

تأثير إستخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة المراجعة

The impact of information technology on audit quality

ضيف الله محمد الهادي

جامعة الوادي - الجزائر

Difmh2008@hotmail.fr

تاريخ النشر: 2021/10/20

خنيش يوسف *

جامعة الأغواط - الجزائر

y.khenniche@lagh-univ.dz

تاريخ الاستلام: 2021/08/31

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المراجعة، وهذا من خلال دراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات على كفاءة وفعالية المراجع الخارجي، وخلصت هذه الدراسة إلى أن أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في مرحلة التخطيط ومرحلة تنفيذ إختبارات الرقابة والإختبارات الأساسية للعمليات، من خلال فهم بيئة الرقابة الداخلية، بالإضافة إلى قدرتها على تقييم نتائج أعمال المراجعة بشكل أكثر جودة وأكثر مصداقية، مما يساهم في تحسين جودة عملية المراجعة، وأيضا الدور المهم الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في مرحلة تنفيذ إجراءات المراجعة التحليلية والإختبارات التفصيلية للأرصدة، وذلك من خلال المساعدة في تقييم قدرة العميل على الإستمرار، ومقارنة النتائج الفعلية مع ما هو مخطط لتحديد الإنحرافات الجوهرية.

الكلمات المفتاحية: معلومات، تكنولوجيا المعلومات، جودة المراجعة، المراجع الخارجي، بيئة المراجعة.

تصنيف JEL: M48, M42, M41, M40

Abstract:

This study aimed at identifying the efficiency of using information technology to improve the quality of auditing process, To chive this objective, By examining the impact of information technology on the efficiency and effectiveness of the external auditor, The study concluded, That It is important to use Information technology in the planning stage, has been used in the implementation of tests of control, and tests the basic operation, during the understanding of the internal control environment, and it has the capacity to evaluate the results of the auditing process more accurately and with higher quality and reliability, This contributes to the improvement of the quality of auditing process, And also Information technology plays an important role of in the implementation analytical auditing procedures, and tests the detailed balances. This comes through the help it provides in assessing the client's ability to continue, and through comparing the actual results with what is planned to determine misstatements.

Keywords: information, information technology, quality of auditing, external auditor, auditor environment.

Jel Classification Codes: M40, M41, M42, M48

* المؤلف المراسل.

1. مقدمة:

تميزت العقود الأخيرة من القرن العشرين بظهور تطورات كبيرة في عالم المعلومات والاتصالات، أدت إلى التوسع في استخدام الحاسوب وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات وإنجاز مختلف الأعمال في المؤسسة بكفاءة وفعالية بهدف التحكم في الكم الكبير من المعلومات اللازمة لإدارتها خصوصا في ظروف المنافسة الشديدة، كما أن استخدام نظم المعالجة الآلية للبيانات أدى إلى خلق بيئة ساعدت على الوقوع في الأخطاء وارتكاب جرائم الغش بالإضافة إلى حدوث بعض المخاطر فتزايدت المخاوف من عدم وجود رقابة كافية على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، ما أدى إلى ضرورة مواكبة هذا التطور لكل من الرقابة الداخلية والمراجعة الخارجية في ظل تكنولوجيا المعلومات.

ونحاول من خلال هذا البحث الإجابة على الإشكالية التالية:

كيف يؤثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة المراجعة في بيئة الأعمال الجزائرية؟

كما تم تقسيم الإشكالية الرئيسية إلى الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي العوامل المحددة لجودة المراجعة؟
 - ما هي خصائص المراجع الخارجي في بيئة تكنولوجيا المعلومات؟
 - ما هي مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات في المراجعة؟
 - كيف تتميز إجراءات وأساليب المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات ومخاطرها؟
 - كيف يمكن تقييم أساليب المراجعة في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات؟
 - ما هي مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق؟
وللإجابة على هذه الإشكالية تم تقديم فرضيات البحث التالية :
 - يتميز المراجع الخارجي بخصائص جديدة في بيئة تكنولوجيا المعلومات.
 - تتعدد مجالات وأوجه الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في المراجعة.
 - تصاحب عملية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق بمجموعة من المخاطر.
- ونظرا لأهمية الموضوع تعددت الدراسات التي تناولت جوانبه، وقد إستعنا بالمنهج الوصفي في إستقراء مختلف البيانات التي تم إستقارها من مصادر البحث الثانوية التي تعالج الموضوع، وللإجابة على إشكالية البحث وتحليل جوانبه قمنا بالإستعانة بمجموعة من الدراسات والبحوث لخصر عناصر الموضوع وإستفدنا منها في عرض وتحليل النتائج.

2. الإطار العام لجودة المراجعة:

تعتبر جودة المراجعة بحد ذاتها هدفا لمكتب المراجعة، وهي ترتبط بالمراجعة كمنتج وهذا المنتج ينبغي أن يشبع منافع

أصحاب الطلب عليه ومن أجل ذلك اهتمت المنظمات المهنية بإنشاء لجان، وإصدار معايير تستهدف الارتقاء بجودة المراجعة

1.2. مفهوم جودة المراجعة: رغم أهمية مفهوم جودة المراجعة، إلا انه لم يرد تعريف واضح وشامل ومتفق عليه من قبل الباحثين والدارسين ويرجع ذلك إلى النظر إليها من وجهات نظر مختلفة.

1.1.2. المفهوم الأول: عرفت جودة المراجعة على أنها: "الالتزام بمعايير المراجعة، ومعايير الأداء للأفراد داخل منشأة المراجعة

وتتعلق معايير الأداء بمراجعة من الخصائص الشخصية الواجب توفرها في العاملين في مكاتب المراجعة مثل النزاهة والموضوعية والاستقلال، وتوافر المهارات والكفاءة في الأفراد على المهام بصورة تحقق الموائمة بين خبرات ومهارات الأفراد

وطبيعة المهمة، وأخبار ضرورية الفحص المستمر لفاعلية السياسات والإجراءات المطبقة للرقابة على الجودة. (علي وشحاتة، 2009، صفحة 44)

2.1.2. المفهوم الثاني: ويمكن أن نعرف الجودة المراجعة بأنها: "نهج متكامل بقيادة محافظ الحسابات وذلك لتحقيق مستويات عالية من الجودة في الأداء من خلال اكتشاف المخلفات والأخطاء الجوهرية الموجودة بالقوائم المالية (تدئته مخاطر المراجعة وصولاً إلى خطر المراجعة المقبولة)، والإفصاح عنها في التقارير، بحث تتم الاستفادة من قبل الأطراف ذات الصلة وذلك مع الالتزام القانوني المحافظ الحسابات" (خيراني، 2012-2012، صفحة 15)

2.1.2. المفهوم الثالث: مدى إمكانية لمحافظي الحسابات من اكتشاف المخالفات في النظام الدالي للتعامل والإفصاح عنها. (Salhi, 2010, p. 941)

2.1.2. المفهوم الرابع: مدى المطابقة مع المتطلبات، حيث تسعى المنظمات على مراقبة الأداء والأنشطة والأعمال اليومية للوصول إلى أعلى درجة من درجات الجودة، وذلك من خلال تقليل الأخطار وكشف الانحرافات بالشكل الذي يؤدي إلى تلبية احتياجات الإدارة. (المطيري، 2012، صفحة 54)

من خلال التعاريف السابقة يتضح بأن مفهوم جودة المراجعة الخارجية يدور حول:

- ✓ مدى قدرة المراجع الخارجي على اكتشاف الأخطاء والمخالفات الجوهرية؛
- ✓ درجة الثقة التي يقدمها المراجع الخارجي لمستخدمي القوائم المالية من خلال دقة المعلومات المقدمة وخلوها القوائم المالية من أية تحريفات وأخطاء جوهرية؛
- ✓ مدى التزام المراجع الخارجي بالمعايير المهنية.

2.2. أهمية جودة المراجعة: لجودة المراجعة أهمية كبيرة نذكر منها ما يلي (الاهدل، 2008، صفحة 08)

1.2.2. تأكد الالتزام بالمعايير المهنية: تعتبر المعايير المهنية بمثابة إرشادات لتحديد وتطبيق إجراءات المراجعة وتحتوي هذي المعايير خصوصاً معايير الرقابة على الجودة على السياسات وإجراءات تهدف إلى تحسين أداء كل من أفراد ومكاتب المراجعة وبالتالي نجد أن هناك علاقة متبادلة بين جودة المراجعة والالتزام بالمعايير المهنية، حيث يؤدي الالتزام بالمعايير إلى أداء عملية المراجعة بجودة عالية، كما أن أداء عملية المراجعة بمستوى جودة ملائمة يؤكد تمسك المراقبين بالمعايير المهنية.

2.2.2. المساهمة في تضييق فجوة التوقعات في المراجعة: عرفت فجوة التوقعات في المراجعة بأنها الفجوة بين التوقعات المجتمع من المراجعين وبين أداء المراجعين كما يدركه المجتمع، وتعتبر فجوة الجودة أحد المكونات الفرعية لفجوة التوقعات في المراجعة، وقد عرف أحد الباحثين فجوة الجودة بأنها "الاختلافات بين التوقعات المستخدمين والمراجعين اتجاه جودة خدمات المراجعة المؤداة، وعوامل تكوين وتشكيل الجودة"، وأكد المراجعين إن السبب الرئيسي لوجودها هو انخفاض الأداء الفعلي للمراجع عن معايير الجودة المتعارف عليها، كما إن انخفاض جودة أداء العملية المراجعة يعتبر أحد أهم أسباب وجود فجوة التوقعات في المراجعة، ولذلك يعد تحسين جودة خدمات المراجعة أحد أساليب تصنيف فجوة التوقعات.

3.2.2. تعزيز إمكانية اكتشاف المخالفات والأخطاء الموجودة في القوائم المالية: حضي هذا العنصر باهتمام كبير من منظمات المهنية والعديد من الباحثين في فترة الثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضي، خصوصاً لفشل العديد من المنظمات الكبرى وذلك باعتبار أن المراجعين ذوي الجودة العالية يقومون باكتشاف الأخطاء والمخالفات الموجودة في الكشوفات المالية من مراجعين من ذوي الجودة المنخفضة، وهذا ما أكدته لجنة **treadway** والتي أشارت إلى أن تحسين جودة المراجعة يزيد من إمكانية اكتشاف الأخطاء والحد من تحريف في الكشوفات المالية.

4.2.2. تخفيض صراعات الوكالة: من المفترض انه كلما زاد التعارض بين الإدارة والمساهمين كلما زادت تكلفة الوكالة كلما زادت هذه الخبرة وزادت الحاجة إلى مكاتب المراجعة التي تقدم خدمات ذات جودة عالية، بعكس الشركات التي تكون درجة التعارض في المصالح بها ضئيلة وبالتالي تنخفض فيها تكاليف الوكالة.

5.2.2. أداة تنافسية جيدة: تعتبر المنافسة على الأتعاب أحد المخاطر التي تهدد مهنة المراجعة، ومن ثم جودة مراجعة وهذا ما جعل لجنة Cohen تحذر من تأثير المنافسة على نطاق جودة المراجعة المقدمة، وقد منع مراقبي الحسابات من المنافسة على نطاق جودة المراجعة مقدمة، وقد منع مراجعي حسابات من المنافسة على أتعاب مراجعة بصورة سيئة المهنة.

6.2.2. زيادة الثقة في تقرير المراجعة ومصداقية الكشوفات المالية: يعتبر الاهتمام بجودة المراجعة لتدعيم الثقة بتقارير المراجعة وذلك للدور المهم الذي تلعبه التقارير في إضفاء مصداقية على الكشوفات المالية التي تستخدم في اتخاذ القرارات من جانب الأطراف المهنية.

3.2. أهداف جودة المراجعة: هناك عدة أهداف لجودة المراجعة يمكن إيجازها كما يلي: (برير، 2013-2014، صفحة 09)

- ✓ توفر إرشادات خاصة بالإجراءات التي يجب أن يلتزم بها المراجع من أجل الالتزام بالمبادئ الأساسية الخاصة بتفويض السلطة لمساعديه في مهمة المراجعة؛
- ✓ توفير الإرشادات حول الإجراءات والسياسات التي يتبناها مكتب المراجعة لتوفير القناعة المعقولة بنوعية المراجعة بصورة عامة وبالالتزام بإتباع وتطبيق المعايير المهنية؛
- ✓ كسب ثقة العملاء من خلال زيادة الدقة والانتباه إلى التفاصيل أثناء العمل؛
- ✓ تقليل التكاليف التشغيلية المتعلقة بتدقيق العمليات وتحسين كفاءة وفعالية أداء المهام؛
- ✓ تساعد على زيادة وتحسين معنويات أعضاء مكتب المراجعة وترفع من روحهم المعنوية؛
- ✓ تساعد على إيجاد أرضية مشتركة تكون منهجا يمكن من خلاله معرفة المكاتب الأخرى التي لها نفس الأهداف والخصائص لمناقشة المصالح المشتركة.

4.2. العوامل المؤثرة على جودة المراجعة: وتتمثل العوامل المؤثرة على جودة المراجعة في العناصر التالية:

1.4.2. عوامل مرتبطة بمكتب التدقيق: تتعلق هذه العوامل بالنقاط التالية:

- ✓ خصائص فريق التدقيق: ويركز هذا العنصر على:
- الاستقلالية والحياد: التي تعتبر من أهم مقومات مهنة التدقيق، ذلك إن يشترط أن لا يكون لمحافظ الحسابات أية مصالح مادية مع المؤسسة التي يقوم بتدقيقها، وأن لا يكون لأحد أقربائه مصالح من نفس النوع لأن تلك المصالح قد تؤثر على استقلاليته. (طواهر و صديقي، 2005، صفحة 41)؛
- التأهيل العلمي والخبرة المهنية: يعتبر هذا العامل من أهم العوامل التي تؤثر على كفاءة وفاعلية مهنة المراجعة، ويجدر الذكر بأن القانون 01/10 قد أولى عناية كبيرة لذلك المجال؛
- السمات الشخصية لمحافظ الحسابات: عن العلاقة بين الالتزام بالمعايير المهنية والأخلاقية وقواعد السلوك المهني لمحافظي الحسابات هي علاقة طردية وتعزيز الاهتمام بها يساعد كثيرا على تحسين جودة الأداء المهني وتتمثل هذه السمات في الصفات السلوكية والقيم الأخلاقية.

✓ خصائص مكتب المراجعة: ويشمل هذا العامل على النقاط التالية: (شحاتة، 2014، الصفحات 13-14)

- حجم مكتب المراجعة: هذا العامل الذي يعتبر من أهم العوامل التي تؤثر على جودة مهنة محافظة الحسابات؛

• عدد الدعاوي القضائية المرفوعة: يعتبر تصاعد عدد الدعاوي القضائية المرفوعة مؤشرا واضحا على عدم قدرة مكتب التدقيق على اكتشاف التحريفات الجوهرية الموجودة بالقوائم الدالية، حيث تتعرض المكاتب إلى خسائر مادية كبيرة والمسائلة القانونية إضافة إلى فقدان ثقة الجمهور وبالتالي تفقد المهنة جودتها؛

• المنافسة والأتعاب: أتعاب محافظ الحسابات هي تلك الأتعاب التي يتقاضاها مقابل عمله ويؤدي انخفاض الأتعاب إلى عزوف المهنية عن مزاولة المهنة وهذا يؤثر سلبيا على جودة العمل المنجز.

2.4.2. عوامل مرتبطة بعملية المراجعة: وهي كالتالي: (العمري و قطاف، 20 - 21 نوفمبر 2013، صفحة 08)

• تخطيط أعمال التدقيق: يعتبر التخطيط ضروري لضمان تنفيذ المهمة بفاعلية وكفاءة وتخفيض المخاطر إلى مستوى مقبول؛

• دراسة وفحص نظام الرقابة الداخلية وتقييم المخاطر: يعتبر فهم محافظ الحسابات للنظام المحاسبي والرقابة الداخلية للتعامل سينعكس بالإيجاب على جودة المهنة من خلال التخطيط الجيد والتحكم في مخاطر المراجعة وتصحيح الإختلالات إلى أقصى حد ممكن؛

• كفاية أدلة الإثبات: حيث يجب أن تكون أدلة الإثبات ذات موثوقية وملائمة لكي يعتمد عليها محافظ الحسابات في تدعيم رأية، بحيث ينعكس ذلك على جودة أدائه من خلال التأكيد على الأخطاء والمخالفات التي تم اكتشافها؛

• التقرير والإفصاح: يعتبر تقرير محافظ الحسابات هو حصيلة عملية التدقيق بحيث كلما كان التقرير ذا جودة كلما سهل عملية الاتصال بينه وبين قارئ القوائم المالية مما ينعكس إيجابا على جودة الأداء.

3.4.2. عوامل مرتبطة بالأطراف الخارجية: ويركز هذا العنصر على:

✓ المؤسسة محل التدقيق؛

✓ مستخدم القوائم المالية؛

✓ المنظمات المهنية.

5.2. الرقابة على جودة عملية المراجعة حسب المعيار الدولي رقم 220: صدر المعيار الدولي رقم (220) عن الرقابة على جودة عملية المراجعة (control for audit work quality) في شهر جويلية، 1994، وهو من معايير المراجعة الدولية، والذي حل محل الدليل الدولي السابع (ضبط جودة العمل في المراجع) ويهدف هذا المعيار إلى توفير إرشادات عن رقابة الجودة لعملية المراجعة من خلال: (جبران، 18، 19 ماي 2010، الصفحات ص ص 21-22)

✓ السياسات والإجراءات التي يتبعها مكتب المراجعة عند أداء عملية المراجعة؛

✓ الإجراءات المتعلقة بتفويض الأعمال للمساعدين لأداء عملية المراجعة، ويجب تطبيق سياسات وإجراءات رقابة الجودة على مستوى مكتب المراجعة وأيضا على عمليات المراجعة الفردية.

وفي الفقرة السادسة من المعيار فقد بينت أن أهداف سياسات رقابة الجودة والتي تمثل عناصر الرقابة على جودة

المراجعة ما يلي:

1.5.2. المتطلبات المهنية: يقصد بها التزام العاملين بمكتب المراجعة بمبادئ الاستقلال، والأمانة، والموضوعية، والحفاظ على السرية وأخلاقيات المهنة، وتعتبر هذه العناصر، وخاصة استقلالية مراجع الحسابات، بمثابة العمود الفقري لجودة المراجعة إذا ما انعدم هذا الركن فإن باقي معايير المراجع لن تكون ذات أهمية كبرى، ولقد تناولت قواعد وأداب وسلوكيات المهنة الصادرة عن الاتحاد الدولي للمحاسبين هذه العناصر بنوع من التفصيل، ومن أهم الإجراءات التي تضمن الالتزام بهذا العنصر الرقابي

إبلاغ أفراد المكتب من جميع المستويات بالسياسات والإجراءات المتعلقة بالاستقلالية والأمانة والموضوعية والسرية والسلوك المهني.

2.5.2. المهارات والكفاءة: يجب على مكاتب المراجعة أن تعين أشخاصا لديهم التأهيل العلمي والعملية اللازم لأداء أعمال المراجعة بعناية مهنية، وينقسم هذا العنصر الرقابي إلى: توظيف وتعيين أفراد مؤهلين تأهيلا متخصصا، والتطوير المهني من خلال إعداد الدورات التدريبية للأفراد، واختيار وتأهيل المدربين، وتوفير معلومات حول التطورات الجارية في المعايير المهنية والفنية، والترقية الوظيفية، كما يجب وضع المؤهلات التي تعتبر ضرورية لمختلف مستويات المسؤولية في المكتب، مع تحديد المعايير التي يتم على أساسها تقييم الأداء الشخصي والكفاءة المتوقعة، مثل المعرفة الفنية القدرة على التحليل، مهارات القيادة والتدريب، العلاقة مع العملاء وكذلك تقييم أداء الأفراد، وإشعارهم بتقدمهم من خلال استخدام النماذج التي يمكن تنميطها لغرض تقييم أداء الأفراد، ومتابعة هذه التقييمات.

3.5.2. توزيع مهام عملية المراجعة: يقصد بها إسناد عملية المراجعة إلى فريق عمل متمكن في عملية المراجعة، ويمتلك مستويات من التدريب المهني والكفاءة المهنية في ضوء الظروف المحيطة بعملية المراجعة، وذلك من خلال العديد من الإجراءات مثل: تحديد مهام كل فرد في فريق العمل من مراجع رئيسي ومراجعين ومساعدين مراجعين، وتحديد الشخص المشرف على فريق العمل ليكون مسؤولا عن توزيع الأفراد على مهام المراجعة، مع المراعاة عند التوزيع لبعض العناصر، مثل عدد المراجعين ومتطلبات الوقت، تقييم مؤهلات الأفراد من حيث الخبرة، ولتحقيق هذا التوازن يجب الأخذ بعين الاعتبار حجم عملية المراجعة، توفر الخبرات الخاصة بالأفراد، احتياجات العملاء وغيرها.

4.5.2. الإشراف: يقصد به الإشراف والمتابعة للأعمال على كافة المستويات، وذلك لتوفير تأكيد مناسب بأن العمل الذي يتم إنجازه يستوفي معايير الجودة الملائمة، ومن الإجراءات التي يمكن إتباعها لتحقيق ذلك تخطيط عمليات المراجعة وتوفير إجراءات للاحتفاظ بمعايير الجودة للمكتب بالنسبة للأعمال المؤداة، وتوفير التدريب العملي خلال تنفيذ عمليات المراجعة.

5.5.2. التشاور: يقصد بهذا العنصر من عناصر الرقابة ضرورة إجراء التشاور مع الآخرين من ذوي الخبرة المناسبة داخل أو خارج المنشأة عندما يتطلب الأمر ذلك، وأن تكون هناك اجتماعات دورية مع فريق العمل من قبل الشريك المدير المسئول في مكتب المراجعة.

6.5.2. قبول أو إنهاء العمل مع العملاء: يجب على مكتب المراجعة وضع الإجراءات لتقييم العميل الجديد قبل قبول المهمة ومتابعة العلاقات مع العملاء الحاليين بصفة مستمرة، كما يجب على مكتب المراجعة أن يأخذ بعين الاعتبار استقلالته وقدرته على خدمة العميل بشكل ملائم.

7.5.2. الرقابة: يجب على مكتب المراجعة أن يراقب باستمرار مدى ملائمة وفعالية سياسات وإجراءات رقابة الجودة بغرض تقييم مدى فعالية نظام رقابة الجودة لمكتب المراجعة، ومدى تطبيقه عند تنفيذ عملية المراجعة وأداء العمل المرتبط بالوظائف المتعلقة برقابة الجودة، وذلك من خلال تحديد إجراءات المراقبة الضرورية لتوفير قناعة بأن إجراءات رقابة الجودة في المكتب تعمل بفعالية، واتخاذ الإجراءات لتوصيل نتائج المراقبة إلى المستويات الإدارية المناسبة بغرض المتابعة الشاملة لنظام رقابة الجودة.

3. المراجع الخارجي ومعايير المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات:

1.3. خصائص المراجع الخارجي في بيئة تكنولوجيا المعلومات: كانت عملية المراجعة بحاجة إلى أساليب متطورة لزيادة كفاءة وفعالية المراجعة، فإن المراجعين أصبحوا بحاجة إلى مواكبة التطورات التكنولوجية، مما يتطلب مهارات مادية وفنية

لكي يتم توظيفها في عملية المراجعة، وأن هذه المهارات تتمثل في تدريب الفني للعنصر البشري وتوفير الأقسام الفنية المساعدة، وتوفير الشبكات الالكترونية ولا بد أيضا من توفر الأنظمة المحاسبية، وبذلك يعتبر تدريب المراجعين على استخدام التكنولوجيا الحاسوبية أمرا مهما لمواكبة هذا التطورات كما أوصى مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي بضرورة تمتع المراجع بالكفاءات الآتية: (المطيري ف.، 2012-2013، صفحة 35)

- القدرة على تصميم وعمل الخرائط تدفق النظم المتطورة وتحليلها للتعرف على مواطن القوة والخلل؛
 - خيرة عامة بلغات البرمجة؛
 - إلمام بأساليب المراجعة حاسوبيا؛
 - المهارات والخبرة الكافية لفهم والإلمام بنظام الرقابة الداخلية الشاملة بما فيها الرقابة الداخلية على الحاسوب على الحاسوب؛
 - معرفة أساسية بنظم الحاسوب ومكوناتها ووظائفها وإمكاناتها التشغيلية.
- 2.3. أدلة الإثبات ومعايير المراجعة في بيئة تكنولوجيا المعلومات:** إن التغيير في معايير المراجعة الخارجية نتيجة للتغيير في بيئة عمل المراجع الخارجي إلى البيئة التكنولوجية الحديثة وهذا ما سنحاول التعرف عليه.
- 1.2.3. المعايير العامة:** تتلخص المعايير العامة في ما يلي: (محمد، 1999، صفحة 222)
- معيار التأهيل العلمي والتدريب العملي: يتطلب اجتياز المراجع برنامج تأهيل وتدريب تركز على الإلمام بمفاهيم الحاسبات والبرمجة وتنظيم وحفظ الملفات وتنظيم العمل في إدارة الحاسب وتكنولوجيا المعلومات وكيفية تجهيز وإدارة البيانات وتشغيلها على الحاسب ونشرها على شبكة الانترنت في حالة الإفصاح الفوري، وتحليل وتفسير النتائج .
 - معيار الاستقلال والحياد: ينبغي إن يتمتع المراجع بالاستقلال المادي والذهني عند أدائه لكافة مهام المراجعة في ظل بيئة التشغيل الالكتروني للبيانات، شأنه في ذلك عند مراجعته لنظم التشغيل اليدوي للبيانات .
 - معيار بذل العناية المهنية الكافية: فريق المراجعة مطالبون ببذل عناية مهنية أكبر، خاصة عن أداء عملية المراجعة أو تطبيق معايير العمل الميداني في البيئة الالكترونية.
- 2.2.3. معيار العمل الميداني:** تختلف كيفية الالتزام بهذه المعايير بصورة كبيرة ففي ظل الحاسوب عنها في ظل التشغيل اليدوي لنظام المعلومات المحاسبي، وذلك على النحو التالي:
- ✓ مهام تخطيط وتقسيم العمل وتعيين وتخصيص المساعدين والإشراف عليهم أصعب وأكثر تعقيدا وذلك للأسباب التالية:
 - عند وضع الخطة الإستراتيجية العامة للمراجعة على المراجع ضرورة تقييم واختبار أنواع من الرقابة والتي لا توجد في حالة المراجعة اليدوية؛
 - قد تتطلب عملية المراجعة مساعدين لا يتواجدون بالمكتب مما يضطر المراجع للاستعانة بخبرات وتخصصات من خارج المكتب، أو إعادة تأهيل وتدريب بعض المساعدين الموجودين لديه؛
 - صعوبة الإشراف على المساعدين، وأدائهم لمهام كثيرة على الحاسوب بنفسه.
 - ✓ يعتبر معيار تقييم مدى إمكانية الاعتماد على هيكل الرقابة الداخلية من أكثر معايير المراجعة تأثرا باستخدام العميل للحاسوب، لما لذلك من أثر كبير على خطة وبرامج المراجع النهائية.

✓ أنواع الأدلة الواجب جمعها يختلف بسبب عدم وجود مستندات المصدر كمستندات لدفاتر اليومية والأستاذ كما إن وسائل جمع الأدلة تتغير.

3.2.3. معايير التقرير: لا تختلف معايير التقرير باختلاف طريقة تشغيل العميل لنظامه المحاسبي وتوصيل المعلومات المحاسبية.

3.3. مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات في المراجعة: في الوقت الحالي أصبح المراجع يلجأ إلى تكنولوجيا الحاسوب من خلال ما يسمى بتقنيات المراجعة باستخدام الحاسوب وأوراق العمل الإلكترونية، برامج المعاينة الإحصائية، الجداول الإلكترونية، الأنظمة الخبيرة... الخ، حيث أصبح الاتجاه العام اليوم في مجال المراجع بشكل عام هو إذن الاستخدام المتزايد لتكنولوجيا المعلومات من خلال اعتماد المراجعين على البرامج والأنظمة الخبيرة وأنظمة الاتصال التي تفيد في نقل المعلومة، أدوات الكترونية تساعد على التخزين المكثف للوثائق التي يحتاجها وينتجها المراجع وهذا ما سوف نحاول التطرق له من خلال ذكر بعض البرامج والأنظمة الخبيرة وأنظمة الاتصال التي يستخدمها المراجع.

1.3.3. البرامج والأنظمة الخبيرة: أصبحت البرامج وسيلة لا يمكن الاستغناء عنها، كما أن استخدام الأنظمة الخبيرة في أعمال المراجع عاملاً إضافياً لنجاحها.

✓ **البرامج:** يمكن تقسيم البرامج المستخدمة في المراجعة إلى نوعين رئيسيين: البرامج ذات الاستخدام العام (برامج معالج النصوص، برامج الجداول الإلكترونية، برامج رسم الأشكال البيانية، برامج المعاينة الإحصائية) والبرامج المعدة خصيصاً لأغراض المراجعة وتسمى أيضاً برامج المراجعة (البرامج التي يعدها العميل، البرامج التي يعدها المراجع، برامج التدقيق العامة).

✓ **الأنظمة الخبيرة:** يجد المراجع صعوبة في اتخاذ قرار التقييم، لذلك فإنه يلجأ إلى استخدام النظم الخبيرة لتطوير عملية اتخاذ القرار، حيث هذا النظام هو عبارة عن برامج تجمع فيها مختلف المعارف التي قد يتوفر عليها مراجع خبير بما في ذلك التوصيات والأحكام التي قد يعطيها هذا المدقق الخبير حول فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسة، كما يمكن للمراجع أن يستعين بالأنظمة الخبيرة في تكوين رأيه النهائي. (القباني، 2007، صفحة 127)

2.3.3. أنظمة الاتصال: التطورات المستمرة لتكنولوجيا المعلومات والتقارب بين الحاسوب والاتصالات عن بعد سمحت ب بروز تطبيقات جديدة استطاعت التطور بفضل شبكات نقل المعلومات، ومع ظهور تكنولوجيا المعلومات الشبكات أصبح بالإمكان إجراء اتصالات داخل المؤسسة الاقتصادية (بين مختلف أقسام المؤسسة وبين المؤسسة الأم وفروعها) وهذا من خلال شبكة الانترنت، بفضل الشبكات المعلوماتية الانترنت وشبكة الإكسترانت التي تضمن تبادل المعلومات بين المؤسسة والجهات التي تتعامل معها.

حيث تعتبر الاتصالات من الأمور الهامة سواء من خلال وظيفة المراجع أم من خلال مناطق العمل الممكن خدمتها من قبل المدققين لأنها تطور وبشكل كبير أداء المراجع وهذا من خلال أدوات الاتصال مثل التحكم عن بعد للأنظمة والبريد الإلكتروني، وتحويل الملفات، ويستطيع المراجعين استخدام الاتصالات الإلكترونية لتوزيعها على الجهات المطلوبة بشكل فعال، وتكون المفاجآت خفيفة في نهاية عمل المدقق، وهذا بدوره يسمح للمدراء باتخاذ القرارات التصحيحية بوقت أكثر ملائمة، وإيجاد سرعة أكبر للاستجابة إلى توصيات المراجع، ويمكن بعد ذلك إعدادها مبكراً وإعطاء تصريح بنشر تقرير المراجع، بحيث يكون التقرير أكثر إيجابية بدلاً من احتوائه على المشاكل فقط.

4. إجراءات وأساليب المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات ومخاطرها:

إن التحول من نظام المراجعة اليدوية إلى نظام المراجعة الالكترونية أصبح ضرورة ملحة للنهوض بمهنة المراجعة ودخوله عصر تكنولوجيا المعلومات، وان هذا التغيير في الأسلوب أدى إلى اختلاف أساليب وإجراءات المراجعة مع الإشارة أن الأهداف العامة للمراجعة لا تتغير سواء كانت الوظائف محل المراجعة المحوسبة أو الغير المحوسبة، حيث أن استخدام الحاسوب يغير طريقة معالجة وحفظ المعلومات أو الأساليب والإجراءات التي يتبعها المدقق لجمع أدلة الإثبات.

1.4. إجراءات المراجعة في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات: لا توجد اختلافات جوهرية بين إجراءات المراجعة في النظم اليدوية والنظم الحاسوبية سوى أن الأخيرة تمكن من الاستفادة من قدرات الحاسب في أداء معظم مهام المراجعة لذلك فإن المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات يجب أن تشمل جميع مكونات نظام المعلومات المحاسبي مثل العاملين، الأجهزة، البرمجيات وقواعد البيانات ولا بد للمراجع في بيئة الحاسوب من أن يستخدم إجراءات المراجعة مختلفة عن تلك المطبقة في ظل النظم اليدوية وذلك نظام للأسباب التالية: (الفرجاني، 2020)

- عدم توافر جميع الأدلة المستندية الورقية الملموسة والتي يمكن قراءتها للتحقق من تنفيذ الإجراءات الرقابية المستخدمة في النظم الحاسوبية مما يضطر المراجع إلى استخدام أساليب بديلة معتمدة على الحاسوب كلياً أو جزئياً بحسب مستوى تطور النظام في إجراء اختبارات الالتزام بالسياسات والإجراءات الرقابية.
- لا يمكن للمراجع قراءة الملفات والسجلات الحاسوبية إلا بواسطة الحاسوب مما يتطلب استخدام جهاز الحاسوب في جمع أدلة المراجعة.

- هناك احتمال كبير لوجود تلاعب وإخفائه في ظل المعالجة الآلية للمعلومات لذلك فإنه يجب الاهتمام بجودة أساليب الرقابة على التطبيقات نظراً لأهميتها في الحكم على مدى الاعتماد على أدلة إثبات المراجعة.
- تتميز معالجة البيانات بالحاسوب بالسرعة والدقة العالية مما يؤدي إلى انخفاض احتمال حدوث أخطاء الإهمال.

2.4. أساليب المراجعة في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات: يقوم المراجع في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات باستخدام بعض أو كل الطرق أو الأساليب المعروفة في هذا المجال وبصفة عامة يمكن القول أن هناك ثلاث أساليب لمراجعة تكنولوجيا المعلومات والتي سوف نتطرق لها في هذا العنصر.

1.2.4. المراجعة حول الحاسوب: بواسطة هذه الطريقة يقوم مراجع الحسابات بفهم ودراسة الرقابة الداخلية والقيام بالمراجعة اليدوي بتجاهل الحاسوب، وبعبارة أخرى كأن الحاسوب غير موجود والقيام بالمراجعة بالطريقة الاعتيادية ومقارنة النتائج مع مخرجات الحاسوب، بالنسبة للمراجعة حول الحاسوب هو معالجة المدخلات والمخرجات بالطريقة اليدوية ومقارنتها مع نتائج بعض العمليات التي تمت معالجتها آلياً. (النيبات، 2012، صفحة 341)

وإن من مزايا وعيوب المراجعة حول الحاسوب يتركز في النقاط التالية: (ثناء علي و السواح، 2006، صفحة 281)

✓ مزايا أسلوب المراجعة حول الحاسوب:

- بساطة الإجراءات المتبعة من قبل مراجع الحسابات وذلك لاهتمامه فقط بالمدجلات والمخرجات المطبوعة من والنظام المحاسبي الالكتروني؛
- لا يحتاج من مراجع الحسابات معرفة مهنية عالية بعلوم الحاسوب وتطبيقاته المحاسبية المحوسبة؛
- انخفاض الكلفة، حيث لا يتطلب من مراجع الحسابات استخدام برامج المراجعة العامة عالية الكلفة أو برامج يعددها هو بمكتبه لهذا الغرض.

✓ عيوب أسلوب المراجعة حول الحاسوب:

- تجاهل مراجع الحسابات فحص الرقابة الداخلية على التطبيقات والبرامج المحاسبي الحوسبة وطرائق معالجة البيانات؛
 - عدم بذل العناية المهنية اللازمة وذلك لمحدودية الاختبارات التي يقوم بها.
- 2.2.4. المراجعة من خلال الحاسوب:** يقوم هذا الأسلوب على أساس تتبع خطوات المراجعة من خلال الحاسب الالكتروني في مرحلة عملياته الداخلية لتشغيل البيانات الكترونيًا بالإضافة إلى مراجعة كل من عمليات المدخلات والمخرجات الخاصة بنظم المعلومات الالكترونية، وفحص ومراجعة أساليب الرقابة على معالجة وتشغيل البيانات والتأكد من صحة أدائها محاسبيًا. (لظفي، 2007، صفحة 643)، وما هو جدير بالذكر أن المراجعة من خلال الحاسوب له العديد من المزايا والعيوب منها: (جمعة، 2009، صفحة 389)

✓ مزايا أسلوب المراجعة من خلال الحاسوب:

- يمكن المراجع من اختبار وسائل الرقابة على الحاسوب؛
 - يمكن المراجع من اختبار برامج الحاسوب؛
 - يمكن المراجع من تقديم خدمة أفضل لعملائه أو لمؤسسته إذا كان المراجع داخليًا.
- ✓ عيوب المراجعة من خلال الحاسوب:
- يتطلب جهدًا كبيرًا من موظفي معالجة البيانات المحاسبية؛
 - يتطلب إلمام المدقق بمهارات ودراية كافية بعمليات الحاسوب؛
 - محدودية نطاق المعلومات الإلكترونية عند الفحص حيث أن الفحص لا يتضمن كل الحالات المحتمل حدوثها .

- 3.2.4. المراجعة باستخدام الحاسوب:** يقوم المراجع تبعًا لهذه الطريقة بمراجعة الأنظمة الالكترونية بواسطة برامج المراجعة الإلكترونية، وهذه البرامج مصممة لتنفيذ عملية المراجعة، قد تكون هذه البرامج عامة، أي يمكن استخدامها في أية عملية مراجعة، أو خاصة، أي تكون معدة خصيصًا لعملية مراجعة معينة، حيث أن الحاسب وبرامجه في هذا الأسلوب تستخدم كأداة من أدوات المراجعة. (نصر علي وشحاتة، 2004، صفحة 41)، حيث إن استخدام طريقة أو أسلوب المراجعة بواسطة الحاسوب يحقق عدة مزايا ولا يخلو بنفس الوقت من بعض العيوب والتي تتمثل فيما يلي: (علي وهاب، 2011، الصفحات 101-102)

✓ مزايا المراجعة بواسطة الحاسوب:

- استخدام البرامج العامة في المراجعة تحقق الفاعلية والدقة وتوفر الوقت الكثير لمراجع الحسابات في مراجعة بيئة المحاسبة الالكترونية؛
 - إن استخدام برامج المراجعة الجاهزة من قبل مراجع الحسابات يجعله يبدي رأياً فنياً سليماً بالقوائم المالية المعدة بواسطة الحاسوب.
- ✓ عيوب المراجعة بواسطة الحاسوب:
- ارتفاع كلفة هذه البرامج مما يضطر بمراجعي الحسابات إلى اللجوء نحو أسلوب المراجعة حول الحاسوب ومن خلال الحاسوب؛
 - تتميز برامج المراجعة العامة بصعوبة استخدامها حيث يتطلب من مراجع الحسابات معرفة عالية بمهارات الحاسب ولغات البرمجة والبرامج المحاسبية المحوسبة.

3.4. مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق:

يمكن تلخيص مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة كما يلي: (الجوهري وآخرون، 2010، صفحة 22)

✓ المخاطر البشرية: وهي الناتجة عن:

- خطأ إدارة النظام؛
- خطأ تشغيل الحاسوب؛
- خطأ البرمجة والتحليل الأنظمة والبرامج؛
- الإفصاح غير مفوض عن المعلومات؛
- الاستخدام غير المصرح به للأنظمة البرامج؛
- الاحتيال والتلاعب وإساءة الاستخدام.

✓ مخاطر الفيروسات: التي تؤدي إلى تدمير المعلومات أو تحريفها.

✓ المخاطر المادية: وهي ناتجة عن عدم توافر الظروف البيئية الملائمة كتعطل الكهرباء، أو تعطل الأجهزة بسبب الرطوبة، والحرارة، والماء.

✓ مخاطر التعرض: حيث ينتج عن هذا المخاطر ما يلي:

- الوصول إلى الملفات والبرامج والشبكة؛
- الصيانة الخاطئة للأجهزة والبرامج؛
- اختراقات الحاسوب.

4.4. تحليل النتائج: وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها:

✓ أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في مرحلة التخطيط ومرحلة تنفيذ إختبارات الرقابة والإختبارات الأساسية للعمليات، من خلال فهم بيئة الرقابة الداخلية، بالإضافة إلى قدرتها على تقييم نتائج أعمال المراجعة بشكل أكثر جودة وأكثر مصداقية، مما يساهم في تحسين جودة عملية المراجعة؛

✓ الدور المهم الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في مرحلة تنفيذ إجراءات المراجعة التحليلية والإختبارات التفصيلية للأرصدة، وذلك من خلال المساعدة في تقييم قدرة العميل على الإستمرار، ومقارنة النتائج الفعلية مع ما هو مخطط لتحديد الإنحرافات الجوهرية؛

✓ إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في مرحلة إستكمال عملية المراجعة وإصدار تقرير المراجع يؤدي إلى تحسين جودة عملية المراجعة، بالإضافة إلى تحسين جودة أداء أعمال المراجعة وتوثيقها، وذلك من خلال حصول المراجع على أدلة أكثر تعلقاً بالبند المراد مراجعته، والوصول إلى نتائج موضوعية.

5. خاتمة:

توصلنا من خلال ما سبق إلى تأثير تكنولوجيا المعلومات على جودة المراجعة وهذا من خلال دراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات على كفاءة وفعالية المراجع الخارجي، حيث نستخلص حالات من أنواع المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات بحيث اعتمد بعضها على أسلوب المراجعة حول الحاسوب وبعضها الآخر اعتمد على المراجعة باستخدام الحاسوب، مما أنتج أساليب مختلفة تمكن من أداء هذه الوظيفة بيسر وسهولة وبوقت مناسب، وتنوعت هذه الأساليب بحيث أن غالبيتها يعتمد على العمليات التكنولوجية ذات الجودة العالية.

ورغم المزايا الكثيرة التي يحققها الحاسوب، إلا أنه يؤدي إلى حدوث المشكلات بالإضافة إلى المخاطر الناجمة عند مراجعة الحسابات المعدة إلكترونياً، مما يخلف صعوبات متعددة أمام المراجع عند القيام بعملية المراجعة، لذا يجب الاهتمام بكفاءة المراجع وفعالية المعالجة في ظل تكنولوجيا المعلومات، وفعالية الاختبارات الأساسية التي يضعها، وذلك عن طريق فحص كميات متزايدة من الأدلة التي تؤيد صحة وصدق القوائم المالية.

6. قائمة المراجع:

1. أحمد بربر. (2013-2014). جودة المراجعة مدخلا لتضييق فجوة التوقعات بين مستخدمي القوائم المالية ومراجعي الحسابات، مذكرة ماجستير في المحاسبة والجباية، كلية الاقتصاد، ورقلة: جامعة قاصدي مرباح.
2. اسعد محمد علي وهاب. (2011). التقنيات المحوسبة في تدقيق البيانات المالية. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
3. أصيلة العمري، ونبيل قطاف. (20 - 21 نوفمبر 2013). تفعيل دور المجلس الوطني للمحاسبة والغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات كمتطلب ضروري لتحقيق جودة مهنة محافظة الحسابات في الجزائر. الملتقى الوطني الرابع حول تأهيل مهنة التدقيق لمواجهة الأزمات الدالية والمشاكل المحاسبية المعاصرة للمؤسسات (صفحة 8). الأغواط: جامعة الأغواط.
4. العيد خيراني. (2012-2012). مدى مساهمة عوامل جودة الأداء المهني لمحافظي الحسابات في ظل مخاطر المراجعة. ورقلة: جامعة ورقلة.
5. القباني، ث. ع. (2007). مراجعة نظم تشغيل البيانات إلكترونياً. الإسكندرية: الدار الجامعية.
6. المطيري، ف. د. (2013-2012). أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة التدقيق ومعوقات استخدامها من وجهة نظر مدققي الحسابات في دولة الكويت، مذكرة ماجستير في المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط.
7. أمين السيد أحمد لطفي. (2007). دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكيد. الإسكندرية: الدار الجامعية.
8. ثناء علي، ا. و، السواح، بن. ش. (2006). المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني. الإسكندرية: الدار الجامعية.
9. جبران، م. ع. (18)، .، 19 ماي (2010). العوامل المؤثرة في جودة مراجعة الحسابات من وجهة نظر المحاسبين القانونيين في اليمن. الندوة الثانية عشر لسبل تطوير المحاسبة في المملكة. الرياض: كلية إدارة الأعمال، جامعة الملك سعود الرياض.
10. جمعة، أ. ح. (2009). التدقيق والتأكيد الحديث. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
11. شحاتة، ش. ا. (2014). دراسات متقدمة في مراجعة الحسابات. الإسكندرية: دار التعليم الجامعي.
12. عبد الرحمان مخلد سلطان عريج المطيري. (2012). قواعد وآداب مهنة التدقيق وأثارها على جودة عملية التدقيق في الشركات الصناعية الكويتية، مذكرة ماجستير في المحاسبة. جامعة الشرق الأوسط.
13. عبد السلام سليمان قاسم الاهدل. (2008). العوامل المؤثرة على جودة المراجعة الخارجية في الجمهورية اليمنية، مذكرة ماجستير في المحاسبة. جامعة الجديدة، اليمن.
14. عبد الوهاب نصرعلي، والسيد شحاتة شحاتة. (2009). قواعد وسلوكيات مهنة المحاسبة والمراجعة في مواجهة الأزمات المالية. الإسكندرية: الدار الجامعية.
15. علي عبد القادر النيبات. (2012). تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية نظرية وتطبيق (المجلد ط 4). عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
16. كريمة الجوهر، وآخرون. (2010). أثر مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في جودة عمل المدقق الخارجي، المجلد 10، العدد 02، 2010. مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية .
17. لطيفة الفرجاني. (2020). تم الاسترداد من المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات: <http://www.kantakji.com/media/2468/207.doc>
18. محمد توهامي طواهر، و مسعود صديقي. (2005). المراجعة وتدقيق الحسابات. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
19. محمد، س. ك. (1999). أساسيات المراجعة في ظل بيئة نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات. الإسكندرية: الدار الجامعية الجديدة.
20. نصرعلي، ع. ا. و، شحاتة، ش. (2004). مراجعة الحسابات في بيئة الخصخصة وأسواق المال والتجارة الإلكترونية. الإسكندرية: الدار الجامعية.
21. Salhi, M. (2010). , An Investigation of the Effects of Audit Quality On accrual Reliability Of Listed Companies on Tahrn Stock Exchange. Islamic Review Of International Comparative Management , 941.