



## أثر التكنولوجيا في زيادة فعالية وكفاءة عملية التدقيق الشرعي

إعداد

د. عاصم أحمد حمد

مدير التدقيق الشرعي

مصرف الإمارات الإسلامي



### مقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، نبينا محمد بن عبد الله الأمين، وعلى آله وصحبه أجمعين، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، وبعد:

فاستجابة لطلب الإخوة الزملاء في شركة شورى للاستشارات الشرعية كتابة بحث موجز في موضوع «أثر التكنولوجيا في زيادة فعالية وكفاءة عملية التدقيق الشرعي»، تأتي هذه الورقة لتُسهم في إضاءة جوانب هذا الموضوع من الناحيتين النظرية والعملية.

تحاول هذه الورقة أن تُوضِّح مفهوم التدقيق الإلكتروني وأهميته وأبرز تطبيقاته وذلك من خلال الاستعانة بما وقف عليه الباحث من مراجع ومصادر، مقروءة ومرئية، وهذا يمثل المبحث الأول من الورقة، ثم جاء المبحث الثاني لبيِّن صور الاستفادة من التكنولوجيا في زيادة فعالية وكفاءة نظام الرقابة الشرعية، ثم تحديد مفهوم التدقيق الشرعي الإلكتروني مع ذكر بعض التجارب العملية التي تم تطبيقها في بيئات عمل الباحث، والله الموفق.

د. عاصم أحمد حمد

مدير التدقيق الشرعي - مصرف الإمارات الإسلامي



## المبحث الأول: التدقيق الإلكتروني

### المطلب الأول: مفهوم التدقيق الداخلي

إن مفهوم التدقيق الداخلي ليس بالجديد، فقد عُرف منذ فترة زمنية طويلة ومرّ بمراحل تحديث متعددة، ويعود ذلك لكون وظيفة المدقق الداخلي قد شهدت العديد من التطورات في طبيعتها وأهدافها، وبالتالي أخذ تعريف التدقيق الداخلي في الاتساع من فترة لأخرى ليعكس مفهومه المتطور<sup>(١)</sup>.

فقد عرّفه معهد المدققين الداخليين (IIA) بأنه: ”نشاط مستقل يقدم تأكيداً موضوعياً، وهو أيضاً نشاط استشاري، صُمم لإضافة قيمة ولتحسين عمليات المؤسسة، إذ تساعد على تحقيق أهدافها من خلال الالتزام بمنهج نظامي منضبط لتقييم وتحسين فاعلية كل من إدارة المخاطر Risk Management وأنظمة الرقابة Control وعمليات الحوكمة Governance Process“<sup>(٢)</sup>.

ويتضح من التعريف الأخير أنّ مفهوم التدقيق قد تعدّى المعنى التقليدي له بحيث أصبح التدقيق بمفهومه الحالي يتسم بطابع استشاري لمساعدة المنشأة على تحقيق أهدافها وإضافة قيمة إلى عملياتها.

١- راجع: إبراهيم، إيهاب نظمي، التدقيق المبني على مخاطر الأعمال، ط ١ (عمان: مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع، ١٤٣٠هـ - ٢٠٠٩م) ص ١٧ فما بعدها. مخلوف، أحمد محمد (٢٠٠٧). المراجعة الداخلية في ظل المعايير الدولية. جامعة الجزائر، رسالة ماجستير. ص ٧٥.

٢- الموقع الإلكتروني لمعهد المدققين الداخليين <https://www.iaa.org.uk>



### المطلب الثاني: التدقيق الإلكتروني: مفهومه وأسباب نشأته

ليس من الجديد القول بأن للتكنولوجيا دوراً حيوياً في عالمنا المعاصر، وصارت تشغل حيزاً كبيراً من حياتنا الشخصية والمهنية، فعلى سبيل المثال: أصبح للتكنولوجيا في مجال المؤسسات المالية دور أساسي في كل جانب من جوانب عمل المؤسسة، بل وصل الأمر إلى أتمتة جميع الخدمات المقدمة للعملاء، وغدت البنوك الرقمية واقعاً حقيقياً في القطاع المصرفي، وقد تؤدي إلى اختفاء البنوك بشكلها التقليدي خلال فترة وجيزة. وفي مهنة التدقيق، فإن التكنولوجيا كأداة للتدقيق ليست مفهوماً جديداً أيضاً، ولكنها اكتسبت زخماً كبيراً في السنوات الخمس إلى العشر الأخيرة، نتيجة لأسباب منها<sup>(٢)</sup>:

أ. استخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل العديد من الشركات في تسيير أعمالها ومعالجة بياناتها المالية ونظمها المحاسبية، فطريقة التدقيق وجمع الأدلة قد تختلف كلياً نتيجة اختلاف إجراءات جمع وتبويب وتخزين المعلومات المحاسبية، وبالتالي صارت أتمتة عملية التدقيق في عالم اليوم المعقد تكنولوجياً - سواء كان ذلك بغرض إدارة عملية التدقيق أو استخدامها أثناء إجراء عمليات المراجعة الشاملة - من متطلبات الاستمرار وليس ترفاً أو أمراً يمكن تجاوزه.

ب. سعي شركات ومكاتب التدقيق لاستغلال التقنيات الحديثة في التدقيق من أجل تحقيق ميزة تنافسية في ظل بيئة الأعمال الحالية التي تتميز بالسرعة والتغيير المستمر؛ إذ بات استخدام تقنيات التدقيق المعتمدة على الحاسوب عاملاً من عوامل وصول نشاط التدقيق الداخلي إلى مستوى متقدم.

ت. تطوّر اللوائح ومعايير المراجعة التي تدعو المراجعين إلى الاستخدام الأفضل للتكنولوجيا، فقد ورد في البند رقم (١٢١٠.ت.٣) من المعيار الدولي للتدقيق رقم (١٢٠٠: 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"، وكذلك ورد في البند رقم (١٢٢٠.ت.٢) من نفس المعيار ما نصه: "في سياق بذل العناية المهنية اللازمة يجب أن يأخذ المدققون الداخليون في الاعتبار استخدام التدقيق المعتمد على التكنولوجيا وغيرها من تقنيات تحليل البيانات" اهـ.

2- Coderre, David. Internal Audit: Efficiency through Automation. (New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.: 2009) p xvii



ث. ارتفاع تكلفة الامتثال (Compliance) - وهي تقدّر بملايين الدولارات في المتوسط - للقوانين والتشريعات التي تسنّها الجهات ذات الاختصاص، ومنها: قانون ساربينز أوكسلي-Sarbanes-Oxley (SOX) المطبق في الولايات المتحدة الأمريكية على الشركات المساهمة وشركات التدقيق التي تراجع أعمالها<sup>(٤)</sup>، الذي حفّز المؤسسات والشركات المنوط بها الامتثال لتلك القوانين إلى استخدام التكنولوجيا للحد من الاختبار اليدوي المكثف من قبل الأشخاص للضوابط المالية التي كانت تستغرق وقتاً طويلاً للمراجعة في العادة.

وفي ظل هذا الاهتمام المتزايد باستخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق، قام الخبراء في علم التدقيق بالتأصيل لهذا الأسلوب المستحدث للتدقيق من حيث بيان المفهوم الدال عليه والمميّز له عن غيره. ومما قيل في تعريفه ما يلي:

أ. تعريف Williamson للتدقيق الإلكتروني بأنه: عملية تطبيق أي نوع من أنظمة الحاسوب لمساعدة المدقّق في التخطيط والرقابة وتوثيق أعمال التدقيق<sup>(٥)</sup>.

ب. تعريف معهد المحاسبين القانونيين بإنجلترا وويلز للمراجعة الإلكترونية بأنها: استخدام الحاسبات الإلكترونية في إدارة، وتخطيط، وتنفيذ، وإكمال عمليات المراجعة؛ لتخفيض الوقت المستغرق في الإجراءات الحاسوبية والكتابية؛ وذلك لتحسين جودة التقدير الشخصي والحصول على مستوى متميز من جودة عملية المراجعة<sup>(٦)</sup>.

٤- يُعدّ قانون ساربينز أوكسلي Sarbanes- Oxley الذي صدر عام ٢٠٠٢ أهم قانون لتنظيم الأعمال في الولايات المتحدة الأمريكية منذ صدور قانون الأوراق المالية لسنة ١٩٣٣ - ١٩٣٤ وذلك في ضوء حدوث إخفاقات محاسبية وفضائح مالية أدت لانحياز بعض الشركات الأميركية العملاقة منها: شركة إنرون وورلد كوم وغيرها، وهو يحتوي على بنود مهمة لإزالة المخاطر الخارجية وحالات عدم التأكد التي تواجه المحاسبين الممارسين للمهنة في إيفاء المحاسبة وتدقيق الحسابات للأهداف المرجوة منها.

انظر: الدوغجي وسيد علي، علي حسين وأسامة عبد المنعم، ٢٠١١. دور قانون (ساربنيز- أوكسلي) في رفع كفاءة مهنة التدقيق الخارجي. بغداد: الجامعة المستنصرية- مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد ٨٦، ٢٠١١

٥- Manson, Stuart, and others. Audit Automation. (Edinburgh: The Institute of Chartered Accountants of Scotland: 1997) p 1

٦- حمد، صلاح الدين محسن. ٢٠١٦. دراسة العلاقة بين آليات حوكمة الشركات وألعاب مراقب الحسابات في بيئة الأعمال المصرية. رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، مدينة كفر الشيخ- مصر، ص ٤٥



ت. تعريف أحد الباحثين للتدقيق الإلكتروني بأنه: عملية جمع وتقييم لتحديد ما إذا كان استخدام الكمبيوتر يساهم في حماية أصول المنشأة، ويؤيد سلامة بياناتها، ويحقق أهدافها بفعالية، ويستخدم مواردها بكفاءة<sup>(٧)</sup>.

ومن خلال النظر فيما تقدّم من التعريفات يمكن ملاحظة أنّ التدقيق الإلكتروني ليس سوى أسلوب من أساليب التدقيق القائمة على أساس استخدام التكنولوجيا في عملية التدقيق، وأنّ نطاق التدقيق وأهدافه لم تتغير في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات<sup>(٨)</sup>.

لكن في رأيي أنّ التعريف الأخير - رغم ذكره من قبل عددٍ من الباحثين ضمن التعريفات الواردة للتدقيق الإلكتروني<sup>(٩)</sup> - لا ينطبق على المفهوم الشائع المتداول للتدقيق الإلكتروني أو التدقيق باستخدام الحاسوب، بل هو ينطبق على نوع محددٍ فقط من أنواع التدقيق المرتبطة بالنظام الآلي أو الحاسوب ويسمى: «التدقيق من خلال استخدام الحاسوب» كما سيأتي توضيحه في المطلب القادم.

### المطلب الثالث: مداخل التدقيق الإلكتروني ومزايا تطبيقه وأبرز عيوبه

تواترت كتب التدقيق على ذكر ثلاثة مداخل للتدقيق المرتبط بالحاسوب، نذكرها على النحو الآتي<sup>(١٠)</sup>:

أ. التدقيق حول الحاسوب (Auditing around the Computer):

ويقوم هذا المدخل على اهتمام المدقق بالمدخلات والمخرجات، وعدم الاهتمام بما يجري داخل الحاسوب من عمليات تشغيلية، حيث يقوم المدقق بالتحقق من المدخلات بالرجوع إلى المستندات الأصلية والتحقق من صحتها ودقتها، ثم يقوم المدقق بالتحقق من المخرجات ومقارنتها مع المدخلات والتحقق من انسجام المخرجات مع المدخلات.

٧- سمور، نبيل إبراهيم. ٢٠١٤. دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة خدمة التدقيق. رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة - فلسطين، ص ٢٣

٨- زقوت، محمود يحيى. ٢٠١٦. مدى فاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق وأثره في تحسين جودة خدمة التدقيق في قطاع غزة. رسالة ماجستير. كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة - فلسطين، ص ٧٢

٩- انظر: سمور، مرجع السابق، ص ٢٢. بربري و بن بو علي، محمد أمين و خديجة، أهمية التدقيق الإلكتروني في تعزيز أداء الحوكمة الإلكترونية. الجزائر: جامعة محمد الصديق بن يحيى - مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، العدد الأول، ص ٤١

١٠- سمور، مرجع سابق، ص ٢٦ فما بعدها. زقوت، مرجع سابق، ص ٦٥ فما بعدها.



### ب. التدقيق من خلال الحاسوب (Auditing through the Computer):

ويقوم هذا المدخل على افتراض أنه إذا كانت بيانات المدخلات صحيحة وكانت عملية معالجتها صحيحة فإن المخرجات تكون صحيحة، أي أن المدقق هنا يقوم باختبار العمليات التي قام بها الحاسوب في مراحل المعالجة المختلفة فقط، مستخدماً في ذلك أكثر من تقنية. وعند قيام المدقق باستخدام هذا المدخل فإنه يستخدم ما يسمى بالطرق المساعدة باستخدام الحاسوب Computer Assisted Audit Techniques (CAATs) وهي مجموعة من الطرق التي تزود المدقق بوسائل فعالة في اختبار رقابة تطبيقات الحاسوب.

### ت. التدقيق باستخدام الحاسوب (Auditing with the Computer):

تبعاً لهذا المدخل يقوم المدقق بإجراء عملية التدقيق بواسطة برامج التدقيق الإلكترونية، وهذه البرامج مصممة لتنفيذ عملية التدقيق، وقد تكون عامة أو خاصة: أي تكون معدة خصيصاً لعملية تدقيق معينة. وبعبارة أخرى: يتم استخدام البرامج الحاسوبية - في هذا النوع من التدقيق - في عمليات التدقيق المختلفة وفي كافة مراحل عملية التدقيق سواء كان ذلك في التخطيط أو تنفيذ اختبارات الرقابة والاختبارات التفصيلية، وتستخدم هذه البرامج في عملية التخطيط والتوثيق وتحديد أحجام العينات واختبار مفرداتها وتقييم نتائجها.

وهذا النوع من أنواع التدقيق المرتبطة بالحاسوب هو محل البحث، وهو المراد من إطلاق كلمة التدقيق الإلكتروني فيما أحسب، والله أعلم.

هذا، ويتميز التدقيق الإلكتروني بعدة أمور تميزه عن التدقيق بصورته التقليدية، ومن تلك المزايا ما يلي<sup>(١١)</sup>:

أ. الأداء المؤتمت لبعض الإجراءات التحليلية.

ب. تحسين جودة وتوقيت التدقيق: وذلك من خلال مساعدة مكاتب التدقيق في إنهاء الأعمال المقررة بسرعة وبدقة وبأقل تكلفة ممكنة مما يعمل على تحسين جودة عمليات وخدمات التدقيق، حيث إنه من بين العوامل المؤثرة في جودة التدقيق: الوقت والجهد المبذول.

ت. الكفاءة والفعالية: حيث يترتب على استخدام برامج التدقيق الإلكترونية ونظم الخبرة Expert Systems تقديم خدمات مرضية للمستفيدين وتلبية احتياجاتهم بشكل أفضل، وبهذا الصدد أشار البيان الدولي لمهنة التدقيق رقم (١٠٠٩) وعنوانه: (طرق التدقيق بمساعدة الحاسوب) إلى أن فعالية وكفاءة إجراءات التدقيق قد يتم تطويرها من خلال استخدام طرق التدقيق بمساعدة الحاسوب.

١١- معهد المدققين الداخليين، أساسيات التدقيق الداخلي، الجزء الثاني من برنامج المدقق الداخلي المعتمد، ط ٢ (نشر Powers Resources

Corporations- 2014) ج ٢ ص د-١٢. بربري و بن بو علي، أهمية التدقيق الإلكتروني في تعزيز أداء الحوكمة الإلكترونية، ص ٤٢



ث. التدقيق المستمر Continuous Auditing: وذلك من خلال تضمين وحدات برمجية خاصة بالتدقيق داخل أنظمة العميل وتحديد البنود المهمة للمدقق، والاستثناءات، ومراقبة الضوابط الرقابية باستمرار.

ج. اختيار العينات Sampling يمكن أن يتم بفعالية أكبر باستخدام الحاسوب، كما أنه من الممكن أن يتم إجراء اختبارات محددة على المجتمع الإحصائي بكامله وبالتالي تخفيض مخاطر التدقيق.

ح. العمل بشكل مستقل عن الأطراف الخاضعة للتدقيق من خلال الوصول إلى المعلومات المشاركة على الشبكة في الوقت نفسه.

وعلى الرغم من الفوائد المختلفة للتدقيق الإلكتروني، إلا أن ذلك لم يثن بعض الخبراء في إظهار بعض سلبيات استخدامه، ومن ذلك<sup>(١٢)</sup>:

أ. إمكانية اختراق أنظمة وبيانات العملاء عندما يستخدم المدقق بعض برامج التدقيق التي تسمح باستخراج البيانات وتحليلها من النظام المحاسبي للمتعامل.

ب. عدم توافق بعض برامج التدقيق مع النظام المستخدم لدى المتعامل.

ت. تتطلب المراجعة الإلكترونية استثمار أموال في البنية الأساسية لمثل هذه النظم، وقد يؤدي ذلك إلى زيادة أتعاب المراجعة خاصة مع بداية تطبيقها.

ث. قد تؤدي المراجعة الإلكترونية إلى زيادة جودة عملية المراجعة وبالتالي قد تتخذ مكاتب المراجعة ذلك ذريعةً لتسويق خدمة المراجعة بسعر أعلى.

لكن يظهر للباحث أن السلبيات المذكورة أعلاه وغيرها مما وقف عليه لا تعدو أن تكون احتمالات أو فرضيات تحتاج إلى دراسات ميدانية لإثبات صحتها، خصوصاً فيما يتعلق بارتفاع تكاليف المراجعة عند استخدام التقنيات الحديثة في التدقيق؛ إذ لم يعد استخدام التدقيق الإلكتروني رفاهية أو مطلباً زائداً بل أصبح عنصراً أساسياً في عملية التدقيق خصوصاً لدى شركات التدقيق الكبرى (Big 4) كما هو معلوم.

١٢- حمد، دراسة العلاقة بين آليات حوكمة الشركات وأتعاب مراقب الحسابات، ص ٤٥. زقوت، مدى فاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق، ص ٧٥.

Ahmi, Aidi. (2012). Adoption of Generalised Audit Software (GAS) by External Auditors in the UK. PhD Thesis submitted to Brunel University London. p 47



المطلب الرابع: أهم أنواع التقنيات المستخدمة في التدقيق تتنوع التقنيات المستخدمة في التدقيق الإلكتروني وتتدرج من البرمجيات البسيطة كبرامج مجموعة Microsoft Office إلى برامج التدقيق المتخصصة وآخرها برامج (GRC Software) الذي يقوم على أتمتة الكثير من عمليات إدارة المخاطر وأنشطة الامتثال وحوكمة الشركات. هذا، وقد أحصى أحد الباحثين نحو ٣٦ نوعاً مختلفاً من التقنيات التي تُستخدم في عملية التدقيق<sup>(١٣)</sup>، وفيما يلي عرض موجز لأهم هذه البرامج بما تسمح به حدود البحث<sup>(١٤)</sup>:

أ. أولاً: تطبيقات برامج التدقيق المتخصصة:

تم تصميم برامج التدقيق المتخصصة لدعم المدققين في أنشطتهم المختلفة بما يسمح للمدققين من صياغة واختبار الفروض والبحث عن معاملات تستوفي معايير محددة. وفيما يلي عرض لبعض هذه البرامج:

١- برنامج تدقيق البيانات واختبارها: تُسهّل برمجيات التدقيق الحديثة التحليل والفحص والاختبار للبيانات بنسبة ١٠٠٪ من مجتمع التدقيق، كما يمكن باستخدام تقنيات المراجعة المحوسبة مراجعة ضوابط النظام Internal Controls. يمكن أيضاً دعم جميع مراحل التدقيق باستخدام برامج التدقيق الحديثة، مثل: لغة أوامر التدقيق (ACL) وجمع وتحليل البيانات التفاعلية (IDEA). على سبيل المثال: خلال مرحلة التخطيط، يمكن استخدام البرنامج لتحديد مجتمع التدقيق، ومراجعة نفقات وميزانيات السنة الحالية والسنوات السابقة، أو إجراء تحليلات الاتجاهات Trend Analysis.

٢- أوراق العمل الإلكترونية: في السنوات الأخيرة، تم التركيز بشكل كبير على أوراق العمل الإلكترونية؛ لقدرتها على القيام بعدد من الأعمال، منها:

- النسخ المتماثل السريع والموثوق لقواعد البيانات والمستندات عبر واحد أو عدد من الخوادم Servers.

- القدرة على إنشاء نماذج قياسية لأوراق العمل (المذكرات والتقارير).

- تطبيق منهجية موحدة لإجراء عمليات التدقيق.

٣- برامج SOX: بغرض توفير تكاليف الامتثال لقانون ساربينز أوكسلي (SOX) Sarbanes-Oxley تقوم الشركات حالياً باستخدام برنامج SOX القادر على توثيق مراجعة المخاطر، والضوابط على

Ahmi. Adoption of Generalised Audit Software (GAS), p 36-١٣

١٤- ينظر لمزيد من التفصيل والإسهاب في شرح هذه البرامج:

Coderre. Internal Audit. Efficiency through Automation. p 32- 101



التقارير المالية، ومخاطر التشغيل الأخرى، وتقديم هذا التحليل إلى المدققين الخارجيين، وبالتالي تحقيق القوانين والمعايير ذات العلاقة.

ب. ثانياً: برامج إدارة أنشطة عملية التدقيق:

١- برامج مجتمع نشاط التدقيق Audit Universe: توفر هذه البرامج - مثل برنامج ADM Plus وبرنامج AutoAudit - ميزات ووظائف عديدة، منها أن المعلومات قابلة لإعادة الاستخدام والاستفادة منها وتقلل الوقت اللازم لتحديث خطة التدقيق للسنة التالية، وبالتالي يمكن لإدارة التدقيق أن تتعامل بشكل ملائم وأفضل مع أمور أخرى مثل مجال التدقيق، ودورة التدقيق، والمخاطر.

٢- برامج إدارة التدقيق: يساهم برنامج Audit Leverage بتخزين جميع بيانات إدارة التدقيق الداخلي في قاعدة بيانات متكاملة ومأمونة، وبالتالي يستغرق المدقق وقتاً أقل في إعداد المستندات الورقية والمهام الإدارية والمزيد من الوقت لاستكمال عمليات التدقيق وإجراء التحليل على مستوى أكبر، كذلك يسمح هذا البرنامج بعمل إجراء المزامنة Synchronization، وبالتالي يمكن لمديري التدقيق مراجعة أوراق العمل دون زيارة موقع أو ميدان التدقيق.

ت. ثالثاً: الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال (GRC) <sup>(15)</sup>

أدت إخفاقات بعض الشركات نتيجة الفساد المالي والإداري فيها إلى قيام الجهات الإشرافية بإصدار عدد من الأنظمة والتشريعات التي تهدف إلى تحسين الشفافية والمساءلة في بيئة الأعمال الحالية. وفي هذا الصدد قامت بعض الشركات الكبرى بدمج أنشطة الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال (GRC) لجعلها أكثر كفاءة وفعالية ويمكن الاعتماد عليها. ووظيفة التدقيق الداخلي تقوم على التأكد من أن عملية GRC المدمجة تعتمد على الأطر والعمليات القائمة، وأن أنشطة GRC مضمّنة في العمليات والإجراءات الرئيسية، كما يمكن للتدقيق تقييم الدرجة التي أصبحت بها عملية GRC مؤسسية وأنها جزء من عمليات صنع القرار والتخطيط الاستراتيجي.

١٥- انتشر مصطلح (الحوكمة والمخاطر والامتثال) ويعرف اختصاراً بـ (GRC) عالم الأعمال بشكل سريع على مدى السنوات الماضية، حتى أصبح قسماً مستقلاً في الشركات العالمية، ويقصد به - وفقاً لتعريف مجموعة من الباحثين-: " نهج متكامل وشامل لقضايا الحوكمة والمخاطر والامتثال، بغرض ضمان أن المؤسسة تعمل بطريقة أخلاقية وصحيحة ووفقاً لمستوى المخاطر المقبول Risk Appetite والسياسات الداخلية واللوائح التنظيمية، من خلال الموازنة بين الاستراتيجية والإجراءات والتكنولوجيا والأفراد، وبالتالي تحسين الكفاءة والفعالية".

Racz, and others. (2014). A Frame of Reference for Research of Integrated Governance. Risk & Compliance (GRC).



هذا، وتستفيد الشركات الرائدة من التكنولوجيا لدمج المجموعة الواسعة من أنشطة GRC. ونتيجة لذلك، يقوم عدد من شركات البرمجيات بتطوير برمجيات التدقيق الخاصة بـ GRC، فعلى سبيل المثال: يوفر برنامج Paisley's GRC Solutions نقطة دخول مشتركة common point of entry ونموذج بيانات واحد يمكن مشاركته بواسطة التدقيق الداخلي وإدارة المخاطر وإدارة الامتثال. وحيث إن إدارات التدقيق تعتبر من المستخدمين الرئيسيين لهذه البرامج، فيجب أن يكونوا على دراية بمتطلباتهم والاحتياجات الناشئة الخاصة ببرمجيات GRC.



## المبحث الثاني: التدقيق الشرعي الإلكتروني

### المطلب الأول: مفهوم التدقيق الشرعي

يُقصد بالتدقيق الشرعي فحص مدى التزام المؤسسة بالشريعة الإسلامية في جميع أنشطتها، ويشمل الفحص: العقود، والاتفاقيات، والسياسات، والمنتجات، والمعاملات، وعقود التأسيس، والنظم الأساسية، والقوائم المالية... وغيرها.

ووحدة التدقيق الشرعي هي جزء من نظام الرقابة الشرعية داخل المؤسسة، والذي يشمل بالإضافة إلى ذلك عناصر أخرى هي: العاملون الأكفاء مهنيًا وشرعياً، والمرجعية الشرعية الكافية، والفصل بين الوظائف المتعارضة<sup>(١٦)</sup>.

### المطلب الثاني: توظيف التكنولوجيا في زيادة فعالية وكفاءة نظام الرقابة الشرعية

١٢- في ظل بيئة الأعمال الحالية القائمة على التقنيات الحديثة في جميع مجالاتها، وتحول العديد من المؤسسات المالية إلى أتمتة جميع الخدمات المقدمة للعملاء، فلم تتردد إدارات التدقيق الشرعي في استغلال الإمكانيات التي توفرها التكنولوجيا في دعم نظام الرقابة الشرعية الداخلية بما يكفل تحقيق هدفه، وهو « ضمان الالتزام بالشريعة الإسلامية في جميع معاملات المؤسسة المالية، وكشف أي انحرافات بصورة فورية، وإبلاغ ذلك للإدارة لاتخاذ الإجراءات لتصحيح الوضع وضمان عدم تكراره مرة أخرى»<sup>(١٧)</sup>.

١٣- وتتمثل الاستفادة من التكنولوجيا في تحقيق ذلك - حسبما ذكر في كتاب «برنامج المراقب والمدقق الشرعي»- من خلال تحويل الضوابط الرقابية اليدوية إلى ضوابط آلية، بحيث لا تُترك الخانات أو الإجراءات ذات الأثر الشرعي متاحة للتنفيذ الحر وإنما يجب تثبيتها في الأنظمة الآلية بحيث لا يمكن التلاعب بها، ومن أمثلة ذلك<sup>(١٨)</sup>:  
أ. تثبيت عمولات الاعتماد المستندي سواء أكانت نسباً من مبلغ الاعتماد أم على شرائح تصاعديّة تبعاً لحجم مبلغ الاعتماد.

ب. تثبيت عمولة خطابات الضمان سواء أكانت مبلغاً مقطوعاً بصرف النظر عن مبلغ الضمان، أم كانت على شرائح تصاعديّة تبعاً لحجم مبلغ الضمان.

ت. إلغاء أي شكل من فوائد وغرامات التأخير في عقود المداينات.

ث. عدم وجود حساب لمصروفات إلغاء الاعتماد في اعتماد المراجعة مثلاً.

١٦- أبو غدة ومشعل، د. عبد الستار و د. عبد الباري، برنامج المراقب والمدقق الشرعي، (البحرين: هيئة المحاسبة والمراجعة، د.ت) ص ٢٨

١٧- المرجع السابق، ص ٣٦

١٨- أبو غدة ومشعل، برنامج المراقب والمدقق الشرعي، ص ٤١-٤٢



وتتميماً للفائدة ورغبة في إثراء البحث يمكن للباحث إضافة الأمثلة التالية على الضوابط الرقابية الشرعية الآلية:  
ج. ضبط النظام الآلي بحيث يكون ثمن شراء البضاعة أو المركبة في صيغة المربحة للأمر بالشراء مقارناً للقيمة السوقية؛ منعاً للتمويل الصوري.

ح. ضبط النظام الآلي بحيث يكون المتعامل في تمويل المربحة للأمر بالشراء غير المؤرد؛ منعاً لبيع العينة.

خ. ضبط النظام الآلي بحيث يمنع تجديد المربحة على نفس العين؛ وذلك بشراء المصرف مثلاً المركبة التي مؤهلها بالمربحة - ولم يمض على شراء المتعامل لها من المصرف مدة سنة - من المتعامل الأول وبيعها بالمربحة للمتعامل الثاني.

د. ضبط النظام الآلي بحيث يمنع قيام موظف التمويل بتنفيذ عملية المربحة مثلاً الخاصة به (الموظف = متعامل المصرف)، بل ينبغي تنفيذها بواسطة غيره من الموظفين (الفصل بين الوظائف المتعارضة).

ذ. ضبط النظام الآلي بحيث يمنع تمويل التأمين التقليدي في صيغ مربحة المركبات أو البضائع.

ر. ضبط النظام الآلي بحيث يمنع تمويل البضاعة التي لا يجوز التعامل بها شرعاً.

ز. ضبط النظام الآلي بحيث يمنع إجراء المربحة على العملات، والذهب أو الفضة الخالصة.

س. ضبط النظام الآلي بحيث يسمح بجدولة أقساط الإجارة عن الفترات المتعلقة بالمستقبل - أي المدة التي لم تُستوف منفعتها ولم تصبح أجرتها ديناً على المستأجر - وتعتبر الجدولة تعديلاً للعقد تتطلب موافقة المتعامل، أما الأجرة عن المدة التي استخدمت فيها العين المؤجرة فلا تصح جدولتها مع الزيادة.

ش. ضبط النظام الآلي بحيث يمنع استخدام المتعامل بطاقة المصرف (الائتمانية والخصم المباشر) في منافذ البيع والخدمات المحرمة كصالات القمار، حيث تقوم إدارة التدقيق الشرعي بالتنسيق والتعاون مع الفريق المختص بمنتج البطاقات في المصرف بمراجعة الأرقام المرجعية لمنافذ البيع والخدمات Merchant Codes بغرض تعطيل عمل block الأرقام المعروفة بأنها لصالات القمار أو المواعدة المحرمة على الانترنت وغيرها.

ضبط النظام الآلي في منتج مربحة الأسهم بغرض تحقيق تحمّل ضمان المصرف للأسهم قبل بيعها مربحة للمتعامل، من خلال إعطاء أمر للنظام الآلي بتعطيل تصرف المتعامل في حسابه لدى الوسيط المالي - الذي أودعت فيه الأسهم على سبيل الأمانة - قبل إثبات نقل ملكية تلك الأسهم للمتعامل من خلال توقيع عقد المربحة مع المصرف.



والمقصود أنه يمكن زيادة فعالية وكفاءة نظام الرقابة الشرعية داخل المؤسسة المالية من خلال جعل النظام الآلي للمؤسسة أكثر ملائمة واتساقاً مع الضوابط الشرعية التي تقررها هيئة الفتوى والرقابة الشرعية للمؤسسة، مما ينتج عنه منع وقوع الكثير من المخالفات الشرعية وتقليص إجراءات التدقيق الشرعي الميداني على المعاملات. ومن واقع تجربة الباحث فإن ضوابط الرقابة الشرعية الآلية ينبغي تضمينها في النظام الآلي الرئيس في المؤسسة Core Banking System عند إنشائه أو تجديده وتحديثه، وهذا يعني عملياً أن تكون إدارة التدقيق الشرعي الداخلي جزءاً من فريق العمل المكلف بتطبيق النظام الآلي عند إنشائه أو تجديده؛ إذ يصعب بعد ذلك طلب إدراج تلك الضوابط في النظام؛ لما يمثله من تكلفة وجهد ووقت على المؤسسة. ولهذا، ذكر كتاب "برنامج المراقب والمدقق الشرعي" عدداً من الإرشادات والتنبيهات التي ينبغي على إدارة التدقيق الشرعي الداخلي اعتبارها لتحقيق الرقابة الشرعية الآلية<sup>(١٩)</sup>:

- أ. يجب أن يكون المراجع الشرعي الداخلي على دراية كاملة بالدورة المستندية للعمليات، ووصفها وتوثيقها بشكل دقيق وخاصة من خلال خرائط سير العمليات، حتى يستطيع أن يسهم بفاعلية في تقديم اقتراحاته للمدير التنفيذي المعني ومدير البرامج الإلكترونية في المؤسسة.
- ب. على المراجع أن يتأكد من استيعاب مدير البرامج لمطلبه ويستمع إلى الطريقة التي سيعالج بها مدير البرامج مطلبه للوقوف على قوة الضابط الرقابي الآلي وأخذ تأثيراته في الاعتبار في عملية إعداد برامج واستمارات التدقيق الشرعي.
- ت. على المراجع أن يقوم بتقويم نظام الرقابة الداخلية الآلي للتأكد من فعاليته في تنفيذ العمليات طبقاً للإجراءات الشرعية الموضوعة.

ويرى الباحث أن تفعيل دور التكنولوجيا في زيادة وكفاءة نظام الرقابة الشرعية الداخلية لا يقتصر على تحويل الضوابط الرقابية اليدوية إلى ضوابط آلية، بل يشمل ذلك أيضاً استخدام التكنولوجيا في أتمتة جميع أو بعض مراحل تنفيذ معاملة التمويل بما يُقلص تدخل العنصر البشري في التنفيذ، وبالتالي يُسهم إلى حد كبير في ضبط تنفيذ المعاملة من الناحية الشرعية؛ إذ كلما زاد تدخل العنصر البشري في التنفيذ كلما زاد وقوع الأخطاء، وليس كذلك الحال إذا أوكل إلى النظام الآلي - بعد تكييفه لي مطابق المتطلبات الشرعية - مهمة التنفيذ، وهذا واقع ومُشاهد ويؤيده أتمتة كثير من الأعمال التجارية والصناعية.

ولربط النظرية بالتطبيق، وتقريب الفكرة للقارئ فيمكن للباحث ذكر عددٍ من الأمثلة من واقع تجربته في الميدان العملي، وهي على النحو الآتي:



أ. المثال الأول: الفسخ الآلي للعلاقة التعاقدية بين المتعامل والمورد في صيغة المراجعة للأمر بالشراء:

من ضوابط تنفيذ صيغة المراجعة للأمر بالشراء أن لا يكون المتعامل قد اشترى السيارة أو السلعة من مالكةا بأي وجه (ولو لم يكن الشراء مكتوباً)، فإن كان قد فعل ذلك فينبغي ترتيب فسخ للشراء - كما نص عليه المعيار الشرعي رقم (٨) الخاص بـ «المراجعة» في بنده رقم (٢/٢/٢) - حتى يكون تنفيذ التمويل بالمراجعة سليماً من الناحية الشرعية<sup>(٢٠)</sup>.

ومن الحلول المطروحة لترتيب هذا الفسخ بطريقة آلية تضمن سلسلة تنفيذ عملية التمويل وسلامته من الناحية الشرعية إضافة نص فاسخ في العقود المدرجة في النظام الآلي للمصرف والموقعة مع كل من البائع (عقد الشراء) والمتعامل (عقد المراجعة) مفاده اتفاق جميع الأطراف على فسخ أي علاقة تعاقدية سابقة بين كل من البائع والمتعامل وأن أي مبلغ تم دفعه تحت الحساب قد تم تحويله بموافقة جميع الأطراف لصالح المصرف.

ب. المثال الثاني: الموافقة الضمنية للإيجاب الصادر من المؤسسة المالية

في منتجات التورق القائمة على مراجعة الأسهم أو الصكوك لا تنتقل ملكية السهم أو الصك للمتعامل إلا بعد توقيعه على عقد المراجعة، الذي يخوله بعدئذ الاحتفاظ بالسهم/ الصك أو تسويله والحصول على النقد، وقد يحدث أحياناً أن يتعذر توقيع هذا المستند مع المتعامل لسفر ونحوه، وبالتالي تتعطل مصالح المتعامل لا سيما إذا كان محتاجاً للنقد بغرض سداد نفقات ومصاريق أو أصدر شيكات للغير بناءً على النقد المرجو الحصول عليه. وقد تحدث المخالفة الشرعية عند قيام موظف التمويل بإكمال تنفيذ المراجعة دون الحصول على توقيع المتعامل المظهر لموافقته على عقد المراجعة على أساس أنه سيحصل على توقيعه في وقت لاحق.

ومن الحلول المطروحة لترتيب هذا التمويل بما يضمن سلسلة التنفيذ وسلامته من الناحية الشرعية استخدام فكرة الموافقة الضمنية، والتي تقوم - بعد النص عليها في الاتفاقية الإطارية - على أساس اعتبار عدم رد المتعامل على إشعار إيجاب المصرف بالبيع - المرسل له من خلال البريد الإلكتروني - خلال مدة معينة قبولاً منه بعقد البيع. وهذا الحل مقبول شرعاً؛ فقد نص فقهاء الشرع والقانون على أن مجرد السكوت ليس من وسائل التعبير عن الرضا إلا إذا أحاطت به قرائن الأحوال والظروف المحيطة بالعقد والمتعاقدين<sup>(٢١)</sup>، وجاء في المعيار الشرعي رقم (٤٠)

٢٠- هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية، المعايير الشرعية، (البحرين: ١٤٢٩هـ - ٢٠١٧م) ص ٢٠٤

٢١- انظر: السنهوري، عبد الرزاق، الوسيط في شرح القانون المدني، (بيروت: دار إحياء التراث العربي) ج ١ ص ١٨٤. الغليقة، صالح بن عبد

العزیز، صیغ العقود فی الفقه الإسلامی، (الریاض: دار كنوز إشبیلیا، ١٤٢٧هـ - ٢٠٠٦م) ص ٢٠٠.



الخاص بـ (توزيع الربح في الحسابات الاستثمارية على أساس المضاربة) في البند (٨/٢/٢) ما نصه: (الأصل أن يتم الرجوع إلى أصحاب الحسابات عند تغيير شروط الحسابات أو نسب الأرباح بمراسلات متبادلة، ولكن لصعوبة ذلك وتكاليفه يكفي إرسال إشعارات أو عرض البيانات الجديدة في موقع المؤسسة الإلكتروني أو الإعلاني، مع تحديد مدة يُعتبرون فيها موافقين إذا لم يعترضوا، ويسري مفعول التغيير في الفترة التالية، ويُنصُّ في شروط الحسابات على هذا الإجراء) اهـ<sup>(٢٢)</sup>.

#### ت. المثال الثالث: المراجعة الإلكترونية (الرقمية)

تعتبر المراجعة الإلكترونية عبر الإنترنت أسلوباً تمويلياً مبتكراً، يقوم على أساس جمع المتعامل والبائع في محيط إلكتروني، بحيث تتم عملية المراجعة دون الحضور المادي لأصحاب العلاقة إلى المصرف. وبالإضافة إلى ميزة هذا النوع من التمويل في توفير الجهد والوقت على كل من المصرف وعميله، فإنه - بعد قيام إدارة التدقيق الشرعي بضبط جميع مراحل التنفيذ من الناحية الشرعية - يمكن تلافي العديد من الأخطاء الشرعية التي تظهر في العادة مثل عدم قيام الموظف بتعبئة المستندات بشكل كامل أو الخلل في تسلسل التنفيذ الشرعي للمعاملة وغيرها من الملحوظات.

#### المطلب الثالث: التدقيق الشرعي الإلكتروني

تقدّم معنا في المبحث السابق بيان مفهوم التدقيق الإلكتروني وأنه يعني استخدام التقنيات الحديثة في إدارة وتخطيط وتنفيذ وإكمال عمليات التدقيق لتخفيض الوقت المستغرق في الإجراءات الحسابية والكتابية؛ وذلك لتحسين جودة التقدير الشخصي والحصول على مستوى متميز من جودة عملية المراجعة.

وعلى صعيد التدقيق الشرعي لم يجد الباحث - فيما وقف عليه من مراجع ومصادر في التدقيق الشرعي - من ذكر تصريحاً أو تلميحاً مفهوم التدقيق الشرعي الإلكتروني فضلاً عن الإشارة إلى البرامج الإلكترونية التي يمكن أن تُستخدم في عملية التدقيق الشرعي.

وخلو الدراسات السابقة من بيان لهذا المفهوم وذكر لبعض تطبيقاته يمكن عزوه لحداثة مهنة التدقيق الشرعي، باعتبار أن المؤسسات المالية الإسلامية حديثة النشأة أيضاً، ومن هنا يُشكر للجهة المنظمة لهذا المؤتمر - شركة شورى للاستشارات الشرعية - طرح هذا الموضوع للنقاش والبحث، لعله يكون مقدّمة لدراسات أخرى أو معايير تصدر بهذا الخصوص.



ومن هنا يمكن للباحث ذكر تعريف كاشف لمفهوم التدقيق الشرعي الإلكتروني ثم بيان تجربته العملية في كيفية الاستفادة من التقنيات الحديثة لخدمة عملية التدقيق الشرعي.

أما مفهوم التدقيق الشرعي الإلكتروني، فيرى الباحث أنه يمكن الاستفادة من التعريفات السابقة للتدقيق الإلكتروني والبناء عليها، باعتبار أنه ظهرت نتيجة تراكم معرّف وفني أكسبها صفة الاستقرار.

فيقال: التدقيق الشرعي الإلكتروني هو: عملية تطبيق أي نوع من أنظمة الحاسوب لمساعدة المدقق الشرعي في التخطيط والرقابة وتوثيق أعمال التدقيق الشرعي.

أو هو: عملية تطوير أعمال المراجعة الشرعية في مراحل الإعداد والتنفيذ وما بعد التنفيذ من حيث المتابعة والمناقشة والتقرير النهائي لتتم من خلال برنامج آلي.

ومما يجدر ذكره هنا أنّ مزايا التدقيق الشرعي الإلكتروني لا تختلف بشكل عام عن مزايا التدقيق الإلكتروني التي سبق الإشارة إليها في أول البحث، وفيما يلي ذكر لطرف منها مما له علاقة وثيقة بنطاق عمل التدقيق الشرعي: أ. تحسين جودة وتوقيت التدقيق: وذلك من خلال مساعدة التدقيق الشرعي في إنهاء الأعمال المقررة بسرعة وبدقة وبأقل تكلفة ممكنة.

ب. إجراء الإشراف ومراجعة أوراق العمل عن بعد أو من مواقع خارجية.

ت. استخراج تقارير ذات تصانيف مختلفة متعلقة بالتدقيق الشرعي.

ث. المتابعة الآلية لتوصيات التدقيق الشرعي Agreed Management Action Plan.

ج. توفير مكتبة إلكترونية لجميع أعمال التدقيق الشرعي في السنوات السابقة مع إمكانية البحث فيها.

وأما تجارب الباحث في ميدان التدقيق الشرعي الإلكتروني فقد تدرّجت من استخدام التقنيات البسيطة أو العامة إلى أخرى متخصصة، وكانت على النحو الآتي:

أ. أولاً: البرامج العامة:

يعتبر استخدام البرامج العامة لدعم التدقيق الشرعي أمراً مفيداً للمدققين الشرعيين من حيث جعل عملهم أكثر ملائمة وراحة لهم، وفيما يلي عرض كيفية توظيف الباحث تلك البرامج في خدمة عملية التدقيق الشرعي:

١. برنامج معالجة الكلمات (Word): سمح هذا البرنامج للباحث بإدخال المعلومات النصية ومعالجتها وإجراء التعديلات والتحديثات والتصحيحات عند إنشاء لوائح الفحص الشرعي Check List وكتابة استمارات التدقيق الشرعي الابتدائية وجدول عرض الملاحظات الشرعية على العضو التنفيذي ومسودات تقارير التدقيق الشرعي والتقارير النهائية للتدقيق، كما سمح له أيضاً بمعالجة النص باستخدام أوامر بسيطة لنسخ النص أو نقله



أو حذفه وبالتالي لا توجد حاجة لإعادة كتابة النص في كل مرة يكون فيها التصحيح مطلوباً.

٢. برنامج العرض التقديمي Power Point: ساعد هذا البرنامج الباحث على إيصال رسالته عند نتائج التدقيق بصورة منسّقة ومشوقة وذات معنى واضح؛ وذلك من خلال عرض المفاهيم أو التوصيات المعقدة بسهولة أكبر وفي شكل رسوم بيانية بدلاً من النص المباشر. كما ساهم استخدام الباحث الرسومات وتدرّجات الألوان في تركيز انتباه القارئ على نتائج التدقيق والتوصيات الرئيسية.

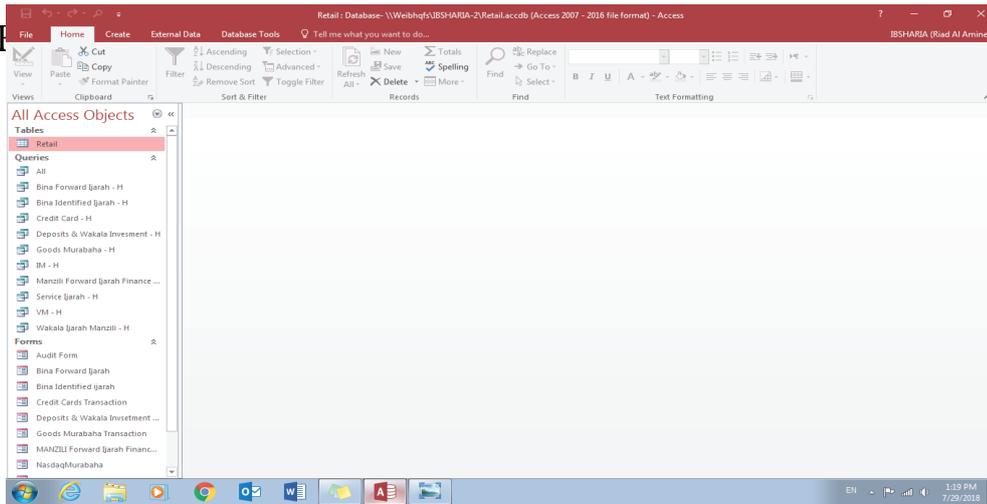
ب. ثانياً : البرامج المتخصصة:

تمّ تصميم هذه البرامج المتخصصة داخل إدارة التدقيق الشرعي التي يعمل فيها الباحث بغرض تحويل عملية التدقيق الشرعي جزئياً ثم كلياً لتتم بطريقة آلية، وفيما يلي عرض مختصر لها:

١. برنامج قاعدة البيانات (Access): سمح هذا البرنامج للباحث بتحويل جزء من عمل التدقيق الشرعي

من النظام الورقي إلى النظام الإلكتروني، كما يوضّحه الشرح التالي لآلية العمل:

✓ تمّ إنشاء جداول في هذا البرنامج، يمكن من خلالها حفظ البيانات الرئيسية لعينة المعاملات، فعلى سبيل المثال يحتوي جدول "Retail" على عيّنة معاملات تمويل الأفراد التي سيتم التدقيق عليها بكافة تفاصيلها، وهي مقسمة حسب المنتج إلى: مراهبة مركبات، مراهبة بضائع، مراهبة الصكوك، إجارة الخدمات.





## Shari'a Check List بحسب المنتج، وعلى سبيل المثال تم اختيار منتج ”مراجعة الصكوك“ للتدقيق.

يقوم المدقق بكتابة رقم المعاملة ”Serial number“، ثم مراجعة ملف المعاملة، مستعيناً بلائحة الفحص الالكترونية مع الاختيار حسب الحالة ”True or False“ في لائحة الفحص الإلكترونية. ✓

في حال اختيار ”False“ تظهر الملاحظة تلقائياً في جدول ”Shari'a Audit Exception“ ✓



✓ بعد الانتهاء من التدقيق على جميع معاملات المنتج يقوم البرنامج تلقائياً بفرز المعاملات التي ظهرت فيها ملحوظات شرعية إلى قائمة العمليات ذات المخاطر الشرعية المرتفعة "High Risk Shari'a Audit Observations"، وقائمة العمليات ذات المخاطر الشرعية المتوسطة Medium Risk Shari'a Audit Observations، وقائمة العمليات ذات المخاطر الشرعية المنخفضة Low Risk Shari'a Audit Observations.

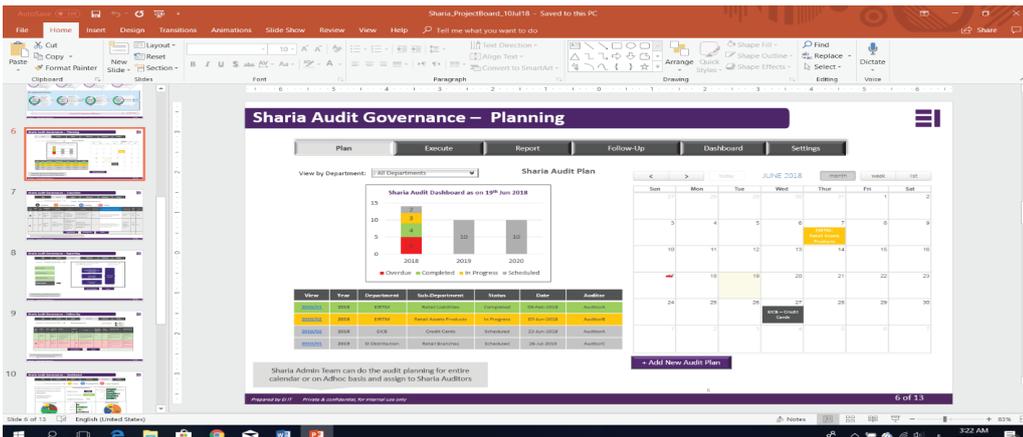
✓ يقوم مدير التدقيق الشرعي بمراجعة نتائج عمل المدقق الشرعي مع التركيز على المعاملات التي ظهرت فيها ملحوظات شرعية مؤثرة "High Risk".

✓ بعد اعتماد مدير التدقيق الشرعي لما تقدم، تبدأ عملية إرسال استمارات التدقيق التي تحتوي على الملحوظات الشرعية للأقسام المعنية من خلال اختيار نموذج "Shari'a Audit Form" وبعد كتابة رقم المعاملة في "Serial Number" يقوم البرنامج تلقائياً بجلب بيانات المتعامل والملحوظات على تلك المعاملة.

✓ تستمر عملية التدقيق الشرعي في دورتها المعتادة بالاعتماد على بيانات التدقيق الشرعي إلكترونياً (أرقام معاملات، ملحوظات شرعية، استمارات تدقيق شرعي، جداول نتائج التدقيق الشرعي، تصنيف الملحوظات الشرعية) وبالتالي تقليص الاعتماد على النظام الورقي.

٢. برنامج منصة التدقيق الشرعي الإلكترونية (SharePoint Shari'a Audit Platform): يقوم الباحث حالياً بالتعاون مع إدارة تكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسة المالية على تطوير برنامج تدقيق شرعي متكامل من خلال استخدام برنامج SharePoint بغرض الاستفادة من الميزات العديدة التي يتيحها البرنامج. والمتوقع من برنامج التدقيق الشرعي الإلكتروني قيد التطوير أن يقوم بالآتي:

✓ التخطيط الفعال للتدقيق الشرعي





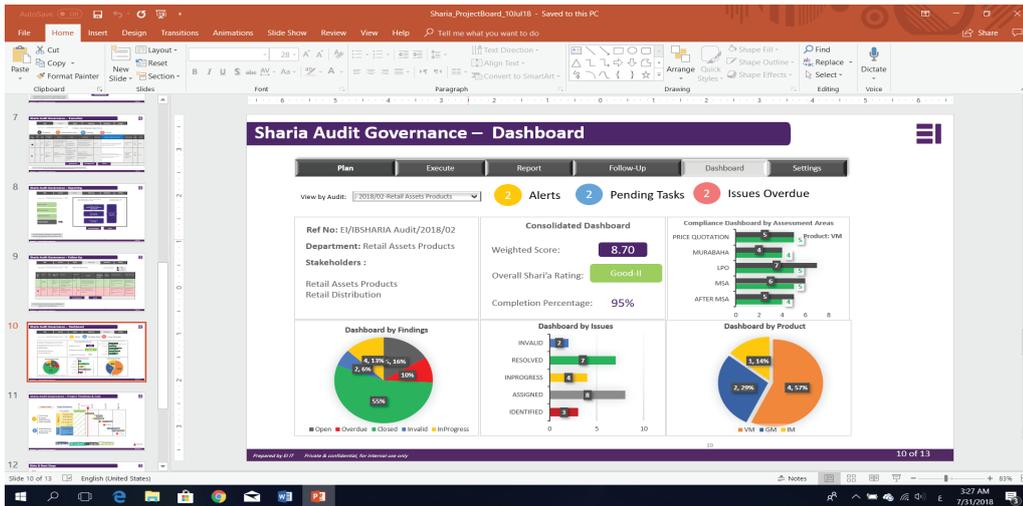
الإخطار الآلي للوحدات والأقسام داخل المؤسسة عند البدء بأعمال التدقيق مع ما يستتبع ذلك من توفير متطلبات التدقيق الشرعي ✓

تخصيص مهام التدقيق الشرعي لفريق التدقيق الشرعي بناء على خطة التدقيق الشرعي ✓

قوالب/ نماذج جاهزة للوائح الفحص الشرعي لكل منتج ✓

إعداد التقارير ولوائح البيانات ذات التصنيفات المختلفة بشكل آلي Online ✓

### Dashboards & Reports



حساب آلي للتقييم الشرعي النهائي للمنتج أو القسم المعني Overall Shari'a Audit Rating ✓

متابعة تنفيذ توصيات التدقيق بناء على تواريخ إغلاق ملحوظات التدقيق Audit Points المتفق عليها مع القسم المعني ✓



### الخاتمة

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله وعلى آله وصحبه ومن والاه وبعد، فحيث استكمل هذا البحث مطالبه في ضوء المحاور التي طرحت في رسالة الاستكتاب، فإنَّ الباحث يوصي بما يلي:

١. عقد ورشة عمل متخصصة تهدف إلى خدمة مهنة التدقيق الشرعي والارتقاء بها من خلال صياغة تعريف محدد لكل من الرقابة الشرعية الآلية، والتدقيق الشرعي الإلكتروني، وبيان أهم خصائصهما، ودورهما في رفع كفاءة وفعالية عملية التدقيق الشرعي.
٢. رفع نتائج تلك الندوة أو ورشة العمل إلى هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية لاعتمادها ضمان معيار خاص يُضاف إلى معايير الحوكمة.

والله تعالى أعلى وأعلم، وصلى الله وسلم على نبينا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين، والحمد لله ربّ العالمين.



## قائمة المراجع

## المراجع العربية

١. إبراهيم، إيهاب نظمي، التدقيق المبني على مخاطر الأعمال، ط ١ (عمان: مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع، ١٤٣٠هـ - ٢٠٠٩م)
٢. أبو غدة ومشعل، د. عبد الستار و د. عبد الباري، برنامج المراقب والمدقق الشرعي، (البحرين: هيئة المحاسبة والمراجعة، د.ت)
٣. برادهان، نيناد. ٢٠١٧. الطريق إلى التميز في التدقيق الداخلي. مجلة المدقق الداخلي، العدد ٢: ٢٠١٧، يونيو ٢٠١٧
٤. بربري و بن بو علي، محمد أمين و خديجة، أهمية التدقيق الإلكتروني في تعزيز أداء الحوكمة الإلكترونية. الجزائر: جامعة محمد الصديق بن يحيى - مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، العدد الأول
٥. حمد، صلاح الدين محسن. ٢٠١٦. دراسة العلاقة بين آليات حوكمة الشركات وأتباع مراقب الحسابات في بيئة الأعمال المصرية. رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، مدينة كفر الشيخ- مصر
٦. الدوغجي و سيد علي، علي حسين و أسامة عبد المنعم. ٢٠١١. دور قانون (ساربنيز- أوكسلي) في رفع كفاءة مهنة التدقيق الخارجي. بغداد: الجامعة المستنصرية- مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد ٨٦، ٢٠١١
٧. زقوت، محمود يحيى. ٢٠١٦. مدى فاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق وأثره في تحسين جودة خدمة التدقيق في قطاع غزة. رسالة ماجستير. كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة - فلسطين
٨. سمور، نبيل إبراهيم. ٢٠١٤. دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة خدمة التدقيق. رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة - فلسطين
٩. السنهوري، عبد الرزاق، الوسيط في شرح القانون المدني، (بيروت: دار إحياء التراث العربي)
١٠. الغليقة، صالح بن عبد العزيز، صيغ العقود في الفقه الإسلامي، (الرياض: دار كنوز إشبيلية، ١٤٢٧هـ - ٢٠٠٦م)
١١. مخلوف، أحمد محمد (٢٠٠٧). المراجعة الداخلية في ظل المعايير الدولية. جامعة الجزائر، رسالة ماجستير.
٢١. معهد المدققين الداخليين، أساسيات التدقيق الداخلي، الجزء الثاني من برنامج المدقق الداخلي المعتمد، ط ٢ (نشر Powers Resources Corporations - ٢٠١٤)



## المراجع الأجنبية

1. Ahmi. Aidi. (2012). Adoption of Generalised Audit Software (GAS) by External Auditors in the UK. PhD Thesis submitted to Brunel University London
2. Coderre. David. Internal Audit: Efficiency through Automation. (New Jersey: John Wiley & Sons. Inc.: 2009)
3. Manson. Stuart. and others. Audit Automation. (Edinburgh: The Institute of Chartered Accountants of Scotland: 1997)