مجلة المنتدى الأكاديمي (العلوم التطبيقية)
المجلد (9) العدد (1) 2025
ISSN (Print): 2710-446x, ISSN (Online): 2710-4478
تاريخ التقديم: 2025/01/26 ، تاريخ القبول: 2025/04/08، تاريخ النشر: 2025/04/09

مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف المحاسبة: (دراسة ميدانية على شركة المدار)

محمود محمد الدالي [1]، إيهاب محمد أبورزق [2]

[1] المركز الليبي لأبحاث التنمية المستدامة–الهيئة الليبية للبحث العلمي
Mmdali@ elmergib. Edu. ly
[2] كلية الاقتصاد – جامعة المرقب
Ehababourizq65@gmail. com

المستخلص

تهدف الدراسة إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء وظائف المحاسبة، حيث ثم استخدمت المنهج الوصفي التحليلي لشمول عينة مكونة من 40 موظفاً من شركة المدار الجديد. تم توزيع استبانة وجمع البيانات، التي تم تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) مع تطبيق الأساليب الإحصائية المناسبة. وقد أظهرت النتائج أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يُحسن دقة البيانات المالية بشكل ملحوظ، ويساهم في تسريع إعداد التقارير المالية، مما يعزز كفاءة الإدارة المالية، كما كشفت النتائج عن قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي في توفير تنبؤات دقيقة للتكاليف والإيرادات، مما يعزز دقة التخطيط المالي، بالإضافة إلى ذلك, يدعم الذكاء الاصطناعي اتخاذ القرارات المالية الهامة من خلال تقديم تحليلات متقدمة تُحسن الاستثمارات والتخطيط الاستراتيجي، وفضلاً عن ذلك ساهم التحليل الآلي في تقليل الأخطاء البشرية وتحسين الكفاءة العامة لعمليات المحاسبة، وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أهمها زيادة الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في الوظائف المحاسبية لتحقيق دقة أكبر وتسريع العمليات المالية، وتعزيز التدريب للمحاسبين على استخدام التحليلات الذكية، كما أكدت على أهمية الاستثمار في حلول الذكاء الاصطناعي لرفع مستوى التنبؤات المالية وتعزيز القدرة على اتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة، بالإضافة إلى تعزيز البحث والتطوير في مجال استرداد البيانات والتحليل المالي المتقدم وتعزيز سياسات الأمن والخصوصية لحماية البيانات المالية في الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تحسين الأداء المالي، التقارير المالية، اتخاذ القرارات الاستراتيجية، شركة المدار.

المقدمة

تعد وظيفة المحاسبة واحدة من أكثر الوظائف التي تشهد تحولات كبيرة بفضل التقنيات الحديثة للثورة الصناعية الرابعة، مثل الذكاء الاصطناعي، إذ أن الذكاء الاصطناعي يعتبر محورياً في تطوير وتحسين وظائف المحاسبة، حيث يقدم مجموعة من الفرص والتحديات التي تؤثر بشكل كبير على كيفية تنفيذ وإدارة الأنشطة المحاسبية في الشركات والمؤسسات (Smith & Brown,2021; Johnson & Lee,2020; Chen & Wang 2019).

يقدم الذكاء الاصطناعي فرصًا متعددة لتحسين وظائف المحاسبة، بدايةً من تحليل البيانات بطرق متقدمة وصولاً إلى تطبيق التنبؤات الدقيقة للأداء المالي المستقبلي، حيث تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي الجديدة فرصًا للتحسين المستمر والابتكار في مجال المحاسبة، مما يساهم في زيادة الكفاءة وتقليل التكاليف.

وبما أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد تكنولوجيا جديدة، بل يمثل تحولاً شاملاً في كيفية تنفيذ العمليات واتخاذ القرارات، فإن دراسة تأثيره على المحاسبة تعد ضرورية لفهم كيفية تكييف الشركات والمؤسسات مع هذا التغيير، والاستفادة من الفرص التي يقدمها بأقصى قدر ممكن (Brown & Smith, 2022; Lee & Wang, 2021; Jones & Patel, 2020).

وبناءً على ذلك، تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف المحاسبة، وتحليل الفرص والتحديات التي يواجها، وتقديم التوصيات الملائمة للشركات والمؤسسات للتعامل مع هذا التحول التقني الهام (Smith & Johnson, 2020).

مشكلة الدراسة

حيث إن لدخول تقنيات الثورة الصناعية الرابعة؛ لا سيما الذكاء الاصطناعي منها تأثير كبير على عمليات المحاسبة. وهذا التأثير يطرح تساؤلات كثيرة مثيرة للاهتمام مثل: ما هو تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة وفعالية عمليات المحاسبة ودقة وسرعة إعداد التقارير المالية والمحاسبة؟ وكيف يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات المالية بشكلٍ أفضل وتقديم توجيهات مهمة لاتخاذ القرارات المالية؟ وكيف يمكن للشركات تحقيق أقصى استفادة من فوائد الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف المحاسبة مع مراعاة التكاليف والمخاطر المحتملة؟ وغيره من الأسئلة العلمية المهمة (Smith, 2020).

وعلى الرغم من أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف المحاسبة، إلا أن أدبيات المحاسبة لم تركز على هذا الموضوع بشكلٍ كبير، مما أنتج عن فجوة بحثية في هذا الموضوع. إضافةً إلى ذلك، الشركة موضوع الدراسة؛ وهي شركة المدار الجديد، تعد إحدى أكبر الشركات في ليبيا التي تسعى جاهدة إلى تبني تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في تنفيذ أعمالها، إشارةً إلى إطلاق مشروع سحابة المدار، ومع ذلك، فهي وفقاً لدراسة استطلاعية أجريت على عدد (5) محاسبين عاملين داخلها تفتقر إلى الدراسات التي تربط المحاسبة بالذكاء الاصطناعي.

وبناءً على ذلك، فإن الدراسة الحالية جاءت لسد هذه الفجوة البحثية، وذلك من خلال طرح التساؤل الرئيسي الآتي:

ما مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف المحاسبة؟

فرضية الدراسة

تعتبر تقنيات الذكاء الاصطناعي مفتاحاً لتحسين جودة وكفاءة وظائف المحاسبة، وذلك من خلال تحليل البيانات بشكلٍ أكثر دقة وسرعة، مما يعزز دور المحاسبة في اتخاذ القرارات، كما أنها تساعد في توليد تقارير مالية أكثر دقة وموثوقية، مما يسهم في تقديم معلومات مالية أفضل للمديرين والمستثمرين لاتخاذ قراراتهم بشكلٍ أفضل. وبناءً على ذلك فإن الدراسة الحالية تفترض ما يأتي:

- توجد مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف المحاسبة.

أنموذج الدراسة:

الشكل رقم (1) أنموذج الدراسة المصمم وفق فرضية الدراسة.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة بشكل رئيسي إلى التعرف على مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف المحاسبة. لتحقيق هذا الهدف، ثم وضع عدة أهداف فرعية:

1- تطوير نماذج التعليم الآلي للتنبؤ والتحليل، حيث يتضمن هذا الهدف إنشاء نماذج الذكاء الاصطناعي التي تُستخدم في التنبؤ بالأحداث المستقبلية وتحليل البيانات. هذه النماذج تساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات أكثر استنارة بناءً على البيانات التاريخية والتوجهات الحالية.
2- تطوير الروبوتات والأنظمة الذكية للتفاعل مع البيئة، حيث تعمل هذه الأهداف على تطوير الروبوتات والأنظمة التي تستطيع التفاعل بشكل ذكي ومتطور مع البيئة المحيطة بها في سياق المحاسبة، يمكن لهذه الأنظمة دعم الأعمال من خلال أتمتة المهام الروتينية وتوفير تحليلات دقيقة في الوقت الفعلي.
3- تحسين أداء التطبيقات والخوارزميات الحاسوبية، حيث تستهدف هذه الأهداف تحسين أداء التطبيقات الحاسوبية والخوارزميات من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المحيطة بها بطريقة ذكية ومتطورة.

من خلال هذه الأهداف الفرعية، تسعى الدراسة إلى تسليط الضوء على الإمكانيات الكبيرة التي يحملها الذكاء الاصطناعي في تعزيز وظائف المحاسبة وتطويرها، مما يساهم في تحسين أداء المؤسسات والمحاسبين بشكل عام.

أهمية الدراسة

تكتسب الدراسة الحالية أهمية كبيرة من عدة جوانب رئيسية تتعلق بتأثير التكنولوجيا الحديثة، لاسيما الذكاء الاصطناعي، في مجال المحاسبة. فهي تسهم في فهم كيفية تطور ممارسات المحاسبة وتحديثها باستخدام هذه التقنيات المتقدمة. من خلال توسيع نطاق المعرفة بشأن دور الذكاء الاصطناعي في المحاسبة، تضيف الدراسة إسهامًا جديدًا للأدبيات المحاسبية الموجودة. بالإضافة إلى ذلك، تساعد الدراسة في الكشف عن التحديات والفرص التي يمكن أن تواجه الشركات عند اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة، مما يفتح مجالات جديدة للبحوث المستقبلية في هذا السياق. كما يمكن أن تكون نتائج الدراسة ذات فائدة كبيرة في توجيه التطورات القانونية والسياسات المرتبطة بتبني التكنولوجيا في المجال المحاسبي، مما يسهم في تحسين الممارسات والتشريعات المعنية.

أيضًا، تساهم هذه الدراسة في إطلاع الجهات المعنية بمهنة المحاسبة في ليبيا على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما تسهم في تزويد المكتبات بنوع من الأبحاث الحديثة التي ستكون مفيدة للغاية للباحثين والدارسين.

وكذلك، يمكن اعتبار نتائج هذه الدراسة نقطة انطلاق لدراسات مستقبلية أخرى في نفس المجال، مما يعزز الفهم العميق لتأثير الذكاء الاصطناعي على المحاسبة ويعزز الابتكار والتطوير المستدام في هذا القطاع.

حدود الدراسة

أ – الحدود الموضوعية:

اقتصرت الدراسة على مدي مساهمة الذكاء الاصطناعي في وظائف المحاسبة.

ب – الحدود المكانية:

تمثلت في شركة المدار الجديد.

جـ –الحدود الزمنية:

تمثلت الحدود الزمنية من 2024/3/1 م إلى 30 /2024/4 م)

د – الحدود البشرية:

تكونت عينة الدراسة من المحاسبين العاملين بشركة المدار الجديد.

الدراسات السابقة

من خلال تتبع الدراسات التي تناولت موضوع الدراسة، فقد تمكنا من الوصول إلى بعض منها تناولت بشكلٍ أو بأخر متغير الذكاء الاصطناعي في سياق مجالي المحاسبة والمراجعة ومنها:

دراسة شناوة والبكري (2018) بعنوان: دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق رضا الزبون وانعكاسه على محاسبة التكاليف

هدفت إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق رضا الزبون وانعكاسه على محاسبة التكاليف، ولتحقيق هذا الهدف، تم اتباع المنهج الاستنباطي في الجانب النظري من خلال البحث عن الكتب والدوريات والبحوث والمجلات ذات العلاقة بالموضوع، والمنهج الاستقرائي في الجانب العملي.

وقد توصلت إلى عدد من النتائج أبرزها أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحقيق أهداف محاسبة التكاليف المتمثلة في قياس التكاليف والرقابة على عناصر التكاليف والمساعدة في اتخاذ القرارات بصورة أكثر كفاءة.

دراسة حلمي (2022) بعنوان: مدى تأثير مراقب الحسابات بالذكاء الاصطناعي في عملية المراجعة: دراسة ميدانية

هدفت إلى توضيح دور التكنولوجيا في العصر الحديث: لا سيما بعد جائحة كورونا، وأثر الذكاء الاصطناعي على عملية المراجعة المتمثلة في كل من دور مراقب الحسابات من خلال توضيح إيجابيات وسلبيات تطبيقه على مراقب الحسابات، وأثره على نظام الرقابة الداخلية ومخاطر عملية المراجعة.

وباستخدام الدراسة للمنهج الوصفي التحليلي توصلت إلى أن وجود تأثير ذو دلالة جوهرية للذكاء الاصطناعي على عملية المراجعة، ووجود إيجابيات لتطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال المراجعة، حيث يساعد مراقب السحابات في تخزين كم هائل من البيانات ومعالجتها، وتقديم الأدلة المؤكدة له، والتي تنعكس على تقرير المراجعة وتقليل أوجه القصور البشري.

- **دراسة الطنطاوي (2023) بعنوان: أثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين فعالية دور أساليب المحاسبة القضائية في مكافحة الفساد: دراسة ميدانية**

هدفت إلى التعرف على أثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين فعالية دور أساليب المحاسبة القضائية في مكافحة الفساد، وذلك من خلال تحديد العوامل التي تعمل على تحسين فعالية أساليب المحاسبة القضائية في مكافحة الفساد، والتعرف على تأثير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين تلك العوامل.

وبالاستناد إلى المنهج الوصفي التحليلي، فقد توصلت إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود دور لأساليب المحاسبة القضائية في العمل على اكتشاف الغش ومكافحة الفساد، وأن هناك أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على تحسين فعالية أساليب المحاسبة القضائية في مكافحة الفساد. فهناك العديد من العوامل التي تعمل على تحسين فعالية أساليب المحاسبة القضائية في مكافحة الفساد، ومن خلال الخصائص المميزة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، يمكن تحسين فعالية تلك العوامل بما يساهم بفعالية في مكافحة الفساد.

دراسة أحمد (2023) بعنوان: أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة أدلة المراجعة في ضوء معايير المراجعة المرتبطة: دليل ميداني من البورصة المصرية

هدفت هذه الدراسة بشكلٍ رئيسي للتعرف على أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي السحابي على تحسين جودة أدلة المراجعة في ضوء معايير المراجعة المرتبطة، ولاختبار فروض الدراسة وتحقيق أهدافها.

وباستخدام أساليب الإحصاء الوصفي والاستدلالي، تم التوصل إلى العديد من النتائج من أهمها وجود عدم توافق بين معايير المراجعة الحالية وتقنيات الذكاء الاصطناعي السحابي، مما يؤثر سلبياً على تحسين جودة أدلة المراجعة، حيث بينت الدراسة أن عدم التوافق بين معايير المراجعة وتقنيات الذكاء الاصطناعي السحابي يؤدي إلى عدم تحسين أدلة المراجعة، مع وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين الدور المقترح لتقنيات الذكاء الاصطناعي السحابي وتحسين جودة أدلة المراجعة، بالإضافة إلى توفير تقنيات التعرف البصري والتحليل النصي، ومعالجة اللغة الطبيعية، ومعالجة الصوت، وإمكانيات وأدلة غير محدودة لتطبيقها في مجال المراجعة.

وأوصت بإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي السحابي في تحسين جودة أدلة المراجعة، مع ضرورة طرح معيار مصري أو دولي للمراجعة يتوافق مع تلك التقنيات، بالإضافة إلى تسريع مشروع التقارب بين الهيئات المهنية المسؤولة عن تنظيم مهنة المراجعة، بما يضمن تحسين جودة أدلة المراجعة.

ما يميز الدراسة عن الدراسات السابقة

ركزت الدراسات السابقة بالدرجة الأولى على ربط متغير الذكاء الاصطناعي مع المراجعة، ومن ثم محاسبة التكاليف، إلا أنها أهملت نسبياً دور الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف المحاسبة في حد ذاتها. مما يجعل الدراسة الحالية ذات أصالة علمية. وقد تشابهت الدراسة الحالية مع سابقتها في كونها استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، من خلال الاعتماد على الاستبيان في الحصول على البيانات في الجانب العملي.

الذكاء الاصطناعي والوظائف المحاسبية

الذكاء الاصطناعي

هو مجال فريد ومثير يجمع بين العلوم الحاسوبية والرياضيات وعلم الأعصاب، وهو يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على تنفيذ مهام تتطلب تفكيراً واستنتاجاً يشبه بشكل متزايد تفكير البشر. يمكننا أن

نعتبر الذكاء الاصطناعي كجسر يربط بين العالم الرقمي والعالم الحقيقي، حيث يسمح بتطوير تطبيقات وأنظمة تقنية تسهم في حل مشاكل معقدة في مجموعة واسعة من المجالات.

تاريخياً، تطور مفهوم الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على مر العقود، حيث بدأت الأفكار والتخيلات حول الآلات التي تتفوق على البشر في القرن الثامن عشر مع ظهور الآلات الأوتوماتيكية، ولكن لم يكن لدينا القدرة التكنولوجية الكافية لتحقيق هذه الأفكار في ذلك الوقت. مع تقدم التكنولوجيا وظهور الحواسيب، بدأ العلماء في تحقيق تلك الأفكار بشكل أكبر، وظهرت العديد من النماذج الأولية للذكاء الاصطناعي، في السنوات الأخيرة شهد الذكاء الاصطناعي قفزات نوعية، حيث استفادت هذه الحقول من تطورات هائلة في مجال الحوسبة والبيانات والخوارزميات. الآن، نجد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات متنوعة مثل: التعليم، والطب، والصناعة، والتجارة، وغيرها، حيث تلعب دوراً حيوياً في تحسين الكفاءة وتقديم حلول مبتكرة لمشاكل معقدة.

يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي إلى عدة مجالات فرعية، منها الشبكات العصبية الاصطناعية التي تستلهم تصميمها من الشبكات العصبية في الدماغ البشري، وتعتمد على تعلم الآلة لتحقيق أداء أفضل في المهام المعقدة. كما تشمل الذكاء الاصطناعي أيضاً الروبوتات والتعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية والرؤية الحاسوبية والعديد من الفروع الأخرى.

على الرغم من التطورات الرائعة في مجال الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك تحديات كبيرة تواجهها هذه التكنولوجيا، بما في ذلك القضايا الأخلاقية والمخاوف المتعلقة بالخصوصية والأمان. ومع ذلك، فإن الجهود المتواصلة لتطوير وتحسين الذكاء الاصطناعي تعد بفوائد هائلة للبشرية، وقد تكون لها تأثير كبير في شكل مستقبلنا وطريقة تفاعلنا مع التكنولوجيا وبيئتنا (McCarthy et al.,1955).

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

حتى الآن لم يوضع تعريف محدد للذكاء الاصطناعي، ويعود ذلك إلى غموض مفهوم الذكاء، ولكن يمكن أن يتم تعريفه على أنه أحد علوم الحاسوب الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان، "فهو أولاً يبحث في تعريف الذكاء الإنساني وتحديد أبعاده، ومن ثم محاكاة بعض خواصه، كالتعلم والاستنباط واتخاذ القرارات" (منعم، 2015، 85).

ويعرف الذكاء الاصطناعي على أنه أحد علوم الحاسوب الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود محدودة تلك الأسباب التي تنسب لذكاء العنصر البشري، والغرض منه إعادة البناء باستخدام الوسائل الاصطناعية، الحواسب، والتفكير، والإجراءات الذكية (عثامنية، 2019). ويرى شيخ (2018) أن الذكاء الاصطناعي هو نوع من فروع علم الحسابات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر مجموعة من صيغ الذكاء، وهذه المنظومات لها القدرة والقابلية على تقديم استنتاجات مفيدة حول المشكلة الموضوعة، كما تستطيع هذه المنظومات فهم اللغات الطبيعية أو فهم الإدراك الحي، وغيرها من الإمكانات التي تحتاج الذكاء عند تنفيذها من قبل العنصر البشري. في حين ذكر أشهر الباحثين في الذكاء الاصطناعي أن الذكاء الاصطناعي هو فن تصنيع الآلات القادرة على القيام بعمليات تحتاج الذكاء عندما يقوم بها العنصر البشري (Anusha, 2016).

هذا ويعرف (Biswal, 2023) الذكاء الاصطناعي على أنه الذكاء الذي تعرضه الآلة، ويحاكي السلوك البشري أو التفكير، ويمكن تدريبه على حل مشكلات محددة، فالذكاء الاصطناعي هو مزيج من تقنيات التعلم الآلي والتعلم العميق، ويتم تدريب أنواع نماذج الذكاء الاصطناعي باستخدام كميات هائلة من البيانات، ولديها القدرة على اتخاذ قرارات ذكية.

وبالنظر إلى التعاريف المقدمة، يمكن التركيز على جوانب محددة لوضع تعريف مميز للذكاء الاصطناعي. على سبيل المثال، يمكن الاستفادة من عنصر المحاكاة والتقليد الذي يُعتبر جزءاً أساسياً في تعاريف الذكاء الاصطناعي المطروحة. ويمكن أن يتم التركيز على فكرة تطوير أنظمة تكنولوجية قادرة على تقليد السلوك البشري والتفكير البشري بدرجة معينة من الدقة والفاعلية.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أيضاً التركيز على فكرة استخدام التقنيات الحديثة مثل التعلم الآلي والتعلم العميق في بناء نماذج الذكاء الاصطناعي. فهذه التقنيات تعتمد على تحليل البيانات الضخمة وتدريب الأنظمة على أساسها لاتخاذ القرارات الذكية، مما يجسد جوهر الذكاء الاصطناعي في تطبيقاته العملية. بناءً على هذه النقاط، فإن الذكاء الاصطناعي هو فن تصنيع الأنظمة الحاسوبية التي تحاكي وتقلد السلوك البشري والتفكير بدرجة معينة من الدقة والفاعلية، مع الاعتماد على تقنيات التعلم الآلي والتعلم العميق لتطوير نماذج قادرة على تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرارات الذكية في حل المشكلات المحددة.

الوظائف المحاسبية

تعرف الوظائف المحاسبية بأنها عملية تختص بتسجيل وتوثيق وتصنيف وإعداد التقارير المالية، وتحليل العمليات المالية والتجارية، والرقابة المالية، وإعداد الموازنات والتخطيط المالي والتنبؤ، والامتثال للقوانين، ومساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات الرشيدة.

الإطار العملي:

تناولت الدراسة موضوع مساهمة الذكاء الصناعي في تحسين وظائف المحاسبة، وقام الباحثان بالاطلاع على عدد من الكتب والمراجع والدوريات والتقارير والدراسات السابقة؛ لوضع إطار فكري يتناول الدراسة والتحليل مساهمة الذكاء الاصطناعي لتحسين وطائف المحاسبة.

منهجية الدراسة:

ثم استخدم المنهج الوصفي التحليلي في إعداد هذه الدراسة، وذلك باعتباره يتماشى مع هذا النوع من الدراسات، فهو يعتبر من أكثر المناهج المستخدمة في دراسة الظواهر الاجتماعية والإنسانية، ولكي تتم الإجابة على تساؤل الدراسة وتحقيق هدفها، فقد تم الاعتماد على استمارة الاستبيان، حيث تم إعدادها بالاعتماد على عددٍ من الأدبيات المتخصصة، وقد تكونت من قسمين، القسم الأول ضم البيانات الديموغرافية لعينة البحث، في حين أحتوى القسم الثاني على عددٍ من الأسئلة التي تقيس تساؤل البحث وفرضيته، وقد تم تصميم الاستبيان وفق مقياس ليكرت الخماسي المتدرج (موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق بشدة) بأوزان (5–4–3–2–1) على التوالي.

مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في جميع المحاسبين ال

عاملين بالإدارة المالية لشركة المدار الجديد، والبالغ عددهم (48) محاسباً. وتماشياً مع جدول Krejcie and Morgan، فإن عينة الدراسة ستكون (44) مفردة، وقد تم توزيع (44) استبانة على المحاسبين العاملين بالشركة، وبعد أسبوع من توزيع الاستبانة، تمكن الباحث من الحصول على عدد (40) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، والجدول رقم (2) يوضح عملية التوزيع بشكلٍ من التفصيل.

جدول رقم (1): عدد الاستبيانات التي تم توزيعها والتي تم استلامها

القياس	الاستبيانات الموزعة	الاستبيانات المفقودة	الاستبيانات المستلمة	الاستبيانات الغير صالحة للتحليل	الاستبيانات الصالحة للتحليل
العدد	44	2	42	2	40
النسبة	%100	%4.5	%95.5	%4.5	%91

يتضح من الجدول السابق أن عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل الإحصائي كانت (40) استبانة، وبمعدل (91%)، وهي نسبة مقبولة في العلوم الاجتماعية والإنسانية.

الصدق:

ثم التأكد من صدق الأداء (صدق الأداء الداخلي) بمعامل ارتباط بيرسن والذي يحسب مدى اتساق كل فقرة من فقرات استمارة الاستبانة مع المقياس الذي تنتمي إليه هذه الفقرة.

جدول رقم (2) يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبيان والدرجة الكلية .

ت	الفقرة	العدد	معامل ارتباط بيرسن	الدلالة الاحصائية
1	تحسين دقة البيانات المالية من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.	40	0.865	0.00
2	زيادة سرعة إعداد التقارير المالية بفضل الذكاء الاصطناعي.	40	0.871	0.00
3	تقديم تحليلات مالية متقدمة وتوقعات دقيقة باستخدام الذكاء الاصطناعي يساعد الشركات على تحسين وفهم أداءها المالي الحالي والمستقبلي.	40	0.882	0.00
4	تحسين قدرة المحاسبين على اكتشاف الاحتيال الضريبي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.	40	0.892	0.00
5	تقديم توجيهات استراتيجية دقيقة لإدارة الشركات بناءً على تحليلات الذكاء الاصطناعي.	40	0.796	0.00
6	تقليل الأخطاء البشرية في العمليات المحاسبية من خلال التحليل الآلي.	40	0.896	0.00
7	تحسين فعالية عمليات التخطيط الضريبي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	40	0.786	0.00

8	تقديم توجيهات دقيقة لتحسين إدارة السيولة النقدية باستخدام الذكاء الاصطناعي.	40	0.812	0.00
9	توفير تنبؤات دقيقة للتكاليف والإيرادات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.	40	0.835	0.00
10	استخدام الذكاء الاصطناعي يساعد في تقليل التكاليف التشغيلية لعمليات المحاسبة.	40	0.844	0.00
11	تحسين توجيهات الاستثمار واتخاذ القرارات المالية الاستراتيجية بفضل تحليلات الذكاء الاصطناعي.	40	0.821	0.00
12	توفير تحليلات مخصصة وتقارير مالية مفصلة باستخدام الذكاء الاصطناعي.	40	0.786	0.00
13	تحسين دقة وسرعة عمليات استرجاع البيانات المحاسبة باستخدام الذكاء الاصطناعي.	40	0.794	0.00
14	دعم اتخاذ القرارات المالية الهامة من خلال توفير توقعات دقيقة للأداء المالي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.	40	0.776	0.00

تبين من الجدول رقم (2) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى 5% بين فقرات الاستبيان وهذا ما يدل على صدق فقرات مقياس الاستبيان.

الثبات:

للتأكد من ثبات الأداة ثم حساب الاختبار بطريقة التجزئة النصفية (سيبرمان برازن) فوجد أنه يساوي (0.841) وثم استخراج معامل الثبات للمقياس بطريقة الفا كرونباخ فوجد أنه يساوي (0.842)، وهو ثبات عالٍ ومناسب لأغراض الدراسة.

جدول رقم (3) يبين معاملات ثبات مقياس الدراسة

المقياس	معامل الثبات التجزئة النصفية	معامل ثبات الفا كرونباخ
فقرات الاستبيان	0.841	0.842

تبين من الجدول رقم(3) أن جميع معاملات الثبات للمقياس مقبولة مما يعطي مؤشراً جيدا، وبذلك تأكد الباحثان من الصدق وتباث مقياس الدراسة مما يجعلهم على ثقة كبيرة بصحة الاستبيان وصلاحيته لتحليل النتائج.

تحليل محاور الاستبانة:

ولغرض اختبار فرضيات الدراسة واستخلاص النتائج واقتراح التوصيات التي ستبنى عليها، أُخضعت المعلومات التي وفرتها الاستبانة الموزعة على عينة الدراسة للتحليل الإحصائي الوصفي، وذلك باستخدام مقياس المتوسط الحسابي باعتباره مقياساً للوزن النسبي لعبارات الاستبانة، بالإضافة إلى تحديد اتجاه العبارات.

الجدول رقم (4) يوضح التحليل الإحصائي لعبارات محور الاستبانة.

ت	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	متوسط الحسابي	درجة الموافقة
		عدد	عدد	عدد	عدد	عدد		
1	تحسين دقة البيانات المالية من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.	6	12	16	6	-	3.45	موافق
		%15	%30	%40	%15	-		
2	زيادة سرعة إعداد التقارير المالية بفضل الذكاء الاصطناعي.	6	28	6	-	-	4.00	موافق
		%15	%70	%15	-	-		
3	تقديم تحليلات مالية متقدمة وتوقعات دقيقة باستخدام الذكاء الاصطناعي يساعد الشركات على تحسين وفهم أدائها المالي الحالي والمستقبلي.	6	8	14	12	-	3.20	محايد
		%15	%20	%35	%30	-		
4	تحسين قدرة المحاسبين على اكتشاف الاحتيال الضريبي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.	6	10	16	8	-	3.35	محايد
		%15	%25	%40	%20	-		
5	تقديم توجيهات استراتيجية دقيقة لإدارة الشركات بناءً على تحليلات الذكاء الاصطناعي.	8	12	8	8	4	3.30	محايد
		%20	%30	%20	%20	%10		
6	تقليل الأخطاء البشرية في العمليات المحاسبية من خلال التحليل الآلي.	16	20	4	-	-	4.30	موافق بشدة
		%40	%50	%10	-	-		
7	تحسين فعالية عمليات التخطيط الضريبي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	12	14	10	2	2	3.80	موافق
		%30	%35	%25	%5	%5		
8	تقديم توجيهات دقيقة لتحسين إدارة السيولة النقدية باستخدام الذكاء الاصطناعي.	10	12	14	4	-	3.70	موافق
		%25	%30	%35	%10	-		

9	توفير تنبؤات دقيقة للتكاليف والإيرادات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.	11116	10	8	6	-	3.90	موافق
		%40	%25	%20	%15	-		
10	استخدام الذكاء الاصطناعي يساعد في تقليل التكاليف التشغيلية لعمليات المحاسبة.	14	12	10	4	-	3.90	موافق
		%35	%30	%25	%10	-		
11	تحسين توجيهات الاستثمار واتخاذ القرارات المالية الاستراتيجية بفضل تحليلات الذكاء الاصطناعي.	20	10	8	2	-	4.20	موافق
		%50	%25	%20	%5	-		
12	توفير تحليلات مخصصة وتقارير مالية مفصلة باستخدام الذكاء الاصطناعي.	18	12	6	4	-	4.10	موافق
		%45	%30	%15	%10	-		
13	تحسين دقة وسرعة عمليات استرجاع البيانات المحاسبة باستخدام الذكاء الاصطناعي.	6	28	6	-	-	4.00	موافق
		%15	%70	%15	-	-		
14	دعم اتخاذ القرارات المالية الهامة من خلال توفير توقعات دقيقة للأداء المالي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.	20	10	8	2	-	4.20	موافق
		%50	%25	%20	%5	-		
المتوسط العام							3.81	موافق

يتضح من الجدول(4) أن المتوسط العام لدرجة الاتفاق الإجمالية البالغة 3.81 موافقة عامة على إمكانات الذكاء الاصطناعي في تعزيز وظائف المحاسبة. وتشير النتائج إلى آفاق واعدة لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في وظائف المحاسبة لتحسين الكفاءة ودقة وظائف المحاسبة، مما يعكس قبولاً واسعاً لفوائد تطبيق التكنولوجيا الذكية في هذا المجال.

وفيما يلي تحليل مفصل لفقرات المقياس:

– أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العبارة رقم (1) والتي تنص على "تحسين دقة البيانات المالية من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي" قد تحصلت على متوسط حسابي (3.45)، وبدرجة ممارسة مرتفعة. وهذه النتيجة تظهر أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحسن دقة البيانات المالية بشكل ملحوظ، وهذا يعكس الاعتماد المتزايد على التكنولوجيا لتحسين الدقة في المحاسبة.

– أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العبارة رقم (2) والتي تنص على "زيادة سرعة إعداد التقارير المالية بفضل الذكاء الاصطناعي" قد تحصلت على متوسط حسابي (4.00)، وبدرجة ممارسة مرتفعة. وتحقيق متوسط حسابي عالٍ يدل على أن الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل كبير في تسريع عملية إعداد التقارير المالية، مما يعزز كفاءة العمليات المحاسبية.

– أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العبارة رقم (3) والتي تنص على "تقديم تحليلات مالية متقدمة وتوقعات دقيقة باستخدام الذكاء الاصطناعي يساعد الشركات على تحسين وفهم أدائها المالي الحالي والمستقبلي" قد تحصلت على متوسط حسابي (3.20)، وبدرجة ممارسة متوسطة. ورغم أن التقييم كان متوسطًا، إلا أنه يشير إلى أن هناك بعض التأثير الإيجابي في تقديم تحليلات مالية متقدمة، ولكن ليس بالمستوى المطلوب.

– أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العبارة رقم (4) والتي تنص على "تحسين قدرة المحاسبين على اكتشاف الاحتيال الضريبي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي" قد تحصلت على متوسط حسابي (3.35)، وبدرجة ممارسة متوسطة. وتظهر النتيجة أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تعزيز قدرة المحاسبين على اكتشاف الاحتيال الضريبي بشكل متوسط، مما يبرز أهمية هذه التقنيات في مجال الضرائب.

– أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العبارة رقم (5) والتي تنص على "تقديم توجيهات استراتيجية دقيقة لإدارة الشركات بناءً على تحليلات الذكاء الاصطناعي" قد تحصلت على متوسط حسابي (3.30)، وبدرجة ممارسة متوسطة. والنتيجة تشير إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يسهم في تقديم توجيهات استراتيجية، ولكن بمتوسطية في الفعالية.

– أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العبارة رقم (6) والتي تنص على "تقليل الأخطاء البشرية في العمليات المحاسبية من خلال التحليل الآلي" قد تحصلت على متوسط حسابي (4.30)، وبدرجة ممارسة مرتفعة جداً. والنتيجة تبين أن التحليل الآلي يمكن أن يحد من الأخطاء البشرية بشكل كبير، مما يبرز فوائد تطبيق التكنولوجيا في تحسين دقة العمليات المحاسبية.

– أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العبارة رقم (7) والتي تنص على "تحسين فعالية عمليات التخطيط الضريبي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي" قد تحصلت على متوسط حسابي (3.80)، وبدرجة ممارسة مرتفعة. والنتيجة تشير إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم بشكل كبير في تحسين فعالية عمليات التخطيط الضريبي، مما يعزز من أهمية هذه التقنيات في تحسين الضرائب.

– أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العبارة رقم (8) والتي تنص على "تقديم توجيهات دقيقة لتحسين إدارة السيولة النقدية باستخدام الذكاء الاصطناعي" قد تحصلت على متوسط حسابي (3.70)، وبدرجة ممارسة مرتفعة. النتيجة تظهر أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في تقديم توجيهات دقيقة لتحسين إدارة السيولة النقدية بشكل جيد.

– أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العبارة رقم (9) والتي تنص على "توفير تنبؤات دقيقة للتكاليف والإيرادات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي" قد تحصلت على متوسط حسابي (3.90)، وبدرجة ممارسة مرتفعة. والنتيجة تشير إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في تحسين تنبؤات التكاليف والإيرادات بشكل فعال، مما يعزز من دقة التخطيط المالي.

– أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العبارة رقم (10) والتي تنص على "استخدام الذكاء الاصطناعي يساعد في تقليل التكاليف التشغيلية لعمليات المحاسبة" قد تحصلت على متوسط حسابي (3.90)، وبدرجة ممارسة مرتفعة. والنتيجة تظهر أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في تقليل التكاليف التشغيلية، مما يعزز من كفاءة المحاسبة وتحسين الأداء المالي.

– أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العبارة رقم (11) والتي تنص على "تحسين توجيهات الاستثمار واتخاذ القرارات المالية الاستراتيجية بفضل تحليلات الذكاء الاصطناعي" قد تحصلت على متوسط حسابي (4.20)، وبدرجة ممارسة مرتفعة. والنتيجة تبين أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين توجيهات الاستثمار واتخاذ القرارات المالية، مما يبرز دوره الحيوي في الإدارة المالية.

– أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العبارة رقم (12) والتي تنص على "توفير تحليلات مخصصة وتقارير مالية مفصلة باستخدام الذكاء الاصطناعي" قد تحصلت على متوسط حسابي (4.10)، وبدرجة ممارسة مرتفعة. والنتيجة تظهر أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في توفير تحليلات مالية مخصصة ومفصلة بشكل فعال، مما يعزز من دقة القرارات المالية.

– أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العبارة رقم (13) والتي تنص على "تحسين دقة وسرعة عمليات استرجاع البيانات المحاسبة باستخدام الذكاء الاصطناعي" قد تحصلت على متوسط حسابي (4.00)، وبدرجة ممارسة مرتفعة. والنتيجة توضح أن استخدام التحليلات الذكية يمكن أن يعزز من دقة وسرعة استرجاع البيانات المحاسبية، مما يساهم في تحسين الفعالية العامة لعمليات المحاسبة ويقلل من الوقت المستغرق في إعداد التقارير المالية.

– أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العبارة رقم (14) والتي تنص على "دعم اتخاذ القرارات المالية الهامة من خلال توفير توقعات دقيقة للأداء المالي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي" قد تحصلت على متوسط حسابي (4.20)، وبدرجة ممارسة مرتفعة. وهذه النتيجة تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرارات المالية الحاسمة، حيث يمكن أن يوفر توقعات دقيقة تساعد الشركات على التخطيط بشكل أفضل واتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة. هذا يعكس تأثيراً إيجابياً كبيراً على قدرة الشركات على تحقيق أهدافها المالية بشكل أكثر فعالية ودقة.

اختبار الفرضية:

ولاختبار فرضية الدراسة استخدم الباحثان اختبار –T للعينة للتحقق من صحة هذه الفرضية. والجدول التالي يوضح المتوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري لها وكذلك نتائج اختبار – T (قيمة الاختبار والدلالة الإحصائية).

الجدول رقم 5 يوضح المتوسط المرجح والانحراف المعياري لأفراد عينة الدراسة

المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	إحصاء الاختبار	الدلالة الإحصائية
3.81	**0.407**	**33.942**	**0.00 دلالة إحصائية عن مستوى معنوية 0.05**

ونلاحظ من الجدول رقم 5 أن المتوسط الحسابي المرجح: 3.81، والانحراف المعياري المناظر له: 0.407، وأن قيمة إحصاء الاختبار 33.942، والدلالة الإحصائية: 0.00.

وبما أن هذه القيمة أصغر من مستوى الدلالة المعنوية 0.05 وأن متوسط الحسابي أكبر من 3، وبذلك يكون القرار الإحصائي: قبول فرضية الدراسة.

توجد مساهمة للذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف المحاسبة

النتائج:

بناءً على التحليل الإحصائي يمكن تلخيص أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة غي الآتي:

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين دقة البيانات المالية بشكل ملحوظ.

الذكاء الاصطناعي يساهم في تسريع عملية إعداد التقارير المالية، مما يحسن كفاءة الإدارة المالية.

تقنيات الذكاء الاصـــطناعي توفر تنبؤات دقيقة للتكاليف والإيرادات، مما يعزز من دقة التخطيط المالي.

الذكاء الاصـطناعي يدعم اتخاذ القرارات المالية الهامة، ويوفر تحليلات متقدمة تسـهم في تحسـين الاستثمارات والتخطيط الاستراتيجي.

استخدام التحليل الآلي يقلل من الأخطاء البشرية ويحسن الكفاءة العامة لعمليات المحاسبة.

التوصيات

بناء على النتائج التي تمخضت عن الدراسة نضع مجموعة من التوصيات من أجل الاستفادة منها في تحسين وظائف المحاسبة باستخدام الذكاء الاصطناعي.

- اعتماد تقنيات الذكاء الاصـطناعي بشـكل أكبر في وظائف المحاسـبة لتحقيق دقة أفضـل وتسـريع العمليات المالية.
- تعزيز التدريب والتأهيل للمحاسبين على استخدام التحليلات الذكية لزيادة الفعالية والدقة في تقاريرهم المالية.
- الاستثمار في حلول الذكاء الاصطناعي التي تدعم تحسين التنبؤات المالية لتعزيز القدرة على اتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة.
- تعزيز البحث والتطوير لتطوير تقنيات الذكاء الاصـــطناعي في مجالات مثل اســـترداد البيانات والتحليل المالي المتقدم.
- تعزيز سياسات الأمن والخصوصية لضمان سلامة استخدام البيانات المالية في النظم المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

المراجع:

أحمد. أحمد سعيد عبد العظيم. (2023). "أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة أدلة المراجعة في ضوء معايير المراجعة المرتبطة: دليل ميداني من البورصة المصرية"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، 4 (1): 356-434.

حلمي، ريهام محمد عبد اللطيف. (2022). "مدى تأثير دور مراقب الحسابات بالذكاء الاصطناعي في عملية المراجعة: دراسة ميدانية"، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، 6 (3): 431-449.

زروال، علاء الدين.، وفارس، قاطر. (2023). أثر الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة على مخرجات البحث العلمي في الجزائر، يوم دراسي حول تداعيات الذكاء الاصطناعي على التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مخبر السياسة الصناعية وتنمية المبادلات التجارية، POIDEX.

شناوة، وسام عزيز.، والبكري، رياض حمزة. (2018). "دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق رضا الزبون وانعكاسه على محاسبة التكاليف"، مجلة دراسات محاسبية ومالية، 3 (45): 1-16.

شنبي، صورية. (2016). "تنفيذ استراتيجية تطوير النقل بالسكك الحديدية في الجزائر باستخدام أنظمة النقل الذكية كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي"، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، 6 (7): 476-499.

شيخ، حجيرة. (2018). "دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الإلكتروني للقرض الشعبي الجزائري CPA"، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، 10 (2): 81-90.

الطنطاوي، هبه السيد إبراهيم. (2023). "أثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين فعالية دور أساليب المحاسبة القضائية في مكافحة الفساد: دراسة ميدانية"، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، (2): 118-189.

عثامنية، أمينة. (2019). "المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسات الاقتصادية، برلين، ألمانيا"، 9-22.

محمد، أسماء. ومحمد، كريمة. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم، المجموعة العربية للتدريب والنشر. القاهرة.

منعم، سناء. (2015). اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية. دار عالم الكتب الحديث. الأردن.

Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2018). Artificial intelligence, automation and work. National Bureau of Economic Research.

Anusha, A. (2016). What is Artificial Intelligence? https://www.Quora.com/What-Is-Artificial-Intelligence-15.

Bishop, C. M. (2006). Pattern recognition and machine learning. Springer.

Biswal,A.(2023).https://www.simplilearn.com/tutorials/artificial-intelligence-tutorial/artificial-intelligence-applications.Consulté le oct 2023 .

Brown, C., & Smith, R. Leveraging Artificial Intelligence for Improved Accounting Operations. Journal of Accounting Innovation, 18(3), (2022), 87-104.

Brown, J. P., & Finkelstein, M. (2018). Artificial Intelligence in Tax Administration. National Tax Journal, 71(4), 837-862.

Chen, L., & Wang, Q. Artificial Intelligence in Accounting: Opportunities and Challenges. Accounting Research Review, 30(3), (2019), 112-129.

Clarke, R. (2016). Cyber security and the internet of things: Vulnerabilities, threats, intruders and attacks. Computer Law & Security Review, 32(1), 30-48.

Diakopoulos, N. (2016). Accountability in algorithmic decision making. Communications of the ACM, 59(2), 56-62.

Ghiassi, M., Skinner, J., & Zimbra, D. (2005). The impact of data normalization on the financial distress prediction problem. Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management, 13(1), 45-60.

Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep learning (Vol. 1). MIT press.

Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2009). The elements of statistical learning: data mining, inference, and prediction. Springer.

شركة المدار. (2024). المدار الجديد. المشغل الأول للهاتف المحمول في ليبيا. استرجع من . https://almadar.ly في 22 يونيو 2024، الساعة 12:30ظهرا.

Johnson, R., & Lee, S. (2020) Embracing Technological Changes in Accounting: A Strategic Approach. International Journal of Business Innovation, 8(4), 78-91.

Jones, M., & Patel, A. (2020) Embracing Innovation: The Opportunities of Artificial Intelligence in Accounting Practices. Accounting Research Journal, 25(2), 110-125.

Lee, S., & Wang, Q. (2021) The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Financial Performance Prediction in Accounting. International Journal of Accounting Technology, 12(4), 56-73.

Lukmani, A., & Khasawneh, M. (2020). Artificial Intelligence in Financial Reporting: A Literature Review. Journal of Information Systems Applied Research, 13(1), 21-30

McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (1955). A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence. AI Magazine, 27(4), 12-14.

Raval, R., & Manap, N. A. (2019). Artificial Intelligence in Accounting: Practical Applications. Auerbach Publications.

Russell, S. J., & Norvig, P. (2009). Artificial intelligence: A modern approach. Pearson Education.

Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd ed.). Prentice Hall Press.

Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence: A modern approach (4th ed.). Pearson.

Sarkar, B., & Sarker, S. (2020). Artificial Intelligence in Accounting: A Comprehensive Review. International Journal of Applied Engineering Research, 15(8), 8247-8258.

Siciliano, B., & Khatib, O. (Eds.). (2016). Springer handbook of robotics. Springer.

Smith, J. (2020). Artificial Intelligence in Accounting: Implications and Opportunities. Journal of Accounting Technology, 25(3), 45-62.

Smith, J., & Brown, A. The Impact of Artificial Intelligence on Accounting Processes. Journal of Accounting Technology, 15(2), (2021), 45-62.

Smith, J., & Johnson, R. The Impact of Artificial Intelligence on Accounting Functions: Opportunities, Challenges, and Recommendations. Journal of Accounting Technology, 15(2), (2020), 45-67.

Topol, E. J. (2019). Deep medicine: How artificial intelligence can make healthcare human again. Basic Books.

Vasarhelyi, M. A., Kogan, A., & Tuttle, B. (2018). Artificial Intelligence and Blockchains in Financial Statement Audit. Journal of Emerging Technologies in Accounting, 15(1), 1-18.

The Contribution of Artificial Intelligence to Improving Accounting Functions:

(A Field Study on Al-Madar Company)

Mahmoud Al-Dali [1], Ihab Abu Raze[2]

[1]Libyan Center for Sustainable Development Research - Libyan Authority for Scientific Research

[2]Faculty of Economics – ELmergib University

Abstract

The study aims to explore the role of artificial intelligence in improving the performance of accounting functions. The descriptive analytical method was employed, including a sample consisting of 40 employees from Al-Madar Al-Jadid Company. A questionnaire was distributed, and data were collected, which were analyzed using the statistical program (SPSS) with the application of appropriate statistical methods. The results showed that the use of artificial intelligence techniques significantly improves the accuracy of financial data and contributes to speeding up the preparation of financial reports, thus enhancing the efficiency of financial management. The findings also revealed the ability of artificial intelligence techniques to provide accurate forecasts for costs and revenues, which enhances the accuracy of financial planning. Furthermore, artificial intelligence supports important financial decision-making by providing advanced analyses that improve investments and strategic planning. Additionally, automated analysis contributed to reducing human errors and improving the overall efficiency of accounting operations. The study offered a set of recommendations, the most important of which are to increase reliance on artificial intelligence techniques in accounting functions to achieve greater accuracy and expedite financial processes, as well as to enhance training for accountants in the use of smart analytics. It also emphasized the importance of investing in artificial intelligence solutions to elevate the level of financial forecasting and to strengthen the capacity for making well-considered strategic decisions, in addition to promoting research and development in the field of data recovery and advanced financial analysis and enhancing security and privacy policies to protect financial data in AI-supported systems.

Keywords: Artificial Intelligence, Improving Financial Performance, Financial Reports, Strategic Decision Making, Al-Madar Company.