



ISSN: 2957-3874 (Print)
Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences (JFHS)
<https://iasj.rdd.edu.iq/journals/journal/view/95>

مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية تصدرها جامعة الفارابي



الذكاء الاصطناعي بين التطور العقلي والتدهور العلمي (مجال التعليم إنموذجاً)

أ.د. ليث قهير عبد الله

جامعة الانبار - كلية الآداب

المقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف خلق الله نبينا محمد-صلى الله عليه وسلم- وعلى آله وصحبه أجمعين، أما بعد، فإنَّ العقل البشري يبقى مقيداً أمام تصارييف الحياة، ويحاول دائماً أن يجد الوسائل التي تناسب عيشه في تسهيل وتيسير موارده والسعي إلى إيجاد كلِّ الحلول المناسبة لذلك، والإنسان عبر العصور بدأ بتوفير سبل عيشه بما يسد حاجته من مأكل وملبس، لينتهي مع مرور الأيام إلى اختراع يجد نفسه فيه فيحاكيه ويملي عليه ما يحتاجه، وهكذا تبقى سمة التطور ملازمة له؛ ليقف على كلِّ جديد إما أن يخترعه بنفسه أو يجد أثره على نفسه؛ إلّا أنَّ هذه الآلات المعروفة بالبرمجيات سلاح ذو حدين إذ يمكن استعماله في مجالات تنفع المجتمع البشري وتؤدي إلى رقيّه، ويمكن استعماله في مجالات تضر في ذلك المجتمع، وقد يُظهر استعمال هذا النوع من البرمجيات فوائد كثيرة ولا سيما في مجال الطب ومعرفة المناخ وإدخال المعلومات وإشارات المرور، إلّا أنَّ استعماله في مجال التعليم والتعلم يحتاج إلى مراجعة حثيثة واستعمال منضبط ومراقبة دقيقة لاستعمال هذا النوع من البرمجيات في هذا المجال الدقيق والحساس؛ لذا سيقوم هذا البحث ببيان ماهية الذكاء الاصطناعي من المنظورين العقلي والعلمي وعلاقة كل منظور بصفة من صفات التطور أو التدهور وفُيّد هذا البحث في مجال التعليم؛ لما نلاحظه من تدهور كبير في العملية التعليمية للباحث أو لطالب الدراسات العليا، واقتضت طبيعة البحث أن يكون على مقدمة وتمهيد ومبحثين تضمّن التمهيد تعريف الذكاء الاصطناعي وذكر أنواعه، وتضمّن المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي والتطوّر العقلي، وتضمّن المبحث الثاني: الذكاء الاصطناعي والتدهور العلمي، ثم ختمت البحث بأهم النتائج والتوصيات التي تعدّ خلاصة لما تضمّن هذا البحث ثم قائمة بالمصادر والمراجع المعتمدة في هذا البحث. والله تعالى أسأل التوفيق والسداد لما يحبه ويرضاه، وأن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه، إنّه وليّ ذلك والقادر عليه.

التمهيد

تعريف مصطلح الذكاء الاصطناعي وذكر أنواعه

مفهوم الذكاء الاصطناعي الذكاء الاصطناعي مجموعة أنظمة برمجية وصفت بالذكائية؛ لما لها من قابلية على تنفيذ المدخلات بصورة سريعة ودقيقة، وهو جزء لا يتجزأ من حياتنا اليومية. ويعرّفه "قاموس ميريام ويبستر" على أنه مجموعة من التقنيات التي تساعد الآلة أو النظام على الفهم والتعلم والتصرف والشعور مثل البشر^(١)، ويعرّفه آخرون بأنّه: " مجال من علوم الحاسب، يهدف إلى تصميم أنظمة وبرامج قادرة على تنفيذ المهام التي تتطلب تفكيراً وتعلماً واستنتاجاً مشابهاً لذلك الذي يقوم به البشر"^(٢). ويعرّف كذلك بأنه قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري وطريقة عمله مثل قدرته على التفكير والاستكشاف. أو هو مجموعة من التقنيات التي تُمكن أجهزة الحاسوب والآلات من محاكاة التعلم البشري وحل المشكلات واتخاذ القرارات. كما يمكن للتطبيقات والأجهزة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي رؤية الأشياء وتحديدّها، وبالتالي فهم اللغة البشرية والاستجابة لها. وعلاوة على ذلك، فهي تقدم توصيات مفصلة للمستخدمين والخبراء، كما يمكنها أن تعمل بشكل مستقل، لتحل محل الذكاء البشري^(٣). أمّا أنواعه فقد قسم علماء البرمجيات والحاسوب الذكاء الاصطناعي تبعاً لدرجة الذكاء الذي وصلت إليه الآلة إلى أربعة أنواع مختلفة، يمكن حصرها في: الآلات الذكية أو التفاعلية، وآلات الذاكرة المحدودة، ونظرية العقل، والذكاء الاصطناعي المدرك للذات^(٤):

١- الأجهزة الذكية أو التفاعلية، وهي أقل أنواع الذكاء الاصطناعي ترتيباً، فهي ليست قادرة على تكوين الذكريات ولا على استخدام خبرات الماضي لاتخاذ قدرات مباشرة، وليست قادرة على إجراء التغييرات بسهولة، له القدرة على التعلم من الخبرات السابقة، أو التجارب الماضية لتطوير الأعمال المستقبلية، أما التجارب الحالية فيكتفي بالتعامل معها لإخراجها بأفضل شكل ممكن.

٢- الأجهزة ذات الذاكرة المحدودة، ويعرف أيضاً باسم الذكاء الاصطناعي الضعيف، وهي مجموعة من الأنظمة المتخصصة؛ التي يمكنها التعامل مع مجموعة محدودة من المهام، وتستطيع تفحص الماضي، مثل السيارات ذاتية القيادة، حيث تراقب سرعة السيارات الأخرى واتجاهها، وهذا النوع من الأجهزة لا يمكن إدخال المعطيات وتنفيذها جملة واحدة أو في آن واحد بل يتطلب تحديد أهداف واضحة ومراقبتها.

٣- الأجهزة الذكية ذات التأثير الذهني أو العقلي، وهي بهذا تحاكي شعور الإنسان وسلوكه وكيفية التعامل مع هذه المعطيات.

٤- الأجهزة الذكية ذاتية التصور، وهي التي تمتلك القدرة على بناء تصورات عن ذاتها، ومن خلاله يستطيع الباحثون أن يحددوا معنى الإدراك، والوصول إلى أعلى درجات الذكاء. لذا يمكن القول: إن الذكاء الاصطناعي بدأ حلاً ثم أصبح واقعاً نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي، من أيام الحاسوب الأول وصولاً إلى عصرنا الحالي.

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي والتطور العقلي

يضمّ هذا المبحث مجموعة من المجالات التي تدخل الذكاء الاصطناعي فيها فأحدث طفرة نوعية نستطيع أن نطلق عليها تطوراً عقلياً وعلمياً، إذ بدأ الذكاء الاصطناعي في الظهور مع نجاح التجارب والنماذج التي اتخذت من الشبكات الإلكترونية والتقنيات البرمجية والحاسوب أساساً في إنشائها، ويرى البعض أنّ في الذكاء الاصطناعي فرصة للمساعدة في حلول كثير من المشكلات التي يعاني منها البشر مثل مشكلة العلاج الطبي للأمراض المستعصية، ومشكلة المناخ، ومشكلة البطالة، واتخاذ القرارات المناسبة لأي معضلة تواجه البشرية، والبعض الآخر يرى أنّ فيه نقمة لما فيه من سلبيات ومضار تهدد الوجود البشري، ولهذا يُعدّ الذكاء الاصطناعي اليوم من أكثر المجالات إثارة وجدلاً. ويعدّ مجال الطب من أبرز المجالات التي تأثرت ببرنامج الذكاء الاصطناعي، إذ يستخدم في تحليل البيانات الطبية، ومساعدة الأطباء في تشخيص الأمراض والتوصية بأفضل العلاجات، وهذا ما نتلمسه في أثر تقنيات التعلم الآلي في تحسين فاعلية الأشعة والتشخيص الطبي. ويمكن بيان أهمية أثر الذكاء الاصطناعي في التطور العقلي بما يأتي^(٥):

أولاً: الدقة والسرعة من مهام الذكاء الاصطناعي أنّه يسلط الضوء على عنصرين مهمين من عناصر أي عمل، وهذان العنصران هما: الدقة في الإنتاج والسرعة في العمل، وأي عمل يقوم به هذا البرنامج يعدّ دقيقاً وذات كفاءة عالية، إذ يمكن لهذا النظام إجراء مهام بشكل أسرع وأكثر دقة من البشر في الكثير من القطاعات، ومن دون تعب أو ملل أو أخطاء. فهذا كلّ يندرج تحت فوائد الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتطور العقلي البشري^(٦).

ثانياً: تحسين الكفاءة وزيادة الإنتاجية لا شك أنّ مجال الذكاء الاصطناعي مجال واسع فهو يدخل في كلّ ميادين الحياة، وأفضلها وأعلاها قيمة المجال الطبي، إذ يُستفاد من الذكاء الاصطناعي في التعرف على الأمراض والتشخيص الطبي؛ ويساعد الأطباء في تشخيص الأمراض واكتشافها في مراحل مبكرة؛ مما يسمح بتقديم العلاج المناسب بسرعة، على سبيل المثال تمكنت الشبكات العصبية العميقة من تشخيص أمراض الجلد بدقة تُضاهي مستوى خبرة الأطباء المتخصصين، وكذلك تحديد العلاج المثالي للمرضى على أساس جيناتهم وأسلوب حياتهم وغيرها من العوامل الفردية، مما يتيح علاجات أكثر فعالية وأقل كلفة أيضاً تُساعد الروبوتات المُدارة بواسطة الذكاء الاصطناعي الأطباء في إجراء عمليات جراحية دقيقة ومعقدة، مما يقلّل من مخاطر الجراحة ويُسرّع وقت التعافي، ويُمكن للذكاء الاصطناعي معالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات الطبية؛ مما يُساعد في التنبؤ بالأمراض وتحديد أفضل السبل للوقاية منها^(٧).

ثالثاً: سرعة تقدّم الحركة العلمية أسهمت الابتكارات في هذا المجال عن ظهور أدوات وتقنيات جديدة كانت سبباً في تحسين جودة البحث ودقة النتائج، وإن الاستخدام المتزايد للذكاء الاصطناعي يظهر بجلاء في مجالات البحث العلمي، إذ يقدم طرائق مبتكرة لتحسين نتائج الأبحاث، وتشير الدراسات الخاصة بالذكاء الاصطناعي إلى أنّ هذا النظام يساعد الباحثين في معالجة كميات هائلة من البيانات المعقدة وفه الانماط الدقيقة^(٨). إنّ الغاية من الذكاء الاصطناعي في أكثر استخداماته خدمة الحركة العلمية وتطوير سبل تقدمها^(٩)، إذ يساعد على تحليل البيانات الكبيرة وإجراء التجارب العلمية، وبالتالي يؤدي إلى سرعة الاكتشافات وإظهار المعلومات المتعلقة بأي بحث علمي، كما يساعد في مراجعة البحوث السابقة وتوجيه الباحثين نحو المقالات والأعمال البحثية ذات الصلة، مما يوفر وقتاً وجهداً في مراجعة البحوث العلمية السابقة، ومن فوائده في مجال البحث العلمي كذلك تحسين التجارب والمحاكاة، مما يُسهّل على الباحثين تنفيذ تجاربهم وتحقيق نتائج أكثر دقة.

رابعًا: أهميته في الكشف عن التضليل والاحتيال البحثي إذ أصبح من الممكن التعرف على الأبحاث المشبوهة أو المكررة، مما يُحافظ على نزاهة العمل البحثي، ومعرفة الجهود العلمية التي أصبحت اليوم مشاعة أمام الباحثين عبر برامج الذكاء الاصطناعي.

خامسًا: دوره في معالجة الدراسات الإحصائية

إذ تساعد أدوات التحليل الإحصائي المبنية على الذكاء الاصطناعي الباحثين في تحليل نتائجهم بطرق متقدمة وفعالة، مما يضمن لهم الدقة والسرعة في آن واحد.

سادسًا: دوره في عمليتي التعليم والتعلم

يعدّ الذكاء الاصطناعي أداة مهمة ورئيسة في العملية التعليمية ؛ إذ يمكن أن يسهم في تعزيز موارده وتقوية نتائجه وتطوير مصادره، وكما يأتي^(١٠):

- ١- يساعد على نشر البحوث العلمية على نطاق واسع، ووصول تلك البحوث إلى فئات أكثر عددًا من المتابعين المختصين.
- ٢- تسهل التواصل بين المتعلمين، وتغيّر طرق تنظيم مصادر المعرفة، وتقديم مساعدات لمراعاة الفروق الفردية، وإكساب عملية التعلم مرونة فعالة، وجعلها متكاملة ومرتبطة بالحياة الواقعية، وجعل التعلم ذا معنى وموجهاً ذاتياً، لبعض الواجبات التي يصعب "Simulation" إضافة إلى أنها تيسر للمتعلم استخدام المحاكاة بالفعل ممارساتها في غرفة الدرس.
- ٣- تحقيق أهداف العملية التعليمية وبشكل أفضل بناءً على احتياجات كلّ باحث.
- ٤- معالجة مجموعة ضخمة من البيانات لفهم أداء الباحثين الأكاديميين في العملية التعليمية، وتقديم توجيهات دقيقة لتحسين أدائهم وفهمهم للمواد المقترحة.

- ٥- إدخال برامج تعليمية متنوعة ومبتكرة، مثل التعلم القائم على الألعاب والواقع الافتراضي، لجعل العملية التعليمية أكثر تفاعلية وممتعة.
- ٦- تحسين جودة المواد التعليمية من خلال تطوير محتوى مبتكر ومتنوع يلبي احتياجات الباحثين الأكاديميين والطلاب معاً.
- ٧- برمجة التقييمات الوظيفية بصورة دقيقة لأداء الباحثين أو الطلاب، مما ييسر معرفة أداء كلّ منهما وبصورة دقيقة.
- ٨- تحفيز مهارات التفكير لدى الباحثين والطلاب المبنية على التحليل الفكري، والتفكير النقدي، وحل المشكلات، من خلال تقديم تحديات تعليمية متقدمة ومثيرة للاهتمام.

المبحث الثاني: الذكاء الاصطناعي والتدهور العلمي

لا يخلو استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من المخاطر والمخاوف. ومن أبرز هذه المخاطر ضرورة ضمان خصوصية البيانات وأمانها، وتحديد سياسات النزاهة الأكاديمية والقواعد الأخلاقية لاستخدام هذه البرامج، فضلاً عن ضرورة تطوير قدرات الباحثين الأكاديميين على استخدام التكنولوجيا بشكل فعال في عملية التعليم . ويعدّ الذكاء الاصطناعي نقلة نوعية في مجال التعليم ، حيث يمكن أن يسهم في تحسين جودة التعليم وتعزيز فرص الوصول للجميع، شريطة أن يتم استخدامه بشكل متوازن ومتناسب مع احتياجات الباحثين ومتطلبات عملية التعليم^(١١).

وعلى الرغم من الفوائد الكثيرة لهذا النظام المتطور في مجالات الحياة إلا أنه لا يخلو من تدهور في العملية التعليمية عموماً وفي مجالات العلم والمعرفة خصوصاً، ولا سيما في الجامعات، وربما يعترض البعض على ما سنتحدث عنه في هذا المبحث إلا أنّ التجارب الملموسة في الجانب التعليمي أكدت على تدهور الواقع العلمي لدى كثير من الباحثين عموماً وطلبة الدراسات العليا على وجه الخصوص. ودراسة هذا المبحث تقوم على الآتي: أولاً: إذا أمعنا النظر في أنواع وبرامج الذكاء الاصطناعي نرى أنّ الذكاء الاصطناعي التوليدي من أحدثها تطوراً وأدقّها ابتكاراً وأخطرها تطبيقاً في العملية التعليمية، إذ يستخدم هذا النوع من الذكاء الاصطناعي الخوارزميات لإنشاء محتوى جديد، استناداً إلى البيانات التي تم تدريبه عليها، إذ يستند على الشبكات العصبية التوليدية والتي تتكون من شبكتين: إحداهما: توليدية وأخرى: تمييزية^(١٢)، أما الشبكة التوليدية فتعمل على إنشاء البيانات، بينما تعمل الشبكة التمييزية على تحديد مدى قرب هذه البيانات من البيانات الحقيقية، ومن أبرز الأمثلة على الذكاء الاصطناعي التوليدي تطبيقات المحادثة الذكية الشات وتطبيق "بارد" من كوكل، وكذلك "OpenAI" من شركة "ChatGPT" التي تُستخدم في تجهيز التقارير والأعمال البحثية بأسرع وقت وأكثر دقة، مما يؤدي إلى تقييد العقلية العلمية وتحجيمها بهذا النظام، وقد أكدت الدراسات الحديثة أنّ الجي بي شات "GPT Chat" يمكنه تجاوز أجهزة كشف السرقة العلمية أو الانتحال عن طريق إنشاء محتوى يبدو أنّه أصلي من دون النظر إلى أساسياته أو أصوله^(١٣)، ويمكن استخدام هذا النظام المتطور لإعادة توليد وجوه الأشخاص في "Deepfake" وهو مصطلح يشير إلى محتوى رقمي (صور، فيديوهات، تسجيلات صوتية) تم التلاعب به أو تصنيعه باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لإنشاء نسخة مزيفة تبدو حقيقية ومقنعة. يتم استخدام هذه التقنية لتمثيل شخص ما وهو يفعل أو يقول أشياء لم يفعلها في الواقع، وتستخدم لأغراض تتراوح بين الترفيه والإساءة

والاحتياط، ويتيح إعادة الكلام والحركات بشكل طبيعي^(١٤). ثانياً: ومن المخاطر المحتملة لاستخدام هذا النوع من البرمجيات انعدام الخصوصية حيث يمكن لمن تمكن من استخدام هذه التقنية أن يضيف أشياء لا أصل لها في الواقع الحقيقي وينسبها إلى من يرغب وفق المعطيات العلمية؛ فتضيع الخصوصية التي تعدّ قاعدة يرتكز عليها التعليم أو التعلم^(١٥). ثالثاً: الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى تقليل القدرة البشرية على التفكير النقدي، وغاية الذين يعتمدون على هذه البرمجيات إنهم لا يرغبون في القيام بأي نوع من العمل، يريدون فقط استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي للقيام بأي نوع من العمل من دون تفكير أو إبداع. فقد يتم قبول المعلومات المقدمة من قبل الذكاء الاصطناعي على أنها مسلمات دون تساؤل؛ وهذا يؤدي إلى مشكلة أخرى وهي تقليل التنوع المعرفي، فعند اعتماد الجميع على الأدوات نفسها أو المصادر للحصول على المعلومات، قد يتم تقليل التنوع في المعرفة والآراء، وكذلك تقليل الوعي الجماعي، فالذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤثر على الطريقة التي نرى بها العالم ونتفاعل معه. ففضلاً عن تقليل القدرات يمكن أن تتغير القيم والمعايير أيضاً بناءً على المعلومات والأفكار التي يقدمها لنا الذكاء الاصطناعي^(١٦). رابعاً: استخدامه لتحليل وتتبع سلوكيات الأشخاص واستغلالها لأغراض تسويقية أو سياسية أو غير ذلك، وقد تُستخدم البيانات بطريقة لا أخلاقية عبر جمع البيانات وتحليلها دون علم أو موافقة الأشخاص الآخرين، مما يشكل تهديداً للخصوصية والحريات الفردية مع تطور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وانتشار استخدامها في مختلف جوانب الحياة، مما أدى إلى ازدياد القلق من المخاطر الأمنية ومشكلات الخصوصية المرتبطة بهذه التكنولوجيا، ومنها التلاعب بالمعلومات حيث يُمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء محتوى مزيف ومضلل، مثل الفيديوهات المعدلة في المحتوى الرقمي مما يُهدد الحقيقة والثقة^(١٧). فهذا كله قد أدى إلى إثارة المخاوف من سيطرة الذكاء الاصطناعي على القدرة البشرية وما ينجم عن ذلك من سلبيات تكمن في إساءة استخدام البيانات الشخصية وغيرها؛ لذا بدأت مناقشة الجوانب السلبية له في العديد من الدراسات والأبحاث والمؤتمرات؛ من النواحي الأخلاقية، والسلوكية، والتأثير على الأفكار والمعتقدات، وتوجيه الباحثين نحو أفكار ومعتقدات وسلوكيات مغايرة لقيم وثقافة مجتمعاتهم وبطريقة غير مباشرة ما يؤدي إلى التلاعب بالجانب العقلي الإنساني. وهذا الذي ذكرناه كان سبباً في إثارة مخاوف الكثير من الشخصيات المؤثرة في المجال التقني ومعارضة الذكاء الاصطناعي المطلق وغير المنضبط. وأكدوا أنّ معالجة هذه المخاطر، يجب التأكد من تنوع المصادر المستخدمة في تدريب الأنظمة، وتقديم وسائل للتحقق من صحة المعلومات، وضمان الشفافية في طريقة عمل النظام، وزيادة الوعي بين المستخدمين بشأن هذه المخاطر، ومن أبرز المعارضين للذكاء الاصطناعي هم^(١٨):

١- رائد الأعمال في مجال التكنولوجيا والفضاء، ورجل الأعمال والمستثمر الأميركي "إيلون ماسك" الذي يرى أنّ الذكاء الاصطناعي مع أنّه عون للبشرية إلا أنه سيشكل خطراً يهددها في المستقبل، ثمّ يضيف قائلاً: " إنّ إجراء نقاش مع آلة تتمتع بذكاء اصطناعي في المستقبل سيكون بمثابة: "زيارة من قبل مخلوقات فضائية فائقة الذكاء". وأنّ التأثير السلبي يكمن في تطوير الذكاء الاصطناعي بشكل غير محدد وغير مراقب، وعدّه أكبر تهديد يواجه البشرية.

٢- عالم الفيزياء الشهير البروفيسور "ستيفن هوكينج" الذي أبدى معارضته وقلقه من الذكاء الاصطناعي من أنّه قد يصبح في النهاية أكثر ذكاءً من البشر ويمكن أن يتسبب في انقراض الجنس البشري إذا لم يتم التحكم فيه بشكل منضبط.

٣- ومؤسس شركة مايكروسوفت "بيل غيتس" الذي عبّر عن قلقه من أن يصبح ذكاء الآلة خارج السيطرة .

٤- وكان أستاذ الفلسفة في جامعة أكسفورد، "نيك بوسترو" مؤسس معهد المستقبل للإنسانية ومؤلف كتاب (Superintelligence: Paths Dangers Strategies) قد حذّر في كتابه من الأخطار التي قد تتطوّر عليها تطورات الذكاء الاصطناعي السريعة وكيف قد تؤدي إلى نتائج لم يتم التنبؤ بها.

٥- ومن ضمن الشخصيات المعارضة للذكاء الاصطناعي وأثره على اقتصاد العالم ووظائف الإنسان "جيري كابلان" وهو خبير تكنولوجيا ومؤلف كتاب (Humans Need Not Apply: A Guide to Wealth and Work in the Age of Artificial Intelligence) الذي ناقش فيه الأثر المحتمل للذكاء الاصطناعي على الاقتصاد والوظائف.

٦- وحذّر "ماكس تيغمارك" الأستاذ في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا من أن الذكاء الاصطناعي قد يتسبب في كوارث عالمية إذا لم يتم التحكم فيه بشكل جيد.

النتائج

توصل البحث إلى مجموعة من النتائج، من أهمها:

- ١- وجدنا أن السلبات الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي بقدراته التكنولوجية الهائلة لها من التأثير الخطير على التلاعب بالفكر والقيم الإنسانية والتي يتحكم فيها مراكز القوة والسلطة في العالم مما يهدد معه بوجود العقلية التابعة لدول الصراع وفقدان الهوية حيث نجد أنفسنا تابعين لهم إذ يقتصر دورنا كمجتمعات تابعه في دور المتلقي لهذه التقنيات وليس لنا دور في حريتنا الثقافية والفكرية.
- ٢- قدرة الذكاء الاصطناعي على إزالة الوعي الذاتي والمسؤولية ويتم ذلك عن طريق جعل الأفراد يعتقدون بشكل دائم بأن أي شيء يقومون به خاطئ وأنهم عاجزون عن القيام بأي شيء دون المساعدة من الآخرين، وذلك من منطلق أن الحرية تولد الإرادة والإبداع كما تولد كذلك التمرد.
- ٣- وأوضح البحث أن التعليم في الأساس ليس قاصراً فقط على عملية تلقي المعلومات والحقائق بل هو الأساس لتعليم التفكير الناقد، والذي يتمثل في القدرة على التفكير قبل الفعل لتجنب الخضوع لضغوط عاطفية أو غيرها من الضغوطات، فهو عملية تحرر عقلي وليس سيطرة على الفكر.
- ٤- بين البحث أن التعليم هدفه الأساس خلق آلية للمتعلمين ليكونوا مواطنين وإعطائهم مهارات يحتاجونها لتحقيق رفاهيتهم والمساهمة في مجتمعاتهم، وهو ما يتعلق بطرح وتعلم الحقائق والمبادئ والمعرفة. وتلك العملية تقوم في الأساس على عمليات التلقين. فالتعليم من المفترض أن يكون هدفه الأساس هو زيادة حريتنا وألا تكون حرية وهمية وإنما حرية حقيقية تبدأ من طرح الأسئلة، ويكون لدى المتعلم خيار التفكير أو عدم التفكير وهذا يعني أنه لا بد من توافر ليس فقط المعلومات ولكن أيضاً المهارات؛ مهارات التفكير المطروحة وغير المطروحة.
- ٥- أكد البحث أن الذكاء الاصطناعي يعتمد بشكل كبير على البيانات، وفي السياق التعليمي يتضمن جمع وتحليل كميات هائلة من معلومات الباحثين؛ لذا تنشأ مخاوف تتعلق بالخصوصية عند وقوع البيانات الحساسة في أيدي غير آمنة أو إساءة استخدامها.
- ٦- بين البحث أن الاعتماد المفرط على التكنولوجيا- رغم أن الذكاء الاصطناعي أداة قوية- يمكن أن يؤدي إلى آثار سلبية حيث قد يفوت الباحثين جوانب حاسمة من التعلم الشامل مثل التفاعل الاجتماعي والإبداع والذكاء العاطفي.

التوصيات

- ١- تطوير سياسات حماية البيانات في الدولة لتأمين وحماية البيانات الشخصية التابعة للأفراد، أو المجتمع أو الباحثين؛ لتقليل وتجنب احتمالية استغلالها والتلاعب بالعقول، وضرورة معالجة القضايا القانونية والمتعلقة بالخصوصية وأمن البيانات.
- ٢- تعزيز التفكير النقدي بين الباحثين من خلال العملية التعليمية داخل المؤسسات التعليمية وخارجها عبر الوسائل الإعلامية المؤثرة.
- ٣- تشكيل لجان مختصة في هذا الجانب من البرمجيات وعرض الأعمال البحثية عليها.
- ٤- متابعة الباحثين وطلبة الدراسات العليا من خلال معرفة السيرة الذاتية لكل منهم ومن ثم إجراء موازنة علمية بين ما قدمه الباحث أو الطالب وبين ما مدون في سيرة كل واحد منهم؛ لمعرفة القيمة العلمية للنتاج العلمي.
- ٥- تطوير المناهج التعليمية بطرق تدعم مهارات التفكير النقدي.
- ٦- الحاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث الميدانية والتحليلية الخاصة بمخاطر الذكاء الاصطناعي على العقل البشري، وتطبيقها على المؤسسات التعليمية بجميع مراحلها وأخذ آراء الباحثين والمسؤولين على المنظومة التعليمية.

قائمة بالمصادر والمراجع

- ١- إعداد قادة المستقبل باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (مشروع دولة الإمارات في هذا المجال)، شنبى، صورية ولخضر، سعيد، مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد، مجلد (١) ٢٠٢٢م.
- ٢- أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية لضمان جودة التعليم، دراسة ميدانية، سيدي أحمد كبداني، وعبد القادر بادن، مجلة دفاتر بواذكس، مجلد (١٠)، العدد (١)، ٢٠٢١م.
- ٣- إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي، دراسة تحليلية، إيمان حامد محمود، لمياء إبراهيم أحمد عبدالفتاح، المجلة العلمية، عدد: ٢١، مجلد: ١٢، ٢٠٢٤م.
- ٤- البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي، دليل الذكاء الاصطناعي، الإمارات العربية المتحدة (٢٠٢٢م).
- ٥- تأثير الجي بي شات على التربية والتعليم - دراسة نظرية مقارنة، سيسيل عواد، المجلة الدولية للحاسبات والمعلوماتية، الإصدار (٢)، العدد ٦، ٢٠٢٣م.

- ٦- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر تدريسي الجامعة، تحرير جاسم كاطع، وأمل كام حمد، مجلة العلوم النفسية، العراق بغداد، ٢٠١٩م.
- ٧- التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي"، محمود خالد صلاح حنفي، وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، مجلة الوعي الإسلامي، مجلد (٦٠) العدد (١٢٨)، ٢٠٢٣م.
- ٨- التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي، مجدي صلاح طه المهدي، مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، المجلد (٢) العدد (٥)، ٢٠٢١م.
- ٩- توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني، سفيان، بوزيد، مجلة الاقتصاد الصناعي، مجلد (١٢)، العدد (١)، ٢٠٢٢م.
- ١٠- دور البيانات والذكاء الاصطناعي في مواجهة وباء فيروس كورونا تجارب دولية ناجحة " COVID 19 ، نصيرة، بوبعاية، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، ١٦ (٣)، جزء (٢)، (٢٠٢١م).
- ١١- الذكاء الاصطناعي تطوره تطبيقاته وتحدياته، مريم قيس عليوي، مركز الجزيرة للدراسات، لباب للدراسات الاستراتيجية، السنة الخامسة، العدد (٢٠)، ٢٠٢٣م.
- ١٢- الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، أدوات وتقنيات للباحثين المعاصرين، فارس البياتي، العراق، بغداد، ط١، ٢٠٢٤م.
- ١٣- الذكاء الاصطناعي في تعلم وتعليم اللغات، الأجنبية تعلم اللغة العربية للناطقين بغيرها على دوولينجو أنموذجاً، مجلة المعيار، جامعة تيسمسيلت، مجلد (١٢)، العدد (٢)، ٢٠٢١م.
- ١٤- الذكاء الاصطناعي، نشرة نوعية يصدرها معهد الدراسات المصرفية، الكويت، السلسلة (١٣)، العدد (٤)، ٢٠٢١م.
- ١٥- الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية، ليلي مقاتل، هنيه حسني، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، مجلد (١٠)، العدد (٤)، ٢٠٢١م.
- ١٦- الشخصية القانونية للكائن الجديد " الشخص الافتراضي والروبوت، نساخ فطيمة، مجلة الاستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، مجلد (٥)، العدد (١)، ٢٠٢٠م.
- ١٧- مخاطر الذكاء الاصطناعي على التعليم وعلاقته بغسيل الأدمغة، دراسة تحليلية، سهير حسين أحمد البيلي، مجلة تطوير الأداء الجامعي، مجلد (٣١)، العدد (١)، ٢٠٢٥م.
- ١٨- منهجية البحث العلمي في عصر الذكاء الاصطناعي، الأدوات والتقنيات المبتكرة، علاء عبد الخالق المندلاوي، وإسراء نجم عبد، جامعة بغداد كلية العلوم الإسلامية، دار السرد للطباعة والنشر، العراق، بغداد، ط١، ٢٠٢٥م.

هوامش البحث

- ^١ () البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي: ١١.
- ^٢ () إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي: ٥، إيمان حامد محمود، المجلة العلمية، عدد: ٢١، مجلد: ١٢، ٢٠٢٤م.
- ^٣ () ينظر المصدر نفسه.
- ^٤ () ينظر: دور البيانات والذكاء الاصطناعي في مواجهة وباء فيروس كورونا: ١٣٢، وإعداد قادة المستقبل باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي: ٤٦٥.
- ^٥ () ينظر: التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي: ٨، والذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية: ٣٤٨، وأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية لضمان جودة التعليم: ١٦٢.
- ^٦ () ينظر: التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي: ٨، والذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية: ٣٤٨.
- ^٧ () ينظر: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية: ٣٤٨.
- ^٨ () ينظر: المصدر نفسه.
- ^٩ () ينظر: التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي: ٨، والذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: ٤١٥.

- ^{١٠} () ينظر: التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي: ٣٦, ومنهجية البحث العلمي في عصر الذكاء الاصطناعي: ٩٦, والذكاء الاصطناعي في تعلم وتعليم اللغات الأجنبية: ١٢٠٤, وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر تدريسي الجامعة: ٣٩٦.
- ^{١١} () ينظر: الشخصية القانونية للكائن الجديد " الشخص الافتراضي والروبوت: ٢١٤, والتعليم في عصر الذكاء الاصطناعي: ٢٢٧, وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية: ٣٩ .
- ^{١٢} () ينظر: تأثير الجي بي شات على التربية والتعليم, دراسة نظرية مقارنة: ٥٥.
- ^{١٣} () ينظر: المصدر نفسه.
- ^{١٤} () ينظر: ايجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم: ١١.
- ^{١٥} () ينظر: إضاءات الذكاء الاصطناعي: ١٠, وإيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم: ١١.
- ^{١٦} () ينظر: تأثير الجي بي شات على التربية والتعليم – دراسة نظرية مقارنة: ٥٥.
- ^{١٧} () ينظر: المصدر نفسه, وخاطر الذكاء الاصطناعي على التعليم: ٣٢٠.
- ^{١٨} () ينظر: الذكاء الاصطناعي: تطوره, تطبيقاته وتحدياته: ١٩, و ٢٠.