

أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي

دراسة ميدانية في الشركات السورية

المؤلف: تامر مزيد رفاعه

الجامعة: جامعة الجزيرة الخاصة - كلية إدارة الاعمال

الملخص

في ظل التطور السريع في بيئة الأعمال، يواجه التدقيق الداخلي تحديات جديدة تتعلق بالرقمنة والعمليات المعتمدة على البيانات. مع تزايد اعتماد المؤسسات على تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، يجب على المدققين الداخليين التكيف مع التطور في أدوات الذكاء الاصطناعي ليظلوا فعالين في أداء مهامهم. تتناول هذه الدراسة الميدانية العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي لدى ممارسة أنشطة التدقيق الداخلي من خلال التطبيق على عينة من الشركات السورية.

الهدف: هدفت الدراسة إلى فهم كيفية تأثير اعتماد الذكاء الاصطناعي على مهارات وقدرات فرق التدقيق الداخلي. مع افتراض أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز كفاءة التدقيق.

المنهجية: استخدمت الدراسة نهجاً قائماً على المسح لجمع البيانات الأولية. وتم توزيع استبيان على المدققين الداخليين والمحاسبين والمديرين الماليين في العينة المدروسة. تم إجراء تحليل البيانات باستخدام البرامج الإحصائية بمستوى ثقة 95%.

النتائج: أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي لكل من الخبرة والتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي والبرمجيات الحديثة والمعرفة التقنية والنظم الخبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي. ولكن (الخبرة والتدريب - المعرفة التقنية - النظم الخبيرة) هي الأكثر تأثيراً في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي. بينما الذكاء الاصطناعي ممثلاً ب (البرمجيات الحديثة) هي الأقل تأثيراً في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

الخاتمة: يعد اعتماد الذكاء الاصطناعي في التدقيق الداخلي أمراً ضرورياً للحفاظ على القدرة التنافسية. يجب على المدققين فهم أساسيات الذكاء الاصطناعي، وتحديد الأدوار ذات الصلة، وتقييم المخاطر والفرص، والتكيف مع التغيير، وإعادة تحديد أدوارهم، وتبني أتمتة العمليات. يمكن أن يؤدي الاستفادة من الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة التدقيق والمساهمة في تعزيز القيمة التنظيمية.

The impact of artificial intelligence in enhancing the skills and capabilities of the internal audit team

"A field study in Syrian companies"

Dr. Tamer M. Rfaah*

Abstract

Internal auditors face new challenges related to digitization and data-driven operations. As organizations increasingly adopt artificial intelligence (AI) technologies, internal auditors must adapt to the development of AI tools to remain effective in performing their tasks. This field study examines the relationship between AI technologies and the skills, capabilities, and performance of internal audit teams by implementing on a sample of Syrian companies. The study aimed to understand how the adoption of AI affects the skills and capabilities of internal audit teams. Assuming that the integration of AI technologies can enhance audit efficiency. The study used a

* Teacher at Faculty of Business Management, Al-Jazeera Privet University. E-Mail: tamrrfaa@yahoo.com

Phone: 0958364925

survey-based approach to collect primary data. A questionnaire was distributed to internal auditors, accountants, and financial managers in the studied sample. Data analysis was conducted using statistical programs with a 95% confidence level. The results showed a positive impact of experience and training in the field of AI, modern software, technical knowledge, and expert systems in the field of AI on internal audit activities and the development of the internal audit team's skills. However, (experience and training – technical knowledge – expert systems) are the most influential on internal audit activities and the development of the internal audit team's skills. While artificial intelligence represented by (modern software) is the least influential in internal audit activities and developing the skills of the internal audit team. Adopting artificial intelligence in internal audit is essential to maintain competitiveness. Auditors must understand the basics of artificial intelligence, identify relevant roles, assess risks and opportunities, adapt to change, redefine their roles, and adopt process automation. Leveraging artificial intelligence can improve audit quality and contribute to enhancing organizational value.

Keywords: Artificial intelligence, internal audit, Syrian companies, financial market, banks, internal auditors

مقدمة

إن ظهور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مهد الطريق نحو إحداث تغيير جذري في جميع المجالات الحياة بما فيها التدقيق والمحاسبة، كما أن الاعتماد على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أصبح في كل مكان وفي كل المجالات، حيث يزود في كل لحظة بالمعلومات والبيانات، كما يقلل الإحتيال والأخطاء المادية (خدش، 2014).

الذكاء الإصطناعي يمثل مجموعة من الطرق والأساليب الجديدة التي تستخدم لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء الإنسان وتسمح له بالقيام بعمليات استنتاجية عن حقائق وقوانين يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب بحيث يصبح لدى الحاسب القدرة على اتخاذ القرارات وحل المشكلات بأسلوب منطقي ومرتب وبنفس طريقة تفكير العقل البشري (مصطفى، 2020).

ويعتبر استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التدقيق والتدقيق الداخلي من القضايا المعاصرة التي انبثقت عن إدراك المدققين لأهمية مثل هذا الاستخدام لما يوفره من مساعدة المدقق في عمليات واجراءات المراجعة المختلفة، وبالتالي المساعدة في إجراء العمليات الحسابية للحصول على نتائج أدق وأسرع وأكثر، اذ يؤدي ذلك إلى التغلب في بعض جوانب القصور البشري عند ممارسة الحكم المنهجي، وينعكس ذلك على تحسين كفاءة وفاعلية عملية التدقيق، إذ أن منهجيات التدقيق الجديدة تتبنى مفهوم المخاطر والذي يتضمن بعد الاستراتيجيات فيما يتعلق بقدرة الوحدة الاقتصادية على تحقيق أهدافها، الأمر الذي يتطلب من المدققين الداخليين والخارجيين الاعتماد على التكنولوجيا المتقدمة التي يمكن أن تحدد العوامل التي تمنع الوحدة من تحقيق أهدافها (سعيد آخرون، 2022). بينما ينظر المراجعين الداخليين إلى الذكاء الإصطناعي أنه وظيفة داعمة واستراتيجية لإنجاز أعمال واجراءات التدقيق الداخلي نظراً للتنوع وتعدد أشكال وأحجام المؤسسات المختلفة من خلال تبني التكنولوجيا لتكثيف حلول التدقيق الداخلي ورفع جودة عملية التدقيق ما يؤدي إلى تعزيز الرقابة الداخلية والمراجعة للعمليات الجارية في المنشأة.

يهدف البحث إلى تحديد واقع ومدى استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي في عينة من الشركات السورية ومدى مساهمته في تنمية قدرات ومهارات فريق المراجعة الداخلي بما

يساهم في الحد من الأخطاء والمحافظة على نظام رقابة داخلية متين ما من شأنه الحفاظ على موارد المنشأة ورفع كفاءة الأعمال فيها لتحقيق ميزة تنافسية عن المنافسين وبالتالي تعظيم قيمة المنشأة.

مشكلة البحث

تواجه عملية التدقيق الداخلي في الشركات السورية الصناعية والخدمية مجموعة من الصعوبات مثل ارتفاع تكاليف عملية التدقيق، وزيادة الوقت المبذول في العمليات الحسابية والكتابية، وذلك قد يعود لغياب استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدقيق الداخلي وعدم تمكن العاملين في عمليات التدقيق الداخلي من استخدام هذه التكنولوجيا؛ مما قد يؤثر في كفاءة ومهارة فريق التدقيق الداخلي وعدم مواكبة مهارات العاملين في التدقيق الداخلي لمستوى هذه تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المرافقة له في التدقيق ما قد يؤدي بالتالي على بنية الرقابة الداخلية في المنشأة وزيادة الأخطاء والتجاوزات التي قد تؤدي لتحقيق خسائر متتالية والتأثير بالتالي على قيمة المنشأة.

تتمثل مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

التساؤل الرئيسي: هل يوجد أثر جوهري للذكاء الاصطناعي في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي؟

التساؤلات الفرعية:

1.1 هل يوجد يوجد أثر جوهري للخبرة والتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي

على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي؟

1.2 هل يوجد أثر جوهري للبرمجيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي

على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي؟

- 1.3 هل يوجد أثر جوهري للمعرفة التقنية في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي؟
- 1.4 هل يوجد أثر جوهري للنظم الخبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي؟

الدراسات السابقة

قام الباحث بالاطلاع علي البحث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث ويمكن تصنيفها كمايلي:

• دراسات تناولت الذكاء الإصطناعي:

1. دراسة (سعيد وآخرون، 2022) بعنوان: "دور الذكاء الإصطناعي في تحقيق جودة التدقيق"

هدف هذا البحث إلى التعرف على مدى دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة التدقيق في إقليم كردستان، ولتحقيق ذلك تم تصميم استبانة وزعت على عينة الدراسة البالغة 60 محاسباً قانونياً و مراقب حسابات، خضع منها للتحليل الإحصائي 52 استبيان. وبعد تحليل مفردات الاستبانة بواسطة الحاسوب، وباستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS تم التوصل إلى وجود إدراك لدى مراقبي الحسابات و محاسبي القانونيين في إقليم كردستان/ العراق لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات التدقيق، وان استخدام تقانات الذكاء الإصطناعي تعمل على تحسين جودة مرحلة التخطيط العملية التدقيق، وتحسين قيام المدقق بالإجراءات التحليلية، كما يحسن من جودة أداء أعمال التدقيق وتوثيقها، كما توصلت الدراسة إلى وجود دور للخبرة و التدريب و المعرفة التقنية في استخدام تكنولوجيا المعلومات في عمليات التدقيق في تأثير إيجابيا على جودة التدقيق، وقد أوصت الباحثة بضرورة قيام المدققين باستخدام تقنيات الذكاء الأصطناعي في تنفيذ إجراءات عملية التدقيق وكذلك ضرورة أخذ دورات تدريبية عملية لتمكين وتوعية المدققين بأهمية الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا المعلومات في عمليات التدقيق، وتدريبهم على كيفية استخدامها.

أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي
دراسة ميدانية في الشركات السورية

2. دراسة (السامرائي وآخرون، 2020) بعنوان: " دور تقنيات الذكاء الاصطناعي باستخدام التدقيق الرقمي في تحقيق جودة التدقيق ودعم استراتيجيته من وجهة نظر مدقي الحسابات: دراسة ميدانية في شركات تدقيق الحسابات في مملكة البحرين "

هدف البحث إلى تعريف دور تقنيات الذكاء الاصطناعي باستخدام التدقيق الرقمي في تحقيق جودة التدقيق ودعم استراتيجية التدقيق المستخدمة في شركات تدقيق الحسابات في مملكة البحرين من خلال اختبار مجموعة فرضيات تناولت دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة التدقيق من جهة ودعمها في تحقيق استراتيجية التدقيق من جهة أخرى في شركات التدقيق في مملكة البحرين، وبين البحث أهمية استخدام التدقيق الرقمي في جودة عملية التدقيق ودعم استراتيجية التدقيق في شركات التدقيق العاملة في مملكة البحرين، وتوصل البحث إلى أن استخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في تحقيق جودة في عملية التدقيق و كذلك يسهم أيضا في دعم تطبيق استراتيجية التدقيق في مملكة البحرين وعلى ضوء النتائج قدم الباحثين عدد من التوصيات أبرزها: الاهتمام بتقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها باستخدام التدقيق الرقمي في تحقيق جودة التدقيق فضلا عن دعمها لاستراتيجية التدقيق في شركات التدقيق العاملة في مملكة البحرين .

3. دراسة (عبد المحسن، 2016) بعنوان: "جودة التدقيق باعتماد الذكاء الاصطناعي"

هدف البحث إلى إعداد برنامج الكتروني يقوم بأعمال التدقيق كاملة اعتباراً من التخطيط للتدقيق ومروراً باختيار العينات وتوثيق أوراق العمل انطلاقاً من فرضية أساسية أن (اعتماد الذكاء الاصطناعي في مراحل عملية التدقيق سيؤدي إلى انجاح مهمة التدقيق) فالتدقيق مرتبط بتمثيل نموذج حاسوبي لجميع المجالات، ومن ثم استرجاعه وتطويره.

4. دراسة (Puthukulam et al, 2021) بعنوان:

Auditors' Perception on the Impact of Artificial Intelligence on Professional Skepticism and Judgment in Oman

هدف هذا البحث إلى فهم تصور المدققين لأثر هذه تقنيات الذكاء الاصطناعي على الشك المهني وحكم المدققين الداخليين في تحسين كفاءة التدقيق. لفهم تأثير الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي ، تم النظر في العديد من العوامل التي تؤثر على استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والتحديات. تم جمع البيانات من 169 مستجيباً من جميع القطاعات في عمان باستخدام استبيان منظم. تم تحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام الارتباط لتحديد العلاقة بين ممارسات التدقيق بمساعدة الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة والشك المهني والحكم المهني. أشارت النتائج إلى أن ممارسات التدقيق بمساعدة الذكاء الاصطناعي لها علاقة إيجابية قوية مع الشك المهني والحكم المهني. هذا يثبت أن AI و ML لهما تأثير على الشك المهني والحكم المهني. علاوة على ذلك ، فهو يساعد في تحسين اكتشاف الأخطاء والتحريفات المادية. ينبغي النظر بحذر في الاستبدال الكامل للبشر بالذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. ومن ثم ، يجب إجراء التدقيق بمساعدة الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي جنباً إلى جنب مع التدخل البشري في تحسين كفاءة التدقيق.

• دراسات تناولت الذكاء الاصطناعي والتدقيق الداخلي:

1. دراسة (مصباح، 2018) بعنوان: " أثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة والمراجعة الداخلية: دراسة ميدانية"

هدف البحث إلى توضيح أثر تكنولوجيا المعلومات على فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، وذلك من خلال إجراء دراسة ميدانية على مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بولاية سطيف، ولتحقيق ذلك الهدف تم عمل استبيان كأداة لجمع البيانات والمعلومات وزع على الموظفين ذوي العلاقة بالوظيفة المحاسبية والمالية بالمؤسسة، وقد خلص البحث إلى مجموعة من النتائج كان أهمها: أن هناك استخدام واسع لتكنولوجيا المعلومات في أنشطة هذه المؤسسات، بالإضافة إلى أن نظام الرقابة الداخلية بها يتميز

بالفعالية، وأن لتكنولوجيا المعلومات دور في فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة الميدانية.

2. دراسة (Zhou, 2021) بعنوان:

Research on the problems of enterprise internal audit under
the background of artificial intelligence

هدف هذا البحث إلى تحديد المشكلات والتحديات التي يواجهها التدقيق الداخلي للمؤسسة عند استخدام الذكاء الاصطناعي، وي طرح طرق حل المشكلات. بغرض توفير مرجع لتطوير التدقيق الداخلي وإدراك دور القيمة المضافة حقاً التدقيق الداخلي للشركات. وتوصلت الدراسة إلى أنه يتم تحسين التدقيق الداخلي للمؤسسات باستمرار وتطويره في حال تطبيق الذكاء الاصطناعي في التدقيق الداخلي وأوصى بضرورة أن يقوم المدققين بالتكيف مع أعمال التدقيق الداخلي باستخدام تقنيات الذكاء الصناعي.

3. دراسة (Alina, 2018) بعنوان:

Internal Audit Role in Artificial Intelligence

هدفت هذه الورقة إلى التأكيد على التحولات التي تحدث في مجال التدقيق الداخلي على المستوى العالمي، بسبب تطور الذكاء الآلي وتأثير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على الأعمال ، وما ينجم عنه من فرص وتحديات وخاصة على مستوى التدقيق الداخلي، توصلت الدراسة إلى أنه يحتاج المدققون إلى فهم أساسيات الذكاء الاصطناعي ، لتحديد الأدوار التي يجب عليهم القيام بها ، وفهم مخاطر وفرص الذكاء الاصطناعي ما أنهم بحاجة إلى الاستعداد للتغيير وإعادة تشكيل دورهم والتكيف مع أتمتة العمليات.

4. دراسة (Abdul Rahman et al, 2020) بعنوان:

The Impact of Using Artificial Intelligence on the Accounting and Auditing Profession in Light of the Corona Pandemic

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على المحاسبة و مهنة المراجعة في ظل جائحة كورونا. تم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي لتحديد مشكلة الدراسة وتحديد الإطار النظري لها. كما تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) للإجابة على أسئلة البحث والاختبار الفرضيات. استخدم الباحثان الاستبيان كأداة للدراسة الميدانية كما كان وزعت على عينة الدراسة المكونة من محاسبين ومراجعين من أصحاب مكاتب المحاسبة والمراجعة في قطاع غزة وعددها (170) استبانة (تم استرجاع 155 من الاستبانات). وخلصت نتائج الدراسة إلى أن هناك معنوياً تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين وتطوير جودة الأداء المهني للمحاسبين والمراجعين مما يزيد من القدرة على الإكمال أعمال المحاسبة والمراجعة المعقدة ، وتحسين الكفاءة وتطويرها كواحد المحاسبة والمراجعة ، وتطوير نظم المحاسبة والمراجعة في ضوء ذلك جائحة كورونا. أوصت الدراسة بضرورة المحاسبة والمراجعة مكاتب في قطاع غزة لاستخدام الذكاء الاصطناعي للدورة الكبيرة التي سيضطلع بها تحسين كفاءة عملية المحاسبة والمراجعة من خلال توفير المطلوب النتائج في الوقت المناسب ، خاصة في ظل جائحة كورونا.

• دراسات تناولت مهارات فريق التدقيق الداخلي:

1. دراسة (Fahdah, 2022) بعنوان:

"مهارات منسوبي وحدات التدقيق الداخلي في القطاع العام في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية"

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير إطار لتحديد مهارات منتسبي وحدات التدقيق الداخلي بما يتناسب مع متطلبات القطاع العام في المملكة العربية السعودية. وتتبع الحاجة من هذه الدراسة بسبب توجيه أطر الجدارات المطورة من قبل الجهات المهنية المتخصصة إما إلى القطاع الخاص من قبل جمعية المراجعين الداخليين الدولية، أو إلى أجهزة الرقابة

العليا من قبل المنظمة الدولية لأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة، التي لا تنطبق بمجملها على طبيعة العمل في وحدات التدقيق الداخلي في القطاع العام ومتطلباته؛ ولتحقيق هدف البحث تم توظيف المنهج التحليلي المعتمد على تحليل المحتوى لأطر المهنية وربطها بمتطلبات اللوائح والأنظمة الحكومية السعودية المتعلقة بوحدة التدقيق الداخلي في القطاع العام السعودي ومن ثم عرض الإطار المقترح على المختصين من مهنيين وأكاديميين للوصول إلى الإطار النهائي. وقد اشتمل الإطار في صورته النهائية على خمس مهارات ينبثق منها 97 مؤشر، وتتمثل هذه المهارات في: المهارات المعرفية، والوظيفية، والفنية، والناعمة، وأخيرا المهارات الإدارية.

2. دراسة (Narkchai et al, 2017) بعنوان:

" The Communication Skill on the Performance of Internal Auditors in Thailand Public Limited Company"

هدفت هذه الدراسة لفحص العوامل التي تؤثر على مهارات الاتصال على أداء المراجعين الداخليين في تايلاند. لتحقيق هذا الهدف ، تمت صياغة الفرضية بناءً على دراسات سابقة وتم استبيان آراء الرؤساء التنفيذيين للتدقيق لتحديد مدى فعاليتهم على أدائهم بناءً على المعايير المهنية الصادرة عن مؤشرات إطار الممارسات المهنية الدولية (2017). تم توزيع ما مجموعه 520 استبياناً ، ولكن 146 فقط كانت صالحة للاستخدام. تم استخدام الانحدار لاختبار العلاقة بين المتغيرات. خلصت الدراسة إلى أنه هناك حاجة إلى وجود مهارات الاتصال وأداء المدققين الداخليين لتعزيز فعالية التدقيق الداخلي.

3. دراسة (Fourie, 2013) بعنوان:

Internal audit competencies: skills requirements for "
internal audit management in South Africa"

هدف هذا البحث إلى تحديد الأهمية النسبية للكفاءات المختلفة لمعهد المدققين الداخليين الدولي (IIA) باعتبارها إلزامية لمديري التدقيق الداخلي. ثم مقارنتها مع كفاءات مديري التدقيق الداخلي في جنوب إفريقيا . توصلت الدراسة إلى أن المصطلحات المستخدمة في مختلف الإرشادات لمعهد المدققين الداخليين والتقارير المنشورة غامضة ويجب توحيدها. علاوة على ذلك ، من المعتقد أن القضايا المتعلقة بالجودة لم يتم تناولها بشكل مناسب في البيانات الإرشادية. تحدد هذه المقالة أيضاً الاختلافات الجوهرية في مستويات الأهمية المنسوبة للكفاءات المتعلقة بالجودة من قبل مختلف مديري التدقيق الداخلي. المجالات الأخرى التي توجد بها اختلافات كبيرة هي تلك المتعلقة بالمهارات الشخصية والبحوث التشغيلية والإدارية.

• دراسات تناولت تعظيم قيمة المنشأة:

2. دراسة (الصياد، 2020) بعنوان:

" أثر جودة التقرير المالي واختيار مراقب الحسابات على تعظيم قيمة المنشأة من منظور المساهمين :دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"

هدف البحث إلى دراسة أثر جودة التقرير المالي واختيار مراقب الحسابات على تعظيم قيمة المنشأة من منظور المساهمين ولتحقيق هدف البحث تم إجراء دراسة تطبيقية على عينة مكونة من (159) شركة مقيدة بالبورصة المصرية على مدار 3 سنوات خلال الفترة من 2016-2018 لتصبح عينة الدراسة 477 مشاهدة وتوصل الباحث للنتائج التالية:

- وجود تأثير إيجابي معنوي بين جودة التقرير المالي وتعظيم قيمة المنشأة من منظور المساهمين من خلال القيمة الاقتصادية المضافة للمنشأة.
- وجود تأثير إيجابي معنوي بين اختيار مراقب حسابات من مكاتب المراجعة العشر الكبرى (Big 10) وتعظيم قيمة المنشأة من منظور المساهمين.

- هناك علاقة إيجابية معنوية بين حجم المنشأة وقيمة المنشأة من منظور المساهمين.
- هناك علاقة إيجابية غير معنوية بين معدل العائد على الأصول، نسبة المديونية وقيمة المنشأة من منظور المساهمين.
- اعتماد أصحاب المصالح في بيئة الأعمال المصرية على التقرير المالي بصورة مقبولة في اتخاذ القرارات وتقييم المنشآت.

2. دراسة (السويركي، 2021) بعنوان:

" أثر آليات الحوكمة في تعظيم القيمة السوقية للشركات: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين".

هدفت هذه الدراسة لفحص أثر آليات حوكمة الشركات على تعظيم القيمة السوقية للشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين، ولتحقيق ذلك الهدف تم إتباع منهج تحليل المحتوى والقياسي الكمي . تكون مجتمع الدراسة من (12) شركة عن الفترة الممتدة (2015-2019) تم جمع البيانات من التقارير السنوية للشركات. وقد اتبع نموذج التأثيرات المشتركة لتحليل لإختبار فرضيات الدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود أثر معنوي لآليات حوكمة الشركات على تعظيم القيمة السوقية للمنشأة أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات من أهمها اختبار أثر آليات أخرى، كازدواجية دور المدير التنفيذي على القيمة السوقية للشركات الصناعية، وإعادة اختبار أثر تلك الآليات بلع القطاعات الأخرى في بورصة فلسطين.

ثالثاً: تقييم الدراسات السابقة

من خلال عرض الدراسات السابقة يتبين أن الدراسات السابقة تناولت عدة مواضيع فمنها من تناول الذكاء الاصطناعي مثل دراسة: (Puthukulam et al, 2021) ودراسة (سعيد

وآخرون، 2022) دراسة (السامرائي وآخرون، 2020) ودراسة (عبد المحسن، 2016)، ومنها من تناول الذكاء الاصطناعي والتدقيق الداخلي مثل دراس (مصباح، 2018) ودراسة (Zhou, 2021) ودراسة (Alina, 2018) ومنها من تناول مهارات فريق التدقيق الداخلي مثل (Fahdah, 2022) ودراسة (Narkchai et al, 2017) ودراسة (Fourie, 2013) ومنها من تناول تعظيم قيمة المنشأة مثل دراسة (الصيد، 2020) ودراسة (السويكري، 2021). ومن خلال تقييم الدراسات السابقة يتبين أنه على حد علم الباحث لا يوجد دراسة سابقة تناولت أثر الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي لتعظيم قيمة المنشأة وهذا ماسوف يوضحه من خلال الاجابة على تساؤلات الدراسة.

أهداف البحث

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث باستكشاف وتحديد أثر الذكاء الاصطناعي في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي. ويتفرع عن الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية الآتية:

- تحديد أثر الخبرة والتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.
- تحديد أثر البرمجيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.
- تحديد أثر المعرفة التقنية في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.
- تحديد أثر جوهري النظم الخبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

أهمية البحث

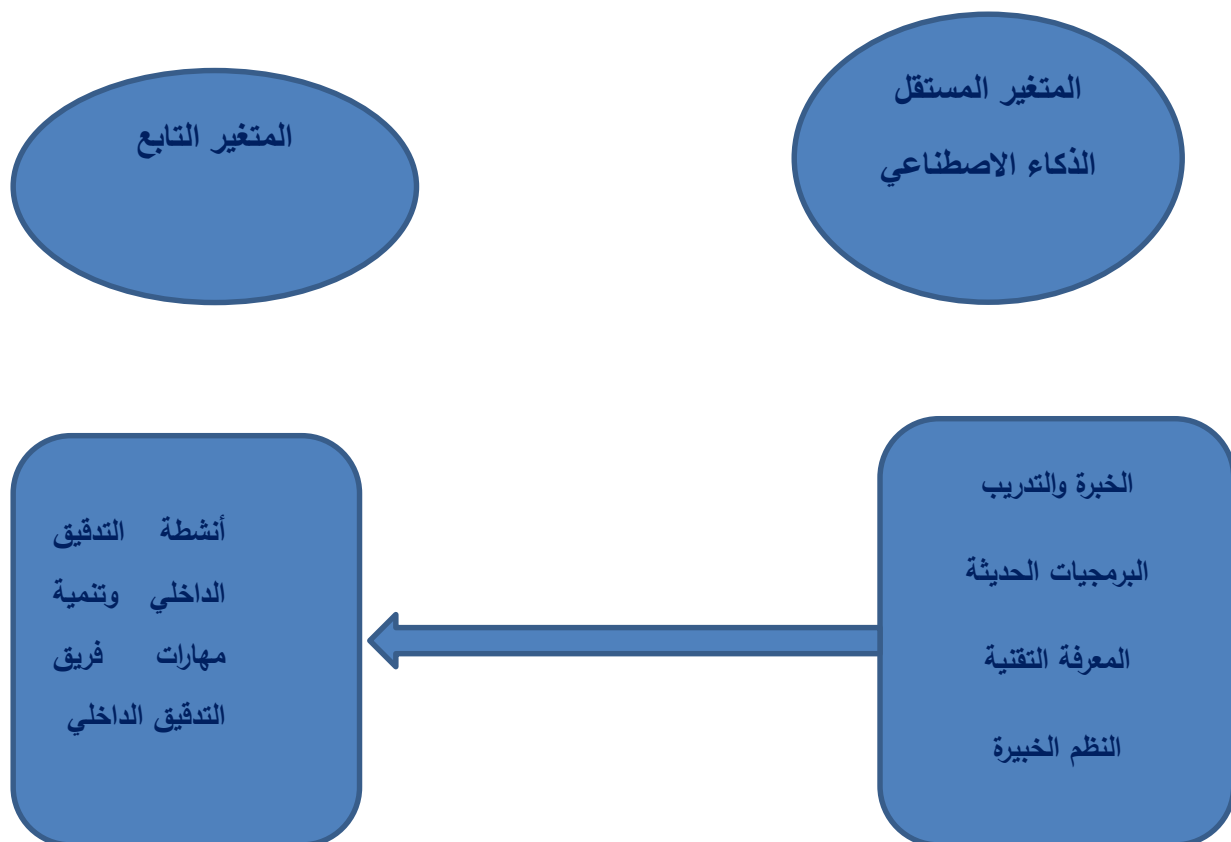
تبرز أهمية البحث من خلال بيان أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي بحيث يمكنهم من تدقيق البيانات المقدمة من قبل الإدارة من أجل استخدامها في التقييم والتنبؤ بالفشل المالي والإفلاس ما قد يؤثر على الشركة واستمراريتها ويضمن خلو التقارير الرقابية من أي أخطاء أو عدم التأكد. كما تأتي أهمية البحث من تسليط الضوء على تقنية المعلومات وأساليب الذكاء الاصطناعي ودورها في اعتماد نظام يعمل على تقييم الأداء بشكل فعال.

يمكن القول أن البحث له أهمية كبيرة لأنه يتناول موضوع من أحدث الموضوعات التي تناولت الربط بين عدة مواضع حيوية وهي تقنيات الذكاء الاصطناعي باستخدام التدقيق الإلكتروني وعلاقته في تنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي لتحقيق الإستمرارية والتنافسية في الشركات السورية وبالتالي تعظيم قيمتها. وتبرز أهمية البحث أيضاً من أن تطبيقات ذكاء الأعمال بشكل عام والذكاء الاصطناعي في مجال التدقيق الداخلي بشكل خاص تعد من المواضيع التي لم تلق القدر الكافي من الدراسة في بيئة الأعمال السورية.

متغيرات وفروض البحث

المتغيرات

الشكل رقم (1): نموذج ومتغيرات الدراسة



فروض البحث

الفرضية الرئيسية: لا يوجد أثر جوهري للذكاء الاصطناعي في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

الفرضيات الفرعية:

- 2.1 لا يوجد أثر جوهري للخبرة والتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.
- 2.2 لا يوجد أثر جوهري للبرمجيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.
- 2.3 لا يوجد أثر جوهري للمعرفة التقنية في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.
- 2.4 لا يوجد أثر جوهري للنظم الخبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

منهجية البحث

تم الإعتماد في الجانب النظري للبحث على كل من الأسلوب الاستقرائي وطريقة تحليل المحتوى. بحيث يتم استقراء الدراسات الهامة التي تناولت تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التدقيق الداخلي من جهة والعوامل المؤثرة على تنمية قدرات ومهارات فريق التدقيق الداخلي من جهة أخرى، ثم تحليل هذه الأفكار والعلاقات والجوانب تضمنت هذه الدراسات، واعتمدت الدراسة الميدانية على المنهج الاستقرائي والوصفي في

التحليل، حيث يتم تحليل وتقييم أثر الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي لتعظيم قيمة المنشأة من خلال تناول أبعاد الذكاء الاصطناعي المختلفة (الخبرة والتدريب، البرمجيات الحديثة، المعرفة التقنية، النظم الخبيرة). وذلك بالتطبيق على عينة من الشركات السورية. والقيام بتحليل نتائج الدراسة الميدانية ومقارنتها مع ما تم التوصل إليه في الدراسة السابقة.

وبهدف إنجاز هذه الدراسة سيتم جمع نوعين من البيانات الضرورية لإتمامها:

1. البيانات الثانوية: سيتم الحصول عليها من خلال الكتب والمراجع العربية والأجنبية والمقالات والمجلات العلمية وأطروحات الماجستير والدكتوراه التي تناولت أحد الأبعاد المدروسة للموضوع.
2. البيانات الأولية: سيتم جمعها من خلال الاستبانة كأداة رئيسية للبحث، حيث سيتم تصميم الاستبانة تتضمن مجموعة من الأسئلة لهذا الغرض ستوزع على عينة الدراسة التي سيتم اختيارها عشوائياً.

حدود الدراسة

1. الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على عينة من الشركات السورية.
2. الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة خلال العام 2024.
3. الحدود البشرية: تم إجراء هذه الدراسة على عينة من العاملين في أقسام المحاسبة والتدقيق الداخلي.
4. الحدود العلمية: ستقتصر الدراسة على تحديد أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الخبرة والتدريب البرمجيات الحديثة، المعرفة التقنية، النظم الخبيرة) على تنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي لتعظيم قيمة المنشأة.

5. الحدود الموضوعية: تتحدد نتائج هذه الدراسة من خلال إجابات أفراد العينة على أداة الدراسة المعدة لهذا الغرض.

مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة بالعاملين في أقسام المحاسبة وأقسام التدقيق الداخلي في الشركات السورية، حيث سيتم اختيار عينة عشوائية من المجتمع ممثلة لأغلب الشركات السورية.

القسم النظري

الذكاء الاصطناعي : المفهوم والأهداف والأهمية.

الذكاء الاصطناعي هو فرع من علوم الحاسوب يهدف إلى إنشاء أنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاءً بشرياً، مثل التعلم، الاستدلال، والتفاعل مع البيئة. يعتمد الذكاء الاصطناعي على الخوارزميات والنماذج الرياضية التي تمكن الأنظمة من التعلم من البيانات واتخاذ القرارات بناءً على تحليل الأنماط (عبد الظاهر، 2023: ص 45). يتميز الذكاء الاصطناعي بالقدرة على "التفكير" و"التعلم" من خلال تحليل كميات كبيرة من البيانات. يمكن استخدامه لأتمتة المهام، إجراء تنبؤات، أو تحديد الأنماط التي قد لا يتمكن البشر من اكتشافها بسهولة (علي، 2022: ص 32).

يهدف الذكاء الاصطناعي إلى محاكاة الذكاء البشري وتطوير أنظمة قادرة على التعلم الذاتي، تحسين الأداء، وتقديم حلول مبتكرة للمشكلات المعقدة. كما يسعى إلى تعزيز التفاعل بين الإنسان والآلة بطرق أكثر فعالية وكفاءة (حسن، 2020: ص 56).

أهمية الذكاء الاصطناعي: تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي في عدة جوانب، منها تحسين الكفاءة والإنتاجية، تقليل التكاليف، وتحسين الخدمات الصحية من خلال تشخيص الأمراض

بدقة أكبر. كما يسهم في تطوير أنظمة ذكية تساعد على تحسين الحياة اليومية للأفراد (أحمد، 2021: الصفحة 78).

في مجالات التدقيق والمحاسبة، يُعتبر الذكاء الاصطناعي (AI) من الأدوات الثورية التي تُحدث تحولاً كبيراً في مجالات المحاسبة والتدقيق. يُمكن للذكاء الاصطناعي تحسين كفاءة ودقة العمليات المحاسبية من خلال تحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة فائقة، مما يُساهم في تقليل الأخطاء البشرية وزيادة موثوقية التقارير المالية. على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تحديد الأنماط والشذوذ في البيانات المالية، مما يُساعد المدققين على اكتشاف التلاعبات المالية بشكل أسرع وأكثر دقة. (Dennis, 2024: p2) بالإضافة إلى ذلك، يُمكن للذكاء الاصطناعي تحسين جودة التدقيق من خلال توفير رؤى أعمق حول العمليات التجارية وتحليل البيانات في الوقت الفعلي، مما يُعزز من قدرة المدققين على تقييم المخاطر واتخاذ قرارات مستنيرة. (Crowe, 2023: p3) كما يُساهم الذكاء الاصطناعي في توفير الوقت والجهد من خلال أتمتة العديد من المهام الروتينية، مما يُتيح للمحاسبين والمدققين التركيز على المهام الأكثر تعقيداً واستراتيجية. (Duong, 2023: p1)

أثر الذكاء الاصطناعي قدرات ومهارات فريق التدقيق الداخلي

يلعب الذكاء الاصطناعي (AI) دوراً محورياً في تعزيز قدرات ومهارات فرق التدقيق الداخلي. يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين كفاءة التدقيق من خلال تحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة، مما يُمكن المدققين من اكتشاف الأنماط والشذوذ التي قد تشير إلى وجود تلاعب أو أخطاء. على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات المالية والتجارية بشكل شامل، مما يُساعد في تحديد الأنشطة غير العادية التي قد تتطلب تحقيقاً أعمق. (Wassie & Lakatos, 2024: p5)

بالإضافة إلى ذلك، يُساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق من خلال توفير رؤى أعمق حول العمليات التجارية وتحليل البيانات في الوقت الفعلي. هذا يُمكن المدققين من تقييم المخاطر بشكل أكثر دقة واتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على معلومات حديثة ودقيقة (Wolters Kluwer, 2024: p3). يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات المبيعات والمشتريات بشكل مستمر، مما يُتيح للمدققين اكتشاف أي تباینات أو أنماط غير عادية فور حدوثها.

كما يُمكن للذكاء الاصطناعي أتمتة العديد من المهام الروتينية مثل مراجعة الفواتير والتحقق من الامتثال للسياسات والإجراءات الداخلية، مما يُتيح للمدققين التركيز على المهام الأكثر تعقيداً واستراتيجية (KPMG, 2024: p2). هذا لا يُحسن فقط من كفاءة العمل، بل يُعزز أيضاً من دقة وموثوقية عمليات التدقيق.

علاوة على ذلك، يُساعد الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات المدققين من خلال توفير أدوات تدريبية متقدمة تُساعدهم على اكتساب مهارات جديدة واستخدام التكنولوجيا بفعالية في مهامهم اليومية. يمكن للمدققين الاستفادة من تقنيات التعلم الآلي والتعلم العميق لفهم كيفية تحليل البيانات بشكل أفضل واستخدام الأدوات التكنولوجية لتحسين أدائهم (ISACA, 2021: p4).

تنمية قدرات فريق التدقيق الداخلي وتفضيل أدائها لتعظيم قيمة المنشأة وتعظيم قيمة الربح

تنمية قدرات فريق التدقيق الداخلي تلعب دوراً حيوياً في تعزيز قيمة المنشأة وتعظيم الربحية. لتحقيق ذلك، يجب التركيز على عدة جوانب أساسية:

أولاً: يجب توفير برامج تدريبية منتظمة لتحديث مهارات الفريق بما يتماشى مع معايير الصناعة وأفضل الممارسات . هذه البرامج التدريبية يمكن أن تشمل ورش عمل، دورات تدريبية عبر الإنترنت، وشهادات مهنية معترف بها. الهدف هو ضمان أن يكون فريق التدقيق على دراية بأحدث التطورات في مجال التدقيق والمحاسبة، مما يمكنهم من اكتشاف الأخطاء والمخاطر بشكل أكثر فعالية.(RoleCatcher, 2023: p12)

ثانياً: يمكن استخدام التكنولوجيا المتقدمة مثل أدوات وبرامج التدقيق لتحسين دقة وكفاءة العمليات . التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات يمكن أن تساعد في تحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة ودقة، مما يقلل من الوقت المستغرق في عمليات التدقيق اليدوية ويزيد من دقة النتائج. على سبيل المثال، يمكن استخدام برامج تحليل البيانات لاكتشاف الأنماط غير العادية التي قد تشير إلى وجود تلاعب أو أخطاء (الداركو، 2024: ص18).

ثالثاً: يجب تحديد أهداف واضحة ومحددة لعمليات التدقيق تتماشى مع أهداف المؤسسة لتحقيق أقصى قدر من الفعالية . تحديد الأهداف يساعد في توجيه جهود فريق التدقيق نحو المجالات الأكثر أهمية والتي تحتاج إلى تحسين. يمكن أن تشمل هذه الأهداف تحسين الكفاءة التشغيلية، تقليل التكاليف، أو تعزيز الامتثال للمعايير القانونية والتنظيمية-AH) (ACC, 2023: p12).

رابعاً: يمكن تعزيز قدرات الفريق من خلال توفير بيئة عمل تشجع على الابتكار والتطوير المستمر .بيئة العمل التي تشجع على الابتكار تتيح لأعضاء الفريق تقديم أفكار جديدة وتحسين العمليات الحالية. يمكن تحقيق ذلك من خلال تشجيع التواصل المفتوح، تقديم مكافآت للابتكار، وتوفير فرص للتطوير المهني المستمر.(MBG, 2024: p5)

الإطار العملي للدراسة

أولاً: أداة الدراسة

تناولت الدراسة تحليل آراء عينة الدراسة وذلك من خلال تحليل استبيان تم توزيعه إلكترونياً على أفراد عينة الدراسة وقد بلغ عدد الاستبانات الموزعة الصالحة للتحليل (93) استبانة تم تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS الإصدار الرابع 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 والمتعدد.

ثانياً: تصميم الاستبانة

تم تصميم الاستبانة في قسمين أساسيين: القسم الأول: مُخصص للأسئلة العامة ويشمل المعلومات الشخصية عن أفراد عينة البحث، وهي: الجنس، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الموقع الوظيفي، وقد ضم القسم الثاني متغيرات الدراسة.

ثالثاً: اختبار ثبات الاستبانة

تم اختبار ثبات الاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha وذلك لقياس الاتساق الداخلي بين عباراتها، حيث تم إجراء اختبار الثبات باستخدام معامل Cronbach's Alpha لمعرفة مدى الاتساق الداخلي بين العبارات " تتراوح قيمة معامل Cronbach's Alpha بين (0-1) وحتى يتمتع المقياس بالثبات يجب ألا يقل الحد الأدنى لقيمة المعامل عن (0.60).

الجدول رقم (1) نتائج اختبار Cronbach's Alpha

المحور	قيمة معامل ألفا كرونباخ
الخبرة والتدريب	0.851
البرمجيات الحديثة	0.844
المعرفة التقنية	0.791
النظم الخبيرة	0.765
أنشطة ومهارات فريق التدقيق الداخلي	0.916
نعظيم قيمة المنشأة	0.916

المصدر: إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي

يوضح الجدول رقم (1) نتائج التحليل لمعامل Cronbach's Alpha لأسئلة كل محور من محاور الاستبيان المتعلقة بمتغيرات الدراسة، حيث ظهرت بقيم أكبر من 0.6 وهي ما يمكن اعتبارها قيمة جيدة لثبات الاتساق الداخلي ومقبولة لأغراض التحليل الإحصائي ويمكن الاعتماد على استجابات أفراد العينة في اشتقاق النتائج المتعلقة بمجتمع الدراسة.

رابعاً: تحليل خصائص عينة الدراسة

الجدول رقم (2) تحليل خصائص عينة الدراسة حسب الجنس

المؤهل العلمي	ذكر	أنثى
التكرار	42	51

أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي
دراسة ميدانية في الشركات السورية

النسبة المئوية	%45.2	%54.8
----------------	-------	-------

المصدر: إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي

إن ما نسبته %54.8 من أفراد العينة كانت من فئة الإناث و%45.2 من أفراد العينة كانت من فئة الذكور.

الجدول رقم (3) تحليل خصائص عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	إجازة جامعية	ماجستير	دكتوراه	أخرى
التكرار	68	22	1	2
النسبة المئوية	%73.1	%23.7	%1.1	%2.2

المصدر: إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي

إن ما نسبته %73.1 من أفراد العينة هم من حملة الإجازة الجامعية ويليها ما نسبته %23.7 من الحاصلين على درجة الماجستير، تليها %2.2 من حملة الشهادات الأخرى مما يدل على المستوى التعليمي الجيد لأفراد العينة.

الجدول رقم (4) تحليل خصائص عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	من 5 إلى 10 سنوات	من 10 إلى 15 سنة	أكثر من 15
التكرار	27	37	15	14
النسبة المئوية	29%	39.8%	16.1%	15.1%

المصدر: إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي

إن ما نسبته 39.8% من أفراد العينة من ذوي الخبرة من 5 إلى 10 سنوات، تليها ما نسبته 29% من ذوي الخبرة أقل من 5 سنوات، تليها ما نسبته 16.1% من أفراد العينة من ذوي الخبرة من 10 إلى 15 سنة، تليها ما نسبته 15.1% كانت خبرتهم أكثر من 15 سنة مما يدل على الخبرة الجيدة لأفراد العينة.

الجدول رقم (5) تحليل خصائص عينة الدراسة حسب الموقع الوظيفي:

الموقع الوظيفي	مدقق داخلي	محاسب	مدير مالي
التكرار	48	33	12
النسبة المئوية	51.61%	35.48%	12.90%

المصدر: إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي

أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي

دراسة ميدانية في الشركات السورية

إن ما نسبته 7% 51.61 من أفراد العينة من المدققين الداخليين ويليها ما نسبته 35.48% من المحاسبين ويليها ما نسبته 12.90% من المدراء الماليين.

اختبار فرضيات الدراسة

اختبار الفرضية الرئيسية

يوجد أثر ذو دلالة معنوية لا يوجد أثر جوهري للذكاء الاصطناعي ممثلاً ب (الخبرة والتدريب - البرمجيات الحديثة - المعرفة التقنية - النظم الخبيرة) في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

بغرض اختبار الفرضية تم إجراء اختبار الانحدار الخطي المتعدد لاختبار العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ممثلاً ب (الخبرة والتدريب - البرمجيات الحديثة - المعرفة التقنية - النظم الخبيرة) وبين أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

الجدول رقم (6) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R
0.30751	0.526	0.547	0.740 ^a

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.740)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي بين الذكاء الاصطناعي ممثلاً ب (الخبرة والتدريب - البرمجيات الحديثة - المعرفة التقنية - النظم الخبيرة) وبين أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي. وأن معامل التحديد هو (0.526)، أي إن الذكاء الاصطناعي يفسر (58.4%)، من التغيرات الحاصلة في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

الجدول رقم (7) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة

ANOVA ^a						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	Model	
0.000 ^b	26.552	2.511	4	10.043	Regression	1
		0.095	88	8.321	Residual	
			92	18.365	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 (26.552)، ومعنوية الدلالة الحسابية (0.000=sig)، مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، أي النموذج بشكل عام معنوي.

أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي

دراسة ميدانية في الشركات السورية

الجدول رقم (8) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر الذكاء الاصطناعي ممثلاً ب (الخبرة والتدريب - البرمجيات الحديثة - المعرفة التقنية - النظم الخبيرة) في انشطه التدقيق الداخلي.

Sig.	T	Standardize d Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.014	2.513		0.372	0.934	(Constant)	
0.007	-2.760	-0.310	0.102	0.280	الخبرة والتدريب	1
0.360	-0.920	-0.118	0.117	0.107	البرمجيات الحديثة	2
0.000	5.206	0.658	0.135	0.705	المعرفة التقنية	3
0.000	4.593	0.429	0.108	0.496	النظم الخبيرة	4

المصدر: مخرجات برنامج spss

يشير الجدول أعلاه إلى أن الذكاء الاصطناعي ممثلاً ب (الخبرة والتدريب - البرمجيات الحديثة - المعرفة التقنية - النظم الخبيرة) دالة إحصائياً حسب قيم t المحسوبة والدلالة الإحصائية التي جاءت أصغر من (5%)، باستثناء البرمجيات الحديثة مما يثبت صحة الفرضية وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي ممثلاً ب (الخبرة والتدريب - المعرفة التقنية - النظم الخبيرة) هي الأكثر تأثيراً في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

اختبار الفرضية الفرعية الأولى

يوجد أثر ذو دلالة معنوية للخبرة والتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي على انشطته التدقيق الداخلي .

بغرض اختبار الفرضية تم إجراء اختبار الانحدار الخطي المتعدد لاختبار العلاقة بين الخبرة والتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي و أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

الجدول رقم (9) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R
0.43439	0.055	0.065	0.255 ^a

المصدر: مخرجات برنامج spss

أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي

دراسة ميدانية في الشركات السورية

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.255)، وهو ما يبين وجود ارتباط ضعيف بين الخبرة والتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي وأنشطة التدقيق الداخلي وأن معامل التحديد هو (0.055)، أي إن الخبرة والتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي تفسر (5.5%)، من التغيرات الحاصلة في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

الجدول رقم (10) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة

ANOVA ^a						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	Model	
0.014 ^b	6.326	1.194	1	1.194	Regression	1
		0.189	91	17.171	Residual	
			92	18.365	Total	

يبين الجدول أعلاه تحليل التباين الذي يمكن من خلاله معرفة الدلالة الإحصائية للقوة التفسيرية للنموذج عن طريق إحصائية F ، وهي (6.326)، ومعنوية الدلالة الحسابية ($0.014 = \text{sig}$)، مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، أي النموذج بشكل عام معنوي.

الجدول رقم (11) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة

Sig.	T	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	9.978		0.352	3.510	(Constant)	
0.014	2.515	0.255	0.092	0.230	الخبرة والتدريب	1

المصدر: مخرجات برنامج spss

يشير الجدول أعلاه إلى أن (الخبرة والتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي) هي دالة إحصائياً حسب قيم t المحسوبة والدلالة الإحصائية التي جاءت أصغر من (5%)، مما يثبت صحة الفرضية وبالتالي يوجد أثر ذو دلالة معنوية للخبرة والتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

تكون معادلة الانحدار على الشكل الآتي:

$$y = 3.510 + 0.230 x$$

وبالتالي يوجد أثر للخبرة والتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

اختبار الفرضية الفرعية الثانية

يوجد أثر ذو دلالة معنوية للبرمجيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

بغرض اختبار الفرضية تم إجراء اختبار الانحدار الخطي المتعدد لاختبار العلاقة بين البرمجيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي وبين أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

الجدول رقم (12) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R
0.40981	0.159	0.168	0.410 ^a

المصدر: مخرجات برنامج spss

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.410)، وهو ما يبين وجود ارتباط متوسط بين البرمجيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي وبين أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي. وأن معامل التحديد هو (0.159)، أي إن البرمجيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي تفسر (15.9%)، من التغيرات الحاصلة في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

الجدول رقم (13) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة

ANOVA ^a						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	Model	
0.000 ^b	18.347	3.081	1	3.081	Regression	1
		0.168	91	15.283	Residual	
			92	18.365	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 (18.347)، ومعنوية الدلالة الحسابية ($0.000 = sig$)، مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، أي النموذج بشكل عام معنوي.

الجدول رقم (14) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة

Sig.	T	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients	Model
------	---	---------------------------	-----------------------------	-------

أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي
دراسة ميدانية في الشركات السورية

		Beta	Std. Error	B		
0.000	8.720		0.338	2.950	(Constant)	
0.000	4.283	0.410	0.087	0.373	البرمجيات الحديثة	1

المصدر: مخرجات برنامج spss

يشير الجدول أعلاه إلى أن (البرمجيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي) هي دالة إحصائياً حسب قيم t المحسوبة والدلالة الإحصائية التي جاءت أصغر من (5%)، مما يثبت صحة الفرضية وبالتالي يوجد أثر ذو دلالة معنوية للبرمجيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

تكون معادلة الانحدار على الشكل الآتي:

$$y = 2.950 + 0.373 x$$

وبالتالي يوجد أثر ايجابي للبرمجيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

يوجد أثر ذو دلالة معنوية للمعرفة التقنية في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

بغرض اختبار الفرضية تم إجراء اختبار الانحدار الخطي المتعدد لاختبار العلاقة بين المعرفة التقنية كمتغير مستقل في المتغير التابع أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

الجدول رقم (15) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R
0.35497	0.369	0.376	0.613 ^a

المصدر: مخرجات برنامج spss

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.613)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي بين المعرفة التقنية وأنشطة التدقيق الداخلي وأن معامل التحديد هو (0.369)، أي إن المعرفة التقنية في مجال الذكاء الاصطناعي تفسر (36.9%)، من التغيرات الحاصلة في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

الجدول رقم (16) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة

ANOVA ^a						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	Model	
0.000 ^b	54.742	6.898	1	6.898	Regression	1

أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي

دراسة ميدانية في الشركات السورية

		0.126	91	11.467	Residual	
			92	18.365	Total	

يبين الجدول أعلاه تحليل التباين الذي يمكن من خلاله معرفة الدلالة الإحصائية للقوة التفسيرية للنموذج عن طريق إحصائية F، وهي (54.742)، ومعنوية الدلالة الحسابية (0.000=sig)، مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، أي النموذج بشكل عام معنوي.

الجدول رقم (17) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة

Sig.	T	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	4.595		0.367	1.686	(Constant)	
0.000	7.399	0.613	0.089	0.657	المعرفة التقنية	1

المصدر: مخرجات برنامج spss

يشير الجدول أعلاه إلى أن (المعرفة التقنية في مجال الذكاء الاصطناعي) هي دالة إحصائياً حسب قيم t المحسوبة والدلالة الإحصائية التي جاءت أصغر من (5%)، مما يثبت صحة الفرضية وبالتالي يوجد أثر ذو دلالة معنوية للمعرفة التقنية في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

تكون معادلة الانحدار على الشكل الآتي:

$$y = 1.686 + 0.657 x$$

وبالتالي يوجد أثر ايجابي للمعرفة التقنية في مجال الذكاء الاصطناعي في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

يوجد أثر ذو دلالة معنوية للنظم الخبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

بغرض اختبار الفرضية تم إجراء اختبار الانحدار الخطي المتعدد لاختبار العلاقة بين النظم الخبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل في المتغير التابع أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي
دراسة ميدانية في الشركات السورية

الجدول رقم (18) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R
0.34853	0.391	0.398	0.631 ^a

المصدر: مخرجات برنامج spss

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.631)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي بين النظم الخبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي وأنشطة التدقيق الداخلي وأن معامل التحديد هو (0.391)، أي إن النظم الخبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي تفسر (39.1%)، من التغيرات الحاصلة في أنشطة التدقيق الداخلي.

الجدول رقم (19) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة

ANOVA ^a						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	Model	
0.000 ^b	60.182	7.311	1	7.311	Regression	1
		0.121	91	11.054	Residual	
			92	18.365	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 (60.182)، ومعنوية الدلالة الحسابية ($0.000=\text{sig}$)، مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، أي النموذج بشكل عام معنوي.

أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي

دراسة ميدانية في الشركات السورية

الجدول رقم (20) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر النظم الخبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

Sig.	T	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	3.614		0.387	1.399	(Constant)	
0.000	7.758	0.631	0.094	0.729	النظم الخبيرة	1

المصدر: مخرجات برنامج spss

يشير الجدول أعلاه إلى أن (النظم الخبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي) هي دالة إحصائياً حسب قيم t المحسوبة والدلالة الإحصائية التي جاءت أصغر من (5%)، مما يثبت صحة الفرضية وبالتالي يوجد أثر ذو دلالة معنوية للنظم الخبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

تكون معادلة الانحدار على الشكل الآتي:

$$y = 1.399 + 0.729 x$$

وبالتالي يوجد أثر ايجابي للنظم الخبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

النتائج والتوصيات

النتائج

- 1- يوجد أثر ايجابي للذكاء الاصطناعي في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.
- 2- يوجد أثر ايجابي للخبرة والتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.
- 3- يوجد أثر ايجابي للبرمجيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.
- 4- يوجد أثر ايجابي للمعرفة التقنية في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.
- 5- يوجد أثر ايجابي للنظم الخبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي على أنشطة التدقيق وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.
- 6- الذكاء الاصطناعي ممثلاً ب (الخبرة والتدريب - المعرفة التقنية - النظم الخبيرة) هي الأكثر تأثيراً في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.
- 7- الذكاء الاصطناعي ممثلاً ب (البرمجيات الحديثة) هي الأقل تأثيراً في أنشطة التدقيق الداخلي وتنمية مهارات فريق التدقيق الداخلي.

التوصيات

1. يجب على الشركات السورية الاستثمار في برامج تدريبية متخصصة في الذكاء الاصطناعي لتطوير مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي. يمكن أن تشمل هذه البرامج ورش عمل، دورات تدريبية، وشهادات معترف بها دولياً.

2. ينبغي على الشركات تبني أحدث البرمجيات في مجال الذكاء الاصطناعي لتعزيز كفاءة وفعالية عمليات التدقيق الداخلي. والعمل على تقييم البرمجيات الحالية واستبدالها بأخرى أكثر تطوراً وملائمة لاحتياجات التدقيق.
3. يجب على الشركات توفير دورات تدريبية مستمرة لتطوير المعرفة التقنية لفريق التدقيق الداخلي. يمكن أن تشمل هذه الدورات مواضيع مثل تحليل البيانات، تعلم الآلة، والنظم الخبيرة.
4. ينبغي على الشركات تبني النظم الخبيرة في عمليات التدقيق الداخلي لتحسين دقة وكفاءة التدقيق. يمكن أن تساعد هذه النظم في اكتشاف الأخطاء والتلاعب بشكل أسرع وأكثر دقة.
5. يجب على الشركات تقييم مستوى الخبرة العملية لفريق التدقيق الداخلي بشكل دوري وتوفير فرص لتطوير هذه الخبرة من خلال التدريب العملي والمشاريع الواقعية.
6. ينبغي تعزيز التعاون بين أعضاء فريق التدقيق الداخلي من خلال استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التي تسهل التواصل وتبادل المعلومات. يمكن أن يسهم ذلك في تحسين جودة التدقيق وزيادة فعالية الفريق.
7. يجب على الشركات إجراء تقييمات دورية لتأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على عمليات التدقيق الداخلي وتنمية مهارات الفريق. يمكن أن تساعد هذه التقييمات في تحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين وتطوير.
8. بالرغم من أن البرمجيات الحديثة قد تكون الأقل تأثيراً مقارنة بالعوامل الأخرى، إلا أنه يجب عدم إهمالها. ينبغي تقييم دورها وتحسين استخدامها لتحقيق أقصى استفادة منها في عمليات التدقيق.

المراجع

أولاً المراجع العربية

1. حسن، خالد. (2020). أهداف وتحديات الذكاء الاصطناعي. دبي: دار المعرفة. ص. 56.
2. خدّاش، حسام الدين وصيام وليد، (٢٠١٤)، مدى تقبل مدقي الحسابات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق: دراسة ميدانية على مكاتب التدقيق الكبرى في الاردن، مجلة الدراسات: العلوم الادارية، مجلد (٣٠)، عدد (٢).
3. السامرائي، عمار & الشريدة، نادية. (2020). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي باستخدام التدقيق الرقمي في تحقيق جودة التدقيق ودعم استراتيجيته من وجهة نظر مدقي الحسابات "دراسة ميدانية في شركات تدقيق الحسابات في مملكة البحرين". Global Journal of Economics and Business. 8. 15-31.
10.31559/GJEB2020.8.1.2
4. السويركي، هاني جودت. (2021). أثر آليات الحوكمة في القيمة السوقية للشركات: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، مج 29، ع 3، 107 - 131. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1166646>
5. الصياد، علي محمد علي. (2020). أثر جودة التقرير المالي وإختيار مراقب الحسابات على تعظيم قيمة المنشأة من منظور المساهمين: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية. مجلة الاسكندرية للبحوث المحاسبية، (3) 4، 1-33. doi: 10.21608/aljalexu.2020.123419
6. عبد الظاهر، أحمد. (2023). الذكاء الاصطناعي: المفهوم والتطبيقات. القاهرة: دار النشر العربية. ص. 45.

أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي
دراسة ميدانية في الشركات السورية

7. عبيد، مصطفى (٢٠٢٠)، أساسيات الذكاء الاصطناعي، مركز البحوث والدراسات متعددة التخصصات، عمان.
8. علي، محمد. (2022). أساسيات الذكاء الاصطناعي. بيروت: دار الكتب العلمية. ص. 32. أحمد، سارة. (2021). أهمية الذكاء الاصطناعي في العصر الحديث. عمان: دار الفكر. ص. 78.
9. مصباح غزال، عمر سعيد، صدام حسين مهاوه، (2018)، أثر تكنولوجيا المعلومات على فعالية نظام الرقابة الداخلية، مذكرة مقدمة للاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمة لخضر، الجزائر.
10. موفق عبد المحسن محمد، عنبر سامي جبار، (2016)، جودة التدقيق باعتماد الذكاء الاصطناعي: بحث تطبيقي في عينة من الهيئات الرقابية العاملة في ديوان الرقابة المالية الإتحادي، مجلة دراسات مالية ومحاسبية، المجلد (11) - العدد (34)، بغداد، العراق.
11. موفق عبد المحسن محمد، عنبر سامي جبار، (2016)، جودة التدقيق باعتماد الذكاء الاصطناعي: بحث تطبيقي في عينة من الهيئات الرقابية العاملة في ديوان الرقابة المالية الإتحادي، مجلة دراسات مالية ومحاسبية، المجلد (11) - العدد (34)، بغداد، العراق.
12. ياقان سليمان حمه سعيد، سهلار مهدي حمه حسين، (2022)، دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة التدقيق الخارجي: دراسة استطلاعية من وجهة نظر مراقبي الحسابات في إقليم كردستان العراق، المجلة العلمية لجامعة جيهان، المجلد (6) - العدد (1)، السليمانية، العراق.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 13.AH-ACC. (2023). Setting Clear Audit Objectives. Auditing Standards Review, 12(3), 12.
- 14.Alsudairi, Fahdah. (2022). Competencies of the employees of the internal audit units in the public sector of Saudi Arabia: An analytical study.
- 15.Carataş Maria Alina, Spătariu Elena Cerasela, Gheorghiu Gabriela. (2018). Internal Audit Role in Artificial Intelligence. "Ovidius" University Annals, Economic Sciences Series Volume XVIII, Issue 1 /2018.
- 16.Crowe. (2023). The role of Artificial Intelligence and Data Analytics in Auditing. Retrieved from Crowe
- 17.Dennis, A. (2024). What AI can do for auditors. Journal of Accountancy. Retrieved from Journal of Accountancy
- 18.Duong, Q. S. (2023). The Impact of Artificial Intelligence on Accounting and Finance. IMA Institute of Management Accountants. Retrieved from IMA.
- 19.Fourie, Houdini & Van Staden, Marianne & Plant, Kato & Coetzee, Philna. (2013). Internal audit competencies: skills requirements for internal audit management in South Africa. The Southern African Journal of Accountability and Auditing Research. 15. 2013-75.
- 20.ISACA. (2021). Leveraging AI for Improved Audit Processes. ISACA Journal, 4, 30-40.

- 21.KPMG. (2024). The Role of AI in Auditing. KPMG Insights, 2, 10–20.
- 22.MBG. (2024). Encouraging Innovation in Audit Teams. Management and Business Growth, 5(4), 5.
- 23.Puthukulam, Gopalan & Ravikumar, Anitha & Sharma, Ravi & Meesaala, Krishna. (2021). Auditors' Perception on the Impact of Artificial Intelligence on Professional Skepticism and Judgment in Oman. Universal Journal of Accounting and Finance. 9. 1184–1190. 10.13189/ujaf.2021.090527.
- 24.Rashwan, A. R. M. S. ., & Alhelou, E. M. S. . (2020). The Impact of Using Artificial Intelligence on the Accounting and Auditing Profession in Light of the Corona Pandemic. NN–Journal of Advance Research in Business Management and Accounting (ISSN:2456–3544), 6(9), 1–16.
<https://doi.org/10.53555/nnbma.v6i9.890>.
- 25.RoleCatcher. (2023). Training Programs for Internal Audit Teams. Journal of Auditing Practices, 12(1), 12.
26. Sutana Narkchai, Faudziah Hanim, Binti Fadzil. (2017). The Communication Skill on the Performance of Internal Auditors in Thailand Public Limited Company. International Review of Management and Marketing. 2017, 7(4), 1–5.
- 27.Wassie, A., & Lakatos, L. (2024). Enhancing Internal Audit Capabilities with AI. Journal of Auditing and Finance, 5, 1–15.

- 28.Wolters Kluwer. (2024). Artificial intelligence in auditing: Enhancing the audit lifecycle. Retrieved from Wolters Kluwer
- 29.Zhang, Zijing. (2021). Research on the Application of Artificial Intelligence Technology in Audit Under the Background of Big Data. Journal of Physics: Conference Series. 2033. 012150. 10.1088/1742-6596/2033/1/012150.
- 30.الداركو. (2024). Advanced Technology in Auditing. مجلة التدقيق والتكنولوجيا، 18(2)، 18

أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات وقدرات فريق التدقيق الداخلي
دراسة ميدانية في الشركات السورية
