متطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الأصطناعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات العراقية

ناز هيوا غني ، مناضل عبدالجبار عبدالرزاق

قسم المحاسبة، كلية العلوم الادارية والمالية، جامعة جيهان سليمانية، السليمانية، اقليم كوردستان، العراق

المستخلص- تسعى الدراسة الى تحديد متطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الأصطناعي. لتحقيق هذا الهدف تم تصميم استبانة كأداة لجمع البيانات وتم توزيعها على عينة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات العراقية وجامعات اقليم كوردستان العراق من المختصين في المجال المحاسبي. وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج من أهمها ان تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة التعليم المحاسبي تؤثر على واقع التعليم المحاسبي وتعمل على تطويره وتحسين جودته، بحيث ان تطبيقه تعمل على توفير تجارب تعليمية تناسب امكانات الطلبة وتعمل على ارشادهم بما يحقق من تحقيق نقلة نوعية في مجال التعليم بصورة عامة والمحاسبي بصورة خاصة. كما يساعد التطبيق الموضوعي لتقنيات الذكاء الاصطناعي وادخالها في مجال التعليم المحاسبي على تجاوز الصعوبات والمعوقات والاثار السلبية التي تكتنف هذا النوع من التعليم ويمكن ذلك من خلال توفير بيئة تعليمية مناسبة تتجاوز تلك المعوقات والاثار. بالأضافة الى انه يزيد من قدرة العنصر البشري على تحقيق غايات نقل المعارف والعلوم الى حيز التطبيق وخدمة متطلبات سوق العمل. وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات منها، بضرورة تهيئة الكادر التعليمي والعمل على رفع مهاراته بما يؤمن امتلاك القدرة على التعامل مع التطورات التكنولوجية وادخالها في مجالات التعليم المحاسبي لتامين امكانية تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي، كذلك البدء بالخطوة الاهم نحو ادخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم المحاسبي من خلال تحديث المناهج الدراسية واساليب وطرق التدريس المحاسبي والمستلزمات الاخرى التي تلائم هذا التحول الهام.

الكلمات الدالة- الذكاء الأصطناعي، متطلبات التعليم المحاسبي، الجامعات العراقية، التقنيات الذكية.

المقدمة

لقد تزايدت في السنوات الأخيرة عملية توظيف تطبيق تقنيات الذكاء الأصطناعي في مجالات عدة ومنها مجال التعليم بفعل المزايا والقدرات الكبيرة التي يمتلكها هذا النوع من التطور التكنولوجي ودوره في تطوير كفاءة المتعلمين عند استخدامة لذلك وجب ضرورة تغيير او اعادة صياغة المناهج والمقررات الدراسية من قبل المؤسسات التعليمية بحيث يتلائم مع التطورات التقنية حيث يتيح الذكاء الأصطناعي فرصا كبيرة لتغيير الطريقة التي ننخرط بها في التعليم والتعلم، مع المحافظة على المفاهيم الاساسية للمحاسبة والمتبعة من قبل المحاسبين كافة فان التعليم المحاسبي من المجالات التي تأثرت بشكل جذري بالذكاء الأصطناعي وغيرت طبيعة العمل المحاسبي ومجرياته بحيث أعتمدت العديد من المؤسسات والشركات في بيئة الأعمال على تقنيات الذكاء الأصطناعي. لذا فأن تبني هذه التقنيات وادراجها ضمن الخطط والمناهج المحاسبية سوف يحدث انتقالة نوعية في النظام المحاسبي التقليدي التي تدرس في الجامعات الى نظام محاسبي تطبيقي وذلك لأن المحاسبة تتسم بخصائص عملية الأمر الذي طرح متطلبات جديدة للمحاسبين المحتملين. حيث ينبغي الأهتمام بتنمية المهارات المهنية و الشخصية للطلاب مثل القدرة على التفكير النقدي والأبداعي بالأضافة الى ترسيخ فكرة التعلم مدى الحياة للتكيف مع التغيرات السريعة ومتطلبات التنمية في مجال المحاسبة في المستقبل. لذلك يسلط البحث الضوء على تحديد متطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الأصطناعي، وتضمن البحث أربعة مباحث رئيسية المبحث الأول منهجية البحث والدراسات السابقة، و المبحث الثاني الجانب النظري والمبحث الثالث الجانب التطبيقي وتحليل النتائج، أما المبحث الرابع فخصص للأستنتاجات والتوصيات.

المبحث الأول
منهجية البحث ودراسات سابقة

أولا: منهجية البحث:

تتمثل منهجية البحث بالفقرات الآتية:

1. مشكلة البحث: في الاونه الاخيرة زاد التفكير بادخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم المحاسبي كون ان هذا النوع من التعليم يمتاز بخصوصية التركيز على الربط الموضوعي بين الاطار النظري والتطبيقات العملية ويتطلب مشاركة الطلبة وطريقة تحفيزهم على اكتساب مهارات التعلم اضافة الى تطوير مهاراتهم الفردية وفقا لاحتياجات كل متعلم بالاضافة الى خاصية التركيز والدقة التي تتطلب مرافقة التعليم المحاسبي، الامر الذي ينعكس على مستوى اداء الطالب الذي يراد من ذلك تخفيض الدور البشري في

مجلة جامعة التنمية البشرية
المجلد 10، العدد 4(2024) ؛ عدد الصفحات (10)؛ معرف الكائن الرقمي: 10.21928/juhd.v10n4y2024.pp26-35
ورقة بحث منتظمة: أُستلم البحث في 26 أيار 2024؛ قُبل في 30 حزيران 2024؛ نُشرت في 29 أيلول 2024؛
البريد الإلكتروني للمؤلف :naz.hiwa@sulicihan.edu.krd , munadhil_alsalem@sulicihan.edu.krd
حقوق الطبع والنشر ©2024 ناز هيوا غني ، مناضل عبدالجبار عبدالرزاق. هذه مقالة الوصول اليها مفتوح موزعة تحت رخصة المشاع الإبداعي النسبية - CC BY-NC-ND 4.0

اجراءات العمل المحاسبي والميل باتجاه تفعيل دور التقنيات الحديثة في تحقيق النتائج المطلوبة التي تدعم خصائص المعلومات وتعزز من الثقة فيها . وهنا تبرز المشكلة في كيفية تحديد متطلبات تكيف نظم التعليم المحاسبي لملائمة مقومات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي للنهوض بواقع التعليم المحاسبي وتحسين جودته اضافة الى مواكبته حلقات التطور في بيئة الاعمال.

ويمكن التعبير عن مشكلة البحث في اطار الاسئلة الاتي:

- ماهي تقنيات الذكاء الاصطناعي وما اهميتها في بيئة التعليم المحاسبي ؟
- ماهي متطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

2. أهمية البحث: من الاهمية أن يواكب التعليم المحاسبي حلقات التطور في بيئة الاعمال والاستجابة لها ومع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي في السنوات الاخيرة برزت اهمية البحث بهدف الوقوف على دراسة الحقائق التي ترتبط بتطور تكنولوجي هائل يتمثل بالذكاء الاصطناعي والتي اصبحت تقنياته تلامس الواقع بشكل واسع وكبير في وقتنا الحاضر ويكتسب البحث اهميتة كونه يمثل رؤية استباقية تتجسد من خلال مواكبة التغيرات الحاصلة في بيئة الاعمال وتحديد اوجه التعامل مع التطورات المتسارعة في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي الواجب ادخالها على اساسيات التعليم المحاسبي وعلى ذلك فقد اهتمت الدراسة بايضاح مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في توجيه مسار التعليم المحاسبي متطلبات تلائم هذا النوع من التطور فضلا عن تحقيق تطوير وتحسين ملموس في اداء مخرجات هذا النوع من التعليم يمتلكون القدرة على مواكبة هذا التطور والتفاعل معه تلبية لرغبات بيئة العمل التي اضحت اليوم في حاجة ماسة لمواكبة هذا التطور التقني الكبير.

3. أهداف البحث: يهدف البحث الى تحقيق الاتي:

- الوقوف على التطورات الهائلة في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها المختلفة خصوصا في مجال التعليم.
- اظهار دور تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على الطرق والاساليب المتبعة في مجال التعليم المحاسبي لتعزيز مهارات المتعلمين وزيادة تفاعلهم.
- تحديد كيفية ادخال الانظمة الالكترونية في مجالات التعليم المحاسبي والعمل على تطويره.
- امتلاك الرؤية المستقبلية لمسارات التطور المطلوب في اساليب وطرق تنفيذ مسارات التعليم المحاسبي المصاحب لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي .
- المساعدة في تنمية القدرات الفردية للمتعلمين في حل المشكلات المحاسبية المعقدة ومساعدتهم في عمليات التفكير باستخدام النظم الخبيرة .
- تحديد متطلبات تكيف اجراءات التعليم المحاسبي بما يجعلها متوافقة مع اساليب تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي باتجاه تحسين استراتيجيات التعليم وتطوير المناهج الدراسية.

4. فرضية البحث: يستند البحث على الفرضية الآتية:

- ان تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة التعليم المحاسبي تؤثر على واقع التعليم المحاسبي وتعمل على تطويره وتحسين جودته.

5. منهج البحث وطرق جمع البيانات: أن منهج البحث وطرق جمع البيانات تظهر من خلال ما يلي:

- **الجانب الوصفي:** ويمثل الاطار المفاهيمي والفكري لموضوع تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم ويتم الحصول على ذلك من خلال ماتم نشره من مقالات وابحاث تناولت موضوع البحث.

- **جانب التحليل الاحصائي:** ويتم استكمال متطلبات الجانب التحليلي من خلال تحليل البيانات الاحصائية المتحققة من اجابة افراد العينة على اسئلة استمارة الاستبيان المعتمدة في البحث.

6. متغيرات البحث: تتمثل متغيرات البحث بالآتي:

- **المتغير المستقل:** متطلبات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم وتمثل متطلبات الواقع الافتراضي الناتج من تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم.

- **المتغير الوسيط:** بيئة التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي ويمثل المتغير الوسيط الذي ينحى دائما بدور يشابه المتغير المستقل ومن خلاله يمرر دور و تاثير المتغير المستقل على المتغير التابع وهنا يمثل هذا المتغير بيئة التعليم المحاسبي التي تعمل على توفير متطلبات ومقومات هذا النوع من التعليم.

- **المتغير التابع:** متطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الأصطناعي. من خلال هذا المتغير يظهر الانعكاس والتأثير جراء تطبيق تقنيات الذكاء الأصطناعي على مسار التعليم المحاسبي بما يؤمن من تحقيق المتطلبات اللازمة لمواكبة هذا التطور التقني.

ثانيا: الدراسات السابقة

تناولت العديد من الدراسات السابقة التعليم المحاسبي، سواء كان ذلك يتعلق بتحسينه أو مواءمته مع احتياجات العمل المعاصرة، أو معالجة التحديات التي تطرحها التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي ومنها ما يلي:

سلطت دراسة (Brabete et al., 2024) الضوء على التحديات الرئيسة التي يواجهها مهنى المحاسبة بسبب تأثير الذكاء الأصطناعي والتقنيات الأخرى ذات الصلة. كما هدفت أيضًا إلى تحديد الكفاءات التي يحتاج هؤلاء المهنيون إلى تطويرها أو اكتسابها استجابة لهذه التحديات. و لتحقيق هذه الاهداف أستخدمت الدراسة قاعدة البيانات الأكاديمية لشبكة العلوم (WoS) وأدوات محددة للتحليلات الببليومترية، مثل VOSviewer، لجمع وتحليل الأدبيات ذات الصلة. وتوصلت الدراسة الى ان الجامعات هي الركيزة الأساسية في عملية إعادة تصميم التعليم المحاسبي، وتحديث المناهج الدراسية في هذا المجال بشكل رئيسي لمساعدة المتخصصين في المحاسبة على التكيف مع المتطلبات المتطورة لسوق العمل المتأثر بتقنيات الذكاء الأصطناعي. كما قدمت حلولاً محددة لإعادة تشكيل المناهج الدراسية في تعليم المحاسبة لمواجهة التحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي. كما يؤكد على أهمية التغلب على العقبات المحتملة في عملية إعادة تصميم التعليم.

كما هدفت دراسة (Sudaryanto et al., 2023) الى تحديد أثر الاستعداد التكنولوجي والكفاءة الرقمية والمنفعة الملحوظة وسهولة الاستخدام على اعتماد تكنولوجيا

الذكاء الاصطناعي من قبل طلاب المحاسبة. حيث خلصت الدراسة الى أن سهولة أستخدام التكنولوجيا والفوائد الملموسة التي تقدمها هي عوامل مهمة تؤثر بشكل كبير على تبني الذكاء الأصطناعي. ومع ذلك، فإن الكفاءة الرقمية والاستعداد التكنولوجي لا تؤثر على تبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. أي أنه على الرغم من أهمية الكفاءة الرقمية والاستعداد للتكنولوجيا، إلا أنها قد لا تكون عوامل حاسمة في اعتماد الذكاء الاصطناعي. لذلك، يُنصح طلاب المحاسبة بإعداد أنفسهم لحتمية تعلم الذكاء الاصطناعي، حيث من المتوقع أن يصبح جانبًا حاسمًا في تعليمهم ومهنهم المستقبلية في مجال المحاسبة.

أما دراسة (عبدالله وسعيد، 2023) فهدفت الى التعرف على الأجراءات المتبعة من الأكاديميين في الجامعات ومدى مساهمتها في تحديث المناهج وأساليب وطرق تدريس التعليم المحاسبي وتطور مهاراتهم بشكل يتلائم والمعرفة لدى الخريجين لاحتياجات بيئة العمل، وكذلك التعرف على الاجراءات التي تتبعها الوحدات الاكاديمية والمنظمات المهنية من حيث تحديث المناهج والبرامج التعليمية المطبقة وتطويرها لتحسين الاداء المهني. ومن نتائج الدراسة ان واقع المحاسبة في اقليم كوردستان يقتصر على أسلوب التلقين والجوانب النظرية مع ضعف الاهتمام بالجوانب التطبيقية بما يواكب التطورات الحديثة، وأثر ذلك سلبا في كفاءة المخرجات المحاسبية نظرا لأهمية التطورات التي تشهدها بيئة الأعمال الحديثة. وتنص معايير التعليم المحاسبة الدولية على أستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير التعليم المحاسبي، وذلك لتنمية مهارات الطلبة واكسابهم مهارات جديدة ودعمهم وتأهيلهم للتعامل في بيئة الأعمال الحديثة. وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: أهمية وجود التنسيق المستمر بين أقسام المحاسبة بجامعات الأقليم وبين الممارسين لمهنة المحاسبة والتدقيق، وذلك من خلال أستطلاع آراء المهنيين لمعرفة احتياجات الممارسة العملية، ومدى استجابة برامج التعليم المحاسبي لتلبية هذه المتطلبات و الاحتياجات. ولغرض تطوير المناهج الدراسية وتحديثها وكذلك تنمية قدرات الاكاديميين ومهاراتهم، لذا من الضروري تشكيل لجان من المتخصصين على مستوى الجامعات والمنظمات المهنية في الاقليم وباشراف من وزارة التعليم العالي لمحاولة تقليل الفجوة بين مهارات مخرجات التعليم المحاسبي من جهة ومتطلبات بيئة الأعمال الحديثة من جهة أخرى.

كما هدفت دراسة (Andani et al., 2022) إلى تحديد العلاقة بين المناهج الدراسية القائمة على الذكاء الاصطناعي التي تقدمها الجامعات وكفاءة المحاسبين المحتملين. بالإضافة إلى ذلك، بحثت في كيفية تأثير كفاءة هؤلاء المحاسبين المحتملين على استعدادهم للتكيف والعمل مع الذكاء الاصطناعي، مما يخفف من مخاطر الاستبدال الكامل لوظيفتهم بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي، وخاصة بالنسبة لطلاب المحاسبة الإندونيسيين الذين يدخلون سوق العمل. تؤكد نتائج البحث على أهمية مواءمة التعليم المحاسبي مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. في حين لا ينبغي النظر إلى تطور الذكاء الاصطناعي على أنه تهديد لمستقبل المحاسبين وطلاب المحاسبة في إندونيسيا، إلا أنه يسلط الضوء على ضرورة اتخاذ تدابير استباقية، بحيث يجب على المحاسبين المحتملين تعزيز كفاءاتهم للتعاون بشكل فعال مع أنظمة الذكاء الاصطناعي. علاوة على ذلك، يلعب تدريسي المحاسبة دورًا حاسمًا في هذه العملية من خلال تعزيز المناهج الدراسية لتشمل المزيد من الدورات التدريبية ذات الصلة بالممارسة والتي تعمل على تحسين قدرات الطلاب في تشغيل برامج المحاسبة والعمل جنبًا إلى جنب مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.

و دراسة (حسن وعبدالله، 2020) سعت الى تقييم قدرة التعليم المحاسبي في جامعات اقليم كوردستان العراق للتعرف على مدى استجابته لمتطلبات نجاح قرار تبني معايير الأبلاغ المالي الدولية .(IFRS) وتوصلت الدراسة الى وجود تأثير معنوي وايجابي لقرار تبني معايير (IFRS) في متطلبات التعليم المحاسبي الجامعي مما يشير الى ان تحسين التعليم المحاسبي الجامعي يستلزم الأهتمام بتطوير المفردات والمقررات الدراسية، تطوير أساليب التدريس، الى جانب تدريب وتأهيل الهيئة التدريسية بما ينعكس بشكل مباشر على تضيق الفجوة بين مستوى الأداء الفعلي للتعليم المحاسبي الجامعي وبين الأداء المطلوب للحصول على مخرجات تلبي احتياجات سوق العمل في ظل المتغيرات والتطورات الحديثة في بيئة الأعمال. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير متطلبات التعليم المحاسبي في جامعات الأقليم عموما والحكومية منها بشكل خاص وذلك من خلال تطوير المقررات والمناهج الدراسية، ورفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس بالأضافة الى تحديث أساليب التدريس في الأقسام المحاسبية بشكل يحقق التكامل بين هذه العناصر وبما يلبي احتياجات تبني معايير (IFRS).

و أستهدفت دراسة (مزياني وشريقي، 2017) الى تحديد ما اذا كان خريجو المحاسبة من الجامعات الجزائرية يتمتعون بالكفاءة اللازمة وفقا للمعايير الدولية للتعليم المحاسبي. وأظهرت النتائج وجود توافق عام بين مخرجات التعلم المعيارية مع تلك المكتسبة من قبل الطلاب، خاصة فيما يتعلق بالكفاءة التقنية، و الأخلاق والقيم والمهنية، اما فيما يتعلق بمخرجات التعلم للمهارات المهنية للخريجين فكانت دون المستوى المطلوب، أي ان خريجي المحاسبة بالجامعات الجزائرية تتوافر فيهم متطلبات الكفاءة بدرجة معقولة. وأوصت الدراسة بادراج البرامج الدولية للتعليم المحاسبي، وخاصة لتكوين وتطوير المهارات المهنية وتعزيز قيم وأخلاقيات العمل المحاسبي، وكذلك وضع شروط صارمة للقبول في تخصص المحاسبة استنادا الى ارشادات المعايير الدولية للتعليم المحاسبي.

كما ان دراسة (عجيلة وقنيع، 2016) هدفت إلى التعرف على مدى مساهمة التعليم المحاسبي الإلكتروني في تنمية مهارات وقدرات طلاب المحاسبة، وابراز الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تطوير المهارات والفكرية والفنية والشخصية والإدارية ومهارات الإتصال لدى الطالب، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: أن التعليم الإلكتروني يساهم في تحسين و زيادة التفاعل بين الطلبة، ويسرع الحصول على المعلومات، بالإضافة انه يساعد الطالب على حل المشكلات المحاسبية بطريقة مبدعة، ومع ذلك فأن هذا الأسلوب من التعليم يعاني من مشاكل فنية ومادية، وأوصت الدراسة إلى ضرورة تشجيع الطلاب والأساتذة على التعليم المستمر، وتدريبهم على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة المستعملة في المجال التعليمي.

ثالثا: التعقيب على الدراسات السابقة:

أتفقت معظم الدراسات السابقة على أهمية التعليم المحاسبي في العالم المهني لما له من دور لتحسين الأداء المهني لدى خريجي المحاسبة وأستعدادهم لبيئة الأعمال المتطورة. اما الدراسة الحالية فتتميز بانها جمعت بين التعليم المحاسبي مع الذكاء الاصطناعي وحسب علم الباحثان تعد هذه الدراسة من الأوائل في البيئة العراقية التي ربطت متغير التعليم المحاسبي بمتغير الذكاء الأصطناعي وتسعى الى تحديد متطلبات التعليم المحاسبي المبني على استخدام الذكاء الاصطناعي بحيث يكون هناك تكامل بين الدراسة والتطبيق العملي، حيث يجب ان تتناسب المقررات المحاسبية مع التغييرات والتطورات التكنولوجية التي أثرت وستؤثر مستقبلا على مهنة المحاسبة والتدقيق.

المبحث الثاني
الجانب النظري

1.2 مفهوم وتعريف التعليم المحاسبي

يعد التعليم في مجال المحاسبة من التخصصات الهامة وتنبع هذه الأهمية نظرا لخصوصية النظرة الى المحاسبة والحاجة المستمرة والدائمة الى العمل المحاسبي في نطاق أي مجتمع من المجتمعات. فالمحاسبة هي فن استخدام المهارات الشخصية لتقييم العديد من الأحداث الأقتصادية والمالية التي تواجة العمل المحاسبي، كما انها علم ينتمي الى العلوم الأجتماعية، ويتميز بمعرفة مصنفة ولها مادتها العلمية التي يتم الحصول عليها من خلال الدراسة والخبرة معا عبر مراحل مختلفة من الزمن، وكما انها مهنة منظمة تمارس في الحياة العملية وفق الخصوصية التي تتميز بها وتميزها عن غيرها من المهن الأخرى التي يحتاجها المجتمع بشكل دائم ومستمر (السقا والحمداني، 2013). وتنبع أهمية التعليم المحاسبي من أهمية المحاسبة و الفوائد التي يمكن ان تقدمها للمجتمع. حيث أن الأهتمام بالتعليم المحاسبي يعتبر ضرورة متواصلة وان هذا الأهتمام يمكن ان يتحقق من خلال ضرورة توافر الأسس العلمية المناسبة والصحيحة التي يمكن من خلالها تحقيق الهدف من التعليم المحاسبي، و على هذا الأساس لابد من النظر إلى التعليم المحاسبي كنظام متكامل يتكون من مجموعة من العناصر المترابطة لتحقيق أهدافه (محمد وآخرون، 2019). لذلك يمكن تعريف التعليم المحاسبي بانه ما تقدمه الجامعة لتعليم الطلاب وتعد الجامعات من المؤسسات الرئيسية المسؤولة عن تعليم الطلاب المهارات والمعرفة والقدرات العملية وتوفير ذلك من خلال المقررات التي تعدها وتفرضها الجامعات بناء على البرامج والخطط بحيث انها وسيلة للطلاب لأكتساب المعرفة ومواكبة تطور البيئة الاجتماعية والأقتصادية واحتياجات سوق العمل (محمد، 2016). في حين عرفه (عبدالله وسعيد، 2023) بأن التعليم المحاسبي يعد ركيزة أساسية أو مصدرا هاما لتزويد المهنيين بالمعرفة العلمية والعملية والمهارات بما يتوافق مع متطلبات المجتمع والتغييرات التي تطرأ عليها. ومما سبق يعرف الباحثان التعليم المحاسبي بأنه عملية اكتساب المعرفة والمهارات المتعلقة في تخصص المحاسبة والمراجعة من خلال المناهج والمقررات الرسمية المعدة من قبل المؤسسات التعليمية بالأضافة الى توفير الكوادر المتخصصة من اجل فهم وتطبيق المبادىء والمعايير والممارسات المحاسبية في مختلف القطاعات.

2.2 مداخل التعليم المحاسبي

المحاسبة علم من العلوم الاجتماعية بحيث تتطور وتتغير مع التطورات التي تحصل في البيئة المحيطة. وفي ظل هذا التطور في المحاسبة يتطلب تطوير التعليم المحاسبي مما يؤدي في النهاية الى تقديم نتائج ومخرجات محاسبية تلبي احتياجات ومتطلبات بيئة العمل المحاسبي، وهناك مدخلين للتعليم المحاسبي (حسن وعبدالله، 2020)، (محمد، 2016):

1. المدخل التقليدي للتعليم المحاسبي: يركز المدخل التقليدي على المسائل الفنية للمحاسبة و وإعداد الطلاب لاجتياز الاختبارات الجامعية والتأكيد على العمليات الحسابية للوصول الى اجابة واحدة، ويقوم على أساس الالقاء و التلقين وتهمل الجوانب المهنية للتعليم المحاسبي، والتي تعتبر ضرورية للتطبيق العملي. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يغفل أهمية تطوير أو استخدام أدوات ومهارات تكنولوجيا المعلومات في التعليم المحاسبي، وكذلك عدم الأهتمام بتعزيز قدرات الطلاب ومهاراتهم في الحياة العملية ومتطلبات مكان العمل.

2. المدخل الحديث للتعليم المحاسبي: يركز المدخل الحديث للتعليم المحاسبي على مهارات التواصل ونظم المعلومات واتخاذ القرارات، والقيادة وهو يشجع أسلوب التعلم الذي يحفز الطلاب على البحث عن العلم و المعرفة المحاسبية، مما يعزز القدرة على إيجاد حلول منطقية للمشاكل المحاسبية، بالأضافة الى ممارسة الطلاب لحالات عملية وتطبيقات ليست لها اجابات محددة أو حلول نموذجية الأمر الذي ينمي ويطور قدرتهم على التفكير النقدي والعصف الذهني بفعالية.

3.2 دور التعليم المحاسبي في تطوير المهارات المهنية

في ظل بيئة الأعمال الحديثة وماشاهدته من تغييرات وتطورات سريعة ومتلاحقة، فان التعليم المحاسبي يجب أن يحقق التوازن بين تطوير المكونات المعرفية والعلمية من جهة، وبين الأنشطة العملية في برنامج التعليم المحاسبي من جهة أخرى أي ان يدمج المتعلم والمهنة في إطار عمل متماسك. ولذلك يجب تصميم مناهج دراسية تمكّن الطلاب من الانخراط في التحليل والتعلم الذاتي وحل المشكلات غير التقليدية، وتعزيز التفكير المنطقي. وينبغي أن يلتزم التعليم المحاسبي بالمنهجيات الراسخة والمحاضرات المنتظمة مع التركيز على تنمية مهارات التحليل النقدي والتفكير المستقل لدى الطلاب. وينبغي أن يساعد هذا النهج على تنمية الكفاءات المهنية لدى طلاب المحاسبة، مما يجعلهم أعضاء استباقيين في المهنة، وقادرين على التكيف مع التغيرات في البيئات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، بالأضافة الى تحقيق النجاح في حياتهم المهنية، لذلك فمن الضروري أن يتم الاعتماد على المدخل الحديث في التعليم المحاسبي وذلك لما يحققه هذا المدخل من مزايا تساعد في تطوير المهارات المهنية لخريجي المحاسبة (الزاملي، 2016).

4.2 الذكاء الأصطناعي

تم تقديم مصطلح الذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence) من قبل جون مكارثي في عام 1956 والذي عرّف الذكاء الاصطناعي بأنه علم وهندسة لصنع آلات ذكية (Andani et al., 2022). فالذكاء الاصطناعي هو فرع الحوسبة وإحدى الركائز الأساسية لصناعة التكنولوجيا في هذا العصر و الذي يهتم بطرق ووسائل إنشاء وتصميم الأجهزة والآلات الذكية التي يمكنها التفكير والتصرف مثل البشر، وتستطيع القيام بالعديد من المهام التي تتطلب الذكاء مثل التعلم، والتخطيط، وتمييز الكلام، والتعرف على الوجه، وحل المشكلات والإدراك والتفكير والأستدلال (المهدي، 2021). وبهذا المعنى فأن الذكاء الأصطناعي هو وسيلة لمحاكاة الذكاء البشري بمساعدة أنظمة وأجهزة الكومبيوتر ويتم ذلك من خلال دراسة سلوك الاشخاص من خلال اجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ورؤية كيف يتصرفون وكيف يفكرون وتعاملهم مع هذه المواقف، ومن ثم محاولة محاكاة طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة كومبيوتر معقدة فلكي تتسم الآلة أو برمجية بالذكاء الأصطناعي لابد أن تكون قادرة على التعلم وجمع البيانات وتحليلها واتخاذ القرارات بناء على عملية تحليل بصورة تحاكي طريقة تفكير البشر (زروقي وفالتة، 2020).

5.2 تقنيات الذكاء الأصطناعي في التعليم

من الأمور التي يجب مراعاتها في ظل التطورات الحاصلة في التكنولوجيا، ضرورة دمج تقنيات الذكاء الأصطناعي في التعليم المحاسبي بحيث يساهم في تعزيز مخرجات التعلم واعداد طلاب المحاسبة لمستقبل المهنة. ويتضمن تقنيات الذكاء الأصطناعي في التعليم ما يلي:

1. التعلم الآلي (Machine Learning): إن جوهر التعلم الآلي هو اكتشاف المعرفة، والذي يتضمن تحليل البيانات لتوليد أنماط ذات مغزى ومعرفة منظمة. وتعتمد هذه العملية على بيانات أخذ العينات المعروفة باسم "بيانات التدريب". ويمكن أن يساعد التعلم الآلي في إنشاء توصيات للطلاب أثناء اختيارهم للصفوف الدراسية، وحتى اختيار الجامعات بناءً على بيانات إنجازات وتطلعات وتفضيلات الطلاب لـ "مطابقة" المؤسسات التي يمكن أن تتطور فيها بشكل أفضل. علاوة على ذلك، يمكن لهذه التقنية أن تساعد المدرسين على فهم كيفية استيعاب الطلاب لكل مفهوم. وبهذه الطريقة، يمكن للمدرسين تعديل طريقة التدريس لتحسين نتائج التعلم بناءً على السجلات التراكمية للطلاب، مما قد يساعد الطلاب على استيعاب مواد المقرر الدراسي بشكل أفضل. على وجه الخصوص، بالنسبة لتقييم الطلاب، يمكن استخدام التعرف على الصور والتنبؤ بالتعلم الآلي لتقييم واجبات الطلاب والامتحانات، مع نتائج أسرع وأكثر موثوقية من الإنسان (Chen et al., 2020).

2. روبوتات المحادثة (ChatBots): وهو تطبيق مبرمج يحفز التعلم ويتضمن مساعدين رقميين يعتمدون على تقنية الذكاء الاصطناعي. يمكن للمتعلم تلقي الدعم والمساعدة وكذلك الرد تلقائياً على استفساراته بلغة طبيعية. نظرًا لأن اللغة الطبيعية تتم معالجتها بواسطة خوارزمية، يمكن للمتعلم التفاعل كما لو كان يتحدث مع أشخاص حقيقيين، ومحاكاة المحادثة البشرية. كذلك يمكن لروبوتات الدردشة الآلية مناقشة موضوع معين أو تنفيذ مهمة معينة، ويمكنها تزويد المتعلمين بثروة من المعلومات المتخصصة. فهي تفهم النص الذي يدخله الطالب، وتحدد الإجابة الصحيحة وتعطيها للطالب. بالإضافة إلى ذلك، يمكنه أيضًا التقاط تفضيلات المتعلم تدريجيًا والتنبؤ باحتياجاته وتقديم التوصيات ذات الصلة. كما يمكن استخدام روبوتات الدردشة الآلية كوسيلة تعليمية رقمية لطرح الاستفسارات، وإرجاع المعلومات، والتحقيق في محتوى الويب، وتقديم اقتراحات منطقية، وفهم مشاكل الطلاب، وتسريع عملية التعلم بشكل عام (شحاته، 2022).

3. تنقيب البيانات (Data Mining): يشير التنقيب في البيانات التعليمية توليد استجابات منهجية وآلية للمتعلمين باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويهدف إلى تطوير قواعد ارتباط متأصلة، وتقديم عناصر معرفية للطلاب لتلبية احتياجاتهم الشخصية. على سبيل المثال، يمكن تحليل بيانات الخصائص الديموغرافية للطلاب وبيانات الدرجات من عدد قليل من الواجبات المكتوبة. ويمكن تحقيق ذلك من خلال طريقة انحدار التعلم الآلي التي يمكن استخدامها أيضًا للتنبؤ بأداء الطالب في المستقبل. وعلاوة على ذلك، أصبح التنقيب في البيانات أداة قوية لتحسين عملية التعلم وإتقان المعرفة، مما يؤدي إلى فهم أفضل للبيئات التعليمية والمتعلمين. بعبارة أخرى، يمكن النظر إلى التنقيب في البيانات على أنه اكتشاف الأنماط والنمذجة التنبؤية المطبقة في استخراج المعرفة الخفية، مما يسمح للمدرسين بإجراء تعديلات لتحسين تطوير المناهج الدراسية في النظام التعليمي. أحد التطبيقات المهمة هو أن الذكاء الاصطناعي القائم على التنقيب في البيانات يمكن أن يحقق التعلم المخصص من بيانات مجال المعرفة، حيث يقوم الطلاب بالتعلم الخاص بهم وبالسرعة التي تناسبهم ويقررون طريقة تعلمهم بمساعدة الذكاء الاصطناعي. من الناحية المثالية، وباستخدام التعلم المخصص، يختار الطلاب ما يهتمون به، ويقوم المعلمون بتعديل مقرر التدريس وطريقته وفقًا لاهتمامات الطلاب (Chen et al., 2020).

4. النظم الخبيرة (Expert Systems): وهي عبارة عن أنظمة حاسوبية معقدة تجمع المعلومات المتخصصة في مجال واحد من مجالات المعرفة البشرية وترتبها بطريقة تسمح للحاسوب بتطبيق تلك المعلومات على السيناريوهات ذات الصلة. إن الأنظمة الخبيرة هي أساس نظم التعلم القائمة على الذكاء الاصطناعي لأنها تحاكي إجراءات الخبراء في التعامل مع المشاكل المعقدة وحلها، ويتم تحويل خبرات ومعارف الخبراء إلى نظم خبيرة يمكن للمتعلمين استخدامها لحل المشاكل. وإن الهدف الأساسي للأنظمة الخبيرة هو دعم ومساعدة المتعلمين في عمليات التفكير الخاصة بهم، بدلاً من تزويدهم بالمعلومات. كما تستخدم الأنظمة الخبيرة قواعد بياناتها لاتخاذ القرارات وتنفيذ المهام. وتتميز هذه النظم بأنها تمكن المتعلم من ممارسة المهارات في بيئات تعليمية تفاعلية، من خلال الرد على استفساراته وأسئلته، وتزويده بالإرشاد والتوجيه الفردي وحل مشكلاته التعليمية، فضلاً عن سهولة استخدامها ودعمها للتواصل الأكاديمي. كما أنها تساعد على توزيع الخبرة البشرية، للاستفادة منها في اتخاذ القرارات الجيدة، وتوفير الوقت والجهد، وتوفير وسيلة مناسبة لتحديد الأخطاء وإصلاحها، إضافة إلى ما تتميز به الأنظمة الخبيرة في مساعدة المتعلم على التركيز والتفوق وسرعة التعلم والإبداع في أداء أنشطة التعلم من خلال الاحتفاظ بسجلات لأداء المتعلم أثناء تفاعله مع بيئة التعلم (شحاته، 2022).

5. معالجة اللغات الطبيعية (Natural Language Processing): تمكن هذه التقنية الآلات من تحليل اللغة البشرية الطبيعية ومعالجتها. وهي تنطوي على إنشاء تطبيقات متخصصة لأجهزة الحاسوب التي تركز على معالجة اللغة الطبيعية، مما يمكنها من قراءة وكتابة وصياغة النصوص مثل الإنسان. وتشمل التطبيقات الرئيسية لهذه التقنية أدوات الترجمة مثل Google Translate وبرامج القواعد اللغوية مثل Grammarly (السقا والحمداني، 2013).

مما سبق يتضح بأنه يمكن تطبيق هذه التقنيات في التعليم المحاسبي، بما في ذلك الروبوتات حيث يمكنها أداء المهام المتكررة والقائمة على القواعد في التعليم المحاسبي مثل إدخال البيانات والتسويات وإنشاء التقارير، مما يوفر الوقت للاساتذة للتركيز على الجوانب الاستراتيجية والتحليلية في التعليم المحاسبي كما يمنح الطلاب مزيدًا من الوقت لتنمية المهارات على مستوى أعلى. بالإضافة إلى ذلك، يساعد الذكاء الاصطناعي في تحقيق الدقة والامتثال، وتوجيه الطلاب للالتزام بالمعايير بشكل فعال. والأهم من ذلك، أن الذكاء الاصطناعي يعزز التفكير النقدي لأنه يتطلب الإشراف البشري واتخاذ القرار، مما يشكل تجربة تعليمية أكثر شمولية في المحاسبة. اما الأنظمة الخبيرة يمكن استخدامها لمحاكاة معارف وخبرات المتخصصين في المحاسبة، حيث يمكن لهذه الأنظمة أن تزود الطلاب بمعلومات دقيقة وفي الوقت المناسب، ودراسة حالات من العالم الحقيقي، و تقديم إرشادات وحلول حول المفاهيم المحاسبية المعقدة.

6.2 ايجابيات وسلبيات الذكاء الأصطناعي في التعليم

يعد دعم الذكاء الأصطناعي أمرا بالغ الأهمية في مجال التعليم، حيث تولد المؤسسات التعليمية كميات هائلة من البيانات ويمكن لأنظمة الذكاء الأصطناعي ادارة هذه البيانات وإنشاء قواعد بيانات كبيرة تخزن معلومات حول الطلاب والموارد والمؤسسات. كما يمكن استخدام هذه البيانات لتدريب شبكات عصبية واسعة يمكنها التنبؤ بنقاط الضعف على المستوى الفردي لدى الطالب ، بالإضافة إلى تحديد النقص في الموارد المادية والبشرية على مستوى المدارس والجامعات قبل حدوثه. وبما أن الذكاء الاصطناعي يعتمد على البيانات فأن هذه الأنظمة ستساعد المؤسسات من ناحية تخفيض التكاليف وزيادة جودة مخرجاتها التعليمية. ومن أمثلة ذلك أنظمة التدريس والتقييم الآلية ، وبفضل تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن توجيه الأسئلة بناء على نقاط الضعف لدى الطالب كما سيمكن

من دراسة سلوك الطلاب والعمل على مساعدتهم واحترام القدرات المختلفة والمتنوعة لديهم. وأظهرت بعض الدراسات أن بعض الطلاب يفضلون الأعتماد على نظم المعلومات أكثر من الاساتذة في طرح الأسئلة لأنهم يشعرون بالحرج من طرح الأسئلة أمام الطلاب الآخرين أو إزعاج الاستاذ خوفا من أن يؤثر ذلك على درجاتهم وتقييمهم في المستقبل (الشريدة والسامرائي، 2021). كما أكدت دراسة (زروقي وفالتة، 2020) ان البرامج المعتمدة على الذكاء الأصطناعي تتميز بأنها تزيد من فرص التعلم الذاتي بالنسبة للطلاب كما انها تجعل الطلاب فاعلين في العملية التربوية وليس فقط مجرد متلقين يعتمدون على الشرح أو المحاضرة من قبل الأستاذ فحسب خاصة و أن البرامج المعتمدة على الذكاء الأصطناعي تتميز بالمرونة والحداثة كما انها تتسم بالدقة مما يسمح بتجارب تعليمية مخصصة تتوافق مع احتياجات الطلاب وتفضيلاتهم. كذلك يساعد في تحديد معايير وأهداف واضحة للبرامج التعليمية ومن شأنها ايضا توجيه الطلاب نحو الابتكار والابداع وذلك عن طريق العمل على تأمين مخرجات أكثر تناسقا مع الاهداف المسطرة، حيث ينظر الى الذكاء الاصطناعي على أنه آلية مساعدة أو حاسمة للاستفادة من التطور التكنولوجي في التعليم خاصة في مجال التعليم العالي. كما ان استخدام هذه الآلية يعزز التواصل المستمر بين المعلمين والمتعلمين كما انه يمكن المتعلمين من اكتساب المعرفة بطريقة سهلة وفعالة من حيث الوقت وبأقل جهد، وهذا ما يجعل التعليم العالي يضمن العديد من النتائج الايجابية التي تعود بالنفع والفائدة على كل من المعلمين والمتعلمين على حد السواء وبالتالي ينعكس ذلك على جودة البرامج التعليمية بصفة خاصة وعلى مؤسسات التعليم العالي. في حين أن الذكاء الاصطناعي يجلب العديد من الفوائد، إلا أنه يطرح أيضًا تحديات او سلبيات يجب أخذها بعين الأعتبار منها، الأفتقار الى الذكاء العاطفي والقدرة على الأستجابة كما يفعل الأستاذ في الفصل، كما يتطلب استخدامه تكاليف مرتفعة قد تنتج من جراء تطوير ممارات اعضاء هيئة التدريس من المختصين في هذا المجال فضلا عن ذلك أنها عرضة للمخاطر الأمنية كالاختراق والنسخ الذاتي والفيروسات، وهذا الاعتماد على التكنولوجيا يمكن ان يؤثر على الجو في الفصل الدراسي بحيث يخلو من روح التعاون والتآزر التي يوفره الأستاذ للطلاب، وقد يشعر الطلاب بالملل وانعدام الرغبة في التعلم خلال تفاعلهم مع آلة بالأضافة الى صعوبة استخدامها والتعامل معها و يمكن أن يؤدي الاستخدام المفرط للذكاء الاصطناعي في التعليم إلى آثار سلبية على السلوك البشري بحيث سيقل التفاعل الأجتماعي للطلاب نظرا لأعتمادهم الكلي على الآلات (الشريدة والسامرائي، 2021).

المبحث الثالث
الجانب العملي وتحليل النتائج

يتضمن الجانب العملي من البحث نتائج تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من خلال اجابة افراد العينة على محاور الاستبانة .هذا الجزء من البحث يتناول أولاً, وصف الخصائص الشخصية لعينة الدراسة وثانياً, مناقشة موثوقية واتساق المتغيرات المستخدمة في هذه الدراسة. وثالثاً, تحليل اولي لاجابات افراد العينة على اسئلة محاور الاستبيان . ورابعاً, مناقشة تحليل الارتباط بين متغيرات البحث وكذلك تحليل الأنحدار ومن ثم اختبار فرضية البحث علما ان جميع نتائج التحليل المشار اليها قد تحققت من خلال استخدام البرنامج الاحصائي SPSS.

1.3 عينة البحث: تمثلت عينة الدراسة بمجموعة من الأكاديميين المختصين في المجال المحاسبي ومن التخصصات المناظرة الاخرى من العاملين في الجامعات العراقية وجامعات أقليم كوردستان العراق وقد جرى توزيع مابمجموعه 100 استمارة استبيان على افراد العينة , استمارة الاستبيان تكونت من ثلاث محاور احتوى كل منها على ثمان اسئلة وقد خصص الاول للمتغير المستقل مقومات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم في حين تمثل الثاني بالمتغير الوسيط وهو بيئة التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في حين تمثل المتغير التابع بمتطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي. تم ارجاع جميع الأستمارات من قبل افراد عينة الدراسة بعد الاجابة على اسئلة المحاور كافة . ومن بين أجمالي الأستبيانات التي تم أسترجاعها تبين ان هناك (17) أستبيان غير صالحة للأستخدام لعدم صلاحيتها للتحليل.علما ان بناء الاستمارة اعدت وفقا لمقياس ليكرت الخماسي المبني على اساس (اتفق بشدة – اتفق – محايد – لا اتفق – لا اتفق بشدة).علما ان استمارة الاستبيان قد اعدت بصورة الكترونية وارسلت الى افراد عينة الدراسة ليتم الاجابة على الاسئلة واعادتها بذات الصيغة..

وبناء على ذلك فقد كانت هناك 83 أستمارة أستبيان صالحة للتحليل من أصل 100 وبالتالي فأن معدل الأستجابة بلغ 83 % وهذا المعدل يعتبر مناسب للدراسة بناء على ما ورد في (Sekaran, 2003) والذي ينص على أنه اذا كان نسبة الأستمارات المسترجعه اكبر من 30 % من أجمالي الأستمارات الموزعه يعتبر معدل الأستجابه صحيح ومناسب للدراسة.

2.3 خصائص عينة البحث: بخصوص تحليل خصائص العينة وكما ذكر سلفا فقد بلغ مجموع عينة البحث 83 فردا ويوضح الجدول رقم(1) ان من بين الـ 83 من المشاركين كان هناك ما نسبتة 78.31 % من الذكور بينما بلغت نسبة الاناث 21.89 %. وبخصوص الفئة العمرية فقد كانت أعلى فئة عمرية مشاركة في الأستبيان هي اكبر من 40 سنة والتي كانت نسبتهم 34.94 % وتليها الفئة العمرية من 34 الى 39 سنة والتي بلغت نسبتهم 22.89 %.

وبخصوص خاصية التحصيل الدراسي فأن أغلب افراد العينة هم من حملة شهادة دكتوراة وبنسبة 39.76% اما حملة الماجستير من افراد العينة فقد بلغت نسبتهم 37.35 %. اما بالنسبة للألقاب العلمية لافراد عينة الدراسة فقد بلغت نسبة الحاصلين على مرتبة استاذ مساعد 38.55 % وتمثل النسبة الاعلى وتلتها مرتبة أستاذ بنسبة 26.51% بينما كانت الألقاب الأخرى بنسبة 22.89 % للمدرس و 12.05 للمدرس المساعد.

وفيما يتعلق بسنوات الخبرة لافراد العينة فقد بلغت اعلى نسبة سنوات خبره للمستجوبين هي 36.14% لمن لديهم خبره من 11 الى 16 سنة بينما كانت اقل نسبة هم الذين تقل سنوات خبرتهم عن 5 سنوات والتي بلغت نسبتهم 24.10% في حين ان المستجوبين من اصحاب الخبرات من 5 الى 10 سنوات بلغت نسبتهم 36.14%.

جدول (1)

خصائص عينة الدراسة

الخاصية	الفئة	التكرار	النسبة
العمر	أقل من 28	18	%21.69
	28- 33	17	%20.48
	34- 39	19	%22.89
	أكبر من 40	29	%34.94
الجنس	ذكر	65	%78.31
	أنثى	18	%21.69
التحصيل الدراسي	دبلوم عالي	13	%15.66
	ماجستير	31	%37.35
	دكتوراه	33	%39.76
	شهادة مهنية	6	%7.23
اللقب العلمي	أستاذ	22	%26.51
	أستاذ مساعد	32	%38.55
	مدرس	19	%22.89
	مدرس مساعد	10	%12.05
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	20	%24.10
	من 5 الى 10 سنوات	30	%36.14
	من 11 الى 16 سنة	33	%39.76

المصدر: من اعداد الباحثان بالأستناد الى برنامج (SPSS)

3.3 تحليل الموثوقية: بهدف اجراء تحليل التناسق الداخلي (الموثوقية) لقياس مستوى ثبات المتغيرات المستخدمة في هذه الدراسة, يوضح الجدول (2) نتائج ألفا كرونباخ. فقد تم تحليل نتائج معامل ألفا كرونباخ لجميع المتغيرات الثلاثة المستخدمة في هذه الدراسة و اظهرت تلك النتائج ان هذه المحاور على درجة مقبولة من الموثوقية حيث تتراوح ما بين 0.77 و 0.92 وهو ضمن الحد الأدنى للقيمة المقبوله وهي 0.70 (Nunnally, 1978). ومن خلال بيانات الجدول (2) يظهر أن قيمة ألفا كرونباخ للمتغيرين الوسيط والتابع كان متقاربة الى حد ما . بينما كان ألفا كرونباخ للمتغير المستقل هو 0.77 وفقا للنتائج التي تم الحصول عليها والمبينة في الجدول (2).

جدول (2)

نتائج تحليل الموثوقية

المتغير	عدد الأسئلة	ألفاكرونباخ
مقومات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم	8	0.779
بيئة التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي	8	0.882
متطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي	8	0.920

المصدر: من اعداد الباحثان بالأستناد الى برنامج (SPSS)

4.3 التحليل الأولي لاجابات أفراد العينة على متغيرات الدراسة: تضمنت الدراسة متغير مستقل يمثل مقومات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم ومتغير وسيط وهو بيئة التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي. ومتغير تابع وهو متطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي. وقد تم أجراء التحليل الوصفي على جميع المتغيرات من خلال تحليل الوسيط وتحليل الأنحراف المعياري على وفق الفقرات الاتية:

1.4.3 مقومات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم: يبين الجدول رقم (3) المتوسط الحسابي للثمان بنود والتي استخدامها لقياس المتغير المستقل (مقومات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي ويظهر ان معدل المتوسط للبنود التي تم قياسها هو 4.07 وهذا يدل على أن الاكاديميين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات العراقية واقليم كوردستان يرون بأن هناك مقومات عديدة يجب أن تتوفر عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم كتوفير بنية تحتية مناسبة بلغ معدلها الحسابي اعلى نسبة بمقدار4.2410 وأجهزه متطوره وكذلك كوادر مدربة ومؤهله لغرض تطويرو تهيئة بنية تحتية ذات منافع متعدده متكيفة مع التحديات أضافة الى وجود حاجة الى التثقيف بأهمية ودور الذكاء الاصطناعي في التعليم الأمر الذي من شأنة المساهمة في التطوير المستقبلي للتعليم من خلال أتمتة المهام الأدارية الساندة للعملية التعليمية وذلك لغرض تأكيد الجودة و التحسين والتطوير المستمر في العملية التعليمية.

وكانت نتيجة تحليل الأنحراف للبنود المستخدمة تتراوح ما بين 0.8 و 1.0 الأمر الذي يدل على عدم وجود فرقات ذات دلالة أحصائية بين اجابات افراد العينة على اسئلة هذا المحور.

الجدول (3)

الوسط الحسابي والأنحراف المعياري للمتغير (مقومات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم)

ت	المتغير المستقل : (مقومات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي)	الوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
1	البنية التحتية المناسبة	4.2410	.83506	2	5
2	أجهزه متطوره من حواسيب وبرامجيات	4.1566	.80368	2	5
3	كوادر مؤهلة وكفوءة	4.1084	.89731	2	5
4	التثقيف باتجاه أعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي	4.1205	.86105	2	5
5	موازنات وبرامج تتعلق بالتطوير المستقبلي للتعليم	4.0120	.87644	2	5
6	أتمتة المهام الأدارية الساندة	3.8554	1.0946	2	5
7	التكييف مع التحديات الجديدة	4.0843	1.0615	2	5
8	جودة التعليم والتحسين والتطوير	3.9880	.98146	2	5
	معدل نتائج الوسط الحسابي	**4.0707**			

المصدر: من اعداد الباحثان بالأستناد الى برنامج (SPSS)

2.4.3 بيئة التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الأصطناعي: من خلال الجدول (4) يمكن ملاحظة وجود ثمانية بنود تم أستخدامها في قياس المتغير الوسيط وهو بيئة التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن ملاحظة أن معدل الوسط الحسابي لجميع البنود الثمانية كان 4.04 والذي يدل على أن هناك تأثير كبير على بيئة التعليم المحاسبي عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي كما يراه الأكاديميين في الجامعات العراقية واقليم كوردستان الامر الذي يتطلب توفير أساليب وطرق تعليمية ذات جوده عالية تمتاز بالتفكير الفائق مع أهمية وجود محتوى تعليمي يتناسب مع تقنيات

الذكاء الاصطناعي سواء في المجال المحاسبي او المجالات الأخرى والذي يدل على ضروره وجود أدارة كفوءه ومختصين أكفاء وكذلك دعم لوجستي اداري ومالي حيث حققا هذين العاملين اعلى وسط حسابي بلغ 4.1325 . مع الاشارة بعين الأعتبار الى اهمية التجارب السابقة والأستفاده منها.

أما الأنحراف المعياري للبنود المستخدمة في قياس هذا المتغير لم تكن ذات فروقات احصائية وكانت في حدود 8.1 الى 1.0.وبالتالي عدم وجود تشتت في اجابات افراد العينة على اسئلة هذا المحور.

جدول (4)

الوسط الحسابي والأنحراف المعياري للمتغير (بيئة التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي)

ت	المتغير الوسيط : (بيئة التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي)	الوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
1	محتوى تعليمي متطور	3.9518	1.05811	2	5
2	أساليب ذات التفكير الفائق	4.0241	1.07040	2	5
3	مختصين أكفاء	3.9759	1.04736	2	5
4	دعم لوجستي ساند	4.0723	.88045	2	5
5	الأستفادة من التجارب المماثلة	4.0723	.85230	2	5
6	التكامل مع المجالات الاخرى	4.0361	.81817	2	5
7	أدارة كفوءة وفاعلة	4.1325	.89403	2	5
8	دعم المالي كافي	4.1325	.94702	2	5
	معدل نتائج الوسط الحسابي	4.0496			

المصدر: من اعداد الباحثان بالأستناد الى برنامج (SPSS)

3.4.3 متطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي: من خلال تحليل نتائج الوسط الحسابي لهذه المتغير وأستاداً على ثمانية بنود كما هي موضحة في الجدول (5) أدناه فقد كانت نتائج معدل الوسط الحسابي لجميع البنود المستخدمة هي 3.67 وهذا يدل على أن الأكاديميين في مجال المحاسبة والاختصاصات المناظرة الاخرى من العاملين في الجامعات العراقية واقليم كوردستان جميعهم يجمعون على أن هنالك دور كبير للذكاء الاصطناعي في التأثير على عملية التعليم المحاسبي وذلك من خلال وجود قاعدة معلومات كبيره متوفره لجميع المتعلمين الأمر الذي من شأنة تسهيل عملية التعليم الذاتي وكذلك توفير أساليب متعدده ودقيقة مما يؤثر بشكل أيجابي على المشاكل المحاسبية وحلها والذي سيعزز الدقة في العمل وذلك عن طريق أمكانية الوصول الى المنصات الذكية لغرض تلقي التعليم المباشرالذي ينمي مهارات الطالب فضلا عن تهيئة اساليب قياس وتقويم مناسبة للمتعلمين اعتبرت هذه الفقرة الاهم من وجهة نظر افراد العينة حيث بلغ الوسط الحسابي لها 3.9277 .وفي اطار اعتماء منهج دراسي محاسبي يتلاءم ومتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة 3.7349.

أما بخصوص تحليل الأنحراف المعياري لعناصر هذا المتغير فقد كانت متقاربة بحدود 0.9 الى 1.2 وهو ما يدل على عدم وجود فروقات احصائية وبالتالي عدم وجود تشتت بين اجابات افراد العينة على اسئلة هذا المحور.

الجدول (5)

الوسط الحسابي والأنحراف المعياري للمتغير (متطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي)

ت	المتغير التابع (متطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي)	الوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
1	منهج دراسي لتنمية مهارات الطالب	3.7349	1.16958	2	5
2	الربط مع المنصات الذكية	3.6265	1.16568	2	5
3	دعم متطلبات التعليم الذاتي	3.6627	1.15058	2	5
4	توفير قاعدة معلومات ذكية	3.5904	1.19996	2	5
5	اداء محاسبي بدون حدود لضمان الدقة في العمل	3.5301	1.11899	2	5
6	تفعيل التعليم الذاتي	3.5904	1.23995	2	5
7	الحد من المشكلات والمعوقات	3.7590	1.07738	2	5
8	أساليب قياس وتقويم	3.9277	.99735	2	5
	معدل نتائج الوسط الحسابي	3.6777			

المصدر: من اعداد الباحثان بالأستناد الى برنامج (SPSS)

5.3 تحليل معامل الأرتباط والأنحدار واختبار فرضية الدراسة

1.5.3 تحليل الأرتباط بين المتغيرات: في اطار تحليل علاقات الارتباط بين متغيرات البحث ومن خلال الجدول (6) يمكن ملاحظه وجودعلاقة خطية بين المتغيرات حيث تبين النتائج ان جميع متغيرات الدراسة جاءت بنتيجة أكبر من (صفر) وعلية تعتبر جميع المتغيرات مرتبطه ببعضها ارتباطاً أيجابياً.

جدول (6)

نتائج تحليل الأرتباط بين المتغيرات

المتغيرات		مقومات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم	بيئة التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي	متطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي
مقومات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم	Pearson Correlation	1	0.628	0.431
	Sig. (2-tailed)	-	0	0
بيئة التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي	Pearson Correlation	0.628	1	0.26
	Sig. (2-tailed)	0	-	0
متطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي	Pearson Correlation	0.431	0.26	1
	Sig. (2-tailed)	0	0	-

المصدر: من اعداد الباحثان بالأستناد الى برنامج (SPSS)

2.5.3 تحليل معامل الأنحدار: من خلال الجدول رقم (7) تم أجراء تحليل الأنحدار لمتطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وقد لوحظ ان هناك نسبة تطابق في البيانات المستخدمة في هذه الدراسة بلغت 56.6 % (R Square) الامر الذي يدل على وجود علاقة توافقيه بين متغيرات الدراسة يمكن تفسيرها من الناحية الاحصائية وهي المتغير المستقل (مقومات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي) والمتغير الوسيط (بيئة التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الأصطناعي) وأخيراً المتغير التابع (متطلبات التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي).

جدول (7)
نتائج تحليل الأنحدار

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	F Change	Sig. F Change
0.752	0.566	55.5%	3.23918	0.520	0.000

المصدر: من اعداد الباحثان بالأستناد الى برنامج (SPSS)

أن المتغير التابع دور تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم المحاسبي يتأثر بشكل أيجابي بالمتغير المستقل مقومات تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي من خلال التاثيرات التي تمرر بواسطة المتغير الوسيط بيئة التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الأصطناعي كما هو موضح بالجدول (8).

جدول (8)
نتائج تحليلات المعاملات

Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
		Beta	Std. Error	B	
0.000	23.049		2.507	57.792	ثابت
0.000	8.367	0.617	0.064	0.532	مقومات تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي المتغير المستقل
0.000	5.626	0.515	0.049	0.275	بيئة التعليم المحاسبي في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الأصطناعي المتغير الوسيط

المصدر: من اعداد الباحثان بالأستناد الى برنامج (SPSS)

3.5.3 اختبار فرضية البحث: هذا الجانب يتضمن استعراض نتائج اختبار فرضية الدراسة بأستخدام تحليل الأنحدار لتحديد مستوى الدلاله بهدف الوقوف على مدى قبول فرضية الدراسة او رفضها.

ومن خلال نتائج التحليل الاحصائي المبينة في الجدول (8) التي تشير الى انه من المتوقع ان يكون هنالك تأثير لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على التعليم المحاسبي بشكل أيجابي وهذا ما تأكد من خلال بيانات الجدول حيث أن قيمة Beta لكلا المتغيرين المستقل والوسيط وتاثيرهما على المتغير التابع في تحديد دور وتاثير تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على التعليم المحاسبي قد بلغت 0.617 للمتغير المستقل و 0.515 للمتغير الوسيط وبمستوى معنوية Sig. لكلا المتغيرين تساوي 0.000 وبالتالي فأن نسبة تأثير المتغير الأول بلغت بحدود 61.7% بينما كانت 51.5% بالنسبة للمتغير الثاني. وعلى ذلك تقبل فرضية البحث التي تنص على : **أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة التعليم المحاسبي تؤثرعلى واقع التعليم المحاسبي وتعمل على تطويره وتحسين جودته.** لمقبولية نسبة تاثير المتغيرات , اضافة الى ذلك فان مايعزز قبول فرضية الدراسة ان قيمة t المحسوبة قد ظهرت أكبر من قيمتها الجدولية .عند مستوى المعنوية المشار اليه في الجدول.

المبحث الرابع
الأستنتاجات والتوصيات

أولا: الأستنتاجات: من خلال نتائج البحث تم صياغة الى الأستنتاجات الآتية:

1. أن تطبيق تقنيات الذكاء الأصطناعي تعمل على توفير تجارب تعليمية تناسب امكانات الطلبة وتعمل على ارشادهم بما يحقق من تحقيق نقلة نوعية في مجال التعليم بصورة عامة والمحاسبي بصورة خاصة.
2. يساعد التطبيق الموضوعي لتقنيات الذكاء الاصطناعي وادخالها في مجال التعليم المحاسبي على تجاوز الصعوبات والمعوقات والاثار السلبية التي تكتنف هذا النوع من التعليم ويمكن ذلك من خلال توفير بيئة تعليمية مناسبة تتجاوز تلك المعوقات والاثار .
3. هناك حاجة ملحة الى مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة بما يساعد على التكيف مع التحولات الرقمية في مجال التعليم لغرض احداث ثورة نوعية في مجالات التعليم كافة ومنها المحاسبي على وجه التحديد.
4. ادخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم المحاسبي يرفع من المقدرة على التعامل مع الكم الهائل من البيانات ويزيد من قدرة العنصر البشري على تحقيق غايات نقل المعارف والعلوم الى حيز التطبيق وخدمة متطلبات سوق العمل.
5. ادخال تقتنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات التعليم المحاسبي تعمل على تخصيص الدروس لكل متعلم وتزيد من قدرات الطلبة وتفاعلهم بادخال ادوات ومنصات تعليمية تتناسب مع احتياجات وامكانات كل طالب .
6. الدقة في مجالات العمل المحاسبي تتطلب امكانات عالية من المتعلمين ويمكن تعزيز ذلك من خلال مواصفات تقنيات الذكاء الاصطناعي ومميزاتها المختلفة.
7. بيئة التعليم المحاسبي ملائمة جدا لاحداث تغيرات تلائم متطلبات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي ولديها المقدرة على مواكبة التطورات التكنولوجية التي تدخل في مجالات التعليم المحاسبي. وقد عزز ذلك اجابات افراد عينة البحث من خلال تحقيق وسط حسابي بلغ 3.7349 بخصوص توفير منهج دراسي مناسب للارتقاء بمهارات المتعلمين وكذلك تنويع أساليب القياس والتقويم كفقرة مهمة اعطت وسط حسابي بلغ 3.9277 .
8. اظهرت نتائج التحليل الاحصائي ان هناك علاقة خطية بين متغيرات الدراسة وان جميع المتغيرات مرتبطة ايجابيا , كما اظهرت ان هناك تاثير لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم المحاسبي بلغ 0.517 للمتغير المستقل و 0.515 للمتغير الوسيط وهذه النتائج قد انعكست على قبول فرضية البحث.

ثانيا: التوصيات: من خلال نتائج البحث تم التوصل الى التوصيات الآتية:

1. على الجامعات والمعاهد العلمية العمل على اشاعة ثقافة تبني اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجالات كافة ومنها التعليم بصورة عامة والمحاسبي بصورة خاصة.

2. توجه المراكز البحثية نحو دعم وتشجيع مسارات البحث العلمي الداعم لمتطلبات ادخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم ومنها التعليم المحاسبي.
3. البدء بالخطوة الاهم نحو ادخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم المحاسبي من خلال تحديث المناهج الدراسية واساليب وطرق التدريس المحاسبي والمستلزمات الاخرى التي تلائم هذا التحول الهام.
4. اختيار عينة محددة من المتعلمين وبرامج مختارة للانطلاق باتجاه ادخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم المحاسبي وفي اطار التجربة ومن ثم تقييم مساراتها المختلفة لتحديد الوجه القادمة بشان المضي قدما نحو التوسع في مجال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي.
5. تهيئة الكادر التعليمي والعمل على رفع مهاراته بما يؤمن امتلاك القدرة على التعامل مع التطورات التكنولوجية وادخالها في مجالات التعليم المحاسبي لتامين امكانية تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي.
6. العمل على صياغة خطوات مدروسة وممنهجة وبموجب خطة زمنية محددة تسهم في الانتقال نحو تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم المحاسبي لضمان زيادة فرص التعليم الذاتي ورفع جودة مخرجات التعليم باقل كلفة ممكنة وتجنبا لحصول ردود افعال واثار سلبية قد تنتج بسبب خطوات متسارعة وغير مدروسة.

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية:

السقا، زياد هاشم، والحمداني، خليل ابراهيم (2013). دور التعليم الألكتروني في زيادة كفاءة وفاعلية التعليم المحاسبي. مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد (2).

الزاملي، علي عبدالحسين هاني (2016). التعليم المحاسبي ودوره في تطوير المهارات المهنية لخريجي قسم المحاسبة (دراسة استطلاعية لآراء عينة من أعضاء هيئة التدريس و خريجي قسم المحاسبة بجامعة القادسية(، مجلة الادارة والاقتصاد، جامعة القادسية، المجلد (3) العدد (12).

المهدي، مجدي صلاح طه (2021). التعليم وتحديات المستقبل فى ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعى. مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، المجلد (2) العدد (5)، ص 140-97.

الشريدة، نادية عبدالجبار محمد، والسامرائي، عمار عصام عبدالرحمن (2021). الذكاء الأصطناعي في التعليم المحاسبي ودوره في تحقيق اهداف التنمية المستدامة في مملكة البحرين جامعة العلوم التطبيقية نموذجا. مجلة دراسات محاسبية ومالية (JAFS). جامعة بغداد ، المؤتمر العلمي الدولي/الوطني : الريادة و الإبداع في بناء السياسات و الإستراتيجيات المالية و المحاسبية في الوحدات الاقتصادية ص177-157

حسن، ايناس عبداللة، وعبداللة، سيزار صالح (2020). متطلبات التعليم المحاسبي الجامعي في ظل التوجه نحو تبني معايير الأبلاغ المالي الدولية (IFRS) دراسة ميدانية في جامعات اقليم كوردستان – العراق. مجلة العلوم الانسانية لجامعة زاخو، المجلد (8) العدد (3).

زروقي، رياض، وفالتة، أميرة (2020). دور الذكاء الأصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي. المجلة العربية للتربية النوعية، المجلد (4) العدد (12).

شحاتة، نشوى رفعت محمد (2022). توظيف تطبيقات الذكاء الأصطناعي في العملية التعليمية. المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، المجلد (10)، العدد (2).

عجيلة، محمد، وقنيع، أحمد (2016). مساهمة التعليم المحاسبي الإلكتروني في تنمية مهارات طلبة أقسام المحاسبة. المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، العدد (3.(

عبداللة، هوار فتحي، وسعيد، لقمان محمد (2023). انعكاسات تطور التعليم المحاسبي على تحسين الأداء المهني دراسة استطلاعية لآراء عينة من الاكاديميين والمهنيين. مجلة بوليتكنيك للعلوم الأنسانية والأجتماعية، المجلد (4) العدد (1).

محمد، فتح الالة محمد احمد (2016). مدى التوافق بين التعليم المحاسبي في الجامعات السودانية ومتطلبات بيئة الاعمال المعاصرة والاتحاد الدولي للمحاسبين من وجهة نظر أرباب الاعمال وأعضاء هيئة التدريس. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد (9) العدد (23).

محمد، أكرم أحمد، وخضر، كارزان عدنان، وعبداللة، هةريم أحمد (2019). التحديات التي تواجه التعليم المحاسبي في جامعات اقليم كردستان- دراسة استطلاعية لعينة من الجامعات. مجلة جامعة كوية للعلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد (2) العدد (1).

مزياني، نور الدين، وشريقي، عمر (2017). مدى توافر متطلبات الكفاءة في خريجي المحاسبة بالجامعات الجزائرية وفقا للمعايير الدولية للتعليم المحاسبي- دراسة ميدانية. المجلة العربية للمحاسبة، المجلد (20) العدد (1)، ص 108-73.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Andani, G., Lindrianasari, L., Oktavia, R., & Septiyanti, R. (2022). INDONESIAN ACCOUNTING STUDENTS'SELF-CONFIDENCE TO ADOPT ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI). Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia, 19(1), 2.

Brabete, V., Barbu, C. M., Cîrciumaru, D., Goagără, D., & Berceanu, D. (2024). Redesign of Accounting Education to Meet the Challenges of Artificial Intelligence–A Literature Review. The AMFITEATRU ECONOMIC journal, 26(65), 275-275.

Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. Ieee Access, 8, 75264-75278.

Nunnally, J. C. (1978). Psychometric Theory 2nd Edition, p226 McGraw Hill.

Sekaran, U. (2003) Research Methods for Business: A Skill-Building Approach. 4th Edition, John Wiley & Sons, New York.

Sudaryanto, M. R., Hendrawan, M. A., & Andrian, T. (2023). The Effect of Technology Readiness, Digital Competence, Perceived Usefulness, and Ease of Use on Accounting Students Artificial Intelligence Technology Adoption. In E3S Web of Conferences (Vol. 388, p. 04055). EDP Sciences.