



**محددات تقنية إنترنت الأشياء والإفصاح عن أداء
الاستدامة للشركات: دراسة ميدانية على شركات
التأمين السعودية**

**Determinants of Internet of Things Technology and
the Disclosure of Sustainability Performance for
Companies: A Field Study on Saudi Insurance
Companies**

إيمان عبد الله جامع

باحثة دراسات عليا

كليات الشرق العربي – السعودية

أ.د. عادل عبد الفتاح الميهي

أستاذ المحاسبة المالية

المعار بكليات الشرق العربي بالسعودية

مجلة الدراسات التجارية المعاصرة

كلية التجارة – جامعة كفر الشيخ

المجلد العاشر . العدد السابع عشر- الجزء الأول

يناير 2024م

رابط المجلة : <https://csj.journals.ekb.eg>

مستخلص :

الهدف: يهدف البحث إلى دراسة محددات إنترنت الأشياء في علاقتها بأداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية؛ وذلك من خلال التعرف على محددات ومتطلبات الإفصاح عن أداء الاستدامة، والبحث في محددات وطبيعة تقنيات إنترنت الأشياء، مع دراسة ميدانية على شركات التأمين السعودية.

التصميم والمنهجية: تم استخدام المنهج الاستنباطي بهدف اشتقاق فرضيات البحث؛ من خلال تحليل الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث، وكذلك المنهج الاستقرائي؛ لاستقراء الواقع العملي، واختبار مدى صحة فرضيات البحث، والوصول إلى نتائجه؛ من خلال القيام بدراسة ميدانية على عينة الدراسة الأساسية، وتصميم استمارة استقصاء خصيصاً لهذا الغرض، واستخدام عينة انتقائية مكونة من 82 مفردة من المديرين الماليين ومديري تكنولوجيا المعلومات بشركات التأمين السعودية.

النتائج: تشير أهم نتائج البحث إلى أن أهم محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين في السعودية تتمثل في الإفصاح عن سياسات تدريب العاملين ونوعية التدريب، والبعد القانوني. وتتمثل أبرز محددات إنترنت الأشياء في تلبية متطلبات تقنية المعلومات في الاستثمار في البنية التحتية الإلكترونية، وإحكام عمليات الرقابة، وتلبية متطلبات عصر الرقمنة، وعمليات التنبؤ واستشراف المستقبل.

قيود البحث: استخدم البحث عينة من شركات التأمين السعودية من خلال تصميم دراسة ميدانية.

تطبيقات عملية: لفت نظر الجهات النظامية حول ضرورة إصدار معيار محاسبي ينظم الإفصاح عن أداء الاستدامة في ضوء تطبيق الشركات لتقنية إنترنت الأشياء.

الأصالة والإضافة: تناول البحث محددات إنترنت الأشياء وأداء الاستدامة في بيئة شركات التأمين السعودية.

الكلمات المفتاحية: إنترنت الأشياء، أداء الاستدامة، الإفصاح المحاسبي.

Abstract

The study aimed to investigate the impact of the Internet of Things on the development of disclosure of sustainability performance in Saudi insurance companies, by identifying the determinants and requirements for disclosure of sustainability performance, researching the determinants and nature of Internet of Things technologies, and studying the impact of Internet of Things technologies on developing disclosure of sustainability performance in Saudi companies.

To achieve the objective of the study, the researchers used the deductive approach with the aim of deriving research hypotheses, by analyzing previous studies related to a subject, and the inductive approach, where the practical reality was extrapolated, testing the validity of the research hypotheses, and reaching its results by conducting a field study on the basic study sample. By selecting a selective sample of 82 financial and information technology managers, 76 valid questionnaires were retrieved and analyzed by the SPSS statistical package program.

The study reached many results, the most important of which is the most important determinants of disclosure of sustainability performance in insurance companies in Saudi Arabia in the disclosure of employee training policies and the quality of training, the legal dimension, and the disclosure of the procedures used to maintain the general health of workers, and the governing and controlling standards, and the most prominent determinants are the Internet Things in meeting the requirements of information technology in investing in electronic infrastructure, tightening control processes, meeting the requirements of the digitization era, forecasting and future foresight. And linking them to disclosure indicators, tabulating appropriate information for preparing sustainability performance reports, ensuring immediate disclosure of sustainability performance, providing all information on sustainability performance in a timely manner, which helps in developing disclosure of sustainability performance.

The researchers recommended that the scientific courses taught in universities should include study materials related to the applications of electronic information systems and how to benefit from them in different sectors, and the need to issue an accounting standard that regulates the disclosure of sustainability performance in light of the Internet of Things.

key words: Internet of things, sustainability performance, accounting disclosure

1- الإطار العام للبحث

1-1 مقدمة

نتيجة للانهيارات التي تعرضت لها كبرى الشركات العالمية في بداية القرن الحادي والعشرين، أدى ذلك إلى تزايد الاهتمام بالمبادرات العالمية التي تنظم منهجية إعداد هذه التقارير؛ مثل المبادرة العالمية لإعداد تقارير أداء الاستدامة، والميثاق العالمي للأمم المتحدة، وقد أولى لدراستها الأكاديميون والمهتمون والمحللون اهتمامًا خاصًا، واستجابةً لهذه المبادرات قامت العديد من المؤسسات الاقتصادية في الدول المتقدمة بإصدار تقارير أداء الاستدامة بشكل منفصل عن التقارير المالية السنوية عبر مواقعها الإلكترونية، وقد سارعت الدول النامية بإعداد مثل هذه التقارير، والإفصاح عنها بشكل دوري، كركيزة أساسية لترشيد العديد من القرارات الاستثمارية والاقتصادية (Rezaee, 2016).

ويشير مفهوم أداء الاستدامة إلى عملية استغلال الموارد وتغيير اتجاه الاستثمارات وتطوير اتجاه تكنولوجيا المعلومات والتغيير المؤسسي ليكونوا في انسجام وتحسين وتعزيز الإمكانيات الحالية والمستقبلية المحتملة لمقابلة الاحتياجات والتطلعات البشرية، والسعي إلى إيجاد التوازن بين الأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي (الجرف، موسى، 2019).

وقد أدى تطور المسؤولية الاجتماعية بين الشركات المدرجة في أسواق رأس المال على مستوى العالم إلى تطور الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها من خلال الإفصاح المحاسبي، وقد جاء على أولويات هذا التطور في الأهداف: تطوير عملية الإفصاح المحاسبي لتشمل المسؤولية الاجتماعية والبيئية والاقتصادية، وهو ما سُمي أخيرًا بالإفصاح عن أداء الاستدامة (شاهين، 2017).

ويعتبر الإفصاح عن أداء الاستدامة عن وسيلة إعلام الأطراف ذوي المصلحة بالأداء عن أنشطة أداء الاستدامة التي تتم من خلال المؤسسة، مما يدعم قدرة الوحدة على تحقيق نتائجها المالية المستهدفة، ومما يعود بالإيجاب على ربحية الشركات وتحقيق الكفاءة في أسواق رأس المال، وتخفيض مستوى تباين المعلومات، وارتفاع قيمة المنشأة وتلبية احتياجات الأطراف ذات المصلحة (شاهين، 2017).

وفي سياق ما شهدته الأونة الأخيرة من تطورات مذهلة في الأجهزة والآلات والأنظمة الذكية التي تُوّجت بالثورة الصناعية الرابعة؛ حيث أفرزت العديد من التقنيات أهمها إنترنت الأشياء، والبيانات الضخمة، والطباعة ثلاثية الأبعاد، والحوسبة السحابية، إلى جانب نظم الذكاء الاصطناعي، والتي تقدم في مجملها حلولاً ابتكارية لاختصار الوقت والجهد، وخفض التكلفة وتحقيق مرونة أكبر وكفاءة أكثر في العمليات الإنتاجية والخدمية التي تدعم خطط التنمية الاقتصادية على نحو مستدام، وتسهم في تعزيز القدرة على معالجة البيانات باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي.

ولا شك أن التطور السريع والمتلاحق في مجال تكنولوجيا المعلومات والشبكات والمنصات الإلكترونية ساعد على حدوث تحول سريع من الشكل التقليدي للتنمية الاقتصادية إلى الشكل الإلكتروني، الأمر الذي دفع المؤسسات العامة والخاصة نحو إطلاق مواقعها الإلكترونية على شبكة الإنترنت، وتحميلها بيانات كمية ووصفية وصور وجداول مهيكلة أو غير مهيكلة جعلتها مصدرًا متجددًا للبيانات والمعلومات الملائمة والموثقة لاتخاذ العديد من القرارات التي تتعلق بالجوانب المالية والبيئية والاجتماعية على حد سواء (Agyei-Mensah, 2017).

وتوجد علاقة معنوية بين الإفصاح عن عناصر البُعد الاجتماعي وعناصر جودة التقارير المالية،

بالإضافة إلى معنوية الإفصاح عن عناصر البُعد الاقتصادي وعناصر جودة التقارير المالية. (الجرف، 2017). بالإضافة إلى وجود علاقة طردية بين استخدام تطبيقات إنترنت الأشياء وتحقيق الإفصاح الفوري وزيادة مستويات الإفصاح عن أداء الاستدامة (عيد، 2020).

ومن هنا جاءت هذه الدراسة للبحث في أثر إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة مع دراسة ميدانية على الشركات السعودية.

٢-١ مشكلة البحث وأسئلته:

أن إنترنت الأشياء بصفة عامة وبيئة البيانات الضخمة بصفة خاصة تُعدّ مهمة جداً للمحاسبة من وجهة نظر كل من الخبراء في استخدام البيانات لضخمة ومعدّي التقارير المالية، وتزيد من خصائص جودة المعلومة المحاسبية (يوسف، 2018).

كما أن تقنيات إنترنت الأشياء تعزز من كفاءة وفعالية النظام المحاسبي؛ من خلال رصد وقياس وتسجيل كافة الصفقات والمعاملات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، وتساهم استخدام تقنية إنترنت الأشياء في تعزيز شفافية تقارير أداء الاستدامة في البيئة المصرية (شاهين، شحاته، 2021).

بالإضافة إلى أن من أهم المتطلبات التقنية للممارسات المحاسبية تطوير الأجهزة والمعدات، والبرامج والتطبيقات، والشبكة والاتصالات، بالإضافة إلى تطوير وتدريب الموارد البشرية، كما أن التكلفة التي سيتم إنفاقها على تطوير التقنيات تتناسب مع حجم العائد عن هذا التطوير (التمي، بدر، 2022).

وتسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن الأسئلة البحثية التالية:

- ما محددات ومتطلبات الإفصاح عن أداء الاستدامة؟
- ما محددات تقنيات إنترنت الأشياء؟
- إلى أي مدى تؤثر تقنيات إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في الشركات السعودية؟

٣-١ أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على أثر إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة وذلك من خلال:

- التعرف على محددات ومتطلبات الإفصاح عن أداء الاستدامة.
- البحث في محددات تقنيات إنترنت الأشياء.
- دراسة أثر تقنيات إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في الشركات السعودية.

٤-١ أهمية البحث:

1-4-1 الأهمية العلمية:

تتمثل الأهمية العلمية لهذا البحث فيما يلي:

- يستمد هذا البحث أهميته من خلال مناقشته لأحد الموضوعات المهمة؛ حيث يتناول موضوعات حديثة في البحث العلمي، والتي تشمل إنترنت الأشياء، وأداء الاستدامة.
- يعتبر هذا البحث إثراءً لما توصلت إليه الدراسات السابقة، وفي حدود علم الباحثان، لم تبحث الدراسات السابقة في بيئة المملكة العربية السعودية -وخاصة شركات التأمين السعودية- حول أثر إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة.
- يستفيد من هذه الدراسة الباحثون في المستقبل حول أداء الاستدامة وإنترنت الأشياء؛ حيث يعتبر هذا البحث ركيزة لهم في هذا المجال؛ وذلك لندرة الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع خاصة في شركات التأمين.

2-4-1 الأهمية العملية:

تتمثل الأهمية العملية لهذه الدراسة فيما يلي:

- توضح الدور الحيوي للإفصاح عن أداء الاستدامة؛ حيث تعتبر أحد العوامل المهمة والمؤثرة في خلق قيمة للشركات وجلب الاستثمارات، وتعتبر مهمة لكافة الأطراف ذوي المصالح.
- إطلاع الشركات على أثر تكنولوجيا إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة، وبالتالي الاستثمار في إنترنت الأشياء بما يحقق جودة الإفصاح المطلوبة.
- تسليط الضوء على مساهمة تطبيقات إنترنت الأشياء في بناء قواعد وبيانات ومنصات رقمية تساهم في معالجة البيانات وتحليلها وإدارتها بشكل جيد يعزز شفافية أداء الاستدامة.

٥-١ فروض البحث:

تمثلت فروض البحث فيما يلي:

- الفرض الأول:** تتمثل محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية في تلبية متطلبات الإفصاح الإلزامي.
- الفرض الثاني:** تتمثل محددات إنترنت الأشياء في شركات التأمين السعودية في تلبية متطلبات تقنية المعلومات.
- الفرض الثالث:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق تقنية إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية.

٦-١ حدود البحث:

- **الحدود الموضوعية:** تتمثل الحدود الموضوعية لهذا البحث في دراسة أثر إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة بالتطبيق على شركات التأمين السعودية، ويخرج عنه دراسة العوامل الأخرى التي قد تؤثر على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة، وكذلك مجال التطبيق على الشركات الأخرى.
- **الحدود الزمنية:** سوف يتم إجراء دراسة ميدانية خلال النصف الأول من العام ١٤٤٤ هـ.
- **الحدود المكانية:** تتكون عينة الدراسة من مجموعة من العاملين في شركات التأمين المدرجة في السوق المالية السعودية؛ حيث سيتم توزيع استبانة على عينة من المديرين الماليين ومديري تكنولوجيا المعلومات في هذه الشركات.

٧-١ منهج البحث وخطواته وإجراءاته:

- تم استخدام عدة مناهج في تناول البحث الحالي، والإجابة عن أسئلته، كما يلي:
- **المنهج الاستنباطي:** بهدف اشتقاق فرضيات البحث، من خلال تحليل الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث.
 - **المنهج الاستقرائي:** حيث تم استقراء الواقع العملي، واختبار مدى صحة فرضيات البحث، والوصول إلى نتائجه من خلال القيام بدراسة ميدانية على عينة الدراسة الأساسية.
 - **مجتمع البحث وعينته:** تكوّن مجتمع البحث من جميع شركات التأمين المدرجة في السوق المالية السعودية؛ حيث تم توزيع استبانة على عينة من المديرين الماليين، ومديري تكنولوجيا المعلومات في هذه الشركات؛ حيث بلغت 82 مفردة.
 - **أدوات البحث وإجراءات التطبيق:** تم تصميم استبانة كأداة للبحث الحالي، وتم التحقق من صدقها وثباتها باستخدام بعض الأساليب الإحصائية المناسبة.

٨-١ خطة البحث:

تم تنظيم البحث بعد القسم الأول، والذي تناول الإطار العام للبحث على النحو التالي:

- القسم الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بالبحث.
- القسم الثالث: الدراسة الميدانية.
- القسم الرابع: الخلاصة ونتائج البحث وتوصياته ومقترحاته.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بالبحث

1-2 طبيعة إنترنت الأشياء:

تتمثل طبيعة إنترنت الأشياء وفقاً لمعطيات البحث في تعريف إنترنت الأشياء، وأهداف استخدام إنترنت الأشياء في المحاسبة، انتقالاً إلى استخدامات إنترنت الأشياء في المحاسبة، ودور إنترنت الأشياء في الإفصاح المحاسبي، ختاماً بدور إنترنت الأشياء في الإفصاح عن أداء الاستدامة.

تتمثل رؤية إنترنت الأشياء في استخدام التقنيات الذكية لربط الأشياء في أي وقت وفي أي مكان؛ حيث يشير مصطلح إنترنت الأشياء إلى استخدام الأجهزة والأنظمة المتصلة بالذكاء الاصطناعي للاستفادة من البيانات التي جمعت بواسطة أجهزة الاستشعار والمحركات المدمجة في الآلات، وغيرها بهدف تحسين حياة المستهلكين وإنتاجية الشركات (Borkodi & Phuvaneswari, 2014).

ويمكن تعريفها على أنها شبكة من الأشياء المادية التي ترتبط رقمياً بأجهزة استشعار ومراقبة وتفاعل داخل المؤسسة، مما يتيح المرونة والرؤية والتتبع، ومشاركة المعلومات لتسهيل التخطيط والتحكم والتنسيق في الوقت المناسب لجميع العمليات (Ben-Daya et al., 2019).

وقد عرفت دراسة (Vass et al., 2018) على أنها التقنيات التي تسد الفجوة بين العالم المادي والرقمي من خلال مزامنة تدفق المعلومات مع التدفق المادي لزيادة تكامل الأنشطة والعمليات الخاصة بالمنشأة، وذلك من خلال توفير قدرات تحديد الهوية والاستشعار والمعالجة والتواصل مع الأجهزة والخدمات الأخرى عبر الإنترنت.

وعرّف معلا والقبيلي (2021) إنترنت الأشياء بأنه نظام يُتيح للأجهزة والسلع الإلكترونية التي تحمل معالجات وأدوات للتواصل الآلي، والتي تتصل بشبكة الإنترنت وبعضها البعض وتبادل المعلومات. ويمكن للأجهزة التي تعمل على إنترنت الأشياء الاتصال بشبكة الإنترنت من خلال الواي فاي أو اللاسلكي الآمن، وتتبع الأحداث والأجهزة الأخرى، وتبادل المعلومات معها عبر الإنترنت. ويمكن للأشخاص التحكم في إدارة هذه الأجهزة من خلال تطبيقات الهاتف المحمول أو الويب.

ومن خلال التعريفات السابقة يمكن استخلاص تعريف إنترنت الأشياء على أنه "مجموعة من الأجهزة المتصلة والوسائل التكنولوجية التي تُيسّر الاتصال بين الأجهزة بعضها لبعض، وإن أساس إنترنت الأشياء يعتمد على العمل المنسق والمتعاون بين أجهزة الاستشعار وتقنيات الاتصالات للوصول إلى الأهداف المشتركة".

إن استخدام إنترنت الأشياء في بيئة الأعمال يساهم في تحقيق العديد من الأهداف على مستوى مهنة المحاسبة بوجه خاص، والتي من أهمها (شاهين، وشحاتة 2021):

- تعزيز إدارة البيانات (جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها بمختلف الأماكن ومرافق الإنتاج والتسويق، وإعداد التقارير اللازمة وتقديمها لكافة الأطراف ذات المصالح في الوقت الحقيقي (التقارير الآنية).
- دعم عمليات التنبؤ واستشراف المستقبل والتفكير في أنواع جديدة من البيانات وأدوات تحليلها، والتي تسمح للمؤسسة بالتنبؤ بالتوجهات المستقبلية نحو القضايا الاقتصادية والبيئية والاجتماعية.

- تعزيز وزيادة دقة الحسابات والتنبؤات في المؤسسة لاحتواء التوجهات الأكثر تكلفة وخطرًا والتي تقترن بحتمية التوازن بين أبعاد الاستدامة الثلاثة.
 - المساهمة في بناء قواعد البيانات ودعم منصات المعلومات الإلكترونية كمرتكز لتحسين مستوى شفافية التقارير المالية وغير المالية، ومن ثم تعزيز نظم المساءلة والمسؤولية.
 - تدعيم عمليات الرقابة الفعّالة لكافة العمليات والأنشطة، وتوفير معلومات تفصيلية عن المنتجات والخدمات التي تُقدّمها المؤسسات الاقتصادية وتقييم أثارها على البيئة والمجتمع ككل.
 - تلبية احتياجات الأجهزة المعنية والجهات الرقابية والمؤسسات الدولية بشأن تقييم تقارير أداء الاستدامة على المستوى الجزئي والكلّي.
- وتظهر أهداف إنترنت الأشياء في إمكانية إلغائها مراحل العمل الروتيني، ويؤدي ذلك إلى اختصار الوقت والدقة بما ينسجم مع المسارات الجديدة لانسياب المعلومات والمزايا التي يُوفّرها استخدام تكنولوجيا المعلومات (المستوفي، 2020).
- ومن خلال مناقشة الدراسات السابقة تبين أن إنترنت الأشياء تهدف إلى تسهيل إجراءات جميع عمليات المحاسبة داخل الشركة، ابتداءً من تسجيل العمليات المالية، وانتهاءً بإعداد القوائم المالية وتدقيقها، وقد أصبحت معيار تميز وتنافس بين الشركات، ويعتبر تطويرها والاعتماد عليها في جميع العمليات ضمن الخطط الاستراتيجية للشركات.
- تُعدّ تطبيقات إنترنت الأشياء أحد الابتكارات التي تساهم في تعزيز كفاءة وفعالية وظائف النظام المحاسبي بفروعه المختلفة، وعلى رأسها نظام المحاسبة المالية، والذي يستهدف رصد وقياس وتسجيل كافة الصفقات والمعاملات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية. ويمكن أن تتمثل أوجه تطبيق إنترنت الأشياء في المجال المحاسبي فيما يلي عيد (2020)؛ القنبري (2020):
- المساهمة في تخطيط برامج الإنتاج وإدارتها بشكل جيد، وتعزيز إجراءات الرقابة عليها وتحديد الانحرافات.
 - تعزيز الاستخدام الأمثل والكفاء للموارد المتاحة (مواد خام، عمالة، مستلزمات)، والحد من أوجه الهدر وسوء الاستخدام كركيزة أساسية لترشيد التكاليف وتحسين القدرة التنافسية.
 - تدعيم نظم الإنتاج في الوقت المناسب (JIT) كمدخل لتخفيض التكاليف.
 - تحسين عملية إدارة الأصول وتقييمها بشكل موضوعي وإحكام الرقابة عليها.
 - تعزيز نُظم إدارة المخازن بشكل جيد، وتجنّب عمليات سوء التخزين والتلف، وسلامة تطبيق السياسات المحاسبية لأصرف المواد ورصد تكاليفها بشكل عادل وموضوعي.
 - تسهيل عمليات التسجيل والقياس المحاسبي للعمليات والصفقات الاقتصادية، ولا سيما ربطها بالأنشطة البيئية والاجتماعية، وتعزيز آليات الإفصاح عنها عبر المواقع الإلكترونية والمنصات الرقمية.
 - بناء قواعد بيانات متكاملة تساهم في الإدارة الجيدة للبيانات بكافة مراحلها (التجميع، المعالجة،

- التخزين، والاستدعاء) لتلبية متطلبات المستفيدين في وقت قياسي.
 - إعداد التقارير المحاسبية (مالية وغير مالية)، وتقديمها في الوقت الحقيقي (الآن) لكافة الأطراف المستفيدة الداخلية والخارجية؛ لترشيد القرارات.
 - بناء منصات المعلومات الإلكترونية التي تربط العالم المادي بالافتراضي من خلال تكنولوجيا نظام التموضع العالمي، ونظام المعلومات الجغرافية لمواكبة متطلبات عصر الرقمية.
 - دعم فعالية عمليات وأنشطة المراجعة الداخلية والخارجية بشأن فحص مقومات النظام المحاسبي، ومختلف الأنشطة والعمليات المستحدثة.
- ويتضح مما سبق أنه أصبح لزاماً على الشركات تطوير أنظمتها المحاسبية، للحصول على معلومات ذات قيمة وجودة عالية، تترجم على شكل تقارير مالية، وتساعد مستخدميها في اتخاذ القرارات المناسبة. وأن استخدام إنترنت الأشياء سهّلت الممارسة المحاسبية، وبالتالي تحسين الأداء المالي للشركات.

٢-٢ الإفصاح عن أداء الاستدامة

- يعتبر الإفصاح عن أداء الاستدامة أيقونة الاقتصاد في الكثير من الدول حول العالم، لا سيما المملكة العربية السعودية، وما حملته رؤيتها 2030م؛ حيث أصبح الإفصاح عن أداء الاستدامة ضرورة مهمة للمستخدمين الخارجيين؛ لأنها تلبي احتياجاتهم من الناحية الاجتماعية والبيئية.
- وقد عرّف خمو وعمر (2018) أداء الاستدامة على أنها مجموعة من الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي تسعى للنهوض بالمستوى المعيشي للأجيال القادمة والارتقاء به، وضمان حقوق الأجيال القادمة في الاستفادة منه.
- وعرفت مبادرة الإبلاغ العالمية (GRI) أداء الاستدامة على أنها عبارة عن الأنشطة التي تقوم بمساعدة المنشآت على تحقيق أهدافها، والمتمثلة في الجوانب الاجتماعية والبيئية والاقتصادية، والتي تخضع للمساءلة من قِبَل أصحاب المصالح، ويتم ذلك من خلال نظام ملائم يعمل على ضبط الأعمال في المنشآت، وتقييم أداء تلك المنشآت والرقابة عليها. (Sobhani et al., 2012)
- وتعمل أداء الاستدامة على تلبية احتياجات الأجيال الحالية دون انتقاص لحقوق الأجيال القادمة من تلبية احتياجاتها. (مصطفى، 2011).
- كما عرفت أداء الاستدامة على أنها ضرورة استعمال موارد الطبيعة المتجددة بطريقة فاعلة لا تؤدي إلى تدهورها أو انتقاص إجراءاتها المتجددة بالنسبة للأجيال القادمة أو فنائها، وذلك مع المحافظة على رصيد ثابت بطريقة غير متناقصة من الموارد الطبيعية. (كورتل، 2008).
- ومما سبق يتضح أن مفهوم أداء الاستدامة يتمحور حول إشباع حاجات الأجيال الحالية والقادمة من خلال استغلال الموارد المتاحة بطريقة رشيدة لضمان حقوق الأجيال القادمة، وأنها تركز على ثلاث ركائز أساسية والمتمثلة في الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.
- ويعرف الإفصاح عن أداء الاستدامة على أنه قيام الشركات بإعداد تقارير لأصحاب المصالح عن الممارسات التي تتبعها عند القيام بالأنشطة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، ومدى التزام هذه

الشركات بمسؤوليتها تجاه جميع فئات المجتمع، وكشف جميع المخاطر التي تتعرض لها الشركة في عملها، بغرض إضفاء المزيد من المصداقية والشفافية لعملياتها (Machado et al., 2021).

كما يرى Vukic et al., (2018) بأنها "التقارير التي تقوم بالإفصاح عن مدى التزام الشركات بمسؤوليتها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة أمام الجهات المعنية وأصحاب المصالح، وإمكانية قياس هذا الأداء.

ويرى Mashayekh et al., (2019) بأن الإفصاح عن أداء الاستدامة يعكس الدور الهام لدى أصحاب المصالح في كونه يساعد في زيادة الوعي لديهم، ويعطي صورة واضحة عن المعلومات المتعلقة بالشركة، مما يؤدي إلى تعزيز سمعة الشركة وإعطائها ميزة تنافسية أمام الشركات الأخرى في السوق.

وأضاف Salvador et al., (2021) بأن الإفصاح عن أداء الاستدامة بشكل متواصل ومستمر يدفع الشركة إلى تطوير الأداء وتحسينه بصورة متواصلة في الجوانب التي تم الإفصاح عنها، كما يعزز الخطط التي تم وضعها من قبل الإدارة لتحقيق التنمية المستدامة.

ويتضح مما سبق أن تعريف أداء الاستدامة يتمثل في الإفصاح عن الممارسات التي تتبعها عند القيام بالأنشطة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية في تقارير مستقلة أو ضمن تقاريرها السنوية (تقارير مجلس الإدارة).

وتحتاج قطاعات الأعمال إلى خلق قيمة اقتصادية متزايدة مع استخدام البيئة والموارد الطبيعية على نحو مستدام، وفي الوقت نفسه العمل على تحقيق الأهداف الاجتماعية لتكون قادرة على المساهمة في عملية أداء المستدامة، وهذا يؤكد على أن هناك حاجة ماسة للشركات بأن تقوم باستخدام أدواتها للإفصاح عن أداء الاستدامة (Ekins, & Vanner, 2007).

وتشجع عملية الإفصاح عن أداء الاستدامة على الإدارة الجيدة، كما تشكل حافزاً لإرساء ثقافة الشفافية المؤسسية التي تساهم في خلق أعمال مسؤولة، ومساعدة الشركات على العمل بمزيد من الكفاءة، وبيان مدى صحة الاقتصاد، والمساعدة على دفع التقدم نحو نمو ذكي ومستدام للشركات، بالإضافة إلى استخدامها للإفصاح عن استراتيجيات تحليل المخاطر وتعزيز الأعمال.

ويرى Adams, & McNicholas, (2007) أن عملية الإفصاح عن أداء الاستدامة أدت إلى تحسين أداء عمليات الاستدامة بسبب تطبيق أدوات تقييم الاستدامة وزيادة عمليات الاتصال الداخلي والتعليم.

ويمكن تلخيص القيمة المضافة للإفصاح عن أداء الاستدامة كما يلي:

- بناء الثقة الشفافية حول الأداء غير المالي يساعد في الحد من مخاطر السمعة فتح الحوار مع أصحاب المصلحة والعملاء والمجتمعات المحلية والمستثمرين (الشركات التي تميل إلى الشفافية تميل إلى أن تكون أكثر نجاحًا)؛ حيث يعزز من آلية الانفتاح والمساءلة، بالإضافة إلى ذلك فإن الإفصاح عن أداء الاستدامة يساعد في تعزيز الشفافية وتقوية العلاقة مع أصحاب المصلحة (Alonso-Almeida et al., 2014).

- تحسين العمليات والنظم: تساعد في عملية صنع القرارات وتحسين الإدارة الداخلية مما يؤدي

إلى خفض التكاليف ورصد مسائل استهلاك الطاقة واستخدام المواد والنفايات (GRI, 2013).

- الامتثال للوائح القانونية: تساعد تقارير أداء الاستدامة الشركات على تلبية المتطلبات التنظيمية وتجذب تكاليف عدم الامتثال المكلفة، كما تساعد في عملية جمع البيانات الإلزامية بطريقة أكثر كفاءة وفاعلية من حيث التكلفة، كما أن المخاوف من سنّ تشريعات مستقبلية يشكل حافزاً للشركات على القيام بأعمال أداء الاستدامة (Cowan et al., 2010).
- بناء الرؤية والاستراتيجية: إن عملية التحليل الشامل لنقاط الضعف والقوة والمشاركة مع أصحاب المصلحة قد يؤدي إلى رؤى واستراتيجيات تنظيمية واسعة النطاق وأكثر قوة. والأهم من ذلك جعل أداء الاستدامة جزءاً لا يتجزأ من استراتيجياتها.
- إرضاء المساهمين وتحسين السمعة: بالإشارة إلى نظريات حوكمة الشركات ونظرية الوكالة فإن هناك ارتباطاً وثيقاً بين الشركات وأصحاب المصلحة؛ حيث يهدف كلا الطرفين إلى تحقيق أقصى قدر من المنفعة، مع الأخذ بعين الاعتبار تأثيرات ومسؤوليات الشركات على البيئة المحيطة بها من وجهة نظر بعض المستثمرين؛ فإن مشاركة الشركات في أداء الاستدامة يعد دليلاً على الإدارة المنضبطة وعملاً رئيساً في نجاحها، كما أنه وسيلة لإدارة مخاطر السمعة للشركات. من جهة أخرى فإن عدم تقديم أي معلومات عن أداء الاستدامة قد يُفسّر من قِبَل أصحاب المصلحة على أنه دليل على سوء حالة الشركة في حين أن الإفصاح عنها يؤدي إلى تحسين صورة الشركة. (Hespenheide et al., 2010).
- الفوائد التشغيلية: إن أداء الاستدامة تعمل على خلق قيمة للشركات؛ من خلال زيادة الإيرادات، وخفض تكلفة التشغيل، زيادة الأرباح بشكل أكثر فاعلية، بالإضافة إلى أنها تؤدي إلى تحسين العمليات، والحد من الطاقة والحد من النفايات، وبالتالي تؤدي إلى تحسين الوضع الاقتصادي للشركة (Cowan et al., 2010).

مما سبق يمكن استخلاص أن القيمة المضافة للإفصاح عن أداء الاستدامة تتمثل في تحسين العمليات والنظم، إرضاء المساهمين وتحسين السمعة، خلق قيمة للشركات من خلال زيادة الإيرادات وخفض تكلفة التشغيل، تحسين العمليات والنظم، وبناء الرؤية والاستراتيجية.

إن الاتجاه نحو الإفصاح عن أداء الاستدامة يُشتقّ من عاملين أساسيين؛ الأول: هو زيادة إدراك أصحاب المصالح الداخليين والخارجيين للقضايا المرتبطة بأداء الاستدامة، وتأثيرها على الأداء الاقتصادي طويل الأجل للشركة. ويتمثل العامل الثاني: في حاجة دوافع مجتمع الأعمال والشركات ذاتها للاستجابة بصورة ملائمة لقضايا أداء الاستدامة والإفصاح عن تلك الاستجابة ومبادرات أداء الاستدامة التي تتبناها (الصاوي، ٢٠١٢) (Cormier, & Gordon, 2001).

وقد حظي الإفصاح المحاسبي عن أداء الاستدامة باهتمام المنظمات المهنية الدولية؛ حيث قدمت المبادرة العالمية لإعداد التقارير (GRI Initiatives) Global Reporting إرشادات لمساعدة المستخدمين في تفسير وتقييم قرارات الشركة بشأن محتوى تقرير أداء الاستدامة، كما أكد الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) International Federation of Accountants على أن الإفصاح عن أداء الاستدامة يساعد على تحسين أداء الشركات وصورتها أمام المستثمرين. وحالياً يقوم مجلس معايير المراجعة والتأكد الدولية (IAASB) بتعديل المعيار الدولي لخدمات التأكيد (ISAE, 3000)

بغرض تقديم خدمات التأكيد على تقارير أداء الاستدامة.

أما على مستوى البيئة السعودية، فلم يحظ الإفصاح عن أداء الاستدامة بالاهتمام الكافي من قِبل الجهات المنظمة والمسؤولة عن مهنة المحاسبة والمراجعة؛ حيث لم يتضمن معيار العرض والإفصاح الصادر عن الهيئة السعودية للمحاسبين القانونيين، والباب الثالث من لائحة حوكمة الشركات الصادرة بموجب القرار ١٢-١٢-٢٠٠٦م والمعدلة بتاريخ ١-١٠-٢٠١٠م الإشارة إلى السياسات والإجراءات المتعلقة بالإفصاح عن أداء الاستدامة. إلا أن هناك بعض المحاولات للاهتمام بالإفصاح عن أداء الاستدامة؛ حيث تم إطلاق المؤشر السعودي للتنافسية المسؤولة عام (٢٠٠٨م) بهدف قياس وتحديد مدى اهتمام الشركات بالبيئة والمجتمع اللذين تعمل بهما (الهيئة العامة للاستثمار السعودي، ٢٠١٥). كما أن هناك محاولات تطوعية من جانب بعض الشركات السعودية للإفصاح عن أداء الاستدامة، من خلال التقرير السنوي للشركة أو من خلال تقرير منفصل في ضوء متطلبات المبادرة العالمية لإعداد تقارير أداء الاستدامة.

بالإضافة لما سبق، لم يصدر حتى الآن معيار محاسبي ينظم المعالجة المحاسبية لممارسات أداء الاستدامة للشركات السعودية، فضلاً عن عدم وجود نموذج موحد لتقرير أداء الاستدامة، مما يشير إلى غياب التنظيم المهني والتشريعي للإفصاح عن تقارير أداء الاستدامة ببيئة الأعمال السعودية.

٣-٢ الدراسات السابقة واشتقاق الفروض:

يمكن تقسيم الدراسات السابقة المرتبطة بالبحث إلى ثلاثة أقسام، القسم الأول دراسات متعلقة بالإفصاح عن أداء الاستدامة. القسم الثاني دراسات تناولت محددات إنترنت الأشياء. أما القسم الثالث فدراسات تناولت العلاقة بين إنترنت الأشياء والإفصاح عن أداء الاستدامة.

١-٣-٢ دراسات متعلقة بالإفصاح عن أداء الاستدامة:

توصلت دراسة الجرف (2017) التي أجريت على البنوك في المملكة العربية السعودية إلى أن هناك علاقة معنوية بين الإفصاح عن عناصر البعد الاجتماعي وعناصر جودة التقارير المالية، وكذلك توجد علاقة معنوية بين الإفصاح عن عناصر البعد الاقتصادي وعناصر جودة التقارير المالية، ولكن لم تجد الدراسة علاقة معنوية بين الإفصاح عن عناصر البعد البيئي وعناصر جودة التقارير.

وبحثت دراسة حسن (2017) في المحددات التي تؤثر على درجة الإفصاح عن أداء الاستدامة، وقد توصلت الدراسة إلى أن أهم العوامل تتمثل في حجم الشركات؛ فكلما زاد حجم المنشأة؛ كانت أكثر استعداداً للإفصاح عن تقارير أداء الاستدامة، بالإضافة إلى أن الشركات ذات الحساسية البيئية والاجتماعية من الضروري أن تفصح عن تقارير أداء الاستدامة؛ لأنها تعد بمثابة وعي تلك المنشآت بمسؤوليتها الأخلاقية، فضلاً عن الوعي الثقافي الذي يحيط ببيئة المنشأة، والضغط من قبل القوانين والحكومات والمجتمع على الشركات من أجل الإفصاح السليم عن أداء الاستدامة.

وقد هدفت دراسة الجبلي (2020) إلى بحث أثر استخدام معايير المحاسبة الدولية المقررة قانوناً في مصر على تطوير وتحسين الإفصاح عن أداء الاستدامة. وقد توصلت الدراسة إلى أن الالتزام بمعايير المحاسبة الدولية يساعد في تحسين الإفصاح وإعطاء الصورة الكاملة للمستثمرين في عرض التقارير السنوية، وتساهم في تحقيق الشفافية للتقارير السنوية المنشورة لتكون أكثر موثوقية ومصداقية،

كما تسهم في تعزيز ثقة المستثمرين في اتخاذ القرارات الاستثمارية وجذب رؤوس الأموال.

كما بحثت دراسة Orazalin و Mahmood (2020) في مدى توفر محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في كازاخستان؛ حيث قام الباحثان بتحليل البيانات من الشركات المتداولة في البورصة الكازاخستانية للفترة المالية المحصورة بين 2013-2015م. للتحقق من مدى وطبيعة وجودة تقارير الإفصاح عن أداء الاستدامة. وتشير النتائج إلى أن المحددات تتمثل في ربحية الشركة، وحجم الشركة ونوع المدقق تؤثر بشكل كبير على مدى وطبيعة وجودة ممارسات الإبلاغ عن أداء الاستدامة للشركات الكازاخستانية، كما تشير نتائج الدراسة إلى أن المديرين والحكومات والأنظمة والقوانين وصانعي السياسات يشكلون ضغوطاً كبيرة على الشركات من أجل الإفصاح عن أداء الاستدامة.

مما سبق يمكن استخلاص أن نتائج الدراسات السابقة تتفق على أن الضغوط التي تمارسها الحكومات والأنظمة من أهم الدوافع التي تحث الشركات على الالتزام بالإفصاح عن أداء الاستدامة، ولم تتناول هذه الدراسات -في حدود علم الباحثة- الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية. وبالتالي يمكن اشتقاق الفرض الأول للدراسة على النحو التالي:

الفرض الأول: تتمثل محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية في تلبية متطلبات الإفصاح الإلزامي.

٢-٣-٢ دراسات تناولت محددات إنترنت الأشياء:

تناولت دراسة يحيى (2006) متطلبات تطوير نظم المعلومات المحاسبية بما يتوافق مع الإفصاح المحاسبي ويسهل الممارسات المحاسبية، وقد توصلت الدراسة إلى أن أهم هذه المتطلبات تتمثل في وجود قاعدة بيانات مركزية، واستخدام التقنيات الحديثة، وتأسيس نظام محاسبي جيد يتوافق مع التطور التقني، بالإضافة إلى تدريب الأفراد ليصبحوا مؤهلين للتعامل مع تلك البرامج والتقنيات المحاسبية.

وتوصلت دراسة يوسف (2018) إلى أن إنترنت الأشياء بصفة عامة وبيئة البيانات الضخمة بصفة خاصة تعتبر مهمة جداً للمحاسبة من وجهة نظر كل من الخبراء في استخدام البيانات الضخمة ومعدّي التقارير المالية، وتزيد من خصائص جودة المعلومة المحاسبية.

وبحثت دراسة التمي وبدر (2022) في متطلبات التوجه إلى التقنيات والتكنولوجيا في الممارسات المحاسبية. وقد توصلت الدراسة إلى أن من أهم المتطلبات التقنية للممارسات المحاسبية تتمثل في تطوير الأجهزة والمعدات، والبرامج والتطبيقات، والشبكة والاتصالات، بالإضافة إلى تطوير وتدريب الموارد البشرية، وقد وجدت الدراسة أن التكلفة التي سيتم إنفاقها على تطوير التقنيات تتناسب مع حجم العائد عن هذا التطوير.

وبحثت دراسة مراد (2022) في متطلبات اعتماد تقنيات التكنولوجيا المالية في الجزائر، وقد توصلت الدراسة إلى أن أهم المتطلبات تتمثل في بنية تحتية متطورة، والدعم الاستراتيجي المتواصل من قبل الحكومة، وجودة خدمة الإنترنت، وتطوير الموارد البشرية، واعتماد التقنيات الحديثة بما يتناسب مع تطوير الأداء وتحسين الإفصاح والممارسات المحاسبية.

ومما سبق يمكن استخلاص أن الدراسات السابقة اتفقت فيما بينها على أن أهم محددات إنترنت الأشياء في تلبية متطلبات تقنية المعلومات تتمثل في استخدام التقنيات الحديثة، وتطوير البرامج والشبكة والاتصالات، وتدريب القوى البشرية للتعامل مع هذه التقنيات، ولم تتناول هذه الدراسات هذه

المحددات في شركات التأمين السعودية. وبالتالي يمكن اشتقاق الفرض الثاني من فروض الدراسة على النحو التالي:

الفرض الثاني: تتمثل محددات إنترنت الأشياء في شركات التأمين السعودية في تلبية متطلبات تقنية المعلومات.

٣-٣-٢ دراسات متعلقة بأثر تقنيات إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة:

بحثت دراسة جاب الله وآخرين (2019) في دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الإفصاح المحاسبي، وبعد المعالجات الإحصائية للدراسة التطبيقية التي أجريت على الشركات في الجزائر، توصلت الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً مهماً في تسهيل عملية الإفصاح المحاسبي، وتنظيم المعلومات المحاسبية بما يسهل من عملية اتخاذ القرارات المناسبة.

وهدفت دراسة عيد (2020) إلى تقييم دور إنترنت الأشياء في تطوير ممارسات الإفصاح عن أداء الاستدامة من خلال مدخل مقترح يعتمد على المنصات الإلكترونية في بناء المنصة المعلوماتية والمنصة الخاصة بالبرمجيات، وتوصلت الدراسة من خلال دراسة ميدانية على عينة مكونة من 107 أشخاص من عينة من الأكاديميين والمهنيين المختصين بمهنة المحاسبة والمراجعة إلى وجود علاقة طردية بين استخدام تطبيقات إنترنت الأشياء وتحقيق الإفصاح الفوري وزيادة مستويات الإفصاح عن أداء الاستدامة.

كما بحثت دراسة شاهين وشحاتة (2021) في أثر تطبيق تقنيات إنترنت الأشياء على تحسين مستوى شفافية تقارير أداء الاستدامة المالية في الشركات المدرجة في البورصة المصرية، وقد توصلت الدراسة إلى أن تقنيات إنترنت الأشياء تعزز من كفاءة وفعالية النظام المحاسبي؛ من خلال رصد وقياس وتسجيل كافة الصفقات والمعاملات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، وتساهم استخدام تقنية إنترنت الأشياء في تعزيز شفافية تقارير أداء الاستدامة.

ومما سبق يتضح أن الدراسات السابقة تتفق فيما بينها على أن تقنيات إنترنت الأشياء تؤثر إيجاباً على الإفصاح المحاسبي بشكل عام. ولم تتناول هذه الدراسات أثر إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية. وبالتالي يمكن اشتقاق الفرض الثالث من فروض الدراسة على النحو التالي:

الفرض الثالث: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق تقنية إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية.

3- الدراسة الميدانية

يتناول هذا القسم تصميم الدراسة الميدانية، ونتائجها المتعلقة باختبار فروض البحث؛ والتي تتضمن الجوانب التالية: هدف الدراسة الميدانية، تطور شركات التأمين السعودية، ومجتمع وعينة الدراسة الميدانية، وخصائص عينة الدراسة، وأدوات وإجراءات الدراسة الميدانية، واختبار ثبات وصدق الاستبانة، الأساليب الإحصائية المستخدمة، والإحصاء الوصفي لردود مفردات عينة الدراسة،

ونائج اختبار فروض البحث.

١-٣ هدف الدراسة الميدانية:

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة الميدانية في دراسة دور إنترنت الأشياء في تحسين إفصاح الشركات عن أداء الاستدامة؛ وذلك من خلال دراسة الفروض التالية:

- الفرض الأول: تتمثل محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية في تلبية متطلبات الإفصاح الإلزامي.
- الفرض الثاني: تتمثل محددات إنترنت الأشياء في شركات التأمين السعودية في تلبية متطلبات تقنية المعلومات.
- الفرض الثالث: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق تقنية إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية.

٢-٣ تطور شركات التأمين السعودية:

أصبح قطاع التأمين في الآونة الأخيرة من القطاعات المهمة والرائدة في الاقتصاد العالمي؛ لكونه يدفع بعجلة الاقتصاد إلى التطور والازدهار، ويظهر هذا التأثير جلياً في الدول المتقدمة؛ باعتبارها قطعت مراحل في هذا المجال، فأصبحت المؤسسات العالمية ترى في هذا المجال مصدر أمان يحميها من المخاطر التي تصادفها أثناء دورات الاستثمار (صديق، والدودي، 2019).

ويعتبر قطاع التأمين من القطاعات المهمة في السوق السعودي؛ فخلال السنوات الخمس الأخيرة، شهدت أنشطة التأمين نمواً قوياً بدعم كبير من تحسن البيئة التنظيمية، وتطبيق التأمين الإلزامي على المركبات والتأمين الصحي، وساهم بذلك التوسع السكاني وزيادة أعداد العاملين في القطاع الخاص وارتفاع عدد المركبات، إلى جانب زيادة الوعي بأهمية التأمين.

ولقد ظهرت الأنشطة التأمينية في المملكة للمرة الأولى في خمسينيات القرن الماضي؛ إذ كان الوسطاء والعملاء، وفروع شركات التأمين الأجنبية يكتفون بأقسط التأمين التي كانت بمعظمها تحول إلى الخارج، واستمر هذا الوضع مع بعض التغيرات البسيطة في حتى عام 2003م، ولم يكن السوق التأميني يحظى بإطار قانوني، أو هيئة لتنظيم أنشطة الشركات فيه، وفي عامي 2003 و2004م صدر نظام رقابة شركات التأمين رقم (32) واللائحة التنفيذية له، الذي شكّل نقطة التحول الأبرز في تنظيم قطاع التأمين؛ حيث أعطى هذا النظام مؤسسة النقد العربي السعودي صلاحية الإشراف والرقابة على أعمال شركات التأمين في المملكة، وحدد الحد الأدنى من رأس المال المطلوب، والحدود المسموح بها لأصول شركات التأمين، والتصاريح المطلوبة لها لمزاولة عملها، وتفصيل لفئات التأمين التي سيتم بيعها وتسويقها في المملكة، وتنظيم أنشطة الاستثمار التي تقوم بها هذه الشركات، ونتيجة لصدور هذا النظام فقد انخفض عدد شركات التأمين العاملة في السوق من 50 شركة مقرها في البحرين قبل العام 2004، إلى 36 شركة سعودية حتى العام 2014م (الزير، 2015).

حاليًا يتكون قطاع التأمين في السوق المالي السعودي من 28 شركة تأمين موزعة في مختلف المدن في المملكة العربية السعودية، وذلك بعد اندماج شركة سوليدرتي ومتلايف والأهلي والأهلية

بشركات أخرى، وإلغاء إدراج شركة وقاية وسند من السوق المالي.

ووفقاً للتقارير السنوية لقطاع التأمين في السوق السعودي يُلاحظ ارتفاع أعداد عقود التأمين بشكل كبير وملحوظ من عامٍ لآخر؛ نتيجة لزيادة وعي الشركات والأفراد بأهمية التأمين بأنواعه المختلفة، كما تسعى شركات التأمين لتطوير خدمات التأمين المقدمة بما يتوافق مع متطلبات الشركات والأفراد المختلفة (Osman, & Samontaray, 2022).

٣-٣ مجتمع الدراسة وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من المديرين الماليين ومديري التكنولوجيا العاملين في شركات التأمين في المملكة العربية السعودية، وقد تم اختيار عينة حكومية انتقائية مكونة من 82 مفردة من المديرين الماليين ومديري تكنولوجيا المعلومات، وقد تم استرداد 76 استبانة سليمة من إجمالي الاستبانات الموزعة بنسبة حوالي 92%، وهذه النسبة تُعدّ مقبولة لتعميم النتائج على مجتمع الدراسة، ويوضح الجدول التالي توزيع استبانات عينة الدراسة:

جدول (1-3)
توزيع الاستبانات

عدد الاستبانات المرسلّة	عدد الاستبانات المستردة	عدد الاستبانات الصالحة	نسبة الاستبانات الصالحة
82	76	76	93%

المصدر: إعداد الباحثة

٣-٤ خصائص عينة الدراسة:

حيث تم احتساب التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة على حسب العمر والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة على النحو التالي:

٣-٤-١ توزيع عينة الدراسة حسب العمر:

يوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة حسب العمر:

جدول (2-3)

توزيع عينة الدراسة حسب العمر

العمر	العدد	النسب المئوية %
30 عامًا فأقل	4	5.3%
من 30 عامًا - إلى 40 عامًا	56	73.7%
من 40 عامًا - إلى 50 عامًا	12	15.8%
من 50 عامًا فأكثر	4	5.3%
المجموع	76	100%

يتضح من الجدول السابق أن ما نسبته 73.7% من أفراد العينة يتراوح أعمارهم من 30 عامًا إلى 40

عامًا، وأن ما نسبته 15.8% يتراوح أعمارهم من 40 عامًا إلى 50 عامًا، وأن ما نسبته 5.3% أعمارهم أكثر من 50 عامًا، وهذا يعني أن غالبية مفردات العينة من الفئة العمرية 30 – 40 عامًا، وهي الفئة الأكثر اهتمامًا بتقنية المعلومات، مما ينعكس أثره على ملائمة الإجابات عن أسئلة الاستبانة.

٢-٤-٣ توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي:

يوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي:

جدول (3-3)

توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

النسب المئوية %	العدد	المؤهل العلمي
18.4%	14	دبلوم
50%	38	بكالوريوس
21.1%	16	ماجستير
10.5%	8	دكتوراه
100%	76	الإجمالي

يتبين من الجدول السابق أن ما نسبته 50% من حملة شهادة البكالوريوس، وأن ما نسبته 21.1% من حملة شهادة الماجستير، وأن ما نسبته 10.5% من حملة درجة الدكتوراه، مما يعني أن حوالي 82% من مفردات عينة البحث من حملة شهادة البكالوريوس فأكثر، مما يدل على أن أفراد العينة على درجة من الكفاءة والفهم والوعي لفهم تساؤلات الاستبانة والإجابة عنها بدقة وموضوعية.

٣-٤-٣ توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة:

يوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة:

جدول (4-3)

توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

النسبة المئوية %	التكرار	سنوات الخبرة
10.5%	8	أقل من 5 سنوات
28.9%	22	من 5 سنوات – إلى 10 سنوات
39.5%	30	من 10 سنوات – إلى 15 سنة
21.1%	16	15 سنة فأكثر
100%	76	الإجمالي

يتضح من الجدول السابق أن ما نسبته 28.9% من عينة الدراسة سنوات خبرتهم من 5 سنوات إلى 10 سنوات، وأن ما نسبته 39.5% سنوات خبرتهم من 10 سنوات إلى 15 سنة، وأن ما نسبته 21.1% سنوات خبرتهم أكثر من 15 سنة، مما يعني أكثر من 60% من عينة الدراسة لديهم سنوات

خبرة من 10 سنوات فأكثر، وهذا يعتبر مؤشراً جيداً؛ لأن موضوع الدراسة يتطلب جانباً من الخبرة المهنية في مجال مفردات عينة البحث.

٥-٣ أدوات وإجراءات الدراسة الميدانية:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، والذي يُعرف بأنه المنهج الذي يعتمد على دراسة الظاهرة، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً وكمياً بإعطائها وصفاً رقمياً توضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها أو درجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى. وتهدف هذه الدراسة إلى البحث في أثر إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في الشركات السعودية، وللوصول إلى النتائج اعتمدت الباحثة على نوعين أساسيين من البيانات:

١ - البيانات الثانوية: والمتمثلة في الكتب والرسائل الجامعية والأبحاث العلمية المحكمة، وغيرها من المقالات المتعلقة بدراسة أثر إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة، والتي ساعدت في إثراء الموضوع والوصول إلى نتائج تحقق أهداف الدراسة.

٢ - البيانات الأولية: والمتمثلة في الجانب الميداني؛ وذلك من خلال توزيع استبانات لجمع المعلومات اللازمة لموضوع الدراسة، ومن ثم تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (Statistical Package for the Social Sciences) للوصول إلى نتائج سليمة، وتتكون الاستبانة من الأقسام التالية:

١ - القسم الأول: ويشمل البيانات الشخصية للمستجيبين وهي (العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

٢ - القسم الثاني (المحور الأول: محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية لتلبية المتطلبات القانونية والنظامية): ويتكون من (9) فقرات، والتي تعالج التساؤل حول محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية.

- القسم الثاني (المحور الثاني: محددات إنترنت الأشياء في شركات التأمين السعودية ودورها في تلبية متطلبات تقنية المعلومات): ويتكون من (9) فقرات، والتي تعالج التساؤل حول محددات إنترنت الأشياء في شركات التأمين السعودية.

٣ - القسم الثاني (المحور الثالث: أثر تطبيق تقنية إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية): ويتكون من (12) فقرات، والتي تعالج التساؤلات حول العلاقة بين تقنية إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية.

وقد تم استخدام في الاستبانة مقياس ليكرت الخماسي، ويوضح الجدول التالي درجات مقياس ليكرت الخماسي المتبعة:

جدول (5-3)

: درجات ليكرت الخماسي

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الاستجابة
1	2	3	4	5	الدرجة

٦-٣ اختبار صدق وثبات الاستبانة:

يُقصد بصدق الاستبانة أن تؤدي وتقيس الاستبانة ما وُضعت لقياسه، وقد تم التأكد من صدق الاستبانة من خلال ما يلي:

١-٦-٣ صدق الاتساق الداخلي للاستبانة:

يقصد بالاتساق الداخلي للاستبانة مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وقد تم حساب الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال حساب معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للمجال نفسه.

١- الاتساق الداخلي للمحور الأول: محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية.

يوضح الجدول التالي نتائج الاتساق الداخلي لمحور محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة:

جدول (6-3)

نتائج الاتساق الداخلي لمحور محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة

م	الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (sig.)
1	توجد معايير حاكمية وضابطة تتبعها شركات التأمين كمتطلبات للإفصاح عن أداء الاستدامة.	**0.699	0.000
2	تشكل التكلفة بُعدًا في إفصاح شركات التأمين عن أداء الاستدامة.	**0.542	0.000
3	تراعي معايير الإفصاح التي تتبعها شركات التأمين البعد القانوني.	**0.816	0.000
4	تفصح شركات التأمين عن مدى التزامها بالجوانب البيئية في تقارير أداء الاستدامة وفقًا للمعايير المتبعة.	**0.792	0.000
5	تراعي شركات التأمين في تقارير أداء الاستدامة البعد الاجتماعي.	**0.820	0.000

م	الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (sig.)
6	تراعي شركات التأمين عن الإفصاح عن أداء الاستدامة معايير الإفصاح عن برنامج البحوث والتطوير.	**0.938	0.000
7	تراعي شركات التأمين في الإفصاح عن أداء الاستدامة الإفصاح عن سياسات تدريب العاملين ونوعية التدريب.	**0.678	0.000
8	تراعي شركات التأمين في الإفصاح عن أداء الاستدامة سبل الحفاظ العامة على صحة العاملين.	**0.883	0.000
9	تراعي شركات التأمين في إفصاحها عن أداء الاستدامة مدى مشاركتها في فعاليات الحفاظ على البيئة.	**0.906	0.000

** الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.01$.

يبين الجدول السابق معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة معنوياً عند مستوى $\alpha \leq 0.01$ ، وبناءً على ذلك يعتبر المجال صادقاً في قياس لما وضع لقياسه.

٢- الاتساق الداخلي للمحور الثاني: محددات إنترنت الأشياء في شركات التأمين السعودية:

يوضح الجدول التالي نتائج الاتساق الداخلي لمحور محددات إنترنت الأشياء في شركات التأمين:

جدول (7-3)

نتائج الاتساق الداخلي لمحور محددات إنترنت الأشياء

م	الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (sig.)
1	يعتمد نجاح تطبيق إنترنت الأشياء في شركات التأمين على الاستثمار في البنية التحتية الإلكترونية عالية الجودة.	**0.694	0.000
2	يرتكز نجاح تطبيق إنترنت الأشياء في شركات التأمين على توفر شبكة آمنة يمكن الاعتماد عليها.	**0.832	0.000
3	تدعم تقنية إنترنت الأشياء في شركات التأمين وظائف التسجيل والقياس المحاسبي للعمليات المحاسبية.	**0.961	0.000
4	تساهم تقنيات إنترنت الأشياء في شركات التأمين في تحديد البيانات الملائمة، وسهولة الوصول إليها.	**0.798	0.000

م	الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (sig.)
5	تساهم تقنية إنترنت الأشياء في شركات التأمين في احكام عمليات الرقابة.	**0.903	0.000
6	توفر تقنيات إنترنت الأشياء معلومات تفصيلية عن الخدمات التي تقدمها شركات التأمين.	**0.975	0.000
7	تساعد تقنية إنترنت الأشياء شركات التأمين في تلبية متطلبات عصر الرقمنة.	**0.945	0.000
8	تدعم تقنية إنترنت الأشياء شركات التأمين في عمليات التنبؤ واستشراف المستقبل.	**0.751	0.000
9	تساعد التقنية العالية في إنترنت الأشياء شركات التأمين في تجميع البيانات اللازمة لأعمالها.	**0.812	0.000

** الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.01$.

يبين الجدول السابق معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة معنوياً عند مستوى $\alpha \leq 0.01$ ، وبناءً على ذلك يعتبر المجال صادقاً في قياس ما وُضع لقياسه.

3- الاتساق الداخلي للمحور الثالث: علاقة تقنية إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية.

يوضح الجدول التالي نتائج الاتساق الداخلي لمحور علاقة إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة:

جدول (8-3)

نتائج الاتساق الداخلي لمحور علاقة إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة

م	الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (sig.)
1	تساعد إنترنت الأشياء شركات التأمين في الوصول السريع إلى البيانات الملائمة مما يسهل معرفة أثارها المتعلقة بالبيئة.	**0.690	0.000
2	تساعد إنترنت الأشياء شركات التأمين في عملية ربط البيانات المتعلقة بمؤشرات الإفصاح عن أداء الاستدامة.	**0.893	0.000

م	الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (sig.)
3	تساعد إنترنت الأشياء شركات التأمين في تبويب المعلومات الملائمة لإعداد تقارير أداء الاستدامة.	**0.787	0.000
4	تحقق إنترنت الأشياء في شركات التأمين ضمان الإفصاح الفوري عن أداء الاستدامة.	**0.880	0.000
5	توفر إنترنت الأشياء معلومات ملائمة حول الصفقات الاقتصادية لشركات التأمين.	**0.916	0.000
6	تعمل إنترنت الأشياء في شركات التأمين على إتاحة كافة المعلومات عن أداء الاستدامة.	**0.867	0.000
7	تساعد تقنيات إنترنت الأشياء في تقديم مؤشرات دقيقة حول أداء الاستدامة في شركات التأمين كركيزة أساسية لتفعيل رؤية السعودية 2030م.	**0.925	0.000
8	تساعد تقنيات إنترنت الأشياء شركات التأمين في تقييم أدائها البيئي والمجتمعي والاقتصادي.	**0.928	0.000
9	تساهم تقنيات إنترنت الأشياء في تقييم أداء الاستدامة في شركات التأمين من قبل الجهات المحلية والدولية.	**0.924	0.000
10	تدعم تقنيات إنترنت الأشياء شركات التأمين في الإفصاح عن الشفافية والمعاملة المتكافئة بين المساهمين.	**0.903	0.000
11	تحقق تقنيات إنترنت الأشياء تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين.	**0.915	0.000
12	تساعد تقنية إنترنت الأشياء شركات التأمين في تطوير الإفصاح عن الأداء الاقتصادي والبيئي والمجتمعي.	**0.846	0.000

** الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.01$.

يبين الجدول السابق معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات علاقة تقنية إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة معنوياً عند مستوى $\alpha \leq 0.01$ ، وبناءً على ذلك يعتبر المجال صادقاً في قياس ما وضع لقياسه.

٢-٦-٣ الصدق البنائي:

يقيس الصدق البنائي مدى تحقق الأهداف التي تريد الاستبانة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل مجال من مجالات الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة، ويوضح الجدول التالي أن معاملات

الارتباط لمجالات الاستبانة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.01$ ، وبذلك تعتبر جميع مجالات الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه، ويوضح الجدول التالي نتائج الصدق البنائي لمحاور الدراسة:

جدول (9-3)

نتائج الصدق البنائي لمحاور الدراسة

م	المجال	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (.sig)
1	محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة	**0.877	0.000
2	محددات إنترنت الأشياء	**0.973	0.000
3	علاقة تقنية إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة	**0.945	0.000

** الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.01$.

٣-٦-٣ ثبات الاستبانة:

يقصد بثبات الاستبانة قدرة الاستبانة على إعطاء نفس النتائج إذا تم تكرار القياس على نفس الأفراد في نفس الظروف (أبو بدر، 2019)، وقد تحققت الباحثة من ثبات أداة القياس من خلال حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha)، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (10-3)

تحليل ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة

م	المجال	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
1	محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة	9	0.926
2	محددات إنترنت الأشياء	9	0.953
3	علاقة تقنية إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة	12	0.971
	الدرجة الكلية للاستبانة	30	0.979

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبانة جاءت بقيم جيدة؛ حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلي لمحوري الاستبانة حوالي 98%، وكذلك بلغت قيمة معامل الثبات للمحور الأول حوالي 93%، وفي المحور الثاني بلغت حوالي 95%، وفي المحور الثالث بلغت حوالي 97%، وبناء على ذلك يمكننا القول بصلاحية الاستبانة المعدة للتطبيق وإمكانية الاعتماد على نتائجها والوثوق بها (أبو بدر، 2019).

٤-٦-٣ اختبار التوزيع الطبيعي:

إذا كان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي فيمكن إجراء الاختبارات المعملية (سرحان، 2017)، وللتحقق من التوزيع الطبيعي تم استخدام اختبار Kolmogorov-Smirnov (K-S)، وكانت قيمة الاختبار للاستبانة كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (11-3)
تحليل K-S

م	المجال	(K-S)	القيمة الاحتمالية (sig.)
1	محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة	0.050	0.180
2	محددات إنترنت الأشياء	0.056	0.325
3	علاقة تقنية إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة	0.051	0.195
	الدرجة الكلية للاستبانة	0.054	0.200

يتبين من الجدول السابق أن قيمة الاختبار للاستبانة ككل تقريباً 0.054، والقيمة الاحتمالية (sig.) تساوي 0.200، فإن البيانات التي تم جمعها تتبع التوزيع الطبيعي، وبذلك تم استخدام الاختبارات المعملية لتحليل البيانات الوصول إلى النتائج السليمة (سرحان، 2017).

٧-٣ الأساليب الإحصائية المستخدمة:

بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية السابقة، والمتعلقة بصدق وثبات الاستبانة، والمتمثلة في اختبار معامل الارتباط بيرسون واختبار ألفا كرونباخ واختبار كولموغوروف سميرونوف، تتم معالجة وتحليل البيانات برنامج بواسطة برنامج التحليل الإحصائي Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)، حيث تم استخدام الأساليب والأدوات الإحصائية التالية في معالجة البيانات:

- النسب المئوية والتكرارات لوصف عينة الدراسة ولحساب استجابات أفراد الدراسة اتجاه العبارات التي تضمنتها أداة الدراسة.
- الوزن النسبي، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري.
- اختبار (T-Test) في حال عينة واحدة لمعرفة ما إذا كان متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلى الدرجة المتوسط والمُقَدَّرَة (3) أم زادت أو قلت عنها؛ حيث تم استخدامها للتأكد من دلالة المتوسط لكل فقرة من فقرات الاستبانة.

٨-٣ الإحصاء الوصفي لردود مفردات عينة الدراسة:

يتناول هذا الجزء محاور الاستبانة الثلاثة على النحو التالي:

٣-٨-١ الإحصاء الوصفي للمحور الأول:

لإجراء التحليل الوصفي لهذا المحور تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة، ويوضح الجدول التالي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمحور الدراسة الأول:

جدول (3-12)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لإجابات أفراد العينة حول المحور الأول

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	توجد معايير حاكمية وضابطة تتبعها شركات التأمين كمتطلبات للإفصاح عن أداء الاستدامة.	3.44	68.8	1.32	5
2	تشكل التكلفة بعداً في إفصاح شركات التأمين عن أداء الاستدامة.	3.34	66.8	1.01	6
3	تراعي معايير الإفصاح التي تتبعها شركات التأمين البعد القانوني.	3.67	73.4	1.31	2
4	تفصح شركات التأمين عن مدى التزامها بالجوانب البيئية في تقارير أداء الاستدامة وفقاً للمعايير المتبعة.	3.60	72	1.49	3
5	تراعي شركات التأمين في تقارير أداء الاستدامة البعد الاجتماعي.	3.15	63	1.46	8
6	تراعي شركات التأمين عن الإفصاح عن أداء الاستدامة معايير الإفصاح عن برنامج البحوث والتطوير.	3.07	61.4	1.48	9
7	تراعي شركات التأمين في الإفصاح عن أداء الاستدامة الإفصاح عن سياسات تدريب العاملين ونوعية التدريب.	3.77	75.4	1.22	1
8	تراعي شركات التأمين في الإفصاح عن أداء الاستدامة سبل الحفاظ العامة على صحة العاملين.	3.52	70.4	1.59	4
9	تراعي شركات التأمين في إفصاحها عن أداء الاستدامة مدى مشاركتها في فعاليات الحفاظ على البيئة.	3.19	63.8	1.56	7
	جميع فقرات المحور معاً	3.42	68.4	1.10	

يتبين من الجدول السابق ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة السابعة "تراعي شركات التأمين في الإفصاح عن أداء الاستدامة الإفصاح عن سياسات تدريب العاملين ونوعية التدريب" يساوي 3.77، والوزن النسبي لها يساوي 75.4%، ويدل هذا على أن هناك توافقاً بين عينة الدراسة على أن شركات التأمين تراعي في الإفصاح عن أداء الاستدامة الإفصاح عن سياسات تدريب العاملين ونوعية التدريب.
- المتوسط الحسابي للفقرة الثالثة "تراعي معايير الإفصاح التي تتبعها شركات التأمين البعد القانوني" يساوي 3.67، والوزن النسبي لفقرات هذا المحور معاً يساوي 73.4%، وهذا

يعني أن عينة الدراسة تتوافق على أن معايير الإفصاح التي تتبعها شركات التأمين في السعودية تراعي البعد القانوني.

وبشكل عام فإن المتوسط الحسابي للمحور الأول وهو محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية يساوي 3.42، وهذا يعني أن محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية طبقاً لنتائج التحليل الوصفي تتمثل في الإفصاح عن سياسات تدريب العاملين ونوعية التدريب، والبعد القانوني، والبعد البيئي، والإفصاح عن الإجراءات المتبعة للحفاظ العامة على صحة العاملين.

٣-٨-٢ الإحصاء الوصفي للمحور الثاني:

لأغراض التحليل الوصفي للمحور الثاني تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب، ويوضح الجدول التالي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمحور الدراسة الثاني:

جدول (3-13)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لإجابات أفراد العينة حول المحور الثاني

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	يعتمد نجاح تطبيق إنترنت الأشياء في شركات التأمين على الاستثمار في البنية التحتية الإلكترونية عالية الجودة.	3.67	73.4	1.18	8
2	يرتكز نجاح تطبيق إنترنت الأشياء في شركات التأمين على توفر شبكة آمنة يمكن الاعتماد عليها.	3.86	77.2	1.03	7
3	تدعم تقنية إنترنت الأشياء في شركات التأمين وظائف التسجيل والقياس المحاسبي للعمليات المحاسبية.	3.90	78	1.28	3
4	تساهم تقنيات إنترنت الأشياء في شركات التأمين في تحديد البيانات الملائمة، وسهولة الوصول إليها.	4.03	80.6	1.24	2
5	تساهم تقنية إنترنت الأشياء في شركات التأمين في إحكام عمليات الرقابة.	3.89	77.8	1.38	4
6	توفر تقنيات إنترنت الأشياء معلومات تفصيلية عن الخدمات التي تقدمها شركات التأمين.	3.89	77.8	1.30	5
7	تساعد تقنية إنترنت الأشياء شركات التأمين في تلبية متطلبات عصر الرقمنة.	3.64	72.8	1.34	9
8	تدعم تقنية إنترنت الأشياء شركات التأمين في عمليات التنبؤ واستشراف المستقبل.	3.88	77.6	1.30	6
9	تساعد التقنية العالية في إنترنت الأشياء شركات التأمين في تجميع البيانات اللازمة لأعمالها.	4.13	82.6	1.07	1
	جميع فقرات المحور معاً	3.88	77.6	1.06	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة التاسعة "تساعد التقنية العالية في إنترنت الأشياء شركات التأمين في تجميع البيانات اللازمة لأعمالها" يساوي 4.13، والوزن النسبي لها يساوي 82.6%، وهذا يدل على أنه يوجد توافق بين عينة الدراسة على أن التقنية العالية في إنترنت الأشياء تساعد شركات التأمين في تجميع البيانات اللازمة لأعمالها.
 - المتوسط الحسابي للفقرة الرابعة "تساهم تقنيات إنترنت الأشياء في شركات التأمين في تحديد البيانات الملائمة، وسهولة الوصول إليها" يساوي 4.03، والوزن النسبي لها يساوي 80.6%، وهذا يعني توافق عينة الدراسة على أن تقنيات إنترنت الأشياء في شركات التأمين تساهم في تحديد البيانات الملائمة وتساعد في سهولة الوصول إليها.
 - المتوسط الحسابي للفقرة الثالثة "تدعم تقنية إنترنت الأشياء في شركات التأمين وظائف التسجيل والقياس المحاسبي للعمليات المحاسبية" يساوي 3.9، والوزن النسبي لها يساوي 78%، وهذا يعني على أن تقنيات إنترنت الأشياء في شركات التأمين تدعم وظائف التسجيل والقياس المحاسبي للعمليات المالية.
- وبشكل عام المتوسط الحسابي للمحور الثاني يساوي 3.88، والوزن النسبي ل فقرات هذا المحور يساوي 77.6%، وبناءً على نتائج التحليل الوصفي تتمثل محددات إنترنت الأشياء في تلبية متطلبات تقنية المعلومات في الاستثمار في البنية التحتية الإلكترونية عالية الجودة، وإحكام عمليات الرقابة، والمساعد في تلبية متطلبات عصر الرقمنة، وتجميع البيانات اللازمة للأعمال.

٣-٨-٣ الإحصاء الوصفي للمحور الثالث:

لإجراء التحليل الوصفي لهذا المحور تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب، ويوضح الجدول التالي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمحور الدراسة الثالث:

جدول (3-14)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لإجابات أفراد العينة حول المحور الثالث

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	تساعد إنترنت الأشياء شركات التأمين في الوصول السريع إلى البيانات الملائمة مما يسهل معرفة آثارها المتعلقة بالبيئة.	3.81	76.2	1.38	1
2	تساعد إنترنت الأشياء شركات التأمين في عملية ربط البيانات المتعلقة بمؤشرات الإفصاح عن أداء الاستدامة.	3.46	69.2	1.23	11
3	تساعد إنترنت الأشياء شركات التأمين في تبويب المعلومات الملائمة لإعداد تقارير أداء الاستدامة.	3.71	74.2	1.11	5
4	تحقق إنترنت الأشياء في شركات التأمين ضمان الإفصاح الفوري عن أداء الاستدامة.	3.75	75	1.24	4

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
5	توفر إنترنت الأشياء معلومات ملائمة حول الصفقات الاقتصادية لشركات التأمين.	3.46	69.2	1.40	12
6	تعمل إنترنت الأشياء في شركات التأمين على إتاحة كافة المعلومات عن أداء الاستدامة.	3.76	75.2	1.26	3
7	تساعد تقنيات إنترنت الأشياء في تقديم مؤشرات دقيقة حول أداء الاستدامة في شركات التأمين كركيزة أساسية لتفعيل رؤية السعودية 2030م.	3.81	76.2	1.39	2
8	تساعد تقنيات إنترنت الأشياء شركات التأمين في تقييم أدائها البيئي والمجتمعي والاقتصادي.	3.59	71.8	1.42	8
9	تساهم تقنيات إنترنت الأشياء في تقييم أداء الاستدامة في شركات التأمين من قبل الجهات المحلية والدولية.	3.55	71	1.45	10
10	تدعم تقنيات إنترنت الأشياء شركات التأمين في الإفصاح عن الشفافية والمعاملة المتكافئة بين المساهمين.	3.64	72.8	1.45	7
11	تحقق تقنيات إنترنت الأشياء تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين.	3.67	73.4	1.24	6
12	تساعد تقنية إنترنت الأشياء شركات التأمين في تطوير الإفصاح عن الأداء الاقتصادي والبيئي والمجتمعي.	3.55	71	1.25	9
	جميع فقرات المحور معاً	3.64	72.8	1.15	

يتبين من الجدول السابق ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة الأولى "تساعد إنترنت الأشياء شركات التأمين في الوصول السريع إلى البيانات الملائمة مما يسهل معرفة آثارها المتعلقة بالبيئة" يساوي 3.81، والوزن النسبي لها يساوي 76.2%، وهذا يثبت توافق عينة الدراسة على أن إنترنت الأشياء تساعد شركات التأمين في الوصول السريع إلى البيانات الملائمة مما يسهل معرفة آثارها المتعلقة بالبيئة.
- المتوسط الحسابي للفقرة السابعة "تساعد تقنيات إنترنت الأشياء في تقديم مؤشرات دقيقة حول أداء الاستدامة في شركات التأمين كركيزة أساسية لتفعيل رؤية السعودية 2030م" يساوي 3.81، والوزن النسبي لها يساوي 76.2%، وهذا يعني أن عينة الدراسة توافق على أن تقنيات إنترنت الأشياء في شركات التأمين تساعد في تقديم مؤشرات دقيقة حول أداء الاستدامة ما يساهم في تفعيل رؤية السعودية 2030.

بشكل عام المتوسط الحسابي للمحور الثالث يساوي 3.64، والوزن النسبي لفقرات هذا المحور يساوي 72.8%، وبناء على نتائج التحليل الوصفي لهذا المحور، يتمثل دور تقنية إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في الوصول السريع إلى البيانات الملائمة ومعرفة آثارها البيئية، والربط البيانات المتعلقة بمؤشرات الإفصاح عن أداء الاستدامة، وتبويب المعلومات الملائمة لإعداد تقارير أداء الاستدامة، وضمان الإفصاح الفوري عن أداء الاستدامة، وإتاحة كافة المعلومات عن أداء

الاستدامة، بالإضافة تقديم مؤشرات دقيقة حول أداء الاستدامة كركيزة أساسية لتفعيل رؤية السعودية 2030م.

٩-٣ نتائج اختبار فروض الدراسة:

لاختبار فروض الدراسة تم استخدام اختبار (T-Test) لعينة واحدة عند متوسط 3 لمعرفة درجة الموافقة، والوصول للنتائج السليمة حول اختبار فرضيات الدراسة:

١-٩-٣ اختبار الفرض الأول: تتمثل محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية في تلبية متطلبات الإفصاح الإلزامي.

يوضح الجدول التالي اختبار (T-Test) لعينة واحدة عند متوسط 3 للفرض الأول من الدراسة:

جدول (3-15)

اختبار (T-Test) لعينة واحدة عند متوسط 3 لفرض الدراسة الأول

م	الفقرة	قيمة الاختبار (T)	الاحتمالية (sig.)	الترتيب
1	توجد معايير حاكمية وضابطة تتبعها شركات التأمين كمتطلبات للإفصاح عن أداء الاستدامة.	2.953	0.004	5
2	تشكل التكلفة بعداً في إفصاح شركات التأمين عن أداء الاستدامة.	2.941	0.004	6
3	تراعي معايير الإفصاح التي تتبعها شركات التأمين البعد القانوني.	4.465	0.000	2
4	تفصح شركات التأمين عن مدى التزامها بالجوانب البيئية في تقارير أداء الاستدامة وفقاً للمعايير المتبعة.	3.524	0.001	3
5	تراعي شركات التأمين في تقارير أداء الاستدامة البعد الاجتماعي.	0.942	0.349	8
6	تراعي شركات التأمين عن الإفصاح عن أداء الاستدامة معايير الإفصاح عن برنامج البحوث والتطوير.	0.463	0.645	9
7	تراعي شركات التأمين في الإفصاح عن أداء الاستدامة الإفصاح عن سياسات تدريب العاملين ونوعية التدريب.	5.509	0.000	1
8	تراعي شركات التأمين في الإفصاح عن أداء الاستدامة سبل الحفاظ العامة على صحة العاملين.	2.876	0.005	4
9	تراعي شركات التأمين في إفصاحها عن أداء الاستدامة مدى مشاركتها في فعاليات الحفاظ على البيئة.	1.098	0.276	7
	جميع فقرات المحور معاً	3.322	0.001	

يتبين من الجدول السابق أن قيمة الاختبار (t) لجميع فقرات الفرض الأول تساوي 3.322، وأن القيمة الاحتمالية (sig) أقل من 0,05، وهذا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية، بما يثبت أن محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية تتمثل في تلبية المتطلبات القانونية والنظامية

والمتمثلة في:

- ١- توجد معايير حاكمة وضابطة للإفصاح عن أداء الاستدامة تراعي البعد القانوني.
- ٢- تشكل التكلفة بعداً في إفصاح شركات التأمين عن أداء الاستدامة.
- ٣- تراعي شركات التأمين في الإفصاح عن أداء الاستدامة الإفصاح عن سياسات تدريب العاملين ونوعية التدريب، كما تراعي شركات التأمين في الإفصاح عن أداء الاستدامة سبل الحفاظ العامة على صحة العاملين.

وهذا ما يتفق مع نتائج التحليل الوصفي للمحور الأول، وأيضاً من الجدول السابق يتبين أن شركات التأمين السعودية لا تراعي في الإفصاح عن أداء الاستدامة البعد الاجتماعي، والإفصاح عن برنامج البحوث والتطوير، والإفصاح عن مدى المشاركة الفعلية في الحفاظ على البيئة، ويمكن أن يرجع ذلك إلى طبيعة شركات التأمين التي تختلف عن الشركات الصناعية.

وبناءً على ذلك يتم قبول فرض الدراسة الأولى والذي ينص على: تتمثل محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية في تلبية المتطلبات القانونية والنظامية. وتتفق هذه الدراسة في نتائجها مع دراسة (الجرف، 2017)، ودراسة (الجبلي، 2020)، (حسن، 2017).

٣-٩-٢ اختبار الفرض الثاني: تتمثل محددات إنترنت الأشياء في شركات التأمين السعودية في تلبية متطلبات تقنية المعلومات.

يوضح الجدول التالي اختبار (T-Test) لعينة واحدة عند متوسط 3 للفرض الثاني من الدراسة:

جدول (3-16)

اختبار (T-Test) لعينة واحدة عند متوسط 3 لفرض الدراسة الثاني

م	الفقرة	قيمة الاختبار (T)	الاحتمالية (sig.)	الترتيب
1	يعتمد نجاح تطبيق إنترنت الأشياء في شركات التأمين على الاستثمار في البنية التحتية الإلكترونية عالية الجودة.	4.950	0.000	8
2	يرتكز نجاح تطبيق إنترنت الأشياء في شركات التأمين على توفر شبكة آمنة يمكن الاعتماد عليها.	7.299	0.000	7
3	تدعم تقنية إنترنت الأشياء في شركات التأمين وظائف التسجيل والقياس المحاسبي للعمليات المحاسبية.	6.147	0.000	3
4	تساهم تقنيات إنترنت الأشياء في شركات التأمين في تحديد البيانات الملائمة، وسهولة الوصول إليها.	7.259	0.000	2
5	تساهم تقنية إنترنت الأشياء في شركات التأمين في إحكام عمليات الرقابة.	5.646	0.000	4

م	الفقرة	قيمة الاختبار (T)	الاحتمالية (sig.)	الترتيب
6	توفر تقنيات إنترنت الأشياء معلومات تفصيلية عن الخدمات التي تقدمها شركات التأمين.	5.990	0.000	5
7	تساعد تقنية إنترنت الأشياء شركات التأمين في تلبية متطلبات عصر الرقمنة.	4.183	0.000	9
8	تدعم تقنية إنترنت الأشياء شركات التأمين في عمليات التنبؤ واستشراف المستقبل.	5.884	0.000	6
9	تساعد التقنية العالية في إنترنت الأشياء شركات التأمين في تجميع البيانات اللازمة لأعمالها.	9.176	0.000	1
	جميع فقرات المحور معًا	7.236	0.000	

يتبين من الجدول السابق أن قيمة الاختبار (t) لجميع فقرات فرض الدراسة الثالث تساوي 7.263، وأن القيمة الاحتمالية (sig) تساوي 0.000، وهذا يوضح فروق ذات دلالة إحصائية بما يثبت أن محددات إنترنت الأشياء في شركات التأمين السعودية تتمثل في تلبية متطلبات تقنية المعلومات.

ويتضح أيضًا من الجدول السابق أن أهم محددات إنترنت الأشياء في شركات التأمين السعودية تتمثل فيما يلي:

- ١- البنية التحتية الإلكترونية عالية الجودة، وشبكة أمنة يمكن الاعتماد عليها.
- ٢- تدعم وظائف التسجيل والقياس المحاسبي للعمليات المحاسبية، وتحديد البيانات الملائمة، وسهولة الوصول إليها، وإحكام عمليات الرقابة.
- ٣- توفر معلومات تفصيلية عن الخدمات التي تقدمها شركات التأمين، تساعد في تجميع البيانات اللازمة لأعمالها.
- ٤- تساعد في تلبية متطلبات عصر الرقمنة، وتدعم عمليات التنبؤ واستشراف المستقبل.

وهذا ما يتفق مع نتائج التحليل الوصفي في تحليل آراء مفردات عينة البحث، وبناءً على ذلك يتم قبول فرض الدراسة الثاني والذي ينص على: تتمثل محددات إنترنت الأشياء في شركات التأمين السعودية في تلبية متطلبات تقنية المعلومات.

وتتفق هذه الدراسة في نتائجها مع دراسة (يوسف، 2018)، ودراسة (التمي، وبدر، 2022)، ودراسة (مراد، 2022)، ودراسة (يحيى، 2006).

٣-٩-٣ اختبار الفرض الثالث: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق تقنية إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية.

يوضح الجدول التالي اختبار (T-Test) لعينة واحدة عند متوسط 3 للفرض الثالث من الدراسة:

جدول (17-3)

اختبار (T-Test) لعينة واحدة عند متوسط 3 لفرض الدراسة الثالث

م	الفقرة	قيمة الاختبار (T)	الاحتمالية (sig.)	الترتيب
1	تساعد إنترنت الأشياء شركات التأمين في الوصول السريع إلى البيانات الملائمة مما يسهل معرفة أثارها المتعلقة بالبيئة.	5.143	0.000	1
2	تساعد إنترنت الأشياء شركات التأمين في عملية ربط البيانات المتعلقة بمؤشرات الإفصاح عن أداء الاستدامة.	3.244	0.002	11
3	تساعد إنترنت الأشياء شركات التأمين في تبويب المعلومات الملائمة لإعداد تقارير أداء الاستدامة.	5.544	0.000	5
4	تحقق إنترنت الأشياء في شركات التأمين ضمان الإفصاح الفوري عن أداء الاستدامة.	5.252	0.000	4
5	توفر إنترنت الأشياء معلومات ملائمة حول الصفقات الاقتصادية لشركات التأمين.	2.689	0.009	12
6	تعمل إنترنت الأشياء في شركات التأمين على إتاحة كافة المعلومات عن أداء الاستدامة.	5.265	0.000	3
7	تساعد تقنيات إنترنت الأشياء في تقديم مؤشرات دقيقة حول أداء الاستدامة في شركات التأمين كركيزة أساسية لتفعيل رؤية السعودية 2030م.	5.107	0.000	2
8	تساعد تقنيات إنترنت الأشياء شركات التأمين في تقييم أدائها البيئي والمجتمعي والاقتصادي.	3.622	0.001	8
9	تساهم تقنيات إنترنت الأشياء في تقييم أداء الاستدامة في شركات التأمين من قبل الجهات المحلية والدولية.	3.311	0.001	10
10	تدعم تقنيات إنترنت الأشياء شركات التأمين في الإفصاح عن الشفافية والمعاملة المتكافئة بين المساهمين.	3.855	0.000	7
11	تحقق تقنيات إنترنت الأشياء تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين.	4.688	0.000	6
12	تساعد تقنية إنترنت الأشياء شركات التأمين في تطوير الإفصاح عن الأداء الاقتصادي والبيئي والمجتمعي.	3.828	0.000	9
	جميع فقرات المحور معاً	4.870	0.00	

يتبين من الجدول السابق أن قيمة الاختبار (t) لجميع فقرات فرض الدراسة الثالث تساوي 4.870، وأن القيمة الاحتمالية (sig) تساوي 0.000، وهذا يعني أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية.

كما يتضح من الجدول السابق أن دور إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية أهمها:

١- تساعد إنترنت في الوصول السريع إلى البيانات الملائمة مما يسهل معرفة آثارها المتعلقة بالبيئة، كما تساعد في عملية ربط البيانات المتعلقة بمؤشرات الإفصاح عن أداء الاستدامة.
٢- تساعد في توييب المعلومات الملائمة لإعداد تقارير أداء الاستدامة، وتدعم الإفصاح الفوري عن أداء الاستدامة

٣- تعمل على إتاحة كافة المعلومات عن أداء الاستدامة، وتعمل على تقديم مؤشرات دقيقة حول أداء الاستدامة كركيزة أساسية لتفعيل رؤية السعودية 2030م.

٤- تساهم في تقييم أداء الاستدامة، وتساعد في الإفصاح عن الشفافية والمعاملة المتكافئة بين المساهمين.

٥- تساعد تقنية إنترنت الأشياء شركات التأمين في تطوير الإفصاح عن الأداء الاقتصادي والبيئي والمجتمعي.

وبالتالي فإن إنترنت الأشياء تلعب دوراً مهماً في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة. وبناءً عليه يتم قبول الفرض الثالث للدراسة والذي ينص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنية إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية.

وتتفق هذه الدراسة في نتائجها مع دراسة (عيد، 2020)، ودراسة دراسة (شاهين، وشحاتة، 2021)، ودراسة (جواب الله، وآخرون، 2019).

4- الخلاصة ونتائج البحث وتوصياته ومقترحاته

يتناول هذا القسم استعراض خلاصة البحث، وأهم النتائج التي توصلت إليها البحث بشقيها النظري والميداني، وكذلك تتناول أهم التوصيات ومجالات البحث المقترحة المستقبلية، وذلك على النحو التالي.

١-٤ خلاصة البحث:

هدف البحث إلى دراسة أثر إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية، وذلك من خلال التعرف على محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة، والبحث في محددات وطبيعة تقنيات إنترنت الأشياء، ودراسة أثر تقنيات إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة.

وفي سبيل تحقيق هذا الهدف، تم تقسيم البحث إلى أربعة أقسام؛ حيث تناول البحث في القسم الأول الإطار العام للبحث، والذي تضمن مقدمة البحث، مشكلة البحث، أهداف البحث، فروض البحث، الأهمية العلمية والعملية، حدود البحث ومنهجه وخطته.

وفي حين تناول القسم الثاني الإطار النظري للبحث؛ حيث تناول هذا القسم طبيعة وتعريف إنترنت الأشياء، أهداف استخدام إنترنت الأشياء في المحاسبة، واستخدامات إنترنت الأشياء في المجال

المحاسبي، دور إنترنت الأشياء في الإفصاح المحاسبي، الإفصاح عن أداء الاستدامة، تعريف الاستدامة، تعريف الإفصاح عن أداء الاستدامة، القيمة المضافة للإفصاح عن أداء الاستدامة، قيود الإفصاح عن أداء الاستدامة، مؤشرات الإفصاح عن أداء الاستدامة، أهداف الإفصاح عن أداء الاستدامة، الإفصاح المحاسبي عن أداء الاستدامة في السعودية، دور إنترنت الأشياء في الإفصاح عن أداء الاستدامة، ختامًا بالدراسات السابقة المتربطة بالبحث واشتقاق فروض الدراسة.

وفي حين تناول القسم الثالث للبحث الدراسة الميدانية للبحث؛ وذلك بغرض الإجابة على أسئلة البحث واختبار فروضه، وقد تناول هذا الفصل هدف الدراسة الميدانية، تطور شركات التأمين السعودية، مجتمع وعينة الدراسة الميدانية، خصائص عينة الدراسة، أدوات وإجراءات الدراسة الميدانية، اختبار صدق وثبات الاستبانة، الأساليب الإحصائية المستخدمة، الإحصاء الوصفي لردود مفردات عينة الدراسة، ختامًا بنتائج اختبار فروض الدراسة. وأخيرًا تناول القسم الرابع خلاصة البحث والنتائج والتوصيات والمجالات المقترحة المستقبلية والمتربطة بمجال البحث.

٢-٤ نتائج البحث:

في سبيل تحقيق هدف البحث وبعد اشتقاق فروض البحث والمتمثلة حول محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية، والتي تتمثل في تلبية المتطلبات القانونية والنظامية، ومحددات إنترنت الأشياء في شركات التأمين السعودية، والتي تتمثل في تلبية متطلبات تقنية المعلومات، ويوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنية إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية، ويمكن بلورة نتائج البحث في شقه النظري على النحو التالي:

- تتمثل أهم محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين في السعودية في الإفصاح عن سياسات تدريب العاملين ونوعية التدريب، والبعد القانوني، والإفصاح عن الإجراءات المتبعة للحفاظ العامة على صحة العاملين، والمعايير الحاكمة والضابطة.
- تتمثل أبرز محددات إنترنت الأشياء في تلبية متطلبات تقنية المعلومات في الاستثمار في البنية التحتية الإلكترونية، وإحكام عمليات الرقابة، وتلبية متطلبات عصر الرقمنة، وعمليات التنبؤ واستشراف المستقبل.
- يتمثل دور تقنية إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في الوصول السريع إلى البيانات الملائمة مما يسهل معرفة أثارها المتعلقة بالبيئة وربطها بمؤشرات الإفصاح، وتبويب المعلومات الملائمة لإعداد تقارير أداء الاستدامة، وضمان الإفصاح الفوري عن أداء الاستدامة، إتاحة كافة المعلومات عن أداء الاستدامة في الوقت المناسب مما يساعد في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة.

أما الشق الميداني، فقد تم تصميم الدراسة الميدانية بحيث يمكن الوصول إلى نتائج موثوق فيها، والإجابة على أسئلة البحث المستهدفة وللوصول إلى نتائج الدراسة الميدانية اعتمدت الباحثة على نوعين من البيانات؛ هما البيانات الثانوية -والمتمثلة في المراجع العلمية-، والبيانات الأولية -والمتمثلة في أسئلة الاستبانة-، وتحليلها باستخدام برنامج SPSS. واستخدمت الباحثة التحليل الوصفي والتحليل الاستدلالي لتحليل نتائج البحث. فقد تم إجراء تحليل وصفي لخصائص عينة الدراسة من حيث العمر والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة. وقد اتضح أن غالبية مفردات عينة الدراسة تقع في الفئة العمرية

من 30 عامًا إلى 40 عامًا (أكثر من 73% من أفراد العينة)، وهي الفئة المتوقع أن تكون أكثر اهتمامًا بتقنية المعلومات الحديثة وإنترنت الأشياء. في حين كان أكثر من 80% من مفردات عينة البحث من حملة البكالوريوس فأكثر (منهم حوالي 11% حملة الدكتوراه، وحوالي 21% من حملة الماجستير) مما يعني أن مفردات عينة البحث على درجة من الكفاءة والتأهيل للإجابة عن أسئلة الاستبانة بدقة وموضوعية. بالإضافة إلى أن أكثر من 60% من مفردات عينة البحث ممن لديهم سنوات خبره من 10 سنوات فأكثر، مما يعني توافر الخبرة المهنية والعملية في مفردات عينة البحث.

وكذلك تم إجراء اختبارات للتأكد من صدق وثبات استبانة الدراسة، من خلال استخدام معامل الارتباط بيرسون، ومعامل ألفا كرونباخ سواء على مستوى كل محور من محاور الاستبانة الثلاث أو على مستوى الاستبانة ككل. وقد تبين أن معامل الارتباط على مستوى كل فقرة من فقرات الاستبانة الثلاثة وعلى مستوى الاستبانة ككل معنوية عند مستوى $\alpha \leq 0.01$. كما تبين أن معامل ألفا كرونباخ يساوي 98% تقريباً، وهي نسبة عالية تؤكد صلاحية الاستبانة المستخدمة وإمكانية الاعتماد عليها في الوصول إلى نتائج موثوق فيها.

كما تم إجراء تحليل لاختبار الاعتدالية لبيانات الدراسة الميدانية من خلال اختبار كولموغوروف سميرونوف (K-S) والذي تبين منه أن قيمة الاحتمالية للاستبانة ككل تساوي 20% وقيمة الاختبار 0,054 وبالتالي فإن البيانات التي تم جمعها تتبع التوزيع الطبيعي، ولذلك تم استخدام الاختبار المعلمي (T-Test) لاختبار نتائج فروض البحث.

بالإضافة إلى أنه تم استخدام التحليل الوصفي لردود مفردات عينة الدراسة من حساب النسب المئوية والتكرارات والوزن النسبي والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لوصف عينة الدراسة ولحساب استجابات مفردات العينة حول محاور الاستبانة. فتشير نتائج التحليل الوصفي إلى أن المتوسط العام للمحور الأول للاستبانة 3.64%.

أما نتائج التحليل الاستدلالي، فتشير نتائج اختبار (T-Test) للفرض الأول من فروض البحث إلى أن قيمة (T) على مستوى جميع فقرات المحور الأول تساوي 3.322، وأما القيمة الاحتمالية sig^{***} هي 0.001 أقل من 5%، وبالتالي تم قبول الفرض الأول من فروض البحث. وقد تمثلت أهم محددات الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية في الإفصاح عن سياسات تدريب العاملين ونوعية التدريب، ومراعاة البعد القانوني، ومراعاة البعد البيئي، ومراعاة سبل الحفاظ العامة على صحة العاملين، ومراعاة المعايير الحاكمة والضابطة في الإفصاح عن أداء الاستدامة، ومع مراعاة بعد التكلفة. وقد أوضحت نتائج الفرض الأول من فروض البحث أن شركات التأمين السعودية لا تراعي في الإفصاح عن أداء الاستدامة البعد الاجتماعي، والإفصاح عن برنامج البحوث والتطوير. وقد يرجع السبب في ذلك إلى مراعاة قيد التكلفة في شركات التأمين، ومراعاة ظروف المنافسة.

وكذلك تشير نتائج الفرض الثاني من فروض البحث إلى أن قيمة اختبار (T) لجميع فقرات المحور الثاني تساوي 7.236 وأن مستوى المعنوية أقل من 5%، وبالتالي تم قبول الفرض الثاني من فروض البحث. وقد تمثلت أهم محددات إنترنت الأشياء في شركات التأمين السعودية في استخدام التقنية العالية في تجميع البيانات الضرورية لأعمال هذه الشركات، وسهولة الوصول إلى البيانات الملائمة، وتدعيم وظائف التسجيل والقياس المحاسبي، وإحكام عمليات الرقابة، وتدعيم عمليات التنبؤ واستشراف المستقبل، وتلبية متطلبات عصر الرقمنة. وهذه المحددات تتلاءم مع طبيعة أنشطة شركات التأمين.

أما نتائج الفرض الثالث من فروض البحث، فتشير نتائج اختبار (T) لهذا الفرض إلى أن قيمة الاختبار بلغت 4.870 والقيمة الاحتمالية "sig" أقل من 5% مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية إنترنت الأشياء على تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية، وبالتالي تم قبول الفرض الثالث من فروض البحث. وقد تمثلت أهم أدوار تقنية إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة في شركات التأمين السعودية في الوصول السريع للبيانات الملائمة ومعرفة آثارها البيئية، وتوفير مؤشرات دقيقة عن أداء الاستدامة، مع إتاحة كافة المعلومات عن هذا الأداء، وضمان الإفصاح الفوري عن أداء الاستدامة، مع توفير الشفافية والمعاملة المتكافئة لجميع أصحاب المصالح، بالإضافة إلى دورها في المساهمة في تقييم الأداء البيئي والمجتمعي والاقتصادي.

٣-٤ توصيات البحث:

من خلال نتائج البحث يمكن التوصية بما يلي:

- العمل على توجيه أنظار الهيئات والحكومة والشركات نحو زيادة الاستثمار في البنية التحتية الإلكترونية، بما يحقق تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة، وكأحد دعائم رؤية السعودية 2030.
- يجب على شركات التأمين عند الإفصاح عن أداء الاستدامة الاهتمام بالبعد الاجتماعي وتحسين الإفصاح عن برنامج البحوث والتطوير لدى هذه الشركات.
- ضرورة عقد المؤتمرات العلمية والندوات التثقيفية في الجهات المهنية المختصة في كيفية الاستفادة من تقنيات التكنولوجيا في تعزيز جودة العمليات المحاسبية والإفصاح المالي وغير المالي.
- ضرورة تضمين المقررات العلمية التي تدرس في الجامعات مواد دراسية متعلقة بتطبيقات نظم المعلومات الإلكترونية، وكيفية الاستفادة منها في القطاعات المختلفة.
- ضرورة إلزام شركات التأمين بتحسين مستوى شفافية تقارير أداء الاستدامة وفق مؤشرات دقيقة وموضوعية تتعلق بالقضايا الاجتماعية والبيئية والاقتصادية على حد سواء.
- ضرورة إصدار معيار محاسبي ينظم الإفصاح عن أداء الاستدامة في ضوء إنترنت الأشياء.

٤-٤ مجالات البحث المقترحة المستقبلية:

يمكن اقتراح مجالات الأبحاث المستقبلية في النواحي التالية:

- دراسة أثر تطبيق إنترنت الأشياء على الأداء المالي في شركات الاتصالات.
- دور الإفصاح عن أداء الاستدامة في تحسين الأداء المالي والتشغيلي في الشركات الصناعية.
- دور إنترنت الأشياء على الإفصاح عن أداء الاستدامة في البنوك التجارية.
- علاقة تقنية سلاسل الكتل في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة.

- علاقة تقنية الحوسبة السحابية في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة.
- دراسة علاقة إنترنت الأشياء بجودة المراجعة الخارجية وجودة المراجعة الداخلية.
- أثر تقنية إنترنت الأشياء في تطوير تقرير المراجع الخارجي والممارسة المهنية.
- أثر تقنية إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة باستخدام منهجية تحليل المحتوى.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

- أبو بدر، سليمان. (2019). *استخدام الأساليب الإحصائية في بحوث العلوم الاجتماعية*، المركز العلمي للأبحاث والدراسات السياسية، الطبعة الأولى.
- التمي، غازي؛ بدر، مثنى. (2022). نموذج مقترح للحاسبة عن كلف تقنية المعلومات على وفق متطلبات إطار إدارة خدمات تقنية المعلومات. *مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية*، 57 (2)، 20-36.
- الجبلي، وليد. (2020). أثر استخدام المعايير المالية لمحاسبة الاستدامة على تحسين الإفصاح المحاسبي وتعزيز ثقة المستثمرين (دراسة تطبيقية). *مجلة البنوك التجارية*. مجلة الفكر المحاسبي، 24(2)، 873 – 941.
- الجرف، ياسر. (2017). أثر الإفصاح عن أنشطة التنمية المستدامة على جودة التقارير المالية في البنوك السعودية، (دراسة نظرية وميدانية). *مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية*، 1(1)، 125-219.
- الجرف، ياسر؛ موسى، محمد. (2019). الإفصاح عن أبعاد التنمية المستدامة وأثرها على إدارة الأرباح، (دراسة تطبيقية). *مجلة التجارة والتمويل*، (1)، 2-62.
- الزير، رانيا؛ الجشي، محمد. (2015). تقييم أداء شركات التأمين السعودية باستخدام نظام الإنذار المبكر. *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية*، 37(5)، 309 – 331.
- الصاوي، عفت. (2012). نموذج مقترح للإفصاح المحاسبي عن تقارير أداء الاستدامة (دراسة تطبيقية). *مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية*، 49(2)، 101-162.
- القنبري، محمد. (2020). أثر التقنيات الحديثة للثورة الصناعية الرابعة على المحاسبة والمراجعة (مراجعة نظرية للدراسات السابقة). *المؤتمر الدولي الثالث للعلوم التقنية*. ليبيا، 205 – 219.
- المستوفي، حيدر. (2020). أثر تكنولوجيا المعلومات في تعزيز فعالية البيانات المحاسبية وكفاءتها. *مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية*، (6)، 45-74.
- جاب الله، زكريا؛ بعيليش، نور الدين؛ حجاج، مراد. (2019). دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الإفصاح المحاسبي. *مجلة إضافات اقتصادية*، (2)3، 169-184.
- حسن، كمال. (2017). محددات الإفصاح الاختياري عن تقارير الاستدامة. *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، 41 (1)، 365-385.
- خمو، محمد؛ عمر، كرناس. (2018). التنمية المستدامة في ظل المواثيق والإعلانات الدولية. *المجلة الأكاديمية لجامعة نوزو*، 7(1)، 130-138.
- سرحان، باسم. (2017). *طرائق البحث الاجتماعي الكمي*. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات الطبعة الأولى.
- شاهين، سيد. (2017). *قياس أثر أنشطة المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال على ممارسات*

التجنب الضريبي [رسالة ماجستير]. كلية التجارة، جامعة القاهرة.

شاهين، عبد الحميد؛ شحاته، موسى. (2021). أثر تطبيق تقنية إنترنت الأشياء على تحسين مستوى شفافية تقارير أداء الاستدامة كركيزة لتحقيق رؤية مصر 2030م. المؤتمر الدولي السادس للدراسات والبحوث البيئية: نحو آفاق جديدة للتنمية المستدامة، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات.

https://www.researchgate.net/publication/357203863_athr_ttbyq_tqnyt_antr_nt_alashya_ly_thsyn_mstwy_shfafyt_tqaryr_alastdamt_krkyzh_lthqyq_rwynt_msr_2030m

عيد، عماد. (2020). مدخل محاسبي مقترح لتقييم دور إنترنت الأشياء في تطوير الإفصاح عن أداء الاستدامة، (دراسة ميدانية). المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، 2(1)، 118-164.

كروتول، فريد. (2008). حوكمة الشركات: منهج القادة والمدراء لتحقيق التنمية المستدامة في الوطن العربي. المؤتمر العلمي الأول لكلية الإدارة والاقتصاد، جامعة دمشق.

<https://www.shatharat.net/vb/showthread.php?t=7490>

محيسن، حسين. (2018). الإفصاح عن الاستدامة: الدوافع والأسباب. مجلة الإدارة والاقتصاد، 117(1)، 373-374.

مراد، غربية. (2022). متطلبات تطبيق التكنولوجيا المالية في اقتصاديات الدول العربية - دراسة تحليلية. رسالة ماجستير، جامعة غرداية.

مصطفى، فاروق. (2011). التنمية المستدامة والسياحة (ط1). المجلد 1. مصر: دار المعرفة الجامعية.

معلا، بشرى؛ القبلي، مثنى. (2021). نظرة عامة على إنترنت الأشياء. مجلة جامعة المنار. 1(1)، 1-11.

<https://www.un.org>. (2017). مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة.

يحيى، زياد. (2006). متطلبات تطوير نظم المعلومات في الوحدات الاقتصادية من خلال النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية والإدارية. مجلة بحوث مستقبلية، 14(1)، 101-123.

يوسف، جمال. (2018). مدخل مقترح لتقييم أهمية تطوير المحاسبة في ظل بيئة البيانات الضخمة. مجلة الفكر المحاسبي، 2(4)، 1272-1225.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Adams, C. A., & McNicholas, P. (2007). Making a difference: Sustainability reporting, accountability and organisational change. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 20 (3) 382-402

Agyei-Mensah, B. K. (2017). The Relationship between Corporate Governance, Corruption and Forward-Looking Information Disclosure:

- A Comparative Study. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 17 (2), 284 - 304.
- Alonso-Almeida, M., Llach, J., & Marimon, F. (2014). A closer look at the 'Global Reporting Initiative' sustainability reporting as a tool to implement environmental and social policies: A worldwide sector analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 21(6), 318-335.
- Ben-Daya, M., Hassini, E., and Bahroun, Z., (2019), Internet of things and supply chain management: a literature review, *International Journal of Production Research*, 57(15), 4719–4742.
- Borkodi, R., & Phuvanewari, V. (2014). The internet of things (IOT) applications and communication enabling technology standards: An overview. In *2014 International conference on intelligent computing applications* 324-329. IEEE.
- Chang, M. (2016). *Building an Internet of Things environment in the Library*. In The VALA2016 18th Biennial Conference and Exhibition. Melbourne Convention and Exhibition Centre. Melbourne, Australia. Retrieved November 22, 2018. from <https://www.vala.org.au/vala2016-proceedings/vala2016-session-1-chang/>
- Cormier, D., & Gordon, I. M. (2001). An examination of social and environmental reporting strategies. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 14 (5) 587-617.
- Cowan, D. M., Dopart, P., Ferracini, T., Sahmel, J., Merryman, K., Gaffney, S., & Paustenbach, D. J. (2010). A cross-sectional analysis of reported corporate environmental sustainability practices. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 58(3), 524-538.
- Ekins, P., & Vanner, R. (2007). Sectoral sustainability and sustainability assessment methodologies: a review of methodology in light of collaboration with the UK oil and gas sector. *Journal of Environmental Planning and Management*, 50(1), 87-111.
- Global Reporting Initiative (GRI), (2013), Sustainability Reporting Guidelines, Version 3.0, Available at: <http://www.gri.org>.
- Global Reporting Initiative (GRI) (2013). A smart EU policy approach to non- financial information disclosure. Netherlands. Available:

<https://www.totalecomanagement.co.uk/uploads/7/5/0/1/7501978/gri-non-paper-report-or-explain.pdf>

- Hespenheide, E., Pavlovsky, K., & McElroy, M. (2010). Accounting for sustainability performance: Organizations that manage and measure sustainability effectively could see benefits to their brand and shareholder engagement and retention as well as to their financial bottom line. *Financial Executive*, 26(2), 52-57.
- Idowu, Samuel O., & Capaldi, Nicholas & Zu, Liangrong & Gupta, Ananda, (2013), Encyclopedia of Corporate Social Responsibility *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*.
- Mashayekhi, B., Taheri, H. S., & Taheri, M. M. (2019). A survey on corporate sustainability reporting: the case of Iran. *Journal of Finance and Accounting*, 7 (3), p76.
- Orazalin, N., & Mahmood, M. (2020). Determinants of GRI-based sustainability reporting: evidence from an emerging economy. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 10(1), 140-164.
- Osman, M. A. M., & Samontaray, D. P. (2022). Corporate Governance and Performance of Insurance Companies in the Saudi Market. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 9(4), 213-228.
- Rezaee, Z. (2016). Business Sustainability Research: A Theoretical and Integrated Perspective. *Journal of Accounting Literature*, 36, 48 -64.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J., Summers, S. L., & Wood, D. A. (2020). Accounting Information System. *15th Edition*.
- Romney, Marshall, & Steinbart, Paul. (2000). Accounting information system. *U.S.A: Prentice Hall*.
- Salvador, R., Barros, M. V., do Prado, G. F., Pagani, R. N., Piekarski, C. M., & de Francisco, A. C. (2021). Knowledge and technology transfer in sustainability reports: fomenting stakeholder engagement for sustainable development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28 (1), 251-264.
- Sobhani, F. A., Amran, A., & Zainuddin, Y. (2012). Sustainability disclosure in annual reports and websites: a study of the banking industry in Bangladesh. *Journal of Cleaner Production*, 23(1), 75-85.

- Vass, T., Shee, H. and Miah, S.,(2018). The effect of “Internet of Things” on supply chain integration and performance: An organisational capability perspective. *Australasian Journal of Information Systems*, (22) 1–29.
- Vukić, N., Vuković, R., & Calace, D. (2018). Non-financial reporting as a new trend in sustainability accounting. *Journal of Accounting and Management*, 7(2), 13-26.