



Naif Arab University for Security Sciences
Arab Journal of Forensic Sciences & Forensic Medicine
المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي
<https://journals.nauss.edu.sa/index.php/AJFSFM>



المجتمعة العربية للعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي
Arab Society for Forensic Sciences and Forensic Medicine

Criminal responsibility for robots: A thorough and comparative study

المسؤولية الجنائية للإنسالة: دراسة تأصيلية مقارنة

محمود سلامة عبد المنعم الشريف*

قسم القانون الجنائي، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، مصر



CrossMark

Mahmoud Salama Abdel Moneim elsherif*

Department of Criminal Law, Faculty of Law, University of Alexandria, Egypt

Received 15 Mar. 2020; Accepted 17 Jul. 2020; Available Online 20 Aug. 2020

Abstract

The tremendous acceleration in manufacturing technology, on one hand, and artificial intelligence programs, on the other, have produced a new organism whose legal frameworks have yet to be defined, robots, the combination of human intelligence, and machine power. It is unclear what this new age will look like in its place in the Criminal Code, even after the European Parliament passed the 2017 European Guidelines for Civil Law. However, the latter has hinted that a new legal person is on the horizon, which may entail legal responsibility, and it goes without saying that the Civil Code is not far from its criminal counterpart, since tort is itself criminal responsibility, if the offending legal text is Criminal nature. Research into the availability of the legal implications of robots is a cornerstone in the possibility of criminal accountability.

In the absence of a national or comparative legislative organization for humanity, jurisprudence is called to discuss the limits on which the criminal responsibility of this new entity stands, which may result in the creation of a new type of criminal responsibility that has a special legal nature, commensurate with the privacy it enjoys, provided that it is adopted. The activity of the latter is through its

المستخلص

لقد أفرز التطور الهائل في تكنولوجيا التصنيع من ناحية، وبرامج الذكاء الاصطناعي من ناحية أخرى، كائنًا جديدًا، لم تتحدد أطره القانونية بعد، وهو الإنسالة Robot-، ذلك الكائن الذي جمع بين الحسنيين، ذكاء الإنسان، وقدرة الآلة. ولم تتضح معالم هذا القاد الجديد فيما يتعلق بتموضعه في القانون الجنائي، حتى بعد إقرار البرلمان الأوروبي القواعد الأوروبية التوجيهية للإنسالة لعام 2017 في القانون المدني. إلا أن الأخيرة قد ألمحت أن شخصًا قانونيًا جديدًا بات يلوح في الأفق، الأمر الذي قد يترتب عليه مسؤوليته القانونية، وغني عن البيان أن القانون المدني ليس ببعيد عن نظيره الجنائي، حيث أن المسؤولية التقصيرية هي في ذاتها مسؤولية جنائية، إذا كان النص القانوني المخالف ذو طبيعة جنائية. والبحث في مدى توافر الشخصية القانونية للإنسالة هو ركن ركين لإمكانية مساءلته جنائيًا.

وفي ظل غياب تنظيم تشريعي وطني أو مقارن للإنسالة، يكون الفقه مدعًا لمناقشة الحدود التي تقف عندها المسؤولية الجنائية لهذا الكيان الجديد، الأمر الذي قد يترتب عليه استحداث نوع جديد من المسؤولية الجنائية لها طبيعة قانونية خاصة، تتناسب مع الخصوصية

Keywords: Robot, Artificial Intelligence, Criminal Liability, Legal Personality, Attribution, European Rules.

الكلمات المفتاحية: الروبوت، الإنسالة Robot-، الذكاء الاصطناعي، المسؤولية الجنائية، الشخصية القانونية، الإسناد، القواعد الأوروبية.



Production and hosting by NAUSS

* Corresponding Author: Mahmoud Salama Abdel Moneim elsherif

Email: elsherif.m.salama@gmail.com

doi: [10.26735/ajfsfm.2021.03.01.001](https://doi.org/10.26735/ajfsfm.2021.03.01.001)

own perception without the manufacturer's knowledge, or direct control. As well as the development of punitive models that are compatible with its own nature.

Accordingly, the industrial perception represents the recognition of the criminal responsibility of the created entity, since it lacks the ability to self-determine, and it is nothing more than a tool in the hands of the manufacturer or the controller, so that one or both of them will be held criminally responsible in the event that a crime is committed.

يُصدق إلا على فعل إنسان حتى يُسأل الأخير جنائياً، أم أن الخطأ مُستقل عن صفة الأنسنة؟ بمعنى آخر هل يقتصر وقوع الخطأ من الشخص الطبيعي، فلا يُسأل جنائياً غيره أم من الوارد أن يقع الخطأ ممن هو ليس إنساناً طبيعياً؟

لا يُمكن بحال أن تكون الإجابة عن هذا السؤال قاطعة بالإثبات أو النفي، وإنما لابد من الأخذ في الاعتبار عدّة جوانب، لعل أهمها الثورة التكنولوجية التي غزت كافة مناحي الحياة الاجتماعية - وبالأحرى في الغرب، وأصبحت حقيقة لا خيالاً [14] فاستناداً إلى بيانات الاتحاد الدولي للروبوتات، فإن مبيعات الروبوت زادت في المتوسط بنسبة 17٪ سنوياً بين عامي 2010 و2014 لتصل في عام 2014 إلى 29٪، وفي عام 2017 وصلت نسبة المبيعات إلى 30٪، كما أن عدد طلبات براءات الاختراع قد تضاعف ثلاث مرات خلال السنوات العشر الماضية. [15] - ولعل أبرز منتوج قدمه هذا التطور التكنولوجي هو الإنسالة - الإنسان الآلة، Robot [16, p. 71] - لا سيما مع ازدياد وتطور برامج الذكاء الاصطناعي (I.A) Artificial in rsligence وهو ذلك الجزء من علوم الحاسب الآلي الذي يهدف إلى تصميم أنظمة ذكية تعطي نفس الخصائص التي نعرفها بالذكاء في السلوك الإنساني [17 - 21] ، حتى أصبحت تُحاكي الإنسان ليس فقط في الهيكل الخارجي، وإنما في القدرة على التفكير [22]، واتخاذ الفعل المناسب في الوقت المناسب، فبمقدور الإنسالة - من خلال معالجة كم ضخم من البيانات بداخلها Big Data - أن يكون لها رد فعل مستقل عن صانعيها [23]، لربما يكون ما صدر عنه خطأ، ينتج عنه ضرر.

وقد بات الأمر يستوجب البحث في الإطار القانوني لهذا القادم الجديد ومدى جواز نسبة الخطأ إليه، ولم يأل الاتحاد الأوروبي جهداً في محاولة وضع أطر قانونية للإنسالة، ففي يناير 2015 قررت اللجنة الأوروبية للشئون القانونية إنشاء فريق عمل يعنى بدراسة المسائل القانونية بتطوير الروبوتات والذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوروبي، وعقد هذا الفريق عشرة اجتماعات بين مايو 2015 وسبتمبر 2016، واستمعت اللجنة للعديد من العلماء والخبراء القانونيين وأصحاب

التي يتمتع بها الإنسالة، بشرط أن يعتمد نشاط الأخير على إدراكه الخاص دون علم المصنّع، أو توجيه المتحكم المباشر. كذلك استحداث نماذج عقابية تُواءم طبيعته الخاصة.

بناء عليه يُمثل الإدراك الصناعي حجز الزاوية لإقرار المسؤولية الجنائية للإنسالة، والتي بدونها يفقد القدرة على اتخاذ القرار ذاتياً، ولا يعدو كونه أداة في يد المصنّع أو المتحكم ليكون أحدهما أو كلاهما هو المسؤول جنائياً في حالة استخدامه في ارتكاب جرائم.

1. مقدمة

المسؤولية عامة، هي تحمّل التبعة [1]؛ حيث يعبأ الشخص بنتيجة أفعاله، فلا مراء من مؤاخذته إذا تسبّب فعله في ضرر للغير [2]، ولا يُشترط أن يدخل الفعل في دائرة القانون ليترتب مسؤولية قانونية، بل قد يتعدّها إلى دائرة الأخلاق، فيترتب على إثره مسؤولية أدبية. ثم يُمكن تعريف المسؤولية بأنها الأثر القانوني المترتب على الفعل المخالف [3].

وغني عن البيان أن المسؤولية الجنائية أحد فروع المسؤولية القانونية، غير أنها تتمتع بذاتية تجعلها مُتفردة عمّا عداها من المسؤوليات القانونية الأخرى - لاسيما المسؤولية المدنية أو التأديبية - فهي تقوم على أساس أن هناك ضرراً قد أصاب المجتمع في مجمله [4]، نتيجة خرق القواعد الجنائية أيّا كان مصدرها [5, 6]، فالمسؤولية الجنائية توجد حيث وجود جريمة [7, 8] ولا جريمة دون إثم [9]، سواء كانت عن عمد أو غير عمد، فالقانون الجنائي يُسأل الأشخاص ويُعاقبهم ليس لأنهم «فعلوا»، بل لأنهم «أخطؤوا» [7, 10]؛ [p.433]. وأكدت ذلك محكمة النقض المصرية بقولها: إن «الشخص لا يُسأل بصفته فاعلاً أو شريكاً إلا عمّا يكون لنشاطه دخل في وقوعه من الأعمال التي نص القانون على تجريمها، سواء بالقيام بفعل أو الامتناع عنه، ولا مجال للمسؤولية المفترضة في العقاب إلا استثناء، وفي الحدود التي نص عليها القانون [11]. وهو أيضاً ما نص عليه المشرع الفرنسي في المادة 1/ 121 من قانون العقوبات لديه بقوله: إنه لا يُسأل الشخص جنائياً إلا عن فعله فقط [12].

إذاً الخطأ هو الركن الجوهرية الذي تقوم عليه المسؤولية الجنائية [10, p. 65]، والخطأ يكون نتيجة للإرادة الواعية، سواء أكانت تلك الإرادة إيجابية، وهي تلك التي تُحدث تغييراً في العالم الخارجي بناء على نشاط معين [6, p. 398]، أو تحققت تلك الإرادة من خلال اتخاذ مسلك سلبي [13].

ولعلّ التساؤل المطروح على بساط هذا البحث هو: هل الخطأ لا



إذًا الخطأ الذي هو مناط المسؤولية الجنائية لا يُشترط أن يقع من آدمي - وإن كان عكس ذلك هو القاعدة العامة - ولعلّ أوضح مثال على ذلك، ما حدث في اليابان عام 1981، حيث قُتل موظف ياباني يبلغ من العمر 37 عامًا في مصنع للدراجات النارية على يد إنسانة يعمل بالقرب منه؛ حيث اعتبر الأخير خطأً أن الموظف يُهدد إتمام مهمته، وظنّ أن الطريقة الأكثر فاعلية للقضاء على هذا التهديد، من خلال دفعه باستخدام ذراعه الهيدروليكية القوية، ليصطدم بألة تشغيل مجاورة، أودت تلك الدفعة بحياة العامل على الفور، واستأنف الإنسالة مهامه وكأن شيئاً لم يكن [30, 31]. فلا غرو أن الخطأ قد يقع ممن ليس إنساناً، كما في المثال السابق بالنسبة للإنسالة، أو الشخص المعنوي في حالة قيامه بتصريف نفاياته في نهر النيل على سبيل المثال، الأمر الذي يجعلنا نؤمن بأن ثمة جزاءً لا بد أن يردع كلا الفاعلين [14, p. 200].

أهمية البحث

تتبدى أهمية البحث من نواحٍ عدّة، من بينها مدى إمكانية وقوع الجريمة من الإنسالة ابتداءً، وعقابه على ارتكابها انتهاً، كذلك تحديد الطبيعة القانونية للإنسالة وما إذا كان يندرج تحت الطبيعة «الشبيهة» أم أن صفاته تضيف عليه طبيعة مُغايرة، فضلاً عن بيان مدى تأثير الذكاء الاصطناعي في استقلال أفعال وتصرفات الإنسالة، وما إذا كان يتمتع بالشخصية القانونية وإرادة مستقلة تُمكن المجتمع من القصاص منه حال ارتكابه لجريمة ما.

نطاق البحث

يدور البحث حول بيان أوجه النظر المتباينة في مدى جواز الاعتراف بالمسؤولية الجنائية للإنسالة دون غيرها من مسؤوليات قانونية، الأمر الذي حداً بالباحث أن يعرض إلى الفقه المعارض لتلك الفكرة، وعلى النقيض أن يعرض أيضاً إلى وجهة النظر المؤيدة لمساءلة الإنسالة جنائياً، ومن ثم يخرج عن نطاق البحث القواعد العامة في المسؤولية الجنائية اللهم باستثناء الأجزاء التي توضح الفكرة وتُجليها.

مُشكلة البحث

تتمثل مُشكلة البحث في عدم وضوح الرؤية على المستويين التشريعي والفقه، فيما يتعلق بمدى إمكانية مساءلة الإنسالة جنائياً، وذلك على الرغم من تعاضد الدور الذي يؤديه في شتى مجالات الدولة لا سيما المجال الاقتصادي والخدمي وغيرهما.

المصلحة. وفي 16/1/2017 اعتمد البرلمان الأوروبي، بأغلبية 396 ومعارضة 123 وامتناع 85، تقرير هذه اللجنة الذي سمي استناداً لاسم النائبة البرلمانية (Mady Delvaux) التي أعدته مع فريق العمل المكلف، تحت اسم «القواعد الأوروبية في القانون المدني للإنسالة»، داعياً المجلس الأوروبي إلى وضع قواعد قانونية تتعلق بعمل هذه «الكائنات» ضمن المجتمع الأوروبي - سواء تعلقت بالسيارات ذاتية القيادة أو الطائرات بدون طيار، الروبوتات الصناعية، روبوتات رعاية الصحة، الروبوتات الترفيهية، الروبوتات التي يمكن لها استخدام الأسلحة - من بينها تحديد المركز القانوني لهذه الروبوتات، وواقع الشخصية القانونية لها، بما في ذلك وضع تعريف أوروبي مشترك لفئات الروبوتات الذكية والمستقلة. وإقرار نظام تسجيل «فيد اصطناعي» للروبوتات الأكثر تطوراً. كذلك نص القرار على وضع آليات قانونية تنظم قواعد المسؤولية القانونية للروبوتات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي في حال الإضرار بالبشر بما فيها إمكانية الوصول إلى تحديد المسؤولية بين مختلف الأطراف الفاعلة في عمل هذا الروبوت، ووضع آلية للضمان والتأمين لأعمال هذه الروبوتات، بما فيها إحداث صندوق للضمان، وآليات العمل المشترك بين الروبوتات الذكية، وأخيراً إقرار ميثاق أوروبي يضمن مختلف هذه النقاط [24, 25].

وعلى الرغم من أن القاعدة العامة تقضي بأنه لا يُسأل إلا إنسان [26]، فإن الواقع أفرز لنا نوعاً آخر من المسؤولية الجنائية، وهي تلك التي تُلصق بالشخص المعنوي [27- 29]، فلا يُمكننا اليوم إنكار الشخصية القانونية له، ولا يُمكننا أيضاً إنكار وجود عنصر الإرادة للشخص المعنوي، فالمسؤولية الجنائية تفترض إرادة موصوفة بالخطأ [26, p. 576]، حتى مع القول بأن الإرادة قوة إنسانية فلا ينفي ذلك أن للشخص المعنوي إرادة، قد تتجه نحو تحقيق فعل خاطئ مُجرّم، يؤاخذ عليه الشخص المعنوي، ويُجازى بعقوبات تتناسب مع طبيعته الخاصة، بالإضافة للجزاء الذي يوقع على مُمثليه [27, p. 42].

فالضرورات العملية والواقعية التي ألجأت الشُرَاع نحو تبني المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي، قد تكون هي ذاتها التي تشير إلى إمكانية مساءلة الإنسالة جنائياً، مع اختلاف كنه الضرورة من المسؤولية الأولى عن الثانية. ونحن هنا لا نُعمل القياس، فهو غير جائز في المسؤولية الجنائية من ناحية، ومن ناحية أخرى يستعصي الركون إليه لاختلاف الطبيعة القانونية للشخص المعنوي عن الإنسالة. فضلاً عن أن هذه الدراسة لا تُجزم بإمكانية مساءلة الإنسالة جنائياً، وإنما هي دعوة للنقاش، وطرح الآراء وحجتها، لعله يتكشف لنا مستقبلاً، وضع تلك الكيانات في القانون الجنائي، فالنقاش حول تلك المسألة حديث الساعة في الدول الأكثر تحضراً - إن جاز التعبير - إلا أنه بخلاف ذلك في دول الشرق.



تساؤلات البحث

[215]، لأن القانون لا يعتدّ بها إلا إذا كانت واعية مُدركة لما تقتضيه، من ثم يصعب الاعتراف بالمسؤولية الجنائية للإنسان. ولما كان أساس المسؤولية الجنائية يرجع لحرية الاختيار وفقاً لخطة المشرع المصري [26, p. 564]، كذلك نظيرة الفرنسي [3, p. 121]، فتلك الأخيرة لا تتحقق شرائطها إلا في الإنسان الطبيعي، الذي يُفاضل بين البواعث المختلفة ويوجه إرادته لاتخاذ سلوك إجرامي كان في استطاعته أن يتوخاه. من ثم لا يُمكن بحال أن يؤدي الإنسان هذا الدور الشعوري الذي يتلمس بشكل كبير ضمير الإنسان ودواخله. فضلاً عن ذلك، فإن غاية قانون العقوبات هي تفعيل مجموعة من الأوامر والنواهي يلزم فهمها، كذلك أعراض العقوبة، التي تُبصر الجميع بسوء عاقبة من يقترب من الجرم مرة أخرى، تلکم الأهداف لا يُرجى تحقيقها إلا للإنسان الطبيعي وليس للإنسان. بناءً عليه نعرض لحجج الفقه التقليدي المعارض لشمول الإنسان بالمسؤولية الجنائية في النقاط التالية:

2. منهجية البحث

2.1. 1. الطبيعة القانونية للإنسان من منظور القانون الجنائي
الطبيعة القانونية للإنسان تتحدد من خلال ماهيته، وكلمة الإنسان (Robot)، هي كلمة كانت تطلق بدايةً بمعنى: العمل بجهد إلى درجة العبودية [33]، لكنها أصبحت تعني «الإنسان الآلي أو الإنسان»، بفضل روائي تشيكي هو كارل كايبيك (Karel Capek)، الذي ألف مسرحية في عام 1920م بعنوان (R.U.R - 1921)، حول رجال آليين صُمموا ليعملوا في مصنع، يثورون على أسيادهم البشريين [33, p. 7]، مُستخدماً فيها كلمة (Robot) مانحاً إياها معنى جديداً مختلفاً، هو مجموعة من العمال الآليين المصنوعين من المعدن يتم توليفهم أو برمجتهم من خلال برامج ذكية، ولهم أطراف، تشبه تلك العضوية أو الطبيعية [33, p. 7]، كما وردت كلمة (Ro-bot) عام 1942م، في رواية للكاتب الأمريكي إسحق أسيموف (Issac Asimov) حيث أعطى للرجل الآلي مفهوماً أحدث، كخادمٍ أو مساعدٍ للإنسان [34, 35]، وقد وضع «Asimov» ثلاثة قوانين شهيرة للإنسان في روايته «أنا روبات»، وهي، أولاً: أنه لا يجوز للإنسان إيذاء أي إنسان أو السكوت عما قد يسبب أذى له. ثانياً: يجب على الإنسان إطاعة أوامر الإنسان إلا إن تعارضت مع القانون الأول. ثالثاً: يجب على الإنسان المحافظة على بقاءه طالما لم يتعارض ذلك مع القانونين الأول والثاني. وقد عُرف الإنسان بأنه: آلة قابلة للبرمجة، متعددة الوظائف،

لعلّ التساؤل المباشر المطروح في البحث هو: ما مدى إمكانية مُساءلة الإنسان جنائياً؟ وفي معرض الإجابة عن هذا التساؤل تُثور عدة تساؤلات فرعية أخرى، من بينها: ما مدى قبول فكرة إسناد الجريمة للإنسان؟ وهل يتطلب الإسناد الإدراك كما هو معروف في القواعد العامة في القانون الجنائي أم لا؟ كذلك ما مدى جواز توقيع العقوبات التقليدية على الإنسان في حالة إقرار مسؤوليته جنائياً؟ وهل تحقق العقوبات أعراضها؟ كذلك هل تتطابق نظرية الفاعل المعنوي مع الحالة التي يتركب فيها الإنسان جريمة؟ وهل تكفي برامج الذكاء الاصطناعي لسد أركان إسناد الجريمة للإنسان؟ وهل تتطابق الفلسفة العقابية وأهدافها مع العقوبات التي قد يكون الإنسان محلها؟ وأخيراً كيف يتحقق الركن المعنوي للجريمة إذا ارتكبتها إنساناً؟

يتناول البحث رأي الفقه القانوني المؤيد، ونظيره المعارض لفكرة مُساءلة الإنسان جنائياً، ومدى الحاجة التشريعية لسن مثل تلك المسؤولية، فجدير بالذكر أن فكرة البحث لا تمثل دراسة قانونية تقليدية بقدر ما تحاول توجيه الأنظار نحو كيان جديد أصبح يُشكل ظاهرة مُتجمعة علينا التحوط إليها من منظور القانون الجنائي، الأمر الذي انعكس بطبيعة الحال على المُخطط البحثي الذي لم يُقسم تقليدياً إلى مباحث ثم مطالب وهكذا، وإنما جدّة البحث حدّت به إلى تقسيم آخر لاستجلاء أفكاره، والإشكاليات التي يثيرها تأصيلاً وتحليلاً. وذلك من خلال فكرتين أساسيتين وهما عرض لآراء متضاربة وتفنيد حججها على النحو التالي؛ المبحث الأول: الاتجاه التقليدي: معارضة المسؤولية الجنائية للإنسان، والمبحث الثاني: الاتجاه المعاصر: ضرورة إقرار المسؤولية الجنائية المناسبة للإنسان.

2.1. المبحث الأول: الاتجاه التقليدي: معارضة المسؤولية الجنائية للإنسان

تقليدياً.. لا يُسأل إلا إنسان [32, p. 572]، ولعلّ تلك القاعدة تبدو هي الأكثر منطقية والأكثر اتساقاً مع مفهوم الجريمة والوظيفة الاجتماعية للقانون الجنائي أيضاً، فالجريمة لا تُرتكب إلا من إنسان - وهذا أمر بدهي - لأن الأخير يتمتع بالإرادة المطلوبة لخلق السلوك المكون للركن المادي للجريمة، وهي أيضاً (الإرادة) قوام الركن المعنوي، من ثم لا مؤاخذة على من ارتكب جريمة دون إرادته [23]؛ [4, p.;



إلا على جمع قدر بسيط من المعلومات من حوله. كما أنه يتمتع بنظام تحكم برمجي أكثر بساطة. وغالبًا ما يوضع في بيئة ملائمة للأعمال المبرمجة سلفًا ليقوم بتأديتها [16, p. 57].

أما النوع الآخر، فهو الإنسالة المستقل (Autonomous Ro-bots) ويأتي في نظام أكثر تعقيدًا من الأول، إضافةً إلى أنه يملك قدرة عالية على الاستجابة والتفاعل مع البيئات المحيطة الأكثر تعقيدًا، ويستطيع استشعار التغييرات في البيئة المحيطة به، بصورة أفضل وأسرع من خلال تحليل البيانات. وبصورة عامة، فإن مقدار استجابة الإنسالة للبيئة من حوله، وبناء تصرفاته بحسب هذه البيئة، يسمى «نظام التحكم» [38].

ولعلّه يثور التساؤل حول إمكانية التفكير لدى الإنسالة. جدير بالذكر أن الإجابة عن هذا التساؤل مرتبطة بمستوى الذكاء الذي يمنحه القدرة على التفكير، وكلمة ذكاء (intelligence) لها معاني عديدة، قد يقصد بها التفاعل الناتج عن القدرة على جمع المعلومات من خلال اختبار المحيط [39]، كما تترجم أيضًا بمعنى «ذكاء استخباري»، وهو ما نتج عنه فيما بعد مصطلح الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، وهو يختص ببرمجة الآلات، وقدراتها على استقبال المعلومات، ثم تحليلها، والاستجابة لها، والتصرف على أساس فهم منطقي لهذه المعلومات، من خلال معادلات (Formulas)، وخوارزميات (Algorithms) تحلل السلوك المحيط وتبني عليه نتائج جديدة؛ مما يزيد احتماليات تطور الذكاء الصناعي للآلات في المستقبل [40].

يبد أن التحديد السابق لماهية الإنسالة ومكوناته لا يخلو من أهمية؛ إذ إن الإنسالة هو نتاج المزج التكنولوجي بين مظهر الإنسان ومحاكاة تصرفاته من ناحية، وقدرة الآلة الخارقة على العمل من ناحية أخرى، غير أنه من خلال تعريفه وتحديد خواصه، نجد أن المكون المعدني والهيكلية وحتى التّقني، يجعل الغلبة للآلة أكثر مما هو عليه للإنسان، فلا يُمكن بحال أن يُصدق على الإنسالة وصف الإنسان، فالأخبر صنع الله، أما الأول فصنع البشر، وشتان بين الاثنين، ولعلّ المكون التصنيعي للإنسالة يُشير - بما لا يدع مجالاً للشك - إلى طبيعته القانونية التي تقترب للأشياء منها عن الإنسان [41].

وغني عن البيان، أن الإنسالة يجوز التعامل فيه بالبيع والشراء [42]، فيدخل في نطاق الأشياء المادية غير القابلة للاستهلاك، وهي تلك التي لا تهلك من أول استعمال لها حتى ولو أدى هذا الاستعمال إلى نقص قيمة الشيء أو هلاكه بمضي الزمن [43]، ويُصدق هذا على الروبوت، والسيارات ذاتية القيادة، والطائرة المُسيّرة، وغيرها من

ويمكن لها التحكم بنقل الأشياء والأدوات، كما أنّها تملك أجزاءً أو أطرافاً يمكن لها أن تقوم بتحريكها واستخدامها في تحريك الأشياء، من خلال مجموعة من المتغيرات البرمجية المتنوعة التي توضع من أجل أداء المهام [36, 37].

ويتكون الإنسالة بأنواعه المختلفة من أجزاءٍ ومكوناتٍ رئيسة هي:

أولاً - أجهزة الاستشعار

تسمى كذلك بالمستقبلات (Sensors)، وهي تساعد الإنسالة على جمع المعلومات للاطلاع على البيئة المحيطة به، حيث تعينه هذه المعلومات على تحديد سلوكه، وتمثل بعض أجهزة الاستشعار المعروفة بالكاميرات، التي تتركز وظيفتها بإنشاء تمثيل بصري (يشبه عملية الرؤية من خلال العين) من أجل مساعدة الإنسالة في تحديد الأشكال، وألوانها، وأحجامها، والمسافات التي تقع عليها، وتوجد كذلك أجهزة استقبال أخرى هي السماعات (Microphones) التي تتيح للإنسالة التقاط الأصوات من حوله، وتساعد على تحديد المسافات بينه وبين الأجسام، من خلال تمييز درجات هذه الأصوات وأنواعها وذبذباتها، مما يمنعه كذلك من الاصطدام بها. كما توجد بعض أنواع أجهزة الاستشعار، المعنية بقياس درجات الحرارة والضغط الجوي. وهناك أنواع أخرى أكثر تعقيدًا بكثير كتلك التي تستخدم الأشعة الليزرية (LIDAR) وتقوم بعمليات معقدة، منها رسم خرائط ثلاثية الأبعاد لأي مكان أو موقع، إضافةً إلى قدرتها على قياس الجاذبية والتسارع، وأمورٍ علمية أخرى [16, p. 107].

ثانيًا - أجهزة الاستجابة

وتسمى كذلك بالمستجيبيات (Effectors)، وهي الأجزاء المعنية بالقيام بالأعمال وأداء المهمات؛ حيث إنّها ترتبط ببرمجة الإنسالة المعدّة سلفًا من جهاز الحاسوب، بحيث يقوم بأعمالٍ محددة، توجد كذلك المشغلات الميكانيكية (Motors) التي تمد الإنسالة بالقوة والطاقة اللزمتين لأداء المهام والتحرك، وتوجد كذلك سماعات (Speakers) معدة لإطلاق الأصوات، أو لمنح الإنسان الآلي قدرة على التحدث، وبالتالي التفاعل وجمع المعلومات من البشر في البيئة المحيطة به.

ثالثًا - الدماغ

أو نظام التحكم (control system)، وهو الجزء الأساسي الذي ينقسم إلى نوعين؛ الأول هو: الإنسالة الذي يملك برمجة سابقة (Pre-Programmed Robots)، وهذا النوع، مُصمّم ليقوم بتكرار أعمال ومهام معينة مهما اختلفت البيئة المحيطة به، وهو غير قادر



آلات الصناعة.

وباعتبار أن الإسناد أحد أركان المسؤولية الجنائية، فإنه يمثل الشروط الشخصية والعناصر الذاتية للفاعل، الأمر الذي يتعين معه أن يكون للفاعل الأهلية اللازمة لإسناد الجريمة له [50]، والأهلية بالمعنى الفني الدقيق لا تتوافر إلا في الإنسان الطبيعي الذي يملك الإدراك وحرية الاختيار؛ إذ إن الأهلية حالة أو وصف يوجد في الفاعل متى اتضح أن ملكاته الذهنية كانت طبيعية وقت ارتكاب الجريمة [51].

ولذا اتجه الفقه [32, p. 190] إلى تقسيم الإسناد إلى شقين متلازمين، الأول؛ يتعلق بالحالة الساكنة لشخصية الفاعل وقت إتيانه النشاط الإجرامي، أي الحالة العقلية والنفسية من حيث طبيعتها وقت ارتكابه النشاط، ويعبر عنها بأهلية الإدراك والاختيار [26, p. 563]. أما الشق الثاني؛ فيتعلق بالحالة الحركية لشخصية الفاعل تجاه فعله، أو بمعنى آخر الصلة النفسية بين الفاعل وفعله التي يُعبر عنها بالخطأ أو الإثم [50, p. 500].

بيد أن بعض الفقه [52] استخدم مصطلح «الأهلية النفسية للعقوبة» بدلاً من مصطلح «الإسناد»، ورغم أن المصطلح الأول يشير إلى الأهلية المطلوبة لتحمل عقوبة الفعل، فإنه أغفل مدى جواز خضوع المجرم للجزاء ابتداءً، وهي مسألة تتوقف على الإسناد، فالإسناد سابق على تحمّل العقوبة، وبغض الطرف عن الجدل في استخدام المصطلح الأمثل، فإنه يتضح في كل الأحوال أن هناك رابطة نفسية بين الفعل وإسناد هذا الفعل لمرتكبه، هذه الرابطة النفسية لا يمكن أن تتوافر في الإنسان، وإنما هي لصيقة بالإنسان الطبيعي.

تلك الرابطة النفسية، يُقصد بها أن مُرتكب الجريمة كان سبباً نفسياً لفعله، لأنه أقام بإرادته صلة نفسية بين شخصه والفعل الإجرامي [53]، ولا مراء أن تلك الصلة النفسية لا تتبدى إلا من خلال شخص طبيعي، نتيجة لذلك يستحيل نسبة الفعل إلى الإنسان، فلا يمكن إسناد الجريمة إليه، وما يؤكد ذلك، أن الرابطة النفسية بين الشخص وفعله الإجرامي لا تؤدي ثمارها في توقيع العقوبة عليه إلا إذا كان هذا الشخص يتمتع بقدرات عقلية ونفسية سليمة [54]، من ثم يكون التكوين النفسي والعقلي الطبيعي شرطاً حتمياً للإسناد، وبالتبعية للمسؤولية الجنائية [50, p. 509]. الأمر الذي ينفي بطبيعة الحال فكرة إسناد الفعل بالنسبة للإنسان، فالأخير شخص مُنقاد، لا ينفذ سوى الأوامر المفروضة عليه. فلا يملك الإدراك ولا حرية الاختيار من ناحية، ومن ناحية أخرى لا يتوافر لديه الرابطة النفسية بينه وبين الفعل المؤثم لافتقاده للجانب الحسي الشعوري الذي يتفرد به الإنسان الطبيعي عن غيره.

وبناءً عليه؛ فإن مضمون أهلية الإسناد لا يُمكن الاعتراف بها

ومن نافلة القول أن إضفاء صفة الأشياء على الإنسان ينفي عنه - بالقطع - المسؤولية الجنائية، فلا يُمكن لشيء أن يرتكب جريمة، فالجريمة فعل إنساني محض، ويرى جانب آخر أن الجريمة تفترض صدور الفعل غير المشروع عن إرادة جنائية، فالجريمة ليست ظاهرة مادية خالصة، وإنما هي عمل إنساني، يسأل عنه، ويتحمل العقاب من أجله، ومن ثم يجب أن تكون ذات أصول في نفسه، وبغير العلاقة بين شخصية الجاني وماديات الجريمة يستحيل تحديد شخص من تقوم مسؤوليته عنها [26, p. 46]، اللهم ما استثنى بنص خاص [11, p. 27]، وعلى فرض أن هناك خطأ ما وقع من الإنسان، فإنه لا يُنسب إلى الأخير، وإنما يُنسب إلى مُزود البيانات، أو مُنشئ برنامج الذكاء الاصطناعي، أو المُتحكم المباشر في حركات الإنسان.

وما دمنا قد اعترفنا للإنسان بصفة الأشياء لا الإنسان، فإنه لا يُعد في نظر القانون الجنائي سوى أداة لارتكاب الجريمة، وليس فاعلها الحقيقي. والمشرع الجنائي المصري وكذلك الفرنسي لم يحددا لكل جريمة أداة لارتكابها، وإنما كل ما اشترطه أن يكون هناك علاقة سببية بين الفعل والنتيجة [44, 45]، أي إن النتيجة الإجرامية سبب لفعل أو امتناع، أيًا كانت الوسيلة أو الأداة المُتخذة لتحقيقها [46]. كما أن الاعتراف بوقوع الجريمة من الإنسان وإمكانية مساءلته جنائياً هو خرق لمبدأ شرعية الجرائم والعقوبات، فبالرجوع إلى نصوص قانون العقوبات المصري نجد أن صياغة النصوص تُخاطب الأشخاص الطبيعيين؛ لذلك نجد معظم النصوص ذكرت كلمة «كل شخص...» و«الأشخاص المرتكبون لجنايات...» و«يعاقب الأشخاص الآتي بيانهم...» و«الأشخاص الذين تسببوا في...» وغيرها. وهناك أيضاً من النصوص الجنائية التي صرحت بأن المخاطبين بها رجال ونساء، فعلى سبيل المثال نصت المادة 15 من قانون العقوبات المصري على أنه «يقضي من يحكم عليه بعقوبة السجن المؤبد أو المشدد من الرجال الذين جاوزوا الستين من عمرهم ومن النساء مطلقاً مدة عقوبته في أحد السجون العمومية». من ثم توسعة النص لشمول ما دون الأشخاص الطبيعيين هو افتئات على المبدأ دون مسوغ، فلم يجئ في بال واضعي القانون توجيه تلك النصوص للإنسان على الإطلاق.

2.1. 2. صعوبة نسبة الجريمة للإنسان

يُقصد بـ«النسبة» أحد عناصر المسؤولية الجنائية، هو إمكانية إسناد الفعل الإجرامي إلى مُرتكبه [47, 48]؛ [8, p. 65]، ولعلّ الهدف الذي يتغياه القانون من النسبة أو الإسناد هو تحميل الفاعل نتيجة هذا الفعل [49]، ومن ثم الخضوع للجزاءات المقررة قانوناً.



وبناءً عليه؛ يكون الإنسان العادي هو محور الإسناد، فهو محلّ المسؤولية الجنائية من ناحية، ومن ناحية أخرى هو أيضًا محلّ لقياس المُشرع حينما يضع الأخير ضوابط وشروط النموذج الذي يُمكن مُساءلته جنائيًا وليس الإنسالة، وعلى فرض تطبيق القواعد العامة، فإن انعدام الوعي أو الإرادة للإنسالة ينفيان عنه المسؤولية الجنائية، فإذا قلنا - مجازًا - إنه ارتكب جريمة، فهذا ليس معناه أنه قد ترتّب عليها بالتبعية مسؤوليته الجنائية، فالأخيرة لا تتحقق إلا إذا كان - الإنسالة - يتمتّع لحظة ارتكابه الجريمة بالوعي والإدراك من ناحية، وبالقدرة على الاختيار - أي حرية الإرادة - من ناحية أخرى [7, p. 565].

2. 1. 3. جرائم الإنسالة محض تطبيق نظرية الفاعل المعنوي (الوسطاء الأبرياء)

بموجب المنطق الذي يتبناه الفقه التقليدي، نجد أنه يُسلم بكون الإنسالة - من الأشياء - عديمة الإدراك والتمييز، الأمر الذي يجعل استعماله لارتكاب جريمة لا يعدو كونه تطبيقًا لنظرية الفاعل المعنوي في القانون الجنائي، ويُطلق عليهم حينئذ الوسطاء الأبرياء [59]. ويُقصد بالفاعل المعنوي؛ الشخص الذي يدفع غيره لارتكاب جريمة، فيرتكبها الأخير، الذي يُعد من وجهة نظر الفقه مجرد أداة ليس غير [60]; [26, p. 463]، باعتباره حسن النية أو غير مسؤول جنائيًا [51, p. 363].

وعلى الرغم من أن الفقه دائمًا ما يضرب مثالًا بمن يستعمل غيره من الأشخاص الطبيعيين كفاعل معنوي [7, p. 538]، فإنه لا يمنع ذلك أن يكون الفاعل المعنوي هو الإنسالة. ولعلّ مرّة ذلك أمران:

- **الأول:** عدم وجود نص قانوني صريح لمساءلة الفاعل المعنوي، ولعلّ عدم وجود أساس قاعدي لتلك النظرية يفسح المجال للقياس في مجال المسؤولية الجنائية - بخلاف الأصل - فبالنظر للأساس القانوني لمساءلة الفاعل المعنوي نجد أنه يكمن في مبدأ عدم الإفلات من العقاب الذي يقضي بأنه لا يمكن بحال ألا يمتد سبيل المسؤولية إلى من بثّ فكرة الجريمة في ذهن شخص آخر؛ مما دفع الأخير على ارتكابها، ويثقل من حجة هذا الاتجاه أنه من الصعب اعتبار الفاعل الحقيقي محرصًا، وذلك لأن الأخير يبت فكرة الجريمة في ذهن شخص لديه وعي وإدراك من ناحية [7, p. 539]، ومبادئ القانون الجنائي ذاته من ناحية أخرى، تلك التي تقتضي التحول عن الوسيلة إلى النتيجة، فالمُشرع إذ يجرّم فعلًا معيّنًا،

للإنسالة، وذلك لافتقاده عنصرَي الإسناد، وهما الأهلية العقلية من ناحية، والقدرة الإنسانية للامتثال للقانون من ناحية أخرى؛ حيث إن قواعد السلوك التي يفرضها النظام الاجتماعي لمجتمع ما، لا يمكن أن تكون فعالة إلا بالقدر الذي تتوافق فيه مع الطبيعة الإنسانية [54, p. 565]. بل إن القانون الجنائي بصفة عامة يدور وجودًا وعدمًا مع الفعل الإنساني ليس غير.

وبناءً عليه فإن عناصر الإسناد تُقاس على الإنسان العادي؛ لذا لم يكن في مُخيلة المُشرع أن يرتكب الجريمة غير إنسان، فشرط وقيود وضوابط المسؤولية الجنائية والإعفاء منها كان معيارها وقوامها الإنسان الطبيعي.

بيد أن معيار الإنسان الطبيعي الذي يُعد قوام المسؤولية الجنائية يُشترط أن تتوافر فيه:

أولاً - الأهلية العقلية

تعدّ أول عناصر الإسناد - وهي تستلزم حالتين متلازمتين:

- **الأولى:** حالة الصّحة العقلية، وهي تلك التي تسمح للأفراد بحياة فعالة مثل تلك التي يحياها الإنسان العادي، وهي تستلزم تثبت القاضي من أنه كان لدى الفاعل وقت ارتكابه الخطأ أو الجرم جهاز عقلي طبيعي مثل الذي يوجد عادة لدى الإنسان العادي الذي يحترم القيم الاجتماعية. لذلك يظل المجنون غير مسؤول ليس لأن مرضه العقلي منعه من إدراك عدم مشروعية فعله، بل لأن هذا المرض قد أفقده وضعه ككائن إنساني، والمعيار في ذلك الإنسان العادي الذي يُشارك في العلاقات الاجتماعية بطريقة سوية [55].

- **الثانية:** حالة النضج العقلي، التي تسمح للإنسان بإدراك الالتزامات التي تتضمنها الحياة الاجتماعية، لذا حرصت كافة الشرائع على تحديد سن معينة تمتنع قبلها المسؤولية الجنائية [56-58].

ثانيًا - مُكّنة الامتثال للقانون

ويُقصد بها أن يكون من الممكن لهذا الفاعل الامتثال للقانون [50, p. 571]، ويتوقف وجود المُكّنة الإنسانية للامتثال للقانون على شرطين، أولهما: قُدرة إرادة الإنسان العادي على مُقاومة ضغط الظروف التي ارتكبت فيها الجريمة، ويفترض في هذا الشرط أن الإنسان العادي في نفس الظروف كان يستطيع أن يتجنّب هذا المسلك المجرّم. أما الثاني: إمكانية علم الإنسان العادي بالقانون الذي خالفه [55, p. 53].



عن تحديث برنامج الذكاء الاصطناعي المزود به الإنسالة بنية استعماله لارتكاب جريمة ما؛ إذ إن التحديث التزام يقع على عاتق الأخير، الأمر الذي لا يُمكن بمناسبةه أن يُلصق الاتهام بالإنسالة [61].

وفي كلتا الحالتين السابقتين تُرفع المسؤولية الجنائية عن الإنسالة، لأنه يأخذ حكم الأداة الصماء في يد الفاعل الحقيقي، فالركن المادي والركن المعنوي قد توفرا في المثالين السابقين لمُبرمج الذكاء الاصطناعي، والمستخدم الفعلي أو المُتحكم المُباشر للإنسالة، فالأخير لا يعدو كونه فاعلاً معنوياً أو وسيطاً بريئاً [62].

2. 1. 4. تعارض المسؤولية الجنائية للإنسالة مع فلسفة الجزء الجنائي

غني عن البيان أن الأجزية الجنائية إنما وضعت لتحقيق فلسفة معينة ترمي إليها، إلا أن الفلسفات العقابية قد اختلفت بين مدرسة وأخرى، وتطورت بتطور السياسة العقابية من حيث الزمان والمكان، ولعل تلك الفلسفات العقابية التي تباينت من حيث منظور كل مدرسة لم تكن تضع في حسابها أن الإنسالة قد يكون محللاً للجزء الجنائي.

من ثم يثور التساؤل حول مدى جواز تحقيق الأغراض التي ترمي إليها الأجزية الجنائية إذا كان محلها إنسالة؟

من المُسلم به أن الجزء الجنائي هو «التبعة القانونية التي يتحملها الجاني كأثر مترتب على الجريمة التي ارتكبها. وقد يتمثل في عقوبة أو تدبير احترازي، ويصدر به حكم قضائي في أعقاب محاكمة جنائية وسيلتها الدعوى العمومية، ويتم تنفيذ هذا الجزء بواسطة السلطة العامة بطريق الإكراه» [63, 64]; [7, p. 398].

يُستفاد من مفهوم الجزء الجنائي أنه يتطلب بادئ ذي بدء سبق ارتكاب جريمة، والأخيرة لا تقع من الإنسالة «كما أوضحنا سابقاً» فضلاً عن ذلك فإن صور الجزاءات باختلاف أنواعها تستعصي على التطبيق على الإنسالة - كما سيتضح لاحقاً - ومن جهة أخرى يتطلب لتنفيذ الجزاء ضرورة صدور حكم قضائي، مُناهة محاكمة جنائية مختصة وسيلتها الدعوى العمومية، والأخيرة تضطلع بها النيابة العامة ولا ضير في ذلك، وإنما تثار الإشكالية حال تنفيذ إجراءات الدعوى، فإذا أُجيز ضبط وإحضار الإنسالة، فكيف يتم استجوابه؟ وأن يمثل أمام النيابة العامة أو المحكمة في المواعيد المُحددة، كذلك ما الفائدة من حبسه احتياطياً؟ وكيف يتسنى له العلم بمكان المحكمة والاستماع إلى شهادة الشهود أو تقرير الخبراء ومناقشتهم؟ بناءً عليه، فالجزء الجنائي إنما وضع للإنسان، والأخير كان

فإنه يحظر النتيجة الإجرامية ويعاقب على وقوعها أياً كانت الوسيلة المستخدمة في إحداث تلك النتيجة، فالمشرع يعاقب على الوفاة في جريمة القتل دون أن يحدد وسيلة معينة لتحقيق هذه النتيجة [26, p. 466]، وهو ما يُطبق أيضاً إذا كان الفاعل المعنوي إنسالة.

- الثاني: أن سمات الفاعل المعنوي تتسق وطبيعة الإنسالة، فإن كان من الصعب أن يُصدق عليه نموذج «حسن النية» وذلك لأن الشخص حسن النية يُفترض فيه الإدراك والوعي إلا أنه يُسخر لحساب من يدفعه إلى الجريمة. غير أنه يُصدق على الإنسالة نموذج الشخص عديم الوعي والإدراك كالمجنون على سبيل المثال، ولا ضير في استعمال القياس هنا لاتحاد العلة من ناحية، ولمنطقية مبررات القياس التي تتطابق مع فلسفة القانون الجنائي التي لا تكثر من الوسيلة التي أدت لارتكاب الجريمة، وإنما الجريمة ذاتها من ناحية أخرى، وأخيراً عدم وجود نص يُحدد كنه الفاعل المعنوي بأن يقتصر على الشخص الطبيعي وإلا كان يتعين علينا الالتزام به.

وعليه؛ فإن الفاعل المعنوي قد يكون إنسالة باعتباره فاعلاً للإدراك والتمييز - ولا شك في ذلك - فإنه رغم برامج الذكاء الاصطناعي الذي وصل إليها العلم الحديث، فإنه لم يصل بعد إلى فكرة «الإدراك الاصطناعي» الذي يتماثل مع إدراك البشر [25, p. 109]. ولكن التساؤل الذي يطرح نفسه بشدة: من المسؤول جنائياً إذن في حالة استخدام الإنسالة كفاعل معنوي لارتكاب جريمة معينة؟

المسؤول جنائياً عن استخدام الإنسالة كفاعل معنوي لارتكاب جريمة لا يخلو عن أحد الفرضين، الشخص الأول: هو مُبرمج الإنسالة. والشخص الثاني: هو المُستخدم النهائي للإنسالة، فيمكن لمُبرمج الذكاء الاصطناعي أن يُصمم برنامجاً لارتكاب جرائم عبر هذا الكيان - الإنسالة - كأن يقوم المُبرمج بتصميم برنامج لإنسالة مُسخر للعمل في مصنع ما، ويتم برمجته لإشعال النار في المصنع ليلاً عندما لا يكون أحد موجوداً. ظاهرياً يكون الإنسالة قد ارتكب جريمة الحرق العمد، ولكن عند تدقيق النظر نجد أن المُبرمج هو الجاني الحقيقي والإنسالة هو الفاعل المعنوي [14, p. 180].

الشخص الثاني الذي يُمكن اعتباره مُرتكباً حقيقياً للجريمة هو المُستخدم النهائي للإنسالة، كمن يشتري الأخير لغرض آخر غير المُسخر له، وقد يُطلق عليه (الاستخدام الشاذ للإنسالة)، كما لو كان الإنسالة مُسخرًا لوظيفة الدفاع عن المنزل، ويأمره المُستخدم بالاعتداء على شخص ما، فلا يختلف الفرض الأخير عن أمر كلبه بمهاجمة شخص آخر، فالإنسالة هنا فاعل معنوي ليس غير [25, p. 109]. كذلك من يمتنع



الأخر، إلا أنه لا يعني التطابق بين الحالتين، فالقياس هنا مع الفارق، فكون الإنسان مُسبباً لارتكاب الجريمة؛ نظراً لمجموعة من العوامل تدفعه إلى ارتكابها، ليس معناه أنه فقد الإدراك والتمييز، وإنما لا يزال يمتلك قدرًا معينًا من حرية الاختيار تمكنه من تفادي ارتكاب الجريمة، على خلاف الإنسالة؛ فهي معدومة الحرية والإدراك بداية. ويتضح من خلال العرض الموجز لفلسفة المدارس العقابية، أنها لم تضع في حسابها أن يكون غير الإنسان محلًا للجزاء الجنائي، فالإنسان هو المعيار الذي يتم وضع القانون على أساسه، والإنسان هو محور الظاهرة الإجرامية، ولم يوضع الجزاء إلا للحد من خطورته على باقي أفراد المجتمع، ولكن بالقدر الذي يتناسب مع ظروف كل شخص على حدة.

2.1. 5. العقوبات الجنائية غير قابلة للتطبيق على الإنسالة

تتلخص هذه الحجة في أن معظم العقوبات التي يقرها المشرع الجنائي لا يمكن توقيعها على الإنسالة، كما هو الحال بالنسبة لعقوبة الإعدام، والعقوبات السالبة للحرية. فهذه العقوبات لا تتلاءم إلا مع الأشخاص الطبيعيين [67].

ولما كانت العقوبة في جوهرها؛ إبلا مًا مقصودًا من أجل الجريمة ويتناسب معها [68]; [63, p.25]، والإبلا م يعني المعاناة التي يشعر بها المحكوم عليه [69]; [63, p. 36]، وما يترتب عليه من انتقاص لبعض حقوقه، فإن الإبلا م بهذا المعنى لا يثمر ولا يحقق غايته إلا إذا كان محلّة إنسانًا طبيعيًا [54, p. 423]. إذا فكرة الإبلا م تتعلق بالجانب الحسي الشعوري لدى الإنسان الطبيعي من ناحية [7, p. 614]، والانتقاص من أحد الحقوق الملازمة لشخصيته، سواء أكان حقًا ماليًا أو غير مالي من ناحية أخرى [70]، ولعلّ كلًّا من الناحيتين افتقدتهما الإنسالة.

وجدير بالذكر أن التطور الذي لحق بالعقوبة في العصر الحديث، نتج عنه أن الإبلا م أصبح غير مقصود في ذاته، وإنما يستهدف في النهاية تحقيق الأغراض الحقيقية للعقوبة من خلال ردع المحكوم عليه وإصلاحه وإعادة تأهيله للحياة مرة أخرى في المجتمع [54, p. 409]. وكما يرى البعض [68, p. 401] فإن تحقيق إصلاح المحكوم عليه وتأهيله عن طريق إبلا مة مسألة في غاية التعقيد، وفي حاجة إلى تنظيم وتحديد أنسب الوسائل التي تسمح بتحقيق هذا الغرض، وهو ما تهتم به الدراسات العقابية الحديثة، وذلك لبيان أفضل أساليب المعاملة العقابية للتوفيق بين فكرة الإبلا م في العقوبة، وتحقيق غرضها، والتأهيل والإدماج في المجتمع كفرد صالح مرة أخرى.

محور كافة فلسفات المدارس العقابية، ولعلّ أولها؛ كانت المدرسة التقليدية [65]، التي حصرت أعراض العقوبة في تحقيق الردع العام والردع الخاص، على الرغم من كون شخص الجاني لديهم ليس محلًا للاعتبار وبصرف النظر عما انطوت عليه شخصيته من جوانب [54, p. 534].

ويتحقق الردع العام عندما يُنظر للعقوبة على أنها إنذار موجه للكافة من الناس، تذرهم بسوء العقوبة في حالة تقليد المجرم في سلوكه. فالعقوبة تُمارس أثرًا نفسيًا تهديديًا، يقوي بواعث الخير تجاه بواعث الشر أو بواعث الجريمة، بما يحقق الموازنة بين السلوك الجماعي وبين قواعد قانون العقوبات [66]. فالعقوبة هي التي تمنع من تحول الإجرام الكامن إلى إجرام فعلي. وهذا الغرض لا ينتج أثره إلا بالنسبة للشخص الطبيعي وليس الإنسالة.

أما الردع الخاص؛ فهو الأثر المباشر للعقوبة الذي تُحدثه على ذات المجرم المحكوم عليه، أو هو الأثر الناشئ عن الانتقاص من حقوق المحكوم عليه في بدنه أو حرّيته أو ماله أو شرفه واعتباره، ولا يُحدث الردع الخاص هذا الأثر النفسي إلا بالنسبة للشخص الطبيعي [63, p. 96].

وقد لحقت المدرسة التقليدية، حركة التقليديين الجدد، وقد أولوا اهتمامًا كبيرًا بشخص الجاني، ونادى أنصارها بوضع حدّين للعقاب أدنى وأقصى، يختار القاضي بينهما بما يتناسب مع شخصية الجاني ومدى خطورته الإجرامية [7, p. 592]، وإذا كان استشفاف تلك الخطورة الإجرامية أمرًا في مقدور القاضي الجنائي من خلال ظروف ووقائع الدعوى وشخصية الجاني إلا أنه يستحيل التحقق منها إذا كان المتهم إنسالة. وقد أفضت تلك الحركة الفكرية إلى الظروف المُشدّدة والظروف المُخففة التي يتم تفعيلها حسب ظروف الجريمة وبواعث المجرم وماضيه السابق [63, p. 73]، الأمر الذي يُشير إلى وجوب أن يكون المتهم إنسانًا طبيعيًا دون سواه.

وفي مرحلة لاحقة، بدت تلوح في الأفق أفكار المدرسة الوضعية، التي أحدثت ثورة في الفكر العقابي على وجه الخصوص، ولعلّ ما انتهت إليه تلك المدرسة يدلّ بالقطع على أنه يصعب ارتكاب الجريمة من الإنسالة؛ إذ إنها أخذت في الاعتبار العوامل الوراثية والعوامل العضوية وظروف البيئة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية؛ إذ تؤثر جميعها في دفع الشخص حتمًا لارتكاب جريمة ما [54]; [63, p. 77] [53, p. 138]; [55, p. 555]. وجدير بالذكر أن المدرسة الوضعية انطلقت من التسليم بمبدأ حتمية الجريمة، على اعتبار أن الإنسان يفتقد حرية الاختيار في كافة تصرفاته، فهو مُسبب لا مُخبر، ولعلّ هذا المنطق يُشبهه إلى حدّ ما مسلك الإنسالة في ارتكاب الجريمة، حيث إنه مُسبب هو



جسد وروح، وهو عين ما يفتقده الإنسان، فإن كان لديه جسد فإنه لا يمنح الروح إلا خالقها، والروح حق استثنائي مانع ومطلق للإله [84]، لا يعلم أحد مكانها داخل الجسد ولا كيف تكون، ولا كيف كانت، ولا كيف تخرج [85].

ولا يقتصر عدم إمكان تطبيق الجزاءات الجنائية - على الإنسانة - على عقوبة الإعدام فقط، وإنما يمتد عدم الإمكان إلى العقوبات الماسة بالحرية، كالعقوبات السالبة للحرية والمقيدة لها، فعلى سبيل المثال لا يمكن بحال تطبيق عقوبة السجن بأنواعها، أو الحبس على الإنسانة، فالإيلاء الذي يتحقق من سلب الحرية لا يشعر به الإنسانة، فليس هناك ثمة جدوى من توقيع تلك العقوبات عليه، وحتى قبل تعديل العقوبات بالقانون رقم 95 لسنة 2003 المصري، بإلغاء عقوبة الأشغال الشاقة، نجد أن وظيفة الإنسانة هي العمل الشاق، فإذا قلنا مجازاً إن عقوبة الأشغال الشاقة يمكن تطبيقها على الإنسانة، فإنه لا يمكن أن ننكر أن الأخير لا يشعر بجور العقوبة ولا تحقق الغرض منها على الإطلاق. ترتباً على ذلك لا يجوز توقيع العقوبات التبعية؛ لأنها تتبع العقوبات الأصلية في التوقيع، وتدور معها وجوداً وعدمًا، وعدم إمكان توقيع العقوبات الأصلية يحول دون شك دون توقيع العقوبات التبعية.

أما بالنسبة للعقوبات الماسة بالذمة المالية، كالغرامة والمصادرة، فلا يمكن أيضاً توقيعها على الإنسانة، فكما قلنا سابقاً: إن الطبيعة القانونية له تحول دون أن يكون له ذمة مالية مستقلة، فالأشياء ليس لها ذمة مالية يمكن من خلالها أن يوقع عليها عقوبة الغرامة. أما بالنسبة للمصادرة فقد يكون الإنسانة نفسه محللاً للمصادرة فاعتباره ضمن الأشياء التي استعملت في ارتكاب جريمة، أمر يجزم بالطبيعة الشئئية للإنسانة، من ثم لا يعدو كونه أداة أو وسيلة لارتكاب جريمة ما.

وعليه، يخلص الفقه التقليدي إلى عدم جواز مساءلة الإنسانة جنائياً، ليس فقط من الناحية القانونية، وإنما أيضاً من الناحية الواقعية، لعدم الإمكان من ناحية، ولعدم جدوى توقيع العقوبة من ناحية أخرى؛ إذ إن أغراضها لن تتحقق ألبتة.

2.2. المبحث الثاني: الاتجاه المعاصر: ضرورة إقرار المسؤولية الجنائية المناسبة للإنسانة

لما كان الاتجاه التقليدي قد انتهى إلى عدم الاعتراف بالمسؤولية الجنائية للإنسانة، فإنه بدا في الأفق اتجاه آخر يقر بضرورة مساءلة الإنسانة جنائياً، فالأخذ بمنطق الفقه التقليدي على إطلاقه يعني أنه لا يمكن بحال أيضاً مساءلة الشخص المعنوي؛ لأنه ليس إنساناً، وهو

غني عن البيان أن جوهر العقوبة وفقاً للمضمون الآنف ذكره، إنما وضع لتقويم الإنسان الطبيعي [71]، وإعادة دمجها في المجتمع من جديد ليصبح عضواً فعالاً خالياً من شوائب الجريمة، ولتحقيق هذا الغرض أيضاً انتهج المشرع مسلك التناسب بين الإيلاء المترتب على العقوبة وبين الجريمة في مرحلة التفريد العقابي [72، 73]، فالقاضي له سلطة تقديرية في اختيار الجزاء المناسب الذي يحقق أغراض العقوبة، ولعل هذا يستلزم النظر في ظروف وملابسات كل جريمة على حدة، وأن توزن الظروف الشخصية لكل جانٍ على حدة [74، 75]. وبناء عليه، فإن شخصية الجاني محل اعتبار بالنسبة للقاضي [76]؛ إذ يجب على الأخير أن يقوم بتشخيص الجاني قبل صدور الحكم، بل يرى بعض الفقه [77] أنه يراعى في التنظيم الحديث للقضاء الجنائي وضع تقرير سابق على النطق بالعقوبة، ولا يقتصر على بيان ظروف الجريمة، وإنما يتعلق أيضاً بالعوامل الخاصة بتكوين المجرم وشخصيته وصفاته وتاريخه الاجتماعي والبيئة التي يعيش فيها لكي يكون أساساً للحكم بالعقوبة، وفحص شخصية الجاني يقصد بها البحث عن العوامل الدافعة إلى الجريمة بالنسبة له، من خلال تكوينه النفسي والعقلي [78]، وذلك بغية تحديد درجة خطورته الإجرامية التي على أساسها يختار القاضي نوع المعاملة الجنائية الملائمة له [79]. وفحص الشخصية الطبي والنفسي والاجتماعي - بما لا يدع مجالاً لشك - يؤثر في مقدار العقوبة [80]، كذلك يكشف عن منبع الخطورة الإجرامية، فضلاً عن ذلك مدى إمكانية تشديد العقوبة أو تخفيفها على الجاني، الأمر الذي لا يمكن تحسسه ولا تكشفه إذا كان الجاني إنسانة؛ نظراً لصعوبة التعرف على البيئة التي تأثر بها أو فحصه من الوجهة النفسية، أو الأسباب والعوامل الاجتماعية أو الوراثة التي دفعته لارتكاب الجريمة [81].

بيد أن دراسة القاضي الجنائي لنفسية الجاني، أمر لا يخلو من أهمية [82]، ويبدو أن المتهم تعتربه ظاهرتان نفسيتان، أولاهما: التوتر الشعوري وحدّة الأقوال والحركات، أما الثانية: فإظهار الحرص على حجب خطة الدفاع، ولا شك أن شدة أو خفة الظاهرتين لدى المتهم تتوقف على طباعه الذاتية، ومدى استعداده للإيحاء الذاتي بسوء عاقبة جرمه [83]، ولعل تلك الظواهر لا يمكن تكشّفها بالنسبة للإنسانة؛ إذ لا يتمتع الأخير بالجانب الحسي أو الحركي مثل الإنسان، الأمر الذي يجعل مهمة القاضي شاقّة في استنباط دوافع ارتكابه الجريمة.

وتجدر الإشارة إلى أنه يستعصي تطبيق الأجزاء الجنائية على الإنسانة ليس فقط لعدم جدواها في تحقيق غرضها، وإنما أيضاً لعدم الإمكان، فعلى سبيل المثال عقوبة الإعدام، وهي إزهاق روح المحكوم عليه، فهذه العقوبة لا بد أن يكون محلّها إنساناً حياً، لأن الإنسان



وجدير بالذكر أن محاولة الفقه المعاصر إلحاق الشخصية القانونية للإنسالة إنما تُدل على إمكانية مُساءلته القانونية عامة. فإثبات الشخصية القانونية للإنسالة مسألة أولية لإمكانية مساءلته؛ لذا يتعين في البداية الإجابة عن التساؤل الآتي: هل هناك شخصية قانونية للإنسالة؟

أولاً - عدم التلازم بين صفة «الإنسان» و«الشخصية القانونية»

يرى بعض الفقه [24, p. 105]، أن فكرة الشخصية القانونية لا ترتبط بصفة الأنسنة، وإنما ترتبط بفكرة تحمّل الحقوق والالتزامات، ولعلّ خير دليل على ذلك أن الإنسان في مرحلة العبودية توافرت فيه صفة الأنسنة، ولكن لم يكن له شخصية قانونية، لأنه غير قادر على اكتساب الحقوق والتحمّل بالالتزامات. ومن ثم يجب التفرقة بين «الشخصية الإنسانية» التي تثبت لكل إنسان لكونه إنساناً و«الشخصية القانونية» التي تثبت للإنسان لكونه أهلاً لاكتساب الحقوق والتحمّل بالالتزامات. وبناءً عليه فإن صفة «الشخصية» هي مُستقلة عن شخص الإنسان، وتنفك عنه ما دام غير أهل لاكتساب الحقوق والتحمّل بالالتزامات. وقد تُلازم الشخصية القانونية كيانات أخرى إذا توافر لديها الأهلية بالمفهوم السابق كالإنسالة على سبيل المثال.

ثانياً - معيار منح الشخصية القانونية للإنسالة

تعدّدت المعايير القانونية لمنح الشخصية القانونية بتعدد النظريات المختلفة، منها أولاً: نظرية الافتراض القانوني التي لا تقر بالشخصية القانونية إلا للإنسالة. ثانياً: نظرية الوجود الواقعي التي تقر بالشخصية القانونية للشخص المعنوي، وأخيراً نظرية الملكية المشتركة التي اعترفت بالحقيقة القانونية للشخص المعنوي مستقلاً [91]، إلا أن تلك النظريات جميعها تتفق على أن سبب الاعتراف بالشخصية القانونية هو مدى الحاجة القانونية لها، فلمّا تولدت الحاجة الملحة لإضفاء الشخصية القانونية للشخص المعنوي - كالتجمعات النقابية والمهنية والشركات الاقتصادية وغيرها - لم تتوان التشريعات في الأخذ بها، وقرّرت على إثرها المسؤولية الجنائية لهذا الشخص الجديد آنذاك، وسُنّت عقوبات تتناسب مع طبيعته القانونية، وتقسّم العقوبات التي توقع على الشخص المعنوي إلى نوعين: الأول: عقوبات مالية؛ وتتنوع إلى الغرامة والمصادرة. والثاني: عقوبات إدارية، كالغلق الإداري، وسحب الترخيص، ووقف النشاط، وغيرها [92]. بل الأكثر من ذلك، فإن «الحاجة القانونية» أيضاً هي التي دفعت بعض المُشرعين - لا سيما المشرع الفرنسي في عام 2015 - لمنح الشخصية القانونية المحدودة للحيوان [93]، وأُخرجت الأخير من حيز «الأشياء» وصرّحت بكونه

ما يتعارض مع السياسة التشريعية الحديثة التي اعتنقتها أغلب دول العالم.

ومن ناحية أخرى فالإنسالة له شخصية قانونية اعترف بها صراحة من قبل توجيهاً الاتحاد الأوروبي، الأمر الذي يضيف له حزمة من الحقوق لا يمكن بحال التعديّ عليها، أمّا بخصوص انعدام الوعي والإدراك والجانب الحسي لدى الإنسالة، فالتطور التكنولوجي أثبت عكس ذلك من خلال تطوير برامج الذكاء الاصطناعي وتحويلها إلى إدراك اصطناعي.

أما العقوبات التي زعم الفقه التقليدي عدم جواز توقيعها على الإنسالة، فهي بطبيعتها ليست جامدة، بل مُطّردة ومتغيرة بتغير الواقع والحال، الأمر الذي أوجب إنشاء عقوبات تتناسب مع طبيعة الشخص المعنوي كالغلق وسحب الترخيص ووقف النشاط على سبيل المثال، وهذا يعني أنه لا مراء في جواز إنشاء عقوبات تتناسب مع الطبيعة القانونية الخاصة للإنسالة.

وبناءً عليه نتناول في هذا المبحث حجج الفقه المؤيد لمساءلة الإنسالة جنائياً، بل الذي يجزم بضرورة تحققها القانوني، فضلاً عن دحض حجج الفقه التقليدي من خلال الآتي:

2. 1. الشخصية القانونية للإنسالة

بأنّ الفقه التقليدي في الطبيعة القانونية للإنسالة باعتباره من «الأشياء» وليس من «الأشخاص»، ورتّبوا على ذلك عدم إمكان مُساءلته جنائياً، لأنه لا يُمكن أن يُسأل «شيء» وإنما يسأل «الشخص». غير أن التشريعات المعاصرة كان لها وجهة نظر مُغايرة، حيث وضعت نُظماً قانونية حديثة للإنسالة «لاسيما الولايات المتحدة الأمريكية [86]، واليابان [87]، وكوريا الجنوبية [88]، فضلاً عن توجيهاً الاتحاد الأوروبي [89] - تُمنح له شخصية قانونية محدودة، الأمر الذي بات معه القول بحصر الشخصية القانونية في الشخص الطبيعي والشخص المعنوي فقط غير مقبول، وإنما يمتد أيضاً للإنسالة، إلا أن الشخصية القانونية للإنسالة لها طبيعة قانونية خاصة. ولعلّ ذلك يرجع إلى التطور العملاق لبرامج الذكاء الاصطناعي التي تُحاكي - وربما تتفوق في بعض الحالات - ذكاء البشر الذي يُحول الإنسالة من مجرد أشياء - وفقاً لمنطق الفقه التقليدي - إلى آلات تُفكر وتتخذ القرارات، لاسيما الآلات ذات التعليم الذاتي أو العميق «Deep learning» [90]، وهي التي تقترب إلى الإدراك الاصطناعي عنه من الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي دفع الاتحاد الأوروبي أن يُوصي بمنح الإنسالة الشخصية القانونية اللازمة.



وجدير بالذكر أن قرار الاتحاد الأوروبي قد أغفل عدة حقوق للإنسالة كان يتعين عليه الإشارة إليها، لعل أهمها، الحق في ذمة مالية مُستقلة؛ لكون هذا الحق يُمارس من قبل الهيئات التي تتولى الدفاع عن مصالح الإنسالة وهي «الوكالة الأوروبية للإنسالة» [89, para. 8,9]، وهو ما يُسهل توقيع الجزاءات الجنائية المالية لاسيما الغرامة، كذلك الحق في احترام الذات الإلكترونية، بعدم الاعتداء على قاعدة بياناته، أو ذاكرة تخزينه [98]. وإن كان من الجائز خضوع تلك الأفعال لقانون العقوبات وفقاً للقواعد العامة فعلى سبيل المثال «كل من خرب أو أتلّف عمداً أموالاً ثابتة أو منقولة لا يمتلكها أو جعلها غير صالحة للاستعمال أو عطّلها بأية طريقة يعاقب بالحبس مدة لا تزيد على ستة أشهر، وبغرامة لا تتجاوز ثلاثمائة جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين. فإذا ترتب على الفعل ضرر مالي قيمته خمسون جنيهًا أو أكثر كانت العقوبة الحبس مدة لا تتجاوز سنتين وبغرامة لا تتجاوز خمسمائة جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين» [99]. من ناحية، وقانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات من ناحية أخرى؛ حيث «يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن سنتين، وبغرامة لا تقل عن مائة ألف جنيه، ولا تتجاوز خمسمائة ألف جنيه، أو بإحدى هاتين العقوبتين، كل من أتلّف أو عطّل أو عدل مساراً أو ألغى كلياً أو جزئياً، متعمداً وبدون وجه حق البرامج والبيانات أو المعلومات المخزنة أو المعالجة أو المولدة أو المخلقة على أي نظام معلوماتي وما في حكمه، أيًا كانت الوسيلة التي استخدمت في الجريمة» [100].

2. 2. 2. إحلل الإدراك الاصطناعي محل الذكاء الاصطناعي

استند الفقه التقليدي إلى صعوبة إسناد الجريمة للإنسالة، وكانت حُجته في ذلك فقدان الإنسالة للإدراك والوعي الذي يدخل في تكوين الركن المادي للجريمة من ناحية، ويُمثل الركن المعنوي من ناحية أخرى. غير أن سرعة التطور التكنولوجي تثبت عكس ذلك، فمن ناحية أولى، نجد أن الإنسالة رغم خلوه من أحاسيس الشعور كما للإنسان والحيوان، فإن الدراسات أثبتت أن الآلات لاسيما ذات الطبيعة الخدمية وذات الاتصال المباشر مع البشر تنشأ علاقة ودّ وتعاطف من البشر معها؛ مما يوجب حمايتها من الاعتداء مراعاة لشعور من يتعاملون مع الإنسالة [98, p. 1371]، ومن ناحية أخرى تُشير الدراسات إلى أن هناك مرحلة انتقالية من الذكاء الاصطناعي إلى الإدراك الاصطناعي [101]، الأمر الذي يجزم بإمكانية إنشاء وعي اصطناعي من خلال توليف الآلات مع خصائص اللّغة والسلوك والمشاعر عند البشر في المُستقبل القريب؛ لذا يرى بعض الفقه أن

كائنًا حيًا يمتلك بسمه الإحساس [94]؛ حيث منحت إياه جُملة من الحقوق الواجب احترامها وإلا خضع المُعتدى عليها تحت المسألة المدنية والجنائية [95, 96].

وبناءً عليه تعدّت الشخصية القانونية مُجرد الكيان المادي للإنسان إلى الكيان الافتراضي للأشخاص الاعتبارية كالشركات، كما تعدّت إلى غير الإنسان كما للحيوان، مع الوضع في الاعتبار حدود الشخصية القانونية لكل كيان منهم. وإذا كان معيار الاعتراف بالشخصية القانونية لكيان ما هو «الحاجة القانونية»، فلعلّ السؤال الواجب طرحه هو: هل نحن بحاجة لمنح الشخصية القانونية للإنسالة؟

يرى جانب من الفقه [24, p. 112] أن مسألة الاعتراف بالشخصية القانونية للإنسالة أصبحت ضرورة، وذلك نتيجة للتطور المتزايد في برامج الذكاء الاصطناعي التي سُنشئ جيلًا جديدًا من الإنسالة يكون موجودًا جوار الإنسان، ويتعايش معه جنبًا إلى جنب، الأمر الذي يضيء صفة الإلزام - على عاتق الشّراع - نحو تحديد الإطار القانوني المناسب لهذا القادم الجديد؛ مما يُوجب منحه الشخصية القانونية التي تُميزه عن باقي الأشخاص الطبيعيين والاعتباريين والحيوان أيضًا، بناءً عليه تتكشف مسؤوليته القانونية بنوعيتها المدنية والجنائية. وقد أكد قرار الاتحاد الأوروبي المتعلق بقواعد القانون المدني للإنسالة مجموعة من الضوابط المحددة للشخصية القانونية له، بحيث يكون لكل إنسالة شخصية قانونية إلكترونية تحمل مُسلسلاً رقميًا يتضمن الاسم واللقب والرقم التعريفي، إضافة إلى الصندوق الأسود الذي يحمل كافة المعلومات الخاصة به، فضلًا عن شهادة تأمين، كذلك إنشاء صندوق تأميني لمعالجة الأضرار التي يُمكن أن تقع نتيجة النشاط القانوني للإنسالة، على أن يمول هذا الصندوق من قبل فئات عدّة، لاسيما مُصنعي الإنسالة؛ وذلك للتعويض عن الأضرار الذي يُمكن أن يُحدثها الأخير، الأمر الذي يقطع بجواز مساءلة الإنسالة مدنيًا، والمنطق العقلي المستساغ يرنو إلى جواز مساءلته جنائيًا أيضًا بالتبعية، فإذا كان مسموحًا بالمسؤولية المدنية للإنسالة فلما لا يُسمح بمسؤوليته جنائيًا [3, p. 489]، فالإنسالة يمتلك القدرة على ارتكاب النشاط البدني مباشرةً، كالقتل والإيذاء على سبيل المثال، من ثم يستطيع أن يُحقق الركن المادي لمجموعة من الجرائم، الأمر الذي يستوجب مؤاخذته جنائيًا، ولعل المنطق ذاته يمكن الرد به بالنسبة لمعارضتي المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي؛ إذ إن الأخير يمكن أن يرتكب مجموعة من الجرائم كالتزوير والنصب وخيانة الأمانة والتهرب الضريبي، وإن كان لا يستطيع ارتكاب جرائم تتطلب نشاطًا بدنيًا مباشرًا - على خلاف الإنسالة - الأمر الذي يستوجب بالتبعية مساءلة الشخص المعنوي جنائيًا، وخاصة أنه يسمح بمساءلته مدنيًا [97].



التحليل في أنظمة الإدراك الاصطناعي الفهم الإنساني؛ حيث يتفهم الدماغ البشري البيانات التي تتلقاها العينان والأذنان واليدان وهكذا، ثم من خلال تحليل تلك البيانات تحاول برامج الإنسالة المتقدمة تقليد عمليات الفهم والإدراك البشرية؛ حيث لا تختلف هذه العمليات كثيرًا عن العمليات التي يقوم بها الأشخاص الطبيعيون [14, p. 175]. وقد صرح باحثون في الجامعة الوطنية بسنغافورة، أنهم طوروا منظومة عصبية إلكترونية تستطيع استشعار اللمس أسرع من الجلد البشري بواقع ألف مرة، وبالتالي يمكنها أن تمنح الروبوتات والأطراف الصناعية حاسة لمس تضاهي حاسة اللمس البشرية، إن لم تكن أفضل منها. ويقول فريق الدراسة: إن فكرة المنظومة العصبية الجديدة استوحيت من حاسة اللمس لدى الإنسان، حيث عكف الفريق على مدار عام ونصف العام في تطوير نظام عصبي يعمل بشكل أفضل من النظام البشري. ويتكون النظام الجديد من شبكة من وحدات الاستشعار المتصلة بموصل كهربائي واحد. ويستطيع النظام الإلكتروني الجديد استشعار اللمسات بسرعة تزيد بواقع ألف مرة عن الجلد البشري، كما أنه قادر على التمييز بين المؤثرات الخارجية المختلفة بسرعات تقل عن 60 نانو ثانية، كما يمكنه تحديد الخامات والأشكال ودرجات الصلابة الخاصة بالأشياء المختلفة خلال 10 ملي ثانية، أي أسرع عشر مرات من طرفة العين. ويؤكد الباحثون أن التركيبة البسيطة للمنظومة العصبية الجديدة، فضلًا عن سرعة استجابتها المدهشة للمؤثرات الخارجية والعدد المتزايد من وحدات الاستشعار المتصلة بها، هي عناصر أساسية لتسهيل عملية تصنيع جلد إلكتروني ذكي يعمل على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويمكن تطويره لخدمة الروبوتات والأطراف الصناعية وآليات التواصل بين الإنسان والروبوت [106].

وجدير بالذكر أن الإنسان الطبيعي لديه مشاعر حسية لا يمكن - حتى الآن - محاكاتها بالنسبة للإنسالة، كمشاعر الحب والعاطفة والكرهية والغيرة [107]، إلا أن الجرائم التي تتطلب تلك المشاعر تكاد تكون ضئيلة بالمقارنة مع باقي الجرائم التي بالإمكان أن تقع من الإنسالة، وهذا لا يقدح في الاعتراف بالمسؤولية الجنائية للإنسالة؛ إذ إن الأخيرة محدودة، ولها نطاق أضيق من مثلتها بالنسبة للإنسان الطبيعي، ولعلّ ذات المنطق أخذ به في مساءلة الشخص المعنوي جنائيًا [27, p. 126].

وجدير بالذكر أن هناك بعض الجرائم افترض فيها المُشرع الخطأ، أي تحقق بمجرد توافر الركن المادي لها والتي يُطلق عليها «الجرائم المادية أو الشكلية»، وهي تلك الجرائم التي أغفل المُشرع فيها بيان الركن المعنوي اللازم لقيامها؛ مما أجبر القضاء على العقاب عليها بمجرد وقوع الركن المادي دون حاجة لإثبات الركن المعنوي [92, p.

مستقبل الإدراك الاصطناعي يصل لمرحلة الإبداع، والبحث عن حلول، كذلك سوف يتم دمج المشاعر الإنسانية بداخله، حتى يكون مدرجًا تمامًا لكل تصرف يقوم به [102].

ويُقصد بالإدراك الاصطناعي للإنسالة، الوعي اللازم واستقلالية اتخاذ تصرّف ما عن صانعيه، بناء على تحليل مجموعة ضخمة من البيانات (Big Data) بداخله [34, p. 1218]، أي هي قرارات استنتاجية يُفاضل الإنسالة بينها وفقًا لطبيعة الموقف، بعيدًا عن احتمالية علم المُصنع أو المُبرمج بها، الأمر الذي قد يوقعه في الجريمة عن طريق الخطأ، ولعلّ هذا ما حدث في قضية جهاز المحادثة (Tay) الصادر عن شركة مايكروسوفت عام 2016 الذي أرسل آلاف الرسائل الإلكترونية في ثماني ساعات فقط عبر إحدى منصات التواصل الاجتماعي (Twitter)، وجدير بالذكر أن تلك الرسائل كانت تنطوي على جرائم تعبيرية وعنصرية تتعارض مع القوانين [103].

وبناءً على الإدراك الاصطناعي فإنه لا يُفترض تبعية الإنسالة للمُبرمج أو المُصنع [104]، الأمر الذي ينفي مزاعم الفقه التقليدي حول اعتبار الإنسالة مجرد وسيط بريء يُصدق عليه نظرية الفاعل المعنوي؛ حيث إن ركني الجريمة - الركن المادي والركن المعنوي - قد يتوافران في نموذج الجريمة المُرتكب من الإنسالة، فعلى سبيل المثال قتلت سيارة ذاتية القيادة سيدة - تدعى Elaine Herzberg - في ولاية أريزونا الأمريكية كانت تعبر الطريق خارج المشى المحدد للمشاة، وعلى الرغم من أن برامج القيادة الذاتية وضعت كل احتمالات الأمان وسلامة الطريق، فإن السيارة قد أخطأت في تقدير المسافة والإشارات، كما يخطأ الإنسان الطبيعي [105].

وبالنظر للواقعة آفة الذكر، نجد أن الركن المادي تحقق من قبل الإنسالة - وهي السيارة ذاتية القيادة - من خلال سلوك الارتطام بالسيدة، أما الركن المعنوي فقد تجسد هنا في صورة الخطأ غير العمدى، ولعلّ الأخير لا يُشترط فيه العلم كما في القصد الجنائي، والخطأ في المثال السابق إحدى صور عدم الحيطة والحذر، ولعلّ القانون الجنائي لا يُعاقب مرتكب الجريمة في الجرائم غير العمدية على إرادته الأتمة، وإنما صدر عنه من نشاط أسفر عن وقوع النتيجة المحظورة قانونًا [7, p. 473].

وجدير بالذكر أن الركن المادي لجرائم الإنسالة لا يثير أي مُشكلات، وإنما التحديّ الأصعب يظهر في توافر الركن المعنوي؛ حيث إنها تتطلب إدراك الإنسالة، ولعلّ الأخير يتوافر من خلال الاستقبال الحسيّ للبيانات وفهمها، ومعظم كيانات الإدراك الصناعي مُجهزة لمثل تلك المُستقبلات الحسية للمشاهد والأصوات والاتصال المادي واللمس وغيرها، وتقوم هذه المُستقبلات بنقل البيانات الواقعية المُستلمة إلى وحدات المُعالجة المركزية التي تقوم بتحليل هذه البيانات، وتمائل عملية

المُخففة [114]، فبرى بعض الفقه أن تأثير الفيروس الإلكتروني الذي يصيب برنامج الذكاء الاصطناعي للإنسان يشبه تأثير الكحول على الإنسان الطبيعي [115]. كذلك يُمكن اعتبار بعض الفيروسات التي قد تصيب برنامج الإنسان مُساوية لحالة لجنون التي تتسبب في فقدان الوعي والإدراك التي قد تصيب الإنسان [115, p. 257].

وجدير بالذكر أن الاعتراف بأن مسؤولية الإنسان الجنائية لا تُحقّق الأغراض المستهدفة من العقوبة، مردود عليه بأن وظائف العقوبة الجنائية لا تنحصر فقط في الردع العام والخاص، وإنما تمتد كذلك إلى الإصلاح والتأهيل الذي ينتج من خلال إعدام برامج الذكاء الاصطناعي التي يتصرّف بناء عليها الإنسان، أو وقف نشاطه مؤقتاً، وحلّ محلّها برامج وتحديثات أخرى تُجنبه الوقوع في ذات الجُرم.

ونخلص مما سبق، أن الفقه المعاصر يرى أن هناك ضرورة ملحة لتنظيم مُساءلة الإنسان جنائياً، بالتزامن مع التطور العملاق لبرامج الذكاء الاصطناعي، من ناحية والتواجد الفعلي للإنسان في المجتمع - لاسيما الأوروبي - من ناحية أخرى، فقد سجلت مبيعات سوق أجهزة الروبوت «الإنسان الآلي» زيادة في العام الماضي بنسبة 27٪، حيث بيع 225 ألف جهاز وفقاً للإحصاءات التي أجراها المسئولون في الفيدرالية الدولية للروبوت، متوقعاً أن المبيعات في 2025 تصل إلى 500 ألف جهاز. وأكد خبراء المجموعة الاستشارية لتحليل سوق الروبوت في ولاية بوسطن الأمريكية، أن السوق العالمي للروبوت سيرتفع من 2٪ إلى 3٪ سنوياً ليصل إلى 10٪ سنوياً خلال العشر سنوات القادمة. وترى المجموعة أن هذه السوق تعتبر ثورة حقيقية لأجهزة الروبوت التي بدأت تغزو المصانع وتحل محل العاملين بها؛ حيث يعمل حالياً 1,4 مليون روبوت في الولايات المتحدة الأمريكية والصين وألمانيا وكوريا الجنوبية واليابان، وهم يعملون في صناعة السيارات والطائرات والإلكترونيات والإعلام [116]، وأنه من المؤكد اضطلاع الإنسان في ارتكاب الأعمال الإجرامية وانتهاك حقوق الإنسان، فبحسب قول كريستوف هينز - المقرر الخاص للأمم المتحدة لعمليات الإعدام خارج نطاق القضاء - فإن وقف نشر هذه الروبوتات سيسمح ببدء تحاور دولي جاد وذي مغزى بشأن مصير الأسلحة التي لديها القدرة على القتل دون تدخل بشري، كما يُمكن أن تستخدم الحكومات القمعية للإنسان أيضاً ضد المعارضين المحليين في الداخل. وينبغي لمجلس حقوق الإنسان دعوة جميع الدول إلى إعلان وتنفيذ الوقف الاختياري الوطني على إنتاج وتجميع ونقل وحيازة ونشر واستخدام تلك الكيانات، إلى أن يتم وضع إطار حول مستقبله [117]، الأمر الذي يوجب أن توجّه التشريعات أسيئة أرقامها نحو تنظيم تلك المسؤولية جنائياً. فالقانون إنما هو مرآة المجتمع، ويتسم بالمرونة التي تجعله

[148]، ولعلّ تلك الجرائم يمكن وقوعها من الإنسان دون أدنى شك [108, 109].

كما أنه من غير المقبول إعفاء الإنسان من المسؤولية الجنائية في الحالة التي يشترك فيها مع الإنسان الطبيعي في ارتكاب جريمة معينة؛ نظراً لأن القدرات العقلية الحسابية للإنسان تكفي لتطبيق قواعد المسؤولية الجنائية عليه، وبخاصة أن الخطأ من المنطقي نسبته إلى الإنسان [110].

ويتشابه تصرف الإنسان الطبيعي مع الإنسان في كثير من الأفعال، على سبيل المثال يستطيع الإنسان أن يدافع عن كيانه المادي - كالدفاع الشرعي بالنسبة للإنسان الطبيعي - كذلك لا يوجد ثمة فوارق مادية بين الإنسان الطبيعي والإنسان، فإذا صدر أمر إلى الإنسان الذي يعمل في الشرطة بالقبض على شخص بصورة غير قانونية، يكون فعله باطلاً كما للإنسان الطبيعي [111].

2. 3. العقوبات التي تتناسب مع طبيعة الإنسان

استقر الفقه التقليدي - كما سبق القول - على أن المسؤولية الجنائية تُنسب فقط إلى مُبرمج أو مُستخدم الإنسان فقط، إلا أن هذا المنطق قد يتعارض مع مبدأ شخصية العقوبة، ويقضي هذا المبدأ بأنه لا يساءل جنائياً إلا من ارتكب الجريمة أو أسهم في ارتكابها [112]، في الوقت الذي أضحت الشخصية القانونية للإنسان محور السياسة التشريعية العقابية الحديثة، وبخاصة في الجرائم التي تقع من الإنسان مباشرة [14, p. 177]. وبإقرار المسؤولية الجنائية للإنسان فلا مناص من توقيع الجزاء الجنائي عليه؛ مما يثير التساؤل حول مدى جواز تطبيق العقوبات الجنائية عليه.

الحُجّة التي تستند إلى عدم إمكانية تطبيق معظم العقوبات على الإنسان كالإعدام والعقوبات السالبة للحرية، ليست حاسمة؛ لأن هناك العديد من العقوبات والتدابير التي يُمكن توقيعها عليه، كالعقوبات المالية، فيجوز مُصادرة الإنسان، أو مُصادرة برامج الذكاء الاصطناعي التي تعمل بداخله، وهي - بما لا يدع مجالاً للشك - تُقوّم بالمال، كذلك الجزاءات الجنائية التي تحدّ من نشاط الإنسان، لاسيما حرمانه من النشاط أو العمل الذي يقوم به، كذلك العقوبات التي تطبق في الدول الأنجلو أمريكية كالعمل للمنفعة العامة على سبيل المثال [113].

أما فيما يتعلّق بالتنفيذ القضائي الذي يُخول للقاضي فحص شخصية المتهم، فإن الأمر ذاته يُتاح بالنسبة للإنسان، في حالة إصابته بفيروس يُنهك قواه البرمجية، فإنه يستفيد من الظروف



3. الخاتمة

تناول البحث قضية مدى مساءلة الإنسان جنائياً التي وقعت بين شقي رخي، أولهما تقليدي؛ ينفي تلك المسؤولية نهائياً لأسباب عدّة من بينها عدم الإمكان، وذلك يرجع لافتقاد عنصر النسبة أو الإسناد، فضلاً عن غياب الإدراك لدى الإنسان، كما أن قبلة المسؤولية الجنائية هي الإنسان دون سواه، وأخيراً عدم جواز تطابق العقوبات ولا تحقيق غرضها بالنسبة للإنسان. وثانيهما مُعاصر؛ لا يجد ما يحول دون الاعتراف بها، وبخاصة أن هناك تشريعات توجّهت بالفعل نحو وضع ملامح ومحددات للإنسان لاسيما توجيهات الاتحاد الأوروبي، وغيرها من الدول الصناعية الكبرى؛ مثل: كوريا واليابان والولايات المتحدة الأمريكية.

3.1. النتائج

بناء عليه يُمكن استخلاص النتائج التالية:

- أن فكرة الحاجة أو الصورة المُدجّنة هي التي تدفع المشرع لتبني أو الاعتراف بالمسؤولية الجنائية لغير الإنسان، كما لمسؤولية الشخص المعنوي، وهو ما يمكن إعماله بالنسبة للإنسان.
- الاعتراف بالشخصية القانونية للإنسان كما صرّحت توجيهات الاتحاد الأوروبي عام 2017، وفقاً للقواعد العامة تكون مناطاً لتحميل المسؤولية الجنائية للإنسان. على الرغم من افتقاد تلك التوجيهات إلى نصوص صريحة في مسؤوليته جنائياً.
- فكرة الشخصية القانونية لا ترتبط ارتباطاً وثيقاً بصفة الأنسنة، بل قد تتعداها إلى أشخاص افتراضية كالشخص المعنوي، بل وإلى الحيوان أيضاً، مما لا ينفي الاعتراف بالشخصية القانونية أيضاً للإنسان.
- إذا كان الخطأ هو جوهر المساءلة الجنائية، فلا يقدر في ذلك وقوعه من الإنسان.
- النسبة أو الإسناد قد يلحق الإنسان، وبخاصة في الجرائم المادية أو الشكلية التي لم يُصرح فيها المشرع بالركن المعنوي.
- لا يُمكن بحال مساءلة الإنسان جنائياً في غياب فكرة الإدراك الاصطناعي، مهما بلغ تطور برامج الذكاء الاصطناعي.
- للإنسان طبيعة قانونية خاصة؛ حيث لا يُمكن أن يتساوى مع الأشياء، ومن ثم قد لا يكون وسيطاً بريئاً أو لا يصدق على نشاطه نظرية الفاعل المعنوي.
- الجزاءات الجنائية مطردة ومتطورة بتطور الظواهر المجتمعية، وغير مقصورة على التقسيم التقليدي لها.
- في حالة إقرار المسؤولية الجنائية للإنسان فإن ذلك يستتبع،

قابلاً للتجديد بما يتناسب مع تطور الظواهر المجتمعية واطرادها. وأخيراً يتخذ الباحث مسلكاً ورأياً بين الاتجاهين السابقين، فلا نميل للفقه التقليدي كل الميل، ولا للفقه المعاصر على إطلاقه أيضاً، فمن ناحية لا يُمكن بحال إنكار الوجود المادي للإنسان وتفسي استخدامه في كثير من المجالات لا سيما الصناعية والخدمية والأمنية وغيرها، كما لا يُمكن الاعتراف بالمسؤولية الجنائية للإنسان على إطلاقها من ناحية أخرى.

بيد أن المسؤولية الجنائية كفكرة مجردة إنما وضعت للإنسان في ظل منظومة كاملة للتجريم والعقاب تحقق الغرض منهما بإسناد الفعل إلى مرتكبه، وعقابه إذا كان أهلاً لتلك العقوبة، إلا أن ذلك لا يقدر أبته في الاعتراف الجزئي للمسؤولية الجنائية للإنسان، وفي ظل نطاق ضيق ينزل منزلة الاستثناء من القاعدة العامة، ولعل ذلك يستقيم مع ما لُوّح به الاتحاد الأوروبي من إضفاء الشخصية القانونية الجزئية أو المحدودة للإنسان التي تستتبع إمكانية مساءلته المدنية والجنائية، ولكن بالقدر الذي يتناسب مع طبيعته القانونية الخاصة. كما أنه قد يمتد العقاب إلى المبرمج أو المصنع أو المستخدم إذا لزم الأمر. كما أن هذا الرأي لا يكون له محل من الأعراب، في حالة غياب فكرة الإدراك الاصطناعي المُستقل للإنسان، إلا أن تحقيق ذلك ليس بالأمر المُستبعد في المستقبل القريب، وبخاصة بالتزامن مع الصحة التكنولوجية الحديثة في برامج الذكاء الاصطناعي التي أصبحت وشيكة التحقق بالفعل.

وجدير بالذكر أن القواعد العامة للمسؤولية الجنائية لا تتطابق مع نموذج الإنسان، الأمر الذي يستتبع للدول الحريضة على اقتناء هذا النوع من الكيانات الذكية أن تتدخل لتضع حدود تلك المسؤولية صراحة، وإلا أضحت مناقشات الفقه المعاصر صريحاً في العراء وجعجة بلا طحن، فبارتكاب الإنسان الجريمة تنسلخ عنه المسؤولية الجنائية ليس لعدم الاعتراف بها من قبل تلك الدول، وإنما لعدم وجود نص قانوني ناظم لها.

وبناءً عليه؛ قد يكون رأينا عرضة للكثير من الانتقادات وردود الأفعال المتباينة، لاسيما وأن النقاشات في تلك المسألة لم تُحسم بعد، بل لا تزال في بدايتها، وبخاصة أننا نُخالف بعض الشيء التوابت المُستقرة التقليدية في المسؤولية الجنائية، إلا أن القانون الوضعي بصفة عامة لم يخل ولن يخلو من التطور بقدر الحاجة التي تعكسها الظواهر المجتمعية، ولا يُمكن إنكار أن الإنسان أضحي حقيقة واقعية يجب على الفقه الانتباه لها، فلأن يُنتقد الباحث في رأيه خير له من أن يعض الطرف عن الدخول في أغوار تلك المسألة الشائكة.



9. بلال، أحمد عوض. (1988). الإثم الجنائي، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، ص. 33.
10. عبد الملك، جندي. (2005). الموسوعة الجنائية، الجزء الثالث، مكتبة العلم للجميع، ص. 65.
11. نقض جنائي مصري، الطعن رقم 668 لسنة 43 ق، بتاريخ جلسة 13 من نوفمبر 1973، مكتب فني، س. 24، ق. 204، ص. 978.
12. C.P. "Nul n'est responsable pénalement 1-121 Art. 12 "que de son propre fait".
13. حسني، محمود نجيب. (1986). جرائم الامتناع والمسؤولية الجنائية عن الامتناع، دار النهضة العربية، ص. 1 وما بعدها.
14. Halle, G. (2016, March). The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities, From Science Fiction to Legal Social Control, Akron Law Journals, p. 172.
15. IFR.org. (2018). Executive Summary World Robotics 2018 Industrial Robots. Retrieved on 18.07.2019 from https://ifr.org/downloads/press2018/Executive_Summary_WR_2018_Industrial_Robots.pdf
16. Nocks, L. (2007). The Robot: The Life Story of a Technology, Greenwood Technographics.
17. أسعد، عبير. (2017). الذكاء الاصطناعي، دار البداية، الطبعة الأولى، ص. 3 وما يليها.
18. بونيه، آلان. (1945). الذكاء الاصطناعي، واقعه ومستقبله، ترجمة د. علي صبري فرغلي، مجلة عالم المعرفة، العدد رقم 172، 1993، ص. 69.
19. Kaplan, A. and Haenlein, M. (2019, Jan-Feb). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence, Kelley School of Business, Indiana University. Elsevier Inc. Vol. 62, I.1, pp. 15-25.
- Artificial Intelligence, Rich, E. and Knight, K. (2006). pp 192-105. McGraw Hill companies Inc.
21. Russell, S. and Norvig, P. (2002). Artificial Intelligence: A Modern Approach Prentice Hall, p. 195.
22. Winograd, T. (2006). Thinking Machines: Can There Be? Are We? The Foundations of Artificial Intelligence. Derek Partridge & Yorick Wilks eds. p. 167.
23. Halle, G. (2015), Liability for Crimes Involving Arti-

النص صراحة على حدود تلك المسؤولية، ولا يقدر في ذلك الخروج عن القواعد العامة للمسؤولية الجنائية؛ إذ إن الأولى تعد استثناء على الثانية.

3. 2. التوصيات

- الاعتراف بالشخصية القانونية للإنسالة بنص خاص، مع الوضع في الاعتبار حدود ونطاق تلك الشخصية بالقدر الذي يتناسب مع طبيعة الإنسالة ذات الإدراك الاصطناعي.
- استحداث نوع جديد من المسؤولية الجنائية له طبيعة قانونية خاصة، تتناسب مع ذاتية الطبيعة القانونية للإنسالة، بشرط أن يعتمد نشاط الأخير على إدراكه الخاص دون علم المصنع، أو توجيه المتحكم المباشر.
- استحداث نماذج عقابية مُمكنة التطبيق على الإنسالة، وإن كان اللجوء لذلك لا يقدر في وسائل العقاب التقليدية.

المصادر والمراجع

1. إمام، محمد كمال الدين. (2004). المسؤولية الجنائية أساسها وتطورها: دراسة مقارنة في القانون الوضعي والشريعة الإسلامية، دار الجامعة الجديدة، ص. 3.
2. مرقس، سليمان. (1960). المسؤولية المدنية في تقنيات البلاد العربية، معهد البحوث والدراسات العربية، ص. 380.
3. Pradel, J. (1992). Droit Pénal, Introduction Générale, Droit Pénal Général, 8ème éd Cujas, paris, T. 1, p. 391.
4. ثروت، جلال. (1965). الجريمة متعددة القصد في القانون المصري والمقارن، دار المعارف، ص. 211 وما بعدها.
5. الصيفي، عبد الفتاح مصطفى. (1967). القاعدة الجنائية: دراسة تحليلية لها على ضوء الفقه الجنائي المعاصر، دار النهضة العربية، ص. 131 وما بعدها.
6. الكباش، خيرى أحمد. (2008). الحماية الجنائية لحقوق الإنسان: دراسة مقارنة في ضوء أحكام الشريعة الإسلامية والمبادئ الدستورية والمواثيق الدولية، منشأة المعارف، ص. 445 وما بعدها.
7. عبد النعم، سليمان. (2014). النظرية العامة لقانون العقوبات، دار المطبوعات الجامعية، ص. 567.
8. مهدي، عبد الرؤوف. (1976). الإرادة بين النظرية العامة للجريمة والنظرية العامة للمسؤولية الجنائية، المجلة الجنائية القومية، ص. 387.



- Springer, 1st ed, p. 7.
34. Asimov, I. (1950). Runaround, in I, Robot 41,53, Gnome press 1st ed.
35. Balkin, J. M. (27Octobre 2016). 2016 Sidely Austin Distinguished Lecture on Big Data Law Policy: The Three Law oh Robotics in the Age of Big Data, Ohio state law journal, Vol.78:5, p. 1217.
36. نوكس، ليزا. (2012). قصة تكنولوجيا الروبوتات، الدار العربية للعلوم ناشرون، الطبعة الأولى، ص. 9 وما يليها.
37. وصفي، رؤوف. (2008). الروبوتات في عالم الغد، دار المعارف، الطبعة الأولى، ص. 17 وما بعدها.
38. Hing, T. H., and Mailah, M. (2008). Simulator for Control of Autonomous Nonholonomic Wheeled Mobile Robot, Journal OF Applied Science 8(14), pp. 2534, 2536.
39. الخطيب، محمد عرفان. (2018، مايو). ضمانات الحق في العصر الرقمي: من تبدل المفهوم لتبدل الحماية، قراءة في الموقف التشريعي الأوروبي والفرنسي، وإسقاط على الموقف التشريعي الكويتي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، أبحاث المؤتمر السنوي الدولي الخامس 9-10 مايو 2018، ملحق خاص، العدد. 3، الجزء الأول، ص. 275.
40. Anderson, D. L. and Arrigo, R. T. (2006). Andy Schmidgall; Artificial Intelligence: Can a Machine Think? National Science Foundation Grants, p. 1. http://www.mind.ilstu.edu/curriculum/ai_can_a_machine_think/ai_machine_think_1.php?modGUI=228&compGUI=1785&itemGUI=3093.
41. السنهوري، عبد الرزاق. (د.ت.). الوسيط في القانون المدني، الجزء الثامن، حق الملكية مع شرح مفصل للأشياء والأموال، دار إحياء التراث العربي، ص. 7.
42. عمران، السيد محمد. (2015). أصول القانون، الجزء الثاني، نظرية الحق، الفتح للطباعة والنشر، ص. 175.
43. فرج، توفيق حسن. (1973). الأصول العامة للقانون، المدخل للعلوم القانونية، والنظرية العامة للالتزام، الدار المصرية للطباعة والنشر، ص. 363.
44. حسني، محمود نجيب. (1983). علاقة السببية في قانون العقوبات، دار النهضة العربية، ص. 4 وما بعدها.
24. الخطيب، محمد عرفان. (2018، ديسمبر). المركز القانوني للإنسالة (Robots)، الشخصية والمسؤولية: دراسة تأصيلية مقارنة، قراءة في القواعد الأوروبية للقانون المدني للإنسالة لعام 2017، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة 6، العدد 4، العدد التسلسلي 24، ص. 99، هامش رقم. 6.
25. Règles de droit civil sur la robotique; Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (2015/2103(INL)), Disponible sur le site suivant; http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_FR.html.
26. حسني، محمود نجيب. (2016). شرح قانون العقوبات القسم العام، النظرية العامة للجريمة، النظرية العامة للعقوبة والتدبير الاحترازي، دار النهضة العربية، الطبعة الثامنة، ص. 572.
27. كامل، شريف سيد. (2010). المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، الطبعة الثانية، ص. 22 وما بعدها.
28. سالم، عمر. (1995). المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية وفقاً لقانون العقوبات الفرنسي الجديد، دار النهضة العربية، ص. 6 وما يليها.
29. Sofei, G. (1996). La responsabilité pénale de la personne morale: une étude comparative, Revue internationale de droit comparé, Vol.48, N°3, Juillet-Septembre, p. 535.
30. Wen, Y-H., Chen, C-H., and Sun, Ch-T. (2009). Toward the Human-Robot Co-Existence Society: On Safety Intelligence for Next Generation Robots, INT. J. Soc. Robot, 273 -1:267.
31. Hallevy, G. (2013). When Robots Kill: Artificial Intelligence under Criminal Law, p. 3.
32. ثروت، جلال. (1998). النظرية العامة لقانون العقوبات، مؤسسة الثقافة الجامعية، ص. 501.
33. Bar-Cohen, Y. and Hanson, D. (2009). The Coming Robot Revolution: Expectations and Fears About Emerging Intelligent, Humanlike Machines,



60. نبيه، نسرين عبد الحميد. (2007). المجرم المعنوي، منشأة المعارف، ص. 5.
61. Lacey, N. and Wells, C. (1998). *Reconstructing criminal law: critical perspectives on crime and the criminal process*, 2d ed, p. 53.
62. Cross, G. R. and Debasement, C. G. (1986). *An Artificial Intelligence Application in the Law: CCLIPS, A Computer Program that Processes Legal Information*, Berkeley Technology Law Journal, Vol. 1, Iss.2, p. 329.
63. قزب؛ حسني، محمود نجيب. (1967). علم العقاب، دار النهضة العربية، ص 1. عبيد، حسنين. (1975). الوجيز في علم العقاب، دار النهضة العربية، ص. 3 وما بعدها.
64. أنور، يسر. عثمان، آمال. (1971). علم العقاب، دار النهضة العربية، ص. 1.
65. ثروت، جلال. (1964). مشكلة المنهج في قانون العقوبات، مجلة كلية الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، السنة 13، العدد 2، المجلد 1، ص. 119.
66. ثروت، جلال. (1983). الظاهرة الإجرامية، دراسة في علم الإجرام والعقاب، مؤسسة الثقافية الجامعية، ص. 196.
67. Pradel, J. (2015). *Droit Pénal Général Cujas*, 21 éd, p. 587.
68. الشاذلي، فتوح عبد الله. (2011). علم الإجرام وعلم العقاب، دار المطبوعات الجامعية، ص. 398.
69. محمد، أمين مصطفى. (2018). مبادئ علمي الإجرام والجزاء الجنائي، دار المطبوعات الجامعية، ص. 319.
70. ثروت، جلال. (2007). علم الإجرام وعلم العقاب، دار الهدى للمطبوعات، ص. 246.
71. بهنام، رمسيس. (1996). علم الوقاية والتقويم، منشأة المعارف، ص. 63.
72. حبتور، فهد هادي. (2014). التفريد القضائي للعقوبة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ص. 25.
73. إبراهيم، أكرم نشأت. (1998). الحدود القانونية لسلطة القاضي الجنائي في تقدير العقوبة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص. 21.
74. الغريب، محمد عيد. (2008). حرية القاضي الجنائي في الاقتناع اليقيني وأثره في تسبب الأحكام الجنائية، دار النهضة العربية، ص. 207.
45. بلال، أحمد عوض. (2005). مبادئ قانون العقوبات المصري، القسم العام، دار النهضة العربية، ص. 301.
46. إبراهيم، إبراهيم محمد. (2007). علاقة السببية في قانون العقوبات، دراسة تحليلية على ضوء الفقه والقضاء، دار النهضة العربية، ص. 38.
47. Gomez, E. (2017, Nov). *L'imputabilité en droit pénal*, Thèse, À la faculté de droit, et de sciences politiques et de gestion de la Rochelle, p. 277.
48. Levasseur, G. (1983). *Imputabilité en droit Pénal*, Rev. Sc. Crim, p. 1.
49. Levasseur, S. (1985). *Droit pénal général*, Dalloz, T. 1, p. 256.
50. فريد، هشام محمد. (1981). الدعائم الفلسفية للمسؤولية الجنائية، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، ص. 561 وما بعدها.
51. مصطفى، محمود. (1967). شرح قانون العقوبات القسم العام، دار النهضة العربية، الطبعة السابعة، ص. 403.
52. عثمان، آمال. (1972). النموذج القانوني للجريمة، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، المجلد 14، العدد 1، ص. 279.
53. بهنام، رمسيس. (2008). النظرية العامة للقانون الجنائي، منشأة المعارف، ص. 795.
54. عبد المنعم، سليمان. (1999). أصول علم الإجرام والجزاء، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، ص. 71.
55. Daskalakis, E. (1975). *Réflexions sur la responsabilité pénale*, Paris, P.U.F., p.51.
56. موسى، محمود سليمان. (2008). الإجراءات الجنائية للأحداث الجانحين، دراسة مقارنة في التشريعات العربية والقانون الفرنسي، في ضوء الاتجاهات الحديثة في السياسة الجنائية، دار المطبوعات الجامعية، ص. 93 وما يليها.
57. جعفر، علي محمد. (1980). تأثير السن على المسؤولية الجنائية، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ص. 10 وما يليها.
58. العدوان، ثائر سعود. (2012). العدالة الجنائية للأحداث، دراسة مقارنة، دار الثقافة والنشر، ص. 26 وما بعدها.
59. Solum, L. B. (1992). *Legal Personhood for Artificial Intelligences*, North Carolina Law Review, Vol. 70, p. 1231.



90. Goodfellow, I., Bengio, Y., and Courville, A. (2016). Deep learning, The MIT Press, p. 1.
91. Marie, C., Mortier, R., Thierry, R., and Lang, A. V. (2010). La personnalité morale. Journées nationales, T. 12, Dalloz, pp. 31-143
92. محمد، أمين مصطفى. (2010). النظرية العامة لقانون العقوبات الإداري، ظاهرة الحد من العقاب، دار المطبوعات الجامعية، ص.258.
93. Antoine, S. (2005, May 10). Rapport sur le régime juridique de l'animal, p.23.
94. LOI n° 2015-177 du 16 février 2015 relative à la modernisation et à la simplification du droit et des procédures dans les domaines de la justice et des affaires intérieures (1). Art. 515-14. - Les animaux sont des êtres vivants doués de sensibilité. Sous réserve des lois qui les protègent, les animaux sont soumis au régime des biens.
95. سيد، محمد نور الدين. (2016). الحماية الجنائية لحق الحيوان في سلامة الجسم، دراسة في الشريعة الإسلامية والقانون الوضعي، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، العدد الثاني، المجلد الثاني، ص.481.
96. Dubos, O., and Marguénau, J-P. (2009, Nov). La protection internationale et européenne des animaux, Pouvoirs n°131 - Les animaux, p. 113-126.
97. Jeandidier, W. (1991). Droit pénal general, Montchrestien, 2e éd, p. 289.
98. Bensamoun, A., and Loiseau, G. (2017). L'intelligence artificielle à la mode éthique. Recueil Dalloz, Dalloz, p. 1371. <https://www.dalloz.fr/documentation/Document?id=RECUEIL/CHRON/2017/0827>.
99. المادة 361 من قانون العقوبات المصري.
100. المادة 17 من قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات رقم 175 لسنة 2018.
101. Duan, Y., Edwards, J. S., Dwivedi, Y. K. (2019, Oct). Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data – evolution, challenges and research agenda, International Journal of Information Management, Vol. 48, pp 63-71.
75. بكار، حاتم حسن. (2002). سلطة القاضي في تقدير العقوبة والتدبير الاحترازي، منشأة المعارف، ص. 11 وما بعدها.
76. هنداي، نور الدين. (1992). ملف الشخصية، نحو مفهوم علمي لحسن سير العدالة الجنائية، دار النهضة العربية، ص. 26.
77. سرور، أحمد فتحي. (سبتمبر 1970). السياسة الجنائية القضائية، مجلة القضاة، العدد السادس، ص. 138.
78. القهوجي، علي عبد القادر. (2003). علم الإجرام، دار المطبوعات الجامعية، ص. 34.
79. راشد، علي. (1970). المدخل إلى دراسة القانون الجنائي، مكتبة سيد عبد الله وهبة، ص. 58.
80. عازر، عادل. (مارس 1986). طبيعة حالة الخطورة الإجرامية وآثارها الجزائية، المجلة الجنائية القومية، العدد الأول، ص. 197.
81. سرور، أحمد فتحي. (1972). أصول السياسة الجنائية، دار النهضة العربية، ص. 216.
82. بهنام، رمسيس. (1997). علم النفس القضائي، منشأة المعارف، ص. 7.
83. الجوهرى، كمال عبد الواحد. (1999). تأسيس الاقتناع القضائي، والمحكمة الجنائية العادلة، دار محمود للنشر والتوزيع، ص. 155.
84. الإسرائ: 85.
85. عبيد، رؤوف. (1975). الإنسان روح لا جسد، الجزء الأول، الخلود حقيقة وضعية، دار الفكر العربي، ص. 13 وما يليها.
86. Calo, R. (2016). Robots in American Law, University of Washington School of Law, Legal studies, Research paper No.4, p. 3.
87. Jones, C. P.A. (2019, Mar. 6). Robot rights: From Asimov to Tezuka, Article. <https://www.japantimes.co.jp/community/2019/03/06/issues/robot-rights-asimov-tezuka/#.XUNbuEfgIU>
88. Cho, Y., Jeong, M., and Park, S. (2016, Dec). The Effect of the Korean Robot Act on the Korean Robotics industry and its Implications, Current Issues, Vol.21, No.6, pp. 27-41.
89. Règles de droit civil sur la robotique; Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (2015/2103(INL)), Disponible sur le site suivant; http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_FR.html

109. كذلك؛ أبو عامر، محمد ذكي. (بدون سنة نشر). الإثبات في المواد الجنائية، محاولة فقهية وعملية لإرساء نظرية عامة، الفنية للطباعة والنشر، ص. 82 وما بعدها.
110. Clark, W. L., and Marshall, W. L. (1967). A Treatise on The Law of Crimes, Callaghan, 7ed, p. 467.
111. Musmann, M. A. (1963). Are Subordinate Officials Penally Responsible for Obeying Superior Orders Which Direct Commission of Crime?, Dickinson Law Review, Vol.67, p. 221.
112. عثمان، آمال. (1969). شرح قانون العقوبات الاقتصادي في جرائم التموين، دار النهضة العربية، ص. 155.
113. King, T. C., Aggarwal, N., Taddeo, M., and Floridim L. (2019). Artificial Intelligence Crime: An Interdisciplinary Analysis of Foreseeable Threats and Solutions, Science and Engineering Ethics, Springer, pp. 1–32.
114. Arenella, P. (1992). Convicting the Morally Blameless: Reassessing the Relationship between Legal and Moral Accountability, U.C.L.A. L. REV, Vol. 39, p. 1511.
115. Kadish, S. H. (1987). Excusing Crime, Berkeley Law Scholarship Repository, CAL. L. REV, Vol. 75, p. 257.
116. بي بي سي أرابيك. (2003، أكتوبر 20). ارتفاع مبيعات الروبوت بيث الحياة في سوق الآلات. http://news.bbc.co.uk/hi/ara-stm.3209272/3209000_bic/business/newsid
117. الأمم المتحدة. (2013، مايو 30). الأمم المتحدة: استخدام الروبوتات المستقلة القاتلة قد يشكل انتهاكاً للقانون الدولي. <https://news.un.org/ar/story/2013/05/179242>
102. Fitich, B. G., et al. (2003, Jul). Blue Matter, an application framework for molecular simulation on Blue Gene, Article in Journal of Parallel and Distributed Computing, Vol. 63, I.7–8, pp. 759-773
103. Lavallée, E. (2017, May. 16). Lorsque l'intelligence artificielle est discriminatoire, journal le droit de savoir. <https://www.lavery.ca/fr/publications/nos-publications/3013-lorsque-lintelligence-artificielle-est-discriminatoire.html>
104. Frank, S. J. (1987). Tort Adjudication and the Emergence of Artificial Intelligence Software, 21 Suffolk, U. L. Rev. p. 623.
105. The Guardian. (2018, Mar. 19). Self-driving Uber kills Arizona woman in first fatal crash involving pedestrian This article is more than 2 years. <https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/19/uber-self-driving-car-kills-woman-arizona-tempe>
106. Sciencedaily. (2019, Aug, 10). https://www.sciencedaily.com/search/?keyword=robot#gsc.tab=0&gsc.q=robot&gsc.ref=more%3Areference_terms&gsc.sort
107. Batey, R. (2001). Judicial Exploration of Men's Rea Confusion at Common Law and Under the Model Penal Code, Vol. 18 Georgia State University Law Review, I.2/6, pp. 341, 380-414.
108. بلال، أحمد عوض. (1988). المذهب الموضوعي وتقلص الركن المعنوي للجريمة، دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، ص. 258 وما بعدها.

