



**Tikrit Journal of Administrative
and Economics Sciences**
مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

EISSN: 3006-9149

PISSN: 1813-1719



**The Impact of Digital Transformation Techniques on Improving the
Financial Reporting Quality in public shareholding companies -
Evidence from Jordan**

Hassan Mahmoud Al-Shatnawi^{*A}, Haider Ali Mohsen Dagher^B

^A college of Administrative and Financial Sciences - Irbid National University

^B Al-Dour Technical Institute - Northern Technical University

Keywords:

Digital Transformation; Internet of Things;
Cloud Computing; Big Data; Social Media;
Financial Reporting Quality.

Article history:

Received 12 Jan. 2025

Accepted 23 Jan. 2025

Available online 25 Jun. 2025

©2023 College of Administration and Economy, Tikrit
University. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE
UNDER THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



***Corresponding author:**

Hassan Mahmoud Al-Shatnawi

college of Administrative and Financial
Sciences - Irbid National University



Abstract: This study aimed to identify the impact of digital transformation techniques on improving the financial reporting quality in public shareholding companies, in a developing country, Jordan, in which there is a lack of research in this area. to achieve the objectives of the study, a descriptive and analytical approach was followed, and the primary data was collected through a questionnaire that was designed and distributed to the members of the study sample consisting of individuals working at the upper and middle administrative levels in Jordanian public shareholding companies, whose number is (241) individuals. As well as, the Ordinary Least Squares (OLS) regressions analysis is used to test the hypotheses of the study. The study found a statistically significant effect of techniques in internet of things, cloud computing techniques and big data analytics techniques on the improving the financial reporting quality in Jordanian public shareholding companies, While there is no significant for Social media techniques on the financial reporting quality. The study recommended the need for companies to expand the use of digital transformation techniques in their various operations; In view of the significant role that these techniques play in improving the accuracy of financial statements data, and conduct more research and studies related to the analysis of digital transformation and its impact on accounting.

أثر تقنيات التحول الرقمي في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة أدلة من الأردن

حيدر علي محسن داغر
المعهد التقني الدور
الجامعة التقنية الشمالية

حسن محمود الشطناوي
كلية العلوم الإدارية والمالية
جامعة إربد الأهلية

المستخلص

هدفت هذه الدراسة للتعرف على أثر تقنيات التحول الرقمي في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة، في دولة نامية، الأردن، إذ يوجد نقص في البحوث في هذا المجال. ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي، وتم جمع البيانات الأولية من خلال استبانة تم تصميمها وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة المكونة من الأفراد العاملين في المستويات الإدارية العليا والوسطى في الشركات المساهمة العامة الأردنية، والبالغ عددهم (241) فرداً. ولغرض تحليل البيانات تم استخدام طريقة المربعات الصغرى (Ordinary Least Square-OLS) لاختبار فرضيات الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لتقنية انترنت الأشياء، وتقنية الحوسبة السحابية، وتقنية تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، بينما لا يوجد تأثير معنوي لتقنية وسائل التواصل الاجتماعي في تحسين جودة التقارير المالية. وأوصت الدراسة ضرورة توسع الشركات في استخدام تقنيات التحول الرقمي في عملياتها المختلفة؛ نظراً للدور الكبير الذي تلعبه هذه التقنيات في تحسين دقة بيانات القوائم المالية. وإجراء المزيد من البحوث والدراسات المتعلقة في التحول الرقمي وتأثيرها في المحاسبة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي؛ انترنت الأشياء؛ الحوسبة السحابية؛ البيانات الضخمة؛ وسائل التواصل الاجتماعي؛ جودة التقارير المالية.

1. المقدمة

واجهت بيئة الأعمال تغيرات سريعة نتيجة زيادة مستويات التعقيد وافتتاح السوق والمنافسة؛ مما استلزم اهتمام الشركات الحديثة عن كثب بالمعلومات المحاسبية المتعلقة بالبيئات الخارجية والداخلية؛ وكذلك الاستفادة من المزايا التي تقدمها التقنيات الحديثة لتحسين جودتها (Ahmad et al., 2024؛ Meraghni et al., 2021). وتعد تقنيات التحول الرقمي أهم هذه التقنيات؛ إذ تعد استراتيجية عمل أساسية يجب تنفيذها في جميع المجالات. كما يعد التواصل الأفضل داخل الشركات فيما بينها وتفاعل المستهلك الأكثر استهدافاً. والمزيد من ابتكار الموظفين وكفاءتهم وبيانات المحاسبة عالية الجودة؛ كلها نتائج محتملة للتحول الرقمي تساهم في نمو الشركة ونجاحها (الفلاح، 2021). وكان لعمليات التحول الرقمي تأثيراً كبيراً في مختلف مجالات المجتمع؛ إذ كانت المحاسبة من أوائل المهن التي تأثرت بتطورات التحول الرقمي والتقدم التكنولوجي. إذ ساهم التحول الرقمي بإتمام جميع المعاملات المحاسبية ضمن بيئة إلكترونية مما ساعد المحاسبين من جعل عملهم أكثر كفاءة (Mustafa, 2023). وتشير المحاسبة الرقمية إلى تكوين البيانات المالية وتمثيلها ونقلها في شكل إلكتروني إذ غير التحول الرقمي الصناعة المالية. من ناحية أخرى عزز التحول الرقمي قدرة

المحاسب على تفسير البيانات المحاسبية والإبلاغ عنها بشكل أسرع وأكثر كفاءة وفعالية من أي وقت مضى (Miaoquan et al., 2023؛ Knudsen, 2020).

إذ إن التقنيات الرقمية تتطور بوتيرة سريعة مما يؤدي إلى زيادة المنافسة وحاجة الشركات إلى الابتكار بسرعة في بيئات الشركات. كما تشير التكنولوجيا الرقمية إلى مجموعة ونموذج للعديد من التقنيات الذكية والمبتكرة مثل إنترنت الأشياء والبيانات الضخمة وتحليلات البيانات، والحوسبة السحابية، ووسائل التواصل الاجتماعي. وتعد ممارسة تقنيات التحول الرقمي عاملاً مهماً في تجاوز العديد من المشاكل التي قد تمنع حصول المستخدمين على المعلومات الضرورية لممارسة أنشطتهم المالية المختلفة، مما قد يسهم في تجنب مشاكل عدم تماثل البيانات ويزيد من كفاءة أسواق الأوراق المالية (نصير، 2021). ويعد التحول الرقمي اتجاهاً عالمياً تسعى معظم دول العالم إلى إتباعه؛ إذ يعد أداة لتسريع طرق العمل اليومية؛ وله دور هائل في زيادة كفاءة العمل بحيث أنه يقلل الأخطاء ويزيد من إنتاجية الشركات (كشمير، 2025؛ محمد، 2021).

ويعد التقرير المالي وما يحتويه من تفسيرات وإيضاحات الأداة الرئيسة لإيصال الأحداث الاقتصادية والمعلومات عن الشركات إلى مستخدمي التقارير المالية، إذ يقدم التقرير المالي لأصحاب المصالح معلومات تساعد في تقييم أداء الشركة واتخاذ قرارات رشيدة، إذ إن جودة التقارير المالية متعلقة بفائدة المعلومات والتي تم الإفصاح عنها (Kieso et al., 2020; Shakespeare, 2020; Albawwat et al., 2021). ولأهمية موضوع الدراسة والحاجة إلى إجراءها نظراً لظهور التحول الرقمي ونموه بشكل سريع وأن تطبيقها في مجال المحاسبة لا يزال في مراحله الأولية. ومن ثم فإنه سوف يتم في هذا البحث تقديم رؤية حول التحول الرقمي وتقنياته المتمثلة (إنترنت الأشياء، تقنية الحوسبة السحابية، تقنية وسائل التواصل الاجتماعي، تقنية تحليلات البيانات الضخمة) وأثرهما في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية. ومن هنا جاءت هذه الدراسة لاختبار أثر التحول الرقمي في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية.

2. مشكلة الدراسة وأسئلتها:

أظهرت دراسات (Mustafa, 2023؛ Miaoquan et al., 2023؛ Ahmad et al., 2024؛ Muhammad et al., 2022؛ الشطناوي، 2022؛ Phornlaphatrachakorn & Na، 2022؛ Kalasindhu، 2021؛ الأمير وآخرون، 2021؛ خميس، 2021) أهمية التحول الرقمي في تعزيز جودة التقارير المالية، وفي تحقيق مستوى التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية في بيانات الأعمال المختلفة كما إن التحول الرقمي يوفر المهارات التكنولوجية اللازمة لنجاح ممارسة مهنة المحاسبة والتدقيق بشكل واقعي ويجعلها أكثر فاعلية ودقة، مما يؤدي إلى زيادة رضا المستفيدين من خدمات مهنة المحاسبة، وتلعب تقنيات التحول الرقمي أهمية لدى الشركات من خلال توفر ميزة تنافسية عالية، ويساعد على ترشيد اتخاذ القرارات. وتساعد في التعرف على كيفية زيادة المعلومات السرية، وزيادة كفاءة الأعمال، وزيادة فرص الابتكار في تطوير العمليات والمنتجات واستخدام البيانات من وسائل الاتصال المختلفة.

ولذلك تتمثل مشكلة هذا البحث في مساهمة الفكر المحاسبي للتطورات التكنولوجية ولعصر المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات وحاجة أصحاب المصالح للمعلومات ومن خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات في تقييم مكان الشركة وما يرتبط بها من فرص ومخاطر، هذا فضلاً عن قلة الأبحاث المحاسبية التي تم إجراءها بالبيئة الأردنية وخاصة البحوث التي تتناول العلاقة بين تقنيات

- التحول الرقمي وتحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان، ويمكن تحقيق ذلك من خلال الأسئلة الآتية:
- أ. ما هو أثر استخدام تقنية إنترنت الأشياء في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية؟
 - ب. ما هو أثر استخدام تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية؟
 - ج. ما هو أثر استخدام تقنية وسائل التواصل الاجتماعي في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية؟
 - د. ما هو أثر استخدام تقنية تحليلات البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية؟
- 3. أهداف الدراسة:**

يتمثل الهدف من هذه الدراسة في التعرف على تقنيات التحول الرقمي وأبعاده، وعلى مفهوم جودة التقارير المالية، وقياس أثر تقنيات التحول الرقمي من خلال أبعادها المتمثلة (إنترنت الأشياء، تقنية الحوسبة السحابية، تقنية وسائل التواصل الاجتماعي، تقنية تحليلات البيانات الضخمة) في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية.

4. فرضيات الدراسة:

- الفرضية الرئيسية:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنيات التحول الرقمي في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية. وينبثق منها الفرضيات الفرعية الآتية:
- الفرضية الأولى:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنية إنترنت الأشياء في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية.
- الفرضية الثانية:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية.
- الفرضية الثالثة:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنية وسائل التواصل الاجتماعي في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية.
- الفرضية الرابعة:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنية تحليلات البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية.

5. أهمية الدراسة: تبرز الأهمية للدراسة من دور تقنيات التحول الرقمي وما توفره من معلومات تساهم في دعم المزايا التنافسية للشركة، وما تساعده في تعزيز جودة التقارير المالية، وكما تساعد الدراسة على زيادة اهتمام الشركات بتقنيات التحول الرقمي، لما لها من آثار هامة في تعزيز جودة التقارير المالية، ولما لها من أثر على قرارات مستخدمي التقارير المالية وجذبهم للاستثمار بهذه الشركات. وكما تبرز الأهمية من اتسام بيئة الأعمال بسرعة التغيير والتفاعل المتبادل، والتي تقود لتوليد الحاجة إلى جمع وتخزين وتشغيل البيانات بشكل كامل، ومما أدى إلى النمو السريع وتوجه العديد من الشركات نحو الاعتماد على التكنولوجيا وخاصة مع الظروف التي مر فيها العالم، ومن ثم تعد القدرة على الانتفاع من التطبيقات المحاسبية على الإنترنت بمثابة ميزة تنافسية للمستخدمين حيث تساعد على تحسين أداء الشركة وتقديم منتجات وخدمات أفضل. وكما تظهر أهمية هذا البحث في كونه يتناول جانبا هاما من أنشطة الشركات وهو التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والمتاحة ومنها تقنيات

التحول الرقمي. وكما تأمل الدراسة أن تساعد نتائجها المسؤولين في الشركات محل الدراسة على فهم أوضح لمدى الاستفادة من تقنيات التحول الرقمي.

6. **جودود الدراسة:** تتحدد الدراسة بالحدود الآتية:

- الحدود الزمانية: العام 2024.
- الحدود المكانية: الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان.
- الحدود البشرية: وتتحدد بـ: الأفراد العاملين في المستويات الإدارية العليا (المديرين العاملين ونائبيهم)، والمستويات الإدارية الوسطى (رؤساء أقسام كل من الدائرة المالية، ودائرة تكنولوجيا المعلومات، ودائرة التدقيق الداخلي)

7. **الدراسات السابقة:** تناولت العديد من الدراسات التحول الرقمي وأهمية استخدامها وكذلك حاجة منظمات الأعمال إلى التبنى المستقبلي لها لما لها أثر على مهنة المحاسبة.

هدف دراسة (كشمير، 2025) إلى تسليط الضوء على الآثار المترتبة من التحول الرقمي على خصائص المعلومات المحاسبية بأبعادها (تكامل النظم المحاسبية، ترابط نظم المعلومات المحاسبية، دقة الأعمال المحاسبية، جودة تفسير المعلومات المحاسبية، جودة عرض المعلومات المحاسبية). وتوصلت الدراسة إلى أن تقنيات التحول الرقمي أسفرت عن العديد من الأساليب والآليات التكنولوجية الحديثة القادرة على إجراء تغييرات جذرية في مجال مهنة المحاسبة والمراجعة حيث أثرت تقنيات التحول الرقمي بشكل مباشر على خصائص المعلومات المحاسبية من خلال زيادة الدقة، وسرعة المعلومات، والشفافية، والتي تكون مرتكز لتحسين جودة القوائم المالية. وهدفت دراسة (Ahmad et al., 2024) إلى قياس تأثير تحسينات تكنولوجيا المحاسبة على توليد تقارير مالية دقيقة وموثوقة في القطاع العام في الأردن. واستخدمت الدراسة منهجية المسح وتم استخدام الاستبانة كأداة لتحقيق أهداف الدراسة، وتضمنت عينة الدراسة 152 موظفاً يعملون في وزارة المالية في الأردن. وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المحاسبة المستندة إلى السحابة تعزز دقة وتوقيت التقارير المالية، وتحديث البيانات المالية تلقائياً، وتقلل مخاطر الأخطاء البشرية وإصدار التقارير في الوقت المناسب، والاحتفاظ بسجل لجميع المعاملات والتغييرات.

وهدفت دراسة (خيقاني، 2024) إلى تسليط الضوء على أهمية التحول الرقمي لنماذج الأعمال ومدى تأثيرها على جودة المعلومات المحاسبية ودورها في تعزيز حوكمة الشركات في رقابة وإدارة عملياتها في العراق. وقد تم اعداد وتطوير استبيان إلكترونية تم توزيعها على عينة مكونة من 135 شخص من الأساتذة والمحاسبين والمديرين والمدققين والأدارين ورجال الأعمال العاملين في المؤسسات والشركات العراقية. وتوصلت الدراسة أن هنالك تأثير مهم وكبير للتحول الرقمي على جودة المعلومات المحاسبية من خلال زيادة معنوية أغلب الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية. كما توصل البحث إلى أهمية التحول الرقمي لنماذج الأعمال في تعزيز دور حكومة الشركات في رقابة وإدارة عملياتها المختلفة.

بينما هدفت دراسة (Miaoquan et al., 2023) إلى قياس تأثير التحول الرقمي على التقارير المالية والتحليل في صناعة المحاسبة. إذ أحدث التحول الرقمي ثورة في كيفية عمل المهنيين والشركات المحاسبية، مما يوفر إمكانيات وتحديات جديدة. وحدد المكونات الرئيسة للتحول الرقمي، من خلال الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة والأتمتة وتكامل أنظمة البرمجيات، وأمن البيانات، وتقنية البلوك تشين. وتم استخدام حجم عينة مكون من 100 شخص ممثلين بالمهنيين في

المحاسبة، ومديري التمويل، والأفراد المشاركين في إعداد التقارير والتحليلات المالية في الشركات. إذ تم قياس العوامل باستخدام استبيانات، وتم استخدام تحليل الانحدار لفحص الارتباطات بين المتغيرات المستقلة والتابعة في البيانات. وتوصلت الدراسة إلى أن تبني التكنولوجيا الجديدة ودمج البيانات وتطوير مهارات جديدة والثقافة الرقمية أدى إلى تحسين إعداد التقارير والتحليل المالي بشكل كبير، ومن ثم تحسين القدرة على اتخاذ القرار والكفاءة والدقة في إعداد التقارير المالية.

وهدفت دراسة (Mustafa, 2023) لقياس تأثير التحول الرقمي من خلال شبكات التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت (OSNs)، والاتصالات المتنقلة، والتحليلات والحوسبة السحابية إلى إنترنت الأشياء، لتحسين جودة المعلومات المحاسبية. وتكونت عينة الدراسة من 189 شركة مدرجة في البورصة المصرية، وتوصلت الدراسة إلى أن الشركات المصرية المدرجة تستغرق في المتوسط من 40 إلى 85 يومًا لإصدار تقاريرها المالية. وإلى وجود علاقة سلبية معنوية بين توقيت التقارير المالية واستخدام شبكات التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت والمواقع الإلكترونية والمنصات الرقمية ومن ثم فإن زيادة الرقمنة تعمل على تحسين توقيت التقارير المالية. وهدفت دراسة Muhammad (et al., 2022) إلى بيان العلاقة بين التحول الرقمي وجودة التدقيق الداخلي وتأثيره على جودة التقارير المالية في الشركات المصرية. وتم استخدام استبيان تم توزيعه على عينة مقدارها 79 فردا. وتوصلت الدراسة إلى أن التحول الرقمي له علاقة إيجابية بجودة التدقيق الداخلي وتعزيز جودة التقارير المالية. وهدفت دراسة (الشطناوي، 2022) إلى التعرف على أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية في الأردن وبوجود الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي، وتم جمع البيانات الأولية من خلال استبانة تم تصميمها وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة المكونة من الأفراد العاملين في المستويات الإدارية العليا والوسطى في الشركات المساهمة العامة الأردنية، والبالغ عددهم (379) فردا. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة في كل من تحسين جودة التقارير المالية وحوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة الأردنية، كما توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية بوجود حوكمة تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط في الشركات المساهمة العامة الأردنية.

وهدفت دراسة (Beka & Pavlatos, 2022) إلى قياس تأثيرات وسائل التواصل الاجتماعي على المحاسبة والتدقيق باستخدام منشورات الشركات على وسائل التواصل الاجتماعي. وتم إجراء الدراسة على 183 شركة يتم تداولها في بورصة أثينا في اليونان، وتم جمع البيانات من حسابات وسائل التواصل الاجتماعي الخاصة بالشركات ومنشورات وسائل التواصل الاجتماعي للسنة المالية 2018 وذلك من خلال (Twitter و Facebook و LinkedIn)، وتوصلت الدراسة إلى أن الشركات التي لديها حسابات نشطة على وسائل التواصل الاجتماعي تحقق أرباح أعلى مقارنة بالشركات غير النشطة على وسائل التواصل الاجتماعي. فضلا عن وجود علاقة بين استخدام وسائل التواصل الاجتماعي وجودة المعلومات المحاسبية.

بينما هدفت دراسة (Phornlaphatrachakorn & Na Kalasindhu, 2021) إلى البحث في آثار المحاسبة الرقمية على جودة التقارير المالية، وفائدة المعلومات المحاسبية، وفعالية القرار الاستراتيجي للشركات المدرجة في تايلاند. وتم إختيار مجموعه مكونة من 313 شركة مدرجة في تايلاند. وتم تطبيق نموذج المعادلة الهيكلية وتحليل الانحدار المتعدد، وتوصلت الدراسة إلى أن

المحاسبة الرقمية لها تأثير كبير على جودة التقارير المالية، وفائدة المعلومات المحاسبية، وفعالية القرار الاستراتيجي.

وهدفت دراسة (Meraghni et al., 2021) إلى توضيح الإطار المفاهيمي والعملية للتحويل الرقمي وأثره على أنظمة المعلومات المحاسبية من خلال التركيز على متطلبات التحول الرقمي، مثل الإستراتيجية الرقمية، والمعرفة اللازمة للعنصر البشري، والآثار والعقبات التي تواجهها. وتكونت عينة الدراسة من 237 من المديرين والمحاسبين ورؤساء بعض المؤسسات الإقتصادية في البيئة الجزائرية والبالغ عددها 120 شركة تعمل في البيئة الجزائرية. وتوصلت الدراسة إلى وجود درجة ضعيفة من الوعي بأهمية التحول الرقمي، وجهد ضعيف لتطوير نظم المعلومات المحاسبية بما يتماشى مع متطلبات التحول الرقمي.

وتمثل الهدف من دراسة (الأمير وآخرون، 2021) معرفة الآثار المتوقعة من التحول الرقمي للعمليات على مستوى التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية في بيئة الأعمال السودانية. وتم الاعتماد على المنهج الإستقرائي والمنهج الإستنباطي والمنهج التاريخي والمنهج الوصفي. وتم اختيار عينة قصدية حجمها 100 من الأكاديميين المختصين في الجامعات السودانية والمديرون الماليين والإداريين ورؤساء الأقسام والمحاسبين والمراجعين الداخليين في المصارف السودانية. وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق نظام المحاسبة الرقمي في إطار تطبيق مبادئ ومعايير موثوقية الموقع الإلكتروني "Web Turst" ساهم في تفعيل خاصية التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب الخبراء المحاسبية على التوجهات العالمية في بيئة الأعمال السودانية من أجل التعامل مع المتغيرات التكنولوجية والرقمية.

وأشارت دراسة (Balios, 2021) إلى أن تحليل ومعالجة البيانات الضخمة سوف يؤثر على نظام المحاسبة وذلك من خلال كيفية تجميع وتسجيل البيانات وإدارتها وإعداد القوائم المالية ومراجعتها. وبالتالي لذلك يحتاج المحاسبون إلى تحسين مهاراتهم في تحليل البيانات لكي يتمكنوا من التعامل بكفاءة مع الكميات الكبيرة من البيانات.

وهدفت دراسة (كريمة، 2021) إلى دراسة أثر تطبيق الحوسبة السحابية على جودة المعلومات المحاسبية. حيث تضمن مجتمع الدراسة عدد من المنشآت المزودة لخدمة الحوسبة السحابية في مصر. أما عينة الدراسة فتكونت من 14 منشأة من أكبر المنشآت المستخدمة والمزودة لخدمات الحوسبة السحابية في مصر. في حين أن منهج الدراسة اعتمد على المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي والمنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق الحوسبة السحابية يؤدي إلى تأثير ذو دلالة إحصائية على فاعلية ودقة البيانات المالية وبالتالي جودة المعلومات المحاسبية.

بينما هدفت دراسة (خميس، 2021) إلى البحث في أثر تطبيق تقنية إنترنت الأشياء (Things of Internet) في ظل تبني الحوسبة السحابية (Cloud Computing) على تحسين نظام إدارة المخزون. وتم تطبيق الدراسة على أكبر المنشآت الرائدة في تجارة الأقمشة والملابس الجاهزة داخل المملكة العربية السعودية. وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق تقنية إنترنت الأشياء في ظل تبني الحوسبة السحابية أدى إلى حدوث تحسين جوهري في نظام إدارة المخزون.

وهدفت دراسة (Andronie & Ionescu, 2019) إلى بيان كيف يمكن للمحاسبة السحابية أن توفر بيانات دقيقة وشاملة لاعداد التقارير المالية. إذ اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن اعتماد التكنولوجيا السحابية في نظام المحاسبة سيؤدي إلى زيادة جودة

التقارير المالية بكفاءة عالية من حيث التكلفة وخيارات أخرى قابلة للتطوير حسب طلب المستخدم. إذ يمكن أن تضمن الحوسبة السحابية في المحاسبة تخزيناً غير محدود للمعلومات ونسخاً احتياطياً للبيانات واستعادة قاعدة البيانات، وكذلك إنشاء تطبيقات جديدة تتيح للمستخدمين الوصول عبر الإنترنت لتحليل أفضل للمعاملات والتقارير التجارية والمالية.

أما دراسة (يونس، 2019) هدفت إلى اختبار أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة البيانات المحاسبية وتوضيح دور البيانات الضخمة في مهنة المحاسبة، وتوصلت الدراسة إلى أن تحليل البيانات الضخمة يؤدي إلى تحسين جودة البيانات المحاسبية من خلال تحسين خصائصها، وكذلك فإن منظمات الأعمال تحقق العديد من المزايا منها تطوير استراتيجياتها ونماذج الأعمال الخاصة بها، وتوفير معلومات ملائمة تساعد في ترشيد القرارات.

وأشارت دراسة (İdil & Akbulut, 2018) إلى أن تحليل البيانات الضخمة يؤثر على مهنة المحاسبة وتحسين جودة التقارير المالية. وتم استخدام أسلوب المقابلات الشخصية مع عدد من المتخصصين في مهنة المحاسبة. وظهرت النتائج إلى أن تتبع واستخدام إجراءات تحليلات ومعالجات البيانات الضخمة تحقق مزايا تنافسية وتعززها نظراً لأنها تحسن من صدق المعلومات الظاهرة في التقارير المالية.

وفي ضوء دراسة وتحليل الباحث للدراسات السابقة تبين أن الكثير من الدراسات ركزت على تأثير تقنيات التحول الرقمي وأبعادها واهتمت بتأثيرها على مهنة المحاسبة، والعديد منها قامت باختبار أثر تقنيات التحول الرقمي على تحسين جودة البيانات المحاسبية وتوضيح دور تقنيات التحول الرقمي في تغيير مهنة المحاسبة وأدوار المحاسبين، وتوصلت معظمها إلى أن تقنيات التحول الرقمي يؤدي إلى تحسين جودة التقارير المالية، مما يؤدي إلى تقديم معلومات ملائمة تساعد في ترشيد قرارات الاستثمار والتمويل. ومن ناحية التطبيق إذ معظم الدراسات طبقت في بيئات اجنبية أو عربية مختلفة، ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتكمل ما توصل إليه الدراسات السابقة ومن خلال التطبيق على بيئة الأعمال الأردنية ومع تناول أبعاده تقنيات التحول الرقمي ولمتمثلة (انترنت الأشياء، تقنية الحوسبة السحابية، تقنية وسائل التواصل الاجتماعي، تقنية تحليلات البيانات الضخمة) والتي لم تتناولها دراسة سابقة بشكل مجتمعة، وذلك بما له من تأثيرا كبيرا في المستقبل القريب على مختلف جوانب مهنة لمحاسبة.

8. الأطار النظري

8-1. التحول الرقمي: يعد التحول الرقمي أحد أكثر المصطلحات شيوعاً بين المديرين والمستشارين والأكاديميين، نتيجة لذلك عرف (Teichert, 2019) التحول الرقمي بأنه عملية تغيير تدريجي تبدأ باعتماد واستخدام التقنيات الرقمية وتتقدم نحو التحول الرقمي على مستوى الشركة. فالتحول الرقمي هو عملية تقديمية ومستمرة تؤدي إلى إنتقال الشركة إلى مؤسسة رقمية بالكامل. في حين عرف (الهاللي، 2021) التحول الرقمي بأنه إنجاز تغيرات وتطورات في كيفية إدراك وتفكير وتصرفات الأفراد في العمل، ومحاولة تطوير بيئة العمل من خلال التركيز على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إذ يؤكد هذا التعريف على أن التحول الرقمي يستلزم سلسلة من التغييرات في شركة ترغب في تحويل قوتها العاملة من نموذج تقليدي إلى شكل متقدم يعتمد على التقدم المعلومات الحديث. كما وعرف (Muhammad et al., 2022) التحول الرقمي بأنه استخدام الشركة التكنولوجيا

الجديدة لإنشاء نموذج عمل رقمي جديد يساعد المؤسسة على خلق المزيد من القيمة لها وتحسين أدائها.

ووفق لدراسة (عمر، 2021) فإن التحول الرقمي له أهمية كبيرة ومتنوعة للشركات وأصحاب المصالح، حيث يزيد من الكفاءة التشغيلية ويديرها، مما يؤدي إلى توفير كبير في التكلفة والجهد، وكما يفتح إمكانيات لتقديم خدمات فريدة ومبتكرة غير متوفرة من خلال القنوات العادية، ويزيد من جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين ويبسط عملية الحصول عليها، ويساعد الشركات في توسيع ونشر وصولهم إلى أوسع نطاق ممكن من العملاء وعامة الناس. أما (سليمان ومحمد، 2021) فقد أشارا إلى مبررات التحول الرقمي تظهر من خلال التكاليف وقيود الميزانية ويظهر ذلك من خلال خفض التكاليف والتي تعد أحد أهم محركات التحول الرقمي، كما ظهور متطلبات للعملاء والمواطنين؛ إذ لاقت وسائل التواصل الاجتماعي شعبية كبيرة ووفرت للعملاء وسائل جديدة للتواصل، وأتاحت بذلك الفرصة أمام الجميع للتعاون معاً.

وقد أشارت الدراسات إلى وجود العديد من التقنيات الرقمية الحديثة التي استخدمت في الشركات وأثرت عليها، وسترکز الدراسة الحالية على التقنيات الآتية:

تقنية إنترنت الأشياء: وهو مصطلح يشير إلى الجيل التالي من الإنترنت، حيث يسمح للأجهزة بالاتصال ببعضها البعض عبر بروتوكول الإنترنت. فالأدوات والمستشعرات وأجهزة الاستشعار وأدوات الذكاء الاصطناعي وغيرها من الأدوات هي من بين هذه الأجهزة. إذ يعتبر إنترنت الأشياء فريداً من حيث أنه يتيح للأشخاص أن يكونوا خاليين في الأماكن، مما يسمح لهم بالتحكم في الأدوات دون الحاجة إلى التواجد في مكان معين للتعامل مع أداة معينة (Zare and Honarvar, 2021; Pflaum., 2018)

تقنية الحوسبة السحابية: وهو مفهوم يستخدم لوصف أنظمة الكمبيوتر والموارد التي يمكنها تقديم مجموعة من خدمات الكمبيوتر المتكاملة دون التقيد بالموارد المحلية، مما يجعل الأمور أبسط للمستخدم. وعند تسجيل الدخول إلى الشبكة يمكن للمستخدم التحكم في هذه الموارد باستخدام برنامج أساسي يتجاهل ويبسط العديد من العمليات الداخلية والتعقيد (Janackovic et al., 2018). إذ إن عملية المعالجة والبيانات المرتبطة بها لا تقتصر على المواقع الخاصة والمعروفة، وهذه ميزة أساسية للحوسبة السحابية. حيث تتم المعالجة على واحد أو أكثر من الخوادم المحددة المحددة ولا تحتاج إلى الاستثمار في البنية التحتية (Dimitriu and Matei, 2015).

تقنية وسائل التواصل الاجتماعي: إذ تُعرّف وسائل التواصل الاجتماعي بأنها التطبيقات والمواقع الإلكترونية التي تُستخدم للتواصل مع الآخرين، فضلاً عن ذلك تشير وسائل التواصل الاجتماعي إلى أي تقنية اتصال عبر الإنترنت تمكن المستخدمين من تبادل المحتوى ونشره على نطاق واسع. من المهم ملاحظة أن محتوى الوسائط الاجتماعية ينتج عدد كبير من الأشخاص. على عكس المحتوى المتاح من خلال وسائل الاتصال التقليدية والذي تم تطويره بواسطة عدد قليل من الأفراد يصل المستخدمون إلى بضعة ملايين. (Marley and Snow, 2019)، وتتضمن وسائل التواصل الاجتماعي منصات عدة وهي Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, YouTube، وتتمثل السمة الرئيسية لوسائل التواصل الاجتماعي في إمكانية التواصل مع مستخدمين آخرين في جميع أنحاء العالم والوصول إلى المعلومات ومشاركتها على أساس منظم (نصير، 2021).

تقنية تحليلات البيانات الضخمة: إذ تشير البيانات الضخمة إلى البيانات الكثيرة التي يتم إنشاؤها وتخزينها وتحليلها بواسطة تقنيات حديثة لاستغلال تدفقات المعلومات، ومن خلالها يمكن أن نتعرف

الشركات عن أماكن الفرص والقوة الموجودة لدى الشركة ولغايات المساعدة وتحسين اتخاذ القرارات (Matthias et al., 2017). وتمتاز البيانات الضخمة بمجموعة من الخصائص تتمثل **بالسرعة**؛ والتي تشير إلى سرعة إنتاج وتدفق البيانات من المعاملات والتي تتطلب السرعة في المعالجة والتحليل في الوقت الحقيقي، إذ تعد السرعة عنصراً حاسماً في اتخاذ القرارات بناءً على البيانات المتاحة، (عبد الغفار، 2021، الشوابكة، 2018؛ الرياعي والطبيب، 2018؛ Normandeau, 2013). **والتنوع**؛ إذ تأتي البيانات من مصادر مختلفة ومتعددة وبأشكال مختلفة ومتنوعة، وكذلك تنوع البيانات المستخرجة والتي توجه المحللين في اختيار البيانات الهامة في مجال عملهم (O'Leary, 2017). **والحجم**؛ ويعبر الحجم عن كمية البيانات المتولدة الذي قد يصل إلى عدد مهول من البيانات، فهي كميات كبيرة من البيانات، من مجموعات البيانات التي تحتوي على أحجاءك تيرابايت إلى زيتابايت (الرياعي والطبيب، 2018؛ Grable & Lyons, 2018). **والدقة**؛ تشير إلى صحة ووضوح وإمكانية ظهور البيانات ومعالجتها ومنحها فكرة قوية التي لها قيمة لاتخاذ القرار (Soomro and Thabet, 2015).

وعلى الرغم من المزايا العديدة للتحويل الرقمي للشركات إلا أنه هنالك العديد من المخاطر المرتبطة بالتحويل الرقمي ومنه كثرة الإ اعتماد على التقنيات الرقمية، نظراً لتزايد عدد الأجهزة المتصلة وإزدياد حجم المواقع المستهدفة، جعل الهجمات الإلكترونية أكثر تعقيداً، تنفيذ تدابير الأمن السيبراني (Verhoef., 2021).

2-8. جودة التقارير المالية: تعد التقارير المالية الوسيلة الأساسية لتوفير معلومات عن المنشأة المعد عنها التقارير والتي تكون مفيدة لأصحاب المصالح في تقييم أداء الشركة واتخاذ القرارات (Kieso et al., 2020؛ عبد القادر، 2017). ولكي تظهر المعلومات المحاسبية بدقة وعدالة ومعبرة عن الوضع الحقيقي للمنشأة، فقد تزايد الاهتمام بدراسة جودة التقارير المالية، والتي تتمثل بتوفر العديد من الخصائص والتمثلة بالملائمة، والتمثيل الصادق، والتوقيت المناسب، والقابلية للتحقق، والمقارنة، والقابلية للتحقق (حمادة، 2014؛ Beest, 2009).

وعرف (عبد القادر، 2017) جودة التقارير المالية تتمثل في "إعداد التقارير المالية وفقاً لمعايير المحاسبة الدولية ولإطار المفاهيمي لإعداد التقارير المالية الدولية، وتوصيل مضمون تلك التقارير لمستخدميها في التوقيت المناسب، وتجنب وجود تحريفات جوهرية فيها، حتى تعكس بصدق عن الوضع الاقتصادي للشركة"، بينما يرى (Onuorah & Imene, 2016) جودة التقارير المالية بتلبية مجموعة من المعايير سواء أكانت موضوعية أو حكمية، وإيجاد صعوبة في قياس الجودة بشكل مباشر بل يتم تقييمها بطريقة حكمية، ويرى (الشطناوي، 2018) أن العامل المشترك الرئيس بين تلك التعريفات هو قدرة التقارير المالية وما تتضمنه من بيانات سواء مالية أو غير مالية على إحداث فرق في قرارات مستخدمي تلك التقارير. وعرفها كل من زين ودراوسي (2019) بأنها مدى الالتزام بالقواعد التي تطبق بشكل منظم وبشفافية بحيث تعطي قيم صحيحة وفعالية تعبر عن حسابات المؤسسة وأهميتها النسبية فيما يخص الأحداث المالية. ويرى الخضر (2021) أن مفهوم جودة التقارير المالية تتمثل بتلك المعلومات ذات التمثيل الصادق والمفيدة للمستفيدين منها، وخالية من أي تلاعب أو احتيال، ويتم إعدادها بناءً على مجموعة من المعايير، لتحقيق الغرض من استخدامها.

ولقياس جودة التقارير المالية، استخدمت دراسات - Cheung and Wright, 2010; Barth et al., 2009) الخصائص النوعية للمعلومات. واستخدمت دراسات (Beest et al., 2008; Goel, 2012) جودة الأرباح. أما دراسات (Hamdan et al., 2011; Malo-Alain)

(et al., 2019) فاعتمدت على مستوى التحفظ المحاسبي. وبناء على ذلك، يخلص الباحث إلى تعدد المقاييس التي يمكن من خلالها قياس جودة التقارير المالية، ولكن ستعتمد هذه الدراسة على مقياس الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية، كونه الملائم لتحقيق أهداف هذا الدراسة.

3-8. العلاقة بين التحول الرقمي وجودة التقارير المالية: سعى مجلس معايير المحاسبة الدولية إلى وضع معايير محاسبية تضمن الشفافية والدقة في عرض التقارير المالية؛ وذلك لتمكين المستثمرين والمشاركين في السوق المالية من اتخاذ قرارات اقتصادية حكيمة في ضوء الاهتمام الكبير الذي شهده العالم في إصدار التقارير المالية. ونتيجة لذلك تتجه غالبية الشركات في جميع أنحاء العالم نحو تنفيذ التحول الرقمي، وسيساعدها ذلك على الحفاظ على قدرتها التنافسية، McComb & Smalt (2018). حيث أصبح استخدام تقنيات التحول الرقمي كمنصة لدى الشركات تهدف الى مراقبة البيانات المالية وتقديمها في تقارير مالية شفافة. وعلى المدى الطويل يساعد استخدام هذه الاستراتيجيات في تقليل أخطاء الإفصاح في التقارير المالية، وتحسين جودتها وضمان عرضها الصادق (Moll and Yigitbasioglu, 2019). يمكن أن يتأثر إصدار الوثائق الداعمة لهذه التقارير والكشف عن العمليات المحاسبية المستخدمة باستخدام استراتيجيات التحول الرقمي في إنشاء التقارير المالية (Vetter, 2018). كما من الممكن أن توفر نتائج تقنيات التحول الرقمي في المحاسبة وذلك عند التعامل مع البيانات المتغيرة والمتضاربة أحيانا وتضمنها في عملية الاقرار المالي، والقدرة في استخدام تقنيات التحول الرقمي في إجراء التنبؤات وزيادة تحسين جودة التقارير المالية.

9. منهجية البحث:

تحقيقاً لهدف هذه الدراسة فقد تم اعتماد المنهج الوصفي، وذلك بجمع البيانات المتعلقة بمتغيرات نموذج الدراسة، وترتيبها وعرضها، كما اعتمدت على المنهج التحليلي من خلال تحليل البيانات واختبار الفرضيات، وذلك للوصول إلى النتائج والتعميمات والتوصيات. ولتحقيق أهداف البحث تتناول منهجية البحث عرض أداة البحث، المجتمع والعينة للبحث، وتحليل البيانات.

9-1. مجتمع وعينة الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في الشركات المساهمة العامة، وقد تمثلت وحدة التحليل بالأفراد في المستويات الإدارية العليا والمستويات الإدارية الوسطى، وتكونت وحدة التحليل من (320) مفردة من الأفراد العاملين في المستويات الإدارية العليا (المدراء العاملين ونائبهم)، والمستويات الإدارية الوسطى (رؤساء أقسام كل من الدائرة المالية، ودائرة تكنولوجيا المعلومات، ودائرة التدقيق الداخلي)، وتم توزيع (320) استبانة، وتم استرداد منها (246) استبانة وتبين وجود (5) استبانات غير صالحة للتحليل لعدم استكمال المعلومات، وبهذا فقد بلغت عينة الدراسة النهائية (241) مستجيب. ويبين الجدول رقم (1) توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات الشخصية.

جدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً للخصائص الديموغرافية

المتغير	المستوى	التكرار	النسبة المئوية %
التخصص العلمي	محاسبة	151	62.7
	علوم مالية ومصرفية	32	13.3
	نظم معلومات	41	17.0
	إدارة أعمال	17	7.0
	المجموع	241	100

المتغير	المستوى	التكرار	النسبة المئوية %
المستوى التعليمي	دبلوم متوسط	46	19.1
	بكالوريوس	174	72.2
	ماجستير	18	7.5
	دكتوراه	3	1.2
	المجموع	241	100
الخبرة	أقل من 5 سنوات	51	21.2
	من 5 سنوات – 10 سنوات	61	25.3
	من 10 سنوات – 15 سنة	87	36.1
	15 سنة فأكثر	42	17.4
	المجموع	241	100
المركز الوظيفي	مدير عام	12	5.0
	نائب مدير	46	19.1
	رئيس قسم	183	75.9
	المجموع	241	100

ظهرت أعلى نسبة لتوزيع أفراد العينة لمتغير التخصص العلمي (62.7%) لتخصص (محاسبة)، ويمكن تفسير ذلك بأن غالبية المسميات الوظيفية تتطلب شهادة علمي بتخصص محاسبة. وهذا مؤشر جيد يدل على أن غالبية أفراد عينة الدراسة لديهم خلفية بالمفاهيم الواردة في أداة الدراسة، مما يزيد من الثقة في إجاباتهم على أداة الدراسة ومن ثم تفسير فرضياتها. أما أعلى نسبة مئوية لتوزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المستوى التعليمي (72.2%) للمستوى التعليمي (بكالوريوس)، إذ يشير إلى أن معظم الوظائف تتطلب شهادة البكالوريوس كحد أدنى في الشركات المساهمة العامة. وهذا يشير إلى أن غالبية عينة الدراسة مؤهلين بشكل كافٍ لفهم وتفسير المفاهيم الواردة في أداة الدراسة. وبلغت أعلى نسبة لتوزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الخبرة (36.1%) لفترة الخبرة (من 10 سنوات – 15 سنة)، وهذا يتوافق مع أن العمل في أقسام الشركات المساهمة العامة يحتاج لخبرات مقبولة توفر القدرة على التعامل مع الإجراءات المناسبة للشركة، وأعلى نسبة لتوزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المركز الوظيفي (75.9%) للمسمى الوظيفي (رئيس قسم)، مما قد يدل على أفراد العينة متخصصون وإن المبحوثين على درجة من الدقة والموضوعية.

9-2 أداة البحث: اعتمدت الدراسة في جمع البيانات أسلوب الدراسة الميدانية، وتم تطوير استبانة لغايات ذلك، وتكونت استبانة البحث من جزئين:

الجزء الأول: يتضمن هذا الجزء البنود التي تقيس بعضاً من المعلومات الديموغرافية والعامة للمشاركين في هذا البحث وتضمنت: (التخصص، المؤهل العلمي، الخبرة، المركز الوظيفي).

الجزء الثاني: يتضمن أسئلة متعلقة بمتغيرات الدراسة، ويتكون هذا الجزء مجموعة من الأسئلة لقياس متغيرات الدراسة، إذ بلغ عدد هذه الفقرات (24) فقرة. وقد كانت الإجابات عن أسئلة الدراسة وفق مقياس ليكرت الخماسي. ويبين الجدول رقم (2) الأجزاء التي شملتها أداة الدراسة.

جدول (2): فقرات الأبعاد أداة الدراسة

المجال	البُعد	عدد الفقرات	التسلسل
التحول الرقمي	تقنية انترنت الاشياء	4	1-4
	تقنية الحوسبة السحابية	4	5-8
	تقنية وسائل التواصل الاجتماعي	4	9-12
	تقنية تحليل البيانات الضخمة	4	13-16
جودة التقارير المالية		8	17-24

3-9. صدق وثبات أداة البحث: للتأكد من صدق أداة البحث فقد تم الاستناد إلى تحكيم الاستبانة من قبل الأساتذة ذوي الخبرة، وتم الأخذ بالملاحظات التي توافقت حولها الآراء، ولأجل اختبار ثبات أداة البحث وإمكانية الاعتماد عليها في اختبار الفرضيات وتحقيق أهداف البحث فقد تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) ويستخدم معامل كرونباخ ألفا لقياس درجة ثبات أداة البحث وإمكانية الاعتماد عليها في اختبار الفرضيات. وتتحقق خاصية الثبات إذ بلغ معامل كرونباخ ألفا بما لا يقل عن (0.70) (Sekaran & Bougie, 2016). والجدول رقم (3) يظهر اختبار معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا.

جدول (3): نتائج معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)

عنوان المجال	عدد الفقرات	قيمة ألفا
تقنية انترنت الاشياء	4	0.841
تقنية الحوسبة السحابية	4	0.816
تقنية وسائل التواصل الاجتماعي	4	0.719
تقنية تحليل البيانات الضخمة	4	0.886
تقنيات التحول الرقمي ككل	16	0.89
تحسين جودة التقارير المالية	8	0.861
إجمالي للأداة ككل	24	0.916

يظهر من الجدول السابق أن معاملات الثبات لمتغيرات البحث والأداة ككل أكبر من (0.70) وهذا يدل على مستوى عالٍ من ثبات أداة البحث ومن ثم إمكانية الاعتماد على نتائج الدراسة والاطمئنان إلى مصداقيتها في تحقيق أهداف البحث.

4-9 نموذج الدراسة: تم تطوير نموذج للدراسة أثر تقنيات التحول الرقمي (تقنية إنترنت الأشياء، تقنية الحوسبة السحابية، تقنية وسائل التواصل الاجتماعي، وتقنية تحليلات البيانات الضخمة)، في تحسين جودة المعلومات المحاسبية في الشركات المساهمة العامة الأردنية الأردنية، كما يظهر في الشكل الآتي:



9-5. تحليل نتائج الدراسة: اعتمد تحليل نتائج الدراسة التطبيقية على ثلاث مراحل بدأت بالتحقق من صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي، ثم وصف لبيانات الدراسة وانتهاء باختبار فرضياتها، وفيما يأتي تحليل لهذه المراحل:

أولاً. اختبار ملائمة البيانات للتحليل الإحصائي:

1. اختبار التوزيع الطبيعي: (Normal -Distribution Test)

جدول (4): التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة بقيم اختبار (Kolmogorov – Smirnov)

Statistic Kolmogorov – Smirno		متغيرات الدراسة
Sig	قيمة Z	
0.000	2.524	تقنية انترنت الاشياء
0.000	1.861	تقنية الحوسبة السحابية
0.000	2.624	تقنية وسائل التواصل الاجتماعي
0.000	1.954	تقنية تحليل البيانات الضخمة

يظهر الجدول رقم (4) أن قيمة Sig للمتغيرات أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أنها تتبع التوزيع الطبيعي (Hair et al., 2010).

2. اختبار التداخل الخطي Multicollinearity Test: تم فحص التداخل الخطي من خلال احتساب معامل (Tolerance)، واحتساب معامل (Variance Inflation Factor-VIF) وذلك لقياس تأثير الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير الوسيط. ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول رقم (5) جدول (5): اختبار (Multicollinearity Test) للتداخل الخطي

المتغيرات	Tolerance	معامل تضخم التباين VIF
تقنية انترنت الاشياء	0.847	2.874
تقنية الحوسبة السحابية	0.941	3.964
تقنية وسائل التواصل الاجتماعي	0.861	3.124
تقنية تحليل البيانات الضخمة	0.961	2.524

يظهر الجدول رقم (5) أن قيمة (VIF) لمتغيرات الدراسة كافة لم تتجاوز (١٠) Gujarati, (2009؛ Field, 2005) ولذلك فإن نموذج الدراسة لا يعاني من مشكلة التداخل الخطي، فالارتباط بين المتغيرات ليس له دلالة إحصائية ومنخفض جداً، وهذا يدل على قوة نماذج الدراسة في تفسير الأثر على المتغير التابع وتحديده.

ثانياً. التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة: تأتي المرحلة الثانية وذلك بعد أن تم التحقق من صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي، والتي يتم فيها وصف تحليلي لمتغيرات الدراسة كما يأتي:

تقدم الجداول رقم (6-10) عرضاً وصفيًا لكل إجابة من أسئلة البحث ويمكن عرض نتائج هذه الجداول كما يأتي:

جدول (6): الإحصاء الوصفي للبند المتعلقة بمتغير تقنية إنترنت الأشياء

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
1	يتم تبادل التقارير المالية باستخدام تقنية إنترنت الأشياء.	3.82	0.63	2
2	توفر تقنية إنترنت الأشياء تدفق أكبر للبيانات المحاسبية.	3.70	0.81	4
3	باستخدام تقنية إنترنت الأشياء تتوفر غالبية التقارير المالية في الوقت الفعلي.	3.91	0.74	1
4	باستخدام تقنية إنترنت الأشياء يتم معالجة التقارير المالية باقل التكاليف.	3.75	0.57	3
	تقنية إنترنت الأشياء ككل	3.79	0.69	

يشير الجدول رقم (6) أن المتوسطات الحسابية للفقرات المتعلقة بتقنية وسائل إنترنت الأشياء تراوحت بين (3.70-3.91)، وجاءت الفقرة رقم (3) " باستخدام تقنية إنترنت الأشياء تتوفر غالبية التقارير المالية في الوقت الفعلي" بالمرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي (3.91)، وانحراف معياري (0.74)، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (2) " توفر تقنية إنترنت الأشياء تدفق أكبر للبيانات المحاسبية" بمتوسط حسابي (3.70)، وانحراف معياري (0.81)، وبلغ المتوسط الحسابي لتقنية إنترنت الأشياء ككل (3.79) وانحراف معياري (0.69).

جدول (7): الإحصاء الوصفي للبند المتعلقة بمتغير تقنية الحوسبة السحابية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
1	يتم الاعتماد على تقنيات الحوسبة السحابية لإدارة التقارير المالية.	4.19	0.64	2
2	يتم الاعتماد على تقنيات الحوسبة السحابية لتخزين التقارير المالية.	4.29	0.42	1
3	يقدم نظام الحوسبة السحابية نسخ احتياطية للمعلومات المحاسبية لحل مشكلات التلف وضياع البيانات في حالة الحوادث والأخطار.	3.97	0.53	3
4	يتم تحديث وسائل أمان أنظمة الحوسبة السحابية باستمرار.	3.69	0.51	4
	تقنية الحوسبة السحابية ككل	4.04	0.53	

يشير الجدول رقم (7) أن المتوسطات الحسابية للفقرات المتعلقة بتقنية وسائل الحوسبة السحابية تراوحت بين (3.69-4.29)، وجاءت الفقرة رقم (2) " يتم الاعتماد على تقنيات الحوسبة السحابية لتخزين التقارير المالية" بالمرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي (4.29)، وانحراف معياري (0.42)، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (4) " يتم تحديث وسائل أمان أنظمة الحوسبة السحابية

باستمرار" بمتوسط حسابي (3.69)، وبانحراف معياري (0.51)، وبلغ المتوسط الحسابي لتقنية الحوسبة السحابية ككل (4.04) وبانحراف معياري (0.53).

جدول (8): الإحصاء الوصفي للبنود المتعلقة بمتغير تقنية وسائل التواصل الاجتماعي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
1	يوجد صفحات رسمية للشركة على مواقع التواصل الاجتماعي مثل (Facebook/ twitter/ LinkedIn/ YouTube).	3.97	0.92	1
2	يتم الاعتماد على Facebook لنشر المعلومات المالية والغير المالية المتعلقة بالشركة الى المستثمرين والمهتمين	3.86	0.82	2
3	يتم الاعتماد على Twitter لنشر المعلومات المالية والغير المالية المتعلقة بالشركة الى المستثمرين والمهتمين.	3.81	0.93	3
4	يتم الاعتماد على LinkedIn لنشر المعلومات المالية والغير المالية المتعلقة بالشركة الى المستثمرين والمهتمين.	3.28	0.86	4
	تقنية وسائل التواصل الاجتماعي ككل	3.73	0.88	

يشير الجدول رقم (8) أن المتوسطات الحسابية للفقرات المتعلقة بتقنية وسائل التواصل الاجتماعي تراوحت بين (3.28-3.97)، وجاءت الفقرة رقم (1) "يوجد صفحات رسمية للشركة على مواقع التواصل الاجتماعي مثل (Facebook/ twitter/ LinkedIn/ YouTube)" بالمرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي (3.97)، وبانحراف معياري (0.92)، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (4) "يتم الاعتماد على LinkedIn لنشر المعلومات المالية والغير المالية المتعلقة بالشركة إلى المستثمرين والمهتمين" بمتوسط حسابي (3.28)، وبانحراف معياري (0.86)، وبلغ المتوسط الحسابي لتقنية وسائل التواصل الاجتماعي ككل (3.73) وبانحراف معياري (0.88).

جدول (9): الإحصاء الوصفي للبنود المتعلقة بمتغير تحليل البيانات الضخمة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
1	يتوافر لدى الشركة القدرة لاستكشاف وتحليل الكميات الكبيرة من البيانات حال الوصول عليها.	3.64	0.61	3
2	يتيح استخدام كمية كبيرة من البيانات للشركة التنبؤ بالتوقعات المستقبلية للعديد من القرارات المهمة.	3.85	0.81	2
3	تهتم الشركة بنماذج التنبؤ المختلفة لدعم أنشطة توليد مصادر المعلومات وتنميتها وفقاً لحاجات العملاء الفعلية.	4.11	0.72	1
4	تهتم الشركة بتصنيف البيانات من خلال نظم تساعد على استرجاعها واستخدامها مستقبلاً.	3.46	0.56	4
	تقنية تحليل البيانات الضخمة ككل	3.77	0.69	

يشير الجدول رقم (9) أن المتوسطات الحسابية للفقرات المتعلقة بتقنية تحليل البيانات الضخمة تراوحت بين (3.46-4.11)، وجاءت الفقرة رقم (3) " تهتم الشركة بنماذج التنبؤ المختلفة لدعم أنشطة توليد مصادر المعلومات وتنميتها وفقاً لحاجات العملاء الفعلية" بالمرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي (4.11)، وبانحراف معياري (0.72)، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (4) " تهتم الشركة بتصنيف البيانات من خلال نظم تساعد على استرجاعها واستخدامها مستقبلاً" بمتوسط حسابي (3.46)، وبانحراف معياري (0.56)، وبلغ المتوسط الحسابي لتحليل البيانات الضخمة ككل (3.77) وبانحراف معياري (0.69).

جدول (10): الإحصاء الوصفي للبنود المتعلقة بمتغير جودة التقارير المالية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
1	تساعد البيانات المالية المنبثقة من تقارير مالية جيدة من اتخاذ قرارات المناسبة في الشركة.	4.29	0.51	1
2	تمكن المعلومات المحاسبية الظاهرة في التقارير المالية بالتنبؤ بالإحداث ومن صياغة وتصميم الخطط المستقبلية وتصحيح أو تأكيد معلومات السابقة	4.01	0.46	3
3	يوفر التقرير المالي المبني على البيانات المالية الجيدة كافة المعلومات الملائمة لحاجات المستخدمين.	3.89	0.71	6
4	تقدم التقارير المالية للشركات حقائق صادقة دون حذف أو انتقاء للمعلومات لمصلحة فئات معينة.	3.87	0.81	7
5	تقدم الشركة في تقاريرها المالية السنوية الأرقام القياسية والنسب المالية للسنوات السابقة والحالية.	4.02	0.64	2
6	تحتوي المعلومات المحاسبية للشركات على حجج تدعم الافتراضات والتقديرات الواردة فيها.	3.85	0.81	8
7	تساهم التقارير المالية اظهر المعلومات المحاسبية في التوقيت المناسب.	3.96	0.52	5
8	تتوفر لدى الشركة معلومات نوعية تتميز بدرجة عالية من الوضوح ومعدة بطريقة منظمة.	3.98	0.63	4
	جميع الفقرات معاً	3.98	0.61	

يشير الجدول رقم (10) أن المتوسطات الحسابية للفقرات المتعلقة بمتغير جودة التقارير المالية تراوحت بين (4.29-853)، وجاءت الفقرة رقم (1) " تساعد البيانات المالية المنبثقة من تقارير مالية جيدة من اتخاذ قرارات المناسبة في الشركة" بالمرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي (4.29)، وبانحراف معياري (0.51)، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (6) " تحتوي المعلومات المحاسبية للشركات على حجج تدعم الافتراضات والتقديرات الواردة فيها" بمتوسط حسابي (3.85) وبانحراف معياري (0.81)، وبلغ المتوسط الحسابي بمتغير جودة التقارير المالية ككل (3.98) وبانحراف معياري (0.61).

ثالثاً. اختبار فرضيات الدراسة: تم استخدام نموذج الانحدار المشترك في صياغة نموذج الانحدار لقياس أثر المتغير المستقل تقنيات التحول الرقمي على المتغير التابع في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، ويعرض الجدول رقم (11) نتائج تحليل الانحدار.

جدول (11): نتائج تحليل الانحدار

المتغيرات	Coef.	t-statistic	الدلالة الإحصائية Sig.
Cons.	β_0	1.415	0.142
تقنية انترنت الاشياء	B1	0.518	0.000
تقنية الحوسبة السحابية	B2	0.841	0.000
تقنية وسائل التواصل الاجتماعي	B3	-0.416	0.125
تقنية تحليل البيانات الضخمة	B4	2.534	0.000
Extra Statistics	Adj. R-sq = 0.371		F = 22.084
	No. of Observations = 241		Prof>F = 0.000

تظهر النتائج أن قيمة (F) (22.084) وقيمة (F. sig = (0.000) وهو ما يشير إلى أن النموذج عالي المعنوية وذو دلالة إحصائية، كما أن قيمة Adjust (R²) تبلغ (0.371)، وتشير إلى أن تقنيات التحول الرقمي تفسر (37.1%) من التغير الحاصل في تحسين جودة التقارير المالية، وهو ما يعكس أن القيمة التفسيرية للنموذج جيدة، إذ إن الكثير من التغيرات يمكن تفسيرها من خلال النموذج. ومن ثم فإن تقنيات التحول الرقمي تؤثر إيجابياً في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، وهو ما يثبت صحة الفرض الرئيسي، وهذا يشير إلى أن الشركات المساهمة العامة الأردنية التي اتجهت إلى التحول الرقمي، لديها قدره على المساهمة في تحسين جودة التقارير المالية.

وفيما يتعلق بتأثير المتغيرات المستقلة كل على حدا على تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية تبين ما يأتي:

أولاً. فيما يتعلق بتقنية انترنت الاشياء فقد أظهرت نتائج تحليل الانحدار من خلال الجدول أن إشارة معامل الانحدار (β) موجبة (0.518) كما أن قيمة (Sig=0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، مما يشير إلى وجود تأثير معنوي لتقنية انترنت الاشياء في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، وهو ما يثبت صحة الفرضية الأولى.

ثانياً. فيما يتعلق بتقنية الحوسبة السحابية، فقد أظهرت نتائج تحليل الانحدار من خلال الجدول أن إشارة معامل الانحدار (β) موجبة (0.841) كما أن قيمة (Sig=0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، مما يشير إلى وجود تأثير معنوي لتقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، وهو ما يثبت صحة الفرضية الثانية.

ثالثاً. فيما يتعلق بتقنية وسائل التواصل الاجتماعي، فقد أظهرت نتائج تحليل الانحدار أن إشارة معامل الانحدار (β) سالبة (-0.416) كما أن قيمة (Sig=0.125) وهي أكبر من مستوى المعنوية (0.05)،

مما يشير إلى عدم وجود تأثير معنوي لتقنية وسائل التواصل الاجتماعي في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، وهو ما يثبت عدم صحة الفرضية الثالثة. رابعاً. فيما يتعلق بتقنية تحليل البيانات الضخمة، فقد أظهرت نتائج تحليل الانحدار من خلال الجدول أن إشارة معامل الانحدار (β) موجبة (2.534) كما أن قيمة ($\text{Sig}=0.000$) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، مما يشير إلى وجود تأثير معنوي لتقنية تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، وهو ما يثبت صحة الفرضية الرابعة. ومما سبق يمكن للباحث صياغة نموذج الانحدار كما يأتي:

جودة التقارير المالية = $1.415 + 0.518$ تقنية انترنت الأشياء + 0.841 تقنية الحوسبة السحابية - 0.416 تقنية وسائل التواصل الاجتماعي + 2.534 تقنية تحليل البيانات الضخمة

10. نتائج البحث وتوصياته

10-1: نتائج البحث: تتمثل أهم نتائج البحث فيما يأتي:

1. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى التحول الرقمي وأبعاده في الشركات جاء مرتفعاً؛ وهذا يشير إلى إدراك الإدارات في الشركات لأهمية وجود البنية التحتية للتحول الرقمي وقدرتها على جمع بيانات بأحجام كبيرة من مصادر متنوعة وامتلاك الأنظمة التي تساعد في معالجة البيانات وتحليلها بسرعة لتقديم معلومة تساعد في توصيل المعلومات وتحسين اتخاذ القرارات المالية.
2. توصلت الدراسة أن مستوى جودة التقارير المالية في الشركات جاء مرتفعاً؛ وذلك يشير إلى اهتمام الشركات على توفير المعلومات التي تتميز بمستوى عالي من الدقة لرسم السياسات الهامة والتي من شأنها المساهمة في اتخاذ القرارات المختلفة.
3. توصلت الدراسة إلى أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنيات التحول الرقمي في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، وهذا يشير إلى أن الشركات المساهمة العامة الأردنية التي اتجهت إلى التحول الرقمي، لديها قدره في تحسين جودة التقارير المالية وزيادة الاعتماد عليها، كما يشير إلى اهتمام الشركات بالتحول الرقمي والاستفادة منها، من أجل جعل التقارير المالية تتمتع بالملائمة وصدق التعبير مما يتيح للشركات زيادة كفاءة عملياتها الداخلية وترشيد اتخاذ قراراتها بشكل كبير وتعزيز وضعها التنافسي. واتفقت هذه النتيجة مع دراسات (كشمير، 2025؛ خيفاني، 2024؛ Muhammad et al., 2022؛ Phornlaphatrachakorn & Na Kalasindhu, 2021؛ الأمير وآخرون، 2021) إذ أشارت الدراسات إلى أن التحول الرقمي له علاقة إيجابية وتعزيز جودة التقارير المالية، وعلى مستوى التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية في بيئة الأعمال وفائدة المعلومات المحاسبية، وفعالية القرار الاستراتيجي. كما أشارت إلى أن التحول الرقمي يوفر المهارات التكنولوجية اللازمة لنجاح ممارسة مهنة المحاسبة والتدقيق بشكل واقعي ويجعلها أكثر فاعلية ودقة، مما يؤدي إلى زيادة رضا المستفيدين من خدمات مهنة المحاسبة. ولم تتفق مع دراسة (Meraghni et al., 2021) والتي وتوصلت إلى وجود درجة ضعيفة من الوعي بأهمية التحول الرقمي، وجهد ضعيف لتطوير نظم المعلومات المحاسبية بما يتماشى مع متطلبات التحول الرقمي.
4. توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية ومعنوي لتقنية انترنت الأشياء في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، وتتفق تلك النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (خميس، 2021) والتي أشارت إلى أن تطبيق تقنية إنترنت الأشياء يؤدي إلى حدوث تحسين جوهري في نظام إدارة المخزون وبالتالي تحسين جودة المعلومات المحاسبية.

5. توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية ومعنوي لتقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية الأردنية، وتتفق تلك النتيجة مع دراسات (Ahmad et al., 2024؛ كريمة، 2021؛ Andronie & Ionescu, 2019) إذ أظهرت نتائجها إلى أن تطبيق الحوسبة السحابية يؤدي إلى زيادة فاعلية ودقة البيانات المالية ومن ثم جودة المعلومات المحاسبية. وكما سيؤدي إلى زيادة جودة التقارير المالية بكفاءة عالية من حيث التكلفة وخيارات أخرى قابلة للتطوير حسب طلب المستخدم. إذ يمكن أن تضمن الحوسبة السحابية في المحاسبة تخزيناً غير محدود للمعلومات ونسخاً احتياطياً للبيانات واستعادة قاعدة البيانات، وكذلك إنشاء تطبيقات جديدة تتيح للمستخدمين الوصول عبر الإنترنت لتحليل أفضل للمعاملات والتقارير التجارية والمالية.

6. توصلت الدراسة إلى عدم وجود تأثير معنوي لتقنية وسائل التواصل الاجتماعي في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية الأردنية. وتتعارض نتيجة الدراسة مع دراسة (Beka & Pavlatos, 2022) والتي أشارت إلى أن الشركات التي لديها حسابات نشطة على وسائل التواصل الاجتماعي تحقق أرباح أعلى مقارنة بالشركات غير النشطة على وسائل التواصل الاجتماعي. كما إن استخدام (Twitter و Facebook و LinkedIn)، تحسن من جودة المعلومات المحاسبية.

7. توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية ومعنوي لتقنية تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية الأردنية، وتتفق تلك النتيجة مع دراسات (الشطناوي، 2022؛ يونس، 2019؛ Idil & Akbulut, 2018) إذ أشارت الدراسات إلى أن تحليل البيانات الضخمة دور في تطوير نظم المعلومات المحاسبية وتحسين الأداء المالي ومن ثم تحسين جودة التقارير المالية، وكذلك فإن الشركات تحقق العديد من المزايا عند اعتمادها على تقنية تحليل البيانات الضخمة منها تطوير استراتيجياتها وتحقيق مزايا تنافسية، وتوفير معلومات ملائمة تساعد في ترشيد القرارات.

2-10. توصيات البحث:

- 1- ضرورة توسع الشركات في استخدام تقنيات التحول الرقمي في عملياتها المختلفة؛ نظراً للدور الكبير الذي تلعبه هذه التقنيات في تحسين دقة بيانات القوائم المالية.
- 2- اهتمام الشركات بتوفير التقنيات الضرورية للتعامل مع التحول الرقمي وتوفير وسائل الأمن فيها لحماية المعلومات بغرض تحقيق أقصى درجات الاستفادة منها في استغلال الفرص المتاحة، وتجنب الأحداث والتهديدات التي قد تؤثر على أنشطتها وعملياتها.
- 3- تفعيل المهارات التكنولوجية والرقمية اللازمة؛ والتي تضمن دقة عملية الرقابة في الشركات على أكمل وجه وبالتالي لإصدار بيانات مالية تتصف بالجودة العالية.
- 4- إجراء مزيد من البحوث والدراسات عن التحول الرقمي وفي قطاعات أخرى مثل القطاعات المالية والخدمية، أو ربطها مع متغيرات أخرى كالأداء المالي أو عدم تماثل المعلومات، أو ادخال متغيرات بسيطة أو معدلة كالحوكمة وآلياتها، وتناول تقنيات أخرى.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

1. الأمير، محمد، الخليفة، عبدالرحمن، محمد، صلاح. (2021). أثر التحول لنظام المحاسبة الرقمية على خاصية التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية في ظل مبادئ ومعايير موثوقية الموقع الالكتروني. مجلة أرصاد للدراسات الاقتصادية والادارية. مج 4، ع3، 17-54.
2. حمادة، رشا، 2014، قياس أثر الإفصاح الاختياري في جودة التقارير المالية - دراسة ميدانية في بورصة عمان، المجلد الأردني في إدارة الأعمال، 10(4)، 674 - 698.
3. الخضر، عادل. (2021). الاتجاهات الحديثة للمراجعة الداخلية وأثرها على جودة التقارير المالية المنشورة- دراسة ميدانية على عينة من المصارف السودانية. مجلة القلزم للدراسات الاقتصادية والاجتماعية، 235، 2-272.
4. خميس، محمد مصطفى جمعه. (2021). أثر تطبيق تقنية إنترنت الأشياء في ظل تبني الحوسبة السحابية على نظام إدارة المخزون، مجلة الاسكندرية للبحوث المحاسبية. مجلد رقم 1، العدد رقم 5، ص: 1401-1441.
5. خيقاني، ليث مالك راضي، وميثم مالك راضي خيقاني، وكرار عبد الله عزيز (2024)، دور التحول الرقمي لنماذج الاعمال في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية وحوكمة الشركات في العراق. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 20 (عدد خاص)، 732-767.
6. الرياعي، سليمان والطيب، زينب. (2018). الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة. مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا. 2(16)، 1-15.
7. زين، عبد المالك، ودرأوسي، مسعود. (2019). أثر مخاطر نظم المعلومات المحاسبي على جودة التقارير المالية: دراسة ميدانية لعينة من محافظي الحسابات ومحاسبي الشركات لولايات الوادي. مجلة رؤى اقتصادية، 9(2)، 411-425.
8. سليمان، محمد. (2021). اقتصادات التجارة الإلكترونية في إطار التحول الرقمي.
9. الشطناوي، حسن محمود (2022) " أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية: الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات (COBIT) - أدلة من الأردن" مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد 3، العدد 7، ص 462-486.
10. الشطناوي، حسن محمود. (2018). أثر الإفصاح عن المعلومات غير المالية على جودة التقارير المالية والقيمة السوقية للبنوك التجارية الأردنية" دراسة تطبيقية . "مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية 26(3)، 124 - 150.
11. الشوابكة، يونس أحمد (2018). الوعي بمفهوم البيانات الضخمة big data لدى العاملين في المكتبات الأكاديمية: دراسة حالة. المؤتمر الرابع والعشرون: البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي، 1-29.
12. عبد الغفار، نورهان السيد محمد. (2021). استخدام تحليل ومعالجة البيانات الضخمة (Big Data) في تحسين مستوى الإفصاح الإلكتروني عن تقارير الأعمال المتكاملة وأثر ذلك على دقة التنبؤات المحاسبية بأسعار الأسهم في الشركات المسجلة ببورصة الأوراق المالية المصرية: دراسة تطبيقية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية 2، (العدد الثاني-الجزء الثاني)، 475-555.

13. عبدالقادر، داليا السيد عبد الحليم، 2017، أثر درجة الإفصاح عن المعلومات الأخرى المرافقة للقوائم المالية على جودة التقارير المالية - دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة، المؤتمر العلمي الأول لقسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية
14. عمر، اسماء باشير حامد. (2021). التقنيات الرقمية كآلية تنسيقية لتقديم خدمات شبكات الأمان الاجتماعي للفئات الأولى بالرعاية. المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية. مجلد رقم 3، العدد 15، ص: 19-39.
15. الفلاح، توفيق عبده صالح. (2021). توظيف تقنيات التحول الرقمي في التعليم عن بعد بالمدارس اليمنية بالقاهرة. التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعي. مجلد رقم 40، العدد 192، ص: 667-697.
16. كريمة، دينا عبد العليم. (2021). أثر استخدام الحوسبة السحابية على جودة التقارير المالية وانعكاسها على تطوير معايير التقارير المالية الدولية. الفكر المحاسبي. مجلد رقم 1، العدد 25، ص: 360-408.
17. كشمير، وحسن حسن أحمد. (2025). أثر التحول الرقمي على خصائص المعلومات المحاسبية في القوائم المالية. مجلة البحوث المالية والتجارية، 26(1)، 315-335.
18. محمد، عصام بدري أحمد. (2021). التحول الرقمي كإستراتيجية لتطوير برامج الحماية الاجتماعية من منظور طريقة تنظيم المجتمع في ضوء رؤية مصر 2030. مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية المجلد 24، العدد 1، ص ص 377-428.
19. نصير، عبد الناصر عبد اللطيف. (2021). أثر التحول الرقمي على عدم تماثل المعلومات: دليل من الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية السعودية. مجلة الاسكندرية للبحوث المحاسبية، المجلد 5، العدد 2، ص ص 438-494.
20. الهلالي، ومصطفى محمد إبراهيم. (2021). التحول الرقمي في عصر البيانات الضخمة: مراجعة علمية. المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، 1(1)، 197-222.
21. يونس، نجات محمد مرعي. (2019). أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية: دراسة ميدانية. مجلة الفكر المحاسبي، 30(2)، 1-59.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Ahmad, A. Y. A. B., Abusaimh, H., Rababah, A., Alqsass, M., Al-Olima, N., & Hamdan, M. (2024). Assessment of effects in advances of accounting technologies on quality financial reports in Jordanian public sector. *Uncertain Supply Chain Management*, 12(1), 133-142.
2. albwat, i. e., al-hajaia, m. e., & al frijat, Y. S. (2021). The Relationship Between Internal Auditors' Personality Traits, Internal Audit Effectiveness, and Financial Reporting Quality: Empirical Evidence from Jordan. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), 797-808.
3. Andronie, M., & Ionescu, L. (2019). The influence of cloud technology in transforming accounting practices. *Annals of Spiru Haret University, Economic Series*, 4, 27-34
4. Balios, D. (2021). The impact of Big Data on accounting and auditing. *International Journal of Corporate Finance and Accounting (IJCFA)*, 8(1), 1-14.

5. Barth, M., Landsman and M. Lang, 2008, "International Accounting Standards and Accounting Quality", *Journal of Accounting Research*, 46:467–498.
6. Beest V., Ferdy, Geert B., and B. Suzanne, 2009, "Quality of Financial Reporting: Measuring Qualitative Characteristics", *Nijmegen Center for Economics (NICE) Working Paper*, 9 (108):1-41.
7. Beka, E., & Pavlatos, O. (2022). The Impacts of Social Media on Accounting and Auditing: Evidence from Greek Listed Firms. *Sustainability*, 14(16), 10279.
8. Dimitriu, O. and Matei, M., (2015), "Cloud Accounting: A New Business Model in a Challenging Context", *Procedia Economics and Finance*, 32: 665 – 671
9. Field A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS and sex 'drugs and rock 'n' roll* 2nd ed. London 'California 'New Delhi: SAGE Publications.
10. Goel, S., 2012, "Financial Reporting the Old Age Tussle between Legality and Quality in Context of Earnings Management", *Procedia Economics and Finance*, 3: 576 – 581.
11. Grable, J. E., & Lyons, A. C. (2018). An Introduction to Big Data. *Journal of financial service professionals*, 72(5).
12. Gujarati D. (2009) 'Basic Econometrics. Fifth edition 'The McGraw-Hill Companies.
13. Hair, J., Black, W, Babin, B. and Anderson, R. (2010). *Multivariate Data Analysis: A global Perspective*. 7th
14. Hamdan, A. M. M., Abzakh, M. H., & Al-Ataibi, M. H. (2011). Factors influencing the level of accounting conservatism in the financial statements. *International Business Research*, 4(3), 145-155.
15. Cheung E., Wright, 2010, "An Historical Review of Quality in Financial Reporting In Australia", *Pacific Accounting Review*, 22(2): 147 – 169
16. İdil, K. A. Y. A., & Akbulut, D. H. (2018). Big data analytics in financial reporting and accounting. *PressAcademia Procedia*, 7(1), 256-259.
17. Janackovic, T.; Janackovic, M. and Radis, D., (2018), "Cloud Accounting", *Management and Education*, 14 (1): 41-47.
18. Kieso, D. E., Weygandt, J. J., & Warfield, T. D. (2020). *Intermediate accounting IFRS*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
19. Knudsen, D-R., (2020), "Elusive Boundaries, Power Relations, and Knowledge Production: A Systematic Review of the Literature on Digitalization in Accounting", *International Journal of Accounting Information Systems*, 36: 1-22.
20. Malo-Alain, A. M., Melegy, M. M. A. H., & Ghoneim, M. R. Y. (2019). The Effects of Sustainability Disclosure on the Quality of Financial Reports in Saudi Business Environment. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(5).
21. Marley, Robert N. and Snow, Neal M., (2019), "An Empirical Investigation on Social Media Users' Demand for Financial Information Distributed via Social Media Platforms", *Journal of Information Systems*, 33 (2): 155–175.
22. Matthias, O., Fouweather, I., Gregory, I., & Vernon, A.(2017). Making Sense of Big Data- Can it transforms Operations Management? *International Journal of Operations & Production Management*, 37(1), 37-55.

23. McComb, J. M., & Smalt, S. W. (2018). The rise of blockchain technology and its potential for improving the quality of accounting information. *Journal of Finance and Accountancy*, 23.
24. Meraghni, O., Bekkouche, L., & Demdoun, Z. (2021). Impact of Digital Transformation on Accounting Information Systems–Evidence from Algerian Firms. *Economics and Business*, 35(1), 249-264.
25. Miaoquan, X., Yu, K. W., Xuewen, L., Yi, W., Jun, Y., & Loang, O. K. (2023). The impact of digital transformation on financial reporting and analysis in the accounting industry. *International Journal of Accounting*, 8(50), 324-336.
26. Moll, J. and Yigitbasioglu, O., (2019), "The Role of Internet-Related Technologies in Shaping the Work of Accountants: New Directions for Accounting Research", *The British Accounting Review*, Volume 51, No. 6.
27. Muhammad, A., Abdullah, A., Khattab, J. (2022). The Impact of Digital Transformation on the Internal Audit Quality and its Reflection on Enhancing the Quality of Financial Reporting. *The scientific journal for financial and administrative studies and research* 13(2), 397-437.
28. Mustafa, D. S. A. (2023). The Effect of Digitalization on Improving the Timeliness of Financial Reporting: Evidence from Egyptian Listed Companies. *المجلة العلمية لكلية التجارة (أسبوط)*, 43(79), 343-315.
29. Normandeau, K. (2013). Beyond volume, variety and velocity is the issue of big data veracity. *Inside big data*.
30. O'Leary, D. E. (2017). Big Data and knowledge management with applications in accounting and auditing: The case of Watson. In *The Routledge Companion to Accounting Information Systems* (pp. 145-160). Routledge.
31. Onuorah, A. C. C., & Imene, O. F. (2016). Corporate governance and financial reporting quality in selected Nigerian company. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 2(3), 7-16.
32. Pflaum, Alexander A. and Golzer, P., (2018), "The IoT and Digital Transformation: Toward the Data–Driven Enterprise", *IEEE Pervasive Computing*, 17 (1): 87–91.
33. PHORNLAPHATRACHAKORN, K., & NA KALASINDHU, K. (2021). Digital accounting, financial reporting quality and digital transformation: Evidence from Thai listed firms. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(8), 409-419.
34. Phornlaphatrachakorn, K., & Na Kalasindhu, K. (2021). Digital accounting, financial reporting quality and digital transformation: Evidence from Thai listed firms. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(8), 409-419 .
35. Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill building approach*. John Wiley & sons..
36. Shakespeare, C. (2020). Reporting matters: The real effects of financial reporting on investing and financing decisions. *Accounting and Business Research*, 50(5), 425–442. [https:// doi.org/10.1080/00014788.2020.1770928](https://doi.org/10.1080/00014788.2020.1770928)

37. Teichert, R., (2019), "Digital Transformation Maturity: A Systematic Review of Literature", *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 67 (6): 1673-1687.
38. Thabet, N & Soomro, T. (2015). Big Data Challenges. *Journal of Computer Engineering & Information Technology*, 4(3), 1-10.
39. Valentinetti, D. and Munoz, Francisco F., (2021), "Internet of Things: Emerging Impacts on Digital Reporting", *Journal of Business Research*, 131: 549-562.
40. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901.
41. Vetter, A., (2018), "Blockchain is Already Changing Accounting", *Accounting Today*, Available at: <https://www.accountingtoday.com>.
42. Zare, M., and Honarvar, Ali R., (2021)., "Internet Services: Customer Relationship Management (CRM) Using Internet of Things (IoT)", *Journal of management Information and Decision Sciences*, 24(3): 1-24.