Comprehensive Journal of Science
Volume (10), Issue (39), (March, 2026)
ISSN: 3014-6266

مجلة العلوم الشاملة
المجلد (10) العدد 39 مارس 2026
ردمد: 3014-6266

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين تعلم الرياضيات في التعليم العالي

ايناس الأمين الكامل الجرمي
قسم المرحلة العامة– المعهد العالي للعلوم والتقنية بالزاوية
Enas.aljermi1999@gmail.com
Enas Al-Amin Al-Kamel Al-Jarmi
The Role of Artificial Intelligence in Improving Mathematics Learning in Higher Education – General Education Department – Higher Institute of Science and Technology, Al-Zawiya

تاريخ الاستلام:2026/01/03 –تاريخ المراجعة: 2026/01/21– تاريخ القبول: 2026/01/30– تاريخ للنشر :2026 /02/22

Abstract:
The study aimed to identify the role of artificial intelligence in improving mathematics learning in higher education through the following aspects: examining the current state of using artificial intelligence applications and technologies in teaching and learning mathematics in higher education institutions; identifying the impact of employing artificial intelligence on improving the academic achievement of higher education students in mathematics; exploring the role of artificial intelligence in enhancing students' motivation and attitudes toward learning mathematics; and identifying the most prominent challenges and obstacles facing the use of artificial intelligence technologies in improving mathematics learning in higher education from the perspectives of students and faculty members.
The descriptive approach was adopted due to its suitability for the purposes of the study. The study reached the following results:

- The results indicated that employing artificial intelligence technologies in mathematics education contributes clearly and significantly to improving the academic achievement of higher education students.
- The findings showed that artificial intelligence enhances students' motivation and their positive attitudes toward learning mathematics.
- The study revealed that the use of artificial intelligence in higher education faces a set of challenges and obstacles, most notably the lack of technical expertise among faculty members, weak technological infrastructure, and high costs, which requires the development of strategic plans to overcome these challenges.
- The results also revealed a strong relationship between integrating artificial intelligence applications in teaching mathematics and improving students' critical thinking and problem-solving skills, reflecting the ability of these technologies to promote deep learning rather than mere rote learning.

Keywords: Artificial Intelligence; Mathematics Learning

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين تعلم الرياضيات في التعليم العالي وذلك من خلال المحاور الأتية: التعرّف على واقع استخدام تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في تدريس وتعلّم مادة الرياضيات في مؤسسات التعليم العالي، والتعرّف على أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين مستوى التحصيل الأكاديمي لطلبة التعليم العالي في مادة الرياضيات، والتعرّف على دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز دافعية طلبة التعليم العالي واتجاهاتهم نحو تعلّم مادة الرياضيات، وايضاً التعرّف على أبرز التحديات والمعوقات التي تواجه توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي

مجلة العلوم الشاملة العدد 39 ـــــــ

مجلة العلوم الشاملة العدد 39 ـــــــ

مجلة العلوم الشاملة العدد 39 ـــــــ

مجلة العلوم الشاملة العدد 39 ـــــــ

مجلة العلوم الشاملة العدد 39 ـــــــ

مجلة العلوم الشاملة العدد 39 ـــــــ

مجلة العلوم الشاملة العدد 39 ـــــــ

مجلة العلوم الشاملة العدد 39 ـــــــ

مجلة العلوم الشاملة العدد 39 ـــــــ

مجلة العلوم الشاملة العدد 39 ـــــــ

مجلة العلوم الشاملة العدد 39 ـــــــ