

أثر تطور تكنولوجيا المعلومات في تسريع عمليات التدقيق الشرعي (البنك الإسلامي الأردني أنموذجاً)

فاطمة فيصل الحمدان**

أ.د. أحمد محمد السعد*

تاريخ قبول البحث: 2020/11/15م

تاريخ وصول البحث: 2020/5/31م

ملخص

هدفت الدراسة إلى بيان توظيف تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي، وتناولت الدراسة تعريف تكنولوجيا المعلومات، وأهميتها وتاريخها في التدقيق الشرعي، وذكرت الدراسة طرق التدقيق في تكنولوجيا المعلومات، ومن ثم عرض نموذج لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي على البنك الإسلامي الأردني، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة تعاونية بين إدارة نظم المعلومات والتدقيق الشرعي، وأن العنصر البشري لا يزال له دور كبير في عملية التدقيق الشرعي، ورأت الباحثة ضرورة تصميم برنامج ونظام للتدقيق الشرعي يقلل تدخل العنصر البشري؛ لتقليل الأخطاء التي تحدث. **كلمات مفتاحية:** التدقيق الشرعي، تكنولوجيا المعلومات، التكنولوجيا.

The impact of the development of information technology in accelerating Sharia audits (Jordan Islamic Bank as a model)

Abstract

The study aimed to know the employment of information technology in sharia audit, the study addressed the definition of information technology, its importance and history in sharia audit, and the study enumerated the methods of auditing in information technology, and then the study presented the model of using the information technology in sharia audit on the Jordan Islamic Bank, and the study reached that there is a cooperative relationship between the management of information systems and sharia audit, and that the human component still has a major role in the sharia audit process, and the researcher saw the need to design a program and sharia audit that reduces the intervention of the human component to reduce errors that occur.

Keywords: Sharia audit, information technology, technology.

المقدمة.

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين، محمد وعلى آله وصحبه أجمعين؛ ثم أما بعد:
فإن الله ﷻ خلق الخلق ليعبده، والإسلام جاء ليحقق مقاصد وضروريات، ومن ذلك مقصد حفظ المال، إذ حفظه يكون

* أستاذ، جامعة اليرموك – shaich_as2000@yahoo.com

** باحثة.

من جهة الوجود ومن جهة العدم، ولذلك حرم الإسلام سرقة وإهداره والإسراف فيه، وأمر بتنميته وتزكيته وحفظه، وفي ذلك يقول ابن القيم: "الشريعة مبناه وأساسها على الحكم ومصالح العباد في المعاش والمعاد، وهي عدل كلها، ورحمة كلها، ومصالح كلها"⁽¹⁾.

ومن تحقيق تلك المصالح في مقصد المال ما يقوم به الفقهاء، من مواكبة العصر والنهضة وفق القواعد الشرعية، وإيجاد البدائل في المعاملات المالية، واستخدام أحدث الطرق لتحقيق مقصد المال في الإسلام، ومن ذلك وضع الضوابط الشرعية والفتاوى عند تصميم برامج للتدقيق الشرعي في المؤسسات والمصارف الإسلامية.

لذلك كان عنوان هذا البحث: أثر تطور تكنولوجيا المعلومات في تسريع عمليات التدقيق الشرعي: البنك الإسلامي الأردني أنموذجاً.

أهمية البحث.

تظهر أهمية البحث في معرفة تكنولوجيا المعلومات وأثرها في تسريع عمليات التدقيق الشرعي، فهو يخدم المدققين الشرعيين وطلبة المصارف الإسلامية والاقتصاد الإسلامي عموماً في مواكبة التطور في التدقيق الشرعي.

مشكلة البحث.

تتمحور إشكالية البحث في السؤال الرئيس الآتي:

- ما أثر تكنولوجيا المعلومات في تسريع عمليات التدقيق الشرعي؟

ويتفرع عنه أربعة أسئلة:

- 1- ما مفهوم تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي؟
- 2- ما أثر تطور تكنولوجيا المعلومات وتوظيفها في التدقيق الشرعي؟
- 3- ما كيفية توظيف تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي في البنك الإسلامي الأردني؟
- 4- ما هي مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي؟

أهداف البحث.

- 1- تعريف تكنولوجيا المعلومات، والتدقيق الشرعي.
- 2- بيان أثر سرعة تكنولوجيا المعلومات وتوظيفها في التدقيق الشرعي.
- 3- توضيح لدور تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي في البنك الإسلامي الأردني.

منهج البحث.

المنهج التحليلي: من خلال تحليل التطور التكنولوجي وأثره في التدقيق الشرعي.
المنهج الوصفي: وذلك بالوقوف على البرامج التكنولوجية وتصورها، لبيان أثرها في التدقيق الشرعي.

خطة البحث.

اشتمل البحث على ثلاثة مباحث بالإضافة إلى مقدمة وخاتمة، وهي على النحو الآتي:

المبحث الأول: التعريف بمصطلحات الدراسة، وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: تعريف تكنولوجيا المعلومات لغة واصطلاحاً.

المطلب الثاني: تعريف التدقيق الشرعي لغة واصطلاحاً.

المطلب الثالث: تعريف التدقيق الشرعي في ظل تكنولوجيا المعلومات.

المبحث الثاني: تطور تكنولوجيا المعلومات وتوظيفها في التدقيق الشرعي، وفيه أربعة مطالب:

المطلب الأول: تاريخ استخدام التكنولوجيا في التدقيق الشرعي.

المطلب الثاني: أهمية وأهداف التدقيق الشرعي وفق تكنولوجيا المعلومات.

المطلب الثالث: طرق التدقيق الشرعي وفق تكنولوجيا المعلومات.

المطلب الرابع: مخاطر وتحديات استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي.

المبحث الثالث: توظيف تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي (البنك الإسلامي الأردني أنموذجاً)، وفيه أربعة مطالب:

المطلب الأول: خطوات التدقيق الشرعي وفق تكنولوجيا المعلومات في البنك الإسلامي الأردني.

المطلب الثاني: الأنظمة والبرامج المستخدمة في البنك الإسلامي الأردني.

المطلب الثالث: علاقة إدارة نظم المعلومات بإدارة التدقيق الشرعي في البنك الإسلامي الأردني.

المطلب الرابع: مدى إمكانية التخلي عن العنصر البشري في التدقيق الشرعي في ظل تكنولوجيا المعلومات.

الدراسات السابقة.

بعد البحث والاطلاع لم يقف الباحثان على رسالة علمية تتناول موضوع تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي، سوى بعض الأبحاث المنشورة في مؤتمر شورى السابع للتدقيق الشرعي، المنعقد في الأردن عام 2018م، التي تختلف في محتواها عن دراستي من حيث اعتماد البنك الإسلامي الأردني أنموذجاً للتطبيق، ومن الدراسات السابقة:

دراسة: "تقييم استخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل مكاتب التدقيق الأردنية" للباحث/ محمود محمد الشيايب، 2011م، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، الأردن، وقد تناولت الدراسة مدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات من قبل مدققي الحسابات الخارجيين في الأردن، وأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على إعادة هيكلة عمل المدقق، وأثر استخدام التكنولوجيا في عمليات التدقيق على استقلالية المدقق الخارجي.

دراسة "تقييم أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على كفاءة التدقيق الداخلي" للباحث/ جبار ماسينيسا، 2017م، رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر، تناولت الدراسة معرفة تكنولوجيا المعلومات وأثرها على كفاءة التدقيق الداخلي بالمؤسسات النفطية.

دراسة "مجالات مساهمة استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق في المصارف التجارية في قطاع غزة- فلسطين وفقاً لمعايير التدقيق الدولية" للباحثة/ أريج عبد العظيم البطة، 2016م، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية،

فلسطين، تناولت الدراسة مجالات مساهمة استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق في المصارف التجارية العاملة في قطاع غزة، واعتمدت آراء مدققي الحسابات والمراقبين من خلال عمل استبانة.

دراسة "أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة التدقيق ومعوقات استخدامها من وجهة نظر مدققي الحسابات في دولة الكويت" للباحث/ فيصل دبيان المطيري، 2013م، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، تناولت الدراسة أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة التدقيق ومعوقات استخدامها من وجهة نظر العاملين في مكاتب التدقيق في الكويت، وذلك من خلال الاستبانة.

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة من حيث إنها تناولت التدقيق الشرعي الداخلي، واقتصرت على المصارف الإسلامية، ووضعت البنك الإسلامي الأردني أنموذجاً.

المبحث الأول:

التعريف بمصطلحات الدراسة.

ويتناول المطالب الآتية:

المطلب الأول: تعريف تكنولوجيا المعلومات لغة واصطلاحاً.

إن مفهوم كلمة تكنولوجيا واسع جداً يدخل في جميع الأنشطة والمجالات، وما يهمننا في دراستنا للتدقيق هي تكنولوجيا المعلومات، لهذا سنعرف أولاً التكنولوجيا بشكل عام، ثم نعرف تكنولوجيا المعلومات بشكل خاص.

أولاً: تعريف التكنولوجيا لغة.

إن كلمة تكنولوجيا ليست عربية، فهي دخيلة على اللغة العربية، لهذا لا يوجد في معاجم اللغة العربية القديمة أصل لهذه الكلمة ولا معنى لها، إلا أن بعض علماء اللغة المعاصرين أدرجوها في معاجمهم.

فقد جاء تعريف كلمة التكنولوجيا في معجم اللغة العربية المعاصرة فعرفت بأنها: "تَقْنِيَّة؛ أسلوب الإنتاج أو حَصِيلَة المعرفة الفَنِّيَّة أو العِلْمِيَّة المتعلِّقة بإنتاج البِئَع والخدمات، بما في ذلك إنتاج أدوات الإنتاج وتوليد الطاقة واستخراج الموادِّ الأوَّلِيَّة ووسائل المواصلات، وتُسَمَّى أحياناً العلم التطبيقِيّ "تكنولوجيا الأسلحة/ المعلومات"⁽²⁾، وأيضاً في معجم الدخيل في اللغة العربية الحديثة عرفت التكنولوجيا بأنها "علم تطوير الصناعات"⁽³⁾.

ثم إن كلمة تكنولوجيا اشتقت من الكلمة اليونانية Tech وتعني الفن أو المهارة، أما كلمة Logy فإنها تعني العلم أو الدراسة، والجدير بالذكر أن استخدام هذا المصطلح قد ساد في بداية الأمر بالمجال الصناعي، وتوسع فيما بعد ليشمل بقية مجالات الأعمال المختلفة⁽⁴⁾.

وبهذا يتضح أن كلمة تكنولوجيا هي أسلوب تقني يشمل جميع الأنشطة والمجالات، ومن هذه المجالات تكنولوجيا المعلومات.

ثانياً: تعريف تكنولوجيا المعلومات.

لقد عرف الباحثون تكنولوجيا المعلومات بتعريفات عديدة وكثيرة، فقد عرفت تكنولوجيا المعلومات بأنها: "عبارة عن

مجموعة من الخصائص النوعية التي تبرز من خلال ممارسة الأنشطة المتعلقة بها مثل توافر القدرات على بناء الجداول التي تحتوي على البيانات أو قواعد البيانات التي يتم إنشاؤها لهدف معين، أو القدرة على استخدام كل ما يتعلق بالبرمجيات⁽⁵⁾، وعرف آل قران تكنولوجيا المعلومات موضحاً الغرض منها بقوله: "جميع المكونات المادية من أجهزة حاسوب وبرمجيات وشبكات اتصال، والموارد البشرية التي تقوم باستخدام تلك التقنيات، من أجل معالجة البيانات وإخراجها بما يفيد في اتخاذ القرارات"⁽⁶⁾، وعرفها عشي جامعاً في تعريفه وظائف تكنولوجيا المعلومات بقوله: "استخدام أجهزة الحاسوب والوسائل المتطورة الأخرى في معالجة البيانات التي يتم الحصول عليها، وتحقيق السرعة في معالجتها وتخزينها واستردادها وتحويلها إلى معلومات موثوق بها، ويمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب"⁽⁷⁾.

ومن هذه التعريفات يتضح أن تكنولوجيا المعلومات وسيلة تقوم بالإنشاء والتجميع والتحويل والتخزين والعرض وإرسال واستلام المعلومات⁽⁸⁾، بهدف تحقيق أمر معين بسرعة وجيزة.

المطلب الثاني: تعريف التدقيق الشرعي لغة واصطلاحاً.

أولاً: تعريف التدقيق الشرعي لغة.

التدقيق مادة (د ق ق) والدقيق ضد الغليظ، والقول جله ودقه أي قليله، والتدقيق إنعام الدق، والدقيق الطحين، والمدق ما يدق به⁽⁹⁾، ودقق فيه أي: بإحكام وإتقان⁽¹⁰⁾.

أما تعريف كلمة الشرعي لغة، فـ"الشرين والراء والعين أصل واحد، وهو شيء يفتح في امتداد يكون فيه"⁽¹¹⁾، والشرعية هي مورد الشاربة الماء وتناول الماء بفيه، وقولهم: شرعت الدواب أي: دخلت، ودواب شروع أي: شرعت نحو الماء، كما تطلق الشرعية على المواضع التي ينحدر منها الماء⁽¹²⁾ وتطلق الشرعة و الشرع والشرعية على الدين⁽¹³⁾، فالشرعية "ما شرع الله تعالى لعباده، والظاهر المستقيم من المذاهب"⁽¹⁴⁾.

وربط الفيومي معنى الشرعية التي يطلق على الدين، بمعنى الشرعية التي تطلق على مورد الماء بقوله: "الدين والشرع والشرعية مثله مأخوذ من الشرعية وهي مورد الناس للاستقاء سميت بذلك لوضوحها وظهورها وجمعها شرائع وشرع الله لنا كذا يشرعه أظهره وأوضحه"⁽¹⁵⁾.

فيلاحظ الباحثان أن التدقيق الشرعي بمعناه اللغوي الواسع العام فيه ربط بمعناه الاصطلاحي الخاص، فمن معانيه اللغوية الدقيق فالمدقق الشرعي يطلع على كل الجزئيات بشكل دقيق، ويتأكد من المعاملات والإجراءات جليها ودقها، ويقوم بأعماله بإحكام وإتقان وفق ما جاء في شريعة الله.

ثانياً: تعريف التدقيق الشرعي اصطلاحاً.

عرف عبد الباري مشعل التدقيق الشرعي بأنه: "جمع وتقييم الأدلة عن أنشطة الشركة لتحديد مدى توافقها مع أحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية والتقرير عن ذلك"⁽¹⁶⁾، كما عرف محمد عمر جاسر التدقيق الشرعي من حيث الوظيفة بأنه: "عملية يقوم بها شخص مؤهل مستقل (المدقق) تتضمن فحص أعمال المؤسسة المالية الإسلامية والعقود المبرمة

بهدف إعطاء رأي عن مدى التزام الإدارة بالضوابط والتوصيات والفتاوى الشرعية الصادرة عن الهيئة/ المستشار الشرعي للمؤسسة، والالتزام بالمعايير الشرعية الصادرة عن أيوفي وعن المجامع الفقهية والندوات والمؤتمرات المصرفية⁽¹⁷⁾، وعرفه مطلق الجاسر من حيث موقعه بأنه: "إدارة من إدارات المؤسسة المالية الإسلامية، معنية بالتأكد من أن المؤسسة قد أدت مسؤولياتها تجاه تطبيق أحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية وفقا لما تقرره هيئة الفتوى للمؤسسة"⁽¹⁸⁾، كما عرف التدقيق الشرعي بأنه "هو أحد مكونات نظام الرقابة الشرعية الداخلية ويقصد به: وحدة إدارية ضمن الهيكل التنظيمي للمصرف وظيفتها مساعدة الإدارة في التحقق من حسن أداء نظام الرقابة الشرعية الداخلية وفاعليته في تحقيق واجبات إدارة المصرف في ضمان الالتزام بأحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية، ويقوم بهذه الوظيفة مراجعون شرعيون داخليون"⁽¹⁹⁾.

يتضح من التعريفات السابقة أن هناك من عرّف التدقيق الشرعي بالنظر الى عمل المدقق، ومنهم من عرّف التدقيق الشرعي بالنظر إلى موقعه في المصرف الإسلامي، وعليه يمكن أن يعرّف التدقيق الشرعي بأنه: إدارة ضمن هيكل المصرف الإسلامي، لها صلاحيات للمراجعة والنظر في كافة أعمال إدارات المصرف، تتكون من مدققين شرعيين وظيفتهم التحقق من سلامة وصحة المعاملات من المخالفات الشرعية، وفق خطة معينة.

المطلب الثالث: تعريف التدقيق الشرعي في ظل تكنولوجيا المعلومات.

يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الشرعي بأنها: "قاعدة بيانات متكاملة لإدارة عمال التدقيق الشرعي الداخلي، والتي تتيح للمدقق العديد من الأدوات التي تساعد على أداء مهام التدقيق بفاعلية وكفاءة وبشكل موثق طبقاً لمتطلبات التدقيق المعتمدة"⁽²⁰⁾، كما وضع Williamson أن يمكن للمدقق اختيار نوع من ضمن أنواع عديدة للأنظمة التي تساعد المدقق للقيام بعمله فعرّف التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات بأنه: "عملية تطبيق أي نوع من أنظمة الحاسوب لمساعدة المدقق في التخطيط والرقابة وتوثيق أعمال التدقيق"⁽²¹⁾، ويلاحظ أن هذا التعريف عام يمكن إطلاقه على التدقيق المالي والتدقيق الشرعي، أما تعريف معهد المحاسبين القانونيين بإنجلترا وويلز فقد بين مميزات استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق وهي سرعة الأداء والجودة فعرّفت بأنها: "استخدام الحاسبات الإلكترونية في إدارة، وتخطيط، وتنفيذ وإكمال عمليات المراجعة، لتخفيض الوقت المستغرق في الإجراءات الحسابية والكتابية، وذلك لتحسين جودة التقدير الشخصي والحصول على مستوى متميز من جودة عملية المراجعة"⁽²²⁾، ويلاحظ أن هذا التعريف خاص بالتدقيق المالي والمحاسبي لتقييد التعريف بالإجراءات الحسابية.

ويمكن أن يستخلص الباحثان تعريفاً للتدقيق الشرعي في ظل تكنولوجيا المعلومات بأنه: اعتماد نظام من أنظمة المعلومات المتاحة للمصرف الإسلامي، يسهل عملية التدقيق من خلال الاطلاع على البيانات المدخلة وفحصها والتأكد من سلامتها شرعياً، ويوفر جودة عالية وأخطاء أقل.

المبحث الثاني:

تطور التكنولوجيا وتوظيفها في التدقيق الشرعي.

ويشتمل على المطالب الآتية:

المطلب الأول: تاريخ استخدام التكنولوجيا في التدقيق الشرعي.

إن التطور التكنولوجي الحاصل في حياة البشرية، والتغير المستمر والسريع في تكنولوجيا المعلومات، حتم على المصارف الإسلامية مواكبة هذا التطور، حيث استخدمت تكنولوجيا المعلومات في كثير من مجالات عمل هذه المصارف الإسلامية، ك معالجة البيانات والأحداث المالية، ووضع وتفعيل عمليات الرقابة الداخلية للمصرف الإسلامي والتخطيط واتخاذ القرارات⁽²³⁾.

وكنتيجة طبيعية لاستخدام المصرف الإسلامي لتكنولوجيا المعلومات، أصبح على المدققين سواء الماليين أو الشرعيين مواكبة هذا التطور والتأقلم معه لإنجاز مهامهم وأعمالهم بشكل أسرع وأدق، خصوصاً أن لإدارة التدقيق الشرعي أهمية كبيرة في تزويد الإدارة بالمعلومات التي تحتاجها في اتخاذ القرارات⁽²⁴⁾.

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الشرعي، أدى إلى التقليل من الاعتماد على المستندات الورقية والتوثيق الورقية، واستبدلت بالتوثيق الإلكتروني، مما سهل عملية التدقيق بشكل واضح، خصوصاً عندما ظهر التدقيق الإلكتروني، حيث إن هذه التكنولوجيا ستساعد مهنة التدقيق في التطور الدائم والمستمر، لمنح مهنة التدقيق الشرعي القدرة الدائمة والمستمرة لتلبية المتطلبات المتغيرة والمتجددة لسوق العمل وبالجودة المطلوبة⁽²⁵⁾، كما أن هذه التكنولوجيا ستساعد مهنة التدقيق الشرعي في التغلب على بعض جوانب القصور البشري⁽²⁶⁾، كبطء اتمام المعاملات والبطء في تدقيقها وصعوبة الرجوع إلى معاملة معينة من بين الآلاف من المعاملات المصرفية.

ولقد جاءت معايير المراجعة تحت المدققين إلى استخدام التكنولوجيا في عملهم، فقد ورد في البند رقم (1210.ت.3) من المعيار الدولي للتدقيق رقم (1200: المهارة والعناية المهنية اللازمة) ما نصه: "يجب أن يكون لدى المدققين الداخليين معرفة وافية بأهم مخاطر تكنولوجيا المعلومات والضوابط الرقابية المتعلقة بها، وكذلك تكون لديهم معرفة بتقنيات التدقيق المعتمدة على التكنولوجيا المتوفرة من أجل إنجاز أعمالهم"⁽²⁷⁾.

ومما لاشك فيه فإن الأنظمة الالكترونية الموجودة في وقتنا هذا، قد لا تكون مجدية في المستقبل، خصوصاً مع بداية التحول إلى النظام الرقمي، لهذا فإن لكل زمان تقنياته، وإن ظهور هذه التقنيات المتطورة والحديثة يعتمد على الحاجة لتلك التقنيات، وقدرة مستخدميها على تكييف وتسخير تلك التقنيات في خدمتهم وخدمة أعمالهم والمجتمع الذي يعيشون فيه⁽²⁸⁾.

المطلب الثاني: أهمية وأهداف التدقيق الشرعي وفق تكنولوجيا المعلومات.

أولاً: أهمية التدقيق الشرعي وفق تكنولوجيا المعلومات.

تأتي أهمية تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي من كونها تعد نتيجة حتمية للتطور التكنولوجي الحاصل، كما أنها تمثل جانباً مهماً في عملية التدقيق الشرعي من خلال قدرتها على تصنيف المعلومات والبيانات، مما يسهل استخدامها في

عمليات صنع القرارات المختلفة⁽²⁹⁾، وجودة الأداء بأسرع وقت، وبشكل أكثر تفصيلاً، فإن أهمية تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الشرعي تتضح من خلال:

إدخال المعلومات والبيانات وجمعها وتصنيفها لإمكانية الرجوع إليها بسهولة وسرعة عالية⁽³⁰⁾.
 معرفة عدد المعاملات ونوعها في كل فرع من الفروع التابعة للمصرف الإسلامي⁽³¹⁾، وإمكانية مراجعتها عن بعد والتأكد من سلامتها شرعياً، وتساعد على حفظ المعاملات من التلف والضياع.
 تحسن العلاقة بين إدارات المصرف الإسلامي من خلال الدخول إلى نظام واحد مشترك وكل إدارة تقوم بدورها ما يبرز التكامل بين الإدارات، ولا شك فإن إدارة التدقيق الشرعي ذات علاقة تماس مع جميع الإدارات⁽³²⁾.
 تساعد على معرفة وإدراك المخاطر المحتملة، وتعمل على تخفيض احتمالات حدوثها، باعتماد برامج التدقيق المبني على المخاطر⁽³³⁾.

تخفف من المساحات التي تشغلها الملفات الورقية، وتفتح مسألة الوقت، فيستطيع المدقق الشرعي القيام بعمله في أي وقت، ومن أي مكان مادام لديه جهاز حاسوب فيه جميع البيانات المدونة والمطلوبة.
 وبناء على ما تقدم من بيان أهمية تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الشرعي، فلا بد من الاستمرار في تصميم وابتكار برامج وأنظمة تواكب سرعة التطور والتغير التكنولوجي، خصوصاً أن التدقيق الشرعي أصبح المرتكز المهم في المؤسسات المالية الإسلامية.

ثانياً: أهداف تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الشرعي.

إن أهداف التدقيق الشرعي الأساسية لا تتغير سواء عن طريق التدقيق الورقي واليدوي أم عن طريق استخدام البرامج وتكنولوجيا المعلومات، ولكن هناك بعض الأمور التي يهدف لها المصرف الإسلامي من استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الشرعي:

الحصول على كفاءة عالية وجودة في أداء الأعمال⁽³⁴⁾.
 السرعة في إنجاز المعاملات، وخفض التكاليف نتيجة الاستغناء عن أعمال السكرتارية والورق وغير ذلك⁽³⁵⁾.
 وتوفير الوقت.

سهولة البحث والرجوع إلى البيانات والمعلومات⁽³⁶⁾.
 مراجعة المعاملات لكل الأفرع التابعة للمصرف في مكان واحد.
 متابعة سير عملية التدقيق الشرعي، ومعرفة جوانب القصور في عمل التدقيق، والسرعة في اكتشاف الخطأ في حال وقوعه ومعالجته⁽³⁷⁾.

السرعة في إرسال التقارير لإدارة المصرف والهيئة الشرعية.
 تحقيق التنافس بين المصارف في ظل بيئة الأعمال الحالية التي تتميز بسرعة التغيرات⁽³⁸⁾.
 تقليص دور العنصر البشري وبالتالي تقليل الأخطاء المحتملة⁽³⁹⁾.
 إن مواكبة التطور التكنولوجي وفق نظم وبرامج مناسبة مع العمل المصرفي الإسلامي، يؤدي إلى تحقيق أهداف المصرف

الإسلامي الأساسية، فالقيام بالأعمال المصرفية وفق أحكام الشريعة الإسلامية هدف أساسي، وتفعيل وابتكار تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الشرعي يحقق ذلك الهدف بقوة وإبداع، وينعكس ذلك على قدرة المصرف الإسلامي من التنافس العالمي.

المطلب الثالث: طرق التدقيق الشرعي وفق تكنولوجيا المعلومات.

أولاً: طرق التدقيق من حيث عمل المدقق.

الطريقة الأولى: التدقيق المخطط.

يقوم المدقق الشرعي بالتنسيق بين الأطراف المختلفة، وإخبار إدارات الفروع لتوفير المستندات الأصلية اللازمة لعملية التدقيق، وتحديد الوقت اللازم من الحاسوب لفحص وتدقيق البرامج والملفات وغير ذلك، من خلال تحديد أيام عمل معينة لكل فرع حسب عدد المعاملات التي سيتم تدقيقها، فهو يضع عملية التخطيط المسبق للتدقيق⁴⁰، وكل ذلك يتم وفق برامج ونظام تكنولوجي خاص للمصرف.

الطريقة الثانية: التدقيق الفجائي⁽⁴¹⁾.

يقوم المدقق الشرعي بفحص جميع العمليات التي تمت في المصرف الإسلامي بهدف التحقق من سلامتها من الناحية الشرعية، من غير تخطيط مسبق، لضبط العمليات المخالفة للشريعة من خلال البرامج والأنظمة المتاحة للمصرف.

ثانياً: طرق التدقيق من حيث استخدام الحاسوب.

الطريقة الأولى: التدقيق حول الحاسوب.

يقصد بطريقة التدقيق حول الحاسوب " بأن يقوم المدقق باختبار بعض العمليات من بدايتها إلى نهايتها عن طريق الحصول على المستندات الأصلية لهذه العمليات والقيام بمعالجتها يدوياً من البداية إلى النهاية، ثم يقوم بمقارنة النتائج التي توصل إليها بالمرجات التي كان قد تم التوصل إليها بواسطة إدارة المشروع الإلكتروني"⁽⁴²⁾.

ففرض هذه الطريقة أن البيانات المدخلة سليمة، وبالتالي فإن المخرجات سوف تكون صحيحة، كما أن هذه الطريقة تلغي معالجة البيانات التي يقوم بها الحاسوب، وعليه ينظر المدقق إلى الحاسوب كأنه صندوق ولا يستفاد منه في أعمال التدقيق⁽⁴³⁾.

فينصح أن التدقيق حول الحاسوب لا يستخدم المدقق الحاسوب في معالجة البيانات، فيقوم المدقق بتدقيق النظم يدوياً من خلال مقارنة المستندات الأصلية بنتائج المخرجات آلياً⁽⁴⁴⁾، وإنما يقتصر استخدامه على طباعة المستندات ومقارنة المطبوع باليدوي.

الطريقة الثانية: التدقيق من خلال الحاسوب.

"تستخدم هذه الطريقة في التدقيق على الشركات التي تستخدم نظم تكنولوجيا المعلومات، ويتم ذلك عن طريق المقارنة بين التشغيل اليدوي وبين التشغيل الإلكتروني للبيانات، أو تشغيل نفس البيانات باستخدام برنامج كمبيوتر آخر وإجراء المقارنة"⁽⁴⁵⁾، فتعتمد هذه الطريقة على ضرورة التأكد من سلامة المدخلات وسلامة المعالجة وعندها ستكون المخرجات سليمة⁽⁴⁶⁾، وما يميز هذه الطريقة هو "أن المدقق يقوم باختبار العمليات التي قام بها الحاسوب، في مراحل المعالجة

المختلفة، مستخدماً في ذلك أكثر من تقنية، وذلك ينعكس على كفاءة وفاعلية عملية التدقيق⁴⁷، والفرق بين هذه الطريقة والطريقة الأولى وهي التدقيق حول الحاسوب، أن في هذه الطريقة تتم من خلالها معالجة البيانات بواسطة الحاسوب بخلاف الطريقة الأولى التي تهمل الاستفادة من الحاسوب في المعالجة.

الطريقة الثالثة: التدقيق باستخدام الحاسب الإلكتروني.

في هذه الطريقة يقوم المدقق بتدقيق الأنظمة الإلكترونية بواسطة برامج التدقيق الإلكترونية، وهذه البرامج مصممة لتنفيذ عملية التدقيق⁽⁴⁸⁾ وتتميز هذه الطريقة بسرعة إنجاز التدقيق والدقة في ذلك.

والفرق بين هذه الطريقة وطريقة التدقيق من خلال الحاسوب هي أن الحاسوب هو من يقوم بعملية التدقيق وفق برامج مصممة لذلك، ويقوم بكشف الأخطاء.

وبناء على ما تقدم فإن اختيار أحد هذه الطرق أو اعتمادها جميعاً، يختلف حسب إمكانيات المصرف الإسلامي المتاحة له من برامج متطورة ونظام ممتاز، كما يعتمد على خبرة ومعرفة المدققين باستخدام التقنيات والبرامج بشكل جيد.

المطلب الرابع: مخاطر وتحديات استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي.

أولاً: مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي.

عرّفت مخاطر تكنولوجيا المعلومات بمفهومها العام بأنها: "احتمال حدوث تصرف ما أو حدث ماله تأثير سلبي على المنظمة وعلى نظم المعلومات الخاصة بها، أي احتمال أن يحدث استغلال لنقاط الضعف في الأصل أو مجموعة من الأصول، فيسبب خسائر أو أضرار للأصول"⁽⁴⁹⁾، ويمكن تعريف مخاطر تكنولوجيا المعلومات بمفهومها الخاص بالتدقيق الشرعي بأنها: احتمالية حدوث أخطاء متعمدة وغير متعمدة تؤثر على فاعلية نظم التدقيق الشرعي، فتسبب ضعف المخرجات من السلامة الشرعية، ومن هذه المخاطر:

مخاطر التشغيل غير المسموح به، ويقصد به إمكانية دخول مستخدم غير مخول له بدخول النظام⁽⁵⁰⁾، وسيطرة الشخص الواحد على عملية التشغيل، ويمكنه أن يؤثر على النتائج بإدخال بيانات غير صحيحة عمداً⁽⁵¹⁾، مما يترتب على ذلك فقدان الثقة بالمعلومات⁽⁵²⁾، وهذا يدل بأن يكون هناك مراجع ومدقق بعد الإدخال الأول.

مخاطر تتعلق بتداخل الصلاحيات، يقصد به إمكانية إجراء أحد المستخدمين حركات ليست من صلاحياته من خلال النظام، فلا بد من التأكد من قبل المدققين وإعطاء كل مستخدم صلاحياته⁽⁵³⁾، فدخول الكثير من محلي النظم ومعدّي البرامج في النظام، يؤثر على إمكانية الرقابة وتقييم برامج التشغيل من قبل غيرهم⁽⁵⁴⁾، وهذه الأمور غالباً ما تكون منضبطة ولكل شخص صلاحياته المحددة. ويعطى فقط لمن له الصلاحية في الدخول على البرنامج رقم دخول (باسوورد) ولا يصح له أن يعرف به أحداً، وإلا فتقع المسؤولية عليه.

مخاطر متعلقة بتعطيل الملفات أو فساد الملفات، يقصد به عدم قدرة نظام الرقابة على استرجاع البيانات المفقودة بأي سبب من الأسباب كانهيار التيار الكهربائي أو دخول الفيروسات وغير ذلك⁽⁵⁵⁾، وهذه الأمور لها احتياطاتها في المؤسسات المالية، فهناك برامج حماية، وهناك مولدات كهرباء احتياطية يمكن تشغيلها حال انقطاع الكهرباء.

مخاطر تتعلق بالبنية التحتية لتقنيات المعلومات مثل عدم إجراءات الأمن، عدم كفاية التشفير، عدم كفاية المراقبة على الأنظمة⁽⁵⁶⁾، مما يؤدي إلى التعرض لمخاطر جرائم الحاسوب والفيروسات⁽⁵⁷⁾، لهذا فإن المصارف تخصص جزءاً من ميزانياتها السنوية للإنفاق على برامج الحماية وتطويرها بشكل مستمر لمواكبة التطور السريع للهاكرز وبرامج التجسس والتخريب⁽⁵⁸⁾.

هذه أهم مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل المصرف الإسلامي، وليس هناك فرق بين مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي والتدقيق الشرعي، فنلاحظ أنها مخاطر فنية لا تنحصر في مجال محاسبي فقط أو شرعي فقط، وفي مجال هذا البحث يمكن أن نستنتج بأن:

- التدقيق الشرعي يقلل من حدوث خطر إدخال البيانات غير الصحيحة من خلال مراجعة المدقق الشرعي للبيانات والمعاملات، ومثال ذلك بأن يقوم موظف غير مخول له بدخول النظام، ويدخل قيمة للسلعة المراد تمويلها مراهجة بأعلى من قيمتها في السوق لمصلحة له، فيأتي دور المدقق الشرعي ليراجع البيانات المدخلة ويتأكد من خلوها من الغش والأخطاء.
 - التدقيق الشرعي يضبط خطر تداخل الصلاحيات، من خلال محاسبة المسؤول عن هذا الخطأ.
- وبناء على ما تقدم فعلى المدقق الشرعي أن يتأكد من سلامة الأجهزة، ويتأكد أيضاً من فعالية الحماية، قبل البدء في عمله، كما يحرص على إقفال النظام عند خروجه، ليتفادى المخاطر قدر المستطاع.

ثانياً: تحديات استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي.

إن التغيير السريع والتطور التكنولوجي، يتطلب من المدقق الشرعي الإلمام بأساسيات التشغيل الالكتروني للبيانات، ودراسة البرامج التي تساعده في عملية التدقيق⁽⁵⁹⁾.

يوجد نظام فعال وقوي يسهل عمل المدققين، ويصعب اختراقه وهذا النظام ربما تكون كلفته تفوق إمكانية المصرف. الكلفة المالية للبرامج التكنولوجية الخاصة بالتدقيق، فالكلفة بحسب نوع البرنامج ومميزاته، وتصل إلى مئات الآلاف وفي بعضها إلى الملايين⁽⁶⁰⁾.

الكلفة الكهربائية أو ما يعرف بكلفة التشغيل ومولدات الكهرباء الأصلية والاحتياطية، فهذه البرامج الخاصة في المصارف الإسلامية تتحسب لأي طارئ من فصل الكهرباء لأي سبب كان، فتحتاج المصارف إلى مولدات كبيرة احتياطية تحسباً لأي فصل طارئ، وهذه المولدات مكلفة جداً⁽⁶¹⁾.

التحديات التنظيمية التي تحتاج لتجديد وهي التي ترفض تلقي الأوامر وإرسال المستندات الخاصة عبر التقنية وبرامج التدقيق بحجة أن العمل اليدوي هو الأضمن والأفضل⁽⁶²⁾.

فهذه أبرز التحديات العامة، والتي تعيق تسريع العمل بتكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي، ولا يلزم أن تجتمع كلها في مصرف واحد، بل قد تجتمع وتتعدد وقد تتفرد، وكلما كانت ملاءة المصرف جيدة كلما كان أقدر على مواجهة هذه التحديات.

المبحث الثالث:

توظيف تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي (البنك الإسلامي الأردني نموذجاً).

وفيه المطالب الآتية:

المطلب الأول: خطوات التدقيق الشرعي وفق تكنولوجيا المعلومات في البنك الإسلامي الأردني.

إن تكنولوجيا المعلومات لها أثر ودور كبير في عملية التدقيق الشرعي، فسهلت على المدقق الكثير من الجهد الذي كان سيبدله بدونها، واختصرت عليه الكثير من المهام، كما قللت عنه ساعات إنجاز الأعمال، وما نتيجة توظيف التكنولوجيا في التدقيق الشرعي إلا لتسريع الأداء مع كفاءة عالية وأخطاء أقل.

فقبل دخول تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي، كان لابد للمدقق الشرعي من الذهاب شخصياً إلى أحد فروع المصرف الإسلامي، ومعرفة عدد المعاملات التي تمت في هذا الفرع، وأيضاً فإنه يبذل الجهد ويستغرق الوقت الطويل في البحث عن معاملة معينة من أجل تدقيقها، وأيضاً الجهد والتكلفة في إرسال التقارير إلى المصرف حيث يتطلب تكلفة المندوب والسيارة لإيصال التقرير إلى الفرع، كما أن المستندات الورقية قد تكون عرضة للضياع وللتلف.

ويمر التدقيق الشرعي في البنك الإسلامي الأردني بخطوات، وهذه الخطوات تعتمد في تطبيقها على التكنولوجيا وهي⁽⁶³⁾:

إعداد خطة سنوية لأعمال التدقيق، حيث يقوم المدقق بإعداد الخطة من خلال نظام الحاسوب، بتحديد تاريخ زيارة لكل فرع حسب حجم معاملاته، فإذا كانت حجم المعاملات كبير فيخصص لها أياماً أكثر مما لو كان حجم المعاملات أقل، وهذا يظهر إيجابية توظيف التكنولوجيا في عمل التدقيق الشرعي، حيث يمكن لإدارة التدقيق الشرعي معرفة حجم المعاملات وعددها ونوعيتها بمجرد اطلاعهم على النظام دون الحاجة إلى الذهاب للفروع، وبعد إتمام الخطة فإنه يتم التصديق على الخطة من قبل هيئة الرقابة الشرعية.

يتم توزيع المدققين الشرعيين على الدوائر، وتحتوي كل دائرة على 10 من المدققين الشرعيين ويتم توزيعهم على اللجان، وكل لجنة يطلب منها أن تدقق على 20 فرعاً تقريباً.

زيارة الفرع حسب التاريخ المحدد بالخطة والتدقيق على المعاملات من تاريخ آخر تدقيق تم إلى تاريخ انتهاء التدقيق الحالي، ويتم فحص المعاملات من خلال مقارنة المستندات الورقية بالنظام للتأكد من صحة إدخال البيانات والمعلومات في النظام الآلي، والتأكد من أن ضوابط الرقابة الشرعية تعمل بشكل صحيح أو يحتاج الأمر إلى فرض مزيد من الضوابط.

إعداد المدقق الشرعي تقريراً عن الفرع المعني بتدقيقه، يكتب فيه المعاملات التي تم تدقيقها، ورصد الملاحظات، وكتابة الأخطاء إن وجدت مع مطالبة الفرع بتصحيحها خلال مدة معينة⁽⁶⁴⁾، ويتم إرسال التقارير عبر نظام الكتروني للمراسلات. متابعة العمل التصحيحي هل تم بالشكل المطلوب، وبعدها يتم إرسال تقرير للجهات التي أرسلت لها التقارير بنتائج المتابعة⁽⁶⁵⁾.

فيلاحظ دخول تكنولوجيا المعلومات في خطوات التدقيق الشرعي في البنك الإسلامي الأردني، مما سهل على إدارة التدقيق الشرعي إنجاز مهامها وعملها بكفاءة ووقت أقل، فمن خلال تكنولوجيا المعلومات تمكن المدقق الشرعي من الوصول إلى جميع المعاملات التي تمت في جميع الفروع بمجرد اطلاعه على النظام المتاح له في المصرف.

المطلب الثاني: الأنظمة والبرامج المستخدمة في البنك الإسلامي الأردني.

أولاً: النظام المستخدم في البنك الإسلامي الأردني⁽⁶⁶⁾.

ذكرنا فيما سبق أنه كلما كانت نوعية جودة وظائف النظام عالية، كلما كانت تكلفة شرائه عالية، وغالبا ما تسعى المصارف الإسلامية إلى البحث عن الأفضل وفق إمكانياتها المالية، فالأنظمة والبرامج المصرفية هي "برمجيات مؤسسية تستخدمها الصناعة المصرفية لتوفير وإدارة المنتجات المالية التي تقدمها"⁽⁶⁷⁾.

ويستخدم البنك الإسلامي الأردني كنظام أساسي (ICSFS) ويعرف بأنه أحد أنظمة الكمبيوتر البنكية العالمية، ويتميز بتبسيطه الخدمات المصرفية بسرعة ومرونة، فيلبي هذا النظام احتياجات المؤسسات المالية الحديثة، كما أن نظام (ICSFS) متوافق مع المعايير الدولية، مثل أكاديمية الفقه الإسلامي⁽⁶⁸⁾، وهيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية (AAOIFI)، ومجلس الخدمات المالية الإسلامية (IFSB)، ولجنة بازل للإشراف المصرفي (BCBS)⁽⁶⁹⁾.

فهذا النظام سرّع عمليات البنك بشكل عام وعمل التدقيق المحاسبي والشرعي بشكل خاص، فمن مميزاته للتدقيق الشرعي التي سهلت الوصول إلى معاملة معينة:

- أ- معرفة حجم المعاملات المنفذة في كل فرع.
- ب- معرفة تواريخ المعاملات المنفذة.
- ج- تصنيف المعاملات بشكل عام (مربحة، إجارة منتهية بالتمليك، استصناع...).
- د- تصنيف كل معاملة مثلا مربحة (مربحة مواد بناء، مربحة سيارة...).

إن التدقيق الشرعي يشترك مع التدقيق المحاسبي في الدخول إلى النظام، فالنظام واحد ولكن كل واحد منهما له تخصصه في التدقيق، فالمحاسبي يكون تركيزه على العمليات الحسابية والمحاسبية، أما الشرعي فيركز على عدم وجود مخالفات شرعية، والمصرف الإسلامي لا يسمح لأي موظف بالدخول إلى النظام، إلا المخول لهم بذلك بمنهم اسم مستخدم مع كلمة سر، وكل شخص مخول بالدخول مسؤول عن أي ضرر قد يحدث نتيجة تقصيره بدخول آخرين غير مخول لهم. وفي النهاية فإن المدقق الشرعي يعمل في أي نظام متوفر لديه، لا يقيد عمله في نظام معين، ولكن لا بد من معرفة آلية الدخول في النظام وطريقته، ولا بد أن يتحلّى المدقق الشرعي بالنباهة والفتنة ولا يكتفي بظاهر المستندات وإنما ينظر إلى أوسع من ذلك، فكل إجراء محاسبي يخضع للجوانب الشرعية.

ثانياً: البرامج المستخدمة في البنك الإسلامي الأردني.

إن المصارف الإسلامية تسعى إلى تطوير برامجها بما يحقق كفاءة الأداء وسرعة إتمام المعاملات، وتدرج هذا البرنامج في نظامها الأساسي، وللمصارف الإسلامية طريقتان في الحصول على البرامج، إما من خلال شرائها من الخارج أو أن يكون لديها فريق داخلي يصمم لها البرامج، ويوجد للبنك الإسلامي الأردني شركة للبرامج الإلكترونية تابعة له، تسعى للتطوير والابتكار وفق إمكانياتها، وتخدم الإدارات بتصميمها برامج لهم، ومن هذه البرامج برنامج إدارة المخاطر الشرعية، وعند تصميم شركة البرامج الإلكترونية برنامجاً للتدقيق الشرعي، فلا بد من إطلاع هيئة الرقابة الشرعية عليه، فإذا كان منسجماً مع ما أفتت به فتوافق عليه وإلا عملت على تصحيحه أو رفضه إن لم يمكنها تصحيحه⁽⁷⁰⁾.

ويفهم مما سبق أن تطبيق تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي، سرّعت عملية التدقيق وسهلت على المدقق كثيراً من الجهد، من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات في تصنيف المعاملات ومعرفة عددها وتاريخها، ومعرفة درجة المخاطر الشرعية في كل فرع، فهذه سرّعت عملية التدقيق بشكل كبير مقارنة في حال عدم وجودها.

المطلب الثالث: علاقة إدارة نظم المعلومات بإدارة التدقيق الشرعي في البنك الإسلامي الأردني.

يقصد بإدارة نظم المعلومات: "الاستخدام التكنولوجي في مساعدة الإدارة على إنجاز أهدافها من خلال نظم وبرمجيات مصممة لتتمكن من تشغيل العمليات الإدارية، بأسلوب وتقنية تكنولوجية سهلة وميسرة وبشكل أفضل من الطرق التقليدية، ويحقق توفيراً في موارد ومصادر المنظمة وزيادة في كفاءة وإنتاجية هذه العمليات"⁽⁷¹⁾. فمهمتها مساعدة الإدارات من خلال تصميم برامج تسهل لهم العمل، ولقد ربط البنك الإسلامي الأردني نظامه مع الأحوال المدنية، بحيث لو توفي شخص فإن حسابه في البنك يتوقف، وتقوم بتعديل وتصحيح الخلل في النظام، فالعلاقة بين إدارة نظم المعلومات والتدقيق الشرعي علاقة تعاونية.

المطلب الرابع: مدى إمكانية التخلي عن العنصر البشري في التدقيق الشرعي في ظل تكنولوجيا المعلومات. من خلال اطلاعي بالموضوع وبحثي وجدت أن العنصر البشري كان وما زال له الدور الأكبر في عملية التدقيق الشرعي، وما الأنظمة والبرامج إلا لتسهيل عمله ولكنها لا تقوم بدوره، ويرجع ذلك إلى عدم وجود برامج وأنظمة تخدم هذا المجال، لهذا قال محمد الكسواني: "يفتقر التدقيق الشرعي إلى المرجعية التقنية بسبب حداثة المهنة نسبياً، وعدم تعميم تجارب المؤسسات الناجحة في مضمار التدقيق الشرعي الإلكتروني، وضعف المعارف والمهارات التقنية لدى العاملين في هذا القطاع"⁽⁷²⁾.

كما أوصى ياسر المرشدي بـ "التنسيق مع شركات التقنية لبناء أنظمة الكترونية مخصصة للتدقيق الشرعي، أو تدعيم متطلبات التدقيق الشرعي لسد حاجة السوق"⁽⁷³⁾، ولقد رأى أبو العز أثناء سؤالي له في المقابلة الشخصية فقال: إن أتمتة الخدمات المصرفية ممكن، فمثلاً عدم السماح بأخذ عمولة على معاملة خطاب الضمان أو أن تكون عمولة المعاملة مبلغاً مقطوعاً، أما أتمتة عمليات التمويل فيصعب ذلك لاختلاف كل معاملة عن الأخرى في عدد السنين ونسبة الربح. فحتى تواكب مهنة التدقيق الشرعي التطور التكنولوجي فلا بد من تصميم برنامج ونظام يقلل تدخل العنصر البشري لتقليل الأخطاء التي تحدث، ونحاول أن نضع فكرة عمل برنامج يخدم التدقيق الشرعي ونطرحه للمتخصصين في تصميم البرامج لإعداده.

إن فكرة البرنامج المبتكر تقوم على إمكانية التدقيق الشرعي أثناء تنفيذ المعاملة، بخلاف المعمول به حالياً وهو التدقيق الشرعي بعد التنفيذ، وذلك من خلال وضع الضوابط والفتاوى الصادرة من هيئة الرقابة الشرعية التابعة للمصرف في البرنامج على شكل قيود تضبط المعاملة إلكترونياً، ولا تسمح بالإجراء التالي إلا بعد التحقق من سلامة الإجراء الأول شرعياً، وكل صيغة وخدمة لها قيودها الشرعية الإلكترونية.

ومثال ذلك عند طلب العميل تمويل سلعة، فيتعين وضع قيد الحيابة، فلا يفتح الإجراء التالي إلا بعد إدخال فاتورة شراء السلعة لصالح المصرف، وهكذا لكل معاملة توضع قيود شرعية في البرنامج لا يتمكن الموظف مجاوزته، وبمعنى آخر لا يمكن إتمام المعاملة عند حدوث مخالفة شرعية.

الخاتمة.

وبعد الدراسة والعرض يمكن التوصل إلى مجموعة من النتائج من أهمها:

- 1- يقصد بتكنولوجيا المعلومات للتدقيق الشرعي: بأنه اعتماد نظام من أنظمة المعلومات المتاحة للمصرف الإسلامي، مما يسهل على المدقق الشرعي أعماله من خلال الاطلاع على بيانات المعاملات المدخلة وفحصها والتأكد من سلامتها شرعياً، وإدخال التقارير وإرسالها، بجودة عالية وأخطاء أقل.
- 2- تبين أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الشرعي، سهلت على المدقق الشرعي إنجاز مهامه وعمله بكفاءة ووقت أقل.
- 3- توظيف تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي يختلف حسب امكانيات المصرف الإسلامي المتاحة له، والتكاليف المالية والبشرية وحسب التحديات التي تواجه المصارف الإسلامية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات.
- 4- يتم توظيف تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الشرعي في البنك الإسلامي الأردني وذلك في: مرحلة اعداد الخطة، ومعرفة حجم المعاملات المنفذة وتواريخها وتصنيفها، ومعرفة درجة المخاطر الشرعية لكل فرع، وكتابة التقارير.
- 5- قد ينتج عن استخدام التكنولوجيا بعض المخاطر، سواء في تلف بعض الملفات والمعلومات، أو الخطأ في إدخال البيانات، أو التشغيل أو القرصنة الالكترونية وغير ذلك.

التوصيات:

- 1- على البنك الإسلامي أن يجهز بنية تحتية محكمة ومدروسة لتلافي المخاطر.
- 2- يطلب من البنك الإسلامي أن يلتزم بمعايير الجودة اللازمة في استخدام التكنولوجيا.
- 3- تدريب المدققين الشرعيين على استخدام التكنولوجيا لتسهيل العمل، وإنجازه بجودة عالية.

الهوامش.

- (1) ابن القيم، محمد بن أبي بكر، **إعلام الموقعين**، دار الكتب العلمية، (ط1)، 1411هـ، ج3، ص11.
- (2) عبد الحميد، أحمد مختار، **معجم اللغة العربية المعاصرة**، عالم الكتب، (ط1)، 2008م، ج1، ص296.
- (3) عبد الرحيم، ف، **معجم الدخيل في اللغة العربية الحديثة**، دار القلم، دمشق، (ط1)، 2011م، ص83.
- (4) الحبيني، عبد الله سعد، **أثر تبني مدققي الحسابات الخارجيين الكويتيين لأبعاد تكنولوجيا المعلومات على جهاز التدقيق الإلكتروني**، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن، 2018، ص13. ينظر: آل قزان، مروان وحيد، **أثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية مدققي ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق**، رسالة ماجستير، كلية إدارة المال والأعمال، جامعة آل البيت، 2015، المفرق، الأردن، ص10.

- (5) الحبيني، عبد الله سعد، أثر تبني مدققي الحسابات الخارجيين الكوئبيين لأبعاد تكنولوجيا المعلومات على جهاز التدقيق الإلكتروني، ص16.
- (6) آل قزان، مروان وحيد، أثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية مدققي ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق، ص11.
- (7) عشي، بدر، جودة تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها في كفاءة التدقيق الداخلي بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTPE، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة قاصدي مرباح- ورقلة، الجزائر، 2016، ص4.
- (8) ينظر: كناني، رؤى عمر، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على كفاءة عملية التدقيق من وجهة نظر المدققين في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، كلية إدارة المال والأعمال، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن، 2010، ص4.
- (9) ينظر: الرازي، محمد بن أبي بكر، مختار الصحاح، المكتبة العصرية، الدار النموذجية، بيروت صيدا، (ط5)، 1999م، ص106.
- (10) ينظر: عبد الحميد، أحمد مختار، معجم اللغة العربية المعاصرة، ج1، ص757.
- (11) القزويني، أحمد بن فارس، معجم مقاييس اللغة، دار الفكر، 1979م، ج3، ص262.
- (12) ينظر: ابن منظور، محمد بن مكرم، دار صادر، بيروت، لبنان، (ط3)، 1414هـ، ج8، ص175. والقزويني، أحمد ابن فارس، معجم مقاييس اللغة، ج3، ص262. والفيومي، أحمد بن محمد، المصباح المنير، المكتبة العلمية، بيروت، لبنان، ج1، ص310.
- (13) ينظر: القزويني، أحمد بن فارس، معجم مقاييس اللغة، ج3، ص262.
- (14) الفيروزآبادي، محمد بن يعقوب، القاموس المحيط، مؤسسة الرسالة، بيروت، لبنان، (ط8)، 2005م، ص732.
- (15) الفيومي، أحمد بن محمد، المصباح المنير، ج1، ص310.
- (16) مشعل، عبد الباري، برنامج التدقيق الشرعي على شركات التأمين الإسلامي، الحلقة 1، ص34.
file:///C:/Users/hp2/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState
e/Downloads/Vol_15kggXq3.pdf
- (17) جاسر، محمد عمر، التدقيق الشرعي الخارجي، مؤتمر شورى للتدقيق الشرعي، الأول، 2009م، ص15.
- (18) الجاسر، مطلق، التدقيق الشرعي الداخلي في المؤسسات المالية الإسلامية، مؤتمر شورى للتدقيق الشرعي، الأول، 2009م، ص26.
- (19) الجعبري، محمد فهمي، أثر الرقابة الشرعية في حماية حقوق أصحاب حسابات الاستثمار في المصارف الإسلامية الأردنية، رسالة دكتوراه، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن، ص111. نقلاً عن: مشعل، عبد الباري، إطار المفاهيم والحوكمة والرقابة والتدقيق والمراجعة، بحث مقدم إلى المؤتمر الرابع عشر للهيئات الشرعية لهيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية، المنعقد في البحرين 2015م، ص88.
- (20) الكسواني، محمد سليمان، توظيف التكنولوجيا في تطوير كفاءة التدقيق الشرعي، مؤتمر شورى للتدقيق الشرعي، السابع، 2018م، ص19.
- (21) حمد، عاصم أحمد، أثر التكنولوجيا في زيادة فعالية وكفاءة عملية التدقيق الشرعي، مؤتمر شورى للتدقيق، السابع، 2018، ص89، نقلاً عن:
- Manson, Stuart, and others. Audit Automation.)Edinburgh: The Institute of Chartered Accountants of -5 Scotland: 1997 p1.

- (22) حمد، عاصم أحمد، أثر التكنولوجيا في زيادة فعالية وكفاءة عملية التدقيق الشرعي، ص 89. نقلاً عن: حمد، صلاح الدين محسن، دراسة العلاقة بين آليات حوكمة الشركات وأتباع مراقب الحسابات في بيئة الأعمال المصرية، رسالة ماجستير، 2016م، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، مدينة كفر الشيخ، مصر، ص 45.
- (23) ينظر: قيصر، فراس عيد، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق على جودة أدلة التدقيق: دليل من الأردن، رسالة ماجستير، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، الأردن، 2014م، ص 37. والذبية، زياد عبد الحليم، نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق، دار المسيرة، عمان، الأردن، (ط1)، 2011م، ص 16.
- (24) ينظر: المرجع السابق ص 37. والحسبان، عطا الله أحمد سويلم، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دار الراجية، عمان، الأردن، (ط1)، 2009م، ص 87.
- (25) المرجع السابق ص 37.
- (26) ينظر: حمدونة، طلال، مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق، (التدقيق الإلكتروني) في فلسطين، وأثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الرأي الفني المحاييد للمدقق حول مدى عدالة القوائم المالية، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإسلامية) المجلد السادس عشر، العدد للأول، يناير، 2008م، ص 926.
- (27) حمد، عاصم أحمد، أثر التكنولوجيا في زيادة فعالية وكفاءة عملية التدقيق الشرعي، مؤتمر شوري للتدقيق، السابع، ص 88.
- (28) آل قزان، مروان وحيد عبد الحميد، أثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية مدققي ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن، 2015م، ص 13.
- (29) ينظر: الحبيني، عبد الله سعد، أثر تبني مدققي الحسابات الخارجيين الكويتيين لأبعاد تكنولوجيا المعلومات على جهاز التدقيق الإلكتروني، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، 2018م، المفرق، الأردن، ص 19. ينظر: البطة، أريج عبد العظيم، مجالات مساهمة استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق في المصارف التجارية العاملة في قطاع غزة - فلسطين وفقاً لمعايير التدقيق الدولية، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2016م، ص 23.
- (30) ينظر: المرجع السابق ص 19.
- (31) مقابلة شخصية مع الدكتور علي أبو العز، رئيس دائرة التدقيق الشرعي الداخلي، في البنك الإسلامي الأردني، يوم الثلاثاء الموافق 2019/11/5م.
- (32) ينظر: الكسواني، محمد سليمان، توظيف التكنولوجيا في تطوير كفاءة التدقيق الشرعي، مؤتمر شوري للتدقيق، السابع، ص 119.
- (33) ينظر: عطية، عبد الله، التدقيق الشرعي المبني على المخاطر، مؤتمر شوري للتدقيق، الخامس، 2015م، ص 415.
- (34) ينظر: المرشدي، ياسر بن عبد العزيز، توظيف التكنولوجيا في تطوير كفاءة التدقيق الشرعي، مؤتمر شوري للتدقيق، السابع، ص 77.
- (35) ينظر: المرجع السابق ص 77.
- (36) ينظر: الكسواني، محمد سليمان، توظيف التكنولوجيا في تطوير كفاءة التدقيق الشرعي، مؤتمر شوري للتدقيق، السابع، ص 123.
- (37) ينظر: المرشدي، ياسر بن عبد العزيز، توظيف التكنولوجيا في تطوير كفاءة التدقيق الشرعي، ص 77.
- (38) ينظر: حمد، عاصم أحمد، أثر التكنولوجيا في زيادة فعالية وكفاءة عملية التدقيق الشرعي، ص 88.

- (39) ينظر: المرجع السابق ص98.
- (40) ينظر: الجبوري، أياد خلف، مدى فاعلية استخدام التدقيق الإلكتروني في تحسين نظام الرقابة الداخلية: دراسة ميدانية في المصارف التجارية الأردنية، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن، 2015م، ص14.
- (41) ينظر: المرجع السابق ص14
- (42) عياصرة، أحمد يحيى، تدقيق الحسابات على الحاسوب، دار الاصدار العلمي، عمان، الأردن، (ط1) 2017م، ص177.
- (43) ينظر: المرجع السابق ص176.
- (44) ينظر: آل قزان، مروان وحيد، أثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية مدققي ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق، ص46. ينظر: الحسين، عطا الله أحمد، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، ص78.
- (45) آل قزان، مروان وحيد، أثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية مدققي ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق، ص46.
- (46) ينظر: الحسين، عطا الله أحمد، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، ص79.
- (47) عياصرة، أحمد يحيى، تدقيق الحسابات على الحاسوب، ص182.
- (48) المرجع السابق ص204.
- (49) الزغلول، هديل فارس، أثر جودة التدقيق الداخلي في الحد من مخاطر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ظل حوكمة تكنولوجيا المعلومات: دراسة ميدانية على البنوك التجارية الأردنية، رسالة ماجستير، 2019، جامعة جرش، الأردن.
- (50) ينظر: الذبيبة، زياد عبد الحليم، نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق، ص49.
- (51) ينظر: الحبيني، عبد الله سعد، أثر تبني مدققي الحسابات الخارجيين الكويتيين لأبعاد تكنولوجيا المعلومات على جهاز التدقيق الإلكتروني، ص39
- (52) ينظر: قيصر، فراس عيد، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق على جودة أدلة التدقيق: دليل من الأردن، ص41.
- (53) ينظر: الذبيبة، زياد عبد الحليم، نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق، ص50.
- (54) ينظر: الحبيني، عبد الله سعد، أثر تبني مدققي الحسابات الخارجيين الكويتيين لأبعاد تكنولوجيا المعلومات على جهاز التدقيق الإلكتروني، ص39
- (55) ينظر: الذبيبة، زياد عبد الحليم، نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق، ص49
- (56) الحبيني، عبد الله سعد، أثر تبني مدققي الحسابات الخارجيين الكويتيين لأبعاد تكنولوجيا المعلومات على جهاز التدقيق الإلكتروني، ص39
- (57) قيصر، فراس عيد، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق على جودة أدلة التدقيق: دليل من الأردن، ص41.
- (58) ينظر: ابو عينين، فضل بن سعد، حماية أنظمة المصارف، جريدة الجزيرة، 4/ابريل/2017م، www.al-jazirah.com/2017/20170404/ec22.htm
- (59) ينظر: الجبوري، أياد خلف، مدى فاعلية استخدام التدقيق الإلكتروني في تحسين نظام الرقابة الداخلية ص13.
- (60) <https://hrdiscussion.com/hr18524.html>
- (61) المرجع السابق.
- (62) https://e-markeeting.blogspot.com/2009/03/blog-post_22.html

- (63) مقابلة شخصية مع الدكتور علي ابو العز، رئيس دائرة التدقيق الشرعي الداخلي، في البنك الإسلامي الأردني، يوم الثلاثاء الموافق 2019/11/5م، الساعة 9 صباحا.
- (64) ينظر: أبو العز، علي محمد، أساسيات العمل المصرفي الإسلامي، دار النفائس، (ط1)، 2019م، ص404.
- (65) ينظر: المرجع السابق ص405.
- (66) مقابلة شخصية مع الدكتور علي ابو العز، رئيس دائرة التدقيق الشرعي الداخلي، في البنك الإسلامي الأردني، يوم الثلاثاء الموافق 2019/11/5م، الساعة 9 صباحا، بصياغة الباحثة.
- (67) From Wikipedia, the free encyclopedia, Banking software, <https://en.wikipedia.org>
- (68) هو "مجمع عالمي للفقهاء الإسلاميين يضم فقهاء وعلماء ومفكرين العالم الإسلامي بغية الوصول إلى الإجابة الإسلامية الأصلية لكل سؤال تطرحه الحياة المعاصرة" www.iifa-aifi.org/iifa
- (69) ينظر: www.icsfs.com/en/about-icsfs
- (70) مقابلة شخصية مع الدكتور علي أبو العز، رئيس دائرة التدقيق الشرعي الداخلي، في البنك الإسلامي الأردني، يوم الثلاثاء الموافق 2019/11/5م، الساعة 9 صباحا.
- (71) <https://specialties.bayt.com/ar/specialties/q/89381> /ما-المقصود-ببرنامج-إدارة-المعلومات-mis/
- (72) الكسواني، محمد سليمان، توظيف التكنولوجيا في تطوير كفاءة التدقيق الشرعي، ص111.
- (73) المرشدي، ياسر عبد العزيز، توظيف التكنولوجيا في تطوير كفاءة التدقيق الشرعي، ص84.