

حقوق الطفل والذكاء الاصطناعي - الفرص والمخاطر -

Children's Rights and Artificial Intelligence - Opportunities and Risks

يعقوب بوحبيلة *

جامعة محمد الصديق بن يحيى - جيجل، الجزائر

yakoub.bouhebila@univ-jijel.dz

- تاريخ الإرسال: 2025/05/18 - تاريخ القبول: 2025/07/03 - تاريخ النشر: 2025/09/22

الملخص: تؤثر نظم الذكاء الاصطناعي على الأطفال بحيث يتفاعلون بشكل مباشر مع تقنياته بطرق عدة (ألعاب، برامج تعليم)، وأيضاً بشكل غير مباشر من خلال إتاحة البيئة الرقمية فرصاً لإعمال حقوق الطفل بشكل إيجابي، لكن في نفس السياق قد يشكل الذكاء الاصطناعي مخاطر على الأطفال قد تatal خصوصيتهم وسلامتهم وأمنهم مما يضعهم في وضعية الطفل في خطر، مما يدفعنا لإعادة التفكير في كرامة الطفل وحقوقه من خلال دراسة الجهود الدولية والوطنية المتعلقة بتأمين حقوق الطفل في البيئة الرقمية الجديدة مراعاة لمصالحه الفضلى، مع الدعوة إلى تبني سياسات توجيهية بشأن تعامل الأطفال مع تقنيات الذكاء الاصطناعي للحد من مخاطر وأضرار البيئة الرقمية وتسخيرها لخدمة الطفل ورفاهه.

الكلمات المفتاحية: ذكاء اصطناعي، طفل، حماية، خطر، خصوصية.

Abstract: Artificial intelligence systems affect children in a way that they interact directly with its technologies in several ways (games, educational programs), and also indirectly by providing the digital environment with opportunities to positively implement children's rights. However, in the same context, artificial intelligence may pose risks to children that may affect their privacy, safety and security, putting them in the position of a child at risk, which prompts us to rethink the dignity and rights of the child by studying international and national efforts related to securing children's rights in the new digital environment, taking into account their best interests, while calling for the adoption of guiding policies regarding children's dealings with artificial intelligence technologies to reduce the risks and harms of the digital environment and harness them to serve the child and his well-being.

Keywords : artificial intelligence, child, protection, risk, privacy

* المؤلف المرسل: يعقوب بوحبيلة

مقدمة:

إن العصر الذي نعيش فيه حالياً يجسد الحياة الرقمية بامتياز فقد عرفت تكنولوجيا المعلومات تطوراً كبيراً خصوصاً في مجال التعليم والاتصال، لدرجة أصبح اعتماد الإنسان على هذه التقنيات كلياً في توفير احتياجاته في كل مناحي الحياة، ولكل الفئات العمرية فقد أصبح الكبير والصغير يستخدم هذه التقنيات، هذه الأخيرة تعتبر العلم الذي يقوم بهندسة وصناعة الآلات الذكية التي تحاكي العمليات العقلية الأساسية للسلوكيات البشرية الذكية، وذلك لبناء أنظمة رقمية تتمكن من القيام بأعمال لا يمكن تحقيقها إلا بالذكاء البشري مثل التعليم وتقديم التنبؤات والعمليات التقييمية.

وقد عرفت هذه التقنيات أو ما يعرف بالذكاء الاصطناعي نمواً سريعاً في السنوات الأخيرة مما أدى إلى انتشارها بشكل رهيب غي كل الميادين، وتعتبر فئة الأطفال الشريحة الأكثر تفاعلاً مع هذه التكنولوجيا لما توفره من فرص للطفل وتنمي قدراته، مثل التعليم والألعاب والبرامج المختلفة، لكن رغم هذه الأهمية للذكاء الاصطناعي لا يمكن تجاهل المخاطر التي يمكن أن تتجر عنها خصوصاً مع الاستخدام السيئ وعدم الرقابة، مما يجعلها سلاحاً ذو حدين فهي تصنع فرص للطفل وخطر عليه في الوقت ذاته نظراً لمركزه القانوني المتميز والذي يحتاج إلى الحماية والمرافقة الدائمة عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، من أجل ضمان الاستعمال الأمثل لهذه التقنيات فيما يفيد الطفل ويعزز نمائه، لذا تتلخص أهمية هذه الدراسة في ما يلي:

- التعرف على أهم المكاسب المجنية من ثورة الذكاء الاصطناعي في تدعيم حقوق الطفل
- تحديد المخاطر الكبرى التي يتعرض لها الطفل أثناء استخدام نظم الذكاء الاصطناعي.
- الجهود الوطنية والقوانين الداخلية التي تحمي الطفل في ظل البيئة الرقمية.

ولهذا فإن الإشكالية التي يمكن تقديمها في هذه الورقة تتمحور حول ماهية الفرص والمخاطر التي يتعرض لها الطفل في البيئة الرقمية بالتحديد عند استخدام الذكاء الاصطناعي والتي تصاغ كما يلي: فيما تتجلى آثار استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على حقوق الطفل ورفاهه؟

وينبثق عن هذه الإشكالية عدة فرضيات تدور حول الإيجابيات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي للطفل مقارنة بالمخاطر التي ستعترض الطفل عند استخدامه لمثل هذه التقنيات، وللتأكد من صحة هذه الفرضيات سيتم الاعتماد على المنهج الاستقرائي باعتباره منهج قائم على أساس الاستعراض العلمي للمعلومة وتحليلها تحليلًا منطقيًا، والذي سيتجسد في عنوانين رئيسيين، حيث سيخصص العنوان الرئيسي الأول لدراسة الفرص

التي يقدمها الذكاء الاصطناعي لإعمال حقوق الطفل وأما العنوان الرئيسي الثاني سيخصص لمعرفة المخاطر الكبرى للذكاء الاصطناعي على الطفل.

1- فرص الذكاء الاصطناعي على حقوق الطفل.

إن تقنيات الذكاء الاصطناعي من الوسائل الحديثة التي نستخدمها في شتى مناحي الحياة، حيث أصبح طفل اليوم يدعي بالطفل الرقمي نظرا لظهور جانب آخر من شخصية الطفل في البعد الرقمي علاوة على الحياة الواقعية، حيث أصبح لديه ملف في هذا العالم الرقمي وهو عضو في فضاءه، يدرس هناك ويتواصل مع الآخرين ويشارك في عدة نشاطات، وحتى ممارسة حقه في اللعب والترفيه لم يعد في العالم الواقعي بل في العالم الرقمي، وما يظهر لنا أن البيئة الرقمية والذكاء الاصطناعي هما مجالين يدعمان ويرفعان من مستوى حقوق الطفل ورفاهه في مجالات عدة.

1.1- الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحسين التعليم للطفل.

يمتلك الذكاء الاصطناعي (AI) المكنة لمواجهة عوائق التعليم من خلال إنشاء مسارات رقمية للتدريس والتعليم، مما يتيح الوصول إلى النتائج المرجوة منه، وفي المقابل فإن هذه التقنية الذكية يمكن أن تنجر عنها عدة مخاطر محتملة على الطفل وحقه في التعلم والنماء.

ولا نتحدث هنا عن إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي داخل الفصول التعليمية فحسب، بل الأمر يتعدى ذلك ليصل إلى تدريس تقنيات التعلم باستخدام الذكاء الاصطناعي بما يتماشى مع أصول التدريس وإمكانيات المؤسسات والهيكل التعليمية، وكذا حتى الآداب والأخلاقيات المستخدمة في التدريس مثل الديمومة والإنصاف، فإذا أردنا الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدعيم التعليم من أجل تحقيق غايته على نحو كامل، فإن جل الفوائد الممكنة لأدوات الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى تحديد والاستفادة منها، والاعتراف بالمخاطر والتخفيف من حدتها¹.

على مدار العقد الماضي، ازداد استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لدعم التعلم وتعزيزه بشكل كبير، وقد زاد هذا الاستخدام بعد إغلاق المدارس بسبب جائحة كوفيد -19².

¹ - المرجع نفسه، ص 18.

² - الذكاء الاصطناعي والتعليم، المرجع السابق، ص 19.

1.1.1- استخدام الذكاء الاصطناعي لإدارة التعليم وإيصاله:

إن الهدف الأساسي من إدخال مناهج الذكاء الاصطناعي في التعليم هو تحسين تعلم الطلاب من خلال تعليم البرنامج الكشف مدى تقبل الطالب والطفل للمادة العلمية الملقاة وحالته النفسية خلال الدرس، مما يسمح بتحديد الأسلوب الأمثل والأكثر تحفيزاً للمتعلم من خلال الاعتماد على برامج ذكية تتمثل في:

1.1.1.1- روبوتات المحادثة التعليمية: روبوتات المحادثة هي برامج روبوتات محادثة القواعد والكلمات الرئيسية للاختيار الإجابات النصية المعدة مسبقاً، وهي متعددة ولكل واحدة منها خصائص تميزها مثل وشياويي Xiaoyi، سيري Siri واليكسا Alexa، ودروس DuerO، تستخدم معالجة اللغة الطبيعية والتعلم الآلي لتوليد استجابات فريدة.³

تستخدم روبوتات المحادثة النسق التعليمية الذكية لتسهيل استجابة الطلاب وتقديم عناصر الإجابة الضرورية للمتعلم، في كل الأوقات من خلال طرح سؤال نصي أو شفاهي لتقوم هذه الروبوتات بتوفير الإجابة النموذجية بكل سهولة وسرعة في البحث.

2.1.1.1- تصميم أويو للتحليل: هو تطبيق ذكاء اصطناعي صممه جامعة المملكة المتحدة البريطانية المفتوحة لتوقع نتائج الطلاب وكذلك تحديد الفئات الطلابية المعرضة للرسوب والفشل في الاختبارات، بالاعتماد على نهج تحليلي لجملة من البيانات الضخمة المستقاة من الإدارة التعليمية، وتسمح التنبؤات لمدرسي المقرر الدراسي وفرق الدعم باستخدام لوحات معلومات سهلة الوصول ليتمكنوا من النظر في الدعم الأنسب، وتمكين الطلاب الذين قد يواجهون صعوبات في إكمال دوراتهم.⁴

3.1.1.1- سويفت "Swift": هو عبارة عن مجموعة من الأساليب التي طورتها شركة خدمات التعلم الإلكتروني السريع Swift eLearning Services في الهند لتمكين نظام التعليم من الاستفادة من قاعدة البيانات التي تم إنشاؤها في وحدات التعلم الإلكتروني ويساعد تحليل هذه البيانات إلى إنشاء مسارات تعليمية مخصصة ومصممة لتلبية تفضيلات المتعلم.⁵

³ - مليكة مذكور، الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد، دراسات في التنمية والمجتمع، جامعة الشلف، الجزائر، المجلد 06، العدد 03،

2021، ص 141.

⁴ - المرجع نفسه، ص 142.

⁵ - الذكاء الاصطناعي والتعليم، المرجع السابق، ص 19.

2.1.1- استخدام الذكاء الاصطناعي للتعليم والتقييم:

تقوم تقنيات التدريس والتحليل المعتمدة على الذكاء الاصطناعي على جملة من الآليات التي يطلق عليها اسم أنظمة التدريس الذكية، وعرفت استعمالا مكثفا من قبل الطلبة والمؤسسات التعليمية حول العالم، وذلك راجع لفاعليتها كما استقطبت عددا كبيرا من الاستثمارات في المجال التكنولوجي ونذكر منها:

1.2.1.1- نظم الدروس الخصوصية المُستندة إلى الحوار: تستخدم أنظمة التدريس المستندة إلى الحوار (DBTS) معالجة اللغة الطبيعية وتقنيات الذكاء الاصطناعي الأخرى لمحاكاة حوار تعليمي منطوق بين المعلمين والطلاب خطوة بخطوة أثناء عملهم من خلال المهام عبر الإنترنت تكون غالبًا في موضوعات علوم الحاسوب.

يتبنى نظام الدروس الخصوصية القائم على الحوار نهجا خاصا في التدريس، من خلال التحقيق باستخدام برامج تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي مكونة من استفسارات وملاحظات عوضا عن تعليمات مباشرة، تستند أساسا إلى فرضيات تمكن الطالب أو المتعلم من الوصول إلى الحل بنفسه، هذا ما يدفع بالمتعلم إلى المشاركة وتعميق الفهم للمادة التعليمية، وليس مجرد تقديم حل جاهز كما تفعل بعض التطبيقات⁶.

2.2.1.1- بيئات التعلم الاستكشافية: وهو برنامج مغاير من حيث طريقة العمل لكل من نظام التدريس الذكي والدروس الخصوصية التي تعتمد على النهج التسلسلي، فهذا البرنامج على فلسفة بنائية⁷، تكون هذه البيئة مناسبة أكثر للأطفال الذين يعانون من عدم القدرة على التعلم أو صعوبات في التعلم على سبيل المثال، تم إنشاء هذا النوع من الذكاء المماثل للبشر الذي يدعم الكلام للمتعلمين، الذي أساسه تفاعلات آلية يمكن التنبؤ بها عوضا عن التفاعلات البشرية، والتي يمكن أن تكون مربكة لمثل فئة هؤلاء المتعلمين.

3.2.1.1- الواقع التربوي الافتراضي: الواقع الافتراضي (VR) والواقع المُعزَّز (AR) هما ابتكاران مرتبطان تم تطبيقهما في السياقات التعليمية، يرتكزان على تقنية المنظار الذي يعطي المتعلم تجربة الخوض في عالم افتراضي يحاكي بكل دقة البيئة التعليمية المراد استكشافها مثل سطح القمر أو داخل الخلية... إلخ.

⁶ - الذكاء الاصطناعي والتعليم، المرجع السابق، ص 22.

⁷ - Gleason, Nancy W. Higher Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution. palgrave macmillan, 2018.

2.1- مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحقيق الرعاية الصحية للأطفال.

يجري نشر النظم التي تدعم الذكاء الاصطناعي لتشخيص الأمراض وفرز المرضى، واقتراح العلاجات، ويمكن أن تساعد الروبوتات والبرامج الذكية الأطباء الباحثين على الحصول على نتائج وإحصائيات أكثر دقة وسرعة عند معالجة البيانات الصحية، كما تساهم في أعداد الملخصات للأبحاث الحديثة والتي بدورها تمكن العلماء من إنجاز أبحاث جديدة في المجالين الصحي الوقائي والعلاجي سواء تعلق الأمر بالأمراض الجسدية أو النفسية.

1.2.1- بالنسبة للسلامة الجسدية: استخدم تطبيق الذكاء الاصطناعي لفهم جائحة كوفيد ومكافحتها بصورة أفضل، (رغم أن دعاة حقوق الإنسان يحذرون من الابتكارات السريعة وعواقبها غير المقصودة)، وتتمثل الفائدة في إدخال الذكاء الاصطناعي بفحص الأعراض بدون تلامس وتطوير نماذج لتقدير عدد الإصابات التي لا يتيسر اكتشافها، من خلال اجراء عمليات احصائية وتستخدم في السيطرة والحد من انتشار الفيروس.

كما يمكن للتقدم المحرز في تقنية الذكاء الاصطناعي دعم الأطفال الذين يعانون من إعاقات سمعية في التعامل مع العالم من حولهم بسهولة أكبر، على سبيل المثال طور الباحثون تطبيقا للذكاء الاصطناعي يمكنه عزل صوت فردي عن جلبة أناس آخرين وعن الضوضاء المحيطة الأخرى. ويعتقد أن يكون مثل هذا الاختراع مبشرا بالخير للاستخدامات الأخرى بما في ذلك تحسين جودة العروض النصية على التلفزيون والبرامج المخصصة لمثل هذه الفئات⁸.

2.2.1- بالنسبة للصحة النفسية: تظهر نظم الذكاء الاصطناعي أيضا القدرة على المساهمة في الدعم العاطفي، خاصة للأطفال رغم أن الأساليب الحالية لاستشعار المودة والعاطفة لا تزال محل تساؤل منهجيا، وفي كثير من الحالات يكون الموضوع أخلاقيا، ومع ذلك فإن هناك مجال متزايد لاستخدام منتجات الأطفال التي تدعم الذكاء الاصطناعي العاطفي للكشف عن الحالات المزاجية وقضايا الصحة العقلية الناشئة، ومساعدة ديناميكيات الأسرة بدعم من الوالدين، والمساعدة في تنظيم السلوك من خلال التعلم الاجتماعي والعاطفي، وتجدر الإشارة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يجب أن تضمن دائما توجيه الأطفال إلى الدعم البشري عبر الإنترنت وخارجه فيما يتعلق بالسيناريوهات الحساسة، مثل طلب الدعم بشأن قضايا الصحة العقلية أو التئمر⁹.

⁸ - اليونيسف، توجيهات السياسات بشأن الذكاء الاصطناعي للأطفال، مكتب الرؤية والسياسات العالمية، منظمة الأمم المتحدة للطفولة، الولايات المتحدة الأمريكية، 2021، ص 21.

⁹ - توجيهات السياسات بشأن الذكاء الاصطناعي للأطفال، المرجع السابق ص 22.

3.1- ضمان مشاركة فعالة للأطفال.

أفادت احصائيات اليونسف المنجزة على الأطفال بأن البيئة الرقمية تتيح لهم فرصاً لا غنى عنها لإسماع أصواتهم في المسائل التي تؤثر فيهم، ويمكن أن يساعد استخدام التكنولوجيات الرقمية على تحقيق مشاركة الأطفال على المستويات المحلية والوطنية والدولية، وعلى الدول أن تعمل على رفع مستوى الوعي بحقوق الطفل في المشاركة وإبداء رأيه وخصوصاً قدرته على ممارسة هذا الحق من خلال الوسائل الرقمية والتطبيقات الذكية، والتأكيد على حصولهم على تدريب لكيفية ممارسة هذا الحق والضمانات المرتبطة به دون الكشف عن هويتهم عندما تقتضي الضرورة ذلك، حتى يتمكنوا من الدفاع عن حقوقهم بشكل فردي أو جماعي¹⁰.

ولتحقيق ذلك لابد من أن تنص القوانين الداخلية على تنظيم مسألة مشاركة الطفل في القوانين المتعلقة بحماية الطفل لا سيما في العالم الرقمي، وأن تكفل تعاون مقدمي الخدمات الرقمية بنشاط مع الأطفال، وإعمال الضمانات المناسبة، وإيلاء الاعتبار الواجب لآراء الأطفال عند تطوير المنتجات واستحداث الخدمات.

ويجب أن تراعي القوانين عند صياغتها النص على تعيين المؤسسات والهيئات التي ستتكفل بعملية تنظيم الحماية لحق الطفل في المشاركة الفعالة ودراسة مدى احترام الدول لهذا الحق في الفضاء الرقمي، وتحديد الإجراءات القانونية اللازمة لمحاسبة المعتدين على هذا الحق حسب المعايير الدولية.¹¹

على اعتبار أن حق المشاركة هو من المبادئ الأساسية الاتفاقية حقوق الطفل لسنة 1989 والبروتوكولات الملحق بها، لذا يجب ألا تؤثر البيئة الرقمية على هذا الحق بشكل سلبي بل يجب أن تكون مدعمة له¹²، من خلال إتاحة الفرصة للأطفال للمشاركة البيئة الرقمية وضمان وصولهم إليها على نحو آمن وأن تصدر تدابير تحمي الأطفال من المخاطر التي تُسهلها التكنولوجيا الرقمية والانترنت، وأن تكفل التحقيق في هذه الجرائم¹³.

ويشير مصطلح " ينبغي " الموجود في جل المواد والسياسات العامة المتعلقة بممارسة الطفل لحقه في المشاركة في المواثيق الخاصة بحقوق الطفل إلى ضرورة وضع ضمانات تنفيذية عند ممارسة الطفل لهذا

¹⁰ - بوفالقة كريمة، سلامة الطفل في البيئة الرقمية الدولية، أية مخاطر، وأيه حلول، مجلة التشريع الاعلامي، جامعة الجزائر 03، الجزائر، المجلد 01، العدد 04، 2022، ص 122.

¹¹ - لجنة حقوق الطفل، التعليق العام 25، بشأن حقوق الطفل فيما يتعلق بالبيئة الرقمية، الأمم المتحدة، 2021، ص 4.

¹² - يقصد بها اتفاقية حقوق الطفل لسنة 1989، والبروتوكولات الاختيارية الثلاث المتعلقة بها.

¹³ - اليونسف، توجيهات السياسات بشأن الذكاء الاصطناعي للأطفال، المرجع السابق، ص 23.

الحق خصوصا في البيئة الرقمية لحمايتهم من كل الأخطار الممكنة، ومن جهة الالتزام بتوفير الوسائل والإمكانات الضرورية لاتصال الطفل بالعالم الرقمي والولوج إليه على قدم المساواة مع الانسان البالغ¹⁴.

2- مخاطر الذكاء الاصطناعي على حقوق الطفل.

إن الأطفال يعتبرون الفئة الأكثر تفتحا وتقبلا لتقنيات الذكاء الاصطناعي، فهم كما أسلفنا الفئة الأكثر استعمالا وتواجدا في العالم الرقمي، هذا التواجد المستمر من شأنه أن ينجر عنه مخاطر عديدة خصوصا مع قلة وعي الوالدين وفضول الطفل للاستكشاف، تكون هذه الاخطار متراوحة بين أخطار مادية ومعنوية أو نفسية كما سنرى ذلك.

1.2-المعلومات الضارة بالطفل

يعتبر حق الحصول على المعلومات من الحقوق الأساسية للإنسان، وأداة تفعيل حقوق أخرى تمتد من هذا الحق، حرية الحصول على المعلومات وتداولها هو أساس حرية الرأي والتعبير، كما نصت على ذلك المادة 19 من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان¹⁵ التي تدعو إلى حرية استقاء المعلومات وتداولها بكل الوسائل الممكنة والمتاحة بما فيها وسائل الإعلام¹⁶، وتسمح البيئة الرقمية بإعمال حقه في الحصول على المعلومة، وتؤكد المادة 17 من اتفاقية حقوق الطفل على ضمان حصول الطفل على المعلومات والمواد لتعزيز رفاهيته الاجتماعية والروحية والمعنوية وصحته الجسدية والعقلية¹⁷.

1.1.2- المحتوى الضار للطفل: على الرغم من أن البيئة الإلكترونية نفسها تدعم حقوق الأطفال وتعززها وكما أسلفنا سابقا، فقد تعرض الأطفال للمخاطر، ويمكن أن يتحول بعضها إلى أضرار محتملة وفي أبريل 2020 فقط سجل المركز الوطني المعني بالأطفال المفقودين والمستغلين (NCMEC) أربعة ملايين بلاغ بشأن المواد المشتبه بها للاعتداء الجنسي على الأطفال عبر الإنترنت، مقارنة بمليون واحد في الفترة نفسها في 2019 ولذلك يجب أن يكون الهدف من حماية الأطفال هنا هو الحد من المخاطر وحماية الأطفال من الأضرار التي قد يتعرضون لها عبر الإنترنت¹⁸.

2.1.2- تقسيمات المحتوى الضار: ويمكن تقسم هذه المحتويات الضارة إلى عدة أصناف تعتمد

على نوع المحتوى ونتائجه إلى ما يلي :

¹⁴ - لجنة حقوق الطفل، التعليق العام 25، المرجع السابق، ص 26.

¹⁵ - قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 217، المؤرخ في 10 ديسمبر 1948، المتضمن الإعلان العالمي لحقوق الانسان.

¹⁶ - حفصة كويبي، الحق في الحصول على المعلومات -دراسة قانونية مقارنة-، مجلة الاتصال والصحافة، جامعة مستغانم، الجزائر، المجلد 80، العدد 01، 2021، ص 59.

¹⁷ - المادة 13 و 17 من اتفاقية حقوق الطفل، لسنة 1989.

¹⁸ - لجنة حقوق الطفل، التعليق العام 25، المرجع السابق، ص 11.

- **محتوى خطر:** كالتعرض لمعلومات غير دقيقة أو غير كاملة، أو محتوى غير ملائم أو حتى إجرامي مثل التعرض لمحتوى خاص بالبالغين / متطرف / عنيف / أو محتوى مرتبط بإيذاء النفس، أو سلوك مدمر وعنيف أو التطرف أو الاشتراك في أفكار عنصرية أو تمييزية. أو دموي.

- **مخاطر الاتصال من البالغين أو الأقران:** التحرش والاستبعاد والتشهير والإضرار بالسمعة، والاعتداء والاستغلال الجنسيين بما في ذلك الابتزاز، والاستمالة (الجنسية)، ومواد الاعتداء الجنسي على الأطفال والاتجار بالأطفال واستغلالهم جنسياً في السفر أو السياحة فضلاً عن التجنيد في الجماعات المتطرفة.

- **مخاطر العقود:** التعرض لعلاقات تعاقدية غير ملائمة وموافقة الأطفال عبر الإنترنت والتسويق المضمن والمقاومة عبر الإنترنت، وكذلك انتهاك وإساءة استخدام البيانات الشخصية مثل القرصنة والاحتيال وسرقة الهوية، والتحيز القائم على التمييز.

- **مخاطر السلوك:** مثل تقاسم المحتوى الجنسي المنشأ ذاتياً أو المخاطر التي تتميز بنشاط الأقران العدائي والعنيف مثل التسلط السيبراني والمطاردة، والاستبعاد، والتحرش¹⁹.

وقد لخص باحثون المخاطر التي قد يتعرض لها الأطفال في البيئة الرقمية، كما هو موضح في الجدول مع الآتي:

الطفل كمتلقي	الطفل كمتصرف	الطفل كمشترك	الطفل كمتسلط	الطفل كمتسلط
عدائي	التنمر، الاستبعاد، الفضح، المعاكسة	التحرش المطاردة، المراقبة غير المرغوب فيها	المحتوى العنيف والدموي، العنصري، المتطرف	سرقة الهوية، الاحتيال، الابتزاز
جنسي	الرسائل الجنسية، الضغوط الجنسية	التحرش الجنسي، الاستمالة الجنسية	المواد الاباحية، صور الجسم	الابتزاز الجنسي، الاستغلال الجنسي
القيم	أفكار سامة	لتطرف	محتوى غير مناسب للعمر، التضليل	التحيز والاستقطاب
انتهاكات الخصوصية وحماية البيانات والمخاطر الصحية البدنية والعقلية وأشكال التمييز				المواضيع الشاملة

- **المصدر:** تحديث 4CS من مخاطر الانترنت، الاتصال والسلوك، والعقد

وتم تفسير المادة 17 من اتفاقية حقوق الطفل من قبل المشرع الجزائري كآتي "...سيتم تطبيق المادة 17 مع مراعاة مصلحة الطفل وضرورة الحفاظ على السلامة الجسدية والعقلية، وفي هذا الإطار فإن

¹⁹ - الاتحاد الدولي للاتصالات، الحفاظ على سلامة الأطفال في البيئة الرقمية: أهمية الحماية والتكوين، اليونسف، سويسرا، 2021، ص 03.

الحكومة الجزائرية ستفسر أحكام هذه المادة مع مراعاة أحكام قانون العقوبات، قانون الاعلام، لاسيما ما يتعلق بتحقيق النظام العام²⁰.

وفي مجال حماية الطفل من المعلومات الضارة بادر قطاع البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية في الجزائر، بإطلاق برامج وتطبيقات في الهواتف الذكية من شأنها تعزيز حماية الطفل أهمها:

- إنشاء نظام للتحكم في بطاقات سيم SIM، التي يمنحها الأولياء لأولادهم.
- برنامج "في أمان" وهو حل مجاني للرقابة الأبوية يسمح للأولياء بغربلة المعلومات التي تصل إلى أطفالهم عبر الهواتف الذكية.
- إطلاق في 2020 خدمة جديدة للرقابة الأبوية "Mobilis@fe" لحماية الأطفال من المحتويات والتطبيقات غير المناسبة لأعمارهم²¹.

2.2- التعدي على حق الطفل في الخصوصية:

لا يمكن لنا اليوم تجاهل هذا التطور الحاصل في المجتمع، فنحن أمام مجتمع رقمي، فالفرد لم يبق في ظل العلاقات الاجتماعية في غرف واقعية بل في غرف افتراضية، أي انتقل الشخص من الوجود المادي الواقعي والحقيقي في الفضاء إلى وجود رقمي في الفضاء الرقمي، وهذه حقيقة واقعية فالتطور له من الإيجابيات ومن السلبيات أي من المخاطر التي تؤثر على مفهوم الحقوق الممنوحة للأفراد خاصة ما يسمى بالحق في الخصوصية المكرس لكل فرد²².

فوضع الحق في الخصوصية في الفضاء الرقمي يعرف بما يسمى بمفهوم الخصوصية المعلوماتية، فانتقل بذلك اهتمام الشخص بما يهدد وجوده في العالم الرقمي وهي بياناته الشخصية في العالم الافتراضي، فصار بذلك الحق في الخصوصية أكثر ارتباطا بالشخصية الإنسانية، بعد أن تطور نتيجة التطور العلمي والتكنولوجي، وصارت هناك خصوصية ترتبط بالبيانات الشخصية المخزنة عبر وسائل خاصة بذلك²³.

²⁰ - الهيئة الوطنية لحماية وترقية الطفولة، دليل الحماية القانونية للطفل بين اتفاقية حقوق الطفل والتشريع الجزائري، دار هوم، الجزائر، 2019، ص 34.

²¹ - الهيئة الوطنية لحماية وترقية الطفولة، التقرير السنوي عن وضعية الطفولة في الجزائر ومدى تنفيذ الاتفاقيات الدولية لحقوق الطفل، المطبعة الرسمية، الجزائر، 2020، ص 143.

²² - فطيمة نساخ، حماية الحق في الخصوصية في ظل البيئة الرقمية، المجلة الأكاديمية للبحث القانوني، المجلد 13، العدد 01، 2022، ص 149.

²³ - المرجع نفسه، ص 142.

فرغم إيجابيات التكنولوجيا الحديثة فإن لها من المخاطر على انتهاك الخصوصية المعلوماتية للشخص المستخدم في الفضاء الرقمي ونسردا كالتالي:

1.2.2- مخاطر التكنولوجيا الحديثة على الحق في الخصوصية للفرد: يعرف العصر الحالي

بعصر التكنولوجيا وظهر هذا التطور في حياة الفرد خاصة في مجال المعاملات المالية وظهر ما يعرف بالتجارة الإلكترونية، أين أصبح الشخص يبرم عقودا في العالم الرقمي بعد أن كان يجتمع مع المتعاقد الآخر في مكان واحد أي مجلسا واحد هذا جانب من التطور، وجانب آخر يظهر ما أصبحت عليه العلاقات الاجتماعية أين أصبح اللقاء ما بين الأشخاص على المنصات الاجتماعية مثل الفايسبوك والإنستغرام والسكايب و التوتير وغيرها من المنصات الاجتماعية التي تشترط للولوج فيها واستعمالها جملة من الشروط القائمة على المعطيات الشخصية، أي أن الشخص يشارك بطريقة مباشرة في توزيع بياناته الشخصية في هذه المواقع والمنصات والتي بدورها تخزنها وتتعرف على المعطيات الخاصة للأفراد وعاداتهم وهوياتهم واتجاهاتهم²⁴.

وهذا ما يشكل خطرا على حق الأفراد في الخصوصية و ذلك باستخدامها في ميادين أخرى مما يشكل خطرا على أصحابها، من هنا تشكل التكنولوجيا الحديثة أو ما يعرف بالعقول الإلكترونية والمعالجة الآلية للمعلومات خطرا على الحق في الخصوصية وذلك نتيجة الاستخدام الكبير للإنترنت وإيلاج المعطيات الشخصية للأفراد في المواقع الإلكترونية فتصبح بذلك مخزنة لدى هذه المواقع خاصة بما يعرف الحسابات الإلكترونية التي يمكنها استرجاع قدر كبير من البيانات في وقت قصير عن مختلف نواحي الحياة الواقعية، لذا فالانتقال إلى البيئة الرقمية الافتراضية حمل من المحاسن ومن المساوئ خاصة بالنسبة للحق في الخصوصية²⁵.

2.2.2- مخاطر التكنولوجيا على خصوصية الطفل: أن من أهم الحقوق للصيقة بشخصية

الطفل حقه في التمتع بحياة خاصة، فهذا الحق ونظرا لأهميته يؤثر على باقي الحقوق لارتباطه بالحالة النفسية للطفل، وكما أسلفنا فطفل اليوم له وجود رقمي في عالم رقمي تتم فيه معالجة بياناته الشخصية والصحية وحتى العقلية لا سيما الأطفال مستعملي تطبيقات وبرامج المدعمة بالذكاء الاصطناعي دون قيود ما قد يعرضهم أكثر من غيرهم لحالات اعتداء واستغلال نظرا لضعفهم الجسدي والعقلي العائد لصغر في السن، وفي هذا الصدد يعاقب القانون الجزائري المساس بخصوصية الطفل، فقد نصت المادة 10 من قانون 12²⁶/15 على أنه: يمنع تحت طائلة المتابعات الجزائية استعمال الطفل في ومضات إخبارية أو أفلام أو

²⁴ - مسعودة طلحة، الهوية الرقمية "مأزق الاستخدام والخصوصية"، مجلة التغيير الاجتماعي، جامعة بسكرة، الجزائر، المجلد 04، العدد 01، 2020، ص 143.

²⁵ - مجلس حقوق الانسان، الذكاء الاصطناعي والخصوصية وخصوصية الأطفال، الأمم المتحدة، الجمعية العامة، 2021، ص 04.

²⁶ - القانون رقم 12/15 المؤرخ في 2015/07/15، يتعلق بحماية الطفل، الجريدة الرسمية عدد 39، الصادرة في 2015/07/19.

صور أو تسجيلات مهما كان شكلها إلا بترخيص من ممثله الشرعي و خارج فترات التمدريس وذلك طبقاً للتشريع و التنظيم المعمول به²⁷.

3.2.2- الذكاء الاصطناعي وخصوصية بيانات الطفل: تشمل نظم الذكاء الاصطناعي الحالية مزيجاً من نظم التحليل القائمة على معارف والخبرات ذات الصبغة الرسمية كتخزين البيانات، وتحليل المعلومات المتعلقة بالأعمال وتعلم الآلة، وكذا التطبيق المحدد لما تم تعلمه، وهناك فرق بين النظم الخوارزمية المبرمجة مسبقاً لحل مشاكل محددة، والتي يمكنها أن تتعلم، فهذه الأخيرة مجهزة بخوارزميات للتعلم ويجب تدريبها.

وبالتالي، فإن معالجة البيانات والقرار اللذين يتمان نتيجة لهذه المعالجة ينطويان على مخاطر محتملة بالنسبة للشخص موضوع البيانات، وقد مدت تكنولوجيا المعلومات الكلاسيكية، بعناصرها المتمثلة في المدخلات - "المعالجة" - المخرجات، بقدرات على الإدراك والفهم والتصرف والتعلم، وتقوم الآلات بدرجة متزايدة بهذه الأنشطة التي كانت حكراً على البشر في السابق، ومصطلح "فهم" هو مجال جديد فيما يتصل بالحواسيب ويجب أن يكون مصحوباً باستعراض نقدي لإمكانية التتبع والتقيد بحقوق الإنسان والقيم الأخلاقية²⁸.

وكما هو الحال مع الذكاء الاصطناعي السائد، توجد مخاوف بشأن الكم الهائل من المعلومات والمعطيات الخاصة بالطفل وقدراته ورغباته التي يتم تخزينها في النظم التعليمية الذكية وهي عملية تسمى «مراقبة البيانات» فجميع المتعلمين عرضة لسوء استخدام بياناتهم الشخصية أو اختراقها، لا سيما في البلدان التي لا تشمل على قوانين لحماية البيانات الشخصية لمواطنيها.

كما ظهر مؤخراً اعتداء صارخ للذكاء الاصطناعي على حقوق الطفل يتجلى في تحيز أنظمة الذكاء الاصطناعي لفئة أو جهات معينة، مما يعرض الطفل للتمييز لا سيما في الوسط المدرسي فيما يخص اختيار المسار التكويني أو التخصصات، خاصة بالنسبة للفئات الضعيفة مثل اللاجئين أو الطلاب ذوي الإعاقة وصعوبات التعلم، فمهما كان نوع الأنظمة الذكية فتصميمها يكون من قبل البشر الذي قد يخضع لرغبات أو ميولات غير مرغوبة²⁹.

²⁷ - لجنة حقوق الطفل، التعليق العام 25، المرجع السابق، ص 10.

²⁸ - مجلس حقوق الإنسان، الذكاء الاصطناعي والخصوصية وخصوصية الأطفال، المرجع السابق، ص 5.

²⁹ - الذكاء الاصطناعي والتعليم، المرجع السابق، ص 30.

ولهذا يجب وضع سياسات عمومية لوضع البرامج والتصاميم الذكية تحترم حقوق الانسان والطفل والالتزامات الناتجة عنها كضمانة لعدم التحيز³⁰.

3.2- التأثير السلبي على قدرات الطفل.

يؤثر الذكاء الاصطناعي على النمو الفكري للطفل ذلك راجع لكثرة الاستخدام في الحياة اليومية مما يعرضه لعدة أمراض تتعلق بالصحة النفسية والعقلية ونذكر منها:

1.3.2- عدم القدرة على التفكير: إن الطفل الذي يتعود على تقنيات الذكاء الاصطناعي تجعله ذلك محدود التفكير وفي مجال مغلق، بحيث أن برمجيات الذكاء الاصطناعي تقتل الابداع والتفكير التحليلي للطفل لما توفر له معلومات جاهزة وفي قالبها النهائي بحيث يصبح الطفل مستهلك غير قادر على التفكير، إضافة على أن هذه المعلومات قد تؤدي إلى تغليب الطفل أو تلقيه معلومات غير دقيقة فالمصدر الرئيسي لهذه المعلومات هو الانسان الذي يبرمج الآلة.

2.3.2- عدم القدرة على فهم العواطف البشرية: يتميز الإنسان بوجود شق مادي يتمثل في الجسم وأعضائه وجانب حسي يضم العواطف والمشاعر والأحاسيس التي يكتسبها منذ ولادته عن طريق الاحتكاك بالأسرة والمجتمع مما يجعله قادر على التفاعل داخل الوسط البشري، هذه الأخيرة منعدمة لدى الذكاء الاصطناعي وبسبب قضاء الطفل جزء كبير مع البرمجيات والأنظمة المختلفة للذكاء الاصطناعي ينعدم تفاعله في المجتمع، فيفقد القدرة على فهم الآخرين ويصبح مجرد من العواطف ما يخلق العديد من المشكلات والأمراض النفسية³¹.

3.3.2- تراجع مهارات القراءة والكتابة إن أحد أكبر المعضلات التي يعاني من أطفال هذا العصر هي تراجع رغبة الطفل في المطالعة والقراءة، وحب الاستكشاف الناتج عن الفضول الفطري للإنسان، وهذا راجع إلى التأثير السلبي لتقنيات الذكاء الاصطناعي على كيفية الحصول على المعلومة فطفل اليوم لا يمكنه الصبر والانتظار لحل مسألة ما لتعوده على الحلول السريعة والجاهزة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي عن طريق توجيه أوامر له شفاهية وليست حتى كتابية، هذا ما سيخلق عدة مشاكل في طرق مناهج البحث العلمي للطفل مستقبلا³².

³⁰ - مجلس حقوق الانسان، الذكاء الاصطناعي والخصوصية وخصوصية الأطفال، المرجع السابق ، ص 6.

³¹ - معهد أمان الأطفال، الذكاء الاصطناعي ومخاطره على الطفل، <https://www.amankids.com/post/15811>، 11، نوفمبر، 2023.

³² - معهد أمان الأطفال، الذكاء الاصطناعي ومخاطره على الطفل، المرجع السابق.

الخاتمة:

وفي الختام يمكن القول إن الثورة الرقمية في مجال الذكاء الاصطناعي، أتاحت فرصة كبيرة وغير مسبوقة لمعرفة حقوق الطفل وتدعيمها، وذلك بسبب التزايد المستمر للاستخدام الذكاء الاصطناعي من قبل الجميع وبالأخص فئة الأطفال، بيد أن هذا الاستعمال الواسع واليسير لهذه التقنيات يطرح عدة تحديات كبيرة أمام مبدأ ضمان حقوق الطفل من جهة وتوفير الحماية له من كل ما يهدد سلامته، وتتراوح هذه الأخطار بين ما هو مادي وما هو معنوي ونفسي من تحرش جنسي، استغلال، تدليس... إلخ، وكل ما يؤثر على صحة الطفل ونمائه

وتشكل هذه المخاطر تحدي للأنظمة القانونية الداخلية وذلك لأنها أخطار جديدة وصعبة الاستكشاف والإثبات، كما أن المنع التام لا يمكن لهذه التقنيات لأنها سهلة الولوج بالإضافة إلى زيادة اعتماد الإنسان عليها مع مرور الوقت لما لها من مزايا خصوصا على الطفل فقد يؤدي حرمانه منها إلى إقصاءه من عدة حقوق مقررة له مثل الحق في المشاركة، والحصول على المعلومات، والاستفادة من مزايا التعليم باستخدام الذكاء الاصطناعي،

ومن أجل التقليل من هذه المخاطر وجب تقديم جملة من التوصيات تتجلى في:

- ضرورة إجراء تعديلات على القوانين المتعلقة بحماية الطفولة، لا سيما القانون 12/15 المتعلق بحماية الطفل والنص على الحماية من الأخطار الرقمية التي تهدد الطفل وتنظيم استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي.

- صياغة سياسة وطنية عمومية مندمجة في جميع القطاعات التي تمس الطفل على غرار التعليم والصحة والقضاء من أجل وضع سياسات للتعامل مع الذكاء الاصطناعي وحقوق الطفل.

- العمل على توعية وتنوير الطفل بالمخاطر التي يحملها الذكاء الاصطناعي في برامج وتقنياته وتعليمهم طريقة الاستعمال الآمنة لتجنب التهديدات.

- وضع لمحو الأمية الرقمية للوالدين وكل المتصلين بالطفل مثل المعلمين، والمربين، لتحقيق رقابة شاملة وفعالة.

- النص على قواعد الحماية من مخاطر الذكاء الاصطناعي، والضغط على شركات الاتصالات لتقديم خدمات الحماية من مخاطر الذكاء الاصطناعي على الطفل، وإشراك جهات الرقابة الوالدية في تنفيذها.