University of Zawia Journal of Economic Sciences (UZJES)
Volume 7, Issue 2, (2025), pp.196-231, ISSN: 3104-3925

The Extent of Faculty Members' Awareness of the Importance of Integrating Artificial Intelligence Technology in Accounting Education

(A Field Study on Faculty Members at the University of Zawia)

Manal Abuojaylah Al-Hinqari
Assistant Lecturer
Department of Accounting, Faculty of Economic, University of Zawia, Zawia, Libya

Email: m.alhnqari@zu.edu.ly

Received: 04/10/2025 | Accepted: 28/10/2025 | Published: 31/12/2025 | DOI: 10.26629/uzjes.2025.23

ABSTRACT

This study aims to measure the level of awareness among faculty members at the University of Zawia of the importance of integrating artificial intelligence (AI) technology into accounting education. A descriptive and analytical methodology was used to achieve the study's objectives. A standardized questionnaire was distributed to a sample of faculty members in the Accounting Department at the University of Zawia to collect data related to faculty members' awareness of the importance of integrating AI technology into accounting education. The study population consists of all faculty members in the Accounting Department at the University of Zawia. The researcher reached the most important conclusions, including that faculty members are sufficiently aware of the importance of integrating AI technologies into accounting education programs. Based on the research results, we recommend providing the necessary technical infrastructure to support the use of AI technologies in accounting education. We also recommend including specialized AI courses within the accounting curriculum to ensure improved quality of accounting education outcomes.

Keywords: Artificial Intelligence Technology- Accounting Education- Quality of Accounting Education.

"Articles published in Univ Zawia J Econ Sci are licensed under a Creative Commons Attribution-non-commercial 4.0 International License."

مدى إدراك أعضاء هيئة التدريس لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي

(دراسة ميدانية على أعضاء هيئة التدريس جامعة الزاوية)

منال أبوعجيلة الهنقاري

قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد الزاوية، جامعة الزاوية

Email: m.alhnqari@zu.edu.ly

تاريخ الاستلام: 2025/10/04م تاريخ القبول: 2025/10/28 تاريخ النشر: 2025/12/31م

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس مستوى إدراك أعضاء هيئة التدريس في جامعة الزاوية لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي. وتم استخدام منهجية الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي لتحقيق أهداف الدراسة، وتم توزيع استبانة قياسية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة جامعة الزاوية لجمع البيانات المتعلقة بمدى إدراك أعضاء هيئة التدريس لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي، حيث يتكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة جامعة الزاوية، توصلت الباحثة إلى نتائج أهمها ان هناك إدراك كاف لدى أعضاء هيئة التدريس بأهمية إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في برامج التعليم المحاسبي. من خلال نتائج البحث نوصي بتوفير البنية التحتية التقنية اللازمة لدعم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي، كما نوصي بإدراج مقررات متخصصة في الذكاء الاصطناعي ضمن الخطة الدراسية لتخصص المحاسبة وذلك بما يكفل تحسين جودة مخرجات التعليم

المحاسبي.

كلمات مفتاحية: تقنية الذكاء الاصطناعي– التعليم المحاسبي– جودة التعليم المحاسبية.

المقدمة

شهدت العقود الأخيرة تحولات جوهرية في بنية التعليم العالي نتيجة الثورة الرقمية والتطورات المتسارعة في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، مما فرض على المؤسسات الأكاديمية مواكبة هذه المتغيرات من أجل تحسين جودة التعليم ومخرجاته. ويعد التعليم المحاسبي من بين التخصصات التي تأثرت بوضوح بهذه التغيرات، نظراً لاعتماده المتزايد على تحليل البيانات وتطبيقات النظم الذكية (Kaplan, Haenlein, 2019). حيث يعد الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لمحاكاة الواقع العملي داخل البيئة الاكاديمية، حيث يمكن للطلاب التفاعل مع نظم محاسبية ذكية تحاكي بيئة العمل الحقيقية، مما يسهم في تنمية مهاراتهم العملية ضمن إطار تعليمي آمن وتفاعلي. كما تمكن أدوات الذكاء الاصطناعي من تحليل البيانات المالية بشكل دقيق، واستخلاص النتائج، وتقديم توصيات ذكية تساعد الطالب على تطوير قدراته في التفكير النقدي واتخاذ القرار المحاسبي السليم، وهذه التقنيات تعد من العناصر الجوهرية في التحول نحو تعليم أكثر فعالية وارتباطا بمتطلبات سوق العمل.

ومن جهة أخرى، فإن هذا الاستخدام الذكي للتكنولوجيا لا يساهم فقط في تقليص الفجوة بين التعليم النظري والتطبيقي، بل يساهم أيضا في تحسين مخرجات التعليم المحاسبي عبر إعداد خريجين يمتلكون مهارات تقنية ومهنية متقدمة تتوافق مع احتياجات السوق الحديث، و الذكاء الاصطناعي يمثل أحد المحركات الرئيسة لإعادة تشكيل منظومة التعليم العالي بما يضمن استدامة تنمية الكوادر البشرية المتخصصة (.Brynjolfsson,McAfee,2017)

بناءً على ذلك، فإن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي يعد خيارا استراتيجيًا لتعزيز جودة التعليم، وتحقيق التكامل بين المعرفة الأكاديمية والمهارات العملية، بما يدعم التطوير المستدام في هذا المجال الحيوي.

وفي هذا السياق، يبرز الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية يمكن أن تسهم في إحداث نقلة نوعية في العملية التعليمية، من خلال تطوير المناهج، وتعزيز التفاعل بين المعلم والمتعلم، ودعم التعليم الشخصي (Chen et al., 2020). غير أن نجاح دمج هذه التقنية المتقدمة في التعليم الجامعي، لا سيما في السياق الليبي، يظل مرهوناً بمستوى إدراك واستعداد أعضاء هيئة التدريس لتبنيها وتكييف أساليبهم التدريسية وفقاً لمتطلباتها.

جامعة الزاوية، باعتبارها إحدى الجامعات الليبية الساعية إلى تطوير مخرجاتها الأكاديمية والبحثية، تمثل نموذجاً مهماً لدراسة مدى إدراك أعضاء هيئة التدريس لأهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي. إذ يشكل هذا الإدراك حجر الزاوية في جهود التحول الرقمي، كما يعكس مستوى الجاهزية المؤسسية نحو تبني التعليم الذكي.

من هنا، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف وقياس مدى إدراك أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد بجامعة الزاوية بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة التعليم المحاسبي، وتحديد أبرز التحديات التي تواجه هذا التبني، مع تقديم مقترحات عملية لتعزيز التكامل بين التقنية والمحتوى التعليمي.

الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات التي قامت بدراسة أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي في ليبيا وفي بيئات أخرى عربية نذكر منها:

1. **دراسة** (Rosaline Tandiono- 2023) **" تأثير الذكاء الاصطناعي على التعليم المحاسبي-مراجعة الأدب".** هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي (AI) على التعليم المحاسبي من خلال مراجعة للأدب، ودراسة المناقشات ووجهات نظر الباحثين حول هذه التقنية على التعليم المحاسبي، حيث تمت مراجعة نتائج من 20 دراسة حول موضوع AL والتعليم المحاسبي المنشور في مختلف المجلات، والمؤتمرات. من سنة 2016 حتى 2023 ،وأظهرت النتائج أن العلماء قد أعربوا عن مخاوفهم بشأن تأثير التعليم المحاسبي بهده التقنية. وأن المعلمين المحاسبين يجب أن يتكيفوا مع أساليب التدريس والمناهج الدراسية لضمان تجهيز الخريجين بالمهارات اللازمة لصناعة التغيير. وان الأبحاث المستقبلية يجب أن يتم التركيز فيها على تعزيز المناهج المحاسبية مع أحدث التطورات التكنولوجية، مثل AL، واستكشاف آثارها المحتملة على صناعة المحاسبة، بما في ذلك المخاطر والقيود والآثار الأخلاقية وفائدتها في الممارسات المحاسبية مثل التقارير المالية والمراجعة. وان الذكاء الاصطناعي (AI) هو مجال سريع النمو ولديه القدرة على إحداث ثورة في العديد من الصناعات بما في ذلك المحاسبة. كما أظهرت الدراسات أن شركات المحاسبة "KPMG – Big و PWC و EY و Deloitte استثمرت بشكل كبير في الابتكار التكنولوجي وتستخدم AL بطرق مختلفة في المحاسبة والتدقيق. كذلك أكدا Damerji – Salimi أن AL أصبح أكثر قابلية للتطبيق في المحاسبة مع العدد المتزايد من الوظائف المحاسبية الآلية. كما يوفر AL مزيدًا من الدقة ويحسن صنع القرار. كما بينت دراسة أجراها كوكينا ودافنبورت بأن مجال التدقيق سيتأثر أكثر من غيره. كما تنبأت دراسات أخرى أيضًا بأن العديد من المهام المحاسبية سيتم استبدالها بـ AL، على سبيل المثال: مسك الدفاتر، الكشف عن الاحتيال، التقارير المالية، التنبؤ بالإيرادات.

2. **دراسة** (مصطفي على، خالد معتوق-2021)"**أثر التحول الرقمي على مهنة المحاسبة والمراجعة والتعليم المحاسبي في ليبيا- المعوقات والحلول**". هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر التحول الرقمي على مهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي، حيث يبحث عن تحسين قدرة أداء المحاسبين في ظل التحول الرقمي ومواكبة التقنيات الرقمية، كذلك تطوير المناهج التعليمية بما يواكب هذا التطور، وتحديد المعوقات التي تقف حائلا أمام التحول الرقمي، واعتمدت الدراسة على استمارة استبيان لجمع البيانات وتمثل مجتمع الدراسة في المهنيين في مدينة بنغازي وزليتن وأعضاء هيئة التدريس بكليات الاقتصاد في جامعة(عمر المختار، وطبرق) وتوصلت الدراسة أن التحول الرقمي يؤدي إلى تطور مهنة المحاسبة والمراجعة حيث يساعد التحول الرقمي في سرعة إنجاز العمليات المالية والمراجعة والتحليل المالي، كما يساعد التحول الرقمي في تطور التعليم المحاسبي، كما توجد العديد من المعوقات للتحول الرقمي منها التخوف من أمن المعلومات ونقص الكفاءات والقدرات المؤهلة ونقص الميزانيات المرصودة لبرامج التحول الرقمي.
3. **دراسة** (عبد القادر عبد الله، كمال بوفروة-2025) " **أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير مهنة المحاسبة في ليبيا".** هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهنة المحاسبة في ليبيا من خلال الاستطلاع لآراء عينة من المحاسبين القانونيين في نطاق بلدية البيضاء وأعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة بجامعتي درنة وعمر المختار. اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، كما اعتمدت على الأسلوب الوصفي التحليلي، تم الاستعانة ببرنامج SPSS في تحليل البيانات واستخراج النتائج وتوصلت الدراسة لعدة نتائج لعل أبرزها تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات المحاسبية عن طريق دقة وسرعة إنجاز المهام المحاسبية مما يزيد من ثقة البيانات المالية، وتساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في زيادة كفاءة المحاسبين العلمية والتقنية، كما تساهم أيضا في نجاح المهام المحاسبية وليس تعطليها، كما تؤدي إلى ظهور فرص لوظائف جديدة تتعلق بمهنة المحاسبة.
4. **دراسة** (حمزة على، عبد الواحد امحمد-2025) " **مدى إدراك أهمية الذكاء الاصطناعي في المراجعة"** هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى إدراك المراجعين الخارجيين لأهمية استخدام الذكاء الاصطناعي عند إجراء عمليات المراجعة في ليبيا، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استبانة محكمة كأداة رئيسة لجمع البيانات الأولية، وتم توزيعها على عينة من المراجعين الخارجيين بالمنطقة الوسطى، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها أنه لا يوجد اهتمام باستخدام تقنيات الذكاء

الاصطناعي في المراجعة من قبل المراجعين الخارجيين في ليبيا. كما أن ارتفاع تكلفة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المراجعة يتطلب استثمارات كبيرة لا تملكها مكاتب المراجعة.

5. **دراسة** (اساورعبد–2023)"**واقع المحاسبة في ظل الذكاء الاصطناعي في العراق**". هدفت الدراسة إلى قياس آثار التقدم التكنولوجي في الذكاء الاصطناعي على الممارسات المحاسبية في العراق وقد تم اختبار فرضيات البحث من خلال توزيع استبيان على مجموعة من أكاديميي المحاسبة في الجامعات العراقية خلال عام 2023، وتم استخدام المنهج التطبيقي وتم الاعتماد على استمارة الاستبيان لتغطية حجم العينة في فترة زمنية معقولة، وتم تحليل الإجابات واختبارها باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS Ver.26). وتوصلت لنتائج أهمها يوجد إمكانية كبيرة لاستخدام التقنيات المتقدمة للذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة في العراق. كما يمكن أن تسهم هذه التقنيات في تحسين دقة وسرعة عمليات المحاسبة، وتقديم تحليلات متقدمة وتوقعات دقيقة لاتخاذ القرارات. قد يواجه العراق تحديات في تطبيق التقنيات الذكية في المحاسبة مثل نقص الموارد البشرية المؤهلة وتحديات التكنولوجيا. مما ينبغي توفير الدعم اللازم من قبل الحكومة والمؤسسات المالية والتعليمية لتعزيز هذه التقنيات. كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في تقليل العمليات اليدوية في المحاسبة وتحسين كفاءة العمل وتوفير الوقت والجهد للمحاسبين. كما يمكن تحسين جودة التقارير المالية وتقديم نصائح مهمة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية.

6. **دراسة** (جيهان امير هم-2022)" **أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على مستقبل مهنة المحاسبة"**

هدفت الدراسة إلى التعرف على الإطار المفاهيمي لنظم الذكاء الاصطناعي، ثم تحديد أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده على مستقبل مهنة المحاسبة والمراجعة، ودراسة آراء المهتمين بمستقبل مهنة المحاسبة والمراجعة في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي. وتم جمع البيانات من خلال استبيان موجه إلى مجموعة من المحاسبين والمراجعين في مكاتب المحاسبة في مصر ومجموعة من مسئولي المحاسبة والمراجعة بالجهاز المركزي للمحاسبات في مصر، وتم الاستعانة بمجموعة من الأساليب الإحصائية بهدف تحقيق أغراض البحث، وقد أسفرت تلك الدراسة عن مجموعة من النتائج كان أهمها أن غالبية آراء الفئات المستقصي منهم تدرك العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستراتيجية وتقنيات مهنة المحاسبة والمراجعة. لا توجد وسيلة أمام المنشآت تمكنها من تفادي استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي وذلك لمواكبة التطورات والاستمرار في المنافسة، لا يمكن التغلب على سرعة وكفاءة ودقة تقنية الذكاء الاصطناعي، والشيء الوحيد الذي يمكن للمحاسبين فعله هو تبني هذه التقنيات الحديثة ومعرفة كيفية تعظيم استخدامها.

7. **دراسة** (نادية الشريدة، عمار السامرائي–2021)" **الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مملكة البحرين**". هدفت الدراسة إلى اظهار العلاقة بين الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مملكة البحرين، وتناول البحث دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في جامعة العلوم التطبيقية نموذجا للجامعات البحرينية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. لقد تم اتباع المنهج الوصفي في طرح الجانب النظري وذلك بالاعتماد على المصادر والبحوث العربية والاجنبية ذات العلاقة بموضوع البحث. كما تم اعتماد المنهج التحليلي في تحليل نتائج الدراسة الميدانية التي تمت على جامعة العلوم التطبيقية – مملكة البحرين. واستنتج من خلال الدراسة التطبيقية لعينة البحث ان تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي يحقق سبعة من أهداف للتنمية المستدامة البالغة سبعة عشر هدفا، كما يستنتج وجود بنية تحتية للذكاء الاصطناعي في مملكة البحرين كونها تحتل مكانة رائدة إقليميا في التحول الرقمي إذ تحتل البحرين المرتبة الأولى عربيا في مؤشر تنمية الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والرابعة عالميا.
8. دراسة (على شنن- 2024)" **مدخل مقترح لتفعيل استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبي وأثره على دعم وتطوير مهنة المحاسبة**". هدفت الدراسة إلى وضع مدخل مقترح للتغلب على معوقات تفعيل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في دعم وتطوير مهنة المحاسبة في بيئة الأعمال المصرية المعاصرة، وذلك عن طريق تحليل معوقات تفعيل الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة، وتحديد كيفية الحد من معوقات تفعيل الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة، وتقييم الأثر الإيجابي للذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة. يتكون مجتمع الدراسة من الشركات المساهمة المقيدة بالبورصة المصرية تحت مؤشر EGX30 ، أما عينة الدراسة فتكونت من الإدارة العليا والمحاسبين في إدارة التكاليف والعاملين في إدارة تكنولوجيا المعلومات والشبكات والدعم الفني والمساهمين في تلك الشركات، وتم توزيع 400 قائمة استقصاء ،وتم استرجاع 350 قائمة بنسبة بلغت 87 % ولقد بلغت القوائم الصالحة لعملية التحليل 346 قائمة حيث خضعت بالكامل للتحليل الإحصائي. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها توجد معوقات تحول دون تفعيل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة في بيئة الأعمال المصرية المعاصرة، ويمكن وضع مدخل مقترح للتغلب على تلك المعوقات، ويؤدي التغلب على معوقات تفعيل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلى دعم وتطوير مهنة المحاسبة في بيئة الأعمال المصرية المعاصرة من حيث دعم إدارة التكاليف، وتطوير المحاسبة الإدارية تحسين جودة المعلومات المحاسبية للحد من الاحتيال المالي.

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

أن هذه الدراسة ركزت على مدى القبول والجاهزية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي من قبل أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية وذلك لكي نعطي رؤية واضحة حول مدى المعرفة والادراك والقبول والاستعداد الفعلي لتبني هذه التقنية من قبل أعضاء هيئة التدريس.

مشكلة الدراسة:

بالرغم من التقدم المتسارع في أدوات الذكاء الاصطناعي، وتزايد الاهتمام العالمي بإدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم. ما زال توظيف هذه التقنية في التعليم المحاسبي بالجامعات الليبية محدودًا. ما قد يؤثر على جودة مخرجات التعليم ومدى جاهزية الخريجين لسوق العمل، خصوصا في ظل التغيرات التقنية التي يشهدها سوق العمل الليبي، فلقد بدأت بعض المؤسسات المالية والمصرفية وشركات القطاع الخاص في ليبيا باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنشطة المحاسبية والتحليل المالي، مما يستوجب ضرورة مواكبة هذا التحول من قبل المؤسسات الاكاديمية عبر تبني هذه التقنيات في برامج التعليم المحاسبي لضمان جودة مخرجات التعليم وجاهزيتها مع متطلبات سوق العمل. وفي هذا السياق صدرت توصيات رسمية ومهنية من عدة جهات ليبية أهمها وزارة التعليم التقني والفني فقد أوصت في ورشة نظمتها كلية التقنية الالكترونية بطرابلس بتضمين تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن مناهج التعليم العالي لا سيما في التخصصات التطبيقية كالمحاسبة بعد إعداد الكوادر المناسبة (وزارة التعليم التقني والفني، يناير 2024). كما أوصت وزارة التعليم العالي في الخطة الاستراتيجية التي اعتمدها وزير التعليم العالي 2024–2034 لإنشاء لجنة مختصة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي وتدريب وتأهيل أعضاء هيئة التدريس على استخدام هذه التقنيات، وإنشاء منصات تعليم ذكية وتطوير أدوات تقييم تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وإعداد سياسات واستراتيجيات وطنية لتعزيز تبني هذه التقنيات في التعليم الجامعي (وزارة التربية والتعليم، ديسمبر 2024)، إلا أن تطبيق هذه التوجيهات والتوصيات يظل محدودًا، خاصة في البرامج المحاسبية، وهو ما يعكس فجوة بين الرؤية الرسمية والواقع الفعلي داخل القاعات الدراسية، مما يستوجب تسليط الضوء على أحد أهم أركان المنظومة التعليمية وهو عضو هيئة التدريس، حيث أن تبني هذه التقنية في التعليم المحاسبي يجب ان يقابلها قبول وجاهزية من قبل أعضاء هيئة التدريس بالجامعات، ومن هنا تبرز مشكلة الدارسة في مدى قبول وجاهزية أعضاء هيئة التدريس في جامعة الزاوية لتبني إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في برامج التعليم المحاسبي لمواكبة التغيرات التقنية التي يشهدها سوق العمل الليبي.

ومن هنا تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

"ما مدى إدراك أعضاء هيئة التدريس في جامعة الزاوية لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في برامج التعليم المحاسبي في الجامعات الليبية؟"

ويتفرع من هذا التساؤل الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مدى المعرفة العامة لدى أعضاء هيئة التدريس بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المحاسبة؟
2. ما مدى معرفة أعضاء هيئة التدريس لأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم المحاسبي؟
3. ما أبرز التحديات التي تعيق تطبيق هذه التقنية في برامج التعليم المحاسبي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية؟

فرضيات الدراسة

بناء على تساؤلات مشكلة الدراسة يمكن صباغة الفرضيات التالية:

يوجد إدراك ذو دلالة إحصائية لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الزاوية لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي.

الفرضيات الفرعية:

1. توجد لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية المعرفة العامة بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم المحاسبي.
2. يوجد لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية المعرفة الكافية لأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم المحاسبي.
3. توجد تحديات تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي من وجهة نظر عينة الدراسة.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

1. قياس مستوى إدراك أعضاء هيئة التدريس في جامعة الزاوية لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي.
2. التعرف على مستوى المعرفة العامة بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجال المحاسبي.
3. تحليل مدى إدراك عينة الدراسة لأثر الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم المحاسبي.
4. تحديد أهم المجالات التي يمكن أن تطورها تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي.
5. رصد أبرز التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في برامج التعليم المحاسبي.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في الجوانب التالية:

1. أهمية علمية وأكاديمية: تساهم الدراسة في إثراء الأدبيات المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي والتعليم المحاسبي، خاصة في السياق الليبي الذي لا يزال يعاني من نقص في الدراسات التطبيقية في هذا المجال.

2. أهمية عملية: تقدم الدراسة بيانات وتحليلات يمكن أن تساعد صناع القرار في الجامعات الليبية، خصوصا جامعة الزاوية، في تبني استراتيجيات أكثر فاعلية لتطوير التعليم المحاسبي لضمان جودة مخرجات التعليم وجاهزيتها لسوق العمل. كما تساعد الدراسة في رفع وعي أعضاء هيئة التدريس بأهمية اكتساب مهارات الذكاء الاصطناعي، مما ينعكس إيجابا على كفاءتهم الأكاديمية والمهنية.

منهجية الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي لتحقيق أهداف هذه الدراسة، وتم توزيع استبانة قياسية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة جامعة الزاوية لجمع البيانات المتعلقة بمدى إدراك أعضاء هيئة التدريس لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي.

مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة جامعة الزاوية، قامت الباحثة بتوزيع عدد 29 استبانة على أعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة بجامعة الزاوية بطريقة عشوائية وبعد فترة زمنية تم الحصول على عدد (25) استبانة قابلة للتحليل.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: تقتصر على موضوع إدراك أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي.

الحدود المكانية: جامعة الزاوية – ليبيا.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الحالي (ربيع –2025)

الجانب النظري للدراسة

مفهوم الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence):

كل انسان هو في حالة تحول ليصبح آلة، لا بل الأصح هو أن الآلة هي التي بصدد ان تتطور لتصبح إنسان هذا ما صرح به الفيلسوف الفرنسي (Paul valery) في دفاتره الشهيرة في بداية القرن التاسع عشر، حيث كانت هذه المقولة بداية طرح فعلي للإشكالية المتعلقة بمستقبل الآلة في تعايشها مع الانسان وبالتالي سجل هذا التساؤل

أول طرح في مجال الذكاء الآلي أو بما يعرف والمصطلح الأكثر شيوعا واستعمالا اليوم بالذكاء الاصطناعي (قمورة وآخرون، 2018). ومن هنا يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه قدرة الآلة على تأدية الوظائف المعرفية، والمتمثلة بالإدراك والتعلم والتفاعل والاستدلال واستخلاص الاستنتاجات المفيدة واستيعاب اللغات الطبيعية والمشاهدات البصرية وأداء الأعمال التي تتطلب ذكاء الانسان (Ergen , 2019). كما عرف الجابر (2020) الذكاء الاصطناعي بأنه محاولة حتى تصبح الآلة قادرة على التفكير مثل الانسان من خلال تطوير أنظمة معقدة. وهو مجال فرعي لعلوم الكمبيوتر تتضمن إنشاء أجهزة وبرامج ذكية تعمل وتتفاعل مثل البشر (Hamadneh et al , 2021).

ومن هنا يمكننا القول إنه العلم الذي يهدف الي فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسته لعملية التفكير، وذلك بمحاكاة الكيفية التي يعمل بها العقل البشري والجهاز العصبي أثناء القيام بمهام معينة ومن ثم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات تزيد من قدرة الحاسب الآلي على حل المشكلات المعقدة والقيام بوظائف الدماغ البشري بكل دقة وفاعلية.

أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي

بينت الأكاديمية العربية البريطانية (2019: 180) أن أهمية الذكاء الاصطناعي تتمثل فيما يلي:

1- يساهم الذكاء الاصطناعي في نقل الخبرات البشرية المتراكمة إلى الآلات الذكية.

2- يساعد الذكاء الاصطناعي في استخدام لغات البشر في التعامل مع الآلات بدلاً من استخدام لغات البرمجة التي تعتمد على الحاسب الآلي مما يجعل استخدامه في متناول الجميع دون الاقتصار على فئة معينة.

3- يستخدم الذكاء الاصطناعي بشكل واسع في العديد من المجالات الطبية والعسكرية إلى جانب علوم المحاسبة والمراجعة والعلوم القانونية وغيرها.

4- تتميز قرارات الذكاء الاصطناعي بدقة عالية كونها تتميز بالاستقلالية والموضوعية.

5- يساهم الذكاء الاصطناعي في تخفيف الضغط النفسي والفكري على الانسان.

6- كما يساهم في تقليل المخاطر وتوفير الوقت والجهد للتركيز على بعض الأعمال الأخرى ذات أهمية أكثر.

من هنا يمكن ان نستخلص هدفين رئيسين للذكاء الاصطناعي:

أولاً: تمكين الآلة من معالجة المعلومات وحل المشكلات وتنفيذ العديد من الأوامر في نفس الوقت، بطريقة قريبة جدا من طريقة الانسان.

ثانياً: فهم أفضل لماهية الذكاء البشري من خلال محاكاة الانسان في طريقة تفكيره وأسلوب تصرفه للتعرف على الدماغ والجهاز العصبي بشكل ادق، وخلق أفكار جديدة تتميز بالحداثة والابداع.

أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي

بينت دراسة (Milgrom & Tadelis , 2018 , 223) على أن الذكاء الاصطناعي ينقسم إلى أربعة أنواع أساسية حيث أن أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي تستطيع القيام بالوظائف الأساسية فقط، في حين أنّ الأنواع الأكثر تقدمًا هي بمثابة كيان واع تماما بذاته وبما يدور من حوله ويشبه إلى حد كبير الوعي البشري، هذه الأنواع الأربعة تتمثل في: الآلات التفاعلية Reactive Machines ، الذاكرة المحدودة Limited Memory، نظرية العقل Theory of Mind، الوعي الذاتي Self-Aware، وقد أكدت ذات الدراسة على أنه تم اليوم تجاوز مرحلة النوع الأول، ونحن على وشك إتقان واحتراف النوع الثاني، لكن النوعين الثالث والرابع من الذكاء الاصطناعي يتواجدان كنظرية فقط، وسيمثلان على الأغلب المرحلة المقبلة من تطور الذكاء الاصطناعي، وفي ذات السياق فقد استعرضت دراسة كل من (السامرائي وآخرون ، 2020 ، ص 18) (صخراوي، 2023، ص5-6)، (Hasan, 2022) أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشكل التالي:

1- **الأنظمة الخبيرة (Expert systems):** وهي في الأساس برامج كمبيوتر تحاكي عمليات التفكير البشري في مواقف مختلفة وتعمل على حل المشكلات، وهي بحد ذاتها برامج تخزن المعرفة المستخرجة من الخبراء البشريين، وبالتالي فإن عملية المحاكاة تبدو كأنها تحاكي الخبراء في مجال معين. وفي سياق متصل بينت (دراسة الجابر) أن محاكاة الخبراء من أجل محاولة تكرار سلوك وقرارات الخبراء البشريين، ووضح أن الأنظمة الخبيرة لا تحاول تطوير الافتراضات الأساسية، ولكن تقبل المعرفة (الخبرة) البشرية كأساس لها لصياغة السلوك الذكي.

2- **أنظمة دعم القرار (Decision Support Systems):** وهي نظام محوسب تفاعلي وقابل للتكيف ومتعدد الاستخدامات، مصمم للمساعدة في صنع القرار للشركات ذات الإدارة غير المنظمة، مع أنظمة خبيرة تخلق البدائل وأنظمة دعم القرار التي تعمل على أتممة عمليات صنع القرار وتوفر أنظمة دعم القرار في المحاسبة التحليل للبيانات المالية وتحديد التغييرات في الميزانية والتنبؤ بالنتائج المستقبلية وإدارة التكاليف الخ.

3- **الشبكات العصبية (Neural Networks):** تحاكي الشبكات العصبية الاصطناعية العمليات المنظمة للدماغ البشري والجهاز العصبي وتحسن الأداء من خلال التعلم المستمر. يتم تحقيق ذلك من خلال تقديم بيانات التدريب وتحديث الارتباطات لتقليل الأخطاء. وتشمل فوائد الشبكات العصبية في مجال المحاسبة التحليل الآلي والتنبؤ والإدارة المالية وتحسين الدقة والكفاءة وتوفير التكاليف.

4- **التعلم العميق والتعلم الآلي (Deep learning & Machine learning):** يعد التعلم الآلي من المجالات المهمة إذ يمكن أجهزة الكمبيوتر من التعلم والعمل بأقل قدر من التدخل البشري من خلال اكتشاف

الأنماط في البيانات. بينما يحاكي التعلم العميق بنية الدماغ البشري لتسهيل التفكير. وتساهم هذه التقنية محاسبياً في إدارة كميات كبيرة من البيانات وتعزيز العمليات المالية.

5- **المنطق الضبابي (Fuzzy Logic):** يحاكي المنطق الضبابي التفكير البشري وصنع القرار من خلال التعامل مع الحقيقة الجزئية والدرجات الحقيقية، وتعد أداة قيمة للمحاسبين للتعامل مع اليقين واتخاذ قرارات مستنيرة، وتعزيز قدرتهم على العمل بفعالية في بيئة سريعة للتغير.

6- **الأنظمة الهجينة (Hybrid Systems):** تتضمن الأنظمة الهجينة تقنيات مختلفة للذكاء الاصطناعي، بما في ذلك النماذج الذكية والخوارزميات لمعالجة المشكلات المعقدة مثل معالجة اللغة الطبيعية والتعلم الآلي. يؤدي استخدام التكنولوجيا جنباً إلى جنب مع خبرة المحاسبين البشريين في أنظمة المحاسبة المختلطة الى تحسين الكفاءة والدقة والتعاون داخل المنظمات.

أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على التعليم المحاسبي:

أولا: تطور التعليم المحاسبي من الأساليب التقليدية إلى الرقمية:

لقد مر التعليم المحاسبي بعدة مراحل تطورية استجابة للتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية عبر الزمن. في بداياته اعتمد التعليم المحاسبي بشكل أساسي على الطرق التقليدية مثل المحاضرات المباشرة، والتدريب على العمليات الحسابية اليدوية، ودراسة القوانين والمعايير المحاسبية في بيئة تقليدية. وكانت المناهج تركز بدرجة كبيرة على الجوانب النظرية، مع اهتمام محدود بالتطبيقات العملية أو التكنولوجية. ومع تقدم التكنولوجيا وظهور الحواسيب والبرمجيات المحاسبية في أواخر القرن العشرين، بدأ التعليم المحاسبي يشهد تحولا تدريجيا نحو دمج الوسائل التقنية. أصبحت الجامعات تدرج تدريبات عملية على استخدام برامج المحاسبة الإلكترونية، مثل برامج إدارة الحسابات والتدقيق المالي، مما ساعد الطلبة على اكتساب مهارات تقنية ضرورية لسوق العمل. وفي العقدين الأخيرين مع ظهور تكنولوجيا المعلومات، والحوسبة السحابية، والبيانات الضخمة، أصبح التعليم المحاسبي أكثر تفاعلا وانفتاحا على العالم الرقمي. حيث انتقلت العديد من المؤسسات التعليمية إلى تقديم مقررات إلكترونية. كما صدر في أكتوبر عام 2013 تقرير مشترك بين معهد المحاسبة الإدارية (IMA)، جمعية المحاسبين المعتمدين (ACCA) تقرير بعنوان "Digital Darwinism" وقد أفاد إلى ان أهم عشرة تكنولوجيات ستعيد صياغة مهنة المحاسبة هي: البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي، الروبوتات، السرية السيبرانية، وتوصيل الخدمة الرقمية، وطالب انه على المحاسبين تعلم المهارات الجديدة، واستخدام برامج الذكاء في الأعمال. (AICPA, 2014, 35).

واليوم ومع دخول تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى المشهد، يُتوقع أن تشهد مهنة المحاسبة نقلة نوعية جديدة، مما يفرض على التعليم المحاسبي ضرورة التحول الجذري لتخريج كوادر تمتلك كفاءات رقمية وتحليلية متقدمة، قادرة على العمل بكفاءة في بيئة أعمال ذكية ومتغيرة باستمرار.

وقد أوضح المعيار الدولي للاعتماد المحاسبي رقم (7) بعنوان " مهارات تكنولوجيا المعلومات والمعرفة لخريجي المحاسبة"، انه يجب ان تحتوي برامج المحاسبة على المهارات والمعرفة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات في المحاسبة وتتضمن: إنشاء البيانات إدارة البيانات، تحليل البيانات، التقرير عن البيانات أمن البيانات. ويتطلب العمل في بيئة التحول الرقمي تطوير المناهج الدراسية وتطوير معارف ومهارات المحاسبين حديثي التخرج وتدريبهم على استخدام التكنولوجيا، ويتمثل التطوير المطلوب في المناهج الدراسية دراسة المواد التالية: (تكنلوجيا الاتصالات – التحليل الكمي والمخاطر – كفاءة الاعمال – التحول الرقمي – الرقابة الداخلية في بيئة التكنولوجيا – – الحوكمة التجارة الالكترونية – التسويق الالكتروني – الذكاء الاصطناعي – الواقع الافتراضي – مخاطر وأمن البيانات) (مصطفى علي، معتوق، 2021، ص681).

ثانيا: دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي

أدى تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى فتح آفاق جديدة في التعليم المحاسبي حيث أتاحت تطبيقاته المتعددة تحسين العملية التعليمية بشكل جذري. يعتمد الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي على تكنولوجيا التعلم الآليMachine Learning، وتحليل البيانات الضخمة، والشبكات العصبية الاصطناعية، لتقديم حلول مبتكرة تسهم في تعزيز تجربة التعلم لدى الطلاب وتحسين فعالية التدريس. أحد أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي هو أنظمة التقييم التلقائي من خلال هذه الأنظمة يمكن للطلاب تلقي تقييمات فورية ودقيقة حول أدائهم في المهام والاختبارات. كما تسهم هذه الأنظمة في توفير تحليلات متقدمة لنتائج الطلاب، مما يساعد الأساتذة على تحديد مجالات القوة والضعف لدى كل طالب، ومن ثم تقد م مخصص يتناسب مع احتياجاتهم التعليمية. كذلك أصبح من الممكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم محتوى تعليمي مخصص يتماشى مع مستوى كل طالب. من هذه التقنيات مثل" أنظمة التوصية الاكاديمية أو أنظمة التوجيه الذكية" Recommendation Systemsتستخدم لتوجيه الطلاب إلى المواد التعليمية التي تناسب اهتماماتهم ومستوياتهم وأدائهم الأكاديمي، مما يعزز التعلم الذاتي ويشجع على الاستكشاف المستمر. بالإضافة إلى ذلك تمكن أدوات الذكاء الاصطناعي من تحليل البيانات الضخمة التي يتم جمعها في المحاسبة مثل البيانات المالية والمعاملات التجارية وتحويل هذه البيانات إلى معلومات قابلة للاستخدام في تحليل الحالات الواقعية، وهذا يساهم في تزويد الطلاب بفهم عملي أكثر حول كيفية التعامل مع البيانات الضخمة وتحليلها في سياق المحاسبة،

وأخيرًا، يشهد التعليم المحاسبي تطورًا ملحوظًا في استخدام المحاكاة المالية الذكية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي. هذه المحاكاة تسمح للطلاب بالتفاعل مع بيئات أعمال واقعية وتطبيق المهارات المحاسبية في مواقف حية، مما يعزز قدرتهم على اتخاذ قرارات مستنيرة في الوقت الفعلي ويعدهم لمواجهة التحديات العملية التي قد يوجهونها في المستقبل. (نادية الشريدة، السامرائي، 2022)، (Sofia,2024).

مما سبق يمكن تلخيص دور تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في النقاط التالية:

1. **1.يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات التعليمية:** وذلك بتكييف البرامج التعليمية لاحتياجات الطلاب من خلال تحليل أداء الطلاب لتحديد نقاط القوة والضعف وتقديم توصيات لتحسين أدائهم.
2. **يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي أتممة الأنشطة الأساسية في التعليم من تصحيح وتقييم:** تصحيح الاختبارات وتحليل الإجابات بسرعة ودقة، مما يوفر وقت وجهد المدرسين.
3. **يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي محاكاة الواقع المحاسبي:** بحيث يصبح تعلم التجربة والخطأ أقل ترويعا، وذلك بتوفير بيئة خالية من الاحكام نسبيا، مشابهة للواقع تسمح للطلاب بالتفاعل مع بيئات أعمال واقعية وتطبيق المهارات المحاسبية في مواقف محاسبية حقيقية.
4. **يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي المساعدة في التعلم الذاتي:** حيث يمكن لطلاب التعلم من أي مكان في العالم وفي أي وقت، وذلك من خلال توفير مساعدين افتراضيين (chatbots) للرد على أسئلة الطلاب ومساعدتهم خارج أوقات المحاضرات.
5. **يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي تعزيز مهارات التحليل والتفكير النقدي:** تعليم الطلاب كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات المحاسبية واستخلاص الاستنتاجات.
6. **يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي تطوير مناهج تعليمية حديثة لتحسين جودة التعليم:** دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم المناهج لجعلها أكثر توافقًا مع متطلبات سوق العمل.
7. **يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي استخدام البرمجيات المحاسبية الذكية:** تدريب الطلاب على برامج ذكاء اصطناعي تُستخدم فعليًا في الشركات (مثل Xero أو QuickBooks مع ميزات AI).

تحديات تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي:

يمكن تحديد أهم التحديات التي قد تحول دون تبني هذه التقنية في التعليم المحاسبي في النقاط التالية (شنن، 2024)، (عبد، 2023):

1. **مدى جاهزية المعلمين والمؤسسات التعليمية:** على الرغم من الفوائد الكبيرة للذكاء الاصطناعي في التعليم، فإن التحدي الأكبر يكمن في مدى استعداد المعلمين والمؤسسات التعليمية لتبني هذه التقنيات. فالكثير من الأساتذة قد يفتقرون إلى المهارات التقنية اللازمة لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بفعالية، مما يستلزم تدريبا مستمرا وتحديثا للمناهج الدراسية.
2. **المخاوف من فقدان الوظائف التقليدية:** مع تزايد الاعتماد على الأتمتة والذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي، هناك مخاوف من فقدان الوظائف التقليدية لبعض المحاسبين أو أساتذة المحاسبة الذين لا يمتلكون المهارات الرقمية اللازمة. كما أن هذا التحول قد يخلق فجوة بين المحاسبين الذين يواكبون التطورات التكنولوجية وغيرهم.
3. **قضايا الخصوصية والأمان:** بما أن الذكاء الاصطناعي يعتمد على جمع وتحليل كميات ضخمة من البيانات، فإن حماية البيانات الشخصية تظل تحديًا كبيرًا. يجب أن تكون هناك معايير لتعامل مع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بهدف المساهمة في تضييق فجوة التوقعات مما يحسن من الثقة في هذه التقنية ولضمان الخصوصية والأمان.
4. **إشكالية التفاعل البشري:** على الرغم من الفوائد العديدة للذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك مخاوف من التقليل من التفاعل البشري في عملية التعليم. قد يؤثر الاعتماد الكبير على التكنولوجيا في تراجع المهارات الاجتماعية والتواصل بين الطلاب والأساتذة، مما قد يحد من قدرة الطلاب على تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات في بيئات غير رقمية.
5. **وضع القوانين والمبادئ والارشادات والأخلاقيات للذكاء الاصطناعي:** ان وضع لوائح وقوانين تساعد على التطور الأخلاقي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، كما ان وضع إرشادات وأخلاقيات للذكاء الاصطناعي يساعد في الحفاظ على أمن المعلومات والبيانات وتوفير عنصر السرية.

الدراسة الميدانية

المنهجية

تم استخدام منهجية الدراسة الوصفي والتحليلي لتحقيق أهداف هذه الدراسة، وتم توزيع استبانة قياسية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة جامعة الزاوية لجمع البيانات المتعلقة مدى إدراك أعضاء هيئة التدريس لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي.

مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة جامعة الزاوية، قامت الباحثة بتوزيع عدد 29 استبانة على أعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة بجامعة الزاوية بطريقة عشوائيا وبعد فترة زمنية تم الحصول على عدد (25) استبانة قابلة لتحليل.

الجدول رقم (١) يبن عدد الاستبانات الموزعة والمسترجعة ونسبة المسترجع منها.

الموزع	المسترجع	نسبة المسترجع
29	25	%86

من خلال الجدول رقم (أ) تلاحظ أن نسبة المسترجع الكلية 86% تقريباً من جميع الاستبانات الموزعة وهي نسبة كبيرة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة

استخدمت الباحثة برامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار 27 لمعالجة بيانات الدراسة احصائيا، من خلال عدد من الأساليب الإحصائية منها:

التحليل الوصفي: التكرارات، والنسب المئوية ومقاييس النزعة المركزية مثل المتوسطات الحسابية (Means)، ومقاييس التشتت مثل الانحرافات المعيارية (Standard Deviation) الوصف البيانات الديموغرافية لأفراد العينة.

الأساليب الإحصائية: تم استخدام اختبار **z** واختبار ولكوكسون عند مستوى الدلالة 5% ومعامل بيرسون الارتباط والانحدار الخطي المتعدد.

عرض وتحليل البيانات

· تصميم أداة الدراسة: تمثلت أداة الدراسة باستبانة قامت الباحثة بإعدادها لتحقيق هدف الدراسية.

تصميم الاستبانة: تكونت الاستبانة من قسمين:

القسم الأول: يتضمن مقدمة الاستبانة التي تضمنت تحديد هدف الاستبانة، وتحث على التعاون مع الباحثة، وبيان آلية الإجابة عنها، والتأكيد على سرية المعلومات التي يعطيها المجيب، وتدوين البيانات الشخصية للمجيب، وهي: الدرجة العلمية، وسنوات الخبرة.

القسم الثاني: ويتضمن فقرات الاستبانة التي تكون من (26) فقرة موزعة على (3) محاور هي:

جدول رقم (2) محاور الاستبانة وعدد متغيرات كل محور

المحور	متغيرات الدراسة	وصف المحور	عدد المتغيرات المتشعبة به
الأول	المتغير المستقل X_1	المعرفة العامة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	**10**
الثانية	المتغير المستقل X_2	المعرفة الكافية بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي.	**10**
الثالثة	المتغير المستقل X_3	التحديات والمعوقات التي تحد من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي	**6**
الاجمالي			**26**

تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة:

بعد تجميع استمارات الاستبانة استخدمت الباحثة الطريقة الرقمية في ترميز البيانات حيث تم ترميز الاجابات كما بالجدول التالي:

جدول رقم (3) توزيع الدرجات على الإجابات المتعلقة بمقياس ليكرت الخماسي

الاجابة	غير موافق بشدة	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5

من خلال الجدول رقم (3) يكون متوسط درجة الموافقة (3)، فإذا كان متوسط درجة إجابات مفردات العينة يزيد معنوية عن (3) فيدل على ارتفاع درجة الموافقة، أما إذا كان متوسط درجة إجابات مفردات العينة يقل معنوياً عن (3) فبدل على انخفاض درجة الموافقة، في حين إذا كان متوسط درجة إجابات مفردات العينة لا تختلف معنوياً عن (3) فيدل على أن درجة الموافقة متوسطة، وبالتالي سوف يتم اختبار ما إذا كان متوسط درجة الموافقة تختلف معنوياً عن (3) أم لا.

وبعد الانتهاء من ترميز الإجابات وإدخال البيانات الأولية باستخدام حزمة البرمجيات الجاهزة Statistical Package for (SPSS (Social Science ثم تحليل البيانات كما يلي:

أولا: – اختبار الثبات والصدق: Reliability and Validate

للتأكد من ثبات وصدق " أداة الدراسة " قامت الباحثة بحساب معامل كرونباخ أنا Cronbach Alpha ومعامل الصدق الثاني عن طريق إيجاد الجذر التربيعي لمعامل كرونباخ ألفا لكل محور من محاور استمارة الاستبيان وتجميع المحتور، فكانت النتائج كما بالجدول التالي رقم (4).

جدول رقم (4) نتائج اختبار الثبات والصدق

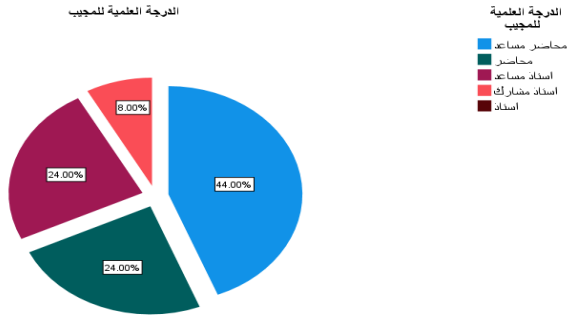
ت	المحور	عدد العبارات	معامل الثبات (ألفا)	معامل الصدق
1	المعرفة العامة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	10	0.793	0.890
2	المعرفة الكافية بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي.	10	0.869	0.932
3	التحديات والمعوقات التي تحد من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي	6	0.775	0.880
	جميع المحاور	26	0.843	0.818

من خلال الجدول رقم (4) يلاحظ أن قيم معامل كرونباخ ألفا (□) لكل محور من محاور استمارة الاستبيان ولجميع المحاور تتراوح بين (0.775) إلى (0.8869) وهي قيم كبيرة أكثر من (0.60) وهذا يدل على توفر درجة عالية من الثبات الداخلي في الإجابات.

وكذلك فإن معاملات الصدق تتراوح بين (0.880) إلى (0.932) وفي قيم كبيرة وهذا يدل على توفر درجة عالية من الصدق مما يمكننا من الاعتماد على إجابات مفردات العينة في تحقيق أهداف الدراسة وتحليل نتائجها.

ثانيا: – خصائص مفردات عينة الدراسة

1_ توزيع مفردات العينة حسب الدرجة العلمية: الشكل رقم (1) يبين التمثيل البياني النسبي المئوي لهذه الخاصية

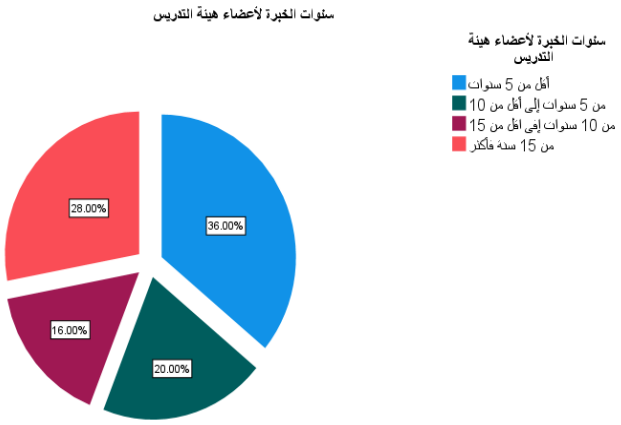


شكل رقم (1) يبين التمثيل البياني للتوزيع النسبي المئوي مفردات العينة حسب الدرجة العلمية

من خلال الشكل رقم (1) يلاحظ توزيع واضح في الدراسة، حيث تتراوح درجاتهم العلمية بين فئات مختلفة، حيث مثل فئة محاضر مساعد ما نسبته (44%) تلتها فئة محاضر وأستاذ مساعد بنسبة (24%) وأستاذ مشارك ما نسبته (8%).

2_ توزيع مفردات العينة حسب الخبرة العملية:

الشكل رقم (2) يبين التمثيل البياني النسبي المئوي لهذه الخاصية:



شكل رقم (2) يبين التمثيل البياني للتوزيع النسبي المئوي مفردات العينة حسب سنوات الخبرة

من خلال الشكل رقم (2) يلاحظ توزيع واضح في الدراسة، حيث تتراوح سنوات الخبرة بين فئات مختلفة، حيث مثل فئة أقل من 5 ما نسبته (36%) تلتها فئة من 15سنة فأكثر بنسبة (28%) وفئة من 5 إلى أقل من 10 سنوات ما نسبته (20%) والأخير كانت نسبتها (16%).

ومن خلال الشكلين السابقين يتضح أن مفردات العينة لها القدرة على إجابة فقرات الاستبانة بشكل جيد حيث تنوعت الدرجات والخبرات.

ثالثا :اختبار فرضيات الدراسة

1- المحور الأول :المعرفة العامة بتقنيات الذكاء الاصطناعي

الجدول التالي رقم (5) يبين التوزيع التكراري والنسبي المئوي لإجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات المتعلقة بالمعرفة العامة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

جدول رقم (5) التوزيع التكراري والنسبي المئوي لإجابات مفردات عينة الدراسة على العبا رات المتعلقة بالمعرفة العامة بتقنيات الذكاء الاصطناعي .ودرجات الموافقة عليها حسب أسلوب التوزيع النسبي

ر	المعرفة العامة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	التكرار والنسبة	موافق تماماً	موافق	موافق إلى حد ما	لا أوافق	لا أوافق مطلقاً	الرتبة
1	لديك معرفة كافية بمفهوم الذكاء الاصطناعي	التكرار	2	1	20	2	0	متوسطة
		النسبة	8.0	4.0	80.0	8.0	0.0	
2	سبق لك استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس أو البحث المحاسبي	التكرار	2	7	4	10	2	ضعيفة
		النسبة	8.0	28.0	16.0	40.0	8.0	
3	لديك معرفة كافية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي	التكرار	0	4	9	10	2	ضعيفة
		النسبة	0.0	16.0	32.0	40.0	8.0	
4	تتابع التطورات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي	التكرار	1	6	7	7	4	ضعيفة
		النسبة	4.0	24.0	28.0	28.0	16.0	
5	سبق لك حضور ورش عمل أو دورات تدريس حول الذكاء الاصطناعي	التكرار	0	1	5	8	11	ضعيفة جدا
		النسبة	0.0	4.0	20.0	32.0	44.0	
6	لدى أعضاء هيئة التدريس الوعي الكافية بتقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن تطبيقها في التعليم المحاسبي	التكرار	0	4	5	10	6	ضعيفة
		النسبة	0.0	16.0	20.0	40.0	24.0	
7	لدي أعضاء هيئة التدريس المعرفة الكافية لتقييم فاعلية وتأثير هذه التقنية على التعليم المحاسبي	التكرار	0	4	7	8	6	ضعيفة
		النسبة	0.0	16.0	28.0	32.0	24.0	
8	نقص الوعي لدى أعضاء هيئة التدريس يعد عائقا في طريق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي حاليا	التكرار	7	10	7	1	0	عالية
		النسبة	28.0	40.0	28.0	4.0	0.0	
9	لديك استعداد شخصي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس أو البحث العلمي	التكرار	6	14	4	1	0	عالية
		النسبة	24.0	56.0	16.0	4.0	0.0	
10	هناك مخاوف تتعلق باستخدام الطلاب لأدوات الذكاء الاصطناعي في الغش	التكرار	5	6	13	1	0	عالية
		النسبة	20.0	24.0	52.0	4.0	0.0	

من خلال الجدول رقم (5) يلاحظ أن:

درجات الموافقة على العبارة عالية على العبارات (10,9،8،1) ودرجات الموافقة ضعيفة على الفقرات (7،6،5،4،3،2)

ولاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة بالمعرفة العامة بتقنيات الذكاء الاصطناعي تم استخدام اختبار ولكوكسون حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول رقم (6)

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الاختبار الاحصائي	الدلالة المحسوبة
1	لديك معرفة كافية بمفهوم الذكاء الاصطناعي	**3.12**	**0.666**	**1.300**	**0.194**
2	سبق لك استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس أو البحث المحاسبي	**2.88**	**1.166**	**0.161**	**0.872**
3	لديك معرفة كافية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي	**2.60**	**0.866**	**1.886**	**0.059**
4	تتابع التطورات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي	**2.72**	**1.137**	**0.951**	**0.342**
5	سبق لك حضور ورش عمل أو دورات تدريس حول الذكاء الاصطناعي	**1.84**	**0.898**	**3.731**	**0.001**
6	لدى أعضاء هيئة التدريس الوعي الكافية بتقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن تطبيقها في التعليم المحاسبي	**2.28**	**1.021**	**2.751**	**0.006**
7	لدي أعضاء هيئة التدريس المعرفة الكافية لتقييم فاعلية وتأثير هذه التقنية على التعليم المحاسبي	**2.36**	**1.036**	**2.500**	**0.012**
8	نقص الوعي لدى أعضاء هيئة التدريس يعد عائقا في طريق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي حاليا	**3.92**	**0.862**	**3.470**	**0.001**
9	لديك استعداد شخصي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس أو البحث العلمي	**4.00**	**0.764**	**3.806**	**0.001**
10	هناك مخاوف تتعلق باستخدام الطلاب لأدوات الذكاء الاصطناعي في الغش	**3.60**	**0.866**	**2.830**	**0.005**

من خلال الجدول رقم (6) نلاحظ أن الدلالات المحسوبة لبعض الفقرات أقل من مستوى المعنوية (0.05) ومتوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس (3) لبعض العبارات ورقمها (8،9،10) المتعلقة بالمعرفة العامة بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المحاسبة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية ترفض الفرضية الصفرية بالنسبة لهذه، وبعض العبارات لا يختلف متوسطها عن 3 ومستوى الدلالة أكبر من (0.05) ورقم هذه العبارات هي (1،2،4) تقبل الفرضية الصفرية لهذه العبارات وبعض العبارات يقل متوسطها عن 3 ومستوى الدلالة أقل من (0.05) وهذه العبارات هي (3،5،6،7) ترفض الفرضية الصفرية لهذه العبارات. ولاختبار الفرضية الفرعية المتعلقة بالمعرفة العامة بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المحاسبة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية، تم إيجاد متوسطات إجابات أفرد عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية، واستخدام اختبار (Z) حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما:

بالجدول رقم (7)، حيث كانت الفرضية الصفرية والبديلة لها على النحو التالي:

الفرضية الصفرية: متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بالمعرفة العامة بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المحاسبة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة لا يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3)

الفرضية البديلة: متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بالمعرفة العامة بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المحاسبة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة يختلف معنويا عن متوسط المقياس (3)

الجدول رقم (7) نتائج اختبار (Z) حول المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بالمعرفة العامة بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المحاسبة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائية الاختبار	درجة الحرية	الدلالة المحسوبة
المعرفة العامة بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المحاسبة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية	**3.98**	**0.504**	**4.207**	**23**	**0.001**

من خلال الجدول رقم (7) نلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (4.207) بدلالة محوية (0.001) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) لذلك نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، وحيث أن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (3.98) وهو يزيد عن متوسط المقياس (3)، وهذا يشير إلى وجود معرفة عامة بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المحاسبة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية.

المحور الثاني: المعرفة الكافية بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي.

لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية:

جدول رقم (8) التوزيع التكراري والنسبي المئوي لإجابات مفردات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمدى المعرفة الكافية بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي

ت	المعرفة بأهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تخسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي	التكرار والنسبة	موافق تماماً	موافق	موافق إلى حد ما	لا أوافق	لا أوافق مطلقاً	درجة الموافق
1	تقنيات الذكاء الاصطناعي تمثل أداة مهمة في تطوير التعليم المحاسبي في المستقبل	التكرار	8	14	3	0	0	عالية
		النسبة	32.0	56.0	12.0	0.0	0.0	
2	استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي يسهم في تبسيط المفاهيم المحاسبية المعقدة ويزيد من التفاعل السريع للطلاب		10	7	8	0	0	عالية
			40.0	28.0	32.0	0.0	0.0	
3	يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي من تكييف برامج التعليم المحاسبي وتحديد البرامج التي تحتاج الي تطوير مستمر		9	7	8	1	0	عالية
			36.0	28.0	32.0	4.0	0.0	
4	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي يمكن الطلاب من محاكاة العمليات المحاسبية الحقيقية		6	10	8	1	0	عالية
			24.0	40.0	32.0	4.0	0.0	
5	محاكاة الواقع العملي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يرفع من كفاءة وجودة خرجي قسم المحاسبة		12	9	3	1	0	عالية
			48.0	36.0	12.0	4.0	0.0	
6	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعد على تطبيق المفاهيم النظرية في سيناريوهات عملية		11	6	6	2	0	عالية
			44.0	24.0	24.0	8.0	0.0	
7	باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن تدريب الطلاب على أدوات تحليل البيانات المالية المعقدة بما يتماشى مع متطلبات مهنة المحاسبة		6	14	4	1	0	عالية
			24.0	56.0	16.0	4.0	0.0	
8	الطلاب الدين يتعلمون باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أكثر جاهزية لاستخدام هذه التقنية في سوق العمل		5	8	9	2	1	عالية
			20.0	32.0	36.0	8.0	4.0	
9	باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن تحليل أداء كل طالب وتقديم محتوى يناسب مستواه واحتياجاته		0	7	16	2	0	متوسطة
			0.0	28.0	64.0	8.0	0.0	

10	هل دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مناهج التعليم المحاسبي اصبح ضروري في الوقت الحالي		2 8.0	15 60.0	6 24.0	2 8.0	0 0.0	عالية

الجدول التالي رقم (8) يبين التوزيع التكراري والنسبي المئوي لإجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات المتعلقة بالمعرفة الكافية بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي.

من خلال الجدول رقم (8) يلاحظ أن:

درجات الموافقة على كل الفقرات عالية على جميع فقرات هذا الجدول.

ولاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة مدى المعرفة الكافية بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي تم استخدام اختبار ولكوكسون حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (9) التالي:

جدول رقم (9)

ت	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الاختبار الاحصائي	الدلالة المحسوبة
1	تقنيات الذكاء الاصطناعي تمثل أداة مهمة في تطوير التعليم المحاسبي في المستقبل	4.20	0.645	4.261	0.001
2	استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي يسهم في تبسيط المفاهيم المحاسبية المعقدة ويزيد من التفاعل السريع للطلاب	4.08	0.862	3.739	0.001
3	يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي من تكييف برامج التعليم المحاسبي وتحديد البرامج التي تحتاج الي تطوير مستمر	3.96	0.935	3.510	0.001
4	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي يمكن الطلاب من محاكاة العمليات المحاسبية الحقيقية	3.84	0.850	3.463	0.001
5	محاكاة الواقع العملي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يرفع من كفاءة وجودة خرجي قسم المحاسبة	4.28	0.843	4.051	0.001
6	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعد على تطبيق المفاهيم النظرية في سيناريوهات عملية	4.04	1.020	3.572	0.001

7	باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن تدريب الطلاب على أدوات تحليل البيانات المالية المعقدة بما يتماشى مع متطلبات مهنة المحاسبة	**3.96**	**0.889**	**3.528**	**0.001**
8	الطلاب الدين يتعلمون باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أكثر جاهزية لاستخدام هذه التقنية في سوق العمل	**3.56**	**1.044**	**2.329**	**0.020**
9	باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن تحليل أداء كل طالب وتقديم محتوى يناسب مستواه واحتياجاته	**3.20**	**0.5.77**	**1.667**	**0.040**
10	هل دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مناهج التعليم المحاسبي أصبح ضروري في الوقت الحالي	**3.68**	**0.748**	**3.392**	**0.001**

من خلال الجدول رقم (9) نلاحظ أن الدلالات المحسوبة للفقرات أقل من مستوى المعنوية (0.05) ومتوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس (3) لجميع الفقرات المتعلقة بمدى المعرفة الكافية بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة لها، وحيث أن متوسطات إجابات مفردات العينة تزيد عن متوسط المقياس (3)، فهذا يدل على ارتفاع درجة الموافقة على هذه الفقرات.

ولاختبار الفرضية الفرعية المتعلقة بمدى المعرفة الكافية بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي تم إيجاد متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية، واستخدام اختبار (Z) حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما

بالجدول رقم (10)، حيث كانت الفرضية الصفرية والبديلة لها على النحو التالي:

الفرضية الصفرية: متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بالمعرفة الكافية بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة لا يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3)

الفرضية البديلة: متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بالمعرفة الكافية بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة يختلف معنون عن متوسط المقياس (3)

الجدول رقم (10) نتائج اختبار (Z) حول المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة على جميع الفقرات المتعلقة بالمعرفة الكافية بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائية الاختبار	درجة الحرية	الدلالة المحسوبة
مدى المعرفة الكافية بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي	**3.88**	**0.578**	**4.055**	**24**	**0.001**

من خلال الجدول رقم (10) نلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (4.055) بدلالة محوية (0.001) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) لذلك نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، وحيث أن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (3.88) وهو يزيد عن متوسط المقياس (3)، وهذا يشير إلى وجود معرفة كافية بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية.

المحور الثالث: تحديات تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي:

الجدول التالي رقم (11) يبين التوزيع التكراري والنسبي المئوي لإجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات المتعلقة بتحديات تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي

جدول رقم (11) التوزيع التكراري والنسبي المئوي لإجابات مفردات عينة الدراسة على الفقرات تحديات تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي

تحديات ومعوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي	التكرار والنسبة	موافق تماماً	موافق	موافق إلى حد ما	لا أوافق	لا أوافق مطلقاً
البنية التحتية التقنية في الجامعة تدعم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي حاليا	التكرار	0	2	7	8	8
	النسبة	0.0	8.0	28.0	32.0	32.0
ادراج مقررات متخصصة في الذكاء الاصطناعي ضمن الخطة الدراسية لتخصص المحاسبة	التكرار	1	14	7	3	0
	النسبة	4.0	56.0	28.0	12.0	0.0
تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	التكرار	4	19	1	1	0
	النسبة	16.0	76.0	4.0	4.0	0.0
توفير أقسام لتحليل البيانات وتوفير شبكات ومعامل للحاسبات والتقنيات الرقمية	التكرار	8	14	2	1	0
	النسبة	32.0	56.0	8.0	4.0	0.0
توفير خبراء ومتخصصين لأعداد يرامج التدريس الازمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	التكرار	5	10	7	2	1
	النسبة	20.0	40.0	28.0	8.0	4.0
وضع سياسات وتشريعات لتنظيم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم	التكرار	10	7	7	0	1
	النسبة	40.0	28.0	28.0	0.0	4.0

من خلال الجدول رقم (11) يلاحظ أن درجات الموافقة على كل الفقرات عالية على جميع فقرات هذا الجدول ما عدا فقرة رقم (1) درجة الموفقة ضعيفة.

ولاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة بتحديات تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي تم استخدام اختبار ولكوكسون حول متوسط المقياس (3) كانت النتائج كما في الجدول التالي رقم (12):

الجدول رقم (12) اختبار ولكوكسون

لإجابات مفردات عينة الدراسة على الفقرات تحديات تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الاختبار الاحصائي	الدلالة المحسوبة
1	البنية التحتية التقنية في الجامعة تدعم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي حاليا	2.12	0.971	3.345	0.001
2	ادراج مقررات متخصصة في الذكاء الاصطناعي ضمن الخطة الدراسية لتخصص المحاسبة	3.52	0.770	2.837	0.001
3	تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	4.04	0.611	4.290	0.001
4	توفير أقسام لتحليل البيانات وتوفير شبكات ومعامل للحاسبات والتقنيات الرقمية	4.16	0.746	4.110	0.001
5	توفير خبراء ومتخصصين لأعداد برامج التدريس الازمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	3.64	1.036	2.583	0.010
6	وضع سياسات وتشريعات لتنظيم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم	4.00	1.041	3.266	0.001

من الجدول السابق نلاحظ أن الدلالات المحسوبة للفقرات أقل من مستوى المعنوية (0.05)، ومتوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس (3) لجميع الفقرات عدا الفقرة رقم (1)، المتعلقة بتحديات تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة لها وحيث أن متوسطات إجابات مفردات العينة تزيد عن متوسط المقياس (3)، فهذا يدل على ارتفاع درجة الموافقة على هذه الفقرات عدا الفقرة رقم واحد جاءت درجة الموافقة ضعيفة.

ولاختبار الفرضية الفرعية المتعلقة بتحديات تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي تم إيجاد متوسطات إجابات أفرد عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية، واستخدام اختبار (Z) حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما بالجدول رقم (13)، حيث كانت الفرضية الصفرية والبديلة لها على النحو التالي:

الفرضية الصفرية: متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بتحديات تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي لا يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3)

الفرضية البديلة: متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بتحديات تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي يختلف معنون عن متوسط المقياس (3)

الجدول رقم (13) نتائج اختبار (Z) حول المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة على جميع الفقرات المتعلقة بتحديات تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائية الاختتبار	درجة الحرية	الدلالة المحسوبة
تحديات تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي.	**3.58**	**0.530**	**3.744**	**24**	**0.001**

من خلال الجدول رقم (13) نلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (3.744) بدلالة محوية (0.001) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) لذلك نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، وحيث أن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (3.88) وهو يزيد عن متوسط المقياس (3)، وهذا يشير إلى وجود تحديات تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية.

رابعاً: اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة (مدى إدراك أعضاء هيئة التدريس في جامعة الزاوية لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في الجامعات الليبية).

لاختبار الفرضية الرئيسية المتعلقة مدى إدراك أعضاء هيئة التدريس في جامعة الزاوية لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي تم إيجاد متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية والمتمثلة في (إدراك أعضاء هيئة التدريس في جامعة الزاوية لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي) وتم استخدام اختبار (Z) حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما بالجدول رقم (14). حيث كانت الفرضية الصفرية والبديلة على النحو التالي:

الفرضية الصفرية: متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بمدى إدراك أعضاء هيئة في جامعة الزاوية لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي لا يخلف معنوياً عن متوسط المقيس (3).

الفرضية البديئة: متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بمدى إدراك أعضاء هيئة في جامعة الزاوية لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي يختلف معنوياً عن متوسط المقياس (3).

الجدول رقم (14) نتائج اختبار (Z) حول المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بمدى إدراك أعضاء هيئة التدريس في جامعة الزاوية لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائية الاختبار	درجة الحرية	الدلالة المحسوبة
مدى إدراك أعضاء هيئة في جامعة الزاوية لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي.	**3.45**	**0.402**	**3.686**	**24**	**0.001**

من خلال الجدول رقم (14) يلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (23.725) بدلاته محسوبة (0.001) وفي أقل من مستوى المعنوية (0.05) لذلك نرفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، وحيث أن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (3.45) وهو يزيد عن متوسط المقياس (3)، وهذا يشير إلى وجود إدراك لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الزاوية لأهمية إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي.

النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج

من خلال الدراسة الميدانية ووفقا لاستجابة مفردات عينة الدراسة وتحليل البيانات توصلت الباحثة ‘إلى النتائج التالية:

1. أظهرت النتائج أن معظم أفراد العينة لديهم المعرفة العامة بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المحاسبة.
2. أظهرت النتائج أن معظم أفراد العينة لديهم المعرفة الكافية لأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي.
3. أظهرت النتائج من وجهة نظر افراد العينة انه توجد تحديات تعيق تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي بجامعة الزاوية.
4. هناك إدراك لدى أعضاء هيئة التدريس بأهمية إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في برامج التعليم المحاسبي.

ثانياً: التوصيات:

من خلال نتائج البحث نوصي بالتالي:

1. توفير البنية التحتية التقنية اللازمة لدعم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي من خلال توفير أقسام لتحليل البيانات وتوفير شبكات ومعامل للحاسبات والتقنيات الرقمية.
2. ادراج مقررات متخصصة في الذكاء الاصطناعي ضمن الخطة الدراسية لتخصص المحاسبة وذلك بما يكفل تحسين جودة مخرجات التعليم المحاسبي.
3. تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ومتابعة كل ما هو جديد عن هذه التقنية.
4. توفير خبراء ومتخصصين لأعداد يرامج التدريس اللازمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
5. وضع سياسات وتشريعات لتنظيم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. أميرهم، جيهان عادل، 2022 " **أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستقبل مهنة المحاسبة والمراجعة**" مجلة البحوث المالية والتجارية، مجلد 23 العدد الثاني، 244-294.
2. الاكاديمية الغربية البريطانية، 2019، **الذكاء الاصطناعي**، (www.abahe.co.uk)
3. الجابر، غدير محمد عودة، 2020" **أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأنظمة المحاسبية في البنوك الأردنية**" رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 184-1.
4. السامرائي، عمار عصام، 2012 " **تطبيقات ذكاء الأعمال أداة لتحقيق الابداع والابتكارات في منظمات الأعمال**" المؤتمر السنوي الثالث عشر، جامعة الزيتونة الأردنية.
5. حمزة على، امحمد، 2025 " **مدى إدراك أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في المراجعة في ليبيا**" المجلة الدولية للعلوم والتقنية، المجلد الأول، العدد 36، 26-1.
6. شنن، علي عباس، 2024 " **مدخل مقترح لتفعيل استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في المجال المحاسبي وأثره على دعم وتطوير مهنة المحاسبة**" المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية دمياط، المجلد الخامس، العدد الأول، 666-632.
7. صخراوي كوثر، علمي حسيبة، 2023،" **الحماية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في نظم المحاسبة والإبلاغ المالي**" الملتقى الدولي الحضوري- الافتراضي: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المحاسبة والتدقيق، جامعة باجي مختار، الجزائر.
8. عبد العزيز، سيد عبد الرحيم، 2023 " **استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء نظام معلومات محاسبي لحوكمة الحكومة الإلكترونية لمكافحة الفساد وتحقيق الإصلاح الإداري في مصر**" مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد الثالث، 525-553.
9. عبد، اساور شتيوي، 2023 " **واقع المحاسبة في ظل الذكاء الاصطناعي في العراق**" مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مجلد 19، العدد 63، 1-22.
10. عبد القادر عبد الله، بوفروة، 2025 " **أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير مهنة المحاسبة في ليبيا**" مجلة شمال افريقيا، 125-109.

11. فمورة، محمد، 2018 " **الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول**" دراسة تقنية ميدانية. الملتقى الدولي " الذكاء الاصطناعي تحدي جديد للقانون"

12. كاهينة غراف، 2024 " **استكشاف موقف الطلبة من تأثير الذكاء الاصطناعي على التعلم المحاسبي**" رسالة ماجستير، العراق.

13. كريم، بلعيد وكريمة بن حواس، 2024 " **أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مهنتي المحاسبة والتدقيق**" مجلة طبنة للدراسات العلمية الاكاديمية، المجلد 7، العدد1، 1031 – 1052.

14. . مصطفى على، معتوق، **2021** " **أثر التحول الرقمي عمى مهنة المحاسبة والمراجعة والتعميم المحاسبي في ليبيا المعوقات والحمول**" المؤتمر العلمي الدولي الخامس لكلية الاقتصاد والتجارة، 696-669.

15. نادية الشريدة، السامرائي، 2022 "**الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي ودوره في تحقيق اهداف التنمية المستدامة في مملكة البحرين جامعة العلوم التطبيقية نموذج**" مجلة الدراسات المحاسبية ولمالية، **157-177**.

16. هيئة البحث العلمي. **2024. إنشاء المركز الليبي لأبحاث تنقيب البيانات. تم الاسترجاع من** /https://www.lcaid.ly

17. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. **2024. إطلاق خطة وطنية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات الليبية. تم الاسترجاع من** https://www.mhesr.gov.ly

18. وزارة التعليم التقني والفني. **2024. ورشة عمل حول الذكاء الاصطناعي في التعليم التقني. تم الاسترجاع من** https://www.tve.gov.ly

ثانيا: المراجع الأجنبية

1. AICPA, American Institute of certified public Accountants,2014 “Survey on International trends in Forensic and valuation Services" AICPA, Forensic and valuation Services selection, pp 35-52
2. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017**). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future.** W. W. Norton & Company**,** ISBN**,** 416.
3. Chen, L., Wang, W., & Wang, Z. (2020). **The Impact of Artificial Intelligence on Accounting: Evidence from China**. Frontiers in Psychology, 11, 563.

4. Chen, L., & Thomas, T. W. (2018). **Collaboration Between Accountants and AI Specialists: A Case Study Analysis.** Strategic Finance, 15(1), 78-92
5. Ergen, M. (2019)**. What is artificial intelligence? Technical considerations and future perception. Anatolian J.** Cardiol, 22(2), 5-7.
6. Hasan, Ahmed Rizvan, (2022)**, Artificial Intelligence (AI) in Accounting & Auditing: A Literature Review. Open journal of Business and Management,** 10, pp-440-465**.**
7. Hamadneh ,et ,al, The Effect of Artificial Intelligence (AI) on the Quality and Interpretation of Financial Statements in the Hotels Classified in the Aqaba Special Economic Zone (ASEZA).
8. Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). **Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence.** Business Horizons, 62(1), 15–25.
9. Milgrom & Tadelis , (2018), **How Artificial Intelligence and Machine Learning Can Impact Market Design**. NBER Working Paper No. 24282. National Bureau of Economic Research
10. Rosaline Tandiono, **(**2023**). The Impact of Artificial Intelligence on Accounting Education: A Review of Literature,** E3S Web of Conferences**,** 426**.**
11. Sofia, Santos Gabriel, Victoria. (2024). **Generative AI: A Literature Review on Business Value.** Proceedings of the AMCIS 2024 Conference.