الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة السورية الخاصة
كلية العلوم الإدارية
قسم: المحاسبة

أثر استخدام الروبوتات المحاسبية على مهنة المحاسبة

دراسة ميدانية

The Impact of the Use of Accounting Robots on the Accounting Profession

A Field Study

مشروع أعد لنيل درجة الإجازة الجامعية في العلوم الإدارية قسم المحاسبة

إعداد الطالبة:
اليمامة أكرم عسكر الهفل

إشراف:
الدكتور شادي كراز

العام الدراسي 2024-2025م

الشكر والتقدير

الحمدلله على ما أنعم به علينا وفضل،

وما وهبه لنا وعلى توفيقه لي في إتمام هذا البحث،

أتقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان والتقدير إلى أستاذنا الفاضل، **الدكتور شادي كراز** الذي لم يكن مجرد مشرف على هذا المشروع، بل كان قدوةً ومثالًا في الالتزام والجد والاجتهاد. فقد كان لعطائه المتواصل، وإرشاداته الحكيمة، ودعمه المستمر، الأثر البالغ في إخراج هذا العمل إلى النور. لقد تعلمنا منه أن البحث ليس مجرد جهدٍ أكاديمي، بل رسالة ومسؤولية، وهو ما كان دافعًا لنا لنقدم أفضل ما نستطيع.

وأتقدم بجزيل الشكر للدكاترة الأفاضل **الدكتورة سمر حبيب، الدكتور راغب الغصين، الدكتور أديب كولو، الدكتور أحمد الطباع** فقد كنتم النور الذي أضاء لنا دروب العلم والمعرفة. لقد كانت جهودكم المضنية وتفانيكم في تعليمنا مصدر إلهام لنا طوال سنوات دراستنا.

الإهداء

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَآخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنِ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ﴾

إلى القلبين اللذين بللا صدري بمطر الحب وأنبتا فيه لحن الايمان به، اللذين حملا قلبي على أكف من ضياء تقود دروبي كلها نحو السكينة ، الملجأ الذي كلما أخذت يأسي صوبه تكور واضمحل وصار أجنحة من أمل تزرع جذورها في كتفي أول من آمن بوجودي وأحبه .

(إلى أحب الخلق لفؤادي أبي و أمي)

إلى أقرب الخلق لقلبي ، الذين كانوا دائماً السند والعون والدفء والأمان الذي أطوف الدنا وأعود لأجده كما هو، نقياً كبدئه ، وفياً عذباً كل مرة .

إلى أخوتي وأخواتي ..

(يارا ، محمد نور الدين ، محمد علاء الدين ، سارة ، محمد بهاء الدين ، سيدرا ، جودي)

إلى اللذين يحتفظان باسمي في دعواتهما الصادقة، فأصعد بهما إلى السماء قبل أن أصعد بنجاحي.

إليكما أهدي فرحة تخرجي، فأنتما بركتي، وسرّ صبري، وأجمل ما رزقني الله في حياتي.

إلى جدي وجدتي الغاليين،

إلى خالي السندِ الكريمِ المؤتمنْ... إلى اليد الخفية التي دفعتني برفق،

إلى من كان نوره يضيء طريقي دون أن يطلب شكرًا أو يُظهر فضلًا...

إليك يا من كان لك الفضل – بعد الله ووالديّ – أن أصل إلى هذه اللحظة الفارقة من عمري.

أفتخر بك ما حييت، وأحمد الله أن أكرمني بخال مثلك، سندًا وذخرًا لا يعوَّض.

(خالي المهندس محمد خليف الحسون)

إلى الغائب عن هذهِ الدنيا ، والحاضر في قلبي...

إلى من غاب جسده، وبقي اسمه يهمس في دعائي كل ليلة...

إلى من رحل تاركًا خلفه فراغًا لا يملؤه شيء، وصدى حنين لا يخبو...

إلى من لم أستوعب رحيله بعد، وكأن الموت مرَّ بي ولم يمر به...

إلى الذي أصبحت أفراحنا باهتة بغيابه، وضحكاتنا مبتورة الحكاية من دونه...

سلامٌ عليك في عليائك، وسلامٌ على ذكراك في قلبي، وسلامٌ على لحظة اللقاء التي أرجوها عند باب الجنة.

(المرحوم خالي عبدالملك خليف الحسون)

إلى من كانت ضحكاتكنّ نغمًا يزين أيامي، وابتساماتكنّ دفئًا يرافقني في كل لحظة، إلى من كنّ رفيقاتي في اللعب والحكايات، ونجومًا تضيء سماء طفولتي أهديكن فرحة تخرّجي، فأنتم جزء من ذكرياتي الجميلة،

وأمل أن تكبر أحلامكن كما كبرت أحلامي، وتملأ حياتكنّ حبًّا ودفءً كما ملأتن حياتي بالبهجة.

إلى بنات خالاتي وعماتي الغاليات

إلى صديقتي الأقرب ، ونصف قلبي الآخر .. لقد كان وجودكِ في حياتي ليس شيئاً عادياً، بل نعمة أشكر الله عليها كل يوم. كنتِ دائماً قريبة من قلبي، تسمعينني حين أحتاج إلى من يسمع، وتساندينني حين تثقل الخطوات.

صداقتكِ أعطتني طمأنينة لم أجدها في مكان آخر، ودفئاً يجعل الأيام أخف وأجمل. أنتِ لستِ مجرد صديقة، بل أخت بروح مختلفة، وذكرى طيبة ستبقى في قلبي مهما طال العمر. فلكِ من القلب حبٌّ لا يبهت ، ومن الدعاء خيرٌ لا ينقطع.

(شهد برهمجي)

إلى مَنْ لم أشقى بصحبتهن أبداً

إلى صديقاتي العزيزات...

زهرات أيامي، وضحكات عمري، وذاكرة الطريق الجميل.

أهديكن هذه الصفحات لتكون شاهدًا على أن وجودكن كان قوةً لي، وأن صداقتكن كانت سندًا وعونًا في الطريق ، فقد كنتن دوماً لقلبي دفئاً ، ولروحي سنداً ، ولأيّامي زينةً لا تُمحى .

فلكُنّ من القلب كل الحب، ومن الدعاء كل الخير.

(فدوى صالح ، نازك الحبش ، هديل الموصلي)

إلى من شاركوني عناء الدراسة وفرحة النجاح ، إلى صحبة الأربع سنوات ، إلى من جعلوا من سنوات الجامعة أجمل ذكريات .

(سارة عبد العال ، سارة خلوف،جودي توبان ، روزا ابراهيم ،سيدرا درويش ، بيان غازية ، بتول وسوف ، نغم اللحام ، حنان سعيد)

إلى الصديقة التي دخلت حياتي كنسمة رقيقة ،رغم قصر الوقت، أصبحتِ قريبة لقلبي، ورفيقة لأيامي.

شكرًا لوجودكِ الذي لا يُقدَّر، ودعائي أن يهبكِ الله من فضله ما يفوق أحلامكِ جمالًا.

(سيلين الشحرور)

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى بيان أثر استخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على مهنة المحاسبة من خلال بيان أثر استخدام الروبوتات المحاسبية على تحول الأدوار والمهام، والمهارات المستقبلية المطلوبة) لمهنة المحاسبة. وبيان درجة توفر متطلبات الاعتماد على الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية.

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وقد ضم مجتمع الدراسة العاملين لدى شركة قطر للطاقة والتي تعتمد على الروبوتات في أداء مهامها المحاسبية، والعاملين في القسم المالي في الشركات السورية المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، وتم أخذ عينة عشوائية من العاملين في مناصب وظيفية مختلفة في شركة قطر للطاقة، كما تم أخذ عينة عينة عشوائية من بعض العاملين في القسم المالي في الشركات السورية المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية لمعرفة درجة توفر متطلبات هذه التقنية في بيئة الأعمال السورية.

تم الاعتماد على الاستبانة في جمع البيانات وقد بلغ عدد الاستبانات الموزعة الصالحة للتحليل (109) استبانة، من العاملين لدى شركة قطر للطاقة، و(44) استبانة، من العاملين في الشركات السورية، تم تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS واختبار الفرضيات باستخدام الانحدار الخطي البسيط واختبار One sample t test.

توصلت الدراسة إلى عدم توفر متطلبات الاعتماد على الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية ووجود أثر إيجابي ذو دلالة معنوية لاستخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على مهنة المحاسبة (تحول الأدوار والمهام، والمهارات المستقبلية المطلوبة).

وقد أوصت الدراسة الشركات السورية المهتمة بالتحول الرقمي أن تبدأ بتطبيق **الروبوتات المحاسبية** على نطاق صغير في البداية، مع التركيز على الأقسام التي تتعامل مع حجم كبير من البيانات والمهام المتكررة. من المهم أيضًا أن تبدأ الشركات في **بناء القدرات البشرية** من خلال تدريب المحاسبين على التعامل مع هذه الأنظمة الجديدة، وتحويل دورهم من مجرد مدخلي بيانات إلى محللين ومستشارين ماليين.

الكلمات المفتاحية: الروبوتات المحاسبية.

abstract

This study aimed to demonstrate the impact of using accounting robots at Qatar Energy on the accounting profession by examining how this technology transforms roles and tasks, and identifies the future skills required for accounting professionals. It also aimed to assess the extent to which the requirements for adopting accounting robots are met in the Syrian business environment

The descriptive analytical approach was adopted. The study population included employees of Qatar Energy, which relies on robots to perform its accounting tasks, and employees in the financial department of Syrian companies listed on the Damascus Securities Exchange. A random sample was taken from employees in various job positions at Qatar Energy. A random sample was also taken from some employees in the financial department of Syrian companies listed on the Damascus Securities Exchange to determine the degree of availability of this technology requirements in the Syrian business environment.

A questionnaire was used to collect data. The number of distributed questionnaires valid for analysis was (109) from employees of Qatar Energy, and (44) from employees of Syrian companies. These questionnaires were analyzed using the SPSS statistical program, and hypotheses were tested using simple linear regression and the One-Sample t test. The study found a low level of availability of accounting robots in the Syrian business environment, and a significant positive impact of the use of accounting robots at Qatar Energy on the accounting profession (role and task transformation, and future skills required).

The study recommended that Syrian companies interested in digital transformation begin implementing accounting robots on a small scale, focusing on departments that handle large volumes of data and repetitive tasks. It is also important for companies to begin building human capacity by training accountants to operate these new systems, transforming their role from mere data entry personnel to financial analysts and advisors.

Keywords: Accounting Robots

قائمة المحتويات

الإطار العام للدراسة	**1**
أولاً: المقدمة	**1**
ثانياً: الدراسات السابقة	**2**
ثالثاً: مشكلة الدراسة	**7**
رابعاً: أهمية الدراسة	**8**
خامساً: أهداف الدراسة	**8**
سادساً: متغيرات الدراسة	**9**
سابعاً: فرضيات الدراسة	**9**
ثامناً: منهجية الدراسة	**10**
تاسعاً: مجتمع وعينة الدراسة	**10**
عاشراً: حدود الدراسة	**10**
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للروبوتات المحاسبية	**12**
أولاً: مفهوم الروبوتات المحاسبية	**12**
ثانياً: أنواع الروبوتات المحاسبية	**13**
ثالثاً: فوائد الروبوتات المحاسبية	**14**
رابعاً: تحديات استخدام الروبوتات المحاسبية	**15**
خامساً: أتمتة العمليات الروبوتية في المحاسبة	**16**
الفصل الثاني: الإطار الفكري لمهنة المحاسبة	**17**
أولاً: ماهية مهنة المحاسبة	**17**
ثانياً: أهمية مهنة المحاسبة	**18**
ثالثاً: أهداف مهنة المحاسبة	**21**
رابعاً: تغير أدوار المحاسبين في السوق	**22**
خامساً: المهارات المطلوبة من المحاسبين في السوق الحديثة	**23**
سادساً: التحديات التي تواجه المحاسبين في سوق العمل الحديث	**25**
سابعاً: العلاقة بين الروبوتات المحاسبية ومهنة المحاسبة	**25**

ثامناً: تأثير الروبوتات المحاسبية على سوق العمل المحاسبي:	26
الفصل الثالث: الدراسة الميدانية	29
أولاً: أداة الدراسة	29
ثانياً: تصميم الاستبانة	29
ثالثاً: اختبار ثبات الاستبانة	30
رابعاً: تحليل خصائص عينة الدراسة	30
خامساً: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة	32
سادساً: اختبار فرضيات الدراسة	40
قائمة المراجع	50
الملحق: استمارة استبيان	54

قائمة الجداول

الجدول رقم (1) نتائج اختبار CRONBACH'S ALPHA	30
الجدول رقم (2) توزع أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي	30
الجدول رقم (3) توزع أفراد العينة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة	31
الجدول رقم (4) توزع أفراد العينة وفقاً لمتغير الموقع الوظيفي	32
الجدول رقم (5) الأهمية النسبية للموافقات	33
الجدول رقم (6) نتائج قياس الروبوتات المحاسبية	33
الجدول رقم (7) نتائج قياس تحول الأدوار والمهام	35
الجدول رقم (8) نتائج قياس المهارات المستقبلية المطلوبة	36
الجدول رقم (9) نتائج قياس توفر متطلبات تطبيق الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية	38
الجدول رقم (11) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين استخدام الربوتات المحاسبية ومهنة المحاسبة	41
الجدول رقم (12) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة	41
الجدول رقم (13) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر استخدام الربوتات المحاسبية في مهنة المحاسبة	42
الجدول رقم (14) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين استخدام الروبوتات المحاسبية وتحول الأدوار والمهام	43
الجدول رقم (15) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة	44
الجدول رقم (16) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر استخدام الروبوتات المحاسبية في تحول الأدوار والمهام	44
الجدول رقم (17) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين استخدام الروبوتات المحاسبية والمهارات المستقبلية المطلوبة في مهنة المحاسبة	45
الجدول رقم (18) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة	46
الجدول رقم (19) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر استخدام الروبوتات المحاسبية في المهارات المستقبلية المطلوبة في مهنة المحاسبة	46

الإطار العام للدراسة

أولاً: المقدمة

يشهد العالم اليوم تحولًا رقميًا غير مسبوق، مدفوعًا بالتقدم الهائل في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والروبوتات، ولم يعد هذا التحول مقتصرًا على الصناعات التحويلية أو قطاعات الخدمات التقليدية، بل امتد ليشمل مجالات كانت تُعتبر في السابق حصنًا منيعًا للتدخل الآلي، ومن أبرزها مهنة المحاسبة وقد برز مفهوم الروبوتات المحاسبية كقوة دافعة رئيسية لإعادة تشكيل ممارسة مهنة المحاسبة.

ولطالما ارتبطت مهنة المحاسبة بالدقة، والتحليل، واتخاذ القرارات المستنيرة، وهي مهام تتطلب في جوهرها قدرات بشرية متقدمة. تاريخيًا، كان سوق العمل المحاسبي مستقرًا نسبيًا، يوفر فرصًا وظيفية متنوعة للمحاسبين في مختلف القطاعات. ومع ذلك، فإن ظهور التقنيات المتطورة، وعلى رأسها الروبوتات المحاسبية، يضع هذا الاستقرار على المحك. ويثير هذا التحول مخاوف بشأن مصير وظائف المحاسبين التقليديين، بينما يفتح في الوقت نفسه آفاقًا جديدة لأنواع مختلفة من الأدوار والمهارات المطلوبة. يتطلب فهم هذه الديناميكية تحليلًا عميقًا لتحديد كيف ستتأثر القوى العاملة المحاسبية بهذه التغييرات الجذرية.

ولم تعد الروبوتات المحاسبية مجرد مفهوم مستقبلي، بل أصبحت واقعًا ملموسًا تُطبقه العديد من الشركات والمؤسسات بهدف أتمتة المهام الروتينية والمتكررة. وتحسين جودة البيانات المحاسبية. وتتجاوز هذه الروبوتات مجرد البرمجيات التقليدية لتقديم حلول متقدمة تهدف إلى تعزيز الكفاءة، تقليل الأخطاء البشرية، وتحسين جودة البيانات المحاسبية، بدءًا من إدخال البيانات وتسوية الحسابات وصولاً إلى إعداد التقارير الأولية وبينما يقدم هذا التطور وعودًا كبيرة بتحسين الأداء التشغيلي، فإنه يضع أيضًا تحديات كبيرة أمام القوى العاملة المحاسبية. ويثير تساؤلات جوهرية حول مستقبل المحاسبين التقليديين ومسار المهنة ككل. فهل ستؤدي هذه التكنولوجيا إلى إزاحة واسعة النطاق للمحاسبين، أم أنها ستعيد تعريف أدوارهم وتوجهاتهم نحو مهام ذات قيمة مضافة أعلى.

ثانياً: الدراسات السابقة

الدراسات العربية

1- دراسة (عبد الله، وبوفروة، 2025) بعنوان: أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير مهنة المحاسبة[1].

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهنة المحاسبة في ليبيا من خلال استطلاع لأراء عينة من المحاسبين القانونيين في نطاق بلدية البيضاء وأعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة بجامعة عمر المختار، اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، كما اعتمدت على الأسلوب الوصفي التحليلي تم الاستعانة ببرنامج SPSS في تحليل البيانات واستخراج النتائج توصلت الدراسة لعدة نتائج لعل أبرزها تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات المحاسبية عن طريق دقة وسرعة إنجاز المهام المحاسبية مما يزيد من ثقة البيانات المالية كما تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في زيادة كفاءة المحاسبين العلمية والتقنية، تساهم أيضا في نجاح المهام المحاسبية، كما تؤدي إلى ظهور فرص لوظائف جديدة تتعلق بمهنة المحاسبة.

2- دراسة (محمد، وكندة، 2023) بعنوان: إمكانية استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي في تطوير الوظائف المالية دراسة ميدانية على المصارف بمدينة الدمازين[2].

هدفت الدراسة إلى دراسة إمكانية استخدام الربوتات والذكاء الاصطناعي في تطوير الوظائف المالية، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على الروبوتات والذكاء الاصطناعي بصورة أوسع وعرضه على المجتمع، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي حيث تتكون الدراسة مجتمعية من موظفين في المصارف بمدينة الدمازين والبالغين عددهم (70) موظفًا، وتم تصميم استبانة كأداة لجمع المعلومات وتم تحليل البيانات بواسطة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وتوصلت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة

[1] عبد الله، عبد القادر بلقاسم، وبوفروة، كمال سعد (2025)، أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير مهنة المحاسبة، مجلة شمال إفريقيا للنشر العلمي، المجلد 3، العدد 1، ليبيا.

[2] محمد، الاء أزهري حامد، وكندة، رضوان النيل (2023)، إمكانية استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي في تطوير الوظائف المالية دراسة ميدانية على المصارف بمدينة الدمازين، المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد العشرون، السودان.

إحصائية بين الربوتات وتطوير الوظائف العالية، وأن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية من الذكاء الاصناعي وتطوير الوظائف المالية.

3- دراسة (الزبدي، وشهاب، 2022) بعنوان: تأثير المعطيات الراهنة للثورة الصناعية الرابعة في مهارات المحاسبين الإداريين دراسة استطلاعية في بيئة الأعمال العراقية[3].

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير المعطيات الراهنة للثورة الصناعية الرابعة في مهارات المحاسبين الإداريين ومعرفة التأثيرات المحتملة لمحليات الثورة الصناعية الجديدة على مهارات المحاسبين الإداريين باقتراض وجود علاقة بين معطيات الثورة الصناعية الجديدة والمهارات المتوقعة للمحاسبين الإداريين في بيئة الأعمال العراقية كما يهدف البحث إلى تحديد نوعية المهارات المطلوبة وترتيب تلك المهارات في ظل معطيات الثورة الصناعية الجديدة من وجهة نظر المحاسبين الإداريين في بيئة الأعمال العراقية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الثورة الصناعية الجديدة ستحدث اضطراباً تقنياً يؤدي إلى إنصار الأدوار التقليدية للمحاسبين الإداريين ويخلق الطلب على مهارات جديدة تتطلب شكلاً مختلف من المهارة وتنعكس في معدلات الأجور المدفوعة المعانين الإداريين.

4- دراسة (أميرهم، 2022) بعنوان: أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستقبل مهنة المحاسبة والمراجعة "دراسة ميدانية"[4].

هدفت الدراسة إلى التعرف على الإطار المفاهيمي لنظم الذكاء الاصطناعي، ثم تحديد أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده على مستقبل مهنة التدريس والمراجعة، ودراسة آراء المهتمين بمستقبل مهنة التدريس والمراجعة في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي، ولتحقيق هذا الهدف تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تكون أراء القطاع مقصودة بالنسبة لهم لتصبح العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإستراتيجية وتقنيات مهنة التدريس والمراجعة، وهو ما تم إرشاده عنه إحصائيًا وذلك بمستوى دلالة أقل من (05)، لا توجد وسيلة أمام المنشأ تمكنها من تفادي استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي

[3] الزبدي، طلي فالح بدر، وشهاب، رباب عدنان (2022)، تأثير المعطيات الراهنة للثورة الصناعية الرابعة في مهارات المحاسبين الإداريين دراسة استطلاعية في بيئة الأعمال العراقية، مجلة الريادة للمال والأعمال، المجلد الثالث، العدد 1، العراق.

[4] أميرهم، جيهان عادل (2022)، أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستقبل مهنة المحاسبة والمراجعة "دراسة ميدانية"، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد 23، العدد الثاني، مصر.

وذلك لمواكبة التقدم والاستمرار في المنافسة، لا يمكن التغلب على سرعة ودقة تقنية الذكاء الاصطناعي، والشيء الوحيد الذي يمكن للمحاسبين فعله هو تبني هذه التقنيات الحديثة ومعرفة كيفية استخدامها.

5- دراسة (علي، 2021) بعنوان: أثر التحول الرقمي على مهنة المحاسبة والمراجعة والتعليم المحاسبي في ليبيا – المعوقات والحلول[5].

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر التحول الرقمي على مهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي، حيث يبحث عن تحسين قدرة أداء المحاسبين في ظل التحول الرقمي ومواكبة التقنيات الرقمية، كذلك تطوير المناهج التعليمية بما يواكب هذا التطور، وتحديد المعوقات التي تقف حائل أمام التحول الرقمي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي وتوصلت الدراسة، أن التحول الرقمي يؤدي إلى تطور مهنة المحاسبة والمراجعة، حيث يساعد التحول الرقمي في سرعة إنجاز العمليات المالية والمراجعة والتحليل المالي، كما يساعد التحول الرقمي في تطور التعليم المحاسبي، كما توجد العديد من المعوقات للتحول الرقمي منها التخوف من أمن المعلومات ونقص الكفاءات والقدرات المؤهلة ونقص الميزانيات المرصودة لبرامج التحول الرقمي.

6- دراسة (القنبري، 2021) بعنوان: المساهمة المتوقعة من تقنية الروبوتات في مجالي المحاسبة والمراجعة: مراجعة نظرية للبحوث السابقة[6].

هدفت الدراسة إلى بيان تأثير الروبوتات والمحاسبة، أتمتة العمليات الروبوتية وتحليل الأبحاث العربية والإنجليزية المنشورة في المجلات العلمية المحكمة فقط، ومراجعتها وتلخيصها، وكان أبرز ما توصلت إليه الدراسة أن تقنية الروبوتات أصبحت تستخدم في بعض شركات المحاسبة والمراجعة العالمية الكبرى، وأن هذه التقنية تمثل تطوراً رأسيا وليس تطوراً أفقيا في مجال المحاسبة والمراجعة، حيث لا تزال أهداف المحاسبة والمراجعة كما هي ولم تتغير بإدخال تقنية الروبوتات في هاذين المجالين، كما أن تقنية الروبوتات لن تحل محل المحاسبين والمراجعين، وأنها قد تكون أداة مساعدة يستخدمها المحاسب أو المراجع في إنجاز مهامه، أو محاسب ومراجع في حد ذاتها، أي قد تكون موظف في قسم المحاسبة بالشركة أو عضو في فريق المراجعة، وبمعنى آخر قد

[5] علي، مصطفى جمعة محمد (2021)، أثر التحول الرقمي على مهنة المحاسبة والمراجعة والتعليم المحاسبي في ليبيا - المعوقات والحلول، المؤتمر العلمي الدولي الخامس لكلية الاقتصاد والتجارة مستقبل الاقتصاديات العربية في ظل انتشار الأوبئة والجوائح الصحية، جامعة طبرق، كلية الاقتصاد، ليبيا.

[6] القنبري، محمد قيس عادل (2021)، المساهمة المتوقعة من تقنية الروبوتات في مجالي المحاسبة والمراجعة: مراجعة نظرية للبحوث السابقة، كتيب ملخصات المؤتمر الليبي للعلوم والتكنولوجيا بجامعة طرابلس الأهلية، المجلد 4، العدد 2، ليبيا.

تكون عنصر من عناصر نظم المعلومات المحاسبية أو مشغل لهذه النظم، هذا وتساهم الروبوتات في توجيه أنظار المحاسبين والمراجعين نحو صقل مهارات التفكير النقدي والتحليل والربط، وتحررهم من القيام بالمهام الروتينية التقليدية التي تتطلب التتبع والرصد والتدوين ومجرد التأكد، وبالتالي تحويل وظائف المحاسبة والمراجعة من وظائف تقليدية إلى وظائف استشارية، وتحويل تركيز المحاسبين والمراجعين من التأكيد على صحة القيم الواردة في السجلات والدفاتر والتقارير إلى إضافة قيمة للقيم الصحيحة، بالإضافة إلى قدرة الروبوتات على تحسين عمليات جمع وتلخيص وادخال البيانات، وتحسين مسارات المراجعة وأداء ميام المراجعة بدون أخطاء، مما يعني زيادة مستوى جودة خدمات وظيفتي المحاسبة والمراجعة.

الدراسات الاجنبية

1- دراسة (Bachmann et al, 2024) بعنوان:

The impact of robots on labour market transitions in Europe.

تأثير الروبوتات على تحولات سوق العمل في أوروبا[7]

هدفت الدراسة إلى بيان أثر التعرض للروبوت على تدفقات العمال في 16 دولة أوروبية بين عامي 2000 و 2017. وبشكل عام، وبيان أثر التعرض للروبوتات على مستقبل العمل في أوروبا، وتحول أدوار العمال، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وجمع البيانات من قاعدة البيانات الاحصائية، وتصولت الدراسة إلى أن هناك آثار سلبية طفيفة على حالات فصل الوظائف ولا توجد آثار على نتائج الوظائف. وهناك اختلافات كبيرة بين البلدان وأن تكاليف العمالة هي محرك رئيسي: تكون آثار التعرض للروبوت أكبر بشكل عام من حيث القيمة المطلقة في البلدان ذات مستويات تكاليف العمالة المنخفضة أو المتوسطة نسبيًا مقارنة بالدول ذات مستويات تكاليف العمالة المرتفعة. تكون هذه الآثار واضحة بشكل خاص بالنسبة للعمال في المهن التي تتطلب الكثير من المهام اليدوية أو المعرفية الروتينية ولكنها غير مهمة في المهن التي تتطلب الكثير من المهام المعرفية غير الروتينية. وأن اعتماد الروبوت زاد من التوظيف وخفض البطالة، وخاصة في الدول

[7] Bachmann, R., Gonschor, M., Lewandowski, P., & Madoń, K. (2024). The impact of robots on labour market transitions in Europe. *Structural Change and Economic Dynamics*, *70*, 422-441

الأوروبية ذات مستويات تكاليف العمالة المنخفضة أو المتوسطة نسبيًا، وأن هذه الآثار كانت مدفوعة بشكل رئيسي بانخفاض حالات فصل الوظائف.

2- دراسة (Al-Amri,2022) بعنوان:

The Impact of Accounting Robots on the Quality of Accounting Services in Economic Establishments.

تأثير الروبوتات المحاسبية على جودة الخدمة المحاسبية في المنشآت الاقتصادية. [8]

هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير الروبوتات المحاسبية على جودة الخدمات التي يقدمها المحاسبون في الشركات. كما سعت إلى استكشاف الفرص والتحديات التي يفرضها هذا التطور التكنولوجي على مهنة المحاسبة، وتحديد مدى استعداد المحاسبين لتبني هذه التقنيات. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. حيث قام الباحثون بجمع البيانات من خلال توزيع استبيان على عينة من المحاسبين العاملين في شركات مختلفة. تم تصميم الاستبيان لقياس تصورات المحاسبين حول تأثير استخدام الروبوتات على كفاءة العمل، دقة البيانات، وسرعة إنجاز المهام. كما تضمن أسئلة حول الصعوبات المحتملة التي تواجههم في التكيف مع هذه التكنولوجيا. أظهرت النتائج أن استخدام الروبوتات المحاسبية يساهم بشكل كبير في تحسين كفاءة العمليات المحاسبية وتقليل الأخطاء البشرية. وقد أكد معظم المحاسبين أن الروبوتات أتاحت لهم فرصة التركيز على المهام ذات القيمة المضافة، مثل التحليل المالي واتخاذ القرارات الاستراتيجية، بدلاً من المهام الروتينية المتكررة.

[8] Al-Amri, Ahmed, and Abdullah, Mohammed. (2022). The Impact of Accounting Robots on the Quality of Accounting Services in Economic Establishments. Journal of Economic and Administrative Sciences, 15(2), 201-225

التعقيب على الدراسات السابقة

تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث المنهج المتبع وهو المنهج الوصفي التحليلي ومن حيث الهدف في بيان أهمية الروبوتات المحاسبية، وقد اختلفت عنها من حيث الحدود المكانية حيث أتت الدراسة الحالية للإسقاط على البيئة السورية اعتماداً على دراسة شركة قطرية تعتمد في عملياتها المحاسبية على الروبوتات، وهو ما يعتبر إضافة جديدة كونها طبقت على سورية وقطر معاً.

ثالثاً: مشكلة الدراسة

يشهد العالم اليوم ثورة تكنولوجية غير مسبوقة، تُعرف بالتحول الرقمي، والتي أثرت بشكل عميق على مختلف القطاعات والصناعات. من بين هذه القطاعات، تبرز مهنة المحاسبة كأحد المجالات التي تتأثر بشكل كبير وسريع بالتقدم التكنولوجي، لا سيما مع ظهور وتطور الروبوتات المحاسبية والذكاء الاصطناعي. هذا التبني المتزايد للروبوتات يفرض تحديات كبيرة على سوق العمل المحاسبي، ويثير قلقًا مشروعًا بين المحاسبين التقليديين حول مصير وظائفهم. فهل ستؤدي هذه التكنولوجيا إلى إزاحة واسعة النطاق للقوى العاملة المحاسبية، أم أنها ستعيد تعريف أدوارهم وتوجهاتهم نحو مهام ذات قيمة مضافة أعلى تتطلب مهارات تحليلية واستشارية متقدمة، وعليه تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤل الآتي:

ما أثر استخدام الروبوتات المحاسبية على مهنة المحاسبة؟

ينبثق عن التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

1- هل تتوفر متطلبات الاعتماد على الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية؟
2- ما أثر استخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على تحول الأدوار والمهام في مهنة المحاسبة؟
3- ما أثر استخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على المهارات المستقبلية المطلوبة لمهنة المحاسبة؟

رابعاً: أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهمية خاصة على الصعيدين العلمي والعملي في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم اليوم، والتي تفرض تحديات وفرصًا جديدة على مهنة المحاسبة.

الأهمية العلمية:

تساهم هذه الدراسة في إثراء المعرفة الأكاديمية وسد الفجوة البحثية فعلى الرغم من تزايد الاهتمام بالذكاء الاصطناعي والروبوتات في مجالات الأعمال، إلا أن هناك فجوة بحثية واضحة فيما يتعلق بتأثير الروبوتات المحاسبية على مهنة المحاسبة وستوفر هذه الدراسة مرجعًا أكاديميًا قيمًا للباحثين والأكاديميين المهتمين بتقاطع التكنولوجيا ومهنة المحاسبة، وتشجع على إجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال الحيوي.

الأهمية العملية:

تكتسب هذه الدراسة أهمية عملية بالغة لمختلف الأطراف الفاعلة في مجال المحاسبة وسوق العمل: حيث تقدم رؤى عملية حول التحديات والفرص التي تفرضها الروبوتات المحاسبية. ستساعد المحاسبين على فهم طبيعة التغيرات في مهامهم وأدوارهم، وبالتالي تمكنهم من الاستعداد بشكل أفضل من خلال تحديد المهارات الجديدة المطلوبة (مثل التحليل المالي، الأمن السيبراني، استخدام أدوات تحليل البيانات) وتطويرها لضمان استمراريتهم المهنية، وتوفر الدراسة إرشادات للمؤسسات التي تخطط لتبني الروبوتات المحاسبية أو التي قامت بتبنيها بالفعل. ستساعدها على فهم الآثار التنظيمية والبشرية لهذه التقنيات، وكيفية إدارة عملية التحول بشكل فعال لتعظيم الفوائد وتقليل الآثار السلبية على القوى العاملة، وتصميم استراتيجيات توظيف وتدريب تتوافق مع التطورات التكنولوجية.

خامساً: أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى بيان أثر استخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على مهنة المحاسبة، وذلك من خلال:

1- بيان درجة توفر متطلبات الاعتماد على الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية.

2- بيان أثر استخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على تحول الأدوار والمهام في مهنة المحاسبة.

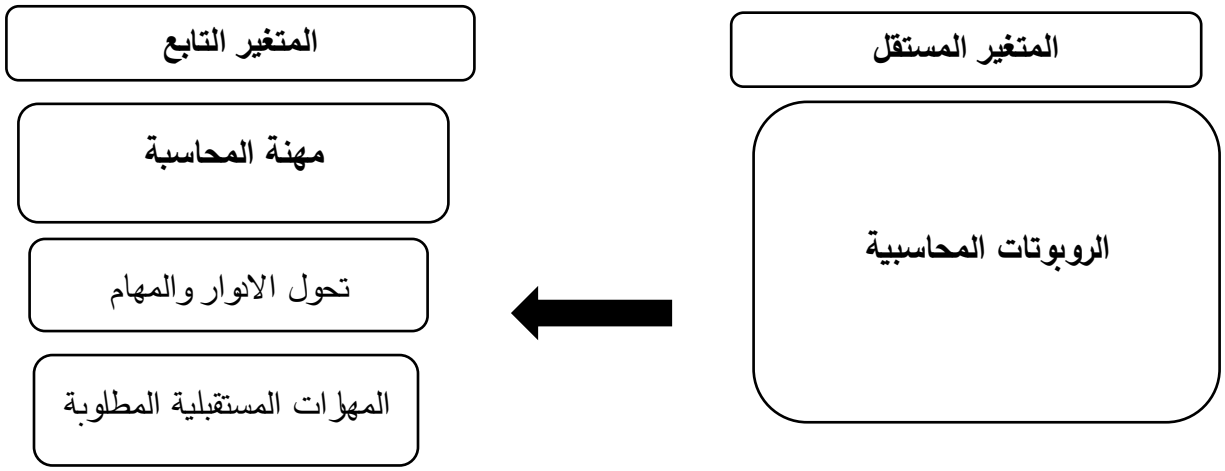
3- بيان أثر استخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على المهارات المستقبلية المطلوبة لمهنة المحاسبة.

سادساً: متغيرات الدراسة

المتغير المستقل: الروبوتات المحاسبية.

المتغير التابع: مهنة المحاسبة (تحول الادوار والمهام، المهارات المستقبلية المطلوبة)

الشكل رقم (1) أنموذج الدراسة



المصدر: إعداد الطالبة

سابعاً: فرضيات الدراسة

انطلاقاً من مشكلة الدراسة وتحقيقاً لأهدافها تم صياغة الفرضيات على النحو الآتي:

الفرضية الرئيسية الأولى: تتوفر متطلبات الاعتماد على الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية.

الفرضية الرئيسية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة معنوية لاستخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على مهنة المحاسبة.

ويتفرع عنها الفرضيات الآتية:

1- يوجد أثر ذو دلالة معنوية لاستخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على تحول الأدوار والمهام في مهنة المحاسبة.
2- يوجد أثر ذو دلالة معنوية لاستخدام لروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على المهارات المستقبلية المطلوبة في مهنة المحاسبة.

ثامناً: منهجية الدراسة

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت الموضوع لإعداد الجانب النظري للدراسة، والاعتماد على الاستبانة في جمع البيانات، من أجل إعداد الدراسة الميدانية.

تاسعاً: مجتمع وعينة الدراسة

ضم مجتمع الدراسة العاملين لدى شركة قطر للطاقة والتي تعتمد على الروبوتات في أداء مهامها المحاسبية، والعاملين في القسم المالي في الشركات المدرجة في سوق دمشق للاوراق المالية، وتم أخذ عينة عشوائية من العاملين في مناصب وظيفية مختلفة.

عاشراً: حدود الدراسة

الحدود المكانية: شركة قطر للطاقة – قطر، وبعض الشركات في سورية.

الحدود الزمانية: تمت الدراسة خلال الفصل الصيفي لعام 2024-2025م

الحدود البشرية: العاملين لدى شركة قطر للطاقة، وبعض الشركات السورية.

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للروبوتات المحاسبية

تمثل الروبوتات المحاسبية (Robotic Accounting) ثورة في مجال المحاسبة والمالية، حيث تعمل على تحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء البشرية. على الرغم من التحديات المرتبطة بها، فإن فوائدها الكبيرة تجعلها الخيار المثالي للشركات التي تسعى لتحسين أداء العمليات المحاسبية. حيث تمثل الروبوتات المحاسبية تقنيات متقدمة في مجال المحاسبة تستخدم الذكاء الاصطناعي (AI) والروبوتات البرمجية (RPA) لأتمتة المهام المحاسبية التقليدية وتحسين الكفاءة.

أولاً: مفهوم الروبوتات المحاسبية

يشهد عالم اليوم ثورة تقنية هائلة من شأنها أن تؤدي إلى تغيير الطريقة التي تؤدى بها الكثير من الأعمال، تسمى هذه الثورة بمصطلح الثورة الصناعية الرابعة، وهذه الثورة يحركها الذكاء الاصطناعي وتقنيات عديدة جمعت بين التشفير والأمان والدقة والسرعة، وتعتبر تقنية الروبوتات إحدى تقنيات هذه الثورة وإحدى أهم مظاهر التطور التقني في العقدين الماضي والحالي، وكأي تقنية حديثة توجهت الإنظار إليها وسعت أغلب المجالات إلى معرفة كيفية الاستفادة منها في ميدانها، وكان مجال المحاسبة إحدى هذه المجالات، ولأن الأبحاث التي تربط تقنية الروبوتات بمجال المحاسبة لا تزال في مهدها، وأن حالة الفهم لهذا الموضوع لا تزال متواضعة، ولم تتضح المساهمة المتوقعة من الروبوتات في هاذين المجالين بشكل كاف[9].

تعد الروبوتات الذكية من أحد أهم مخرجات الثورة الرقمية التي نعيشها في الوقت الحاضر بعدما شارك العديد منها في المجالات فهي تعد الآن تكنولوجيا الحاضر والمستقبل[10].

[9] الجنبري، محمد قيس عادل (2021)، المساهمة المتوقعة من تقنية الروبوتات في مجالي المحاسبة والمراجعة: مراجعة نظرية للبحوث السابقة، المؤتمر الليبي الأول للعلوم والتكنولوجيا، ليبيا.

[10] التونى، شريهان مصطفى (2024)، دور الروبوتات (ROS) في زيادة الإنتاجية وتسريع دورة حياة بيئة العمل في قطاعات الأعمال البناء والإنشاء دراسة ميدانية على شركات المقاولات في مصر، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 38، العدد 2، مصر، ص1214.

يعتبر الروبوت هو اختراع تكنولوجي ظهر في الآونة الأخيرة ويعتمد على تقنية الذكاء الاصطناعي حيث يعتمد على العنصر البشري في مجالات مختلفة سواء صناعية أو خدمية أو ترفيهية. كانت نقطة البداية في عام 1961 على يد شركة جنرال موتورز، وكانت تلك هي سنة صنع أول روبوت في الولايات المتحدة الأمريكية[11].

الروبوتات المحاسبية هي تطبيقات ذكية تستخدم تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، وتعلم الآلة، وأتمتة العمليات باستخدام الروبوتات البرمجية (RPA) لتحسين وتبسيط العمليات المحاسبية. يمكن لهذه الروبوتات أداء مهام مثل إدخال البيانات، مراجعة الحسابات، إعداد التقارير المالية، والتفاعل مع الأنظمة المحاسبية المختلفة.[12]

ثانياً: أنواع الروبوتات المحاسبية

تتمثل أنواع الروبوتات المحاسبية بالآتي:

1. الأتمتة من خلال الروبوتات البرمجية (RPA): تستخدم برامج RPA لأتمتة العمليات المتكررة مثل إدخال البيانات ومطابقة السجلات. لا تحتاج هذه البرامج إلى الذكاء الاصطناعي ولكنها تركز على الأتمتة المباشرة.

2. الذكاء الاصطناعي (AI) في المحاسبة: في حين أن RPA تركز على الأتمتة البسيطة، يركز الذكاء الاصطناعي على تحسين اتخاذ القرارات والقدرة على التعامل مع المعايير المحاسبية المعقدة مثل التنبؤات المالية أو تحليل البيانات الضخمة.

3. الروبوتات الذكية (Cognitive Robotics): تستخدم هذه الأنظمة تقنيات متقدمة من الذكاء الاصطناعي مثل التعلم العميق لتقديم حلول محاسبية معقدة مثل الكشف عن الاحتيال أو تحليلات البيانات المعقدة.[13]

---

[11] التونى، شريهان مصطفى (2024)، دور الروبوتات (ROS) في زيادة الإنتاجية وتسريع دورة حياة بيئة العمل في قطاعات الأعمال البناء والإنشاء دراسة ميدانية على شركات المقاولات في مصر، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 38، العدد 2، مصر، ص1214.

[12] Lacity, M. C., & Willcocks, L. P. (2017). "Robotic Process Automation: The Next Transformation in Outsourcing." Journal of Information Technology Teaching and Learning, 19(4), 113-135.

[13] Lacity, M. C., & Willcocks, L. P. (2017). "Robotic Process Automation: The Next Transformation in Outsourcing." Journal of Information Technology Teaching and Learning, 19(4), 113-135.

ثالثاً: فوائد الروبوتات المحاسبية

تتمثل أهمية الروبوتات بشكل عام والروبوتات المحاسبية بشكل خاص بالآتي[14]:

1- دقة وتناسق في التنفيذ: تعمل الروبوتات بدقة عالية وتنفيذ متسق للمهام المحددة، فهي تتبع التعليمات بدقة ولا تتأثر بالتعب او الخطأ البشري ، مما يضمن جودة العمل وتناسقه.

وتتمثل فوائد الروبوتات المحاسبية بالآتي:[15]

1. زيادة الكفاءة: تساعد الروبوتات المحاسبية تساعد على أتمتة المهام الروتينية، مما يتيح للمحاسبين التركيز على الأنشطة الاستراتيجية الأكثر أهمية.

2. تحسين الدقة: الروبوتات تعمل دون خطأ بشري، مما يقلل من فرص الأخطاء في العمليات المحاسبية مثل إدخال البيانات الحسابية أو حساب الضرائب.

3. تقليل التكاليف: من خلال أتمتة المهام التقليدية، يمكن للشركات تقليل تكاليف العمالة وزيادة الإنتاجية.

4. التحسين المستمر: باستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن للروبوتات تحسين أدائها مع مرور الوقت بناءً على الخبرات السابقة وتحليل البيانات.

5. الامتثال والمعايير: الروبوتات تضمن أن العمليات المحاسبية تتماشى مع القوانين والتشريعات الحالية لأنها تعمل وفقًا لخوارزميات محددة.

[14] التونى، شريهان مصطفى (2024) دور الروبوتات في زيادة الإنتاجية وتسريع دورة حياة بيئة العمل في قطاعات الأعمال البناء والانشاء دراسة ميدانية على شركات المقاولات في مصر، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 38، العدد 2، مصر.، ص 1237

[15] Chung, S., & Lee, K. (2020). "The Impact of Robotic Process Automation in Accounting." Journal of Business and Finance, 18(3), 124-137.

رابعاً: تحديات استخدام الروبوتات المحاسبية

تتعدد تحديات استخدام الروبوتات المحاسبية وفق الآتي:

1. التكلفة الأولية: بينما يمكن أن تكون الروبوتات المحاسبية فعّالة على المدى الطويل، فإن التكلفة الأولية لتطوير وتنفيذ الأنظمة يمكن أن تكون مرتفعة[16]. قد تكون تكلفة اقتناء وصيانة الروبوتات مرتفعة، مما يمكن أن يكون عائقا لبعض الشركات الصغيرة والمشاريع ذات الميزانية المحدودة [17] .

2. الاعتماد على التكنولوجيا: قد تواجه الشركات صعوبة في الاعتماد الكامل على الأنظمة التقنية، خصوصاً إذا كان لديها موظفون غير معتادين على التعامل مع هذه التقنيات[18]. تعتمد الروبوتات بشكل كبير على التكنولوجيا والبرمجيات، وهذا يعني ان اي خلل في النظام التقني قد يؤثر على أداء الروبوتات ويتطلب صيانة وإصلاح متكرر. [19]

3. أمن البيانات: عند أتمتة العمليات، يكون هناك خطر تسريب أو اختراق البيانات المالية الحساسة التي يتعامل معها النظام.

قدرات محدودة: بالرغم من التطور التكنولوجي، الا أن الروبوتات لا تزال تعاني من قدرات محدودة في التعامل مع التحديات الغير متوقعة او المهام المعقدة التي تتطلب مرونة وتفكير إبداعي[20]

4. التحديات القانونية: بعض البلدان قد لا تكون لديها قوانين أو لوائح تنظيمية تدير استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات محاسبية دقيقة، مما يخلق تحديات تتعلق بالامتثال.[21]

---

[16] Fersht, P. (2019). "RPA and AI in Accounting: Realizing the Potential." Journal of Financial Technology and Automation, 4(2), 45-67.

[17] التونى، شريهان مصطفى (2024) دور الروبوتات في زيادة الإنتاجية وتسريع دورة حياة بيئة العمل في قطاعات الأعمال البناء والانشاء دراسة ميدانية على شركات المقاولات في مصر، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 38، العدد 2، مصر.، ص 1237

[18] Fersht, P. (2019). "RPA and AI in Accounting: Realizing the Potential." Journal of Financial Technology and Automation, 4(2), 45-67.

[19] التونى، شريهان مصطفى (2024) دور الروبوتات في زيادة الإنتاجية وتسريع دورة حياة بيئة العمل في قطاعات الأعمال البناء والانشاء دراسة ميدانية على شركات المقاولات في مصر، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 38، العدد 2، مصر.، ص 1237

[20] التونى، شريهان مصطفى (2024) دور الروبوتات في زيادة الإنتاجية وتسريع دورة حياة بيئة العمل في قطاعات الأعمال البناء والانشاء دراسة ميدانية على شركات المقاولات في مصر، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 38، العدد 2، مصر.، ص 1237

[21] Fersht, P. (2019). "RPA and AI in Accounting: Realizing the Potential." Journal of Financial Technology and Automation, 4(2), 45-67.

خامساً: أتمتة العمليات الروبوتية في المحاسبة

لقد استخدمت المحاسبة تكنولوجيا الاتمتة الأكثر من ثلاثة عقود، نظراً لكثافة العمالة ونطاق هياكل القرار، وتم وضع مبادئ توجيهية لاضفاء الطابع الرسمي على إجراءات المحاسبة لإيجاد تنسيق قابل للتنفيذ بواسطة الكمبيوتر وتحديد الإجراءات القابلة للتشغيل الآلي، ولقد ثبت أن العديد من إجراءات التدقيق الداخلي (تدقيق تكنولوجيا المعلومات) قابلة للاتمتة، وبالتالي توفر التكاليف ، مما يسمح بإجراء عمليات تدقيق أكثر تواتراً.[22]

يمكن لشركات المحاسبة زيادة قدرتها بشكل فعال على جميع المستويات، وذلك من خلال تطبيق تقنية العمليات الروبوتية على الأنشطة الروتينية المتكررة التي تقوم بها بشكل دوري، حيث يتيح استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية للمحاسبين والمدققين وإجراء اختبارات على مجموعة البيانات المحاسبية بأكملها، بدلاً من الطريقة المعتادة لأخذ العينات بشكل تقليدي، وبالتالي تقليل عدد أخطاء اخذ العينات المحتملة بشكل فعال[23].

ويمكن ان يؤدي استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتي ، عند دمجها مع التحليلات، إلى اكتشاف افضل للأخطاء المحاسبية والتناقضات وحتى الغش، كما يمكن التحقق من أن البيانات المدخلة في السجلات المحاسبية كاملة وخالية من التكرارات عن طريق إجراء مقارنة آلية مع مستندات المصدر، ويمكن تحقيق المزيد من الكفاءة من خلال المراقبة المستمرة وإخطار المستخدمين عند تجاوز حد معين من المخاطر[24].

---

[22] أبو العنين، نسمة محمود (2024) أثر اعتماد مراقب الحسابات على تقنية اتمتة العمليات الروبوتية على ادراكه لمردودها الإيجابي على جودة المراجعة: دراسة انتقادية وتجريبية على الجهاز المركزي للمحاسبات، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبة، العدد الثالث، المجلد الثامن ، مصر.، ص 568

[23] البدري، مريم هاشم (2020) مقترح لاستخدام الروبوت كنظير تعليمي في تحسين الإدراك والاحتفاظ بمقرر الأحياء للصف الثاني المتوسط، مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، المجلد 57، مصر.

[24] أبو العنين، نسمة محمود (2024) أثر اعتماد مراقب الحسابات على تقنية اتمتة العمليات الروبوتية على ادراكه لمردودها الإيجابي على جودة المراجعة: دراسة انتقادية وتجريبية على الجهاز المركزي للمحاسبات، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبة، العدد الثالث، المجلد الثامن ، مصر.، ص 568

الفصل الثاني: الإطار الفكري لمهنة المحاسبة

تحدث الروبوتات المحاسبية تحولًا جذريًا في مهنة المحاسبة من خلال أتمتة المهام الروتينية، زيادة الكفاءة، وتغيير الأدوار التقليدية للمحاسبين. بينما تقل الحاجة إلى بعض المهام التقليدية، تزداد الحاجة إلى مهارات تقنية متقدمة مثل تحليل البيانات واستخدام الذكاء الاصطناعي. في هذا السياق، يصبح من الضروري أن يتكيف المحاسبون مع هذه التغيرات من خلال التدريب المستمر و الابتكار لضمان نجاحهم في المستقبل[25].

أولاً: ماهية مهنة المحاسبة

المحاسبة هي مهنة أساسية وضرورية لأي منشأة أو فرد، وتُعرف بأنها "لغة الأعمال". وهي فن وعلم تسجيل وتصنيف وتلخيص وتحليل وتفسير العمليات والأحداث المالية ذات القيمة النقدية لأي منشأة، وتقديمها في شكل تقارير مالية دقيقة وواضحة. هذه التقارير تساعد المديرين والمستثمرين والملاك وأصحاب القرار على اتخاذ قرارات مالية سليمة ومدروسة. وتتجاوز مهنة المحاسبة مجرد تسجيل الأرقام، فالمحاسب المحترف يقوم بعدة مهام حيوية، منها: تسجيل المعاملات المالية اليومية، مثل المبيعات، والمشتريات، والمصروفات، والإيرادات، في دفاتر وسجلات محاسبية منظمة. وإعداد القوائم المالية الأساسية، مثل قائمة الدخل، والميزانية العمومية، وقائمة التدفقات النقدية، والتي تعكس الأداء المالي والوضع المالي للشركة. والتأكد من أن الشركة تلتزم بالقوانين واللوائح الضريبية، ويُعد الإقرارات الضريبية لضمان دفع الضرائب بشكل صحيح وفي الوقت المحدد، إضافة إلى البيانات المالية لتقديم توصيات حول كيفية خفض التكاليف، وزيادة الإيرادات، وتحقيق أقصى قدر من الأرباح. ومراجعة السجلات والتقارير المالية للتأكد من دقتها وشفافيتها، واكتشاف أي أخطاء أو مخالفات.[26]

[25] السيد، اسماء محمد (2021) أثر استخدام الروبوت التعليمي في التحصيل الدراسي للمتعلمين في ظل التحول الرقمي، المجلة العربية لإعلام وثقافة الطفل، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، المجلد 17، العدد 4، مصر.، ص 5

[26] Schroeder, R. G., Clark, M. W., & Cathey, J. M. (2022). *Financial accounting theory and analysis: text and cases*. John Wiley & Sons.

ظهرت مهنة التدقيق بناءً على حاجة الملاك لرأي خارجي مستقل، حيث يقوم المدقق بمجموعة من الإجراءات للحصول على أدلة الإثبات ليتمكن من إبداء رأي فني موضوعي حول البيانات المالية، وقد ظهرت جهات عدة اهتمت بوضع تعريف لعملية التدقيق وكانت جهود المنظمات المهنية سباقة في هذا المجال.

يعرف اتحاد المحاسبين الأمريكيين عملية التدقيق بأنها: عملية منتظمة وموضوعية للحصول على أدلة إثبات وتقويمها، فيما يتعلق بحقائق حول وقائع وأحداث اقتصادية وذلك للتحقق من درجة التطابق بين تلك الحقائق والمعاني المحددة وإيصال النتائج إلى مستخدمي المعلومات المهتمين بذلك[27]، في حين بين المعيار الدولي للتدقيق رقم 200 بأن عملية التدقيق تتناول رأي المدقق حول البيانات المالية ما إذا كانت معدة من كافة النواحي الهامة وفقاً لإطار إعداد التقارير المالية المعمول به. .[28]

كما عرف نظام ممارسة مهنة مراقبة وتدقيق الحسابات مهنة التدقيق بأنها: مهنة تمارس بواسطة شخص طبيعي أو معنوي مجاز بممارسة هذه المهنة تهدف إلى تدقيق البيانات المالية للجهة الخاضعة للتدقيق بهدف إبداء الرأي فيما إذا كانت قد أعدت من كافة النواحي الجوهرية وفقاً لمعايير محاسبية محلية أو دولية وأنها تمثل بعدالة ومن كافة النواحي الجوهرية المركز المالي للجهة الخاضعة للتدقيق[29].

ثانياً: أهمية مهنة المحاسبة

تعد مهنة المحاسبة العمود الفقري لأي عمل تجاري، وتكمن أهميتها في اتخاذ القرارات حيث توفر معلومات دقيقة وموثوقة تساعد الإدارة في اتخاذ قرارات استراتيجية تتعلق بالتوسع أو الاستثمار أو التمويل. وتساعد في تقييم أداء الشركة من خلال تحديد الأرباح والخسائر، ومراقبة التدفقات النقدية، وتحديد نقاط القوة والضعف. كما تضمن التزام الشركة بالمعايير المحاسبية واللوائح القانونية والضريبية، مما يقلل من المخاطر المحتملة. كما تزيد من شفافية الشركة أمام المستثمرين والدائنين والجهات الرقابية، مما يعزز الثقة فيها.[30]

---

[27] الموقع الالكتروني لاتحاد المحاسبين الأمريكيين https://aaahq.org/Research/Books

[28] معيار التدقيق الدولي 200، الاتحاد الدولي للمحاسبين، إصدارات المعايير الدولية لرقابة الجودة والتدقيق والمراجعة وعمليات التأكيد الأخرى والخدمات ذات العلاقة، طبعة 2020، ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، المكتبة الوطنية، عمان، الأردن.

[29] قانون رقم 3 نظام ممارسة مهنة مراقبة وتدقيق الحسابات، 2000، العراق

[30] Kureljusic, M., & Karger, E. (2024). Forecasting in financial accounting with artificial intelligence–A systematic literature review and future research agenda. *Journal of Applied Accounting Research*, *25*(1), 81-104.

وتعد مهنة المحاسبة واحدة من أهم المهن في عالم الأعمال، فهي ليست مجرد تسجيل للمعاملات المالية، بل هي العمود الفقري لأي منشأة تسعى للنمو والاستدامة. تكمن أهمية المحاسبة في توفير رؤى مالية دقيقة وشفافة تساعد جميع الأطراف، سواء داخل الشركة أو خارجها، على اتخاذ قرارات مدروسة. وتتعدد أوجه أهمية مهنة المحاسبة، ويمكن تلخيصها في النقاط الرئيسية التالية:[31]

1- **دعم اتخاذ القرارات:** فالمعلومات المالية التي يقدمها المحاسبون هي الأساس الذي تبنى عليه القرارات الاستراتيجية. سواء كانت الإدارة بحاجة لاتخاذ قرار بفتح فرع جديد، أو الاستثمار في مشروع معين، أو خفض التكاليف، فإن البيانات المحاسبية توفر الصورة الكاملة للوضع المالي للشركة، مما يقلل من المخاطر ويزيد من فرص النجاح.
2- قياس الأداء المالي: تساعد المحاسبة الشركات على فهم أدائها الحقيقي. من خلال إعداد القوائم المالية مثل قائمة الدخل (التي توضح الأرباح أو الخسائر) والميزانية العمومية (التي تظهر الأصول والالتزامات)، يمكن للمحاسبين تحليل الأداء، وتحديد نقاط القوة والضعف، ومقارنة النتائج بالأهداف الموضوعة.
3- التخطيط المالي والميزانية: تمكن المحاسبة الشركات من التخطيط للمستقبل. بناءً على البيانات التاريخية، يمكن إعداد الميزانيات التقديرية وتحديد الأهداف المالية للعام أو الأعوام القادمة. هذا التخطيط يضمن استخدام الموارد المالية بكفاءة ويساعد على تحقيق الأهداف طويلة المدى.
4- الامتثال القانوني والضريبي: تلعب المحاسبة دورًا حيويًا في ضمان التزام الشركات بجميع القوانين واللوائح المالية والضريبية. فالمحاسب هو المسؤول عن إعداد الإقرارات الضريبية، وحساب الضرائب المستحقة، وتقديم التقارير للجهات الحكومية والرقابية، مما يحمي الشركة من العقوبات والغرامات.
5- جذب المستثمرين والممولين: تعد التقارير المالية الدقيقة والشفافة عاملاً رئيسيًا في بناء الثقة مع المستثمرين المحتملين والمقرضين. فالمستثمرون يعتمدون على هذه التقارير لتقييم صحة الشركة المالية وقدرتها على تحقيق الأرباح قبل اتخاذ قرار الاستثمار.

[31] Schroeder, R. G., Clark, M. W., & Cathey, J. M. (2022). *Financial accounting theory and analysis: text and cases*. John Wiley & Sons.

وتتمثل أهمية عملية التدقيق انطلاقاً من كونها وسيلة تخدم جهات عدة، لها مصلحة بالشركة سواء كانت طرفاً داخلياً أو خارجياً، وتعزيز الثقة وزيادة مصداقية وجودة تقارير التدقيق. حيث يؤدي المدقق الخارجي دوراً مهماً في المساعدة على تحسين نوعية التقارير المالية، حيث يمثل التدقيق الخارجي حجر الزاوية لحوكمة الشركات الجيدة إذ يساعد المدققون الخارجيون هذه الشركات على تحقيق المسائلة والنزاهة وتحسين العمليات فيها، ويغرسون الثقة بين أصحاب المصالح والمتعاملون بشكل عام، ويؤكد معهد المدققين الداخليين في الولايات المتحدة الأمريكية أن دور التدقيق الخارجي يعزز مسؤوليات الحوكمة في الإشراف والتبصر والحكمة حيث ينصب الإشراف على التحقق مما إذا كانت الشركات تعمل وفق النظم والضوابط التي يجب أن تعمل ضمنها، أما التبصر فإنه يساعد متخذي القرارات من خلال تزويدهم بتقويم مستقل للبرامج والسياسات والعمليات والنتائج وأخيراً تحدد الحكمة الاتجاهات والتحديات التي تواجهها الشركة[32].

كما تعمل مهنة التدقيق على تقليص أو القضاء على التعارض بين مصالح الإدارة والمساهمين والقضاء على عدم تماثل المعلومات التي تحتويها القوائم المالية فالمدقق الخارجي يضفي ثقة ومصداقية على المعلومات المالية والمحاسبية من خلال المصادقة على القوائم المالية التي تعدها المنشأة وذلك بعد فحصها ومراجعتها والتأكد من عدالتها، إضافة إلى هذا تعتبر الرقابة الداخلية بمثابة خط الدفاع الذي يحمي مصالح المساهمين إذ تعد بمثابة أداة لتحقيق كفاءة وفعالية العمليات التشغيلية في المنشأة من خلال ضمان حسن استغلال الموارد المتاحة بما ينعكس إيجاباً على الأداء التنافسي للمؤسسة[33].

[32] Feghali, K., & Hallak, J. (2019). International internal audit standards (IIA) and the geographical location of international groups: An application to the information technology sector. *Risk Gov. Control Financ. Mark. Institutions*, *9*(3), 32-45.avaliable https://www.theiia.org/

[33] فروم، محمد الصالح (2016) أثر تطبيق حوكمة المؤسسات على تنافسيتها- دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات العمومية الاقتصادية بولاية سكيكدة، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 12، العدد 3، الأردن، ص 674

ثالثاً: أهداف مهنة المحاسبة

لا تقتصر أهداف مهنة المحاسبة على مجرد مسك الدفاتر وتسجيل المعاملات المالية، بل هي أداة استراتيجية حاسمة تخدم عدة أغراض حيوية لأي منظمة. يمكن تلخيص الأهداف الرئيسية للمحاسبة في النقاط التالية[34]:

1. توفير معلومات مالية دقيقة وموثوقة:

الهدف الأول والأهم للمحاسبة هو توفير صورة واضحة وصادقة عن الوضع المالي للشركة. يتم ذلك من خلال تسجيل جميع المعاملات المالية وتصنيفها وتلخيصها في تقارير مالية، مثل قائمة الدخل والميزانية العمومية. هذه التقارير تُعد الأساس لاتخاذ قرارات مستنيرة من قبل الإدارة والمستثمرين والدائنين والجهات الحكومية.

2. قياس الأداء المالي:

تساعد المحاسبة على تقييم مدى نجاح الشركة خلال فترة زمنية محددة. من خلال حساب الإيرادات والمصروفات، يمكن تحديد ما إذا كانت الشركة قد حققت أرباحاً أو تكبدت خسائر. هذا القياس ضروري لمعرفة كفاءة العمليات التشغيلية وتحديد نقاط القوة والضعف في الأداء.

3. دعم اتخاذ القرارات:

المعلومات المحاسبية ليست مجرد أرقام، بل هي بيانات تحليلية تساهم في صناعة القرارات. على سبيل المثال، تساعد المحاسبة الإدارية الإدارة الداخلية على: تحديد تكلفة إنتاج منتج معين، وضع ميزانية للمشاريع المستقبلية، تحديد سياسات التسعير، اتخاذ قرارات تتعلق بالاستثمار أو التوسع.

[34] Kureljusic, M., & Karger, E. (2024). Forecasting in financial accounting with artificial intelligence–A systematic literature review and future research agenda. *Journal of Applied Accounting Research*, *25*(1), 81-104.

4.الامتثال للمتطلبات القانونية والضريبية:

تضمن المحاسبة التزام الشركة بجميع القوانين واللوائح المالية المطبقة في بلدها. يعمل المحاسبون على إعداد الإقرارات الضريبية، وحساب الضرائب المستحقة، وتقديم التقارير اللازمة للجهات الرقابية، مما يحمي الشركة من الغرامات والعقوبات القانونية.

5. حماية أصول الشركة:

من خلال نظام الرقابة الداخلية، تساعد المحاسبة في حماية أصول الشركة من السرقة أو الاحتيال أو سوء الاستخدام. فالمتابعة الدقيقة للتدفقات النقدية والمخزون والأصول الثابتة تضمن سلامة الموارد المالية للشركة.

كما تطور الهدف من عملية التدقيق فقد ارتقى من اكتشاف الغش والاختلاس إلى مراقبة الخطط، وتقييم نتائج الأعمال، وتحديد عدالة المركز المالي، وبالتالي فإن هدف المدقق هو إبداء رأي فني محايد عن كون التقارير المالية تعبر بصدق عن المركز المالي للشركة محل التدقيق.

وقد جاء في المعيار الدولي رقم 200 الأهداف العامة للمدقق المستقل وإجراء عملية تدقيق وفقاً لمعايير التدقيق الدولية أن الهدف من إجراء عملية التدقيق هو تعزيز درجة ثقة المستخدمين المستهدفين في البيانات المالية، ويتم تحقيق ذلك من خلال تعبير المدقق عن رأيه حول ما إذا كانت البيانات المالية معدة من كافة النواحي الهامة وفقاً لإطار إعداد التقارير المالية المعمول به، وأن عملية التدقيق مؤداة وفقاً لمعايير التدقيق الدولية ومتطلبات السلوك الأخلاقي التي تمكن المدقق من تكوين ذلك الرأي.

رابعاً: تغير أدوار المحاسبين في السوق

تغيرت أدوار المحاسبين بشكل ملحوظ على مر السنوات نتيجة لتطور التكنولوجيا مثل الأتمتة، والذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، مما أثر بشكل مباشر على طبيعة المهام المحاسبية. ومن هذا التغيير[35]:

[35] Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). "The Emergence of Robotic Process Automation in Accounting and Auditing." Journal of Emerging Technologies in Accounting, 14(2), 1-19.

1- التحول من المحاسبة التقليدية إلى المحاسبة الرقمية:

في الماضي، كان المحاسبون يعتمدون بشكل أساسي على الحسابات اليدوية، ورصد الفواتير، والتحقق من السجلات المالية. ومع تطور برامج المحاسبة مثل ERP (Enterprise Resource Planning) والبرمجيات المالية الأخرى، بدأ المحاسبون في استخدام أدوات رقمية لزيادة الكفاءة وتقليل الأخطاء البشرية[36].

2- ظهور الذكاء الاصطناعي والروبوتات البرمجية:(RPA)

لم يعد المحاسبون مسؤولين فقط عن إدخال البيانات، بل بدأوا في استخدام الأنظمة الذكية لأتمتة العمليات مثل إعداد التقارير المالية، تدقيق الحسابات، وتحليل البيانات. بل أصبح المحاسبون الآن يقومون بأدوار إشرافية واستراتيجية، حيث يتفاعلون مع البيانات المعقدة ويطورون رؤى استراتيجية بناءً على التحليل المالي.

3- أدوار المحاسب الاستشاري:

توسع دور المحاسب ليشمل تقديم استشارات مالية موجهة للمؤسسات حول كيفية تحسين الأداء المالي، تخطيط الضرائب، والاستثمار. يشمل دور المحاسب الاستشاري التفاعل مع كبار المديرين التنفيذيين لتقديم نصائح بشأن استراتيجيات النمو والامتثال.

خامساً: المهارات المطلوبة من المحاسبين في السوق الحديثة

تتطلب سوق العمل المحاسبي الحديثة مجموعة من المهارات الجديدة التي تتجاوز المهارات التقليدية للمحاسب. وفيما يلي بعض المهارات الأساسية التي يجب أن يمتلكها المحاسبون اليوم:

1- التحليل المالي والبياني:(Data Analytics)

المحاسبون بحاجة إلى القدرة على تحليل كميات ضخمة من البيانات المالية المتاحة لهم واستخراج رؤى استراتيجية منها.

فهم أدوات تحليل البيانات مثل Excel المتقدم، Power BI، Tableau، و Pythonلتطوير نماذج تحليلية.

[36] Schroeder, R. G., Clark, M. W., & Cathey, J. M. (2022). *Financial accounting theory and analysis: text and cases*. John Wiley & Sons.

2- المعرفة بالتكنولوجيا والأتمتة:

المهارات في التعامل مع البرامج المحاسبية المتقدمة مثلERP ، QuickBooks، Xero، و SAPأصبحت ضرورية.

مع تطور الأتمتة، يجب على المحاسبين معرفة كيفية استخدام أدوات الروبوتات البرمجية (RPA) وذكاء الأعمال.(Business Intelligence)

3- القدرة على استخدام الذكاء الاصطناعي:

مع تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي، أصبحت القدرة على العمل مع الخوارزميات البرمجية وفهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين العمليات المحاسبية أمرًا أساسيًا.

استخدام الذكاء الاصطناعي في تحديد الأنماط المالية، إجراء التدقيق التلقائي، والتنبؤ المالي.

4- مهارات التفكير النقدي واتخاذ القرار الاستراتيجي:

مع تقدم التكنولوجيا في الأتمتة، أصبح المحاسبون يحتاجون إلى التفكير النقدي واتخاذ القرارات المستنيرة بناءً على التحليل المتقدم للبيانات المالية. من خلال:

1- القدرة على تقديم المشورة الاستراتيجية حول النواحي المالية للمؤسسة بدلًا من مجرد إجراء الحسابات.

2- التواصل الفعّال والقدرة على العمل الجماعي:

3- المهارات الشخصية مهمة، خاصة في العمل مع فرق متعددة التخصصات.

4- يتطلب الأمر مهارات تواصل قوية لشرح التحليلات المالية المعقدة للمديرين التنفيذيين أو العملاء.

5- التكيف مع التغيير والابتكار المستمر:

مع التطورات المستمرة في أدوات وتقنيات المحاسبة، يجب على المحاسبين أن يكونوا مرنين ومستعدين لتعلم تقنيات جديدة باستمرار. إضافة إلى قدرة المحاسب على التكيف مع التغيير واستيعاب التقنيات الحديثة من المهارات الأساسية في السوق المعاصر[37].

سادساً: التحديات التي تواجه المحاسبين في سوق العمل الحديث

على الرغم من التطورات الكبيرة في سوق العمل المحاسبي، هناك بعض التحديات التي يواجهها المحاسبون[38]:

1- مواكبة التقنيات الحديثة: التحدي الأكبر يكمن في تعلم التقنيات الجديدة باستمرار واستخدامها بشكل فعّال في بيئات العمل المتغيرة.

2- زيادة الاعتماد على الأتمتة: قد تؤدي الأتمتة إلى تقليص عدد الوظائف التقليدية في مجال المحاسبة، مما قد يخلق ضغوطًا على المحاسبين لتطوير مهارات جديدة مثل الاستشارات المالية أو تحليل البيانات.

3- تحقيق التوازن بين دور المحاسب التقليدي والاستشاري: يجب على المحاسب أن يوازن بين مهام المحاسبة الروتينية والأدوار الاستشارية الاستراتيجية.

سابعاً: العلاقة بين الروبوتات المحاسبية ومهنة المحاسبة

تعد الروبوتات المحاسبية واحدة من أبرز التطورات التكنولوجية التي أثرت بشكل كبير على سوق العمل المحاسبي في العصر الحديث. مع تزايد استخدام الأتمتة و الذكاء الاصطناعي (AI) في المهام المحاسبية، بدأ السوق المحاسبي يشهد تغيرات جذرية على عدة مستويات. في هذا السياق، نناقش العلاقة بين الروبوتات المحاسبية وسوق العمل المحاسبي من خلال التأثيرات الرئيسية على المهام، الأدوار، والتحديات في مجال المحاسبة[39].

---

[37] Schroeder, R. G., Clark, M. W., & Cathey, J. M. (2022). *Financial accounting theory and analysis: text and cases*. John Wiley & Sons.

[38] He, R., Luo, L., Shamsuddin, A., & Tang, Q. (2022). Corporate carbon accounting: a literature review of carbon accounting research from the Kyoto Protocol to the Paris Agreement. *Accounting & Finance*, *62*(1), 261-298.

[39] Schiller, R. H. (2021). "Future Accounting Jobs: How Artificial Intelligence Will Reshape the Accounting Profession." Accounting Horizons, 35(1), 125-146.

أتمتة المهام الروتينية وتغيير الأدوار التقليدية للمحاسبين: تعتمد الروبوتات المحاسبية على تقنيات الأتمتة (RPA)والذكاء الاصطناعي لأداء مهام محاسبية متكررة وبسيطة بشكل أسرع وأدق من الإنسان. هذه الروبوتات يمكن أن تتعامل مع: إدخال البيانات من الفواتير والمستندات، إعداد التقارير المالية بشكل آلي، مراجعة الحسابات ومطابقة السجلات. ومن أبرز تأثيرات هذا التحول[40]:

أ- تقلص الطلب على المهام التقليدية: مع أتمتة المهام الروتينية، تقل الحاجة إلى محاسبين يركزون على الأعمال اليدوية مثل إدخال البيانات أو التدقيق البسيط.

ب-تحول الأدوار: بدأ المحاسبون في الانتقال من دور العامل الميكانيكي إلى دور إشرافي استراتيجي، حيث أصبحوا يتعاملون مع البيانات الكبيرة والتحليل المالي بدلاً من أن يقوموا بإعداد السجلات يدوياً.

ت-تزايد الحاجة إلى مهارات تقنية متقدمة: مع دخول الروبوتات المحاسبية إلى السوق، هناك تزايد في الحاجة إلى المهارات التقنية بين المحاسبين. تتطلب الروبوتات المحاسبية أدوات متقدمة كالذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات واستخراج رؤى معقدة. والتحليل البياني واستخدام الأدوات مثل Power BI و Tableau لفهم البيانات المالية.

ثامناً: تأثير الروبوتات المحاسبية على سوق العمل المحاسبي:

1- تحسين القدرة التنافسية: المحاسبون الذين يمتلكون مهارات تقنية محدثة يمكنهم التنافس بشكل أفضل في السوق.

2- انتقال المهام إلى محاسبين متخصصين في التكنولوجيا: قد يتطلب العمل في تحليل البيانات أو إدارة الأتمتة المهارات في البرمجة أو إدارة الأنظمة المعقدة.

3- التقليل من الوظائف التقليدية مقابل خلق فرص عمل جديدة من جانب، قد يؤدي الاعتماد على الروبوتات المحاسبية إلى تقليل الحاجة إلى بعض الوظائف التقليدية مثل: إدخال البيانات. التدقيق اليدوي، إدارة الفواتير. من جانب آخر، فإن استخدام الروبوتات يفتح فرص عمل جديدة في مجالات مختلفة مثل: إدارة الأتمتة والذكاء الاصطناعي: حيث سيحتاج المحاسبون إلى فهم كيفية تشغيل وصيانة الأنظمة الروبوتية.

[40] Cao, S., & Weigand, H. (2018). "Big Data and the Transformation of the Accounting Profession." Journal of Accounting and Public Policy, 37(5), 424-442.

والاستشارات المالية: مع تحسين الكفاءة، قد يركز المحاسبون على تقديم استشارات استراتيجية في التخطيط المالي أو الضرائب.

4- إعادة تعريف الوظائف: ستتحول أدوار المحاسبين من القيام بالمهام الروتينية إلى القيام بمهام تحليلية واستشارية، ما يفتح المجال للتركيز على القيمة المضافة التي يمكن أن يقدمها المحاسب للشركة.

5- إعادة التدريب والتطوير: سيحتاج المحاسبون إلى برامج تدريبية مستمرة لتعلم كيفية استخدام الروبوتات المحاسبية والتفاعل معها[41].

6- تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف: من خلال استخدام الروبوتات المحاسبية، يمكن للشركات تحقيق كفاءة أعلى في العمليات المحاسبية، مثل تحسين سرعة المعالجة وتقليل الأخطاء البشرية. هذا يحسن من دقة التقارير المالية ويتيح للمحاسبين التركيز على التحليل بدلاً من الأنشطة الروتينية.

7- تقليل التكاليف على الشركات: بفضل أتمتة العمليات، يمكن للشركات تقليل الحاجة إلى فرق محاسبية ضخمة، مما يؤدي إلى خفض التكاليف التشغيلية.

8- زيادة الطلب على المحاسبين الاستراتيجيين: مع زيادة كفاءة العمل المحاسبي من خلال الأتمتة، يزداد الطلب على المحاسبين الذين يستطيعون استخدام هذه البيانات لتقديم استشارات استراتيجية.

9- الرقابة والتدقيق المستمر: على الرغم من أن الروبوتات المحاسبية تقدم دقة عالية في الأداء، إلا أن هناك حاجة متزايدة للرقابة البشرية لضمان الامتثال للقوانين واللوائح المحاسبية، خاصة في الأمور التي تتطلب حساً أخلاقياً أو قرارات معقدة[42].

10- التحول في دور المدققين: بينما تقل الحاجة إلى التدقيق الروتيني، يتزايد الطلب على المدققين المحاسبين الذين يمكنهم استخدام أدوات الأتمتة لمراجعة العمليات المعقدة أو القيام بتدقيق تقني.

11- مراجعة النظام والتأكد من الامتثال: أصبح المدققون بحاجة إلى مهارات أكثر في إدارة المخاطر و التحقق من أمان البيانات لضمان أن الروبوتات تعمل وفقًا للمعايير القانونية.

[41] Moffitt, K., & Vasarhelyi, M. A. (2018). "Cloud Accounting and the Future of the Accounting Profession." Journal of Information Systems, 32(3), 85-105.

[42] Bhimani, A., & Willcocks, L. P. (2014). "The Governance of Outsourced Accounting Services." Accounting, Auditing & Accountability Journal, 27(6), 937-960.

12- التأثيرات الاجتماعية والأخلاقية وجود الروبوتات المحاسبية يثير تساؤلات حول التأثير الاجتماعي لهذه التقنيات، خصوصاً في سوق العمل: بطالة تكنولوجية: هناك تخوف من أن الأتمتة قد تؤدي إلى فقدان بعض الوظائف في المجالات التقليدية للمحاسبة.

13- التحسين المستمر للتعليم والتدريب: لتحقيق التوازن، يتطلب الأمر أن يتم تدريب المحاسبين على المهارات الجديدة المرتبطة بالتكنولوجيا والابتكار.

14- توجيه المحاسبين نحو الأدوار ذات القيمة المضافة: مع تزايد استخدام الروبوتات، يتعين على المحاسبين التوجه نحو الأدوار التي تتطلب التفكير النقدي والتفاعل الاستراتيجي.

15- تغيير هيكل الوظائف: على الرغم من أن الروبوتات قد تؤدي إلى تقليص بعض الوظائف الروتينية، فإن ذلك قد يفتح المجال لمزيد من الفرص الاستشارية و الإبداعية[43].

[43] Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). "The Emergence of Robotic Process Automation in Accounting and Auditing." Journal of Emerging Technologies in Accounting, 14(2), 1-19.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

أولاً: أداة الدراسة

تم الاعتماد على الاستبانة في جمع البيانات تم الاعتماد على عينتين شملت العينة الأولى العاملين لدى شركة قطر للطاقة، المطبقة لتقنية الروبوتات المحاسبية، تم توزيع الاستبانة على العاملين وقد بلغ عدد الاستبانات الموزعة الصالحة للتحليل (109) استبانة، كما ضمت العينة الثانية بعض العاملين في القسم المالي لدى الشركات السورية بلغ عدد الاستبانات المستردة منها (44) استبانة، تم تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS الإصدار الخامس والعشرون وعند مستوى دلالة 0.05. تم استخدام عدد من المقاييس الإحصائية الوصفية والاستدلالية والاختبارات التي تلائم فرضيات الدراسة وتخدم أهدافها، وهي التكرارات والنسب المئوية، وعرض الاحصاءات الوصفية باستخدام الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار الفرضيات باستخدام الانحدار الخطي البسيط واختبار One sample t test.

ثانياً: تصميم الاستبانة

صممت الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي (5) موافق بشدة، (4) موافق، (3) محايد، (2) غير موافق، (1) غير موافق بشدة، وذلك في قسمين أساسيين: القسم الأول: مُخصص للأسئلة العامة ويشمل المعلومات الشخصية عن أفراد عينة البحث، وهي: المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الموقع الوظيفي، وقد ضم القسم الثاني متغيرات الدراسة.

1- **المتغير المستقل:** الروبوتات المحاسبية: بواقع (7) عبارات.

توفر متطلبات تطبيق الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية: بواقع (14) عبارة.

2- **المتغير التابع: مهنة المحاسبة**

أ- تحول الأدوار والمهام: بواقع (6) عبارات.

ب-المهارات المستقبلية المطلوبة: بواقع (7) عبارات.

ثالثاً: اختبار ثبات الاستبانة

تم اختبار ثبات الاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha وذلك لقياس الاتساق الداخلي بين عباراتها.

الجدول رقم (1) نتائج اختبار Cronbach's Alpha

المحور	اختبار الثبات معامل ألفا كرونباخ
توفر متطلبات تطبيق الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية	0.797
الروبوتات المحاسبية	0.741
تحول الأدوار والمهام	0.841
المهارات المستقبلية المطلوبة	0.812

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يوضح الجدول رقم (1) نتائج التحليل لمعامل Cronbach's Alpha لأسئلة كل محور من محاور الاستبانة المتعلقة بمتغيرات الدراسة، حيث ظهرت بقيم أكبر من 0.7 وهي ما يمكن اعتبارها قيمة جيدة لثبات الاتساق الداخلي ومقبولة لأغراض التحليل الاحصائي، ويمكن الاعتماد على استجابات أفراد العينة في اشتقاق النتائج المتعلقة بمجتمع الدراسة.

رابعاً: تحليل خصائص عينة الدراسة

الجدول رقم (2) توزع أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
إجازة جامعية	134	%87.6
ماجستير	15	%8.5
دكتوراه	4	%2.6
المجموع	153	%100

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يشير الجدول رقم (2) إلى التوزيع التعليمي لمجموعة من 153 شخصاً. تُظهر البيانات أن الغالبية العظمى من المجموعة، بنسبة 87.6% (134 شخصًا)، يحملون درجة إجازة جامعية. في المقابل، يمثل حاملو درجة الماجستير نسبة أقل بكثير تبلغ 8.5% (15 شخصًا)، بينما يشكل حاملو درجة الدكتوراه أقلية بنسبة 2.6% (4 أشخاص). بشكل عام، يشير هذا التوزيع بوضوح إلى أن المجموعة المدروسة تتكون بشكل أساسي من خريجي الجامعات.

الجدول رقم (3) توزع أفراد العينة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
أقل من 3 سنوات	1	%0.7
من 3 إلى أقل من 5 سنوات	30	%19.6
من 5 إلى إلى أقل من 10 سنوات	89	%58.2
10 سنوات فأكثر	33	%20.3
المجموع	153	%100

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يبين الجدول رقم (3) إن توزيع عدد سنوات الخبرة لدى مجموعة من 153 شخصًا. تُظهر البيانات أن الغالبية العظمى من العينة تتمتع بخبرة متوسطة، حيث يمتلك 58.2% منهم (89 شخصًا) خبرة تتراوح بين 5 إلى أقل من 10 سنوات .يلي ذلك مباشرةً الأفراد ذوو الخبرة التي تبلغ 10سنوات فأكثر بنسبة 20.3% (33 شخصًا)، ثم الأشخاص الذين لديهم خبرة من 3 إلى أقل من 5 سنوات بنسبة 19.6% (30 شخصًا). أما الأقلية فهم الذين يمتلكون خبرة تقل عن 3 سنوات، حيث يمثلون 0.7% فقط (شخص واحد). بشكل عام، يشير الجدول إلى أن معظم الأفراد في هذه المجموعة يتمتعون بخبرة عملية متوسطة إلى طويلة.

الجدول رقم (4) توزع أفراد العينة وفقاً لمتغير الموقع الوظيفي

الموقع الوظيفي	العدد	النسبة المئوية
مدير	4	%2.6
رئيس قسم	7	%4.6
محاسب	142	%92.81
المجموع	153	%100

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يبين الجدول رقم (4) التوزيع الوظيفي لمجموعة من 153 شخصاً. تُظهر البيانات أن الغالبية العظمى من المجموعة، بنسبة 92.81 % (142 شخص)، يشغلون منصب محاسب .مما يشير إلى أن وظيفة المحاسب هي الأكثر شيوعًا في هذه المجموعة. أما المناصب الإشرافية والقيادية فتمثل نسبة ضئيلة، حيث يشغل منصب رئيس حسابات 7 أشخاص بنسبة 4.6%، بينما يشغل منصب مدير 4 أشخاص فقط بنسبة 2.6% بشكل عام، يتكون الهيكل الوظيفي لهذه المجموعة بشكل أساسي من المحاسبين، مع عدد قليل من المناصب القيادية والإشرافية.

خامساً: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

تتضمن الإحصاءات الوصفية قيم كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات الاستبانة ولإجمالي كل محور للوصول إلى الأهمية النسبية لكل منها، حيث تم اعتبار أن الحد الفاصل بين الأهمية المرتفعة والمتوسطة قيمة المتوسط البالغة 3.4.

الجدول رقم (5) الأهمية النسبية للموافقات

فئات قيم المتوسط الحسابي	التقدير
من 1 الى 1.79	درجة موافقة منخفضة جدا
من 1.8 الى 2.59	درجة الموافقة منخفضة
من 2.6 الى 3.39	درجة الموافقة متوسطة
من 3.4 الى 4.19	درجة الموافقة مرتفعة
من 4.2 الى 5	درجة الموافقة مرتفعة جدا

المصدر: إعداد الطالبة

1- نتائج قياس الروبوتات المحاسبية:

تم حساب قيم كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للروبوتات المحاسبية وكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (6) نتائج قياس الروبوتات المحاسبية

الفقرة	5	4	3	2	1	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
تعتمد شركتي/مؤسستي بشكل متزايد على الروبوتات أو الأتمتة في إنجاز المهام المحاسبية الروتينية (مثل إدخال البيانات).	30	75	3	1	0	4.2294	0.53805	موافقة مرتفعة جداً
أرى أن استخدام برمجيات أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) قد انتشر بشكل كبير في وظائف المحاسبة.	30	74	4	1	0	4.2202	0.55038	موافقة مرتفعة جداً
تساهم الروبوتات المحاسبية في زيادة كفاءة ودقة العمليات المحاسبية في بيئة عملي.	40	67	2	0	0	4.3486	0.51597	موافقة مرتفعة جداً
أدرك أن هناك استثمارات كبيرة من قبل الشركات في تقنيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات في مجال المحاسبة.	38	66	3	2	0	4.2844	0.60997	موافقة مرتفعة جداً

تقلل الروبوتات المحاسبية من الأخطاء البشرية الشائعة في المهام المحاسبية المتكررة.	36	71	2	0	0	4.3119	0.50364	موافقة مرتفعة جداً
أعتقد أن معظم المؤسسات المحاسبية ستتبنى الروبوتات المحاسبية في السنوات الخمس القادمة.	35	74	0	0	0	4.3211	0.46906	موافقة مرتفعة جداً
تتجه شركتي/مؤسستي لتدريب المحاسبين على استخدام التقنيات الروبوتية والأدوات التحليلية الجديدة.	31	71	7	0	0	4.220	0.5504	موافقة مرتفعة جداً
الروبوتات المحاسبية	109					4.2765	0.43525	موافقة مرتفعة جداً

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يوضح الجدول رقم (6) أن المتوسط الحسابي لكامل المحور بلغ 4.27 بموافقة مرتفعة جداً وبانحراف معياري 0.43 حيث حظيت معظم العبارات بموافقة مرتفعة تجاوز المتوسط الحسابي لها 3.4، وبالتالي فإن المستقصى آرائهم موافقون في حكمهم على مضمون هذه العبارات، وبالتالي هناك مستوى مرتفع لاستخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة وذلك من وجهة نظر أفراد العينة.

2- نتائج قياس تحول الأدوار والمهام:

تم حساب قيم كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتحول الأدوار والمهام وكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (7) نتائج قياس تحول الأدوار والمهام

الفقرة	5	4	3	2	1	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
ستظهر أدوار وظيفية جديدة في المحاسبة تركز على إدارة الأنظمة المحاسبية المؤتمتة وتطويرها.	28	79	1	1	0	4.2294	0.50246	موافقة مرتفعة جداً
سيصبح دور المحاسب مستقبلاً أكثر تركيزًا على التحليل المالي والاستشارات بدلاً من إعداد التقارير الروتينية.	31	76	1	1	0	4.2569	0.51646	موافقة مرتفعة جداً
سيتحول المحاسب من "مسجل بيانات" إلى "شريك أعمال استراتيجي" يقدم رؤى قيمة للإدارة.	34	73	1	1	0	4.2844	0.52866	موافقة مرتفعة جداً
ستزداد المهام المتعلقة بالمحاسبة الجنائية أهمية في المستقبل.	28	79	1	1	0	4.2294	0.50246	موافقة مرتفعة جداً
أتوقع أن يشمل دور المحاسب المستقبلي إدارة العلاقة مع الأنظمة الذكية (الروبوتات، الذكاء الاصطناعي) بدلاً من العمليات اليدوية.	29	80	0	0	0	4.2661	0.44393	موافقة مرتفعة جدا
أشعر بالقلق من أن يؤدي التوسع في استخدام الروبوتات المحاسبية إلى تقليل فرص التطور الوظيفي للمحاسبين التقليديين.	25	81	2	1	0	4.1927	0.49958	موافقة مرتفعة
تحول الأدوار والمهام	109					4.2431	0.42403	موافقة مرتفعة جداً

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يبين الجدول رقم (7) أن المتوسط الحسابي لكامل المحور قد بلغ 4.24 بموافقة مرتفعة جداً وبانحراف معياري 0.42 حيث حظيت معظم العبارات بموافقة مرتفعة تجاوز المتوسط الحسابي لها 3.4، وبالتالي فإن المستقصى آرائهم موافقون في حكمهم على مضمون هذه العبارات، وبالتالي يؤثر استخدام الروبوتات المحاسبية في تحول الادوار والمهام لدى شركة قطر للطاقة وذلك من وجهة نظر أفراد العينة.

3- نتائج قياس المهارات المستقبلية المطلوبة:

تم حساب قيم كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمهارات المستقبلية المطلوبة وكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (8) نتائج قياس المهارات المستقبلية المطلوبة

الفقرة	5	4	3	2	1	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
أرى أن المحاسبين سيحتاجون لمهارات في علوم البيانات والذكاء الاصطناعي للبقاء قادرين على المنافسة.	31	76	1	1	0	4.2569	0.51646	موافقة مرتفعة جداً
سيحتاج المحاسبون لمهارات في علوم البيانات والذكاء الاصطناعي للبقاء قادرين على المنافسة.	36	73	0	0	0	4.3303	0.47248	موافقة مرتفعة جداً
ستكون القدرة على التفكير النقدي وحل المشكلات المعقدة أكثر أهمية للمحاسبين في المستقبل.	32	77	0	0	0	4.2936	0.45750	موافقة مرتفعة جداً
سيكون فهم الأمن السيبراني وحماية البيانات المالية مهارة أساسية للمحاسبين مستقبلاً.	43	64	1	1	0	4.3670	0.55545	موافقة مرتفعة جداً
ستكون مهارات التواصل الفعال والقدرة على تقديم الاستشارات حاسمة لنجاح المحاسبين في المستقبل.	32	75	1	1	0	4.2661	0.52072	موافقة مرتفعة جداً

سيصبح الاستثمار في التدريب المستمر على التقنيات المحاسبية الحديثة ضرورة قصوى للمحاسبين.	31	76	1	1	0	4.2569	0.51646	موافقة مرتفعة جداً
ستتطلب المهنة من المحاسبين تطوير قدراتهم في التفكير النقدي وحل المشكلات المعقدة.	29	80	0	0	0	4.2661	0.44393	موافقة مرتفعة جداً
المهارات المستقبلية المطلوبة	109					4.2910	0.45214	موافقة مرتفعة جداً

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يشير الجدول رقم (8) أن المتوسط الحسابي لكامل المحور بلغ 4.29 بموافقة مرتفعة جداً وبانحراف معياري 0.45 حيث حظيت معظم العبارات بموافقة مرتفعة تجاوز المتوسط الحسابي لها 3.4، وبالتالي فإن المستقصى آرائهم موافقون في حكمهم على مضمون هذه العبارات، وبالتالي يؤثر استخدام الروبوتات المحاسبية في المهارات المستقبلية المطلوبة لدى شركة قطر للطاقة وذلك من وجهة نظر أفراد العينة.

4- نتائج قياس توفر متطلبات تطبيق الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية:

تم حساب قيم كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتوفر متطلبات تطبيق الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية وكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (9) نتائج قياس توفر متطلبات تطبيق الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية

الفقرة	5	4	3	2	1	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
تفتقد الشركات السورية لبنية تحتية قوية للشبكات والاتصالات تدعم نقل البيانات بسرعة وكفاءة	8	36	0	0	0	4.1818	0.39015	موافقة مرتفعة
تفتقد الشركات لأنظمة حاسوبية حديثة ومتطورة قادرة على استيعاب برمجيات الروبوتات المحاسبية	10	34	0	0	0	4.2273	0.42392	موافقة مرتفعة جداً
هناك قلة في أنظمة تخزين بيانات كبيرة ومؤمنة (سحابية أو محلية) تدعم حجم البيانات المتوقع من الروبوتات	10	34	0	0	0	4.0000	0.00000	موافقة مرتفعة
لا يوجد وعي بأهمية الروبوتات المحاسبية وفوائدها المحتملة في تحسين كفاءة العمل	14	30	0	0	0	4.3182	0.47116	موافقة مرتفعة جداً
لا تتوفر إجراءات أمن معلومات قوية لحماية البيانات والأنظمة من الاختراقات أو الأعطال	10	34	0	0	0	4.2273	0.42392	موافقة مرتفعة جداً
يفتقد المحاسبون المعرفة الجيدة بالتقنيات الحديثة والتحول الرقمي.	10	34	0	0	0	4.2273	0.42392	موافقة مرتفعة جداً
تفتقد الشركات للبرامج التدريبية لتمكين المحاسبين من التعامل مع تقنيات الروبوتات المحاسبية	16	28	0	0	0	4.3636	0.48661	موافقة مرتفعة جداً
هناك مقاومة لدى الموظفين لتقبل التغيير والتعاون مع الروبوتات في أداء المهام المحاسبية	14	30	0	0	0	4.3182	0.47116	موافقة مرتفعة جداً

هناك نقص في الكوادر الفنية المتخصصة (مثل مبرمجين، محللي نظم) لدعم وتطوير تطبيقات الروبوتات المحاسبية	8	36	0	0	0	4.1818	0.39015	موافقة مرتفعة
هناك سياسات وإجراءات تنظيمية مرنة تسمح بتكييف العمليات المحاسبية لتتوافق مع تطبيق الروبوتات	12	32	0	0	0	4.2727	0.45051	موافقة مرتفعة جداً
لا توجد شراكات محتملة مع جهات خارجية (شركات تقنية، جامعات) لدعم تطبيق وتطوير الروبوتات المحاسبية	18	26	0	0	0	4.4091	0.49735	موافقة مرتفعة جدا
هناك نقص في القوانين والتشريعات في سوريا لتنظيم استخدام الروبوتات في العمليات التجارية والمحاسبية	14	30	0	0	0	4.3182	0.47116	موافقة مرتفعة جداً
البيئة القانونية في سوريا غير مشجعة للاستثمار في التقنيات الحديثة مثل الروبوتات المحاسبية	14	30	0	0	0	4.3182	0.47116	موافقة مرتفعة جداً
توفر متطلبات تطبيق الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية	44					4.3182	0.47116	موافقة مرتفعة جداً

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يشير الجدول رقم (9) أن المتوسط الحسابي لكامل المحور بلغ 4.31 بموافقة مرتفعة جداً وبانحراف معياري 0.47 حيث حظيت معظم العبارات بموافقة مرتفعة تجاوز المتوسط الحسابي لها 3.4، وبالتالي فإن المستقصى منهم موافقين في حكمهم على مضمون هذه العبارات، مما يدل موافقة أفراد العينة على عبارات هذا المحور وبالتالي هناك مستوى منخفض لتوفر متطلبات تطبيق الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية وذلك من وجهة نظر أفراد العينة.

سادساً: اختبار فرضيات الدراسة

لغرض التحقق من الفرضية تم استخدام اختبار T لعينة واحدة (One sample T – test) الذي يقوم على مقارنة المتوسط المحسوب مع المتوسط المحايد (3) ويتم قبول الفرضية الصفرية إذا كان مستوى الدلالة Sig أكبر من قيمة a=5% ويتم قبول الفرضية البديلة إذا كان مستوى الدلالة Sig أصغر من قيمة a=5%.

الفرضية الرئيسية الأولى: تتوفر متطلبات الاعتماد على الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية.

الجدول رقم (10) نتائج تحليل نتائج اختبار One sample T – test للفرضية الرئيسية الأولى

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
توفر متطلبات الاعتماد على الروبوتات المحاسبية	44	4.2982	0.46187	0.04424

One-Sample Test						
	Test Value = 3					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
توفر متطلبات الاعتماد على الروبوتات المحاسبية	29.344	43	0.068	1.29817	1.2105	1.3859

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يبين الجدول رقم (10) أن مستوى دلالة الاختبار Sig يساوي 0.00 وهو أصغر من 5% كما جاءت قيمة t ستودنت (29.344) وبما أن متوسط الفروق بين إجابات أفراد عينة الدراسة موجب، الأمر الذي يعني موافقة أفراد العينة على وجود مستوى منخفض لمتطلبات الاعتماد على الروبوتات المحاسبية في الشركات السورية،

وقد جاءت الدلالة الإحصائية مؤيدة لإجابات أفراد العينة الأمر الذي يثبت صحة الفرضية الصفرية وبالتالي لا تتوفر متطلبات الاعتماد على الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية.

اختبار الفرضية الرئيسية الثانية

يوجد أثر ذو دلالة معنوية لاستخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على مهنة المحاسبة.

بغرض اختبار الفرضية تم إجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط لاختبار العلاقة بين استخدام الربوتات المحاسبية كمتغير مستقل ومهنة المحاسبة كمتغير تابع.

الجدول رقم (11) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين استخدام الربوتات المحاسبية ومهنة المحاسبة

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R
0.20342	0.769	0.771	**0.878[a]**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يتضــح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تســاوي (0.878)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي بين اســتخدام الربوتات المحاســبية ومهنة المحاســبة وأن معامل التحديد هو (0.769)، أي إن اســتخدام الربوتات المحاسبية تفسر (76.9%)، من التغيرات الحاصلة في مهنة المحاسبة.

الجدول رقم (12) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة

ANOVAa						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	Model	
0.000[b]	360.392	14.913	1	14.913	Regression	**1**
		0.041	107	4.428	Residual	
			108	19.341	Total	

المصدر: مخرجات برنامج spss

يبين الجدول أعلاه تحليل التباين الذي يمكن من خلاله معرفة الدلالة الإحصائية للقوة التفسيرية للنموذج عن طريق إحصائية F، وهي (360.392)، ومعنوية الدلالة الحسابية (sig=0.000)، مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، أي النموذج بشكل عام معنوي.

الجدول رقم (13) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر استخدام الربوتات المحاسبية في مهنة المحاسبة

Sig.	T	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.002	3.187		0.193	0.616	(Constant)	
0.000	18.984	0.878	0.045	0.854	استخدام الربوتات المحاسبية ومهنة المحاسبة	1

المصدر: مخرجات برنامج spss

يشير الجدول أعلاه إلى أن (استخدام الربوتات المحاسبية ومهنة المحاسبة) هي دالة إحصائياً حسب قيم t المحسوبة والدلالة الإحصائية التي جاءت اصغر من (5%)، مما يثبت صحة الفرضية.

تكون معادلة الانحدار على الشكل الآتي:

$$y = 0.616 + 0.854\, x1$$

وبالتالي يوجد أثر إيجابي ذو دلالة معنوية لاستخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على مهنة المحاسبة.

اختبار الفرضية الفرعية الأولى

يوجد أثر ذو دلالة معنوية لاستخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على تحول الأدوار والمهام في مهنة المحاسبة..

بغرض اختبار الفرضية تم إجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط لاختبار العلاقة بين استخدام الروبوتات المحاسبية كمتغير مستقل وتحول الأدوار والمهام كمتغير تابع.

الجدول رقم (14) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين استخدام الروبوتات المحاسبية وتحول الأدوار والمهام

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R
0.24834	0.657	0.660	**0.813[a]**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يتضــح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تســاوي (0.813)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي بين اســتخدام الروبوتات المحاســبية وتحول الأدوار والمهام وأن معامل التحديد هو (0.657)، أي إن اســتخدام الروبوتات المحاسبية تفسر (65.7%)، من التغيرات الحاصلة في تحول الأدوار والمهام.

الجدول رقم (15) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة

ANOVAa						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	**Model**	
0.000[b]	207.875	12.820	1	12.820	Regression	**1**
		0.062	107	6.599	Residual	
			108	19.418	Total	

المصدر: مخرجات برنامج spss

يبين الجدول أعلاه تحليل التباين الذي يمكن من خلاله معرفة الدلالة الإحصائية للقوة التفسيرية للنموذج عن طريق إحصائية F، وهي (207.875)، ومعنوية الدلالة الحسابية (sig=0.000)، مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، أي النموذج بشكل عام معنوي.

الجدول رقم (16) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر استخدام الروبوتات المحاسبية في تحول الأدوار والمهام

Sig.	**T**	**Standardized Coefficients**	**Unstandardized Coefficients**		**Model**	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	3.636		0.236	0.858	(Constant)	
0.000	14.418	0.813	0.055	0.792	استخدام الروبوتات المحاسبية وتحول الأدوار والمهام	**1**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يشير الجدول أعلاه إلى أن (استخدام الروبوتات المحاسبية وتحول الأدوار والمهام) هي دالة إحصائياً حسب قيم t المحسوبة والدلالة الإحصائية التي جاءت اصغر من (5%)، مما يثبت صحة الفرضية.

تكون معادلة الانحدار على الشكل الآتي:

$$y = 0.858 + 0.792\ x1$$

وبالتالي يوجد أثر إيجابي ذو دلالة معنوية لاستخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على تحول الأدوار والمهام في مهنة المحاسبة..

اختبار الفرضية الفرعية الثانية

يوجد أثر ذو دلالة معنوية لاستخدام لروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على المهارات المستقبلية المطلوبة في مهنة المحاسبة.

بغرض اختبار الفرضية تم إجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط لاختبار العلاقة بين استخدام الروبوتات المحاسبية كمتغير مستقل والمهارات المستقبلية المطلوبة في مهنة المحاسبة كمتغير تابع.

الجدول رقم (17) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين استخدام الروبوتات المحاسبية والمهارات المستقبلية المطلوبة في مهنة المحاسبة

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R
0.21431	0.775	0.777	**0.882[a]**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.882)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي بين استخدام الروبوتات المحاسبية والمهارات المستقبلية المطلوبة في مهنة المحاسبة وأن معامل التحديد هو (0.775)، أي إن استخدام الروبوتات المحاسبية تفسر (77.5%)، من التغيرات الحاصلة في المهارات المستقبلية المطلوبة في مهنة المحاسبة.

الجدول رقم (18) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة

ANOVAa						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	**Model**	
0.000[b]	373.719	17.164	1	17.164	Regression	**1**
		0.046	107	4.914	Residual	
			108	22.079	Total	

المصدر: مخرجات برنامج spss

يبين الجدول أعلاه تحليل التباين الذي يمكن من خلاله معرفة الدلالة الإحصائية للقوة التفسيرية للنموذج عن طريق إحصائية F، وهي (373.719)، ومعنوية الدلالة الحسابية (sig=0.000)، مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، أي النموذج بشكل عام معنوي.

الجدول رقم (19) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر استخدام الروبوتات المحاسبية في المهارات المستقبلية المطلوبة في مهنة المحاسبة

Sig.	**T**	**Standardized Coefficients**	**Unstandardized Coefficients**		**Model**	
		Beta	Std. Error	B		
0.069	1.836		0.204	0.374	(Constant)	
0.000	19.332	0.882	0.047	0.916	استخدام الروبوتات المحاسبية والمهارات المستقبلية المطلوبة في مهنة المحاسبة	**1**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يشير الجدول أعلاه إلى أن (استخدام الروبوتات المحاسبية والمهارات المستقبلية المطلوبة في مهنة المحاسبة) هي دالة إحصائياً حسب قيم t المحسوبة والدلالة الإحصائية التي جاءت اصغر من (5%)، مما يثبت صحة الفرضية.

تكون معادلة الانحدار على الشكل الآتي:

$$y = 0.374 + 0.916\, x1$$

وبالتالي يوجد أثر إيجابي ذو دلالة معنوية لاستخدام لروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على المهارات المستقبلية المطلوبة في مهنة المحاسبة.

النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج

نتيجة اختبار الفرضيات تم التوصل إلى الآتي:

1- لا تتوفر متطلبات الاعتماد على الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية. تشير هذه النتيجة إلى أن البيئة التجارية في سوريا لا تملك المقومات الأساسية التي تسمح بتبني الروبوتات المحاسبية. تشمل هذه المقومات توافر البنية التحتية التكنولوجية، ووجود شركات تسعى إلى تحديث أنظمتها، بالإضافة إلى وجود كوادر بشرية لديها الاستعداد لتعلم التقنيات الجديدة..

2- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة معنوية لاستخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على مهنة المحاسبة. حيث أحدث استخدام الروبوتات المحاسبية في شركة قطر للطاقة تأثيرًا إيجابيًا على مهنة المحاسبة. هذا التأثير ينبع من قدرة الروبوتات على أتمتة المهام الروتينية مثل إدخال البيانات، وتجهيز الفواتير، وتسوية الحسابات. هذا التحرر من المهام اليدوية يسمح للمحاسبين بالتركيز على مهام أكثر تعقيدًا وقيمة مثل التحليل المالي، والتخطيط الاستراتيجي، وتقديم الاستشارات.

3- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة معنوية لاستخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على تحول الأدوار والمهام في مهنة المحاسبة. تؤكد هذه النتيجة أن الروبوتات المحاسبية لا تلغي الوظائف، بل تُعيد تشكيلها. فبدلاً من أن يقضي المحاسبون وقتهم في إدخال الأرقام، يمكنهم الآن استخدام قدراتهم التحليلية في تفسير البيانات وتقديم رؤى قيمة للإدارة. يتغير دور المحاسب من "مسجل" إلى "محلل استراتيجي". هذا التحول يزيد من قيمة المحاسب في المنظمة.

4- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة معنوية لاستخدام الروبوتات المحاسبية لدى شركة قطر للطاقة على المهارات المستقبلية المطلوبة في مهنة المحاسبة. تؤكد هذه النتيجة أن استخدام الروبوتات يغير من المهارات المطلوبة في سوق العمل. لم يعد يكفي أن يكون المحاسب بارعًا في العمليات الحسابية التقليدية، بل يجب أن يمتلك مهارات مثل **التفكير النقدي، وحل المشكلات، والذكاء العاطفي، والتواصل الفعال** .هذه المهارات ضرورية للعمل جنبًا إلى جنب مع التكنولوجيا وتقديم قيمة مضافة لا يمكن للروبوتات توفيرها.

ثانياً: التوصيات

في ضوء النتائج السابقة فإن الطالبة توصي بالآتي:

1- يجب على الشركات السورية المهتمة بالتحول الرقمي أن تبدأ بتطبيق **الروبوتات المحاسبية** على نطاق صغير في البداية، مع التركيز على الأقسام التي تتعامل مع حجم كبير من البيانات والمهام المتكررة. من المهم أيضًا أن تبدأ الشركات في **بناء القدرات البشرية** من خلال تدريب المحاسبين على التعامل مع هذه الأنظمة الجديدة، وتحويل دورهم من مجرد مدخلي بيانات إلى محللين ومستشارين ماليين.

2- على شركة قطر للطاقة وغيرها من الشركات أن تستمر في **الاستثمار في تقنيات الأتمتة**، مع التركيز على دمج الروبوتات المحاسبية بشكل أعمق في جميع العمليات المالية. ينبغي أيضًا أن يتم وضع **خطط واضحة لإدارة التغيير** لضمان أن الموظفين يتكيفون مع هذه التقنيات الجديدة ويستفيدون منها بشكل كامل، بدلاً من النظر إليها على أنها تهديد.

3- يجب على الشركات أن تُصمم **مسارات مهنية جديدة** لموظفيها المحاسبين، تركز على تطوير مهاراتهم في مجالات مثل **الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، والأمن السيبراني** .كما يجب أن توفر برامج تدريب مستمرة لتمكين الموظفين من الانتقال السلس إلى هذه الأدوار الجديدة التي تتطلب مهارات أعلى.

4- يجب على المؤسسات الأكاديمية وشركات المحاسبة أن **تُعيد النظر في مناهجها التعليمية وبرامجها التدريبية** لتضمين المهارات المستقبلية المطلوبة. على سبيل المثال، يمكن للمؤسسات التعليمية أن تضيف دورات عن تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي في تخصصات المحاسبة. كما يجب على الشركات أن تشجع موظفيها على **التعلم المستمر** وتوفير الموارد اللازمة لهم لتحقيق ذلك.

قائمة المراجع

المراجع العربية

1- أبو العنين، نسمة محمود (2024) أثر اعتماد مراقب الحسابات على تقنية اتمتة العمليات الروبوتية على ادراكه لمردودها الإيجابي على جودة المراجعة: دراسة انتقادية وتجريبية على الجهاز المركزي للمحاسبات، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبة، العدد الثالث، المجلد الثامن ، مصر.

2- أميرهم، جيهان عادل (2022)، أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستقبل مهنة المحاسبة والمراجعة "دراسة ميدانية"، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد 23، العدد الثاني، مصر.

3- البدري، مريم هاشم (2020) مقترح لاستخدام الروبوت كنظير تعليمي في تحسين الإدراك والاحتفاظ بمقرر الأحياء للصف الثاني المتوسط، مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، المجلد 57، مصر.

4- التونى، شريهان مصطفى (2024) دور الروبوتات في زيادة الإنتاجية وتسريع دورة حياة بيئة العمل في قطاعات الأعمال البناء والانشاء دراسة ميدانية على شركات المقاولات في مصر، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 38، العدد 2، مصر.

5- الزبدي، طلي فالح بدر، وشهاب، رباب عدنان (2022)، تأثير المعطيات الراهنة للثورة الصناعية الرابعة في مهارات المحاسبين الإداريين دراسة استطلاعية في بيئة الأعمال العراقية، مجلة الريادة للمال والأعمال، المجلد الثالث، العدد 1، العراق.

6- السيد، اسماء محمد (2021) أثر استخدام الروبوت التعليمي في التحصيل الدراسي للمتعلمين في ظل التحول الرقمي، المجلة العربية لإعلام وثقافة الطفل، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، المجلد 17، العدد 4، مصر.

7- عبد الله، عبد القادر بلقاسم، وبوفروة، كمال سعد (2025)، أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير مهنة المحاسبة، مجلة شمال إفريقيا للنشر العلمي، المجلد 3، العدد 1، ليبيا.

8- علي، مصطفى جمعة محمد (2021)، أثر التحول الرقمي على مهنة المحاسبة والمراجعة والتعليم المحاسبي في ليبيا – المعوقات والحلول، المؤتمر العلمي الدولي الخامس لكلية الاقتصاد والتجارة مستقبل الاقتصاديات العربية في ظل انتشار الأوبئة والجوائح الصحية، جامعة طبرق، كلية الاقتصاد، ليبيا.

9- فروم، محمد الصالح (2016) أثر تطبيق حوكمة المؤسسات على تنافسيتها- دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات العمومية الاقتصادية بولاية سكيكدة، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 12، العدد 3، الأردن.

10- قانون رقم 3 نظام ممارسة مهنة مراقبة وتدقيق الحسابات، 2000، العراق

11- القنبري، محمد قيس عادل (2021)، المساهمة المتوقعة من تقنية الروبوتات في مجالي المحاسبة والمراجعة: مراجعة نظرية للبحوث السابقة، كتيب ملخصات المؤتمر الليبي للعلوم والتكنولوجيا بجامعة طرابلس الأهلية، المجلد 4، العدد 2، ليبيا.

12- محمد، الاء أزهري حامد، وكندة، رضوان النيل (2023)، إمكانية استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي في تطوير الوظائف المالية دراسة ميدانية على المصارف بمدينة الدمازين، المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد العشرون، السودان.

13- الموقع الالكتروني لاتحاد المحاسبين الأمريكيين https://aaahq.org/Research/Books

14- معيار التدقيق الدولي 200، الاتحاد الدولي للمحاسبين، إصدارات المعايير الدولية لرقابة الجودة والتدقيق والمراجعة وعمليات التأكيد الأخرى والخدمات ذات العلاقة، طبعة 2020، ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، المكتبة الوطنية، عمان، الأردن.

15- التونى، شريهان مصطفى (2024)، دور الروبوتات (ROS) في زيادة الإنتاجية وتسريع دورة حياة بيئة العمل في قطاعات الأعمال البناء والإنشاء دراسة ميدانية على شركات المقاولات في مصر، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 38، العدد 2، مصر.

المراجع الأجنبية

1- Al-Amri, Ahmed, and Abdullah, Mohammed. (2022). The Impact of Accounting Robots on the Quality of Accounting Services in Economic Establishments. Journal of Economic and Administrative Sciences, 15(2), 201-225

2- Bachmann, R., Gonschor, M., Lewandowski, P., & Madoń, K. (2024). The impact of robots on labour market transitions in Europe. *Structural Change and Economic Dynamics*, *70*

3- Chen, F., Liu, X., & Zhao, M. (2024). The impact of industrial robot uses on the labor cost stickiness of Chinese firms. *Journal of Accounting Literature*.

4- Chung, S., & Lee, K. (2020). "The Impact of Robotic Process Automation in Accounting." Journal of Business and Finance, 18(3).

5- Feghali, K., & Hallak, J. (2019). International internal audit standards (IIA) and the geographical location of international groups: An application to the information technology sector. Risk Gov. Control Financ. Mark. Institutions, 9(3).

6- Fersht, P. (2019). "RPA and AI in Accounting: Realizing the Potential." Journal of Financial Technology and Automation, 4(2).

7- He, R., Luo, L., Shamsuddin, A., & Tang, Q. (2022). Corporate carbon accounting: a literature review of carbon accounting research from the Kyoto Protocol to the Paris Agreement. *Accounting & Finance*, *62*(1).

8- Kureljusic, M., & Karger, E. (2024). Forecasting in financial accounting with artificial intelligence–A systematic literature review and future research agenda. *Journal of Applied Accounting Research*, *25*(1).

9- Lacity, M. C., & Willcocks, L. P. (2017). "Robotic Process Automation: The Next Transformation in Outsourcing." Journal of Information Technology Teaching and Learning, 19(4).

10- Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). "The Emergence of Robotic Process Automation in Accounting and Auditing." Journal of Emerging Technologies in Accounting, 14(2).

11- Bhimani, A., & Willcocks, L. P. (2014). "The Governance of Outsourced Accounting Services." Accounting, Auditing & Accountability Journal, 27(6.)

12- Moffitt, K., & Vasarhelyi, M. A. (2018). "Cloud Accounting and the Future of the Accounting Profession." Journal of Information Systems, 32(3).

13- Cao, S., & Weigand, H. (2018). "Big Data and the Transformation of the Accounting Profession." Journal of Accounting and Public Policy, 37(5).
14- Schiller, R. H. (2021). "Future Accounting Jobs: How Artificial Intelligence Will Reshape the Accounting Profession." Accounting Horizons, 35(1).
15- Schroeder, R. G., Clark, M. W., & Cathey, J. M. (2022). *Financial accounting theory and analysis: text and cases*. John Wiley & Sons.

الملحق: استمارة استبيان

عزيزي المشارك/ة،

نحن نجري دراسة بحثية تهدف إلى فهم أثر استخدام الروبوتات المحاسبية في مهنة المحاسبة ملاحظاتك قيّمة للغاية لمساعدتنا في هذه الدراسة. يرجى قراءة كل عبارة بعناية واختيار الإجابة التي تعكس رأيك أو تجربتك بشكل أفضل،

ولكم مني فائق الاحترام والتقدير.....

أولاً: البيانات العامة:

الرجاء وضع علامة (x) أمام الإجابة المناسبة:

1- المؤهل العلمي:

إجازة جامعية	ماجستير	دكتوراه

2- سنوات الخبرة في العمل:

أقل من 3 سنوات	من 3 إلى أقل 5 سنوات	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر

3- الموقع الوظيفي

مدير	رئيس قسم	محاسب

ثانياً: بيانات الدراسة:

الرجاء وضع علامة (صح) في المربع المناسب للإجابة:

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
أولاً: (المتغير المستقل) الروبوتات المحاسبية						
1	تعتمد شركتي/مؤسستي بشكل متزايد على الروبوتات أو الأتمتة في إنجاز المهام المحاسبية الروتينية (مثل إدخال البيانات).					
2	أرى أن استخدام برمجيات أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) قد انتشر بشكل كبير في وظائف المحاسبة.					
3	تساهم الروبوتات المحاسبية في زيادة كفاءة ودقة العمليات المحاسبية في بيئة عملي.					
4	أدرك أن هناك استثمارات كبيرة من قبل الشركات في تقنيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات في مجال المحاسبة.					
5	تقلل الروبوتات المحاسبية من الأخطاء البشرية الشائعة في المهام المحاسبية المتكررة.					
6	أعتقد أن معظم المؤسسات المحاسبية ستتبنى الروبوتات المحاسبية في السنوات الخمس القادمة.					
7	تتجه شركتي/مؤسستي لتدريب المحاسبين على استخدام التقنيات الروبوتية والأدوات التحليلية الجديدة.					

ثانياً: المتغير التابع: مهنة المحاسبة						
1- تحول الأدوار والمهام						
1	ستظهر أدوار وظيفية جديدة في المحاسبة تركز على إدارة الأنظمة المحاسبية المؤتمتة وتطويرها.					
2	سيصبح دور المحاسب مستقبلاً أكثر تركيزًا على التحليل المالي والاستشارات بدلاً من إعداد التقارير الروتينية.					
3	سيتحول المحاسب من "مسجل بيانات" إلى "شريك أعمال استراتيجي" يقدم رؤى قيمة للإدارة.					
4	ستزداد المهام المتعلقة بالمحاسبة الجنائية أهمية في المستقبل.					
5	أتوقع أن يشمل دور المحاسب المستقبلي إدارة العلاقة مع الأنظمة الذكية (الروبوتات، الذكاء الاصطناعي) بدلاً من العمليات اليدوية.					
6	أشعر بالقلق من أن يؤدي التوسع في استخدام الروبوتات المحاسبية إلى تقليل فرص التطور الوظيفي للمحاسبين التقليديين.					
2- المهارات المستقبلية المطلوبة						
1	أرى أن المحاسبين سيحتاجون لمهارات في علوم البيانات والذكاء الاصطناعي للبقاء قادرين على المنافسة.					
2	سيحتاج المحاسبون لمهارات في علوم البيانات والذكاء الاصطناعي للبقاء قادرين على المنافسة.					
3	ستكون القدرة على التفكير النقدي وحل المشكلات المعقدة أكثر أهمية للمحاسبين في المستقبل.					
4	سيكون فهم الأمن السيبراني وحماية البيانات المالية مهارة أساسية للمحاسبين مستقبلاً.					
5	ستكون مهارات التواصل الفعال والقدرة على تقديم الاستشارات حاسمة لنجاح المحاسبين في المستقبل.					

6	سيصبح الاستثمار في التدريب المستمر على التقنيات المحاسبية الحديثة ضرورة قصوى للمحاسبين.					
7	ستتطلب المهنة من المحاسبين تطوير قدراتهم في التفكير النقدي وحل المشكلات المعقدة.					

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
ثالثاً: توفر متطلبات تطبيق الروبوتات المحاسبية في بيئة الأعمال السورية						
1	تتوفر في الشركات السورية بنية تحتية قوية للشبكات والاتصالات تدعم نقل البيانات بسرعة وكفاءة					
2	توجد أنظمة حاسوبية حديثة ومتطورة قادرة على استيعاب برمجيات الروبوتات المحاسبية					
3	تتوافر أنظمة تخزين بيانات كبيرة ومؤمنة (سحابية أو محلية) تدعم حجم البيانات المتوقع من الروبوتات					
4	يوجد وعي بأهمية الروبوتات المحاسبية وفوائدها المحتملة في تحسين كفاءة العمل					
5	تتوفر إجراءات أمن معلومات قوية لحماية البيانات والأنظمة من الاختراقات أو الأعطال					
6	يمتلك المحاسبون في المؤسسة معرفة جيدة بالتقنيات الحديثة والتحول الرقمي.					
7	تتوفر برامج تدريبية لتمكين المحاسبين من التعامل مع تقنيات الروبوتات المحاسبية					
8	هناك استعداد لدى الموظفين لتقبل التغيير والتعاون مع الروبوتات في أداء المهام المحاسبية					
9	تتوفر كوادر فنية متخصصة (مثل مبرمجين، محللي نظم) لدعم وتطوير تطبيقات الروبوتات المحاسبية					

10	هناك سياسات وإجراءات تنظيمية مرنة تسمح بتكييف العمليات المحاسبية لتتوافق مع تطبيق الروبوتات					
11	توجد شراكات محتملة مع جهات خارجية (شركات تقنية، جامعات) لدعم تطبيق وتطوير الروبوتات المحاسبية					
12	توجد قوانين وتشريعات واضحة في سوريا تنظم استخدام الروبوتات في العمليات التجارية والمحاسبية					
13	تسمح التشريعات السورية بالاعتراف القانوني بالمعاملات التي تتم بواسطة الروبوتات المحاسبية					
14	البيئة القانونية في سوريا مشجعة للاستثمار في التقنيات الحديثة مثل الروبوتات المحاسبية					

ولكم جزيل الشكر....