

## تأثير الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية على أداء المحاسبين (دراسة تجريبية بالتطبيق على المؤسسات التجارية في طرابلس)

نورالدين منير حمودة<sup>2</sup>  
موظف في مؤسسة أوجيرو

أ.د. رامز الطنبور<sup>1</sup>  
أستاذ جامعي

جامعة الجنان\ طرابلس- لبنان

2021

### ملخص الدراسة

هدفت الدراسة في إطارها العام إلى دراسة تأثير الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية على أداء المحاسبين في المؤسسات التجارية في طرابلس وتوجيه اهتمام المعنيين لدراسة حيثيات هذا التأثير ليصار بالتالي إلى تعزيز هذا الأداء وحمائته.

تمّ اعتماد المنهج الوصفي التحليلي الارتباطي المقارن. وتمثلت أداة الدراسة في الاستمارة. وقد تكوّن مجتمع الدراسة من المحاسبين وخبراء المحاسبة. ليلبغ عدد العيّنة في الاستبانة 153 محاسباً ومدققاً.

توصلت الدراسة إلى نتائج عدّة أهمها:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أداء المحاسبين وبين الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية
  - توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية تعزى لمتغير المستوى التعليمي، المسمى الوظيفي.
- الكلمات المفتاحية:** تأثير، مهنة المحاسبة، أداء المحاسبين، الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية.

<sup>1</sup> ramez-tanbour@hotmail.com

<sup>2</sup> nour.dmh@gmail.com

**The impact of the Information security and  
Electronic commerce on the performance of accountants  
(An experimental study applying to commercial establishments in Tripoli)**

**Abstract**

The study aimed to study the impact of the Information security and Electronic commerce on the performance of accountants in commercial enterprises in Tripoli.

The descriptive, analytical, comparative approach was adopted. The study tool was the questionnaire. the number of the sample, reached 153 accountants and auditors.

The most important results were:

1. The existence of a statistically relationship between the performance of accountants and the the Information security and Electronic commerce.
2. There are statistically differences between the Information security and Electronic commerce due to the educational level variable, the job title.

**Keywords:** impact, the accounting profession, accountants' performance, the Information security, Electronic commerce.

## المقدمة

إن الصورة التقليدية للمحاسب كطاحونة أرقام لم تعد تلائم المهنة. ووضع المحاسب خلف طاولة ليجمع أعمدة هائلة من الأرقام لكي تعرض على الآخرين لاتخاذ القرارات، هي مسألة غير حيوية، تهدر الجهد والوقت ناهيك عن الأخطاء التي يمكن أن تحدث.

فالحواسيب وغيرها من أنواع وأدوات التكنولوجيا الحديثة قد حررت المحاسبين من المهام المملة للتجميع اليدوي للمعلومات المالية، لتمسي المحاسبة مهنة تتطلب مهارات مثل "البراعة والمعرفة التكنولوجية" (Goldsworthy, 1996; Hanno & Turner, 1996)، التخطيط المالي والتحليل واتخاذ القرارات السليمة ذي التأثير الإيجابي وتقديم المشورة للعملاء، ليكون الطلب عليها مرتفعاً في المستقبل حتى في وجود مثل هذه التقنيات الحديثة.

إن المفهوم المتقدم لمهنة المحاسبة حباها لحمل مسؤوليات العمل المنتظم على كافة المستويات، الإدارية والمالية ودفع خطط التنمية الاقتصادية وفق برامج متكاملة تأخذ في الاعتبار الاحتياجات المحلية والاحتياجات الاجتماعية لأغراض الحياة الكريمة التي تؤمن للفرد متطلبات العدالة الاجتماعية. ولعلّ هذا كان حافزاً للاهتمام بتطوير مهنة المحاسبة لتتخطى التحديات المرسومة لها وتأخذ موقعها الصحيح في خضم مجريات المؤسسة وتلعب دورها المرتقب والمطلوب للارتقاء بالمؤسسة المعنية بها. من هنا كان الاهتمام بتناول هذه الدراسة التي جاءت بعنوان: "تأثير الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية على أداء المحاسبين".

تنبثق أهمية الدراسة الحالية من أهمية الموضوع، حيث إنها تسعى لمناقشة تأثير الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية على أداء المحاسبين في المؤسسات التجارية في لبنان، طرابلس تحديداً. كما تنبع أهميتها من أهمية العينة التي تستهدفها حيث تدرس عينة واسعة من المحاسبين وخبراء المحاسبة المجازين.

## إشكالية الدراسة وأسئلتها

تعاني مهنة المحاسبة في طرابلس من تحديات جعلتها تتخبط خبط عشواء في ظلّ التطورات التكنولوجية التي سادت العالم، فباتت هزيلة عرضة للاندثار، لولا تماسك بعض المحاسبين واعتدادهم بنأهيلهم للحول دون سقوطهم مهنيًا. لعلّ أبرز هذه التحديات تتمثل في: الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية.

وهذا ما يبرر إشكالية هذه الدراسة التي تبحث في تأثير كلٍ منهما على أداء المحاسبين. ومن هذه الإشكالية ينبثق السؤال الأساسي للدراسة وهو:

ما هو تأثير الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية على أداء المحاسبين في المؤسسات التجارية في طرابلس؟

### ومن هذا السؤال تدرج الأسئلة الفرعية التالية:

1. هل توجد فروق بين أداء المحاسبين في درجة مواجهة الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية؟
2. هل يمثل الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية تحدياً جدياً لأداء المحاسبين في المؤسسات التجارية في طرابلس؟
3. هل توجد فروق بين الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية تعزى لمتغير المستوى التعليمي، المسمى الوظيفي؟

من هنا، هدفت الدراسة الحالية في إطارها العام إلى دراسة التأثير السلبي للأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية على أداء المحاسبين وتوجيه اهتمام المعنيين من الدولة ووزارة التربية والتعليم العالي والمدراء والمحاسبين وخبراء المحاسبة المجازين لدراسة حيثيات هذا التأثير ليصار بالتالي إلى تعزيز هذا الأداء وحمايته.

### إنطلاقاً من إشكالية الدراسة تمثلت الفرضيات في التالي:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية معنوية بين أداء المحاسبين وبين الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية.
- توجد فروقات ذات دلالة إحصائية معنوية بين الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية تعزى لمتغير المستوى التعليمي، المسمى الوظيفي.

### الدراسات السابقة

1. Understanding the Importance & Impact of Technology in an Accounting Setting, Catherine Ann Francis ,University of New Hampshire, Durham, 2020

تسعى هذه الدراسة إلى فهم المنصات التي تقود الطريق للتغيير في مهنة المحاسبة. تم إرسال استبيان إلى العاملين في شركة محاسبة. وتحليل النتائج بناءً لخدمة المحاسبة العامة وحجم الشركة والدور الذي تشغله الشركة. تظهر نتائج الدراسة أن Microsoft Excel و Skype و CaseWare IDEA وأدوات Microsoft، Tableau و Quickbooks على أنها الأكثر أهمية بالنسبة لمهنة المحاسب.

2. The influence of digitalization on the accountants' role and their selfunderstanding, Rafael Heinzelmann, University of Agder, 2019.

الغرض من هذه الرسالة هو فحص تصور المحاسبين لأدوارهم وتأثير الرقمنة عليهم. تمّ جمع البيانات الأولية من 13 شركة محاسبة باستخدام المقابلات النصف الموجهة. تشير أهم النتائج إلى وجود فهم محدود للرقمنة بين المحاسبين ومعظم الشركات في المرحلة الأولى من الرقمنة. مما يعني أنها تختبر كيفية الاستفادة من الإمكانيات التقنية الجديدة المصاحبة للرقمنة.

3. The impact of information technology in accounting system a case study of unilever Nigeria plc, Henry Nwankwo, 2020.

تهدف الدراسة إلى إبراز دور تكنولوجيا المعلومات في مستقبل المحاسبين. أهم نتائجها أن المؤسسة لا تتفق معظم ميزانيتها في تحديث نظام المعلومات، وأن إدخال تقنية المعلومات (IT) يؤدي إلى كفاءة المحاسبين. وقد تبيّن أن العقبات أو التحديات التي تواجه تقدم مؤسسة ما، هي سلوكية وليست فنية، أي أنّ النظام البشري وليس النظام التقني هو الذي يقاوم التغيير.

4. A future in accounting without human intervention, Mélanie Simon, 2018.

مستقبل المحاسبة دون تدخل بشري، ورقة علمية، في غانت GHENT، هدفت إلى فحص تأثير المكننة على مهنة المحاسبة، أجريت مقابلات شبه منظمة مع محاسبين من ثماني شركات مختلفة في بلجيكا ولوكسمبورغ حول استخدامهم للتكنولوجيا في مهنة المحاسبة. وأشارت النتائج إلى أن المحاسب سوف يستخدم المكننة للمهام الروتينية، بدلاً من استبداله بها. سوف تكون التكنولوجيا قادرة على مساعدة المحاسبين في المهام غير المتكررة. وسيعرض المحاسبون غير المستعدين لتطوير مهاراتهم لخطر الاستبدال بالآلة.

تشابهت هذه الدراسات مع دراستنا في بعض الأوجه واختلفت في أوجه أخرى. هدفت إلى استكشاف الطرق التي يمكن بها دمج التكنولوجيا في إجراءات التدقيق وفي مجال المحاسبة، معرفة تأثير الابتكارات التكنولوجية في المحاسبة على المجتمع وسوق العمل، الإشارة إلى علاقة الابتكارات التكنولوجية في المحاسبة بين أصحاب العمل والموظفين والباحثين عن عمل، مناقشة تغطية الحوسبة والرقمنة على تقنيات المحاسبة وبيان مزايا وعيوب استخدام التكنولوجيا في أنظمة المحاسب، فضلاً عن توسيع نطاق معرفة مستشاري المحاسبة تجاه المحاسبة الآلية وما يعتبرونه تهديدات وفرصاً ومناقشة تحديات المحاسبة بعد انهيار مكانة الشركات الكبيرة.

وقد اختلفت دراستنا عن هذه الدراسات في القسم الأكبر من أهدافها. وقاربت هدفاً من الأهداف التي طرحتها الدراسات الأجنبية في طرح التحديات التي تواجه مهنة المحاسبة في المؤسسات التجارية.

وبدا التشابه واضحاً مع دراستنا في أداة الدراسة المستخدمة في الاستثمارات. وكذلك التشابه جلياً في المنهج الإحصائي والتحليلي المهيمن على الدراسات السابقة.

ولعلّ ما يميّز هذه الدراسة هو طرحها تأثير الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية على أداء المحاسبين بشكل خاص وتحديدًا في المؤسسات التجارية في طرابلس لبنان، وقد أطّرت هذه التحديات في قوالب خاصة وعمل على مناقشتها. أما من جهة المنهج، فهي لم تكثف بالمنهج الإحصائي التحليلي، وإنما كان أيضاً الوصفي الارتباطي المقارن.

المنهج وصفي حيث يهتم بتوفير أوصاف دقيقة للظاهرة المراد دراستها من حيث طبيعتها ودرجة وجودها. ونعني بها هنا ظاهرتي الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية. والمنهج ارتباطي يهدف إلى معرفة وجود علاقة بين الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية وأداء المحاسبين، وفيما إذا كانت سالبة أم موجبة.

والمنهج مقارن حيث سيتم المقارنة بين أداء المحاسبين في المؤسسات التجارية في طرابلس. ولا يغيب المنهج التحليلي عن هذه الدراسة، شأن أي بحث علمي، حيث سيتم تحليل المعلومات التي تمّ رصدها لتحقيق الأهداف المتوخاة.

### مجتمع الدراسة وعيّته

بلغ عدد المؤسسات التجارية في طرابلس 1294 مؤسسة. 90% منها مؤسسات صغيرة ومتوسطة. ليكون عدد الصغيرة والمتوسطة منها 1164. وبذلك يتكوّن مجتمع الدراسة من المحاسبين وخبراء محاسبة في هذه المؤسسات. تم اختيار عيّنة ممثلة لمجتمع البحث، فجاءت عمديةً مكوّنة من محاسبي وخبراء محاسبة المؤسسات التجارية بنسبة تقارب 12% من عددها الإجمالي في طرابلس (أي ما يعادل 153 مؤسسة)، ليلغ عدد المحاسبين والمدققين الذين وزعت عليهم الاستثمارات 153.

## التعريفات الإجرائية

- **المؤسسات التجارية:** هي تتألف أصلاً من "عناصر غير مادية وتبعياً، من عناصر مادية يرمي جمعها وتنظيمها لممارسة مهنة تجارية لا تتسم بطابع عام". (السجل التجاري، 2012)
- المؤسسات الكليّة الصغر: "لا يتجاوز عدد موظفيها عشرة/المؤسسات الصغيرة: بين عشرة وخمسين موظفاً.
- المؤسسات المتوسطة: أقل من 100 موظف". (وزارة الاقتصاد، 2017، 13)

**وإجرائياً هي المؤسسات التجارية الكليّة الصغر والصغيرة والمتوسطة العاملة في مدينة طرابلس وفق التعريف المعتمد.**

- **المحاسبة:** هي "فن وعلم قياسي وتوصيل المعلومات المالية المتعلقة بالوحدة الاقتصادية لأصحاب المصالح لمساعدتهم في اتخاذ القرارات الاقتصادية بصورة رشيدة". (عابدين وآخرون، 2017، 12)

**وإجرائياً هي مهنة تفسير الحركة المالية بواسطة التسجيل والتلخيص والتبويب للعمليات الحسابية، والإفصاح عن المعلومات والبيانات المالية بواسطة تقارير دورية.**

- **الأداء:** هو "درجة الأهداف التي وضعت للعامل، الفريق، الشركة والمطلوب تحقيقها". (الفيروزبادي، 2005)

**وإجرائياً هو درجة الأهداف المطلوب تحقيقها للمحاسب على الصعيد الشخصي، التنظيمي والمهني، التواصلية، الفني والعملية، الفكرية.**

- **المحاسب:** هو الشخص "المسؤول عن الإفصاح والقياس وتوفير الضمانات فيما يتعلق بالمعلومات والبيانات المالية التي من شأنها مساعدة المدراء والمستثمرين على صنع القرارات الإدارية والمالية". (How to Become an Accountant, 2018)

**وإجرائياً هو الشخص الموكل إليه مهنة المحاسبة في المؤسسات التجارية في طرابلس لبنان. ونعني بذلك المحاسب، مسؤول قسم المحاسبة، مسؤول مكتب المحاسبة والتدقيق والمدقق الخارجي.**

- **خبير المحاسبة المجاز** هو كل شخص "يزاول باسمه أو لحساب شخص معنوي وعلى مسؤوليته مهنة تدقيق وتقييم الحسابات على اختلاف أنواعها وإبداء الرأي حول صحة البيانات المالية". (موقع نقابة خبراء المحاسبة المجازين في لبنان، 2019)

## أداء المحاسبين والأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية

ينشد المفهوم المتقدم لمهنة المحاسبة إعطاءها حمل مسؤوليات العمل المنظم على كافة المستويات الإدارية والمالية "من خلال التغلب على التحديات التي تواجه عملية التطبيق المهني للمحاسبة وإقترح حلول لتطوير الأداء المهني المحاسبي لتعزيز التنمية الاقتصادية المستدامة". (رشوان، 2019، 3)

في هذا الصدد، يجب أن تعرض الحسابات الوضع الاقتصادي للمؤسسة حتى يمكن لطرف ثالث تكوين رأي مستنير. لذلك، "يمكننا عمومًا تصنيف المحاسب على أنه الشخص الذي تتمثل مهمته في الحفاظ على هذه الحسابات المختلفة وإدارتها داخل المؤسسة". (Sharif, 2018, 4).

### 1. أداء المحاسبين في المؤسسات التجارية

باتت مختلف المؤسسات اليوم تقوم بتجميع بيانات جديدة بمعدل أسرع من قدرتها على تنظيمها وفهمها. وعليها الآن اكتشاف كيفية استخدام هذا الكم الهائل من البيانات لاتخاذ قرارات أفضل. لكن "المشكلة هي أنه مع ازدياد كمية التخزين تزايد أيضاً تعقيد البيانات". (Stanton, 2012).

هذا التحول في المؤسسات يحتاج منها إلى توفر أخصائيي معلومات ذوي مهارة كبيرة في علوم البيانات. و"أصبح لزاماً عليها السعي إلى تدعيم مركزها التنافسي من خلال استخدام النظم المحاسبية الإلكترونية، التي تحقق الكثير من المزايا، تتمثل في سرعة تخزين البيانات وتحليلها". (مدوخ، 2014، 38)

فبات من الضروري على المحاسب أن يلعب دوراً مهماً وجوهرياً في توفير الثقة بالقوائم المالية المدققة وإمكانية اعتمادها في اتخاذ القرارات الاقتصادية. كما يجب عليه أن يكون مسؤولاً عن اكتشاف الأخطاء والتصرفات غير القانونية.

نتيجة لذلك اتضح "أن المحاسبين والمديرين الماليين والمراقبين ليس لديهم فقط الكثير من العمل، لكنهم بحاجة أيضاً إلى إعادة التفكير وإعادة تعريف طبيعة مهنتهم". (Gartner, 2018) ومع ذلك، "لا يتم تدريب المحاسبين بشكل كافٍ للتعامل مع تحديات مهنتهم". (Rioux-Wunder, 2018) وإنما كان من المسلمات اكتساب المحاسبين لمهارات أساسية ليأتي أدائهم على أكمل وجه. وقد قسمها الاتحاد الدولي للمحاسبين IFAC إلى خمس مجموعات: (الزاملي، 2014، 295-297 وصالح وعبد الله، 2018، 16)



**1.1 المهارات الفكرية:** تساعد المحاسب في امتلاك القدرات العقلية والتفكير المنطقي، أي أنها المهارات التي تساعد في التنبؤ واستخلاص النتائج وحل المشاكل التي يواجهها الواقع العملي، وغالبًا ما تكون نتاجاً للتعليم العام الذي يتلقاه المحاسب خلال دراسته، وهي تشمل:

- ✓ القدرة على حصول المعلومات وتنظيمها وفهمها.
- ✓ القدرة على الدراسة والتحليل التفكري المنطقي.
- ✓ القدرة على تحديد وحل المشكلات المعقدة.
- ✓ القدرة على اتخاذ القرارات في الحالات المختلفة.

**2.1 المهارات الفنية والعملية:** تساعد المحاسب في أداء عمله المحاسبي بالشكل الذي يتفق مع المعايير المحاسبية المتعارف عليها (CAAP) من خلال الالتزام بالمهارات التشريعية والتنظيمية للمهنة. وهي تشمل القدرة على:

- ✓ معالجة الوثائق المحاسبية والغير المحاسبية.
- ✓ إعداد الكشوفات المالية والغير المالية.
- ✓ إجراء التطبيقات الرياضية والاحصائية.
- ✓ مواكبة تكنولوجيا المعلومات.
- ✓ تحليل المخاطر.

**3.1 المهارات الشخصية:** تتعلق بشخص المحاسب وسلوكه المهني، وهي تشمل القدرة على:

- ✓ التعليم الذاتي والإدارة الذاتية.
- ✓ تنظيم العمل واحترام الوقت.
- ✓ التكيف مع التغيرات في بيئة العمل.
- ✓ اختيار الأولويات في حدود الموارد المحددة.
- ✓ احترام القيم الأخلاقية والمهنية عند اتخاذ القرارات.

**4.1 مهارات التواصل والاتصال:** تساعد المحاسب على العمل والتواصل مع الآخرين، لصالح الوحدة الاقتصادية، مع القدرة على بيان الآراء وتحليلها واتخاذ القرارات بشكل فعال. وهي تشمل القدرة على:

- ✓ التشاور مع الآخرين لمواجهة الصراعات.
- ✓ العمل في أماكن متعددة الثقافات.
- ✓ مناقشة وجهة نظر بفاعلية عبر وسائل الاتصال الرسمية وغير الرسمية.
- ✓ التفاوض في أوضاع المهنة.

5.1 المهارات التنظيمية وإدارة المهنة: هي المهارات الخاصة بالتخطيط وإدارة الموارد البشرية والمشاريع وتنظيم العمل فلم يعد دور المحاسب مقتصر على توفير البيانات ومعالجتها بل تعدى ذلك بكثير. وهي تشمل القدرة على:

- ✓ التخطيط الاستراتيجي.
- ✓ إدارة المشاريع والموارد البشرية واتخاذ القرارات.
- ✓ تنظيم مهام التحفيز وتحسين الموارد البشرية.
- ✓ امتلاك المهارات القيادية.
- ✓ حسن التميز عند إصدار الأحكام الشخصية.
- ✓ تدريب المحاسب على تقييم المؤسسات. (أحمد، 2004، 12، 11)

## 2. الأمن المعلوماتي

رغم أهمية التقنية والتقدم التكنولوجي في حياة الإنسان، لما ساهمت به فيما يتعلق بتسهيل حياة الإنسان في كثير من النواحي بكفاءة وفاعلية، إلا "أن الاختراقات الإلكترونية المصاحبة لهذه التكنولوجيا، باتت هاجس الكثير من فئات المجتمع." (العايض، 2019، 4283) والمحاسبون كأحد فئات المجتمع، بل ربما هم الأكثر استهدافاً وتعرضاً للاختراقات بسبب المعلومات المالية السرية.

لم يكن التجسس على المعلومات يوماً أسهل مما هو عليه في العالم الرقمي الحالي، فمع نقرة على فأرة الحاسوب، "يمكن لمتابعي التكنولوجيا اعتراض محادثات الهاتف ورسائل البريد الإلكتروني. ويتم ذلك بمجرد الإصابة ببرمجيات خبيثة، فينقل الحاسب الآلي النقرات على لوحة المفاتيح وكلمة السر لمن يتحكم بها، في أيدي محترفين. ويصبح الجهاز أداة تجسس". (نصائح وموارد للصحفيين، 2018)

وهنا تكمن الخطورة ويكمن الدافع للاهتمام بالأمن المعلوماتي. فما هو هذا الأخير وكيف يتم الإخلال به وما هي آلية ممارسة أمن المعلومات للمحاسبين؟

تعني عبارة أمن المعلومات حماية البيانات، ابتداءً من ملاحظات البحث إلى التفاصيل السرية الخاصة بالأشخاص ذوي الصلة، ومن التفاصيل الأولية للنشاط اليومي إلى الملفات الصوتية والصور. وهو "يعني حماية البيانات وكذلك حماية خصوصية التواصل بين الصحفيين أو مصادر معلوماتهم". (العايض، 2019، 4291)

يرتكز تحقيق الأمن المعلوماتي على العناصر التالية:

"العنصر المادي: في توفير الحماية المادية لنظم المعلومات.

العنصر التقني: باستخدام التقنيات الحديثة.

العنصر البشري: بالعمل على رفع قدرات وخبرات العاملين في هذا المجال". (بديار علي، 2018)

ويجدر بنا هنا القول أنه "لا يوجد أمن معلومات، ولكن مثلما يرتدي قائد الدراجة النارية خوذة على رأسه للتقليل من فرص الإصابات الخطيرة، فإن هنالك "صفات" أكثر أمانًا للحفاظ على المعلومات السرية". (The International Federation of Journalists, 2017) فإذا لم تكن كان الإخلال بالأمن المعلوماتي.

## 1.2 الإخلال بالأمن المعلوماتي

مما لا شك فيه أن التقنية ووسائلها ومعداتنا قد ساهمت وبشكل كبير في التواصل بين المجتمعات إلا أنه ومن جانب آخر ساهمت فيما يمكن تسميته بعولمة الجريمة، نظراً لإساءة استخدام معطياتها، الأمر ذاته أدى إلى ظهور الحاجة المتزايدة لاتخاذ وسائل الحماية اللازمة للبيانات التي تزداد أهميتها كلما كانت تتبع هيئات أمنية.

فرغم "الفائدة الكبيرة من دخول التكنولوجيا، إلا أنها في الوقت نفسه زادت من نسبة التهديدات المحتملة لاختراق المعلومات". (Digital Defenders Partnership, 2018) لذلك جاءت أهمية تطبيق سياسات أمن المعلومات لحماية سرية المعلومات.

إن جرائم الاختراق هي أنشطة الاقتحام غير المصرح به إلى نظام الكمبيوتر أو الشبكة ضد البيانات والبرامج والمخرجات وتخريب المعطيات والنظم والممتلكات ضمن مفهوم تخريب الكمبيوتر وإيذائه والمساس بالملكية. وبالتالي يعرف الاختراق المعلوماتي بأنه "فعل غير مشروع يوظف المعرفة العلمية السائدة في ميدان تقنية الحاسوب والمعلوماتية لاقتراف إساءة أو هجوم على الغير". (ضياء، 2010، 40 وبلجراف وخلود، 2017، 24)

تجدر الإشارة هنا إلى أن الاستثمار في أمن المعلومات بات يُنظر إليه، في السنوات الأخيرة، على أنه "أحد الاهتمامات الأساسية لإدارة البنية التحتية لتقنية المعلومات في المؤسسات". (Al Hamar, 2018)

## 2.2 ممارسة أمن المعلومات للمحاسبين

ينقل الإنترنت البيانات لمسافات طويلة عن طريق تمرير المعلومات عبر كثير من الكمبيوترات الوسيطة بطريقة أشبه ما تكون بفريق تمرير الدلو الذي يقوم بإمرار ماء الإطفاء من إحدى نهايتي الخط إلى الأخرى. في كثير من الأحيان، تنتقل البيانات باتجاهين عبر هذه السلسلة بشكل يمكن اعتراضه من قبل مالكي الجهاز الذي تمر البيانات عبره .

و"تشمل البيانات المعرضة للرقابة رسائل البريد الإلكتروني والرسائل الفورية والمواقع التي تزورها على الشبكة أو التي تقوم بإدخال بيانات فيها". (The Centre for Investigative Journalism, 2016)

تأتي الخطوة الأولى لممارسات أمن المعلومات بصورة جيدة وهي أن يكون المحاسب على بينة من تهديد الاختراقات التي قد يتعرض لها. والثاني هو "أن يكون على بينة من الثغرات الأمنية في البرمجيات التي يستخدمها". (العايض، 2019، 4292)

للتأكد من أن الخدمات التي يستخدمها المحاسبون تحمي اتصالاتهم من الوسطاء الآخرين، يجب عليهم التحقق من عنوان الموقع الموجود في أعلى المتصفح .

أما التراسل الفوري، "أي الدردشة بالوقت الحقيقي باستخدام برامج مثل إم إس إن ماسنجر وياهو ماسنجر وإيه آي إم والدردشة على الفيسبوك، فهي عرضة للاعتراض مثلها مثل البريد الإلكتروني. مجموعة قليلة من برامج الدردشة توفر الحماية عن طريق التشفير". (مايث وداك، 2016)

بعد الوقوف عند الأمن المعلوماتي، كانت التجارة الإلكترونية بتعريفها وتأثيرها على مستقبل مهنة المحاسبة.

### 3. التجارة الإلكترونية

شهدت السنوات الأخيرة تغييرات متلاحقة في تكنولوجيا المعلومات وقد نتج عنها، ما يسمى بالتجارة الإلكترونية. وتعتبر في حقيقة الأمر نوعاً خاصاً من أداء الأعمال إلكترونياً "يتم فيه استخدام شبكة الانترنت لتبادل المعلومات وإتمام الصفقات التجارية بين شركاء الأعمال في أماكن متباعدة من العالم". (رفيدة، ذكير وآخرون، 2018، 14).

#### 1.3 التجارة الإلكترونية، مزاياها وعوائقها

هناك عدة تعاريف للتجارة الإلكترونية ولكن كلها تصب في معنى واحد وهو أنها "عملية البيع والشراء للمنتجات والخدمات وتبادل المعلومات والأموال عبر الشبكات مثل شبكة الإنترنت أو شبكات الاتصالات اللاسلكية مثل الهاتف النقال وما يصاحبها من حركات مثل عملية الطلب والاتصال وعملية الدفع والتسليم". (الطيبي، 2017، 31)

جلبت التجارة الإلكترونية العديد من المزايا التي شجعت على تبنيها واستخدامها في الأسواق التجارية مثل:

- **القدرة:** "توفر الانترنت فرصاً جديدة للسلع والخدمات الجديدة وأيضاً لاستغلال الأسواق الجديدة بفضل سرعة نقل البيانات وإجراءات قللت بشكل كبير من استخدام المستودعات حيث تقوم المؤسسات بإنتاج المنتجات حسب الطلب". (الطعامنة، 2004، 332 وعبد الوهاب، 2007، 93).

- **تقليل التكاليف:** يتحقق ذلك عبر "تقليل استخدام الأوراق و"تقليل الحاجة للاستفسارات المتعاقبة بالمبيعات والتسويق التي ترد وتعالج من خلال الهاتف بالإضافة إلى تقليل الحاجة لطباعة وتوزيع مواد الاتصالات التسويقية". (بالساكر، 2014، 8)
- **الميزة التنافسية:** "عندما تكون المؤسسة قادرة على تقييم قدرات جديدة أمام منافسيها، فإنها في هذه الحالة تحقق ميزة لحين امتلاك المنافسين لنفس قدرات المؤسسة. وتوفر الانترنت بحوثاً تسويقية أفضل من خلال دراسة سلوك العميل". (بالساكر، 2014، 8)
- **المرونة Flexibility** والقضاء على التعقيدات الروتينية": (جلوريا 2008، 10) تعتبر المؤسسات الرقمية مرنة جداً حيث تكون صغيرةً بالتحكم والضبط للأصول والموارد البشرية فيها. وبنفس الوقت "تكون مرنةً بحيث تنتج هذه المؤسسة الصغيرة ما تنتجه المؤسسات التقليدية الضخمة بسبب التقنيات الجديدة. كما تتسم بالشفافية التي تعتبر خاصية كاملة فهي محصلة الرقابة الإلكترونية". (السالمي، 2008، 39)
- **إعطاء صلاحيات أكثر للموظفين:** "تعتمد المؤسسات الرقمية على مبدأ الأقل هرمية في السلم الإداري، حيث هناك صلاحيات موزعة على الموظفين ومدراء الفروع والأقسام التي من خلالها يستطيعون اتخاذ القرارات دون الرجوع إلى المدير الأعلى".
- **تحسين خدمة العميل:** توفر الانترنت مجالات أفضل وفرصاً ذهبيةً للعملاء للتفاعل مع المؤسسة، كما "تستفيد المؤسسة من قواعد البيانات الخاصة بالعملاء لتبليتهم بشكل أمثل، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على مستويات الرضا لديهم". (بالساكر، 2014، 8) هي "إدارة بلا زمان، إذ تستمر 24 ساعة متواصلة". (بليلي، 2018، 8 وعشور، 2010، 17)

### هذه مزايا التجارة الإلكترونية، فما هي عوائقها؟

في دراسة مسحية شملت المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في إربد، الأردن، تبين أن أكثر المعوقات التي تمنع المؤسسات من تبني التجارة الإلكترونية "مسألة استعداد الزبون (30%)، يليه الوعي والمعرفة بأمر التجارة الإلكترونية. فقد أعرب الكثير عن عدم معرفته بالتجارة الإلكترونية وتقبله للتجارة الإلكترونية بنسبة (30%)، تليه مشكلة القضايا القانونية (24%) وهذه المشكلة لا زالت مشكلة عالمية حيث هناك دول يخلو القانون عندها من أي مسألة تخص التجارة الإلكترونية". (شرف الدين، 2021)

والخصوصية والموثوقية وحماية المستهلك تحديان يسيران بتوازٍ مع سائر مراحل أنشطة التجارة الإلكترونية.

وتتمثل المرحلة التالية في إبرام العقد، حيث يتلاقى الإيجاب والقبول على الانترنت أيضاً. ليتم عقد الاتفاق وتظهر مشكلات رئيسية:

**أولهما:** "تأكد كل طرف من صفة وشخص ووجود الطرف الآخر وأمانته وصدقه. **وثانيهما:** حجية العقد الإلكتروني. **وثالثهما** يتمثل في إنفاذ المتعاقدين لالتزاماتهما". (الطيبي، 2017، 330)

### 2.3 التجارة الإلكترونية والمحاسبة

"أعطى النمو المطرد في حجم التجارة الإلكترونية دعماً جديداً للمحاسبة في عملياتها ضمن المحاسبة الآلية للمنشآت". (www.alkhaleej.ae/analyzesandopinions, 2019) فـللمحاسبة "نصيب في نظم المعلومات نظراً لأهمية المعلومات التي يوفرها المحاسب لمتخذ القرار". (رفيدة، ذكير وآخرون، 2018، 14).

فما هي علاقة التجارة الإلكترونية بعلم المحاسبة؟ وما هي الإجراءات المحاسبية في ظلها؟

إن الاقتناع بفكرة أمن المواقع الإلكترونية لتبادل المعلومات ذات العلاقة بالتجارة الإلكترونية لا يزال محاطاً بالشكوك من عدم كفاية احتياطات الأمن لحماية البيانات. من هذا المنطلق "أصبح من الضرورة مواكبة أنظمة الرقابة الداخلية لهذه التكنولوجيا وما أحدثته من تغييرات". (نوري وآخرون، 2013، 2)

وبما أن نظام المعلومات المحاسبية "هو نظام مفتوح يؤثر ويتأثر بالبيئة التي يعمل في نطاقها ويمثل النظام الرسمي للمعلومات في أي وحدة اقتصادية، فإنه بالتالي يقع على عاتقه توفير المعلومات المختلفة للعديد من الجهات التي لها علاقة بالوحدة الاقتصادية المعنية". (رفيدة، ذكير وآخرون، 2018، 14)

وقد أحدثت التجارة الإلكترونية تغييرات كبرى في عالم التجارة العالمي وفي آلية العملات التجارية، مما جعل من الضروري أن يلم كل من المحاسب والمراجع بتلك التغييرات وأثرها على مهنتهما وعلى ظروف البيئة القانونية المتعلقة بها.

## الإطار الميداني للدراسة

### إجراءات الدراسة

إنطلاقاً من الإشكالية المطروحة لهذه الدراسة وتحقيقاً لفرضياتها، تمّ اعتماد الاستمارة.

قراءة جداول الاستمارة وتحليلها ومناقشتها

المعيار الإحصائي:

تم اعتماد سلم ليكرت الخماسي لتصحيح أدوات الدراسة، بإعطاء كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) وهي تمثل رقمياً (5، 4، 3، 2، 1) على الترتيب، وقد تم اعتماد المقياس التالي لأغراض تحليل النتائج:

من 1.00 - 2.33 قليلة

من 2.34 - 3.67 متوسطة

من 3.68 - 5.00 كبيرة

وهكذا

وقد تم احتساب المقياس من خلال استخدام المعادلة التالية:

الحد الأعلى للمقياس (5) - الحد الأدنى للمقياس (1)

عدد الفئات المطلوبة (3)

$1.33 = \frac{5-1}{3}$

3

ومن ثم إضافة الجواب (1.33) إلى نهاية كل فئة.

### صدق أداة الدراسة

تم عرض أداة الدراسة (الاستبانة) على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص والخبرة الأكاديمية في الجامعة اللبنانية وعدد من الجامعات الخاصة، حيث بلغ عددهم (5) محكمين والذين ثبتت أرقامهم في الملحق (-) لغايات إبداء الرأي فيها والتأكد من مدى وملاءمتها، من حيث عدد الفقرات والوضوح والدقة والترابط والتماسك، وأي ملاحظات أخرى يرونها مناسبة، بالحذف أو التغيير أو الإضافة، واعتبار عملية المراجعة هذه وما يتبعها من تصحيح وتعديل لمعظمها بمثابة اختبار الصدق الظاهر للأداة.

### ثبات أداة الدراسة:

للتأكد من ثبات الأداة، تم حساب الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) حيث كانت

النتائج كما هو مبين في الجدول (1).

**جدول (1)**  
**معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا**

المجالات	الاتساق الداخلي
الأمن المعلوماتي	0.83
التجارة الإلكترونية	0.76
التحديات ككل	0.79
أداء المحاسبين	0.78

يبين الجدول (1) أن قيم معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا لجميع أبعاد فقرات أداة الدراسة (الاستبانة) قد تراوحت ما بين (0.76-0.83)، حيث يعتبر الثبات ضعيفاً في حال كانت قيم المعامل أقل من (0.60) وقد افترض (Sekaran & Bougie, 2010,184) أن الحد الأدنى لمعامل الثبات هو (0.70)، بالتالي فإن القيم الواردة في هذا الجدول تعد مؤشراً على ثبات أداة الدراسة، والاتساق بين فقراتها وموثوقيتها وإمكانية الاعتماد عليها لإجراء التحليل الإحصائي.

**عيّنة الدراسة**

**جدول (2)**

**التكرارات والنسب المئوية حسب متغيرات الدراسة**

النسبة	التكرار	الفئات	
65.4	100	ذكر	النوع الاجتماعي
34.6	53	أنثى	
9.8	15	دكتوراه	المؤهل العلمي
29.4	45	ماجستير	
10.5	16	دبلوم عالٍ	
37.3	57	بكالوريوس	
13.1	20	شهادة مهنية	
52.3	80	محاسب	المسمى المهني
22.2	34	مسؤول قسم المحاسبة	
16.3	25	مسؤول مكتب المحاسبة والتدقيق	
9.2	14	مدقق خارجي	
50.3	77	تجاري	قطاع النشاط الاقتصادي للمؤسسة
34.0	52	خدمي	
9.2	14	غذائي	
6.5	10	صناعي	
100.0	153		المجموع



الانحراف	المتوسط الحسابي	
10.639	34.58	العمر
9.219	11.45	سنوات الخبرة
128.433	59.95	عدد الموظفين في المؤسسة

تمثلت عينة الدراسة في 153 محاسب موزعين على 153 مؤسسة تجارية في طرابلس، 50 مؤسسة ميكرو، 52 مؤسسة صغيرة و 51 مؤسسة متوسطة.

وقد عينا بالمحاسب في هذا البحث كلاً من المحاسبين وعددهم 80، مسؤولي قسم المحاسبة وعددهم 34، مسؤولي مكتب المحاسبة والتدقيق وعددهم 25 والمدققين الخارجيين وعددهم 14.

وقد امتازت العينة بتفاوت في المستوى التعليمي محاك للواقع، ففي "لبنان مستوى علمي عالٍ من الثقافة والمهارات" (راندا، 2014). وجاء عدد المحاسبين الذكور ضعفي عدد المحاسبات الإناث تقريباً (100 محاسب و 53 محاسبة) ولعلّ هذا من جانب يمثل طبيعة المرأة البيولوجية التي لا تميل غالباً إلى هذا النوع من الأعمال (غوريان، 2008، 38). ومن جانب آخر يحاكي تدني نسبة المرأة العاملة في لبنان عامة التي "لا تتعدى 23%" (غيدانيان، 2020).

### المتغيرات

#### المتغير المستقل: الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة للأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية على النحو الآتي:

#### جدول (3)

#### المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية

درجة التقدير	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجال	الرقم	الرتبة
متوسطة	.666	3.43	الأمن المعلوماتي	4	1
متوسطة	.607	3.07	التجارة الإلكترونية	6	2
متوسطة	.636	3.25	التحديات ككل		

يتضح من الجدول (3) أن مجالات التحديات من حيث درجة التقدير جاءت متوسطة إذ بلغ المتوسط الحسابي (53.2) وبانحراف معياري (636). وكذلك أظهر الجدول أن الأمن المعلوماتي جاء في المرتبة الأولى بمتوسط قدره (3.43) وبانحراف معياري قدره (666). وبدرجة تقدير متوسطة، بينما جاءت تحديات التجارة الإلكترونية في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (3.07) وبانحراف معياري (607). وبدرجة تقدير متوسطة.

كان الأمن المعلوماتي بتحدياته الذي تصدّر خوفاً على سرية البيانات وتبعاتها. ثم التجارة الإلكترونية، فهذه قد باتت متعارفاً عليها نوعاً ما في السوق.

#### جدول (4)

#### المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بالأمن المعلوماتي

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التقدير
10	لا يتم تحديث المعلومات ومواصلة الفحوصات الدورية.	3.75	1.002	1	مرتفعة
8	لا توجد وحدات أمنية وطنية متخصصة.	3.62	.967	2	متوسطة
7	لا توجد خدمات متطورة لتتبع تاريخ ومزات الدخول وتسهيل عملية الرقابة.	3.56	.810	3	متوسطة
9	لا يتم الاحتفاظ بنسخ أصلية ومحدثة.	3.53	1.045	4	متوسطة
6	لا توجد متطلبات ومواصفات قياسية في مجال أمن المعلومات.	3.41	.782	5	متوسطة
5	لا يوجد تنسيق بين مختلف المؤسسات حول أمن المعلومات من خلال قناة رسمية.	3.33	1.087	6	متوسطة
3	لا توجد إدارة مستقلة تعنى بالشؤون المعلوماتية.	3.24	1.039	7	متوسطة
1	لا توجد آليات تشفير المعلومات المحفوظة.	3.20	1.047	8	متوسطة
2	لا توجد هوية إلكترونية لدى كل العاملين في مجال حفظ المعلومات.	3.20	1.022	9	متوسطة
4	لا تتوفر البنية التحتية والقانونية لتطوير الخدمات الإلكترونية وحماية أمن المعلومات.	2.58	1.030	10	متوسطة
	تحديات الأمن المعلوماتي	3.43	.666		متوسطة

يتضح من الجدول (4) أن درجة التقدير لفقرات الأمن المعلوماتي قد جاءت متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام (3.43) وبانحراف معياري قدره (666)، وقد جاءت الفقرة (10) والتي تنص على "لا يتم تحديث المعلومات ومواصلة الفحوصات الدورية" بالمرتبة الأولى من بين الفقرات بمتوسط حسابي قدره (3.75) وبانحراف معياري قدره (1.002) وبدرجة تقدير مرتفعة في حين جاءت الفقرة (4) التي تنص على "لا تتوفر البنية التحتية والقانونية لتطوير الخدمات الإلكترونية وحماية أمن المعلومات" بالمرتبة الأخيرة بين الفقرات وبمتوسط حسابي (2.58) وبانحراف معياري (1.030) وبدرجة تقدير متوسطة.

من خلال هذا الجدول يتبين لنا أن التحدي الأول الذي يواجه أداء المحاسبين على صعيد الأمن المعلوماتي هو عدم تحديث المعلومات ومواصلة الفحوصات الدورية. يليه صعوبة عملية الرقابة والاحتفاظ بنسخ محدثة وعدم توفر مواصفات قياسية وتنسيق بين المؤسسات، وعدم وجود إدارة مستقلة وآليات تشفير وهوية الكترونية. ليمسي التحدي الأقل تأثيراً هو عدم توفر البنية التحتية والقانونية لتطوير الخدمات الالكترونية وحماية أمن المعلومات.

### جدول (8)

#### المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بالتجارة الالكترونية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التقدير
4	يصعب تحديد مشروعية ما يقدم في الموقع من حيث ملكية البضاعة أو مشكلات الملكية الفكرية.	3.34	.882	1	متوسطة
7	يصعب تأكيد كل طرف من صفة وشخص ووجود الطرف الآخر وأمانته وصدقه.	3.19	1.140	2	متوسطة
6	يصعب توفير الخصوصية والموثوقية لحماية المستهلك.	3.14	1.009	3	متوسطة
10	توجد مشكلة في اختيار كلمة مرور سهلة أو يجري تنزيل ملفات مجهولة من الإنترنت متضمنة لفيروس تستخدم في عمليات التجسس وتدمير البيانات والبرامج.	3.14	.939	3	متوسطة
1	يضعف إطلاع المستهلك على التجارة الالكترونية ويضعف استعداده لتقبلها.	3.10	1.071	5	متوسطة
5	يصعب تحديد الضرائب المقررة على عائدات التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت.	3.07	.947	6	متوسطة
3	تضعف معرفة الزبون باستخدام الكمبيوتر والانترنت.	3.06	.905	7	متوسطة
2	تنبأين القوانين المتعلقة بالتجارة الإلكترونية بين البلدان.	3.03	.973	8	متوسطة
8	يصعب توفير حجية العقد الإلكتروني وإنفاذ المتعاقدين لالتزاماتهما.	2.79	1.024	9	متوسطة
9	يوجد خرق لحقوق الطبع والملكية الفكرية أو عملية احتيال أو فضح معلومات سرية.	2.79	.991	9	متوسطة
	تحديثات التجارة والمعاملات الالكترونية	3.07	.607		متوسطة

يتضح من الجدول (8) أن درجة التقدير لفقرات التجارة الإلكترونية قد جاءت متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام (3.07) وبانحراف معياري قدره (0.607)، وقد جاءت الفقرة (4) والتي تنص على "يصعب تحديد مشروعية ما يقدم في الموقع من حيث ملكية البضاعة أو مشكلات الملكية الفكرية" بالمرتبة الأولى من بين الفقرات بمتوسط حسابي قدره (3.34) وبانحراف معياري قدره (0.882). وبدرجة تقدير متوسطة في حين جاءت الفقرتان (8، 9) التي تنصان على "يصعب توفير حجية العقد الإلكتروني وإنفاذ المتعاقدين لالتزاماتهما"، و"يوجد خرق لحقوق الطبع والملكية الفكرية أو عملية احتيال أو فضح معلومات سرية" بالمرتبة الأخيرة بين الفقرات وبمتوسط حسابي (2.79) وبانحراف معياري (1.024، و0.991) على التوالي وبدرجة تقدير متوسطة.

من خلال هذا الجدول يتبين لنا أن التحدي الأول الذي يواجه أداء المحاسبين على صعيد التجارة والمعاملات الإلكترونية، هو صعوبة تحديد مشروعية ما يقدم في الموقع من حيث ملكية البضاعة أو مشكلات الملكية الفكرية. يليه صعوبة تأكيد كل طرف من أمانة الآخر واختيار كلمة المرور وضعف اطلاع المستهلك على التجارة الإلكترونية والانترنت.

ثم كانت صعوبة تحديد الضرائب وتباين القوانين بين البلدان. ليمسي التحديان الأقل تأثيراً بدرجة متساوية هما: صعوبة توفير حجية العقد الإلكتروني وإنفاذ المتعاقدين لالتزاماتهما وخرق حقوق الطبع والملكية الفكرية أو عملية احتيال أو فضح معلومات سرية.

وتتوافق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (الشحادة وبوعشة وسوده، عام 2014) التي أشارت إلى أن الطبيعة غير الملموسة للتجارة الإلكترونية وغياب التوثيق المستندي لمعظم عملياتها قد ساهما في وجود المشكلات التي تواجه مهنة المحاسبة والمراجعة عند التعامل مع أنشطة التجارة الإلكترونية.

### المتغير التابع: أداء المحاسبين

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة لأداء المحاسبين على النحو الآتي:

#### جدول (9)

#### المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بأداء المحاسبين

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التقدير
4	صعوبة مواكبة تكنولوجيا المعلومات	3.33	1.123	1	متوسطة
2	صعوبة المناقشة والتحاور بفاعلية عبر الوسائل التكنولوجية.	3.10	1.068	2	متوسطة
6	صعوبة إتخاذ القرارات المناسبة في شتى الحالات.	2.98	.970	3	متوسطة
1	صعوبة تلاؤم قدراته ومهاراته مع احتياجات سوق العمل من النواحي الفنية والمعرفية.	2.75	.997	4	متوسطة
3	صعوبة التكيف مع التغيرات التكنولوجية في بيئة العمل.	2.65	.982	5	متوسطة
5	صعوبة الأخذ بالاعتبار القيم الأخلاقية والمهنية عند اتخاذ القرارات	2.58	.977	6	متوسطة
	أداء المحاسبين	2.81	.704		متوسطة

يتضح من الجدول (9) أن درجة التقدير لفقرات أداء المحاسبين قد جاءت متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام (2.81) وانحراف معياري قدره (0.704)، وقد جاءت الفقرة (5) والتي تنص على "صعوبة مواكبة تكنولوجيا المعلومات" بالمرتبة الأولى من بين الفقرات بمتوسط حسابي قدره (3.33) وانحراف معياري قدره (1.123) وبدرجة تقدير متوسطة في حين جاءت الفقرة (5) التي تنص على "صعوبة الأخذ بالاعتبار القيم الأخلاقية والمهنية عند اتخاذ القرارات" بالمرتبة الأخيرة بين الفقرات وبمتوسط حسابي (2.58) وانحراف معياري (0.977) وبدرجة تقدير متوسطة.

يتبين من هذا الجدول أن ما يعاني منه أداء المحاسب في الدرجة الأولى هو صعوبة مواكبة تكنولوجيا المعلومات. في حين أن صعوبة الأخذ بالاعتبار القيم الأخلاقية والمهنية عند اتخاذ القرارات كانت الأقل بروزاً من وجهة نظره.

هذه المتوسطات مجتمعة تدعو المحاسب للتخلي بالمهارات التكنولوجية المطلوبة ليأتي أداءه على أحسن وجه، ولعلّ هذا متوافق مع دراسة (Adagye, Azagaku, Ubugadu, 2015) التي أكدت أنّ هذه التهديدات والتحديات يمكن أن تشكل عقبة أمام مستقبل مهنة المحاسبة. وكذلك دراسة (Ghasemi, 2018) ودراسة (Shafeiepour & Barvayeh & Aslani & Bygren, 2016) التي أكدت على وجوب اكتساب المحاسبين المهارات اللازمة لاستخدام النظم المحوسبة. ودراسة (Adebayo, Emmanuel, 2020) التي توصي بضرورة أن يفكر المحاسبون مسبقاً لاتخاذ استجابة أكثر إستباقية من الاستجابة التفاعلية المفروضة لرقمنة التقنيات.

### التحقق من الفرضيات

**الفرضية الرئيسية الأولى:** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية معنوية بين أداء المحاسبين وبين الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية.

للتحقق من صحة الفرضية تم استخراج معامل ارتباط بيرسون بين أداء المحاسبين وبين الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية والجدول (10) يوضح ذلك.

### جدول (10)

معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين أداء المحاسبين وبين الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية

أداء المحاسبين		
-0.801(**) .000 153	معامل الارتباط الدلالة الإحصائية العدد	تحديات الأمن المعلوماتي
-0.667(**) .000 153	معامل الارتباط الدلالة الإحصائية العدد	التجارة الإلكترونية

\*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05). \*\*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01).

يتبين من الجدول (10) وجود علاقة سلبية دالة إحصائية بين أداء المحاسبين وبين الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية. وهذا يدل على قبول الفرضية.

**الفرضية الرئيسية الثانية:**

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية معنوية بين الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية تعزى لمتغير المستوى التعليمي، المسمى الوظيفي.
- للتحقق من صحة الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حسب متغير المستوى التعليمي، المسمى الوظيفي.

**جدول (11)**

**المقارنات البعدية بطريقة شفوية لأثر المستوى التعليمي**

شهادة مهنية	بكالوريوس	دبلوم عال	ماجستير	دكتوراه	المتوسط الحسابي		
					3.49	دكتوراه	الأمن المعلوماتي
				.13	3.36	ماجستير	
			.61(*)	.48(*)	3.97	دبلوم عال	
		.67(*)	.06	.18	3.30	بكالوريوس	
	.13	.54(*)	.07	.06	3.43	شهادة مهنية	
					3.19	دكتوراه	التجارة الإلكترونية
				.19	3.00	ماجستير	
			.82(*)	.63(*)	3.82	دبلوم عال	
		.90(*)	.08	.27	2.92	بكالوريوس	
	.01	.92(*)	.09	.28	2.91	شهادة مهنية	

\* دالة عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ).

يتبين من الجدول (11) الآتي:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) بين الدبلوم العالي من جهة وكل من الدكتوراه والبكالوريوس، والشهادة المهنية من جهة أخرى. وجاءت الفروق لصالح كل من الدبلوم العالي في الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية.

لعلّ هذه الشهادة هي الأمتل في هذا المجال. فالماجستير والدكتوراه يمتازان بالشقّ البحثي من العلم. أما هنا، في الشقّ العملي من مهنة المحاسبة، فكان يكفي شهادة الدبلوم.

### جدول (12)

#### تحليل التباين الأحادي لأثر المسمى الوظيفي

الدالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	المصدر	
.039	2.86 4	1.22 6	3	3.67 9	بين المجموعات	الأمن المعلوماتي
		.428	149	63.7 89	داخل المجموعات	
			152	67.4 68	الكلي	
.000	8.86 3	2.82 8	3	8.48 4	بين المجموعات	التجارة الإلكترونية
		.319	149	47.5 42	داخل المجموعات	
			152	56.0 26	الكلي	

يتبين من الجدول (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) تعزى لأثر المسمى الوظيفي، فهي لم تتأثر به. ولبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شفوية كما هو مبين في الجدول (13).



جدول (13)

المقارنات البعدية بطريقة شففيه لأثر المسمى الوظيفي على الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية

مدقق خارجي	مسؤول مكتب المحاسبة والتدقيق	مسؤول قسم المحاسبة	محاسب ب	المتوسط الحسابي		
				3.29	محاسب	تحديات الأمن المعلوماتي
			- .28(*)	3.57	مسؤول قسم المحاسبة	
		-10	- .38(*)	3.67	مسؤول مكتب المحاسبة والتدقيق	
	.22	.12	-.16	3.44	مدقق خارجي	
				3.14	محاسب	تحديات الذكاء الصناعي
			- .55(*)	3.69	مسؤول قسم المحاسبة	
		-14	- .69(*)	3.83	مسؤول مكتب المحاسبة والتدقيق	
	.24	.10	- .45(*)	3.59	مدقق خارجي	
				3.00	محاسب	التجارة الإلكترونية
			-15	3.15	مسؤول قسم المحاسبة	
		- .32(*)	- .47(*)	3.47	مسؤول مكتب المحاسبة والتدقيق	
	.93(*)	.60(*)	.45(*)	2.54	مدقق خارجي	

\* دالة عند مستوى الدلالة (□ = 0.05).

يتبين من الجدول (13) الآتي:

- جاءت الفروق لصالح كل من مسؤول قسم المحاسبة، ومسؤول مكتب المحاسبة والتدقيق في الأمن المعلوماتي.

- جاءت الفروق لصالح كل من المحاسب، ومسؤول قسم المحاسبة، ومسؤول مكتب المحاسبة التدقيق في التجارة الإلكترونية.  
وهذه نتيجة متوقعة، فالمسؤول غالباً ما يكون أكثر تأهيلاً وكفاءةً ومستعداً لمواجهة التحديات.

## الخاتمة

### ملخص نتائج الدراسة

خلصت الدراسة إلى تحقيق النتائج والفرضيات التالية:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية معنوية بين أداء المحاسبين وبين الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية
2. توجد فروقات ذات دلالة إحصائية معنوية بين الأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية تعزى لمتغير المستوى التعليمي، المسمى الوظيفي.
3. في ترتيب التحديات كان الأمن المعلوماتي ثم التجارة الإلكترونية.
4. التحدي الأول الذي يواجه أداء المحاسبين على صعيد الأمن المعلوماتي هو عدم تحديث المعلومات ومواصلة الفحوصات الدورية. والتحدي الأقل تأثيراً هو عدم توفر البنية التحتية والقانونية لتطوير الخدمات الإلكترونية وحماية أمن المعلومات.
5. التحدي الأول الذي يواجه أداء المحاسبين على صعيد التجارة الإلكترونية، هو صعوبة تحديد مشروعية ما يقدم في الموقع من حيث ملكية البضاعة أو مشكلات الملكية الفكرية. والتحديان الأقل تأثيراً بدرجة متساوية هما: صعوبة توفير حجية العقد الإلكتروني وإنفاذ المتعاقدين للالتزاماتهما وخرق حقوق الطبع والملكية الفكرية أو عملية احتيال أو فضح معلومات سرية.
6. أداء المحاسب يعاني في الدرجة الأولى، من صعوبة مواكبة تكنولوجيا المعلومات. وفي الدرجة الأخيرة من صعوبة الأخذ بالاعتبار القيم الأخلاقية والمهنية عند اتخاذ القرارات.

## التوصيات والمقترحات

إنتهت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات والمقترحات موجهة إلى المعنيين:

### في الوزارة ونقابة المحاسبين:

- اعتماد قوانين لحماية المؤسسات التجارية ودعمها وحثها على التطور.
- اعتماد قوانين تعزز مكانة المهنة وتضمن حرية التعبير عن الرأي المحاسبي الصريح.
- القيام بنشر مواد دعائية لتوعية المجتمع حول أهمية التجارة الإلكترونية.
- تفعيل دور الوحدات الأمنية الوطنية المتخصصة.

### في المؤسسات

- ضبط الأجهزة وخطوط الاتصال والقوة الكهربائية وتعزيز كفاءة البرامج التكنولوجية المستخدمة
- اعتماد إدارة مستقلة تعنى بالشؤون المعلوماتية.
- تحديث المعلومات ومواصلة الفحوصات الدورية والحرص على الاحتفاظ بنسخ أصلية ومحدثة.
- اعتماد الأنظمة المفتوحة لاستيعاب البيانات المالية الإضافية والخارجية.

### في الجامعات

- تطوير المنهج العلمي للمحاسبة والقيام بدورات تدريبية مكثفة لدعم كفاءة الطالب المتخرج ليتمكن من دخول سوق العمل بكفاءة عالية والتركيز على تحسين أدائه عبر تعزيز:
  - مهاراته الشخصية وخاصة الأخلاقية والمهنية منها.
  - مهاراته التنظيمية لتتلاءم مع احتياجات سوق العمل من النواحي الفنية والمعرفية.
  - مهارات التواصل ليتحاور بفاعلية عبر الوسائل التكنولوجية.
- المهارات الفكرية لاتخاذ القرارات المناسبة في شتى الحالات.

### ➤ إجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة تتناول:

- تقييم منهج قسم المحاسبة في الجامعة في ضوء الذكاء الصناعي.
- تفعيل دور إدارة الشؤون المعلوماتية في المؤسسات التجارية.
- دور التجارة الإلكترونية في دعم المؤسسات التجارية.
- فاعلية برنامج تدريبي لتعزيز مهارات المحاسب الفكرية والفنية

## المراجع والمصادر

1. الاتحاد الدولي للمحاسبين:2014، إصدارات المعايير الدولية لرقابة الجودة والتدقيق والمراجعة وعمليات التأكيد الأخرى والخدمات ذات العلاقة، ترجمة المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، الأردن، عمان.
2. أحمد، سمير السيد:2004، إحتياجات سوق العمل للتعليم المحاسبي في القرن الحادي والعشرين، المؤتمر العلمي الثالث للمحاسبين المصريين، جامعة الاسكندرية.
3. بالساكر، صارة:2014، التجارة الالكترونية وآفاق تطورها في البلدان العربية، رسالة ماستر في العلوم التجارية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر.
4. بتول، نوري وآخرون:2013، انعكاسات عمليات التجارة الالكترونية على هيكل الرقابة الداخلية، مجلة دراسات محاسبية ومالية، الأردن، المجلد الثامن، العدد 22، الفصل الأول.
5. بلجراف، سامية وخلود، كلاش: 2017، الإدارة الإلكترونية وإشكالية الأمن المعلوماتي، مجلة الناقد للدراسات السياسية، جامعة محمد خضر، بسكرة.
6. بليلي، أسماء:2018، تقنيات الإدارة الالكترونية في تحقيق المصلحة العامة، الملتقى الدولي الموسوم ب النظام القانوني للمرفق العام الالكتروني.
7. جلوريا، ايقانز:2008، الحكومة الالكترونية، ترجمة بدار الفاروق، سلسلة العلوم والتكنولوجيا، الهيئة العامة المصرية للكتاب، مصر.
8. الحسامي، غسان، مقابلة لصحيفة سفير الشمال 30-7-2020، أمين عام جمعية التجار في طرابلس ورئيس رابطة الجامعيين في الشمال.
9. الدين، علي الزين:2018، الضغوط الاقتصادية المتزايدة تهدد الأنشطة التجارية في لبنان، جريدة الشرق الأوسط، بيروت، العدد14507.
10. راندا، لوقا، إطلاق الاستراتيجية اللبنانية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في السراي الكبير، 2014/12/16، كلمة المدير الاقليمي لبرنامج الامم المتحدة الانمائي، الصفحة الرئيسية لرئاسة مجلس الوزراء عل الانترنت، بتاريخ 2019/10/16.
11. رائد، شرف الدين:2014، الشباب وفرص العمل، جريدة اللواء، دار اللواء للنشر والتوزيع، العدد 14153.
12. رشوان، عبد الرحمن محمد سليمان: 2019، دور المعلومات المحاسبية في تعزيز التنمية الاقتصادية المحلية المستدامة في فلسطين تحديات وفرص.
13. رشوان، عبد الرحمن محمد:2017، تحليل العلاقة بين مخاطر المراجعة والاهمية النسبية وأثرها على تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة، مجلة كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات، كلية فلسطين التقنية، دير البلح، فلسطين.

14. رفيده، ذكير وآخرون: 2018، تأثير التجارة الإلكترونية على تطوير نظم المعلومات المحاسبية، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر.
15. الزاملي، علي عبدالحسين هاني: 2014، التعليم المحاسبي ودوره في تحسين المهارات المهنية لخريجي قسم المحاسبة، بحث استطلاعي لآراء عينة من أعضاء هيئة التدريس وخريجي قسم المحاسبة بجامعة القادسية، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد الثالث، العدد الثاني عشر.
16. السالمي، علاء عبد الرزاق: 2008، الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
17. الشحادة، عبد الرزاق: 2014، تحديات مهنة المحاسبة في ظل متطلبات التنمية المستدامة، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك.
18. شرف الدين، راند: 2014، الشباب وفرص العمل، جريدة اللواء، دار اللواء للنشر والتوزيع، العدد 14153، كانون الثاني.
19. صالح، أحمد اسماعيل محمد وعبد الله، أحمد يحيى: 2018، دور سوق العمل في تحسين جودة التعليم المحاسبي، بحث استطلاعي لآراء عينة من الأكاديميين والمهنيين في مجال المحاسبة في محافظة دهوك، المجلة الأكاديمية لجامعة نورو، العراق، المجلد 7، العدد 2.
20. الطيبي، خضر مصباح: 2017، التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية من منظور تقني وتجاري وإداري، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط2.
21. عابدين، حسني وآخرون: 2017، مبادئ المحاسبة المالية، الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا، خان يونس.
22. العايش، محمد علي: 2019، من المعلومات وأثره على الحماية الفكرية والأمنية في المؤسسات الصحفية بالمملكة العربية السعودية للمؤتمر العلمي الدولي العاشر، التحديات الجيوفيزيائية والاجتماعية والانسانية والطبيعية في بيئة متغيرة، اسطنبول، تركيا.
23. عشور عبد الكريم: 2010، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر، مذكرة ماستر، قسم الحقوق والعلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة منتوري، قسنطينة.
24. غوريان، مايكل: 2008، الصبية والفتيات يتعلمون بشكل مختلف مكتبة العبيكان، السعودية.
25. غوريان، مايكل، الصبية والفتيات يتعلمون بشكل مختلف مكتبة العبيكان، السعودية، 2008.
26. غيدانيان، مرال توتليان، مدير عام إدارة الإحصاء المركزي، واقع المرأة في لبنان بالأرقام، [www.cas.gov.lb](http://www.cas.gov.lb), 2020.
27. الفيروزبادي، محمد بن يعقوب: 2005، القاموس المحيط، مؤسسة الرسالة، ط8.
28. مايث، فرانك وداك، اوبريان: 2016، لجنة حماية الصحفيين، تغطية الأخبار في عالم خطير ومتغير.
29. مدوخ، خيام محمد كامل: 2014، واقع تطور مهنة المحاسبة بين التأهيل المهني والتكنولوجي للمحاسبين في الشركات العاملة، رسالة ماستر، الجامعة الإسلامية، كلية التجارة، قسم المحاسبة، غزة، فلسطين.

30. موقع السجل التجاري، وزارة العدل، الجمهورية اللبنانية، 2012،  
<http://cr.justice.gov.lb/com/com.aspx>
31. موقع نقابة خبراء المحاسبة المجازين في لبنان، 2019،  
Arab British Academy for Higher Education. <https://www.lacpa.org.lb/ar>  
[www.abahe.co.uk](http://www.abahe.co.uk)، Artificial Intelligence
32. وزارة الاقتصاد: 2017، الاستراتيجية اللبنانية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، خريطة الطريق نحو  
العام 2020، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بيروت.
33. يوسف، حسن يوسف: 2014، الفساد الإداري والاقتصادي، دار التعليم الجامعي الاسكندرية.
34. How to Become an Accountant: Education and Career Roadmap",  
study.com, Retrieved 2018-7-4. Edited
35. Adebayo Paul Adejola and Daniel K. Emmanuel.(2020).Technology  
Changes and the Impact on Accountancy Profession, PhD, Department of  
Accounting, Bingham University, Karu, Nasarawa State.
36. Ann Francis, Catherine. (2020). Understanding the Importance & Impact of  
Technology in an Accounting Setting, University of New Hampshire, Durham.
37. American Accounting Association (AAA).(1993). Committee on the Future  
structure, Content and scope of Accounting education (The Bedfordcommittee).  
Report on accounting instructore. New York.
38. Digital Defenders Partnership. (2018).The Digital First Aid Kit,  
from:(<https://www.digitaldefenders.org/digitalfirstaid>), Retrieved on  
(15/11/2018).
39. Gartner. (2018). Identifies the Top 10 Strategic Technology Trends for  
Analysts Explore Top Industry Trends at Gartner Symposium/ITxpo 2017, October  
1-5 in Orlando.
40. Heinzemann, Rafael.(2019).Digitalization of the Accounting Industry, The  
influence of digitalization on the accountants' role and their selfunderstanding - An  
exploratory study based on 13 Norwegian accounting firms, University of Agder,  
Faculty of Business and Law, Department of Economics and Finance.

41. NWANKWO, HENRY. (2020). THE IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGY IN ACCOUNTING SYSTEM A CASE STUDY OF UNILEVER NIGERIA PLC.

42. Rioux-Wunder, Stéphanie. (2018). les comptables sont-ils prêts? Transformations numériques, Chaire internationale CPA de recherche en contrôle de gestion, Publié le 8 nov. site: Gestion.

43. Sharif, Widad. (2018). Quelle sera l'évolution du métier de comptable face à l'accroissement des technologies? Genève, le 31 mai, Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE), Filière Economie d'entreprise.

44. Stanton, J. (2012). Data Science: What's in it for the New Librarians? Information Space,9(20), P.2017, Available, from:

45. The Centre for Investigative Journalism. (2016). information security for journalists, London: Creative Commons Licence for humans, Licence for lawyers.

46. The International Federation of Journalists. (2017). The IFJ Digital Security Guide for Journalists in China.

#### ملحق رقم (1): أسماء المحكمين للاستبيان

1. أ.د. بسام حجازي
2. أ.د. داوود صبح
3. أ.د. حسن موسوي
4. د. محمد دياب
5. د. نجلا الحج
6. د. سونيا بيطار