



تحليل أساليب التحول الرقمي في تطوير دور مراقب الحسابات وأثره على جودة التقارير المالية - دراسة تطبيقية

إعداد

د. أحمد محمود أحمد البراشي

مدرس المحاسبة والمراجعة

معهد الدلتا العالي لتنظيم المعلومات الإدارية والمحاسبية بالمنصورة

DOI:

<https://dx.doi.org/10.21608/IJA-EFS.2023.194971.1009>

المجلة الدولية للعلوم الإدارية والاقتصادية والمالية

دورية علمية محكمة

المجلد (١). العدد (١). أبريل ٢٠٢٢

P-ISSN: 2812-6394

E-ISSN: 2812-6408

<https://ijaefs.journals.ekb.eg/>

الناشر

جمعية تكنولوجيا البحث العلمي والفنون

المشهرة برقم ٢٧١١ لسنة ٢٠٢٠، بجمهورية مصر العربية

تحليل أساليب التحول الرقمي في تطوير دور مراقب الحسابات وأثره على جودة التقارير المالية - دراسة تطبيقية

إعداد

د. أحمد محمود أحمد البراشي

مدرس المحاسبة والمراجعة

معهد الدلتا العالي لنظم المعلومات الإدارية والمحاسبية بالهنصورة

هدفت الدراسة الى تحليل تطوير دور مراقب الحسابات رقمياً في تعزيز العلاقة الايجابية بين استراتيجيات التحول الرقمي المتمثلة في (استراتيجية الأعمال الرقمية، واستراتيجية التحول الرقمي) وبين جودة التقرير المالي. وبالتطبيق على عينة من الشركات المقيدة في سوق الأوراق المالية المصري مكونة من ٧٦ شركة سجلت ٣٦٨ مشاهدة خلال الفترة الزمنية من عام ٢٠١٧ الى عام ٢٠٢١، توصلت الدراسة الى أن زيادة مستوى الاعتماد على الاستراتيجيات المختلفة للتحول الرقمي والمتمثلة في (استراتيجية الأعمال الرقمية، واستراتيجية التحول الرقمي) يؤدي الى زيادة مستوى جودة التقرير المالي، كما ان زيادة مستوى تطوير دور مراقب الحسابات رقمياً يعزز أيضاً من جودة التقرير المالي، وأخيراً خلصت الدراسة الى الاسهام الواضح للدور المعدل لتطوير دور مراقب الحسابات الرقمي في تعزيز العلاقة الايجابية بين استراتيجيات التحول الرقمي وجودة التقرير المالي.

المستخلص

استراتيجيات التحول الرقمي، استراتيجية الأعمال الرقمية
استراتيجية التحول الرقمي، جودة التقرير المالي، تطوير دور
مراقب الحسابات رقمياً .

الكلمات الرئيسية:

Abstract:

This study aimed to analyze the development of the auditor's digital role in enhancing the positive relationship between digital transformation strategies (digital business strategy and digital transformation strategy) and the quality of financial reporting. Applying this analysis to a sample of 76 listed firms on the Egyptian Stock Exchange, with 368 observations recorded between 2017 and 2021, the study found that increased reliance on various digital transformation strategies (digital business strategy and digital transformation strategy) leads to improved financial reporting quality. Furthermore, the study concluded that enhancing the auditor's digital role also contributes to improved financial reporting quality. Finally, the study found a clear contribution from the development of the auditor's digital role in strengthening the positive relationship between digital transformation strategies and financial reporting quality.

Keywords: Digital Transformation Strategies – Digital Business Strategy – Digital Transformation Strategy – Financial Reporting Quality – Auditor's Digital Role.

١ - مقدمة الدراسة:

بات التحول الرقمي في الآونة الأخيرة أحد أهم الظواهر التكنولوجية التي احتلت مساحة بحثية كبيرة في مجال نظم المعلومات، وهو ما يشكل خطراً حقيقياً على مهنة المحاسبة لما لها من قدرة على أتمتة الأحداث الاقتصادية بشكل واضح (Manita, 2020). وفي الحقيقة، لم يقف الباحثون في علم المحاسبة مكتوفي الأيدي أمام هذه الظاهرة التكنولوجية، حيث ساهم وجود

التحول الرقمي في تطوير نموذج الأعمال بما يستدعي ضرورة تطوير مهنة المحاسبة بما يتفق مع هذا التطور الواضح بنموذج الأعمال. وبالتالي، حاول الباحثون في علم المحاسبة دمج العلوم الأخرى وتطوير المنهج البحثي بما يتوافق مع التكنولوجيات المستحدثة (Hongdao, et al., 2019).

وفي هذا الشأن، يعتبر نموذج الأعمال بمثابة الأداة التي يمكن من خلالها تحديد الأسلوب الذي تتبعه المنشأة في خلق قيمة ما و تحقيقها و الاستفادة منها (Ko, et al., 2019). وقد جرى العرف على تقسيم نموذج الأعمال الى تسعة أبعاد رئيسية تضم (شرائح العملاء، وجزئة المنتجات، وقنوات الاتصال والبيع، والعلاقات مع العملاء، ومصادر الإيرادات، والموارد الرئيسية، والأنشطة الرئيسية، والشراكات الرئيسية، وهيكـل التكاليف). وطبقاً لهذا النموذج تتكامل الأبعاد بشكل يدوي يبرز فيه أهمية وجود المحاسب بالشكل اليدوي المتعارف عليه (Vial, 2019).

وفي خضم ظهور التحول الرقمي، تطور نموذج الأعمال ليشمل الأبعاد الرقمية التي تتوافق مع استراتيجيات التحول الرقمي، ولا سيما ما يتعلق بالبيئة الرقمية والحوسبة السحابية وخصائص الأمان والخصوصية وما شابه ذلك. ومن هنا، أصبحت العلاقة بين العميل والمنظمة علاقة رقمية من الدرجة الأولى مما أدى الى تعقيد عملية ادارة هذه العلاقة بشكل كامل وأصبح المحاسب التقليدي الذي يعتمد على الأساليب اليدوية غير ذي قيمة.

وانعكاساً لتلك البيئة الرقمية على مهنة المحاسبة أصبح دور مراقب الحسابات تقليدياً لا يتماشى مع تلك التطورات، ويحتاج الى المزيد من التطوير بما يتوافق مع الاستراتيجيات الحديثة للتحول الرقمي، ومن ثم لن تكون هناك أي قيمة لمراقب الحسابات الذي لا يستطيع التعامل مع مثل هذه الاستراتيجيات الرقمية (Appelbaum, et al., 2018). بالإضافة الى ذلك، بوجود استراتيجيات التحول الرقمي وتطور العلاقة بين العميل والمنظمة تتحول المنظمة الى واقع الاقتصاد الرقمي مما يؤدي الى ارتفاع مستوى الأدلة اللازم جمعها للقيام بعملية المراجعة حيث

تصبح أدلة رقمية تخضع الى مستويات مختلفة من التشغيل الرقمي والالكتروني (OECD, 2016).

وبناء على ذلك، يصبح التحول الرقمي أحد أهم الأساليب التي يمكن استغلالها لخداع المستخدم الخارجي للقوائم المالية ومن ثم انخفاض جودة التقرير المالي، ولكن اذا ما تطور دور مراقب الحسابات بامتلاك المهارات الرقمية ربما استطاع السيطرة على الحفاظ على مستوى جودة التقارير المالية كما هو دون تغيير وعدم خداع المستخدم الخارجي للقوائم المالية (Hongdao, et al., 2019).

والجدير بالذكر أن التحول الرقمي لم يعد مجرد ظاهرة تكنولوجية وحسب بل أصبحت واقعاً حقيقياً يتعايش معه العديد من المنظمات والمؤسسات المختلفة ويشمل العديد من المفاهيم المستحدثة التي تتعلق بالاستراتيجيات والأدوات والتقنيات، ومن ثم يصبح حري بالباحث التفرقة بين هذه المفاهيم المختلفة. وفي هذا الصدد، تشير استراتيجيات التحول الرقمي الى الطريقة التي يمكن من خلالها رسم نموذج الأعمال لكل شركة من مؤسسات الأعمال بما يتوافق مع طبيعة نشاطها وطريقة عملها في السوق، بينما تعبر أدوات التحول الرقمي عن الطريقة التكنولوجية التي تختارها المؤسسة لتطبيق استراتيجية التحول الرقمي المختارة لنموذج الأعمال وهي تنحصر في أربعة أدوات رئيسية تتمثل في: الحوسبة الهاتفية، وتكنولوجيا السلاسل الكتلية، وانترنت الأشياء، وتحليلات البيانات الضخمة، وفيما يتعلق بالتقنيات فهي المنصات الرقمية المختارة لتوظيف أدوات التحول الرقمي المستهدف تطبيقها لتحقيق الاستراتيجية المختارة (Diller, et al., 2020).

وتأسيساً على ذلك، يتبين للباحث أن استراتيجيات التحول الرقمي ساهمت بشكل واضح وجلي للممارسين والأكاديمين في القاء الضوء على أهمية تطوير دور مراقب الحسابات المهني في اجراء عملية المراجعة. وبالتالي، أصبح التحول الرقمي متغيراً جديداً على البيئة المحاسبية يفرض

العديد من المهارات الرقمية على مراقب الحسابات بما يؤدي الى زيادة حيرتهم واضطراب سبلهم، فما هي طبيعة بيئة التحول الرقمي وانعكاساتها المحاسبية؟ وما هي طبيعة العلاقة بين بيئة التحول الرقمي والأداء المهني لمراقب الحسابات؟ وما هو دور بيئة التحول الرقمي في تطوير دور مراقب الحسابات وانعكاسها على جودة التقارير المالية؟، وستكون اجابة هذه التساؤلات هو محور هذه الدراسة.

وتأسيساً على ذلك، سيتم تنظيم بقية محتويات الدراسة على النحو التالي: في القسم ٢، طبيعة العلاقة بين المتغيرات ومشكلة الدراسة؛ وفي القسم ٣، سيتم عرض أهداف الدراسة الحالية والتي تسعى الى تحقيقها؛ وفي القسم ٤، سيتم عرض أهمية الدراسة الحالية على أرض الواقع البيئة الرقمية الحالية؛ وفي القسم ٥، سيتم عرض وتحليل أهم الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة؛ وفي القسم ٦، سيتم عرض طبيعة بيئة التحول الرقمي وانعكاساتها المحاسبية؛ وفي القسم ٧، سيتم التطرق الى أهم ملامح التطوير بدور مراقب الحسابات في ظل بيئة التحول الرقمي من منظور الهيئات المهنية. وفي القسم ٨ سيقوم الباحث بعرض الدراسة التطبيقية في البيئة المصرية على عينة من الشركات المدرجة، وأخيراً، سيقوم الباحث بعرض خلاصة الدراسة وأهم الاستنتاجات في القسم ٩.

٢- طبيعة العلاقة بين المتغيرات ومشكلة الدراسة:

ساهم وجود نظريتي الوكالة والأطراف ذوي المصلحة في زيادة الحاجة الماسة الى وجود ضامن لحقوق كافة الأطراف ألا وهو مراقب الحسابات الذي يضمن جودة المعلومات المحاسبية ونتائج الأعمال المعروضة بالقوائم المالية، حيث يقدم مراقب الحسابات ثلاثة أدوار رئيسية تتمثل في: (١) الدور الرقابي، الذي يسعى فيه مراقب الحسابات الى تدنية تكاليف الوكالة بالرقابة على جودة المعلومات المحاسبية من خلال تقييد قدراتهم على الاختيار بين السياسات المحاسبية؛ (٢) الدور المعلوماتي، الذي يسعى فيه مراقب الحسابات الى التحقق من موثوقية وعدالة المعلومات

المحاسبية التي تعد اللبنة الأساسية لبناء أي قرار من قبل المساهمين أو الأطراف الأخرى ذوي المصلحة؛ (٣) الدور التأميني، وهو الذي لا يتعامل مع مشكلة تباين المعلومات بين المساهمين والمديرين وإنما يتعامل مع المخاطر الناتجة من إخفاء الوضع المالي الحقيقي للشركة (Manita, 2020).

وفي خضم تطور نموذج الأعمال مع استحداث التكنولوجيات الرقمية الحديثة من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي الذي يعتمد على استخدام تقنيات وتطبيقات التكنولوجيا الحديثة في أداء الخدمة وتقديم المنتجات، أصبح الشكل التقليدي لمراقب الحسابات غير صالح للاستخدام في ظل البيئة الذكية للتحول الرقمي، حيث أصبح نموذج الأعمال يعتمد أكثر على استخدام النظرة التكاملية التي تحقق تكامل المعلومات باستخدام المنصات الرقمية (Vial, 2019). ونتجاً لذلك، تطورت مهنة المراجعة لتعتمد أيضاً على استغلال التحول الرقمي بشكل أكثر جدية لتحديد العنصر البشري، وذلك لأن الاعتماد على نظم المعلومات الحديثة المتولدة من استراتيجيات التحول الرقمي يجعلها أكثر تكاملية وأماناً مما يقلل من مشاكل تباين المعلومات بين المديرين والأطراف ذوي المصلحة الأخرى (Al-Htaybat, et al., 2017).

كما يشير التطوير الواضح بنموذج الأعمال الجديد في ظل تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي إلى الاعتماد الكلي على الخدمات الرقمية في التعامل مع الموظفين الداخليين أو كافة الأطراف الخارجية الأخرى ذوي المصلحة. ومن هذا المنطلق، قد تؤدي براعة بعض الإدارات في استغلال المنصات الرقمية استغلالاً سيئاً في التلاعب بنتائج الأعمال والاضرار بالأطراف ذوي المصلحة، وفي ظل عدم توافر المهارات الرقمية لمراقب الحسابات يتلشى دور مراقب الحسابات المصلحة، (Appelbaum, et al., 2018). وعلاوة على ذلك، انتقال الشركة إلى التحول الرقمي بشكل كلي في ظل عدم التزام مكاتب المراجعة به وافتقاد مراقب الحسابات إلى تلك المهارات يؤدي إلى تشتت عملية الأداء المني لعملية المراجعة بين المكاتب المختلفة نظراً لعدم وجود صيغة موحدة لعملية المراجعة في ظل بيئة التحول الرقمي (OECD, 2016). وفي إطار ما تقدمه المجموعة الاستشارية

لمجلس معايير المراجعة الدولية من طرح ومناقشة كافة الظواهر الجديدة وانعكاساتها، يصبح تطوير دور مراقب الحسابات في ظل بيئة التحول الرقمي أمراً حتمياً حتى وان تأخرت تلك الهيئات المهنية في مناقشته.

وتأسيساً على ذلك، يتبين للباحث أهمية الاتجاه العالمي نحو تطوير استراتيجيات التحول الرقمي والذي يفرض على الدولة المصرية أهمية التواكب مع هذا الاتجاه العالمي، كما يتبين أيضاً وجود فجوة تطبيقية بين تطبيق التحول الرقمي في مؤسسات الأعمال وما يمتلكه مراقب الحسابات من مهارات رقمية، فضلاً عن عدم وجود أي شكل نظامي صادر عن الهيئات المهنية لعملية المراجعة في ظل بيئة التحول الرقمي. وبالتالي، يمكن للباحث تجسيد مشكلة الدراسة في محاولة الاجابة على التساؤلات التالية: ما هو أثر استراتيجيات التحول الرقمي على جودة التقرير المالي؟، وما هو أثر تطوير دور مراقب الحسابات باستخدام التحول الرقمي على جودة التقرير المالي؟، وما هو أثر الدور المعدل لتطوير دور مراقب الحسابات رقمياً على العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي وجودة التقرير المالي؟

٣- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية الى تحليل أثر الدور المعدل لتطوير دور مراقب الحسابات رقمياً على العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي المتمثلة في (استراتيجية الأعمال الرقمية، واستراتيجية التحول الرقمي)، وبين جودة التقرير المالي، وذلك في اطار متطلبات نظريتي الوكالة والأطراف ذوي المصلحة اللتان تهدف الى تعزيز مخرجات القوائم المالية لخدمة الأطراف الخارجية ذوي المصلحة من خلال التطبيق على عينة من الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية المصري.

٤ - أهمية الدراسة:

تسهم الدراسة الحالية في تقديم اسهام علمي متواضع في الأدب الأكاديمي المحاسبي من خلال تقديم أهمية علمية على مستوى جانبيين رئيسيين يتعلق الأول منها بتقسيم استراتيجيات التحول الرقمي بين استراتيجيات جزئية تسمى باستراتيجية الأعمال الرقمية، واستراتيجيات كلية تسمى باستراتيجية التحول الرقمي؛ أما الاسهام الثاني فيتعلق بالربط بين الأفرع المختلفة للعلوم المحاسبية من خلال الربط بين الممارسات الحديثة للتقنيات الرقمية وفرع المراجعة والمحاسبة المالية المتمثلان في تطوير دور مراقب الحسابات الرقمي وجودة التقرير المالي.

وعلى مستوى الأهمية العملية، فتسهم الدراسة الحالية في تطبيق نظريتي الوكالة والأطراف ذوي المصلحة بالعلاقة بين متغيرات البحث الرئيسية، وتحليل الآثار المحتملة على التقارير المالية حال توجه الشركات نحو استراتيجيات التحول الرقمي في ظل غياب الجانب التقني لدى مراقب الحسابات، فضلاً عن تقديم الدراسة أدلة عملية للقائمين على تنظيم مهنة المراجعة في البيئة المصرية بأهمية الأخذ بعين الاعتبار استراتيجيات التحول الرقمي (استراتيجية الأعمال الرقمية، واستراتيجية التحول الرقمي) في تطوير المعايير المهنية للمراجعة.

٥ - دراسات سابقة وصياغة الفروض الإحصائية:

تحاول الدراسة الحالية تحليل العلاقة بين تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي (كمتغيرات مستقلة للدراسة) وتطوير دور مراقب الحسابات (كمتغير معدل للدراسة) على جودة التقرير المالي (كمتغير تابع للدراسة). وبالتالي، يمكن للباحث استعراض الدراسات السابقة على مرحلتين أساسيتين: تتعلق الأولى بتحليل العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي ودور مراقب الحسابات، وتتعلق الثانية بتحليل العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي وتأثيرها على جودة التقارير المالية، وهو ما يمكن أن يتم على النحو التالي:

المجموعة الأولى: تحليل العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي وجودة التقرير المالي:

ارتبطت خطة عمل مراقب الحسابات الى حد كبير بمستوى جمع الأدلة وتقييم المخاطر ومستوى الاستجابة لهذه المخاطر، ومستوى تطور مسئوليات مراقب الحسابات بتطور بيئة المراجعة، حيث يتعلق مستوى الأدلة الكافية بقدرة مراقب الحسابات على ابداء الرأي الفني المحايد، وكلما زاد حجم الأدلة كلما انخفض خطر المراجعة. وفي ظل بيئة التحول الرقمي كأحد المستجدات على البيئة المحاسبية تضطرب السبل كثيراً بمراقب الحسابات مما يؤدي الى اتساع دائرة مسئوليات مراقب الحسابات وزيادة الحاجة الى الأدلة لتخفيض مستويات خطر المراجعة (Meier, 2017; Richins, et al., 2017).

ومن هذا المنطلق، ذهب اجماع العديد من الدراسات (e.g., Diller, 2020; Bednall, 2019; Barnett, et al., 2015; Bertolino, et al., 2011) الى حد علم الباحث - على أن دور مراقب الحسابات في ظل بيئة استراتيجيات التحول الرقمي لابد وأن يتزايد من خلال تطوير خطة عمل مراقب الحسابات بما فيها تطوير نوع ومستوى الأدلة والتعامل مع المخاطر بشكل مختلف، وذلك باعتبار أن مراقب الحسابات هو الحكم بين الادارة والأطراف الأخرى ذوي المصلحة وهو الشخص الوحيد القادر على امتلاك مبدأ فصل الخطاب بينهما، ومن ثم يبرز ويزداد أهمية دور مراقب الحسابات في بيئة التحول الرقمي ولكن بشكل أكثر ذكاء مما يساعد على تدعيم جودة التقرير المالي في هذه البيئة.

وعلى الرغم من ذلك الاجماع على أهمية وتزايد دور مراقب الحسابات في ظل استراتيجيات التحول الرقمي، إلا أنه يرى البعض (e.g., Diller, 2020; Bednall, 2019; Barnett, et al., 2015) أن تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي سيؤدي حتماً الى تسهيل ممارسات التلاعب بنتائج الأعمال من خلال برمجة النظم الرقمية المستخدمة بالمنظمات المختلفة، وهو ما لا يستطيع مراقب الحسابات اكتشافه بسهولة مما يؤثر سلباً على دور مراقب الحسابات في اكتشاف

ممارسات ادارة الأرباح، وبالتالي يختلف شكل الأدلة التي سيقوم مراقب الحسابات بجمعها، وكذلك سيختلف رأيه المهني بشأن حجم المخاطر التي يواجهها ومستوى تقييمه له. وبناء على ذلك، يتضح من نتائج هذه الدراسات وجود العلاقة الطردية الأكيدة بين تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي وتطوير خطة عمل مراقب الحسابات ومستوى جودة التقرير المالي.

بينما يرى فريق آخر من الدراسات (e.g. Le & Lei, 2019; Vial, 2019; OECD, 2016) أن استراتيجيات التحول الرقمي ستؤدي الى تغيير نوع الأدلة دون التطرق الى زيادة حجم الأدلة اذا تم اكساب مراقب الحسابات للمهارات الرقمية الخاصة باستراتيجيات التحول الرقمي في بيئة المحاسبة، حيث أن وجود المهارات الرقمية لدى مراقب الحسابات يؤدي الى ارتفاع مستوى الاقتناع لديه بمستوى الأدلة الموجودة بالفحص المستندي وغير المستندي للمؤسسة، ومن ثم انخفاض مستوى تقييم المخاطر التي يواجهها وانخفاض خطر المراجعة. وبالتالي، يصبح التدريب الرقمي لمراقب الحسابات محدد رئيسي لطبيعة العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي وتطوير خطة عمل المراجع. حيث ترى هذه المجموعة من الدراسات أنها تؤدي الى تخفيض مستوى الشك المهني لمراقب الحسابات في ظل تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي، ومن ثم ارتفاع مستوى جودة التقرير المالي.

وعلى صعيد آخر، يرى البعض (e.g., Diller, 2020; Chan, et al., 2019) أن استراتيجيات التحول الرقمي قد تساعد على الاستغناء بشكل كلي عن مراقب الحسابات أو على الأقل تحديد دوره في عملية الفحص في حالة اذا ما تحولت مكاتب المراجعة الخارجية أيضاً نحو التحول الرقمي، ومن ثم في هذه الحالة يصبح التكامل بين الشركات ومكاتب المراجعة الخارجية أمراً حتمياً فيحدث التكامل الرقمي بينهما. وبالتالي، تصبح كافة المعاملات أو الصفقات فورية المراجعة من قبل مكاتب المراجعة. ومن ثم، تتطور خطة المراجعة بشكل تلقائي.

وعلاوة على ذلك، ذهب البعض من الدراسات (e.g. Van & Van, 2018; Sahut, et al., 2013) الى أن تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي يحمل في طياته العديد من الأساليب المختلفة ما بين الحوسبة السحابية وانترنت الأشياء وتقنيات البيانات الضخمة وغير ذلك من الأساليب مما يؤدي الى صعوبة المام مراقب الحسابات بكافة هذه الأساليب، حتى وان تحولت مكاتب المراجعة نفسها الى النظام الرقمي قد لا تتغلب على هذه المشكلة، لأنها قد تستخدم أسلوباً من أساليب التحول الرقمي يختلف جذرياً عن نظيره المستخدم في تلك المؤسسات والشركات. وهنا يأتي دور التشريعات المختلفة في الالزام بتطبيق نظاماً معيناً من الأنظمة الرقمية يستطيع ربط كافة أركان المؤسسات الاقتصادية في منظومة واحدة. وبالتالي، تشير نتائج تلك الدراسات الى أن تطوير خطة عمل مراقب الحسابات قد تكون عديمة الفائدة اذا تحولت مكاتب المراجعة نفسها الى النظام الرقمي، ومن ثم لن تكون هناك علاقة معنوية بين استراتيجيات التحول الرقمي وتطوير خطة عمل مراقب الحسابات بما تحويه من حجم الأدلة ومستوى تقييم المخاطر وكذلك حدود مسئولية مراقب الحسابات.

وتأسيساً على ذلك، يرى الباحث أن وجود كلٍ من التشريعات ومستوى التدريب الرقمي هو المحدد لطبيعة العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي وتطوير خطة عمل مراقب الحسابات بما تحويه من حجم الأدلة ومستوى تقييم المخاطر وكذلك حدود مسئولية مراقب الحسابات وهو ما ينصب بشكل نهائي على جودة التقرير المالي. بالإضافة الى عدم اتفاق الدراسات بشأن اتجاه العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي ومستوى تطوير خطة عمل مراقب الحسابات بما تحويه من حجم الأدلة ومستوى تقييم المخاطر وكذلك حدود مسئولية مراقب الحسابات وانعكاس ذلك على جودة التقرير المالي، ومن ثم تصبح العلاقة بينهما تبادلية. ومن هذا المنطلق، يمكن للباحث تغطية تلك الفجوة البحثية من خلال صياغة الفرض الاحصائي الأول للدراسة على الشكل البديل التالي:

الفرض الاحصائي الأول للدراسة: يوجد تأثير ايجابي معنوي لاتباع استراتيجيات التحول الرقمي على جودة التقارير المالية.

المجموعة الثانية: تحليل العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي ودور مراقب الحسابات وأثرها على جودة التقرير المالي:

ذهبت العديد من الدراسات (e.g. Manita, 2020; Appelbaum, et al., 2018; Dengler & Matthes, 2018; Gepp, et al., 2018; Moffitt, et al., 2018; Jeacle, 2017; Kokina & Davenport, 2017; Raphael, 2017; Griffin & Wright, 2015; Yoon, et al., 2015; Hope, et al., 2008; Krippendorff, 2004; Wallace, 2004; McKee & Lensberg, 2002) العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي وتأثيرها الواضح على تطوير نموذج الأعمال وانعكاسات ذلك على طبيعة دور مراقب الحسابات وخصوصاً في ظل غياب المعايير المهنية المنظمة للمراجعة في ظل التحول الرقمي، وفي حقيقة الأمر اتفقت العديد من الدراسات (e.g. Gepp, et al., 2018; Moffitt, et al., 2018; Jeacle, 2017; Yoon, et al., 2015; Hope, et al., 2008; Krippendorff, 2004) على أن تفعيل استراتيجيات التحول الرقمي سيحدد مهنة المحاسبة بشكل عام بالاندثار والاختفاء، كما أُنذرت بهديده الكلي لمراقب الحسابات إلا أنه ظلت نظريتي الوكالة والأطراف ذوي المصلحة هي المدافع الأول عن مراقب الحسابات وأهمية دوره التأميني والتوكيدي كطرف محايد وضامن بين كافة الأطراف ذوي المصلحة. وبالتالي، كانت نتيجة هذه الدراسات مؤسفة للغاية بشأن دور مراقب الحسابات في بيئة الأعمال الرقمية حيث أشارت الى أن استراتيجيات التحول الرقمي ستقلل من فعالية الدور الاستشاري والتوكيدي لمراقب الحسابات فضلاً عن دوره التأميني الرئيسي كطرف محايد وضامن بين كافة الأطراف ذوي المصلحة.

وعلى النقيض من ذلك، ذهب البعض الآخر من الدراسات (e.g. Dengler & Matthes, 2018; Kokina & Davenport, 2017; Griffin & Wright, 2015; Wallace, 2004) الى أن وجود نظريتي الوكالة والأطراف ذوي المصلحة يشير الى أهمية الابقاء على وجود مراقب الحسابات

كضامن لنزاهة المعلومات المالية بين الادارة والمستخدم الخارجي للقوائم المالية، وأشارت الى أن وجود وتطبيق استراتيجيات التحول الرقمي لن يؤثر الى حد كبير على طبيعة عمل مراقب الحسابات، وذلك لأن مراقب الحسابات يقتصر دوره في النهاية على ابداء الرأي الفني المحايد عن نتيجة المعاملات المالية ويمكنه الاكتفاء بالفحص المستندي للبيانات المخزنة على النظام الحاسوبي المستخدم للشركة، ولا يهيمه أبداً مستوى الكفاءة في أداء تلك العمليات في ظل بناء استراتيجيات التحول الرقمي، ومن ثم لن تكون هناك حاجة لطرح هذه القضية على المجموعة الاستشارية التابعة لمجلس معايير المراجعة الدولية والتأكيد. وبالتالي، كانت نتيجة هذه المجموعة من الدراسات تملك جانباً هاماً من التفاؤل بشأن الابقاء على مهنة المراجعة بغض النظر عن طبيعة البيئة التشغيلية والمحاسبية التي تقوم بعملها الشركة.

بينما يرى فريق ثالث من الدراسات (e.g. Manita, 2020; Appelbaum, et al., 2018; Raphael, 2017; McKee & Lensberg, 2002) أن استراتيجيات التحول الرقمي ستعزز من دور المحاسب ومراقب الحسابات على حد سواء وليست مهددة ومنذرة بانهايار مهنتي المحاسبة والمراجعة كما يزعم البعض، بل انها ستبقي على هاتين المهنتين دون تأثير وتزيد من أهميتهما من خلال اكساب المحاسب ومراقب الحسابات المهارات الرقمية المطلوبة لتطبيق استراتيجيات التحول الرقمي بشكل فعال وتوفير شكل نظامي لاجراء عملية المراجعة في بيئة التحول الرقمي من خلال الهيئات المهنية ولاسيما مجلس معايير المراجعة الدولية والتأكيد. وبناء على هذه المجموعة من الدراسات يصبح مراقب الحسابات ملزماً بشكل كلي باكتساب كافة المهارات الرقمية التي من شأنها تعزيز دوره الاستشاري والتوكيدي في مراجعة القوائم المالية وابداء الرأي الفني المحايد لكافة الأطراف ذوي المصلحة المستخدمين الخارجيين للقوائم المالية في اطار الشكل النظامي المفترض توفيره من خلال المجالس المهنية لمعايير المراجعة. وبالتالي، تصبح نتائج هذه الدراسات أكثر تفاؤلاً بشأن مهنة مراقب الحسابات ودوره الاستشاري والتوكيدي ولكن هذا التفاؤل مشروط بقدرته على اكتساب المهارات والمعارف الرقمية التي تتوافق مع استراتيجيات

التحول الرقمي، والشكل النظامي لعملية المراجعة في بيئة التحول الرقمي من منظور الهيئات المهنية.

وعلى جانب آخر من الأهمية، يرى البعض (e.g. Manita, 2020; Kokina & Davenport, 2017; Raphael, 2017) أن وجود المنصات الرقمية يساهم في تقييد ممارسات التلاعب بنتائج الأعمال نظراً للتحول الأتوماتيكي بشكل كامل في كافة العمليات المالية، ويبقى مسؤولية أي خلل أو انحراف بنتائج الأعمال ملقاة على عاتق الدعم الفني للشركة، ويصبح مراقب الحسابات هو الطرف المحايد الذي يوجه مسؤولية أي خلل بالمنصات الرقمية على الطرف المسئول، ولكن حتى يتسنى لمراقب الحسابات فعل ذلك لا بد من تحول مراقب الحسابات من المراجعة المالية المتعارف عليها إلى ما يسمى بمراجعة نظم المعلومات، والتي تستهدف التأكد من الأوامر الموجودة على المنصات الرقمية، وطبقاً لوجهة نظر هذه الدراسات عملية تطوير معايير المراجعة أمراً عديم الفائدة، ويصبح التركيز الأكبر على المهارات الرقمية فقط.

كما ذهب فريق آخر من الدراسات (e.g. Appelbaum, et al., 2018; Dengler & Matthes, 2018; Gepp, et al., 2018; Moffitt, et al., 2018) إلى أن دور مراقب الحسابات في ظل منصات التحول الرقمي أصبح أكثر اتساعاً وتنوعاً نتيجة تنوع الأساليب المستخدمة في تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي. ففي هذا الشأن تتنوع الأساليب المستخدمة في استراتيجيات التحول الرقمي بين الحوسبة الهاتفية، وتكنولوجيا السلاسل الكتلية، وانترنت الأشياء، وتحليلات البيانات الضخمة. وبالتالي، يصبح من الصعوبة بمكان أن يمتلك مراقب الحسابات واحد كافة المهارات اللازمة للتعامل مع كل أسلوب من هذه الأساليب المستخدمة في التحول الرقمي، وهنا تظهر عملية التخصص الصناعي لمراقب الحسابات ولكن بشكل مختلف، حيث يظهر ما يسمى بالتخصص الرقمي لمراقب الحسابات وفقاً لاختلاف أساليب واستراتيجيات التحول الرقمي، وهو ما يعد تطويراً ملحوظاً لمهنة مراقب الحسابات.

بينما يرى فريق آخر من الدراسات (e.g. Manita, 2020; Appelbaum, et al., 2018; Dengler & Matthes, 2018; Gepp, et al., 2018; Moffitt, et al., 2018; Jeacle, 2017; Kokina & Davenport, 2017; Raphael, 2017) أن التحول الرقمي باختلاف أساليبه وأدواته سيؤدي حتماً إلى الاعتماد بشكل أكبر على مبرمجي ومصممي نظم المعلومات بدلاً من مراقب الحسابات المالي، ويصبح في هذه الحالة من الأفضل اكساب هؤلاء المبرمجين ومصممي نظم المعلومات المهارات المالية الخاصة بمراقب الحسابات، بدلاً من العكس. ونتاجاً لذلك، تظهر نظم المعلومات المالية والإدارية في إطار استراتيجيات التحول الرقمي، وبذلك يصبح المصمم والمبرمج هو نفسه مراقب الحسابات، وذلك لأن حدوث العكس أي اكساب مراقب الحسابات بالمهارات الرقمية سيكون صعباً إلى حد كبير وخصوصاً أن المهارات الرقمية لم تكن بأي حال من الأحوال ضمن نطاق التدريب المهني لمراقب الحسابات، ومن ثم يظهر التركيز مجدداً على المهارات الرقمية واهمال تطوير معايير المراجعة الدولية.

وتأسيساً على ذلك، يرى الباحث أن الدراسات المتعلقة بتحليل أثر استراتيجيات التحول الرقمي على دور مراقب الحسابات تباينت فيما بينها بشأن دور مراقب الحسابات، فالبعض يؤيد الاندثار التام للمراجعة الخارجية، والبعض الآخر يؤيد أهمية التطوير الملزمة لمراقب الحسابات بالمهارات الرقمية الحديثة بما يتلاءم معها. ولكن يؤدي أيضاً اختلاف أساليب استراتيجيات التحول الرقمي إلى ظهور ما يسمى بالتخصص الرقمي لمراقب الحسابات. وبالتالي، يتبين أن تحليل العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي ودور مراقب الحسابات ينبغي إلى حد كبير أن يكون تبادلياً بمعنى أن العلاقة بينهما تبادلية وكل منهما يؤثر في الآخر باختلاف مستوى التدريب والتأهيل الرقمي لمراقب الحسابات، ومدى وجود شكل نظامي لعملية المراجعة في بيئة التحول الرقمي من منظور معايير المراجعة الدولية. ومن هذا المنطلق، يمكن للباحث تغطية تلك الفجوة البحثية من خلال صياغة الفرض الإحصائي الثاني للدراسة على الشكل البديل التالي:

الفرض الاحصائي الثاني للدراسة: يوجد تأثير ايجابي معنوي لتطوير دور مراقب الحسابات رقمياً على جودة التقارير المالية.

وانطلاقاً مما دعت اليه الأدبيات السابقة من أهمية تطوير دور مراقب الحسابات في المجال الرقمي لتعزيز العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي وجودة التقارير المالية، يصبح تطوير دور مراقب الحسابات رقمياً معدلاً للعلاقة بينهما ويسهم في تعزيز تلك العلاقة الايجابية. وبالتالي، يمكن للباحث تغطية تلك الفجوة البحثية من خلال صياغة الفرض الاحصائي الثالث للدراسة على الشكل البديل التالي:

الفرض الاحصائي الثالث للدراسة: يوجد تأثير ايجابي معنوي لتطوير دور مراقب الحسابات رقمياً على العلاقة بين اتباع استراتيجيات التحول الرقمي وجودة التقارير المالية.

الفجوة البحثية للدراسات السابقة:

يتبين للباحث من خلال العرض السابق للدراسات اجماع العديد (e.g. Diller, 2020; Manita, 2020; Bednall, 2019; Jeacle, 2017; Kokina & Davenport, 2017; Raphael, 2017; Bertolino, et al., 2011) على وجود التأثير الجوهرى المؤكد لتطبيق استراتيجيات التحول الرقمي على دور مراقب الحسابات وخطة عمل مراقب الحسابات بما تحويه من حجم الأدلة ومستوى تقييم المخاطر وانعكاس ذلك على جودة التقرير المالي، إلا أن اتجاه هذه العلاقة غير محددة ومختلف بشأنها بين الدراسات.

ونتيجة لذلك، أصبح تطوير دور مراقب الحسابات بالمهارات الرقمية أمراً حتمياً بين العديد من الدراسات (e.g. Appelbaum, et al., 2018; Dengler & Matthes, 2018; Gepp, et al., 2018; Moffitt, et al., 2018; Van & Van, 2018; Sahut, et al., 2013) وذلك لأهمية مراقب الحسابات في الاقتصاد وضمن التوازن بين كافة الأطراف ذوي المصلحة بالشركات. ولكن يأتي

اختلاف التكنولوجيات المستخدمة في عملية التحول الرقمي الى ابقاء تطوير المهارات الرقمية لمراقب الحسابات مرهوناً بقدرته على استيعاب الأساليب الرقمية المستخدمة. وعليه يرى الباحث امكانية تجسيد الفجوة البحثية للدراسات السابقة في المحاور التالية:

- على الرغم من الاجماع بين العديد من الدراسات على جوهرية العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي وكلٍ من دور مراقب الحسابات وخطة عمل مراقب الحسابات بما تحويه من حجم الأدلة ومستوى تقييم المخاطر، إلا أنها مختلفة الى حد كبير في اتجاه العلاقة بينهما، وهو ما يبرهن أهمية تحليل تلك العلاقة في البيئة المصرية.
- اجماع الدراسات السابقة على أن ظهور التقنيات التكنولوجية في اطار استراتيجيات التحول الرقمي سيساعد الى حد كبير على تقييد العنصر البشري ومن ثم امكانية الاستغناء عن مراقب الحسابات بشرط تحقيق التكامل الرقمي بين كافة مؤسسات الدولة، ولكن يبقى تباين أساليب التحول الرقمي المستخدمة بين المؤسسات المختلفة عنصراً أساسياً مؤكداً على أهمية وجوده. وبالتالي، يصبح الاستغناء عنه بالكلية أمراً لا يحتمل حدوثه أبداً في بيئة التحول الرقمي، وهو ما يؤكد أهمية استعراض التحول الرقمي من منظور الهيئات المهنية، وهو ما لم تتطرق اليه الدراسات السابقة.
- أجمعت عدة دراسات على أن التدريب الرقمي لمراقب الحسابات وسيلة ناجعة جداً لتطوير العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي وكلٍ من دور مراقب الحسابات وخطة عمل مراقب الحسابات بما تحويه من حجم الأدلة ومستوى تقييم المخاطر وهو ما ينعكس على جودة التقرير المالي، وعلى الرغم من ذلك لم تحتل بيئة التحول الرقمي أهميتها الكافية سواء على المستوى الفردي لمراقب الحسابات أو الهيئات المهنية.

وبشكل عام، يسعى الباحث من خلال الدراسة الحالية الى تغطية المحاور السابقة والتي تمثل الفجوة البحثية للدراسة الحالية وذلك عن طريق تحليل العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي وكلٍ من دور مراقب الحسابات وخطة عمل مراقب الحسابات بما تحويه من حجم الأدلة، والتعرف على أثر ذلك على جودة التقرير المالي.

٦ - طبيعة بيئة التحول الرقمي وانعكاساتها الهحاسبية:

تعتمد بيئة التحول الرقمي على استخدام المخطط الهيكلي الذي يجسد التقنية التي يمكن استخدامها لعرض الخدمات والمنتجات على العميل لتحقيق التواصل والربط بين الأجزاء ذات الصلة لتلبية احتياجات المستخدم (Kane, 2014; Yeow et al., 2017). وبالتالي، يشير التحول الرقمي الى العملية التي يمكن من خلالها استخدام التكنولوجيات الرقمية لتحسين أداء المنظمة بتحقيق العديد من التغييرات الجوهرية بخصائص المنظمة من خلال جمع المعلومات وحوسبة وتواصل التكنولوجيات (Chanas, 2017; Hong and Lee, 2017). وتتمثل أهم أبعاد بيئة التحول الرقمي في المنصتين التاليتين (Kahre et al., 2017):

- تصميم المنصة الرقمية: وهي عبارة عن برمجيات موجهة للمصممين، والمطورين والمبرمجين التي يمكن من خلالها القيام ببناء قواعد بيانات لتقديم الخدمات والمنتجات من خلال مواقع خاصة بالمؤسسة أو مساحات الكترونية يتم استضافتها من شركات الاستضافة مع الاحتفاظ باحتياجات السرية اللازمة للمعلومات.
- تصميم البرمجيات الرقمية اللازمة لانجاز الخدمات: حيث يتم استضافة تطبيقات البرمجيات أو البيانات الخاصة بطلبات العملاء ونوعية المعلومات المتاحة لتقديم الخدمة وإيجاد التغذية العكسية الدائمة، ويمكن الاستثمار في

دعم هذه البرمجيات من أجل أن يقوم المستخدم بتطوير برامجه بأقل تكلفة أو استئجار هذه البرامج ولكن مع الاحتياط لسرية البيانات والمعلومات. وتأسيساً على ذلك، تنعكس عملية التحول الرقمي على الجوانب المحاسبية من خلال التأثير على ثلاثة جوانب رئيسية تتمثل في: توقعات وسلوك المستهلك، والبيئة التنافسية، ومستوى إتاحة البيانات (Günther et al., 2017). ويمكن للباحث تحليلها فيما يلي:

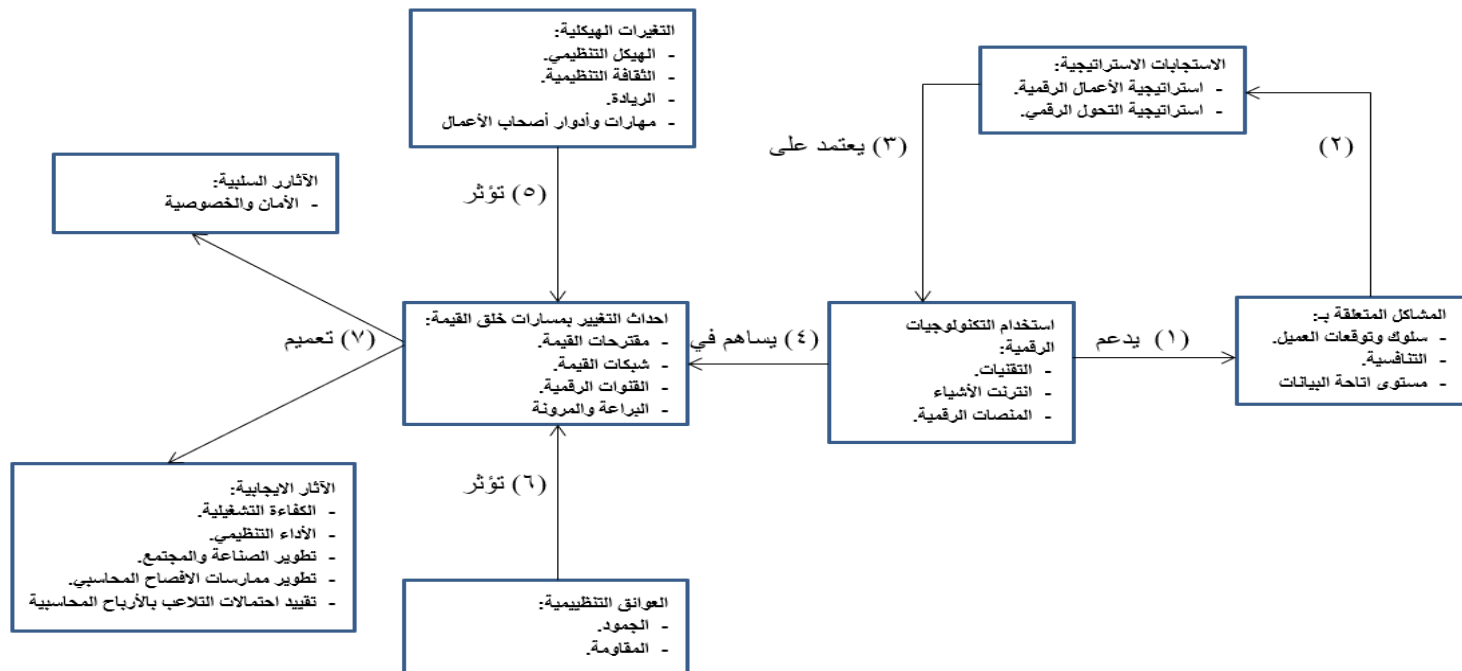
• أولاً: أثر التحول الرقمي على توقعات وسلوك المستهلك:

للتحول الرقمي أثر عميق جداً على سلوك المستهلكين المضطلعين الى امتلاك مستويات عالية جداً من المعلومات وتطبيقات التواصل (مثل استخدام وسائل التواصل الاجتماعي على الهواتف المحمولة). وبالتالي، أصبح استخدام هذه التكنولوجيات الرقمية أمراً يحتل قدراً كبيراً من الأهمية في التواصل بين المنظمة وكافة الأطراف ذوي المصلحة (Loebbecke and Picot, 2015). ومن هذا المنطلق، أصبحت التكنولوجيات الرقمية هي القادرة على تحرير كافة الأطراف ذوي المصلحة من برائن الإدارة وتقييد قدرتهم من التلاعب بمصالحهم الشخصية، حيث أن التحول الرقمي يستطيع أن يتيح المعلومات بشكل كامل وبطريقة وقتية تسمح لكافة الأطراف ذوي المصلحة أن يكونوا على كامل الاضطلاع والوعي الكامل بما تجريه المنظمة من صفقات تجارية (Sia et al., 2016).

• ثانياً: أثر التحول الرقمي على البيئة التنافسية:

التحول الرقمي يسمح بإعادة تشكيل ومزج المنتجات والخدمات الموجودة لتوليد أشكال جديدة من العروض الرقمية للمنتجات والخدمات بما يساهم في تدنية عوائق دخول الأسواق وزيادة مستوى التنمية المستدامة وتعزيز التنافسية بين كافة الشركات بما يساهم في تقديم أعلى مستوى ممكن من جودة المنتجات والخدمات المقدمة (Leischnig et al., 2017). ومن هذا المنطلق، ساهمت المنصات الرقمية في تعزيز الأسواق الحالية بتحويلها الى أسواق رقمية تحقق

الاستجابة الفورية للعميل مع الاحتفاظ بكافة المعلومات الخاصة بالمعاملة لتقديمها الى كافة الأطراف ذوي المصلحة بما يحافظ على خاصية التوقيت الملائم للمعلومات المحاسبية (Holotiuk and Beimborn, 2017).



شكل رقم (١): خريطة الآثار المحاسبية للتحول الرقمي على العلاقة بين استخدام التكنولوجيات الرقمية والنتائج المحاسبية

- ثالثاً: أثر التحول الرقمي على مستوى البيانات والمعلومات المتاحة حول الصفقات التي تبرمها المنشآت:

يساعد التحول الرقمي على تدعيم الشركات في استغلال البيانات المحتملة لتحقيق أعلى مستويات المنفعة للشركة، فضلاً عن مساعدتها في زيادة مستويات الدخل من خلال بيع هذه البيانات لكافة المستثمرين المحتملين (Gray et al., 2013).

وتأسدساً على ذلك، يعمل التحول الرقمي على استخدام خوارزميات صنع القرار القائمة على أساس البيانات المتاحة التي يمكن توفيرها بشكل أكثر كفاءة في بيئة التحول الرقمي وتحقيق ميزة تنافسية. ونتاجاً لذلك ظهر ما يسمى بمفهوم استراتيجية الأعمال الرقمية (DBS) (Digital Business Strategy) وهو ما يشير إلى الاستراتيجية التنظيمية التي يتم صياغتها وتنفيذها بغرض الاستفادة من الموارد الرقمية لخلق القيمة التفاضلية. وهي تعتبر جزءاً رئيسياً من استراتيجية التحول الرقمي وهي الاستراتيجية التي تركز على تحويل المنتجات والخدمات والعمليات التشغيلية والتنظيمية إلى تكنولوجيات جديدة تستند إلى المنصات الرقمية (Kane, 2017).

وفيما يتعلق بدور التحول الرقمي في تطوير العلاقة بين متغيرات الدراسة يتبين أن التحول الرقمي يساهم في التقليل من الدور التقليدي للمحاسب ويحوّله إلى الشكل الرقمي، ويذهب بالمنظمة إلى منطقة الاقتصاد الرقمي التي يصعب فيها التحقق بشكل كافٍ من أدلة المراجعة ومستوى تشغيلها الرقمي، وهو ما يستدعي أهمية تطوير دور مراقب الحسابات بكافة أنواعه (الاستشاري، والتوكيدي، والتأميني، والاستراتيجي، وغير ذلك) وهو ما ينعكس بشكل واضح أيضاً على تطوير معايير المراجعة.

٧- أهم ملامح التطوير بدور مراقب الحسابات في ظل بيئة التحول الرقمي من منظور الهيئات المهنية:

يمثل مجلس معايير المراجعة والتأكيد الدولية اطار عمل يلتزم به كافة الدول على مستوى العالم ويوضح هذا المجلس الآلية التي يقوم بها في صياغة المعايير حتى تسير على هداها كافة الدول الأخرى في مواجهة مشاكل التدقيق عند تطويع المعايير الدولية للتطبيق في بلدانها (Simnett, et al., 2014). ويحدد مجلس معايير المراجعة والتأكيد الدولية مجموعة من المقومات الواجب مراعاتها عند تطويع المعايير للتطبيق في الدول المختلفة لعل أهمها (Dennis, 2010):

- وضع الخطط التفصيلية لتحقيق أهداف المراجعة: تعد الخطط التفصيلية لمجالات وأنشطة الوحدات الاقتصادية جانب حيوي وهام، من حيث تحديدها للموارد الإنتاجية وكيفية الحصول عليها إضافة إلى اتجاهات استخدام هذه الموارد بالشكل الذي يمثل الاستفادة القصوى من هذه الموارد وبأقل تكلفة.
- تحديد مراكز المسؤولية: إن العمليات الناجحة في تقييم الأداء في المؤسسات، تستند استناداً كبيراً في أدائها على تحديد مراكز المسؤولية المختلفة في المنشأة والتي تبين الهيكل التنظيمي وأدائه للأنشطة وأيضاً سلطات اتخاذ القرارات الكفيلة بتنفيذ كافة أوجه النشاط، وفي حدود الموارد الإنتاجية الموضوعة تحت تصرفها.

وعلاوة على ذلك، في حالة وجود أحد المستجندات المحاسبية ببيئة المراجعة، يعتمد مجلس معايير المراجعة والتأكيد الدولي على المجموعة الاستشارية Consultative Advisory Group التي تتكون عضويتها من كثير من المنظمات الدولية المهمة في العالم من أهمها اللجنة الأوروبية، والمجموعة الأوروبية للتقرير المالي، اتحاد الخبراء الأوروبي (FEE)، الاتحاد الأوروبي لأسواق الأوراق المالية، معهد المراجعين الداخليين (IIA)، مجلس معايير المحاسبة الدولية (IASB)، صندوق

النقد الدولي، المنظمة الدولية لهيئات أسواق الأوراق المالية، والبنك الدولي والتي تم تأسيسها في عام ١٩٩٣ للحصول على وجهات نظر من زوايا مختلفة بشأن هذه المستجدات (IAASB, 2004).

وبناء على ذلك، تهدف المجموعة الاستشارية إلى توفير النصح والإرشاد إلى مجلس معايير المراجعة والتأكيد الدولية حول الموضوعات المطروحة الخاصة بتطوير معايير المراجعة، وفيما يتعلق باستخدام أساليب التحول الرقمي وتأثيرها على دور مراقب الحسابات وقفت الهيئات المهنية مكتوفة الأيدي واقتصرت فقط على اعتبار هذا الموضوع ضمن متطلبات الاستعانة بخبير متخصص في مجال التحول الرقمي ولا يشترط أن يكون لمراقب الحسابات اليد العليا في هذا الأمر باكتسابه المهارات الرقمية، وبالتالي تصبح جودة التقارير المالية معلقة بيد الخبير في هذا المجال (Manita, 2020).

ومن وجهة نظر الباحث قد يصبح الخبير متواطئاً مع الإدارة في تضليل المستخدم الخارجي للقوائم المالية، وذلك لأن الخبير المستعان به في هذا المجال قد لا يدرك خطورة تأثير هذه التقنيات الرقمية على المعلومات المحاسبية المعروضة بالقوائم المالية. ولما كان التحول الرقمي أحد المستجدات على بيئة المحاسبة والمراجعة بما يؤدي الى تطوير المهارات الرقمية لمراقب الحسابات، فإن الأداء المهني لمراقب الحسابات سيتحول بشكل جذري.

٨- الدراسة التطبيقية:

تحقيقاً لأهداف الدراسة واختبار فروض الدراسة يمكن للباحث عرض الدراسة التطبيقية على محورين رئيسيين؛ يتعلق أولهما بعرض منهجية الدراسة التطبيقية، ويتعلق الأخير بعرض نتائج الدراسة التطبيقية، وذلك على النحو التالي:

١-٨: منهجية الدراسة التطبيقية

تعتبر منهجية الدراسة التطبيقية عن الطرق المستخدمة في قياس المتغيرات وبناء نموذج الدراسة وعرض طبيعة المجتمع والعينة على النحو التالي:

١-١-٨: طرق قياس متغيرات الدراسة:

تحتوي الدراسة الحالية على ثلاث متغيرات رئيسية تتمثل في استراتيجيات التحول الرقمي كمتغير مستقل، وتطوير دور مراقب الحسابات كمتغير معدل، ومستوى جودة التقرير المالي كمتغير تابع للدراسة، ويمكن توضيح آلية قياس كل منها على النحو التالي:

١-١-٨: استراتيجيات التحول الرقمي:

طبقاً لما أفرد به الباحث في مناقشة استراتيجيات التحول الرقمي وتأثيرها على بيئة الأعمال بشكل عام، تبين وجود اختلافات رئيسية بين ما يسمى باستراتيجية الأعمال الرقمية، واستراتيجية التحول الرقمي (Diller, 2020). فاستراتيجية الأعمال الرقمية هي استراتيجية مصممة لاستخدام التكنولوجيا لتحليل وتحسين الأعمال، حتى لو لم تكن الأعمال رقمية بطبيعتها (Meier, 2017). أما استراتيجية التحول الرقمي فهي خطة مُفصلة وشاملة تهدف إلى تغيير جذري في كيفية عمل المنظمة من خلال تطوير العمليات بالمؤسسة وكافة الجوانب المادية، باستخدام التقنيات الرقمية (Bednall, 2019). وبناء على ذلك، يمكن للباحث أن يميز بين قياس استراتيجية الأعمال الرقمية واستراتيجية التحول الرقمي الشاملة من خلال مؤشرين مختلفين على النحو التالي:

• مؤشر استراتيجية الأعمال الرقمية:

نظراً لأن ما يندرج تحت استراتيجية الأعمال الرقمية تعتبر عمليات جزئية لأتمتة العمليات والخدمات داخل مؤسسات الأعمال، فيمكن تصميم مؤشر افصح عما هو متبع في استراتيجيات الأعمال الرقمية وفقاً للأدبيات المحاسبية السابقة (e.g., Diller, 2020; Bednall, Barnett, et al., 2015) في هذا المضممار على النحو التالي:

البند المفصّل عنه	البعد الرقمي
• الافصح عن مستوى التطور في الاعتماد على الأصول التكنولوجية. • الافصح عن مدى وجود فروع رقمية للتعامل مع العملاء. • الافصح عن التقنيات الرقمية المستحدثة في أداء أعمال الشركة.	البنية التحتية والمنصات الرقمية الملموسة
• الافصح عن توفير خدمات رقمية تعتمد على المنصات السحابية. • الافصح عن التقنيات الرقمية في استخدام التحليلات التنبؤية بالمستقبل والاعتماد عليها في اتخاذ القرارات الاستراتيجية. • الافصح عن دور التقنيات الرقمية المستحدثة بالأعمال في تطوير مسارات القيمة للمنتجات والخدمات المقدمة للعملاء • الافصح عن مستوى البيانات المتاحة بشأن الخدمات الرقمية غير الملموسة	الخدمات الرقمية غير الملموسة
• الافصح عن مستوى التغير بالهيكل التنظيمي للمؤسسة. • الافصح عن مستوى التغير بالثقافة التنظيمية لدى العاملين. • الافصح عن مستوى التدريب المقدم للعاملين بشأن التعامل مع التقنيات الرقمية. • الافصح عن مستوى العوائق المؤثرة (مثل الجمود أو المقاومة) على التطوير الرقمي. • الافصح عن مستوى التطور بريادة الأعمال نتيجة الأعمال الرقمية.	القيمة المضافة لرأس المال البشري

ويمكن للباحث الاعتماد على أسلوب تحليل المحتوى للمؤشر السابق عرضه، لكافة تقارير الاستدامة وتقارير الأعمال المالية المنشور للشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية المصري على أن يتم اعطاء القيمة (١) في حالة توافر البند والقيمة صفر في حالة عدم توافر البند. وفي النهاية، يتم حساب اجمالي قيمة المؤشر من خلال مجموع القيم التي حصلت فيها الشركة على القيمة (١) نسبة الى اجمالي عدد بنود المؤشر.

● مؤشر استراتيجية التحول الرقمي:

تسعى استراتيجيات التحول الرقمي الى تطبيق خطة شاملة لتغيير منظومة الأعمال بالشركة مما يؤدي الى رفع مستوى الأتمتة بالشركة، وتحقيق التحول الجذري بمنظومة الأعمال، وهو ما يعد حديث عهد بالبيئة المحاسبية بشكل عام، وبالبيئة المحاسبية المصرية بشكل خاص. ومن هذا المنطلق، يمكن للباحث الاعتماد على مؤشر وهي يأخذ القيمة (١) في حالة افصح الشركة عن اتباع استراتيجية التحول الرقمي بشكل جذري والقيمة صفر فيما عدا ذلك (Manita, 2020; Appelbaum, et al., 2018).

٢-١-٨: تطوير دور مراقب الحسابات:

يعتمد تطوير دور مراقب في ظل بيئة التحول الرقمي على مستوى التطور في أداء مهام المراجعة في ظل بيئة تتسم بالرقمنة، من خلال اكتساب مراقب الحسابات للمهارات الرقمية اللازمة لتطوير خطة عمل المراجعة واجرائتها وما يتبعها من مستوى التطور في جمع الأدلة وطبيعتها وحجمها (Kokina & Davenport, 2017; Raphael, 2017). وفي هذا الشأن، تعتبر كافة هذه البيانات داخلية من صميم عمل مراقب الحسابات والتي لا يمكن للباحث الحصول عليها بأي حال من الأحوال في أي تقرير من التقارير المنشورة سواء كانت تقارير مراجعة أو تقارير مالية

تقليدية أو تقارير افصاح عن الاستدامة للشركات المختلفة، ولذلك يمكن للباحث قياس مستوى التطور في أداء مراقب الحسابات من خلال مستوى قبوله لعمليات المراجعة للشركات المتجهة نحو التحول الرقمي (سواء كان تحولاً جزئياً من خلال استراتيجية الأعمال الرقمية أو كلياً من خلال استراتيجية التحول الرقمي)، فإذا ما تبين بفحص السجل التاريخي والمهني لمراقب الحسابات خلال سنتين ماضيتين قبل توليه الشركة الحالية، قبوله لعمليات مراجعة للشركات المتجهة نحو التحول الرقمي دل ذلك على استيفائه للمتطلبات الرقمية المهنية ومن ثم أصبح هناك دليلاً على تطور دوره المهني (Gepp, et al., 2018; Moffitt, et al., 2018). وبالتالي، يمكن للباحث قياس مستوى تطور درو مراقب الحسابات المهني في ظل البيئة الرقمية من خلال مؤشر وهي يأخذ القيمة (١) في حالة قبول مراقب الحسابات لعمليات مراجعة للشركات المتجهة نحو التحول الرقمي (سواء كان تحولاً جزئياً من خلال استراتيجية الأعمال الرقمية أو كلياً من خلال استراتيجية التحول الرقمي) خلال سنتين ماضيتين قبل توليه الشركة الحالية والقيمة صفر فيما عدا ذلك.

٣-١-١-٨: جودة التقرير المالي:

يتمثل المتغير التابع للدراسة في جودة التقرير المالي، ويمكن للباحث استخدام نموذج جونز المعدل المقوم بالأداء لقياس جودة التقرير المالي، حيث يتم استخراج المستحقات التقديرية من ذلك النموذج واستخدامها كمقياس عكسي لجودة التقرير المالي، ويأخذ ذلك النموذج الشكل التالي (Kothari et al. 2005):

$$TACC/LagTA = \alpha_0 + \alpha_1(1/LagTA) + \alpha_2(\Delta REV - \Delta REC)/LagTA + \alpha_3(LagROA) + \alpha_4(PPE/LagTA) + \varepsilon \quad (1)$$

حيث أن:

TACC = المستحقات الكلية، وتساوي الفرق بين صافي الدخل من واقع قائمة التدفقات

النقدية وصافي التدفقات النقدية التشغيلية؛

ΔREV = التغير في صافي المبيعات؛

ΔREC = التغير في صافي العملاء وأوراق القبض؛

Lag ROA = العائد على الأصول في السنة السابقة؛

PPE = إجمالي الأصول الثابتة قبل خصم مجمع الاهلاك؛

LagTA = إجمالي الأصول في السنة السابقة.

وسيتم تشغيل النموذج رقم (١) السابق باستخدام كافة الشركات المتاح عنها البيانات اللازمة لتشغيله، مع مراعاة أن يتم تشغيل النموذج على كل سنة على حدة ولكل صناعة على حدة كما سيتم مراعاة ألا يقل عدد الشركات داخل كل صناعة عن ٨ شركات، وإلا فسيتم استبعاد الشركات المدرجة بتلك الصناعة من الدخول في العينة النهائية للدراسة، وفي ذلك سيعتمد الباحث على التصنيف القطاعي للشركات الواردة بالموقع الإلكتروني للبورصة المصرية. وبعد أن يتم تشغيل النموذج بالكيفية السابقة، فإن الباحث سيستخدم بواقي ذلك النموذج كمقياس للمستحقات التقديرية ومن ثم مستوى جودة التقرير المالي، حيث تمثل تلك البواقي الفرق بين المستحقات الكلية والمستحقات غير التقديرية المقدرة من قبل النموذج. وهكذا، فإن تلك البواقي قد تحمل إشارة موجبة ومن ثم فهي تعكس إدارة الأرباح بالزيادة، كما قد تحمل إشارة سالبة ومن ثم فهي تعكس إدارة الأرباح بالنقص، ومن ثم يمكن للباحث استغلالها كمقياس عكسي لجودة التقرير المالي من خلال القيمة المطلقة لبواقي النموذج المقدرة، وضرب قيمة البواقي في (١-).

٢-١-٨ : نماذج اختبارات الفروض الاحصائية:

في ضوء ما هدفت اليه الدراسة من اختبار أثر استراتيجيات التحول الرقمي على جودة التقرير المالي في ظل احتمالية تطوير دور مراقب الحسابات بالمهارات الرقمية كمعدل للعلاقة بينهما، وفي ضوء ما ورد بمعظم الدراسات السابقة التي اهتمت بموضوع الدراسة يتبين امكانية تحديد المتغيرات الرقابية التي من شأنها التأثير على المتغير التابع للدراسة وهو جودة التقرير المالي.

وفي هذا الشأن، اعتمد الباحث على ثلاث مجموعات من المتغيرات الرقابية بنماذج اختبارات الفروض الاحصائية، للتحكم في آثارها على المتغيرات التابعة الخاصة بجودة التقرير المالي (e.g. Manita, 2020; Appelbaum, et al., 2018; Dengler & Matthes, 2018; Gepp, et al., 2018; Moffitt, et al., 2018; Jeacle, 2017; Kokina & Davenport, 2017; Raphael, 2017; Griffin & Wright, 2015; Yoon, et al., 2015; Hope, et al., 2008)، تتعلق الأولى منها بمجموعة من خصائص الشركة وتتمثل هذه المتغيرات في مؤشر الخسارة، ونسبة النقدية لدى الشركة، والرافعة المالية، ومعدل نمو المبيعات (Kothari et al. 2005). أما المجموعة الثانية فتتعلق بحجم المراجع الخارجي والتخصص الصناعي، وذلك لما أشارت اليه دراسة Appelbaum (et al., 2018) بأن حجم المراجع الخارجي كلما زاد دل على ارتفاع احتمالية اكتساب المهارات الرقمية وهو ما يعد أمراً هاماً للغاية في بيئة الرقمنة محل الدراسة. وأخيراً المجموعة الثالثة والتي تتعلق بالمنظور السوقي للشركة من وجهة نظر المساهمين والمستثمرين من خارج الشركة، ومن ثم يمكن الاعتماد على مؤشر القيمة السوقية الى القيمة الدفترية للشركة، حيث يشير ارتفاع هذ المؤشر على قدرة الشركة على خلق القيمة في ظل بيئة تتسم بالرقمنة، واقبال المساهمين على الاستثمار في أسهمها (Chanas 2017).

ولغرض اختبار الفرض الاحصائي الأول للدراسة الخاص باختبار أثر استراتيجيات التحول الرقمي على جودة التقرير المالي، تم ادراج المتغيرات الرقابية السابقة بنموذج اختبار الفرض الاحصائي الأول على النحو التالي:

$$FRQ = \beta_0 + \beta_1 (DBS) + \beta_2 (DTS) + \beta_3 (Loss) + \beta_4 (Cash) + \beta_5 (Lev) + \beta_6 (Growth) + \beta_7 (BigN) + \beta_8 (Aud_Spec) + \beta_9 (BTM) + \varepsilon \quad (1)$$

حيث أن FRQ تعبر عن القيمة المطلقة لبواقي نموذج الاستحقاقات المحاسبية والمضروبة في (١-) لتصبح مؤشراً لجودة التقرير المالي، كما تعبر DBS عن مستوى تبني الشركة لاستراتيجية الأعمال الرقمية، ويعبر (DTS) عن استراتيجية التحول الرقمي للشركة. وبالتالي، تصبح قيمة (β_1 & β_2) هي التي توضح أثر اختلاف استراتيجيات التحول الرقمي على جودة التقرير المالي، ويتوقع الباحث أن تكون الإشارة موجبة ومعنوية اذا ما تبين اهتمام الشركة بتبني استراتيجيات التحول الرقمي للحفاظ على مصالح الأطراف الخارجية ذوي المصلحة.

ولغرض اختبار الفرض الاحصائي الثاني للدراسة الخاص باختبار أثر تطوير دور مراقب الحسابات المهني بالمهارات الرقمية على جودة التقرير المالي، تم ادراج المتغيرات الرقابية السابقة بنموذج اختبار الفرض الاحصائي الثاني على النحو التالي:

$$FRQ = \beta_0 + \beta_1 (Aud_Digit) + \beta_2 (Loss) + \beta_3 (Cash) + \beta_4 (Lev) + \beta_5 (Growth) + \beta_6 (BigN) + \beta_7 (Aud_Spec) + \beta_8 (BTM) + \varepsilon \quad (2)$$

حيث أن Aud_Digit تعبر عن مستوى تطور دور المراجع الخارجي من خلال المهارات الرقمية والتي تحصل عليها من خلال خبراته السابقة وقبوله لعمليات المراجعة المختلفة للشركات المتبعة لاستراتيجيات التحول الرقمي. وبالتالي، تصبح قيمة (β_1) هي التي توضح أثر تطوير دور مراقب

الحسابات بالمهارات الرقمية على جودة التقرير المالي، ويتوقع الباحث أن تكون الإشارة موجبة ومعنوية اذا ما تبين ارتفاع مستوى المهارات الرقمية لدى المراجع الخارجي.

ولغرض اختبار الفرض الاحصائي الثالث للدراسة الخاص باختبار أثر تطوير دور مراقب الحسابات بالمهارات الرقمية على العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي وجودة التقرير المالي، تم ادراج المتغيرات الرقابية السابقة بنموذج اختبار الفرض الاحصائي الثالث على النحو التالي:

$$FRQ = \beta_0 + \beta_1 (DBS) + \beta_2 (DTS) + \beta_3 (Aud_Digit) + \beta_4 (DTS \times Aud_Digit) + \beta_5 (DTS \times Aud_Digit) + \beta_6 (Loss) + \beta_7 (Cash) + \beta_8 (Lev) + \beta_9 (Growth) + \beta_{10} (BigN) + \beta_{11} (Aud_Spec) + \beta_{12} (BTM) + \varepsilon \quad (3)$$

وفي هذا الشأن، تصبح قيمة (β_3 & β_4) هي التي توضح أثر تطوير در مراقب الحسابات على العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي وجودة التقرير المالي، ويتوقع الباحث أن تكون الإشارة موجبة ومعنوية اذا ما تبين اهتمام الشركة ومراقب الحسابات بتطوير بيئة الرقمنة التي تعمل بها، وهو ما ينعكس ايجابياً على جودة التقرير المالي والحفاظ على مصالح كافة الأطراف.

جدول رقم (١): تعريف متغيرات الدراسة

المتغيرات	التعريف وآلية القياس
FRQ	البواقي المطلقة لنموذج الاستحقاقات المحاسبية مضروبة في (١-) كمقياس عكسي لجودة التقرير المالي؛
DBS	مؤشر الافصاح المحاسبي عن اتباع استراتيجية الأعمال الرقمية باتباع اسلوب تحليل المحتوى للتقارير المالية وغير المالية الصادرة عن الشركة؛
DTS	المؤشر الوهي لاتباع الشركة لاستراتيجية التحول الرقمي من خلال التحول الجذري نحو تغيير كافة عمليات الشركة؛

المتغيرات	التعريف وآلية القياس
Aud_Dig	المؤشر الوهمي لقياس مستوى تطور دور مراقب الحسابات بامتلاكه المهارات الرقمية بناء على خبراته
it	السابقة في قبول عمليات مراجعة لشركات متبعة لاستراتيجيات التحول الرقمي؛
Loss	مؤشر وهمي يأخذ القيمة (١) في حالة وجود خسائر محققة بالشركة والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
Cash	نسبة النقدية وما يكفائها الى اجمالي الأصول بالشركة؛
Lev	الرافعة المالية، ويمكن قياسها بنسبة اجمالي الالتزامات الى اجمالي الأصول؛
Growth	معدل نمو المبيعات، ويمكن قياسه باستخدام مؤشر وهمي يأخذ القيمة (١) في حالة وجود مراقبي حسابات من الشركات العالمية الكبرى والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
Aud_Spe	التخصص الصناعي لمراقب الحسابات، ويمكن قياسه باستخدام مؤشر وهمي يأخذ القيمة (١) في حالة وجود مراقب حسابات متخصص صناعياً والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
c	مؤشر القيمة السوقية للشركة، ويمكن قياسه اعتماداً على قسمة اجمالي قيمة الشركة السوقية على اجمالي القيمة الدفترية للشركة.
BTM	

٨-٣: مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة الحالية في كافة الشركات المقيدة في سوق الأوراق المالية المصري، وقد اعتمد الباحث على استخدام أساليب المعاينة الاحصائية التي تخضع الى المعاينة التحكومية العمدية من خلال مجموعة من الضوابط والشروط التالية:

- أولاً، اعتبار السلسلة الزمنية لعينة الدراسة الحالية اعتباراً من عام ٢٠٢١ الى عام ٢٠٢١، ويرجع اختيار السلسلة الزمنية من بداية عام ٢٠١٦، الى مراعاة الآثار التضخمية التي وردت بالقوائم المالية عام ٢٠١٦.
- ثانياً، مراعاة طبيعة التحليل القطاعي التي استند اليها نموذج جونز المعدل من ضرورة الابقاء على ٨ مشاهدات بالسنة كحد ادنى عند استخراج البواقي كمقياس لجودة التقرير المالي.

- ثالثاً، استبعاد كافة البنوك والمؤسسات المالية من عين الدراسة لما تتسم به من خصائص مختلفة في المعالجات المحاسبية لبعض بنود القوائم المالية، كما استبعد الباحث شركات قطاع الأعمال العام حرصاً على تجانس العينة وما تتسم به هذه الشركات من اقفال القوائم المالية في منتصف السنة بشهر يونيو من كل عام.

وبناء على الاجراءات المحددة سلفاً، فقد اقتصرَت الدراسة على ٨ قطاعات تتمثل في: الموارد الأساسية، وخدمات ومنتجات صناعية وسيارات، وعقارات، ومقاولات وانشاءات هندسية، ومنتجات منزلية وشخصية، ورعاية صحية وأدوية، وأغذية ومشروبات وتبغ، والتشييد ومواد البناء، وقد تبين أن عدد الشركات المدرجة محل الدراسة بالقطاعات السبعة السابقة تبلغ ٧٦ شركة، وقد سجلت هذه الشركات عدد ٣٨٠ مشاهدة (٧٦ شركة × ٥ سنوات)، وباستبعاد ١٢ مشاهدة ذات قيم مفقودة، تبين للباحث أن عينة الدراسة النهائية تبلغ ٣٦٨ مشاهدة، ويمكن بيان توزيع عينة الدراسة من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (٢): توزيع عينة الدراسة على قطاعات وسنوات الدراسة

القطاع	عدد الشركات	عدد المشاهدات					الاجمالي
		2021	2020	2019	2018	2017	
موارد اساسية	١١	٩	٩	٩	١٠	١١	٥٠
خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٤٠
عقارات	١٤	١٣	١٢	١٤	١٣	١٤	٦٦
مقاولات وانشاءات هندسية	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٤٠
منتجات منزلية وشخصية	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٤٠
رعاية صحية وأدوية	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٤٠
أغذية ومشروبات وتبغ	١١	١١	١١	٩	١٠	١١	٥٢
التشييد ومواد البناء	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٤٠
الاجمالي	٧٦	٧٣	٧٢	٧٣	٧٤	٧٦	٣٦٨

٢-٨: نتائج الدراسة التطبيقية:

يهدف الباحث في هذا الجزء من الدراسة الى تحليل نتائج اختبارات الفروض الاحصائية اعتماداً على الأثر المباشر بين متغيرات الدراسة وذلك على النحو التالي:

١-٢-٨: الاحصاءات الوصفية:

يعرض الجدول رقم (٣) الاحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة المدرجة بنماذج اختبارات الفروض الاحصائية.

جدول رقم (٣): نتائج الاحصاءات الوصفية

Variable	N	Mean	Std. Dev.	Min	Max
FRQ	368	-0.333	0.088	-0.484	-0.185
DBS	368	0.625	0.226	0.250	1.000
DTS	368	0.277	0.448	0.000	1.000
Aud_Digit	368	0.405	0.492	0.000	1.000
Loss	368	0.236	0.425	0.000	1.000
Cash	368	0.114	0.034	0.055	0.168
Lev	368	0.666	0.060	0.566	0.772
Growth	368	0.017	0.044	-0.055	0.095
BigN	368	0.201	0.401	0.000	1.000
Aud_Spec	368	0.234	0.424	0.000	1.000
BTM	368	1.206	0.264	0.825	1.669

وطبقاً للنتائج الواردة به يتبين أن الوسط الحسابي لمتغير FRQ الخاص بجودة التقرير المالي يبلغ -٣٣,٠، وهي قيمة تشير إلى انخفاض مستوى الاستحقاقات المحاسبية بالتقارير المالية، مما يدل على ارتفاع جودة التقرير المالي، وتشير تلك النتيجة إلى إمكانية مقارنة هذه النتيجة بدراسة (Gray et al., 2013).

أما على مستوى الاستراتيجيات الرقمية فيتضح للباحث ارتفاع مستوى اتباع الشركات المدرجة بعينة الدراسة لاستراتيجية الأعمال الرقمية، وهو ما يتضح من ارتفاع قيمة الوسط الحسابي لاستراتيجية الأعمال الرقمية والبالغ ٦٢,٥٪، وفي مقابل ذلك اتضح انخفاض نسبة الشركات المتبعة لاستراتيجية التحول الرقمي حيث بلغ الوسط الحسابي للمؤشر الوهي ٢٧,٧٪ أي ما يقارب عدد ١٠٢ مشاهدة من إجمالي المشاهدات المدرجة بعينة الدراسة.

أما على مستوى مراقبي الحسابات المؤهلين لاستخدام التقنيات الرقمية بناءً على خبراتهم السابقة في قبول التكاليفات بالشركات ذات التقنيات الرقمية، فيتضح للباحث أن الوسط الحسابي لمراقبي الحسابات يبلغ ٤٠,٥٪، وهو ما يشير إلى أن ١٤٩ مشاهدة من عينة الدراسة تتمتع بمراقبي حسابات من ذوي الخبرات الرقمية السابقة، وهو ما يشير إلى دور التقنيات الرقمية في تعزيز دور مراقب الحسابات، وتبعاً لذلك يتضح أن عينة الدراسة مؤهلة لاختبار الظاهرة بشكل واضح في البيئة المصرية.

٨-٢-٢: نتائج تحليل الارتباط:

يوضح الجدول رقم (٤) نتائج تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة، وطبقاً لما ورد به من نتائج يتبين معنوية العلاقة الطردية بين استراتيجية الأعمال الرقمية وجودة التقرير المالي حيث

يبلغ معامل الارتباط بينهما (٠,٤٣١)، ومن ثم فزيادة مستوى تطبيق استراتيجية الأعمال الرقمية يؤدي الى زيادة مستوى جودة التقرير المالي للشركات المدرجة بعينة الدراسة.

أما على مستوى العلاقة بين استراتيجية التحول الرقمي وجودة التقرير المالي، فقد تبين معنوية العلاقة الطردية بينهما أيضاً حيث يبلغ معامل الارتباط (٠,١٦٢)، وهو ما يشير أيضاً الى أن توجه الشركات نحو اتباع هذه الاستراتيجية يسهم في تعزيز الأثر الايجابي على جودة التقرير المالي.

وعلى الرغم من ذلك، يتضح للباحث ضعف العلاقة بين استراتيجية التحول الرقمي وجودة التقرير المالي إذا ما قورنت بالعلاقة بين استراتيجية الأعمال الرقمية وجودة التقرير المالي، حيث يبلغ معامل ارتباط الأولى (٠,١٦٢) بينما يبلغ معامل ارتباط الثانية (٠,٤٣١). ويمكن للباحث تفسير ذلك بأن غالبية توجه شركات العينة كان في الأصل نحو استراتيجية الاعمال الرقمية وهو ما يسعى بالتحول الجزئي نحو الرقمنة.

تحليل أساليب التحول الرقمي في تطوير دور مراقب الحسابات وأثره على جودة التقارير المالية - دراسة تطبيقية

جدول رقم (٤): نتائج تحليل الارتباط

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) FRQ	1										
(2) DBS	.431**	1									
(3) DTS	.162**	.128*	1								
(4) Aud_Digit	.154**	0.090	.343**	1							
(5) Loss	0.089	-0.005	0.056	0.049	1						
(6) Cash	.459**	.585**	0.047	0.052	0.030	1					
(7) Lev	-0.043	-0.007	0.003	-0.018	-0.030	-0.056	1				
(8) Growth	-0.005	-0.036	-0.020	0.066	-0.089	0.004	-0.062	1			
(9) BigN	0.061	-0.007	-0.023	0.097	.184**	0.041	0.068	-0.038	1		
(10) Aud_Spec	.110*	0.038	0.002	.120*	.146**	0.036	0.015	0.008	.220**	1	
(11) BTM	.459**	.493**	0.021	0.055	-0.077	.472**	-0.051	0.011	-0.044	0.003	1

** & * Correlation is significant at the 0.01 & 0.05 level (2-tailed) Respectively.

وفي النهاية، أوضحت النتائج أيضاً أن ارتفاع مستوى المهارات الرقمية لدى مراقب الحسابات يؤدي ولا شك إلى ارتفاع مستوى جودة التقرير المالي، حيث كانت علاقة الارتباط بينهم ايجابية ومعنوية وتبلغ (٠,١٥٤)، إلا أنها تعتبر ضعيفة الارتباط أيضاً على الرغم من ارتفاع نسبة المشاهدات التي تمتلك مراقب الحسابات مؤهل للرقمنة. ويمكن تفسير ذلك بارتباط مراقبي حسابات المؤهلين رقمياً بعينة الدراسة بعدد معين من الشركات وترتبط فترة تعاقدته معه خلال فترة الدراسة، وهو ما يشير إلى انخفاض مستويات الدوران اللزامي بعينة الدراسة لدى المراجعين.

٨-٢-٣: نتائج اختبارات الفروض الاحصائية:

يمكن للباحث عرض نتائج اختبارات الفروض الاحصائية للدراسة اعتماداً على أسلوب تحليل الانحدار المتعدد باستخدام طريقة المربعات الصغرى على النحو التالي:

٨-٣-٢-١: نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الأول للدراسة:

يتنبأ الفرض الأول بالعلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي (كمتغيرات مستقلة) وجودة التقرير المالي (كمتغير تابع). وبالتالي، قام الباحث بتشغيل نموذج اختبار الفروض رقم (١) لتحليل طبيعة العلاقة بين متغيرات النموذج، واعتمد الباحث على تحديد طبيعة العلاقة من خلال مستوى معنوية العلاقة واتجاهات وقيم معاملات المتغيرات المدرجة بنموذج اختبار الفروض رقم (١).

توضح نتائج تحليل الانحدار الواردة بالجدول رقم (٥) أن القوة التفسيرية للنموذج تبلغ ٣١,٨٪، وهو ما يشير إلى أن المتغيرات المستقلة والحاكمة المدرجة بنموذج اختبار الفروض الاحصائية رقم (١) يمكنها تفسير التباين الكلي في المتغير التابع بنسبة ٣١,٨٪ في البيئة المصرية

محل التطبيق، وهي نسبة جيدة يمكن مقارنتها بغيرها من الدراسات ذات الصلة (e.g. Appelbaum, et al., 2018; Dengler & Matthes, 2018; Gepp, et al., 2018; Moffitt, et al., 2013; Van & Van, 2018; Sahut, et al., 2013)، كما تبين أيضاً ارتفاعاً ومعنوية قيمة F للنموذج حيث أنها تبلغ ٢٠,٠١٣ وهي معنوية عند مستوى ١٪، وهو ما يؤكد أيضاً قوة النموذج في تفسير النتائج.

جدول رقم (٥): نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الأول للدراسة

Variable	Dependent Variable : FRQ			
	Coef.	t-stat.	p-value	VIF
Constant	-0.549	-1.601	0.086	
DBS	0.053	2.435	0.015	1.713
DTS	0.024	2.841	0.005	1.024
Loss	0.016	1.793	0.074	1.071
Cash	0.597	4.160	0.000	1.650
Lev	-0.024	-0.377	0.706	1.016
Growth	0.012	0.135	0.893	1.016
BigN	0.008	0.851	0.395	1.090
Aud_Spec	0.016	1.686	0.093	1.066
BTM	0.095	5.534	0.000	1.439
N	368			
Adj. R2	31.80%			
F-Value	20.013			
F.Sig.	0.000			

وبالنظر الى معنوية المعاملات داخل الجدول يتبين معنوية معاملات المتغيرات المستقلة DBS & DTS الخاصة باستراتيجية الأعمال الرقمية، واستراتيجية التحول الرقمي على التوالي، حيث أن ($\beta = 0.053 \text{ \& } 0.024$; $t = 2.435 \text{ \& } 2.841 > 2$; $P\text{-Value} = 0.015 \text{ \& } 0.005 < 5\%$)، وكلاهما يحمل اشارة موجبة، وهو ما يشير الى وجود علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين المتغيرات المستقلة الخاصة باستراتيجيتي الأعمال الرقمية، والتحول الرقمي والمتغير التابع الخاص بجودة التقرير المالي، أي ان زيادة مستوى تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي المتمثلة في استراتيجية الأعمال الرقمية، واستراتيجية التحول الرقمي يؤدي الى زيادة مستوى جودة التقرير المالي.

كما يتضح أيضاً معنوية معاملات المتغيرات الرقابية Cash & BTM الخاصة بنسبة النقدية ومافي حكمها ومؤشر القيمة السوقية على التوالي، حيث أن ($\beta = 0.597 \text{ \& } 0.095$; $t = 4.160 \text{ \& } 5.534 > 2$; $P\text{-Value} = 0.000 \text{ \& } 0.000 < 5\%$) وجود علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين المتغيرات الرقابية الخاصة بنسبة النقدية ومافي حكمها ومؤشر القيمة السوقية والمتغير التابع الخاص بجودة التقرير المالي، أي أن زيادة مستوى تطبيق نسبة النقدية ومافي حكمها ومؤشر القيمة السوقية يؤدي الى زيادة مستوى جودة التقرير المالي.

والجدير بالذكر أن الباحث لم يعاني من أي مشاكل بالازدواج الخطي نظراً لأن أقصى قيمة لمعامل $VIF = 1.713$ ، وتأسيساً على ذلك، يتبين صحة الفرض البديل الأول للدراسة بوجود تأثير طردي معنوي لاختلاف لاستراتيجيات التحول الرقمي على جودة التقرير المالي.

٢-٣-٢-٨: نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الثاني للدراسة:

يتنبأ الفرض الأول بالعلاقة بين تطوير دور مراقب الحسابات الرقمي (كمتغير مستقل) وجودة التقرير المالي (كمتغير تابع). وبالتالي، قام الباحث بتشغيل نموذج اختبار الفروض رقم (٢) لتحليل طبيعة العلاقة بين متغيرات النموذج، واعتمد الباحث على تحديد طبيعة العلاقة من خلال مستوى معنوية العلاقة واتجاهات وقيم معاملات المتغيرات المدرجة بنموذج اختبار الفروض رقم (٢).

توضح نتائج تحليل الانحدار الواردة بالجدول رقم (٦) أن القوة التفسيرية للنموذج تبلغ ٣٠,١٪، وهو ما يشير الى أن المتغيرات المستقلة والحاكمة المدرجة بنموذج اختبار الفروض الاحصائية رقم (٢) يمكنها تفسير التباين الكلي في المتغير التابع بنسبة ٣٠,١٪ في البيئة المصرية محل التطبيق، وهي نسبة جيدة يمكن مقارنتها بغيرها من الدراسات ذات الصلة، (e.g. Diller, 2020; Manita, 2020; Bednall, 2019; Jeacle, 2017) كما تبين أيضاً ارتفاع ومعنوية قيمة F للنموذج حيث أنها تبلغ ٢٠,٧٢٢ وهي معنوية عند مستوى ١٪، وهو ما يؤكد أيضاً قوة النموذج في تفسير النتائج.

جدول رقم (٦): نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الثاني للدراسة

Variable	Dependent Variable : FRQ			
	Coef.	t-stat.	p-value	VIF
Constant	-0.555	-1.588	0.140	
Aud_Digit	0.019	2.404	0.017	1.030
Loss	0.017	1.868	0.063	1.069
Cash	0.768	5.953	0.000	1.301
Lev	-0.014	-0.212	0.832	1.015
Growth	-0.018	-0.203	0.840	1.018
BigN	0.005	0.495	0.621	1.094
Aud_Spec	0.014	1.506	0.133	1.075
BTM	0.106	6.403	0.000	1.308
N	368			
Adj. R2	30.10%			
F-Value	20.722			
F.Sig.	0.000			

وبالنظر الى معنوية المعاملات داخل الجدول يتبين معنوية معاملات المتغير المستقل Aud_Digit الخاص بالمهارات الرقمية لدى مراقب الحسابات بناء على خبراته، حيث أن $(\beta = 0.019; t = 2.404 > 2; P\text{-Value} = 0.017 < 5\%)$ وهو يحمل اشارة موجبة، وهو ما يشير الى وجود علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين المتغير المستقل الخاص بتطوير دور مراقب الحسابات الرقمي والمتغير التابع الخاص بجودة التقرير المالي، أي ان زيادة مستوى تطوير دور مراقب الحسابات رقمياً يؤدي الى زيادة مستوى جودة التقرير المالي.

كما يتضح أيضاً معنوية معاملات المتغيرات الرقابية Cash & BTM الخاصة بنسبة النقدية ومافي حكمها ومؤشر القيمة السوقية على التوالي، حيث أن $t = 5.953$ & $\beta = 0.768$ & 0.106 ; $P\text{-Value} = 0.000$ & $0.000 < 5\%$ ، وكلاهما يحمل إشارة موجبة، وهو ما يشير الى وجود علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين المتغيرات الرقابية الخاصة بنسبة النقدية ومافي حكمها ومؤشر القيمة السوقية والمتغير التابع الخاص بجودة التقرير المالي، أي أن زيادة مستوى تطبيق نسبة النقدية ومافي حكمها ومؤشر القيمة السوقية يؤدي الى زيادة مستوى جودة التقرير المالي.

والجدير بالذكر أن الباحث لم يعاني من أي مشاكل بالازدواج الخطي نظراً لأن أقصى قيمة لمعامل $VIF = 1.713$. وتأسيساً على ذلك، يتبين صحة الفرض البديل الثاني للدراسة بوجود تأثير طردي معنوي لتطوير دور مراقب الحسابات رقمياً على جودة التقرير المالي.

٨-٣-٣: نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الثالث للدراسة:

يتنبأ الفرض الثالث بأثر تطوير دور مراقب الحسابات رقمياً (كمتغير معدل) على العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي (كمتغيرات مستقلة) وجودة التقرير المالي (كمتغير تابع). وبالتالي، قام الباحث بتشغيل نموذج اختبار الفروض رقم (٣) لتحليل طبيعة العلاقة بين متغيرات النموذج، واعتمد الباحث على تحديد طبيعة العلاقة من خلال مستوى معنوية العلاقة واتجاهات وقيم معاملات المتغيرات المدرجة بنموذج اختبار الفروض رقم (٣).

توضح نتائج تحليل الانحدار الواردة بالجدول رقم (٧) أن القوة التفسيرية للنموذج تبلغ ٣٣,٩٪، وهو ما يشير الى أن المتغيرات المستقلة والمعدلة والحاكمة المدرجة بنموذج اختبار الفروض الاحصائية رقم (٣) يمكنها تفسير التباين الكلي في المتغير التابع بنسبة ٣٣,٩٪ في البيئة

المصرية محل التطبيق، وهي نسبة جيدة يمكن مقارنتها بغيرها من الدراسات ذات الصلة (e.g. Appelbaum, et al., 2018; Dengler & Matthes, 2018; Gepp, et al., 2018; Moffitt, et al., 2018; Van & Van, 2018; Sahut, et al., 2013)، كما تبين أيضاً ارتفاعاً ومعنوية قيمة F للنموذج حيث أنها تبلغ ١٥,٣٠٧ وهي معنوية عند مستوى ١٪، وهو ما يؤكد أيضاً قوة النموذج في تفسير النتائج.

جدول رقم (٧): نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الثالث للدراسة

Variable	Dependent Variable : FRQ			
	Coef.	t-stat.	p-value	VIF
Constant	-0.548	-11.364	0.000	
DBS	0.057	2.222	0.027	2.323
DTS	0.007	2.503	0.015	2.714
Aud_Digit	0.009	2.365	0.020	3.828
DBS × Aud_Digit	0.006	2.175	0.030	5.651
DTS × Aud_Digit	0.023	2.242	0.025	3.596
Loss	0.016	1.718	0.087	1.081
Cash	0.588	4.093	0.000	1.658
Lev	-0.024	-0.382	0.703	1.019
Growth	-0.001	-0.014	0.989	1.043
BigN	0.007	0.708	0.480	1.100
Aud_Spec	0.014	1.475	0.141	1.089
BTM	0.094	5.468	0.000	1.442
N	368			
Adj. R2	33.90%			
F-Value	15.307			
F.Sig.	0.000			

وبالنظر الى معنوية المعاملات داخل الجدول يتبين معنوية معاملات المتغيرات المستقلة DBS & DTS الخاصة باستراتيجية الأعمال الرقمية، واستراتيجية التحول الرقمي على التوالي، حيث أن ($\beta = 0.057 \text{ \& } 0.007$; $t = 2.222 \text{ \& } 2.503 > 2$; $P\text{-Value} = 0.027 \text{ \& } 0.015 < 5\%$)، وكلاهما يحمل إشارة موجبة، بالإضافة الى معنوية المتغير المعدل Aud_Digit الخاص بالمهارات الرقمية لدى مراقب الحسابات بناء على خبراته، حيث أن ($\beta = 0.009$; $t = 2.365 > 2$; $P\text{-Value} = 0.020 < 5\%$)، وهو يحمل إشارة موجبة، وأخيراً تبين معنوية معاملات المتغيرات DBS $\times$ Aud_Digit & DTS الخاصة بالعلاقة التفاعلية بين تطوير دور مراقب الحسابات رقمياً وكل من استراتيجية الأعمال الرقمية، واستراتيجية التحول الرقمي على التوالي، حيث أن ($\beta = 0.006 \text{ \& } 0.023$; $t = 2.175 \text{ \& } 2.242 > 2$; $P\text{-Value} = 0.030 \text{ \& } 0.025 < 5\%$)، وكلاهما يحمل إشارة موجبة، وهو ما يشير الى وجود تأثير طردي ذو دلالة احصائية لتطوير دور مراقب الحسابات رقمياً على العلاقة الطردية بين استراتيجيات التحول الرقمي المتمثلة في استراتيجية الأعمال الرقمية، والتحول الرقمي وبين جودة التقرير المالي، أي ان زيادة مستوى تطوير دور مراقب الحسابات رقمياً يؤدي الى زيادة مستوى جودة التقرير المالي.

كما يتضح أيضاً معنوية معاملات المتغيرات الرقابية Cash & BTM الخاصة بنسبة النقدية ومافي حكمها ومؤشر القيمة السوقية على التوالي، حيث أن ($\beta = 0.588 \text{ \& } 0.094$; $t = 4.093 \text{ \& } 5.468 > 2$; $P\text{-Value} = 0.000 \text{ \& } 0.000 < 5\%$)، وكلاهما يحمل إشارة موجبة، وهو ما يشير الى وجود علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين المتغيرات الرقابية الخاصة بنسبة النقدية ومافي حكمها ومؤشر القيمة السوقية والمتغير التابع الخاص بجودة التقرير المالي، أي أن زيادة مستوى تطبيق نسبة النقدية ومافي حكمها ومؤشر القيمة السوقية يؤدي الى زيادة مستوى جودة التقرير المالي.

والجدير بالذكر أن الباحث لم يعاني من أي مشاكل بالازدواج الخطي نظراً لأن أقصى قيمة لمعامل $VIF = 0,651$. وتأسيساً على ذلك، يتبين صحة الفرض البديل الثالث للدراسة بوجود تأثير طردي معنوي لتطوير دور مراقب الحسابات رقمياً على العلاقة الطردية بين اختلاف استراتيجيات التحول الرقمي على جودة التقرير المالي.

٩- خاتمة الدراسة (استنتاجات الدراسة، وتوصياتها، والمجالات البحثية المقترحة):

ناقشت الدراسة كيفية تطوير دور مراقب الحسابات رقمياً في تعزيز العلاقة الايجابية بين استراتيجيات التحول الرقمي المتمثلة في (استراتيجية الأعمال الرقمية، واستراتيجية التحول الرقمي) وبين جودة التقرير المالي. وبالتطبيق على عينة من الشركات المقيمة في سوق الأوراق المالية المصري مكونة من ٧٦ شركة سجلت ٣٦٨ مشاهدة خلال الفترة الزمنية من عام ٢٠١٧ الى عام ٢٠٢١، توصلت الدراسة الى أن زيادة مستوى الاعتماد على الاستراتيجيات المختلفة للتحول الرقمي والمتمثلة في (استراتيجية الأعمال الرقمية، واستراتيجية التحول الرقمي) يؤدي الى زيادة مستوى جودة التقرير المالي، كما ان زيادة مستوى تطوير دور مراقب الحسابات رقمياً يعزز أيضاً من جودة التقرير المالي، وأخيراً خلصت الدراسة الى الاسهام الواضح للدور المعدل لتطوير دور مراقب الحسابات الرقمي في تعزيز العلاقة الايجابية بين استراتيجيات التحول الرقمي وجودة التقرير المالي.

وبناء على تلك النتائج، خلصت الدراسة الى أن الهيئات المهنية تدعم التغيير التكنولوجي الحادث في الآونة الأخيرة على الساحة المحاسبية، ولكن يصبح المنظور المهني أكثر تركيزاً على اكتساب مراقب الحسابات المهني للمهارات الرقمية التي تستلزم من مراقب الحسابات القيام بالتدريب المهني أكثر من الاعتماد على الخبرة المتخصصة في الرقمنة، وهو ما يضيف على مراقب الحسابات صبغة رقمية تحوله من العمل المحاسبي والمالي التقليدي الى الانقارن الرقمي.

وفي هذا الشأن، أصبح مراقب الحسابات مهدداً بالانقراض والخروج من السوق إذا ما ظل معتمداً على الأساليب التقليدية في المراجعة التي كانت مناط عملية المراجعة قبل التحول الرقمي، وفي نفس الوقت تستلزم عملية تطوير مراقب الحسابات ودعّمه بالمهارات الرقمية العديد من تضافر الجهود والخبرات والقيام بعملية التدريب التي لم يعهدها مراقب الحسابات من قبل، وهنا تصبح عملية توثيق مهنة المراجعة في ظل تطور التقنيات الرقمية مسئولية مباشرة للهيئات المهنية، من حيث تحديد طبيعة التدريب التي يجب أن يتلقاها مراقب الحسابات، والآليات التي يستلزم على مراقب الحسابات استخدامها في ظل الرقمنة، وكذلك طبيعة دور ومسئولية مراقب الحسابات في ذلك الواقع الحديث.

وتأسيساً على ما تقدم من نتائج الدراسة، يوصي الباحث الهيئات المهنية القائمة على مهنة المراجعة بمزيد من الاصدارات المهنية التي تسهم في تطوير دور مراقب الحسابات الرقمي ومساعدته على استغلال هذه التقنيات في تطوير مساره المهني، ولا سيما في ظل ما تم من تطوير مستمر في التقنيات الرقمية. كما يوصي الباحث هيئة سوق المال المصرية بالزام الشركات المدرجة بتقديم المزيد من الافصاحات المحاسبية بشأن مستوى اتباع استراتيجيات التحول الرقمي، وكذلك مستويات الأتمتة في العمليات المحاسبية وغير المحاسبية بالشركة. وأيضاً، يوصي الباحث مراقب الحسابات بمزيد من التدريب في المجال الرقمي لتعزيز انجازاته المهني بدلاً من الاعتماد على خبير التقنيات الرقمية المختلفة. وأخيراً يوصي الباحث بضرورة استمرار الشركات المصرية المدرجة في سوق الأوراق المالية المصري بتطوير الممارسات الرقمية والبنية التحتية اللازمة لتطوير هذه التقنيات.

وعلى الرغم مما توصل اليه الباحث من نتائج تدعم العلاقة الايجابية بين استراتيجيات التحول الرقمي وجودة التقرير المالي في ظل الدور المعدل لتطوير دور مراقب الحسابات رقمياً،

إلا أنه لازالت تلك النتائج مقيدة بمجموعة من القيود التي تستلزم توخي الحذر عن الاستناد الى هذه النتائج، ولعل أهم هذه القيود هي:

- المقياس الذي استند اليه الباحث في قياس استراتيجيات التحول الرقمي المتمثلة في (استراتيجية الأعمال الرقمية، واستراتيجية التحول الرقمي) مقياس مستنتج، أي أنه مقياس يعتمد على استنتاجات الدراسات السابقة في التصميم والتطوير ولم يؤخذ كاملاً من مصدر واحد.
 - تجاهلت الدراسة وجود المقاييس البديلة لجودة التقرير المالي واعتمدت فقط على مقياس وحيد لها دون اجراء أي تحليل من تحليلات الحساسية بين المقاييس البديلة، ويمكن للباحث ارجاع ذلك الى حداثة الموضوع بيئة الدراسة ومن ثم ضعف البيانات المتاحة في هذا المجال الى حد كبير
 - استند الباحث الى الاعتماد على نماذج الانحدار الخطية باستخدام طريقة المربعات الصغرى بدلاً من طريقة الآثار الثابتة، وذلك لما تتسم به تلك الطريقة الأولى من قدرتها على اعطاء نتائج في ظل بيئة البيانات الضعيفة، فضلاً عن امكانية تطوير موضوع الدراسة الحالية بتطبيق التقنيات الرقمية واجراء التجارب على الشركات والاعتماد على النماذج غير الخطية لتعلم الآلة وغيرها.
- وأخيراً، بناء على ما قدمته الدراسة من نتائج وتوصيات ومراعاة لقيود الدراسة سألقة الذكر يمكن للباحث تحديد مجموعة من المحاور التي تعد بمثابة مجالات مستقبلية مقترحة للبحث العلمي ولعل أهمها:

- تحليل أثر استراتيجيات التحول الرقمي على مخاطر انهيار أسعار الأسهم في ظل اختلاف الأبعاد الثقافية لجمهور المستثمرين.
- دراسة دور شفافية الإفصاح المحاسبي في تعزيز العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي والقيمة المضافة للأطراف الخارجية ذوي المصلحة.
- تحليل أثر استخدام تحليلات تعلم الآلة على التنبؤ برأي مراقب الحسابات في ظل الاعتماد على محددات بيئة المراجعة.

قائمة المراجع

- Al-Htaybat, K., Von Alberti-Alhtaybat, L., 2017. Big Data and corporate reporting: impacts and paradoxes. *Account., Audit. Account. J.* 30 (4), 850–873.
- Appelbaum, D.A, Kogan, A., Vasarhelyi, M.A., 2018. Analytical procedures in external auditing: a comprehensive literature survey and framework for external audit analytics. *J. Account. Lit.* 40, 83–101.
- Bai, Y., Lin, L., Li, P.P., 2016. How to enable employee creativity in a team context: a cross-level mediating process of transformational leadership. *J. Bus. Res.* 69, 3240–3250.
- Barnett, T., et al., 2015. Five-factor model personality traits as predictors of perceived and actual usage of technology. *Eur. J. Inf. Syst.* 24 (4), 374–390
- Bednall, T.C., et al., 2019. Innovative behavior: how much transformational leadership do you need? *Br. J. Manag.* 29, 796–816.
- Bertolino, M., Truxilo, D.M., Fraccaroli, F., 2011. Age as moderator of the relationship of proactive personality with training motivation, perceived career development from training, and training behavioral intentions. *J. Organ. Behav.* 32, 248–263.

- Chan, S.W., et al., 2019. The influence of transformational leadership on organization innovation in Malaysian manufacturing industry. *International Journal of Supply Chain Management* Vol. 8 (2), 971–976.
- Chanias, S., 2017. Mastering digital transformation: the path of a financial services provider towards a digital transformation strategy. In: *European Conference of Information Systems*, Guimaraes, Portugal, pp. 16–31.
- Dengler, K., Matthes, B., 2018. The impacts of digital transformation on the labour market: substitution potentials of occupations in Germany. *Technol. Forecast. Soc. Change* 137, 304–316.
- Dennis, Ian., 2010, 'Clarity' Begins at Home: An Examination of the Conceptual Underpinnings of the IAASB's Clarity Project, *International Journal of Auditing*, Vol. 14 Issue 3, p294-319
- Diller, M., Asen, M., Späth, T., 2020, The effects of personality traits on digital transformation: Evidence from German tax consulting, *International Journal of Accounting Information Systems* 37, 1-16.
- Frey, C.B., Osborne, M.A., 2017. The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation? *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 114, 254–280.

- Gepp, A., Linnenluecke, M.K., O'Neill, T.J., Smith, T., 2018. Big data techniques in auditing research and practice: current trends and future opportunities. *J. Account. Lit.* 40, 102–115.
- Gray, P., El Sawy, O.A., Asper, G., Thordarson, M., 2013. Realizing strategic value through center-edge digital transformation in consumer-centric industries. *MIS Quart. Exec.* 12 (1), 1–17.
- Griffin, P.A., Wright, A.M., 2015. Commentaries on Big Data's importance for accounting and auditing. *Account. Horiz.* 29 (2), 377–379.
- Günther, W.A., Mehrizi, M.H.R., Huysman, M., Feldberg, F., 2017. Debating big data: a literature review on realizing value from big data. *J. Strateg. Inf. Syst.* 26 (3), 191–209.
- Holotiuk, F., Beimborn, D., 2017. Critical success factors of digital business strategy. In: *Wirtschaftsinformatik Conference, St. Gallen, Switzerland AIS Electronic Library*, pp. 991–1005.
- Hong, J., Lee, J., 2017. The role of consumption-based analytics in digital publishing markets: Implications for the creative digital economy. In: *International Conference of Information Systems, Seoul, South Korea*.

- Hongdao, Q., Bibi, S., Khan, A., Ardito, L., Khaskheli, M.B., 2019. Legal Technologies in Action: The Future of the Legal Market in Light of Disruptive Innovations. *Sustainability* Vol. 11 (4), 1015–1033.
- Hope, O.-K., Kang, T., Thomas, W., Yoo, Y.K., 2008. Culture and auditor choice: a test of the secrecy hypothesis. *J. Account. Public Policy* 27 (5), 357–373.
- Hurtt, R. K. 2010. Development of a scale to measure professional skepticism. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 29 (1): 149–171
- Jaiswal, N.K., Dhar, R.L., 2015. Transformational leadership, innovation climate, creative self-efficacy and employee creativity: a multilevel study. *Int. J. Hosp. Manag.* 51, 30–41.
- Jeacle, I., 2017. Constructing audit society in the virtual world: the case of the online reviewer. *Account., Audit. Account. J.* 30 (1), 18–37.
- Kahre, C., Hoffmann, D., Ahlemann, F., 2017. Beyond business-IT alignment-digital business strategies as a paradigmatic shift: a review and research agenda. *Hawaii International Conference on System Sciences*, Waikoloa Beach, HI, pp. 4706–4715.
- Kane, G.C., 2014. The American Red Cross: adding digital volunteers to its ranks. *MIT Sloan Manage. Rev.* 55 (4), 1–6.

- Kane, G.C., 2017. Big data and IT talent drive improved patient outcomes at Schumacher Clinical Partners. MIT Sloan Manage. Rev. 59 (1), 1–8.
- Ko, D., Lee, K., Joshi, K., 2019. Transformational leadership and creativity: a meta-analytic review and identification of an integrated model. J. Organ. Behav. 40 (6), 625–650.
- Kokina, J., Davenport, T.H., 2017. The emergence of artificial intelligence: how automation is changing auditing. J. Emerg. Technol. Account. 14 (1), 115–122.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. Journal of accounting and economics, 39(1), 163-197.
- Krippendorff, K., 2004. Measuring the reliability of qualitative text analysis data. Qual. Quant. 38 (6), 787–800.
- Le, P.B., Lei, H., 2019. Determinants of innovation capability: the role of transformational leadership, knowledge sharing and perceived organizational support. J. Knowl. Manag. 23 (3), 527–547.

- Leischnig, A., Wölfl, S., Ivens, B., Hein, D., 2017. From digital business strategy to market performance: Insights into key concepts and processes. In: International Conference of Information Systems, Seoul, South Korea.
- Loebbecke, C., Picot, A., 2015. Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: a research agenda. J. Strateg. Inf. Syst. 24 (3), 149–157.
- Manita, R., Elommal, N., Baudier, P., Hikkerova, L., 2020, The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance, Technological Forecasting & Social Change 150, 1-10.
- McKee, T.E., Lensberg, T., 2002. Genetic programming and rough sets: a hybrid approach to bankruptcy classification. Eur. J. Oper. Res. 138 (2), 436–451.
- Meier, C., 2017. Managing digitalization: challenges and opportunities for business. Management 12 (2), 111–113.
- Moffitt, K.C., Rozario, A.M., Vasarhelyi, M.A., 2018. Robotic process automation for auditing. J. Emerg. Technol. Account. 15 (1), 1–10.
- OECD, 2016. Rethinking Tax Services: The Changing Role of Tax Service Providers in SME Tax Service Providers. OECD Publishing, Paris.

- Porter, B. A. 1993, An empirical study of the audit expectation-performance gap, *Accounting and Business Research*. 24 (1), 49–68.
- Raphael, J., 2017. Rethinking the audit. *J. Account*. 223 (4), 29–32.
- Richins, G., Stapleton, A., Stratopoulos, T.C., Wong, C., 2017. Big data analytics: opportunity or threat for the accounting profession? *J. Inf. Syst.* 31 (3), 63–79.
- Sahut, JM., Hikkeorva, L., Moez, K., 2013. Business model and performance of firms. *Int. Bus. Res.* 6 (2), 64–76.
- Simnett, Roger; Huggins, Anna., 2014, Enhancing the Auditor's Report: To What Extent is There Support for the IAASB's Proposed Changes? *Accounting Horizons*., Vol. 28 Issue 4, p719-747.
- Van Den Broek, T., Van Veenstra, A.F., 2018. Governance of Big Data collaborations: how to balance regulatory compliance and disruptive innovation. *Technol. Forecast. Soc. Change* 129, 330–338.
- Vial, G., 2019, Understanding digital transformation: A review and a research agenda, *Journal of Strategic Information Systems* 28, 118-144.
- Wallace, A.W., 2004. The economic role of the audit in free and regulated markets: a look back and forward. *Res. Account. Regul.* 17, 267–298.

Yeow, A., Soh, C., Hansen, R., 2017. Aligning with new digital strategy: a dynamic capabilities approach. J. Strateg. Inf. Syst. 27 (1), 43–58.

Yoon, K., Hoogduin, L., Zhang, L., 2015. Big data as complementary audit evidence. Account. Horiz. 29 (2), 431–438.

Zhang, J., Yang, X., Appelbaum, D., 2015. Toward effective big data analysis in continuous auditing accounting. Horiz. Am. Account. Assoc. 29 (2), 469–476.