بناء التفكير النقدي في عصر الذكاء الاصطناعي: رهانات وتحديات تربوية

د. اشرف كردلاس
دكتور في القانون العام والعلوم السياسية.
أستاذ زائر في كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعي، اكادير
جامعة ابن زهر
المغرب

الملخص:

يُعدّ التفكير النقدي من أبرز المهارات الناعمة وأحد أهم الرهانات التربوية في عصر الذكاء الاصطناعي، إذ يمكّن الأفراد من الاستخدام الرشيد والفعّال لتطبيقاته، ويضمن توظيفها بوصفها أدوات داعمة للتعلم لا بديلًا عن التفكير الإنساني. وعلى الرغم من الإسهامات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي التوليدي في البحث العلمي وإنتاج المعرفة وحل المشكلات، فإن الاستخدام غير النقدي لمخرجاته قد يفضي إلى أخطاء معرفية وإعادة إنتاج التحيزات والمغالطات. وانطلاقًا من ذلك، يهدف هذا المقال إلى إبراز أهمية تنمية التفكير النقدي، وتحليل أبرز المهارات والاستراتيجيات الكفيلة بالاستخدام الواعي والمسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء المعرفة.

Developing Critical Thinking in the Age of Artificial Intelligence: Educational Challenges and Opportunities

Abstact:

Critical thinking is regarded as one of the most important soft skills and a key educational priority in the age of artificial intelligence, as it enables individuals to use AI applications effectively and responsibly while ensuring that these technologies serve as tools that support learning rather than replace human thinking. Despite the significant contributions of generative artificial intelligence to scientific research, knowledge production, and problem-solving, the uncritical use of its outputs may lead to cognitive errors and the reproduction of biases and fallacies. Accordingly, this article seeks to highlight the importance of fostering critical thinking and to analyze the principal skills and strategies required for the responsible and informed use of artificial intelligence applications in the construction of knowledge.

مقدمة

تطور الذكاء الاصطناعي بفضل الثورة التكنولوجية التي عرفتها المجتمعات المعاصرة، وأضحى موضوعًا جدليًا يفرض ذاته في الأوساط العلمية والأكاديمية، بسبب تأثيراته المتنامية على مختلف مناحي الحياة الاقتصادية والثقافية والاجتماعية والسياسية، ومحاولة بعض أنواعه، كالذكاء الاصطناعي التوليدي، محاكاة ومضاهاة الذكاء البشري في توفير حلول مبتكرة وسريعة، وإنتاج محتوى معرفي وفكري، يماثل المحتوى الذي ينتجه الإنسان، وخصائصه الفريدة المتمثلة في التعلم الآلي والتعلم العميق.

وقد أضحى التفكير النقدي في ظل تنامي استخدام الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية، مهارة أساسية للنجاح في عالمنا المعاصر، حيث تتسارع وتيرة إنتاج المعرفة بسرعة وتتدفق المعلومات من كل جانب. ولا يقتصر اكتساب هذه المهارة الناعمة على تمكين الفرد من التحكم وتوجيه نتائج تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بل على تمكينه من فهم العالم الذي يعيش فيه بطريقة أفضل، وتكوين معرفة علمية خالية من الأخطاء والتحيزات والمغالطات التي لا تتأسس على أسس منطقية.

وقد ساد الجدل بين الباحثين حول حدود تأثير الذكاء الاصطناعي على التفكير النقدي؛ فبينما ذهب بعض الباحثين إلى أن تطور استخدام برامج الذكاء الاصطناعي يحد من مهارة التفكير النقدي، ويؤثر بالسلب على وظيفة الذكاء البشري، وجد باحثون آخرون بأن استخدام الفرد لهذه البرامج يساهم في تعزيز تفكيره النقدي، ويفتح أمامه منافذ علمية ومعرفية متعددة. وفي المقابل رأى آخرون، أن استخدام برامج الذكاء الاصطناعي تُشكل إضافة نوعية في مجال البحث والمعرفة، ويمكن استثمارها في تطوير منظومتي التعليم والبحث العلمي وفي حل المشكلات التي تواجه الفرد، شريطة تمكين الأفراد من مهارات التفكير النقدي وتعزيز قدرتهم على التعامل بحذر معرفي مع مخرجات الذكاء الاصطناعي، والتعامل معها كأداة تكميلية ومساعدة في عملية المعرفة والبحث العلمي.

وتكتسب هذه الدراسة أهميتها من التوسع المتزايد في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل المؤسسات التعليمية والجامعات، وما يثيره ذلك من تحديات تتعلق بكيفية توظيف هذه التطبيقات بما يعزز التعلم ويحافظ في الوقت نفسه على استقلالية التفكير وجودة بناء المعرفة. كما تنبع أهميتها من تنامي الحاجة إلى ترسيخ التفكير النقدي بوصفه كفاية استراتيجية تفرضها التحولات الرقمية المتسارعة، وتمكّن الطلبة والباحثين من تحليل المعلومات، والتحقق من مصادرها، وتقويم الحجج، واتخاذ قرارات معرفية مستقلة. وتتمثل أهمية هذه الدراسة أيضًا في سعيها إلى إبراز دور التفكير النقدي في توجيه الاستخدام الرشيد والمسؤول للذكاء الاصطناعي، وتحليل أبرز المهارات والاستراتيجيات الكفيلة بتوظيفه في خدمة التعلم وإنتاج المعرفة.

ولمقاربة هذا الموضوع، ينطلق هذا المقال **من الإشكالية التالية:**

إلى أي حد يسهم التفكير النقدي في تمكين الطلبة والمتعلمين من الاستخدام الرشيد والفعّال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل الفضاء التربوي؟

وللإجابة عن هذه الإشكالية، ينطلق هذا المقال، من **فرضية أساسية:**

تزعم هذه الدراسة أن القيمة المعرفية للذكاء الاصطناعي لا تتحقق بمجرد استخدامه، بل ترتبط بقدرة المستخدم على توظيف التفكير النقدي في تقويم مخرجاته والتحقق من دقتها، بما يضمن إنتاج معرفة علمية أكثر موضوعية وموثوقية.

ولمعالجة هذه الإشكالية، سيتناول المطلب الأول مفهومي التفكير النقدي والذكاء الاصطناعي، مع تحليل العلاقة بينهما. أما المطلب الثاني، فسيناقش أبرز الفرص والتحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي في علاقته بالتفكير النقدي، قبل أن يختتم بعرض أهم الرهانات والاستراتيجيات الكفيلة بتعزيز التفكير النقدي في سياق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

المطلب الأول: التفكير النقدي والذكاء الاصطناعي: تأطير مفاهيمي

أضحى التفكير النقدي في عصر الثورة التكنولوجية، وتنامي استخدام الذكاء الاصطناعي، من أهم المهارات الناعمة المطلوب تنميتها في الفضاء التربوي، ومن المهارات التي تساهم في كشف الحقائق وتمييز المعلومات الصحيحة من الخاطئة. ويمكن اعتباره بمثابة تلك **المناعة الذهنية** التي تُمكِّن الفرد من استعمال الذكاء الاصطناعي بطريقة صحيحة وفعّالة.

الفقرة الأولى: التفكير النقدي: المفهوم والأهمية التربوية

يعتبر التفكير النقدي من أهم المهارات التي تمكِّن الفرد من التعامل الفعّال مع التحديات التي يثيرها تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية. وهو فن يرتكز على مجموعة من المهارات والاستراتيجيات التي تعزز قدرة الفرد على التمييز بين المعلومات الصحيحة والزائفة.

وقد تم مقاربة التفكير النقدي في العديد من الأدبيات السابقة من خلال منظورين رئيسيين؛ ينظر **المنظور الأول** إلى التفكير النقدي بوصفه قدرةً على تجنب التحيزات المعرفية والانخراط في تحليل موضوعي للمواقف واتخاذ القرارات؛ ويركز هذا المنظور على جانب "**التفكير**" في مفهوم التفكير النقدي، من خلال التأكيد على المنطق والأدلة والتحليل بوصفها المرتكزات التي تستند إليها الادعاءات والمعتقدات. في حين يُعرّف **المنظور الثاني** التفكير النقدي بوصفه قدرةً على التأمل في الأعراف الاجتماعية السائدة ومساءلتها وتحديها. وينطلق هذا المنظور من حقل علم الاجتماع، ويركز على الجانب **النقدي** في مفهوم التفكير النقدي، إذ يهتم بتحدي المسلمات والأفكار الأرثوذكسية السائدة، والكشف عن مظاهر الظلم واللامساواة[1].

ويشير التفكير النقدي حسب الباحث **Sternberg** إلى "مجموعة من العمليات العقلية والاستراتيجيات والتمثلات التي يوظفها المتعلمون لحل المشكلات، والعمل على صُنع القرارات، وتعلم مفاهيم جديدة"[2]. وترتكز هذه المهارة على تحليل المعلومات وتقييمها بطريقة موضوعية، بهدف تكوين أحكام وآراء تستند على أسس عقلانية، ويتضمن التشكيك في الافتراضات المسبقة، وتحديد أوجه التحيّز، واستخلاص النتائج المنطقية[3]. وفي مجال الذكاء الاصطناعي، فتطوير مهارات التفكير النقدي سيمكن الأفراد من اتخاذ قرارات أفضل استناداً إلى معلومات دقيقة وموثوقة، والعمل بفعالية مع هذه البرامج في مختلف المجالات[4].

ويتضمن التفكير النقدي ثلاثة مراحل مترابطة: تحليل التفكير، وتقييم التفكير، وتحسين التفكير[5]. وهو أيضًا: "**فن منضبط يضمن الاستخدام الأفضل للتفكير في أي ظرف من الظروف**"؛ ويهدف بشكل عام إلى فهم موقف معين، حل مشكلة ما، أو الإجابة عن بعض الأسئلة، أو معالجة قضية معينة[6]. ويعتبره Diane F. Halpern نمط من أنماط التفكير الذي يُستخدم في معالجة المشكلات، وبناء

---

[1] Larson, B. Z., Moser, C., Caza, A., Muehlfeld, K., & Colombo, L. A. (2024). *Critical thinking in the age of generative AI. Academy of Management Learning & Education, 23*, p. 373.

[2] توفيق مرعي، ومحمد بكر نوفل، (2007). مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم التربوية الجامعية (الأونروا)، مجلة المنارة، المجلد 13، العدد 4، ص 292.

[3] Mark Chang, (2026), Critical Thinking and Creative Analogies in Statistics, Science, and Technology Essential Skills for the AI Era, Taylor & Francis Group, Boca Raton London, p. 1.

[4] M Arli Rusandi et al, p. 602.

[5] Richard Paul & Linda Elder, (2014), Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life, Third Edition, Pearson Education Limited, USA, p. 1.

[6] Ibid, p. 2.

الاستنتاجات، وتقدير الاحتمالات، واتخاذ القرارات بشكل منهجي ومدروس[7]. والتفكير النقدي ليس تفكيرًا عشوائيًا بقدر ما هو تفكير منهجي قائم على **أدلة واضحة ومنطقية**، ويؤدي استخدامه إلى تمكين الفرد من القدرة على حل المشكلات، ويشجعه على تنمية الإبداع والفضول[8]

وبناء على البحث الشهير الذي نظمته الجمعية الفلسفية الأمريكية في موضوع التفكير النقدي؛ (إذ اجتمع ما يقارب 46 خبيرًا يمثلون مجموعة من الباحثين من مختلف الحقول الأكاديمية مستخدمين استراتيجية دلفي التي بحثت في كيفية تقديم تعريف جامع للتفكير النقدي.)، تم اعتماد مفهوم يتضمن أبرز **المهارات** التي يرتكز عليها التفكير النقدي، فهو إذًا، "**حكم منظم ذاتيًا يهدف إلى التفسير، والتحليل والتقييم، والاستنتاج. ويهتم بشرح الاعتبارات المتعلقة بالأدلة والبراهين، والمفاهيم، والطرق والمقاييس، التي يستند عليها الحكم الذي تم التوصل إليه**"[9].

. وللتفكير النقدي فوائد عديدة، من بينها:

أولا: اتخاذ القرار بفعالية: حيث يمكّن الأفراد من تقييم الخيارات المطروحة بطريقة منهجية، واتخاذ قرارات مستنيرة، سواء ما يتعلق بالقرارات الشخصية أو في استراتيجيات الأعمال، أو في صياغة السياسات العامة.

ثانيًا: حل المشكلات: من خلال تفكيك المشكلات المعقّدة إلى أجزاء يمكن التعامل معها بشكل أفضل، وإتاحة الوصول إلى حلول منهجية ومدروسة.

ثالثًا: تجنّب التحيز المعرفي: حيث يساعد على الحد من تأثير الانحيازيات، بشكل يضمن الوصول إلى استنتاجات مبنية على الأدلة لا على التصورات المسبقة.

رابعًا: التطبيق البين–تخصّصي (أو المتعدد التخصصات): حيث يعزّز التفكير النقدي القدرة على تركيب المعارف المستمدة من مجالات وتخصصات مختلفة، بما يساهم في بناء فهم عام، وإنتاج رؤى تحليلية عابرة للتخصصات[10].

وقد عرّف **سميث** التفكير النقدي كمجموعة من المهارات الجزئية التي يستخدمها الفرد للتحقق من صحة ودقة المعلومات. وحدد بعض المعايير الضرورية لتقييم صحة مصادر المعلومات المُقدمة، والتي بواسطتها يمكن للأفراد أن يثقوا بتلك المصادر إذا ما تطابقت مع هذه المعايير. ومن بين هذا المهارات، طرح الأسئلة التالية:

1. **ما مصدر المعلومات المطروحة؟** هل هو شخص، مؤسسة حكومية؟ أم عبارة عن مؤسسة أهلية خاصة؟ أم منظمة أجنبية أو دولية محايدة؟ أم مؤسسة معادية؟ أم مؤسسة علمية موثوق بها؟

---

[7] DIANE F. HALPERN, (1999), Teaching for Critical Thinking: Helping College Students Develop the Skills and Dispositions of a Critical Thinker NEW DIRECTIONS FOR TEACHING AND LEARNING, Jossey-Bass Publishers, no. 80. p. 70.

[8] Dr. Madhavi Sharma et al, (2022), Strategies for Developing Critical-Thinking Capabilities, World Journal of English Language, Vol. 12, No.3; p. 118.

[9] Hao-Ping et al. (2025), The Impact of Generative AI on Critical Thinking: Self-Reported Reductions in Cognitive Effort and Confidence Effects From a Survey of Knowledge Workers. In CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Yokohama, Japan. ACM, New York, USA, p. 23.

[10] Mark Chang, Critical Thinking and Creative Analogies in Statistics, Op.cite, p. 2.

2. **ما الخلفية الثقافية والميدانية أو العلمية لمصدر المعلومات؟**، إذا كان شخصا، فما درجة خبرته التي جعلته مؤهلا للتحدث كمتخصص؟، ما سمعته بين مجموعة من المتخصصين في هذا الميدان الذي يكتب فيه؟، أما إذا كان مصدر المعلومات مؤسسة، فكم عدد سنوات الخبرة التي مرت بها بنجاح؟، ما الدورات والبرامج التدريبية التي قامت بها؟، ما مستوى خبرات العاملين بها، العملية والعلمية؟، ما المنشورات والكتب التي أصدرتها؟، ما مدى مصداقيتها بين المؤسسات في المجال ذاته؟ ما الأسس التي تم اعتمادها للكشف عن صحة المصدر؟ هل تم اعتماد آراء خبير؟ فريق عمل له خبرة؟

3. **ما الهدف الذي تحمله الجهة مصدر المعلومات؟** وهل العبارات المطروحة تحمل تحيزًا شخصيًا لصالح جهة ضد أخرى في قضية معينة؟ وهل تتأثر سمعة المصدر بهذه العبارات؟، هل توجد أسباب جوهرية تدعو للاستفسار عن صحة المصدر؟ هل توجد مصادر أخرى تؤيد مخرجات هذا المصدر؟ وهل العبارة الصادرة عن المصدر موضوعية، صادقة، أم أنها دعائية تدور الشكوك أو الظنون حولها؟[11].

ونتيجة لذلك، فالتفكير النقدي نمط من أنماط التفكير الذي يساعد الفرد في تكوين معرفة صحيحة ومنطقية، والتمييز بينها وبين المعلومات الزائفة، وهي مهارة ترتكز على مجموعة من العمليات الذهنية والتمثلات والاستراتيجيات الذي تساعد المتعلمين على حل المشكلات وصنع القرارات وتعلم مفاهيم جديدة، وقد أصبح التفكير النقدي في عصر الذكاء الاصطناعي من أهم المهارات الناعمة التي تساهم في تعامل الفرد بفعالية مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الفقرة الثانية: الذكاء الاصطناعي: المفهوم وسياق النشأة

تعود أسس إنشاء ((الآلات الذكية)) إلى **أربعينيات القرن الماضي من خلال الأبحاث الرائدة لآلان تورينج**، حيث ساهمت الإنجازات العلمية والتكنولوجية التي شهدها هذا المجال، ولاسيما خلال تطوير أولى الحواسيب، في تغذية فكرة ((الآلات الذكية)). وقد ظهر مصطلح ((الذكاء الاصطناعي)) سنة 1956، خلال مؤتمر دارتموث بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث تم تقديم هذا المصطلح لأول مرة من طرف الباحث **جون مكارثي**، الذي كان يهدف من وراء ذلك إلى وصف مجال دراسي جديد، يسعى إلى **جعل الآلات تتصرف بطرق تشبه الذكاء البشري**[12]. ومنذ ذلك الوقت، تطور الذكاء الاصطناعي، تبعا للتقدم المُحرز في الخوارزميات وقوة الموارد الحاسوبية. وقد تم تمويل الأبحاث خلال العقود الأولى أساسا من لدن وزارة الدفاع الأمريكية، التي اعتبرت أن هذه التكنولوجيا تشكل رهانا استراتيجيا قائم الذات[13]. وشكّل الفوز على أحد أبرز لاعبي **الغو**[14] في العالم دليلًا واضحًا على الإمكانات الهائلة التي أضحت تنطوي عليها هذه التكنولوجيا الجديدة؛ وشكّل حدثاً مفصليًا في تاريخ الذكاء الاصطناعي، إذ أبرز انتقال الذكاء الاصطناعي من الحساب البحث إلى التعلّم العميق والحدس العميق[15].

---

[11] محمد عبد السلام، (2020)، مهارات التفكير الناقد دراسات نظرية وتطبيقات عربية وعالمية، مكتبة نور، ص 89.

[12] Katarzyna Szmyd & Ewelina Mitera, (2024), The Impact of Artificial Intelligence on the Development of Critical Thinking Skills in Students, European Research Studies Journal, Volume XXVII, Issue 2, p. 1023.

[13] رأي المجلس الاقتصادي والاجتماعي بالمغرب، (2024)، الذكاء الاصطناعي بالمغرب: أي استخدامات وأي آفاق للتطوير؟، إعداد اللجنة الدائمة المكلفة بمجتمع المعرفة والإعلام ، ص 13.

[14] أصبح الجمهور الواسع على دراية بهذه التكنولوجيا الجديدة عندما تمكن فريق من شركة ديب مايند (DeepMind)، وهي شركة في مجال الذكاء الاصطناعي استحوذت عليها لاحقًا غوغل، من هزيمة لي سيدول، Lee Sedol أحد أكثر لاعبي لعبة الغو Go players تصنيفًا على المستوى الاحترافي، في مباراة من خمس جولات جرت في مارس/آذار 2016. ورغم أن حاسوب ديب بلو (Deep Blue) التابع لشركة IBM كان قد نجح سابقًا في هزيمة بطل العالم في الشطرنج غاري كاسباروف سنة 1997، فإن لعبة الغو تُعد أكثر تعقيدًا بدرجات عديدة مقارنة بلعبة الشطرنج.

[15] David Karpa, et al, (2021), Artificial Intelligence, Surveillance, and Big Data, arXiv, p. 1.

وفي تصور **هنري كسينجر**، فالذكاء الاصطناعي يشير إلى تلك الآلات التي تمتلك القدرة على أداء مهام يتطلب إنجازها مستوى من الذكاء الذي يضاهي الذكاء البشري، وبأنه مجالٌ تكنولوجي، مدعوم بخوارزميات متقدمة وبقدرات حوسبية متزايدة[16]. وجاء تعريف الذكاء الاصطناعي، وفي تقرير حديث لجامعة ستانفورد، «كعلم أو كمجموعة من التقنيات الحاسوبية المستوحاة من طريقة عمل الجهاز العصبي والجسم البشري، والتي تعمل عادةً بطرائق مختلفة عن الكيفية التي يستخدم بها الإنسان جهازه العصبي، في الإحساس والتعلّم والاستدلال واتخاذ القرار[17]. ورأى آخرون، أن الذكاء الاصطناعي مرادف **للتعلم العميق**. وأنه ينبني على إنتاج ((تطبيقات)) و((خوارزميات)) يمكنها التفوق على البشر في مجموعة متنوعة ومتزايدة من المهام التي تتطلب الخبرة، (كالتعرف على الأورام الخبيثة، رصد حالات الاحتيال في التأمين، القدرة على قيادة السيارات أو الروبوتات)[18]. وفي سنة 2022، شكل شات جي بي تي ChatGPT نقطة تحول كبرى، وهو عبارة عن متحدث آلي تفاعلي يستعمل نموذجا لغويًا ضخماً (GPT3.5)، بحيث أصبح الذكاء الاصطناعي التوليدي منذ إطلاقه متاحا للعموم. فخلال شهرين فقط، ارتاد المنصة أزيد من 100 مليون مستعمل نشط في جميع أنحاء العالم[19].

وتوجد علاقة مترابطة بين الذكاء الاصطناعي والرقمنة، إذ يقصد بهذه الأخيرة توظيف التكنولوجيات الرقمية في الولوج إلى المعلومات وتبادلها ومعالجتها، في حين يشير الذكاء الاصطناعي إلى أنظمة قادرة على معالجة المعطيات، وتوليد محتوى، أو اتخاذ قرارات، بشكل آلي يحاكي بعض وظائف التفكير البشري. وتُبرز هذه العلاقة استمرارية وتجاوزاً في آن واحد، حيث يُبنى الذكاء الاصطناعي على البنية الرقمية، مع إحداث تحول نوعي في طبيعة التفاعل مع المعرفة[20].

ويطرح الذكاء الاصطناعي العديد من المخاطر والتحديات على الذكاء البشري، ويؤثر بشكل سلبي على التفكير النقدي؛ وبالتالي، فمع تنامي استعمال برامج الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات والمجالات، ساد القلق من أن يُحوِّل الذكاء الاصطناعي، من خلال تولِّيه المهام المعرفية نيابةً عن البشر، مُستخدميه إلى أطفال على المستوى العقلي، وتقليل قدرتهم على التفكير بمحض أنفسهم أو اتخاذ قراراتهم الخاصة كما يجب أن تتخذ[21].

وبعد هذا التوضيح المفاهيمي الذي كان ضروريًا، سننتقل في المطلب المقبل إلى كشف علاقة التفكير النقدي بالذكاء الاصطناعي، والتحديات التي يطرحها هذا المجال التكنولوجي على البيئة التعليمية.

المطلب الثاني: رهانات بناء التفكير النقدي في عصر الذكاء الاصطناعي التوليدي

على الرغم من المخاطر التي يطرحها استخدام الذكاء الاصطناعي على التفكير والذكاء البشري، فإن العديد من الباحثين توصلوا إلى نتيجة مفادها أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز من التفكير النقدي للمرء، ويمكن أن يساهم في تطوير عملية التعليم والتعلم، شريطة اتباع مجموعة من المعايير والاستراتيجيات، وتوظيف مهارات التفكير النقدي في تقييم مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

---

[16] Henry A. Kissinger, THE AGE OF AI AND OUR HUMAN FUTURE, op. cit., p. 14.

[17] Joseph, Binu, Artificial Intelligence and Humans: Assessing the Effects on Privacy and Freedom, Op. cit., p. 127

[18] دانيال أندلر، (2024)، الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري: اللغز المزدوج، ترجمة جلال العاطي ربي، ط1، سبعة للنشر والتوزيع، السعودية، ص 49.

[19] رأي المجلس الاقتصادي والاجتماعي، الذكاء الاصطناعي بالمغرب: أي استخدامات وأي آفاق للتطوير؟، مرجع سابق، ص 13.

[20] **المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، توصية من أجل اعتماد إطار وطني لتوجيه استعمال الذكاء الاصطناعي في التربية والتكوين والبحث العلمي، توصية رقم 2026/1، أبريل 2026، المغرب، ص 9.**

[21] مارك كوكلبيرج، (2024)، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، ترجمة هبة الله العزيز غانم، سلسلة المعارف الأساسية، مؤسسة هنداوي، ص 73.

الفقرة الأولى: الذكاء الاصطناعي وفرص تنمية التفكير النقدي.

رأى بعض الباحثين بأن تطور أدوات الذكاء الاصطناعي يفرض تحديات جوهرية أمام المناهج التعليمية التقليدية ومخرجاتها ولمؤسسات البحث العلمي، بينما رأى آخرون بأن فوائد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولاسيما التوليدي، تُشكل فرصة يمكن استثمارها في تطوير منظومتي التعليم والبحث العلمي شريطة تطوير مهارات التفكير النقدي والتعامل بحذر معرفي مع مخرجاتها ونتائج بياناتها. فتطوير مهارات التفكير النقدي سيمكن الأفراد من اتخاذ قرارات أفضل استناداً إلى معلومات دقيقة وموثوقة، والعمل بفعالية مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات[22].

وللذكاء الاصطناعي العديد من الفوائد التربوية، حيث يمكن أن يسهم في تحسين التعلم وتنمية مهارات التفكير النقدي، وذلك عندما يُوجَّه الطلبة والمتعلمين إلى استخدامه بطريقة تربوية مناسبة؛ كأن يُطلب منهم مطالبة الذكاء الاصطناعي باكتشاف الأخطاء في كتاباتهم، أو تقديم وجهات نظر معارضة للحجج التي يطرحونها، كما يعمل بعض التربويين على تطوير أدوات قائمة على الذكاء الاصطناعي التوليدي تُشرك الطلبة في حوارات تعتمد أسلوب **الاستجواب السقراطي**، بهدف تنمية التفكير المتأمل وتعزيز قدراتهم على التحليل والنقد[23].

وفي الواقع، يمكن لـــ ChatGPT وأدوات الذكاء الاصطناعي المماثلة أن تجعل التعلم أكثر سهولة من خلال توفير المعلومات، والإجابة على الأسئلة، أو المساعدة في الكتابة والبحث. ومع ذلك، فمن الضروري أن يحافظ المُستخدمون لهذه التطبيقات وخاصة الطلاب والباحثون، على فن التفكير النقدي أثناء استخدام هذه التكنولوجيا[24].

وقد ركزت العديد من الكتابات في الوقت الحالي على كيفية التعاون مع برامج الذكاء الاصطناعي، مثل ChatGPT، لتعزيز التعلم والبحث، جنبًا إلى جنب مع تطوير مهارات التفكير النقدي. وقد توصلوا إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي، بشكل أخلاقي، وتعليم المهارات الرقمية، وتعزيز التعاون بين الإنسان والذكاء البشري، يمكن أن يخلق بيئة يصبح فيها الذكاء الاصطناعي شريكًا مكمّلًا في عملية التعلم والبحث[25]. في إحدى الدراسات الميدانية، التي أجراها كل من (Rane, J., Kaya, O., Mallick)، تبين بأن برنامج "شات جي بي تي" يمكن أن يعزز التفكير النقدي والإبداع لدى المستخدمين؛ حيث يحرص على الإشراك الفعّال للطلاب في العملية التعليمية، ويجعلهم جزءًا فاعلًا في عملية التعلم، ويدفعهم إلى التفكير النقدي في كل المعطيات والحلول التي يتعلمونها[26].

وفي الاتجاه نفسه، تعتبر الباحثةMiryam Caroline أن الذكاء الاصطناعي، يمكن أن يُسهم في تعميق التفاعل مع المواد التعليمية من خلال توفير تجارب تعلم تفاعلية وتكيُّفية؛ فعلى سبيل المثال، عندما يحاول الطلاب فهم موضوع أو مفهوم معين، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقدّمه من زوايا متعددة، مما يُعزّز فهماً أكثر شمولاً للموضوع المبحوث، وتقديم تغذية راجعة فورية وبنّاءة[27]. وتبرز هذه

---

[22] M Arli Rusandi et al, (2023), No worries with ChatGPT: building bridges between artificial intelligence and education with critical thinking soft skills, JOURNAL OF PUBLIC HEALTH | Vol. 45, No. 3, pp. 602–e603.

[23] Larson, B. Z., Moser, C., Caza, A., Muehlfeld, K., & Colombo, L. A. (2024). *Critical thinking in the age of generative AI. Op. cite.*, p. 374.

[24] Ibid, p. 602.

[25] Ibid, p. 603.

[26] Rane, J., Kaya, et al. Op. cite, p. 145.

[27] Miryam Caroline Lawasi ,The Use of AI in Improving Student's Critical Thinking Skills, Op.cite, p. 329.

النتائج أن القيمة التربوية للذكاء الاصطناعي لا تكمن في تقديم الإجابات الجاهزة، وإنما في توظيفه لإثارة التساؤل وتحفيز المتعلم على تحليل المعطيات وتقويمها.

وانسجامًا مع هذه النتائج، كشف البحث الذي أجراه المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي في أبريل 2026 بالمغرب، أن استعمال الذكاء الاصطناعي التوليدي بدأ بالفعل من قبل المتعلمين والمدرسين في سياقات تعليمية مختلفة. ويشمل ذلك، البحث عن المعلومات، والمساعدة في إعداد الموارد التعليمية، وإنجاز بعض الأنشطة الدراسية أو صياغة النصوص. ويعكس هذا الاستعمال المتزايد دخول الذكاء الاصطناعي تدريجيًا إلى الفضاء التربوي، ليس فقط باعتباره أداة تقنية جديدة، بل باعتباره عنصراً قد يؤثر في طرائق التعلم وإنتاج المعرفة داخل المؤسسات التعليمية[28].

وتجدر الإشارة، إلى أن تعليم التفكير النقدي لا ينبغي أن يقتصر على تقييم مخرجات الذكاء الاصطناعي، بل يجب أن يمتد إلى تنمية استعداد المتعلم لمساءلة الافتراضات، وفحص الأدلة، ومقاومة التحيزات المعرفية، سواء صدرت عن الإنسان أو عن أنظمة الذكاء الاصطناعي.

ومن ثم، تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي إمكانات مهمة في تجديد الممارسات التربوية، وأساليب التكوين، والتقييم؛ بما ينسجم مع التحولات التي يعرفها النظام التربوي، ويسهم في الانتقال نحو نماذج تعلم أكثر تركيزًا على تنمية الكفايات وتعزيز التفكير النقدي. كما يمكن أن تشكل رافعة داعمة للمدرس في أداء مهامه التربوية، من خلال ما تتيحه من إمكانات لتعزيز النجاعة والإنتاجية البيداغوجية، وتيسير تتبع تعلم المتعلمين، وتكييف التدخلات التربوية.. غير أن تفعيل هذه الإمكانات لا يتم بشكل تلقائي، بل يظل رهينًا بوجود تأطير تربوي ومؤسساتي واضح، في إطار استراتيجية وطنية مندمجة، تضمن توجيهها في خدمة التعلم. وهو ما يجعل هذا التحول، في مجمله، محمّلًا برهانات حاسمة، تستدعي تحليلًا دقيقًا لمختلف أبعاده[29].

وعليه، فإن القيمة التربوية للذكاء الاصطناعي لا ترتبط بالتكنولوجيا في حد ذاتها، وإنما بالكيفية التي تُدمج بها داخل الممارسات التعليمية، وبقدرة المؤسسات التربوية على توجيه استخدامها نحو تنمية الكفايات الفكرية، وفي مقدمتها التفكير النقدي، في إطار استراتيجية وطنية واضحة ومتكاملة.

الفقرة الثانية: التحديات التربوية للذكاء الاصطناعي ومتطلبات بناء التفكير النقدي

يطرح الذكاء الاصطناعي العديد من التحديات في المجال التربوي، وقد يؤثر حسب العديد من الدراسات والأبحاث على التفكر النقدي للفرد، وهو ما يستوجب تنمية التفكير النقدي واستخدام العديد من المهارات والاستراتيجيات عند التعامل مع مخرجا الذكاء الاصطناعي.

أولًا: التحديات التربوية للذكاء الاصطناعي

ينطوي الذكاء الاصطناعي التوليدي على تحديات حقيقية قد تُضعف ممارسة التفكير النقدي لدى الطلبة والمتعلمين. فمن جهة أولى، يقدم الذكاء الاصطناعي مخرجاته بسرعة وبأسلوب يتسم بالثقة والإقناع، مما قد يدفع المستخدمين إلى التعامل معها بوصفها معلومات موضوعية وموثوقة، رغم احتمال اشتمالها على أخطاء أو تحيزات. ومن جهة ثانية، فإن قدرته على محاكاة أسلوب التواصل البشري، وما يتسم به من وضوح وسهولة في العرض وإظهار التعاطف، قد تعزز ثقة المستخدمين في مخرجاته، فتقلل من ميلهم إلى مساءلتها أو التحقق

[28] المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، توصية من أجل اعتماد إطار وطني لتوجيه استعمال الذكاء الاصطناعي في التربية والتكوين والبحث العلمي، رقم 2026/1، أبريل 2026، المغرب، ص 11.

[29] المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، توصية من أجل اعتماد إطار وطني لتوجيه استعمال الذكاء الاصطناعي في التربية والتكوين والبحث العلمي، رقم 2026/1، أبريل 2026، المغرب، ص 13.

من صحتها. ويترتب على ذلك تراجع البحث المستقل، وضعف الرجوع إلى مصادر متعددة للتحقق من المعلومات، فضلاً عن إعادة إنتاج التحيزات الكامنة في بيانات التدريب، بما قد يؤثر في موضوعية المعرفة المكتسبة ويحد من تنمية مهارات التحليل والتقويم والاستدلال لدى المتعلمين[30].

ولا يقتصر التحدي التربوي على تعليم الطلبة مهارات التفكير النقدي التي طُوِّرت أساسًا للتعامل مع بيئة اجتماعية يتفاعل فيها الإنسان مع فاعلين بشريين آخرين، بل قد يقتضي الأمر مساعدتهم على إعادة تصور وتطوير الكيفية التي يتفاعلون بها مع **الذكاء الاصطناعي التوليدي**؛ فعندما يتلقى الأفراد معلومات من أشخاص آخرين ويخضعونها للتفكير النقدي، فإنهم يستندون ضمنًا إلى مجموعة من الافتراضات المتعلقة بمصدر المعلومات، مثل محدوديته البشرية، وإمكانية وقوعه في الخطأ، وقدرته على التعاطف، والتزامه بالإنصاف. غير أن هذه الافتراضات لا تنطبق بالضرورة عند التعامل مع المعلومات التي تنتجها أنظمة الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يستدعي إعادة بناء مهارات التفكير النقدي بما يتلاءم مع طبيعة هذا الفاعل الرقمي الجديد[31].

وتضع الخصائص التي يتميز بها الذكاء الاصطناعي التوليدي الفاعلين التربويين أمام معضلة تربوية؛ فمن جهة، يمكن لهذا النوع من الذكاء الاصطناعي أن يساعد الطلبة على الوصول إلى نطاق أوسع من المعلومات ووجهات النظر المختلفة، ومن جهة أخرى، فإن الطريقة التي يعرض بها هذه المعلومات، إلى جانب ميله إلى تقديم معلومات غير صحيحة بثقة عالية، قد تدفع المستخدمين إلى **تقبلها دون تمحيص أو تقييم نقدي**، مما قد يضعف التفكير النقدي على المستويين الفردي والجماعي[32]. وفي هذا الإطار، توصلت الباحثة **Miryam Caroline Lawasi** بأن الذكاء الاصطناعي لا يساعد الطلاب على تطوير التفكير النقدي، بسبب سهولة وسرعة عملية البحث عن المعلومات، مما يجعل الطلاب أقل حافزًا لتحليل النتائج وتقييمها بشكل أعمق. ونتيجةً لذلك، تتحول بيئة التعلم إلى بيئة سلبية يقل فيها استخدام مهارات التفكير النقدي[33].

وقد جاء في التوصية الأخيرة التي قدمها **المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي بالمغرب، بأن** الذكاء الاصطناعي يطرح العديد من التحديات في المجال التربوي، إذ لا يقتصر على توفير المعلومات، بل ينتج إجابات ونصوصًا واستدلالات جاهزة، ما قد يؤدي، في حال الاستعمال غير المؤطر، إلى إضعاف عمليات ذهنية أساسية يفترض أن تُبنى تدريجيًا عبر التعلم، وفق منطق تراكمي يراعي تدرج المكتسبات، من قبيل التحليل، والتركيب، والتجريب، والخطأ[34]. وتُظهر التحليلات التربوية الحديثة، أن التعلم الفعلي يفترض زمنًا، ومحاولة، وخطأ، وكلفة معرفية ضرورية لبناء الفهم العميق، بينما قد يؤدي الاستعمال غير المنظم للذكاء الاصطناعي إلى تعلم سطحي سريع، ضعيف الترسخ، محدود القابلية للتحويل إلى سياقات جديدة[35]. واعتبرت المجلس الأعلى أن هذه المخاطر تعزز أهمية اعتماد مقاربة

---

[30] Larson, B. Z., Moser, C., Caza, A., Muehlfeld, K., & Colombo, L. A. (2024). *Critical thinking in the age of generative AI. Op. cite.*, p. 374

[31] Ibid, p. 375.

[32] Lindebaum, D., & Fleming, P. 2024. ChatGPT undermines human reflexivity, scientific responsibility and responsible management research. British Journal of Management, 36: 566–575.

[33] Miryam Caroline Lawasi , (2024), The Use of AI in Improving Student's Critical Thinking Skills, Social Sciences & Humanities, Volume 18, p. 329.

[34] المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، توصية من أجل اعتماد إطار وطني لتوجيه استعمال الذكاء الاصطناعي في التربية والتكوين والبحث العلمي، رقم 2026/1، أبريل 2026، المغرب، ص 15.

[35] نفس المرجع، ص 15.

وقائية تستند إلى مبدأ المصلحة الفضلى للطفل في مختلف أبعاده، بما يضمن توجيه استعمالات الذكاء الاصطناعي بشكل يحترم منطق التدرج في التعلم، ويدعم بناء القدرات المعرفية والنمائية على أسس متينة[36].

وقد كشف أحد الأبحاث الميدانية مع عينة الطلاب الجامعيين بأن **شات جي بيتي** التوليدي على الرغم من كون أداة لتوليد إجابات تبدو شبيهة بالبشر، فهو يفتقر ببساطة إلى القدرة على التفكير النقدي أو التحليل العميق. ووجدوا أن قدرات التفكير النقدي تعرضت للتآكل بسبب الاعتماد المطلق على ChatGPT، إذ أن الطلاب الذين يعتمدون بشكل مفرط على ChatGPT، قد يعتادون على الحصول على إجابات جاهزة دون المرور بالعمليات الإدراكية المرتبطة بالتعلم العميق. وهذا قد يؤدي، على المدى الطويل، إلى تآكل قدرات الطلاب على التقييم النقدي للمعلومات، والتفكير في المشكلات المعقدة، وتطوير أفكار أصلية. ومن ثم، يمكن أن يُساهم ChatGPTبشكل غير مقصود في تدهور جودة التعلم والنمو الفكري للطلاب[37].

وتجدر الإشارة إلى أن مخاطر الذكاء الاصطناعي تتجاوز البعد المعرفي إلى أبعاد أخرى، حقوقية وسياسية وثقافية، ووفقًا **لمارك كوكلبيرج** فالذكاء الاصطناعي يمكن استخدامه في إنتاج خطاب الكراهية والمعلومات الزائفة، أو في خلق روبوتات تبدو كأشخاص، ولكنها في الواقع مجرد برامج مدعومة بالذكاء الاصطناعي. وقد يؤدي ذلك إلى عالمٍ لا يمكن فيه التمييز بوضوح بين ما هو حقيقي وما هو زائف، عالم تتداخل فيه الحقائق مع الخيال. فبعد ظهور الذكاء الاصطناعي، بجانب الإمكانات الهائلة الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي الرقمية، ازدادت فُرص التلاعُب بالمعلومات، وتعريض التفكير النقدي للخطر[38].

ونتيجة لذلك، تُظهر هذه المخاطر والتحديات التي تطرحها برامج الذكاء الاصطناعي، أهمية صقل الحس النقدي لدى الأفراد، وخاصة لدى الطلبة والمتعلمين، وتعزيز قدرتهم على تمييز المعلومات الزائفة عن الصحيحة، وكشف الخطاب الدعائي الذي يستهدف التلاعب بالعقول، وأخيرًا، تبرز هذه المخاطر ضرورة التعامل مع برامج الذكاء الاصطناعي كأدوات مساعدة ومكملة في عملية البحث والتعلم، بدل التعامل معها بشكل أعمى، وتركها تحدد قراراتنا واختياراتنا الذهنية والمعرفية.

ثانيًا: متطلبات بناء التفكير النقدي عند استخدام الذكاء الاصطناعي

على الرغم من اختلاف التقديرات بشأن أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي في التفكير النقدي، فإن الأدبيات الحديثة تتفق على أن الاستخدام الفعّال لهذه الأدوات يظل رهينًا بتنمية التفكير النقدي، بما يمكّن المستخدم من التعامل معها بوصفها أدوات مساعدة لا بدائل عن التفكير البشري.

وتعدّ مهارات التفكير النقدي في الواقع حسب Diane E Halpern مهارة ضروريةً كلما واجه الناس قضايا معقدةً ومشكلاتٍ معقدةً وغير واضحة المعالم[39]. وقد تم تحديد مجموعة من **الصفات التي ينبغي أن يتملّكها المفكر الناقد** وأن يتحلّى بها عند استخدامه لبرامج الذكاء الاصطناعي: "حيث يكون المفكر الناقد في الغالب شخصًا مُحبًا للمعرفة، ويتمتع بسعة الاطلاع، ويستند ويثق بالمنطق، ويتصف بالمرونة، وسعة الأفق، ولديه رغبة في إعادة النظر، واضح الرؤية للقضايا المطروحة عليه، يلتزم بالنظام في معالجة المسائل والقضايا المتعددة،

---

[36] المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، توصية من أجل اعتماد إطار وطني لتوجيه استعمال الذكاء الاصطناعي في التربية والتكوين والبحث العلمي، رقم 2026/1، أبريل 2026، المغرب، ص 15.

[37] Rane, J., Kaya, et al. (2024). Artificial intelligence in education: A SWOT analysis of ChatGPT and its implications for practice and research. In Generative Artificial Intelligence in Agriculture, Education, and Business, p. 150.

[38] مارك كوكلبيرج، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص 75.

[39] Diane E Halpern, Op.cite, p. 451.

ويبذل جهدًا في البحث عن المعلومات ذات الصلة بالموضوع المطروح للبحث، **ويتبع المنطق في اختيار المعايير**، إذ يكون مثابرًا في عملية البحث عن نتائج دقيقة بما تسمح به ظروف البحث"[40].

وغالبا ما يتضمن التفكير الناقد **التمييز بين الحقيقة والخطأ**؛ ويلزم المفكر الناقد أن يتعلم كيفية تحديد المزاعم الصادقة، أو التي يُرجح أن تبدو صادقة، وأن يتعلم في الوقت نفسه ملاحظة وتجنب المزاعم التي تعد وفق أفضل الأحكام كاذبة. وأكثر من هذا أن يدرك ويعترف بجهله حين لا يعرف بخصوص ما إذا كان الزعم صادقًا أو كاذبًا. وأحيانًا يتطلب التفكير الناقد تعليق الحكم بخصوص ما إذا كان الزعم صادقًا أو كاذبًا إلى حين وجود سبب كافي للبتّ في أمره[41].

وأشار الباحث "**الحبيب استاتي**" إلى أن تعقيدات عالم اليوم والتحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى مناحي حياة الإنسان تتطلب من المرء استخدام بعض الاستراتيجيات المرتبطة بالتفكير النقدي، والتي يمكن اعتمادها عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، والتي تتجلى في أن: **"لا يُسلِّم الناظر، بأيّ قضية –كائنة ما كانت– حتى يُقلبها على وجوهها المختلفة، ويتحقق من تمام صدقها، متوسلًا في ذلك بمعايير العقل وحدها"**. ويضيف بأن النجاح في مواجهة هذه التحديات لا يعتمد على الكم المعرفي، بقدر ما يتأسس على كيفية استخدام المعرفة وتحصيلها وتطبيقها[42].

وهناك عاملان يفسران هذا التوجه نحو الاعتماد الكلي للبشر على أنظمة الذكاء الاصطناعي:

أولًا: الثقة المفرطة في كفاءة أنظمة الذكاء الاصطناعي

ثانيًا: عدم شفافية سيرورة اتخاذ القرار من لدن الآلة من جهة ثانية.

ومن الطرق والاستراتيجيات الناجعة التي ينبغي للباحثين والطلاب استخدامها للاستفادة بشكل أفضل من مخرجات الذكاء الاصطناعي، وتقييمها بشكل نقدي، **قراءة السياق العام للموضوع** الذي يبحثون فيه قبل استخدام برامج الذكاء الاصطناعي، وهو الطرح الذي يدعمه **والتر** الذي أوضح أن الطلاب إذا لم يلتزموا بقراءة السياق الأساسي لمحتوى الدرس، قبل استخدام الذكاء الاصطناعي، فإن ذلك لن يشجعهم على نقد المخرجات التي يحصلون عليها من أدوات الذكاء الاصطناعي. وبالتالي، يمكن أن يكون لذلك تأثير سلبي على قدرات الطلاب في التفكير النقدي[43].

وعلى العموم، يمكن اعتماد ثلاث استراتيجيات للتعامل مع برامج الذكاء الاصطناعي التوليدي:

الاستراتيجية الأولى: طرح أسئلة واضحة ومركبة، تتضمن المجال الذي نبحث فيه (السوسيولوجيا، علم نفس، علم السياسة)، والسياق الذي يجري فيه البحث، ومطالبته بتقديم الأدلة والبراهين التي تثبت صحة بياناته.

الاستراتيجية الثانية: عدم التعامل مع نتائج البحث في المواضيع كحقائق نهائية ومطلقة، وممارسة الشك، ومطالبة التطبيق بمصدر هذه النتائج المقدمة، للتأكد من خلوها من التحيز الخوارزمي ومدى دقتها، ومقارنتها بمصادر علمية أخرى (كتب، مقالات منشورة في مجلات علمية محكمة).

الاستراتيجية الثالثة: التعامل الذهني مع الذكاء الاصطناعي كمساعد لا كدليل عن التفكير البشري.

---

[40] توفيق مرعي، ومحمد بكر نوفل، (2007)، مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم التربوية الجامعية (الأونروا)، مجلة المنارة، المجلد 13، العدد 4، ص 293.

[41] غالين أي فورسمان، وآخرون، (2021)، عتاد التفكير الناقد، ترجمة نجيب الحصادي، دار معن للنشر والتوزيع، ط1، ، ص 28.

[42] الحبيب استاتي زين الدين، (2021)، تنمية التفكير النقدي بالفضاء التربوي في المغرب، مجلة تبيين، العدد 36، ، ص 146.

[43] Ibid., p. 329.

وينبغي الإشارة إلى أن التفكير النقدي لا يرتكز على مجرد النجاح في استخدام مهارة معينة، في سياق محدد وملاءم؛ بل على استعداد قبلي لاتخاذ موقف، ومعرفة متى تكون المهارة مطلوبة، والرغبة في بدل مجهود ذهني لتطبيق هذه المهارة. وقد سمى Sears and Parsons هذا الاستعداد القبلي بأخلاق التفكير النقدي[44].

خاتمة:

خلصت هذه الدراسة إلى أن التفكير النقدي لم يعد مجرد مهارة معرفية تُنمّى داخل المؤسسات التعليمية، بل أصبح كفاية أساسية وشرطًا تربويًا واستراتيجيًا لضمان الاستخدام الرشيد والمسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولا سيما الذكاء الاصطناعي التوليدي.

وقد رأينا بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الرغم مما تتيحه من إمكانات كبيرة في تسهيل الوصول إلى المعرفة، ودعم البحث العلمي، والمساهمة في حل المشكلات، فإنها تثير في المقابل تحديات معرفية وتربوية وأخلاقية، قد تُضعف استقلالية التفكير، وتؤدي إلى إعادة إنتاج الأخطاء والتحيزات والمعلومات المضللة. وبأن المستخدم لهذا التطبيقات كلما امتلك مهارات التفكير النقدي، من تحليل وتفسير وتقييم واستدلال، إلى جانب الاستعداد الدائم لمساءلة المخرجات والتحقق من مصادرها، ازدادت قدرته على توظيف الذكاء الاصطناعي بوصفه أداةً مساعدة في بناء المعرفة، لا بديلًا عن التفكير الإنساني أو اتخاذ القرار.

وقد حاولنا في هذه الدراسة أن نوضح بأن الاستخدام الفعّال للذكاء الاصطناعي يقتضي تبني مجموعة من الممارسات والاستراتيجيات، من أبرزها الإحاطة بالسياق العلمي للموضوع قبل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وصياغة استفسارات دقيقة وواضحة، والتحقق من الأدلة والمراجع التي تستند إليها المخرجات، ومقارنتها بمصادر علمية موثوقة، مع التعامل مع هذه التطبيقات باعتبارها وسائل داعمة للتعلم والبحث، لا مصادر نهائية للحقيقة أو المعرفة.

ومن ثم، فإن الرهان الحقيقي في عصر الذكاء الاصطناعي لا يتمثل في توسيع استخدام هذه التقنيات فحسب، بل في بناء إنسان، طالب ومتعلم، يمتلك القدرة على توجيهها وتقييمها وتوظيفها بصورة واعية ومسؤولة. فكلما ازدادت قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على إنتاج محتوى مقنع وسريع، ازدادت الحاجة إلى متعلم وباحث قادر على التمييز بين المعرفة الموثوقة والمعلومات المضللة، وإصدار أحكام مستقلة تستند إلى الأدلة والمنطق. وعليه، فإن الاستثمار في تنمية التفكير النقدي يظل الضمانة الأساسية لتسخير إمكانات الذكاء الاصطناعي في خدمة التعلم وإنتاج المعرفة، مع الحفاظ على استقلالية العقل البشري ودوره المحوري في الفهم والتحليل واتخاذ القرار.

[44] DIANE F. HALPERN, op.cite., p. 72.

المراجع والمصادر:

✓ المراجع باللغة العربية:

- أنجار، العالية .(2025) .مراجعة كتاب: راينر موهوف، *أخلاقيات الذكاء الاصطناعي: السلطة والنقد والمسؤولية* .مجلة أواصر، العدد 19.
- الحبيب استاتي زين الدين .(2021) .تنمية التفكير النقدي بالفضاء التربوي في المغرب. مجلة تبيين، العدد 36.
- غالين أي فورسمان، نجيب الحصادي (مترجم) .(2021) .*عتاد التفكير الناقد* .دار معنى للنشر والتوزيع، ط1.
- دانيال أندلر، جلال العاطي ربي (مترجم) .(2024) .*الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري: اللغز المزدوج* .سبعة للنشر والتوزيع، السعودية، ط1.
- مارك كوكلبيرج، هبة الله العزيز غانم (مترجم) .(2024) .*أخلاقيات الذكاء الاصطناعي* .سلسلة المعارف الأساسية، مؤسسة هنداوي.
- محمد عبد السلام .(2020) .*مهارات التفكير الناقد: دراسات نظرية وتطبيقات عربية وعالمية* .مكتبة نور.
- رأي المجلس الاقتصادي والاجتماعي بالمغرب .(2024) .الذكاء الاصطناعي بالمغرب: أي استخدامات وأي آفاق للتطوير؟ إعداد اللجنة الدائمة المكلفة بمجتمع المعرفة والإعلام.
- توفيق مرعي، ومحمد بكر نوفل .(2007) .مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم التربوية الجامعية (الأونروا). مجلة المنارة، المجلد 13، العدد 4.

✓ المراجع باللغة الأجنبية:

- Arli Rusandi, M., et al. (2023). No worries with ChatGPT: Building bridges between artificial intelligence and education with critical thinking soft skills. Journal of Public Health, 45(3).
- Halpern, D. F. (1999). Teaching for critical thinking: Helping college students develop the skills and dispositions of critical thinkers. New Directions for Teaching and Learning, No. 80. Jossey-Bass Publishers.
- Karpa, D., Klarl, T., & Rochlitz, M. (2021). Artificial intelligence, surveillance, and big data. arXiv.
- Larson, B. Z., Moser, C., Caza, A., Muehlfeld, K., & Colombo, L. A. (2024). *Critical thinking in the age of generative AI. Academy of Management Learning & Education*
- Lee, H.-P. (Hank), Sarkar, A., Tankelevitch, L., Drosos, I., Rintel, S., Banks, R., & Wilson, N. (2025). The impact of generative AI on critical thinking: Self-reported reductions in cognitive effort and confidence effects from a survey of knowledge workers. In CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, USA.

- Lindebaum, D., & Fleming, P. 2024. ChatGPT undermines human reflexivity, scientific responsibility and responsible management research. British Journal of Management.
- Paul, R., & Elder, L. (2014). Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life (3rd ed.). Pearson Education Limited, USA.
- Rane, J., Kaya, et al. (2024). Artificial intelligence in education: A SWOT analysis of ChatGPT and its implications for practice and research. In Generative Artificial Intelligence in Agriculture, Education, and Business.
- Sharma, M., et al. (2022). Strategies for developing critical-thinking capabilities. World Journal of English Language, 12(3).
- Shiraev, E., & Levy, D. (2004). Critical thinking and contemporary applications. Pearson.
- Szmyd, K., & Mitera, E. (2024). The impact of artificial intelligence on the development of critical thinking skills in students. European Research Studies Journal, XXVII.
- Chang, M. (2026). Critical thinking and creative analogies in statistics, science, and technology: Essential skills for the AI era. Taylor & Francis Group, Boca Raton, London.
- Lawasi, M. C. (2024). The use of AI in improving student's critical thinking skills. Social Sciences & Humanities.