أسس الذكاء الاصطناعي الخمسة وتدريس الدراسات الاجتماعية[1]

د/ علاء عبد الصادق الشعراوي

مدرس المناهج وطرق تدريس التاريخ والدراسات الاجتماعية

بكلية التربية – جامعة بنها

جمهورية مصر العربية

مقدمة

يوفر التكامل السريع للذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس فرصا وتحديات لمعلمي الدراسات الاجتماعية. تتمتع أدوات مثل ChatGPT من OpenAI و Gemini و MagicSchool من Google ، و Microsoft Copilot بالقدرة على تعزيز التعلم القائم على الاستقصاء ، وتعزيز التفكير النقدي ، وإضفاء الطابع الديمقراطي في الوصول إلى وجهات النظر التاريخية المتنوعة. ومع ذلك ، فإن تنفيذها يثير أيضا مخاوف أخلاقية تتعلق بخصوصية البيانات والدقة التاريخية والنزاهة الأكاديمية وتضخيم التحيزات داخل أنظمة الذكاء الاصطناعي.

يمثل ظهور الذكاء الاصطناعي التوليدي تحولا كبيرا في مشهد تكنولوجيا التدريس ، مما يتطلب من المعلمين اعتماد مناهج استباقية في دمج أدوات الذكاء الاصطناعي. سلطت الأبحاث الضوء على إمكانات الذكاء الاصطناعي لتعزيز التعلم المخصص من خلال تخصيص المحتوى وفقا لاحتياجات الطلاب الفردية ، وتحسين المشاركة والاحتفاظ بالمعرفة . ومع ذلك ، يجب على معلمي الدراسات الاجتماعية أن يظلوا يقظين ضد مخاطر المعلومات المضللة والتحيز الناتج عن الذكاء الاصطناعي ، لا سيما وأن أنظمة الذكاء الاصطناعي تعكس مجموعات البيانات التي يتم تدريبهم عليها - والتي يعزز الكثير منها الروايات الثقافية المهيمنة مع تهميش الأصوات المتنوعة .

أدت جائحة COVID-19 إلى تسريع التبني الرقمي في التدريس ، مما أدى إلى توسيع استخدام الأدوات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية . في حين أن التكنولوجيا يمكن أن تكون عامل تمكيني قوي للتعلم ، إلا أنها ليست أداة محايدة. تشكل تطبيقاته فهم الطلاب للروايات التاريخية والمشاركة المدنية.

يؤكد قانون كرانزبرغ الأول للتكنولوجيا (1986) ، "التكنولوجيا ليست جيدة ولا سيئة. كما أنها ليست محايدة" ، أهمية التقييم النقدي لدور الذكاء الاصطناعي في التدريس. سيعتمد تأثير الذكاء الاصطناعي على الدراسات الاجتماعية على كيفية دمجه في الانظمة التربوية والمؤسسية من قبل المعلمين.

نظرا لأن الذكاء الاصطناعي أصبح قوة منتشرة في الخطاب العام ، فمن الضروري لمعلمي الدراسات الاجتماعية إعداد الطلاب للحياة المدنية المتأثرة الذكاء الاصطناعي. تشير الأبحاث إلى أن المحتوى الذي تم

[1] توثيق: الشعراوي، علاء عبد الصادق (2025). أسس الذكاء الاصطناعي الخمسة وتدريس الدراسات الاجتماعية. كلية التربية .جامعة بنها. 1-9.

إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل متزايد على استهلاك وتوظيف الوسائط ، وتشكيل المعتقدات السياسية وبناء التفسيرات التاريخية . بدون إرشادات منظمة ، قد يكافح الطلاب للتمييز بين المعلومات الخاطئة التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي والمصادر الموثوقة ، مما يثير مخاوف بشأن تآكل عملية صنع القرار الديمقراطي . هذا يجعل دور المعلمون أكثر أهمية في ضمان توافق وتكامل الذكاء الاصطناعي مع مبادئ الاستقصاء والأخلاق والمسؤولية المدنية.

يجب أن يلعب معلمو الدراسات الاجتماعية دورا نشطا في تشكيل كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية بدلا من السماح لشركات التكنولوجيا بإملاء استخدامه دون النظر في الآثار الأخلاقية والتربوية . وهذا يتطلب ضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول لتعزيز الوصول العادل ، والحفاظ على الدقة التاريخية ، وتعزيز الشكوك ة حول المحتوى الذي تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي. لتوجيه المعلمين في هذه العملية ، تقدم هذه المقالة خمسة أسس رئيسية لدمج الذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية اثناء تدريس الدراسات الاجتماعية:

1. ضع في اعتبارك الذكاء الاصطناعي كشريك للتعلم - وضع الذكاء الاصطناعي كأداة تعاونية تعزز التعلم القائم على الاستقصاء وفاعلية الطلاب.
2. دمج الذكاء الاصطناعي بطرق أخلاقية ومنصفة - ضمان توافق استخدام الذكاء الاصطناعي مع مبادئ العدالة والشمول وخصوصية البيانات.
3. التحقق من المعلومات والمخرجات باستمرار - تقييم الطلاب للمحتوى الذي تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي بشكل نقدي من أجل الدقة والتحيز.
4. الاستقصاء الواعي: استخدام الذكاء الاصطناعي لاستكشاف استفسارات الدراسات الاجتماعية المعقدة - الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتعميق التحليل التاريخي والمدني.
5. اعداد مواطنين مستعدين للمستقبل: تشكيل الوعي بالذكاء الاصطناعي للحياة المدنية - إعداد الطلاب للتعامل بمسؤولية مع وسائل الإعلام والخطاب العام المتأثر بالذكاء الاصطناعي.

الفوائد والمخاوف المحيطة بدور الذكاء الاصطناعي التوليدي في تدريس الدراسات الاجتماعية

أدى دمج الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس إلى تقديم إمكانيات جديدة لتدريس الدراسات الاجتماعية ، بدءا من تجارب التعلم الشخصية إلى المحاكاة في الوقت الفعلي للأحداث التاريخية والمدنية. ومع ذلك، فإن هذه التطورات تأتي مع تحديات يجب التعامل معها بعناية. يقدم هذا القسم لمحة عامة عن الفوائد والمخاوف المحيطة بدور الذكاء الاصطناعي التوليدي في تدريس الدراسات الاجتماعية ، مع التأكيد على الحاجة إلى إرشادات منظمة لضمان التنفيذ المسؤول والفعال.

كان الذكاء الاصطناعي موجودا في التدريس منذ عقود ، لكن ظهور الذكاء الاصطناعي التوليدي - الذكاء الاصطناعي القادر على إنشاء نصوص وصور واستجابات شبيهة بالبشر في الوقت الفعلي - قد غير تطبيقه في الفصل الدراسي .على عكس الذكاء الاصطناعي التقليدي ، الذي يقوم بأتمتة المهام بناء على قواعد مبرمجة

مسبقا ، يستفيد الذكاء الاصطناعي التوليدي من خوارزميات التعلم العميق لتحليل مجموعات البيانات الكبيرة وتوليد استجابات تحاكي التفكير البشري . في حين أن هذه القدرات توفر طرقا جديدة للطلاب للتفاعل مع المحتوى التاريخي والخطاب المدني ، إلا أنها تثير أيضا مخاوف بشأن المعلومات المضللة والتحيز والاعتماد المفرط على المعرفة التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي لأن هذه النماذج يتم تدريبها على كميات هائلة من بيانات الإنترنت غير المنتقاة بدقة . لذلك ، فإنها تتطلب تدقيقا نقديا .

يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي التوليدي بمثابة أداة قيمة للتعلم القائم على الاستقصاء ، وهو نهج تربوي يشجع الطلاب على طرح الأسئلة والتحقيق في الأحداث التاريخية وتحليل وجهات النظر المتعددة . تمكن الأدوات التي تعمل بنظام الذكاء الاصطناعي الطلاب من محاكاة المناقشات التاريخية وتحليل المصادر الأولية والمشاركة في مناقشات تفاعلية مع الشخصيات التاريخية التي تم إنشاؤها بالذكاء الاصطناعي. على سبيل المثال ، يمكن للطلاب الذين يدرسون ثورة 1919م حث الذكاء الاصطناعي على توليد استجابات من وجهات نظر الثوار والموالين للاحتلال ، وتشجيع المشاركة النقدية مع وجهات النظر المختلفة .

بالإضافة إلى ذلك ، تعمل أدوات الذكاء الاصطناعي على تحسين الوصول إلى المصادر التاريخية من خلال رقمنة الأرشيفات وتنظيمها ، مما يجعل المستندات التي كان يتعذر الوصول إليها سابقا متاحة للطلاب .على سبيل المثال ، يمكن للطلاب استخدام الذكاء الاصطناعي لاستكشاف الاعتراضات المختلفة للتعديل الرابع عشر والمناقشات المحيطة بها قبل أن يصبح هذا منصوص عليه في دستور الولايات المتحدة. ربما يكون قد استجاب لإعلان التحرر. توضح مشاريع مثل(Newspaper Navigator) كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تسهيل التفاعل مع القطع الأثرية التاريخية ، مما يسمح للطلاب باستكشاف المصادر الأولية بطرق تمتد إلى ما هو أبعد من الكتب المدرسية التقليدية.

على الرغم من فوائده ، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في تدريس الدراسات الاجتماعية يثير مخاوف أخلاقية ، لا سيما فيما يتعلق بخصوصية البيانات والنزاهة الأكاديمية والدقة التاريخية . يمكن للمحتوى الذي يتم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي أن يؤدي الي استمرار التحيز، حيث يتم تدريب هذه النماذج على مجموعة بيانات ضخمة غالباً ما تعكس الروايات الثقافية المهيمنة مع تهميش الأصوات الممثلة تمثيلاً ناقصاً. وقد أظهرت الدراسات أن استجابات الذكاء الاصطناعي تميل إلى الإفراط في تمثيل وجهات النظر الغربية، مما يعزز المغالطات التاريخية ويحد من التعرض لروايات متنوعة .وهذا يؤكد على أهمية التعامل النقدي مع مخرجات الذكاء الاصطناعي، وضمان ألا يستخدم الطلاب المعلومات التي يولدها الذكاء الاصطناعي بشكل سلبي، بل أن يشككوا فيها ويتحققوا منها من خلال مصادر موثوقة.

علاوة على ذلك ، فإن قدرة الذكاء الاصطناعي على توليد استجابات شبيهة بالبشر تجعله عرضه لإنتاج معلومات مضللة. بدون التحقق من الحقائق بشكل صحيح ، قد يقبل الطلاب المخرجات التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي على أنها موثوقة ، مما يقوض أو يحد من الاستقصاء النقدي الضروري لتدريس الدراسات الاجتماعية . يجب على المعلمين تعليم الطلاب كيفية التحقق من محتوى الذكاء الاصطناعي بالرجوع إلى المصادر الأولية الموثوقة وتشجيعهم على التشكيك في ادعاءات الذكاء الاصطناعي.

مصدر قلق رئيسي آخر هو الفجوة الرقمية ، حيث لا يتم توزيع الوصول إلى الأدوات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي بالتساوي داخل المدارس والمجتمعات . قد يفتقر طلاب المدارس التي تعاني من نقص الموارد إلى البنية التحتية التكنولوجية اللازمة للتفاعل مع الذكاء الاصطناعي التوليدي ، مما يؤدي إلى تفاقم أوجه عدم المساواة التعليمية الحالية. تتطلب معالجة هذه الفجوة جهودا مقصودة من صانعي السياسات والمعلمين لضمان حصول جميع الطلاب على فرص التعلم المعززة بالذكاء الاصطناعي.

نظراً للإمكانات التحويلية للذكاء الاصطناعي في التعليم والمخاطر المصاحبة له، فإنه من الضروري وجود إطار عمل منظم لتوجيه استخدامه المسؤول في الدراسات الاجتماعية. تقدم الأسس الخمسة - التي تركز على التعاون بين الإنسان والذكاء الاصطناعي، والاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي، والتقييم النقدي، والتعلم القائم على الاستقصاء، والإلمام بالذكاء الاصطناعي - خارطة طريق للمعلمين للاستفادة من الذكاء الاصطناعي مع ضمان توافقه مع الأهداف الأساسية للدراسات الاجتماعية. من خلال تبني هذه المبادئ، يمكن للمعلمين إعداد الطلاب للتنقل في عالم يعتمد على الذكاء الاصطناعي مع الحفاظ على النزاهة الأكاديمية وتعزيز المشاركة المدنية الواعية.

يتضح مما سبق أن دمج الذكاء الاصطناعي التوليدي في تدريس الدراسات الاجتماعية ليس احتمالا بعيد المنال ، إنه واقع حالي يتطلب اهتماما فوريا. يعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل كيفية تفاعل الطلاب مع التاريخ وتفسير القضايا المدنية وتصفح المعلومات. يمتلك القدرة أيضا على إضفاء الطابع الديمقراطي في الوصول إلى المعرفة ، وتعزيز التعلم القائم على الاستقصاء ، وتوفير فرص جديدة للمشاركة النقدية. ومع ذلك ، بدون توجيه مقصود ، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز التحيزات التاريخية بنفس السهولة ، وتعميق التفاوتات التعليمية ، وتقويض أسس المشاركة الديمقراطية.

تعمل الأسس الخمسة كخارطة طريق لضمان أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة لتسهيل الوصول للمعلومات، ولكنه حافز للتعلم الأخلاقي المسؤول في الدراسات الاجتماعية. كل أساس - التعاون مع الذكاء الاصطناعي والنزاهة والأخلاق ، والتحقق من المعلومات ، والتقصي ، وتنمية مواطنين مستعدين للمستقبل - يؤكد على الحاجة إلى دمج الذكاء الاصطناعي المرتكز على الإنسان، بما يتماشى مع مهمة تعليم الدراسات الاجتماعية: اعداد مواطنين مشاركين ، قادرين على نقد وتحليل واستجواب وتشكيل العالم من حولهم.

إذا لم يقم التربويون بدور فاعل في تشكيل مكانة الذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية، فإن القرارات المتعلقة باستخدامه ستُملى من قبل شركات التكنولوجيا والقوى الخارجية التي قد لا تعطي الأولوية للمساواة أو التفكير النقدي أو النزاهة التاريخية. وكما يذكرنا كرانزبرغ (1986)، "التكنولوجيا ليست جيدة ولا سيئة؛ وليست محايدة كذلك". إن مستقبل الذكاء الاصطناعي في التعليم سيحدده الخيارات التي نتخذها اليوم - سواء اخترنا المشاركة بشكل نقدي ووضع حدود أخلاقية والتركيز على تعلم الطلاب، أو ما إذا كنا نسمح للذكاء الاصطناعي بأن يكون قوة أخرى غير مقيدة او مراقبة تحدد كيف يفكر الطلاب وما ينبغي ان يعرفوه ويتعلموه.

الآن حان الوقت لمعلمي الدراسات الاجتماعية أن يقودوا دفة الحوار. يجب علينا أن ندعو إلى الإلمام بالذكاء الاصطناعي، وأن نضمن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشفافية وعدالة، وأن نعد الطلاب ليس فقط لاستهلاك المحتوى الذي يتم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي، بل لنقده وتحديه وإعادة تشكيل دور الذكاء

الاصطناعي في المجتمع. إن دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم أمر لا مفر منه، لكن تأثيره لا يزال في أيدينا. هل سيكون الذكاء الاصطناعي قوة تعزز البحث التاريخي والمشاركة المدنية والتفكير النقدي، أم قوة تضعف من هذه الركائز الأساسية للديمقراطية؟ تعتمد الإجابة على الطريقة التي نختار بها تدريس وتنظيم وتمكين الطلاب من التفاعل مع الذكاء الاصطناعي - ليس كمستخدمين سلبيين، بل كمواطنين واعين ومسؤولين في المستقبل.

References

Adams, C., Pente, P., Lemermeyer, G., & Rockwell, G. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in K-12 education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *4*, 100131. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100131

Bender, E. M., Gebru, T., & McMillan-Major, A. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 610- 623.

Berson, M. J., & Balyta, P. (2014). Bringing the cybersecurity challenge to the social studies classroom. *Social Education*, *78*(2), 96-100.

Berson, I. R., & Berson, M. J. (2024). The democratization of AI and its transformative potential in social studies education. *Social Education*, *88*(2), 114–118.

Berson, I. R., & Berson, M. J. (2024). AI in K-12 social studies education: A critical examination of ethical and practical challenges. In *AIED 2024 Workshops, CCIS 2150* (pp. 101-112). Springer Nature Switzerland AG.

Breakstone, J., Smith, M., Wineburg, S., & McGrew, S. (2020). Teaching students to navigate the online landscape. *Social Education*, *84*(4), 217-221.

Choate, K., Goldhaber, D., & Theobald, R. (2021). The effects of COVID-19 on teacher preparation. *Phi Delta Kappan*, 102(7), 52–57. https://doi.org/10.1177/00317217211007340

Clark, C. H., & van Kessel, C. (2024). “I, for one, welcome our new computer overlords”: Using artificial intelligence as a lesson planning resource for social studies. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 24*(2), 151-183.

Ethical Framework for AI in Education. (2020). *The Institute for Ethical AI in Education*. https://www.buckingham.ac.uk/research-the-institute-for-ethical-ai-in-education/

Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*, *61*(4), 5–14.

Haque, M. U., Dharmadasa, I., Sworna, Z. T., Rajapakse, R. N., & Ahmad, H. (2022). *"I think this is the most disruptive technology": Exploring sentiments of ChatGPT early adopters using Twitter data* (arXiv:2212.05856). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2212.05856

Heafner, T. & Ziv, E. (2024a). Artificial Intelligence in Education: Preparing Educators and Learners for the Future. In J. Cohen & G. Solano (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 768-778). Las Vegas, Nevada, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). from https://www.learntechlib.org/primary/p/224039/.

Heafner, T. & Ziv, E. (2024b). AI Integration in Social Studies: A Pathway to Enhanced Historical Inquiry and Civic Engagement. In J. Cohen & G. Solano (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 1856-1862). Las Vegas, Nevada, United States:

Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). https://www.learntechlib.org/primary/p/224223/.

Hennessy, S., Cukurova, M., Lewin, C., Mavrikis, M., & Major, L. (2024). BJET Editorial 2024: A call for research rigour. *British Journal of Educational Technology*, *55*(1), 5–9. https://doi.org/10.1111/bjet.13426

Imran, M., Shahid, A. R., Hou, M., & Imteaj, A. (2023). *From early adoption to ethical adoption: A diffusion of innovation perspective on ChatGPT and large language models in the classroom*. TechRxiv. DOI: 10.36227/techrxiv.170630660.06963201/v1

Karpouzis, K., Pantazatos, D., Taouki, J., & Meli, K. (2024). *Tailoring education with GenAI: A new horizon in lesson planning*. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2403.12071

Kranzberg, M. (1986). Technology and history: "Kranzberg's Laws". *Technology and Culture, 27*(3). 544-560. https://doi.org/10.2307/3105385

Lee, B. C., Berson, I. R., & Berson, M. J. (2021). Machine learning and social studies: Unlocking historical content through AI. *Social Education*, *85*(2), 88-92.

Maxwell, D. (2023). Handle with care: Generative AI in the classroom. *North Carolina Association for Middle Level Education Journal. 34*(2), 8–12.

Mollick, E. (2024). *Co-intelligence: Living and working with AI*. Penguin.

Mollick, E. R., & Mollick, L. (2023). Using AI to implement effective teaching strategies in classrooms: Five strategies, including prompts. *SSRN Electronic Journal*.

National Council for the Social Studies. (2013). *College, career, and civic (C3) life framework for social studies state standards.* National Council for the Social Studies, Silver Spring, MD. https://www.socialstudies.org/sites/default/files/c3/C3-Framework-for-Social-Studies.pdf

National Council for the Social Studies. (2022). *Technology, digital learning, and social studies: A position statement*. https://www.socialstudies.org/position-statements/technology-digital-learning-and-social-studies

National Council for the Social Studies. (2023). *New definition of social studies.*

https://www.socialstudies.org/media-information/definition-social-studies-nov2023

Rahimi, F., & Talebi Bezmin Abadi, A. (2023). ChatGPT and publication ethics. *Archives of Medical Research*, *54*(3), 272–274.

Shneiderman, B. (2020). Human-centered artificial intelligence: Reliable, safe, and trustworthy. *International Journal of Human-Computer Interaction*, *36*(6), 495-504.

Shah, P. (2023). *AI and the future of education: Teaching in the Age of Artificial Intelligence.* Jossey-Bass. Sobaih, A. E. E., Elshaer, I. A., & Hasanein, A. M. (2024). Examining students' acceptance and use of ChatGPT in Saudi Arabian higher education. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, *14*(3), 709-721. https://doi.org/10.3390/ejihpe14030047

Stanley, J. (2024). *Erasing history: How fascists rewrite the past to control the future.* One Signal Publishers.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2023). *Guidance for generative AI in education and research.* https://doi.org/10.54675/EWZM9535

U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. (2023). *Artificial intelligence and future of teaching and learning: Insights and recommendations*.