

[دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة نظم المعلومات المحاسبية والسياسات المحاسبية]

(دراسة ميدانية على عينة من الشركات التجارية السودانية)

إعداد الباحثة:

[د. مريم ادم عمر بيلي]

[استاذ مساعد في المحاسبة والتمويل – وحدة البرامج الاقتصادية والإدارية - الكلية التطبيقية – جامعة المجمعة]

الملخص:

تُعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أبرز التحولات التقنية المؤثرة في البيئات الاقتصادية المعاصرة، حيث تمثل حلاً مبتكراً لتعزيز الكفاءة التشغيلية والمالية في القطاعات المختلفة. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة نظم المعلومات المحاسبية وفعالية السياسات المحاسبية في الشركات التجارية السودانية في ظل التحولات الاقتصادية المتسارعة التي تشهدها البلاد. اعتمدت الدراسة على منهجية تكاملية جمعت بين الإطار النظري والتحليل الكمي، حيث تم توزيع استبانة مكونة من محورين رئيسيين (نظم المعلومات المحاسبية، والسياسات المحاسبية) على عينة عشوائية من المحاسبين والمختصين العاملين في الشركات التجارية السودانية، بلغ حجمها (70) فرداً. تم تحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، مع تطبيق اختبارات الثبات (كرونباخ ألفا) والتكرارات والمتوسطات الحسابية. كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$) في أداء الشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي، حيث أسهمت التقنية في رفع دقة وسرعة العمليات المحاسبية بنسبة ملحوظة، وعززت فعالية السياسات المالية من خلال تمكين التحليل الاستباقي واتخاذ القرارات المستنيرة. كما أظهرت النتائج قدرة الذكاء الاصطناعي على تحسين إدارة الموارد المالية عبر تقديم رؤى تحليلية معمقة حول أنماط الإنفاق والاستثمار، بالإضافة إلى تسهيل عملية الالتزام بالمعايير المحاسبية المحلية والدولية من خلال أتمتة عمليات التوثيق والتقييم. كما أظهرت النتائج تجانساً واضحاً في آراء أفراد العينة حول إيجابيات التطبيق. وفي ضوء هذه النتائج، أوصت الدراسة بعدد من التوصيات أبرزها: تبني استراتيجية متدرجة لتطبيق حلول الذكاء الاصطناعي ذات التكلفة المناسبة، وتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص لتطوير برمجيات محلية، وإنشاء وحدة استشارية مركزية لدعم الشركات في مرحلة التحول الرقمي، وتطوير أساليب مراجعة متقدمة للأنظمة الذكية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، نظم المعلومات المحاسبية، السياسات المحاسبية، الكفاءة التشغيلية

DOI: <https://doi.org/10.62690/ijssp2817>

1 - مقدمه:

برز الذكاء الاصطناعي في العقد الأخير كأحد أهم التحولات التكنولوجية التي شكلت منعطفًا حاسمًا في مختلف القطاعات، وخاصة في المجال المالي والمحاسبي حيث تمكنت تقنيات الذكاء الاصطناعي من إحداث نقلة نوعية في معالجة البيانات الضخمة واتخاذ القرارات المعقدة بسرعة ودقة غير مسبوقة ، وقد أظهرت الدراسات الحديثة قدرة هذه التقنيات على إعادة تشكيل الأنظمة التقليدية وتحويلها إلى أنظمة ذكية قادرة على التكيف مع المتغيرات السريعة ، وفي مجال نظم المعلومات المحاسبية، يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في تعزيز الكفاءة التشغيلية من خلال أتمتة العمليات الروتينية مثل تسجيل القيود المحاسبية وإعداد القوائم المالية، كما تساعد تقنيات التعلم الآلي في الكشف عن الأخطاء والانحرافات المحاسبية، مما يقلل من المخاطر المالية ويحسن موثوقية البيانات، بالإضافة إلى ذلك توفر أنظمة الذكاء الاصطناعي تحليلات تنبؤية تمكن الإدارات المالية من اتخاذ قرارات أكثر استنارة، أما على صعيد السياسات المالية فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقدم حلولاً متقدمة لتحسين صنع القرارات المالية الاستراتيجية حيث يمكن لنماذج التنبؤ بالذكاء الاصطناعي تحليل الاتجاهات الاقتصادية الكلية وتوقع التقلبات السوقية، مما يمكن صانعي السياسات من وضع خطط مالية أكثر مرونة كما تسهم هذه التقنيات في تحسين إدارة المخاطر المالية ورفع مستوى الشفافية والرقابة .

2 - الإطار النظري للدراسة:

1-2 - المحور الأول الذكاء الاصطناعي:

1-2-1 - مقدمه:

يشهد عالمنا اليوم تحولاً غير مسبوق، حيث تعيد الآلات تشكيل حدود القدرات البشرية، ويبرز الذكاء الاصطناعي كأحد أعمق التحولات التكنولوجية فلم يعد هذا المجال حكراً على صفحات الخيال العلمي، بل تحول إلى واقع ملموس يُشكل عماد الثورة الصناعية الرابعة، بدءاً من تشخيص الأمراض بدقة تنافس كبار الأطباء، و توليد أعمال إبداعية تُحاكي العقل البشري وصولاً الى الاقتصاديات العالمية والمحلية ، فقد تحول الذكاء الاصطناعي من مجرد معادلات خوارزمية إلى قوة تحويلية قادرة على إعادة صياغة الاقتصاد العالمي وقلب مفاهيم الإدراك الإنساني .

2-1-2: مفهوم الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي عبارة عن قدره مهمه تهدف الى إكساب الإنسان المزيد من المعلومات والمهارات الإضافية التي تساعد في تنميه قدراته وبالتالي إنجاز أعمال أكثر ومواجهه مشكلات أعمق وقد يكون بديل للإنسان في إتخاذ بعض القرارات (ناجي ، 2022 م) ، و يعرف الذكاء الاصطناعي على أنه القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيره أي هو القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف ، مفاتيح الذكاء هي الإدراك الفهم والتعلم أما كلمة الصناعي أو الاصطناعي فترتبط بالفعل يصنع أو يصطنع وبالتالي تطلق على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال إصطناع وتشكيل الأشياء تمييزاً عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان وعلى هذا الأساس يعنى الذكاء الاصطناعي بصفة عامة الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الألة أو الحاسوب ، فإن الذكاء الاصطناعي هو علم يعرف على أساس هدفه وهو جعل الآلات (منظومة الحاسوب تعمل أشياء) تعمل أشياء تحتاج الى ذكاء (سالمي ، دقفل ، 2020 م) ، ويعرف الباحث الذكاء الاصطناعي على أنه مجال علمي متعدد التخصصات، يهدف إلى تصميم أنظمة حاسوبية قادرة على محاكاة العمليات المعرفية البشرية الأساسية، مثل التعلم والاستدلال والتكيف مع البيئات المتغيرة، واتخاذ القرارات في ظل ظروف غير مؤكدة ، تعمل هذه الأنظمة من خلال خوارزميات متطورة تقوم بمعالجة كميات هائلة من البيانات

- سواء كانت منتظمة أو غير منتظمة - ثم تستخلص الأنماط والمعاني منها، لتولد بعد ذلك نماذج تنبؤية أو سلوكيات ذكية، وبخلاف البرمجيات التقليدية المبرمجة مسبقاً لأداء مهام محددة، يتميز الذكاء الاصطناعي بقدرته على "التعلم" من خلال التجربة (البيانات)، وتحسين أدائه ذاتياً مع مرور الوقت، دون الحاجة إلى تدخل بشري مباشر ومستمر، من هذا المنظور، لا يقتصر دور الذكاء الاصطناعي على كونه مجرد أداة مساعدة، بل يمكن اعتباره شريكاً معرفياً يعزز القدرات البشرية عبر:

1. **التكامل مع الذكاء البشري:** حيث يعمل على زيادة الإنتاجية، وتعزيز الإبداع، وتوفير رؤى عميقة كانت ستستغرق وقتاً طويلاً أو موارد ضخمة لاكتشافها.

2. **تجاوز القيود البشرية:** مثل معالجة البيانات على نطاق واسع جداً وبسرعات فائقة.

3. **معالجة المشكلات المعقدة والمتراكبة:** كتلك الموجودة في المجال الطبي، والتنبؤ بالمناخ، أو إدارة نظم المعقدة، وبالتالي فإن الهدف الجوهرى ليس استبدال الذكاء البشري، بل إيجاد تكامل فعال بين الذكاء الطبيعى والاصطناعي، لفتح آفاق جديدة للمعرفة والتقدم البشري .

2-1-3: أهداف الذكاء الاصطناعي:

قد يصعب حصر الأهداف التي يمكن تحقيقها من خلال تطبيق الذكاء الاصطناعي في الشركات والذي يمكن القول بأن تطبيقه بما له من خصائص وأهمية يقدم ميزات تنافسية وذلك لتنوع مجالات الشركات والمؤسسات التي تطبقه وأهدافها هي من تطبيقه، ولكن على سبيل تعداد وليس الحصر يمكن تحديد عدد من الأهداف للذكاء الاصطناعي وتتمثل فيما يلي (اللاي، 2009م، 58-59ص):

1. إيجاد طرائق جديدة لاستخلاص المعلومات من المتحسسات.

2. تطوير الطرائق اللازمة لبناء المعلومات واستحداثها والمحافظة على المعلومات المخزونة في قاعدة المعرفة.

3. تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب إلى طريقة الإنسان في حل المسائل.

1. فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق أسلوب المحاكاة الذي لا يمكن أن يقوم به العقل البشري

2-1-4: خصائص الذكاء الاصطناعي:

يُمثل الذكاء الاصطناعي ركيزة أساسية في ثورة التقنية الحديثة، حيث يُعرف بأنه حقل علمي يهدف إلى تصميم أنظمة حاسوبية قادرة على محاكاة العمليات الذهنية البشرية. وتستند هذه الأنظمة إلى مجموعة من الخصائص الجوهرية التي تميزها عن النظم البرمجية التقليدية، وتحدد طبيعة عملها وقدراتها الوظيفية تشمل خصائص الذكاء الاصطناعي الأساسية: القدرة على التعلم من خلال تحليل البيانات واستخلاص الأنماط، والمعالجة الذكية للغة الطبيعية، والإبصار الحاسوبي لفهم المحتوى المرئي، فضلاً عن الاستدلال المنطقي واتخاذ القرارات في ظل ظروف غير مؤكدة تتكامل هذه الخصائص فيما بينها لتشكل نظاماً متكاملاً قادراً على معالجة المشكلات المعقدة، والتكيف مع المدخلات الجديدة، وتحسين أدائه ذاتياً مع مرور الوقت، مما يجعله أداة فاعلة في مجالات متنوعة كالطب والصناعة والعلوم ، وقد أشارت العديد من الدراسات الى خصائص الذكاء الصناعي منها ما يلي (الخوالدي، 2019):

1. استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة.

2. القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها.

3. القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة.

4. القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.

5. القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.

6. القدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.

7. القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة (عثمانية، 2019م).

2-1-5: أهمية الذكاء الاصطناعي:

يبرز الذكاء الاصطناعي في العصر الرقمي كأحد الركائز التحويلية التي تعيد صياغة المفاهيم التقليدية للتقدم التقني والبشري، لا تقتصر أهمية هذا المجال على كونه أداةً تكنولوجية متطورة فحسب، بل تمتد لتشكل عاملاً محورياً في دفع عجلة التنمية الشاملة عبر قطاعات متنوعة، وتكمن الأهمية الجوهرية للذكاء الاصطناعي في قدرته الفريدة على معالجة التعقيدات الكبيرة، وتحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة غير مسبوقتين، مما يمكنه من تقديم حلول مبتكرة لتحديات كانت تعتبر مستعصية في الماضي كما يساهم في تعزيز الكفاءة التشغيلية، ورفع مستوى الدقة في المجالات العلمية والحياتية، وتمكين الإنسان من اتخاذ قرارات أكثر استنارة بناءً على تحليلات عميقة، وقد حدد (شيلي، 2023م) عدد من النقاط علي أنها أهمية الذكاء الاصطناعي :

1. من المتوقع أن يساهم الذكاء الاصطناعي في الحفاظ على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها للآلات الذكية.
- يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في الكثير من الميادين الحساسة كالمساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، والاستشارات القانونية والمهنية والمجالات العسكرية، وفي يومنا هذا يتم استخدامه بكثرة في مجال البحث العلمي والتعليم العالي.
- ساهم الذكاء الاصطناعي في توفير آلات ذكية هذه الآلات خففت عن الإنسان الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية وتجعله يركز على أشياء أكثر أهمية، ويكون ذلك بتوظيف تلك الآلات للقيام بمختلف الأعمال الشاقة والخطرة التي تهدد حياة الإنسان.
- بسبب الذكاء الاصطناعي يتمكن الإنسان من استخدام اللغة الإسبانية في التعامل مع الآلات عوضاً عن لغات البرمجة الحاسوبية، مما يجعل الآلات واستخدامها في متناول كل شرائح المجتمع، حتى ذوي الاحتياجات الخاصة بعد أن كان التعامل مع الآلات المتقدمة حكراً على ذوي الخبرات والمختصين في مجال التكنولوجيا والبرمجة، كما حدد (Koutou : 2018,pp26) ما يلي على أنها أهمية أخرى للذكاء الاصطناعي:
1. تحسين الإنتاجية أو الكفاءة: حيث يمكن للذكاء الاصطناعي في كثير من الأحيان إكمال المهام الروتينية بشكل أسرع أو أفضل أو باتساق أكثر من الإنسان.
2. فهم كميات هائلة من البيانات: نحن نعيش في عالم غني بالبيانات، والأدمغة البشرية ليست مجهزة لتحليل الكميات الهائلة من البيانات المنظمة وغير المنظمة، وإجراء اتصالات، وتحديد العلاقات والأنماط عبر مجموعات البيانات.
3. تحسين عملية صنع القرار: يمكن للذكاء الاصطناعي استخدام البيانات كمداخل لاتخاذ قرارات تستند إلى حقائق تقلل من التحيز وتراعي بشكل صحيح وتزن جميع الحقائق.
4. تحسين تجارب العملاء، يمكن أن توفر واجهات المحادثة المدفوعة بالذكاء الاصطناعي خدمة عملاء أسرع وأكثر دقة بالعديد من اللغات، يمكن للذكاء الاصطناعي أيضاً تخصيص التجارب والخدمات، وتقديم خدمة مخصصة للفرد على سبيل المثال التعلم الشخصي.
5. تمكين الرؤية الشبيهة بالإنسان، يمكن الذكاء الاصطناعي أنظمة الكمبيوتر من رؤية ومعالجة وفهم الصور المرئية مثل الصور ومقاطع الفيديو.
6. زيادة الذكاء البشري، في حين أن الدماغ البشري لا يمكن إنكاره، لا يوجد الكثير مما يمكن تحقيقه في غضون 24 ساعة.
7. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز ذكاء الأشخاص بشكل جذري.

2-1-6: أنواع الذكاء الاصطناعي:

يشهد مجال الذكاء الاصطناعي تطوراً متسارعاً، أدى إلى ظهور تصنيفات متعددة لأنظمتها تبعاً لدرجة تعقيدها وقدراتها الوظيفية، لا يُعتبر هذا التصنيف مجرد تقسيم تقني، بل هو إطار منهجي يُسهم في فهم طبيعة هذه الأنظمة وتطورها من النماذج البسيطة إلى النماذج المتقدمة القادرة على محاكاة الذكاء البشري بشكل شبه كامل، تتراوح أنواع الذكاء الاصطناعي بين أنظمة ضيقة النطاق قادرة على أداء مهام محدودة، وأنظمة عامة تسعى إلى تحقيق المرونة المعرفية الشبيهة بالإنسان، فضلاً عن النظريات المستقبلية التي تتطلع إلى تحقيق الذكاء الفائق الذي يتجاوز القدرات البشرية، يعكس هذا التدرج التصميمي التطور التاريخي للمجال، كما يحدد المسارات المحتملة للتطوير المستقبلي، وبناء على ماسبق هناك عدد من أنواع لذكاء الاصطناعي تتمثل فيمايلي (لحمر، 2021م):

1. **الذكاء الاصطناعي الضيق:** يقصد به اداء الحواسيب مهمة واحدة محددة بكفاءة عالية وقدرة تكرار عالية تفوق قدرة البشر على إنجازها لكنها لم تصل بعد لمستوى ذكاء البشر، وكل ما نراه الآن من استخدامات وأجهزة هي من هذا النوع.
2. **الذكاء الإصطناعي العام:** يقصد به وصول الآلات إلى مستوى من الذكاء تحاكي فيه الذكاء البشري ويتوقع أن نرى ذلك في تطبيقاته عام (2050م) وسبب عدم الوصول لهذا المستوى بعد أننا لا نعرف الجوانب العديدة للدماغ البشري.
3. **الذكاء الاصطناعي الخارق أو الفائق:** يقصد به تجاوز ذكاء الآلات الذكاء البشري ويتوقع وصولنا له بحلول عام (2099م) وهذا النوع الذي يحذر منه العلماء ويخشون من تحكم الآلات بالبشر، ومن هنا يظهر للباحث سؤال هل سيحل الذكاء الاصطناعي محل الذكاء الانساني؟ هناك تصميمان شائعان يتمثلان في:
 - أ. **الشكل المركزي:** هذا الشكل مستوحى من النظام العصبي المركزي واللامركزي في مخ الإنسان، وهذا النوع من التصميم تكمن مهمة الخوارزمية في العثور عن الحل الأمثل لأي مسألة أو مشكلة أو لغز، من الحلول البديلة أو المطروحة أو الممكنة.
 - ب. **الشكل اللامركزي:** وهذا الشكل مستوحى من الطبيعة والبيولوجيا، ومنها الكائنات الحية البسيطة مثل: النمل والنحل، حيث تستطيع هذه الكائنات البسيطة جدا ودون أدمغة معقدة وبطريقة تشاركية أن تنجز أعمالا جد معقدة مثل: عمليات البحث والتنقيب وطرق نقل الغذاء والرحيق....، ويؤمن باحثو هذا التيار العلمي بأن الذكاء يظهر كنتيجة لتفاعلات لجزئيات متشاركة وليس بطريقة حسابية معقدة مثل ما هو الحال في الشكل المركزي للذكاء (مدحت، 2021م).

2-1-7: جودة نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة علي الذكاء الاصطناعي:

تمر النظم المحاسبية في العصر الرقمي بتحول جذري، يُعد الذكاء الاصطناعي فيه عاملاً محورياً لتعزيز دقة هذه النظم وموثوقيتها. لم تعد جودة الأداء المحاسبي تقتصر على التوافق مع المعايير التقليدية فقط، بل أصبحت تشمل قدرة النظم على تقديم تحليلات استباقية واتخاذ قرارات مالية ذكية، وتعتمد جودة النظم المحاسبية الذكية على مجموعة من الركائز الأساسية، تشمل الدقة المطلقة في معالجة البيانات المالية، الالتزام الكامل بالأنظمة والمعايير المحاسبية، القدرة على التكيف مع المتغيرات التشريعية والسوقية، وتوفير حماية متكاملة للبيانات الحساسة من المخاطر الأمنية، كما تبرز أهمية الشفافية في آلية عمل الخوارزميات وضمن

الحيادية في النتائج المالية كعامل حاسم في تقييم جودة هذه النظم وقد أشار (سيد عبد الرحيم وآخرون ،) على أن جوده نظم المعلومات المحاسبية تعتمد علي ما يلي : توافر معايير جودة نظم المعلومات المحاسبية - تمثيل المعلومات لكلا من الماضي والحاضر والمستقبل - الحصول على المعلومات في شكل منهجي متناسق - التوزيع العادل للمعلومات بين المنافسين والمقاولين - تماثل المعلومات بين كافة الأطراف الداخلية والخارجية ، وبشكل عام فقد أكدت دراسة (الشنطاوي ، ٢٠١٩م) أن هناك علاقة طردية بين تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتفعيلها وتحقيق خصائص ملائمة المعلومات المحاسبية ، والتمثيل الصادق والقابلة للتحقق والتوقيت المناسب كما أشارت الدراسة الى أن تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي يعمل على تطوير الإفصاح عن المعلومات المحاسبية ومعالجة البيانات المحاسبية بقدرات فائقة وبشكل أسرع وأكثر فعالية وتقديم رؤية جديدة للمعلومات المحاسبية بإضافة وظيفة الاستدلال المحاسبي لتلك المعلومات والتي يتم التعبير عنها بالأدلة الإرشادية والنماذج التنبؤية والمؤشرات المالية بشكل إبداعي مما يحقق نقلة نوعية في منفعة المعلومات المحاسبية وتقديمها في نماذج غير تقليدية تضيف لها قيمة اقتصادية .

2-1-8: معوقات تفعيل الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة وحلولها:

تواجه عملية تفعيل الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة -رغم إمكانياتها الكبيرة- جملة من التحديات والمعوقات التي قد تعيق استفادة المؤسسات من مزاياه بالشكل الأمثل، وفي إطار السعي لتقديم رؤية واضحة عن المعوقات وعملية للتغلب عليها يجب أبرز هذه المعوقات بشمولية، سواء المتعلقة بالجوانب التقنية، أو البشرية أو التنظيمية أو المالية، ولتوصل الى الحلول والمقترحات القابلة للتطبيق، والتي يمكن أن تساهم في التمهيد الطريق لتحقيق تبني ناجح وفعال لهذه التقنيات في القطاع المحاسبي السوداني، والتي يأتي كما يلي:

المعوقات:

1. غياب المعايير المحاسبية ذات الصلة بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي: أكد (أحمد، ٢٠٢٣م) أن (٩٣٪) من عينة دراسة التي قام بها إلى عدم وجود توافق بين معايير المحاسبة والمراجعة الحالية وبين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وقد اوصت الدراسة بضرورة إصدار معايير تسمح باستخدام تقنيات التعرف البصري والتحليل النصي ومعالجة لغة الصوت والاعتماد على الأدلة والفواتير الإلكترونية.
2. ضعف التأهيل العلمي والعملية للمحاسبين: توجد فجوة حقيقة في التعليم المحاسبي بسبب عدم تناسب المقررات الدراسية المحاسبية مع حجم التغيرات التي لحقت بالبيئة المحاسبية المحلية والدولية فلم تنعكس أثر التطورات التكنولوجية بشكل تفصيلي داخل المقررات الدراسية كما يعتمد التعليم المحاسبي على القواعد المحاسبية أكثر من الاعتماد على الحكم المهني الذي يتطلب تنمية القدرات الابتكارية والتحليلية ولا يوجد تركيز بالشكل الكافي في المقررات الدراسية على الجانب الأخلاقي في المحاسبة (عبد المطلب، ٢٠٢٢، عبد الوهاب ٢٠١٥م).

3. السيبرانية وأمن المعلومات في بيئة تنافسية:

تخشى بعض الشركات تفعيل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في العمليات المحاسبية بهدف الحفاظ على أمن المعلومات والبيانات وتوفير السرية في معلومات النظام، وصعوبة تعديل المستندات والفواتير بعد طباعتها علاوة على صعوبة صيانة البرامج ووضع برامج حماية متجددة لها كما أن استرجاع البيانات في حالة تسريبها يعتبر مستحيلاً (alex,2014).

4. ارتفاع تكلفة البرامج المحاسبية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي: لا تتمثل تكلفة البرامج المحاسبية التي تعتمد على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على تكلفة شراء البرامج فقط، بل تتمثل أيضاً في تكاليف الصيانة الوقائية للبرامج ووضع برامج حماية متجددة، وتكاليف التدريب على البرامج من المحاسبين، مما يتطلب استثماراً مالياً ضخماً، كما يلزم الأمر تعديل هيكل الشركة والتوصيف الوظيفي للعاملين، كما أن العائد المتوقع من تلك البرامج قد لا يتحقق على المدى القصير (qiu,2021).
أدوات حل المعوقات:

1. وضع معايير محاسبية للتعامل مع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي: توصلت أحد الدراسات (رزق ٢٠٢٠م) لأهم المعايير المطلوبة في بيئة الذكاء الاصطناعي ومنها إتخاذ القرار الجماعي، المحاكاة، الدمج، الإفصاح عن المحتوى الإلكتروني، استخراج البيانات، تخزين البيانات، قنوات الاتصال،

2. إعادة التأهيل العلمي والعملية للمحاسبين على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي: لقد وضع عدد من الباحثين متطلبات لتعزيز التأهيل العلمي للبرامج المحاسبية الخاصة بنظم معلوماتها وهي (عبد المطلب ٢٠٢٢م، شابون وآخرون ٢٠٢٢م، عبد الوهاب ٢٠١٥م، IFAC,2020). الالتزام بمعايير التعليم المحاسبي التي إصدارها الاتحاد الدولي للمحاسبين لأنها تعمل على تطوير مستوى المعرفة والمهارات والقيم الأخلاقية لخريجي البرامج المحاسبية وإمدادهم بالمعرفة العامة والتنظيمية والإدارية وإكسابهم مهارات الاتصال والتواصل والمهارات الفكرية والشخصية وتطوير أداء المحاسبين بالمعارف المستجدة من خلال برامج التعليم المحاسبي المستمر بالإضافة إلى الاستفادة التأثيرية وهي أن تجعل الطالب متميزاً ومبدعاً وقادراً على التفكير المستقل والتفكير الابتكاري.

تطوير المقررات الدراسية: من خلال تطوير الكتاب الجامعي وتطوير أخلاقيات وآداب المهنة وأساسيات الحكم المهني والمعايير المحاسبية والتدريب العملي.

ج- تدعيم الجانب المعرفي داخل المقررات المحاسبية: من خلال دعم خبرات الطلاب ذوو التعليم العميق من حيث تنمية وفهم تطوير الجوانب الشخصية العمل على ربط الدليل بالاستنتاج وتحديد العلاقات.

د- تدعيم الجانب المعرفي في المجالات المدعومة للمجال المحاسبي مثل مجالات الاقتصاد وحوكمة الشركات وأخلاقيات الأعمال والأسواق المالية والسلوك التنظيمي وغير ذلك من المعارف التي تدعم المجال المحاسبي.

هـ- تطوير الجانب المهاري: مثل المهارات الفكرية والفنية ومهارات الاتصال والمهارات التنظيمية وإدارة الأعمال.

و- تطوير الجانب الأخلاقي والسلوكي من خلال إطار القيم والأخلاقيات المهنية للعمل بطريقة أخلاقية تحقق المصداقية والمسئولية المهنية.

ي- قامت هيئة الأمم المتحدة بتحديد متطلبات للمؤهلات المطلوبة من المحاسب المهني في بيئة الذكاء الاصطناعي وهي: الالمام بنماذج تكنولوجيا المعلومات، استخدام الرقابة الداخلية باستخدام الأنظمة المحوسبة، الالمام بإدارة أمن المعلومات، إجادة التعامل مع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة والمحاسبة في بيئة التجارة الإلكترونية.

1. وضع قوانين ومبادئ وإرشادات وأخلاقيات للذكاء الاصطناعي: والهدف من هذه المبادئ والإرشادات هو تحقيق العدالة في الإدخال والتشغيل والإخراج، الشفافية والمساءلة، مع تطبيق حوكمة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الأخلاقية، ومراجعة النظام بصفة دورية، ووضع لوائح وقوانين

تساعد على التطوير لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، كما أن وضع إرشادات وأخلاقيات للذكاء الاصطناعي سيساعد في الحفاظ على أمن المعلومات والبيانات وتوفير عنصر السرية في معلومات النظام (digalaki,2019).

2. اعتماد الشركات على برامج محاسبية تقوم الشركة نفسها بإعدادها: للتغلب على مشكلة ارتفاع تكاليف البرامج المحاسبية وتكاليف التدريب والصيانة يفضل أن تقوم الشركة من خلال التعاون بين إدارة تكنولوجيا المعلومات والإدارة المالية من تصميم برامج محاسبية تتلاءم مع طبيعة نشاط الشركة، مما يوفر في تكاليف شراء الأنظمة الجاهزة ويولي احتياجات المستخدمين للبرامج ويرفع من جودة التقارير المالية.

3. تنمية مهارات وقدرات العاملين في بيئة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي: وضعت المهارات التي يجب أن يتمتع بها العاملين في بيئة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، تحت خمسة عناوين رئيسية وهي (مهارات فكرية، مهارات وظيفية وتقنية، مهارات شخصية، مهارات الاتصال والتواصل بين الأشخاص، مهارات تنظيمية وإدارة الأعمال) وهذه المهارات غالباً ما تكون نتاج التعليم العام (جراح، ٢٠١٩م) ولكن يمكن تنمية المهارات السابقة للعاملين من خلال (شابون وآخرون ٢٠٢٢م، الشويمان ٢٠٢١م، عبد المطلب ٢٠٢٢م): تحسين فهم العاملين لطريقة عمل منظمات الأعمال وعلاقات العمل.

- ج- تنمية القيم والأخلاق والسلوكيات المهنية المناسبة عملياً في مواقف حقيقية فعلية.
 - د - الاهتمام بالمهارات الشخصية (التعليم الذاتي - القدرة على التكيف - إجادة الشك المهني الصحي).
 - هـ - الاهتمام بالمهارات التنظيمية (مهارات العمل الجماعي - التفاعل الثقافي - الحوار البناء)
 - و - الاهتمام بالمهارات الإدارية (تخطيط استراتيجي - القدرة على التفاوض - الحكم المهني)
- 2-A2 المحور الثاني: نظم المعلومات المحاسبية:**

2-2-1 مقدمة:

عرفت نظم المعلومات المحاسبية على أنها النظم التي تنتج المعلومات المرتبطة بالأنشطة المحاسبية فهي نظم تستخدم لإنتاج مبادلات الأعمال والأحداث الاقتصادية ويتوفر العديد من برمجيات تطبيقات المحاسبة لخدمة الأغراض المختلفة في المؤسسات وترتبط هذه النظم مجموعة من المهارات في تخصصين ومجالين للخبرة هما المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات إذ تحقق أغراض نظم المعلومات المحاسبية من خلال مجموعة من نظم معالجة المعاملات (الشراري وآخرون، 2019م)

2-2-2 هدف نظم المعلومات المحاسبية:

يتمثل الهدف الأساسي لنظم المعلومات المحاسبية في تقديم صورة موثوق فيها عن الواقع وأداء المؤسسات ويعتمد في ذلك على جمع البيانات الناتج عن العمليات المستمرة المتعلقة بنشاطها ويقوم بتسجيلها ومعالجتها وعرضها كمخرجات تتمثل في التقارير المالية التي تساهم فيما بعد في اتخاذ القرارات المناسبة (فودة وآخرون، 2019م)، بالإضافة إلى ذلك هناك فقد حدد (معاوية، 2021م):

1. إنتاج التقارير اللازمة : يمكن تعريف التقارير المحاسبية بشكل عام على أنها التقارير التي تتولد عن النظام المحاسبي في المؤسسة بهدف مساعدة المستويات الإدارية المتعددة في إختيار الأهداف ووضع الخطط الكفيلة لتحقيق هذه الأهداف وكذلك تقييم أداء الأنشطة المختلفة وبهذا فالنقارير تعتبر أداءاً للتخطيط ووسيلة رقابية على نشاط المؤسسة فالدفاتر والسجلات والقوائم المالية التي تظهر كفاءة وفعالية الوحدة

الاقتصادية إلا إذا تم ترجمة ودراسة البيانات الواردة فيها وتجسيدها في صورة تقارير مالية ومحاسبية وتقديمها للمسؤولين والمستخدمين لها في الأقسام المختلفة وتنقسم التقارير المطلوبة من النظام المطلوبة من النظام المحاسبي إلى تقارير مالية بيانية إحصائية بالإضافة إلى تقارير التشغيل اليومية والأسبوعية .

2. ملائمة التقارير لاحتياجات المستويات الإدارية: بما أن التقارير توجه لمستويات إدارية مختلفة وتقاس فعاليتها وفقاً لاحتياجات كل مستوى من هذه المستويات من المعلومات لهذا يجب أن تتناسب التقارير مع احتياجات المستوى الإداري الذي يستخدمها وكلما كانت هذه التقارير خالية من التفاصيل غير الضرورية وغير المناسبة كلما كانت أكثر فعالية.

3-2-2 لماذا يجب تطوير نظم المعلومات المحاسبية باستخدام الذكاء الاصطناعي ؟

لقد أجابت دراسة (Kamanga, and Alexandra, 2019) من خلال تحديد سببين هما:

1. زيادة أهمية المعلومات المحاسبية زاد من عدد المستخدمين: ومن أجل توفير احتياجات المستخدمين من المعلومات المحاسبية تمت الاستعانة بالنظام الآلي.
2. ظهور وتطور إقتصاد المعرفة: حيث ظهرت إقتصاديات أساسها المعلومات والمعرفة وتسارع موجات توالدها وتراكمها والنمو المستمر في تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات وتحولها المتزايد إلى الرقمية التي تتسم بالسرعة والمرونة ومن ثم فإن المعرفة أصبحت إستراتيجية أساسية منتجة.

3-2-2 خصائص نظم المعلومات المحاسبية :

تُعد نظم المعلومات المحاسبية ركيزة أساسية في دعم القرارات المالية والإدارية داخل المنظمات الحديثة، حيث تدمج بين تقنيات المعلومات والمبادئ المحاسبية لمعالجة البيانات المالية وتحويلها إلى معلومات ذات قيمة تُعزز عملية صنع القرار، وتتميز هذه النظم بعدد من الخصائص الفريدة التي تجعلها أداة حيوية لا غنى عنها في البيئات التنظيمية الديناميكية، ومن أبرز هذه الخصائص: الدقة، الموثوقية، المرونة، الأمان، القدرة على التكامل مع النظم الأخرى، والالتزام بمعايير المحاسبة الدولية، هذه الخصائص مجتمعة تضمن تدفق المعلومات المالية بسلاسة، مع الحفاظ على جودتها وسريته ، ويمكن تحديد خصائص نظم المعلومات المحاسبية بما يلي (جمعة ، 2017م) :

1. تزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لتحقيق الرقابة والتقييم لأنشطة المؤسسات.
2. تحقق نظم المعلومات المحاسبية درجة عالية من الدقة والسرعة في معالجة البيانات المالية عند تحويلها إلى معلومات محاسبية.
3. تزود الإدارة بالمعلومات المحاسبية الفردية في الوقت الملائم لاتخاذ قرار إختيار بديل من البدائل للإدارة.
4. تزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لمساعدتها في وظيفتها المهمة وهي التخطيط والطويل وقصير الأجل لأعمال المؤسسة المستقبلية.

4-2-2 وظائف نظم المعلومات المحاسبية:

تؤدي نظم المعلومات المحاسبية وظائف حيوية متكاملة تشمل جمع وتحصيل البيانات المالية بشكل منهجي، ومعالجتها وتحويلها إلى معلومات مفيدة عبر عمليات التصنيف والتبويب والتلخيص، ثم تخزينها وإدارتها في قواعد بيانات آمنة وسهلة الاسترجاع، بهدف توفير تقارير مالية دورية وخاصة تدعم عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، مع ضمان الرقابة الداخلية والحماية لمكافحة الأخطاء والمخاطر والحفاظ على سلامة البيانات وسريتها، (البحيصي ومقداد، 2016م):

1. تجميع البيانات: تجميع البيانات المتعلقة بالنشاط موضع الدراسة والموارد المستخدمة والطرق والمتغيرات المحيطة ذات التأثير ويكون التجميع من كافة المصادر ذات العلاقة سواء كانت من داخل النظام أو من خارجة وذلك وفقاً لخطة محددة تعكس إحتياجات مختلف أجزاء التنظيم من المعلومات تتضمن هذه الوظيفة جذب البيانات وكذلك تقويمها للتأكد من صحتها ومناسبتها للغرض.
 2. تشغيل البيانات: يقصد معالجة البيانات خلال مجموعة معينة من العمليات الأساسية لتحويلها لمعلومات ذات معنى مفيد لمتخذي القرارات ولا تختلف هذه العمليات الأساسية باختلاف نظام سواء كان يدوي أو الكتروني وتتمثل العمليات الأساسية لتشغيل البيانات في عمليات التصنيف والترتيب والعمليات الحسابية والمقارنة والتخليص كما لا يشترط أن تمر البيانات على كل هذه العمليات حتى تصبح مفيدة.
- 3-2 المحور الثالث: السياسات المحاسبية:**

1-3-2 مقدمة:

تمثل السياسات المحاسبية الإطار المنهجي الذي تتبناه المنشأة في إعداد وعرض القوائم المالية، بما يتوافق مع المعايير المحاسبية المعتمدة، وتكمن أهميتها في توحيد الأسس المحاسبية لضمان مصداقية المعلومات المالية وقابلية المقارنة، كما تعكس اختيارات إدارة المنشأة بين البدائل المحاسبية المختلفة تأثيراً مباشراً على نتائج الأعمال والمركز المالي.

2-3-2 مفهوم السياسات المحاسبية:

عرفت السياسات المحاسبية بأنها المبادئ والأسس والأعراف والقواعد المحددة التي تتبناها المؤسسة في إعداد وعرض القوائم المالية حيث يجب على مستخدمي القوائم المالية أن يكونوا على دراية بالسياسات المحاسبية المتبعة بواسطة المؤسسة حتى يتمكنوا من اتخاذ قرارات اقتصادية سليمة (دحمان ، 2015م) ، أما معيار المحاسبة الدولي رقم (8) فقد عرفها علي أنها المبادئ والأسس والقواعد والممارسات التي تطبقها المنشأة عند إعداد البيانات المالية وتقديمها (FASB,2015) ، كما كذلك عرفها معيار المحاسبة الدولي (IAS-8) هي المبادئ وأسس وأعراف وقواعد وممارسات محددة ،تطبيقها الوحدة الاقتصادية عند أعد وعرض القوائم المالية (IAS-8) 2022 ، 8) وعلية يمكن تعريف السياسات المحاسبية علي أنها مجموعة المبادئ والأسس والقواعد والممارسات المحاسبية التي تتبناها المنشأة بشكل موحد ومتسق في إعداد وعرض القوائم المالية، بما يتوافق مع الإطار المحاسبي المعياري (مثل المعايير الدولية IFRS أو المعايير المحلية) وتكمن أهميتها في ضمان موثوقية المعلومات المالية وقابليتها للمقارنة، حيث يُعد الإفصاح عنها ضرورياً لتمكين مستخدمي القوائم المالية من فهم الأسس المطبقة وتقييم تأثيرها على القرارات الاقتصادية .

3-3-2 أهمية السياسات المحاسبية:

تُمثل السياسات المحاسبية الإطار التأسيسي الذي يُنظّم البنية المالية للمنشأة، حيث تُحدد المبادئ والمعايير التي تُحكم من خلالها العمليات المحاسبية وتُقدّم التقارير المالية، وتكمن أهميتها في دورها الجوهرية في ضمان حوكمة البيانات المالية والشفافية الإفصاحية، مما يُعزز قدرة المستثمرين وأصحاب المصلحة على اتخاذ قرارات اقتصادية رشيدة. علاوة على ذلك، فإن اتساق هذه السياسات يضمن قابلية المقارنة عبر الفترات المالية المختلفة وبين الكيانات المتنافسة، مما يُسهم في تعزيز مصداقية الأسواق المالية وكفاءة تخصيص الموارد، على

سبيل المثال لسياسات المحاسبية اختيار سياسة إهلاك معينة قد يؤثر بشكل مباشر على صافي الربح المُعلن، وبالتالي على توزيعات الأرباح وتقييم السهم، ويمكن تحديد أهمية السياسات المحاسبية فيما يلي:

1. تساعد السياسات المحاسبية على توضيح العلاقة ومدلولات الأرقام الواردة بالقوائم المالية للمنشأة.
2. تساعد في اختيار أفضل البدائل المحاسبية الملائمة للظروف والعوامل المحيطة سواء على مستوى المنشأة أو المجتمع مما يؤدي إلى التوصل لقوائم مالية ذات بيانات صادقة وملائمة تخدم مستخدمي هذه القوائم دون تضليل ودون تحيز وايضا عدم تفضيل مصالح فئة على فئة أخرى (بن قفة، ميموني، 2019م).
- وقد حددت دراسة (دحمان، 2015م) عدد من النقاط الأخرى كأهمية لسياسات المحاسبية وتتمثل فيما يلي:
 - 1 - تساعد السياسات المحاسبية في توضيح العلاقة ومدلولات الأرقام الواردة بالقوائم المالية للمؤسسة
 - 2 - تمكن من إختيار أفضل البدائل المحاسبية الملائمة للظروف والعوامل السائدة سواء على المستوى المؤسسة أو المجتمع مما يؤدي إلى التوصل لقوائم ذات بيانات عادلة تخدم أصحاب المصالح دون تضليل مع ضرورة التزام الحياد.
 - 3 - تحديد السياسات المحاسبية للمؤسسة يعد أمر حيث إن مقارنة البيانات الواردة للقوائم المالية ضروري للحكم على مدى كفاءة المؤسسة.
 - 4 - من أهم المقومات الواجب المحافظة عليها عند تحديد السياسات المحاسبية وتطبيقها هي قابليتها للمقارنة حيث إن مرونتها تؤدي إلى استيعاب الاختلافات القائمة بين القطاعات الاقتصادية المختلفة مما يضمن إمكانية إجراء مقارنات بين نتائج النشاط للمؤسسات.
 - 5 - وضع سياسة محاسبية يؤدي إلى تحقيق مبدأ مقارنة الذي يساعد على عدم التحيز ودقة والموضوعية في الإفصاح عن كفاءة وقدرة المؤسسة ومستوى تحقيقها للأهداف المسطرة.

2-3-4 تصنيف السياسات المحاسبية:

- تصنف السياسات المحاسبية الى ما يلي (عتير، زرقون، 2016م):
- أ. معيار الأدوات المستخدمة في التقدير وحسب هذا المعيار فإن السياسات المحاسبية تنقسم إلى نوعية وكمية:

سياسات نوعية: إن السياسات النوعية تكون في شكل مراحل وشروط وإجراءات نصية، بناء عليها تحول العمليات من حساب إلى حساب يتناسب مع طبيعتها الحالية مثل الشروط ومعايير تحول الزبائن العاديين إلى زبائن مشكوك فيهم.

ب. سياسات كمية تتضمن السياسات الكمية أسس قياس وتقييم بعض عناصر القوائم المالية حيث تشير إلى سياسات المحاسبية المتبعة في إعداد القوائم ونشرها كسياسة الإهلاك المتبعة وطرق توحيد القوائم المالية (إن وجدت) فهذا النوع من السياسات عادة ما يأتي في صورة أرقام ومعدلات.

ثانياً: معيار القوة الإلزامية: حسب هذا المعيار السياسة المحاسبية تنقسم سياستين إلزامية واختيارية:

 - أ. السياسات الإلزامية: إن السياسات الإلزامية تتمثل في كون إدارة المؤسسة مجبرة على تطبيقها بغض نظر على مدى مناسبتها، وفي الحقيقة الأمر أن مثل هذه السياسات المحاسبية تكون عادياً في حالة عدم وجود بدائل محاسبية أخرى مثل الحالات التي تميل تطبيقاتها المحاسبية إلى توحيد السياسات المحاسبية الجزئي أو الكلي أي يوجد خيار واحد لكل معالجة محاسبية.
 - ب. السياسات الاختيارية: إن السياسات الاختيارية تكون في حالة وجود تعدد في سياسات المحاسبية المتاحة للتطبيق حيث يكون أمام إدارة المؤسسة عدة بدائل محاسبية لنفس العلمية تختار الأنسب من بينها بغية إعداد قوائم مالية تكون أكثر ملائمة وموثوقة لدى مستخدميها وبعد هذا من السياسات المحاسبية الأكثر

انتشار في الوقت الحالي رغم ما يثار حوله من جدل خصوصاً فيما يتعلق باستغلال حرية الاختيار في مأرب أخرى غير مهنية

5-3-2 الإطار التحليلي الشامل لتأثير الذكاء الاصطناعي على نظم المعلومات المحاسبية والسياسات المحاسبية:

يشكل العصر الرقمي منعطفاً حاسماً في بيئة الأعمال، حيث يعمل الذكاء الاصطناعي على إعادة هيكلة البنى التحتية للمعلومات المحاسبية عبر أدوات متطورة مثل التعلم الآلي، ومعالجة اللغات الطبيعية، والأتمتة الذكية. يؤثر الذكاء الاصطناعي بشكل متسلسل ومنطقي يبدأ برفع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية، مروراً بتطوير السياسات المحاسبية، ووصولاً إلى تحقيق إنجازات ملموسة مثل خفض النفقات، وتعجيل الأداء، ورفع مستوى الدقة.

تأثير الذكاء الاصطناعي على نظم المعلومات المحاسبية:

يحول الذكاء الاصطناعي النظم المحاسبية التقليدية إلى أنظمة ذكية قادرة على معالجة البيانات الضخمة فوراً، من خلال:

1. أتمتة المهام المتكررة: مثل تسجيل القيود اليومية، ومطابقة البيانات البنكية، وإصدار الفواتير، مما يقلل الاعتماد على القوى البشرية ويخفض التكاليف التشغيلية بنسب تصل إلى ٤٠٪ وفقاً لأحدث الدراسات.
2. التحليل التنبؤي للبيانات: استخدام خوارزميات التعلم الآلي للتنبؤ بالسيولة النقدية، واحتياجات التمويل، وكشف الأنماط غير العادية في البيانات المالية.
3. تعزيز الدقة والموثوقية: تقليل الأخطاء البشرية عبر أنظمة التحقق الذكية التي تكتشف التناقضات في البيانات بدقة تتجاوز ٩٥٪.
4. معالجة اللغات الطبيعية: تحليل التقارير المالية غير المنتظمة، واستخلاص الرؤى من الرسائل الإلكترونية والمستندات النصية.

التأثير على السياسات المحاسبية :

تستجيب السياسات المحاسبية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي عبر:

1. تطوير معايير القياس والإفصاح: مثل إنشاء سياسات إهلاك ذكية تستخدم بيانات الاستشعار عن بعد لتقييم تآكل الأصول بشكل ديناميكي.
2. تعزيز معايير الشفافية: الإفصاح عن استخدام الذكاء الاصطناعي في إعداد القوائم المالية، وتأثير التقنيات الذكية على التقديرات المحاسبية.
3. مرونة السياسات: تكييف الأسس المحاسبية مع البيانات غير التقليدية (مثل بيانات المنصات الرقمية لقياس السمعة التجارية).

6-3-2 الإطار الشامل لتقييم تأثير لكل تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي علي نظام المعلومات المحاسبي:

يوضح الجدول التالي كيف يؤثر كل تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي على النظام المحاسبي:

الجدول رقم (1)

التطبيق	خفض التكلفة	سرعة الأداء
أتمتة العمليات المحاسبية	تعمل علي تخفيض التكلفة	أسرع بعشر مرات
التحليلات التنبؤية	خفض مخاطر الديون	تحليل البيانات خلال ثوان
معالجة اللغات الطبيعية	توفير من وقت المراجعة للحسابات	معالجة مستندات فورية
أنظمة كشف الاحتيال	تجنب خسائر مالية كبيرة	كشف فوري للشبهات

المصدر: من إعداد الباحث (2025م).

2-3-7 دائرة التكامل وتأثير الذكاء الاصطناعي على نظم المعلومات المحاسبية والسياسات المحاسبية:
يمكن ابراز العلاقة التكاملية بين الذكاء الاصطناعي ونظم المعلومات المحاسبية والسياسات المحاسبية كما يلي،
ويلي ذلك استعراض امثله توضيحية:
اولاً: الدائرة التكاملية للتأثير المتبادل:

- إدخال الذكاء الاصطناعي الى النظام المحاسبي.
- التأثير المباشر: تحويل البيانات الخام إلى معلومات ذكية.
- الآلية: معالجة تلقائية للبيانات عبر خوارزميات متقدمة.
- النتيجة: رفع كفاءة جمع وتصنيف البيانات المالية.
- ثانياً: التأثير على نظم المعلومات المحاسبية:
- أتمتة العمليات: تنفيذ المهام الروتينية تلقائياً.
- التحليل الفوري: دراسة البيانات فور دخولها للنظام.
- التقارير الذكية: إنتاج تقارير مالية متقدمة تلقائياً.
- الرقابة المستمرة: مراقبة الأداء المالي بشكل لحظي.
- ثالثاً: تأثير النظم المحسنة على السياسات المحاسبية:

- تعديل سياسات القياس: تغيير طرق تقييم الأصول والالتزامات.
- تطوير سياسات الإفصاح: زيادة الشفافية في العرض المالي.
- مراجعة سياسات التدقيق: اعتماد أساليب رقابية جديدة.
- تحديث سياسات التوثيق تغيير طرق حفظ المستندات الإلكترونية.
- رابعاً: تأثير السياسات المعدلة على الذكاء الاصطناعي:

- توجيه التطوير: توجيه برامج الذكاء الاصطناعي حسب السياسات.
- ضبط الأداء: وضع ضوابط لاستخدام التقنيات الذكية.
- تحسين الجودة: رفع دقة ومصادقية مخرجات النظام.

خامساً: دائرة التحسين المستمر:

- التغذية الراجعة: استخدام نتائج السياسات في تطوير الذكاء الاصطناعي.
- التكيف المستمر: تحديث النظم باستمرار لمواكبة المتغيرات.
- التطور التبادلي: تطور متوازي بين التقنية والسياسات.

النتائج المتوقعة من هذه الدائرة:

- كفاءة متزايدة: تحسن مستمر في الأداء المالي
- مرونة عالية: تكيف سريع مع المتغيرات السوقية
- دقة محسنة: تقليل الأخطاء والانحرافات
- شفافية كاملة: وضوح في الأداء والنتائج
- تطور مستدام: نمو متواصل في القدرات التحليلية

2-3-8 أمثله تطبيقه على الدائرة التكاملية:

- 1 - إدارة المخزون: الذكاء الاصطناعي: يتنبأ بطلبات العملاء والنظم المحاسبية: تعدل سياسات الشراء تلقائياً والسياسات المحاسبية: توجه برامج الذكاء لتحسين التنبؤ.
- 2 - التحليل الائتماني: الذكاء الاصطناعي: يحلل مخاطر العملاء والنظم المحاسبية: تعدل سياسات منح الائتمان والسياسات المحاسبية: تضبط معايير التحليل الآلي.
- 3 - الرقابة الداخلية: الذكاء الاصطناعي: يرصد العمليات غير العادية والنظم المحاسبية: تعدل سياسات الرقابة والسياسات المحاسبية توجه أنظمة الكشف عن الأخطاء.

3. الدراسات السابقة:

في إطار السعي لوضع الإطار النظري والعملية لهذه الدراسة، يعد استعراض الأدبيات والدراسات السابقة خطوة أساسية للتعرف على ما تم إنجازه سابقاً في هذا المجال، وتحديد الفراغ البحثي الذي تسعى هذه الدراسة إلى ملئه. ولهذا الغرض، تم تنظيم هذه الدراسات إلى ثلاثة محاور رئيسية أولاً: محور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، ثانياً: محور نظم المعلومات المحاسبية، ثالثاً: محور السياسات المحاسبية وترد كما يلي:

أولاً: محور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته:

دراسة: (A. Farquhar, R.G. Smith , 2000):

تسعى هذه الدراسة الى تقديم رؤية مبتكرة حول كيفية تكامل الذكاء الاصطناعي مع إدارة المعرفة لتعزيز العمليات التنظيمية حيث تناولت الدور المتزايد للذكاء الاصطناعي في معالجة المعلومات والضخمة وتقديم حلول ذكية لدعم اتخاذ القرارات وقدمت نتائجها بأن الذكاء الاصطناعي يمكن من تحسين إدارة المعرفة من خلال توفير آليات

لتصنيف المعلومات واستخراج البيانات الهامة وتسهيل الوصول الى المعرفة بشكل أسرع وأكثر دقة وكما أوضحت الدراسة أن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة يمكن أن يساعد المنظمات على التكيف مع التغيرات السريعة في بيئة الأعمال وتحقيق أداء تنظيمي أفضل وأن الذكاء الاصطناعي يمثل المستقبل في تحسين إدارة المعرفة داخل المنظمات مما يؤدي إلى قرارات أكثر حكمة وبيئات عمل أكثر فعالية وقد أوصت الدراسة بضرورة تطوير الأدوات التكنولوجية التي تدعم هذا التكامل بين الذكاء وإدارة المعرفة كما شددت على أهمية تدريب الموظفين والقادة على استخدام هذه التقنيات بفعالية في النهاية، تميزت الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة الخاصة بالمستقبل لإدارة المعرفة: منظور الذكاء الاصطناعي من خلال عدة جوانب جوهرية. فمن الناحية التطبيقية، ركزت الدراسة الحالية على مجال متخصص ودقيق هو النظم المحاسبية والسياسات المالية، والذي يتضمن تطبيقات عملية مباشرة مثل أتمتة العمليات المحاسبية ورفع دقة التقارير المالية، بينما تناولت الدراسة السابقة مجال إدارة المعرفة بشكل عام من منظور تكنولوجي، مع التركيز على تنظيم وتدفق المعرفة داخل المنظمات دون التطرق للتطبيقات المحاسبية المحددة. منهجياً، اعتمدت الدراسة السابقة على التحليل النظري والاستشراف المستقبلي لتأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المعرفة، في حين استخدمت الدراسة الحالية الاستبانة لتقديم حلول قابلة للقياس والتطبيق في القطاع المحاسبي. من ناحية العينة، لم تُحدد الدراسة السابقة عينة ميدانية محددة، بل اعتمدت على آراء الخبراء والمراجعة النظرية، بينما اعتمدت الدراسة الحالية على عينة متخصصة من العاملين في حقل المحاسبة، مما يعزز مصداقية النتائج وقابليتها للتطبيق العملي. وأخيراً، من حيث القيمة المضافة، قدمت الدراسة الحالية توصيات ملموسة لتحسين الأداء المالي حيث أن النظام المحاسبي والسياسات المحاسبية تعد الأساس في الأداء المالي، بينما ركزت الدراسة السابقة على التوجهات المستقبلية العامة لتكامل الذكاء الاصطناعي مع إدارة المعرفة.

دراسة: (الجاري، 2018م):

ناقشت هذه الدراسة الى توضيح كيف يمكن للذكاء الاصطناعي والبشر أن يعملوا بشكل تكاملي وهي تركز على الموضوع الذكاء الاصطناعي من منظور عالمي مستهدفة في ذلك المنظمات متعددة الجنسيات والقطاعات المختلفة التي تتبنى تقنيات الذكاء الاصطناعي على العمل ومستقبلها وتركز هذه الدراسة على مفهوم التعايش البشري مع الذكاء الاصطناعي وقد اشرت في نتائجها الدراسة الى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يسهم في تعزيز قدرة المنظمات في تعزيز قدرة المنظمات على التكيف مع التغيرات السريعة في الأسواق والتكنولوجية ومع ذلك تؤكد أيضاً على أهمية تدريب القادة على استخدام الذكاء الاصطناعي بفعالية مع مراعاة القيم الأخلاقية وتأثيرات الذكاء الاصطناعي على القوى العاملة وأوصت هذه الدراسة بضرورة تطوير سياسات تنظيمية تركز على تعزيز التعاون بين الإنسان والآلة والاستثمار في الأدوات التكنولوجية التي تدعم هذا التكامل كما تدعو الى تبني إستراتيجيات تعليمية وتدريبية لتعزيز الفهم المشترك بين القادة والعاملين حول كيفية الاستفادة القصوى من قدرات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل المستقبلية تميزت الدراسة الحالية في تناولها دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة نظم المعلومات المحاسبية والسياسات المحاسبية) عن الدراسة السابقة التي تناولت موضوع 'الذكاء الاصطناعي ومستقبل العمل: التكامل بين الإنسان والآلي في صنع القرار التنظيمي' من خلال عدة محاور أساسية. فمن الناحية التطبيقية، ركزت الدراسة الحالية على مجال متخصص وحساس وهو النظم المحاسبية والسياسات المالية، مما يمس مباشرةً جوانب عملية ملموسة مثل الدقة في البيانات المالية والامتثال التشريعي، بينما اهتمت الدراسة السابقة بالتكامل بين الإنسان والآلة في صنع القرار التنظيمي العام بمختلف قطاعات العمل. أما منهجياً، فقد اعتمدت الدراسة السابقة على تحليل الدراسات الاستقصائية ودراسة الحالات لاستكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على ديناميكيات العمل، في حين استخدمت الدراسة الحالية منهجية تحليل الاستبانة لتقديم حلول قابلة للتطبيق

مباشرة في البيئة المحاسبية. من حيث العينة، شملت الدراسة السابقة متخصصين من مجالات متنوعة مثل الإدارة والموارد البشرية، بينما ركزت الدراسة الحالية على عينة متخصصة من العاملين في حقل المحاسبة، مما يعزز مصداقية النتائج في هذا المجال الدقيق. وأخيراً من ناحية القيمة المضافة، قدمت الدراسة الحالية توصيات عملية لتفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي كنظام معلوماتي محاسبي يولد لشركات معلومات تمكنها من تحسين سياستها المحاسبية، بينما اهتمت الدراسة السابقة بتطوير استراتيجيات التكامل البشري-التقني في سياق أوسع.

دراسة: (Rajest, Mittal, Singh , 2023):

قدمت هذه الدراسة تحليلاً عميقاً لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات إدارة المعرفة في المنظمات المختلفة وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكنه تحسين الكفاءة العامة للمنظمات من خلال الاصطناعي في دعم التفاعل الفوري والتعاون بين فرق العمل مما يعزز من قدرات المنظمات على التكيف مع التغيرات السريعة في بيئة الأعمال كما أوصت الدراسة بضرورة زيادة الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المنظمات لتحسين إدارة المعرفة وقد شددت على أهمية تدريب الموظفين على استخدام هذه التقنيات بكفاءة ، تميزت الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة في عدة مجالات جوهرية هي : الناحية التطبيقية، ركزت الدراسة الحالية على مجال متخصص وحساس هو النظم والسياسات المحاسبية، مما يمس مباشرة جوانب عملية مثل الدقة في التقارير المالية ، بينما تناولت الدراسة السابقة مجال إدارة المعرفة بشكل عام ومن حيث المنهجية، استخدمت الدراسة السابقة أسلوب الانحدار المتعدد المعتمد على عينة من خبراء صناعة من قطاعات متنوعة، في حين اعتمدت الدراسة الحالية عينة عشوائية مستقاة من مجتمع الدراسة المتمثل في الشركات السودانية مما يعزز مصداقية النتائج في المجال المحاسبي تحديداً. أما من ناحية القيمة المضافة، فقد قدمت الدراسة الحالية توصيات عملية ملموسة لتحسين كفاءة النظم المحاسبية وتطوير السياسات، بينما اهتمت الدراسة السابقة بتقديم حلول عامة لتحسين عمليات إدارة المعرفة، مما يجعل الدراسة الحالية أكثر تأثيراً وتخصصاً في المحاسبة والتمويل.

دراسة: فرحات ويوسف (2024م):

إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة مهنة المراجعة الخارجية. كذلك هدفت الدراسة إلى بيان أهمية اكتساب المحاسبين والمراجعين للمهارات الرقمية اللازمة في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز جودة المراجعة الخارجية. إضافة إلى ما سبق فقد أوضحت الدراسة أهم العقبات التي من الممكن أن تنتج عن إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل المهني للمراجع الخارجي. خلصت هذه الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها: أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزز من جودة المراجعة الخارجية، حيث إن لها القدرة على معالجة كم هائل من البيانات بسرعة وبدقة عالية وهذا يساعد في الكشف عن المشكلات والأخطاء بسهولة، إضافة إلى توفير الوقت وتخفيض التكاليف وتوقع المخاطر المحتملة وهذا يساعد في تحسين عملية التخطيط واتخاذ قرارات مستنيرة. إضافة إلى ما سبق، فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي قادرة على تحليل النصوص المالية لفهم معاني الجمل والعبارات والتأكد من صحتها وهذا يساهم في تحليل الوثائق المالية والبيانات المالية والتأكد من صحتها والكشف عن الغش والاحتيال في الوثائق المالية مثل التقارير المالية والبيانات المالية والفواتير، وهذا كله يمكن من تقديم تقارير المراجعة بسرعة وبأكثر كفاءة وجودة. ومن جانب آخر، فعلى الرغم من أن اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية المراجعة قد يزيد من كفاءتها وجودتها، إلا أنه يجب الحذر من الإفراط في اعتماد المراجعين على أدوات الذكاء الاصطناعي، وذلك بسبب أن هذه الأدوات لا يمكن أن تكون بديلاً عن البشر أو الشك المهني للمراجع وحكمه المهني ومعرفته. تميزت الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة التي تناولت 'دور الذكاء الاصطناعي

في تعزيز جودة التدقيق الخارجي' من خلال عدة محاور أساسية. فمن الناحية التطبيقية، ركزت الدراسة الحالية على مجال شمولي يشمل النظم المحاسبية والسياسات المالية بشكل عام، مما يتضمن تحسين العمليات المحاسبية الداخلية ورفع كفاءة التقييم المالي، بينما تناولت الدراسة السابقة مجالاً متخصصاً فرعياً وهو التدقيق الخارجي فقط، مع التركيز على تطوير أدوات المراجعة وتحليل البيانات لاكتشاف الأخطاء أو الغش. منهجياً، الدراسة السابقة اعتمدت على تحليل البيانات المالية التاريخية والحالات العملية، في حين استخدمت الدراسة الحالية على الاستبانة لتقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة السياسات المحاسبية ككل. من ناحية العينة، الدراسة السابقة اعتمدت على بيانات من مكاتب التدقيق والمدققين الخارجيين، بينما اعتمدت الدراسة الحالية على عينة أوسع مثل العاملين في المجال المحاسبي مما يعكس تنوعاً أكبر في التطبيقات. وأخيراً، من حيث القيمة المضافة، قدمت الدراسة الحالية رؤية متكاملة لتحسين النظام المحاسبي بأكمله، بينما ركزت الدراسة السابقة على تحسين دقة وموثوقية عملية التدقيق الخارجي فقط

ثانياً: محور نظم المعلومات المحاسبية:

دراسة: (Ahmad & Al-Shbiel, 2019) :

هدفت الى دراسة أثر نظم المعلومات المحاسبية على الأداء التنظيمي (تحسين الإنتاجية ، جودة المنتجات والخدمات ، رضا العملاء ، الربحية ، والابتكار والتقدم الوظيفي) في المشاريع الصغيرة والمتوسطة الصناعية الأردنية وتوصلت الدراسة الى أن إدارة المعرفة أثرت بشكل إيجابي على الأداء التنظيمي وأن تأثير نظم المعلومات المحاسبية على الأداء لا يمكن أن يكون ممكناً إلا من خلال إدارة المعرفة المعززة وأوصت الدراسة باستخدام نتائج الحالية من خلال الدراسات السابقة المستقبلية لتقييم دور عدة عوامل بما في ذلك الرضا الوظيفي ودعم الإدارة العليا والقيادة والابتكار تميزت الدراسة الحالية المتعلقة بدور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة نظم المعلومات المحاسبية والسياسات المحاسبية عن الدراسة السابقة التي تناولت تأثير نظام المعلومات المحاسبية على الأداء التنظيمي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة الصناعية الأردنية من خلال عدة جوانب، حيث ركزت الدراسة الحالية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتقدمة لتعزيز الكفاءة الشاملة للنظم المحاسبية، بينما اقتصرت الدراسة السابقة على تحليل تأثير النظم التقليدية في سياق جغرافي ومؤسسي محدود. منهجياً، استخدمت الدراسة الحالية الاستبيان والتحليل الإحصائي لقياس تأثير الذكاء الاصطناعي، في حين اعتمدت الدراسة السابقة على منهجية مشابهة لكن ضمن عينة ضيقة مقتصرة على قطاع الصناعة الأردنية. كما تميزت الدراسة الحالية بعينة أوسع تشمل قطاعات محاسبية متنوعة، مقابل عينة الدراسة السابقة التي ركزت على المنشآت الصغيرة والمتوسطة فقط. والأهم أن الدراسة الحالية قدمت رؤية تطويرية لتطوير النظم المحاسبية باستخدام التقنيات الذكية، بينما ركزت الدراسة السابقة على تقييم الواقع القائم دون اقتراح آليات تطوير مبتكرة.

دراسة: (Chipwere, et al., 2020):

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من العلاقة بين نظم المعلومات المحاسبية وأداء الشركات الصغيرة والمتوسطة في قسم ناكوا أوغندا وذلك من خلال دراسة العلاقة بين جودة النظام وأداء الشركة وتقييم العلاقة بين جودة المعلومات وأداء الشركات وتحليل العلاقة بين تهديدات النظام وأداء الشركات الصغيرة والمتوسطة في أوغندا وقد خلصت الدراسة إلى أن نظم المعلومات المحاسبية حاسمة لإنتاج معلومات محاسبية عالية الجودة في الوقت المناسب ويضمن حصول جميع مستويات الإدارة على معلومات كافية وذات صلة وصحيحة للتخطيط وتزيد من الرقابة وتعزز أداء الشركة ، تميزت الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة (تأثير نظم المعلومات المحاسبية على

الأداء المالي واتخاذ القرار: دراسة حالة من بعض السلطات المحلية في زيمبابوي) من خلال عدة جوانب أساسية. فمن الناحية التطبيقية، ركزت الدراسة الحالية على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة لتحسين كفاءة النظم المحاسبية بشكل شمولي، بينما اهتمت الدراسة السابقة بتحليل تأثير نظم المعلومات المحاسبية التقليدية على الأداء المالي واتخاذ القرار في سياق محدد وهو السلطات المحلية في زيمبابوي. منهجياً، اعتمدت الدراسة السابقة على دراسة الحالة والتحليل الوصفي لبيانات محدودة في إطار جغرافي ضيق، في حين استخدمت الدراسة الحالية منهجية كمية أكثر تطوراً تعتمد على تحليل البيانات على نطاق الشركات السودانية لتقديم نتائج قابلة للتطبيق في قطاعات محاسبية متنوعة. من ناحية العينة، اقتصرَت الدراسة السابقة على عينة محدودة من السلطات المحلية في دولة واحدة، بينما شملت الدراسة الحالية عينة أوسع تشمل قطاعات مالية ومحاسبية متعددة، مما يعزز مصداقية النتائج وقابليتها للتعميم. وأخيراً، من حيث القيمة المضافة، قدمت الدراسة الحالية حلاً مبتكرة قابلة للتطبيق الفوري لتعزيز الكفاءة التشغيلية والدقة في السياسات المحاسبية، بينما ركزت الدراسة السابقة على تشخيص الواقع القائم دون تقديم حلول تقنية متطورة.

دراسة: (Nguyen, et al., 2021):

سعت هذه الدراسة إلى التحقيق في كيفية تأثير التغييرات التنظيمية المحاسبية على استخدام نظم المعلومات المحاسبية وقد توصلت الدراسة إلى أن القيود المتصورة للنظام والدعم المتخصص في تكنولوجيا المعلومات، والكفاءة الذاتية للمحاسب تؤثر بشكل كبير على تبني استخدام نظم المعلومات المحاسبية بالإضافة إلى أن إجراءات العمليات المحاسبية ستتأثر بالتقنيات الحديثة بموجب المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية الجديدة، تميزت الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة (توظيف نظام المعلومات المحاسبية في ظل معايير الإبلاغ المالي الدولية الجديدة: تأثيرات على أداء العمليات المحاسبية) من خلال عدة جوانب أساسية. فمن الناحية التطبيقية، ركزت الدراسة الحالية على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة النظم المحاسبية بشكل شامل، بينما اهتمت الدراسة السابقة بتحليل تأثير تطبيق معايير الإبلاغ المالي الدولية على أداء العمليات المحاسبية باستخدام النظم التقليدية. منهجياً، اعتمدت الدراسة السابقة على تحليل العلاقات بين متغيرات التوظيف والأداء في إطار محدد، في حين استخدمت الدراسة الحالية منهجية على الاستبيان من ناحية النتائج، قدمت الدراسة الحالية حلاً عملياً ملموساً لتحسين السياسات المحاسبية وتطوير النظم المحاسبية في الشركات السودانية، بينما ركزت الدراسة السابقة على تقييم الامتثال للمعايير الدولية وقياس تأثيرها على الأداء دون تقديم آليات تطوير مبتكرة. وأخيراً، من حيث القيمة المضافة، توفر الدراسة الحالية رؤية مستقبلية لتكامل الذكاء الاصطناعي في البيئة المحاسبية، بينما اقتصرَت الدراسة السابقة على تحليل التكيف مع المتغيرات التنظيمية الجديدة.

دراسة: (مصطفى، 2023م):

اقترحت هذه الدراسة تأثير البيانات الضخمة على نظم المعلومات المحاسبية يتم ذلك من خلال دراسة تأثير البيانات الضخمة على مدخلات ومعالجة ومخرجات نظم المعلومات المحاسبية بالإضافة إلى تأثير تحليلات البيانات الضخمة على دور نظم المعلومات المحاسبية، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتحليلات البيانات الضخمة على تطوير نظام المعلومات المحاسبية، تميزت الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة من خلال تركيزها على الجانب التطبيقي العملي للذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المحاسبي المباشر، بينما اهتمت الدراسة السابقة بتقديم إطار نظري تحليلي عام قائم على البيانات الضخمة لدعم القرارات. من الناحية المنهجية، اعتمدت الدراسة الحالية على أدوات ذكاء اصطناعي عملية في تحليل حالات دراسية محددة في المجال المحاسبي،

في حين قدمت الدراسة السابقة منهجية نظرية قابلة للتطبيق في سياقات متنوعة. كما أضافت الدراسة الحالية قيمة تطبيقية ملموسة من خلال حلول قابلة للتطبيق الفوري لرفع كفاءة النظم المحاسبية، بينما ركزت الدراسة السابقة على تطوير أطر تحليلية استراتيجية طويلة المدى، مما يبرز تميز الدراسة الحالية في تقديم حلول عملية مباشرة في مجال المحاسبة والتمويل.

دراسة: (عتير، 2017م):

هذه الدراسة تتناول التعرف على واقع تطبيق السياسات المحاسبية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية من حيث توافق الممارسات المحاسبية الجزائرية في مجال إختيار وتطبيق السياسات المحاسبية مع معايير المحاسبة الدولية وإختبار مدى تعدد السياسات المحاسبية المتاحة للتطبيق في المؤسسات الاقتصادية وإختبار مدى كفاية وملائمة السياسات المحاسبية لكل المؤسسات الاقتصادية في الجزائر وتشخيص العوائق البيئية والقيود التشريعية التي تحد من حرية إدارة المؤسسات الاقتصادية الجزائرية في إختيار وتطبيق السياسات المحاسبية المناسبة وتوصلت الدراسة الى أن الممارسات المحاسبية الجزائرية المتعلقة بتطبيق السياسات المحاسبية في المؤسسات الاقتصادية تتوافق مع معايير المحاسبة الدولية وأن معظم السياسات المحاسبية المتاحة للتطبيق في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية تتضمن أكثر من بديل قابل للتطبيق وأن السياسات المحاسبية المنبثقة عن النظام المحاسبي المالي تتماشى مع طبيعة وأنواع المؤسسات الاقتصادية في الجزائر وأخيراً البيئية الجزائرية عوائق بيئة وقيود تشريعية تحد من حرية إدارة المؤسسة في إختيار وتطبيق السياسات المحاسبية وقد أوصت الدراسة بضرورة إنشاء معايير محاسبية محلية حول إختيار وتطبيق السياسات المحاسبية للمؤسسات الاقتصادية في الجزائر تتوافق مع المعايير المحاسبية الدولية وضرورة تنوع مصادر السياسات المحاسبية في الجزائر وفتح المجال للاجتهاد من طرف إدارة المؤسسات الاقتصادية في حدود ما تسمح به المبادئ المعايير المحاسبية ، تميزت الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة (تطبيق السياسات المحاسبية في المؤسسات الجزائرية بين التعدد والتوحيد - دراسة ميدانية من وجهة نظر مهنية وأكاديمية) من خلال عدة جوانب أساسية، حيث ركزت الدراسة الحالية على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة النظم المحاسبية بشكل عملي ، بينما اهتمت الدراسة السابقة بتحليل واقع تطبيق السياسات المحاسبية في المؤسسات الجزائرية من حيث التعددية والتوحيد دون تقديم آليات تطوير تقنية. منهجياً، اعتمدت الدراسة الحالية على الاستبيان والتحليل الإحصائي لقياس تأثير الذكاء الاصطناعي بدقة على كفاءة النظم المحاسبية، في حين استخدمت الدراسة السابقة منهجية دراسة ميدانية لجمع آراء المهنيين والأكاديميين حول واقع السياسات المحاسبية في سياق محدد. من ناحية العينة، شملت الدراسة الحالية قطاعات محاسبية متنوعة وعينات من الشركات السودانية بينما تناولت الدراسة السابقة على المؤسسات الجزائرية. كما قدمت الدراسة الحالية حلولاً تقنية قابلة للتطبيق لتعزيز الكفاءة والدقة في السياسات المحاسبية، بينما ركزت الدراسة السابقة على التشخيص والتحليل الوصفي للواقع القائم دون اقتراح أدوات تطوير ملموسة.

4. مشكلة الدراسة وأسئلتها وفروض الدراسة:

1-4 مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تشهد البيئة الاقتصادية السودانية تحولات متسارعة تفرض على الشركات التجارية ضرورة تبني حلول مبتكرة لتعزيز كفاءة نظمها المحاسبية وسياساتها المالية ، ومع التطورات العالمية الكبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الواعدة في المجال المالي والمحاسبي، تبرز مشكلة الدراسة في وجود فجوة بحثية وعملية تتعلق بمدى فعالية هذه التقنيات في معالجة التحديات التي تواجهها الشركات السودانية، والتي تتمثل في: محدودية كفاءة النظم

المحاسبية (كالأخطاء اليدوية، وبطء إعداد التقارير المالية، وضعف التحليل المالي)، وضعف مرونة السياسات المالية في مواجهة التقلبات الاقتصادية، وبالتالي تبرز الحاجة الى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تجاوز هذه التحديات، مع تحديد المعوقات والعوامل المساعدة لنجاح تطبيقه، وبناءً على ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في سؤالين رئيسين هما :

- 1 - ما دور الذكاء الاصطناعي من تحسين كفاءة نظم المعلومات المحاسبية في الشركات التجارية السودانية؟
 - 2 - ما دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز فعالية السياسات المحاسبية للشركات التجارية السودانية لمواجهة التحديات الاقتصادية؟
- 4-2 أهداف الدراسة:**

تسعى الدراسة الى تحقيق هدفين يتمثلان فيما يلي:

1. تقييم دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية بالشركات السودانية، من خلال:

أ. تحسين دقة وسرعة العمليات المحاسبية (مثل التسجيل، التصنيف، إعداد التقارير).

ب. تقليل الأخطاء اليدوية والانحرافات المالية.

2. تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على فعالية السياسات المحاسبية لهذه الشركات، عبر:

أ. تعزيز القدرة على التنبؤ بالمخاطر الاقتصادية واتخاذ قرارات مالية استباقية.

ب. تحسين إدارة الموارد المالية وزيادة مرونة السياسات في مواجهة التقلبات.

2-4 فروض الدراسة:

تسعى الدراسة الى اختبار فرضيتين رئيسيتين يتمثلان فيما يلي:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في كفاءة نظم المعلومات المحاسبية في الشركات السودانية التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي.

2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في فعالية السياسات المحاسبية في الشركات السودانية التي توظف الذكاء الاصطناعي.

5. أهمية الدراسة:

تُقدّم هذه الدراسة إسهاماً في سد الفجوة بين ثلاث محاور هي: الذكاء الاصطناعي، وتحسين كفاءة نظم المعلومات المحاسبية، وتحسين كفاءة السياسات المحاسبية في السياق السوداني، وذلك من خلال منهجية تكاملية تربط الثلاث المحاور.

الأهمية العلمية:

تكمن أهمية هذه الدراسة في إثراء المجال الأكاديمي حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال المالي والمحاسبي، من خلال تقديم تحليل منهجي لمدى فعالية هذه التقنيات في تحسين كفاءة النظم المحاسبية وتعزيز السياسات المحاسبية في البيئة السودانية، كما تسهم الدراسة في تطوير الإطار النظري مع تقديم أدلة ميدانية تدعم هذا الربط

تتمثل في المؤشرات التي يتم الحصول عليها من خلال أداة جمع البيانات، وأخيراً تقدم رؤى عملية حول التحديات التنظيمية والتقنية التي تواجه تبني هذه التقنيات، مما يمهد الطريق لبحوث مستقبلية حول آليات تكييف حلول الذكاء الاصطناعي مع الخصائص المحلية، تعتمد الدراسة على منهجية متكاملة تجمع بين الإطار النظري والكمي، مما يثري الفهم العلمي لتأثير التقنيات الحديثة في القطاع المالي بمنظور شمولي. الأهمية العملية:

تتمثل الأهمية العملية لهذه الدراسة في تقديمها رؤية تطبيقية للشركات السودانية حول كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين أدائها المالي والمحاسبي، حيث توفر نتائج الاستبيان دلائل عملية تساعد المدراء والمحاسبين على فهم فوائد تبني هذه التقنيات، مثل خفض التكاليف، تقليل الأخطاء، وزيادة سرعة إعداد التقارير المالية، كما تقدم الدراسة توصيات لصانعي السياسات حول كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في السياسات المحاسبية، مع تحديد العقبات التقنية والتنظيمية التي قد تواجهها الشركات أثناء التطبيق، مما يمكنها من اتخاذ قرارات حول التحول الرقمي في المجال المالي والمحاسبي

6. حدود الدراسة:

1. **الحدود المكانية:** الشركات الصناعية السودانية في الولايات الآمنة في السودان وهي ولايات شرق وشمال السودان.

2. **الحدود الزمانية:** 2025م.

3. **الحدود البشرية:** العاملين في الشركات التجارية السودانية.

7. **المناهج والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:**
1-7 **مجتمع وعينة الدراسة:**

تمثلت عينة الدراسة بعينة عشوائية من المحاسبين والعاملين في الإدارة المالية والبرمجية في الشركات التجارية السودانية، والتي تتناسب خصائصها مع موضوع الدراسة كحالات عملية، تم توزيع (85) استبانة على مفردات العينة التي تم اختيارها من المجتمع الأصلي، وقد إستعاد الباحث منها (70) استبانة، أي ما نسبته (0.83) من إجمالي الاستثمارات الموزعة، وهي تعتبر نسبة صالحة لإجراء التحليل والوصول إلى النتائج المتعلقة بالظاهرة محل الدراسة، ويعزو الباحث عدم إسترداد (20) استبانة الى سببين هما:

1. عدم إمتلاك بعض أفراد العينة الوقت الكافي للإجابة على الاستبيان.
2. عدم اكتراث بعض أفراد عينة الدراسة بالإجابة على الاستبيان.

2-7 **المناهج والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:**

لتحقيق أهداف الدراسة يستخدم الباحث المناهج العلمية التالية:

- المنهج الاستنباطي: لتحديد محاور البحث وصياغة مشكلة وفرضيات الدراسة.
- المنهج الاستقرائي: لاختبار فرضيات الدراسة.
- المنهج التاريخي: لتتبع الدراسات السابقة في هذا المجال.
- منهج دراسة الحالة: لإجراء الدراسة الميدانية.

وقد تم اعداد استبيان بعد الاطلاع على الادبيات وبعض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة والتي شملها الجانب النظري للدراسة. تم توزيع الاستبيان لجمع البيانات اللازمة في موضوع الدراسة وحصرها وتجميعها، ومن ثم تفرغها وتحليلها باستخدام البرامج الإحصائية (SPSS)، واستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول إلى دلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.

3-7 أدوات الدراسة :

1. البيانات الأولية: عن طريق الاستبانة.
2. البيانات الثانوية: عن طريق الكتب والرسائل الجامعية والدوريات العربية والأجنبية والأوراق العلمية من المؤتمرات وورش العمل والتقارير والسجلات والمستندات الرسمية من الجهات ذات الصلة .

3-7 هيكل الدراسة :

تتكون هذه الدراسة من المقدمة والتي تتناول الإطار المنهجي للدراسة، الدراسات السابقة وتتكون من ثلاث محاور رئيسية: المحور الأول ويتناول الذكاء الاصطناعي، المحور الثاني ويتناول تحسين كفاءة نظم المعلومات المحاسبية، والمحور الثالث ويتناول السياسات المحاسبية، الدراسة الميدانية، وأخيراً الخاتمة والتي تتضمن في نتائج وتوصيات الدراسة، ومن ثم في النهاية ترد قائمة المصادر والمراجع.

8. الدراسة الميدانية:

1-8 منهج الدراسة:

تهدف هذه الدراسة تقييم دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية بالشركات السودانية ، مع التركيز على تحسين دقة وسرعة العمليات المحاسبية (مثل التسجيل، التصنيف، إعداد التقارير) و تقليل الأخطاء اليدوية والانحرافات المالية ، كما تهدف الى تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على فعالية السياسات المحاسبية لهذه الشركات عبر تعزيز القدرة على التنبؤ بالمخاطر الاقتصادية واتخاذ قرارات مالية استباقية وتحسين إدارة الموارد المالية وزيادة مرونة السياسات في مواجهة التقلبات ومن أجل تحقيق هدف الدراسة قام الباحث وفقاً لطبيعة متغيرات الدراسة بالاعتماد على المنهج الوصفي الاستقرائي في الجانب النظري وذلك بالرجوع الى المصادر من الكتب والبحوث العلمية العربية والإنجليزية المنشورة والقوانين والأنظمة ذات العلاقة بموضوع الدراسة وعلى المنهج الوصفي التحليلي والتطبيقي في الجانب العملي وبذلك فقد جمع منهج الدراسة بين الدراسة النظرية والدراسة التحليلية لعينة من العاملين في الشركات التجارية السودانية خلال العام (2025م)، فضلاً عن استعمال إستمارة الاستبيان لمعرفة آراء المجيبين من عينة الدراسة. أما أهم الأساليب الإحصائية التي ستوظف في الدراسة فهي المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، ومعامل كرونباخ ألفا للتحقق من صدق محتوى أداة جمع البيانات.

2-8 أداة الدراسة:

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على إجراء دراسة تحليلية لعينة من الشركات التجارية بالسودان كحالات عملية، كما اعتمد الباحث على الاستبانة بوصفها أداة لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالدراسة إذ تعد من أكثر أدوات البحث العلمي استخداماً وشيوعاً في البحوث الوصفية التحليلية، تتم الإجابة على فقرات الاستبيان وفق مقياس ليكرت الخماسي (likert-scale) وهو أسلوب لقياس السلوكيات مستعمل في الاختبارات التفسيرية استنبطه عالم النفس (رينسيس ليكرت)، ويستعمل في الاستبانات وبخاصة في مجال الإحصاءات ويعتمد المقياس على ردود تدل على درجة الموافقة أو الاعتراض على صيغة ما.

3-8 عرض نتائج الاستبانة وتحليلها:

يتناول هذا المطلب الخطوات الأولى اللازمة لإتمام الجانب الإحصائي للدراسة إذ يشتمل على الترميز للمتغيرات الرئيسية ومن ثم الشروع في فحص البيانات التي تم جمعها من مجتمع الدراسة للتأكد من وملاءمتها للأساليب الإحصائية اللازمة، ومن ثم سيتم اختبار ثبات وصدق مقياس المستخدم في الدراسة الحالية للتعرف على مدى ثبات المقياس المستخدم في جمع البيانات اللازمة فضلاً عن عرض اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات.

4-8 ترميز المتغيرات:

تعد عملية ترميز المتغيرات الرئيسية والأبعاد الفرعية من الخطوات الأساسية في التحليل الإحصائي وذلك من أجل تسهيل عملية إدخال بيانات الدراسة في البرامج الإحصائية المستخدمة في التحليل الإحصائي وفيما يلي استعراض لعملية الترميز، يوضح الجدول (2) أدناه الترميز الخاص بمتغيرات الدراسة والعبارات المستخدمة في اختبار الفرضيات:

يوضح الجدول (4) أدناه الترميز الخاص بمتغيرات الدراسة والعبارات المستخدمة في اختبار الفرضيات

تغير المستقل	كاء الاصطناعي	
تغير التابع الأول	م المعلومات المحاسبية	
تغير التابع الثاني	ياسات المحاسبية	z
قرات	وات اختبار الفرضية	X1-X

المصدر: إعداد الباحث (2025م)

5-8 نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات:

قبل إجراء عملية تحليل البيانات واختبار الفرضيات لابد من التأكد أن البيانات تتوزع طبيعياً ويعد اختبار التوزيع الطبيعي أحد أهم التوزيعات الاحتمالية استخداماً في العديد من المجالات، بل يحتل الصدارة في الاحتمالات والإحصاء.

يستخدم التوزيع الطبيعي في الكثير من التجارب والاختبارات وله استخدامات واسعة في الفروض والعينات الكبيرة وتوزيعات المعاينة والهدف منه تحديد نوع التوزيع الذي ستخضع له البيانات، ومدى دقتها وكيفية تمركزها وللتأكد من مدى اعتدالية البيانات والتأكد من إتباعها شكل التوزيع الطبيعي ضمن حدوده أم لا، أم فيما كان توزيعها ملتوياً أو متفلطحاً، إضافة إلى ذلك يستخدم للمقارنة بين البيانات المتعلقة بمتغيرات أخرى (Goncharenko, 2017). غالباً ما يشار إليه (بشكل الجرس) ويدعى أحياناً بمنحنى الجرس نتيجة للشكل الذي يتخذه عند تحليل البيانات، الذي من خلاله يتضح أن البيانات توزع توزيعاً طبيعياً أم لا، إذ يمكن للباحث اختيار الأساليب التحليلية الأكثر ملائمة لهذه البيانات بهدف الوصول إلى أدق النتائج المتوقعة عن اختباره التحليل في حاله خضوع البيانات للتوزيع الطبيعي، ولتحقيق هذا الغرض تبني الباحث اختبار (Kolomgorov Smirnov) كونه أسلوب مناسب لحجم العينة.

يعرض الجدول (5) أدناه نتائج الاختبار التوزيع الطبيعي للفقرات، ويلاحظ أن نتائج Kolomgorov-Smirnov كانت كما يلي:

الفقرة	Kolomgorov-Smirnov	DF	المعنوية P
X1	0.378	70	0.000 ^c
X2	0.552	70	0.000 ^c
X3	0.383	70	0.000 ^c
X4	0.285	70	0.000 ^c
X5	0,542	70	0.000 ^c
X6	0.355	70	0.000 ^c
X7	0.205	70	0.000 ^c
X8	0.256	70	0.000 ^c
X9	0.363	70	0.000 ^c
X10	0.284	70	0.000 ^c
X11	0.275	70	0.000 ^c
X12	0.451	70	0.000 ^c
X13	0.274	70	0.000 ^c
X14	0.331	70	0.000 ^c
X15	0.572	70	0.000 ^c
X16	0.245	70	0.000 ^c
X17	0.305	70	0.000 ^c
X18	0.266	70	0.000 ^c
X19	0.343	70	0.000 ^c
X20	0.275	70	0.000 ^c

المصدر: إعداد الباحث (2025م)

يعرض الجدول أعلاه نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لفقرات اختبار الدراسة، ويلاحظ أن نتائج (Smirnov-Kolomgorov) كانت أكبر من القيمة المعيارية وهذا يشير إلى أن توزيع بيانات عينة الدراسة مشابهة للتوزيع الطبيعي وهذا يدعم الافتراض القائل بأن البيانات الخاصة بعينة الدراسة أخذت من مجتمع تتسم بياناته بالتوزيع الطبيعي، فضلاً عن أن حجم العينة يتكون من 70 مشاهدة وبالتالي مسألة عدم وجود توزيع طبيعي للبيانات لا يؤثر على التحليل الإحصائي.

6-8 ثبات وصدق مقياس الدراسة

للتعرف على مدى ثبات وصدق المقياس المستخدم في جمع البيانات اللازمة لها، ومن أجل التحقق من ثبات وصدق أداة الدراسة تم استخدام حساب (معامل كرونباخ ألفا) للتأكد من ثبات وصدق أداة المقياس، ومن خلال معامل الثبات باستخدام طريقة الإتساق الداخلي، يتم التأكد من أن الإستبانة تقيس ما وضعت لقياسه والتأكد من صدقها. وعلى الرغم من عدم وجود قاعدة أساسية لتحديد من خلالها القيم المناسبة فعلاً لألفا كرونباخ، إلا أن (Sekaran, 2003) يشير إلى وجود شبه اتفاق على أن البحوث التطبيقية تستلزم أن يكون معامل (Cronbach's Alpha) أكبر أو يساوي (0.60). ومن هنا فإن الجدول (4) يشير إلى تحقق هذا الشرط لجميع

فقرات المقياس، إذ نلاحظ أن قيمة معامل كرونباخ ألفا هي (0.91) لكل العبارات للفرضية الأولى، أما الفرضية الثانية فكان المعامل لها يساوي (0.73). وبذلك تكون قيمة الفرضيتين عالية وهي أكبر من (0.60)، وهذا يدل على أن الفرضيات متوافقة وجيدة وصالحة للاختبار، يوضح الجدول التالي معامل الاعتمادية (كرونباخ ألفا) لإجابات أفراد العينة على عبارات اختبار الفرضيتين:

الجدول (4)

معامل الاعتمادية (كرونباخ ألفا) لإجابات أفراد العينة على عبارات اختبار الفرضيتين

المتغيرات	عدد العبارات	Cronbach's alpha
الفرضية الأولى	10	0.91
الفرضية الثانية	10	0.73

المصدر: إعداد الباحث (2025م)

7-8 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

التحليل الوصفي لعبارات الفرضيات يتم حساب الانحراف المعياري لقياس التجانس في الإجابات والوسط الحسابي لمعرفة اتجاه آراء عينة الدراسة (للتحقق من صحة المتغير) وذلك كما يلي:

الجدول رقم (5)

المتوسطات الحسابية للانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

اسم المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الفرضية الأولى	3.97	0.146
الفرضية الثانية	4	0.351

المصدر: إعداد الباحث (2025م)

8-8 تحليل البيانات:

تم اختبار فرضية الدراسة من خلال حساب قيمة اختبار مربع كاي لمعرفة دلالة الفروق بين إجابات المبحوثين على عبارات الفرضية. وبالتالي لإثبات أو نفي الفرضية يتم مقارنة دلالة مربع كاي مع مستوى الدلالة 5%، فإذا كانت القيمة المحسوبة لمربع كاي مرتفعة ومستوى الدلالة أقل من 5% دل ذلك على عدم وجود فروق معنوية بين إجابات المبحوثين.

الجدول رقم (6)

الوسيط والمنوال والانحراف المعياري لعبارات الفرضية الأولى

العبارات	مربع كاي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في خفض	8.333 ^a	1.137	3.50	4	0.008

تكاليف العمليات المحاسبية (مثل الاعتماد على اليدوية).					
يقلل الذكاء الاصطناعي من الأخطاء اليدوية في إعداد القوائم المالية.	9.200b	0.861	3.50	3	0.027
يزيد الذكاء الاصطناعي من سرعة إغلاق الفترات المالية وإعداد التقارير.	10.333a	1.106	3.47	4	0.035
يحسن الذكاء الاصطناعي قدرة النظام على كشف الانحرافات والأخطاء المحاسبية تلقائياً.	11.067b	0.997	3.80	3	0.011
يوفر الذكاء الاصطناعي تحليلات مالية آنية تدعم اتخاذ القرارات اليومية.	7.867b	1.028	3.67	3	0.049
يرفع الذكاء الاصطناعي من موثوقية البيانات المالية عبر معالجة أكثر اتساقاً.	15.067b	0.907	4.27	3	0.002
يسهم الذكاء الاصطناعي في أتمتة عمليات المطابقة البنكية والمصرفيات	15.333b	0.830	4	3	0.002
يحسن الذكاء الاصطناعي جودة التقارير المالية عبر توحيد المعالجات المحاسبية.	13.467b	1.074	4.13	3	0.004
يقلل الذكاء الاصطناعي من الوقت اللازم لمراجعة الحسابات الختامية.	10.000a	1.202	3.73	4	0.040
يعزز الذكاء الاصطناعي القدرة على تخزين واسترجاع البيانات المالية بكفاءة	7.867b	1.279	3.87	4	0.002

المصدر: إعداد الباحث (2025م)

يتضح من الجدول رقم (6) أعلاه الآتي:

- الأوساط الحسابية لإجابات المبحوثين على عبارات الفرضية انحصرت بين (4.27) و (3.47)، وهذا الأوساط جميعها تتراوح في قيمة الوزن الفرضي (أوافق)، ذلك يعني أن المبحوثين موافقين على ما جاء في عبارات فرضية الدراسة.
 - اما الانحراف المعياري لإجابات المبحوثين على عبارات الفرضية إنحصرت بين (1.279) و (0.830) وهذه القيم تشير الى التجانس الكبير في إجابات المبحوثين على عبارات فرضية الدراسة.
 - الوسط الحسابي والانحراف ودرجة الحرية والقيمة الاحتمالية للعبارات والوسط الحسابي الفرض الصحيح أقرب الى (4) و (5).
 - قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين إجابات المبحوثين على ما جاء في جميع عبارات الفرضية انحصرت بين (7.867^b، 15.333^b) بما أن هذه القيمة أقل من مستوى الدلالة المعنوي 5% فإن ذلك يشير الى عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات المبحوثين ولصالح الموافقين على عبارات فرضية الدراسة.
 - مما تقدم يستنتج الباحث أن فرضية الدراسة والتي تنص على أنه: (توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى
- $\alpha \leq 0.05$) في كفاءة نظم المعلومات المحاسبية في الشركات السودانية التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي). تم التحقق من صحتها في جميع عبارات الفرضية وبالتالي تكون الفرضية قد أثبتت.

الجدول رقم (7)

الوسيط والمنوال والانحراف المعياري لعبارات الفرضية الثانية

العبارات	مربع كاي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
يمكن الذكاء الاصطناعي الإدارة من التنبؤ بالمخاطر المالية (مثل نقص السيولة) بشكل استباقي.	17.826 ^a	3.39	1.212	4	0.000
يحسن الذكاء الاصطناعي مرونة السياسات المالية في مواجهة التقلبات الاقتصادية.	104.957 ^a	4.23	0.809	4	0.000

0.000	2	0.662	4.30	25.948 ^b	يوفر الذكاء الاصطناعي تحليلات تنبؤية تدعم تخطيط الموازنات طويلة الأجل.
0.000	4	0.929	4.12	86.522 ^a	يعزز الذكاء الاصطناعي قدرة الشركة على إدارة الموارد المالية بشكل أكثر كفاءة.
0.000	3	0.731	4.21	68.687 ^c	يسهم الذكاء الاصطناعي في خفض تكاليف اتخاذ القرارات المالية عبر تحليل البيانات بدقة أعلى.
0.000	4	0.874	4.21	103.478 ^a	يزيد الذكاء الاصطناعي من دقة توقعات التدفقات النقدية والاحتياجات التمويلية.
0.000	3	0.767	4.28	61.800 ^c	يحسن الذكاء الاصطناعي قدرة الشركة على تقييم الأداء المالي في الوقت الفعلي.
0.000	3	0.843	4.13	42.600 ^c	يدعم الذكاء الاصطناعي وضع سياسات مالية استباقية بناءً على تحليل الاتجاهات السوقية.
0.000	3	0.772	4.30	62.078 ^c	يقلل الذكاء الاصطناعي من عدم اليقين في القرارات المالية عبر تحليل البيانات الكبيرة.
0.000	4	0.908	4.30	106.957 ^a	يعزز الذكاء الاصطناعي الشفافية والرقابة في تطبيق السياسات المحاسبية.

المصدر: إعداد الباحث (2025م)

يتضح من الجدول رقم (7) أعلاه الآتي:

1. الأوساط الحسابية لإجابات المبحوثين على عبارات الفرضية انحصرت بين (4.30) و(4.12)، وهذا الأوساط جميعها تتراوح في قيمة الوزن الافتراضي (أوافق)، وبما أن الوسط الحسابي للفرضية ككل (4) نرجح الوزن النسبي لموافق وبتالي فإن المبحوثين موافقين على ما جاء في عبارات الفرضية الأولى.
2. أما الانحراف المعياري لإجابات المبحوثين على عبارات الفرضية لانحصر بين (1.212) و(0.731) وهذه القيم تشير إلى التجانس الكبير في إجابات المبحوثين على عبارات الفرضية.
3. الوسط الحسابي والانحراف ودرجة الحرية والقيمة الاحتمالية للعبارات والوسط الحسابي الفرض الصحيح أقرب إلى (4).
4. قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين إجابات المبحوثين على ما جاء في جميع عبارات الفرضية انحصرت بين 106.957^a و 17.826^a وبما أن هذه القيمة أقل من مستوى الدلالة المعنوي 5% فإن ذلك يسير إلى عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات المبحوثين ولصالح الموافقين على عبارات الفرضية.
5. مما تقدم يستنتج الباحث أن فرضية الدراسة والتي تنص على أنه: (توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في فعالية السياسات المحاسبية في الشركات السودانية التي توظف الذكاء الاصطناعي) تم التحقق من صحتها في جميع عبارات الفرضية وبالتالي تكون الفرضية قد أثبتت.

9 النتائج والتوصيات:

9-1 بعد إجراء الدراسة الميدانية توصل الباحث إلى النتائج التالية:

1. أثبتت الدراسة صحة فرضيتيها الرئيسيتين، حيث كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في كل من كفاءة نظم المعلومات المحاسبية وفعالية السياسات المحاسبية في الشركات السودانية التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي
2. أظهرت النتائج تجانساً كبيراً في آراء أفراد العينة، مع موافقة قوية على جميع عبارات الاستبيان المتعلقة بالفرضيتين، مما يعكس إدراكاً واضحاً ومتشابهاً لدور الذكاء الاصطناعي الإيجابي في البيئة المحاسبية السودانية.
3. أكد تحليل الثبات (معامل كرونباخ ألفا 0.91 للفرضية الأولى و 0.73 للفرضية الثانية) على درجة عالية من الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان، مما يعزز مصداقية النتائج المستخلصة.
4. يسهم الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في رفع درجة الدقة والموثوقية في البيانات المالية، من خلال تقليل الأخطاء اليدوية والانحرافات في التسجيلات والتصنيفات المحاسبية، كما أوضح ذلك ارتفاع الأوساط الحسابية لفقرات هذا المحور.
5. يؤدي تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى زيادة ملحوظة في سرعة إنجاز العمليات المحاسبية الروتينية (كالتسجيل والمطابقة) وإعداد التقارير المالية، مما يمكن الإدارة من الحصول على المعلومات في الوقت المناسب لاتخاذ القرارات.
6. يتيح الذكاء الاصطناعي تحليلاً استباقياً للبيانات المالية، حيث يمكنه التنبؤ بالاتجاهات النقدية وتحديد الأنماط غير العادية، مما يحول النظام المحاسبي من أداة تسجيل تاريخية إلى أداة تنبؤية داعمة للتخطيط الاستراتيجي.

7. تساهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز بيئة الرقابة الداخلية من خلال المراقبة المستمرة والفورية للعمليات، والكشف التلقائي عن أي أنشطة أو عمليات غير مألوفة قد تشير إلى أخطاء أو مخاطر محتملة.
8. يؤدي دمج الذكاء الاصطناعي إلى زيادة مرونة وفعالية السياسات المحاسبية، حيث يمكنها التكيف بسرعة مع التقلبات الاقتصادية واتخاذ قرارات مالية استباقية بناءً على تحليلات البيانات في الوقت الفعلي.
9. تعمل الأنظمة الذكية على تحسين عمليات تخصيص وإدارة الموارد المالية، من خلال تقديم رؤى معمقة حول أنماط الإنفاق والاستثمار، مما يؤدي إلى تحقيق كفاءة تشغيلية أعلى.
10. يدفع الذكاء الاصطناعي نحو تطوير سياسات محاسبية أكثر تطوراً، خاصة في مجالات قياس قيمة الأصول والالتزامات بناءً على بيانات ديناميكية، وكذلك تعزيز شفافية وعمق الإفصاح في القوائم المالية.
11. يسهل الذكاء الاصطناعي عملية الالتزام بالمعايير المحاسبية المحلية والدولية من خلال أتمتة عمليات التوثيق والتقييم بما يتوافق مع المتطلبات التنظيمية المتغيرة.
12. على الرغم من الإيجابيات، أشارت النتائج الضمنية إلى وجود حاجة ملحة لتطوير المهارات الرقمية للمحاسبين في السودان لتمكينهم من التعامل الأمثل مع هذه التقنيات.
13. تبرز تحديات مرتبطة بالتكلفة الاستثمارية الأولية المرتفعة للبرامج والأنظمة الذكية، بالإضافة إلى متطلبات البنية التحتية التكنولوجية الداعمة، كعوائق رئيسية أمام التبني الواسع في الشركات السودانية.
14. هناك حاجة لتطوير أطر تنظيمية وسياسات حوكمة واضحة على مستوى القطاع تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في الممارسات المحاسبية، وتضمن الأخلاقيات وأمن المعلومات.
15. تؤكد النتائج على إمكانية تصميم وتطوير حلول ذكاء اصطناعي تلائم البيئة الاقتصادية والتحديات الخاصة بالشركات السودانية، مما يزيد من فرص نجاح تطبيقها.

2-9 التوصيات

من خلال نتائج هذه الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

1. تشجيع تبني حلول ذكية متدرجة التكلفة: نوصي الشركات السودانية - خاصة المتوسطة والصغيرة - بتبني استراتيجية متدرجة لدمج الذكاء الاصطناعي، تبدأ بتطبيقات بسيطة ومحدودة التكلفة (مثل أتمتة إدخال البيانات أو برامج كشف الأخطاء) ثم التوسع تدريجياً نحو أنظمة أكثر تعقيداً، للتعويض من العبء المالي الأولي.
2. تعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص: نوصي بإنشاء مبادرات مشتركة بين الجهات الحكومية (مثل وزارة الاتصالات) وشركات التكنولوجيا والمؤسسات المالية، لتطوير برمجيات محاسبية ذكية مفتوحة المصدر أو مدعومة، تلبي الاحتياجات الخاصة بالسياق السوداني وتكون في متناول شريحة أوسع من الشركات.
3. تفعيل دور مراجعة الأنظمة الذكية: نوصي مكاتب المراجعة والمؤسسات نفسها بتطوير أساليب مراجعة متقدمة تتناسب مع طبيعة الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي، تركز على مراجعة الخوارزميات وفحص نزاهة البيانات التي تتغذى عليها هذه الأنظمة، لضمان مصداقية مخرجاتها.
4. إنشاء وحدة دعم فني واستشاري مركزية: نوصي بإنشاء وحدة متخصصة على المستوى القطاعي (قد تكون تحت مظلة اتحاد أصحاب العمل أو غرفة الصناعة) لتقديم الاستشارات الفنية للشركات حول اختيار وتنفيذ حلول الذكاء الاصطناعي المناسبة، ومساعدتها في التغلب على التحديات التقنية أثناء مرحلة التحول الرقمي.
5. إجراء بحوث مستقبلية لقياس الأثر طويل المدى: نوصي الباحثين والأكاديميين بإجراء دراسات طويلة (طويلة المدى) لتتبع الأثر الكمي والكيفي لتطبيق الذكاء الاصطناعي على مؤشرات أداء محددة (مثل الربحية،

والكفاءة التشغيلية، وجودة القرار) في الشركات السودانية على مدى سنوات، لتوفير أدلة قاطعة تحفز على التبني الواسع النطاق

المراجع:

المراجع باللغة العربية:

أحمد، سعيد عبد العظيم (2023م)، أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي السحابي علي تحسين جودة أدلة المراجعة في ضوء معايير المراجعة المرتبطة، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة، مج4، ع1.

البحيبي، عصام محمد، مقداد، سعيد فتحي (2016م)، أثر مشاركة المحاسبين في تطوير نظم المعلومات المحاسبية علي تحسين الأداء المالي: دراسة تطبيقية علي الشركات بسوق فلسطين للأوراق المالية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية.

بن قفة شيماء، ميموني ساره (2019م)، العلاقة بين التغيير في السياسات والطرق المحاسبية وجودة القوائم دراسة ميدانية لعينة من المحاسبين ومحافظي الحسابات لولاية ورقلة وغرادية في الفترة الممتدة ما بين شهري ابريل – مايو، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

جراح، ندى بدر (2019م)، تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير تعلم الألي الإحصائي، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، مج 9، ع3، العراق.

جمعة، ضياء الدين أحمد (2017م)، أثر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في ترشيد القرارات: دراسة ميدانية بنك الشمال الإسلامي، رسالة دكتوراة في المحاسبة غير منشورة جامعة النيلين.

الخوالدي، أبوبكر (2019م)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، مركز الديمقراطية العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، الطبعة الأولى.

دحمان، أدريس (2015م)، تأثير تغيير السياسات المحاسبية على جودة المعلومات لمتخذ القرار، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، قسم العلوم التجارية، قسم العلوم التجارية، جامعة محمد بوضياف، المسيل.

رزق، علاء أحمد (2020م) مدى مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم جودة الأداء المهني لمكاتب المحاسبة والمراجعة في مصر، دراسة تطبيقية على مكاتب المحاسبة والمراجعة في مصر، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مج 24، ع2.

سالمي نصر الدين (2020م)، كمال بن دقل، دور الذكاء الاصطناعي في علمية تخطيط المنتج في شركة الاتصالات (ooredoo)، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد (13)، الجزائر، العدد 01.

شابون، أبوبكر مفتاح، العربي، عائشة محمد (2022م)، أثر تطبيق معايير التعليم المحاسبي الدولية على جودة مهنة المحاسبة والمراجعة في ضوء متطلبات سوق العمل في ليبيا، مجلة الدراسات الاقتصادية والأعمال، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة مصراته، ع2.

الشراري، يوسف سعود، وأبو زنده، طلال علي، الشهراني، أحمد محمد، الصغير، علي محمد، البلوي، عبد الله عيد، جبلي، نايف محمد (2019م)، العوامل المؤثرة في تبني نظام إلكتروني شامل وموحد لجميع الخدمات الحكومية في المملكة العربية السعودية، مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات، المجلد الثالث، العدد الثاني، فلسطين.

الشنطاوي، حسن (2019م)، أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المعلومات المحاسبية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، مجلة جرش للبحوث والدارسات، مج21، ع13، الأردن.

الشويمان، نزار بن صالح (2021م)، دور المعايير المحاسبية الدولية للتعليم المحاسبي في تحسين جودة المحاسبة كمهنة، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، ع3، مجلد41.

شيلي، اللهام (2023 م) ، تسيير الموارد البشرية في ظل تحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي، مجلة أرصاد للدراسات الاقتصادية والادارية، العدد (6).

عبد المطلب، شيماء أبو المعاطي (2022م)، الاستفادة من معايير التعليم المحاسبي الدولي في تحقيق جودة الحياة التعليمية بكليات التجارة في مصر، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية ودعم القرار، دراسة تحليلية، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، ع1، مج23.

عبد الوهاب، محمد وائل (2015م)، المدخل القائم على المبادئ والحكم المهني كأساس لتطوير منظومة التعليم المحاسبي في الجامعات المصرية، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، ع1.

عتير، سليمان، زرقون، محمد (2016م)، تطبيق السياسات المحاسبية في المؤسسات الجزائرية بين التعدد والتوحيد - دراسة ميدانية من وجهة نظر مهنية وأكاديمية، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، العدد (7)، السنة السابعة.

عثمانية، أمينة (2019م)، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي (مقال في كتاب جماعي)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال (الطبعة الأولى)، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية برلين - ألمانيا.

فرحات، عائدة، يوسف، خلف الله (2024م)، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة التدقيق الخارجي، الملتقى الوطني الأول بعنوان: الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث في أهداف التنمية المستدامة " تحليل الواقع واستشراف المستقبل"، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة ابن خلدون تيارت، الجزائر، 24 أبريل.

فودة، شوقي السيد، سيد عبد الفتاح سيد، الغبور، أماني سعد الدين (2019م)، أثر كفاءة وفعالية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية علي تحسين تقييم الأداء في البنوك التجارية، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، المجلد الخامس، العدد السادس.

اللامي، غسان قاسم (2009م)، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال، الاستخدامات والتطبيقات، دار الوراق، للنشر والتوزيع، عمان.

لحمر هبية (2021م)، التحول إلى الذكاء الاصطناعي بين المخاوف والتطلعات - التجربة الإماراتية نموذجاً - مجلة الاقتصاد والتنمية، المجلد 09، العدد 02.

مدحت، محمد أبو النصر (2021)، **الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية**، (الطبعة الأولى)، المجموعة العربية للتدريب والنشر القاهرة .

مصطفى، حسن توفيق (2017م)، **العوامل المؤثرة في إختيار السياسات المحاسبية**، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد الرابع، العدد الثاني ديسمبر.

مصطفى، ناصر فراج (2023م)، **منهج مقترح لتطوير دور نظم المعلومات المحاسبية من منظور تحليلات البيانات الضخمة لأغراض دعم إتخاذ القرارات – دراسة إستطلاعية لبيئة البيانات الضخمة في مصر وعلاقتها بنظم المعلومات المحاسبية**، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد الرابع، العدد الأول – الجزء الثاني.

معاوية، عبد الله محمد علي (2021م)، **نظم المعلومات المحاسبية وأثرها على الأداء المالي بالمؤسسات التجارية بالتطبيق على البنك الإسلامي السوداني: خلال الفترة من 2019-2020م**، رسالة دكتوراة في المحاسبة غير منشورة، جامعة العلوم والتكنولوجيا.

ناجي، مروة عبد الرزاق (2022م)، **أثر الذكاء الاصطناعي في التعليم في الوطن العربي (دراسة مستقبلية)**، المؤتمر الدولي الثاني حول التعليم بعد جائحة كورونا التحديات والمعالجات، ورقه علميه، ملحق مجلة الجامعة العراقية، العدد (17).

المراجع باللغة الإنجليزية:

- Koutou , Kia ora (2018).ARTIFICIAL INTELLIGENCE Shaping a Future New Zealand ,An Analysis of the Potential Impact and Opportunity of Artificial Intelligence on New Zealand’s Society and Economy , New Zealand
- Mittal, A., Singh, S., & Rajest, S. S. (2023). Role of artificial intelligence in knowledge management: An empirical study of industry experts using stepwise multiple regression. International Journal of Electronic Finance, 12(4), 403-422.
- Ahmad, M& Al-Shbiel, S. (2019). The effect of accounting information system on organizational performance in Jordanian industrial SMEs: The mediating role of knowledge management. International journal
- Alex, H. (2014) “Robotics and the future of jobs”, pew research center
- Chipwere, W., Yushang, K., Chitesah, L., & Dasilveira, I. K. (2020). The impact of accounting information systems on financial performance and decision making: Case study from some selected local authorities in Zimbabwe. International Journal of Information, Business and Management, 12(4)
- Digalaki , E, (2019) , “ AL in banking business insider”, available at www. business insider.com.
- IFAC,IAASB,(2019), “ handbook of international auditing stander and quality control pronouncements”, international federation of accountants .
- International Accounting Standard (IAS-2) , 2022.
- Jarrahi, M. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making, Business Horizons, 61(4)
- Kamanga, R., and Alexandra, P. (2019), Facilitated Adoption of Accounting Information Systems: A First Step to Digital Transformation in Township Microenterprises, Open Innovations Conference,

Nguyen, T., Chen, J. V., & Nguyen, T. P. H. (2021). Appropriation of accounting information system use under the new IFRS: Impacts on accounting process performance. *Information & Management*, 103534, (8)58

Okpala, Kenneth Enoch ()(Factors in flouncing accounting policy choice sunder IFRS in Airline GSA companies) Ilorin journal of accounting, Department of Financial Studies) Accounting (Redeemers Université, Ede, State of Osun, Nigeria, vol 2, Number 2016

Qiu, j. (2021) “ analysis of human interactive accounting management information systems based on artificial intelligence, *journal of global information management*, vio30.NO.7

Smith, R. G., & Farquhar, A. (2000). The road ahead for knowledge management: An AI perspective. *AI Magazine*, 21(4)

[The Role of Artificial Intelligence in Enhancing the Efficiency of Accounting Information Systems and Accounting Policies]

(A Field Study on a Sample of Sudanese Commercial Companies)

[Economics and Administrative Programs Unit, Applied College, Majmaah University, Al Majmaah 11952, Saudi Arabia]

Abstract:

Applications of artificial intelligence (AI) represent one of the most significant technological transformations in contemporary economic environments, offering innovative solutions to enhance operational and financial efficiency across various sectors. This study aims to evaluate the role of artificial intelligence in improving the efficiency of accounting information systems and the effectiveness of accounting policies in Sudanese commercial companies amid the rapid economic transformations taking place in the country. The study adopted an integrated methodology combining both theoretical framework and quantitative analysis. A questionnaire consisting of two main dimensions—Accounting Information Systems and Accounting Policies—was distributed to a random sample of 70 accountants and specialists working in Sudanese commercial companies. Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), with reliability tests (Cronbach's Alpha), frequency distributions, and arithmetic means applied.

The study's findings revealed statistically significant differences (at the significance level $\alpha \leq 0.05$) in the performance of companies utilizing artificial intelligence, as the technology contributed to a noticeable increase in the accuracy and speed of accounting processes. It also enhanced the effectiveness of financial policies by enabling proactive analysis and informed decision-making. Moreover, the results demonstrated AI's ability to improve financial resource management by providing deep analytical insights into spending and investment patterns, in addition to facilitating compliance with local and international accounting standards through the automation of documentation and evaluation processes. The findings also showed strong consensus among respondents regarding the positive impacts of AI applications.

In light of these results, the study recommends several actions, most notably: adopting a phased strategy to implement cost-effective AI solutions, strengthening public–private partnerships to develop local software, establishing a central advisory unit to support companies in the digital transformation phase, and developing advanced audit approaches for intelligent systems.

Keywords :Artificial Intelligence, Accounting Information Systems, Accounting Policies, Operational Efficiency