

**أثر استخدام البيانات الكبيرة (Big Data) على التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال  
السعودية: دراسة تطبيقية على القطاع العقاري**

إعداد الطالب/

نوره محمد شمراي

242000218

## المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف كيفية استخدام البيانات الكبيرة للتنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة و تم اختيار عينة عشوائية طبقية متناسبة من 576 مديرًا في الإدارات العليا والوسطى، حيث تم جمع البيانات باستخدام استبانة إلكترونية وتحليلها باستخدام المنهج الوصفي التحليلي. تم تطبيق مجموعة من الأساليب الإحصائية. أظهرت نتائج الدراسة ارتفاع مستوى البيانات الضخمة في مؤسسات الأعمال بالمملكة العربية السعودية وجهة نظر أفراد عينة الدراسة ، ارتفاع مستوى القدرة على مواجهة المخاطر التنظيمية في مؤسسات الأعمال بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة بناءً على هذه النتائج ، توصي الدراسة ضرورة العمل على زيادة مستوى وعي العاملين في المؤسسات العاملة بالمملكة العربية السعودية بأهمية استخدام تحليل البيانات الضخمة لما لها تأثير هام في زيادة مستويات كفاءة وفاعلية الأداء ، العمل على زيادة قدرات ومهارات العاملين في المؤسسات العاملة بالمملكة العربية السعودية على تحليل البيانات الضخمة من خلال توفير البرامج والدورات التدريبية المتعلقة بالأساليب المستخدمة في تحليل البيانات الضخمة

**الكلمات المفتاحية:** التنبؤ بالمخاطر التنظيمية - بيئة الأعمال السعودية - البيانات الكبيرة

## **Abstract**

This study aimed to explore how big data can be used to predict organizational risks in Saudi Arabia's unstable business environment. A proportionate stratified random sample of 576 senior and middle managers was selected. Data were collected using an electronic questionnaire and analyzed using a descriptive analytical approach. A set of statistical methods was applied. The study results indicated a high level of big data utilization in business organizations in Saudi Arabia, as perceived by the study sample. Additionally, the findings revealed a high level of capability in managing organizational risks within these institutions. Based on these results, the study recommends increasing awareness among employees in Saudi business organizations about the importance of big data analytics, given its significant impact on enhancing efficiency and effectiveness. Furthermore, it highlights the need to enhance employees' capabilities and skills in big data analysis through training programs and courses focused on modern data analysis techniques.

**Keywords:** Predicting Organizational Risks – Saudi Business Environment – Big Data

## المقدمة

تواجه بيئة الأعمال في المملكة العربية السعودية مجموعة متنوعة من التحديات والمخاطر التنظيمية التي تنجم عن التغيرات السريعة والمتلاحقة في المشهد الاقتصادي والسياسي والاجتماعي. فمع تطلعات المملكة نحو التحول الرقمي وتعزيز مكانتها الاقتصادية في إطار رؤية 2030، يتعين على الشركات والمؤسسات أن تتكيف مع هذه المتغيرات وأن تتبنى استراتيجيات مرنة لمواجهة المخاطر المحتملة. إن التحديات التي تطرأ على السوق تتطلب تحليلاً دقيقاً ودراسة شاملة للمخاطر التنظيمية، مما يجعل من الضروري البحث في أدوات وأساليب متقدمة، مثل استخدام البيانات الكبيرة (Big Data)، التي تُعد واحدة من أهم الحلول الحديثة (Alhamad، 2023).

تتسم المخاطر التنظيمية بتعقيدها وتنوعها، حيث تشمل تغييرات في الأنظمة والقوانين، تقلبات السوق، عدم الاستقرار السياسي، وظهور تقنيات جديدة تؤثر على نماذج الأعمال التقليدية. فهذه العوامل تؤدي إلى بيئة عمل غير مستقرة تتطلب من المؤسسات تطوير استراتيجيات للتعامل مع المخاطر بشكل استباقي. وبالتالي، يعد التنبؤ بالمخاطر التنظيمية من الأمور الحيوية لضمان الاستدامة والنمو في هذا السياق. تعتمد المؤسسات الناجحة على القدرة على تحليل البيانات بشكل فعال لاستخلاص رؤى تسهم في تخطيط استراتيجيات التخفيف من المخاطر وتجنب الأزمات. تأتي البيانات الكبيرة كأداة قوية في هذا الإطار، حيث توفر للشركات القدرة على معالجة وتحليل كميات ضخمة من البيانات المتنوعة. تشمل هذه البيانات معلومات حول سلوك العملاء، الاتجاهات الاقتصادية، أنماط السوق، والعديد من العوامل الأخرى التي يمكن أن تؤثر على الأداء المؤسسي. من خلال تحليل هذه البيانات، يمكن للمؤسسات التعرف على الأنماط والاتجاهات التي قد تشير إلى مخاطر محتملة، مما يمكنها من اتخاذ قرارات مدروسة وتعزيز قدرتها التفاضلية (Analysis، 2020).

يمكن للبيانات الكبيرة أن تكشف عن تغيرات غير متوقعة في سلوك العملاء، مما يساعد الشركات على إعادة تقييم استراتيجياتها التسويقية وتحسين جودة منتجاتها. كما أن تحليل البيانات التاريخية يمكن أن يساعد في التنبؤ بالمخاطر المرتبطة بتقلبات السوق أو التغيرات في البيئة الاقتصادية. من خلال دمج البيانات الكبيرة في عمليات التخطيط والإدارة، يمكن للمؤسسات تحقيق رؤى أكثر عمقاً حول التحديات المستقبلية، مما يسهل عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية الفعالة.

تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف كيف يمكن استخدام البيانات الكبيرة كأداة للتنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة. سنبحث في العوامل المحددة لهذه المخاطر، وكيفية تعامل الشركات معها بفعالية من خلال استخدام البيانات الضخمة. سوف نستعرض نماذج عملية تبرز كيفية استغلال هذه التقنيات في الواقع العملي، مع تسليط الضوء على تجارب ناجحة من الشركات التي طبقت هذه الاستراتيجيات (Odedina، 2023). إن الاستخدام الفعال للبيانات الكبيرة يتطلب من المؤسسات تطوير بنية تحتية قوية لتكنولوجيا المعلومات، وكذلك تدريب الفرق على تحليل البيانات واستخراج المعلومات القيمة. يُعتبر تعزيز المهارات والقدرات في هذا المجال أمراً حيوياً لضمان نجاح تطبيق البيانات الكبيرة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية.

إن التنبؤ بالمخاطر التنظيمية باستخدام البيانات الكبيرة ليس مجرد خطوة تقنية، بل هو تحول استراتيجي يمكن أن يغير من طريقة عمل الشركات في السعودية ويؤثر بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي والإنتاجية. إن الفهم العميق لأساليب التحليل البياني وكيفية استخدام البيانات الكبيرة بشكل فعال يمكن أن يساهم في تعزيز قدرة الشركات على التكيف مع التغيرات السريعة وتحقيق أهدافها الاستراتيجية (Amoo، 2024).

## مشكلة الدراسة:

تتمثل المشكلة الرئيسية للدراسة في صعوبة التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة، خاصة في ظل التغيرات السريعة في العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية. تعتبر المملكة العربية السعودية واحدة من أكبر اقتصادات المنطقة، ولكنها تواجه تحديات متعددة تعود إلى تقلبات السوق، التغيرات في السياسات الحكومية، التحولات التكنولوجية، وتأثيرات الأحداث العالمية. هذا الواقع يتطلب من المؤسسات تحليل البيانات بشكل دقيق وفعال للتخفيف من المخاطر المحتملة والتعامل معها بطريقة استباقية.

إن المخاطر التنظيمية ليست فقط مسألة نظرية، بل تؤثر بشكل مباشر على الأداء المؤسسي والقدرة التنافسية للشركات. تواجه المؤسسات في السعودية تحديات تتعلق بإدارة المخاطر، بما في ذلك عدم وضوح الرؤية حول الأحداث المستقبلية، نقص المعلومات الدقيقة، والافتقار إلى الأدوات التحليلية اللازمة. في هذا السياق، تلعب البيانات الكبيرة دورًا محوريًا في تحسين عمليات التنبؤ وتحليل المخاطر، ولكن عدم الاستفادة الكاملة من هذه البيانات يمكن أن يؤدي إلى عواقب وخيمة.

#### ✓ المشاكل المترتبة على عدم التنبؤ بالمخاطر

- عدم القدرة على التنبؤ بالمخاطر قد يؤدي إلى تفويت الفرص التجارية القيمة. عندما لا تتمكن الشركات من التعرف على الاتجاهات السوقية أو التغيرات في تفضيلات العملاء، فإنها تخاطر بفقدان ميزة تنافسية.
- يمكن أن تؤدي المخاطر غير المتوقعة إلى خسائر مالية كبيرة. عدم القدرة على إدارة المخاطر بفعالية يمكن أن يسفر عن تدهور الأداء المالي للشركة، مما يؤثر على ربحيتها واستدامتها.
- تزايد المخاطر التنظيمية قد يؤدي إلى عدم الاستقرار الداخلي، حيث تشعر الفرق بالقلق من عدم القدرة على التكيف مع التغيرات. هذا قد يؤثر سلبًا على معنويات الموظفين ويؤدي إلى تراجع الإنتاجية.
- التعامل مع الأزمات غير المتوقعة يتطلب موارد إضافية، سواء كانت مالية أو بشرية. يمكن أن تزداد تكاليف التشغيل بشكل كبير نتيجة للاستجابة للأزمات، مما يؤثر على الربحية.
- المؤسسات التي تواجه أزمات نتيجة لفشلها في التنبؤ بالمخاطر قد تتعرض لضرر كبير في سمعتها. يمكن أن يؤثر ذلك على ثقة العملاء والمستثمرين، مما يؤدي إلى تراجع النشاط التجاري.
- في ظل بيئة أعمال سريعة التغير، تحتاج الشركات إلى القدرة على التكيف بشكل سريع. عدم التنبؤ بالمخاطر يمكن أن يعيق القدرة على التكيف والاستجابة الفعالة لتغيرات السوق.
- المؤسسات التي تخشى المخاطر غالبًا ما تكون أقل استعدادًا لتبني الابتكارات والتقنيات الجديدة. هذا يمكن أن يؤدي إلى تراجع في القدرة التنافسية وفقدان موقعها في السوق (Mansa، 2024).

#### أهمية الدراسة:

تعتبر دراسة التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة: دراسة على استخدام البيانات الكبيرة (Big Data) من الدراسات الحيوية التي تلعب دورًا أساسيًا في تعزيز الفهم والتعامل مع المخاطر التنظيمية في المملكة. وتنقسم أهمية هذه الدراسة إلى شقين رئيسيين: الأهمية العلمية والأهمية العملية.

#### الأهمية العلمية

تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات الأكاديمية وتطوير المعرفة في مجالات متعددة تتعلق بإدارة المخاطر والبيانات الكبيرة. من خلال تناول موضوع التنبؤ بالمخاطر التنظيمية، تقدم الدراسة رؤى جديدة قد تعيد تشكيل الفهم الحالي حول كيفية استخدام التكنولوجيا المتقدمة في تحليل المخاطر. تعتبر البيانات الكبيرة أداة قوية يمكن أن تُحدث تغييرًا

جذريًا في كيفية تقييم المخاطر وتوقعها. كما تساعد الدراسة في تطوير نماذج نظرية جديدة تعكس الواقع المعقد للمخاطر التنظيمية، مما يساهم في بناء إطار علمي متين يمكن الاستناد إليه في الأبحاث المستقبلية. تعمل الدراسة على تحفيز البحث المستقبلي من خلال توفير قاعدة بيانات قيمة واستكشاف العلاقات بين البيانات الكبيرة وإدارة المخاطر. يمكن للباحثين الاعتماد على النتائج والتوصيات المستخلصة لتطوير دراسات وأبحاث إضافية تساهم في تعزيز الفهم الأكاديمي لهذا المجال. علاوة على ذلك، فإن التركيز على البيئة السعودية قد يشجع الباحثين الآخرين على دراسة المخاطر التنظيمية في سياقات جغرافية وثقافية مختلفة، مما يؤدي إلى توسع المعرفة الأكاديمية عالميًا (Chatterjee، 2023).

### الأهمية العملية

تقدم الدراسة قيمة عملية كبيرة للمنظمات والجهات الحكومية في السعودية من خلال تقديم استراتيجيات فعالة للتعامل مع المخاطر التنظيمية. من خلال فهم كيفية استخدام البيانات الكبيرة، يمكن للمؤسسات تحسين عمليات اتخاذ القرار وتحليل المخاطر بشكل أكثر دقة. يساعد التنبؤ بالمخاطر في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات، حيث يمكنها التعرف على الفرص المحتملة وتفادي الأزمات قبل وقوعها.

تساعد النتائج التي ستتوصل إليها الدراسة الشركات على بناء استراتيجيات استباقية تتماشى مع التحديات والفرص التي تطرأ في بيئة الأعمال. كما أن استخدام البيانات الكبيرة يمكن أن يعزز من كفاءة العمليات، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام والربحية. وبما أن إدارة المخاطر تعتبر من العوامل الأساسية لنجاح المؤسسات، فإن هذه الدراسة توفر إطارًا يمكن أن يساعد المنظمات على تحسين مرونتها وقدرتها على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق. يمكن أن تساهم نتائج الدراسة في توجيه السياسات الحكومية نحو تعزيز بيئة الأعمال في السعودية. من خلال توفير رؤية قائمة على البيانات، يمكن لصناع القرار تطوير استراتيجيات لدعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وتعزيز الابتكار، وتحقيق التنمية المستدامة. بشكل عام، تمثل هذه الدراسة خطوة مهمة نحو تحسين الإدارة الفعالة للمخاطر في بيئة الأعمال السعودية، مما يساهم في بناء اقتصاد أكثر استقرارًا ونموًا (Babalghaith، 2024).

### أهداف الدراسة:

#### - الهدف الرئيسي للدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام البيانات الكبيرة (Big Data) على التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية: دراسة تطبيقية على القطاع العقاري.

#### - الأهداف الفرعية

- التعرف على أثر الوعي بأهمية البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة.
- التعرف على أثر أدوات تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة.
- التعرف على أثر استخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة.

### تساؤلات الدراسة:

- السؤال الرئيسي للدراسة: كيف يمكن استخدام البيانات الكبيرة للتنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة؟

## - الأسئلة الفرعية

- ما هو أثر الوعي بأهمية البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة؟
- ما هو أثر أدوات تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة؟
- ما هو أثر استخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة؟

## الأدب النظري للدراسة

### المبحث الأول: التنبؤ

#### مفهوم التنبؤ

هو محاولة لفهم مسار بعض المتغيرات في المستقبل، وعلى ضوءه ترسم المنظمة سياسة نشاطها وتحدد احتياجاتها المالية كما في قطاع التسويق، يعد التنبؤ بالطلب ضروريًا لتطوير استراتيجيات المبيعات. كذلك في قطاع التخطيط المالي، يلزم أيضًا التنبؤ بالسيولة والتغيرات المتوقعة في أسعار المواد الخام والعملات وفي قطاع الموظفين، يلزم التنبؤ بتغيرات التوظيف والأجور. (حسن، 2020)

#### أساليب التنبؤ

#### هناك طريقتان أساسيتان للتنبؤ:

1. إما عن طريق تقدير القيمة المستقبلية بناءً على تحليل العوامل التي تؤثر على القيم المستقبلية، مثل الإعلان.
2. أو عن طريق التنبؤ بناءً على دراسة مستنتجة من سلوك بيانات المبيعات السابقة. أصبحت طرق وأساليب التنبؤ متطورة ومتنوعة للغاية، ويمكن تصنيف طرق التنبؤ إلى مجموعتين: (القضاة، 2020)

#### أبعاد التنبؤ

#### يمكن تصنيف التنبؤ إلى ثلاث مجموعات من حيث الفترة الزمنية:

1. التنبؤ قصير المدى يغطي فترة زمنية لا تتجاوز سنة واحدة.
2. التنبؤ متوسط المدى يتم على مدى فترة ثلاث سنوات.
3. التنبؤ طويل المدى يستمر على مدى فترة ثلاث سنوات أو أكثر. ويستخدم هذا النوع من التنبؤ في التخطيط للسلع أو الخدمات الجديدة. (محمد، 2023)

#### أنواع التنبؤ

#### هناك ثلاثة أنواع من التنبؤ للتخطيط للعمليات المستقبلية.

1. التنبؤ الاقتصادي: يتعامل هذا النوع من التنبؤ مع القضايا المتعلقة بالاقتصاد على المستوى المجتمعي، مثل التنبؤ بدورات الأعمال والتضخم النقدي وحركات السكان.
2. التنبؤ التكنولوجي يتعامل مع التنبؤ بالتقدم التكنولوجي في العالم، والذي يمكن أن يساعد في التخطيط للسلع أو الخدمات الجديدة. (مسعود، 2020)
3. التنبؤ بالطلب: يقدر هذا النوع المبيعات التي ستحققها الشركة في المستقبل.

## المبحث الثاني: المخاطر التنظيمية

### مفهوم المخاطر التنظيمية

تواجه عملية تنفيذ المهام التنظيمية ومواكبة أي تطورات في مجال العمل مجموعة من الصعوبات التي تشير إلى شيوع المخاطر وانتشار عواقبها، على أساس أن المخاطر التنظيمية هي مفهوم يستخدم للتعبير عن حالة من عدم اليقين تتعلق بالأحداث والنتائج المتوقعة والتي يمكن أن تؤثر بشكل كبير على أهداف المنظمة وتمنع المنظمة من العمل. (وسيلة، 2021)

كما يستخدم الخطر التنظيمي للتعبير عن حالة من عدم اليقين والتي قد يكون لها تأثير مادي ملموس على المنظمة. إن قوة القيود وتأثيرها المتزايد في الفضاء التنظيمي بحيث يتردد القادة الإداريون في اتخاذ القرارات ومن ثم صعوبة الالتزام بالفرص المتاحة وعدم التفكير المتعمد، يدل على أن المخاطر التنظيمية تشير إلى حالة من المغامرة في الأمور يصاحبها نقص في المعرفة عنها. المخاطرة والمغامرة، حيث أن المخاطرة تقوم على العمل الجاد والجهد العضلي واستغلال الفرصة السياحية وهي محسوبة إلى حد كبير، بينما نجد أن المغامرة تقوم على الحظ والصدفة، فيقول (مبارك) أن المخاطرة هي القدرة على حساب الأخطار التي قد تقع والمواجهة النفسية والاقتصادية ومن ثم اتخاذ القرارات المناسبة للتغلب عليها، وقد حدث النجاح أو العودة منها، وقد تم تصميم المشروع المقترح بطريقة تفوق احتمالات الفشل. (الطراونة، 2023)

وبناء على ما سبق اتضح لنا أن المخاطر التنظيمية لها وجهات نظر مختلفة تعكس تقريبا التوجهات الفكرية للباحثين، فمنهم من يربطها بالمغامرة، ومنهم من يميزها عنها، ومنهم من يجسدها في إمكانية الحصول على المكافآت، ومنهم من يعتبرها في العوامل المحددة التي تجبر الباحث على تقديم حالة المخاطرة التي تعيشها المنظمة نتيجة لبيئتها الإجرائية. انخفاض الألفة بين دوائر العمل فيها إلى درجة ظهور انحرافات سلوكية فيها ومن ثم ظهور الأدوار السلبية للمنظمات غير الرسمية والتي تكشف عن إمكانية الوقوع في فخ الخطأ ومن ثم الاستسلام والخضوع للمعضلات التنظيمية. (دلال، 2024)

### المبحث الثالث: بيئة العمل

#### مفهوم بيئة العمل

بيئة العمل هي المتغيرات والعوامل والقوى التي تؤثر على عمل وأداء المنظمة، ويمكن لهذه العوامل أن تؤثر على تنفيذ الاستراتيجيات من أجل الحفاظ على بيئة العمل الأوسع وضمان بقاء ونمو المنظمات على المدى الطويل. ويختلف الباحثون في تحديد عوامل محددة تصف خصائص البيئة الداخلية لكل منظمة، خاصة وأن المنظمات لها خصائص مميزة عن بعضها البعض، حيث أن لكل منها ثقافتها وتقاليد وطرقها الخاصة لتحقيق أهدافها. وقد ظهرت العديد من التعريفات في هذا المجال. (قداوي، 2023)

هي مجموعة من الأحداث التي قد تحدث في بيئة معينة، وهي نفس بيئة المؤسسة أو الوظيفة، ويمكن للإدارة المسؤولة التحكم فيها بشكل مباشر ونهائي، وكل بيئة عمل تختلف عن الأخرى، فهي أي مكان يتواجد فيه الناس للعمل مقابل المال والمعيشة، ويمكن للمدير العام التحكم في أداء العاملين وخلق جو مختلف من خلال تعامله مع الموظفين والأوامر التي يعطيها لهم. (المبارك، 2020)

تعرف بأنها كل الظروف والعوامل المحيطة بالموظفين والتي تنظم علاقاتهم في العمل وتؤثر على أدائهم سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، وتشمل العديد من العوامل مثل ساعات العمل، والسلامة الوظيفية، والأمن الوظيفي، والعلاقات بين الموظفين، وكيفية تعامل المديرين مع المرؤوسين، واحتياجات تقدير الموظفين، وتأثير الإدارة العليا على عمل الموظفين. وتعرف أيضًا بأنها الإطار الذي يحيط بالأشخاص في بيئة العمل، وتشمل من حيث التصميم طبيعة

العمل وظروف العمل المادية مثل الإضاءة والتهوية والضوضاء والنظافة، وكذلك الظروف المعنوية، أي كل ما يؤثر على معنويات وأداء الأشخاص في عملهم. (الحسن، 2022)

تتضمن بيئة العمل في محتواها العام بيئة تنظيمية وبيئة وظيفية، حيث تمثل البيئة التنظيمية الوضع الاجتماعي الذي تتم فيه العلاقات بين الأفراد بطرق تفرضها القواعد التنظيمية في المنظمة وتمثل أيضاً مجموعة من الممارسات والاتصالات والعلاقات بين الإدارة ومجموعة من الأفراد، أما البيئة الوظيفية فهي فترة مشاركة الأفراد في التخطيط وتحديد مدى ملاءمة برامج المنظمة للموارد البشرية وتحديد الوظائف وهيكلتها وشرح المسؤوليات والعلاقات الناشئة عنها مع الأخذ في الاعتبار عناصر الفعالية التشغيلية ودرجة استجابة الأفراد لهذه العوامل وقدرتهم على السعي وتحسين مستوى القدرات. (بسيوني، 2021)

## المبحث الرابع: البيانات الكبيرة

### مفهوم البيانات الضخمة

قد تغير البيانات الضخمة للمؤسسات والشركات والمؤسسات البيانات التي تتعامل معها، حيث أن اختلاف وطبيعة البيانات، واختلاف شكلها وتعقيدها، وسرعة معالجة بياناتها باستخدام إدارة البيانات الضخمة واستخدام الطرق التقليدية واستخدام الطرق التقليدية وتطوير البيانات التقليدية، إلى اختلاف وطبيعة البيانات التقليدية. وكما ذكرنا، فقط في حالة المثال، فإن الأمر ينطوي على تحليل مجموعة من البيانات لتوفير أدلة ذات جودة أعلى. ومن خلال تدفق المعلومات من خلالها، يمكن للمؤسسات التجارية تحديد أماكن الفرصة والقوة الموجودة بالفعل في المؤسسة التجارية. (دلال، 2024)

### مراجعة على الدراسات السابقة

إن عالم إدارة المخاطر المالية يخضع لتحول هائل، مدفوعاً بالقوة التحويلية لتحليلات البيانات الضخمة. تستفيد المؤسسات المالية الآن من مجموعات البيانات الضخمة ليس فقط كسجلات تاريخية، ولكن كأدوات قوية لإحداث ثورة في ممارسات إدارة المخاطر. يستكشف هذا البحث كيف تعمل البيانات الضخمة على تعزيز النمذجة التنبؤية وتقييم المخاطر في الوقت الفعلي، ويتناول التحديات المرتبطة بها والاتجاهات المستقبلية. تسهل البيانات الضخمة النمذجة التنبؤية من خلال تحليل مجموعات البيانات المتنوعة، بما في ذلك البيانات المالية التقليدية، وسلوك المستهلك، ومعنويات وسائل التواصل الاجتماعي. وهذا يسمح للمؤسسات المالية بالتنبؤ بالأداء المستقبلي وتحديد المخاطر الناجمة عن عوامل خارجية مثل عدم الاستقرار السياسي. يعد تقييم المخاطر في الوقت الفعلي ميزة مهمة أخرى، مما يسمح بالمراقبة المستمرة والتعديلات الديناميكية. يمكن للمؤسسات المالية الآن اكتشاف الاحتيال المحتمل في الوقت الفعلي ومراقبة وسائل التواصل الاجتماعي لتحولات معنويات السوق، مما يتيح التخفيف الاستباقي من المخاطر. ومع ذلك، فإن دمج البيانات الضخمة أمر صعب، في حين توفر البيانات الضخمة إمكانات هائلة، إلا أن التحديات موجودة. تعيق البيانات المنتشرة عبر الأنظمة صورة المخاطر الكاملة، لذا فإن التكامل في منصة موحدة أمر بالغ الأهمية. بالإضافة إلى ذلك، تعد تدابير الأمن القوية أمراً بالغ الأهمية لحماية المعلومات الحساسة وبناء ثقة العملاء، حيث تعد خصوصية البيانات من أهم الشواغل في عصر البيانات الضخمة. يشرق مستقبل البيانات الضخمة في إدارة المخاطر المالية. سيعمل التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي على تعزيز النماذج التنبؤية وتقييم المخاطر في الوقت الفعلي، مع تعلم الذكاء الاصطناعي باستمرار وتحسين الاستراتيجيات. يفتح دمج البيانات البديلة مثل إنترنت الأشياء ومعنويات وسائل التواصل الاجتماعي المجال أمام رؤى أعمق للمخاطر. في حين تعمل

البيانات الضخمة على إحداث ثورة في إدارة المخاطر، فإن التغلب على صوامع البيانات والتحديات الأمنية أمر أساسي. مع تقدم التكنولوجيا، يعد المستقبل بالابتكار المستمر من أجل بيئة مالية أكثر أماناً (Olaiya، 2024). لقد أصبحت مرونة سلسلة التوريد عامل نجاح رئيسي للشركات التي تحاول التعامل مع الاضطرابات وعدم اليقين في بيئة الأعمال المتغيرة بسرعة اليوم. يعد الحد من المخاطر بشكل استباقي أمراً ضرورياً لتحقيق هذه المرونة. لتسهيل الوقاية من المخاطر في الوقت الفعلي وتحسين المرونة، تقترح دراسة البحث هذه استراتيجية مبتكرة تستفيد من التعلم الآلي بالإضافة إلى أساليب التحليلات التنبؤية. تستخدم إدارة مخاطر سلسلة التوريد التقليدية بشكل متكرر تحليل ما بعد الحدث بالإضافة إلى البيانات التاريخية، مما يحد من قدرتها على معالجة الانقطاعات في الوقت الفعلي. من ناحية أخرى، يعزز هذا البحث منهجية مستقبلية تستخدم التحليلات التنبؤية للتنبؤ بالاضطرابات المحتملة. بناءً على البيانات السياقية والتاريخية، يمكن تدريب نماذج التعلم الآلي للعثور على الأنماط والارتباطات وكذلك الشذوذ التي تشير إلى مخاطر وشيكة. يمكن للمنظمات تحديد المخاطر عند ظهورها واتخاذ تدابير وقائية من خلال دمج هذه النماذج في نظام مراقبة في الوقت الفعلي. تدرس هذه الدراسة العديد من أساليب التحليلات التنبؤية، وتوضح كيف يمكن استخدامها لتحديد مخاطر سلسلة التوريد. تتضمن هذه الأساليب تحليل السلاسل الزمنية واكتشاف الشذوذ بالإضافة إلى معالجة اللغة الطبيعية. بالإضافة إلى ذلك، يتم تحسين نماذج تقييم المخاطر بشكل مستمر وتحسينها باستخدام خوارزميات التعلم الآلي، مما يضمن دقتها وقدرتها على التكيف في السياقات المتغيرة. يوضح هذا البحث العلاقة التكافلية بين التحليلات التنبؤية والتعلم الآلي بالإضافة إلى مرونة سلسلة التوريد باستخدام توليفة من الخطاب النظري والأدلة العملية. تسلط دراسات الحالة من مختلف القطاعات الضوء على فائدة ومزايا الاستراتيجية المقترحة. تشمل مزايا هذه التقنية الجديدة تحسين رؤية المخاطر وأوقات الاستجابة الأسرع بالإضافة إلى القدرة على تعديل العمليات بسرعة. يعد تطوير إطار شامل يدمج التحليلات التنبؤية والتعلم الآلي في إجراءات إدارة المخاطر، وتحديد المسار لتحديد المخاطر في الوقت الفعلي وكذلك التخفيف منها، أحد المساهمات النظرية. على الجانب العملي، تُظهر دراسات الحالة المقدمة في هذه الورقة الفوائد الفعلية بالإضافة إلى قابلية التكيف للنهج المقترح عبر مجموعة واسعة من الشركات (Aljohani، 2023).

تحليلات البيانات الضخمة هي تقنية ناشئة أحدثت ثورة في مجالات متنوعة مثل مؤسسات التعليم العالي والرعاية الصحية والحكومات والقطاع الخاص. تسمح تقنيات تحليلات البيانات الضخمة للشركات بالوصول بسرعة إلى مجموعة متنوعة من البيانات الضخمة وتحليلها وتصورها والتي يمكن أن تعمل على تحسين عملية اتخاذ القرار لدى المديرين التنفيذيين. ونتيجة لذلك، فإن تحسين عملية اتخاذ القرار سيؤدي إلى تعزيز الأداء التنظيمي العام. وعلى الرغم من وجود قدر كبير من الأبحاث حول تحليلات البيانات الضخمة في مؤسسات التعليم العالي، إلا أن الدراسات التي تجمع بين الجانب الاجتماعي والتقني الذي يدعم تحليلات البيانات الضخمة في مؤسسات التعليم العالي السعودية غير متوفرة. وعلى وجه الخصوص، تطبيق أساليب مختلطة لاستكشاف تأثير الجوانب الاجتماعية والتقنية التي تدعم تحليلات البيانات الضخمة في مؤسسات التعليم العالي السعودية. وبالتالي، يبحث هذا البحث في النظام الفرعي الاجتماعي والتقني الذي يدعم تحليلات البيانات الضخمة ودوره في تحسين قرارات الإدارة العليا والأداء العام لمؤسسات التعليم العالي السعودية. وقد طبق هذا البحث النظرية الاجتماعية والتقنية للنموذج المقترح بناءً على ما بعد الإيجابي الوجودي للطريقة الكمية ونموذج التفسير للطريقة النوعية. بالنظر إلى فجوة البحث المذكورة أعلاه، طبقت هذه الدراسة نهجاً مختلطاً لجمع البيانات. بالإضافة إلى ذلك، طبقنا مسحاً مقطوعياً للبيانات الكمية، في حين طبقت البيانات النوعية مقابلات شبه منظمة. شملت عينة السكان موظفي تكنولوجيا المعلومات وعلماء البيانات، الذين يمثلون القائمين على أداء البيانات الضخمة (BDP) والإدارة العليا في مؤسسات التعليم العالي السعودية. تم جمع البيانات

الكمية باستخدام مقاييس معتمدة للدراسات السابقة، وتم تقييم الفرضيات باستخدام PLS-SEM. وبالتالي، تم تحليل البيانات النوعية باستخدام N-Vivo 12 pro، وتم تطبيق تقنية التحليل الموضوعي، والتي شكلت موضوعات وأنماط تم دمجها بعد ذلك مع نتائج "النتائج الكمية". في ضوء النتائج، أبرز تحليل PLS-SEM الذي أجري لاختبار الفرضيات أهمية BDP في أنظمة البيانات الضخمة (BDS)، أي الأمان والخصوصية والجودة. ومع ذلك، كشفت النتائج عن عدم أهمية الثقافة التنظيمية في أنظمة البيانات الضخمة (BDS)، على الرغم من وجود قيمة إيجابية. ومع ذلك، أثرت الثقافة التنظيمية بشكل كبير على BDP، مما يعني تأثير الثقافة القائمة على البيانات والإدارة العليا الداعمة على موقف القوى العاملة تجاه التغيير المرتبط بـ BDA وتطوير المهارات. علاوة على ذلك، فإن الأنظمة الفرعية الاجتماعية والفنية لـ BDS - BDA و BDP - مترابطة بشكل كبير، إلى جانب ارتباطها باتخاذ القرارات الاستراتيجية. تضمنت آثار الدراسة رؤى توجه المديرين وصناع السياسات للاعتراف بأهمية الثقافة التنظيمية (الهرمية، واللامرئية، والسوقية، والعشائرية) أثناء وضع استراتيجيات لتنفيذ BDA وأنظمتها وتطوير وحدات تدريبية لـ BDP وفقاً لذلك (Aseeri، 2023).

تعد التقلبات السريعة في أسعار النفط الخام العالمية أحد العوامل المهمة التي تؤثر على كل من التنمية المستدامة والتحول الأخضر للاقتصاد العالمي. لقياس مخاطر أسعار النفط الخام بدقة، في سياق البيانات الضخمة، تقدم هذه الدراسة نموذج تحليل العوامل غير السلبية ثنائي الطبقات، وهو نوع من معالجة اللغة الطبيعية، لاستخراج عوامل الخطر الديناميكية من الأخبار عبر الإنترنت وتعيينها كمعامل مرجحة للبيانات التاريخية. أخيراً، تقترح هذه الدراسة طريقة محاكاة تاريخ المعلومات العملاقة (GIHS) التي تُستخدم للتنبؤ بقيمة المخاطر (VaR) للنفط الخام. وفي الختام، تُظهر هذه الورقة أن النظر في تأثير عوامل الخطر الديناميكية من الأخبار عبر الإنترنت على قيمة المخاطر يمكن أن يحسن دقة قياس قيمة المخاطر للنفط الخام، مما يوفر أداة فعالة لتحليل مخاطر أسعار النفط الخام في سوق النفط، وتوفير دعم إدارة المخاطر لمستثمري سوق النفط الدولية، وتزويد الدولة بإحساس بتحليل المخاطر لتحقيق التحول المستدام والأخضر (Zhao، 2019).

تحلل الدراسة تأثير تبني التكنولوجيا المالية على استقرار القطاع المصرفي في دول مجلس التعاون الخليجي من عام 2010 إلى عام 2022. كما تدرس الدراسة دور لوائح التكنولوجيا المالية في هذا الإطار. نقوم ببناء مؤشر لتبني التكنولوجيا المالية من قبل البنوك من خلال النظر في عدة عوامل مثل الوجود الرقمي للبنوك، وقدرات الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، ودعم واجهات برمجة التطبيقات المفتوحة، وشراكات التكنولوجيا المالية، وحلول الدفع الرقمية، والأتمتة وتكامل الذكاء الاصطناعي، ومبادرات الابتكار، والتركيز على تجربة المستخدم وتبني التقنيات الجديدة. يتم قياس البيئة التنظيمية من خلال وجود أو تقديم لوائح متعلقة بالتكنولوجيا المالية مثل البيئة التنظيمية. تشير النتائج إلى أن تبني التكنولوجيا المالية قد قلل من استقرار البنوك في دول مجلس التعاون الخليجي. تختلف علاقة الاستقرار بالتكنولوجيا المالية باختلاف المتغيرات الخاصة بالبنوك والدول. على سبيل المثال، من غير المرجح أن تتعرض البنوك الكبيرة وذات رأس المال الجيد للآثار السلبية لتبني التكنولوجيا المالية. علاوة على ذلك، فإن التأثير السلبي للتكنولوجيا المالية على الاستقرار المالي أقل بالنسبة للبنوك الإسلامية والأجنبية والحكومية. بالإضافة إلى ذلك، تشهد البنوك العاملة في قطاعات مصرفية متطورة وأكثر تنافسية عدم استقرار مالي أقل عند تبني ابتكارات التكنولوجيا المالية. ونؤكد هذه النتائج بمؤشر بديل لتبني التكنولوجيا المالية. وتناقش الدراسة أيضاً الآثار السياسية الأساسية على البلدان العينة (Khan، 2023).

تتطلب مجموعات البيانات الضخمة تنبؤاً وتحليلاً دقيقين، وهنا يأتي دور تحليلات البيانات الضخمة. فهي تجعل من الممكن العثور على معلومات مهمة من مجموعات بيانات هائلة قد تكون غامضة بخلاف ذلك. يتم استخدام ثلاث

طرق مختلفة لتحليل البيانات - Spark و Hive و MapReduce - في هذه الدراسة للتحقيق في سهم شركة عربية معينة، الراجحي. باستخدام تقنية تحليل البيانات MapReduce، يتم فحص القيمة القصوى للسهم لمدة خمسة أشهر في عام 2022. يتم استخدام برمجة Spark لتتبع أدنى خمسة أسعار تم تأسيس السوق بها في البداية في عام 2022، ويتم استخدام نهج Hive لتتبع العام الذي شهد أكبر حجم من المشتريات خلال السنوات الخمس السابقة. القضايا المتعلقة بالشركات الكبيرة والتي كانت كبيرة (DAORI، 2020).

مع جمع كميات هائلة من البيانات كل يوم، برزت تحليلات البيانات الضخمة كاتجاه مهم للعديد من المنظمات. يمكن أن تحتوي هذه البيانات المجمعة على معلومات مهمة قد تكون مفتاحًا لحل مشاكل واسعة النطاق، مثل الأمن السيبراني والتسويق والرعاية الصحية والاحتيايل. لتحليل كميات كبيرة من البيانات لتحليلات الأعمال واتخاذ القرارات، تتبنى الشركات الكبرى، مثل Facebook و Google، التحليلات. تؤثر مثل هذه التحليلات والقرارات على التكنولوجيا الحالية والمستقبلية. في هذه الورقة، نستكشف كيف يتم استخدام تحليلات البيانات الضخمة ك تقنية لحل مشاكل البيانات المعقدة وغير المنظمة باستخدام تقنيات مثل Hadoop و Spark و MapReduce. نناقش أيضًا تحديات البيانات التي تقدمها البيانات الضخمة وفقًا للأدبيات، بما في ذلك ستة V. علاوة على ذلك، نحقق في دراسات الحالة لتحليلات البيانات الضخمة على تقنيات مختلفة لمثل هذه التحليلات، وهي تحليلات النص والصوت والفيديو والشبكات. نستنتج أن تحليلات البيانات الضخمة يمكن أن تجلب تغييرات إيجابية في العديد من المجالات، مثل التعليم والجيش والرعاية الصحية والسياسة والأعمال والزراعة والخدمات المصرفية والتسويق، في المستقبل (Amalina، 2018).

## المنهجية

### نوع الدراسة

تعتبر هذه الدراسة من البحوث الوصفية التي تهتم بالتعرف على متغيرات الدراسة وإجراء التحليلات الإحصائية التي تحقق اهداف الدراسة

### منهج الدراسة

ترتكز الدراسة الحالية في مراحلها ومجمل جوانبها العلمية المختلفة على استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وهو من المناهج العلمية الشهيرة التي يهتم فيها الباحث بجمع المعلومات والبيانات المختلفة التي يعمل فيها على تفسير وتحليل تلك البيانات والذي يفيد في الوصول إلى نتائج يمكنها أن تقضي إلى تحصيل توصيات هامة تفيد المجتمع من خلال ما توصلت له الدراسة بصورتها النهائية.

### أداة جمع البيانات:

قامت الدراسة باستخدام استمارة الاستبيان كأداة للدراسة الميدانية لجمع البيانات من مجتمع الدراسة، بعد الاطلاع على الأدبيات الإدارية والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة حيث تم الاستفادة منها في بناء الاستبانة ومحاورها الرئيسية وصياغة فقراتها وتكونت استمارة الاستبيان من قسمين يتضمن القسم الأول البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، عدد سنوات الخبرة الوظيفية) ويشتمل القسم الثاني علي العبارات المتعلقة بمحاور الدراسة والتي تتضمن محور البيانات الضخمة ويتضمن ثلاث أبعاد (الوعي بأهمية البيانات الضخمة، أدوات تحليل البيانات الضخمة، استخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة) ويشتمل على 20 عبارة ومحور المخاطر التنظيمية ويشتمل على 12 عبارة وتم استخدام مقياس ليكرت ذو الخمس درجات

الذي يتكون من موافق جدا (5)، موافق (4)، محايد (3)، غير موافق (2)، غير موافق جدا (1) في الإجابة على أسئلة محاور الدراسة.

**جدول (1) مستويات موافقة عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة**

| المستوي    | الدرجة      |
|------------|-------------|
| منخفضة جدا | 1 - 1.79    |
| منخفضة     | 1.80 - 2.59 |
| متوسطة     | 2.60 - 3.39 |
| مرتفعة     | 3.40 - 4.19 |
| مرتفعة جدا | 4.20 - 5.00 |

### مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون مجتمع هذه الدراسة من العاملين في المؤسسات العاملة في المملكة العربية السعودية ونظرا لصعوبة اجراء الحصر الشامل لمجتمع الدراسة فسوف تستخدم الدراسة أسلوب العينات العشوائية البسيطة في جمع البيانات المتعلقة بالدراسة وقد بلغ عدد افراد عينة الدراسة 576 فرد

### الأساليب الإحصائية:

قام البحث باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS لتحليل بيانات الدراسة من خلال الأساليب الإحصائية التالية:

- معامل الفاكرونباخ لحساب مستوي ثبات أداة الدراسة
- معامل ارتباط بيرسون لتحديد مستوي الاتساق الداخلي وصدق أداة الدراسة وللتعرف على العلاقة بين متغيرات الدراسة
- النسب والتكرارات لوصف خصائص عينة الدراسة
- الوسط الحسابي والانحراف المعياري لوصف مستوي استجابة افراد عينة الدراسة لعبارات أداة الدراسة
- معادلة الانحدار الخطي البسيط لقياس الأثر بين متغيرات الدراسة

### صدق أداة الدراسة

تم حساب صدق عبارات استمارة الاستبيان عن طريق تحديد مستوي الاتساق الداخلي لأداة الدراسة من خلال حساب معاملات الارتباط بيرسون بين كل عبارة ودرجة العبارة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة حيث جاءت النتائج كما يلي:

### ❖ المحور الأول: البيانات الضخمة

**جدول (2) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الاول**

| الفقرة                                                              | قيمة معامل الارتباط بيرسون | الدلالة الاحصائية |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| الوعي بأهمية البيانات الضخمة                                        |                            |                   |
| هناك أهمية كبيرة للبيانات الضخمة المتوفرة في نظم المعلومات الإدارية | 0.496**                    | 0.000             |
| تعامل البيانات الضخمة كأصل من الاصول                                | 0.580**                    | 0.000             |
| تستخدم البيانات الضخمة للتوصل إلى فرص تطوير جديدة                   | 0.519**                    | 0.000             |
| تستخدم البيانات الضخمة لتوقع الاعمال المستقبلية والظروف البيئية     | 0.436**                    | 0.000             |
| تستخدم البيانات الضخمة لاتخاذ القرارات في جميع المستويات الإدارية   | 0.629**                    | 0.000             |

|                                       |         |                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.000                                 | 0.774** | هناك وعي لدى الإدارة بضرورة استخدام برامج تحليل البيانات الضخمة في معظم العمليات الإدارية                                       |
| أدوات تحليل البيانات الضخمة           |         |                                                                                                                                 |
| 0.000                                 | 0.774** | تهتم المؤسسة بتوفير الأدوات المخصصة لتحليل البيانات الضخمة لجميع المستويات الإدارية                                             |
| 0.007                                 | 0.762** | تهتم المؤسسة باختيار أدوات تحليل البيانات الضخمة العالمية لاستخدامها في بيئة العمل                                              |
| 0.000                                 | 0.787** | تهتم المؤسسة بأن تكون أدوات تحليل البيانات الضخمة سهلة الاستخدام                                                                |
| 0.000                                 | 0.791** | تهتم المؤسسة بأن تكون أدوات تحليل البيانات الضخمة قابلة للتعامل مع مختلف النظم المعلوماتية                                      |
| 0.000                                 | 0.785** | توفر المؤسسة التدريب اللازم على استخدام أدوات تحليل البيانات الضخمة                                                             |
| 0.000                                 | 0.757** | تهتم المؤسسة بقياس نسبة استخدام أدوات تحليل البيانات الضخمة لدى الأقسام والوحدات الإدارية                                       |
| استخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة |         |                                                                                                                                 |
| 0.000                                 | 0.735** | تعتمد المؤسسة على أدوات تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ قرارات تتسم بالكفاءة والفعالية                                           |
| 0.000                                 | 0.793** | تعتمد المؤسسة على أدوات تحليل البيانات الضخمة في قراءة المعلومات بشكل سهل ودقيق                                                 |
| 0.000                                 | 0.844** | تساعد أدوات تحليل البيانات الضخمة في عرض المعلومات بأشكال بيانية قابلة للوصول إلى المستويات الدنيا من البيانات والتحقق من الصحة |
| 0.000                                 | 0.587** | يعتمد المستوى الاستراتيجي والمستوى التنفيذي في المؤسسة على أدوات تحليل البيانات الضخمة بشكل ملحوظ                               |
| 0.000                                 | 0.771** | تبرمج المؤسسة أدوات تحليل البيانات الضخمة على اتخاذ بعض القرارات المهيكلية بشكل آلي                                             |
| 0.000                                 | 0.758** | تساهم أدوات تحليل البيانات الضخمة في متابعة النتائج التي تلت تنفيذ القرارات المبينة عليها وتوضيح أوجه الخلل في حال وجدت         |
| 0.000                                 | 0.723** | تستخدم أدوات تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ قرارات تساهم في ترشيد وتحسين التكاليف                                               |
| 0.000                                 | 0.741** | تستخدم أدوات تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ قرارات تساهم في رفع مستوى الأداء في المؤسسة                                         |
| 0.000                                 | 0.714** | تعتمد المؤسسة على أدوات تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ قرارات تتسم بالكفاءة والفعالية                                           |

#### **\*\* ذات دلالة إحصائية عند 0.01**

ويتبين من الجدول السابق رقم (2) أن جميع قيم معاملات الارتباط بيرسون لعبارات محور البيانات الضخمة كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 وهذا يعني أن ارتفاع مستوى الصدق لعبارات محور البيانات الضخمة وإنها صالحة للتطبيق وتحقيق أهداف الدراسة

#### **❖ المحور الثاني: المخاطر التنظيمية**

##### **جدول (3) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الثاني**

| الدلالة الإحصائية | قيمة معامل الارتباط بيرسون | الفقرة                                               |
|-------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
| 0.000             | 0.818**                    | تهتم إدارة المؤسسة بالعمل على تجنب المخاطر التنظيمية |

|       |         |                                                                                       |
|-------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.000 | 0.788** | يتم استخدام الأساليب التكنولوجية التي تقلل من احتمالية تعرض المؤسسة للمخاطر التنظيمية |
| 0.000 | 0.849** | يتم توفير وسائل وأساليب مراقبة تساهم في الحد من المخاطر التنظيمية                     |
| 0.000 | 0.813** | تهتم المؤسسة بالتعامل الجيد في التعاملات بين العاملين للحد من تأثير المخاطر التنظيمية |
| 0.007 | 0.825** | يوجد تصور واضح لدى المؤسسة عن مقدار المخاطر التنظيمية والمشكلات المتوقعة منها         |
| 0.000 | 0.882** | تستخدم المؤسسة الأساليب الإدارية الحديثة التي تقلل من حدوث المخاطر التنظيمية          |
| 0.000 | 0.751** | تطبق المؤسسة السياسات التي يمكن من خلالها تفادي المخاطر التنظيمية                     |
| 0.000 | 0.753** | تقوم المؤسسة بتوفير التدريب للعاملين والذي يمكن من خلاله تقليل المخاطر التنظيمية      |
| 0.000 | 0.697** | تهتم المؤسسة بتوفير البنية التحتية الملائمة مما يقلل من المخاطر التنظيمية             |
| 0.000 | 0.547** | تهتم المؤسسة بالاحتفاظ بكافة المستندات والتقارير مما يقلل من المخاطر التنظيمية        |
| 0.000 | 0.827** | تعمل المؤسسة على تحسين بيئة العمل مما يساهم في تفادي حدوث المخاطر التنظيمية           |
| 0.000 | 0.798** | تهتم المؤسسة بزيادة مستوى الوعي الإداري للعاملين لتفادي المخاطر التنظيمية             |

#### \*\* ذات دلالة إحصائية عند 0.01

ويتبين من الجدول السابق رقم (3) أن جميع قيم معاملات الارتباط بيرسون لعبارات محور المخاطر التنظيمية كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 وهذا يعني أن ارتفاع مستوى الصدق لعبارات محور المخاطر التنظيمية وإنها صالحة للتطبيق وتحقيق أهداف الدراسة

#### ثبات أداة الدراسة:

#### جدول (4) معامل الثبات لمتغيرات استمارة الاستبيان

| المحاور                  | معامل ألفا كرونباخ | عدد العبارات |
|--------------------------|--------------------|--------------|
| البيانات الضخمة          | 0.946              | 20           |
| المخاطر التنظيمية        | 0.942              | 12           |
| إجمالي استمارة الاستبيان | 0.965              | 32           |

تم حساب معامل ألفا كرونباخ لأداة الدراسة وتبين أن قيمة معامل الثبات Alpha أكبر من 0.7 لكافة محاور أداة الدراسة مما يؤكد على صلاحية وارتباط عبارات أداة الدراسة وارتفاع مستوى ثبات الأداة المستخدمة في الدراسة.

#### تحليل نتائج الدراسة

#### تحليل استمارة الاستبيان

#### أولاً: خصائص عينة الدراسة

#### جدول (5) توزيع عينة الدراسة وفقاً للخصائص الشخصية

| م | الخصائص الشخصية | الفئات                  | العدد | النسبة % |
|---|-----------------|-------------------------|-------|----------|
| 1 | الجنس           | ذكر                     | 396   | 68.8     |
| 2 |                 | أنثى                    | 180   | 31.3     |
| 1 | العمر           | أقل من 30 سنة           | 96    | 16.7     |
| 2 |                 | من 30 إلى أقل من 40 سنة | 336   | 58.3     |

|      |     |                          |                           |   |
|------|-----|--------------------------|---------------------------|---|
| 18.8 | 108 | من 40 إلى أقل من 50 سنة  |                           | 3 |
| 6.3  | 36  | 50 سنة فأكثر             |                           | 4 |
| 15.3 | 88  | متوسط                    | المؤهل العلمي             | 1 |
| 65.3 | 376 | بكالوريوس                |                           | 2 |
| 13.2 | 76  | ماجستير                  |                           | 3 |
| 6.3  | 36  | دكتوراه                  |                           | 4 |
| 16.7 | 96  | مدير                     | المسمى الوظيفي            | 1 |
| 6.3  | 36  | نائب مدير                |                           | 2 |
| 20.8 | 120 | رئيس قسم                 |                           | 3 |
| 56.3 | 324 | موظف                     |                           | 4 |
| 22.9 | 132 | أقل من 5 سنوات           | عدد سنوات الخبرة الوظيفية | 1 |
| 22.9 | 132 | من 5 إلى أقل من 10 سنوات |                           | 2 |
| 39.6 | 228 | من 10 إلى أقل من 15 سنة  |                           | 3 |
| 14.6 | 84  | أكثر من 15 سنة           |                           | 4 |

## ثانياً: تحليل محاور الدراسة

### ❖ المحور الأول: البيانات الضخمة

جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات البيانات الضخمة

| العبارة                                                                                    | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الترتيب | مستوي الموافقة |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------|----------------|
| الوعي بأهمية البيانات الضخمة                                                               |                 |                   |         |                |
| هناك أهمية كبيرة للبيانات الضخمة المتوفرة في نظم المعلومات الإدارية                        | 4.458           | 0.708             | 1       | مرتفع جداً     |
| تعامل البيانات الضخمة كأصل من الأصول                                                       | 4.250           | 0.780             | 3       | مرتفع جداً     |
| تستخدم البيانات الضخمة للتوصل إلى فرص تطوير جديدة                                          | 4.479           | 0.647             | 2       | مرتفع جداً     |
| تستخدم البيانات الضخمة لتوقع الأعمال المستقبلية والظروف البيئية                            | 4.167           | 0.690             | 4       | مرتفع          |
| تستخدم البيانات الضخمة لاتخاذ القرارات في جميع المستويات الإدارية                          | 4.104           | 0.800             | 5       | مرتفع          |
| هناك وعي لدى الإدارة بضرورة استخدام برامج تحليل البيانات الضخمة في معظم العمليات الإدارية  | 3.875           | 0.953             | 6       | مرتفع          |
| أدوات تحليل البيانات الضخمة                                                                |                 |                   |         |                |
| تهتم المؤسسة بتوفير الأدوات المخصصة لتحليل البيانات الضخمة لجميع المستويات الإدارية        | 3.688           | 0.873             | 4       | مرتفع          |
| تهتم المؤسسة باختيار أدوات تحليل البيانات الضخمة العالمية لاستخدامها في بيئة العمل         | 3.708           | 0.818             | 3       | مرتفع          |
| تهتم المؤسسة بأن تكون أدوات تحليل البيانات الضخمة سهلة الاستخدام                           | 3.792           | 0.938             | 2       | مرتفع          |
| تهتم المؤسسة بأن تكون أدوات تحليل البيانات الضخمة قابلة للتعامل مع مختلف النظم المعلوماتية | 3.792           | 0.844             | 1       | مرتفع          |

|                                       |   |       |       |                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|---|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مرتفع                                 | 6 | 0.981 | 3.542 | توفر المؤسسة التدريب اللازم على استخدام أدوات تحليل البيانات الضخمة                                                             |
| مرتفع                                 | 5 | 0.867 | 3.563 | تهتم المؤسسة بقياس نسبة استخدام أدوات تحليل البيانات الضخمة لدى الأقسام والوحدات الإدارية                                       |
| استخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة |   |       |       |                                                                                                                                 |
| مرتفع                                 | 3 | 0.825 | 3.896 | تعتمد المؤسسة على أدوات تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ قرارات تتسم بالكفاءة والفعالية                                           |
| مرتفع                                 | 4 | 0.853 | 3.833 | تعتمد المؤسسة على أدوات تحليل البيانات الضخمة في قراءة المعلومات بشكل سهل ودقيق                                                 |
| مرتفع                                 | 2 | 0.737 | 3.958 | تساعد أدوات تحليل البيانات الضخمة في عرض المعلومات بأشكال بيانية قابلة للوصول إلى المستويات الدنيا من البيانات والتحقق من الصحة |
| مرتفع                                 | 3 | 0.825 | 3.896 | يعتمد المستوى الاستراتيجي والمستوى التنفيذي في المؤسسة على أدوات تحليل البيانات الضخمة بشكل ملحوظ                               |
| مرتفع                                 | 6 | 0.863 | 3.729 | تبرمج المؤسسة أدوات تحليل البيانات الضخمة على اتخاذ بعض القرارات الهيكلية بشكل آلي                                              |
| مرتفع                                 | 1 | 0.724 | 4.021 | تساهم أدوات تحليل البيانات الضخمة في متابعة النتائج التي تلت تنفيذ القرارات المبينة عليها وتوضيح أوجه الخلل في حال وجدت         |
| مرتفع                                 | 1 | 0.724 | 4.021 | تستخدم أدوات تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ قرارات تساهم في ترشيد وتحسين التكاليف                                               |
| مرتفع                                 | 5 | 0.931 | 3.813 | تستخدم أدوات تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ قرارات تساهم في رفع مستوى الأداء في المؤسسة                                         |

تم ترتيب عبارات الوعي بأهمية البيانات الضخمة من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (هناك أهمية كبيرة للبيانات الضخمة المتوفرة في نظم المعلومات الإدارية) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.458 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (هناك وعي لدى الإدارة بضرورة استخدام برامج تحليل البيانات الضخمة في معظم العمليات الإدارية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 3.875 وبدرجة موافقة مرتفعة وتبين أن هناك ثلاثة عبارات جاءت في مستوى الموافقة المرتفع جدا وثلاثة عبارات جاءت في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع جدا للوعي بأهمية البيانات الضخمة في مؤسسات الأعمال بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 4.222 بانحراف معياري 0.763

تم ترتيب عبارات أدوات تحليل البيانات الضخمة من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تهتم المؤسسة بأن تكون أدوات تحليل البيانات الضخمة قابلة للتعامل مع مختلف النظم المعلوماتية) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 3.792 وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (توفر المؤسسة التدريب اللازم على استخدام أدوات تحليل البيانات الضخمة) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 3.542 وبدرجة موافقة مرتفعة وتبين أن جميع العبارات جاءت في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع لأدوات تحليل البيانات الضخمة في مؤسسات الأعمال بالمملكة العربية السعودية وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.681 بانحراف معياري 0.887

تم ترتيب عبارات استخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن العبارتين (تساهم أدوات تحليل البيانات الضخمة في متابعة النتائج

التي تلت تنفيذ القرارات المبينة عليها وتوضيح أوجه الخلل في حال وجدت، تستخدم أدوات تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ قرارات تساهم في ترشيد وتحسين التكاليف) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.021 وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (تبرمج المؤسسة أدوات تحليل البيانات الضخمة على اتخاذ بعض القرارات الهيكلية بشكل آلي) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 3.792 وبدرجة موافقة مرتفعة وتبين أن جميع العبارات جاءت في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع لاستخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة في مؤسسات الاعمال بالمملكة العربية السعودية وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.896 بانحراف معياري 0.810 مما سبق يتبين ارتفاع مستوى البيانات الضخمة في مؤسسات الاعمال بالمملكة العربية السعودية وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.929 بانحراف معياري 0.819

#### ❖ المحور الثاني: المخاطر التنظيمية

جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات المخاطر التنظيمية

| العبارة                                                                                  | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الترتيب | مستوى الموافقة |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------|----------------|
| تهتم إدارة المؤسسة بالعمل على تجنب المخاطر التنظيمية                                     | 4.063           | 0.970             | 2       | مرتفع          |
| يتم استخدام الأساليب التكنولوجية التي تقلل من احتمالية تعرض المؤسسة للمخاطر التنظيمية    | 3.833           | 0.924             | 9       | مرتفع          |
| يتم توفير وسائل وأساليب مراقبة تساهم في الحد من المخاطر التنظيمية                        | 3.813           | 0.996             | 10      | مرتفع          |
| تهتم المؤسسة بالتعامل الجيد في التعاملات بين العاملين للتقليل من تأثير المخاطر التنظيمية | 3.938           | 0.991             | 5       | مرتفع          |
| يوجد تصور واضح لدى المؤسسة عن مقدار المخاطر التنظيمية والمشكلات المتوقعة منها            | 3.813           | 1.077             | 11      | مرتفع          |
| تستخدم المؤسسة الأساليب الإدارية الحديثة التي تقلل من حدوث المخاطر التنظيمية             | 3.729           | 1.039             | 12      | مرتفع          |
| تطبق المؤسسة السياسات التي يمكن من خلالها تقادي المخاطر التنظيمية                        | 3.938           | 0.902             | 4       | مرتفع          |
| تقوم المؤسسة بتوفير التدريب للعاملين والذي يمكن من خلاله تقليل المخاطر التنظيمية         | 3.958           | 0.818             | 3       | مرتفع          |
| تهتم المؤسسة بتوفير البنية التحتية الملائمة مما يقلل من المخاطر التنظيمية                | 3.854           | 0.819             | 8       | مرتفع          |
| تهتم المؤسسة بالاحتفاظ بكافة المستندات والتقارير مما يقلل من المخاطر التنظيمية           | 4.250           | 0.753             | 1       | مرتفع جدا      |
| تعمل المؤسسة على تحسين بيئة العمل مما يساهم في تقادي حدوث المخاطر التنظيمية              | 3.917           | 0.957             | 6       | مرتفع          |
| تهتم المؤسسة بزيادة مستوى الوعي الإداري للعاملين لتقادي المخاطر التنظيمية                | 3.917           | 1.021             | 7       | مرتفع          |

تم ترتيب عبارات المخاطر التنظيمية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تهتم المؤسسة بالاحتفاظ بكافة المستندات والتقارير مما يقلل من المخاطر التنظيمية) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.250 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تستخدم المؤسسة الأساليب

الإدارية الحديثة التي تقلل من حدوث المخاطر التنظيمية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 3.729 وبدرجة موافقة مرتفعة وتبين أن عبارة واحدة في مستوى الموافقة المرتفع جدا واحد عشر عبارة في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح ارتفاع مستوى القدرة على مواجهة المخاطر التنظيمية في مؤسسات الاعمال بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.918 بانحراف معياري 0.939

### ثالثا: اختبار فروض الدراسة

جدول (8) نتائج فروض الدراسة

| الفروض        | b     | t        | F         | R <sup>2</sup> | r     | P-VALUE |
|---------------|-------|----------|-----------|----------------|-------|---------|
| الرئيسي       | 0.598 | **14.972 | **224.174 | 0.612          | 0.782 | 0.000   |
| الفرعي الاول  | 0.154 | **11.206 | **125.584 | 0.469          | 0.685 | 0.000   |
| الفرعي الثاني | 0.170 | **11.244 | **126.424 | 0.471          | 0.686 | 0.000   |
| الفرعي الثالث | 0.146 | **12.411 | **154.043 | 0.520          | 0.721 | 0.000   |

تبين وجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لاستخدام البيانات الكبيرة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة عند مستوى 0.01 مما يبين صحة الفرضية الرئيسية للدراسة والتي تنص على إنه " يوجد تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لاستخدام البيانات الكبيرة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة " وتبين ان المتغير المستقل (البيانات الضخمة) يفسر 61.2% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع ( المخاطر التنظيمية) بينما ترجع باقي التغيرات لمتغيرات اخري لم تدخل في النموذج واتضح وجود علاقة طردية بين مستوي البيانات الضخمة ومستوى المخاطر التنظيمية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 0.782 وتبين أن كلما ازداد مستوي تطبيق البيانات الضخمة بمقدار 1 % ازداد مستوي القدرة على مواجهة المخاطر التنظيمية بمقدار 0.598 %

تبين وجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية للوعي بأهمية البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة عند مستوى 0.01 مما يبين صحة الفرضية الفرعية الاولى للدراسة والتي تنص على إنه " يوجد تأثير ذي دلالة إحصائية للوعي بأهمية البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة " وتبين ان المتغير المستقل ( الوعي بأهمية البيانات الضخمة) يفسر 46.9% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع ( المخاطر التنظيمية) بينما ترجع باقي التغيرات لمتغيرات اخري لم تدخل في النموذج واتضح وجود علاقة طردية بين مستوي الوعي بأهمية البيانات الضخمة ومستوى المخاطر التنظيمية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 0.685 وتبين أن كلما ازداد مستوي الوعي بأهمية البيانات الضخمة بمقدار 1 % ازداد مستوي القدرة على مواجهة المخاطر التنظيمية بمقدار 0.154 %

تبين وجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لأدوات تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة عند مستوى 0.01 مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة والتي تنص على إنه " يوجد تأثير ذي دلالة إحصائية لأدوات تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة " وتبين ان المتغير المستقل (أدوات تحليل البيانات الضخمة) يفسر 47.1% من التغيرات

التي تحدث في المتغير التابع (المخاطر التنظيمية) بينما ترجع باقي التغيرات لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج واتضح وجود علاقة طردية بين مستوى أدوات تحليل البيانات الضخمة ومستوى المخاطر التنظيمية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 0.686 وتبين أن كلما ازداد مستوى تطبيق أدوات تحليل البيانات الضخمة بمقدار 1 % ازداد مستوى القدرة على مواجهة المخاطر التنظيمية بمقدار 0.170 %

تبين وجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لاستخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة عند مستوى 0.01 مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة والتي تنص على أنه " يوجد تأثير ذي دلالة إحصائية لاستخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة". وتبين أن المتغير المستقل (استخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة) يفسر 52% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (المخاطر التنظيمية) بينما ترجع باقي التغيرات لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج واتضح وجود علاقة طردية بين مستوى استخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة ومستوى المخاطر التنظيمية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 0.721 وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة بمقدار 1 % ازداد مستوى القدرة على مواجهة المخاطر التنظيمية بمقدار 0.146 %

## الاستنتاجات والتوصيات

### استنتاجات الدراسة

- ✓ ارتفاع مستوى البيانات الضخمة في مؤسسات الأعمال بالمملكة العربية السعودية وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.929 بانحراف معياري 0.819
- ✓ ارتفاع مستوى القدرة على مواجهة المخاطر التنظيمية في مؤسسات الأعمال بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.918 بانحراف معياري 0.939
- ✓ تبين وجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لاستخدام البيانات الكبيرة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة عند مستوى 0.01 مما يبين صحة الفرضية الرئيسية للدراسة والتي تنص على أنه " يوجد تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لاستخدام البيانات الكبيرة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة " واتضح وجود علاقة طردية بين مستوى البيانات الضخمة ومستوى المخاطر التنظيمية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 0.782 وتبين أن كلما ازداد مستوى تطبيق البيانات الضخمة بمقدار 1 % ازداد مستوى القدرة على مواجهة المخاطر التنظيمية بمقدار 0.598 %
- ✓ تبين وجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية للوعي بأهمية البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة عند مستوى 0.01 مما يبين صحة الفرضية الفرعية الأولى للدراسة والتي تنص على أنه " يوجد تأثير ذي دلالة إحصائية للوعي بأهمية البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة " واتضح وجود علاقة طردية بين مستوى الوعي بأهمية البيانات الضخمة ومستوى المخاطر التنظيمية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 0.685 وتبين أن كلما ازداد مستوى الوعي بأهمية البيانات الضخمة بمقدار 1 % ازداد مستوى القدرة على مواجهة المخاطر التنظيمية بمقدار 0.154 %
- ✓ تبين وجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لأدوات تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة عند مستوى 0.01 مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة والتي

تتص على إنه " يوجد تأثير ذي دلالة احصائية لأدوات تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة " واتضح وجود علاقة طردية بين مستوى أدوات تحليل البيانات الضخمة ومستوى المخاطر التنظيمية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 0.686 وتبين أن كلما ازداد مستوى تطبيق أدوات تحليل البيانات الضخمة بمقدار 1 % ازداد مستوى القدرة على مواجهة المخاطر التنظيمية بمقدار 0.170 %

✓ تبين وجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لاستخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة عند مستوى 0.01 مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة والتي تتص على إنه " يوجد تأثير ذي دلالة احصائية لاستخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر التنظيمية في بيئة الأعمال السعودية غير المستقرة. " واتضح وجود علاقة طردية بين مستوى استخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة ومستوى المخاطر التنظيمية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 0.721 وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدامات أدوات تحليل البيانات الضخمة بمقدار 1 % ازداد مستوى القدرة على مواجهة المخاطر التنظيمية بمقدار 0.146 %

### التوصيات

- ✓ ضرورة العمل علي زيادة مستوى وعي العاملين في المؤسسات العاملة بالمملكة العربية السعودية بأهمية استخدام تحليل البيانات الضخمة لما لها تأثير هام في زيادة مستويات كفاءة وفاعلية الأداء
- ✓ العمل علي زيادة قدرات ومهارات العاملين في المؤسسات العاملة بالمملكة العربية السعودية على تحليل البيانات الضخمة من خلال توفير البرامج والدورات التدريبية المتعلقة بالأساليب المستخدمة في تحليل البيانات الضخمة
- ✓ العمل على زيادة قدرات وامكانيات العاملين في المؤسسات العاملة بالمملكة العربية السعودية على التعامل مع المخاطر التنظيمية من خلال توفير البرامج والدورات التدريبية المتعلقة بكيفية التعامل مع المخاطر المحيطة ببيئة العمل وكيفية مواجهتها
- ✓ الاهتمام بتوفير بيئة العمل المناسبة في المؤسسات العاملة بالمملكة العربية السعودية مما يساهم في زيادة مستويات الأداء وتحقيق الكفاءة والفاعلية المطلوبة

### الدراسات المقترحة مستقبليا

- ✓ الأبحاث والدراسات المتعلقة بالأساليب والوسائل الحديثة في مجال تحليل البيانات وكيفية الاستفادة منها في كافة المؤسسات في المملكة العربية السعودية
- ✓ الأبحاث والدراسات المتعلقة بكيفية التعامل مع المخاطر التنظيمية واهم العوامل المؤثرة عليها وتأثيراتها على كفاءة وفاعلية الأداء

## المراجع

### المراجع باللغة العربية:

1. أجرو، أ. (2022). آلة التنبؤ: الاقتصاد السهل للذكاء الصناعي. مجلة فكر، ع34، 185.
2. ابن ماضي، عبير عمر عبدالله، و الحويطي، محمد بن سعيد. (2024). واقع استخدام اللغة العربية في بيئة الأعمال في المملكة العربية السعودية: عوامل ومعوقات. مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، مج4، ع1، 720 - 745.
3. أحمد، الحسن شعبان. (2021). تحليلات البيانات الضخمة: مراجعة علمية للإنتاج الفكري. مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، مج8، ع16، 109 - 137.
4. أحمد، الحسن شعبان. (2023). البيانات الضخمة وتحليلاتها: مراجعة علمية. المجلة الدولية للعلوم التربوية والإنسانية المعاصرة، مج2، ع2، 175 - 206.
5. أحمد، محمد أحمد عباس، متولي، سعاد السيد، و العايد، محمد عبدالرحمن. (2019). أثر العوامل الشخصية والتنظيمية على كفاءة وفعالية أداء المراجع الداخلي لتحسين جودة المراجعة الداخلية المبنية على المخاطر. مجلة البحوث المالية والتجارية، ع1، 52 - 87.
6. آل سعود، هيا بنت متعب بن ثنيان بن محمد. (2024). الأمن السيبراني في بيئة الأعمال. مجلة المحاسبة، س25، ع66، 24 - 25.
7. أمين، هبة لقمان. (2021). التنبؤ باستخدام أنموذج انحدار بواسون. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، مج13، ع3، 305 - 314.
8. بسيوني، أحمد سعد الدين. (2021). البيانات الضخمة في المكتبات: الماهية والأهمية. المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، مج1، ع1، 159 - 196.
9. بلخيري، محمد سعد الدين. (2023). التنبؤ بالمستحقات المحاسبية: مراجعة الأدبيات. مجلة أرساد للدراسات الاقتصادية والإدارية، مج6، ع1، 26 - 44.
10. بن عثمان، مفيدة، و محمدي، نورة. (2021). حوكمة الشركات في بيئة الأعمال الجزائرية: بين واقع الممارسة والتطوير. مجلة الباحث، مج21، ع1، 303 - 315.
11. بو الصوف، نجلاء، و سعادو، أسماء. (2023). هل يمكن التنبؤ بمخاطرة المراهقين؟: دراسة في القدرة التنبؤية للسلوك العدواني في تحديد درجة سلوكيات المخاطرة / الخطيرة لدى المراهق الجزائري. مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية، مج17، ع32، 475 - 506.
12. بوزيدي، خليل، و شنوفي، نور الدين. (2019). حوكمة الشركات في بيئة الأعمال الجزائرية. مجلة البشائر الاقتصادية، مج5، ع3، 490 - 509.
13. جاروفالو، ايمانويل، جيتانو، بينوري، و ابن سليمان، الصديق محمود. (2021). البيانات الضخمة في المكتبات: الفرص والتحديات: مراجعة منهجية. مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، مج8، ع16، 219 - 274.
14. حجازي، حكيم محمد أمين. (2023). القدرة التنبؤية لنماذج التنبؤ بالأرباح: دراسة اختبارية. مجلة البحوث التجارية، مج45، ع1، 110 - 144.

15. خطاب، يمينه، و عبدالقادر، بلحاج. (2021). التنبؤ بأداء الأفراد: اختبار نظرية بورتر ولاولر "1968" باستخدام الانحدار اللوجستي: دراسة ميدانية بمديرية التجارة لولاية معسكر. مجلة روافد للدراسات والأبحاث العلمية في العلوم الاجتماعية والانسانية، مج5، ع2، 373 - 398.
16. حمدان، دلال محمد غازي توفيق، و البشاشة، سامر عبدالمجيد هزيم. (2023). أثر تطبيق إدارة المخاطر في تحقيق الفاعلية التنظيمية من خلال القدرات الجوهرية متغير وسيط: دراسة ميدانية شركات الأدوية الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة.
17. حمدان، دلال محمد غازي توفيق، و البشاشة، سامر عبدالمجيد هزيم. (2024). أثر تطبيق إدارة المخاطر في تحقيق الفاعلية التنظيمية في شركات الأدوية الأردنية. مجلة أكاديمية شمال أوربا المحكمة للدراسات والبحوث، مج4، ع22، 37 - 71.
18. خامرة، حسين، و مقدم، خالد. (2019). متطلبات فعالية نظام الرقابة الداخلية في ظل بيئة الأعمال الحالية: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بورقلة: الفترة السداسي الأول 2019 (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، ورقلة.
19. الدارودي، نهى بنت عوض بن سعيد أوسنجلي. (2019). كيف تحدد البيانات الضخمة مستقبلنا. أوراق عمل المؤتمر السنوي الخامس والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي : إنترنت الأشياء : مستقبل مجتمعات الإنترنت المترابطة، أبو ظبي: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي ودائرة الثقافة والسياحة، 650 - 680.
20. داودي، عبدالفتاح، و عبدالوهاب، معمري. (2019). بيئة الأعمال في الاقتصاد الجزائري: رؤية تحليلية. مجلة البشائر الاقتصادية، مج5، ع3، 215 - 228.
21. الرشود، أماني بنت مبارك محمد. (2023). التنبؤ بالأحداث: دراسة فقهية. مجلة الجمعية الفقهية السعودية، ع63، 141 - 198.
22. الزعبي، أحمد محمد. (2024). التنبؤ بمتاهات الأمة: رواية "ثرثرة فوق النيل" لنجيب محفوظ نموذجاً. مجلة فكر، ع39، 170 - 172.
23. السعيد، مغربي. (2022). بيئة العمل في المنظمات: دراسة تحليلية. مجلة الاقتصاد الحديث والتنمية المستدامة، مج5، ع2، 91 - 111.
24. سليمان، لمياء عبدالرحيم عبدالكريم. (2022). العلاقة بين الارتجال التنظيمي والبراعة التنظيمية: دراسة تطبيقية على البنوك الزراعية المصرية بمنطقة غرب الدلتا. مجلة التجارة والتمويل، ع4، 336 - 406.
25. شريطي، أسامة، و بن عزوز، حاتم. (2024). الذكاء الاصطناعي والتنبؤ بظاهرة الجريمة: قراءة كريمةولوجية لرهانات تطبيقه في إطار العمل الشرطي. مجلة المحترف، مج11، ع4، 220 - 235.
26. الشريف، مدور محمد. (2020). التنبؤ بمؤشرات الأسواق المالية: دراسة حالة سوق الجزائر وعمان المالي خلال الفترة 2001-2019. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، مج7، ع2، 406 - 422.
27. الطراونة، فرح رامي عبدالهادي، و الحايك، محمد علي. (2023). أثر استخدام بطاقة الأداء المتوازن على فاعلية إدارة المخاطر في ظل بيئة الثقافة التنظيمية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، المفرق.
28. الظفيري، عواد محمد. (2021). أثر جنس الموظف على المعايير الأخلاقية في بيئة الأعمال الكويتية. المجلة العربية للعلوم الإدارية، مج28، ع1، 41 - 69.

29. عبدالحليم، عبدالحليم عبدالناصر علي. (2021). متطلبات الجينات التنظيمية للحد من مخاطر اتخاذ القرار بالمؤسسات الرياضية. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع91، ج1، 89 - 102.
30. عبدالعال، نجلاء عبدالنواب عيسى. (2024). آليات مقترحة لتحسين السمعة التنظيمية للجامعات على ضوء نموذج التكامل بين الحوكمة وإدارة المخاطر والالتزام "GRC". مجلة كلية التربية، مج21، ع120، 12 - 112.
31. عبدالقادر، عبدالرحمن زهير، وجميل، سنان زهير محمد. (2022). المحاسبة عن البيانات الضخمة: معالجات محاسبية مقترحة في إطار "IFRSs, IASS". مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج18، ع60، 153 - 173.
32. العتيبي، عوض أبو خشيم. (2023). تقنية المعلومات والاتصالات في بيئة الأعمال الحديثة. مجلة المحاسبة، س24، ع65، 21.
33. عطية، أحمد صلاح. (2021). ثلاثية "الثقافة، المخاطر السلوكية، والمراجعة الداخلية" في صناعة الخدمات المالية. مجلة البحوث التجارية، مج43، ع4، 61 - 80.
34. عقون، شراف، دوفي، قرمية، وبورونية، عزيز. (2020). حوكمة الشركات ودورها في استقرار بيئة الأعمال: دراسة تجارب دولية. مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، مج4، ع2، 15 - 35.
35. عمرو، ياسمين، وشتيح، أكرم. (2024). تأثير بيئة الأعمال الرقمية على أعمال التدقيق الخارجي. مجلة المنهل الإقتصادي، مج7، ع2، 503 - 514.
36. العنزي، ثامر عطية صبر. (2022). الذكاء الاصطناعي كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في بيئة الأعمال وفقا لمرتكزات رؤية المملكة 2030. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج6، ع13، 48 - 63.
37. عيسى، زين. (2023). تقييم معيار للتدقيق الجزائي 560 الأحداث اللاحقة في ظل بيئة الأعمال الجزائرية. مجلة العلوم الإدارية والمالية، مج7، ع2، 105 - 120.
38. القضاة، اشراق علي محمود، والعيطان، غيث ناصر محمد. (2020). التنبؤ بفشل البنك: نموذج مقارنة باستخدام تحليل المكون الرئيسي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، المفرق.
39. قيلي، حسن سليمان. (2020). التنبؤ العلمي. مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، ع16، 70 - 87.
40. الكيلاني، عادل عبدالله. (2022). المصارف المركزية وتكنولوجيا البيانات الضخمة. مجلة اتحاد المصارف العربية، ع501، 54 - 57.
41. المبارك، فيصل علي، وطربية، سعيد محمد زياد عبد القادر. (2020). أثر الثقافة التنظيمية في الانغراس الوظيفي في بيئة الأعمال الكويتية: دراسة ميدانية على قطاع البنوك التجارية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة.
42. محمد، الحسن شعبان أحمد. (2022). البيانات الضخمة: ماهيتها وأهميتها وعناصرها. المجلة العربية الدولية لإدارة المعرفة، مج1، ع2، 99 - 148.
43. محمود، لؤي علي. (2021). التنبؤ بالفشل المالي للشركات: دراسة تطبيقية لعدد من الشركات القطرية للفترة 2015-2019. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج17، ع54، 178 - 187.
44. مسعود، يوسف يخلف، و ساسي، سامي عمر. (2020). التنبؤ بقيمة العملة والنمو الاقتصادي: أدلة من ليبيا لتداعيات الإصلاح الاقتصادي للفترة 2021-2030. مجلة المعرفة، عدد خاص، 34 - 69.

1. Abeer Aljohani. (2023). Predictive Analytics and Machine Learning for Real-Time Supply Chain Risk Mitigation and Agility. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/20/15088>
2. Ahmed Altouma. (2024). An environmental impact assessment of Saudi Arabia's vision 2030 for sustainable urban development: A policy perspective on greenhouse gas emissions. Retrieved from
3. Christopher Olamide Odedina. (2023). Impact of Big Data on Marketing Strategy and Consumer Behavior Analysis in the Us. Retrieved from
4. Fairuz Amalina. (2018). Blending Big Data Analytics: Review on Challenges and a Recent Study. Retrieved from <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8737669>
5. Habib Hussain Khan. (2023). Fintech adoption, the regulatory environment and bank stability: An empirical investigation from GCC economies. Retrieved from
6. HIND DAORI. (2020). Big Data Analytics by using Spark of Alrajhi Stock. Retrieved from <https://www.researchsquare.com/article/rs-2248413/v1>  
[https://www.researchgate.net/publication/323754973\\_Forecasting\\_methods\\_and\\_principles\\_Evidence-based\\_checklists\\_forecastingprinciplescom\\_forprincom](https://www.researchgate.net/publication/323754973_Forecasting_methods_and_principles_Evidence-based_checklists_forecastingprinciplescom_forprincom)  
[https://www.researchgate.net/publication/373643122\\_IMPACT\\_OF\\_BIG\\_DATA\\_ON\\_MARKETING\\_STRATEGY\\_AND\\_CONSUMER\\_BEHAVIOR\\_ANALYSIS\\_IN\\_THE\\_US](https://www.researchgate.net/publication/373643122_IMPACT_OF_BIG_DATA_ON_MARKETING_STRATEGY_AND_CONSUMER_BEHAVIOR_ANALYSIS_IN_THE_US)  
[https://www.researchgate.net/publication/382445617\\_The\\_impact\\_of\\_big\\_data\\_analytics\\_on\\_financial\\_risk\\_management](https://www.researchgate.net/publication/382445617_The_impact_of_big_data_analytics_on_financial_risk_management)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214845023001278>  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2665972723001009>
7. J. Scott Armstrong. (2018). Forecasting methods and principles: Evidence-based checklists (forecastingprinciples.com & forprin.com). Retrieved from
8. Julius Mansa. (2024). Business Risk: Definition, Factors, and Examples. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/b/businessrisk.asp>
9. Lu-Tao Zhao. (2019). Forecasting Oil Price Volatility in the Era of Big Data: A Text Mining for VaR Approach. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/14/3892>
10. Maher Mohammed Aseeri. (2023). Big Data Analytics Socio-Technical Systems on Strategic Decision Making and Organisational Performance: Case of Saudi Arabian Higher Education. Retrieved from <https://opus.lib.uts.edu.au/handle/10453/179855>
11. Navarro Ferronato. (2019). Waste Mismanagement in Developing Countries: A Review of Global Issues. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6466021/>
12. Olukunle Oladipupo Amoo. (2024). STRATEGIES FOR LEVERAGING BIG DATA AND ANALYTICS FOR BUSINESS DEVELOPMENT: A COMPREHENSIVE REVIEW ACROSS SECTORS. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/378825033\\_STRATEGIES\\_FOR\\_LEVERAGING\\_BIG\\_DATA\\_AND\\_ANALYTICS\\_FOR\\_BUSINESS\\_DEVELOPMENT\\_A\\_COMPREHENSIVE\\_REVIEW\\_ACROSS\\_SECTORS](https://www.researchgate.net/publication/378825033_STRATEGIES_FOR_LEVERAGING_BIG_DATA_AND_ANALYTICS_FOR_BUSINESS_DEVELOPMENT_A_COMPREHENSIVE_REVIEW_ACROSS_SECTORS)
13. Omolara Patricia Olaiya. (2024). The impact of big data analytics on financial risk management. Retrieved from
14. Rawan Babalghaith. (2024). Factors Affecting Big Data Analytics Adoption in Small and Medium Enterprises. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s10796-024-10538-2>

15. Risk Analysis. (2020). Systemic Risks from Different Perspectives. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/risa.13657>
16. Roger Alves de Oliveira. (2023). Defined Big Data. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/defined-big-data>
17. Samer Hussein Imfadhi Alhamad. (2023). The Effectiveness of Applying the Economic and Technological of the Kingdom of Saudi Arabia's Vision 2030 Dimensions in Achieving the Competitive Advantage of the Hail Region. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/369631982\\_The\\_Effectiveness\\_of\\_Applying\\_the\\_Economic\\_and\\_Technological\\_of\\_the\\_Kingdom\\_of\\_Saudi\\_Arabia's\\_Vision\\_2030\\_Dimensions\\_in\\_Achieving\\_the\\_Competitive\\_Advantage\\_of\\_the\\_Hail\\_Region](https://www.researchgate.net/publication/369631982_The_Effectiveness_of_Applying_the_Economic_and_Technological_of_the_Kingdom_of_Saudi_Arabia's_Vision_2030_Dimensions_in_Achieving_the_Competitive_Advantage_of_the_Hail_Region)
18. Sheshadri Chatterjee. (2023). Assessing the impact of big data analytics on decision-making processes, forecasting, and performance of a firm. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162523005097>
19. Ilyes, M., and Abdellah, B. (2019). The Impact of Business Environment on Foreign Direct Investment Attractiveness in Algeria. *Journal of Economics and Human Development*, Vol. 10, No. 2, 131-140.