

Impact of Digital Transformation on Internal Audit An Applied Study on The Egyptian Central Bank

<https://www.doi.org/10.56830/IJAMS01202401>

Mohamed El-Sayed El-Araby El-Adely

PhD Candidate, Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport, Egypt

Mohamedeladly72@gmail.com

Mona Ahmed Qadri

*Dean of the Faculty of Graduate Studies in Administration, Arab Academy for Science,
Technology and Maritime Transport, Egypt*

Farid Moharam Algarhy

Professor of Financial Accounting, Faculty of Commerce - Ain Shams University, Egypt

Abstract

The world is currently witnessing a widespread digital revolution, which is having a profound impact on all aspects of life, including the financial sector. In this context, digital transformation has become a necessity for financial institutions, including banks. This research aims to test the impact of digital transformation technologies on the internal audit function and financial inclusion in Egyptian banks. To achieve this goal, a field study was conducted on a sample of Egyptian government-owned commercial banks. The study found that there is a strong impact of the application of digital transformation mechanisms in banks on the development of internal audit procedures, through the following: (a) Improvement of the efficiency and effectiveness of internal audit activities: Digital transformation technologies help to analyse data faster and more accurately, which contributes to the faster and more effective detection of potential risks. (b) Increased transparency and accountability: Digital transformation technologies help to provide easier and faster access to financial and administrative information, which contributes to the enhancement of transparency and accountability in financial institutions. (c) Support for achieving financial inclusion: Digital transformation technologies help to provide banking services in a simpler, faster, and more efficient manner, which contributes to achieving financial inclusion.

Keywords: Digital transformation, banking sector, Egyptian Central Bank

أثر التحول الرقمي للمراجعة الداخلية – دراسة تطبيقية على البنك المركزي المصري

مُحَمَّد السيد العربي العدلي

باحث دكتوراه، كلية الدراسات العليا في الإدارة، الأكاديمية العربية للتكنولوجيا والنقل البحري، مصر

د.أ/ منى احمد قدرى

عميد كلية الدراسات العليا في الإدارة، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، مصر

د.أ/ فريد محرم الجارحي

استاذ المحاسبة المالية، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر

الملخص:

يشهد العالم في الآونة الأخيرة ثورة رقمية واسعة النطاق، مما يؤثر بشكل عميق على جميع جوانب الحياة، بما في ذلك المجال المالي. في هذا السياق، أصبح التحول الرقمي ضرورة ملحة للمؤسسات المالية، بما في ذلك البنوك، يهدف هذا البحث إلى اختبار مدى تأثير تقنيات التحول الرقمي على نشاط المراجعة الداخلية وتحقيق الشمول المالي في البنوك المصرية. لتحقيق هذا الهدف، تم إجراء دراسة ميدانية على عينة من البنوك التجارية الحكومية المصرية، توصلت الدراسة إلى وجود تأثير قوي لتطبيق آليات التحول الرقمي في البنوك على تطور إجراءات المراجعة الداخلية بها، وذلك من خلال الآتي: (أ) تحسين كفاءة وفاعلية أنشطة المراجعة الداخلية: حيث تساعد تقنيات التحول الرقمي على تحليل البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة، مما يساهم في الكشف عن المخاطر المحتملة بشكل أسرع وأكثر فعالية. (ب) زيادة الشفافية والمساءلة: حيث تساعد تقنيات التحول الرقمي على توفير الوصول إلى المعلومات المالية والإدارية بشكل أسهل وأسرع، مما يساهم في تعزيز الشفافية والمساءلة في المؤسسات المالية. (ج) دعم تحقيق الشمول المالي: حيث تساعد تقنيات التحول الرقمي على تقديم الخدمات المصرفية بشكل أسهل وأسرع وأكثر كفاءة، مما يساهم في تحقيق الشمول المالي. الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي – القطاع المصرفي – البنك المركزي المصري

المقدمة ومشكلة الدراسة:

شهدت العقود الماضية تطورات هائلة في جميع المجالات في المحاسبة والاقتصاد وإدارة الأعمال بوجه عام وعلى عملية المراجعة الداخلية بوجه خاص، مما أنتج عن هذا التطور تقدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبالتالي جعل المواطنين يتمتعون بحياة أفضل سواء في البلدان المتقدمة أو النامية.

حيث أصبح الأمر، فرض تقنيات تكنولوجيا ورقمية مستحدثة من خلال مواقع الكترونية، تقوم على نشر المعلومات بشكل أكبر كفاءة وفعالية في تقديم الخدمات العامة (علي، ٢٠٢٢) والعمل على تعظيم المزايا وتحديد الآثار الايجابية التي تبنى عليها استراتيجيات التحول الرقمي.

وتأكيداً على أهمية التحول الرقمي في ضوء الشمول المالي، بدأت الحكومة المصرية بإنشاء كلا من المجلس القومي للمدفوعات، والمجلس الأعلى للتحول الرقمي، والامن السرياني، ووضع خطة شاملة لنشر الوعي حول أهمية التحول الرقمي، وإنشاء مكانيات تحصيل إلكتروني مرتبطة بالبنية المعلوماتية، وذلك للوصول الى ادارة تتسم بالكفاءة والفعالية (وزارة الاتصالات، ٢٠٢٠)

لذا تعتبر المراجعة الداخلية امر بالغ الاهمية، واداة لخدمة وتحقيق الاهداف في مجال الرقابة، فهي تمثل احدي وسائل الرقابة الداخلية في البنوك وخاصة في ادارة الائتمان وخدمة العملاء وادارة الموارد البشرية، لاكتشاف أي اخطاء او انحرافات في تطبيق الاجراءات والضوابط المقررة من قبل البنك، مما يسعى الى سد الفجوة المرتبطة بالأداء المالي، وطبقاً لما صدر في معايير المراجعة المصرية، ومعايير معهد المراجعين الداخليين، بشأن التوجيهات اللازمة للإطار الدولي للممارسات المهنية للمراجعة الداخلية. لذا يجب على البنوك اختيار الوسائل الرقابية للوصول الى اتخاذ القرار الجيد، ولهذا زادت الحاجة الى وجود مراجعة داخلية كنشاط رقابي مستقل يساعد البنوك على تطبيق اللوائح والتعليمات عند دراسة القرارات الائتمانية للبنك (عبد اللطيف، ٢٠١٥)

كما ظهر العديد من القصر والمعوقات في وظيفة المراجعة الداخلية نتيجة الى عدم توافق القائمين بالمراجعة الداخلية وبين ما يستطيع مراقب الحسابات إنجازه بصورة معقولة ، وذلك نتيجة ان مستخدمي القوائم المالية يقوموا على تطبيق توقعاتهم دون مراعات المحددات التي تحكم المراجع الداخلي ، بالإضافة الى عدم استقلالية المراجع الداخلي في اداء عمله طبقاً لقواعد سلوكه المهني ، وزيادة المخاطر للمراجعة الداخلية نظراً لعدم التخطيط الجيد لعملية المراجعة ، وعدم ادراك القائمين بعملية المراجعة بالمحددات المرتبطة ببيئة العمل (زكي، ٢٠١٨)

وقد اشارت بعض الدراسات الى الاداء الخارجي للمراجعة الداخلية يعاني من بعض الانتقادات لما لها تأثير سلبي على حياد المراجع الداخلي، ويظل البحث العلمي يبحث عن أفضل الحلول الممكنة من خلال التطور التكنولوجي والتقنيات الحديثة لسد هذه الثغرة باستخدام اليات التحول الرقمي بجميع انواعه، حيث يتم استخدام هذه التقنيات من خلال المراجعين المتميزين والمحترفين حيث ان الرقمية تعني استخدام التقنيات الرقمية لخلق فرص جديدة لتحقيق العفاءة والحد من التلاعب والسرقة.

مما اتجهت كثير من البنوك الى الاستفادة من تقنيات المعلومات والاتصالات لتطوير وتحسين اساليب تقديم خدماتها لعملائها، وساهم التطور التكنولوجي في تحول عدد كبير من البنوك الى التعاملات الالكترونية، وتوفير خدمات مصرفية متطورة للعملاء بدقة وبسهولة، وذلك من خلال تطوير البنوك التقليدية الى ما يسمى ببنوك الالكترونية او بنوك الانترنت كتغير في الخدمات المصرفية عن بعد (وديع ومثولي، ٢٠٢٠)

ويسعى الباحث في هذا البحث، لتحديد إثر التحول الرقمي للمراجعة الداخلية، والتي تتعلق بخطة المراجعة والمخاطر المرتبطة بالتحول الرقمي، في البنوك المصرية ومنها البنك المركزي محل الدراسة. تعتبر استراتيجية التحول الرقمي مصدر اهتمام كل المؤسسات الخاصة والعامة، سعياً نحو تحقيق العديد من المزايا الناتجة عن تطبيق التكنولوجيا الرقمية، كما شهدت السنوات الأخيرة مساهمة معظم الحكومات لتنشيط وتسهيل الاعمال لدى المواطنين. ولضمان نجاح اليات التحول الرقمي يجب مراعاة ما يلي: (بدير، ٢٠٢٠)

- العوامل التنظيمية التي تدعم البنوك، من حيث الحوكمة والقيادة والتكنولوجيا المستحدثة، ونظم المعلومات
- القرارات الاساسية التي يستخدمها البنك في تبنى اليات التحول الرقمي، والتي تساعد في اتخاذ القرارات.

وعلى الرغم من المزايا التي يحققها التحول الرقمي، الا انه هناك بعض المخاطر ومنها:

١. وجود اضطراب رقمي، مما ادت التقنيات الحديثة مثل الهواتف الذكية، وتحليل البيانات، ووسائل التواصل الاجتماعي، وانترنت الاشياء الى تعطيل نماذج العمل التقليدية.
 ٢. منهجية تحويل الاعمال والتكنولوجيا، حيث تم وضع نماذج متطورة وتحديد طرق استخدام تكنولوجيا المعلومات، تحول هائل في البرامج الالكترونية.
 ٣. تحليل البيانات الضخمة، حيث تم تحديد حجم المعاملات وحجم البيانات، مما ادى الى وجود نماذج مستحدثة لإدارة البيانات وتوظيفها بشكل جيد لخدمة القرارات الادارية.
 ٤. التامين الفعال للمخاطر، حيث اصبحت سرقة البيانات الخاصة بالعملاء داخل البنوك تشكل مخاطر على الانظمة الالكترونية.
 ٥. مخاطر تكنولوجيا المعلومات، حيث تواجه البنوك مجموعة من المتطلبات التي ترتبط بتكنولوجيا المعلومات. وفي هذا السياق، يتم تحديد الدور الاستراتيجي للمراجعة الداخلية للتأكد من سلامة المعلومات والحفاظ على بيانات العملاء داخل البنك، مما لا شك فيه فان المراجعة الداخلية لها تأثير في تحقيق مهام وانشطة اليات التحول الرقمي **ومن هنا يمكن صياغة مشكلة البحث في عدة تساؤلات وهي:**
- ماهي طبيعة واهمية التحول الرقمي؟ وما هي محددات تفعيل عمليات التحول الرقمي؟
 - ماهي المجالات التي تمارس المراجعة الداخلية لتحقيق الكفاءة والفعالية عند تطبيق التحول الرقمي بالبنوك المصرية؟
 - ماهي محددات جودة المراجعة الداخلية في ضوء لآليات التحول الرقمي، في ظل معايير المراجعة؟
 - هل المراجعة الداخلية تقوم بتحديد المخاطر التي تقترن باستراتيجية التحول الرقمي بالبنك؟
 - ما هو أثر حوكمة التحول الرقمي على جودة المراجعة الداخلية؟

الجزء الأول: الدراسات السابقة

دراسات تتعلق بالتحول الرقمي:

دراسة **Karayannis , et., 2017**: تهدف الدراسة التالية الى تقديم وتحديد مجموعة من المنافع ، وكذلك التحديات التي تحيط عملية التحول الرقمي في مجال الخدمات ، والعمليات الحالية المختلفة ، وذلك بصفة خاصة في الدول النامية ومتوسطة النمو ، وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية ، ان هناك منافع كثيرة يمكن ان تحصل عليها المؤسسات الخدمية عند تطبيق التحول المالي الرقمي ، وذلك للمزايا العديدة التي تتحقق من هذا التحول المالي ، كما توصلت الدراسة الى ان التحول الرقمي يساعد على الربط بين شركات

القطاع الواحد ، ويزيد من القدرة التنافسية للشركات المحلية من خلال تحقيق أقصى استغلال واستثمار للموارد المتاحة .

دراسة **Marini , 2017** : تهدف هذه الدراسة الى التعرف على التحول الرقمي كأحد التغيرات الحديثة في الصناعات البنكية، والذي يشهد تحولاً في النظام المصرفي، وتحديد ما اذ كانت التكنولوجيا الحديثة تؤثر على الصناعة البنكية ام لا، وما اذ كانت البنوك هي التي تنشر التكنولوجيا ام لا، وتوصلت الدراسة الى يجب على البنوك ان تعيد تشكيل عملياتها وتأهيل موظفيها، حتى تستطيع التعامل مع التكنولوجيا الحديثة، وتأهيل الخدمة والعميل وكذلك الموظفين بالبنوك .

دراسة **Anna, 2017** : تهدف هذه الدراسة الى دراسة أحد التغييرات الرئيسية في صناعي التحول الرقمي، الذي يشهد تحولاً عميقاً في النظام المصرفي، منها التحول الرقمي وتوفير فرصة جديدة للبنوك، توصلت الدراسة الى الاستمرار في المنافسة في المستقبل سوف يعتمد الى حد كبير على القرارات التي اتخذتها البنوك، من خلال اعتماد اعمال تعتمد على الابتكار في قطاع الخدمات البنكية للأفراد واستخدام التكنولوجيا الرقمية والمنافسين غير التقليديين .

دراسة **(يونس، ٢٠١٩)** : تهدف الدراسة الى مفهوم وفوائد التحول الرقمي ومعرفة التحديات التي تواجه اهمية في البنوك السعودية، حيث استخدم الباحث دراسة ميدانية على بنك الراجحي السعودي لمعرفة اهمية التحول الرقمي، واثرة على تحسين جودة الخدمات البنكية وتحقيق الريادة الرقمية للبنوك السعودية. ويستنتج الباحث الى عدة آليات مقترحة واهمها تحويل المعاملات النقدية الى الغير نقدية من خلال الحسابات ومكينة الخدمات المالية، وزيادة استخدام الخدمات المالية الالكترونية، وايجاد حلول جديدة لمساعدة البنك المركزي في تعزيز الشمول المالي، من خلال اعداد جدول زمني لتحويل الانشطة النقدية الى أنشطة غير نقدية بالتنسيق مع خطة مصر ٢٠٣٠، والربط الإلكتروني بين البنوك والجهات الرسمية والتزام الافراد والشركات بضوابط لتفعيل الشمول المالي، وتوصلت الدراسة الى وضوح اهمية التحول الرقمي في مختلف القطاعات خاصة القطاع المصرفي السعودي، مع جودة علاقة بين اهمية التحول الرقمي وتحسين جودة الخدمات البنكية الرقمية، وزيادة درجة رضا العملاء، مما ينعكس على زيادة اقبالهم على خدمات الموقع الإلكتروني ، وتحقيق الريادة الرقمية للبنوك السعودية .

دراسة **(العنزي، ٢٠٢٠)**، تهدف الدراسة الى مساهمة التحول الرقمي في استخدام آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المصرفية الالكترونية بالبنوك الكويتية ففي ظل ازمة كوفيد ١٩، لتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج الاستقرائي من خلال مسح ميداني على عينة من العاملين بالبنوك الكويتية، واعتمد الباحث على الاساليب الاحصائية لاختبار الفروض، وتوصل الباحث الى ان تحليل وتصنيف مخاطر التكنولوجيا المالية تساهمت في تطوير الخدمات المصرفية الالكترونية في البنوك الكويتية. وان التحول الرقمي يعطى نتائج ويحافظ على تكامل العمليات المصرفية، كما اوصى الباحث بان التكنولوجيا المالية تعد منطقة بحثية، وتمثل مجالاً لعدد من الدراسات المستقبلية، التي لها تأثير بالغ

الاهمية على الاداء المالي والحصة السوقية للبنوك، ودور المراجع الخارجي في ضوء التحول الرقمي والاثر على جودة عملية المراجعة.

دراسة (وهدان، واخرون ٢٠٢١)، تهدف هذه الدراسة الى تحقيق اهداف عديدة منها دراسة وتحليل مدى تأثير المعايير الدولية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير المالية، حيث اعتمد الباحثين على قوائم استقصاء تتضمن ١٥٠ استمارة تم توزيعها على موظفي بالجمارك، وتوصلت الدراسة الى بعض النتائج ومنها:

- حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي جزء من حوكمة الشركات، وتهدف الى تحسين ادارة تكنولوجيا المعلومات.
- يعتمد نجاح العديد من المنشآت التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات على كيفية ادارتها ورقابتها لتكنولوجيا المعلومات، وما إذا كانت تتسم بفاعلية الاهداف المتوقعة والتي تم تحقيقها.

دراسة (شحادة، ٢٠٢١)، تشير الدراسة الى تسليط الضوء على التحول الرقمي في البنوك الاسلامية بالأردن، من خلال مفهوم التحول الرقمي، ودراسة المزايا والعيوب، والاطلاع على التقنيات الرقمية الحديثة، وبيان مدى تحول البنوك الاسلامية الى التحول الرقمي، كما هدفت الدراسة الى معرفة مدى تحول البنوك الاسلامية للتحول الرقمي، و توصلت الدراسة الى وجود علاقة بين مستوى النضج الرقمي وابعاد التحول الرقمي المتمثلة في التكنولوجيا الرقمية، و الاستراتيجية الرقمية، و النضج الرقمي .
كما توصلت الدراسة ايضاً الى عدم وجود علاقة بين النضج الرقمي وابعاد التحول الرقمي المتمثلة في القيادة، والمستجدات الرقمية، ووجود علاقة بين التحول الرقمي في البنوك الاسلامية على الكفاءة التشغيلية، والميزة التنافسية، و الاداء التنظيمي، والمخاطر.

دراسات تتعلق بالمرجعة الداخلية:

دراسة **Manita et al., 2020**: حاولت هذه الدراسة اختبار تأثير التحول الرقمي على عملية المراجعة لتحسين دور المراجعة الداخلية مالية حوكمة، ونستنتج من هذه الدراسة ان التحول الرقمي يؤدي الى تحسين ملائمة وجودة عملية المراجعة، كما قام الباحثين بإجراء مقابلات مع مجموعة من المراجعين ذوي الخبرات، والذي لديهم دراية بالتعامل مع تقنيات التحول الرقمي، ويستنتج الباحثين من خلال تلك الدراسة ان التحول الرقمي يسمح لمنشآت المراجعة لتحسين جودة المراجعة، مما ينعكس على تحسين حوكمة الشركات.

دراسة **Haassan, A., H., 2021**: حيث تهدف هذه الدراسة الى الحصول على نتيجة كيف ان التحول الرقمي يؤثر على المراجعة الداخلية، فقد استخدم الباحث المنهج الاستنتاجي من خلال اجراء مراجعة لمسح الادبيات لمعرفة اثر التحول الرقمي على المراجعة الداخلية، وتوصل الباحث للعديد من النتائج اهمها ما يلي:

(١) هناك حاجة لأنظمة وقوانين جديدة تحكم التحول الرقمي لتأمين وحماية المستخدمين.

(٢) يوجد أثر كبير للتحول الرقمي على المراجعة الداخلية بعدة طرق مثل:

- تخطيط المراجعة الداخلية.

- مهارات المراجعة.

– تكيف منهجية المراجعة، وسوف تحتاج المنهجية الى تغيير في العمل.

٣) التحول الرقمي يقلل التكلفة، فيجب الاستفادة من المهنة، واساليب العمل المراد تكيفها مع الجيل الجديد التكنولوجيا، والا فانهم سوف يواجهون مشكته في كيفية تبريرهم.

دراسة (شحاتة ٢٠٢٢): اضافت هذه الدراسة الى تحليل طبيعية واهمية المراجعة الداخلية لأليات التحول الرقمي كأحد تطبيقات تكنولوجيا المعلومات ، وتحديد اهمية مجالات الفحص التي يجب ان تركز عليها ادارة المراجعة الداخلية و لجان المراجعة للتحقق من كفاءة وفاعلية استراتيجيات التحول الرقمي ، واستخلاص اهم مقومات تفعيل المراجعة الداخلية في ظل المعايير والاصدارات المالية ، وتحديد انعكاساتها على تعزيز المسائلة والشفافية وتحسين الاداء الحكومي بالبيئة المصرية ، وادارة التكنولوجيا والمعلومات، والاكاديميين بمهنة المحاسبة والمراجعة ، وذلك بالشركات العامة والمؤسسات الحكومية التي ليس لها مثل في تنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي، وتم توزيع قوائم استقصاء على عينة الدراسة ، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS ، وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية :

- تتضمن خطة المراجعة الداخلية على المخاطر والاجراءات وسياسات فحص استراتيجيات التحول
- تطوير التقنيات الرقمية المستخدمة داخل المؤسسات الحكومية وتطبيقاتها المختلفة
- تمثل المراجعة دور أساسي في التحول الرقمي.

التعليق على الدراسات السابقة:

يلخص الباحث، من خلال الدراسات السابقة، ان هذه الدراسات تناولت اثر تطبيق تقنيات التحول الرقمي مثل البيانات الضخمة، و الذكاء الاصطناعي، و الروبوتات، وسلاسل الكتل ، على مهنة المراجعة ، وتشير الدراسات الى استخدام تلك التقنيات سوف يغير من طرق واجراءات عملية المراجعة الداخلية ، كما يؤدي الى تخفيض التكاليف لعملية المراجعة ، مما يحسن من فعالية اداء المراجع ، بالإضافة الى الوسائل الالكترونية اللازمة لأداء عملية المراجعة ، من خلال تحسين بيئة عمل المراجع ، وتحسين فريق عمل المراجعة .

وتتميز هذه الدراسة انها من الدراسات التي تناولت اثر تطبيق تقنيات التحول الرقمي المتمثلة في الابتكار، والحوكمة، المحددات، والبنية التحتية للتحول الرقمي وضورها في تحقيق الكفاءة والفعالية للمراجعة الداخلية، وذلك بالتطبيق على البنك المركزي ، حيث انه من اهم القطاعات التي تقوم على كفاءة وفعالية البنوك المصرية الاخرى . يعتبر الهدف الرئيسي للبحث هو دراسة إثر التحول الرقمي للمراجعة الداخلية بالتطبيق على البنك المركزي، وذلك من خلال دراسة طبيعة المراجعة الداخلية ومدى التحقق من كفاءة فعالية استراتيجيات التحول الرقمي وتحديد المقومات الخاصة بالمراجعة الداخلية، وذلك للوصول الى اعلى جودة ممكنة لمهنة المراجعة الداخلية حتى تخدم مستخدمي البيانات والمعلومات طبقاً لقواعد محاسبية.

ولتحقيق الهدف الرئيسي للبحث، وفي ضوء مشكلة البحث، فيتم تحديد اهداف البحث في النقاط التالية:

- التعرف على طبيعة واهمية ومحددات التحول الرقمي كأحد ابتكارات التكنولوجيا الحديثة لتفعيل عمليات التحول الرقمي.

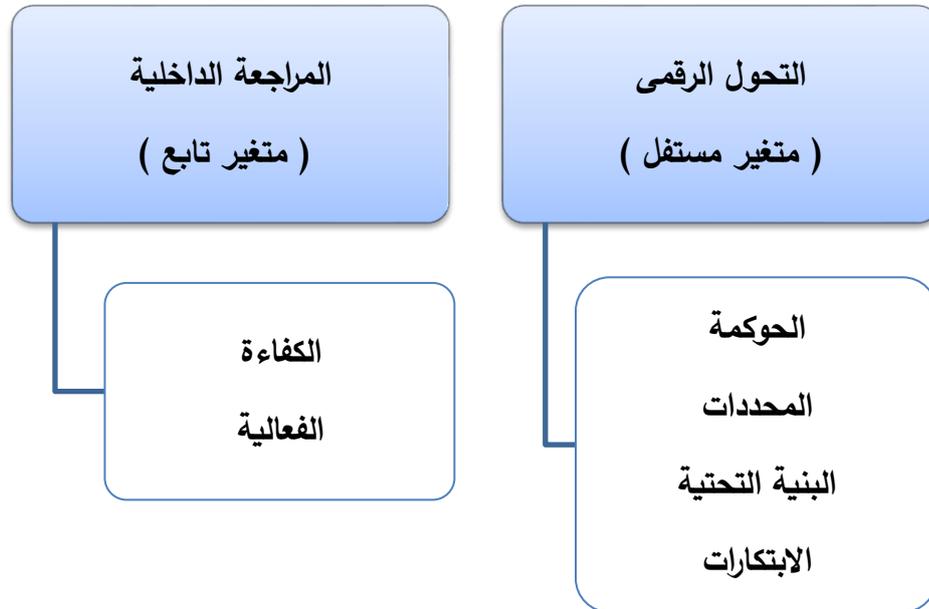
- دراسة وتحديد محددات المراجعة الداخلية في ضوء الاصدارات المهنية والمعايير، وأثر محددات نجاح استراتيجية التحول الرقمي وتفعيلها على جودة المراجعة الداخلية.
- إثر التحول الرقمي في تحديد مخاطر المراجعة الداخلية وطرق علاجها لتحسين الاداء داخل البنوك المصرية بوجه عام، والبنك المركزي بوجه خاص.

فروض البحث:

- يتضمن الهدف الرئيسي في " يوجد أثر ذو دلالة احصائية لأثر التحول الرقمي للمراجعة الداخلية على البنك المركزي " وينقسم الفرض الرئيسي الى فروض فرعية وهي:
- يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اراء المستقضي منهم بشأن حوكمة التحول الرقمي للمراجعة الداخلية.
 - يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اراء المستقضي منهم بشأن محددات التحول الرقمي للمراجعة الداخلية.
 - يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اراء المستقضي منهم بشأن البنية التحتية للتحول الرقمي للمراجعة الداخلية.
 - يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اراء المستقضي منهم بشأن ابتكارات التحول الرقمي للمراجعة الداخلية.

متغيرات البحث:

- متغير مستقل (التحول الرقمي).
 - متغير تابع (المراجعة الداخلية).
- ويوضح الشكل التالي متغيرات الدراسة



شكل رقم (١) متغيرات الدراسة

الجزء الثاني: الإطار النظري للدراسة

التحول الرقمي:

ان الادارة الرقمية تبدو وكأنها جاءت مع الانترنت والذي استخدم في منتصف التسعينات، بعد ان استخدمت لفترة طويلة لأغراض عسكرية واكاديمية، كما ان الرقابة الرقمية بالحاسب والتصميم بمساعدة الحاسوب وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكما انها تستخدم الحاسوب في الادارة محل العاملين والمديرين في القيام بالأعمال والتوجيهات والتعليمات الالية (العنزي، ٢٠٢٠)

ويرى بعض الكتاب أن مفهوم الادارة الرقمية مصطلح حديث. ظهر كنتيجة لثورة المعلومات والاتصالات التي تعيشها البشرية حالياً. وخصوصاً بعد ظهور ما يسمى بالاقتصاد الرقمي كنتيجة لحدثة هذا المصطلح واستخداماته فيما بين القطاع العام والقطاع الخاص، فقد ظهر بعدة مسميات كالتكنولوجيا الرقمية للمنظمة، الحكومة الإلكترونية والحكومة الذكية (فودة، ٢٠١٩)

ويرى بعض الباحثين أن الادارة الرقمية هي المظلة الكبيرة التي تتفرع عنها تطبيقات مختلفة مثل التجارة الإلكترونية (E-Commerce). والأعمال الإلكترونية (E-Business) وكذلك الحكومة الإلكترونية (E-Government) وبالتالي فإن التكنولوجيا الرقمية أشمل وأعم.

هذا وقد عُرِّفَت من قبل العديد من المفكرين والباحثين بالعديد من التعريفات، منها ما يلي:

- "منهجية إدارية جديدة تقوم على الاستيعاب والاستخدام الواعي لتقنيات المعلومات والاتصالات في ممارسة الوظائف الأساسية للإدارة في منظمات عصر العولمة والتغيير المستمر" (نجم، ٢٠٠٤)
- " قدرة المنظمة (عامة أو خاصة) على تقديم الخدمات وتبادل المعلومات بوسائل إلكترونية - كشبكة الإنترنت أو أي شبكة اتصال الكتروني - فيما بينها وبين المواطنين ومنظمات الأعمال المتعاملة معها، ببسر وسهولة ودقة عالية، وبأقل تكلفة وفي أقصر وقت ، مع ضمان خصوصية وأمن المعلومات في أي وقت وأي مكان " (قنديل، ٢٠٠٤)
- " العملية الإدارية القائمة على الإمكانيات المتميزة للإنترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتوجيه والرقابة على الموارد إلكترونياً بدون حدود من أجل تحقيق أهداف المنظمة "

يعد التحول الرقمي من اهم المواضيع التي تم استخدامها حديثاً، وخصوصاً بعد قيام الثورة الصناعية، والتي ساهمت في دمج التقنيات بجميع انواعها من انترنت الاشياء، والروبوتات ، والذكاء الاصطناعي ، والطباعة ثلاثية الابعاد ، والحوسبة السحابية ، و التقنيات الخلوية ، و الاشياء الذكية ، وغيرها من التقنيات ، واجراء تحولات تربط العالم المادي بالعالم الافتراضي ، والذي يقوم على تحقيق الاهداف باقل تكلفة وجهد (الحداد، ٢٠٢٢)

مفهوم التحول الرقمي:

قد تساع تطور تكنولوجيا الاتصال واقتصاد المعرفة على تطوير مفاهيم جديدة لأحداث التنمية الرقمية، والتي يعد من اهمها التحول الرقمي، وذلك من خلال البحث والتطوير ومعالجة المعلومات لمختلف العاملين في

العمليات الرقمية، ويعد التحول الرقمي من أبرز المفاهيم الإدارية الحديثة التي ظهرت خلال السنوات الماضية نظراً للاهتمام المتزايد بالمعلومات ، حيث اقرن التحول الرقمي بظهور اقتصاد المعرفة والتطور الهائل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال (المطرف، ٢٠٢٠)

وفى ضوء تناول الباحثين لمفهوم التحول الرقمي، يتم تعريف التحول الرقمي بأنه عملية انتقال المنظمات الى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار الخدمات والمنتجات.

ومن هنا يعد التحول الرقمي بشكل عام هو التحول الكامل او الجزئي الى العمليات الإلكترونية، وهناك

العديد من التعريفات حول التحول الرقمي على النحو التالي: -

١. التحول الرقمي: هو عملية تحليل نموذج اعمال المؤسسات الحكومية او مؤسسات القطاع الخاص الى

نموذج يعتمد على التقنيات الرقمية في تقديم الخدمات وتصنيع المنتجات

٢. ويعرف التحول الرقمي: هو احداث تغييرات في كيفية إدراك وتفكير وتصرفات العاملين في العمل،

والسعي الى تحسين بيئة العمل من خلال التركيز على تكنولوجيا المعلومات

٣. ويعرف ايضاً بأنه عملية انتقال المؤسسات الى نموذج يعمل على تقنيات رقمية تقوم على الابتكار

والكفاءة

٤. كما يعبر التحول الرقمي عن تنفيذ المهام والاعمال المتشابهة باستخدام تكنولوجيا الاتصالات

الإلكترونية، التي يشاع استخدامها من قبل أطراف ذات علاقة بأنشطة الجهة العاملة بها، بالإضافة الى

استخدام وسائل تقنية ومجموعة من البرمجيات والمعدات الإلكترونية، ووسائل اتصالاً بالشبكات

المحلية والعالمية

٥. ويعرف التحول الرقمي، بأنه التحول الذي يتطلب نموذج عمل وقدرات تقنية رقمية لتحسين الكفاءة

التشغيلية وتخفيض التكلفة، بالإضافة الى الاستحواذ على شريحة اكبر من العملاء لدى البنك.

ومما سبق يتضح للباحث أن التحول الرقمي قد سبق في استخداماتها ظهور الإنترنت كما في أتمته المكاتب

وتطبيقات الذكاء الصناعي في الإنتاج، ولكن التحول الرقمي كمصطلح إداري لم يظهر إلا مع ظهور الإنترنت

واتساع استخداماته على مستوى دولي.

ومن المزايا التي يوفرها التحول الرقمي سهولة الاتصال والحصول على المعلومات لتوفير الوقت اللازم

لتجميع المعلومات ، ونظراً لان الوقت الحالي هو عصر الرقمنة فان اعتماد مهنة المراجعة على التحول الرقمي

للحصول على المعلومات خلال الفترة المقبلة هو حدث متوقع ، حيث يعد اغلب الافراد ذوى مهارات في التعامل

مع تكنولوجيا المعلومات وادوات التحول الرقمي ، وتعد الميزة الاساسية للتحول الرقمي في مهنة المراجعة

الداخلية، هي ما تقدمت من تطورات للمساهمة في مهنة المراجعة ، وما تمنحه تكنولوجيا المعلومات من ميزة

تنافسية تدفع منشآت المراجعة لتطبيقها في اداء اعمالها (البلوشية، ٢٠٢٠)

وعلى الرغم من المزايا التي ترتبط بالتحول الرقمي، إلا أن تجميع البيانات ومراجعتها ما زال يمثل تحدياً تواجهه بعض المهن خاصة مهنة المحاسبة والمراجعة، ومن المشاكل عدم وجود مراجعين مؤهلين ولديهم خبرات عالية، ومدربين بشكل كافي وفعال للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة، لمواجهة ما ينتج من تجميع وتشغيل البيانات. ويعنى ذلك ان يكون المراجع الخبير او المبرمج بالحاسوب لديه القدرة على التعامل مع ادوات التحول الرقمي ليتمكن من تشغيل البيانات وتحليلها، وكذلك معرفة بالتحديات التي تواجه المنشآت لتطبيق التحول الرقمي، بالإضافة الى توفير الامكانيات اللازمة من اجهزة الحاسب والشبكات للتأثير على اداء المراجعين.

ويرى الباحث؛ ان البنوك تتجه للتحول الرقمي لتزيد من سرعة العمليات المصرفية وسهولتها وكفاءتها، كذلك الاستمرار في التعامل المباشر مع الجمهور، فهناك بنوك كثرة ادخلت الرقمية في صلب اعمالها مما ادى الى انخفاض تكاليفها، كما تستطيع البنوك زيادة ارباحها، واستطاعت البنوك ان ترفع اعداد عملائها، حيث وجد العديد من الجمهور يفضل استخدام التعامل بالمال نقداً، والبعد عن استخدام البطاقات الالكترونية. على الرغم من ان الاجيال الصاعدة تتجه الى الرقمنة في التعاملات.

فوائد التحول الرقمي:

ينتج عن الاستناد الى التكنولوجيا الرقمية عديد من الفوائد ومنها:

١. الاتصال والمساهمة في كل موقع بين العاملين من خلال نقل المفاهيم والتحسينات المختلفة للقيام بالعمل.

٢. يستطيع العاملين مبادلة المعلومات في أي وقت، وعلى أي جهاز.

٣. يستطيع العاملين ان يقوموا بتنفيذ العمل بشكل أفضل.

٤. انا بالنسبة للمنظمات فيتم الوصول الى المعلومات لنيل العاملين الفرص في تحقيق اعمالهم.

ومن فوائد التحول الرقمي ايضاً:

١. انخفاض ظاهرة الفساد الإداري: وذلك عن طريق نشر البيانات والمعلومات التي تميز الاداء الحكومي على شبكة الانترنت وتوفيرها للعملاء.

٢. ادارة علاقات مع العملاء: حيث ان العميل بالنسبة للبنك يعد بمثابة الحق في قضاء حواجه بسرعة هائلة.

٣. تقليل التكاليف وخفض التكلفة: حيث ان استخدام السوائل التكنولوجية الحديثة في تسير الاعمال يساعد على خفض الموارد المستعملة، وبالتالي خفض التكلفة.

٤. تحقيق الشفافية: عن طريق توفير المعلومات واتاحة القوانين واللوائح القانونية على شبكات الانترنت.

ومما سبق، يرى الباحث، ويمكن توضيح فوائد التحول الرقمي في :-

- بناء نماذج عمل جديدة تساعد على تبسيط الاجراءات وتقليل وقت تقديم الخدمة.
- التخلص من العمليات التقليدية لزيادة الانتاجية وتحسين مستوى اداء الخدمة. زيادة الثقة في البنوك والمساهمة في تحقيق الاستدامة.

● تنمية ثقافة الابداع والتطوير داخل البنك، بالإضافة الى كيفية التعامل مع الشبكات.

اهداف التحول الرقمي:

يهدف التحول الرقمي بجميع الواعة الى خلق القيمة للمنظمات والشركات والمؤسسات الحكومية، وذلك من خلال تنفيذ سياسات عامة او خاصة متعلقة بالتحول الرقمي، وتتمثل اهداف التحول الرقمي في الاتي:

١. يتم التطوير على مستوى المؤسسات والمجتمع من خلال تعزيز انظمة التعليم لتوفير المهارات الجديدة وتوجيهها للأشخاص مستقبلاً، حتى يتمكن من مواكبة التحول الرقمي.

٢. تعمل على تطوير نظم التكنولوجيا وتعزيزها على مستوى المؤسسات والشركات والحكومات، من خلال تطوير وثقافة تكنولوجيا ومالية اكثر ابتكاراً.

٣. تعمل على تأسيس وانشاء البنية التحتية الاساسية للاتصالات الرقمية، وامكانية الوصول لها.

٤. تعمل على جودة المنتجات والخدمات بأقل تكلفة ممكنة.

٥. تعمل على حماية جميع البيانات الالكترونية الرقمية المحصلة على الشبكة، والشفافية من خلال اظهارها للمجتمع لتعزيز الثقة.

٦. تحسين الإطار التنظيمي من خلال تطبيق نماذج اعمال جديدة.

وقد وضح اخر ان التحول الرقمي يسعى الى تحقيق الاهداف التالية:

- اهداف تقترن بتدعيم الاداء: مثل امكانية نقل المعلومات بالتفصيل بين الادارات او الاقسام داخل البنك، واحالة دقة البيانات ؛ مما يؤدي الى زيادة مستوى الثقة في صحة البيانات التبادلية .

- اختصار الاجراءات الادارية: مع توفير البيانات والمعلومات بنسختها الرقمية؛ وتقص الاعمال الورقية .

- الاستخدام الامثل للطاقات البشرية: اذا يتم اختزان المعلومات، واعادة استخدامها إلكترونياً ، وتوجيه الطاقة البشرية للعمل في اشغال اكثر انتاجية .

- زيادة الانتاجية وخفض تكلفة الاداء: وذلك باستخدام التكنولوجيا المعمولة على شبكات المعلومات.

كما صنف البعض تلك الاهداف الى: (دربالة، ٢٠٢٠)

- اهداف مباشرة يمكن تفسيرها على انها مكاسب مادية: مثل تحقيق الاعمال والاعمال عن بعد

- اهداف عامة غير مباشرة يصعب تأولها على انها مكاسب مادية محسوسة: مثل التقلص من الاخطاء المقترنة بالعامل الإنساني، وزيادة تدعيم القدرة التنافسية للمنظمات؛ حيث يشمل التحول الرقمي العديد

من القطاعات سوء المقترنة بأعمال حكومية ؛ ام تتعلق بالمواطنين .

مراحل التحول الرقمي:

تمر البنوك بسلسلة من المراحل يصل هدفها نحو التحول الرقمي، وتتمثل هذه المراحل في التالي:

(١) رسم اهداف تفصيلية ومراحل واضحة للتنفيذ واعتمادها في مرحلة التطبيق العملي بشكل تدريجي حسب اولويتها.

(٢) البدء في تطبيق خطة زمنية معينة، عن طريق فريق عمل يهتم بعملية التحول.

٣) المراجعة والمتابعة المستمرة لتسير عملية التحول الرقمي، وقياس مدى فعالية التقنية المستخدمة عبر قراءة وتحليل البيانات.

٤) دراسة الحول والتقنيات الرقمية المناسبة لطبيعة البنك ومدى قابليتها للتنفيذ والتطوير.

٥) وضع استراتيجية لتحديد نقاط القوة والضعف، لتحقيق نتائج بأفضل ما يمكن.

وقد اشار (شحاتة ٢٠٢٠)، الى ان هناك ثلاثة مراحل اساسية للتحول الرقمي وهي: -

١) الرقمنة (النمذجة): حيث تمثل الرقمنة المرحلة الاولى وتعمل على تشفير المعلومات المناظرة الى تنسيق رقمي اصفار، بحيث يمكن لأجهزة الحاسب الألي تخزين المعالجة ونقل المعلومات ، على انها دمج تكنولوجيا المعلومات مع المهام الحالية ، وعلى نطاق اوسع باعتبارها تطوير الموارد الفعالة ، من حيث التكلفة باستخدام التكنولوجيا .

٢) الرقمة (التمثيل المرئي): وهي تمثل المرحلة الثانية للتحول الرقمي، والتي تعكس كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات والتقنيات الرقمية لتغيير العمليات التجارية ، مثل انشاء قنوات اتصال جديدة عبر الانترنت .

٣) التحول الرقمي: وهي المرحلة الاكثر انتشار، والتي تؤدي الى تطوير نماذج جديدة، ويقدم التحول الرقمي نموذج عمل جديد عن طريق تطبيق لإنشاء القيمة ، ومما يؤثر التحول الرقمي على البنوك في ممارسة اعمالها .

خصائص التحول الرقمي:

من خلال التعريفات السابقة والاهداف والمراحل التحول الرقمي، نجد ان هناك عديد من الخصائص التي تميزها عن قواعد البيانات التقليدية، وتتمثل في:

١. تشمل على قواعد بيانات مشتركة من خلال انشاء سجلاً للمعاملات التي تتسم بالثقة والمرونة.
٢. يعتبر التحول الرقمي بمثابة بيانات مركزية لا يمكن اختراقها، وهذا يتمثل في سلاسل الكتل.
٣. يستخدم التحول الرقمي جميع المشاركين في الشبكة اجهزة الكمبيوتر الخاص بهم للتحقق من صحة المعاملات.
٤. لا يمكن لأي مستخدم في الشبكة تعديل السجل من جانب واحد، حيث يتم تخزينه في نسخ لدى كل من يشارك في الشبكة.

معوقات ومخاطر التحول الرقمي:

توجد العديد من العوائق والمخاطر التي تعرقل عملية التحول الرقمي داخل البنوك، وتتمثل في نقص الكفاءات والقدرات الممكنة داخل البنوك المصرية، و القدرة على اعداد برنامج للتحول الرقمي، ونقص الميزانية المرصدة لهذه البرامج ، بالإضافة الى التخوف من مخاطر امن المعلومات لاستخدام الوسائل التكنولوجية . وهناك العديد من المخاطر الرقمية، ويمكن توضيحها فيما يلي :

١. وجود اضطراب رقمي: حيث ادت تقنيات التحول الرقمي الى تعطيل الانظمة التقليدية عبر القطاعات المختلفة.
٢. منهجية الاعمال الالكترونية: حيث تم وضع طرق استخدام التكنولوجيا المعلومات على اسس غير مألوفة.
٣. صعوبة تحليل البيانات الضخمة: نتيجة الكم الهائل من البيانات والمعلومات، ادى الى الضرورة الى تبنى نماذج مستحدثة وتوظيفها بشكل جيد لخدمة اتخاذ القرارات.
٤. التامين الفعال والمخاطر الالكترونية: حيث اصبحت المخاطر الالكترونية كسرقة البيانات، وهركة الخدمات و انتهاك حقوق الملكية الفكرية، ومخاطر تهدد الاعمال داخل البنك.
٥. مخاطر تكنولوجيا المعلومات: حيث تواجه البنوك مجموعة من المتطلبات الادارية المرتبطة بتطبيق التكنولوجيا المستحدثة.
٦. اختفاء السجلات المادية: في ظل التشغيل الإلكتروني تتم عملية حفظ البيانات على اقراص، مما جعل هذه البيانات غير مرئية.
٧. مخاطر تتعلق بالأجهزة: حيث تتضمن المخاطر في تعرض الاجهزة للتلف بسبب التقادم، وسوء الاستخدام نتيجة انقطاع التيار الكهربائي المفاجئ ، مما يؤدي الى مشاكل في البرامج وادخال خاطئ للبيانات .
٨. مشاكل تتعلق بالمرجات: تتمثل في مدى صدقتها وحقيقتها تمثيلها لما تم إدخاله من بيانات، وعدم الدقة في تصميم البرنامج و الادخال ومعالجة البيانات.
٩. نقص الكفاءات داخل البنك: مما يؤدي الى عدم القدرة على قيادة برنامج التحول الرقمي.
١٠. نقص الميزانيات المخصصة للتحول الرقمي وانشاء البنية: حيث نقص هذه الميزانيات لدت الى الحد من نمو هذه البرامج.

مفهوم التحول الرقمي للخدمات البنكية:

ترتبط الخدمة البنكية للبنوك المصرية بالتحول الرقمي في اداء المهام المنوطة بالبنوك في مختلف المستويات، ونجد ان البنوك لا تقتصر خدماتها على المجال المصرفي فحسب، ولكن ايضاً تقديم خدمات مالية اضافية، تسمح للمستخدم وضع ميزانية لأي مشروع يقوم به ، وتأكد البنوك الاجنبية والمحلية ، ان مستخدمي البنوك عبر الاجهزة اكبر بكثير من مستخدمي البنوك عبر زيادة فروعها ، حيث اصبح الانترنت له ضرور أساسي في جلب العملاء ، وتقديم العمليات باقل جهد و اقل تكلفة ويساعد التحول الرقمي على تلبية الطلبات وخدمة العملاء بأسرع وقت و اقل تكلفة ممكنة، فالجهاز المصرفي يسعى الى تجميع الوسائل لمتابعة البيانات والمعلومات، ثم تحليلها والتعرف من خلالها على احتياجات العميل وتوفير الخدمات.

وتتلخص اهم مبادئ واهداف التحول الرقمي في تقديم احسن الخدمات المالية للعملاء، وخلق بيئة عمل محاسبية تقوم على المهارات والكفاءة في استخدام التكنولوجيا الحديثة، بالإضافة الى توظيف المعلومات واستخلاص النتائج واقتراح الحلول المناسبة لحل المشاكل، وحسن استغلالها في بيئة التحول الرقمي بشكل يسمح من خلاله تجاوز التأخير عن طلبات العملاء.

كما نجد ان تزايد الاهتمام بجودة الخدمات الالكترونية للبنك تعتبر اداة فعالة لتحسين الاداء ومعرفة مستوى الخدمة المتقدمة للعملاء، كما ان جودة الخدمة الالكترونية لها تأثير على رضا العميل.

وفي ظل الثورة التكنولوجية الرقمية لم يعد البنك مؤسسة تعمل على تحويل الاموال من اموال فائضة الى اموال مستثمرة؛ بل تطورت ايضاً لحل كافة المشاكل المتعلقة بالاقتصاد وتقديم الخدمات؛ كما تعتمد الحكومة على البنوك في حل المشاكل والاعتماد على البنوك العامة والبنوك الخاصة بتعليمات من البنك المركزي.

مزايا التحول الرقمي في البنوك المصرية:

تتمثل مزايا التحول الرقمي في البنوك المصرية؛ وطبقاً للتطورات السريعة في مجال التكنولوجيا الى:

(١) يهدف البنك الى الاعتماد على استخدام التكنولوجيا في كافة تعاملاته من خلال تنفيذ عملاء البنك لجميع عملياتهم اون لاين.

(٢) تساعد اليات العمل بالبنك على تحويل العلاقة المباشرة بين البنك والعميل، حيث تتم مقابلة مباشرة واستقبال الوثائق الخاصة به في وقت العمل؛ ويتم فتح حساب خاص من خلال تسلم الوثائق الرسمية ، وتحديد صور الهوية و ومطابقتها واعتماد فتح الحساب الخاص به من قبل البنك المركزي .

(٣) يتم اتمام الحوالات سواء داخلية او خارجية من والى حساب العميل اون لاين.

(٤) يتم وضع ايداعات العميل سواء مالية او شيكات، عبر اجهزة خاصة تعمل بأحدث التقنيات في الفروع وعن طريق ماكينة ATM.

(٥) توفير الخدمات الالكترونية بالبنك وتكاليف العمليات التي تجرى داخل الفروع؛ والتي تحتاج الى مساعدة من العاملين داخل البنك.

(٦) يتم التعامل مع البنوك الرقمية عن طريق شفرات سرية بدلاً من التوقعات والاوراق.

(٧) قلة الزحام في البنك؛ نظراً للتعامل عن بعد او عن طريق الحواسيب الشخصية.

احدى عشر: استراتيجية البنك المركزي نحو التحول الرقمي:

شهدت مصر خلال الفترة الماضية في مكنية المعاملات المالية تطورات هائلة، بالإضافة الى الدور الكبير الذي لعبه البنك المركزي، كما شهد القطاع المصرفي العديد من التطورات في مجال التحول الرقمي، ومن المزايا التي نشدتها البنوك الرقمية ؛ انها تتيح لرجال الاعمال تتبع مبيعاتهم اليومية بسهولة ويسر من خلال الدفع الإلكتروني، وتخفيض التكاليف الباهظة ، وظهر التحول الرقمي للحصول على الائتمان بسبب ارتفاع سعر الفائدة .

قام البنك المركزي بوضع اسس وقواعد لإنشاء بنك رقمي متكامل، وتعد استراتيجية البنك المركزي للتكنولوجيا المالية مستمدة من الجهود التي تم بذلها لتحديث القطاع المصرفي، وذلك لتسهيل الاجراءات وزيادة الاعمال، وتوفير برامج حديثة لتحقيق اهداف المجلس القومي للمدفوعات وتعزيز الشمول المالي ، واصدار بطاقات الكترونية ، بالإضافة الى توفير الحماية اللازمة للمتعاملين وبناء الثقة بين العملاء والبنك للتخلص على المشاكل والحوادث وحفظ الادلة الجنائية الرقمية .⁽¹⁾

ومن استراتيجية البنك المركزي مكنة الضرائب عن طريق منظومة التحول من الشيكات الورقية الى نظام الدفع الإلكتروني، الى ان تم ظهور منظومة GPMIS³ لمكنة الوحدة الحسابية على مستوى الدولة والموازنة العامة للدولة، وتم تفعيل تلك المنظومة بجميع الوزارات والجهات الحكومية لتحقيق الانضباط المالي للموازنة العامة وتوفير البيانات المالية، والتنفيذ الفعلي للمصروفات والايرادات لمحاربة الفساد؛ ومواجهة التهريب الضريبي بكافة اشكاله ، مما زاد معدل الانحدار من ٥.٨% الى ان وصل ١١% حتى عام ٢٠٢٠.

كما يلعب البنك المركزي دوراً كبيراً في تحفيز البنوك نحو الخدمات الرقمية وتقليل تداول اوراق النقد. من خلال خطة تشجيع استخدام الهواتف المحمولة ، و مكافحة غسيل الاموال ، حيث اصدر البنك حزمة متكاملة من القواعد والاجراءات كخطوة ايجابية للتوسع في استخدام خدمات الدفع من خلال الهاتف المحمول ، مما ادى الى وجود بوابة كبيرة من المواطنين الى الخدمات الرسمية التي تمكن العملاء من الحصول على خدمات طبقاً لاحتياجاتهم ، واتاحة القدرة الى التحول ، واصدار قواعد جديدة لخدمات الدفع الإلكتروني ؛ لذلك حرص البنك المركزي على اتباع وتحقيق اعلى المقاييس العالمية في تقديم الخدمات المصرفية تحقيقاً للشمول المالي لاستخدام الهواتف المحمولة .

المراجعة الداخلية:

شهدت السنوات الاخيرة، ظهور عدد كبير من الحكومات المحلية والدولية عدد من المبادرات لاستكشاف التطورات التكنولوجية والتقنيات الحديثة، وكيفية الاستفادة منها في العمليات التشغيلية لتحسين جودة المراجعة الداخلية، حيث اصبحت البنوك تحتاج الى استراتيجية للتحول الرقمي ، مما يفرض على ادارة المراجعة الداخلية ضرورة مراجعة خططها ، وكيفية تنفيذ إجراءاتها لمواكبة التطورات والتقنيات الرقمية .

كما تعتبر المراجعة الداخلية اداة لخدمة وتحقيق اهداف البنوك المصرية في مجال الرقابة، حيث انها تمثل احدى وسائل الرقابة الداخلية، حيث ان وجود نظام فعال للرقابة في البنوك وفي ادارة الائتمان، حتى يساعد على اكتشاف الاخطاء والانحرافات التي تؤثر على القرارات الائتمانية.

لذا وجب على البنوك المصرية بوجه عام والبنك المركزي بوجه خاص اختيار انجح الوسائل الرقابية الملائمة للوصول الى اتخاذ القرار الجيد؛ مما زاد الحاجة للمراجعة الداخلية كنشاط رقابي مستقل يساعد على تطبيق اللوائح والتعليمات عند دراسة وتقييم الطلبات.

(1) اسامة وجدى متولى وديع & مديحة محمد ، البنوك الرقمية : المنتجات والتحول وانعكاساتها على المركز التنافسي ، مرجع سبق ذكره ، ص ص : ٢١٦-٢١٣ .

ويعد التحول الرقمي أحد تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، والكشف عن أهم مجالات الفحص التي يجب أن تركز عليها إدارة المراجعة الداخلية ولجان المراجعة للتحقق من كفاءة وفعالية استراتيجيات التحول الرقمي، واستخلاص أهم مقومات تفعيلها في ظل المعايير والإصدارات المهنية الحاكمة، وتبني مجموعة متنوعة من الأفكار والخبرات لتقييم المخاطر التي تقترن بتنفيذ هذه التقنيات عبر المنصات الرقمية والمواقع الإلكترونية. كما أن المراجعة الداخلية تمارس دور استشاري فعال لقيادة القيمة الرقمية من خلال تحديد المخاطر الخاصة بالبنوك بشكل استباقي، ومن مهام المراجعة الداخلية في مجال التحول الرقمي، انها تقيس الكفاءة والفعالية، والقضاء على المخاطر التي تواجهها

أولاً: مفهوم المراجعة الداخلية:

لقد تعددت التعاريف التي تناولت المراجعة الداخلية، ومن أبرزها التعريفات التالية:

حيث عرفت المراجعة الداخلية بأنها: مجموعة من الأنشطة توجد داخل المنظمة تنشئها الإدارة للقيام بخدمتها في تحقيق القيود والعمليات بشكل مستمر لضمان دقة البيانات المحاسبية، وفي التأكد من كافة الاحتياجات لحماية اصول المنشأة وتحديد السياسات والاجراءات واجراء المراقبة عليها

وقد اصدر معهد المراجعين الداخليين المراجعة الداخلية تتناسب مع التطورات الحديثة في بيئة الاعمال، وخلق قيمة مضافة وتحقيق الاهداف بصورة منهجية، وتحسين عمليات ادارة المخاطر والرقابة والحوكمة لزيادة فاعليتها، وتحقيق اهدافها الاستراتيجية، كما ان المراجعة الداخلية تعمل على مدى الالتزام وتطبيق القواعد بشكل موضوعي. وقد عرفها اخر بانها " خدمات استشارية تهدف الى تحسين جودة المعلومات لكي تساعد الادارة في اتخاذ القرارات، وهي خدمات مهنية مستقلة" (عبدالرازق، ٢٠١٩)، وهي وظيفة مستقلة تنشئها ادارة المنظمة لخدماتها، وعلى الرغم انه لم يحدد نوعية الخدمات التي تقوم بها المراجعة الداخلية من اجل مساعدة الادارة في تحقيق اهدافها.

ويرى الباحث ان المراجعة الداخلية تقوم على التأكد، حيث انها تقوم على الحوكمة وادارة المخاطر و الرقابة الداخلية، كما انها تقوم ايضاً على الموضوعية والنزاهة، كما تعد مجموعة من المحددات يجب مراعاتها لكفاءة وفعالية وشفافية المراجعة الداخلية، والتي من خلالها تعمل على خدمة مصالح الادارة العليا و لجنة المراجعة والمستخدمين الخارجين ذوى المصالح الخاصة .

كما تتميز مهنة المراجعة على مر العصور بالتطوير والتجديد المستمر مع تطورات البيئة المحيطة بها، وتحقيق الاهداف المطلوبة، ومما لاشك فيه ان التحول الرقمي ساهم في تطوير بعض الجوانب والاجراءات المتعلقة بمهام ومسؤوليات المراجعة الداخلية، ومن ابرز تلك الجوانب تتمثل في تحليل البيانات – المراجعة المستمرة – المراجعة عن بعد

▪ تحليل البيانات: تتولد كميات هائلة من البيانات بشكل يومي ومستمر نتيجة الى التحول الرقمي، حيث يتم تخزينها وتجميعها بشكل مستمر في قواعد بيانات ضخمة؛ يمكن الحصول منها على معلومات تفيد في صنع القرار ، وتحليلها واستخراج مؤشرات وانحرافات ، وتحديد نقاط الضعف للقضاء على عمليات الاحتيال

الإلكتروني من خلال تحليل السلوك الغير منتظم للبيانات ، كما ان تحليل البيانات يمكن المراجع من زيادة التغطية ، والتقليل من التكاليف وجهد المراجعة .

▪ المراجعة المستمرة: هي عملية تعتمد على استخدام تقنيات عالية للتحقق من الاخطاء في العمليات الحسابية، وفقاً لمؤشرات محددة مسبقاً، كما تعتمد المراجعة المستمرة على تحديد اهداف واضحة لإبراز العمليات والضوابط الرقابية.

▪ المراجعة عن بعد: وهي تركز بشكل كبير على استخدام تقنية لتنفيذ الاعمال، مما لا شك فيه ان فيروس كوفيد ١٩، ادى الى مزاوله المهنة عن بعد، وتفعيل المراجعة الداخلية عن بعد؛ عن طريق انظمة الكترونية وشبكات الانترنت .

ثانياً: خدمات المراجعة الداخلية:

تتمثل خدمات المراجعة الداخلية فيما يلي:

- ١- خدمات التأكد: هي التي تهتم بالتقييم الموضوعي للأدلة، من اجل تقديم رأى مستقل للعملية، وان طبيعة ونطاق مهمة التأكد تتحدد بواسطة مراجع داخلي .
 - ٢- خدمات استشارية: هي التي بطبيعتها وتوجيهاتها تقوم بمهام استشارية خاضعة للاتفاق مع العميل داخل البنك.
 - ٣- خدمات وقائية: هي مجموعة من الاجراءات التي يضعها المراجع الداخلي في البنك لتحقيق الحماية من السرقة والاختلاس.
 - ٤- خدمات تقييمية: تتمثل في الاساليب والاجراءات التي يستخدمها المراجع الداخلي في مجال قياس مدى فاعلية الاجراءات الرقابية داخل البنك.
 - ٥- خدمات انشائية: تتمثل في توير البيانات الملائمة في مجال تحسين الانظمة الموضوعية داخل البنك، سواء كانت انظمة ادارية ومالية وفنية.
 - ٦- خدمات علاجية: تتمثل في الاجراءات والاساليب التي يستخدمها المراجع الداخلي في مجال تصحيح أي اخطاء، واكتشافها وعلاج أوجه القصور بالبنك.
- ويرى الباحث، ان هناك خدمات اخرى تقدمها المراجعة الداخلية وهي عبارة عن مجموعة من الاجراءات التي يضعها المراجع الداخلي لتحقيق الحماية للأصول من الدقة والاهدار.
- وهناك العديد من الوسائل التكنولوجية المرتبطة بالتحول الرقمي، والتي لها تأثير على جودة المراجعة ومنها:
١. تحليل البيانات الضخمة:

تعد احد اهم الادوات الخاصة بالتحول الرقمي، حيث انها مجموعة من البيانات التي يتجاوز حجمها قدرة برامج قاعدة البيانات العادية التي يتم تجموعها وتخزينها وتحليلها، وتتميز هذه الاداة بالعديد من المزايا التي ترتبط بها، وكذلك بعض الانتقادات الموجهة اليها ووضعها في صورة قاعدة معرفة ذات قيمة، وتوفير ميزة تنافسية تساعد على خفض التكاليف ، بالإضافة الى تقليل المخاطر واختراق الخصوصية واجراء تواصل الإلكتروني .

وتمثل البيانات للمراجع لجميع أنواع متعددة من البيانات؛ والتي من الممكن ان تتضمن بيانات مالية وغير مالية، ونظراً لأن هذه البيانات الضخمة احد الادوات التكنولوجية الحديثة؛ فمن الضروري اعتماد المراجع عليها في عملية المراجعة ، وتساعد المراجع على تقييم المخاطر .

الجزء الثالث: الدراسة الميدانية

تعتبر الدراسة التطبيقية استكمالاً للدراسة النظرية التي تم تناولها في الاجزاء السابقة من البحث، والتي تعتبر تأصيلاً علمياً لمشكلة، وموضوع البحث والاتجاه بالبحث نحو وجهة نظر قابلة للاختبار. ويتناول هذا الجزء الجانب الميداني الذي يتجه إلى الواقع العملي لجمع الأدلة، والذي قد يؤيد أو يعارض وجهة النظر التي تم تكوينها في الدراسة النظرية، ويعتمد الجانب الميداني في هذا الفصل على أسلوب قوائم الاستقصاء، وذلك من خلال إعداد قائمة من الفقرات توجه إلى مجتمع البحث متعدد الطبقات (الفئات) ممن يتعامل مع الواقع الفعلي لمشكلة البحث، بهدف استقصاء الآراء المشتركة للفئات المختلفة في البحث بشأن إثر التحول الرقمي للمراجعة الداخلية بالتطبيق على البنك المركزي.

لذلك يتناول الباحث في هذا الجزء مجتمع البحث وفئاته، مع تحديد الطرق التي اعتمد عليها الباحث في جمع البيانات، بالإضافة إلى أساليب التحليل الإحصائي، والتي تم الاعتماد عليها في تحليل بيانات الدراسة الميدانية، كما يتناول أهم نتائج الدراسة الميدانية مع بيان مدي مساهمتها في إثبات صحة الفروض التي قام عليها البحث.

منهجية الدراسة الميدانية.

يتناول هذا القسم بالدراسة والتحليل للدراسة الميدانية والتي تهدف الى قياس إثر التحول الرقمي للمراجعة الداخلية بالتطبيق على البنك المركزي، كما يقدم هذا القسم عرضاً لتصميم إجراءات الدراسة الميدانية، لفحص وجود علاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع لهذه الدراسة، وايضاً قياس هذه العلاقات احصائياً، وقياس مدى وجود اختلافات جوهرية بين اراء فئات العينة بشأن متغيرات الدراسة المختلفة.

ويتم تجميع البيانات لاستخدامها وتحليل الواقع الميداني، ثم اختيار مجتمع الدراسة، وذلك وصولاً الى نتائج الدراسة حول إثر التحول الرقمي للمراجعة الداخلية، والحصول على مجموعة من التوصيات

أولاً: فروض الدراسة:

يتمثل الفرض الرئيسي للبحث بأنه " يوجد إثر ذو دلالة احصائية لأثر التحول الرقمي للمراجعة الداخلية على البنك المركزي "

وينقسم الفرض الرئيسي الى فروض فرعية وهي: -

1. يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اراء المستقصي منهم بشأن حوكمة التحول الرقمي للمراجعة الداخلية.
2. يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اراء المستقصي منهم بشأن محددات التحول الرقمي للمراجعة الداخلية.
3. يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اراء المستقصي منهم بشأن البنية التحتية للتحول الرقمي للمراجعة الداخلية.
4. يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اراء المستقصي منهم بشأن ابتكارات التحول الرقمي للمراجعة الداخلية.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة:

تم تحديد مجتمع وعينة الدراسة على النحو الآتي:
أ- مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في مجموعة موظفي الإدارات وحدة التحول الرقمي في البنك المركزي تتمثل في (مدير عام - مدير إدارة - رئيس قسم - موظف)، طبقاً للإدارات الداخلية بالبنك (الإدارة المالية - إدارة الاستثمار - إدارة الائتمان - إدارة المخاطر)

ب- تقدير وتوزيع عينة الدراسة:

استخدم الباحث لتقدير عينة الدراسة أسلوب المعاينة العشوائية ، واستخدم الباحث أسلوب التخصيص Proportion Allocation لتوزيع عينة الدراسة حيث تم توزيع (٣٢٣) استمارة استبيان طبقاً لحجم العينة المقدرة ، وقد قسمت (٨٣) استمارة لموظفي الإدارة المالية ، (٨٣) استمارة لموظفي إدارة الاستثمار محل الدراسة بالإضافة إلى (٨٣) استمارة لموظفي إدارة الائتمان ، وعدد (٨٤) استمارة لموظفي إدارة المخاطر ، وبلغت عدد الاستمارات التي لم يتم الرد عليها (١٠) استمارات استبيان ، وبالتالي بلغت عدد الاستمارات المستلمة (٣٠٣) استمارة بنسبه ٩٣.٨% من الاستمارات الموزعة ، ويوضح جدول (٢) عينة الدراسة الموزعة طبقاً لفئات المستقصي منهم وفقاً للاستمارات الصحيحة التي وردت من عينة الدراسة.

جدول (١)

عينة الدراسة موزعة طبقاً لفئات المستقصي منهم وفقاً للاستمارات الصحيحة التي وردت من عينة الدراسة.

| النسبة المئوية للاستمارات الصحيحة | عدد الاستمارات الصحيحة | عدد الاستمارات المستبعدة | عدد الاستمارات الموزعة | فئة المستقصي منهم |
|-----------------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|
| 26% | 76 | 2 | 83 | موظفي الإدارة المالية |
| 26% | 77 | 3 | 83 | موظفي إدارة الاستثمار |
| 26% | 73 | 3 | 83 | موظفي إدارة الائتمان |
| 22% | 77 | 2 | 84 | موظفي إدارة المخاطر |
| 100% | 303 | 10 | 323 | الإجمالي |

المصدر: من اعداد الباحث

ويوضح جدول (٢) الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة طبقاً للجنس والعمر والمؤهل الدراسي وسنوات الخبرة والحالة الوظيفية.

جدول (٢)

العوامل الديموغرافية لعينة الدراسة

| النسب المئوية | التكرار | البيان | العوامل الديموغرافية |
|---------------|---------|----------|----------------------|
| 66.9% | 203 | ذكر | الجنس |
| 33.1% | 100 | أنثى | |
| 65% | 200 | 25-35 | العمر |
| 17% | 50 | 36-45 | |
| 18% | 53 | ٤٦ فأكثر | |

| النسب المئوية | التكرار | البيان | العوامل الديموغرافية |
|---------------|---------|--------------|----------------------|
| 39.6% | 120 | جامعي | المؤهل العلمي |
| 37.9% | 115 | دبلوم عال | |
| 12.5% | 38 | ماجستير | |
| 10% | 30 | دكتوراه | |
| 16.9% | 150 | ١٠-٦ سنة | الخبرة |
| 49.5% | 102 | ١٥-١١ سنة | |
| 33.6% | 51 | ١٦ سنة فأكثر | |
| 26% | 83 | مدير | الحالة الوظيفية |
| 26% | 83 | مدير ادارة | |
| 26% | 83 | رئيس قسم | |
| 22% | 84 | موظف | |
| 100% | 303 | | المجموع |

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي

يوضح الجدول السابق، الجنس والعمر والمستوى التعليمي وعدد سنوات الخدمة في الوظيفة والحالة الوظيفية في البنك محل الدراسة، حيث يشير الجدول أن غالبية العينة من الذكور حيث تمثل نسبة الذكور (٦٦.٩%) وعدددهم (٢٠٣)، بينما بلغ عدد الإناث (١٠٠) بنسبة (٣٣.١%) من مجموع عينة الدراسة المبحوث.

وكانت نتائج التحليل الوصفي للمتغيرات الديموغرافية لمحور العمر تبين أن النسبة الأعلى في الفئة العمرية (٥٣ فأكثر) وشكلوا نسبة (١٨%) من إجمالي عينة الدراسة ثم الفئة التكرارية (٤٥-٣٦) بنسبه (١٧%)، ثم الفئة التكرارية (٣٥-٢٥) بنسبه (٦٥١%).

وأشار التحليل الوصفي لمحور المؤهل أن حملة الشهادة الجامعية الأولى (البكالوريوس) هم الأكثر في عينة الدراسة حيث بلغت نسبتهم (٣٩.٦%) من إجمالي العينة المبحوث، ثم تأتي شهادة (الدبلوم العالي) في المرتبة الثانية بنسبة (٣٧.٩%)، ثم يليها في المرتبة الثالثة حاملي شهادة (الماجستير) بنسبة (١٢%)، وجاء في المرتبة الأخيرة حاملي شهادة (الدكتوراه) بنسبة (١٠%).

وكما اشار التحليل الوصفي لمحور الخبرة أن النسبة الأعلى يركزون في الفئة التكرارية (١٥-١١ سنة) حيث شكلوا نسبة (٤٩.٥%) من إجمالي عينة الدراسة، ثم الفئة التكرارية (١٦ سنة فأكثر) بنسبة (٣٣.٦%)، ويتضح من الجدول السابق أن نسبة عينة البحث كبيرة ومتخصصة في مجال الدراسة ويمكن الاعتماد على النتائج المتحصل عليها منها.

بينما الحالة الوظيفية للإدارات داخل البنك يتضح ان عينة البحث متكافئة في الإدارات، ما عدى ادارة المخاطر فكانت اقل نسبة، حيث بلغت بنسبة (٢٢%).

ثالثاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام برنامج (SPSS) وتطبيق عدد من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، في هذا الدراسة؛ وهي:

- اختبار ألفا كرو نباخ (Alpha Cronbach): والذي يستخدم لقياس درجة ثبات وصدق الإجابات على استمارة الاستقصاء، والتحقق من الترابط الداخلي فيما بينها، وإمكانية الاعتماد عليها في جمع بيانات الدراسة، وتعميم نتائج الدراسة.
- اختبار كولموجوروف-سمرنوف (-Smirnov Z Kolmogorov) لاختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الاستبيان لمعرفة ما إذا كانت بيانات الاستقصاء تتبع التوزيع الطبيعي أم لا.
- المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والأهمية النسبية، ومستوى الأهمية، لوصف نتائج التحليل الإحصائي.
- اختبار -ت (t-test)، للتعرف على مدى وجود فروق جوهرية بين آراء الفئات المستقصي منهم حول أهمية إثر التحول الرقمي للمراجعة الداخلية بالتطبيق على البنك المركزي
- تحليل الارتباط (Correlation) وتقدير المساهمة النسبية (R²) بعناصر الاستبيان في أقسامه المختلفة و ذلك لتحديد قوة الارتباط بين المتغيرات المستقلة عناصر التحول الرقمي وبين المتغير التابع المراجعة الداخلية .
- تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) لمعرفة إثر التحول الرقمي للمراجعة الداخلية بالتطبيق على البنك المركزي.

رابعاً: أداة الدراسة:

تم تصميم أداة الدراسة الحالية بشكل مقياس له تقدير خماسي يتضمن (5) بدائل خاصة بقياس كل فقرة من الفقرات المعدة للتعرف على اثر التحول الرقمي للمراجعة الداخلية بالتطبيق على البنك المركزي، حيث تم قياس مدى أهمية كل فقرة من فقرات هذا المقياس وفقاً للبدايل: (موافق تماماً، موافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق تماماً)

جدول (٣)

مقياس ليكرث الخماسي لتحديد درجة الأهمية النسبية

| مقياس الرتب | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة |
|--------------|------------|-------|-------|-----------|----------------|
| الوزن النسبي | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

أ- إجراءات بناء أداة الدراسة (الاستقصاء):

- 1- مراجعة بعض الدراسات السابقة ومراجعة الأدب النظري الأكاديمي للتحول الرقمي، المراجعة الداخلية.
- 2- كتابة الأداة بصورتها الأولية: بناء على ما سبق، فقد ظهر الاستقصاء مكوناً من جزئين، هما: القسم الأول: يحتوي البيانات العامة والشخصية الخاصة بمجتمع الدراسة والمتمثلة في: (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.....).
- القسم الثاني: اشتمل على مجموعة من العبارات تخدم فروض الدراسة وشملت قائمة الاستقصاء الجوانب التالية: المحور الأول: التحول الرقمي (٢٠ فقرة)، وقد تضمن عدد من العناصر تمثلت في: البعد الأول: بقياس الحوكمة (٥ فقرات).

البعد الثاني: يقيس المحددات (٥ فقرات).

البعد الثالث: يقيس البنية التحتية (٥ فقرات).

البعد الرابع: يقيس الابتكار (٥ فقرات)

المحور الثاني: يقيس المراجعة الداخلية، وقد تضمن عدد من الأبعاد تمثلت في:

البعد الأول: يقيس الكفاءة.

البعد الثاني: يقيس الفاعلية.

ب- اختبار الصدق والثبات لأداة الدراسة:

يهدف اختبار الصدق والثبات إلى التأكد من مدى جودة محتوى قائمة الاستقصاء وأنها تقيس ما وضعت لقياسه، ومدى إمكانية الاعتماد عليها في جمع البيانات اللازمة لاختبار فرضيات الدراسة، ويمثل الجدول التالي ثبات الاتساق الداخلي للاستبيان باستخدام معامل ألفا كرو نباخ ، ويوضح الجدول التالي قيم معاملات الثبات والصدق لعبارات الاستقصاء.

جدول (٤)

قيم معاملات الثبات والصدق لعبارات الاستقصاء

| الصدق الذاتي | معامل الثبات | عدد الفقرات | العبرة | |
|--------------|--------------|-------------|-------------------|---------------|
| 0.755 | 0.869 | 5 | الحوكمة | المحور الأول |
| 0.754 | 0.868 | 5 | المحددات | |
| 0.710 | 0.843 | 5 | البنية التحتية | |
| 0.868 | 0.932 | 5 | الابتكار | |
| 0.687 | 0.829 | 5 | المراجعة الداخلية | المحور الثاني |
| 0.755 | 0.869 | 5 | الكفاءة | |
| 0.837 | 0.934 | 5 | الفاعلية | |
| 0.764 | 0.871 | 35 | الاجمالي | |

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي

يلاحظ من الجدول (٤) أن قيمة معامل الصدق لأداة الدراسة ككل قد بلغ (٠.٧٦٤) وهو أمر انعكس بشكل مباشر نتيجة ارتفاع معامل ثبات أداة الدراسة ككل حيث بلغ (٠.٨٧١)، وتدعم القيم المرتفعة لمعاملات الصدق والثبات دقة ومصداقية نتائج الدراسة التي سيتم الحصول عليها عند اختبار الفرضيات.

ج- اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الاستبيان.

وقد استخدم الباحث اختبار كولموجوروف- سمرنوف (Smirnov Z Kolmogorov -) لاختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الاستبيان لمعرفة ما إذا كانت بيانات الاستقصاء تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، وهو اختبار هام في المرحلة القبلية لتحليل البيانات قبل اختبار الفروض للتأكد من صلاحية نتائج الاختبارات الإحصائية المستخدمة ، ويمثل الجدول التالي نتائج اختبار التوزيع الطبيعي .

جدول (٥)

نتائج اختبار (-Smirnov Z Kolmogorov) للتوزيع الطبيعي لبيانات محاور الاستبيان المختلفة.

| المعنوية | قيمة Z | محاور الاستبيان |
|----------------------------------|--------|-----------------|
| المحور الأول: التحول الرقمي | | |
| 0.131 | 1.002 | الحكومة |
| 0.524 | 0.608 | المحددات |
| 0.114 | 1.071 | البنية التحتية |
| 0.125 | 1.290 | الابتكار |
| المحور الثاني: المراجعة الداخلية | | |
| 0.511 | 0.758 | الكفاءة |
| 0.210 | 0.942 | الفاعلية |

وقد أظهرت نتائج الجدول (٥) إن محتوى محاور الاستبيان تتبع التوزيع الطبيعي، حيث جاء مستوى الدلالة لقيم Z لمتغيرات الدراسة غير معنوية مما يؤكد صلاحية أقسام استمارة الاستبيان لأجراء التحليل الإحصائي عليها ، وبذلك يؤكد الباحث صدق وثبات أداة الدراسة بالإضافة إلى صلاحية التوزيع الطبيعي لبيانات الاستبيان ، مما يجعله على ثقة بصحة الاستبيان وصلاحيته لتحليل النتائج والإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

خامساً: التحليل الإحصائي لفروض البحث

- نتائج الإحصاء الوصفي.

أ- الإحصاء الوصفي للمحور الأول.

للتعرف على آراء عينة الدراسة حول فقرات عناصر المحور الاول، التحول الرقمي ، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات كل بعد ، كما يلي:

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والأهمية النسبية لنتائج إجابات عينة الدراسة حول عناصر التحول الرقمي

| م | العبارات | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|---|---|---------------|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | يساعد التحول الرقمي على الاستفادة من التكنولوجيا في التنبؤ بالمستقبل | 3.81 | 0.725 | مرتفعة | 4 |
| 2 | يساعد التحول الرقمي للبنوك الى تحقيق ارباح تشغيلية عالية | 3.99 | 0.774 | مرتفعة | 1 |
| 3 | يساهم التحول الرقمي في تعزيز مهارات العمل الرقمية وتقليل الفجوة الرقمية بين متطلبات التوظيف الحديثة | 3.88 | 0.769 | مرتفعة | 2 |
| 4 | يسهم التحول الرقمي في تحسين الاداء والتخطيط طويل الاجل | 3.83 | 0.759 | مرتفعة | 3 |
| 5 | تقوم عملية التحول الرقمي على تحسين الخطط بشكل مستمر | 3.79 | 0.818 | مرتفعة | 5 |

| م | العبارات | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|----|--|---------------|-------------------|-----------------|---------|
| | المتوسط العام (الحوكمة) | 3.87 | 0.757 | | |
| 6 | يساهم التحول الرقمي في بناء معايير الأخذ بعين الاعتبار الأهداف المتعلقة بالجودة | 3.96 | 0.844 | مرتفعة | 5 |
| 7 | يقوم البنك بإجراء التخطيط الاستراتيجي نحو التحول الرقمي | 4.06 | 0.986 | مرتفعة | 2 |
| 8 | يوجد لدى البنك خطة استراتيجية للتحول الرقمي تشمل رؤية متوائمة مع أهدافه الاستراتيجية | 4.04 | 0.919 | مرتفعة | 3 |
| 9 | تتحقق منافع التحول الرقمي عندما يوفر معلومات تفيد عن سلوكيات واحتياجات عملاء البنك، بما يحسن الخدمة المصرفية للعملاء | 4.32 | 0.898 | مرتفعة | 1 |
| 10 | تساهم رقمته العمليات الداخلية في تحسين أنظمة كشف الاحتيال ومكافحة غسيل الأموال | 4.03 | 0.873 | مرتفعة | 4 |
| | المتوسط العام (المحددات) | 4.01 | 0.834 | | |
| 11 | يسهم التحول الرقمي للبنوك في الحفاظ على الموارد الطبيعية الفعالة | 3.78 | 0.780 | مرتفعة | 4 |
| 12 | يساعد التحول الرقمي للبنوك في خلق صورة ايجابية وبناء الثقة | 3.76 | 0.770 | مرتفعة | 5 |
| 13 | المنتجات الرقمية البنكية تعزز معدلات النمو ومواجهة الاضطرابات الناتجة عن انتشار جائحة كورونا | 3.93 | 0.754 | مرتفعة | 2 |
| 14 | يؤدي التحول الرقمي للمساهمة في ادارة التكلفة ومن ثم تحقيق الميزة التنافسية | 3.96 | 0.734 | مرتفعة | 1 |
| 15 | يؤدي التحول الرقمي لزيادة قدرة البنك على التواصل والتفاوض، بما يؤدي الى تقليل تكاليف التحصيل والاقتراض | 3.86 | 0.713 | مرتفعة | 3 |
| | المتوسط العام (البنية التحتية) | 3.77 | 0.683 | | |
| 16 | يسهم التحول الرقمي في دفع عجلة التنمية والابتكار | 4.06 | 0.855 | مرتفعة | 1 |
| 17 | يعمل التحول الرقمي في تعزيز الشمول المالي وتنوع الخدمات البنكية | 4.02 | 0.539 | مرتفعة | 2 |
| 18 | تقوم البنوك بإيجاد اساليب ابداعية لاستقطاب المهارات والكفاءات لعملية التحول الرقمي | 3.96 | 0.675 | مرتفعة | 3 |
| 19 | يقوم البنك باشتراك القيادات في عملية التحول الرقمي بأساليب ابداعية ومبتكرة | 3.86 | 0.648 | مرتفعة | 4 |
| 20 | اشترك كافة القيادات بالبنك في عملية صنع القرارات ذات العلاقة بالتحول الرقمي | 3.64 | 0.702 | مرتفعة | 5 |
| | المتوسط العام (الابتكار) | 4.01 | 0.225 | | |

المصدر: من مخرجات البرنامج الاحصائي

من خلال الجدول السابق، تبين أنه تم معالجة الحوكمة من خلال (٥) عبارات حققت وسطاً حسابياً عاماً (٣.٨٧)، وانحراف معياري (٠.٥٧٥)، وبما أن المتوسط الحسابي العام أكبر من (٣) فيمكن القول بأن الحوكمة كانت بدرجة مرتفعة، ومن خلال استجابات العينة لوحد التحول الرقمي في البنك، ويلاحظ بشكل عام

أن جميع المتوسطات الحسابية التي تم التوصل إليها كانت أعلى من متوسط الحدود التي اعتمدها الدراسة عند التعليق على المتوسطات الحسابية وهذا يشير إلى أن استجابات العينة كانت ايجابية على جميع العبارات. كما تبين أنه تم معالجة عنصر محددات التحول الرقمي من خلال (٥) عبارات حققت وسطاً حسابياً عاماً (٤.٠١) وانحراف معياري (٠.٨٤٣)، وبما أن المتوسط الحسابي العام أكبر من (٣) فيمكن القول بأن محددات التحول الرقمي كانت بدرجة مرتفعة، ويلاحظ بشكل عام أن جميع المتوسطات الحسابية التي تم التوصل إليها كانت أعلى من متوسط الحدود التي اعتمدها الدراسة عند التعليق على المتوسطات الحسابية وهذا يشير إلى أن استجابات العينة كانت ايجابية على جميع العبارات.

ويتبين أنه تم معالجة عنصر البنية التحتية من خلال (٥) عبارات حققت وسطاً حسابياً عاماً (٣.٧٧) وانحراف معياري (٠.٦٨٣)، وبما أن المتوسط الحسابي العام أكبر من (٣) فيمكن القول بأن عنصر البنية التحتية للتحول الرقمي كانت بدرجة مرتفعة، ويلاحظ بشكل عام أن جميع المتوسطات الحسابية التي تم التوصل إليها كانت أعلى من متوسط الحدود التي اعتمدها الدراسة عند التعليق على المتوسطات الحسابية وهذا يشير إلى أن استجابات العينة كانت ايجابية على جميع العبارات.

و من خلال الجدول السابق ، تبين أنه تم معالجة محور الابتكار من خلال (٥) عبارات حققت وسطاً حسابياً عاماً (٤.٠١) وانحراف معياري (٠.٢٢٥)، تبين من الجدول السابق اهتمام إدارة البنك بحصول العميل على خدمات تقنية بكل يسر وسهولة وجودة مقابل تكاليف إدارية أقل من خلال خلق توازن في الابتكارات التقنية من خلال تدريبهم على العمليات التي تتعلق بالتعامل مع العملاء طبقاً لممارسات التحول الرقمي ، ويلاحظ بشكل عام أن جميع المتوسطات الحسابية التي تم التوصل إليها كانت أعلى من متوسط الحدود التي اعتمدها الدراسة عند التعليق على المتوسطات الحسابية وهذا يشير إلى أن استجابات العينة كانت ايجابية على جميع العبارات.

ب- الإحصاء الوصفي للمحور الثاني:

وللتعرف على آراء عينة الدراسة حول فقرات المحور الثاني، المراجعة الداخلية ، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، ومستوى الأهمية لكل فقرة من الفقرات وقام الباحث بعرض الكفاءة والفاعلية لعملية المراجعة الداخلية .

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والأهمية النسبية لنتائج إجابات عينة الدراسة حول الكفاءة والفاعلية لعملية المراجعة الداخلية

| م | العبارات | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|---|--|---------------|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | يسهم التحول الرقمي في زيادة كفاءة عملية المراجعة | 3.59 | 0.647 | مرتفعة | 5 |
| 2 | يؤثر استخدام تقنيات التحول الرقمي في منشآت المراجعة على الطلب على خدمات المراجعة | 3.66 | 0.688 | مرتفعة | 4 |
| 3 | يحقق التحول الرقمي رضا العملاء عن | 3.75 | 0.710 | مرتفعة | 3 |

| م | العبارات | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|----|--|---------------|-------------------|-----------------|---------|
| | خدمات المراجعة | | | | |
| 4 | تساعد البيانات الضخمة كوسيلة للتحويل الرقمي المراجع في الحصول على كافة المعلومات المناسبة واللائمة لإتمام عملة | 3.77 | 0.715 | مرتفعة | 2 |
| 5 | يؤدي التحويل الرقمي الى تحقيق العديد من المزايا لمهنة المراجعة الداخلية بالبيئة المصرية | 3.98 | 0.751 | مرتفعة | 1 |
| | المتوسط العام (الكفاءة) | 3.76 | 0.693 | | |
| 6 | يؤدي استخدام المراجع لوسائل التحويل الرقمي في اداء عملة الى زيادة جودة عملية المراجعة | 3.84 | 0.785 | مرتفعة | 2 |
| 7 | يحسن تطبيق التحويل الرقمي من جودة المعلومات المقدمة لمستخدمي تقارير المراجعة | 3.82 | 0.781 | مرتفعة | 3 |
| 8 | تساعد تقنيات التحويل الرقمي المراجع على اكتشاف الغش | 3.92 | 0.811 | مرتفعة | 1 |
| 9 | يساهم التحويل الرقمي في زيادة فاعلية المراجعة الداخلية | 3.78 | 0.738 | مرتفعة | 4 |
| 10 | اتباع المراجعة الداخلية لنظام التحويل الرقمي يقلل من التعرض للمخاطر التي قد يواجهها المراجع | 3.69 | 0.751 | مرتفعة | 5 |
| | المتوسط العام (الفاعلية) | 3.81 | 0.773 | | |

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي

من خلال الجدول السابق، تبين أنه تم معالجة الكفاءة للمراجعة الداخلية من خلال (٥) عبارات حققت وسطاً حسابياً عاماً (٣.٧٦) وانحراف معياري (٠.٦٩٣)، ويلاحظ بشكل عام أن جميع المتوسطات الحسابية التي تم التوصل إليها كانت أعلى من متوسط الحدود التي اعتمدها الدراسة عند التعليق على المتوسطات الحسابية وهذا يشير إلى أن استجابات العينة كانت ايجابية على جميع العبارات.

كما تبين أنه تم معالجة الفاعلية للمراجعة الداخلية من خلال الفقرة (٦-١٠) حققت وسطاً حسابياً عاماً (٣.٨١) وانحراف معياري (٠.٧٧٣) وبما أن المتوسط الحسابي العام أكبر من (٣)، اتضح انه تم قيام وحدة التحويل الرقمي محل الدراسة في زيادة الكفاءة والفاعلية للمراجعة الداخلية بالبنك المركزي، حيث يعتبر هذا الدعم قائم على الاهداف العامة للبنك محل الدراسة وليس المبادرات الفردية في حل المشكلات، ويلاحظ بشكل عام أن جميع المتوسطات الحسابية التي تم التوصل إليها كانت أعلى من متوسط الحدود التي اعتمدها الدراسة عند التعليق على المتوسطات الحسابية وهذا يشير إلى أن استجابات العينة كانت ايجابية على جميع العبارات.

على المتوسطات الحسابية وهذا يشير إلى أن استجابات العينة كانت ايجابية على جميع العبارات.

المبحث الثاني: اختبار الفروض الإحصائية.

استخدم الباحث معامل الارتباط Correlation Coefficient التتابعي لبيرسون بواسطة الحزمة الإحصائية

المعروفة . Spss.V.22، ويوضح جدول رقم (٨) نتائج التحليل الإحصائي على النحو التالي:

جدول (٨)

قيمة معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة حول المتغير المستقل التحول الرقمي، والمتغير التابع جودة المراجعة الداخلية ، عند مستوى دلالاته ٠.٠١ (ن = ١٧٥)

| المتغيرات | قيمة معامل الارتباط | مستوى الدلالة |
|----------------|---------------------|---------------|
| الحوكمة | 0.891 | 0.01 |
| المحددات | 0.842 | 0.01 |
| البنية التحتية | 0.847 | 0.01 |
| الابتكار | 0.551 | 0.01 |
| الكفاءة | 0.783 | 0.01 |
| الفاعلية | 0.889 | 0.01 |

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي

يتضح من الجدول السابق ، وجود علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠١) بين درجات أفراد العينة حيث توضح معاملات الارتباط بين المتغير المستقل وعناصره الأربعة والمتغير التابع ، فكانت قيمة معامل الارتباط (٠.٨٩١) والخاصة بالعنصر الأول للمتغير المستقل الحوكمة ، وهذا يدل على أن هناك علاقة موجبة (طردية) ، وفيما يتعلق بالمحددات ، فكانت أيضاً علاقة موجبة (طردية) ، وقدر معامل الارتباط بـ (٠.٨٤٢) أي أن هناك تأثير بشكل إيجابي ، وفيما يتعلق بالبنية التحتية ، فكانت قيمة معامل الارتباط (٠.٨٤٧) وهو ارتباط إيجابي مرتفع ، وفيما يخص الابتكار فكانت قيمة معامل الارتباط (٠.٥٥١) وهو ارتباط إيجابي متوسط ، وهذا يدل على أن هناك علاقة موجبة (طردية) ، أما فيما يتعلق بالكفاءة على جودة المراجعة الداخلية فكانت قيمة معامل الارتباط (٠.٧٨٣) وهو ارتباط إيجابي قوي ، وكذلك مدى الفاعلية لجودة المراجعة الداخلية فكانت (٠.٨٨٩) وهو ارتباط إيجابي قوي.

أ- اختبار صحة الفرض الفرعي الأول

لاختبار صحة الفرض الفرعي الأول والذي ينص على أنه "يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضي منهم بشأن حوكمة التحول الرقمي للمراجعة الداخلية". استخدم الباحث أسلوب تحليل الانحدار Regression analysis بواسطة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS V ٢٢، وذلك لقياس التأثير المعنوي لعنصر حوكمة التحول الرقمي للمراجعة الداخلية، حيث أن X تعبر عن المحور الأول للمتغير المستقل ولا تعبر (المتغير التابع) ، ويمكن للباحث عرض وتحليل نتائج التحليل الإحصائي الخاصة بفرض العدم الفرعي الأول من خلال الجدول التالي:

جدول (٩)

نتائج تحليل الانحدار لقياس حوكمة التحول الرقمي للمراجعة الداخلية بالتطبيق على البنك المركزي

| المتغير المستقل | معامل التحديد R^2 | مستوى المعنوية P | قيمة F المحسوبة | المتغير المستقل |
|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|------------------------|
| مؤثر | 0.794 | .000 | 593.741 | الحوكمة |
| $Y = .603 + .871 x1$ | | | | معادلة الانحدار البسيط |

قيمة F الجدولية عند مستوى دلالة (≤ 0.05) ودرجات حرية (1-106) = 3.92

تشير المعطيات الإحصائية إلى النتائج التالية:

١- نجد أن الجزء الثابت (β) يساوي (٦٠٣.) أي له قيمة موجبة (أكبر من الصفر)، ومعامل الانحدار (β) يساوي (٨٧١.) أي له قيمة موجبة ، وتتراوح بين الصفر والواحد الصحيح ، وبالتالي نجد أنه لا تعارض بين الشروط النظرية ونتائج نموذج الانحدار المقدر.

٢- المتغير الموقى المستقل للحوكمة التحول الرقمي يفسر (٧٩٤.) من المتغير التابع وفقاً لمعامل التحديد R^2 وهي نسبة متوسطة ، بينما النسبة الباقية تفسرها عوامل أخرى .

٣- بلغت قيمة الاحتمال P . Value (٠.٠٠٠) وهي أقل من مستوى المعنوية (٠.٠٠٥) ، وبالتالي نرفض فرض العدم القائل بأن نموذج الانحدار غير معنوي ، واستناداً إلى ارتفاع قيمة (F) المحسوبة (٥٩٣.٧٤١) عن قيمتها الجدولية (٣.٩٢) عند مستوى دلالة (< 0.05) ، ودرجات حرية (1-106) مما يؤكد على وجود دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٠٥) .

مما يقتضي رفض فرض العدم، والذي يقضى بعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضي منهم بشأن حوكمة التحول الرقمي للمراجعة الداخلية بالتطبيق على البنك المركزي، وقبول الفرض البديل أي أنه " يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضي منهم بشأن حوكمة التحول الرقمي للمراجعة الداخلية " .

ب- اختبار صحة الفرض الفرعي الثاني:

لاختبار صحة الفرض الفرعي الثاني والذي ينص على أنه "يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضي منهم بشأن محددات التحول الرقمي للمراجعة الداخلية ."، ويمكن للباحث عرض وتحليل نتائج التحليل الإحصائي الخاصة بفرض العدم الفرعي الثاني من خلال الجدول التالي:

جدول (١٠)

نتائج تحليل الانحدار لمعرفة قياس أثر محددات التحول الرقمي للمراجعة الداخلية بالتطبيق على البنك المركزي

| المتغير المستقل | قيمة F المحسوبة | مستوى المعنوية P | معامل التحديد R^2 | مدى تأثير المتغير المستقل |
|------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------------|
| المحددات | 18.521 | .000 | .302 | مؤثر |
| $Y = 3.366 + 0.244 x1$ | | | | معادلة الانحدار المتعدد |

قيمة F الجدولية عند مستوى دلالة (≤ 0.05) ودرجات حرية (1-106) = 3.89

تشير المعطيات الإحصائية إلى النتائج التالية:

١- نجد أن الجزء الثابت (β) يساوي (٣.٣٦٦) أي له قيمة موجبة (أكبر من الصفر)، ومعامل الانحدار (β) يساوي (٠.٢٤٤) أي له قيمة موجبة، وتتراوح بين الصفر والواحد الصحيح ، وبالتالي نجد أنه لا تعارض بين الشروط النظرية ونتائج نموذج الانحدار المقدر.

٢- المتغير الموقفي المستقل لعنصر محددات التحول الرقمي يفسر (٣٠.٢٠) من المتغير التابع وفقاً لمعامل التحديد R^2 وهي نسبة متوسطة، بينما النسبة الباقية تفسرها عوامل أخرى .

٣- بلغت قيمة الاحتمال P.Value (٠.٠٠٠) وهي أقل من مستوى المعنوية (٠.٠٠٥) ، وبالتالي نرفض فرض عدم القائل انه لا يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اراء المستقسي منهم بشأن محددات التحول الرقمي للمراجعة الداخلية ، واستنادا إلى ارتفاع قيمة (F) المحسوبة (١٨.٥٢١) عن قيمتها الجدولية (٣.٨٩ عند مستوى دلالة (< ٠.٠٥٤) ، ودرجات حرية (١-١٥٦) مما يؤكد على وجود دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ، يتم وقبول الفرض البديل أي أنه " يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اراء المستقسي منهم بشأن محددات التحول الرقمي للمراجعة الداخلية " .

ج- اختبار صحة الفرض الفرعي الثالث:

لاختبار صحة الفرض الفرعي الثالث والذي ينص على أنه "يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اراء المستقسي منهم بشأن البنية التحتية للتحول الرقمي للمراجعة الداخلية " . ويمكن للباحث عرض وتحليل نتائج التحليل الإحصائي الخاصة بفرض عدم الفرض الفرعي الثالث من خلال الجدول التالي:

جدول (١١)

نتائج تحليل الانحدار لمعرفة إثر البنية التحتية للتحول الرقمي للمراجعة الداخلية بالتطبيق على البنك المركزي

| المتغير المستقل | قيمة F المحسوبة | مستوى المعنوية P | معامل التحديد R^2 | مدى تأثير المتغير المستقل |
|-------------------------|------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|
| البنية التحتية | 20.015 | .000 | .315 | مؤثر |
| معادلة الانحدار المتعدد | $Y = 2.312 + 0.440 x1$ | | | |

قيمة F الجدولية عند مستوى دلالة (≤ 0.005) ودرجات حرية (١-١٥٦) = ٣.٨٩

تشير المعطيات الإحصائية إلى النتائج التالية:

١- نجد أن الجزء الثابت (β) يساوي (٢.٣١٢) أي له قيمة موجبة (أكبر من الصفر)، ومعامل الانحدار (β) يساوي (٠.٤٤٠) أي له قيمة موجبة، وتتراوح بين الصفر والواحد الصحيح ، وبالتالي نجد أنه لا تعارض بين الشروط النظرية ونتائج نموذج الانحدار المقدر.

٢- المتغير الموقفي المستقل عنصر البنية التحتية للتحول الرقمي يفسر (٣١.٥٠) من المتغير التابع وفقاً لمعامل التحديد R^2 وهي نسبة متوسطة، بينما النسبة الباقية تفسرها عوامل أخرى .

٣- بلغت قيمة الاحتمال P.Value (٠.٠٠٠) وهي أقل من مستوى المعنوية (٠.٠٠٥) ، وبالتالي نرفض فرض عدم القائل بأنه يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اراء المستقسي منهم بشأن البنية التحتية للتحول الرقمي للمراجعة

الداخلية ، واستنادا إلى ارتفاع قيمة (F) المحسوبة (٢٠٠١٥) عن قيمتها الجدولية (٣.٨٩) عند مستوى دلالة (٤) <٠.٠٥> ، ودرجات حرية (١٥٦-١) مما يؤكد على وجود دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ، وبالتالي معنوية تأثير المتغير المستقل ، مما يقتضي رفض فرض العدم ، وقبول الفرض البديل أي أنه " يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اراء المستقسي منهم بشأن البنية التحتية للتحويل الرقمي للمراجعة الداخلية".

د- اختبار صحة الفرض الفرعي الرابع:

لاختبار صحة الفرض الفرعي الرابع والذي ينص على أنه "يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اراء المستقسي منهم بشأن ابتكارات التحويل الرقمي للمراجعة الداخلية" ، ويمكن للباحث عرض وتحليل نتائج التحليل الإحصائي الخاصة بفرض العدم الرابع من خلال الجدول التالي:

جدول (١٢)

نتائج تحليل الانحدار لعنصر ابتكارات التحويل الرقمي للمراجعة الداخلية بالتطبيق على البنك المركزي

| المتغير المستقل | قيمة F المحسوبة | مستوى المعنوية P | معامل التحديد R ² | مدى تأثير المتغير المستقل |
|-------------------------|-----------------|------------------|------------------------------|---------------------------|
| الابتكار | 10.327 | .000 | .263 | مؤثر |
| معادلة الانحدار المتعدد | | | | |
| $Y = 3.424 + 0.219 x1$ | | | | |

قيمة F الجدولية عند مستوى دلالة (≤) <٠.٠٥> ودرجات حرية (١٥٦-١) = ٣.٨٩

تشير المعطيات الإحصائية إلى النتائج التالية:

١- نجد أن الجزء الثابت (β) يساوي (٣.٤٢٤) أي له قيمة موجبة (أكبر من الصفر)، ومعامل الانحدار (β) يساوي (٠.٢١٩) أي له قيمة موجبة، وتتراوح بين الصفر والواحد الصحيح ، وبالتالي نجد أنه لا تعارض بين الشروط النظرية ونتائج نموذج الانحدار المقدر.

٢- المتغير الموقفي المستقل لعنصر ابتكارات التحويل الرقمي يفسر (٢٦٣) من المتغير التابع وفقاً لمعامل التحديد R² وهي نسبة متوسطة، بينما النسبة الباقية تفسرها عوامل أخرى .

٣- بلغت قيمة الاحتمال P.Value (٠.٠٠٠) وهي أقل من مستوى المعنوية (٠.٠٥) ، وبالتالي نرفض فرض العدم القائل بأن نموذج الانحدار غير معنوي ، واستنادا إلى ارتفاع قيمة (F) المحسوبة (١٠.٣٢٧) عن قيمتها الجدولية (٣.٨٩) عند مستوى دلالة (<٠.٠٥) ، ودرجات حرية (١٥٦-١) مما يؤكد على وجود دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ، وبالتالي معنوية تأثير المتغيرات المستقلة الابتكار ، مما يقتضي رفض فرض العدم ، والذي يقضى بعدم وجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اراء المستقسي منهم بشأن ابتكارات التحويل الرقمي للمراجعة الداخلية ، وقبول الفرض البديل أي أنه " يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اراء المستقسي منهم بشأن ابتكارات التحويل الرقمي للمراجعة الداخلية".

ومما سبق يقتضي رفض فرض العدم الرئيسي وقبول الفرض البديل أي أنه " يوجد إثر ذو دلالة إحصائية لأثر التحويل الرقمي للمراجعة الداخلية على البنك المركزي "

الجزء الرابع: النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج:

في ضوء التحليل الاحصائي لإجابات عينة الدراسة واختبار الفروض المتعلقة بعناصر التحول الرقمي للمراجعة الداخلية، سوف يتناول الباحث عرضاً مجملًا للنتائج التي توصل اليها كإجابة عن الأسئلة التي تم طرحها، والتي تمثلت في مشكلة البحث وفروضة، حيث خلصت النتائج في التالي:

أ- النتائج المتعلقة بالتحول الرقمي

١- الحوكمة:

تبين من خلال التحليل الوصفي حول نتائج عبارات الخاصة بحوكمة التحول الرقمي كانت بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٨٧) وانحراف معياري (٠.٥٧٥).

كما تبين من خلال تحليل آراء الفئات المستقصي منهم ان العبارات تتسم بالإيجابية العالية في محتواها، حيث بلغت قيم الوزن النسبي لها أعلى من ٦٠% وبتقييم (t) موجبة عند مستوى معنوية ٠.٠١ بدرجة ارتباط (٠.٨٩١).

٢- المحددات:

من خلال التحليل الوصفي تبين أن المتوسط الحسابي العام للبعد (٤.٠١) وانحراف معياري (٠.٨٤٣)، وهذا يدل على قدرة البنك في التكيف مع التقنيات الحديثة، مع قدرتها على مواجهة الظروف المتغيرة.

كما تبين من خلال تحليل آراء الفئات المستقصي منهم ان العبارات تتسم بإيجابية متوسطة مع تطبيق تقنيات جديدة لتخفيض التكاليف، كما اتضح من خلال اجابات العينة المبحوثة وجود استجابات سلبية، وبلغت درجة الارتباط (٠.٨٤٢).

٣- البنية التحتية:

تبين من المعالجة الاحصائية الوصفية أن البنية التحتية للتحول الرقمي حققت وسطاً حسابياً عاماً (٣.٧٧) وانحراف معياري (٠.٦٣٨).

كما تبين من خلال تحليل آراء فئات المستقصي منهم أن درجة استجابتهم كانت مرتفعة في البنك محل الدراسة بشكل مستمر، في حين جاءت آراء الفئات المستقصي منهم محايدة، وتمثلت درجة الارتباط (٠.٨٤٧).

٤- الابتكار:

اتضح من المعالجة الاحصائية الوصفية وجود علاقة ايجابية مرتفعة حيث حققت العبارات وسطاً حسابياً عاماً (٤.٠١) بانحراف معياري (٠.٢٢٥).

وتبين من خلال اجابات العينة المستقصي منهم وجود استجابات ايجابية حول حصول العملاء على خدمات البنك بكل سهولة ويسر مقابل تكلفة أقل، وتمثلت درجة الارتباط (٠.٥١٥).

ب- النتائج المتعلقة بالمراجعة:

الكفاءة: من خلال التحليل الاحصائي الوصفي لاستجابات عينة الدراسة تبين أن العلاقة بين التحول الرقمي والمراجعة الداخلية تتميز بعلاقة ايجابية مرتفعة حيث حقق وسطاً حسابياً عاماً (٣.٧٦)، وبانحراف معياري (٠.٦٩٣).

الفاعلية: ومن خلال تحليل آراء الفئات المستقصي منهم تبين وجود علاقة ايجابية، وكذلك من خلال التحليل الوصفي لاستجابات العينة محل الدراسة تبين أن هناك علاقة موجبة بدرجة مرتفعة حيث حققت وسطاً حسابياً عاماً (٣.٨١) وبانحراف معياري (٠.٧٧٣).

واتضح انه تم قيام وحدة التحول الرقمي محل الدراسة في زيادة الكفاءة والفاعلية للمراجعة الداخلية بالبنك المركزي، حيث يعتبر هذا الدعم قائم على الاهداف العامة للبنك محل الدراسة، و أن جميع المتوسطات الحسابية التي تم التوصل اليها كانت أعلى من متوسط الحدود التي اعتمدها الدراسة عند التعليق على المتوسطات الحسابية.

ثانياً: التوصيات:

وفقاً لما توصلت اليه الدراسة من نتائج فقد قام الباحث بعرض التوصيات التالية:

١. ضرورة تطوير اليات عمل المراجع لمواجهة التحديات والصعوبات المتعلقة بالتحول الرقمي في البنك.
٢. يجب على المراجعين داخل البنك مواكبة التطورات التكنولوجية والاستجابة الى التغيرات المحيطة من خلال عقد برامج تدريبية للمراجعين لتأهيلهم وتحسين مهاراتهم في استخدام التقنيات الحديثة.
٣. ضرورة توافر مكاتب مراجعة تطبيق التحول الرقمي، حيث انه لم يتوافر ذلك في اداء الاعمال وتحسين فاعلية اداء المراجعة الداخلية وزيادة دقة المعلومات وتقليل الوقت والتكلفة.
٤. الاهتمام بإعداد مراجعين للتعامل مع التقنيات الحديثة والتعامل مع الوسائل التكنولوجية الحديثة، من خلال توفير مادة علمية تتناسب مع التطورات الحالية ، كذلك ضرورة قيام البنك اعقد اختبارات للمرشحين للعمل كمراجع بالبنك ، وذلك لتحديد مدى قدرتهم على استخدام تقنيات التحول الرقمي في مجال عملهم مستقبلاً .
٥. ضرورة وضعي المعايير اصدار معايير وارشادات بما تتناسب مع التطورات التكنولوجية الحديثة وتطبيقها في المراجعة الداخلية.

المراجع

١- المراجع العربية:

- ١) اسامة محمد التابعي، (٢٠٢٢)، تأثير التحول الرقمي على الاداء المالي للبنوك المصرية - دراسة حالة بنك مصر، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والادارية ، العدد الثاني.
- ٢) اسماء مبارك ابراهيم بكرى، (٢٠٢٢)، " دور تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية في البنوك التجارية المصرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والادارية ، المجلد الثالث عشر ، العدد الثاني .
- ٣) اسامة وجدى وديع، مديحة محمد متولى، (٢٠٢٠)، "البنوك الرقمية : المنتجات والتحول وانعكاساتها على المركز التنافسي"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والادارية ، مجلد ٨، العدد ٢.
- ٤) اسماعيل فرج سيد احمد بدير / (٢٠٢٢)، اثر التحول للبنوك الرقمية والافصاح عن الخسائر الائتمانية المتوقعة على الاستدامة المالية "دراسة ميدانية"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والادارية ، المجلد الثالث عشر ، العدد الثاني
- ٥) اسراء احمد خميس،(٢٠٢٢)،" اثر التحول الرقمي على الاداء الوظيفي للعاملين في البنوك التجارية المصرية ، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية ، كلية التجارة ، جامعة دمياط ، المجلد ٣ ، العدد الاول .
- ٦) ايمان ابراهيم حسن،(٢٠١٨)،" المراجعة والرقابة في نظم المعلومات "مؤسسة شباب الجامعة ، كلية التجارة، الاسكندرية
- ٧) احمد حلمى جمعة،(٢٠١٠)،التدقيق للحسابات ، دار الصفا ، عمان .
- ٨) ابراهيم بن جبر الفيقي،(٢٠٢٣)،طبيعة اعمال المراجعة الداخلية وتأثيرها بالتحول الرقمي ، الجمعية السعودية للمراجعين الداخليين.
- ٩) اسماعيل فرج سيد احمد بدر، (٢٠٢٢)، اثر التحول للبنوك الرقمية والافصاح عن الخسائر الائتمانية المتوقعة على الاستدامة المالية - دراسة ميدانية"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والادارية ، المجلد الثالث عشر ، العدد الثاني ، كلية التجارة ، جامعة مدينة .
- ١٠) بهانة داود،(٢٠١٧)،اثر التحول الرقمي على تحسين جودة الخدمات المصرفية في البنوك المصرية دراسة ميدانية ، المؤتمر العلمي الدولي الثامن عشر ، كلية التجارة ، جامعة الاسكندرية.
- ١١) جيهان عادل اميرهم،(٢٠١٩)، تقييم اثر التزام المراجع الداخلي بمدخل المراجعة المستمرة على جودة المراجعة الداخلية ، مجلة الفكر المحاسبي ، كلية التجارة ، جامعة بورسعيد ،مجلد ٢٣ ، عدد ٣.
- ١٢) حسن محمد عبد الرحمن،(٢٠٢١)، " الحكومة الرقمية - مفاهيم وممارسات"،مصر : المنظمة العربية للتنمية الادارية ، جامعة الدول العربية .

- ١٣) خالد درباله، (٢٠٢٠)، النموذج الموحد للتحويل الرقمي : نحو تطبيق موحد للتحويل الرقمي الامثل لتحقيق التخطيط الاستراتيجي ، ورقة عمل رقم ٢٠٨ ، المركز المصري للدراسات الاقتصادية ، مصر .
- ١٤) دعاء حافظ امام عبد اللطيف، (٢٠١٥)، اثر استخدام المراجع لأساليب التنقيب في البيانات على فعالية اكتشاف والتقرير عن الغش في القوائم المالية مع التطبيق على قطاع الاعمال في مصر ، رسالة دكتوراه غير منشور ، كلية التجارة ، جامعة الاسكندرية .
- ١٥) رشا محمد حمدي الحداد، (٢٠٢٢)، اثر تطبيق التحويل الرقمي بمنشآت المراجعة على جودة عملية المراجعة : دراسة ميدانية على البيئة المهنية في مصر ، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والادارية ، المجلد الثالث عشر ، العدد الثاني ، كلية التجارة ، جامعة مدينة السادات .
- ١٦) سعد بن مرزوق العتيبي، (٢٠١١)، دور القيادة التحولية في ادارة التغير ورقة عمل الملتقى الإداري الثالث ، ادارة التغير ومتطلبات التطوير في العمل الإداري ، كلية العلوم الادارية ، جامعة الملك سعود ، السعودية .
- ١٧) سماح فرج محمد عيد، (٢٠٢٢)، " دور التحويل الرقمي في تحسين كفاءة اتخاذ القرارات الاستثمارية للمشروعات الصغيرة - دراسة ميدانية "، مجلة البحوث الادارية ، بحوث محكمة .
- ١٨) سحر مصطفى عبد الرازق، (٢٠١٩)، " التحويل الرقمي تحدى جديد لمهنة المحاسبة والمراجعة لدعم التنمية المستدامة "، بحث مقدم للمؤتمر السنوي الرابع والعشرون بعنوان " ادارة التحويل الرقمي لتحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠ ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس .
- ١٩) سالم محمد العنزي، (٢٠٢٠)، دور التحويل الرقمي في تفعيل البات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية واثرا على الخدمات المصرفية الالكترونية في ظل ازمة كوفيد -١٩ : دراسة ميدانية على البنوك الكويتية ، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والادارية ، المجلد ٦ ، العدد ١ .
- ٢٠) شوقي السيد فودة، (٢٠١٩)، " أثر كفاءة وفعالية نظم المعلومات الادارية الالكترونية على تحسين الأداء في البنوك التجارية: مع دراسة ميدانية"، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، جامعة كفر الشيخ، كلية التجارة، العدد .
- ٢١) شريف كامل بيومي عابدين، (٢٠٢٢)، " اثر حوكمة التحويل الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية - دراسة ميدانية "، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والادارية ، المجلد الثالث عشر ، العدد الثاني ، كلية التجارة ، جامعة مدينة السادات ،
- ٢٢) عبد الوهاب نصر على، (٢٠٢٢) ، مهنة المحاسبة في مواجهة تداعيات التحويل الرقمي في مصر ، قصور الممارسة وحتمية التطوير ، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والادارية ، كلية التجارة ، جامعة الاسكندرية ، المجلد الثالث عشر ، العدد الثاني .

- ٢٣) عبد الرحمن المطرف، (٢٠٢٠)، التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الازمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس ، المجلة العلمية لكلية التربية ، المجلد السادس والثلاثون ، العدد السابع ، جامعة الملك سعود.
- ٢٤) على الشرباز، (٢٠٢٠)، مكونات استراتيجية التحول ضمن اهداف التنمية المستدامة ، ٢٠٣٠ ، كلية المنصورة ، العراق .
- ٢٥) عدنان مصطفى البار، (٢٠١٩)، التحول الرقمي كيف وماذا ، جامعة الملك عبد العزيز ، جامعة ام القرى ، السعودية .
- ٢٦) عادل حسن ابو سمرة، (٢٠١٩)، نموذج مقترح لتفعيل الشمول المالي من خلال التحول الرقمي لتحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠، المؤتمر السنوي الرابع والعشرين لبحوث الازمات بعنوان "ادارة التحول الرقمي لتطبيق رؤية مصر ٢٠٣٠"، جامعة عين شمس .
- ٢٧) عمر الهاشمي، وليد توفيق، (٢٠٢٠)، دور التسويق الرقمي في تحسين الاداء المالي بالمؤسسة- دراسة تطبيقية ، اتصالات الجزائر ، كلية علوم التسيير والاقتصاد ، جامعة العقيد احمد دراية .
- ٢٨) عباس بردان، (٢٠١٩)، ما هو التحول الرقمي وكيف تعرفه الشركات الرقمية ومحركات دفع التحول الرقمي والتكنولوجي، الجزء الاول .
- ٢٩) عجيل جابر العدوانى، (٢٠١٧)، " اثر تحديد وترشيد تكاليف الجودة للخدمات المصرفية الالكترونية في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات المصرفية: دراسة تطبيقية في بنك الكويت الوطني "، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة ، جامعة بنها ، العدد الاول .
- ٣٠) مصطفى على شديد، (٢٠٢١)، تأثير التحول الرقمي على مستوى اداء الخدمة المتقدمة بالتطبيق على موظفي الادارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة، مجلة الاقتصاد والتجارة، والعلوم السياسية ، مجلد ٤ ، العدد ٢٢ .
- ٣١) محمد فاروق الصادق على، (٢٠١٩)، " التحول الرقمي المالي كآلية لتحقيق التنمية المستدامة في مصر:، بحث مقدم الى المؤتمر السنوي الرابع والعشرين بعنوان "ادارة التحول الرقمي لتحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠"، كلية التجارة ، جامعة عين شمس .
- ٣٢) محمود عبد الرحمن كامل مكاي، (٢٠١٩)، " معوقات التحول الرقمي بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة في مصر : دراسة استكشافية "، المؤتمر السنوي الرابع والعشرون لوحدة ادارة التحول الرقمي رؤية مص ٢٠٣٠، كلية التجارة ، جامعة عين شمس .
- ٣٣) مرعى يونس ابو سمرة، (٢٠١٩)، اهمية التحول الرقمي المصرفي -دراسة ميدانية بالتطبيق على مصرف الراجحي بالمملكة السعودية ، المؤتمر السنوي الرابع والعشرين لبحوث الازمات بعنوان " ادارة التحول الرقمي لتطبيق رؤية مصر ٢٠٣٠"، جامعة عين شمس .
- ٣٤) محمد على شحاتة، (٢٠٢٠)، انعكاسات تفعيل اليات التحول الرقمي في ضوء مبادرات الشمول المالي على تطبيقات الحكومة الالكترونية بجمهورية مصر العربية ، المجلد ٦ ، العدد ٩ .

- ٣٥) -----، (٢٠٢٢)، قياس اثر تفعيل أنشطة المراجعة الداخلية لأليات التحول الرقمي على تعزيز المساءلة والشفافية وتحسين الاداء الحكومي مع دليل ميداني بالبيئة المصرية ، المجلة العلمية للدراسات المحاسبية ، كلية التجارة ، جامعة قناة السويس ، المجلد ١ ، العدد ٢.
- ٣٦) محمد على وهدان، واخرون (٢٠٢١)، اثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير المالية بقطاع الجمارك المصرفية في ضوء المعايير المهنية الدولية - دراسة ميدانية، المجلة العلمية للبحوث التجارية ، العدد الثالث.
- ٣٧) مها خليل شحادة، (٢٠٢١)، التحول الرقمي في البنوك الاسلامية العاملة في الاردن - دراسة تحليلية من منظور السلامي، رسالة دكتوراه غير منشور، جامعة اليرموك، الاردن.
- ٣٨) محمد قيس عادل القنبري، (٢٠٢٠)، التقنيات الحديثة للثورة الصناعية الرابعة على المحاسبة والمراجعة (مراجعة نظرية للدراسات السابقة)، المؤتمر الدولي الثالث للعلوم التقنية، ليبيا.
- ٣٩) محمود السيد حسن، صابر حسن، نزمين على المر، (٢٠٢٠)، اثر استخدام سلاسل الكتل على المراجعة الداخلية، مجلة البحوث المالية والتجارية ، كلية التجارة ، جامعة بورسعيد ، المجلد ٢١ ، العدد الاول.
- ٤٠) محمد امين علون، (٢٠١٨)، التدقيق الداخلي ودوره في تحقيق التسيير الامثل للمؤسسة، الطبعة الاولى، دار المناهج للنشر، عمان.
- ٤١) موسى نوري، (٢٠١٦)، ادارة المخاطر، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.
- ٤٢) مصطفى احمد امين، (٢٠١٨)، التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلبات لتحقيق مجتمع المعرفة، مجلة الادارة التربوية، كلية التربية ، جامعة دمنهور.
- ٤٣) نواف بندر شريدة على نهار المطيري، (٢٠٢٢)، دور اليات التحول الرقمي في تفعيل مدخل المراجعة على اساس المخاطر لتعزيز جودة عملية المراجعة، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والادارية، المجلد الثالث عشر ، العدد الثاني ، كلية التجارة ، جامعة مدينة السادات.
- ٤٤) نجم عبود نجم (٢٠٠٤)، التحول الرقمي للمنظمة: الاستراتيجيات و الوظائف و المشكلات ، دار المريخ للنشر، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- ٤٥) نهلة أحمد قنديل، (٢٠٠٤)، التجارة الالكترونية: المرشد للمدير العصري (رؤية مستقبلية) ، جامعة قناة السويس ، القاهرة ، مصر.
- ٤٦) نوال بنت على البلوشية، (٢٠٢٠)، واقع التحول الرقمي في المؤسسات العلمانية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا ، جمعية المكتبات المتخصصة ، عمان ، جامعة السلطان قابوس.
- ٤٧) نهى محمد زكي، (٢٠١٨)، اثر جودة المراجعة على الحد من السلوك الانتهازي للإدارة ومنع الغش بالقوائم المالية - دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية، رسالة دكتوراه غير منشور ، كلية التجارة ، جامعة الاسكندرية .

(٤٨) هشام فاروق مصطفى اليباري، (٢٠١٨)، اعادة هندسة عملية المراجعة الداخلية، اطار مقترح ودراسة استكشافية في بيئة الاعمال المصرية، مجلة البحوث المحاسبية ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، المجلد ٥ ، العدد ١ .

(٤٩) وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، (٢٠٢٠)، " تعديل اللائحة التنفيذية للقانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بتنظيم التوقيع الإلكتروني وإنشاء تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات "، متاح على موقع www.vetpgate.com

(٥٠) ياسر ساير الحربي، (٢٠٢٢)، " اثر التحول الرقمي على كفاءة الاداء الاكاديمي: حالة دراسية "، بحث غير منشور، رسالة ماجستير ، السعودية.

المراجع الأجنبية :

- 1) Agyei-Mensah, B., K., (2017),"Does the Corruption Perception Level of a country Affect Listed 'IFRS7 Risk Disclosure Compliance? " Corporate Governance The International Journal of Business in Society, vol.17, No.4.
- 2) Aditya B R, Hartanto R and Nugroho L E. (2018). The Role of IT Audit in the Era of Digital Transformation. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering
- 3) Anna, A. (2017). Strategic Management Tools and Techniques and Organizational Performance: Findings from the Czech Republic. Journal of Competitiveness, 7(3)
- 4) Adiloglu, B., & Gungor, N., (2019), The impact of digitalization on the Audit Profession : a review of Turkish independent Audit firms , Journal of Business Economics and Finance , 8 (4).
- 5) Almaleeh, N., M., (2021), The Impact of Digital Transformation on Audit Quality : Exploratory Findings from A Delphi Study . Science Journal for Commercial Research, vol.3.
- 6) Ditshego, K. J. (2018). Assessing the influence of digital transformation on digital maturity within a large corporate bank, PhD Thesis, North-West University.
- 7) Haassan, A., H.,(2021),"The Impact of Digital Transformation on Internal Audit , ", International Journal of Instructional Technology and Educational Studies (IJITES), ISSN (print): 2682-3918-ISSN(online): 2682-3926.
- 8) Janowski Tomasz. (2015). Digital government evolution: From transformation to contextualization. Government Information Quarterly. Contents lists available at Science Direct,
- 9) Karagiannaki, A., Vergados, G., & Fouskas,K., (2017) , The impact of digital transformation in financial services industry : Insights from an open innovation initiative in fintech in Greece .In Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS).Association for Information Systems,.
- 10) karlsen, A, C., & Wallberg ,M., (2017) The Effect of Digitalization on Auditing and Working methods: A study of the Audit Profession Available. www.semanticscholar.org.

- 11) Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, Y., (2018), Digital transformation by SME entrepreneurs: An ability perspective. *Information Systems Journal*, 28(6).
- 12) Master, K., (2019), Impact of Digital on the future of internal Audit. Exlservice Holdings, Inc. ALL Rights Reserved. for more information, see www.exlservice.com/legal-disclaimer.
- 13) Mohamed, H., A., (2020), "The Impact of Continuous Auditing Technology in ERP System on Improving the Internal Audit Performance: A field Study", *Science Journal for Commercial Research*, Performance: A field study.
- 14) Manita, R., Elommal, N., Baudier, P., & Hikkerove, L., (2020), The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance, *Technological Forecasting and Social Change*, No150.
- 15) Omarini, A., (2017), The digital transformation in banking and the role of fintech in the new financial intermediation scenario online at <https://mpa.unimuenchen.de/85228>, MPRA paper No.85228, UTC, Bocconi University-Department of Finance-Via Roentgen, Milano, Italy.
- 16) Pricewaterhouse Coopers Risk, PWC., (2019), Davydova Anna & Gorodova Anna, Services State of the Internal Audit Profession Study, Elevating internal audit' role : The digitally fit function
- 17) Saher, Mostafa, M., (2021), "The Role of Audit Processes as one of the Mechanisms of Governance in the face of the Corona pandemic", *Delta University Scientific Journal*, volume 4, Number 1, pp:1-19.
- 18) Vogelsang, K., Liere-Netheler, K., Packmohr, S., & Hoppe, U. (2019). Success factors for fostering a digital transformation in manufacturing companies. *Journal of Enterprise Transformation*, 8 (1-2). <https://doi.org/10.1080/19488289.2019.1578839>.