



المسؤولية الجنائية عن حوادث تطبيقات الذكاء الاصطناعي الروبوت نموذجاً

"دراسة في أحكام التشريع البحريني والمقارن"

أطروحة مُقدّمة كجزءٍ من متطلبات الحصول على درجة الماجستير
الفلسفة في القانون العام

إعداد

زهرة حسين محمد مراد

الرقم الجامعي: 20123201

إشراف

د. محمد حماد مرهج الهيتي

أستاذ القانون الجنائي المشارك

جامعة البحرين

مملكة البحرين

يناير 2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لِيَرْفَعَ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

(سورة المجادلة: الآية 11)



جامعة البحرين
كلية الحقوق
قسم القانون العام
برنامج الماجستير

نموذج رقم (2)
صلحة الاعتماد من قبل لجنة التحكيم

ناقشت الطالبة/ زهرة حسين مراد، الرقم الجامعي 20123201 الأطروحة التي استكملت بها متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون العام والمعونة بـ (المسؤولية الجنائية عن حوادث تطبيقات الذكاء الاصطناعي الروبوت نموذجاً- دراسة في احكام التشريع البحريني والمقارن). وذلك في يوم الاثنين الموافق 2025/01/13م

وتوصي اللجنة بمنحها درجة الماجستير، بتقدير **ناجح**

(لجنة المناقشة)

التوقيع

الاسم	مشرفاً
د. محمد حماد الهيتي	ممتحناً خارجياً
أ.د. تامر محمد صالح	ممتحناً داخلياً
د. نورة محمد الشعلان	



الختم

الإهداء

إلى كلِّ باحثٍ عن العلم يغمره شغف النجاح ...

إلى كلِّ شخصٍ يجعل من علمه سبيلاً للارتقاء ...

إلى كلِّ مواطنٍ يساهم بعلمه في موطني بلد السلام والأمان ...

إلى من كانا شغفي وسبباً في نجاحي ... (والدي) أمد الله في عمرهما ...

الشكر والتقدير

الشكر لله - عز وجل - الذي أنار لي الدرب، وفتح لي أبواب العلم وأمدني بالصبر والإرادة؛ لإتمام هذه الأطروحة، فله الحمد والشكر حمداً طيباً مباركاً يليق بجلاله.

بالوفاء تكتمل المسيرة، ومن باب ردّ الجميل لأهله، أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى سعادة النائب العام الدكتور علي بن فضل البوعينين، لما أبداه من إيمان راسخ بأهمية البحث العلمي، ودعّمه المستمر للطاقت الشبابية، والذي كان له الأثر الكبير في تمكيننا من إنجاز هذا العمل العلمي المتواضع. ولا يفوتني أن أشيد بإسهاماته البناءة في تطوير المنظومة القضائية في مملكة البحرين، والتي كان لها بالغ الأثر في الارتقاء بالمستوى القضائي والقانوني في المملكة.

إلى من كان له الفضل في إخراج هذا البحث العلمي، الدكتور/ محمد حماد الهيتي أتوجه له بالشكر الجزيل على إشرافه على هذه الأطروحة، حيث وجدت فيه أستاذاً فاضلاً، وقد وجهني للرأي السليم، وساعدني في توسيع مداركي القانونية، وتخطّي الكثير من الصّعاب.

ملخص

في غُمار التَّطوُّر التَّكْنُولُوجي تظهر أهميَّة دراسة المسؤوليَّة الجنائيَّة عن حوادث كيانات الذِّكاء الاصطناعي، حيث باتت تلك الكيانات جزءًا أساسيًا في عصرنا الحالي لِتُساهم في مجال التعليم والطب والإعلام، بل حتى في المجال القضائي، وأدت ظروف التَّطوُّر التي صاحبت هذه المرحلة إلى تعاظُم خطر كيانات الذِّكاء الاصطناعي على المصلحة العامَّة لنكون في مواجهة كيانات تتسبَّب بالاعتداء على سلامة جسم الأشخاص.

وقد عني الفقه بالبحث في مسألة إقرار المسؤوليَّة الجنائيَّة لكيانات الذِّكاء الاصطناعي وظهرت الاتِّجاهات الفقهية الغربيَّة والعربيَّة باحثَّة في أسانيد إقرار الشَّخصيَّة القانونيَّة لتلك الكيانات، وعليه سلَّطت الدِّراسة الضَّوء على الاتِّجاهات الفقهية في إقرار الشَّخصيَّة القانونيَّة لكيان الذِّكاء الاصطناعي، وعمَّا إذا كانت تستوفي شروط المسؤوليَّة الجنائيَّة وأهم الإشكالات التي تعترض المسؤوليَّة الجنائيَّة في ضوء القوانين الحاليَّة.

وفي ضوء هذه النظرة، ولأنَّ القانون الجنائي يميَّز عن غيره من فروع القانون لما له من وظيفة اجتماعيَّة وجزائيَّة وحمائيَّة تتضافر جميعًا لحماية الحقوق والحريَّات ظهرت أهميَّة إيجاد نظام قانوني جنائي يُوازن بين مصلحة المجتمع المُتمثِّلَة في وجود كيانات تدفع عجلة التَّمتية والتَّطوُّر من جهة وحماية الحقوق والحريَّات من خلال تجريم الأفعال الناتجة عند استخدام كيانات الذِّكاء الاصطناعي، حيث تعدَّدت المحاولات التَّشريعيَّة في إصدار قانون يُنظِّم المسؤوليَّة الجنائيَّة للمتعاملين مع تلك الكيانات، كما أصدر الاتحاد الأوروبي لائحة تضع حقوقًا وواجبات عند التَّعامل معها، واستكمالًا للجهود التَّشريعيَّة تتجه مملكة البحرين لإصدار قانون يُنظِّم عمل كيانات الذِّكاء الاصطناعي وإقرار المسؤوليَّة الجنائيَّة للشَّخص الطَّبيعي والمعنوي.

وفي هذا الصَّدَد، سيتمُّ تسليط الضَّوء من خلال هذه الدِّراسة على الاتِّجاهات الفقهية والتَّشريعيَّة حول إقرار المسؤوليَّة الجنائيَّة عن حوادث كيانات الذِّكاء الاصطناعي، والبحث في استراتيجيَّات الدَّول وقوانينها، وذلك للبحث في مدى فاعليتها لمواجهة حوادث تلك الكيانات، والمُحاولة للوصول إلى ملامح المسؤوليَّة الجنائيَّة الواجب إقرارها عند التَّعامل مع كيانات الذِّكاء الاصطناعي، وذلك لما تتَّسم به تلك الكيانات من تعقيد، وهو ما يبرز أهميَّة صدور قانون شامل يوضِّح مدلول تلك الكيانات بوضوح وبيان المُمارسات المشروعة وغير المشروعة وأسس تسجيلها والإجراءات اللَّازمة لمنحها التَّرخيص، مع بيان صور الجرائم التي قد تُرتكب عند استخدامها مع إقرار العقوبة المُلائمة، وذلك لمُقتضيات مصلحة المجتمع ومتطلَّبات حقوق الفرد.

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
	الاعتماد من لجنة التَّحكيم
أ	الإهداء
ب	الشُّكر والتقدير
ج	الملخَّص
د	قائمة المحتويات
1	المُقَدِّمة
المبحث التَّمهيدي	
تاريخ وعلم الذِّكاء الاصطناعي	
7	المطلب الأوَّل: تاريخ الذِّكاء الاصطناعي.
8	الفرع الأوَّل: نشأة الذِّكاء الاصطناعي.
9	الفرع الثاني: تطور نشأة الذِّكاء الاصطناعي.
10	المطلب الثاني: علوم الذِّكاء الاصطناعي.
11	الفرع الأوَّل: الذِّكاء الاصطناعي وعلم الحاسوب.
12	الفرع الثاني: الذِّكاء الاصطناعي والعلوم المعرفية.
الفصل الأوَّل	
ماهية الذِّكاء الاصطناعي	
14	المبحث الأوَّل: تعريف الذِّكاء الاصطناعي لغةً واصطلاحًا.
15	المطلب الأوَّل: الذِّكاء الاصطناعي في اللغة وإشكالات مدلوله.
16	الفرع الأوَّل: المدلول اللُّغوي للذِّكاء الاصطناعي.
18	الفرع الثاني: إشكالات مدلول الذِّكاء الاصطناعي.
20	المطلب الثاني: المفهوم الاصطلاحي للذِّكاء الاصطناعي.
21	الفرع الأوَّل: المدلول الصِّيق للذِّكاء الاصطناعي.
23	الفرع الثاني: المدلول الواسع للذِّكاء الاصطناعي.
26	المبحث الثاني: مفهوم الذِّكاء الاصطناعي وفقًا للمنظورين القضائي والتَّشريعي.
27	المطلب الأوَّل: موقف القضاء الأجنبي من مفهوم الذِّكاء الاصطناعي.
28	الفرع الأوَّل: مفهوم الذِّكاء الاصطناعي من منظور محكمة الاستئناف الأمريكية.
30	الفرع الثاني: مفهوم الأنظمة الخبيرة من منظور محكمة الاستئناف الأمريكية.
31	المطلب الثاني: الذِّكاء الاصطناعي وفقًا للمنظور التَّشريعي.

32	الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي في تشريعات الدول الغربية.
38	الفرع الثاني: تعريف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات والتشريعات العربية.
43	المبحث الثالث: الروبوت تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
44	المطلب الأول: مفهوم روبوتات الذكاء الاصطناعي وخصائصها.
45	الفرع الأول: روبوتات الذكاء الاصطناعي وفقاً للمنظور الفقهي والتشريعي.
48	الفرع الثاني: التمييز بين الذكاء الاصطناعي ومدلول الروبوت.
49	المطلب الثاني: إشكالات مدلول الروبوت.
50	الفرع الأول: الإشكال الفقهي في مدلول الروبوتات.
52	الفرع الثاني: خصوصية مدلول الروبوتات.
54	المبحث الرابع: طبيعة الذكاء الاصطناعي وخصائصه.
55	المطلب الأول: الطبيعة القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي.
57	المطلب الثاني: خصائص كيانات الذكاء الاصطناعي.
58	الفرع الأول: خصائص كيانات الذكاء الاصطناعي العامة.
60	الفرع الثاني: خصائص كيانات الذكاء الاصطناعي الخاصة.
الفصل الثاني	
إشكالات المسؤولية الجنائية عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي وخصوصيتها	
65	المبحث الأول: الجدل الفقهي حول إقرار المسؤولية الجنائية للروبوت والاشكالات التي تعترضها
66	المطلب الأول: الجدل الفقهي حول الإقرار بالشخصية القانونية لروبوتات الذكاء الاصطناعي.
67	الفرع الأول: الاتجاه المؤيد لمنح الروبوتات الشخصية القانونية.
69	الفرع الثاني: الاتجاه المعارض لمنح الروبوتات الشخصية القانونية.
72	المطلب الثاني: الاتجاهات الفقهية حول إقرار المسؤولية الجنائية عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.
73	الفرع الأول: الاتجاه المؤيد لمساءلة روبوتات الذكاء الاصطناعي.
77	الفرع الثاني: الاتجاه المعارض لمساءلة روبوتات الذكاء الاصطناعي.
80	المبحث الثاني: متطلبات المسؤولية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي.
81	المطلب الأول: شروط إقرار المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي وفقاً للمنظور الفقهي الغربي.
82	الفرع الأول: حقيقة توافر عنصر الإدراك كشرط من شروط المسؤولية.
84	الفرع الثاني: حقيقة توافر عنصر حرية الإرادة في الاختيار كشرط من شروط المسؤولية.
85	المطلب الثاني: إشكالات متطلبات المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي.
86	الفرع الأول: الإشكالات القانونية لإقرار المسؤولية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي.
88	الفرع الثاني: الإشكالية الأخلاقية لإقرار المسؤولية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي.

89	المبحث الثالث: المسؤولية الجنائية للأشخاص الطبيعيّة عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.
90	المطلب الأوّل: صور المسؤولية الجنائيّة للأشخاص الطبيعيّة عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.
91	الفرع الأوّل: المسؤولية الجنائيّة للأطراف المتعاملة مع كيان الذكاء الاصطناعي.
94	الفرع الثاني المسؤولية الجنائيّة للطرف الخارجي عن حوادث كيان الذكاء الاصطناعي.
95	المطلب الثاني: أحكام المسؤولية الجنائيّة عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.
96	الفرع الأوّل: نظريّة الفاعل المعنوي في مجال حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.
98	الفرع الثاني: نظريّة النتائج المُحتَملة كأساس للمسؤوليّة الجنائيّة عن حوادث الذكاء الاصطناعي.
101	المبحث الرابع: المسؤولية الجنائيّة للأشخاص الاعتبارية عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي
103	المطلب الأوّل: شروط إقرار المسؤولية الجنائيّة للشخص الاعتباري.
104	الفرع الأوّل: الشرط الواجب توافره في مُنفذ الجريمة.
106	الفرع الثاني: الشروط الواجب توافرها في النشاط المسائل عنه.
108	المطلب الثاني: إشكالات ضوابط مسؤوليّة الشخص الاعتباري في حوادث الذكاء الاصطناعي.
109	الفرع الأوّل: إشكاليّة ارتكاب الجريمة من قبل ممثلي الشخص المعنوي.
111	الفرع الثاني: إشكاليّة ضوابط النشاط الإجرامي لإسناد المسؤولية الجنائيّة.
الفصل الثالث	
موقف الدّول المقارنة من المسؤولية الجنائيّة لحوادث الذكاء الاصطناعي	
116	المبحث الأوّل: استراتيجية الدّول في تنظيم أُسس المسؤولية الجنائيّة لكيانات الذكاء الاصطناعي
117	المطلب الأوّل: استراتيجية الدّول العربيّة في تنظيم أُسس المسؤولية الجنائيّة لكيانات الذكاء الاصطناعي.
118	الفرع الأوّل: استراتيجية الولايات المتّحدة الأمريكيّة والدول الأوروبيّة.
122	الفرع الثاني: استراتيجية الدّول الأخرى.
126	المطلب الثاني: استراتيجية الدّول العربيّة في تنظيم أُسس المسؤولية الجنائيّة لكيانات الذكاء الاصطناعي
127	الفرع الأوّل: استراتيجية الدّول العربيّة في تنظيم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي.
129	الفرع الثاني: استراتيجية الدّول الخليجيّة في تنظيم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي.
131	المبحث الثاني: المواجهة التشريعيّة للمسؤوليّة الجنائيّة للشخص الطبيعي عن حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي
132	المطلب الأوّل: المواجهة الجنائيّة للشخص الطبيعي عن حوادث الذكاء الاصطناعي في التشريعات المقارنة.
133	الفرع الأوّل: المواجهة الجنائيّة للمُشرّع الأوروبي لمسؤوليّة الشخص الطبيعي عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.
137	الفرع الثاني: المُحاولات التشريعيّة بشأن إقرار المسؤولية الجنائيّة عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.

148	المطلب الثاني: المواجهة الجنائية للشخص الطبيعي عن حوادث الذكاء الاصطناعي في التشريع البحريني.
149	الفرع الأول: السياسة الجنائية للمشرع البحريني في مواجهته لحوادث كيانات الذكاء الاصطناعي.
153	الفرع الثاني: صور المواجهة الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي وفقاً للمشرع البحريني.
159	المبحث الثالث: المواجهة الجنائية لمسؤولية الشخص المعنوي عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأوروبي والبحريني.
160	المطلب الأول: السياسة الجنائية للمسؤولية الجنائية للشخص المعنوي عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأوروبي.
161	الفرع الأول: التزامات الشخص المعنوي عند التعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي وفقاً للتشريع الأوروبي.
164	الفرع الثاني: العقوبة المقررة للشخص المعنوي عند التعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي وفقاً للتشريع الأوروبي.
166	المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي في التشريع البحريني.
167	الفرع الأول: السياسة التشريعية للمشرع البحريني في تنظيم المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي.
169	الفرع الثاني: موقف المشرع البحريني في تنظيم مسؤولية الشخص المعنوي عن حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي.
173	المبحث الرابع: نحو إصدار تشريع يحكم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي بما يتناسب مع طبيعتها.
174	المطلب الأول: الدعوة إلى إصدار تشريع لحوكمة الذكاء الاصطناعي بفعالية.
175	الفرع الأول: أهمية إصدار تشريع يُنظم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي.
180	الفرع الثاني: الملامح الأساسية للتشريع المنظم لعمل كيانات الذكاء الاصطناعي.
186	المطلب الثاني: ملامح المسؤولية الجنائية الواجب إقرارها عند حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي.
187	الفرع الأول: المسؤولية الجنائية القائمة على أساس الخطأ المفترض.
189	الفرع الثاني: الخطأ المفترض أساساً للمسؤولية الجنائية عن حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي.
194	الخاتمة والنتائج
197	التوصيات
200	قائمة المراجع
216	الملخص باللغة الإنجليزية

مقدمة

أولاً - موضوع البحث:

تفتح الثورة الصناعية الرابعة اليوم أبواباً أمام مرحلة جديدة تجعل العالم في عصر الرقمنة المتطورة لتشارك البشرية في كافة المجالات، ومع تطور تلك التقنيات من جهة وترجمتها في أرض الواقع من جهة أخرى ظهرت كيانات الذكاء الاصطناعي التي تُعدُّ حجر الزاوية في هذه الثورة، ولم يقف العالم عند هذا الحد بل أصبحت جاهزية الدول لكيانات الذكاء الاصطناعي عصب التقدم ومظهر من مظاهر الازدهار، وأمام ذبوع استخدام تلك الكيانات التي شاركت البشرية في عدة مجالات أفرز ذلك الكثير من حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي التي ألحقت أضراراً بالأرواح والأموال.

ولأن القانون هو مرآة الواقع، يتطلب الوضع الراهن التدخّل السريع ووضع إطار قانوني حاكم لهذه الاستخدامات، ولا شك أنّ هذا أن وضع الإطار القانوني يتطلب وجود تصور واقعي لاستخدام كيانات الذكاء الاصطناعي، ومن هذا المنطلق اتّجه المجتمع الدولي مُتمثلاً في منظمة الأمم المتحدة في إقرار أخلاقيات استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي لتكون أمام كيانات مسؤولة وآمنة وموثوقة، بل دعت دول العالم لترجمة هذه الأخلاقيات ضمن أطر قانونية.

إنّ الناظر في موقف التشريعات الدولية يتبيّن وجود حراك تشريعي فعلي في شأن تنظيم استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي، وأبرزها تحرّك الدول الأوروبية التي كانت سباقة في الالتفات إلى أهمية تنظيم هذا المجال حتى صدر قانون الاتحاد الأوروبي مُنظماً المسؤولية الجنائية عن حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي للأشخاص الطبيعيّة والمعنويّة، إلى جانب الوثائق الأخلاقية التي أصدرتها الدول التي تتضمن سياسات وضوابط عمل كيانات الذكاء الاصطناعي.

في الوقت الذي نوّكد فيه ضرورة وضع إطار قانوني يحكم عمل تلك الكيانات، اتخذت مملكة البحرين خطوات رائدة في منطقة الشرق الأوسط، وتجلّى ذلك من خلال تظافر جهود سلطات الدولة، فعلى الصعيد القضائي أصدر سعادة النائب العام الدكتور علي بن فضل البوعينين وثيقة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في أعمال النيابة العامة، كما اتجهت السلطة التنفيذية مُتمثلة في اللجنة الوزارية لتقنية المعلومات في تشكيل فريق للبحث عن أوجه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما أعلنت السلطة التشريعية بأنّها في صدد دراسة اقتراح بقانون يُنظم عمل تلك الكيانات واضعاً أسس المسؤولية الجنائية لمستخدمي تلك الكيانات.

ثانيًا - أهمية البحث:

تكمُن أهمية هذا البحث من نواحٍ عدّة من بينها حداثة موضوع الدّراسة باعتبار كيانات الذّكاء الاصطناعي مجالًا حديثًا نسبيًا بشكل عام، وفي المجال الجنائي بشكل خاص، حيث عدم الوصول إلى المدلول الدّقيق لكيانات الذّكاء الاصطناعي تجعلنا أمام إشكالات تتمثّل في طبيعة تلك الكيانات وكيفية التّعامل معها، وعليه كان لا بُدّ من البحث في إشكالات مدلول الذّكاء الاصطناعي والرّوبوت كأحد تطبيقاته، وصولاً إلى طبيعته القانونيّة.

كما يكتسب البحث أهميته من خلال تحليل الأبعاد التاريخيّة والقانونيّة لنظريّة المسؤوليّة الجنائيّة للوقوف على فلسفة المسؤوليّة الجنائيّة والبحث في نظريات المسؤوليّة للوقوف على النظريّة الملائمة للتّطبيق عن حوادث كيانات الذّكاء الاصطناعي، لا سيّما بأنّه أثبتت الإحصائيّات بوجود الكثير من الحوادث يصعب الوصول إلى مُركبيها.

هذا من جانب، ومن جانبٍ آخر، يكتسب موضوع البحث أهميته وذلك لندرة تناول هذا الموضوع من قبل الباحثين وفق منهج مُقارن بين تشريعات الدّول، وفي هذا السّياق برزت أهمية الدّراسة من خلال الاطّلاع على جهود الدّول من تشريعات ولوائح تُنظم المسؤوليّة الجنائيّة عن عمل تلك الكيانات، ومن ثمّ دراسة موقف المُشرّع البحريني والاطلاع على القواعد التقليديّة وعما إذا كانت كافية بوضعها الحالي في إقرار المسؤوليّة عن الحوادث من عدمه.

ثالثًا - إشكاليات البحث:

يُشير موضوع البحث عدد من الإشكالات التي لا بُدّ التّصدي لها، حيث ترتبط أول إشكاليّة بمدلول كيانات الذّكاء الاصطناعي والرّوبوت بوصفه أحد تطبيقاته، وعن مدى إمكان إطلاق مصطلح الذّكاء على تلك الكيانات كونها تتعارض مع منطق الأمور حيث إنّ الذّكاء البشري مُصطلح يرتبط بالإنسان حصراً وهو الكائن الوحيد الذي يمتلك عقلاً للتّفكير والتّحليل والاستدلال، كما برزت إشكاليّة تحديد طبيعة الذّكاء الاصطناعي والتّمييز بينه وبين كيان الرّوبوت كأحد تطبيقاته، ومن أبرز الإشكالات الأساسيّة هي المسؤوليّة الجنائيّة عن حوادث تلك الكيانات والبحث عن إمكان منحها الشّخصيّة القانونيّة لمنحها الحقوق الأساسيّة وفرض الالتزامات عليها وذلك لما تقتضيه الضرورة والحاجة المُجتمعيّة، تمهيداً لإقرار المسؤوليّة المُباشرة لكيانات الذّكاء الاصطناعي، ولاشك أنّ هذا قد قادنا في

النَّظَر إلى متطلَّبات المسؤولية وإمكان استيفاء تلك الكيانات من شَرْطَي الإدراك وحرية الإرادة في الاختيار، كما ناقش البحث الإشكالات المُتعلِّقة بنصوص المسؤولية الجنائية بوضعها الحالي وعن مدى إمكان تطبيقها على الذكاء الاصطناعي، والصُّعوبات التي تعترض إقرار المسؤولية للشخص المعنوي عند قيام تلك الكيانات بتطوير نفسها باستخدام الخوارزميات والبيانات التي سبقت تغذيتها.

رابعًا - أهداف البحث:

يستهدف البحث تناول موضوع قواعد المسؤولية والعقاب على حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي، حيث ينبثق من هذا الهدف الرئيس عددٌ من الأهداف الفرعية يمكن إجمالها فيما يلي:

- 1- تزويد القارئ بمعرفة تفصيلية عن ماهية الذكاء الاصطناعي، وتحديد مدلوله في المعنى اللغوي والاصطلاحي، وتتبع نشأته، ومُحاولة فهم طبيعته، فضلاً على بيان خصائصه، بهدف الوصول إلى تمييز تلك الأنظمة عن غيرها من التطبيقات والأنظمة.
- 2- البحث حول إمكان استيعاب روبوتات الذكاء الاصطناعي ضمن مفهوم الشخصية القانونية للشخص الطبيعي، مما سينعكس ذلك في بيان الاتجاهات الفقهية حول إقرار المسؤولية الجنائية المباشرة لتلك الكيانات عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.
- 3- بيان الأشخاص المعنوية المتعاملة مع كيانات الذكاء الاصطناعي وطبيعة العلاقة القانونية فيما بينهم، وصولاً لصور المسؤولية الجنائية التي قد تنهض بحق المتعاملين معها.
- 4- قراءة في قواعد المسؤولية الجنائية بمفهومها التقليدي وعمّا إذا كانت كافية لمواجهة حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي، لا سيّما الحوادث التي يغيب فيها تدخل العنصر البشري وتتسم بالتعقيد في الوصول إلى مُرتكبيها، والبحث عن أساسٍ آخر.
- 5- دراسة موقف المُشرِّع البحريني والتَّشريع المقارن في تنظيم المسؤولية الجنائية للأشخاص الطبيعية والمعنوية عن حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي، وبيان أفضل الممارسات الدولية لمواجهة هذه الحوادث.
- 6- السَّعي إلى وضع تصورٍ مبدئيٍّ للتَّشريع الوطني الذي نأمل إصداره المُنظم لعمل ومسؤولية كيانات الذكاء الاصطناعي، من خلال وضع تصورٍ مبدئيٍّ لأجزاء القانون، وبيان صور الجرائم التي قد تُرتكب باستخدام تلك الكيانات، مع بيان أُسُس المسؤولية الجنائية.

خامساً - صعوبات البحث:

تُعَدُّ قلة المراجع التي تناولت موضوع المسؤولية الجنائية عن حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي من أبرز الصعوبات التي واجهتنا عند كتابة هذا البحث، والسبب في ذلك يعود إلى حداثة موضوع الدراسة، كما تكمن الصعوبة في عدم إصدار أي تشريع يُنظِّم عمل هذا المجال، سوى قانون الاتحاد الأوروبي الذي تمَّ إصداره في يونيو من عام 2024، مما دفعني البحث في المشاريع بقوانين والمواثيق الأخلاقية واستراتيجية الدول للوصول إلى السياسة الجنائية في تنظيم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي.

سادساً - منهج البحث:

يعتمد هذا البحث على المنهج التحليلي، وذلك من خلال تحليل نصوص قانون العقوبات البحريني لدراسة مدى إمكان تطبيق قواعد المسؤولية الجنائية بوضعها الحالي على حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي، ونظراً لارتباط موضوع البحث بالظروف التاريخية تمَّت الاستعانة بالمنهج التاريخي من خلال التطرُّق إلى نشأة الذكاء الاصطناعي وسلسلة الأحداث الواقعية والتاريخية التي مرَّ بها وصولاً إلى وضعه الحالي، كما ارتأيت من مقتضيات البحث تفسير النصوص القانونية تفسيراً منطقياً، وذلك وفقاً للأسلوب العلمي من خلال الوقوف على مدلول المصطلحات محلِّ الدراسة، والبحث عن الغاية من وضع النصوص القانونية وصولاً إلى السياسة الجنائية المتَّبعة لدى المُشرِّعين.

كما اقتضى طبيعة البحث بأن يتم الاعتماد المنهج المُقارن من خلال استعراض تجارب الدول في تنظيم المسؤولية الجنائية لتلك الكيانات، وأُجريت المقارنة بين موقف المُشرع الأمريكي والصيني والاتحاد الأوروبي وموقف المُشرع البحريني، بهدف الوصول إلى نقاط الاختلاف والتشابه فيما بينهم.

سابعاً - نطاق البحث:

وتحقيقاً للنتيجة المرجوة من هذا البحث، اسلُتزم أن يكون نطاق البحث استعراض استراتيجية الدول الغربية المتمثلة في الولايات المتحدة الأمريكية، والدول الأوروبية، وسانغفورة، والصين، ودولة اليابان، ومن ثم تم استعراض موقف الدول العربية باعتبار أن تلك الاستراتيجيات وضعت الخطوط العريضة لعمل تلك الكيانات، ومن ثم بيان المواجهة التشريعية للمسؤولية الجنائية من خلال بيان موقف المُشرع الصيني والكندي والأمريكي والاتحاد الأوروبي، وفي ضوء هذه النظرة ووصولاً للإطار الشامل تم الاطلاع على القرارات الدولية الصادرة من الأمم المتحدة المنظمة لعمل كيانات الذكاء الاصطناعي.

ثامناً - خطة البحث:

وبناء على ما تقدّم تمّ تقسيم هذا البحث إلى مبحث تمهيدي وثلاثة فصول، وذلك على النحو الآتي:

المبحث التمهيدي: تاريخ الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: نشأة الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: تطور الذكاء الاصطناعي.

الفصل الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي لغةً واصطلاحاً.

المبحث الثاني: مفهوم الذكاء الاصطناعي وفقاً للمنظورين التشريعي والقضائي.

المبحث الثالث: الروبوت تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الرابع: طبيعة كيانات الذكاء الاصطناعي وخصائصه.

الفصل الثاني: إشكالات المسؤولية الجنائية عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي وخصوصيتها.

المبحث الأول: الجدل الفقهي حول إقرار المسؤولية الجنائية للروبوت والاشكالات التي تعترضها.

المبحث الثاني: متطلبات المسؤولية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثالث: مسؤولية الأشخاص الطبيعيّة عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الرابع: المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنويّة عن حوادث الذكاء الاصطناعي.

الفصل الثالث: موقف الدول المقارنة من المسؤولية الجنائية لحوادث الذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول: استراتيجية الدول في تنظيم أسس المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: المواجهة التشريعيّة للمسؤوليّة الجنائية للشخص الطبيعي عن حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثالث: المواجهة الجنائية لمسؤوليّة الشخص المعنوي عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأوروبي والبحريني.

المبحث الرابع: نحو إصدار تشريع يحكم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي بما يتناسب مع طبيعتها.

المبحث التمهيدي

تاريخ وعلم الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

يُعَدُّ الذكاء الاصطناعي حقلاً حديثاً نسبياً، بوصفه قائماً على أساس فهم طبيعة الذكاء البشري ومحاكاته، وفي ظل هذا السِّباق العلمي المُتقدِّم، والذي ظهرت آثاره في ضوء ما يشهده العالم اليوم من انتشار تطبيقاتٍ في مُختلف مجالات الحياة عبر ما يشهده العالم من تطورٍ بشأن صناعة الروبوتات، بات من الصُّروري تأصيل هذا العلم الذي تنوَّعت تطبيقاته، حيث تعدَّدت المُحاولات الفقهية للكشف عن ذلك، حيث ينظر بعضهم إليه بوصفه فرعاً من فروع علم الحاسوب⁽¹⁾، إلّا أنَّ بعضهم الآخر اتَّجه إلى تأصيله كأحد فروع العلوم المعرفية، فيما اتَّجه آخرون إلى إنه ليس أحد العلوم المعرفية فحسب، إنما أحد فروع الحوسبة المعرفية، وعليه ارتأيت تخصيص هذا المبحث التمهيدي لبيان تاريخ الذكاء الاصطناعي والعلوم التي يندرج تحتها.

ولعلَّ من نافلة القول: إنَّ الوصول إلى مفهومٍ دقيقٍ للذكاء الاصطناعي يكون عبر الوقوف على تاريخ الذكاء الاصطناعي وسلسلة الأحداث الواقعية التي مرَّ بها، للوصول إلى مفهومه الدقيق ومجالاته ورسم الصورة المتكاملة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعلى ضوء ذلك سنستعرض نشأة الذكاء الاصطناعي ومن ثمَّ بيان العلوم القائمة عليه.

المطلب الأوَّل: تاريخ الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: علوم الذكاء الاصطناعي.

(1) علم الحاسوب هو علم يختص بالقدرة على تطبيق المعرفة الناتجة من الحاسوب والرياضيات على جميع فروع المعرفة، والقدرة على تحليل أي مشكلة وتحديد المتطلبات لها باستخدام الحاسوب لوضع الحل المناسب، والقدرة على تصميم وتنفيذ وتقييم النظام القائم على الحاسوب والعمليات والبرنامج لتلبية الاحتياجات المطلوبة، ويسهل القدرة على العمل بفعالية في فرق ومجموعات لتحقيق هدف مشترك. للمزيد انظر في: أ. د. محمد فهمي طلبة، الحاسب والذكاء الاصطناعي، موسوعة دلتا كمبيوتر، مطابع المكتب المصري الحديث، ص 32.

المطلب الأول

تاريخ الذكاء الاصطناعي

ظهرت فكرة ابتكار آلات ذاتية الحركة للمرة الأولى لدى كهنة الإغريق، وذلك قبل سبعمائة عام قبل الميلاد، حيث تطرقت أساطيرهم إلى وجود آلات ذاتية الحركة تفوق مهارات البشر⁽²⁾، وخرجت هذه الفكرة من كتب الأساطير إلى بحوث العلماء، وترجمت من خلال الدراسات التي تتمحور في كيفية عمل العقل البشري وصنع آلات تستطيع التعامل مع المحيط الخارجي، ومع تطور العلوم تطور حلم الإنسان وظهرت الكثير من النظريات التي كان لها الدور البارز في تأسيس علم الذكاء الاصطناعي، أما بالنسبة إلى المراحل التي مر بها هذا المجال حيث نما إلى مستويات متقدمة وصولاً لما هو عليه اليوم، وقبل الخوض في ماهية الذكاء الاصطناعي والروبوت كأحد تطبيقاته، لا بد من البحث في تاريخه ومعرفة الأسس والمبادئ التي وُضع عليها وصولاً إلى اكتمال صورته في أذهاننا.

ترجع الجذور التاريخية للذكاء الاصطناعي لحقبة الأربعينيات، وذلك مع اختراع أول حاسوب في عام 1940م المخصص لفك شفرة الرسائل العسكرية وأطلق عليه اسم - هيث روبن-⁽³⁾، وقد كان لذلك الاختراع الدور البارز في فتح المجالات للمزيد من الاختراعات القائمة على تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويمكننا تقسيم تاريخه إلى مرحلتين: المرحلة الأولى مُتمثلة في نشأة الذكاء الاصطناعي، والمرحلة الثانية تتمثل في تطور الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول: نشأة الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: تطور نشأة الذكاء الاصطناعي.

(2) Adrienne Mayor, *Gods and Robots: Myths, Machines, and Ancient Dreams of Technology* 45 (2018).

(3) دكتور عادل عبدالنور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، المملكة العربية السعودية، 2005 ص 19-20.

الفرع الأول

نشأة الذكاء الاصطناعي

تُعدُّ الفترة الممتدة ما بين 1940 حتى 1950 اللبنة الأساسية لمجال الذكاء الاصطناعي، من خلال تنفيذ أول حاسوب يعمل على الشبكات العصبية على يد الطالب مارفن مينسكي بجامعة برنستن الأمريكية، ليكون أول آلات النُّعْم الآلي التي تقوم على ذاكرة تختصُّ بالاحتفاظ بالأخطاء السابقة، وذلك لمنع تكرارها، وأطلق عليه اسم-SNARK⁽⁴⁾ وفي الحقبة الزمنية نفسها قام عالم الرياضيات-آلان تورنغ- بنشر ورقة بحثية تضمنت تساؤلات عما إذا كانت الآلات قادرة على التفكير، مثل: العقل البشري من خلال تحليل الخلايا العصبية للدماغ⁽⁵⁾، وجاءت تلك الجهود العلمية لتطلق شرارة البحث العلمي في مجال الذكاء الاصطناعي وقد تمَّ الإعلان عن البداية الرسمية للمصطلح في عام 1956 في كلية دارتموث في الولايات المتحدة الأمريكية⁽⁶⁾، وبعد مرور عامين؛ أي في عام 1958م تمَّ اختراع اللغة المُبرمجة للذكاء الاصطناعي التي أُطلق عليها مصطلح-LISP- والتي تُعدُّ من أهم لغات البرمجة إلى يومنا هذا⁽⁷⁾.

ولم تتوقف جهود الباحثين عند هذا الحد، حيث تواترت أبحاثهم لدراسة علم المنطق والتحكُّم الآلي للتركيز على كيفية الاستفادة من هذه التكنولوجيا وتطوير أجهزة الكمبيوتر، وفي هذا الإطار دخلت حيز التنفيذ عدد من الأنظمة الذكيّة، ومنها: نظام-ELIZA- ذو الدردشة الحوارية مع البشر، لتكون أمام مُنعطفٍ مهمٍّ وهو صناعة أول روبوتٍ قادرٍ على حل بعض المسائل وأُطلق عليه اسم Shakey⁽⁸⁾، وقد امتازت مرحلة الستينيات بتمويل أبحاث الذكاء الاصطناعي، حيث تمَّ دعم تلك الأبحاث من قبل الكونغرس الأمريكي، ونظرًا للمشاكل التي واجهت هذا المجال في عام 1974م - توقف الكونغرس الأمريكي عن تمويل الأبحاث الاستكشافية⁽⁹⁾.

(5) يعرف الجهاز باسم (آلة الشبكة العصبية الأولى)، وهو عبارة عن حاسوب عصبي يحتوي على 40 خلية عصبية وهي مخصصة لمحاكاة فأرٍ يقوم بإيجاد طريقه للخروج من المأهة، انظر إلى:

Gabriel Halevy, *Liability for Crimes Involving AI Systems 2* (1st ed., Springer Int'l Publishing 2015).

(6) محمد لحاح، مدخل إلى الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، أكاديمية حاسوب، النسخة الأولى، 2020، ص46.

(7) د. أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كنموذج حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية الاقتصادية - ألمانيا، الطبعة الأولى 2019 ص11.

(8) دكتور عادل عبدالنور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص24.

(9) محمد لحاح، مدخل إلى الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، مرجع سابق، ص47.

الفرع الثاني

تطور نشأة الذكاء الاصطناعي

على الرغم من مرحلة الرُّكود التي شهدتها مجال الذكاء الاصطناعي في حقبة السبعينيات، إلا أنه في أوائل مرحلة الثمانينيات شهدت الأبحاث العلمية صحوّة جديدة من نوعها من خلال النجاح الذي حقّقته النُّظُم الخبيرة⁽¹⁰⁾، وبحلول عام 1985 بلغت أرباح الذكاء الاصطناعي أكثر من مليار دولار نتيجة تدخل الحكومات لتمويل البحوث العلميّة⁽¹¹⁾.

وقد أفرزت التّطبيقات العمليّة نتائج مذهلة من خلال تصميم أجهزةٍ مُعدّةٍ لاستقبال طلبات الشّراء إلكترونيًا، كما أنّه في عام 1997 انهزم بطل العالم في لعبة الشطرنج أمام حاسوب يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي، وفي عام 1996 قطعت مركبة دون سائق بالولايات المتّحدة الأمريكيّة قرابة 2800 ميل، وفي عام 1999 منحت شركة الفضاء الأمريكيّة المسؤوليّة الأساسيّة في قيادة مركبتها الفضائيّة لأنظمة الذكاء الاصطناعي، وتمّ البدء في إطلاق المركبات الفضائيّة⁽¹²⁾.

كما أنّه ظهر مفهوم التّعلّم العميق للآلة والذي يُعنى بإيجاد نظريات تتيح للآلة أن تتعلّم من تلقاء نفسها عن طريق محاكاة عمل الخلايا العصبيّة⁽¹³⁾، ويُعدّ المجال الطّبي من أوّل المجالات الذي أُستخدمت فيه أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال استحداث أنظمة التّشخيص المُبكّر⁽¹⁴⁾، وبرز الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، من خلال إطلاق الولايات المتّحدة الأمريكيّة برنامج يُقيس خطورة عودة الجاني لارتكاب الجريمة، لمساعدة القاضي على اتّخاذ القرارات القضائيّة، وتقييم سلامتها من خلال تحليل بيانات المتهم، للوقوف عمّا إذا كان المتهم سيقوم بإعادة ارتكاب الجريمة⁽¹⁵⁾.

(10) الأنظمة الخبيرة نوعاً من الأنظمة المبنية على المعرفة مما تُعد شكلاً متطوراً للذكاء الاصطناعي حيث تعتمد في بناء النظم التي تعمل بمنطق التفكير الإنساني، ولحل المشاكل من خلال قاعدة المعرفة التي تضم المعرفة المتخصصة في مجال معين ومن ثم عند قيام صانع القرار باستشارة الأنظمة الخبيرة حول المشكلة، فلا بد أن يتم المرور بالذاكرة التابعة لتلك الأنظمة التي تتضمن كافة المعلومات المتعلقة بالمشكلة ومن ثم ستقوم الأنظمة الخبيرة من خلال خاصية الاستدلال بنمذجة عملية التفكير والإدراك الإنساني من خلال النظام المعالج الذي يقوم بدراسة الحقائق. للمزيد انظر إلى: فايق عوضين محمد تحفه، استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المشروعية وعدم المشروعية، المجلة الجنائية القومية العدد الأول 2022 - ص 16.

(11) جهاد أحمد غففي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، الطبعة الأولى، دار أمجد للنشر والتوزيع، 2015، ص 23، الأردن.

(12) د. عادل عبدالنور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص 10.

(13) أ. أحمد محمد براك، نحو تنظيم قواعد مسؤوليّة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي، إشكالية العلاقة بين الإنسان والآلة جزائيا مدنيا ودوليا، 2022، ص 16.

(14) د. محمد جبريل إبراهيم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الروبوت، دار النهضة، الطبعة الأولى، القاهرة، 2022، ص 30.

(15) Vasily A. Laptev & Daria R. Feyzrakhmanova, *Application of Artificial Intelligence in Justice: Current Trends and Future Prospects* (May 11, 2024).

المطلب الثاني

علوم الذكاء الاصطناعي

تكمن إشكالية تحديد العلم الذي ينتمي إليه الذكاء الاصطناعي بسبب اختلاف الزاوية التي يُنظر من خلالها العلماء، وقد انعكس ذلك في تباين آرائهم في تأصيل العلم الذي ينتمي إليه هذا المجال، كما أنَّ الغموض الذي يشوب مفهوم الذكاء الاصطناعي انعكس في تحديد العلوم التي يقوم عليها هذا المجال، وعلى الرغم من الخلاف في تحديد تعريف مُتفق عليه، إلا أنَّه اتفق الخبراء على أنَّ الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع الحاسوب الذي يُمكن بواسطته تصميم برامج الحاسوب التي تحاكي الذكاء البشري، وذلك لتمكينه من أداء المهام الممنوعة بالبشر،⁽¹⁶⁾ ومن خلال هذا الإطار الأساسي تباينت المناقشات الفلسفية في تحديد علوم الذكاء الاصطناعي لتكون في حلبة نقاش محمود يدور منذ عدَّة سنوات حتى وقتنا الحالي، حيث اتَّجه بعضهم إلى أنه أحد فروع علم الحاسوب، إلا أنَّ بعضهم الآخر اتَّجه إلى تأصيل الذكاء الاصطناعي كأحد فروع العلوم المعرفية⁽¹⁷⁾ فيما اتَّجه فريق آخر إلى أنَّ الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع الحوسبة المعرفية، وعلى ضوء ذلك سأستعرض من خلال هذا المطلب في الفرع الأول علاقة الذكاء الاصطناعي وعلم الحاسوب، ومن ثم في الفرع الثاني علاقة الذكاء الاصطناعي والعلوم المعرفية.

الفرع الأول: الذكاء الاصطناعي وعلم الحاسوب.

الفرع الثاني: الذكاء الاصطناعي والعلوم المعرفية.

⁽¹⁶⁾ الذكاء الاصطناعي، نشرة توعوية يصدرها معهد الدراسات المصرفية (إضاءات)، دولة الكويت، مارس 2021، السلسلة 13، العدد 4، ص 1.

⁽¹⁷⁾ د. سالم الفاخري، سيكولوجية الذكاء، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، 2018، ص 120-121.

الفرع الأول

الذكاء الاصطناعي وعلم الحاسوب

عند الحديث عن علم الحاسوب، فهو العلم الذي يُعنى بدراسة الحوسبة ومعالجة البيانات والتطبيقات من خلال تحليلها لتمكينها من نقل المعلومات وتشغيلها، وذلك بدراسة برامج وتطبيقات متقدمة لتحقيق تلك المهام⁽¹⁸⁾، حيث إنَّ الرأي المؤيد أنَّ علم الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علم الحاسوب يستند إلى كَيْفِيَّة تصميم تلك التَّقْنِيَّات، بوصفها أنظمة وبرمجيات صُمِّمت لتكون مُبرمجة ومؤَهَّلة في عمليات صنع القرار من خلال فهم الاستدلال الرمزي بواسطة الحاسوب وترجمة المعرفة الرمزية في العالم الخارجي⁽¹⁹⁾، يتبيَّن لنا أنَّ هذا الاتِّجاه قد تأثر بالتَّعريف الوارد من أب الذكاء الاصطناعي -جون مكارثي- الذي عرَّف الذكاء الاصطناعي بأنَّه: (علم وهندسة صنع الآلات الذَّكِيَّة)⁽²⁰⁾، حيث يمكن رؤية الذكاء الاصطناعي وفقاً لهذا الاتِّجاه محاولة لنمذجة التَّفكير البشري على أجهزة الحاسوب.

إلَّا أنَّ الاتِّجاه المُعارض عدَّ أن علم الذكاء الاصطناعي لا يمكن اقتصاره على أنَّه أحد علوم الحاسوب حصراً، وأن القول خلاف ذلك يؤدِّي إلى نتيجة غير منطقيَّة، حيث يعتقد بعضهم أن أجهزة الحاسوب تقوم بمعالجة البيانات بصورة مماثلة للعقل البشري، إلَّا أنَّ هذا التَّفكير غير مطابق للواقع، فالمهام التي تقوم بها تلك الأجهزة تقتصر على معالجة الرموز الصُّوريَّة من خلال استعمالها وتمثيلها في العالم الخارجي⁽²¹⁾، وعليه، فإنَّه بمُجرد أن يتمَّ إدخال أي معلومة لا تتصل بتلك الرموز يصعب على أجهزة الحاسوب معالجة تلك الرموز، ونستنتج من ذلك أنَّه ليس هناك ما يثبت وجود تماثل بين أجهزة الحاسوب وتصميمها والعقل البشري، ناهيك عن وجود الكثير من التَّطبيقات الواقعيَّة التي عجزت فيها تلك الأجهزة عن معالجة البيانات والقيام بالأعمال التي يقوم بها البشر.⁽²²⁾

(18) د. د. محمد فهمي طلبة، الحاسب والذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 32.

(19) **Tutorials Point, Artificial Intelligence Intelligent Systems 1** (2015).

(20) د. عبدالرازق وهبة سيد أحمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية، منشور في مجلة الأبحاث القانونية العميقة، العدد 43، ص 17.

(21) أ. آمال عبدالواحد خليفة، ماهية العلم/المعرفي، المجلة العلمية لجامعة الواوية، قسم الفلسفة كلية الآداب، العدد 21، المجلد الخامس، 2019، ص 209.

(22) أعد موقع فيسبوك برنامجاً تدريباً لتطبيق (ديب فيس) الخاص بالتعرف على الوجوه للتعرف على مجموعة من أربعة ملايين صورة عن طريق مُطابقتها مع صور أخرى، وتمكن البرنامج بالمطابقة بنسبة 97%، **للمزيد انظر في:** خبر منشور في الموقع الإلكتروني BBC New عربي - بعنوان أربعة أسباب لن تجعل الروبوت يحتل مكانك في العمل حالياً - للصحفية زاريا غورفيت - منشور في 02 أبريل 2018.

الفرع الثاني

الدَّكاء الاصطناعي والعلوم المعرفية

تُعرف العلوم المعرفية - Cognitive Science - بأنها مجموعة من الأدوات ذات اختصاصات متعدّدة تُساعد على فهم العقل البشري، فهي نتاج مشترك بين علم النفس، وعلم اللّغة، والدَّكاء الاصطناعي والفلسفة وعلم الأعصاب⁽²³⁾، حيث إنّ الدَّكاء الاصطناعي والعلوم المعرفية هما تخصصان مُتميزان مع منهجيات مُتداخلة، إلّا أنّ الدَّكاء الاصطناعي هو فرع من فروع العلوم المعرفية يهتم ببناء وكلاء ذوي قدرة على التّفكير والتّخطيط والتّعلّم والتّواصل من خلال استخدام العلوم سالفه البيان، وقد شاطر فريق آخر من العلماء هذا الرّأي ليؤكد أن علم الدَّكاء الاصطناعي يُعدُّ أحد روافد العلوم المعرفية، بل أنّه ذهب إلى أعمق من ذلك بأنّه يقوم على الحوسبة المعرفية، وتُعرف الحوسبة المعرفية بأنها المجال التّقني الذي يدمج بين تقنيات متعدّدة ويهدف إلى استخدام آليات اصطناعية تعتمد على التكنولوجيا لتحقيق الوظيفة الإدراكية، وتقوم تلك الأنظمة بتجميع البيانات واستخدام الخوارزميات لتمكين الآلات من الوصول إلى درجة معينة من الدَّكاء الإدراكي الشبيه بالدماغ.⁽²⁴⁾

وقد أكّد الباحثون أنّه لا يمكن أن يتمّ حصر هذا المجال بأنّه قائم على علم الحاسوب أو علم البيانات فقط، بوصف أنّه يوجد فرق شاسع بين مصطلحي البيانات والمعلومات، حيث إنّ المعلومات هي ناتج تحليل البيانات بغرض استخراج العلاقات والمؤشّرات ومعاملات الارتباط والتي على ضوئها تتخذ القرارات، وبذلك يمكن القول: إنّ "المعلومات تبدأ من حيث تنتهي البيانات" ومن هنا ظهرت نُظم المعلومات التي تتخذ قواعد البيانات أساساً لها، بواسطة العلوم المعرفية باستخدام التّقنيات الحديثة لمحاكاة العقل البشري.⁽²⁵⁾

أمّا فيما يتعلق بماهيّة الدَّكاء الاصطناعي والتّعريف التي استقر عليها الباحثون، فسيتمّ تخصيص الفصل الأوّل لتسليط الضّوء على تعاريف هذا المجال لغّة، واصطلاحاً، وفقّها، وصولاً إلى التّعريف التّشريعية والقضائية، وهذا سيفرض علينا القراءة في التّشريعات العربيّة والأجنبيّة لبيان عمّا إذا تناولت مفهوم الدَّكاء الاصطناعي من عدمه، لتحديد مفهوم شاملٍ لمصطلح الدّراسة.

(23) آمال عبدالواحد خليفة، ماهية العلم المعرفي، المرجع السابق، ص 209.

(24) دكتور خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للدَّكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 35.

(25) أ. د. محمد فهمي طلبه، الحاسب والدَّكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 32.

الفصل الأول

ماهية الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

على الرغم من الاهتمام المتزايد للذكاء الاصطناعي إلا أنه لا يوجد تعريف مُوحد له، لا على مستوى الفقه ولا على مستوى التشريعات، ولما كان هذا المجال يشهد عُمقًا وتطورًا ملحوظًا، انعكس ذلك على صعوبة وضع تعريفٍ شاملٍ مُتفقٍ عليه من قبل أهل التَّخصُّص في هذا المجال، وقد أفرز هذا التَّطوُّر تباين في آراء الفقهاء لوضع مفهوم يبين ماهيته وحقيقته وجوهره، وعليه كان لا بُدَّ من الوقوف لتسليط الضَّوء على التَّعاريف الفقهيَّة التي سبقت في هذا المجال، وذلك لتوضيح الأطر الأساسيَّة التي يقوم عليها الذكاء الاصطناعي، ومن ثَمَّ بيان حقيقة وطبيعة هذا المجال، تمهيدًا لتكوين الصُّورة المتكاملة.

وإذا أردنا فهم مدلول الذكاء الاصطناعي يتحتَّم علينا الوقوف عند هذا المصطلح وبيان مدلول كل مصطلح، ومن ثَمَّ الجمع بينهما للوصول إلى المفهوم المتكامل لهذا المجال، كما أنه لا بُدَّ من الوقوف على مفهوم الذكاء البشري وما يميزه عن الذكاء الاصطناعي.

وعلى أساس ذلك سيتمُّ تقسيم هذا الفصل إلى أربعة مباحث، حيث سنخصِّص **المبحث الأول** لبيان تعريف الذكاء الاصطناعي لغةً واصطلاحًا، ومن ثَمَّ مفهومه وفقًا للمنظورين: القضائي والتشريعي في **المبحث الثاني**، أما **المبحث الثالث**، فسيتمُّ بيان مفهوم الروبوت بوصفه تطبيقًا من تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومن خلال **المبحث الأخير** سيتمُّ الكشف عن طبيعة الذكاء الاصطناعي وخصائصه، وذلك على النحو التالي:

المبحث الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي لغةً واصطلاحًا.

المبحث الثاني: مفهوم الذكاء الاصطناعي وفقًا للمنظور القضائي والتشريعي.

المبحث الثالث: الروبوت تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الرابع: طبيعة الذكاء الاصطناعي وخصائصه.

المبحث الأول

تعريف الذكاء الاصطناعي لغةً واصطلاحاً

تمهيد وتقسيم:

تطور مصطلح الذكاء الاصطناعي منذ استخدامه لأول مرة عام 1956 وعلى مدى العقود التالية، وقد تمّ تعريفه في وقتٍ مبكر وفقاً للمدرسة الكلاسيكية من خلال منظور تقني واقتصرت التعاريف على أنّه نظام قادر على العمل بمستوى الذكاء البشري من خلال قدرته على التعلّم نتيجة للرموز والبرمجيات التي يتم تغذيتها للأنظمة من قبل العنصر البشري، وجاءت تلك التعاريف انعكاساً للجيل الأول من أنظمة الذكاء الاصطناعي التي كانت مهيمنة في ذلك الوقت.

إلا أنّه من خلال التطوّر الملحوظ في أنظمة الذكاء الاصطناعي ومع ظهور تطبيقاته المتقدمة، انعكس ذلك على التعاريف التي تواترت وفقاً للمدرسة الحديثة، وصولاً للمدلول الواسع للذكاء الاصطناعي، الذي يركز على أنّها أنظمة مزوّدة بتقنيات قادرة على التعلّم بناءً على البيانات المكتسبة، بل إنّها مزوّدة بتقنيات تؤهلها لجمع وتحليل المعلومات والقيام بأعمال الاستنباط لاتخاذ القرارات المناسبة، ومن هنا ظهرت الكثير من التعاريف التي تضع الإطار للمدلول الواسع للذكاء الاصطناعي.

واتساقاً مع هذا الطرح، سيتمّ التطرّق من خلال هذا المبحث إلى أمرين: الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي في اللغة وبيان إشكالات مدلوله، والأمر الثاني: تسليط الضوء على مفهوم الذكاء الاصطناعي اصطلاحاً وبيان الاتجاه الضيق، ومن ثمّ الاتجاه الموسّع لهذا المصطلح تمهيداً للمفاضلة بين التعاريف، وصولاً لبيان المفهوم المناسب لهذا المجال، على أن نخصّص لكل أمر مطلباً مستقلاً.

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي في اللغة وإشكالات مدلوله.

المطلب الثاني: المفهوم الاصطلاحي للذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول

الذكاء الاصطناعي في اللغة وإشكالات مدلوله

تمهيد وتقسيم:

الكشف عن مدلول الذكاء الاصطناعي باعتباره المصطلح الذي يتم تداوله في الكتابات بوصفه الأساس في تكوين مكونات الكيانات الذكّية يلزمنا الرجوع إلى قواعد التفسير والمنطق التي تُلزِمنا بالرجوع إلى المدلول اللغوي الذي تضمنته المعاجم اللغوية سواء أكان في معاجم اللغة العربية، أم في معاجم اللغة الأجنبية، لا سيما أنه مُكون من كلمتين وهما: (Artificial Intelligence)، الأمر الذي يثير إشكالات عدّة، وأبرزها مصطلح الذكاء المرتبط بالعقل البشري، وبالتالي يجعلنا في مواجهة إشكالية حقيقية وهي عدّ تلك الآلات الصّماء أجهزة ذكّية، وإذ أخذنا بهذا القول يترتب عليه التساؤل عمّا إذا كانت قادرة على التفكير والتحليل، فذلك يدفعنا إلى ضرورة تحديد مفهوم الذكاء الإنساني وبيان أوجه الاختلاف بينه وبين الذكاء الاصطناعي وعمّا إذا كانت تلك الكيانات أثناء ممارستها لوظيفتها تعتمد على الذكاء العاطفي أم أنّها خاصيّة مُرتبطة بالعقل البشري حصراً.

وعليه، فقد ارتأيت أن يتمّ تقسيم هذا المطلب إلى فرعين: الأول: سيكون مُخصّصاً لبيان المدلول اللغوي للذكاء الاصطناعي على أن يكون الفرع الثاني مُخصّصاً لبيان إشكالاته.

الفرع الأول: المدلول اللغوي للذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: إشكالات مدلول الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول

المدلول اللغوي للذكاء الاصطناعي

بدءًا يجب علينا توضيح أنَّ الذكاء هو الأصل الفطري وهو من خلق الله سبحانه وتعالى، وهي صفة مربوطة بالإنسان، وبالرجوع إلى المعنى اللغوي الذي يكشف بأنَّه يقصد بالذكاء "سرعة الفطنة والفهم"⁽²⁶⁾، كما تمَّ تعريف الذكاء لغويًا "حدة العقل"⁽²⁷⁾، وقد سبق أن أشرت إلى أنَّ الذكاء الاصطناعي كمصطلح مُكون من كلمتين، هما: الذكاء والأخرى الاصطناعي، وهذا تطلب منا الرجوع إلى معنى كل كلمة على وجه الاستقلال، على أن يتمَّ بعد ذلك الجمع بينهما بوصف أنَّ ذلك من ضرورات تحديد مدلول المصطلح وعدم جواز الفصل بينهما.

أمَّا بالنسبة لمدلول كلمة الذكاء في معاجم اللغة الأجنبية، فيُعرِّفه قاموس Webster- هو: (القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة؛ أي هو القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة).⁽²⁸⁾ أمَّا بالنسبة لمعنى الاصطناعي، فتشير المعاجم اللغوية العربية إلى أنَّ المقصود هو "ما كان مصنوعاً غير طبيعي"⁽²⁹⁾، وقد سارت معاجم اللغة الأجنبية على اتِّجاه معاجم اللغة العربية نفسه، حيث تمَّ تعريف مدلول الاصطناعي وفقًا لمُعجم Oxford- (ما كان مصنوعاً لتقليد شيء غير حقيقي)⁽³⁰⁾.

وعند الجمع بين معنى الكلمتين، فإنَّنا نكون بصدد مدلول الذكاء الاصطناعي بوصفه المُصطلح الذي يُستعمل في الكتابات العربية والذي هو في حقيقة الأمر عبارة عن ترجمة للمصطلح الشائع في الكتابات الأجنبية - Artificial Intelligence - الذي تمَّ تعريفه لغويًا "قدرة آلة أو جهاز ما على أداء بعض الأنشطة التي تحتاج إلى ذكاء مثل الاستدلال الفعلي أو الإصلاح الذاتي"⁽³¹⁾.

ولعل من نافلة القول: الإشارة إلى أنَّ الإدراك يختلف عن الذكاء، حيث إنَّ الإدراك يُعبّر عن الوعي أو الفهم؛ أي حالة عقلية يكون فيها العقل بحالة يستطيع التَّواصل بشكل مباشر مع محيطه

(26) المنجد في اللغة والإعلام، دار المشرق بيروت، مكتبة الشرقية ساحة النجمة 1986 بيروت لبنان الطبعة 23.

(27) رائد الطلاب، معجم لغوي عصي، دار العلم للملايين، بيروت لبنان عام 1991.

(28) Caferra Ricardo, *Logique pour l'informatique et pour l'intelligence artificielle* 20 (Hermes Sci. Publ'ns 2011).

(29) د. أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب، القاهرة، الطبعة الأولى، ص 287.

(30) الموقع الإلكتروني الرسمي لمُعجم أكسفورد للمزيد انظر في: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/artificial>

تم الولوج إليه بتاريخ 2024/11/02.

(31) إسلام دسوقي عبد النبي، دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية والمسؤولية الدولية عن استخدوماتها، بحث منشور في المجلة القانونية

لكلية الحقوق جامعة القاهرة، فرع الخرطوم، المجلد 8، العدد 4، 2020، ص 1430.

الخارجي مُستخدمًا حواس الإنسان الخمس، وعليه، فإن الشَّخص يكون مُدركًا عندما يتعرف على مُحيطة الخارجي ويكتسب عادات خارجيَّة وقناعات، ومن ثمَّ يقوم بتأويلها وتفسيرها حسب اتجاهاته الذاتِيَّة، أما الذَّكاء يبدأ لدى الإنسان منذ الفطرة؛ أي عند ولادته ويتمثَّل ذلك من خلال تعلم المشي والنطق ومن ثمَّ ينمو الذَّكاء حسب القدرة العقليَّة للشَّخص التي يستطيع من خلالها الإنسان أن يفهم ويتعامل على أساس فهمه مع المُحيط⁽³²⁾، وعليه يبدو لي أن مدلول الذَّكاء من خلال المنظور اللُّغوي هو يقتصر على الفطنة وحدة العقل مثلما سارت المعاجم اللُّغوية العربيَّة، حيث إنَّ مصطلح الإدراك ليس إلا تعبير عن حالة عقليَّة ولا يرقى بأنَّ يكون مرادفًا لمصطلح الذَّكاء، إلَّا أنَّ هنالك ترابط بين الإدراك والذَّكاء بحيث إنَّ تخلف الإدراك؛ أي تخلف قُدرة عقل الشَّخص على التَّواصل مع المُحيط الخارجي سيقودنا إلى تخلف الذَّكاء.

(32) Giulio Sandini, Alessandra Sciutti & Pietro Morasso, *Artificial Cognition vs. Artificial Intelligence for Next-Generation Autonomous Robotic Agents 2* (Nat'l Research Council (CNR) 2024).

الفرع الثاني

إشكالات مدلول الذكاء الاصطناعي

من خلال مراجعة التعاريف اللغوية آنفة الذكر، يمكن القول: إنها تُثير تساؤلات تتعلق بكيفية وصف الأنظمة بأنها عقلانية وقادرة على التعلّم والإدراك، وعن مدى إمكان وصفها بأنها تعمل بمستوى العقل البشري، حيث تدور المناقشات الفقهية حول مدى الترابط بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي.

ومن أجل توضيح الإشكالية وموطنها وأبعادها سيتمّ التعرّض إلى مدلول الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي، حيث يُعرف الذكاء البشري بأنه: الذكاء الذي يعتمد على التفكير والتحليل والاستدلال والخبرة التي تتراكم مع الزمن، ويتأثر بالعواطف والمشاعر والخبرات الشخصية، ويتميّز بالإبداع والقدرة على إيجاد حلول جديدة للمشاكل، وهو كذلك يمتلك القدرة على التعلّم من الأخطاء والتكيف مع التغيرات بشكل سريع.

أما الذكاء الاصطناعي، فهو يعتمد على الحوسبة والتكنولوجيا القادرة على محاكاة القدرات البشرية، ويتميّز بقدرة استثنائية على معالجة البيانات الضخمة بسرعة وفعالية، وعليه، فهو خالٍ من العواطف والمشاعر والتأثيرات الشخصية، مما يعطيه ميزة في بعض المجالات، مثل: الحوسبة السحابية وتحليل البيانات، ويمتاز بالقدرة على التعلّم الآلي وتحسين أدائه بناءً على البيانات بالمعطيات التي تُمكنه أن يُنجز عملاً في بيئته التقنية⁽³³⁾.

ويبدو من خلال المقارنة بين المدلولين وأقصد الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي أن ثمة فارق جوهري بينهما، فإذا كان الذكاء البشري يعتمد على التعلّم الذاتي من خلال النظر بالمعارف والتجارب المحيطة بحيث يكون الإنسان على ضوئها قادراً على التحليل واتخاذ القرار المناسب على ضوء تلك المبررات، فإن الذكاء الاصطناعي على الأقل في وضعه الحالي يعتمد على المعطيات التي يتغذى بها، أمّا الدليل الذي يُمكن أن أقدمه لتأييد تبني هذه الفكرة، فهو اختلاف أنواع الكيانات الذكية على ضوء قدراتها فهناك روبوتات أو كيانات خاصة بإنجاز عمل محدود، مثل: الروبوتات الطبية المُخصّصة لإجراء العمليات الجراحية أو العاملة في مجال الصيدلة⁽³⁴⁾، وهناك أنواع من الروبوتات التي تعمل تحت سيطرة العمل البشري وتقوم بمهام عدة.

(33) د. بدر سالم البدراني، الذكاء البشري أم الذكاء الاصطناعي، مقال في صحيفة مال الإعلامية الدولية، منشور في 16 مارس 2024.
(34) في عام 2004 تم استخدام روبوت دافنشي لأول مرة في مستشفى الملك خالد الجامعي بالمملكة العربية السعودية، لإجراء عملية دقيقة تتعلق بربط معدة طفلة تعاني من السمنة الزائدة، كما أجريت عملية جراحية لاستئصال المرارة بواسطة الروبوت في مستشفى خالد، وكذلك للمزيد انظر في: د. خالد حسن أحمد لطفي، الذكاء الاصطناعي وحمانيته من الناحية المدنية والجناحية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2021، ص 22.

واستنادا على ما تقدّم نجد أنّ أهم ما يميز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري هو أنّ ذكاء الإنسان يستخدم الوظائف المعرفيّة لتفسير الظواهر والتّكيّف مع البيئة من خلال المعرفة المكتسبة، حيث إنّهُ يتم اتّخاذ القرار نتيجة الخبرة المعرفيّة المكتسبة؛ إذ يمتلك العقل المرونة الكافية للتفكير بشكل مستقل، أما الذكاء الاصطناعي فيفتقر للوعي الدّاتي أو المرونة في اتّخاذ القرارات، ناهيك عن اعتماده على الحوسبة وتعليم الآلة⁽³⁵⁾، كما أنّ هذه الكيانات مهما كانت مُتقدمة يصعب وصفها بأنّها ذكيّة أو عقلانيّة بوصف أنّ الذكاء البشري يرتبط بالإنسان، وهو الكائن الوحيد الذي يملك العقل، كما أنّ هذه التسمية تتعارض مع منطق الأمور بوصفها آلة ميكانيكيّة، وبالتالي من الصعب أن يتم وصفها بأنّها ذكيّة، ناهيك عن عدم وجود تعريف مُتفق عليه للذكاء.⁽³⁶⁾ بالإضافة إلى ما تقدّم ينقسم الذكاء البشري إلى عدّة مجالات، فهناك الذكاء العاطفي وكذلك الذكاء الاجتماعي، وعليه، فعند وصف تلك الكيانات بأنّها ذكيّة، فذلك يُحتمّ عليها أن تكون ذات ذكاء عاطفي واجتماعي⁽³⁷⁾، وهذا أمر يصعب قبوله بوصف أنّ تلك الكيانات لا تعدو أن تكون سوى كيانات يتم برمجتها بنظم تقنية تجعلها قادرة على محاكاة بعض التصرّفات التي يقوم بها الإنسان، فهي تفتقر للذكاء العاطفي.

وإذا كان من الممكن أن توضح الفكرة، فإنه لو افترضت بأنّه تمّ استعمال الروبوت كمأمور ضبط قضائي للقبض على المتهمين، وهذا ما تمّ العمل به في مدينة نيويورك حيث إنّهُ تمّ في عام 2021 إطلاق روبوتات المراقبة لمعاونة أفراد الأمن، وقد تمّ تصميمها لأجهزة استشعار وكاميرات للتعرف على الوجوه، ومُكبرات لتشغيل الرسائل التحذيريّة⁽³⁸⁾، وعليه، فإنّنا نفترض أنّه تمّ القبض على أحد المُشتبه بهم إلّا أنّه أثناء المقاومة قد تعرض لإصابات بليغة. وعليه، فإنّه يبدر السّؤال التالي: هل ستمكن تلك الكيانات أن تقدم المساعدة، أو إخبار الجهات المُختصة لتقديم المساعدة؟ بالتّأكيد ستكون الإجابة بالنفي، بوصف أنّ تلك الكيانات مزودة ببيانات مُحدّدة تتعامل في نطاقها، ومن خلال مُراجعة مهام هذه الروبوتات نجد أنّها محدودة الأغراض، والأهداف التي تقوم بها، لا سيّما ما كان بشأن التّعرف على الوجوه؛ إذ لو لم تكن قد زُوّدت وجوه المُشتبه بهم، سيصعب عليها التعرف عليهم.

(35) د. وفاء محمد أبو المعاطي صقر، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، جامعة طنطا، العدد 26، أكتوبر 2021، ص 25، 26.

(36) د. محمد حماد مرهج الهيتي، المسؤولية الجنائية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي (الروبوت نموذجاً)، مجلة دراسات قانونية، جامعة المملكة، 2022، ص 166.

(37) د. وفاء محمد أبو المعاطي صقر، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 19.

(38) The NYPD is Using AI to Analyze Body Camera Footage. Civil Rights Activists Have Privacy Concerns, Gothamist (Oct. 2023), <https://gothamist.com/news/the-nypd-is-using-ai-to-analyze-body-camera-footage-civil-rights-activists-have-privacy-concerns>.

المطلب الثاني

المفهوم الاصطلاحي للذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

سبق أن أشرت إلى أن مصطلح الذكاء الاصطناعي قد شاع استعماله لأول مرة منذ عام 1956، وما لحقه ذلك من انتشار في استعماله، ومنذ ذلك الوقت وقد بذلت الجهود لتحديد مدلول هذا المصطلح وقد تعددت التعاريف، ومن خلال التدقيق على التطور التاريخي لتلك التعاريف نرى أنها قد تأثرت بشكل ملحوظ بالمفهوم الكلاسيكي الذي كان سائداً في ذلك الوقت، حيث كان المفهوم الضيق للذكاء الاصطناعي سائداً، وقد ساهم في تغير وتطور مفهوم الذكاء الاصطناعي ظهور اتجاهين وظهور فروع ترتبط بتقنيات الذكاء الاصطناعي، والمقصود فيها الشبكات العصبية التي تقوم على التجربة واكتساب الخبرة والمعرفة من خلال التدريب،⁽³⁹⁾ والأنظمة الخبيرة المصممة لنمذجة الخبرة الإنسانية من خلال وضع حلول للمشكلات المتعلقة بنظام معين لمساعدة الخبراء على اتخاذ القرارات⁽⁴⁰⁾، وعليه، فقد امتازت هذه الفترة بأن التعاريف لمصطلح الدراسة قد توالفت وفقاً للمدرسة الحديثة.

وعلى أساس ذلك، فقد قسّم المطلب إلى فرعين: من خلال الفرع الأول سيتم تسليط الضوء على المدلول الضيق للذكاء الاصطناعي، والآخر سيتم تخصيصه لاستعراض مفهوم الذكاء الاصطناعي بمفهومه الواسع.

الفرع الأول: المدلول الضيق للذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: المدلول الواسع للذكاء الاصطناعي.

⁽³⁹⁾ أبوبكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كنموذج حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المرجع السابق، ص 34.

⁽⁴⁰⁾ فايق عوضين محمد تحفه، استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المشروعية وعدم المشروعية، المرجع السابق، ص 16.

الفرع الأول

المدلول الضيق للذكاء الاصطناعي

توالت تعريف الذكاء الاصطناعي في الحقبة الزمنية الأولى، ومن خلال التدقيق على التعاريف التي سبقت لبيان مدلول الذكاء الاصطناعي، نجد الاتجاه الأول الذي يتناول مفهوم الذكاء الاصطناعي بوصفه علم يُعنى بصناعات الآلات وكيفية التعامل معها، والاتجاه الآخر يتناوله بوصفه علم يجعل من برامج الحاسب الآلي والكمبيوتر تستجيب لمحاكاة التفكير البشري وفيما يأتي سيتم بيان ذلك.

ويصنف الباحثون في مجال الذكاء الاصطناعي هذا المجال في نمطين: الأول: قوي، والثاني: ضعيف، والأول يعبر عن النظم التي تمتلك إمكانيات تفوق القدرة البشرية، أما النمط الثاني، فيعنى بحل المشاكل النوعية مُستخدمًا علم الحاسب الآلي وعلم الرياضيات، وعليه، فإننا نرى أنَّ الذكاء الاصطناعي وفقًا للمدلول الضيق يُقصد به الذكاء الاصطناعي الضعيف نفسه⁽⁴¹⁾، ومن أبرز تطبيقاته نظام-ELIZA –⁽⁴²⁾ المزود بتقنية تمكنه من محاكاة البشر عن موضوع معين وعلى سبيل المثال التنبؤ بحالة الطقس، إلّا أنَّ هذه التقنية محصورة ومقيدة في نطاق محدود، لذلك فإنه يتعذر على هذا النظام التعاطي والتفاعل مع أي موضوع خارج نطاق إمكانياته التقنية.

ووفقًا للاتجاه الأول وضع العالم الأمريكي John McCarthy في عام 1956 تعريفًا للذكاء الاصطناعي بأنه (علم هندسة صنع الآلات الذكية)⁽⁴³⁾، وعند مراجعة ترجمة هذه العبارة نجد أنها تقيد أنَّ هذا الاتجاه لا يُعرّف الذكاء الاصطناعي بقدر ما يُبين هدفه، وكانت مهمة التعريف الأساسية توجيه مُصنعي الآلات لكي تكون أكثر استجابة لإمكانيات الذكاء الاصطناعي، وذلك انعكاسًا للمفهوم الكلاسيكي أو ما يسميه بعضهم الذكاء الاصطناعي الرمزي.⁽⁴⁴⁾ والذي يُعرّف بأنه: (تنفيذ سلسلة من خطوات التفكير المنطقي التي يتم ترجمتها برموز تشبه اللغة)،⁽⁴⁵⁾ كما تمّ تعريفه في عام 1978 من قبل الكاتب بيلمان بأنه: (أتمتة الأنشطة التي نربطها بالتفكير البشري)، وسار على النهج نفسه

⁽⁴¹⁾ Martin Butz, *Towards Strong AI 4* (Univ. of Tübingen 2021).

⁽⁴²⁾ ويُقصد به: برنامج كمبيوتر لمعالجة اللغة الطبيعية وهو أحد برامج الدردشة الذي تم إنشاؤه من عام 1964 حتى 1966 وذلك للتواصل بين البشر والآلات.

⁽⁴³⁾ Stuart Russell & Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach* 67 (4th global ed., Pearson 2021).

⁽⁴⁴⁾ مقدمة موجزة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي، الذكاء الاصطناعي والتعليم، إرشادات لوضعي السياسات، يونسكو 2021 ص 11.

⁽⁴⁵⁾ Marta Garnelo & Murray Shanahan, *Reconciling Deep Learning with Symbolic Artificial Intelligence: Representing Objects and Relations*, 29 *Curr. Opin. Behav. Sci.* 17 (2019).

الكاتب هوقلاند الذي وضع تعريفًا للذكاء الاصطناعي في عام 1985 بأنه: (بذل الجهد لجعل أجهزة الكمبيوتر تفكر كآلات لها عقول بشكل كلي).⁽⁴⁶⁾

ووفقًا للاتجاه الثاني يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه يُعنى بتطوير برامج الحاسب الآلي الذي تمّ تعريفه بأنه: "نظرية تطوير أنظمة الحاسوب القادرة على أداء المهام التي تتطلب الذكاء البشري، مثل: الإدراك البصري، والتعرّف على الكلام، وصنع القرار والترجمة إلى لغات مختلفة"⁽⁴⁷⁾.

واستنادًا على ما تقدّم يُمكننا الوصول إلى أن التعاريف آنفة الذكر كافةً أُسست على الذكاء الاصطناعي بمفهومه الضيق، حيث انصبت إما على صناعات تلك الآلات أو على تطوير الأنظمة لمحاكاة الذكاء البشري، مُستنديين على البيانات التي وضعها العنصر البشري دون الإشارة إلى قدرتها على حل المشاكل وابتكار أفضل الحلول، حيث إنّ تلك الأنظمة وفقًا للمفهوم الكلاسيكي مؤهلة للقيام بمهام محددة، لكن بمجرد أن يُعرض عليها موقف خارج عن البيانات التي تمّ تغذيتها بها، تتعرض تلك الأنظمة للفشل بوصفها لا تستطيع تطوير معرفتها؛ أي ما يسميه خبراء الذكاء الاصطناعي بالتعلّم الذاتي⁽⁴⁸⁾.

⁽⁴⁶⁾ Stuart Russell and Peter Norvig, Op.cit. p1.

⁽⁴⁷⁾ Avron Barr & Paul R. Cohen, *The Handbook of Artificial Intelligence* 95 (Kaufmann William Inc. 1980).

⁽⁴⁸⁾ Ben Dickson, *What is Artificial Narrow Intelligence (Narrow AI)?*, TechTalks Newsletter (Apr. 2020).

الفرع الثاني

المدلول الواسع للذكاء الاصطناعي

استمرت الجهود الفقهية في وضع تعريف لمفهوم الذكاء الاصطناعي، ومع تطور هذا المفهوم الذي طرأت عليه الكثير من المتغيرات توسع مفهوم الذكاء الاصطناعي، ففي مطلع التسعينيات تبين لدى الخبراء أن الذكاء الاصطناعي الكلاسيكي - الرزمي - قاصرٌ على تفسير بعض الظواهر التي تتعلّق بالمعرفة المنطقية،⁽⁴⁹⁾ وعليه، فقد تمّ تطوير تلك الأنظمة المزودة بتقنيات تقوم على جمع وتحليل البيانات ورسمها بصورة معلومات لحل المشاكل وإن كانت البيانات التي وُضعت في النظام غير مكتملة، بالإضافة إلى قدرتها على التعلّم من الخبرات السابقة وتوظيفها في عدد من المواقف دون التّدخل البشري المباشر لتكون أمام مصطلح الذكاء الاصطناعي بمفهومه الواسع، الذي يشمل فروع الذكاء الاصطناعي بدءًا بالشبكات العصبية الاصطناعية التي تتمثّل في محاكاة العقل البشري من خلال استخلاص الخصائص التي يميّز بها العقل البشري، ومن ثمّ محاكاته، مرورًا بالأنظمة الخبيرة التي تحتفظ بالخبرات البشرية لحل المشاكل في مجالٍ مُحدّد بالطريقة نفسها التي يحلها الخبير البشري، ويتم استخدام هذا الأسلوب في التشخيص الطبي، انتهاءً بفرع الإنسان الآلي، وقد انعكس ذلك التطوُّر على التعاريف التي سبقت لبيان مفهوم الذكاء الاصطناعي⁽⁵⁰⁾.

وفي هذا الإطار عرّف الذكاء الاصطناعي من قبل الكاتب جابريل هالفي بأنّه: "الأنظمة التي تعمل بعقلانية وقادرة على تقديم الاستنتاجات الصحيحة في ضوء المعلومات المقدمة لها"⁽⁵¹⁾. كما تمّ تعريفه من جانب آخر بأنّه "نظام اصطناعي قادر على محاكاة الذكاء البشري؛ أي قدرته على تلقي ومعالجة وتخزين المعلومات والمعرفة وأداء الأنشطة المختلفة التي تحتاج إلى التفكير"⁽⁵²⁾. وعلى مستوى الكتابات العربية عرّف الذكاء الاصطناعي بأنّه: "قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام معينة تحاكي وتشابه تلك التي تقوم بها الكيانات الذكية القادرة على التفكير أو التعلّم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات الأخرى التي تتطلب عمليات ذهنية، للوصول إلى أنظمة تتمتع على النحو الذي يتصرّف به البشر"⁽⁵³⁾.

(49) What is Symbolic AI: Examining Its Successes and Failures, TechSlang (Nov. 2020), <https://www.techslang.com/what-is-symbolic-ai-examining-its-successes-and-failures>.

(50) Anil Sharma, Introduction to Artificial Intelligence and Expert Systems 6-8 (Excel Books Pvt. Ltd. 2024).

(51) Gabriel Halevy, Liability for Crimes Involving AI Systems ch. 1, at 4 (Springer Int'l Publishing 2015).

(52) Elena N. Agibalova, Legal Status of Artificial Intelligence and Legal Liability in Terms of Application of Its Systems, Legal Research J. 10 (2021).

(53) بلال جناجرة، الذكاء الاصطناعي والفابريكات، قولدن أكاديمي، 2020، ص2.

كما تمّ تعريفه بأنّه: "العلم والهندسة المتعلّقة بصنع آلات ذكيّة، وخاصة برامج الكمبيوتر الذكيّة، وهو يتعلق بمهمة تتمثّل في استخدام أجهزة الكمبيوتر لفهم ومحاكاة الذكاء البشري"⁽⁵⁴⁾.

ويبدو لنا بأنّه يؤخذ على التّعريف الأوّل بأنّه قد استخدم مصطلح (الأنظمة العقلانيّة)، حيث إنّ المدلول اللّغوي لا يستقيم مع مفهوم الذكاء الاصطناعي، الذي يقوم على محورين أساسيين: الأوّل: هو تطوير تقنيات الحاسب الآلي، بحيث تستجيب للتصرفات التي قد تصدر في مواقف معينة، وتطوير صناعة الآلات والكيانات كي تُترجم ما يصدر من الكمبيوتر واتّخاذ القرارات في تلك المواقف، وبالتالي ليس من المستساغ أن يتمّ وصف الأنظمة بأنّها عقلانيّة بوصفه مصطلحاً متعلّقاً بالعقل البشري، وقد وجدت من يُناقش هذا التّعريف ويذهب إلى القول: إنّ من أهم خصائص العقل البشري قدرته على مواجهة المواقف الجديدة باستمرار واستطاعته بناء قرارات تقوم على المواقف المُحتملة طويلة الأجل، وهذا خلاف أنظمة الاصطناعي التي صُممت للتّعامل مع بيئة معينة وفقاً بمُعطيات معينة⁽⁵⁵⁾.

أمّا بشأن التّعريف الوارد من قبل المنظمة العالميّة للملكيّة الفكرية – WIPO – فقد تناولت أنواع واختصاصات الذكاء الاصطناعي وعرّفته بأنّه: (علم الحاسوب الذي يهدف إلى تطوير آلات وأنظمة بإمكانها أن تؤدّي مهامّاً يُنظر إليها على أنها تتطلّب ذكاءً بشريّاً، سواء أكان ذلك بالتّدخل البشري المحدود أم دون التّدخل البشري)⁽⁵⁶⁾.

ويتّضح لنا من خلال هذا التّعريف أن المنظمة العالميّة أوضحت أنواع كيانات الذكاء الاصطناعي، فالأوّل يضمّ الكيان الذي يعمل وفق التّدخل البشري المحدود، والنوع الآخر هو الذي ينجز المهام دون الحاجة إلى التّدخل البشري، وعلى الرّغم من أنّ التّعريف قد أحسن صنعا في التّفريق بين الآلة الذكيّة وبين الأنظمة التي تعمل بذكاء مُطابق للذكاء الإنساني، إلّا أنّه يؤخذ على التّعريف بأنّه عرّف تلك الأنظمة بأنّها لها إمكان العمل دون التّدخل البشري، وهذا يقودنا للبحث في مفهوم وأسس كيانات الذكاء الاصطناعي لدى المؤسّسات التي تقوم بإنتاج تلك الكيانات، حيث أصدرت شركة مايكروسفت في تقريرها لعام 2024 أن كيانات الذكاء الاصطناعي تُطرح في الأسواق بناء على التعليمات المُبرمجة تحت إشراف المُطوّر الذي يظل مُتحكماً في تلك البرمجيات تحقيقاً للاستخدام الآمن لتلك الكيانات، مما يُستنتج منه عدم وجود كيانات تعمل دون التّدخل البشري بشكلٍ تامٍّ – حالياً –⁽⁵⁷⁾.

⁽⁵⁴⁾ دكتور خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص 34.

⁽⁵⁵⁾ ناقش الكاتب Lisa Giocomo بأن الدماغ البشري أكثر تعقيداً من الذكاء الاصطناعي، ومن أهم خصائص العقل البشري وهو قدرته على مواجهته

للمواقف الجديدة بشكل مستمر وقدرته على بناء القرارات على أساس العواقب المُحتملة طويلة الأجل. للمزيد انظر في:

Bruce Goldman, *Can We Get Along? Humans Versus Artificial Intelligence*, *Stanford Med. Magazine* (Nov. 2023)

⁽⁵⁶⁾ WIPO, *Conversation on Intellectual Property (IP) and Artificial Intelligence (AI)* 3 (May 12, 2020).

⁽⁵⁷⁾ Microsoft, *Responsible AI Transparency Report: How We Build, Support Our Customers* 19 (May 2024).

وعلى أساس ما انتهينا إليه، أرى أنه يُمكن أن يُعرف الذكاء الاصطناعي بأنّه: " التّقنيات القادرة على التّفاعُل مع السّلوِك البشري من خلال قُدّرتها على التّعَلُّم وتحليل البيانات وصولاً لتطويع العلوم المعرفيّة بهدف اتّخاذ القرارات بناء على عمليّة تحليل البيانات".

المبحث الثاني

مفهوم الذكاء الاصطناعي وفقاً للمنظورين: القضائي والتشريعي

تمهيد وتقسيم:

نظراً لحدثة موضوع الذكاء الاصطناعي ولطبيعته الخاصة التي ينفرد بها بوصفه يجمع بين الطبيعة الفنية والقانونية حيث يبدو للقارئ للوهلة الأولى أن التشريعات لم تقم نفسها بوضع تعريف لمفهومه؛ إذ يُعدّ من حسن السياسة التشريعية عدم إقحام المشرّع نفسه بوضع تعريف لمصطلح الذكاء الاصطناعي بوصفه من الموضوعات الحيوية الحديثة التي تنتوع تطبيقاتها يوماً بعد يوم.

إنّ تحديد مفهوم معين قد يكون حاجزاً لمواجهة التطور، لا سيّما أنّه ما زال الفقه في جدال لإيجاد تعريف شامل لهذا المجال، مما يضع المشرّع في موقف يصعب عليه تحديد ذلك، إلّا أنّه من خلال استقراء موقف التشريعات الغربية نرى أنّه تولّت بعض التشريعات تحديد مدلول الذكاء الاصطناعي، كما اتخذت الدول العربية خطوات متقدمة في تحديد الأطر الأساسية لذلك المفهوم.

وعليه، فقد تمّ تخصيص هذا المبحث للبحث في مدلول الذكاء الاصطناعي وفقاً للمنظور القضائي ومن ثمّ المنظور التشريعي.

المطلب الأول: موقف القضاء الأجنبي من مفهوم الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي وفقاً للمنظور التشريعي.

المطلب الأول

موقف القضاء الأجنبي من مفهوم الذكاء الاصطناعي

ولما كان الذكاء الاصطناعي علماً من المجالات الحديثة في الساحة القضائية، فقد غابت الأحكام التي تتناول مفهوم الذكاء الاصطناعي، وعلى صعيد القضاء الأجنبي تبين لنا من خلال استقراء أحكام القضاء لم يتبين لنا أنه تمّ تناول مفهوم الذكاء الاصطناعي قضائياً بشكلٍ صريحٍ، إلا أنّ الأحكام القضائية تضمنت مفهوماً لفروع الذكاء الاصطناعي، وعليه سيتمّ تخصيص هذا الموضوع لبيان مدلول الذكاء الاصطناعي في محاكم الولايات المتحدة الأمريكية.

الفرع الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي من منظور محكمة الاستئناف الأمريكية.

الفرع الثاني: مفهوم الأنظمة الخبيرة من منظور محكمة الاستئناف الأمريكية.

الفرع الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعي من منظور محكمة الاستئناف الأمريكية

تتلخّص وقائع القضية في الدّعى المرفوعة من قبل -ستيفن ثالر- أمام المحكمة الأمريكية في ولاية فيرجينيا ضد مكتب الولايات المتحدة للبراءات والعلامات التجارية، حيث تقدّم بطلب إلى المكتب بشأن منح براءة الاختراع لجهاز (منارة ضوئية) يعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي وسُمّي بـ (DABUS) إلا أن المكتب رفض منح براءة الاختراع مُستنداً على أن تلك الآلة ليست شخصاً طبيعياً، ولا تمتلك الشخصية القانونية، وقد أوضح مكتب الولايات المتحدة الأمريكية أن قوانين براءات الاختراع تمنع التفسير الواسع لمصطلح "المخترع" ليشمل الآلات، كما أن القانون يشترط لطلب براءة الاختراع أن يقوم المخترع بأداء اليمين، وقد استثنى حالات مُعيّنة من الممكن الاستغناء عن هذا الشرط إذا كان المخترع متوفى، أو ناقص الأهلية، واستناداً على هذا الطرح رفض مكتب الولايات المتحدة الأمريكية طلب (ستيفن ثالر) بَعْدَ تلك الآلة مخترعاً بوصف أنها لا يمكن أن تؤدّي اليمين، ولا تنطبق عليها الشروط الاستثنائية.

وقد طعن -ستيفن ثالر- على الحكم أمام محكمة الاستئناف الأمريكية للدائرة الفيدرالية، وانتهت المحكمة العليا في حكمها برفض الدّعى استناداً على أن قانون براءة الاختراع خاطب الأفراد، وبالرجوع إلى مفهوم الفرد نجده: كل شخص طبيعي ولم يشمل الكيانات الذكيّة، وقد تطرّق الحكم في مضمون بيانه إلى أن الذكاء الاصطناعي الشبيه بالذكاء التي تمتلكه البشرية مجرد احتمال نظري ولم ينشأ حتى الآن، وأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي لا يمكن أن تخترع أو تولّد دون التّدخل البشري، مما انتهى إليه حكم المحكمة بأن آلة الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن تكون مخترعاً⁽⁵⁸⁾.

ويبدو لي من خلال مراجعة الحكم القضائي لم يأت بتعريف واضح لمفهوم الذكاء الاصطناعي، إلّا أنّه قد تطرّق إلى تصنيف كيانات الذكاء الاصطناعي التي تستند على القدرات التي تتمتع بها،

(58) Thaler v. Vidal, 43 F.4th 1207, 1210 (Fed. Cir. 2022).

يُمكنك قراءة الحكم الموقع الإلكتروني: <https://www.wipo.int/wipolex/en/text/590863>

وقد قسمها إلى كيانات تتطلب التَّدخُّل البشري والتي يُعرِّفها بعضهم بـ "فئة الذكاء الاصطناعي الضَّيق" وهي المتداولة في الوقت الحالي؛ أي التي لا تمتلك قدرات الذكاء البشري والتي تفتقر للتفاعل كما يتفاعل العقل البشري، مما يجعلها غير مؤهلة لتصل لمرحلة المخترع، وتلك الكيانات التي تمتلك عقولاً شبيهة بالبشر والتي يطلق عليها الباحثون " فئة الذكاء الاصطناعي العام" (59).

ويبدو من خلال مراجعة هذا الحكم وإن كان في إطار القانون المدني، إلّا أنَّ المحكمة قد استندت على مسوِّغات ضروريَّة للاعتراف بالشَّخصيَّة القانونيَّة لكيان الذكاء الاصطناعي، حيث تطلَّبت في رفض حكمها أن يكون للكيان الذكي شخصيَّة، مما يعني أن تحقق صفة الشَّخص الطَّبَّيعي يُطلب كشرطٍ أساسي للاعتراف بشخصيته القانونيَّة، وأنَّها رفضت ذلك على أساس أنه لا يستطيع أن يؤدِّي اليمين القانونيَّة.

وعلى أساس هذا الفهم، فإنَّ القانون المدني في إطار تطبيق بعض أحكامه، والمقصود قانون الملكية الفكرية يتطلَّب تحقق الشَّخصيَّة القانونيَّة، وهذا سيكون من باب أولى في القانون الجنائي، الأمر الذي سينبغي البحث فيه في موضعه المناسب.

(59) د. أحمد حبيب بلال، عبد الله موسي، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، المجموعة العربية للنشر والتدريب، القاهرة، 2019 ص 29.

الفرع الثاني

مفهوم الأنظمة الخبيرة من منظور محكمة الاستئناف الأمريكية

تتلخّص الواقعة في الدّعى التي تمّ رفعها من قبل شركة (Vehicle Intelligence & Safety) ضد شركة (Mercedes-Benz) أمام محكمة إلينوي بتهمة انتهاك براءة الاختراع لجهاز فحص سلامة الخبراء، وقد انتهت المحكمة في حكمها برفض الدّعى، وتم استئناف الحكم أمام محكمة الاستئناف-الدائرة الفيدرالية- التي أيدت حكم المحكمة السابق مؤسسة حكمها على أنّ الاختراع المؤهل للحصول على براءة الاختراع يجب أن يكون آلة تصنيع مفيدة وجديدة أو مفهوما ابتكاريا، وأنّ استخدام أنظمة الخبرة التي تعمل على فحص ضعف المشغل والتّحكم في المعدات واختبارها بشكل انتقائي لا يمكن الاعتراف لها ببراءة الاختراع.

وقد تطرّق الحكم إلى مفهوم الأنظمة الخبيرة وعدّها وجهاً من وجوه الذّكاء الاصطناعي بأنها تسعى إلى محاكاة عمليّة صنع القرار للخبراء البشريين في مجال الخبرة على سبيل المثال: الكيمياء والطب والجيولوجيا، وبأن آليّة عمل الأنظمة الخبيرة تكون من خلال تخزين بيانات المعرفة التي تمّ الحصول عليها من خبراء بشريين في "قاعدة معرفيّة"، وقد تضمّن الحكم مثالا في مجال التّشخيص الطبي، حيث تحتوي أنظمة الخبرة على قواعد تتعلّق بالأعراض والخصائص المرتبطة بالأمراض المختلفة، مما يشمل النّظام على محرك استدلال "وحدة قرار" تمّت برمجته لتطبيق قواعد الخبراء المخزنة في قاعدة المعرفة من أجل حل المشكلات، حيث إنّهُ عند مواجهة حالة مريض يواجه أعراضا معينة سيتمّ البحث في قاعدة المعرفة عمّا إذا كانت تلك الأعراض تؤدّي إلى الوصول بأنّ المريض مصاباً من عدمه، كما تمّ تعريف أنظمة الخبرة بأنّها "برنامج كمبيوتر متقدم (مجموعة تعليمات) يحاكي المعرفة وقدرات التّفكير للخبير في تخصص معين يسعى المبرمج إلى استنساخ خبرة واحدة أو أكثر من المتخصصين البشريين لإنشاء أداة يمكن استخدامها من قبل شخص عادي لحل المشكلات الصعبة أو الغامضة"⁽⁶⁰⁾.

⁽⁶⁰⁾ Vehicle Intelligence & Safety LLC v. Mercedes-Benz USA, LLC, 635 F. App'x 914 (Fed. Cir. 2015).

المطلب الثاني

الدَّاء الاصطناعي وفقًا للمنظور التشريعي

إنَّ عدم التناغم بين القانون والتكنولوجيا يؤدي إلى خلق فجوة بين الإطار القانوني والتطبيق العملي، مما ينتج عنه عرقلة التطوُّر فضلًا على ظهور ممارسات سلبية قد تُلحق ضررًا واسعًا لمستخدمي تقنيات الدَّاء الاصطناعي، ويُفهم من ذلك أنه من أنجح السبل لخلق التناغم بأنَّ تواكب المنظومة التشريعية تلك التطوُّرات التقنية، وعند الحديث عن الإطار التشريعي نرى أنَّ الكثير من الدُّول الغربية اتجهت في الآونة الأخيرة إلى تسليط الضوء على الدَّاء الاصطناعي بهدف تحديد مدلوله، لنكون أمام دول أصدرت تشريعات وقرارات واضحة الخطوط العريضة لتنظيم عمل هذا المجال.

الفرع الأول: تعريف الدَّاء الاصطناعي في تشريعات الدُّول الغربية.

الفرع الثاني: تعريف الدَّاء الاصطناعي في المؤسسات والتشريعات العربية.

الفرع الأول

تعريف الذكاء الاصطناعي في تشريعات الدول الغربية

حادثة الذكاء الاصطناعي من حيث مدلوله، كانت وراء الصعوبة بشأن انعدام وجود تشريع بالمعنى الذي يأخذه مدلول هذا المصطلح، إلا أنه توجد محاولات قد بدأت بها بعض الدول التي اهتمت بهذا المجال وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية، فضلاً على الدول الأخرى من مثل: الاتحاد الأوروبي، وجمهورية الأرجنتين، وجمهورية الصين الشعبية، وبخصوص موقف الولايات المتحدة الأمريكية، فقد توصلت إلى أن هنالك أمراً تنفيذياً صادراً من البيت الأبيض بشأن كيانات الذكاء الاصطناعي الذي وجه بضرورة استخدام تلك الأنظمة في المجال العسكري، فانعكس ذلك على بيان مدلول الذكاء الاصطناعي⁽⁶¹⁾، وفيما يأتي سيتم بيان ذلك تباعاً على أن نبدأ بموقف الولايات المتحدة الأمريكية أولاً، ومن ثمّ موقف الدول الأخرى.

أولاً - الولايات المتحدة الأمريكية:

أثمرت جهود الولايات المتحدة الأمريكية إلى إصدار قوانين خاصة تنظم عمل الذكاء الاصطناعي كما هو في الحال لولاية ألباما وولاية كولورادو وكاليفورنيا، حيث إنّه في عام 2021 أصدرت ولاية ألباما تشريعاً لتجسيد فريق عمل حكومي لتقديم المشورة للحكومة بشأن استخدام وتطوير مجال الذكاء الاصطناعي، وعلى هذا النهج سارت ولاية ميسيسيبي في سن تشريع لعام 2021 ووجهت من خلاله المدارس الابتدائية تنفيذ دراسات حول الروبوت والتعلم الآلي، كما سنت ولاية كولورادو تشريعاً في عام 2021 تمنع شركات التأمين من استخدام مجال الذكاء الاصطناعي الذي يؤدي إلى التمييز بين البشر على أساس العرق واللون والأصل القومي⁽⁶²⁾، إلا أن هذه القوانين لم تضع مدلولاً للذكاء الاصطناعي، وعليه ومن خلال الاطلاع تبين أن بعض مشاريع القوانين تطرقت إلى مدلول الذكاء الاصطناعي، وسيتمّ التطرّق لها على النحو التالي:

(61) Matt Hervey & Matthew Lay, *The Law of Artificial Intelligence* 90 (1st ed., Thomson Reuters 2021).

(62) William A. Tanenbaum, *Chambers Global Practice Guides, Artificial Intelligence* 2022 109-110 (Moses & Singer LLP 2022).

1- تعريف الذكاء الاصطناعي وفقاً للقانون الفيدرالي للولايات المتحدة الأمريكية

تطرق القانون الفيدرالي رقم (15 U.S. Code 9401) إلى تعريف الذكاء الاصطناعي في الفصل 119 المعني بالمبادرة الوطنية للذكاء الاصطناعي، حيث عرّف الذكاء الاصطناعي على أنه (نظام قائم على الآلة يعمل من خلال تحديد مجموعة من الأهداف التي يحددها الإنسان، من خلال التقديم تنبؤات أو التوصيات أو قرارات تؤثر على البيئات الحقيقية أو الافتراضية، مُستخدمة مُدخلات قائمة على الآلة والإنسان).⁽⁶³⁾

2- الأمر التنفيذي الصادر من البيت الأبيض بشأن كيانات الذكاء الاصطناعي.

تمتلك الولايات المتحدة الأمريكية تجربة ثرية في مضمار الذكاء الاصطناعي مما جعل المنظومة التشريعية تواكب حركة التطورات التقنية، وتأكيداً على هذا الطرح أصدر البيت الأبيض أمراً تنفيذياً عام 2019 بشأن الحفاظ على القيادة الأمريكية في الذكاء الاصطناعي، وأدى ذلك إلى توجيه وزارة الدفاع والبناء العسكري إلى استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنشطة العسكرية، وعليه، فقد تمّ تعريف الذكاء الاصطناعي في قانون الاعتمادات المالية لعام 2019 للأنشطة العسكرية لوزارة الدفاع والبناء العسكري، وأُستخدِم في الخطة الاستراتيجية الوطنية للبحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي لعام 2023⁽⁶⁴⁾ وعُرف بأنه: (الأنظمة الاصطناعية التي تؤدي مهامًا مختلفة في ظل ظروف متفاوتة أو غير متوقعة، دون التدخل البشري، وذلك من خلال قدرتها على التعلّم من التجارب السابقة وتقوم بتطوير أدائها عند تغذيتها بالبيانات اللازمة، كما أنها تشمل الأنظمة التي تمّ تطويرها في برامج الكمبيوتر، أو الأجهزة المادية، أو أي سياق آخر، وذلك لتنفيذ المهام التي يقوم بها البشر، مثل: الإدراك، أو التخطيط، أو التعلّم، أو التواصل مع الآخرين).⁽⁶⁵⁾

ومن خلال تدقيقي في هذا التعريف يتبيّن لي أنه يعتريه الغموض؛ حيث لم يأتِ بالتصور الدقيق لبيان مفهوم الذكاء الاصطناعي، إنّما جاء بتعداد مكونات هذا المجال، وهذا ما يمكن ملاحظته بأنّه أسبغ على الأنظمة وصفاً بأنّها اصطناعية وتعمل دون التدخل البشري، إلّا أنّ الدّراسات أثبتت أن تلك الكيانات ما زالت بحاجة للتدخل البشري لتغذيتها بالبيانات اللازمة وهذا ما تمّ بيانه سابقاً.

(63) 15 U.S.C. § 9401 (2022).

(64) The National Artificial Intelligence R&D Strategic Plan (May 2023).

(65) Pub. L. No. 115-232, § (2018).

2 - المشروع بقانون رقم 7296 لعام 2022 بشأن الذكاء الاصطناعي.

لم تتوقف جهود الولايات المتحدة الأمريكية بشأن تنظيم الذكاء الاصطناعي، حيث تمت مناقشة مشروع بقانون بعنوان "قانون الذكاء الاصطناعي رقم 7296 لعام 2022" الذي تناول تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه: (أي بيانات، أو برنامج، أو تطبيق، أو أداة مساعدة تعمل كليًا، أو جزئيًا باستخدام خوارزميات التعلم الآلي الديناميكية، أو الثابتة، أو غيرها من أشكال الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك نظم البيانات)⁶⁶.

وفي إطار تقييم ما جاء به هذا التعريف، فمما لا شك فيه أنه يُعدُّ محاولة جائزة ومهمة لتحديد مدلول الذكاء الاصطناعي، وإن كان هذا قد ورد في مشروع قانون ولم يتم تشريعه أو إقراره حتى الآن، هذا إلى جانب أنه قد كشف عن المكونات التي من الممكن أن يصل إليها عمل التطبيقات أو الكيانات التي تعمل وفقًا للخوارزميات، ويُلاحظ على هذا التعريف وتحديدًا من عبارة (أي بيانات تعمل باستخدام خوارزميات التعلم الآلي الديناميكية، أو الثابتة) أنه حدّد خوارزميات الذكاء الاصطناعي بوصفها الشكل الأساسي للذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى أن هناك أشكال أخرى لنظم الذكاء الاصطناعي.

3 - موقف ولاية كونيتيكت:

وفي ولاية كونيتيكت تمّ تقديم قانون الذكاء الاصطناعي وخصوصية البيانات الشخصية الذي دخل حيز التنفيذ في يوليو عام 2023، وتمّ تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه: (النظام الذي يؤدي مهامًا في ظل ظروف مختلفة وغير متوقعة دون إشراف بشري كبير أو يمكنه التعلم من الخبرة وتحسين هذا الأداء عند التعرّض لمجموعات البيانات، (ب) يتم تطويره في أي سياق، بما في ذلك - على سبيل المثال لا الحصر - البرامج أو الأجهزة المادية، ويحل المهام التي تتطلب تصورًا وإدراكًا وتخطيطًا وتعلمًا وتواصلًا يشبه الإنسان أو عمل جسدي، أو (ج) مصمم من أجل: (1) التفكير أو التصرف مثل الإنسان، بما في ذلك - على سبيل المثال لا الحصر - البنية المعرفية أو الشبكة العصبية، أو (2) التصرف بعقلانية، بما في ذلك - على سبيل المثال لا

(66) H.R. 726, Good AI Act of 2022, (2022).

التعريف مُتاح في الموقع الإلكتروني الرسمي للكونغرس الأمريكي، للمزيد انظر في: <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/7296/text>

الحصر – وكيل البرمجيات الذكي أو الروبوت المتجسد الذي يحقق الأهداف باستخدام الإدراك والتخطيط والتفكير والتعلم والتواصل).⁶⁷

ويبدو لي أنَّ التعريف سالف الذكر أحسن صُنْعًا في بيان مفهوم الذكاء الاصطناعي، حيث أشار إلى أنه نظام تقني مُتقدم مُصمم للتعاوُل مع الذكاء البشري، وبين أهمية التدخُّل البشري في ذلك النظام، وآلية عمله التي تقوم على الخبرة المكتسبة، كما أشار إلى أشكال ذلك النظام الذي قد يكون مُصممًا على شكل برامج وتقنيات غير ملموسة أو أجهزة مادية.

ثانيًا – موقف الاتحاد الأوروبي:

وما يُمكن الإشارة إليه في هذا الموضع بأنَّ الدِّراسة التي أُنجِزت لصالح المجلس الأوروبي التي كانت مُخصَّصة للقانون الجنائي والذكاء الاصطناعي أثبتت عدم وجود تعريف مُتفق عليه للذكاء الاصطناعي، مع أهمية ذلك في إطار القانون الجنائي وذلك تمهيدًا لوضع أُسُس المسؤولية الجنائية، وقد أوصت الدِّراسة آنفة الذكر في عام 2020 بضرورة وضع قانون جنائي وطني يُنظِّم مسؤولية الذكاء الاصطناعي ووضعت مدلول دقيق لتلك الأنظمة. (68)

ويُعَدُّ قانون الاتحاد الأوروبي هو تتويج لتلك الدِّراسات حيث عُرف كيان الذكاء الاصطناعي وفقا لللائحة الاتحاد الأوروبي (آلات مُصممة للعمل وفقًا لأنظمة وتقنيات تعمل بمستويات مختلفة من الاستقلالية، من خلال استنتاجها للمدخلات التي تتلقاها بهدف تحقيق الأهداف الصريحة أو الضمنية وتوليد مخرجات والتي قد تكون كمحتويات أو تنبؤات وتوصيات وقرارات التي قد تؤثر على البيئة المادية أو الافتراضية)⁽⁶⁹⁾.

ويبدو لي أنَّ التشريع الأوروبي جاء بتعريف مُتكاملٍ وشاملٍ لكيان الذكاء الاصطناعي، حيث أشار إلى أنَّ استقلالية تلك الكيانات تكون على عِدَّة مستويات، وذلك وفقًا للمدخلات التي سيتمُّ استقبالها من قبل الكيانات، وبأنَّها ستقوم باتِّخاذ القرارات الافتراضية أو المادية، وذلك تحقيقًا للأهداف التي صُممت لها تلك الكيانات، وبذلك يكون التعريف قد سلط الضوء على آلية عمل تلك الكيانات وخصائصها، إلَّا أنَّه يؤخذ على التعريف بأنَّه حصر تلك الكيانات بأنَّها آلات مُصممة وفقًا لتقنيات

(67) Connecticut: Introduction of New AI Regulation in State Government, One Trust DataGuidance (Aug. 2023).

(68) European Committee on Crime Problems (CDPC), Feasibility Study on Future Council of Europe Instrument on Artificial Intelligence and Criminal Law, Document prepared by the Working Group on AI and Criminal Law, Sept. 2020.

(69) European Parliament, Legislative Resolution of 13 March 2024 on the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on Laying Down Harmonized Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Acts (Mar. 13, 2024).

مُحدّدة، وهذا لا يمكن قبوله، حيث إنّ أنظمة الذكاء الاصطناعي عندما يتم تجسيدها في كيانات الذكاء الاصطناعي إما أن يتمّ تجسيدها في كيانات ماديّة، كالروبوت أو الطائرة دون طيار أو في كيانات غير ماديّة، كروبوتات المُحادثة؛ أي ينعدم وجودها المادي.

ثالثاً - جمهوريّة الأرجنتين:

أولت جمهوريّة الأرجنتين اهتماماً كبيراً لعلم الذكاء الاصطناعي، حيث أنشأت اللجنة الوطنيّة لأخلاقيات العلوم والتكنولوجيا في أبريل عام 2021، وذلك من قبل أمانة العلوم والتكنولوجيا والابتكار وقد تمّ وضع تعريف للذكاء الاصطناعي من قبل اللجنة وهو: (الأنظمة القادرة على تنفيذ المهام التي تتطلّب ذكاءً بشرياً مثل التّعريف المرئي والصوتي واتخاذ القرار)⁽⁷⁰⁾، ويؤخذ على التّعريف أنّه يكتفه الغموض بوصفه لم يُبين مدلول الذكاء الاصطناعي، إنّما ربطه مع المهام التي تتطلّب الذكاء البشري، مما يجعلنا في مواجهة إشكاليّة تحديد معيار الذكاء البشري بوصف أنّ مستويات الذكاء البشري تختلف من شخصٍ لآخر، وبالتالي ربط تعريف الذكاء الاصطناعي بالأعمال التي يُنجزها الإنسان يجعل التّعريف غامضاً.

رابعاً - جمهوريّة الصين الشعبيّة:

تُعَدُّ جمهوريّة الصّين الشعبيّة من الدّول الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي وتجسد ذلك من خلال إنشاء اللجنة الفنيّة لقياس أمن المعلومات الوطنيّة الخاصّة بوضع الإرشادات لمنع مخاطر الأمن الأخلاقي في الذكاء الاصطناعي، وقد وضعت اللجنة تعريفاً للذكاء الاصطناعي بوصفه (محاكاة الذكاء البشري باستخدام أجهزة الكمبيوتر أو معداته الخاضعة للرّقابة من خلال طرق إدراك اكتساب المعرفة والاستنتاج)،⁽⁷¹⁾ كما أصدرت جمهوريّة الصّين الشعبيّة في عام 2022 لوائح تعزيز صناعة الذكاء الاصطناعي في منطقة شنتشن الاقتصاديّة والتي تضمنت تعريفاً لمفهوم الذكاء الاصطناعي على أنّه: (استخدام أجهزة الكمبيوتر أو المعدات التي تقوم على محاكاة الذكاء البشري، ومن خلال التّعامل مع البيئيّة الخارجيّة واكتساب المعرفة والاستنتاج)⁽⁷²⁾.

⁽⁷⁰⁾ Chambers Global Practice Guides, Artificial Intelligence 19 [Op. cit.].

⁽⁷¹⁾ Chambers Global Practice Guides, Artificial Intelligence 3 [Op. cit.].

⁽⁷²⁾ [深圳人大网 \(szrd.gov.cn\)](http://szrd.gov.cn).

وقد انتهيت إلى أنَّ المحاولات التي قُدمت بشأن التعاريف آنفة الذكر تتشابه في جوانب، أهمها: الجانب الأول: أن الذكاء الاصطناعي يقوم على قدرة التقنيات والأجهزة التي تعمل وفق هدف أساسي بحفظ البيانات والتحليل والتجاوب مما سينتج عن ذلك محاكاة الذكاء البشري وتنفيذ مهام تتطلب ذكاءً بشرياً، أمّا الجانب الآخر: إمكان أنظمة الذكاء الاصطناعي في استيعاب المدخلات واكتساب المعرفة الخارجية ومن ثمّ تحليلها وفق آلية مُمنهجة تمهيداً لعرضها على العالم الخارجي.

إلا أن هذا التشابه يُقابله اختلاف، فالجانب الأول من الاختلاف في الاستقلالية المطلقة، حيث أوردت بعض التعاريف أن تلك الأنظمة مستقلة وتستطيع أداء المهام دون التدخل البشري، إلا أن التعاريف الواردة في الاتحاد الأوروبي وفي تشريع جمهورية الصين أشارت إلى أن تلك الأنظمة ما زالت تقوم على التدخل البشري، وبوجود مستويات لاستقلالية تلك الأنظمة، ومن الجانب الآخر من الاختلاف حيث شملت بعض التعاريف أشكال الذكاء الاصطناعي متمثلة في برامج وتقنيات غير مرئية تقوم عليها تلك الآلات أو روبوتات الذكاء الاصطناعي، وبعضهم الآخر قد أورد التعريف لبيان خصائص الذكاء الاصطناعي دون بيان تطبيقاته.

الفرع الثاني

تعريف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات والتشريعات العربية

أمّا على صعيد موقف التشريعات العربية ومن خلال ما تيسر لنا في الاطلاع عليه، فلم يتم إصدار أي تشريع خاص ينظم التعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي لبيان مدلولها، إلا أنه تم إصدار قوانين خاصة مُتضمنة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتجدر الإشارة إلى أن بعض الدول اتجهت إلى إنشاء مؤسسات حكومية تُعنى بتعزيز استخدام تلك الكيانات وأصدرت وثائق محلية مُعتمدة وتضمنت مفهوماً للذكاء الاصطناعي، وذلك تمهيداً لصدور القوانين الخاصة التي تنظم هذا المجال، وعليه سيتم بيان موقف الدول العربية على النحو التالي:

أولاً - مفهوم الذكاء الاصطناعي وفقاً للتشريعات العربية:

1- دولة الإمارات العربية المتحدة:

بادئ ذي بدء لا بُدّ من الإشارة إلى أن مدلول الذكاء الاصطناعي من المصطلحات الحديثة نسبياً، وعليه، لم يتجه المشرّع الإماراتي لوضع تعريف له، إلا أن المحاولات التشريعية تعددت لبيان مفهوم تطبيقاته في هذا المجال، ففي عام 2006 أصدر قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية وتناول مفهوم الوسيط الإلكتروني المؤتمت بأنه: "أي برنامج أو نظام إلكتروني لحاسب آلي يمكن أن يتصرّف أو يستجيب لتصرف بشكل مستقل كلياً أو جزئياً دون إشراف أي شخص طبيعي في الوقت الذي يتم فيه التصرّف أو الاستجابة له".⁽⁷³⁾

وفي عام 2020 تمّ إصدار قانون "تنظيم الطائرات بدون طيار ووضع المشرّع تعريفاً للطائرة من دون طيار (طائرة تُحلق في الجو دون وجود القائد على متنها، وتشمل الطائرة المُوجّهة بالعين المُجرّدة، والطائرة المُوجّهة عن بُعد، والطائرة المُسيّرة ذاتياً).⁽⁷⁴⁾

وفي عام 2021 تمّ إصدار مرسوم بقانون بشأن مكافحة الشائعات والجرائم الروبوتية عرف الروبوت الإلكتروني بأنه: (برنامج إلكتروني يتم إنشاؤه لغرض تشغيل المهام المؤتمتة بكفاءة وسرعة).⁽⁷⁵⁾

(73) القانون الاتحادي رقم (1) لسنة 2006 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.

(74) قانون رقم (4) لسنة 2020 بشأن تنظيم الطائرات بدون طيار في إمارة دبي.

(75) مرسوم بقانون اتحادي رقم (34) لسنة 2021 في شأن مكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونية.

كما أنه في عام 2023 تم إصدار قانون بشأن تنظيم وتشغيل المركبات ذاتية القيادة، وعرفها المشرع بأنها: (مركبة تسير على الطريق باستخدام نظام القيادة الآلي، تتوافر فيها المواصفات والمقاييس المعتمدة من الهيئة والجهات المختصة، ولا تشمل المركبة ذات الأنظمة المساعدة للسائق فقط، كالمساعدة في الحفاظ على المسار أو مثبت السرعة، أو الفرامل عند الطوارئ أو الركن الذاتي)⁽⁷⁶⁾.

وإذ يذهب بعضهم بشأن التدقيق في موقف المشرع الإماراتي، فإنه في حقيقة الأمر ما هو إلا استخلاص لبعض الخصائص التي تحدث بها المشرع عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لأن كل ما ورد من تعاريف كان يتعلق بتطبيق من تلك التطبيقات، والدليل على ذلك مراجعة موقف المشرع حسب تعريفه الطائرة دون طيار، والمركبة ذاتية القيادة والروبوت، فهذا كله يدل على أن الذكاء الاصطناعي من حيث المدلول مرتبط بأنواع التطبيقات.

وعلى أساس ذلك، يمكن القول: إن هناك تقنيات للذكاء الاصطناعي تجعل الكيان والتطبيق يعمل بعد تشغيله بدون تدخل العنصر البشري، كما هو الحال بالنسبة للسيارة ذاتية القيادة أو الطائرة دون طيار، أو أن هنالك تقنيات للذكاء الاصطناعي تجعل الكيان الذكي يستجيب أو يتصرف بشكل آلي، كما هو الحال للوسيط الإلكتروني المؤتمت، في حين يكون هنالك نوع من تقنيات الذكاء الاصطناعي يكون مكملاً بتشغيل وتنفيذ المهام كما هو حال الروبوت.

2 - موقف مملكة البحرين:

إن الناظر في موقف المشرع البحريني يرى وجود محاولات لتعريف الذكاء الاصطناعي، حيث إنه في عام 2018 عُرف الوكيل الإلكتروني بأنه: "برنامج حاسب أو أي وسيلة إلكترونية أخرى تستخدم لإجراء تصرف ما، أو للاستجابة لسجلات أو تصرفات إلكترونية - كلياً أو جزئياً - بدون مراجعة أو تدخل من أي فرد في وقت التصرف أو الاستجابة له"⁽⁷⁷⁾، ويجب التنويه في هذا الصدد إلى أن ظروف التجارة الإلكترونية أوجدت اختراع الوكيل الإلكتروني؛ لتسهيل المعاملات في البيئة الإلكترونية، وذلك لتنفيذ الأعمال نيابة عن الأشخاص الطبيعية، حيث إن الوكيل

⁽⁷⁶⁾ قانون رقم (9) لسنة 2023 بشأن تنظيم وتشغيل المركبات ذاتية القيادة في إمارة دبي، المادة الثانية.

⁽⁷⁷⁾ مرسوم بقانون رقم (54) لسنة 2018 بإصدار قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية.

الإلكتروني يؤدي المهام المحددة إليه من قبل المستخدم ويتميز بمجموعة من الخصائص، وهي: الاستقلالية في العمل وكذلك السيطرة على مدخلاته فهو لا يحتاج إلى تدخل المستخدم بشكل مستمر لتنفيذ مهامه، فالوكيل الإلكتروني أو الوسيط الإلكتروني كما يُسميه بعضهم هو برنامج إلكتروني يعمل في بيئة إلكترونية يستخدم للمبادرة بفعل ما، أو الاستجابة لفعل ما، جزئياً أو كلياً، بعيداً عن مستخدميه ويظهر في سبيل ذلك درجة عالية من المرونة للاتصال والتفاعل مع المستخدمين. (78)

وفي إطار تقييم موقف المشرع البحريني، فإن بعضهم يعتقد أن المشرع البحريني عند تناوله مفهوم الوكيل الإلكتروني بوصفه أحد نظم الذكاء الاصطناعي بوصفه يشترك معه في الأسس الفنية مع تقنيات الذكاء الاصطناعي المتمثلة في النظام الإلكتروني للحاسب الآلي والأتمتة والاستقلالية. (79) إلا أننا لا نتفق مع هذا الرأي، حيث أورد المشرع مفهوم الوكيل الإلكتروني في قانون المعاملات الإلكترونية اتساقاً مع الغاية التشريعية من وضع القانون وهو إجازة التعاقد بين الوسائط الإلكترونية، ونستدل على ذلك مما ورد في المادة (14) من القانون نفسه الذي نظم صحة التعاقد والخطابات المبرمة بين الوكيل الإلكتروني والشخص الطبيعي، ويفهم من تعريف الوكيل الإلكتروني بأنه يُعد تطبيقاً من تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلا أنه مجرد تطبيق محدود الإمكانيات، بوصفه برنامج غايته الأساسية والفعليّة إجراء تصرف في وقت معين، وذلك في البيئة التجارية، الأمر الذي يعني أنه يعود إلى أنه ينتمي إلى القانون الخاص وتحديداً في القانون المدني، وهذا الأمر يخرج عن نطاق البحث ولا يثير الإشكالات التي يتعرض لها البحث؛ لأنه يتعلق بالمسؤولية الجنائية وليس المسؤولية المدنية.

أمّا بالنسبة لمحاولة المشرع البحريني في تعريف الذكاء الاصطناعي، فهناك محاولة لتعريفه ولم تأخذ الطابع الرسمي حتى الآن من خلال الاقتراح بقانون بتنظيم الذكاء الاصطناعي واستخداماته، فقد عرّف الذكاء الاصطناعي بأنه: "هو مجموعة من الخصائص التي تتسم بها البرامج الحاسوبية، والروبوتات والآلات الذكية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية والبشرية، وأنماط

(78) خضير عباس مشعل، الوسيط الإلكتروني بين الشخصية الاعتبارية ومجرد اعتباره أداة اتصال، بحث منشور في مجلة الجامعة العراقية المجلد 1، العدد 50، ص 290-292.

(79) د. محمد يونس محمد العبيدي، التنظيم القانوني لاعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركاء وفقاً للقانون البحريني، المرجع السابق ص 139.

عملها، ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلّم والفهم والتّفكير والاستماع والتحدث والحركة والاستنتاج والتنبؤ ورد الفعل، وإتاحة الحلول⁽⁸⁰⁾.

ومع أنّ هذا التعريف ليس تعريفاً نهائياً؛ لأنّه ورد ضمن مشروع بقانون ويتوجب أن يمر بعدد من الإجراءات حتى يصبح قانوناً، إلّا أنّ هذا لا يمنع النّظر بمضمونه، وتقييمه فهو من جهةٍ ركّز على خصائص الذكاء الاصطناعي، ونحن لا نتفق مع هذا التوجّه، حيث إنّ كيانات الذكاء الاصطناعي في تطور مُستمر، وبالتالي وضع خصائص مُحدّدة في التعريف يجعله يصطدم مع التّطوّر في العالم الخارجي.

ثانياً: مفهوم الذكاء الاصطناعي وفقاً للهيئات الحكوميّة العربيّة:

1- المملكة العربيّة السعوديّة:

استحدثت المملكة العربيّة السعوديّة (الهيئة السعوديّة للبيانات والذكاء الاصطناعي) التي تُعنى بوضع الأطر الأساسيّة لتنظيم هذا المجال، وقد أصدرت الهيئة مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وقد تمّ تعريفه بأنّه: "مجموعة من التّقنيات التي تمكن آلة أو نظاماً من التعلّم والفهم والتّصرّف والاستشعار"⁽⁸¹⁾.

2- دولة الإمارات العربيّة المتّحدة:

أطلقت دولة الإمارات العربيّة المتّحدة استراتيجيتها لأنظمة الذكاء الاصطناعي في عام 2017، وقد أصدرت دليلاً تضمّن مفهوم الذكاء الاصطناعي: "فرع من فروع علم الحاسوب يتعلق بمحاكاة السلوك الذكي في أجهزة الحاسوب"⁽⁸²⁾.

3- جمهوريّة مصر العربيّة:

سارت جمهوريّة مصر العربيّة في الاتّجاه نفسه وأسست المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي، وتمت صياغة الاستراتيجية الوطنيّة ووضعت تعريفاً بأنّه: (نظام يعتمد على الآلة قادر على تقديم

(80) اقتراح بقانون بتنظيم الذكاء الاصطناعي واستخداماته، مُقدم من لجنة الشؤون التشريعية والقانونية إلى مجلس الشورى، فبراير 2024، تمت قراءته في أغسطس 2024.

(81) مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، سبتمبر 2023 الإصدار الأول، الهيئة السعوديّة للبيانات والذكاء الاصطناعي، ص6.

(82) دليل الذكاء الاصطناعي، البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي، مكتب وزير الدولة للذكاء الاصطناعي، الإمارات العربيّة المتّحدة، 2018، ص12.

التنبؤات والتوصيات والقرارات المؤثرة في البيانات الحقيقية والافتراضية، من أجل تحقيق مجموعة من الأهداف التي يحددها الإنسان⁽⁸³⁾.

والخلاصة أنَّ الناظر في تلك التعاريف يتبيَّن له أنها اتفقت في جوانب مُحدَّدة وأبرزها بأنَّها نُظم وتقنيات يتم وضعها في الآلات، وذلك لأداء أعمال تتطلَّب الذكاء البشري، كما أنها تمتلك القدرة على التعلُّم من خلال الاستنتاج والتفكير المنطقي من الخبرات السابقة، ولعلَّ من أهم جوانب الاختلاف بين التعاريف آنفة الذكر بأنَّ التعريف الوارد في استراتيجية دولة الإمارات العربية لعام 2017 ارتكز على أنَّ الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علم الحاسوب، وذلك على عكس سائر التعاريف التي لم تربطه بعلوم محددة، وهذا لا يُمكن القبول به على أساس ما انتهينا إليه في الفصل التمهيدي من هذا البحث بعدم إمكانية ربط الذكاء الاصطناعي بعلوم مُحددة.

⁽⁸³⁾ الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي لعام 2021، جمهورية مصر العربية.

المبحث الثالث

الروبوت تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

تعود نشأة روبوتات الذكاء الاصطناعي إلى حقبة الخمسينات من خلال اختراع أول ذراع آلي في منشأة جنرال موتورز عام 1961، وهي ذراع مُخصّصة لرفع الأجزاء المعدنية، وتمّ تطويرها ليكون ذراعاً مكون من ستة مفاصل يحاكي الذراع البشرية، وفي عقد الثمانينيات تمّ استخدام الذراع الروبوتية لأول مرة في أحد العمليات الجراحية، كما تمّ استخدام الروبوت في مجال الطاقة النووية⁽⁸⁴⁾، ولم تقف الروبوتات عند محاكاة العقل البشري بل أطلقت المصانع الألمانية روبوتات تقوم بالتواصل مع بعضها بعضاً، كما تتميز بأذرع إلكترونية قادرة على التقاط مختلف الأشياء بتنوع أحجامها لتكون مؤهلة على الرؤية والاختيار بين السلع.⁽⁸⁵⁾ ولم يتوقف الموضوع عند هذا الحد، بل خصصت الحكومة الكورية أحد المناطق بالعاصمة وتمّ السماح فيها للروبوتات بتوصيل الطلبات دون قيود⁽⁸⁶⁾.

وفي ضوء ما تقدم، وما تشهده غالبية دول العالم تقدماً واسعاً كان لا بُدّ من بيان مفهوم تلك الروبوتات وبيان الإشكال الفقهي والقانونية لدلالة هذا المصطلح تمهيداً لاستعراض تحديات المسؤولية الجنائية عن أعماله.

المطلب الأوّل: مفهوم روبوتات الذكاء الاصطناعي وخصائصها.

المطلب الثاني: إشكالات مدلول الروبوت.

⁽⁸⁴⁾ مقال منشور في الموقع الإلكتروني (<https://bultin.com/robotics>) تم الولوج إليه في 2024/08/25 .

⁽⁸⁵⁾ فيلم وثائقي، عصر الروبوتات العاملة الجزء الأول، وثائقية دي دبليو، مقابلة مع فريدريك براننتر، مدير شركة ماغزينو الألمانية، الدقيقة 18:45 حتى 20:00 تمت مشاهدته في 2023/04/04.

⁽⁸⁶⁾ مقال منشور لدى موقع ([بحلول](http://bchul.com) 2023.. كوريا الجنوبية تفتح شوارعها أمام الروبوتات | الشرق للأخبار (asharq.com)) تم الولوج إليه في 2024/01/05.

المطلب الأول

مفهوم روبوتات الذكاء الاصطناعي وخصائصها

تعددت المحاولات الفقهية والتشريعية في وضع تعريف لمدلول الروبوت، ويُعدُّ الكاتب إسحاق أسميوف -Isaac Asimov- واضع القواعد الأساسية للتعامل مع كيان الروبوت هو أول من وضع تعريفًا لذلك الكيان⁽⁸⁷⁾ وقد كان له الفضل في إلهام الكثير من الدول بصياغة المبادئ التوجيهية للتعامل مع تلك الكيانات.

وترجع أهمية وضع مدلول لروبوتات الذكاء الاصطناعي بوصفها تمثل نموذجًا فريدًا، مما يستوجب الأمر التدخل لبيان مدلولها والوصول لخصائصها والوقوف على كيفية التعامل معها بشكل قانوني، وعليه سيتم تسليط الضوء على مفهوم الروبوت فقهاً، ومن ثمَّ سيتم بيان المحاولات التشريعية وصولاً للتعريف المختار، وذلك على النحو التالي:

الفرع الأول: روبوتات الذكاء الاصطناعي وفقًا للمنظور الفقهي والتشريعي.

الفرع الثاني: التمييز بين الذكاء الاصطناعي ومدلول الروبوت.

(87) عُرف الروبوت من قبل إسحاق أسميوف بأنه "أداة أو آلة صناعية تحاكي الإنسان ومجهزة بجهاز كمبيوتر".

الفرع الأول

روبوتات الذكاء الاصطناعي وفقاً للمنظور الفقهي والتشريعي

أولاً - مدلول الروبوت وفقاً للمنظور الفقهي:

عُرف الروبوت فقهاً بأنه: " الآلة التي تُجسد الذكاء الاصطناعي في العالم الخارجي"، كما تمَّ تعريفه من قبل فريق آخر بأنه: "كائن من صنع الإنسان، له القدرة على الاستجابة للظروف الخارجية والعمل عليها دون حاجة مباشرة لتحكم الإنسان"، واستمرت المحاولات الفقهية في وضع تعريف شامل للروبوت، حيث عُرف بأنه: "نظام مبني، يعرض القدرة الجسدية والعقلية على السواء، لكنه ليس على قيد الحياة من الناحية البيولوجية"⁽⁸⁸⁾.

وعليه، فعند تقييمنا للتعريف آنفة الذكر، فبالنسبة للتعريف الأول الذي أشار بأن الروبوت يمثل الآلة التي تجسد الذكاء الاصطناعي في العالم الخارجي فهو تعريف قاصر، حيث إن الآلات التي تجسد الذكاء الاصطناعي متعددة وأبرزها السيارات ذاتية القيادة، والأسلحة المستقلة القاتلة، ولا يمكن حصرها في الروبوت.

أما التعريف الثاني الذي أشار إلى أن الروبوت، فهو كائن يستجيب للظروف الخارجية دون الحاجة للتدخل البشري، فهو يعتريه عدم الدقة، حيث إن تلك الكيانات وإن كانت تمتلك قدرة التعلم من العالم الخارجي من خلال معالجة البيانات، إلا أن هذا لا يعني أنها تعمل دون التدخل البشري.

أما بالنسبة للتعريف الآخر الذي أشار بأن الروبوتات هي الكيانات التي تمتلك القدرة الجسدية والعقلية دون الحياة البيولوجية، فإنه يُضيق من مفهوم الروبوت ويضع ضوابط وإشكالات قانونية، وأبرزها: الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت، حيث إن الاعتراف بأن الروبوت ليس على قيد الحياة يضع الروبوت في مركز غير مستحق للاعتراف بالشخصية القانونية، وذلك خلافاً للواقع حيث تطور المركز القانوني للروبوت في بعض الاتجاهات وتمَّ الاعتراف لدى بعضهم بالشخصية الافتراضية الذي أهّله لاكتساب الحقوق، وخير مثال على ذلك: روبوت صوفيا التي تمتلك الجنسية السعودية.

⁽⁸⁸⁾ د. عمرو طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية دراسة تحليلية مقارنة لقواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن الاتحاد الأوروبي لسنة 2017، المرجع السابق، ص 26.

ثانياً - مدلول الروبوت وفقاً للمنظور التشريعي:

بدءاً نؤكد أنّ مراجعتنا لموقف المشرّع البحريني والقوانين الأخرى كشفت لنا أنّ جل القوانين قد تجنبت تحديد مدلول الروبوت مستندةً على عدم زج المشرّع نفسه في تحديد المقصود بالمصطلحات الحيوية تاركاً الأمر للفقه باستثناء جمهورية كوريا، ودولة الإمارات العربية المتحدة.

حيث عرف القانون الكوري الروبوت بأنه: (أداة ميكانيكية تدرك البيئة الخارجية لنفسها وتميز الظروف وتتحرك طواعية).⁽⁸⁹⁾ كما أنّه بالرجوع إلى القانون الاتحادي الإماراتي بشأن مكافحة الشائعات والجرائم الروبوتية عرف الروبوت الإلكتروني بأنه: (برنامج إلكتروني يتم إنشاؤه لغرض تشغيل المهام المؤتمنة بكفاءة وسرعة)،⁽⁹⁰⁾ ومن خلال مراجعتنا لتلك التعاريف يتبيّن لنا أن التعريف الأول حصر مدلول الروبوت بالأدوات الميكانيكية، وهذا لا يتفق مع طبيعة عمل ذلك الروبوت، فهو ليس أداة ميكانيكية فحسب، بل ذو طبيعة تقنية، أما التعريف المقدم من المشرّع الإماراتي، فقد ضيق من مدلول الروبوت وقد حصّره في البرامج الإلكترونية، يُساند هذا الرأي حكم محكمة النقض الفرنسية لعام 2018 التي عدّت روبوت الإجابة على الرسائل مجرد برنامج إلكتروني ومُجرد وسيلة تعمل على تدفق البيانات في الفضاء الخارجي لخدمة الاحتياجات العامة⁽⁹¹⁾.

أمّا بالنسبة إلى قواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن الاتحاد الأوروبي، فنجد أنّها لم تضع تعريفاً للروبوت، إلّا أنّه من خلال التدقيق على ملحق القانون تضمّن على ضرورة وضع تعريف أوروبي مشترك يشمل أنواع الروبوتات، مع ضرورة أن يتضمن التعريف إلى قدرة تلك الآلات على اكتساب الاستقلال الذاتي بفضل أجهزة الاستشعار، والقدرة على التعلّم من خلال الخبرة والتّفاعل، والهيكل المادي للروبوت، وأخيراً القدرة على تكييف سلوكه مع البيئة الخارجية⁽⁹²⁾.

وعليه، نرى أنه لا بُدّ من أن تتدخل التشريعات وتضع تعريفاً لمفهوم الروبوت، وذلك للإشكالات التي يثيرها ابتداءً بالإشكالات الفقهية التي توسع من مفهومه تارةً وتضيق من مفهومه تارةً أخرى، كما أنّه عند مراجعة موقف المشرّع الياباني نرى أنّه من المقرر في هذا العام سيتمّ تقديم تعديل تشريعي

(89) Intelligent Robots Development and Distribution Act No. 9014 (Mar. 2008).

(90) مرسوم بقانون اتحادي رقم (34) لسنة 2021 في شأن مكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونية

(91) د. همام القوسي، نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الإنساني دراسة تأصيلية تحليلية استشرافية في القانون المدني الكويتي والأوروبي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 35، ص 22.

(92) د. عمرو طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية، دراسة تحليلية مقارنة لقواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن الاتحاد الأوروبي لسنة 2017، المرجع السابق، ص 27.

على قانون المرور يسمح للروبوتات والمركبات ذاتية القيادة المرور في الطرق العامة في أنحاء البلاد كافة⁽⁹³⁾ ومن هنا تظهر الحاجة الملحة في تحديد مدلوله.

⁽⁹³⁾Scarlett Evans, *Japan to Roll Out Traffic Laws for Delivery Robots*, *Roboticist World Today* (Feb. 13, 2023).

الفرع الثاني

التّمييز بين الذّكاء الاصطناعي ومدلول الرّوبوت

في مُستهل الحديث لا بُدّ من الإشارة بأنّه قد يتداخل عند بعضهم مفهوم الذّكاء الاصطناعي مع مفهوم الرّوبوت، وعليه، فلا بُدّ من بيان أوجه الاختلاف بين المفهومين، كما يجب علينا التفرقة بين مفهوم الرّوبوت التقليدي وروبوتات الذّكاء الاصطناعي⁽⁹⁴⁾، فالرّوبوت التقليدي مُصمم لأداء تتابع مُحدّد مُسبقاً بحركات مُبرمجة ومُتوقعة ولا تخرج حركاته عن المألوف بوصفه يقوم بتنفيذ أوامر معينة صادرة الشّخص الطّبيعي⁽⁹⁵⁾، أما روبوتات الذّكاء الاصطناعي هي التي تقوم على خوارزميات التّعلّم الآلي ذي الاستقلاليّة النسبيّة للتفاعل مع العالم الخارجي⁽⁹⁶⁾.

أمّا بشأن أوجه الاختلاف بين الذّكاء الاصطناعي، وروبوتات الذّكاء الاصطناعي، فتتمثّل في خاصيّة (اللاماديّة) فالرّوبوت المادي يُصمم ويُبرمج لأداء مُحدّد تجسيداً للذّكاء الاصطناعي غير الروبوت اللامادي القائم على الرموز والخوارزميّات، وجسم الرّوبوت هو الناقل لتقنيات الذّكاء الاصطناعي⁽⁹⁷⁾، كما أنّ الذّكاء الاصطناعي لا يمكن أن ينحصر في الآلات حصراً بل يمتد ليكون في الأنظمة الإلكترونيّة. أمّا بالنسبة للاختلاف الثّاني يتمثّل في مستوى استقلاليّة روبوتات الذّكاء الاصطناعي التي تُحدد على حسب تصنيفها وفقاً للمستوى الذي تنتمي إليه، حيث تُصنّف إلى خمس مستويات وكلما كان المستوى مُتقدماً يكون الرّوبوت ذا استقلاليّة أكبر⁽⁹⁸⁾، أمّا بالنسبة إلى استقلاليّة تقنيات الذّكاء الاصطناعي، فهي تكون على حسب الفرع والأسلوب القائم عليه⁽⁹⁹⁾.

(94) Debabrata Samanta & Raghavendra Rao Althar, *A Comprehensive Study on Artificial Intelligence and Robotics for Machine Intelligence* 215 (2011, IGI Global).

(95) د. محسن محمد الخباني، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي (دراسة وصفية تحليلية في إطار التشريع المدني الإماراتي والأوروبي)، المرجع السابق، ص 92.

(96) مستشار طارق إبراهيم أحمد العبدالله، ساندي طلال الرشيد، جرائم كيانات الذكاء الاصطناعي، دار النهضة العلمية، الإمارات 2022، ص 38.

(97) د. محسن محمد الخباني، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 93.

(98) تُصنّف الروبوتات إلى خمسة مستويات فالمستوى الأول الروبوتات التي يتم التحكم فيها من قبل العنصر البشري ولا تستطيع التفاعل مع البشر، أما المستوى الثّاني هي روبوتات ذات ردود فعل بسيطة تستطيع المفاضلة والاختيار بين البرامج وفقاً للبيانات المدخلة من قبل العنصر البشري، والمستوى الثّالث هي روبوتات مُتطورة تقوم بالاختيار الأمثل بين البرامج التي تم تغذيتها من قبل العنصر البشري استناداً على معايير محددة، وبالنسبة للمستوى الرابع فهي الروبوتات المتقدمة التي تتميز بالاستقلالية النسبية، وهو المستوى الخامس فهي الروبوتات المستقلة ذات السلوك الاجتماعي الشبيه بالإنسان. لمزيد انظر

إلى:

Vladimir Smejka & Jindrich Kodi, *Challenges and Solutions to Criminal Liability for the Actions of Robots and AI*, 9 *Advances in Technology Innovation* 67 (2024).

(99) كوثر صخراوي، حسبية علمي، ورقة بحثية عن الحماية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في نظم المحاسبة والإبلاغ المالي، الملتقى الدولي للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المحاسبة والتدقيق، نوفمبر 2023، جامعة باجي مختار، الجزائر، ص 5.

المطلب الثاني

إشكالات مدلول الروبوت

يُعَدُّ علم الروبوت من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأبرزها تقدماً، ويهتم علم الروبوتات بتصميم آلات وهياكل مادية تعمل وفق منطق بشري، من خلال برمجتها لتؤدي مهام معينة ويُترك لها قدر من حرية التصرف واتخاذ القرار وفقاً للمواقف الخارجية⁽¹⁰⁰⁾، ومع عدم وجود تسمية مُتَّفَق عليها لتلك الروبوتات حيث تباينت المصطلحات التي تم إطلاقها على روبوتات الذكاء الاصطناعي، وقد ناقش بعضهم بأنها "وكيل ذكي" وتم تعريفه بأنه: كائن مستقل يُمكنه إدراك المحيط عند تواجده في بيئة معينة، ويعمل بالطريقة التي يعمل فيها العقل البشري⁽¹⁰¹⁾، ويطلق عليها بعضهم الآخر تسمية "الإنسان الآلي"، حيث إنَّ الباحثين باللغة العربية يقومون باستخدام هذا المصطلح مُرادفاً لمدلول الروبوت الذكي، أما بعض الباحثين استخدم مصطلح "الإنسالة" وهي الآلة القابلة للبرمجة مُتعدِّدة الوظائف القادرة على التَّحكُّم بنقل الأشياء والأدوات، كما أنها تملك أطرافاً تُستخدم في تحريك الأشياء من خلال المتغيرات البرمجية المتنوعة المخصصة لأداء المهام، ولعلَّ النَّسْأُل المباشِر في هذا المطلب: هل تتطابق المسميات آنفة الذكر؟ وما دلالة كل مصطلح؟ وهل من المستساغ أن يتمَّ إطلاق لقب على الروبوت بأنه كيان ذكي؟ وماهي إشكالات مدلول الروبوت؟

الفرع الأول: الإشكال الفقهي في مدلول الروبوت.

الفرع الثاني: خصوصية مدلول الروبوت.

(100) د. أحمد سعد علي البرعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي، مجلة دار الإفتاء المصرية، العدد الثامن والأربعون،

ص 59

(101) أ. د. محمد أبو القاسم علي الرتيمي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، الطبعة الأولى، 2012، ص 27.

الفرع الأول

الإشكال الفقهي في مدلول الروبوت

ومن أجل بيان مدى دقة المصطلحات التي استعملت في الدلالة على الروبوت كان لا بُدَّ لي من مناقشة هذه المصطلحات، وذلك للوقوف على مدى دقة وصف الروبوت بالإنسان الآلي، ومناقشة وصفه بالوكيل الذكي⁽¹⁰²⁾.

بالنسبة لمصطلح الإنسان الآلي، ولما كان كيان الروبوت يشمل الروبوتات المصورة على شكل إنسان بشري أو على شكل الحيوان على حد سواء، كما تشمل روبوتات المحادثة، وعليه، من غير المستساغ إطلاق اسم الإنسان الآلي عليه، بوصفها تنقسم إلى قسمين بحكم تركيبها، فالقسم الأول يُسمى بالروبوتات الثابتة وتسمى عادة بالأذرع الروبوتية (Robotic Arms)، ومن أمثلتها الأذرع الروبوتية التي تستخدم في المصانع الكبرى،⁽¹⁰³⁾ كما أنها تشمل ما سبق وتمَّ عرضه، وهي الأيدي الإلكترونية الحسية التي تقوم بمهام اليد الطبيعية عند فقدان الإنسان ليده الطبيعية⁽¹⁰⁴⁾، أما القسم الآخر، فهي الروبوتات المتحركة (Mobile Robots)، وهي تلك الكيانات التي لها القدرة على الانتقال كالروبوت المتحرك، والسيارات الذاتية، وعليه، فلا يمكن ربط الروبوت بالإنسان الآلي حصراً والاشتراط بأن يكون كياناً مادياً، ويملك أطرافاً يستخدمها لنقل الأشياء، حيث إنَّه ليس كل الكيانات ينطبق عليها هذا الوصف، لا سيما روبوتات الدردشة التي تكون على شكل منصات،⁽¹⁰⁵⁾ ونؤكد هذا الرأي من خلال الاستدلال بوجود روبوتات على شكل حيوانات، مثل: روبوت النحلة⁽¹⁰⁶⁾، ومن ثمَّ يكون مصطلح الروبوت أشمل وأدق من مصطلح الرجل الآلي.

⁽¹⁰²⁾ استخدم مصطلح الوكيل الذكي لدى المشرع الأمريكي، حيث عُرف الوكيل الذكي في قانون المعاملات الإلكترونية الموحد الأمريكي الصادر عام 1999 بأنه (وسيلة إلكترونية يتم استخدامها لاستكمال إجراء ما، أو للاستجابة كلياً أو جزئياً لسجل إلكتروني دون مراجعة، أو تدخل من قبل المستخدم)، كما استخدم المصطلح نفسه لدى المشرع الكويتي في قانون المعاملات الإلكترونية لعام 2014، علاوة على استخدام المصطلح نفسه لدى قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية في إمارة دبي لسنة 2002، للمزيد انظر في: د. أحمد مصطفى الدبوسي، الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر (البلوك تشين) دولتا الكويت والإمارات نموذجاً، دراسة تحليلية مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية، العدد 8، ديسمبر 2020، ص 400 - 401.
⁽¹⁰³⁾ د. أحمد سعد علي البرعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي، المرجع السابق، ص 62.

⁽¹⁰⁴⁾ Chen Xiaorong, A Bionic Hand That Sees 10 [Op. cit.].

⁽¹⁰⁵⁾ د. محمد حماد مرهج الهيتي، المسؤولية الجنائية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي (الروبوت نموذجاً)، المرجع السابق 172.

⁽¹⁰⁶⁾ هو روبوت صغير مستلهم من البنية الحيوية للنحلة، مجهز ببعضلات صناعية وقرون الاستشعار ويقوم على تلقيح النباتات والقيام بوظائف المراقبة والبحث. للمزيد انظر في: د. أحمد سعد علي البرعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي، مجلة دار الإفتاء المصرية، العدد الثامن والأربعون، ص 63.

وعند الحديث عن دلالة الوكيل الذكي، عرف جانب من الفقه الوكيل الذكي بأنه: برنامج يتم عمل البرمجة الخاصة به لتحقيق أغراض معينة، بحيث يكون له الأغراض الخاصة حول كيفية تحقيق هذه الأهداف⁽¹⁰⁷⁾، أمّا الوكالة فتُعرف بأنها: (علاقة تنشأ بين شخصين الموكل والوكيل بحيث يوافق الوكيل صراحةً أو ضمناً على أن يقوم بتصرف بالنيابة عن موكله)⁽¹⁰⁸⁾، وعليه، فلما كان عقد الوكالة يُبرم بين طرفين ويرتكز على الرضى والمحل والسبب، سنكون بصدد ركن التراضي الذي يجب لانعقاده توافق الإيجاب والقبول على عناصر عقد الوكالة، وعليه، فلما كان ذلك الكيان لا يملك الإدراك وحرية الإرادة في الاختيار لانعقاد التوافق، فمن غير المستساغ إطلاق كلمة الوكيل الذكي.

أمّا عند المفاضلة بين مصطلح الروبوت والإنسالة، فإننا نرى أنّ المصطلح الأخير هو صورة من صور الروبوت، ويتكون من مكونات رئيسة تتمثل في: (أجهزة الاستشعار، أجهزة الاستجابة، الدماغ)، حيث إنّ أجهزة الاستشعار متخصصة لدراسة البيئة المحيطة بذلك الكيان من خلال الرؤية والسمع وتحديد خصائص البيئة المحيطة وتحويلها إلى بيانات، أما أجهزة الاستجابة، فهي ترتبط ببرمجة الإنسالة المعدة سلفاً من جهاز الحاسوب.

وعليه، فإننا نرى من وجهة نظرنا المتواضعة أنّ مصطلح روبوتات الذكاء الاصطناعي هو أشمل من بقية المصطلحات التي يستخدمها بعض الباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي للأسباب التي سبق ذكرها، مع التأكيد بعدم ربط الروبوتات بالاستقلالية بوصفها خاضعة للإشراف البشري على دائرة اتخاذ القرارات ولو كان ذلك بشكل غير مباشر، وهذا ما تمّ تأكيده في تقرير الجمعية العامة للأمم المتحدة عن الحديث عن الروبوتات المستقلة القاتلة، حيث إنّّه على الرغم من أنه يتم تعريفها على أنها: (منظومات سلاح قادرة على أن تختار هدفها وتشتبك معه) إلا أنّه لم يتم الوصول إلى مرحلة إطلاق الروبوتات التي تتمتع بالاستقلالية التامة التي تملك إدراكاً حسيّاً⁽¹⁰⁹⁾.

⁽¹⁰⁷⁾ د. أحمد مصطفى الدبوسي، الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر (البلوك تشين) دولتنا الكويت والإمارات نموذجاً، دراسة تحليلية مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية، العدد 8، ديسمبر 2020، ص 399.

⁽¹⁰⁸⁾ التزامات الوكيل في التشريع الأردني، الأستاذ الدكتور فائق الشماخ، جامعة الشرق الأوسط، كلية الحقوق 2015، ص 12.

⁽¹⁰⁹⁾ تقرير المقرر الخاص المعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء أو بإجراءات موجزة أو تعسف، مجلس حقوق الإنسان، الدورة الثالثة والعشرون، الجمعية العامة للأمم المتحدة، 9 أبريل 2013، ص 10-11.

الفرع الثاني

خصوصية مدلول الروبوتات

يعتقد بعضهم أنه لا موجب للتمييز بين الروبوت والوكيل الذكي، حيث إن كليهما يشيران إلى مدلول واحد، إلا أننا نرى ضرورة التأصيل العلمي لذلك المدلول الذي ينبغي أن ينسجم مع الواقع، مما يُحتم علينا البحث في مدلول كلٍ من هذين المصطلحين، والكشف عن خصوصيتهما وصولاً لتفضيل المصطلح الأنسب.

إن ما ينبغي تأكيده هو أن الفقه استقر على مدلول الوكيل الذكي بأنه: برنامج حاسوبي يعمل على تنفيذ أهداف معينة ومُحددة نيابة عن المستخدمين الآخرين دون سيطرة عليه من الغير، وذلك في بيئة ديناميكية⁽¹¹⁰⁾، أما نطاق استخدام هذا المصطلح، فقد أستخدم لدى المُشرع الأمريكي في قانون المعاملات الإلكترونية الصادر عام 1999، وقانون التجارة الأمريكي، كما تم استخدام ذلك المصطلح في القانون الاتحادي لدولة الإمارات الصادر بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية، والقانون الكويتي بشأن المعاملات الإلكترونية، وكذلك المُشرع البحريني في قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية، كما ورد في اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة باستخدام الخطابات الإلكترونية⁽¹¹¹⁾.

إن الناظر في موقف التشريعات والفقه يكشف لنا أن مدلول الوكيل يعني أنه: برنامج تقني يُستخدم لتنفيذ أهداف مُحددة في البيئة الديناميكية، والتي عادة ما تكون تلك الأهداف مُتعلقة بتنفيذ التعاقد الإلكتروني بوصفه يتم توكيله من قبل المُستخدم بأداء تلك المهام، بوصف أن ذلك المصطلح ورد في التشريعات كافة مُتعلقة بالمعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية.

وذلك على عكس مدلول الروبوت الوارد في المعهد الأمريكي "مناول يدوي قابل لإعادة البرمجة ومتعدد الوظائف ومُصمم لتحريك المواد والأجزاء والأدوات أو الأجهزة الخاصة من مختلف الحركات المبرمجة، ويهدف إلى أداء مهمات متنوعة"، أما التعريف الذي تم وضعه من الاتحاد الياباني للروبوتات الصناعية، فقد جاء بأنه: "آلة لكل الأغراض، مزودة بأطراف وجهاز للذاكرة، لأداء تتابع

(110) د. أحمد مصطفى الديبوسي، الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر (البلوك تشين)، دولتا الكويت والإمارات نموذجاً، دراسة تحليلية مقارنة، المرجع السابق، ص 400.

(111) د. شريف محمد غنام، دور الوكيل الإلكتروني في التجارة الإلكترونية دراسة في ضوء اتفاقية الأمم المتحدة باستخدام الخطابات الإلكترونية، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، جامعة الإسكندرية، مصر ص 667 - 668.

مسبق من الحركات، قدرة على الدوران والحلول محل البشر بواسطة الأداء الأوتوماتيكي للحركات"
(112).

وعلى أساس ما تقدّم ننتهي بأفضليّة مصطلح الروبوتات الذي جاء شاملاً ويضمّ الآلات المزودة بتقنيات مقدمة للقيام بوظائف متعدّدة دون حصرها بالمعاملات والتجارة الإلكترونيّة، ونؤكّد في هذا السّياق أن مدلول الروبوت لا يرتبط في كل الأحوال بمصطلح الذّكاء الاصطناعي، وهذا ما أوضحناه سابقاً عند التّمييز بين الذّكاء الاصطناعي والروبوتات، فالروبوتات هي فرع من فروع التكنولوجيا وهي آلات قابلة للبرمجة ولديها القدرة على تنفيذ سلسلة من الإجراءات، مما نستنتج منه أنّه ليس كل الروبوتات تحمل خصائص الذّكاء الاصطناعي وقدرة على التّعلّم الآلي، وهذا ما اتجهت إليه الدّراسات الحديثة بأنّ الروبوتات قد تشترك مع كيانات الذّكاء الاصطناعي بخصائص محدّدة إلّا أنّها لا تحمل الدلالة نفسها،⁽¹¹³⁾ حيث وإن كانت آلات قابلة للبرمجة إلّا أنّ هذا لا يجعلها ترقى لمستوى كيانات الذّكاء الاصطناعي، ومن زاوية أخرى عند تزويد تلك الروبوتات بتقنيات الذّكاء الاصطناعي لجعلها قادرة على محاكاة الذّكاء البشري نكون بصدد روبوتات الذّكاء الاصطناعي.

(112) د. عمرو طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية دراسة تحليلية مقارنة لقواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن الاتحاد الأوروبي، المرجع السابق، ص25، 24.

(113) Obinnaya Chinecherem Omankwu, *Robotics and Artificial Intelligence: Differences and Similarities*, Int'l J. Computer Sci. & Info. Sec. 26 (Dec. 2017).

المبحث الرابع

طبيعة كيانات الذكاء الاصطناعي وخصائصه

تمهيد وتقسيم:

يُعَدُّ الذكاء الاصطناعي تحديًا قانونيًا جديدًا يُثير الجدل؛ لأنه غير مُحدَّد المعالم، ولم يتم الاتفاق على مدلوله، ومع ذلك فلا بُدَّ من الكشف عن طبيعته، ومن ثمَّ بيان خصائصه بوصف ذلك جزءًا للكشف عن ماهيته، حيث إننا نقف أمام منعطف حول طبيعة ذلك الكيان المزود بتقنيات مُتقدمة تجعله قادرًا على اكتساب وحفظ البيانات وتحويلها إلى معلومات تمهيدًا لتحليلها وربطها بالبيانات المكتسبة حتى يصل إلى مرحلة اتِّخاذ القرارات والتجاوب مع المحيط الخارجي،⁽¹¹⁴⁾ حيث إنَّه بطبيعته المُتفردة العلميَّة والعملية الخاصَّة بمشاركته للإنسان في قدراته على التعلُّم والحفظ والاستنتاج، يستلزم أن يكون القانون بوصفه المؤطَّر للسلوكات الاجتماعيَّة أن يواجه هذه المفاهيم الحديثة.

تكمُن الصعوبة في الإجابة عن النَّسائل الخاص بالطَّبيعة القانونيَّة للذكاء الاصطناعي في الجدل الفقهي المُحتدم بين فريق يرى بكفاية القواعد القانونيَّة الحاليَّة وطبيعة الذكاء الاصطناعي الشَّيئة بوصفه مجرد آلة، وبين فريق آخر يُؤمن بعدم كفاية هذه القواعد وعدم تناسب الوضع والطَّبيعة القانونيَّة الحاليَّة للذكاء الاصطناعي ومفهومه بوصفه ذا طبيعة خاصة ويخرج من دائرة الأشياء، ويؤكد هذا الاتجاه من الفقه أن هناك حاجة مُلحة لمعالجة الطَّبيعة القانونيَّة للذكاء الاصطناعي وإيجاد وضع قانوني خاص لهذا الكيان⁽¹¹⁵⁾، وفي هذا الجانب سيتمُّ بيان الطَّبيعة القانونيَّة لهذا الكيان ومن ثمَّ البحث في خصائصه.

المطلب الأوَّل: الطَّبيعة القانونيَّة لكيانات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثَّاني: خصائص كيانات الذكاء الاصطناعي.

⁽¹¹⁴⁾ د. محمد السيد الطوخي، تقنيات الذكاء الاصطناعي والمخاطر التكنولوجية، الفكر الشرطي، المجلد رقم 30، العدد 116 يناير 2021م ص18.
⁽¹¹⁵⁾ د. محسن محمد الخباني، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دراسة وصفية تحليلية في إطار التشريع المدني الإماراتي والأوروبي، دار النهضة العلمية (الإمارات) 2023، ص 100.

المطلب الأول

الطبيعة القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي

ثمة خلاف في الرأي بشأن تحديد طبيعة كيانات الذكاء الاصطناعي، حيث إن التشابه الواضح بين مخرجات الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي أدى إلى تساؤل حول الطبيعة القانونية لتلك الأنظمة، وقد اتجه فريق بعدها برامج إلكترونية، وعليه، يتم التعامل معها من قبيل الأشياء، حيث إن تلك التقنيات عبارة عن آلات لها القدرة على محاكاة العقل البشري من خلال امتلاكها بعض الصفات والخصائص التي يمتلكها العقل البشري في كيفية التعلم وإمكان تحليل المعلومات لاتخاذ القرارات والتصرف كما يتصرف البشر في مواقف معينة من خلال الظروف المحيطة (116).

واتجه رأي إلى إخراج أنظمة الذكاء الاصطناعي من دائرة الأشياء ودائرة الأشخاص من خلال تبنيه نظرة مستقبلية وتأريده لإنشاء وضع قانون مُميز من خلال الاعتراف بشخصية الذكاء الاصطناعي إذا كان مُستقلاً ويتفاعل مع المحيط الخارجي، وهذا هو تبني البرلمان الأوروبي لتوصية لجنة الشؤون القانونية حول الاعتراف بشخصية قانونية إلكترونية للروبوت (117).

قد يرى بعضهم أن أنظمة الذكاء الاصطناعي متطورة وتغوق البرامج الإلكترونية بوصفها تتمتع بقدر من الاستقلالية والقدرة على اتخاذ القرار ومحاكاة العقل البشري، وبالتالي يصعب التعامل معها كأشياء، إلا أننا من خلال البحث في مكونات الذكاء الاصطناعي، نجد أنها تتمثل في ثلاثة مكونات أساسية هي:

1- قاعدة المعرفة: حيث يقاس مستوى أداء النظام بدلالة حجم قاعدة المعرفة التي تحتوي على منظومة متكاملة للبرمجة (118).

(116) د. محمد حماد مرهج الهيتي، المسؤولية الجنائية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي (الروبوت نموذجاً)، المرجع السابق، ص 172.

(117) تضمن قرار البرلمان الأوروبي بشأن النظر في الشخصية الإلكترونية للروبوت، وقد صدرت التوصية بتاريخ 2017/02/16م بشأن قواعد القانون المدني وتضمنت منح الشخصية الإلكترونية للروبوت وعمل سجل إلكتروني يُدون فيه كافة المعلومات والبيانات ويتم من خلاله تعويض المتضررين، وبالتالي الاعتراف بالشخصية الإلكترونية بهدف جبر الضرر، للمزيد أنظر في: د. عمرو طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية لقواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن الاتحاد الأوروبي سنة 2017 ومشروع ميثاق أخلاقيات الروبوت الكوري، دار النهضة، 2022 ص 79.

(118) د. ماجد أحمد، الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة، الإمارات العربية المتحدة، معهد الدراسات والسياسة الاقتصادية، وزارة الاقتصاد، 2018، ص 29 وما بعدها.

2- منظومة آليّة الاستدلال: وهي إجراءات مبرمجة تقود إلى الحل المطلوب من خلال ربط القواعد والحقائق المعينة لتكوين خط الاستنباط والاستدلال.

3- واجهة المستفيد: وهي الإجراءات التي تجهز المستفيد بأدوات مناسبة للتفاعل مع النظام خلال مرحلتي التطوير والاستخدام⁽¹¹⁹⁾.

ويبدو لي أنّ التّحديد السّابق لماهيّة الذّكاء الاصطناعي ومكوناته، يقودنا إلى القول: إنّ هذه الكيانات ماهي إلا مجرد برامج إلكترونية، وبشأن الأعمال التي تقوم بها من خلال التّعامل مع مواقف محدّدة تكون نتيجة إلى التقنيات التي زوّدت بها وعليه تكون قادرة على اتّخاذ قرارات محدّدة والتجاوب مع المحيط الخارجي، حيث إنّّه لا بُدّ أن يتوافر بها حد أدنى من المعلومات، بالإضافة إلى المعلومات التي قد تكتسبها من المحيط الخارجي مما يجعلها قادرة على التعامل مع المواقف، حيث إنّّه كما هو معلوم يتم تصميم برامج الحاسب الآلي من طرف شخص مختص في البرمجيات، ويقوم باستحداث البرنامج وتنظيم طريقة عمله، فيعمل على تزويده بمُدخلات ومُخرجات وهذه هي الفكرة الأولى للبرامج الإلكترونية⁽¹²⁰⁾، ومن خلال هذا التّحديد نجد أنّ المكون التّقني لتلك الكيانات يجعل الغلبة للآلة أكثر مما هو عليه بني البشر بما لا يدع مجالاً للشك في أنها تنتمي لدائرة الأشياء⁽¹²¹⁾.

أمّا بالنّسبة إلى موقف البرلمان الأوروبي في تبني توصية لجنة الشّؤون القانونيّة حول الاعتراف بشخصيّة قانونيّة إلكترونية للروبوت، فقد تمّ إخراج الذّكاء الاصطناعي من دائرة الأشياء⁽¹²²⁾، إلّا أنّنا نرى أنّه ولو تمّ الاعتراف بالشّخصيّة القانونيّة الإلكترونيّة، فهذا لا يؤدّي إلى عدّها أنّها ذات طبيعة بشريّة، وعليه، فيجب التّعامل مع كيانات الذّكاء الاصطناعي على أنّها ذات طبيعة شيئيّة خاصة، وسيتمّ الخوض في هذه المسألة في موضع آخر من هذا البحث.

(119) د. أيمن محمد سيد مصطفى الأسيوطي، حماية التصرفات القانونية وإثباتها عبر تطبيق الذكاء الاصطناعي، مجلة دورية علمية محكمة تصدر عن المركز العربي للبحوث القانونية والقضائية مجلس وزراء العدل العرب، جامعة الدول العربية، ص 212.

(120) د. محمد حامد، د. أحمد عبدالظاهر، المسؤولية الجنائية عن استخدامات الذكاء الاصطناعي، دار النهضة العلمية الإمارات، سنة النشر 2024، الطبعة الأولى، ص 157-165.

(121) محمود سلامة عبدالمنعم الشريف، المسؤولية الجنائية للإنسالة، المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، العدد الأول، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2021، ص 144.

(122) د. عمرو طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 79.

المطلب الثاني

خصائص كيانات الذكاء الاصطناعي

عند البحث عن خصائص الذكاء الاصطناعي لا بُدَّ من بيان مُكوناته، حيث يتكون من ذاكرة يُمثلها التخزين ومن جهاز الاستدلال الذي تتم من خلاله عملية التحليل، ويكون ذلك عن طريق استعمال الذاكرة والمنطق ووسائل أخرى مستقاة من العلوم الرياضيّة⁽¹²³⁾، وقد تباينت آراء الفقهاء حول السّمات الأساسيّة التي ترتكز عليها هذه الأنظمة، إلّا أنّنا نرى إمكان حصر هذه السمات أو الخصائص العامّة التي تتوافر في أنظمة الذكاء الاصطناعي كافّةً، وهي الاستقلاليّة النسبيّة⁽¹²⁴⁾، وكذلك قدرتها على اكتساب المعرفة الخارجيّة والتّعامل مع العالم الخارجيّ⁽¹²⁵⁾، كما تتميز بخاصيتها اللاماديّة⁽¹²⁶⁾.

أمّا الفقه الغربي، فقد أثار مجموعة من الخصائص بوصفها السّمات الأساسيّة التي يقوم عليها ذلك الكيان بوصفه كياناً ذكياً، كأن يكون له القدرة على التّواصل مع المحيط الخارجيّ، وامتلاكه المعرفة الداخليّة، وبأنّه ذو إمكان في تحقيق الأهداف⁽¹²⁷⁾، لذا كان من الضّروري مناقشة تلك الخصائص المطروحة وتقييمها وصولاً للخصائص العامّة والخاصّة التي تتمتع بها تلك الكيانات.

الفرع الأوّل: خصائص كيانات الذكاء الاصطناعي العامّة.

الفرع الثاني: خصائص كيانات الذكاء الاصطناعي الخاصّة.

⁽¹²³⁾ د. خير الدين بوزرب زد. هبة سحنون، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في القطاع المصرفي: قراءة في التجربة الهندية مع دراسة حالة بنك hdfc كتاب جماعي (تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، الناشر: المركز الديمقراطي للدراسات الاستراتيجية والسياسة الاقتصادية)، برلين-ألمانيا، الطبعة الأولى 2019 ص 152.

⁽¹²⁴⁾ د. محسن محمد الخباني، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي (دراسة وصفية تحليلية في إطار التشريع المدني الإماراتي والأوروبي)، المرجع السابق، ص 63.

⁽¹²⁵⁾ د. أحمد إبراهيم محمد إبراهيم، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي، المتحدة للنشر والتوزيع، الشارقة، الطبعة الأولى 2022، ص 66.

⁽¹²⁶⁾ د.محسن محمد الخباني، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي (دراسة وصفية تحليلية في إطار التشريع المدني الإماراتي والأوروبي)، المرجع السابق، ص70.

⁽¹²⁷⁾ Gabriel Hallevy, Liability for Crimes Involving AI Systems 4 [Op. cit.].

الفرع الأول

خصائص كيانات الذكاء الاصطناعي العامة

يقودنا مفهوم الذكاء الاصطناعي للحديث عن خصائص تلك الكيانات، التي تُساهم في التمييز بين هذه الأنظمة وما يمكن أن تتشابه به فيما بينها، ومن أبرز هذه الخصائص الاستقلالية النسبية لذلك الكيان، حيث إنَّ استقلالية تلك الأنظمة ليست مُطلقة؛ أي أنها ما زالت بحاجة إلى التَّدخُّل البشري في أعمالها وتختلف درجة الاستقلالية وفقًا لقدرتها على أداء العمل دون التَّدخُّل البشري، حيث إنها خاضعة لحد أدنى من رقابة العنصر البشري عند تحقيق أهدافها⁽¹²⁸⁾، أمَّا الخاصية الأخرى، فهي اللامادية في الذكاء الاصطناعي، وسيتمُّ البحث في تلك الخصائص على النحو التالي:

أولاً - خاصية الاستقلالية لكيانات الذكاء الاصطناعي:

يتحتمُّ علينا التمييز في هذا المقام بين مصطلح "الاستقلالية" وبين "الأتمتة" وبين "النظام الآلي"، حيث إنَّ بعضهم يصف تلك الكيانات بأنها أنظمة مؤتمتة أو أنها أنظمة آليّة، وفي الحقيقة إن الأنظمة الآليّة كالأجهزة المنزليّة التي تعمل في بيئة مُنظمة وقابلة للتنبؤ، وهذا يختلف عن كيانات الذكاء الاصطناعي التي يكون سلوكها غير قابل للتنبؤ، أمَّا الأنظمة المؤتمتة وهي الأنظمة المُبرمجة دون التَّدخُّل البشري، فهي مجموعة من الآلات تودّي وظيفتها المقصودة دون التَّدخُّل البشري؛ أي أنَّ التَّحكُّم في النظام يكون تلقائيًا⁽¹²⁹⁾، وهي كذلك تختلف عن مصطلح الأنظمة المُستقلة التي يُمكنها العمل في بيئة مفتوحة في ظروف غير مُنظمة وديناميكية، ومن ثمَّ يكون سلوكها غير قابل للتنبؤ بالنتيجة⁽¹³⁰⁾.

حيث إنَّ مصطلح -الاستقلالية- قد ورد في قرار البرلمان الأوروبي لعام 2017 بشأن قواعد القانون المدني على الروبوتات بأنّه: (القدرة على اتّخاذ القرارات وتنفيذها في العالم الخارجي، بشكل مُستقل عن السيطرة أو التأثير الخارجي، في حين أنَّ هذا الاستقلالية ذات طبيعة تكنولوجيّة بحتة وتعتمد درجتها مدى تطور تفاعل الروبوت مع بيئته)⁽¹³¹⁾، وقد تطور مفهوم الاستقلالية لدى المُشرِّع الأوروبي، حيث عرّف استقلالية نظام الذكاء الاصطناعي في قرار البرلمان الأوروبي لعام 2020

(128) د. محمد حامد، د. أحمد عبدالظاهر، المسؤولية الجنائية عن استخدامات الذكاء الاصطناعي، دار النهضة العلمية الإمارات، سنة النشر 2024، الطبعة الأولى، ص 49، 48.

(129) د. أزهر عبدالأمير راهي الفتلاوي، المسؤولية المترتبة على مطوري الأسلحة ذاتية التحكم في القانون الدولي العام، المركز العربي للنشر والتوزيع، جمهورية مصر العربية، الطبعة الأولى، 2021 ص 65.

(130) تقرير المقرر الخاص المعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء وبإجراءات موجزة أو تعسفاً، مجلس حقوق الإنسان الدورة الثالثة والعشرون، ص 7، 8.

(131) European Parliament, Report with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2017), <https://www.europarl.europa.eu/>.

على أنه (النظام الذي يعمل بتفسير مُدخلات معينة باستخدام مجموعة من التعليمات المُحددة، ويكون سلوك النظام مُقيد لتحقيق الأهداف)، ومن الواضح أنَّ المُشرع عند تعريف الاستقلالية في عام 2017 كان التعريف تقني بحت، وهذا بعكس مفهوم الاستقلالية الذي أشار إليه المُشرع لاحقاً والذي أطر الاستقلالية بأنها تعمل وفق تفسير مُدخلات مُحددة بناءً على التعليمات مما يستفاد من ذلك بأنَّ الاستقلالية نسبية⁽¹³²⁾.

ثانياً – الخاصية اللامادية للذكاء الاصطناعي:

تقوم كيانات الذكاء الاصطناعي على أنظمة غير ملموسة في حقيقتها، وحتى يدرك البعض مفهوم هذه الأنظمة، فيجب النظر إليها على عِدِّ أنها ذات تركيبة إلكترونية تُصمم وتُبرمج ومن ثمَّ تُوضع في أي هيئة كالروبوت أو السيَّارات ذاتية القيادة⁽¹³³⁾، حيث إنَّ الذكاء الاصطناعي بحكم تعريفه هو القدرة الكاملة والمُعقدة لنظام اصطناعي افتراضي لاكتساب وحفظ البيانات والتجاوب مع المحيط الخارجي، ويمكن أن يكون مُتجسداً في شكل مادي، حيث إنَّ الذكاء الاصطناعي من حيث الأصل يقوم على برمجيات بطبيعتها غير مادية، بينما يكون وسيطها مادي، والتَّمييز فيما بينهما أمر لا بُدَّ منه، حيث إنَّ اتِّخاذ تلك القرارات تكون استناداً على برمجيات الذكاء الاصطناعي، ويمكن القول: إنَّ تلك التَّقنيات هي التي تُشغل الناقل المادي مُمثلاً في الروبوت أو السيارة ذاتية القيادة⁽¹³⁴⁾، ويُمكن الاستنتاج بأنَّ الذكاء الاصطناعي ممكن أن يتجسد بشكل مادي، ومثال على ذلك نجده في الروبوتات والمركبة ذاتية القيادة أو يمكن فصله ويصبح بشكل افتراضي.

وفي ضوء ذلك يُمكن أن تظهر أهمية تحديد خصائص تلك الكيانات وذلك بهدف تحديد نوع الجريمة المرتكبة، فالروبوتات ذات الطبيعة المادية ترتكب غالباً نوع مُعين من الجرائم كجرائم الاعتداء على سلامة الأشخاص، كالروبوتات الطبية أو الروبوتات الصناعية التي قد تؤدي إلى المساس بسلامة جسم الغير، أمَّا الروبوتات غير المادية، لايتصور ارتكابها لجرائم الاعتداء على سلامة جسم الغير بل ما يصدر منها من أفعال قد يُمس بالضابط الاجتماعي والأخلاقي ويتم استخدامها في ارتكاب جرائم السب والقذف ونشر الأخبار الكاذبة.

⁽¹³²⁾ المادة الثالثة من الفصل الأول للأحكام العامة من قرار البرلمان الأوروبي الصادر في 20 أكتوبر 2020 بشأن نظام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي.

⁽¹³³⁾ د. محمد حامد، د. أحمد عبدالظاهر، المسؤولية الجنائية عن استخدامات الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 48.

⁽¹³⁴⁾ د. محسن محمد الخباني، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي (دراسة وصفية تحليلية في إطار التشريع المدني الإماراتي والأوروبي)، المرجع السابق، ص 73.

الفرع الثاني

خصائص كيانات الذكاء الاصطناعي الخاصة

من خلال ملاحظة الخصائص العامة التي تتميز بها كيانات الذكاء الاصطناعي كافة نتوصل إلى وجود خصائص خاصة تشترك فيها بعض كيانات الذكاء الاصطناعي دون غيرها، واختلف الفقه في تحديدها، وسيتم تخصيص هذا الفرع لمناقشتها وبيان وأسانيد الفقه الغربي.

أولاً - قدرة الكيانات على التّواصل مع المحيط الخارجي:

يُشير الكاتب الأمريكي (جابريل هالفي) بأنّ قدرة كيان الذكاء الاصطناعي على التّواصل مع المحيط الخارجي هي من أهم الخصائص التي ترتبط بعمل ذلك الكيان، حيث إنّهُ من خلال تواصله مع المحيط الخارجي سيتمّ اختبار درجة ذكائه ومدى استجابته للأفكار المطروحة، وعليه، فلنّ ذلك الكيان كياناً ذكياً يجب عليه التّعلّم واكتساب المعلومات والخبرات السابقة من خلال جمع وتحليل البيانات⁽¹³⁵⁾.

إلاّ أنّه عند تقييمنا لهذه الخاصيّة نرى أنّها غير مُتحققة في كافة كيانات الذكاء الاصطناعي، حيث قد تتوافر في روبوتات الذكاء الاصطناعي حصراً، إلاّ إنّها ليست مُتوافرة في كافة كيانات الذكاء الاصطناعي، كما إنّهُ القدرة على التّواصل ليس معياراً لتحديد إذا ما كان ذلك الكيان ذكياً من عدمه، بوصفه أنّه من الممكن أن يكون الشّخص عبقرياً، لكنه يواجه صعوبة في التّواصل مع الآخرين، وفي المقابل توجد فئة من الأشخاص من ذوي الصّم والبكم الذين يصعب عليهم التّواصل مع الآخرين على الرّغم من امتلاكهم قدرات ذهنيّة متقدمة، وعليه، فلا يمكن التعويل على هذا المعيار.

ثانياً - قدرة كيانات الذكاء الاصطناعي على اكتساب البيانات من المحيط الخارجي.

يرى بعضهم أنّ قياس ذكاء كيانات الذكاء الاصطناعي يتم بقياس مدى قابليتها لاكتساب البيانات من العالم الخارجي، حيث إنّهُ كلما كان ذلك الكيان قادراً على اكتساب البيانات وتحليلها وتحويلها إلى معلومات والاحتفاظ بها للتّعامل بها وفقاً للأحداث المتغيرة التي قد يتعرض لها، يكون ذا مستوى عالٍ من الذكاء مما يُعدّ كياناً من كيانات الذكاء الاصطناعي⁽¹³⁶⁾.

(135) د. أحمد إبراهيم محمد إبراهيم، المسؤولية الجنائية الناتجة عن إخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي، المرجع السابق، ص 66.
(136) Gabriel Hallevey, Liability for Crimes Involving AI Systems 6 [Op. cit.].

وهناك من يرى أنَّ قابليَّة الكيان اكتساب البيانات من العالم الخارجي وتحويلها إلى معلومات مُخزنة تمهيداً لترجمتها وفقاً للأحداث المعروضة تُعدُّ آليَّة عمله، وليست خاصيَّة من خصائصه، بوصفه يتكون من شقين الأوَّل: (الذاكرة)، وهي مساحة التَّخزين، والشق الثاني: (الاستدلال)، وهي القدرة على التَّحليل مع إدراك العلاقات بين الأشياء من أجل الوصول للحقائق⁽¹³⁷⁾.

ثالثاً - قدرة كيانات الذكاء الاصطناعي على تحقيق الأهداف:

ويُقصد بهذه الخاصيَّة ضرورة وضع خطة تشغيليَّة لتلك الكيانات تحقيقاً لأهدافها والابتعاد عن تحقيق أهداف عشوائيَّة، وتختلف أهداف تلك الكيانات باختلاف مستوياتها، حيث إنَّه كلما كان الكيان ذا تقنيَّة عاليَّة، زادت دقة أهدافه⁽¹³⁸⁾، ويمكن الاستدلال بذلك على ابتكار (اليَد الإلكترونيَّة الحدسيَّة) التي تعمل على تقنيات الذكاء الاصطناعي كما لو كانت اليَد الطَّبيعيَّة، حيث إنَّه بمجرد قيام الشَّخص بتوجيه نظرة في الاتجاه الصحيح تتحول وضعيَّة اليَد إلى وضعيَّة القبضة، وقد تمَّ تركيبها التي تمكن من خلالها بإمساك أشياء دقيقة⁽¹³⁹⁾.

واستناداً على هذا الطرح، فإنني أرى بأن خصائص كيانات الذكاء الاصطناعي الخاصَّة هي محل نقاش وقد لا تتوافر في كافة كيانات الذكاء الاصطناعي، وعلى سبيل المثال الروبوتات التي تعمل في المجال الصناعي، حيث وإن كانت مُبرمجة لتحقيق أهداف مُحددة كتصنيع المركبات إلا إنَّه قد أثبت الواقع العملي قد يصعب عليها التواصل مع العالم الخارجي، بل قد تتوقف عن العمل عند تعرُّضها لموقف خارج عن المألوف، كما إن ليست كافة الكيانات مُبرمجة على اكتساب البيانات من المُحيط الخارجي ولا يمكن التعويل على هذا المعيار، حيث أثبتت الدراسات بأن الكيانات التي تعمل وفقاً للتعلُّم العميق تستطيع اكتساب البيانات من العالم الخارجي وتطويعها في المواقف التي قد تتعرض لها.

(137) د. محمد حامد، د. أحمد عبدالظاهر، المسؤولية الجنائية عن استخدامات الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص46.

(138) Gabriel Hallevy, *Liability for Crimes Involving AI Systems* 7 [Op. cit.].

(139) Chen Xiaorong, *A Bionic Hand that Sees*, UNESCO Courier, 10 (2018).

الفصل الثاني

إشكالات المسؤولية الجنائية عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي وخصوصيتها

تمهيد وتقسيم:

من خلال تحليل الأبعاد التاريخية لنظرية المسؤولية الجنائية التقليدية نرى بأن فلسفتها تقوم على فكرة إسناد الجريمة إلى المسؤول عنها وإثبات مدى استحقاقه للعقاب، وبفضل الاجتهادات الفقهية تطورت هذه النظرية تدريجياً، وقد جاءت التشريعات في القرون الوسطى متأثرة بما كان سائداً في العصور القديمة ونهضت المسؤولية على أساس توافر الضرر وعرفها الفقه المسؤولية دون خطأ حيث يُسأل الفاعل دون الاعتداد بحالته العقلية أو النفسية ليكون عنصر الضرر كافياً لتقرير المسؤولية الجنائية، وجاءت الثورة الفرنسية في القرن السابع عشر لتكون أساس انتقال جوهر المسؤولية من الضرر إلى البحث عن مرتكبها وأصبحت فكرتها تتصف بالطابع الشخصي المعنوي أي بالنظر إلى شخصه بوصفه مسؤولاً ومدى إمكان قدراته الذهنية على استيعاب ما صدر منه من أفعال ومن هنا ظهر مبدأ الأهلية الجنائية لتقرير المسؤولية الجنائية للفاعل.⁽¹⁴⁰⁾

واتساقاً مع هذا الطرح، ومع تعدد حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي تكمن أهمية البحث في المسؤولية الجنائية، ولا بُدَّ الإشارة إن استخدام مصطلح "حوادث" في هذا البحث خلافاً للبحوث الأخرى التي استخدمت مصطلح جرائم الروبوتات، بوصف أن الأخيرة تتطلب فعل غير مشروع صادر عن إرادة جنائية، وعرف الفقه الجنائي الجريمة (كل سلوك إيجابي أم سلبي جرمه القانون وقرر له عقاباً)⁽¹⁴¹⁾، وفي إطار توضيح عناصر التعريف التي تتمثل بأن يكون هنالك فعل وقد تمَّ تجريمه، وبتحقق السلوك الإجرامي بصورتيه: الإيجابي أم السلبي، والنتيجة الإجرامية التي تظهر في العالم الخارجي كأثر للسلوك المرتبط بالنتيجة وفقاً للعلاقة السببية، واستناداً على ما تقدّم فإن ما يصدر عن تلك التقنيات لا ترقى وصفها بأنها جرائم.

(140) د. معاذ سليمان الملا، الأبعاد التاريخية لتطور المسؤولية الجنائية وجديلة تطبيقها في عصر الذكاء الاصطناعي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية السنة 10 العدد 10، الجزء 1، نوفمبر 2021، ص 91، 95.

(141) د. محمد حماد مرهج الهيتي، شرح قانون العقوبات البحريني القسم العام، جامعة البحرين، 2020، ص 82.

وفي هذا الموضع يجب التنويه إلى أنه قد يرى بعضهم تصنيف حوادث الروبوتات وفقاً لتدخل العنصر البشري فإما أن تكون ناتجة وفقاً لتدخل البشري المباشر أو تكون ذات التدخل البشري المحدود، بالنسبة للنوع الأول من الحوادث فتُعدُّ حوادث روبوتات دافنشي المستخدمة في عمليات الجراحة من أشهر الحوادث، حيث تمَّ رفع عدد من الدعاوي ضد المستشفى بوصف أنه قد تمَّ استخدام الروبوت الجراحي أثناء إجراء عمليات جراحية للرحم وقد نتج عند ذلك تمزق رحم مريضة، وتعرضت أخرى إلى تمزق في الشريان وأدى ذلك إلى وفاتها⁽¹⁴²⁾.

كما أنه في عام 2012 وتحديداً في محكمة واشنطن رُفعت دعوى قضائية ضد الشركة المصنعة -Intuitive- وذلك بسبب استخدام روبوت الجراحة في علاج مريض يعاني من تضخم البروستات ونتج عن ذلك وفاة المريض، حيث أصدرت المحكمة العليا في واشنطن في عام 2017 حكماً ببراءة الشركة المصنعة بوصف أنها قدمت مخاطر استخدام روبوتات الذكاء الاصطناعي إلى الطبيب الجراح، إلا أنَّ هيئة الدفاع تقدمت بدفاعها طالبة بمسائلة الشركة المصنعة مُلزمة بتقديم التنبيه للمريض وللمستشفى على حد سواء⁽¹⁴³⁾.

أما بالنسبة للحوادث ذات التدخل البشري المحدود، فقد أفرز الواقع العملي حادثة قيام روبوتات المحادثة المُتمثلة بـ CHAT GPT بتقديم معلومات زائفة، حيث تمَّ رفع دعوى قضائية ضد شركة طيران في نيويورك بسبب إصابة أحد المسافرين بعربة الطائرة وقد قام المحامي مُذكرته مُستشهداً بسوابق قضائية، وعند مراجعة القاضي للمذكرة لم يتم التوصل إلى السوابق القضائية، وعليه، فقد تمَّ اكتشاف أنه استخدم تطبيق الذكاء الاصطناعي الذي قدم له معلومات مغلوطة مما عرض المحامي للمساءلة⁽¹⁴⁴⁾.

وبغرض التعرّف على مدى إمكان مُساءلة روبوتات الذكاء الاصطناعي، يجب علينا البحث عن مدى إمكان الاعتراف بالشخصية القانونية لتلك الروبوتات، ومدى إمكان إقرار المسؤولية الجنائية لتلك الروبوتات، وعما إذا كانت عناصر المسؤولية الجنائية متوافرة فيها، ومن ثمَّ سيتمُّ استعراض صور المسؤولية الجنائية عن تلك الحوادث، وذلك وفقاً للتقسيم الآتي:

⁽¹⁴²⁾ Kristin Compton, *da Vinci Robotic Surgery Lawsuits, Drug Watch* (Sept. 5, 2023).

⁽¹⁴³⁾ Author's Full Name, Title of the Work [Op. cit.].

⁽¹⁴⁴⁾ Lyle Moran, *Lawyer Cites Fake Cases Generated by ChatGPT in Legal Brief*, (May 30, 2023).

يُمكنك قراءة الخبر في الموقع الإلكتروني:

<https://www.legaldive.com/news/chatgpt-fake-legal-cases-generative-ai-hallucinations/651557/>

المبحث الأول: الجدل الفقهي حول إقرار المسؤولية الجنائية للروبوت والإشكالات التي تعترضها.

المبحث الثاني: متطلبات المسؤولية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثالث: المسؤولية الجنائية للأشخاص الطبيعيّة عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الرابع: المسؤولية الجنائية للأشخاص الاعتبارية عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول

الجدل الفقهي حول إقرار المسؤولية الجنائية للروبوت

والإشكالات التي تعترضها

تمهيد وتقسيم:

إنَّ ضرورة الإحاطة بشروط المسؤولية الجنائية قد فرضت علينا ألاَّ نقتصر على بيان مفهومها⁽¹⁴⁵⁾، بل يجب علينا البحث في خصائص المسؤولية الجنائية وشروطها والفلسفة التي قامت عليها وذلك لدراسة مدى إمكان تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على أجسام الذكاء الاصطناعي، ويجب علينا قبل البحث في خصائص المسؤولية الجنائية حول إمكان استيعاب روبوت الذكاء الاصطناعي ضمن مفهوم الشَّخصية القانونية للشَّخص الطبيعي، مع بيان الاتِّجاهات الفقهيَّة وأسانيدها، ومن ثم بيان الاتِّجاهات الفقهيَّة حول إقرار المسؤولية الجنائية لتلك الكيانات، وذلك على النُّحو التالي:

المطلب الأول: الجدل الفقهي حول الإقرار بالشَّخصية القانونية لروبوتات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: الاتِّجاهات الفقهيَّة حول إقرار المسؤولية الجنائية عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.

⁽¹⁴⁵⁾ تعرف المسؤولية الجنائية: (الالتزام بتحمل الآثار القانونية المترتبة على توافر أركان الجريمة، وموضع هذا الالتزام الجزائي فرض عقوبة أو تدبير احترازي حددهما المشرع الجزائري في حالة قيام مسؤولية أي شخص) ومن أبرز خصائص المسؤولية الجنائية بأنها مسؤولية شخصية، فشخصية المسؤولية الجنائية مبدأ سائد ومقتضاه أن الإنسان لا يسأل بوصفه فاعلاً أو شريكاً إلا عما يكون لنشاطه دخل في وقوع الأعمال التي نص القانون على تجريمها سواء كان ذلك بالقيام بالفعل أو الامتناع الذي يجرمه القانون، فالمسؤولية وفقاً لمبدأ الشخصية لا تمتد بأي حال إلى غير الجاني، وقد انتهى إلى ذلك المؤتمر الدولي السابع لقانون العقوبات بمناسبة بحث المساهمة الجنائية، فنص على أنه لا يُسأل شخص عن جريمة يرتكبها غيره إلا إذا أحاط عمله بعناصرها واتجهت إرادته إلى المساهمة فيها. للمزيد انظر في: د. محمد كمال الدين إمام، المسؤولية الجنائية أساسها وتطورها، دراسة مقارنة في القانون الوضعي والشرعية الإسلامية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عام 1991، ص 205.

المطلب الأول

الجدل الفقهي حول الإقرار بالشخصية القانونية لروبوتات الذكاء الاصطناعي

الأصل أن الشخصية القانونية تنقسم إلى قسمين: شخصية قانونية للشخص الطبيعي وفقاً لمفهوم الفقه القانوني التقليدي، وشخصية اعتبارية تثبت بحكم القانون لكيانات يديرها الأفراد وفقاً للفقه القانوني الحديث، ولمقتضيات الحاجة الاقتصادية والقانونية تم الاعتراف بالشخصية القانونية للشركات والمؤسسات، وقد أحرزت الكثير من الدول تقدماً بارزاً في تنظيم مسؤولية الشخص المعنوي في قانون العقوبات، حيث إنه في الجمهورية الفرنسية تم تعديل القانون في عام 2007، ونصت المادة (131) من قانون العقوبات على أنه: يتم فرض عقوبات على الشركات، كالعقوبات، كما أنه تم تعديل قانون العقوبات الجزائري لينص على عقوبات للشخص المعنوي كالغرامة، وغلق المؤسسة، والإقصاء من الصفقات الحكومية⁽¹⁴⁶⁾، وفي هذا السياق ينقسم الفقه إلى رأيين متعارضين حول إقرار الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، فكل فريق حججه ومسوغاته، التي يحاول من خلالها إبداء رأيه وفقاً لأسانيد محدّدة.

واستناداً على هذا الطرح، سيتمّ إيضاح رأي كل فريق مع أسانيده وصولاً إلى الاتجاه المناسب من خلال هذا المطلب الأول، وذلك على النحو المبين بالأوراق:

الفرع الأول: الاتجاه المؤيد لمنح الروبوتات الشخصية القانونية.

الفرع الثاني: الاتجاه المعارض لمنح الروبوتات الشخصية القانونية.

(146) قانون العقوبات الجزائري رقم 04-15 المؤرخ في 10 نوفمبر 2004، المادة 18 مكرر " العقوبات التي تطبق على الشخص المعنوي في مواد الجنايات والجنح هي 1- الغرامة التي تساوي من مرة إلى خمس مرات الحد الأقصى للغرامة المقررة للشخص الطبيعي 2- واحدة أو أكثر من العقوبات الآتية: - حل الشخص المعنوي، غلق المؤسسة أو فرع من فروعها لمدة لا تتجاوز خمس سنوات، الإقصاء من الصفقات العمومية لمدة لا تتجاوز خمس سنوات، المنع من مزاوله نشاط أو عدة أنشطة مهنية أو اجتماعية بشكل مباشر أو غير مباشر، نهائياً أو لمدة لا تتجاوز خمس سنوات.

الفرع الأول

الاتّجاه المؤيد لمنح الروبوتات الشّخصيّة القانونيّة

تعدّدت الحجج المؤيدة لمنح روبوتات الذكاء الاصطناعي الشّخصيّة القانونيّة بين حجج فلسفيّة تستند على تأصيل طبيعة الروبوت، وحجج منطقيّة تستند على أنّ منطق الأمور يقتضي الحاجة للاعتراف بالشّخصيّة القانونيّة، وحجج واقعيّة تتمثّل في مواقف الدّول التي اتّجهت بضرورة الاعتراف بالشّخصيّة القانونيّة.

أولاً - الحجج الفلسفيّة:

عند الحديث عن الحجج الفلسفيّة التي قُدمت من قبل الفريق المؤيد، التي تمحورت حول أهميّة التّمييز بين مفهوم الأنسنة والشّخصيّة، فالأنسنة لا تُمنح إلا للكائن الطّبيعي إلا أنّ الشّخصيّة القانونيّة كما عرفت المدركة الوضعيّة هي الصّلاحيّة الخالصة لاكتساب الحقوق وتحمل الواجبات والمشاركة في العلاقات القانونيّة التي يحميها القانون لتحقيق أهداف معيّنة وهي لا ترتبط بالبشر، وقد تمّ منح الشّخصيّة القانونيّة في بادئ الأمر للعائلة لا للفرد، وحرّم منها الأطفال والعبيد هذا من ناحية⁽¹⁴⁷⁾، كما أنّ صفة الشّخصيّة بعدما كانت حكراً للإنسان قد تجاوزت هذا القيد لُتمنح لغير الإنسان، مثل: الشّركات، كما أنّه لا اعتبارات معيّنة تمّ منح الكيانات الدنيّة والكيانات الدّوليّة الشّخصيّة القانونيّة، حيث تمّ منح المعابد في الهند الشّخصيّة القانونيّة، كما تمّ الاعتراف بالشّخصيّة القانونيّة لأحد الأنهار في نيوزلندا، وعليه، فقد أخذ هذا الاتّجاه بأنّه من باب أولى أن يتمّ منح الروبوت الشّخصيّة القانونيّة على غرار الكيانات غير البشريّة التي تمّ منحها الشّخصيّة القانونيّة على عدّ أنّ هذه الشّخصيّة غير متلازمة مع الصفة الآدميّة⁽¹⁴⁸⁾.

ثانياً - الحجج المنطقيّة:

كما تمّ تقديم حجج منطقيّة تتمثّل في أنّه على الرّغم من أنّ تلك الكيانات ليس لها تركيبة بشريّة إلا أنّه لا يمنع من الاعتراف بالشّخصيّة القانونيّة، وتمّ تقديم فرضيّة عندما يتعرض الإنسان لحادث ما ويفقد جزءاً من جسمه وعليه أن يلجأ لتكوين أعضاء اصطناعيّة، فإن ذلك لا يمنع من الإبقاء والمحافظة على شخصيته القانونيّة، على الرّغم من أنّ تركيبته ليست بشريّة بشكل تامّ، واستناداً على

(147) أ.عمر محمد منيب، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، كلية الحقوق، جامعة قطر، يناير 2023 ص 63.

(148) Simon Chesterman, *Artificial Intelligence and the Limits of Legal Personality* 822 (Cambridge University Press 2021).

هذا الطّرح حيث إنّ كيانات الذّكاء الاصطناعي على الرّغم من أنّها آلات تقنية إلّا أنّها تتميز بخصائص الإنسان الطّبيعي، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى الاعتراف بشخصيّة قانونيّة معنويّة محدّدة الحقوق والواجبات، كما أنّه واصل الفريق المؤيد الحجج المقدمة وهي أنّ منطق الأمور يقتضي بالاعتراف بالشّخصيّة القانونيّة لروبوتات الذّكاء الاصطناعي بسبب ما يشهده العالم من التّطوّر السريع الذي يجعل من المتصوّر أن يصل كيان الذّكاء إلى مرحلة يتمتع فيها بالوعي والإدراك والقدرة على اتّخاذ القرار دون وجود تبعيّة للإنسان.

ثالثاً - الحجج الواقعيّة:

أمّا بالنّسبة للحجج الواقعيّة، فهي تتمثّل في مواقف الدّول الغربيّة التي ارتأت ضرورة الاعتراف الجزئيّ بالشّخصيّة القانونيّة، ويدلّل هذا الرّأي على حجته بميثاق أخلاقيات الرّوبوت الكوري للرّوبوت ببعض الحقوق التي تمّت الإشارة إليها في الفصل الثّاني من الجزء الثّالث من الميثاق الذي جاء تحت عنوان (حقوق الرّوبوت) والتي جاء نصّها كما يلي: (تتمتع الرّوبوتات بالحقوق الأساسيّة الآتية: 1- الحق في الوجود دون خوف من الإصابة أو الموت، 2- الحق أن يعيش حياة خاليّة من الإساءة المنهجيّة) وعليه عند إقرار حقوق لتلك الكيانات يُعدّ ذلك إقراراً ضمّنيّاً بالشّخصيّة القانونيّة بصورة جزئيّة، والقرار الأوروبي المتعلق بقواعد القانون المدني الذي وصى بضرورة الاعتراف بالشّخصيّة القانونيّة للكيانات التي تعمل بتطبيق التّعلّم العميق⁽¹⁴⁹⁾، علاوة على الدّعوى المرفوعة في نيويورك وهي السّابقة القضائيّة الأولى من نوعها والتي طالب فيها المدافعون عن حقوق الحيوانات بتحرير (الشمبازي) من أحد الحدائق والاعتراف بالشّخصيّة القانونيّة، وذلك نظراً لما يمتلكه من سمات أساسيّة للشّخصيّة تتمثّل بالاستقلال الدّاتي والوعي، وعلى الرّغم من رفض المحكمة للدّعوى، إلّا أنّ مؤيدي هذا الرّأي يستندون على هذه السّابقة القضائيّة بوصف أنّ تقنيات الذّكاء الاصطناعي ومستواها في الإبداع يفوق (الشمبازي) مما يسوّغ منحها الشّخصيّة القانونيّة.

(149) د. خالد ممدوح، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 126.

الفرع الثاني

الاتجاه المعارض لمنح الروبوتات الشخصية القانونية

لقد دفعنا الحجج المقدمة من قبل الاتجاه المؤيد استعراض الحجج للاتجاه المعارض، وذلك للوصول إلى مدى إمكان استيعاب الشخصية القانونية لكيان الروبوت، وعليه سيتم تخصيص هذا الفصل في استعراض حجج الفريق المعارض.

أولاً - الرد على الحجج الفلسفية المقدمة من الفريق الأول:

ففيما يتعلق بالحجة الفلسفية التي قدمها الاتجاه المؤيد التي تتعلق بوجود تشريعات ناظمة للمركز القانوني للحيوان وعليه تأخذ تلك الروبوتات ذات التنظيم القانوني، فقد رفض هذا الاتجاه ذلك بوصف أن الحيوانات تختلف اختلافاً كلياً عن الروبوتات سواء أكان من ناحية التكوين أم من الناحية البيولوجية، حيث إن تلك الحيوانات تمتلك غرائز فطرية إلهية وقد تم تعريفها من قبل المشرع الأوروبي بأنها كائن حسي، فهذا لا ينطبق على الروبوت مع لفت النظر بأنه كيان فريد من نوعه يفقد خاصية الإحساس التي تم وصفها للحيوان، لا سيما أن الهدف من الاعتراف بالشخصية القانونية للحيوان للمحافظة عليه بخلاف الهدف المرجو من الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت، وهو المحافظة على المجتمع، وندل على هذا الرأي من خلال النظر إلى حكم محكمة "نيويورك" التي انتهت في حكمها بأن كائن (الشمبازي) هو كيان ذكي بدرجة معقولة، لكن لم يتم قبوله كشخص طبيعي، حيث ذكرت محكمة كاليفورنيا في حكمها لعام 2018 بأنه لا يمكن القبول بالشمبازي كشخص طبيعي بسبب محدودية إدراكه وحريته في الاختيار⁽¹⁵⁰⁾.

ثانياً - الرد على الحجج الواقعية المقدمة من الفريق الأول:

أما رد الفريق الرافض لمنح الشخصية القانونية وتحديدًا على الحجة المتعلقة بالواقع العملي، وذلك بشأن التوصية التي انتهت بها المجلس الأوروبي بمنح الروبوت الذي يقوم على التعلم العميق شخصية قانونية مقيدة، حيث يرى هذا الرأي بأن التوصية التي انتهت بها المجلس غير ملزمة، بل إن لجنة الخبراء التي شكلتها اللجنة الأوروبية رفضت هذا الاقتراح صراحة في عام 2020 كما رفضت تقرير

(150) Naruto v. Slater, No. 16-15469 (9th Cir. 2018).

يُمكنك قراءة الحكم عبر الموقع الإلكتروني التالي:

<https://law.justia.com/cases/new-york/court-of-appeals>

البرلمان الأوروبي في العام نفسه ليشاطرهم الرأي المجلس الاقتصادي والاجتماعي والأوروبي⁽¹⁵¹⁾، كما أنَّ المُشرِّع الأوروبي أقر بمنح التعويض المُرتب على المسؤولية المدنية إلاَّ أنَّه لم يمنح الشَّخصية القانونية للكيان، كما أنَّ المسؤولية التي رتبها تقع على عاتق النائب الإنساني؛ أي الإنسان بوصفه مسؤولاً عن أعمال تابعيه.

ثالثاً - الرد على الحجج المنطقية المقدمة من قبل الفريق الأول:

ولا يقف رأي الاتجاه المعارض لمنح الشَّخصية القانونية عند هذا الحد إنما فيما يتعلق بالحجة التي قدمها الاتجاه السابق الذي يقضي بضرورة الاعتراف بالشَّخصية القانونية وبوجود كيانات تمتلك شيئاً من الذكاء وقادرة على اتِّخاذ القرارات وبأن طبيعة الحقوق التي سيتمُّ منحها للروبوت ستكون مقيدة دون منحه الحقوق الطبيعية كافة، حيث يرد الفريق المعارض بأنَّه لا يمكن تقييد الحقوق التي سيتمُّ منحها للروبوت، حيث إنَّه بمجرد إقرار الشَّخصية سيتمُّ منحه الحقوق الأساسية كافة من حقوق سياسية واجتماعية وثقافية، وهذا يتنافى مع طبيعة ذلك الكيان بوصف أنَّ التطبيقات القضائية الحديثة ما زالت تُعدُّ الروبوتات من قبيل الأشياء، وقد توافقت هذه الرؤية مع محكمة النقض الفرنسية التي أشارت في حكمها في عام 2018 إلى أنَّ الروبوت المختص في الرد على رسائل البريد الإلكتروني على أنَّه مُجرَّد برنامج حاسوبي معلوماتي دون منحه أي صفة نيابة عن مشغله؛ أي مُجرَّد وسيلة تُساهم في تدفُّق البيانات في الفضاء الرقمي خدمةً للحاجات العامة من جهة أخرى⁽¹⁵²⁾، ويرى أنصار الاتجاه الرافض أن الاعتراف بالشَّخصية القانونية للروبوت يفتح الباب على مصراعيه أمام المصنعين للتخلص من المسؤولية عن أفعال تلك الكيانات، علاوة على أنَّ الاتجاه الرافض يؤكد عدم وجود أي دليل علمي يثبت أن كيانات الذكاء الاصطناعي تتمتع بقدراتها الإدراكية والحسية، بل هي معالجة رقمية ولم تصل إلى مرحلة كافية من التطوُّر تجعلها مدركة بحقيقة أفعالها⁽¹⁵³⁾.

وواقع الأمر أن لكل من الاتجاهين السابقين سواء فيما يتعلق بمنح الشَّخصية القانونية للروبوتات من عدمه، إلاَّ أنَّنا نرى أنه لما كان القانون هو علم اجتماعي تفرضه الضرورة والحاجة المجتمعية، فمن غير المُتصور تدخل المُشرِّع وإنشاء شخصية قانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي - في الوقت الحالي - بوصف أنَّ التشريعات العربية لا تعترف بالشَّخصية القانونية للحيوانات أو المعابد، وهو ما

(151) أ.د. محمد عبداللطيف، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات - 2021 - ص 9.

(152) د. همام القوسي، نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الإنساني دراسة تأصيلية تحليلية استشرافية في القانون المدني الكويتي والأوروبي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 35، ص 11.

(153) د. عمرو طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق ص 152.

سار عليه المُشرّع الغربي إلا أنّه لا يوجد ما يمنع من تدخل المُشرّع وتنظيم استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي وتهيئة البيئة التشريعية الملائمة لتكون نقطة الانطلاق؛ لأنّ تلك الأنظمة ما زالت تفقد الاستقلالية التامة وتعمل وفقاً للإطار المحدد لها من قبل مُستخدميها.

المطلب الثاني

الاتجاهات الفقهية حول إقرار المسؤولية الجنائية عن حوادث

روبوتات الذكاء الاصطناعي

عند الحديث عن أساس المسؤولية الجنائية فقد تباينت آراء الفقهاء، فالبعض اتجه إلى أن أساس انعقادها هو مذهب حرية الاختيار الذي يقوم على قدرة الجاني على المفاضلة بين البواعث المختلفة وتوجيه الإرادة وفقاً لأحدها، أما الجانب الآخر، فأشار إلى مذهب الجبرية الذي يقوم على أن الجريمة ليست ثمرة حرية الاختيار، لكنّها ثمرة العوامل الداخلية التي تعود إلى التكوين البدني والذهني وعوامل خارجية مرتبطة بالبيئة الاجتماعية، فالإنسان عند ارتكابه للجريمة يكشف عن الخطورة الكامنة فيه، ومن أبرز نتائج تلك المدرسة أنها تكفل حماية المجتمع من قبل عديمي التمييز وناقصي الأهلية، ويتم إقرار التدابير اللازمة بحقهم بوصفهم جزءاً من المجتمع ويتبع ذلك المسؤولية الاجتماعية، أما الاتجاه الثالث من الفقهاء، فقد اتجه إلى التوفيق بين المذهبين، حيث إن الإنسان يتمتع في الظروف الاعتيادية بحرية مقيدة، وثمة عوامل تقيد لا يستطيع السيطرة عليها، لكنّها لا تصل إلى حد الإملاء عليه، إنّما تترك له قدرًا من الحرية للتصرف وفقاً للظروف، وعليه، ستقام المسؤولية من خلال التسليم بالحرية المقيدة والعوامل الداخلية والخارجية⁽¹⁵⁴⁾، واستناداً على هذا الطرح، يناهز الفريق المؤيد لإقرار المسؤولية لكيانات الذكاء الاصطناعي بأن المسؤولية الجنائية تنعقد استناداً لمذهب الجبرية الذي أساسه مبني على أنه إذا تسبب الكيان في حادث، فإنه يُعاقب عليه بوصفه لا فرق بينه وبين الإنسان أو الآلة بوصف أن مناط المسؤولية قائم على الخطورة الإجرامية⁽¹⁵⁵⁾.

وعليه، فقد تباينت آراء الفقهاء بين مؤيدي ومعارضين فكرة إقرار المسؤولية الجنائية، حيث استند الفريق المؤيد على إمكان إحلال الإدراك الاصطناعي محل الإدراك الطبيعي، وذلك لاستيفاء عناصر المسؤولية الجنائية، إلّا أنه عارض الفريق الرافض لتلك الفكرة، وسيتمّ بيان ذلك على النحو التالي:

الفرع الأول: الاتجاه المؤيد لمساءلة روبوتات الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: الاتجاه المعارض لمساءلة روبوتات الذكاء الاصطناعي.

(154) د. محمود نجيب حسني، شرح قانون العقوبات - القسم العام - الطبعة الثامنة، سنة 2017 دار المطبوعات الجامعية ص 564، 568.

(155) د. عماد الدين حامد الشافعي، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة) مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، العدد 3، يوليو 2019، ص 518.

الفرع الأول

الاتّجاه المؤيد لمساءلة روبوتات الذكاء الاصطناعي

استند هذا الاتّجاه على استقراء الواقع الحالي وبأنّه في ظل تزايد استخدام كيانات الروبوتات لا بُدّ من أن يتمّ إقرار مسؤوليته جنائياً، وذلك نظراً للحاجة الملحة إلى إطار قانوني ينظم آليّة التّعامل مع تلك الكيانات وتقنين عقوبات جزائيّة لضحايا الأضرار الناجمة جراء تلك الكيانات، استناداً على الحجج التّالية:

الحجة الأولى: إنكار المسؤولية الجنائيّة للروبوت يتعارض مع الواقع:

تمثّلت الحجة الأولى للفريق المؤيد - بحجة واقعيّة - حيث عدم تبني المسؤولية الجنائيّة لكيان الروبوت يؤدّي إلى الاصطدام بالواقع، فمن خلال استقراء الواقع الحالي يتبيّن وجود روبوتات فعليّة مُنحت اسم معين، وجنسيّة مثل روبوت صوفيا، مع إنشاء ذمة ماليّة لها، علاوة على إصدار القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات الصّادر في 16 فبراير 2017 الذي يمنح الشّخصيّة القانونيّة المحدودة لتقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعمل وفقاً لتقنية - التّعلّم العميق⁽¹⁵⁶⁾، وعليه يرى أصحاب هذا الاتّجاه أن رفض إقرار المسؤولية يشكّل خطوة للخلف في مجال التنظيم القانوني لكيانات الذكاء الاصطناعي بوصف أنّ الدّول بدأت في الاعتراف به ببعض الحقوق مما جعلته مؤهلاً لتحمل المسؤولية الجنائيّة.

الحجة الثّانية: الإدراك الاصطناعي لكيان الروبوت يجعله مؤهلاً لتحمل المسؤولية الجنائيّة:

بحث هذا الاتّجاه المؤيد لإقرار المسؤولية الجنائيّة في الحجة القانونيّة التي منطها أن عناصر المسؤولية الجنائيّة هي الإدراك والإرادة، وامتلاك تقنيات الذكاء الاصطناعي إدراكاً اصطناعياً؛ أي قدرتها على التّعلّم الدّائمي واتّخاذ القرارات باستقلاليّة عن صانعيه، بناء على تحليل البيانات الضخمة؛ أي هي قرارات استنتاجيّة مختارة من قبل الروبوت وفقاً لطبيعة الموقف بشكل مستقل عن علم المبرمج أو المستخدم، حيث إنّ الإدراك يتوافر لكيان الروبوت من خلال مكونات الروبوت؛ أي من الاستقبال الحسي للبيانات واستشعار الصور والصوت والشعور باللمس⁽¹⁵⁷⁾، ويستدل بذلك على أنّ الشّركات بصدد تطوير روبوتات قادرة على الاستقبال الحسي والتّفاعل العاطفي وهي الروبوتات التي تتكون من

(156) د. محمد جبريل إبراهيم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الروبوت، المرجع السابق، ص 85.

(157) حمد محمد براك، نحو تنظيم قواعد مسؤولية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 186.

جلد إلكتروني لليد الميكانيكية قادرة على التفاعل مع المحفزات الخارجية وتحاكي المسارات العصبية من أجل التعامل مع الألم، وعليه ينادي هذا الرأي بتوافر عناصر المسؤولية طالما توافر الذكاء العاطفي.

الحجة الثالثة: قدرة الروبوت على اتخاذ قرارات مستقلة دون خضوعه للتدخل البشري تجعله مسؤول جنائياً.

استند هذا الرأي على حجة - تقنية - تتمثل في التصنيف الذي تم تقديمه من قبل الجمعية الدولية لمهندسي السيارات للمركبات الآلية والتي تأخذ الولايات المتحدة مقرراً لها - Society of Automotive Engineers International - حيث صنفت المركبات ذاتية القيادة إلى ستة مستويات تتراوح ما بين المستوى الأول - لا أتمتة - إلى - المستوى الخامس - الذي تصل فيه المركبة للقيادة دون التدخل البشري، حيث يتميز المستوى الخامس بقدرة المركبة على أداء وظيفة القيادة الذاتية في الظروف والمواقف كافة⁽¹⁵⁸⁾، دون الحاجة للتدخل البشري، وعليه، وتماشياً مع هذا الطرح يرى هذا الاتجاه أنه لما كانت السيارة ذاتية القيادة إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأخذ حكم الروبوت، وعليه، فقد تم الوصول إلى روبوتات مستقلة استقلالاً تاماً، واستدل هذا الرأي على حوادث روبوتات الدردشة القائمة على التعلم الذاتي مثل برنامج - luda lee - الذي تم إطلاقه من قبل شركة (فيس بوك)، وقد قدم تعليقات مسيئة حول الإعاقة والمثلية الجنسية ومشاركة معلومات شخصية للأشخاص⁽¹⁵⁹⁾، وعليه، فقدرة تلك الكيانات على اتخاذ القرارات دون الخضوع للإشراف البشري تجعلها مسؤولة جنائياً بوصف أن إرادتها اتجهت إلى تحقيق الفعل عالمة بالطبيعة الواقعية والقانونية لذلك الفعل وإن كانت لم تتجه إرادتها إلى إحداث النتيجة.

الحجة الرابعة: إمكان تخصيص عقوبات تتناسب مع طبيعة كيان الروبوت:

ومن أهم الحجج التي استند عليها أصحاب الرأي بإمكان مساءلة كيان الروبوت هو أن طبيعة الروبوت مؤهل لإيقاع عقوبات عليه تتناسب مع أغراض العقوبات الحديثة، وذلك تماشياً مع العقوبات التي يتم فرضها على الشركات، ويستدل هذا الرأي بأحد الأحكام الصادرة ضد شركة Allegheny Bottling Company بوصفها احتكرت الأسعار في الأسواق، حيث نص حكم المحكمة على أن

⁽¹⁵⁸⁾ Singapore Academy of Law, *Report on Criminal Liability, Robotics and AI Systems* 19 (Feb. 2021).

⁽¹⁵⁹⁾ Kim Hae-yeon, *Interactive Chatbot 'Luda,' Subjected to Sexual Harassment and Taught Hate Speech*, Koewaherald (June 11, 2021), <https://www.koewaherald.com>.

الشركة ليس لديها الوعي إلا أنه يتوجب عليها التزامها بالقانون وقد تناول تفاصيل الحكم بكيفية إيقاع عقوبة الحبس وحرمان الشركة من حريتها، وعليه، وانطلاقاً من مبادئ المساواة بين الشخص الطبيعي والقانوني سيتم فرض عقوبة الحبس على الشركة من خلال شل حركتها ومنعها من ممارسة نشاطها لفترة مُحددة وهي ثلاث سنوات، ويرى أصحاب هذا الرأي إمكان تطبيق عقوبة الإعدام على أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال إيقاف الأنظمة عن العمل بشكل مُطلق وعدم جواز إعادة تشغيلها مرة أخرى، كما يرى أصحاب هذا الاتجاه إمكان تطبيق العقوبات البديلة، فعلى سبيل المثال من الممكن تطبيق تدبير المراقبة الإلكترونية على تلك الأنظمة من خلال ممارستها للأنشطة بشكل طبيعي، إلا أنه تحت الإشراف الذي تفرضه المحكمة⁽¹⁶⁰⁾.

كما يستكمل هذا الرأي حججه بأن أغراض العقوبات الحديثة تتماشى مع طبيعة الروبوت المؤهل لتلك العقوبات، حيث اتجه الفقه الحديث لتقنين عقوبات لإعادة تأهيل الجاني وإصلاح الضرر، مع إمكان تطبيق عقوبة بديلة على الروبوت، كأن يتم فرض عقوبة خدمة المجتمع وتقديم الخدمات للمستشفيات العامة، إذا تم استخدامه في أحد الأعمال الطبية وتسبب بحوادث معينة، وأخيراً قد ناقش هذا الرأي كيفية تطبيق الغرامات على كيانات الذكاء الاصطناعي، حيث إن الإشكالية في هذا الأمر أن الكيانات ليس لها ذمة مالية من جانب، ومن جانب آخر أن تلك الكيانات ليس لديها الممتلكات لتحصيل الغرامات، وعليه، فقد قدم هذا الرأي حلاً، منها: أنه في حالة فرض الغرامة على ذلك الكيان يتم تحصيل مقدار الغرامة من خلال العمل في خدمة المجتمع.

وتعليقنا على هذا الرأي أن الهدف من وضع نظام قانون العقوبات البديلة هو تماشي مع مبادئ حقوق الإنسان ولمساعدة المحكوم عليهم الاندماج في المجتمع بوصفهم جزءاً منه، وإيجاد البدائل العقابية الملائمة التي تؤدي إلى تحقيق متطلبات العدالة، حيث إن ذلك الكيان لم يتم الاعتراف له بالشخصية القانونية ولم يتم الإقرار له بأي حقوق، وبالتالي فرض العقوبات البديلة عليه تتعارض مع الغاية التي وضع المشرع فيها تلك العقوبات والتدابير، كما أنه ليس من المتصور في الواقع العملي أن يتم تطبيق تلك العقوبات البديلة على كيانات الروبوت، حيث إن شروط تطبيق تلك العقوبات هو أن يكون حسن السيرة والسلوك، وألا يكون في الإفراج عنه خطر على الأمن العام، وأن يكون قد أدى الالتزامات المالية المحكوم بها عليه من المحكمة الجنائية، ما لم يكن من المستحيل عليه الوفاء بها⁽¹⁶¹⁾، وبأن قاضي تنفيذ العقاب سيقوم بدراسة وضع الجاني لتحديد العقوبة البديلة، وعليه كيف

⁽¹⁶⁰⁾ Gabriel Halevy, *Liability for Crimes Involving Artificial Intelligence Systems*, in *Liability for Crimes Involving AI Systems* 26-29 (Springer 2015).

⁽¹⁶¹⁾ قانون رقم (18) لسنة 2017 بشأن العقوبات والتدابير البديلة.

يمكن للقاضي دراسة وضعيّة ذلك الكيان، وماهي المعايير التي سيتمّ الاستناد عليها، لا سيّما أنّ تلك الكيانات تقوم على أنظمة تقنية متطورة، وعليه، فمن الممكن أن يرى القاضي أن ذلك الكيان عند الإفراج عنه لا يشكل خطرًا على الأمن العام، إلّا أنّه بعد صدور العقوبة البديلة يقوم ذلك الكيان بتطوير نفسه ويرتكب جريمة أمنيّة.

الفرع الثاني

الاتجاه المعارض لمساءلة روبوتات الذكاء الاصطناعي

يذهب الاتجاه المعارض لمساءلة كيان الروبوت إلى أن هنالك حججاً تؤخذ بالحسبان تعود إلى نتيجة هي عدم إمكان إقرار المسؤولية الجنائية للروبوتات الذكّية عمّا ينسب لها من حوادث، وتتباين تلك الحجج بين حجج قانونية وواقعية وسيتمّ التطريق لها على النحو التالي:

الحجة الأولى: إقرار المسؤولية الجنائية للروبوت يتعارض مع الواقع والقانون:

طبيعة الروبوت تجعله بمنأى عن المساءلة، حيث إنّ الفريق المعارض يستند على أن ذلك الكيان مجرد أداة تستخدم في ارتكاب الجريمة، فلا يوجد أي فارق بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والسكين أو المسدس المستخدم في ارتكاب الجريمة، حيث إنّ وإن كانت تلك التقنيات مزودة بتقنيات متقدمة، إلّا أنّها تقتصر للوعي المطلوب ولا يمكن للروبوت أن يفسر سبب اتّخاذه لقرار معين بوصفه يفقد الحرّية والاختيار، حيث إنّ الجريمة ليست كياناً مادياً فقط يتكون من سلوك ونتيجة ورابطة سببية، لكن تستلزم وجود الركن المعنوي، فلا يكفي صدور الفعل من الجاني، بل يتوجب على ذلك توافر الرابطة النفسية بين الجاني وسلوكه⁽¹⁶²⁾، وبخصوص ما أثاره الاتجاه المؤيد بأن كيان الروبوت تمّ الاعتراف له بالاسم والجنسية، فهذا لا يجعله محلاً للمسؤولية الجنائية بوصفه ليس من متطلّبات إقرارها أن يكون للشخص اسم أو جنسية، أمّا بالنسبة إلى موقف الاتحاد الأوروبي في الاعتراف بالشخصية القانونية لنوع معين من الروبوتات وذلك لمساءلته مدنياً، فإنّنا في صدد المساءلة الجنائية التي تقوم على الركنين: المادي والمعنوي، ناهيك عن أن التطبيقات العملية لم تثبت بإقرار وجود الروبوتات القائمة على التعلّم العميق، ولم يتم إقرار أي مسؤولية مدنية على تلك الروبوتات.

الحجة الثانية: عدم إمكان حلول الإدراك الاصطناعي محل الإدراك الطبيعي لقيام المسؤولية الجنائية:

ذكرنا سابقاً أن الإدراك يصطلح عليه بالتمييز؛ أي قدرة الإنسان على فهم ماهية ما يصدر عنه من أفعال، وتقدير النتائج وخطورتها على المصالح الاجتماعية، أمّا بالنسبة لما ناقشه الفريق المؤيد بأن الإدراك الاصطناعي باستخدام مكونات الروبوت تجعله قادراً على استقلالية كيانات الروبوت، فهذا أمر غير مقبول، حيث إنّ تلك المكونات ماهي إلّا وسائل لنقل البيئة المحيطة بالصوت والصورة؛ أي إبعاد البيئة المحيطة، كما أنّه لا يصح القول: إنّ القرارات التي يتخذها الروبوت بناء على

(162) د. محمد جبريل إبراهيم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الروبوت، المرجع السابق، ص 88، 99.

الاستنتاج؛ لأنَّ الاستنتاج عملية فكرية بوصفها غير قادرة على التفكير، حيث إنَّ القرار الذي يتخذه الكيان يكون بناء على المعطيات المزودة به سلفاً وبمعطيات العالم الخارجي⁽¹⁶³⁾.

الحجة الثالثة: عدم قدرة الروبوت على اتخاذ قرارات مستقلة:

تختلف السيَّارات ذاتية القيادة عن كيان الروبوت سواء أكان من الناحية التقنية أم من ناحية تسييرها، حيث إنَّ الجمعية الدولية لمهندسي السيَّارات للمركبات الآلية عندما صنفَت المركبات وجعلت المستوى الخامس قائم على أداء المركبة في ظل كل الظروف دون التَّدخُّل البشري لم يشمل ذلك الروبوت، حيث إنَّ كيانات الروبوت لم تصل إلى تلك المرحلة وما زالت تُستخدم تحت إشراف بشري، وبالتالي عدم قدرتها على اتخاذ قرارات مستقلة عن تدخل العنصر البشري، حيث إنَّه وإن تمَّ الاستدلال من الفريق المؤيد بحدوث روبوتات المحادثة التي قامت بإلقاء عبارات عنصرية دون أن يتمَّ تزويدها بتلك البيانات من قبل المبرمجين، إلَّا أنَّ الرد عليهم بأنَّ هذه الحادثة دليل على خطأ في تغذية الكيان الذكي بالبيانات والمعطيات، وليس دليلاً على استقلالية عمل الروبوت.

الحجة الرابعة: صعوبة تطبيق أغراض العقوبة الجنائية على كيان الروبوت:

يستعصي من الوجهة الواقعية تطبيق أغراض العقوبات الجنائية على الروبوت؛ حيث إنَّه من أبرز أغراض العقوبة هو تحقيق العدالة والردع العام والخاص، حيث إنَّه وإن تحقق الردع العام من خلال إنذار المجتمع بسوء عاقبة سلوك الجاني، إلَّا أنَّه من الصعب أن يتحقق الردع الخاص عند تطبيق العقوبات على كيان الروبوتات سواء أكان بالغرامة أم بإيقاف تشغيل ذلك الكيان، بوصف أنَّ تلك الكيانات خالية من أي نزعة إجرامية وهي مزودة بتقنيات وبيانات ومعلومات مخزنة سلفاً⁽¹⁶⁴⁾.

وتعليقي على هذا الرأي هو أن تطبيق العقوبات على روبوتات الذكاء الاصطناعي يجعل القاضي في مواجهة إشكالية في كيفية تطبيق مبدأ تفريد العقوبة من خلال جعل العقوبة ملائمة لظروف الجاني وشخصيته، حيث إنَّ المدرسة التقليدية تناولت أغراض العقوبة في تحقيق الردع العام والخاص بغض النظر عن شخصية الجاني، إذا من هذا الطرح نرى أنَّ فلسفة الجزاء الجنائي وفقاً للمدرسة التقليدية تتعارض مع طبيعة تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما سيجعل القاضي في مواجهة مشكلة عند تطبيق تلك العقوبات عند وضع العقوبة التي تلائم شخص الجاني وكيفية تطبيق الظروف المشددة أو المخففة،

(163) أ. عمر محمد منيب، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق ص 67.

(164) د. سليمان عبد المنعم، النظرية العامة لقانون العقوبات، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2014، ص 534.

حيث لا يتصور للقاضي أن يقوم بدراسة ماضي الروبوت أو ظروف ارتكابه للجريمة أو الحالة النفسية التي كان عليها.

وفي نهاية هذا الطرح، يُمكن أن ننتهي بنتيجة تؤكد على عدم إمكانية مُسائلة الروبوت -في الوضع الراهن- كون أن المسؤولية الجنائية تقوم على الإسناد المادي والإسناد المعنوي الذي قوامه، الأهلية الجنائية، التي تتمثل شروطها، الإدراك وحرية الإرادة في الاختيار، كما أن خصائص المسؤولية الجنائية التي استقر عليها الفقه بأنها مسؤولية شخصية أي إن الإنسان هو المُخاطب والمسؤول الأول وفقاً لأحكام قانون العقوبات، وهذه الكيانات وفقاً لطبيعتها وما يصدر عنها من أفعال يتعارض مع ما يُجرّمه المشرع.

المبحث الثاني

متطلبات المسؤولية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

بادئ ذي بدء، تجدر الإشارة إلى أن التشريعات لم تعترف -حتى الوقت الحالي- بالشخصية القانونية لكيان الذكاء الاصطناعي، مما جعلها بمنأى عن المساءلة القانونية عن الحوادث الناتجة عنها، إلا أنه في نطاق الكشف عن نماذج المسؤولية الجنائية لتلك الحوادث لا بُدَّ من الإشارة إلى أنه في المستقبل غير البعيد قد نكون بصدد حوادث يغيب فيها تدخل العنصر البشري بشكل مباشر، وهنا يستغل الخطر ويزداد الضرر فيخرج هنا الروبوت من عباءة مصنعه ليسيطر ذاتيًا على نفسه لنكون أمام مشروع إجرامي نابع من قراراته الذاتية، فنكون بصدد المسؤولية الجنائية المباشرة لتلك الكيانات، إلا أن الإشكالية تكمن في متطلبات المسؤولية الجنائية عند تطبيقها على كيان الذكاء الاصطناعي، فعند حديثنا بأن الإنسان هو المسؤول الأول والمعني بخطاب المشرع وبأن القاعدة القانونية تتكون من شقين: الأول هو شق التكليف الذي يُعنى ببيان ما ينهى عنه المشرع أو ما يُأمر به، والشق الثاني شق الجزاء: وهو الأثر المترتب عند الإخلال بالالتزامات التي يأمر بها المشرع، فهل كيان الروبوت تتوافر فيه شروط المسؤولية الجنائية؟ وهل يملك الإدراك ليطم مخاطبته بالقاعدة القانونية؟ وهل يملك الصلاحية على فهم سلوكه وتقديره لما سترتب عليه من نتائج؟

لقد دفعتنا هذه التساؤلات إلى تخصيص هذا المبحث للبحث في حقيقة توافر متطلبات المسؤولية الجنائية في روبوتات الذكاء الاصطناعي من خلال بيان حقيقة إدراك وتمييز تلك الكيانات، من خلال الاستعراض في **المطلب الأول** شروط إقرار المسؤولية الجنائية للكيانات ومن ثم استعراض في **المطلب الثاني** إشكالات متطلبات المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي، وذلك على النحو التالي:

المطلب الأول: شروط إقرار المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي وفقًا للمنظور الفقهي الغربي.

المطلب الثاني: إشكالات متطلبات المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول

شروط إقرار المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي وفقاً للمنظور الفقهي الغربي

في نطاق الكشف عن المحاولات الفقهية لتأسيس المسؤولية المباشرة لتلك الكيانات، اتجه رأي إلى إمكان مُساءلة الروبوت بشكل مباشر، من خلال تصنيف روبوتات الذكاء الاصطناعي إلى خمسة أجيال وفقاً لمستوى قدرتها على اتّخاذ القرارات، وبأن هذا التصنيف يعكس مدى حقيقة إدراك وتمييز كيانات الذكاء الاصطناعي مما قد يجعلها تحت طائلة المُساءلة⁽¹⁶⁵⁾، وتجدر الإشارة إلى أنّ الفقه الغربي اتجه إلى أنّه لا يوجد ما يمنع من فرض المسؤولية المباشرة على كيان الذكاء الاصطناعي عند توافر شروط مُحددة التي قد تعكس إدراك وحرية الإرادة في الاختيار، وسيتمّ البحث في ذلك من خلال دراسة الأسانيد المقدمة من قبلهم من خلال تخصيص الفرع الأول للبحث في حقيقة توافر عنصر الإدراك باعتباره شرط من شروط المسؤولية، ومن ثمّ البحث في الفرع الثاني توافر عنصر حرية الادارة في الاختيار كشرط من شروط المسؤولية، على النحو التالي:

الفرع الأول: حقيقة توافر عنصر الإدراك كشرط من شروط المسؤولية.

الفرع الثاني: حقيقة توافر عنصر حرية الإرادة في الاختيار كشرط من شروط المسؤولية.

(165) Vladimir Smejka & Jindrich Kodi, *Challenges and Solutions to Criminal Liability for the Actions of Robots and AI*, *Advances in Technology Innovation* vol. 9, no. 1, 67 (2024).

الفرع الأول

حقيقة توافر عنصر الإدراك كشرط من شروط المسؤولية

يتحتم علينا عند البحث عن مدى توافر عناصر المسؤولية الجنائية، أن يتمّ البحث في تصنيف روبوتات الذكاء الاصطناعي، وذلك لبيان المستويات التي تقوم عليها تلك الكيانات وصولاً لدرجة استقلاليتها، وعليه، فسيتمّ استعراض تصنيف تلك الكيانات في هذا الموضوع، ومن ثمّ بيان أهميّة ذلك التصنيف.

أولاً - حقيقة تصنيف روبوتات الذكاء الاصطناعي:

ناقش الفقه الغربي تصنيف روبوتات الذكاء الاصطناعي، وذلك وفقاً لمعيار التّدخل البشري، حيث إنّه عند الحديث عن المستوى الأول، فهو الجيل الصفري وهي الروبوتات التي يتمّ التّحكّم فيها من قبل العنصر البشري ولا تستطيع التّفاعّل مع البشر وعند إصابتها بالعطل في مركز الاستشعار تتوقف عن العمل حتى يتدخل موظفو الصيانة، أما المستوى الثاني، فهو الجيل الأول للروبوتات التي تتضمن روبوتات ذات ردود أفعال بسيطة تستطيع المفاضلة والاختيار بين البرامج التي تمّ برمجتها عليها من قبل العنصر البشري، والمستوى الثالث هو الجيل الثاني، فهي روبوتات متطورة تقوم بالاختيار الأمثل بين البرامج التي تمّ تغذيتها من قبل العنصر البشري استناداً على معايير محددة، أمّا بالنسبة للمستوى الرابع، فهي الروبوتات المتقدّمة التي تتميز بالاستقلاليّة وهي الجيل الثالث، حيث تتميز بقدرتها على تعديل خطة العمل والأهداف التي تمّ تغذيتها بها من قبل العنصر البشري، حيث يتمّ تحديد الهدف ومن ثمّ يقوم نظام التّحكّم بخلق لنفسه خطة عمل لتحقيق الهدف، ويقوم بتلك المهمة استناداً للبيانات المنطقية التي يفسرها الروبوت في حد ذاته، وأخيراً آخر مستويات الروبوتات، وهو المستوى الخامس أي الجيل الرابع، وهي الروبوتات المستقلة ذات السلوك الاجتماعي الشبيه بالإنسان، ويرى أصحاب هذا الرّأي أن يُصنّف آخر المستويات بأنّه الروبوتات التي تقوم باختيار الأهداف لأداء المهام الفرديّة بشكل مستقل تماماً دون الحاجة إلى التّدخل البشري⁽¹⁶⁶⁾.

حيث يرى هذا الاتجاه أنّه بالإمكان تحديد مسؤولية ذلك الكيان، وعما إذا كان متسبباً بتلك الحوادث من خلال فحص النظام السحابي الخاص بتخزين البيانات أو ما يسمى (الصندوق الأسود)؛ إذ تسجل فيه جميع المعلومات التي تمكن أي شخص بمراجعة جميع القرارات المتخذة من قبل روبوتات الذكاء

(166) Vladimir Smejka & Jindrich Kodi, *Challenges and Solutions to Criminal Liability for the Actions of Robots and AI* 67 [Op. cit.].

الاصطناعي للوصول إلى السبب الحقيقي لأي فعل صادر من ذلك الكيان، وذلك لدراسة العوامل التي أدت إلى إحداث تلك الحوادث⁽¹⁶⁷⁾.

وفي رأيي يجب الإشارة إلى أن تصنيف روبوتات الذكاء الاصطناعي إلى خمس مستويات هي مجرد محاولات فقهية لبيان قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي في السيطرة على الكيان، فهذا التصنيف ليس معتمداً من قبل أي مؤسسة تقنية أو قانونية، حيث جاء هذا التصنيف لبيان نطاق التدخّل البشري عند عمل ذلك الكيان، أما عند تقييمنا لهذا التصنيف الذي يضع روبوتات الذكاء الاصطناعي ذات المستوى الصفري من ضمن مستويات روبوتات الذكاء الاصطناعي فهو أمر لا يمكن القبول به، حيث إنّه من خلال مراجعتنا للمستوى الصفري الذي تمّ تعريفه بأنّه يشمل الكيانات التي دون أي ردود أفعال، وهذا لا يتفق مع مدلول روبوتات الذكاء الاصطناعي التي سبق وتمّ بيانها، فهي آلات قادرة على اتّخاذ القرارات باستقلالية وقادرة على التعلّم واكتساب الخبرة والتّفاعل مع البيئة الخارجيّة، مما يجعل المستوى الصفري أنه لا ينتمي إلى روبوتات الذكاء الاصطناعي، بوصفه يشمل الأجهزة التقليديّة التي يتم التّحكّم فيها من قبل العنصر البشري، فهي غير مزودة بأي أجهزة لها دور في أي شكل من أشكال التشغيل الذاتي أو قادرة على التّفاعل مع العالم الخارجي.

ثانياً – أهميّة تصنيف روبوتات الذكاء الاصطناعي:

تكمن أهميّة تصنيف روبوتات الذكاء الاصطناعي لبيان مستوى تدخل العنصر البشري في دائرة اتّخاذ القرار، حيث إنّه بعد استبعاد المستوى الصفري من التصنيف سنكون بصدد أربعة مستويات، ومن خلال استقراء تلك المستويات نصل إلى نتيجة ذات أهميّة، وهي أن الروبوتات منذ المستوى الأوّل حتى الثّالث يتدخل فيها العنصر البشري لاتّخاذ القرار، وتندعم إشكاليّة المسؤولية الجنائيّة لأنّها تعمل تحت الإشراف البشري، الأمر الذي يقودنا للقول: إنّ أهميّة التصنيف تكمن في بيان اتساع رقابة العنصر البشري على تلك الكيانات، فكلما اتسعت تلك الرقابة، اتسع تطبيق قواعد المسؤولية بوضعها الحالي، وكلما انحصر دور التدخّل البشري أدّى إلى انحسار تطبيق قواعد المسؤولية الجنائيّة بوضعها الحالي وظهور الحاجة إلى تأسيس المسؤولية الجنائيّة للجهة المُنْتَجة أو المصنعة أو المبرمجة على حسب الأحوال⁽¹⁶⁸⁾.

(167) Vladimir Smejka & Jindrich Kodi, *Challenges and Solutions to Criminal Liability for the Actions of Robots and AI* 68 [Op. cit.].

(168) للمزيد عن الموضوع يُراجع د. محمد حماد مرهج الهيتي، مركبات الذكاء الاصطناعي والمخاطر وتحديات المسؤولية الجنائية عما تسبب به من حوادث، نظرة تحليلية تقييمية للمركبات ذاتية القيادة، المجلة القانونية، العدد الثالث عشر، يونيو 2023، ص 35.

الفرع الثاني

حقيقة توافر عنصر حرية الإرادة في الاختيار كشرط من شروط المسؤولية

استمرت المحاولات الفقهية الغربية في تقديم حلول لبيان إمكان إقرار المسؤولية وتوافر عناصر المسؤولية، وسيتم بيانها من خلال هذا الفرع من خلال بيان شروط محددة واجب توافرها.

أما بالنسبة للشروط، فالشروط الأول يتعلق بوجوب تزويد روبوتات الذكاء الاصطناعي بتقنيات تخولها اتخاذ قرارات أخلاقية، ويشرح هذا الرأي كيف يتم إنشاء روبوتات مزودة بقواعد أخلاقية عالية المستوى لن تسمح لتلك الروبوتات اتخاذ قرارات غير أخلاقية، حيث يتوقع الباحثون استخدام خوارزميات التعلم العميق من خلال تطوير المبادئ الأخلاقية لمستوى أكبر، أما الشرط الثاني، فهو عن وجوب تزويد تلك الكيانات بإمكانات جعلها قادرة على توصيل تلك القرارات الأخلاقية إلى البشر، ومثال على ذلك أن تكون المركبة ذاتية القيادة لها القدرة على إخطار مستخدمها قبل إن يتم فقدان السيطرة عليها، وبالنسبة للشرط الثالث، فهو يتعلق بالإشراف البشري، حيث إنه يجب أن تكون روبوتات الذكاء الاصطناعي تعمل دون تدخل بشري فوري مباشر⁽¹⁶⁹⁾.

وقد ناقش هذا الرأي بأنه تتم مساءلة الروبوت من خلال فرض معايير أخلاقية كحد أدنى، وفي حال عدم التزام الكيان بتلك التعليمات، سيتعرض للمساءلة الجنائية، ومثال على ذلك: إذا تم إنشاء روبوت الذكاء الاصطناعي المخصص لمساعدة الأطفال، وتم تزويده بالمعايير الأخلاقية، وقد تعرض أحد الأطفال لخطر ولم تتم مساعدته من قبل الروبوت، فسيتم البحث عن سبب إحجامة عن تقديم المساعدة وبيان الفرضيات التي توافرت به، والفرضية الأولى: أن الكيان على علم بأن الطفل تعرض لخطر وشيك وامتنع عن مساعدته لعدم المخاطرة بنفسه، الفرضية الثانية: تم تكليفه بمهمة أخرى واعتقد أن المهمة المكلف بها أهم من إنقاذ الطفل، أو الفرضية الثالثة: أنه أحجم عن إنقاذ الطفل بوصف أنه كان يقوم بإنقاذ طفل آخر، وعليه إذا تبين أن إحجام الروبوت بسبب الفرضية الأولى سيتعرض للمسؤولية بوصف أنه تم تزويده بأدنى درجة من الأخلاقيات، أما إذا أحجم عن مساعدة الطفل بسبب الفرضية الثانية أو الثالثة سيكون بمنأى عن المسؤولية، وعليه عند قيام الكيان بالمفاضلة يترجم حرية الاختيار لحظة وقوع الحادث⁽¹⁷⁰⁾.

(169) Ying Hu, Robot Criminals, University of Michigan Journal of Law Reform vol. 52, 489-491 (2019).

(170) Ying Hu, Robot Criminals 511 [Op. cit.].

المطلب الثاني

إشكالات متطلّبات المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي

تباينت المحاولات الفقهية في تأسيس المسؤولية المباشرة لكيان الذكاء الاصطناعي سواء أكان من حيث تصنيفها لمستويات وإقرار المسؤولية الجنائية على المستوى الأخير أم مناقشة أسس المسؤولية الجنائية لدى الفقه الغربي، كما أنّ هنالك رأي طرح فكرة إقرار المسؤولية الجنائية لتلك الكيانات مُستعرضًا تطور أسس المسؤولية المطلقة التي تمتد جذورها إلى بدايات القرن الثامن عشر، وقوامها وجود جرائم تقوم على السلوك الإجرامي دون تطلبها القصد الجنائي، وتُسمى بجرائم الصالح العام - Public offenses -، وقد تمّ تطبيقها آنذاك في جرائم البيئة وجرائم المرور، حيث لا تتطلب العنصر العقلي، وناقش مدى إمكان تطبيقها على أجسام الذكاء الاصطناعي بوصفها تفتقر الإدراك الطبيعي، ومن ثمّ استعرض مدى إمكان إحلال بدائل الإدراك لأجسام الذكاء الاصطناعي كمتطلب لقيام المسؤولية الجنائي، وقد طرح مثلاً فيما لو تمّ إنشاء روبوتات الحراسة، فإنها ستقوم بالتدقيق على وجوه وأصوات الأشخاص المشبوهة استناداً على البيانات المزودة في النظام وستعمل على فلترة الأصوات والصور بشكل سريع ودقيق، كما ناقش قضية أن طبيعة تلك الروبوتات تختلف عن الطبيعة البشرية، وعليه تمّ رصد بدائل الوعي المُتمثلة في مسح الدماغ الاصطناعي للكيان من خلال مسح البيانات ورصد وتسجيل البيانات المسجلة في الصندوق الأسود لذلك الكيان، ومن هنا نستظهر الوعي، وأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي القويّة من الممكن قياس وعيها من خلال تقييم اتّخاذ قراراتها، ومدى احتمالية أو إمكان حدوث الواقعة، حيث إنّه إذا كانت الواقعة محتملة الوقوع لدى العنصر البشري إلّا أنّ كيان الروبوت تجاهل ذلك الاحتمال، تقوم مسؤوليته بوصفه لم يكن واعياً بالشكل المطلوب¹⁷¹.

وحيث إنّه لا بدّ - عند تقييمنا لتلك المحاولات الفقهية ومدى إمكان إيقاع المسؤولية الجنائية المباشرة لروبوتات الذكاء الاصطناعي - من البحث في الإشكالات القانونية والأخلاقية، وذلك على النحو التالي:

الفرع الأول: الإشكالات القانونية لإقرار المسؤولية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: الإشكالية الأخلاقية لإقرار المسؤولية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي.

(171) Gabriel Hallevy, *Liability for Crimes Involving AI Systems* 155 (Springer 2015) [Op. cit.].

الفرع الأول

الإشكالات القانونية لإقرار المسؤولية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي

عند التعليق على الاتجاه القائل ببدايل الإدراك الطبيعي بالإدراك الاصطناعي لا بُدَّ من الوقوف على متطلبات المسؤولية الجنائية، وهذا يقودنا إلى تفسير نص المادة (31) من قانون العقوبات البحريني "لا مسؤولية على من ارتكب الفعل المكون للجريمة من غير إدراك أو اختيار" حيث أنَّ المُشرِّع البحريني لم يحدد أحوال امتناع المسؤولية على سبيل الحصر، إنَّما أقر المبدأ العام بأنَّ كل ما يكشف عنه العلم مستقبلاً ويقود إلى فقد الإدراك أو حرية الاختيار يُعدُّ سبباً لامتناع المسؤولية الجنائية، ونستخلص من مفهوم المخالفة للنص أن المسؤولية الجنائية لا تنهض بحق أي شخص إلاَّ إذا توافر لديه الإدراك وحرية الاختيار⁽¹⁷²⁾.

ويراد بالإدراك الوعي أو قدرة الشخص على فهم ماهية سلوكه، وتقدير ما يترتب عليه من نتائج، وهذا الفهم يجب أن يحيط بالفعل ونتائجه⁽¹⁷³⁾، حيث يتجه بعضهم إلى أنَّ المعرفة صورة من صور الإدراك، وتتجه بعض الأنظمة إلى استخدام مصطلح المعرفة للتعبير عن حالة الإدراك، إلاَّ أننا نرى أنَّ الوعي أدق بوصفه يشير إلى القدرة على التفكير والشعور والإدراك، بينما المعرفة تشير إلى العلوم المكتسبة من خلال التفكير والتجربة.

وبخصوص الاتجاه الذي يناقش الإدراك الاصطناعي الذي يجعل الروبوت يتمتع باستقلالية والتَّصرُّف بمعزل عن الجهة التي زودته بتلك التَّقنيات، فإن هذا الرأْي محل نظر، حيث إنَّه لم يصل ذلك الكيان - حتى الآن - بذاتية الإدراك عمَّا يصدر عنه من أفعال، حيث إنَّ الإدراك موطنه الوعي والفهم ومصدره العقل وهو مناط المسؤولية الجنائية بوصفه أحد عناصرها يختص به الإنسان دون غيره⁽¹⁷⁴⁾، ولعل الدليل العلمي يؤكد ذلك في الدَّعوى القضائية المرفوعة من قبل صحيفة نيويورك تايمز ضد شركتي OpenAI وMicrosoft بسبب انتهاك حقوق الطبع والنشر، من خلال أداة الذكاء الاصطناعي - Chat GPT - ؛ لأنَّه تمَّ تدريبه على مقالات مصدرها المؤسسة الإعلامية الكبرى

(172) د. محمد حماد مرهج الهيتمي، شرح قانون العقوبات البحريني، المرجع السابق، ص 343.

(173) د. وضاح سعود العدوان، موانع المسؤولية الجزائية في القانون الأردني، مجلة كلية الشريعة والقانون، جامعة طنطا، عام 2019، العدد الرابع والثلاثون، ص 680.

(174) د. محمد حماد مرهج الهيتمي، المسؤولية الجنائية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 215.

(نيويورك تايمز) مما نتج عن ذلك أن الأخبار كAFFة مصدرها تلك الصحيفة مما يُعدُّ انتهاكًا لحقوق الطبع والنشر⁽¹⁷⁵⁾، واستنادًا على هذا الطرح نتوصل إلى أنه حتى الوقت الراهن لا توجد كيانات تمتلك الإدراك؛ لأنَّ قوامه تمييز الإنسان بين الأعمال المشروعة وغير المشروعة وتقدير نتائج عمله، حيث لا يُتصوَّر أن يكون بديلًا للإدراك قياس المعرفة من خلال رصد ومسح البيانات المسجلة في أنظمة الذكاء الاصطناعي؛ لأنَّ تلك القرارات التي سيتخذها الكيان نتيجة تفسير المعطيات الخارجية فهي لا يمكن أن تكون قرارات استقلالية وقائمة على عملية الاستنتاج، ونستدل على ذلك من خلال الدليل الفني وأبرزها حكم محكمة المحكمة الأمريكية الفيدرالية الذي انتهى برفض دعوى منح كيان الذكاء الاصطناعي براءة الاختراع للروبوت بوصف أنَّه لا يمكن أن يقوم بأي عمل دون تدخل بشري، وعليه، فإنَّ الروبوت مهما بلغت قدراته على تنفيذ مهارات متقدمة، فهذا لا يعني أنَّه قادر على التفكير واتخاذ قرارات مستقلة.

⁽¹⁷⁵⁾Michael M. Grynbaum & Ryan Mac, The Times Sues Open AI and Microsoft Over A.I. Use of Copyrighted Work, The New York Times, Dec. 27, 2023.

الفرع الثاني

الإشكالات الأخلاقية لإقرار المسؤولية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي

تُحمل المسؤولية الأخلاقية بشكل عام إلى الأفراد، فالتكليف الأخلاقي مفهوم يختص به البشر حصرياً، حيث يمكن للبشر المفاضلة بين التصرّفات بطريقة ما بدلاً من طريقة أخرى ومناقشة عواقب هذا الاختيار، وعليه، فعند الحديث عن إقرار المسؤولية الجنائية المباشرة لكيان الذكاء الاصطناعي نواجه إشكالية المُكلف بالمسؤولية الأخلاقية وعما إذا كان بالإمكان تحميل كيانات الذكاء الاصطناعي المسؤولية الأخلاقية من عدمه، حيث يطرح الكاتب - Sullins -¹⁷⁶ أفكاراً تتعلّق بأنّ بالتكليف الأخلاقي ليس محصوراً بالبشر، بل إنّ كيانات الروبوت يمكن أن تكلف بالمسؤولية الأخلاقية عندما تتمتع بمستوى عالٍ من الاستقلالية وعندما يكون له دور مجتمعي يحمل معه بعض المسؤوليات ويكون له فهم للواجبات المناط بها، ويقارن بين الممرضة البشرية والروبوت الطبي الذي يعمل في مجال التمريض إن كان لديه فهم لدوره ومسؤولياته في أنظمة الرعاية الصحية، فسيكون عندئذ مكلفاً أخلاقياً⁽¹⁷⁷⁾، إلّا أنّنا نرد على هذا الرأي بأنّ كيانات الذكاء الاصطناعي لم تصل إلى هذه المرحلة، حتى وإن كانت لها القدرة على التّعامل مع البيانات، إلّا أنّها لا تمتلك القدرة على فهم معنى المعلومات التي تعالجها للوصول إلى القيم الأخلاقية⁽¹⁷⁸⁾، حيث إنّ الروبوت الطبي عند برمجته لأداء مهام معينة، كتضميد الجروح وفقاً لآلية معينة ولنفترض عند أداء مهامه قد يحضر له مريض قد أُصيب بجروح نتيجة شروعه في الانتحار، وعليه، فقد يتعين عليه وفقاً لأخلاقيات مهنة الطب أن يُخطر الجهات المختصة، حيث إنّ مثل هذه القرارات تتطلّب تقييماً سليماً للموقف، فإذا كانت تلك القرارات غير مُدرجة في برمجيات الكيان، هل ذلك الكيان له القدرة على اتّخاذ هذا القرار الأخلاقي؟

واستناداً على هذا الطّرح، فلما كانت تلك الكيانات لم تصل إلى مرحلة المفاضلة بين المصلحة الجديرة بالثقة، كون أن إرادتها غير مستقلة؛ لأنّ توجيهها من قبل العنصر البشري يفقدها حرية الاختيار الأمر الذي يقودنا إلى الانتهاء بوجود عقبة أخلاقية إلى جانب عقبة قانونية تجعل كيان الروبوت بمنأى عن المساءلة بشكل مباشر.

(176) البروفسور Sullins مُتخصص في القضايا الفلسفية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والروبوتات، يُشارك الدكتور سولينز في الاستشارات الصناعية والحكومية المتعلقة بالممارسات الأخلاقية في تصميم التكنولوجيا، فضلاً عن رئاسته للجنة الحوسبة التابعة إلى معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات، ويُشارك في رئاسة لجنة معايير معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات ومعيّار التوجيه الأخلاقي للأنظمة الروبوتية الذكية والمستقلة.

(177) ميرال نورمان، ترجمة عادل الشهودان، البرمجيات والمسؤولية الأخلاقية، موسوعة ستانفورد للفلسفة، 2022 ص 17.

(178) ميرال نورمان، المرجع ذاته، ص 18.

المبحث الثالث

المسؤولية الجنائية للأشخاص الطبيعيّة عن حوادث

روبوتات الذكاء الاصطناعي

انطلاقاً من مبدأ شخصيّة المسؤولية الجنائيّة، ومقتضاه مُساءلة الشّخص الطّبيعي مرتكب الفعل دون غيره، وعدم انعقاد المسؤولية إلا للشّخص الذي يُسند إليه الركنان: المادي والمعنوي، وتقتضى قيام المسؤولية الجنائيّة عنصريّن لازمين: الأوّل هو الإسناد المادي؛ أي وجود علاقة ماديّة بين الجريمة وسلوك الشّخص المسؤول عنها، والثّاني هو الإسناد المعنوي؛ أي اتّجاه إرادة الجاني الواعيّة الحرة التي يجب توافرها عن إصدار السّلوّك، مع توافر العلاقة السّببيّة ما بين السّلوّك الإجرامي والنّتيجة الواقعة⁽¹⁷⁹⁾. وفي إطار الحديث عن العلاقة القانونيّة بين العناصر البشريّة وكيانات الذّكاء الاصطناعي، يرى الفقه أن تلك الكيانات تُعدّ أدوات في أيدي البائعين والموزعين والمستخدمين ويتم فرض المسؤولية عليهم، ليس بسبب ما تسببوا به من حوادث، بل تأكيداً على العلاقة الوثيقة بين تلك الكيانات بوصفها ترتبط بها ارتباطاً وثيقاً مباشراً بوصفها تمثل دوراً محورياً في الوقوف وراء تلك الآلات⁽¹⁸⁰⁾، بدءاً بمن يقوم بتصنيع تلك الكيانات ومروراً بمن يضع البيانات والبرمجيات اللّازمة، انتهاءً بمستخدمي تلك الكيانات.

سيتمّ تخصيص المبحث لبيان الأشخاص الطّبيعيّة المعنويّة، ومن ثمّ بيان طبيعة العلاقة القانونيّة بينهم وبين تلك الكيانات وصولاً إلى صور المسؤولية الجنائيّة التي تنهض بحقهم، وعليه سنستعرض في المطلب الأوّل مسؤولية الأشخاص المتعاملين مع روبوتات الذّكاء الاصطناعي، وفي المطلب الثّاني صور المسؤولية الجنائية للأشخاص الطبيعيّة عند التعامل مع تلك الحوادث على النّحو التالي:

المطلب الأوّل: صور المسؤولية الجنائية للأشخاص الطبيعيّة عن حوادث روبوتات الذّكاء الاصطناعي.

المطلب الثّاني: أحكام المسؤولية الجنائيّة عن حوادث روبوتات الذّكاء الاصطناعي.

⁽¹⁷⁹⁾ القاضي رامي متولي، نحو إقرار المسؤولية الجنائية والعقاب على إساءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، مايو 2021، ص 895.

⁽¹⁸⁰⁾ Nora Osmani, The Complexity of Criminal Liability AI Systems, Masaryk University Journal of Law and Technology, 62.

المطلب الأول

صور المسؤولية الجنائية للأشخاص الطبيعيّة عن حوادث

روبوتات الذكاء الاصطناعي

تأسيساً على ما انتهينا إليه بأنّه لم يصل الوقت للاعتراف بالمسؤوليّة الجنائيّة لكيانات الذكاء الاصطناعي وذلك لعدم انتهاك مبادئ القانون الجنائي، إلّا أنّه ليس من السهل تحديد الطرف المسؤول عن تلك الحوادث لا سيّما مع تعدد الأشخاص القائمين على ذلك الكيان والمتعاملين معه، كما تكمن الصعوبة بسبب الفجوة الزمنيّة والمكانيّة بين سلوك الشّخص والعوامل الخارجيّة، وعليه ارتأينا وجوب تحديد أهم الأطراف المتعاملة مع روبوتات الذكاء الاصطناعي والتّمييز فيما بينهما، فالمبرمج هو من يقوم بوضع الكود الذي يُسيّر عمل أنظمة الكيانات⁽¹⁸¹⁾، كما يراد به هو الشّخص المعني بوضع الكود التعريفي في الأنظمة، وعليه تكون البيانات محدّدة وخاصة لكل كيان، أما المستخدم هو من يقوم بتشغيله من خلال إدخال بيانات جديدة ومختلفة عن البيانات التي تمّ إدخالها من قبل المبرمج⁽¹⁸²⁾، أما المالك هو من تعود ملكيته لذلك الكيان، وفي بعض الأحيان تجتمع تلك الشخصيات لدى شخص واحد، فيكون مالك الكيان.

وقد يثار التساؤل عمّا إذا كان بالإمكان أن تنهض المسؤولية الجنائيّة ضد مستخدم أو مبرمج كيان الذكاء الاصطناعي عن جريمة عمديّة، على الرّغم من عدم ارتكابه الجريمة بنفسه مادياً بواسطة أطرافه، إلّا أنّه يُسأل في نظر القانون عند إثبات العلاقة المباشرة والسيطرة على ذلك الكيان، وعليه، سيتم تخصيص الفرع الأول لبيان المسؤولية الجنائية للأطراف التي تتعامل مع روبوت الذكاء الاصطناعي، كالمالك أو المُستخدم، ومن ثمّ سيتم تخصيص الفرع الثاني لبيان مسؤولية الطّرف الخارجي عند تعامله مع روبوت الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأوّل: المسؤولية الجنائيّة للأطراف المتعاملة مع كيان الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: المسؤولية الجنائيّة للطّرف الخارجي عن حوادث كيان الذكاء الاصطناعي.

(181) أ. د. أحمد كيلان عبدالله، محمد عوني الفت الزنكنه، المسؤولية الجنائية عن استخدام أجهزة الروبوت، مجلة الفرابي للعلوم الإنسانية، العدد الثاني المجلد الثاني، كلية الحقوق، جامعة النهرين، العراق، ص2.

(182) Peter Norvig, *Paradigms of Artificial Intelligence Programming: Case Studies in Common Lisp* 4 (Morgan Kaufmann Publishers).

الفرع الأول

المسؤولية الجنائية للأطراف المتعاملة مع كيان الذكاء الاصطناعي

أكدنا سابقاً أنَّ المبرمج هو المعني بوضع الأكواد في أنظمة الذكاء الاصطناعي لتأسيس آلية عملها، وعند الحديث عن كيفية نهوض المسؤولية الجنائية ضده، سنطرح الواقعة العملية وهي الدعوى القضائية التي أقامتها السيدة روستيكو بسبب مضاعفات روبوت دافنشي الجراحي في عام 2010، حيث خضعت لعملية جراحية لإزالة كتلة من المبيض وأثناء إجراء الطبيب العملية مُستخدمًا الروبوت تعطل الروبوت وتعرضت إلى إصابة في المبيض مما أدى إلى مضاعفة تلك الإصابة، وعليه، فقد طلب الطبيب الاستعانة بطبيب جراح في الوقت نفسه⁽¹⁸³⁾، حيث سيتم تقديم فرضيتين، حست إنَّه عند تقديم الفرضيات إما سنكون بصدد جريمة عمدية أو جريمة غير عمدية.

أولاً - مسؤولية مُبرمج ومستخدم روبوت الذكاء الاصطناعي عن جريمة عمدية:

عند الحديث عن مسؤولية المبرمج ومستخدم روبوتات الذكاء الاصطناعي، فإذا كان المُبرمج قد وضع الأكواد في أنظمة الذكاء الاصطناعي لتحقيق نتيجة إجرامية معينة مع توافر قصده الجنائي بعنصره: العلم والإرادة، فهنا ستنم مساءلته عن جريمة عمدية، وفي المثال المطروح أعلاه إذا كان مبرمج الروبوت الجراحي قد قام بوضع برمجيات في ذلك الكيان وقد انصرف علمه بالحقبة الواقعية للجريمة وعناصرها القانونية، كمن يعلم بأنَّ هذه الأكواد تؤدي إلى المساس بسلامة جسم الغير، وتجنه إرادته لتحقيق الفعل والنتيجة الإجرامية؛ بمعنى أن إرادة الجاني تنصب على إتيان السلوك المكون للجريمة الذي من شأنه يحقق النتيجة، وعليه ستنم مساءلته عن جريمة عمدية، وفي المثال المبين أعلاه هي جريمة الاعتداء على سلامة جسم الغير، كما أنَّه يستوي في نظر القانون ويتحقق القصد الجنائي إذا كان المُبرمج عند قيامه ببرمجة الكيان يتوقع أنَّه من الممكن أن يتعطل ويتحقق المساس بسلامة جسد المريض كنتيجة متحققة ضمن الإطار التسلسلي للأحداث وقد توقعها الجاني - القصد الجنائي الاحتمالي - ومع ذلك يقبل باحتمال تحققها، فيُسأل كذلك عن جريمة عمدية.

واتساقاً مع هذا الطرح قد يُسأل الطبيب في الواقعة المبينة أعلاه بوصفه مُستخدمًا للروبوت الطبي عن جريمة عمدية إذا استعان بالروبوت لإجراء عملية جراحية لأحد الأشخاص راغباً التخلص منه بوصفه على علم بأنَّ ذلك الروبوت غير مؤهل، إلَّا أنَّه يكتشف بأنَّه أخطأ في شخص المجني عليه،

(183) Jean Rustico & John Rustico v. Intuitive Surgical, Inc., No. 20-15009, 2021, (9th Cir. Apr. 2021).

وعليه فإن الخطأ لا يغير من وصف الجريمة وتبقى الجريمة في تكييفها جريمة عمدية؛ لأن القانون لا يفرق في الحماية الجنائية التي يقرها بين شخص وآخر، كما أن الإرادة انصرفت إلى العدوان على المصلحة المحمية وأن الخطأ الذي وقع فيه مستخدم الروبوت قد انصرف إلى عنصر عرضي لا تأثير له على قيام الجريمة؛ لأن القانون يحمي حياة الإنسان ولا يميز بين حياة شخص وآخر، وعليه ستتم مساءلته عن جريمتين: الأولى: جريمة تامة والجريمة الثانية: هي الشروع في القتل العمد، إذا تسببت تلك الآلة في وفاة المجني عليه⁽¹⁸⁴⁾.

ثانياً - مسؤولية مُبرمج ومستخدم روبوت الذكاء الاصطناعي عن الجريمة غير العمدية:

ناقش جانب من الفقه التصور الثاني للمسؤولية الجنائية ضد مبرمجي ومستخدمي كيانات الذكاء الاصطناعي، وهي الحالة الأكثر شيوعاً لما كان المبرمج له دور أساسي ومحوري، وعليه، ففي الحوادث الناتجة بسبب الخطأ في البرمجة تقوم مسؤوليته بوصفه من الواجب عليه اتخاذ التدابير اللازمة والتنبيه بالحوادث محتملة الوقوع وتقديم التحذيرات اللازمة، وعند فشله في تحقيق ذلك تنهض بحقه الجريمة غير العمدية، وما يسميه الفقه الغربي (جرائم الإهمال)⁽¹⁸⁵⁾، وما يسمى في الفقه العربي بالجريمة غير العمدية.

وعند قيام المبرمج ببرمجة كيان الروبوت للقيام بأعمال مشروعة، كأن يقوم ببرمجته لإشعال النار في الحاويات، وذلك في وقت مُحدّد عند عدم تواجد أي عنصر بشري في الموقع، إلّا أن ذلك الروبوت نتيجة خطأ برمجي راجع للمبرمج يقوم بحرق الحاويات ويتعرض العمال لإصابات بليغة تتسبب في موتهم بسبب ذلك الروبوت، فهنا تنهض مسؤوليته الجنائية بجريمة القتل غير العمدية، وتثير إشكالية إسناد الجريمة للمبرمج عند البحث إلى أي مدى كان المبرمج يتوقع إحداث النتيجة؟

ومن خلال تطبيق القواعد العامة، فإنّ المُشرّع البحريني في المادة (26) من قانون العقوبات تبنى صورتين من الخطأ: الأولى: "الخطأ مع التوقع"، والصورة الثانية: "الخطأ دون التوقع"، وتتحقق الصورة الأولى عندما يقوم الجاني؛ أي المبرمج بوضع الأكواد والبرمجيات لإشعال الحريق في وقت محدد، وقد توقع بأنّه من الممكن أن يتم إشعال النار وتضرر المارة، إلّا أنّه يتخذ التدابير اللازمة التي تحول دون تحقق النتيجة؛ أي حاول بما يبذله من جهد تجنب تلك النتيجة، ومن ثمّ يتبيّن

(184) د. محمد حماد مرهج الهيّتي، شرح قانون العقوبات البحريني، المرجع السابق، ص 130، 131.

(185) Nora Osmani, *The Complexity of Criminal Liability AI Systems* 64 [Op. cit.].

أن مهاراته غير كافية، وعليه، فإن المسؤولية تقوم بحق، إلا إذا أثبت بأنه اتخذ التدابير حتى ولو كانت غير كافية لمنع وقوعها، ولكنه اعتقد بكفايتها كأن يقوم وضع برامج إنذار عند وجود العنصر البشري في الموقع، فإن من شأن ذلك أن ينفي عنه العمد من جانب، ومن الممكن أن ينفي عنه حتى الخطأ غير العمدي من جانب آخر فيما لو أثبت أن التدابير التي اتخذها هي التي يتخذها الرجل المعتاد في الظروف نفسها، كما ستقوم المسؤولية الجنائية إذا لم يتوقع المبرمج النتيجة الإجرامية، غير أنها متوقعة وفق اعتقاد الرجل المعتاد⁽¹⁸⁶⁾.

وهذا تماماً ما ينطبق على مُستخدم الروبوت، حيث إنه إذا قام بوضع البيانات اللازمة لتشغيل الروبوت وقد يتوقع بأنه من الممكن أن تؤدي تلك البيانات إلى إصابة الغير واعتمد على خبرته لتجنب وقوع الحادث، فستتم مساءلته عن جريمة غير عمدية، أما إذا لم يتوقع مستخدم الروبوت تحقق النتيجة الإجرامية، بينما نجد الرجل العادي فيما لو وجد في ظروف الفاعل بإمكانه توقع النتيجة، فستنهض المسؤولية الجنائية، ومعيار التوقع الذي يرمز إليه المُشرع البحريني في عباراته هو معيار موضوعي قوامه ما ينبغي على الشخص المعتاد في ظروف الفاعل توقعه.

(186) د. محمد حماد مرهج الهيتي، شرح قانون العقوبات البحريني، المرجع السابق، ص 143، 142.

الفرع الثاني

المسؤولية الجنائية للطرف الخارجي عن حوادث كيان الذكاء الاصطناعي

يُقصد بالطرف الخارجي هو الشخص غير المرتبط بأنظمة الذكاء الاصطناعي وتتوافر مسؤوليته عند قيام الطرف الخارجي باستغلال ثغرة الأنظمة المزودة بالذكاء الاصطناعي أو الدخول غير المشروع لتلك الأنظمة نتيجة تلك الثغرة، وعليه ستقوم مسؤولية الطرف الخارجي، إلا أنه يجب التفرقة بين حالتين: الفرضية الأولى هي قيام الطرف الخارجي باستغلال ثغرة في أنظمة الذكاء الاصطناعي نتيجة إهمال المبرمج أو المالك أو المصنع وعليه ستنهض المسؤولية المشتركة بين الطرف الخارجي ومسؤولية المبرمج، حيث إن الأول ستنم مساءلته عن جريمة عمدية، والثاني ستنم مساءلته عن جريمة غير عمدية، وفي الفرضية الثانية: هي قيام الطرف الخارجي باستغلال الثغرة والدخول على الأنظمة الإلكترونية دون إهمال المذكورين، وهنا تنهض المسؤولية الكاملة على الطرف الخارجي⁽¹⁸⁷⁾.

وتوضيحاً لذلك نعرض موقفاً من القضايا الواقعية التي أثرت في هذا المجال قيام تطبيق - فيس بوك - بترجمة كلمة عربية إلى اللغة العبرية بطريقة غير صحيحة وقد نتج عن ذلك إلقاء القبض على مدون تلك الكلمة، حيث إنّه في عام 2017 تناولت الصحف إلقاء الشرطة الإسرائيلية القبض على مواطن فلسطيني بوصفه قد قام بتدوين عبارة (صباح الخير)، إلا أن الشرطة قد استخدمت تطبيق فيس بوك لترجمة تلك الكلمة إلى اللغة العبرية وقد تمّ ترجمتها إلى كلمة (هاجمهم)، مما أدّى ذلك إلى إلقاء القبض عليه، ثم تمّ إطلاق سراحه بعد اكتشاف وجود خلل في تطبيق الترجمة القائم على أنظمة الذكاء الاصطناعي⁽¹⁸⁸⁾، وعليه، فإذا ما ثبت في هذه الواقعة أن الخلل بسبب قيام طرف خارجي باستخدام الثغرة في تلك الأنظمة ليقوم بترجمة المصطلحات العربية كافة لمصطلحات تحريضية ستقوم مسؤولية الطرف الخارجي في هذه الحالة، واستمرت تلك الحوادث حتى عام 2022 حيث تناولت الأخبار عن اختراق بيانات مستخدمي تطبيق التويتير بواقع 4.5 مليون مستخدم، حيث تمكن الطرف الخارجي من الدخول دون مسوّغ إلى ذلك التطبيق وإلى المحادثات الافتراضية وتحصل على بيانات المستخدمين وأرقام هواتفهم⁽¹⁸⁹⁾.

(187) أ. د. أحمد كيلان عبدالله، محمد عوني الفت الزنكنه، المسؤولية الجنائية عن استخدام أجهزة الروبوت، المرجع السابق، ص 13.

(188) Alex Hern, Facebook Translates 'Good Morning' into 'Attack Them,' Leading to Arrests, The Guardian, Oct. 2017.

(189) Venkatesh Sundar, Most Notorious Hacks in History that Fall Under OWASP Top 10, Indusface, Dec. 22, 2023.

المطلب الثاني

أحكام المسؤولية الجنائية عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي

تأكيدًا على ما تمّ الانتهاء إليه في السطور السابقة بأنّ الوضع الحالي لا يتطلّب إصدار قواعد قانونية جديدة للتعامل مع حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي، إلّا أنّه يجب البحث بموجب القوانين السارية والنظريات القانونية المطبقة حاليًا، حيث إنّ سيتمّ البحث عن مدى إمكان تطبيق نظرية الفاعل المعنوي على كيان الذكاء الاصطناعي، وذلك لإسناد المسؤولية الجنائية لمستخدم تلك الكيانات، كما يرى جانب من الفقه أن طبيعة تلك الكيانات تُحتم علينا مدى إمكان تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية عن المخاطر المحتملة⁽¹⁹⁰⁾، حيث سيتمّ استعراض أحكام نظرية الفاعل المعنوي في الفرع الأول، ومن ثم استعراض نظرية النتائج المُحتملة كأساس للمسؤولية الجنائية عن حوادث الذكاء الاصطناعي في الفرع الثاني، على النحو التالي:

الفرع الأول: نظرية الفاعل المعنوي في مجال حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: نظرية النتائج المُحتملة كأساس للمسؤولية الجنائية عن حوادث الذكاء الاصطناعي.

⁽¹⁹⁰⁾ Celal Hakan Khan, Criminal Liability of Artificial Intelligence from the Perspective of Criminal Law, *Int'l J. Eurasia Soc. Sci.*, vol. 15, p. 248 (2024).

الفرع الأول

نظرية الفاعل المعنوي في مجال حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.

للكشف عن مدى إمكانية تطبيق نظرية الفاعل المعنوي في حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي، فلا بُدَّ من بيان ماهية تلك المسؤولية، ومن ثم استعراض أوجه تطبيق أحكام النظرية في حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي.

أولاً - ماهية المسؤولية الجنائية للفاعل المعنوي:

تمَّ إقرار مصطلح الفاعل المعنوي في مؤتمر بوخارست للجمعية الدولية للقانون الجنائي عام 1935 بمُسمى مسؤولية الفاعل بالواسطة؛ أي كل من يحمل شخصاً على ارتكاب جريمة غير مسؤول، فالفاعل المعنوي هو الشخص الذي يتوافر لديه الركن المعنوي لارتكاب الجريمة، ويُسخر منفذ مادي غير مسؤول جنائياً لتنفيذ الجريمة⁽¹⁹¹⁾.

وتسويغ تلك النظرية أن القانون كقاعدة عامة يساوي بين الوسائل التي يستعين بها الجاني في ارتكاب الجريمة، حيث يستوي في نظر القانون ما إذا كان الجاني قد استعان بأعضاء جسمه أم استخدم أدوات مُنفصلة عن جسمه مع عدم التمييز بين الأدوات المستخدمة أم استخدم إنساناً غير أهل للمسؤولية أو حسن النية⁽¹⁹²⁾.

ثانياً - تطبيق نظرية الفاعل المعنوي في حوادث الذكاء الاصطناعي:

ناقش الفقيه جابريل هيلفي صور المسؤولية الجنائية عند وقوع حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي، ومن أهم النظريات نظرية الفاعل المعنوي التي يتفق الفقه فيها على أنه المنفذ للجريمة بواسطة الغير بوصفه آلة تُرتكب من خلاله الجرائم، فالفاعل المعنوي يستغل حسن النية لينفذ الفعل المادي للجريمة مُستغلاً عدم إدراكه للأمور كأن يكون عديم الأهلية أو لصغر سنه⁽¹⁹³⁾، حيث إنَّه يتم استخدام كيان الروبوت كآلة لإتمام المشروع الإجرامي ويكون بمنزلة شخص بريء وتقوم مسؤولية الشخص الطبيعي بوصف أنه قام بتسخير كيان الذكاء الاصطناعي.

(191) د. محمد حامد، د. أحمد عبدالظاهر، المسؤولية الجنائية عن استخدامات الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق ص 286.

(192) د. محمود نجيب حسني، شرح القانون العقوبات القسم العام، المرجع السابق، ص 464.

(193) حسكر مراد بن عوده، إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة زيان عاشور،

2022 ص 199.

وفي ظل المناقشات الفقهية ناقش رأي بعدم وجود ما يمنع إعمال نظرية الفاعل المعنوي في حوادث الذكاء الاصطناعي استناداً على عدم وجود نص صريح لمساءلة الفاعل المعنوي، يلزم بأن يكون مُنفذ الجريمة إنساناً طبيعياً، مما يفسح المجال للقياس واستيعاب الكيانات كافة سواء أكانت أشخاصاً أم حيوانات أم أشياء والتي تدخل من ضمنها كيانات الذكاء الاصطناعي، إلا أن جانباً من الفقه ارتأى عدم قبول النظرية لقيامها على فكرة قيام الفاعل المعنوي بتوليد عملية نفسية غير سليمة إلى حسني النية أو عديمي الأهلية للسيطرة عليهم، لتنفيذهم بماديات الجريمة، أما بالنسبة إلى كيان الروبوت، فما زالت تُعد في عداد الأشياء والمنتجات، وبالتالي لا يمكن السيطرة عليه أو استغلال عدم إدراكه للأمور فهو لا يعدو أن يكون سوى وسيلة مستخدمة لارتكاب الجريمة⁽¹⁹⁴⁾.

واعترف المشرع البحريني بهذه النظرية من خلال الفصل الثالث من خلال المادة (43) التي نصت على: (... ويُعدُّ فاعلاً بالواسطة من يحمل على ارتكاب الجريمة مُنفذاً غير مسؤول...) حيث تتحقق بتوافر عنصرين: الأول: هو شخص غير مسؤول وهو الفاعل المادي الذي ينفذ الجريمة من الناحية المادية، فيرتكب ماديته دون أن يكون مسؤولاً عنها من الناحية الجنائية، والعنصر الثاني: هو الفاعل المعنوي الذي يدفع المُنفذ لارتكاب الجريمة.

وما يمكن ملاحظته من خلال النص أن المشرع استخدم مصطلح (مُنفذ)، وبالتالي ساوى بين الوسائل التي قد يستعين بها الجاني لارتكاب الجريمة، حيث إنه لم يعتد بالوسيلة سواء أكانت أداة صماء في يد مُستخدمها أو جماداً أو شخصاً غير مسؤول جنائياً أو حسن النية، واستناداً لهذا الطرح لا يوجد ما يمنع من تطبيق هذه النظرية على حوادث الذكاء الاصطناعي.

(194) د. محمد حامد، د. أحمد عبدالظاهر، المسؤولية الجنائية عن استخدامات الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق ص 289.

الفرع الثاني

نظرية النتائج المُحتملة كأساس للمسؤولية الجنائية عن

حوادث الذكاء الاصطناعي

ناقش جانب من الفقه مدى إمكان تطبيق نظرية النتائج المُحتملة كأساس للمسؤولية الجنائية عن حوادث الذكاء الاصطناعي، للوقوف على مدى إمكان تطبيق أحكام هذه النظرية، يجب علينا الخوض في بيان ماهية تلك النظرية، ومن ثم كيفية تطبيقها على حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.

أولاً - ماهية المسؤولية الجنائية عن النتائج المُحتملة:

تأسست المسؤولية الجنائية عن النتائج المُحتملة في القرن التاسع عشر نتيجة إلى الجرائم التي تُرتكب بسبب إهمال صاحب الشأن، وذلك عند عدم قيام الجاني باتخاذ العناية اللازمة لمنع الحاق الضرر بالنفس أو بالآخرين⁽¹⁹⁵⁾، حيث يذهب الفقه إلى أن مسؤولية الجاني عن تلك النتائج المُحتملة هي مسؤولية موضوعية لا مسؤولية مبنية على خطأ، ويقصد بالمسؤولية الموضوعية هي التي تُبنى على مجرد العلاقة السببية بين سلوك الشخص والنتيجة الجرمية، حيث إنه بمجرد أن يتم إثبات إهمال الشخص بعدم اتخاذ الواجبات اللازمة تقوم تلك الجريمة⁽¹⁹⁶⁾.

ثانياً - تطبيق المسؤولية الجنائية عن النتائج المُحتملة على روبوتات الذكاء الاصطناعي:

طرح جانب من الفقه الغربي قيام مسؤولية المبرمج أو المشغل استناداً على مسؤولية عن العواقب الطبيعية المُحتملة، ويقصد بالنتيجة الطبيعية المُحتملة للسلوك الإجرامي أنها المتوقعة وفق المجرى العادي للأمر، حيث تتم مُساءلة الجاني عن النتائج المتوقعة حدوثها استناداً إلى معيار الرجل المعتاد، وبصرف النظر عما إذا كان الجاني قد توقعها أم لم يتوقعها، بما أنه كان باستطاعته أن يتوقعها⁽¹⁹⁷⁾، ومثال على ذلك عندما يقوم المبرمج بتصميم نظام تقني، وذلك لمكافحة الفيروسات في الإنترنت وعند تحميله للنظام الإلكتروني يتبين بأنه قام بالدخول إلى المواقع الإلكترونية وتدمير بعض البيانات، وذلك لمكافحة الفيروسات، وعليه، فسنكون بصدد جريمتين مؤتمتين: الأولى: الدخول دون مُسوّغٍ إلى

(195) Nora Osmani, Op. cit., at 64.

(196) معتز حمدالله أبو سويلم، المسؤولية الجزائية عن الجرائم المُحتملة، رسالة ماجستير، قسم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، 2014، ص 64.

(197) Gabriel Hallevy, Op. cit., at 5-7.

نظام تقنية المعلومات وإتلاف تقنية المعلومات، وعليه، واستناداً على هذه النظرية يرى جانب من الفقه الغربي أن عبء مسؤولية المبرمج تقع على الرغم من عدم ارتكاب الجريمة بنفسه، أو عدم وجود القصد الجنائي لارتكاب الجريمة، وذلك إذا تم إثبات أنه كان ينبغي أن يتخذ تدابير معينة، لمنع حدوث الواقعة، وبالتالي يجب عليه التحقق من عدم وجود أي عيوب في المنتجات وتحذير المستهلكين من المخاطر⁽¹⁹⁸⁾.

ثالثاً - المسؤولية الجنائية المحتملة على حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي وفقاً للمنظور القضائي:

وعلى الصعيد القضائي تم ترجمة هذه النظرية من خلال مُساءلة المُصنع لأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال دعوى مرفوعة ضد الشركة المُصنعة لأجهزة ملاحة السيَّارات (GPS) في عام 2015 في مقاطعة سوفولك في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تم رفع الدعوى ضد الشركة المُصنعة وذلك لاستخدامه في أحد الرحلات وقد قام بتوجيه السائق بالتوجه إلى أحد الممرات وتبين بأن الطريق لا يسمح للحافلة بالمرور مما أدى ذلك إلى الاصطدام بالجسر، وتعرض الركاب لإصابات بليغة، وتم الاستناد عند رفع الدعوى القضائية هو عدم اتباع معايير الأمن والسلامة عند إعداد ذلك الجهاز، حيث تم تزويده بخرائط مغايرة للشوارع، وعدم تقديم التحذيرات اللازمة، كما تم الاستناد على المسؤولية الصارمة من خلال إثبات وجود عيب في المنتج أدى إلى تلك الأضرار دون الحاجة إلى إثبات وجود الخطأ⁽¹⁹⁹⁾.

رابعاً - المسؤولية الجنائية المحتملة على حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي وفقاً للتشريع البحريني:

من خلال العودة إلى القواعد العامة، فإنَّ المُشرع البحريني في المادة (26) من قانون العقوبات تبني صورة القصد الاحتمالي؛ أي "الخطأ مع التوقع"، والقصد الاحتمالي وهو نوع من القصد الجنائي وعناصره العلم والإرادة؛ أي العلم الفعلي، حيث يكون الجاني قد توقع النتيجة الإجرامية فعلاً، والعلم وحده لا يكفي بل يجب أن تتوافر الإرادة وقد اعترفت هذه النظرية بالقبول بهذه النتيجة، فجعلت قبولها

⁽¹⁹⁸⁾ Nora Osmani, Op.cit., p64.

⁽¹⁹⁹⁾ Stephanie Niehaus & Huu Nguyen, Artificial Intelligence Tort Liability: The Evolving Landscape, *Spotlight On*, Mar. 2019, at 51.

عنصرًا في القصد الاحتمالي، وفي ضوء التحليل السابق نضع للقصد الاحتمالي تعريفًا "توقع النتيجة الإجرامية كأثر ممكن للفعل ثم قبولها"⁽²⁰⁰⁾.

كما نرى أنه من خلال استقراء السياسة التشريعية لدى المشرع البحريني أنه قد اعترف بالمسؤولية الجنائية المحتملة من خلال إخلال صاحب الشأن بالواجبات المفروضة عليه، وذلك في بعض القوانين الخاصة وعلى سبيل المثال وليس الحصر في المرسوم بقانون لسنة 21 بشأن مدقي الحسابات الخارجيين، حيث نصت المادة (50) على أنه: "يعاقب المسؤول عن الإدارة الفعلية للشخص المعنوي المخالف بذات العقوبات المقررة عن الأفعال التي تُرتكب بالمخالفة لأحكام هذا القانون، إذا ثبت علمه بها، أو كان إخلاله بالواجبات التي تفرضها عليه الإدارة قد أسهم في وقوع الجريمة"، وعليه، فالمشرع اعترف بالمسؤولية الجنائية القائمة على إهمال صاحب الشأن، حيث إنه إذا ثبت أنه أخل بالواجبات وساهم في وقوع الجريمة سيتعرض للمساءلة الجنائية.

أما بشأن كيفية تطبيق هذه النظرية في مجال حوادث الذكاء الاصطناعي، فالمسؤولية الجنائية للشخص الطبيعي تتعدّد إذا تبين أنه يعلم باحتمالية وقوع النتيجة، وأن العلم يكون في وقت سابق لحدوث النتيجة، وإتيان سلوك وتوقع أن تتحقّق النتيجة بناء على هذا السلوك، وقبول الجاني بالنتيجة المتحققة.

وتأسيسًا على ما تقدّم لا يفوتنا في هذا الصدد التنويه بوجود حاجة ماسة للتدخل التشريعي لمواجهة التقدم التكنولوجي وما يحمله من أضرار لمواجهة المخاطر المستحدثة وتنظيم المسؤولية الناجمة عنها على أساس فكرة المسؤولية الاحتمالية، لا سيما عند التعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي بوصفها أنشطة ذات طبيعة استثنائية؛ لأنّ إثبات القصد الجنائي أو إثبات عيب الكيانات أمر صعب إن لم يكن مستحيلًا، وعليه تقوم المسؤولية دون النظر إلى القصد الجنائي، وعليه، فستكون المسؤولية مفترضة حتى يثبت بأنّه اتخذ كل وسائل الحيطة والوقاية لمنع وقوعها⁽²⁰¹⁾.

(200) د.محمود نجيب حسني، شرح قانون العقوبات، المرجع السابق ص 685-690.

(201) تم تطبيق المسؤولية الموضوعية بوصفها مسؤولية ذات طبيعة خاصة قائمة على فكرة المخاطر المستحدثة نتيجة إلى تطور الأنشطة الصناعية والتكنولوجيا، وذلك في المسؤولية المدنية، فتتعدّد المسؤولية ويلتزم بتعويض الأضرار الناتجة عن هذه المخاطر على جميع المضرورين بغض النظر عن طبيعة علاقتهم بمرتكب الفعل الضار؛ أي بغض النظر عن وصف أنهم تربطهم علاقة عقدية من عدمها، وبصرف النظر إذا كان يتعين على المضرور إثبات الخطأ أو أنه مفترض، لذا فهي مسؤولية من نوع خاص ليست عقدية أو تقصيرية، للمزيد انظر في: محمد إبراهيم عبدالفتاح، المسؤولية الموضوعية عن المخاطر المستحدثة، مجلة بنها للعلوم الإنسانية، جامعة بنها، السنة (2022) ص 66 - 70 .

المبحث الرابع

المسؤولية الجنائية للأشخاص الاعتبارية عن حوادث

روبوتات الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

إنَّ أساس نشأة المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية كانت في المؤتمر الدولي الثاني لقانون العقوبات (بوخارست) في عام 1929 الذي انتهى بعد خلاف إلى الاعتراف بإقرار الأهلية المادية للشخص المعنوي دون أهليه قانونية - كعدم الأهلية - من خلال إيقاع تدابير عليه عوضاً عن العقوبات، ومن ثمَّ تطور الفكر حتى تمَّ قبول فكرة المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي، ونوقشت في المؤتمر الدولي السابع لقانون العقوبات في أثينا في عام 1957، وتمَّ الاعتراف بالمسؤولية بشكل كلي ومع ذلك خضعت تلك المسؤولية إلى جدل فقهي كبير من حيث قبولها⁽²⁰²⁾، ومعارضتها استناداً إلى شخصيتها الافتراضية⁽²⁰³⁾، حيث إنَّه أمام تسارع دائرة أنشطة الأشخاص المعنوية، وما تحمله بعضها من أضرار ومخاطر اقتضت الحاجة إلى رسم السياسة التشريعية الملائمة، وتباينت الاتجاهات التشريعية حيث إنَّ منها من يقرر مسؤولية الشخص المعنوي كمبدأ عام، على رأس هذا الاتجاه النظام الانجلوأمريكي، وهذا ما اتجه له التشريع الإنجليزي والأمريكي، في حين منها من تبناها بصورة استثنائية كما هو معمول به في مملكة البحرين وفي جمهورية مصر العربية.

(202) يرى أصحاب هذا الاتجاه المؤيد لمسؤولية الشخص المعنوي بأن مسؤوليته باتت مسألة حتمية ولا تحتاج إلى إثبات، واستند على أن الشخصية المعنوية ليست مجرد فرض أو مجاز من صنع المشرع، فهذه النظرية قديمة وحلت محلها نظرية الحقيقة التي تقرر أن الشخص المعنوي حقيقة اجتماعية وقانونية لا يمكن التغاضي عنها، حيث يوجد تماثلاً بين الشخص الطبيعي والشخص المعنوي من الناحية البيولوجية والقانونية، فمن الناحية البيولوجية، فإن الشخص الطبيعي يتكون من أطراف وعقل لتدبير شؤون حياته، أما الشخص المعنوي يتكون من مجلس الإدارة والمدير والموظفين ولديه القدرة على التعبير من خلالهم، أما من الناحية القانونية فإن حقوق كل من الشخص المعنوي والشخص الطبيعية أساسها في القانون، حيث إنَّ ارتكب الشخص الطبيعي أي من تلك الجرائم سيحرم من تلك الحقوق والحريات من خلال إيقاع العقوبات الملائمة، مثل: الحبس وفرض الغرامة المالية، وكذلك بالنسبة للشخص المعنوي سيحرم منها من خلال حل الشركة. **للمزيد انظر في:** د. أحمد محمد قائد مقل، المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي (دراسة مقارنة)، دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، 2005، ص 50 - 51، أ. علوي علي أحمد الشارفي، المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي (دراسة مقارنة) المركز الديمقراطي العربي، الطبعة الأولى، 2019، ص 53.

(203) إن من أبرز الأسانيد التي ارتكز عليها في إنكار المسؤولية للشخص الاعتباري أن تلك الشخصية هي محض افتراض قانوني فهي حيلة قانونية أو مجاز من صنع المشرع اقتضته الضرورة تحقيقاً لمصالح معينة، رغبة منه في تمكين بعض الهيئات من تحقيق منفعة عامة دون غيره من الأشخاص الآخرين، وبأنه بحكم طبيعته المجازية فهو غير قادر على فهم ماهية سلوكه، وبالتالي لا يمكن أن يحقق أركان الجريمة بركنيها المادي والمعنوي بوصف أن ركن الجريمة ما هو إلا تلك العلاقة بين ماديات الجريمة ونفسية مرتكبها، **للمزيد انظر في:** د. محمد عبدالله العاصي، المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية (دراسة في ضوء التشريعات المصرية والفرنسية) المجلة القانونية، مجلة علمية محكمة، ص 231.

وفي ظل التَّطوُّر غير المتناهي في وسائل ارتكاب الجريمة، تبين وجود الكثير من الحوادث التي نتجت عنها خسائر كبيرة ولا يمكن تحصيل مبلغ الغرامة إلا من ميزانية الشَّخص المعنوي، علاوة على أنَّه لا يمكن رفع الأضرار إلا من خلال إيقاع العقوبات وفقاً للمفهوم الحديث، كأن يتمَّ إيقاف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومسح البيانات محل الدَّعوى، عوضاً عن مساءلة مرتكبيها بالحبس أو الغرامة، وذلك لفاعليَّة تلك العقوبات⁽²⁰⁴⁾.

وقد تمَّ تخصيص هذا المبحث للبحث في شروط المسؤولية الجنائيَّة للشَّخص المعنوي، ومدى إمكان توافر تلك الشروط في حوادث الذكاء الاصطناعي، وحيث إنَّه في ظل الوضع الراهن مع عدم وجود نص يحكم تلك الكيانات، يستلزم علينا البحث في النُّصوص الحاليَّة التي تحكم المسؤولية الجنائيَّة للشَّخص الاعتباري و تقييماها، وذلك للوقوف على مدى إمكان تطبيقها على تلك الحوادث من عدمه، حيث تنحصر إشكالات تطبيق الأحكام الحاليَّة بإشكالات تتعلَّق بالشروط المتطلبة لقيام المسؤولية الجنائيَّة للشَّخص المعنوي، ابتداءً بالشروط المتطلبة في منفذ الجريمة مروراً بالشروط المتطلبة في النشاط الإجرامي وانتهاءً بما اشترطه المُشرِّع البحريني⁽²⁰⁵⁾ بوجود أن يكون النشاط الإجرامي متعلِّقاً بنشاط المؤسسة، حيث إنَّه سيتم تخصيص المطلب الأوَّل لبيان شروط المسؤولية الجنائيَّة للشَّخص الاعتباري، ومن ثمَّ تخصيص المطلب الثَّاني لبيان إشكالات تطبيق الشروط في حوادث الذكاء الاصطناعي، وذلك على النُّحو التالي:

المطلب الأوَّل: شروط إقرار المسؤولية الجنائيَّة للشَّخص الاعتباري.

المطلب الثَّاني: إشكالات ضوابط مسؤوليَّة الشَّخص الاعتباري في حوادث الذكاء الاصطناعي

(204) The New York Times Co. v. Microsoft Corp., OpenAI, Inc., No. 23-cv-12345, U.S. Dist. Ct. S.D.N.Y., filed Dec. 27, 2023.

(205) في هذا السياق يجب الإشارة إلى أن المشرع البحريني أقر مسؤولية الشخص المعنوي كاستثناء عن الأصل العام وذلك إيماناً بالضرورة العملية التي تقتضي تدخل المشرع وإقرار المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي، حيث الأصل العام بالنسبة لموقف المشرع البحريني حصر المسؤولية الجنائية للشخص الطبيعي فقط إلا إذا نص القانون خلاف ذلك، حيث نظم مسؤولية الشخص المعنوي في قانون رقم (1) لسنة 2008 بشأن مكافحة الاتجار بالأشخاص، وذلك من خلال المادة (الثالثة) "يعاقب بالغرامة التي لا تقل عن عشرة آلاف ولا تجاوز مائة ألف دينار كل شخص اعتباري ارتكبت جريمة الاتجار بالأشخاص باسمه أو لحسابه أو لمنفعته من أي رئيس أو عضو مجلس إدارة أو مسئول آخر في ذلك الشخص الاعتباري أو تابع له أو ممن يتصرف بهذه الصفة .. ولا يخل ذلك بالمسؤولية الجنائية للأشخاص الطبيعيين الذين يعملون لدى الشخص الاعتباري أو لحسابه طبقاً لأحكام هذا القانون... ويجوز للمحكمة أن تأمر بحل الشخص الاعتباري أو بقلقه كلياً أو مؤقتاً، ويسري هذا الحكم على فروعه". وكذلك في قانون مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب الصادر في عام 2001 حيث تمت إضافة مادة تقرر بصورة مباشرة المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي حيث نصت المادة (3-4) "مع عدم الإخلال بمسؤولية الشخص الطبيعي، يعاقب الشخص الاعتباري بالغرامة المقررة في هذا القانون إذا ارتكبت أية جريمة من الجرائم المنصوص عليها فيه باسمه أو بواسطته أو لحسابه، مع مصادرة الأموال موضوع الجريمة أو أية أموال مملوكة له مساوية في القيمة للأموال موضوع الجريمة".

المطلب الأول

شروط إقرار المسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري

إذا كانت مسؤولية الشخص الطبيعي لا تتحقق إلا عند تحقق عناصر الأهلية الجنائية المتمثلة في الإدراك وحرية الاختيار، فإن الأمر كذلك حيال مساءلة الشخص المعنوي، إذ يتطلب المشرع شروطاً حتى يُصار إلى تلك المسؤولية، ومما يجدر ذكره في هذا السياق وجود تباين في موقف التشريعات حول تحديد الشخص الطبيعي المخول بالتعبير عن إرادة الشخص المعنوي، فبعض منهم يشترط أن تقع الجريمة من قبل الممثل الفعلي للشخص المعنوي، كرئيس مجلس الإدارة أو أعضاء مجلس إدارة الشخص المعنوي، وهذا هو موقف المشرع الإنجليزي⁽²⁰⁶⁾، وأخرى تكتفي بأن يتم ارتكاب الجريمة باسم الشخص المعنوي أو لصالحه، بغض النظر عن المسمى الوظيفي للشخص الطبيعي، وهو الاتجاه الموسع حيث يُسأل الشخص المعنوي عن أنشطته دون حصرها في منصب معين، وهو اتجاه التشريع الأمريكي والفرنسي والبحريني⁽²⁰⁷⁾.

وبالإضافة إلى أن أغلب التشريعات استلزمت لقيام المسؤولية الجنائية يجب أن تكون الجريمة قد تم ارتكابها لتحقيق منفعة للشخص المعنوي، وعليه ارتأينا أن يتم تقسيم هذا المطلب إلى فرعين: الأول، وفيه سيتم بيان شروط الشخص المنفذ للجريمة وسنستعرض الاتجاه المضيق والاتجاه الموسع، وانتهاءً ببيان موقف المشرع البحريني، والفرع الثاني، وسيتم فيه بيان الشروط الواجب توافرها في النشاط المسؤول عنه، وذلك على النحو التالي:

الفرع الأول: الشرط الواجب توافره في منفذ الجريمة.

الفرع الثاني: الشروط الواجب توافرها في النشاط المسائل عنه.

⁽²⁰⁶⁾ يُعد القانون الإنجليزي من أقدم التشريعات التي أقرت المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي، حيث إنه منذ مطلع الثمانينات في عام 1846 اعترف القضاء بمسؤولية الشخص المعنوي من خلال إدانة شركة أعاققت حركة المرور أثناء قيامها بإنشاء السكك الحديدية حيث أشار الحكم " لا يوجد ثمة مبدأ يجعل الشركة بمنأى عن العقاب، أو يحول دون مباشرة الإجراءات قبلها" وعليه تم الاعتراف بمسؤولية الشخص المعنوي بشكل ضمني، وفي عام 1889 أصدر قانون التفسير وقد أورد نصاً عاماً في المادة الثانية تفيد بأن كلمة (الشخص) التي تعني بأنها تعود إلى الشخص الطبيعي والمعنوي، ومن ثم أصدر في عام 1925 قانون العدالة الجنائية الذي قرر من خلاله مسائل الشخص المعنوي، وهكذا يكون المشرع قد حسم الخلاف وقد أقام مسؤولية الشخص المعنوي، **للمزيد انظر في:** علوي علي أحمد الشارفي، المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي (دراسة مقارنة)، المرجع السابق ص 143.

⁽²⁰⁷⁾ د. أحمد محمد قائد مقل، المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي (دراسة مقارنة)، المرجع السابق، ص 346-349.

الفرع الأول

الشَّروط الواجب توافره في مُنفذ الجريمة

يتمثَّل هذا الشَّروط هو أن تُرتكب الجريمة من قبل أحد أعضاء أو مُمثلي الشَّخص المعنوي، حيث يذهب الاتِّجاه المضيق للمساءلة الجنائيَّة للشَّخص المعنوي إلى قصر نطاقها في الجرائم المرتكبة من قبل شاغلي الوظائف العليا؛ أي المخوَّل لهم سلطة التَّصرُّف باسم الشَّخص المعنوي، وهذا هو موقف التَّشريع والقضاء الإنجليزي، حيث إنَّه لا يمكن مُساءلة الشَّخص المعنوي جنائيًّا عن كل فعل، إلَّا إذا تمَّ ارتكاب الجريمة من قبل أحد أعضائه الطَّبعيين المُرخَّص لهم وفقًا لنظامهم الأساسي بالتعبير عن إرادته، ولاستظهار هذا الأمر ينبغي الرُّجوع إلى اللائحة الداخليَّة للشَّخص المعنوي والتَّثبت ممن يُفوض لهم هذا الشأن⁽²⁰⁸⁾، وهذا ما سار عليه القضاء الفرنسي حيث أكدت محكمة النقض الفرنسيَّة في الكثير من أحكامها مفهوم الممثل القانوني للشَّخص الاعتباري، ففي حكمها الصَّادر بتاريخ 20 يونيو 2006 تمَّ نقض حكم صادر بإدانة الشَّخص الاعتباري بسبب أن الحكم لم يحدد الممثل الذي ارتكب الفعل الإجرامي، وهذا يبيِّن أهميَّة الوقوف ومعرفة وظيفة ممثل الشَّخص المعنوي⁽²⁰⁹⁾.

أمَّا الاتِّجاه الآخر، فهو الاتِّجاه الموسَّع، مثل: التَّشريع الأمريكي، وهو الذي أورد في قانون العقوبات بأنَّه يُسأل الشَّخص المعنوي إذا ارتكبت الجريمة من أحد مُمثليه والعاملين لديه إذا تمَّت في إطار مُباشرة الاختصاص الوظيفي⁽²¹⁰⁾.

أمَّا بالنِّسبة للمُشرِّع البحريني، يعتقد بعضهم أنَّه لم يحدد اتِّجاهًا محددًا بوصفه قد نظم مسؤوليَّة الشَّخص المعنوي في القوانين الخاصَّة بشكل مُتباين، إلَّا أنَّه من خلال استقراء تلك القوانين يتبيَّن لنا أنَّ المُشرِّع قد تبنَّى الاتِّجاه الموسَّع، وذلك بشكلٍ صريحٍ، حيث إنَّه في غالبية القوانين اشترط أن يتمَّ ارتكاب الجريمة من قبل شخص طَبِيعِي وذلك باسمه ولمنفعته دون تحديد صفة مرتكب الجريمة، وعليه، فمن خلال استقراء قانون مُكافحة الاتجار بالأشخاص الذي نص على أنَّه: (يعاقب بالغرامة ... كل شخص اعتباري ارتكبت جريمة الاتجار بالأشخاص باسمه أو لحسابه أو لمنفعته من أيِّ رئيس أو عضو مجلس إدارة أو مسئول آخر في ذلك الشَّخص الاعتباري أو تابع له أو ممن يتصرَّف

(208) د. علوي علي أحمد الشارفي، المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي، المرجع السابق، ص126.

(209) د. عادل علي المانع، المسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري بين الواقع والمأمول، المرجع السابق، ص41.

(210) د. أحمد محمد قائد مقبل، المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي، المرجع السابق، ص350.

بهذه الصفة)، حيث لم يحدد رئيس وأعضاء مجلس الإدارة حصراً لإسناد المسؤولية، بل استكمل المُشرّع النصّ بقيام المسؤولية إذا تمّ ارتكاب الجريمة؛ أي تابع للمؤسسة.

ويستفاد من هذا النصّ أن الشركة تُعدُّ مسؤولة جنائياً عن أعمالهم متى تمتّ في الإطار المعتاد لمباشرة وظيفتهم، بل أنّ المُشرّع البحريني قد وسع الحماية الجنائية من خلال مُساءلة الشركة جنائياً إذا تمّ ارتكاب تلك الجرائم من قبل الموظفين بمسمايتهم القانونية كافّةً من خلال النصّ: "أي تابع للشخص الاعتباري"، بل توجه إلى أبعد من ذلك من خلال إسناد المسؤولية الجنائية (لأي شخص يتصرّف بهذه الصفة) وإيضاحاً لذلك، فإذا تمّ تعيين شخص خارجي بصفة مدير أو إسناد إليه وظائف معينة وقد ارتكب جرائم مُتخذاً تلك الصفة، فستتم مُساءلة الشخص المعنوي جنائياً.

ويوضّح حُكم محكمة التمييز البحرينية هذا الاتجاه من خلال أحد قضايا غسل الأموال من خلال إدانة المؤسسة المصرفية بتغريمها مليون دينار وبمصادرة أملاكها بوصفها شخصاً اعتبارياً وتمّ ارتكاب الجريمة من قبل أحد العاملين فيها وكان ذلك لصالح المؤسسة المصرفية⁽²¹¹⁾.

(211) حكم محكمة التمييز البحرينية الدائرة الثانية بتاريخ 2022/05/30 في الطعون رقم 376 - 380 - 381 - 386 سنة 2021.

الفرع الثاني

الشروط الواجب توافرها في النشاط المُسؤول عنه

استلزم التشريع البحريني عددًا من الشروط الواجب توافرها في النشاط المُرتكب، وذلك لقيام مسؤولية الشخص المعنوي، حيث إنّ الشرط الأول يتمثل في ارتكاب الجريمة لحساب ومصلحة الشخص المعنوي، والشرط الآخر يتعلق بوجود أن يكون الفعل الإجرامي مُرتبطاً بنشاط الشخص الاعتباري، وعليه، فقد تم تخصيص هذا الفرع للبحث في الشروط آنفة الذكر.

أولاً - ارتكاب الجريمة لحساب ومصلحة الشخص المعنوي:

لا تكفي التشريعات بالشروط المتعلقة بالشخص المُنفذ للجريمة، بل تشترط لقيام مسؤولية الشخص المعنوي جنائياً مُتطلبات واجبة التحقق في النشاط الذي يُنفذه أعضاؤه، وهي وجوب ارتكاب الجرائم لحساب الشخص المعنوي؛ أي بمعنى أن الشخص الطبيعي عند ارتكابه للنشاط الإجرامي يسعى إلى تحقيق إثراء مصلحة الشخص الاعتباري، وبمفهوم المخالفة، فإن تحقيق الشخص الطبيعي إثراء أو مصلحة له أو للغير دون تحقيق مصلحة الشخص الاعتباري يؤدي إلى انتفاء المسؤولية الجنائية لهذا الأخير، وفي هذا السياق يُقصد بالإثراء أو المصلحة التي تلحق بالشخص الاعتباري هو كل زيادة أو نقص يجزى نفعاً سواء أكان مادياً من خلال تحقيق ربح أم تجنب الخسارة، أم تحقيق مصلحة معنوية من خلال تحقيق شهرة أو سمعة يستفيد منها الشخص الاعتباري⁽²¹²⁾.

وحرصاً من مملكة البحرين على أهمية المواجهة الجنائية في الأحوال كافة، تطلب المشرع لإسناد المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي أن تكون تلك الأنشطة باسمه أو لتحقيق مصلحة أو منفعة، ولما كان النص لم يحدد أن تكون المصلحة مباشرة أو غير مباشرة، فستتم مساءلته سواء أكانت المصلحة مباشرة من عدمها أم إذا كانت مادية أو معنوية، ومن خلال استقراء النصوص التشريعية، يتبين أنه لم يستلزم شرط الاختصاص، وبالتالي لا يمكن الركون عليه.

وقد تأكد ذلك من خلال قضاء محكمة التمييز البحرينية حيث تمت إدانة العاملين في إحدى المؤسسات المصرفية بجريمة غسل الأموال، وذلك بوصف أنه ثبت أن الجريمة ارتكبت بواسطة

(212) د. عادل علي المانع، المسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري بين الواقعة والمأمول، المرجع السابق، ص 39-40.

الأنظمة الإلكترونية الخاصة بتلك المؤسسات المصرفية، وأن تلك الأنشطة الإجرامية كانت لصالح تلك المؤسسات وعليه تم إدانتها بغرامة مليون دينار ومصادرة أملاك المؤسسات المصرفية كافة⁽²¹³⁾.

ثانياً – وجوب أن يكون الفعل الإجرامي متعلقاً بنشاط الشخص الاعتباري:

لا شك في أنه من خلال التدقيق في موقف المشرع البحريني يتبين لنا اشتراط المشرع لقيام المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي أن يكون النشاط متعلقاً بنشاط الشركة، لما كان المشرع البحريني قد انتهج تنظيمًا خاصًا في تنظيم مسؤولية الشخص المعنوي، فإن القاعدة العامة مساءلة الشخص الطبيعي – في قانون العقوبات – إلا أن المشرع وافق استثناءً على مساءلة الشخص المعنوي بما أن الجريمة قد ارتكبت باسمه ولمنفعته، حيث أن المشرع وضع ضابطاً جديداً يتوجب تحققه وهو أن الجريمة المرتكبة يجب أن تكون من ضمن نشاط الشخص المعنوي وأن يكون الفعل الإجرامي معاقباً عليه ويُعد جريمة وفقاً لأحكام القانون الخاص.

ولا شك في أن المشرع من خلال تبنيه هذا الرأي يتجه إلى تضيق المسؤولية الجنائية، فلو ارتكب أحد الأشخاص الطبيعية باسم المؤسسة المعنوية ولصالحها جريمة، إلا أنها غير متعلقة بنشاطها، يستتبع ذلك عدم نهوض مسؤولية الشخص المعنوي، مما يؤدي إلى إفلاتهم من العقوبة.

(213) محكمة التمييز البحرينية الدائرة الثانية بتاريخ 2022/12/26م، القضية رقم 3057/2021/07.

المطلب الثاني

إشكالات ضوابط مسؤولية الشخص الاعتباري في حوادث الذكاء الاصطناعي

في ظل الوضع الراهن وعدم وجود نص يحكم الأنماط المختلفة لحوادث كيانات الذكاء الاصطناعي، فلا بُدَّ من البحث في النصوص الحالية التي تحكم المسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري وتقييمها، وذلك للوقوف على مدى إمكان تطبيقها على تلك الحوادث من عدمه، حيث تنحصر إشكالات تطبيق الأحكام الحالية بإشكالات تتعلق بالشروط المتطلبة لقيام المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي، ابتداءً بالشروط الواجب توافرها في منفذ الجريمة مروراً بالشروط المتطلبة في النشاط الإجرامي وانتهاءً بما اشترطه المشرع البحريني بوجود أن يكون النشاط الإجرامي متعلقاً بنشاط المؤسسة، وعليه، فسيتم تقسيم هذا المطلب إلى فرعين لبيان أوجه الإشكالات وكيفية معالجتها، على النحو التالي:

الفرع الأول: إشكالية ارتكاب الجريمة من قبل ممثلي الشخص المعنوي.

الفرع الثاني: إشكالية ضوابط النشاط الإجرامي لإسناد المسؤولية الجنائية.

الفرع الأول

إشكالية ارتكاب الجريمة من قبل ممثلي الشخص المعنوي

تتجلى أول إشكالية إسناد المسؤولية الجنائية للشركة المنتجة أو المصنعة لكيانات الذكاء الاصطناعي في اشتراط المُشرِّع ارتكاب النشاط الإجرامي من قبل ممثل الشخص المعنوي؛ أي فرد طبيعي يعبر عن إرادة الشخص المعنوي؛ ويمتلك الشخصية القانونية التي تمكنه من اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات التي تتمثل في تحمل مسؤولية أفعاله أي شخص طبيعي تؤهله إصدار التعليمات والسياسيات وتلك الصفة لم يشترطها المُشرِّع عبثاً إنما للتدليل على أن أفعاله تجسيد لإرادة الشخص الاعتباري ومُعبرة عنه، وبذلك تكون الأفعال الصادرة عنه تُعدُّ صادرة من الشخص المعنوي⁽²¹⁴⁾، إلا أنه حتى الآن لم تعترف أي من التشريعات المقارنة بمنح الروبوتات شخصية قانونية⁽²¹⁵⁾، وبالتالي لا يتحقق هذا الشرط عند الحديث عن حوادث الذكاء الاصطناعي لما كانت تلك الكيانات مجردة من أي شخصية قانونية تخولها للتعبير عن إرادة الشخص المعنوي حتى الوضع الراهن.

وفي هذا السياق، وعند الحديث عن واقعة قيام أحد الروبوتات التي أطلقتها شركة - Knightscope - بدهس رجل طفل صغير في أحد المجمعات التجارية بوصف أنه تمّت برمجته للقيام بأعمال الحراسة والإبلاغ عن الحالات المشبوهة، إلا أنه لم يتعرف على الطفل وقد قام بإسقاطه ودهس رجله⁽²¹⁶⁾، وعليه، فإذا رغب ذوو الطفل برفع دعوى جنائية ضد الشركة المصنعة للروبوت - بسبب الإصابات التي لحقت بالطفل - فإن هذا الشرط سيمنعهم من ذلك بوصف أن مسؤولية الشخص الاعتباري مرتبطة بالجرائم التي يرتكبها مُمثلوه.

بالإضافة إلى ما تقدّم وثبت عدم توافر الأهلية الجنائية للروبوت لعدم توافر متطلبات الشخصية القانونية، فإن ذلك سيكون مانعاً من مساءلة الشركة، وإن فرضنا أنه تمّ إثبات مسؤولية مبرمج الروبوت بوصف أنه أخطأ في عدم تغذية الروبوت بالبيانات كافة التي تمكنه من التعرف على الكائنات الحية، فهذا لا يعني إمكان قيام المسؤولية للشركة المصنعة للروبوت، لا سيما إذا كان المبرمج لا يعمل في

(214) إبراهيم حبيب محمد شعيب، أحكام المسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري في التشريع الإماراتي (دراسة مقارنة)، المرجع السابق، ص 34.

(215) د. محمد جبريل إبراهيم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الروبوت، المرجع السابق، ص 118.

(216) Steven Hoffer, 300-Pound Security Robot Runs Over Toddler at California Shopping Center, *HuffPost*, July 13, 2016.

تلك الشركة، وعليه، فهو لا يُعدُّ في عداد ممثليها، بل أنَّه في أغلبيَّة الحوادث يكون المُبرمج شخصًا غير تابع للشركة المُشغلة لذلك الكيان.

كما أنَّه يوجد الكثير من الحوادث التي تُرتكب باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ولا يتم التوصل عمَّا إذا تدخل العنصر البشري في ارتكابها من عدمه، وعليه، سيكون كيان الذكاء الاصطناعي هو المسؤول عن تنفيذ تلك الجرائم، حيث إنَّه ثبت ذلك من خلال الموقع الإلكتروني الرسمي لمنظمة - AI Incident Database - ⁽²¹⁷⁾، وبوجود إحصائيات عن مجموعة حوادث وانتهاكات بسبب تقنيات الذكاء الاصطناعي ولم يتم التوصل عمَّا إذا تدخل العنصر البشري فيها من عدمه.

(217) موقع إلكتروني مُخصص لحوادث الذكاء الاصطناعي: https://incidentdatabase.ai/apps/discover/?hideDuplicates=1&is_incident_report=true&page=3 تم الولوج إليه في 2024/07/30م.

الفرع الثاني

إشكالية ضوابط النشاط الإجرامي لإسناد المسؤولية الجنائية

كانت التشريعات قد تطلّبت أن يتم ارتكاب الجريمة لحساب أو لمصلحة الشخص المعنوي، وهذا هو موقف المشرّع البحريني في تنظيم المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي، كما تأكد هذا الاتجاه من خلال موقف القضاء البحريني، حيث تمّ إدانة طبيب بالحبس لمدة ثلاث أشهر وغلق مركز طبي استناداً للقانون رقم (34) لسنة 2018 بإصدار قانون الصحة العامة حيث نصت المادة 130 منه على أنّه "مع عدم الإخلال بالمسؤولية الجنائية للشخص الطبيعي، يعاقب الشخص الاعتباري الخاص بضعف الغرامة المقررة للعقوبة، إذا ارتكبت أية جريمة من الجرائم المنصوص عليها في هذا القانون باسمه أو لحسابه أو لمنفعته، وكان ذلك نتيجة تصرف أو إهمال جسيم أو موافقة أو تستر من أيّ موظف يعمل لدى الشخص الاعتباري"، حيث ثبت أن المتهم الأول قد زاول مهنة الطب دون الحصول على ترخيص، وامتنع عن تنفيذ الإجراءات الاحترازية الصادرة لمنع انتشار فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) وكان ذلك لحساب الشخص المعنوي؛ أي المركز الطبي، وقد جاء في تسبيب الحكم القضائي (وكان الثابت بالأوراق أن المتهم الأول ارتكب جريمة الامتناع عن تنفيذ الإجراءات الاحترازية الصادرة لمنع انتشار فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) باسم وحساب ومنفعة الطاعن بوصفه الشخص الاعتباري الذي يعمل فيه، ويصبح الأخير مسؤولاً أيضاً مع المتهم الأول (الشخص الطبيعي) عن الجريمة⁽²¹⁸⁾.

إنّ مسألة تحديد منفعة الشخص الاعتباري هي مسألة لها أهميتها لانعقاد مسؤوليته، حيث إنّّه عند تطبيق هذا الشرط على حوادث الروبوتات، فإننا سنصطدم بإشكالية وقوع الحوادث التي لا تحقق أي منفعة للشخص المعنوي أو لا تكون باسمه، حيث إنّّه إذا قام الروبوت الذي يدير مصادر الطاقة بمباني المستشفيات بفصل أجهزة تكييف الهواء ترشيحاً للنفايات دون برمجته بذلك مما ترتب عليه إصابة المرضى بالاختناق، ففي هذه الحالة تصعب مساءلة الشخص المعنوي، أما إذا ارتكب الروبوت الجريمة بوصف أنه تمّت صناعته وبرمجته في المستشفى الطبي لفصل أجهزة التكييف، وذلك لترشيح النفايات وتحقيق الأرباح، فإن ذلك يكون مدعاة لانعقاد المسؤولية الجنائية ضد الشخص الاعتباري لما سيحقق له من فوائد وأرباح⁽²¹⁹⁾.

(218) الطعن رقم 95 لسنة 2002 جلسة 03 / 10 / 2022، محكمة التمييز البحرينية.

(219) د. محمد جبريل إبراهيم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الروبوت، المرجع السابق، ص 108.

وبالإضافة إلى ما تقدّم نجد أنّ من أبرز إشكالات المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي اشتراط
المُشرّع أن النشاط الإجرامي يكون متعلقًا بنشاط المؤسسة، حيث إنّّه إذا تمّ ارتكاب الرُّبوت فعليًا يخرج
عن نطاق نشاط الشخص الاعتباري، يعفيه من المسؤولية، واستنادًا على هذا الطّرح، فإذا قام الرُّبوت
الطبي بنشاط إجرامي لا يتعلق بنشاط المؤسسة الصحيّة، كأن قام بإجراء محادثات عن وصفات طبيّة
خاطئة أو التلّفظ بألفاظ السباب، وعليه، فالمؤسسة الطبيّة تعفى من المُساءلة بوصف أنّ النّشاط
الصّادر من الكيان لا يتعلق بعمل المؤسسة الطبي.

ونخلص من كل ما سبق إلى أنّ المُشرّع البحريني اتّخذ الاتّجاه الموسّع في استيعاب النطاق
التجريمي للشخص المعنوي، حتى وإن كانت الجريمة مُرتكبة من أحد العاملين فيه دون اشتراطه لصفة
مُحدّدة، بالإضافة إلى أنّ المُشرّع اشترط لقيام الجريمة في حق الشخص المعنوي أن تكون قد ارتكبت
لحسابه أو لمنفعته أو باسمه، وبالتالي، فإنه يجب أن تكون للشخص المعنوي مصلحة مباشرة أو غير
مباشرة في السّلوک الذي قام به الشخص الطّبيعي وحقق النتيجة المؤثّمة قانونًا لقيام المسؤولية قبل
الشخص المعنوي، كما أخذ بالحسبان نشاط الشخص المعنوي لتحقيق المسؤولية الجنائيّة قبله في شأن
الأفعال المؤثّمة المرتكبة من قبل أحد العاملين فيه، وهذا ما انتهت إليه أحكام القضاء البحريني،
وبالتّالي، فعند بسط اتّجاه المُشرّع البحريني في هذا الشأن على موضوع بحثنا، يتبيّن وجود فراغ تشريعي
في علاج مسألة تجريم حوادث كيانات الذّكاء الاصطناعي.

وعليه، فإنّنا نرى وجوب سد هذا الفراغ التشريعي في إضافة مواد تنظيميّة تبين - بداية -
مستخدمي هذه الكيانات والآليات كافّة، هذه المواد التنظيمية التي يجب القيام بها أثناء استخدام هذا
الكيان بالإضافة إلى المحظورات التي يجب الالتفات إليها، ثم إضافة مواد تجريميّة تؤثّم مخالفة المواد
التنظيميّة بالإضافة لبيان مسؤوليّة الأشخاص الطّبيعيّة كافّة، التي تكون سببًا - بشكل مباشر أو غير
مباشر، متوقعًا كان أم محتملًا - في الحادث الذي حصل، وإضافة لما سلف نرى من جانبنا وجوب
أن يتوسّع المُشرّع في النطاق التجريمي استنادًا على المسؤولية عن المخاطر المستحدثة ليشمل
الشخص المعنوي الذي يشغل الكيان حتى وإن كانت الجريمة خارجة عن نطاق نشاطه، وذلك على
عِدّ أن مسؤوليّة هذا الشخص المعنوي مفترضة (220).

(220) ولا يفوتنا أن افترض المسؤولية الجنائية هو أمر قد سبق وأن اتجه له المشرع البحريني في عدة مواضع، إذ إنها قرينة قانونية قابلة لإثبات العكس، فعلى سبيل المثال افترض المشرع البحريني مسؤولية رئيس تحرير الصحيفة وذلك في المادة (74) " مع عدم الإخلال بالمسؤولية الجنائية بالنسبة لكاتب المقال أو المؤلف أو واضع الرسم أو غير ذلك من طرق التعبير، يعاقب رئيس التحرير عما ينشر في الصحيفة ولو تعددت أقسامها وكان لكل منها محرر مسؤول عن القسم الذي حصل فيه النشر.

الفصل الثالث

موقف الدول المقارنة من المسؤولية الجنائية لحوادث الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

إنَّ عدم التناغم بين القانون والتقدم التكنولوجي يخلق فجوة بين الإطار التشريعي والتطبيق الفعلي مما يترتب عليه عرقلة التطوُّر، فضلاً على غياب أساس قانوني لتنظيم عمل تلك الكيانات مما يؤدي إلى إفلات مُرتكبيها من العقاب.

وللكشف عن موقف الدول في تنظيم المسؤولية الجنائية عن عمل كيانات الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يُحتم علينا البحث أولاً في استراتيجية الدول وبيان المواثيق والتَّعليمات التي أصدرتها، بالإضافة إلى المؤسَّسات ذات الصلة التي كان لها الدور البارز في وضع السياسات والمعايير الخاصة لعمل كيانات الذكاء الاصطناعي.

ومن خلال الكشف عن الجهود الدولية يتبيَّن لنا أن الدول لم تتجه إلى إصدار تشريعات تُنظم مسؤولية تلك الكيانات ومُستخدميها بشكل مباشر، بل انَّجَحت كمرحلة أوليَّة إلى إصدار وثائق تتضمن سياسات وضوابط خاصة لتنظيم عمل تلك الكيانات تماشيًا مع المعايير العالمية لمبادئ الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع استراتيجيتها الوطنيَّة، لتكون تلك الوثيقة خارطة طريق نحو المستقبل، وتتجلى أهميَّة تلك الوثيقة لدراسة أهم الممارسات والوقوف على أهم تحديات تلك الكيانات للوصول إلى التَّوصيات المناسبة لتكون حجر أساس تُبنى عليه استراتيجية الدول في مجال الذكاء الاصطناعي.

وفي ظل توجه الدول لرسم السِّياسة التشريعيَّة المُلائمة بما يتوافق مع النِّظام القانوني القائم، توجَّهت الدول إلى المرحلة الثَّانية من خلال إنشاء المراكز الوطنيَّة المتخصصة لوضع الخطط والبرامج ذات الصلة وتأسيس بنيَّة متقدمة للذكاء الاصطناعي وصولاً إلى رسم السِّياسة التشريعيَّة المُلائمة المُتمثِّلة بالمرحلة الثَّالثة من خلال إصدار التَّشريعات المُنظمة لعمل تلك الكيانات.

واتساقاً مع هذا الطرح يتبين لنا وجود الكثير من الدول التي أصدرت قوانين لتنظيم المسؤولية الجنائية عن عمل تلك الكيانات، حيث اتجه جانب بإصدار تشريعات مُستقلة لتنظيم عمل تلك الكيانات وتحديد المسؤول عن الحوادث الناتجة عنها، ومن جانب آخر اتجهت أخرى إلى تضمين نصوص تُنظم المسؤولية الجنائية عن حوادث تلك الكيانات في التشريعات القائمة.

واستناداً على ما تقدم، وللوصول إلى ملامح التشريع الواجب إصداره لإقرار المسؤولية الجنائية كان لا بدّ لنا من البحث في استراتيجيات الدول لتنظيم أسس المسؤولية الجنائية، ومن ثمّ المواجهة التشريعية وفقاً للقوانين المقارنة ومقارنتها بموقف المشرع البحريني، وذلك بهدف وضع ملامح المسؤولية الجنائية الواجبة التطبيق في هذا النوع من الحوادث، وذلك على النحو التالي:

المبحث الأول: استراتيجية الدول في تنظيم أسس المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي.
المبحث الثاني: المواجهة التشريعية لمسؤولية الشخص الطبيعي عن حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثالث: المواجهة التشريعية لمسؤولية الشخص المعنوي عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأوروبي والبحريني.

المبحث الرابع: نحو إصدار تشريع يحكم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي بما يتناسب مع طبيعتها.

المبحث الأول

استراتيجيات الدول في تنظيم أسس المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

فمنذ عام 2017 افتتحت هيئة الأمم المتحدة مركز الذكاء الاصطناعي والروبوتات كجزء من معهد الأمم المتحدة الإقليمي لأبحاث الجريمة والعدالة، كما شرعت السلطات الوطنية بالإضافة إلى المؤسسات غير الحكومية حول العالم باعتماد استراتيجيات وسياسات تهدف إلى الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وفي العام نفسه شكلت أول قمة دولية بداية الحوار العالمي الشامل حول الذكاء الاصطناعي المفيد في مدينة جنيف السويسرية بدعوة من الاتحاد الدولي للاتصالات، وهي إحدى الوكالات المتخصصة للأمم المتحدة⁽²²¹⁾.

ومنذ إنشاء مركز الذكاء الاصطناعي والروبوتات لدى الأمم المتحدة اتجهت الدول إلى رسم سياساتها على المستوى الداخلي لتنظيم عمل تلك الكيانات، ونجد أن كندا وفنلندا، طورتا استراتيجياتهما الوطنية للذكاء الاصطناعي في وقت مبكر منذ عام 2017، وتبعتهما عن كثب اليابان وفرنسا وألمانيا والمملكة المتحدة في عام 2018، ومن ثمّ تبعتهما كل من البرازيل والمجر وبولندا وإسبانيا⁽²²²⁾ أمّا بالنسبة للدول العربية، فتعدّ دولة الإمارات العربية المتحدة من أولى الدول العربية في تبني الاستراتيجيات الوطنية للذكاء الاصطناعي منذ عام 2017، من ثمّ تبعتها المملكة العربية السعودية، ومن ثمّ كل من مصر وتونس في عام 2018، ومن ثمّ قطر في عام 2019، ويلاحظ الاهتمام المتزايد لدول الخليج في مجال حوكمة الذكاء الاصطناعي وارتفاع جاهزيتها من خلال إنشاء استراتيجيات إقليمية مشتركة لحوكمة الذكاء الاصطناعي في المنطقة⁽²²³⁾، وعليه، سيتمّ تخصيص هذا المبحث لبيان أسس عمل تلك الكيانات وتنظيم المسؤولية الجنائية وفقاً لاستراتيجية الدول العربية والغربية.

⁽²²¹⁾ Hilal, G. M. I., Chabaan, Y. M. M., & Njeji, A. M. M., The Governance of Artificial Intelligence in Line with the International Human Rights Law, *Dirasat: Shari'a & Law*, 2022, at 134.

⁽²²²⁾ Galindo, L., Perset, K., & Sheeka, F., An Overview of National AI Strategies and Policies, *Going Digital Toolkit Note No. 14*, at 6 (2021).

⁽²²³⁾ Oxford Insights, *Government AI Readiness Index 2021*, at 34 (2022).

المطلب الأول: استراتيجية الدول العربية في تنظيم أسس المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: استراتيجية الدول العربية في تنظيم أسس المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول

استراتيجية الدول الغربية في تنظيم أسس المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي

إنَّ الناظر في الممارسات الدولية يتبيّن لنا أنَّ الدول قد وضعت خططها الاستراتيجية منذ وقتٍ بعيد، حيث حرصت على رسم سياستها من خلال تبني نظم الذكاء الاصطناعي في القطاع الصناعي، واضعةً بالحسبان وجوب احترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية، وذلك بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة الذي أكّد أهميّة مواصلة النقاش في ميدان حوكمة الذكاء الاصطناعي وتشجيع الجهود المبذولة في المجتمع الدولي لتعزيز البحوث والتحليلات لضمان إنشاء نظم الذكاء الاصطناعي المأمونة والموثوقة، كما أنَّ من أهم المبادئ التي أشار إليها القرار تعزيز الرقابة البشرية من خلال مراجعة القرارات المؤتمتة وما يتصل بها من عمليات أو العمل، ويتم توفير سبل فعالة لجبر الضّرر وتحقيق المساءلة لصالح الذين تأثروا سلبًا بالقرارات التي اتخذتها نظم الذكاء الاصطناعي⁽²²⁴⁾.

واستنادًا على هذا الطرح جاءت استراتيجية الدول لتعكس تلك المبادئ واضعة الخطوط العريضة لأسس المسؤولية لنظم الذكاء الاصطناعي، وعليه، سيتمّ تقسيم هذا المطلب إلى فرعين، وسيتمّ فيهما تناول استراتيجية الدول الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية ومن ثمّ دول شرق آسيا.

الفرع الأول: استراتيجية الولايات المتحدة الأمريكية والدول الأوروبية.

الفرع الثاني: استراتيجية الدول الأخرى.

(224) قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 217 ألف (د-3) بشأن اغتنام الفرص التي تُتيحها نظم الذكاء الاصطناعي المأمونة والمؤمنة والموثوقة لأغراض التنمية المُستدامة، في الدورة الثامنة والسبعون، البند 13 من جدول الأعمال، 11 مارس 2024.

الفرع الأول

استراتيجية الولايات المتحدة الأمريكية والدول الأوروبية

في نطاق الكشف عن موقف الدول في تحديد المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي، توجب علينا البحث في استراتيجيات الدول، حيث اتخذت الولايات المتحدة الأمريكية خطوات واسعة من خلال الخطة الوطنية واضحة الخطوط العريضة للمسؤولية، كما اتجهت في الاتجاه نفسه الدول الأوروبية، حيث سيتم استعراض وثائق المملكة المتحدة واتحاد كندا لبيان آلية تنظيم المسؤولية على عمل تلك الكيانات.

أولاً – الولايات المتحدة الأمريكية:

أصدرت الولايات المتحدة الأمريكية الخطة الوطنية للبحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي لعام 2023، وذلك استكمالاً للخطة الوطنية لعامي 2019 و2016، التي تضمنت ثمانية مبادئ.

- 1- منح الأولوية للاستثمارات في صناعات الذكاء الاصطناعي.
- 2- تطوير الأساليب الفعالة لبيان آلية التعامل بين البشر وكيانات الذكاء الاصطناعي، وتحديد المعايير اللازمة لقياس كفاءة وفعالية الكيانات، والتخفيف من مخاطر سوء الاستخدام البشري.
- 3- معالجة الآثار الأخلاقية والقانونية والمجتمعية وتحديد أطر المسؤولية والخصوصية عن عمل تلك الكيانات.
- 4- ضمان إنشاء كيانات آمنة وموثوقة.
- 5- تطوير البيانات المشتركة بهدف إجراء البحوث العلمية في مجال الذكاء الاصطناعي، وذلك لتحقيق نتائج أكثر ابتكاراً وإنصافاً.
- 6- تقييم نظم الذكاء الاصطناعي من خلال تطوير أساليب التقييم والاختبار.
- 7- تطوير سوق العمل من خلال تعزيز فهم آلية عمل كيانات الذكاء الاصطناعي.
- 8- تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص؛ للاستثمار في مجال الذكاء الاصطناعي.
- 9- دعم البحث العلمي، وذلك بهدف وضع نهج وأطر لتنظيم حوكمة كيانات الذكاء الاصطناعي²²⁵.

(²²⁵) National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan 2023 Updated, A report by the About the Select Committee on Artificial Intelligence of the About the National Science and Technology Council, May 2023.

ومن خلال استقراء المبادئ آنفة البيان، يتبيّن أن المبدأين: الثالث والرابع تطرقا إلى ضرورة إنشاء كيانات آمنة، وأن تعمل بطريقة موثوقة، مع ضرورة تحديد أطر المسؤولية الجنائية لمواجهة خطر كيانات الذكاء الاصطناعي، مما يُترجم ذلك اهتمام الولايات المتحدة الأمريكية بأسس المسؤولية، إلا أنّ الوثيقة لم تتطرق إلى الأساس القانوني الذي سيتمّ من خلاله مساءلة الشخص المعني، كما لم تُشر إلى إمكان مساءلة تلك الكيانات بشكل مباشر، تاركة الأمر للتشريع.

وحرصًا من الولايات المتحدة الأمريكية على تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي مع ضرورة الالتزام بمبدأ الشفافية، تمّ تقديم مشروع بقانون رقم 4705 من ولاية إلينوي في عام 2024 بإلزام كل هيئة حكومية أن تضع مسؤولاً رئيساً للذكاء الاصطناعي، وذلك لتقديم تقرير مفصّل بشأن استخدام الذكاء الاصطناعي في الهيئة الحكومية، وذلك إلى وزارة الابتكار والتكنولوجيا²²⁶.

ثانياً - اتحاد كندا:

أنشأت كندا الإطار التنظيمي للذكاء الاصطناعي من خلال تأسيس مجلس استشاري للذكاء الاصطناعي في عام 2019، والذي يهدف إلى زيادة البحوث في مجال الابتكار وتعزيز الانتفاع بنظم الذكاء الاصطناعي الموثوقة، كما أطلقت في سبتمبر 2023 مدونة سلوك بشأن تطوير وإدارة أنظمة الذكاء الاصطناعي المتقدمة وقد تضمّنت مبادئ، أهمها: أنه يجب على المطوّر ومدير الأنظمة العمل على تعزيز النتائج التالية:

- 1- المساءلة، يُنظّم عمل الشركات المعنية من خلال وضع أنظمة لإدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي.
- 2- السلامة، وضع أنظمة لتقييم المخاطر.

نصت الوثيقة على ثمانية مبادئ على النحو التالي:

This plan, which follows national AI R&D strategic plans issued in 2016 and 2019, reaffirms eight strategies and adds a ninth to underscore a principled and coordinated approach to international collaboration in AI research:

Strategy 1: Make long-term investments in fundamental and responsible AI research.

Strategy 2: Develop effective methods for human-AI collaboration.

Strategy 3: Understand and address the ethical, legal, and societal implications of AI.

Strategy 4: Ensure the safety and security of AI systems.

Strategy 5: Develop shared public datasets and environments for AI training and testing.

Strategy 6: Measure and evaluate AI systems through standards and benchmarks.

Strategy 7: Better understand the national AI R&D workforce needs.

Strategy 8: Expand public-private partnerships to accelerate advances in AI.

Strategy 9: Establish a principled and coordinated approach to international collaboration in AI research

(²²⁶) القانون رقم 4705 لولاية إلينوي المقدم بتاريخ 2024/01/02 يمكن الحصول على تفاصيل القانون في الموقع الرسمي إلى National

Conference of State Legislatures للمزيد انظر في:

<https://custom.statenet.com/public>

- 3- العدالة والإنصاف، يتم تقييم المخاطر المحتملة التي تمس العدالة والإنصاف ومعالجتها قبل نشر الأنظمة.
- 4- الشفافية، نشر المعلومات كافةً للسماح إلى المستهلكين باتخاذ قرارات مستنيرة ولتقييم المخاطر.
- 5- الرقابة والتدخل البشري، تتم مراقبة استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي بعد النشر، وإجراء التحديثات الملائمة لمعالجة أي مخاطر.
- 6- الصلاحية، يجب على كيانات الذكاء الاصطناعي أن تكون آمنة ضد الهجمات الإلكترونية⁽²²⁷⁾.

ولعل من نافلة القول: إنَّ كندا تُعدُّ أول دولة قدمت مشروع قانون لتنظيم المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي، وكان ذلك في عام 2022، وهو مشروع القانون C-27 (The **Artificial Intelligence and Data Act** - قانون الذكاء الاصطناعي والبيانات 2022)، حيث نصّت المواد (38) حتى (40) عن المسؤولية الجنائية للطرف المعني المتسبب بالحادث، وستتم مناقشتها في موضع آخر من هذا البحث.

ثالثاً - المملكة المتحدة:

وضعت الحكومة البريطانية إطاراً جديداً من خلال إصدار وثيقة تركز على خمسة مبادئ تنظيمية يجب على الجهات المعنية الالتزام بها، وفي مقدمة تلك المبادئ:

- 1- **السلامة والأمن**، وذلك بأن تعمل كيانات الذكاء الاصطناعي بطريقة آمنة، ويجب تحديد مخاطر استخدامها وتقييمها بشكل مستمر، وبأنه يتحتم على المطور أن يكون على دراية بالمخاطر المحتملة كافةً لتلك الكيانات.
- 2- **الشفافية**، شفافية كيانات الذكاء الاصطناعي؛ لتكون قابلة للتفسير، وذلك من خلال شرح آلية عمل تلك الكيانات كمتطلب لتحقيق الاستخدام الأخلاقي المستدام لكيانات الذكاء.
- 3- **العدالة**، ينبغي أن تكون كيانات الذكاء الاصطناعي مُحققة للاحترام الكامل لحقوق الإنسان وتعزيزها.

⁽²²⁷⁾ الموقع الرسمي لحكومة كندا، [قانون الذكاء الاصطناعي والبيانات \(canada.ca\)](https://www.canada.ca) تم الولوج إليه بتاريخ 2024/ 09/30 .

4- **المساءلة والحوكمة**، من خلال وضع تدابير فعّالة عند التّعامل مع كيانات الذّكاء الاصطناعي، ووضع أُسس المسؤولية من خلال وضع لوائح تُحدد الجهة المسؤولة عن حوادث كيانات الذّكاء الاصطناعيّة.

5- **قابليّة الطّعن والتّعويض**، قدرة الفرد المتضرر من كيانات الذّكاء الاصطناعي بالطّعن على القرارات الصّادرة من كيانات الذّكاء الاصطناعي والمطالبة بالتّعويض، متى كانت تلك القرارات تُشكّل انتهاكاً لحقوق الإنسان الأساسيّة، أو تسببت بأضرار، وبالتالي يجب على الجهات المعنيّة وضع إرشادات لبيان آليّة الطّعن في تلك القرارات⁽²²⁸⁾.

⁽²²⁸⁾ الموقع الإلكتروني الرسمي لحكومة بريطانيا - <https://www.gov.uk/government/publications/ai-regulation-a-pro-innovation-approach/white-paper#part-3-an-innovative-and-iterative-approach> تم الولوج إليه بتاريخ 2024/09/30.

الفرع الثاني

استراتيجية الدول الأخرى

سأتعرض في هذا الموقع إلى موقف بعض الدول في شرق آسيا، وهي كل من: جمهورية الصين الشعبية، وجمهورية سنغافورة، ودولة اليابان، على أن يكون كلُّ أمر في فقرة مُستقلة، وذلك استكمالاً لموقف الدول التي تمَّ استعراضها سابقاً لبيان السِّياسة المُتبعة في التَّعامل مع كيانات الذِّكاء الاصطناعي وصولاً لبيان أطر المسؤولية الجنائية.

أولاً – جمهورية الصِّين الشعبية:

دشنت جمهورية الصِّين الشعبية الخطة الخمسية الثالثة عشر (2016-2020)⁽²²⁹⁾ باسم (خطة تطوير الجيل الجديد من الذِّكاء الاصطناعي)؛ لتكون أول دولة تُنشئ سياسة مُتكاملة لتصبح رائدة عالمياً في مجال التَّعامل مع كيانات الذِّكاء الاصطناعي، حيث كان للخطة الوطنية بُعدان: الأول يركز على تحويل البنية التقليدية إلى نظام رقمي متكامل، والبُعد الثاني يركز على خلق نظام على المستوى القومي لإدارة البيانات والتحكم فيها، والجدير بالذكر أن تلك الاستراتيجية كانت بمنزلة حجر الأساس لإصدار النِّشريات التي تنظم المسؤولية الجنائية، حيث اشتملت على مبادئ لتقييم سلامة استخدام كيانات الذِّكاء الاصطناعي ضمن نطاق آمن وتعزيز الانضباط الذاتي للمؤسسات المنتجة لتلك الكيانات، كما نصّت الاستراتيجية على أهمية تعزيز البحث في القضايا القانونية والأخلاقية والاجتماعية المتعلقة بآثار استخدام تلك الكيانات، وإنشاء إطار قانوني وأخلاقي لضمان التَّطور الصحي للذِّكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى إجراء البحوث القانونية، مثل: دراسة المسؤولية المدنية والجنائية لكيانات الذِّكاء الاصطناعي، وانتهاءً بضرورة سن القوانين واللوائح التي تُنظم المسؤولية الجنائية لتلك الكيانات⁽²³⁰⁾.

⁽²²⁹⁾ تطوير استراتيجية الذكاء الاصطناعي " دليل وطني"، تقرير صادر من الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية، 2020.

⁽²³⁰⁾ الموقع الرسمي لتشريعات جمهورية الصين الشعبية، تم الولوج إليه بتاريخ 2024/10/01.

ثانيًا – جمهورية سنغافورة:

أطلقت جمهورية سنغافورة استراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي، وذلك لرسم سياسة الدولة في تبني كيانات الذكاء الاصطناعي في المجال الاقتصادي، وذلك في عام 2019⁽²³¹⁾، وفي يناير 2024 أطلقت الحزمة الثانية من الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي، وذلك لمواجهة التحديات الجديدة التي طرأت على هذا المجال، ومن أهم المحاور التي أشارت إليها الاستراتيجية (استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بما يتماشى مع سيادة القانون وتطوير المنظومة التشريعية للوصول إلى الاستخدام الآمن لتلك الكيانات)⁽²³²⁾، وتضافرت جهود السلطة التشريعية مع السلطة التنفيذية حيث يُعدّ البنك المركزي السنغافوري من أول المؤسسات الحكومية التي اتخذت إجراءات في تنظيم حوكمة الذكاء الاصطناعي من خلال إطلاق مبادئ توجيهية في عام 2018 التي تركز على العدالة والأخلاق والمساءلة والشفافية، واستمرت تلك الجهود التي انعكست في إنشاء المؤسسة الحكومية هيئة تطوير وسائل الإعلام المعلوماتية – Infocomm Media Development Authority – من أجل تعزيز استخدامات الذكاء الاصطناعي، وقد أطلقت المؤسسة مبادئ لتنظيم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي، والتي كانت في مقدمتها تنظيم مسؤولية استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي⁽²³³⁾، وبأن المسؤولية تقع على صاحب المصلحة في تطوير كيانات الذكاء الاصطناعي، كما أنه من الممكن أن تكون المسؤولية مشتركة ما بين أكثر من طرف⁽²³⁴⁾.

ثالثًا – دولة اليابان:

أطلقت الحكومة اليابانية في عام 2019 المبادئ الاجتماعية المتعلقة بالتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع حقوق الإنسان، وهي مبادئ اجتماعية تتمحور حول حماية خصوصية الإنسان، وضمان الأمن، والمنافسة العادلة، والمساءلة والشفافية والابتكار، وقد كانت هذه المبادئ

(231) National Artificial Intelligence Strategy, *Smart Nation Singapore* (2019).

(232) National Artificial Intelligence Strategy (AI for the Public Good for Singapore and the World), *Smart Nation Singapore* 2023.

(233) Global AI Governance Law and Policy, Singapore, By Joe Jones and Darren Grayson Chng, CIPP/A, CIPP/C, CIPP/E, CIPP/US, CIPM, CIPT, FIP, Feb 2024.

(234) Proposed Model AI Governance Framework For Generative AI Fostering a Trusted Ecosystem January 202, p 6 .

نقطة انطلاق في ظهور اللوائح التنظيمية لتنظيم عمل تلك الكيانات⁽²³⁵⁾، وفي يناير 2022 تم إطلاق المبادئ التوجيهية للحكومة لتنفيذ مبادئ الذكاء الاصطناعي التي تمثلت في أربع مبادئ أساسية.

1- **المبدأ الأول** يتعلّق بالمرحلة التّحضيرية من خلال ضرورة قيام الجهات المعنية بدراسة وتحليل المخاطر قبل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

2- **المبدأ الثاني** تمثّل في دراسة القبول الاجتماعي عند تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال دراسة مدى قبول الأشخاص للتّعامل مع تلك الأنظمة من ذوي المصلحة المباشرة والمصلحة الاحتمالية.

3- **المبدأ الثالث** نصّ على كيفية إعادة تقييم تلك الأنظمة من خلال قيام المؤسسات المعنية بإعادة التقييم بشكلٍ دوريّ ودراسة مدى فاعليتها.

4- **المبدأ الرابع** ويُعَدُّ من أهم المبادئ الجوهرية التي تعيننا في هذه الدراسة وهو يتعلّق بالحد من حوادث تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال تحديد الأشخاص المتعاملين مع هذه الكيانات، وهم كلّ من: **مزودي ومطوري** بيانات أنظمة الذكاء الاصطناعي، ومستخدمي أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث إنّهُ يجب دراسة مسؤولية هؤلاء الأشخاص، كما نصّ هذا المبدأ على ضرورة سن اللوائح والقوانين التي تنظم المسؤولية وضرورة إقرار التأمين على المخاطر عن التّعامل مع تلك الكيانات لما لها آثار سلبية في بعض الأحيان⁽²³⁶⁾.

ولم تتوقف الجهود في اليابان عند هذا الحد، ففي مارس 2023 تمّت مناقشة لوائح مقترحة تمّ إصدارها تتضمن ضرورة مناقشة انتهاكات الذكاء الاصطناعي والحوادث الناتجة عن تلك التّقنيات مما ينتج عنها انتهاك لحقوق الإنسان⁽²³⁷⁾، واستكمالاً لهذا الطّرح حيث انصبت هذه الجهود والمبادئ المبينة أعلاه في رسم التشريعات الملائمة لتنظيم المسؤولية الجنائية عن حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي والتي سيتمّ تسليط الضّوء عليها في موضع آخر من هذا البحث⁽²³⁸⁾.

⁽²³⁵⁾ Hiroki Habuka, *Japan's Approach to AI Regulation and Its Impact on the 2023 G7 Presidency* (Mar. 2023).

⁽²³⁶⁾ Governance Guidelines for Implementation of AI Principles (Jan. 2022).

⁽²³⁷⁾ Keiji Tonomura, Masahiro Kondo, Hayato Maruta & Soma Ishii Nagashima, *Chambers Global Practice Guides, Artificial Intelligence 2023, Japan: Law & Practice*, at 9.

⁽²³⁸⁾ راجع ص 115 حتى ص 143 من هذا البحث.

وأخلص مما تقدّم في إطار مُراجعتي لموقف الدُول وما صدر عنها هو أنها اتّجهت إلى إثارة فكرة المسؤولية بشكل عام وهذا أمر مُهم باتجاه المستقبل؛ إذ كان هناك اتّجاه لإقرار المسؤولية في الجانب المدني، وهو اتّجاه المُشرّع البريطاني الذي وضع مبدأ قابليّة الطّعن على القرارات الصّادرة من تلك الكيانات والمُطالبة بالتّعويض، ولكن الأهم من ذلك هو أن الدُول في إثارتها لفكرة المسؤولية لم تتجه إلى إثارة المسؤولية على الكيانات الذكيّة بشكل مُباشر، إنّما أثارت المسؤولية باتجاه جهات أُخرى، وهي الجهة ذات المصلحة سواء أكانت الجهة المُبرمجة أم الجهة المُنتجة أم المالكة لذلك الكيان.

وهذا يعني من جانب آخر أنّ المسؤولية الجنائيّة المُباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي ما زالت بعيدة، الأمر الذي يُؤكد عدم مُلائمة أن تكون هذه الكيانات محل للمسؤوليّة الجنائيّة.

المطلب الثاني

استراتيجيات الدُول العربيّة في تنظيم أُسس المسؤوليّة الجنائيّة

لكيانات الذّكاء الاصطناعي

عند الحديث عن موقف الدُول العربيّة بشأن وضع سياستها بخصوص المسؤوليّة الجنائيّة لكيانات الذّكاء الاصطناعي، فإن الأمر لا يختلف عن الدُول الغربيّة؛ حيث وضعت استراتيجياتها لتنظيم وحوكمة كيانات الذّكاء الاصطناعي، وقد جاء تقرير Tortoise الخاص بمؤشر الذّكاء الاصطناعي العالمي 2024 ضم 11 دولة عربيّة لتكون المملكة العربيّة السّعوديّة في المرتبة الرّابعة عشر عالمياً والأولى عربيّاً، ودولة الإمارات العربيّة المتّحدة في المرتبة العشرين عالمياً والثّانية عربيّاً، وجمهورية مصر الثّالثة عربيّاً⁽²³⁹⁾، وعليه، ولبيان خطة الدُول في وضع أُسس المسؤوليّة الجنائيّة عن حوادث كيانات الذّكاء الاصطناعي، كان لا بدّ لنا من تسليط الضّوء على الاستراتيجية المحليّة المتبعة، وذلك على النّحو التالي:

الفرع الأوّل: استراتيجية الدُول العربيّة في تنظيم عمل كيانات الذّكاء الاصطناعي.

الفرع الثّاني: استراتيجية الدُول الخليجيّة في تنظيم عمل كيانات الذّكاء الاصطناعي.

(239) مقال صحفي منشور في جريدة الحرة الإلكترونيّة بتاريخ 21 سبتمبر 2024 في الموقع الإلكتروني: <https://www.alhurra.com> تمّ الولوج إليه بتاريخ 2024/10/01 .

الفرع الأول

استراتيجية الدول العربية لتنظيم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي

سأتناول من خلال هذا الفرع بيان استراتيجية الدول العربية، لتنظيم عمل الكيانات الذكية، وذلك للوصول إلى أسس المسؤولية الجنائية، وعما إذا اعترفت بمسؤولية الكيان بشكل مباشر، ومن خلال ما تيسر لها من البحث في استراتيجيات الدول العربية تبين بأن كلاً من جمهورية مصر العربية والمملكة الأردنية الهاشمية قد أطلقت المواثيق لتنظيم أسس المسؤولية وسيتم التطرق إلى ذلك.

أولاً - جمهورية مصر العربية:

أصدرت جمهورية مصر العربية استراتيجيتها للذكاء الاصطناعي في أبريل عام 2019 والتي تضمّنّت خارطة طريق لتنمية مجالات الذكاء الاصطناعي، وذلك بعد تأسيس المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي المعني بتنفيذ الاستراتيجية، حيث إنّ الاستراتيجية الأولى قد خلت من تنظيم المسؤولية الجنائية عن عمل تلك الكيانات، وكانت تركز على كيفية إدماج تلك التقنيات في الأعمال الحكومية، إلّا أنّه بسبب تعاظم دور كيانات الذكاء الاصطناعي وزيادة الحوادث الناتجة عند استخدامها تمّ إطلاق الميثاق المصري للذكاء الاصطناعي المسؤول، وهو ميثاق يختص بوضع الأطر التنظيمية للاستخدام الأخلاقي لتقنيات الذكاء الاصطناعي؛ إذ تمّ تطويع بنوده كافّة وتكييفها بما يتوافق مع طبيعة وأخلاقيات المجتمع، ويستهدف الميثاق الوطني للذكاء الاصطناعي تفعيل خمسة مبادئ رئيسية، وهي: البشرية، والشفافية وقابلية التفسير، والعدالة، والمساءلة، والأمن والأمان، وتضمّنّت الاستراتيجية ضرورة وضع المبادئ التي تُمكن من مُحاسبة الأفراد والمؤسسات القائمة على تشغيل تلك الكيانات⁽²⁴⁰⁾.

ثانياً - المملكة الأردنية الهاشمية:

تُعَدّ المملكة الأردنية الهاشمية من الدول العربية التي اتخذت خطوات مُتقدّمة لوضع متطلبات تنفيذ استراتيجية الذكاء الاصطناعي سواء أكان من الناحية القانونية أم من ناحية البنية التحتية، حيث إنّهُ باستقراء التشريعات والقرارات الوزارية يتبيّن لنا بتهيئة البيئة التشريعية بشكل تدريجي من خلال إصدار قرار من مجلس الوزراء في عام 2019 ينصّ على أنّه: (تقر الحكومة بالدور الهام لقطاع تكنولوجيا المعلومات في الأردن لتطوير الاقتصاد الرقمي، ... مع ملاحظة تطوير التكنولوجيات

(240) عصام الجوهري، غادة الشبراوي، أ. سحر حسيب، تقييم استراتيجيات الذكاء الاصطناعي المعلنة في الدول العربية، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، المجلد 31، العدد 3، 2023، ص 16.

النَّاشئة بما في ذلك الذكاء الاصطناعي وسلسلة الكتل Block Chain وإنترنت الأشياء)، ومن ثمّ في عام 2020 تمّ إقرار السياسة المتعلقة بوضع الأطر التنظيمية الوطنية للاستخدام المسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي، ومن ثمّ في عام 2023 تمّ إقرار الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، والاستراتيجية الأردنية للذكاء الاصطناعي والخطة التنفيذية (2023-2027)، حيث يهدف الميثاق الوطني إلى إيجاد قاعدة أخلاقية مشتركة تنظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، أساسها القيم الإنسانية والوطنية إضافة إلى رفع الوعي بالمخاطر التي يمكن أن تنتج عن ذلك الاستخدام، حيث يتضمن الميثاق بشكل عام مجموعة من المبادئ الأخلاقية الأساسية، والتي تشمل قابلية المساءلة والشمولية والشفافية وعدم التحيز ومراعاة الخصوصية وتعزيز القيم الإنسانية وغيرها من المبادئ الأخلاقية التي تعزز سيادة القانون وحقوق الإنسان، والجدير بالذكر بأنّه جاء الميثاق ووضع مبدأ جوهرى المسؤولية والمساءلة من خلال النص على: "إمكانية محاسبة الأفراد والمؤسسات القائمين على تطوير وتشغيل هذه التقنيات، وينبغي أن تكون المساءلة عن استخدام تلك التطبيقات للأشخاص الطبيعية المعنيين وليس لتقنيات الذكاء الاصطناعي والالتزام بمعالجة وتصحيح آثار تلك التقنيات وخصوصا التي تسبب أضرارا مادية ومعنوية جسيمة للإنسان"⁽²⁴¹⁾.

والواضح من هذا النص أنّ هذا المبدأ يُعدّ حجر الأساس للنصوص التشريعية التي قد تُسن لتنظيم المسؤولية الجنائية، وفي الوقت الذي نرى فيه أن التشريعات قد وضعت مبدأ عاماً بشأن المسؤولية، إلا أنّه بالعودة إلى النص، نجده قد قرر المساءلة باتجاه كلّ من الأفراد الطبيعية والمؤسسات ذات الصلة؛ أي أنّه اعترف بالمسؤولية للشخص الطبيعي والمعنوي على حد سواء، كما تناول انعقاد المسؤولية على المتعاملين مع تلك الكيانات وليست الكيانات نفسها، وهذا لاشك يُعدّ إشارة صريحة إلى استبعاد المسؤولية الجنائية للكيانات الذكيّة والإقرار بالمسؤولية الجنائية للأشخاص الطبيعية والاعتبارية.

(241) الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة، المملكة الأردنية الهاشمية، 2023، للمزيد انظر في:

<https://modee.gov.jo/Ar/NewsDetails>.

الفرع الثاني

استراتيجيات الدول الخليجية في تنظيم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي

وعند الحديث عن الدول العربية لا بُدَّ من الكشف عن موقف دول الخليج وآلية إقرار المسؤولية الجنائية على عمل كيانات الذكاء الاصطناعي، حيث سيتم الكشف عن موقف دولة الإمارات العربية المتحدة، ومن ثمَّ المملكة العربية السعودية، ومن ثمَّ استراتيجية دولة قطر.

أولاً - استراتيجية دولة الإمارات العربية المتحدة:

تم إطلاق استراتيجية الذكاء الاصطناعي لدعم التنمية المستدامة لدولة الإمارات في عام 2017 لمواكبة التغيرات في المجال التكنولوجي، وتعدُّ هذه الاستراتيجية الأولى من نوعها في منطقة الخليج، حيث حققت دولة الإمارات إنجازاً من خلال تصنيفها من قبل منظمة (أكسفورد) المركز الأول من دول الشرق الأوسط بجاهزيتها لتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي⁽²⁴²⁾، وتضمنت استراتيجيتها تشكيل مجلس الذكاء الاصطناعي وفريق عمل تنفيذي للابتكار في هذا المجال في الجهات الحكومية كافة، كما تمَّ دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في الخدمات الطبية والأمنية والاعتماد عليها في الأعمال البسيطة اليومية، بالإضافة إلى ذلك قد تمَّ تعيين المجلس الاستشاري للذكاء الاصطناعي وإصدار قانون حكومي بشأن الاستخدام الآمن للذكاء الاصطناعي، وقد تمَّ ترجمة هذه الجهود لتكون دولة الإمارات أول دولة من الدول في المنطقة تصدر قانون ينظم المركبات ذاتية القيادة.

ثانياً - استراتيجية المملكة العربية السعودية:

تأسست الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي عام 2019 ويلحق بها المركز الوطني للذكاء الاصطناعي⁽²⁴³⁾، وعلى غرار الدول العربية والغربية أطلقت المملكة العربية السعودية في أغسطس عام 2022 (مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي)، والتي تضمنت سبعة ضوابط أقرتها المملكة تماشياً مع المعايير العالمية، وهي: المبدأ الأول هو النزاهة والإنصاف، أمَّا المبدأ الثاني، فهو الخصوصية والأمن، ويتمحور المبدأ الثالث حول الإنسانية؛ أي بناء أنظمة تستند إلى حقوق

(242) Oxford Insights, Government AI Readiness Index, at 24 (2023).

(243) تعمل الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي على تطوير استراتيجية ومرئيات المملكة في هذا المجال حيث تمثلت محاولات الاستراتيجية في ترسيخ مكانة المملكة العربية السعودية كمركز عالمي في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما أنه من أهم القواعد التي نصت عليها الاستراتيجية بأن تصبح المملكة مورداً مستداماً للكفاءات المحلية وأن تكون الوجهة للمستثمرين، وبأن يتم دعم مجال البحث والابتكار وتوفير البنية التحتية المبتكرة. للمزيد

انظر في: <https://sdaia.gov.sa/ar/default.aspx>

الإنسان والقيم الثقافية الأساسية، كما أنَّ المبدأ الرَّابِع هو تعزيز المنافع الاجتماعية والبيئية من خلال استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تؤدي إلى التقدم الاجتماعي، والمبدأ الخامس والسادس يرتبطان بالموثوقية، والشفافية أما المبدأ السابع وهو من أهم المبادئ التي تنظم المساءلة والمسؤولية وهو أن يتمَّ تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة، بحيث تتحقق سهولة الوصول للأشخاص المسيطرة على تلك الأنظمة، وذلك لنهوض مسؤوليتهم عن حدوث أي حوادث التي تتسبب بأضرار جسيمة، كما يُعنى بهذا المبدأ أنه يوجب على الأطراف المسؤولية ضمان الحفاظ على عدالة النظام⁽²⁴⁴⁾.

ثالثاً - استراتيجية دولة قطر:

أطلقت دولة قطر الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي عام 2019 لتحقيق رؤية قطر الوطنية 2030 ولتتكامل مع استراتيجية الدولة للأمن السيبراني، والأخلاقيات، كما تمَّ إنشاء لجنة الذكاء الاصطناعي في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وفقاً لقرار مجلس الوزراء رقم (10) لسنة 2021، حيث أكدت تلك الاستراتيجية الحاجة إلى إيجاد آليات تضمن مخرجات لأنظمة الذكاء الاصطناعي تتفق مع المعايير الاجتماعية كما أكدت ضرورة توفير الشفافية؛ أي قابلية تلك الكيانات للتفسير ووجهت الاستراتيجية إلى ضرورة تبني قطر للمبادئ التوجيهية التي أصدرها الاتحاد الأوروبي، وذلك لحماية البيانات التي تقوم عليها تلك الكيانات بوصفها بيانات خاصة⁽²⁴⁵⁾.

ومن خلال مراجعة موقف الدول العربية يتبين لي بأنها اتفقت جميعاً بوضع مبادئ أساسية عند التعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي، كأن تعمل تلك الكيانات بشكل آمن، والمحافظة على حقوق الإنسان، وأنها تمتاز بالموثوقية والشفافية، كما تطرقت إلى ضرورة وضع اللوائح التي تُنظم أسس المسؤولية، ولكن في المقابل تميزت استراتيجية المملكة الأردنية الهاشمية بأنها تطرقت بشكل مباشر بعدم إمكان مساءلة كيانات الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر، وقد حسمت أمر الجدل الفقهي، كما وضعت أساساً بضرورة مساءلة الأشخاص الطبيعية والاعتبارية، كما أوجبت الوثيقة ضرورة تصحيح الآثار وهذه نقطة الاختلاف بين المبادئ المذكورة في الوثيقة الخاصة بالمملكة الأردنية الهاشمية مع بقية الدول العربية التي اكتفت بوضع الاطار العام للمسؤولية.

⁽²⁴⁴⁾ رؤية المملكة العربية السعودية، مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، الإصدار الأول، أغسطس 2022.

⁽²⁴⁵⁾ استراتيجية قطر الوطنية في مجال الذكاء الاصطناعي، وزارة الاقتصاد وتكنولوجيا المعلومات، 2019.

المبحث الثاني

المواجهة التشريعية للمسؤولية الجنائية للشخص الطبيعي عن

حوادث الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

يُعَدُّ المشهد التشريعي لكيانات الذكاء الاصطناعي مسألة من المسائل المُعقدة، حيث إنّ ما استعرضناه في موضع سابق من استراتيجيات الدُول والمواثيق المحليّة لا تعدو عن وصفها أنها مجرد أطر قانونيّة وأخلاقيّة للاستخدام الأمثل لتلك الكيانات، ونظرًا لدخول العالم مرحلة جديدة مُرتبطة بتعزيز استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد مظاهر التقدم، الأمر الذي جعل الدُول تستحدث النصوص التشريعيّة لضمان الاستخدام الأمثل لتلك الكيانات، وفي ظل غياب نص تشريعي يحكم عملها، تعدّدت المُحاولات التشريعيّة في وضع إطار قانوني يُنظّم استخدامها، أما عن السِياسة التشريعيّة المُتبعة فقد تباين موقف الدُول بين اتّجاه سَنّ تشريعات خاصة تستهدف تنظيم عمل كيان الذكاء الاصطناعي وتحديد مسؤوليّة مُستخدميها، وآخر توجه إلى تعديل القوانين الساريّة وتنظيم المسؤوليّة الجنائيّة للمتعاملين معها.

وتبعًا لهذا التّطوّر، وبغية التّعرّف على السِياسة التشريعيّة في التجريم والعقاب كان لا بُدّ من تخصيص هذا المبحث لبيان الأساليب التي المُتبعة لدى الدُول، حيث تفاوتت نظرة المُشرّع في صور التجريم وتحديد العقوبة الجنائيّة، وعليه، فسيتمّ تخصيص هذا المطلب لبيان موقف التشريعات الغربيّة مع تسليط الضّوء على موقف المُشرّع الأوروبي بوصفه التّشريع الأوّل الذي يُنظّم عمل تلك الكيانات، ومن ثمّ بيان موقف التّشريع الوطني.

المطلب الأوّل: المواجهة الجنائيّة للشخص الطبيعي عن حوادث الذكاء الاصطناعي في التشريعات المقارنة.

المطلب الثاني: المواجهة الجنائيّة للشخص الطبيعي عن حوادث الذكاء الاصطناعي في التشريع البحريني.

المطلب الأول

المواجهة الجنائية لمسؤولية الشخص الطبيعي عن حوادث الذكاء الاصطناعي في التشريعات المقارنة

تباينت مواقف التشريعات المقارنة في تحديد الأشخاص الطبيعية المعنية التي تتعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي، وعليه، فقد اتجهت بعض التشريعات في توسيع نطاق الأشخاص الطبيعية واتجهت إلى توسيع مسؤوليتهم وقد ميزت بين الموزع، والمستورد، والمزود، والمُشغل، ومن جانب آخر اتجهت بعض التشريعات إلى تضيق مدلول الشخص الطبيعي، مما جعل ذلك ينعكس على تقييد المسؤولية الجنائية.

وتجدر الإشارة في هذا المقام إلى أنه من خلال البحث في موقف التشريعات الغربية، تبين بأنّ الاتحاد الأوروبي اعتمد أول قانون شامل للذكاء الاصطناعي حديثاً في عام 2024 ليُمثل أول عتبة في توفير بيئة تشريعية مُلائمة لخطر تلك الكيانات، إلّا أنّه من جانب آخر اتجهت جمهورية الصين الشعبية في إضافة نصوص في قانون حماية المستهلك تنظم عمل تلك الكيانات بوصفها مُنتجات، أمّا موقف المُشرع الكندي حيث قدم مشروع قانون لحماية المعلومات الشخصية والبيانات ووضع فصلاً خاصاً عن التعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي، لذا سيتمّ تسليط الضوء على السياسية التشريعية، وعليه، فسيتمّ تقسيم المطلب إلى الفرعين الآتيين:

الفرع الأول: المواجهة الجنائية للمُشرع الأوروبي لمسؤولية الشخص الطبيعي عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: المُحاولات التشريعية بشأن إقرار المسؤولية الجنائية للشخص الطبيعي عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول

المواجهة الجنائية للمُشرع الأوروبي لمسؤولية الشخص الطبيعي

عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي

في إطار توجه المُشرع الأوروبي لتعزيز استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي أصدر الاتحاد الأوروبي قانون الذكاء الاصطناعي في 13 يونيو 2024 لضمان استخدام تلك الكيانات بشكل آمن ومسؤول مع ضمان الأخذ بالاشتراطات اللازمة، وذلك للحد من مخاطرها، حيث يحتوي على 180 مادة مُقسمة على 13 فصل، ويتجه بعضهم إلى أن سياسة المُشرع في تصنيف المخاطر اتّجهت إلى تقسيمها إلى أربعة مخاطر، وذلك حسب درجاتها، وهي مخاطر غير مقبولة والتي لا يسمح بها إطلاقاً، ومخاطر عالية، ومخاطر محدودة ومخاطر ضئيلة⁽²⁴⁶⁾.

إلا إننا نرى - عند استقراء نصوص القانون - اعتناق المُشرع فكرة التقسيم الثنائي لأنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث صنفها لأنظمة عالية الخطورة مُخصصاً لها المادة السادسة لبيان مجالات استخدامها، وأنظمة متوسطة الخطورة، وتناول مفهوم أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية الخطورة والالتزامات التي تقع على مُستخدمي ومُطوري تلك الأنظمة، ومن خلال ملاحظة النصوص يتبين لنا أنّ المُشرع قد وسّع من مدلول الشخص الطبيعي وما يستتبعه ذلك من تحمله للمسؤولية، وعليه، فإننا نرى أنّه من الضروري بيان مدلول الشخص الطبيعي وأنظمة الذكاء الاصطناعي عالية الخطورة لدى المُشرع قبل الخوض في صور التجريم، وذلك على النحو التالي:

أولاً - مدلول الشخص الطبيعي وفقاً لقانون الاتحاد الأوروبي:

تناول المُشرع في المادة الثالثة مدلول الشخص الطبيعي ليضع الإطار العام للمُتعاملين مع كيانات الذكاء الاصطناعي.

- 1- المُزود Provider بأنّه: (شخص طبيعي أو اعتباري أو السلطة العامة أو الوكالة أو أي هيئة معيّنة بتطوير الذكاء الاصطناعي تقوم بطرح التّقنيات في السوق، أو وضع النظام في الخدمة باسمه أو علامته التجارية الخاصة، سواء مقابل الدفع أو مجاناً).
- 2- المُوزع Deployer بأنّه: (أي شخص طبيعي أو اعتباري أو سلطة عامة أو وكالة أو هيئة أخرى تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي وتكون خاضعة لسلطانها).

⁽²⁴⁶⁾ Huixin Zhong, Implementation of the EU AI Act Calls for Interdisciplinary, *AI Magazine*, Sept. 2024, at 334, Vol. 4.

3- المُشغل Operator (يعني المزود أو الشركة المصنعة للمنتج أو الناشر أو الممثل المفوض أو المستورد أو الموزع).

4- المُمثل المفوض Authorized Representative (الممثل المفوض يعني أي شخص طبيعي أو اعتباري موجود أو مؤسس في الاتحاد تلقى وقبل تفويضًا كتابيًا من مورد لنظام الذكاء الاصطناعي أو نموذج الذكاء الاصطناعي لغرض عام لأداء وتنفيذ الالتزامات والإجراءات المنصوص عليها في هذه اللائحة نيابة عنه)⁽²⁴⁷⁾.

ثانيًا - مدلول أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر:

تناول المُشرّع الأوروبي في اللائحة التّفيذيّة لقانون الذكاء الاصطناعي مدلول نُظم الذكاء الاصطناعي عالية الخطورة بأنّها نُظم قائمة بذاتها شديدة الخطورة التي تتطوي على خطر كبير، وتُلحق ضررًا بالأشخاص وسلامتهم وحقوقهم الأساسيّة مع الأخذ بالحسبان أنّه خطر مُحتمل الوقوع، وقد تمّ تحديد مجالات هذا الخطر في القانون⁽²⁴⁸⁾. نصّت المادّة السادسة على مجالات المخاطر العالية، وهي المُدرجة في مجال القياسات الحيويّة من خلال تحديد نُظم الهويّة البيومترية عن بُعد⁽²⁴⁹⁾، والنُظم المُستخدمة في التعليم والتدريب بهدف تقييم نتائج التعليم، ونُظم الذكاء الاصطناعي المُستخدمة لاتخاذ قرارات بشأن التوظيف والتأثير على علاقات العمل، ونُظم الذكاء الاصطناعي المُراد استخدامها من قبل سلطات إنفاذ القانون، والنُظم المُستخدمة من قبل سلطة قضائيّة في بحث وتفسير القانون، ونُظم الذكاء الاصطناعي المُراد استخدامها في نتائج تصويت الانتخابات.

ثالثًا - الأفعال المحظورة وفقًا لقانون الاتحاد الأوروبي:

صنف قانون الاتحاد الأوروبي أنظمة الذكاء الاصطناعي لأنظمة عالية المخاطر وأنظمة متوسطة المخاطر وقد تناولت المادّة الخامسة أهم الأفعال المحظورة عند استخدام نُظم تقنيات الذكاء الاصطناعي:

⁽²⁴⁷⁾ قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد الأوروبي الصادر بتاريخ 13 يونيو 2024، للمزيد انظر في: artificialintelligenceact.eu

⁽²⁴⁸⁾ نص المادة (52) من اللائحة التّفيذيّة للقواعد المُنسقة لقانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي وذلك في 21 مايو 2024:

(A high risk of harm to the health and safety or the fundamental rights of persons, taking into account both the severity of the possible harm and its probability of occurrence and they are used in a number of specifically pre-defined areas specified in this regulation).

⁽²⁴⁹⁾ يقصد بتعبير "نظام تحديد الهوية البيومترية عن بُعد" نظام الذكاء الاصطناعي لغرض تحديد هويّة الأشخاص الطبيعيّة، دون مشاركتهم، عادة عن بُعد

من خلال مقارنة البيانات البيومترية للشخص بالبيانات البيومترية الواردة في قاعدة بيانات مرجعيّة؛ للمزيد انظر في: قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد

الأوروبي. artificialintelligenceact.eu

- 1- منع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الفردية بشكل يؤثر على وعي وقدرة الشخص في اتخاذ القرار، متى كان ذلك يؤدي بشكل مباشر أو بشكل احتمالي إلى الإضرار بالشخص نفسه أو بغيره أو بمجموعة من الأشخاص.
- 2- منع طرح أنظمة الذكاء الاصطناعي في السوق أو وضعها في الخدمة أو استخدامها لتقييم الأشخاص خلال فترة محددة بناء على سلوكهم ويؤدي ذلك إلى أضرار للأشخاص الطبيعيين.
- 3- منع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لقياس مخاطر الشخص الطبيعي من أجل تقدير خطر الشخص بالفعل الإجرامي أو التنبؤ به، استناداً إلى تقييم سماته وخصائصه، واستثنى من ذلك النظم للتقييم البشري عند تورط الشخص في نشاط إجرامي، وأن تكون الجريمة محددة.
- 4- منع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لاستنتاج مشاعر الأشخاص في العمل والمؤسسات التعليمية.
- 5- منع استخدام تقنية تحديد الهوية البيومترية⁽²⁵⁰⁾ عن بُعد وقد وضع المشرع استثناءً يجيز استخدام الهوية البيومترية - وهو للبحث عن ضحايا الجرائم أو لمنع جرائم تهدد حياة الإنسان، أو لتحديد هوية أشخاص يشتبه بهم في ارتكاب جرائم جنائية⁽²⁵¹⁾.

وفي الوقت الذي يتضح من خلال مراجعة موقف المشرع الأوروبي بأنه اعتنق فكرة التقسيم الثنائي لأنظمة الذكاء الاصطناعي إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي متوسطة المخاطر وإلى أنظمة عالية المخاطر ووضعاً الأطر العامة عند التعامل معها، والالتزامات الواجب اتباعها من قبل الأشخاص عند التعااطي معها، إلا أنه الأهم من ذلك هو تضمّن القانون صوراً للمواجهة الجنائية من خلال منع استخدام تلك الكيانات متى كان ذلك يؤثر على قدرة الشخص في اتخاذ القرار، ومتى كان ذلك يؤدي إلى الضرر المباشر أو الاحتمالي.

رابعاً - العقوبات المقررة للأشخاص الطبيعيين وفقاً لقانون الاتحاد الأوروبي للذكاء الاصطناعي:

إن القارئ لموقف قانون الاتحاد الأوروبي يستنتج أن القانون وضع القاعدة العامة للعقوبة بأن تكون فعالة ومتناسبة وراعية، وترك الأمر للدول الأعضاء مهمة تحديد العقوبات بشكل تفصيلي وهذا ما نصّت عليه المادة (99)، حيث أشار القانون إلى أن الغرامة المالية تصل إلى 35000000 يورو عند مخالفة الشخص لهذه الالتزامات، وخير دليل بأن عبارات النص تخاطب الشخص الطبيعي،

⁽²⁵⁰⁾ وضعت المادة الثالثة من قانون الاتحاد الأوروبي تعريفاً لتحديد الهوية البيومترية وهو التعرف الآلي على السمات البشرية الجسدية أو الفسيولوجية أو السلوكية أو النفسية لغرض تحديد هوية شخص طبيعي من خلال مقارنة البيانات البيومترية لذلك الفرد بالبيانات البيومترية للأفراد المخزنة في قاعدة بيانات.

⁽²⁵¹⁾ قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد الأوروبي الصادر بتاريخ 13 يونيو 2024، للمزيد انظر في: artificialintelligenceact.eu.

وذلك؛ لأنَّ نص المادَّة آنفة الذكر ميزت بين العقوبة المقررة للشَّخص الطَّبيعي والشَّخص المعنوي، وأشارت عند مخالفة الأفعال المنصوص عليها في المادة الخامسة من خلال عدم الامتثال لحظر ممارسات الذكاء الاصطناعي سيخضع المُخالف إلى الغرامة تصل إلى 35 مليون يورو، أما إذا كان المُخالف المؤسسة ستعرض للمُخالفة من خلال فرض الغرامة تصل 7% من المبيعات السنويَّة⁽²⁵²⁾.

على موقف المُشرِّع الأوروبي نرى بأنَّه قد أحسن صُنْعًا في إصدار قانون خاص لتنظيم عمل هذه الكيانات واضعًا الأطر العامَّة للدُّول، ومن خلال تحليل عبارات النِّص يتبيَّن لنا أنَّ المُشرِّع أنشأ المسؤولية الجنائيَّة على مُرتكب الفعل عند مخالفته للالتزامات، وعليه، فإما سيُسأل عن جريمة عمديَّة إذا تمَّ إقامة الدَّليل باتجاه إرادة الجاني لمُخالفة الالتزامات واتجاه نيته إلى تحقيق النِّتِيجة الإجرامِيَّة، أو سيُسأل عن جريمة غير عمديَّة في حال إقامة الدَّليل بأنَّ الجاني كمستخدم أو مُبرمج رُبوت الذكاء الاصطناعي أهمل في مُراعاة قواعد الحيطة والحذر.

إلاَّ أنَّه يَنْضَح لي أنَّه كان واجبًا على المُشرِّع أن يتدخَّل ويضع المسؤولية الجنائيَّة بشكل مُباشر للخطأ غير العمدي المهني متى كان الجاني من أصحاب المهن والحرف عند مُخالفته للقوانين والأنظمة والبيانات والتَّعليمات التي تكون خاصة بأهل مهنة أو حرفة مُعيَّنة مُنظمة لعملهم وضابطة لسلوكهم، بوصفه خطأ مهني أو فني⁽²⁵³⁾، حيث إنَّه في أغلب الأحيان سيكون المُتعامل مع كيان الرُّبوت هو التِّقني أو شخص مُختص في مهنة مُحدَّدة، وبالتالي يجب عليه الامتثال للواجبات المُحدَّدة للقوانين والأنظمة وعند مُخالفة تلك الواجبات تنهض المسؤولية الجنائيَّة على أساس افتراض الخطأ⁽²⁵⁴⁾.

⁽²⁵²⁾ قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد الأوروبي الصادر بتاريخ 13 يونيو 2024، للمزيد انظر في: artificialintelligenceact.eu.

⁽²⁵³⁾ أحمد فتحي سرور، الوسيط في قانون العقوبات - القسم العام -، دار النهضة العربيَّة، القاهرة، الطبعة السادسة، 2015، ص 698.

⁽²⁵⁴⁾ د. محمد حماد الهيبي، الخطأ المفترض في المسؤولية الجنائيَّة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى الإصدار الأول، 2005، ص 132-135.

الفرع الثاني

المُحاولات التشريعية بشأن إقرار المسؤولية الجنائية

عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي

لا بُدَّ من الإشارة في هذا الصدد إلى أنَّه قد تعدّدت المُحاولات التشريعية في تأسيس المسؤولية الجنائية عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي، وعليه تمَّ تخصيص هذا الفرع لبيان تلك المُحاولات من خلال تسليط الصّوء على مشاريع القوانين التي قدمها المُشرّع الأمريكي والكندي، وكذلك اللائحة التنظيمية التي تمَّ تقديمها من الصين الشعبية، حيث سيتمُّ بيان صور التجريم ومن ثمَّ العقوبة المُقررة التي تناولها المُشرّع وصولاً إلى تقييم موقفه.

أولاً – موقف المُشرّع الأمريكي:

أمّا بالنسبة لموقف الولايات المتحدة الأمريكية على الرّغم من عدم وجود قانون فيدرالي يُنظّم مسائل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المترتبة عند استخدامه وتحديد الجهة المسؤولة، إلّا أنَّه من خلال التّدقيق على الدورة التشريعية لعام 2023 يتبيّن لنا وجود طفرة قانونية في تشريعات الذكاء الاصطناعي المقترحة، حيث قام عدد من الولايات بتقديم تعديلات تشريعية للقوانين السارية في مجال حماية المستهلك وحماية البيانات الشخصية، وذلك لتوفير أكبر قدر من الحماية للمتعاملين مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، وقد تمَّ تقديم مشروع بقانون في ولاية - ماريلاند - لإضافة مادة في قانون العقوبات، وذلك لتنظيم المسؤولية الجنائية لمستخدمي كيانات الذكاء الاصطناعي، وقد نظم الفعل الإجرامي والعقوبة المقررة، وذلك على النّحو التالي⁽²⁵⁵⁾:

1- مدلول الشّخص الطّبيعي في المشروع بقانون في ولاية - ماريلاند -

عند استقرار نصوص المشروع بقانون لم يُحدد مدلول الشّخص الطّبيعي، بل منع أي شخص من استخدام الكيانات وارتكاب الجرائم العمدية، وبالتالي يتبيّن لنا من خلال عموم النّص أنّ المُشرّع قد اتّجهت إرادته إلى أن يكون النّص عامّاً ليشمل كلّ شخص سواء أكان المُصمم للروبوت، أم المُطوّر أم الشّخص الطّبيعي، وكذلك الشّخص الاعتباري متى استخدم ذلك الكيان وارتكب جريمة عمدية.

(255) H.B. 996, 2025 Leg., 445th Sess. (Md. 2025).

2- الأفعال المُجرّمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي:

نص المُشرّع الأمريكي على أنّه جرّم من قام بإنشاء كيانات الذكاء الاصطناعي وارتكب جريمة عمدية تمس بسلامة جسم الغير أو تؤدّي إلى وفاته، ومن خلال مُلاحظتي للنص يتبيّن لي أنّ المُشرّع قد شمل كل فعل يؤدّي إلى المساس بسلامة جسم الغير باستخدام تلك الكيانات سواء أكان ذلك بصورة مباشرة أم بصورة غير مباشرة⁽²⁵⁶⁾.

ويتحمّن علينا التّدقيق في عبارات نص التجريم (يحظر على أي شخص ارتكاب جريمة عمدية تؤدّي إلى المساس بسلامة جسم الغير أو إحداث الوفاة بواسطة كيان ماديّ يعمل بشكل مستقل، أو يتم التحكم فيه بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي)⁽²⁵⁷⁾؛ لأنّ ذلك سيقودنا إلى تساؤل في جرائم القتل عمّا إذا استلزم المُشرّع الأمريكي - وفقاً للنص المبين أعلاه - أن يكون كيان الذكاء الاصطناعي أنشئ ليكون قاتلاً؛ أي صالحاً لإحداث الوفاة حصراً كمن يُنشئ روبوتاً لنقل الفايروس القاتل لإحداث الوفاة حصراً أو أن يستوي في نظر القانون إنشاء الكيانات التي لا تؤدّي إلى الوفاة بحسب طبيعتها إلّا أنّه قد أستخدمت من قبل الجاني لإحداث الوفاة.

وهذا التساؤل يقودنا إلى النقاش نفسه الذي أثير بشأن عمّا إذا أشرط لإحداث جريمة القتل أن تكون الوسيلة بطبيعتها صالحة للوفاة من عدمه، والخلاف الفقهي بين المذهب الموضوعي الذي أشرط أن تكون الوسيلة قاتلة بطبيعتها، فإذا انتفى ذلك انتفت الجريمة، وبين المذهب الذاتي الذي لم يشترط ذلك ويؤسس العقاب على خطورة الإرادة الآثمة التي أعرب عنها صاحبها بأفعال محسوسة تنم عن قصده الجرمي⁽²⁵⁸⁾.

ومن خلال مُلاحظتي للنص لم يتبيّن لي من عموم النصّ اشتراط المُشرّع أن تكون تلك الكيانات قاتلة بطبيعتها أو أن الغاية من إنشائها ارتكاب جريمة القتل، حيث جاء عموم النصّ ليشمل أنواع كيانات الذكاء الاصطناعي كافّة، وذلك؛ لتوسيع الحماية الجنائية، وعليه، فإذا بذل الجاني من النشاط ما يكفي في نظره لإزهاق روح آخر باستخدام تلك الكيانات لا يُنظر عمّا إذا

⁽²⁵⁶⁾ House Bill 996, Delegates Fraser – Hidalgo, Barve, and Reznik, A BILL ENTITLED An ACT concerning Artificial Intelligence – Implementation Causing Injury or Death – Civil and Criminal Liability.

⁽²⁵⁷⁾ جاء النص في المشروع بالقانون على النحو التالي:

A person may not intentionally commit a crime that causes physical injury to or death of another using a physical implement that acts independently of the person but is directed y artificial intelligence software.

⁽²⁵⁸⁾ د. محمد الفاضل، شرح قانون العقوبات (القسم الخاص) الجرائم الواقعة على الأشخاص، مطبعة جامعة دمشق، الطبعة الأولى، 1960، ص 120 - 124.

كانت تلك الكيانات قاتلة بطبيعتها، حيث تقوم الجريمة بمجرد استخدامها للمساس بسلامة جسم الغير.

3- العقوبات الجنائية المنصوص عليها عند ارتكاب جرائم الذكاء الاصطناعي:

نص المشروع على تجريم استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي وارتكاب الجرائم العمدية، وقد أحال إلى العقوبة الجنائية التي يُقررها قانون العقوبات، بحيث ستكون العقوبة على حسب نوع الجريمة المرتكبة وأرى أنه كان يتحتم على المُشرع أن يتدخل ويضع عقوبة أشد على ارتكاب الجرائم بواسطة تلك الكيانات؛ لأنّ ذلك يكشف عن خطورة أفعال الجاني.

وتعقبنا على المشروع بقانون المبين أعلاه نرى بأنّ المُشرع الأمريكي قد اتّخذ خطوة محدودة في تقديم مشروع قانون يُنظّم جرائم القتل والمساس بسلامة جسم الغير باستخدام كيانات الذكاء الاصطناعي، إلّا أنّه يؤخذ على المُشرع أنّه قد ضيق من المسؤولية الجنائية على الجرائم العمدية حصراً، وأخرج من نطاق المسؤولية الجرائم غير العمدية وهذا أمر لا يمكن القبول به، ولا يتماشى مع الواقع العملي، حيث يوجد الكثير من الحوادث التي أرتكبت باستخدام تلك الكيانات وتكون الجرائم غير عمدية، وبالتالي وضع النص على ما هو عليه يجعل مُرتكب الحوادث غير العمدية بمنأى عن المساءلة.

وبالإضافة إلى ما تقدّم أرى أن السياسة الجنائية التي اتخذها المُشرع من خلال تعديل نصوص قانون العقوبات هو أمر محل نظر بوصف أنّه من خلال الطفرة الإلكترونية التي نواجهها في عصرنا الحالي يتحتم أن تتمّ مواجهة تلك الكيانات في قانون خاص ينظم استخدام تلك الكيانات وبيان مفهومها كما سار عليه المُشرع الأوروبي، وبيان الأطراف المسؤولة عند استخدامها، كما يؤخذ على هذا المشروع أنّه حصر الجرائم التي يعاقب عليها الفرد عند استخدام تلك الكيانات بجرائم المساس بسلامة جسم الغير، إلّا أنّه توجد الكثير من الجرائم التي قد تصيب الغير عند استخدام تلك الكيانات والتي كان يجب على المُشرع التصدي لها.

ثانيًا – موقف اتحاد كندا:

اتخذت كندا خطوات مُتقدّمة من خلال إطلاق مشروع قانون حماية خصوصيّة المستهلك وحماية المعلومات الشّخصيّة والبيانات وقانون الذّكاء الاصطناعي، وذلك بهدف تنظيم التجارة الدوليّة بين المقاطعات⁽²⁵⁹⁾، وحيث تمّ النّص على أنّه من أغراض القانون حظر أي سلوك قد يؤدّي بالإضرار الجسيم للأفراد أو بمصالحهم، وتمّ مخاطبة الشّخص الطّبيعي والمعنوي على حد سواء، كما تمّ تقنين العقوبات المقررة إليهما، وذلك على النّحو الآتي:

1- مدلول الشّخص الطّبيعي وفقًا للمشروع بقانون الكندي:

بالنسبة للشّخص الطّبيعي المُخاطب حيث نصّ المشروع بتعريف الشّخص المسؤول بقوله: (يكون الشّخص مسؤولاً عن نظام الذّكاء الاصطناعي، بما في ذلك نظام عالي التأثير، إذا قام في سياق التجارة والتبادل التجاري الدولي أو بين المقاطعات، بتصميم أو تطوير أو إتاحة استخدام نظام الذّكاء الاصطناعي أو إدارة تشغيله)، ومن خلال استقراء هذا التعريف يتبيّن لنا أنّ المُشرّع قد شمل مسؤوليّة المصمم والمطوّر والمُشغّل ومستخدم تقنيات الذّكاء الاصطناعي) مما يُعدّ ذلك نقطة إيجابيّة لموقف الشارع حيث لم يحصر المسؤوليّة على مُشغل تقنيات الذّكاء كما فعل المُشرّع الصّيني⁽²⁶⁰⁾.

2- الأفعال المُجرّمة وفقًا للمشروع بقانون الكندي:

تجدر الإشارة إلى أنّ المُشرّع قد وضع التزامًا للشّخص المسؤول عن تلك الكيانات بأنّ يقوم بوضع تدابير لتقييم المخاطر وتخفيفها، وألزمه بوجوب إخطار الوزير المعني عمّا إذا كان النّظام المستخدم يؤدّي إلى ضرر مادي أو من المحتمل أن يؤدّي إلى ذلك الضّرر، ونصّ المُشرّع من خلال المادّتين (38) و(39) من المشروع بقانون سالف الذكر صور تجريم استخدام تلك الكيانات ذلك على النّحو التالي⁽²⁶¹⁾:

⁽²⁵⁹⁾ يُراجع الموقع الرسمي للسلطة التشريعيّة الكنديّة على الموقع الإلكتروني: <https://www.parl.ca/DocumentViewer/en/44-1/bill/C-27/first-reading> وقد تمّ الولوج إليه بتاريخ 04/ 09/ 2024 م.

⁽²⁶⁰⁾ المشروع بقانون رقم 27-سي بشأن الذّكاء الاصطناعي، يُراجع الموقع الرسمي للسلطة التشريعيّة الكنديّة على الموقع الإلكتروني: <https://www.parl.ca/DocumentViewer/en/44-1/bill/C-27/first-reading> وقد تمّ الولوج إليه بتاريخ 04/ 09/ 2024 م.

⁽²⁶¹⁾ المشروع بقانون رقم 27-سي بشأن الذّكاء الاصطناعي، يُراجع الموقع الرسمي للسلطة التشريعيّة الكنديّة على الموقع الإلكتروني: <https://www.parl.ca/DocumentViewer/en/44-1/bill/C-27/first-reading> وقد تمّ الولوج إليه بتاريخ 04/ 09/ 2024 م.

أ- يُعَدُّ مُرتكب للجريمة كل شخص صمم كيان الذكاء الاصطناعي أو تطويره أو استخدامه أو جعله متاحاً للاستخدام، وامتلك معلومات وبيانات شخصية وهو يعلم أن المعلومات قد تم الحصول عليها بشكل مباشر أو غير مباشر نتيجة ارتكاب جريمة.

ب- يُعَدُّ مُرتكباً لجريمة من استخدم كيان الذكاء الاصطناعي وتسبب في إلحاق ضرر جسيم بدني أو نفسي للغير، أو أحدث أضراراً في ممتلكات الغير، وكان ذلك دون مُسوِّغ قانوني أو إهمالاً منه.

ت- يُعَدُّ مُرتكباً للجريمة من استخدم كيان الذكاء الاصطناعي أو جعله متاحاً للاستخدام، وذلك بنية الاحتيال على الجمهور مما أحدث خسارة اقتصادية كبيرة للفرد.

ويبدولي من خلال الاطلاع على النص المبين أعلاه أن المشرع الكندي قد أورد عدداً من صور التجريم، حيث وضع في الصورة الأولى الحماية الجنائية للبيانات والمعلومات المستخدمة عند إنشاء كيانات الذكاء الاصطناعي، ووسع من نطاق المسؤولية حيث خاطب المطور أو المستخدم أو أي شخص قام بإنشاء كيانات بواسطة معلومات وبيانات متحصلة من جريمة، وبالتالي أضفى حماية للبيانات الشخصية، وذلك في ظل التطور الحاصل حيث تم رفع عدداً من الدعاوى ضد الشركات المطورة لتلك التقنيات بوصف أنها حصلت على البيانات بطريقة غير مشروعة.

أما الصورة الثانية التي تناولها المشرع هو إلحاق الضرر الجسدي أو النفسي بواسطة تلك الكيانات، واضحاً إطاراً عاماً لبيان مفهوم الضرر الذي قد يخلق بالغير وشمل الضرر البدني والنفسي، وأخذ المشرع بفكرة جرائم الضرر أي تطلب حدوث الضرر على المصلحة التي يحميها القانون وذلك لانعقاد المسؤولية الجنائية، وذلك على خلاف نظيره المشرع الأوروبي الذي عدّ استخدام تلك الكيانات أمراً مجرمًا ولم يتطلب وقوع الضرر.

أما الصورة الثالثة، فهي استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي أو جعلها متاحة للاستخدام، وذلك بنية الاحتيال مع إحداث الضرر للمصلحة الاقتصادية للأفراد، ونرى من خلال عبارات النص أن المشرع لم يجرم فقط الاستخدام، بل وسّع الحماية الجنائية ليجرم كل شخص أتاح تلك الكيانات بينة الاحتيال على الآخرين، وشمل ذلك المطور، والمستخدم، والمبرمج في حال ثبت دورهم في إتاحة تلك الكيانات للاستخدام.

3- العقوبة المقررة وفقاً للمُشرّع الكندي:

نصّت المادّة (40) من القانون المبين أعلاه على أن كل شخص يرتكب جريمة وفقاً لهذا القانون ستكون عقوبته الغرامة وفقاً لتقدير المحكمة أو السجن الذي يصل إلى خمس سنوات (262).

وإتساقاً مع هذا الطّرح، نرى من جانب أنّ المُشرّع قد أحسن صنعاً من خلال إضفاء الحماية الجنائيّة على المُتضرّر عند استخدام تلك الكيانات، بل عند الرّجوع إلى عبارات النّص التي وتحدّياً نصوص التجريم التي تكشف بأنّه سيتمّ مُساءلة الجاني متى ارتكب الفعل إهمالاً منه، وعليه، سنقوم المسؤوليّة الجنائيّة عند إخلال الجاني بواجبات الحيطة والحذر أو إهمالاً منه، وبالتالي سيكون مسؤولاً عن الجريمة بصورة غير عمدية، وهو ما يتطلّب إثبات العلاقة السببيّة بين الحادث وبين الخطأ غير العمدية (263)، إلّا أنّه يُؤخذ على المُشرّع الكندي أنّه تطلب أن يقع الضّرر الجسيم، وقد خلا القانون من تعريف الضّرر الجسيم، وعليه كان لا بدّ على المُشرّع من أن يضع تعريفاً للضرر الجسيم لطالما وضعه كشرط لقيام المسؤوليّة الجنائيّة، وتبرز الإشارة إلى أنّ العقوبة المقررة وفقاً للقانون تُعدّ عقوبة تقليديّة، حيث كُنّا نأمل وضع عقوبة تمتاز بنوع من الخصوصيّة على سبيل المثال بأن يتمّ مُصادرة كيانات الذكاء الاصطناعي، أو إعادة برمجتها أو وقف البرنامج أو النّظام الذي يعمل من خلاله كيان الذكاء الاصطناعي (264).

(262) (Every person who commits an offence under section 38 or 39 is liable, on conviction on indictment to a fine in the discretion of the court or to a term of imprisonment of up to five years less a day, or to both, in the case of an individual)

للمزيد يُراجع الموقع الرسمي للسلطة التشريعيّة الكنديّة على الموقع الإلكتروني:

<https://www.parl.ca/DocumentViewer/en/44-1/bill/C-27/first-reading>

(263) Every person commits an offence if the person:

- (a) without lawful excuse and knowing that or being reckless as to whether the use of an artificial intelligence system is likely to cause serious physical or psychological harm to an individual or substantial damage to an individual's property, makes the artificial intelligence system available for use and the use of the system causes such harm or damage; or
- (b) with intent to defraud the public and to cause substantial economic loss to an individual, makes an artificial intelligence system available for use and its use causes that loss.

للمزيد يُراجع الموقع الرسمي للسلطة التشريعيّة الكنديّة على الموقع الإلكتروني:

<https://www.parl.ca/DocumentViewer/en/44-1/bill/C-27/first-reading>

(264) د. طارق إبراهيم أحمد فياض، جرائم كيانات الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 141.

ثالثاً - جمهورية الصين الشعبية:

أصدرت جمهورية الصين الشعبية اللائحة التنفيذية بشأن تعزيز صناعة الذكاء الاصطناعي، وذلك في منطقة (شنتشن) الاقتصادية في الاجتماع الحادي عشر للجنة الدائمة لمجلس النواب بتاريخ 2022/08/30 ودخلت حيز التنفيذ بتاريخ 2022/11/01م، وقد احتوت اللائحة على سبعة فصول⁽²⁶⁵⁾ وخطبت تلك اللوائح الشركات المصنعة لكيانات الذكاء الاصطناعي وحددت المبادئ الواجب مراعاتها عند التعامل مع تلك الكيانات كما حصرت الأفعال المجرمة.

1- الأفعال المحظورة بموجب لوائح (شنتشن) لتنظيم صناعات الذكاء الاصطناعي:

تضمنت المادة (72) من اللائحة المذكورة أعلاه المخاطر المحتمل وقوعها عند استخدام

تلك المنتجات والقيود المفروضة المتمثلة في الآتي:

أ) حظر استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي متى كان استخدامها يُعرض الأمن القومي والمصالح الاجتماعية للخطر، كما تم حظر استخدام الكيانات التي تؤدي إلى انتهاك الخصوصية الشخصية.

ب) حظر استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي متى كان استخدامها يُعرض الصحة البدنية والعقلية للخطر.

ت) حظر استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي متى كان استخدامها يمس بالخصوصية الشخصية أو المعلومات الشخصية.

ث) حظر استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي متى كان استخدامها يؤدي إلى التمييز بين المستخدمين على أساس العرق أو الجنس أو المعتقد الديني.

⁽²⁶⁵⁾ تضمن الفصل الأول مبادئ ومفاهيم عامة أهمها مفهوم صناعات الذكاء الاصطناعي "وهي الصناعات الأساسية، مثل: البحث والتطوير وإنتاج منتجات البرمجيات والأجهزة وتطبيقات الأنظمة والخدمات المتكاملة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، فضلاً عن تكامل وتطبيق الذكاء الاصطناعي. الذكاء في خدمات معيشة الناس والحوكمة الاجتماعية والتنمية الاقتصادية وغيرها من المجالات الصناعات ذات الصلة."، أما الفصل الثاني، فقد تضمن آلية تشجيع المؤسسات العلمية في مجال الذكاء الاصطناعي بل تضمن استراتيجية البحث العلمي والابتكار للمنظمات والشركات، أما الفصل الثالث، فقد سلط الضوء على الخطط التنموية الشاملة لبناء البنية الصناعية الملائمة لصناعات الذكاء الاصطناعي، في حين تطرق الفصل الرابع إلى تعزيز تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في المجالات الإدارية والقانونية والقضائية والطبية أما بالنسبة للفصل الخامس تطرق إلى توفير الضمانات عند استخدام تلك الكيانات من خلال إقرار نظام التأمين لتلك المنتجات وتأسيس التعويضات عن منتجات الذكاء الاصطناعي، وتطرق الفصل السادس للمبادئ العامة لصناعات الذكاء الاصطناعي وهي الإنصاف والعدالة والشمولية واحترام الخصوصية والأمن والتعاون المفتوح، حيث تم تقسيم كيانات الذكاء الاصطناعي إلى تطبيقات عالية المخاطر وأخرى متوسطة ومنخفضة المخاطر، وجاءت أهمية تصنيف تلك التطبيقات لاعتماد نموذج تقييم تلك التطبيقات وآلية الإنذار بالمخاطر، وقد تم إلزام مشغلي تطبيقات الذكاء الاصطناعي بإدارة الانضباط الذاتي لتلك الصناعات واتباع المبادئ التوجيهية الفنية لاسيما أنه يجب على تلك الصناعات اتباع لوائح السلامة ذات الصلة. للمزيد انظر إلى الموقع الرسمي لجمهورية الصين الشعبية:

ج) حظر استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي متى كان استخدامها يؤدي إلى الانتهاك بالقوانين واللوائح ذات الصلة (266).

2- العقوبة المقررة وفقًا للمشرع الصيني:

عند الكشف في لوائح تنظيم صناعات الذكاء الاصطناعي نصّ المشرع على أنّ العقوبة المقررة على انتهاك الأفعال المبينة أعلاه ستكون وفقًا لقوانين الأمن القومي وحماية المعلومات الشخصية وحقوق المستهلك (267).

وعند استقراء نصوص قانون حماية حقوق المستهلك الصيني، نجد أنّ المادة (56) قد نصّت على أنّه: (يجب أن يخضع مشغلو الأعمال - بالإضافة إلى المسؤوليات المدنية - للقوانين واللوائح الأخرى المعمول بها والتي تنص عليها السلطات العقابية وأشكال العقوبة؛ أو في حالة عدم وجود مثل هذه الأحكام في القوانين أو اللوائح، يجب على الإدارات الإدارية للصناعة والتجارة أو الإدارات الإدارية الأخرى ذات الصلة أن تأمرهم بإجراء التصحيح، ويجوز لهم - وفقًا للظروف - تحذير مشغلي الأعمال، ومصادرة دخلهم غير القانوني، وفرض غرامة لا تقل عن الدخل غير المشروع، ولكن ليس أكثر من عشرة أضعاف الدخل غير المشروع، أو إذا لم يكن هناك دخل غير قانوني، غرامة لا تزيد على 500000 يوان، أو فرض مجموعة من العقوبات المذكورة أعلاه عليهم؛ وإذا كانت الظروف خطيرة، يتم الطلب منهم إيقاف العمل لتصحيح الأمر أو إلغاء تراخيصهم التجارية).

وعليه نستخلص من النصّ المبين أعلاه أنّه تمّت مخاطبة مشغل تلك الكيانات، وسيكون مسؤولاً مدنيًا، وإداريًا، وكذلك جنائيًا حيث أنّه بالنسبة للعقوبة الجنائية يتبيّن أنّ المشرع قد اكتفى بإيقاع الغرامات المالية وإلغاء الترخيص التجارية.

وعند تقييمنا للنص القانوني يتبيّن لنا أنّ جمهورية الصين الشعبية نظرًا لمركزها التجاري والصناعي قد أصدرت لوائح تنظيمية لصناعات كيانات الذكاء الاصطناعي من خلال وضع مبادئ أساسية والتزامات على مشغلي تلك الكيانات، وقد وازن المشرع من خلال تشجيع استخدام تلك المنتجات من قبل المؤسسات مع فرض نوع من الإلزامية لضبط مشغلي كيانات الذكاء الاصطناعي، إلّا أنّ عبارات النص جاءت مطلقة، حيث نصّ المشرع على أنّه: يتوجب على تلك الكيانات أن لا

(266) قانون حماية المستهلك الصيني، متاح على الموقع الإلكتروني الرسمي: <https://law.pkulaw.com/>

(267) قانون حماية المستهلك الصيني، متاح على الموقع الإلكتروني الرسمي: <http://www.npc.gov.cn/>

تعرض الغير للخطر دون بيان مفهوم أو شروط الخطر، وعما إذا كان يتطلب أن يكون جسيماً، أو محدقاً، أو أن يكون ذلك الخطر يهدد الشخص أو الغير، وعليه عدم وضع ضوابط الخطر يقودنا إلى صعوبة تطبيق النص، حيث إن ذلك سيقودنا إلى تعريف الخطر، الذي يعرفه الدكتور نجيب حسني بأنه: (حالة واقعية؛ أي مجموعة من الآثار المادية ينشأ لها احتمال حدوث اعتداء ينال الحق، ويقدر بالنسبة إلى نتيجة محتملة الحدث)، حيث يرى بعضهم أن الخطر يُقاس بمدى احتمال حدوث الضرر، إلا أن بعضهم الآخر يرى أن درجة الخطر لا تتوقف على مدى حدوث الضرر فحسب، إنما يدخل في تقديرها القيمة القانونية للحق موضوع الاعتداء⁽²⁶⁸⁾، وعدم وجود معيار واضح سيؤدي إلى عرقلة تطبيق النص.

رابعاً – موقف المشرع الإماراتي:

اتخذ المشرع الإماراتي خطوات متقدمة من خلال تنظيم تشريع ينظم نشر الشائعات باستخدام روبوتات الذكاء الاصطناعي⁽²⁶⁹⁾، وأصدر مرسوماً بقانون اتحادي رقم (34) لسنة 2021 في شأن مكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونية وتناول جريمة واحدة حصراً وهي إنشاء أو تطوير روبوت إلكتروني بقصد نشر أو إعادة نشر أو تداول بيانات وأخبار كاذبة، وقد حدد عقوبة جنائية تصل للحبس عند قيام أي شخص مخالفة أحكام المادة.

1- مدلول الشخص الطبيعي في القانون الاتحادي بشأن مكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونية.

إنَّ القارئ في عبارات النص يتبين له أنَّ المشرع قد خاطب الشخص الطبيعي ودلينا على ذلك أنَّه بالرجوع إلى المادة الأولى المعنوية بالتعريفات، فقد تمَّ تعريف المستخدم بأنه: "كل شخص طبيعي أو اعتباري استخدم خدمات تقنية المعلومات أو يستفيد منها بأي صورة" كما تمَّ تعريف مزود الخدمة بأنه: "كل شخص طبيعي أو اعتباري يزود المستخدمين بخدمات الوصول بواسطة تقنية المعلومات إلى الشبكة المعلوماتية". وعليه يتبين لنا أنَّ المشرع استهدف الشخص الطبيعي والاعتباري على حد سواء⁽²⁷⁰⁾.

(268) د. محمود نجيب حسني، شرح قانون العقوبات - القسم العام - الطبعة الثامنة، سنة 2017 دار المطبوعات الجامعية، ص 352.

(269) مرسوم بقانون اتحادي رقم (34) لسنة 2021 في شأن مكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونية، متاح على الموقع الإلكتروني الرسمي " منصة التشريعات" انظر في: <https://uaelegislation.gov.ae/ar/legislations/1526>.

(270) مرسوم بقانون اتحادي رقم (34) لسنة 2021 في شأن مكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونية، متاح على الموقع الإلكتروني الرسمي " منصة التشريعات" انظر في: <https://uaelegislation.gov.ae/ar/legislations/1526>.

2- الأفعال المُجرّمة في القانون الاتّحادي بشأن مكافحة الشّائعات والجرائم الإلكترونيّة:

نصّت المادّة (54) من القانون الإماراتي سالف الذكر بأنّه سيتعرض للمساءلة الجنائيّة (كل من أنشأ أو عدل روبوت إلكتروني بقصد النّشر، أو إعادة النّشر، أو تداول بيانات، أو أخبار زائفة في الدّولة أو تمكين الغير من نشرها أو إعادة نشرها أو تداولها) حيث حددت المادّة السّلك الإجرامي، إما بإنشاء الرّوبوتات بقصد نشر الأخبار الكاذبة؛ أي يتم تأسيسها بغرض نشر الأخبار الكاذبة، أو أن يتمّ إنشاؤها لإعادة تداول البيانات والأخبار.

وتعقيباً على هذا النّص، أحسن المُشرّع بوضع صوراً للسّلك الإجرامي من خلال تجريم إنشاء الرّوبوتات وتعديلها بغرض النّشر، بالتّالي لم يحصر التجريم على إنشاء الرّوبوتات، بل جرّم من قام بتعديل الرّوبوتات بهدف نشر البيانات والأخبار الكاذبة، كما أنّه من حسن السيّاسة التّشريعيّة لم يُجرّم المُشرّع إنشاء الرّوبوتات بغاية النّشر حصراً، بل وسع التجريم ليشمل من يقوم باستخدام تلك الكيانات لإعادة النّشر والتّداول، وذلك يعكس الواقع العملي، حيث إنّ تداول البيانات الزائفة من أوسع الجرائم التي تُرتكب باستخدام تلك الكيانات.

كما أحسن المُشرّع صنعا عندما نظم تلك الجريمة بأنّ تتم مُعاقبة الجاني لمُجرّد إنشاء تلك الرّوبوتات بقصد نشر الأخبار الكاذبة، حيث لم يشترط المُشرّع تحقق النتيجة في مدلولها المادي بل عدّ الجريمة من جرائم الخطر حيث أثار السّلك الإجرامي فيها تمثل عدواناً محتملاً على الحق؛ أي تهديداً بالخطر⁽²⁷¹⁾.

إلّا أنّه يبدّر التّساؤل: ماذا لو تمّ تداول أخبار كاذبة نتيجة خطأ برمجي أو ثغرة في الأنظمة الإلكترونيّة نتيجة عدم كفاية البرمجيات لتغطية كافّة الاحتمالات، أو تدخل طرف خارجي واخترق نظام الرّوبوت الإلكتروني وتمّ نشر معلومات غير صحيحة؟

حيث إنّّه يجب على المُشرّع أن يتدخّل ويُنظم بشكلٍ صريحٍ مسؤوليّة المُبرمج أو المُستخدم بناءً على المسؤوليّة المُفترضة في الحوادث الناتجة عند استخدام روبوتات الذّكاء الاصطناعي سواء أكانت نتيجة خطأ في البرمجة أم تدخل الأطراف الخارجيّة، حيث يُفترض توقعهم احتماليّة حدوث هذه

(271) د. محمود نجيب حسني، المرجع السابق، ص317.

الجرائم، إذا كانت نتيجة طبيعية ومُحتملة، ويُتصوّر ذلك إذا كان المُبرمج أو المُستخدم قد أهملًا في اتباع واجبات الحيطة والحذر، وعليه، ستنتم مُساءلتهم على أساس الخطأ غير العمدى⁽²⁷²⁾.

3- العقوبة المقررة في القانون الاتحادي بشأن مكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونية.

من حسن السّياسة التشريعيّة التي اتبعها المُشرّع الإماراتي أنّه قد سنّ العقوبات التقليديّة، وهي الحبس الذي لا يزيد على سنتين والغرامة التي لا تقل عن مائة ألف درهم ولا تزيد على مليون درهم، وبأنّه في حالة الإدانة يُحكم بمصادرة الأجهزة أو البرامج أو الوسائل المُستخدمة، كما أنّه يتم حذف المعلومات والبيانات، وخصّصت المادّة (59) من القانون نفسه التي أحالت في مضمون بيانها (يجوز للمحكمة عند الحكم بالإدانة إغلاق الموقع المخالف كليًا أو جزئيًا متى أمكن ذلك فنيًا، حجب الموقع المخالف حجبًا كليًا أو جزئيًا).

أحسن المُشرّع الإماراتي عند تطوير تلك العقوبات من خلال النّص بوجوب مُصادرة المعلومات والبيانات وحذفها، وذلك يكشف عن السّياسة الجنائيّة الحديثة لموقف المُشرّع الإماراتي، وذلك اتساقًا مع أهداف السّياسة العقابيّة الحديثة التي تقوم على مكافحة الجريمة من خلال ابتكار أنظمة تستطيع معالجة العقوبة الجنائيّة التي أصابها الجمود، كما وضع تدابير احترازيّة تتمثّل في إغلاق الموقع الإلكتروني وحجبه والهدف من ذلك وقف النّشاط المجرم ومكافحة الخطورة الإجراميّة من خلال إغلاق المكان الذي يُمارس فيه النّشاط⁽²⁷³⁾.

(272) د. محمد حامد، أ.د. أحمد عبدالظاهر، المرجع السابق، ص 175.

(273) د. أيمن جعفر طه علي، السّياسة الجنائيّة الحديثة بين العقوبات الجنائيّة والتدابير الاحترازيّة والتدابير المختلطة، المجلة القانونيّة مجلة علميّة محكمة، كليّة الحقوق فرع خرطوم، جامعة القاهرة، المجلد 11 العدد 2، السنة 2022.

المطلب الثاني

المسؤولية الجنائية للشخص الطبيعي عن حوادث الذكاء الاصطناعي

في التشريع البحريني

سبق أن أشرت إلى أن هناك استراتيجيات اتبعتها دول الخليج، وهذا ما تمّ إيضاحه في المبحث الأول من هذا الفصل، إلا أنه مع تطور استخدام هذه الكيانات وجمود النظريات القانونية التقليدية يجعل الدول أن تأخذ الخطوة الأولى في التنظيم التشريعي لعمل هذه الكيانات والبحث عن التأطير المناسب لمواكبة حدود مسؤوليته، حيث إنه على صعيد دول الخليج نرى أنه لم يتم إصدار أي تشريع يُنظّم عمل تلك الكيانات، وذلك وفقاً لما تيسر لنا من البحث، إلا أنه إيماناً من مملكة البحرين بأهمية تنظيم هذا المجال، وذلك تأكيداً على توجيهات الملكية السامية بأهمية استخدام الذكاء الاصطناعي لسرعة ودقة تقديم الخدمات للمواطنين تمّ تقديم اقتراح بقانون بشأن تنظيم تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخداماته من مجلس الشورى حيث تمّ تخصيص فصلٍ كاملٍ للمسؤولية الجنائية⁽²⁷⁴⁾.

وعليه، فقد تمّ تخصيص هذا المطلب للبحث في المسؤولية الجنائية عن حوادث الذكاء الاصطناعي وبيان صور الجرائم التي تطرّق إليها المشرّع، وعما إذا كانت تلك الصور تستوعب الحوادث كافة التي قد يتم مواجهتها، للوقوف على أهم النقاط المفصلية في هذا المشروع.

الفرع الأول: السياسة الجنائية للمشرّع البحريني في مواجهته لحوادث كيانات الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: صور المواجهة الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي وفقاً للمشرع البحريني.

(274) خير صحفي في جريدة الأيام بعنوان "الشورى يتجه للموافقة على أول قانون ينظّم الذكاء الاصطناعي" بتاريخ 26 أبريل 2024، العدد 12802.

الفرع الأول

السّياسة الجنائيّة للمُشرّع البحريني في مواجهته لحوادث كيانات الذّكاء

الاصطناعي

نظم المُشرّع البحريني من خلال الاقتراح بقانون المسؤوليّة الجنائيّة لعمل كيانات الذّكاء الاصطناعي، حيث يتألف الاقتراح بقانون فضلاً على الديباجة من ثماني وثلاثين، وجاء الفصل الأول مُتناوِلاً الأحكام العامة، ومن ثمّ الفصل الثّاني بعنوان الواجبات والمحظورات والفصل الثّالث تناول إنشاء وحدة متخصصة لتنظيم عمل كيانات الذّكاء الاصطناعي، وذلك بهدف مراقبة البلاغات والشكاوي المُتعلّقة بمُخالفة أحكام القانون، ومن ثمّ نظم الفصل الرّابع كميّة الحصول على التّرخيص، كما نظم الفصل الخامس المسؤوليّة المدنيّة ومن ثمّ تناول الفصل الأخير المسؤوليّة الجنائيّة.

أولاً - منهجيّة الاقتراح بقانون:

أورد المُشرّع البحريني الجرائم التي يكون محلها أنظمة الذّكاء الاصطناعي، حيث نص على تجريم التلاعب في الخطب والكلمات والمُحتوى النصي والصوتي والمرئي، كما جرّم الأفعال التي يكون محل الاعتداء فيها أشخاصاً، وفي الفصل الأخير تناول المُشرّع الأحكام الخاصّة بالعقوبات، حيث جاءت العقوبة مُتفاوتة حيث وضع المُشرّع عقوبة الغرامة عند استخدام تلك الكيانات والمساس بالأشخاص، ومن ثمّ شددها إلى الحبس في الجرائم الواقعة على المُحتويات الصوتيّة والمرئيّة، كما فرض المُشرّع عقوبة على كل من يستخدم تلك الكيانات لإحداث الفتن والاضطرابات السياسيّة وشددها حيث عدّها جناية وعقوبتها تصل إلى السجن، كما تضمّن العقاب على الشروع عند ارتكاب الجرح، بالإضافة إلى أنّ المُشرّع أجاز بموجب أحكام هذا القانون للجهات المُختصّة الحق بمصادرة الأجهزة والبرامج والأدوات أو الأنظمة المُستخدمة في ارتكاب الجرائم⁽²⁷⁵⁾.

وقبل الخوض في صور الجرائم التي تناولها المُشرّع البحريني لا بُدّ من الإشارة إلى أنّه كان يجب على المُشرّع أن يقوم بتناول الجرائم من خلال تصنيفها بناء على معيار طبيعة الحق المُعتدى عليه، وذلك لما له من أهميّة عمليّة وعلميّة، حيث إنّ تصنيف الجرائم الإلكترونيّة وفق طبيعة الحق

(275) اقتراح بقانون بتنظيم تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخداماته مُقدم من قبل لجنة الشؤون التشريعيّة والقانونيّة في مجلس الشورى، كذلك انظر في خبر صحفي منشور في جريدة الأيام بعنوان (قانون شوري السجن والغرامة لإساءة استخدام الذكاء الاصطناعي) منشور في جريدة الأيام العدد 12746 بتاريخ

2024/03/01 منشور عبر الموقع الإلكتروني <https://www.alayam.com/alayam/first/1046940/News.html>

المُعْتَدَى عليه له أهمية في مجال التحقيق وإثبات الجرائم، فالجرائم المُستحدثة المُرتكبة بكيانات الذكاء الاصطناعي تمتاز بخصوصيتها وصعوبة إثباتها، وتحديد ومعرفة الحق المُعْتَدَى عليه يُساهم في تحديد طبيعة الآثار وتحديد مسار تتبع الأدلة⁽²⁷⁶⁾.

وخلاصة القول في هذا الجانب: إننا نأمل أن يتم وضع تصنيف دقيق وواضح للفعل المُرتكب وفقاً لطبيعة الحق المُعْتَدَى عليه، وهذا هو توجه المُشرع البحريني في قانون جرائم تقنية المعلومات، حيث قسم الجرائم إلى جرائم واقعة على أنظمة تقنيات المعلومات، ومن ثم جرائم ذات الصلة بالوسائل، ومن ثم إلى جرائم ذات الصلة بالمحتوى، وعليه نأمل أن يخطو المُشرع البحريني بالاتجاه نفسه في هذا المُقترح (محل الدراسة).

أما فيما يتعلق بالأحكام الإجرائية نرى أن القانون خلا من أي أحكام تفيد الإجراءات الواجب اتباعها عند إجراءات التحقيق والمُحاكمة في تلك الجرائم، وهذا مسلك غير مُعتاد من المُشرع البحريني، حيث إن السياسة الجنائية التي اتبعها المُشرع تحديداً في قوانينه الخاصة بأن يتم تنظيم الأحكام الإجرائية في فصل مُحدّد بما يفيد مصلحة التحقيق، وهذا ما أنجّه إليه المُشرع البحريني في قانون تقنية المعلومات⁽²⁷⁷⁾، واتساقاً مع هذا الطرح كان لا بُدّ على المُشرع في هذا المُقترح من أن يتم وضع الإجراءات الواجب اتباعها عند التحقيق في تلك الجرائم، لا سيما أنها تمتاز بتعقيدها وخصوصيتها، وبالتالي يتطلّب من جهة التحقيق الضبط والتحفّظ على أنظمة الذكاء الاصطناعي، كأن يتم تنظيم سلطة النيابة العامة أن تأمر مُزود تقنيات كيان الذكاء الاصطناعي بتقديم المعلومات اللازمة، كما يجب أن يتم تنظيم آلية الدخول لأنظمة كيانات الذكاء الاصطناعي وتفتيشها من قبل المُختصين⁽²⁷⁸⁾.

(276) محمد بدوسي، تصنيف الجرائم الإلكترونية وفقاً لطبيعة الحق المُعْتَدَى عليه دراسة مقارنة بين التشريع الفلسطيني والإماراتي، مجلة جامعة العين للأعمال والقانون، جامعة العين، ص 124-125.

(277) اتجه المُشرع البحريني في قانون رقم (60) لسنة 2014 بشأن جرائم تقنية المعلومات بتخصيص الفصل الثاني للأحكام الخاصة بالإجراءات المُتعلقة بجرائم تقنية المعلومات أثناء مرحلة التحقيق وذلك على النحو التالي:

نظمت المادة (12) صلاحية النيابة العامة في المحافظة على سلامة بيانات معينة لوسيلة تقنية المعلومات بما في ذلك بيانات خط السير المخزنة داخل نظام تقنية المعلومات، وبالإبقاء على سلامة هذه البيانات متى رأت الحاجة لذلك لإظهار الحقيقة في أي جريمة وتوافرت لديها دلائل تحملها على الاعتقاد بأن هذه البيانات عرضة للفق أو التغيير.

كما نظمت المادة (13) صلاحية النيابة العامة بإصدار أمر قضائي لأي شخص حائراً أو تحت سيطرته بيانات معينة لوسيلة تقنية المعلومات بتقديمها على وجه السرعة بما في ذلك البيانات المخزنة داخل نظام تقنية معلومات أو أي وسيلة تقنية المعلومات.

كما نظمت المادة (14) صلاحية قاضي المحكمة الصغرى بناء على طلب النيابة العامة القيام على وجه السرعة بالحفاظ على بيانات خط السير المتصلة بالجريمة، والكشف عن قدر كاف من بيانات خط السير لتمكين النيابة العامة من تحديد مُزود الخمة متى كان ذلك يساهم في إظهار الحقيقة.

(278) تظهر أهمية الأحكام الإجرائية في ضبط مرتكب الجريمة، حيث إن كيانات الذكاء الاصطناعي تمتاز بطبيعتها اللامادية وبالتالي يتوجب الاستعانة بأي شخص ممن له الدراية بكيفية عمل تلك الكيانات لحماية البيانات المخزنة في تلك الكيانات، كأن يتم مسح البيانات المحفوظة في الصندوق الأسود.

ثانيًا - مدلول الشَّخص الطَّبَّيعي وفقًا للاقتراح بقانون:

عند الكشف في عبارات النَّص يتبيَّن من خلال التَّعريفات الواردة في المُقترح بأنَّه تناول مفهوم الشَّخص الطَّبَّيعي ليشمل المُعالج، والمُبرمج والمُطوِّر، والمُستخدم على النُّحو التالي:

- 1- **المُعالج:** هو الشَّخص الذي يتولَّى معالجة البيانات.
- 2- **المُبرمج:** هو الشَّخص الذي يقوم ببرمجة الحاسوب ويطوِّر برمجياته أو يدخل أنواعًا مُختلفة من البرمجيات.
- 3- **المُطوِّر:** كل شخص يقوم بتطوير برمجيات ونُظم الذِّكاء الاصطناعي بهدف طرحها في السُّوق أو وضعها في الخدمة باسمه أو علامته التجاريَّة الخاصَّة، سواء أكانت بمقابل أم مجانيًا.
- 4- **المُستخدم:** أي شخص يستخدم أنظمة الذِّكاء الاصطناعي الخاضعة لسلطته وسيطرته.

بدءًا نودُّ الإشارة إلى أنَّ هذا المُقترح قد أحسن صُنْعًا من جانب، وذلك في تحديد الأطراف المُتعاملة مع كيانات الذِّكاء الاصطناعي، إلَّا أنَّه أول مُفارقة يُمكن أن تقدح في الذهن هو سبب اختيار المُشرِّع لتلك الأطراف حصْرًا، ولعلَّ يتبادر إلى ذهن القارئ للوهلة الأولى أن مصطلح (المُبرمج) يحمل المدلول نفسه لمصطلح (المُطوِّر)، إلَّا أنَّ هذا الاعتقاد ليس في محله؛ حيث إنَّ المُبرمج هو من يقوم بكتابة التَّعليمات والبرمجيات الإلكترونيَّة في الأنظمة ويقتصر دوره كمرحلة أوليَّة، ومن ثمَّ يأتي دور المُطوِّر عند قيامه بتطوير التَّعليمات التي وضعها الأوَّل وفقًا لخوارزميات الذِّكاء الاصطناعي، وعليه أحسن المُشرِّع في التَّمييز بين المصطلحين.

إلَّا أنَّه من جانب آخر هناك ما ينبغي الالتفات إليه وهو أنَّ المُشرِّع لم يوفِّق في وضع تعريف المُطوِّر حيث عرَّف المُشرِّع البحريني (المُطوِّر) الشَّخص الذي يقوم بتطوير برمجيات الذِّكاء الاصطناعي بهدف طرحها في السُّوق أو وضعها في الخدمة باسمه أو علامته التجاريَّة الخاصَّة، وهو التَّعريف نفسه الذي استخدمه المُشرِّع الأوروبي في بيان مدلول مُزود الخدمة (شخص طبيعي أو اعتباري أو السلطة العامَّة أو الوكالة أو أي هيئة معنيَّة بتطوير الذِّكاء الاصطناعي تطرح التَّقنيات في السُّوق أو وضع النِّظام في الخدمة باسمه أو علامته التجاريَّة الخاصَّة، سواء

للدفع أو مجاناً⁽²⁷⁹⁾، وما ينبغي ملاحظته أنَّ المُشرِّع البحريني قد خلط ما بين مدلول مُزود الخدمة ومدلول المُطوِّر، وعليه كان ينبغي على المُشرِّع البحريني تبني موقف المُشرِّع الأوروبي من خلال إضافة تعريف مُزود الخدمة، وتعديل مدلول المُطوِّر.

⁽²⁷⁹⁾ قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد الأوروبي الصادر بتاريخ 13 يونيو 2024، للمزيد انظر في: artificialintelligenceact.eu.

الفرع الثاني

صور المواجهة الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي وفقاً للمُشرع البحريني

في الوقت الذي نؤكد فيه أنه لا بُدَّ من قيام المُشرِّع بتقسيم صور الجرائم الواردة في القانون وفقاً لمعيار مُحدد، وعليه سنقوم باستعراضها استناداً لمعيار مُزدوج يقوم على محل الجريمة وطبيعة الحق المعتدى عليه، حيث إنَّه بالنسبة للمعيار الأول سيتمُّ وضع عنوان الجرائم الواقعة على كيانات الذكاء الاصطناعي عندما تكون محلاً للجريمة، أما المعيار الثاني، فيقوم على طبيعة الحق المُعتدى عليه، وهي الجرائم الماسّة بسلامة المحتوى أو بالأمن العام، والجرائم الماسّة بسلامة الأشخاص، وسيتمُّ تناولها تفصيلاً على النّحو التالي:

أولاً - الجرائم الواقعة على كيانات الذكاء الاصطناعي:

1- استخدام أنظمة الذكاء التي تمس الحرية الشخصية أو حرمة الحياة الخاصة أو مخالفة للعادات والتقاليد.

لا بُدَّ من الإشارة في هذا المقام إلى أنه يجب علينا أن نُميّز بين الجرائم الواقعة على كيانات الذكاء الاصطناعي والجرائم المرتكبة بواسطة تلك الكيانات، وفي هذا الموضع سيتمُّ الكشف عن الجرائم الواقعة على تلك الكيانات حيث نص المُقترح " مع عدم الإخلال بأي عقوبة أشد ينص عليها قانون العقوبات أو أي قانون آخر يعاقب بالغرامة التي لا تتجاوز ألفي دينار كل من: 1- عالج أو برمج أو أدخل أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تمس الحرية الشخصية أو حرمة الحياة الخاصة، أو بالمخالفة للعادات وتقاليد المجتمع. 2- صمم برامج وأنظمة تؤدي إلى التمييز بين الناس من أصحاب المراكز القانونية المتكافئة. 3 - استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في غير الأغراض المُعدة لها" (280).

تمَّ تحديد السلوك الإجرامي من خلال " مُعالجة" أو "برمجة" أو "إدخال" أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تمس الحرية الشخصية، أو حرمة الحياة الخاصة أو مخالفة العادات والتقاليد، إلّا أنّ الإشكال المُثار يتمثّل في عدّة جوانب، حيث إنَّه لا بُدَّ من الإشارة إلى أنّ السلوك الإجرامي الذي حدده المُشرِّع المُتمثل في (الإدخال) يعتريه الغموض من حيث عدم تحديده ما إذا كان قصده يتجه

(280) اقتراح بقانون بتنظيم تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخداماته مُقدم من قبل لجنة الشؤون التشريعية والقانونية في مجلس الشورى، كذلك انظر في خبر صحفي منشور في جريدة الأيام بعنوان (قانون شوري السجن والغرامة لإساءة استخدام الذكاء الاصطناعي) منشور في جريدة الأيام العدد 12746 بتاريخ 2024/03/01 منشور عبر الموقع الإلكتروني <https://www.alayam.com/alayam/first/1046940/News.html>.

إلى إدخال تلك الكيانات إلى إقليم الدولة من خلال تهريبها، كما لم يُحدد المُشرّع عمّا إذا كان يتوجب أن يكون الإدخال بطريقة غير مشروعة من عدمه، وعليه كان لا بُدَّ أن تكون الأفعال المؤثمة مُحَدَّدة بصورة يقينية لا التباس فيها ولا غموض حيث إنَّ القوانين الجزائية تُفرض على الحرية الشخصية أخطر القيود وأبلغها أثراً، ويتعين - ضمناً لهذه الحرية-مُراعاة أن تكون الأفعال التي تؤثّمها تلك القوانين واضحة بصورة قاطعة بما يحول دون التباسها بغيرها⁽²⁸¹⁾.

وفي السياق نفسه، نود الإشارة إلى أن المُشرّع عندما جرّم تلك الأفعال تطلب أن تتحقّق النتيجة الجرميّة والاعتداء على المصلحة المحميّة والمساس بالحرية الشخصية أو حرمة الحياة الخاصّة أو التمييز بين الناس، حيث كان يتوجب على المُشرّع تجريم الأفعال، وذلك لخطورتها تماشياً مع السياسة الحديثة في التجريم، وذلك بهدف حماية المصلحة القانونية لا في مواجهة الأضرار التي تحيق بها فحسب⁽²⁸²⁾، وذلك لخصوصيّة تلك الكيانات المتطورة التي يرى بعضهم أنّ لها القدرة على تطوير نفسها ذاتياً وإصدار قرارات خارجة عن النّظام البرمجي⁽²⁸³⁾، وبالتالي كان من باب أولى اتباع السياسة الجنائيّة التي سلكها المُشرّع الأوروبي، حيث جرّم استخدام تلك الكيانات متى كانت تؤدّي بشكل مباشر أو بشكل احتمالي إلى الإضرار بالأشخاص والمساس بهم وبالتالي عدّها من جرائم الخطر.

كما أنّه في هذا الصّدّد تجب الإشارة إلى أنّ المُشرّع جرّم استخدام تلك الكيانات في غير الأغراض المُعدة لها دون أن تتم الإشارة الأغراض المُعدة لها تلك الكيانات، وعليه ماذا لو صنّعت الروبوتات الجنسيّة⁽²⁸⁴⁾، التي ستكون مُعدة تحديداً للقيام بالأفعال الجنسيّة، هل فعل الجاني باستخدام وتصنيع تلك الروبوتات ستجعله تحت طائلة العقوبة؟ أو سيكون الجاني بمنأى عن العقاب بوصف أنّه تمّ استخدام تلك الكيانات في الأغراض المُعدة لها؟ أو كمن يقوم بإنشاء كيانات وذلك للترويج عن أفكار ومعتقدات تُخالف الدين الإسلامي، هل سيكون هذا النّص كافياً لانعقاد المسؤولية الجنائيّة؟

⁽²⁸¹⁾ د. أحمد فتحي سرور، الوسيط في قانون العقوبات -القسم العام -، المرجع السابق، ص130.

⁽²⁸²⁾ د. أحمد فتحي سرور، المرجع ذاته، ص568.

⁽²⁸³⁾المستشار القانوني د. طارق إبراهيم أحمد، أ. ساندي طلال، المرجع السابق، ص 139.

⁽²⁸⁴⁾ الروبوت الجنسي يعتبر كياناً اصطناعياً تم تصميمه وإنتاجه لأغراض جنسيّة، حيث يتمّ تصميمه على شكل إنسان مزود بدرجة مُعينة من الذكاء الاصطناعي ويتكون من حركة وسلوك وذلك للتفاعل الجسدي بين الذكر والأنثى أو بين الجنسين المتماثلين، حيث اتجهت بعض الدول في حظر استخدام تلك الروبوتات وهو موقف ولاية ألياما حيث تمّ حظر الألعاب الجنسيّة في قانون مكافحة الفحش لعام 1998، للمزيد انظر في: د. محمد الهيتي، الذكاء الاصطناعي والقانون الجنائي، المسؤولية الجنائيّة عن حوادث الروبوتات والسيارات ذاتيّة القيادة، دار الكتب والدراسات العربيّة، 2024، ص 70-73.

بدءاً يجب التأكيد أن المُستقر عليه فقهاً وقضاً أن إهمال المُشرّع في ضبط النصوص العقابية بما يُحدد مقاصده منها بصورة ينحسم بها كل جدل حول حقيقتها، يفقد النصوص وضوحها ويقينها، وهما متطلبان فيها، كما يجب أن تكون النصوص جاعلةً المُخاطبين بها على بينة من حقيقة الأفعال التي يتعين عليهم تجنبها⁽²⁸⁵⁾، وعليه كان على المُشرّع تحديد الأغراض والهدف من تلك الكيانات، ومن ثمّ يأتي النصّ ليُجرّم استخدام تلك الكيانات في غير الأغراض المُعدة لها.

ومن جانب آخر بشأن إنشاء الروبوتات الجنسية أو التي تقوم بأفعال مُخالفة للآداب العامة نرى بعدم استيعاب النصّ بصياغته الحالية لهذه الكيانات، حيث إنّه لا يمكن القول: إنه تمّ إنشاؤها لأغراض غير مُعدة لها، وذلك للأسباب التي تمّ ذكرها أعلاه، أما بشأن نصّ المُشرّع باستخدام تلك الكيانات بشكل يتوافق مع العادات والتقاليد، فنرى بضرورة إعادة النّظر في صياغة النصّ من خلال حظر إنشاء الكيانات متى كانت مُخالفة للنظام العام والآداب العامة بجانب العادات والتقاليد، وذلك تماشياً مع دستور مملكة البحرين بوصفه القانون الأساسي الأعلى الذي يرسّي القواعد والأصول ويقرر الحقوق والحريات ويرتب الضمانات الأساسية لحمايته، حيث إنّه بالعودة إلى استقراء نصوصه يتبيّن لنا استخدام مصطلح "النظام العام والآداب العامة"⁽²⁸⁶⁾، لما يمتاز بالشمولية بشكل أوسع من العادات والتقاليد التي تمتاز بالتغيّر، وعليه، سيقع تحت طائلة العقاب كل من استخدم تلك الكيانات والمساس بالعقيدة الإسلامية أو التصرّفات غير الأخلاقية.

2- العقوبة المقررة للجرائم المرتكبة للمساس بالحرية الشخصية أو حرمة الحياة الخاصة أو مخالفة للعادات والتقاليد.

من الملاحظ أنّ المُشرّع في الاقتراح بقانون وضع العقوبة التي تصل للغرامة التي لا تتجاوز ألفي دينار مع عدم الإخلال بأي عقوبة أشد ينص عليها قانون العقوبات عند استخدام تلك الكيانات في المساس بحرمة الحياة الخاصة، وعند العودة إلى قانون العقوبات نرى أنّ المُشرّع نص في المادة (370) على أنّه: "يُعاقب بالحبس مدة لا تزيد على ستة أشهر وبالغرامة التي لا تتجاوز خمسين ديناراً أو بإحدى هاتين العقوبتين من نشر بإحدى طرق العلانية أخباراً أو صوراً أو تعليقات تتصل بأسرار الحياة الخاصة أو العائلية للأفراد ولو كانت صحيحة إن كان من شأن نشرها الإساءة إليهم" وعليه يوضّح النصّ الحماية القانونية التي أضفاها المُشرّع لكل من نشر أسرار الحياة الخاصة

(285) د. أحمد فتحي سرور، المرجع السابق، ص 131.

(286) نص دستور مملكة البحرين في المادة (13) "العمل واجب على كل مواطن، تقتضيه الكرامة ويستوجبه الخير العام، ولكل مواطن الحق في العمل وفي اختيار نوعه وفقاً للنظام العام والآداب". كما نصت المادة (28) " ... ب لاجتماعات العامة والمواكب والتجمعات مباحة وفقاً للشروط والأوضاع التي يبينها القانون، على أن تكون أغراض الاجتماع ووسائله سلمية ولا تنافي الآداب العامة.

أو العائليّة واضعًا عقوبة تصل إلى الحبس والغرامة، وفي واقع الأمر كان يتوجب على المُشرّع في الاقتراح بقانون تشديد العقوبة لتصل إلى الحبس متى استخدمت تلك الكيانات في المساس بالحياة الشّخصيّة، وذلك تماشيًا مع السّياسة التّشريعيّة في قانون العقوبات، أما القول بإمكان تطبيق قانون العقوبات هذا أمر غير مقبول بوصف أنّ المُشرّع قد اشترط النشر إلّا أنّ المُقترح - محل الدّراسة - أّاحال في مضمون بيانه على تجريم المساس بالحياة الخاصّة، وهذا سيجعلنا أمام تساؤل عمّا إذا كل نشر لتلك المعلومات يُمثّل مساسًا بها من عدمه.

أمّا التّحفظ الآخر، فهو تجريم المشروع للتلاعب بأنظمة الذّكاء الاصطناعي التي تودّي إلى المساس بحرمة الحياة الخاصّة، حيث إنّّه كان يتحتّم عليه الأخذ باتجاه المُشرّع الإماراتي عندما نظم المُحافظة على البيانات والمعلومات الشّخصيّة، وذلك في مرسوم بقانون في شأن مُكافحة الشّائعات والجرائم الإلكترونيّة، واضعًا تعريفًا لها "بأنّها المعلومات أو البيانات الخاصّة بالأشخاص الطّبيعيين متى كانت مرتبطة بحياتهم الخاصّة، أو تحدّد هويتهم، أو يمكن من خلال ربط هذه المعلومات والبيانات بطريقة مباشرة أو غير مباشرة تحديد ومعرفة هويّة الشخص" ومن ثمّ وضع عقوبة تصل إلى الحبس لمدة ستة أشهر والغرامة التي لا تزيد على (100,000) ألف درهم⁽²⁸⁷⁾.

ثانيًا - الجرائم ذات الصلة بالمُحتوى:

أشار المُقترح محل الدّراسة إلى عقوبة الحبس والغرامة التي لا تقل عن 5 آلاف دينار ولا تتجاوز 20 ألف دينار، أو بإحدى هاتين العقوبتين، كل من 1- تلاعب بالصور والخطب والكلمات والتصريحات الرسميّة 2-تلاعب في المُحتوى النصي أو الصوتي أو المرئي للأشخاص دون موافقتهم، بقصد الإضرار بهم 3- استعمال أنظمة الذّكاء الاصطناعي في الخداع أو التلاعب أو التضييل⁽²⁸⁸⁾. وقد أحسن المُشرّع صنعا عند إضفاء الحماية الجنائيّة على الخطب والتصريحات الرسميّة والمُحتويات

⁽²⁸⁷⁾ مرسوم بقانون اتحادي رقم (34) لسنة 2021 في شأن مُكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونيّة، نصت المادة (6) على:

يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن (6) ستة أشهر والغرامة التي لا تقل عن (20,000) عشرين ألف درهم ولا تزيد على (100,000) مائة ألف درهم، أو بإحدى هاتين العقوبتين، كل من حصل أو استحوذ أو عدل أو أّلف أو أفشى أو سرب أو ألغى أو حذف أو نسخ أو نشر أو أعاد نشر بغير تصريح بيانات أو معلومات شخصيّة إلكترونيّة، باستخدام تقنيّة المعلومات أو وسيلة تقنيّة معلومات.

⁽²⁸⁸⁾ اقتراح بقانون بتنظيم تقنيات الذّكاء الاصطناعي واستخداماته مُقدم من قبل لجنة الشّؤون التشريعيّة والقانونيّة في مجلس الشورى، كذلك انظر في خبر صحفي منشور في جريدة الأيام بعنوان (قانون شوري السّجن والغرامة لإساءة استخدام الذّكاء الاصطناعي) منشور في جريدة الأيام العدد 12746 بتاريخ 2024/03/01 منشور عبر الموقع الإلكتروني <https://www.alayam.com/alayam/first/1046940/News.html>

بكافة صورها المرئية والصوتية، وذلك لتعدد الحوادث التي أساءت استخدام تلك الكيانات، وذلك للتلاعب بالمحتويات الصوتية والمرئية⁽²⁸⁹⁾.

إلا أنه يستوقفنا في هذا الصدد اشتراط المُشرِّع عدم موافقة المجني عليه عند التلاعب في المحتويات النصية والصوتية والمرئية للأشخاص، وعليه يبدر التساؤل حول بيان مدى قيام المسؤولية الجنائية عند موافقة المجني عليه التلاعب بالمحتويات الخاصة به؟ والأثر المترتب على رضى المجني عليه عما إذا كان يُعدُّ سبباً من أسباب الإباحة؟ واستكمالاً للطرح نفسه ماهي شروط الموافقة التي تطلبها المُشرِّع؟

لعل من المفيد للإجابة عن هذه التساؤلات البحث في موقف الفقه مدى عدّ رضى المجني عليه سبباً من أسباب الإباحة، حيث اتَّجه رأي بأن القانون يحمي بعض المصالح لارتباطها بغايات المجتمع، وتوجد بعض المصالح الاجتماعية التي تتعلّق بالأفراد لا قيمة لرضا الفرد بالمساس بمصلحته ومن قبيل ذلك ما يتعلّق بالحق في الحياة⁽²⁹⁰⁾، أما الرأى الآخر عدّ أن رضى المجني عليه سبب يؤدي إلى عدم قيام الجريمة بوصف أن الحماية القانونية التي يُضفيها المُشرِّع تتعلّق بمصالحهم الفردية⁽²⁹¹⁾، وواقع الأمر نحن نتفق مع الرأى الثاني، فإذا كان القانون يسمح لصاحب المصلحة المحمية بالتصرّف فيها، فإن رضاه بالمساس بها يخلع عنها الحماية القانونية وعليه متى أبدى المجني عليه موافقته بأن يتمّ استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي والتلاعب بالمحتويات الصوتية والمرئية الخاصة به عدّ ذلك سبباً من أسباب الإباحة.

أما بشأن الإجابة عن التساؤل الثاني المتعلّق بضوابط الرضى لا بُدّ من العودة إلى القواعد العامة وتوافر الشروط حتى يعطي أثره في عدم قيام الجريمة وتتمثّل هذه الشروط أن يكون الرضى مُعاصراً للفعل، فإذا صدر الرضى بعد وقوع الفعل، فإنه يُعدّ مُجرد صفح عن الجاني، وأن يصدر الرضى من شخص قادر على إبدائه، فلا اعتداد بالرضى تحت تأثير الإكراه أو الاضطراب العقلي، كما لا يعتدّ القانون برضى غير المُميز⁽²⁹²⁾.

(289) تم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتم التلاعب بمحتوى صوتي يخص الرئيس الأمريكي ومضمون المحتوى هو منع الناخبين من التصويت، للمزيد انظر إلى الخبر منشور في الموقع الإلكتروني NBC News: <https://www.nbcnews.com/tech/misinformation/joe-biden-new-hampshire-robocall-fake-voice-deep-ai-primary-rcna135120>

(291) د. أحمد فتحي سرور، المرجع السابق، ص 516 – 519.

(292) د. أحمد فتحي سرور، المرجع السابق، ص 520.

ثالثاً - الجرائم الماسة بسلامة الأشخاص:

وفي إطار مخاطر كيانات الذكاء الاصطناعي التي قد تُسبب موت أشخاص أو تتسبب لهم في عاهة مُستديمة، تناول المُشرّع البحريني صورة استخدام تلك الأنظمة ومنحها سلطة اتّخاذ قرارات مُتعلقة بحياة الإنسان أو تقييد حريته، وذلك انطلاقاً من أهميّة جرائم الاعتداء على الأشخاص لما لها من أهميّة كبيرة في السّياسة الجنائيّة للحقوق التي تمسّها وهو الحق في الحياة، والحق في سلامة الجسد بوصفه الشّروط لاستطاعة الإنسان في ممارسته حياته⁽²⁹³⁾، ويُعدّ ذلك خطوة إيجابية تُحسب للمُشرّع البحريني، باعتبار الحق الحياة والحق في الحرّيّة من الحقوق الأساسيّة التي من الواجب إضفاء الحماية القانونيّة لهما.

وفي الحقيقة كنا نأمل من المُشرّع إضافة فقرة إضافية من خلال تجريم استخدام تلك الكيانات متى كان استخدامها يُؤدّي إلى المساس بسلامة جسم الغير بشكل مُباشر أو تَوَدّي إلى وفاته وهذا هو موقف المُشرّع في ولاية - ماريلاند-؛ لأنّ حصر التجريم على الأنظمة متى تمّ منحها سلطة اتّخاذ القرارات المُتعلّقة بحياة الإنسان أو تقييد حريته أو سلامة جسده قد يُؤدّي ذلك إلى تضيق المسؤوليّة أو إلى لبس عند السّلطات المُنفذة للقانون، حيث أثبتت الحوادث بوجود الكثير من الحوادث النَّاتجة بسبب روبوتات الذكاء الاصطناعي مع العلم بأنّها لم تُكن تلك الكيانات مُخصّصة لاتخاذ القرارات المُتعلّقة بحياة الإنسان، كالروبوتات المُستخدمة في المصانع والتي نتج عن استخدامها حوادث أدت إلى وفاة المجني عليه.

وبالتّالي في حالة اعتماد النّص بالصيغة الحاليّة سيكون من الصعب تطبيقه على جهات إنفاذ القانون بوصفه يعتريه الغموض، وذلك لا يتوافق مع المبادئ الدستوريّة التي أكدت أنّ النطاق الحقيقي لمبدأ شرعيّة الجرائم والعقوبات يتحدد على صياغة النّصوص العقابيّة بطريقة واضحة مُحدّدة لا خفاء فيها أو غموض، فلا تكون شباكاً أو شراكاً يُلقِيها المُشرّع مُتصيّداً باتساعها أو بخفائها من يقعون تحتها أو يخطئون مواقعها، وهي ضمانة ليكون المُخاطبين بتلك النّصوص على بينة من حقيقتها⁽²⁹⁴⁾.

(293) د. محمود نجيب حُسني، المرجع السابق، ص362.

(294) المُستشار الدكتور أشرف فايز المساوي، المبادئ الدستوريّة في التشريعات الوطنيّة، المركز القومي للإصدارات القانونيّة، الطبعة الأولى، 2010، ص

المبحث الثالث

المواجهة الجنائية لمسؤولية للشخص المعنوي عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأوروبي والبحريني

تمهيد وتقسيم:

جاءت نظرة المُشرِّع الأوروبي في تنظيم مسؤولية الشخص المعنوي عن حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي مُتسقة مع موقف التشريعات الأوروبية التي أقرت مسؤولية الشخص المعنوي منذ وقت مُبكر، ابتداءً بالقانون الإنجليزي الذي يُعدُّ من أقدم التشريعات اعتناقاً لهذا المبدأ، مروراً بموقف المُشرِّع الهولندي الذي اعترف بالمسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية كقاعدة عامة بموجب قانون العقوبات⁽²⁹⁵⁾، انتهاءً بموقف المُشرِّع الفرنسي الذي مرَّ بمراحل زمنية مُتفاوتة، ففي المرحلة الأولى كان التوجه نحو إقامة هذه المسؤولية في إطار القوانين الخاصة، ومن ثمَّ انتقل إلى مرحلة جديدة وهي إقرار المسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري في قانون العقوبات، وقد تضافرت الجهود التشريعية لإقرار تلك المسؤولية من خلال القانون الجديد الصادر في 1992 حتى التعديل الأخير الذي أشار إلى إقرار مسؤولية الشخص المعنوي استقلالاً عن الشخص الطبيعي⁽²⁹⁶⁾.

واستكمالاً لهذه السياسة التشريعية، وأمام رغبة المُشرِّع الأوروبي في التصدي لهذه الفجوة التشريعية وإنشاء كيانات موثوقة وآمنة وضَّع المُشرِّع منهجاً مُتكاملاً من خلال تحديد مدلول الأشخاص الاعتبارية، ومن ثمَّ وضع الالتزامات المنوطة بها تلك الجهات، ومن ثمَّ تأسيس المسؤولية الجنائية، كما أنَّ المُشرِّع البحريني اتَّخذ الخطوات نفسها من خلال تنظيم المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي في الاقتراح بقانون، وعليه، فقد تمَّ تخصيص هذا المبحث للبحث في هذه الجوانب.

المطلب الأول: السياسة الجنائية للمسؤولية الجنائية للشخص المعنوي عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأوروبي.

المطلب الثاني: العقوبة المقررة للشخص المعنوي عند التعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي وفقاً للتشريع الأوروبي.

⁽²⁹⁵⁾ د. مزباني عمار، المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر باتنة، السنة 2020، ص 93.
⁽²⁹⁶⁾ د. عادل علي المانع، المسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري بين الواقع والمأمول، دراسة مقارنة بين التشريعين الكويتي والفرنسي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الحادية عشر، العدد 2، مارس 2023، ص 24، 36، 37.

المطلب الأول

السياسة الجنائية للمسؤولية الجنائية الشخص المعنوي عن حوادث روبوتات

الذكاء الاصطناعي في التشريع الأوروبي

إنّ خطة المُشرّع الأوروبي في الاعتراف بالمسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري اتخذت منهجاً شاملاً من خلال تحديد الأشخاص الاعتبارية المعنوية في هذا القانون في عدّة مواضع، حيث إنّ بداية تمّ تعريف الأشخاص المُتعاملة مع كيانات الذكاء الاصطناعي⁽²⁹⁷⁾.

كما تمّت الإشارة إلى الأشخاص المعنوية من خلال الفصل الأول عند تحديد نطاق تطبيق هذا التشريع، حيث أشار القانون إلى أنه يُطبق على مقدمي الخدمات بوصف أنّ لديهم الصفة في وضع تلك الكيانات في الأسواق، وموردي ومُستوردي ومُصنعي تلك الكيانات، وقد اتّخذ المُشرّع الأوروبي سياسة وضع التزامات مُحدّدة على الأشخاص المعنوية، ومن ثمّ تمّ تخصيص عقوبات جنائية وإدارية عند مخالفة تلك الالتزامات، وابتعد المُشرّع عن سياسة تعداد صور الجرائم واضعاً التزامات مُحدّدة لضمان الاستخدام الآمن وميّز عمّا إذا كانت الالتزامات لمُزودي خدمة كيانات الذكاء الاصطناعي ذات المخاطر العالية من عدمها⁽²⁹⁸⁾، وعليه، سيتمّ بيان الالتزامات التي سنّها المُشرّع على الشخص الاعتباري، ومن ثمّ بيان العقوبة المُقررة عند مخالفة تلك الالتزامات.

الفرع الأول: التزامات الشخص المعنوي عند التّعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي وفقاً للتشريع الأوروبي.

الفرع الثاني: العقوبة المُقررة للشخص المعنوي عند التّعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي وفقاً للتشريع الأوروبي.

⁽²⁹⁷⁾ تمت الإشارة إلى تعريف الأشخاص المُتعاملة مع كيانات الذكاء الاصطناعي وفقاً للتشريع الأوروبي في هذا البحث في الصفحة 117.

⁽²⁹⁸⁾ قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد الأوروبي الصادر بتاريخ 13 يونيو 2024، للمزيد انظر في: artificialintelligenceact.eu.

الفرع الأول

التزامات الشخص المعنوي عند التعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي

وفقاً للتشريع الأوروبي

إنَّ أوَّل ما ينبغي الالتفات إليه قبل الخوض في الالتزامات التي وضعها المُشرِّع على الأشخاص المعنويَّة بيان مدلول الشَّخص المعنوي، حيث إنَّه كما هو معلوم ينقسم بدوره إلى عام أو خاص (299)، وبالتالي، فإنه يجب علينا البحث عن منهجيَّة المُشرِّع في تنظيم ذلك، ومن ثَمَّ بيان طبيعة الالتزامات المفروضة وصولاً إلى أسُس المسؤولية الجنائيَّة.

أولاً - مدلول الشَّخص المعنوي:

عند البحث في التعاريف المعروضة في القانون الأوروبي يتبيَّن لنا أنه قد أشار إلى تعريف مُوسَّع للمزود بأنَّه الشَّخص الطَّبيعي أو الاعتباري أو سلطة عامة أو أي هيئة تقوم بتطوير نُظم الذَّكاء الاصطناعي، وتطرحه في السُّوق أو تضعه تحت الخدمة، وبالتالي اعترف المُشرِّع بشكلٍ صريحٍ أن المزود يضم السلطات والمُؤسَّسات العامَّة عند قيامها بتطوير وطرح تلك الأنظمة، كما تمَّ تعريف المُوزَّع بأنَّه شخص طبيعي أو اعتباري أو سلطة عامة تقوم باستخدام كيانات الذَّكاء الاصطناعي تحت سلطتها، وبالتالي يدخل ضمن مدلول الشَّخص المعنوي المُؤسَّسات العامَّة وكذلك المُؤسَّسات الخاصَّة.

ثانياً - التزامات الشَّخص المعنوي بشأن أنظمة الذَّكاء الاصطناعي - عالية المخاطر:

إنَّ أوَّل خطوة اتخذها المُشرِّع هي وضع التزامات على حسب نوع الشَّخص المُقدَّم للخدمة وتُعَدُّ خطوة موفقة للمُشرِّع الأوروبي، وذلك لحل الإشكالات التي قد تواجه المتعاملين مع تلك الكيانات في مراحل طرحه كافَّةً للعامة، وتغطية الأضرار المحتملة التي قد تنشأ عن استخدامها، حيث إنَّه من البديهي أن يُتصوَّر أن الالتزامات المفروضة على الشَّركة الموزعة أن تكون مُغايرة عن الالتزامات المفروضة على الشَّركة المُصنعة أو موزعة الخدمة لتلك الكيانات، وقد وضع الإطار العام للعقوبات

(299) لتحديد أنواع الشخصية المعنويَّة الاعتباريَّة سواء أكان شخصاً عاماً أو خاصاً، يجب النظر في طبيعة الغرض من المؤسسة وعما إذا كانت تهدف تحقيق مصلحة عامة أو خاصة، وطبيعة النشاط المرجو القيام به، وأصل النشأة أي عما إذا تم إنشاؤه من قبل الدولة من عدمه، والقانون المطبق على تلك المؤسسة، للمزيد انظر في: د. براهيم سهايم، الأساس القانوني للتنظيم الإداري في ظل التشريع الجزائري الشخصية المعنوي أو الاعتباريَّة، مجلة القانون والعلوم السياسية، العدد السابع 2018، ص 31.

التي سيتعرض لها الشخص المعنوي عند مخالفة تلك الالتزامات، وكما أشرنا سابقاً في موضع سابق من هذا البحث إلى أن المشرع الأوروبي قد اتبع التصنيف الثنائي من خلال تصنيف أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى أنظمة عالية المخاطر⁽³⁰⁰⁾، وأنظمة متوسطة المخاطر وقد وضع التزامات متباينة على حسب الأنظمة التي سيتم التعامل بها، وسيتم استعراضها تفصيلاً:

1- التزامات مقدمي أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر:

وضع المشرع التزاماً على مقدمي أنظمة الذكاء الاصطناعي - عالية المخاطر - باتباع قواعد معينة وأبرزها أن يتم بيان أن ذلك النظام ذو خطورة سواء أكانت على الكيان نفسه متى كان ذلك ممكناً أم من خلاله اسمه أو علامته التجارية، كما وضع التزاماً بإنشاء نظم الجودة لتلك الكيانات وذلك لإدارة المخاطر والإبلاغ عن الحوادث والاحتفاظ بالوثائق اللازمة لمدة عشر سنوات بعد إصدار النظام⁽³⁰¹⁾.

2- التزامات مستوردي أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر:

وضع المشرع التزاماً على المستورد وهو التحقق من أن تلك الأنظمة متوافقة مع المعايير المنصوص عليها، وفي حال اشتباه بأنها غير متوافقة مع المعايير، فيتوجب عليه عدم طرحه في الأسواق، كما أوجب على المستورد الاحتفاظ بالوثائق اللازمة وتقديمها إلى الجهات المختصة عند الطلب، كما تم وضع التزام على مستورد أنظمة الذكاء الاصطناعي بتعيين الممثل المفوض - **Authorised Representative** - وهو من تلقى تفويضاً كتابياً من المورد ليكون الشخص المسؤول عن تلك الأنظمة⁽³⁰²⁾.

⁽³⁰⁰⁾ تناول المشرع الأوروبي في اللائحة التنفيذية لقانون الذكاء الاصطناعي مدلول نظم الذكاء الاصطناعي عالية الخطورة بأنها نظم قائمة بذاتها شديدة الخطورة التي تنطوي على خطر كبير وتلحق ضرراً بالأشخاص وسلامتهم وحقوقهم الأساسية مع الأخذ بعين الاعتبار بأنه خطر مُحتمل الوقوع، للمزيد انظر في الصفحة 116 من هذا البحث.

⁽³⁰¹⁾ المادة (16) قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد الأوروبي الصادر بتاريخ 13 يونيو 2024، للمزيد انظر في: artificialintelligenceact.eu

⁽³⁰²⁾ المادة (22) قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد الأوروبي الصادر بتاريخ 13 يونيو 2024، للمزيد انظر في: artificialintelligenceact.eu

3- التزامات موزعي أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر:

ألزم المُشرِّع موزع أنظمة الذكاء الاصطناعي - عالية المخاطر - عدم طرحها إلا بعد التحقق من أنها مُتوافقة مع المُتطلبات المنصوص عليها، كما ألزمهم في أن يكون النِّظام مصحوبًا بالعلامة المُبينة في القانون وتعليمات المُستخدم، كما ألزمهم عند اكتشاف أن تلك الأنظمة تُشكِّل خطرًا، فيتوجب عليه أن يُخطر الموزع إبلاغ مُستورد النِّظام، حسب الاقتضاء.

الفرع الثاني

العقوبة المقررة للشخص المعنوي عند التعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي

وفقاً للتشريع الأوروبي

وتجدر الإشارة إلى أنَّ المُشرِّع الأوروبي قد وضع الأطر الأساسية للالتزامات الواجبة على الأطراف المُتعاملة مع كيانات الذكاء الاصطناعي، مُلزماً المؤسسات العامة والشركات الخاصة باتتباع تلك الالتزامات، إلَّا أنَّه يبدر التساؤل عن الأثر المترتب عند مخالفة تلك التعلّيمات، وعما إذا كانت المؤسسات العامة ستتم مساءلتها أسوة بالشركات الخاصة، وللإجابة عن ذلك وبالعودة إلى نصوص التشريع يتبيّن لنا أنَّ المُشرِّع قد نظم عقوبات جنائية عند مخالفة تلك الالتزامات ولم يُميز عمّا إذا كانت العقوبة على المؤسسات العامة أم الخاصة.

إنَّ المُطلَّع على النصوص يرى أنَّ المُشرِّع ميز بين العقوبة وفقاً للالتزامات التي سيتمُّ مخالفتها حيث إنَّه إذا خالفت المؤسسات والشركات الالتزامات المنصوص عليها وفقاً للمادة الخامسة، سيتمُّ إيقاع غرامة عليه تصل إلى 7% من إجمالي المبيعات السنوية للسنة المالية السابقة، أما إذا تمَّت مخالفة الالتزامات التي تمَّ وضعها على المؤسسات عند التعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر سيتمُّ إيقاع غرامة تصل إلى 3% من إجمالي المبيعات السنوية للسنة المالية السابقة.

والجدير بالذكر أن هذه العقوبة وأقصد مبلغ الغرامة الذي ستتولى الجهة دفعه يُصطلح عليها بالغرامة النسبية، والقاضي في هذه الحالة عليه أن يُقدّر مبلغ الغرامة على أساس مقدار المبيعات التي حققتها الشركة، والملاحظ من النصوص أنَّ المُشرِّع حدّد نسبة الغرامة من المبيعات وليست من أرباح الشركة، حيث أحسن المُشرِّع صنْعاً من خلال إيقاع الغرامة المالية النسبية، وذلك وفقاً للظروف المالية على كل شركة، وقد تبنى مبدأ تفريد العقوبة المالية، وهو إخضاع الجاني بما يُلائمه من تدابير وقائية وعقابية وإصلاحية بناءً على حالته ومدى خطورته، وظروف وملابسات ارتكاب الجريمة⁽³⁰³⁾، وذلك تماشياً مع السياسة الجنائية الحديثة إلا إننا كنا نأمل أن تكون الغرامة نسبية وفقاً لأرباح الشركة وليست وفقاً لمقدار المبيعات على عَدِّ أن المؤسسات المزودة لخدمات الذكاء الاصطناعي ستكون من ذوي الدخل المرتفع.

³⁰³ جلال هاشم سحلول، تفريد العقوبة الجزائية في القانون الفيدرالي الأمريكي والنظام السعودي (دراسة مقارنة)، المجلة العربية للدراسات الأمنية، كلية الحقوق، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية، 2021، ص 179.

وقد انتهت المحكمة الدستورية العليا المصرية إلى أن مبدأ تفريد عقوبة الغرامة هو أكثر مرونة من تفريد العقوبة السالبة للحرية بوصفها مُيسراً تحصيلها، وكان فرض تناسبها في شأن جريمة بذاتها إنصافاً لواقعها وحال مُرتكبها، يتحقق بوسائل مُتعددة يندرج تحتها أن يُفاضل القاضي – وفق أسس موضوعية – بين الأمر بتنفيذها أو إيقافها... بوصف أن ذلك يُعدُّ مفترضاً أولياً متطلباً دستورياً لصون موضوعية التطبيق⁽³⁰⁴⁾.

³⁰⁴ حكم المحكمة الدستورية العليا في الدعوى رقم 24 لسنة 18 قضائية دستورية جلسة 1997/07/05.

المطلب الثاني

المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي

في التشريع البحريني

إنَّ الوصول إلى نظرة شاملة لأسس المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي يُحتم علينا البحث في السياسة الجنائية للمُشرع البحريني من خلال تتبع مراحلها، منذ مرحلة الاعتراف بالمسؤولية الجنائية للشخص المعنوي وبيان أسس المسؤولية والأسباب التي دعت المُشرع إلى إقامة المسؤولية، ومن ثمَّ استعراض النصوص العقابية التي نظمت المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي وتوضيح نطاق مسؤوليتها، وبيان شروطها، وقبل تقييم موقف المُشرع سيتمُّ النظر في تنظيم مسؤولية الشخص المعنوي عن حوادث الروبوتات وعن أساس المسؤولية التي تبناها وصولاً إلى السياسة التجريبية والعقابية التي أقامها المُشرع، وذلك في الفرعين التاليين:

الفرع الأول: السياسة التشريعية للمُشرع البحريني في تنظيم المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي.

الفرع الثاني: موقف المُشرع البحريني من تنظيم مسؤولية الشخص المعنوي عن حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول

السياسة التشريعية للمُشرّع البحريني في تنظيم المسؤولية الجنائية

للشخص المعنوي

في إطار الوصول إلى السياسة التشريعية للمُشرّع البحريني لا بُدّ من استقراء نصوص قانون العقوبات البحريني الصادر في عام 1955، وعلى أساس ذلك نظم المُشرّع مسؤولية الشخص المعنوي إقرار المسؤولية الجنائية من خلال نص القانون بأن كلمة (الهيئة) تشمل الشركات أو أي جمعية أخرى يكون لها حسب القانون كيان مُنفصل عن كيان أعضائها، كما أشار القانون صراحةً إلى أن مُسألة الشخص المعنوي لا يمنع من مُسألة الشخص الطبيعي حيث نص القانون على أنّه: "عندما تَدان هيئة بجرم يكون الشخص الطبيعي عرضة للحبس من أجله لمدة خمس سنوات أو أكثر"، كما اختتم القانون نصوصه بقوله: "يجوز مقاضاة الهيئات ومحاكمتها وإدانتها ومُعاقبتها، إما بمُفردها أو بالاشتراك مع أي شخص آخر، كما لو كانت شخصاً طبيعياً عن أي جرم تكون العقوبة بشأنه هي الغرامة، إما حسب نص القانون الصريح أو عوضاً عن الحبس" (305).

وسعيّاً نحو فهم سياسة المُشرّع، فإنه يتوجب علينا التّعرّض لنقطتين أساسيتين: الأولى: أنّ المُشرّع اعترف بالمسؤولية الجنائية للشخص المعنوي في القواعد العامة للقانون الجنائي الصادر في عام 1955، ولم يُميّز بين المؤسسات العامة أو الخاصة، والمسألة الأخرى: هي أنّ المُشرّع عبّر صراحةً عن فصل مسؤولية الشخص الاعتباري عن مسؤولية الشخص الطبيعي، وذلك استناداً لمبدأ التناسب والتفريد العقابي، ودليلاً على ذلك هو استخدام المُشرّع مصطلح "يكون الشخص الطبيعي عرضة للحبس" وعلاوة على نصه جوازياً مقاضاة الهيئات إما بمُفردها أو مع الشخص الطبيعي، وعليه، فلم يشترط القانون تضامناً مسؤولية الشخص الطبيعي مع الشخص الاعتباري، ولم يتعرّض لشروط انعقاد المسؤولية، وبالتالي جعلها مسؤولية مُطلقة.

ونظراً للظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي مرّت بها البلاد ظهرت مصالح جديدة أجدد بالحماية، مما أدّى إلى إلغاء القانون آنف الذكر (قانون العقوبات لسنة 1955). إن الناظر في موقف المُشرّع يتبيّن استغناؤه عن تنظيم مسؤولية الشركات والمؤسسات من ضمن القواعد العامة، وجاء ذلك حقيقةً اتساقاً مع رؤية مملكة البحرين الحديثة التي تركز على تعزيز بيئة تشريعية داعمة

(305) قانون عقوبات البحرين لعام 1955، طُبع في مطابع دار المؤيد للطباعة والنشر، مملكة البحرين، لاحظ ص 11-12.

ومُحفزة لاستقطاب الاستثمارات بوصفها من أهم مقومات الاستثمار التي تلعب دوراً كبيراً في توفير مناخ استثماري وعليه، فقد استغنى المشرع عن مُساءلتها وفقاً للقواعد العامة، ونظم المسؤولية الجنائية ضمن القوانين الخاصة، وجعل مسؤولية الشخص الطبيعي مرتبطة مع مسؤولية الشخص الاعتباري⁽³⁰⁶⁾.

⁽³⁰⁶⁾ نصت المادة (37) من القانون رقم (19) لسنة 2006 بشأن تنظيم سوق العمل وتعديلاته على مسؤولية الشخص الاعتباري "يُسأل الشخص الاعتباري جنائياً إذا ارتكبت أي جريمة من الجرائم المنصوص عليها في هذا القانون باسمه أو لحسابه أو لمنفعته، وكان ذلك نتيجة تصرف أو إهمال =جسيم أو موافقة أو تسر من أي عضو مجلس إدارة أو رئيس أو أي مسئول آخر- في ذلك الشخص الاعتباري -أو ممن يتصرف بهذه الصفة.... ولا يخل ذلك بالمسؤولية الجنائية للأشخاص الطبيعيين طبقاً لأحكام القانون".

نصت المادة (3) من قانون رقم (1) لسنة 2008 بشأن مكافحة الاتجار بالأشخاص " يعاقب بالغرامة التي لا تقل عن عشرة آلاف ولا تجاوز مائة ألف دينار كل شخص اعتباري ارتكبت جريمة الاتجار بالأشخاص باسمه أو لحسابه أو لمنفعته من أي رئيس أو عضو مجلس إدارة أو مسؤول آخر في ذلك الشخص الاعتباري أو تابع له أو ممن يتصرف بهذه الصفة ... ولا يخل ذلك بالمسؤولية الجنائية للأشخاص الطبيعيين الذين يعملون لدى الشخص الاعتباري أو لحسابه طبقاً لأحكام هذا القانون... ويجوز للمحكمة أن تأمر بحل الشخص الاعتباري أو بقلعه كلياً أو مؤقتاً، ويسري هذا الحكم على فروعه ."

نصت المادة (3-4) من قانون مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب "مع عدم الإخلال بمسؤولية الشخص الطبيعي، يعاقب الشخص الاعتباري بالغرامة المقررة في هذا القانون إذا ارتكبت أي جريمة من الجرائم المنصوص عليها فيه باسمه أو بواسطته أو لحسابه، مع مصادرة الأموال موضوع الجريمة أو أي أموال مملوكة له مساوية في القيمة للأموال موضوع الجريمة".

نصت المادة 64 من المرسوم بقانون رقم (48) لسنة 2018 الخاص بالقيمة المضافة على عقوبات التهرب الضريبي "مع عدم الإخلال بالمسؤولية الجنائية للشخص الطبيعي، يُعاقب الشخص الاعتباري جنائياً إذا ارتكبت باسمه أو لحسابه أو لمنفعته أي جريمة من جرائم التهرب الضريبي المنصوص عليها في هذا القانون بضعف الحد الأقصى للغرامة المقررة بالفقرة (أ) من هذه المادة".

الفرع الثاني

موقف المُشرِّع البحريني من تنظيم مسؤولية الشَّخص المعنوي

عن حوادث كيانات الذَّكاء الاصطناعي

قرر المُشرِّع البحريني - وفقًا للنصوص الحاليَّة - أنه إذا تسبب كيان من كيانات الذَّكاء الاصطناعي بأي حادث من الحوادث، ستكون تلك الشَّركة المُصنعة أو المُقدمة لتلك الكيانات بمنأى عن المُساءلة في ظل الوضع التَّشريعي الحالي، وعليه، فإنه يجب علينا الاعتراف بأنَّ هناك فراغ تشريعي واضح في مجال جرائم الذَّكاء الاصطناعي، مما يدفعنا إلى الاصطدام بمبدأ شرعيَّة الجرائم والعقوبات، ولكن كما سبق أن أشرت إلى أن هناك جهودًا بشأن إصدار مشروع بقانون تتم مُناقشته، وهذا يستوجب بيان نطاق المسؤولية الجنائيَّة للشَّخص المعنوي.

أولاً - تنظيم مسؤولية الشَّخص المعنوي في حوادث كيانات الذَّكاء الاصطناعي.

نظم الاقتراح بقانون مسؤولية الشَّخص المعنوي من خلال النِّص (مع عدم الإخلال بالمسؤوليَّة الجنائيَّة للشَّخص الطَّبيعي، يُعاقب الشَّخص الاعتباري بالغرامة المُقررة للجريمة إذا ارتكبت باسمه أو لحسابه أو لمنفعته أي جريمة من الجرائم المنصوص عليها في هذا القانون، وكان ذلك نتيجة تصرف أو امتناع أو موافقة أو تستر أو إهمال جسيم من تابعيه).

حيث انتهيت إلى أنَّ السَّياسة الجنائيَّة للمُشرع البحريني بأنَّه يقر بالمسؤوليَّة الجنائيَّة للأشخاص الاعتباريَّة بموجب قوانين خاصة تتضمن نصوصًا بشأن مسؤوليَّة تلك الجهات وعن الجرائم التي تتعلَّق بمجالات قوانين خاصة، ولأنَّ المُشرِّع لحد كتابة هذا البحث لم يصدر قانونًا خاصًا بشأن كيانات الذَّكاء الاصطناعي فإن الاستنتاج الذي يُمكن أن أصل إليه أنه اتبع السَّياسة التَّشريعيَّة نفسها عند تنظيم مسؤولية الشَّخص المعنوي في قانون تقنية المعلومات، حيث نصَّت المادَّة (21) من قانون تقنية المعلومات على أنَّه: " مع عدم الإخلال بالمسؤوليَّة الجنائيَّة للشَّخص الطَّبيعي، يعاقب الشَّخص الاعتباري بالغرامة المُقررة للجريمة إذا ارتكبت باسمه أو لحسابه أو لمنفعته أي جريمة من الجرائم المنصوص عليها في هذا القانون، وكان ذلك نتيجة موافقة أو تستر أو إهمال جسيم من أي عضو مجلس إدارة أو رئيس أو مدير أو أي مسئول آخر مفوض من قبل ذلك الشَّخص الاعتباري.

وفي حال العود يجوز أن تحكم المحكمة بجل الشّخص الاعتباري أو غلق المقر الذي تمّت فيه الجريمة أو المقار التي يمارس فيها نشاطاً يتعلّق بالجريمة غلقاً نهائياً أو للمدة التي تقدرها المحكمة".

ويمكن القول: إنه من خلال مقارنة هذه الصيغة مع صياغة القوانين الأخرى يتبيّن أنّ المُشرّع سار على النهج نفسه بشأن المسؤولية الجنائية للشّخص الاعتباري، من خلال وضع ضوابط مُحدّدة بأنّ تُرتكب الجريمة من قبل أحد التابعين للشّخص الاعتباري وأن تُرتكب الجريمة إما باسمه أو لمصلحته أو لحسابه بحيث يكفي لإسناد المسؤولية توافر أي شرط من الشّروط، كما نظم المُشرّع المسؤولية سواء أتم ارتكاب جريمة عمدية أم غير عمدية، وذلك من خلال تطرّق المُشرّع إلى حالة الإهمال الجسيم، ويبدو أنّه من الضّروري بيان الاختلاف بين الإهمال والامتناع، فالتقاعس عن أداء الواجب غير الامتناع عنه، حيث يُشكل التقاعس صورة الإهمال، وهي إن تحققت تقوم بها الجريمة غير العمدية، خلافاً عن الامتناع، فإن تحقّق يؤدّي إلى تكوين جريمة عمدية، وهذه نقطة إيجابية تُحسب للمُشرّع البحريني بوصف أنّه نظم المسؤولية في حالة الامتناع كصورة من صور الجريمة العمدية، وكذلك الإهمال الجسيم كصورة من صور الجريمة غير العمدية (307).

ثانياً – تقييم موقف المُشرّع البحريني بشأن تنظيم المسؤولية الجنائية للشّخص المعنوي عن حوادث كيانات الذّكاء الاصطناعي:

بدءاً، فإن الناظر في النصّ التشريعي يتبيّن له أنّ المُشرّع قد نظم مسؤولية الشّخص المعنوي بصورة مُطلقة دون بيان مدلوله وعما إذا كان النصّ يشمل الأشخاص المعنوية العامة من عدمه (308)، وذلك على خلاف موقف المُشرّع الأوروبي الذي أشار إلى أن مدلول الشّخص المعنوي يشمل الأشخاص العامة والخاصة، مما يجعل ذلك مؤسسات الدولة العامة تحت طائلة المسؤولية الجنائية، لا سيّما أنّه من البديهي أن مؤسسات الدولة هي المعنوية بتوفير أنظمة الذّكاء الاصطناعي، وذلك بما لها من إمكانيات عالية، وعليه، فإذا تعرّض أحد المرضى لإصابة من جراء تعامله مع أحد روبوتات المؤسسات الصحية وتوافرت شروط المسؤولية الجنائية، فهل يجعل ذلك المؤسسة الصحية تحت طائلة العقاب؟

(307) د. محمد الهيتي، الذّكاء الاصطناعي والقانون الجنائي، المسؤولية الجنائية عن حوادث الروبوتات والسيارات ذاتية القيادة، المرجع السابق، ص 100.

(308) نوقشت هذه الفكرة في أطروحة مقدمة كجزء من متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه أثناء التعليق على المسؤولية الجنائية للشّخص الاعتباري في قانون وقاية المُجتمع من الأيذ، للمزيد انظر في: د. باسم محمد حسين الشرجي، نحو مواجهة جنائية فاعلة لخطر الإيذ وللمساس بحقوق المتعايشين معه (دراسة في التشريع البحريني والمُقارن) كلية الحقوق، جامعة البحرين، 2020، ص 222.

ويبدو لنا أنه من الضروري توضيح أن الشخص الاعتباري العام لا يمكن أن يكون محلاً للمساءلة، وذلك لما له من سيادة وحقوق السلطة العامة، وعليه، فإن بقاء النص على ما هو عليه يجعل مسؤولية الشخص الاعتباري العام، وذلك يناقض مبادئ القانون العام، حيث إن مؤسسات ووزارات الدولة تضطلع بمهام المرفق العام الهادف بإشباع الحاجات العامة تحقيقاً للصالح العام، وبالتالي جعلها تحت طائلة المسؤولية وتطبيق عقوبات (كالغلق، والمنع) من ممارسة النشاط يؤدي إلى المساس بالمرافق العامة، وعليه، فإننا نرى أن المشرع يجب عليه استثناء الأشخاص الاعتبارية العامة، وذلك عند تنظيم مسؤوليتهم في قانون الذكاء الاصطناعي بوصف أن مؤسسات الدولة هي المعنية بتوفير تلك الأنظمة، وعليه، وحفاظاً على استمرارية عمل المرافق العامة والمحافظة على سيادة الدولة ندعو المشرع أن يتخذ موقف المشرع الإماراتي في قانون العقوبات في استثناء الأشخاص الاعتبارية العامة "الأشخاص الاعتبارية فيما عدا مصالح الحكومة ودوائرها الرسمية والمؤسسات العامة، مسؤولية جنائياً عن الجرائم ... " (309)؛ لأن ترك النص كما هو عليه يجعله عرضة للإشكالات.

أما التّحفظ الآخر الذي يُمكن أن يرد بشأنه أن منطق الأمور يقتضي قيام المسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري كفاعل أصلي متى توافرت أركان الجريمة وعدم اشتراط ارتكاب الجريمة من قبل أحد تابعيه، وذلك لحماية المجتمع من الأضرار والمخاطر كأفة الناتجة من كيانات الذكاء الاصطناعي، حيث يتحتم مساءلة الشخص المعنوي من شركات خاصة وإن لم تثبت الجريمة في حق تابعيه بوصف أن آلية عمل تلك الكيانات تمتاز بالتعقيد، بالتالي قد يصعب إثبات الجريمة العمدية أو إهمال الشخص الطبيعي، وهذا ما اتجهت إليه الأحكام القضائية الحديثة، حيث ورد أنه: "لا تؤسس المسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري على توافر الإثم في جانبه سواء اتخذ صورة العمد أو الخطأ، وإنما يؤسسها حسب افتراض الخطأ في جانبه أي أن المسؤولية مفترضة" (310).

(309) نص المشرع الإماراتي في المادة 65 من قانون مرسوم بقانون اتحادي بإصدار قانون الجرائم والعقوبات:

"الأشخاص الاعتبارية فيما عدا مصالح الحكومة ودوائرها الرسمية والهيئات والمؤسسات العامة، مسؤولية جنائياً عن الجرائم التي يرتكبها ممثلوها أو مديروها أو وكلاؤها لحسابها أو باسمها.

ولا يجوز الحكم عليها بغير الغرامة والمصادرة والتدابير الجزائية المقررة للجريمة قانوناً، فإذا كان القانون يقرر للجريمة عقوبة أصلية غير الغرامة اقتصررت العقوبة على الغرامة التي لا يزيد حدها الأقصى على (5,000,000) خمسة مليون درهم ما لم ينص القانون على خلاف ذلك، ولا يمنع ذلك من معاقبة مرتكب الجريمة شخصياً بالعقوبات المقررة لها في القانون.

(310) المحكمة الاتحادية العليا الإماراتية، 2014/04/15، الطعن رقم 563 لسنة 2013.

ومع أنَّ التَّطبيقات القضائية بشأن كيانات الذَّكاء الاصطناعي، يمكن القول: إنَّها نادرة إن لم تكن معدومة، إلَّا أنَّه ما يمكن أن يتمَّ الاستناد إليه بشأن الفكرة التي أطرَّحها ما قدمه القضاء في دولة الإمارات العربيَّة المتَّحدة، بشأن مسؤوليَّة الشَّخص الاعتباري، حيث أيدت المحكمة الاتِّحادية العليا حُكمًا صدر بإدانة شركة عن جريمة المساس بسلامة الجسم، مقررَّة أن القانون أجاز بمُقْتضاه مُساءلة الأشخاص الاعتباريَّة، دون وجوب تحديد مسؤوليَّة تابعيَّة، بما أنه حدَّد الحكم المطعون فيه أوضح أن النيابة العامَّة طلبت محاكمة الشَّخص الاعتباري (311).

وعلى أساس هذا التَّصوُّر ندعو المُشرِّع إلى إعادة النَّظر في السِّياسة التَّشريعيَّة الحاليَّة وتبني السِّياسة الجنائيَّة الحديثة وتأسيس المسؤوليَّة الجنائيَّة على الشَّخص المعنوي بوصفها مسؤوليَّة مُفترضة، دون اشتراط مسؤوليَّة الشَّخص الطَّبيعي، ويتم تنظيمها في الجرائم الضَّيِّقة بوصفها مسؤوليَّة استثنائيَّة لا تقوم إلَّا في الجرائم التي لا يتطلَّب القانون توافر الركن المعنوي فيها، التي يصعب على جهة الإثبات إقامة الدَّليل على توافر القصد الجنائي.

(311) المحكمة الاتِّحادية العليا شرعي، 2000/05/13، الطعن رقم 50 لسنة 22 القضائيَّة، مجموعة الأحكام س 23 رقم 39 ص 24.

المبحث الرابع

نحو إصدار تشريع يحكم تنظيم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي

بما يتناسب مع طبيعتها

تمهيد وتقسيم:

الأصل أن تُحدد المبادئ الدستورية طبيعة العلاقة بين الفرد والدولة والتي تحكم مضمون قواعد قانون العقوبات، ولا يتناقض الالتزام الدستوري لقانون العقوبات مع تطويره وفق مبادئ علم الإجرام والمُتغيّرات التي تُصيب مصالح المجتمع وأفراده مادام أن التجريم والعقاب الذي يُقرره قانون العقوبات تحكمه مُوجبات الضرورة، وانطلاقاً من مبدأ ضرورة تأصيل القواعد الدستورية لقانون العقوبات الجنائي بما يُحقق التوازن بين الحقوق والحريات والمصلحة العامة⁽³¹²⁾، كان لا بُدَّ من أن يتدخل المُشرّع لمواجهة المُستحدث من المسائل، حيث إنّ موضوع الدراسة وما يثيره من إشكالات قانونية سبق وتمّ استعراضها فرضت نفسها مع اتساع مخاطرها، الأمر الذي يدفعنا إلى ضرورة التصدي لهذه المسائل من خلال تنظيم القواعد الحاكمة لهذه الكيانات والكشف عن الأساس الجنائي الذي يُمكن من خلاله إقرار المسؤولية الجنائية، وعلى هذا الأساس عزمنا أن نُخصّص **المطلب الأول** لبيان أهمية إصدار التشريع الذي يُنظّم عمل تلك الكيانات، على أن نُخصّص **المطلب الثاني** لبيان الأساس القانوني لمساءلة كيانات الذكاء الاصطناعي عن الحوادث الناتجة عنها.

المطلب الأول: الدّعوة إلى إصدار تشريع لحوكمة الذكاء الاصطناعي بفعالية.

المطلب الثاني: ملامح المسؤولية الجنائية الواجب إقرارها عند حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي.

⁽³¹²⁾ د. أحمد فتحي سرور، الوسيط في قانون العقوبات (القسم العام)، المرجع السابق ص 29.

المطلب الأول

الدعوة إلى إصدار تشريع لحوكمة الذكاء الاصطناعي بفعالية

في ظل الوضع الراهن، وبعد تزايد استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي بما يُصاحبها من جدل علمي وقانوني كبير، يستلزم ذلك تطوير المنظومة التشريعية تماشيًا مع التطور التقني المذهل لتلك الكيانات، وكما استعرضنا في الفصول السابقة، فإن تلك الكيانات تمتاز بطبيعة خاصة، ومع اتساع انتشار التّعامل معها في المجالات واتساع مخاطرها كان لا بُدَّ من إقرار قواعد حاكمة تضبط عملها بصورة آمنة وموثوقة، وعليه، فإنَّ الحاجة تظهر إلى إصدار تشريع يوضّح بداية مدلول الذكاء الاصطناعي بشكل دقيق، ومن ثمَّ بيان تطبيقات هذا المجال، والمجالات التي يتم فيها استخدام تلك الكيانات، مع تسليط الضوء على المجالات التي يحظر فيها استخدام تلك الكيانات، مرورًا ببيان الأشخاص المتعاملين مع تلك الكيانات والتزاماتها، والجهة المُرخّص لها منح تلك الكيانات الترخيص، ومن ثمَّ بيان صور الجرائم التي قد تُرتكب بواسطتها مع إقرار المسؤولية الجنائية للشخص الطبيعي والمعنوي والعقوبات والتدابير التي يخضع لها مُرتكبو تلك الجرائم، وعلى أساس هذا التصور تمَّ تخصيص هذا المطلب لتسليط الضوء على أهمية إصدار تشريع يُنظّم عمل تلك الكيانات ومن ثمَّ بيان الملامح الأساسية للتشريع على النحو التالي:

الفرع الأول: أهمية إصدار تشريع يُنظّم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: الملامح الأساسية للتشريع المُنظم لعمل كيانات الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول

أهمية إصدار تشريع يُنظّم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي

لا تقتصر أهمية إصدار التشريع على عجز النصوص الحالية عن توفير غطاء تشريعي لمواجهة حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي، لكن الأمر يتجاوز ذلك؛ إذ يُمثل إصداره رؤية مملكة البحرين التي تقوم على الاستدامة وصولاً إلى تحقيق أهداف التنمية ومواكبة التطورات الدولية، فيجب على مملكة البحرين إصدار تشريع يُنظّم عمل تلك الكيانات، وعليه، سيتم تخصيص هذا الفرع لاستعراض أهم المبررات لإصدار التشريع، وتقسيمها إلى مبررات تشريعية وفنية ودولية.

أولاً - التحديات التشريعية والقانونية:

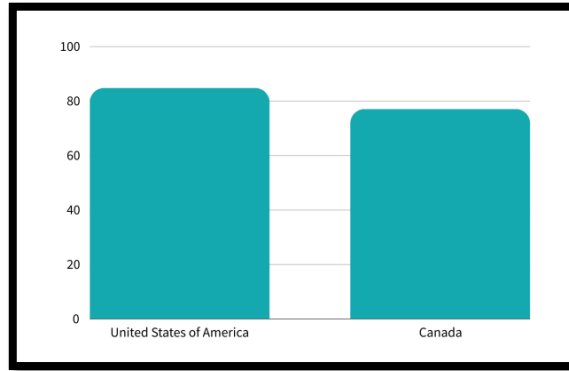
تقتضي التحديات القانونية وجوب إصدار تشريع يُنظّم عمل تلك الكيانات وبيان الأفعال المحظورة عليها، وذلك لسد الفراغ التشريعي، حيث إن ثمة من يذهب إلى انعدام التحديات التشريعية لإقرار المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك من يرى ضرورة إصدار تشريع خاص، وتكمن الحقيقة في أن المشرع عند إصداره لقانون العقوبات في 1976 تدخل ليُجرّم كل أنماط السلوك التي تُلحق الضرر بالصحة العامة أو الحياة، إلا أنه لم يتبادر إلى ذهنه الجرائم التي قد تُرتكب بواسطة كيانات الذكاء الاصطناعي أو إن تلك الكيانات تقوم بتطوير نفسها بناء على المعلومات التي اكتسبتها من العالم الخارجي، الأمر الآخر أن القياس محظور في مجال القانون الجنائي، حيث إن القاعدة القانونية الجنائية تستهدف الإنسان الطبيعي ولا تستهدف أي مخلوق سواه، فلا يخضع الروبوت لتلك النصوص ويؤدي التسليم بهذا القيد إلى عدم إمكان قياس الأفعال الصادرة عن الروبوت بالأفعال الواردة في قانون العقوبات بوصف أن المُخاطب في قانون العقوبات هو الإنسان حصراً⁽³¹³⁾.

ثانياً - ضرورة حوكمة الذكاء الاصطناعي:

تُشير الإحصائيات إلى اتجاه الدُول إلى اتّخاذ خطوات واسعة في تبني الكثير من المبادرات وإصدار التشريعات الملائمة لتنظيم هذا المجال، وفي سبيل التّعرف على مُنجزات الدُول سيتم استعراض إحصائيات تتعلّق بالجهود الدولية المُتخذة لرسم منهجية حوكمة الذكاء الاصطناعي، من خلال تقسيم دول العالم إقليمياً على النحو التالي:

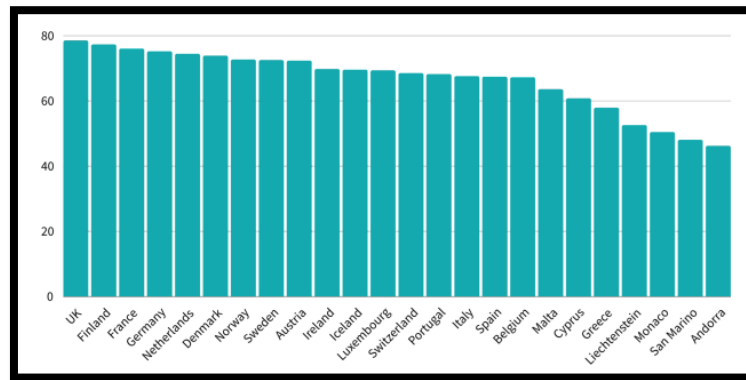
(313) د. محمد جبريل إبراهيم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الروبوت، المرجع السابق، ص 157-158.

(الإحصائية الأولى: إحصائية حوكمة الذكاء الاصطناعي لغاية عام 2023 لدول أمريكا الشمالية)



يتضح من خلال الإحصائية أن الولايات المتحدة الأمريكية حققت المركز الأول في حوكمة الذكاء الاصطناعي عالمياً بنسبة 84%، كما احتلت كندا المركز الخامس بنسبة 77%، وبالعودة إلى أساس هذه الإحصائيات هو جاهزية الولايات المتحدة الأمريكية، وقد تُرجم ذلك من خلال إعلان الرئيس الأمريكي عن (الأمر التنفيذي بشأن التطوير والاستخدام الآمن والموثوق للذكاء الاصطناعي) ، كما تمّ إنشاء مجلس لحوكمة الذكاء الاصطناعي، فضلاً على توجيه المؤسسات استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، كما أصدرت وزارة التجارة إرشادات بشأن وضع علامات مُحَدَّدة على المنتجات التي تعمل وفقاً لتقنيات الذكاء الاصطناعي، أما بالنسبة لكندا، فقد أصدرت إرشادات عن آلية استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي في بداية عام 2023، فضلاً عن تحديد أهم الممارسات التي يمكن للمؤسسات العامة الاستعانة بتقنيات الذكاء الاصطناعي عند مُباشرة مهامها، وأصدرت مشروع بقانون ينظم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي (³¹⁴).

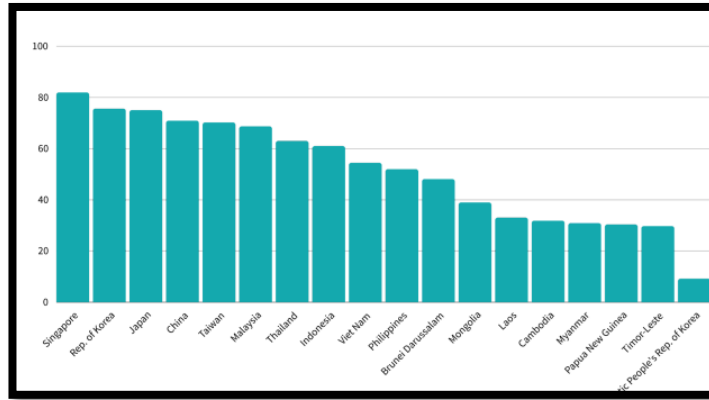
(الإحصائية الثانية: إحصائية حوكمة الذكاء الاصطناعي لغاية عام 2023 لدول أوروبا الغربية)



(³¹⁴) Oxford Insights, Government AI Readiness Index 2023, at 12.

عند الاطلاع على الإحصائية المتعلقة بدول أوروبا الغربية، يتبين لنا أنَّ المملكة المتحدة تحتل المرتبة الأولى وفقاً لدول أوروبا، وذلك من خلال المنجزات التي حققتها، حيث استضافت مؤتمر قمة سلامة الذكاء الاصطناعي الذي ساهم في توحيد السياسات لعمل تلك الكيانات، ومن خلال هذه القمة اعترفت ثمان دول أوروبية بمخاطر الذكاء الاصطناعي وضرورة وضع الأطر الأساسية لتنظيم عمل تلك الكيانات، كما أنشأت فريق عمل حكومي، وذلك لتبني استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي بشكل آمن وموثوق، وعلى صعيد الدول الأوروبية أيضاً أنشأت إيطاليا مركزاً لأبحاث الذكاء الاصطناعي، كما تم افتتاح مركزاً أوروبياً للابتكار الرقمي⁽³¹⁵⁾.

(الإحصائية الثالثة: إحصائية حوكمة الذكاء الاصطناعي لغاية عام 2023 لمنطقة شرق آسيا)

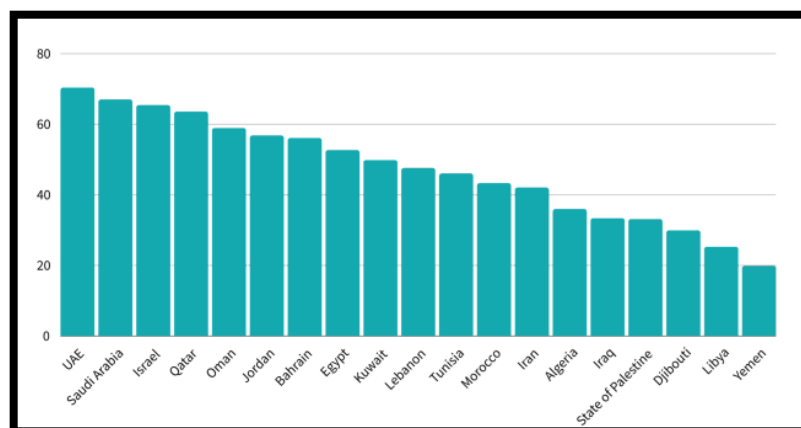


أبرزت الإحصائيات التقدم الكبير لمنطقة شرق آسيا حيث احتلت سنغافورة المركز الأول في هذه المنطقة، ثم كوريا، وبعدها دولة اليابان، حيث إنّه بالنسبة لسنغافورة وضعت خطة للذكاء الاصطناعي وأطلقت استراتيجية وطنية لتوسيع استخدام تلك الكيانات، وأنشأت الصناديق المحلية لدعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، كما بدأت بالتعميم على المؤسسات المصرفية لاستخدام تطبيقات المحادثة الافتراضية، أما دولة اليابان، فقد تولّت رئاسة مجموعة الدول السبع لعام 2023 وعقدت قمة في (هيروشيما)، وذلك لوضع إرشادات لكيفية استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول، كما وافقت كوريا على مذكرة التفاهم مع المملكة المتحدة بشأن تعزيز الخدمات الرقمية الحكومية⁽³¹⁶⁾.

⁽³¹⁵⁾ Oxford Insights, Government AI Readiness Index, op. cit., at 15.

⁽³¹⁶⁾ Oxford Insights, Government AI Readiness Index, op. cit., at 32.

(الإحصائية الرابعة: حوكمة الذكاء الاصطناعي لغاية عام 2023 لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا)



تناولت الإحصائيات المشهد الإقليمي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حيث حققت دولة الإمارات العربية المتحدة المركز الأول، وذلك من خلال المبادرات التي تبنتها، حيث أطلقت (رخصة الذكاء الاصطناعي)، وهي رخصة فريدة من نوعها تستهدف الشركات التي تعمل في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث ستمكن الجهات الحاصلة على الرخصة من العمل في بيئة مُحفزة، وذلك في مركز دبي المالي العالمي، كما تم إطلاق جائزة الإمارات للروبوت والذكاء الاصطناعي لخدمة الإنسان؛ لتشجيع البحث واستخدام الحلول المبتكرة في مجالات الذكاء الاصطناعي، علاوة على حرص دولة الإمارات على تعزيز جاهزيتها واستكشاف الطرق المثلى للاستفادة من أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث أطلقت دليل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما أطلقت مجلس الذكاء الاصطناعي للتكنولوجيا المتقدمة، كما تم تشكيل مجلس الإمارات للذكاء الاصطناعي للإشراف على استخدام تلك الأنظمة في الدوائر الحكومية⁽³¹⁷⁾، أمّا المملكة العربية السعودية، فقد قامت بنشر مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وذلك للحد من الآثار السلبية من تلك الكيانات، وتمّ تحديد إطار أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ومبادئ الحوكمة، كما أوضح التقرير أن مملكة البحرين احتلت المرتبة السابعة على مستوى الشرق الأوسط، وذلك للمبادرات التي تبنتها المملكة⁽³¹⁸⁾.

⁽³¹⁷⁾ الموقع الإلكتروني الرسمي لبوابة حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة، الذكاء الاصطناعي في سياسات الحكومة، للمزيد انظر في :

[https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/digital-uae/digital-technology/artificial-intelligence/artificial-intelligence-in-](https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/digital-uae/digital-technology/artificial-intelligence/artificial-intelligence-in-government-policies)

[government-policies](https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/digital-uae/digital-technology/artificial-intelligence/artificial-intelligence-in-government-policies) تم الولوج إليه في 2024 / 10/20 .

⁽³¹⁸⁾ Oxford Insights, Government AI Readiness Index, op. cit., at 24.

ثالثاً - الخطط الاستراتيجية الوطنية:

انطلاقاً من استراتيجية مملكة البحرين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاقتصاد الرقمي المتضمنة محاور أساسية المتمثلة في "تعزيز الحوكمة الإلكترونية، وتطوير القدرات الرقمية" بما يرفد مسيرة البناء والتطوير في المملكة، حيث إنّه من أهداف الاستراتيجية جعل المملكة مركزاً للابتكار الرقمي في المنطقة، إضافة إلى توفير بنية تحتية رقمية متطورة ذات مستوى عالمي، وتطوير معايير الأمن السيبراني ورصد الحوادث الإلكترونية⁽³¹⁹⁾. وتأكيداً على هذه الرؤية جاءت أهمية إصدار تشريع يُنظّم عمل الذكاء الاصطناعي يهدف إلى وضع معايير وطنية واجب توافرها في تلك الكيانات تتماشى مع المعايير العالمية؛ للمحافظة على البنية التحتية الرقمية وتطويرها بما يُعزز تنفيذ استراتيجية مملكة البحرين.

رابعاً - المبادرات الدولية:

اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة في نيويورك في مارس لعام 2024 قراراً يُحدد مبادئ استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي، مما يُشكل ذلك خطوة تاريخية لتعزيز استخدام تلك الكيانات بشكل آمن وموثوق، حيث تضمن القرار الجوب على الدول الأعضاء تصميم كيانات مُنضبطة أخلاقياً وأن تحقق احتراماً لحقوق الإنسان والحريات الأساسية، كما أنّ أهم ما نص عليه القرار أنه يجب على الدول الأعضاء تطوير النهج والأطر الوطنية للتنظيم والحوكمة ومنع استخدام الكيانات التي تُشكّل مخاطر لا مبرر لها، وإدراج آليات لتلقي التعليقات للمستعملين النهائيين والأطراف الثالثة عن مواطن الضعف لتلك الكيانات أو عند إساءة استعمالها، وتعزيز إنشاء وتشغيل آليات لرصد المخاطر وإدارتها، وتعزيز الرقابة البشرية من خلال مراقبة القرارات⁽³²⁰⁾.

وعلى أساس هذ الطّرح لا بُدّ من أن يتمّ إصدار تشريع يُنظّم عمل تلك الكيانات، وذلك تماشياً مع رؤية مملكة البحرين والخطّة الوطنيّة، ولتحقيق الحوكمة الفعّالة، وصولاً إلى وضع منهج متكامل لمعالجة المخاطر المحتملة وسد الفجوة الرقمية، ومواجهة الإشكالات القانونيّة.

⁽³¹⁹⁾ خبر صحفي (مؤتمر صحفي حول استراتيجية قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاقتصاد الرقمي (2022-2026) منشور في الموقع الإلكتروني لهيئة المعلومات والحكومة الإلكترونية بتاريخ 19 / 10 / 2024 تم الاطلاع عليه بتاريخ 2024/10/20 في تمام الساعة 12:00 صباحاً، للمزيد انظر في: <https://www.iga.gov.bh/article/bahrain-launches-telecommunications-ict-and-digital-economy-sector-strategy-2022-2026>

⁽³²⁰⁾ قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 217 ألف (د-3) بشأن اعتماد الفرص التي تُتيحها نظم الذكاء الاصطناعي المأمونة والمؤمنة والموثوقة لأغراض التنمية المُستدامة، في الدورة الثامنة والسبعون، البند 13 من جدول الأعمال، 11 مارس 2024.

الفرع الثاني

الملاح الأساسية للتشريع المنظم لعمل كيانات الذكاء الاصطناعي

يتمثل التشريع في القواعد القانونية المكتوبة التي تصدر عن السلطة العامة، وتتجلى أهداف أي تشريع من خلال وظيفته والغاية منه، وذلك لتنظيم سلوك الأفراد فيما بينهم من جهة وتنظيم سلوك الأفراد مع الدولة من جهة أخرى، حيث إنه يتعين على المشرع عند إصدار التشريع الذي يُنظم عمل تلك الكيانات أن يلتزم بضوابط الصياغة التشريعية والتقسيم الداخلي لأجزاء مشروع القانون، وأن يكون مُتَقَفًا مع القوانين ذات الصلة⁽³²¹⁾، وتحقيقًا لمبدأ شرعية الجرائم والعقوبات يتحتم أن يكون النص مُصاغًا بطريقة واضحة، وقد تم تخصيص هذا الفرع لبيان أهم أقسام التشريع الذي يُنظم عمل تلك الكيانات، وذلك في ضوء دراستنا لقانون الاتحاد الأوروبي ومن خلال اطلاعنا على القوانين المُقارنة.

أولاً - بيان المفاهيم ذات الصلة:

يتحتم على المشرع التصدي إلى بيان مدلول الذكاء الاصطناعي، ومن ثم تصنيف فئات ومستويات المخاطر المرتبطة باستخدام كيانات الذكاء الاصطناعي إلى "مخاطر بسيطة أو منعدمة، ومخاطر محدودة، ومخاطر عالية، ومخاطر غير مقبولة"، وهذا هو اتجاه المملكة العربية السعودية في تصنيف المخاطر عند إصدار وثيقة مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، كما يجب أن يتم تحديد الأشخاص المُخاطَبين بالقانون، وهذا اتجاه المشرع الأوروبي، حيث ميز بين كل من: المُزود، والمُوزع، والمُشغل، والمُمثل المُفوض، كما يجب على المشرع أن يتطرق إلى تعريف الروبوت بوصفه أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهو موقف المشرع الإماراتي والقانون الكوري⁽³²²⁾.

ثانياً - تحديد نطاق تطبيق المشروع من حيث الزمان والمكان والأشخاص:

مُراعاة نطاق تطبيق المشروع من خلال تحديد الأشخاص المُخاطَبين، والنطاق الإقليمي والزمني، أشرنا مسبقاً بأن كيانات الذكاء الاصطناعي تمتاز بالتعقيد بوصفها نتاج عمل جماعي يشارك فيه مجموعة من المهنيين المتخصصين، فهناك من يشارك في التصميم، ومجموعة تُشارك في عملية البرمجة، وهناك من يساهم في التطوير وأخيراً من يقوم باستخدامها، وبالتالي يجب أن يُحدد القانون صراحةً الأشخاص والنطاق المكاني وهذا ما سار عليه المشرع الأوروبي، حيث أشار في المادة (2)

⁽³²¹⁾ دليل الصياغة التشريعية، مجلس النواب، الطبعة الأولى 2023، ص 62.

⁽³²²⁾ سبق وتم تناول المدلول التشريعي للروبوت، للمزيد انظر في الصفحة 44 من هذا البحث.

بأنه يُطبق القانون على: "مقدم الخدمة في الأسواق، مُورد ومُوزع، ومستورد خدمة الذكاء الاصطناعي"، كما أن القانون يُطبق على مقدم الخدمة لطالما وضع كيانات الذكاء الاصطناعي في سوق الاتحاد بغض النظر عما إذا كان موجودًا داخل دول الاتحاد⁽³²³⁾، كما يجب أن يُحدد القانون الجهات التي يُطبق عليها القانون فيما إذا كانت تشمل المؤسسات والجهات العامة من عدمها.

ثالثاً - تحديد أهداف تطبيق القانون:

يجب أن يُحدد القانون أهدافه من خلال بيان الأهداف العامة المتمثلة في تطوير استخدام الذكاء الاصطناعي تحقيقاً لاستراتيجية مملكة البحرين، وتجسيداً لرؤية القيادة الرشيدة، وتحديد الأهداف الخاصة للقانون المتمثلة في ضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة أخلاقية ومسؤولة، وحماية الخصوصية وأمن البيانات، وتشجيع الابتكار والنمو الاقتصادي، وتعزيز الشفافية والمساءلة في استخدامه⁽³²⁴⁾.

رابعاً - الممارسات المشروعة وغير المشروعة:

يجب أن يُحدّد القانون الممارسات المشروعة والمحظورة، وهذا ما اتّجه إليه المشرّع الأوروبي عند تعداده للممارسات المحظورة التي تتعلّق باستخدام الأنظمة التي تُؤثر على اتّخاذ القرارات الفردية، أو الأنظمة التي تؤدي إلى الإضرار بالغير، كما اتّجهت جمهورية الصين الشعبية في الاتجاه نفسه من خلال تسليط الضوء على الأفعال المحظورة، وذلك في لوائح (شنتشن) لتنظيم صناعات الذكاء الاصطناعي، حيث تمّ حظر استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي، متى كان استخدامها يُعرض الأمن القومي والمصالح الاجتماعية للخطر، وحظر استخدام تلك الكيانات، متى كان استخدامها يؤدي إلى المساس بالخصوصية والتمييز بين المستخدمين على أساس العرق أو الجنس أو الدين⁽³²⁵⁾.

خامساً - أسس تسجيل كيانات الذكاء الاصطناعي:

انسجاماً مع بند المسؤولية والمساءلة المنصوص عليه في التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مؤتمر الأمم المتحدة ينبغي أن ينص القانون على وضع آلية تسجيل كيانات الذكاء الاصطناعي، للوصول إلى قاعدة بيانات شاملة تُمكن الدولة من متابعة عمل تلك الكيانات من أجل

⁽³²³⁾ المادة (2) قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد الأوروبي الصادر بتاريخ 13 يونيو 2024، للمزيد انظر في: artificialintelligenceact.eu

⁽³²⁴⁾ أهداف ميثاق تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي لدولة الإمارات العربية المتحدة، للمزيد انظر في:

<https://www.uaelegislation.gov.ae/ar/policy/details/the-uae-charter-for-the-development-and-use-of-artificial-intelligence>

⁽³²⁵⁾ سبق وتم تناول الأفعال المحظورة في قانون الاتحاد الأوروبي وفي القانون الصيني، للمزيد انظر في الصفحة من هذا البحث (116 - 124).

التّصدي لكل ما يخالف معايير حقوق الإنسان⁽³²⁶⁾، حيث اتبع المُشرّع الأوروبي الاتجاه نفسه من خلال النصّ على ضرورة قيام الدّول بإنشاء قاعدة بيانات لنظام الذّكاء الاصطناعي، ويتم تسجيل كيانات الذّكاء الاصطناعي عالية المخاطر، ويجب أن تتضمن القاعدة البيانات الشّخصيّة للشّخص الطّبيعي أو المعنوي المسؤول عن تسجيل النّظام، مع إتاحة تلك المعلومات بسهولة للعمامة⁽³²⁷⁾.

سادسًا – آليّة الفحص الفني لكيانات الذّكاء الاصطناعي:

يجب أن يتمّ وضع آليّة ومنهجية شاملة لاختبار جودة كيانات الذّكاء الاصطناعي مع تحديد الجهة التي تقوم بإجراءات الفحص، وذلك لتقييم عمل تلك الكيانات وبيان مدى اتساقها مع المعايير المطلوبة، مع ضمان توافر الإشراف البشري على أنظمة الذّكاء الاصطناعي التي تتضمن أعمالها اتّخاذ قرارات لها تأثير بالحفاظ على الحياة، أو القرارات التي يصعب تداركها⁽³²⁸⁾، وهذا هو اتّجاه المُشرّع الإماراتي عند تنظيمه لقانون تنظيم تشغيل المركبات ذاتيّة القيادة في إمارة (دبي)، حيث أشارت المادّة السابعة بالزاميّة خضوع المركبة ذاتيّة القيادة للفحص الفني، ويجوز للجهة المعنيّة في الأحوال التي تستدعي ذلك استدعاء أي مركبة ذاتيّة القيادة وفحصها فنيًا⁽³²⁹⁾.

سابعًا – شروط وإجراءات منح التّرخيص لكيانات الذّكاء الاصطناعي:

ينبغي أن يُنظّم القانون آليّة منح التّرخيص لكيانات الذّكاء الاصطناعي من خلال تحديد الجهة المنوط بها منح التّرخيص، وقد تبنّى المُشرّع الإماراتي في قانون تشغيل المركبات سالف الذكر وجوب أن يتمّ منح التّرخيص للمركبات ذاتيّة القيادة، ولا يجوز سير المركبة دون ترخيص من الجهة المعنيّة، كما وضعت اشتراطات معينة لمنح المركبة ذاتيّة القيادة التّرخيص⁽³³⁰⁾، ونرى ضرورة أن يتمّ وضع

⁽³²⁶⁾ قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 217 ألف (د-3) بشأن اغتنام الفرص التي تُتيحها نظم الذكاء الاصطناعي المأمونة والمؤمنة والموثوقة لأغراض التنمية المُستدامة، في الدورة الثامنة والسبعون، البند 13 من جدول الأعمال، 11 مارس 2024.

⁽³²⁷⁾ المادة (71) قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد الأوروبي الصادر بتاريخ 13 يونيو 2024، للمزيد انظر في: artificialintelligenceact.eu.

⁽³²⁸⁾ مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي المرجع السابق، ص 20.

⁽³²⁹⁾ قانون رقم (9) لسنة 2023 بشأن تنظيم تشغيل المركبات ذاتيّة القيادة في إمارة دبي.

⁽³³⁰⁾ نصت المادة (8) من قانون رقم (9) لسنة 2023 بشأن تنظيم تشغيل المركبات ذاتيّة القيادة في إمارة دبي بأنّه يشترط لترخيص المركبة:

- 1- أن يكون مصدر المركبة ذاتيّة القيادة عند تسجيلها لأول مرة هو الوكيل المحلي.
- 2- أن تكون المركبة ذاتيّة القيادة قد سجلت في دولة المصدر أو المنشأ، وثبت استخدامها على الطرق العاملة المخصصة لفتتها وصنفها لتلك الدولة.
- 3- أن تجتاز الفحص الفني.
- 4- أن مُهَيّأة لقراءة علامات السير والتعامل معها.
- 5- أن تتوافر فيها معايير الأمن والسلامة والمواصفات والأنظمة اللازمة للتعامل مع الطريق ومستخدميه وفقاً للدليل المعتمد من الهيئة.
- 6- أن تكون مُطابقة للمواصفة المعتمدة في الدولة.

معايير محددة ملزمة لكيانات الذكاء الاصطناعي متوافقة مع تلك المعايير بأن تحقق مبدأ النزاهة والإنصاف من خلال ضمان إنشاء كيانات تمنع التحيز، وأن تُحقق تلك الكيانات مبدأ الخصوصية والأمن بحيث يتم تصميمها بآليات وضوابط توفر إمكانية إدارة ومراقبة النتائج طوال فترة عملها، كما أن من أهم المبادئ التي يجب أن تمتثل لها الكيانات أن تكون تلك متوافقة مع مبدأ الإنسانية بأن يتم استخدام منهجية عادلة وأخلاقية مُستندة إلى حقوق الإنسان والقيم الأساسية، كما يجب أن تُحقق تلك الكيانات مبدأ الموثوقية والسلامة من خلال عدم تعريض المجتمع للخطر، كما يجب أن يتم تصميم كيانات تمتاز بالشفافية والتفسير⁽³³¹⁾، حيث نرى ضرورة وضع معايير مُحَدَّدة لتلك الكيانات، ويتم تحديدها بموجب لائحة وذلك لمواجهة أي تغيير قد يطرأ ويتطلب وضع معايير إضافية لتنظيم عمل تلك الكيانات.

ثامناً – نشر قرار ترخيص كيانات الذكاء الاصطناعي:

يجب على الهيئة المعنية بمنح الترخيص لكيانات الذكاء الاصطناعي أن تقوم بنشر قرار الترخيص في الجريدة الرسمية، وعلى المرخص له أن يعرض في مكان ظاهر على تلك الكيانات - إن أمكن - ما يفيد بأن تلك الكيانات مُرخصة، وذلك تحقيقاً لمبدأ الشفافية وليتمكن الجمهور من معرفة كيانات الذكاء الاصطناعي المرخصة.

تاسعاً – صيانة وإصلاح وتعديل كيانات الذكاء الاصطناعي:

ضرورة أن يتناول القانون آلية صيانة وإصلاح تلك الكيانات، وذلك لمنع أي شخص يقوم بتعديل تلك الكيانات مما قد يتسبب ذلك بالإضرار بالمجتمع، وعليه، فإنه يجب أن يُحدد القانون الجهة أو الشخص المعني بإصلاح تلك الكيانات، وهذا ما هو اتجاه المُشرع الإماراتي في قانون بشأن تنظيم تشغيل المركبات ذاتية القيادة.

عاشراً – إجراءات الإبلاغ في حالة حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي:

يجب أن يضع القانون الأطر الأساسية للإبلاغ عن حوادث من جراء استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي من خلال تحديد الجهة المُحدَّدة المعنية بتلقي البلاغات، وبيان المعلومات الواجب التبليغ

7- أن تكون مؤمناً عليها لدى إحدى شركات التأمين المرخصة بالعمل في الدولة، وفقاً لما يُحدده المدير العام في هذا الشأن.

8- أي اشتراطات أخرى تصدر من المدير العام.

(331) قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 217 ألف (د - 3) بشأن اغتنام الفرص التي تُتيحها نظم الذكاء الاصطناعي المأمونة والمؤمنة والموثوقة لأغراض التنمية المُستدامة، في الدورة الثامنة والسبعون، البند 13 من جدول الأعمال، 11 مارس 2024.

عنها، والإجراءات التي تقوم بها تلك الجهة عند تلقي البلاغات، وهذا هو اتّجاه المُشرّع الأوروبي، حيث نظم آليّة مُحدّدة توضح كيفيّة الإبلاغ عن الحوادث (332).

حادي عشر – مُواجهة الظُّروف الطارئة عند التّعامل مع كيانات الذّكاء الاصطناعي:

ينبغي أن يتمّ وضع نصوص توضح آليّة التّعامل مع كيانات الذّكاء الاصطناعي في الظُّروف الطارئة، حيث تمتاز تلك الكيانات بالتّطوُّر السريع، وقد تودّي إلى مخاطر يصعب السيطرة عليها، وعليه، فإنّنا نرى ضرورة وضع نص يمنح الصّلاحيّة للوزير المعني باتخاذ قرارات مُحدّدة في حال الضرورة والاستعجال يحظر فيها استخدام تلك الكيانات أو غيرها من القرارات، إذا كانت تُشكّل خطورة مُباشرة أو احتماليّة على المُستهلكين، وهذه السّياسة التّشريعيّة التي اتبعتها المُشرّع الإماراتي في قانون حماية المُستهلك (333).

ثاني عشر – تحديد التزامات الأطراف المعنيّة عند التّعامل مع كيانات الذّكاء الاصطناعي:

ينبغي أن يُحدّد القانون التزامات الأطراف المعنيّة التي تتعامل مع كيانات الذّكاء الاصطناعي، كما اتّجه المُشرّع الأوروبي، والجدير بالذكر أن وضع التزامات على الأفراد يأتي من ضمن السّياسيّة التّشريعيّة للمُشرّع البحريني، حيث تمّ النصّ على التزامات الأطراف في قانون حماية المُستهلك، وعليه، فإنّه يجب على المُشرّع أن يتبع ذات السّياسة من خلال تحديد التزامات (المُطور، ومُزود، والمُبرمج، والمُورد، والمُصنع، والمستخدم).

ثالث عشر – صور الجرائم التي قد ترتكب بواسطة الذّكاء الاصطناعي:

ضرورة استعراض صور الجرائم التي قد تُرتكب بواسطة كيانات الذّكاء الاصطناعي، وذلك وفقاً للسّياسة التي تمّ استعراضها سابقاً من خلال تصنيف الجرائم بناء على معيار طبيعة الحق المُعتدى عليه، كتنسيق الجرائم الماسة بسلامة المحتوى، أو الجرائم الماسة بسلامة الأشخاص، أو الجرائم الماليّة، وهذا هو الاتجاه المُتبع لدى المُشرّع البحريني في قانون تقنية المعلومات، وكذلك اتّجاه المُشرّع الإماراتي في شأن مُكافحة الشّائعات والجرائم الإلكترونيّة.

(332) المادة (73) قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد الأوروبي الصادر بتاريخ 13 يونيو 2024، للمزيد انظر في: artificialintelligenceact.eu.

(333) المادة (27) من قانون دولة الإمارات العربيّة المتّحدة لحماية المُستهلك لعام 2020 " للوزير أو من يفوضه وللسلطة المُختصة في حال الضرورة أو الاستعجال عند ورود معلومات أو تقارير من الجهات المُختصة عن سعة ضارة تُمثّل خطورة على المُستهلك أن يصدر قراراً بحظر استيرادها أو الحجز الإداري أو سحبها من الأسواق".

رابع عشر - تنظيم المسؤولية الجنائية والمدنية والإدارية:

يجب أن يتضمن القانون قواعد المسؤولية الجنائية والمدنية والإدارية، وذلك تعزيزاً لسيادة القانون وحقوق الإنسان، حيث إنه يجب تضمين نصوص تمكن المتضرر من محاسبة الأفراد والشركات والالتزام بتصحيح آثار تلك الكيانات، وسيتم بيان ملامح المسؤولية الجنائية في المطلب القادم.

خامس عشر - تنظيم عمل مأمور الضبط القضائي:

نرى أن خصوصية جرائم كيانات الذكاء الاصطناعي تستلزم تعيين مأموري الضبط القضائي من ذوي الاختصاص الخاص بموجب قرار من الوزير المعني، حيث يتم منحهم صفة الضبطية القضائية لاتخاذ الإجراءات اللازمة في مواجهة المخالفات لأحكام القانون، كما يكون لهم في سبيل ذلك تحرير محاضر الضبط اللازمة والاستعانة بأفراد الشرطة.

سادس عشر - تنظيم إجراءات الصلح والتصالح:

تأكيداً على السياسة الجنائية الحديثة للمنظومة التشريعية في مملكة البحرين من خلال إرساء مبادئ العدالة التصالحية، نرى ضرورة أن يتضمن القانون نظام الصلح والتصالح وذلك في الجنب التي يُعاقب عليها بالغرامة أو جوازيًا بالحبس لمدة لا تزيد على ستة أشهر، مع جوازية ذلك في أي حالة كانت عليها الدّعى الجنائية، إما قبل إحالة الدّعى المحكمة الجنائية أو بعد إحالة الدّعى، وذلك بهدف جبر الضرر.

المطلب الثاني

ملامح المسؤولية الجنائية الواجب اقرارها عند حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي

في الوقت الذي يُمكننا أن نُشير إلى أننا سنناقش تحت هذا العنوان إطار المسؤولية الجنائية عن حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي، فإننا كذلك سنقوم بتسليط الضوء على النظرية التي تصلح كأساس للمسؤولية الجنائية وهي نظرية الخطأ المفترض كأساس للمسؤولية الجنائية، وذلك لدرء الخطر الناجم عن التقدم والتطور التكنولوجي، ولما كانت تلك التقنيات تحمل في طياتها مخاطر على المجتمع الأمر الذي بدت فيه الحاجة الماسة في مواجهة تلك المخاطر المستحدثة والتخلي عن فكرة المسؤولية الجنائية وفق مفهومها التقليدي التي لم تعد تكفي للإحاطة بها، ولم تعد تواكب عصر الذكاء الاصطناعي.

ولعل ما يجب الإشارة إليه أنه تم تخصيص هذا المطلب لمناقشة أطر المسؤولية الجنائية القائمة على أساس الخطأ المفترض؛ لأن قواعد المسؤولية الجنائية بوضعها الحالي يصعب تطبيقها على حوادث تلك الكيانات، لا سيما في الحالات التي يصعب فيها إثبات القصد الجنائي إذا كان المتهم شخصاً طبيعياً، أو في الأحوال التي يصعب فيها إسناد الاتهام إلى أحد العاملين لدى الشخص المعنوي، الأمر الذي استلزم البحث عن أساس جديد تقوم عليه المسؤولية.

وفي محاولتنا للوصول إلى الصورة الكلية، سنقوم باستعراض تطور نظرية الخطأ المفترض في المسؤولية الجنائية، حيث يعتقد بعضهم أن النظرية وليدة اللحظة، إلا أنه تجب الإشارة إلى مراحل تطور تلك النظرية حتى تم إقرارها لدى بعض التشريعات، وصولاً إلى السياسة التشريعية لدى المشرع البحريني، وبيان كيفية تطبيقها على حوادث الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول: المسؤولية الجنائية القائمة على أساس الخطأ المفترض.

الفرع الثاني: الخطأ المفترض أساساً للمسؤولية الجنائية عن حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول

المسؤولية الجنائية القائمة على أساس الخطأ المفترض

للاوصول إلى فكرة نظرية الخطأ المفترض لابد أن يتم تسليط الضوء على كيفية تطور تلك النظرية وصولاً إلى وضع الأطر القانونية للنظرية وتطبيقاتها في مجال حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي، وعليه ارتأينا تخصيص لاستعراض تطوّر النظرية ومجالات تطبيقها.

أولاً - تطور نظرية الخطأ المفترض في المسؤولية الجنائية:

إنَّ الغاية من التطرُّق إلى مراحل تطور نظرية الخطأ المفترض هو الوصول لغاية المُشرِّع من إقرار تلك المسؤولية، حيث اعترف المُشرِّع الأمريكي منذ القرن الثامن عشر بالمسؤولية المطلقة - **absolute Liability** - وهي المسؤولية التي لا تتطلَّب توافر الركن المعنوي المتمثل في القصد الجنائي، وقد طُبِّقت بصورة استثنائية لدى المحاكم الأمريكية، وذلك في منتصف القرن التاسع عشر في جرائم المرور وتحديدًا في المخالفات البسيطة بوصفها مُرتبطة بالصالح العام، وقد تطورت النظرية من خلال اشتراط القضاء القصد الجنائي لإقرار المسؤولية، وعليه، فقد تحولت من المسؤولية الجنائية المطلقة إلى المسؤولية الجنائية الصارمة أو المقيدة - **Strict Liability** - التي تقوم على الإهمال المفترض من قبل المتهم، ويقع عليه عبء الإثبات أن ينفي ثبوت الخطأ من جانبه، وما يمكن أن نستنتجه أن جوهر الاختلاف بين النظريتين أن النظرية الأولى كانت تقوم على الافتراض القانوني المطلق، إلَّا أنَّ النظرية الثانية تقوم على الافتراض القانوني النسبي الذي يتوجب على المتهم لدحض ذلك الافتراض أن يثبت عدم اتِّجاه قصده الجنائي لارتكاب الجريمة وبأنَّه قد اتخذ التدابير اللازمة لمنع حدوث الجريمة⁽³³⁴⁾.

وما ينبغي الالتفات إليه هو أنَّ المُشرِّع البحريني ابتعد عن تعداد صور الخطأ كما هو حال المُشرِّع المصري والعراقي؛ إذ اتَّجها لتحديد صور الخطأ غير العمدى بالإهمال والرعونة، وعدم الاحتياط، وعدم الانتباه، وعدم مُراعاة الأنظمة والقوانين، بل اعترف بصورتين من الخطأ وهما: الخطأ مع التوقع والخطأ دون التوقع، وتُعَدُّ حالة الإهمال من ضمن صور الخطأ مع التوقع، وتتحقَّق هذه الصُّورة في حال أن الفاعل يتوقع ما من شأنه إن فعله يُحدث نتيجة جرمية، لكنه لا يريد تحقيقها بل

(334) Gabriel Hallevy, Liability for Crimes Involving AI Systems 4 [Op. cit.].

يبدل قصارى جهده في اتّخاذ الاحتياطات لمنع الجريمة إلّا أنّه يتبيّن بأن الاحتياطات غير كافية وتقع الجريمة،⁽³³⁵⁾ ونستفيد من هذا الطّرح أن (نظريّة المسؤولية المقيدة أو الصارمة) التي تأسست لدى المُشرّع الأمريكي بناء على معيار الإهمال المُفترض للمتهم هي في حقيقتها نظريّة المسؤولية القائمة بناء على الخطأ المُفترض، وهو أن هناك قدر من الخطأ ثابت في جانب المُتهم تقع عليه مسؤوليّة إثبات عكسه ونفيه على عاتق المتهم، والذي قد اعترف المُشرّع البحريني بهذه الصّورة من الخطأ في بعض النّصوص التّشريعيّة.

ثانيًا - فكرة الخطأ المُفترض:

وما يجب الإشارة إليه في هذا المقام أن الخطأ المُفترض يكون في نطاق الجرائم غير العمدية، ويأخذ وصف (الخطأ غير العمدى المُفترض) وواقع الخطأ المُفترض يتمثّل في نقل عبء الإثبات من على عاتق الجهة المُكلفة بإثباته إلى جهة المُتهم، فإن الخطأ المُفترض يُعرف بأنّه: هو الخطأ القائم على افتراض ثبوته في جهة مُقترف الفعل بحيث لا يُقام الدّليل عليه من الجهة المُكلفة أصلاً بذلك، فالقضاء لا يقيم الدّليل على وجوده وهذا يعني من وجهة أخرى أن هناك قرينة في صالح الإثبات تؤكد أن هناك قرينة في صالح الإثبات تؤكد وجود خطأ بحق المتهم ولا يقبل إقامة الدّليل على ثبوته من الجهة المُكلفة بذلك⁽³³⁶⁾.

⁽³³⁵⁾ د. محمد حماد مرهج الهيتي، شرح قانون العقوبات البحريني القسم العام، المرجع السابق، ص 142، 143.

⁽³³⁶⁾ د. محمد حماد مرهج الهيتي، الخطأ المُفترض في المسؤولية الجنائيّة، المرجع السابق، ص 128، 129.

الفرع الثاني

الخطأ المفترض أساساً للمسؤولية الجنائية عن

حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي

إنَّ نظريَّة الخطأ المفترض التي نعتقد أنها تصلح لتطبيقها على حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي تستند إلى جملة من المسوِّغات فضلاً على وصفها أنها تستند إلى أُسُس مُحدَّدة تجعل إمكانية تطبيقها على حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي، وعليه سنقسم هذا الفرع إلى المسوِّغات للأخذ بهذه النظرية، والأساس القانوني الذي تقوم عليه تلك النظرية.

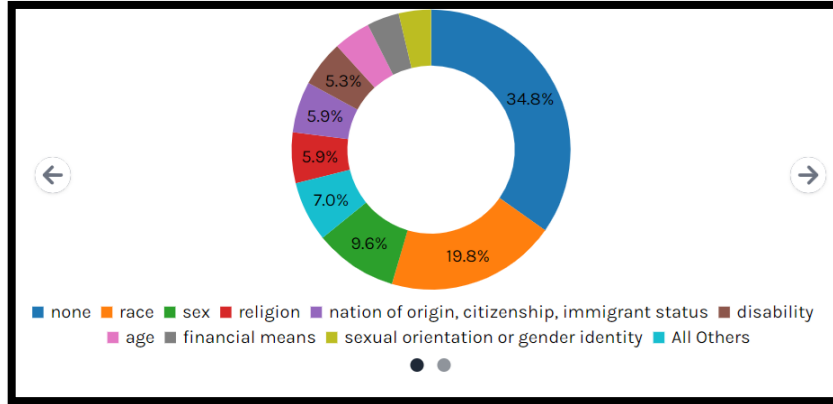
أولاً - مسوِّغات تبني المسؤولية القائمة على أساس الخطأ المفترض:

بعد أن رسمنا نطاق المسؤولية القائمة على الخطأ المفترض، توصلنا إلى أنَّ هناك جرائم لا يمكن أن تُفسر المسؤولية عنها إلا على أساس المسؤولية محل الدراسة، وعند بحثنا لمسؤولية الشخص الاعتباري قد توصلنا في السطور السابقة عند مناقشة موقف المشرِّع البحريني في تنظيم مسؤولية الشخص المعنوي تبنيه للاتجاه الموسَّع من خلال اشتراطه ارتكاب الجريمة من قبل أحد العاملين دون اشتراطه منصباً مُحدَّداً، وهذا ما اتبعه المشرِّع في تنظيم مسؤولية الشخص المعنوي لحوادث كيانات الذكاء الاصطناعي في الاقتراح بقانون-محل الدراسة-، كما استعرضنا الإشكالات التي تعترض المسؤولية بصورتها التقليدية وأنه يترتَّب على الأخذ بهذه الصورة إفلات الجاني من العقاب، كما استعرضنا صور واقعية من حوادث وقعت من قبل كيانات الذكاء الاصطناعي نتيجة تطوير الكيانات المعلومات التي اكتسبتها، وعن كيفية تطوير النص لقيام مسؤولية الشخص المعنوي، لا سيَّما أنَّ الروبوت لا يمكن اعتداده من قبل أحد تابعي الشخص المعنوي بوصف أنه لا يُعدُّ شخصاً طبيعياً، وذلك للمسوِّغات التي تمَّ التطرُّق إليها في الفصل الأول من هذا البحث، وعليه تظهر أهمية تبني نظرية المسؤولية القائمة على أساس الخطأ المفترض، بجانب الاعتبارات التي تمَّ التطرُّق إليها التي جعلت ضرورة خروج المشرِّع عن أحكام القواعد العامة إذ ما وُضعت في ميزان المصالح.

كما أنَّه من أهم المسوِّغات الفنية لتبني هذه النظرية هي الإحصائيات التي أثبتت وجود الكثير من الحوادث التي لحقت بأضرار مباشرة للمجتمع لجميع عناصره، حيث إنَّه بالعودة إلى الموقع الرسمي لقاعدة البيانات لحوادث الذكاء الاصطناعي، تبين لنا أن أضرار حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي صُنفت إلى أكثر من ثمانية تصنيفات، حيث إنها إما أن تكون أضراراً مُتعلقة بالتمييز العنصري، أو

أضرارًا جنسيّة، أو أضرارًا لحقت بالمعتقدات الدينيّة، كما توجد أضرار لحقت بالمجالات الماليّة ومجالات النقل والتعليم وغيرها، وقد شكلت حوادث التمييز العنصري النسبة الأعلى 19.8% كما هو مبين في الرسم⁽³³⁷⁾.

(رسم بياني يوضّح أضرار حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي)



أمّا في نطاق المسوّغات القانونيّة، فإنّ القانون بصورة عامة والقانون الجنائي بوجه خاص من أهدافهما الأساسيّة تحقيق المنفعة العامة، حيث إنّ المصلحة العامّة سيُصيبها الضّرر إذا أفسح المجال للشركات المُصنعة والمبرمجة لتلك الكيانات التهرب من المسؤوليّة تحت ستار عدم العلم الذي يتعذر إثباته بشكل حاسم، كما يهدف المُشرّع إلى حماية المصلحة العامّة من خلال تذليل صعوبات إثبات الخطأ وافترض العلم لدى الشّركات المُصنعة أو الأشخاص المُبرمجين لتلك الكيانات، حيث إنّ تلك الأفعال تثور بشأنها صعوبة أمام القضاء لإثبات القصد الجنائي، فالقول بعكس ذلك وضرورة إثبات الخطأ في هذه الحوادث وعدم قبول افتراضه يفوت الكثير من المصالح التي ينبغي المُشرّع إدراكها بالتجريم⁽³³⁸⁾.

⁽³³⁷⁾ الموقع الرسمي لقاعدة البيانات لحوادث كيانات الذكاء الاصطناعي، تم الدخول إليه بتاريخ 2024/10/22 في تمام الساعة 11 ليلا، للمزيد انظر

في : <https://incidentdatabase.ai/taxonomies/>

⁽³³⁸⁾ د. محمد حماد مرهج الهيّتي، الخطأ المفترض في المسؤوليّة الجنائيّة، المرجع السابق، ص113 – 117.

ثانياً – أُسس المسؤولية القائمة على أساس الخطأ المفترض في حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي:

بغية توضيح الفكرة، نستعرض واقعة الروبوت (TAY) الذي أرسل آلاف الرسائل التي تتضمن تعابير عنصرية وتمييزية، الأمر الذي يكشف لنا أن الروبوت قد قام بتطوير المُعطيات التي تمَّ تغذيته بها، حيث إنَّ ذلك الروبوت لا يستقيم عقلاً بأنَّه قد تعلمها من تلقاء نفسه، أو أن الشركة المُبرمجة قد قامت بوضع تلك البيانات⁽³³⁹⁾، وعليه يبدر التساؤل عن كيفية تطبيق تلك النظرية على حوادث تلك الكيانات.

وفي إطار الإجابة عن التساؤل يجب أن نوضح إذا ما كانت المسؤولية مُنقّدة على الشخص الطبيعي أم الشخص الاعتباري، ومن ثمَّ بيان أُسس تطبيق المسؤولية، حيث إنَّه عند الحديث عن مسؤولية الشخص الطبيعي سواء أكان المُبرمج أم التقني المختص بوضع الأكواد يجب أن نوضح أنه في هذه الحالة سيكون خطأه خطأً فنياً، وهو مخالفة القواعد والتي مصدرها القانون واللوائح؛ أي الخطأ الخاص بوصفه لم يتخذ الحيطة والحذر، وهو ما تفرضه القوانين واللوائح والتي تعد مصدراً مهماً للواجبات التي ينبغي على الأفراد الالتزام به، ولا شك أننا عند الأخذ بالقواعد العامة سيجعلنا أمام إثبات الخطأ غير العمدي وفقاً للمعيار الموضوعي أي الاستعانة بالشخص المُعتاد وهو من فئة المُتهم – أن يكون مُبرمج أو خبير تقني – ويتم النّظر بشأن تقدير تصرف الشخص المُعتاد في نفس الظروف التي تواجد فيها الجاني سواء أكانت الظروف الموضوعية والخارجية أم الشخصية، وعما إذا كان الشخص المُعتاد سيقوم بالتصرّفات المُتهم نفسها من عدمها، إلّا أنَّ هذا المعيار يصعب تطبيقه في الواقع العملي وتحديدًا في حوادث الروبوتات بوصفها ذات تركيبة معقدة، وقد يشترك في برمجتها أكثر من شخص، وبالتالي يصعب تحديد مصدر الخطأ، أمّا الشخص الاعتباري، فلا يمكن تطبيق النصوص الحالية عليه بوصف أنَّ النصوص تتطلّب أن يتم ارتكاب الجريمة من قبل أحد تابعيه، حيث إنَّ أغلب الحوادث تُرتكب بسبب تطوير الروبوت للبيانات المُكتسبة أو من قبل طرف خارجي، كأن يتم اختراق تلك الكيانات، وبالتالي يصعب تطبيقها.

(339) د. محمد حماد مرهج الهيبي، الذكاء الاصطناعي والقانون الجنائي، المرجع السابق، 116.

وعليه، واستناداً على هذا الطرح، فإن أساس مسؤولية الشخص الطبيعي أو الشخص المعنوي أن يتم افتراض علمهما بالتقنيات كافة التي زودت كيانات الذكاء الاصطناعي، وبالمخاطر المحتمل وقوعها، وأن تكون تلك الكيانات مُبرمجة وفقاً للمعايير والقواعد الأخلاقية المُتفق عليها، أما أساس هذا الافتراض، فهو يقوم على عنصرين: الأول هو أن يتوجب على الشركة المُبرمجة أو المصنعة لتلك الكيانات الاطلاع الفعلي على البرمجيات، وأن يتم عمل اختبارات فنية بشكل دوري، وذلك لدرء المخاطر الاحتمالية، والثاني أنه على الشركة واجب الحيلولة دون طرح ما يُعد جريمة وإن تقاعست عن أداء هذا الواجب يُعد قرينة قانونية على أنه سمح بإصدار تلك الكيانات دون اتخاذ واجبات الحيلة الحذر⁽³⁴⁰⁾.

ثالثاً - التطبيقات القضائية للمسؤولية القائمة على أساس الخطأ المفترض في حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي.

وقد تُرجمت هذه النظرية في الواقع العملي، حيث إنه على الصعيد القضائي بأمر القضاء الأمريكي أحد الدعاوي المتعلقة بالحافلات ذاتية القيادة، حيث كانت الحافلة مزودة ببرنامج (GPS) لإرشاد الحافلة على الطرق العامة، حيث اصطدمت الحافلة ذاتية القيادة بالجسر مما عرض الركاب لإصابات بليغة، حيث ثبت أن أحد الركاب لاحظ وجود الجسر عند سير الحافلة وحاول إيقافها من خلال الضغط على الفرامل إلا أنها لم تتوقف واصطدمت بالجسر، حيث تبين أن الحافلة تُبطئ سرعتها تدريجياً إذا تم الضغط على فرامل الطوارئ، إلا أنه لم يتم الضغط على تلك الفرامل، وعند إجراء الفحص لنظام تحديد المواقع العالمي (GPS) تبين بأنه لم تظهر أي إشارة على أن الجسر كان منخفضاً جداً، وقد تم رفع الدعوى استناداً على أن جهاز الملاحة تم تصميمه بشكل معيب بحيث لم يتعرف على الجسر، وذلك لإعطاء الإشارة للحافلة لتغيير مسارها، وبأن مسؤولية الشركة هي مسؤولية مُفترضة بحيث كان يتوجب عليها تصميم أجهزة خالية من العيوب⁽³⁴¹⁾.

⁽³⁴⁰⁾ حيث تم مناقشة الخطأ المفترض في نطاق جرائم النشر حيث يتم مسألة رئيس التحرير وذلك لصعوبة إعمال القواعد العامة بسبب كثرة المتدخلين في إنجاز المطبوع وأن المسؤولية تقوم على افتراض الخطأ تقوم على افتراض علم رئيس التحرير بمحتويات المطبوعات وأساس هذا الافتراض هو الالتزام الذي يقع على عاتق الرئيس بالاطلاع على جميع ما تنشره جريدته وواجب الحيلولة دون نشر ما يعد جريمة، وأن تقاعسه عن أداء ذلك يُعد قرينة قانونية على أنه أراد وسمح للنشر، وعليه يُعد فاعلاً أصلياً، للمزيد انظر في: د. محمد حماد مرهج الهيتي، الخطأ المفترض في المسؤولية الحثائية، المرجع السابق، ص 274، 277.

⁽³⁴¹⁾ Stephanie Niehaus & Huu Nguyen, op. cit., at 51.

ومن مجموع ما تقدم، نختم موضوع الدراسة ونؤكد أهمية دور القانون الجنائي؛ إذ يلعب دوراً محورياً في حماية المجتمع ومصالح أفرادها، وتكمن هذه الحماية من خلال تأصيل القواعد الدستورية للقانون الجنائي لتحقيق التوازن بين الحقوق والحريات والمصلحة العامة، وبهذا الارتباط يتأكد الوضع بضرورة تدخل القانون الجنائي واضعاً إطاراً قانونياً وتشريعاً متكاملًا يُنظّم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي، ويُقر المسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري على أساس نظرية الخطأ المفترض دون اشتراط مسؤولية الشخص الطبيعي، وتطبيقها بصورة استثنائية على الحوادث التي يصعب على جهة الإثبات إقامة الدليل على توافر القصد الجنائي فيه، وقد يعتقد بعضهم أن تطبيق هذه النظرية سيؤدي إلى الإخلال بالمبادئ الدستورية، إلا أن المحكمة الدستورية العليا أسست حكمها وأكدت أن المسؤولية الجنائية تُحركها المصلحة العامة "المسؤولية الجنائية لا تحركها إلا مصلحة الجماعة بافتراض أن ضرراً قد أصابها من خلال إتيان الأفعال التي أثمها المشرع لضرورة اجتماعية قدرها.. فلا يكون الجزاء محل تعويض بل إيلاماً مقصوداً لردع جناتها، ضماناً لأن يكون الوقوع فيها من جديد أقل احتمالاً"⁽³⁴²⁾، وحماية المصلحة العامة هي جوهر المسؤولية القائمة على أساس الخطأ المفترض التي نُنادي بضرورة تطبيقها.

(342) حكم المحكمة الدستورية العليا، الدعوى رقم 72 لسنة 18 ق دستورية - جلسة 1997/08/02.

الخاتمة

أظهرت الدراسة مجموعة من النتائج والتوصيات المهمة التي يمكن توضيحها على النحو

الآتي:

أولاً - النتائج:

1. عدم إمكان حصر الذكاء الاصطناعي بأنه قائم على علوم مُحدّدة، فهو نتاج مُشترك بين علم النفس، وعلم اللغة، وعلم الأعصاب، وعلم البيانات، وعلم الحاسوب، ويُعنى بإنشاء كيانات ذات قدرة على استقبال البيانات وتحليلها إلى معلومات، وذلك للتعامل مع العالم الخارجي.

2. إشكالات مدلول الذكاء الاصطناعي تقودنا إلى المقارنة بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي، حيث إنّ الأول يقوم على التعلّم الذاتي من خلال اكتساب الخبرات من التجارب المحيطة، إلّا أنّ الذكاء الاصطناعي يعتمد على الحوسبة والتكنولوجيا القادرة على محاكاة القدرات البشرية، وذلك بناءً على المُعطيات التي يُغذى بها.

3. أنّ مدلول الذكاء الاصطناعي في الحقبة الزمنية الأولى تأسس وفقاً لمدلول ضيق، حيث لم يُعرّف الذكاء الاصطناعي بقدر ما سلّط الضوء على أهدافه، ومنذ مطلع التسعينيات طرأ على مجال الذكاء الاصطناعي الكثير من التغيّرات مما انعكس ذلك على مفهومه، وظهر تعريف الذكاء الاصطناعي وفقاً لمفهومه الواسع.

4. كيانات الذكاء الاصطناعي ليست أنظمة مؤتمتة أو أنظمة آليّة، إنّما هي كيانات مُستقلّة تعمل في بيئة مفتوحة في ظروف غير مُنظمة وديناميكية، ومن ثمّ يكون سلوكها غير قابل للتنبؤ بالنتيجة.

5. تظهر إشكالية تحديد المسؤول جنائياً عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي في المستوى الرابع والخامس، بوصفها تتمتع باستقلالية في تحقيق الأهداف، حيث يغيب عنصر التدخّل البشري في تلك المستويات.

6. عدم استيفاء كيانات الذكاء الاصطناعي مُتطلبات شروط المسؤولية الجنائية، فالإدراك موطنه الوعي والفهم وهو مناط المسؤولية، وهو يختص به الإنسان دون غيره، ولا يُتصور أن يكون الإدراك الاصطناعي قائماً على قياس معرفة الكيانات وفقاً للبيانات المسجلة في الأنظمة بدلاً عن الإدراك الطبيعي.

7. عدم وجود ما يمنع إعمال نظرية الفاعل المعنوي لتأسيس المسؤولية الجنائية عن حوادث روبوتات الذكاء الاصطناعي، حيث أن المُشرع لم يشترط أن يكون مُنفذ الجريمة إنساناً طبيعياً، حيث استخدم مصطلح (مُنفذ) وبالتالي ساوى بين الوسائل التي قد يستعين بها الجاني لارتكاب الجريمة، حيث إنه لم يعتد بالوسيلة سواء أكانت أداة صماء في يد مُستخدمها أم جماًداً أم شخصاً غير مسؤول جنائياً أو حسن النية.

8. توصلنا من خلال هذا البحث إلى وجود إشكالات قانونية تواجه تطبيق نصوص المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي لإقرار المسؤولية عن حوادث الروبوتات؛ إذ اشترط المُشرع أن تُرتكب الجريمة من قبل مُمثل الشخص المعنوي، وقد أثبت الواقع العملي وجود الكثير من الحوادث التي يغيب فيها تدخل العنصر البشري، وذلك متى قامت الكيانات بتطوير نفسها.

9. يصعب تطبيق قواعد المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي بوضعها الحالي بوصفها تتطلب أن يتم ارتكاب الجريمة باسمه أو لحساب أو مصلحة الشخص المعنوي، حيث أثبت الواقع العملي وجود حوادث ناتجة عن تدخل عنصر خارجي في عمل تلك الروبوتات دون أن توافر شروط النشاط الإجرامي.

10. أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وذلك بهدف وضع إطار عالمي للقيم والمبادئ والإجراءات اللازمة لتوجيه الدول لتبني مبدأ المسؤولية ومساءلة الجهات المعنية لوضع آليات لمراقبة عمل تلك الكيانات.

11. أصدرت كلٌّ من: الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وجمهورية الصين وجمهورية سنغافورة ودولة اليابان والمملكة المتحدة وثائق أخلاقية تُحدد المبادئ التنظيمية لعمل كيانات الذكاء الاصطناعي، ولم تعترف أيٌّ من هذه الدول بالشخصية القانونية لتلك الكيانات وعدم إقرار مسؤوليتها.

12. أصدر الاتحاد الأوروبي قانون الذكاء الاصطناعي لضمان استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي بشكل آمن ومسؤول، واعتنق فكرة التقسيم الثنائي لأنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث صنفها لأنظمة عالية المخاطر، وهي التي تُلحق ضرراً بالأشخاص وسلامتهم وحقوقهم الأساسية، وإلى أنظمة متوسطة الخطورة، واضعاً التزامات مُحددة للمتعاملين مع تلك الأنظمة.

13. نظم قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد الأوروبي المسؤولية الجنائية للشخص الطبيعي والمعنوي، واضعاً القاعدة العامة للعقوبات الواجب سنها للشخص الطبيعي، وبسن غرامات مالية نسبية للشخص المعنوي تماشياً مع السياسة الجنائية الحديثة على عدِّ أن المؤسسات المزودة لخدمات الذكاء الاصطناعي ستكون من ذوي الدخل المرتفع، لذا، فقد ارتأى المشرع بأن تكون العقوبة المالية بناء على ما حققته الشركة من أرباح وحدد نسبة مُعينة من إجمالي المبيعات السنوية.

14. وجود فراغ تشريعي في مملكة البحرين يُنظم عمل كيانات الذكاء الاصطناعي والممارسات المشروعة وغير المشروعة، وأُسس تسجيلها وفحصها، والشروط والإجراءات اللازمة لمنحها الترخيص، مع عدم وجود إطار قانوني يُنظم آلية التعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي وإجراءات الإبلاغ عن الحوادث الطارئة.

15. قواعد المسؤولية الجنائية بوضعها الحالي يصعب مواجهتها حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي، لا سيما التي يصعب فيها إثبات القصد الجنائي، وبالتالي يجب البحث عن أساس قانوني يواجه الإشكالات القانونية في حوادث الذكاء الاصطناعي التي يغيب فيها العنصر البشري.

ثانيًا - التّوصيات:

1. نوصي المُشرّع البحريني بضرورة إنشاء مجلس حوكمة الذكاء الاصطناعي الذي يتولى اقتراح السياسات التي تهدف إلى توفير بيئة داعمة ومُحفزة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتقديم التّوصيات ذات الصلة بالأطر القانونيّة والفنيّة، وتحديد آليات المتابعة لتنفيذ الاستراتيجية الوطنيّة، وصولاً لرسم خطة وطنيّة لتعزيز حوكمة الذكاء الاصطناعي تُشجع استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل آمن وموثوق.

2. ندعو مملكة البحرين إلى تبني سياسة الرصد والتقييم لحوادث كيانات الذكاء الاصطناعي من خلال وضع آليّة لتقييم مخاطر تلك الكيانات استناداً للأطر المُتفق عليها دولياً، ووضع منهجيّة دقيقة لرصد كافّة الحوادث في الجهات العامّة أو الخاصّة للوقوف على سبب تلك الحوادث والبحث عن كينيّة توفير بيئة آمنة لعمل تلك الكيانات.

3. نوصي بأن يتمّ إنشاء قاعدة بيانات مُوحّدة لحوادث الذكاء الاصطناعي لدول مجلس التعاون تُعنى بتسجيل كيانات الذكاء الاصطناعي المُستخدمة، وبيان أوجه الاستخدام، والشخص المسؤول عن ذلك الكيان على أن يكون تسجيل حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي إلزامياً مع مُراعاة بيان موجز الحادث، والسبب، والأضرار التي لحقت من جراء الحادث، والإجراءات التي تمّ اتخاذها، والجهة المسؤولة عن الحادث، وآليّة مُساءلة تلك الجهة المسؤولة، حيث سيُسهم ذلك في التّعرف على الحوادث كافّة وأسبابها، والجهة المسؤولة، وذلك لاتخاذ الإجراءات اللازمة لتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول واتخاذ القرارات الفعّالة في تحديد أطر المسؤولية القانونيّة.

4. ندعو المُشرّع البحريني إلى ضرورة إصدار تشريع مُتكامل يتناول صور الجرائم كافّة التي قد تُرتكب بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث نأمل أن يتمّ تصنيف الجرائم في القانون وفقاً لتصنيف دقيق يعتمد على معيار طبيعة الحق المُعتدى عليه والوسائل المُستخدمة في ارتكاب الجرائم، وذلك لأهميّة تلك التصنيفات في الواقع العملي.

5. ندعو المُشرّع البحريني الأخذ بموقف المُشرّع الكندي، من خلال تأسيس المسؤولية الجنائية في الجريمة العمدية وغير العمدية، وتبني موقفه في تنظيم المسؤولية من خلال مُساءلة الشّخص الطّبيعي عن المخاطر المُحتملة.

6. نأمل من المُشرّع البحريني أن يحذو حذو المُشرّع الإماراتي عند تنظيمه للعقوبات في القانون الاتّحادي بشأن مُكافحة الشّائعات والجرائم الإلكترونيّة من خلال سن عقوبات تتسق مع أهداف السياسة العقابية الحديثة، كأن يتمّ إيقاف تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي التي أستخدمت في ارتكاب الجرائم كلياً أو جزئياً، أو كأن يتمّ حجب البيانات المخالفة كلياً أو جزئياً.

7. نأمل من المُشرّع البحريني عند تنظيم العقوبات على الأشخاص المعنوية أن يتبنّى موقف المُشرّعين: الأوروبي والكندي والصّيني من خلال إقرار الغرامات الماليّة النسبيّة وذلك وفقاً للظّروف الماليّة للشركة.

8. ندعو المُشرّع البحريني إلى تبني المسؤولية القائمة على أساس الخطأ المفترض التي أساسها افتراض علم الشّخص الطّبيعي والمعنوي بالتّقنيات كافّة التي زودت بكيانات الذكاء الاصطناعي، وبالمخاطر المُحتمل وقوعها، وأن تكون تلك الكيانات مُبرمجة وفقاً للمعايير والقواعد الأخلاقيّة المُتفق عليها، وعليه، سيكون من الواجب على الشّخص المعني سوى المُبرمج أو غيره الاطلاع الفعلي على البرمجيات وأن يتمّ عمل اختبارات فنيّة بشكل دوري وذلك لدرك المخاطر الاحتماليّة، كما أن على الشركة واجب الحيلولة دون طرح ما يُعدّ جريمة وإن تقاعست عن أداء هذا الواجب تُعدّ قرينة قانونيّة على أنّها سمحت بإصدار تلك الكيانات دون اتّخاذ واجبات الحيطة الحذر.

9. نأمل من المُشرّع البحريني تبني نظريّة الخطأ المفترض وذلك في الجرائم غير العمدية؛ أي في حوادث الرّوبات، بوصفها قرينة قانونيّة بسيطة قابلة لإقامة الدّليل العكسي على ما يُناقضها، وذلك بإثبات عدم علم المسؤول الحقيقي عن الأنشطة الصّادرة من تلك الكيانات وإثبات أنّه قد اتّخذ كل الإجراءات اللازمة وفقاً للمعيار الموضوعي؛ أي الشّخص المعتاد من فئة المتهم.

10. نأمل من المُشرّع البحريني أن يأخذ موقف المُشرّع الإماراتي من خلال إقرار مسؤولية الشخص الاعتباري واستثناء الأشخاص الاعتبارية العامة بشكل صريح كأن ينص على أن: "الأشخاص الاعتبارية فيما عدا مصالح الحكومة ودوائرها الرسمية والمؤسسات العامة، مسؤولة جنائياً عن الجرائم حيث وضع كما هو عليه النص بصورة مُطلقة يناقض مبادئ القانون العام بوصف أن مؤسسات ووزارات الدولة تضطلع بمهام المرفق العام الهادف لإشباع الحاجات العامة تحقيقاً للصالح العام.

قائمة المراجع

أولاً - المراجع باللغة العربيّة

1- المراجع اللُّغويّة:

- أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربيّة المعاصرة، عالم الكتب، القاهرة، الطّبعة الأولى.
- جبران مسعود، رائد الطلاب، معجم لغوي عصي، دار العلم للملايين، بيروت لبنان، 1991.
- لويس معلوف، المنجد في اللغة والإعلام، دار المشرق بيروت، مكتبة الشريّة ساحة النجمة، بيروت لبنان، الطّبعة 23، 1986.

2- الكتب القانونيّة العامة:

- أحمد فتحي سرور، الوسيط في قانون العقوبات -القسم العام -، دار النهضة العربيّة، القاهرة، الطّبعة السادسة، 2015.
- أحمد محمد قائد مقبل، المسؤولية الجنائيّة للشّخص المعنوي (دراسة مقارنة)، دار النهضة العربيّة، القاهرة، الطّبعة الأولى، 2005
- أشرف فايز اللساوي، المبادئ الدستوريّة في التّشريعات الوطنيّة، المركز القومي للإصدارات القانونيّة، جمهورية مصر العربيّة، الطّبعة الأولى، 2010.
- علوي علي أحمد الشارفي، المسؤولية الجنائيّة للشّخص المعنوي (دراسة مقارنة) المركز الديمقراطي العربي، برلين المانيا، الطّبعة الأولى، 2019.
- محمد حماد الهيّتي:
(أ) الخطأ المفترض في المسؤولية الجنائيّة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، الطّبعة الأولى، الإصدار الأوّل، 2005.
(ب) شرح قانون العقوبات البحريني القسم العام، جامعة البحرين، مملكة البحرين، الطّبعة الأولى، 2020.
- محمد الفاضل، شرح قانون العقوبات (القسم الخاص) الجرائم الواقعة على الأشخاص، مطبعة جامعة دمشق، الطّبعة الأولى، 1960.
- محمد كمال الدين إمام، المسؤولية الجنائيّة أساسها وتطورها، دراسة مقارنة في القانون الوضعي والشريعة الإسلاميّة، دار الجامعة الجديدة، الطّبعة الثّانية، الإسكندريّة، 2004.

- **محمود نجيب حسني**، شرح قانون العقوبات - القسم العام - دار المطبوعات الجامعية، القاهرة، الطبعة الثامنة، 2017م.

3- الكتب القانونية المتخصصة:

- **أحمد إبراهيم محمد إبراهيم**، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي، المتحدة للنشر والتوزيع، الشارقة، الطبعة الأولى، 2022.
- **أحمد حبيب بلال**، **عبد الله موسى**، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، المجموعة العربية للنشر والتدريب، القاهرة، الطبعة الأولى، 2019.
- **أحمد محمد براك**، نحو تنظيم قواعد مسؤولية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي، إشكالية العلاقة بين الإنسان والآلة جزائيا مدنيا ودوليا، عمان، الطبعة الأولى، 2022.
- **أزهر عبدالأمير راهي الفتلاوي**، المسؤولية المترتبة على مطوري الأسلحة ذاتية التحكم في القانون الدولي العام، المركز العربي للنشر والتوزيع، جمهورية مصر العربية، الطبعة الأولى، 2021.
- **أبوبكر خوالد**، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية الاقتصادية، ألمانيا، الطبعة الأولى، عام 2019.
- **جهاد أحمد عفيفي**، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، دار أمجد للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2015.
- **خالد حسن أحمد لطفي**، الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى، عام 2021.
- **خير الدين بوزرب و د. هبة سحنون**، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في القطاع المصرفي: قراءة في التجربة الهندية مع دراسة حالة بنك (HDFC) كتاب جماعي تحت إشراف أبوبكر خوالد (تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال)، الناشر المركز الديمقراطي للدراسات الاستراتيجية والسياسة الاقتصادية، برلين-ألمانيا، الطبعة الأولى، عام 2019.
- **سالم الفاخري**، سيكولوجية الذكاء، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، الطبعة الأولى، عام 2018.

- طارق إبراهيم أحمد الله، ساندي طلال الرشيد، جرائم كيانات الذكاء الاصطناعي، دار النهضة العلميّة، الإمارات، الطبعة الأولى، عام 2022.
- عادل عبدالنور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، المملكة العربيّة السّعوديّة، الطبعة الأولى، عام 2005.
- عمرو طه بدوي محمد، النّظام القانوني للروبوتات الذكيّة المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية لقواعد القانوني المدني للروبوتات الصّادرة عن الاتّحاد الأوروبي سنة 2017 ومشروع ميثاق أخلاقيات الروبوت الكوري، دار النهضة، القاهرة، الطبعة الأولى، 2022.
- محسن محمد الخباني، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي (دراسة وصفية تحليلية في إطار التشريع المدني الإماراتي والأوروبي)، دار النهضة العلميّة، الإمارات، الطبعة الأولى، 2023.
- محمد جبريل إبراهيم، المسؤوليّة الجنائيّة عن جرائم الروبوت، دار النهضة، القاهرة، الطبعة الأولى، 2022.
- محمد حامد، د. أحمد عبدالظاهر، المسؤوليّة الجنائيّة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي، دار النهضة العلميّة الإمارات، الطبعة الأولى، 2024.
- محمد حماد الهيتي، الذكاء الاصطناعي والقانون الجنائي، المسؤوليّة الجنائيّة عن حوادث الروبوتات والسّيّارات ذاتيّة القيادة، دار الكتب والدراسات العربيّة، الشارقة، الإمارات، الطبعة الأولى، أكتوبر 2024.
- محمد فهمي طلبه، الحاسب والذكاء الاصطناعي، موسوعة دلتا كمبيوتر، مطابع المكتب المصري الحديث - كتاب إلكتروني، 2023.
- محمد أبو القاسم علي الرتيمي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، كتاب إلكتروني، الطبعة الأولى، 2012.
- محمد لحج، مدخل إلى الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، أكاديميّة حسوب، كتاب إلكتروني، 2020.
- ميلان وزان، ترجمة د. علاء طعميّة، التّعلّم العميق المبادئ والمفاهيم والأساليب، كتاب إلكتروني، 2022.

4- الرسائل العلميّة:

- إبراهيم حبيب محمد شعيب، أحكام المسؤولية الجنائيّة للشخص الاعتباري في التشريع الإماراتي (دراسة مقارنة)، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير، كليّة الحقوق، جامعة الإمارات العربيّة المتّحدة، 2018.
- باسم محمد حسين الشرجي، نحو مواجهة جنائيّة فاعلة لخطر الإيدز وللمساس بحقوق المتعاشين معه (دراسة في التشريع البحريني والمقارن)، أطروحة مقدمة كجزء من متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه، كليّة الحقوق، جامعة البحرين، مملكة البحرين، 2020.
- عمر محمد منيب، المسؤولية الجنائيّة الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير كليّة الحقوق، جامعة قطر، 2023.
- فائق الشماع، التزامات الوكيل في التشريع الردي، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير، كليّة الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان، 2015.

5- الأبحاث القانونيّة:

- إبراهيمي سهام، الأساس القانوني للتنظيم الإداري في ظل التشريع الجزائري الشخصيّة المعنوي أو الاعتباريّة، مجلة القانون والعلوم السيّاسة، المجلد الأول، العدد السابع، السنة 2018.
- أحمد سعد علي البرعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي، مجلة دار الإفتاء المصريّة، المجلد 14، العدد 48، السنة 2022.
- أحمد كيلان عبدالله، محمد عوني الفت الزنكنه، المسؤولية الجنائيّة عن استخدام أجهزة الروبوت، مجلة الفرابي للعلوم الإنسانيّة، المجلد الثاني، العدد الثاني كليّة الحقوق، جامعة النهرين، العراق، السنة 2023.
- أحمد مصطفى الدبوسي، الإشكاليات القانونيّة لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجاريّة الذكيّة في ظل عصر (البلوك تشين) دولتا الكويت والإمارات نموذجاً، دراسة تحليليّة مقارنة، مجلة كليّة القانون الكويتيّة، العدد 8، ديسمبر، السنة 2020.
- إسلام دسوقي عبد النبي، دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدوليّة والمسؤوليّة الدوليّة عن استخداماتها، بحث منشور في المجلة القانونيّة لكليّة الحقوق جامعة القاهرة - فرع الخرطوم، المجلد 8، العدد 4، السنة 2020.

- **آمال عبدالواحد خليفة**، ماهية العلم المعرفي، المجلة العلمية لجامعة الواوئية، قسم الفلسفة كلية الآداب، المجلد الخامس، العدد 21، السنة 2019.
- **أيمن جعفر طه علي**، السياسة الجنائية الحديثة بين العقوبات الجنائية والتدابير الاحترازية والتدابير المختلطة، المجلة القانونية مجلة علمية محكمة، كلية الحقوق فرع خرطوم، جامعة القاهرة، المجلد 11 العدد 2، السنة 2022.
- **أيمن محمد سيد مصطفى الأسيوطي**، حماية التصرّفات القانونية وإثباتها عبر تطبيق الذكاء الاصطناعي، مجلة الباحث العربي، المركز العربي للبحوث القانونية والقضائية مجلس وزراء العدل العرب، جامعة الدول العربية، المجلد 1، العدد 1، السنة 2020.
- **جلال هاشم سحلول**، تفريد العقوبة الجزائية في القانون الفيدرالي الأمريكي والنظام السعودي (دراسة مقارنة)، المجلة العربية للدراسات الأمنية، كلية الحقوق، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية، المجلد 37، العدد 2، 2021.
- **حسك مراد بن عوده**، إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة زيان عاشور، المجلد 15، العدد 1، السنة 2022.
- **شريف محمد غنام**، دور الوكيل الإلكتروني في التجارة الإلكترونية دراسة في ضوء اتفاقية الأمم المتحدة باستخدام الخطابات الإلكترونية، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، جامعة الإسكندرية، المجلد 2 العدد 2، السنة 2010.
- **عادل علي المانع**، المسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري بين الواقع والمأمول، دراسة مقارنة بين التشريعين الكويتي والفرنسي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الحادية عشر، المجلد 11، العدد 2، مارس 2023.
- **عبدالرازق وهية سيد أحمد**، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية، منشور في مجلة الأبحاث القانونية المعمقة، المجلد الخامس، العدد 43، 2020.
- **عصام الجوهرى**، غادة الشبراوي، أ. سحر حسيب، تقييم استراتيجيات الذكاء الاصطناعي المعلنة في الدول العربية، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، المجلد 31، العدد 3، 2023.
- **عماد الدين حامد الشافعي**، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة) مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة اسكندرية، المجلد 2، العدد 3، يوليو 2019.

- **فايق عوضين محمد تحفه**، استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المشروعية وعدم المشروعية، المجلة الجنائية القومية، المجلد 65، العدد الأول 2022.
- **القاضي رامي متولي**، نحو إقرار المسؤولية الجنائية والعقاب على إساءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، المجلد 11، العدد 1، 2021.
- **كوثر صخراوي، حسيبة علمي**، ورقة بحثية عن الحماية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في نظم المحاسبة والإبلاغ المالي، الملتقى الدولي للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المحاسبة والتدقيق، نوفمبر 2023، جامعة باجي مختار، الجزائر.
- **محمد إبراهيم عبدالفتاح**، المسؤولية الموضوعية عن المخاطر المستحدثة، مجلة بنها للعلوم الإنسانية، جامعة بنها، المجلد 1، العدد 2، 2022.
- **محمد بدوسي**، تصنيف الجرائم الإلكترونية وفقاً لطبيعة الحق المعتدى عليه دراسة مقارنة بين التشريع الفلسطيني والإماراتي، مجلة جامعة العين للأعمال والقانون، جامعة العين، المجلد 8، العدد 1، السنة 2024.
- **محمد السيد الطوخي**، تقنيات الذكاء الاصطناعي والمخاطر التكنولوجية، الفكر الشرطي، المجلد رقم (30)، العدد 116 يناير 2021م.
- **محمد عبداللطيف**، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات - 2021.
- **محمد عبدالله العاصي**، المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية (دراسة في ضوء التشريعات المصرية والفرنسية) المجلة القانونية، مجلة علمية محكمة، المجلد 7 العدد 2، السنة 2020.
- **محمد يونس محمد العبيدي**، التنظيم القانوني لاعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركاء وفقاً للقانون البحريني، مجلة الحقوق، جامعة البحرين، المجلد 17، العدد 2، 2020.
- **محمود سلامة عبدالمنعم الشريف**، المسؤولية الجنائية للإنسالة، المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المجلد 3، العدد الأول، 2021.
- **معاذ سليمان الملا**، الأبعاد التاريخية لتطور المسؤولية الجزائية وجديلة تطبيقها في عصر الذكاء الاصطناعي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية السنة 10 العدد 10، الجزء 1، نوفمبر 2021.

- همام القوصي، نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الإنساني دراسة تأصيلية تحليلية استشرافية في القانون المدني الكويتي والأوروبي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، المجلد 4، العدد 35، 2019.
- وضاح سعود العدوان، موانع المسؤولية الجزائية في القانون الأردني، مجلة كلية الشريعة والقانون، جامعة طنطا، المجلد الرابع، العدد الرابع والثلاثون، عام 2019.
- وفاء محمد أبو المعاطي صقر، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق، جامعة طنطا، العدد 26، السنة 2021.

6- الصكوك ووثائق الأخلاقيات والتقارير والقرارات الدولية والإقليمية:

- تقرير المقرر الخاص المعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء أو بإجراءات موجزة أو تعسف، مجلس حقوق الإنسان، الدورة الثالثة والعشرون، الجمعية العامة للأمم المتحدة، 9 أبريل 2013.
- دليل الذكاء الاصطناعي الخاص بدولة الإمارات العربية المتحدة، الصادر عن البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي، مكتب وزير الدولة للذكاء الاصطناعي، 2018.
- استراتيجية دولة قطر الوطنية في مجال الذكاء الاصطناعي، وزارة الاقتصاد وتكنولوجيا المعلومات، 2019.
- جمهورية مصر العربية، الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي صدرت في عام 2021.
- المملكة الأردنية الهاشمية، الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة، 2023.
- المملكة العربية السعودية، مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، صادرة عن الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، الإصدار الأول سبتمبر 2023.
- دليل الصياغة التشريعية، مجلس النواب، الطبعة الأولى 2023.
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 217 ألف (د-3) بشأن اغتنام الفرص التي تتيحها نظم الذكاء الاصطناعي المأمونة والمؤمنة والموثوقة لأغراض التنمية المستدامة، في الدورة الثامنة والسبعين، البند 13 من جدول الأعمال، 11 مارس 2024.

7- المقالات والأفلام الوثائقية:

- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتمّ التلاعب بمحتوى صوتي يخص الرئيس الأمريكي هو لمنع الناخبين من التصويت، خبر منشور في الموقع الإلكتروني (NBC News) للاطلاع على المقال يُراجع الرابط الإلكتروني التالي:

<https://www.nbcnews.com/tech/misinformation/joe-biden-new-hampshire-robocall-fake-voice-deep-ai-primary-rcna135120>

- خبر صحفي (مؤتمر صحفي حول استراتيجية قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاقتصاد الرقمي (2022-2026) منشور في الموقع الإلكتروني لهيئة المعلومات والحكومة الإلكترونية بتاريخ 2024/10/19 للاطلاع على الخبر يُراجع الرابط الإلكتروني التالي:

<https://www.iga.gov.bh/article/bahrain-launches-telecommunications-ict-and-digital-economy-sector-strategy-2022-2026>

- خبر صحفي في جريدة الأيام بعنوان (الشورى يتّجه للموافقة على أول قانون ينظم الذكاء الاصطناعي) بتاريخ 26 أبريل 2024، العدد 12802، للاطلاع على الخبر يُراجع الرابط الإلكتروني التالي:

<https://www.alayam.com/alayam/first/1053162/News.html>

- خبر منشور في الموقع الإلكتروني (BBC New) عربي بعنوان أربعة أسباب لن تجعل الروبوت يحتل مكانك في العمل حاليًا للكاتبة زاريا غورفيت منشور في 02/04/2018، للاطلاع على الخبر يُراجع الرابط الإلكتروني التالي:

<https://www.bbc.com/arabic/vert-cap-43622792>

- فيلم وثائقي، عصر الروبوتات العاملة الجزء الأول، وثائقية دي دبليو، مقابلة مع فريدريك برانتنر، مدير شركة ماغزينو الألمانية، الدّقيقة 18:45 حتى 2:00، للاطلاع على الفلم يُراجع الرابط:

<https://www.youtube.com/watch?v=VvjD6e2QktE>

- مقال صحفي بعنوان (11 دولة عربية على مقياس عالمي للذكاء الاصطناعي) منشور في جريدة الحرة الإلكترونية بتاريخ 21 سبتمبر 2024.

-مقال بعنوان (بحلول 2023. كوريا الجنوبية تفتح شوارعها أمام الروبوتات) منشور لدى صحيفة الشرق، للاطلاع على الخبر يُراجع الرابط الإلكتروني التالي:
بحلول 2023... كوريا الجنوبية تفتح شوارعها أمام الروبوتات | الشرق للأخبار
(asharq.com)

8- تشريعات مملكة البحرين:

- قانون عقوبات البحرين لعام 1955.
- دستور مملكة البحرين لعام 1973 وتعديلاته.
- قانون الإجراءات الجنائية الصادر بالمرسوم بقانون رقم (46) لسنة 2002.
- القانون رقم (19) لسنة 2006 بشأن تنظيم سوق العمل وتعديلاته.
- القانون رقم (60) لسنة 2014 بشأن جرائم تقنية المعلومات البحريني.
- قانون رقم (18) لسنة 2017 بشأن العقوبات والتدابير البديلة البحريني.
- مرسوم بقانون رقم (54) لسنة 2018 بإصدار قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني.
- اقتراح بقانون بتنظيم الذكاء الاصطناعي واستخداماته، مُقدم من لجنة الشؤون التشريعية والقانونية إلى مجلس الشورى، فبراير 2024.

9- أحكام محكمة التمييز، مملكة البحرين:

- حكم محكمة التمييز البحرينية الدائرة الثانية، في الطعون رقم 376 - 380 - 381 - 386 سنة 2021، الصادر بجلسة 2022/05/30.
- حكم محكمة التمييز البحرينية الدائرة الثانية، في القضية رقم 2021/3057 / 07 الصادر بجلسة 2022/12/26م.
- حكم محكمة التمييز البحرينية في الطعن رقم 95 لسنة 2002 الصادر بجلسة 03 / 10 / 2022.

10- التشريعات العربية:

- القانون الاتحادي رقم (1) لسنة 2006 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.
- قانون دولة الإمارات العربية المتحدة لحماية المستهلك لعام 2020.

- قانون رقم (4) لسنة 2020 بشأن تنظيم الطائرات بدون طيار في إمارة دبي.
- مرسوم بقانون اتحادي رقم (31) لسنة 2021 بإصدار قانون الجرائم والعقوبات.
- مرسوم بقانون اتحادي رقم (34) لسنة 2021 في شأن مكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونية.
- قانون رقم (9) لسنة 2023 بشأن تنظيم وتشغيل المركبات ذاتية القيادة في إمارة دبي.

11- أحكام المحكمة الدستورية العليا والمحكمة الاتحادية العليا، دولة الإمارات العربية المتحدة:

- حكم المحكمة الدستورية العليا في الدعوى رقم 24 لسنة 18 قضائية دستورية الصادر بجلسة 1997/07/05.
- حكم المحكمة الدستورية العليا في الدعوى رقم 72 لسنة 18 ق دستورية الصادر بجلسة 1997/08/02.
- حكم المحكمة الاتحادية العليا شرعي، في الطعن رقم 50 لسنة 22 القضائية، مجموعة الأحكام س 23 رقم 39 ص 24، الصادر بجلسة 2000/05/13.
- حكم المحكمة الاتحادية العليا، في الطعن رقم 563 لسنة 2013، الصادر بجلسة 2014/04/15، غير منشور.

12- المواقع الإلكترونية الرسمية:

- هيئة التشريع والرأي القانوني، مملكة البحرين
(<http://www.legalaffairs.gov.bh>)
- بوابة حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة، الذكاء الاصطناعي في سياسات الحكومة
(<https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/digital-uae/digital-technology/artificial-intelligence/artificial-intelligence-in-government-policies>)
- أهداف ميثاق تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي لدولة الإمارات العربية المتحدة.
(<https://www.uaelegislation.gov.ae/ar/policy/details/the-uae-charter-for-the-development-and-use-of-artificial-intelligence>)
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي
(<https://sdaia.gov.sa/ar/default.aspx>)

1- Books:

- **Adrienne Mayor**, Gods and Robots: Myths Machines and Ancient Dreams of Technology, 2018.
- **Anil Sharma**, Introduction to Artificial Intelligence and Expert Systems, Excel Books Private Limited, Lovely Professional University.
- **Barr, A., Feigenbaum E.A**, The Handbook of Artificial Intelligence, Kaufmann William Inc, New York USA, 1980.
- **Benjamin Wright and Jane K. Winn**, The Law of Electronic Commerce, A division of Aspen publishing, third edition, New York, 2000.
- **Caferra Ricardo**, Logique pour l'informatique et pour l'intelligence artificielle, Hermes Sciences Publication, Paris, France, 2011.
- **Debabrata Samanta, Raghavendra Rao Althar**, A Comprehensive Study on Artificial Intelligence and Robotics for Machine Intelligence.
- **Gabriel Hallevy**, Liability for Crimes Involving AI Systems, Springer International Publishing Switzerland, 2015, chapter 1
- **Galindo, L., Perset K., & Sheeka F.**: An Overview of National AI Strategies and Policies, Going Digital Toolkit Note, No. 14, 2021.
- **Hilal, G. M. I., Chabaan, Y. M. M., & Njehi, A. M. M**, The Governance of Artificial Intelligence in Line with the International Human Rights Law, Dirasat: Shari'a and Law, 2022.
- **Marta Garnelo, Murray Shanahan**, Reconciling Deep Learning with Symbolic Artificial Intelligence: Representing Objects and Relations, Current Opinion in Behavioral Sciences, 2019.
- **Martin Butz**, Towards Strong AI, University of Tuebingen, Feb 2021,
- **Perer Norvig**, Paradigms of Artificial Intelligence Programming: Case Studies in Common Lisp, Morgan Kaufmann Publishers.
- **Simon Chesterman**, Artificial Intelligence and the Limits of Legal Personality, Cambridge University, 2021.
- **Stuart Russell and Peter Norvig**, Artificial Intelligence: A Modern Approach, 4th Global ed, global edition, 2021.

2- Journal articles:

- **Agibalova, Elena N**, Legal Status of Artificial Intelligence and Legal Liability in Terms of Application of its Systems, Legal Research Journal, Dar Almandumah, 2021.
- **Ben Dickson**, What is Artificial Narrow Intelligence (Narrow AI)?, Tchtalks Newsletter, April 2020.
- **Bruce Goldman**, Can We Get Along? Humans Versus Artificial Intelligence, Stanford Medicine Magazine, November 2023.
- **Celal Hakan Khan**, Criminal Liability of Artificial Intelligence from the Perspective of Criminal Law, International Journal of Eurasia Social Sciences, Vol. 15, 01/03/2024.
- **Huixin Zhong**, Implementation of the EU AI Act Calls for Interdisciplinary, AI Magazine, Sep 2024, volume 4.
- **Nora Osmani**, The Complexity of Criminal Liability AI Systems, Masaryk University Journal of Law and Technology, Kristin Compton, da Vinci Robotic Surgery Lawsuits, drugwatch, September 5, 2023.
- **Omankwu, Obinnaya Chinecherem**, Robotics and Artificial Intelligence: Differences and Similarities, International Journal of Computer Science and Information Security, Dec 2017.
- **Steven Hoffer**, 300-Pound Security Robot Runs Over Toddler at California Shopping Center, Huffpost, 13 JUL 2016.
- **TECHSLANG**, What is Symbolic AI: Examining Its Successes and Failures, techslang website, November 2020

–

3- Thesis & researches:

- Cognition vs. Artificial Intelligence for Next-Generation Autonomous Robotic Agents, National Research Council (CNR), Italy, 22 March 2024.
- European Committee On Crime Problems (CDPC) Feasibility Study on Future Council Of Europe Instrument On Artificial Intelligence and Criminal Law, Document prepared by the Working Group on AI and Criminal Law, September 2020

- **Giulio Sandini, Alessandra Sciutti, and Pietro Morasso**, Artificial
- **Global AI Governance Law and Policy**, Singapore, Joe Jones and Darren Grayson Chng, Feb 2024.
- **Hiroki Habuka**, Japan’s Approach to AI Regulation and Its Impact on the 2023 G7 Presidency, March 2023.
- **Kim Hae-yeon**, Interactive Chatbot ‘Luda,’ Subjected to Sexual Harassment and Taught Hate Speech, the Koewaherald website, 11.06.2021.
- **Scarlett Evans**, Japan to Roll Out Traffic Laws for Delivery Robots, IoT World Today, Feb 13, 2023.
- **Stephanie Niehaus, Huu Nguyen**, Artificial Intelligence Tort Liability: The Evolving Landscape, Spotlight on, March 2019.
- **Vasiliy A. Laptev, Daria R. Feyzrakhmanova**, Application of Artificial Intelligence in Justice: Current Trends and Future Prospects, 11 May 2024.
- **Venkatesh Sundar**, Most Notorious Hacks in History that Fall Under OWASP Top 10, Indusface, Dec 22, 2023.
- **Vladimir Smejka, Jindrich Kodi**, Challenges and Solutions to Criminal Liability for the Actions of Robots and AI, Advances in Technology Innovation, vol. 9, no. 1, 2024.
- **WIPO Conversation on Intellectual Property (IP) and Artificial Intelligence (AI)**, WIPO World Intellectual Property Organization, May 12, 2020.

4- Reports and documents:

- **Chen Xiaorong**, A Bionic Hand That Sees, UNESCO Courier, Artificial Intelligence: The Promises and the Threats, 2018.
- **Hiroki Habuka**, Japan’s Approach to AI Regulation and Its Impact on the 2023 G7 Presidency, March 2023.
- **National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan 2023 Updated**, A report by the Select Committee on Artificial Intelligence of the National Science and Technology Council, May 2023.

- **Oxford Insights: Government AI Readiness Index 2021**, Ottawa: IDRC, 2022.
- **Proposed Model AI Governance Framework for Generative AI**, January 2024.
- **Report on Criminal Liability, Robotics and AI Systems**, Singapore Academy of Law, February 2021.
- **REPORT with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics**, <https://www.europarl.europa.eu/portal/en>
- **Responsible AI Transparency Report**, How We Build, Support Our Customers, Microsoft, May 2024.

5- Legislations:

- **Chambers Global Practice Guides**, Artificial Intelligence 2022, William A Tanenbaum, Moses & SINGER LLP, 2022.
- **Chambers Global Practice Guides**, Artificial Intelligence 2023, Japan: Law & Practice, Keiji Tonomura, Masahiro Kondo, Hayato Maruta and Soma Ishii Nagashima Ohno & Tsunematsu.
- **European union**
 - Executive Regulation of the Harmonized Rules of the European Artificial Intelligence Act issued on May 21, 2024
 - European Parliament Resolution of 20 October 2020 on the Civil Liability System of Artificial Intelligence
 - Parliament legislative resolution of 13 March 2024 on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union.
 - EU Artificial Intelligence Act of 13 June 2024
- **French Penal Code No. 04-15 of November 10, 2004.**
- **Intelligent Robots Development and Distribution Act No 9014**, Mar 2008.

- **USA codes:**
- Congress bills H.R.726-Good AI Act of 2022
- Connecticut: Introduction of new Ai regulation in state Government,
- House Bill 996, Delegates Fraser – Hidalgo, Barve, and Reznik, A BILL ENTITLED An ACT concerning Artificial Intelligence – Implementation Causing Injury or Death – Civil and Criminal Liability.

6- Case law:

- **Thaler v. Vidal**, 43 F.4th 1207, 1210 (Fed. Cir. 2022).
- **Vehicle Intelligence & Safety LLC v. Mercedes-Benz USA, LLC**, 635 F. App'x 914 (Fed. Cir. 2015).
- **Michael M. Grynbaum and Ryan Mac**, The Times Sues OpenAI and Microsoft Over A.I. Use of Copyrighted Work, The New York Times, Dec 27, 2023.
- **The New York Times Company v. Microsoft Corporation, Open AI, INC**, United States District Court Southern District of New York, Date Filed Dec. 27, 2023.
- **United States Court of Appeals for the Ninth Circuit**, JEAN RUSTICO and JOHN RUSTICO, Plaintiffs-Appellants, v. INTUITIVE SURGICAL, INC., Defendant-Appellee, No. 20-15009, April.

7- Websites:

- **IBM Cloud Education, official website of IBM**, ([IBM - United States](#))
- Official Canada's government & artificial intelligence law websites: (<https://ised-isde.canada.ca/site/innovation-better-canada/en/artificial-intelligence-and-data-act>)
- **Official Connecticut website** (<https://www.dataguidance.com/opinion/connecticut-introduction-new-ai-regulations-state>)

- **Official United Kingdom government website:**
(<https://www.gov.uk/government/publications/ai-regulation-a-pro-innovation-approach/white-paper#part-3-an-innovative-and-iterative-approach>)
- **Official website for artificial intelligence incident Database:**
(<https://incidentdatabase.ai/taxonomies>)
- **Official website for China's regulations:**
[深圳人大网](http://www.szrd.gov.cn)
([szrd.gov.cn](http://www.szrd.gov.cn))
- **Official website for European Union artificial intelligence law:**
(artificialintelligenceact.eu)
- **Official website for the Congress:**
(<https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/7296/text>)

Abstract

Technological advancements have made Artificial Intelligence (AI), integral to various sectors, raising concerns about its impact on public safety. Consequently, there's an urgent need to define criminal liability for incidents involving AI, due to its rising potential for harmful actions.

The legal debate surrounding Artificial Intelligence centers on whether it can be considered a legal person, a crucial step in determining its criminal responsibility. Both Western and Arab legal trends are analyzing this concept and its implications for current legal frameworks.

Jurisprudence has been concerned with researching the issue of establishing criminal responsibility for artificial intelligence entities, and Western and Arab jurisprudential trends have emerged, examining the foundations for establishing the legal personality of these entities. Accordingly, jurisprudence considered establishing the legal personality of artificial intelligence entities, and whether they meet the conditions of criminal responsibility to address problems facing criminal responsibility in light of current laws.

In light of this view, criminal law is distinguished from other branches of law by its social, penal, and protective functions. All of these combines to protect rights and freedoms, which could be translated into the importance of creating a criminal legal system that balances the interests of society, represented by the existence of entities that drive the wheel of development and progress on the one hand, and the protection of rights and freedoms by criminalizing the actions resulting from the use of artificial intelligence entities. There have been many legislative attempts to issue a law regulating the criminal liability of these entities, and the European Union has issued a regulation that sets rights and obligations when dealing with AI entities. In continuation of legislative efforts, the Kingdom of Bahrain is moving towards issuing a law to regulate the work of artificial intelligence entities and establishing the criminal liability of natural and legal persons.

In this regard, this study will highlight the jurisprudential and legislative efforts regarding the recognition of criminal liability for incidents involving artificial intelligence entities, and will observe the best practices of strategies and laws in countries to investigate their effectiveness in addressing incidents involving AI entities, and will attempt to reach the features of criminal liability that must be recognized when dealing with AI entities due to the complexity of these entities, which ultimately prove the importance of issuing a comprehensive law that will help to be used as a road map for legitimate and illegitimate practices, the basis for their registration, and the procedures necessary to grant them a license, while stating the types of crimes that may be committed when using AI entities.

UNIVERSITY OF BAHRAIN

Department of Public Law

College of Law



**Criminal Responsibility for incidents
Caused by AI Applications
The Robot Model**

An Analysis of Bahraini and Comparative Legislation

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master in Public Law

Submitted by

Zahra Husain Mohammed Murad

University number: 20123201

Supervised by

Dr. Mohammed Hammad Al Heetiy

Associate Professor of Criminal Law

University of Bahrain

Kingdom of Bahrain

January 2025