واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي لعينة من البنوك الجزائرية

The use of information technology in the internal audit of a sample of Algerian banks

ط د. جمعة محمد[1]
مخبر التنمية المحلية المستدامة،جامعة المدية – الجزائر
djemaa.mohammed@univ-medea.dz

د. حمادي نبيل
مخبر التنمية المحلية المستدامة،جامعة المدية – الجزائر
profhamadinabil@gmail.com

تاريخ الاستلام: 24 /2019/04 تاريخ النشر: 2020/03/03

Abstract:
The main objective of the research is to identify the reality of the use of information technology and its role in activating the internal audit process, using the analytical descriptive method appropriate to the nature of the study, to collect the data A questionnaire was designed and distributed to a sample of 59 people working in the field of control and internal auditing of Algerian banks. We also used the statistical program (SPSS) to analyze the data and test hypotheses. The most important conclusion of the study is that the Algerian banks are in the right way to cope with the technological development and use of information technology in the audit process. The study recommended that banks should appoint audit ors who are competent and knowledgeable in the importance of using information technology to increase the efficiency and effectiveness of the audit process. And give them training courses in the field of IT requirements.
Keywords:
Information Technology, Internal Auditing, Professional Proficiency, Algerian Banks

مقدمة:

أصبح يعتمد القطاع الاقتصادي بدرجة كبيرة على التجارة الالكترونية، والتي هي عبارة عن تجارة لها وتيرة أسرع وأحسن بفضل مزايا تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث وبشكل كبير ساهمتفي تغيير مستقبل العمل التجاري وساهمت كذلك من خلال تسهيل عملية البيع والشراء الكترونياً في زيادة كفاءة الشركات وتدعيم الموقف التنافسي لها وعملت على تسهيل الحصول على المنتجات والخدمات في الوقت والسرعة المحددة ،وبما أن المؤسسات المالية تعتبر الوسيط الأساسي في عمليات التجارة المحلية والدولية، فإنها كانت من بين المؤسسات السباقة لتبني أنظمة تكنولوجيا المعلومات ودائما تعمل على تطويرها واستغلالها كميزة تنافسية، مما ترتب عنه توليد كم هائل للبيانات والمعلومات وتغيُر في طبيعة أدلة الإثبات وفي هيكل الرقابة الداخلية الخاص بها.

ولأن وظيفة التدقيق الداخلي وظيفة رقابية مهمة داخل المؤسسات المالية وترتكز على مجموعة من الفروض والمعايير المهنية، أصبح من الضروري مواكبتها لتكنولوجيا المعلومات وما أحدثته من تغييرات على نظم المعلومات، حيث تعتبر عملية التدقيق الداخلي أحد أهم الوسائل الداخلية للإدارة للتأكد من أن كافة العمليات والإجراءات تتم بصورة تتفق وأهداف المؤسسة المالية.

مشكلة الدراسة: تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما هو واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في عمليات التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1- المؤلف المرسل: محمد جمعة: djemaa.mohammed@univ-medea.dz

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- هل يتوفر قسم التدقيق الداخلي بالبنوك على متطلبات تكنولوجيا المعلومات؟

2- هل يتوفر المدقق الداخلي على التأهيل العلمي والعملي اللازم؟

3- هل يستفيد المدقق الداخلي من مزايا تكنولوجيا المعلومات لتفعيل عملية التدقيق الداخلي؟

فرضيات الدراسة: للإجابة على الأسلة الفرعية السابقة تم صياغة الفرضيات التالية:

أ- الفرضية الأولى:

- الفرضية العدمية: لا يتوفر قسم التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية على متطلبات تكنولوجيا المعلومات.
- الفرضية البديلة: يتوفر قسم التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية على متطلبات تكنولوجيا المعلومات.

ب- الفرضية الثانية:

- الفرضية العدمية: يفتقر المدقق الداخلي للتأهيل العلمي والعملي اللازم للقيام بعملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات.
- الفرضية البديلة: يتوفر المدقق الداخلي على التأهيل العلمي والعملي اللازم للقيام بعملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات.

ج- الفرضية الثالثة:

- الفرضية العدمية: لا توجد أي مزايا لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية.
- الفرضية البديلة: توجد مزايا عدّة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية.

أهمية الدراسة: تنبع أهمية الدراسة من الأهمية التي تحظي بها عملية التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية،لأنها أحد أهم الوظائف الداخلية التي تؤدي إلى زيادة فعالية نظام الرقابة الداخلية في ظل مخاطر الأحكام الشخصية والتي على ضوء نتائجها يتم اتخاذ القرارات،وأيضا من خلال إبراز الأسس والضوابط التي تحكم أداء المدقق الداخلي في متابعة ومراجعة الأحداث والعمليات الالكترونية وما سيترتب عليه من فائدة للبنك وبالتالي انعكاسها الايجابي على تطوير أداء البنك ونموه وزيادة قدرته على المنافسة مما يدعم استقراره.

أهداف الدراسة:يهدف البحث إلى توضيح مدى تطور التدقيق البنكي في ظل تطور وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال والعوامل الداعية للاهتمام بكفاءة وتأهيل المدقق الداخلي،وكذلك للتعرف على مختلف السياسات والإجراءات التي يقوم بها المدقق الداخلي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات ودور الأخيرة في المساعدة على القيام بالعمليات التحليلية والتنبؤية بالإضافة إلى الوقوف على واقع تطبيق التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية.

منهج الدراسة: تحقيق الأهداف الدراسة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تقسيم الدراسة إلى جانبين يمثل الجانب الأول التأصيل النظري لمشكلة الدراسة، والذي اعتمد على ما جاء في الكتب والمجلات العلمية والدراسات المتخصصة وما تم نشره من قبل بعض الهيئات والمنظمات الدولية، بهدف تبيان دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تفعيل عملية التدقيق الداخلي بالبنوك، أما الجانب الثاني فيمثل الدراسة الميدانية من خلال إعداد استبيان وتوزيعه على أفراد عينة من البنوك المتواجدة بالجزائر للإجابة على الإشكالية المطروحة من خلال وجهة نظر أفراد العينة المدروسة، وقد تم إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS .

حدود الدراسة: اقتصرت الدراسة على معرفة واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات ومدى مساهمة الأخيرة في تفعيل عملية التدقيق الداخلي في البنوك الجزائرية، وذلك بالنسبة لموظفي البنوك،كما اقتصرت الدراسة على مجموعة من البنوك والوكالات التابعة لها الناشطة في الجزائر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدراسات السابقة: هناك بعض الدراسات المعتمد عليها كدراسات سابقة أهمها ما يلي:

1- **كردودي سهام (2015)** مقال بعنوان **أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرفع من كفاءة عملية التدقيق من وجهة نظر محافظي الحسابات والخبراء المهنيينلولاية بسكرة**، المنشور بمجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، العدد1 المجلد 8: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرفع من كفاءة التدقيق من وجهت نظر المهنيين والأكاديميين لولاية بسكرة، حيث تم تصميم استبيان وُزّع على عينة الدراسة وتم تحليل النتائج واختبار الفرضيات باستخدام برنامج SPSS وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يساهم إيجابيا في عملية التدقيق بما فيها تطوير المهارات والقدرات المعرفية بالإضافة إلى وجود مشاكل ومعوقات جراء استخدام تكنولوجيا المعلومات تتطلب جهد كبير وتركيز عالي عند معالجة البيانات.

2- **دراسة بوركايب محمد عبد الماجد** (2015) مقال بعنوان **متطلبات تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على ضوء المعايير الدولية**، المنشور بمجلة الاقتصاد الجديد العدد 12 المجلد 1: حيث هدفت الورقة البحثية إلى التعرف على أهم المتطلبات العلمية التي يستلزم باستيفائها مدقق الحسابات من تأهيل متخصص ومعرفة محكمة بالإضافة للمتطلبات العملية التي هو مطالب باعتمادها وتطبيقها لتنفيذ عملية التدقيق في ظل نظم معلومات محاسبية إلكترونية واستحداثها لعدة تغييرات مقارنة بنظيراتها التقليدية، وقد توصل البحث لعدة نتائج تتمحور حول أهمية مواكبة السير وتأهيل النفس من طرف مدقق الحسابات بأدبيات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات ومميزات نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والمخاطر المرتبطة بها ونظام الرقابة الداخلية الملائم لهذه النظم، وضرورة استرشاده بمعايير متخصصة في مجال تدقيق ورقابة نظم المعلومات الالكترونية كمعايير مكملة لمعايير تدقيق الحسابات واعتماده تكنولوجيا المعلومات كأداة في عملية التدقيق باستعماله برمجيات متخصصة في مجال تدقيق الحسابات للرفع من كفاءة عمله وتقديم خدمات ذات جودة مع اقتصاد في الجهد والوقت.

3- دراسة **Mary B.curtis and al** (2009) بعنوان **Auditors' Training and Proficiency in Information Systems** المنشور بمجلة **Journal of Information Systems :** تناولت هذه الدراسة معرفة المراجعين وتدريبهم على نظم المعلومات في ظل الاستخدام المتزايد والمتسارع للتكنولوجيا في مجال الأعمال التجارية وعالج البحث ثلاثة جوانب، الأول كان حول مراجعة البيئة الحالية من خلال التقارير المالية والتأكيدات وتلخيص معايير التدقيق ذات الصلة بنظم المعلومات، والثاني كان حول كيفية تدقيق البيانات المالية الالكترونية من طرف المدققين العامين أو غير المتخصصين واستخدام معرفتهم في تدقيق نظم المعلومات، والمجال الثالث حول التفاعل بين مدققي نظم المعلومات والمدققين العامين، وخلصت الدراسة إلى أن المدققين العامين لديهم صعوبة في تدقيق أنظمة المعلومات وخاصة في التكيف مع التكنولوجيات الجديدة وهذا ما يتطلب منهم زيادة اكتساب معارف في مجال أنظمة المعلومات أو الاستعانة بمدققين مختصين في المجال.

4- **دراسة LYNN BIBLE and al** (2016) مقال بعنوان **The Effect of Electronic Audit Environments on Performoance** المنشور بمجلة JOURNAL OF ACCOUNTING, AUDITING & FINANCE: أوضحت الدراسة مدى تأثير بيئات العمل الالكترونية على أداء المدقق، وخلصت إلى أنه هناك تأثير سلبي من بيئات العمل الالكترونية على أداء المدقق وأن الأخيرة تتطلب تأهيل ومعرفة أكبر من البيئة الورقية التقليدية، وأن المراجعون في بيئة العمل الإلكترونية كانوا أقل قدرة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

على التعرّف الأخطاء المصنفة واستخدامها بشكل صحيح في تقييم مواثيق القروض من مراجعي الحسابات في البيئة الورقية التقليدية، وأوصت الدراسة بوجوب العمل على ميزات البرامج التي تقلل متطلبات الذاكرة المعرفية في البيئات الإلكترونية لتحسين الأداء.

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة: تناولت الدراسات السابقة العديد من الموضوعات في مجال التدقيق الالكتروني وركزّت على التدقيق بشكل عام في البيئة الالكترونية، بينما ركزّت الدراسة على استخدام تكنولوجيا المعلومات ودورها في تفعيل التدقيق الداخلي على مستوى المؤسسات المالية ونقصد البنوك الجزائرية بشكل خاص.

خطة الدراسة:للإجابة على الإشكالية الرئيسية المطروحة،ارتأينا تقسيم هذه الدراسة إلى محورين كالتالي:

المحور الأول: قراءة نظرية للتدقيق الالكتروني الداخلي؛

المحور الثاني: تحليل واقع ومزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات في تفعيل عمليةالتدقيقالداخلي بالبنوك الجزائرية.

المحور الأول: قراءة نظرية للتدقيق الإلكتروني الداخلي

المؤسسات المالية بصفة عامة والبنوك بصفة خاصة تلعب دورا حيويا في النظم الاقتصادية الحديثة، بما تمتاز به من وظائف و ما تزاوله من نشاط، إذ أن التطور الذي حدث على وظيفة التدقيق الداخلي يعتبر استجابة للتطورات التي حدثت في بيئة الأعمال بشكل عام، حيث أن التدقيق الداخلي نشأ كوظيفة رقابية هامة داخل المؤسسات و بدأ تركيزه على النواحي المالية و المحاسبية، لكن ما حدث من تطورفي بيئة الأعمال المصرفية فرض على وظيفة التدقيق الداخلي أن تتطور لتشمل جوانب التدقيق التشغيلي و تقديم الاستشارات الإدارية و الفنية العالية.

عرّف معهد المراجعين الداخليين المراجعة الداخلية على أنها نشاط مستقل يهدف إلى إعطاء المؤسسة الضمانات الكافية حول درجة التحكم في العمليات وإعطاء نصائح من أجل القيام بالتحسينات اللازمة والتي تساهم في خلق قيمة مضافة، كما تساعد المؤسسة علي بلوغ أهدافها وذلك عن طريق تقييم مسارات تسيير المخاطر وكذا نظام الرقابة الداخلية، كما تعمل على تزويدها باقتراحات من أجل تدعيم فعاليتها.[1]

وعُرّفت أيضا على أنها وظيفة التحقيق والتقييم لأنظمة الرقابة الداخلية في فترة معينة وتكون في قلب المؤسسة ويقوم بها طرف داخلي لمساعدة المسؤولين في كل المستويات في إتقان نشاطاتهم.[2]

كما عرفت لجنة المراجعة بمعهد إدارة البنوك الأمريكي التدقيق الداخلي بأنه: "وظيفة إدارية تقوم بصفة مستقلة بتقييم كفاءة وفعالية ودقة أنظمة الرقابة القائمة في داخل المؤسسة ونوعية العمليات الجارية".[3]

فيما يخص التدقيق الداخلي في البنوك فيتم من خلال الإجراءات التالية:[4]

- فحص وتقييم مدى فعالية وملائمة نظام الرقابة الداخلي وأنظمة الضبط الداخلي والتحقق من الالتزام بمهام الرقابة الداخلية بتحليل مخاطر نظام الضبط الداخلي والتحقق من القيام بالمسؤوليات؛
- تقييم التزام البنك بالسياسات والضوابط المتعلقة بالمخاطر؛
- تقييم مدى الموثوقية في العمل بما في ذلك الدقة والنزاهة والشمولية؛
- تقييم مدى ملائمة المعلومات المالية والإدارية لاتخاذ القرارات؛
- تقييم مدي استمرارية وموثوقية نظام المعلومات الالكترونية؛
- التحقق من سير العمل بالشكل المطلوب في أقسام ودوائر البنك الذي يحقق الكفاءة والفعالية في العمل.

ويرى باحثون آخرون أن التدقيق الداخلي عرف تطورا كبيرا مما أدى إلى تغير أهدافه والتي أصبحت:[5]

- تحسين عمليات المؤسسة بواسطة مد الإدارة العليا بمعلومات والتي تساعدها على إعداد إستراتيجيتها وكذلك من خلال تقييم تنفيذ تلك الإستراتيجية وما يترتب عليها من نتائج؛

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تقييم عمليات وأنظمة إدارة المخاطر وتقديم الحلول التي تسمح بتحسينها؛
- تقييم مدى كفاية نظام الرقابة الداخلية والتوصية بالتحسينات في الضوابط؛[6]
- المساهمة في عملية حوكمة الشركات.

لتحسين جودة التدقيق الداخلي يستخدم المدقق تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب، شبكات الحاسوب، البرامج، الأنترنت، الأنترانت، الطابعة والماسح الضوئي)بهدف تحويل، تخزين، حماية، معالجة، نقل واستعادة المعلومات في عملية التدقيق بالإضافة إلى: [7]

- التغلب على بعض جوانب القصور البشري في حالة ممارسة الحكم المهني؛
- توفير الوقت اللازم لأداء عملية التدقيق مما يترتب عليه آثار على المركز المالي للعديد من المنشآت خاصة في السوق المالي؛
- إجراء المقارنات والتحليلات بين الأرقام الفعلية والمخططة؛
- إجراء الاختبارات وفي تكوين رأي يستخدم فيه درجة من الحكم المهني مما يساعده في دعم عملية اتخاذ القرارات التي يقوم بها المدقق، وهذه البرامج يطلق عليها ما يعرف بأنظمة الخبراء؛
- زيادة الدقة في المعلومات وتخفيض الخطر الذي يحيط بإجراءات الرقابة؛
- تحسين وتسهيل التحليل الإضافي للمعلومات، حيث أن تشغيل الحاسوب للبيانات بصورة جيدة و دقيقة يؤدي إلى زيادة المعلومات التي يقدمها النظام مما ينعكس على اتخاذ الإدارة للقرارات الإدارية السليمة بصورة تحقق الاستغلال الأمثل للموارد؛
- تحسين إمكانية الفصل المناسب بين المهام عن طريق تنفيذ رقابة آمنة، وقواعد البيانات، ونظم التشغيل مع إمكانية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الرقابة الذاتية على كل عمليات التشغيل اليومية بالإضافة إلى الإمكانية الضخمة لتخزين البيانات في صورة ملفات إلكترونية تغني عن الكثير من الملفات والسجلات اليدوية.

ويكمن دور التدقيق الداخلي باستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحقيق استراتيجيات التدقيق، وتعتبر استراتيجية التدقيق الخطة التي يضعها المدقق، بهدف انجاز عملية التدقيق خلال فترة محددة ويكون ذلك بالإشراف والمتابعة، ويساهم التدقيق الالكتروني في تحقيق استراتيجية التدقيق بمداخلها المتنوعة المتمثلة فيما يلي:[8]

- استراتيجية التدقيق المستندي: يقوم المدقق في هذه الاستراتيجية أولا بتدقيق المستندات ثم السجلات لينتقل بعدها للقوائم المالية ليصدر شهادته حول عدالة الإفصاح في القوائم المالية، ويكون دور التدقيق الالكتروني هنا في المساعدة لتنفيذ هذه الإستراتيجية من خلال استخدام برامج التدقيق التي سنتطرق لها لاحقا.
- استراتيجية مدخل النظم : إن عدم قدرة الإدارة على مراقبة العمليات بسبب كبر حجم المشاريع أدى إلى بروز طريقة إدارية تنظيمية تؤدي إلى تقسيم العمل وانجاز الأهداف وذلك للفصل بين المسؤوليات والصلاحيات ويكمن دور التدقيق الالكتروني في تنفيذ مهام هذه الاستراتيجية من خلال برامج التدقيق.

ومن بين أهم الوظائف التي تقوم بها برامج التدقيق العامة على بيانات ومعلومات المؤسسة محل التدقيق ما يلي:[9]

إعداد نموذج عن نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة وتقييمه آليا، اختيار العينات الإحصائية بطريقة فعالة، تبويب البيانات وتصنيفها حسب ما يلبي: حاجيات مدقق الحسابات، القيام بالعمليات الحسابية ومطابقة المجاميع ومقارنتها مع تلك المفصح عنها بالقوائم المالية، طبع تقارير المراجعة بدون تكليف من المدقق، إرسال الاستفسارات والمصادقات الالكترونية واستلام الردود عنها مع تقييمها وحفظها كأدلة إثبات، وغيرها من الوظائف التي تساعد على تنفيذ عملية التدقيق بفعالية ودقة وتوفير للوقت والجهد، بالرغم منك لهذه المزايا إلا أن استخدام هذه البرامج تحيط به عدة معوقات، لعل أهمها تكلفة حيازتها العالية وكذلك ارتباط استعمالها بضرورة تكوين متخصص عليها ومعرفة كافية بأدبيات تكنولوجيا المعلومات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يمكن الحصول على هذه البرامج من السوق، فالكثير من الشركات المتخصصة في البرمجيات تقدم برامج تدقيق عامة متنوعة وقابلة للاستعمال بكل أنواع نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، وتقدم تكوين على كيفية استعمالها، من أهم هذه البرامج ذات الانتشار العالمي ما يلي:

- (SCF)**RevorAlgerie)** تم تكييفه بالكامل ومتوافق مع متطلبات المحاسبة الجزائرية;
- **i-Audit)** برنامج التدقيق والمراجعة المحاسبية;
- **IDEA)** استخراج البيانات التفاعلية وتحليلها;
- **SESAM)** مرافق تدقيق الحاسوب ;
- **ACL)** لغة قيادة التدقيق.

وبسب التزايد المستمر على طلب تكنولوجيا المعلومات في كافة مجالات الأعمال فإن المؤسسة تعمل على إنشاء وظائف متكاملة لطاقم تكنولوجيا المعلومات، لذا فإن مصداقية أنظمة تكنولوجيا المعلومات تعتمد على قدرة المؤسسة على تعيين أفراد أو مستشارين ذوي معرفة متخصصة بتكنولوجيا المعلومات، حيث أصبح لابد من التدريب على كيفية الاستخدام والتعامل مع تكنولوجيا المعلومات من قبل المدقق لاسيما التعامل مع البرمجيات المختلفة التي يمكن أن تستخدم من قبل المؤسسة لقراءة سجلاتها وتقاريرها، مما يستوجب على المدقق أن تتوافر فيه المقدرة على التعامل مع هذه العناصر بحيث تكون لديه مهارات متخصصة وكفاءة عالية يمكن اكتسابها من خلال المعرفة العلمية والدورات التدريبية.[10]

كما أوصى مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي بضرورة تمتع المدقق بالكفاءات التالية[11]:

- القدرة على تصميم وعمل خرائط تدفق النظم المتطورة وتحليلها للتعرف على مواطن القوة والخلل؛
- خبرة عامة بلغات البرمجة؛
- الإلمام بأساليب التدقيق حاسوبيا؛
- المهارات والخبرة الكافية للفهم والإلمام بنظام الرقابة الداخلية الشاملة بما فيها الرقابة الداخلية على الحاسوب؛
- معرفة أساسية بنظام الحاسوب ومكوناتها ووظائفها وإمكانياتها التشغيلية.

المحور الثاني :تحليل واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية.

رأى الباحثان أنه لتحليل واقع ومزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية القيام بدراسة ميدانية تشمل بعض البنوك الناشطة في الجزائر من خلال أقسام التدقيق الداخلي والرقابة الداخلية التي تمثل وظائف مهمة تساهم في تطور واستمرار البنوك.

1- **عينة الدراسة:** تتكون عينة الدراسة من 59 مشاهدة والمتمثلة في: مدققين داخليين، مفتشين، مراقبين، أساتذة جامعيين متخصصين في التدقيق والرقابة البنكية، حيث تم توزيع الاستبانة في الفترة الممتدة من 26 إلى 16 مارس لسنة 2019، وقد تم استرجاع 41 استبانة أي ما نسبته 69,49% واستبعدت 3 منها بسبب الإجابة عن السؤال نفسه أكثر من مرة أو عدم استكمال الإجابة عن الأسئلة جميعها أي ما نسبته 5%.

2- **أدوات الدراسة:** تتمثل أدوات الدراسة في الاستبانة، وهي عبارة عن أسئلة موجهة لمختصين في الرقابة والتدقيق الداخلي العاملين بالبنوك الجزائرية المتمثلة في (BDL,CNEP, BADR, BNA) لإبداء رأيهم حول واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية، حيث تضمنت هذه الاستبانة 20 فقرة بوبت في ثلاث محاور، بالإضافة إلى معلومات عامة حول أفراد العينة، وتم استخدام سلم ليكارت الخماسي لتحديد درجة موافقة المستجيب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- **أساليب تحليل البيانات:** تم الاستعانة ببرنامج SPSS 20.0 في عملية التفريغ والتحليل الإحصائي للبيانات واختبار فرضيات الدراسة حيث اشتملت على الأساليب الإحصائية التالية:

- معامل آلفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) من أجل اختبار ثبات أداة الدراسة؛
- التكرارات والنسب المئوية من أجل عرض خصائص العينة ومعرفة مدى موافقة أفرادها على عبارات الاستبيان؛
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة اتجاهات إجابات أفراد العينة؛
- معامل الانحدارTومعامل الارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين المتغيرات.

4- **تحليل وتفسير النتائج:** سيتم من خلال هذا العنصر تحليل نتائج الدراسة الميدانية، حيث تم الاعتماد على البرنامج الإحصائي SPSS لإعطاء نتائج دقيقة، وهذا بدءا بتحليل المتغيرات الشخصية والمهنية ثم تفسير مجالات الدراسة لنصل في الأخير إلى اختبار نتائج الفرضيات.

1.4- **تحليل المتغيرات الشخصية والمهنية لعينة الدراسة:** تتمثل المتغيرات الديموغرافية في الوظيفة الممارسة، الخبرة، المؤهل والتخصص العلمي، حيث بعد تفريغ الاستمارات توصلنا إلى النّتائج الآتية: من خصائص عينة الدراسة أن الأغلبية حاملي شهادات جامعية بنسبة 94,7% من بينهم دراسات عليا ما نسبته 10,5% والبقية برتبة تقني سامي بنسبة 5,3% هذا فيما يخص المؤهل العلمي، أما بالنسبة للتخصص العلمي فتخصصات العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير كان لها النصيب الأكبر بنسبة 68,4% أما التخصصات المساعدة مثل العلوم القانونية والإدارية، الإحصاء والإعلام الآلي كانت نسبتها 31,6%، أما من حيث المسمى الوظيفي فوظيفة المفتش نسبتها 36,8%، وظيفة المدقق فنسبتها 21,1%، المراقب المستمر 34,2% والنسبة الضئيلة للأساتذة الجامعيين بـ7,9%.

أما فيما يخص الخبرة فمعظم العينة فاقت خبرتها 5 سنوات، فكانت نسبة 39,5% ما بين 5 إلى 10 سنوات، 28,9% من 11 إلى 15سنة وما نسبته 18,4% أكثر من 15 سنة، أما أصحاب الخبرة الأقل من 5سنوات فكانت النسبة 13,2%، وبالتالي ومن خلال ما سبق يرى الباحثان أنه توزيع جيد لاختبار الفرضيات. والجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول رقم 1: المتغيرات الشخصية والمهنية لعينة الدراسة

المتغير	فئات المتغير	التكرار	النسبة المئوية	النسبة التراكمية
الوظيفة الممارسة	أستاذ جامعي في التخصص	3	7,9	7,9
	مفتش	14	36,8	44,7
	مدقق داخلي	8	21,1	65,8
	مراقب مستمر	13	34,2	100
الخبرة المهنية	أقل من 5 سنوات	5	13,2	13,2
	من 5 إلى 10 سنوات	15	39,5	52,6
	من 11 إلى 15 سنة	11	28,9	81,6
	أكثر من 15 سنة	7	18,4	100
المؤهل العلمي	ليسانس	23	60,5	60,5
	ماستر	09	23,7	84,2
	ماجيستير	01	2,6	86,8
	دكتوراه	03	7,9	94,7
	تقني سامي	02	5,3	100
التخصص العلمي	محاسبة وتدقيق	08	21,1	21,1

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	مالية وبنوك	17	44,7	65,8
	علوم قانونية وإدارية	02	5,3	71,1
	محاسبة ومالية	01	2,6	73,7
	تخصصات أخرى	10	26,3	100

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

2.4- **اختبار التوزيع الطبيعي** :بقراءة للجدول رقم 2 فإن قيمة مستوى الدلالة = 0,275 حسب اختبار شابيرو وهي أكبر من مستوى الدلالة 0,05 وبالتالي فإن بيانات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.

الجدول رقم2: جدول اختبار التوزيع الطبيعي

	اختبار Kolmogorov-Smirnov[a]			اختبار Shapiro-Wilk		
	الاحصائية	درجة الحرية	Sig مستوى الدلالة.	الاحصائية	درجة الحرية	Sig مستوى الدلالة
الاستبانة	0,071	38	0,200*	,965	38	0,275

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

3.4- اختبار الثبات:استخدم اختبار (ألفا كرونباخ) لقياس مدى ثبات أداة القياس وقد بلغت قيمته 89,5% وتعتبر نسبة جيدة لأنها أعلى بكثير من النسبة المقبولة 60%، أما بالنسبة لكل محور فقد كانت النسب متقاربة فمعامل الثبات للمحور الأول 73% والمحور الثاني87,9% أما المحور الثالث فمعامل ثباته 84,9%، مما يعني إمكانية الاعتماد على الاستبانة في قياس المتغيرات المدروسة نظرا لقدرتها على إعطاء نتائج متوافقة .

الجدول رقم 3: جدول اختبار الثبات

المحاور	عدد الفقرات	معامل الثبات
مستوى تكنولوجيا المعلومات في قسم التدقيق الداخلي	06	73%
التأهيل العلمي والعملي للمدقق الداخلي	05	87,9%
مزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات في قسم التدقيق الداخلي	09	84,9%
مجموع فقرات الاستبانة	20	89,5%

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

4.4- صدق الاتساق الداخلي: تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه وذلك بواسطة برنامج SPSS بحيث:

*معامل الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة α=0,05 إذا بلغ مستوى المعنوية بين 0,01 و0,05.

** معامل الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة α=0,01 إذا كانت قيمة مستوى المعنوية أقل من0,01.

يلاحظ من الجداول (4،6،8) أن كافة معاملات بيرسون بين كل فقرة من فقرات المحور والدرجة الكلية لهذا المحور ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0,01 ،0,05وهذا يبين أن كل فقرة من فقرات الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

5.4- **اختبار الفرضيات**:فيما يلي سيتم اختبار فرضيات الدراسة:

أ. **الفرضية الأولى**:

– الفرضية العدمية: لا يتوفر قسم التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية على متطلبات تكنولوجيا المعلومات.

– الفرضية البديلة: يتوفر قسم التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية على متطلبات تكنولوجيا المعلومات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول رقم 4: جدول يوضح القيم الإحصائية للفرضية الأولى

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	مستوى الدلالة(Sig)
	يتوفر قسم التدقيق الداخلي على المتطلبات التكنولوجية التالية:				
1	الأجهزة الحاسوبية اللازمة لتخزين البيانات والمعلومات الخاصة	4,58	0,642	0,416**	0,000
2	الأجهزة اللازمة لمعالجة البيانات وإعداد التقارير	4,11	0,924	0,397*	0,000
3	برامج معدة لإنجاز العمليات الخاصة بالتدقيق الداخلي	3,82	1,136	0,712**	0,000
4	برمجيات تستخدم الأشكال والجداول والعروض البيانية	4,11	0,798	0,569**	0,000
5	تحديث البرمجيات المستخدمة كلما اقتضت الحاجة لتفعيل عملية التدقيق الداخلي	3,24	1,497	0,781**	0,000
6	قاعدة البيانات المشتركة والمعلومات المطلوبة للعمليات المختلفة بنظام الرقابة الداخلية	3,34	1,169	0,648**	0,000
	مستوى تكنولوجيا المعلومات في قسم التدقيق الداخلي	3,8640	0,69409		

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

باستقراء الجدول رقم 4 يتضح أن العبارة رقم 1 "يتوفر قسم التدقيق الداخلي على الأجهزة الحاسوبية اللازمة لتخزين البيانات والمعلومات الخاصة "جاءت في الترتيب الأول بأعلى متوسط 4,58 مما يعني الموافقة بشدة على أن قسم التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية يتوفر على الأجهزة الحاسوبية اللازمة للقيام بعملية التدقيق الداخلي ثم العبارتين 2،4 بمتوسط 4,11 وهذا يدل على موافقة عينة الدراسة بوجود الأجهزة اللازمة لمعالجة البيانات وإعداد التقارير، وكذلك البرمجيات التي تستخدم الأشكال والجداول والعروض البيانية، ثم يليه العبارة رقم 3 "برامج معدة لإنجاز العمليات الخاصة بالتدقيق الداخلي"والتي عُبر عنها بالموافقة أيضا بمتوسط 3,82، أما العبارتين 5،6 فجاءت بمتوسطات 3,24 و 3,34 على التوالي ما يعني حياد أغلبية عينة الدراسة للإجابة على هاتين العبارتين.

كما جاء المتوسط المرجح للمحور الأول بـ 3,86 وبانحراف معياري 0,69409 مما يعني الاتجاه العام للمحور الأول كان بالموافقة من أغلبية العينة المشاركة في الاستبانة أي أن قسم التدقيق الداخلي يتوفر على متطلبات تكنولوجيا المعلومات بالبنوك الجزائرية.

الجدول رقم 5:جدول اختبار الفرضية الأولى

T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة(Sig)	نتيجة الفرضية
7,674	1,684	0,000	رفض الفرضية العدمية

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامجSPSS

من خلال التحليل الإحصائي للعبارات المتعلقة بهذه الفرضية، إذ أن قيمة T المحسوبة (7,674) عند مستوى دلالة معنوية 0,05 وهي أكبر من قيمة T الجدولية (1,684)، وهذا يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر قسم التدقيق الداخلي على متطلبات تكنولوجيا المعلومات ودرجة استخدام الأخيرة بعملية التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية

ب. **الفرضية الثانية:**

-الفرضية العدمية: يفتقر المدقق الداخلي للتأهيل العلمي والعملي اللازم للقيام بعملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات.

- الفرضية البديلة: يتوفر المدقق الداخلي على التأهيل العلمي والعملي اللازم للقيام بعملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول رقم6: جدول يوضح القيم الإحصائية للفرضية الثانية:

الرقم	الفقرة يتوفر في المدقق الداخلي للبنك الشروط التالية:	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	مستوى الدلالة (Sig)
7	التأهيل العلمي اللازم لتمكينه من ممارسة مهنة التدقيق في ظل نظم المعلومات الالكترونية	4,11	1,158	0,830**	0,000
8	امتلاك المعرفة الكافية للتعامل مع الأنظمة الالكترونية	3,87	1,070	0,773*	0,000
9	امكانية قيامه بتحديد طبيعة وتوقيت إجراءات عملية التدقيق لنظم المعلومات الالكترونية	3,68	1,016	0,708**	0,000
10	وجود تدريب كافي له للقيام بعملية التدقيق الالكتروني للنظم الألية	3,66	1,279	0,879**	0,000
11	استطاعة تقييم سياسات أمن المعلومات والضوابط اللازمة المتبعة في البنك	3,61	1,128	0,766**	0,000
	التأهيل العلمي والعملي اللازم للمدقق الداخلي	3,7842	0,93042		

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامجSPSS

من خلال الجدول نجد أن العبارة رقم 7 "يتوفر المدقق الداخلي على التأهيل العلمي اللازم لتمكينه من ممارسة مهنة التدقيق في ظل نظم المعلومات الالكترونية "جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط 4,11 مما يعني أغلبية العينة استجابت بالموافقة على أن المدقق الداخلي يتوفر على التأهيل العلمي اللازم لتمكينه من ممارسة مهنة التدقيق في ظل نظم المعلومات الالكترونية، ثم تأتي العبارات المتبقية بالترتيب 11،10،9،8 بمتوسطات متقاربة من {3,87، 3,68، 3,66، 3,61} بالتتالي مما يدل على موافقة عينة الدراسة على العبارات السابقة بإيجابية، وقد جاء المتوسط المرجح للمحور الثاني بـ 3,78 وبانحراف معياري 0,93042 مما يعني الاتجاه العام للمحور الثاني كان بالموافقة من أغلبية العينة المشاركة في الاستبانة أي أن المدقق الداخلي لديه التأهيل العلمي والعملي اللازم للقيام بعملية التدقيق بالبنوك الجزائرية.

الجدول رقم7: جدول اختبار الفرضية الثانية

T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة (Sig)	نتيجة الفرضية
5,196	1,684	0,000	رفض الفرضية العدمية

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

من خلال التحليل الإحصائي للعبارات المتعلقة بهذه الفرضية، وجدنا أن قيمة T المحسوبة (5,196) عند مستوى دلالة معنوية 0,05 وهي أكبر من قيمة T الجدولية (1,684)، وهذا يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر المدقق الداخلي على التأهيل العلمي والعملي اللازم ودرجة استخدام تكنولوجيا المعلومات بعملية التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية.

ج. الفرضية الثالثة:

- الفرضية العدمية: لا توجد أي مزايا لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية.
- الفرضية البديلة: توجد مزايا عدة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول رقم 8: جدول يوضح القيم الإحصائية للفرضية الثالثة

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	مستوى الدلالة (Sig)
	يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي إلى توفير المزايا التالية:				
12	تحقيق درجة عالية من الدقة في معالجة البيانات	4,08	0,997	0,630**	0,000
13	تحقيق درجة عالية من السرعة في معالجة البيانات	4,11	1,085	0,669**	0,000
14	تساعد المدقق على تخفيض ارتكاب الأخطاء	4,18	0,865	0,739**	0,000
15	تزود المدقق بكم هائل من المعلومات بأقل جهد ممكن	4,13	0,906	0,693**	0,000
16	تسهل إجراءات التدقيق واستخراج التقارير المالية اللازمة	4,11	0,863	0,679**	0,000
17	تسهل دراسة تقييم نظام الرقابة الداخلية للبنك	3,82	1,062	0,745**	0,000
18	تساعد في إعداد البرنامج الزمني اللازم للتدقيق بشكل أفضل	3,84	1,128	0,738**	0,000
19	تساعد في اختيار مفردات عينة التدقيق وتقييم نتائجها بشكل أفضل	3,95	1,064	0,652**	0,000
20	تحسن قدرة المدققين الداخليين وتؤهلهم على إعداد أدلة كافية وملائمة	3,79	1,143	0,564**	0,000
	مزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي	4,0000	0,68493		

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامجSPSS

يتضح من الجدول أن العبارة رقم 14 جاءت في الترتيب الأول بأعلى متوسط 4,18 وتأتي العبارة رقم 15 في المرتبة الثانية بمتوسط قدره 4,13، يليها العبارتان16،13 في المرتبة الثالثة بمتوسط قيمته 4,11 ويأتي فيما بعد العبارات 12،19،18،17،20 بهذا الترتيب بمتوسطات قيمتها على التوالي{ 4,08،3,95،3,84،3,82،3,79} مما يعني حصول عبارات المحور الثالث في مجملها على الموافقة من العينة المستجوبة، وهو ما يعززه المتوسط المرجح للمحور الثالث بـ 4,0000 وبانحراف معياري قدره 0,68493 أي أن الاتجاه العام للمحور الثالث كان بالموافقة من أغلبية العينة المشاركة في الاستبانة مما يدل على استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية توفر العديد من المزايا.

الجدول رقم 9: جدول اختبار الفرضية الثالثة

T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة(Sig)	نتيجة الفرضية
9,000	1,684	0,000	رفض الفرضية العدمية

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

من خلال التحليل الإحصائي للعبارات المتعلقة بهذه الفرضية، وجدنا أن قيمة T المحسوبة (9,000) عند مستوى دلالة معنوية 0,05 وهي أكبر من قيمة T الجدولية (1,684)، وهذا يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاستفادة من مزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة عملية التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية.

خاتمة:

تتأثر معظم الوظائف بالتغييرات الحاصلة في البيئة وبأي تغيير يحصل في متغيراتها، وبالتالي ينبغي عليها مواكبة ذلك من خلال إجراء التغييرات اللازمة حتى تتمكن من تحقيق أهدافها وتحقيق هدف المؤسسة المتمثل في البقاء والنمو والاستمرار، ومهنة التدقيق كغيرها من المهن داخل البنوك عليها المحافظة على طبيعة المهنة والهدف المنوط بها في محاربة الغش والفساد و إضفاء الثقة بالقوائم المالية ، فالنظم الالكترونية أفرزت رهانات جديدة على المهنة والمهنيين، فالمدققين الداخليين للبنوك الجزائرية ملزمون بمواكبة التطور وتأهيل أنفسهم بأدبيات تكنولوجيا المعلومات وبرامجها وتطبيقاتها للتغلب على التعقد التقني والمخاطر الملازمة لها، والاستفادة من مزاياها لتطوير المهنة وبلوغ الجودة المنشودة في عملية التدقيق الداخلي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نتائج الدراسة: من خلال اختبار الفرضيات توصلنا للنتائج التالية :

1. أظهر اختبار الفرضية الأولى بوجود علاقة بين توفر متطلبات تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في عملية التدقيق الداخلي أي أن البنوك الجزائرية لديها مستوى مقبول من تكنولوجيا المعلومات تستخدم في عملية التدقيق الداخلي؛
2. أظهرت الفرضية الثانية بوجود علاقة بين التأهيل العلمي والعملي للمدقق الداخلي واستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي وهذا ما يفسر ضرورة التأهيل العلمي والعملي للمدقق للوصول إلى مستوى مقبول من التدقيق الالكتروني؛
3. أظهرت الفرضية الثالثة بوجود علاقة بين الاستفادة من مزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة عملية التدقيق الداخلي بالبنوك الجزائرية، وهذا دليل على أن المدقق الداخلي بالبنوك الجزائرية يستفيد من عديد المزايا التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات ما يساعده على الرفع من جودة عملية التدقيق الداخلي؛
4. أظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن البنوك الجزائرية في الطريق السليم لمواكبتها التطور التكنولوجي من خلال استخدامها لتكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي بتوفيرها للمتطلبات التكنولوجية وتعيينها للإطارات المؤهلة علميا وعمليا للاستفادة من مزايا هذه التكنولوجيا، مما يعود بالإيجاب على تحسين جودة عملية التدقيق الداخلي.

توصيات الدراسة: في نهاية هذه الورقة البحثية سنقدم جملة من التوصيات على ضوء نتائج الدراسة تتمثل في:

1. ينبغي على المدقق الداخلي الإلمام بالمعايير التي تتماشى مع الأعمال الالكترونية؛
2. قيام البنوك بتعيين مدققين ذوي كفاءة ودراية بأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات لزيادة كفاءة وفاعلية عملية التدقيق الداخلي؛
3. البنوك مطالبة بتوفير كل متطلبات تكنولوجيا المعلومات ليس فقط توفير الأجهزة والبرمجيات وإنمابرامج تدريب كافية للأفراد المهنيين للقيام بعملية التدقيق الالكتروني للنظم الآلية.

الهوامش:

[1]-Sardi Antoine, Audit et Contrôle interne Bancaire, edition AFGES, Paris, 2002, P 82.
[2]-KhelasssiReda ,L'audit interne –audit Opérationnel: Techniques , Méthodologie, Contrôle interne, Editions Houma, Algérie,2007,P 93.

[3]– القبطان محمد، قواعد المراجعة في أعمال البنوك، دار النصر للنشر، القاهرة، 2006، ص173.

[4]– أحمد حلمي جمعة: المدخل إلى التدقيق والتأكيد الحديث، دار الصفاء عمان،2009 ،ص 36.

[5]– العايب عبد الرحمان، دور التدقيق الداخلي في الممارسة السليمة لحوكمة الشركات على ضوء المعايير الدولية للممارسة مهنة التدقيق الداخلي، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد16، الجزائر ، 2016، ص: 46-67.

[6]- www.marquette.edu/riskunit/internalaudit/role.shtml تصفح يوم 2019/01/11 على الساعة 19:00.

[7]– أريج عبد العظيم عبد الله البطة، مجالات مساهمة استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق في المصارف التجارية العاملة في قطاع غزة– فلسطين وفقاً لمعايير التدقيق الدولية، رسالة ماجيستير، الجامعة الاسلامية غزة، فلسطين،2016، ص: 23.

[8]-بربري محمد أمين. بن بوعلي خديجة،أهمية التدقيق الالكتروني في تعزيز أداء الحكومة الالكترونية، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، العدد1، الجزائر، 2018، ص:34-50.

[9]- بوركايب محمد عبد الماجد، متطلبات تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على ضوء المعايير الدولية، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد12، المجلد1، 2015، ص: 261-284.

[10]– أيمن محمد نمر الشنطي، دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة تدقيق الحسابات، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 27، العراق، 2011، ص: 325-354.

[11]- محمود يحي زقوت، مدى فاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق وأثره في تحسين جودة خدمة التدقيق في قطاع غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية ، فلسطين، 2016، ص: 90.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com