Zanco Journal of Human Sciences (ZJHS)
TYPE: Original article
DOI https://doi.org/10.21271/zjhs.30.SpB.23

دور توظيف نظام اتمتة العمليات بالروبوت (RPA) في تعزيز كفاءة عمل المحاسب وانعكاسه على جودة المعلومات المالية :دراسة تحليلية لآراء عينة من الأكاديميين والمهنيين في مدينة اربيل

OPEN ACCESS
*Corresponding author
Shivan Abdullah Hamad
Shivan.hamad@su.edu.krd

RECEIVED :24 /09/2025
ACCEPTED :21/12/ 2025
PUBLISHED :15/04/ 2026

شيڤان عبدالله حمد / قسم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد،جامعة صلاح الدين–أربيل,إقليم كوردستان,العراق
محمد عبدالعزيز محسن/قسم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد،جامعة صلاح الدين–أربيل,إقليم كوردستان,العراق

الملخص

يهدف هذا البحث إلى دراسة دور توظيف نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) في تعزيز كفاءة العمل المحاسب وانعكاسه على جودة المعلومات المالية. ولتحقيق هدف الدارسة واثبات الفرضيات استخدم الباحثان استمارة استبانة وقام بتوزيع على عينة من المبحوثين متخصصين في مجال المحاسبة من الأكاديميين والمهنيين في مدينة أربيل، تم استخدام برامج الإحصائي (SPSS) ل (150) استمارة موزعة في تحليل البيانات واستخراج النتائج. وقد توصلت الدراسة الى ان توظيف نظام اتمتة العمليات بالروبوت يسهم في تحسين جودة العمل المحاسبي حيث يؤثر على متغيربين الوسيط والتابع بنسبة (78.40%)، وتشير نتائج المتغير الوسيط الى نسبة تأثيرها (81.14%) وهذا يدل على أن كفاءة العمل المحاسبي يعد عنصراً محورياً في الربط بين استخدام نظام الأتمتة وتحقيق جودة المعلومات المالية. وتشير نتائج المتغير التابع أن نسبة تأثيرها (81.60%) وهذا يدل على أن الخصائص الأساسية والتعزيزية المحور الاساسي في رفع جودة المعلومات المالية، وقد اوصت الدراسة بضرورة الاعتماد الوحدات الاقتصادية على تبني نظام (RPA) لتعزيز الاعمالها المحاسبي ورفع جودة المعلوماتها المالية.

الكلمات المفتاحية:
أتمتة العمليات بالروبوت،
كفاءة العمل المحاسب،
جودة المعلومات المالية.

About the Journal
Zanco Journal of Humanity Sciences (ZJHS) is an international, multi-disciplinary, peer-reviewed, double-blind and open-access journal that enhances research in all fields of basic and applied sciences through the publication of high-quality articles that describe significant and novel works; and advance knowledge in a diversity of scientific fields. https://zancojournal.su.edu.krd/index.php/JAHS/about

1. المقدمة.

في بيئة الأعمال سريعة التطور اليوم، أحدثت التطورات في تكنولوجيا المعلومات تحولاً جذرياً في ممارسات المحاسبة. ومن أبرز هذه الابتكارات أتمتة العمليات بالروبوت(RPA) ، التي تُؤتمت المهام المتكررة القائمة على قواعد والتي كان المحاسبون يؤدونها تقليدياً. ومن خلال تبسيط العمليات، وتقليل الأخطاء البشرية، وتحسين الكفاءة، تُمكّن أتمتة العمليات بالروبوت المحاسبين من التركيز على أنشطة تحليلية واستراتيجية أكثر.

تبحث هذا البحث في دور أتمتة العمليات بالروبوت في تعزيز كفاءة العمل المحاسب وانعكاسه على جودة المعلومات المالية. ولا يقتصر دور أتمتة مهام مثل (إدخال البيانات، والتسويات، وإعداد التقارير المالية) على تحسين التوقيت والدقة فحسب، بل يُعزز أيضاً أهمية المعلومات ودقتها. ويستند البحث إلى آراء الأكاديميين والمهنيين لتحديد العوامل الرئيسية الدافعة لتبني هذه الأتمتة، وتحديات تطبيقها، والآثار الأوسع نطاقاً على جودة التقارير المالية. وفي نهاية المطاف، تسعى البحث إلى تقديم رؤى وتوصيات للوحدات الاقتصادية التي تفكر في أتمتة العمليات بالروبوت كأداة لتحسين كفاءة والتمثيل الصادق لمعلوماتها المالية.

ولتحقيق هدف الدراسة، تم اعتماد المنهجية التالية في إطار التصميم البحثي:

2. منهجية البحث

2-1: مشكلة الدراسة: يشهد قطاع المحاسبة تطورات متسارعة بفعل التحول الرقمي واعتماد نظام أتمتة العمليات بالروبوت (Robotic Process Automation – RPA)، والتي تهدف إلى تبسيط المهام الروتينية وتقليل الأخطاء البشرية وتعزيز الكفاءة. وعلى الرغم من الانتشار التدريجي لهذا النظام في بيئات الأعمال، إلا أن هناك فجوة معرفية واضحة تتعلق بمدى انعكاس استخدامها على كفاءة عمل المحاسب بمختلف أبعادها، وكذلك على جودة المعلومات المالية من حيث الخصائص الأساسية والتعزيزية.

كما أن الدراسات السابقة ركّزت في الغالب على البعد التقني لنظام(RPA)، بينما لم تتناول بصورة كافية العلاقة السببية المباشرة وغير المباشرة بين هذا النظام وكفاءة العمل المحاسب وجودة المعلومات المالية، إضافة إلى ندرة البحوث التي اختبرت وجود فروق في التصورات باختلاف المسمى الوظيفي للمحاسبين والأكاديميين.

وانطلاقًا من ذلك، تتمثل مشكلة الدراسة في السعي للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

"ما هو دور توظيف نظام اتمتة العمليات بالروبوت على ابعاد كفاءة عمل المحاسب وانعكاسها على جودة المعلومات المالية؟"

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس مجموعة من التساؤلات الفرعية على النحو الآتي:

1-ما طبيعة ومستوى التأثير المباشر لأنظمة أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) على أبعاد كفاءة عمل المحاسب (الفكرية، التقنية والوظيفية، الشخصية، التواصل، الإدارية والتنظيمية والتجارية)؟

2-إلى أي مدى يسهم توظيف أنظمة أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) في تحسين جودة المعلومات المالية وفق خصائصها الأساسية والتعزيزية؟

3-ما طبيعة العلاقة المباشرة بين كفاءة عمل المحاسب (بأبعادها المتعددة) وجودة المعلومات المالية؟

4-هل يظهر تأثير غير مباشر ومعنوي لأنظمة أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) على جودة المعلومات المالية من خلال كفاءة عمل المحاسب كمتغير وسيط متعدد الأبعاد؟

5-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات المستجيبين بشأن متغيرات الدراسة (نظام (RPA)، كفاءة عمل المحاسب، جودة المعلومات المالية) تُعزى إلى اختلاف المسمى الوظيفي؟

2 -2: أهمية الدراسة: تكمن أهمية هذه الدراسة في قدرتها على تقديم رؤى قيمة حول الدور التحويلي لأتمتة العمليات بالروبوت (RPA)في مجال المحاسبة، وفيما يلي الأسباب الذي يوضح أهمية هذه الدراسة:

1–تعزيز كفاءة عمل المحاسب: من خلال دراسة كيفية قدرة أتمتة العمليات بالروبوت على تبسيط المهام المحاسبية الروتينية، يسلط هذه الدراسة الضوء على طرق تحسين كفاءة وإنتاجية المحاسبين. ويمكن أن يؤدي هذا إلى استخدام أكثر فعالية للموارد البشرية، مما يسمح للمحاسبين بالتركيز على الأنشطة ذات القيمة الأعلى مثل التخطيط الاستراتيجي والتحليل المالي.

2–تحسين جودة المعلومات المالية: تبحث الدراسة في أنعكاس أتمتة العمليات بالروبوت على دقة وملائمة والتمثيل الصادق وتوقيت المعلومات المالية. تعد المعلومات المالية عالية الجودة أمرًا بالغ الأهمية لاتخاذ القرارات الاقتصادية الرشيدة والامتثال التنظيمي والحفاظ على ثقة أصحاب المصلحة.

3–توجيه تبني أتمتة العمليات بالروبوت: إن فهم العوامل التي تدفع إلى تبني أتمتة العمليات بالروبوت والتحديات التي تواجهها أثناء تنفيذها يمكن أن يوفر إرشادات عملية للوحدات الاقتصادية التي تفكر في دمج أتمتة العمليات بالروبوت. يمكن أن يساعد هذه الدراسة الوحدات الاقتصادية في أربيل واقليم كردستان والعراق في اتخاذ قرارات الرشيدة بشأن الاستثمار في نظام (RPA).

4–المساهمة في المعرفة الأكاديمية: من خلال التركيز على وجهات نظر الأكاديميين والمهنيين، يعمل هذه الدراسة على سد الفجوة بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي. كما يساهم في الأدبيات الأكاديمية حول (RPA) وأنعكاستها على مهنة المحاسبة.

5–دعم التقدم التكنولوجي: يمكن لنتائج هذه الدراسة أن تقدم رويأ لصناع السياسات واصحاب الوحدات الاقتصادية حول فوائد وتحديات نظام (RPA) في المحاسبة. ويمكن أن يؤدي هذا إلى تطوير سياسات ومبادرات داعمة تشجع التقدم التكنولوجي في قطاع العمل المحاسبي.

2–3: الاهداف الدراسة: الأهداف الأساسية لهذه الدراسة هي:

1 –تقييم كيفية أنعكاس تطبيق أنظمة أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) على إنتاجية وكفاءة المحاسبين في أداء المهام الروتينية.

2 –تحليل كفاءة عمل المحاسب استناداً إلى المهارات المهنية الواردة في معيار التعليم المحاسبي الدولي رقم(3) (IES3) ، بهدف بيان دورها في دعم فعالية تطبيق أتمتة العمليات بالروبوت (RPA).

3 –تقييم مدى قدرة تبني نظام أتمتة العمليات بالروبوت على المساهمة في تقليل الخطأ البشري في المهام المحاسبية، وبالتالي تعزيز سلامة البيانات المالية بشكل عام.

4 –تحليل أنعكاس نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) على جودة المعلومات المالية: التحقق فيما إذا كان استخدام نظام (RPA)يعزز دقة وملائمة والتمثيل صادق وتوقيت المعلومات المالية، والتي تعد ضرورية لاتخاذ القرارات الرشيدة.

5 –تحديد العوامل الرئيسية التي تدفع إلى اعتماد نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA): استكشاف الدوافع والاعتبارات التي تدفع الوحدات الاقتصادية إلى تبني نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) في عملياتها المحاسبية.

6– تقديم توصيات للوحدات الاقتصادية والمهنيين المحاسبين حول التطبيقات العملية لـ نظام(RPA) وفوائده في المحاسبة ، استنادًا إلى الرؤى المستمدة من الدراسة، لتحسين فعالية وجودة عمليات المحاسبة الخاصة بهم.

2–4: فرضية الدراسة: تسعى الدراسة الى اختبار الفرضيات التالية :

1. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) وابعاد كفاءة عمل المحاسب. وتتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية :
   أ. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) والمهارات الفكرية.
   ب. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت والمهارات التقنية والوظيفية.
   ج. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت والمهارات الشخصية.
   د. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت ومهارات التواصل والاتصال.
   هـ. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت والمهارات الإدارية التنظيمية والتجارية.

2. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت وجودة المعلومات المالية. وتتفرع منها فرضيتين فرعيتين هما :

أ. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت والخصائص الأساسية للمعلومات المالية.

ب. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت والخصائص التعزيزية للمعلومات المالية.

3. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين كفاءة عمل المحاسب وجودة المعلومات المالية. وتتفرع منها فرضيتين فرعيتين هما :

أ. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين كفاءة عمل المحاسب والخصائص الأساسية للمعلومات المالية.

ب. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين كفاءة عمل المحاسب والخصائص التعزيزية للمعلومات المالية.

4. يوجد تأثير (وعلاقة) غير مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت على جودة المعلومات المالية، من خلال مقاييس كفاءة عمل المحاسب كمتغير وسيط متعدد الأبعاد.

أ. يوجد تأثير (وعلاقة) غير مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت على الخصائص الأساسية للمعلومات المالية من خلال مقاييس كفاءة عمل المحاسب كمتغير وسيط متعدد الأبعاد.

ب. يوجد تأثير (وعلاقة) غير مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت على الخصائص التعزيزية للمعلومات المالية من خلال مقاييس كفاءة عمل المحاسب كمتغير وسيط متعدد الأبعاد.

5. يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء المستجيبين حول متغيرات الدراسة تبعاً للمسمى الوظيفي.

2-5: حدود الدراسة: تم تحديد نطاق هذه الدراسة في ضوء مجموعة من الحدود التي تُبيّن الإطار الذي تعمل ضمنه، وهي كما يلي:

1. الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على عينة من الأكاديميين المختصين في المحاسبة، بالإضافة إلى المحاسبين القانونيين والمهنيين العاملين في مدينة أربيل، باعتبارها تمثل بيئة اقتصادية نشطة تشهد تطوراً في استخدام نظام الأتمتة.
2. الحدود الزمانية: أُجريت الدراسة خلال عام 2025، وهو الإطار الزمني الذي تم فيه جمع البيانات وتحليلها.
3. الحدود الموضوعية: تنحصر الدراسة في تحليل العلاقة بين استخدام أنظمة أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) وكفاءة عمل المحاسب كما وردت في معيار التعليم المحاسبي الدولي رقم (3)، وانعكاس ذلك على جودة المعلومات المالية، من خلال استقصاء آراء وتصورات العينة المستهدفة دون التطرق إلى قياس فعلي مباشر لتطبيق النظام في الوحدات الاقتصادية .وتشير هذه الحدود إلى أن نتائج الدراسة تعكس تصورات ووجهات نظر فئة محددة من المختصين ضمن إطار مكاني وزمني محدد، مما يستدعي أخذ ذلك بعين الاعتبار عند تعميم النتائج.

2-6: منهج الدراسة: اعتمد الباحثان في هذه الدراسة على المدخلين الاستنباطي والاستقرائي بصورة تكاملية، وذلك وفقًا لما يتطلبه موضوع الدراسة من تحليل نظري وقياس ميداني.

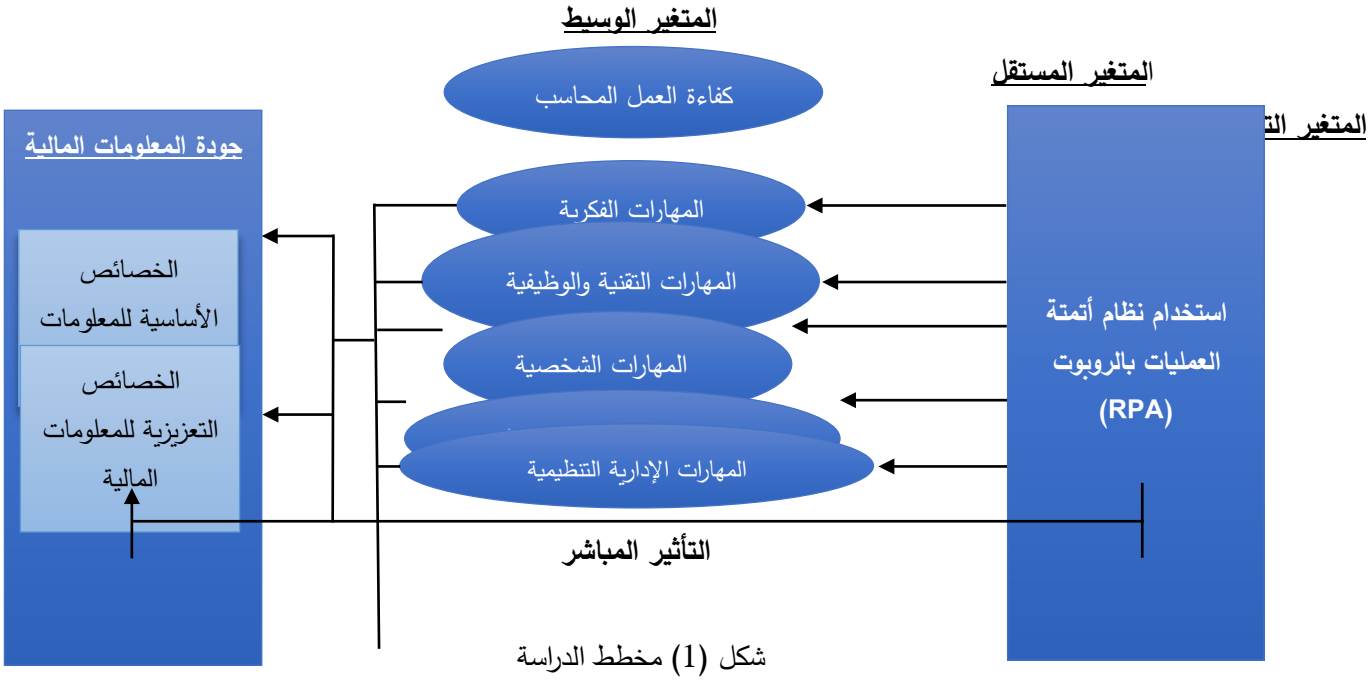
1- المنهج الاستنباطي: تم الاعتماد على هذا المنهج لصياغة مشكلة الدراسة وفرضياتها، من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بأتمتة العمليات بالروبوت (RPA) وكفاءة عمل المحاسب وجودة المعلومات المالية، بالإضافة إلى الاستناد إلى المعيار الدولي رقم (3) للتعليم المحاسبي الصادر عن مجلس معايير التعليم المحاسبي الدولي(IAESB). وقد ساهم هذا المدخل في بناء الإطار النظري وتحديد العلاقات المفترضة بين المتغيرات، والتي تم تمثيلها لاحقًا في المخطط المفاهيمي للدراسة.

2- المنهج الاستقرائي: اعتمد الباحث على هذا المنهج في محاولة حل مشكلة الدراسة واختبار فرضياتها، وذلك من خلال جمع البيانات من عينة ميدانية مكونة من أكاديميين ومهنيين في مجال المحاسبة بمدينة أربيل. تم تصميم استبانة علمية محكمة لتغطية

محاور الدراسة، وقد خضعت البيانات للتحليل الإحصائي باستخدام أساليب كمية مناسبة، بهدف تعميم النتائج على مجتمع الدراسة، والوصول إلى استنتاجات وتوصيات مدعومة بالأدلة الميدانية.

2-7: مخطط الدراسة: اعتمد بناء مخطط الدراسة على تحديد واضح لمشكلة البحث، وصياغة أهدافه، وإبراز أهميته في السياقين الأكاديمي والعملي. وفي تطوير هذا الإطار، اعتمد الباحثان على مراجعة شاملة للأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة التي تناولت أتمتة العمليات الروبوتية (RPA)، وكفاءة العمل المحاسبي، وجودة المعلومات المالية. وقد ساهمت هذه المراجعة في صياغة الأساس المفاهيمي للدراسة، وتوضيح الروابط النظرية والتجريبية بين المتغيرات.

وبناءً على ذلك، يهدف مخطط الدراسة إلى توضيح العلاقات والآثار المحتملة بين تبني أتمتة العمليات الروبوتية، وتعزيز كفاءة العمل المحاسبي، وانعكاس ذلك لاحقًا على جودة المعلومات المالية. ويوضح الشكل (1) وصفًا شاملًا لمخطط الدراسة، موضحًا الآثار المباشرة وغير المباشرة بين متغيرات الدراسة.



شكل (1) مخطط الدراسة

المصدر: من أعداد الباحثان.

3. الدراسات السابقة: تعتبر الدراسات السابقة المرجع الأساس الذي يستند إليه الباحثان في بناء الإطار النظري والمنهجي للدراسة، إذ تسهم في توضيح التوجهات العلمية ذات الصلة بمتغيرات الدراسة. وقد تنوعت الأدبيات ذات العلاقة بالدراسات حول أتمتة العمليات بالروبوت، وكفاءة العمل المحاسب وجودة المعلومات المالية، يتم تقسيم هذا المحور الى ما يأتي:

3-1: عرض الدراسات السابقة:

أ- دراسة (الشويمان، 2021): تهدف الدراسة إلى تقييم الوضع الحالي لمهنة المحاسبة في المملكة العربية السعودية من حيث المؤهلات الأكاديمية والمهنية والنواقص الموجودة، واستكشاف الدور المحتمل لمعايير التعليم المحاسبي الدولية (IAES) في تعزيز وتطوير جودة المهنة. حيث كشف الدراسة أن مهنة المحاسبة في المملكة العربية السعودية تعاني من ضعف في الإعداد الأكاديمي والمهني نتيجةً لضعف معايير القبول والمناهج الدراسية، إلى جانب محدودية مهارات الممارسين. كما تُبرز الدراسة الأثر الإيجابي الكبير لاعتماد معايير التعليم المحاسبي الدولية، لا سيما في تعزيز المهارات المهنية والتدريب المستمر والخبرة العملية لتحسين جودة

الخدمات. ويوصي الباحث بتعزيز التعليم المحاسبي والتدريب المهني في المملكة العربية السعودية من خلال تبني معايير الجمعية الدولية لمراجعي الحسابات (IAES)، وتحديث المناهج والأنظمة، وتعزيز المهارات المهنية والأخلاقية، والتركيز على التدريب العملي المستمر وتقييم الجودة لتلبية احتياجات السوق المحلية والعالمية.

ب- دراسة (أبو العنين، 2024): تهدف الدراسة إلى تحديد مدى تأثير اعتماد المراجع على تقنية أتمتة العمليات الروبوتية على رأيه حول آثارها الإيجابية على جودة المراجعة. لقد توصل الدراسة الى إن تقييم المراجع لمزايا تقنية أتمتة العمليات الروبوتية لجودة المراجعة يتأثر باستخدامه لهذه التقنية، كما أظهرت النتائج أن التأثير مستقل عن درجة تدريب المراجعين أو خبرتهم، مما يشير إلى أن العلاقة بين تقييم المراجع لجودة المراجعة واعتماده على تقنية أتمتة العمليات الروبوتية لا تتأثر بأي من هذين المتغيرين. وتوصي الدراسة بتعزيز فعالية استخدام مراقبي الجهاز المركزي للمحاسبات لأدوات تكنولوجيا المعلومات المعاصرة لمساعدتهم في تنفيذ إجراءات المراجعة.

ت- دراسة (Lui & Shum, 2022): تهدف الدراسة إلى استكشاف تصورات طلاب المحاسبة حول تأثير (RPA) على المهنة ووعيهم بإمكانياتها في استبدال وظائف المحاسبة، خاصة بعد المشاركة في أنشطة الدورات المحاسبية. تُظهر الدراسة أن أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) لن تُلغي وظائف المحاسبة، بل ستُعيد تشكيلها، حيث ستتولى الروبوتات المهام الروتينية، بينما يُركز المحاسبون على التحليل واتخاذ القرارات. يكون وعي الطلاب بتأثير أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) منخفضًا في البداية، ولكنه يتحسن مع التعلم والممارسة. ويظل الذكاء البشري أساسيًا في العصر الرقمي، ويتطلب مهارات جديدة مثل تحليل البيانات والبرمجة. وتوصي الدراسة بتعزيز المهارات التقنية والرقمية للمحاسبين، وتعزيز التعلم المستمر، وتحديث مناهج المحاسبة لتشمل الأتمتة وتحليل البيانات، وإجراء دراسات مستقبلية أوسع نطاقاً حول أتمتة العمليات الروبوتية لسد الفجوة بين التعليم واحتياجات سوق العمل.

ث- دراسة (Meiryani et al.., 2023): يهدف هذا البحث إلى توضيح فوائد ودور (RPA) في المحاسبة والأعمال، مع تسليط الضوء على الحاجة إلى استراتيجيات تحافظ على أهمية الأدوار البشرية، وتقديم أدلة نظرية وتجريبية على تأثيرها. وتوصل الدراسة إلى أن أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) تُعد أداة فعالة لتعزيز الكفاءة والإنتاجية في المهام الروتينية، وتحسين الربحية والجودة والمرونة، ولكن نجاحها يتطلب تخطيطًا واضحًا وموظفين مهرة. اختر العمليات المناسبة لـ RPA تلك التي تكون واضحة وروتينية ومتكررة حيث يشكل هذا الأساس لتنفيذ الاستراتيجية الناجحة وتدريب الموظفين والتكامل السلس مع البنية التحتية المتقدمة.

ج- دراسة (Imoniana et al, 2024): تحلل هذه الدراسة تأثير أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) على أنظمة المعلومات المحاسبية في المؤسسات الفرنسية، مع التركيز على التكلفة والأمان والدقة والمرونة، مع تقديم رؤى أكاديمية وعملية لسد فجوة المعرفة حول تأثيرات RPA في الممارسات المحاسبية والتنظيمية. وتوصل الدراسة إلى أن تقنية (RPA) تعمل على تعزيز الأمان والدقة والمرونة في أنظمة المعلومات المحاسبية، ولكن نجاحها يعتمد على المشاريع المنظمة بشكل جيد والتحديثات المستمرة، مع إمكانات أكبر عند دمجها مع الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. يُوصى بتنفيذ أتمتة العمليات الروبوتية ضمن إطار استراتيجي شامل، مع تعزيزها بالذكاء الاصطناعي، وتوسيع الدراسات لتشمل شركات متنوعة جغرافيًا وحجميًا، ونشر الوعي المهني لتقليل المفاهيم الخاطئة حول الأتمتة المحاسبية.

3-2: مناقشة الدراسات السابقة ومدى استفادة الباحثان من تلك الدراسات: استفاد الباحثان من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري للدراسة الحالي، واستخلاص المؤشرات كفاءة عمل المحاسب كما هو وارد في معيار التعليم المحاسبي الدولي رقم (3) والتي يتضمن الابعاد (الفكرية، التقنية والوظيفية، الشخصية، التواصل، الإدارية والتنظيمية والتجارية) والمنهجيات المناسبة، وتحديد المتغيرات المتعلقة بموضوع الدراسة. كما ساهمت الدراسات السابقة في تجنب التكرار، وسلّطت الضوء على ثغرات بحثية لم تُعالج بشكل كافٍ في الأدبيات. ورغم هذا الاعتماد، تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث نطاقها الزمني والجغرافي، وتركيزها على متغيرات لم تُربط مباشرةً في الدراسات السابقة. وتسعى إلى توفير إطار علمي أو حل لمشكلة لم تُبحث سابقًا، مما يُمثل مساهمة أكاديمية تُسدّ ثغرة

في الأدبيات وتُطوّر المعرفة في هذا المجال.

4.الاطار النظري للدراسة: يمثل الإطار النظري الركيزة الأساسية لهذه الدراسة، إذ يوفر الأساس العلمي والمنهجي لفهم الظاهرة قيد البحث وتحليل أبعادها. وبناءً على ذلك، يسعى هذا الإطار إلى مراجعة المفاهيم والنماذج والنظريات المتعلقة بـ(أتمتة العمليات الروبوتية (RPA)، وكفاءة العمل المحاسب، وجودة المعلومات المالية)، مع التركيز بشكل خاص على تطوير إطار تحليلي يرصد العلاقات المتبادلة بين متغيرات الدراسة. يُسهم هذا الإطار في تعزيز جودة المعلومات المالية وفائدتها، ويدعم اتخاذ القرارات الرشيدة في بيئة تنظيمية معقدة وسريعة التغير.

4-1: أتمتة العمليات بالروبوت:

1. تعريف أتمتة العمليات بالروبوت: هناك العديد من التعريفات حول الأتمتة العمليات بالروبوت على سبيل المثال، عرّف معهد أتمتة العمليات الروبوتية والذكاء الاصطناعي (IRPAAI)، هي استخدام التكنولوجيا لمعالجة المعاملات، وإدارة البيانات، وتفعيل الاستجابات، والتفاعل مع الأنظمة الرقمية. تُمكّن هذا النظام العاملين من تهيئة روبوتات برمجية لالتقاط التطبيقات الحالية وتفسيرها(Langmann &Turi, 2022:2). ويُعرّف شركة (Gartner) (2017) نظام (RPA) بأنها برنامج يستخدم تفاعلات واجهة المستخدم أو مكالمات (API) لتشغيل التعليمات البرمجية ومعالجة البيانات المنظمة من خلال المنطق الشرطي. تتبع الروبوتات نصوصًا برمجية محددة مسبقًا، تُنفَّذ عبر لوحة تحكم (RPA) (Van den Broek,2024:20). وعرف (Embracing Robotic 2018) نظام أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) في مجال المحاسبة ابتكارٌ يُؤتمت المهام المتكررة، والقائمة على قواعد، وكثيفة الحجم، مثل (إدخال البيانات، ومعالجة الفواتير، والتسويات، والتقارير المالية). من خلال ضمان الامتثال وتحسين الكفاءة، تُحسّن أتمتة العمليات الروبوتية الأداء المالي، وتُتيح للمحاسبين التركيز على المهام الاستراتيجية، مثل التحليل واتخاذ القرارات(Nwanneka & Frederick,2023,82).

وبناءً على التعاريف السابقة، يرى الباحثان أن أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) هو نظام تُؤتمت المهام المتكررة القائمة على قواعد باستخدام روبوتات افتراضية تُحاكي تفاعلات المستخدم مع الأنظمة الرقمية. يُقلل هذا النظام التكاليف والأخطاء، وتُعزز الكفاءة، وتُبسط عمليات المحاسبة مثل (إدخال البيانات، وإعداد الفواتير، والتسويات، وإعداد التقارير). وتُحرر المحاسبين من العمل الروتيني، مما يُتيح لهم التركيز على التحليل واتخاذ القرارات، وابتكار حلول مُبتكرة تُحسّن الدقة والكفاءة. كما يتكيف نظام أتمتة العمليات بالروبوت بسرعة مع التغييرات التشريعية، مما يُعزز الامتثال والمرونة التنظيمية.

2. الفرق بين الأتمتة التقليدية والأتمتة الروبوتية:

يمكن توضح الفروقات الرئيسية بين الأتمتة التقليدية والأتمتة العمليات الروبوتية من خلال النقاط التالية:(الشنواني،117:2024)(Mahey,2020:3)

الجدول (1): الفرق بين الأتمتة التقليدية والأتمتة بالروبوت

الأتمتة التقليدية (Traditional Automation)	الأتمتة العمليات بالروبوت (Robotic Process Automation)
1-يتطلب تخصيصات معينة في البنية التحتية المستخدمة لتكنولوجيا المعلومات	1-لا يتطلب أي تعديلات في البنية التحتية المستخدمة لتكنولوجيا المعلومات
2-خيار للشركات ذات الميزانية المرنة	2-انخفاض تكاليف التنفيذ عند اعتماد نظام (RPA)
3-يتطلب المزيد من الوقت والجهد والقوى العاملة الكبيرة	3-خيار أكثر كفاءة لأنه يمكنه إجراء تحسينات على الفور
4-يجب تغيير العمليات في النظام المستخدم	**4**-إزالة الحاجة إلى تغيير العمليات في النظام المستخدم
5-يصعب تطوير أدوات أتمتة العمليات التقليدية	**5**-نظرًا لأن روبوتات (RPA) مخصصة للعمليات العامة المتكررة مثل إدخال البيانات فهي قابلة للتطوير

3. خصائص نظام الأتمتة العمليات بالروبوت:

تتمتع العمليات الروبوتية بعدة خصائص رئيسية منها :(الدنون ،2024 :761)(Meiryani et al.. ,2023:4392-4393)

1-التكرارية: من خلال استخدام العمليات الروبوتية للقيام بمهام مرهقة ومتكررة بشكل متكرر، يتم زيادة كفاءة العمل وتوفير الوقت والجهد.

2-التسلسلية: تتمتع العمليات الروبوتية بالقدرة على تنفيذ المهام بتسلسل محدد حيث تم تحديد ترتيب وخطوات العمل بدقة مسبقًا.

3- الدقة: تستطيع الروبوتات القيام بالمهام بدرجة عالية من الدقة وبدون خطأ بشري، مما يساعد على تحسين جودة العمل وخفض الأخطاء.

4-القابلية للتكيف: يمكن تعديل الإجراءات الروبوتية بسهولة لاستيعاب المهام المتغيرة أو احتياجات الوحدات الاقتصادية، ويمكن برمجتها للتكيف مع متطلبات معينة.

5-السرعة: إن سرعة عمل الروبوت وقدرته على القيام بالعديد من الوظائف في فترة زمنية قصيرة تزيد من الإنتاج وتقلل من أوقات الانتظار.

6-التواصل: قد يتمكن المستخدمون أو الأنظمة الأخرى من التفاعل والتواصل مع الروبوتات، مما يوفر تجربة تفاعلية ومرنة.

7-القدرة على المعالجة الضخمة: الروبوتات قادرة على التعامل مع كميات هائلة من البيانات وإجراء عمليات حسابية معقدة بسرعة وفعالية.

4. استخدام نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) في مجال المحاسبة:

يُمثل التبني نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) من قبل الوحدات الاقتصادية خطوةً أساسيةً في التحول الرقمي للمحاسبة. حيث تستخدم نظام (RPA) برمجياتٍ ذكيةً لمحاكاة التفاعلات البشرية مع الأنظمة الرقمية، مما يُؤتمت المهام الروتينية مثل (إدخال البيانات، ومعالجة الفواتير، والتسوية الحسابات، وإعداد التقارير المالية)(أبو العنين،2024:571). من خلال تقليل الأخطاء البشرية، وتسريع سير العمل، وإنتاج مخرجات دقيقة، ويُعزز نظام (RPA) كفاءة العمل المحاسب وجودة المعلومات المالية. والأهم من ذلك، أنها تُكمل المحاسبين بدلاً من أن تحل محلهم، مما يُتيح لهم التركيز على الأدوار التحليلية والاستراتيجية التي تدعم عملية صنع القرار(علي، 2023 :25-26). علاوةً على ذلك، يُعزز نظام (RPA) الرقابة الداخلية والتدقيق من خلال بيانات دقيقة وفي الوقت المناسب، بما يتماشى مع متطلبات الحوكمة والامتثال المتزايدة. لذا، يُمثل دمجها في أنظمة المحاسبة خطوةً استراتيجيةً نحو تحقيق كفاءة وشفافية والمثيل الصادق بشكل أكبر في إعداد التقارير المالية(هادي،2023:70).

4-2: كفاءة العمل المحاسب:

1. تعريف كفاءة العمل المحاسب: في العصر الحالي أصبح المحاسب جزءاً أساسيا من فريق الإدارة الذي يسهم بعملية اتخاذ القرارات على أعلى المستويات في الوحدة الاقتصادية، ويشارك المحاسب العصري المبدع في تخطيط الأعمال وقرارات التوسع والإستثمار، والقرارات المتعلقة بتسعير المنتجات، وغيرها من القرارات ذات المستوى العالي(عجيلة وقنيع،2016:42). وتشير كفاءة العمل المحاسب إلى قدرة المحاسب على تنفيذ المهام والمسؤوليات المحاسبية الموكلة إليه بكفاءة وفعالية. وتنبع هذه الكفاءة من مزيج شامل من المعرفة النظرية والمهارات المهنية الأساسية، إلى جانب الالتزام الراسخ بالقيم والاتجاهات والأخلاقيات المهنية، مما يُسهم مجتمعًا في تحسين جودة الأداء ودقته(تيجاني،2021:161)، وكما يمكن أن تعرف كفاءة العمل المحاسب على أنه القدرة على القيام بالأدوار وأداء الأعمال وفقا لمعايير محددة، والتي تكتسب من خلال التعليم والتدريب المهني، بالإضافة إلى تطوير المهارات الفنية والاتجاهات والقيم الأخلاقية الضرورية. تشمل هذه الكفاءة القدرة على (تحليل البيانات المالية، وإعداد التقارير، والتفاعل مع زبائن، وضمان الالتزام بالمعايير المحاسبية) وقدرة المحاسب المهني المؤهل على أداء متطلبات دوره وفقا للمعايير الموضوعة من قبل (IFAC) تتطلب منه دمج وتطبيق مكونات ثلاث هي : (1) المعارف المهنية، (2) المهارات المهنية، (3) القيم والأخلاق والاتجاهات المهنية(صوشة،2021:77)

في ضوء التعريفات السابقة، يرى الباحثان أن كفاءة العمل المحاسب هي القدرة المتكاملة للمحاسب على أداء واجباته ومسؤولياته بما يتوافق مع متطلبات بيئة العمل والمعايير المحاسبية ذات الصلة. وتنشأ هذه الكفاءة من تكامل المعرفة النظرية والكفاءات العملية والالتزام بالمبادئ الأخلاقية. وتنعكس في قدرة المحاسب على إجراء تحليلات مالية دقيقة، وإعداد تقارير مالية موثوقة، والمساهمة بفعالية في اتخاذ القرارات الاستراتيجية. علاوة على ذلك، تشمل الكفاءة القدرة على التكيف مع ظروف العمل المتطورة مع الالتزام بالأخلاقيات والقيم المهنية التي تعزز الثقة والجودة العمل المحاسبي.

2. مقاييس كفاءة العمل المحاسب: يُعدّ قياس الكفاءة المحاسبية أمرًا أساسيًا للوحدات الاقتصادية لتحسين الأداء، وضمان جودة العمليات، وتحقيق الاستدامة المالية في بيئة تنافسية سريعة التطور. واليوم، يتجاوز المحاسبون مجرد أن يقوم بتسجيل المعاملات، ليساهموا في اتخاذ القرارات الاستراتيجية وتعزيز الكفاءة التشغيلية(سالم،47:2022).

وأصدر الاتحاد الدولي للمحاسبين(IFAC) ، من خلال مجلس معايير التعليم المحاسبي الدولي(IAESB) ، المعيار الدولي الثالث للمهن المحاسبية(IES3) (المهارات المهنية والقيم والأخلاقيات والسلوكيات)، الذي يُحدد المهارات اللازمة للكفاءة المهنية. ويُؤكد المعيار الدولي الثالث للمهن المحاسبية على أن الكفاءة المحاسبية تشمل المعرفة والمهارات والأخلاقيات والسلوكيات، ويُحدد خمسة مجالات رئيسية للمهارات وهما (المهارات الفكرية، المهارات التقنية والوظيفية، المهارات الشخصية، مهارات التواصل والاتصال، المهارات الإدارية التنظيمية والتجارية)(شناوه،39:2021).

وتُعدّ هذه المهارات، إلى جانب الكفاءة الفنية والقيم الأخلاقية ضرورية للمحاسبين لأداءٍ فعال طوال مسيرتهم المهنية في بيئات متزايدة التعقيد.

1. **المهارات الفكرية:** هي القدرة على التفكير النقدي والتحليل المنطقي وتوقع المشكلات وحلها وتطوير التفكير المفاهيمي بما يتماشى مع المعايير المهنية. وهي المهارات التي يتم اكتسابها المحاسب عادة من خلال تعليم الدراسي(الوقاد وأحمد،250:2023).
2. **المهارات التقنية والوظيفية:** تشمل المهارات التقنية والوظيفية المهارات العامة والتخصصية في المحاسبة. وهي تغطي التطبيقات الرياضية والإحصائية، وكفاءة تكنولوجيا المعلومات، ونمذجة القرارات وتحليل المخاطر، وقياس المعلومات، وإعداد التقارير، والالتزام بمتطلبات القانونية والتنظيمية(فهمي،352:2019).
3. **المهارات الشخصية:** هي السلوك الشخصي والمهني للمحاسب، بما في ذلك الإدارة الذاتية، وتنظيم العمل، وإدارة الوقت والموارد، والقدرة على التكيف، وتحديد الأولويات، والالتزام بالقيم الأخلاقية والمهنية(الدبش،44:2020).
4. **مهارات التواصل والاتصال:** هي مهارات التي يتمكين المحاسبين من مشاركة المعلومات وتلقيها، والتعبير عن الآراء، والتعاون بشكل فعال لاتخاذ القرارات السليمة وتحقيق النجاح الشامل للوحدة(محمد،53:2023).
5. **المهارات الإدارية والتنظيمية والتجارية:** تمتد هذه المهارات إلى ما هو أبعد من مجرد معالجة البيانات لتشمل اتخاذ القرارات. وتشمل هذه المهارات التخطيط الاستراتيجي، وفهم استراتيجيات الوحدة الاقتصادية، وإدارة المشاريع والأفراد، وتحفيز وتطوير الموظفين، وتحليل المخاطر، وإدارة الأداء المالي، وتنظيم المهام وتفويضها، والقيادة لتحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية(تاتي وقاضي،23:2022).

3. ثالثاً:الفرق بين الكفاءة والفعالية في العمل المحاسبي: يُعدّ مفهوما الكفاءة والفعالية أساسيين لتقييم أداء أي وحدة اقتصادية. وتبرز أهميتهما بشكل خاص في سياق الاعمال المحاسبي، نظرًا لدورهما المحوري في دعم عملية اتخاذ القرار وتحقيق الأهداف العامة للوحدة الاقتصادية.

1-الكفاءة(Efficiency): الكفاءة تعني القدرة على أداء المهام المحاسبية بدقة باستخدام أقل قدر ممكن من الموارد، كالوقت والجهد والتكلفة، دون المساس بجودة العمل. كما تشمل تبسيط العمليات المحاسبية لتعزيز السرعة والدقة، مع تقليل الأخطاء وتقليل الهدر (فايزة،30:2024).

2-الفعالية(Effectiveness): تُشير الفعالية إلى مدى تحقيق النظام المحاسبي لأهدافه المرسومة وتحقيقه للنتائج المرجوة. ويتجلى ذلك في قدرته على تلبية الاحتياجات مستخدمي المعلومات المالية، سواء الداخليين كالإدارة أو الخارجيين كالمستثمرين والجهات الرقابية(بن خيرة،46:2023).

الجدول (2): الفرق الأساسي بين الكفاءة والفعالية في العمل المحاسبي

العنصر	الكفاءة	الفعالية
1-التركيز	كيفية إنجاز العمل بأقل موارد ممكنة	تحقيق الأهداف والنتائج المرجوة
2-المقياس	تقليل الوقت، الجهد، والتكلفة	دقة التقارير، تحقيق الأهداف المالية
3-الهدف	تحسين العمليات المحاسبية وتقليل الهدر	ضمان تحقيق النتائج المحاسبية المطلوبة
4-مثال في المحاسبة	إعداد القوائم المالية بسرعة ودقة مع تقليل الأخطاء والجهد	ضمان أن التقارير المالية تلبي متطلبات الجهات الرقابية وتدعم اتخاذ القرار السليم
5-العلاقة	قد يكون العمل كفوءاً ولكن غير فعال	قد يكون العمل فعالاً ولكن غير كفء

المصدر: من إعداد الباحثان استنادًا إلى التعريفين المذكورين أعلاه.

في ضوء هذه الفروقات أعلاه، يرى الباحثان أن كفاءة في العمل المحاسبي تعني القدرة على تنفيذ المهام المحاسبية بدقة واستغلال أمثل للموارد، بما في ذلك الوقت والجهد والمدخلات المالية. في المقابل تتعلق الفعالية بمدى تحقيق النظام المحاسبي لأهدافه المالية والاستراتيجية المنشودة. ومن وجهة نظرنا، يُعدّ تحقيق التوازن بين الكفاءة والفعالية أمرًا أساسيًا لضمان أداء محاسبي عالي الجودة، ويلعب دورًا محوريًا في تعزيز نجاح الوحدة الاقتصادية واستدامتها على المدى الطويل.

4. العوامل المؤثرة على كفاءة العمل المحاسبين:

تتشكل كفاءة العمل المحاسبي من خلال مجموعة متنوعة من العوامل التي تؤثر على دقة البيانات المالية، وسرعة تنفيذ المهام، والتمثيل الصادق للتقارير المقدمة للإدارة وأصحاب المصلحة. هذه العوامل مترابطة، بعضها ينبع من كفاءات المحاسب، بينما يتأثر البعض الآخر بالبيئة المحيطة والتقنيات المستخدمة. وفيما يلي أهم هذه العوامل: (العمر، 2024 :294-293)(الهدى، 2024 :141-117,121,140)

أ. مستوى تأهيل الكوادر البشرية: يتم تعزيز جودة الأداء المحاسبي ودقة التقارير المالية من خلال الخبرة المهنية للمحاسبين وتحصيلهم التعليمي والتطوير المهني المستمر.

ب. القدرات الشخصية: الكفاءة في التواصل، والقدرة على العمل بشكل تعاوني، والتفكير النقدي، والدقة في التعامل مع البيانات الرقمية كلها عوامل أساسية تعمل على تعزيز كفاءة المحاسبين.

ج. استخدام التكنولوجيا الحديثة: يلعب استخدام التكنولوجيا الحديثة، بما في ذلك برامج المحاسبة المتقدمة وأدوات التحليل المالي، دورًا حيويًا في تعزيز الدقة التشغيلية، وتسريع عمليات إعداد التقارير المالية، وتقليل الأخطاء البشرية، خاصة مع الاعتماد المتزايد على الأتمتة والذكاء الاصطناعي.

د. الهياكل التنظيمية والإدارية: يمكن للهياكل التنظيمية والإدارية أن تدعم أو تعيق تدفق المعلومات المحاسبية. عندما تكون الإجراءات محددة بوضوح والمهام منظمة تنظيمًا جيدًا، تزداد الكفاءة بشكل ملحوظ.

هـ. بيئة العمل الداخلية: من حيث وضوح الأدوار الوظيفية، ومستوى الدعم الإداري، وتوافر الموارد اللازمة، والتي تساهم جميعها في تحفيز الموظفين وتعزيز الإنتاجية الإجمالية.

و. اللوائح والتشريعات: تلعب قوانين المحاسبة والضرائب دورًا أساسيًا في تشكيل النظام المحاسبي وضمان الالتزام بالمعايير المعمول بها، مما يعزز بدوره جودة وكفاءة نتائج المحاسبية.

من خلال نقاط الاعلى يرى الباحثان، لا يمكن تعزيز كفاءة العمل المحاسب بعامل واحد، بل هي نتاج تفاعل ديناميكي بين عدة عوامل مترابطة. تشمل هذه العوامل مستوى تأهيل الموارد البشرية، والكفاءات الشخصية للمحاسب، ومدى تكامل الأدوات التكنولوجية الحديثة، وكفاءة الهياكل التنظيمية والإدارية، وملاءمة بيئة العمل الداخلية، ووضوح اللوائح والتشريعات المعمول بها. إن تعزيز هذه العناصر المترابطة مجتمعةً يُسهم في تحسين جودة ودقة التقارير المالية، ويعزز قدرة المحاسب على دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية بفعالية داخل الوحدة الاقتصادية.

5. أثر توظيف نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) في تعزيز كفاءة العمل المحاسب:

يُمثل اعتماد أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) في المحاسبة خطوةً رئيسيةً نحو تحسين الكفاءة والدقة في العمليات المالية. تُؤتمت أتمتة العمليات الروبوتية المهام المتكررة، مثل إدخال البيانات ومعالجة الفواتير والتسويات، مما يُقلل الأخطاء ويوفر الوقت ويخفض التكاليف (Cecilia & Rosita,2024:562). يُمكّن هذا المحاسبين من تحويل تركيزهم من الإجراءات الروتينية إلى الأنشطة التحليلية والاستراتيجية، مما يدعم اتخاذ قرارات أفضل. علاوةً على ذلك، تُعزز أتمتة العمليات الروبوتية الضوابط الداخلية، وتُعزز تمثيل الصادق للمعلومات، وتُسهم في إعداد تقارير مالية عالية الجودة. في نهاية المطاف، يُعزز دمج أتمتة العمليات الروبوتية في أنظمة المحاسبة كفاءةً وشفافيةً وتنافسيةً أكبر في بيئة أعمال ديناميكية (Charles et al..,2022:115).

4-3: جودة المعلومات المالية:

1. تعريف جودة المعلومات المالية: يعد مفهوم جودة المعلومات المالية مفهوما حديثا نسبيا وقد استحوذ على اهتمام العديد من الهيئات المهنية والعلمية نظرا لدوره الحيوي في إعداد والإفصاح عن القوائم المالية الاساسية (سليم،111:2024)، حيث عرفت لجنة (Jenkins) في سنة (1991)جودة المعلومات المالية بأنها عملية توفير المعلومات ذات الصلة بالوحدة الاقتصادية للمستخدمين، من خلال تفاعل العناصر الرئيسية (المعلومات المالية، ومستخدمي المعلومات، وأصحاب المصلحة) لدعم اتخاذ القرارات الرشيدة(الزبيدي،47:2020)، وعرّف مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB) (2010) جودة المعلومات المالية بأنها تجسيد للخصائص النوعية المطلوبة، وهي: الشفافية، والجودة العالية، والاتساق الداخلي، والعرض العادل، والمصداقية. وتُوصف المعلومات ذات الملائمة والتمثيل الصادق، المعززة بقابلية المقارنة، والتحقق، والتوقيت المناسب، وسهولة الفهم، على أفضل وجه من خلال هذه الصفات (العادلي،85:2024).

2. الخصائص النوعية للمعلومات المالية:

الخصائص النوعية هي السمات التي تجعل المعلومات المالية مفيدةً لصانعي القرار، مثل المستثمرين والمقرضين والدائنين. تضمن هذه الخصائص جودة التقارير من خلال التمييز بين المعلومات المفيدة وغير المفيدة. ووفقًا للإطار المفاهيمي، تُقسّم هذه الخصائص إلى:

أولا: الخصائص الرئيسة للمعلومات المالية: الملاءمة والتمثيل الصادق.

ثانياً: الخصائص المعززة للمعلومات المالية: قابلية للمقارنة، والتحقق، والتوقيت المناسب، وسهولة الفهم.

أولا: الخصائص الرئيسة للمعلومات المالية:

أ. **الملاءمة:** تعني الملاءمة أن المعلومات المالية يجب أن تؤثر على عملية اتخاذ القرار. وتُعتبر المعلومات المالية الملاءمة عندما تُقدم قيمة تنبؤية وقيمة تأكيدية، وتكون ذات أهمية نسبية (Spiceland et al.. ,2023 :21).

1. **القيمة التنبؤية:** تعدُّ المعلومات المالية ذات قيمة تنبؤية إذا كانت تساعد المستخدمين على التنبؤ بالأداء المستقبلي للوحدة الاقتصادية (الحميري،75:2024).
2. **القيمة التأكيدية:** تعني أن المعلومات المالية قادرة على إثبات صحة التوقعات السابقة أو تغييرها. فإذا دعمت التقييمات السابقة، فإنها تعزز الثقة بالنتائج المتوقعة؛ وإذا غيّرتها، فإنها تُغيّر الاحتمالات المتوقعة (السياغي،134:2023).

3. **الأهمية النسبية:** تكون المعلومات جوهرية إذا كان حذفها أو تحريفها أو حجبها من شأنه أن يؤثر بشكل معقول على قرارات المستخدمين بناءً على التقارير المالية للوحدة الاقتصادية (حميدات،10:2022).

ب. **التمثيل الصادق:** التمثيل الصادق يعني أن المعلومات المالية يجب أن تعكس الواقع بدقة. يجب أن تُظهر القيمة الفعلية للموارد والأحداث، ولكي تكون ذات تمثيل الصادق، يجب أن تكون كاملةً وموضوعيةً وخاليةً من الأخطاء.(السعدي،91:2024) وذلك على النحو الآتي :

1. **الاكتمال:** ويعني تضمين كل الظواهر الموصوفة كل المعلومات الضرورية للمستخدم لفهم الظواهر الموصوفة متضمنة كل الوصف والتوضيحات(القصاب،95:2024).
2. **الحياد:** عند وضع معايير المحاسبية يجب تعطي الأولوية للملاءمة والتمثيل الصادق، لا لمصالح أطراف محددة. يجب أن تكون الاختيارات بين البدائل غير متحيزة، وبعيدة عن استهداف نتائج محددة مسبقًا، لأن التقارير المالية تخدم مستخدمين متنوعين ذوي احتياجات مختلفة(علام وأخرون،17:2024).
3. **الخلو من الأخطاء:** يجب إعداد المعلومات المالية بأقصى درجات الدقة، إلا أن الدقة المطلقة غير ممكنة بسبب التقديرات والأحكام المحاسبية. في التدقيق، يعني الرأي السليم أن المعلومات المالية خالية من الأخطاء الجوهرية، وليس جميعها(حميدات،11:2022).

ثانياً: الخصائص المعززة للمعلومات المالية:

أ. **قابلية المقارنة:** تُعدّ المعلومات المالية قابلة للمقارنة عندما تُمكّن المستخدمين من تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين الوحدات الاقتصادية أو الفترات. فهي تُتيح المقارنة الأفقية بين الوحدات المختلفة والمقارنة الرأسية على مر الزمن داخل الوحدة نفسها، شريطة تطبيق معالجات محاسبية متسقة (علام وأخرون،18:2024).

ب. **القابلية للتحقق:** تعني أن الأفراد المستقلين ذوي المعرفة يستخدمون نفس الأساليب للوصول إلى نتائج مماثلة، مما يضمن التوافق والتمثيل الدقيق للأحداث الاقتصادية(حسين،97:2024).

ج. **الوقتية:** يجب توفير المعلومات المالية عند الحاجة إليها؛ فالتأخير يُقلل من أهميتها. ينبغي على الإدارة الموازنة بين التسليم في الوقت المناسب وضمان التمثيل الصادق للمعلومات والصلاحية(عبدالهادي،91:2024).

د. **قابلية للفهم:** يجب أن تكون المعلومات المالية واضحة ومُقدمة بطريقة يفهمها المستخدمون، مع مراعاة طبيعتها وقدراتهم. وينبغي على واضعي المعايير ومعديها ضمان سهولة فهم التقارير لجمهورهم(حسوبة وآخرون ،2023 :31).

3. تأثير تحسين كفاءة العمل المحاسب على جودة المعلومات المالية: إن تحسين كفاءة العمل المحاسبي يُعزز جودة المعلومات المالية بشكل مباشر. فالعمليات المحاسبية الفعّالة تُقلل الأخطاء، وتُسرّع معالجة البيانات، وتضمن مخرجات أكثر دقة وذات تمثيل الصادق. يدعم هذا التحسين الخصائص النوعية الأساسية للمعلومات المالية، مثل الملاءمة والتمثيل الصادق، مع تعزيز قابلية المقارنة والتحقق والتوقيت والفهم. ونتيجةً لذلك، يحصل صانعو القرار على معلومات أوضح وأكثر تمثيلاً بصدق، مما يُسهم في تحسين التخطيط وتقييم الأداء وتخصيص الموارد، مما يُعزز الشفافية والثقة في التقارير المالية (Youcef et al..,2025:3-4) .

4. أنعكاس أستخدام نظام أتمتة العمليات بالروبوت على جودة المعلومات المالية: إن اعتماد أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) في أنظمة المحاسبة له تأثير كبير على تحسين جودة المعلومات المالية. فمن خلال أتمتة المهام الروتينية والمتكررة، مثل إدخال البيانات ومعالجة الفواتير والتسويات، يقلل نظام (RPA) من احتمالية الأخطاء البشرية ويضمن مستوى أعلى من الدقة في التمثيل. بالإضافة إلى ذلك، يُسرّع الأتمتة العمليات المالية، مما يدعم الالتزام بالمواعيد ويحسّن من ملاءمة التقارير المالية لاتخاذ القرارات. كما تُعزز الإجراءات الموحدة التي تُنتجها نظام (RPA) قابلية المقارنة والتحقق، مما يسمح لأصحاب المصلحة بالاعتماد على معلومات متسقة وشفافة. وبالتالي، فإن دمج نظام (RPA) يعزز الدقة والتمثيل الصادق والمصداقية، مما ينعكس إيجابًا على الجودة الشاملة للتقارير المالية(Chukwuani & Egiyi,2024:2).

5. الجانب الميداني للدراسة:

5-1: التحليل الإحصائي للبيانات: سيتناول المبحث بترتيب منطقي عرضاً موجزاً لأداة القياس وترميز بنودها، ثم إجراءات الفحص الأوّلي للبيانات (القيم المتطرفة، اكتمال الإجابات)، يليها الإحصاءات الوصفية لمتغيّرات الدراسة، واختبارات الثبات (مثل معامل كرونباخ ألفا) والصدق البنائي، قبل الانتقال إلى اختبارات العلاقات والأثر بين المتغيّرات بما يلائم طبيعة الفرضيات وخصائص البيانات (مثل الارتباط والانحدار). هذا التمهيد يوفّر أساساً منهجياً واضحاً لقراءة نتائج التحليل ومناقشتها في ضوء أهداف الدراسة ومحاورها.

5-2 خصائص العينة الإحصائية: توزّعت العينة المكوّنة من (150) مشاركاً على فئات ديموغرافية متنوّعة، بما يعكس تمثيلاً مناسباً لمجتمع الدراسة. شملت الخصائص التي جرى تحليلها الفئة الوظيفية (أكاديميون ومهنيون)، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة، إضافةً إلى الجنس. أُدرجت هذه البيانات بهدف توصيف العينة وتفسير أي فروق محتملة في استجابات المشاركين عند تحليل النتائج. وقد استُخدمت الجداول التكرارية والنسب المئوية لعرض هذه الخصائص بصورة إحصائية واضحة، مما يسهّل الربط بين المتغيرات الديموغرافية ومحاور الدراسة لاحقاً.

أولاً: الفئة التي ينتمي اليها: يهدف هذا الجزء إلى بيان التوزيع الوظيفي للمشاركين في الدراسة، لما لذلك من دور في فهم طبيعة استجاباتهم وتحليل الفروق المحتملة بين فئاتهم.

الجدول (3): توزيع العينة حسب الفئة التي ينتمي اليها

الفئة التي ينتمي اليها	العدد	النسبة
أكاديمي	82	%54.67
مهني	68	%45.33
المجموع	150	%100

يوضّح الجدول (3) أن عدد المشاركين من فئة الأكاديميين بلغ (82) مشاركاً بنسبة (54.67%) من إجمالي العينة، بينما بلغ عدد المشاركين من فئة المهنيين (68) مشاركاً بنسبة (45.33%).

ثانياً: التحصيل الدراسي: يُعد المستوى التعليمي للمشاركين عاملاً مؤثراً في طبيعة استجاباتهم تجاه موضوع الدراسة، لما يرتبط به من خلفية معرفية وخبرة مهنية.

الجدول (4): توزيع العينة حسب التحصيل الدراسي

التحصيل الدراسي	العدد	النسبة
دكتوراه	31	%20.67
ماجستير	56	%37.33
المحاسبة القانونية	63	%42.0
المجموع	150	%100

يوضح الجدول (4) أن النسبة الأكبر من أفراد العينة هم من فئة المحاسبة القانونية بعدد (63) مشاركاً وبنسبة (42.0%)، تليها فئة الحاصلين على شهادة الماجستير بعدد (56) مشاركاً بنسبة (37.33%)، ثم الحاصلون على شهادة الدكتوراه بعدد (31) مشاركاً بنسبة (20.67%).

ثالثاً: عدد سنوات الخبرة: تمثل سنوات الخبرة عاملاً مهماً في تفسير تباين آراء المشاركين حول موضوع الدراسة، إذ تعكس مستوى الممارسة العملية ومدى الاطلاع على التطبيقات المهنية.

الجدول (5): توزيع العينة حسب عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	العدد	النسبة
أقل من وإلى 5 سنوات	45	%30.0
6–10 سنة	24	%16.0
11–15 سنة	33	%22.0
16– 20 سنة	23	%15.33
21 سنة وأكثر	25	%16.67
المجموع	150	%100

يوضح الجدول (5) أن الفئة الأكبر من المشاركين لديهم خبرة تقل عن أو تساوي خمس سنوات بعدد (45) مشاركاً بنسبة (30.0%)، تليها فئة ذوي الخبرة من (11–15) سنة بعدد (33) مشاركاً بنسبة (22.0%)، ثم فئة (6–10) سنوات بعدد (24) مشاركاً بنسبة (16.0%). كما بلغت نسبة المشاركين ذوي الخبرة من (16–20) سنة (15.33%) بعدد (23) مشاركاً، في حين جاءت الفئة التي تمتلك (21) سنة خبرة وأكثر بنسبة (16.67%).

رابعاً: الجنس: يمثل توزيع العينة حسب الجنس مؤشراً مهماً لفهم تنوع المشاركين ومدى توازن تمثيلهم في الدراسة.

الجدول (6): توزيع العينة حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة
ذكر	97	%64.67
أنثى	53	%35.33
المجموع	150	%100

يوضح الجدول (6) أن غالبية المشاركين من الذكور بعدد (97) مشاركاً وبنسبة (64.67%)، في حين بلغ عدد المشاركات من الإناث (53) مشاركة بنسبة (35.33%) من إجمالي العينة البالغة (150) استبانة.

5–3 قياس متغيرات الدراسة: يهدف هذا الجزء من البحث إلى عرض وتحليل نتائج قياس متغيرات الدراسة استناداً إلى البيانات التي تم الحصول عليها من الاستبانة الموزعة على أفراد العينة. وقد جرى توظيف الأساليب الإحصائية الوصفية المتمثلة في المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ونسب درجات الاتفاق، وذلك بغرض تحديد اتجاهات آراء المشاركين نحو كل متغير من متغيرات البحث.

أولاً: المتغير المستقل: استخدام نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA): يُعد هذا المحور من أهم محاور الدراسة، إذ يختبر مستوى تبني المشاركين لتقنيات (RPA) في بيئة العمل المحاسبي، وما ينطوي عليه ذلك من أثر على الكفاءة وتقليل الأخطاء وتحسين جودة المخرجات المالية. ولأغراض التحليل الإحصائي، جرى قياس آراء العينة من خلال خمسة عشر فقرة موزعة على أبعاد متعددة تغطي الجوانب الفنية، والإجرائية، والتنظيمية، مع الاعتماد على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونسب درجات الاتفاق لتفسير النتائج.

الجدول (7): قياس المتغير المستقل

ت	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الاتفاق
X1	يُعتقد أن استخدام نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) يُسهم في تسريع إنجاز المهام المحاسبية المتكررة.	4.0933	0.60586	%81.87
X2	يُنظر إلى نظام (RPA) كوسيلة لتقليل نسبة الأخطاء في العمليات المحاسبية.	3.9000	0.79216	%78.00
X3	قد يسهم استخدام نظام (RPA) في تقليل الأعباء الوظيفية عن المحاسب، مما يمكّنه من التفرغ للمشاركة في تحليل البيانات المالية واتخاذ القرارات الاستراتيجية على مستوى الوحدة الاقتصادية .	3.9733	0.81879	%79.47
X4	قد يُعزز تقليل المهام اليدوية باستخدام نظام (RPA) تنمية مهارات التفكير النقدي والتحليلي لدى المحاسب.	3.8867	0.83976	%77.73
X5	استخدام نظام (RPA) قد يساعد المحاسبين في تطوير مهاراتهم لحل المشكلات المعقدة وتقييم المخاطر.	3.9133	0.79374	%78.27
X6	من المتوقع أن يسهم نظام أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) في تعزيز المهارات التقنية للمحاسبين، وذلك من خلال تمكينهم من استخدام الأنظمة المحاسبية الحديثة وتوظيفها بفعالية في أداء مهامهم.	3.8667	0.98080	%77.33
X7	من الممكن أن يدعم نظام (RPA)التزام المحاسب بالمعايير المحاسبية ومتطلبات التقارير النظامية .	3.8400	0.89802	%76.80
X8	قد يُسهم تطبيق نظام (RPA) في تشجيع المحاسبين على تطوير مهاراتهم الشخصية والتنظيمية، بما يشمل إدارة الوقت، وتحمل المسؤولية، والقدرة على التكيّف مع بيئات العمل المتغيرة.	3.9067	0.94369	%78.13
X9	يُعتقد أن أستخدام نظام(RPA) يمنح المحاسبين وقتًا أكبر لتعزيز التواصل مع الإدارة والزملاء.	3.9133	0.87421	%78.27
X10	تطبيق نظام (RPA) قد يرفع من وعي المحاسب بالجوانب التجارية والاستراتيجية للوحدة الاقتصادية.	3.8600	0.81948	%77.20
X11	يُتوقع أن يسهم استخدام نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) في إصدار معلومات مالية أكثر دقة.	3.9933	0.85528	%79.87
X12	يُساهم نظام (RPA) في تعزيز خاصية التمثيل الصادق للتقارير المالية المحاسبية.	3.8533	0.92965	%77.07
X13	يؤدي تطبيق (RPA) إلى الحد من الأخطاء البشرية، مما يُحسن مصداقية البيانات المحاسبية.	3.9267	0.87544	%78.53
X14	يُعتقد أن استخدام (RPA) يدعم إصدار تقارير مالية أكثر شفافية وقابلة	3.9400	0.81290	%78.80

	للتحقق.			
X15	يُمكن أن يؤدي استخدام (RPA) إلى تقارير مالية أكثر اتساقًا عبر الفترات الزمنية المختلفة.	3.9333	0.81650	%78.67
المتوسط العام		3.9200	0.8438	%78.40

يعرض الجدول (7) نتائج قياس آراء المشاركين حول المتغير المستقل المتمثل في استخدام تقنيات أتمتة العمليات بالروبوت (RPA). تشير البيانات إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع الفقرات تراوحت بين (3.84) و(4.09) وبدرجات اتفاق نسبية تتراوح بين (76.80%) و(81.87%)، وهو ما يعكس اتجاهاً إيجابياً عاماً نحو تبني هذا النظام في بيئة العمل المحاسبي.

أما المتوسط العام لفقرات المحور فقد بلغ (3.9200) بنسبة اتفاق (78.40%)، وهو مؤشر على اتفاق غالبية أفراد العينة على أن استخدام (RPA) يسهم في تحسين جودة العمل المحاسبي وتقليل الأخطاء وتعزيز المهارات، مما يدعم الفرضيات المتعلقة بأثر هذا المتغير المستقل على باقي متغيرات الدراسة.

ثانياً: المتغير الوسيط: كفاءة العمل المحاسبي: يمثل هذا المحور المتغير الوسيط في الدراسة، ويهدف إلى قياس مدى توافر كفاءة العمل المحاسبي لدى المشاركين من خلال خمسة أبعاد رئيسة تشمل: المهارات الفكرية، المهارات التقنية والوظيفية، المهارات الشخصية، مهارات التواصل والاتصال، والمهارات الإدارية التنظيمية والتجارية. تم الاعتماد على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونسب درجات الاتفاق لتفسير اتجاهات العينة نحو كل بُعد.

الجدول (8): قياس المتغير الوسيط

ت	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الاتفاق
البعد الأول: المهارات الفكرية				
M1	أعتقد أن تنمية المهارات التحليلية لدى المحاسب تسهم في رفع مستوى دقة المعلومات المالية.	4.1533	0.74848	%83.07
M2	قد يعزز امتلاك المحاسب لمهارات التفكير النقدي من قدرته على اكتشاف الأخطاء أو التلاعب في البيانات المالية.	4.0533	0.88830	%81.07
M3	يعتقد قدرة المحاسب على التفكير المنطقي وحل المشكلات تساعده في تحسين جودة التقارير المالية المعدة.	4.0200	0.74609	%80.40
M4	يرى أنه كلما زادت كفاءة المحاسب في التفكير الاستراتيجي، انعكس ذلك إيجاباً على جودة المعلومات المالية وتمثيلها الصادق للواقع الاقتصادي للوحدة.	4.0733	0.84422	%81.47
متوسط البعد		4.0750	0.8068	%81.50
البعد الثاني: المهارات التقنية والوظيفية				
M5	يُلاحظ أن تنمية المهارات التقنية لدى المحاسب، ولا سيما في استخدام البرامج المحاسبية الحديثة، ترتبط بزيادة سرعة ودقة إعداد المعلومات المالية.	4.1467	0.79754	%82.93
M6	قد يسهم إتقان المحاسب للمهارات الوظيفية، مثل تنظيم الوقت وإدارة	4.1600	0.71494	%83.20

	الأولويات، في تقديم تقارير مالية ذات جودة عالية وفي الوقت المناسب.			
M7	يمكن أن تسهم كفاءة المحاسب في التعامل مع أدوات التحليل المالي والتقني في تعزيز التمثيل الصادق للبيانات المحاسبية المعروضة للإدارة، بما يعكس واقع الأداء المالي بدقة وشفافية.	4.0067	0.96584	%80.13
M8	يُشير الاستخدام الفعّال للتقنيات الرقمية الحديثة من قبل المحاسب إلى دورٍ في تقليل الأخطاء المحاسبية وتحسين جودة المعلومات المالية.	4.0400	0.93321	%80.80
	متوسط البعد	4.0884	0.8529	%81.77
البعد الثالث: المهارات الشخصية				
M9	يعتقد أن المحاسبين الذين يتمتعون بمهارات تواصل فعالة قدرة أكبر على تفسير البيانات المالية بوضوح، مما ينعكس إيجاباً على جودة المعلومات المالية المعروضة.	4.0200	0.94457	%80.40
M10	قد يسهم تعزيز مهارات العمل الجماعي لدى المحاسب في تقليل الأخطاء الناتجة عن ضعف التنسيق بين الإدارات، مما يحسن دقة المعلومات المالية.	3.9933	0.90113	%79.87
M11	يُنظر إلى أن تطوير مهارات إدارة الوقت لدى المحاسب يُسهم في التزامه بالمواعيد النهائية لإعداد التقارير المالية، مما يُعزز التمثيل الصادق للمعلومات المقدمة.	4.0733	0.85997	%81.47
M12	يرى أن قدرة المحاسب على حل المشكلات يعزز كفاءته في معالجة التحديات المحاسبية، مما يساهم في تحسين جودة التقارير المالية.	4.0533	0.81748	%81.07
	متوسط البعد	4.0350	0.8808	%80.70
البعد الرابع: مهارات التواصل والاتصال				
M13	يتضح أن امتلاك المحاسب لمهارات تواصل فعالة يساهم في الحد من الأخطاء الناتجة عن سوء الفهم بين أفراد الفريق المالي.	3.9867	0.91216	%79.73
M14	يظهر أن قدرة المحاسب على إيصال المعلومات المحاسبية بدقة ووضوح تُسهم في تحقيق تمثيل صادق للتقارير المالية.	4.0800	0.70014	%81.60
M15	يُلاحظ أن التفاعل الإيجابي بين المحاسب والإدارات الأخرى يُحسن من تدفق المعلومات ويقلل من الفجوات في البيانات المالية.	4.0000	0.75084	%80.00
M16	يتبين أن مهارات الاتصال التحريري والشفوي لدى المحاسب تؤثر بشكل مباشر على جودة عرض المعلومات المالية وتحليلها للمستفيدين.	3.9400	0.93572	%78.80
	متوسط البعد	4.0017	0.8247	%80.03
البعد الخامس: المهارات الإدارية التنظيمية والتجارية				
M17	قد يساهم امتلاك المحاسب لمهارات تنظيمية عالية في تحسين دقة وسرعة إعداد المعلومات المالية.	4.2400	0.64173	%84.80

M18	يمكن أن تؤدي القدرة الإدارية الفعالة لدى المحاسب إلى تحسين تنسيق العمليات المحاسبية، مما ينعكس إيجاباً على جودة التقارير المالية.	4.1133	0.79880	%82.27
M19	ينظر إلى أن فهم المحاسب للأبعاد التجارية والبيئية للوحدة الاقتصادية يساهم في تقديم معلومات مالية أكثر ملاءمة لاتخاذ القرار.	3.9867	0.90477	%79.73
M20	يتبين أن امتلاك المحاسب للمهارات الإدارية يعزز من قدرته على إدارة الموارد المحاسبية بكفاءة، مما يُسهم في تحقيق تمثيل صادق للمعلومات المالية.	4.0000	0.91226	%80.00
متوسط البعد		4.0850	0.8144	%81.70
المتوسط العام		4.0570	0.8359	%81.14

يعرض الجدول (8) نتائج قياس هذا المتغير، حيث تراوحت المتوسطات العامة للأبعاد بين (4.0017) و(4.0850)، فيما بلغ المتوسط العام لجميع الفقرات (4.0570) بنسبة اتفاق كلية (81.14%)، وهو ما يعكس مستوى مرتفعاً من الاتفاق على توافر عناصر الكفاءة المحاسبية بين أفراد العينة.

البعد الأول: المهارات الفكرية جاء بمتوسط (4.0750) ونسبة اتفاق (81.50%)، ويعكس إدراك المشاركين لأهمية التفكير التحليلي والنقدي والمنطقي والاستراتيجي في رفع جودة المعلومات المالية.

البعد الثاني: المهارات التقنية والوظيفية سجل متوسط (4.0884) بنسبة اتفاق (81.77%)، مما يشير إلى وعي بأهمية إتقان البرامج المحاسبية الحديثة وتنظيم الوقت واستخدام أدوات التحليل المالي.

البعد الثالث: المهارات الشخصية حقق متوسط (4.0350) بنسبة اتفاق (80.70%)، وهو مؤشر على دور السمات الشخصية مثل التواصل، العمل الجماعي، وإدارة الوقت في دعم جودة التقارير المالية.

البعد الرابع: مهارات التواصل والاتصال سجل متوسط (4.0017) بنسبة اتفاق (80.03%)، ما يبرز دور التواصل الفعال في الحد من الأخطاء وتحسين تدفق المعلومات.

البعد الخامس: المهارات الإدارية التنظيمية والتجارية حقق أعلى متوسط بين الأبعاد (4.0850) بنسبة اتفاق (81.70%)، مما يوضح أن القدرة على التنظيم وفهم الأبعاد التجارية تسهم بوضوح في تحسين جودة الأداء المحاسبي.

وتشير هذه النتائج إلى أن العينة ترى كفاءة العمل المحاسبي عنصراً محورياً في الربط بين استخدام نظام الأتمتة وتحقيق جودة المعلومات المالية، مما يدعم الفرضية المتعلقة بالدور الوسيط لهذا المتغير في نموذج الدراسة.

ثالثاً: المتغير التابع: جودة المعلومات المالية المفيدة: يمثل هذا المحور المتغير التابع في الدراسة، ويهدف إلى قياس مدى توافر الخصائص النوعية للمعلومات المالية لدى المشاركين، من خلال بُعدين رئيسين هما: الخصائص الأساسية والخصائص التعزيزية. تم تحليل بيانات هذا المحور بالاعتماد على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونسب درجات الاتفاق، بما يوضح اتجاهات العينة نحو جودة المعلومات المالية.

الجدول (9): قياس المتغير التابع

ت	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الاتفاق
البعد الأول: الخصائص الأساسية للمعلومات المالية				
Y1	تحتوي المعلومات المالية عالية الجودة على قيمة تنبؤية تساعد المستخدمين في اتخاذ قرارات مستقبلية.	4.2600	.69928	85.20

Y2	تتيح التقارير المالية الجيدة للمستخدمين تأكيد أو تصحيح توقعاتهم السابقة.	4.1333	.83277	82.67
Y3	تُعد المعلومات المالية ملائمة عندما تتضمن بيانات ذات أهمية نسبية تؤثر في قرارات المستخدمين، سواء من حيث طبيعتها أو حجمها.	4.0600	.99144	81.20
Y4	تتصف المعلومات المالية الجيدة بالشمول والاكتمال، بحيث تتضمن جميع البيانات الضرورية لعرض الواقع الاقتصادي.	4.0400	.96850	80.80
Y5	تتصف المعلومات المالية الموضوعية بعدم التحيز وتعكس تمثيلًا صادقًا للأحداث الاقتصادية.	3.9867	.81089	79.73
Y6	ترتبط جودة المعلومات المالية بانخفاض نسبة الأخطاء وزيادة دقة عرضها.	4.0533	.80089	81.07
	متوسط البعد	4.0889	0.8506	%81.78
	البعد الثاني: الخصائص التعزيزية للمعلومات المالية			
Y7	المعلومات المالية الجيدة تُعرض بطريقة واضحة وسهلة الفهم لمستخدميها.	4.1267	.75349	82.53
Y8	يمكن التحقق من المعلومات المالية الدقيقة من خلال وجود مستندات واضحة وإجراءات موثقة.	4.0600	.77051	81.20
Y9	تزداد فائدة المعلومات المالية عندما تُتاح في الوقت المناسب لاتخاذ القرارات الاقتصادية.	4.1133	.83173	82.27
Y10	تعزز قابلية المقارنة من جودة المعلومات المالية عند توحيد الإجراءات وتقديم بيانات متسقة على مدى الزمن.	3.9667	.84676	79.33
	متوسط البعد	4.0667	0.8006	%81.33
	المتوسط العام	4.0800	0.8306	%81.60

يعرض الجدول (9) نتائج قياس هذا المتغير، حيث بلغ المتوسط العام لجميع الفقرات (4.0800) بنسبة اتفاق كلية (81.60%)، مما يعكس مستوى مرتفعاً من الرضا عن جودة المعلومات المالية من منظور المشاركين.

البعد الأول: الخصائص الأساسية للمعلومات المالية جاء بمتوسط (4.0889) ونسبة اتفاق (81.78%)، وتصدرت الفقرة (Y1) القائمة بمتوسط (4.2600) ونسبة (85.20%)، ما يشير إلى إدراك قوي لدور القيمة التنبؤية للمعلومات المالية في دعم القرارات المستقبلية. بينما سجلت الفقرة (Y5) أدنى متوسط في هذا البعد (3.9867) بنسبة (79.73%)، رغم بقائها ضمن مستوى مرتفع من الاتفاق.

البعد الثاني: الخصائص التعزيزية للمعلومات المالية حقق متوسط (4.0667) بنسبة اتفاق (81.33%)، وتقدمت الفقرة (Y7) بمتوسط (4.1267) ونسبة (82.53%)، مما يعكس أهمية وضوح المعلومات وسهولة فهمها. في المقابل، جاءت الفقرة (Y10) الأدنى بمتوسط (3.9667) ونسبة (79.33%)، ما قد يشير إلى وجود تحديات نسبية في تعزيز قابلية المقارنة بين الفترات.

تشير هذه النتائج إلى أن العينة تدرك بوضوح أهمية كل من الخصائص الأساسية والتعزيزية في رفع جودة المعلومات المالية، مما يدعم الفرضية القائلة بأن تبني تقنيات الأتمتة وكفاءة العمل المحاسبي يسهمان في تعزيز هذه الجودة.

أظهر التحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة الثلاثة – المتغير المستقل (استخدام نظام أتمتة العمليات بالروبوت RPA)، والمتغير الوسيط (كفاءة العمل المحاسبي)، والمتغير التابع (جودة المعلومات المالية) – مستويات اتفاق مرتفعة لدى أفراد العينة تجاه جميع الفقرات الواردة في الاستبانة، إذ تراوحت نسب الاتفاق العامة بين (78.40%) و(81.60%)، ما يعكس توجهاً إيجابياً عاماً نحو محاور البحث.

وتبيّن أن المحاور الثلاثة ترتبط ارتباطاً وثيقاً من حيث إدراك المشاركين لدور الأتمتة في تحسين الكفاءة المحاسبية، ودور هذه الكفاءة

في دعم جودة المعلومات المالية. كما أن الفروق في المتوسطات بين الأبعاد الفرعية لكل محور ظلت ضمن نطاق ضيق، مما يعكس اتساقاً في آراء العينة ويعزز من موثوقية النتائج.

5-4 اختبار ثبات أداة القياس (معامل كرونباخ ألفا): للتحقق من درجة ثبات أداة القياس، تم استخدام معامل كرونباخ ألفا الذي يعد من أكثر الأساليب الإحصائية شيوعاً في قياس الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة(Blbas et al,2024:1829-1834). ويعكس هذا المعامل مدى ترابط الفقرات التي تقيس البعد نفسه، إذ تشير قيمته المرتفعة إلى أن الأداة تقيس المفهوم المستهدف بشكل متجانس وموثوق(Blbas et al,,2025:101-464).

الجدول (10): اختبار ثبات أداة القياس

المتغيرات	عدد العبارات	قيمة ألفا كرونباخ
استخدام نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA)	15	0.951
كفاءة العمل المحاسبي	20	0.972
جودة المعلومات المالية المفيدة	10	0.950
كل العبارات	45	0.985

يوضح الجدول (10) أن جميع معاملات كرونباخ ألفا للمحاور الثلاثة جاءت أعلى بكثير من الحد الأدنى المقبول، حيث بلغت قيمتها (0.951) لمحور استخدام نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA)، و(0.972) لمحور كفاءة العمل المحاسبي، و(0.950) لمحور جودة المعلومات المالية المفيدة. كما بلغت القيمة الكلية لجميع فقرات الاستبانة (0.985)، وهي قيمة تعكس مستوى ثبات ممتاز، مما يؤكد إمكانية الاعتماد على أداة القياس في التحليل الإحصائي اللاحق بثقة عالية.

5-5 اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات: يُعد التحقق من طبيعة توزيع البيانات خطوة أساسية قبل الشروع في إجراء التحليلات الإحصائية، إذ يساعد على تحديد ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، الأمر الذي يوجّه الباحث لاختيار الاختبارات الإحصائية المناسبة (بارامترية أو لابارامترية). في هذه الدراسة، تم استخدام اختبار كولموغوروف–سميرنوف للتحقق من التوزيع الطبيعي لبيانات المتغيرات الثلاثة (المستقل، الوسيط، التابع)، حيث تمت مقارنة القيمة الإحصائية المحسوبة مع القيمة الجدولية، إضافة إلى مراجعة مستوى الدلالة الإحصائية (Sig)(Blbas et al.,2021:32-37).

الجدول (11): اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

المتغير	القيمة الاحصائية	القيمة الاحتمالية	القيمة الجدولية
المستقل	0.176	أقل من 0.001	0.111
الوسيط	0.173	أقل من 0.001	0.111
التابع	0.204	أقل من 0.001	0.111

يوضح الجدول (11) أن القيم الإحصائية لجميع المتغيرات جاءت أعلى من القيمة الجدولية (0.111)، كما أن القيم الاحتمالية كانت أقل من (0.001)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). وهذا يشير إلى أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي.

5-6 اختبار فرضيات الدراسة: في هذه المرحلة، يتم الشروع باختبار الفرضيات الرئيسة والفرعية التي بُني عليها الإطار النظري للبحث. الفرضية الرئيسة الأولى: يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) وكفاءة العمل المحاسبي.

تم إجراء تحليل انحدار بسيط لقياس أثر نظام أتمتة العمليات بالروبوت على كفاءة العمل المحاسبي بهدف تحديد قوة العلاقة واتجاهها ودرجة معنويتها.

الجدول (12): اختبار الفرضية الرئيسة الأولى

كفاءة العمل المحاسبي	القيمة الثابته	ميل الإنحدار	قيمة–t	قيمة–F	القيمة الإحتمالية	معامل التحديد	معامل ارتباط
RPA	0.355	0.944	26.638	709.585	أقل من 0.001	0.827	0.910

توضح بيانات الجدول (12) أن قيمة ميل الانحدار بلغت (0.944)، وهو ما يعكس تأثيراً موجباً قوياً بين المتغيرين. كما تشير قيمة t البالغة (26.638) وقيمة F المرتفعة (709.585) مع مستوى معنوية أقل من (0.001) إلى أن العلاقة ذات دلالة إحصائية عالية. إضافةً إلى ذلك، يبين معامل الارتباط (R = 0.91) وجود ارتباط موجب قوي، بينما يوضح معامل التحديد (R^2 = 0.827) أن النظام يفسر ما نسبته (82.7%) من التباين في كفاءة العمل المحاسبي. وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:

1. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت والمهارات الفكرية.

تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر نظام أتمتة العمليات بالروبوت على المهارات الفكرية للمحاسبين، بهدف التعرف على قوة واتجاه العلاقة ومدى دلالتها الإحصائية.

الجدول (13): اختبار الفرضية الفرعية الأولى

المهارات الفكرية	القيمة الثابته	ميل الإنحدار	قيمة–t	قيمة–F	القيمة الإحتمالية	معامل التحديد	معامل ارتباط
RPA	0.708	0.859	17.948	322.132	أقل من 0.001	0.685	0.828

تشير بيانات الجدول (13) إلى أن قيمة ميل الانحدار بلغت (0.859)، وهو ما يعكس وجود تأثير موجب قوي لنظام أتمتة العمليات بالروبوت على المهارات الفكرية. كما توضح قيمة t (17.948) وقيمة F (322.132) مع مستوى معنوية أقل من (0.001) أن هذه العلاقة ذات دلالة إحصائية عالية. ويؤكد معامل الارتباط (R = 0.828) قوة العلاقة الموجبة، بينما يوضح معامل التحديد = (R^2 = 0.685) أن النظام يفسر ما نسبته (68.5%) من التباين في مستوى المهارات الفكرية. تظهر النتائج أن تطبيق نظام أتمتة العمليات بالروبوت يساهم بشكل ملحوظ في تطوير المهارات الفكرية للمحاسبين، من خلال تعزيز القدرة على التحليل، ودقة معالجة المعلومات، ودعم اتخاذ القرارات المحاسبية بشكل أكثر كفاءة.

2. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت والمهارات التقنية والوظيفية.

تم تطبيق تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر نظام أتمتة العمليات بالروبوت على المهارات التقنية والوظيفية، بهدف تحديد قوة العلاقة واتجاهها ومدى دلالتها الإحصائية.

الجدول (14): اختبار الفرضية الفرعية الثانية

المهارات التقنية والوظيفية	القيمة الثابته	ميل الإنحدار	قيمة–t	قيمة–F	القيمة الإحتمالية	معامل التحديد	معامل ارتباط
RPA	0.079	1.023	21.011	441.462	أقل من 0.001	0.749	0.865

توضح بيانات الجدول (14) أن قيمة ميل الانحدار بلغت (1.023)، مما يشير إلى وجود تأثير موجب قوي لنظام أتمتة العمليات بالروبوت على المهارات التقنية والوظيفية. كما أن قيمة t البالغة (21.011) وقيمة F المرتفعة (441.462) مع مستوى معنوية أقل من (0.001) تدل على دلالة إحصائية عالية للعلاقة. ويظهر معامل الارتباط (R = 0.865) قوة العلاقة الموجبة، بينما يبين معامل التحديد (R^2 = 0.749) أن النظام يفسر ما نسبته (74.9%) من التباين في مستوى هذه المهارات. تشير النتائج إلى أن اعتماد نظام أتمتة العمليات بالروبوت يعزز المهارات التقنية والوظيفية للمحاسبين، من خلال تحسين كفاءة استخدام الأدوات التكنولوجية، ودعم القدرة

على تنفيذ المهام الوظيفية بدقة وسرعة أكبر.

3. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت والمهارات الشخصية.

تم إجراء تحليل انحدار بسيط لقياس أثر نظام أتمتة العمليات بالروبوت على المهارات الشخصية للمحاسبين، بهدف تحديد قوة العلاقة واتجاهها ومستوى دلالتها الإحصائية.

الجدول (15): اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

المهارات الشخصية	القيمة الثابته	ميل الإنحدار	قيمة–t	قيمة–F	القيمة الإحتمالية	معامل التحديد	معامل ارتباط
RPA	0.034–	1.038	20.387	415.649	أقل من 0.001	0.737	0.859

تشير بيانات الجدول (15) إلى أن قيمة ميل الانحدار بلغت (1.038)، مما يعكس وجود تأثير موجب قوي لنظام أتمتة العمليات بالروبوت على المهارات الشخصية. كما أن قيمة t (20.387) وقيمة F (415.649) مع مستوى معنوية أقل من (0.001) تؤكد دلالة هذه العلاقة إحصائياً. ويظهر معامل الارتباط (R = 0.859) قوة العلاقة الموجبة، بينما يوضح معامل التحديد(R^2 = 0.737) أن النظام يفسر ما نسبته (73.7%) من التباين في مستوى المهارات الشخصية. تؤكد النتائج أن تطبيق نظام أتمتة العمليات بالروبوت يساهم في تطوير المهارات الشخصية للمحاسبين، من خلال تعزيز العمل الجماعي، وتحسين التواصل، ورفع القدرة على التكيف مع بيئة العمل الرقمية الحديثة.

4. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت ومهارات التواصل والاتصال.

تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر نظام أتمتة العمليات بالروبوت على مهارات التواصل والاتصال لدى المحاسبين، بهدف التعرف على قوة العلاقة واتجاهها ودلالتها الإحصائية.

الجدول (16): اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

مهارات التواصل والاتصال	القيمة الثابته	ميل الإنحدار	قيمة–t	قيمة–F	القيمة الإحتمالية	معامل التحديد	معامل ارتباط
RPA	0.356	0.930	21.286	453.108	أقل من 0.001	0.754	0.868

توضح بيانات الجدول (16) أن قيمة ميل الانحدار بلغت (0.930)، وهو ما يعكس وجود تأثير موجب قوي بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت ومهارات التواصل والاتصال. كما أن قيمة t (21.286) وقيمة F (453.108) مع مستوى معنوية أقل من (0.001) تدل على أن العلاقة ذات دلالة إحصائية عالية. ويظهر معامل الارتباط (R = 0.868) قوة العلاقة الموجبة، في حين يبين معامل التحديد (R^2 = 0.754)أن النظام يفسر ما نسبته (75.4%) من التباين في مستوى هذه المهارات.

تشير النتائج إلى أن توظيف نظام أتمتة العمليات بالروبوت يسهم في تحسين مهارات التواصل والاتصال لدى المحاسبين، من خلال تسهيل تبادل المعلومات، وزيادة فعالية التنسيق بين فرق العمل، وتعزيز التفاعل في بيئة العمل الرقمية.

5. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت والمهارات الإدارية التنظيمية والتجارية.

تم تطبيق تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر نظام أتمتة العمليات بالروبوت على المهارات الإدارية والتنظيمية والتجارية للمحاسبين، بهدف تحديد قوة العلاقة واتجاهها ومدى دلالتها الإحصائية.

الجدول (17): اختبار الفرضية الفرعية الخامسة

المهارات الإدارية التنظيمية والتجارية	القيمة الثابته	ميل الإنحدار	قيمة–t	قيمة–F	القيمة الإحتمالية	معامل التحديد	معامل ارتباط
RPA	0.668	0.872	15.926	253.65	أقل من 0.001	0.632	0.795

تشير بيانات الجدول (17) إلى أن قيمة ميل الانحدار بلغت (0.872)، مما يعكس وجود تأثير موجب قوي بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت وهذه المهارات. كما أن قيمة t (15.926) وقيمة F (253.650) مع مستوى معنوية أقل من (0.001) تؤكد أن العلاقة ذات دلالة إحصائية عالية. ويبين معامل الارتباط (R = 0.795) قوة الارتباط الموجب، في حين يوضح معامل التحديد = (R^2) (0.632) أن النظام يفسر ما نسبته (63.2%) من التباين في مستوى هذه المهارات. توضح النتائج أن اعتماد نظام أتمتة العمليات بالروبوت يدعم تنمية المهارات الإدارية والتنظيمية والتجارية للمحاسبين، من خلال تحسين إدارة الوقت، وتعزيز التخطيط والتنظيم، وزيادة القدرة على التعامل بكفاءة مع المتطلبات التجارية للمؤسسة.

الفرضية الرئيسة الثانية: يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت وجودة المعلومات المالية.

تم إجراء تحليل انحدار بسيط لقياس أثر نظام أتمتة العمليات بالروبوت على جودة المعلومات المالية، بهدف التعرف على قوة العلاقة واتجاهها ودلالتها الإحصائية.

الجدول (18): اختبار الفرضية الرئيسة الثانية

جودة المعلومات المالية	القيمة الثابته	ميل الإنحدار	قيمة–t	قيمة–F	القيمة الإحتمالية	معامل التحديد	معامل ارتباط
RPA	0.503	0.912	20.413	416.673	أقل من 0.001	0.738	0.859

تشير بيانات الجدول (18) إلى أن قيمة ميل الانحدار بلغت (0.912)، وهو ما يعكس تأثيراً موجباً قوياً بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت وجودة المعلومات المالية. كما أن قيمة t (20.413) وقيمة F (416.673) مع مستوى معنوية أقل من (0.001) تؤكد دلالة هذه العلاقة إحصائياً. ويظهر معامل الارتباط (R = 0.859) قوة الارتباط الموجب، بينما يوضح معامل التحديد(R^2 = 0.738) أن النظام يفسر ما نسبته (73.8%) من التباين في جودة المعلومات المالية. تؤكد النتائج أن تطبيق نظام أتمتة العمليات بالروبوت يسهم في رفع جودة المعلومات المالية، من خلال تحسين دقة البيانات، وزيادة موثوقيتها، وتعزيز قدرتها على دعم القرارات المالية للمؤسسة. وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:

1. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت والخصائص الأساسية للمعلومات المالية.

تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر نظام أتمتة العمليات بالروبوت على الخصائص الأساسية للمعلومات المالية، بهدف تحديد قوة العلاقة واتجاهها ومدى دلالتها الإحصائية.

الجدول (19): اختبار الفرضية الفرعية الأولى من الرئيسة الثانية

الخصائص الأساسية للمعلومات المالية	القيمة الثابته	ميل الإنحدار	قيمة–t	قيمة–F	القيمة الإحتمالية	معامل التحديد	معامل ارتباط
RPA	0.417	0.937	18.649	347.79	أقل من 0.001	0.701	0.838

توضح بيانات الجدول (19) أن قيمة ميل الانحدار بلغت (0.937)، مما يشير إلى وجود تأثير موجب قوي لنظام أتمتة العمليات بالروبوت على الخصائص الأساسية للمعلومات المالية. كما أن قيمة t (18.649) وقيمة F (347.790) مع مستوى معنوية أقل من (0.001) تدل على أن العلاقة ذات دلالة إحصائية عالية. ويظهر معامل الارتباط (R = 0.838) قوة العلاقة الموجبة، بينما يبين معامل التحديد (R^2 = 0.701) أن النظام يفسر ما نسبته (70.1%) من التباين في هذه الخصائص. تشير النتائج إلى أن اعتماد نظام أتمتة العمليات بالروبوت يعزز الخصائص الأساسية للمعلومات المالية، مثل الدقة، والموثوقية، والملاءمة، مما يرفع من قدرتها على خدمة مستخدميها ودعم القرارات المحاسبية والمالية.

2. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت والخصائص التعزيزية للمعلومات المالية.
تم إجراء تحليل انحدار بسيط لقياس أثر نظام أتمتة العمليات بالروبوت على الخصائص التعزيزية للمعلومات المالية، بهدف تحديد قوة العلاقة واتجاهها ودلالتها الإحصائية.

الجدول (20): اختبار الفرضية الفرعية الثانية من الرئيسة الثانية

الخصائص التعزيزية للمعلومات المالية	القيمة الثابته	ميل الإنحدار	قيمة–t	قيمة–F	القيمة الإحتمالية	معامل التحديد	معامل ارتباط
RPA	0.633	0.876	16.939	286.92	أقل من 0.001	0.660	0.812

تشير بيانات الجدول (20) إلى أن قيمة ميل الانحدار بلغت (0.876)، مما يعكس وجود تأثير موجب قوي لنظام أتمتة العمليات بالروبوت على الخصائص التعزيزية للمعلومات المالية. كما أن قيمة t (16.939) وقيمة F (286.920) مع مستوى معنوية أقل من (0.001) تدل على أن العلاقة ذات دلالة إحصائية عالية. ويظهر معامل الارتباط (R = 0.812) قوة العلاقة الموجبة، بينما يوضح معامل التحديد (R^2 = 0.660) أن النظام يفسر ما نسبته (66.0%) من التباين في هذه الخصائص. تؤكد النتائج أن تطبيق نظام أتمتة العمليات بالروبوت يسهم في تعزيز الخصائص الإضافية للمعلومات المالية، مثل إمكانية المقارنة، والقابلية للفهم، والتوقيت المناسب، مما يزيد من فاعلية استخدام هذه المعلومات في اتخاذ القرارات المالية والمحاسبية.

الفرضية الرئيسة الثالثة: يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين كفاءة العمل المحاسبي وجودة المعلومات المالية.
تم تطبيق تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر كفاءة العمل المحاسبي على جودة المعلومات المالية، بهدف تحديد قوة العلاقة واتجاهها ودلالتها الإحصائية.

الجدول (21): اختبار الفرضية الرئيسة الثالثة

جودة المعلومات المالية	القيمة الثابته	ميل الإنحدار	قيمة–t	قيمة–F	القيمة الإحتمالية	معامل التحديد	معامل ارتباط
كفاءة العمل المحاسبي	0.229	0.949	30.235	914.16	أقل من 0.001	0.861	0.928

توضح بيانات الجدول (21) أن قيمة ميل الانحدار بلغت (0.949)، مما يعكس وجود تأثير موجب قوي لكفاءة العمل المحاسبي على جودة المعلومات المالية. كما أن قيمة t (30.235) وقيمة F المرتفعة (914.160) مع مستوى معنوية أقل من (0.001) تدل على دلالة إحصائية عالية للعلاقة. ويظهر معامل الارتباط (R = 0.928) قوة الارتباط الموجب بين المتغيرين، في حين يبين معامل التحديد (R^2 = 0.861)أن كفاءة العمل المحاسبي تفسر ما نسبته (86.1%) من التباين في جودة المعلومات المالية. تشير النتائج إلى أن تحسين كفاءة العمل المحاسبي يسهم بشكل مباشر في رفع جودة المعلومات المالية، من خلال دقة المعالجة، وتقليل الأخطاء، وتقديم تقارير مالية أكثر موثوقية وملاءمة لاتخاذ القرارات. وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:

1. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين كفاءة العمل المحاسبي والخصائص الأساسية للمعلومات المالية.
تم إجراء تحليل انحدار بسيط لقياس أثر كفاءة العمل المحاسبي على الخصائص الأساسية للمعلومات المالية، بهدف تحديد قوة العلاقة واتجاهها ومدى دلالتها الإحصائية.

الجدول (22): اختبار الفرضية الفرعية الأولى من الرئيسة الثالثة

الخصائص الأساسية للمعلومات المالية	القيمة الثابته	ميل الإنحدار	قيمة–t	قيمة–F	القيمة الإحتمالية	معامل التحديد	معامل ارتباط
كفاءة العمل المحاسبي	0.144	0.972	25.517	651.10	أقل من 0.001	0.815	0.903

تشير بيانات الجدول (22) إلى أن قيمة ميل الانحدار بلغت (0.972)، مما يعكس وجود تأثير موجب قوي لكفاءة العمل المحاسبي

على الخصائص الأساسية للمعلومات المالية. كما أن قيمة t (25.517) وقيمة F (651.100) مع مستوى معنوية أقل من (0.001) تؤكد أن العلاقة ذات دلالة إحصائية عالية. ويظهر معامل الارتباط (R = 0.903) قوة الارتباط الموجب، بينما يوضح معامل التحديد (R^2 = 0.815)أن كفاءة العمل المحاسبي تفسر ما نسبته (81.5%) من التباين في هذه الخصائص. توضح النتائج أن رفع كفاءة العمل المحاسبي ينعكس بشكل مباشر على تحسين الخصائص الأساسية للمعلومات المالية، مثل الدقة والموثوقية والملاءمة، مما يعزز من قيمتها وفائدتها لمستخدميها في بيئة الأعمال.

2. يوجد تأثير (وعلاقة) مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين كفاءة العمل المحاسبي والخصائص التعزيزية للمعلومات المالية.

تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر كفاءة العمل المحاسبي على الخصائص التعزيزية للمعلومات المالية، بهدف تحديد قوة العلاقة واتجاهها ودلالتها الإحصائية.

الجدول (23): اختبار الفرضية الفرعية الثانية من الرئيسة الثالثة

الخصائص التعزيزية للمعلومات المالية	القيمة الثابته	ميل الإنحدار	قيمة–t	قيمة–F	القيمة الإحتمالية	معامل التحديد	معامل ارتباط
كفاءة العمل المحاسبي	0.357	0.914	22.552	508.59	أقل من 0.001	0.775	0.880

توضح بيانات الجدول (23) أن قيمة ميل الانحدار بلغت (0.914)، مما يشير إلى وجود تأثير موجب قوي لكفاءة العمل المحاسبي على الخصائص التعزيزية للمعلومات المالية. كما أن قيمة t (22.552) وقيمة F (508.590) مع مستوى معنوية أقل من (0.001) تؤكد أن العلاقة ذات دلالة إحصائية عالية. ويظهر معامل الارتباط (R = 0.880) قوة العلاقة الموجبة، في حين يوضح معامل التحديد (R^2 = 0.775) أن كفاءة العمل المحاسبي تفسر ما نسبته (77.5%) من التباين في هذه الخصائص.

تشير النتائج إلى أن تحسين كفاءة العمل المحاسبي يعزز الخصائص التعزيزية للمعلومات المالية، مثل قابلية المقارنة، وقابلية الفهم، والتوقيت المناسب، مما يزيد من فاعلية استخدام هذه المعلومات في دعم القرارات المالية والمحاسبية.

الفرضية الرئيسة الرابعة: يوجد تأثير (وعلاقة) غير مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت على جودة المعلومات المالية، من خلال مقاييس كفاءة عمل المحاسب كمتغير وسيط متعدد الأبعاد.

تهدف هذه الفرضية إلى التحقق من وجود تأثير غير مباشر ومعنوي بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت وجودة المعلومات المالية، من خلال كفاءة العمل المحاسبي كمتغير وسيط متعدد الأبعاد، وذلك بالاعتماد على نتائج الفرضيات الرئيسة السابقة.

أوضحت نتائج الفرضية الرئيسة الأولى (الجدول 12) أن نظام أتمتة العمليات بالروبوت يؤثر بشكل مباشر وقوي على كفاءة العمل المحاسبي، حيث بلغ معامل الانحدار (0.944) ومعامل الارتباط (R = 91%) ومعامل التحديد (R^2 = 82.7%) مع دلالة إحصائية عالية (Sig. < 0.001). كما بينت نتائج الفرضية الرئيسة الثالثة (الجدول 21) أن كفاءة العمل المحاسبي تؤثر بشكل مباشر على جودة المعلومات المالية، حيث بلغ معامل الانحدار (0.949) ومعامل الارتباط (R = 92.8%) ومعامل التحديد (R^2 = 86.1%) أيضاً بدلالة إحصائية عالية (Sig. < 0.001). وباستخدام مبدأ ضرب معاملات المسار لقياس الأثر غير المباشر، فإن: التأثير غير المباشر= (0.944)×(0.949) = 0.895 وهذا يعني أن الأثر غير المباشر لنظام أتمتة العمليات بالروبوت على جودة المعلومات المالية من خلال كفاءة العمل المحاسبي بلغ 0.895، وهو تأثير موجب قوي. وبالمقارنة، فإن نتائج الفرضية الرئيسة الثانية (الجدول 18) أوضحت أن التأثير المباشر بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت وجودة المعلومات المالية بلغ (0.912). بالتالي: التأثير الكلي = التأثير المباشر (0.912) + التأثير غير المباشر (0.895) = 1.807. العلاقة غير المباشرة قوية وذات دلالة إحصائية، ما يعكس دور كفاءة العمل المحاسبي كمسار وسيط فاعل في تعزيز أثر نظام الأتمتة على جودة المعلومات المالية. تؤكد هذه النتائج أن جزءاً كبيراً من أثر نظام أتمتة العمليات بالروبوت على جودة المعلومات المالية يمر عبر تحسين كفاءة العمل المحاسبي، مما يعني أن

الجمع بين تبني تقنيات الأتمتة وتطوير كفاءة المحاسبين يمثل استراتيجية متكاملة لتحقيق أعلى مستويات جودة المعلومات المالية. وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:

1- يوجد تأثير (وعلاقة) غير مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت على الخصائص الأساسية للمعلومات المالية من خلال مقاييس كفاءة عمل المحاسب كمتغير وسيط متعدد الأبعاد.

تشير نتائج الفرضية الرئيسة الأولى (الجدول 12) إلى أن نظام أتمتة العمليات بالروبوت يؤثر بشكل مباشر على كفاءة العمل المحاسبي بمعامل انحدار بلغ (0.944) مع مستوى دلالة أقل من (0.001). كما توضح نتائج الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسة الثالثة (الجدول 22) أن كفاءة العمل المحاسبي تؤثر بشكل مباشر على الخصائص الأساسية للمعلومات المالية بمعامل انحدار بلغ (0.972) مع مستوى دلالة أقل من (0.001). وباستخدام حاصل ضرب معاملات المسار، فإن التأثير غير المباشر يساوي: التأثير غير المباشر = (0.944)×(0.972) = 0.917 ويمثل هذا قيمة تأثير موجب قوي، مما يدل على أن جزءاً كبيراً من أثر نظام الأتمتة على الخصائص الأساسية يمر عبر تحسين كفاءة العمل المحاسبي.

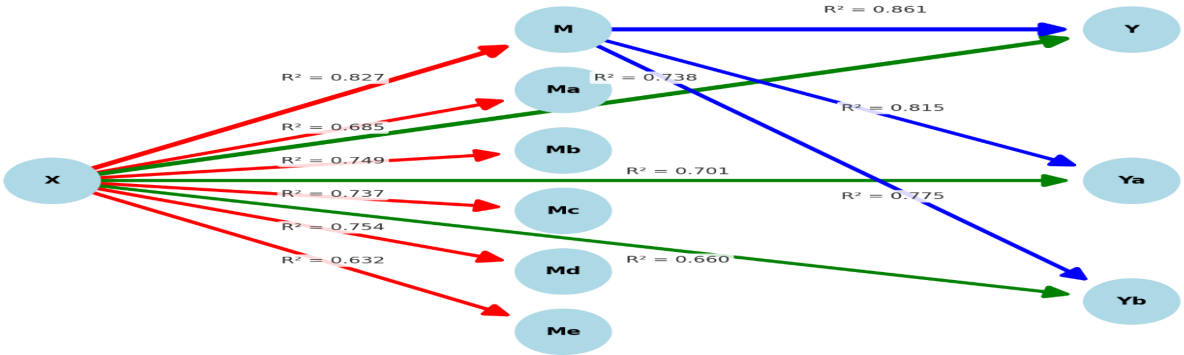
2- يوجد تأثير (وعلاقة) غير مباشر ومعنوي ذو دلالة إحصائية بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت على الخصائص التعزيزية للمعلومات المالية من خلال مقاييس كفاءة عمل المحاسب كمتغير وسيط متعدد الأبعاد.

يُقاس الأثر غير المباشر لـ (RPA) على الخصائص التعزيزية للمعلومات المالية (Yb) عبر كفاءة عمل المحاسب (M) اعتمادًا على نتائج الفرضيات الرئيسة، مع تقديم تقدير تقريبي لكل بُعد وسيط متاح من الجداول الفرعية.

الأثر غير المباشر الكلي عبر المتغير الوسيط: استنادًا إلى النتائج الرئيسة فقط، فإن تأثير نظام أتمتة العمليات بالروبوت على كفاءة العمل المحاسبي بلغ 0.944 (الجدول 12)، وتأثير كفاءة العمل المحاسبي على الخصائص التعزيزية للمعلومات المالية بلغ 0.914 (الجدول 23). بدمج هاتين القيمتين يكون الأثر غير المباشر الكلي مساويًا لـ 0.862، وهو تأثير موجب قوي. مجملًا، تؤكّد النتائج متانة النموذج: الأتمتة ترفع الكفاءة وتُحسّن جودة المعلومات بصورة مباشرة وغير مباشرة معًا، بما يعزز دقة وموثوقية وملاءمة المعلومات وخصائصها التعزيزية. وتبعًا لذلك، تُوصي الدراسة بمواءمة تبنّي تقنيات (RPA) مع برامج ممنهجة لرفع كفاءة المحاسبين لضمان تعظيم الأثر الكلي على جودة المعلومات المالية.

يعرض الشكل (2) البنية التجريبية للعلاقات المباشرة في نموذج الدراسة؛ حيث تُوضع كفاءة العمل المحاسبي في موقع الوسيط متعدد الأبعاد (المهارات الفكرية، التقنية والوظيفية، الشخصية، التواصل والاتصال، الإدارية والتنظيمية والتجارية)، بينما تمثل جودة المعلومات المالية المخرج النهائي بخصائصها الأساسية والتعزيزية. أُرفقت على كل علاقة قيمة معامل التحديد (نسبة التباين المفسَّر) كما استُخلصت من جداول الفصل الثالث، بهدف بيان قوة كل مسار قبل مناقشة التأثيرات غير المباشرة.

الشكل (2): مخطط العلاقات المباشرة بين نظام أتمتة العمليات بالروبوت، وكفاءة العمل المحاسبي بأبعادها، وجودة المعلومات المالية بأبعادها، مع إظهار قيمة معامل التحديد لكل علاقة.



يظهر أن العلاقة الأقوى تفسيرًا هي علاقة كفاءة العمل المحاسبي بجودة المعلومات المالية (معامل التحديد = 0.861)، تليها علاقة نظام الأتمتة بكفاءة العمل المحاسبي (0.827)، ثم العلاقة المباشرة بين نظام الأتمتة وجودة المعلومات المالية (0.738). وعلى مستوى الأبعاد، تبرز علاقة كفاءة العمل بالخصائص الأساسية (0.815) ثم بالخصائص التعزيزية (0.775)، بينما تتراوح قوة علاقة نظام الأتمتة مباشرةً بخصائص الجودة بين 0.701 (الأساسية) و0.660 (التعزيزية). أما تأثير نظام الأتمتة على أبعاد الكفاءة فكان مرتفعًا إلى متوسط؛ إذ بلغت القيم 0.685 للمهارات الفكرية، 0.749 للتقنية والوظيفية، 0.737 للشخصية، 0.754 للتواصل والاتصال، و0.632 للإدارية والتنظيمية والتجارية، بما يؤكد متانة أثر الأتمتة على مكوّنات الكفاءة ودورها في دعم جودة المعلومات المالية.

6.الاستنتاجات والتوصيات

6-1: الاستنتاجات:

أولاً: الاستنتاجات النظرية:

1-من خلال دراسة جانب نظري من البحث أستنتج الباحثان أن استخدام نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) في المحاسبة يمثل تحولًا جوهريًا في ممارسات العمل المحاسبي، وهو نظام حديث يوفر مزايا عديده من حيث الفعالية والكفاءة. حيث يسهم بشكل مباشر في تسريع العمليات المتكررة وتقليل معدلات الأخطاء وتوفير الوقت والجهد. مما يُحسّن موثوقية السجلات والتقارير المالية.

2-تبين ان توظيف نظام أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) يساهم في تطوير المهارات المهنية للمحاسب من خلال تقليل الوقت والجهد المبذول في الأعمال الروتينية، مما يسمح للمحاسب بالتركيز على مهارات التحليل المالي والتفكير النقدي، ويعزز كفاءته في تقديم معلومات دقيقة وذات تمثيل الصادق تدعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

3-تبين من خلال الجانب النظري أن نظام أتمتة العمليات بالروبوت لا تُسرّع العمليات وتُقلل التكاليف فحسب، بل تُعزز أيضًا جودة المعلومات المالية من خلال تقليل الأخطاء وضمان دقة واتساق وتوقيت أفضل. كما يمكن من خلال هذا النظام تحقيق أعلى مستويات من الشفافية والامتثال للمعايير الرقابية، مما يُعزز دقة عرض التقارير المالية ويعزز ثقة المستثمرين وصانعي القرار.

ثانياً: الاستنتاجات العملي:

1. أثبتت النتائج أن لتبني أنظمة أتمتة العمليات بالروبوت (RPA) أثرًا مباشرًا ومعنويًا على كفاءة عمل المحاسب، حيث بلغت نسبة التفسير (R^2 = 0.827) ومعامل التأثير (β = 0.909)، (Sig = 0.000). ويؤكد ذلك أن استخدام نظام (RPA) يقلل من الأعمال الروتينية المتكررة، مما يرفع كفاءة العمل المحاسب ويسمح له بالتركيز على المهام التحليلية والاستراتيجية.

2. أظهرت النتائج أن نظام (RPA) له أثر مباشر ومعنوي على جودة المعلومات المالية، حيث بلغت نسبة تفسير(R^2 = 0.478) ومعامل التأثير (β = 0.691)، (S = 0.000). وتدعم هذه النتيجة أن الأتمتة تحسن الخصائص الأساسية (الملاءمة، التمثيل الصادق) والخصائص التعزيزية (القابلية للمقارنة، القابلية للتحقق، الوقتية، قابلية المعلومات للفهم) للمعلومات المالية.

3. تبين وجود علاقة مباشرة ومعنوية بين كفاءة عمل المحاسب وجودة المعلومات المالية، حيث بلغت بنسبة تفسير = (R^2 0.612)ومعامل التأثير (β = 0.782)، (Sig = 0.000). وتوضح هذه النتيجة أن جودة التقارير المالية لا ترتبط بالتكنولوجيا وحدها، بل تعتمد أساسًا على كفاءة المحاسب المهنية والفكرية.

4. أثبت تحليل المسار أن نظام (RPA) يؤثر بصورة غير مباشرة على جودة المعلومات المالية من خلال كفاءة عمل المحاسب كمتغير وسيط، إذ ارتفعت نسبة التفسير الكلية (R^2) من (0.478) إلى (0.655) عند إدخال المتغير الوسيط. هذا يبين أن أثر الأتمتة في تحسين جودة المعلومات المالية لا يتحقق بصورة مستقلة، بل من خلال قدرة المحاسب على استثمارها بكفاءة مهنية عالية.

5. لم تظهر النتائج فروقًا ذات دلالة إحصائية بين آراء المستجيبين تبعًا للمسمى الوظيفي(Sig > 0.05) ، مما يشير إلى تقارب التصورات بين الأكاديميين والمهنيين. تشير هذه النتيجة إلى أن التصورات حول أثر نظام (RPA) على كفاءة عمل المحاسب وجودة المعلومات المالية متقاربة بين الأكاديميين والمهنيين، أي أن النظام يُنظر إليها بوصفها عاملًا محايدًا لا يختلف تأثيره تبعًا للمنصب أو

الخلفية الوظيفية. وهذا يعزز من قوة النموذج المقترح، لأنه يعكس توافقًا عامًا على أهمية نظام (RPA) ودوره في رفع كفاءة العمل المحاسب وتحسين جودة المعلومات المالية.

6. في جانب العملي ظهر لنا المخطط الذي أشرنا اليه في البداية دراسة الذي يقول يوجد علاقة وأثر بين المتغيرات الدراسة نعم هو صح لذلك يمكن قول أن هذا المخطط يتحول الى نموذج البحثي المتكامل يمكن أن يعتمد عليه من قبل أشخاص وباحثين أخرين.

6-2: التوصيات :

1. توصي الدراسة الوحدات الاقتصادية بزيادة الاستثمار في أنظمة (RPA) وتوفير التدريب اللازم للمحاسبين لتعزيز قدرتهم على استثمار هذا النظام في رفع كفاءتهم.

2. ينبغي على الوحدات الاقتصادية أن يعتمد على نظام (RPA) في مراحل إعداد التقارير المالية، مع تطوير أنظمة رقابة وتدقيق داخلي لضمان استدامة جودة المعلومات المالية.

3. توصي الدراسة الجامعات والمنظمات المهنية بالتركيز على تطوير مهارات المحاسبين عبر التدريب المستمر في الجوانب الفكرية والفنية والإدارية لضمان تحسين جودة المعلومات المالية.

4. توصي الدراسة بضرورة تصميم برامج تدريبية متخصصة لرفع كفاءة المحاسبين في استخدام نظام (RPA)، وربط هذه البرامج بالمهام المهنية لضمان تحقيق أثر أكبر على جودة المعلومات المالية.

5. توصي الدراسة بدمج الجهود الأكاديمية والمهنية لتعزيز الاستفادة من نظام (RPA) من خلال ورش عمل مشتركة وبرامج تطوير مهني تجمع بين النظرية والتطبيق.

7. قائمة المراجع:

7-1: المصادر العربية:

– الشويمان، نزار بن صالح، (2021) (دور المعايير الدولية للتعليم المحاسبي IAES في تحسين جودة المحاسبة كمهنة) المجلة العلمية التجارة والتمويل، المجلد (41) العدد (3)، جامعة طنطا، مصر.

– أبو العنين، نسمة محمود، (2024) (أثر إعتماد مراقب الحسابات على تقنية أتمتة العمليات الروبوتية على إدراكه لمردودها الإيجابي على جودة المراجعة: دراسة إنتقادية وتجريبية على الجهاز المركزي للمحاسبات) المجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، المجلد (8) العدد (3)، كلية الأعمال – جامعة الإسكندرية، مصر.

– الشنواني، نورة محمدي، (2024) (تقنية RPA بخدمات المكتبات المدرسية الأجنبية المعتمدة في مصر: مكتبات مدارس الشويفات الدولية نموذجا) المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، المجلد (6) العدد (18)، كلية الآداب، جامعة القاهرة، مصر.

– الدنون، أسامة محمد التابعي، (2024) (انعكاسات استخدام تقنية العمليات الروبوتية على مهنة المراجعة: دراسة تطبيقية على شركة مصر لإنتاج للأسمدة (موبكو)) المجلة راية الدولية للعلوم التجارية، المجلد (3) العدد (10)، معهد راية العالي للإدارة والتجارة الخارجية بدمياط الجديدة، مصر.

– علي، علياء مهدي، (2023) (تأثير الذكاء الاصطناعي في جودة التقارير المالية وانعكاسه على متخذي القرار) رسالة ماجستير في علوم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد– جامعة كربلاء، العراق.

– هادي، هالة عايد، (2023) (الذكاء الاصطناعي ودوره في المحاسبة (Google bard) نموذجاً) المجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد (13) العدد (4)، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة المثنى، العراق.

– عجيلة، محمد وقنيع، أحمد، (2016) (مساهمة التعليم المحاسبي الإلكتروني في تنمية مهارات طلبة أقسام المحاسبة) المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، العدد (3)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.

– تيجاني، بالرقي، (2021) (معايير التعليم المحاسبي الدولية ومدى الحاجة إليها) الملتقى الدولي الأول حول تدويل التعليم المحاسبي: نحو تعزيز القاعدة التعليمية للممارسة المحاسبية، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر.

– صوشة، مارية علي، (2021) (عولمة التعليم المحاسبي المهني: من الارشادات إلى المعايير الدولية للتعليم) المجلة دراسات اقتصادية، المجلد (15) العدد (3)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة 2 – عبدالحميد مهري، الجزائر.

– سالم، عبدالقادر حليمة، (2022) (أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة ودورها في دعم القرارات الاستراتيجية في المؤسسة الاقتصادية –دراسة حالة–) أطروحة دكتوراه في المحاسبة وجباية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر.

– شناوه، نور سالم، (2021) (متطلبات ومعوقات تطبيق المعايير الدولية للتعليم المحاسبي في الجامعات الحكومية العراقية – دراسة تحليلية) رسالة ماجستير في علوم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد– جامعة القادسية، العراق.

– الوقاد، نبيل سالم أحمد وأحمد، إبراهيم جابر السيد، (2023) (إستخدام الأساليب التكنولوجية في النظم المحاسبية)، الطبعة الأولى، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، مصر.

– فهمي، عبير محمد رياض، (2019) (أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير منظومة التعليم المحاسبي لتلبية متطلبات الجودة والاعتماد – دراسة ميدانية) المجلة الفكر المحاسبي، المجلد (23) العدد (1)، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر.

– الدبش، مؤمن بشير عبدالكريم، (2020) (مدى توافق الخطط الدراسية المحاسبية مع معايير التعليم المحاسبي الدولية ومتطلبات تكنولوجيا المستقبل) رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

– محمد، شهاب احمد، (2023) (مدى إسهام تكنولوجيا المعلومات في تعزيز التعليم المحاسبي الجامعي – دراسة استطلاعية لأراء عينية في الاساتذة والطلبة) رسالة ماجستير في علوم المحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والادارية، جامعة الشرق الأدنى، قبرص.

– تاتي، إيناس وقاضي، رجاء، (2022) (واقع التعليم المحاسبي في الجزائر في ظل متطلبات معايير التعليم المحاسبي الدولي (دراسة استكشافية لعينة من خريجي المحاسبة من الجامعة الجزائرية خلال السداسي الثاني من 2022)) رسالة ماجستير في علوم المحاسبية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.

– فايزة، مزهود، (2024) (أثر تكنولوجيا المعلومات على كفاءة أساليب المحاسبة الإدارية) رسالة ماجستير في علوم المحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس بالمدية، الجزائر.

– بن خيرة، ميلود، (2023) (مساهمة الأساليب الحديثة لمحاسبة التسيير في تعزيز الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية) أطروحة دكتوراه في العلوم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر.

– الهدى، مراح نور، (2024) (أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مستقبل مهنة المحاسبة في الجزائر) أطروحة دكتوراه في العلوم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر.

– العمر، هباء عبدالله محمد، (2024) (تحليل تأثير تقنيات الحسابات الحديثة على كفاءة العمل ودقة التقارير المالية) المجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية، العدد (69)، الأردن.

– سليم، پەيمان رفيق محمد، (2024) (دور الاجراءات التحليلية في تفعيل عملية التدقيق في بيئة البيانات الضخمة وأنعكاسها على جودة المعلومات المالية الداعمة لاتخاذ القرارات – دراسة استطلاعية لاراء مراقبي الحسابات في إقليم كوردستان – العراق) أطروحة دكتوراه في العلوم المحاسبية، كلية التقنية الإدارية، جامعة السليمانية التقنية، العراق.

– الزبيدي، ياسر صاحب مالك، (2020) (تأثير تبني IFRS 17 في جودة المعلومات المحاسبية لوحدات الأعمال العراقية –انموذج مقترح) أطروحة دكتوراه في العلوم المحاسبية، كلية الإدارة والاقتصاد– جامعة بغداد، العراق.

– العادلي، عبدالله سلام مجيد، (2024) (متطلبات الاعتراف بالإيراد وفقاً لمعيار الإبلاغ المالي الدولي 15 وانعكاسه على الدخل المحاسبي في ظل جودة الابلاغ المالي) أطروحة دكتوراه في العلوم المحاسبية، كلية الإدارة والاقتصاد– جامعة كربلاء، العراق.

– الحميري، حنان عبدالامير عمران، (2024) (تبني مدخل التقارير المتكاملة وفقا لمعايير الاستدامة لتحسين المحتوى الاعلامي للمعلومات المحاسبية وانعكاسه في قيمة الشركة) أطروحة دكتوراه في العلوم المحاسبية، كلية الإدارة والاقتصاد– جامعة كربلاء، العراق.

– السياغي، توفيق صالح صالح، (2023) (تقويم اعتماد المراجع الخارجي لمراجعة المعلومات المالية المرحلية وأثرها على ملائمة المعلومات المحاسبية لأغراض اتخاذ القرار الإستثمارى) أطروحة دكتوراه في العلوم المحاسبية، كلية الدراسات العليا، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.

– السعدي، فرقد محمد بكر، (2024) (تأثير حجم واستقلالية وخبرة جهاز التدقيق الداخلي الحكومي في الحد من الفساد المالي وانعكاسه على جودة البيانات المالية) أطروحة دكتوراه في العلوم المحاسبية، كلية الإدارة والاقتصاد– جامعة كربلاء، العراق.

– القصاب، باسم عبد الحسن عبود، (2024) (تطبيق معيار محاسبة الاستدامة (FB–MP) وتأثيره في جودة الإبلاغ وقيمة الشركة) أطروحة دكتوراه في العلوم المحاسبية، كلية الإدارة والاقتصاد– جامعة كربلاء، العراق.

– حسين، فراس عبد الامير، (2024) (التكامل بين الاطار المفاهيمي للمحاسبة والتدقيق وتأثيره في الابلاغ المالي) أطروحة دكتوراه في العلوم المحاسبية، كلية الإدارة والاقتصاد– جامعة كربلاء، العراق.

– عبدالهادي، حيدر صالح، (2024) (جودة الإبلاغ المالي الالكتروني بلغة XBRL في ضوء معايير IFRS وتأثيرها في قيمة الشركة وثقة المستثمرين) أطروحة دكتوراه في العلوم المحاسبية، كلية الإدارة والاقتصاد– جامعة كربلاء، العراق.

– حميدات، جمعة فلاح، (2022) (منهاج خبير المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية "IFRS Expert") المجمع الدولي العربي للمحاسبين القانونيين، الأردن.

– علام، بهاء سمير وحسن، دينا محسن وعبداللطيف، محمد صالح، (2024) (التقارير المالية) جامعة القاهرة، مصر.
– حسوبة، كريم منصور علي وعوض، محمد حمدي وفرنوي، مصطفى السيد واسماعيل، محمود اسماعيل محفوظ، (2023) (المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية) الطبعة الأولى، جامعة القاهرة، مصر.

7-2: المصادر باللغة الانكليزية:

- Chukwuani, Victoria Nnenna and Egiyi, Modesta, (2024), (The Transformational Impact of Automation and Artificial Intelligence on the Accounting Profession), International Journal of Accounting and Financial Risk Management, Vol.5, Issue.1, United States.
- Cecilia, Mmadubuobi Lucy and Rosita, Ejimadu Amarachi, (2024), (Robotic Process Automation and Global Accounting Services: An Evaluation of Technology Acceptance Theory), International Journal of Advances in Engineering and Management, Vol.6, Issue.10, India.
- Charles, Okolie Ibe and Hamza, Oladimeji and Eweje, Adeoluwa and Collins, Anuoluwapo and Babatunde, Gideon Opeyemi and Ubamadu, Bright Chibunna, (2022), (Implementing Robotic Process Automation (RPA) to Streamline Business Processes and Improve Operational Efficiency in Enterprises), International Journal of Social Science Exceptional Research, Vol.1, Issue.1, India.
- Imoniana, Joshua Onome and Curras, Hugo and Iguma, Marcio Kawahara, (2024), (The Impact of Robotic Process Automation on accounting information systems French Multiple case studies), Organizations in Context, City of São Bernardo do Campo, Vol.20, Issue.39, Brazil.
- Langmann, Christian and Turi, Daniel, (2022) (Robotic Process Automation (RPA) - Digitization and Automation of Processes), 1st ed. company Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Germany.
- Lui, Gladie and Shum, Connie, (2022), (Impact of Robotic Process Automation on Future Employment of Accounting Professionals), Proceedings of the 55th Hawaii International Conference on System Sciences, United States.
- Mahey, Husan, (2020) (Robotic Process Automation with Automation Anywhere), 1st ed. Packt Publishing Ltd. United Kingdom.
- Meiryani and Zahra, Alfia Dava and Chandra, Felicia Christine and Warganegara, Dezie Leonarda, (2023), (Analysis Role of Robotic Process Automation in Accounting and Business), Journal of Theoretical and Applied Information Technology, Vol.101, Issue. 11, Pakistan.
- Nwanneka, Chiejine Anthonia and Frederick, Owa, (2023), (Effect of Robotic Process Automation on Accounting and Finance Services in Nigerian Listed Firms: A Review of Literature, An Innovation for Sustainable Economy), International Journal of Innovative Research and Advanced Studies, Vol.10, Issue.7, India.
- Van den Broek, Sander Julian, (2024), (Robotic Process Automation in the External Audit Function: Defining and Validating an Evaluation Framework), M.Sc. Thesis, Faculty of Behavioural, Management and Social Sciences, University of Twente, Netherlands.
- Spiceland. D, Nelson.M.W and Wayne.B. T, (2023) (Intermediate Accounting) 11th ed. New York, United States.
- Youcef, Bouakaz and Mohamed, Zergoune and Abdellah, Mayou and Mourad, Hadjadj, (2025), (Study of The Effectiveness of The Quality of Accounting Information on Accounting Disclosure: an Analytical Study of A Sample of Private Commercial Enterprises in Algeria for The Year 2023), International Journal of Professional Business Review, Vol.10, Issue.1, Brazil.
- Aziz, K.G., Blbas, H.T.A. and Tofiq, A.H., 2024. Evaluation of significant factors influencing the survival time of breast cancer patients using the Cox regression model. Journal of Public Health, 32(10), pp.1829-1834. https://doi.org/10.1007/s10389-023-01935-z
- Blbas, H.T.A., Kakil, A.M., Ahmad, Z.A. and Ahmad, S.F., 2025. Factors affecting the decline in statistics department enrollment: A comparative study of statistics department students and twelfth-grade students. Social Sciences & Humanities Open, 11, p.101464. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101464
- Blbas, H.T. and Kahwachi, W.T., 2021. A Comparison Between New Modification of Adaptive Nadaraya-Watson Kernel and Classical Adaptive Nadaraya-Watson Kernel Methods in Nonparametric Regression: A Simulation Study. Cihan University-Erbil Scientific Journal, 5(2), pp.32-37. https://doi.org/10.24086/cuesj.v5n2y2021.pp32-37

ڕۆڵی بەکارهێنانی سیستەمی ئۆتۆماتیکیکردنی پرۆسەی ڕۆبۆتی (RPA) لە بەرزکردنەوەی کارایی کاری ژمێریار و کاریگەرییەکانی لەسەر کوالیتی زانیاری دارایی:لێکۆڵینەوەیەکی شیکاری لە بۆچوونی کۆمەڵێک لە پسپۆڕانی بواری ژمێریاری لە ئەکادیمی و پیشەگەرەکانی شاری هەولێر

شیڤان عبدالله حمد
بەشی ژمێریاری، کۆلێژی بەڕێوەبردن و ئابووری، زانکۆی سەلاحەددین-هەولێر,هەرێمی کوردستان,عێراق
Shivan.hamad@su.edu.krd
محمد عبدالعزیز محسن
بەشی ژمێریاری، کۆلێژی بەڕێوەبردن و ئابووری، زانکۆی سەلاحەددین-هەولێر,هەرێمی کوردستان,عێراق
mohammed.mohsin@su.edu.krd

پوختە:
ئەم توێژینەوەیە ئامانجی لێکۆڵینەوەیە لە ڕۆڵی بەکارهێنانی سیستەمی ئۆتۆماتیکی پرۆسەی ڕۆبۆتی (RPA) لە بەرزکردنەوەی کارایی کاری ژمێریاری و کاریگەرییەکانی لەسەر کوالیتی زانیارییە دارایەکان. بۆ گەیشتن بە ئامانجی توێژینەوەکە و سەلماندنی گریمانەکان، توێژەران فۆرمی ڕاپرسیان بەکارهێنا وە بە سەر کۆمەڵێک لە پسپۆڕانی لە بواری ژمێریاری لە ئەکادیمی و پیشەگەرەکانی شاری هەولێر دابەشیان کرد. بەرنامەی ئاماری (SPSS) بۆ (150) فۆرمی دابەشکراو لە شیکردنەوەی داتا ودەرهێنانی ئەنجامەکان بەکارهێنرا. توێژینەوەکە گەیشتە ئەو ئەنجامەی کە بەکارهێنانی سیستەمی ئۆتۆماتیکی پرۆسەی ڕۆبۆتیک بەشدارە لە باشترکردنی کوالیتی کاری ژمێریاری چونکە کاریگەری لەسەر گۆڕاوە نێوەندگر و وابەستەکراوەکان هەیە بە ڕێژەی (78.40%)، و ئەنجامەکانی گۆڕاوەی نێوەندگیر ئاماژە بە ڕێژەی کاریگەرییەکانی دەکەن (81.14%). ئەمەش ئاماژەیە بۆ ئەوەی کە کارایی کاری ژمێریاری توخمێکی سەرەکییە لە بەستنەوەی بەکارهێنانی تەکنەلۆژیای ئۆتۆماتیکی ڕۆبۆتی و وە بەرزکردنەوەی کوالیتی زانیارییە دارایەکان. ئەنجامەکانی گۆڕاوە وابەستەکراوەکە ئاماژە بەوە دەکەن کە ڕێژەی کاریگەرییەکانی (81.60%)، ئەمەش ئاماژەیە بۆ ئەوەی کە تایبەتمەندییە بنەڕەتییەکان و پاڵپشتیکەرەکان میحوەرێکی سەرەکین لە بەرزکردنەوەی کوالیتی زانیارییە دارایەکان. توێژینەوەکە پێشنیاری کردووە بە پێویستی بەکارهێنانی تەکنەلۆژیای (RPA) لە لایەن کۆمپانیایەکان بۆ بەرزکردنەوەی کاری ژمێریاری خۆیان و بەرزکردنەوەی کوالیتی زانیارییە دارایەکانیان.
وشە سەرەکییەکان: سیستەمی ئۆتۆماتیکی پرۆسەی ڕۆبۆتیک، کارایی کاری ژمێریاری، کوالیتی زانیاری دارایی.

The Role of Employing the Robotic Process Automation (RPA) System in Enhancing the Efficiency of the Accountant's Work and Its Impact on the Quality of Financial Information: An Analytical Study of the Opinions of a Sample of Academics and Professionals in Erbil

Shivan Abdullah Hamad
Department of Accounting, College of Administration and Economics, Salahaddin University-Erbil, Kurdistan Region, Iraq
Shivan.hamad@su.edu.krd
Mohammed Abdulaziz Mohsin
Department of Accounting, College of Administration and Economics, Salahaddin University-Erbil, Kurdistan Region, Iraq
mohammed.mohsin@su.edu.krd

Abstract:
This research aims to study the role of employing the Robotic Process Automation (RPA) system in enhancing the efficiency of accounting work and its impact on the quality of financial information. To achieve the study's objective and test the hypotheses, the researchers developed a questionnaire and distributed it to a sample of respondents specializing in accounting, comprising academics and professionals in the city of Erbil. The statistical software (SPSS) was used for (150) distributed questionnaires to analyze the data and extract the results. The study concluded that employing the Robotic Process Automation system contributes to improving the quality of accounting work as it affects the mediator and dependent variables by (78.40%), and the results of the mediator variable indicate its impact percentage (81.14%). This suggests that the efficiency of accounting work is a pivotal element in linking the use of automation technologies and achieving the quality of financial information. The results of the dependent variable indicate that its impact rate is (81.60%), which suggests that the basic and enhancing characteristics are the main axis in raising the quality of financial information. The study recommended the necessity of economic units adopting the (RPA) technology to enhance their accounting work and raise the quality of their financial information.
Keyword: Robotic process automation, accounting work efficiency, Quality of financial information