

التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في ظل عمليات التجارة الإلكترونية*

د. عمر إقبال توفيق المشهداني

د. إبراهيم جويفل العبادي

أستاذ مشارك - قسم المحاسبة

أستاذ مساعد - قسم المحاسبة

كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية

جامعة جرش

المملكة الأردنية الهاشمية

المخلص:

مع تنامي استخدام التجارة الإلكترونية عملت شركات عديدة - وخاصة المساهمة العامة - على الاستفادة منها في معاملتها التجارية، بحيث أصبحت التجارة الإلكترونية جزءاً من بيئة الشركة، وهذا جعل مهنة المحاسبة والتدقيق تواجه تحديات جديدة أمام التطور التقني للمعلومات والنمو المتسارع في سوق التجارة الإلكترونية. وأثيرت تساؤلات عديدة عن قدرة مهنة التدقيق على مواجهة هذه التحديات وكيفية تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية وكيفية إضفاء الثقة على المواقع الإلكترونية، وهذا دفع العديد من المنظمات المهنية إلى إصدار قواعد جديدة يجب على المدقق أخذها بنظر الاعتبار عند وضع التخطيط لعملية التدقيق ووضع برنامج التدقيق، حيث أصدر المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) بالاشتراك مع المعهد الكندي للمحاسبين القانونيين (CICA) قواعد تتعلق بخدمات جديدة يقدمها المدقق للشركات التي تمارس التجارة الإلكترونية هي خدمات تأكيد الثقة التي تتضمن إضفاء الثقة على موقع العميل وإضفاء الثقة في نظم العميل.

لذا جاءت هذه الدراسة لمعرفة أهم التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في الأردن في ظل عمليات التجارة الإلكترونية، حيث هدفت الدراسة إلى توضيح مفهوم التجارة الإلكترونية والتغيرات التي أحدثتها في بيئة الأعمال، والتحديات التي تواجه مهنة التدقيق في ظل التجارة الإلكترونية، واقتراح المعالجات اللازمة لمواجهة هذه التحديات، وأثر مخاطر التجارة الإلكترونية على عملية التدقيق والتعرف على أهم المخاطر التي تواجه المدقق عن تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية، وتكوّن مجتمع الدراسة من (55) مدققاً من مدققي الحسابات في الأردن، وكانت عينة البحث عينة عشوائية، واعتمد الباحثون في الدراسة الميدانية على استمارة الاستبانة، وتم اختبار مدى إمكانية الاعتماد على البيانات التي تم الحصول عليها من الاستبانة، وكذلك مدى اتساق وثبات المقياس المستخدم في جمع البيانات باستخدام معامل ارتباط $Gronbach-Alpha$ ، وبلغ معامل ارتباط 0.76 ، وتم استخدام اختبار T للعينة الواحدة لقبول أو رفض فرضيات الدراسة، من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

1- إن التأهيل العلمي للمدقق هو من أكثر التحديات التي تواجه المدقق في الأردن عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية، حيث بلغ المتوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة الدراسة 4.393، تم تلاه النشر الإلكتروني للقوائم المالية والتدقيق المستمر في المرتبة نفسها بمتوسط حسابي 3.8، وبعده الاختلاف في أساليب التدقيق بمتوسط حسابي 3.5، وأخيراً مخاطر التدقيق بمتوسط حسابي 3.38.

* تم تسلّم البحث في يوليو 2012، وقُبل للنشر في سبتمبر 2012.

التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في ظل عمليات التجارة الإلكترونية

- 2- فرضت عمليات التجارة الإلكترونية على المراجعين واقعًا جديدًا يتطلب ضرورة تغيير أساليبهم التقليدية بأساليب مستحدثة، وضرورة دراسة كيفية مراجعة المعلومات في بيئة التجارة الإلكترونية.
- 3- لم تمنح معظم الدول لأنظمتها المرنة الكافية للتأقلم مع المستجدات العالمية، وخصوصًا التكنولوجية منها.

المقدمة:

إن تقنية المعلومات عززت وساهمت في إحداث نقلة نوعية حديثة في مجال الاتصالات وتبادل المعلومات بين أفراد المجتمع الواحد، وكذلك بين المجتمعات الأخرى، وكذلك ساهمت في تطوير بيئة الأعمال. ففي العصر الرقمي عصر المعلومات والتقنية المتقدمة الذي تزول فيه الحدود والفواصل الجغرافية ويتبدل فيه مفهوم محددات رأس المال، وينتشر فيه الإنترنت انتشارًا هائلًا - شاع مفهوم التجارة الإلكترونية، ويربط Keegan, 2002 ظهور التجارة الإلكترونية باستخدام المنظمات الشبكة العنكبوية للقيام بأعمالها الداخلية والخارجية، فالثورة في مجال تقنية المعلومات أصبحت العمود الفقري للتجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية، لغرض تغيير طرق العمل المكتبي والإنتاجي. لذا اتجهت منشآت عديدة - صناعية وخدمية ومصارف - لإنشاء مواقع لها على شبكة الويب.

منهجية الدراسة:

أولاً- مشكلة الدراسة:

لعب ظهور التجارة الإلكترونية دورًا مهمًا في تفعيل حركة ونشاط معظم الفعاليات الاقتصادية، وقد تجاوز دورها حدود المنتجين حتى وصل إلى تحسين مستوى الرفاهية لدى المستهلكين، ويواجه المدققون عددًا من التحديات والمخاطر نتيجة التغيرات التي أحدثتها عمليات التجارة الإلكترونية، وهذه التحديات دفعت العديد من الجهات إلى مطالبة المحاسبين القانونيين والأكاديميين إلى تطوير مهنة التدقيق لمواكبة تحديات ومخاطر التجارة الإلكترونية والتكيف معها، من خلال تطوير معايير التدقيق بما يتناسب مع عمليات التجارة الإلكترونية والتوسع في مجال ونطاق الخدمات التي تقدمها مكاتب التدقيق من عملية التدقيق إلى خدمات التصديق وخدمات تأكيد الثقة في موقع الشركة على الإنترنت، لذا يمكن إيجاز مشكلة البحث بالآتي:

- 1- ما هي التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في ظل البيئة التجارية الجديدة المتمثلة بالتجارة الإلكترونية؟ وما هي الحلول اللازمة لحل مواجهة هذه التحديات؟
- 2- ما هي المخاطر التي تواجه المدقق في ظل التجارة الإلكترونية؟

ثانيًا- أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من الآتي:

- 1- الانتشار الواسع للتجارة الإلكترونية، التي من المتوقع أن تصبح العنصر الأهم للتعامل التجاري بين الشركات في المستقبل.
- 2- أهمية مهنة المحاسبة والتدقيق في تنمية عمليات التجارة الإلكترونية من خلال ما يؤديه المدقق من مهام في بيئة الأعمال الإلكترونية، باعتبار أن عملية التدقيق هي العمود الفقري لأية منشأة، ويتم اعتماد نتائجها كأساس في اتخاذ القرارات.

- 3- التحديات الجديدة التي تفرضها التجارة الإلكترونية على مهنة التدقيق التي تتطلب تطوير المهنة من خلال تطوير معايير التدقيق بما يلائم التغيرات التي أحدثتها عمليات التجارة الإلكترونية.
- 4- تعريف الجهات المنظمة لمهنة التدقيق في الأردن على التحديات والمخاطر التي تواجه المدقق في ظل بيئة الأعمال الجديدة، ودور الجهات المختلفة في تطوير المهنة لمواكبة التغيرات في بيئة الأعمال.

ثالثاً- أهداف الدراسة:

- 1- توضيح مفهوم التجارة الإلكترونية والتغيرات التي أحدثتها في بيئة الأعمال.
- 2- توضيح التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في ظل التجارة الإلكترونية، واقتراح المعالجات اللازمة لمواجهه هذه التحديات.
- 3- توضيح أثر مخاطر التجارة الإلكترونية على عملية التدقيق والتعرف على أهم المخاطر التي تواجه المدقق عن تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية.

رابعاً- فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى:

التأهيل العلمي للمدقق هو أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية.

الفرضية الثانية:

النشر الإلكتروني للقوائم المالية هو أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية.

الفرضية الثالثة:

التدقيق المستمر هو أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية.

الفرضية الرابعة:

الاختلاف في أساليب التدقيق هو أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية.

الفرضية الخامسة:

مخاطر التدقيق هي أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية.

خامساً- منهج الدراسة:

تحقيقاً لأهداف البحث قام الباحث في بحثه باتباع الآتي:

- 1- المنهج الوصفي التحليلي في الاعتماد على المصادر المحاسبية من الكتب والمجلات والبحوث العربية والأجنبية، فضلاً عن استخدام شبكة الإنترنت.
- 2- التحليل الإحصائي لتحليل بيانات الدراسة الميدانية، حيث تم جمع المعلومات اللازمة من خلال تصميم استبانته تم توزيعها على عينة من مدققي الحسابات في الأردن.

سادسًا - حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على عينة من مدققي الحسابات في مدينة عمان وإربد بسبب أن النسبة الكبيرة من مدققي الحسابات في الأردن تتمركز في هاتين المدينتين.

سابعًا - الدراسات السابقة:

دراسة (عبد الحفيظ، 2000) وهدفت إلى دراسة التحديات التي تواجه مهنة التدقيق تجاه صفقات التجارة الإلكترونية، وأجرى الباحث دراسة استكشافية لمكاتب التدقيق في مصر، وتوصل إلى النتائج التالية:

- وجود فرص محددة أمام مكاتب التدقيق لأداء خدمات مهنية جديدة، وذلك لانخفاض عدد المؤسسات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات وتتعامل في صفقات التجارة الإلكترونية.

- إن المهارات الحالية للمحاسبين المراجعين لا تؤهلهم لأداء الخدمة المهنية الجديدة (الثقة في النظم، الثقة في المواقع) وإن الأمر في حاجة ماسة إلى تطوير هذه المهارات.

دراسة الجبالي (2002)، وهدفت إلى بيان الاتجاهات الحديثة في التدقيق، وما إذا كانت هذه الاتجاهات سلبية أو ايجابية في ضوء التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات، وحجم التطورات في التدقيق لمواكبة هذه التطورات، مع التركيز على التأهيل العلمي للمراجعين، وأجريت الدراسة على عينة من مراجعي الحسابات في مصر. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك رغبة أكيدة في التطوير تمثلت في رغبة المراجعين في تطوير مهاراتهم وقدراتهم لمواجهة التطورات التكنولوجية، لكن لا تزال هناك فجوة كبيرة تحتاج إلى تضافر الجهود من أجل تقليبها والارتقاء بالمهنة على المستوى العلمي.

وأوصت الدراسة بضرورة تطوير مناهج الدراسة، بما يضمن الإشارة الوافية إلى الأساليب المختلفة لتكنولوجيا المعلومات ونظم التجارة الإلكترونية والتي تمثل واقعًا ملموسًا في مصر، وضرورة القيام بمزيد من البحوث والدراسات النظرية والتطبيقية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات وتطورها لإبراز انعكاساتها على التدقيق.

دراسة (دهمش والقشي 2004) التي هدفت إلى التعرف على بيئة التجارة الإلكترونية ومقارنتها مع بيئة التجارة التقليدية وتحديد ما إذا كانت السياسات المحاسبية المعمول بها تلائم بيئة التجارة الإلكترونية، وتحديد المشكلات التي تحدد مهنة المحاسبة من التعامل مع البيئة التجارية الجديدة. وتوصلت الدراسة إلى أن التجارة الإلكترونية تعمل في بيئة غير ملموسة وفريدة من نوعها، وتفتقد إلى التوثيق المستندي، وفشلت النظرية المحاسبية الحالية بالتعامل مع مشكلة الاعتراف بإيرادات التجارة الإلكترونية. ونظرًا لتلك البيئة الفريدة التي تفتقد إلى التوثيق المستندي، فإن مهنتي المحاسبة والتدقيق تواجهان مشكلات عدم وجود آلية محددة للاعتراف بالإيرادات المتولدة عبر التجارة الإلكترونية، وعدم وجود آلية محددة للتخصيص الضريبي. وأخيرًا أوضحت الدراسة انه يمكن حل المشكلات المرافقة للتجارة الإلكترونية من خلال تطوير سياسات وإجراءات محاسبية تكنولوجية تستطيع توفير الأمان، والتوكيدية، والموثوقية لمخرجات نظام المعلومات المحاسبي.

دراسة (Nearon, 2000) التي أكدت الدراسة أن الشركات دخلت عالم التجارة الإلكترونية من خلال شبكة الإنترنت، لكن مراجعة القوائم المالية لعمليات التجارة الإلكترونية وتطبيق معيار التدقيق العامة يواجه تحديات جوهرية للمحاسبين القانونيين، وأوضحت الدراسة أن معايير التدقيق الخاصة بالتخطيط والتدريب المهني والاستقلال لا تطبق في عمليات التجارة الإلكترونية بدرجة تطبيقها في التدقيق التقليدية. وتوصلت الدراسة إلى أن معايير التدقيق بحاجة إلى تطوير لتناسب مع تكنولوجيا المعلومات، لأن الخدمات التي يقدمها المراجع بحاجة إلى تأهيل خاص.

دراسة (Morris, 2000) التي تناولت الدراسة التجارة الإلكترونية من الناحية النظرية، باعتبار أن التجارة الإلكترونية أصبحت التوجه العام للمنشآت، وأنها المحفز لتحسين العمل، وتحقيق كفاءة أكبر لمجموعة من الأمور، وأن هناك حاجة لدى الشركات للرقابة المختلفة، كي تمارس التجارة الإلكترونية، إلى جانب أن التقييم الشامل لظاهرة التجارة الإلكترونية يعتبر أمراً أساسياً لاكتشاف تحدياتها وأخطارها. وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق التجارة الإلكترونية يزود المنظمات بأدوات جديدة وتقنيات عالية تساهم في خفض النفقات والاتصال بفاعلية أكبر وتحقيق حجم مبيعات أكبر. وهناك تعقيدات تواجه الشركات التي تأخذ المغامرة وتبدأ البيع على الشبكة نتيجة لتعدد الخيارات في حلول التجارة الإلكترونية والبرامج التي تعالج الوظائف المختلفة. أما بالنسبة للمخاطر فقد اعتبرت الدراسة أن الأمن هو إحدى العقبات المهمة أمام انتشار التجارة الإلكترونية، وأن على الشركات التي تبدأ نظام التجارة الإلكترونية أن تحدد كيفية ضمان سرية المعلومات. والخطر الآخر هو الزيادة غير المبررة في تكاليف الاستثمار في التجارة الإلكترونية وقضايا تصميم المواقع.

دراسة (Exposure Draft by AICPA/CICA, Trust Services Principles & Criteria, 2002) وتعد هذه الدراسة من أهم الدراسات التي اهتمت وركزت على التجارة الإلكترونية وتعلقها بنظم المحاسبة، الدراسة عبارة عن مقترحات المشروع المشترك بين معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي (AICPA) ومعهد المحاسبين القانونيين الكندي (CICA) والذي بدأ العمل به وتطويره في نهاية التسعينيات.

ومن منطلق حقيقة أن الإنترنت يزود المستهلكين بعدة وسائل مهمة للحصول على المعلومات وشراء شتى أشكال البضائع والخدمات، وحقيقة أن التجارة الإلكترونية ساهمت في زيادة النمو الاقتصادي من خلال التعامل عبر صفحات مواقع الإنترنت، وما يصاحب هذه الحقائق من خوف وقلق المستهلكين المتعاملين عبر هذه الشبكة من المخاطر المرافقة لهذه التكنولوجيا التي تدار الأعمال من خلالها إلكترونياً - قامت الهيئات المحاسبية المختلفة بتطوير مجموعة من المبادئ والحلول تخدم علاقة التعامل بالتجارة الإلكترونية بين المستهلك والشركة عبر شبكة الإنترنت.

يشرح هذا المشروع المشترك لجميع الشركات المتعاملة بالتجارة الإلكترونية والراغبة في توكيل مدقق خارجي من هذه الهيئات المحاسبية المشاركة في المشروع - الآلية والإجراءات التي سيقوم بها المدقق لضمان حماية نظامها المحاسبي من المخاطر المرافقة للتعامل في التجارة الإلكترونية، وبالتالي إضفاء الأمان والتوكيدية والموثوقية لجميع مدخلات ومخرجات النظام. تتكون أجزاء هذا المشروع من التالي:

أ- شرح مفصل عن ماهية التجارة الإلكترونية.

ب- ماهية المخاطر المرافقة للتعامل في التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت.

التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في ظل عمليات التجارة الإلكترونية

- ج- الأثر العالمي لموضوع الخصوصية.
- د- سلبية العمليات المحاسبية في غياب التوثيق المستندي.
- هـ- آلية حماية المعلومات وتعقيدها.
- و- شرح للمبادئ الكفيلة بحماية صفحات التصفح عبر الإنترنت (Web Trust Principles). ويمكن تلخيص المبادئ بالتالي:
- الحماية (Security): تنص على أن النظام محمي من الاختراقات غير المصرح بها.
 - جاهزية النظام (Availability): تنص على أن النظام جاهز للعمل وفقًا للسياسات الموضوعية.
 - سلامة وتكامل الإجراءات (Processing Integrity): تنص على أنه قد تم التأكد من أن جميع الإجراءات قد تم تجهيزها وأنها توفر معلومات دقيقة ووقتية ومصرح بها.
 - الخصوصية على الشبكة (Online Privacy): تنص على أن الاستخدام والإفصاح عن جميع المعلومات التي تم الحصول عليها عبر التعامل بالتجارة الإلكترونية من خلال شبكة الإنترنت - يتماشى مع سياسات الشركة الموضوعية لتأمين الخصوصية للمتعاملين معها.
 - السرية (Confidentiality): تنص على أن سرية جميع المعلومات، تتماشى مع سياسات الشركة الموضوعية لتأمين سرية المعلومات.
 - شرح للإجراءات المرافقة للمبادئ الكفيلة بحماية صفحات التصفح عبر الإنترنت (Web Trust Criteria).
- دراسة (Abu-Musa, 2004) والتي هدفت الدراسة إلى مناقشة عملية مراجعة حسابات الأعمال الإلكترونية، كتحد جديد للمراجع الخارجي ومهنة التدقيق. وأشارت الدراسة إلى أن تقنية الأعمال الإلكترونية غيرت بشكل متطرف طريقة الشركات في عمليات البيع والشراء والتعامل مع الزبائن والشركاء، وهي تمثل تحديًا جديدًا أمام المراجعين.
- وتوصلت الدراسة إلى أن التخطيط الكافي لإجراءات مراجعة الأعمال الإلكترونية أصبح حرجًا لأن أغلب أدلة التدقيق تكون متوافر في شكل إلكتروني، وعلى المراجعين أن يكونوا قادرين على تقييم كفاية ودقة هذه الأدلة، وأن يكتسبوا المهارات التقنية الضرورية لمراجعة الأعمال الإلكترونية، والمحافظة على الاستقلالية لتحسين مصداقية المهنة. كذلك يحتاج المراجعون إلى الحكم على صلاحية وكمال وسلامة السجلات المحاسبية.
- دراسة (Ning Zhao, et. al, 2004) ركزت هذه الدراسة على مراجعة الحسابات في بيئة التجارة الإلكترونية، وأوضحت أن عملية مراجعة الحسابات قد نضجت في ظل بيئة التجارة الإلكترونية في العديد من الشركات الخاصة بعد فترة من تراجع عائدات التدقيق، وبسبب هذه الحالة قام المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين والمعهد الكندي بدراسة حددت عملية التدقيق المستمر كخدمة تساعد في نمو عمل شركات التدقيق، باعتبار أن دور المراجع يمثل دورًا حيويًا في توفير المعلومات والبيانات المؤكدة والموثوقة والكاملة حول وضع المؤسسة المالي.
- من خلال مراجعة الدراسات السابقة نلاحظ:
- أ- أكدت غالبية الدراسات على ضرورة تطوير مهنة التدقيق لمواكبة التغيرات التي حدثت في ظل عمليات التجارة الإلكترونية.
- ب- حاولت بعض الدراسات التعرف على بيئة التجارة الإلكترونية ومقارنتها مع بيئة التجارة التقليدية وتحديد ما إذا كانت السياسات المحاسبية والتدقيقية المعمول بها تلائم بيئة التجارة الإلكترونية.

ج- إن غالبية الدراسات تطرقت إلى الاتجاهات الحديثة في التدقيق في ضوء التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات، وحجم التطورات في مهنة التدقيق لمواكبة هذه التطورات.

د- ما يميز هذه الدراسة أنها:

- حاولت تحديد أهم التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في ظل عمليات التجارة الإلكترونية مع التركيز على بيئة العمل في الأردن.

- تعد الدراسة من الدراسات القليلة التي تناولت التحديات التي تواجه مدققي الحسابات في الأردن.

- جاءت هذه الدراسة لتؤكد حقيقة واضحة أن عمليات التجارة الإلكترونية قد فرضت على المحاسبين والمدققين على حدٍ سواء العديد من الصعوبات والتحديات التي تتطلب منهم تطوير مؤهلاتهم ومهاراتهم لمواجهة هذه التحديات.

الإطار النظري للدراسة:

أولاً- مفهوم التجارة الإلكترونية:

التجارة الإلكترونية تمثل نمطاً جديداً من أنماط الأعمال الاقتصادية على المستوى العالمي، يتم خلالها نقل بيانات ووثائق مقروءة بواسطة الحاسوب من منظمة إلى أخرى، من خلال نماذج تحكمها معايير محددة (Perry & Schneider, 2001). وهناك عديد من تعريفات التجارة الإلكترونية، حيث عرفها (Nearon, 2000) و(عبد الهادي، 1999) بأنها كل ما يتصل بعمليات شراء وبيع البضائع والخدمات وتبادل البيانات والمعلومات والمستندات عبر شبكة الإنترنت والشبكات التجارية العلمية الأخرى وتبادل البيانات والمعلومات مع العملاء والتفاوض معهم وسداد الالتزامات المالية. وعرفها (Best, 2000) و(Hutt&Spen, 2001) توزيع وتسويق وبيع السلع والخدمات ونقل البيانات إلكترونياً باستخدام شبكات الاتصال عن بعد، ومعالجة العمل بشكل انسيابي، وتمتد لتشمل نطاقاً واسعاً من المعلومات التجارية منها التسويق والترويج وخدمات ما قبل البيع وأوامر الشراء والتسليم والسداد وخدمات الصيانة والشحن والنقل وغيرها. ويشير تعريف آخر للتجارة الإلكترونية على أنها الاستخدام المنظم لتكنولوجيا الاتصالات المتقدمة وشبكات الاتصالات لتحقيق التعامل بين الشركة البائعة من جانب وعملائها ومورديها من جانب آخر (منسي، 2001).

مما يتقدم نستنتج أن التجارة الإلكترونية هي نظام يتيح عبر الإنترنت حركات بيع وشراء السلع والخدمات وتبادل البيانات والمعلومات، من خلال صيغة محددة للتعامل التجاري تتم بطريقة إلكترونية، بعيداً عن استخدام المستندات والوثائق الورقية، ويمكن تشبيه التجارة الإلكترونية بسوق إلكتروني يتواصل فيه البائعون (موردون، أو شركات، أو محلات) والوسطاء (السماسرة) والمشترون، وتقدم فيه المنتجات والخدمات في صيغة افتراضية أو رقمية، كما يدفع ثمنها بالنقود الإلكترونية.

ثانياً- خصائص التجارة الإلكترونية:

تتصرف خصائص التجارة الإلكترونية إلى ما يلي (جمعة وعطا الله، 2001)،(Bill, 1999):

1- إنها عملية بيع وشراء باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بحيث يمكن تنفيذ كل مكونات العملية التجارية على الشبكة الإلكترونية.

- 2- لا توجد علاقة مباشرة بين طرفي العملية التجارية، بل يتم التلاقي من خلال شبكة الاتصالات.
- 3- تعتبر وسيلة فعالة للاتصال بين المتعاملين، وبذلك تستغني عن المستندات الورقية عند إجراء المعاملات وتنفيذها، مع توفير في النفقات العامة والإدارية.
- 4- يمكن أن تتم بين المنشآت، أو بين الشركات والعملاء، أو الشركات والأفراد والحكومة.
- 5- تعتبر شكلاً من أشكال التبادل التجاري باستخدام شبكة الاتصالات.

ثالثاً- أشكال التجارة الإلكترونية (Laudon, 2001) (RayPort, 2001) (راضوان، 1999):

- 1- التجارة بين منشآت الأعمال (B2B) (Business to Business): تعاملات بين المنشآت الاقتصادية بعضها مع البعض، مثل عمليات تقديم طلبات الشراء للموردين، وتسليم الفواتير والقيام بعمليات الدفع والتسديد والتعهدات المالية والبنكية وغيرها. ويشكل هذا النمط أغلب معاملات التجارة الإلكترونية.
- 2- التجارة بين المنشآت والمستهلكين (B2C) Business to Consumer: ويطلق عليه تجارة التجزئة الإلكترونية، وتعتبر عن العلاقة بين المؤسسة التي تعرض منتجاتها وخدماتها على الإنترنت من جهة والمستهلك الذي يقتني حاجيته لإشباع رغباته من خلال زيارة المواقع التجارية للشركات وفحص منتجاتها وعقد صفقات الشراء عن طريق الشبكة.
- 3- تعاملات بين المنشآت والأجهزة الحكومية (B2G) (Business to Government)، وهذا النمط من التجارة لا يزال تحت التطوير وفي مراحله الأولية، فأغلب عمليات هذا النمط يتركز على التفاعل الإلكتروني بين المؤسسات التجارية والمؤسسات الحكومية مثل عمليات تسديد الضرائب والفواتير الحكومية ورسوم الجمارك، وتخليص البضائع الواردة.
- 4- التعامل بين الأفراد والأجهزة الحكومية (C to G) (Customer to Government) وهذا النمط وإن كان يندرج تحت مصطلح الحكومة الإلكترونية والتي عادة ما تقدم خدمات للأفراد، لكنه سوف يكون أحد الاهتمامات الرئيسة للأجهزة الحكومية في المستقبل القريب، نظراً لما له من منافع كثيرة.
- 5- التعامل بين المستهلكين الأفراد (C2C) (Consumer to Consumer): فيه تكون عملية البيع والشراء بين مستهلك ومستهلك آخر، من خلال وضع إعلانات على المواقع الإلكترونية الشخصية بهدف بيع الأغراض الشخصية، أو بيع الخبرات للآخرين، ويشمل ذلك المزادات الإلكترونية التي تتم فيها التعاملات التجارية بين الأفراد.

رابعاً- فوائد التجارة الإلكترونية: (الخطيب والحسيني، 2002) و(بسام، 2002):

- 1- توفير البيانات والمعلومات وإتاحتها لرجال الأعمال وجميع فئات المجتمع بشفافية كاملة.
- 2- أداء الخدمات بأعلى درجات الأداء، وفي أقل زمن ممكن، وتمكن من الوصول إلى المستهلكين والموردين بسهولة وبسرعة وبأقل ما يمكن من التكاليف.
- 3- تمكن الشركة من تصريف منتجاتها الفائضة وبتكلفة منخفضة والتخلص من السلع المخزنة.
- 4- زيادة القدرة على النفاذ إلى الأسواق والقدرة على الاستجابة لمتطلباتها.
- 5- تتيح فرصة الاشتراك في المناقصات والمزادات للحصول على السلع بأسعار مناسبة.

خامسًا - مخاطر استخدام التجارة الإلكترونية:

تتبع مخاطر التجارة الإلكترونية - وبشكل رئيس - من مخاطر شبكة الإنترنت، فهناك تخوف عند التعامل مع الإنترنت، ومنبع هذا التخوف عمليات السرقة التي يمكن أن تحدث عند ممارسة عمليات التجارة الإلكترونية، فقد أعلنت شركتا فيزا كارد وماستر كارد أن أحد قرصنة الكمبيوتر استطاع اختراق 2.2 مليون حساب تابع للشركتين. فكل تكنولوجيا حديثه وبالرغم من إيجابياتها الكثيرة، لكن سلبياتها كثيرة. وفي حالة عدم التمكن من تحجيم تلك السلبيات والسيطرة عليها ستكون النتائج مخيبة للأمال، وتتعرض الأنظمة الإلكترونية إلى العديد من المخاطر منها: (أبو الجود، 2000)، (IFAC,1997).

- المخاطر الناتجة عن سوء الأداء:

يمكن أن تتعرض الأنظمة الإلكترونية لهذه المخاطر من خلال الأفراد، البرامج، والأجهزة الإلكترونية نفسها، وتسبب هذه المخاطر مشكلات كبيرة للأنظمة. وبصفة عامة يكون الفرد هو المسؤول الأول عن هذه المخاطر نتيجة الإهمال وعدم القيام بالواجب على أكمل وجه.

- المخاطر القانونية للتعامل الإلكتروني في التجارة:

إن الانتقال من مرحلة التعامل الورقي إلى الإلكتروني دون تهيئة بيئة قانونية بكوادرها البشرية للتحقيق في المعاملات الإلكترونية وحماية الحقوق المتولدة من هذه التجارة وإثباتها، وهذا يمكن أن يولد فراغًا قانونيًا يهدد حقوق المتعاملين، ويقلل فرص الاستفادة من استخدام التطور التكنولوجي في وسائل الاتصال.

- مخاطر التوثيق الإلكتروني:

تعتبر هذه المشكلة من التحديات الكبيرة للتجارة الإلكترونية، حيث يتطلب الأمر إثبات أن الطرفين المتعاملين نفسيهما في عقد صفقة معينة هما بالفعل اللذان قاما بذلك عبر شبكة الإنترنت. ولعلاج هذه المخاطر يمكن اللجوء إلى معدات وأنظمة الإنترنت الخاصة بنظم الكتابة بالشفرة وكلمة السر والتوقيع الرقمي، حتى لا تسرق الرسالة أو تعدل وهي في مسيرتها الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت، وللتأكد من أن المرسل والمستقبل نفسيهما هما المتعاملان في عقد الصفقة.

- مخاطر عدم القدرة على حماية العناوين المسجلة على شبكة الإنترنت:

حيث ينتحل البعض أسماء وعناوين الشركات الكبرى، وعلاج هذه المشكلة يحتاج إلى تعاون دولي لوضع اتفاقية تسمح بامتداد نطاق حماية العلامات التجارية إلى أسماء وعناوين شبكة الإنترنت أيضًا.

- مخاطر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات وتشمل ما يلي:

- وجود مشكلات وأخطاء في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات.
- عدم كفاية ضوابط الإدخال والمعالجة والإخراج المصممة بشأن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات.
- عدم كفاية إجراءات تأمين أمن البرمجيات المتصلة بأمن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

سادسًا - أثر التجارة الإلكترونية على المحاسبة والتدقيق:

- إن بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أوجدت مفاهيم اقتصادية جديدة لعل أهمها اقتصاد الأعمال الإلكترونية الذي تضمن مفاهيم مختلفة عن تلك الخاصة بالاقتصاد التقليدي منها:
- 1- لم تعد الأصول الملموسة تشكل عاملاً أساسياً في التقييم المالي للشركة.
 - 2- لم يعد حجم الشركة يتطلب زيادة متناسقة في التكاليف.
 - 3- لم تعد هناك موانع مالية أو تكنولوجيا تمنع النفاذ للمعلومات من قبل موظفي الشركة وعملائها وشركائها.
 - 4- لم يعد تأسيس الشركات العالمية (متعددة الجنسية) يتطلب فترة تأسيس طويلة واستثمارات مالية ضخمة.
 - 5- الإدارة الإلكترونية لأعمال الشركات.

والمحاسبة والتدقيق علم اجتماعي يتأثر بشكل كبير بالتغيرات التي تحدث في بيئة الأعمال، لذا فإن الآثار التي تركتها التجارة الإلكترونية على الاقتصاد لا بد أن تنعكس على توعمه وهو المحاسبة، ومن الطبيعي أن يتأثر النظام المحاسبي بالتطورات التي تحدث في تقنيات المعلومات، فالنظم المحاسبية في الشركات والمنشآت المختلفة أصبحت تعتمد بشكل أساس على استخدام الحاسبات الآلية مع تغير نظامها المحاسبي جذرياً أو تدريجياً مع التركيز على ما يسمى بالمحاسبة الإلكترونية، لذا فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحدثت تغيرات وتأثيرات على كل من العناصر الآتية: (Albert, 1998)

- 1- ممارسة المحاسب والمُدقق.
- 2- تقنيات المحاسب والمُدقق.
- 3- مهارات المحاسب والمُدقق.
- 4- معلومات المحاسب والمُدقق.
- 5- المعلومات الضرورية التي يجب أن يحيط بها كل من المحاسب والمُدقق.
- 6- التزامات المحاسب والمُدقق.
- 7- نوعية الخدمات المقدمة من قبل المحاسب والمُدقق.
- 8- التحول من المستندات الورقية إلى النماذج الإلكترونية.
- 9- تصغير الفجوة بين تاريخ إعداد القوائم المالية وتاريخ نشرها على الشبكة فيما يتعلق بالإفصاح المحاسبي.
- 10- تطوير معايير محاسبية لحل التعقيدات في الإجراءات الناتجة عن التجارة الإلكترونية.
- 11- تخفيض حجم المدخلات وتوسيع تطبيق الإفصاح الإلكتروني للتقارير المالية الموجهة إلى الجهات الخارجية.

والنقطة المهمة والجدير ذكرها، أن نظام الرقابة الداخلية تأثر وبشكل جوهري بوجود التجارة الإلكترونية، حيث أصبحت الإجراءات الرقابية التقليدية عديمة الجدوى، ولا بد من إجراءات رقابية تكنولوجية تواكب التغيرات التكنولوجية المصاحبة للتجارة الإلكترونية. لذا على المراجعين أن يكونوا قادرين على تقييم كفاية ودقة الأدلة المرتبطة بعمليات التجارة الإلكترونية، وأن يكتسبوا المهارات التقنية الضرورية لمراجعة الأعمال الإلكترونية، والمحافظة على الاستقلالية لتحسين مصداقية المهنة. كذلك يحتاج المراجعون إلى الحكم على صلاحية وكمال وسلامة السجلات المحاسبية.

سابعًا - التجارة الإلكترونية وعلاقتها بمعايير المحاسبة ومعايير التدقيق:

إن ممارسة التجارة الإلكترونية تؤدي إلى فرص غير مسبوقه للمحاسب والمراجع والعميل، فقد شهدت مهنة التدقيق تطوراً متزايداً لتلبي التطورات في تكنولوجيا المعلومات، لذا ظهر ما يسمى بمراجعة الأنظمة المحسوبة أو مراجعة الحاسوب،

ومراجعة أمن المعلومات والتصدي على النظم الإلكترونية، وتصميم المواقع أو التصديق عليها. وشهد هذا المجال تطورات مستمرة وازدياد اهتمام مهنة التدقيق بها.

ولهذا جاءت الحاجة إلى إصدار معايير مهنية ترشد المحاسبين والمراجعين في هذا المجال، فقد اهتمت المنظمات المهنية في العالم مبكرًا بقضية ممارسة المنشآت التجارية الإلكترونية، وأصدرت مجموعة من التوجيهات التي توجه المنشآت والمحاسبين لمواجهة مشكلات وصعوبات ممارسة التجارة الإلكترونية.

لذا أصدر الاتحاد الدولي للمحاسبين معيار التدقيق الدولي 401 حول هذا الموضوع "أعمال التجارة الإلكترونية"، فبين أن أهداف التدقيق لا تتغير في حالة معالجة البيانات إلكترونيًا، ولكن الذي يختلف هو إجراءات التدقيق، ويستطيع المدقق استخدام الإجراءات اليدوية أو استخدام التدقيق بمساعدة الحاسوب أو استخدام الاثنين معاً، وأصدر الاتحاد الدولي للمحاسبين القانونيين (IFAC) إرشادًا جديدًا من قبل لجنة التدقيق الدولية التابعة للاتحاد في آذار (مارس) 2002 البيان رقم 1031 التجارة الإلكترونية الأثر في مراجعة البيانات المالية بهدف مساعدة المراجعين لمعالجة بعض الأخطار المرتبطة بالتجارة الإلكترونية. كما قام كل من معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي ومن خلال مشروع مشترك مع معهد المحاسبين القانونيين الكندي بإنشاء فريق عمل للتجارة الإلكترونية Electronic Commerce Taskforce، مهمته تحديد حاجات السوق لخدمات التوكيد، مثل تقديم خدمات تأكيد الثقة في النظم (Sys. Trust) أو تأكيد الثقة في الويب (Web Trust). (AICPA, 1999)، (Appalraju)، (IFAC, 1997).

ثامناً - التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في ظل عمليات التجارة الإلكترونية:

أحدثت النظم والبرامج الإلكترونية دافعاً أساسياً لاستخدام الحاسب الآلي وأداء العديد من المهام والوظائف المحاسبية بصورة أسرع وأدق، ولكن على الجانب الآخر فإن هذا التقدم التكنولوجي الهائل قد يحمل بين طياته العديد من التحديات أمام ممارسي مهنة المحاسبة والتدقيق، ويمكن عرض التحديات التي تواجه مهنة المحاسبة والتدقيق الناشئة عن التجارة الإلكترونية كما يلي:

1- التأهيل العلمي والعملية:

إن مستوى المهارات والمعرفة المطلوبة لفهم التجارة الإلكترونية يتفاوت وفقاً لمستوى تعقيد أنشطة التجارة الإلكترونية، ونظراً لأن شركات التدقيق تمثل جزءاً من المنظمات التي لها دور فاعل في المنظومة الاقتصادية، فإنها ينبغي أن تعمل على تطوير أداءها لكي يواكب التطورات الاقتصادية والتكنولوجية المتلاحقة من خلال الاقتصاد المعرفي، حتى يكون المدققون قادرين على مواكبة التطورات المتلاحقة في أنظمة المعلومات وقادرين على تقديم خدمات التأكيد والثقة في المعلومات والتقارير المتبادلة إلكترونياً خلال نظم المعلومات والشبكات الإلكترونية، وعلى المحاسبين والمراجعين الإطلاع على كل جديد من الإصدارات المهنية المتمثلة في مبادئ وإرشادات ومعايير أداء خدمات التأكيد والثقة في النظم الإلكترونية، والتعرف على كل ما يتصل بالأداء المهني المتعلق بتدقيق النظم الإلكترونية. وأكد المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين بأنه يجب على المحاسبين والمدققين زيادة تأهيل وتطوير أنفسهم للتعامل مع أنظمة وتقنيات الإنترنت، وخاصة ما يتعلق بالتجارة الإلكترونية، حيث بدأ المعهد تقديم خدمة جديدة للمحاسبين تتمثل في تزويدهم ببرامج متطورة تستهدف تمكينهم من التحقق من مدى إمكانية الاعتماد والثقة على نظم المعلومات المحاسبية التي تستند إلى تكنولوجيا معلومات المتقدمة، (AICPA, 2001). وإمكانية الاعتماد على موثوقيتها. كذلك أكد الاتحاد الدولي للمحاسبين أن تحقيق الكفاية في تكنولوجيا المعلومات يتطلب من المحاسبين والمدققين الإلمام بمهارات ومعارف تكنولوجيا المعلومات وأسس التجارة الإلكترونية كعناصر أساسية يجب

توافرها فيهم. ولمواجهة هذه التحدي من قِبَل مدققي الحسابات في الأردن، فعلى جمعية مدققي الدراسة وديوان المحاسبة إلزام المدققين بتطوير مهاراتهم وزيادة تأهيلهم ومعارفهم بتكنولوجيا المعلومات وأسس التجارة الإلكترونية، إما من خلال دورات تدريبية أو من خلال كورس دراسي في مجال تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية.

2- النشر الإلكتروني للقوائم المالية:

في ظل التطور الهائل في مجال تقنية المعلومات والنشر عبر الإنترنت بدأت شركات عديدة في العالم بنشر معلوماتها المالية على شبكة الإنترنت. ونتيجة لهذا التطور ظهرت بعض المشكلات حول مصداقية المعلومات المنشورة وأمن هذه المعلومات ومدى مسئولية المراجع عنها. فقد بينت إحدى الدراسات أن 91% من الشركات الأمريكية تعرض معلوماتها المالية على الإنترنت وتخفض هذه النسبة إلى 72% في بريطانيا و71% في ألمانيا. أما في الدول العربية، فقد بدأت العديد من الشركات من عام 2000 نشر قوائمها على الإنترنت أيضًا.

وقد يصاحب النشر الإلكتروني للبيانات والقوائم المالية العديد من المشكلات، منها مصداقية هذه القوائم، وثقة المستخدمين بما ورد فيها، حيث إن المستخدم للقوائم المالية لا يضمن أن تكون القوائم المنشورة على مواقع الإنترنت هي نفسها التي تم اعتمادها من قبل مراقب الحسابات الخارجي، والسبب في ذلك هو إمكانية تغيير محتوياتها بسهولة من قبل إدارة المنظمة أو بواسطة آخرين من خبراء استخدام الإنترنت لتحسين صورة المنشأة لدى الغير، كذلك فإن بعض الشركات تقوم بنشر معلومات مالية غير خاضعة لفحص المدقق وغير معدة وفقًا للمعايير المحاسبية. كما إن قيام بعض الشركات بعرض معلومات جزئية أو ملخصة قد يؤدي بالقارئ إلى فهم خاطئ للوضع المالي للشركة نتيجة عدم رؤيته لتفاصيل البيانات المالية.

ولمواجهة هذه المشكلات قام كل من معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي، ومن خلال مشروع مشترك مع معهد المحاسبين القانونيين الكندي بإنشاء فريق عمل للتجارة الإلكترونية يشرح هذا المشروع المشترك لجميع الشركات المتعاملة بالتجارة الإلكترونية، والراغبة في الحصول على خدمات المراجع الخارجي، الآلية والإجراءات التي سيقوم بها المراجع، لضمان حماية نظامها المحاسبي من المخاطر المرافقة للتعامل بالتجارة الإلكترونية، وبالتالي إضفاء الأمان والتوكيدية والموثوقية لجميع مدخلات ومخرجات النظام من خلال خدمات التوكيد، مثل تقديم خدمات تأكيد الثقة في النظم أو تأكيد الثقة في الويب. (AICPA, 1999). وبما أن غالبية عمليات التأكيدات هي عبارة عن عمليات مراجعة، فإن المعهد اشترط على مكاتب التدقيق تأهيل أنفسهم لأداء الخدمات الجديدة (تقديم خدمات غير تقليدية).

أ- وقد تمت رعاية هذه التأكيدات عن طريق لجنة خاصة بخدمات التأكيدات في المعهد قامت بإنشاء ما يسمى نموذج الثقة في الويب (Web Trust) من خلال لجنة خاصة أصدرت ثلاثة مبادئ ومجموعة من المعايير، ونموذج الثقة في الويب والذي هو عبارة عن ختم إلكتروني يتم وضعه على موقع الشركة المتعاملة مع أحد منتسبي معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي أو معهد المحاسبين القانونيين الكندي، ولكن بشرط أن تكون الشركة قد لبت الشروط الثلاثة التالية (AICPA/CICA, 1999).

ب- الإفصاح عن ممارسات الأعمال: يعني أن المستهلك يتعامل مع الشركة وفقًا لسياساتها المعلنة في صفحتها عبر الإنترنت.
ج- اكمال الصفقة: يعني أن الشركة قد وفرت إجراءات رقابة فعالة توفر تأكيدًا بدرجة معقولة عن اكمال تنفيذ طلبات الزبائن بوسائل التجارة الإلكترونية ومحاسبتهم وفقًا لما تم الاتفاق عليه.

د- حماية الخصوصية والمعلومات: يعني أن الشركة قد وفرت إجراءات رقابة فعالة توفر تأكيداً بدرجة معقولة أن المعلومات يتم تداولها عبر شبكة الإنترنت بشكل آمن، ويتم كذلك حمايتها من الاختراقات غير المصرح بها، وتتعلق هذه الإجراءات بموضوعات مثل التشفير وأرقام بطاقات الائتمان والمعلومات الشخصية والمالية.

3- الاختلاف في أساليب التدقيق:

تفرض التجارة الإلكترونية على المراجعين واقعاً جديداً يتطلب ضرورة تغيير أساليبهم التقليدية بأساليب مستحدثة، وضرورة دراسة كيفية مراجعة المعلومات في بيئة التجارة الإلكترونية، فضلاً عن الاستعانة بالحاسوب في عملية التدقيق، وهذا يتطلب من المراجع تطوير مهاراته، ليكون ملماً بأساليب التدقيق التقليدية والإلكترونية. وقد حددت هيئة معايير التدقيق التابعة للمعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) أحد عشر تطوراً تقنياً يتطلب من المراجع أخذها في الاعتبار عند التخطيط لعملية التدقيق، من ضمنها التجارة الإلكترونية وتبادل البيانات إلكترونياً (Glenn & Helms, 1998).

وتتطلب مراجعة عمليات التجارة الإلكترونية من المراجع أن يعرف - بشكل واضح - مجالات التدقيق وهدفها بالتشاور مع إدارة المنشأة، وأن يفهم كيف تدير المنشأة العمل التجاري باستخدام تكنولوجيا نقل البيانات إلكترونياً، وكيف يعدل المراجع من إجراءات التدقيق طبقاً لذلك (Price, 2001). وقد يحتاج المدقق إلى مضاعفة الجهود لفهم نظام الرقابة الداخلية، خاصة عندما تكون السجلات المحاسبية متوافرة لمدة زمنية قصيرة، أو تكون موجودة فقط على شكل قابل للقراءة عن طريق الحاسوب، وهذا يتطلب توافر أشخاص لديهم مهارات متخصصة في مراجعة الحاسب الإلكتروني ضمن فريق التدقيق من أجل تقييم نظام الرقابة الداخلية بشكل صحيح.

4- التدقيق المستمر:

في ظل ظروف التجارة الإلكترونية أصبح من الضروري على المراجع اللجوء إلى التدقيق المستمر بدلاً من التدقيق النهائي، حيث يقوم المراجع بمراجعة العمل المحاسبي (Alles et al., 2000) المنجز أولاً بأول على مدار العام، بسبب اعتماد الكثير من منشآت الأعمال على اللغة العالمية للتقرير المالي لإعداد أنظمتها المالية، ومن ثم نشر تقاريرها عبر الإنترنت (لطفي، 2005)، وتعتبر التدقيقات المستمرة أحد مداخل التدقيق التي ينتج عنها نتائج بشكل أني أو بعد مدة زمنية قصيرة من حدوث الأحداث ذات العلاقة، مما يخفف من طول فترة تأخير تقرير التدقيق، وتقدم التدقيقات المستمرة تأكيدات مكتوبة وليس رأياً حول موضوع التدقيق وتقدم التأكيدات من خلال أشكال مختلفة من تقارير التدقيق للمساهمين والإدارة وبشكل فوري أو بعد فترة قصيرة من وقوع الأحداث، وبذلك فهي تختلف اختلافاً جوهرياً عن التدقيقات التقليدية (Elliott, 2002). وبالرغم من أهمية هذا المدخل فإن له آثاره السلبية على تكلفة التدقيق، لذا فإنها تكون عملية إذا طبقت من خلال أتمتة العملية، وأن تتم العملية بالوصول الفوري إلى الأحداث ذات العلاقة ونتائجها.

وظهرت الحاجة إلى التدقيق المستمر نتيجة النمو الواسع للإنترنت عموماً واستخدامه المتزايد في التجارة الإلكترونية خصوصاً، مما أوجد مجموعة جديدة من الفرص والتحديات تواجه إدارة الشركة وتقاريرها، وقد أطلقت هذه التطورات مرحلة إمكانية التقرير المستمر على الإنترنت. وتهدف التدقيقات المستمرة إلى إعطاء رأي فني محايد في المعلومات المنشورة على الإنترنت، لإضفاء الثقة في القوائم المالية المنشورة التي أصبحت في ظل النظام الفوري تنتج وتنتشر فوراً.

5- مخاطر التدقيق:

تعد مخاطر التدقيق من العوامل التي يتعين على المدقق أخذها بنظر الاعتبار عند اختيار العميل، التخطيط لعملية التدقيق، تصميم إجراءات التدقيق، وعند جمع أدلة الإثبات، وتكمن هذه المخاطر في احتمال إن يبدي المدقق رأياً غير صحيح إذا لم يأخذ هذه المخاطر بنظر الاعتبار، وتتمثل مخاطر التدقيق في ظل عمليات التجارة الإلكترونية في تلف البرامج والمقومات المادية والحذف والتسجيل على سطح مادة مسجلة، والفيروسات، ويمكن للمدقق أن يتفادى الوقوع في مخاطر التدقيق أو يخفضها إلى أدنى حد ممكن من خلال بذل العناية المهنية اللازمة.

ويتكون خطر التدقيق من ثلاثة مكونات هي الخطأ المتأصل، خطر الرقابة، وخطر الاكتشاف. وتتأثر نسبة الخطر المتأصل بالخصائص الفريدة للمنشأة والصناعة التي تعمل بها، وطبيعة نظام التشغيل المطبق. أما خطر الرقابة فيتمثل في احتمال فشل نظام الرقابة الداخلية في منع وقوع الأخطاء المهمة والمؤثرة والأمور الشاذة أو عدم اكتشافه للأخطاء في حالة وقوعها. وكلما زادت النظم الإلكترونية تعقيداً زادت صعوبة الرقابة عليها، بالإضافة إلى تعقد إمكانية تدقيقها من قبل المدقق. أما خطر الاكتشاف فهو مقياس لخطر فشل المدقق في استخدام أدلة التدقيق لكشف تحريفات تزيد على القيمة المحتملة في حالة وقوع هذه التحريفات (ارينز ولوبك، 2002).

والمشكلة الأساسية التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية هي التلاعب والاختراق وسرقة المعلومات أو تعديلها عن طريق الشبكة وترجع صعوبة هذه المشكلة إلى ضخامة الخسائر التي يمكن أن تتعرض لها المنشأة في حالة ضعف نظام الرقابة الداخلية، لذا على المدقق توخي الحذر بسبب إمكانية ارتكاب الغش والتلاعب من قبل الإدارة من خلال استخدام قدرات الحاسب والشبكة في تعديل قواعد البيانات أو تحريف المستندات.

لذا فإن أهم عمل للمدقق بشكل عام والرقابة الداخلية بشكل خاص في بيئة التجارة الإلكترونية - هو تحديد المواقع ذات الخطورة المرتفعة على المنظمة، ويجب على المدقق الاشتراك مع الإدارة في عملية تقييم المخاطر، لضمان ثبات وجهات النظر حول تلك المخاطر. ولا بد أن يكون اهتمام الإدارة والمدققين في تقييم أوليات تحليل الخطورة، بحيث تبدأ أولاً بتحليل الخطورة من المدقق، وبعد ذلك تقييم احتمالات التعرض لها وأخيراً تحديد تكاليف تلك المخاطر (Grand, 2002). وطبقاً لدراسة لجنة (COSO) يمكن مواجهه مخاطر التجارة الإلكترونية في أربع مجموعات هي: التجنب، التخفيض، المشاركة، والقبول، كالاتي:

- مخاطر يمكن تجنبها من خلال رقابة تمنع حدوث المخاطر، مثل منع الوصول غير المسموح به للمعلومات والأجهزة.
- مخاطر يمكن تخفيضها عن طريق الاكتشاف والتصحيح المبكر والسريع لها.
- مخاطر لا يمكن منعها أو اكتشافها أو تخفيض تأثيرها، لذا يمكن اختيار استراتيجية المشاركة، مثل التأمين على الأصول.

الجانب العملي:

1- مجتمع الدراسة وعينته:

يتكون مجتمع الدراسة من مدققي الحسابات في الأردن، وكانت عينة البحث عينة عشوائية، اعتمد الباحثون في الدراسة الميدانية على استمارة الاستبانة بوصفها مصدرًا مهمًا للحصول على البيانات اللازمة لإجراء الدراسة وتم تصميمها في ضوء

أهداف وفرضيات البحث، وتضمنت الاستبانة أولاً مقدمة تعريفية بينت طبيعة الدراسة وتعريف لبعض المصطلحات الواردة فيها، ثم الأسئلة التي غطت جوانب البحث الرئيسية بما يتناسب مع أهداف البحث واختبار فرضياته. وقسمت الأسئلة إلى مجموعتين، المجموعة الأولى تضمنت الأسئلة العامة (الديموغرافية) والخاصة بعينة البحث. والمجموعة الثانية الأسئلة الخاصة باختبار فرضيات البحث. وتم ترتيب الأسئلة على مقياس ليكرت المكون من خمس نقاط، وتم اختبار مدى إمكانية الاعتماد على البيانات التي تم الحصول عليها، وكذلك مدى اتساق وثبات المقياس المستخدم في جمع البيانات باستخدام معامل ارتباط Gronbach-Alpha وهو أسلوب إحصائي يبين مدى الاتساق والثبات والترابط بين متغيرات الدراسة ككل أو متغيرات جزئية واحدة تمثلها فرضية واحدة أو هدف واحد. أما معامل ارتباط Gronbach-Alpha فكانت قيمته 0.76. وهي قيمة يستدل من خلالها على إمكانية الاعتماد على إجابات أفراد العينة وإمكانية الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي، بعد ذلك تم إجراء تحليل لإجابات عينة البحث باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) وعلى أساس طبيعة متغيرات الدراسة وأساليب القياس. ولأغراض التحليل تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

أ- الوسط الحسابي منسوبا للقيمة العظمى لمقياس ليكرت، بالإضافة إلى الانحراف المعياري والنسب المئوية لعمل تحليل أولي لإجابات أفراد العينة.

ب- تحليل T (One Sample Test) لاختبار فرضيات البحث.

2- نتائج توزيع استمارة الاستبانة:

تم توزيع استمارة الاستبيان على عينة الدراسة، وأسفرت نتائج التوزيع والفرز كما هو موضح بالجدول أدناه.

جدول رقم (1)

توزيع قوائم الاستبيان على أفراد عينة الدراسة

النسبة %	العدد	البيان
100%	75	الاستبانات الموزعة
73%	55	الاستبانات المستردة
17%	20	الاستبانات غير المستردة
73%	55	الاستبانات القابلة للتحليل

3- عرض وتحليل النتائج واختبار الفرضيات:

3-1- تحليل الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة:

3-1-1- توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير التخصص:

جدول رقم (2)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير التخصص

النسبة	التكرار	التخصص
93	51	محاسبة
2	1	علوم مالية ومصرفية
5	3	إدارة أعمال
100	55	المجموع

التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في ظل عمليات التجارة الإلكترونية

يبين الجدول (2) أن تخصص المحاسبة كان الأكثر بين أفراد عينة الدراسة، إذ بلغت نسبة تخصص المحاسبة 93، وهذا يعطي مؤشرًا على أن الفئة المبحوثة كانت لها خلفية علمية مؤهلة للإجابة عن أسئلة الاستبانة، وأن إجاباتهم لها مصداقية عالية بما يخص موضوع التحديات التي تواجه مدقق الحسابات في ظل عمليات التجارة الإلكترونية، وخاصة أن نتائج الدراسة الميدانية أظهرت أن العديد من أفراد عينة الدراسة لديهم معلومات حول عمليات التجارة الإلكترونية ومسئولية مدقق الحسابات تجاهها، وتم اكتساب هذه المعرفة إما من خلال الدورات التي حصل عليها المدققون، أو من خلال الاطلاع الذاتي من شبكة الإنترنت.

3-1-2- توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي:

جدول رقم (3)

أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

النسبة	التكرار	المؤهل العلمي
2	1	دبلوم كلية مجتمع فما دون
56	31	بكالوريوس
27	15	ماجستير
15	8	دكتوراه
100	55	المجموع

يبين الجدول (3) أن مؤهلي البكالوريوس والماجستير كانا الأكثر بين أفراد عينة الدراسة، إذ بلغت النسبة 56% لحمله البكالوريوس، و27% للشهادة الماجستير، وهذا يدعم الإجابة عن أسئلة الاستبانة بسبب كونهم يمتلكون المؤهلات العلمية والعملية المناسبة.

3-1-3- توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الخبرة:

جدول رقم (4)

أفراد عينة الدراسة حسب متغير الخبرة

النسبة	التكرار	الخبرة
35	19	أقل من 5 سنوات
47	26	5 - 10 سنوات
18	10	أكثر من 10 سنة
100	55	المجموع

يبين الجدول (4) أن الخبرة 5 - 10 سنوات هي الأكثر بين أفراد عينة الدراسة، وهذا يعني احتكاك عينة الدراسة بالواقع العملي والمهني، مما ينعكس إيجابيًا على صحة إجاباتهم عن الاستبانة.

3-2- اختبار فرضيات الدراسة:

3-2-1- اختبار بالفرضية الأولى:

التأهيل العلمي للمدقق هو أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية.

جدول رقم (5)
نتائج اختبار الفرضية الأولى

ت	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	قيمة T	مستوى المعنوية
1	يتطلب تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية من المدقق مستوى من المهارات والمعرفة المطلوبة يتفاوت وفقاً لمستوى تعقيد أنشطة التجارة الإلكترونية.	4.618	623.0	1.6182	19.25	0.000
2	على المحاسبين والمدققين الإطلاع على كل جديد من الإصدارات المهنية المتمثلة في مبادئ وإرشادات ومعايير أداء خدمات التأكيد والثقة في النظم الإلكترونية، وأنظمة وتقنيات الإنترنت وخاصة ما يتعلق بالتجارة الإلكترونية.	4.709	0.533	1.7091	23.77	0.000
3	إن برامج المحاسبة على الرغم من أنها تشمل العديد من الأمور المحاسبية، فإنها بحاجة إلى سعة الأفق في التعليم المحاسبي وإدراك تأثيرات التقنية وعمليات التجارة الإلكترونية.	3.854	0.779	0.8545	8.12	0.000
المتوسط العام		4.393	0.440	1.393	23.48	0.000

يتضح من الجدول السابق أن غالبية الفقرات جاءت بمتوسطان حسابية أكثر من ثلاث درجات، وهي حد مستوى الاختبار الذي تقارن به الأوساط الحسابية للفقرات وللفرضية بشكل عام، وفيما يتعلق بتحديات التأهيل العلمي التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية جاءت الفقرة رقم 2 التي تنص "على المحاسبين والمدققين الإطلاع على كل جديد من الإصدارات المهنية المتمثلة في مبادئ وإرشادات ومعايير أداء خدمات التأكيد والثقة في النظم الإلكترونية، وأنظمة وتقنيات الإنترنت، وخاصة ما يتعلق بالتجارة الإلكترونية" في أفضل ترتيب بمتوسط حسابي بلغ (4.70) وانحراف معياري (0.533) وكان متوسط الفرق بين المتوسط الحسابي للفقرة وبين درجة القبول (1.7091) لصالح قبول الفقرة، وقد كانت الدلالة المعنوية لاختبار (t) حوالي (0.000) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة $(\alpha \geq 0.05)$ ، وهذا يعني أن الفقرة (2) تعد من التحديات الأساسية التي تواجه المدققين عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية، وقد كانت أقل الفقرات قبولاً للفقرة رقم (3) بمتوسط حسابي (3.85) وانحراف معياري (0.779). وقد بلغ متوسط الفرق بين الوسط الحسابي للفقرة ودرجة الاختبار (0.85) لصالح الفقرة. وقد بلغت قيمة الدلالة المعنوية لاختبار (t) حوالي (0.000) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى الثقة $(\alpha \geq 0.05)$ ، مما يشير بوضوح إلى أن برامج المحاسبة والتدقيق بحاجة إلى تطوير في مجال الاهتمام بعمليات التجارة الإلكترونية.

وبالنسبة للفرضية الأولى بشكل عام، فإنها جاءت بمتوسط حسابي (4.39) وانحراف معياري (0.4402) وكانت قيمة اختبار (T) (23.48) والفرق المعياري (1.3939) لصالح قبول الفرضية، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة $(\alpha \geq 0.05)$. وهذا يؤكد الفرضية التي تنص على أن التأهيل العلمي للمدقق هو أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية. ويعود السبب في ذلك حسب رأي الباحثين إلى أن عمليات التجارة الإلكترونية تتطلب مهارة ومؤهلات من المدقق تختلف عن المؤهلات المطلوبة للقيام بالتدقيق العمليات الاعتيادية، خاصة مع انتشار خدمات تأكيد الثقة والمصادقية في القوائم المالية، وهذا بدوره يتطلب من المدققين تطوير مؤهلاتهم بشكل مستمر.

التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في ظل عمليات التجارة الإلكترونية

3-2-2- اختبار بالفرضية الثانية:

النشر الإلكتروني للقوائم المالية هو أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية:

جدول رقم (6)

نتائج اختبار الفرضية الثانية

مستوى المعنوية	قيمة T	متوسط الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
0.001	3.518	0.38	0.804	3.38	يصاحب النشر الإلكتروني للبيانات والقوائم المالية العديد من المشكلات للمدقق منها مصداقية هذه القوائم، وثقة المستخدمين بما ورد فيها.
0.000	7.028	0.92	0.978	3.92	يتطلب النشر الإلكتروني لعمليات التجارة الإلكترونية من المدقق إضفاء الأمان والتوكيد والموثوقية لجميع مدخلات ومخرجات النظام من خلال خدمات توكيد الثقة.
0.000	10.127	1.20	1.025	4.20	يجب على مكاتب التدقيق تأهيل أنفسهم لأداء خدمات توكيد الثقة في النظم (Sys Trust) وتأكيد الثقة في الويب (تقديم خدمات غير تقليدية).
0.000	9.745	0.85	0.650	3.85	إن النشر الإلكتروني للقوائم المالية يتطلب الثقة في المواقع الإلكترونية، وهذه الثقة تتطلب بذل جهد كبير من المدقق قبل إصدار شهادة الثقة.
0.000	5.567	0.69	0.804	3.69	النشر الإلكتروني للبيانات يتطلب من المدقق فحص موقع العميل على الشبكة بعناية والتعرف على كيفية إدارة الموقع.
0.000	13.04	0.81	0.460	3.81	المتوسط العام

يتضح من الجدول السابق أن غالبية الفقرات جاءت بمتوسطات حسابية أكثر من ثلاث درجات، وهي حد مستوى الاختبار الذي تقارن به الأوساط الحسابية للفقرات والفرضية بشكل عام، وفيما يتعلق بتحديات النشر الإلكتروني للقوائم المالية التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية جاءت الفقرة رقم 3 التي تنص على "يجب على مكاتب التدقيق تأهيل أنفسهم لأداء خدمات توكيد الثقة في النظم (Sys. Trust) وتأكيد الثقة في الويب (تقديم خدمات غير تقليدية)" في أفضل ترتيب بمتوسط حسابي بلغ (4.20) وانحراف معياري (1.025). وكان متوسط الفرق بين المتوسط الحسابي للفقرة وبين درجة القبول (1.2) لصالح قبول الفقرة. وقد كانت الدلالة المعنوية لاختبار (t) حوالي (0.000) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة ($\alpha \geq 0.05$). وهذا يعني أن الفقرة (3) تعد من التحديات الأساسية التي تواجه المدققين عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية. وقد كانت أقل الفقرات قبولاً الفقرة رقم (1) التي تنص "يصاحب النشر الإلكتروني للبيانات والقوائم المالية العديد من المشكلات للمدقق، منها مصداقية هذه القوائم، وثقة المستخدمين بما ورد فيها" بمتوسط حسابي (3.3818) وانحراف معياري (0.804)، وقد بلغ متوسط الفرق بين الوسط الحسابي للفقرة ودرجة الاختبار (0.38) لصالح الفقرة، وقد بلغت قيمة الدلالة المعنوية لاختبار (t) حوالي (0.000)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى الثقة ($\alpha \geq 0.05$)، مما يشير بوضوح إلى أن النشر الإلكتروني للبيانات والقوائم المالية يسبب العديد من المشكلات للمدقق، منها مصداقية هذه القوائم، وثقة المستخدمين بما ورد فيها.

وبالنسبة للفرضية الثانية بشكل عام فإنها جاءت بمتوسط حسابي (3.81) وانحراف معياري (0.460) وكانت قيمة اختبار (T) (13.0467) والفرق المعياري (0.81) لصالح قبول الفرضية، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة ($\alpha \geq 0.05$). وهذا يؤكد الفرضية التي تنص على أن النشر الإلكتروني للقوائم المالية هو أحد التحديات التي تواجه

المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية.

3-2-3- اختبار الفرضية الثالثة:

التدقيق المستمر هو أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية:

جدول رقم (7)

نتائج اختبار الفرضية الثالثة

مستوى المعنوية	قيمة T	متوسط الفرق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	التسلسل
0.001	5.501	3818.	0.95593	3.7091	في ظل عمليات التجارة الإلكترونية أصبح من الضروري على المراجع اللجوء إلى التدقيقات المستمرة بدل من التدقيقات النهائية.
0.000	14.383	9273.	0.59061	4.1455	تقدم التدقيقات المستمرة تأكيدات مكتوبة وليس رأياً حول موضوع التدقيق وتقدم التأكيدات من خلال أشكال مختلفة من تقارير التدقيق للمساهمين والإدارة.
0.000	5.449	1.2000	0.94031	3.6909	ظهرت الحاجة إلى التدقيقات المستمرة نتيجة النمو الواسع للإنترنت عموماً واستخدامه المتزايد في التجارة الإلكترونية خصوصاً.
0.000	11.739	0.8545	0.53602	3.8485	المتوسط العام

يبين جدول (7) أن الفقرة الثانية "تقدم التدقيقات المستمرة تأكيدات مكتوبة وليس رأياً حول موضوع التدقيق وتقدم التأكيدات من خلال أشكال مختلفة من تقارير التدقيق للمساهمين والإدارة" قد احتلت الترتيب الأول بين فقرات الفرضية وبلغ المتوسط الحسابي للفقرة 4.14 وبأهمية نسبية 83.2 تقترب من التأكيد التام، بينما كانت أقل فقرات هذا المجال قبولاً الفقرة الثالثة التي تنص على "ظهرت الحاجة إلى التدقيقات المستمرة نتيجة النمو الواسع للإنترنت عموماً واستخدامه المتزايد في التجارة الإلكترونية خصوصاً" بمتوسط حسابي 3.69 وبأهمية نسبية 73.8. وبلغ المتوسط عام فقرات الفرضية الثالثة 3.84 وبأهمية نسبية 76.8. وهذا يدل على أن عينة البحث ترى أن التدقيق المستمر هو من التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية، وللتحقق من أن الوسط الحسابي الذي أبداه المستجيبون من العينة أكبر بدرجة معنوية من وسط أداة القياس (3)، وأن هذا الفرق لا يعود للصدفة، تم استخدام اختبار One Sample T-test لإجابات عينة العينة والخاصة بفقرات الفرضية الثالثة وجدول (6) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها لفقرات الفرضية مجتمعة.

جدول رقم (8)

اختبار One Sample T-test لفقرات الفرضية الثالثة

مستوى الدلالة	قيمة T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجال
0.000	11.739	0.5360	3.848	التدقيق المستمر أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية.

من خلال الجدول السابق يتضح أن قيمة T المسحوبة أكبر من قيمة T الجدولية ولفقرات الفرضية الثالثة وهي معنوية عند مستوى 0.00، مما يعني وجود انسجام في إجابات أفراد العينة، وهذا يعني أن عينة البحث ترى أن التدقيق المستمر هو أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية، لذا تقبل الفرضية الثالثة، وبمستوى ثقة 95%.

التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في ظل عمليات التجارة الإلكترونية

3-2-4- اختبار الفرضية الرابعة:

الاختلاف في أساليب التدقيق هو أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية:

جدول رقم (9)

نتائج اختبار الفرضية الرابعة

ت	التفاصيل	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الاختلاف	قيمة T	مستوى المعنوية
1	تفرض عمليات التجارة الإلكترونية على المراجعين واقعاً جديداً يتطلب ضرورة تغيير أساليبهم المستخدمة، ومعرفة كيفية تدقيق المعلومات في البيئة الجديدة.	3.309	1.215	0.309	1.88	0.06
2	تفرض عمليات التجارة الإلكترونية على المدقق التركيز على بعض الأمور التي لا يتم التركيز عليها في العمليات الاعتيادية، وهذا يستلزم تغيير أساليب التدقيق.	3.672	0.924	0.672	5.39	0.000
3	تفرض عمليات التجارة الإلكترونية على المدققين واقعاً جديداً يتطلب ضرورة تغيير أساليبهم التقليدية بأساليب مستحدثة، وأن يكون المدقق ملماً بأساليب التدقيق اليدوية والآلية.	3.654	1.189	0.654	4.08	0.000
	المتوسط العام	3.545	0.896	0.545	4.51	0.000

يتضح من الجدول السابق أن غالبية الفقرات جاءت بمتوسطات حسابية أكثر من 3 درجات وهي حد مستوى الاختبار الذي تقارن به الأوساط الحسابية للفقرات وللفرضية بشكل عام، وفيما يتعلق بالتحديات التي تواجه المدقق عند اختيار أساليب التدقيق في ظل عمليات التجارة الإلكترونية جاءت الفقرة رقم 2 التي تنص على "تفرض عمليات التجارة الإلكترونية على المدقق التركيز على بعض الأمور التي لا يتم التركيز عليها في العمليات الاعتيادية، وهذا يستلزم تغيير أساليب التدقيق" في أفضل ترتيب بمتوسط حسابي بلغ (3.6727) وانحراف معياري (0.92405) وكان متوسط الفرق بين المتوسط الحسابي للفقرة وبين درجة القبول (0.672) لصالح قبول الفقرة، وقد كانت الدلالة المعنوية لاختبار (T) (0.000) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة $(\alpha \geq 0.05)$ ، مما يشير بوضوح إلى أن عمليات التجارة الإلكترونية تفرض واقعاً جديداً على المدقق يتطلب منه تغيير أساليب التدقيق، لكي تلائم التغييرات الحاصلة في بيئة الأعمال.

وقد كانت أقل الفقرات قبولاً الفقرة رقم (1) "تفرض عمليات التجارة الإلكترونية على المراجعين واقعاً جديداً يتطلب ضرورة تغيير أساليبهم المستخدمة، ومعرفة كيفية تدقيق المعلومات في البيئة الجديدة" بمتوسط حسابي (3.30) وانحراف معياري (1.215). وقد بلغ متوسط الفرق بين الوسط الحسابي للفقرة ودرجة الاختبار (0.30) لصالح الفقرة. وقد بلغت قيمة الدلالة المعنوية لاختبار (T) (0.065) وهي غير ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة $(\alpha \geq 0.05)$.

وبالنسبة للفرضية الرابعة بشكل عام، فإنها جاءت بمتوسط حسابي (3.54) وانحراف معياري (0.8966) وكانت قيمة اختبار (T) (23.48) والفرق المعياري (1.3939) لصالح قبول الفرضية، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $(\alpha \geq 0.05)$. وهذا يؤكد الفرضية التي تنص على أن "الاختلاف في أساليب التدقيق هو أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية".

3-2-5- اختبار الفرضية الخامسة:

تمثل مخاطر التدقيق أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية:

جدول رقم (10)

نتائج اختبار الفرضية الخامسة

ت	التفاصيل	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الاختلاف	قيمة T	مستوى المعنوية
1	تزداد حالات الغش المالي مع ممارسة عمليات التجارة الإلكترونية، نظرًا لعدم وجود مستندات ورقية كالفواتير.	3.018	0.018	0.0182	127.	0.900
2	عمليات التجارة الإلكترونية تجعل من السهولة التلاعب بالمعلومات وسرقتها وتعديلها، مما يزيد من مخاطر التدقيق.	3.127	0.1273	0.1273	1.095	0.278
3	ينكون خطر تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية من ثلاثة مكونات: خطر متأصل، خطر الاكتشاف، خطر الرقابة.	3.418	0.418	0.4182	2.957	0.005
4	في ظل عمليات التجارة الإلكترونية يعتبر ضعف أنظمة الرقابة الداخلية من أكثر الأمور خطورة والتي تتطلب من المدقق اهتمامًا كبيرًا.	3.981	0.981	0.9818	7.645	0.000
	المتوسط العام	3.386	0.386	0.3864	4.02	0.000

يتضح من الجدول السابق أن غالبية الفقرات جاءت بمتوسطات حسابية أكثر من ثلاث درجات وهي حد مستوى الاختبار الذي تقارن به الأوساط الحسابية للفقرات وللفرضية بشكل عام. وبالرجوع إلى الجدول يمكن ملاحظة النقاط التالية:

1- اتفقت عينة البحث على أن مخاطر التدقيق في ظل عمليات التجارة الإلكترونية تشكل أحد التحديات المهمة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة (3.386) (4.5) وبنسبة موافقة 77%.

2- حصلت الفقرة رقم (4) والمتعلقة بالنص "في ظل عمليات التجارة الإلكترونية يعتبر ضعف أنظمة الرقابة الداخلية من أكثر الأمور خطورة والتي تتطلب من المدقق اهتمامًا كبيرًا" على أعلى موافقة، حيث بلغ الوسط الحسابي للفقرة (3.98) وبنسبة (80%)، الأمر الذي يشير إلى إدراك أو اتفاق أفراد العينة على أن مخاطر التدقيق تزداد مع ممارسة عمليات التجارة الإلكترونية، وقد كانت الدلالة المعنوية لاختبار (T (0.000)) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة $(\alpha \leq 0.05)$.

3- حصلت الإجابة رقم (1) المتمثلة في "تزداد حالات الغش المالي مع ممارسة عمليات التجارة الإلكترونية، نظرًا لعدم وجود مستندات ورقية كالفواتير" على أدنى درجة موافقة بين أفراد العينة وبنسبة (60%)، وهذا يشير إلى أن أفراد العينة ترى أن غياب المستندات في ظل عمليات التجارة الإلكترونية لا يعد من الأمور التي تزيد من درجة المخاطرة التي تواجه المدقق. وقد كانت الدلالة المعنوية لاختبار (T) (0.900) وهي قيمة غير ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة $(\alpha \leq 0.05)$.

وبالنسبة للفرضية الخامسة بشكل عام فإنها جاءت بمتوسط حسابي (3.386) وانحراف معياري (0.7117) وبلغت قيمة اختبار (T) (4.02) والفرق المعياري (0.386) لصالح قبول الفرضية، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $(\alpha \geq 0.05)$. وهذا يؤكد الفرضية التي تنص على "مخاطر التدقيق هي أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية".

الاستنتاجات:

- 1- أثرت التجارة الإلكترونية على نظام المعلومات المحاسبية للمنشأة ومعايير المحاسبة والتدقيق، وساهمت في تطوير النظام وأغلب مدخلاته ومخرجاته، والرقابة عليها.
- 2- أظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن التأهيل العلمي للمدقق هو من أكثر التحديات التي تواجه المدقق في الأردن عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية، حيث بلغ المتوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة الدراسة 4.393، تم تلاه النشر الإلكتروني للقوائم المالية والتدقيق المستمر بمتوسط حسابي 3.8، وبعده الاختلاف في أساليب التدقيق بمتوسط حسابي 3.5، وأخيراً مخاطر التدقيق بمتوسط حسابي 3.38.
- 3- وُلد النشر الإلكتروني للقوائم المالية بعض المشكلات حول مصداقية المعلومات المنشورة وأمن هذه المعلومات ومدى مسئولية المراجع عنها، وهذا شكل أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة 3.81.
- 4- أظهرت النتائج أن التدقيق المستمر هو أحد التحديات التي تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لإجابات أفراد عينة الدراسة 3.8485.
- 5- فرضت عمليات التجارة الإلكترونية على المراجعين واقعاً جديداً يتطلب ضرورة تغيير أساليبهم التقليدية بأساليب مستحدثة، وضرورة دراسة كيفية مراجعة المعلومات في بيئة التجارة الإلكترونية.
- 6- تواجه المدقق عند تدقيق عمليات التجارة الإلكترونية مخاطر عديدة، منها سهولة التلاعب بالمعلومات وسرقتها وتعديلها، وضعف أنظمة الرقابة الداخلية، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة لهذه الفقرة 3.386.
- 7- لم تمنح غالبية الدول لأنظمتها المرونة الكافية للتأقلم مع المستجدات العالمية، وخصوصاً التكنولوجية منها، لذا أثارت مسالة فرض الضريبة على التجارة الإلكترونية العديد من التحديات، منها عدم وجود آليات محدودة لإخضاع التجارة الإلكترونية للضريبة.

التوصيات:

- 1- ضرورة تطوير مناهج التعليم المحاسبي الأكاديمي والمهني وإدراك تأثيرات التقنية والعولمة على المحاسبة والتدقيق، باعتبار أن تطوير مناهج التعليم المحاسبي هو المدخل الصحيح لتطوير المهنة، وعلى المحاسبين والمدققين زيادة تأهيل وتطوير أنفسهم للتعامل مع أنظمة وتقنيات الإنترنت، وخاصة ما يتعلق بالتجارة الإلكترونية.
- 2- على المدققين تأهيل أنفسهم لأداء الخدمات الجديدة (تقديم خدمات غير تقليدية) تشمل تقديم خدمات تأكيد الثقة في النظم أو خدمات تأكيد الثقة في الويب.
- 3- التأكيد على التدقيق المستمر نتيجة النمو الواسع للإنترنت عموماً واستخدامه المتزايد في التجارة الإلكترونية، بهدف إعطاء رأي فني محايد في المعلومات المنشورة على الإنترنت. وعلى المراجع الاعتماد على أتمتة العملية في ظل التدقيقات المستمرة، من خلال الوصول الفوري إلى الأحداث ذات العلاقة ونتائجها.
- 4- على المدققين مضاعفة الجهود لفهم نظام الرقابة الداخلية، خاصة عندما تكون السجلات المحاسبية متوافرة لمدة زمنية قصيرة، أو تكون موجودة فقط على شكل قابل للقراءة عن طريق الحاسوب.

المراجع

أولاً- المراجع العربية:

- أبو الجود، سوسن عبد الفتاح. (2000). " إجراءات الرقابة الداخلية للشركات في ظل التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات" *مجلة الدراسات المالية والتجارة*، بني سويف، السنة 1، العدد1، مارس، ص 297-360.
- ارينز، الفين؛ وجيمس لويك. (2002). *المراجعة مدخل متكامل*. ترجمة الديسبي، محمد عبد القادر، وحجاج، أحمد حامد. الرياض، دار المريخ للنشر: المملكة العربية السعودية.
- الجبالي، محمد مصطفى. (2002). " الاتجاهات الحديثة في التدقيق في ظل المتغيرات التكنولوجية في نظم المعلومات المحاسبية" *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، القاهرة: جامعة عين شمس، العدد 1، ص 267-336.
- الحلو، برهان صباح. (2000). *أثر استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات على الخدمات المصرفية المتكاملة في البنوك الأردنية من منظور القيادات المصرفية*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن.
- الخطيب، فهد، وفلاح حسن الحسيني. (2002). " التجارة الإلكترونية وأثرها في المركز الاستراتيجي للشركات"، دراسات العلوم الإدارية، المجلد 29، العدد الأول، ص 163-181.
- الشافعي، جلال الدين. (2002). " التجارة الإلكترونية والضرائب"، *مجلة البحوث التجارية*، جامعة الزقازيق، العدد الثاني، يوليو.
- القشي، ظاهر شاهر. (2006). " أنظمة المعلومات المحاسبية المحوسبة في الشركات الأردنية في ظل تكنولوجيا المعلومات والقيمة العادلة، *مجلة المدقق*، العدد 67-68، الأردن.
- أنور، بسام. (2002). "فوائد وقواعد التجارة الإلكترونية"، *الموسوعة العربية للكمبيوتر والإنترنت*، أغسطس.
- توفيق، محمد شريف. (2002). "مدى الحاجة لتنظيم التوزيع الإلكتروني لمعلومات تقارير الأعمال بالتطبيق على القطاع المصرفي وأساليب التنفيذ والمحاسبة عن عمليات التجارة الإلكترونية" *مؤتمر التجارة الإلكترونية - الآفاق والتحديات*، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، 25 - 27 يوليو.
- جمعة، أحمد حلمي وعطا الله خليل. (2001). "معايير التدقيق وتكنولوجيا المعلومات" *مجلة آفاق جديدة*، العدد الأول والثاني، جامعة المنوفية.
- دهمش، نعيم؛ وظاهر القشي. (2004). " مدى ملاءمة مهنة المحاسبة لبيئة التجارة الإلكترونية"، *مجلة إربد للبحوث العلمية*، المجلد الثامن، العدد الثاني، جامعة إربد الأهلية، ص 1-37.
- رحاحلة، حازم ؛ وحازم حساونة. (2001). " التجارة الإلكترونية وآثارها المتوقعة على الإيرادات في العالم العربي"، *مؤتمر جامعة فيلادلفيا*.
- ردايدة، مراد خالد مصلح. (1998). *أثر المعالجات الآلية على أنظمة المعلومات المحاسبية: دراسة تطبيقية في دائرة الجمارك الأردنية* رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن.
- عبد الهادي، إبراهيم عبد الحفيظ. (1999). "إطار مقترح للتعديلات الضريبية اللازمة للتحويل إلى عالم التجارة الإلكترونية"، *مجلة الدراسات المالية والتجارية، العلوم الإدارية*، جامعة القاهرة، بني سويف، العدد 2، أكتوبر، ص 195-242.
- عليوه، السيد. (2002). *التجارة الإلكترونية ومهارات التسوق العلمي*. القاهرة: دار الأمين للنشر والتوزيع.

التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في ظل عمليات التجارة الإلكترونية

- لطفي، أمين السيد. (2005). *مراجعة وتدقيق نظم المعلومات*. الإسكندرية: الدار الجامعية.
- محمود عنبر. (د.ت). "التحول الناجح في الأعمال الإلكترونية"، *مجلة معلوماتي*، العدد 93، سوريا، دمشق.
- منسي، شريف. (2001). *مشكلات وتحديات التجارة الإلكترونية في مصر*. القاهرة: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء.
- نجار، منير أحمد. (2002). *إشكالية البعد الضريبي في التجارة الإلكترونية*. جامعة الكويت.

ثانياً - المراجع باللغة الأجنبية:

- Abu-Musa, A. (2004) "Auditing E-business: New Challenges For External Auditors", *The Journal of American Academy of Business*, Vol. 4, Issue 1-2, March, P. 28-41.
- AICPA & CICA. (1999). "*Web Trust Principles and Criteria for Business to Consumer Electronic Commerce*", Oct. 15, p.
- Best, R. (2000). "*Market-based Management: Strategic Growing Customer Vale & Profitability*" 2nd ed., New Jersey, Prentice – Hall,.
- Bill, R. (1999). "The Four Keys Doing Business Online", *Financial Planning*, Nov.
- Elliott, R. (2002). "Twenty-first Century Assurance" *Auditing, A Journal of Practice & Theory*, Vol. 21, No. 1, March.
- Exposure Draft by AICPA/CICA. (2002). "*Trust Services Principles and Criteria, Incorporating Sys. Trust and Web Trust, Trust Services*", AICPA, New York, NY 10036-8775, July 1.
- Glenn, L., Helms and Mancino Jane. (1998). "The Electronic Auditor", *Journal of Accountancy*, April.
- Grand, Charled. (2002). "Information Technology on Auditing", *IIA*, April 28, IT Auditor.
- Hatt, M. and T. Spent. (2001). "*Business Marketing Management*" 7th ed., Orland Harcourt College.
- IFA, Handbook. (2000). Auditing ISA, No. 200. "*Objective and General Principle: Governing and Auditing Financial Statement*", New York, .www.iaasb.org
- IFAC. (1997). IFAC Handbook, IAS, No. 40, "*Auditing in Computer Information System Environment*" July.
- Laudon Kenneth C. and G. Carol. (2001). *E-commerce*. by Eye wire.
- Marcella, Albert. (1998). "Electronic Commerce, Part 1", *IT Audit*, Vol. 1, September, 1. Institute of Internal Auditors -<https://theiia.org>
- Morris, C. and S. R. Attaway. (2000) "What Every Auditor Needs to Know About E-Commerce" *Internal Auditor*, Vol. 57, Issue 3, June.
- Nearon , H. (2000). "Auditing E- business", *The ACP Journal*, Vol. 70, Issue 11.
- Ning, Z. and Others. (2004). "*Auditing E-commerce Era*" Information Management & Computer Security" Vol. 12, Issue 5.
- Perry, J. and G. Schneider. (2001). "*E-commerce*", Boston: Course Technology.
- Price, Jimmy .(2001). *Auditing E- business*. The Internal Auditing, Springs.
- Ray Porat, J. and J. Jaworski. (2001). *Electronic Commerce*. New York.
- Yogen, Appalraju. (1998). "*Accountants Chip in to Build Trust in E-commerce, Computing Canada*" , Nov. 23, , Vol. 24, Issue 44, <https://ebsohost.com>

Challenges Facing the Auditing Profession In Light of Electronic Commerce Operations Preparation

Dr. Ibrahim Jwaifel Abbadiy

Dr. Omar Ikbal T. Almashhadani

Assistant Professor

Associate Professor

College of Economics & Administration Science

Jerash University

Hashemite Kingdom of Jordan

ABSTRACT

With the growing use of electronic commerce has worked many companies, especially public shareholding to take advantage of them treated in the trade, so that the e-commerce part of the corporate environment, and this has made a career of accounting and auditing facing new challenges to the sophistication of the information and the rapid growth in the market for electronic commerce. And raised many questions about the ability of the audit profession to facing these challenges and how to audit operations of e-commerce and how to give confidence on websites, this led many professional organizations to issue new rules must auditor taken into account when developing the plan for the audit process and the development of the audit program, where issued the American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) in conjunction with the Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) rules relating to new services provided by the auditor of the companies engaged in e-commerce services are confirmed confidence and that includes giving confidence to the client's site and give confidence in the systems the client, so came this study to find out the most important challenges facing the auditing profession in Jordan under the operations of e-commerce, where study aimed to clarify the concept of e-commerce and the changes brought about by the business environment, and the challenges facing the auditing profession in light of electronic commerce, and propose treatments necessary to face these challenges, and the impact of risks of electronic commerce on audit process and identify the most important risk facing the auditor for auditing processes electronic commerce, study population consisted of (55) auditor of auditors in Jordan were the research sample random sample, adopted researchers in the field study on the form-resolution has been tested over the reliability of the data obtained from the questionnaire and also the consistency and stability of the scale used in the collection of data using correlation coefficient Gronbach-Alpha, and reached correlation coefficient 0.76, was used test T for sample per to accept or reject hypotheses, of the most important findings of the study;

- 1- The Degree of auditor is one of the most challenges facing the auditor in Jordan when checking processes electronic commerce, where arithmetic average for Answers study sample 4.393, was followed by electronic publishing of financial statements and audit continued in the same place a mean 3.8, and after the difference in the methods of checking average My 3.5 and finally the risk of audit mean = 3.38.
- 2- Electronic commerce operations imposed on auditors and a new reality requires the need to change their traditional methods in innovative ways, and the need to study how to review the information in the e-commerce environment
- 3- Not granted most of the countries of their flexibility to cope with global developments, especially technological ones

