العدد 21A 2 تموز 2026
المجلة العراقية للبحوث الانسانية والاجتماعية والعلمية
NO.21A2 Jul.2026 Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952 Electronic ISSN2790-1254

الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة الجغرافية : ابعاد تربوية وتطبيقات عملية

مقال مراجعة

م.د حنان كريم خزعل
جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية
hanan.kareem1004a@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

المستخلص :
في ظل التطور التكنولوجي والمعرفي الحاصل في الوقت الحاصل اصبح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ضرورة لابد منها , وخاصة في العملية التعليمية لغرض الارتقاء بمستوى التعليم وايضاً لمواكبة التطورات الحاصلة , ومادة الجغرافية لها نصيب من هذ التطور , وفي هذا المقال عرضت الباحثة مفهوم الذكاء الاصطناعي كأنظمة تشابه في جوهرها الذكاء البشري في تحليل البيانات , وتطرقت الى اهميته في تدريس مادة الجغرافية التي تبرز في تسبيط المفاهيم , وزيادة دافعية الطلبة ,وتحليل البيانات المكانية , ومراعاة الفروق الفردية , كما تطرقت الى تطبيقات عملية مثل (Chat GPT) و(Flypix AI) وخرائط (Google Maps) , وذكرت الباحثة بعض الاستنتاجات والتوصيات.

الكلمات المفتاحية : الذكاء الاصطناعي , مادة الجغرافية.

Artificial intelligence in teaching geography: educational dimensions and practical applications

Review article

Dr. Hanan Kareem Khazal
University of Baghdad / Ibn Rushd College of Education for Human Sciences
hanan.kareem1004a@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

Abstract:
In light of the current technological and knowledge advancements, the use of artificial intelligence technologies has become essential, especially in the educational process, to improve the quality of education and keep pace with developments. Geography is no exception to this trend. In this article, the researcher presents the concept of artificial intelligence as systems that, in essence, resemble human intelligence in data analysis. She discusses its importance in teaching geography, highlighting its role in simplifying concepts, increasing student motivation, analyzing spatial data, and addressing individual differences. She also explores practical applications such as ChatGPT, Flypix AI, and Google Maps. The researcher concludes with some findings and recommendations.

Keywords: Artificial intelligence, Geography subject.

المقدمة :
يشهد العالم المعاصر تحولاً جذرياً في مجالات المعرفة نتيجةً للتقدم الكبير في تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي أصبحت جزءاً لا يتجزأ من الأنظمة التعليمية الحديثة, ومع تزايد الحاجة إلى تطوير أساليب تدريس تلبي متطلبات العصر الرقمي، برزت أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في تدريس الجغرافية، نظراً للأرتباط الوثيق لهذه المادة بالبيانات والتقنيات الحديثة.
فقد اكد المؤتمر الدولي للذكاء الاصطناعي والتعليم , الذي تم عقده في 20-22 يونيو 2020في الصين , على ضرورة تغيير ادوار المدرسين لمواكبة تقنيات الذكاء الاصطناعي , حيث ان توظيف الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين جودة وتنويع اساليب التعليم لتعزيز النمو الشامل للطلبة , كما ناقش المؤتمر ايضاً دور ومكانة المدرس في بيئة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة.

نقلاً عن (التوبي وزايد وعلي , 2024: 48)

مفهوم الذكاء الاصطناعي :

يشير مفهوم الذكاء الاصطناعي الى الاجهزة او الانظمة التي تكون مشابهة للذكاء البشري في اداء المهام كحل المشكلات والتنبؤ والتعليم وغيرها , كما انه هذه الانظمة او الاجهزة يمكنها من خلال المعلومات التي تجمعها ان تحسن من نفسها.(عجرمة ونرمين ,2022: 97)

وتستند تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملها على خوارزميات معقدة تكون قادرة على تحليل ومعالجة كميات ضخمة من البيانات , واستخرجات معلومات ذات قيمة جوهرية منها , وهذا بدوره يساعد هذه الانظمة على القيام بتنفيذ مهام شبيهة بالتي يقوم بها الانسان , كالتعرف على الصور والترجمة . (نافع , 2025 : 3)

اهمية الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة الجغرافية :

تبرز اهمية الذكاء الاصطناعي بكونه يحدث تحولاً نوعياً عند استعماله في تدريس الجغرافية من خلال ما يأتي :

1- تبسيط المفاهيم : يسهم الذكاء الاصطناعي في تبسيط المفاهيم الجغرافية من خلال العروض المرئية والخرائط التفاعلية ...الخ , اذ يحتوي علم الجغرافية على مفاهيم معقدة مثل حركة الصفائح التكتونية , والنظم البيئية , وتغير المناخ وغيرها من المفاهيم الجغرافية .
2- زيادة دافعية الطلبة : تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توفير بيئة تفاعلية تساعد الطلبة على استكشاف الظواهر الجغرافية بأنفسهم في يزيد من دافعيتهم نحو تعلم مادة الجغرافية .
3- تحليل البيانات المكانية : تتيح ادوات الذكاء الاصطناعي للمدرس والطالب امكانية تحليل البيانات الضخمة بسرعة وبشكل دقيق , مما يساعدهم على فهم الانماط والاتجاهات الجغرافية .
4- مراعاة الفروق الفردية : يسهم الذكاء الاصطناعي في توفير محتوى تعليمي مصمم خصيصاً لكل طالب . (الجلوي , 2024 : 6-7)

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة الجغرافية :

فيما يأتي عرض لبعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة الجغرافية وهي كما يأتي :

1- **ربوتات الدردشة (Chat GPT)** : هي من ابرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي , وهي عبارة عن انظمة برمجية تتيح التفاعل مع الطالب من خلال الاجابة على الاسئلة النصية التي تطرح عليها , مما تسهم في تبسيط المعلومات المعقدة واعطء تفسير دقيق للبيانات المكانية والخرائط مما يعزز التفاعل لدى الطلبة. (العمري , 2021: 69)
2- **منصة flypix al** : منصة متخصصة لتحليل الصور الجوية واستخراج الانماط الجغرافية مثل رصد التصحر او تتبع حركة المرور.
3- **تطبيقات رسم الخرائط الذكية** : تساعد الطلبة والمدرسين على انشاء خرائط دون ان تكون هناك حاجة لخبرة تقنية معقدة وهي توفر طرقاً مبسطة وجديدة لتعيين البيانات والقيام بعملية تحليلها بسرعة وبطرق متعددة . (Esri,2022)
4- **جوجل مابس** : له اهمية في تحديد المواقع , ويمتاز بخدمة تحديد الازدحام المروري , من خلال تحديد كثافة السيارات في الشارع , ويقوم باقترح طرق بديل لأجل الوصل الى الطريق المطلوب .

(IJSRET ,2025:1189)

الاستنتاجات :

1- هناك علاقة ترابطية بين الجغرافية والذكاء الاصطناعي , اذا ان تحليل الصور الجوية والبيانات يعتمد بشكل رئيسي على الخوارزميات الذكية .
2- يسهم الذكاء الاصطناعي في تبسيط فهم المفاهيم المجردة من طريق تحويله الى اشكال مرئية وتفاعلية محسوسة .
3- كفاءة تقنيات الذكاء الاصطناعي في مراعاتها للفروق الفردية من خلال تصميم محتوى اكثر جاذبية يتناسب مع مستوى وسرعة كل طالب, بالاضافة الى سرعة هذه التقنيات في تحليل البيانات والصورة الجوية التي كانت سابقاً تستغرق وقتاً طويلاً.

التوصيات:

توصي الباحثة بما يأتي:

1- اقامة دورات تدريبية لمدرسي الجغرافية حول كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
2- تطوير المناهج الدراسية من طريق دمج الأنشطة التعليمية القائمة على برامج الدردشة الآلية والخرائط التفاعلية كعنصر أساسي في كتاب الجغرافيا المدرسي، وليس مجرد نشاط إثرائي.
3- تزويد المدارس ببيئات تكنولوجية تُمكّن الطلاب من محاكاة الظواهر الجغرافية (مثل حركة الصفائح التكتونية) باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز.

4- تشجيع الطلبة على استعمال أدوات الذكاء الاصطناعي لإيجاد حلول للمشاكل البيئية المعاصرة، مثل التنبؤ بالازدحام المروري أو تتبع آثار تغير المناخ.

أولاً : المصادر العربية :

- التوبي , سالم بن محمد وزايد بن سلطان وعلي بن سليمان (2024) : درجة توظيف ادوات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر معلمي مادتي العلوم والرياضيات بمحافظة الداخلية بسلطنة عمان, **المجلة الاكاديمية للأبحاث والنشر العلمي** , العدد 68, ص 46-62 .
- الجلوي , محمود جابر (2024): برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي الجغرافية لتنمية المهارات التكنولوجية المرتبطة بها لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكليات التربية , **المجلة التربوية** , جامعة سوهاج-كلية التربية , ج1 , العدد 127 , ص1-15 .
- عجرمة , اشرف عبده ونرمين احمد (2022): اساليب الذكاء الأصطناعي الجغرافي في نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد بين النظرية والتطبيقات , **المجلة العربية الدولية لتكنولوجية المعلومات والبيانات** , المجلد 2 , العدد 2.
- العمري , زهور حسن ظافر (2021) : مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس تعلم النماص من وجهة نظر المعلمات , **مجلة كلية التربية** , المجلد 86 , العدد2 , ص66-98.
- نافع , مصطفى شحات (2025): **أدوات وبرامج الذكاء الاصطناعي في التعليم** , دار اسكرايب للنشر والتوزيع , القاهرة .

ثانياً : المصادر الاجنبية :

- Esri (2022): ArcGIS for Desktop (10.8.2) [Computer software]. https://www.esri.com/en-us/artificial-intelligence/overview .
- IJSRET. (2025): The Brain Behind the Map: AI and Traffic Prediction in Google Maps. International Journal of Scientific Research and Engineering Trends, 11(3), 1186-1192. https://ijsret.com (https://ijsret.com/).