وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of High Education and Scientific Research
جامعة محمد البشير الإبراهيمي – برج بوعريريج –
University of Mohamed el Bachir el Ibrahimi-Bba
كلية الحقوق والعلوم السياسية
Faculty of Law and Political Sciences

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في الحقوق

تخصص: قانون إعلام آلي وأنترنت

الموسومة بـ :

# الذكاء الاصطناعي وحماية الخصوصية على الإنترنت

إعداد الطالبين:

- العيداني حمزة
- تريكي مروان

تحت إشراف الدكتورة:

جحنيط خديجة

لجنة المناقشة:

| الاسم واللقب | الجامعة | الصفة |
|---|---|---|
| ديرم سومية | أستاذ محاضر ب | رئيسا |
| جحنيط خديجة | أستاذ مساعد ب | مشرفا ومقررا |
| بريش ريمة | أستاذ محاضر أ | مناقشا |

السنة الجامعية 2024/ 2025

* ملحق بالقرار رقم ....1082.... المؤرخ في ..... 27 ديسمبر 2020

**الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها**

## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

## وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

**مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي:**

### نموذج التصريح الشرفي
### الخاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

**(الطالب الأول)**

أنا الممضي أسفله،

السيد(ة): ارعيدانية حمزة ..... الصفة: طالب، أستاذ، باحث .....

الحامل(ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 108005737 والصادرة بتاريخ 26-02-2018

المسجل(ة) بكلية / معهد الحقوق والعلوم السياسية قسم الحقوق

والمكلف(ة) بإنجاز أعمال بحث (مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه)،

عنوانها: الحماية القانونية للمعطيات الشخصية على الأنترنت .

.....

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه .

التاريخ: .....

شهد للتصديق
السيد: [illegible]
بطاقة التعريف الوطنية رقم: [illegible]
مستخرج بتاريخ: [illegible]
الضابط العمومي: 26 جوان 2023

توقيع المعني (ة)

رئيس المجلس الشعبي البلدي
وبتفويض منه
رئيس مصلحة التنظيم والشؤون العامة
[illegible] محمد

Scanné avec CamScanner

* ملحق بالقرار رقم ....1082.... المؤرخ في ..... 27 ديسمبر 2020

الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها

1

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

## وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

**مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي:**

## نموذج التصريح الشرفي

## الخاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

**(الطالب الثاني)**

أنا الممضي أسفله.

السيد(ة): بشريكي مروان ..... الصفة: طالب، أستاذ، باحث .....

الحامل(ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم 113815883 والصادرة بتاريخ 2024-12-24

المسجل(ة) بكلية / معهد الحقوق والعلوم السياسية قسم الحقوق .....

والمكلف(ة) بإنجاز أعمال بحث (مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه).

عنوانها: الذكاء الاصطناعي وحماية الخصوصية على الانترنت.

.....

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه .

التاريخ: ..... 26 جوان 2025

توقيع المعني (ة)

بشريكي مروان
113815883
2024/12/24

2025 جوان 26

رئيس المجلس الشعبي البلدي
العون المفوض
مخلوف أحميدة

Scanné avec CamScanner

# شكر وتقدير:

الحمد لله الذي جعل العلم أجلّ الفضائل، وأشرف المزايا، وأعز ما يتحلى به الإنسان، فهو أساس الحضارة، ومصدر أمجاد الأمم، وعنوان سموها وتفوقها في الحياة، ورائدها إلى السعادة الأبدية، وشرف الدارين.

أما بعد:

## قال تعالى:

## " وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِنْ كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ "

**[ سورة إبراهيم، الآية7].**

نحمدك ربي حمدًا كثيرًا طيبًا مباركًا يليق بجلال وجهك وعظيم سلطانك على توفيقك لنا،

ومنحك إيانا الصبر والاجتهاد لإتمام هذه الدراسة.

فلك الحمد كلُّه، وبيدك الخير كله، وإليك يُرجع الأمرُ كلُّه،

لا إله إلا أنت وحدك لا شريك لك في الآخرة والأولى.

فإنه يسعدنا في هذا المقام أن نتوجه بجل باقات الشكر والعرفان إلى أستاذتنا

الدكتورة **جحنيط خديجة**

التي تتبعت معنا أطوار هذا البحث من أوله إلى آخره توجيها ونصحا وإرشادا.

فمهما قلنا فيها فإننا عاجزون عن شكره والثناء عليه فألف شكر أستاذتنا الفاضلة.

وإلى كل أساتذة كلية الحقوق

# مقدمة

إن التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم في زمن الثورة المعلوماتية، أنتج عنه أجيال متعددة من التقنيات والأنظمة الحديثة، حيث ظهر ما يسمى بالذكاء الاصطناعي، الذي شكل نقلة نوعية في النظرة التقليدية للآلات والتقنيات الحديثة، من اختراعات جامدة مسيرة من خلال عمليات توجيه صريحة ومباشرة إلى أنظمة تتمتع بقدرات هائلة وخصائص تحاكي تلك الموجودة في السلوك البشري والتي تتطلب مستويات معينة من الذكاء البشري وفي واقع الأمر فعالمنا اليوم هو عالم من الفضاء الالكتروني الواسع، فقد أحدثت التكنولوجيا تغيرا في نمط الحياة اليومي الروتيني وفي سلوكيات البشر حيث أصبح الإنسان أكثر انكفاء على نفسه وستنتصر الرقمية على الحدث الاجتماعي وما هذا سوى بدايات التحول والتأقلم مع الحياة الذكية وتكنولوجيات الذكاء الاصطناعي.

فنحن على ابواب المزيد من الاختراعات والتطورات في الذكاء الاصطناعي لا سيما تقنية الجيل الخامس في الاتصالات التي تدعم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة ونحن لسنا بحاجة إلى التذكير بأن الذكاء الاصطناعي الذي تدعمه شبكات الجيل الخامس سيكون قادرا على أن يحل محل البسر في العديد من نواحي الحياة فبدلا من التعامل والتواصل الإنساني بين الناس سيصبح التواصل مع الأجهزة والتقنيات المتطورة التي ستقوم بكافة الاعمال.

تتعدد استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي عبر وسائل التواصل المختلفة وتعتبر عملية البحث عن شبكة الانترنيت هي أحد أكثر الأشكال انتشارا لعرض المحتوى والسمات الشخصية المعدية بتقنيات الذكاء الاصطناعي حيث توفر محركات البحث نتائج الاستفسارات أو التنبؤ بها باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي التي تجهز بيانات كثيرة من المستخدمين.

ولذلك يمكن القول بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي للبحث لها أثر هائل في نشر المعارف عن طريق تقنية نتائج البحث من المحتوى الرديء للتصنيف. حيث يمكن القول بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تلعب دورا كبيرا في تشكيل المعلومات التي يطلع عليها الأفراد عبر منصات التواصل الاجتماعي، إضافة إلى ذلك فقد برزت قضية حماية

البيانات الشخصية على أجندة الاهتمام الدولي لما تكشف عنه من صراع استراتيجي ذي أبعاد تجارية وأمنية واقتصادية. حيث باتت البيانات الشخصية من أهم الموارد الجديدة للاقتصاد الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي المحرك لنمو الاقتصاد العالمي والذي أصبح يرتبط ارتباطا استراتيجيا بالبيانات الشخصية وبعصر المعرفة والمعلومات، وهو ما أحدث تحولا في القوة في النظام الدولي من جهة وقاد إلى تصاعد فاعلين من غير الدول وباتت البيانات الشخصية محرك التغيير الاقتصادي والاجتماعي.

**أهمية الدراسة:**

تكمن أهمية الموضوع محل الدراسة في اعتبار أن الذكاء الاصطناعي وأنظمته من المواضيع العامة التي فرضها الواقع الذي نعيشه، وله أهمية كبيرة سواء من الناحية العلمية أو العملية. حيث تتمحور أهميتها العملية في كون التعامل مع تطبيقات والأنظمة الذكية أصبح من الأمور المفروضة على الدول والأشخاص، بالنظر إلى ما تحققه من قيمة مادية واقتصادية وما توفره من جهد ووقت واتقان فيما يسند لها من مهام.

أما أهميتها العلمية فقد تتجلى في كون أنظمة الذكاء الاصطناعي موضوع حديث في الساعة القانونية والقضائية والفقهية. وقد أصبح من الواجب على رجال القانون والفقه التطرق إلى الجوانب الغامضة التي تثيرها هذه الأنظمة عن طريق وضع دراسات قانونية خاصة بها، والمساهمة في تعديل التشريعات الدولية والوطنية التي تتماشى مع التطورات السريعة الحاصلة في هذا المجال.

**الهدف من الدراسة:**

إن الهدف من الدراسة يتركز أساسا في البحث عن أهمية الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية ومدى استخدام تقنياته في مجالاته المختلفة التي تأخذ بدورها الاعتبار الطابع التقني للذكاء الاصطناعي الذي له القدرة على التنبؤ بوقوع الأخطاء وتتفادى وقوعها أو تقوم بتصحيحها بشكل سريع، إضافة إلى اعتماد أنظمة الذكاء الاصطناعي على كميات كبيرة من البيانات للتدريب في كثير من الأحيان تتضمن البيانات المطلوبة

تفاصيل شخصية عن الأفراد وهذا ما يجعل الخصوصية مكونا كبيرا في الذكاء الاصطناعي، لذا أصبحت واحدا من أهم حقوق الانسان في العصر الحديث وجرى الاعتراف بالخصوصية ضمن ثقافات ونظم غالبية الدول، وعليه وجب دراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والخصوصية بشكل عام.

**أسباب اختيار الموضوع:**

إن الدافع الشخصي في اختيار الموضوع مح الدراسة تكمن في الميول والرغبة الشخصية في موضوع الذكاء الاصطناعي حديثة الدراسة، إذ تنجع عنه استخدام التطبيقات المادية التب تفصل من خلال أنظمته كالروبوتات والسيارات ذاتية القيادة والطائرات المسيرة وغيرها في ظل التطور الحاصل والراهن.

**إشكالية الدراسة:**

**هل وفق المشرع الجزائري في حماية البيانات الشخصية في ظل التحديات التي تفرضها تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟**

**المنهج المتبع:**

للإحاطة بالموضوع تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال توضيح وتحديد طبيعة الذكاء الاصطناعي بكافة جوانبه من تطبيقات وكذا علاقته بالخصوصية.

**هيكل الدراسة:**

قصد الإحاطة بكافة جوانب الموضوع تم تقسيم الموضوع محل الدراسة إلى فصلين، حيث يتم التناول في الفصل الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي في المبحث الأول أما في المبحث الثاني فتناولنا تأثيرات الذكاء الاصطناعي على البيانات الشخصية.

أما في الفصل الثاني فقد تطرقنا إلى حماية الخصوصية في ظل تطور الذكاء الاصطناعي. في المبحث الأول: الجهود القانونية متعددة المستويات لحماية الخصوصية،

أما المبحث الثاني فتناولنا التحديات التي تواجه حماية الخصوصية في عصر الذكاء الاصطناعي.

# الفصل الأول

# الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

لقد شهد العالم في العقود الأخيرة تطورا هائلا في مجال التكنولوجيا ومن بين أهم هذا التطور ما يعرف بالذكاء الاصطناعي (AI) إذ يعد أهم ركائز هذا التقدم. حيث برزت الحاجة إلى تنظيم وتوجيه واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بطريقة تضمن تحقيق المنفعة العامة مع تقليل المخاطر المحتملة. إن أهم الأسباب التي تدفعنا لدراسة الذكاء الاصطناعي هو محاولة فهمنا لعمليات العقل البشري الذي ميز الله به الإنسان عن سائر المخلوقات والتفكر والتفكير في حل المشكلات، ومهما وصل الذكاء الاصطناعي من محاكاة العقل البشري، يبقى العقل البشري هو الذي فكر ودبر ووضع أساس علم الذكاء الاصطناعي وذلك بدراسة البشر آلية عمل أدمغة وعلم الذكاء الاصطناعي وجد لبناء الذكاء الآلي وهو يعنى بفهم الذكاء ومعرفة الأسس الصحيحة لبنائه والقدرة على التسهيل على الإنسان في مختلف جوانب الحياة التي أصبحت رقمية حاسوبية، أصبح فيها للحاسوب مع الذكاء الإنساني تأثير ضخم وواضح في حياتنا اليومية، كما أصبح الذكاء الاصطناعي لغزا مهام. كيف من الممكن لهذا الدماغ الصغير أن يفهم ويدرك ويتفاعل مع عالم أبر وأعقد من الدماغ نفسه[1]. إن البحث في علم الذكاء الاصطناعي والدراسة له يجد أن هذا العلم قائم على أسس متينة وممكنة، كل ما عليه هو النظر إلى المرآة ليجد مثالا حيا عن النظام الذكي.

### المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي

منذ الثورة الصناعية في إنجلترا في القرن الثامن عشر، بدأ العالم يتحول إلى عصر التكنولوجيا والصناعات الحديثة مما يعكس بوضوح حياة الانسان والبحث عن وسائل أعلى وأكثر فاعلية للراحة والاستمتاع بالحياة. وحيث قدمت الثورة الصناعية الرابعة العديد من فرص النمو لمختلف اقتصادات العلم في سياق هذه الثورة فإن تكامل الذكاء الاصطناعي Artificiel Intelligence من حياتنا اليومية أصبح يتسارع بشكل

[1]-جهاد عفيفي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، الطبعة العربية، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص 5.

متزايد وسوف يصبح الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي جزء أساسيا من كل ما نستخدمه في حياتنا.

**المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي:**

لقد اهتم العديد من العلماء بالذكاء الاصطناعي في كونه له أهمية كبيرة في شتى المجالات ومن خلال هذا المطلب سوف نتطرق إلى مفاهيم الذكاء الاصطناعي التي تعددت حسب المجال الذي يطبق فيه والزاوية التي ينظر منها له.

**الفرع الأول: التعريف الفقهي للذكاء الاصطناعي**

هو سلوك وخاصيات معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات النصفية البشرية وأنماط عملها، من أهم هذه الخاصيات القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة، وينتمي الذكاء الاصطناعي إلى الجيل الحديث من أجيال الحاسب الآلي ويهدف إلى أن يقوم الحاسبة بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتبع داخل العقل البشري بحيث تصبح لدى الحاسوب المقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي وبنفس طريقة تفكير العقل البشري.[1]

كما يعرف الكثير من الكتاب الذكاء الاصطناعي على أنه دراسة وتصميم العملاء الأذكياء والعميل الذكي هو نظام يستوعب بيئته ويتخذ المواقف التي تزيد من فرصته في النجاح في تحقيق مهمة فريقه، صاغ هذا المصطلح "جون ميكارثي" عام 1956 وعرفه بأنه هو علم وهندسة صنع الآلات الذكية.

كما يعرف الذكاء الاصطناعي Artificiel Intelligence يعني أشياء مختلفة لأناس مختلفين. لكن البعض يعتقد أن الذكاء الاصطناعي مرادف لأي شكل من أشكال الذكاء ويؤكدون على أنه ليس من المهم أن يتم التوصل إلى هذا السلوك الذكي عبر نفس الآليات التي يعتمد عليها البشر.[2]

[1]- جهاد عفيفي مرجع سابق، ص 21.
[2]- المرجع نفسه، ص 21.

تعريف "غريوال" للذكاء الاصطناعي: نظام المحاكاة الميكانيكية ال

ي يقوم علة جمع المعرفة والمعلومات التي تتعلق بمختلف القطاعات في العالم والعمل على معالجتها ونشرها للاستفادة منها على شكل ذكاء عملي.

تعريف "أوكانا فيرناندیز" بأنه أحد جوانب علم الحاسوب الذي يعتمد على توفير مجموعة متنوعة من الأساليب والتقنيات والأدوات لإنشاء النماذج والحلول للمشكلات من خلال محاكاة سلوك الأفراد

تعريف "رس بيل" على أنه محاولة جعل الآلات العادية تتصرف كالآلات التي نراها في أفلام الخيال العلمي.

تعريف "بارفيجينبو" بأنه حقل علم الحاسوب المهتم بتصميم نظم الحواسيب الذكية، نظم الحاسوب، تعرض خصائص الذكاء في السلوك الإنساني.

كما يعرف قاموس روبير الصغير الذكاء الاصطناعي على أنه جزء من علوم الحاسوب الآلي الذي يهدف لمحاكاة قدرة معرفية لاستبطال الإنسان في أداء وظائف مناسبة في سياق معين تتطلب ذكاء.[1]

تعريف "أليان ريتش" أن الذكاء الاصطناعي هو ذلك العلم الذي يبحث في كيفية جعل الحاسب يؤدي الأعمال التي يؤديها البشر بطريقة أفضل منهم.

يعرفه "آفرون بارو إدوارد فيجنيوم" بأنه جزء من علوم الحاسب يهدف إلى تصميم أنظمة ذكية تعطي نفس الخصائص التي نعرفها بالذكاء في السلوك الإنساني.

بينما يقدم "بروس بوشانان" و "ادوارد شورتليف" تعريفهم عن الذكاء الاصطناعي بقولهم إنه ذلك الفرع من علوم الحاسب الذي يبحث في حل المشكلات باستخدام معالجة الرموز غير الخوارزمية.

[1] نورة مجد عبد الله العزام، دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية، جامعة ثبوك، كلية التربية، جامعة محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية، جامعة سوهاج، المجلة التربوية، تاريخ الاستلام 15 أكتوبر 2020، تاريخ القبول 31 أكتوبر 2020-2021.

وبرغم هذه التعاريف المتعددة فلم يتم الوصول إلى تعريف حاسم للذكاء الاصطناعي والرأي الغالب في هذا الوقت الحاضر هو الذكاء الاصطناعي على أنه دراسة الملكات العقلية للإنسان باستخدام النماذج الحسابية لاكتساب الحاسب بعضل منها.[1]

تعريف الذكاء الاصطناعي في اللغة اليومية مصطلح اصطناعي يعني من صنع الانسان وهو بصفة عامة مصطلح له دلالة سلبية باعتباره شكلا أقل من الشيء الحقيقي، إلا أن الأجسام الاصطناعية غالبا ما تكون متفوقة على الأشياء الحقيقية لنأخذ على سبيل المثال زهرة اصطناعية أو جسم مصنوع من الحرير والأسلاك قمنا بترتيبه ليشبه برعم هذه الأداة لها عدة مميزات منها عدم الحاجة إلى أشعة الشمس أو الماء من أجل قوتها وهي تمثل عملية زخرفة للمنزل أو الأعمال التجارية، ويمكن القول أن شعورها ورائحتها أقل شأنا من تلك الموجودة في الزهرة الطبيعية، بالإضافة إلى أنها يمكن أن تبدوا كحد كبير في نفس شكل الشيء الحقيقي.

لنأخذ مثالا آخر هو الضوء الاصطناعي الذي تنتجه الشموع وفوانيس الكيروسين أو المصابيح الكهربائية، فهو يتفوق على الضوء الطبيعي لأنه يمكن الوصول إليه دائما حيث أنه من الواضح أن ضوء الشمس لا يتوفر إلا عندما تظهر الشمس في السماء.[2]

أوجبت الشريعة الإسلامية إعمال العقل في كل مجالات الحياة الإنسانية بما يعود بالنفع على بني الانسان دون النظر إلى تاريخهم أو معتقدهم أو جنسيتهم لأن الله تعالى تعبد عاده بالخير المطلق، وصناعة المعروف على وجه العموم ولهذا كانت الشريعة الإسلامية في أساسها منهج بناء واسعاد ومظهرا من مظاهر استخلاف الله تعالى للإنسان في الأرض، ومن يطلع نصوص الشريعة الإسلامية في مجال البحث العلمي تعليما وتعلما يجد أن تاريخ العلم والتكنولوجيا وما يرتبط بهما من الذكاء الاصطناعي جزء من التاريخ الإنساني العام الذي وضع الإسلام الأولى لصنع التقدم وفهم حقائق الأشياء يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين الذكاء والاصطناعي. ويعرف الذكاء بأنه القدرة على فهم

[1]-عبد الحميد بسيوني، الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر ومقدمة "برولوج"، دار النشر للجامعات المصرية، ط 1، 1994، ص 18.

[2]-عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، المجموعة العربية للنشر، د ط، 2019، ص 16.

الظروف أو الحالات الجدية والمتغيرة، أي هو القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة. أما كلمة الاصطناعي، فتربط بالفعل صنع أو اصطنع وبالتالي تطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزا عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولودة بصورة طبيعية دون التدخل من الإنسان.[1]

وذهب بعضهم في تعريف الذكاء الاصطناعي لغة: بأنه مجال من مجالات علم الحاسوب يمنح الآلات القدرة على أن تبدوا وكأنها تمتلك ذكاء بشريا أو قوة الآلة لنسخ السلوك البشري الذكي.

وعرفه بعضهم بأنه نظرية وتطوير أنظمة الحاسوب القادرة على القيام بمهام تتطلب عادة الذكاء البشري كالإدراك والتعرف على الكلام واتخاذ القرارات وترجمة اللغات.

وتوسع بعضهم في بيان الدلالة وذكر أن الذكاء الذي يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب هو الذكاء الذي يصدر عن الإنسان بالأصل، ثم يمنحه للآلة والحاسوب وبالتالي فالذكاء هو قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام معينة تحاكي وتشبه تلك التي يقوم بها الكائنات الذكية كالقدرة على التفكير أو التعلم من التجارب السابقة.

والذكاء الاصطناعي بهذه الصورة لا يخرج عن كونه عملية محاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر، فهو محاولة لتقليد سلوك البشر ونمط تفكيرهم وطريقة اتخاذ قراراتهم إذ تتسم دراسة سلوك البشر عبر إجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة، ومراقبة ردود أفعالهم وأنماط تفكيرهم وتعاملهم مع هذه المواقف، ثم محاولة محاكاة طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة كمبيوتر معقدة.

وعلى الرغم من هذا فإنه لا يمكن أن يطلق هذا المفهوم على أي قطعة الكترونية تعمل من خلال خوارزمية معينة وتقوم بمهام محددة فلكي نطلق هذا المصطلح على نظام

[1]-حمدة خلفان بالجافلة، التكييف الفقهي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الاقتصادي والجنائي، ط 1، 2024، ص 33

الكتروني لابد أن يكون قادرا على التعلم وجمع البيانات وتحليلها واتخاذ قرارات بناء على عملية التحليل وهو ما يعني ضرورة توافر ثلاث صفات رئيسية هي:

1-القدرة على التعلم: أي اكتساب المعلومات ووضع قواعد استخدام هذه المعلومات.

2-إمكانية جمع وتحليل هذه البيانات والمعلومات وخلق علاقات فيما بينها ويساعد في ذلك الانتشار المتزايد للبيانات العملاقة.

3-اتخاذ قرارات وذلك بناء على عملية تحليل المعلومات وليس فقط مجرد خوارزمية تحقق هدفا معينا.

ويلاحظ مما تقدم أن الذكاء الاصطناعي علم يحتوي على العديد من التخصصات والمناهج وهو عبارة عن مجموعة من التقنيات المختلفة التي تستطيع القيام بمهام تتطلب ذكاء بشريا.[1]

**الفرع الثاني: التعريف القانوني للذكاء الاصطناعي:**

تم وضع عدد متنوع من التعريفات في مذكرة لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي في الدورة الحادية والخمسون لعام 2018، لكم لم لحظ بقبول عالمي، بأنه "... الذكاء الاصطناعي بشكل عام هو علم استنباط نظم قادر على حل المشاكل وأداء الوظائف بمحاكات العلامات الذهنية، ويمكن تلقين الذكاء الاصطناعي كيفية حل مشكلة ما، ولكنه قادر أيضا على دراسة المشكلة ومعرفة كيفية حلها بمفرده دون تدخل بشري ويمكن للنظم المختلفة أن تبلغ مستويات مختلفة من التشغيل الذاتي وفي مقدورها أن تتصرف باستقلالية...".[2]

وقد حدد تقرير البرلمان الأوروبي المسمى بقواعد القانون المدني للروبوت لعام 2017 عدة قيود وجب احترامها عند وضع دول الاتحاد تعريف تشريعي للذكاء الاصطناعي تتمثل هذه القيود في الاستقلالية والتعامل من خلال أجهزة الأسعار أو تبادل

[1]-حمدة خلفان الجافلة المرجع السابق، ص 34-35.
[2]-حمدان مدخان البزوني كاظم، أثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق، المؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان، 2023، ص 27.

البيانات والتعلم الذاتي من التجربة والتفاعل وتكييف سلوكها وأفعالها مع البيئة التي حولها وغياب الحياة بالمعنى البيولوجي".[1]

أما التشريع الأمريكي فقد عرف الذكاء الاصطناعي في قانون لجنة الأمن القومي للذكاء الاصطناعي بأنه: "نظام اصطناعي يؤدي في ظل ظروف متفاوتة وغير متوقعة دون اشراف بشري كبير، أو يمكنه التعلم من التجربة وتحسين الأداء عند تعرضه لمجموعات البيانات، نظام اصطناعي يتم تطويره في برامج الكمبيوتر، أو الأجهزة المادية أو أي سياق آخر يحل المهام التي تتطلب شبيهة بالبشر لكل استقبال أو إدراك أو تخطيط أو تعلم أو اتصال أو فعل جسدي، نظام مصطنع للتفكير أو التصرف كإنسان بما في ذلك البني المعرفية والشبكات العصرية، مجموعة من التقنيات بما في ذلك التعلم الآلي، المصممة لتقريب مهمة معرفية نظام مصطنع مصمم للعمل بشكل أصلي، بما في ذلك وكيل برمجيات ذكي أو روبوت مجسد يحقق الأهداف باستخدام الإدراك والتخطيط والاستدلال والتعامل والتواصل واتخاذ القرار.[2]

أما في التشريعات العربية فلم تقم التشريعات العربية بتعريفه وإنما قامت معظم هذه التشريعات بالتطرق لمختلف تطبيقاته، كما هو الحال في التشريع الإماراتي: حيث عرف القانون الإمارتي نظام القيادة الذاتية: باعتباره الذكاء الاصطناعي الذي يشغل المركبات ذاتية القيادة بأنه: نظام يتكون من الأجهزة والبرامج المعتمدة من الجهة المصنعة للمركبة ذاتية القيادة يحقق التواصل بين المركبة وعناصر الطريق ويتحكم بحركاتها دون أي تدخل بشري.[3]

أما المشرع الجزائري فقد قام بتنظيم المعاملات الالكترونية، حيث قام بتعريف التجارة الالكترونية في المادة رقم 6 من القانون 05/18 المتعلق بالتجارة الالكترونية النشاط الذي يقوم بموجبه مورد الكتروني فاقتراح أو ضمان سلع وخدمات عن بعد

[1]-حمدان مدخان البزوني كاظم المرجع السابق ، ص 28.
[2]-منسيل كوثر دور الإدارة الالكترونية في الجزائر: نحو بروز قانون الإدارة الالكترونية، أطروحة دكتوراه، جامعة قالمة 8 ماي 1945، الجزائر، ص 478-479.
[3]-عفيفي معتز، فلسفة التشريع في مجال الذكاء الاصطناعي، 1 أكتوبر 2023، نقابة المحامين المصرية، موقع الكتروني متاح عبر الرابط https://egyis.com تاريخ الزيارة 2024/03/11.

لمستهلك الكتروني عن طريق الاتصالات الالكترونية، حيث سمح المشرع بإبرام العقود بالوسائل الالكترونية، لكن لم يشر تماما إلى الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على عكس التشريع الإماراتي.[1]

ومن هذه التعاريف نستخلص جملة من الخصائص نذكر منها:

- تخطيط وتحليل المشكلات باستخدام المنطق.

- التعرف على الأصوات والكلام.

- القدرة على تحريك الأشياء.

- فهم المدخلات وتحليلها جيد التقديم مخرجات تلبي احتياجات المستخدم بكفاءة عالية.

- يمكن من التعلم المستمر حيث يكون عملية التعلم آلية ذاتية دون الخضوع للمراقبة والإشراف.

- يقدر على معالجة الكم الهائل من المعلومات التي يتعرض لها.

- يستطيع ملاحظة الأنماط المتشابهة غير المألوفة باستخدام القدرات المعرفية.[2]

- القدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.

- القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة.

- القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.

- القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.

- القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة.

- القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروفة.[1]

---

[1]-حمادي العطرة، نون زازة الزهرة، تحديات الذكاء الاصطناعي، مذكرة ماستر، تخصص قانون عام، قسم الحقوق، جامعة ورقلة، قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2012، ص 42.

[2]1-نسرين عبد العزيز، الذكاء الاصطناعي في دراما السينما والتلفزيون، العربي للنشر والتوزيع، د ط، مصر، 2023، ص 16.

**الفرع الثالث: أنواع الذكاء الاصطناعي:**

ينتمي الذكاء الاصطناعي إلى الجيل الحديث من أجيال الحاسب الآلي بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري، بحيث تصبح لدى الحاسوب المقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب وبنفس طريقة تفكير العقل البشري، وهناك تصنيفات عديدة لأنواع الذكاء الاصطناعي منها:

التصنيف الأول: الذكاء الاصطناعي الناعم والصلب:

1-الذكاء الاصطناعي الناعم :**Software**

وهذا النوع يهدف إلى تصميم وتوفير البرمجيات الذكية والتي قريبة جدا من الذكاء الإنساني.

2-الذكاء الاصطناعي الصلب **hardware:**

وهذا النوع هف إلى صناعة او بناء الآلة التي لديها قدرات قريبة من قدرات الإنسان.

التصنيف الثاني: الذكاء الاصطناعي تبعا للقدرات:

يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي تبعا لما يتمتع به من قدرات إلى ثلاثة أنواع مختلفة على النحو الآتي:

1-الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضيق:

يعتبر الذكاء المحدود أو الضيق أحد أنواع الذكاء الاصطناعي التي تستطيع القيام بمهام محددة واضحة كالسيارات ذاتية القيادة أو حتى برامج التعرف على الكلام أو

[1]-مدحت محمد أبو النصر: الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية، المجموعة العربية للتدريب والنشر، ط 1، مصر، 2020، ص 138.

الصور، أو لعبة الشطرنج الموجودة على الأجهزة الذكية ويعتبر هذا النوع من الذكاء الاصطناعي أكثر الأنواع شيوعا وتوفرا في الوقت الحالي. [1]

**2-الذكاء الاصطناعي العام:**

هذا النوع الذي يمكن أن يعمل بقدرة تشابه قدرة الانسان من حيث التفكير، إذ يركز على جعل الآلة قادرة على التفكير والتخطيط من تلقاء نفسها وبشكل مشابه للتفكير البشري إلا أنه لا يوجد أي أمثلة عملية على هذا النوع، فكل ما يوجد حتى الآن مجرد دراسات بحثية تحتاج الكثير من الجهد لتطويرها وتحويلها إلى واقع، وتعد طريقة الشبكة العصبية الاصطناعية من طرق دراسة الذكاء الاصطناعي العام إذ تعنى بإنتاج نظام شبكات عصبية للآلة متشابهة لتلك التي يحتويها الجسم البشري.[2]

3-الذكاء الاصطناعي الخارق **Super AIM**:

يعد هذا انوع نموذجا خارقا يمكن أن يصارع وينافس العقل البشري من حيث التفكير، إلا أنه مازال قيد التجارب والتحديث بشكل دائمـ ويحال الذكاء الاصطناعي الخارق أن يستوعب الطبيعة البشرية في التفكير وما يظهره من انفعالات وردود أفعال ومن أبرز ما يتسم به القدرة على التفاعل وإقامة العلاقات الاجتماعية والتواصل مع الآخرين.[3]

التصنيف الثالث: الذكاء الاصطناعي تبعا للوظائف:

يمكن أيضا تصنيف الذكاء الاصطناعي تبعا للوظائف التي يقوم بها إذ يضع هذا التصنيف أربعة أنواع مختلفة هي كالآتي:

1-الآلات التفاعلية:

يعتبر الذكاء الاصطناعي الخاص بالآلات التفاعلية أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي، إذ يفتقر هذا النوع إلى القدرة على التعلم من الخبرات السابقة أو التجارب الماضية لتطوير الأعمال المستقبلية، فهو يتفاعل مع التجارب الحالية لإخراجها بأفضل

1 مدحت محمد ابو النصر المرجع السابق ، ص 140

[2]-المرجع نفسه، ص ص 140-141.

[3]-صباح عبد رجاء صبحي: واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة تجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، مجلة كلية التربية، ج 4، العدد 44، 2020، ص 336.

شكل ممكن ومن الأمثلة هذا النوع من الذكاء الاصطناعي أجهزة Deep Blue التي تم تطويرها من شركة IMB ونظام Alpha Go التابع لشركة جوجل.

2-الذاكرة المحدودة:

يستطيع نوع هذا الذكاء الاصطناعي ذو الذاكرة المحدودة Limited Memory تخزين بيانات التجارب السابقة لفترة زمنية محدودة، ويعد نظام القيادة الذاتية من أفضل الأمثلة على هذا النوع، حيث يتم تخزين السرعة الأخيرة للسيارات الأخرى، ومقدار بعد السيارة عن السيارات الأخرى والحد الأقصى للسرعة، وغيرها من البيانات الأخرى اللازمة للقيادة عبر الطرق.

3-نظرية العقل: **Theory Mind**:

يعني هذا النوع من الذكاء الاصطناعي في فهم الآلة للمشاعر الإنسانية والتفاعل مع الأشخاص والتواصل معهم، ومن الجدير بالذكر أنه لا يوجد أية تطبيقات عملية خالية من هذا النوع من الذكاء الاصطناعي.[1]

4-العلم أو الادراك الذاتي **Self Awaerness**:

يعتبر نوع العلم أو الإدراك الذاتي من التوقعات المستقبلية التي يصبو إليها الذكاء الاصطناعي، بحيث يتكون لدى الآلات وعي ذاتي ومشاعر خاصة الأمر الذي سيجعلها أكثر ذكاء من الكائن البشري، ولا يزال هذا المفهوم غير موجود على أرض الواقع.[2]

**المطب الثاني: نشأة الذكاء الاصطناعي**

يطل الذكاء الاصطناعي أحد أكثر المواضيع المثارة في علوم الكمبيوتر على الرغم من حقيقة أنه تمتد دراسته لأكثر من نصف قرن حتى الآن، خلال هذه الفترة

1 مدحت محمد أبو النصر، الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية، المجموعة العربية للتدريب، ط 1، مصر، 2020، ص 142.

2 مرجع سابق ، ص 142

اجتذب الذكاء الاصطناعي انتباه الكثيرين، سواء كانوا من الأكاديميين أو العلماء أو صانعي الأفلام والفنانين.

**الفرع الأول: في بريطانيا**

منذ أمد طويل اهتم الانسان بفكرة صنع آلاف ذكية تقلد النشر ويقدم لنا تاريخ الاغريق والمصريين القدامى دلائلا على هذه الفكرة القديمة وشغف الانسان منذ القدم بمعرفة ماهية وطبيعة الذكاء وإمكانية صنعه وتزخر أساطيرهم بهذا الفلكلور العجيب الذي أفرزه الخيال البشري منذ أمد بعيد ومع تطور العلوم تطور حلم أول حيوان ميكانيكي متحرك تبعه كم هائل من هذه الآلات المتحركة مما دعا عدد من المتطرفين في بريطانيا إلى تحطيم كل الآلات.

ودامت الهجمة على هذه الاختراعات منذ سنة 1811 إلى 1816، لقد تسبب هذا الهجوم العنيف في دفع العلماء على التركيز على الموضوعات النظرية.

وفي سنة 1854 وضع "جورج بول" النظرية الموحدة في علم المنطق والتي دونها في كتابه "قوانين التفكير" وهذه النظرية تعرف اليوم بالجبر البولاني والتي انبثق منها المنطق الثنائي المعروف والذي يعتبر ركيزة علم الحاسوب إلى يومنا هذا.

وفي سنة 1873 أصدر العالم البريطاني "ألكسندر باين" كتابه العقل والجسم: نظريات الترابط بينهما، وفي هذا العمل تحدث "باين" عن الذاكرة وعن الشبكات العصبية الاصطناعية وبعد "جورج بول" و "ألكسندر باين" جاء "راشفكسي" سنة 1938 ليستفيد من سابقيه ويضع ما يسمى بالمنطق العصبي.

وفي سنة 1941 حملت أكبر اختراعات القرن على الإطلاق وهو الحاسوب وبه دخل العالم والعلم والذكاء الاصطناعي مرحلة جديدة حافلة بتطورات سريعة ومذهلة.[1]

[1]- لمياء محسن محمد: مجالات الذكاء الاصطناعي، تطبيقات وأخلاقيات، كتاب رقمي 7 ديسمبر، 2023، ص 28.

وفي عام 1942: كتب كاتب الخيال العلمي الشهير "إسحاق أسيموف" قصة Runaroond وكتابه I. Robot والتي ظهر فيها روبوت يسمى "سبيدي" في هذه القصة سرد أسيموف القوانين الثلاثة للروبوتات وهم:

القانون الأول: لا يجوز للروبوت أن يجرح إنسان أو أن يسمح للإنسان أن يتعرض للإيذاء.

القانون الثاني: يجب على الروبوت أن يطيع الأوامر الصادرة عن البشر إلا إذا كانت هذه الأوامر تتعارض مع القانون الأول.

القانون الثالث: يجب أن يحمي الروبوت وجوده طالما أن هذه الحماية لا تتعارض مع القانون الأول أو الثاني.

لقد اكتسبت قصة "أسيموف" بعض محبي الخيال العلم، كما جعلت العلماء يفكرون في إمكانية وجود آلات تتمتع بالذكاء وحتى يومنا هذا، يطبق العديد من مصوري الذكاء الاصطناعي قوانين الروبوتات على الذكاء الاصطناعي الحديث.

وفي سنة 1943: تقدم الباحثان "وورن مكلول وولتربيش" بنموذج لأعصاب اصطناعية، وقد اعتمدا في تطوير هذا النموذج على ثلاث ركائز هي:

- أساسيات الفسيولوجية ووظائف الأعصاب في الدماغ
- التحليل الشكلي لمنطق الفرضيات. [1]
- نظريات تيورنق للحساب.

وبرهن الباحثان على أن هذا النموذج قادر على إيجاد عدد كبير من الدلالات عن طريق شبكة من الأعصاب المترابطة، ويعتبر هذا العمل الأساس الفعلي لما يعرف اليوم بالشبكات العصبية الاصطناعية.

[1] لامياء محسن محمد المرجع السابق ، ص 30 .

وفي سنة 1949: جاء "دونالد هاب" بقانون بسيط لتغيير الروابط بين الأعصاب الاصطناعية حتى تكون لها القدرة على التعلم.

وفي عام 1950: نشر "تورينج" ورقة بعنوان ماكينات الحوسبة والذكاء، طرح سؤالا: هل يمكن للآلات أن تفكر؟ اقترح أيضا اختبار التقييم ما إذا كان بإمكان الآلات التفكير، هذا الاختبار المسمى "لعبة التقليد" أصبح يعرف لاحقا باسم "اختبار تورينج".

وفي هذا الاختبار تم تحدي المحقق للتمييز بين ردود النص فقط من آلة والإنسان، وعلى الرغم من عدم تمكن أي آلة من اجتياز اختبار "تورينج" في هذا الوقت إلا أن الاختبار قدم معيارا لتحديد الذكاء في الجهاز

وفي عام 1950: تمكن طالب دكتورا في قسم الرياضيات بجامعة "برنستن" الأمريكية يدعى "مارفن منسكى" من تنفيذ أول حاسوب يستعمل الشبكات الاصطناعية SNARK وأطلق عليه اسم [1] وقد استخدم هذا الحاسوب 3000 صمام الكتروني في مفرغ من الهواء وجهاز طيار آلي فائض من قاذفة القنابل B-24 فقط لمحاكاة 40 عصبا.

في عام 1956: نظم أستاذ الرياضيات من كلية دار تموث "جون مكارثي" وآخرون مؤتمر للذكاء الاصطناعي في كليتهم دعا الحدث الذي أقيم في صيف عام 1956 من ألمع العقول في علوم الكمبيوتر، الذين ناقشوا المجالات المختلفة التي يمكن فيها تطبيق الذكاء الاصطناعي التفكير والتعلم والبحث واللغة والإدراك والألعاب والتفاعلات البشرية مع الآلات الذكية مثل الروبوتات[2].

ومن ذلك الوقت ومعهد " دار تموث" يعتبر مولد الذكاء الاصطناعي وصيف 1956 هو يوم الميلاد و "جون مكارثي" الوالد، فقد قام بتنشيط الذكاء الاصطناعي كمجال بحثي.

[1] لمياء محسن محمد، المرجع السابق، ص 20-32.
[2] جهاد احد عفيفي المرجع السابق ص22

في عام 1957: بنى شاب باحث يدعى "فرانك روزنيلات" في مختبر كورنيل للطيران جهاز عبارة عن شبكة عصبية تمثيلية تم انشاؤها وفقا للمبادئ البيولوجية للخلايا العصبية البشرية وأظهرت القدرة على التعلم.

في عام 1958: في هذه السنة شهدت أحداث مهمة أولها كان اختراع "جون مكارثي" اللغة البرمجة المسماة بـ LIPS أثناء عمله في معهد للتكنولوجيا MIT والتي مازالت حتى الآن من أهم لغات البرمجة في الذكاء الاصطناعي رغم مرور ما يقارب نصف قرن على ابتكارها. إضافة إلى لغة LIS تمكن "جون مكارثي" من اختراع نظرية [1] المشاركة الزمنية والتي أغراه نجاحها بتأسيس شركة DEC لتصبح ثاني أكبر شركة حواسيب في العالم.

وفي نفس السنة نشر "مكارثي" ورقة علمية تتحدث عن كيفية جعل برامج الحاسوب أكثر ذكاء وأغلب ما جاء في تلك الورقة مازال صالحا إلى يومنا هذا.

في عام 1961: ظهر أول روبوت صناعي Unimate على خط تجميع لشركة جنرال موتورز، تم استخدام الروبوت لأتمة عمليات المعادن واللحام.

عام 1965: أنشأ "جوزيف وايزنباوم" عالم كمبيوتر ألماني في معهم للتكنولوجيا برنامج معالجة اللغة ELIZA تم تصميم البرنامج لتقليد المعالج الذي سيطرح على مستخدميه أسئلة مفتوحة ويرد بالمتابعات، تعتبر ELIZA الآن أقل متحدثة في تاريخ الذكاء الاصطناعي

وفي أواخر الستينات واوائل السبعينات بدأت الأمور تتغير، تقريران على وجه الخصوص ALPAC للحكومة الأمريكية 1966 وتقرير LIGHT HILL للحكومة البريطانية عام 1973 أجرى تقييما للبحوث في مجال الشبكات العصبية وأعاد توقعات متشائمة حول إمكانات هذه التكنولوجيا.

[1] لمياء محسن محمد، المرجع السابق، ص 36.

نتيجة لذلك بدأت كل من الولايات المتحدة الأمريكية والحكومة البريطانية في خفض تمويل أبحاث الذكاء الاصطناعي الجامعية، كما طالبت وكالة DARPA التي حولت العديد من المشاريع البحثية خلال الستينات جداول زمنية واضحة ووصفا تفصيليا للنتائج لكل اقتراح.

أدت هذه الأبحاث إلى ركود التطورات في الذكاء الاصطناعي وادخلت الشتاء الأول في تاريخ الذكاء الاصطناعي الذي استمر حتى الثمانينات.

في سنة 1969: ظهر أول رجل آلي يجمع بين الحركة والإدراك والقدرة على حل بعض المسائل وكان يسمى Slla Key وظهرت في هذه الأثناء تطورات كثيرة أخرى في ميادين عديدة دلت على أن هذا الميدان دخل مرحلة النضج بعد أن كان يقتصر على عدد من الفرضيات والنظريات.

في السبعينات: تواصلت البحوث في ميدان الذكاء الاصطناعي، وما يميزها هو ظهور التخصصات الدقيقة مثل:

1-الشبكات العصبية: حيث نظم وبشكل كبير بعد توصل الياباني "كونيميكو فوكوشيما" لتطوير أول شبكة متعددة الطبقات سنة 1975 وكانت تسمى Cognition وبذلك أصبحت الشبكات العصبية أكثر مرونة وأقدر بكثير على نمذجة الأنظمة المعقدة وبدأت لتفت الأنظار إليها.[1]

2-منطق الغموض: نشر لطفي زاده ورقة بحثية سنة 1973 يقترح فيها إمكان تطبيق النظرية في مجال التحكم وبنجاح في محرك بخاري، ويعد هذا النجاح تصافت الكثير على هذه النظرية معظمهم من اليابان ولم ينتبه الباحثون في أمريكا إلى أهميتها إلا لاحقا.

3-الأنظمة الخبيرة: تعتبر فترة السبعينات عصرا ذهبيا للأنظمة الخبيرة، فقد حازت على اهتمام كبير من الباحثين ودعم من الشركات وظهرت في هذه الفترة لغة البرمجة المسماة

[1] لمياء محسن محمد، المرجع السابق، ص 38

بـ PROLOG على يد آلاف كولروير في سنو 1972 ومازالت إلى اليوم من أهم لغات البرمجة للأنظمة الخبيرة.

تلي ظهور هذه اللغة زخم هائل من الأنظمة الخبيرة منها الأنظمة الخبيرة للفحص الطبي (1979/1974) وأنظمة خبيرة لاكتشاف قواعد جديدة في علم الكيمياء وهي أول نتائج علمية يكتشفها الحاسوب وتنشر في مجالات علمية محكمة وأول عربة يتحكم فيها الحاسوب وتعبر بنجاح مساحة مليئة بالحواجز (1979).[1]

منذ بداية الثمانينات تسارع نسق البحث والتطوير في هذا الميدان فأصبحت الشبكات العصبية الاصطناعية شائعة وعمت جميع المجالات بعد أن نضجت فكرتها وفرضت نفسها بنجاحها في جل العديد من المسائل، وفي سنة 1980 أدخلت الخوارزميات الوراثية لأول مرة مرحلة التطبيق.

في عام 1997: تم تعزيز التصور العام للذكاء الاصطناعي عندما هزم جهاز الكمبيوتر من شركة IMB بطل العالم "غاري كاسباروف" في لعبة الشطرنج.

هذه المباراة جرت على الهواء مباشرة، كانت هناك ست مباريات فاز منها ديب بلو بمبارتين وفاز كاسباروف بواحدة وانتهت ثلاث مباريات بالتعادل من المثير للاهتمام ان "كاسباروف" قد هزم نسخة سابقة كمن ديب بلو في العام السابق[2].

استخدم ديب بلو طريقة "القوة الغاشمة" أثناء اللعبة بينما يمكن للإنسان حساب حوالي 50 حركة محتملة للأمام، قام ديب بلو بتقسيم 200 مليون حركة محتملة لم يكن الكمبيوتر عبارة عن شبكة عصبية عميقة تماما لأنه استخدم خوارزميات جاهزة ولم يكن يتعلم كما يلعب.

ومع ذلك فقد أعاد الذكاء الاصطناعي إلى الذاكرة العامة، كما أثار إعجاب المستثمرين فقد لامست قيمة أسهم شركة IMB أعلى مستوياتها على الإطلاق.

[1]-مرجع سابق، ص 38-39.
[2]جهاد احمد عفيفي المرجع السابق ص23

في عام 2011: بدء مشروع Google Brain شهدت الصناعة قيام علماء الكمبيوتر في جميع أنحاء العالم بإنشاء شبكات عصبية اصطناعية وفي نس العام شرع مهندي Google "جيف دين" والأستاذ بجامعة ستانفورد "أندرونغ" في إنشاء شبكة عصبية كبيرة مدعومة بخوادم Google ومن المثير للاهتمام أن عام 2011 كان العام الذي أصدرت فيه شركة Appels sini وهو مساعد افتراضي قائم على الذكاء الاصطناعي[1] لأنظمة تشغيل iOS استخدم Siriواجهة مستخدم بلغة طبيعية لمراقبة الأشياء والإجابة عليها والتوصية بها للمستخدمين البشريين.

في 2012: Alex Net تفوز بتحدي Image Net.

وفي 2013: نشرت شركة بريطانية Deep Mind ورقة توضح كيف يمكنهم استخدام الشبكات العصبية للعب والتغلب على 50 لعبة قدية، استحوذت Google على الشركة عام 2014 وبعد سنوات قليلة طور العلماء في Deep Mind نموذج الشبكة العصبية Alpha Go الذي تم تصميمه للعب لعبة اللوحة اليابانية Go، لعب البرنامج آلاف الألعاب ضد إصدارات من Alpha Go الأخرى وتعلم في هذه العملية في عام 2016 هرم Alpha Go أعظم لاعب Go في العالم Lee: Sedol بنتيجة 1:4.

في عام 2017: FAEBOOK AI يخلق لغته الخاصة: قام الباحثون في أبحاث الذكاء الاصطناعي بشركة FAIR على FACEBOOK باكتشاف غير متوقع أثناء محاولاتهم دراسة روبوتات الدردشة سمح هؤلاء الباحثون لبرامج الدردشة أو وكلاء الحوار بالتحدث بحرية لأنهم شعروا أن ذلك سيعزز مهارات الاتصال لديهم، ولكن بعد مرور بعض الوقت بدأت روبوتات المحادثة في الانحراف عن النص وبدأت في التواصل بلغة جديدة تلك التي أنشأوها دون تدخل بشري.

لقد أظهر الفشل الذريع إمكانات التكنولوجيا ما الذي يمكن أن يفعله الذكاء الاصطناعي إذا ترك دون رادع.

[1] لمياء محسن محمد، المرجع السابق، ص 43

عام 2020: تبنت المؤسسات في جميع القطاعات الذكاء الاصطناعي وتجربة المساعدين الافتراضيين والروبوتات البشرية إلى السيارات ذاتية القيادة وتجربة التسوق الشخصية. وانتشر الذكاء الاصطناعي وثبات في جميع جوانب حياتنا.

ووفقا لدراسة أجرتها شركة PWC أنه يمكن أن تساهم التكنولوجيا بما يصل إلى 15.7 تريليون دولار في الاقتصاد العالمي في عام 2023

**الفرع الثاني: في الولايات المتحدة الأمريكية:**

في منتصف القرن العشرين بدأ قليلا من العلماء استكشاف نضج جديد لبناء آلات ذكية بناء على اكتشافات حديثة في علم الأعصاب ونظرية رياضية جديدة للمعلومات وتطور علم التحكم الآلي وقبل كل ذلك عن طريق اختراع الحاسوب الرقمي ثم اختراع آلة يمكنها محاكاة عملية التفكير الإنساني، أسس المجال الحديث لبحوث الذكاء الاصطناعي.

في مؤتمر لحركة كلية "دارت موت" في صيف 1956 أصبح هؤلاء الحضور قادة بحوث الذكاء الاصطناعي لعدة عقود خاصة "هاربرت سيمون" و "آلن نويل" و "مارفينليمنكسي" الذين أسسوا مختبرات الذكاء الاصطناعي في معهد "ماساتشوسش" للتكنولوجيا وجامعة كارينجي ميلون وستانفورد ويثبت النظريات المنطقية ويتحدث الانجليزية [1]

بحلول منتصف الستينات: أصبحت تلك البحوث تمول من وزارة الدفاع الأمريكية وهؤلاء الباحثون قاموا بالتوقعات التالية:

عام 1965: "هاربرت سيمون" الآلات ستكون قادرة في غضون عشرون عام على القيام باي عمل يمكن أن يقوم به الإنسان.

علم 1967: "مارفين منسكي" في غضون جيل واحد سوف يتم حل مشكلة صنع الذكاء الاصطناعي بشكل كبير.

[1] لمياء محسن محمد ، مرجع سابق ، ص 45 .

ولكنهما فشلا في إدراك صعوبة بعض المشاكل التي واجهتهم في عام 1974 ورد على الانتقادات الموجهة للذكاء الاصطناعي والضغط المستمر لتمويل مشاريع أكثر إنتاجية قطعت الحكومتين البريطانية والأمريكية تمويلهما لكل الأبحاث الاستكشافية الموجهة في مجال الذكاء الاصطناعي، كانت تلك اول انتكاسة شهدها أبحاث الذكاء الاصطناعي.

في أوائل الثمانينات: شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي صحوة جديدة من خلال النجاح التجاري من النظم الخبيرة وهي أحد برامج الذكاء الاصطناعي التي تحاكي المعرفة والمهارات التحليلية لواحد أو أكثر من الخبراء البشريين [1]

في 1980: ولد منطق الغموض في الولايات المتحدة فقد أفرز تطبيقات مذهلة في اليابان، حيث سمحت شركة Hitachi قطار المنطقة سنداي يعمل آليا بمنطق الغموض سنة 1985 وجمع بين السرعة والسلامة والرفاهية، كما صنعت شركة canon أول كاميرا فيديو ذات تركيز آلي باستعمال منطق الغموض أيضا.

صنعت كذلك شركة Matsushita غسالات ومكيفات ذكية وشركة sony أسهمت كذلك من خلال صناعة التلفاز الذكي، وحتى شركات السيارات مثل Subaru وnissa تدافعت على منطق الغموض وظهر كذلك أول مصعد كهربائي يستعمل منطق الغموض وكان من صناعة شركة Toshiba.

أما الأنظمة الخبيرة فقد لاقت نجاحا مماثلا في الولايات المتحدة الأمريكية فبعج نجاح أنظمة خبيرة كانت تستعملها شركة DEC سنة 1982 لتلقي طلبات الشراء من العملاء آليا والذي وصل سنة 1986 وفي سنة 1988 كانت الشركة تستعمل 40 وحدة من الأنظمة الخبيرة في مجالات عديدة

وكانت شركة DUPONT تستعمل من هذه الأنظمة ولها 500 تحت التطوير، ووفرت هذه الأنظمة على الشركة قرابة 10 مليون دولار سنويا، وما كان لهذه النجاحات

[1] لمياء محسن محمد: مجالات الذكاء الاصطناعي تطبيقات وأخلاقيات، ص 40.

إلا أن تجعل الشركات المنافسة تتهافت على هذه التكنولوجيا الجديدة وانضمت إلى الركب شركة Texas Instruments وXerox وغيرها وتوصلت قرابة 100 شركة لتطوير أنظمة رؤية للروبوت، ولعل أكبر دليل على نجاح الذكاء الاصطناعي كصناعة في فترة الثمانينات هو ان المبيعات في هذا المجال قفزت من 425 مليون دولار في سنة 1986 إلى 2 بليون دولار في سنة 1988، ففي يناير 2018 تفوق برنامج الذكاء الاصطناعي أنشأتها Ali baba وMicrosoft على البشر في اختبار استيعاب القراءة بجامعة ستانفورد، فطلب الاختبار المعروف باسم مجموعة بيانات ستانفورد للإجابة على الأسئلة من المتسابقين تقديم إجابات لأكثر 100000 سؤال مأخوذ من 500 مقالة ويكيبيديا[1].

لقد سجل البرنامج الذي أنشأته Ali baba 82.44%، وسجل البرنامج الذي بنته Microsoft 82.605% في المقابل وكانت أفضل درجة لشخص ماهي 82.304% [2].

**المبحث الثاني: علاقة الذكاء الاصطناعي بالبيانات الشخصية**

تعتبر قضية الحفاظ على الخصوصية كممارسة وكحق قانوني يكفله القانون الدولي لحقوق الإنسان من أهم تحديات العصر الرقمي، أضحت قضية البيانات الشخصية والتي تتراكم بشكل غير مسبوق عبر نشاط الملايين من المستخدمين عبر العالم للأنترنيت والاتصالات إحدى القضايا المهمة في أهميتها الاستراتيجية وذلك مع ارتفاع معدلات الانتشار وتصاعد مخاطر أمن البيانات الشخصية والتي أصبحت كنزا مهما يحظى بتنافس بين شركات الأنترنيت والأجهزة الأمنية من ناحية أو من خلال التعاون فيما بينهما على حساب حرية وخصوصية المستخدمين. وبرزت قضية حماية البيانات الشخصية على أجندة الاهتمام الدولي لما تكشف عنه من صراع استراتيجي ذي أبعاد تجارية وأمنية، حيث باتت البيانات الشخصية من أهم الموارد للاقتصاد الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي المحرك نمو الاقتصاد العالمي.

[1] لمياء محسن محمد، المرجع السابق، ص 45.

[2]

## المطلب الأول: مفهوم البيانات الشخصية

يعتمد الذكاء الاصطناعي على البيانات لأداء المهام وفهم احتياجات العملاء، قد تأتي هذه البيانات من مصادر مقصودة، كما هو الحال عندما يقدم العملاء معلوماتهم الشخصية، أو من مصادر غير مقصودة، حيث يجمع الذكاء الاصطناعي البيانات دون أن يدرك الأفراد ذلك مثلا من خلال تقنية التعرف على الوجه، أو تحليل وسائل التواصل الاجتماعي، يؤثر هذا على خصوصية البيانات الشخصية، وقد يثير مخاوف بشأن جمع البيانات وتخزينها.

### الفرع الأول: تعريف البيانات الشخصية

تصاعد قضية حماية البيانات الشخصية تثير العديد من التساؤلات حول ماهية البيانات؟ وما الذي يميزها عن المعلومات الأخرى؟ وما هي قيمتها في ظل الثورة الصناعية الرابعة؟ وتطبيقات الذكاء الاصطناعي؟ ومن يمتلك تلك البيانات؟ وما هي أهميتها الاستراتيجية؟ وماهي طبيعة المخاطر التي تواجه البيانات الشخصية؟ وما هو مدى تأثير ذلك على المواطن وعلى الأمن القومي؟ وما هي الطرق التي يمكن بها تنظيم التعامل مع البيانات الشخصية؟

#### أولا: البيانات

يتم النظر إليها على أنها سلسلة غير مترابطة من الحقائق الموضوعية التي يمكن الحصول عليها عن طريق الملاحظة أو عن طريق البحث والتسجيل.[1]

وترتبط البيانات بكونها صماء أي لا تعبر عن أية اتجاه، بل هي بيانات خام أولية لا قيمة محددة لها إلا إذا ترابطت مع بعضها، سواء كانت مجموعة من الحروف أو الكلمات أو الأرقام أو الرموز أو الصور، مثل بيانات الموظفين (الأسماء، الأرقام، الوظيفة، المهنة، الحالة الاجتماعية، السن).

[1]-عادل عبد الصادق: البيانات الشخصية، الصراع على نفط القرن الحادي والعشرين، المركز العربي لأبحاث الفضاء الالكتروني، د ط، 2018، ص 12.

**ثانيا: المعلومات**

فهي تلك البيانات التي تمت معالجتها، بحيث أصبحت ذات معنى وباتت مرتبطة بسياق معين وفيما تشير المعرفة إلى أنها حصيلة الامتزاج غير المرئي بين ما تم داخل العقل من جمع بين المعلومة والخبرة والمدركات الحسية والقدرة على الحكم، فإن مرحلة الحكمة تدل على حالة من التطور في استخدام الطاقة الذهني لتوليد الأفكار واكتشاف العلاقات وبرهنة التطورات، ولا تعني البيانات ذلك الكم الهائل من البيانات المتمثلة في الصفحات الالكترونية أو مراكز البيانات المتمثلة في الصفحات الالكترونية، او مراكز البيانات العملاقة التي تخزن في الملايين من الخوادم أو البيانات المخزنة في مراكز جمع وتحليل البيانات فقط، فواقع الحال يشير إلى شمولها للعديد من المدلولات، وترتبط البيانات الشخصية بالشخص ذاته وتنتمي إلى كيانه كإنسان، ومن ثم فإنها تستخدم لتحديد هوية الفرد سواء بشكل مباشر أو غير مباشر (الاسم وتاريخ الميلاد ورقم الضمان الاجتماعي وصورة وعنوان البريد الالكتروني) ويعرف الكمبيوتر أن نطاق البيانات الشخصية يتسع باتساع الفاعلين وزيادة حجم الأنشطة، حيث تعبر عن كل معلومة أو صوت أو صورة متعلقة بشخص ما معرف أو قابل للتعرف عليه بصورة مباشرة أو غير مباشرة، ولا سيما من خلال الرجوع إلى عناصر مميزة البدنية أو الفيزيولوجية أو النفعية أو الاجتماعية أو الثقافية.[1]

**الفرع الثاني: أنواع البيانات الشخصية:**

أصبح نمط التدفق الهائل للبيانات داخل الفضاء الالكتروني لا يقل أهمية عن قيمة هذه البيانات إذ ترسم طرق الحصول على هذه البيانات ونمط تدفقها، شكل السلطة والقوة، حيث تنقسم إلى بيانات مجانية متوافرة لمن يرغب بالدفع، وهناك المعلومات الاستراتيجية المتوافرة لمن يسمح له فقط بمعرفتها، ونظرا للطبيعة غير المادية للبيانات فإن وضعها في الفضاء الالكتروني يجعلها متوافرة ومتاحة للجميع عالميا من خلال شبكة من التواصل والعلاقات بين من يستخدمونه ويتفاعل معه، ويتيح الفضاء الالكتروني سبيلا هائلا من

[1]-عادل عبد الصادق، المرجع السابق، ص 12

البيانات والمعلومات المتدفقة حول العالم. وهي تلك المعلومات التي لا تقتصر على وجهة النظر الرسمية، بل تتعداها لتشمل الأفراد في انتاج المعلومات والترويج لها عبر الأنترنيت.[1]

فضلا عن الحضور الالكتروني المكثف لجميع التيارات السياسية والفكرية والدينية متضمنا انتاجها الفكري إضافة إلى الخرائط الفضائية للأرض بما في ذلك المنشآت المدنية العسكرية، وقد شكل ذلك ثورة معلوماتية طالما عكفت أجهزة الاستخبارات في العالم على الحصول عليها من إمكانات البحث الهائل لدى محركات مثل جوجل أو ياهو لديها القدرة على تصنيف المعلومات وسهولة الوصول إلى موضع البحث وكان لحجم الانتشار الواسع لتكنولوجيا الاتصال، دور كبير في تصاعد حجم المكاسب العالمية، حيث بلغ عدد مستخدمين الأنترنيت 3.58 بليون نسمة من اجمالي 7.5 مليار، هم عدد سكان العالم، أضف إلى ذلك الملايين من مستخدمي الهواتف الذكية ومستخدمي شبكات التواصل الاجتماعي ومحركات البحث ومواقع التجارة الالكترونية وخدمات البريد الالكتروني وغيرها، كل ذلك كان له دور كبير في جمع البيانات الشخصية، وتحليل هذه البيانات اعتمادا على برامج متقدمة في تحليل وتصنيف المحتوى وتطبيقات الذكاء الاصطناعي. ووهر مسرح جديد مفتوح تتنافس فيه الدول والشركات التجارية والأجهزة الاستخبارية، ساعد على ذلك العمل في بيئة جديدة وتوفر أداة غير تقليدية في ظل بيئة أمنية يغلي عليها الشك وعدم اليقين. وأصبحت عملية الصراع حول معرفة ماذا؟ وكيف؟ وأين؟ ومتى؟ هي سمة عصر المعلومات والمعرفة والتي تعبر عن أوجه الكترونية غير مسبوقة في شمولها واتساع نطاق تغطيتها، وجاء ذلك ليس بمعزل عن التقدم في تكنولوجيا الأقمار الاصطناعية الخاصة بالتجسس وجمع المعلومات، وفي إطار سعي الدولة لاحتكار عملية تدفق المعلومات وجمعها أو عبر السيطرة على الشركات الكبرى وغيرها من بلدان العام الثالث المستهلكة، وتأتي تلك التغيرات في ظل تصاعد العولمة التنافسية التي تفرض على الشركات أن تعزز مواردها بشكل مستمر لتمكن منتجاتها على الاستحواذ على الأسواق الابتكارات الرقمية التي تسمح للمؤسسات بجمع البيانات في الوقت الحقيقي، ظهور نمط

[1]-عادل عبد الصادق المرجع السابق، ص 9.

جديد من المستهلك الرقمي المتعلم الذي يطالب بمنتجات متزايدة على المستوى الشخصي، وأصبح الاقتصاد العالمي يرتكز على نموذجين لتبادل القيم الأول يتعلق بتبادل السلع والخدمات والآخر يتعلق بتبادل الاهتمام في منصات الاعلام والترفيه.[1]

وهناك بعد ثالث يتعلق بتصاعد التكنولوجيا الرقمية والمساوات في البيانات والتي تأتي من خلال محركات البحث ومنصات التواصل والمعاملات الرقمية وظهور مفهوم ملكية "البيانات" او البيانات كمساواة، حيث برزت عملية تصاعد جمع البيانات حول التفضيلات والصفات، وهو ما يوفر للشركات قدرة على تحليل عميق لتلك البيانات لمعرفة الاحتياجات، وما يجعلها مصدر قيما للأفراد والشركات على حد سواء، ومن أبرز تلك التطورات ظهور "البيانات كعملة" حيث يقوم المستهلكون بتبادل بياناتهم بشكل مشفر وقابل للثقة والتبادل للحصول على الخدمات. وفي هذا النموذج تكون البيانات عبارة عن منشئ للثورة والأفراد ووجود تحديد للهوية يسمح بتبادل البيانات من شخص إلى آخر وهو ما يشكل في النهاية ما يطلق عليه "اقتصاد المساهمين"، حيث مشاركة الكل وعمومية الفائدة عليهم كذلك.[2]

**المطلب الثاني: تأثيرات الذكاء الاصطناعي على البيانات الشخصية**

يُعد الذكاء الاصطناعي من أبرز الابتكارات التكنولوجية التي غيّرت طريقة جمع البيانات ومعالجتها. فقد أصبح بإمكانه تحليل كميات هائلة من المعطيات الشخصية بدقة وسرعة غير مسبوقتين، مما ساهم في تطوير الخدمات وتسهيل اتخاذ القرار. إلا أن هذا التطور أثار تحديات قانونية وأخلاقية تتعلق بخصوصية الأفراد وحماية بياناتهم. لذلك بات من الضروري وضع أطر تنظيمية تضمن توازنًا بين التطور التكنولوجي وحقوق الإنسان.

**الفرع الأول: التأثيرات الإيجابية للذكاء الاصطناعي**

لا شك أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي عبر وسائل التواصل الاجتماعي من أجل مواجهة خطاب الكراهية بما يشمله من خطاب تحريضي وترويج للعنف والإيذاء

[1]-عادل عبد الصادق، المرجع السابق، ص 10.
[2]- المرجع نفسه، ص 11.

بأشكاله المختلفة ومواجهة المعلومات المضللة والشائعات قد ساعد شبكات التواصل بشكل كبير في القيام بهذه المهمة نظرا للقدرة الفائقة لهذه التقنيات القائمة على تحليل المحتوى بقدرة فائقة تفوق العنصر البشري بمراحل متقدمة وسرعة الكشف عن الخروقات التي تنتهك حرية التعبير عبر هذه المواقع، وحسب بعض المنصات الالكترونية يعد الذكاء الاصطناعي أكثر كفاءة في تحديد المحتوى غير المناسب وغير القانوني الواجب إزالته، كما أنه يتسم بدقة أعلى من العمل البشري في اتخاذ القرارات، يأتي هذا في الوقت الذي تضغط فيه العديد من الدول من أجل تطبيق التنقيح الآلي والسريع على طائفة من التحديات المنفصلة مثل المحتوى الإرهابي وحقوق التأليف والنشر وإزالة المحتوى المتطرف وخطاب الكراهية، فعلى سبيل المثال تفيد التقارير بأن المملكة المتحدة قد طورت أداة تكشف وتزيل المحتوى الإرهابي في نقطة التحميل.[1]

حيث تعتمد Google، Facebook،Tweeter ومقدمو خدمات الأنترنيت الآخرون على خوارزميات التعلم الآلي لتحديد وإزالة حسابات الروبوت المزيف وتحديد المحتوى الحساسي بشكل استباقي، موفقا لما أعلنه Facebook فإن 99.5% من عمليات الإزالة المرتبطة بالإرهاب، و98.5% من الحسابات المزيفة و96 % من النشاط و86% من المحتوى العنيف يتم الكشف عنها بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي وليس عن طريق المستخدمين، حيث تتم عملية تدريب هذه الأدوات الآلية على البيانات بواسطة فريق العمل فيسبوك، فضلا عن ذلك يتحرك Facebook الآن باستخدام تقنيات مماثلة للكشف عن القصص الخاطئة أو المزيفة False Stories وكذلك اكتشاف نسخ مكررة من القصص التي تم حذفها بالفعل.[2]

**الفرع الثاني: التأثيرات السلبية للذكاء الاصطناعي**

على الرغم من كل إيجابيات الذكاء الاصطناعي وفوائده العديدة في حياتنا إلا أن له أيضا بعض السلبيات ومن أبرزها ما يلي:

[1]-محمد أحمد سلامة مشعل: الذكاء الاصطناعي وآثاره على حرية التعبير في مواقع التواصل الاجتماعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، العدد 77، سبتمبر 2021، ص 559-560.
[2]-محمد احمد سلامة مشعل، المرجع السابق، ص 561.

فقدان الموظفين لوظائفهم بسبب حلول الذكاء الاصطناعي محل الموظفين في انجاز المهام بفاعلية وكفاءة عالية وتكلفة أقل، وهذا يشجع الشركات على استبدال الموظفين بالتقنيات الذكية، وفقدان الكثير من الموظفين لوظائفهم يؤدي إلى انخفاض من معدل الدخل بعض الفئات في المجتمع، كذلك صعوبة تطوير البرمجيات وقلة المبرمجين ذوي الخبرة فالبرمجيات والأجهزة الذكية تحتاج إلى تحديثات بمرور الوقت، كما أن انجاز الذكاء الاصطناعي يتطلب تكاليف ضخمة، حيث ان الآلات الذكية معقدة للغاية.

الاستعانة بالذكاء الاصطناعي يؤدي في بعض الحالات إلى فقدان الخصوصية الشخصية، حيث يتعين على المستخدم تقديم بياناته الشخصية مقابل الحصول على خدمات وامتيازات، كما ان تزايد احتكاك الإنسان بآلات ذكية يؤدي إلى انفصاله تدريجيا عن محيطه الاجتماعي، ويجعل العلاقات الإنسانية جامدة هدفها الأساسي مادي؛

على الرغم من قيام الذكاء الاصطناعي بمهام تفيد الإنسان إلا أن القلق ينشأ حين يتسبب أدائه في أضرار بسبب عدم النظر للمستجدات والظروف المحيطة على سبيل المثال محاولة طفل صغير ف المنزل عرقلة روبوت لتنظيف عن القيام بوظيفته، فقد يخطأ الروبوت في تفسير الموقف ويعتبر أن الطفل يشكل تهديدا وقد يتخذ إجراءات قد تكون خطيرة.[1]

بالإضافة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تشكل تهديدات في المجالات العسكرية، وهذا ما يتضح في الأنظمة المستقلة مثال: الدرونز التي تحصل على الأسلحة والروبوتات المقاتلة، فلنا أن تتصور النتائج الكارثية التي ستحدث لو وقعت في الأيدي الخطأ، وإذا تم اختراقها والتلاعب بخوارزمياتها.[2]

وإذا ما تحدثنا عن تأثير الذكاء الاصطناعي على حرية التعبير عبر وسائل التواصل الاجتماعي نجد أن هناك العديد من المخاوف بشأن استخدام هذه التقنيات في

[1]-بن مارس هالة، مخانشة مايا: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الصفقات العمومية، مذكرة ماستر، مشروع مؤسسة ناشئة في إطار القرار الوزاري 1275، تخصص قانون عام، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، قسم الحقوق، 2023، ص 16-17.

[2]- المرجع نفسه، ص 18.

تنظيم المحتوى. حيث تقوم في أغلب الأحوال بحجب المحتوى وتقيده في ظل عدم قدرتها على الكشف عن السخرية على سبيل المثال أن تتعرف على المحتوى المتطرف وهو ما أكدته محكمة العدل الأوروبية أن الأنظمة الآلية التي تفشل في التمييز بين المحتوى والقانوني وغير القانوني من شأنها أن تنتفض حرية الأفراد في الحصول على المعلومات، ومن المعلوم أن يتم نشر الخوارزميات والذكاء الاصطناعي من أجل تحديد محتوى معين وإزالته، وبالتالي فإن إزالة المحتوى المقصود يتطلب تحليل الجوانب المختلفة المحيطة بهذا المحتوى، والتي تعتبر بلا شك مهمة معقدة للغاية، فعلى سبيل المثال يتطلب الكشف عن التنمر Bullying عبر مواقع التواصل الاجتماعي فهما للعلاقة بين الاثنين أو أكثر من المستخدمين واعمارهم وعدد رسائلهم المتبادلة فطبيعة اتصالهم، ونتيجة لذلك فإن هناك فئات ضعيفة ستكون هي الأكثر تعرضا للضرر بسبب نظم تنقيح محتوى الذكاء الاصطناعي فعلى سبيل المثال حدد برنامج Tex Deep وتطبيق Instagramm المكسيكي كوصفة لأن مجموعات البيانات لدى البرنامج مليئة ببيانات تربط المكسيكي بوضع غير قانوني وهو مصطلح مشفر بصورة سلبية في خوارزميات الحاسوب.[1]

[1]-محمد أحمد سلامة مشعل، مرجع سابق، ص 567.

**خلاصة الفصل الأول:**

خلاصة لما سبق يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي بات من المواضيع الحساسة التي لا يمكن الاستغناء عنها ذلك أنه أحد علوم الحاسوب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه أساليب الانسان، ومنذ نشأته في منتصف القرن العشرين وهو في تطور ملحوظ إلى يومنا هذا وذلك يمكن من خلال مجالاته وتطبيقاته المختلفة مرورا إلى أهمية وأهداف الذكاء الاصطناعي.

# الفصل الثاني

## حماية الخصوصية في ظل تطور الذكاء الاصطناعي

## الفصل الثاني: حماية الخصوصية في ظل تطور الذكاء الاصطناعي:

يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز الإنجازات التكنولوجية التي شهدها العصر الراهن، وقد أدى هذا التطور المتسارع إلى إحداث تغيّرات جذرية في شتى مجالات الحياة، ولا سيما في المجال الرقمي. وإذ تتسع رقعة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، يبرز في المقابل هاجس حماية الخصوصية كأحد أبرز التحديات المطروحة في هذا السياق، حيث أصبحت البيانات الشخصية أكثر عرضة للاختراق والاستغلال من قبل جهات متعددة، ما يستدعي استجابة قانونية ومجتمعية فعالة.

ومن هذا المنطلق، تأتي أهمية هذا الفصل الذي يتناول حماية الخصوصية في ظل تطور الذكاء الاصطناعي، من خلال دراسة الأطر القانونية الهادفة إلى حماية الحق في الخصوصية في عصر الذكاء الاصطناعي، وتبيان مختلف التحديات التي تعتري حماية هذه الخصوصية ، وذلك عبر تحليل منهجي لمحتوى هذه العناصر ،

لذلك جاء تقسيم هذا الفصل كالآتي :

المبحث الأول: الجهود القانونية متعددة المستويات لحماية الخصوصية،

المبحث الثاني: التحديات التي تواجه حماية الخصوصية في عصر الذكاء الاصطناعي.

## المبحث الأول: الجهود القانونية متعددة المستويات لحماية الخصوصية

أدّت الطفرة التكنولوجية المتسارعة إلى بروز تحديات قانونية جديدة تتعلّق بحماية الخصوصية، خاصّة مع تزايد الاعتماد على الأنظمة الرقمية في تداول المعطيات الشخصية. وقد دفعت هذه التحديات المجتمع الدولي والمنظمات الإقليمية إلى وضع أطر قانونية وتنظيمية تهدف إلى ضمان حماية فعالة للخصوصية في الفضاء السيبراني. ومن هذا المنطلق، يتناول هذا المبحث أهم الجهود الدولية والإقليمية لحماية الخصوصية الرقمية ومكافحة الجرائم السيبرانية المرتبطة بها.

### المطلب الأول: الجهود الدولية لحماية الخصوصية الرقمية

في ظل التحولات الرقمية السريعة، أصبحت حماية الخصوصية الرقمية تحديًا عالميًا يتزايد يومًا بعد يوم. فقد ساهم الانتشار الواسع للتكنولوجيا في زيادة جمع البيانات واستغلالها بشكل كبير. وهذا الأمر يستدعي ضرورة وجود أطر قانونية دولية فعالة. بناءً على ذلك، سنستعرض دور كل من الأمم المتحدة والمجلس الأوروبي في هذا السياق.

#### الفرع الأول: منظمة الأمم المتحدة:

يعتبر ضمان الحق في الخصوصية في الاتصالات عبر الإنترنت أمراً أساسياً لبناء ثقة الأفراد في ممارسة حقهم في حرية التعبير. وقد أشار المقرر الخاص للأمم المتحدة المعني بتعزيز وحماية حقوق الإنسان والحريات الأساسية في سياق مكافحة الإرهاب إلى أنه، تماماً كما تُفرض قيود على الحق في حرية التعبير وفقاً للمادة 19، يجب أن تُفسر القيود المفروضة على الحق في الخصوصية بموجب المادة 17 من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية على أنها تخضع لاختبار حقيقي لضمان الحماية. كما تم تناول حق الخصوصية الرقمية في إطار الجمعية العامة للأمم المتحدة، حيث يُعبر عن حماية البيانات الشخصية للفرد أو مجموعة من الأفراد، والتي تُنشر وتُتداول عبر الوسائط الرقمية، مثل العمر، السكن، الجنس، الهوايات، والعمل، وهي المعلومات التي يشاركها الأفراد [1]من خلال حساباتهم الشخصية على مواقع التواصل الاجتماعي. يشمل حق الخصوصية الرقمية حماية الإنترنت وخصوصية المعلومات. وقد نصت المادة 12 من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان على أنه: "لا يجوز تعريض أحد لتدخل تعسفي في حياته الخاصة أو في شؤون أسرته أو مسكنه أو مراسلاته، ولا لحملات تمس شرفه وسمعته، ولكل شخص حق في أن يحميه القانون من مثل ذلك التدخل أو تلك الحملات

[1] محمد أحمد العمداوي . حماية حقوق الخصوصية المعلوماتية عبر وسائل التواصل الإجتماعي - دراسة مقارنة مجلة 1947 كلية الحقوق والقانون ، طانطا العدد 33 ، الجزء الرابع ، ص

## أولا : حماية الخصوصية الرقمية من منظور الجمعية العامة المفوضية لحقوق الأنسان

أولت الجمعية العامة للأمم المتحدة لموضوع "الحق" في الخصوصية في العصر الرقمي" اهتماماً خاصاً، وتداولت الجمعية هذه المسألة بالكثير من النقاشات مؤكدة على أن الحق في الخصوصية هو حق من حقوق الإنسان، ومشددة للمرة الأولى على أن نفس الحقوق التي يتمتع بها الأفراد يتعين حمايتها أيضاً على الإنترنت، ودعت الدول إلى احترام وحماية الحق في الخصوصية، بما في ذلك في سياق الاتصالات الرقمية، وكان هذا القرار الذي صاغته البرازيل وألمانيا من بين أكثر من 65 نصاً أوصت بها
اللجنة الثالثة للجمعية العامة الاجتماعية والإنسانية والثقافية حول مجموعة من القضايا تتعلق أساساً بحقوق الإنسان، والتنمية الاجتماعية ومنع الجريمة، وفي حين أن المخاوف بشأن الأمن العام قد تبرر جمع وحماية بعض المعلومات الحساسة، فإنه يتعين على الحكومات ضمان الامتثال التام لالتزاماتها بموجب القانون الدولي لحقوق الإنسان، وقد دعت الأمم المتحدة الدول إلى المحافظة على نظام فعال ومستقل ومحلي قادر على ضمان الشفافية حسب الاقتضاء، ومساءلة المراقبة واعتراض الاتصالات وجمع البيانات الشخصية، وطلبت الأمم المتحدة أيضاً من المفوضة السامية للأمم المتحدة لحقوق الإنسان، أن تقدم تقريراً بشأن حماية وتعزيز الحق في الخصوصية في سياق المراقبة المحلية وخارج الحدود الإقليمية، واعتراض الاتصالات الرقمية وجمع البيانات الشخصية، بما في ذلك على نطاق واسع إلى مجلس حقوق الإنسان في دورته 27 وإلى الجمعية العامة في دورتها 69. وقد أكدت المفوضة السامية على أن الحق في الخصوصية، والحق في الوصول إلى المعلومات وحرية التعبير يرتبطون ارتباطاً وثيقاً. والجمهور لديه الحق الديمقراطي في المشاركة في الشؤون العامة، وهذا الحق لا يمكن أن يمارس على نحو فعال من خلال الاعتماد فقط على المعلومات المصرح بها.[1]
واعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار 68 / 167 في كانون الأول 2013، الذي أعربت فيه عن القلق البالغ إزاء الأثر السلبي الذي يمكن أن تخلفه مراقبة الاتصالات واعتراضها على حقوق الإنسان. وأكدت الجمعية العامة أن حقوق الأشخاص في الفضاء الإلكتروني يجب أن تحظى بالحماية أيضاً. وأهابت بجميع الدول أن تحترم وتحمي الحق في الخصوصية في الاتصالات الرقمية، وأهابت الجمعية العامة بجميع الدول أن تعيد النظر في إجراءاتها وممارساتها وتشريعاتها المتعلقة بمراقبة الاتصالات. وتنص المادة

[1] وسام نعمة ابراهيم السعدي ، الحقوق الرقمية والأمن الإلكتروني واحترام حق الخصوصية مقلة منشورة على منصة ارد منصة الباحث العربي على الرابط الأتي
: https://portal.arid.my/ar-LY/Posts/Details/11eca2b-0ces-45b4-9993-9łac06c2l76-

17 الحق في حرمة الحياة الخاصة من التعليق العام رقم 16 الصادر عن اللجنة الدولية لحقوق الإنسان سنة 1988، على حق كل شخص في عدم التعرض - على نحو تعسفي أو غير مشروع -لتدخل في خصوصياته أو شؤون أسرته أو بيته أو مراسلاته، ولا لأي حملات لا قانونية تمس بشرفه أو سمعته، وترى اللجنة أنه يلزم ضمان هذا الحق في مواجهة جميع تلك التدخلات والاعتداءات سواء أكانت صادرة عن سلطات الدولة أم عن أشخاص طبيعيين أو قانونيين، وشددت على ضرورة أن تضمن الدول تنفيذ التزاماتها بموجب القانون الدولي لحقوق الإنسان تنفيذاً دقيقاً، ومن خلال اعتماد القرار 167 / 68 طلبت الجمعية العامة من المفوضة السامية لحقوق الإنسان إعداد تقرير عن الحق في الخصوصية في العصر الرقمي، ويتناول التقرير بالبحث لنص القرار: حماية الحق في الخصوصية وتعزيزه وفقاً للمراقبة الداخلية والخارجية للاتصالات الرقمية واعتراضها وجمع البيانات الشخصية[1]. بما في ذلك على نطاق جماعي»، ولإعداد هذا التقرير فقد اضطلعت المفوضية السامية لحقوق الإنسان بأعمال بحث وتشاور مع مختلف الجهات المعنية، واتصلت بالشركاء داخل منظومة الأمم المتحدة وخارجها، وشجعت المفوضية جميع الأطراف المهتمة على تبادل المعلومات ووجهات النظر بشأن المسائل المثارة في القرار 167/68، فإن القانون الدولي لحقوق الإنسان يوفر الإطار العالمي الذي يجب أن يقيم على أساسه أي تدخل في حقوق الخصوصية الفردية، وينص العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية على أنه لا يجوز تعريض أي شخص على نحو تعسفي أو غير قانوني للتدخل في خصوصياته أو شؤون أسرته أو بيته أو مراسلاته، ولا لأي حملات غير قانونية تمس شرفه أو سمعته، وينص العهد بالإضافة إلى ذلك على أن: «من حق كل شخص أن يحميه القانون من مثل هذا التدخل وتتضمن صكوك دولية أخرى لحقوق الإنسان أحكاماً مماثلة، وأن الحق في الخصوصية بموجب القانون الدولي ليس حقاً مطلقاً، وإنما يجب أن يخضع لتقييم دقيق ونقدي لمدى ضرورته ومشروعيته وتناسبه.[2]

وفي إطار الجمعية العامة للأمم المتحدة وبسبب تزايد أهمية موضوع الذكاء الاصطناعي في أروقة الأمم المتحدة فقد أصدر مجلس حقوق الإنسان قراره بخصوص موضوع الذكاء الاصطناعي، وقد ركز القرار على معطيات تعزيز شفافية أنظمة الذكاء الاصطناعي، والحرص على ضمان أن البيانات المخصصة للذكاء الاصطناعي تجمع وتستخدم ويتم تشاركها وتخزينها وحذفها بطرق تتوافق مع حقوق الإنسان، وأهمية ضمان وتعزيز وحماية حقوق الإنسان طوال فترة تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي وقد تم عرض القرار بشكل مشترك من قبل كوريا الجنوبية والنمسا والبرازيل والدنمارك والمغرب وسنغافورة، وأعلنت الصين والهند عدم موافقتهما على القرار لكنه لم يُطلب منهما عرقلته

[1] وسام نعمت السعدي المرجع اسابق ص 89

[2] الحق في الخصومة في العصر الرقمي ، قرار اتخذته الجمعية العامة في 18 كانون الأول 2013 ، الدورة الثامنة والستون ، البند 69 من جدول الأعمال ص 167

عبر التصويت، وهو ممارسة متبعة من قبل الدول التي تعارض قراراً ما، ولكنها لا ترغب في إحباطه بشكل مباشر، ويمثل هذا القرار أول استعراض شامل لتطوير التكنولوجيا الذكية الاصطناعية من قبل مجلس حقوق الإنسان.

مما يؤكد أهمية ضمان وتعزيز وحماية حقوق الإنسان طوال استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وبضمنها الحق في الخصوصية، وتضمن القرار الإشارة إلى أهمية ضمان "شفافية" نظم الذكاء الاصطناعي وضبط كيفية جمع واستخدام ومشاركة وتخزين وحذف البيانات المتعلقة بهذه التقنية بما يتوافق مع حقوق الإنسان، وبالتالي جاء هذا القرار متوافق مع إيجاد تنظيم قانوني مناسب وقد برز العديد من الحالات حيث عومل الأشخاص معاملة غير عادلة بسبب الذكاء الاصطناعي مثل حرمانهم من تعويضات الضمان الاجتماعي بسبب أدوات الذكاء الاصطناعي المعيبة أو القبض عليهم بسبب خلل في أنظمة التعرف على الوجه، ويوضح التقرير بالتفصيل كيف تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على مجموعات كبيرة من البيانات تتضمن معلومات حول الأفراد يتم جمعها ومشاركتها ودمجها وتحليلها بطرق متنوعة ومهمة في أغلب الأحيان، وقد تكون البيانات المستخدمة لإثراء أنظمة الذكاء الاصطناعي وتوجيهها معيبة أو تمييزية أو قديمة أو لا تمت بصلة بالموضوع المطروح، ويولد تخزين البيانات الطويل الأمد مخاطر معينة؛ حيث يمكن استغلال البيانات في المستقبل بطرق غير معروفة. ويبقى سد الفجوة الهائلة البارزة على مستوى المساءلة عن كيفية جمع البيانات وتخزينها ومشاركتها واستخدامها، من أكثر القضايا البشرية إلحاحاً نظراً إلى النمو السريع والمستمر للذكاء الاصطناعي، وتثير الاستنتاجات والتوقعات وعمليات الرصد التي تقوم بها أدوات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك البحث عن إيضاحات حول أنماط السلوك البشري أسئلة جدية، وقد تؤدي مجموعات البيانات المتحيزة التي تعتمد عليها أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى اتخاذ قرارات تمييزية، وتبقى الفئات المهمشة أصلاً أكثر عرضة لهذا النوع من المخاطر. و "إن خطر التمييز المرتبط بالقرارات التي يديرها الذكاء الاصطناعي، وهي قرارات قد تغير أو تحدد أو تلحق الضرر بحياة البشر هو خطر حقيقي بكل ما للكلمة من معنى".

لذا من الضروري للغاية أن يتم إجراء تقييم منهجي لتأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي وأن يتم رصدها، من أجل تحديد المخاطر التي تهدد حقوق الإنسان ومن أجل التخفيف من حدتها"، ومن الضروري أيضاً أن تعبر الشركات والدول عن مزيد من الشفافية حول كيفية تطويرها الذكاء الاصطناعي واستخدامه[1]، وقد أشار التقرير إلى أن بيئة البيانات والخوارزميات والنماذج الكامنة وراء تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي وتشغيلها المعقدة فضلاً عن السرية المتعمدة للجهات الحكومية والخاصة من العوامل التي تقوض الطرق الهادفة التي تسمح للرأي العام بأن يدرك أثار أنظمة الذكاء الاصطناعي

[1] وسام نعمة اسعدي المرجع الساب ق ص 90

على حقوق الإنسان والمجتمع"، وأنه "لا يمكننا أن نستمر في مجاراة الذكاء الاصطناعي وفي مواكبة وتيرته الفائقة السريعة، وأن نسمح باستخدامه ضمن حدود معينة أو رقابة محدودة أو بدون أي حدود أو رقابة، ومن ثم أن نتعامل مع العواقب الحتمية لذلك. على حقوق الإنسان بعد وقوعها، ولا يمكن أن تنكر قدرة الذكاء الاصطناعي على خدمة الناس، ولكن لا يمكن أن ننكر أيضاً قدرة الذكاء الاصطناعي على تغذية انتهاكات حقوق الإنسان على نطاق هائل بدون أي سيطرة على ذلك، لا بد من أن نتخذ الإجراءات اللازمة فوراً من أجل حماية حقوق الإنسان في سياقي استخدام الذكاء الاصطناعي خدمة لصالحنا جميعنا وقبل أن تغادر بحث دور الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة في مجال التعامل مع موضوع الذكاء الاصطناعي نشير إلى أن مجلس الأمن الدولي قد عقد جلسة خاصة لمناقشة موضوع الذكاء الاصطناعي. وناقش مختلف الأبعاد المتعلقة بهذا الموضوع وما يتصل منها بحفظ الأمن والسلم الدوليين، وهنا تستطيع القول بأن مجلس الأمن قد حاول أن يركز ويلفت الأنظار إلى الأبعاد الخطيرة المترتبة على الذكاء الاصطناعي، وعلى أهم مقصد من مقاصد الأمم المتحدة وهو حفظ الأمن والسلم الدوليين، وهذا الطرح من قبل مجلس الأمن حتماً يعزز من خطورة موضوع الذكاء الاصطناعي على باقي المقاصد، ومن بينها حماية وتعزيز حقوق الإنسان وحرياته الأساسية، وبالتالي فإن الأمم المتحدة ومن خلال الجمعية العامة ومجلس الأمن وحتى الأمانة العامة ومجلس حقوق الإنسان، والمفوضية السامية لحقوق الإنسان ومقرر الأمم المتحدة الخاص بالحق في الخصوصية، وباقي الهيئات والأجهزة الدولية جميعها قد أجمع على أهمية تنظيم موضوع الذكاء الاصطناعي في مواجهة حقوق الإنسان وحرياته[1].

لقد عقد مجلس الأمن الدولي جلسة في يوم 18 تموز 2023 خصصها لبحث مسألة الذكاء الاصطناعي. وقال الأمين العام للأمم المتحدة في الكلمة التي ألقاها أمام المجلس أن الذكاء الاصطناعي يوفر قدرات جديدة لإعمال حقوق الإنسان لا سيما في مجالي الصحة والتعليم، وإلى الاستخدام المتزايد للذكاء الاصطناعي في التعرف على أنماط العنف ومراقبة وقف إطلاق النار، وتعزيز جهود حفظ السلام والوساطة والجهود الإنسانية، وأن أدوات الذكاء الاصطناعي يمكن استخدامها من قبل أصحاب النوايا الخبيثة، وأن الاستخدامات الضارة لأنظمة الذكاء الاصطناعي لأغراض إرهابية أو إجرامية أو لصالح دولة، يمكن أن تتسبب في مستويات مرعبة من الموت والدمار وتفشي الصدمات والضرر النفسي العميق على نطاق يفوق التصور، وأن الهجمات الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي تستهدف البنية التحتية ، والعمليات الإنسانية وعمليات حفظ السلام مسببة معاناة إنسانية كبرى"، وأن التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي بعد لحظة فارقة على صعيد المعلومات المضللة وخطاب الكراهية اللذين يقوضان الحقائق والأمان، ويضيف

[1] وسام نعمة السعدي المرجع نفسه ص 92

بعداً جديداً للتلاعب بالسلوك البشري، ويساهم في الاستقطاب وعدم الاستقرار على نطاق هائل، وأن التفاعل بين الذكاء الاصطناعي والأسلحة النووية والتكنولوجيا البيولوجية والتكنولوجيا العصبية وتكنولوجيا الروبوتات هو: "أمر مقلق للغاية وأن حوكمة الذكاء الاصطناعي تتطلب توجهاً عالمياً، وأن المسائل المتعلقة بالحوكمة تظل معقدة لعدة أسباب، بما فيها توافر نماذج الذكاء الاصطناعي القوية بالفعل للعامة، وإمكانية نقل أدوات الذكاء الاصطناعي حول العالم دون ترك أثر يذكر[1]، وأن هناك قواعد يمكن الانطلاق منها بما فيها المبادئ الإرشادية لعامي 2018 2019 بشأن أنظمة الأسلحة ذاتية التشغيل المميتة، والتي تم تبنيها عبر اتفاقية حظر أو تقييد استخدام أسلحة تقليدية معينة فضلاً عن التوصيات بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي التي تم تبنيها في 2021 عبر منظمة اليونسكو، وأن مكتب مكافحة الإرهاب بالتعاون مع معهد الأمم المتحدة الإقليمي لبحوث الجريمة والعدالة قدم توصيات بشأن كيفية تعامل الدول الأعضاء مع الاستخدام المحتمل للذكاء الاصطناعي لأغراض إرهابية، وأن الحاجة لمعايير وتوجهات دولية للتعامل مع الذكاء الاصطناعي يجعل الأمم المتحدة "المكان المثالي" كي يتحقق هذا، ولهذا تم الترحيب بدعوات بعض الدول الأعضاء لإنشاء كيان أمعي جديد لدعم الجهود الجمعية لإدارة هذه التقنية غير الاعتيادية." [2]

وأن الهدف الرئيسي لهذا الكيان المقترح من قبل الأمم المتحدة هو دعم الدول لتحقيق الاستفادة القصوى من الذكاء الاصطناعي من أجل المنفعة العامة والتقليل من المخاطر الحالية والمحتملة. وتأسيس وإدارة آليات متفق عليها دولياً للرقابة والحوكمة، وأن الخطوة الأولى على هذا الطريق هو عقد اجتماع للكيان الاستشاري رفيع المستوى حول الذكاء الاصطناعي الذي يعد تقريراً بحلول نهاية العام عن خيارات الحوكمة العالمية للذكاء الاصطناعي، وأن الموجز السياساتي القادم الذي يعتزم إصداره قريباً حول الأجندة الجديدة للسلام، سيتضمن توصيات للدول الأعضاء بشأن حوكمة الذكاء الاصطناعي وأنه على الدول الأعضاء تبني استراتيجيات وطنية بشأن التصميم والتطوير والاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي، والذي ينسق مع التزاماتها بموجب القانون الإنساني الدولي وقانون حقوق الإنسان وعلى الدول الأعضاء إلى المشاركة في عملية متعددة الأطراف الصياغة أعراف وقواعد ومبادئ حول التطبيق العسكري للذكاء الاصطناعي، مع ضمان مشاركة الأطراف الفعالة ذات الصلة في هذا الأمر. وأنه يجب حث الدول الأعضاء على الموافقة على إطار عمل دولي لتقنين وتعزيز آليات الرقابة لاستخدام التقنيات القائمة على البيانات بما فيها الذكاء الاصطناعي، لأغراض مكافحة الإرهاب، وأن الأمم المتحدة تدعو لإكمال المفاوضات بشأن وثيقة ملزمة قانونياً بحلول عام 2026 لحظر استخدام الأسلحة الذاتية المميتة، وأنه من الضروري التعاون كي يصبح الذكاء الاصطناعي وسيلة لجسر

[1] وسام نعيمة السعدي المرجع السابق ص 92
[2] المرجع نفسه ص92

الانقسامات الاجتماعية والرقمية والاقتصادية، لا أن يكون أداة لدفعنا نحو مزيد من التباعد فالأمم المتحدة بحاجة إلى سباق لتطوير ذكاء اصطناعي من أجل المنفعة العامة، من أجل تطوير ذكاء اصطناعي موثوق وأمن.[1]

## ثانيا : جهود المقرر الخاص للحق في الخصوصية :

أما عن جهود المقرر الخاص المعني بالحق في الخصوصية، فإنه تتيح الخصوصية للفرد بأن يتمتع بحقوق أخرى منها واجب احترام الحريات الفردية وقدرة الفرد على التعبير عن شخصيته وهويته ومعتقداته، وقدرته على المشاركة في الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والمقرر الخاص مكلف بتعزيز وحماية الحق في الخصوصية، وما يتصل بها من آثار تتعلق بتكنلوجيا المعلومات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال.[2]

1) استعراض السياسات الحكومية المتعلقة باعتراض الاتصالات الرقمية وجمع البيانات الشخصية.
2) تحديد الإجراءات التي تخترق الخصوصية بدون مبرر مقنع.
3) مساعدة الحكومات على تطوير أفضل الممارسات الإخضاع المراقبة العالمية لسيادة القانون.
4) توضيح مسؤوليات القطاع الخاص فيما يتعلق باحترام حقوق الإنسان.
5) المساهمة في ضمان توافق الإجراءات والقوانين الوطنية مع الالتزامات الدولية في مجال حقوق الإنسان

ويهتم المقرر الخاص المعني بالخصوصية بشكل متزايد بالآثار المترتبة على الخصوصية وتداعياتها. فيما يتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات التالية:

- المراقبة الجماعية.
- استخدام البيانات الشخصية والاحتفاظ بها.
- قواعد بيانات الحمض النووي والأدلة الجنائية.
- البيانات الضخمة والبيانات المفتوحة.

وفي تقريره عن التشفير وإخفاء الهوية في العصر الرقمي في عام 2015، خلص المقرر الخاص المعني بحرية التعبير إلى ما يأتي:

" يوفر التشفير وإخفاء الهوية، مع المفاهيم الأمنية التي تقوم عليها الخصوصية والأمان اللازمين لممارسة الحق في حرية الرأي والتعبير في العصر الرقمي، وقد يكون هذا الأمن ضرورياً لممارسة الحقوق الأخرى، بما في ذلك الحقوق الاقتصادية والخصوصية

[1] كلمة الأمين للأمم المتحدة أمام مجلس الأمن مرجع السابق ص 02
[2] المقرر الخاص المعني بالحق في الخصوصية . تقرير عن هادف الولاية منشور على صفحة الرسمية المفوضوية السامية لحقوق الإنسان على رابط الأتي : https://www.ohchr.org/ar/special-procedures/sr-privacy

والإجراءات القانونية الواجبة وحرية التجمع السلمي، وتكوين الجمعيات والحق في الحياة والسلامة الجسدية، وبسبب أهميتها لضمان الحق في حرية الرأي والتعبير، يجب أن تكون القيود المفروضة على التشفير وإخفاء الهوية محدودة بشكل كبير وفقاً لمبادئ الشرعية والضرورة والتناسب والمشروعية، ولا ينبغي للدول أن تقيد التشفير واخفاء الهوية، فهي تسهل وتتيح في كثير من الأحيان الحق في حرية الرأي والتعبير، فالمحظورات الشاملة لا تكون ضرورية ومتناسبة، وينبغي أن تتجنب الدول جميع التدابير التي تضعف الأمن الذي قد يتمتع به الأفراد على الإنترنت؛ فضلاً عن ذلك يجب على الدول الامتناع عن جعل تحديد هوية للوصول إلى الاتصالات الرقمية والخدمات عبر الإنترنت، والمطالبة بتسجيل شريحة الهاتف بالنسبة لمستخدمي الجوال المستخدمين شرطاً لذلك" [1]

وعقب إنشاء الولاية في العام 2015، تم تجديدها في آذار 2018 لفترة ثلاث سنوات إضافية A/HRC/RES/2/37) وبموجب القرار رقم 28/16، كلف مجلس حقوق الإنسان المقرر الخاص بالاضطلاع بالمهام التالية: [2]

أ) أن يجمع معلومات ذات الصلة : تشمل الأطر الدولية والوطنية والممارسات والتجارب الوطنية ويدرس الاتجاهات والتطورات والتحديات فيما يتعلق بالحق في الخصوصية، وأن يقدم توصيات من أجل ضمان تعزيز هذا الحق وحمايته، بما يشمل التحديات الناجمة عن استخدام التكنولوجيات الجديدة.

ب) أن يلتمس المعلومات من الدول والأمم المتحدة ووكالاتها وبرامجها وصناديقها، وكذلك الآليات الإقليمية لحقوق الإنسان والمؤسسات الوطنية لحقوق الإنسان ومنظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص، بما يشمل مؤسسات الأعمال التجارية، وأية أطراف أو جهات أخرى صاحبة مصلحة، وأن يتلقى من جميع هذه الجهات المعلومات ويرد عليها.

ج) أن يحدد العقبات الممكنة أمام تعزيز وحماية الحق في الخصوصية، ويسعى إلى تحديد وتبادل وتعزيز المبادئ والممارسات الفضلى على الصعيد الوطني والإقليمي والدولي، ويقدم مقترحات وتوصيات إلى مجلس حقوق الإنسان في ذلك الصدد بما يشمل مقترحات وتوصيات للتصدي إلى التحديات الخاصة الناشئة في العصر الرقمي.

د) أن يشارك ويساهم في المؤتمرات والمناسبات الدولية ذات الصلة بهدف الترويج لمقاربة منهجية ومنسقة إزاء القضايا المتصلة بولايته.

هـ) أن يضطلع بأنشطة تهدف إلى إذكاء الوعي بأهمية تعزيز وحماية الحق في الخصوصية، بما في ذلك من أجل التصدي للتحديات الخاصة الناشئة في العصر الرقمي فضلاً عن التوعية بأهمية إتاحة سبل

[1] وسيم نعيمة سعدي اثر الذكاء الإصطناعي في حق الإنسان في الخصوصية ، دراسة قانونية في المنظور القانوني الدولي الإنساني جامعة المسول ص 93

[2] تقرير اللمقرر الخاص الحق في الخصوصية ، وثيقة الأمم المتحدة الجمعية العامة ، مجلس حقوق الأنسان ، ص 37

الانتصاف الفعالة للأشخاص الذين انتهكت حقوقهم في الحق في الخصوصية، بما يتسق مع الالتزامات الدولية في مجال حقوق الإنسان.
و) أن يدمج المنظور الجنساني في جميع مجالات العمل التي تشملها الولاية.
ز) أن يبلغ عن الانتهاكات المزعومة أينما حدثت للحق في الخصوصية على النحو المبين في المادة 12 من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، والمادة 17 من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدينة والسياسية بما في ذلك الانتهاكات المتصلة بالتحديات الناشئة عن استخدام التكنولوجيا الجديدة، وأن يلفت انتباه المجلس ومفوض الأمم المتحدة السامي لحقوق الإنسان إلى الحالات التي تثير بالغ القلق بشكل خاص.
ح) أن يقدم إلى مجلس حقوق الإنسان وإلى الجمعية العامة تقريراً سنوياً اعتباراً من الدورة الحادية والثلاثين للمجلس، والدورة الحادية والسبعين للجمعية العامة.
كذلك تراجعت آليات حقوق الإنسان عن تقييم تداعيات الإنترنت والمستجدات التكنولوجية في عالم مراقبة الاتصالات والنفاذ إلى بيانات الاتصال على حقوق الإنسان، ولم يجر مجلس حقوق الإنسان والمكلفون بولايات في إطار الإجراءات الخاصة وهيئات معاهدات حقوق الإنسان دراسة شاملة لعواقب توسيع صلاحيات المراقبة المخولة للدول، وممارساتها على الحق في الخصوصية والحق في حرية الرأي والتعبير، بالإضافة إلى الجوانب المتصلة بالذكاء الاصطناعي، وعلى ترابط هذين الحقين [1]

مما تقدم نجد أن الجمعية العامة للأمم المتحدة والمفوضية السامية لحقوق الإنسان ومجلس حقوق الإنسان، ومقرر الأمم المتحدة المعني بالحق في الخصوصية كان لهم الدور المهم والمؤثر في التنبيه إلى أهمية احترام الحق في الخصوصية، والكشف عن تداعيات الذكاء الاصطناعي على تلك الحقوق، وحاولت تلك الهيئات أن تتعامل بشيء من التوازن ما بين معطيات احترام الحق في الخصوصية ومتطلبات عدم التقييد للحقوق الرقمية، والحرص على حماية ما يرتبط بمنظومات الذكاء الاصطناعي من معطيات إيجابية وتأثيرات كبيرة على مجمل الحياة الإنسانية، مما يستوجب معها أن يتم المحافظة على الأبعاد الإيجابية لتلك المنظومات، على أن تبقى محافظة على حقوق الإنسان وحرياته الأساسية، ولا تتعرض له[2].

[1] كلمة الأمين العام للأمم المتحدة أمام مجلس الأمن ص 2
[2] وسامة نعمة زيد المرجع السابق ص 93

## الفرع الثاني: المجلس الأوروبي

لم تقتصر مظاهر الحماية وآلياتها على نطاق منظمة الأمم المتحدة والهيئات المرتبطة بها، بل امتدت لتشمل التنظيمات الدولية الإقليمية أيضًا. فقد اعتمدت هذه المنظمات آليات وبرامج عمل مهمة جدًا لحماية الحق في الخصوصية في ظل استخدامات الذكاء الاصطناعي. ومن بين التجارب الناجحة في هذا المجال، تبرز تجربة الاتحاد الأوروبي، تليها جهود الاتحاد الأمريكي وما تم تحقيقه من أدوات لحماية الخصوصية. في هذا السياق، سنستعرض تجربة الاتحاد الأوروبي كنموذج يُحتذى به في العمل الدولي الإقليمي لحماية الحق في الخصوصية أمام تحديات الذكاء الاصطناعي.

### أولا: موقف المواثيق الأوروبية لحقوق الإنسان من الحق في الخصوصية

لقد نظمت الاتفاقية الأوربية لحقوق الإنسان الحق في الخصوصية في المادة الثامنة منها، وتعاملت معها كأحد الحقوق الأساسية التي يجب حمايتها واحترامها؛ حيث نصت على: لكل إنسان حق احترام حياته الخاصة والعائلية ومسكنه ومراسلاته، 2. لا يجوز للسلطة العامة أن تتعرض الممارسة هذا الحق إلا وفقاً للقانون وبما تمليه الضرورة في مجتمع ديمقراطي لصالح الأمن القومي وسلامة الجمهور أو الرخاء الاقتصادي للمجتمع، أو حفظ النظام ومنع الجريمة، أو حماية الصحة العامة والآداب، أو حماية حقوق الآخرين وحرياتهم) [1]، وكذلك ورد النص في المادة السابعة والثامنة من ميثاق الحقوق الأساسية للاتحاد الأوربي على حماية الحق في الخصوصية وحماية البيانات الخاصة، وكما يأتي: (مادة 7 احترام الحياة الخاصة والحياة العائلية لكل شخص الحق في احترام حياته الخاصة وحياته العائلية وبيته و اتصالاته)، (مادة 8 حماية البيانات الشخصية) لكل شخص الحق في حماية البيانات الشخصية التي تتعلق به ،. يجب أن تعامل مثل هذه البيانات على نحو ملائم لأغراض محددة، وعلى أساس موافقة الشخص المعني، أو على أساس مشروع يحدده القانون، ويكون لكل شخص الحق في الوصول إلى البيانات التي تم جمعها وتتعلق به، وحق الحصول عليها صحيحة، يخضع الإذعان لهذه القواعد الرقابة هيئة مستقلة [2]

وتوفر النصوص الواردة في الاتفاقية الأوربية لحقوق الإنسان وميثاق الحقوق الأساسية للاتحاد الأوربي الأساس القانوني الاتفاقي الضامن لحماية الحق للخصوصية، وهي نصوص عامة وشاملة وتستوعب كل مجالات المساس بالخصوصية الشخصية للإنسان سواء في المفهوم التقليدي المتعارف عليه للحق في الخصوصية أو بالمفهوم الحديث المرتبط بالخصوصية الرقمية والذكاء الاصطناعي، وما ورد في هذه المواثيق هو انعكاس لنصوص مشابهة أقرت في العهدين الدوليين للحقوق المدنية والسياسية وللحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، ولكن حاولت أوربا أن تضع لنفسها منظومة قانونية

[1] الإتفاقية الأروبية لحقوق الإنسان ،ى اتفاقية حقوق الإنسان في نطاق مجلس اروبا في 4 نوفمبر 1950
[2] مثاق الحقوق الأساسية للإتحاد الأروبي ، بدأ العمل به في ايلول 2000

مستقلة تكون قابلة للتطبيق والتنفيذ من قبل المؤسسات المكونة للاتحاد ومن قبل الدول الأعضاء وبالتالي ثمة أجهزة مستقلة تتولى مراقبة امتثال الدول الأحكام هذه الاتفاقيات والمواثيق، وبضمنها محكمة العدل الأوربية والمحكمة الأوربية لحقوق الإنسان، ولجان وهيئات فرعية أخرى متعددة ومتنوعة تمارس مهام الرقابة على تنفيذ تلك الاتفاقيات الدولية.

عام 1981 وضع مجلس أوروبا اتفاقية حماية الأفراد من مخاطر المعالجة الآلية للبيانات الشخصية، ووضعت كذلك منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية دليلاً إرشادياً لحماية الخصوصية ونقل البيانات الخاصة، والذي قرر مجموعة قواعد تحكم عمليات المعالجة الإلكترونية للبيانات، وهذه القواعد تصف البيانات والمعلومات الشخصية على أنها معطيات تتوفر لها الحماية في كل مرحلة من مراحل الجمع والتخزين والنشر والمعالجة، ثم وفي خطوة متطورة على المستوى التشريعي الإقليمي بل وذات أثر عالمياً أصدر الاتحاد الأوروبي الأمر التشريعي الخاص بحماية البيانات ونقلها عبر الحدود لعام 1995 ، الذي مثل مرحلة جديدة في إعادة تنظيم خصوصية المعلومات أدت إلى إعادة وضع العديد من دول أوروبا تشريعات جديدة أو تطوير تشريعاتها القائمة في هذا الحقل بل أثر فيما تضمنه من معايير في حقل نقل البيانات خارج الحدود، لجهة سعي العديد من دول العالم خارج نطاق أوروبا إلى التواؤم مع ما قرره هذا القانون عليه فإن مفهوم حماية البيانات في المواثيق المتقدمة يتطلب أن تكون البيانات الشخصية:

1. قد تم الحصول عليها بطريق مشروع وقانوني.
2. تستخدم للغرض الأصلي المعلن والمحدد، ولا تكشف لغير المصرح لهم بالاطلاع عليها.
3. تتصل بالغرض المقصود من الجمع ولا تتجاوزه، ومحصورة بذلك.
4. صحيحة وتخضع لعمليات التحديث والتصحيح.
5. يتوفر حق الوصول إليها مع حق الإخطار بأنشطة المعالجة أو النقل، وحق التصحيح والتعديل وحتى طلب الإلغاء.[1]
6. تحفظ سريته وتحمى سريتها وفق معايير أمن ملائمة لحماية المعلومات ونظم المعالجة.
7. تتلف عند استنفاذ الغرض من جمعها.

وفي إطار حماية الحق في الخصوصية وعدم المساس به في الفضاء السيبراني أقر مجلس أوربا اتفاقية بودابست لمكافحة الجرائم الإلكترونية والمعلوماتية في عام 2001، واتفاقية بودابست المتعلقة بالإجرام المعلوماتي هو اتفاقية دولية تهدف إلى مكافحة الجرائم المعلوماتية، وحماية الأنظمة والشبكات الإلكترونية، وأصبحت الاتفاقية سارية المفعول في عام 2004، وتتضمن الاتفاقية تعريفاً لمفهوم الجريمة المعلوماتية، وتحديد الأفعال

[1] وسام نعيم السعدي المرجع السابق ، ص 99

التي يعتبرها جرائم معلوماتية بما في ذلك جرائم الاختراق وسرقة المعلومات وتدمير البيانات والاحتيال الإلكتروني، والتجسس الإلكتروني والتزوير الإلكتروني والاستخدام غير القانوني للأجهزة والبرامج الحاسوبية، وتهدف الاتفاقية أيضاً إلى تعزيز التعاون الدولي في مجال مكافحة الجرائم المعلوماتية، وتعزيز القدرات القانونية والتقنية للدول في هذا الصدد، كما تحدد الاتفاقية إجراءات للتحقيق والمحاكمة وتسليم المتهمين، وتعاون الدول في تبادل المعلومات والأدلة[1]، وقد سعت هذه الاتفاقية إلى بناء سياسة جنائية مشتركة من أجل مكافحة الجرائم المعلوماتية في جميع أنحاء العالم، من خلال تنسيق و انسجام التشريعات الوطنية ببعضها البعض، وتعزيز قدرات القضاء وتحسين التعاون الدولي في هذا الإطار، إضافة إلى تحديد عقوبات الجرائم المعلوماتية في إطار القوانين المحلية. ومعالجة جانب من المشكلات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، كما أنشأ الاتحاد الأوروبي أجهزة تساعد على مكافحة هذا النوع من الجرائم، من بينها جهاز اليورو بول والمركز الأوروبي لمكافحة الجريمة المعلوماتية والذي أفتتح في كانون الثاني 2013، وأن البروتوكول الإضافي الثاني لاتفاقية بودابست، يهدف بشكل أساسي إلى تعزيز التعاون والكشف عن الأدلة بين الدول الأعضاء، عبر آليات مستحدثة من شأنها وضع حد المجموعة من الإشكاليات المتمثلة في بطء الإجراءات المترتبة عن إجراءات التعاون القضائي الكلاسيكية أو عن إجراءات الإنابات القضائية، كما يهدف إلى تعزيز قدرات الفاعلين في مجال العدالة الجنائية في كل ما يتعلق بجمع الأدلة الإلكترونية فضلاً عن إتاحته ولأول مرة لإمكانية التعاون المباشر بين مزودي الخدمات وسلطات الدول الأطراف، ما يوفر الوقت والجهد في سبيل الحد من الظواهر الإجرامية المرتكبة عبر الوسائل الرقمية، والحد أيضاً من الآثار السلبية الناشئة عن الذكاء الاصطناعي.[2]

## ثانيا : موقف النظام الأوروبي لحماية البيانات

يمتلك الاتحاد الأوربي سياسة حمائية واضحة تجاه التصدي لمخاطر الجرائم الإلكترونية، ومخاطر الاعتداء على الخصوصيات والمساس بالبيانات الشخصية للأفراد، ويقوم الاتحاد الأوربي بإقرار البرامج والسياسات المباشرة فيما يتعلق بحماية بيانات المواطنين الأوروبيين تجاه الشركات العاملة في المجال الإلكتروني؛ حيث دخل النظام الأوروبي العام لحماية البيانات General Data Protection Regulation حيز التنفيذ في 25 حزيران 2018، واختص بحماية البيانات والخصوصية لجميع الأفراد داخل الاتحاد الأوروبي، ويتعلق أيضاً بتصدير البيانات الشخصية خارج الاتحاد الأوروبي، وهو يهدف لمنح المواطنين القدرة على التحكم والسيطرة بالبيانات الشخصية وتبسيط بيئة

[1] وسام نعمة السعدي المرجع السابق ص 100

[2] الباب الثاني من اتفاقية بودابست 2001 التدابير الوقائية الواجب اتخذها على الصعيد الوطني القسم الأول القانون الجنائي الفصل الأول

التنظيمات؛ حيث يضمن للشخص جملة من الحقوق تشمل الحق في معرفة البيانات التي تمتلكها الشركات عنه، وحقه في النسيان، وحقه في حذف سجله كاملاً دون عودة، ويرتب على الشركات غرامات مالية ضخمة في حال عدم التزامها. والنظام العام لحماية البيانات (GDPR) هو لائحة الاتحاد الأوروبي التي تقوم بتحديث وتوسيع توجيه حماية البيانات السابقة، والذي تم سنه لأول مرة في عام 1995، ويهتم النظام العام لحماية البيانات بخصوصية بيانات الفرد أي: العميل أو الموظف أو شريك العمل، والهدف من النظام العام لحماية البيانات هو تعزيز حماية البيانات الشخصية لمواطني الاتحاد الأوروبي سواء كانوا يقيمون في الاتحاد الأوروبي أو في أي مكان آخر، وتحدد اللائحة التوقعات وتقدم المشورة بشأن كيفية تحقيقها، ويجب أن يكون لدى المنظمات تدابير تفي بمتطلبات النظام العام لحماية البيانات، وينص النظام العام لحماية البيانات على ما يلي: "يجب تصميم معالجة البيانات الشخصية لخدمة البشرية"، يأمل النظام العام الحماية البيانات (GDPR) في تحقيق هذا الهدف باستخدام الموافقة عند معالجة البيانات الشخصية النظام العام لحماية البيانات في أوروبا هو مجموعة من القوانين والتشريعات التي تهدف إلى حماية البيانات الشخصية للأفراد في دول الاتحاد الأوروبي، ويعتبر النظام العام لحماية البيانات في أوروبا أحد أكثر النظم تطوراً وشمولاً في العالم [1]

وإن اللائحة العامة لحماية البيانات تهدف إلى توحيد وتعزيز حماية البيانات الشخصية في جميع الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، ويتطلب القانون من الشركات والمؤسسات أن يكون لديها إجراءات وسياسات صارمة لحماية البيانات الشخصية ومعالجتها بشكل قانوني وعادل، وتشمل حقوق الأفراد في النظام العام لحماية البيانات في أوروبا حقوقاً مثل الحق في الوصول إلى البيانات الشخصية التي تتم معالجتها، والحق في تصحيح البيانات الشخصية غير الصحيحة، والحق في النسيان (حق الاستحقاق للنسيان والحق في نقل البيانات إلى جهة أخرى، ويفرض النظام العام لحماية البيانات في أوروبا عقوبات صارمة على الشركات والمؤسسات التي تنتهك قوانين حماية البيانات، ويمكن أن تصل هذه العقوبات إلى غرامات مالية تصل إلى 4 من الإيرادات السنوية العالمية للشركة، ويهدف النظام العام لحماية البيانات في أوروبا إلى ضمان أن يتم معالجة البيانات الشخصية بشكل قانوني وعادل، وأن يتم حماية خصوصية الأفراد وحقوقهم في التحكم في معلوماتهم الشخصية وبالتالي جاء هذا النظام ليستوعب كل التحديات التي تعرض الحق في الخصوصية للخطر، وليعالج جانباً كبيراً من جوانب تأثيرات تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الخصوصيات المعلوماتية والخصوصيات الشخصية للأفراد [2]

مما تقدم ومن أجل ضمان حماية الحق في الخصوصية في مواجهة تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت القواعد الجوهرية للحماية في إطار النظام العام لحماية البيانات، وهى

[1] وسام نعيم السعدي المرجع السابق ص 101
[2] وسام نعيم السعدي المرجع نفسه ص 102

مجموعة من القواعد تم وضعها من قبل الاتحاد الأوروبي لحماية حقوق جميع مواطني الاتحاد، وتمنح اللائحة حق المستخدم بإزالة بياناته بشكل جزئي أو كامل من شبكة الإنترنت، ما يعتبر خطوة متقدمة ووفق اللائحة الأساسية فإنه يجب موافقة المستخدمين أيضاً على التعامل مع بياناتهم، ويمنح المشرعون داخل الاتحاد الأوروبي الحماية الخصوصية وسرية البيانات الخاصة بالأفراد أهمية كبيرة كونها جزء لا يتجزأ من الأمن القومي الأوروبي والأمن الداخلي للدول الأعضاء، ومن أجل ذلك تم تطبيق اللائحة الأوروبية لحماية البيانات العامة على جميع الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، وتعزز اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) حقوق المواطن في حماية بياناته، وتحكم اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR بعض الضوابط، ومن أهمها: [1]

1) الحق في الموافقة: يحق للمستخدم الموافقة الصريحة والواضحة على السماح للشركة بالتصرف في بياناته الخاصة عكس ما كان عليه الأمر في السابق، أين كانت الشركات تكتفي بسكوت المستخدم وعدم تحركه لتعديل الخصائص الخاصة ببياناته.
2) القابلية للنقل: أقر القانون الجديد حق المستخدمين في نقل بياناتهم، وإعادة استخدامها في خدمات أخرى.
3) الحق في المحو: بحيث أصبح بإمكان مستخدمي الإنترنيت داخل الاتحاد الأوروبي طلب مسح بياناتهم الشخصية.
4) الحق في النسيان: وقد عمدت اللائحة الأوروبية الأخيرة إلى تقنين مبدأ سبق لإحدى المحاكم الأوروبية أن أقرته سنة 2014، وأجبرت من خلاله شركة غوغل على منح المستخدمين الأوروبيين الحق في مسح أية معلومات أو روابط لا يرغبون في أن ترتبط بأسمائهم في الفضاء الرقمي.

ويحكم قانون حماية البيانات الفردي هذا معالجة البيانات وتخزينها واستخدامها وتبادلها في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي والدول والوكالات الأخرى، والمنظمات الخاصة خارج الاتحاد الأوروبي التي توفر السلع والخدمات للاتحاد الأوروبي، وتعالج بيانات المقيمين في الاتحاد الأوروبي، وتسعى اللائحة العامة لحماية البيانات إلى تنسيق المعالجة الأمنة للبيانات وتخزينها واستخدامها، وتبادلها للمعلومات الشخصية يقلل هذا القانون من البصمة الرقمية للمستخدمين، والطريقة التي تستغل بها التطبيقات والتكنولوجيا وخدمات ومنصات الإنترنت هذه البصمة، وتعزز اللائحة العامة لحماية البيانات حقوق الخصوصية للأفراد، وتعزز التدفق الحر للبيانات الشخصية عبر الحدود من خلال تنسيق ممارسات حماية البيانات، وقدمت اللائحة العامة لحماية البيانات وضوحاً بشأن ما يشكل البيانات الشخصية ووضع قواعد للتعامل مع البيانات، والأدوار والمسؤوليات المحددة لأولئك الذين يتحكمون في البيانات الشخصية ويعالجونها[2]، وخلق

[1] مطبوعات المركز الأوروبي لدراسة ومكافحة الإرهاب والاستخبارات ألمانيا 2020ص
[2] وسام نعمة السعدي المرجع السابق ص 103

عقوبات أكبر لعدم الامتثال، والإخطار الإجباري بانتهاك البيانات في غضون 72 ساعة من وقوع الحادث، وتفرض هذه اللائحة التزامات جديدة على مراقبي البيانات (أي: الكيان الذي يحدد أسباب معالجة البيانات والطرق المستخدمة لمعالجة البيانات، ومعالجي البيانات (أي: الكيان المسؤول عن معالجة البيانات بناءً على الأساليب التي يحددها متحكم بيانات)، وينظم القانون العام لحماية البيانات الوصول إلى البيانات، وتصحيحها، ومسحها، وشفافية معالجي البيانات ووحدات التحكم يوفر الحق في الاعتراض على ممارسات التنميط، ويفرض التزامات أمان البيانات على الشركات التي تعالج البيانات ويوفر صلاحيات متزايدة السلطات حماية البيانات، ويسهل التنسيق والتعاون في معالجة البيانات وحمايتها، وتنص هذه اللائحة أيضاً على غرامات وعقوبات باهظة في حالة عدم الإمتثال .[1]

وقد قضت المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان بأن بيانات الهاتف ورسائل البريد الإلكتروني واستخدام الإنترنت والبيانات المخزنة على خوادم الكمبيوتر تقع ضمن نطاق حماية المادة 8 (1) من الاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان، ويمكن أن يؤدي مجرد تخزين البيانات الشخصية إلى انتهاك حق المستخدم في الخصوصية، ويعتمد الانتهاك على السياق الذي تم فيه جمع البيانات وطريقة جمعها ومعالجتها واستخدامها ونتائج هذه المعالجة ورأت محكمة البلدان الأمريكية لحقوق الإنسان أن البيانات التي تم جمعها ونقلها عبر التقنيات الرقمية الجديدة والإنترنت مشمولة بالمادة 11 من الاتفاقية الأمريكية لحقوق الإنسان لعام 1969، وأن المادة 8 من الاتفاقية الأفريقية تغطي اتفاقية الاتحاد بشأن الأمن الإلكتروني وحماية البيانات الشخصية لعام 2014 الحق في احترام البيانات الشخصية"، وعلاوة على ذلك فإن المادة 8 (1) من ميثاق الحقوق الأساسية للاتحاد الأوروبي لعام 2000، والمادة 16 (1) من معاهدة عمل الاتحاد الأوروبي لعام 1957 (المعروفة أيضاً بمعاهدة روما تنظر في حماية البيانات، كحق أساسي من حقوق الإنسان.

كما تختلف ممارسات حماية البيانات أيضاً بين السلطات العامة والخاصة، وفي الولايات المتحدة على سبيل المثال: يتم تنظيم أنواع معينة فقط من البيانات التي تم جمعها وتخزينها وتحليلها ومشاركتها بواسطة الشركات الخاصة (على سبيل المثال البيانات المالية والصحية والتعليمية وبيانات الأطفال). وعلاوة على ذلك تختلف الحماية في بعض البلدان اعتماداً على نوع البيانات على سبيل المثال يتم منح محتوى البريد الإلكتروني حماية أكبر من عنوان البريد الإلكتروني للمرسل أو المستلم)، وتختلف قوانين حماية البيانات وفقاً لأنواع البيانات ومصادرها مثل البيانات القطاعية، والبيانات عبر الإنترنت. والبيانات غير المتصلة بالإنترنت والبيانات الحساسة وموضوعات البيانات (مثل البالغين

[1] ينظر: قانون حماية البيانات، سلسلة الوحدة التعليمية الجامعية مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة منشورة على الرابط الآتي:
https://www.ohchr.org/ar/special-procedures/sr-privacy

والأطفال) ويوجد في المكسيك قانونان لحماية البيانات أحدهما ينظم القطاع الخاص القانون الفيدرالي بشأن حماية البيانات الشخصية التي تحتفظ بها الأطراف الخاصة لعام 2010، والآخر الذي ينظم القطاع العام، وهو القانون العام لحماية البيانات الشخصية في حيازة الموضوعات الملزمة 2017. ويوجد في المكسيك أيضاً بعض الأحكام في القانون التي تنظم البيانات الخاصة المتعلقة بالخدمات السحابية، بما في ذلك تنظيم وصول أجهزة إنفاذ القانون إلى البيانات المخزنة في السحابة، ومعالجة البيانات بعد إنهاء الخدمات السحابية [1]

ويمثل الاتحاد الأوربي الأنموذج الأبرز للمنظمة الدولية الإقليمية التي حاولت أن تضع تنظيماً قانونياً موحداً يحكم موضوع الذكاء الاصطناعي حيث وافق أعضاء البرلمان الأوروبي في حزيران 2023 على مشروع قانون لتنظيم الذكاء الاصطناعي، والذي قد يعني الدخول في مواجهة المؤسسات والشركات الكبرى في مجال التكنولوجيا ضمن سعيهم للحد من مخاطر الأنظمة والبرامج المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، والتي تعتمد على الذكاء الاصطناعي التوليدي، وتم تمرير القانون في البرلمان الأوروبي بعد سلسلة تعديلات أجريت عليه، بموافقة 499 صوتاً مقابل 28، فيما امتنع 93 عضواً في البرلمان عن التصويت، ويحكم هذا القانون الذي اقترح أول مرة في عام 2021 أي منتج أو خدمة تستخدم نظاماً للذكاء الاصطناعي، ولكن البرلمان رفض أحد التعديلات التي تسمح للسلطات الأمنية بجمع بيانات المستخدمين ومقاييسهم الحيوية بشكل مباشر : إذ يمس ذلك بخصوصية المواطنين، وتمثل هذه خطوة حقيقية في مجال الموازنة ما بين معطيات الحفاظ على الحق في الخصوصية، وتلبية متطلبات تنظيم منظومات الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي.

وهذا يعتمد القانون على تصنيف أنظمة الذكاء الاصطناعي وتقسيمها وفقاً لأربعة مستويات أساسية وبحسب الخطورة التي تمثلها من الصغيرة إلى غير المقبولة، ويحظر القانون التطبيقات والأنظمة التي تقول إنها تسمح بالتنبؤ بالسلوك الإجرامي، أو تلك التي تؤثر على توجهات الناخبين، معتبراً أنها ضمن الأنظمة عالية المخاطر وتواجه التطبيقات الأخطر مثل تلك التي تتعامل مع التوظيف أو التكنولوجيا التي تستهدف الأطفال متطلبات أصعب تتضمن التحلي بشفافية أكبر واستخدام بيانات دقيقة، كما يتحتم على الشركات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي التوليدي أن تكشف عن أي مواد محمية بحقوق الملكية الفكرية تستخدمها في تدريب أنظمتها للذكاء الاصطناعي، وهو قيد جوهري لا يمكن

[1] قانون حماية البيانات سلسلة الوحدة التعليمية الجامعية مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة. منشورة على الرابط الآتي:
https://www.unodc.org/e4j/ar/cybercrime/module-10/key-issues/data-protection-legislation.html

التخلي عنه أو عدم الامتثال له، وأن تجري الشركات المنتجة لتقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي تعمل على "تطبيق عالي الخطورة" تقييماً لتأثيره على الحقوق الأساسية للإنسان، وبضمنها الحق في الخصوصية، كما يتعين على مستخدمي أنظمة مثل "تشات" جي بي تي" الكشف عن المحتوى الذي ابتكره الذكاء الاصطناعي، والذي أضافه إلى الواقع المادي الملموس، والمساعدة في التمييز بين الصور المزيفة والحقيقية وضمان الحماية من المحتوى غير القانوني، والذي قد يكون نتيجة طبيعية لإساءة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أو عدم مراعاة القواعد القانونية المنظمة له[1].

## المطلب الثاني : الجهود العربية والوطنية لحماية الخصوصية الرقمية

مع تزايد التطور في مجالات التكنولوجيا والاتصالات، أصبحت البيانات الشخصية أكثر عرضة للاختراق والاستغلال خاصة في ظل الذكاء الاصطناعي ،هذا الأمر يستدعي ضرورة وضع قوانين تنظم جمعها واستخدامها وحمايتها. فالخصوصية الرقمية لم تعد مجرد مسألة تقنية، بل أصبحت حقًّا إنسانيًّا أساسيًّا. بناءً على ذلك، سنستعرض في هذا المطلب لمختلف التشريعات الإقليمية و الوطنية المتعلقة بحماية الخصوصية الرقمية.

### الفرع الأول: الجهود العربية

سعت التشريعات العربية لحماية الحق في خصوصية المعلومات في دساتيرها وقوانينها، سواء من خلال اكتفائها بتطبيق النصوص التقليدية على المفهوم الجديد لهذا الحق، أو من خلال استحداث قوانين خاصة تعنى بحمايته.

وفي هذا الصدد أصدر المشرع التونسي القانون رقم (63) لسنة 2004 المتضمن حماية المعطيات الشخصية؛ ثم تبعه المشرع المغربي بإصدار القانون الخاص بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال المعالجة الآلية عام 2009.[2]

وهو ذات التوجه الذي اتبعه المشرع الإماراتي بإصداره للمرسوم رقم: (5) لعام 2012، ويتضمن مكافحة الجرائم المعلوماتية وأشار لحماية حق الخصوصية والبيانات الشخصية ضمن نصوصه .[3]

[1] تفاصيل الخطة الأوروبية لتنظيم الذكاء الاصطناعي، تقرير منشور على قناة الحرة https://www.alhurra.com/tech/2023/06/1

[2] وسام نعيمة المرجع السابق ص 115.

[3] خدوجة الذهبي، حق الخصوصية في مواجهة الاعتداءات الإلكترونية – دراسة مقارنة- مرجع سابق، ص154.

كما حضي حق الخصوصية بعناية المشرع المصري، والذي أصدر القانون رقم: (151) لسنة 2020 الخاص بحماية البيانات الشخصية.

كذلك المشرع الأردني أصدر مؤخرا قانونا خاصا بحماية بينات الأفراد الشخصية سنة 2022.[1]

## الفرع الثاني: التشريع الجزائري

على غرار باقي التشريعات فقد كرس المشرع الجزائري حماية الحق في الخصوصية المعلوماتية في مختلف دساتير المتعاقبة للبلاد بداية من دستور عام 1976 وحتى دستور عام 2020، حيث أكد على ضمان حماية هذا الحق بموجب المادة رقم:(47) منه.

ومن ثم توجه المشرع الجزائري إلى حماية الحق في الخصوصية بطريقة غير مباشرة، وذلك بموجب التعديل رقم: (04-15) في المواد:(394) مكرر (7).[2]

ثم أعاد التأكيد على حمايته بتجريم كل الأفعال والأنشطة الماسة بخصوصية الأفراد بموجب المواد: (303) مكرر وحتى المادة (303) مكرر(3) من قانون العقوبات.[3]

هذا وقد نص في المادة رقم (43) من القانون رقم: (15-04)، والمتضمن القواعد العامة للتوقيع والتصديق الإلكترونيين على: (عدم جواز جمع البيانات الشخصية للشخص المعني إلا بعد الموافقة الصريحة منه).[4]

وبالإضافة إلى ذلك فهناك عدة نصوص متفرقة في القوانين الأخرى.[5]

واستكمالا لهذه القوانين، سن المشرع الجزائري قانون رقم: (18-07)، ويعنى بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال المعالجة الآلية، وهو قانون خاص شامل لحماية خصوصية الأفراد وبيانتهم الشخصية في العالم الرقمي.[1]

---

[1] ريم غريب الشامسي، المرجع السابق، ص 14.

[2] الأمر رقم 66-156 مؤرخ في 08 يونيو 1966، يتضمن قانون العقوبات المعدل بالقانون رقم 04-15 المؤرخ في 10 نوفمبر 2004.

[3] الأمر رقم 66-156 مؤرخ في 08 يونيو 1966، يتضمن قانون العقوبات المعدل بالقانون رقم 09-01 المؤرخ في 25 فبراير 2009.

[4] القانون 15-04 مؤرخ في 01 فبراير 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية رقم 06 مؤرخة في 10 فبراير 2015.

[5] القانون رقم 09-04 مؤرخ في 05 أوت 2009، يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والإتصال ومكافحتها، ج.ر، رقم 47 مؤرخة في 16 أوت 2009. والقانون 18-05 مؤرخ في 10 مايو 2018 متعلق بالتجارة الإلكترونية، ج.ر، رقم 28 مؤرخة في 16 مايو 2018.

## المبحث الثاني: التحديات التي تواجه حماية الخصوصية في عصر الذكاء الاصطناعي

في ظل التسارع الكبير في الابتكار التكنولوجي، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة قوية لجمع وتحليل البيانات الشخصية، مما غيّر مفاهيم الخصوصية وحدودها. لم يعد خطر انتهاك الحياة الخاصة ناتجًا عن أفعال بشرية فقط، بل أصبح مرتبطًا بأنظمة ذكية قادرة على الوصول إلى معلومات دقيقة دون علم الأفراد. هذا الوضع يطرح تحديات جدية أمام حماية الخصوصية، سواء من حيث طبيعة المخاطر أو قصور الأطر القانونية الحالية. لذلك، يركز هذا المبحث على أبرز هذه المخاطر والتحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي.

### المطلب الأول: المخاطر التي تهدد الحق في الخصوصية

يعتمد الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد على البيانات الشخصية، مما يثير قلقًا متزايدًا حول الخصوصية. فمع تزايد جمع المعلومات واستخدامها دون رقابة كافية، قد نواجه انتهاكات خطيرة. في هذا السياق، سنستعرض أبرز المخاطر التي تهدد خصوصيتنا الرقمية، والتي تشمل: جمع البيانات، الأغراض وراء استخدامها، والمعالجة الآلية لها.

#### الفرع الأول: جمع البيانات الشخصية

توجد العديد من الآليات والطرق التي تعتمد عليها التطبيقات الذكية في جمع البيانات الشخصية ومنها:

#### أولا: ملفات الكوكيز(Cookies) أو كما تعرف بملفات تعريف الارتباط:

تتيح هذه التقنية تتبع مستخدم شبكة الانترنت منذ لحظة دخوله للموقع، وتخزين جميع البيانات المتعلقة به، كاسمه ونوع الجهاز المستخدم وطريقة اتصاله بالإنترنت ومجالات اهتمامه وبحثه، إلى جانب تسجيل كافة البيانات الشخصية الحقيقية التي يجبر مستخدم الانترنت على الاقصار بها من أجل الوصول إلى مضمون معين، وغالبا ما يتم تفعيل هذه الملفات تلقائيا دون موافقة الشخص المعني، ما يعتبر انتهاكا للخصوصية، لذلك طورت بعض لشركات مواقعها الالكترونية، حيث تعمل على أخذ إذن من المستخدم للاحتفاظ بمعلوماته، فله أن يقبل أو يرفض ذلك مع أن في غالب من الأحيان لا يمكن الولوج

[1]القانون 18-07 مؤرخ في 10 يونيو 2018، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة معطيات ذات الطابع الشخصي، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية رقم 34 مؤرخة في 10 يونيو 2018.

للمواقع ومعاينتها إلا من خلال موافقة الشخص على حفظ بياناته، وملفات تعريف الارتباط على نوعان، منها المؤقتة التي تحفظ المعلومات لمدة معينة ثم يتم التخلص منها بمجرد مغادرة الموقع ومنها ما يحفظها بشكل دائم.[1]

## ثانيا- إنترنت الأشياء:

وهو عبارة عن مجموعة من الأدوات، مثل المنازل، المركبات، الأدوات الطبية ...إلخ، والمرتبطة ببعضها البعض من جهة، وبالإنترنت من جهة أخرى، وتقوم بجمع كم هائل من البيانات الخام وتحليلها لتصبح قادرة على التفاعل فيما بينها عبر بروتوكول الانترنت دون الحاجة لتدخل أي بشري، فلما أن تتبادل المعلومات وتتخذ القرارات بشكل آلي ودقيق يمكنها من تحقيق أغراضها بكفاءة عالية وبأسرع وقت ممكن لتحسين حياتنا لذلك تسعى مختلف الشركات والمؤسسات للاستثمار في تطبيق هذه التقنية لتطوير أعمالها بشكل أكثر فعالية، إذ تستخدم هذه التقنية التأثير على الأفراد والتحكم فيهم، فالغرض من جمع البيانات الأفراد وتحليلها يظل مجهولا، وهو ما يشكل خطرا على خصوصية الأفراد.[2]

## ثالثا: المراقبة الالكترونية

لقد أصبح في الوقت الراهن باب مكان مراقبة الأفراد والتجسس عليهم وتحديد مواقعهم أمرا يسيرا باستخدام مختلف التقنيات الحديثة كالأقمار الصناعية، وكاميرات الهواتف والحواسيب الآلية وما إلى ذلك من الأجهزة التي تعمل على تحديد الهويات الفعلية للأفراد ومعرفة كل ما يتعلق بهم.

## رابعا: الحوسبة السحابية

وهي عبارة عن تقنية تتيح للمستخدمين الوصول الى الموارد الحاسوبية عبر الأنترنت، يتم توفيرها من خلال بيانات تابعة لشركات متخصصة، وتشتمل على تخزين البيانات و البرمجيات على شبكة الأنترنت ، بحيث يمكن للمستخدمين الوصول إليها و استخدامها بشكل مرن في أي مكان وزمان، وهنا تكمن خطورة الوضع ، إذ أنه بمجرد تخزين البيانات في السحابة يتم نقلها وتداولها من مكان لآخر عبر الأنترنت فضلا عن خضوعها لخوارزميات ذكية تكشف عن معلومات لم يرغب المستخدم في الإفصاح عنها ، الأمر الذي يثير شكوك حول أمن بيانات الأفراد وحمايتها.[3]

خامسا: أنظمة آلية خاصة بالرد على استفسارات العملاء

---

[1] عبد الله شيباني، وداد بن سالم، حق الخصوصية المعلوماتية في ضوء الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 06، العدد 02، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف، الجزائر، ص 469.

[2] عبد الله شيباني، وداد بن سالم، المرجع نفسه، ص 470.

[3] عبد الله شيباني، وداد بن سالم، المرجع نفسه، ص 471.

تتيح بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي القدرة على توفير دعم فني او تقديم خدمات للعملاء بواسطة نظام دردشة مباشرة تقوم على طرح العميل لاستفساراته حول النظام الآلي، والحصول على جواب بشكل فوري فعال ودقيق يساعد على تحقيق رضا العملاء عن الخدمات المقدمة لهم ويفضلون اللجوء بدلا من التعامل عبر البريد الإلكتروني أو الهاتف مثلا، لذى تفضل الشركات و المنضمات إتاحة هذه الأنظمة لتحسين خدمة العملاء بتكلفة قليلة، ودون بذل أي جهد في توظيف المزيد من الموظفين.

**سادسا- تقنية التعرف على الوجه:**

تقوم هذه التقنية بالتعرف على هوية الفرد والتحقق من معلوماته الخاصة، وذلك من خلال تتبعه في التقنيات الذكية الأخرى، مثل ملفات التعريف و برامج المراقبة وكاميرا الهواتف النقالة وغيرها، ويرجع ذلك إلى أنها تعتمد على ربط تلك المعطيات السابقة فيما بينها و بين السمات البيولوجية للفرد، وعادة ما تستخدم من طرف الحكومات لمراقبة سلامة الأفراد او لتتبع حركات المواطنين وفي بعض الأحيان للتميز العنصري أو التفرقة بين المواطنين على أساس المعتقدات و الدين، ومما لا شك فيه أن المراقبة الجماعية و اعتراض الاتصالات الرقمية تأدي إلى انتهاك الحق في الخصوصية و هو الأمر الذي يعد انتهاكا صارما بخصوصية الأفراد و المجتمع.[1]

## الفرع الثاني: الغرض من جمع المعلومات الشخصية

تستخدم بيانتا الأفراد المخزنة لعدة أغراض منها :

**أولا- استغلالها من طرف الشركات التجارية و الاقتصادية:**

تدرك المنظمات و الشركات في الوقت الراهن أن البيانات الشخصية للأفراد أمر أساسي في تحقيق مكاسبها وزيادة إنتاجها ، ولا سيما بعد أن أصبحت البيانات بخمتلف أنواعها متاحة عبر الوسائط الرقمية ويمكن الوصول إليها بكل سهولة وبيعها لمختلف المؤسسات، إذ تتوجه الكثير من الشركات المتنوعة مثل (facebook) و (google) و( (instagram للتنقيب عن المعلومات الخاصة للمستخدمين و تحليلها ، وفق إحتياجاتها، وذلك للتفاعل معهم بشكل مباشر ودقيق وذلك من خلال إعلانات مدروسة بالتفصيل حسب بيانات كل شخص وفئته و انتماءاته وعمره وما إلى ذلك فكلما زاد حجم البيانات زادت الفوائد و الأرباح لذا نجد أنها من أكثر الشركات التي لديها قواعد مستخدمين ضخمة تساعدها على الريادة،[2] وهو ماساهم في بروز ملامح جديدة للسوق الاقتصادية تعتمد في تعاملاتها على البيانات الشخصية للمستخدمين، لذلك تتسابق العديد من المنظمات نحو الحصول على أكبر قدر من بيانات الأفراد بأي شكل من الأشكال حتى ولو كانت بطرق مخالفة للقانون ، وهو الأمر الذي يعد انتهاكا صريحا لخصوصية الأفراد.

[1] عبد الله شيباني ، المرجع السابق، ص471.
[2] المرجع نفسه ص 472

**ثانيا- التحكم في محركات البحث وتوقع احتياجات العملاء:**

ويتم ذلك من خلال جمع تعليقات الأشخاص في مواقع التواصل الاجتماعي أو الصور أو الفيديوهات التي يشاهدها...الخ، ومن ثم تحليلها بإستعمال خوارزميات الذكاء الإصطناعي لمعرفة توجهات العملاء و إهتماماتهم، وبناءا عليه يتم اقتراح ما يتلاءم مع حاجيات العميل، فمثلا:يقوم شخص ما يبحث عن موضوع معين على موقع جوجل، ثم يتصل بعد ذلك بغيره من المواقع كاليوتيوب او منصات (twitter) أو(baaz) فإنه يجد إقتراحات تتضمن نفس الموضوع الذي بحث عنه.

**ثالثا- قدرة الآلات على التعلم الذاتي:**

وهي من أبرز سمات الذكاء الاصطناعي فله القدرة على التعلم الذاتي والتفاعل مع الموقف الذي يواجهه بشكل مستقل دون برمجة مسبقة من صاحبه، وهذا الأمر لا يتم غلا من خلال تحليل بيانات الأشخاص وكيفية التعامل مع تلك الحالة، ومن ثم استخلاص وربط الأفكار فيما بينها ليخرج نوع جديد من المعطيات مشابهة تماما لمخرجات العقل البشري، ومما سبق يتضح جليا، أن تعدد آليات جمع البيانات يعود لاختلاف المصدر. الغرض من جمعها فمنها ما يتم جمعه بطريقة مباشرة وصريحة ومنها ما يتم بطريقة ضمنية، سواء كان ذلك بموافقة من الشخص المعني أو بدونها، وقد تكون هذه الأخيرة بيانات أساسية مثل: اسم الشخص، وعنوانه وبريده الالكتروني أو موقع الجغرافي، أو قد تكون أكثر تفصيلا وخصوصية كمعتقداته وسلوكياته، بحيث يتم معالجتها وتحليلها عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين خدمات المستخدمين وتطوير مهامه، لاسيما فيما يتعلق بعمليات صنع القرار، والتي تعتبر من أبرز سمات الذكاء الاصطناعي باستقلالية دون تبعية بشرية، وعلى الرغم من أن معالجة وتحليل البيانات من طرف التقنيات الذكية يتم بطريقة آمنة ومحمية، إلا أنه يثير عدة مخاوف تهدد خصوصية الفرد، ومدى سلامة استخدام معلوماته الشخصية، ومن الممكن أن الأنظمة الذكية التي تستخدم لحماية بيانات الأفراد الشخصية هي ذاتها تنتهك خصوصياتهم.[1]

**الفرع الثاني: مخاطر المعالجة الآلية للمعطيات الشخصية عن طريق الذكاء الاصطناعي**

يترتب على استعمال الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات إلى تجميع المعطيات وتحليلها لاتخاذ القرار المناسب، وخلال هذه العملية قد يترتب عنها عدة مخاطر تمس الحياة الخاصة من خلال:

- غزو خصوصية الانسان وتعقب حركاته أمام الانتشار الواسع لأنترنت الأشياء التي جعلت البيوت والمدن ذكية واستعمال الرجل الآلي للمساعدة في البيت أو المراقبة والحراسة، سيجعله على اتصال مباشر بالبيانات الشخصية لوجود وحدات المعالجة أو الشريعة اللصيقة بالأشياء المتصلة بالإنترنت أو بالرجل الآلي التي ستكون مخزنا لما يتم

[1] عبد الله شيباني، وداد بن سالم، المرجع السابق ، ص 471.

التقاطه من صور وأصوات وتصرفات، فتلك المعلومات يتم تخزينها في ذاكرة الذكاء الاصطناعي مكونه الأول والمسماة بالذكاء السالب ليتم فيما بعد تحليلها عن طريق المكون الثاني وهو الاستدلال ثم معالجتها وتحليلها ليتخذ الذكاء الاصطناعي قراره المناسب، كما يمكن تخزينها عن طريق الحوسبة السحابية بمعنى إرسالها لشبكة الشبكات التي تجمع عددا كبيرا من المعطيات وفي مجالات عدة.

- انتهاك الخصوصية عن طريق قرصنة واختراق شبكات المنازل الذكية والمواقع الالكترونية فتزايد اتصال الأشياء بالأنترنت سيوفر بنية تحتية مثالية لمراقبة الانسان، كما أن تلك المعلومات سوف لن تبقى ملكا لأصحابها، بل تتدخل الانترنت فيها، فمن يريد فتح باب منزله الذي سيقوم بإرسال أمر عبرها من هاتفه الذكي للخدمة السحابية المسؤولة عن قفل الباب لتقوم بفتحه، فتلك الأشياء المتصلة بالانترنت لن تبقى مجرد أشياء عادية بل تتحول لأشياء ذكية تتحصل على معلومات عن كل ما يحيط بها وعن نشاط مستعملها واستعمالاته لها مع تجميع معلوماته الخاصة، ومن جهة ثانية فالهجمات الالكترونية عبر الانترنت يعد خطر عالمي.[1]

لإمكانية التحكم في البيانات من مخترق تلك الأنظمة المعلوماتية، مع التحكم أيضا في المركبات والطائرات ذاتية القيادة.

- التعدي عن طريق المراقبة: فسيجد الانسان نفسه مراقبا في كل مكان في بيته خاصة إذا استعان برجل آلي يساعده في البيت أو يتحدث معه أو تلك المخصصة للمراقبة قد تمس حتى الأماكن الأكثر خصوصية، مع العلم بوجود رجال آليين شبيهين بالبشر، يعتمد نشاطهم على تجميع المعطيات وتحليلها دون العمل على مسحها، لأن ذاكرتها لا تنسى، وهي ميزة تعاملات الانسان مع أخيه الانسان.[2]

## المطلب الثاني: التحديات القانونية لحماية الخصوصية في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تُعتبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا من حياتنا اليومية، حيث تقدم حلولًا مبتكرة في مجالات متنوعة. ومع ذلك، تثير هذه التطبيقات قلقًا متزايدًا حول حماية البيانات الشخصية، بسبب قدرتها على تحليل المعلومات والتعلم الذاتي. لذلك، سنستعرض في هذا المطلب ثلاثة فروع: أولًا، التحذيرات المرتبطة بالاستخدام، ثم ثانيًا، الاختراقات الإلكترونية، وأخيرًا، الحاجة إلى إطار قانوني جديد.

### الفرع الأول: التحذير من الاستخدام المتزايد لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

[1] عبد الله شيباني، وداد بن سالم، المرجع السابق، ص 297.

[2] كريمة بلعباس كريم، حماية المعطيات الشخصية للشخص الطبيعي من مخاطر الذكاء الاصطناعي بموجب القانون الجزائري رقم 07 لسنة 2015، المجلد 20، مجلة جامعة الشارقة، الجزائر، 2023، ص 298.

برغم التقدم الكبير والتطور الهائل الذي قدمه الذكاء الاصطناعي للبشرية، إلا أن أغلب الخبراء والشخصيات العالمية والمختصون في هذا المجال أطلقو العديد من هذه التحذيرات حول مخاطر الذكاء الاصطناعي، ولا سيما في ما يخص المساس بحق خصوصية الأفراد فمثلا: (أيلون ماسك ELON MUSK) و ( بيل غيتس BILL GATES) و ( ستيفن هوكينغ STEPHEN HAWKING) أصدرو في عام 2015 ما يعرف باسم رسالة مفتوحة حول الذكاء الاصطناعي حذروا فيها من التهديدات المحتملة للخصوصية التي يمكن أن تنشأ عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي[1]، ومن ناحية أخرى، فقد شددت (ميشيل باشيليت MICHELLE BACHELET) مفوضة الأمم المتحدة السامية لحقوق الانسان في سبتمبر عام 2021م على ضرورة وقف بيع واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، والتي تشكل خطرا على حقوق الانسان الى حين اعتماد الضمانات المناسبة لعملها، وكما نددت بضرورة خطر استخدام التطبيقات الذكية التي لا تتماشى مع القانون الدولي لحقوق الانسان، فعلى الرغم من أن الأنظمة الذكية ساعدت وساهمت في حل العديد من التحديات، إلا أن استخدامها دون مراعاة تهديداتها لحقوق الافراد يمكن أن يؤدي إلى مشاكل كارثية، وأكدت باشيليت على وجوب الحد من استخدام الذكاء الاصطناعي دون رقابة قبل اتخاذ التدابير اللازمة لحقوق الانسان وأعيد التأكد على مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي من طرف (فولكرتورك VILTERTURK) المفوض السامي لحقوق الانسان في الأمم المتحدة يوم 18 فبراير عام 2023م، حيث أعرب عن قلقه إزاء التطور السريع للذكاء الاصطناعي ودعا إلى إيجاد حلول فعالة لحماية حقوق الانسان.[2]

## الفرع الثاني: الاختراقات الالكترونية والأمن السيبراني :

قد تتعرض أنظمة الذكاء الاصطناعي للاختراقات، مما يؤدي إلى تسريب المعلومات والبيانات الشخصية، يضع الأمن السيبراني السياسات والإجراءات والآليات التقنية لحماية واكتشاف وتصحيح والدفاع ضد الضرر أو الاستخدام أو التعديل غير المصرح به أو استغلال أنظمة المعلومات والاتصالات والمعلومات التي تحتوي عليها، إن الوتيرة السريعة للتغير التكنولوجي والابتكار، إلى جانب الطبيعة السريعة التطور للتهديدات السيبرانية، تزيد من تعقيد الوضع، واستجابة لهذا التحدي غير المسبوق، ظهرت أدوات الأمن السيبراني القائمة على الذكاء الاصطناعي لمساعدة فرق الأمن من تخفيف المخاطر وتحسين الأمن بكفاءة، نظرا لعدم تجانس الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني، هناك

[1] عبد الله شيباني، وداد بن سالم، المرجع السابق، ص 474.
[2] عبد الله شيباني، وداد بن سالم، المرجع السابق، ص12.

حاجة إلى تصنيف موحد ومقبول بشكل موحد لفحص الأدبيات المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في الأمن السيبراني.[1]

## الفرع الثالث: ضرورة تشكيل لائحة قانونية جديدة

مع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ظهرت مفاهيم جديدة مفادها أنه من الضروري أن يكون هناك أساس قانوني لتنظيمها على سبيل المثال هناك نقص في المادة 03 من القانون 18-07 على الرغم من استخدام نظام الذكاء الاصطناعي في الممارسة العملية اليوم، حيث يعرف قانون حماية البيانات الشخصية في الجزائر المعطيات ذات الطابع الشخصي ضمن المادة 03 على أنها:" كل معلومة بغض النظر عن دعامتها متعلقة بشخص معرف أو قابل للتعرف عليه والمشار إليه أدناه، =الشخص المعني= بصفة مباشرة أو غير مباشرة، لا سيما بالرجوع إلى رقم التعريف أو عنصر أو عدة عناصر خاصة بهويته البدنية أو الفيزيولوجية أو الجينية أو البيومترية أو النفسية أو الاقتصادية أو الثقافية أو الاجتماعية، ويتبين من هذا النص أنه لا يوجد تعريف لنظام الذكاء الاصطناعي وهو نفس الامر في جمهورية أذربيجان = بشأن المعلومات والمعلوماتية وحماية المعلومات= لا ينص على تعريف لهذا المفهوم، ولا توجد قاعدة في المجالات ذات الصلة، صحيح أن مفهوم نظام المعلومات ينعكس في التشريع، ومع ذلك سيكون من الخطأ دمج أنظمة الذكاء الاصطناعي تحت مصطلح = نظام المعلومات=، لأن أنظمة المعلومات منظمة على المستوى الوطني، أما أنظمة الذكاء الاصطناعي فهي إقليمية ودولية على سبيل المثال، الأنظمة المرجعية أو نظام ADIS، نظام المعلومات عبارة عن مجموعة منظمة من تقنيات المعلومات والوثائق تنظيميا وفنيا، بما في ذلك استخدام تكنولوجيا الحاسوب، ولا يتمتع بالقدرة على التحليل والتحكم، باختصار نظام المعلومات هو نظام يوفر المعلومات التي ندخلها إليه عند الحاجة، نظام الذكاء الاصطناعي هو نظام يمكنه تحليل المعلومات التي ندخلها وتقديم النتائج.[2]

[1] خوالفية جمال، حماية البيانات الشخصية من الاستخدام غير المصرح به من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعي، ملتقى محمد البشير الابراهيمي الدولي السادس، صادرة عن جامعة محمد البشير الابراهيمي، كلية الأدب واللغات، الجزائر، ص 12.

[2] خوالفية جمال، المرجع السابق، ص 13.

## خلاصة الفصل الثاني :

مع تسارع تطور الذكاء الاصطناعي، أصبحت حماية الخصوصية الرقمية تحديًا عالميًا يتطلب تدخلًا قانونيًا منظمًا. فقد عملت المنظمات الدولية مثل الأمم المتحدة والمجلس الأوروبي على وضع أسس قانونية لحماية البيانات الشخصية. ومع ذلك، تختلف فعالية التشريعات الإقليمية والعربية، مثل الجزائر التي وضعت قانونًا خاصًا، لكنه لا يغطي جميع جوانب الذكاء الاصطناعي. وأيضا تواجه حماية الخصوصية تحديات حقيقية، أبرزها جمع البيانات بطرق غير مشروعة وضعف الرقابة على الأنظمة الذكية، مما يستدعي ضرورة تطوير قوانين حديثة تتماشى مع التحولات الرقمية وتحمي حقوق الأفراد بشكل فعال.

# خاتمة

بعد استعراض الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي وتحليل التحديات المتعلقة بحماية الخصوصية في ظل تطوره المتسارع، نصل إلى نهاية رحلة استكشافية شاملة لواحدة من أهم القضايا التي تشغل بال المجتمع الرقمي المعاصر. لقد تناولنا في هذا البحث الأسس النظرية والتطبيقية للذكاء الاصطناعي، وسلطنا الضوء على التحديات الجوهرية التي تواجه حماية الخصوصية في عالم تهيمن عليه التقنيات الذكية.

إن الوقوف عند هذه المحطة الختامية يتطلب منا تقديم تلخيص واضح للنتائج التي توصلنا إليها، واستخلاص التوصيات العملية التي يمكنها أن تسهم في تشكيل مستقبل أكثر توازناً بين الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي والحفاظ على حقوق الأفراد في الخصوصية.

إن المسيرة نحو تحقيق التوازن بين الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي وحماية الخصوصية ليست مجرد تحدٍ تقني، بل هي قضية حضارية تتطلب تضافر جهود جميع أطراف المجتمع. فالمستقبل الذي نسعى إليه هو مستقبل يحتضن التقدم التكنولوجي دون أن يتنازل عن القيم الإنسانية الأساسية.

إن النجاح في هذا التحدي يتطلب رؤية شاملة وعملاً جماعياً مستمراً، حيث تتكامل الجهود التشريعية والتقنية والتعليمية والدولية لبناء إطار متين يضمن أن تكون تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة الإنسان وليس على حساب حقوقه وكرامته.

المستقبل الرقمي الذي ننشده هو مستقبل يتسم بالثقة والشفافية والعدالة، حيث يمكن للجميع الاستفادة من ثمار التقدم التكنولوجي مع الحفاظ على خصوصيتهم وحقوقهم الأساسية. هذا الهدف قابل للتحقيق، لكنه يتطلب الالتزام المستمر والعمل الجاد من جميع الأطراف.

**النتائج :**

- التحول الجذري في طبيعة معالجة البيانات

أصبحت أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على تحليل كميات هائلة من البيانات الشخصية واستخراج أنماط وتنبؤات معقدة لم تكن ممكنة سابقاً، مما يطرح تحديات جديدة في مجال حماية الخصوصية.

- الفجوة بين التطور التكنولوجي والأطر القانونية

هناك تفاوت واضح بين سرعة تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي وقدرة الأطر القانونية والتنظيمية على مواكبة هذه التطورات والتكيف معها.

- تطور مفهوم الخصوصية

لم تعد الحماية التقليدية للبيانات كافية في عصر الذكاء الاصطناعي، بل ظهرت الحاجة لمفاهيم جديدة مثل الخصوصية التفاعلية والحماية الاستباقية والشفافية الخوارزمية.

•تعقد التوازن بين الفوائد والمخاطر

يشكل تحقيق التوازن بين الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي وضمان حماية الخصوصية التحدي الأكبر في هذا المجال.

•ضرورة الشفافية والمساءلة

برزت أهمية الشفافية في عمل الخوارزميات وضرورة وجود آليات فعالة للمساءلة والمحاسبة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

•الطبيعة العالمية للتحدي

تتطلب قضايا الخصوصية في عصر الذكاء الاصطناعي تعاوناً دولياً نظراً للطبيعة العابرة للحدود لهذه التقنيات.

التوصيات :

•على المستوى التشريعي والتنظيمي

-تطوير أطر قانونية مرنة ومتكيفة

وضع قوانين شاملة تواكب التطورات السريعة في مجال الذكاء الاصطناعي مع آليات مرنة للتحديث المستمر.

-إنشاء هيئات إشراف متخصصة

تأسيس هيئات مستقلة مختصة بالإشراف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وضمان التزامها بمعايير حماية الخصوصية.

-إلزامية الشفافية الخوارزمية

وضع معايير ملزمة تضمن حق الأفراد في معرفة كيفية معالجة بياناتهم والقرارات المتخذة بناءً عليها.

•على مستوى الشركات والمؤسسات

-تبني مبدأ "الخصوصية بالتصميم"

دمج اعتبارات حماية الخصوصية من البداية في جميع مراحل تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي.

-التقييم المستمر للمخاطر

إجراء تقييمات دورية لتأثير الأنظمة الذكية على الخصوصية مع وضع خطط للتخفيف من المخاطر.

-الاستثمار في تقنيات الحماية المتقدمة

تطوير واستخدام تقنيات مثل التشفير المتجانس والتعلم الفيدرالي لحماية الخصوصية.

-وضع سياسات واضحة للمستخدمين

تقديم معلومات مفهومة حول استخدام البيانات مع توفير خيارات حقيقية للتحكم فيها.

•على المستوى التقني والبحثي

-تكثيف البحث في تقنيات الخصوصية

دعم البحث والتطوير لإيجاد حلول تقنية مبتكرة تحقق التوازن بين الاستفادة من البيانات وحماية الخصوصية.

-تطوير معايير تقنية موحدة

إنشاء معايير مشتركة بين الأوساط الأكاديمية والصناعية لحماية الخصوصية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

-إنشاء منصات اختبار مستقلة

تطوير أدوات ومقاييس لتقييم مستوى الحماية المقدم من أنظمة الذكاء الاصطناعي.

- على المستوى التعليمي والتوعوي

-برامج التوعية العامة

تطوير برامج شاملة لرفع مستوى الوعي حول قضايا الخصوصية وتمكين الأفراد من حماية بياناتهم.

-إدماج الأخلاقيات في التعليم التقني

تضمين موضوعات الأخلاقيات التقنية وحماية الخصوصية في المناهج التعليمية للتخصصات التقنية.

-حملات التوعية المستمرة

تنظيم حملات دورية لتعريف الجمهور بالمخاطر المحتملة وطرق الحماية العملية.

- على المستوى الدولي والتعاون

-وضع معايير دولية موحدة

تعزيز التعاون الدولي لوضع معايير مشتركة لحماية الخصوصية تتناسب مع الطبيعة العالمية للذكاء الاصطناعي.

-تبادل الخبرات والممارسات

إنشاء آليات فعالة لتبادل التجارب والممارسات الفضلى بين الدول والمؤسسات المختلفة.

-التنسيق في مواجهة التحديات

تطوير آليات للتنسيق الدولي في مواجهة التحديات المشتركة والتهديدات العابرة للحدود.

# قائمة المصادر
# والمراجع

**قائمة المصادر والمراجع:**

## القوانين والأوامر

الأمر رقم 66-156 مؤرخ في 08 يونيو 1966، يتضمن قانون العقوبات المعدل بالقانون رقم 04-15 المؤرخ في 10 نوفمبر 2004.

الأمر رقم 66-156 مؤرخ في 08 يونيو 1966، يتضمن قانون العقوبات المعدل بالقانون رقم 09-01 المؤرخ في 25 فبراير 2009.

القانون 15-04 مؤرخ في 01 فبراير 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية رقم 06 مؤرخة في 10 فبراير 2015.

القانون رقم 09-04 مؤرخ في 05 أوت 2009، يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والإتصال ومكافحتها، ج.ر، رقم 47 مؤرخة في 16 أوت 2009. والقانون 18-05 مؤرخ في 10 مايو 2018 متعلق بالتجارة الإلكترونية، ج.ر، رقم 28 مؤرخة في 16 مايو 2018.

القانون 18-07 مؤرخ في 10 يونيو 2018، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة معطيات ذات الطابع الشخصي، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية رقم 34 مؤرخة في 10 يونيو 2018.

## الكتب:

- حمدان، مدحان البزوني كاظم، أثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق، المؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان، 2023.

- جهاد عفيفي: الذكاء الاصطناعي الأنظمة الخبيرة، الطبعة العربية، 2015، عمان، دار أمجد للنشر والتوزيع.

- حمدة خلفان بالجافة: التكيف الفقهي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الاقتصادي والجنائي، ط 1، 2024.

- عادل عبد الصادق: البيانات الشخصية، الصراع على نفط القرن الحادي والعشرين، المركز العربي لأبحاث الفضاء الالكتروني، د ط، 2018.

- عبد الحميد بسيوني: الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر ومقدمة برولوج، دار النشر للجامعات المصرية، ط 1، 1994.

- عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال: الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، المجموعة العربية للنشر، 2019.

- عفيفي معتز: فلسفة التشريع في مجال الذكاء الاصطناعي، أكتوبر 2023 نقابة المحامين المصرية، موقع الكتروني، شوهد بتاريخ 2024/03/11 متاح عبر الرابط https://hegyis.com فلسفة التشريع في مجال الذكاء الاصطناعي.

- لمياء محسن محمد: مجالات الذكاء الاصطناعي، تطبيقات وأخلاقيات، كتاب رقمي 7 ديسمبر، 2023.

- مدحت محمد أبو النصر: الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية، المجموعة العربية للتدريب والنشر، 8 شارع فخري، القاهرة، مصر، 2020.

- نسرين عبد العزيز: الذكاء الاصطناعي في دراما السينما والمنصات، العربي للنشر والتوزيع، 2023.

**البحوث الجامعية:**

**أطروحات الدكتوراه:**

- منسل كوثر: دور الإدارة الالكترونية في الجزائر نحو بروز قانون الإدارة الالكترونية، أطروحة دكتوراه تخصص قانون عام، قسم الحقوق، جامعة قالمة 8 ماي 1945، الجزائر، 2023.

**مذكرات الماستر:**

- بن مارس هالة، مخانشة مايا: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الصفقات العمومية، مذكرة ماستر، مشروع مؤسسة ناشئة في إطار القرار الوزاري 1275، تخصص قانون عام، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، قسم الحقوق، 2023.

- حمادي العطرة، نون زازة الزهرة: تحديات الذكاء الاصطناعي، مذكرة ماستر، تخصص قانون عام، قسم الحقوق، جامعة ورقلة، قاصدي مرباح، الجزائر، 2012.

- يوسف وابل، عبد العزيز بالخير: أثر الذكاء الاصطناعي على التجارة الالكترونية، المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة نموذجا، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادي، جامعة يحيى فارس، المدية، مذكرة شهادة ماستر في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، 2023-2024.

**المجلات:**

- نورة محمد عبد الله العزام: دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظام الإدارية لإدارة الموارد البشرية، جماعة تبوك، كلية التربية، جامعة محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية، جامعة سوهاج، المجلة التربوية، تاريخ الاستلام 15 أكتوبر2020، تاريخ القبول 31 أكتوبر 2021 Dol: 10, 12816.

- محمد أحمد سلامة مشعل: الذكاء الاصطناعي وآثاره على حرية التعبير في مواقع التواصل الاجتماعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، العدد 77، سبتمبر 2021.

- صباح عبد رجاء الصبحي: واقع استخدام أعضاء هيئة التدريب بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، كلية التربية، ج 4، العدد 44، 2020.

**الروابط الالكترونية :**

https://www.ohchr.org/ar/special-procedures/sr-privhttps://www.alhurra.com/tech/2023/06/1acy

https://www.unodc.org/e4j/ar/cybercrime/module-10/key-issues/data-protection-legislation.html

: https://portal.arid.my/ar-LY/Posts/Details/11eca2b-0ces-45b4-9993-9łac06c2l76-

https://www.ohchr.org/ar/special-procedures/sr-privacy

https://www.alhurra.com/tech/2023/06/1
https://www.ohchr.org/ar/special-procedures/sr-privacy

# فهرس
# المحتويات

| العنوان | الصفحة |
|---|---|
| شكر وتقدير | |
| إهداءات | |
| مقدمة | 01 |
| الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي | 06 |
| المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي | 07 |
| المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي: | 07 |
| الفرع الأول: التعريف الفقهي للذكاء الاصطناعي | 07 |
| الفرع الثاني: التعريف القانوني للذكاء الاصطناعي: | 14 |
| الفرع الثالث: أنواع الذكاء الاصطناعي: | 17 |
| المطب الثاني: نشأة الذكاء الاصطناعي | 21 |
| الفرع الأول: في بريطانيا | 21 |
| الفرع الثاني: في الولايات المتحدة الأمريكية: | 31 |
| المبحث الثاني: علاقة الذكاء الاصطناعي بالبيانات الشخصية | 35 |
| المطلب الأول: مفهوم البيانات الشخصية | 35 |
| الفرع الأول: تعريف البيانات الشخصية | 35 |
| الفرع الثاني: أنواع البيانات الشخصية: | 38 |
| المطلب الثاني: تأثيرات الذكاء الاصطناعي على البيانات الشخصية | 41 |
| الفرع الأول: التأثيرات الإيجابية للذكاء الاصطناعي | 41 |
| الفرع الثاني: التأثيرات السلبية للذكاء الاصطناعي | 42 |
| خلاصة الفصل الأول: | 46 |
| الفصل الثاني: حماية الخصوصية في ظل تطور الذكاء الاصطناعي: | 48 |
| المبحث الأول: الجهود القانونية متعددة المستويات لحماية | 49 |

| | |
|---|---|
| الخصوصية، | |
| المطلب الأول: الجهود الدولية لحماية الخصوصية الرقمية | 49 |
| الفرع الأول: منظمة الأمم المتحدة: | 49 |
| الفرع الثاني: المجلس الأوروبي | 62 |
| المطلب الثاني : الجهود العربية والوطنية لحماية الخصوصية الرقمية | 72 |
| الفرع الأول: الجهود العربية | 73 |
| الفرع الثاني: التشريع الجزائري | 74 |
| المبحث الثاني: التحديات التي تواجه حماية الخصوصية في عصر الذكاء الاصطناعي | 75 |
| المطلب الأول: المخاطر التي تهدد الحق في الخصوصية | 75 |
| الفرع الأول: جمع البيانات الشخصية | 75 |
| الفرع الثاني: الغرض من جمع المعلومات الشخصية | 78 |
| الفرع الثالث: مخاطر المعالجة الآلية للمعطيات الشخصية عن طريق الذكاء الاصطناعي | 80 |
| المطلب الثاني: التحديات القانونية لحماية الخصوصية في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي | 82 |
| الفرع الأول: التحذير من الاستخدام المتزايد لتطبيقات الذكاء الاصطناعي | 82 |
| الفرع الثاني: الاختراقات الالكترونية والأمن السيبراني : | 83 |
| الفرع الثالث: ضرورة تشكيل لائحة قانونية جديدة | 84 |
| خلاصة الفصل الثاني | 85 |
| خاتمة | 87 |
| قائمة المراجع | 93 |
| فهرس المحتويات | |
| ملخص الدراسة | |

**ملخص:**

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد أبرز التطورات التكنولوجية في العصر الحديث، وقد أحدث ثورة في طريقة جمع البيانات وتحليلها على الإنترنت. ورغم ما يوفره من فوائد كبيرة في تحسين الخدمات والتنبؤ بالسلوكيات، إلا أن استخدامه يثير تحديات قانونية وأخلاقية خطيرة تتعلق بانتهاك خصوصية المستخدمين.

تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي خوارزميات معقدة لتتبع سلوك الأفراد، وتحليل بياناتهم الشخصية، وغالبًا دون علمهم أو موافقتهم. وقد يؤدي ذلك إلى انتهاك حقوق الأفراد الأساسية في الخصوصية، وهو ما يتطلب سن تشريعات صارمة وشفافة توازن بين الابتكار التكنولوجي وحماية حقوق الإنسان.

**ABSTRACT:**

*Artificial intelligence (AI) is one of the most significant technological developments of the modern era, revolutionizing the way data is collected and analyzed online. While it offers significant benefits in improving services and predicting behavior, its use raises serious legal and ethical challenges related to the violation of users' privacy.*

*AI systems use complex algorithms to track individuals' behavior and analyze their personal data, often without their knowledge or consent. This can lead to the violation of individuals' fundamental rights to privacy, which requires strict and transparent legislation that balances technological innovation with the protection of human rights*