International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)

IJFAES
October 2024

المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية: دراسة حالة لشركة سابك

عبدالله مرزوق المطيري
ماجستير إدارة الأعمال، كلية الإدارة، جامعة ميد أوشن، الإمارات العربية المتحدة
i-abdullah@msn.com

أسماء أبو عنزة
كلية الإدارة، جامعة ميد أوشن، الإمارات العربية المتحدة

المستخلص

هذا البحث هدف إلى تحليل تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال دراسة حالة لشركة سابك. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي والاستبيان كأداة لجمع البيانات من عينة مكونة من 30 مستجيباً من موظفي ومديري ومهندسي شركة سابك. وقد تم تقسيم الاستبيان إلى ثلاثة محاور رئيسية: مصادر وأنواع مخاطر سلسلة التوريد، وتأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع، والممارسات والتحديات وعوامل النجاح لإدارة مخاطر سلسلة التوريد. وقد تم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي والاستدلالي والارتباطي والانحداري. وقد خلصت الدراسة إلى أن هناك تأثير إيجابي ومعنوي لإدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية. وقد أوصت الدراسة بتطبيق مفهوم ومنهجية إدارة مخاطر سلسلة التوريد في جميع مراحل المشروعات، وبالاستفادة من التكنولوجيا والابتكار في تحسين وتطوير سلسلة التوريد، وبالتواصل والتعاون مع جميع الأطراف المعنية بسلسلة التوريد، وبالالتزام بالمعايير والقوانين واللوائح البيئية والصحية والسلامة المتعلقة بسلسلة التوريد.

الكلمات المفتاحية: إدارة مخاطر سلسلة التوريد، أداء المشروع، قطاع البناء والتشييد، شركة سابك.

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)

IJFAES

October 2024

المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

The Impact of Supply Chain Risk Management on Project Performance in the Construction Sector in Saudi Arabia: A Case Study of SABIC

Abdullah Marzouk Almutairi
Master of Business Administration, College of Management, Midocean University, United Arab Emirates
i-abdullah@msn.com

Asmaa Abuanza
College of Management, Mid Ocean University, United Arab Emirates

Abstract

This research aims to analyze the impact of supply chain risk management on project performance in the construction sector in Saudi Arabia, by studying SABIC. The researcher used an analytical descriptive and questionnaire as a tool for collecting data from a sample of 30 respondents from SABIC staff and engineers. The questionnaire has been divided into three main axes: sources and types of supply chain risk, and the effect of supply chain risk management on project performance, practices, challenges and success factors for supply chain risk management. The data has been analyzed using descriptive, graded, broken and unit statistics. The study concluded that there was a positive and moral impact on the management of the chain of supply chain to perform the project in the construction and construction sector in Saudi Arabia. The study recommended that the concept and methodology for the risk management of supply chain at all stages of projects, and to benefit from technology and innovation in improving and developing the supply chain, communication and cooperation with all parties concerned with the supply chain, and commitment to standards Environmental, health and safety laws and safety related to the supply chain.

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

Keywords: Risk Management Chain Supply, Project Performance, Construction and Construction Sector, SABIC.

المقدمة

تُعد سلسلة التوريد جزءًا أساسيًا من أي مشروع بناء أو تشييد، حيث تتضمن جميع مراحل العملية، من التخطيط والتصميم إلى التنفيذ والتسليم. ونظرًا للطبيعة المعقدة والمتنوعة لسلسلة التوريد، فإنها تتعرض للعديد من المخاطر التي يمكن أن تؤثر على أداء المشروع (الشمري، 2012).

تشهد سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد العديد من التحديات والمخاطر المحتملة، مثل تأخر التوريدات وارتفاع التكاليف وعدم الاستقرار الاقتصادي والقانوني. ومع تفشي جائحة كوفيد-19، زادت هذه التحديات بشكل كبير وتطلبت من الشركات اتخاذ إجراءات استباقية وتكييف استراتيجياتها للتعامل مع الأوضاع القائمة (العامري، 2007).

تعتبر سابك دراسة حالة مناسبة لهذا البحث، نظرًا لحجمها وتعقيد مشاريعها وتأثيرها الكبير في القطاع. سيتم دراسة إجراءات إدارة المخاطر التي اتخذتها الشركة وتحليل فعاليتها في التعامل مع التحديات وضمان استمرارية المشاريع (رشيد، 2015).

يعتمد أداء المشروع على توافر المواد والمعدات في الوقت المناسب وبجودة عالية، وهذا ما يتطلب تخطيطًا دقيقًا وإدارة فعالة لسلسلة التوريد. يتعين على الشركات تحديد وتقييم المخاطر المحتملة وتطوير استراتيجيات للتعامل معها والتخفيف من تأثيرها على أداء المشروع (رشيد، 2015).

يهدف هذا البحث إلى تحليل تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال دراسة حالة لشركة سابك. وقد اخترت هذا الموضوع لأنه يعتبر من المواضيع الهامة والمحورية في مجال إدارة المشاريع، ولأنه يتعلق بواقع القطاع الإنشائي في المملكة، الذي يمثل أحد أهم القطاعات الاقتصادية والتنموية في البلاد. من المتوقع أن تساهم نتائج هذه الدراسة في تعزيز الوعي بأهمية إدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد وتوفير إرشادات وتوصيات للشركات الأخرى في هذا القطاع. ستساهم الدراسة أيضًا في رفع مستوى المعرفة حول كيفية تحقيق أداء مشروع مستدام وناجح في ظل التحديات القائمة، وبالتالي تعزيز تنمية قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

مشكلة الدراسة

إدارة مخاطر سلسلة التوريد (SCRM) هي عملية تحديد وتقييم وتخفيف المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على سلسلة التوريد للمشروع. يعد SCRM مهمًا بشكل خاص لقطاع البناء، حيث يمكن أن يؤثر على التكلفة والجودة والوقت والسلامة في تسليم المشروع. ومع ذلك، هناك نقص في الدراسات التجريبية حول كيفية تأثير SCRM على أداء المشاريع في قطاع البناء، وخاصة في المملكة العربية السعودية. تعد المملكة العربية السعودية واحدة من أكبر أسواق البناء في العالم، مع ارتفاع الطلب على البنية التحتية والمشاريع الصناعية (نايفة وعاموري، 2012). ومع ذلك، فإنها تواجه أيضًا العديد من التحديات والشكوك في سلسلة التوريد الخاصة بها، مثل التوترات الجيوسياسية، ونقص العمالة، وتقلبات أسعار المواد، واللوائح البيئية. ولذلك، فمن الضروري أن نفهم كيف يمكن أن يساعد SCRM في تحسين أداء المشروع في قطاع البناء في المملكة العربية السعودية. المشكلة التي تتناولها هذه الدراسة هي الفجوة في المعرفة والممارسة الخاصة بـ SCRM في قطاع البناء في المملكة العربية السعودية، وذلك باستخدام دراسة حالة– دراسة وصفية تحليلية لشركة سابك إحدى أكبر الشركات المصنعة للبتروكيماويات في العالم وعميل البناء الرائد في المملكة العربية السعودية.

أهمية الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال دراسة حالة لشركة سابك، وهي واحدة من أكبر الشركات العاملة في هذا القطاع. تتميز هذه الدراسة بالأهمية النظرية والتطبيقية للأسباب التالية:

- من الناحية النظرية، تساهم هذه الدراسة في تعزيز المعرفة العلمية حول موضوع إدارة مخاطر سلسلة التوريد، والذي يعتبر من المواضيع الحديثة والمهمة في مجال الإدارة والهندسة. كما تسلط الدراسة الضوء على العوامل المؤثرة على مخاطر سلسلة التوريد، والتي تشمل مصادر وأنواع المخاطر، والممارسات والتحديات وعوامل النجاح لإدارة هذه المخاطر. بالإضافة إلى ذلك، تقيم الدراسة تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع من حيث الجودة والتكلفة والوقت والمواصفات ورضا العملاء.

- من الناحية التطبيقية، تقدم هذه الدراسة فوائد عملية للمؤسسات العاملة في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، وخاصة شركة سابك، التي تعتبر من الشركات الرائدة في هذا القطاع. تساعد نتائج الدراسة في تحديد نقاط القوة والضعف في إدارة مخاطر سلسلة التوريد الحالية، وتقترح توصيات لتحسينها وتطويرها. كما تمكن الدراسة من رفع مستوى الوعي والثقافة لدى العاملين في هذا القطاع بأهمية إدارة مخاطر سلسلة التوريد ودورها في تحقيق الأهداف الاستراتيجية والتنافسية للمؤسسات.

أهداف الدراسة

تتضمن أهداف البحث ما يلي:

- تحديد مصادر وأنواع مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء في المملكة العربية السعودية.
- تقييم تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشاريع في قطاع البناء في المملكة العربية السعودية.
- استكشاف الممارسات والتحديات وعوامل النجاح في إدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء في المملكة العربية السعودية.
- تحليل كيف تمكنت شركة سابك من التكيف والتغلب على المخاطر، وما هو تأثير ذلك على أداء مشاريعها في قطاع البناء والتشييد.

تساؤلات الدراسة

تتمثل أسئلة البحث فيما يلي:

1. ما هي مصادر وأنواع مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية؟
2. ما تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية؟
3. ما هي الممارسات والتحديات وعوامل النجاح لإدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية؟

فروض الدراسة

- الفرض الأول: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مصادر وأنواع مخاطر سلسلة التوريد وأداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

- الفرض الثاني: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.
- الفرض الثالث: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الممارسات والتحديات وعوامل النجاح لإدارة مخاطر سلسلة التوريد وأداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

الإطار النظري

- إدارة مخاطر سلسلة التوريد:

إدارة مخاطر سلسلة التوريد (SCRM) هي عملية تحديد وتقييم والتخفيف من المخاطر التي تواجه سلسلة التوريد لمنظمة ما. يمكن أن تساعد استراتيجيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد العالمية في تحسين كفاءة وتقليل تكاليف وزيادة رضا العملاء للمؤسسة (Christopher و2004 ,Peck).

إدارة سلسلة التوريد مفهومة إدارة سلسلة التوريد تشير إلى كيفية تنظيم المنظمات لتدفق بضائعها، بما في ذلك جميع العمليات المتعلقة بتحويل المواد الخام التي تستهلكها المنظمة إلى منتجات أو خدمات نهائية تقدمها المنظمة. وتشمل هذه العملية التخطيط والإدارة والتوريد والشراء والتحويل والخدمات اللوجستية. (Kummer و2020 ,Nowinska)

أحد الأسباب الرئيسية التي تدفع الشركات إلى تطبيق استراتيجية إدارة سلسلة التوريد العالمية هو تعزيز ميزتها التنافسية. ومع ذلك، فإن العولمة لسلاسل التوريد يمكن أن تزيد أيضا من المخاطر المحتملة على الجودة والسلامة واستمرارية الأعمال والسمعة. وهذه المسائل تحتاج إلى اهتمام أيضاً (Sheffi, 2005) .

- عوامل المخاطر في إدارة مخاطر سلسلة التوريد:

كل شركة عرضة لعوامل المخاطر الداخلية والخارجية من اضطراب سلسلة التوريد.

- **المخاطر الداخلية لسلسلة التوريد يمكن تصنيف المخاطر الداخلية إلى خمس فئات:**
  - الانقطاعات في العمليات أو الإجراءات الداخلية تخلق مخاطر التصنيع.

- التغيرات في الموظفين أو الإدارة أو هياكل التقارير أو العمليات التجارية، مثل كيفية ربط عمليات الشراء مع الموردين والعملاء، تشكل مخاطر تجارية.
- التقييم والتخطيط غير الكافية تشكل مخاطر التخطيط والتحكم، مما يؤدي إلى إدارة ضعيفة.
- التخفيف من المخاطر ينتج عن عدم التخطيط لحالات الطوارئ أو إيجاد حلول بديلة.
- الميل الثقافي للشركة إلى إخفاء أو تأجيل المعلومات غير المرغوب فيها يشكّل مخاطر ثقافية. (Sheffi, 2005)

من المخاطر الداخلية لسلسلة التوريد تشمل أحداث المخاطر الناجمة عن:

- تعطل العمليات الداخلية.
- التغييرات في الإدارة أو الكوادر أو العمليات التجارية.
- عدم وضع خطط احتياطية في حال حدوث شيء خاطئ.
- عدم تنفيذ سياسات وضوابط إدارة مخاطر الأمن السيبراني بشكل صحيح للحماية من الهجمات السيبرانية وانتهاكات البيانات.
- عدم الامتثال للوائح البيئية أو قوانين العمل؛ عدم توفر البضائع لتلبية احتياجات العملاء. (عكاب،2009)

➢ **المخاطر الخارجية في سلسلة التوريد:**

تتمثل في المخاطر التي يمكن أن تحدث نتيجة للأحداث التي تحدث في الأجزاء العليا (بين الموردين) أو الأجزاء السفلى (بين العملاء) في سلسلة التوريد. تصنف المخاطر الخارجية في خمس فئات:

1. مخاطر الطلب: تنشأ نتيجة الطلب غير المتوقع أو الذي تم تفسيره بطريقة خاطئة من قبل المستهلكين أو العملاء النهائيين.
2. مخاطر التوريد: تنشأ نتيجة لأي انقطاع في تدفق السلع، سواء كانت مواد خام أو قطع غيار، داخل سلسلة التوريد الخاصة بك.

3. المخاطر البيئية: تنشأ من خارج سلسلة التوريد وعادة ما تكون مرتبطة بالقضايا الاقتصادية والاجتماعية والحكومية والمناخية، بالإضافة إلى احتمالية وقوع أعمال إرهابية.
4. مخاطر العمل: تنشأ نتيجة لعوامل مثل الاستقرار المالي أو الإداري للمورد، أو عمليات شراء وبيع شركات المورد.
5. مخاطر المنشأة الفعلية: تنشأ نتيجة لحالة منشأة المورد الفعلية والامتثال التنظيمي (العامري، 2007).

تشمل المخاطر الخارجية في سلسلة التوريد الأحداث التي يسببها:

1. الطلب غير المتوقع أو الذي تم تفسيره بطريقة خاطئة من قبل العملاء.
2. انقطاع في تدفق المنتجات، بما في ذلك المواد الخام والقطع الغيار والسلع النهائية.
3. العوامل الاجتماعية والحكومية والاقتصادية، بما في ذلك تهديد الإرهاب.
4. إدارة مخاطر الموردين، بما في ذلك المخاوف المتعلقة بمنشأة المورد الفعلية والامتثال التنظيمي.
5. الكوارث الطبيعية مثل الزلازل والأعاصير والتورنادو (Jüttner et al., 2003).

يمكن للمؤسسة أن تتعرض لمخاطر مالية في سلسلة التوريد إذا تهدد شيئًا تتعلق بالصحة المالية مثل ارتفاع تكاليف المكونات التي تؤثر على حواشي الربح. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تتعرض الشركة لمخاطر سمعة إذا ارتكب المورد سلوكًا غير أخلاقيًا مثل الرشوة أو عمالة الأطفال أو أي شيء يمكن أن يلقي بظلال سلبية على سمعة الشركة. وأخيرًا، يمكن أن تؤثر نشاطات وسائل التواصل الاجتماعي للمورد أيضًا على سمعة العلامة التجارية لشركتك (Jüttner وآخرون، 2003).

مثال على مخاطر سلسلة التوريد:

1. زيادة الأسعار: تحدث زيادات في الأسعار نتيجة لتغيرات في العرض والطلب، وعدم استقرار العملات، والرسوم الجمركية. يمكن أن تؤدي التقلبات في الأسعار إلى تهديد التوقعات المالية والربحية للشركة.

2. نقص الإمدادات: يمكن أن يحدث نقص في الإمدادات عند عدم توفر المكون أو المواد أو الجزء اللازم لإنتاج المنتج النهائي. يمكن أن يكون النقص مشكلة قصيرة الأجل أو طويلة الأجل إذا قام المورد بوقف توريد العناصر المطلوبة.
3. علاقات الموردين: إذا حدثت نزاعات قانونية أو نزاع آخر يفسد علاقتك مع مورد، فقد يضطرك الوضع إلى استبدال المورد (بشرط أن تجد بديلاً).
4. فشل في الجودة: يحدث فشل في الجودة عندما لا تفي الشحنات من بعض الأجزاء بالمواصفات أو لا تعمل كما هو متوقع.
5. فشل في التسليم: قد ينجم عن مشاكل الناقل واللوجستية تأخر التسليم أو تلف الطرود أو فقدان الشحنات.
6. صدمات الإمداد: انخفاض مفاجئ في الإمداد العالمي أو في صناعة معينة نتيجة لأحداث مثل الجائحة، أو الكوارث الطبيعية، أو النزاعات العمالية، أو الحروب، أو حظر التجارة. (عكاب، 2009)

خطوات إدارة مخاطر سلسلة التوريد:

الخطوة 1: تحديد المخاطر: تحديد المخاطر المحتملة في سلسلة التوريد، بما في ذلك المخاطر الاقتصادية العالمية، والمخاوف المالية غير المبلغ عنها للشركاء والموردين، والمشاكل المتعلقة بالطقس والتغير المناخي والكوارث الطبيعية والجائحات. يجب استفادة من الدروس المستفادة من الماضي ومراقبة ما يحدث الآن والتنبؤ بما قد يحدث في المستقبل.

الخطوة 2: تجميع نقاط المخاطر: فهم المخاطر الحالية وتقييم احتمالية حدوث كل مخاطرة في كل موقع أو قناة، وتقدير تأثير تلك المخاطر على سلسلة التوريد. يمكن استخدام تقييمات المخاطر لإعطاء نقاط لكل مخاطرة وتمثيلها بأرقام أو ألوان أو أشكال أخرى لتحديد الأولويات.

الخطوة 3: تحديد استراتيجيات التخفيف وخطط الاستجابة: تطوير خطط الطوارئ لكل مخاطرة محتملة في سلسلة التوريد. يجب أن تشمل هذه الخطط التحقق من كل سيناريو ممكن وتحديد الإجراءات المناسبة للتعامل معها. هذا التصميم المسبق يمنح الشركات فرصة للتعامل مع الأزمات بشكل أسرع وأكثر فعالية.

الخطوة 4: وضع خطة إدارة مخاطر سلسلة التوريد: تطوير خطة شاملة لإدارة المخاطر في سلسلة التوريد باستناد إلى المعلومات التي تم جمعها في الخطوات السابقة. يجب أن تتضمن الخطة ممارسات أساسية مثل البحث عن موردين بديلين، وإجراء محادثات مع الموردين الرئيسيين، وزيادة مؤهلية الموردين، وشراء المزيد من الإمدادات، وإجراء محادثات مع الموردين الكبار (Jüttner et al., 2003).

استراتيجيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد:

استخدام قالب إدارة مخاطر PPRR:

تعني PPRR: الوقاية (Prevention)، التأهب (Preparedness)، الاستجابة (Response)، والاستعادة (Recovery). إنها استراتيجية معترف بها عالميًا في إدارة مخاطر سلسلة التوريد تستخدمها المؤسسات. يمكن أن يساعد PPRR بشكل كبير في تخطيط استمرارية الأعمال. يتوفر العديد من القوالب عبر الإنترنت لمساعدة المؤسسة على تنفيذ منهجية PPRR.

تعزيز حوكمة مخاطر سلسلة التوريد:

يمكن تجربة الخطوات التالية لتعزيز الدفاعات الأمنية لسلسلة التوريد:

- تحديد معايير الامتثال لسلسلة التوريد لجميع الموردين من الأطراف الثالثة الخاصة بك.
- تعريف أدوار المستخدمين وتطبيق ضوابط الأمان لتقييد الوصول إلى نظامك وتحديد مستوى الصلاحيات التي يمتلكونها، لمنع التدخل غير المصرح به في عمليات سلسلة التوريد الخاصة بك.
- القيام بتقييم الحوادث المحتملة وتقييم المخاطر بدقة لجميع موردين ومقدمي الخدمات قبل الدخول في أي عقد.
- تدريب جميع الموظفين بشكل كامل على بروتوكولات الأمان السيبراني.

مراقبة المخاطر بشكل منهجي:

أبسط طريقة لمراقبة خطط إدارة المخاطر بشكل مستمر هي الاستثمار في حل رقمي قابل للتوسع يتمتع بقدرة على أتمتة مراقبة سلسلة التوريد الخاصة بك. ستوفر لك هذه الأداة السلامة والاطمئنان ورؤى قيمة حول كيفية تحسين عمليات سلسلة التوريد.

تركيز البيانات:

- استخدام العديد من الحلول في نظام البرمجيات الخاص بك يمكن أن يعيق إدارة المخاطر، خاصة إذا كانت البيانات التجارية موزعة على أنظمة متباينة.
- استثمار في حل شامل يحتفظ بجميع البيانات الخاصة بك في مستودع واحد مركزي ومنظم لتسهيل استخدام تحليلات البيانات والتوقعات القائمة على البيانات ومشاركة البيانات (Sheffi, 2005).

فوائد برامج إدارة مخاطر سلسلة التوريد:

- تساعد أدوات إدارة مخاطر سلسلة التوريد على تتبع وصيانة استدامة سلسلة التوريد الخاصة بك. يمكن لهذه الأدوات تحسين عمليات قبول الطلبات والشحن وطلب المواد وإجراء جرد المخزون بشكل أكثر كفاءة.
- مع تزايد عدد العناصر التي تعتمد على السحابة أو التي تعمل بشكل آلي في سلسلة التوريد الخاصة بك، يصبح استخدام برامج لإدارة مخاطر سلسلة التوريد أمرًا ضروريًا. للأسف، لا تتمتع التقنيات والاستراتيجيات القديمة بالقدرة الكافية للتعامل مع سرعة تطور هذه التقنيات.
- يمكن لهذه البرامج أن تمنحك ميزة تنافسية في سوق مزدحم. يمكنها تركيز سير عملك وتحسين التواصل مع أصحاب المصلحة ومساعدتك في الحماية من المخاطر التي لا تعرف حتى الآن. (Wu, 2009)
- علاوة على ذلك، يمكن أن تعود البرامج المستخدمة في إدارة مخاطر سلسلة التوريد بالفائدة على شركتك في أمور أخرى غير الغرض المقصود منها.
- على سبيل المثال، يمكن لبرامج إدارة سلسلة التوريد أن تساعد في تقليل أوقات الشحن عن طريق تتبع العملية من البداية حتى النهاية. بالإضافة إلى ذلك، تساعد المقاييس التي يمكنك جمعها من هذه البرامج شركتك في تحقيق أهدافها على المدى الطويل فيما يتعلق بحجم المنتجات ورضا العملاء وقضايا ذات الصلة.

- تتوفر العديد من خيارات برامج سلسلة التوريد التي يمكن توسيعها وتغطية وظائف متعددة. من المثالي أن تتمكن من تركيز وتبسيط عملياتك لدورة حياة سلسلة التوريد بأكملها، من الطلب إلى التسليم.
- يتيح لك الذكاء الاصطناعي والتحليلات المتقدمة في العديد من البرامج إنشاء تنبؤات أكثر دقة حول توافر الموارد وعقبات اللوجستيات وقضايا ذات الصلة. تساعدك هذه الرؤى على التنبؤ بالمخاطر قبل أن تصبح تهديدًا خطيرًا. (الشمري، 2012)

إدارة تكاليف سلسلة التوريد:

إن جهود خفض التكلفة يجب أن تكون على طول سلسلة التوريد دون إهمال أي جزء منها وبالتالي خفض الكلفة الكلية وهذا ما يؤدي إلى زيادة الإيرادات.

استراتيجيات إدارة مخاطر مشاريع التشييد والبناء (المشاريع الهندسية):

تتنوع المخاطر المرتبطة بمشاريع البناء في طبيعتها بغض النظر عما إذا كنت لأغراض سكنية أو تجارية أو بنية تحتية. وفي معظم الحالات التي لا يتم فيها معالجة أو إدارة هذه المخاطر قد تكون النتائج كارثية حيث يمكن أن تؤدي إلى انهيار المشروع أو حتى انهيار شركة المقاولات نفسها.

ومن هنا تظهر أهمية إدارة مخاطر المشاريع الهندسية وما تمثله من ضرورة للشركات العاملة في هذا القطاع حيث تشكل استراتيجية واضحة قابلة للتطبيق لضمان بقاء واستمرار هذه الشركات على قدر من التنافسية. بشكل أساسي، تتطلب الشركات العاملة في مجال المقاولات والبناء القيام بإجراءات قوية وسهلة التنفيذ والمتابعة في الوقت ذاته لضمان سير الشركة والمشروع في الاتجاه الصحيح (العامري، 2007).

أنواع المخاطر التي قد تتعرض لها المشاريع الهندسية في المملكة العربية السعودية:

عادةً ما تتعرض الشركات العاملة في مجالات البناء والتشييد إلى عدد كبير من المخاطر تكمن إما بعدم اليقين بالنتيجة النهائية التي سيصل لها المشروع أو نتيجة لقرار ما أو خطة معينة. ومن هنا ينشأ الخطر حيث أن عدم اليقين بالنتيجة التي سيصل لها المشروع يولد احتمالات إما أن تتجاوز النتيجة التوقعات المرجوة للمشروع أو العكس. على أي حال قد تؤدي المخاطر بالنسبة للعاملين في مجالات البناء والتشييد إلى تكاليف

غير متوقعة ولا يستجدى منها أي ربح (رشيد، 2015). وبصورة عامة يتم تصنيف المخاطر التي تتعرض لها المشروعات الهندسية إلى صنفين:

- مخاطر طبيعية.
- مخاطر بشرية.

يكمن الفرق بين المخاطر البشرية والطبيعة بأن المخاطر البشرية هي تلك المخاطر التي يتسبب بها الإنسان من خلال الأنشطة البشرية المختلفة في حين أن المخاطر الطبيعة تنشأ من الكوارث الطبيعية بأشكالها المختلفة.

استراتيجيات إدارة مخاطر المشاريع الهندسية:

في حين أن مخاطر المشاريع الهندسية قد تكون متنوعة ومعقدة فإن إجراءات إدارة هذه المخاطر غالباً ما تتبع القواعد الأربعة التالية:

- تجنب المخاطر.
- نقل المخاطر.
- تخفيف المخاطر.
- قبول المخاطر.

الموارد المستخدمة في إدارة مخاطر المشاريع الهندسية تشمل ما يلي:

- أدوات البرمجيات.
- التأمين.
- النصيحة المهنية.
- التقنيات والأساليب الحديثة. (نايفة وعاموري، 2012)

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

أدوات البرمجيات: سواءً تم استخدام هذه الأدوات في تصميم المباني أو إدارة المشروع أو الإشراف المالي أو أي جوانب أخرى في قطاع البناء والتشييد. حيث يمكن أن تساعد البرامج المناسبة لإدارة مشاريع البناء في تبسيط المهام وتحسين الكفاءة كما تساعد أيضاً في التخفيف من المخاطر المصاحبة.

التأمين: يمكن أن يقدم لك وسيط التأمين نصائح حول ما قد تُلزم به عند القيام بالتأمين على مشروعك (الالتزامات الحكومية بالإضافة إلى ذلك يمكن لوسيط التأمين المساعدة في تحديد كمية ونوع المخاطر ومساعدتك في الحصول على التغطية التأمينية الأنسب لاحتياجات مشروعك.

وهنا تجدر الإشارة بأن بعض المخاطر في قطاع البناء غير قابلة للتأمين.

النصيحة المهنية: تشمل نصائح الأشخاص ذو الخبرة العالية بإدارة المخاطر المرتبطة بقطاع البناء على سبيل المثال شركات المحاماة التي تنشط في هذا المجال (عقود البناء والدعاوى القضائية) وكذلك الأعمال المصرفية ومؤسسات المحاسبة ومستشاري البناء بالإضافة الى أصدقاء العمل (الشمري، 2012)

التقنيات والأساليب الحديثة: حيث يساعد التقدم التكنولوجي الآن في إدارة بعض المخاطر أو حتى التخلص منها نهائياً باستخدام التقنيات الحديثة على سبيل المثال يمكن معالجة المخاطر المرتبطة بالظروف الجوية السيئة باستخدام بعض المواد المصنعة مسبقاً والتي تعمل بدورها أيضاً على توفير الوقت في إنجاز المشروع.

أنواع وثائق التأمين المتوفرة للمشاريع الهندسية وما يمكن أن تغطيه:

التأمين الشامل للمقاولين: والذي يشمل قسمين مختلفين:

- الأضرار المادية.
- المسؤولية تجاه الغير.

الأضرار المادية: تحمي هذه التغطية شركتك من أي خسارة أو ضرر مادي غير متوقع ناجم عن أي سبب كان بعيداً عن الأسباب المستثناة بشكل واضح في وثيقة التأمين.

في معظم الحالات، تغطي هذه الوثيقة مخاطر مثل: الحرائق، الصواعق، الانفجارات، انزلاق أرضي أو صخري أو هبوط للأرض، المخاطر الطبيعية، السرقة.

المسؤولية تجاه الغير: تغطي هذه الوثيقة جميع التكاليف التي تلزم الطرف "المؤمن عليه" قانونياً دفعها كتعويض في حالة:

- الإصابات الجسدية والتي يرجع سببها المباشر أثناء عمليات التشييد بغض النظر عما إذا كانت مميتة أم لا.
- الخسارة أو التلف الغير متوقع في ممتلكات الآخرين أثناء عملية البناء والتشييد.

تأمين جميع مخاطر التشييد والبناء:

- توفر وثيقة التأمين هذه الحماية الشاملة ضد جميع مخاطر البناء المرتبطة بالتخزين والتركيب واختبار الآلات والمعدات والتشغيل التجريبي لها مالم يتم استثناء شيء محدد ضمن الوثيقة ذاتها.
- في حالات معينة، يمكن لشركات البناء طلب توسيع وثيقة التأمين للتأكد من أنها تغطي مسؤولية تجاه الغير فيما يتعلق بالأعمال التي يتم تنفيذها في موقع البناء.

تأمين أعطال الآلات:

تضمن هذه الوثيقة حماية الشركات من الخسارة أو الضرر غير المتوقع نتيجة للأعطال التي قد تصيب الآلات والذي يستوجب إصلاح هذه الآليات أو استبدالها وما يرافقها من مخاطر مثل:

- عيوب الصب والمواد.
- التصميم الخاطئ.
- لأخطاء التي تحدث في موقع البناء.
- إساءة الاستعمال وقلة الخبرة.
- التركيب والتصنيع السيء.
- الانفجار المادي والتمزق بسبب قوة الطرد المركزي.
- التلف.
- الالتماس الكهربائي.
- نقص المياه في المراجل.

ما هي فوائد إدارة مخاطر المشروعات الهندسية بوثيقة تأمين؟

- تعد مخاطر المشروعات الهندسية معقدة وصعبة الإدارة بشكل عام ويستدعي هذا الجانب القيام بمقاربات نظرية وعملية في كيفية التعامل معها.
- وقد ثبت أن الفشل في معالجة هذه المخاطر هو السبب الرئيسي لعدم القدرة على تحقيق الأهداف المرجوة للمشروع أو تكبد تكاليف إضافية تجاوز الميزانية أو الفشل في إنهاء المشروع ضمن الموعد المحدد.
- وتصبح هذه التحديات أكثر صعوبة كون مشاريع البناء لديها جداول زمنية طويلة الأمد ومخصصات مالية ضخمة بالإضافة إلى الأعداد الكبيرة للمساهمين.
- إن الحصول على وثيقة تأمين لتوفير الحماية ضد مخاطر معينة من شأنها أن تؤدي إلى الخسارة في حال وقوعها تمثل إحدى الطرق الرئيسية لإدارة المخاطر. على سبيل المثال إذا تم تخريب قطعة أساسية من المعدات وكان المقاول بحاجة إلى الاستثمار في نفقات إضافية اخرى غير مخطط لها يمكن أن تغطي وثيقة التأمين هذه الخسارة (Sheffi, 2005).

إدارة المخاطر في شركة سابك:

إدارة المخاطر في شركة سابك هي عملية تهدف إلى تحديد وتقييم وتخفيف ومراقبة المخاطر التي تواجه الشركة في مجالات مختلفة مثل البيئة والصحة والسلامة والأمن والجودة والتشغيل والمالية والاستراتيجية. تتبع سابك سياسة وإطار عمل شامل لإدارة المخاطر، يشمل جميع أنشطة الشركة حول العالم، ويستند إلى أفضل الممارسات العالمية. تقوم سابك بتطبيق نظام حوكمة متكامل يضمن انسجام إدارة المخاطر مع رؤية وأهداف الشركة، ويضمن التزامها بالأنظمة واللوائح المعمول بها. تقوم سابك أيضًا بتطوير برامج وأدوات لزيادة الوعي والثقافة بين موظفيها وشركائها بشأن أهمية إدارة المخاطر، وتحسين قدرتها على التعامل مع الأزمات والحوادث (Jüttner et al., 2003).

بعض الأمثلة على إدارة المخاطر في سابك هي:

- برنامج) SAFER ضمان سابك لمخاطر البيئة والصحة والسلامة والأمن)، الذي يهدف إلى تحديد سيناريوهات الحوادث الكبرى والوشيكة، ووضع ضمانات قوية للوقاية منها، وتحسين أداء الشركة في مجالات البيئة والصحة والسلامة والأمن.2
- نظام التأمين في سابك، الذي يهدف إلى تغطية جميع المخاطر التي تواجه الشركة، مثل المخاطر المتعلقة بائتمان الزبائن، أو تعطيل سلاسل التوريد، أو المسؤولية عن المنتجات المعيبة، أو التغيرات في أسعار السوق.
- نظام إدارة المخاطر في سلاسل التوريد في سابك، الذي يهدف إلى زيادة كفاءة وقابلية استدامة عملية التوريد من خلال تحديد الموردين المؤهلين، وتقديم حلول مبتكرة لتحسين جودة المنتجات، وتقليل التكاليف، وزيادة رضا الزبائن.
- نظام إدارة المخاطر في مشاريع التطوير في سابك، الذي يهدف إلى ضمان نجاح تنفيذ المشاريع الجديدة أو التوسعية من خلال تحديد المخاطر المحتملة في كل مرحلة من مراحل المشروع، واتخاذ التدابير اللازمة لتقليلها أو التغلب عليها (رشيد، 2015).

قياس أداء سلاسل التوريد:

- يعرّف نيلي وآخرون (2011) قياس الأداء بأنه "عملية تحديد نسبة الفعالية وكفاءة العمل". إن القياس الكمي للفعل ضروري لأننا لا نستطيع إدارة ما لا نستطيع قياسه. يمكن أن يوفر قياس الأداء معلومات تغذية راجعة مهمة لتمكين المديرين من مراقبة الأداء، والكشف عن التقدم، وتعزيز التحفيز والتواصل، وتشخيص المشكلات (Rolstandas, 2014 ,Wagoner et al., 2015). يمكن لقياس الأداء في سلاسل التوريد أن يسهل التفاهم والتكامل بين أعضاء سلسلة التوريد ويوفر نظرة ثاقبة للكشف عن فعالية الاستراتيجيات وتحديد النجاح والفرص المحتملة. وبعبارة أخرى، فإنه يوفر المساعدة اللازمة لتحسين الأداء في السعي لتحقيق التميز في سلسلة التوريد. ومع ذلك، ليس من السهل دائمًا قياس أداء إجراء أو عملية ما. قد يكون إنشاء معايير القياس الصحيحة والحصول على البيانات ذات الصلة أمرًا صعبًا ومحبطًا للغاية كما يقول سينك (2015) "القياس معقد ومثير للسخرية وصعب ومهم ويساء استخدامه ويساء استخدامه" (نايفة وعاموري، 2012).

قياس أداء سلسلة التوريد في الصناعة التحويلية:

- وقد تناول بعض الباحثين قضايا قياس أداء سلاسل التوريد في الصناعة التحويلية، على سبيل المثال. ز. (بيمون، 2003، جوناسيكاران وآخرون، 2004، الخليل وآخرون، 2004، أوتو وكوتساب، 2003). ويبين الجدول 2-13 بعض مقاييس أداء سلسلة التوريد الهامة التي وردت في الأدبيات التي كتبها Bhatnagar و2004) Sohal). ومن خلال مقاييس الأداء هذه، يجادلون بأنه "لا توجد مجموعة مستقرة من المقاييس التي يمكن استخدامها لتقييم أداء سلسلة التوريد في جميع السياقات". تميل هذه التدابير إلى أن تكون مرتبطة بالمخزون والجودة والمرونة والمهلة الزمنية وخدمة العملاء (عكاب، 2009).

قياس أداء سلاسل التوريد في صناعة البناء والتشييد:

- إن قياس الأداء في البناء عملية معقدة، وحتى الآن، كان هناك عدد قليل من الباحثين الذين ركزوا أبحاثهم على وجه التحديد على قياس أداء سلسلة التوريد في هذه الصناعة. وقد أبلغ Vrijhoef (1998 عن بعض المحاولات للقيام بذلك في الأدبيات السابقة كما هو موضح في الجدول 2-17 أدناه. يتعلق العمل المدرج بفعالية إدارة المواد والعمليات اللوجستية والإنتاجية وعمليات سلسلة التوريد(Proverbs and Holt, 2000)

المنهجية وطرق البحث

نظرًا لمشكلة البحث وأهدافه وتساؤلاته، يعتبر المنهج الوصفي هو المنهج المناسب لهذا البحث. يستند المنهج الوصفي إلى دراسة الواقع ووصفه بدقة، حيث يهدف إلى فهم الظاهرة الموجودة في الواقع. قام الباحث بمراجعة العديد من الدراسات والأبحاث ذات الصلة التي استكشفت موضوع البحث.

استخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع المعلومات اللازمة لأغراض البحث، وقد تمّ تصميمها بالاستفادة من الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، وتم الأخذ بآراء المحكمين الذين عرضت عليهم الاستبانة في صورتها الأولية الملحق (٢) حيث تكونت من جزأين:

– الجزء الأول: بيانات أولية عن المجيب والتي تتعلق بمتغيرات الدراسة والتي تتمثل في: (عدد سنوات الخدمة، المسمى الوظيفي).

– الجزء الثاني: محاور أداة البحث وتتضمن محاور الاستبانة (٣٠) عبارة موزعة على (٣) محاور:

- ❖ المحور الأول: مصادر وأنواع مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، ويشتمل (١٠) عبارات.
- ❖ المحور الثاني: تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، ويشتمل (١٠) عبارات.
- ❖ المحور الثالث: الممارسات والتحديات وعوامل النجاح لإدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، ويشتمل (١٠) عبارات.

وتم تصميم الاستبانة على مقياس ليكرت Likart الخماسي موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق غير موافق بشدّة. ومن ثم تم اتباع الخطوات التالية للتحقق من صلاحيتها للتطبيق الميداني.

صدق أداة الدراسة

فقد تم قياس صدق أداة البحث على النحو التالي:

- **الصدق الظاهري**: للتحقق من صدق الأداة وهي في صورتها الأولية، تم عرضها على مجموعة من المحكمين من كلية جدة العالمية وذلك لإبداء رأيهم حول وضوح عبارات الاستبانة، ومدى ارتباط كل عبارة بمحورها وإضافة أي ملاحظات أو اقتراحات للتعديل أو الإضافة أو الحذف، وتم الأخذ بجميع الملاحظات.
- **صدق الاتساق الداخلي**: بعد التأكد من الصدق الظاهري للاستبانة، قام الباحث بتطبيقه ميدانياً، وعلى بيانات العينة فقام الباحث بحساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة، حيث قام حساب معامل الارتباط بين ّكل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة.

صدق وثبات مقياس متغيرات الدراسة

يشير الثبات إلى اتساق أو ثبات نتائج القياس عند تكرار القياس سواء من فترة لأخرى أو باستخدام مقاييس بديله لقياس نفس الظاهرة أو اتساق نتيجة المقياس مع نتيجة مقياس آخر ثبت ثباته، وهذا يعنى أنه بتكرار القياس على نفس العينة تعطى قياسات متسقه. وأيضاً يشير الثبات إلى خلو المقياس من الخطأ العشوائي.

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

ويكون المقياس ثابت إذا كانت قيمة معامل كرونباخ الفا (α) 0.70 فأكثر. ويشير الجدول إلى قيم معامل الفا للثبات لمتغيرات الدراسة.

جدول (1): قيم معامل الفا للثبات لمتغيرات الدراسة

المحور	عدد الفقرات	درجة الثبات
مصادر وأنواع مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية	10	0.919
تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية	10	0.916
الممارسات والتحديات وعوامل النجاح لإدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية	10	0.792
الاستبانة ككل	0.910	

يتضح من الجدول أن معامل ثبات محاور الدراسة بشكل عام يساوي (0.910)، وكان معامل ثبات جميع المحاور أكبر من (0.7) ذلك باستخدام اختبار الفا كرونباخ وهذا يعني أن إجابات أفراد العينة الاستطلاعية وفقاً للاختبار جاءت منسجمة ومتجانسة في الاستجابة مع جميع متغيرات الدراسة ويمكن الاعتماد على نتائجها وتعميمها على مجتمع الدراسة.

صدق الاتساق الداخلي:

وقد جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات المحورين والمحور ككل الذي تنتمي إليه الفقرة، والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول والدرجة الكلية لمحور مصادر وأنواع مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

جدول (2): معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول والدرجة الكلية لمحور مصادر وأنواع مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
أواجه صعوبات في الحصول على المواد والمعدات اللازمة لتنفيذ المشروعات	0.668	0.00
أتأثر سلباً بتغيرات أسعار المواد والمعدات في السوق المحلي والعالمي	0.862	0.00
أتعرض لخسائر نتيجة تأخير أو فقدان أو تلف المواد والمعدات أثناء النقل أو التخزين	0.850	0.00
أتابع باستمرار جودة وكفاءة الموردين والمقاولين الفرعيين الذين أتعامل معهم	0.634	0.00
أواجه صراعات أو خلافات مع الموردين والمقاولين الفرعيين بشأن شروط ومواصفات العقود	0.846	0.00
ألتزم بالمعايير والقوانين واللوائح البيئية والصحية والسلامة المتعلقة بسلسلة التوريد للمشروعات	0.615	0.00
أتأثر بالظروف الجغرافية والجيولوجية والمناخية لمواقع المشروعات في سلسلة التوريد	0.863	0.00

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

أتأثر بالظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية للبلاد التي تستورد منها المواد والمعدات للمشروعات	0.822	0.00
أواجه صعوبات في الحصول على المواد والمعدات اللازمة لتنفيذ المشروعات	0.653	0.00
أتأثر سلباً بتغيرات أسعار المواد والمعدات في السوق المحلي والعالمي	0.818	0.00

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات المحور الأول والدرجة الكلية للمحور الأول دالة احصائياً عند مستوى معنوية 0.05 حيث كان الحد الأدنى لمعامل الارتباط 0.615 بينما كان الحد الأعلى 0.863. وبناءً على ذلك فإن جميع فقرات المحور الأول متسقة داخلياً مع المحور الذي تنتمي له مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الأول مصادر وأنواع مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

الجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني والدرجة الكلية لمحور تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

جدول (3): معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني والدرجة الكلية لمحور تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
أحقق أهداف المشروع في الميزانية المحددة بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	0.896	0.000
أنهي المشروع في الموعد المحدد بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	0.777	0.000
ألبي متطلبات العميل والمستفيد من المشروع بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	0.706	0.000
أحافظ على جودة ومواصفات المشروع بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	0.893	0.000
قلل من حوادث العمل والإصابات بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	0.762	0.000
أزيد من رضا وولاء العميل والمستفيد من المشروع بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	0.796	0.000
أزيد من فرص الحصول على مشروعات جديدة بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	0.863	0.000
أزيد من كفاءة وفعالية عمليات سلسلة التوريد للمشروعات بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	0.768	0.000
أزيد من قابلية التكيف والمرونة لمواجهة التغيرات والمخاطر في سلسلة التوريد للمشروعات بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	0.897	0.000
أزيد من تنافسية وأرباح شركتي في قطاع البناء والتشييد بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	0.787	0.000

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات المحور الثاني والدرجة الكلية للمحور الثاني دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 حيث كان الحد الأدنى لمعامل الارتباط 0.706 بينما كان الحد الأعلى 0.897. وبناءً على ذلك فإن جميع فقرات المحور الثاني متسقة داخلياً مع المحور الذي

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

تنتمي له مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

الجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثالث والدرجة الكلية لمحور الممارسات والتحديات وعوامل النجاح لإدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

جدول (4): معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثالث والدرجة الكلية لمحور الممارسات والتحديات وعوامل النجاح لإدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
أجري تحديد وتقييم وتصنيف لمخاطر سلسلة التوريد لكل مشروع على حده	0.780	0.000
أتبنى استراتيجية مناسبة لتجنب، أو تقليل، أو نقل، أو قبول مخاطر سلسلة التوريد لكل مشروع على حده	0.695	0.000
أنفذ خطط وإجراءات لمواجهة والتغلب على مخاطر سلسلة التوريد لكل مشروع على حده	0.776	0.000
أجري رصد ومتابعة وتحديث لمخاطر سلسلة التوريد لكل مشروع على حده	0.580	0.001
أستخدم تقنية تحديث آني لإبقاء الموردين والمقاولين الفرعيين على اطلاع بمستجدات سلسلة التوريد لكل مشروع على حده	0.804	0.000
أشارك الموردين والمقاولين الفرعيين في اتخاذ القرارات المتعلقة بسلسلة التوريد لكل مشروع على حده	0.720	0.000
أستفيد من خبرات وآراء الموردين والمقاولين الفرعيين في تحسين سلسلة التوريد لكل مشروع على حده	0.659	0.000
أواجه صعوبات في التواصل والتفاهم مع الموردين والمقاولين الفرعيين بسبب الفروقات الثقافية واللغوية	0.545	0.001
أحصل على دعم وتشجيع من إدارة شركتي لتطبيق إدارة مخاطر سلسلة التوريد في كل مشروع على حده	0.559	0.001
أحتاج إلى تدريب وتأهيل مستمر لزيادة كفاءتي في إدارة مخاطر سلسلة التوريد في كل مشروع على حده	0.542	0.001

من نتائج الجدول السابق نجد أن كل معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات المحور الثالث والدرجة الكلية للمحور الثالث دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 حيث كان الحد الأدنى لمعامل الارتباط 0.542 بينما كان الحد الأعلى 0.804. وبناءً على ذلك فإن جميع فقرات المحور الثالث متسقة داخلياً مع المحور الذي تنتمي له مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثالث الممارسات والتحديات وعوامل النجاح لإدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.

بعد التأكد من صدق أداة البحث واختبار ثباتها وتحديد العينة المراد تطبيق الاستبانة عليها، تم الحصول على الموافقة الرسمية من كلية جدة العالمية، لتسهيل مهمة الباحث، وتم توزيع الاستبانة على أفراد عينة البحث، وكذلك قام الباحث بتفريغ الاستبيانات المسترجعة في نموذج خاص بالحاسب تمهيداً للقيام بالمعالجة الإحصائية. وتم تدريج مستوى الإجابة عن كل فقرة وفق مقياس ليكرت الخماسي وأن تحدد بخمسة مستويات على النحو الآتي: عالية جدا ويعطى (5) درجات، ومستوى عالية ويعطى (4) درجات، ومستوى متوسطة ويعطى (٣) درجات ومستوى منخفضة ويعطى (٢) درجتين، ومستوى منخفضة جداً ويعطى (١) درجة واحدة.

جمع البيانات:

تم اعتماد علي نوعين من البيانات، وهما:

البيانات الأولية: وقد شملت معالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة، وقد تم جمع البيانات من خلال الاستبانة. التي صممت لمعرفة تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، ومن ثم تفريغها وتحليلها باستخدام برنامج ال SPSS واستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول إلى دلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.

البيانات الثانوية: وقد شملت الكتب والمراجع العربية التي تناولت إدارة مخاطر سلسلة التوريد إلى جانب الدوريات والمجلات والأبحاث والتقارير التي تناولت موضوع الدراسة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

بعد الانتهاء من عملية جمع البيانات عن طريق استمارة الاستبانة. قام الباحث بمراجعة البيانات للتأكد من استيفائها وصدقها، تمهيدًا لعملية معالجتها، حيث تم الاعتماد في هذه الدراسة بشكل أساسي على استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية التي يُرمز له اختصارًا بالرمز (Spss)، وقد تم الاستعانة بعدد من أساليب المعالجة الإحصائية الوصفية والاستدلالية التي تم استخدامها في معالجة بيانات هذه الدراسة، وهي كالتالي:

- **التكرارات والنسب المئوية**: للتعرف على خصائص أفراد العينة، وتوزيعهم حسب البيانات الشخصية، وتحديد استجابات أفرادها اتجاه العبارات التي تتضمنها أداة الدراسة.

- **المتوسط الحسابي**: وذلك لمعرفة مدى استجابات عينة الدراسة لكل عبارة من العبارات الاستبيان، ومن خلاله يمكن ترتيب العبارات كل عنصر حسب أهميته.
- **الانحراف المعياري**: وذلك لمعرفة مدى انحراف استجابات مفردات عينة الدراسة لكل عبارة من العبارات عن وسطها الحسابي، إلى جانب المحاور الرئيسية، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها.
- **معامل الثبات ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha:** للتحقق من صدق أدوات الدراسة.
- **اختبار التحليل العاملي لصدق أداة الدراسة.**
- **الانحدار الخطي.**
- برنامج الإكسل Excel وقد استخدمه الباحث في إدخال البيانات للحاسب الآلي حيث قام الباحث بإدخال استجابات المبحوثين على جميع العبارات وتجميع الاستجابات وحساب الدرجة الكلية لكل بعد على حدة والدرجة الكلية لكل مبحوث.
- برنامج الحزم الإحصائية statistical package for social sciences والمعروف بـ (spss).
- المتوسط الحسابي.

مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من مديري المشروعات في شركة سابك بالمملكة العربية السعودية، وتم تطبيق البحث على عينة ممثلة لجميع أفراد المجتمع الأصلي.

حدود البحث

- الحدود المكانية: قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، وشركة سابك كدراسة حالة.
- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الاول لعام 2024 م – 1445 هـ.
- الحدود الموضوعية: إدارة مخاطر سلسلة التوريد وأداء المشروع في قطاع البناء والتشييد.

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

تحليل البيانات

- **الجنس:**

جدول (5): توزيع عينة البحث حسب الجنس

الجنسية	التكرار	النسبة المئوية
أجنبي	7	23%
سعودي	23	77%
المجموع	**30**	**100%**

من حيث الجنسية، فإن معظم أفراد العينة هم من الجنسية السعودية، حيث بلغت نسبتهم 77%، في حين بلغت نسبة الأجانب 23%. ويعكس هذا التوزيع السياسة الحكومية الرامية إلى توطين الوظائف وتشجيع المواطنين على العمل في قطاع البناء والتشييد.

- **الموقع الوظيفي:**

جدول (6): توزيع عينة البحث حسب الموقع الوظيفي

الموقع الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية
مدير تنفيذي	5	17%
مدير قسم	12	40%
مشرف	7	23%
موظف	6	20%
المجموع	**30**	**100%**

من حيث الموقع الوظيفي، فإن أكبر فئة في العينة هي مديرو الأقسام، حيث بلغت نسبتهم 40%، يليهم المشرفون بنسبة 23%، ثم الموظفون بنسبة 20%، وأخيراً المديرون التنفيذيون بنسبة 17%. ويدل هذا التوزيع على أن البحث شمل مختلف المستويات الإدارية والتنفيذية في شركة سابك، وبالتالي يمكن أن يعكس آراء وتجارب متنوعة ومتوازنة حول موضوع البحث.

- **سنوات الخبرة:**

جدول (7): توزيع عينة البحث حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
5 سنوات فما دون	5	17%
أكثر من 20 سنوات	3	10%
من 11 الى 15 سنوات	10	33%
من 16 الى 20 سنوات	2	7%
من 6 الى 10 سنوات	10	33%
المجموع	**30**	**100%**

من حيث سنوات الخبرة، فإن أكثر الفئات تمثيلاً في العينة هما الذين لديهم من 6 إلى 10 سنوات، والذين لديهم من 11 إلى 15 سنة، حيث بلغت نسبتهما 33% لكل منهما، يليهم الذين لديهم 5 سنوات فما دون بنسبة 17%، ثم الذين لديهم أكثر من 20 سنة بنسبة 10%، وأخيراً الذين لديهم من 16 إلى 20 سنة بنسبة 7%. ويشير هذا التوزيع إلى أن العينة تضم أفراداً ذوي خبرة متوسطة إلى عالية في قطاع البناء والتشييد، وبالتالي يمكن أن يمتلكوا معلومات ومهارات مهمة حول إدارة مخاطر سلسلة التوريد.

المحور الأول

جدول (8): مصادر وأنواع مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	اتجاه
.1	أواجه صعوبات فى الحصول على المواد والمعدات اللازمة لتنفيذ المشروعات	3.033	1.217	10	أتفق
.2	أتأثر سلباً بتغيرات أسعار المواد والمعدات فى السوق المحلى والعالمى	4.100	0.960	4	أتفق بشدة
.3	أتعرض لخسائر نتيجة تأخير أو فقدان أو تلف المواد والمعدات أثناء النقل أو التخزين	3.867	1.137	8	أتفق
.4	أتابع باستمرار جودة وكفاءة الموردين والمقاولين الفرعيين الذين أتعامل معهم	4.167	0.791	3	أتفق بشدة
.5	أواجه صراعات أو خلافات مع الموردين والمقاولين الفرعيين بشأن شروط ومواصفات العقود	3.933	0.868	7	أتفق
.6	ألتزم بالمعايير والقوانين واللوائح البيئية والصحية والسلامة المتعلقة بسلسلة التوريد للمشروعات	4.200	0.805	1	أتفق بشدة
.7	أتأثر بالظروف الجغرافية والجيولوجية والمناخية لمواقع المشروعات فى سلسلة التوريد	4.067	0.740	5	أتفق بشدة
.8	أتأثر بالظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية للبلاد التي تستورد منها المواد والمعدات للمشروعات	4.200	0.925	2	أتفق بشدة
.9	أواجه صعوبات فى الحصول على المواد والمعدات اللازمة لتنفيذ المشروعات	3.433	1.135	9	أتفق
.10	أتأثر سلباً بتغيرات أسعار المواد والمعدات فى السوق المحلى والعالمى	4.067	0.828	6	أتفق بشدة
	المجموع	3.907	0.941		أتفق

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

يتضح من الجدول السابق أن العبارات رقم "6" و"8" جاءت في المرتبة الأولي بمتوسط حسابي 4.2 وانحراف معياري 0.805 للعبارة " 6" و0.925 للعبارة "8" وكان اتجاه إجابات أفراد العينة علي هذه الفقرات هو أتفق بشدة، بينما جاءت العبارة رقم "1" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي 3.033 وانحراف معياري 1.217 وكان اتجاه إجابات أفراد العينة علي هذه الفقرة أتفق، وبصورة عامة يظهر من خلال الجدول أن الوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الأول الخاص بمصادر وأنواع مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية هو 3.907 وانحراف معياري 0.941 وبالتالي فإن اتجاه أفراد عينة الدراسة هو أتفق علي حسب مقياس ليكارت الخماسي.

المحور الثاني:

جدول (9): تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	اتجاه
.1	أحقق أهداف المشروع فى الميزانية المحددة بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	4.033	0.718	9	أتفق بشدة
.2	أنهي المشروع في الموعد المحدد بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	3.933	0.944	10	أتفق
.3	ألبى متطلبات العميل والمستفيد من المشروع بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	4.100	0.960	7	أتفق بشدة
.4	أحافظ على جودة ومواصفات المشروع بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	4.167	0.648	6	أتفق بشدة
.5	قلل من حوادث العمل والإصابات بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	4.100	0.923	8	أتفق بشدة
.6	أزيد من رضا وولاء العميل والمستفيد من المشروع بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	4.333	0.547	4	أتفق بشدة
.7	أزيد من فرص الحصول على مشروعات جديدة بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	4.367	0.615	2	أتفق بشدة
.8	أزيد من كفاءة وفعالية عمليات سلسلة التوريد للمشروعات بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	4.367	0.556	3	أتفق بشدة
.9	أزيد من قابلية التكيف والمرونة لمواجهة التغيرات والمخاطر فى سلسلة التوريد للمشروعات بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	4.233	0.774	5	أتفق بشدة
.10	أزيد من تنافسية وأرباح شركتي في قطاع البناء والتشييد بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد	4.433	0.504	1	أتفق بشدة
	المجموع	4.207	0.719		أتفق بشدة

International Journal of Financial, Administrative and Economic Sciences, London Vol (3), No (10), 2024
https://doi.org/10.59992/IJFAES.2024.v3n10p10 E-ISSN 2977-1498

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

يتضح من الجدول السابق أن العبارات رقم "10" جاءت في المرتبة الأولي بمتوسط حسابي 4.433 وانحراف معياري 0.504 وكان اتجاه إجابات أفراد العينة علي هذه الفقرة هو أتفق بشدة، بينما جاءت العبارة رقم "2" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي 3.933 وانحراف معياري 0.96 وكان اتجاه إجابات أفراد العينة علي هذه الفقرة أتفق، وبصورة عامة يظهر من خلال الجدول أن الوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثاني الخاص بتأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية هو 4.207 وانحراف معياري 0.719 وبالتالي فإن اتجاه أفراد عينة الدراسة هو أتفق علي حسب مقياس ليكارت الخماسي.

المحور الثالث:

جدول (10): الممارسات والتحديات وعوامل النجاح لإدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية

م	الفقرة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	الترتيب	اتجاه
.1	أجري تحديد وتقييم وتصنيف لمخاطر سلسلة التوريد لكل مشروع على حده	4.000	0.525	6	أتفق بشدة
.2	أتبنى استراتيجية مناسبة لتجنب أو تقليل أو نقل أو قبول مخاطر سلسلة التوريد لكل مشروع على حده	4.100	0.548	5	أتفق بشدة
.3	أنفذ خطط وإجراءات لمواجهة والتغلب على مخاطر سلسلة التوريد لكل مشروع على حده	4.333	0.547	1	أتفق بشدة
.4	أجري رصد ومتابعة وتحديث لمخاطر سلسلة التوريد لكل مشروع على حده	4.200	0.664	3	أتفق بشدة
.5	أستخدم تقنية تحديث آني لإبقاء الموردين والمقاولين الفرعيين على اطلاع بمستجدات سلسلة التوريد لكل مشروع على حده	3.900	0.923	8	أتفق
.6	أشارك الموردين والمقاولين الفرعيين في اتخاذ القرارات المتعلقة بسلسلة التوريد لكل مشروع على حده	3.933	0.785	7	أتفق
.7	أستفيد من خبرات وآراء الموردين والمقاولين الفرعيين في تحسين سلسلة التوريد لكل مشروع على حده	4.267	0.521	2	أتفق بشدة
.8	أواجه صعوبات في التواصل والتفاهم مع الموردين والمقاولين الفرعيين بسبب الفروقات الثقافية واللغوية	3.600	1.133	10	أتفق
.9	أحصل على دعم وتشجيع من إدارة شركتى لتطبيق إدارة مخاطر سلسلة التوريد فى كل مشروع على حده	3.833	0.950	9	أتفق
.10	أحتاج إلى تدريب وتأهيل مستمر لزيادة كفاءتي في إدارة مخاطر سلسلة التوريد فى كل مشروع على حده	4.133	0.937	4	أتفق بشدة
	المجموع	4.030	0.753		أتفق بشدة

International Journal of Financial, Administrative and Economic Sciences, London Vol (3), No (10), 2024
https://doi.org/10.59992/IJFAES.2024.v3n10p10 E-ISSN 2977-1498

يتضح من الجدول السابق أن العبارة رقم "3" جاءت في المرتبة الأولي بمتوسط حسابي 4.433 وانحراف معياري 0.547 وكان اتجاه إجابات أفراد العينة علي هذه الفقرة هو اتفق بشدة، بينما جاءت العبارة رقم "8" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي 3.6 وانحراف معياري 1.133 وكان اتجاه إجابات أفراد العينة علي هذه الفقرة اتفق، وبصورة عامة يظهر من خلال الجدول أن الوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثالث الخاص بالممارسات والتحديات وعوامل النجاح لإدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية هو 4.03 وانحراف معياري 0.753 وبالتالي فإن اتجاه أفراد عينة الدراسة هو أتفق بشدة علي حسب مقياس ليكارت الخماسي.

النتائج

1. مصادر وأنواع مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية:
   - توافقت آراء المشاركين على وجود مخاطر متعددة في سلسلة التوريد، حيث بلغ الوسط الحسابي 3.907.
   - ينبغي أخذ هذه المخاطر في الاعتبار أثناء تخطيط وتنفيذ المشروعات في قطاع البناء والتشييد.
2. تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية:
   - توصلت الدراسة إلى أن إدارة مخاطر سلسلة التوريد لها تأثير إيجابي على أداء المشروع، حيث بلغ الوسط الحسابي 4.207.
   - ينبغي التركيز على تطوير وتنفيذ استراتيجيات فعالة لإدارة مخاطر سلسلة التوريد بهدف تحسين أداء المشروعات في قطاع البناء والتشييد.
3. الممارسات والتحديات وعوامل النجاح لإدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية:
   - وجدت الدراسة أن هناك ممارسات فعالة لإدارة مخاطر سلسلة التوريد، حيث بلغ الوسط الحسابي 4.03.

- ينبغي تعزيز هذه الممارسات وتوسيع نطاقها لتحقيق أفضل أداء في إدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد.
- وجود تحديات يجب التعامل معها، وبناء على النتائج يمكن تطوير استراتيجيات للتغلب على هذه التحديات.

توضح النتائج أن هناك تأثير إيجابي ومعنوي لإدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية. وقد أظهرت النتائج أن المستجيبين يتفقون على وجود مخاطر متعددة ومتنوعة تؤثر على سلسلة التوريد للمشروعات، مثل تغيرات أسعار المواد والمعدات، وتأخير أو فقدان أو تلف المواد والمعدات، والظروف الجغرافية والجيولوجية والمناخية لمواقع المشروعات، والظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية للبلاد التي تستورد منها المواد والمعدات. وقد أظهرت النتائج أيضاً أن المستجيبين يتفقون على أن إدارة مخاطر سلسلة التوريد تؤدي إلى تحسين أداء المشروع في مجالات مختلفة، مثل الجودة والتكلفة والزمن والسلامة والبيئة. وقد أظهرت النتائج أخيراً أن المستجيبين يتفقون على أن هناك ممارسات وتحديات وعوامل نجاح مهمة لإدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد، مثل التخطيط والتحليل والتقييم والمراقبة والتحكم والتواصل والتعاون والابتكار والتكنولوجيا.

بناءً على الدراسات السابقة التي تمت، يوضح البحث أن إدارة مخاطر سلسلة التوريد تلعب دورًا حاسمًا في أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية. تؤكد النتائج وجود مخاطر متعددة ومتنوعة في سلسلة التوريد تؤثر على المشروعات، مثل تغيرات أسعار المواد والمعدات، وتأخير أو فقدان أو تلف المواد والمعدات، والظروف الجغرافية والجيولوجية والمناخية لمواقع المشروعات، والظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية للبلاد التي تستورد منها المواد والمعدات.

تشير النتائج أيضًا إلى أن إدارة مخاطر سلسلة التوريد لها تأثير إيجابي ومعنوي على أداء المشروع في مجالات مختلفة مثل الجودة والتكلفة والزمن والسلامة والبيئة. ينبغي أخذ هذه المخاطر في الاعتبار أثناء تخطيط وتنفيذ المشروعات في قطاع البناء والتشييد، وتطوير وتنفيذ استراتيجيات فعالة لإدارة مخاطر سلسلة التوريد بهدف تحسين أداء المشروعات.

بالإضافة إلى ذلك، تشير النتائج إلى وجود ممارسات فعالة لإدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد، وينبغي تعزيز هذه الممارسات وتوسيع نطاقها لتحقيق أفضل أداء في إدارة مخاطر سلسلة التوريد. ومع ذلك، هناك تحديات يجب التعامل معها، ويمكن تطوير استراتيجيات للتغلب على هذه التحديات.

التوصيات

- تعزيز توعية الشركات في قطاع البناء والتشييد بأنواع ومصادر مخاطر سلسلة التوريد وأهميتها في أداء المشروعات.
- تطوير إجراءات وسياسات فعالة لإدارة مخاطر سلسلة التوريد، بما في ذلك تحديد وتقييم المخاطر وتطبيق إجراءات للتعامل معها.
- تعزيز التعاون مع الموردين وتوثيق العلاقات التعاقدية لضمان توافر المواد والمعداتفي الوقت المناسب وبأفضل جودة.
- توفير التدريب المناسب لفرق إدارة المشاريع وفرق سلسلة التوريد لتعزيز قدراتهم في إدارة مخاطر سلسلة التوريد.
- تشجيع استخدام التكنولوجيا والحلول الذكية في إدارة سلسلة التوريد لتحسين الكفاءة وتقليل المخاطر.
- إجراء دراسات تحليلية أكثر تفصيلاً لتحديد التحديات الفردية التي تواجهها شركة سابك في إدارة مخاطر سلسلة التوريد وتوفير توصيات ملائمة لتحسين أداء المشاريع.

توجه الدراسة التوصيات التالية للمستفيدين والمهتمين بالدراسة

- لشركة سابك وغيرها من الشركات والمؤسسات في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية: ينصح بتطبيق مفهوم ومنهجية إدارة مخاطر سلسلة التوريد في جميع مراحل المشروعات، وذلك بتحديد وتصنيف وتحليل وتقييم ومعالجة ومراقبة وتحكم المخاطر التي تواجه سلسلة التوريد، وبالاستفادة من التكنولوجيا والابتكار في تحسين وتطوير سلسلة التوريد، وبالتواصل والتعاون مع جميع الأطراف المعنية بسلسلة التوريد، وبالالتزام بالمعايير والقوانين واللوائح البيئية والصحية والسلامة المتعلقة بسلسلة التوريد.

- للباحثين والدارسين الذين يرغبون في مواصلة البحث في موضوع الدراسة أو مواضيع مشابهة أو متعلقة بها: ينصح بتوسيع نطاق الدراسة لتشمل عينات أكبر وأوسع من الشركات والمؤسسات في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، وذلك لزيادة مدى تعميم وتحويل النتائج. كما ينصح بتنويع مصادر البيانات والمعلومات لتشمل البيانات الثانوية والملاحظات والمقابلات وغيرها من الأساليب الكمية والنوعية، وذلك لزيادة مدى دقة وموثوقية النتائج. وأخيراً، ينصح باستكشاف ودراسة مواضيع أخرى متعلقة بإدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد، مثل الأثر البيئي والاجتماعي والاقتصادي لسلسلة التوريد، والمقارنة بين سلسلة التوريد المحلية والعالمية، والتحديات والفرص المستقبلية لسلسلة التوريد في ظل التغيرات والتطورات العالمية.

المراجع

المراجع العربية:

1. الشمري (2012)، إدارة المخاطر تعريفها وأهدافها وقواعدها، جامعة بابل/ العلوم المالية والنقدية، العراق.
2. صالح مهدي العامري "الخطر في المشاريع (مفاهيم أساسية واستراتيجيات الاستجابة)"، كلية العلوم الإدارية والمالية، جامعة البتراء 2007.
3. انتصار كاظم "رشيد تقييم تأثير المخاطر على أهداف وسلامة المشاريع الإنشائية في العراق"، كلية الهندسة، جامعة بغداد 2015.
4. سعاد ناصر عكاب دراسة العوامل التصميمية والتنفيذية التي تؤدي إلى زيادة مخاطر الكلفة خلال مرحلة تنفيذ المشاريع الإنشائية"، مجلة الهندسة والتكنولوجيا المجلد 27، 2009.
5. فوزي أحمد حسين الشاعري، تحليل وإدارة المخاطر التي تواجهها مشروعات البناء والتشييد"، كلية الهندسة، جامعة عمر المختار.
6. منى حمادة محمد نايفة وعمر عاموري، إدارة مخاطر لمشاريع التشييد في سورية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد 28 العدد الأول، 2012.
7. خالد ياسين الشيخ و د. عبد السلام زيدان" إدارة المشروعات لمشروع بناء عدد من الوحدات السكنية

المعهد العالي للتنمية الإدارية جامعة دمشق 2015.

المراجع الأجنبية:

8. Christopher, M., & Peck, H. (2004). Building the resilient supply chain. The International Journal of Logistics Management, 15(2), 1-14.
9. Kummer, S., & Nowinska, A. (2020). Supply chain risk management in times of COVID-19. Operations Research and Decisions, 30(3), 5-22.
10. Sheffi, Y. (2005). The resilient enterprise: Overcoming vulnerability for competitive advantage. MIT Press.
11. Jüttner, U., Peck, H., & Christopher, M. (2003). Supply chain risk management: Outlining an agenda for future research. International Journal of Logistics: Research and Applications, 6(4), 197-210.
12. Pagell, M., & Wu, Z. (2009). Building a more complete theory of sustainable supply chain management using case studies of 10 examples. Journal of Supply Chain Management, 45(2), 37-56.

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

الملاحق

الاستبانة:

أولاً: المعلومات الشخصية:

الجنس
☐ ذكر
☐ أنثى
القطاع
☐ حكومي
☐ خاص
الجنسية
☐ سعودي
☐ أجنبي
الموقع الوظيفي
☐ مدير تنفيذي
☐ مدير قسم
☐ مشرف
☐ موظف
سنوات الخبرة
☐ 5 سنوات فما دون
☐ من 6 الى 10 سنوات
☐ من 11 الى 15 سنوات
☐ من 16 الى 20 سنوات
☐ أكثر من 20 سنوات

1. مصادر وأنواع مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية:

		لا أتفق بشدة(1)	لا أتفق (2)	غير متأكد (3)	أتفق (4)	أتفق بشدة (5)
1	أواجه صعوبات في الحصول على المواد والمعدات اللازمة لتنفيذ المشروعات					
2	أتأثر سلباً بتغيرات أسعار المواد والمعدات في السوق المحلي والعالمي					
3	أتعرض لخسائر نتيجة تأخير أو فقدان أو تلف المواد والمعدات أثناء النقل أو التخزين					
4	أتابع باستمرار جودة وكفاءة الموردين والمقاولين الفرعيين الذين أتعامل معهم					
5	أواجه صراعات أو خلافات مع الموردين والمقاولين الفرعيين بشأن شروط ومواصفات العقود					

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

6	ألتزم بالمعايير والقوانين واللوائح البيئية والصحية والسلامة المتعلقة بسلسلة التوريد للمشروعات					
7	أتأثر بالظروف الجغرافية والجيولوجية والمناخية لمواقع المشروعات في سلسلة التوريد					
8	تأثر بالظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية للبلاد التي تستورد منها المواد والمعدات للمشروعات					
9	واجه صعوبات في الحصول على المواد والمعدات اللازمة لتنفيذ المشروعات					
10	أتأثر سلباً بتغيرات أسعار المواد والمعدات في السوق المحلي والعالمي					

2. تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية:

		لا أتفق بشدة(1)	لا أتفق (2)	غير متأكد (3)	أتفق (4)	أتفق بشدة (5)
11	أحقق أهداف المشروع في الميزانية المحددة بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد					
12	أنهي المشروع في الموعد المحدد بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد					
13	ألبي متطلبات العميل والمستفيد من المشروع بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد					
14	أحافظ على جودة ومواصفات المشروع بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد					
15	قلل من حوادث العمل والإصابات بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد					
16	أزيد من رضا وولاء العميل والمستفيد من المشروع بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد					
17	أزيد من فرص الحصول على مشروعات جديدة بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد					
18	أزيد من كفاءة وفعالية عمليات سلسلة التوريد للمشروعات بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد					
19	أزيد من قابلية التكيف والمرونة لمواجهة التغيرات والمخاطر في سلسلة التوريد للمشروعات بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد					
20	أزيد من تنافسية وأرباح شركتي في قطاع البناء والتشييد بفضل إدارة مخاطر سلسلة التوريد					

3. الممارسات والتحديات وعوامل النجاح لإدارة مخاطر سلسلة التوريد في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية:

		لا أتفق بشدة(1)	لا أتفق (2)	غير متأكدة (3)	أتفق (4)	أتفق بشدة (5)
21	أجري تحديد وتقييم وتصنيف لمخاطر سلسلة التوريد لكل مشروع على حده					
22	أتبنى استراتيجية مناسبة لتجنب أو تقليل أو نقل أو قبول مخاطر سلسلة التوريد لكل مشروع على حده					
23	أنفذ خطط وإجراءات لمواجهة والتغلب على مخاطر سلسلة التوريد لكل مشروع على حده					
24	أجري رصد ومتابعة وتحديث لمخاطر سلسلة التوريد لكل مشروع على حده					
25	أستخدم تقنية تحديث آني لإبقاء الموردين والمقاولين الفرعيين على اطلاع بمستجدات سلسلة التوريد لكل مشروع على حده					
26	أشارك الموردين والمقاولين الفرعيين في اتخاذ القرارات المتعلقة بسلسلة التوريد لكل مشروع على حده					
27	أستفيد من خبرات وآراء الموردين والمقاولين الفرعيين في تحسين سلسلة التوريد لكل مشروع على حده					
28	أواجه صعوبات في التواصل والتفاهم مع الموردين والمقاولين الفرعيين بسبب الفروقات الثقافية واللغوية					
29	أحصل على دعم وتشجيع من إدارة شركتي لتطبيق إدارة مخاطر سلسلة التوريد في كل مشروع على حده					
30	أحتاج إلى تدريب وتأهيل مستمر لزيادة كفاءتي في إدارة مخاطر سلسلة التوريد في كل مشروع على حده					