

## منهج لأتمتة تقويم أداء ملاك المصرف من قبل التدقيق الداخلي باستعمال برنامج Excel دراسة حالة في مصرف عراقي خاص

أ.د. عِمَاد صَبِيح فَرَج\*

### المستخلص

تؤدي المصارف أنشطة ذات مساس مباشر بالمجتمع، يقتضي هذا فرض رقابة كفوءة وفعالة ومُستدامة على أنشطتها. ويُعوّل أي مصرف في فرض الرقابة أساساً على قسم الرقابة الداخلية، إذ يُعد التدقيق الداخلي أحد أدواته المهمة. يُمثّل التدقيق الداخلي نشاطاً تأكيدياً موضوعياً وإستشارياً مستقلاً لإضافة قيمة وتحسين العمليات التشغيلية. يهدف البحث لتسليط الضوء على تطورات معاصرة يشهدها التدقيق الداخلي، مع إقتراح منهج يدعو للإستعانة ببرنامج تطبيقياً وهو Microsoft Excel للرقابة وتقويم أداء العاملين في ضوء أخطائهم المُكتشفة، وكخطوة لتطبيق تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب. توصل البحث لإستنتاجات تتلخص بالآتي: (1) يمكن وكخطوة تمهيدية لتبني تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب، إستعمال Microsoft Excel، بالإفادة من دوال البرنامج لتجميع وتحليل البيانات وتوثيق النتائج ووضع مقارنات ومخططات مرنة وموضوعية. (2) يُحقق فرز وتصنيف الأخطاء حسب خطورها إلى جسيم ومؤثر وصغير وترجمتها لقيّم، تقويماً أكثر موضوعية وقبولاً. (3) يَتسم منهج التقويم المقترح بالكفاءة والفعالية لوضوح إجراءاته وسرعة توافر النتائج وتحقيقه درجة إنصاف مقبولة ومرنة وقدرة للمقارنة والتوثيق. (4) يساعد إستعمال المنهج في توجيه إنتباه الإدارة ولجنة التدقيق لتقديم تأكيدات حول الرقابات وتحليل خطر الإختراق وتقديره وتقويم أداء ملاك المصرف بحياد وإستقلالية مما يُرصّن مخرجات نظام المعلومات المحاسبي والتدقيق الداخلي ويُضيف قيمة للمصرف.

**كلمات مفتاحية:** تقويم الأداء، التدقيق الداخلي، Microsoft Excel، لجنة التدقيق، تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب.

\*الجامعة المستنصرية

## المقدمة

تؤدي المصارف دوراً حيوياً على صعيد قطاعات النشاط الاقتصادية المختلفة، وتتسم بيئة عمل المصارف بالتغيُّر المستمر في متطلباتها ومواردها مما يستلزم توافر أدوات تلبي متطلبات هذا التغيُّر فضلاً عن تطوير تقنيات تلك الأدوات. لتحقيق هذا التطور بكفاءة وفعالية تظهر الحاجة إلى تقويم أداء المصارف، وتنشأ ضمن هذا المجال حاجة إلى التدقيق الداخلي بإعتباره يساعد في إنجاز أهداف أية وحدة إقتصادية عن طريق توفير منهج نظامي وضبطي لتقويم وتحسين فعالية عمليات إدارة الخطر والرقابة والحوكمة. يسعى البحث إلى إقتراح منهج لرقابة وتقويم أداء العاملين بالمصارف في ضوء ما يُكتشف من أخطاء في أدائهم مع الإستعانة ببرنامج تطبيقي عام ألا وهو Microsoft Excel، إذ يمثل ذلك خطوة نحو تطبيق ما يُعرف بتقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب.

يستعرض البحث ابتداءً منجية إعداده، يليها مدخل تعريفي حول المصارف وطبيعة أنشطتها ورقاباتها، يعقبها مدخل نظري حول تطور مهام التدقيق الداخلي، يلي ذلك عرض نظري حول البرامج التطبيقية العامة كأداة لأداء مهام التدقيق الداخلي، ويعقب ذلك عرض حالة تطبيقية لمنهج يُوظف برنامج Excel في تقويم أداء مِلاك فرع مصرفي من قِبَل التدقيق الداخلي، وفي ختام البحث تم عرض ما توصل إليه من إستنتاجات وتوصيات.

## 1. منهجية البحث

### 1-1 مشكلة البحث

يعاني عدد غير قليل من الوحدات الاقتصادية وفي مقدمتها المصارف التي أشهر العديد منها إفلاسه، من مشكلات ترتب على مواجهتها إتساع نطاق وطبيعة المهام الموكلة للتدقيق الداخلي. فقد تمت مراجعة سياسات وإجراءات أنشطة الأعمال، ووضعت مجموعة قوانين أشهرها قانون Sarbanes-Oxley (SOX) في الولايات المتحدة الأمريكية، وأنشئت لجان من بينها لجان التدقيق ومراقبة الإمتثال في ضوء توصيات لجنة بازل. وفي هذا المجال يمكن القول أن مشكلة البحث تتمثل في محدودية كفاءة وفعالية أدوات وإجراءات التدقيق الداخلي التقليدية سيما في مجال الرقابة وتقويم الأداء، فضلاً عن أنها تستغرق وقتاً أطول وجهداً أكبر نظراً لإعتمادها على الجهد البشري والعمل الورقي. يترتب على ذلك بالتالي نتائج سلبية من حيث دقة وتوقيت الحصول على مخرجات الرقابة والتقويم. ولمواجهة مشكلات هذه التغيرات المستجدة في ظروف ومتطلبات أداء التدقيق الداخلي لمهامه باتت الحاجة مُلحة للبحث عن مناهج وتوظيف ما هو متاح من أدوات لمعالجتها وحلها.

### 2-1 هدف البحث

يسعى البحث إلى الآتي:

1. تسليط الضوء على تطورات معاصرة يشهدها أداء التدقيق الداخلي للمهام المكلف بها في ظل إتساع مديات ومتطلبات هذه المهام.

2. إقتراح منهج بديل يعتمد الإستعانة ببرنامج تطبيقي عام ألا وهو برنامج Microsoft Excel في رقابة وتقويم أداء العاملين بالمصارف في ضوء ما يُكتشف من أخطاء في أدائهم. إذ يمثل ذلك خطوة نحو تطبيق ما يُعرف بتقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب.

### 3-1 فرضية البحث

يستند البحث إلى الفرضية الآتية:

يحقق تقويم التدقيق الداخلي لأداء المصارف على وفق أسس وإجراءات رسمية موحدة، وتقديرات منطقية مع الإستعانة ببرمجيات محوسبة، نتائج تقويم منصفة وقابلة للمقارنة بالنسبة للأطراف ذات العلاقة بالتقويم.

### 4-1 أسلوب إعداد البحث

لغرض إنجاز البحث تم التعويل على المنهج الإستقرائي من خلال الإطّلاع والمراجعة لما منشور في الأبحاث والكتب حول واجبات ومهام التدقيق الداخلي بإعتباره أداة أساسية لتقويم الأداء ضمن متطلبات تطبيق الحوكمة. فضلا عن جمع مشاهدات لحالات أخطاء من واقع التطبيق الميداني عن فرع أحد المصارف العراقية المساهمة، وتوظيف مفاهيم ودوال وخصائص أحد البرامج التطبيقية العامة للحواسيب ألا وهو برنامج Microsoft Excel وتكييفها لإنجاز تقويم أداء ملاك عاملين في فرع مصرف عراقي بإفادة مما جُمع من حالات ومشاهدات عن الأخطاء المرتكبة.

## 2. مدخل تعريفي حول المصارف وطبيعة أنشطتها ورقاباتها

### 1-2 تعريف المصرف وطبيعة أعماله

يُعرّف المصرف على أنه وحدة إقتصادية تتعلق أنشطتها الرئيسة بتجميع نقود تُقدّم طوعاً من قبل كيانات في مجتمع ما (جمهور عام، ووحدات أعمال، وحكومات)، ومن ثم إقراضها إلى آخرين على وفق قواعد وشروط قانونية مشروعة، أو إستثمارها في مجالات أجازها القانون أو عُرفية مباحة لم تُحظر بموجب قانون.

يمكن تلخيص أهم الأعمال التي تمارسها المصارف ضمن أنشطة وكما مُبيّن في الجدول (1).

#### جدول (1)

تصنيفات الأعمال التي تؤديها المصارف

الأعمال	الأنشطة
أعمال تقليدية	فتح حسابات جارية وقبول ودائع، تشغيل موارد المصرف مع مراعاة التوفيق مابين الربحية والسيولة
	(1) منح قروض وسلف، (2) تحصيل وخصم أوراق تجارية، (3) تداول أوراق مالية (أسهم وسندات)، (4) تقديم كفالات وخطابات ضمان، (5) تحصيل شيكات، (6) مساهمة في إصدار أسهم وسندات شركات، (7) تأجير خزائن حفظ مستندات ومواد ثمينة، (8) تداول عملات أجنبية، (9) تمويل تجارة خارجية.
إدارة الأعمال	إدارة أعمال وممتلكات زبائن وتقديم إستشارات.
	تمويل إسكان شخصي بالإقراض العقاري. مساهمة في خطط التنمية الوطنية.

المصدر: إعداد الباحث بالتعويل على:

- شقير وآخرون، (2002)، محاسبة البنوك، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة<sup>(1)</sup>.
- الغبان، والغبان، (2013)، النظم المحاسبية المتخصصة، الذاكرة للنشر والتوزيع<sup>(2)</sup>.

في ضوء الأعمال والأنشطة المذكورة آنفاً تتكون الوحدات الفرعية لأي مصرف بشكل عام من الآتي: الخزينة، والحسابات الجارية، والتوفير والودائع الثابتة، والمقاصة، والسلف والقروض، والأوراق التجارية (الكمبيالات)، والحوالات (داخلية وخارجية)، والإعتمادات والحوالات المستندية، والكفالات وخطابات الضمان، والأوراق المالية، والحسابات العامة للمصرف (المحاسبة)<sup>(3)</sup>.

## 2-2 رقابة أنشطة المصرف

تُعد أعمال المصارف والأنشطة التي تؤديها ذات مساس مباشر وحيوي بأمن الاقتصاد الوطني للمجتمع الذي تتواجد فيه، مما يقتضي بالضرورة فرض رقابة كفوءة وفعالة ومُستدامة على أعمالها وأنشطتها. ولا يختلف إثنان على هذا الأمر، إلا أن التباين ينصب حول جهات الرقابة وآليات تنفيذها ودرجة قوتها. وبشكل عام تفرض الرقابة على أعمال وأنشطة المصرف من قبل أطراف تُعد صاحبة المصلحة ومعنية بذلك وكالاتي<sup>(4)</sup>.

(1) السلطة النقدية (البنك المركزي)، (2) إدارة المصرف التي تعتمد رقابتها بدرجة أساسية على قسم الرقابة الداخلية إذ يُعد التدقيق الداخلي أحد أدواته المهمة، (3) الهيئة العامة للمساهمين ممثلة بلجنة التدقيق ومراقب الحسابات (المدقق الخارجي)، (4) المودعين، (5) الزبائن والمستفيدين من تسهيلات المصرف الإئتمانية.

## 3. مدخل نظري حول تطور مهام التدقيق الداخلي

تُدْرَج بيئة التدقيق الداخلي المعاصرة ضمن مجال الحوكمة، وقد وضع معهد المدققين الداخليين نتيجة لذلك تعريفاً جديداً للتدقيق الداخلي نصَّ على الآتي:

"يُعد التدقيق الداخلي نشاطاً تأكيدياً موضوعياً وإستشارياً مستقلاً، القصد منه إضافة قيمة وتحسين العمليات التشغيلية لأية وحدة إقتصادية. إنه يساعد في إنجاز أهداف الوحدة عن طريق توفير منهج نظامي وضبطي لتقويم وتحسين فعالية عمليات إدارة الخطر والرقابة والحوكمة."<sup>(5)</sup> في ظل تعريف معهد المدققين الداخليين أنف الذكر ورفع التدقيق الداخلي لتقاريره إلى لجنة التدقيق على وفق ما حدده قانون SOX<sup>(6)</sup>، يُكَلَّف التدقيق الداخلي بمجموعة مهام حسب متطلبات عمل كل من الإدارة ولجنة التدقيق، وكما مبيّن في الشكل (1). يرفع التدقيق الداخلي تقاريره إلى لجنة التدقيق على أن يتمتع بإستقلالية تُبعده عن أداء أية وظائف محاسبية وتشغيلية<sup>(7)</sup>، ويؤكد باحثون آخرون على ذات الأمر أيضاً من منظور أن ذلك يحفظ إستقلالية التدقيق الداخلي عن الوحدات الفرعية الأخرى ويُعزز من الموضوعية أثناء مراجعة Review العمليات التشغيلية لتلك الوحدات، والتي تُؤدى دورياً من قِبَل ملاك التدقيق الداخلي، إذ تسمى هذه المراجعة بالتدقيق التشغيلي<sup>(8)</sup>، أو كما مُتعارف عليه من واقع عمل المصارف بالتفتيش الميداني. يتطلب إنجاز المهام الموكلة للمدقق الداخلي في أية وحدة إقتصادية بضمنها المصارف، إمتلاكه صلاحيات الوصول إلى بيانات دورات أنشطة الإيراد والنفقة والموارد البشرية والتمويل فضلاً عن الأستاذ العام والإبلاغ المالي، وكما هو ظاهر بالشكل (1).

يستدعي إتساع دور التدقيق الداخلي وشموليته حسبما يرى باحثون، ضرورة إستعداد مدققوا القرن الحادي والعشرين فعلياً لتدقيق كل شيء - عمليات تشغيلية، ورقابة الأداء، والمعلومات (بضمنها نظم المعلومات)، والإلتزام القانوني، والقوائم المالية، والإحتيال، والأداء والإبلاغ البيئي، والجودة. يتطلب تحقيق ذلك إتقان المدققين الداخليين قدرات أهمها<sup>(9)</sup>:

1. مهارات التفكير التحليلي والانتقادي.
2. تطبيق طريقة كفاءة لإكتساب فهم كافٍ عن أي كيان يخضع للتدقيق سواء كان فرداً أو وحدة تنظيمية أو نظام.
3. البحث عن مفاهيم ومبادئ وتقنيات جديدة للرقابة الداخلية.
4. إكتشاف وتنفيذ تقنية تدقيق قابلة للتطبيق عبر مدى مختلف لأنواع من تقارير التدقيق.
5. تطوير أهداف عامة وخاصة لكل مشروع تدقيق.
6. تنمية وعي وفهم بالمخاطر والفرص ذات الصلة بكل من الكيان الخاضع للتدقيق والمدققين.
7. إختيار، وتجميع (باستعمال إجراءات تدقيق شاملة)، وتقويم، وتوثيق أدلة التدقيق على أن يتضمن ذلك إستنتاج إحصائي وغير إحصائي.
8. إبلاغ نتائج التدقيق بصيغ متنوعة ولمجاميع متنوعة من المثلّقين.
9. أخلاق المهنة.
10. متابعة التدقيق.

يحقق إمام المدقق الداخلي بمهام وأنشطة الإدارة سهولة في العمل ضمن صيغة شراكة. بمعنى آخر يجعل منهج المشاركة هذا دور التدقيق الداخلي أقرب الى الإستشاري وهو ما تحتاجه الإدارة معظم الأحيان، إذ يعني التدقيق التشاركي العمل مع الإدارة عوضاً عن تدقيقها. تتفق هذه النظرة مع رؤية أن الرقابات تخص الإدارة وينبغي تشجيعها لكي تحافظ عليها وتحسّنها، فضلاً عن ذلك يتطلب أداء هذا الدور إمتلاك المدقق الداخلي قدرة على تمييز ثقافة الكيان موضوع التدقيق (قسم، فرع، شعبة... إلخ)، مع ضمان صياغة توصيات التدقيق بطريقة تتوافق مع إحتياجات الإدارة<sup>(10)</sup>. يقارن الجدول (2) مابين منهجين للتدقيق الداخلي تقليدي وتشاركي.

#### جدول (2)

مقارنة التدقيق الداخلي على وفق نمطين تقليدي ومشاركة

العامل	نمط تقليدي	نمط مشاركة
الدور	رجل شرطة	مستشار (ناصح)
الصلاحيّة	رسمي	غير رسمي
مصدر الصلاحيّة	مكتب	صفات شخصية
مستوى القسريّة	إجبار	إقتراح

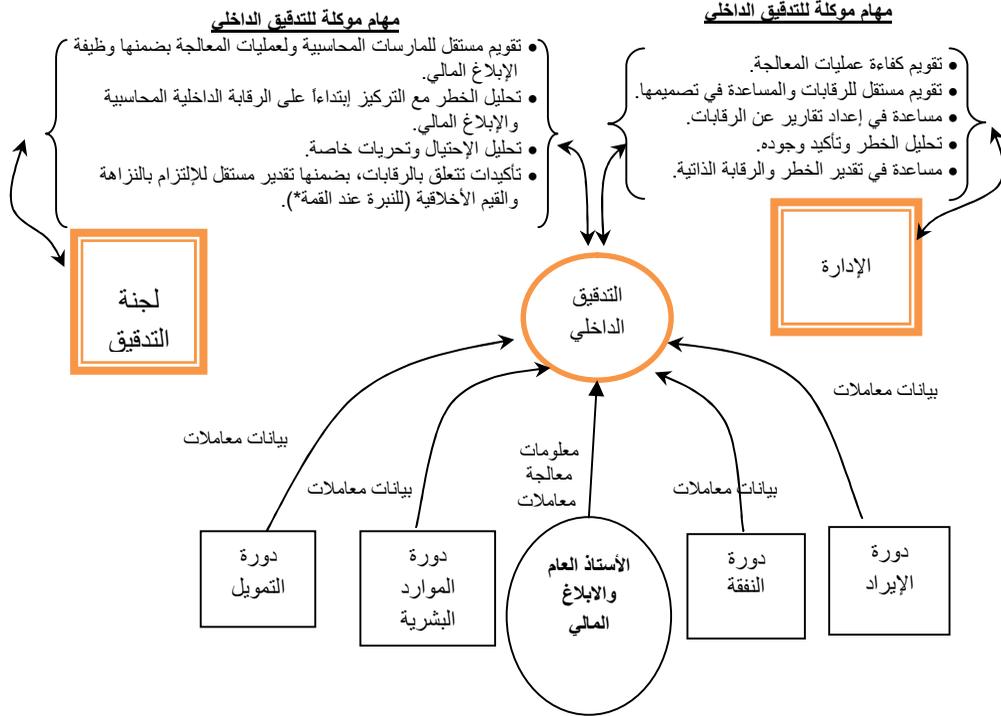
Source: Pickett, K. H. Spencer, (2005), *The Essential Handbook of Internal Auditing*, p.122<sup>(11)</sup>

لغرض تأدية مهام التدقيق الداخلي المذكورة آنفاً، يجب أن تمتاز عناصره بذهن متفتح حول متطلبات تجميع وفحص بيانات شاملة وقابلة للرقابة. إذ يؤدي تلف البيانات أو فقدانها أثناء عملية الإرسال أو النقل إلى جعل أية إختبارات ناقصة مما يُضفي بالتالي شكوكاً على النتائج. لذلك تُعدّ إختبارات التدقيق مصدراً رئيساً للنتائج التي تتوصل إليها أية عملية تدقيقية. يمثل الإختبار التدقيقي عملية فحص وتقويم لمستندات أية معاملة والتحقق من المعاملات للبرهنة على ما إذا كانت تلي معايير معينة.

#### 4. البرامج التطبيقية العامة كأداة لأداء مهام التدقيق الداخلي

نظراً لأهمية إختبارات ونتائج التدقيق وإستجابة للتوسع بالمهام الموكلة للتدقيق الداخلي، يمكن الإفادة مما بات يُعرف بنظم دعم التدقيق. تمثل نظم دعم التدقيق تقنيات تدقيق أساسية تُوظف لتسهيل إنجاز عمليات تدقيق كفؤة وفعالة<sup>(12)</sup>، فقد طوّر ونفّذ العديد من المدققين (داخليين وخارجيين) تقنيات شاعت تسميتها بتقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب Computer Auditing Assisting Techniques (CAATs) والتي رفعت بدرجة كبيرة من كفاءة وفعالية وإنتاجية عملياتهم التدقيقية. يمكن تعريف تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب على أنها أي برنامج حاسوب أو تطبيق يُستعمل لتحسين كفاءة وفعالية عملية تدقيق من خلال أتمتة إجراءات تدقيق كانت تؤدي سابقاً بصورة يدوية، أو توسيع نطاق ما يُشمل بالتدقيق، أو إيجاد نوع جديد من إجراءات التدقيق. تتمثل أقوى تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب، بتلك التي تُفَتِّش بشكل مستقل قواعد البيانات بحثاً عن معلومات يمكن أن تدل على وجود نقاط ضعف رقابية مؤثرة أو ذات أهمية مادية، أو جوانب قصور تشغيلية. من أمثلة أدوات أداء التدقيق بمساعدة الحاسوب، تطبيقات كتابة التقرير، وقائمة الإنتشار Spreadsheet، وتطبيقات تحليل البيانات. تتمثل مفاتيح نجاح نشر وتوظيف تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب بنزاهة ومعوّلة البيانات التي تعتمد عليها تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب، وإستقلالية طريقة الحصول على البيانات، والتوقيت الذي على أساسه تكون البيانات متاحة<sup>(13)</sup>.

من بين حُزَم تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب الأكثر شيوعاً يُمكن ذكر لُغة إحكام التدقيق (ACL) Audit Control Language، وإستخراج وتحليل البيانات تفاعلياً (IDEA) Interactive Data Extraction and Analysis. تُعدُّ تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب مناسبة من ناحية مثالية لفحص ملفات كبيرة للبيانات ولتمييز سجلات تتطلب تدقيقاً وفحصاً أكثر<sup>(14)</sup>.



شكل (1)

المهام الموكلة للتدقيق الداخلي وتدفق البيانات من دورات أنشطة الأعمال

المصدر: إعداد الباحث.

\* تُعد مجموعة قيم النزاهة والأخلاق لأية وحدة إقتصادية، عناصر جوهرية لبينة الرقابة. يُطلق على هذه القِيَم اصطلاحاً متداولاً على أنها رسائل "نبرة عند قمة التنظيم **Tone at the Top**" يتم إرسالها من قبل الإدارة العليا، فإذا ما طوّرت الوحدة الإقتصادية لائحة جيدة تؤكد على قيم النزاهة والأخلاق، وإذا ما التزم أصحاب المصلحة بهذه اللائحة، فسوف تتوافر لهم تأكيدات بإمتلاك الوحدة قِيَمًا جيدة تمثل مكوناً مهماً للحوكمة<sup>(15)</sup>.

لا يعني إستعمال تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب (CAATs) أن على المدقق بالضرورة إعتقاد حزمة برمجية خاصة لـ CAATs، سيما وإنها تكون في الغالب مُكَلِّفة وتتطلب مهارات عالية، وإنما يُمكن عوضاً عن ذلك إعتقاد حُزمة قوائم الانتشار **Spreadsheets** إذ يُعد برنامج **Microsoft Excel** الأكثر شيوعاً في هذا المجال فضلاً عن ميزة إنخفاض كلفة الشراء والتدريب على البرنامج. إذا كانت حزمة قائمة الانتشار قادرة على أداء جيد لوظيفة تُوديها CAATs، فإنها يمكن أن تستعمل لفحص، ومطابقة السجلات وتحديد الإتجاهات ولا يوجد سبب يبرر إستبعاد إستعمالها كأداة تدقيق

محوسبة وفي ظل توافر تنظيم ذهني جيد للمدقق الداخلي بإعتبره مفتاحاً للوصول إلى البيانات باستقلالية عن النظام في بيئة يمكن فيها المناورة بالبيانات من حيث جمعها وتحليلها<sup>(16)</sup>.  
يؤيد باحثون آخرون هذه الآراء أيضاً، إذ يرون أن تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب (CAATS) يمكن أن تتضمن تقنيات تبتدىء ببرنامج معالج النصوص وصولاً إلى النظم الخبيرة. وأن تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب (CAATS) تتراوح من إجراءات ببساطة إدراج بيانات في ملف معين ولغاية استعمال الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالفشل المالي. إذ يمكن مثلاً استعمال برنامج عام من قبيل Microsoft Office (Word, Excel, and Access)، لدعم عمل التدقيق مُتجسِّداً بمعالجة النصوص، وتحليلات قوائم الإنتشار والرسوم وتخزين البيانات<sup>(17)</sup>.

## 5. توظيف برنامج Excel في تقويم أداء ملاك فرع مصرفي من قبَل التدقيق الداخلي

لغرض تطبيق المنهج الذي يدعو إليه البحث فقد أختير أحد المصارف العراقية (شركة مساهمة) كمجتمع للبحث، وبسبب صعوبات تطبيق المنهج عملياً على المصرف بجميع وحداته من قبَل الباحث، فقد أختير أحد فروعه كعَيِّنة للتطبيق. نظراً لسريّة بيانات المصرف وحفاظاً على النواحي الأمنية سيما وأنها تتعلق بأخطاء وجوانب قصور مكتشفة بموجب تقارير تفتيش ميداني من قبَل عناصر التدقيق الداخلي، لن يُشار للمصرف بالإسم الصريح وإنما سُمي المصرف مجتمع البحث. تنسحب مبررات السريّة على فرع المصرف أيضاً وسوف يُشار له بالفرع كعَيِّنة البحث، ولم يُشر للعاملين في الفرع بأسمائهم الكاملة الصريحة والإكتفاء عوضاً عن ذلك بالإسم الأول فقط.

تأسس المصرف عام 1998، ويمتلك معظم أسهمه مستثمرون من خارج العراق. يمارس المصرف أنشطته عن طريق أحد عشر فرعاً منتشرة في العراق، ويقع فرع المصرف كعَيِّنة البحث في بغداد – شارع فلسطين. تُعالج معاملات المصرف عن طريق نظام معلومات يجمع ما بين الأتمتة الالكترونية والمعالجة المستندية الورقية. وقد إعتد الباحث على تقارير التفتيش الميداني لعناصر التدقيق الداخلي ضمن قسم الرقابة الداخلية للمصرف عن الفرع للسنتين 2013 و2014.

تضم مجالات التدقيق الداخلي لأنشطة أقسام العمل على صعيد التطبيق العملي في المصرف مجتمع البحث والفرع كعَيِّنة البحث، الآتي: الخزينة، وأمانة الصندوق، والجاري والتوفير، والإئتمان النقدي والتعهدي (خطابات ضمان وإعتمادات)، وفتح الحسابات، والمحاسبة، والشؤون الادارية، والشؤون الأمنية.

### 5-1 ادوات تطبيق منهج الأتمتة

1. إنشاء سجل عمل Work Book من برنامج Excel وتخصيص أربع قوائم عمل Work Sheets، الأولى لأخطاء الموظفين، والثانية جدول Pivot، اما الثالثة فتخصص للتقرير، والرابعة لعرض النتائج في شكل مخططات.
2. إختيار الأدوات الملائمة للتطبيق من برنامج Excel، وكالاتي:  
تعيين الدوال Functions المستخدمة: تشمل هذه الدوال، COUNTA، CONCATENATE، IF، VLOOKUP. يبين جدول (3) هذه الدوال ووظائفها وأسس عملها وصيغها القياسية.

3. تحديد درجات لأخطاء العمل المصرفي، تُنسب درجات للأخطاء حسب أهمية أو تأثير الخطأ. وقد صنفتها الباحثة في ضوء واقع العمل المصرفي ودورات أنشطة الأعمال لنظام المعلومات المحاسبي، كالآتي<sup>(18)</sup>:

الدرجة	تصنيف الخطأ	النشاط
4	جسيم	خزينة، وأمانة الصندوق، والجاري والتوفير، والإئتمان النقدي والتعهدي (خطابات ضمان وإتمادات)، وفتح حسابات، وشؤون الأمن.....
2	مؤثر	المحاسبية.....
1	صغير	الشؤون الادارية.....

4. فحص مدى الالتزام بسياسات وإجراءات العمل وتحديد تصنيف الخطأ المكتشف نتيجة عدم التقيد بالسياسات والإجراءات، وتثبيت اسم الموظف (أو الموظفين) المسؤول عن ارتكاب الخطأ في قائمة أخطاء الموظفين<sup>(19)</sup>.

5. العَد، والتصنيف، والتقويم المُبرمج لأخطاء موظفي الفرع المكتشفة: يبين القسم (أ) من الشكل (2) بعض من حالات أخطاء مكتشفة تم تسجيلها عن الفرع عينة البحث من واقع تقارير تدقيقه من قبل الرقابة الداخلية\* عند تثبيت الخطأ على موظف الفرع في خلية Excel، فإن دالة COUNTA، سوف تُعد الخلية غير شاغرة (مشغولة) وتسجل العدد 1 كما مبين في القسم (ب) من الشكل (2). يضرب العدد 1 في درجة الخطأ بحسب تصنيف الخطأ كما مبين في القسم (ب) من الشكل (2)، إذ يُضرب في 4 إذا كان جسيماً، وفي 2 إذا كان مؤثراً، وفي 1 إذا كان صغيراً، ويوضع الناتج في الخلية المجاورة المُثبت فيها المعادلة الآتية: [= رقم الخلية × درجة الخطأ بحسب تصنيفه]. تُجمع الأخطاء في خلية مخصصة للمجموع مثبت فيها دالة SUM الشائع إستعمالها في برنامج Excel، [SUM(number1,[number2],...)]. كما مبين في الشكل (2) القسم (ج) أسفل الجهة اليمنى من الشكل توجد 5 أخطاء جسيمة (4 على مسؤول الخزينة، و1 على مدير الفرع)، تُضرب في 4 ليكون الناتج 20، أما الرقم 60 فيمثل أعلى حد مخصص لأخطاء أنشطة الخزينة وأمانة الصندوق بمعنى أن أقصى حد للأخطاء يمكن خصمه من الدرجة المثالية يبلغ 15 خطأ (4 × 15). تخصم درجات الأخطاء المتجمعة من الدرجة المثالية للفرع، والتي تمثل درجة كاملة لفرع خالٍ من الأخطاء، إذ يمثل ناتج الخصم درجة تقويم الفرع. تبلغ الدرجة المثالية حسب تصنيفات المنهج المقترح 400 درجة (60 + 180 + 52 + 48 + 32 + 20 + 8)، وهي تمثل على التوالي (1) أنشطة الخزينة وأمانة الصندوق، (2) الجاري والتوفير، (3) الإئتمان النقدي والتعهدي، (4) فتح الحسابات جاري وتوفير، (5) المحاسبة عن مصروفات وإيرادات والموازنات والموجودات الثابتة وإنذاراتها والموقوفات، (6) الشؤون الأمنية، (7) الشؤون

\* عرض بعض الحالات هنا هو لغرض التوضيح وسيتم عرض الأخطاء كاملة ضمن التقرير لاحقاً.

الإدارية. تُعد التصنيفات والدرجات المرتبطة بها قابلة للتعديل حسب التوافق مع الإدارة إذ تشترط قواعد الحوكمة موافقة ورضى الأطراف الخاضعة للتقويم ممثلة بإدارة المصروف على معايير التقويم وهو ما سبق عرضه ضمن التدقيق التشاركي. يبين القسم (د) من الشكل (2) تطبيقاً لصيغ بعض الدوال المستعملة لإنجاز التقويمات المذكورة آنفاً.

(3)

المُطبقة في المنهج ووظائفها وأسس عملها وصيغها القياسية

Function	وظيفة الدالة	الصيغة القياسية Syntax
COUNTA	عَدّ الخلايا غير ( ) .	COUNTA (value1, [value2], ...)
CONCATENATE	ربط مجموعة أشياء نصية ببعضها.	=CONCATENATE (A1, " ",B1)
IF	إختيار إحدى القيم عندتقويم شرط ما بأنه صادق على وجه التحديد، وإختيار قيمة أخرى تقويم ذلك الشرط بأنه كاذب.	IF(logical_test, [value_if_true], [value_if_false])
VLOOKUP	أي متغير مستقل تعتمد على قيمته دالة الشرط IF، يتواجد ضمن يُقوّم عند تطبيق دالة .IF	VLOOKUP(lookup_value, table_array, col_index_num, [range_lookup])

: إعداد الباحث بالتعويل على المصادر الآتية لتوضيح دوال هذا الجدول ولشرح خطوات التطبيق

Walkenbach, (2010), **Excel® 2010 Formulas**, pp.103-275<sup>(20)</sup>

Walkenbach, (2010), **Microsoft Excel® Bible**, pp.195-249<sup>(21)</sup>

Fraser, (2009), **Business Statistics for Competitive Advantage with Excel 2007**, pp.132-206<sup>(22)</sup>

D	C	B	A															
مسؤول الخزينة محمد	لوحظ عدم توقيع مسؤول الخزينة حامل المفتاح الثاني في سجل الدخول الى الخزينة	2015/01/04	1															
مدير الفرع احمد	لوحظ عدم توقيع مدير الفرع حامل المفتاح الاول، في سجل الدخول الى الخزينة	2015/01/04	2															
E	D	C	B	A														
الصفحة المرقمة 575	مسؤول الصفائح قاسم	لوحظ عدم استكمال رسم طابع الصفحة من قبل الموظف	2015/02/02	1														
	محاسبة الفرع سنتين	لوحظ عدم تبويب العمولات وفق النظام المحاسبي المعمول به	2015/08/10	1														
	مسؤول الحرس طلال	لوحظ عدم ادامة السلاح من قبل حرس الفرع	2015/10/11	1														
الخطا	اسم الموظف	صغير	مؤثر	جسيم	الخطا	حالة	توقيع	رقم	تاريخ									
1	مسؤول الخزينة محمد	0	0	1	1	حالة - لوحظ عدم توقيع مسؤول الخزينة حامل المفتاح الثاني في سجل الدخول الى الخزينة	مسؤول الخزينة محمد	4	2015/01/04									
1	مدير الفرع احمد	0	0	1	1	حالة - لوحظ عدم توقيع مدير الفرع حامل المفتاح الاول في سجل الدخول الى الخزينة	مدير الفرع احمد	4	2015/01/04									
1	مسؤول الخزينة محمد	0	0	1	1	حالة - لوحظ عدم تنظيم سجل للمستندات المحفوظة في الخزينة من قبل مسؤول الخزينة	مسؤول الخزينة محمد	4	2015/08/10									
1	مسؤول الخزينة محمد	0	0	1	1	حالة 2 لوحظ عدم توقيع مسؤول الخزينة في سجل الموجود النقدي في الصندوق	مسؤول الخزينة محمد	4	2015/10/11									
1	مسؤول الخزينة محمد	0	0	1	1		مسؤول الخزينة محمد	4	2015/10/11									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>K</th> <th>J</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>20</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>										K	J	I	0	0		5	20	60
K	J	I																
0	0																	
5	20	60																
<pre> =IF(COUNTIF(D\$7:\$D14,D14)&gt;1,"",IF(COUNTIF(\$D\$7: =IF(COUNTIF(D\$7:\$D15,D15)&gt;1,"",IF(COUNTIF(\$D\$7: =IF(COUNTIF(D\$7:\$D16,D16)&gt;1,"",IF(COUNTIF(\$D\$7: =IF(COUNTIF(D\$7:\$D17,D17)&gt;1,"",IF(COUNTIF(\$D\$7: =IF(COUNTIF(D\$7:\$D18,D18)&gt;1,"",IF(COUNTIF(\$D\$7: =IF(COUNTIF(D\$7:\$D19,D19)&gt;1,"",IF(COUNTIF(\$D\$7: =IF(COUNTIF(D\$7:\$D20,D20)&gt;1,"",IF(COUNTIF(\$D\$7: =IF(COUNTIF(D\$7:\$D21,D21)&gt;1,"",IF(COUNTIF(\$D\$7: =SUM(K7:K =SUM(J7:J2 </pre>																		

(2)

تسجيل أخطاء موظفي الفرع في خلايا ورقة العمل وعدادها وتصنيفها وجمعها

6. تُجمَع هذه الأخطاء آلياً بحسب الموظف الذي يتحمل مسؤولية الخطأ من خلال تحليل البيانات على أساس إحتساب عدد حالات وجود مجاميع نصية مرتبطة ببعضها ضمن مدى من خلايا بإستعمال دالة **VLOOKUP**، وتوحد في خلية واحدة عن طريق دالة **CONCATENATE** التي يسري تطبيقها في ورقة العمل المسماة التقرير. يُراكم عدد أخطاء كل موظف في حقل الملاحظة إذ وكما يلحظ في ( ) (2)، توجد أربع أخطاء تنسب إلى مسؤول الخزينة ( هتان وإثنان ) تمت مراكمتها لغرض ربط قائمة النماذج مع قائمة التقرير بحيث تظهر الأخطاء آلياً **CONCATENATE** وهذه تتكرر في بقية الأنشطة (تجمع الوصف السردى المتشابه ضمن المدى وتضعه في خلية واحدة). عندما تُراكم الأخطاء المتشابهة في إحدى الخلايا، ينبغي الإلتباه لنقطتين هما:

. عند تنسيب خطأ ما أكثر من مرة لنفس الموظف يجب كتابة نفس الصيغة النصية لكي تتعرف عليها الدالة وتراكمها، أي عدم تغيير أي حرف أو نقطة أو فارزة أو فراغ لأن ذلك إن حدث سوف يجعل الدالة تعدها حالة جديدة، ولتجنب ذلك يمكن الإفادة من إيعازي [ ].  
. ترك فراغ عند نهاية الجملة المذكور فيها الخطأ لأن عدم فعل ذلك وعند تسجيل خطأ جديد يجعل

7. تعيين جدول الـ **Pivot** المطلوب إستخدامه: يمثل جدول بيانات متعدد الأبعاد\* يمكن إعادة ترتيبه مما يسمح بعرض رؤى مختلفة عن البيانات. يتطلب تطبيقه أن يُحدّد له الجدول الذي يستورد منه البيانات بالنقر على **Insert PivotTable** في شريط المهام، إذ يظهر مستطيل **Create PivotTable** يطلب تحديد نطاق البيانات عندها يتم الإنتقال الى ورقة العمل أخطاء الموظفين وتظل الخلايا التي تحتوي البيانات المطلوبة، ومن ثم العودة الى ورقة العمل **PivotTable** **OK**. عند اجراء أية تغييرات ولغرض ادراجها ضمن جدول الـ **Pivot** يُستعمل إيعاز **Refresh** ط ان يتم تحديد عناوين الخلايا المشمولة بالـ **Refresh Pivot**. وبذلك عندما تُحدّث خلايا المصدر ( - ) **Refresh** تُحدّث تلقائياً خلايا جدول الـ **Pivot**. تُوحّد الأخطاء المتشابهة وتراكم على الموظف المسؤول عنها **Pivot**.

8. تمثيل درجة تقويم الفرع بيانياً في ضوء نتائج التقويم وكما موضح في التمثيل البياني لنتائج الفرع عيئة البحث - \*\*، مع ربط درجات التقويم بالألوان بإستعمال إختيار **Conditional Formatting** عن طريق شريط المهام ثم **Home Conditional Formatting Manage Rules** بحيث يتم إختيار الألوان لمديات التقويم وكما موضح بالشكل (3). يتحقق عن طريق هذه الخطوات تشكيل ألوان خلية أو مجموعة خلايا على أساس قيمة الخلية.  
9. توصيل النتائج إذ ينبغي على المدقق الداخلي توصيل نتائج تقويم تمتاز بالدقة والوضوح والموضوعية والشمول وبالتوقيت المناسب ونشر النتائج بما يضمن وصولها إلى الأطراف ذات العلاقة.

\*لتوضيح المقصود بمتعدد الأبعاد يمكن ذكر حالة تدقيق مدى الإلتزام بتخصيص إنفاق ما بالموازنة لقسمين داخل المصرف، ثلاث تبويبات ثلاث أشهر.

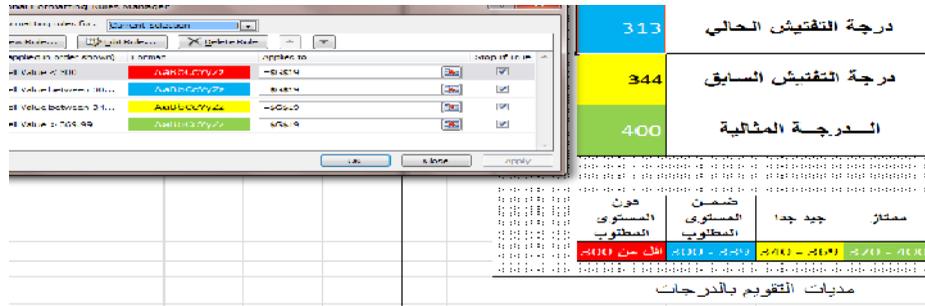
\*\* يُظهر التمثيل البياني في ملحق البحث درجة تقويم مثالية 400 ( ) ، ودرجة تقويم عن مدة 344 (آخر درجة تقويم سبق التقويم الحالي توصل إليها الباحث من خلال تطبيق نفس المنهج على أخطاء المدة )، ودرجة التقويم الحالي 309 (تطبيق نفس المنهج على أخطاء المدة الحالية)، مما يُوشر تراجعاً بمستوى الأداء إلا أنه ضمن المدى المقبول.

توصيل النتائج يستلزم الأمر إستعمال هيكل مناسب للتقارير وبصورة فورية. يمكن تحقيق ذلك عن طريق تجميع أو

Excel

Work Book

Work Sheets



(3)

تمثيل مقارن لنتائج الفرع عينة البحث حسب الألوان

- فتح ورقة العمل المعنونة التقرير ومسح الدوال الموجودة ضمن خلاياها لأنها تعيق تنسيق عرض التقرير. يتم إنجاز ذلك بتظليل الخلايا التي تحتوي ظاهرياً على جُمَل نصية، وتحتوي بشكل مخفي على الدوال، ثم النقر على إيعاز نسخ، عمل **Right Click** بفأرة الحاسوب لتظهر قائِد **pop-up menu** نختار منها **Paste Special** ثم تظهر نافذة يُنقر فيها على **Value** وبذلك يتم محو الدوال غير الظاهرة ويبقى النَّص.
- من لوحة المفاتيح يُضغَط مفتاح **Click + Control** على عناوين أوراق العمل علماً أن تسلسلها في التقرير سوف يظهر بحسب تسلسلها عند وضع المؤشر عليها وعمل **Click**. الباحث الترتيب الموضح في الصفحة اللاحقة وكالاتي:
- التقرير، ثم أخطاء الموظفين، ثم جدول **Pivot**، ثم النتائج بيانياً.



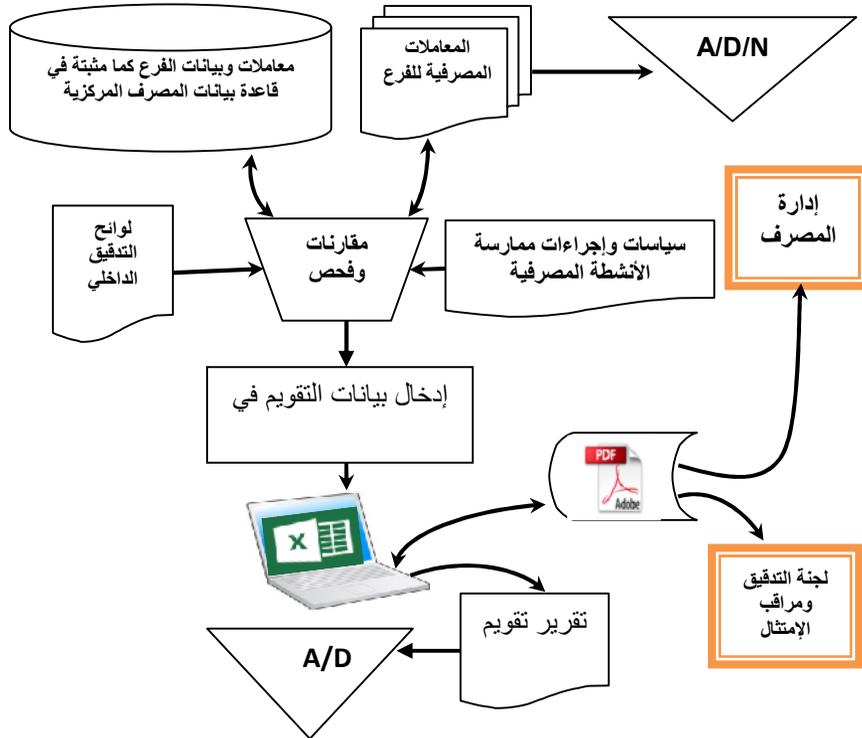
- من شريط المهام يُنقر على **File** **Save as** فتظهر نافذة **Save as** **Save as type** **Save PDF**.
- يجمع برنامج **Excel** أوراق العمل في شكل تقرير على وفق تسلسل النقر المحدد وبما يُكوّن تقرير نهائي بصيغة **PDF** قابل للإرسال إلكترونياً عبر البريد الإلكتروني **Softcopy** عن إمكانية طبعه على ورق **Hardcopy**. يوافق كل ذلك مرونة في المعالجة والحفظ والتوصيل للأطراف المعنية فضلاً عن سهولة توثيقه ومراجعته وإستعماله عند الحاجة أو نسخه أو تعديله. للإطلاع على تقرير نهائي عن تقويم الفرع عَيِّنَة البحث راجع ملحق البحث.

يمثل الشكل (4) مخطط تدفق لمدخلات ومعالجة وتخزين مخرجات التقويم على وفق المنهج الموضوع من قِبَل الباحث في تقويم الفرع عَيِّنَة البحث للمصرف مجتمع البحث. الإشارة إلى أن تقارير تفقيش الفروع وبحسب السياقات المطبقة في المصرف مجتمع البحث ترسل إلى

الإدارة، فضلا عن ذلك تطالب السلطة النقدية ممثلة بالبنك المركزي بنسخة ورقية من هذه التقارير مُصدّقة بتواقيع المخولين لأغراض الإشراف والمتابعة عند إرسال مقتشين من البنك. ويقترح الباحث إرسال نسخ تقارير التقييم بصيغة إلكترونية PDF عبر البريد الإلكتروني إلى الإدارة ولجنة التدقيق ومراقب الإمتثال، مع حفظ نسخة ورقية إمتثالا إلى تعليمات البنك المركزي، فضلا عن إمكانية إطلاع مراقب الحسابات ( ) على التقييمات عند أداءه لعمله.

على وفق ما ورد ضمن البحث يرى الباحث أن منهج التقييم المقترح يُثبت الفرضية الموضوعية

"يحقق تقييم التدقيق الداخلي لأداء المصارف على وفق أسس وإجراءات رسمية موحدة، وتقديرات منطقية مع الإستعانة ببرمجيات محوسبة، نتائج تقييم منصفة وقابلة للمقارنة بالنسبة للأطراف ذات العلاقة بالتقييم."



(4)

مخطط تدفق نظام الإدخال والمعالجة والتخزين لمخرجات تقييم ملاك الفرع عَيِّنة البحث

## 6. الإستنتاجات والتوصيات

### 1-6

في ضوء ما عُرضَ ضمنَ البحثِ يمكن تحديد أهم الإستنتاجات بالآتي:

1. إتساع نطاق مهام ووظائف التدقيق الداخلي سيما ما يتعلق بالتأكدات حول الرقابات وتحليل الخطر وتقديره والتقييم المستقل لأداء العاملين بالنسبة للعمليات والمعالجات المحاسبية. وقد أظهر هذا التوسع في المهام والوظائف محدودية كفاءة وفعالية الوسائل التقليدية اليدوية لإنجازها.
2. تبيّن من خلال البحث أن بالإمكان وكمرحلة تمهيدية من مراحل تبني تقنيات التدقيق بمساعدة (CAATS) إستعمال برنامج تطبيقي عام بكلفة قليلة من قبيل Microsoft Excel لعمل التدقيق الداخلي بالإفادة من دوال البرنامج في تجميع وتحليل بيانات التدقيق وتوثيق النتائج graphics بدرجة أكثر مرونة وموضوعية.

3. إن فرز وتصنيف الأخطاء حسب تأثير خطرها في ضوء ما يقترحه البحث إلى جسيم ومؤثر وصغير، رجمتها إلى قيم كمية، يجعل التقييم أكثر موضوعية وقبولاً بالنسبة لملاك المصرف سيما بعد إحاطتهم علماً بها، وذلك بالمقارنة مع الإكتفاء بالوصف السردي لوجود الأخطاء وعدّها جميعاً ذات وزن نوعي متشابه.

4. يتسم منهج التقييم المحدد بموجب هذا البحث بالكفاءة والفعالية بسبب وضوح إجراءاته وسرعة توافر النتائج، فضلاً عن أن تطبيقه يتناسب لتقويم أداء فروع المصارف عموماً (بضمنها المصرف مجتمع)، يحقق درجة مقبولة من الإنصاف. فضلاً عما يمتاز به من مرونة أثناء التقييم والمقارنة وتوثيق أوراق ونتائج العمل التي يمكن توصيلها إلكترونياً إلى أصحاب العلاقة.

5. ظهر نتيجة لتقويم الفرع عيّنة البحث وجود أخطاء مذكورة بإيجاز في تقرير تقويم الفرع مع تحديد ( ) ، كما يُلخّص جدول Pivot لكل موظف والتي بلغ مجموعها 26 : 91 :

الدرجة المثالية		400
:		
أخطاء صغيرة	$1 \times 3 = 03$	
	$2 \times 2 = 04$	
أخطاء جسيمة	$4 \times 21 = 84$	91
درجة تقويم الفرع		309

6. يساعد تحديد وتوصيل الأخطاء بإستعمال هذا المنهج في توجيه إنتباه الإدارة ولجنة التدقيق إلى تقديم تأكيدات حول الرقابات وتحليل خطر مواجهة أي إختراق نتيجة هذه الأخطاء وتقديره وتقييم أداء ملاك المصرف بحياد وإستقلالية بالنسبة للعمليات والمعالجات المحاسبية، إذ ينعكس ذلك إيجاباً على تعزيز قيم الأخلاق والنزاهة. فضلاً عن ترصين مخرجات كل من نظام المعلومات المحاسبي والتدقيق الداخلي بما يسهم في إضافة قيمة للمصرف.

**2-6 التوصيات**

في ضوء الإستنتاجات الواردة آنفاً يمكن تحديد أهم التوصيات بالآتي:

1. ضرورة الإهتمام بتطوير مناهج أكثر كفاءة وفعالية وموضوعية لأداء مهام ووظائف التدقيق الداخلي سيما تلك المرتبطة بالتأكدات حول الرقابات وتحليل الخطر وتقديره والتقييم المستقل لأداء العاملين بالنسبة للعمليات والمعالجات المحاسبية، وبالتعويل على أدوات حوسبة وبرمجة.
2. يوصي الباحث بإستعمال تقنيات التدقيق (CAATs) وكمرحلة تمهيدية من مراحل التطبيق بالإمكان التعويل على Microsoft Excel دعم عمل التدقيق الداخلي من خلال المساعدة في تنفيذ تحليلات قوائم الإنتشار والرسوم وتوثيق النتائج وإجراء المقارنات بصورة موضوعية تنسم بالمرونة.
3. إعتقاد فرز وتصنيف الأخطاء حسب تأثير خطرها وكما ورد في البحث، إلى جسيم ومؤثر وصغير وترجمتها إلى قيم كمية، لجعل التقييم أكثر موضوعية وإنصافاً وقبولاً من قِبَل مِلاك المصرف، على أن يسبق ذلك موافقة الإدارة على تلك التصنيفات ودرجات التقييم وبما يُجَنَّب فرضها الخاضعين للتقييم علماً بها.
4. يوصي الباحث بإعتقاد منهج التقييم المُطبَّق في هذا البحث بسبب وضوح إجراءاته وسرعة تقديمه نتائج كفاءة وفعالية، فضلاً عن أن الإتساق في تطبيقه عند تقييم الأداء يحقق درجة إنصاف مقبولة، مع المرونة عند التقييم والمقارنة وتوثيق أوراق ونتائج العمل.
5. تنمية وعي مِلاك المصرف في كافة وحداته الفرعية وتنقيفهم بشأن مخاطر الأخطاء المرتكبة، إذ أن ضعف إدراك الموظف لخطر الخطأ يؤدي إلى شيوعه ويتحول إلى سياق يُتَبَع وثقافة سائدة.
6. يوصي الباحث بإدارة المصرف ولجنة التدقيق متابعة مخرجات التقييم على وفق هذا المنهج عند تقديم تأكيدات حول الرقابات وتحليل خطر مواجهة أي إختراق والتقييم المحايد والمستقل لأداء مِلاك المصرف تعزيزاً لقيم الأخلاق والنزاهة وترصيناً لمخرجات نظم المعلومات بما يعزز دورها في إضافة قيمة للمصرف.

**المصادر**

- (1) شقير فائق، وعاطف الأخرس، وعبدالرحمن سالم، (2002) **محاسبة البنوك**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، صفحة 32.
- (2) الغبان، ثائر صبري محمود، والغبان، فائزة إبراهيم محمود، (2013) **النظم المحاسبية المتخصصة** الذاكرة للنشر والتوزيع، صفحة 13.
- (3) 58-29.
- (4) شقير فائق، وعاطف الأخرس، وعبدالرحمن سالم، مصدر سابق، صفحة 331-337.
- (5) Institute of Internal Auditors (IIA), (1999), “**Definition of Internal Auditing**”, [Accessed Oct 2015]. Available at <http://www.theiia.org/guidance/standards-and-guidance/ippf/definition-of-internalauditing/>.
- (6) SOX: 2002: Sec.404.
- (7) Romney, Marshall B., and Steinbart Paul John, (2015), **Accounting Information Systems**, Pearson Education Inc., p.212.
- (8) Bagranoff, Nancy A., Mark G. Simkin, and Carolyn Strand Norman, (2010), **Core Concepts of Accounting Information Systems**, John Wiley and Sons, p365.
- (9) Ratliff, R.L., and Reding K.F., (2002), “**Introduction to Auditing: Logic, Principles, and Techniques**”, The Institute of Internal Auditors – Altamonte Springs, FL., P. xi.
- (10) Moeller, Robert R., (2009), **Internal Auditing – A Common Body of Knowledge**, John Wiley and Sons, p. 137.
- (11) Pickett, K. H. Spencer, (2005), **The Essential Handbook of Internal Auditing**, John Wiley & Sons, P.122.

- (12)Dowling, Carlin, and Leech Stewart, (2007), “Audit support systems and decisionaids: Current practice and opportunities for future research”, **International Journal of Accounting Information Systems, Vol. 8**, p. 92.
- (13)Champlain, Jack J., (2003), **Auditing Information Systems**, John Wiley and Sons, p.278.
- (14)Romney, Marshall B., and Steinbart Paul John, (2015), **Accounting Information Systems**, Pearson Education Inc., p.324.
- (15) Moeller, Robert R., Op.cit. P. 34
- (16)Pickett, K. H. Spencer, (2010), **The Internal Auditing Handbook**, John Wiley and Sons., P.895.
- (17)Debreceeny, Roger, Lee Sook-Leng, Neo Willy, and Shuling Jocelyn Toh, (2005), “EmployingGeneralized Audit Software in the Financial Service Sector: Challenges and Opportunities”, **Managerial Auditing Journal, Vol. (20) Issue (6)**,pp. 606-608.
- (18)سياسات وإجراءات ممارسة الأنشطة المصرفية ولوائح التدقيق الداخلي للمصرف مجتمع البحث.
- (19)تقارير التفتيش الميداني لفرع المصرف عينة البحث (2013 – 2014).
- (20)Walkenbach, John, (2010), **Excel® 2010 Formulas**, John Wiley & Sons, pp.103-275.
- (21)Walkenbach, John, (2010), **Microsoft Excel® Bible**, John Wiley & Sons, pp.195-249
- (22)Fraser, Cynthia, (2009), **Business Statistics for CompetitiveAdvantagewith Excel 2007 – Basics, Model Building, and Cases**, Springer, pp.132-206.

## ملحق البحث (خلاصة تقويم الفرع عينة البحث وجدول Pivot والتمثيل البياني للتقويم)

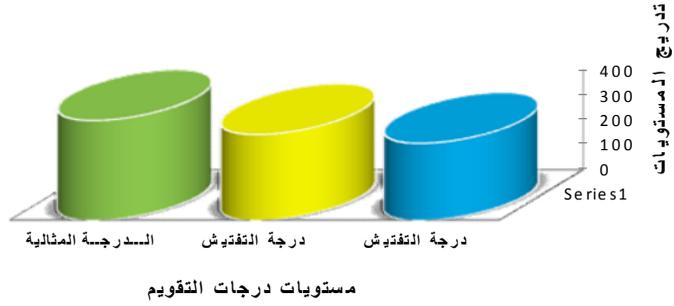
المصرف مجتمع البحث							
اسم الفرع: الفرع عينة البحث				اسم مدير الفرع: علاء س.			
فترة التدقيق من 2014 \ 1 \ 2 ونهاية 2014 \ 12 \ 31				تاريخ الزيارة: 5 \ 1 \ 2015			
المفتش: كامل ص				المفتش: محمود ع			
ت	مجال التدقيق	تصنيف الخطأ	إجمالي درجة التقويم	درجة تقويم الفرع	درجة اخطاء الفرع	عدد الاخطاء	الموظف المسؤول
1	خزينة	جسيم	60	44	16	5	1 - مدير 4 - الخزينة
							1 - توقيع مدير الخزينة 1 - توقيع الخزينة 1 - تنظيم الخزينة 2 - توقيع الخزينة
2	والتوفير	جسيم	180	140	40	10	2 - 2 -
							1 - تطبيق رصيد نهاية الشهر 2 - قيد 1 - توقيع مدير قسيمة الايداع 4 - 1 - تنظيم الداخلية
3		جسيم	52	44	8	2	2 - خليل
							1 - تثبيث الكمبيوتر
4		جسيم	48	36	12	3	2 - مدير
							1 - هوية
5			32	28	4	2	2 -
							1 - تبويب به 1 - قرطاسية مدير
6	الامنية	جسيم	20	16	4	1	1 -
7	الادارية	صغير	8	5	3	3	1 - 1 - 1 -
							3 - الموظفين
			400	313	87	26	المجموع





تمثيل التقويم بيانيا

مخطط يمثل مستوى الفرع مقارنة مع  
مستواه في التفقيش السابق والمستوى



309	التفقيش
344	التفقيش
400	المثالية

		جيد	
300	300 - 339	340 - 369	370 - 400

مديات التقويم

## Development of an Approach to Automate Performance Evaluation of Bank Staff by Internal Audit Using Excel Program

Imaad Sabih Faraj\* ,Ph.D ,(Prof.)

### Abstract

Banks perform activities affecting directly the society; this requires the imposition of an efficient, effective and sustainable control on its activities. Control imposition relies basically on the internal control department. Internal auditing is an independent, objective assurance and consulting activity that adds value and improves an economic unit's operations. This paper aims at shedding light on contemporary developments taking place in the internal audit, with proposing an approach calls for making use of general application program such as Microsoft Excel in monitoring and evaluating the performance, and as a step towards applying Computer Auditing Assisting Techniques (CAATs).

Conclusions of most importance are: (1) Microsoft Excel can be used as a preliminary step to adopt (CAATs), by utilizing the program's functions in the accumulation and analysis of audit data, documentation of results. (2) Sorting and classifying errors according to their risk impact into serious, influential, and small, translating these classes to values, makes the evaluation more objective. (3) The evaluation is characterized by its efficiency and effectiveness. (4) Using the approach helps to direct management and audit committee attention toward providing assurances about controls.

**Keywords:** Performance Evaluation, Internal Audit, Microsoft Excel, Audit Committee, Computer Auditing Assisting Techniques.

---

\* University of Mustansryah