HNSJ Humanities & Natural Sciences Journal
ISSN: (e) 2709-0833
www.hnjournal.net

مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية
مجلة علمية محكمة (التصنيف: NSP)
معامل التأثير العربي للعام 2020 = 0.44

عنوان البحث

تحليلات البيانات الضخمة (BDA) ودورها في الحد من الاحتيال المحاسبي من وجهة نظر المحاسب القانوني الأردني

انتماء محمود العمايده[1]

[1] جامعة مؤتة، الأردن.

بريد الكتروني: ema1996221@gmail.com

HNSJ، 2022، 3(7); https://doi.org/10.53796/hnsj374

تاريخ النشر: 2022/07/01م تاريخ القبول: 2022/06/13م

المستخلص

هدفت هذه الدراسة الى معرفة دور تحليلات البيانات الضخمة في الكشف والحد من الاحتيالات المحاسبية من وجهة نظر المحاسبين القانونين الاردنيين.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي نظراً لملائمته لطبيعة الدراسة. وقد تم تصميم استبانة كأداة لجمع البيانات مكونة من (14) فقرة، وزعت على عينة عشوائية تألفت من (60) محاسب قانوني أردني من المسجلين في جمعية المحاسبين القانونين الأردنيين، وتم استرداد (55) استبانة صالحة لغايات التحليل الاحصائي.

وبعد تحليل البيانات تحليلاً احصائياً بتوظيف برمجية (SPSS) الاحصائية، وتم التوصل الى انه يوجد أثر ذو دلالة احصائية لتطبيق تحليلات البيانات الضخمة في الكشف والحد من الاحتيالات المحاسبية في مجال قطاع الاعمال من وجهة نظر المحاسبين القانونين الاردنيين، مع الاخذ بعين الاعتبار الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا الحديثة في التنقيب عن البيانات وتحسين اتخاذ القرارات وتوفير انماط جديدة من البيانات توفر تشفيرات وامان اكثر. وأوصت الدراسة بعدة توصيات من أهمها: ضرورة تحديث نظم المعلومات المحاسبية في قطاع الاعمال لمواكبة التطور في تحليلات البيانات الضخمة. وضرورة تدريب الموارد البشرية في قطاع الاعمال خصوصا المحاسبين والمحاسبين القانونين الاردنيين على استخدام تحليلات البيانات الضخمة وبالصورة الأمثل. وضرورة اجراء دراسات متعمقة حول نجاح تحليلات البيانات الضخمة في الكشف والحد من الاحتيال المحاسبي وملائمتها للمعايير المحاسبية العالمية.

RESEARCH TITLE

BIG DATA ANALYTICS (BDA) AND ITS ROLE IN REDUCING ACCOUNTING FRAUD FROM THE POINT OF VIEW OF THE JORDANIAN CHARTERED ACCOUNTANT

Intima'a Mahmoud Al-Amaida[1]

[1] Mutah University، Jordan.
Email: ema1996221@gmail.com

HNSJ، 2022، 3(7); https://doi.org/10.53796/hnsj374

Published at 01/07/2022 **Accepted at 12/06/2021**

Abstract

This study aimed to know the role of big data analytics in detecting and limiting accounting fraud from the point of view of Jordanian chartered accountants.

To achieve the objectives of the study، the descriptive analytical method was followed due to its suitability to the nature of the study. A questionnaire was designed as a data collection tool، consisting of (14) items، and distributed to a random sample consisting of (60) Jordanian legal accountants who are registered with the Jordanian Certified Public Accountants Association، and (55) valid questionnaires were retrieved for the purposes of statistical analysis.

After analyzing the data statistically by employing the statistical software (SPSS)، and it was concluded that there is a statistically significant effect of applying big data analyzes in detecting and reducing accounting fraud in the business sector from the point of view of Jordanian chartered accountants، taking into account the optimal use of modern technology. In data mining، improving decision-making and providing new data types that provide more encryption and security. The study recommended several recommendations، the most important of which are: The need to update accounting information systems in the business sector to keep pace with the development in big data analytics. And the necessity of training human resources in the business sector، especially Jordanian accountants and chartered accountants، to use big data analytics in an optimal way.

المقدمة:

أدت الثورة الرقمية في العقود القليلة الماضية إلى انتشار تقنيات تمكن مستخدميها من تحليل بيانات بكميات ضخمة وبجهد ووقت اقل، للمساعدة في تقديم تقديرات أكثر دقة وتحديد المشاكل وتقديم الحلول، ودعم عمليات اتخاذ القرار والنبؤ. وأشهر ما تم التوصل اليه من تقنيات (تحليل التبادل الالكتروني للبيانات (LED) وتحليلات البيانات الضخمة (BDA)وغيرها العديد من التقنيات. واكتسبت تقنية البيانات الضخمة (BDA) شعبية ملحوظة في مجموعة متنوعة من القطاعات، بدءًا من الأعمال التجارية إلى المجالات العلمية والبحثية، فاصبحت تطبق في القطاع الحكومي و العسكري وفي مجال التعليم ومجال الطب والمجال الاقتصادي **(Ajana; 2015)**.

وقد اثبتت تحليلات البيانات الضخمة أهميتها في عمليات التدقيق، فمع وجودها أصبح بإمكان المدقق أن يدقق بيانات العميل جميعها دون اية إستثناءات، كون المدقق كان في السابق مجبراً على إعتماد العينات في عملية التدقيق، ويقوم بتجميع الأدلة والقرائن المتعلقة بتلك العينة فقط، وذلك إختصاراً للوقت والجهد اللازمين في عملية التدقيق، وتقليل التكاليف، لأنه يحتاج إلى قواعد تخزين أكبر لحفظ البيانات في حال أنه تم تدقيق جميع البيانات (Akbulut et al.، 2018).

ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتبحث في دور وأثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة (BDA) في مجال التدقيق للحد من الاحتيال المحاسبي والذي يعتبر من اهم التحديات التي تواجه المحاسب القانوني، وذلك سعياً لإعادة الثقة في مهنة التدقيق والمحاسبة في آن واحد . تطبيق تحليلات البيانات الضخمة (BDA) يعني إنشاء قاعدة بيانات ضخمة يرجع لها المحاسب القانوني أثناء تدقيقه للعمليات المالية في قطاع الاعمال، وبالتالي توفير الدعم في اكتشاف أية مؤشرات لوجود احتيال محاسبي والمساعدة في تحقيق الأهداف المرجوة من التدقيق.

مشكلة الدراسة:

من التحديات التي تواجه قطاع الاعمال انتشار الاحتيال المحاسبي، حيث عانى القطاع من انهيارات لا أخلاقية اشتملت على عمليات احتيال محاسبي، مثل انهيار شركات كبيرة مثل شركة Enron وشركة Xerox، قامت هذه الشركات بالتلاعب لزيادة أرباحها.

ومع التطور في مجال التكنولوجيا التقنية، ظهرت أحد أبرز تقنيات التحليل، وهي تقنية تحليلات البيانات الضخمة (BDA) .

ومن هذا المنطلق، تتمثل مشكلة الدراسة في الاجابة عن التساؤلات التالية :

1- مامدى تطبيق تحليلات البيانات الضخمة (BDA) من قبل المحاسب القانوني الأردني في قطاع الاعمال الأردني؟

2- ما دور استخدام تحليلات البيانات الضخمة (BDA) وتطبيقها من قبل المحاسبين القانونيين الأردنيين في الحد من الاحتيالات المحاسبية في مجال قطاع الاعمال الأردني؟

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من الحاجة المُلحّة في الحد من الاحتيال المحاسبي، فالاحتيال المحاسبي يُعد من الأمور التي

يركز عليها المحاسب القانوني، والمستثمرين، والعملاء، وإدارة المنشآة لما لها من تأثير على مصالحهم .

ومن أهمية مواكبة التطورات المتلاحقة في مجال التكنولوجيا التقنية، وأبرز ما توصلت إليه هذه التطورات هو ظهور تقنية تحليلات البيانات الضخمة (BDA)، والاستعانة بها من قِبل المحاسب القانوني الأردني وما يتتبعه من تغيرات في أساليب عمل المحاسب القانوني بشكل عام، والسرعة والدقة في اكتشاف الاحتيال المحاسبي بشكل خاص ومن اهمية قطاع الاعمال لما له من دور في النهوض بالاقتصاد الوطني .

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى : :

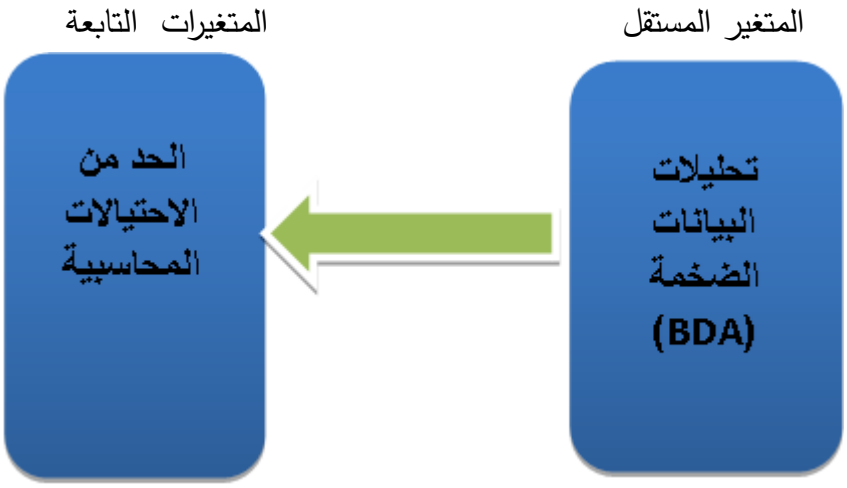
1- بيان مدى تطبيق تحليلات البيانات الضخمة (BDA) من قبل المحاسب القانوني الأردني في قطاع الاعمال الأردني.

2- بيان دور استخدام تحليلات البيانات الضخمة (BDA) وتطبيقها من قبل المحاسبين القانونيين الأردنيين في الحد من الاحتيالات المحاسبية في مجال قطاع الاعمال الأردني.

فرضيات الدراسة: للاجابة عن تساؤلات الدراسة ولتحقيق اهدافها يمكن صياغة الفرضية التالية :

H0: لا يساهم استخدام تحليلات البيانات الضخمة (BDA) وتطبيقها من قبل المحاسبين القانونيين الأردنيين في الحد من الاحتيالات المحاسبية في مجال قطاع الاعمال الأردني.

انموذج الدراسة:



الإطار النظري:

مفهوم البيانات الضخمة "Big Data"

تعددت التعريفات لهذا المصطلح، حيث عرّفت شركة البيانات العالمية للابحاث International Data Corporation (IDC) البيانات الضخمة بأنها مجموعة متنوعة من البيانات تتوفر بكميات كبيرة جداً وتمتاز بقيمتها الاقتصادية وتحتاج إلى سرعة عالية للالتقاط والاكتشاف والتحليل بسبب ما تمتاز به من تدفقات سريعة، مما يجعل من الصعب معالجتها وتحليلها بالطرق التقليدية (Gantz & Reinsel،2011). في حين عرّفت الشركة الدولية للحاسبات الآلية International Business Machines البيانات الضخمة بأنها بيانات تتميز بحجمها الكبير وتحتاج لقاعدة بيانات هائلة تتناسب مع حجمها، وتمتاز ايضاً بالتنوع والتدفق بشكل مستمر،

وبالسرعة العالية، غير أنها ليست مؤكدة وقد تفتقر إلى الصدق أحياناً (IBM،2012).

كما عُرّفت بأنها أصول معلوماتية ذات أحجام كبيرة وسرعة تدفق عالية تأتي من مصادر متنوعة وتتطلب أشكالاً مبتكرة وفعالة من حيث التكلفة لمعالجتها من أجل تحسين الرؤية واتخاذ القرار (Gartner،2013). وعُرّفت ايضاً على أنها بيانات غير منظمة ومعقدة وتكون من مصادر مالية وغير مالية وتحتاج إلى أساليب معالجة وتخزين مبتكرة بحكم حجمها الهائل (Lombardi et al.)،2015 . في حين عرّفها كل من Gandomi & Haidar (2015) على أنها مورد خام وغير مكرر، ولكي تكون مفيدة يجب تحسينها وتنظيمها ومعالجتها وتوضيحها من أجل توليد أي رؤى مفيدة وذات معنى. في حين عرّفها يونس (2019) بأنها مجموعة من البيانات المالية وغير المالية، وقد تكون مهيكلة أو غير مهيكلة، كما يمكن الحصول عليها سواء من مصادر خارجية أو داخلية للمنظمة، مع القدرة على تحويل البيانات غير المهيكلة إلى مهيكلة لتكون مفيدة وذات صلة بعملية اتخاذ القرارات لأصحاب المصالح.

ثانياً: أنواع البيانات الضخمة

بالرغم من تعدد تعريفات مصطلح البيانات الضخمة من قِبل العديد من الباحثين، إلا أنهم إلتقوا في تحديد أنواع وأشكال البيانات التي يتم الحصول عليها، وهي تقسم إلى ثلاثة أنواع كالتالي (Bhimani & Wilcocks، 2019، 2015; Tang & Karim،2014; Cao et al.):

1. بيانات مهيكلة/ مُنظّمة (Structured Data): وهي البيانات التي يسهل الوصول إليها، وتحديدها، ومعالجتها في شكل تنسيق ثابت على مدار فترة زمنية طويلة، وتخزينها، وعادةً تكون مُنظمة على شكل جدول أو قاعدة بيانات. ومن أهم الأمثلة على البيانات المهيكلة جداول الإكسل، وقواعد البيانات المُعتمدة على لغة الاستعلامات البنيوية أو المهيكلة (SQL).
2. البيانات غير المهيكلة/ غير مُنظّمة (Unstructured Data): يُطلق هذا المصطلح على البيانات التي يصعب الوصول إليها وتحديدها بحُكم أنها ذات شكل أو بُنية غير معروفة، وهذا النوع من البيانات تُشكل تحديات من حيث معالجتها لاستخلاص القيمة منها وجعلها مفيدة في عملية صنع القرار. كما تواجه المؤسسات صعوبة في أشتقاق القيمة من تلك البيانات، ومن أمثلتها: البيانات في الملفات والرسائل النصية والصور ومقاطع الفيديو والمواقع الألكترونية ومواقع التواصل الأجتماعي كالفيسبوك والتويتر والانستغرام، وبمعنى أدق فإن البيانات التي ينتجها الناس يومياً تُعتبر من أشكال البيانات غير المهيكلة.
3. بيانات شبه مهيكلة/ شبه مُنظّمة (Semi-structured Data): وهي بيانات تكون مهيكلة لكنها غير مُنظمة على شكل جدول أو قاعدة بيانات، لذلك يُطلق عليها بأنها مزيج من النوعين المهيكلة وغير المهيكلة. وتُعد البيانات المُمثلة في ملف XML مثال على البيانات شبه المهيكلة.

وهنا يمكن القول إن النوع الأخير من البيانات الضخمة، وهي البيانات شبه المهيكلة، نادرة الظهور. وعادةً ما تحتوي البيانات الضخمة على بيانات مهيكلة بنسبة 10% في حين تحتوي على 90% من البيانات غير المهيكلة (Al-Htaybat & Alberti-Alhtaybat،2017).

وترى الباحثة أنه مهما كان نوع البيانات التي يتم الحصول عليها سواء كانت المهيكلة او غير المهيكلة او

شبه المهيكلة فهي جميعها مهمة وتحتاجها الوحدات الاقتصادية لصنع القرار.

ثالثا: خصائص البيانات الضخمة

بسبب الاختلاف بين البيانات، ولغرض تحديد أساليب التحليل التي تتناسب مع البيانات المختلفة وضع الباحثون عدداً من الخصائص التي تساعد في تحديد البيانات الضخمة عن غيرها. غير أن تلك الخصائص تختلف من باحث لأخر، فمنهم من حدد ثلاث خصائص وأطلق عليها (3V's) وشملت: الحجم، والتنوع، والسرعة. ومنهم من حددها بأربع خصائص (4V's) وذلك بإضافة الموثوقية كخصيصة رابعة. ومنهم من حددها بست خصائص (6V's) حيث تم إضافة القيمة والتقلب للخصائص الأربع السابقة. أما الخصائص الثلاث الأولى، والتي اتفق عليها جميع الباحثين فهي (Alles ، 2013; Gartner،Sagiroglu & Sinanc 2013; Gray ،& 2014):

1- الحجم (Volume):

وهي حجم البيانات التي يتم استخراجها من مصدر ما، ولأن اسم البيانات الضخمة يرتبط بحد ذاته بالحجم الهائل بإعتباره الأساس في تصنيف البيانات الضخمة، فإن هذا الحجم يلعب دوراً مهماً للغاية في تحديد قيمة البيانات. كما أن وصفها بالضخمة لا يعني كمية بعينها، بل يُقاس عادةً بالبيتا بايت أو بالإكسا بايت التي يتم جمعها يومياً من المصادر المختلفة. ومن ثم فإن "الحجم" هو من السمات التي يجب مراعاتها عند تصنيف البيانات إذا ما كانت بيانات ضخمة أو تقليدية.

2- التنوع (Variety):

يشير التنوع إلى المصادر المختلفة التي تأتي منها البيانات، سواء كانت هذه المصادر منظمة أو غير منظمة. وخلال السنوات السابقة كانت جداول البيانات وقواعد البيانات هي المصادر الوحيدة للبيانات التي نظرت فيها معظم التطبيقات. أما في الوقت الحاضر فيضاف الى ما سبق وجود بيانات من رسائل البريد الإلكتروني وصور ومقاطع الفيديو والمقاطع الصوتية وأجهزة المراقبة وملفات ال PDF والإنترنت وتعليقات المستهلكين ووسائل التواصل الأجتماعي وما إلى ذلك. ويمكن أن يكون تجميع هذه البيانات بطريقة منظمة مَهمة معقدة و تتطلب وقتاً ومجهوداً كبيرين للعمل عليها لتساعد الباحثين والمحللين على اختيار البيانات المناسبة لطبيعة البحث.

3- السرعة (Velocity):

يُراد بها سرعة الإنتاج والاستخراج لهذه البيانات لتلبية الطلب اللازم للمستخدمين، وبذلك تُعد السرعة في الحصول على هذه البيانات خاصية مهمة وأساسية في اتخاذ القرار اعتماداً على هذه البيانات. وهو الوقت الذي يتم قضاؤه من لحظة وصول هذه البيانات إلى لحظة الخروج بالقرار بناءً عليها. وقد كانت الشركات سابقاً تستخدم لمعالجة مجموعة صغيرة من البيانات المخزنة في صورة بيانات مهيكلة في قواعد بيانات عملية تسمى (Batch Process)، حيث كان يتم تحليل كل مجموعة بيانات واحدة تلو الأخرى وإنتظار وصول النتائج. لكن بعد الارتفاع الكبير في حجم البيانات وسرعة تتابعها، زادت الحاجة لضرورة التوجه إلى أنظمة تُمكّن من الحصول على سرعة فائقة في معالجة البيانات الضخمة، وبأسرع وقت ممكن لتصل إلى سرعة الوقت الفعلي (Real

Time)، أو سرعة قريبة جداً من الوقت الفعلي لهذه البيانات، وعليه فقد أدت تلك الحاجة إلى ابتكار تقنيات وحلول مثل (Apache) و(SAP HANA) و(Hadoop) وغيرها الكثير.

أما فيما يتعلق بالخاصية الرابعة والتي أكّد بعض الباحثين على ضرورة توفرها بالبيانات لتصنف بأنها ضخمة فهي (Hoogduin et al.، Buhl et al.; 2015، 2013):

4- الموثوقية (Veracity):

وتُشير هذه الخاصية إلى جودة ودقة وسلامة البيانات، فقد تحتوي البيانات المُجمّعة على أجزاء مفقودة أو قد تكون غير دقيقة أو لا تكون قادرة على تقديم رؤية حقيقية وقيمة. كما تشير بشكل عام إلى مستوى الثقة في البيانات التي تم جمعها، حيث يمكن أن تُصبح البيانات في بعض الأحيان مشتتة وصعبة الإستخدام، وقد تتسبب كمية كبيرة من البيانات غير الكاملة في حدوث مستويات أكبر من الإرتباك في الرؤى، ومثال ذلك ما نجده في المجال الطبي، فإذا كانت البيانات حول الأدوية التي يتناولها المريض غير كاملة فإن حياة المريض تكون معرضة للخطر.

أما أخر خاصيتين تمت أضافتهما مؤخراً فهما (Faroukhi et al.، 2020):

5- القيمة (Value):

تُشير هذه الخاصية الى القيمة التي يمكن أن توفرها البيانات الضخمة، وتتعلق مباشرة بما يمكن للمؤسسات فعله بهذه البيانات المُجمّعة. كما تُعد القدرة على إستخلاص القيمة من البيانات الضخمة مطلباً، حيث تزداد قيمة البيانات الضخمة بشكل كبير اعتماداً على الأفكار التي يمكن اكتسابها منها.

6- التقلب (Variability):

ويُشير ذلك إلى التباين في المعنى، حيث يُركز في الغالب على الفهم الصحيح وتفسير المعاني الصحيحة للبيانات الأولية التي يُعتمد على سياقها، ذلك أن الفهم الخاطئ للبيانات من شأنه إعاقة عملية القدرة على التعامل مع تلك البيانات وإدارتها بشكل فعّال.

ثالثا: : طرق الاحتيال المحاسبي:

هناك ثلاث طرق –الأكثر استخداماً– للاحتيال المحاسبي **(Karpoff; 2020):**

1) تعظيم العوائد :

قد تتورط الشركة في الاحتيال المحاسبي عند المبالغة في قيم عائداتها.مثلًا، لا تولّد إحدى الشركات إيرادات كافية، فتغطي الخسارة بإدراج أرقام وهمية في قوائمها المالية، ما يضخم أرباحها، فينتج عن ذلك ارتفاع سعر السهم وإعطاء صورة كاذبة عن الوضع المالي للشركة.

2) النفقات الغير مسجلة:

نوع آخر من الاحتيال المُحاسبي هو عند امتناع الشركة عن تسجيل نفقاتها، في هذه الحالة تُظهر قائمة الدخل ربحًا صافيًا مبالغًا فيه ونفقات أقل من قيمها الحقيقية، ما يولد انطباعًا كاذبًا عن أرباح الشركة، التي ربما تخسر أموالًا في الواقع.

3) تحريف قيم الاصول والمطلوبات:

عندما تعظّم شركة قيم أصولها أو تقلِّص قيم ديونها، ما يعطي انطباعًا خاطئًا عن السيولة قصيرة الأجل. مثلاً، امتلاك شركة ما أصولًا بقيمة مليون دولار، وديونًا جارية بقيمة خمسة ملايين دولار، فإذا عظّمت الشركة أصولها المُعلَنة وقلصت ديونها الجارية –ما يُعَد تزويرًا لقيمة السيولة لديها، فمثلًا تصرّح بامتلاكها أصولًا جارية بقيمة خمسة ملايين دولار وديونًا بقيمة نصف مليون دولار– سيعتقد المستثمرون أن للشركة أصولًا تكفي لتغطية ديونها.

الدراسات السابقة:

1 – دراسة (Ahmad; 2019) بعنوان :

"A systematic review the role of Big Data Analytic in reducing the influence of cognitive errors on the audit judgement"

هدفت هذه الدراسة الى معرفة مدى ارتباط تحليلات البيانات الضخمة (BDA) بحكم المدقق اثناء عملية اتخاذ القرار . ومعرفة دور وتأثير استخدام تحليلات البيانات الضخمة (BDA) في الحد من تأثير الأخطاء المعرفية على حكم التدقيق. تكون مجتمع الدراسة من 75 شركة تدقيق في ايطاليا، وتكونت عينة الدراسة من 61 شركة. وتوصلت الدراسة الى ان تقنية تحليلات البيانات الضخمة لها دور في تحسين جودة حكم المدققين في اتخاذ القرارات اثناء ممارسة عملية التدقيق. و ان تطبيق تحليلات البيانات الضخمة يوفر قاعدة تخزين للبيانات. أن تحليلات البيانات الضخمة يمكن أن تساعد في التغلب على الأخطاء المعرفية التي تظهر من قبل المدققين. وأوصت الدراسة على ضرورة التركيز على النهج التجريبي لفهم معالجة المعلومات وتأثيرها على حكم المدقق في سياق تطبيق تحليلات البيانات الضخمة.

2– دراسة (Dagiliene and Kloviene; 2018) بعنوان :

"Motivation to use big data and big data analytics in external auditing"

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف دور استخدام تحليلات البيانات الضخمة (BDA) في التدقيق الخارجي. وتضع هذه الدراسة تصورًا لعوامل تحفيزية فيما يتعلق بممارسات التدقيق الخارجي و BDA، من هذه العوامل التي تخص شركة العميل (العامل البيئي، العامل التقني، حجم الشركة، الاستراتيجية، التوجهات، الهيكل) . اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي . وتم توزيع استبانة على مع 21 مشاركًا في بورصة ليتوانيا الوطنية ومكاتب التدقيق التي تتعامل مع هذه الشركات. وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج منها : أن عملاء الأعمال الكبار كانوا المحركين الرئيسيين لاستخدام BDA في التدقيق الخارجي، حيث أن الممارسات الحالية لشركات الأعمال الكبيرة تسمح وتهيئ الظروف المناسبة لمكاتب التدقيق لاستخدام (BDA) (المالية وغير المالية والمهيكلة وغير المهيكلة) لأغراض التدقيق. نوايا شركات التدقيق في استخدام BDA وتوسيع فهمها لاستخدام أدوات BD و BDA في عمليات التدقيق الخارجية من خلال التأكيد على العلاقة الوثيقة بين شركات التدقيق و المجموعات ذات الصلة مثل عملاء الأعمال والهيئات التنظيمية. وأوصت هذه الدراسة بتنفيذ ممارسات التدقيق القائمة على BD و BDA لشركات التدقيق كطريقة لتحسين جودة التدقيق وتعزيز كفاءة عمليات التدقيق .

3- دراسة (Al-Htaybat، 2017 ;et al) بعنوان:

" Big Data and corporate reporting: impacts and paradoxes"

هدفت هذه الدراسة الى تحديد تأثير تطبيق تحليلات البيانات الضخمة على تقارير الشركات من وجهة نظر المحاسبين وغير المحاسبين المحاسبين. تم تحليل بيانات المقابلات من 25 مشاركا حيث تم جمع البيانات وتحليلها على مرحلتين، في 2014 و 2016. وتوصلت الدراسة الى : تعكس هذه الطريقة الجديدة قوة تطبيقات تحليلات البيانات الضخمة ليس فقط لتحليل كميات كبيرة من البيانات سريعة التغير لتحديد سلوك واحتياجات أصحاب المصلحة المستهدفين من خلال الوصول إلى البيانات التي ينشئها المستخدمون، ولكن أيضًا تبني طريقة جديدة في التفكير، وأشكال جديدة من المعرفة الضمنية التي يحتاجها المحاسبون لدمج البيانات الضخمة في تقارير الشركات. اهم التوصيات يجب التركيز بشكل أكبر على كيفية استخدام تحليلات المحتوى الرقمي، مثل تحليلات البيانات، وتحليلات الوسائط المتعددة، والتحليلات النصية، وتحليلات شبكة الويب، وتحليلات الهاتف المحمول في تقارير الشركات.

4- دراسة (Halbouni، 2016 ;et al) بعنوان:

" Corporate governance and information technology in fraud prevention and detection Evidence from the UAE"

هدفت هذه الدراسة إلى التحقيق في دور حوكمة الشركات وتكنولوجيا المعلومات في منع الاحتيال واكتشافه داخل دولة الإمارات العربية المتحدة.واستخدم الاستبيانً لجمع البيانات حيث وزعت على المحاسبين الماليين والمدققين الداخليين . وتوصلت الدراسة إلى أن حوكمة الشركات لها دور معتدل في منع واكتشاف الاحتيال في دولة الإمارات العربية المتحدة وأن تكنولوجيا المعلومات لها الدور الأكبر في منع الاحتيال والكشف عنه مقارنة بالطرق التقليدية. أوصت الدراسة على ضرورة التحقيق أكثر في آليات الكشف عن الاحتيال الآلية المدعومة بالكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات بأكثر فعالية وكفاءة.

5- دراسة (الشنطي، 2011) بعنوان :" دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة تدقيق الحسابات":

هدفت هذه الدراسة الى بيان مدى أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق وبيان الأثر والتغيرات المترتبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات ومعرفة مدى استخدام التدقيق الالكتروني في الاردن. واعتمدت هذه الدراسة في جمع البيانات على الاستبانة، حيث وزعت على مكاتب وشركات التدقيق المرخصة.ومن اهم النتائج : ان تكنولوجيا المعلومات ساهمت في تطوير مهنة تدقيق الحسابات.ان هناك بعض المعوقات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق. وأوصت الدراسة على ضرورة إبراز أهمية تكنولوجيا المعلومات في مهنة تدقيق ال حسابات

- ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة :

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة نجد أن هناك العديد من الدراسات قد كانت في هذا المجال . فجزء من الدراسات بحثت في دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة وكفاءة عملية التدقيق. فالدراسة **(الشنطي، 2011)** درست مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تطوير عملية التدقيق بشكل ايجابي. ودراسة

(Halbouni et al; 2016) تناولت دور حوكمة الشركات وتكنولوجيا المعلومات في الحد من الاحتيال واكتشافه. اما الجز الاخر من الدراسات بحثت تقنية تحليلات البيانات الضخمة (BDA)، وهي من أهم ما توصلت اليه التطور التكنولوجي، ودوره في تحسين جودة ودقة وسرعة عملية التدقيق.دراسة (**Al-Htaybat; 2017)** تناولت موضوع تأثيرتطبيق تحليلات البيانات الضخمة (BDA) على التقارير وما يتبعه من تأثير على عمل المدقق. ودراسة **(Dagiliene and Kloviene; 2018)** بحثت في تأثير تحليلات البيانات الضخمة (BDA) على التدقيق الخارجي وتطرق لدور الطرف الثاني (العميل) وتأثير بقرار المدقق في تطبيق BDA. الدراسة **(Ahmad; 2019)** بحثت في دور BDA على تحسن الحكم المهني للمدقق في اتخاذ القرارات اثناء عملية التدقيق. إلا ان هذه الدراسة ركزت على معرفة دور تحليلات البيانات الضخمة (BDA) في الحد من الاحتيال المحاسبي من وجهة نظر المحاسب القانوني الاردني.، وهي مشكلة من المشكلات المعاصرة التى تواجه الشركات في وقتنا الحاضر.

منهجية الدراسة

تتبع هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم استخدام المنهج التحليلي لتحديد وتقييم العلاقة بين متغيرات الدراسة وأثر المتغير المستقل تحليلات البيانات الضخمة (BDA) على المتغير التابع الحد من الاحتيال المحاسبي من وجهة نظر المحاسب القانوني الأردني.

مجتمع وعينة الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من المحاسبين القانونيين الاردنيين المُسجلين في جمعية المحاسبين القانونيين الاردنيين وتم اختيار عينة عشوائية تألفت من (60) محاسب قانوني أردني من المسجلين في الجمعية، حيث قامت الباحثة بتوزيع (60) إستبانة على أفراد عينة الدراسة وتم إسترداد (55) إستبانة بنسبة إسترداد (91.6%).

أداة الدراسة (الاستبانة)

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتطوير أداة للدراسة وهي إستبانة تستطيع من خلالها جمع بيانات حول متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة وذلك لقياس أثر تحليلات البيانات الضخمة (BDA) في الحد من الاحتيال المحاسبي من وجهة نظر المحاسب القانوني الأردني، وتكونت الإستبانة من ثلاثة أقسام رئيسية وهي:

1- القسم الاول: ويتعلق هذا القسم بالخصائص الديموغرافية لأفراد مجتمع الدراسة ويتضمن (المؤهل العلمي، التخصص، سنوات الخبرة، الشهادات المهنية).

2- القسم الثاني: ويتعلق هذا القسم بفقرات ابعاد المتغير المستقل تحليلات البيانات الضخمة (BDA) وكان عدد الفقرات الكلي للمتغير المستقل (8) فقرات.

3- القسم الثالث: ويتعلق هذا القسم بفقرات المتغير التابع الحد من الاحتيال المحاسبي وكان عدد فقرات هذا المتغير (6) فقرات.

وقد تم استخدام المقياس الخماسي الذي وضعه (ليكرت) لتقييم العبارات المتعلقة بمحاور الدراسة، وتم الاعتماد على مستويات التقييم كما يلي :

جدول (1) : مقياس ليكرت الخماسي

لا أوافق بشدة	لا اوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
1	2	3	4	5

يتم معالجة مقياس ليكرت رياضياً وفق المعادلة الرياضية التالية (5-1) /3=1.33

وبالتالي فإن درجات الاهمية تكون كما يلي:

1+1.33=2.33 المستوى المتدني(1-2.33)

2.33+1.33=3.66 المستوى المتوسط (2.34-3.66)

3.66+1.33=5 المستوى المرتفع (3.67-5)

الجدول رقم (2): معالجة مقياس ليكرت الخماسي

معالجة مقياس ليكرت	
المتوسط الحسابي	درجة الموافقة
1.00-2.33	متدنية
2.34-3.66	متوسطة
3.67-5.00	مرتفعة

صدق وثبات الاستبانة

قامت الباحثة باجراء اختبارات الصدق والموثوقية لفقرات الاستبانة وذلك للتأكد من الصلاحية الاحصائية لأداة الدراسة وأنها تستطيع قياس متغيرات الدراسة دون وجود مشاكل منهجية قياسية، حيث تم إجراء اختبار التحليل العاملي الاستكشافي (Exploratory Factor Analysis EFA) حيث يتم استخدام هذا الاختبار للتأكد من الصدق البنائي، وللتأكد من ذلك قامت الباحثة من حساب معاملات التحميل (Factor Loadings)حيث يجب ان تكون قيمة معامل التحميل اكبر من (0.30) وان اي فقرة قد بلغ معامل تحميلها اقل من ذلك يجب استبعادها لعدم صلاحيتها الاحصائية، وأيضا تم التأكد من كفاية حجم العينة لاجراء اختبار التحليل العاملي الاستكشافي من خلال اختبار كايزر-ماير-اولكين (KMO Test) حيث أن أحد شروط إستخدام التحليل العاملي الاستكشافي(EFA) هو أن يكون حجم العينة كافي وجيد حتى تكون نتائج الاختبار موثوقة وأما عن القيمة المقبولة احصائيا لاختبار (KMO) فهي (0.50) حيث كلما إرتفع مؤشر (KMO) دل ذلك على أن حجم العينة كافي ومقبول إحصائيا، وايضا تم التأكد من ثبات فقرات الاستبانة من خلال التأكد من صدق الاتساق الداخلي من خلال قيم معاملات كرونباخ ألفا حيث يجب ان تكون القيم اكبر من (0.60)، والجدول (3) يوضح نتائج اختبارات الصدق والثبات.

الجدول (3): صدق وثبات فقرات الاستبانة

الرقم	الفقرة	معامل التحميل	اختبار KMO	قيم كرونباخ الفا
	فقرات المتغير المستقل			
1	ان استخدام تحليلات البيانات الضخمة يؤدي الى زيادة المزايا التنافسية للشركة	0.895	0.823	0.908
2	تتحسن العمليات التنظيمية والمحاسبية داخل الشركة عند استخدام تحليلات البيانات الضخمة	0.836		
3	يتم استخدام تحليل وادارة المخاطر في الشركة باستخدام تقنيات البيانات الضخمة	0.887		
4	توفر البيانات الضخمة معرفة وخبرة جديدة للعاملين في الشركة	0.821		
5	تحسن تحليلات البيانات الضخمة من جودة المعلومات المحاسبية	0.736		
6	يؤدي استخدام تحليلات البيانات الضخمة لتحسين رضا العملاء	0.407		
7	ان استخدام البيانات الضخمة وتحليلاتها يؤدي الى تخفيض الكلف التشغيلية في الشركة	0.873		
8	توفر تحليلات البيانات الضخمة تنوع كبير في تحسين اتخاذ القرارات في الشركة	0.815		
	فقرات المتغير التابع			
1	تساعد تحليلات البيانات الضخمة في الكشف عن حالات الاحتيال والحد من مخاطرها.	0.860	0.790	0.870
2	تساعد تحليلات البيانات الضخمة في تحليل البيئة الرقابية والتشغيلية لأساليب الاحتيال وطرق حدوثها وبالتالي الحد من خطر الاحتيال بالبنك.	0.931		
3	تؤدي تحليلات البيانات الضخمة الى تقليل الوقوع الاحتيال والخطأ.	0.532		
4	يؤدي الالتزام والتطبيق تحليلات البيانات الضخمة من قبل العاملين والمختصين إلى منع وقوع الاحتيال.	0.760		
5	تعد كلٍ من أساليب الرقابة المناسبة والاستكشافية المستخدمة من خلال تحليل البيانات الضخمة من أقوى أساليب للحد من عمليات الاحتيال وتعزيز فعالية برامج إدارة خطر الاحتيال.	0.792		
6	تساعد تحليلات البيانات الضخمة في الحد من خطر الاحتيال والخطأ من خلال دراسة، وتقييم مدى كفاية وفعالية نظم الرقابة الداخلية للبنك.	0.875		

يشير الجدول (3) التحليل العاملي الاستكشافي لفقرات الدراسة حيث تراوحت قيم اختبار كايزر–ماير–أولكين KMO (0.790–0.823) وتشير هذه القيم الى ان حجم العينة كافي وذو جودة مقبولة لاجراء التحليل العاملي الاستكشافي اذ كانت قيم الاختبار اكبر من (0.50) وبالتالي يمكن اجراء هذا الاختبار، واما فيما يتعلق بقيم

معاملات التحميل فقد تراوحت (0.407–0.931) وتشير هذه القيم الى تشبع مرتفع لفقرات الدراسة اذ كانت جميع القيم اكبر من (0.30) وبالتالي فإنه يتم الحكم على فقرات الدراسة بالصلاحية من الناحية الاحصائية وان هذه الفقرات صادقة، وأما ثبات فقرات الدراسة فقد بلغت قيمة الثبات العام لجميع الفقرات (0.938) وتشير هذه القيمة إلى أن ثبات الاستبانة مقبول وكان ثبات المتغير المستقل (0.908) والمتغير التابع (0.870) وبالتالي يمكن الحكم على فقرات الدراسة بأنها ثابتة وأنها تتسم بصدق الاتساق الداخلي.

نتائج الاحصاء الوصفي

أولا: الاحصاء الوصفي لفقرات المتغير المستقل

الجدول (4): الاحصاء الوصفي لفقرات تحليلات البيانات الضخمة (BDA)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الاهمية
1	ان استخدام تحليلات البيانات الضخمة يؤدي الى زيادة المزايا التنافسية للشركة	3.78	0.658	3	مرتفع
2	تتحسن العمليات التنظيمية والمحاسبية داخل الشركة عند استخدام تحليلات البيانات الضخمة	3.67	0.746	5	مرتفع
3	يتم استخدام تحليل وادارة المخاطر في الشركة باستخدام تقنيات البيانات الضخمة	3.56	0.660	7	متوسط
4	توفر البيانات الضخمة معرفة وخبرة جديدة للعاملين في الشركة	3.85	0.755	2	مرتفع
5	تحسن تحليلات البيانات الضخمة من جودة المعلومات المحاسبية	3.91	0.701	1	مرتفع
6	يؤدي استخدام تحليلات البيانات الضخمة لتحسين رضا العملاء	3.67	0.695	6	مرتفع
7	ان استخدام البيانات الضخمة وتحليلاتها يؤدي الى تخفيض الكلف التشغيلية في الشركة	3.69	0.604	4	مرتفع
8	توفر تحليلات البيانات الضخمة تنوع كبير في تحسين اتخاذ القرارات في الشركة	3.56	0.569	7	متوسط
المتوسط العام		3.71	–	–	مرتفع

يشير الجدول (4) الى الاحصاء الوصفي لفقرات المتغير المستقل تحليلات البيانات الضخمة (BDA) من حيث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حيث يتضح ان المتوسط العام لهذا البعد قد بلغ (3.71) بمستوى اهمية مرتفع وتشير هذه القيمة الى ان المستجيبين للاستبانة يرون بأن الشركات التي يعمل بها المحاسبين المبحوثين تطبق تحليلات البيانات الضخمة بمستوى مرتفع وأنها تركز وتهتم بالتقنيات الحديثة المتعلقة بالبيانات الضخمة حيث كان مستوى اجاباتهم مرتفع على فقرات هذا المتغير، وتراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير (3.56–3.91) بمستوى متوسط ومرتفع لهذه الفقرات، وكانت الفقرة الاعلى من حيث المتوسط الحسابي الفقرة رقم (5) والتي تنص " تحسن تحليلات البيانات الضخمة من جودة المعلومات المحاسبية " إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.91) بانحراف معياري (0.701) ومستوى اهمية مرتفع وتشير هذه النتيجة على ان المحاسبين القانونيين المبحوثين بهذه الدراسة يرون بان تحليلات البيانات الضخمة تلعب دورا كبيرا في تحسين جودة المعلومات

المحاسبية وان هذه المعلومات المحاسبية يمكن الوثوق بها عند استخدام تحليلات البيانات الضخمة بينما كانت الفقرة الاقل من حيث المتوسط الحسابي الفقرة رقم (3) و الفقرة رقم (8) إذ بلغ المتوسط الحسابي لهاتين الفقرتين (3.56) ونصت الفقرة الثالثة " يتم استخدام تحليل وادارة المخاطر في الشركة باستخدام تقنيات البيانات الضخمة" بإنحراف معياري (0.660) وأما الفقرة الثامنة فنصت " توفر تحليلات البيانات الضخمة تنوع كبير في تحسين اتخاذ القرارات في الشركة" بإنحراف معياري (0.569).

ثانيا: الاحصاء الوصفي لفقرات المتغير التابع

الجدول (5): الاحصاء الوصفي لفقرات الحد من الاحتيال المحاسبي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الاهمية
1	تساعد تحليلات البيانات الضخمة في الكشف عن حالات الاحتيال والحد من مخاطرها.	3.58	0.567	5	متوسط
2	تساعد تحليلات البيانات الضخمة في تحليل البيئة الرقابية والتشغيلية لأساليب الاحتيال وطرق حدوثها وبالتالي الحد من خطر الاحتيال بالبنك.	3.60	0.564	3	متوسط
3	تؤدي تحليلات البيانات الضخمة الى تقليل الوقوع الاحتيال والخطأ.	3.65	0.644	2	متوسط
4	يؤدي الالتزام والتطبيق تحليلات البيانات الضخمة من قبل العاملين والمختصين إلى منع وقوع الاحتيال.	4.05	0.848	1	مرتفع
5	تعد كلٍ من أساليب الرقابة المناسبة والاستكشافية المستخدمة من خلال تحليل البيانات الضخمة من أقوى أساليب للحد من عمليات الاحتيال وتعزيز فعالية برامج إدارة خطر الاحتيال.	3.47	0.604	6	متوسط
6	تساعد تحليلات البيانات الضخمة في الحد من خطر الاحتيال والخطأ من خلال دراسة، وتقييم مدى كفاية وفعالية نظم الرقابة الداخلية للبنك.	3.58	0.567	4	متوسط
المتوسط العام		3.65	–	–	متوسط

يلاحظ من خلال الجدول (5) الاحصاء الوصفي لفقرات المتغير التابع الحد من الاحتيال المحاسبي من حيث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حيث يتضح ان المتوسط العام لهذا البعد قد بلغ (3.56) بمستوى اهمية متوسط وتشير هذه القيمة الى ان المستجيبين للاستبانة يرون بأن الشركات التي يعمل بها المحاسبين المبحوثين من قطاعات الاعمال الاردنية تقوم بمحاربة الاحتيال والحد منه بمستوى متوسط حسب من وجهة نظر المحاسبين القانونيين المبحوثين في هذه الدراسة، وتراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير (3.47–4.05) بمستوى متوسط ومرتفع لهذه الفقرات، وكانت الفقرة الاعلى من حيث المتوسط الحسابي الفقرة رقم (4) والتي تنص " يؤدي الالتزام والتطبيق تحليلات البيانات الضخمة من قبل العاملين والمختصين إلى منع وقوع الاحتيال." إذ بلغ متوسطها الحسابي (4.05) بانحراف معياري (0.848) ومستوى اهمية مرتفع وتشير هذه النتيجة على ان المحاسبين القانونيين المبحوثين بهذه الدراسة يرون بان تحليلات البيانات الضخمة تؤدي الى تقليل عمليات

الاحتيال ان تم تطبيق معايير تحليلات البيانات الضخمة بطريقة وصحيحة وان تم الالتزام بالعمل على تحليل هذه البيانات بينما كانت الفقرة الاقل من حيث المتوسط الحسابي الفقرة رقم (5) والتي نصت "تعد كلٍ من أساليب الرقابة المناسبة والاستكشافية المستخدمة من خلال تحليل البيانات الضخمة من أقوى أساليب للحد من عمليات الاحتيال وتعزيز فعالية برامج إدارة خطر الاحتيال" اذ بلغ متوسطها الحسابي (3.47) بانحراف معياري (0.604) بمستوى متوسط.

إختبار التوزيع الطبيعي

ان احد الشروط الاساسية التي يجب التأكد منها قبل البدء باختبار فرضيات الدراسة التأكد من ان بيانات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي وتم التأكد من ذلك من خلال اختبار معامل الالتواء والتفرطح حيث يجب أن تكون قيمة معامل الإلتواء المطلقة أقل من (1) وإن كانت أكبر من هذا الرقم تعتبر البيانات ملتوية حسب إشارة معامل الالتواء وبالتالي فإنها لا تتوزع توزيعا طبيعيا وأيضا يجب أن تكون قيمة معامل التفرطح المطلقة أقل من (3) حيث إن تجاوزت قيمة هذا المعامل أكثر من (3) فإن توزيع البيانات يكون غير طبيعي والجدول (6) يوضح نتائج الاختبار.

الجدول (6): إختبار التوزيع الطبيعي

المتغير	معامل الالتواء	معامل التفرطح
تحليلات البيانات الضخمة (BDA)	0.355	-0.140
الحد من الاحتيال المحاسبي	0.305	0.060

يتضح من خلال النتائج الواردة في الجدول (6) اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة المستقلة والتابعة حيث كانت جميع القيم المطلقة لمعامل الالتواء أقل من (1) إذ تراوحت (0.305-0.355) وجميع قيم معامل التفرطح المطلقة أقل من (3) إذ تراوحت (0.06-0.140) وهذا يؤشر على أن البيانات تتوزع توزيعا طبيعيا ويمكن إجراء الاختبارات البارامترية (المعلمية) والتي تتضمن إختبار الانحدار الخطي والمستخدم في إختبار فرضيات الدراسة.

إختبار فرضية الدراسة:

H0 : لايساهم استخدام تحليلات البيانات الضخمة (BDA) من قبل المحاسب القانوني الأردني في كشف الاحتيالات المحاسبية في قطاع الاعمال الأردني.

لاختبار فرضية الدراسة قامت الباحثة بإجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط كما هو موضح في الجدول (7).

الجدول (7): إختبار فرضية الدراسة الرئيسية الاولى

المتغير	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة	قيمة Beta	الخطأ المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة	الحكم على فرضية الدراسة
الثابت					0.794	0.280	2.831	0.007	-
تحليلات البيانات الضخمة (BDA)	0.817	0.667	106.307	0.000	0.771	0.075	10.311	0.000	رفض الفرضية الصفرية

يشير الجدول (7) إلى إختبار فرضية الدراسة حيث يتبين أن قيمة معامل الارتباط بين المتغير المستقل تحليلات البيانات الضخمة (BDA) والمتغير التابع كشف الاحتيالات المحاسبية والحد منها قد بلغت (0.817) وبلغت قيمة معامل التحديد (0.667) وتشير هذه القيمة إلى أن ما مقداره (66.7%) من التغير الحاصل في المتغير التابع سببها المتغير المستقل وأن ما تبقى يعزى لعوامل أخرى لم يتم دراستها في هذه الدراسة، وبلغت قيمة F المحسوبة (106.307) وبلغت القيمة الاحتمالية (0.000) وتشير هذه القيمة إلى أن نموذج الانحدار ذو دلالة احصائية، ولمعرفة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع فقد بلغت قيمة معامل الانحدار (بيتا) (0.771) وتشير هذه القيمة إلى أن تأثير المتغير تحليلات البيانات الضحمة (BDA) على المتغير التابع كشف الاحتيالات المحاسبية والحد منها قد كان إيجابيا وقويا ولمعرفة دلالة هذا الاثر فقد تم استخراج قيمة t المحسوبة والبالغة (10.311) وكانت القيمة الاحتمالية (0.000) أي أنها أصغر من مستوى الدلالة الاحصائية عند مستوى (0.05) وبالتالي يمكن رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة بوجود أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة (BDA) من قبل المحاسب القانوني الأردني في كشف الاحتيالات المحاسبية في قطاع الاعمال الأردني.

نتائج الدراسة

توصلت الدراسة للعديد من الاستنتاجات منها ما يتعلق بالاحصاء الوصفي وأما الجانب الاخر من الاستنتاجات يتعلق بإختبار الفرضيات:

أولا: الاستنتاجات المتعلقة بالاحصاء الوصفي

1- اكدت نتائج الدراسة الى ان مستوى اجابات المستجيبين على استخدام تحليلات البيانات الضخمة (BDA) قد كان مرتفعا وتعزوا الباحثة هذه النتيجة الى اهتمام قطاع الاعمال بشكل عام بتحليلات البيانات الضخمة حيث اصبحت هذه التحليلات أحد مرتكزات الشركات الحديثة وأحد مصادر الميزة التنافسية حيث تلعب تحليلات البيانات الضخمة دورا في تحسين العمليات التنظيمية والمحاسبية في قطاع الاعمال وايضا تقوم هذه التحليلات بتوفير الخبرة والمعرفة الكبيرة لقطاع الاعمال.

2- أشارت نتائج الدراسة الى ان مستوى اجابات المستجيبين على الحد من الاحتيالات المحاسبية قد كان متوسطا، وتعزوا الباحثة هذه النتيجة إلى أن هناك العديد من العوامل التي تلعب دورا في الكشف عن الاحتيالات المحاسبية وان استخدام تحليلات البيانات الضخمة في الكشف عن الاحتيالات المحاسبية ما زال في اطواره الاولى وان المحاسبين المبحوثين يرون بأن الحد من الاحتيالات المحاسبية ما زال من القضايا الهامة والتي قد لا تكون محسومة في قطاع الاعمال الاردني حيث تعاني العديد من الشركات من الاحتيالات المحاسبية وبالتالي فإن تحليلات البيانات الضخمة قد تلعب دورا مستقبليا في التخفيف من الاحتيالات المحاسبية.

ثانيا: الاستنتاجات المتعلقة باختبار فرضية الدراسة

أكدت نتائج الدراسة الى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة BDA في الحد من الاحتيالات المحاسبية في مجال قطاع الاعمال الأردني وتعزوا الباحثة هذه النتيجة الى ان تحليلات البيانات الضخمة تلعب دورا كبيرا وواضحا في الحد من الاحتيالات المحاسبية عند استخدامها بالشكل الامثل وان استخدام

التكنولوجيا الحديثة يؤدي الى التقليل والحد من الاحتيالات المحاسبية من خلال البحث عن البيانات وتحسين اتخاذ القرارات وان تحليلات البيانات الضخمة تؤدي الى توفير انماط جديدة من البيانات تكون اكثر امان من ذي قبل مما يؤدي الى تقليل الاحتيالات المحاسبية والتلاعب في الارباح وقد إتفقت نتائج الدراسة مع دراسة (Ahmad،2019) ودراسة (Al-Htaybat et al.،2017) ودراسة (الشنطي،2011)

التوصيات:

بناءا على نتائج الدراسة فإن الباحثة توصي بما يلي:

1- التوصية بضرورة تحديث نظم المعلومات المحاسبية في الشركات الاردنية لمواكبة التطور في تحليلات البيانات الضخمة.

2- ضرورة تدريب الموارد البشرية في قطاع الاعمال الاردني خصوصا المحاسبين على استخدام نظم تحليل البيانات الضخمة خصوصا فيما يتعلق بتحسين جودة المعلومات المحاسبية والتقارير المحاسبية.

3- التوصية بتطوير نظم ادارة المخاطر والادارة المالية في قطاع الاعمال الاردني بما يتلائم مع تحليلات البيانات الضخمة.

4- التوصية باستخدام تحليلات البيانات الضخمة في تحسين اتخاذ القرارات المختلفة في قطاع الاعمال الاردني.

المصادر والمراجع

الدراسات العربية:

- **الشنطي**، ايمن. 2011. "**دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة تدقيق الحسابات**" مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 27.
- **ناصر**، صفاء. 2017. " **اكتشاف االحتيال المالي باستخدام بعض الطرق االحصائية: دراسة تطبيقية في سوق العراق لألوراق المالية** ". مجلة المستنصرية للعلوم، المجلد – 28، العدد 1، الصفحات 176-186.
- يونس، نجاة (2019). أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية: دراسة ميدانية. **مجلة الفكر المحاسبي**، المجلة(23) العدد (2)، الصفحات: 1-59.

الدراسات الاجنبية:

Ahmad، F. (2019). **"A systematic review the role of Big Data Analytic in reducing the influence of cognitive errors on the audit judgement".** Revista de Contabilidad Journal، Vol . 22،Pp :187-202.

Ajana، B. (2015). **"Augmented borders: big data and the ethics of immigration control"**، Journal of Information، Communication and Ethics in Society، Vol. 13،No. 1، Pp: 58-78.

Al-Htaybat، K & AL-Htaybat، L .(2017). **"Big Data and corporate reporting: impacts and paradoxes".** Accounting، Auditing & Accountability Journal. Vol. 30، Pp: 850-873**.**

Association of Certified Fraud Examiners (ACFE). (2016). **"Report to the nations on occupational fraud and abuse"**. Pp: 8- 92. Available at www. acfe.com.

Cotton، D.L. (2012). **"Fixing CPA ethics can be an inside job"**، The Washington Post، 20 October،available at: www.washingtonpost.com/archive/opinions

Dagiliene، L **&** Kloviene، L . (2018). "**Motivation to use big data and big data analytics in external auditing"**. Managerial Auditing Journal، Vol. 34، No. 7، 2019،Pp: 750-782.

International Business Machines (IBM). (2012). The Four V's of Big Data. Available at: http://www. ibmbigdatahub.com/infographic/four-vs-big-data. Accessed on 06/18/2021 at 11:14 AM.

marketing research، 18(1)، 39-50.

Gandomi، A.، & Haidar، M. (2015). Beyond the hype: Big Data concepts، methods and analytics. **International Journal of Information Management**، 35 (2)، 137-144.

Gantz، J.، & Reinsel، D. (2011). Extracting value from chaos. **IDC Iview**، 1142، 1-12.

Gartner (2013). IT glossary: Big data. Available at https://www.gartner. com/en/information-technology/glossary/big-data. Accessed 06/21/2021 at 9:53 AM.

Halbouni، S; Obeid، N & Garbou، A. (2016). **" Corporate governance and information technology in fraud prevention and detection Evidence from the UAE"**. Managerial Auditing Journal، Vol. 31، Pp: 589-628**.**

Karpoff، J**.** (2020)**." The future of financial fraud**". Journal of Corporate Finance، Vol- 62، **P**p: 101- 694.

Khanra، S **&** Dhir، A. (2020)**. " Big data analytics and enterprises: a bibliometric synthesis of the literature"**. Enterprise Information Systems، Vol 14، Pp: 737- 768.

Lombardi، D.، Issa، H.، & Brown-Liburd، H. (2015). Behavioral implications of big data's impact on audit judgment and decision making and future research directions**. Accounting Horizons**، 29 (2)، 451-468.

Li، L; Yao،Y & Zhou، X. (2020)." **Financial Report Text Data Mining and Financial Fraud Based on Fusion of Kernel Density Clustering and Kernel Method"**. Design Engineering، Vol- 14، Pp: 247 – 258.

Makdissi، R; Nehme، A & Khawaja، M. (2019). **" The Effect of the Chartered Accountant's Work on the Sustainability of the Lebanese Companies"**. Open Journal of Accounting، Vol-09، Pp: 15-64 .

Mikalef، P.، Van de Wetering، R.، & Krogstie، J. (2018). **"Big Data enabled organizational transformation: The effect of inertia in adoption and diffusion"**. Paper presented at the Business Information Systems (BIS)، Pp: 135-147.

Schonberger، C & Schonberger، M. (2013) . **"the rise of Big Data".** Foreign Affairs (May/June)، Pp: 28-40.

Terblanche، J & Waghid، Y. (2020). " The chartered accountant profession in South Africa: In dire need of decoloniality and Ubuntu principles". Citizenship Teaching & Learning، Vol-15، Pp: 221-238.