أثر كفاءة الأداء المهنى للمراجع الخارجى فى الحد من مخاطر نظام الشمول المالي الرقمي بالبنوك التجارية – دراسة ميدانية

علياء صابر صالح *

المستخلص

شهدت البنوك التجارية تطوراً ملموساً وخاصتا في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات ، الأمر الذي سمح للعملاء بتنفيذ العديد من العمليات المصرفية من خلال شبكات الاتصالات الإلكترونية ومنها الشبكة الدولية للمعلومات " الانترنت" وخاصة فيما يتعلق بتقديم العديد من الخدمات المبتكرة من خلال شبكة الإتصالات الإلكترونية واستخدام العديد من أنظمة البنك وغيرها ، وبالرغم من هذا التطور الهائل إلا ان هذا يصاحبه العديد من المخاطر ومن هنا يأتى دور المراجع الخارجى وكفاءة أداءه المهنى فى الحد من تلك المخاطر المصاحبة لتطبيق الشمول المالى الرقمى ، لذلك هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر كفاءة الأداء المهنى للمراجع الخارجي في البنوك التجارية فى الحد من المخاطر التي تنشأ عند تطبيق برنامج الشمول المالي الرقمي ، وقد توصلت الدراسة الى أن تطبيق المراجع الخارجى للمراجعة الإلكترونية بإستخدام النظم الخبيرة يؤدى إلى تحسين وتطوير كفاءة أدائه المهنى ومن ثم الحد من مخاطر الشمول المالى الرقمى التى تتعرض لها البنوك التجارية ، كما توصلت الدراسة إلى أن وساطة المتغيرات الوسيطة هي وساطة كلية لها تأثير مباشر وغير مباشر علي العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع وهو ما يؤكد صحة الفرض الرئيسي للدراسة.

الكلمات المفتاحية : الشمول المالى الرقمى ، المراجعة الإلكترونية، النظم الخبيرة، كفاءة الأداء المهنى .

* دكتور المحاسبة والمراجعة بالمعهد العالى للعلوم الإدارية - القطامية

The impact of the efficiency of the professional performance of the external auditor in reducing the risks of the digital financial inclusion system in commercial banks - A field study

Abstract

Commercial banks witnessed a tangible development, especially in the field of using information technology, which allowed customers to carry out many banking operations through electronic communication networks, including the international information network "the Internet", especially with regard to providing many innovative services through the electronic communication network and the use of many systems The Bank and others, and despite this tremendous development, this is accompanied by many risks, hence the role of the external auditor and the efficiency of his professional performance in reducing those risks associated with the application of digital financial inclusion, so this study aimed to determine the impact of the efficiency of the professional performance of the external auditor in commercial banks In reducing the risks that arise when applying the digital financial inclusion program, the study concluded that the application of the external auditor for electronic auditing using expert systems leads to improving and developing the efficiency of his professional performance and then reducing the risks of digital financial inclusion that commercial banks are exposed to, as the study found That the mediation of intermediate variables is a total mediation that has a direct and indirect effect on the relationship between pain The change of the independent and dependent variable, which confirms the validity of the main hypothesis of the study.

Keywords: digital financial inclusion , electronic auditing , expert systems , professional performance efficiency.

المقدمة :

يعد موضوع الشمول المالي من الأولويات الرئيسية في هذا العصر، ولهذا برزت العديد من المبادرات لتعزيره ، ولعل من أبرزها الشمول المالي الرقمي وذلك عبر مواكبته للتطورات التكنولوجية الحديثة وتعميم الخدمات المالية الرقمية.

فقد شهدت البنوك التجارية تطوراً ملموساً وخاصة في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات، الأمر الذي سمح للعملاء بتنفيذ العديد من العمليات المصرفية من خلال شبكات الاتصالات الإلكترونية ومنها الشبكة الدولية للمعلومات " الانترنت" وخاصة فيما يتعلق بتقديم العديد من الخدمات المبتكرة من خلال شبكة الاتصالات الإلكترونية واستخدام العديد من أنظمة البنك وغيرها، وذلك من خلال استخدام وسائل الدفع الإلكترونية ، وبالرغم من هذا التطور الهائل إلا أن هذا يصاحبه العديد من المخاطر ومن هنا يأتى دور المراجع الخارجى وكفاءة أداءه المهنى فى الحد من تلك المخاطر المصاحبة لتطبيق الشمول المالى الرقمى.

مشكلة البحث:

يعد الشمول المالي الرقمي أحد أهم مقاييس التنمية المالية والتطور الاقتصادي. حيث تكون النظم المالية المبنية على الشمول المالي الرقمي أكثر فائدة وذلك من خلال تشجيع الاستثمار في الأنشطة الإنتاجية بينما تكون النظم المالية التي تقدم خدماتها لفئات معينة في المجتمع سببا في لجوء الأفراد إلى الاعتماد على التمويل غير الرسمي، وبالتالي زيادة عدم المساواة والفقر والحد من النمو .

وعلى الرغم من المزايا الكبيرة التي يوفرها الشمول المالي الرقمي، إلا أن تطبيقه قد يؤدي إلى ظهور تحديات ومخاطر جديدة خاصتا في القطاع المصرفي، حيث تتعرض البنوك إلى زيادة حدة المنافسة وزيادة احتمالات تلاعب العملاء، وعدم كفاية الفروع والعاملين في البنوك، والحاجة إلى التطوير المستمر في جودة الخدمات وتخفيض تكلفة المعاملات. فقد ألقى تقرير الاستقرار المالي لعام 2018 الصادر

عن البنك المركزي المصري الضوء على أن زيادة استخدام التكنولوجيا الرقمية لتحقيق الشمول المالي الرقمي قد يزيد من مخاطر التشغيل والمخاطر القانونية في البنوك المصرية .

وتعد مخاطر الشمول المالي الرقمي من الأولويات التي تحتل اهتمامات البنوك التجارية في الفترة الحالية في ظل المنافسة الحادة الحالية بين البنوك وذلك لاجتذاب عدد كبير من العملاء للتعامل من خلال فروعها حيث تزداد قدرة البنوك على اجتذاب العملاء وفقا لمدى قدرتها على توفير الخدمات المصرفية المتميزة في ظل الاستخدام المتزايد لأساليب تكنولوجيا للمعلومات والمعدة خصيصا لأغراض الأنشطة المصرفية، وتحسين القدرة التنافسية وما يصاحب ذلك من مخاطر مصرفية.

وهنا يأتي دور المراجع الخارجى كأحد أهم أدوات الرقابة الخارجية في تدعيم إدارة المخاطر المحتملة لنظام الشمول المالي الرقمي بالبنوك وذلك من خلال تطبيق المراجع الخارجى للمراجعة الإلكترونية بإستخدام النظم الخبيرة والذى يؤدى الى رفع كفاءة ادائه المهنى مما يؤدى الى الحد من المخاطر المحتملة من هذا النظام (الشمول المالي الرقمي) . حيث يجب أن يكون أداء المراجع الخارجى من أهم أولويات المراجعة الموثقة التى تكون ضمن الانظمة الآلية وكفاءة العمليات ، مما يتطلب الامر في النهاية من المراجع الخارجى أن يكون على دراية بإستخدام أحدث اساليب واجراءات المراجعة التى تتماشى مع تكنولوجيا المعلومات المستخدمة.

ومما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في " ما أثر كفاءة الأداء المهنى للمراجع الخارجى في الحد من مخاطر تطبيق الشمول المالي الرقمي في البنوك التجارية ؟ "، ويمكن تقسيم هذا التساؤل الأساسي إلى التساؤلات الفرعية التالية:

1 – ما المقصود بالشمول المالي الرقمي، وما أبعاده ، وما مخاطره ؟

2 – ما دور المراجعة الإلكترونية فى زيادة كفاءة الأداء المهنى للمراجع الخارجى ؟
3- ما هي طبيعة الأساليب المستخدمة من قبل المراجع الخارجى لمواجهة مخاطر الشمول المالي الرقمي في البنوك التجارية التجارية ؟
4- ما أثر كفاءة الأداء المهنى للمراجع الخارجى في الحد من مخاطر الشمول المالي الرقمي ؟

هدف البحث

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أثر كفاءة الأداء المهنى للمراجع الخارجي في البنوك التجارية فى الحد من المخاطر التي تنشأ عن تطبيق برامج الشمول المالي الرقمي، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1- دراسة مفهوم الشمول المالي الرقمي.
2- تحديد المخاطر المرتبطة بتطبيق برامج الشمول المالي الرقمي.
3- الوسائل والاساليب المستخدمة فى رفع كفاءة الأداء المهنى للمراجع الخارجي.
4- تحديد أثر كفاءة الأداء المهنى للمراجع الخارجي في إدارة مخاطر الشمول المالي الرقمي.

أهمية البحث

تكتسب الدراسة الحالية أهميتها مما يلي:

1- تزايد الاهتمام بتطبيق برامج الشمول المالي الرقمي واعتباره أحد الأهداف القومية لتحقيق رؤية مصر 2030 والمرتبطة بالتنمية المستدامة، واهتمام الحكومة المصرية والبنك المركزي المصري بتوفير البيئة التشريعية والتنظيمية اللازمة لمساعدة البنوك على تطبيق هذه البرامج.
2- زيادة الاهتمام من قبل الجمعيات المهنية والتنظيمية بالدور الهام الذي يجب أن يقوم به المراجع الخارجى كأحد أهم أليات الرقابة في البنوك التجارية ، في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات واتساع نطاق عملها.

منهجية البحث

يعتمد البحث على **المنهج الاستنباطى** من خلال تحديد وتحليل ما ورد بالفكر الاكاديمي والمهنى للمحاسبة والمراجعة والعلوم المرتبطة بهما مثل العلوم الادارية ، عن موضوع الشمول المالى الرقمى ودور كفاءة الأداء المهنى للمراجع الخارجى للحد من مخاطره التشغيلية والقانونية ، وتتمثل أهم المصادر التى سيتم الحصول منها على المعلومات اللازمة ، الكتب والدوريات العلمية – سواء العربية أو الأجنبية – كذلك ما أصدرته المنظمات العلمية والمهنية المعنية بالمحاسبة والمراجعة من معايير ونشرات وتوصيات وارشادات ، واخيرا ما أوصت به المؤتمرات والندوات التى تناولت موضوع البحث . بالاضافة الى استخدام **المنهج الاستقرائى** في تحديد أثر كفاءة الأداء المهنى للمراجع الخارجى فى الحد من المخاطر التشغيلية والقانونية للشمول المالى الرقمى بالبنوك التجارية المصرية

ولغرض التحقق من مطابقة الدراسة النظرية مع الواقع في البيئة المصرية سوف يتم استخدام أسلوب **الدراسة الميدانية** ، والتي يعتمد عليها البحث لتوضيح أهمية كفاءة الأداء المهنى للمراجع الخارجى للحد من المخاطر المحتملة للشمول المالى الرقمى.

حدود البحث

- حدود زمنية :أجريت هذه الدراسة خلال عام 2022– 2023 .
- حدود مكانية : شملت هذه الدراسة البنوك التجارية المصرية ومكاتب المراجعين الخارجيين.

فروض البحث

إستناداً إلى مشكلة البحث تمت صياغة الفرض الرئيسي التالي :

الفرض الرئيسي :" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمدي تطبيق كلاً من المراجعة الالكترونية و النظم الخبيرة كمتغيرات وسيطة علي العلاقة بين كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى و مخاطر الشمول المالي الرقمي " ، و ينبثق منه الفروض الفرعية التالية :

الفرض الفرعي الأول:" توجد علاقة ذات دلاله إحصائية بين مخاطر الشمول المالي الرقمي وكفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجي ".

الفرض الفرعي الثاني :" توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى ومدي تطبيق المراجعة الالكترونية ".

الفرض الفرعي الثالث :" توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى ومدي تطبيق النظم الخبيرة " .

الفرض الفرعي الرابع :" توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخاطر الشمول المالي والاداء المهني للمراجع الخارجي ومدي تطبيق كلاً المراجعة الإلكترونية والنظم الخبيرة ".

متغيرات البحث

1 - المتغير المستقل : الأداء المهنى للمراجع الخارجى .

2- **المتغيرات الوسيطه** : تطبيق المراجعة الإلكترونية والنظم الخبيرة .

3 – المتغير التابع : مخاطر الشمول المالى الرقمى .

مجتمع البحث

1 – المراجعين الخارجيين بمكاتب المحاسبة والمراجعة الكبرى .

2 – أعضاء هيئة التدريس بكليات التجارة بالقاهرة الكبري.

3- مديري إدارات الالتزام والمخاطر وتكنولوجيا المعلومات بالبنوك التجارية المصرية.

خطة البحث

المبحث الأول : الدراسات السابقة .

المبحث الثانى : الإطار النظرى .

المبحث الثالث : الدراسة الميدانية .

النتائج والتوصيات.

المراجع.

المبحث الأول : الدراسات السابقة

(1) دراسة (حمزة محمد محمود ، 2019) [1]

هدفت هذه الدراسة الى معرفة دور النظم الخبيرة فى تطوير اداء المراجع الخارجى وتحسين كفاءة المراجعة الإلكترونية ، ولتحقيق اهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الإستنباطى والإستقرائى الذى يتطلب مراجعة أدبيات الدراسة وتحديد متغيراتها من خلال تصميم نموذج الدراسة ، وتصميم قائمة الإستبيان موجه الى جميع المراجعين الخارجيين المقيدين بإدارة الرقابة على النقد والمصارف بمصرف ليبيا المركزى ، وقد تم اختيارها وفق معايير موضوعية تتناسب مع الإحصائى وقد بلغ عددها (114) استمارة وكانت نسبة الردود (76%) ، وقد توصلت الدراسة الى ان استخدام النظم الخبيرة فى عملية المراجعة تساهم فى تحسين اداء المراجع فى تكنولوجيا المعلومات فى المصارف التجارية كما تعالج هذه النظم مشكلة ندرة المراجعين ذوى الخبرة والمتخصصين فى اداء مهام المراجعة الإلكترونية بالقطاع المصرفى ، وقد اوصت الدراسة بضرورة تطوير الأداء المهنى للمراجع الخارجى فى بيئة الأنظمة الخبيرة من خلال اجراء الدورات التدريبية المتخصصة وعقد الندوات وورش العمل للمراجعين.

[1] – اكريم ، حمزة محمد محمود ، (2019) ، " دور النظم الخبيرة فى تطوير اداء المراجع الخارجى وتحسين كفاءة المراجعة الإلكترونية – دراسة ميدانية على المراجعين الخارجيين المقيدين بمصرف ليبيا المركزى " ، **جرش للبحوث والدراسات** ، جامعة جرش ، المجلد 21 .

(2) دراسة (Kesuh Jude Thaddeus And al , 2020) [1]

هدفت هذه الدراسة إلى تبيان الأثر السببي طويل المدى للشمول المالي الرقمي على النمو الاقتصادي في افريقيا جنوب الصحراء الكبرى ، بالتطبيق على عينة من 77دولة افريقية جنوب الصحراء وباستخدام بيانات ربع سنوية من عام 1122 إلى عام 1122 ، حيث تم قياس المتغير التابع(النمو الاقتصادي) من خلال نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، ومؤشرات الشمول المالي الرقمي بعدد ماكينة الصراف الآلي (ATM) وعدد فروع البنوك التجارية (CBB) والقروض غير المسددة (LOS) ومنافذ وكلاء الهاتف المحمول (MOAO) والمعاملات المالية عبر الهاتف المحمول (MOMO) . وتشير نتائج الدراسة الى وجود علاقة سببية طويلة الاجل بين الشمول المالى والنمو الاقتصادى في دول الدراسة ، وان اتجاه السببية يسير أحادي الجانب من النمو الاقتصادى الى الشمول المالي ، واوصت الدراسة بضرورة زيادة توعية العملاء بأهمية الشمول المالى والتدريب على الخدمات المصرفية الالكترونية ، والتوسع في برنامج محو الامية للشمول المالى لجميع المواطنين ، الى جانب العمل على تيسير عمليات الوصول للخدمات المالية بسهولة ويسر .

(3) دراسة (Mitevska, Marija , 2021) [2]

هدفت هذه الدراسة الى توضيح العلاقة بين الأنشطة التجارية والتقنيات الرقمية الواسعة والمستمرة خاصة الآن فى وقت انتشار الجائحة العالمية (COVID-19)

[1] - Thaddeus , Kesuh, Jude And al, (2020), "Digital Financial Inclusion and Economic Growth: Evidence from Sub - Saharan Africa (2011-2017)", **The international journal of business & management**, Volume 8, Issue 4,.

[2] - Mitevska, Marija., (2021) , "How artificial inteligence can help the sector of accounting and audit deal with Covid-19.", **Journal of Economics ,** vol **,** 6 **.**

، بالاضافة الى عرض المشكلات التى تواجه مجال المحاسبة والمراجعة بسبب الوباء المستمر وكيف يمكن إصلاحه أو القضاء عليه بإستخدام الذكاء الاصطناعي ، وكيفية تأثير الوباء على طريقة إعداد التقارير المالية وماذا كانت التغييرات ضرورية من أجل التكيف والعمل بشكل طبيعي وأكثر كفاءة في هذا الوقت.

فقد حدثت العديد من التغييرات وذلك لفرض تدابير السلامة الخاصة بـ COVID-19 ، والتي تعتمد على التقنيات الرقمية ، مع هذا تأتي الفرص والاحتياجات الجديدة الهائلة للبحث وكذلك الابتكار والارتقاء القائم على تكنولوجيا المعلومات- الذكاء الاصطناعي - المعروف أيضًا باسم (AI) فهو تقنية ذات أغراض عامة يمكن استخدامها بشكل أفضل الكفاءة والجودة والسلامة وحل المشكلات بشكل أسرع من الموظف التقليدي.

وتوصلت الدراسة سيصل إلى أن نظام الذكاء الاصطناعي له فائدة هائلة في ذلك الوقت من الوباء ، بالإضافة الى أن الذكاء الاصطناعي أدى إلى تحسين أداء المراجعين والمحاسبين والحد من المخاطر وتقليل الوقت اللازم لإنهاء المهمة.

(4) دراسة (رشا عبد الرحمن فلاته ،2021) [1]

هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة بين مؤشرات فعالية لجان المراجعة واستدامة معاملات الشمول المالي بالمصارف السعودية، وتم استخدم المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة، وكان الإستبيان أداة جمع بيانات عينة الدراسة والتي تم تطبيقها على (60) من العاملين في المصارف السعودية، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين مهام لجان المراجعة وفعالية معاملات الشمول المالي بالمصارف السعودية حيث بلغت القيمة المصاحبة

[1] – فلاته ، رشا عبد الرحمن ، (2021) ، " أثر لجان المراجعة في استدامة الشمول المالي بالمصارف السعودية في إطار رؤية المملكة 2030 " ، **مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية والقانونية** ، المجلد (5) ، العدد (13) ، يوليو .

0.003 وهي أقل من. 0.005 وعلاقة عكسية بين كل من معاملات الشمول المالي واجتماعات، استقلالية، الخبرة المالية والمحاسبية لأعضاء لجان المراجعة (0.841 (0.0400)) و(0.105) وهي أكبر من القيمة المصاحبة (0.05)، وقد أوصت الدراسة بتوجيه اهتمام المصارف السعودية نحو تصميم أهداف لجان المراجعة بشكل يتماشى مع متطلبات العمل المصرفي ووفق أهداف الرؤية 2030 م لضمان تحقيق الأهداف المنشودة .

(5) دراسة (Peterson K. Ozili , 2022)[1]

هدفت هذه الدراسة إلى كل ما يجب معرفته حول الشمول المالي الرقمي حيث إنه على مر السنين ، زاد عدد التطبيقات الرقمية التي تقدم خدمات مالية واستمر في النمو. تم تطوير العديد من التطبيقات الرقمية المستخدمة لتقديم الخدمات المالية من قبل شركات التكنولوجيا أو شركات التكنولوجيا المالية لأنفسهم أو لكي تخدم البنوك عملائها ، فقد أعادت هذه الدراسة النظر في أجندة الشمول المالي الرقمي لتقديم رؤى مستفيضة حول ماهية الشمول المالي الرقمي ، ثم سلطت الضوء على هدف الشمول المالي الرقمي ، ومكونات الشمول المالي الرقمي ، ومقدمي الخدمات المالية الرقمية ، وأدوات الشمول المالي الرقمي ، وفوائد الشمول المالي الرقمي ، ومخاطر التمويل الرقمي. والقضايا التنظيمية المرتبطة بالشمول المالي الرقمي ، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن الشمول المالي الرقمي هو رحلة أكثر من كونه وجهة. يجب إحراز قدر كبير من التقدم ، وسيتطلب استخدام التقنيات الرقمية المبتكرة الحالية والجديدة لتكييف الخدمات المالية لتلبية احتياجات الجميع نحو الشمول المالي. يجب على صانعي السياسات توخي الحذر.

[1] - K.Ozili,Peterson,(2022),“ Digital financial inclusion”, **https://www.researchgate.net/** publication/358221520.April.

(6) دراسة (فاتح ميرود ، 2022) [1]

هدف هذه الدراسة إلى إبراز أهمية تعزيز الشمول المالي الرقمي كآلية لضمان تمويل مستدام في الدول العربية في ظل انتشار جائحة كوفيد-19 ،من خلال تسليط الضوء على واقع الشمول المالي الرقمي في الدول العربية بالإضافة إلى دور نظم الدفع الإلكتروني في زيادة مستويات الشمول المالي فيها، وأخيرا استعرض جهود بعض الدول العربية في مجال تعزيز الشمول المالي الرقمي لضمان تمويل مستدام في ظل انتشار جائحة كوفيد-19 .وقد خلصت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها تزايد الإهتمام بالشمول المالي الرقمي في الدول العربية في ظل انتشار جائحة كوفيد-19 لضمان نفاذ آمن ومستدام لكافة شرائح السكان إلى الخدمات المالية عن طريق الإستفادة مما تتيحه التقنيات الحديثة من فرص لزيادة الشمول المالي من خلال التوسع في تقديم الخدمات المصرفية والمالية عبر الشبكة الإلكترونية والهاتف .

ويبدو من خلال عرض وتحليل الدراسات السابقة ما يلى :

- اقتصرت معظم الدراسات السابقة على تناول ركائز تحقيق الشمول المالي ، وأثر التوسع في الشمول المالي على أداء البنوك والمجتمع، مع التركيز على الجوانب الإيجابية لتطبيق الشمول المالي الرقمي على أداء البنوك والمجتمع، ولم تركز على الشمول المالى الرقمى بالإضافة الى عدم تناول المخاطر المحتملة والتي يمكن أن تتعرض لها البنوك في حالة التوسع في تطبيق برامج الشمول المالي الرقمي دون الاستعداد الكافي لتطبيق تلك البرامج، من خلال توفير بيئة رقابية ملائمة تعمل

[1] - ميرود ، فاتح ،(2022) ، " تعزيز الشمول المالي الرقمي كآلية لضمان تمويل مستدام في الدول العربية في ظل جائحة كوفيد- 19 " ، **مجلة التحليل والاستشراف الاقتصادي 9502-2716 : ISSN** ، المجلد الثالث ، العدد الأول .

على الاستفادة من مزايا الشمول المالي الرقمي والحد من المخاطر المحتملة المرتبطة به، وهذا ما سوف تركز عليه الدراسة الحالية.

– لم تتناول الدراسات السابقة دور كفاءة الأداء المهنى للمراجع الخارجى فى البنوك التجارية في إدارة المخاطر المحتملة والتي يمكن أن تتعرض لها البنوك في حالة التوسع في تطبيق برامج الشمول المالي الرقمي ، لذلك سوف تركز الدراسة الحالية على الوسائل المستخدمة من قبل المراجع الخارجى لتحسين كفاءة ادائه المهنى والذى يؤدى الى الحد مخاطر تطبيق الشمول المالي الرقمي في البنوك التجارية بجمهورية مصر العربية ، والتي ظهرت كنتيجة لتطبيق البنوك لبرامج الشمول المالي الرقمي والتوسع في استخدام التكنولوجيا الرقمية كأحد ركائز الشمول المالي الرقمي.

– سوف توفر الدراسة الحالية أدلة تجريبية من واقع البيئة المصرية تسهم في إلقاء الضوء على أهمية تطبيق برامج الشمول المالي الرقمي، والمخاطر المحتملة التي ترتبط بهذه البرامج، والدور الهام الذي يمكن أن يقوم به المراجع الخارجى في البنوك في مجال إدارة والحد من هذه المخاطر.

المبحث الثانى : الإطار النظرى

أولاً : الشمول المالى الرقمى

(1) تعريف الشمول المالى الرقمى

هو عبارة عن " استخدام الخدمات المالية الرقمية لتعزيز الشمول المالى من خلال اتاحة الوسائل الرقمية واستغلالها للوصول الى السكان المستبعدين ماليا والذين لا يحصلون على خدمات كافية وذلك من خلال تقديم مجموعة من الخدمات المالية الرسمية المناسبة لإحتياجاتهم والتى يتم تقديمها بشكل مسئول ومستدام وبتكلفة معقولة " [1] .

كما عرفه البنك الدولى بإنه " إنه توجد إمكانية للأفراد والمؤسسات لإستعمال المنتجات المالية بوفرة وبسهولة تتناسب مع امكانيتهم المالية ، من اجل المعاملات ،والمدفوعات ، الإدخار ، وتامينات مقدمة بطريقة مسؤولة ومناسبة ، حيث حسب البنك الدولى امكانية فتح حساب المعاملات هو أول خطوة للإقتراب من الشمول المالى ، من منطلق انه يسمح للأفراد من توفير المال إضافة الى تسديد واستقبال مبالغ مالية ، إن حساب المعاملات يمثل أيضا وسيلة للإستفادة من خدمات مالية اخرى لذلك فان تمكن الأفراد عبر مختلف انحاء العالم من فتح حساب معاملات يعتبر من النقاط التى يرتكز عليها كثيرا البنك الدولى " [2] .

ومنه يمكن القول أن الشمول المالي هو إتاحة كافة الخدمات المالية واستخدامها من مختلف فئات المجتمع بمؤسساته وأفراده عن طريق القنوات الرسمية، ويكون الشمول المالي رقمياً عندما يتحقق ذلك من خلال الخدمات المالية الرقمية ، ومن المكونات الاساسية للشمول المالى الرقمى " منصات المعاملات الرقمية والأجهزة

[1] - Miller , Howard ,(2019),” Measuring funding flows for digital financial inclusion, **MIX** , p7.
[2] - world bank**,UFA,** 2020

التى يستخدمها العميل للاتصال الكترونيا بهذه المنصات من اجل انجاز معاملاته المالية ، بالاضافة الى وكلاء التجزئة الذين يوفرون مجموعة واسعة من المنتجات والخدمات المالية [1] " .

(2) أهداف الشمول المالي الرقمي

تلعب الخدمات المالية الرقمية دورا بالغ الأهمية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتتمثل

الأهداف الأساسية لتسريع وتيرة هذا التطور في [2] :

– وضع الأطر القانونية والتنظيمية التي تسمح لمعظم الناس بالاستفادة من الخدمات المالية الرقمية وضمان وجود بيئة تنافسية، مع الأخذ في الاعتبار أهمية ما إذا كان ينبغي السماح للمؤسسات غير المصرفية بالوصول إلى البنية التحتية للمدفوعات الوطنية وإصدار الأموال الإلكترونية وكيفية ذلك؟

– الاستثمار في العناصر الأساسية اللازمة لتطوير الخدمات المالية الرقمية، مثل البنية التحتية المتمثلة في النطاق العريض للهاتف المحمول لاسيما في المناطق النائية، وتطوير شبكات الوكلاء التي تلبي حاجة الأفراد للقيام بعمليات سحب وإيداع على المستوى المحلي.

– توسيع نطاق التحديد الرقمي للهوية، بما في ذلك أنظمة البصمة الإلكترونية.

[1] – الأسكودا ، (2019) ، " نشرة التكنولوجيا من اجل التنمية فى المنطقة العربية ، افاق عالمية وتوجيهات اقليمية "، **مطبوعات الأمم المتحدة** ، بيروت ، ص 45.

[2] – سليمان، ياسمين عمرو، واية عصام سلامة ، (2019) ، " دور القطاع المصرفي في دعم الشمول المالي للمرأة " ، دراسة حالة البنوك المركزية وبعض البنوك التجارية في مصر والأردن وفلسطين ولبنان خلال الفترة (٢٠١١ – ٢٠١٩) ، **إدارة البحوث والتوعية المعهد المصرفي المصري** .

– توسيع واجهات برمجة التطبيقات المفتوحة وهي وسائل متاحة للجمهور حتى يتسنى للمطورين الوصول إلى البرمجيات التي تمثل حقوق ملكية حتى تتمكن التطبيقات الجديدة من التواصل والتفاعل مع بعضها البعض.

(3) أهمية الشمول المالى الرقمى

تكمن أهمية الشمول المالي الرقمي فيما يلي [1] :

– تزويد الأشخاص الذين كانوا محرومين من الخدمات المصرفية في السابق بالقدرة على توفير وسداد المدفوعات والوصول إلى الائتمان والتأمين، بما يمكنهم من إدارة تدفقات الدخل غير المنتظمة والتخطيط للمستقبل والتعافي من الأزمات الاقتصادية والكوارث الطبيعية، والت وصل إلى أساليب جديدة لكسب العيش، وحسب التقديرات الدولية يساهم الشمول المالي الرقمي في نفاذ 0,2 مليار شخص للخدمات المالية الرسمية، % 21 منهم سيأتي من أفقر شريحتين في توزيع الدخل، ويعتقد أن أكثر من نصف المجموع 221 (مليون) من النساء، فقد أظهرت الأبحاث أنه عندما يكون لدى المرأة حسابات مالية فستميل إلى إنفاق أكثر من الرجل على الغذاء والتعليم والرعاية الصحية، وبالتالي زيادة رفاهية وإنتاجية أسرهن، وبالنسبة لكل الأفراد ستنخفض التكلفة وتزيد عدد المنتجات المالية المتاحة، كذلك، يمكن للأسر الريفية التخلي عن السفر إلى البلدات المجاورة وتخصيص المزيد من الوقت للأنشطة المدرة للدخل، حيث أظهرت دراسة أجريت في منطقة ريفية في النيجر أن المدفوعات التي تتم عبر الوسائل الرقمية وفرت في المتوسط ساعة واحدة من السفر وأكثر من ثلاث ساعات من الانتظار لكل عملية تحويل.

– تمكين الشباب والمرأة والمشروعات الصغيرة والمتوسطة من النفاذ إلى التمويل.

[1] – وسام، شيلي ،(2021) ،" الشمول المالي الرقمي في المنطقة العربية – الواقع والمتطلبات" ، **مجلة معهد العلوم الاقتصادية** ، المجلد 42 ، العدد 24 ، ص 219.

– تقليل الاعتماد على طرق التمويل والخدمات المالية التقليدية، كما أنه يغطي نطاقا جغرافيا أوسع، بما يساعد على تقديم الخدمات المالية بصورة أسرع وأكثر كفاءة وبتكلفة منخفضة، وبالتالي يزيد من فرص النفاذ إلى التمويل من خلال تغطية الخدمات والمنتجات المالية لاحتياجات الفئات غير المشمولة ماليا.

– يساعد الشمول المالي الرقمي الحكومات على ضمان وصول مدفوعات الضمان الاجتماعي للمستفيدين، وتظهر هذه الأهمية خاصة في الظروف الاستثنائية، كتلك التي شهدها العالم بسبب جائحة كوفيد–19.

– تسهم جهود الوصول إلى الشمول المالي الرقمي في تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة ألا وهو القضاء على الفقر، فضلا عن دعم النمو الاقتصادي وخلق فرص العمل وتمكين المرأة.

– يساعد رجال الأعمال والتجار على القيام بعمليات السداد الرقمي وسهولة الوصل إلى خطوط الائتمان. علما أن القضاء على الفقر لا يقتصر على تشجيع النفاذ إلى الخدمات المالية الرقمية، بل يتطلب المعرفة بطريقة استخدام التقنية الرقمية من قبل غير المشمولين ماليا، مما يضع على عاتق البنوك عبء التكثيف من برامج التثقيف المالي وبناء القدرات .

(4) مبادئ الشمول المالى الرقمى

تبنت دول مجموعة العشرين (G20) في عام 2016 ، مبادئ إرشادية للتمويل الرقمي تتطرق إلى الإجراءات الواجب العمل عليها لتسريع رقمنة الشمول المالي، والتى تؤكد الحاجة إلى استخدام التقنيات الرقمية لتوفير منتجات مالية ذات جودة عالية ومناسبة للسكان المستبعدين مالياً، واستكمالاً لجهودها في هذا الإطار،

أصدرت المجموعة المبادئ التوجيهية الرفيعة بشأن سياسات الشمول المالي، تتوزع المبادئ الثمانية على أربع مجموعات رئيسية [1] ، كالآتي:

المبدأ الأول : دعم وتطوير بنية تحتية رقمية آمنة ومسؤولة يسهل الوصول إليها على نطاق – واسع ونظام دفع قابل للتشغيل البيني، وضمان تنافسي المؤسسات المالية.

المبدأ الثاني : تشجيع توفير المنتجات المالية الرقمية الملائمة للاحتياجات وذات الكلفة المقبولة – مع ضمان تقديم هذه الخدمات بما يتماشى مع المتطلبات الدولية لمكافحة غسل الأموال وتمويل الرهاب، وإجراءات العناية الواجبة للعملاء ونظام الهوية الرقمية.

المبدأ الثالث : تحسين توافر ودقة البيانات فيما يتعلق بالنفاذ إلى المنتجات والخدمات المالية – الرقمية واستخداماتها.

المبدأ الرابع : دعم تبني السياسات والمبادرات التي تستهدف زيادة مستويات الشمول المالي– الرقمي في الإسترتيجيات الوطنية.

المبدأ الخامس : دعم الصلاحات التنظيمية والقانونية التي تحد من عدم المساواة في– الوصول إلى الخدمات المالية الرقمية، التي ينتج عنها عدم المساواة الاجتماعية والاقتصادية.

المبدأ السادس : النظر في تطوير إطار تنظيمي يدعم الابتكار الرقمي في القطاعين العام– والخاص

المبدأ السابع : تعزيز الثقافة المالية والتجارية والرقمية وبناء القدرات من خلال التدخلات التي– تستهدف دعم الشمول المالي الرقمي بالاستفادة من انتشار التقنيات.

[1] – ميرود ، فاتح ، **مرجع سبق ذكره** ، ص 87

المبدأ الثامن : دعم اجراءات حماية العملاء المالية، بما في ذلك حماية البيانات، بما يلبي– احتياجات الشباب والنساء والشركات الصغيرة والمتوسطة.

(5) مخاطر الشمول المالى الرقمى

يشكل الشمول المالي الرقمي بعض المخاطر، وتتمثل فيما يلى[1] :

(1) ارتفاع تكلفة الأجهزة الرقمية (مثل الهواتف المحمولة وأجهزة الكمبيوتر المحمولة ، إلخ) وارتفاع تكلفة الاتصال بالإنترنت في البلدان النامية والفقيرة يمكن أن يجعل من الصعب البقاء في النظام المالي الرقمي لفترة طويلة .

(2) قد يؤدي السماح للشركات غير المالية بتقديم خدمات مالية إلى ظهور مشاكل جديدة .

(3) ستتطلب الخدمات المالية الرقمية الجديدة معاملة تنظيمية مختلفة ويمكن أن تجعل النظام البيئي التنظيمي معقدًا للغاية .

(4) ستؤثر زيادة تكاليف المعاملات الرقمية على العملاء ذوي الدخل المنخفض للغاية .

(5) ستنشأ قضايا خصوصية البيانات وأمن البيانات بسبب استخدام أنواع جديدة من البيانات .

(6) العملاء الذين ليسوا على دراية بالخدمات المالية الرقمية سوف يكونوا عرضة للاستغلال وسوء المعاملة .

(7) قد تكون هناك مخاطر متعلقة بالوكيل حيث يمكن للوكلاء المحتالين تقديم خدمات مالية رقمية للعملاء اليائسين ويتجاهلون قوانين حماية المستهلك الحالية التي تنطبق على البنوك والمؤسسات المالية التقليدية الأخرى .

[1] - K. Ozili , Peterson,**Op.Cit**,p.9

(8) هناك مخاطر متعلقة بالتكنولوجيا الرقمية ناشئة عن فقدان غير مبرر للاتصال بالإنترنت ، أو انهيار البنية التحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية ، أو انتهاك الخصوصية أو الأمن الذي يمكن أن يؤدي إلى حدوث خلل كبير في استخدام التكنولوجيا الرقمية .

(9) هناك أيضًا مخاطر مرتبطة باستخدام منصة المعاملات الرقمية.

ثانيا : كفاءة الأداء المهنى للمراجع الخارجى فى ظل تكنولوجيا المعلومات

تتأثر مهنة المراجعة الخارجية والأداء المهني للمراجع بالتطورات الحديثة في المجال الرقمي، حيث تلجأ البنوك التجارية المصرية إلى تطبيق التطورات الحديثة في مجال الرقميات وإمكانية الوصول إلى الفاعلية في عمليات النشاط، زيادة التركيز على العملاء، الدخول إلى أسواق جديدة، ، الأمر الذي أدى إلى زيادة مسؤوليات المراجع الخارجى، بالأخص فيما يتعلق بمواكبة هذه التطورات الرقمية، ومعرفة تأثير هذه التطورات الرقمية على نشاط العميل، والتوقعات المستقبلية لها، بالإضافة إلى تأثير مثل هذه التطورات الرقيمة على مهنة المراجعة وإجراءات المراجعة من أجل ضمان جودة عملية المراجعة، وخفض تكلفة المراجعة [1] ، وبالتالي فإن الاتجاهات الحديثة في عالم الرقمنة ساعدت المراجع الخارجى في تطبيق اساليب وإجراءات مراجعة أكثر تركيزا وتناغما، ، الأمر الذي يطرح تساؤلات تتعلق بدرجة التعقيد الموجودة في البيانات كبيرة الحجم والعمليات المحاسبية المعقدة الخاصة بالعميل بالبنوك التجارية ، والتي سوف تنعكس على استخدام المراجع الخارجى للأساليب التحليلية وإجراءات المراجعة وذلك لتحسين كفاءة أدائه المهنى ، وبالتالي يجب على المراجعيين الخارجيين والهيئات التشريعية، أن تعي ضرورة توفير آليات وأساليب تحليلية وإرشادات تتعلق بتشغيل وتحليل البيانات كبيرة الحجم.

[1] – متولى ، أحمد زكى ،(2021)، " تأثير الرقمنة على مهنة المراجعة " ، **مجلة كلية التجارة** ، جامعة الاسماعلية ، المجلد 3 ، العدد الأول ، يناير ، ص47 .

حيث تشهد المراجعة الخارجية تطورات وتطبيقات في ظل التطور الرقمي ووجود الانترنت الذي أدى إلى تحسين كفاءة العمليات التشغيلية للبنوك التجارية ، وزيادة ثقة العميل، إيجاد أسواق جديدة، ، الأمر الذي أدى إلى ضرورة تطوير العاملين، حيث يقضي الموظفين معظم أوقات عملهم على الانترنت يتواصلون مع العملاء والجمهور من خلال وسائل التواصل الاجتماعي لترويج خدماتهم وتحسين صورة البنك ودعم أدائه المالي، الأمر الذي أدى إلى طرح تساؤل هام وهو "كيف يجب أن يستجيب المراجع الخارجى لهذه التغيرات؟" فمن المتوقع أن يعمل المراجع الخارجى على تطوير ذاته من أجل أن يواكب هذه التغيرات التكنولوجية، والحصول على تفهم جيد لما سوف يجلبه التحول الرقمي للنشاط وذلك من خلال تطبيقه للأساليب والإجراءات التى تتماشى مع تكنولوجيا المعلومات .

ويعتبر " تحسين كفاءة الأداء المهني للمراجع الخارجى من القضايا المهمة بالنسبة للقائمين على تنظيم المهنة، والممارسين والدراسات الأكاديمية وذلك باعتبارها عنصر رئيسي يتضمن العديد من المتغيرات التي تؤثر على سمعة وتطور المهنة بشكل عام فيمكن النظر إلى كفاءة الأداء المهني للمراجع الخارجى بأنها منتج نهائي لما يقوم به من أفعال وإجراءات وما يتخذه من أحكام خلال تنفيذ مهمة المراجعة" [1] .

ويرتبط استخدام المراجعة الإلكترونية بشكل مباشر بمعرفة مقومات كفاءة الأداء المهني للمراجعين القائمين بأعمال المراجعة الكترونية حيث إن التطور المشهود من جانب المراجعة يقابله عدة شروط يجب توافرها في المراجعين الخارجيين حتى يتمكنوا من القيام بأعمال المراجعة على أكمل وجه، وهذا بدوره يتطلب معرفة

[1] – موسى ، علي محمد علي ، (2019) ،" اثر تطبيق المراجعة الالكترونية على مخاطر وجودة المراجعة (دراسة نظرية) " ، **مجلة كلية الإقتصاد للبحوث العلمية** ، جامعة الزاوية ، العدد الرابع ، ص 18 .

مقومات جودة المراجعة والمهارات المطلوب توافرها لدى مراجعي الحسابات في ظل المراجعة الإلكترونية ، فأهداف المراجعة تبقى نفسها حتى في ظل التشغيل الالكتروني للبيانات وبالتالي يمكن تعريف المراجعة الالكترونية (في ظل استخدام الحاسوب) على النحو التالي "هي عملية جمع وتقييم لتحديد ما إذا كان استخدام الكمبيوتر يساهم في حماية أصول المنشأة، ويؤيد سلامة بياناتها، ويحقق أهدافها بفعالية، ويستخدم مواردها بكفاءة [1] " .

ويتضح من خلال هذا التعريف أن المراجعة الالكترونية تسعى إلى تحقيق نفس أهداف المراجعة اليدوية من حيث: إبداء الرأي، وخدمة الإدارة، وبالرغم من تغير البيئة التي يعمل فيها المراجع من المعالجة اليدوية إلى المعالجة الالكترونية فإن أهداف المراجعة الخارجية تبقى كما هي، ولكن أساليب المراجعة وإجراءاتها هي التي تحتاج إلى تعديلات أساسية وصولا إلى تحقيق أهداف المراجعة، حيث أن المراجع الخارجي وفي ظل هذا النظام التشغيلي يجب أن يركز على فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية، على أساس أن هذه المهمة تحدد نطاق مراجعته التي تشمل العناصر التالية: (فحص ومراجعة نظام إدخال البيانات للحاسب الآلي، فحص ومراجعة إعداد البيانات بالحاسوب، فحص ومراجعة النتائج)[2] .

[1] – أحمد ، معتز يوسف ، عفراء الفاضل محمد ، (2022) ، " مقترح لإمكانية تطوير مهنة المراجعة الالكترونية عن طريق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتحقيق جودة الأداء "، **الملتقى الدولى : الاستثمار المالى والصناعى فى الذكاء الاصطناعى التكنولوجيا المالية والثورة الصناعية الرابعة** ، ص 40 .

[2] – عبد الهادى ، ابراهيم عبد الحافظ ، (2018) ،" نموذج مقترح لتحديد علاقة حجم مكتب المراجع بجودة اداء مكتب المراجع فى ظل التقييكم الذاتى وتقييم القرناء – دراسة ميدانية تطبيقية " ، **مجلة الفكر المحاسبى** ، جامعة عين شمس ، السنة الرابعة ، العدد 2 ، ص 86 .

وتشير العديد من الدراسات إلى الحاجة لمراجعة خاصة للتطبيقات الالكترونية على الرغم من الاتفاق في الأهداف بين المراجعة اليدوية والمراجعة الالكترونية إلا أنه يوجد العديد من الاختلافات بينهم، ولذلك فإن الأمر يتطلب وجود مراجعة خاصة للتطبيقات المحاسبية الالكترونية .

وبناء على ما سبق ، نجد ان كفاءة المراجعين الخارجيين تعتمد على التأهيل العلمى والفني على القيام باختبار دقة الحسابات واكتشاف التحريفات أو الأخطاء المحتملة، ورغباتهم في تقديم رأي موضوعي عن تلك الاستقلالية، ومن ناحية أخرى يواجه قياس جودة المراجعة العديد من المشاكل والتحديات؛ نتيجة لعدم إمكانية ملاحظة هذه الجودة بشكل مباشر كما أنه قد لا يمكن الملاحظة والحكم على نتائج عملية المراجعة فور انتهائها إلا أن فشل عملية المراجعة يذكر عادة في إطار فشل المنشآت وطبيعة نتائج أعمالها. ويختلف الأمر في حالة المراجعة الإلكترونية، فهذا النوع يعتبر خروج عن المراجعة التفصيلية في جوانب متعددة ومهمة لأداء عملية المراجعة إذ لا تتضمن التخطيط التقليدي أو الأداء اليدوي لخطوات وبرنامج المراجعة حيث أن مسار المراجعة الإلكترونية يكون غير مرئي ويتم وفق إجراءات وأساليب مختلفة.

يتضح مما سبق وجود علاقة بين تطبيق المراجعة الإلكترونية وتحسين كفاءة الأداء المهنى للمراجع حيث تتمثل هذه العلاقة في سرعة الأداء والدقة في البيانات والمعلومات وتوفير الكثير من الجهد والوقت والتكاليف، وكذلك يؤدي استخدام المراجعة الإلكترونية إلى قيام المراجع الخارجى باستخدام إجراءات رقابية عالية لضمان مستوى مرتفع من جودة عملية المراجعة ، كما ان تطبيق المراجعة الإلكترونية يؤدي الى سهولة التعامل فى ظل تكنولوجيا المعلومات .

ثالثا : دور كفاءة الأداء المهنى للمراجع الخارجى فى الحد من مخاطر الشمول المالى الرقمى

نتيجة التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات فإنه يستدعي تحديد عدد معين من المراجعين في متابعة التكنولوجيا ونقل تلك الخبرة إلى النظم الخبيرة وجعلها في متناول أيدي بقية المراجعين وقد أثبتت هذه النظم فعاليتها واعتماد الكثير من المراجعين الخارجيين عليها في تجميع الحقائق وتحليلها، ومن هنا تبرز أهمية الأنظمة الخبيرة ، حيث تعتبر النظم الخبيرة كأحدث استخدام للتكنولوجيا فى عملية المراجعة حيث إنها تؤثر تأثيرا إيجابيا حيث تتضمن " مساهمة نظم الخبير فى سرعة تنفيذ برنامج المراجعة وتقليل تكلفته وبالتالى يمكن للمراجع ان يستفيد من سرعة وقدرات الحاسب والتى قد تمكنه من المراجعة الكاملة التى فى النهاية تؤدى الى التحسين المتزايد فى جودة أحكام المراجع [1] " .

وعلى هذا الأساس فأن تطبيق النظم الخبيرة فرض على إجراءات المراجعة، حيث أشارت دراسة [2] أن هناك مجموعة التغيرات والضوابط تتعلق بتصميم النظم المحاسبية الالكترونية وتطوير أنظمة الرقابة الداخلية والضبط المحاسبي، بهدف جمع وتقييم أدلة الإثبات وتحديد ما إذا كان الحاسوب يساهم في تحقيق أهداف المراجعة، سواء التغير المطلوب في تخطيط أعمال المراجعة، والوقت المستهدف، وعدد المراجعين والمساعدين المعنيين بالمراجعة.

[1] – اكريم ، حمزة محمد محمود ، **مرجع سبق ذكره** ، ص 42 .

2- Okab, Reem. ,(2013)," The Expert Systems and Their Role in Developing External Auditor's Performance and Improving Audit Service's Quality in Information Technology Environment in Audit's Offices Located in the Hashemite Kingdom of Jordan", **International Journal of Business and Management**, 8 (17).

وقد مرت نظم الخبرة بالعديد من التطورات في برامجها كان لها أثارها الإيجابية على مهنة المراجعة ، وتعد من أهم نظم الخبرة ما يلى [1] :

- نظام الخبرة (المراجع) (Auditor): ويهدف هذه النظام إلى مساعدة المراجع على تقييم الإجراءات المتبعة في هيكل الرقابة الداخلية، بشأن كيفية التصرف في مشكلة الديون المعدومة ومعالجتها.
- نظام الخبرة (Rice): وهو نظام الخبرة المعاون لعملية المراجعة وهو يعمل على تحليل مخاطر المراجعة وتحليل إستراتيجية وخطة المراجعة تجاه كل منها، وأيضا في الرقابة على تنفيذ برنامج المراجعة المخطط، وهذا النظام يعتبر مهم لأنه عن طريق تطبيقه يتم تلافي بعض أخطاء عملية المراجعة، والتحقق من كفاية إجراءات المراجعة وتجنب المسؤولية عن إهمال المساعدين.
- نظام الخبرة (Adapt): وهذا النظام يمكن المراجع من إعداد برنامج مراجعة عام صالح للعديد من الشركات، وبما يضمن الحصول على أدلة المراجعة الأساسية اللازمة بشكل اقتصادي وبتكلفة تقل عن المنفعة المتحصل عليها.
- نظام الخبرة (Ticom): يساعد هذا النظام المراجع على تقييم نظام الرقابة الداخلية ويتميز هذا النظام بالدقة وسهولة توثيقه بشكل مباشر حيث يتمتع بالآلية وذلك عن طريق توصيف المراجع لنظام الرقابة الداخلية.
- نظام الخبرة (Cfile): يساعد هذا النظام المراجع على تقييم خسائر القروض وتقدير المخصصات اللازمة لتغطيتها.

بصفة عامة فان نظم الخبرة يتم استخدامها في تقديم المساعدة الاستشارية أثناء إجراء الأعمال التحضيرية والتنفيذية لعملية المراجعة، والمساهمة في تقدير حدود وإطار برنامج المراجعة المخطط لحالات معينة، وتحديد حجم العينة الاختبارية

[1] – اكريم ، حمزة محمد محمود ، **مرجع سبق ذكره** ، ص52

وتقييم الأخطاء واكتشافها، بالإضافة إلى ذلك فان تحليل البيانات المحاسبية ذات الحجم الكبير، والتي يصعب مراجعتها بشكل تفصيلي، والحكم على كفاءة تسجيلها ومعالجتها، أصبح من الممكن حاليا إتمامه في وقت قصير جدا وبمجرد تسجيل بيانات عنها، فنظام الخبرة يتم بقدرته الفائقة في تشغيل اكبر كم من البيانات في الذاكرة .

مما سبق ترى الباحثة ان استخدام النظم الخبيرة يؤدى الى العديد من المزايا والتى يستطيع المراجع الخارجى من خلالها الحد من مخاطر الشمول الرقمى ، وتتمثل المزايا المتحققة من النظم الخبيرة في مجال المراجعة الخارجية فيما يلى :

1- أهم العناصر الأساسية في رفع كفاءة المراجعين الخارجيين ، حيث يلاحظ أن هذه النظم ليست بدلاً عن المراجع الخارجى البشري ولن تخلق بطالة في سوق المهنة.

2- تعد النظم الخبيرة من أفضل وسائل تدريب العاملين في مكاتب المراجعة، حيث يمكن عن طريق هذه النظم محاكاة المراجع الخارجى الخبير, وإرشاد غير الخبراء من المهنيين إلى المعلومات التي تؤخذ في الاعتبار للوصول إلى قرار معين.

3- تساعد في تكوين أجيال من المراجعين الخارجيين الخبراء الأمر الذي يؤدي إلى تحسين أداء مراقبي الحسابات وزيادة كفاءتهم من خلال توفير بدائل أكثر من قبل النظام الخبير مما يجعل المراجع الخارجى قادراً على اعتماد بدائل أكثر في عملية حل المشكلة.

4- يساعد الاعتماد على النظم الخبيرة في زيادة جودة عملية المراجعة وذلك من خلال عدة أمور منها:

أ. المساعدة في تخطيط برنامج سليم لمراقبة الحسابات.

ب. تخفيض الوقت والمجهود والتكلفة.

ج. سرعة تقديم التقارير مع ضمان الدقة والثقة في محتوياتها.

د. اختيار سليم لأدلة الإثبات وتخفيض حالة عدم التأكد تخفيض نسبة خطر التدقيق, أي الخطر الناتج عن عدم اكتساب عدم تعبير القوائم المالية عن صحة الأعمال.

5- توفير الخبرة النادرة على نطاق واسع في مكاتب المراجعة، ومن ثم تساعد غير الخبراء من مراقبي الحسابات الخبراء.

6- أنها تحسن من جودة القرار الذي يمكن أن يتخذه مراقب الحسابات وتزيد من قوته.

7- أنها تتيح للشركة التي تستخدمه أفضل الخبرات الممكن الوصول إليها من قبل مراقبي الحسابات.

8- أنها تمثل مرجعاً وثائقياً للمراجعين الخارجيين.

9- من الممكن استخدام النظم الخبيرة كمساعد لاتخاذ القرار بالنسبة لمراقبي الحسابات المتمرسين ذوي الخبرة وكمدرب لمراقبي الحسابات غير المتمرسين.

10- أنها تختصر الوقت بالنسبة لمراقبي الحسابات المبتدئين الذين هم في حاجة إلى تحسين قدرتهم على صنع القرار.

مما سبق يتضح أن تطبيق المراجع الخارجى للمراجعة الإلكترونية بإستخدام النظم الخبيرة يؤدى إلى تحسين وتطوير كفاءة أدائه المهنى مما يؤدى إلى الحد من مخاطر الشمول المالى الرقمى التى تتعرض لها البنوك التجارية.

المبحث الثالث : الدراسة الميدانية

1-1: البيانات و مجتمع الدراسة والعينة

أ- **مجتمع الدراسة** : يتمثل مجتمع البحث فى ثلاث فئات هي : المراجعين الخارجيين المسجلين لدي البنك المركزي وعددهم 459 ، العاملين في إدارة المخاطر بالبنوك وعددهم 296 و أعضاء هيئة التدريس بكليات التجارة بالقاهرة الكبري وعددهم 150 وعلي ذلك يكون **حجم المجتمع الكلي** هو 905 .

ب – عينة الدراسة : تم تحديد حجم العينة بناء علي قانون حجم العينة للمجتمع المعلوم فكان حجم العينة هو **270** مقسم علي الفئات الثلاثة للمجتمع بطريقة التوزيع المتناسب .

ويُلخص الجدول (1) مواصفات عينة الدراسة من حيثُ التكرارات و النسب المئوية، وذلك فيما يتعلق بأربعة متغيرات ديموجرافية .

جدول رقم (1) يوضح الخصائص الديموجرافية لعينة الدراسة

المتغيرات	التكرار	النسبة المئوية
النوع		
ذكر	**166**	**61.5%**
أنثي	**123**	**38.5%**
الوظيفة		
المراجعين الخارجيين	**137**	**50.7%**
العاملين في إدارة المخاطر بالبنوك	**88**	**32.6%**
أعضاء هيئة التدريس بكليات التجارة	**45**	**16.7%**
عدد سنوات الخبرة		
أقل من 5	**58**	**21.5%**
من 5 إلي أقل من 10	**98**	**36.3%**
من 10 إلي أقل من 15	**54**	**20%**
15 فأكثر	**60**	**22.2%**

مستوى التعليم		
بكالريوس	158	58.5%
دبلوم	44	16.3%
ماجستير	38	14.1%
دكتوراه	30	11.1%
إجمالي مفردات العينة	270	100%

المصدر :إعداد الباحث بناء علي مخرجات التحليل الاحصائي

يصف الجدول (1) عينة الدراسة المكونة 270 مفردة ما يقرب من 61.5% منهم ذكور و الباقي من الاناث. ومن حيثُ الوظيفة فإن نسبة المراجعين الخارجيين تساوي 50.7% في حين أن العاملين في إدارة المخاطر بالبنوك تقترب نسبتهم من 32.6% و أعضاء هيئة التدريس بكليات التجارة يمثلون نسبة 16.7% من اجمالي حجم العينة . ومن حيثُ مدة الخبرة فإن نسبة 21.6% من المشاركين في الدراسة مدة خبرتهم أقل من 5 في حين ان نسبة من مدة خبرتهم من 5 إلي أقل من 10 يمثلون36.3% كما أن نسبة من مدة خبرتهم من 10 إلي أقل من 15 تمثل 20% وكان أصحاب مدة الخبرة 15 فأكثر حيث كانت نسبتهم 22.2% من أجمالي العينة . ومن حيث المؤهل تمثل نسبة الحاصلين علي بكالريوس 58.5% فى حين تمثل نسبة الحاصلين علي دبلوم 16.3% فى حين تمثل نسبةالحاصلين علي ماجستير 14.1% وتمثل نسبةالحاصلين علي دكتوراه 11.1% من إجمالي مفردات عينة البحث.

1-2: متغيرات الدراسة : تقوم الدراسة التحليلية علي مجموعة من المتغيرات الأساسية تشمل :

- المتغير المستقل: كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجي وسوف نرمز له بالرمز x

- المتغير التابع: مخاطر نظام الشمول المالي الرقمي وسوف نرمز له بالرمز y
- المتغيرات الوسيطة وتشمل :
- متغير مدي تطبيق المراجعة الالكترونية وسوف نرمز له بالرمز m_1
- متغير مدي تطبيق النظم الخبيرة في المراجعة وسوف نرمز له بالرمز m_2

3-1 : نماذج الوساطة والأختبارات المتبعة في الدراسة : سوف نقوم في هذه الدراسة بإختبار صحة الفروض عن طريق تطبيق اختبارات المتغيرات الوسيطة وقياس نوع الأثر للمتغيرات الوسيطة وهي متغير مدي تطبيق المراجعة الالكترونية m_1 و متغير مدي تطبيق النظم الخبيرة في المراجعة m_2 سواء كان هذا الاثر جزئي أو كلي كما سوف نحدد نوع الوساطة للمتغيرات الوسيطة هل هي وساطة كلية ام جزئية وذلك علي العلاقة بين المتغير المستقل و هو كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى والمتغير التابع و هو مخاطر نظام الشمول المالي الرقمي و ذلك من خلال الاختبارات التالية .

أ) اختبار المتغيرات الوسيطة بأستخدام نموذج (Baron & Kenny, 1986)

في هذا الاختبار يتم صياغة مجموعة نماذج انحدارية بين كل من المتغير المستقل x و المتغيرات الوسيطة(m_1, m_2) والمتغير التابع y تكون علي النحو التالي نموذج العلاقة المباشرة ويكون في شكل معادلة الانحدار التالية

$$y = d_0 + d_1 x + e \qquad (1)$$

نموذج المتغيرات الوسيطة و أثرها و يتكون من معادلات الانحدار التالية

$$m_1 = a_0 + a_1 x + e_1 \qquad (2)$$

$$m_2 = b_0 + b_1 x + e_2 \qquad (3)$$

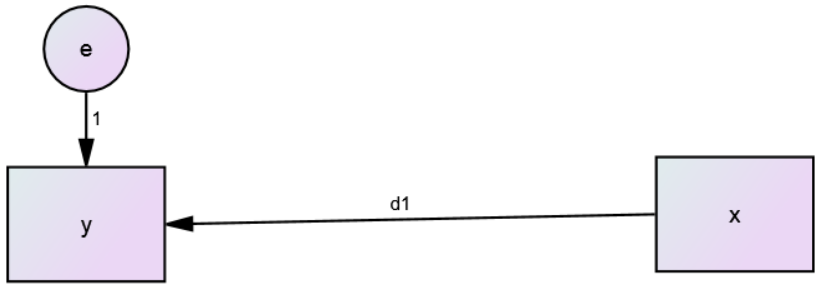
$$y = c_0 + c_1 m_1 + c_2 m_2 + c_3 x + e_3 \qquad (4)$$

حيث تعبر المتغيرات (e_1, e_2, e_3, e) عند حد الخطأ العشوائي في كل معادلة

نلاحظ ان المعادلات 1,2,3 كلاً منها عبارة عن نموذج انحدار خطي بسيط أما المعادلة 4 فهي عبارة عن نموذج انحدار متعدد .

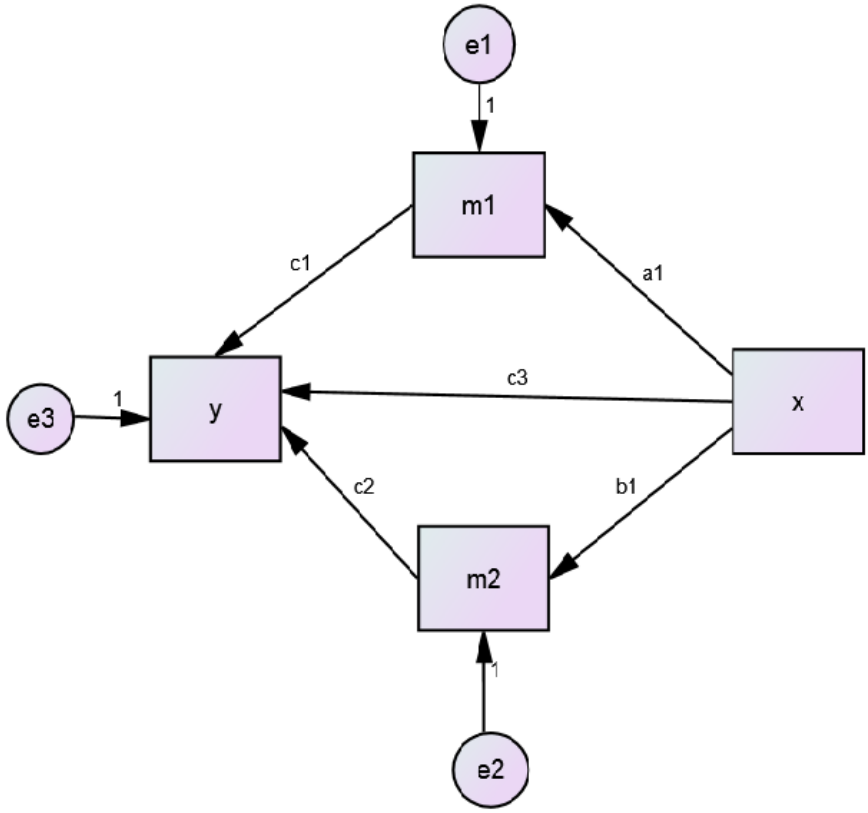
بعد تطبيق نماذج الإنحدار السابقة والحصول علي قيمة المقدرات ومعرفة مدي معنويتها نصمم الشكلين (1 و2) كما يلي :

شكل (1) يوضح العلاقة المباشرة بين المتغير المستقل و التابع



المصدر :الشكل من إعداد الباحث

شكل (2) يوضح العلاقات بين المتغير المستقل و التابع و المتغير الوسيط



المصدر :الشكل من إعداد الباحث

ونلاحظ أنه :

- إذا كانت قيمة المعامل c_3 أقل من قيمة المعامل d_1 كقيم مطلقة (تهمل اشارة المعامل هنا) و كان المعامل c_3 غير دال احصائياً (غير معنوي) تكون الوساطة هنا وساطة كلية
- إذا كانت قيمة المعامل c_3 أقل من قيمة المعامل d_1 كقيم مطلقة و كان المعامل c_3 دال احصائياً (معنوي) تكون الوساطة هنا وساطة جزئية.

الجدير بالذكر هنا أن دلالة المعامل c_3 تتوقف علي قيمة مستوي المعنويه المستخدم α في الدراسة حيث تأخذ القيمة 5% أو القيمة 1% وعلية فقد يحدث في بعض المواقف أن تكون الوساطة كلية عند مستوي معنوية 5% و تتحول إلي وساطة جزئية عند مستوي معنويه 1% .

ويكون للمتغيرات (مستقل و وسيطة) اثر علي المتغير التابع كالتالي

- أثر مباشر من المتغير المستقل x و يعبر عنه بقيمة المعامل c_3
- أثر غير مباشر من المتغير الوسيط m_1 ويعبر عنه بحاصل ضرب المعاملان $(a_1\ c_1)$
- أثر غير مباشر من المتغير الوسيط m_2 ويعبر عنه بحاصل ضرب المعاملان $(b_1\ c_2)$
- وبالتالي يكون الأثر الغير مباشر للمتغيرات الوسيطة اجمالاً علي العلاقة هو $(a_1\ c_1 + b_1\ c_2)$

وبالتالي يكون الأثر الكلي للمتغير الوسيط علي العلاقة هو

الأثر الكلي = $c_3 + (a_1\ c_1 + b_1\ c_2)$

ب) اختبار المتغيرات الوسيطة بأستخدام نموذج (Soble test,1982)

في هذا الاختبار يتم صياغة النماذج الإنحدارية السابقة ثم يتم حساب فترة ثقة للأثر الغير المباشر $(a_1\ c_1 + b_1\ c_2)$ من العلاقة التالية :

$$\hat{\tau} - z_{\alpha/2}\ se_{\hat{\tau}} \leq (a_1\ c_1 + b_1\ c_2) \leq \hat{\tau} + z_{\alpha/2}\ se_{\hat{\tau}}$$

حيث أن :

$z_{\alpha/2}$: القيمة الجدولية المقابلة لمعامل الثقة 95%

τ : يمثل الأثر الغير مباشر علي مستوي للمتغيرات الوسيطة ككل$(a_1\ c_1 + b_1\ c_2)$ ويتم تقديرة بالقيمة $\hat{\tau}$

$se_{\hat{\tau}}$: الخطأ المعياري للقيمة $\hat{\tau}$ علي ما سبق فإنه

- إذا كان الصفر محصور بين الحد الادني و الحد الاعلي للفترة السابقة تكون المتغيرات الوسيطة لا تتوسط العلاقة بين المتغير المستقل و المتغير التابع
- إذا كان الصفر ليس محصور بين الحد الادني و الحد الاعلي للفترة السابقة تكون المتغيرات الوسيطة تتوسط العلاقة بين المتغير المستقل و المتغير التابع

نتائج الدراسة :

قامت الباحثة بإجراء التحليل الاحصائي لمتغيرات البحث ، هذا ويشمل التحليل الاحصائي كلاً من:

الاحصاء التحليلي وفيه يتم عمل نماذج الإنحدار والارتباط الخطي البسيط والمتعدد لدراسة العلاقات الواردة بالدراسة ، يتم عمل اختبارات لبيان تأثير المتغيرات الوسيطة ، أيضاً يتم التعرض للإحصاء الوصفي حيث يتم حساب كل من التكرارات والنسب المئوية، المتوسط الحسابي المرجح، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف المعياري والترتيب على أساس القيم الأقل تشتتاً أو الأكثر تجانساً من خلال معامل الاختلاف.

قبل كل ذلك يتم قياس مدي ثبات و صدق محتوي محاور استمارة جمع البيانات كما يلي:

4-1: الثبات والصدق الذاتي لمتغيرات البحث:

جدول رقم (2) معامل الثبات والصدق الذاتي لمحاور الدراسه

المقياس	عدد الفقرات	معامل الثبات alpha	معامل الصدق
محور الاداء المهني للمراجع	6	0.801	0.895

محور مدي تطبيق المراجعة الالكترونية	5	0.789	0.888
محور مدي تطبيق النظم الخبرة	5	0.753	0.868
محور مخاطر الشمول المالي الرقمي	5	0.821	0.906

وقد تبين من الجدول رقم (2) أنه باستخدام معامل الثبات الفاكرونباخ (alpha) لقياس ثبات المحتوى لمتغيرات الدراسة سابقة الذكر.

تبين أن معامل الفاكرونباخ تراوح بين 0.821 و 0.753 لمحاور الدراسة مما أنعكس أثره علي الصدق حيث تراوحت قيمة بين 0.906 و 0.868 مما يدل على الثبات المرتفع لمتغيرات الدراسة على مستوي عينة البحث .

1-5: الاحصاء الوصفي لمحتوي أستمارة جمع البيانات : نقوم من خلال الاسئلة التالية بعمل التحليل الوصفي الخاص بالجزء الاول من قائمة الاستقصاء و التحليل علي العينة الاجمالية بالكامل.

أ) تحليل الاسئلة الخاصة بالمحور الاول وهو محور الاداء المهني للمراجع الخارجى : بتحليل تلك الفقرات حصلنا علي التالي :

جدول رقم (3) التوزيع التكراري و النسبي وبعض المقاييس الإحصائية

الفقرة	المستويات [التكرار اسفلة النسبة]					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الترتيب
	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الاطلاق				
توافر الخبرة فى النظم الإلكترونية والتوسع فى الحلول الرقمية عند تطبيق الشمول المالى الرقمى .	180	78	8	3	1	4.60	0.64	13.90%	4
	67%	29%	3%	1%	0%				

يساعد اعتماد المراجع الخارجى على النظم الخبيرة في زيادة جودة عملية المراجعة الإلكترونية .	181	71	14	3	1	4.59	0.68	14.75%	6
	67%	26%	5%	1%	0%				
يساعد استخدام المراجع الخارجى للطرق الحديثة للحفاظ على خصوصية البيانات وأمن البيانات وذلك بسبب استخدام أنواع جديدة من البيانات.	186	72	10	1	1	4.63	0.61	13.18%	2
	69%	27%	4%	0%	0%				
يسهل تطبيق المراجع الخارجى للمراجعة الإلكترونية فى التعامل مع الشمول المالى الرقمى.	186	72	10	1	1	4.63	0.61	13.18%	1
	69%	27%	4%	0%	0%				
يساعد الإلمام بالإصدارات العلمية المرتبطة بإدارة المخاطر بالبنوك والشمول المالى الرقمىإلى زيادة جودة المراجعة فى ظل تكنولوجيا المعلومات.	177	76	14	2	1	4.58	0.66	14.43%	5
	66%	28%	5%	1%	0%				

يساعد توافر خطة مراجعة تعتمد على تقييم المخاطر بالبنوك وتحديثها بإستمرار فى ضوء الشمول المالى الرقمى فى تخفيض ارتكاب الأخطاء.	179	77	12	1			4.60	0.63	13.67%	3
	66%	29%	4%	0%						
المتوسط العام	180	75	12	2	1		4.60	0.65	14.07%	–
	67%	28%	4%	1%	0%					

المصدر :إعداد الباحث بناء علي مخرجات التحليل الاحصائي

يعبر الجدول (3) عن إجابات عينة الدراسة عند سؤالهم عن الفقرات التى تتعلق **بمحور الاداء المهني للمراجع** وقد تبين من خلال الاجابات ان هناك نسبة كبيرة توافق علي هذه الفقرات مجتمعة وهذا ما اتضح من صف المتوسط العام هي (67+28=95%) وجاءت نسبة 4% من العينة إجابتهم محايدة، بينما اكدت نسبة(1+0=1%) من حجم العينة عدم الموافقة على هذه الفقرات، أيضاً يتضح من نتائج التحليل الاحصائي لمتوسط القفرات مجتمعة ، جاءت قيمة الانحراف المعياري العام (0.65) بنسبة أقل من قيمة المتوسط الحسابي العام (4.6) لتؤكد اختلاف نسبة التشتت في أراء مفردات عينة الدراسة و نسبة هذا التشتت غير كبيرة حيث بلغت قيمة معامل الاختلاف (14.07). أيضاً من خلال النظر إلى قيم معامل الاختلاف لكل فقرة من فقرات السؤال يمكن ترتيب الفقرات من حيث الاهمية كما هو موضح بعمود الترتيب.

ب) تحليل الاسئلة الخاصة بالمحور الثاني وهو مدي تطبيق المراجعة الالكترونية : بتحليل تلك الفقرات حصلنا علي التالي :

جدول رقم (4) التوزيع التكراري و النسبي وبعض المقاييس الإحصائية

الفقرة	المستويات [التكرار اسفلة النسبة]					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الترتيب
	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الاطلاق				
استخدام المراجعة الإلكترونية يؤدى الى تحقيق درجة عالية من الدقة فى معالجة البيانات	174	83	10	2	1	4.57	0.65	14.21%	4
	64%	31%	4%	1%	0%				
استخدام المراجعة الإلكترونية يؤدى الى تحقيق درجة عالية من السرعة فى معالجة البيانات.	180	76	10	3	1	4.60	0.65	14.20%	3
	67%	28%	4%	1%	0%				
تزود المراجعة الالكترونية المراجع الخارجى بكم هائل من المعلومات بأقل جهد ممكن.	167	85	16	1	1	4.54	0.66	14.50%	5
	62%	31%	6%	0%	0%				

يسهل استخدام المراجع للمراجعة الالكترونية اجراءات المراجعة واستخراج التقارير اللازمة بالوقت المناسب	170 63%	85 31%	13 5%	1 0%	1 0%	4.56	0.64	14.02%	2
يساعد استخدام المراجع للمراجعة الالكترونية فى تخفيض ارتكاب الأخطاء .	181 67%	75 28%	11 4%	1 0%	2 1%	4.60	0.64	13.90%	1
المتوسط العام	174 64%	81 30%	12 5%	1 0%	2 1%	4.57	0.65	14.21%	–

المصدر :إعداد الباحث بناء علي مخرجات التحليل الاحصائي

يعبر الجدول (4) عن إجابات عينة الدراسة عند سؤالهم عن الفقرات التى تتعلق **بمحور مدي تطبيق المراجعة الالكترونية** وقد تبين من خلال الاجابات ان هناك نسبة كبيرة توافق علي هذه الفقرات مجتمعة وهذا ما اتضح من صف المتوسط العام هي (64+30=94%) وجاءت نسبة 5% من العينة إجابتهم محايدة ، بينما اكدت نسبة(1+0=1%) من حجم العينة عدم الموافقة على هذه الفقرات.أيضاً يتضح من نتائج التحليل الاحصائي لمتوسط القفرات مجتمعة ، جاءت قيمة الانحراف المعياري العام (0.65) بنسبة أقل من قيمة المتوسط الحسابي العام (4.57) لتؤكد اختلاف نسبة التشتت في أراء مفردات عينة الدراسة و نسبة هذا التشتت غير كبيرة حيث بلغت قيمة معامل الاختلاف (14.21).

ج) تحليل الاسئلة الخاصة بالمحور الثالث وهو مدي تطبيق النظم الخبيرة

بتحليل تلك الفقرات حصلنا علي التالي :

جدول رقم (5) التوزيع التكراري و النسبي وبعض المقاييس الإحصائية

الفقرة	المستويات [التكرار اسفلة النسبة]					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الترتيب
	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الاطلاق				
استخدام النظم الخبيرة في تخطيط برنامج سليم للمراجعة فى ظل تكنولوجيا المعلومات وتطبيق الشمول المالى الرقمى.	170	81	14	4	1	4.54	0.70	15.36%	4
	63%	30%	5%	1%	0%				
تستخدم النظم الخبيرة فى إرشاد غير الخبراء من المهنيين إلى المعلومات التي تؤخذ في الاعتبار للوصول إلى قرار معين.	180	73	13	3	1	4.59	0.67	14.63%	3
	67%	27%	5%	1%	0%				
تساعد النظم الخبيرة فى سرعة تقديم التقارير مع ضمان الدقة والثقة في محتوياتها.	182	76	10	1	1	4.62	0.61	13.29%	1
	67%	28%	4%	0%	0%				

تساعد النظم الخبيرة فى إختصار الوقت للمراجعيين الخارجين الذين هم في حاجة إلى تحسين قدرتهم على صنع القرار.	171 63%	84 31%	12 4%	2 1%	1 0%	4.56	0.65	14.27%	2
يساعد الاعتماد على النظم الخبيرة في زيادة جودة عملية المراجعة فى ظل تكنولوجيا المعلومات .	176 170	76 81	13 14	3 4	2 1	4.56	0.71	15.48%	5
المتوسط العام	176 65%	78 29%	12 4%	3 1%	1 0%	4.57	0.67	14.58%	–

المصدر :إعداد الباحث بناء علي مخرجات التحليل الاحصائي

يعبر الجدول (5) عن إجابات عينة الدراسة عند سؤالهم عن الفقرات التى تتعلق **بمحور مدي تطبيق النظم الخبيرة** وقد تبين من خلال الاجابات ان هناك نسبة كبيرة توافق علي هذه الفقرات مجتمعة وهذا ما اتضح من صف المتوسط العام هي (65+29=94%) وجاءت نسبة 4% من العينة إجابتهم محايدة ، بينما اكدت نسبة(1+0=1%) من حجم العينة عدم الموافقة على هذه الفقرات.أيضاً يتضح من نتائج التحليل الاحصائي لمتوسط القفرات مجتمعة ، جاءت قيمة الانحراف المعياري العام (0.67) بنسبة أقل من قيمة المتوسط الحسابي العام (4.57) لتؤكد

اختلاف نسبة التشتت في أراء مفردات عينة الدراسة و نسبة هذا التشتت غير كبيرة حيث بلغت قيمة معامل الاختلاف (14.58).

د) تحليل الاسئلة الخاصة بالمحور الرابع وهو مخاطر الشمول المالي الرقمي :

بتحليل تلك الفقرات حصلنا علي التالي :

جدول رقم (6) التوزيع التكراري و النسبي وبعض المقاييس الإحصائية

الفقرة	المستويات [التكرار اسفلة النسبة]					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الترتيب
	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الاطلاق				
ارتفاع تكاليف المعاملات الرقمية على العملاء ذوي الدخل المنخفض	10	47	107	84	22	2.77	0.95	34.35%	4
	4%	17%	40%	31%	8%				
ارتفاع تكلفة الأجهزة الرقمية وارتفاع تكلفة الاتصال بالإنترنت الذى يجعل من الصعب البقاء في النظام المالي الرقمي لفترة طويلة .	9	43	99	91	28	2.68	0.97	36.21%	3
	3%	16%	37%	34%	10%				
انتهاك الخصوصية والذي يمكن	13	53	102	70	32	2.80	1.04	37.18%	1
	5%	20%	38%	26%	12%				

أن يؤدي إلى حدوث خلل كبير في استخدام التكنولوجيا الرقمية .								
الخدمات المالية الرقمية الجديدة تتطلب معاملة تنظيمية مختلفة ممايجعل النظام البيئي التنظيمي معقدًا .	7 3%	48 18%	103 38%	84 31%	28 10%	2.71	0.96	35.45%	2
تنشأ قضايا خصوصية البيانات وأمن البيانات بسبب استخدام أنواع جديدة من البيانات .	10 4%	65 24%	96 36%	72 27%	27 10%	2.85	1.02	35.68%	5
المتوسط العام	10 4%	51 19%	101 37%	80 30%	28 10%	2.76	1.00	36.06%	-

المصدر :إعداد الباحث بناء علي مخرجات التحليل الاحصائي

يعبر الجدول (6) عن إجابات عينة الدراسة عند سؤالهم عن الفقرات التى تتعلق **بمحور مخاطر الشمول المالي الرقمي** وقد تبين من خلال الاجابات ان

هناك نسبة صغيرة توافق علي هذه الفقرات مجتمعة وهذا ما اتضح من صف المتوسط العام هي (23%=4+19) وجاءت نسبة 37% من العينة إجابتهم محايدة ، بينما اكدت نسبة (10+30=40%) من حجم العينة عدم الموافقة على هذه الفقرات.أيضاً يتضح من نتائج التحليل الاحصائي لمتوسط القفرات مجتمعة ، جاءت قيمة الانحراف المعياري العام (1.00) بنسبة أقل من قيمة المتوسط الحسابي العام (2.76) لتؤكد اختلاف نسبة التشتت في أراء مفردات عينة الدراسة و نسبة هذا التشتت غير كبيرة حيث بلغت قيمة معامل الاختلاف (36.06).

6-1 :اختبار صحة الفروض بأستخدام الارتباط والأنحدار الخطي : فيما يلي نقوم بعرض نماذج الانحدار الخطي والارتباط و ذلك لإثبات صحة فروض الدراسة.

أولاً : قياس الارتباط بين متغيرات الدراسة سواء المستقل و التابع و الوسيطة:

من خلال معامل ارتباط بيرسون تم التوصل لما يلي:

جدول رقم (7) : معاملات الارتباط الخطي و اختبار معنوية العلاقة

	y		m_2		m_1	
	معامل الارتباط	مستوي الدلالة	معامل الارتباط	مستوي الدلالة	معامل الارتباط	مستوي الدلالة
x	-0.772^{**}	0.00	0.726^{**}	0.00	0.795^{**}	0.00
m_1	-0.779^{**}	0.00	0.995^{**}	0.00		
m_2	-0.777^{**}	0.00				

**** دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.01).**

من الجدول رقم (7) يتضح الأتي: أظهرت نتائج ارتباط بيرسون من الجدول – وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة % 99 بين المتغير المستقل و هو الاداء المهني للمراجع و المتغيرات الوسيطة و هي علي الترتيب مدي تطبيق المراجعة الالكترونية و مدي تطبيق النظم الخبيرة ، حيث أن

قيمة مستوي الدلالة اقل من 1% لكل معاملات الارتباط بالجدول السابق بين المتغيرات الوسيطة و المتغير المستقل.

– وجود علاقة ارتباط عكسية ذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة % 99 بين المتغير التابع وهو مخاطر الشمول المالي الرقمي وكلاً من المتغير المستقل والمتغيرات الوسيطة ، حيث أن قيمة مستوي الدلالة اقل من 1% لكل معاملات الارتباط بالجدول السابق بين المتغيرات الوسيطة و المتغير المستقل.

نتائج نماذج الانحدار : وبالتطبيق علي عينة الدراسة حصلنا علي النتائج التالية :

1) نتائج نموذج الأنحدار الأول [العلاقة المباشرة بين المتغير المستقل و التابع]

جدول رقم (8) : نتائج تحليل الأنحدار الخطي بين المتغير المستقل وهو الاداء المهني للمراجع الخارجى و المتغير التابع وهو مخاطر الشمول المالي الرقمي.

المتغير المستقل	المعلمات المقدرة d_i	قيمة "ت" t. test		قيمة "ف" F. test		معامل التحديد R^2
		القيمة	مستوى الدلاله	القيمة	مستوى الدلاله	
الجزء الثابت	8.212**	29.644	0.00	394.3**	0.00	%59.5
x	-1.185**	-19.857	0.00			

** دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.01).

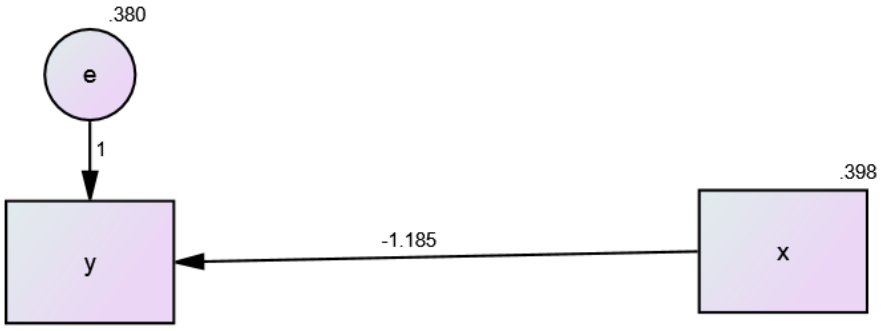
* دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.05).

من الجدول رقم (8) يتضح أن المتغير المستقل وهو كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى يفسر (59.5 %) من التغير الكلي في المتغير التابع وهو مخاطر الشمول المالي الرقمي كما أن النموذج معنوي حيث أن قيمة اختبار (F–test) هي (394.3) وهي ذات دلاله معنوية عند مستوى أقل من (0.01) .

وبالتالي تكون معالة الإنحدار الاولي كالتالي

$$y = 8.212 - 1.185x \qquad (5)$$

ويوضح الشكل (3) شكل نتائج العلاقة المباشرة بين المتغير المسقل والمتغير التابع بأستخدام برنامج AMOS22 .



شكل (3) يوضح نتائج العلاقة المباشرة بين المتغير المستقل و التابع

ايضاً بأستخدام أختبار (t.test) يتضح أن متغير كفاءة الاداء المهني للمراجع في العلاقة مع المتغير التابع وهو مخاطر الشمول المالي الرقمي ذو دلالة معنوية عند مستوى أقل من (0.01) حيث بلغت قيمة مستوي الدلالة له (0.00) وهي قيمة اقل من 0.01.

وبالتالي يمكن القول بصحة الفرض الفرعي الاول وهو " توجد علاقة ذات دلاله إحصائية عند مستوي معنوية (0.01) بين مخاطر الشمول المالي الرقمي وكفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى ".

2) نتائج نموذج الوساطة

أ) نتائج نموذج الانحدار الثاني

جدول رقم (9) : نتائج تحليل الأنحدار الخطي بين المتغير الوسيط الاول وهو مدي تطبيق المراجعة الإلكترونية و المتغير المستقل وهو كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى

المتغير المستقل	المعلمات المقدرة a_i	قيمة "ت" t. test		قيمة "ف" F. test		معامل التحديد R^2
		القيمة	مستوى الدلاله	القيمة	مستوى الدلاله	
الجزء الثابت	0.019**	.465	0.00	114.47**	0.00	%58.1
m_1	0.991**	114.649	0.00			

** دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.01).

* دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.05).

من الجدول رقم (9) يتضح أن المتغير المستقل وهو كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى يفسر (88.1 %) من التغير الكلي في المتغير الوسيط الاول وهو مدي تطبيق المراجعة الالكترونية كما أن النموذج معنوي حيث أن قيمة اختبار (F–test) هي (114.47) وهي ذات دلاله معنوية عند مستوى أقل من (0.01) .

وبالتالي تكون معالة الأنحدار الثانية كالتالي

$$m_1 = 0.019 + 0.991\ x \qquad (6)$$

بإستخدام أختبار (t.test) يتضح أن متغير كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى في العلاقة مع المتغير الوسط الاول وهو مدي تطبيق المراجعة الإلكترونية ذو دلالة معنوية عند مستوى أقل من (0.01) حيث بلغت قيمة مستوي الدلالة له (0.00) وهي قيمة اقل من 0.01.

وبالتالي يمكن القول بصحة الفرض الفرعي الثاني وهو " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية (0.001) بين كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى ومدي تطبيق المراجعة الالكترونية "

ج) نتائج نموذج الأنحدار الثالث

جدول رقم (10) : نتائج تحليل الأنحدار الخطي بين المتغير الوسيط الثاني وهو مدي تطبيق النظم الخبيرة و المتغير المستقل وهو كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى

المتغير المستقل	المعلمات المقدرة b_i	قيمة "ت" t. test		قيمة "ف" F. test		معامل التحديد R^2
		القيمة	مستوى الدلاله	القيمة	مستوى الدلاله	
الجزء الثابت	−0.152**	−3.916	0.00	119.31**	0.00	%63.3
m_2	1.028**	122.948	0.00			

**** دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.01).**

*** دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.05).**

من الجدول رقم (10) يتضح أن المتغير المستقل وهو كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى يفسر (83.3 %) من التغير الكلي في المتغير الوسيط الثاني وهو مدي تطبيق النظم الخبيرة كما أن النموذج معنوي حيث أن قيمة اختبار (F−test) هي (119.31) وهي ذات دلاله معنوية عند مستوى أقل من (0.01).

وبالتالي تكون معالة الأنحدار الثانية كالتالي

$$m_2 = -0.152 + 1.028\,x \qquad (7)$$

باستخدام أختبار (t.test) يتضح أن متغير كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى في العلاقة مع المتغير الوسط الاول وهو مدي تطبيق النظم الخبيرة ذو دلالة معنوية عند مستوى أقل من (0.01) حيث بلغت قيمة مستوي الدلالة له (0.00) وهي قيمة اقل من 0.01.

وبالتالي يمكن القول بصحة الفرض الفرعي الثالث وهو " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية (0.001) بين كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى ومدي تطبيق النظم الخبيرة.

د) نتائج نموذج الأنحدار الرابع :

جدول رقم (11) : نتائج تحليل الأنحدار الخطي بين المتغير التابع وهو مخاطر الشمول المالي الرقمي و المتغير المستقل والمتغيرات الوسيطة بأعتبارها متغيرات مستقلة ايضاً.

المتغير المستقل	المعلمات المقدرة c_i	قيمة "ت" t. test		قيمة "ف" F. test		معامل التحديد R^2	الخطأ المعياري
		القيمة	مستوى الدلاله	القيمة	مستوى الدلاله		
الجزء الثابت	8.192**	27.964	0.00	137.255**	0.00	69.8 %	0.012
m_1	-1.008**	-1.658	0.00				
m_2	-0.253**	-.401	0.00				
x	0.074**	.158	0.00				

**** دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.01).**

**** دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.05).**

من الجدول رقم (11) يتضح أن المتغيرات المستقلة وهي مخاطر الشمول المالي الرقمي وكفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى يفسران (60.8 %) من التغير الكلي في المتغير التابع وهو كفاءة أداء المنظمة كما أن النموذج معنوي حيث أن

قيمة اختبار (F–test) هي (137.255) وهي ذات دلاله معنوية عند مستوى أقل من (0.01) .

وبالتالي تكون معالة الأنحدار الثالثة كالتالي

$$y = 8.192 - 1.612m_1 - 0.253m_2 + 0.074\,x \qquad (8)$$

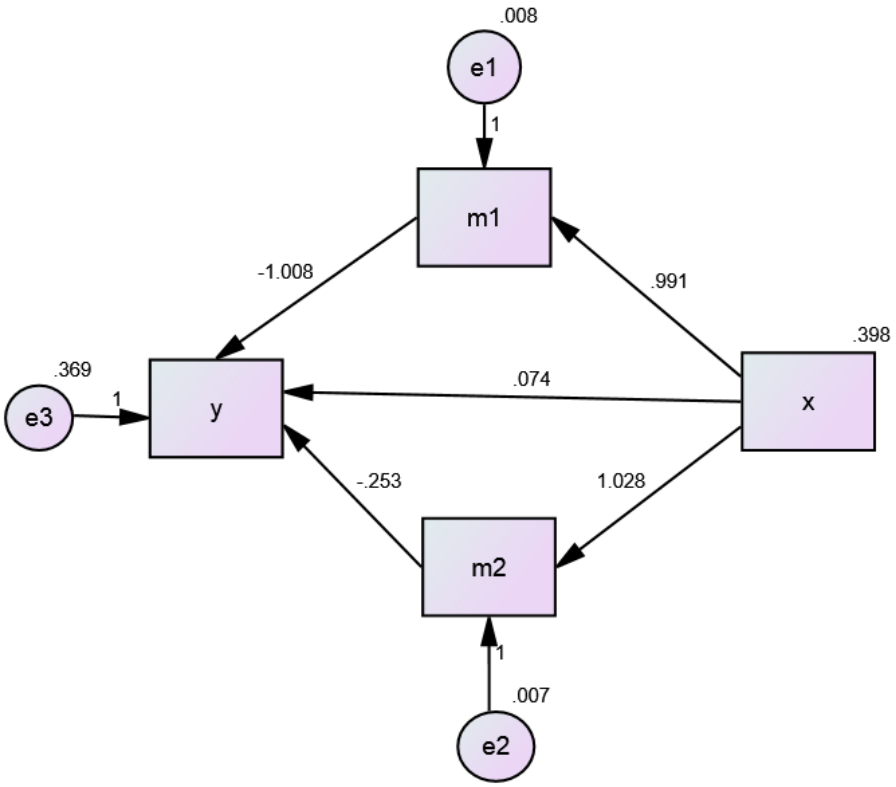
بإستخدام إختبار (t.test) يتضح أن

- متغير كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى في العلاقة مع المتغير التابع وهو مخاطر الشمول المالي الرقمي ذو دلالة معنوية عند مستوى أقل من (0.01) حيث بلغت قيمة مستوي الدلالة له (0.00) وهي قيمة اقل من 0.01.
- متغير مدي تطبيق المراجعة الإلكترونية في العلاقة مع المتغير التابع وهو مخاطر الشمول المالي الرقمي ذو دلالة معنوية عند مستوى أقل من (0.01) حيث بلغت قيمة مستوي الدلالة له (0.00) وهي قيمة اقل من 0.01.
- متغير مدي تطبيق النظم الخبيرة في العلاقة مع المتغير التابع وهو مخاطر الشمول المالي الرقمي ذو دلالة معنوية عند مستوى أقل من (0.01) حيث بلغت قيمة مستوي الدلالة له (0.00) وهي قيمة اقل من 0.01.

وبالتالي يمكن القول بصحة الفرض الفرعي الرابع وهو " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية (0.001) بين مخاطر الشمول المالي وكفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى و مدي تطبيق كلاً المراجعة الإلكترنية والنظم الخبيرة ".

وبتطبيق نتائج النماذج الثلاثة علي برنامج AMOS22 نحصل علي الشكل (4)

شكل (4) يوضح العلاقات بين المتغير المستقل و التابع و المتغيرات الوسيطة بعد التطبيق علي متغيرات الدراسة



المصدر الشكل من إعداد الباحث

من الشكل (4) نلاحظ أن عند مستوي معنويه 1% فإن قيمة المعامل $c_3 = 0.074$ أقل من قيمة المعامل $d_1 = -1.185$ كقيم مطلقة و كان المعامل$c_3 = 0.074$ دال احصائياً (معنوي) فتكون وساطة المتغيرا ت الوسيطة التي تعبر عن مدي تطبيق كلاً من المراجعة الالكترونية و النظم الخبيرة في هذه الحالة وساطة كلية .

ويكون للمتغيرات (مستقل ووسيطة) اثر علي المتغير التابع كالتالي

- أثر مباشر من المتغير المستقل x و يعبر عنه بقيمة المعامل $c_3 = 0.074$
- أثر غير مباشر من المتغير الوسيط m_1 ويعبر عنه بحاصل ضرب المعاملان $(a_1\ c_1 = 0.991 \times -1.008 = -0.998)$
- أثر غير مباشر من المتغير الوسيط m_2 ويعبر عنه بحاصل ضرب المعاملان $(b_1\ c_2 = 1.028 \times -0.253 = -0.26)$
- وبالتالي يكون الأثر الغير مباشر للمتغيرات الوسيطة اجمالاً علي العلاقة هو

$$(a_1\ c_1 + b_1\ c_2 = -0.998 - 0.26 = -1.258)$$

وبالتالي يكون الأثر الكلي للمتغير الوسيط علي العلاقة هو

الأثر الكلي =

$$c_3 + (a_1\ c_1 + b_1\ c_2) = 0.074 - 1.258 = -1.184$$

تكون فترة ثقة للأثر الغير المباشر $(a_1\ c_1 + b_1\ c_2)$ هي

$$-1.653 \leq (a_1\ c_1 + b_1\ c_2) \leq -.666$$

ونلاحظ أن الصفر ليس ضمن فترة الثقة السابقة و هذا يؤكد أن المتغيرات الوسيطة و هي مدي تطبيق كلاً من المراجعة الإلكترونية و النظم الخبيرة تتوسط العلاقة بين المتغير المستقل وهو كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى والمتغير التابع و هو مخاطر الشمول المالي الرقمي .

وبالتالي يمكن القول بصحة الفرض الرئيسي وهو" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي معنوية (0.001) لمدي تطبيق كلاً من المراجعة الالكترونية و النظم

الخبيرة كمتغيرات وسيطة علي العلاقة بين كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى و مخاطر الشمول المالي الرقمي " .

مناقشة النتائج : من التحليلات الاحصائية السابقة تبين الاتي :

تم دراسة العلاقة المباشرة بين المتغير المستقل و المتغير التابع من خلال الفرض الفرعي الاول وهو " توجد علاقة ذات دلاله إحصائية بين مخاطر الشمول المالي الرقمي وكفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى" وبحساب معامل الأرتباط الخطي أوضح أن العلاقة ذات أرتباط معنوي وعكسية بين كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى ومخاطر الشمول المالي الرقمي.

أيضاً تم تحليل نماذج الإنحدار الخاصة بدراسة العلاقات بين كل من المتغير المستقل وهو كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى والمتغير التابع وهو مخاطر الشمول المالي الرقمي والمتغيرات التي تتوسط تلك العلاقة وهي مدي تطبيق كلاً من المراجعة الإلكترونية والنظم الخبيرة ، وذلك من خلال الفروض الفرعية من الثاني إلي الرابع و النماذج الانحدارية التي تعبر عنهم :

حيث تبين أن العلاقة بين مخاطر الشمول المالي الرقمي ومدي تطبيق المراجعة الإلكترونية علاقة عكسية حيث كانت القيمة $a_1 = -1.008$ في نموذج الأنحدار الثاني سالبة وذلك يقول بأن العلاقة عكسية وكانت القدرة التفسيرة لهذا النموذج معقولة حيث كانت قيمة معامل التحديد $R^2 = 58.1\%$ وهذا يعني أن ومدي تطبيق المراجعة الإلكترونية يفسر58.1% من التغيرات التي تحدث في مخاطر الشمول المالي الرقمي.

تبين أيضاً أن العلاقة بين مخاطر الشمول المالي الرقمي ومدي تطبيق النظم الخبيرة علاقة عكسية حيث كانت القيمة $b_1 = -0.253$ في نموذج الإنحدار الثالث سالبة وذلك يقول بأن العلاقة عكسية و كانت القدرة التفسيرة لهذا النموذج معقولة حيث كانت قيمة معامل التحديد $R^2 = 63.3\%$ وهذا يعني أن ومدي

تطبيق المراجعة الإلكترونية يفسر 63.3% من التغيرات التي تحدث في مخاطر الشمول المالي الرقمي.

لكن عند دخول المتغيرات الوسيطة وهي مدي تطبيق كلاً من المراجعة الإلكترونية والنظم الخبيرة علي العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع في نموذج الإنحدار الرابع تغيرت القدره التفسيرية للنموذج فأصبحت$R^2 = 69.8\%$ وهذا يعني أن المتغيرات الوسيطة وهي مدي تطبيق كلاً من المراجعة الإلكترونية والنظم الخبيرة ومتغير كفاءة الاداء المهني للمراجع الخارجى يفسران معاً 69.8% من التغيرات التي تحدث في مخاطر الشمول المالي الرقمي .

تبين من التحليل السابق ايضاً ان وساطة المتغيرات الوسيطة هي وساطة كلية لها تأثير مباشر و غير مباشر علي العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع مما يؤكد صحة الفرض الرئيسي للدراسة.

مما سبق تم إثبات صحة المفهوم الذي عرضته الباحثة في مشكلة البحث والذي نبع من تحليل الدراسات السابقة وهو أن كفاءة الأداء المهني للمراجع الخارجي قد يكون له أثر فى الحد من مخاطر الشمول المالي الرقمي ، ولكن ذلك الأثر لن يكون بالضرورة أثر مباشر حيث أن وجود المتغيرات الوسيطة وهي مدي تطبيق كلاً من المراجعة الإلكترونية والنظم الخبيرة في تلك العلاقة ، وبالتالي فهناك اثر مباشر من المتغير المستقل وهو كفاءة الأداء المهني للمراجع الخارجي علي المتغير التابع وهو مخاطر الشمول المالي الرقمي وهناك أثر غير مباشر من خلال المتغيرات الوسيطة في تلك العلاقة.

نتائج البحث

1 – يعتبر الشمول المالي الرقمى إحدى ركائز النمو الاقتصادي، حيث يساعد على القيام بعمليات السداد الرقمي وسهولة الوصل إلى خطوط الائتمان. علما أن القضاء على الفقر لا يقتصر على تشجيع النفاذ إلى الخدمات المالية الرقمية، بل يتطلب المعرفة بطريقة استخدام التقنية الرقمية من قبل غير المشمولين ماليا، مما يضع على عاتق البنوك عبء التكثيف من برامج التثقيف المالي وبناء القدرات.

2 – يساعد التطور الكبير فى تكنولوجيا المعلومات كالذكاء الصناعي ، النظم الخبيرة ، والبيانات الضخمة، والحوسبة السحابية على تمكين المنشآت المالية من توسيع نطاق الوصول بخدماتها المالية وتحسين كفاءتها إلى مختلف الفئات ، سواء من أفراد أو المنشآت الصغيرة والمتوسطة .

3 – يعتبر تحسين كفاءة الأداء المهني للمراجع الخارجى من القضايا المهمة باعتبارها عنصر رئيسي يتضمن العديد من المتغيرات التي تؤثر على سمعة وتطور المهنة بشكل عام فيمكن النظر إلى كفاءة الأداء المهني للمراجع الخارجى بأنها منتج نهائي لما يقوم به من أفعال وإجراءات وما يتخذه من أحكام خلال تنفيذ مهمة المراجعة.

4 – يوجد علاقة بين تطبيق المراجعة الإلكترونية وتحسين كفاءة الأداء المهنى للمراجع حيث تتمثل هذه العلاقة في سرعة الأداء والدقة في البيانات والمعلومات وتوفير الكثير من الجهد والوقت والتكاليف .

5 – إن تطبيق المراجع الخارجى للمراجعة الإلكترونية بإستخدام النظم الخبيرة يؤدى إلى تحسين وتطوير كفاءة أدائه المهنى والتى يؤدى إلى الحد من مخاطر الشمول المالى الرقمى التى تتعرض لها البنوك التجارية.

6 – تم قبول الفرض الفرعي الاول وهو " توجد علاقة ذات دلاله إحصائية عند مستوي معنوية (0.01) بين مخاطر الشمول المالي الرقمي والاداء المهني للمراجع الخارجى ".

7 – تم قبول الفرض الفرعي الثاني وهو " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية (0.001) بين الاداء المهني للمراجع الخارجى و مدي تطبيق المراجعة الالكترونية ".

8 – تم قبول الفرض الفرعي الثالث وهو " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية (0.001) بين الاداء المهني للمراجع و مدي تطبيق النظم الخبيرة.

9 – تم الفرض الفرعي الرابع وهو " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية (0.001) بين مخاطر الشمول المالي و الاداء المهني للمراجع و مدي تطبيق كلاً المراجعة الالكترنية والنظم الخبيرة ".

10– تم قبول الفرض الرئيسي هو" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي معنوية (0.001) لمدي تطبيق كلاً من المراجعة الالكترونية و النظم الخبيرة كمتغيرات وسيطة علي العلاقة بين الاداء المهني للمراجع و مخاطر الشمول المالي الرقمي "

توصيات البحث

1 – التطوير المستمر فى الابتكارات التكنولوجية بإعتبارها وسيلة لتوسيع وتسهيل الوصول إلى الخدمات المالية وانتشارها لتشمل الفئات في المناطق الريفية ، مع تخفيض تكلفة تقديم تلك الخدمات.

2 – تطوير الأنظمة الرقابية التي تساعد على تحسين وانتشار الخدمات المالية والمصرفية والارتقاء بالبنية التحتية السليمة للنظام المالي والمصرفي .

3 – توفير وسائل موثقة للتحقق من هوية الأشخاص ، وذلك لتأمين بياناتهم من الهكر والمحتالين مما يوفر الحماية للهويات الرقمية .

المراجع

المراجع باللغة العربية :

(1) الكتب :

1- حسن، ابراهيم ، (2016) ، " **الاحصاء التطبيقي** " ، الناشر (بدون) ، القاهرة.

(2) الدوريات العلمية :

1 – أحمد ، معتز يوسف ، عفراء الفاضل محمد ، (2022) ، " مقترح لإمكانية تطوير مهنة المراجعة الالكترونية عن طريق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتحقيق جودة الأداء "، **الملتقى الدولى : الاستثمار المالى والصناعى فى الذكاء الاصطناعى التكنولوجيا المالية والثورة الصناعية الرابعة .**

2 – اكريم ، حمزة محمد محمود ، 2019 ، " دور النظم الخبيرة فى تطوير اداء المراجع الخارجى وتحسين كفاءة المراجعة الإلكترونية – دراسة ميدانية على المراجعين الخارجيين المقيدين بمصرف ليبيا المركزى " ، **جرش للبحوث والدراسات** ، جامعة جرش ، المجلد 21 .

3 – سليمان، ياسمين عمرو، واية عصام سلامة ، (2019) ، " **دور القطاع المصرفي في دعم الشمول المالي للمرأة** " ، دراسة حالة البنوك المركزية وبعض البنوك التجارية في مصر والأردن وفلسطين ولبنان خلال الفترة (٢٠١١ – ٢٠١٩) ، **إدارة البحوث والتوعية المعهد المصرفي المصري .**

4 – عبد الهادى ، ابراهيم عبد الحافظ ، (2018) ،" نموذج مقترح لتحديد علاقة حجم مكتب المراجع بجودة اداء مكتب المراجع فى ظل التقييكم الذاتى وتقييم القرناء – دراسة ميدانية تطبيقية " ، **مجلة الفكر المحاسبى** ، جامعة عين شمس ، السنة الرابعة ، العدد 2.

5 – فلاته ، رشا عبد الرحمن ، (2021) ، " أثر لجان المراجعة في استدامة الشمول المالي بالمصارف السعودية في إطار رؤية المملكة 2030 " ، **مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية والقانونية** ، المجلد (5) ، العدد (13) ، يوليو .

6 – موسى ، علي محمد علي ، (2019) ،" اثر تطبيق المراجعة الالكترونية على مخاطر وجودة المراجعة (دراسة نظرية) " ، **مجلة كلية الإقتصاد للبحوث العلمية** ، جامعة الزاوية ، العدد الرابع.

7 – متولى ، أحمد زكى ،(2021)، " تأثير الرقمنة على مهنة المراجعة " ، **مجلة كلية التجارة** ، جامعة الاسماعلية ، المجلد 3 ، العدد الأول ، يناير.

8 – ميرود ، فاتح ،(2022) ، " تعزيز الشمول المالي الرقمي كآلية لضمان تمويل مستدام في الدول العربية في ظل جائحة كوفيد– 19 " ، **مجلة التحليل والاستشراف الاقتصادي 2716-9502 : ISSN** ، المجلد الثالث ، العدد الأول .

9 – وسام، شيلي ،(2021) ،" الشمول المالي الرقمي في المنطقة العربية – الواقع والمتطلبات" ، **مجلة معهد العلوم الاقتصادية** ، المجلد 42 ، العدد 24 .

10 – الأسكودا ، (2019) ، " نشرة التكنولوجيا من اجل التنمية فى المنطقة العربية ، افاق عالمية وتوجيهات اقليمية "، **مطبوعات الأمم المتحدة ، بيروت.**

11 – النشرات الاقتصادية، البنك الأهلى المصري، أعداد مختلفة لعامي 2018، 2019.

المراجع باللغة الأجنبية :

1 - Baron, R. M. and Kenny, D. A.,(1986), " The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations", **Journal of Personality and Social Psychology**, Vol(6),.

2 - Ditta, A. S. A. (2020) ," Financial Inclusion and Banking Performance in Indonesia". **Journal of Accounting Finance and Auditing Studies (JAFAS)**, 6(2) , 50 – 69.

3 - K.Ozili,Peterson,(2022)," Digital financial inclusion", **https://www.researchgate.net/** publication/358221520.April.

4 - Miller , Howard ,(2019)," Measuring funding flows for digital financial inclusion, **MIX** ,.

5 - Monem, Heba Abdel ,(2020), " Using Blockchain in Financial Services", **Arab Monetary fund**, Abu Dhabi,.

6 - Mitevska, Marija. (2021) , "How artificial inteligence can help the sector of accounting and audit deal with Covid-19.", **Journal of Economics***, vol.* 6.

7 - Okab, Reem. ,(2013)," The Expert Systems and Their Role in Developing External Auditor's Performance and Improving Audit Service's Quality in Information Technology Environment in Audit's Offices Located in the Hashemite Kingdom of Jordan", **International Journal of Business and Management**, 8 (17).

8- Shaheen, Y.(2019), " The Role of Financial Inclusion in Providing Protection to Beneficiaries of Financial Services in the Palestinian Banking Sector", **Arab Journal of Sciences & Research Publishing**,.

9- Sobel, M. E. (1982)," Asymptotic intervals for indirect effects in structural equations models". In S. Leinhart (Ed.)

, **Sociological methodology**, (pp.290-312). San Francisco: Jossey-Bass,.

10 - Thaddeus , Kesuh, Jude And al, (2021), “"Digital Financial Inclusion and Economic Growth: Evidence from Sub - Saharan Africa (2011-2017)", **The international journal of business & management**, Volume 8, Issue 4,.

11 - world bank ,**UFA** , 2020.