Muthanna Journal of Administrative and Economics Sciences
مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية
المجلات الاكاديمية العراقية

Artificial intelligence and its role in accounting (Google Bard) as a model

Hala Ayyed Hadi*

* Technical Institute Suwayra/ Middle Technical University, Iraq.

Abstract

This research aims to explain the role of artificial intelligence in accounting using the Google Bard program. Also, it adopts new concepts to raise awareness of the importance of technology and modern software applications used to support the departments of supporting entities that seek to carry out their work electronically to increase the percentage of its use in accounting work. Moreover, it helps in submitting financial statements electronically and accordingly. The research relied on the questionnaire in analyzing variables as it is one of the essential tools. A total of 200 questionnaires were distributed, and (150) responses to the questionnaire were obtained utilizing the SPSS software. The practical results reached a positive effect, and a strong direct relationship with statistical significance was found between the artificial intelligence variable and the accounting variable using artificial intelligence as a model in the Bard program. The artificial intelligence system supports performance and raises the quality of the organization. This study recommended prioritizing automated artificial intelligence and continuous development in line with the needs and desires of beneficiaries.

Information

Received: 27/10/2023
Revised: 16/11/2023
Accepted: 29/11/ 2023
Published: 31/12/2023

Keywords:
Artificial intelligence
accounting
Google Bard

الذكاء الاصطناعي ودوره في المحاسبة (Google bard) نموذجاً

هالة عايد هادي*

* الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني /الصويرة.

الملخص

هدف البحث الى بيان دور الذكاء الاصطناعي في المحاسبة باستخدام برنامج (Google bard) كذلك تبني مفاهيم جديدة للتوعية بأهمية التكنولوجيا و تطبيقات البرامج الحديثة المستخدمة في دعم ادارات الجهات الساندة التي تسعى لتنفيذ اعمالها الكترونياً , وذلك لرفع نسبة استخدامها في العمل المحاسبي مما يساعد على تقديم البيانات المالية الكترونياً, وبناءٍ على ذلك فان البحث اعتمد على الاستبانة في تحليل المتغيرات باعتبارها من الادوات المهمة اذ تم توزيع (200) استبانة والحصول على (150) استجابة للاستبانة وباستخدام برنامج SPSS, وتوصلت النتائج العملية الى التأثير الايجابي بوجود علاقة طردية قوية ذات معنوية احصائية بين متغير الذكاء الاصطناعي ومتغير المحاسبة باستخدام الذكاء الاصطناعي انموذجا برنامج(Bard)، ان نظام الذكاء الاصطناعي يدعم الأداء ويرفع جودة أداء المنظمة. وأوصت الدراسة بضرورة إعطاء أولوية للاهتمام بالذكاء الاصطناعي الآلي و التطوير بشكل مستمر بما يتماشى مع احتياجات ورغبات المستفيدين.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المحاسبة، برنامج Google Bard.

المقدمة

نظرا لما تقدمه تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خدمات جد متطورة، ونظرا للخدمات الكبيرة التي تقدمها هذه التطبيقات للمستخدم أصبح من الضروري استخدامها في الكثير من المجالات باختلاف أنواعها ومهامها، وذلك باختلاف أدوار ومهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فقد أصبحت المؤسسات تكاد لا تخلوا من استخدامها لإحدى هذه التقنيات في إدارة مهامها وأنشطتها، فاليوم نجد عالم الإدارة والأعمال قد خرج من الطريقة التقليدية في التسيير متجها نحو مواكبة التطورات التقنية التكنولوجية واستخدامها بشكل كبير في عمليات اتخاذ القرارات. على الرغم من أن تطوير الذكاء الاصطناعي قد أدى إلى الكثير من التغييرات الإيجابية في مجال المحاسبة، إلا أنه ليس معصوما عن المشاكل والخطأ حيث تتطلب هذه العمليات بعض الإشراف البشري للتأكد من أن البرامج تعمل بشكل إيجابي وصحيح وتقدم مخرجات ونتائج دقيقة، ونظراً للوقت الذي تم توفيره مع هذه التقنيات الجديدة، فقد طرأت تغيرات على مهنة المحاسب لتشمل مهام أخرى كانت تدار من مناصب أعلى في المحاسبة، فضلاعن مهام جديدة ظهرت نتيجة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في ممارسات المحاسبة.

* Corresponding author: E-mail addresses: fadila. halaayyed@mtu.edu.iq.
2023 AL – Muthanna University. DOI:10.52113/6/2023-13-4/67-78

مشكلة البحث

الذكاء الاصطناعي يعمل على تفسير موقف أو نص فهو يتعلق بوظيفة او نشاط اذ تظهر مشكلات في التطبيق مثل مشكلات التصميم, مشكلات التخطيط, مشكلات التشخيص مما تقدم تتمحور مشكلة البحث من خلال التساؤلات الاتية :-

- ماهو الذكاء الاصطناعي ومدى امكانية تطبيقه؟
- ما هي العوامل التي تساعد على تطبيق الذكاء الاصطناعي ؟
- هل يرتبط الذكاء الاصطناعي في المحاسبة ؟
- كيف أثرت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة

هدف البحث

يهدف البحث الى

- التعرف تطبيق الذكاء الاصطناعي .
- التعرف تطبيق الذكاء الاصطناعي باستخدام (Google bard) .
- توضيح العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والمحاسبة
- استخدام الذكاء الاصطناعي في حل المشاكل المحاسبية .

اهمية البحث

تتضح اهمية البحث من خلال الدور الذي يلعبه استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاسبة ودراسة وتحليل طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وما يقدمه من خدمات متميزة ينعكس على المحاسبة وكذلك تعتبر الدراسة اضافة جديدة لادبيات المحاسبة الحالية فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي.

فرضيات البحث

الذكاء الاصطناعي يلعب دوا مهما في المحاسبة لذلك فإن الدراسة الحالية تسد هذه الفجوة من خلال دراسة هذا الارتباط. اذ تفترض الدراسة مايلي :

- فرضية البحث الاولى : يرتبط الذكاء الاصطناعي في المحاسبة ارتباطا إيجابيا.
- فرضية البحث الثاني : يرتبط الذكاء الاصطناعي(Google bard) في المحاسبة.

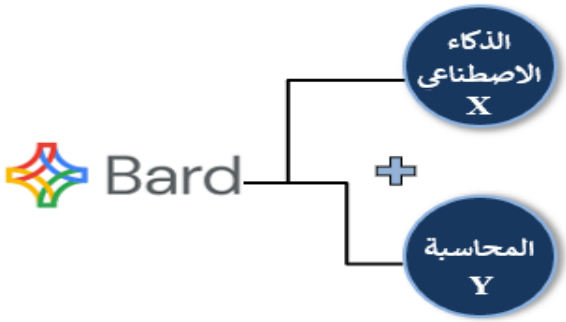
حدود البحث

اعتمدت الدراسة على الاستبانة في تحليل المتغيرات اذ تم توزيع (200) استبانة والحصول على (150) استجابة للاستبانة وباستخدام برنامج SPSS, حصلت على اجابات من 150 محاسب ومدقق ومسؤول تدقيق ولكلا الجنسين

نموذج البحث

يتضمن نموذج البحث المتغير التابع (المحاسبة) والمتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) وكما موضح بالشكل رقم (1)

الشكل (1) يبين العلاقة بين متغيرات البحث



الاطار النظري

اولاً: نشاة الذكاء الاصطناعي

1. الذكاء الاصطناعي

يمكن ربط تاريخ ظهور الذكاء الاصطناعي بمختلف المحاولات التي بذلها العلماء لكي يخترعوا آلات ذكية، ضمن المؤسسات والشركات الحاضنة لهم من 1950 حيث عمد مجموعة من الباحثين على بلورة مشروع بحثي مشترك أطلقوا عليه اسم الذكاء الاصطناعي.

أ. مراحل تطور الذكاء الاصطناعي:

نشأت المرحلة الأولى فور انتهاء الحرب العالمية الثانية وقد تميزت هذه المرحلة بإيجاد حلول للألعاب وفك الألغاز باستخدام الحاسب والتي استندت على فكرة أساسية وهي تطوير طرق البحث في التمثيل الفراغي الذي يمثل الحالة وأدت إلى تطوير النمذجة الحسابية وكذلك استحداث النماذج الحسابية معتمدة على ثلاث عوامل هي (كاظم , 2012) :

1. تمثيل الحالة البدائية للموضوع قيد البحث (مثل لوحة الشطرنج - عند البدء في اللعبة).
2. اختيار شروط إدراك الوصول إلى غاية الوصول إلى النهاية (الوصول الى التغلب على الخصم).
3. مجموعة من القواعد التي تحكم حركة اللاعب بتحريك قطع الشطرنج على اللوحة.

- بينما عرفت فترة الستينيات قفزة نوعية في تطوير البرامج متعددة الاستخدامات، حيث كانت ألاعمال في تطوير برنامج لغوي يتميز باستخدام اللغة الرمزية بدلا من اللغة الرقمية، كما أفرزت هذه الفترة إنجازات أخرى مست جوانب الروبوتيك وبرامج أخرى، وفي سنة 1968 ظهر برنامج متخصص في حل المشكلات الحسابية التي لها علاقة بالرياضيات والعمليات الحسابية التكاملية بينما جاء برنامج آخر لمعالجة جزئيات غير معروفة في التركيبة الكيميائية.(كاظم ,2012)
- أما فترة السبعينيات فتواصلت البحوث في ميدان الذكاء الاصطناعي لكن ما يميز هذه الفترة هو بروز التخصصات الدقيقة، فنظرا لكثرة النظريات وتشبعها انقسم هذا المجال إلى مجالات متخصصة يركز كل واحد منها على نوع معين من الحلول لمسألة الذكاء، وكان من فوائد

هذا التقسيم أن الجهود في كل ميدان تركز على حدى مما يساعد في تقوية العمود الفقري بهذا المجال(بوداح , 2007)..

- أما فترة الثمانينات من القرن الماضي شهدت عودة الذكاء الاصطناعي إلى الحياة بسبب نجاح الأنظمة صممت لتكرار خبرة الأفراد ذوي المعرفة العالية بالمجال. كان مهندسو المعرفة يجرون مقابلات مع الخبراء ويلاحظونهم، ثم يحاولون بعد ذلك تشفير معرفتهم إلى شكل ما يستطيع برنامج الذكاء الاصطناعي استخدامه، وكان ذلك يستخدم بطرق مختلفة (بوداح , 2007).

ب. الذكاء الاصطناعي والقرن الجديد

في العقد الأخير من القرن العشرين ومطلع القرن الحادي والعشرين وبعد النجاحات غير المتوقعة حتى عند القريبين من الميدان اختار عدد كبير من العاملين في هذا المجال الرجوع إلى الوراء ومراجعة النظريات، طبعا ليس لتغييرها بعد أن برهنت على فعاليتها ولكن لتقنينها ووضعها في الإطار الرياضي والعلمي الصحيح حتى تصبح بالفعل علما صلبا ,وعام 1991 أعلنت الولايات المتحدة أنها استعملت الذكاء الاصطناعي في حرب الخليج في تعبئة الطائرات وتوقيت وتنسيق العمليات العسكرية، وسنة 1994 أصبح من الممكن في الولايات المتحدة الأمريكية حجز مقعد في الطائرة عبر الهاتف وفي فرنسا مثلا عام 1994 وضعت نظاما مجهزا بكاميرات المراقبة حركة السير (كوفمان ,2005).

في عام 1997 ولأول مرة في تاريخ البشرية تمكن جهاز حاسوب من التغلب على أقوى لاعب شطرنج في العالم وهو غاري كاسباروف في مباراته المشهورة مع حاسوب ديب بلو (Deep Blue) ، كان هذا الحدث ما أشعل فتيل الاهتمام مرة أخرى ليتصدر الذكاء الاصطناعي في ذلك الوقت جميع عناوين الصحف والمجالات وليكون الحدث الأبرز في نشرات الأخبار., وبعد هذا الحدث ظهر في نفس العام قفزة جديدة أخرى تحسب للذكاء الاصطناعي، وهي ظهور أول نظام للتعرف على الكلام (Speech Recognition) وسمي NaturallySpeaking Dragon ويستطيع هذا النظام أداء ثلاث مهام رئيسية وهي(روبرت واخرون , 2017) :

- التعرف على الكلام.
- تحويل النص إلى كلام (Text-To-Speech)

وبصفة عامة يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه: مجموعة الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة بطريقة تستطيع أن تتصرف فيها وتفكر بأسلوب مماثل للبشر هذه النظم تستطيع أن تتعلم اللغات الطبيعية، وانجاز مهام فعلية بتنسيق متكامل، أو استخدام صور وأشكال إدراكية لترشيد السلوك المادي، كما تستطيع في نفس الوقت تخزين الخبرات والمعارف الإنسانية المتراكمة وكذلك استخدامها في اتخاذ القرارات) ابوبكر,2012).

2. أساسيات الذكاء الاصطناعي

تعتمد دراسة الذكاء الاصطناعي على فهم الأساسيات التالية(لحلح ,2020)

- تمثيل المعرفة
- طرق الاستدلال والتحكم.
- قابلية التعلم والتكيف
- تمثيل عدم المصداقية او عدم الثقة (او الاستنتاج غير المكتمل
- تقنيات البحث و الملائمة

3. خصائص وأهداف الذكاء الاصطناعي

سنتعرف في هذا المطلب على خصائص الذكاء الاصطناعي المتميزة والتي شملت مجالات لا حدود لها وكذلك سنتطرق إلى أهدافه:-

أ. خصائص الذكاء الاصطناعي :

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص والمميزات قد نذكر منها (Saidi ,2021):

- استخدام الذكاء الاصطناعي في تقديم حلول للمشاكل المعروضة.
- القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة ،والمعقدة حتى في حالة نقص أو غياب المعلومات .
- القدرة على التفكير ، التعلم ، الادراك واكتساب المعرفة وتطبيقها واستخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة .
- القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة والاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.

كما أن هناك مجموعة من الخصائص الأخرى تتمثل فيما يلي (خوالد , 2012) :

- القدرة على تقديم المعلومات لدعم القرارات الإدارية.
- القدرة على التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها.
- التجاوب السريع للمواقف والظروف الجديدة.
- استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في المواقف الجديدة.
- تمييز المهام النسبية لعناصر الحالات المعروضة.

ب. أهداف الذكاء الاصطناعي:

يهدف علم الذكاء الاصطناعي عموما إلى فهم طبيعة الذكاء الانساني عن طريق عمل برامج الحاسب الآلي قادرة على محاكاة سلوك الانساني ويضع للذكاء الاصطناعي 3 أهداف رئيسية حسب وينستون وبرندر جاست (خوالد , 2012):

- جعل الأجهزة ان تكون أكثر ذكاء (هدف رئيسي).
- فهم ماهية الذكاء.
- جعل الأجهزة أكثر أهميه.

كما يمكن أن نحصر الغرض من الذكاء الاصطناعي في تفسير موقف أو نص في بعض الأحيان، فهو يتعلق بنشاط بناء وظيفة الموقف والهدف من خلال حل مشكلات:-

- مشكلات التصميم
- مشكلات التخطيط
- مشكلات التشخيص

وأهم نقطتين للذكاء الاصطناعي هما :

- تمكين آلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب لطريقة الانسان في معالجة مسائله، ونقصد بذلك المعالجة المتوازية parallel processing حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في نفس الوقت وهذا أقرب طريقة للإنسان في التعامل مع مشكلاته.
- فهم الأفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق فك الغاز وخبايا الدماغ من أجل محاكاته، وكما هو معروف أن الجهاز العصبي والدماغ البشري أكثر أعضاء تعقيدا وهما يعملان بشكل دائم في التعرف على الأشياء.

ج. الذكاء الاصطناعي والمحاسبة

الآونة الأخيرة شق مصطلح الذكاء الاصطناعي طريقه إلى الوظائف المختلفة نظرا للابتكارات التكنولوجية ، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي قادرًا على القيام بمهام البشر في عدة مجالات مثل خدمة العملاء والتصنيع والتي كانت تعتمد على القوى العاملة البشرية بشكل أساسي، ومن المحتمل أن يمتد هذه التطور ليصل إلى جميع المجالات دون استثناء ومن ضمنها المحاسبة، و مع تطور التقنيات انتقلت أنظمة وعمليات المحاسبة من الورق ودفاتر الأستاذ إلى التنسيقات الرقمية باستخدام أجهزة الكمبيوتر والأنظمة الخبيرة.

❖ **الذكاء الاصطناعي في عالم المحاسبة:**

ليس من المستغرب أن الذكاء الاصطناعي قد بدأ بالفعل في إحداث ثورة بواسطه عمل المحاسبين، حيث أنه أصبح من الممكن الآن إنجاز جميع المهام التي كانت تستغرق وقتا طويلاً بوقت أقصر بكثير مثل: كتابة المعادلات، وإدخال البيانات، وتسجيل الميزانيات العمومية، باستخدام برامج مثل (Sage - Intuit - Excel - Xero) ومع التقدم في الذكاء الاصطناعي شهدت مهنة المحاسبة في الآونة الأخيرة أكبر تحول لها، حيث تشير التقديرات إلى أن الروبوتات والأتمتة قد ألغت ما يقرب 40% من العمل الذي قام به متخصصو المحاسبة في الواقع، وتستخدم الروبوتات الذكية حاليا لإجراء عمليات الجرد وإدارة تأكيدات التدقيق المصرفي وقراءة العقود أو المستندات الأخرى لإنشاء المعلومات ذات الصلة، أو التخطيط للتدقيق، أو تقييم الأدلة، أو تحليل حسابات محددة أو حتى إنتاج تقارير التدقيق، ولقد تم بذل الكثير من الجهود في السنوات الأخيرة, وان التطوير أنظمة معقدة تعتمد على الذكاء الاصطناعي (AI) ، كان الهدف منها هو زيادة أداء المحاسبين والمراجعين الماليين، وبالتالي تحقيق قيمة أكبر للمنظمات وتحسين جودة الأعمال وقرارات الاستثمار، بما يتماشى مع المهمة الرئيسية المهنة المحاسب(Miklos et al .2020) .

❖ **تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة:**

تقنيات الذكاء الاصطناعي تلعب دورًا حيويًا في التحول الرقمي للمحاسبة ، حيث تتحمل تقنيات الذكاء الاصطناعي عند القيام بالمهام المتكررة والمستهلكة للوقت، كما أن عمل الذكاء الاصطناعي في المحاسبة يقلل من التدخل البشري، وذلك عبر مناقشة كيف ستساعد تطبيقات وخدمات الذكاء الاصطناعي خبراء المحاسبة، في إنجاز مسؤولياتهم العادية بشكل أسرع ، لجعل سير العمل أكثر كفاءة، نظرا لأن الآلات يمكنها جمع ومعالجة كميات هائلة من البيانات، كما يمكنها اشتقاق أنماط منها والتعلم منها، كما أن الآلات تتعامل مع المهام المتكررة والمملة بسرعة كبيرة، وهكذا يصبح لدى خبراء المحاسبة ان يكون الوقت الكافي للتركيز على الواجبات و المهام التي يمارسونها، ومن ثم يمكن القول بقوة أن الذكاء الاصطناعي سيكون مستقبل صناعة المحاسبة.

➢**أدوات تعتمد على أتمتة العمليات الروبوتية :**

يتم وصف أتمتة العمليات الروبوتية (Robotic process automation) (RPA) على أنها نظام يلتقط بيانات المعاملات ويعالجها ويفسرها من خلال عدد لا يحصى من تطبيقات الكمبيوتر، في نفس الوقت يمكن للموظف الذي يتمتع بمعرفة محدودة بالبرمجة إنشاء عملية بسهولة للروبوت لأتمتة المهام المحددة، على سبيل المثال في المحاسبة ، يمكن للموظف المكلف تسوية المعلومات من مصادر متعددة ، مثل برنامج محاسبة Quick Books وجداول بيانات Excel وفواتير العملاء ، إنشاء روبوت المقارنة مصادر البيانات الثلاثة تلقائيا وتحديد التناقضات في أقل من دقيقة ، وهذه المعاملات ينفذها روبوت الحسابات الدائنة الذي يقوم بما يلي:

- يراقب الروبوت (نظام الالكتروني) حساب بريد إلكتروني ويبحث عن فواتير الموردين في مرفقات بتنسيق و PDF بمجرد العثور على مستند PDF، يتم تنزيله وحفظه بواسطة الروبوت في مجلد قائم على السحابة لفواتير الموردين.
- يقوم الروبوت(نظام الالكتروني) مرة يوميا، بنقل المعلومات ذات الصلة من فواتير الموردين إلى جدول بيانات Excel على سبيل المثال، قد تتضمن هذه البيانات اسم البائع والتاريخ ورقم أمر الشراء والكمية المشتراة.
- يبحث الروبوت (نظام الالكتروني) عن رقم أمر الشراء في فاتورة المورد، وإذا تم العثور عليه فإن الروبوت يقارن الفاتورة بأمر الشراء ويتخذ قرارًا إما بالموافقة عليها والمتابعة أو تحديد رقم أمر الشراء كاستثناء يتطلب مراجعة بشرية.
- يصل الروبوت(نظام الالكتروني) إلى نظام حسابات الشركة الدائنة ويبدأ عملية دفع المورد (البشتاوي ,2015).

❖ **مزايا وفوائد الذكاء الاصطناعي في قطاع المحاسبة:**

العديد من المزايا أدخلتها تقنية الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة، والتي سوف نستعرضها في السطور القادمة (Agostino. et al, 2022):

- **معالجة الدفع (الاستلام):** ان أنظمة إدارة الفواتير الحالية القائمة على الذكاء الاصطناعي تساعد في معالجة الفواتير وفي تمويل العملاء بكفاءة، فالتحول الرقمي في المحاسبة والتمويل أمر لا يصدق، حيث الآلات الرقمية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي تتعلم رموز المحاسبة التي تناسب كل فاتورة، وذلك بفضل التقدم التكنولوجي في قطاع التمويل.
- **إعداد المورد :** تمكن الانظمة التي تعمل بواسطة الذكاء الاصطناعي من فحص الموردين من خلال التفاصيل الضريبية أو فحص درجات الائتمان الخاصة بهم، ويمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي العمل على تعيين جميع الموردين في الأنظمة دون الحاجة إلى البشر. (موقع ,2022).
- **الشراء:** تقدم العديد من الشركات طرق الشراء والبيع على الورق، فهم يحتفظون بأنظمة وسجلات غير مرتبطة و المختلفه مع ببعضها البعض، نظرًا لأن أجهزة الذكاء الاصطناعي تعالج البيانات غير المهيكلة من خلال استخدام واجهات برمجة التطبيقات و تتم أتمتة عملية الشراء.
- **عمليات المراجعة:** تعزز عملية التدقيق الرقمنة من مستوى الأمان، وذلك باستخدام جهاز تعقب رقمي يمكن المدققين من تتبع كل ملف يتم الوصول إليه، بدلاً من البحث في جميع المستندات الورقية، كما ان أعمال التدقيق تسهل من خلال الملفات الرقمية ، لذا فإن عملية الرقمنة في المراجعة توفر دقة محسنة لعمليات التدقيق، وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي في المحاسبة والمراجعة يساعد على تسجيل كل معاملة مالية للشركة، وعمليات التدقيق التي تعمل بالذكاء الاصطناعي هي أكثر كفاءة .

- **التدفقات النقدية الشهرية (ربع السنوية):** يمكن للأجهزة التي تعمل في تقنيات الذكاء الاصطناعي، أن تجمع وتدمج بيانات من عدة مصادر ، كما أن أدوات أو أجهزة أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لا تعمل على ان تسرع عملياتك فحسب بل إنها تجعل عملياتك المالية اكثر دقيقة وآمنة، وسيتم جمع التدفقات النقدية الشهرية أو السنوية او الفصلية الخاصه بك، وتوحيدها بكل سهولة بواسطة أجهزة تعمل باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- **إدارة المصروفات :** تعد مراجعة النفقات وإنهائها للتأكد من امتثالها الى معايير الشركة مهمة صعبة، حيث تستغرق هذه العملية اليدوية وقتا اضافيا لفريقك المالي، وبدلًا من البشر يمكن للآلات القيام بهذه المهام بسرعة وكفاءة، كما يمكنها قراءة جميع الإيصالات ومراجعة التكاليف، وكذلك تنبيه القوى العاملة البشرية عند حدوث الخطأ (Agostino. et al, 2022)

❖ **استبدال المحاسبين بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي:**

مختصو المحاسبة والتمويل يواجهون معضلة كبيرة، ألا وهي أن الذكاء الاصطناعي سوف يحل محل المحاسبين في المستقبل، فلن تتباطأ ثورة الذكاء الاصطناعي في المحاسبة بأي شكل من الأشكال، تقنيات الذكاء الاصطناعي تتمتع بقدرتها الكاملة على أداء جميع المهام العادية للمحاسبين، لكن هذا لا يعني أنه سيحل محل المحاسبين، فسوف تكون هناك حاجة دائما إلى الذكاء البشري لأداء وتشغيل تلك التكنولوجيا بكفاءة عالية، تطلب الشركات من المحاسبين تفسير وتحليل البيانات التي تلتقطها آلات الذكاء الاصطناعي، علاوة على ذلك سيلعب المحاسبين دورًا رئيسيًا في تقديم خدمات استشارية أفضل. من الآلات، لذلك وبدل من استبدال المحاسبين فإن الذكاء الاصطناعي يساعد قسم الحسابات على القيام بمهامه المعتادة لكن بطريقة متطورة و حديثة، نظرًا لأن الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي يؤديان مهامًا متكررة بمزيد من السرعة والكفاءة، فيمكن للمحاسبين توفير وقتهم والتركيز على المهام العامة الأخرى، مثل تحليل البيانات والخدمات الاستشارية، لذا سيتم أتمتة وظائف المحاسبة ودعمها عبر استخدام الذكاء الاصطناعي مستقبلا، ولكن لن يتم استبدال المحاسبين "القوى العاملة البشرية " بآلات الذكاء الاصطناعي (Badia ,2022)

➢**الذكاء الاصطناعي (Google bard)**

بارد روبوت محادثة يعتمد على الذكاء الاصطناعي ليولد المحادثات تم تطويره بواسطة جوجل، استنادًا إلى عائلة لامادا لنماذج اللغات الكبيرة. تم تطويره كاستجابة مباشرة لظهور شات جي بي تي الخاص بـ شركة أوبن أيه آي ، وتم إصداره بقدرة محدودة في مارس 2023 للاستجابات المحدودة، قبل التوسع إلى بلدان مختلفه. اعتبارًا من مايو 2023 ، يتوفر بارد في 180 دولة ، على الرغم من عدم توفر أي منها في الاتحاد الأوروبي(Scharon,2023) في نوفمبر 2022 ، أطلقت شركة) أوبن أيه آي(روبوت شات جي بي تي ، وهو روبوت محادثة يعتمد على عائلة جي بي تي- لنماذج اللغات الكبيرة(Vincent,2022) Konrad ,2023

اكتسب شات جي بي تي اهتمامًا عالميًا بعد إطلاقه ، وأصبح ضجة كبيرة على الإنترنت. بعد أن انزعاجهم من تهديد شات جي بي تي المحتمل ل بحث جوجل ، أصدر المسؤولون التنفيذيون في جوجل تنبيه (Analysis ,2023) ، وأعادوا تعيين العديد من الفرق الداعمه في جهود الشركة في مجال الذكاء الاصطناعي (Nico,2023) في خطوة نادرة وغير مسبوقة ، تم استدعاء مؤسسي شركة جوجل لاري بايج وسيرجي برين اللذان تنحيا عن منصبيهما كرئيسين تنفيذيين مشاركين للشركة الأم ألفابت في عام 2019 إلى اجتماعات طارئة مع المدراء التنفيذيين للشركة لمناقشة في وقت سابق من ذلك العام استجابة جوجل لـ شات جي بي تي، كشفت الشركة النقاب عن لامدا ، وهو نموذج أولي لـ لنماذج اللغات الكبيرة، لكنها لم تطلقه للجمهور عندما سئل الموظفون في اجتماع متعدد الاطراف عما إذا كانت لامدا فرصة ضائعة لشركة جوجل للتنافس مع شات جي بي تي ، صرح الرئيس التنفيذي لشركة جوجل والفابت ، جنبًا إلى جنب مع رئيس جوجل للذكاء الاصطناعي جيف دين ، أنه في حين أن الشركة لديها قدرات مماثلة لـ شات جي بي تي، فإنها تتحرك أيضًا سريعًا في هذا المجال قد يمثل "خطرًا على السمعة" نظرًا لأن Google أكبر بكثير من أوبن أيه آي في يناير 2023 أثار ديميس هاسابيس ، الرئيس التنفيذي لشركة ديب مايند،(DeepMind's,2023) خططًا لمنافس شات جي بي تي، وتم توجيه موظفي جوجل لتسريع التقدم في منافسة شات جي بي تي واختبار برنامج "بارد" وروبوتات الدردشة الأخرى بشكل مكثف(Elias ,2023) .

الاطار العملي

يتضمن الاطار العملي للبحث اولا التحليل الوصفي للبيانات ثم اختبار الثبات والصدق لأسئلة الاستبيان المستخدمة في جميع البيانات ثم تحليل الارتباط بين المتغيرات

1.3- التحليل الوصفي للبيانات: Descriptive Data Analysis

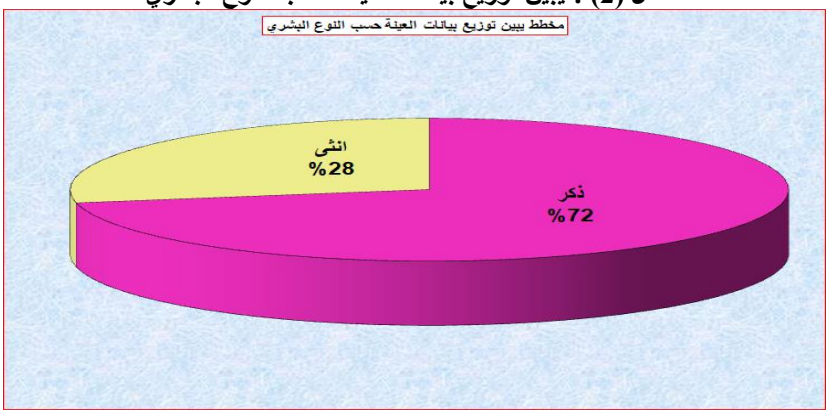
1- الرسوم البيانية:

ا-توزيع بيانات العينة حسب النوع البشري: أظهرت نتائج التحليل للبيانات ان نسبة المستجيبين من الذكور 72% وهي اكبر من تلك النسبة الخاصة بالإناث والتي كانت 28%، وكما موضح في الجدول رقم(1) والشكل رقم(1)

جدول (1): يبين توزيع بيانات العينة حسب النوع البشري

النوع البشري	العدد	النسبة
ذكر	108	72%
انثى	42	28%
المجموع	150	100%

الشكل (2) : يبين توزيع بيانات العينة حسب النوع البشري

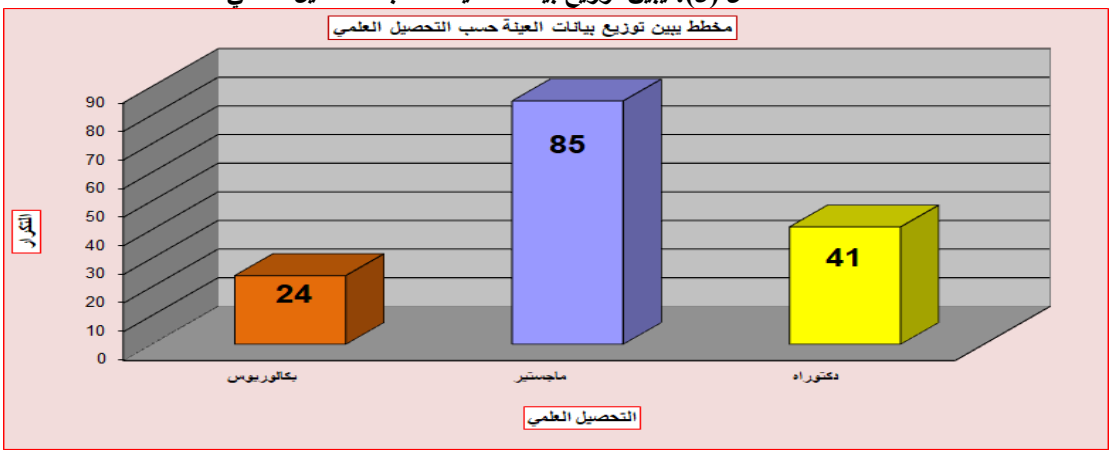


ب-توزيع بيانات العينة حسب النوع التحصيل العلمي: أظهرت نتائج الاستبيان بان نسبة الحاصلين على شهادة الماجستير قد شكلوا الأغلبية بنسبة 57% يليهم الحاصلين على شهادة دكتوراه بنسبة 27% وأخيرا الحاصلين على شهادة البكالوريوس بنسبة 16% على التوالي وهذا بسبب طبيعة المجتمع الاحصائي ، وكما موضح في الجدول(2) و والشكل(2) التالي:

جدول(2): يبين توزيع بيانات العينة حسب التحصيل العلمي

التحصيل العلمي	العدد	النسبة
بكالوريوس	24	16%
ماجستير	85	57%
دكتوراه	41	27%
المجموع	150	100%

الشكل (3): يبين توزيع بيانات العينة حسب التحصيل العلمي

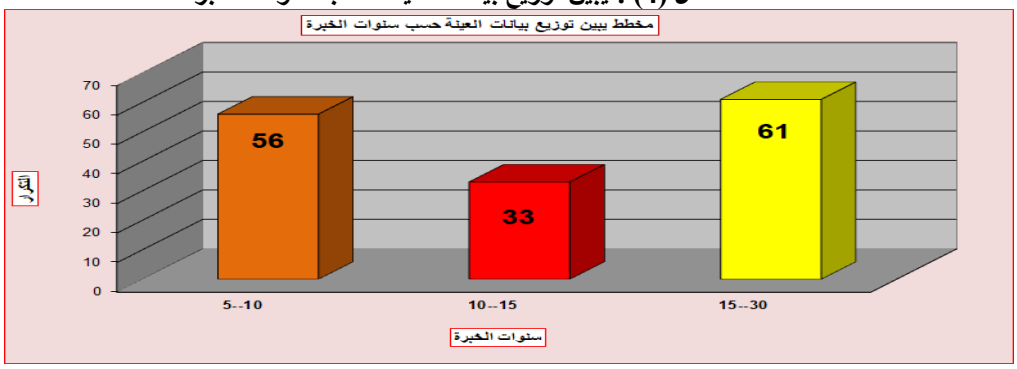


ج- توزيع بيانات العينة حسب سنوات الخبرة: أظهرت نتائج الاستبيان الذين لديهم خبرة من 15 الى 30 سنة قد شكلوا الأغلبية بنسبة 41% يليهم الذين لديهم خبرة من 5 الى 10 سنوات بنسبة 37% وأخيراً الذين لديهم خبرة من 10 الى 15 سنة بنسبة 22%. وهذا جيد ويخدم البحث ، وكما موضح في الجدول و المخطط التالي:-

جدول(3): يبين توزيع بيانات العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة
5—10	56	37%
10—15	33	22%
15—30	61	41%
المجموع	150	100%

الشكل (4) : يبين توزيع بيانات العينة حسب سنوات الخبرة

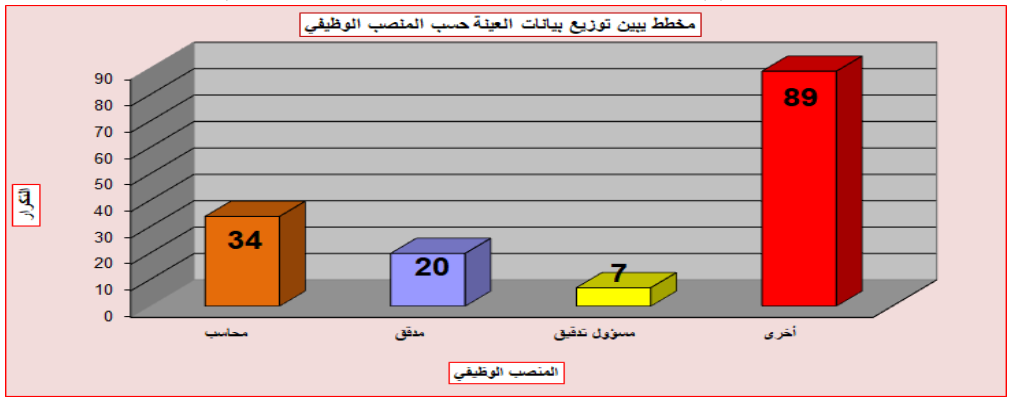


د- توزيع بيانات العينة حسب المنصب الوظيفي: أظهرت نتائج الاستبيان بان الاختصاصات الأخرى قد شكلت الأغلبية بنسبة 59% يليها اختصاص المحاسبة بنسبة 23% ثم المدققين بنسبة 13% واخيراً مسؤول التدقيق بنسبة 5% ، وهذا بسبب طبيعة المنظمة قيد البحث، وكما موضح في الجدول و المخطط التالي:

جدول(4) : يبين توزيع بيانات العينة حسب المنصب الوظيفي

المنصب الوظيفي	العدد	النسبة
محاسب	34	23%
مدقق	20	13%
مسؤول تدقيق	7	5%
أخرى	89	59%
المجموع	150	100%

الشكل (5) : يبين توزيع بيانات العينة حسب المنصب الوظيفي



2-اجراء اختبار الثبات والصدق لأسئلة الاستبيان المستخدمة في جميع البيانات:

يقصد بالثبات استقرار المقياس وعدم تناقضه اي ان المقياس يعطي نفس النتائج باحتمال مساو لقيمة المعامل اذا اعيد تطبيقه على نفس العينة، وهو يقيس ايضاً درجة مصداقية البيانات من عكس نتائج العينة على مجتمع الدراسة ويتم ذلك من خلال استخدام احد معاملات الثبات مثل معامل الفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) او التجزئة النصفية (Split-Half)،ومعامل الثبات ياخذ قيما تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح.فاذا لم يكن هنالك ثبات في البيانات فان قيمة المعامل ستكون صفر وعلى العكس اذا كان هنالك ثبات تام في البيانات فان قيمة المعامل سوف تساوي الواحد الصحيح.

اما الصدق فيقصد به ان المقياس يقيس ما وضع لقياسه، ويمكن حساب معامل الصدق Validity عن طريق حساب جذر معاما الثبات. وكما في الجدول رقم(5):-

جدول (5) : معاملات الثبات بطريقة الفا كرونباخ

المحور	عدد الفقرات	معامل الفا كرونباخ
المحور الأول: الذكاء الاصطناعي	12	0.856
المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي والمحاسبة	14	0.784
المحور الثالث: برنامج Bard للذكاء الاصطناعيي	12	0.946
الاستبيان ككل	38	0.884

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS Ver-28

يتضح من الجدول رقم (5)، ان معامل الثبات بطريقة الفا كرونباخ تتراوح ما بين 0.856 لبعد "الذكاء الاصطناعي" و 0.784 لبعد "الذكاء الاصطناعي والمحاسبة" و 0.946 لبعد "برنامج Bard للذكاء الاصطناعي". في حين بلغت قيمة معامل الثبات الفا كرونباخ للاستبانة ككل 0.884 وهي قيمة جيدة ومقبولة.

3- حساب المتوسط المرجح لمعرفة الاتجاه والاتفاق لآراء المستجيبين ولكل سؤال في الاستمارة:

لغرض التعرف على طبيعة الاجابات لأفراد العينة حول متغيرات وفقرات الدراسة، تم اجراء التحليل الاحصائي الوصفي, اذ ان اخذت قيمة الوسط الموزون لها بالمقارن مع الوسط الافتراضي للدراسة والبالغ (3) وكما مبين في جدول (6):-

جدول(6): تدرج المقياس

فئات الوسط الحسابي	4.21- 5	3.41-4.20	2.61-3.40	1.81-2.60	1-1.80
المقياس	موافق بدرجة عالية	موافق	أحيانا او لا ادري	غير موافق	غير موافق بشدة
درجة المقياس	5	4	3	2	1
مستوى الاهتمام	عال جدا	عال	وسط	ضعيف	ضعيف جدا

وشمل هذا التحليل مقاييس مختلفة وهي مقاييس النزعة المركزية المتمثّلة بـ (الوسط الحسابي), ومقاييس التشتّت متمثلةً بـ (الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف)

نلاحظ ان طول الفترة المستخدمة هنا هي (5/4) اي حوالي 0.8 وقد حسبت طول الفترة على اساس ان الارقام الخمسة (1,2,3,4,5) قد حصرت فيما بينها اربع مسافات.

معرفة ايضا الاتفاق على تلك الاراء من خلال كون قيم الانحراف المعياري اكبر من الواحد (عدم وجود اتفاق) او اقل من الواحد (وجود اتفاق)،والنتائج موضحة في الجداول التالية:

1- المحور الأول: الذكاء الاصطناعي

تشير نتائج جدول (7) والمبين ادناه :-

جدول(7) : تحليل نتائج البعد الأول الذكاء الاصطناعي

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الراي	الاتفاق على ذلك الراي
1- تهتم المؤسسات المالية بإدخال منصات الكترونية جديدة ومتطورة لتحسين جودة الخدمة	4.04	0.76	موافق	يوجد اتفاق
2- تعمل المؤسسات المالية على توفير العديد من التطبيقات اللازمة لتطوير نظام المعلومات	4.08	0.82	موافق	يوجد اتفاق
3- يتم تدريب العاملين في المؤسسات المالية باستمرارلمواكبة التكنولوجيا الحديثة	4.07	0.87	موافق	يوجد اتفاق
4- إن التأخير في تقديم المعلومات في الوقت المطلوب يقلل من فعالية الأنظمة الذكية	3.92	0.78	موافق	يوجد اتفاق
5- التطبيقات المستخدمة حديثة وتتناسب مع متطلبات العمل	4.08	0.83	موافق	يوجد اتفاق
6- توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلومات الضرورية بشكل دقيق	4.04	0.93	موافق	يوجد اتفاق
7- تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق نتائج أفضل	4.56	0.75	موافق بدرجة عالي	يوجد اتفاق
8- يقدم الذكاء الاصطناعي بدائل وحلول للمشكلات المطروحة بشكل سريع وواضح عند اتخاذ القرار	3.99	0.54	موافق	يوجد اتفاق
9- يختصر الذكاء الاصطناعي الوقت ويقلل الجهد	4.32	0.32	موافق بدرجة عالي	يوجد اتفاق
10- تعتبر أنظمة الذكاء الاصطناعي أكثر دقة من النماذج الإحصائية التقليدية	4.98	0.62	موافق بدرجة عالي	يوجد اتفاق
11- تكاليف تقنيات الذكاء الاصطناعي غالية ومكلفة	4.61	0.62	موافق بدرجة عالي	يوجد اتفاق
12- لتقنيات الذكاء الاصطناعي دور في خلق البطالة	4.72	0.39	موافق بدرجة عالي	يوجد اتفاق
اجمالي المحور	4.02	0.75	موافق	يوجد اتفاق

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS Ver-28

يتضح من الجدول رقم(7) ما يلي:-

1- حصلت الفقرة التي تنص على انه " تعتبر أنظمة الذكاء الاصطناعي أكثر دقة من النماذج الإحصائية التقليدية "على الترتيب الأول، حيث بلغ الوسط الحسابي لاجابات المشاركين على هذه الفقرة (4.98 من 5)، وهو اكبر من الدرجة الحيادية (3) وكانت قيمة الانحراف المعياري اقل من الواحد أي هنالك اتفاق على ذلك الراي

،وبناء عليه نستنتج ان أنظمة الذكاء الاصطناعي أكثر دقة من النماذج الإحصائية التقليدية.

2- حصلت الفقرة التي تنص على انه " إن التأخير في تقديم المعلومات في الوقت المطلوب يقلل من فاعلية الأنظمة الذكية "على الترتيب الاخير ، حيث بلغ الوسط الحسابي لاجابات المشاركين على هذه الفقرة (3.92 من 5)،كما ان هنالك اتفاق على ذلك الراي بسبب القيمة الصغيرة للانحراف المعياري، وبناء عليه نستنتج ان التأخير في تقديم المعلومات في الوقت المطلوب يقلل من فعالية الأنظمة الذكية.

2- المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي والمحاسبة

تشير نتائج جدول (8) والمبين ادناه:-

جدول (8: تحليل نتائج البعد الثاني الذكاء الاصطناعي والمحاسبة

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الراي	الاتفاق على ذلك الراي
1- تعطى الأولوية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك في الوقت الراهن	4.88	0.34	موافق بدرجة عالية	يوجد اتفاق
2- يلعب الذكاء الاصطناعي دورا حيويا في التحول الرقمي للمحاسبة	4.34	0.82	موافق بدرجة عالية	يوجد اتفاق
3- يساعد الذكاء الاصطناعي في اكتشاف الغش والتحسين من كفاءة العمليات المحاسبية المالية	3.99	0.87	موافق	يوجد اتفاق
4- يساعد الذكاء الاصطناعي على تسجيل كل المعاملات المالية للشركة	3.87	0.84	موافق	يوجد اتفاق
5- تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جعل العمليات المالية دقيقة وآمنة	4.03	0.98	موافق	يوجد اتفاق
6- المعلومات التي تتيحها تطبيقات الذكاء الاصطناعي ملائمة لحاجة المحاسب	4.23	0.78	موافق بدرجة عالية	يوجد اتفاق
7- تمكن تطبيقات الذكاء الاصطناعي المحاسبين من أداء عملهم بسهولة ويسر	4.04	0.83	موافق	يوجد اتفاق
8- تساهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في مساعدة المحاسب على اتخاذ القرارات في حال عدم التأكد	3.98	0.83	موافق	يوجد اتفاق
9- تتيح أنظمة الذكاء الاصطناعي مرونة في التغير حسب الأهداف والأعمال المطلوبة	4.07	0.38	موافق بدرجة عالي	يوجد اتفاق
10- النتائج التي يتم الحصول عليها جراء تنفيذ الاعمال المتخذة من قبل تطبيقات الذكاء الاصطناعي غالبا ما تكون إيجابية	4.11	0.54	موافق	يوجد اتفاق
11- يسمح الذكاء الاصطناعي بتخزين المعرفة بصورة سريعة وكافية وملائمة	4.16	0.32	موافق	يوجد اتفاق
12- يساعد الذكاء الاصطناعي في الاحتفاظ بالبيانات و استخلاص المعلومات من البيانات المعقدة و غير دقيقه	3.75	0.82	موافق	يوجد اتفاق
13- استخدام الذكاء الاصطناعي يساعد في رفع كفاءة المؤسسات المالية وتسهيل عمليات الاتصال	3.931	0.34	موافق	يوجد اتفاق
14- تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهل عملية اكتشاف المخاطر الرقمية في المؤسسات المالية	4.08	0.78	موافق	يوجد اتفاق
اجمالي المحور	4.05	0.59	موافق	يوجد اتفاق

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS Ver-28

يتضح من الجدول رقم(8) ما يلي:-

1- حصلت الفقرة التي تنص على انه " تعطى الأولوية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك في الوقت الراهن "على الترتيب الأول ، حيث بلغ الوسط الحسابي لاجابات المشاركين على هذه الفقرة (4.88 من 5)، وهو اكبر من الدرجة الحيادية (3) وكانت قيمة الانحراف المعياري اقل من الواحد الصحيح وكذلك يدل على وجود اتفاق حول هذا اراي، وبناء عليه نستنتج ان تعطى الأولوية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك في الوقت الراهن.

2- حصلت الفقرة التي تنص على انه "يساعد الذكاء الاصطناعي في الاحتفاظ بالمعارف و استخلاص المعلومات من البيانات المعقدة و غير دقيقه "على الترتيب الاخير ، حيث بلغ الوسط الحسابي لاجابات المشاركين على هذه الفقرة (3.75 من 5)، وكانت قيمة الانحراف المعياري اقل من الواحد الصحيح والذي يدل على وجود اتفاق على ذلك الراي ،وبناء عليه نستنتج ان يساعد الذكاء الاصطناعي في الاحتفاظ بالمعارف و استخلاص المعلومات من البيانات المعقدة و غير دقيقه.

3- المحور الثالث: الذكاء الاصطناعي Bard

تشير نتائج جدول (9) والمبين في ادناه:-

جدول (9) : تحليل نتائج البعد الثالث الذكاء الاصطناعي Bard

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الراي	الاتفاق على ذلك الراي
1- المصروفات المدفوعة مقدماً : هي مصاريف تم دفعها مقدماً مقابل سلع أو خدمات سيتم استلامها في المستقبل,	4.04	0.34	موافق	يوجد اتفاق
2- لا يظهر صافي الخسارة في قائمة المركز المالي بل يتم عرضها في قائمة الدخل	3.71	0.82	موافق	يوجد اتفاق
3- يتم تخفيض رأس مال الشركة لعدم كفاية رأس المال, الخسائر المستمرة, الاندماج أو الاستحواذ, التصفية .. الخ	4.04	0.49	موافق	يوجد اتفاق
4- عند اثبات قيد محاسبي في حالة شراء بضاعة، يكون حساب المشتريات في الجانب المدين.	4.74	0.72	موافق بدرجة عالية	يوجد اتفاق
5- رأس المال في القيد الافتتاحي هو الجانب المدين,	4.01	0.83	موافق	يوجد اتفاق
6- قيد شراء موجود ثابت بقيمة 1000 دولار تكون الموجودات الثابتة مدينة ولنقدية دائنة بمبلغ 1000 دولار	3.78	0.38	موافق	يوجد اتفاق
7- يتم تسجيل المصروفات المدفوعة مقدماً كأصل في قائمة المركز المالي حتى يتم استخدامها مثال (الايجار المدفوع مقدما)	4.12	0.17	موافق	يوجد اتفاق
8- صافي الخسارة هو نتيجة تشغيل الشركة خلال فترة زمنية معينة يتم عرضها في قائمة الدخل	4.63	0.73	موافق بدرجة عالية	يوجد اتفاق
9- حسابات الخصوم والدائنين فتقيد في الجانب الدائن في القيد الافتتاحي.	3.98	0.48	موافق	يوجد اتفاق
10- رأس المال هو حساب أصول تقيد في الجانب المدين في القيد الافتتاحي	3.74	0.75	موافق	يوجد اتفاق
11- صافي الخسارة هي بيان مالي يوضح الإيرادات والمصروفات للشركة خلال فترة زمنية معينة.	4.84	0.94	موافق بدرجة عالية	يوجد اتفاق
12- حساب المشتريات هو حساب تكلفة، وحسابات التكلفة تقيد في الجانب المدين في القيود المحاسبية والجانب الدائن: الموردين.	4.08	0.47	موافق	يوجد اتفاق
13 المصروفات المدفوعة مقدماً : هي مصاريف تم دفعها مقدماً مقابل سلع أو خدمات سيتم استلامها في المستقبل.	3.74	0.46	موافق	يوجد اتفاق
14لا يظهر صافي الخسارة في قائمة المركز المالي بل يتم عرضها في قائمة الدخل	4.04	0.43	موافق	يوجد اتفاق
اجمالي المحور	4.07	0.36	موافق	يوجد اتفاق

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS Ver-28

يتضح من الجدول رقم(9) ما يلي:-

1- حصلت الفقرة التي تنص على انه " صافي الخسارة هي بيان مالي يوضح الإيرادات والمصروفات للشركة خلال فترة زمنية معينة "على الترتيب الأول ، حيث بلغ الوسط الحسابي لاجابات المشاركين على هذه الفقرة (4.84 من 5)، وهو اكبر من الدرجة الحيادية (3) وكانت قيمة الانحراف المعياري اقل من الواحد الصحيح والذي يدل على وجود اتفاق حول هذا اراي، وبناء عليه نستنتج صافي الخسارة هي بيان مالي يوضح الإيرادات والمصروفات للشركة خلال فترة زمنية معينة

2- حصلت الفقرة التي تنص على انه " لا يظهر صافي الخسارة في قائمة المركز المالي بل يتم عرضها في قائمة الدخل "على الترتيب الاخير، حيث بلغ الوسط الحسابي لاجابات المشاركين على هذه الفقرة (3.71 من 5)، وكانت قيمة الانحراف المعياري اقل من الواحد الصحيح والذي يدل على وجود اتفاق على ذلك الراي ،وبناء عليه نستنتج ان لا يظهر صافي الخسارة في قائمة المركز المالي بل يتم عرضها في قائمة الدخل.

2.3- تحليل الارتباط Correlation Analysis:

يتم في هذا المبحث دراسة الارتباط بين جميع محاور الدراسة ومحاولة لمعرفة وجود علاقة بين المحاور ومعرفة اي محوين الاقوى ارتباطا وايهما الاقل ارتباطاً وهل العلاقة معنوية ام لا ،ويتم ذلك من خلال حساب معامل الارتباط الخطي البسيط Linear Correlation Coefficient بين المحاور ،اذ ان قيمة معامل الارتباط تتراوح ما بين وتشير القيمة الموجبة الى العلاقة الطردية بين المتغيرين "اي يزداد احد المتغيرين بزيادة المتغير الاخر والعكس صحيح" والقيمة السالبة الى العلاقة العكسية "اي يقل احد المتغيرين بزيادة المتغير الاخر والعكس صحيح" وكلما اقترب المعامل من الواحد دل ذلك على قوة العلاقة وتشير العلامة (*)او (**) تشيرالى وجود ثقة ومعنوية احصائية مقدارها 95% و99% في المؤشر على التوالي ،ومن تحليل البيانات في جدول رقم (10) تبين الاتي:-

جدول 10 تحليل الارتباط لمتغيرات البحث

المتغيرات	الذكاء الاصطناعي مع برنامج Bard	الذكاء الاصطناعي والمحاسبة
الذكاء الاصطناعي	0.82*	0.62
مستوى الدلالة	0.023	0.074

1- وجود علاقة طردية قوية جدا وذات معنوية احصائية بثقة مقدارها 95% ما بين محور الذكاء الاصطناعي ومحور الذكاء الاصطناعي مع برنامج Bard ، أي كلما ارتفعت مستويات محور الذكاء الاصطناعي بمقدار وحدة واحدة ارتفعت مستويات محور الذكاء الاصطناعي مع برنامج Bard والعكس صحيح، اذ بلغ معامل الارتباط الخطي البسيط *0.82.

2- وجود علاقة طردية متوسطة القوة وليست ذات معنوية احصائية ما بين محور الذكاء الاصطناعي والمحاسبة و محور الذكاء الاصطناعي مع برنامج Bard ، أي كلما ارتفعت مستويات محور الذكاء الاصطناعي بمقدار وحدة واحدة ارتفعت مستويات محور الذكاء الاصطناعي مع برنامج Bard والعكس صحيح، اذ بلغ معامل الارتباط الخطي البسيط 0.62.

الاستنتاجات والتوصيات

❖ الاستنتاجات

أ. ان تطبيق الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة مع التركيز على المجالات المهمة ، ستكون مستقبلا بمثابة نقطة اساسية للدراسات المستقبلية.

ب. ان الذكاء الاصطناعي له دور في تعزيز المحاسبة

ت. أظهرت نتائج التحليل للبيانات ان نسبة المستجيبين من الذكور 72% وهي اكبر من تلك النسبة الخاصة بالإناث والتي كانت 28% وكذلك أظهرت نتائج الاستبيان بان نسبة الحاصلين على شهادة الماجستير قد شكلوا الأغلبية بنسبة 57% يليهم الحاصلين على شهادة دكتوراه بنسبة 27% وأخيرا الحاصلين على شهادة البكالوريوس بنسبة 16% على التوالي. وكذلك أظهرت النتائج ان الذين لديهم خبرة من 15 الى 30 سنة قد شكلوا الأغلبية بنسبة 41% يليهم الذين لديهم خبرة من 5 الى 10 سنوات بنسبة 37% وأخيراً الذين لديهم خبرة من 10 الى 15 سنة بنسبة 22%. وكذلك الاختصاصات الأخرى قد شكلت الأغلبية بنسبة 59% يليها اختصاص المحاسبة بنسبة 23% ثم المدققين بنسبة 13% واخيراً مسؤول التدقيق بنسبة 5%، وهذا بسبب طبيعة المنظمة.

ث. التأثير الايجابي بوجود علاقة طردية قوية ذات معنوية احصائية بين متغير الذكاء الاصطناعي ومتغير المحاسبة باستخدام الذكاء الاصطناعي انموذجا برنامج(Bard).

❖ التوصيات

أ. إجراء المزيد من ألابحاث على كيفية الدراسة الحالية من أجل إثراء أدبيات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة.

ب. التركيز على ماتقدمه المنظمات في البلدان المتقدمة من الحلول القائمة على الذكاء الاصطناعي

ت. تحديث وتطوير برامج الذكاء الاصطناعي لتمكن المنظمة من اتخاذ القرارات في الوقت المناسب

ث. ضرورة إعطاء أولوية خاصة للاهتمام بالذكاء الاصطناعي الآلي وأهمية تطويرة الآلي بشكل مستمر بما يتماشى مع احتياجات ورغبات المستفيدين..

❖ الدراسات المستقبلية

- الآثار التي يمكن أن تترتب على تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي على معايير المحاسبة ؟

-معرفة محددات تطبيق الذكاء الاصطناعي في وظائف المحاسبة والتدقيق لمنظمات الأعمال

المصادر

أحمد كاظم, محاضرات في الذكاء الاصطناعي، قسم هندسة البرمجيات، كلية تكنولوجيا المعلومات، جامعة الامام صادق، العراق، 2012، ص 8

بوداح عبد الجليل، استخدام الأنظمة الخبيرة في مجال اتخاذ قرار منح القروض البنكية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، سنة 2007/2006، ص 15،16

خوالد أبوبكر، ثلايجية نوة، أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسة الإقتصادية، الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، جامعة سكيكدة الجزائر، 2012، ص 10

روبرت ج ستيرنبيرج، سكوت باري كيمبريدج للذكاء، ترجمة داود سليمان القرنة، عنتر صلحي، الطبعة الأولى، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض ،2017، ص 626.

سليمان البشتاوي، متعب البقمي، أثر تطبيق النظم الخبيرة في البنوك التجارية على إجراءات التدقيق الإلكتروني، دراسة مقارنة في المملكة الأردنية الهاشمية والمملكة العربية السعودية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال الجامعة الأردنية، الأردن، المجلد 11، العدد 1، 2015، ص 128.

كوفمان، دليل جامعة عادل عبد النور، مدخل إلى علم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية KACST، السعودية، 2005، ص 24

محمد لحلح , مدخل إلى الذكاء االصطناعي وتعلم اله, أكاديمية حسوب © النسخة الاولى ,2020, ، https://academy.hsoub.com/programming/artificial-intelligence

Agostino, D., Bracci, E., & Steccolini, I. (2022). Accounting and accountability for the digital transformation of public services. Financial Accountability and Management, 38(2), 145–151.

Analysis | google faces a serious threat from chatGPT". Washington Post . ISSN:0190-8286. Archived from the original on 2023-05-07. Retrieved 2023-05-15.

B. Amari, Intelligence artificielle ،information comptable et traitement des pièces comptables :quelle faisabilité pour les entreprises algériennes ،؟Al Bashaer Economic Journal volume 07 ،numero 03.p26,2022.

D. Mind's, AI chatbot can do things that ChatGPT cannot, CEO claims". The Independent (16 Jan 2023. Archived from the original on 2023-03-28. Retrieved 2023-05-15.

E. Jennifer. "Google is asking employees to test potential ChatGPT competitors, including a chatbot called 'Apprentice Bard'". CNBC . Archived from the original on 2023-05-07. Retrieved 2023-05-15.

H. Scharon, "Google Bard hits over 180 countries and territories-none are in the EU". Ars Technica . Archived from the original on 2023-05-15. Retrieved 2023-05-15.

K., Alex, "Inside ChatGPT's Breakout Moment And The Race To Put AI To Work". Forbes Archived from the original on 2023-05-08. Retrieved 2023-05-15.

M.A, Vasarhely, A, Kogan, Artificial Intelligence in Accounting and Auditing. Towards New Paradigms, Volume 4, p 10, 2020.

N. Cade, "A New Chat Bot Is a 'Code Red' for Google's Search Business". The New York Times . ISSN:0362-4331. Archived from the original on 2023-05-15. Retrieved 2023-05-15.

S.saidi and F. saliha, adopting artificial intelligence in assurance companies as a mechanism to enhance financial inclusion, revue algerinne d'economie et gestion, vol 15 n°01, université hassiba benbouali,chlef algerie 2021, p273.

V. James,"AI-generated answers temporarily banned on coding Q&A site Stack Overflow". The Verge . Archived from the original on 2023-04-26. Retrieved 2023-05-15.