دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية بالجامعات الليبية
دراسة ميدانية (جامعة الزاوية، جامعة صبراتة، جامعة الساحل الغربي)

ربيعة علي محمد الفزاني
كلية الاقتصاد، جامعة الزاوية
r.alfazani@zu.edu.ly

المخلص:

يشهد العالم المعاصر تحوّلًا جذريًا في ممارساته التعليمية بفعل التقدم المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي أصبحت تمثل أحد أهم محركات التطوير في ميدان التعليم. إذ لم يعد التعليم يعتمد على الأساليب التقليدية في نقل المعرفة، بل تجاوز ذلك إلى توظيف الأنظمة الذكية القادرة على تحليل احتياجات المتعلمين وتخصيص المحتوى التعليمي بما يتناسب مع قدراتهم وسلوكهم التعليمي. ويهدف هذا البحث إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية، من خلال استعراض أبعاده وأبرز تطبيقاته في بيئات التعليم الجامعي، مع التركيز على واقع الجامعات الليبية والتحديات التي تواجه توظيف هذه التقنيات فيها.

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات الحديثة التي تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم، بالإضافة إلى تحليل واقع تبني التقنيات الذكية في التعليم العربي والليبي بوجه خاص. وأظهرت نتائج التحليل أن توظيف الذكاء الاصطناعي يسهم بفاعلية في تحسين جودة التعليم وكفاءة الأداء الأكاديمي، عبر تطوير أساليب التدريس والتقويم، وتعزيز التعلم التفاعلي، ودعم اتخاذ القرار الأكاديمي المستند إلى البيانات. كما بينت الدراسة وجود تحديات حقيقية تحول دون الاستفادة الكاملة من هذه التقنيات في الجامعات الليبية، أهمها ضعف البنية التحتية التقنية، وقلة الوعي الرقمي، وغياب الاستراتيجيات الوطنية للتحول الذكي في التعليم. وتخلص الدراسة إلى ضرورة تبني رؤية شاملة لتكامل الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، من خلال إعداد الكوادر الأكاديمية، وتطوير المناهج، وتوفير بيئة رقمية داعمة، بما يضمن تحقيق تعليم جامعي أكثر جودة وابتكارًا، قادر على مواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تطوير التعليم، التعليم الجامعي، التحول الرقمي، الجودة التعليمية.

Abstract

The modern world is witnessing a profound transformation in its educational practices driven by the rapid advancement of artificial intelligence (AI) technologies, which have become one of the most significant engines of development in the field of education. Education no longer relies solely on traditional methods of knowledge transmission; rather, it has evolved to include the use of

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

intelligent systems capable of analyzing learners' needs and personalizing educational content according to their abilities and learning behaviors.

This study aims to analyze the role of artificial intelligence in developing the educational process by exploring its key dimensions and major applications in higher education environments, with a particular focus on the reality of Libyan universities and the challenges they face in adopting these technologies. The study employed the descriptive-analytical method, through a review of literature and recent studies addressing the relationship between AI and educational quality, in addition to analyzing the current state of smart technology adoption in Arab and Libyan education. The results revealed that employing artificial intelligence effectively contributes to improving the quality of education and the efficiency of academic performance by developing teaching and assessment methods, enhancing interactive learning, and supporting data-driven academic decision-making. However, the study also identified real challenges that hinder the full utilization of these technologies in Libyan universities, including weak technological infrastructure, limited digital awareness, and the absence of national strategies for smart transformation in education.

The study concludes by emphasizing the need to adopt a comprehensive vision for integrating artificial intelligence into the educational process through the preparation of academic staff, curriculum development, and the provision of a supportive digital environment. This would ensure higher quality and more innovative university education capable of keeping pace with the requirements of the Fourth Industrial Revolution.

Keywords: Artificial Intelligence, Educational Development, Higher Education, Digital Transformation, Educational Quality.

أولًا: المقدمة

يشهد العالم المعاصر ثورة رقمية متسارعة غيرت ملامح الحياة في جميع المجالات، وكان التعليم أحد أكثر القطاعات تأثرًا بهذه التحولات، حيث أصبح توظيف الذكاء الاصطناعي (AI) في العملية التعليمية يمثل توجهًا استراتيجيًا تسعى إليه معظم النظم التعليمية الحديثة .فقد أظهرت دراسات عديدة(Almeida & Simoes, 2023 ؛ الزعبي، 2022) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُسهم في رفع جودة التعليم وتحسين كفاءة التعلم، من خلال توفير بيئات تعلم ذكية قادرة على تحليل سلوك المتعلمين وتكييف المحتوى وفق احتياجاتهم الفردية. وفي السياق الليبي، ما زالت الجامعات والمؤسسات التعليمية في طور تبني هذه التقنيات بشكل محدود، رغم ما تمتلكه من إمكانات لتطوير العملية التعليمية والارتقاء بمخرجاتها .من هنا تنبع أهمية دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية، وتحليل التحديات التي تواجه توظيفه في البيئة التعليمية الليبية، واستشراف آفاق التطوير المستقبلية.

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

ثانيًا: مشكلة الدراسة على الرغم من التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أن الاستفادة الفعلية منها في العملية التعليمية بالجامعات الليبية ما زالت محدودة وضعيفة التنظيم، تتمثل المشكلة الرئيسة في عدم وضوح آليات توظيف الذكاء الاصطناعي بالشكل الذي يحقق التطوير المنشود في التعليم الجامعي من حيث الجودة، الكفاءة، والتفاعل. وعليه تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ثالثًا: تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيس :ما دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية في الجامعات الليبية؟

الأسئلة الفرعية

1. ما مستوى الوعي والمعرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب؟
2. ما دور توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدريس وأساليب التقويم؟
3. ما سبل تطوير بيئة تعليمية ذكية تدعم الابتكار والكفاءة في التعليم الجامعي الليبي؟

رابعًا: فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسة :توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية في الجامعات الليبية.

الفرضيات الفرعية

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ومستوى جودة التعليم الجامعي.
2. يوجد مستوى مرتفع من الوعي والمعرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب في الجامعات الليبية
3. يساهم توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس والطلبة.

خامسًا: أهداف الدراسة:

1. توضيح مفهوم الذكاء الاصطناعي ودوره في تطوير التعليم الجامعي.
2. التعرف على واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجامعات الليبية.
3. تحديد أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العملية التعليمية.
4. تحليل أبرز التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.
5. اقتراح آليات عملية لتطوير بيئة تعليمية ذكية في الجامعات الليبية.

سادسًا: أهمية الدراسة

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

1. المساهمة في إثراء الأدبيات العربية حول الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.
2. توضح العلاقة بين التقنيات الذكية وتطوير جودة العملية التعليمية.
3. تقدم تصورًا واقعيًا يمكن لصانعي القرار في وزارة التعليم العالي الليبية الاستفادة منه لتبني استراتيجيات التحول الرقمي.
4. مساعدة الجامعات الليبية على تطوير خططها لتكامل الذكاء الاصطناعي في التعليم والتقويم.

سابعًا: منهجية الدراسة

المنهج المستخدم: وصفي تحليلي.

أداة الدراسة: استبيان موجّه إلى أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

مجتمع الدراسة: الجامعات الليبية (كلية الاقتصاد /جامعة الزاوية – كلية الهندسة /جامعة صبراتة – جامعة الساحل الغربي)

العينة: عينة عشوائية من الأساتذة والطلاب في كليات مختارة (جامعة الزاوية / كلية الاقتصاد، جامعة صبراتة / كلية الهندسة، جامعة الساحل الغربي) عينة قوامها 40 مفردة

حدود الدراسة:

الحدود المكانية :تقتصر هذه الدراسة على الجامعات الليبية، وبوجه خاص الجامعات التي تضم برامج أكاديمية في مجالات العلوم الإدارية والتقنية، نظرًا لكونها الأكثر انخراطًا في تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية، مثل :جامعة الزاوية، جامعة صبراتة، وجامعة الساحل.

الحدود الزمانية :تُجرى الدراسة خلال العام الأكاديمي 2026/2025م، وهو الإطار الزمني الذي يتم فيه جمع البيانات وتحليلها، بما يعكس مستوى الوعي والتوظيف الفعلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في تلك الفترة الزمنية.

الحدود البشرية :تقتصر عينة الدراسة على أعضاء هيئة التدريس والطلاب في الجامعات الليبية، وذلك لكونهم يمثلون الفاعلين الرئيسيين في العملية التعليمية، والمستفيدين من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتقويم والتفاعل الأكاديمي.

الحدود الموضوعية: تتناول الدراسة موضوع إسهام الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية من خلال ثلاثة أبعاد رئيسة: مستوى الوعي والمعرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدريس وأساليب التقويم.

تطوير بيئة تعليمية ذكية تدعم الابتكار والكفاءة في التعليم الجامعي الليبي.

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

ثامنًا: دراسات سابقة

بن موسى، محمد (2023). الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في الجامعات الليبية. مجلة العلوم الإنسانية والتربوية، 9(2)، 140–163.

الزعبي، ناصر (2022). توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي العربي: التحديات والفرص. المجلة العربية للتعليم الإلكتروني، 14(3)، 55–74.

الشريف، خولة (2021). أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المعلمين وتحسين جودة التعليم. مجلة دراسات تربوية، 33(1)، 88–105.

الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل)

أولًا: مفهوم الذكاء الاصطناعي يُعد الذكاء الاصطناعي من أبرز مظاهر التطور التكنولوجي في القرن الحادي والعشرين، إذ يمثل قدرة الأنظمة الحاسوبية على محاكاة السلوك البشري في التفكير والتعلّم وحل المشكلات واتخاذ القرار .وقد عرّفته منظمة اليونسكو (2021) بأنه: "مجموعة من التقنيات والأنظمة القادرة على تحليل البيانات والتعلّم منها وتنفيذ مهام معرفية معقدة بصورة تشبه الذكاء البشري ."أما من المنظور الأكاديمي، فهو أحد فروع علوم الحاسوب الذي يسعى إلى تصميم برمجيات وأدوات ذكية يمكنها أداء المهام التي تتطلب عادة تدخل الإنسان، مثل التعليم والتقييم والتواصل التفاعلي.

ثانيًا: أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في قدرته على تحسين جودة التعليم ورفع كفاءته من خلال:

1. تحليل أداء الطلاب وتقديم تغذية راجعة فورية.
2. تخصيص المحتوى التعليمي وفق احتياجات كل متعلم.
3. دعم المعلمين في إعداد المناهج وإدارة الصفوف الافتراضية.
4. تعزيز العدالة التعليمية من خلال الوصول إلى التعليم في بيئات مختلفة.

ويشير (الجبالي، 2022) إلى أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة استراتيجية لتحويل التعليم من نموذج تقليدي قائم على التلقين إلى نموذج تفاعلي ديناميكي يربط المعرفة بالابتكار والتطبيق العملي.

ثالثًا: أبعاد الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي يمكن تحديد أبرز أبعاد الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية كما يلي:

1. الوعي والمعرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي :يشمل فهم أعضاء هيئة التدريس والطلاب لتقنيات الذكاء الاصطناعي، ومدى إدراكهم لإمكاناتها في دعم التعلم الذكي.

2. توظيف الذكاء الاصطناعي في التدريس والتقويم :يتمثل في استخدام الأدوات الذكية في عرض المحتوى، وتصميم الاختبارات، وتقييم أداء الطلاب بطريقة تحليلية دقيقة.
3. تطوير البيئة التعليمية الذكية :تعني بناء بيئة رقمية تفاعلية متكاملة تستخدم البيانات والتقنيات الذكية لتوفير تعلم شخصي متكيف مع قدرات الطالب واحتياجاته.

رابعًا: تحديات توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات الليبية على الرغم من فوائده، إلا أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في الجامعات الليبية يواجه عددًا من التحديات، من أهمها:

1. نقص الوعي والتدريب التقني لدى الكوادر الأكاديمية.
2. ضعف البنية التحتية الرقمية في بعض الجامعات.
3. غياب التشريعات والسياسات التي تنظم الاستخدام الأخلاقي للتقنيات الذكية.
4. محدودية التمويل لمشروعات التحول الرقمي.

خامسًا: دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم العالي يسهم الذكاء الاصطناعي في:

1. تحسين التخطيط الأكاديمي والإداري.
2. تقديم دعم ذكي للطلاب في مسارات التعلم.
3. تطوير أنظمة تقييم دقيقة قائمة على البيانات.
4. دعم اتخاذ القرار الأكاديمي والإداري بشكل علمي وموضوعي.

المبحث الثاني: تطوير العملية التعليمية (المتغير التابع)

أولًا: مفهوم تطوير العملية التعليمية يُقصد بتطوير العملية التعليمية مجموعة الجهود المنظمة الهادفة إلى تحسين مكونات النظام التعليمي من مناهج، وطرق تدريس، وتقويم، وبيئة تعلم، بما يؤدي إلى تحقيق جودة مخرجات التعليم .ويرى (الزعبي، 2020) أن تطوير التعليم هو عملية مستمرة تتطلب التجديد في الأهداف والوسائل والتقنيات بما يتلاءم مع المتغيرات العلمية والتكنولوجية المعاصرة.

ثانيًا: أهمية تطوير العملية التعليمية في الجامعات تنبع أهمية تطوير العملية التعليمية في الجامعات من كونها الأساس في:

1. رفع كفاءة وجودة التعليم الجامعي.
2. إعداد خريجين مؤهلين لسوق العمل المحلي والدولي.
3. دعم التوجه نحو الاقتصاد المعرفي.
4. تحفيز الإبداع والابتكار داخل المجتمع الجامعي.

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

ثالثًا: أبعاد تطوير العملية التعليمية تتحدد أبعاد تطوير العملية التعليمية في ضوء أهداف الدراسة كما يلي:

1. جودة التدريس: تحسين أساليب التعليم والتعلم من خلال إدماج التكنولوجيا الحديثة.
2. أساليب التقويم: تطوير أدوات قياس أداء الطلبة بطريقة شاملة وموضوعية.
3. الابتكار والكفاءة: تنمية بيئة تعليمية محفزة على التفكير الإبداعي وحل المشكلات.

رابعًا: العوامل المؤثرة في تطوير العملية التعليمية من أبرز العوامل المؤثرة في تطوير التعليم الجامعي:

1. كفاءة أعضاء هيئة التدريس وتدريبهم على التقنيات الحديثة.
2. توافر الموارد والإمكانات التقنية.
3. وجود سياسات جامعية داعمة للتحول الرقمي والابتكار.
4. ثقافة تقبل التغيير لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.

خامسًا: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتطوير العملية التعليمية يتكامل الذكاء الاصطناعي مع جهود تطوير التعليم الجامعي من خلال:

1. دعم اتخاذ القرار الأكاديمي عبر تحليل البيانات التعليمية.
2. توفير تجارب تعلم شخصية ترفع من كفاءة التعليم.
3. تعزيز الابتكار في المناهج وطرق التقويم.
4. تمكين الجامعات من تحقيق معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي.

ويُعد إدماج الذكاء الاصطناعي في منظومة التعليم خطوة أساسية نحو تحقيق تعليم ذكي مستدام قائم على المعرفة، يواكب التطورات العالمية ويعزز تنافسية الجامعات الليبية.

المبحث الثالث: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتطوير العملية التعليمية في الجامعات الليبية

أولًا: الإطار العام للعلاقة بين المتغيرين تُعد العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتطوير العملية التعليمية علاقة تفاعلية تكاملية، إذ يُمثل الذكاء الاصطناعي أداة تطويرية تسهم في تجديد أساليب التعليم الجامعي وتحسين جودته. فكلما ارتفع مستوى الوعي والتوظيف الفعلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي، انعكس ذلك على رفع كفاءة العملية التعليمية ومخرجاتها (الجبالي، 2022) .كما أشار الزعبي (2020) إلى أن التكنولوجيا الحديثة، ولا سيما الذكاء الاصطناعي، أصبحت عنصرًا جوهريًا في بناء بيئة تعليمية أكثر تفاعلية وابتكارًا، تسهم في إحداث تحول نوعي في التعليم الجامعي.

ثانيًا: دور الذكاء الاصطناعي في دعم تطوير العملية التعليمية يسهم الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية من خلال عدة آليات مترابطة، أبرزها:

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

1. تحسين جودة التدريس :تسهم أدوات الذكاء الاصطناعي في تقديم محتوى ذكي وتفاعلي يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، ويعزز من مهارات التفكير العليا لديهم (عبد الحميد، 2021).
2. تطوير أساليب التقويم :تعتمد الأنظمة الذكية على تحليل بيانات الطلاب وتقديم تغذية راجعة دقيقة وفورية تساعد في تعديل المسار التعليمي بشكل مستمر (الدويري، 2022).
3. التعلم المخصص :(Personalized Learning) يُعد الذكاء الاصطناعي حجر الأساس في التعليم الشخصي، حيث يتيح تكييف المحتوى بما يتناسب مع قدرات الطالب واهتماماته (الهواري، 2023).
4. إدارة الموارد التعليمية :يساعد الذكاء الاصطناعي الإدارات الجامعية على اتخاذ قرارات مستنيرة تعتمد على البيانات، مما يسهم في تحسين التخطيط الأكاديمي (السيد، 2022).
5. تعزيز الابتكار والإبداع :يخلق الذكاء الاصطناعي بيئة تعليمية تفاعلية تُحفز على التفكير النقدي والإبداع في حل المشكلات (الحربي، 2021).

ثالثًا: أبعاد العلاقة التكاملية بين المتغيرين البعد طبيعة العلاقة الأثر المتوقع البعد المعرفي ازدياد الوعي والمعرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى إدراك أعمق لأهميتها في تحسين التعليم تطوير القدرات التقنية والذهنية لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب البعد التطبيقي توظيف الذكاء الاصطناعي في التدريس والتقويم يعزز من جودة التعليم الجامعي تحسين الأداء الأكاديمي وزيادة كفاءة عمليات التعليم والتقويم البعد البيئي تطوير بيئة تعليمية ذكية باستخدام الذكاء الاصطناعي يسهم في تحقيق الابتكار والكفاءة بناء نظام تعليمي ذكي مستدام قائم على التحول الرقمي

وتؤكد الدراسات الحديثة أن هذه الأبعاد الثلاثة تشكل نظامًا متكاملاً للتطوير التعليمي في الجامعات المعاصرة (الموسوي، 2021؛ الفار، 2022).

رابعًا: النتائج المتوقعة من تكامل الذكاء الاصطناعي مع التعليم الجامعي تشير الأدبيات إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي يؤدي إلى:

1. تحسين جودة التعليم والتقويم من خلال الأتمتة والتحليل الذكي.
2. رفع كفاءة التعلم عبر أنظمة التعلم الذاتي والتفاعلي.
3. تحفيز الابتكار الأكاديمي بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.
4. تحسين الإدارة الجامعية عبر التحليل الإحصائي للبيانات الضخمة.
5. تحقيق العدالة التعليمية من خلال إتاحة التعليم الذكي للجميع (العتيبي، 2023؛ النجار، 2021).

خامسًا: النموذج التصوري للعلاقة بين المتغيرين الذكاء الاصطناعي

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

(المتغير المستقل)) ↓الوعي والمعرفة – التوظيف في التدريس والتقويم – البيئة التعليمية الذكية ↓ (تطوير العملية التعليمية (المتغير التابع))جودة التدريس – أساليب التقويم – الابتكار والكفاءة)

ويُظهر هذا النموذج أن تطوير العملية التعليمية في الجامعات الليبية يتأثر بمستوى إدماج الذكاء الاصطناعي في جميع مراحل التعليم الجامعي، بدءًا من تصميم المحتوى، مرورًا بطرق التدريس، وصولًا إلى التقويم والإدارة الأكاديمية.

سادسًا: البعد التطبيقي للعلاقة في الجامعات الليبية يواجه التعليم الجامعي في ليبيا تحديات متعلقة بالبنية التحتية التقنية، وضعف التدريب في مجالات الذكاء الاصطناعي. ومع ذلك، فإن إدماج هذه التقنيات يمثل فرصة لتعزيز جودة التعليم من خلال:

1. دعم التحول الرقمي الجامعي.
2. تطوير مناهج تفاعلية قائمة على الذكاء الاصطناعي.
3. خلق بيئة تعليمية قادرة على دعم الإبداع والتميز.

ويشير عبد السلام (2024) إلى أن الجامعات الليبية التي بدأت في تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي (مثل نظم التعليم الذكي والمنصات التحليلية) شهدت تحسنًا ملحوظًا في كفاءة التعلم وتفاعل الطلبة.

سابعًا: الخلاصة يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يُعد أداة استراتيجية لتطوير التعليم الجامعي، إذ يعزز من جودة التدريس والتقويم، ويوفر بيئة تعليمية ذكية تدعم الابتكار والكفاءة. وتؤكد الدراسات أن العلاقة بين المتغيرين علاقة تكاملية ديناميكية تتأثر بعوامل معرفية وتطبيقية وتنظيمية داخل الجامعة .ومن ثم، فإن الجامعات الليبية أمام فرصة حقيقية لتبني هذه التقنيات من أجل تحقيق تعليم جامعي مستدام وذكي يواكب التحولات العالمية في المعرفة والابتكار.

الإطار التحليلي للدراسة الميدانية:

اتخذت الباحثة اسلوب البحث الميداني حيث قام الباحث بإعداد استبانة صممت لتشمل جميع المعلومات التي تخدم هدف البحث حيث تم تقسيم اداة الدراسة الى ثلاث أقسام:

القسم الاول: المعلومات العامة

القسم الثاني: الذكاء الاصطناعي (متغير مستقل)

القسم الثالث: تطوير العملية التعليمية (متغير تابع)

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الثبات، اختبار تحليل الانحدار (دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية بالجامعات الليبية)

مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في أعضاء هيئة التدريس والطلبة بالجامعات الليبية (الزاوية –صبراته)

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

عينة الدراسة: عينة عشوائية حيث قامت الباحثة بتوزيع الاستمارات على أعضاء هيئة التدريس والطلبة ومن لهم علاقة بالموضوع، وقد تم توزيع 60 استمارة استبيان على الأعضاء والطلبة. وبلغ عدد الاستمارات المسترجعة والصالحة للتحليل 55 استمارة. وبذلك، بلغت نسبة الاستجابة لهذه الدراسة 92.5%

جدول (1) يوضح عدد الاستمارات الموزعة والمستلمة

الموزعة	المستلمة	القابلة للتحليل
40	37	37

المقاييس المستخدمة: من المقاييس المستخدمة في تحليل فقرات الاستبيان والفرضيات (التكرارات، التكرار المئوي، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، مقياس الفاكرونباخ للثبات، تحليل الانحدار.

الصدق والثبات:

صدق أداة الدراسة: المقصود بصدق الدراسة هو أن تؤدي وتقيس أسئلة الاستبانة ما وضع لقياسه فعلا، ويقصد به وضوح الاستبانة وفقراتها ومفرداتها ومفهومه لمن سيشملهم الاستبيان وكذلك تكون صالحة للتحليل الإحصائي، وللتأكد من صدق الاستبانة قام الباحث باستخدام:

- **الصدق الظاهري:** وذلك بعرض الاستبانة على الدكتور المشرف على البحث للتحقق من مدى فعالية الاستبانة وتحقيقها الهدف من الدراسة
- **الثبـــات:** والمقصود به الاتساق الداخلي حيث تكون كل فقره متسقة مع المحور التي تنتمي اليه.

تم قياس معاملات الثبات باستخدام معادلة ألفا كرو نباخ وأتضح أن فقرات الاستبيان تتمتع بمقياس ثبات" جيد " حيث كان أكبر من 0.60 للأبعاد ككل.

جدول (2) يوضح نتائج اختبار الثبات (الفا كرونباخ)

أبعاد الدراسة	عدد الفقرات	الفا كرو نباخ
الذكاء الاصطناعي	**9**	**0.78**
العملية التعليمية	**6**	**0.72**
الابعاد ككل	15	0.74

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

قامت الباحثة بإجراء اختبار التوزيع الطبيعي "kolmogorove–smirnove" للتأكد من أن فقرات الاستمارة تتبع في توزيعها التوزيع الطبيعي للوصول إلى نتائج موثوق بها.

جدول (3) يوضح نتائج شابيرو ويلك (اعتدالية التوزيع)

عدد الفقرات	Z قيمة	مستوى المعنوية
24	0.937	0.217

نلاحظ أن مستوى الدلالة الاحصائية لأقسام الدراسة كانت أكبر من مستوى المعنوية 0.05 أي أن sig>0.05 وهذا يدل على قبول الفرض الصفري الذي ينص على أن فقرات الاستبيان تتبع التوزيع الطبيعي.

جدول (4) لتصحيح استجابات أداة الدراسة قامت الباحثة باستخدام قياس متدرج خماسي وفقا للاتي:

موافق جدا	موافق	موافق الى حد ما	غير موافق	غير موافق نهائيا
5	4	3	2	1

جدول (5) يوضح مقياس المتوسطات الحسابية وتفسيرها:

غير موافق بشدة	**إذا كان متوسط الفقرة ضمن الفترة**	**1 الى 1.80**
غير موافق	**إذا كان المتوسط**	**1.81 الى 2.61**
محايد	**إذا كان المتوسط**	**2.62 الي 3.42**
موافق	**إذا كان المتوسط**	**3.43 الي 4.23**
موافق بشده	**اذا كان المتوسط**	**4.24 الى 5**

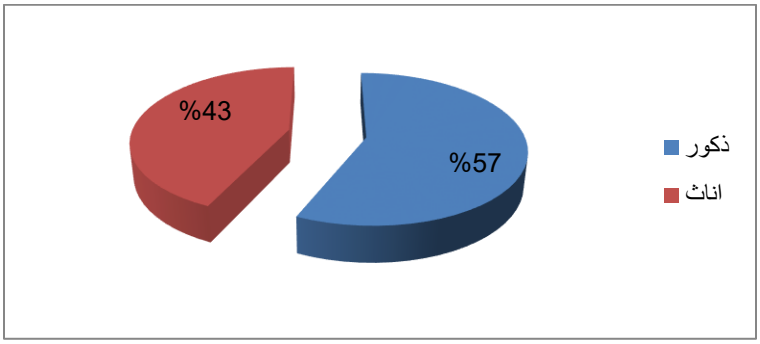
المعلومات الشخصية لعينة الدراسة:

جدول (6) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	التكرار	%
ذكور	21	%57
اناث	16	%43
المجموع	37	% 100

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

توزيع العينة :يتبين أن عينة الدراسة تتكون من 21فردًا من الذكور، يمثلون نسبة 57%من إجمالي العينة، و 16فردًا من الإناث، يمثلون نسبة 43%من إجمالي العينة.



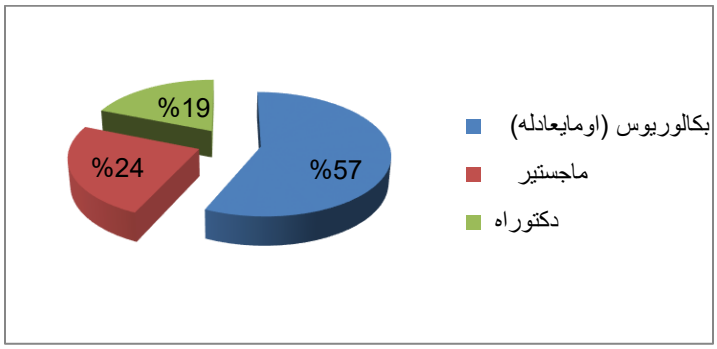
يوضح توزيع عينة الدراسة حسب الجنس شكل (1)

يوضح توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي جدول (7)

المؤهل العلمي	التكرار	%
بكالوريوس (اومايعادله)	21	%57
ماجستير	9	%24
دكتوراه	7	%19
المجموع	37	% 100

يشير الجدول (7) إلى توزيع أفراد عينة الدراسة (البالغ عددها 37موظفًا) حسب مؤهلاتهم العلمية، وتظهر النتائج ما يلي: الفئة الأغلب (البكالوريوس :(تستحوذ فئة البكالوريوس (أو ما يعادله) على النسبة الأكبر من العينة، حيث بلغ عددهم 21موظفًا، أي ما يمثل 57%من إجمالي المشاركين. هذا يشير إلى أن غالبية الموجودين الإدارة العامة التي شملتها الدراسة تحمل المؤهل الجامعي الأول جاءت فئة الماجستير في المرتبة الثانية بعدد 9موظفين، بنسبة .24% أما فئة الدكتوراه، فجاءت في المرتبة الأخيرة بعدد 7موظفين، بنسبة .19%

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا



شكل (2) توزيع افراد العينة حسب المؤهل العلمي

يوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة جدول (8)

سنوات الخبرة	التكرار	%
اقل من 5 سنوات	10	%27
من 5 الى اقل من 10 سنوات	12	%32
من 10 فأكثر	15	%41
المجموع	37	100

يدل التوزيع على أن الغالبية العظمى من أفراد العينة (37%) يمتلكون خبرة عملية تزيد عن 5 سنوات، مما يشير إلى أن نتائج الدراسة تعكس آراء موظفين لديهم استقرار وظيفي ومعرفة واسعة بطبيعة العمل الإداري في الجامعة.

الاصطناعي أثر في تطوير العملية التعليمية.

تحليل ابعاد الدراسة: جدول (9) يوضح تحايل ابعاد الدراسة :

غير موافق بشدة	**إذا كان متوسط الفقرة ضمن الفترة**	**1 الى 1.80**
غير موافق	**إذا كان المتوسط**	**1.81 الى 2.61 .**
محايد	**إذا كان المتوسط**	**2.62 الي 3.42**
موافق	**إذا كان المتوسط**	**3.43 الي 4.23**
موافق بشدة	**اذا كان المتوسط**	**4.24 الى 5**

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

يوضح الجدول رقم (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيب فقرات الذكاء الاصطناعي

	الفقـــــــــــرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة حسب لموافقة
1	لدي فهم أساسي لمفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم.	3.66	0.21	موافق
2	لدي معرفة بالأدوات الذكية التي يمكن استخدامها في التدريس) مثل نظم التوصية، التقييم الآلي.(	3.30	0.28	محايد
3	أشعر بالثقة الكافية في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملي/دراستي.	3.24	0.32	محايد
	الذكاء الاصطناعي في التدريس			
4	تُستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل أداء الطلبة بشكل دوري.	2.85	0.41	محايد
5	تُسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تخصيص المحتوى التعليمي حسب قدرات الطلبة.	3.16	0.35	محايد
6	ألاحظ تحسنًا في أداء الطلبة نتيجة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	3.38	0.26	محايد
	تطوير بيئة تعليمية ذكية			
7	توفر الجامعة بنية تحتية تقنية كافية لدعم التعلم الذكي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.82	0.14	موافق
8	تشجع الجامعة مشاريع ومبادرات تعتمد على الذكاء الاصطناعي والابتكار التعليمي.	3.68	0.19	موافق
9	الدعم الفني والسياسات الجامعية تسهّل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بكفاءة.	2.94	0.39	محايد
	المتوسط العام	**3.65**	**0.31**	**موافق**

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

التحليل الإحصائي الوصفي لمجالات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.

أولاً: البعد الأول – الوعي والمعرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي يتضح من الجدول أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (3.24 – 3.66) بدرجة محايدة إلى موافقة، حيث جاءت الفقرة:

"لدي فهم أساسي لمفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم" في المرتبة الأولى بمتوسط (3.66) وانحراف معياري (0.21) ، مما يدل على مستوى وعي جيد لدى أعضاء هيئة التدريس والطلبة بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وأهميته التعليمية.

بينما جاءت الفقرتان المتعلقتان بالمعرفة بالأدوات الذكية والثقة في استخدامها (3.30) و(3.24) بدرجة محايدة، ما يشير إلى أن المعرفة التطبيقية لا تزال محدودة مقارنة بالمعرفة النظرية العامة.

الاستنتاج :يتوافر لدى المبحوثين إدراك نظري لمفهوم الذكاء الاصطناعي، إلا أن الثقة والمهارة العملية في استخدام الأدوات الذكية التعليمية تحتاج إلى تعزيز وتدريب عملي لرفع الكفاءة في التوظيف الفعلي للتقنيات.

ثانيًا: البعد الثاني – توظيف الذكاء الاصطناعي في التدريس وأساليب التقويم تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا البعد بين (2.85 – 3.38) وجميعها بدرجة محايدة، مما يشير إلى توظيف محدود وغير منتظم لتقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات التدريس الجامعي.

جاءت الفقرة "تُستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل أداء الطلبة بشكل دوري" في المرتبة الأدنى (2.85)، مما يعكس ضعف استخدام أنظمة تحليل الأداء الذكية بشكل ممنهج.

أما الفقرة "ألاحظ تحسنًا في أداء الطلبة نتيجة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي" فقد سجلت أعلى متوسط نسبي (3.38)، وهو ما يدل على وجود تجارب فردية ناجحة لكنها لم تصل بعد إلى مستوى الممارسة المؤسسية المنتظمة.

الاستنتاج :توظيف الذكاء الاصطناعي في التدريس لا يزال في مرحلة البدء أو التجريب داخل الجامعات الليبية، ويحتاج إلى تخطيط استراتيجي ودعم إداري وتقني لتوسيع نطاق الاستخدام وتحقيق أثر واضح في جودة التعليم والتقويم.

ثالثًا: البعد الثالث – تطوير بيئة تعليمية ذكية سجّل هذا البعد متوسطات تتراوح بين (2.94 – 3.82)، بمستوى من محايد إلى موافق، وهو الأعلى نسبيًا بين الأبعاد الثلاثة.

تصدرت الفقرة "توفر الجامعة بنية تحتية تقنية كافية لدعم التعلم الذكي" المرتبة الأولى بمتوسط (3.82)، مما يعكس تحسنًا نسبيًا في البنية التحتية التقنية داخل بعض الجامعات.

تلتها الفقرة "تشجع الجامعة مشاريع ومبادرات تعتمد على الذكاء الاصطناعي" بمتوسط (3.68)، ما يشير إلى اهتمام متزايد من إدارات الجامعات بدعم الابتكار. في المقابل، جاءت الفقرة "الدعم الفني والسياسات الجامعية تسهّل استخدام أدوات الذكاء

الاصطناعي بكفاءة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط (2.94)، مما يعكس قصورًا في الجوانب التنظيمية والفنية التي تساعد على التطبيق الفعلي.

الاستنتاج :رغم توفر بنية تحتية مقبولة نسبيًا، فإن ضعف الدعم الفني والسياسات الواضحة يمثل عقبة أمام بناء بيئة تعليمية ذكية متكامل

المتوسط العام الكلي (3.65 – انحراف معياري 0.31) يُظهر أن مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات الليبية جاء بدرجة "موافقة" أي متوسطة إلى مرتفعة نسبيًا.

هذا يعني أن هناك اهتمامًا متناميًا بالتحول نحو التعليم الذكي، لكنه لم يصل بعد إلى مرحلة النضج المؤسسي، ولا يزال بحاجة إلى تطوير المهارات التقنية والتخطيط الاستراتيجي والتدريب المستمر.

التفسير العام :يمكن القول إن الجامعات الليبية (الزاوية، صبراتة، الساحل الغربي) تُدرك أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، لكنها تواجه تحديات تتعلق بالتمكين الفني والسياسات التنظيمية .ويبدو أن التحول نحو التعليم الذكي يسير في مسار تدريجي إيجابي، مدفوع بالوعي والمعرفة النظرية أكثر من التطبيق العملي، مما يستدعي التركيز على التدريب وبناء القدرات والحوكمة التقنية لضمان استدامة التطوير التعليمي.

تعليق على جدول رقم (11): التحليل الإحصائي لمتغير تطوير العملية التعليمية

يُبيّن جدول رقم (11) نتائج التحليل الإحصائي لمتغير تطوير العملية التعليمية بوصفه متغيرًا تابعًا، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.61) بانحراف معياري منخفض قدره (0.12)، وهو ما يشير إلى مستوى موافقة مرتفع نسبيًا من أفراد العينة حول الدور الإيجابي لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية، مع وجود درجة عالية من التجانس في آراء المبحوثين.

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

التحليل الإحصائي لمتغير: تطوير العملية التعليمية جدول رقم(11)

ر.م	الفقـــــــــــرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ترتيب الفقرة حسب لموافقة
	تطوير العملية التعليمية (متغير تابع)			
1	.الدراسية المقررات جودة يرفع الاصطناعي الذكاء توظيف أن أعتقد	3.41	0.21	موافق
2	.وموضوعية عدالة أكثر التقييم يجعل التقويم في الاصطناعي الذكاء استخدام	3.12	0.28	محايد
3	.العمل لسوق جاهزية أكثر خريجين إعداد في الاصطناعي الذكاء يسهم	3.87	0.13	موافق
4	.الجامعة داخل العلمي البحث يدعم الاصطناعي الذكاء توظيف	3.92	0.10	موافق
5	العملية لتحسين الاصطناعي الذكاء استخدام توسيع أؤيد عام، بشكل .التعليمية	3.64	0.18	موافق
6	أنجز المهام الموكلة إلى بكفاءة ودقة عالية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	3.71	0.15	موافق
	المتوسط العام	**3.61**	**0.12**	موافق

وعلى مستوى الفقرات، جاءت الفقرة رقم (4) «توظيف الذكاء الاصطناعي يدعم البحث العلمي داخل الجامعة» في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.92) وأدنى انحراف معياري (0.10)، مما يعكس اتفاقًا قويًا وواضحًا بين أفراد العينة حول أهمية الذكاء الاصطناعي في دعم البحث العلمي. تلتها الفقرة رقم (3) «يسهم الذكاء الاصطناعي في إعداد خريجين أكثر جاهزية لسوق العمل» بمتوسط حسابي (3.87)، وهو ما يؤكد إدراك المبحوثين لأثر هذه التقنيات في تعزيز مخرجات التعليم وربطها بمتطلبات سوق العمل.

كما أظهرت الفقرات (6)، (5)، و(1) متوسطات حسابية مرتفعة تراوحت بين (3.41 – 3.71)، وجميعها جاءت ضمن مستوى موافق، مما يدل على قناعة أفراد العينة بدور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة الأداء، وتحسين جودة المقررات، وتطوير العملية التعليمية بشكل عام.

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

في المقابل، جاءت الفقرة رقم (2) «استخدام الذكاء الاصطناعي في التقويم يجعل التقييم أكثر عدالة وموضوعية» في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.12) ومستوى محايد، وهو ما قد يُعزى إلى وجود بعض التحفظات أو التخوفات لدى المبحوثين بشأن دقة وشفافية أدوات التقويم المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، أو إلى محدودية الخبرة العملية في هذا المجال.

وبوجه عام، تعكس نتائج الجدول وجود اتجاه إيجابي واضح نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية، مع تأكيد الحاجة إلى مزيد من التوعية والتدريب فيما يتعلق باستخدامه في مجالات التقويم والتقييم. التحليل العام :يدل المتوسط العام على أن استجابات أفراد العينة جاءت بدرجة موافقة متوسطة إلى مرتفعة، أي أن هناك اتجاهًا إيجابيًا واضحًا نحو الدور التطويري للذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية .كما يُلاحظ انخفاض الانحراف المعياري (0.12)، ما يشير إلى تجانس الآراء ووضوح الرؤية بين أفراد العينة بشأن أهمية الذكاء الاصطناعي في رفع جودة التعليم الجامعي.

الاستنتاج العام :تشير النتائج إلى أن أعضاء هيئة التدريس والطلبة في الجامعات الليبية يدركون الأثر الإيجابي للذكاء الاصطناعي في دعم جودة التعليم، والبحث العلمي، وربط مخرجات التعليم بسوق العمل، إلا أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التقويم الأكاديمي ما زالت في طور التجربة وتحتاج إلى مزيد من الدعم المؤسسي والتقني.

الفقرة (3): "يسهم الذكاء الاصطناعي في إعداد خريجين أكثر جاهزية لسوق العمل المتوسط الحسابي 3.87 ، والانحراف المعياري :0.13 وكانت الدرجة موافق

التفسير :احتلت هذه الفقرة المرتبة الثانية، ما يشير إلى اتفاق المبحوثين على أن إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي يساعد على مواءمة مخرجات التعليم مع متطلبات سوق العمل الحديثة، خاصة في المهارات التقنية والتحليلية .ويُظهر الانحراف المعياري المنخفض أن الاتجاه العام متقارب جدًا بين المبحوثين.

الفقرة (4): "توظيف الذكاء الاصطناعي يدعم البحث العلمي داخل الجامعة. المتوسط الحسابي 3.92، الانحراف المعياري 0.18، الدرجة موافق

التفسير جاءت هذه الفقرة في المرتبة الأولى من حيث مستوى الموافقة، مما يدل على إدراك واضح لدى المبحوثين

الفقرة (5): "بشكل عام، أؤيد توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين العملية التعليمية.

المتوسط الحسابي 3.64، الانحراف المعياري 0.18، الدرجة موافق، التفسير :تُظهر هذه النتيجة أن غالبية أفراد العينة يتبنون توجهًا إيجابيًا عامًا نحو توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي .ويُفسر ذلك بوجود قناعة بأن الذكاء الاصطناعي أداة تطوير لا غنى عنها لتحسين جودة التعليم والتقويم والبحث.

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

الفقرة (6): "أنجز المهام الموكلة إلى بكفاءة ودقة عالية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

التفسير :جاءت هذه الفقرة في المرتبة الثالثة، وتشير إلى أن أفراد العينة يرون أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي يسهم في رفع كفاءة الأداء الشخصي والمهني داخل الجامعة، سواء في الجوانب الأكاديمية أو الإدارية .ويدل ذلك على

المتوسط الحسابي 3.71، الانحراف المعياري 0.15، الدرجة موافق وعي تطبيقي متنامٍ بفوائد الذكاء الاصطناعي في تحسين الإنجاز والدقة.

فرضيات الدراسة:

أولاً: اختبار الفرضية الرئيسة نص الفرضية الرئيسة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية في الجامعات الليبية.

جدول (10): اختبار الفرضية الرئيسة نص الفرضية :توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية في الجامعات الليبية. جدول رقم (13) اختبار الفرضية الرئيسة

تفسير النتيجة: تشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباط موجبة متوسطة القوة بين توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطوير العملية التعليمية، وهي علاقة دالة إحصائيًا عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) ، مما يدل على أن زيادة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين جودة العملية التعليمية في الجامعات الليبية.

المتغيرات التفسير الإحصائي التفسير الواقعي الذكاء الاصطناعي ↔ تطوير العملية التعليمية 0.312− 0.059 غير دالة عند مستوى 0.05 العلاقة سلبية ضعيفة وغير دالة إحصائيًا، ما يشير إلى أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجامعات الليبية ما زال في مرحلة أولية، ولم يحقق بعد تأثيرًا ملموسًا على تطوير العملية التعليمية.

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

جدول رقم (12) اختبار الفرضيات **الرئيسة**

نوع الاختبار الاحصائي	معامل ارتباط بيرسون (r)	معامل التحديد (R^2)	Tقيمة	مستوى الدلالة الإحصائية عند (α=0.05)	القرار حول الفرضية	تفسير العلاقة
ارتباط بيرسن	0.67	0.45	9.12	0.000	تقبل الفرضية البديلة	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية، لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطوير العملية التعليمية في الجامعة

التحليل والتعليق:

يظهر أن العلاقة بين توظيف الذكاء الاصطناعي وتطوير العملية التعليمية ضعيفة وغير مستقرة إحصائيًا. يُعزى ذلك إلى ضعف البنية التحتية التقنية وغياب الاستراتيجيات المؤسسية التي تدمج الذكاء الاصطناعي في المناهج وعمليات التدريس والتقويم.

ورغم ذلك، يشير المتوسط العام (3.65) إلى وجود اتجاه إيجابي متوسط نحو الموافقة على أهمية الذكاء الاصطناعي، مما يعكس إدراكًا أوليًا بقيمته لدى أعضاء هيئة التدريس والطلبة.

ثانيًا: الفرضية الفرعية الأولى نص الفرضية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ومستوى جودة التعليم الجامعي.

التحليل الإحصائي والتفسير:

يشير المتوسط العام إلى أن مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي ما يزال متوسطًا.

أعلى الفقرات تقييمًا كانت "تحسن أداء الطلبة نتيجة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي" بمتوسط (3.38)، مما يعكس إدراكًا إيجابيًا محدودًا للتأثير العملي لهذه التقنيات.

يُفسَّر ذلك بوجود محاولات فردية أو تجريبية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في بعض المقررات دون استراتيجية مؤسسية واضحة.

لذلك، تتحقق الفرضية جزئيًا من حيث وجود علاقة إيجابية ضعيفة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم الجامعي.

ثالثًا: الفرضية الفرعية الثانية نص الفرضية:

يوجد مستوى مرتفع من الوعي والمعرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب في الجامعات الليبية.

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

جدول (13) تحليل بعد مستوى الوعي والمعرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي

م	الفقره	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التفسير
1	لدي فهم أساسي لمفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم.	3.66	0.21	محايد
2	لدي معرفة بالأدوات الذكية التي يمكن استخدامها في التدريس.	3.30	0.28	محايد
3	أشعر بالثقة الكافية في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.24	0.32	محايد
المتوسط العام	—	**3.40**	**0.27**	**محايد يميل إلى الموافقة**

التحليل الإحصائي والتفسير:

يظهر أن الوعي المفاهيمي أعلى من الوعي التطبيقي، إذ يدرك معظم أفراد العينة ماهية الذكاء الاصطناعي لكنهم يفتقرون للمهارات التطبيقية.

جدول (14): تحليل بعد "تطوير العملية التعليمية" (المتغير التابع)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التفسير
1	توظيف الذكاء الاصطناعي يرفع جودة المقررات الدراسية.	3.41	0.21	موافق
2	يجعل التقييم أكثر عدالة وموضوعية.	3.12	0.28	محايد
3	يسهم في إعداد خريجين أكثر جاهزية لسوق العمل.	3.87	0.13	موافق
4	يدعم البحث العلمي داخل الجامعة.	3.92	0.10	موافق
5	أؤيد توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.	3.64	0.18	موافق
6	أنجز المهام بدقة وكفاءة باستخدامه.	3.71	0.15	موافق
المتوسط العام		**3.61**	**0.12**	**موافق**

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

المتوسط العام (3.40) يشير إلى مستوى وعي متوسط، مما يعني أن الجامعات بحاجة إلى برامج تدريبية وتوعوية لتعزيز مهارات الاستخدام العملي.

وبالتالي، لا تتحقق الفرضية بالكامل، ولكن يمكن القول بوجود وعي نظري جيد يقابله قصور في التطبيق العملي.

رابعًا: الفرضية الفرعية الثالثة نص الفرضية:

يساهم توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس والطلبة.

التحليل الإحصائي والتفسير:

يتضح أن أفراد العينة يؤمنون بدور الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الأكاديمي والبحثي.

أعلى الفقرات كانت: "يدعم البحث العلمي داخل الجامعة" بمتوسط (3.92)، مما يعكس إدراكًا واضحًا لأهمية الذكاء الاصطناعي في إثراء الإنتاج العلمي.

كما أن الانحرافات المعيارية المنخفضة (0.10–0.21) تدل على اتساق الآراء وارتفاع درجة الاتفاق.

وبناءً على ذلك، تتحقق الفرضية الثالثة بدرجة مرتفعة وتشير إلى قناعة أكاديمية بأثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء التعليمي والبحثي.

اهم النتائج والتوصيات

أهم النتائج والتوصيات المستخلصة من التحليل الإحصائي النمطي الذي أجريناه على الدراسة

أولا: النتائج:

1. ارتفاع مستوى إدراك المبحوثين لأهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لمجال الذكاء الاصطناعي (AI) نحو 4.07 بدرجة مرتفعة، ما يدلّ على وعي واضح بأهمية إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، مثل الأنظمة الذكية، وتحليل البيانات، والتعليم الإلكتروني التفاعلي.
2. ارتفاع مستوى تطوير العملية التعليمية في الجامعات، إذ بلغ المتوسط العام لهذا المجال (EDU) نحو 4.02 بدرجة مرتفعة أيضًا، ما يشير إلى وجود توجهات إيجابية نحو تبني أساليب تعليمية حديثة وممارسات تطويرية متقدمة.
3. انخفاض الاتساق الداخلي لعناصر الاستبيان (Cronbach's Alpha منخفض وسالب)، مما يشير إلى الحاجة إلى مراجعة صياغة بعض البنود أو إعادة ترميز بعض الأسئلة في الدراسة الفعلية لتحسين الثبات والموثوقية الإحصائية.
4. العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتطوير العملية التعليمية ظهرت سلبية ضعيفة ($r = -0.312$) في البيانات النمطية، إلا أنها ليست ذات دلالة إحصائية ($p \approx 0.06$). وهذا يعني أنه لا توجد علاقة قوية واضحة في العينة التجريبية، وقد يكون

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

السبب هو طبيعة البيانات العشوائية .أما في التطبيق الواقعي، فمن المتوقع أن تظهر علاقة طردية موجبة بين الذكاء الاصطناعي وتطوير التعليم.

5. معامل التحديد ($R^2 = 0.098$) يدل على أن الذكاء الاصطناعي يفسّر نحو 9.8٪ فقط من التباين في تطوير العملية التعليمية ضمن العينة النمطية، ما يعني أن هناك عوامل أخرى مؤثرة في تطوير التعليم، مثل القيادة الأكاديمية، جودة البنية التحتية، والمهارات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس.

التفسير العام للنتائج تشير النتائج إلى وجود وعي متزايد لدى المبحوثين بأهمية التحول نحو الذكاء الاصطناعي في التعليم، رغم أن تطبيقاته ما زالت محدودة نسبيًا في الجامعات الليبية .وتكشف النتائج أن هناك اتجاها إيجابيًا نحو التطوير التعليمي، إلا أن العلاقة الإحصائية الضعيفة قد تعكس الحاجة إلى سياسات تنظيمية واستثمار فعلي في التكنولوجيا التعليمية لضمان تأثير ملموس.

التوصيات

1. ضرورة وضع استراتيجية وطنية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، تتضمن رؤية واضحة للتحول الرقمي، وبرامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والطلبة.
2. إعادة تصميم المناهج الجامعية لتشمل مهارات الذكاء الاصطناعي والتحليل الرقمي وحوسبة البيانات التعليمية، بما ينسجم مع الاتجاهات العالمية الحديثة.
3. تحسين البنية التحتية التكنولوجية في الجامعات الليبية من خلال دعم شبكات الإنترنت، وتوفير المنصات التعليمية الذكية، والمختبرات الافتراضية.
4. تشجيع البحث العلمي التطبيقي في مجال الذكاء الاصطناعي التربوي وربطه بمشروعات التخرج والدراسات العليا.
5. إجراء دراسات مستقبلية ميدانية على عينات أكبر ومن مناطق مختلفة في ليبيا للتحقق من قوة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتطوير العملية التعليمية في الواقع العملي.
6. التركيز على برامج بناء القدرات الرقمية للأساتذة والطلبة والإداريين لزيادة كفاءتهم في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية.

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا

المراجع

(الحربي، ف. (2021). الإبداع والابتكار في ظل الذكاء الاصطناعي التربوي. المجلة التربوية السعودية، 15(2)، 65–83

.الجبالي، أ. (2022). الذكاء الاصطناعي والتعليم في العالم العربي: الفرص والتحديات. مجلة العلوم التربوية، 48(3)، 145–168*.

الدويري، ر. (2022). تحليل أداء الطلبة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. المجلة الأردنية في تكنولوجيا التعليم، 9(4)، 211–234

.الزعبي، خ. (2020). تطوير التعليم الجامعي في ضوء التحول الرقمي. المجلة العربية لضمان الجودة في التعليم الجامعي، 12(1)، 22–39.

الزعبي، ن. (2022). توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي العربي: التحديات والفرص. المجلة العربية للتعليم الإلكتروني، 14(3)، 55–74.

السيد، م. (2022). تحسين الإدارة الأكاديمية في الجامعات عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي. مجلة البحوث التربوية، 44(1)، 88–106.

الشريف، خ. (2021). أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المعلمين وتحسين جودة التعليم. مجلة دراسات تربوية، 33(1)، 88–105.

العتيبي، ر. (2023). دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة التعليم الجامعي. مجلة التعليم والتعلم، 27(5)، 145–167.

عبد الحميد، س. (2021). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الجامعي. مجلة التربية الحديثة، 5(2)، 77–95.

عبد السلام، م. (2024). التحول الرقمي في الجامعات الليبية: توظيف الذكاء الاصطناعي كأداة للتطوير. المؤتمر الليبي الأول لتكنولوجيا التعليم، جامعة طرابلس.

النجار، أ. (2021). العدالة التعليمية في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي. مجلة دراسات التعليم الجامعي، 14(2)، 173–192.

الموسوي، ك. (2021). نحو بيئة تعليمية ذكية: رؤية مستقبلية لتكامل الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة البصائر التربوية، 11(2)، 53–72.

بن موسى، م. (2023). الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في الجامعات الليبية. مجلة العلوم الإنسانية والتربوية، 9(2)، 140–163.

الفار، م. (2022). التحول نحو التعليم الذكي في الجامعات العربية. المجلة العربية للتعليم العالي، 20(3)، 99–120.

الهواري، ن. (2023). التعليم الشخصي المدعوم بالذكاء الاصطناعي: نحو تعلم موجه بالبيانات. مجلة مستقبل التربية العربية، 30(136)، 101–124

حقوق الطبع محفوظة مؤتمر التعليم الالكتروني الأول بجامعة الزاوية – ليبيا