

عنوان البحث

إدارة مخاطر سلاسل الإمداد العالمية في ظل الأزمات الاقتصادية

إعداد الطالب:

عبد العزيز خالد عبد العزيز الحسين

الرقم الجامعي:

252001375

إشراف/

أ.د. الفيصل عبد الحميد محمد

أ.د فايز على جراد

العام الدراسي:

2026



قائمة المحتويات:

5	قائمة الجداول:
7	قائمة الاشكال:
8	المستخلص:
10	الفصل الأول:
11	مقدمة:
12	مشكلة الدراسة:
13	أهمية الدراسة:
15	اهداف الدراسة:
15	تساؤلات الدراسة:
16	فرضيات الدراسة:
17	النظرية العلمية المتبعة في إعداد البحث:
20	الفصل الثاني: الدراسات السابقة:
21	مقدمة:
23	متغيرات الدراسة:
25	الدراسات السابقة:
33	الاطار النظري:
35	الفصل الثالث: منهجية الدراسة:
36	مقدمة:
37	المنهجية وطرق البحث:
39	مجتمع البحث:
41	حدود الدراسة:
43	خطوات جمع البيانات:
45	محددات حجم العينة:
48	الفصل الرابع: نتائج الدراسة:

49	مقدمة:
50	تحليل البيانات:
52	الوصف الاحصائي لبيانات التجربة:
84	النتائج والتوصيات:
86	الخلاصة:
89	Abstract:
91	الملاحق:
94	المراجع:

قائمة الجداول:

جدول 1: الوصف الاحصائي لبيانات التجربة.....	55
جدول 2: الوصف الاحصائي لعمر المشاركين في التجربة.....	55
جدول 3: الوصف الاحصائي لجنس المشاركين في التجربة.....	56
جدول 4: الوصف الاحصائي الدرجة العلمية للمشاركين في التجربة.....	57
جدول 5: الوصف الاحصائي لاعتماد المنظمة على استراتيجيات واضحة لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد.....	59
جدول 6: الوصف الاحصائي تقوم المنظمة بتحديد المخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد بشكل دوري.....	60
جدول 7: الوصف الاحصائي لتقييم تأثير المخاطر على عمليات سلسلة الإمداد قبل اتخاذ القرارات.....	61
جدول 8: الوصف الاحصائي لاعتماد المنظمة خطأً استباقية للتعامل مع اضطرابات سلسلة الإمداد.....	62
جدول 9: الوصف الاحصائي لتحديث سياسات إدارة المخاطر بشكل مستمر في المنظمة.....	63
جدول 10: الوصف الاحصائي تؤثر الأزمات الاقتصادية بشكل مباشر على استقرار سلسلة الإمداد في المنظمة.....	64
جدول 11: الوصف الاحصائي للأزمات الاقتصادية إلى ارتفاع تكاليف النقل والشحن.....	65
جدول 12: الوصف الاحصائي للأزمات الاقتصادية إلى تأخير توريد المواد الخام.....	66
جدول 13: الوصف الاحصائي لتأثير تقلبات الأسعار العالمية على استمرارية عمليات سلسلة الإمداد.....	67
جدول 14: الوصف الاحصائي للأزمات الاقتصادية صعوبة في الحصول على الموردين المناسبين.....	68
جدول 15: الوصف الاحصائي لامتلاك المنظمة القدرة على التكيف مع التغيرات المفاجئة في السوق.....	69
جدول 16: الوصف الاحصائي لعمل المنظمة على تنوع الموردين لتقليل المخاطر.....	70
جدول 17: الوصف الاحصائي لامتلاك المنظمة بدائل مناسبة في حال تعطل أحد الموردين.....	71
جدول 18: الوصف الاحصائي لمساهمة المرونة في سلسلة الإمداد في تقليل آثار الأزمات الاقتصادية.....	72
جدول 19: الوصف الاحصائي لاعتماد المنظمة استراتيجيات لضمان استمرارية التوريد في حالات الطوارئ.....	73
جدول 20: الوصف الاحصائي لاستخدام المنظمة الأنظمة الرقمية لمراقبة أداء سلسلة الإمداد.....	74
جدول 21: الوصف الاحصائي لمساهمة تقنيات التحليل الرقمي في التنبؤ بالمخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد.....	75
جدول 22: الوصف الاحصائي لمساعدة نظم المعلومات في اتخاذ قرارات سريعة أثناء الأزمات الاقتصادية.....	76
جدول 23: الوصف الاحصائي لاعتماد المنظمة تقنيات حديثة لتحسين الشفافية في سلسلة الإمداد.....	77
جدول 24: الوصف الاحصائي لمساهمة التكنولوجيا في تحسين كفاءة إدارة المخاطر في سلسلة الإمداد.....	78
جدول 25: ملخص انجاز القضية.....	79
جدول 26: احصائيات الموثوقية.....	79
جدول 27: اختبار كاي اسكوير لدور إدارة المخاطر في تقليل اضطرابات سلاسل الإمداد.....	80
جدول 28: اختبار كاي اسكوير لدور إدارة المخاطر في تقليل تكاليف الشحن.....	81
جدول 29: اختبار كاي اسكوير لدور إدارة المخاطر في تقليل تقلبات الأسعار.....	82

جدول 30 : تحليل التباين الاحادي لمتغيرات الدراسة..... 83

جدول 31 : تقديرات بايزية لتباين الخطأ..... 83

قائمة الاشكال:

- رسم توضيحي 1: متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة..... 23
- رسم توضيحي 2 : التمثيل البياني لعمر المشاركين في التجربة..... 56
- رسم توضيحي 3 : التمثيل البياني لجنس المشاركين في التجربة..... 57
- رسم توضيحي 4 : التمثيل البياني الدرجة العلمية للمشاركين في التجربة..... 58
- رسم توضيحي 5 : التمثيل البياني لاعتماد المنظمة على استراتيجيات واضحة لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد 59
- رسم توضيحي 6 : التمثيل البياني تقوم المنظمة بتحديد المخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد بشكل دوري..... 60
- رسم توضيحي 7 : التمثيل البياني لتقييم تأثير المخاطر على عمليات سلسلة الإمداد قبل اتخاذ القرارات..... 61
- رسم توضيحي 8 : التمثيل البياني لاعتماد المنظمة خططاً استباقية للتعامل مع اضطرابات سلسلة الإمداد..... 62
- رسم توضيحي 9 : التمثيل البياني لتحديث سياسات إدارة المخاطر بشكل مستمر في المنظمة..... 63
- رسم توضيحي 10 : التمثيل البياني تؤثر الأزمات الاقتصادية بشكل مباشر على استقرار سلسلة الإمداد في المنظمة..... 64
- رسم توضيحي 11 : التمثيل البياني للأزمات الاقتصادية إلى ارتفاع تكاليف النقل والشحن..... 65
- رسم توضيحي 12 : التمثيل البياني للأزمات الاقتصادية إلى تأخير توريد المواد الخام..... 66
- رسم توضيحي 13 : التمثيل البياني لتأثير تقلبات الأسعار العالمية على استمرارية عمليات سلسلة الإمداد..... 67
- رسم توضيحي 14 : الوصف الاحصائي للأزمات الاقتصادية صعوبة في الحصول على الموردين المناسبين..... 68
- رسم توضيحي 15 : التمثيل البياني لامتلاك المنظمة القدرة على التكيف مع التغيرات المفاجئة في السوق..... 69
- رسم توضيحي 16 : التمثيل البياني لعمل المنظمة على تنويع الموردين لتقليل المخاطر..... 70
- رسم توضيحي 17 : التمثيل البياني لامتلاك المنظمة بدائل مناسبة في حال تعطل أحد الموردين..... 71
- رسم توضيحي 18 : التمثيل البياني لمساهمة المرونة في سلسلة الإمداد في تقليل آثار الأزمات الاقتصادية..... 72
- رسم توضيحي 19 : التمثيل البياني لاعتماد المنظمة استراتيجيات لضمان استمرارية التوريد في حالات الطوارئ 73
- رسم توضيحي 20 : التمثيل البياني لاستخدام المنظمة الأنظمة الرقمية لمراقبة أداء سلسلة الإمداد..... 74
- رسم توضيحي 21 : التمثيل البياني لمساهمة تقنيات التحليل الرقمي في التنبؤ بالمخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد 75
- رسم توضيحي 22 : التمثيل البياني لمساعدة نظم المعلومات في اتخاذ قرارات سريعة أثناء الأزمات الاقتصادية..... 76
- رسم توضيحي 23 : التمثيل البياني لاعتماد المنظمة تقنيات حديثة لتحسين الشفافية في سلسلة الإمداد 77
- رسم توضيحي 24 : التمثيل البياني لمساهمة التكنولوجيا في تحسين كفاءة إدارة المخاطر في سلسلة الإمداد..... 78
- رسم توضيحي 25: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور إدارة المخاطر في تقليل اضطرابات سلاسل الإمداد 81
- رسم توضيحي 26 : المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور إدارة المخاطر في تقليل تكاليف الشحن..... 82
- رسم توضيحي 27 : المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور إدارة المخاطر في تقليل تقلبات الأسعار..... 83

المستخلص:

أصبحت سلاسل التوريد العالمية أكثر تعقيداً وتشابكاً نتيجةً للعولمة والتطورات التكنولوجية ونمو التجارة الدولية. ورغم أن هذه التطورات قد عززت الكفاءة ومكّنت الشركات من الوصول إلى الأسواق العالمية، إلا أنها زادت أيضاً من قابلية سلاسل التوريد للتعرض لمخاطر عديدة، لا سيما في أوقات الأزمات الاقتصادية. إذ يمكن أن يؤدي عدم الاستقرار الاقتصادي والأزمات الجيوسياسية والاضطرابات العالمية إلى إعاقة عمليات سلاسل التوريد بشكل كبير، من خلال التسبب في تأخيرات في التصنيع، ونقص في المواد الخام، وتقلبات في الأسعار، وارتفاع تكاليف النقل. وتؤكد هذه المشكلات على ضرورة وجود إدارة فعّالة لمخاطر سلاسل التوريد لضمان استمرارية العمليات ومرونة المؤسسات.

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم كيفية إدارة الشركات لمخاطر سلاسل التوريد العالمية خلال الأزمات الاقتصادية، وتحليل تأثير أساليب إدارة المخاطر على استقرار سلاسل التوريد. ويركز البحث على العلاقة بين إدارة مخاطر سلاسل التوريد والنتائج التشغيلية الهامة، بما في ذلك انقطاعات سلاسل التوريد، وتكاليف الشحن، وتغيرات الأسعار. وقد طُوّرت استراتيجية دراسة كمية لاستكشاف هذه العلاقات وتقديم بيانات تجريبية حول جدوى استراتيجيات إدارة المخاطر في الحفاظ على أداء سلاسل التوريد في ظل التقلبات الاقتصادية.

تم جمع بيانات الدراسة من خلال استبيان موحد وُزِعَ على العاملين في قطاعات مرتبطة بإدارة سلسلة التوريد، والخدمات اللوجستية، والمشتريات، والعمليات. وخضعت الإجابات المُجمّعة للتقييم باستخدام أساليب إحصائية، بما في ذلك الإحصاء الوصفي، وتحليل الارتباط، وتحليل الانحدار. استُخدمت هذه الاستراتيجيات لدراسة العلاقات بين متغيرات الدراسة واختبار فرضيات البحث.

تُشير نتائج الدراسة إلى أن الأزمات الاقتصادية تُؤثر سلباً على أداء سلسلة التوريد العالمية، وتزيد من احتمالية حدوث انقطاعات تشغيلية. ومع ذلك، فإن الشركات التي تُطبّق تقنيات فعّالة لإدارة مخاطر سلسلة التوريد تكون أكثر قدرة على التخفيف من هذه الانقطاعات والحفاظ على استقرار العمليات. كما تُبيّن النتائج أن ممارسات إدارة المخاطر الاستباقية - مثل تنويع الموردين، والإدارة الاستراتيجية للمخزون، واستخدام التقنيات الرقمية - تؤدي دوراً حيوياً في تعزيز مرونة سلسلة التوريد والحد من الآثار السلبية للأزمات الاقتصادية.

علاوة على ذلك، يُؤكد التقرير على ضرورة التعاون بين شركاء سلسلة التوريد، وتطبيق التكنولوجيا الحديثة لتعزيز شفافية سلسلة التوريد وإدارة المخاطر. يُساعد تعزيز هذه العمليات الشركات على توقع الاضطرابات المستقبلية والاستجابة بفعالية أكبر للتقلبات الاقتصادية.

بشكل عام، تُسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات الحالية حول إدارة مخاطر سلاسل التوريد من خلال تقديم رؤى تجريبية حول كيفية تعزيز الشركات لمرونة سلاسل التوريد خلال الأزمات الاقتصادية. كما تُقدم النتائج توصيات عملية قد تُساعد المديرين وصناع السياسات على وضع آليات لتعزيز استقرار سلاسل التوريد وضمان استدامة نجاح المؤسسات.

- الكلمات المفتاحية:

إدارة مخاطر سلاسل التوريد، سلاسل التوريد العالمية، الأزمة الاقتصادية، اضطرابات سلاسل التوريد، تكاليف الشحن، تقلبات الأسعار، مرونة سلاسل التوريد.

الفصل الأول:

مقدمة:

في العقود الأخيرة، أحدثت العولمة ثورة في العمليات التنظيمية من خلال إنشاء سلاسل إمداد عالمية متكاملة ومعقدة. تعتمد الشركات اليوم على الموردين والمصنعين والموزعين ومقدمي الخدمات اللوجستية العالميين لتسهيل نقل السلع والخدمات بسلاسة عبر الحدود. وقد أتاح هذا التكامل للمؤسسات توفير النفقات، والوصول إلى أسواق متنوعة، وتعزيز الكفاءة التشغيلية. إلا أن تزايد تعقيد شبكات الإمداد واتساع نطاقها العالمي جعلها أكثر عرضة للانقطاعات، لا سيما خلال الأزمات الاقتصادية (Sudarshan، 2025).

تؤثر الأزمات الاقتصادية، بما فيها الركود المالي العالمي، والضغط التضخمي، وتقلبات العملات، والصراعات الجيوسياسية، تأثيراً بالغاً على استقرار شبكات الإمداد. فخلال الأزمات، غالباً ما تواجه الشركات عقبات مثل ارتفاع تكاليف النقل، وتأخيرات التصنيع، وتعطل الموردين، ونقص المواد الخام، والتقلبات المفاجئة في طلب السوق. وقد تُسفر هذه الانقطاعات عن تداعيات خطيرة على الشركات، بما في ذلك ارتفاع نفقات التشغيل، وانخفاض الربحية، وتراجع القدرة التنافسية في الأسواق الدولية (Sim، 2024).

وقد أبرزت الأحداث العالمية الأخيرة هشاشة أنظمة الإمداد. أثرت جائحة كوفيد-19 على عمليات التصنيع، وقلصت التجارة الدولية، وأدت إلى تأخيرات كبيرة في الشحن والخدمات اللوجستية العالمية. وبالمثل، ساهمت حالات الركود الاقتصادي والحروب الجيوسياسية في نقص الإمدادات وتقلبات السوق. تُظهر هذه الأحداث مدى هشاشة سلاسل التوريد أمام الصدمات الاقتصادية، وحاجتها إلى تدابير قوية لإدارة المخاطر لضمان استمراريته وقدرتها على الصمود (Elomri، 2020).

ونتيجةً لذلك، أصبحت إدارة مخاطر سلاسل التوريد العالمية مسؤوليةً بالغة الأهمية للشركات العاملة في الأسواق الدولية. وتشمل إدارة مخاطر سلاسل التوريد رصد المخاطر المحتملة، وتحليل أثارها، واعتماد حلول للحد من الانقطاعات والحفاظ على استقرار العمليات. وقد تتضمن استراتيجيات إدارة المخاطر الفعالة تنويع الموردين، والإدارة الاستراتيجية للمخزون، والمراقبة الرقمية لسلاسل التوريد، ووضع خطط طوارئ للاستجابة السريعة للانقطاعات غير المتوقعة (Okoye، 2024).

علاوةً على ذلك، يجب على الشركات تبني نهج استباقي لإدارة سلاسل التوريد من خلال دمج التكنولوجيا المتطورة وأدوات اتخاذ القرارات القائمة على البيانات. ويمكن لتقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، وتقنية سلسلة الكتل (البلوك تشين)، والتحليلات

التنبؤية أن تعزز شفافية سلاسل التوريد، وتساعد الشركات على توقع المشكلات قبل أن تتفاقم إلى اضطرابات كارثية. تساعد هذه الأدوات المؤسسات على مراقبة أداء الموردين، ومتابعة الشحنات لحظة بلحظة، واتخاذ قرارات مدروسة خلال الأزمات الاقتصادية (Cantina، 2025).

على الرغم من تزايد الوعي بأهمية إدارة مخاطر سلاسل التوريد، لا تزال العديد من الشركات تواجه عقبات في تبني أساليب فعّالة للتعامل مع الأزمات الاقتصادية. فضعف التنسيق بين شركاء سلسلة التوريد، وانعدام الشفافية، وضعف أنظمة تقييم المخاطر، كلها عوامل تعيق قدرة الشركات على الاستجابة بفعالية للاضطرابات. ونتيجة لذلك، ثمة حاجة إلى دراسة معمقة لفهم طبيعة مخاطر سلاسل التوريد العالمية خلال الأزمات الاقتصادية، وإيجاد سبل عملية يمكن للشركات من خلالها إدارة هذه المخاطر بكفاءة أكبر (Quang، 2022).

لذا، تهدف هذه الدراسة إلى تقييم المشكلات التي تُسببها الأزمات الاقتصادية لسلاسل التوريد العالمية، ووضع آليات للسيطرة على هذه المخاطر لتعزيز مرونة سلاسل التوريد واستدامتها. ومن خلال دراسة العلاقة بين عدم الاستقرار الاقتصادي وانقطاعات سلاسل التوريد، تسعى هذه الدراسة إلى تقديم رؤى نظرية وتوصيات عملية تُساعد الشركات على تحسين استراتيجيات إدارة سلاسل التوريد لديها في أوقات عدم اليقين الاقتصادي (Damaris، 2025).

مشكلة الدراسة:

يستمر عرض موضوع البحث بتطوير سؤال البحث الرئيسي، الذي يعكس القضية الأساسية التي تسعى الدراسة للإجابة عنها. ونظرًا لتزايد هشاشة سلاسل التوريد العالمية خلال فترات التقلبات الاقتصادية، تواجه الشركات تحديات كبيرة في الحفاظ على استمرارية العمليات وتقليل الانقطاعات. ففي بعض الأحيان، تؤدي الأزمات الاقتصادية إلى تقلبات في الطلب، وزيادة في نفقات التشغيل، ونقص في الموردين، وتأخيرات في الخدمات اللوجستية والنقل، مما قد يؤثر سلبيًا على أداء الشركات واستدامتها.

وعلى الرغم من الأهمية المتزايدة لإدارة مخاطر سلاسل التوريد، لا تزال العديد من الشركات تفتقر إلى التقنيات والأطر الكافية لاكتشاف المخاطر المحتملة والاستجابة السريعة خلال الأزمات الاقتصادية. إن تعقيد شبكات التوريد العالمية، والاعتماد على الموردين الأجانب، وعدم القدرة على التنبؤ بالظروف الاقتصادية، تجعل من الصعب على الشركات الحفاظ على المرونة والاستقرار في عمليات سلاسل التوريد الخاصة بها. وتؤكد هذه المشكلات على ضرورة دراسة التقنيات الفعالة التي يمكن أن تساعد الشركات على إدارة مخاطر سلاسل التوريد وزيادة قدرتها على التكيف مع الاضطرابات الاقتصادية.

وبناءً على ذلك، يمكن التعبير عن مشكلة الدراسة من خلال سؤال البحث الرئيسي التالي:

- كيف يمكن للمؤسسات إدارة مخاطر سلاسل التوريد العالمية بنجاح خلال الأزمات الاقتصادية للحفاظ على استمرارية العمليات وقدرتها على الصمود؟

أهمية الدراسة:

- الأهمية العلمية

يساهم هذا العمل في تعزيز الفهم الأكاديمي في مجال إدارة سلاسل التوريد من خلال التركيز على العلاقة بين الأزمات الاقتصادية ومخاطر سلاسل التوريد العالمية. ففي السنوات الأخيرة، ازداد ترابط الأسواق العالمية بشكل كبير، مما جعل سلاسل التوريد أكثر عرضة للاضطرابات الاقتصادية كالأزمات المالية والتضخم وعدم الاستقرار الجيوسياسي. ومن خلال دراسة كيفية تأثير هذه الأزمات على عمليات سلاسل التوريد، تقدم هذه الدراسة فهماً نظرياً أعمق لمدى هشاشة شبكات التوريد وقدرتها على الصمود. كما تساعد في تحديد متغيرات المخاطر الحاسمة التي تؤثر على شبكات التوريد في ظل عدم الاستقرار الاقتصادي. ويمكن لنتائج هذا البحث أن تُثري الأدبيات الحالية وتُوفر إطاراً للدراسات الأكاديمية المستقبلية في إدارة مخاطر سلاسل التوريد (Xue، 2024).

كما تُسهم هذه الدراسة في تطوير أطر نظرية مرتبطة بمرونة سلاسل التوريد وإدارة الأزمات. وتؤكد على ضرورة تطبيق استراتيجيات استباقية تُمكن الشركات من التنبؤ بالانقطاعات والسيطرة عليها قبل تفاقمها إلى صعوبات تشغيلية خطيرة.

ومن خلال دراسة مخاطر سلاسل التوريد خلال الأزمات الاقتصادية، يكشف البحث كيف يُمكن للشركات تعزيز قدرتها على التكيف مع الاضطرابات غير المتوقعة. يُسهم هذا في فهم أفضل للآليات التي قد تتكيف من خلالها سلاسل التوريد وتتعافى في ظل الظروف الاقتصادية الصعبة. وقد تُساعد نتائج هذه الدراسة الباحثين على بناء نماذج أكثر شمولية للتحكم في مخاطر سلاسل التوريد في سياق عالمي يزداد تقلباً (Olaleye، 2024).

- الأهمية العملية

من الناحية العملية، تُقدم هذه الدراسة معلومات قيّمة للشركات التي تسعى لإدارة مخاطر سلاسل التوريد خلال الأزمات الاقتصادية. تواجه العديد من المؤسسات تحديات كبيرة عندما يؤثر عدم اليقين الاقتصادي على شبكات الموردين وأنظمة النقل وعمليات الإنتاج. من خلال تحديد المخاطر الأكثر شيوعاً ودراسة تأثيرها على أداء سلاسل التوريد، يُقدم التقرير نصائح عملية قد تُساعد الشركات على تحسين استراتيجيات إدارة المخاطر لديها. يُمكن للشركات الاستفادة من هذه المعلومات لوضع خطط طوارئ، وتنويع الموردين، وتعزيز التواصل عبر شبكة سلاسل التوريد. تُساعد هذه الأساليب الشركات على منع انقطاع العمليات والحفاظ على الاستقرار في أوقات عدم الاستقرار الاقتصادي (Ambrogio، 2022).

بالإضافة إلى ذلك، تُساعد الدراسة المديرين وصناع القرار على تحسين تخطيطهم الاستراتيجي وإدارتهم التشغيلية. عادةً ما يحتاج مديرو سلاسل التوريد إلى اتخاذ قرارات حاسمة عندما تؤثر الأزمات الاقتصادية على التصنيع والخدمات اللوجستية وطلب السوق. تُقدّم نتائج هذا البحث رؤى تُسهم في تحسين عملية اتخاذ القرارات من خلال التأكيد على أهمية الجاهزية، وتقييم المخاطر، ومرونة أساليب إدارة سلاسل التوريد. فالمنظمات التي تتبنى هذه المبادئ قد تكون أكثر قدرة على ضمان استمرار تدفق المنتجات والخدمات حتى في فترات عدم الاستقرار الاقتصادي. وهذا بدوره يُعزز مرونة المنظمة، ويحمي أداءها، ويضمن استمراريتهما على المدى الطويل في الأسواق العالمية التنافسية (Guo، 2025).

اهداف الدراسة:

- الهدف الرئيسي:

يهدف هذا البحث بشكل أساسي إلى دراسة كيفية إدارة المؤسسات لمخاطر سلاسل التوريد العالمية بفعالية خلال الأزمات الاقتصادية، وذلك لتعزيز مرونة سلاسل التوريد، والحد من اضطرابات العمليات، وضمان استمرارية الأعمال في بيئة اقتصادية غير مستقرة.

- الأهداف الفرعية:

1. تحديد المخاطر الرئيسية التي تؤثر على سلاسل التوريد العالمية خلال الأزمات الاقتصادية، مثل نقص الإمدادات، وانقطاع النقل، وعدم الاستقرار المالي، وتقلبات الطلب في السوق.
2. تقييم تأثير الأزمات الاقتصادية على كفاءة واستقرار سلاسل التوريد العالمية.
3. تقييم التقنيات والممارسات التي تستخدمها الشركات حاليًا للسيطرة على مخاطر سلاسل التوريد خلال الأزمات الاقتصادية.
4. دراسة أثر التكنولوجيا والتقنيات الرقمية في تعزيز إدارة مخاطر سلسلة التوريد خلال الأزمات الاقتصادية.
5. تقييم فعالية تدابير مرونة سلسلة التوريد في الحد من الأثر السلبي للأزمات الاقتصادية على أداء المؤسسات.
6. تقديم نصائح عملية تساعد الشركات على تطوير استراتيجياتها العالمية لإدارة مخاطر سلسلة التوريد، وتحسين استعدادها للأزمات الاقتصادية المستقبلية.

تساؤلات الدراسة:

- السؤال الرئيسي:

كيف يمكن للشركات إدارة مخاطر سلاسل التوريد العالمية بنجاح خلال الأزمات الاقتصادية للحفاظ على استقرار العمليات وتعزيز مرونة سلاسل التوريد؟

- الأسئلة الفرعية:

1. ما هي المخاطر الرئيسية التي تؤثر على سلاسل التوريد العالمية خلال الأزمات الاقتصادية؟
2. كيف تؤثر الأزمات الاقتصادية على أداء واستقرار عمليات سلاسل التوريد العالمية؟
3. ما هي الإجراءات التي تتخذها الشركات لإدارة مخاطر سلاسل التوريد والحد منها في ظل عدم الاستقرار الاقتصادي؟
4. كيف يمكن للتكنولوجيا الحديثة والأنظمة الرقمية أن تساعد في إدارة مخاطر سلاسل التوريد خلال الأزمات الاقتصادية؟
5. ما هو دور مرونة سلاسل التوريد في تقليل الآثار السلبية للأزمات الاقتصادية على أداء المؤسسة؟
6. ما هي الإجراءات العملية التي يمكن للشركات تنفيذها لتحسين أنظمة سلاسل التوريد لديها وضمان استمراريتها خلال الأزمات الاقتصادية المستقبلية؟

فرضيات الدراسة:

- الفرضية الرئيسية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أساليب إدارة مخاطر سلسلة التوريد الفعالة وقدرة الشركات على الحفاظ على استقرار ومرونة سلاسل التوريد العالمية خلال الأزمات الاقتصادية.

- الفرضيات الفرعية:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدراك مخاطر سلسلة التوريد المحتملة وتعزيز استعداد المؤسسات خلال الأزمات الاقتصادية.
2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنوع الموردين وتقليل انقطاعات سلسلة التوريد خلال فترات عدم اليقين الاقتصادي.
3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإدارة الجيدة للمخزون والحفاظ على استمرارية سلسلة التوريد خلال الأزمات الاقتصادية.

4. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التقنيات الحديثة وأنظمة المراقبة الرقمية وتحسين إدارة مخاطر سلسلة التوريد.

5. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التنسيق الفعال بين المشاركين في سلسلة التوريد ومتانة سلاسل التوريد العالمية خلال الأزمات الاقتصادية.

6. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تدابير إدارة المخاطر الاستباقية وتخفيف الآثار السلبية للأزمات الاقتصادية على أداء المؤسسات.

النظرية العلمية المتبعة في إعداد البحث:

- نظرية إدارة مخاطر سلسلة التوريد

تُعدّ نظرية إدارة مخاطر سلسلة التوريد (SCRM) إحدى الركائز النظرية الأساسية المستخدمة في هذه الدراسة. تُركّز هذه النظرية على تحديد وتحليل وإدارة المخاطر التي قد تؤثر على أداء واستقرار سلاسل التوريد. في حال الأزمات الاقتصادية، تكون سلاسل التوريد عُرضةً لمخاطر عديدة، مثل فشل الموردين، وتأخيرات النقل، ونقص المواد الخام، وتقلبات الطلب. تُشدد نظرية إدارة مخاطر سلسلة التوريد على ضرورة التخطيط الاستباقي، وتقييم المخاطر، وتنفيذ حلول وقائية للتخفيف من حدة الاضطرابات المستقبلية. من خلال تطبيق هذه النظرية، يُحلّل البحث كيفية توقع الشركات لمخاطر سلسلة التوريد، ووضع إجراءات فعّالة لضمان استمرارية العمليات خلال فترات عدم اليقين الاقتصادي (Sahab، 2026).

- نظرية مرونة سلسلة التوريد

تُناقش نظرية مرونة سلسلة التوريد كيفية شبكات التوريد، واستجابتها، وتعافيها من الانقطاعات والأزمات غير المتوقعة. تُؤكد هذه النظرية على ضرورة المرونة، والقدرة على التكيف، والاستعداد في أنظمة سلسلة التوريد. خلال الأزمات الاقتصادية، قد تُواجه الشركات انقطاعات تُؤثر على الموردين، وعمليات الإنتاج، وشبكات التوزيع. يركز مفهوم مرونة سلسلة التوريد على وضع آليات تُمكن الشركات من مواصلة أعمالها رغم هذه الاضطرابات. قد تشمل هذه الآليات تنويع الموردين، والحفاظ على

مستويات مخزون مناسبة، وتعزيز التنسيق بين شركاء سلسلة التوريد. من خلال تبني هذه النظرية، تهدف الدراسة إلى تحليل كيفية تمكين ترتيبات سلسلة التوريد المرنة الشركات من مقاومة الصدمات الاقتصادية والتعافي السريع من الاضطرابات (Suthumdilok، 2026).

- نظرية الموارد (RBV)

تفترض فرضية الموارد (RBV) أن الشركات تحصل على ميزة تنافسية من خلال الاستغلال الأمثل لمواردها وقدراتها الداخلية. في سياق إدارة سلسلة التوريد، تلعب موارد مثل الموظفين الأكفاء، والأنظمة التقنية، والعلاقات القوية مع الموردين، والشبكات اللوجستية الفعالة دورًا حيويًا في السيطرة على مخاطر سلسلة التوريد. خلال الأزمات الاقتصادية، تكون الشركات التي تمتلك مهارات داخلية قوية أكثر قدرة على الاستجابة للصدمات والحفاظ على استقرار عملياتها. يستخدم هذا البحث نظرية الموارد (RBV) لتقييم كيفية مساهمة الموارد التنظيمية والكفاءات الاستراتيجية في تعزيز مرونة سلسلة التوريد وتحسين القدرة على إدارة المخاطر في أوقات الاضطرابات الاقتصادية (Malhotra، 2024).

- نظرية النظم

تنظر نظرية النظم إلى الشركات وسلاسل التوريد على أنها أنظمة مترابطة تتكون من مكونات عديدة تعمل معًا لتحقيق أهداف مشتركة. في سلاسل التوريد العالمية، تتفاعل عوامل كثيرة، مثل الموردين والمصنعين والموزعين والعملاء، مع بعضها البعض في شبكة معقدة. يمكن للأزمات الاقتصادية أن تعطل جزءًا من هذا النظام، مما قد يؤثر في نهاية المطاف على شبكة سلسلة التوريد بأكملها. تساعد نظرية النظم في تفسير كيف يمكن أن يكون للاضطرابات في أحد المكونات آثار متتالية على النظام بأكمله. من خلال تبني هذا المنظور النظري، تؤكد الدراسة على ضرورة التنسيق والتواصل والتكامل بين الجهات الفاعلة في سلسلة التوريد من أجل التخفيف من المخاطر والحفاظ على استقرار النظام أثناء الأزمات الاقتصادية (Jaradat، 2017).

- نظرية الظروف الطارئة

تشير نظرية الظروف الطارئة إلى أنه لا توجد تقنية عالمية واحدة لإدارة الشركات أو سلاسل التوريد. بدلاً من ذلك، تعتمد أنجح تقنيات الإدارة على الظروف الفردية والمتغيرات البيئية التي تواجهها الشركة. في سياق الأزمات الاقتصادية، قد تواجه سلاسل

التوريد مواقف غير متوقعة، مثل التغيرات السريعة في الطلب، أو عدم الاستقرار المالي، أو التأخيرات اللوجستية. تروج نظرية الظروف الطارئة لفرضية ضرورة تبني الشركات استراتيجيات مرنة قابلة للتعديل وفقاً لتغيرات الأوضاع الاقتصادية. يستخدم هذا البحث نظرية الظروف الطارئة لتقييم كيفية تعديل الشركات لممارسات إدارة سلسلة التوريد وتقنيات تخفيف المخاطر استجابةً للضغوط الاقتصادية (ALIU، 2025).

- نظرية اقتصاديات تكاليف المعاملات (TCE)

تركز نظرية اقتصاديات تكاليف المعاملات على التكاليف المرتبطة بالمعاملات الاقتصادية بين المنظمات، لا سيما في تفاعلات الموردين والمشتريين. في سلاسل التوريد العالمية، يتعين على المنظمات تحديد ما إذا كانت ستعتمد على موردين خارجيين أو التصنيع الداخلي بناءً على التكلفة والمخاطر المرتبطة بها. خلال الأزمات الاقتصادية، قد ترتفع تكاليف المعاملات نتيجةً لعدم اليقين ونقص الإمدادات وظروف السوق غير المتوقعة. قد تتكبد المنظمات نفقات متزايدة مرتبطة بالامتثال للعقود ومراقبة الموردين والتنسيق اللوجستي. تساعد هذه النظرية في تفسير كيفية إدارة الشركات لعلاقاتها مع الموردين والشركاء لتقليل التكاليف وخفض المخاطر خلال فترات عدم اليقين الاقتصادي. يساعد تطبيق نظرية اقتصاديات تكاليف المعاملات البحث على فهم كيفية تنظيم المنظمات لروابط سلسلة التوريد الخاصة بها لضمان الكفاءة والاستقرار (Ketokivi، 2020).

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

مقدمة:

أصبحت سلاسل التوريد العالمية عنصراً أساسياً في الأنظمة الاقتصادية الحديثة، إذ تُمكن الشركات من الوصول إلى الأسواق الخارجية، وخفض تكاليف التصنيع، ورفع كفاءة العمليات. ومع ازدياد العولمة، تعتمد المؤسسات بشكل متزايد على شبكات معقدة من الموردين والمصنعين والموزعين ومقدمي الخدمات اللوجستية الذين يعملون عبر العديد من الدول والمناطق. ورغم ما يوفره هذا الهيكل المتكامل من فوائد جمة، إلا أنه يُعرض سلاسل التوريد لمخاطر وتقلبات مختلفة، لا سيما في أوقات الأزمات الاقتصادية. فقد يؤدي التقلب الاقتصادي إلى انقطاع تدفق المنتجات والخدمات، وانخفاض موثوقية الموردين، وارتفاع تكاليف التشغيل، وظهور مشكلات كبيرة للشركات التي تعتمد على شبكات سلاسل التوريد العالمية.

غالباً ما تُؤد الأزمات الاقتصادية مناخاً اقتصادياً شديداً التقلب يؤثر على كل من العرض والطلب. وخلال هذه الفترات، قد تواجه الشركات تقلبات في الطاقة الإنتاجية، ومشكلات في النقل، وقيوداً على الميزانية، وتغيرات سريعة في سلوك المستهلكين. ويمكن أن تُسهم هذه المتغيرات في حدوث اضطرابات في أنشطة سلاسل التوريد، بما في ذلك تأخيرات في تسليم المواد الخام، ونقص في المواد الأساسية، وتوقف عمليات التصنيع. ونتيجة لذلك، يتعين على المؤسسات ابتكار أساليب فعالة للسيطرة على المخاطر والحفاظ على استقرار سلاسل التوريد الخاصة بها. أصبحت القدرة على الاستجابة للاضطرابات والتكيف مع الظروف الاقتصادية المتغيرة عنصراً أساسياً لنجاح المؤسسات وبقائها على المدى الطويل.

تلعب الأطر النظرية دوراً حيوياً في فهم ديناميكيات إدارة مخاطر سلاسل التوريد ومرونتها. وقد طُورت نظريات متنوعة في مجالات الإدارة والاقتصاد واللوجستيات لوصف كيفية تعامل الشركات مع عدم اليقين والتكيف مع الاضطرابات. تُقدم هذه النظريات رؤى قيّمة حول آليات عمل سلاسل التوريد وكيفية تصميم الشركات لتدابير للحد من المخاطر. على سبيل المثال، تُساعد نظريات مثل نظرية إدارة مخاطر سلاسل التوريد، ونظرية مرونة سلاسل التوريد، ونظرية المنظور القائم على الموارد، ونظرية النظم، في شرح كيفية تحسين الشركات لهيكلية سلاسل التوريد لديها وزيادة قدرتها على مقاومة الصدمات الاقتصادية. إضافةً إلى وجهات النظر النظرية، درست الأبحاث التجريبية السابقة العديد من مجالات إدارة مخاطر سلاسل التوريد والاستجابة للأزمات. وقد استكشف الباحثون كيفية تأثير الأزمات الاقتصادية على أداء سلاسل التوريد، وأنواع المخاطر التي تواجهها الشركات خلال فترات عدم الاستقرار الاقتصادي، والتكتيكات التي تستخدمها الشركات للتعامل مع الاضطرابات.

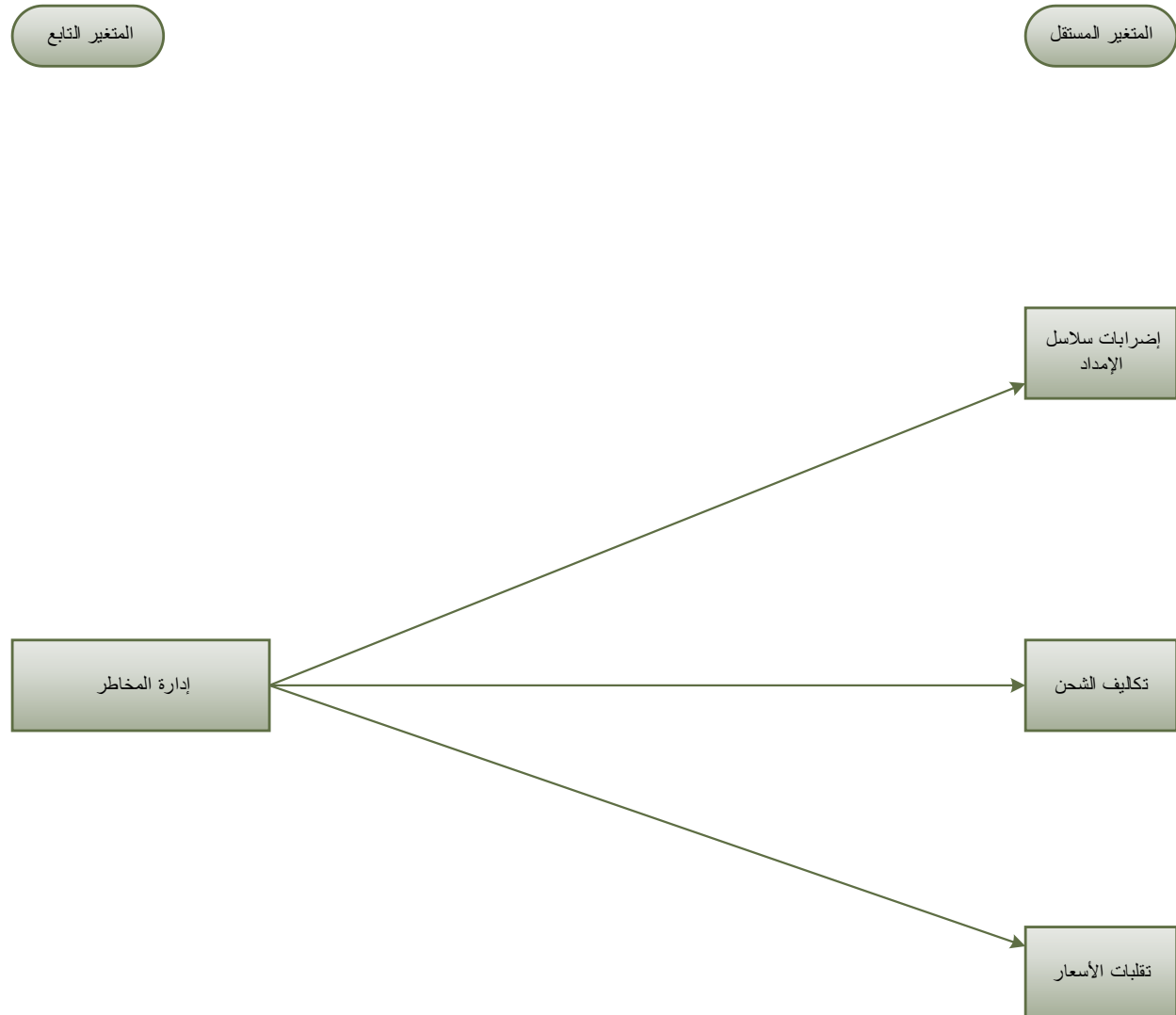
تؤكد العديد من الدراسات على ضرورة التنوع، وتكامل التكنولوجيا، والتواصل الفعال بين شركاء سلسلة التوريد، باعتبارها عناصر أساسية لتعزيز مرونة هذه السلسلة. وتقدم هذه الدراسات رؤية قيّمة تُساعد الشركات على فهم المشكلات المرتبطة بالآزمات الاقتصادية بشكل أفضل، ووضع أساليب أكثر فعالية لإدارة المخاطر.

وعلى الرغم من تزايد المعرفة في هذا القطاع، لا تزال سلاسل التوريد العالمية تواجه تحديات جديدة ومستجدة. فقد أدت التطورات التقنية السريعة، والصراعات الجيوسياسية، والتقلبات الاقتصادية العالمية إلى زيادة تعقيد إدارة سلاسل التوريد. ونتيجة لذلك، يتعين على الشركات تعديل سياساتها باستمرار، وتطبيق أساليب مبتكرة للحفاظ على استقرار سلاسل التوريد ومرونتها. لذا، يُعد فهم الأساس النظري والأبحاث السابقة المتعلقة بإدارة مخاطر سلاسل التوريد أمراً بالغ الأهمية لإيجاد حلول فعالة لهذه الصعوبات.

وبناءً على ذلك، يناقش هذا الفصل الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة بالسيطرة على مخاطر سلاسل التوريد العالمية خلال الآزمات الاقتصادية. ويستكشف الأفكار الرئيسية التي تُفسر إدارة مخاطر سلاسل التوريد ومرونتها، ويحلل الأعمال الأكاديمية السابقة التي تناولت مواضيع مماثلة. من خلال تغطية كل من المنظورين النظري والتجريبي، يسعى هذا الفصل إلى توفير أساس كامل لفهم موضوع البحث وتوجيه تطوير الدراسة.

متغيرات الدراسة:

تستند هذه الدراسة إلى فئتين رئيسيتين من المتغيرات: المتغير المستقل والمتغيرات التابعة. تُساعد هذه المتغيرات في توضيح العلاقة بين تقنيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد والمشكلات التشغيلية التي تواجهها الشركات خلال الأزمات الاقتصادية.



رسم توضيحي 1: متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة

- المتغير المستقل:

المتغير المستقل في هذه الدراسة هو إدارة مخاطر سلسلة التوريد. يصف هذا المتغير الاستراتيجيات والأساليب والإجراءات التي تستخدمها الشركات للكشف عن المخاطر المحتملة، وتحليل آثارها، واتخاذ خطوات وقائية للتخفيف من اضطرابات سلسلة

التوريد. تشمل الإدارة الفعالة للمخاطر مهامًا مثل مراقبة أداء سلسلة التوريد، ووضع خطط طوارئ، وتنويع الموردين، وتعزيز التعاون بين شركاء سلسلة التوريد. في سياق الأزمات الاقتصادية، تلعب إدارة مخاطر سلسلة التوريد دورًا حيويًا في مساعدة الشركات على التنبؤ بالاضطرابات والاستجابة بكفاءة للتغيرات غير المتوقعة في البيئة الاقتصادية.

- المتغيرات التابعة:

تُشير المتغيرات التابعة إلى العواقب أو الآثار التي قد تنجم عن أساليب إدارة مخاطر سلسلة التوريد الفعالة. في هذه الدراسة، تشمل المتغيرات التابعة ما يلي:

■ اضطرابات سلسلة التوريد

تشير اضطرابات سلسلة التوريد إلى الانقطاعات التي تؤثر على حركة السلع والخدمات والمعلومات المعتادة عبر شبكة سلسلة التوريد. قد تحدث هذه الاضطرابات نتيجة لمشاكل الموردين، أو تأخيرات الشحن، أو توقف الإنتاج، أو الصدمات الاقتصادية الخارجية. يمكن أن تساعد الإدارة الفعالة للمخاطر الشركات على تقليل تكرار هذه الانقطاعات وشدها.

■ تكاليف الشحن

تشير تكاليف الشحن إلى الرسوم المتعلقة بنقل البضائع والموارد عبر شبكات سلسلة التوريد. خلال الأزمات الاقتصادية، غالبًا ما ترتفع تكاليف النقل بسبب تقلب أسعار الوقود، والقيود اللوجستية، وانخفاض طاقة الشحن. يمكن أن تساعد حلول إدارة مخاطر سلسلة التوريد الفعالة الشركات على خفض هذه النفقات وتحسينها من خلال تعزيز التخطيط والتعاون.

■ تقلبات الأسعار

تتعلق تقلبات الأسعار بالتغيرات المفاجئة في أسعار المواد الخام أو السلع أو خدمات النقل الناتجة عن عدم الاستقرار الاقتصادي، أو نقص الإمدادات، أو عدم اليقين في السوق. يمكن أن تؤثر هذه التغيرات بشكل كبير على ربحية المؤسسة واستقرار سلسلة التوريد. تُمكن أساليب إدارة المخاطر الشركات من توقع تقلبات الأسعار واستخدام استراتيجيات مثل تنويع الموردين والشراء الاستراتيجي للحد من تأثير هذه التقلبات.

وبشكل عام، تُشير العلاقة بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة إلى كيفية تأثير الإدارة الجيدة لمخاطر سلسلة التوريد على استقرار وأداء سلاسل التوريد العالمية، لا سيما في أوقات الأزمات الاقتصادية.

الدراسات السابقة:

في ظلّ حالة عدم اليقين الاقتصادي المتزايدة وتكرار الأحداث المتطرفة، بات تعزيز مرونة سلاسل إمداد الأدوية، وضمان أمنها واستقرارها، ودعم التنمية عالية الجودة في صناعة الأدوية الصينية، قضايا ملحة تتطلب بحثًا معمقًا. تتناول هذه الدراسة قطاع الأدوية الصيني خلال الفترة من 1 يناير 2012 إلى 31 مارس 2023. ويُطبق منهج TENET لإنشاء شبكة مخاطر طرفية لسلسلة إمداد الأدوية. ندرس خصائصها الهيكلية وأنماطها الزمنية الديناميكية، مع تقييم الاختلافات في آثار انتقال المخاطر عبر حالات حدوث المخاطر الطرفية المختلفة. على مستوى سلسلة الإمداد ككل، تُظهر المخاطر الطرفية سمات متغيرة مع الزمن بشكل ملحوظ، حيث يزداد الترابط الكلي بشكل كبير خلال حالات حدوث المخاطر. على مستوى الوحدات، تُعدّ وحدة الإنتاج المصدر الرئيسي لكل من مدخلات ومخرجات المخاطر. تشير الأبحاث التي أُجريت على مستوى الوحدات إلى وجود ميل للتكتل في انتقال المخاطر بين وحدتي الإنتاج والتوزيع. بالإضافة إلى ذلك، وُجدت انتقالات ثنائية الاتجاه بين وحدتي الخدمة والتوزيع، وكذلك بين هاتين الوحدتين ووحدة الإنتاج. على المستوى المؤسسي، لا ترتبط درجة الدخول والخروج للمؤسسات الصيدلانية بالقيمة السوقية. وتُبرز شركات هينغروي للأدوية، ومستشفى آير للعيون، وفوسون فارما كمؤسسات ذات أهمية نظامية في سلسلة التوريد. علاوة على ذلك، تتغير خصائص شبكة المخاطر في ظل أحداث المخاطر المتطرفة المختلفة: فالأزمات المالية تزيد من مستوى المخاطر الإجمالي لسلسلة التوريد، بينما لا تؤثر كوارث الصحة العامة بشكل كبير على مستوى المخاطر الإجمالي. ومع ذلك، فإن الأحداث المتطرفة تزيد بشكل عام من وتيرة انتقال المخاطر داخل سلسلة التوريد. في حين أن نموذج TENET المُعتمد في هذه الدراسة يُعد أداة مفيدة لفهم شبكات المخاطر المتطرفة، إلا أنه ينطوي على قيود متأصلة. قد تتضمن الأبحاث المستقبلية نماذج اقتصادية قياسية مُهيكلية، مثل إدخال عوامل وسيطة خارجية، أو استخدام أدوات اكتشاف السببية للبيانات عالية التردد. ستساعد هذه التقنيات في توضيح المسارات السببية الجوهرية وإظهار "طبولوجيا انتقال المخاطر" بشكل أفضل (Wang، 2026).

لعقود طويلة، اعتمدت سلاسل التوريد العالمية على مبدأ الكفاءة الاقتصادية، مما أدى إلى إنشاء شبكات مترابطة للغاية، ولكنها هشّة. وقد أبرزت موجات متتالية من المخاطر الجيوسياسية - جائحة كوفيد-19، والصراع الروسي الأوكراني، وأزمة البحر الأحمر - أوجه القصور الخطيرة في هذا النموذج. باستخدام بيانات ثانوية ومنهجية دراسة حالة مقارنة، يقيم هذا البحث تأثير هذه الأزمات الثلاث على هياكل سلاسل التوريد العالمية وتكتيكاتها التشغيلية. ويشير التقرير إلى أن الشركات قد أولت اهتمامًا متزايدًا لمرونة سلاسل التوريد على حساب كفاءة التكلفة، مما دفع باتجاه تنويع سلاسل التوريد والتحول الرقمي. في الوقت نفسه، عززت الحكومات الاكتفاء الذاتي من خلال الاحتياطات الاستراتيجية وبرامج حماية الصناعة. كما تشير الدراسة إلى الأهمية المتزايدة للتوافق السياسي والمعايير الأخلاقية في قرارات سلاسل التوريد. وستقدم هذه الدراسة أيضًا رؤى أساسية لفهم إعادة تشكيل شبكات التوريد العالمية، والأمن الاقتصادي، فضلاً عن المسار المستقبلي للعملة في مرحلة ما بعد الجائحة (Jiang, 2026).

تؤثر ضغوط سلاسل التوريد العالمية، التي تتجلى في تكاليف النقل والأداء الاقتصادي، بشكل كبير على إمدادات المعادن، في حين تجعل العوامل الجيوسياسية المصاحبة سلاسل التوريد والتجارة العالمية عرضة للتأثر. في هذا السياق، تقيم هذه الورقة البحثية تأثير ضغوط سلاسل التوريد العالمية على صادرات المملكة العربية السعودية من المعادن إلى 23 دولة مستهلكة رئيسية. باستخدام بيانات شهرية من يناير 1998 إلى ديسمبر 2022، نأخذ في الاعتبار مدخلات الإنتاج الرئيسية (العمالة ورأس المال) والتأثيرات الخارجية، بما في ذلك صدمات أسعار النفط والمخاوف الجيوسياسية قصيرة وطويلة الأجل. من خلال اعتماد نموذج الانحدار باستخدام المتغيرات الآلية - باستخدام التفاعل بين المخاطر الجيوسياسية وصدمات أسعار النفط كأداة - نوضح أن ضغوط سلاسل التوريد العالمية تفرض تأثيرًا سلبيًا كبيرًا على صادرات المعادن السعودية. علاوة على ذلك، في حين أن المخاطر الجيوسياسية قصيرة الأجل (بصيغتها المستمرة) تُظهر تأثيرات غير ذات دلالة إحصائية، فإن التهديدات طويلة الأجل (بصيغتها المنفصلة) لها تأثير سلبي كبير. هذه النتائج قوية في النموذج الخطي ذي التأثيرات الثابتة متعددة المستويات وتقنيات تحليل الانقطاع الهيكلي، حتى عند تصحيح تأثير جائحة كوفيد-19. وبناءً على ذلك، نوصي باتخاذ إجراءات سياسية تركز على خفض تكاليف النقل وتخفيف القيود الأخرى الحاسمة في سلسلة القيمة العالمية من خلال المناقشات الاستراتيجية والتفاعل مع مؤسسات الحوكمة العالمية لتقليل حدة المخاطر الجيوسياسية (Islam, 2026).

مع دخولنا العقد الثالث من القرن الحادي والعشرين، تُظهر شبكات التوريد العالمية نقاط ضعف هيكلية هائلة نتيجة لتراكم آثار اضطرابات الأوبئة، والصراعات الجيوسياسية، وتكرار الظواهر الجوية المتطرفة. وتواجه نماذج سلاسل التوريد التقليدية، التي تركز على كفاءة التكلفة والعمليات الرشيقة، عقبات مستمرة. يطور هذا البحث منهجية شاملة لتحليل مخاطر سلاسل التوريد العالمية من منظور متعدد الأبعاد، يشمل الاعتبارات السياسية والاقتصادية والبيئية. ويُقيّم بدقة العمليات الأصلية، وقنوات النقل، والنتائج المترابطة لكل فئة من فئات المخاطر. ويقترح البحث تقنية مبسطة لتقييم المخاطر، تُزود الشركات بأدوات تحليلية عملية، بما في ذلك نظام مؤشرات ومصفوفة مخاطر متعددة الأبعاد، لتقدير مستويات التعرض للمخاطر وفهم هياكلها. تُصيغ هذه الورقة البحثية نظام استراتيجية مرونة سلاسل التوريد، مُصمم خصيصاً للسيناريوهات المعقدة وغير المتوقعة، ويرتكز على أربعة أبعاد رئيسية: المتانة الهيكلية، ومرونة العمليات، والقدرات القائمة على المعلومات، والحوكمة التعاونية. يوضح البحث أنه من خلال التعرف على المخاطر من مختلف الأبعاد ودمج أدوات التقييم الكمي المفاهيمي، يمكن للمؤسسات تحديد نقاط الضعف الحرجة بشكل أكثر كفاءة، وتحسين مرونة سلسلة التوريد، وتعزيز قدرتها على مقاومة الصدمات وميزتها التنافسية الدائمة في سياقات عدم اليقين العالية (Qin، 2026).

يُعدّ التعاون عاملاً حاسماً في بناء العلاقات التجارية، لا سيما عندما تكون هذه التفاعلات معقدة وتُدار على مستوى عالمي. وقد شجّع اتجاه العولمة على تكوين شبكات معقدة والتوسع في أسواق جديدة. مع ذلك، زادت العولمة أيضاً من مواطن الضعف نتيجة للأزمات العالمية التي تُعطل أنظمة التوريد. في هذا السياق، تستكشف هذه المقالة أهمية تعقيد سلسلة التوريد العالمية، مع التركيز بشكل أساسي على عدد الشركاء العالميين وتأثيره على نتائج أداء كل جهة فاعلة في سلسلة التوريد. استُخدم تحليل التباين متعدد المتغيرات (MANOVA) لدراسة أهمية الاختلافات بين المجموعات المدروسة في العينة المستقلة. تُمكن هذه التقنية من تحليل كيفية تأثير الاختلافات في عدد الشركاء العالميين على العديد من مؤشرات الأداء ضمن بيئة سلسلة التوريد. أشارت الدراسة إلى أن زيادة عدد الشركاء العالميين تؤثر إيجاباً على العديد من نتائج الأداء المهمة للشركات. على وجه التحديد، لوحظت مكاسب في وقت التسليم، وكفاءة سلسلة التوريد الإجمالية، وإدارة المخزون والمستودعات، وإيرادات الشركة، وحصتها السوقية. تُوضح هذه النتائج المزايا المستمرة للعولمة على الرغم من المخاوف بشأن مخاطرها المصاحبة. تُساهم هذه الدراسة في النقاش الدائر حول مزايا وعيوب تعقيد سلاسل التوريد العالمية. وتقدم أدلة تجريبية تُشير إلى أنه على الرغم من أن العولمة تُضيف مخاطر مثل عدم الاستقرار وتراجع القدرة على الصمود، إلا أن المزايا المرتبطة بزيادة عدد الشركاء العالميين

تظل مهمة. يُعزز هذا البحث فهم كيفية تأثير التواصل العالمي على أداء سلاسل التوريد وعملية صنع القرار الاستراتيجي للشركات متعددة الجنسيات. تُظهر النتائج أنه ينبغي على المؤسسات دراسة التوازن بعناية بين توسيع الشبكات العالمية وتخفيف الاضطرابات المحتملة. يُمكن للشركات الاستفادة من مزايا التعاون العالمي من خلال تعزيز مؤشرات الأداء الرئيسية، مع تبني أساليب لتجنب المخاطر المرتبطة بعدم الاستقرار. علاوة على ذلك، ينبغي أن تتناول النقاشات الدائرة حول إقليمية سلاسل التوريد وتقصيرها كيفية دعم التعاون العالمي الذي للجهود المبذولة لتطوير سلاسل توريد أكثر مرونة (Kot، 2025).

أدى الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي في إدارة سلاسل التوريد العالمية إلى تسليط الضوء على قضايا الشمولية والأخلاقيات والحوكمة، لا سيما في أوقات الأزمات. فقد أبرزت أحداثٌ كالأوبئة والنزاعات الجيوسياسية والهجمات الإلكترونية والاضطرابات الناجمة عن تغير المناخ مواطن الضعف في سلاسل التوريد، مؤكدةً على الحاجة إلى عمليات صنع قرار تتسم بالكفاءة والعدالة والشفافية. ورغم ما تحمله تقنيات الذكاء الاصطناعي من إمكانيات هائلة لتبسيط الخدمات اللوجستية، والتنبيه بالمخاطر، وتعزيز القدرة على الصمود، فإن غياب أطر حوكمة شاملة يُنذر بتفاقم التفاوتات وتقويض الثقة. تُحلل هذه الدراسة مدى أهمية أطر حوكمة الذكاء الاصطناعي الشاملة في تعزيز إدارة سلاسل التوريد العالمية في ظل ظروف الأزمات. ومن خلال مراجعة متكاملة للأبحاث، ودراسات حالة، ونموذج مفاهيمي مقترح، تُحلل الدراسة كيفية دمج آليات إشراك أصحاب المصلحة، والإشراف الأخلاقي، والمساءلة في أنظمة الذكاء الاصطناعي لعمليات سلاسل التوريد المستجيبة للأزمات. وتُظهر النتائج أن الحوكمة الشاملة لا تُحسن الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي فحسب، بل تُعزز أيضًا التكيف والثقة والقدرة على الصمود في سلاسل التوريد التي تُعاني من اضطرابات هيكلية. تقدم هذه الورقة إطارًا للحوكمة يهدف إلى ربط كفاءة التكنولوجيا بالمتطلبات الأخلاقية، بما في ذلك توجهات السياسات والممارسات للحكومات والشركات والوكالات الدولية. وفي نهاية المطاف، يسلط البحث الضوء على ضرورة بناء حوكمة شاملة للذكاء الاصطناعي كحجر زاوية لسلاسل التوريد العالمية القوية في ظل تزايد الأزمات (Oladele، 2025).

تتناول هذه الدراسة البحثية اضطرابات سلاسل التوريد العالمية من خلال تقييم أصولها الهيكلية، وقنوات انتقالها، وتداعياتها الاقتصادية بعيدة المدى. وتحلل الدراسة كيف تُعطل الأوبئة، والصراعات الجيوسياسية، ونقص العمالة، وأزمات الطاقة، والصدمات المناخية، والقيود اللوجستية شبكات الإنتاج، وتُولد نقاط ضعف متتالية في مختلف الصناعات المترابطة. كما

تبحث الدراسة في كيفية إعادة تشكيل قيود جانب العرض - مثل ازدحام الموانئ، ونقص أشباه الموصلات، وتأخيرات النقل، وندرة المدخلات - لديناميكيات الأسعار، واستراتيجيات المخزون، والإنتاج على مستوى الشركات. وينصبّ التركيز على فهم كيفية تأثير هذه الاضطرابات على الضغوط التضخمية، والموازن التجارية، والقدرة التنافسية للصناعات التحويلية، وأنماط الاستثمار طويلة الأجل. وتبحث المقالة أيضًا في الدور الاستراتيجي لتنوع سلاسل التوريد، والتصنيع في مناطق قريبة، والتحول الرقمي، والأتمتة في تعزيز المرونة وخفض المخاطر النظامية. تُسلط دراسات الحالة الضوء على كيفية كشف الصدمات العالمية، مثل جائحة كوفيد-19 والحرب الروسية الأوكرانية والظواهر الجوية المتطرفة، عن عيوب في نظام التصنيع في الوقت المناسب، وزيادة تقلبات أسواق السلع الأساسية والاستهلاكية. كما يُحدد البحث تدابير سياسية، تشمل تحديث البنية التحتية، والتخزين الاستراتيجي، والإصلاحات التنظيمية، بهدف تعزيز شبكات الإمداد الأساسية. ومن خلال دمج النظرية الاقتصادية، والبيانات الواقعية، والبحوث متعددة القطاعات، تُقدّم هذه الدراسة فهمًا شاملاً لكيفية تأثير اضطرابات سلاسل التوريد على الاستقرار الاقتصادي العالمي، وتُقدّم توصيات استراتيجية للشركات والسياسيين والمنظمات الدولية (Mahmoud، 2025).

في عالم الشركات العالمي المعاصر، أصبحت سلاسل التوريد أكثر تعقيدًا وتشابكًا من أي وقت مضى. هذا التعقيد، مع ما يوفره من إمكانات هائلة للكفاءة والإبداع، يُشكّل أيضًا طيفًا واسعًا من المخاطر. فمن التوترات الجيوسياسية والتقلبات الاقتصادية إلى الكوارث الطبيعية والتهديدات السيبرانية، يتسم نطاق الاضطرابات المحتملة بالاتساع والتنوع. ولذلك، برزت الإدارة الفعّالة للمخاطر في علاقات سلاسل التوريد العالمية كضرورة أساسية للشركات الساعية إلى الحفاظ على مرونتها واستدامتها. يتناول هذا الفصل من الكتاب الطبيعة المتنوعة للمخاطر في سلاسل التوريد العالمية، ويحلل الأساليب الاستراتيجية لإدارة هذه المخاطر من خلال شراكات متينة (Sangaraju، 2025).

أصبحت سلاسل التوريد العالمية أكثر تعقيدًا نتيجة للعولمة، والتقدم التكنولوجي، والأزمات الجيوسياسية، وعدم الاستقرار البيئي. تتطلب الإدارة الفعّالة للمخاطر في سلاسل القيمة العالمية استراتيجية استباقية تشمل المرونة، والتحول الرقمي، والتعاون، والاستدامة. يتناول هذا الكتاب مخاطر سلاسل التوريد الهامة، والتي تشمل الاضطرابات الجيوسياسية والاقتصادية والتشغيلية والبيئية والتكنولوجية، ويقدم حلولًا استراتيجية مثل تقنية سلسلة الكتل (البلوك تشين) لتعزيز

الشفافية، ودعم اتخاذ القرارات بالذكاء الاصطناعي، وأطر الاقتصاد الدائري. تُبرز دراسات حالة لانقطاعات واسعة النطاق، مثل جائحة كوفيد-19 والنزاعات التجارية، دروسًا بالغة الأهمية لمديري سلاسل التوريد. كما يستكشف الكتاب التطورات المستقبلية، مثل العقود الذكية وشبكات التوريد اللامركزية. يساعد تطبيق حلول إدارة المخاطر المتقدمة المؤسسات على زيادة مرونة سلاسل التوريد، وتقليل حالات عدم اليقين، وتعزيز القدرة التنافسية على المدى الطويل في سوق عالمية ديناميكية (Suaedi, 2025).

يُعدّ البالاديوم عنصرًا أساسيًا في الصناعات والتنمية المستدامة، إلا أنه يواجه تحديات في استقرار الإمدادات نظرًا لتركز توزيعه الجغرافي وعدم التوازن بين العرض والطلب على مستوى العالم. تجمع هذه الدراسة بين تحليل الشبكات المعقدة ونموذج الفشل المتتالي لدراسة أمن سلسلة إمداد شبكة تجارة البالاديوم العالمية خلال الفترة 1990-2023. تكشف النتائج أن بنية الشبكة تتأثر بعوامل عديدة، تشمل الجغرافيا السياسية والظروف الاقتصادية والتقنيات الصناعية. وقد لوحظ انخفاض ملحوظ في تركيز إمدادات البالاديوم، حيث أظهرت زيادة كثافة الشبكة ومتوسط معاملات التجميع وقصر أطوال القنوات تحسنًا في تجميع الشبكة وكفاءة نقلها وقدرتها الإجمالية على مقاومة المخاطر. مع ذلك، أدى تصاعد التوترات الجيوسياسية العالمية مؤخرًا إلى اتجاه نحو إعادة تشكيل الشبكة وعزلها، مما أدى تدريجيًا إلى تقسيمها إلى مجموعات في أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية وروسيا وشرق آسيا، مع تعزيز أهمية التقارب الجغرافي كعامل حاسم في التجارة. على الرغم من أن روسيا وجنوب أفريقيا، بوصفهما منتجين وموردين رئيسيين للبلااديوم، تلعبان دورًا هامًا في تفاقم مشكلات سلاسل التوريد، إلا أن هيمنة الشبكة لا تزال تحت سيطرة مستهلكي البلااديوم ودول العبور. ويكشف تقييم مصفوفة المخاطر أن مخاطر الإمداد قد انخفضت بشكل ملحوظ مقارنةً بنقاط الضعف، مما يشير إلى أن تحسين أمن سلاسل توريد البلااديوم يعتمد بشكل أكبر على الحد من حدة انقطاع الإمداد المحتمل، وليس على تقليل احتمالية حدوثه. تهدف هذه الدراسة إلى دمج منظور ديناميكي لانتشار الأزمات في تقييم أمن سلاسل التوريد، للوصول إلى صورة أقرب إلى الواقع (Yang, 2025).

أدى عدم استقرار سلاسل التوريد العالمية، الناجم عن التقلبات الجيوسياسية، والاضطرابات المناخية، وأزمات الطاقة، والقيود اللوجستية، إلى تفاقم المخاطر التشغيلية في مختلف القطاعات. تسعى هذه الدراسة إلى فحص العوامل الرئيسية المسببة للمخاطر التشغيلية، وإيجاد تقنيات فعالة للتخفيف منها، وذلك باستخدام مراجعة منهجية للأدبيات. تشمل هذه

المراجعة اكتشاف 26 ورقة بحثية محكمة من العقد الماضي، وفرزها، وتقييم مدى ملاءمتها، وتحليل موضوعاتها. تشير النتائج إلى أن المخاطر التشغيلية تنبع من هشاشة الموردين، والاعتماد الإقليمي، وعدم القدرة على التنبؤ بالاقتصاد الكلي، والمخاطر المناخية، ونقاط الضعف التقنية. تشمل تدابير التخفيف المقترحة تنويع الموردين، وتحسين إدارة المخزون، وأنظمة الرؤية الرقمية، والتوزيع الإقليمي للتصنيع، ونمذجة السيناريوهات، والتعاون بين المنظمات في إدارة المخاطر. كما تكشف الدراسة أن نموذج إدارة المخاطر المتكامل، الذي يتضمن أنظمة الإنذار المبكر الرقمية، وقدرات الاستجابة السريعة، والقدرة على التكيف على المدى الطويل، والتعاون الاستراتيجي، هو الأسلوب الأمثل لتعزيز مرونة سلاسل التوريد العالمية. ويشير ذلك إلى أنه يجب على المؤسسات زيادة التكامل التكنولوجي والقدرة التنظيمية على الاستجابة بشكل تكييفي للصدمات، في حين أن مساعدة السياسة العامة مهمة لتعزيز البنية التحتية اللوجستية والرقمنة، لا سيما في البلدان الناشئة (Yulianto، 2025).

- تعليق على الدراسات السابقة: أوجه التشابه والاختلاف والفجوة البحثية

تقدم الدراسات المنشورة نظرة شاملة على المخاطر المرتبطة بسلاسل التوريد العالمية، والتدابير المتخذة لتعزيز مرونتها واستقرارها في مواجهة الأزمات الاقتصادية والجيوسياسية. وتؤكد معظم الدراسات على أن سلاسل التوريد العالمية أصبحت أكثر تعقيداً نتيجة للعولمة والتقدم التكنولوجي وتزايد التجارة الدولية. وقد عزز هذا التعقيد الكفاءة، ولكنه جعل سلاسل التوريد أكثر عرضة للاضطرابات الناجمة عن الأزمات الاقتصادية والحروب الجيوسياسية والأوبئة والكوارث البيئية.

- أوجه التشابه:

ومن أبرز القواسم المشتركة بين الدراسات التي تم تقييمها إدراكها لأهمية مرونة سلاسل التوريد وإدارة المخاطر. وتشير دراسات مثل دراسة تشين (2026)، ومحمود (2025)، ويوليانتو (2025) إلى ضرورة أن تتخذ الشركات تدابير استباقية للكشف عن المخاطر المحتملة والحد من أثارها. وتؤكد هذه الدراسات على مبادرات حاسمة مثل تنويع الموردين، والتحول الرقمي، والإدارة الاستراتيجية للمخزون، وتعزيز التعاون بين شركاء سلسلة التوريد. وبالمثل، يؤكد كل من سانجاراجو (2025) وسويدى (2025) على أهمية التحالفات الاستراتيجية والابتكار التكنولوجي وأطر إدارة المخاطر المتطورة في تعزيز استقرار سلاسل التوريد. وتؤكد هذه الدراسات مجتمعةً أن نماذج سلاسل التوريد التقليدية التي تركز بشكل أساسي على كفاءة التكلفة لم تعد كافية في ظل الاقتصاد العالمي المتقلب الحالي.

وثمة رابط آخر بين هذه الدراسات يتمثل في فهم التأثير الكبير للأحداث الجيوسياسية والأزمات العالمية على أداء سلاسل التوريد. فعلى سبيل المثال، يؤكد كل من جيانغ (2026) ومحمود (2025) كيف أبرزت أحداث مثل جائحة كوفيد-19 والصراعات الجيوسياسية وأزمات النفط عيوبًا جوهرية في شبكات سلاسل التوريد العالمية. وتشير هذه الدراسات إلى أن العديد من المنظمات تُحوّل أولوياتها من كفاءة التكلفة إلى المرونة وأمن الإمداد. إضافةً إلى ذلك، يُسلط إسلام (2026) الضوء على كيفية تأثير التهديدات الجيوسياسية وقيود سلاسل التوريد العالمية بشدة على تدفقات التجارة الدولية، لا سيما في قطاع تصدير المعادن. وتؤكد هذه النتائج فرضية أن عدم اليقين الاقتصادي والجيوسياسي يؤثر بشكل كبير على عمليات سلاسل التوريد وأنماط التجارة العالمية.

- أوجه الاختلاف:

على الرغم من هذه القواسم المشتركة، تباينت الدراسات التي تم تقييمها بشكل ملحوظ في منهجياتها وأساليبها ومجالات تركيزها. فعلى سبيل المثال، طبق وانغ (2026) نموذج TENET لتقييم شبكات المخاطر القصوى في سلاسل إمداد الأدوية، مع التركيز على قطاع الأدوية الصيني. في المقابل، استخدم إسلام (2026) النمذجة الاقتصادية القياسية لدراسة تأثير ضغوط سلاسل الإمداد العالمية على صادرات المعادن السعودية. بينما ركّز كوت (2025) على العلاقة بين عدد الشركاء العالميين وأداء سلسلة الإمداد باستخدام التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات. وتؤكد أبحاث أخرى، مثل أولاديلي (2025)، على دور حوكمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز عملية صنع القرار في سلسلة الإمداد أثناء الأزمات. تُظهر هذه الاختلافات أن إدارة مخاطر سلسلة الإمداد مجال متعدد التخصصات يُبحث فيه باستخدام أطر ومنهج تحليلية متعددة.

كما تباينت الأبحاث التي تم تقييمها في الصناعات والبيئات الجغرافية التي دُرست. ركّزت بعض الدراسات على صناعات محددة كالأدوية والمعادن والمعادن النفيسة، بينما قيّمت دراسات أخرى مخاطر سلسلة الإمداد على مستوى عالمي أو متعدد القطاعات. بالإضافة إلى ذلك، تُركز بعض الدراسات على الحلول التقنية مثل الذكاء الاصطناعي وتقنية سلسلة الكتل (البلوك تشين)، بينما تُركز دراسات أخرى على العوامل الاقتصادية والسياسية والتشغيلية لمخاطر سلسلة التوريد.

- الفجوة البحثية:

على الرغم من وجود العديد من الدراسات حول إدارة مخاطر سلسلة التوريد، إلا أن هناك فجوة بحثية ملحوظة. إذ تُركز العديد من الدراسات الحالية على قطاعات مُحددة، أو حلول تقنية، أو بيانات جغرافية مُعينة، في حين أن عددًا أقل من الدراسات يُقدم دراسة مُتكاملة لكيفية إدارة الشركات لمخاطر سلسلة التوريد العالمية خلال الأزمات الاقتصادية عبر أبعاد تشغيلية مُتعددة. علاوة على ذلك، تُقيّم بعض الدراسات الاضطرابات أو تدابير المرونة بشكل مُنفصل دون دراسة العلاقة بين مناهج إدارة المخاطر والنتائج التشغيلية الهامة مثل انقطاعات سلسلة التوريد، وتكاليف الشحن، وتغيرات الأسعار.

لذا، تُحاول هذه الدراسة سدّ هذه الفجوة من خلال تحليل كيفية تأثير استراتيجيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد الفعّالة على نتائج سلسلة التوريد الحاسمة خلال الأزمات الاقتصادية. ومن خلال دراسة العلاقة بين تقنيات إدارة المخاطر ومؤشرات أداء سلسلة التوريد، تهدف الدراسة إلى تقديم فهم أعمق لكيفية تعزيز الشركات لمرونة سلسلة التوريد والحفاظ على الاستقرار التشغيلي في ظل ظروف اقتصادية غير مُستقرة.

الاطار النظري:

نظرية المخاطر وإدارتها: تُعد نظرية المخاطر واحدة من أهم الإطارات النظرية لفهم طبيعة المخاطر الاقتصادية وتأثيرها على سلاسل الإمداد، وفقًا لهذه النظرية فإن المخاطر يمكن تصنيفها إلى مالية، تشغيلية، لوجستية، واستراتيجية، ويُعتمد على استراتيجيات إدارة المخاطر للحد من احتمالية حدوثها وتقليل تأثيرها على الأداء المؤسسي. تركز الدراسة على تطبيق هذه النظرية في السياق العالمي مع الأخذ في الاعتبار الأزمات الاقتصادية كمحفز رئيسي للمخاطر في سلاسل الإمداد.

- نظرية المرونة المؤسسية (Organizational Resilience Theory):

تفترض هذه النظرية أن المؤسسات القادرة على التكيف بسرعة مع التغيرات الاقتصادية والاضطرابات الخارجية تحقق استمرارية أعمال أفضل. ترتبط المرونة المؤسسية بعوامل مثل تنويع الموردين، التخزين الاحتياطي، واعتماد تقنيات التنبؤ والتخطيط الاستراتيجي وهي محور رئيس في هذه الدراسة لفهم كيفية تقليل أثر الأزمات الاقتصادية على سلاسل الإمداد.

- نظرية سلاسل الإمداد العالمية: (Global Supply Chain Theory)

تركز هذه النظرية على البنية والعمليات المتكاملة لسلاسل الإمداد الدولية، وكيفية تنسيق تدفق المواد والخدمات بين الموردين والمصنعين والموزعين والعملاء، توفر النظرية إطارًا لفهم تأثير الأزمات الاقتصادية على مختلف عناصر السلسلة بما في ذلك الإنتاج، النقل، التخزين، والتوزيع، وتبرز الحاجة لتطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر لضمان استمرارية الأعمال.

- النظرية الاقتصادية للأزمات: (Economic Shock Theory)

تفسر هذه النظرية كيف تؤدي الصدمات الاقتصادية المفاجئة، مثل الركود، التضخم، أو أزمات الطاقة إلى تعطيل الأسواق العالمية وتأثيرها المباشر على سلاسل الإمداد، تساعد هذه النظرية في تحليل طبيعة الأزمات الاقتصادية وفهم آليات انتقال أثرها عبر مختلف المراحل التشغيلية في السلاسل، ما يمكن من تصميم استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر.

- نظرية اتخاذ القرار في ظل المخاطر: (Decision-Making Under Risk Theory)

تركز على كيفية اتخاذ الشركات قرارات استراتيجية في ظروف عدم اليقين والمخاطر الاقتصادية، توفر هذه النظرية الأساس لتطوير النماذج والاستراتيجيات العملية التي تساعد على التنبؤ بالمخاطر، واتخاذ إجراءات وقائية وتقليل الأضرار الناتجة عن الأزمات الاقتصادية على سلاسل الإمداد.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

مقدمة:

يُقدّم هذا الفصل المنهجية المستخدمة في دراسة إدارة مخاطر سلاسل التوريد العالمية خلال الأزمات الاقتصادية. ويهدف إلى مناقشة تصميم البحث، وأساليب جمع البيانات، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأدوات البحث، والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات. تُعدّ المنهجية المُحكّمة ضرورية لضمان مصداقية نتائج البحث وصحتها وقدرتها على الإجابة عن أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها بنجاح. ومن خلال شرح التقنيات المنهجية المستخدمة في هذه الدراسة بالتفصيل، يوضّح الفصل كيفية إجراء البحث وكيفية التوصل إلى النتائج.

في السنوات الأخيرة، أدّى تزايد تعقيد سلاسل التوريد العالمية إلى جعل إدارة المخاطر قضيةً بالغة الأهمية للباحثين والممارسين على حدّ سواء. فقد كشفت الأزمات الاقتصادية والحروب الجيوسياسية والاضطرابات العالمية عن هشاشة أنظمة سلاسل التوريد، وأكّدت على ضرورة وجود منهجيات بحثية دقيقة لتقييم هذه الصعوبات. ولذلك، تستخدم هذه الدراسة منهجًا علميًا مُنظّمًا يمكّن الباحث من استكشاف العلاقة بين تقنيات إدارة مخاطر سلاسل التوريد واستقرارها خلال الأزمات الاقتصادية. تسعى هذه التقنية إلى توفير بيانات تجريبية تُساعد في تفسير كيفية تأثير استراتيجيات إدارة المخاطر على أداء سلسلة التوريد ومرونتها.

تركز الدراسة على أسلوب بحث كمي لتقييم العلاقات بين المتغيرات المدروسة. يُمكن هذا الأسلوب الباحث من جمع بيانات قابلة للقياس الكمي وتحليلها إحصائيًا للكشف عن الأنماط والعلاقات والتأثيرات الهامة بين المتغيرات. يُعد هذا الأسلوب مثاليًا للبحث الحالي لأنه يُتيح دراسة تأثير ممارسات إدارة مخاطر سلسلة التوريد على عناصر مثل انقطاعات سلسلة التوريد، وتكاليف الشحن، وتقلبات الأسعار خلال فترات عدم الاستقرار الاقتصادي.

لتحقيق أهداف الدراسة، سيتم استخدام استبيان مُنظّم كأداة رئيسية لجمع البيانات. يهدف الاستبيان إلى الحصول على معلومات من المشاركين العاملين في عمليات سلسلة التوريد، وإدارة الخدمات اللوجستية، والمشتريات، والأنشطة التنظيمية ذات الصلة. من خلال جمع تعليقات من أفراد ذوي خبرة مباشرة في إدارة سلسلة التوريد، تسعى الدراسة إلى الحصول على رؤية دقيقة حول المشكلات التي تواجهها الشركات والتكتيكات المستخدمة لإدارة مخاطر سلسلة التوريد خلال الأزمات الاقتصادية.

بالإضافة إلى مناقشة أسلوب جمع البيانات، يتناول هذا الفصل أيضًا العمليات المستخدمة لضمان موثوقية وصحة أداة الدراسة. يُعدّ ضمان سلامة البيانات المُجمّعة وموثوقيتها مرحلة حيوية في عملية البحث، إذ يُسهم في ضمان أن تُمثّل نتائج الدراسة الواقع الفعلي داخل أنظمة سلاسل التوريد. وقد طُبّقت منهجيات إحصائية وأدوات تحليلية متنوعة لتقييم فرضيات البحث ودراسة العلاقات بين متغيرات الدراسة.

علاوةً على ذلك، يتناول الفصل الخصائص الديموغرافية والعينة المختارة للدراسة، بما في ذلك المعايير المُستخدمة لتحديد المشاركين ومنهجيات أخذ العينات المُطبّقة. كما يصف المنهجيات المُستخدمة في تحليل البيانات، بما في ذلك الأساليب الإحصائية التي تُساعد في تفسير البيانات المُجمّعة وتقييم فرضيات البحث. ومن خلال هذه التقنيات المنهجية، تهدف الدراسة إلى تقديم بحث شامل ودقيق علميًا للعناصر المؤثرة على إدارة مخاطر سلاسل التوريد خلال الأزمات الاقتصادية.

بشكل عام، يُقدّم هذا الفصل نظرةً شاملةً على أسلوب البحث المُستخدم في الدراسة. من خلال تفصيل تصميم البحث، وطرق جمع البيانات، وعمليات أخذ العينات، والمنهجيات التحليلية، يوفر هذا الفصل إطارًا واضحًا لإجراء البحث ويضمن أن تكون استنتاجات الدراسة راسخة في نهج علمي صارم وشفاف.

المنهجية وطرق البحث:

- منهج البحث:

تستخدم هذه الدراسة أسلوب البحث الكمي لتقييم العلاقة بين إدارة مخاطر سلسلة التوريد والمشاكل التي تواجهها سلاسل التوريد العالمية خلال الأزمات الاقتصادية. يُعدّ المنهج الكمي مثاليًا لأنه يسمح للباحث بجمع بيانات قابلة للقياس وتحليلها باستخدام الأدوات الإحصائية. يساعد هذا الأسلوب في اكتشاف الأنماط والروابط والعلاقات بين المتغيرات المستقلة والتابعة للدراسة. من خلال استخدام البيانات الرقمية التي جُمعت من المشاركين في عمليات سلسلة التوريد، يمكن للبحث تقييم نجاح تدابير إدارة المخاطر بموضوعية. كما يُحسّن الأسلوب الكمي جودة البيانات وموثوقيتها، ويُمكن من اختبار فرضيات الدراسة بطريقة منهجية.

- تصميم البحث:

تستخدم الدراسة منهجًا وصفيًا تحليليًا. يهدف الجزء الوصفي إلى عرض الوضع الراهن لاستراتيجيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد العالمية خلال الأزمات الاقتصادية، ويساعد في تحديد أنواع المخاطر التي تواجهها الشركات والحلول التي تستخدمها للتغلب على هذه الصعوبات. أما الجزء التحليلي، فيركز على استكشاف الروابط بين متغيرات الدراسة واختبار فرضيات البحث باستخدام التحليل الإحصائي. تُمكن هذه المنهجية الباحث من جمع البيانات من عينة مختارة من المشاركين، ودراسة كيفية تأثير أساليب إدارة مخاطر سلسلة التوريد على انقطاعات سلسلة التوريد، وتكاليف الشحن، وتقلبات الأسعار خلال فترات عدم الاستقرار الاقتصادي.

- مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع البحث من متخصصين وأفراد يعملون في مجالات مرتبطة بإدارة سلسلة التوريد، والخدمات اللوجستية، والمشتريات، وإدارة العمليات، والتخطيط التنظيمي. تم اختيار هؤلاء الخبراء لامتلاكهم معرفة وخبرة عملية في عمليات سلسلة التوريد وإجراءات إدارة المخاطر. قد يشمل مجتمع الدراسة مدراء ومشرفين وموظفين تشغيليين يعملون في شركات تعتمد على أنظمة سلسلة التوريد في أنشطتها التجارية. تُتيح دراسة هذه المجموعة فهمًا أعمق للتحديات التي تواجهها الشركات عند التعامل مع انقطاعات سلسلة التوريد خلال الأزمات الاقتصادية. تُساعد إجاباتهم في فهم مدى نجاح تدابير إدارة المخاطر المطبقة داخل الشركات.

- عينة الدراسة:

تم اختيار عينة البحث من مجتمع الدراسة باستخدام إجراء معاينة مناسب لضمان تمثيل البيانات المُجمعة للمجتمع المستهدف تمثيلًا دقيقًا. يمكن استخدام أسلوب العينة العشوائية أو الهادفة لتحديد الأفراد المشاركين بفعالية في عمليات صنع القرار أو عمليات سلسلة التوريد. تتألف العينة من أفراد يعملون في أدوار تنظيمية مختلفة لجمع وجهات نظر متنوعة حول استراتيجيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد. يساعد اختيار عينة تمثيلية الباحث على تعميم النتائج على نطاق أوسع، ويضمن أن تعكس نتائج الدراسة الواقع الفعلي في بيئات إدارة سلسلة التوريد.

- أساليب جمع البيانات:

تتمثل التقنية الرئيسية لجمع البيانات في هذه الدراسة في استبيان مُهيكل وُزِعَ على عينة مختارة من المستجيبين. يهدف الاستبيان إلى جمع معلومات حول تقنيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد، وأنواع الاضطرابات التي تحدث أثناء الأزمات الاقتصادية، والاستراتيجيات التي تتبناها الشركات للحد من هذه المخاطر. يتضمن الاستبيان عدة أقسام تُقيّم متغيرات البحث باستخدام مقياس ليكرت ليعكس آراء المستجيبين وخبراتهم. تُمكن هذه الاستراتيجية الباحث من الحصول على بيانات موحدة من عدد كبير من الأفراد بكفاءة. تُقدِّم الإجابات المُجمَّعة رؤية قيِّمة تُحسِّن التحليل الإحصائي واختبار فرضيات الدراسة.

- أساليب تحليل البيانات:

بعد جمع البيانات، تُستخدم تقنيات التحليل الإحصائي لتحليل النتائج واختبار فرضيات الدراسة. تستخدم الدراسة الإحصاءات الوصفية، كالتكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية، لتلخيص إجابات المشاركين. إضافةً إلى ذلك، يمكن توظيف أساليب الإحصاء الاستدلالي، كتحليل الارتباط وتحليل الانحدار، لتقييم العلاقات بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة. وتُستخدم برامج إحصائية لمعالجة البيانات المُجمَّعة وتقييمها بكفاءة. تُمكن هذه الأدوات التحليلية الباحث من إيجاد روابط مهمة بين ممارسات إدارة مخاطر سلسلة التوريد وأداء سلسلة التوريد خلال الأزمات الاقتصادية.

مجتمع البحث:

- تعريف مجتمع البحث:

يشير مجتمع البحث إلى مجموعة الأفراد أو الكيانات التي تشكل محور الدراسة الرئيسي، والتي تُجمع منها بيانات البحث. في هذه الدراسة، يتألف مجتمع البحث من خبراء يعملون في مجالات مرتبطة بإدارة سلسلة التوريد والخدمات اللوجستية داخل شركات تعمل في بيئات تتأثر بالتقلبات الاقتصادية العالمية. يُعتبر هؤلاء الأفراد مناسبين للبحث نظرًا لمعرفتهم المباشرة

بعمليات سلسلة التوريد وإجراءات إدارة المخاطر. من خلال التركيز على هذه المجموعة، يأمل البحث في الحصول على معلومات قيّمة حول كيفية تكيف الشركات مع اضطرابات سلسلة التوريد وعدم اليقين الاقتصادي في الأسواق العالمية.

- خصائص مجتمع البحث:

يتألف مجتمع البحث من أفراد يشاركون بنشاط في أنشطة سلسلة التوريد، مثل المشتريات والخدمات اللوجستية وإدارة النقل وتخطيط العمليات وإدارة المخزون. قد يشمل هؤلاء الأفراد مديري سلسلة التوريد، ومنسقي الخدمات اللوجستية، وخبراء المشتريات، ومشرفي المستودعات، ومديري العمليات. غالبًا ما يعمل أعضاء هذه المجموعة في شركات تعتمد على شبكات سلسلة توريد متطورة لتصنيع المنتجات والخدمات وتوصيلها. تتطلب مسؤولياتهم التعامل مع مختلف الصعوبات المرتبطة بتنسيق الموردين، وتكاليف النقل، ومراقبة المخزون، وتغيرات الطلب، مما يجعلهم في وضع مثالي لتقديم رؤى قيّمة حول إدارة مخاطر سلسلة التوريد.

- السياق التنظيمي لمجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من شركات تعمل في مجالات تعتمد بشكل كبير على أنظمة سلسلة التوريد، مثل التصنيع، وتجارة التجزئة، والخدمات اللوجستية، والأدوية، والتجارة الدولية. تعمل هذه الشركات ضمن شبكات توريد عالمية تضم موردين وموزعين وخطوط نقل متنوعة. ونتيجةً لذلك، فهي عادةً ما تكون عرضةً لانقطاعات ناجمة عن الأزمات الاقتصادية، والحروب الجيوسياسية، وتقلبات السوق. من خلال التركيز على الأفراد العاملين داخل هذه الشركات، تهدف الدراسة إلى رصد التجارب الواقعية المرتبطة بإدارة مخاطر سلسلة التوريد وضمان استمرارية العمليات في أوقات عدم الاستقرار الاقتصادي.

- النطاق الجغرافي لمجتمع البحث:

قد يشمل مجتمع البحث أفرادًا من شركات تعمل في أسواق إقليمية أو عالمية حيث تتأثر أنشطة سلسلة التوريد بالظروف الاقتصادية العالمية. قد يشمل النطاق الجغرافي منظمات تعمل في التجارة الدولية أو تلك التي تعتمد على المواد الخام المستوردة وشبكات الخدمات اللوجستية العالمية. تُتيح دراسة المشاركين في مثل هذه الظروف فهمًا أعمق لكيفية تأثير الأزمات

الاقتصادية العالمية على عمليات سلاسل التوريد في مختلف المواقع. كما تُساعد في فهم كيفية استخدام الشركات، في ظل ظروف اقتصادية متنوعة، لتدابير إدارة مخاطر سلاسل التوريد والحفاظ على انسيابية تدفق المنتجات والخدمات.

- الخبرة المهنية لمجتمع البحث:

يتمتع أعضاء مجتمع البحث بمستويات متفاوتة من الخبرة المهنية في إدارة سلاسل التوريد والمواضيع ذات الصلة. قد يمتلك بعض الأعضاء خبرة إدارية واسعة في تخطيط وإدارة أنشطة سلاسل التوريد، بينما قد يشغل آخرون مناصب تشغيلية مثل تنسيق الخدمات اللوجستية أو إدارة المخزون. يُتيح هذا التنوع في الخبرات المهنية رؤية شاملة لاستراتيجيات إدارة مخاطر سلاسل التوريد. قد يُقدم الأفراد ذوو الخبرة العالية أفكارًا استراتيجية حول تخفيف المخاطر على المدى الطويل، بينما يُساهم أولئك الذين يشغلون أدوارًا تشغيلية بملاحظات عملية حول صعوبات سلاسل التوريد اليومية.

- أهمية مجتمع البحث لأهداف الدراسة:

يُعد مجتمع البحث المُختار وثيق الصلة بأهداف الدراسة، نظرًا لمشاركة أعضائه الفعّالة في إدارة عمليات سلاسل التوريد والاستجابة للاضطرابات الناجمة عن الأزمات الاقتصادية. تُقدّم تجاربهم وملاحظاتهم بيانات تجريبية قيّمة تُساعد الباحث على فهم كيفية تطبيق استراتيجيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد في سياقات الشركات الحقيقية. ويهدف المشروع، من خلال جمع البيانات من هذه المجموعة، إلى تقييم فعالية تقنيات إدارة المخاطر المختلفة، واقتراح حلول عملية يُمكن للشركات استخدامها لتعزيز مرونة واستقرار سلسلة التوريد خلال فترات التقلبات الاقتصادية.

حدود الدراسة:

- القيود الزمنية:

يرتبط أحد القيود الرئيسية لهذه الدراسة بالوقت المتاح لإجراء البحث. فالبحوث عادةً ما تكون مقيدة بجدول زمنية محددة لجمع البيانات ومعالجتها وإعداد التقارير. وبسبب هذه القيود الزمنية، قد لا يتمكن الباحث من رصد أساليب إدارة مخاطر سلسلة التوريد على مدى فترة طويلة أو خلال دورات اقتصادية متعددة. إذ يمكن أن تتطور الأزمات الاقتصادية واضطرابات

سلسلة التوريد بمرور الوقت، وقد توفر فترات المراقبة الممتدة رؤى أعمق حول هذه الديناميكيات. ومع ذلك، تركز الدراسة على إطار زمني محدود، مما قد يعيق القدرة على رصد التغيرات طويلة الأجل في استراتيجية سلسلة التوريد وأساليب إدارة المخاطر بشكل كافٍ.

- القيود الجغرافية:

قد يقتصر النطاق الجغرافي للدراسة على منظمات أو أماكن معينة يسهل على الباحث الوصول إليها. فعلى الرغم من أن سلاسل التوريد العالمية تعمل عبر العديد من الدول والأسواق، إلا أنه قد لا يكون من العملي الحصول على بيانات من شركات موجودة في جميع المواقع الجغرافية الرئيسية. ونتيجة لذلك، قد تمثل استنتاجات الدراسة في الغالب تجارب وممارسات الشركات ضمن القطاع الجغرافي أو الصناعي المحدد. قد يؤثر هذا القيد على إمكانية تعميم النتائج على مواقع أخرى ذات أوضاع اقتصادية أو أنظمة تنظيمية أو ترتيبات سلسلة توريد مختلفة.

- محدودية حجم العينة:

من عيوب الدراسة الأخرى حجم العينة المختارة لجمع البيانات. فرغم الجهود المبذولة للحصول على إجابات من عينة تمثيلية من المشاركين، قد يظل عدد المستجيبين محدودًا بسبب قيود الوصول أو توافر المشاركين. من شأن حجم عينة أكبر أن يوفر بيانات أكثر شمولاً ويزيد من موثوقية التحليل الإحصائي. مع ذلك، ونظرًا للقيود العملية كالوقت والموارد واستعداد المشاركين للإجابة، قد يكون حجم العينة أقل من الحجم الأمثل، مما قد يؤثر على عمومية نتائج الدراسة.

- محدودية طريقة جمع البيانات:

تعتمد الدراسة بشكل أساسي على جمع البيانات من خلال الاستبيانات، وهو ما قد ينطوي على عيوب كبيرة. فقد يفهم المشاركون الأسئلة بشكل مختلف أو يدلون بتعليقات مبنية على انطباعات شخصية بدلاً من الحقائق التنظيمية الفعلية. إضافةً إلى ذلك، قد لا يقدم بعض المستجيبين معلومات دقيقة تمامًا بسبب ضيق الوقت أو نقص الخبرة الكافية في بعض جوانب إدارة سلسلة التوريد. على الرغم من أن الاستبيان مصمم ليكون واضحًا ومنظمًا، إلا أن عدة متغيرات قد تؤثر على دقة واكتمال البيانات المجمعة.

- محددات نطاق الصناعة:

قد يركز البحث على شركات أو قطاعات محددة تعتمد بشكل كبير على أنشطة سلسلة التوريد، مثل التصنيع أو الشحن أو البيع بالتجزئة. وبينما تُقدم هذه القطاعات رؤى مفيدة حول تقنيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد، إلا أن النتائج قد لا تمثل بشكل كامل الشركات العاملة في صناعات أخرى ذات هياكل سلاسل توريد أو مشكلات تشغيلية مختلفة. لكل قطاع خصائص مميزة لسلسلة التوريد، ومستويات تعرض للمخاطر، وإجراءات إدارية خاصة به. لذلك، قد تكون استنتاجات الدراسة أكثر قابلية للتطبيق على الصناعات المحددة بدلاً من جميع أنواع الشركات.

- محددات السياق الاقتصادي:

تختلف الأوضاع الاقتصادية اختلافاً كبيراً بين الدول والفترات الزمنية. تركز الدراسة على مخاطر سلسلة التوريد في سياق الأزمات الاقتصادية، إلا أن حدة هذه الأزمات ونوعها قد يتغيران بناءً على السياسات الاقتصادية الإقليمية، وأنظمة السوق، والمتغيرات الجيوسياسية. ونتيجة لذلك، قد تتأثر استنتاجات الدراسة بالظروف الاقتصادية الفريدة التي أُجري فيها البحث. قد تكون هناك حاجة إلى دراسات مستقبلية لتقييم استراتيجيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد في ظل ظروف اقتصادية مختلفة لإعطاء معرفة أوسع بالمشكلة.

خطوات جمع البيانات:

- تحديد أهداف البحث ومتغيراته:

تضمنت المرحلة الأولى من منهجية جمع البيانات تحديد أهداف البحث بوضوح وتحديد المتغيرات الرئيسية للدراسة. كانت هذه المرحلة حاسمة للتأكد من أن البيانات المجمعة تُعالج موضوع البحث بشكل مباشر وتُساعد في اختبار فرضيات الدراسة. حدد الباحث بدقة المتغير المستقل، وهو إدارة مخاطر سلسلة التوريد، والمتغيرات التابعة، بما في ذلك انقطاعات سلسلة التوريد، وتكاليف الشحن، وتغيرات الأسعار. من خلال تحديد هذه المتغيرات، تمكن الباحث من صياغة أسئلة مُلائمة تُبين العلاقة بين أساليب إدارة المخاطر ونتائج سلسلة التوريد خلال الأزمات الاقتصادية.

- تصميم أداة البحث:

بعد تحديد متغيرات البحث، تطلبت المرحلة التالية إنشاء أدوات جمع البيانات. تم تصميم استبيان منهجي لاستخلاص معلومات مهمة من المشاركين في أنشطة سلسلة التوريد. صُمم الاستبيان ليشمل عدة أقسام تتناول المعلومات الديموغرافية والتعليقات المتعلقة بمتغيرات البحث. استُخدم مقياس ليكرت لدراسة أفكار المشاركين وتصوراتهم حول استراتيجيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد وعواقبها خلال الأزمات الاقتصادية. صُممت الأسئلة بعناية لضمان وضوحها وبساطتها وملاءمتها لأهداف الدراسة.

- مراجعة الاستبيان والتحقق من صحته:

قبل توزيع الاستبيان على المشاركين، خضع أداة الدراسة للتقييم لضمان صحتها وموثوقيتها. قام خبراء أو مشرفون أكاديميون في مجال إدارة سلاسل التوريد ومنهجيات البحث بتقييم الاستبيان للتأكد من أن الأسئلة تعكس بدقة أهداف الدراسة وعواملها. ساهمت ملاحظاتهم في تحسين صياغة الأسئلة وضمان قياس الاستبيان لما صُمم لقياسه. كانت هذه المرحلة مهمة لتعزيز مصداقية أداة البحث ودقتها العلمية قبل استخدامها في عملية جمع البيانات الفعلية.

- اختيار عينة الدراسة:

تضمنت المرحلة التالية اختيار المتطوعين الذين سيُدرجون في عينة البحث. تم اختيار أفراد يعملون في مجالات مرتبطة بإدارة سلاسل التوريد والخدمات اللوجستية والمشتريات والعمليات، نظرًا لامتلاكهم معرفة عملية بإجراءات سلاسل التوريد وأساليب إدارة المخاطر. تم اختيار العينة باستخدام أساليب أخذ عينات مناسبة لضمان تمثيل المشاركين للمجتمع العلمي. كان المشاركون المختارون مديرين ومشرفين وموظفين تشغيليين يعملون في عمليات سلاسل التوريد. أتاحت خبرتهم وخلفيتهم المهنية رؤى فريدة حول التحديات التي تواجهها الشركات خلال الأزمات الاقتصادية.

- توزيع الاستبيان:

بعد اختيار العينة، تم توزيع الاستبيان على المشاركين عبر وسائل مناسبة، كالتوزيع الإلكتروني عبر منصات الاستبيانات الإلكترونية، أو التواصل عبر البريد الإلكتروني، أو التوزيع المباشر داخل الشركات. تم إطلاع المشاركين على هدف الدراسة،

وؤعدوا بأن إجاباتهم ستُستخدم لأغراض البحث العلمي فقط. يُساعد تقديم تعليمات واضحة على ضمان فهم المشاركين للأسئلة وإجاباتهم بشكل صحيح. سعت هذه المرحلة إلى الحصول على بيانات موثوقة وذات صلة من أشخاص لديهم خبرة مباشرة في أساليب إدارة سلسلة التوريد.

- جمع البيانات وإعدادها للتحليل:

تضمنت المرحلة الأخيرة من عملية جمع البيانات جمع الاستبيانات المكتملة ومعالجة الإجابات لتحليلها إحصائياً. قام الباحث بتحليل الإجابات المُجمعة بدقة لضمان اكتمالها وصحتها. تم اكتشاف الإجابات غير المكتملة أو غير المتسقة وتصحيحها قبل إدخال البيانات في أدوات التحليل الإحصائي. ثم تم تصنيف البيانات المُجمعة وترميزها وفقاً لمتغيرات البحث. تُعد مرحلة الإعداد هذه ضرورية لضمان جاهزية البيانات للتحليل الإحصائي، والذي سيتم استخدامه لتقييم فرضيات الدراسة وتفسير نتائج البحث.

محددات حجم العينة:

- حجم مجتمع البحث:

يُعدّ الحجم الإجمالي لمجتمع البحث أحد المتغيرات الرئيسية لحجم العينة في أي دراسة بحثية. فكلما كبر حجم المجتمع، ازدادت أهمية اختيار عينة تمثل خصائصه تمثيلاً صحيحاً. في الدراسات المتعلقة بإدارة سلسلة التوريد، قد يضم مجتمع الدراسة متخصصين يعملون في مجالات الخدمات اللوجستية، والمشتريات، وإدارة العمليات، والمجالات التنظيمية ذات الصلة. عندما يكون حجم المجتمع كبيراً، غالباً ما يختار الباحثون عينة أصغر حجماً، ولكنها تمثل المجتمع إحصائياً. يساعد تحديد حجم المجتمع على ضمان أن تعكس العينة تنوع مجتمع البحث، وأن توفر بيانات موثوقة لدراسة أساليب إدارة مخاطر سلسلة التوريد.

- أهداف البحث ومتغيرات الدراسة:

تؤثر أهداف البحث وعدد المتغيرات التي يتم بحثها أيضاً على حساب حجم العينة. غالباً ما تتطلب الدراسات التي تتضمن العديد من المتغيرات أو الارتباطات أو الفرضيات عينات أكبر لإجراء تحليل إحصائي فعال. في هذه الدراسة، تتطلب العلاقة بين إدارة مخاطر سلسلة التوريد والعديد من المتغيرات التابعة - مثل انقطاعات سلسلة التوريد، وتكاليف الشحن، وتقلبات الأسعار - عينة كبيرة بما يكفي لدراسة هذه الارتباطات. يُسهم حجم العينة الأكبر في تعزيز موثوقية النتائج الإحصائية، ويضمن تمثيل التحليل للتفاعلات بين المتغيرات قيد التقييم تمثيلاً دقيقاً.

- مستوى الدقة والثقة:

يُعدّ مستوى الدقة والثقة اللازمين في نتائج الدراسة من العوامل الرئيسية الأخرى المؤثرة في حجم العينة. يسعى الباحثون عادةً إلى تحقيق مستوى ثقة مُحدد، كـ 95% مثلاً، لضمان مصداقية نتائج البحث إحصائياً وتمثيلها للمجتمع الأوسع. تتطلب مستويات الدقة الأعلى عادةً أحجام عينات أكبر، إذ يُقلل وجود المزيد من نقاط البيانات من مخاطر أخطاء المعاينة. في سياق هذه الدراسة، يُساعد اختيار حجم عينة مناسب على ضمان مصداقية النتائج المتعلقة باستراتيجيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد خلال الأزمات الاقتصادية وصحتها الإحصائية.

- منهجية البحث وتقنيات التحليل الإحصائي:

يُمكن أن يؤثر نوع منهجية البحث والتقنيات الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات على تقدير حجم العينة. تتطلب الدراسات الكمية التي تتضمن اختبارات إحصائية، كتحليل الارتباط أو تحليل الانحدار أو اختبار الفرضيات، عدداً أكبر من الملاحظات للوصول إلى نتائج ذات صلة. بما أن هذه الدراسة تركز على الأساليب الكمية لتقييم الارتباطات بين المتغيرات، فإن حجم العينة المناسب ضروري لإتمام التحليل الإحصائي على النحو الأمثل. ويضمن وجود عدد كافٍ من الردود قدرة النماذج الإحصائية المستخدمة في الدراسة على اكتشاف الأنماط والارتباطات ضمن البيانات المجمعة بفعالية.

- توافر المشاركين وسهولة الوصول إليهم:

يُحدد توافر المتطوعين وسهولة الوصول إليهم حجم العينة التي يمكن إدراجها في البحث. ويواجه الباحثون أحياناً قيوداً عملية، مثل ضيق الوقت، وصعوبة الوصول إلى المؤسسات، واستعداد المشاركين للإجابة على الاستبيانات. في الدراسات المتعلقة بإدارة

سلسلة التوريد، غالبًا ما يكون المشاركون من المهنيين ذوي جداول العمل المزدحمة، مما قد يحد من قدرتهم على المشاركة في البحث. لذلك، يمكن تحديد حجم العينة النهائي بناءً على عدد الأفراد المتاحين والراغبين في تقديم إجابات صحيحة على استبيان الدراسة.

- قيود الوقت والموارد:

تُعد قيود الوقت والميزانية من المتغيرات الحاسمة الأخرى عند تحديد حجم العينة المناسب للدراسة. ويتطلب إجراء البحث موارد مثل الوقت اللازم لجمع البيانات، والدعم المالي لتوزيع الاستبيانات، والعمل اللازم لمعالجة البيانات وتحليلها. يجب على الباحثين الموازنة بين الحاجة إلى عينة كبيرة والقيود العملية لإجراء الدراسة ضمن الإطار الزمني والموارد المتاحة. في العديد من الدراسات الأكاديمية، يُحدد حجم العينة بناءً على ما يمكن للباحث التحكم فيه بشكل واقعي، مع الحفاظ في الوقت نفسه على موثوقية وصحة نتائج الدراسة.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

مقدمة:

يقدم هذا الفصل نتائج دراسة تتناول إدارة مخاطر سلاسل التوريد العالمية خلال الأزمات الاقتصادية. ويهدف إلى تحليل البيانات المُجمعة من عينة الدراسة وتفسير النتائج في ضوء أهداف البحث وأسئلته وفرضياته. ومن خلال التحليل الإحصائي، يُقدم الفصل صورة واضحة لكيفية تأثير استراتيجيات إدارة مخاطر سلاسل التوريد على نتائج تشغيلية هامة، مثل انقطاعات سلاسل التوريد، وتكاليف الشحن، وتغيرات الأسعار. وتمثل البيانات الواردة في هذا الفصل الأساس التجريبي للدراسة، وتُسهم في تقييم فعالية تقنيات إدارة المخاطر في الحفاظ على استقرار سلاسل التوريد في ظل عدم الاستقرار الاقتصادي.

ويستند التحليل في هذا الفصل إلى إجابات استبيان الدراسة المُقدم للمشاركين العاملين في مجالات ذات صلة بإدارة سلاسل التوريد، والخدمات اللوجستية، والمشتريات، والعمليات. وقد قدم هؤلاء المشاركون اقتراحات قيّمة بناءً على خبراتهم المهنية وملاحظاتهم لعمليات سلاسل التوريد خلال فترات الاضطرابات الاقتصادية. وقد جرى تنظيم البيانات المُجمعة ومعالجتها بدقة لإجراء التحليل الإحصائي باستخدام الإجراءات التحليلية المناسبة. يُستخدم كلٌّ من المنهج الإحصائي الوصفي والاستدلالي لتلخيص البيانات وتقييم الارتباطات بين متغيرات البحث.

يبدأ الفصل بتقديم تحليل إحصائي وصفي، يشمل التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لإجابات المشاركين. تُسهم هذه الدراسة في فهم الخصائص الأساسية لعينة البحث، واستكشاف أنماط في وجهات نظر المشاركين حول استراتيجيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد وتأثيرها على عملياتها. تُقدّم الإحصاءات الوصفية نظرة عامة حول كيفية تقييم المستجيبين للمشاكل التي تواجهها الشركات خلال الأزمات الاقتصادية، والتكتيكات المُستخدمة للتخفيف من مخاطر سلسلة التوريد.

بعد التحليل الوصفي، يعرض الفصل نتائج التحليل الإحصائي الاستدلالي الذي أُجري لتقييم فرضيات البحث. تُستخدم تقنيات إحصائية استدلالية، مثل تحليل الارتباط وتحليل الانحدار، لدراسة العلاقات بين المتغير المستقل، وهو إدارة مخاطر سلسلة التوريد، والمتغيرات التابعة، بما في ذلك اضطرابات سلسلة التوريد، وتكاليف الشحن، وتقلبات الأسعار. تساعد هذه التحليلات في تحديد ما إذا كانت هناك ارتباطات ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات، وما إذا كان من الممكن قبول فرضيات البحث أو رفضها.

بالإضافة إلى ذلك، تُفسَّر النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة التي تم تناولها في الفصول السابقة. وتساعد مقارنة نتائج هذه الدراسة بنتائج الأبحاث السابقة في تحديد مدى توافقها مع المعرفة الحالية في مجال إدارة سلسلة التوريد. كما تُسهم في فهم أعمق لكيفية استجابة الشركات لمخاطر سلسلة التوريد خلال الأزمات الاقتصادية، وما هي أنجح التقنيات في ضمان استمرارية العمليات.

بشكل عام، يقدم هذا الفصل شرحًا وتحليلًا شاملين لنتائج البحث. ومن خلال تقييم البيانات المُجمَّعة واختبار فرضيات الدراسة، يُسهم هذا الفصل في الإجابة عن سؤال البحث الرئيسي وتحقيق أهداف الدراسة. وستكون النتائج الواردة هنا أساسًا للمناقشة والتوصيات المُقدَّمة في الفصل التالي.

تحليل البيانات:

تُعدّ عملية تحليل البيانات مرحلةً أساسيةً في هذه الدراسة، إذ تُمكن الباحث من تقييم البيانات المُجمَّعة ودراسة الروابط بين متغيرات الدراسة. ويسعى التحليل إلى تحويل البيانات الأولية المُستقاة من استبيان البحث إلى معلوماتٍ مفيدةٍ تُساعد في الإجابة عن أسئلة البحث وتقييم فرضيات الدراسة. ويركّز التحليل في هذه الورقة على فهم كيفية تأثير استراتيجيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد على انقطاعات سلسلة التوريد، وتكاليف الشحن، وتقلبات الأسعار خلال الأزمات الاقتصادية.

بعد جمع الاستبيانات من المشاركين، خضعت الإجابات لفحصٍ دقيقٍ للتحقق من اكتمالها وصحتها. وتمّ استبعاد الإجابات غير المكتملة أو المتضاربة من التحليل لضمان موثوقية النتائج. ثمّ جرى ترميز الإجابات الصحيحة وإدخالها في أدوات التحليل الإحصائي للمساعدة في معالجة البيانات بشكلٍ منهجي. وقد خُصّص لكلّ بندٍ من بنود الاستبيان رمزٌ رقميٌّ لتمكين تقييم النتائج رقميًا. وتُساعد عملية الترميز هذه في تحويل الإجابات النوعية إلى بياناتٍ كميةٍ يُمكن تقييمها باستخدام الأساليب الإحصائية.

بدأت الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية لتحديد الخصائص الأساسية للبيانات المُجمَّعة. استُخدمت الإحصاءات الوصفية، كالتكرارات والنسب المئوية والمتوسّطات والانحرافات المعيارية، لتقديم نظرة عامة على إجابات المشاركين. ساعدت التكرارات والنسب المئوية في توضيح توزيع الإجابات لكل سؤال، بينما استُخدمت المتوسّطات والانحرافات

المعيارية لتقدير متوسط مستوى الاتفاق بين المشاركين حول العبارات المتعلقة بإدارة مخاطر سلسلة التوريد وآثارها. وقد وفرت هذه المقاييس الوصفية فهمًا واضحًا لكيفية نظر المشاركين إلى العقبات والمخاطر المرتبطة بشبكات التوريد خلال الأزمات الاقتصادية.

كما ساعد التحليل الوصفي في اكتشاف اتجاهات الإجابات المتعلقة بمتغيرات البحث. فعلى سبيل المثال، قيّم البحث كيفية إدراك المشاركين لنجاح تدابير إدارة مخاطر سلسلة التوريد المطبقة داخل شركاتهم. كما قيّم مدى شعور المشاركين بأن استراتيجيات إدارة المخاطر قد تمنع انقطاعات سلسلة التوريد، وتحد من تكاليف الشحن، وتقلل من تقلبات الأسعار في ظل التقلبات الاقتصادية. ومن خلال دراسة هذه الأنماط، تمكن الباحث من تكوين صورة شاملة لآراء المشاركين وخبراتهم المتعلقة بإدارة مخاطر سلسلة التوريد.

بعد التحليل الوصفي، استُخدمت الأساليب الإحصائية الاستدلالية لتقييم فرضيات البحث وتحليل الارتباطات بين المتغيرات المستقلة والتابعة. أُجري تحليل الارتباط لتقييم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقنيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد والمتغيرات التابعة في البحث. حُسبت معاملات الارتباط لتحديد قوة واتجاه الارتباطات بين المتغيرات. يشير الارتباط الإيجابي إلى أن أساليب إدارة المخاطر الجيدة ترتبط بتحسين استقرار سلسلة التوريد، بينما قد يشير الارتباط السلبي إلى أن الإدارة غير الكافية للمخاطر تزيد من احتمالية حدوث انقطاعات ومشاكل تشغيلية.

إضافةً إلى تحليل الارتباط، استُخدم تحليل الانحدار لتحليل تأثير المتغير المستقل على المتغيرات التابعة. يساعد تحليل الانحدار في تحديد مدى قدرة تقنيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد على تفسير التباينات في انقطاعات سلسلة التوريد، وتكاليف الشحن، وتقلبات الأسعار. تُقدم هذه الدراسة رؤىً حول ما إذا كانت استراتيجيات إدارة المخاطر تؤثر بشكلٍ كبير على أداء سلسلة التوريد خلال الأزمات الاقتصادية.

علاوةً على ذلك، أُجريت اختبارات الدلالة الإحصائية لفحص ما إذا كانت العلاقات الملحوظة بين المتغيرات ذات دلالة أم أنها حدثت مصادفةً. استُخدم مستوى دلالة إحصائية لتقييم مدى دعم النتائج لفرضيات الدراسة. فإذا كانت قيمة الدلالة ضمن الحد المقبول، تُعتبر الفرضية مدعومة بالبيانات. وإلا، يُمكن رفضها.

بشكل عام، تلعب عملية تحليل البيانات دورًا محوريًا في ترجمة المعلومات المستقاة إلى استنتاجات دراسية مفيدة. ومن خلال استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، استطاعت الدراسة الكشف عن أنماط وروابط وتأثيرات جوهرية مرتبطة بإدارة مخاطر سلسلة التوريد خلال الأزمات الاقتصادية. تُقدم النتائج المُجمعة من البحث معلومات تجريبية تُساعد في تفسير كيفية إدارة الشركات لمخاطر سلسلة التوريد والحفاظ على استقرارها التشغيلي في ظل الظروف الاقتصادية الصعبة. تُساهم هذه النتائج في الإجابة على أسئلة البحث وتحقيق أهداف الدراسة العامة.

الوصف الاحصائي لبيانات التجربة:

تُظهر نتائج الجدول أن حجم العينة بلغ 231 شخصًا، وهو حجم كافٍ لإجراء التحليل الإحصائي واستخلاص استنتاجات أولية حول الوضع الراهن لإدارة مخاطر سلسلة التوريد خلال فترات الركود الاقتصادي.

يندرج معظم أفراد العينة ضمن الفئة العمرية المتوسطة، وفقًا لتعريف الدراسة، استنادًا إلى الخصائص الديموغرافية للمستجيبين، حيث بلغ متوسط العمر 2.99 عامًا، والوسيط 3.00 أعوام، والانحراف المعياري 1.315. أظهر متغير الجنس توزيعًا متجانسًا نسبيًا بين الذكور والإناث، بمتوسط 1.52 عامًا وانحراف معياري 0.501. يحمل غالبية الأفراد شهادات تعليمية متوسطة إلى متقدمة، كما يتضح من متوسط التحصيل العلمي البالغ 2.63 عامًا، والوسيط 3.00 أعوام، والانحراف المعياري 1.216.

أشارت النتائج إلى أن متوسط درجات العبارات في محور إدارة مخاطر سلسلة التوريد تراوح بين 2.58 و2.74. حصلت عبارة "يتم تحديث سياسات إدارة المخاطر باستمرار في المؤسسة" على متوسط منخفض بلغ 2.58 وانحراف معياري قدره 1.487، بينما حصلت عبارة "تعتمد المؤسسة على استراتيجيات واضحة لإدارة مخاطر سلسلة التوريد" على متوسط 2.74 وانحراف معياري قدره 1.490. وفيما يتعلق بوجود إجراءات واضحة لإدارة المخاطر داخل الشركات، تُظهر هذه القيم درجة متوسطة من الاتفاق بين المشاركين.

تراوحت متوسطات الدرجات للمحور الذي يقيس تأثير الأزمات الاقتصادية على سلاسل التوريد بين 2.57 و2.85. وحصلت عبارة "تؤثر تقلبات الأسعار العالمية على استمرارية عمليات سلسلة التوريد" على متوسط 2.81، بينما حصلت عبارة "تؤدي الأزمات الاقتصادية إلى تأخيرات في توريد المواد الخام" على أعلى متوسط بلغ 2.85 بانحراف معياري قدره 1.517. يشير هذا إلى أن المشاركين على دراية بتأثير الأزمات الاقتصادية على عمليات سلسلة التوريد، لا سيما فيما يتعلق بتأخيرات التوريد وارتفاع النفقات التشغيلية.

تراوحت متوسطات درجات محور مرونة سلسلة التوريد بين 2.74 و2.84. وبمتوسط 2.84 - وهو من أعلى المتوسطات في الجدول - أظهرت عبارة "تساهم مرونة سلسلة التوريد في الحد من آثار الأزمات الاقتصادية" فهم المشاركين لأهمية المرونة التنظيمية في التعامل مع الأزمات والاضطرابات في سلاسل التوريد العالمية.

وتراوحت متوسطات تقييمات تطبيق التكنولوجيا في إدارة مخاطر سلسلة التوريد بين 2.58 و2.84. فبينما حصلت عبارة "تساعد نظم المعلومات في اتخاذ قرارات سريعة أثناء الأزمات الاقتصادية" على متوسط أقل بلغ 2.58، حصلت عبارة "تبنى المنظمة تقنيات حديثة لتحسين الشفافية في سلسلة التوريد" على متوسط 2.84. تشير هذه النتائج إلى أن استخدام التكنولوجيا في إدارة المخاطر متوسط، مع وجود مجال للتحسين فيما يتعلق باستخدام التحليلات الرقمية ونظم المعلومات للمساعدة في اتخاذ القرارات أثناء الأزمات.

بشكل عام، تشير النتائج إلى درجة كبيرة من الاتفاق بين المستجيبين حول تقنيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد وتأثيرات الأزمات الاقتصادية عليها، حيث بلغ متوسط الدرجات لمعظم التأكيدات حوالي 3. بالإضافة إلى ذلك، وكما هو شائع في البحوث الميدانية التي تبحث في الإجراءات التنظيمية في مختلف مواقف العمل، فإن الانحرافات المعيارية، التي تتراوح من 1.427 إلى 1.536، تمثل درجة من عدم التجانس في تصورات المستجيبين.

Statistics					
Std. Deviation	Median	Std. Error of Mean	Mean	N	
				Valid	
1.315	3.00	0.087	2.99	231	العمر
0.501	2.00	0.033	1.52	231	الجنس

1.216	3.00	0.080	2.63	231	الدرجة العلمية
1.490	3.00	0.098	2.74	231	تعتمد المنظمة على استراتيجيات واضحة لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد.
1.466	3.00	0.096	2.70	231	تقوم المنظمة بتحديد المخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد بشكل دوري.
1.427	3.00	0.094	2.65	231	يتم تقييم تأثير المخاطر على عمليات سلسلة الإمداد قبل اتخاذ القرارات.
1.516	2.00	0.100	2.65	231	تعتمد المنظمة خططاً استباقية للتعامل مع اضطرابات سلسلة الإمداد.
1.487	2.00	0.098	2.58	231	يتم تحديث سياسات إدارة المخاطر بشكل مستمر في المنظمة.
1.428	2.00	0.094	2.57	231	تؤثر الأزمات الاقتصادية بشكل مباشر على استقرار سلسلة الإمداد في المنظمة.
1.532	2.00	0.101	2.59	231	تؤدي الأزمات الاقتصادية إلى ارتفاع تكاليف النقل والشحن.
1.517	3.00	0.100	2.85	231	تؤدي الأزمات الاقتصادية إلى تأخير توريد المواد الخام.
1.462	3.00	0.096	2.81	231	تؤثر تقلبات الأسعار العالمية على استمرارية عمليات سلسلة الإمداد.
1.441	3.00	0.095	2.78	231	تسبب الأزمات الاقتصادية صعوبة في الحصول على الموردين المناسبين.
1.487	3.00	0.098	2.80	231	تمتلك المنظمة القدرة على التكيف مع التغيرات المفاجئة في السوق.
1.536	3.00	0.101	2.77	231	تعمل المنظمة على تنويع الموردين لتقليل المخاطر.
1.508	3.00	0.099	2.77	231	تمتلك المنظمة بدائل مناسبة في حال تعطل أحد الموردين.
1.495	3.00	0.098	2.84	231	تسهم المرونة في سلسلة الإمداد في تقليل آثار الأزمات الاقتصادية.
1.481	3.00	0.097	2.74	231	تعتمد المنظمة استراتيجيات لضمان استمرارية التوريد في حالات الطوارئ.
1.449	3.00	0.095	2.75	231	تستخدم المنظمة الأنظمة الرقمية لمراقبة أداء سلسلة الإمداد.

1.489	3.00	0.098	2.78	231	تسهم تقنيات التحليل الرقمي في التنبؤ بالمخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد.
1.527	2.00	0.100	2.58	231	تساعد نظم المعلومات في اتخاذ قرارات سريعة أثناء الأزمات الاقتصادية.
1.500	3.00	0.099	2.84	231	تعتمد المنظمة تقنيات حديثة لتحسين الشفافية في سلسلة الإمداد.
1.450	2.00	0.095	2.60	231	تسهم التكنولوجيا في تحسين كفاءة إدارة المخاطر في سلسلة الإمداد.

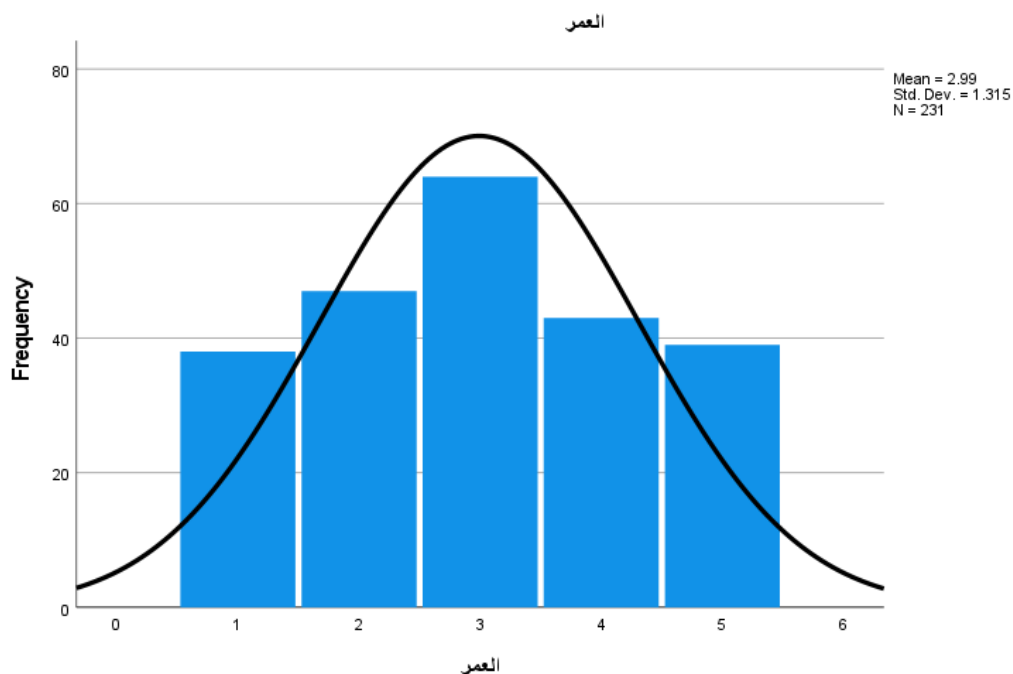
جدول 1: الوصف الاحصائي لبيانات التجربة

1. عمر المشاركين في التجربة

يوضح الجدول توزيع أفراد العينة وفق متغير العمر، حيث بلغ إجمالي عدد المشاركين 231 مفردة. وتشير النتائج إلى أن الفئة العمرية 40-50 سنة جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 27.7%، تليها الفئة 30-40 سنة بنسبة 20.3%، بينما توزعت باقي النسب على الفئات الأخرى بنسب متقاربة. ويعكس ذلك أن غالبية أفراد العينة ينتمون إلى الفئات العمرية المتوسطة التي تمتلك غالبًا خبرة مهنية في مجال العمل وسلاسل الإمداد.

عمر المشاركين في التجربة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-30	38	16.5	16.5	16.5
	30-40	47	20.3	20.3	36.8
	40-50	64	27.7	27.7	64.5
	50-60	43	18.6	18.6	83.1
	60+	39	16.9	16.9	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 2: الوصف الاحصائي لعمر المشاركين في التجربة



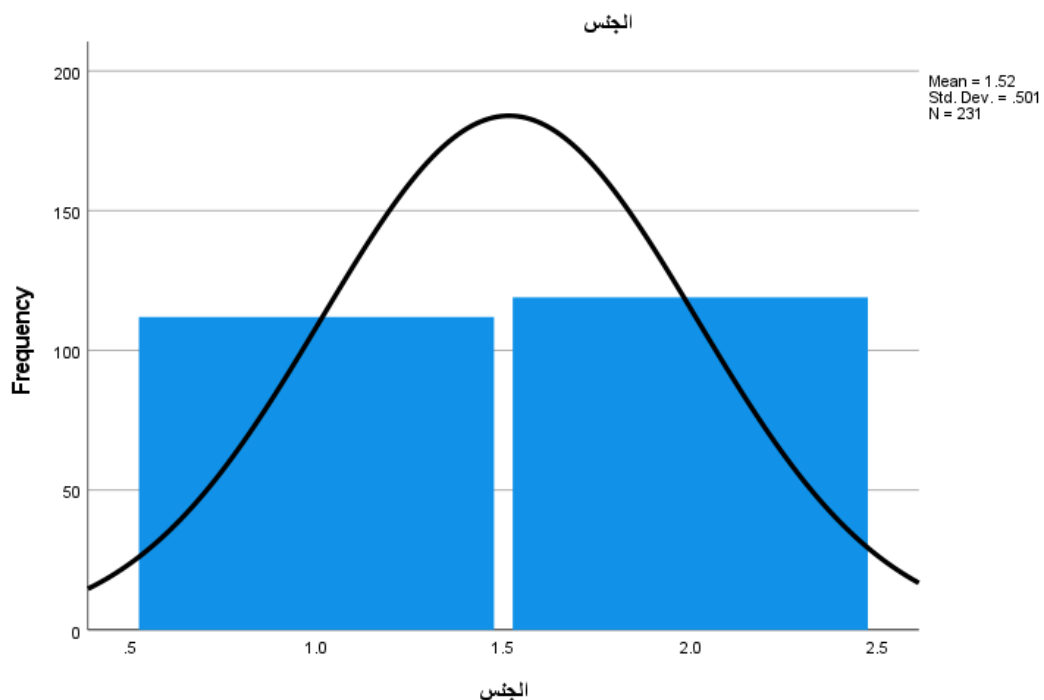
رسم توضيحي 2: التمثيل البياني لعمر المشاركين في التجربة

2. جنس المشاركين في التجربة

يوضح الجدول توزيع أفراد العينة وفق متغير الجنس، حيث بلغ عدد الذكور 119 فردًا بنسبة 51.5%، في حين بلغ عدد الإناث 112 فردًا بنسبة 48.5% من إجمالي العينة البالغ 231 مفردة. وتشير هذه النتائج إلى وجود تقارب نسبي في توزيع العينة بين الذكور والإناث، مما يعكس تمثيلًا متوازنًا لآراء المبحوثين في الدراسة.

جنس المشاركين في التجربة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أنثى	112	48.5	48.5	48.5
	ذكر	119	51.5	51.5	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 3: الوصف الإحصائي لجنس المشاركين في التجربة



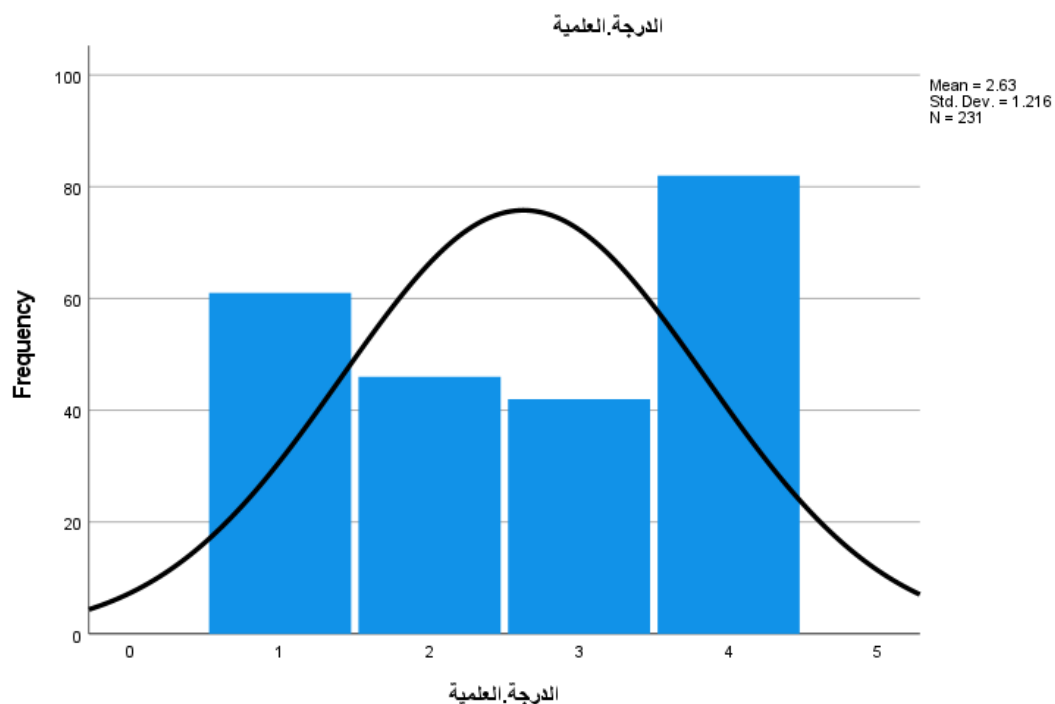
رسم توضيحي 3: التمثيل البياني لجنس المشاركين في التجربة

3. الدرجة العلمية للمشاركين في التجربة

يوضح الجدول توزيع أفراد العينة وفق متغير الدرجة العلمية، حيث جاءت فئة الماجستير في المرتبة الأولى بعدد 82 فردًا بنسبة 35.5%، تليها درجة البكالوريوس بنسبة 26.4% كما توزعت بقية العينة بين الدكتوراه بنسبة 19.9% وشهادة الدراسة الثانوية بنسبة 18.2%، مما يشير إلى أن غالبية المبحوثين يتمتعون بمستوى تعليمي مرتفع.

الدرجة العلمية للمشاركين في التجربة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	درجة البكالوريوس	61	26.4	26.4	26.4
	دكتوراه	46	19.9	19.9	46.3
	شهادة الدراسة الثانوية	42	18.2	18.2	64.5
	ماجستير	82	35.5	35.5	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 4: الوصف الاحصائي الدرجة العلمية للمشاركين في التجربة



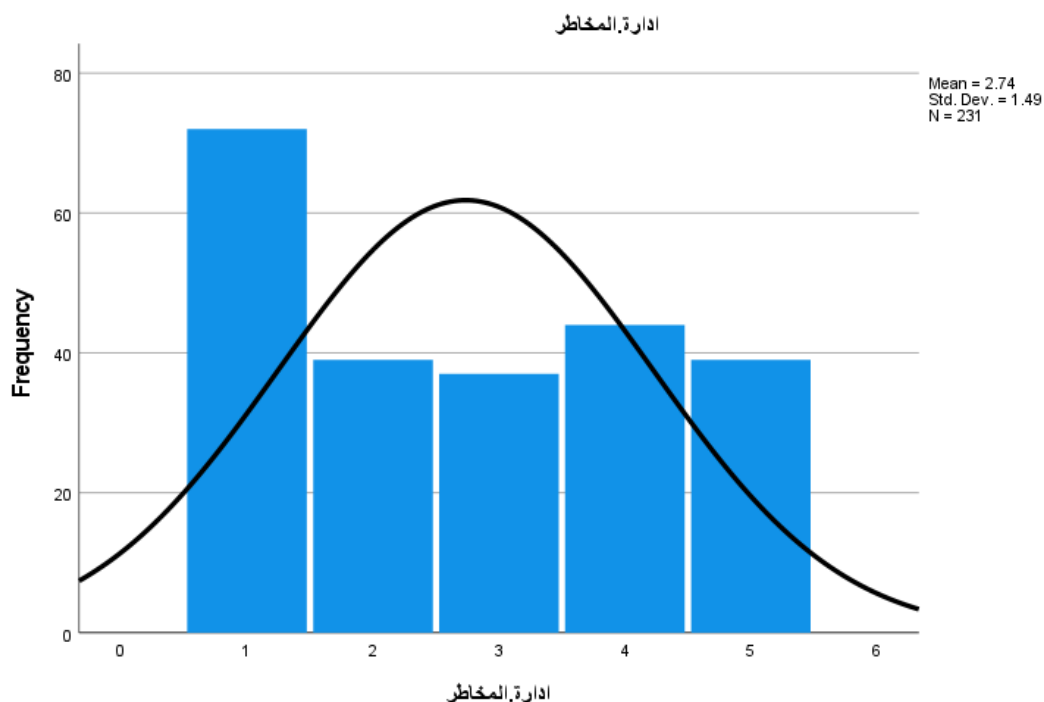
رسم توضيحي 4: التمثيل البياني الدرجة العلمية للمشاركين في التجربة

4. تعتمد المنظمة على استراتيجيات واضحة لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد.

وافق 31.2% من المشاركين، ووافق 16.9% منهم بشدة، على عبارة "تعتمد المنظمة على استراتيجيات واضحة لإدارة مخاطر سلسلة التوريد"، كما هو موضح في الجدول. في المقابل، عارض حوالي 35% من المشاركين هذه العبارة، وأشار كل من المعارضين والمعارضين بشدة إلى تباين آراء المشاركين حول وضوح استراتيجيات إدارة المخاطر داخل الشركات.

تعتمد المنظمة على استراتيجيات واضحة لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	72	31.2	31.2	31.2
	أوافق بشدة	39	16.9	16.9	48.1
	لا أوافق	37	16.0	16.0	64.1
	لا أوافق بشدة	44	19.0	19.0	83.1
	لا أوافق ولا أرفض	39	16.9	16.9	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 5: الوصف الاحصائي لاعتماد المنظمة على استراتيجيات واضحة لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد



رسم توضيحي 5: التمثيل البياني لاعتماد المنظمة على استراتيجيات واضحة لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد

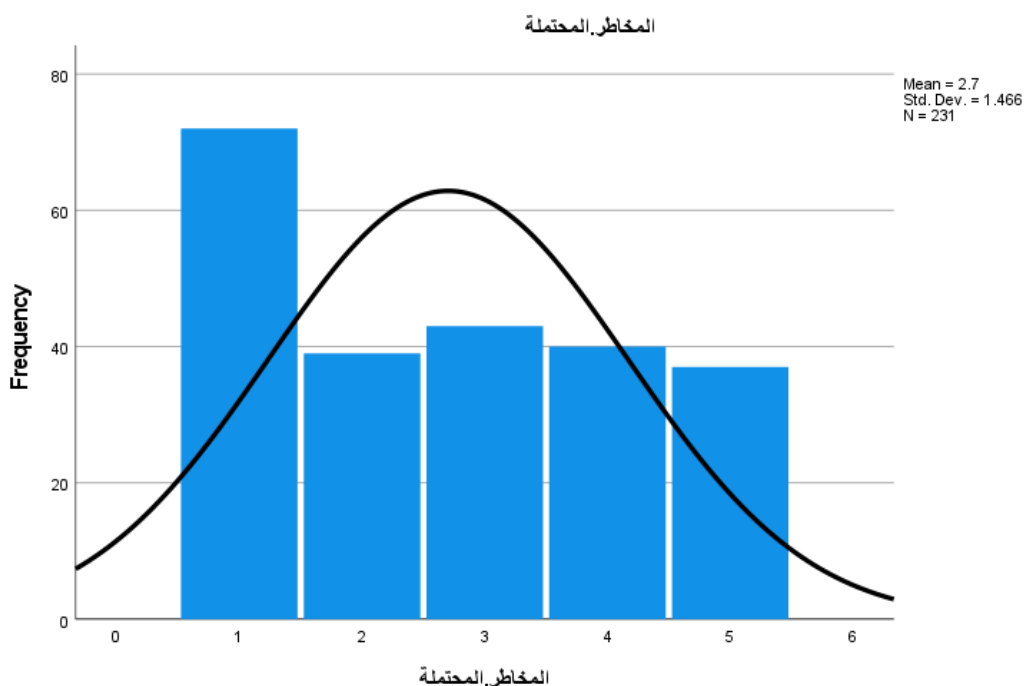
5. تقوم المنظمة بتحديد المخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد بشكل دوري.

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تقوم المنظمة بتحديد المخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد بشكل دوري"، حيث بلغت نسبة الموافقين 31.2%، في حين بلغت نسبة الموافقين بشدة 16.9% كما أظهرت النتائج وجود نسب ملحوظة من عدم الاتفاق بلغت 35.9% بين فئتي لا أو اوافق ولا أو اوافق بشدة، مما يعكس تبايناً في آراء المبحوثين حول مدى قيام المنظمات بتحديد مخاطر سلاسل الإمداد بصورة منتظمة.

تقوم المنظمة بتحديد المخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد بشكل دوري					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	72	31.2	31.2	31.2
	أوافق بشدة	39	16.9	16.9	48.1
	لا أوافق	43	18.6	18.6	66.7
	لا أوافق بشدة	40	17.3	17.3	84.0
	لا أوافق ولا أرفض	37	16.0	16.0	100.0

	Total	231	100.0	100.0
--	-------	-----	-------	-------

جدول 6: الوصف الاحصائي تقوم المنظمة بتحديد المخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد بشكل دوري



رسم توضيحي 6: التمثيل البياني تقوم المنظمة بتحديد المخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد بشكل دوري

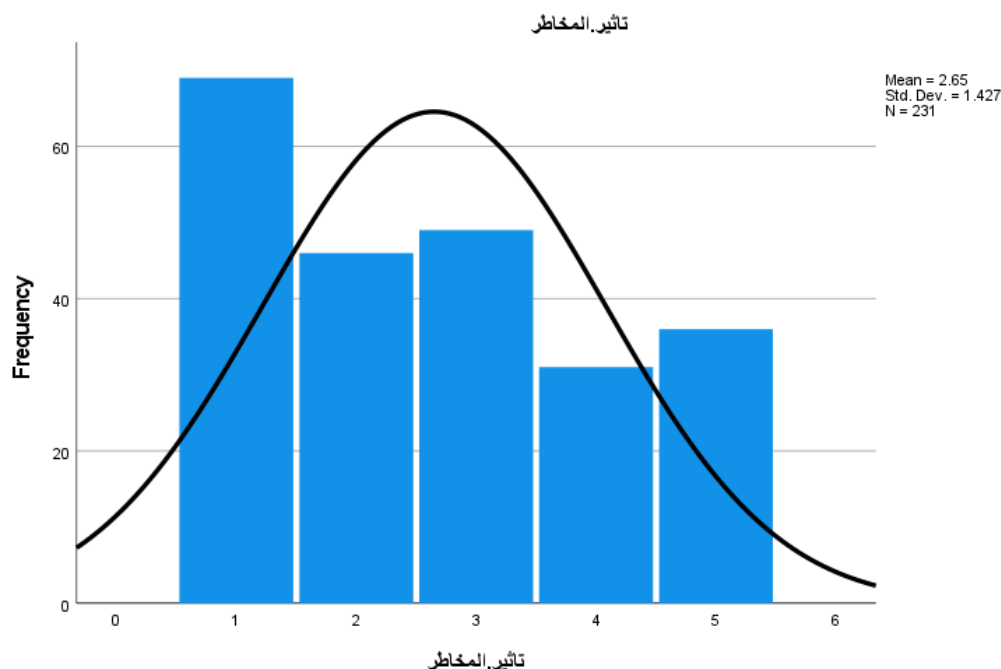
6. يتم تقييم تأثير المخاطر على عمليات سلسلة الإمداد قبل اتخاذ القرارات.

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "يتم تقييم تأثير المخاطر على عمليات سلسلة الإمداد قبل اتخاذ القرارات"، حيث بلغت نسبة الموافقين 29.9%، ونسبة الموافقين بشدة 19.9%، ما يعكس اعتراف جزء من المبحوثين بأهمية تقييم المخاطر. في المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق حوالي 34.6% بين فئتي لا أو افق ولا أو افق بشدة، مما يشير إلى وجود اختلاف في مدى تطبيق المنظمات لتقييم تأثير المخاطر قبل اتخاذ القرارات.

يتم تقييم تأثير المخاطر على عمليات سلسلة الإمداد قبل اتخاذ القرارات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	69	29.9	29.9	29.9
	أوافق بشدة	46	19.9	19.9	49.8
	لا أوافق	49	21.2	21.2	71.0
	لا أوافق بشدة	31	13.4	13.4	84.4
	لا أوافق ولا أرفض	36	15.6	15.6	100.0

	Total	231	100.0	100.0
--	-------	-----	-------	-------

جدول 7: الوصف الاحصائي لتقييم تأثير المخاطر على عمليات سلسلة الإمداد قبل اتخاذ القرارات



رسم توضيحي 7: التمثيل البياني لتقييم تأثير المخاطر على عمليات سلسلة الإمداد قبل اتخاذ القرارات

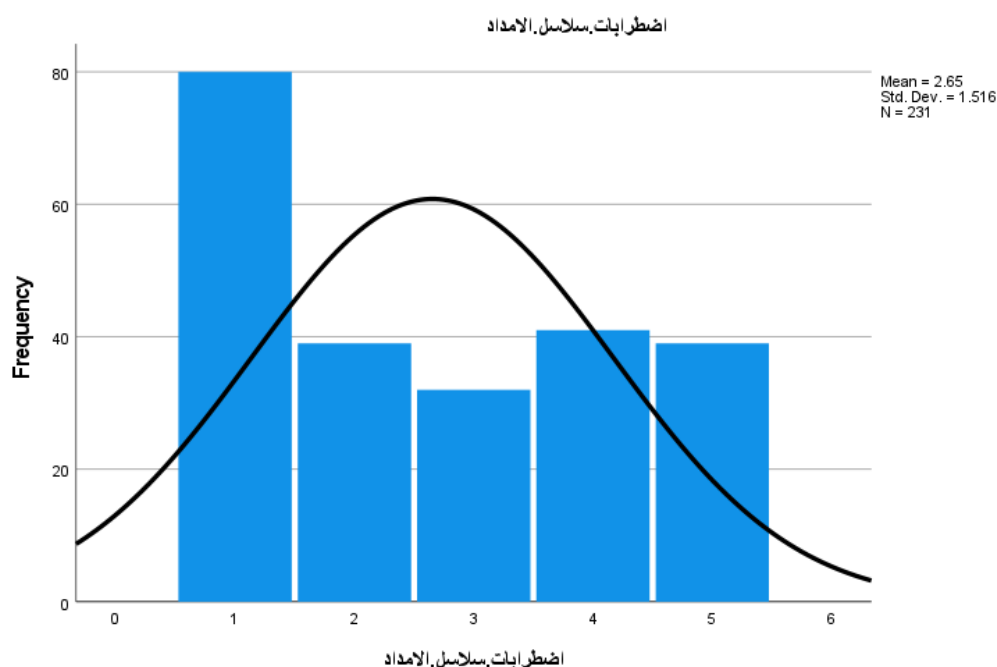
7. تعتمد المنظمة خطأً استباقية للتعامل مع اضطرابات سلسلة الإمداد.

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تعتمد المنظمة خطأً استباقية للتعامل مع اضطرابات سلسلة الإمداد"، حيث بلغت نسبة الموافقين 34.6%، ونسبة الموافقين بشدة 16.9%، ما يشير إلى إدراك جزء من المبحوثين لوجود خطط استباقية في المنظمات. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق حوالي 31.6% بين فئتي لا أو افق ولا أو افق بشدة، مما يعكس تبايناً في تقييم فعالية التخطيط الاستباقي لدى المشاركين.

تعتمد المنظمة خطأً استباقية للتعامل مع اضطرابات سلسلة الإمداد					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	80	34.6	34.6	34.6
	أوافق بشدة	39	16.9	16.9	51.5
	لا أوافق	32	13.9	13.9	65.4
	لا أوافق بشدة	41	17.7	17.7	83.1
	لا أوافق ولا أرفض	39	16.9	16.9	100.0

	Total	231	100.0	100.0	
--	-------	-----	-------	-------	--

جدول 8: الوصف الاحصائي لاعتماد المنظمة خططاً استباقية للتعامل مع اضطرابات سلسلة الإمداد



رسم توضيحي 8: التمثيل البياني لاعتماد المنظمة خططاً استباقية للتعامل مع اضطرابات سلسلة الإمداد

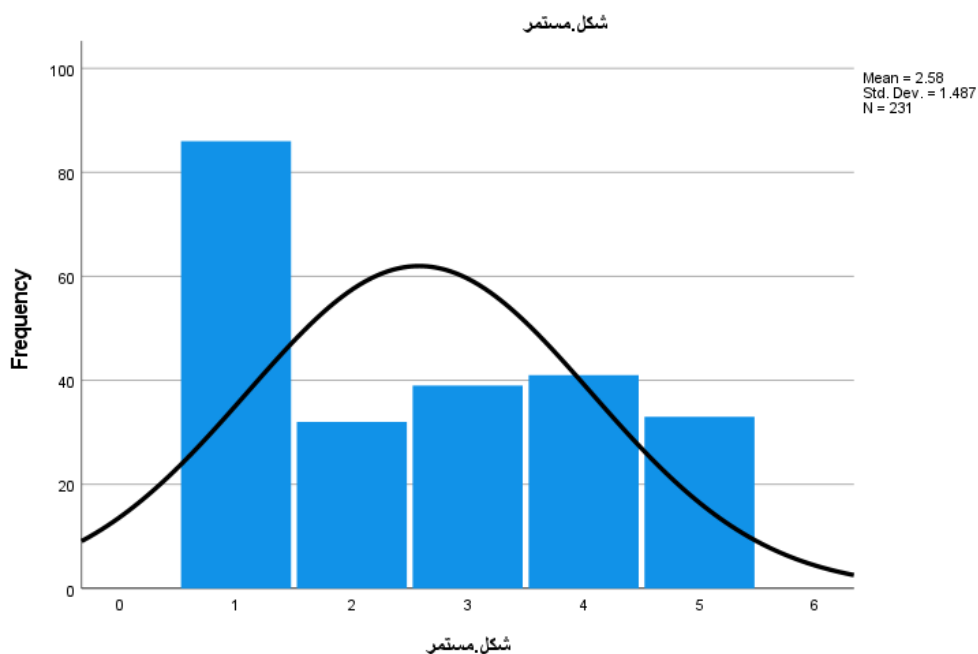
8. يتم تحديث سياسات إدارة المخاطر بشكل مستمر في المنظمة

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "يتم تحديث سياسات إدارة المخاطر بشكل مستمر في المنظمة"، حيث بلغت نسبة الموافقين 37.2%، ونسبة الموافقين بشدة 13.9%، ما يدل على إدراك جزء من المبحوثين لأهمية التحديث المستمر للسياسات. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق حوالي 34.6% بين فئتي لا أو افق ولا أو افق بشدة، مما يعكس وجود تفاوت في تقييم مدى التزام المنظمات بتحديث سياسات إدارة المخاطر بانتظام.

يتم تحديث سياسات إدارة المخاطر بشكل مستمر في المنظمة.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	86	37.2	37.2	37.2
	أوافق بشدة	32	13.9	13.9	51.1
	لا أوافق	39	16.9	16.9	68.0
	لا أوافق بشدة	41	17.7	17.7	85.7
	لا أوافق ولا أرفض	33	14.3	14.3	100.0

	Total	231	100.0	100.0	
--	-------	-----	-------	-------	--

جدول 9: الوصف الإحصائي لتحديث سياسات إدارة المخاطر بشكل مستمر في المنظمة



رسم توضيحي 9: التمثيل البياني لتحديث سياسات إدارة المخاطر بشكل مستمر في المنظمة

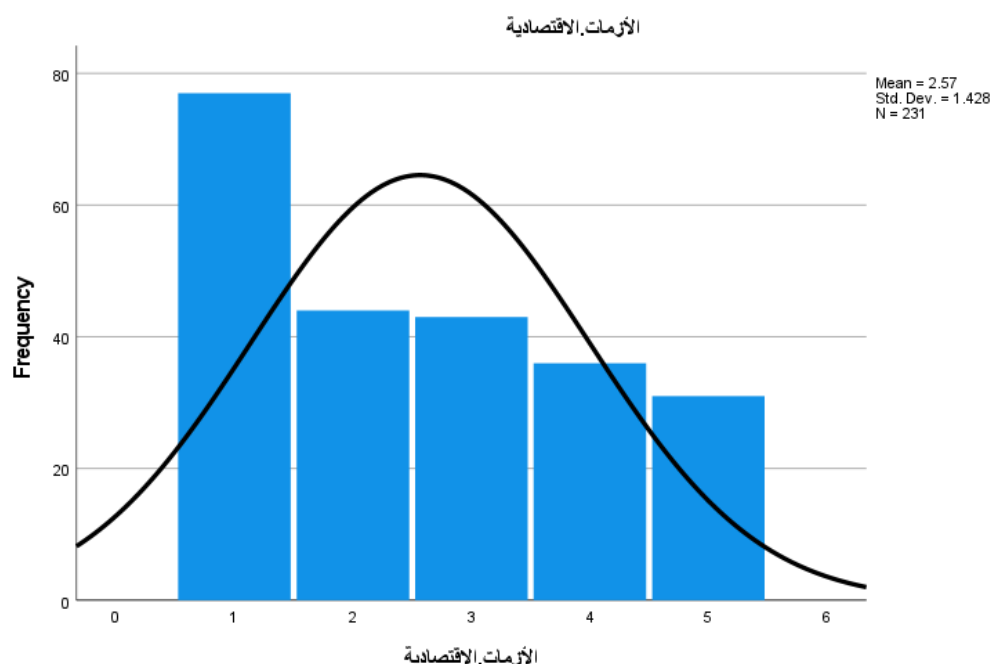
9. تؤثر الأزمات الاقتصادية بشكل مباشر على استقرار سلسلة الإمداد في المنظمة

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تؤثر الأزمات الاقتصادية بشكل مباشر على استقرار سلسلة الإمداد في المنظمة"، حيث بلغت نسبة الموافقين 33.3%، ونسبة الموافقين بشدة 19.0%، ما يعكس إدراك المبحوثين لتأثير الأزمات الاقتصادية على استقرار سلاسل الإمداد. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 34.2% بين فئتي لا أو افق ولا أو افق بشدة، مما يشير إلى وجود تفاوت في تقييم شدة هذا التأثير بين المشاركين.

تؤثر الأزمات الاقتصادية بشكل مباشر على استقرار سلسلة الإمداد في المنظمة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	77	33.3	33.3	33.3
	أوافق بشدة	44	19.0	19.0	52.4
	لا أوافق	43	18.6	18.6	71.0
	لا أوافق بشدة	36	15.6	15.6	86.6
	لا أوافق ولا أرفض	31	13.4	13.4	100.0

	Total	231	100.0	100.0	
--	-------	-----	-------	-------	--

جدول 10 : الوصف الاحصائي لتؤثر الأزمات الاقتصادية بشكل مباشر على استقرار سلسلة الإمداد في المنظمة



رسم توضيحي 10 : التمثيل البياني لتؤثر الأزمات الاقتصادية بشكل مباشر على استقرار سلسلة الإمداد في المنظمة

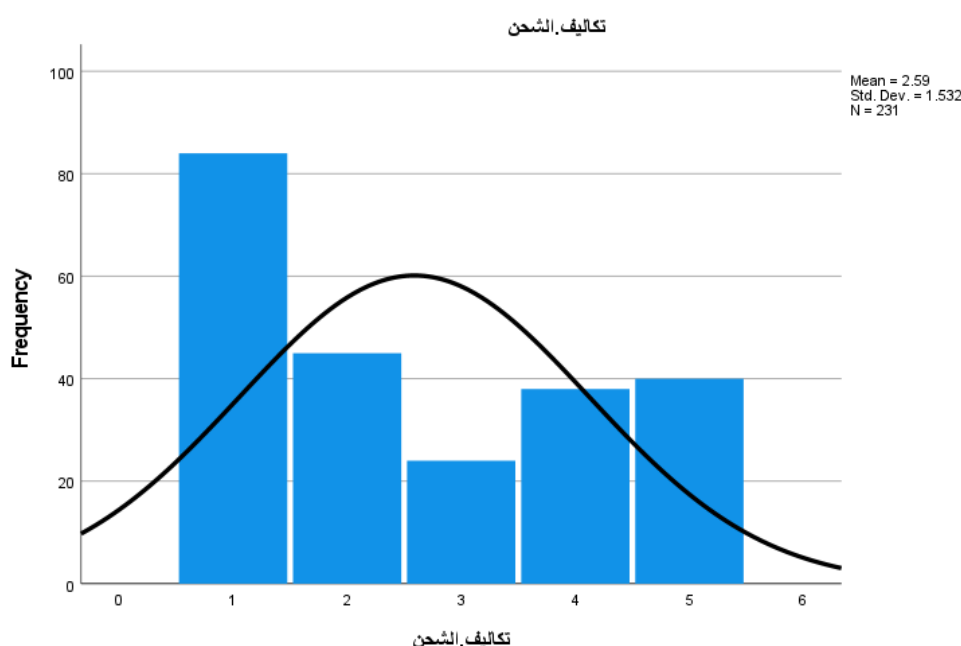
10. تؤدي الأزمات الاقتصادية إلى ارتفاع تكاليف النقل والشحن.

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تؤدي الأزمات الاقتصادية إلى ارتفاع تكاليف النقل والشحن"، حيث بلغت نسبة الموافقين 36.4%، ونسبة الموافقين بشدة 19.5%، ما يشير إلى وعي المبحوثين بتأثير الأزمات الاقتصادية على تكاليف النقل. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 26.9% بين فئتي لا أوافق ولا أوافق بشدة، مما يعكس وجود تفاوت نسبي في تقدير المشاركين لمدى تأثير الأزمات على التكاليف التشغيلية.

تؤدي الأزمات الاقتصادية إلى ارتفاع تكاليف النقل والشحن					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	84	36.4	36.4	36.4
	أوافق بشدة	45	19.5	19.5	55.8
	لا أوافق	24	10.4	10.4	66.2
	لا أوافق بشدة	38	16.5	16.5	82.7
	لا أوافق ولا أرفض	40	17.3	17.3	100.0

	Total	231	100.0	100.0
--	-------	-----	-------	-------

جدول 11: الوصف الاحصائي للأزمات الاقتصادية إلى ارتفاع تكاليف النقل والشحن



رسم توضيحي 11: التمثيل البياني للأزمات الاقتصادية إلى ارتفاع تكاليف النقل والشحن

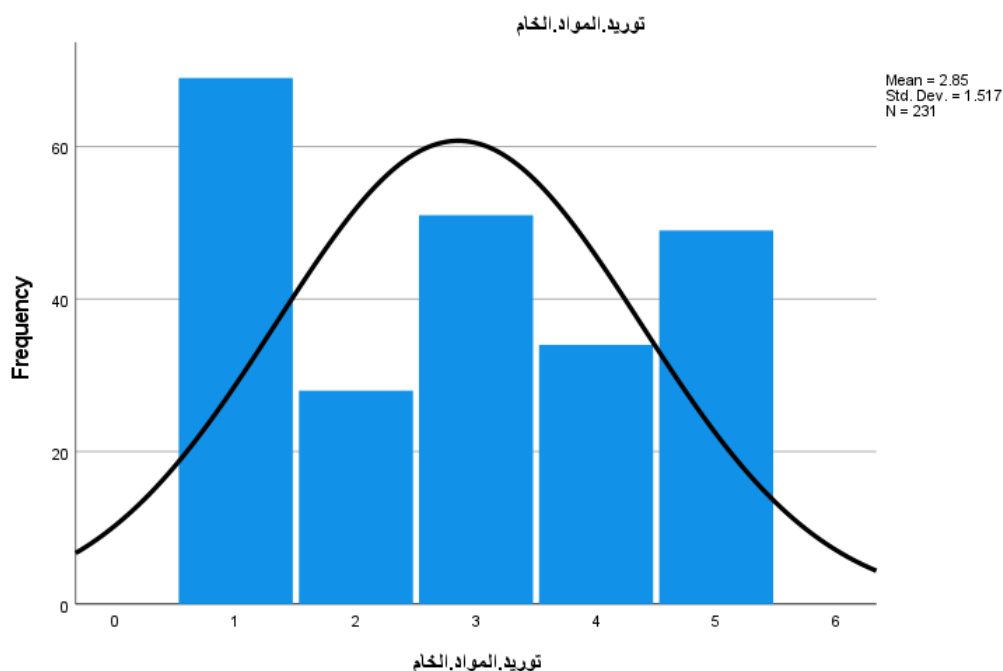
11. تؤدي الأزمات الاقتصادية إلى تأخير توريد المواد الخام.

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تؤدي الأزمات الاقتصادية إلى تأخير توريد المواد الخام"، حيث بلغت نسبة الموافقين 29.9%، ونسبة الموافقين بشدة 12.1%، ما يعكس إدراك جزء من المبحوثين لتأثير الأزمات على تأخير الإمدادات. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 36.8% بين فئتي لا أوافق ولا أوافق بشدة، مما يشير إلى تفاوت آراء المشاركين حول مدى تأثير الأزمات الاقتصادية على توريد المواد الخام.

تؤدي الأزمات الاقتصادية إلى تأخير توريد المواد الخام					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	69	29.9	29.9	29.9
	أوافق بشدة	28	12.1	12.1	42.0
	لا أوافق	51	22.1	22.1	64.1
	لا أوافق بشدة	34	14.7	14.7	78.8
	لا أوافق ولا أرفض	49	21.2	21.2	100.0

	Total	231	100.0	100.0
--	-------	-----	-------	-------

جدول 12 : الوصف الاحصائي للأزمات الاقتصادية إلى تأخير توريد المواد الخام



رسم توضيحي 12 : التمثيل البياني للأزمات الاقتصادية إلى تأخير توريد المواد الخام

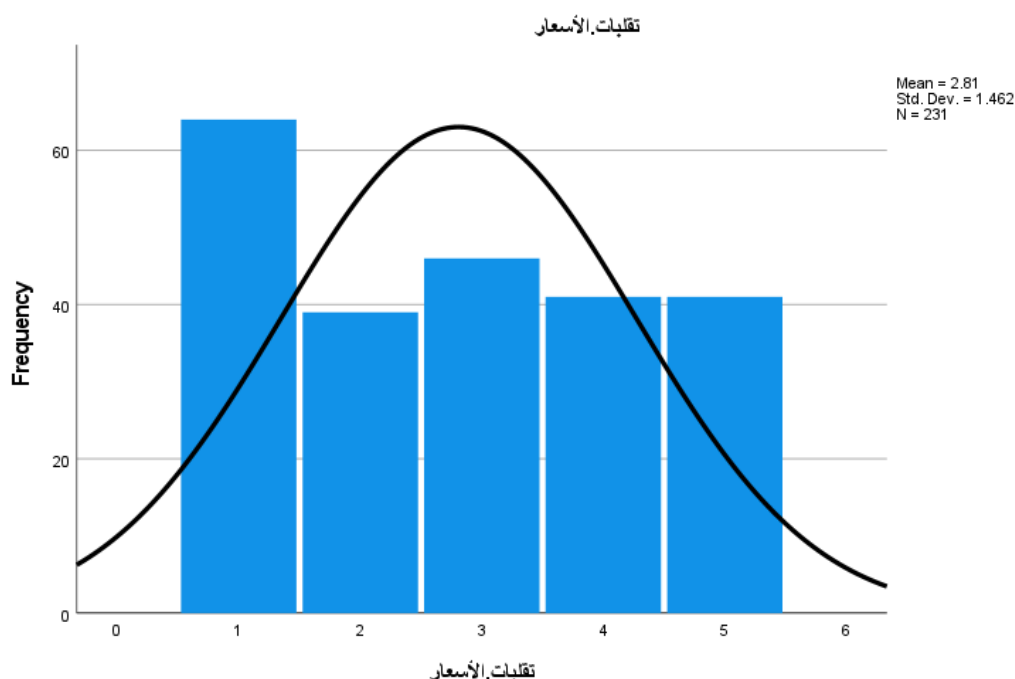
12. تؤثر تقلبات الأسعار العالمية على استمرارية عمليات سلسلة الإمداد

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تؤثر تقلبات الأسعار العالمية على استمرارية عمليات سلسلة الإمداد"، حيث بلغت نسبة الموافقين 27.7%، ونسبة الموافقين بشدة 16.9%، مما يدل على إدراك جزء من المبحوثين لتأثير تقلبات الأسعار على العمليات التشغيلية. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 37.6% بين فئتي لا أو أفق ولا أو أفق بشدة، ما يشير إلى وجود تفاوت في تقييم المشاركين لمدى تأثير الأسعار العالمية على استمرارية سلسلة الإمداد.

تؤثر تقلبات الأسعار العالمية على استمرارية عمليات سلسلة الإمداد					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	64	27.7	27.7	27.7
	أوافق بشدة	39	16.9	16.9	44.6
	لا أوافق	46	19.9	19.9	64.5
	لا أوافق بشدة	41	17.7	17.7	82.3
	لا أوافق ولا أرفض	41	17.7	17.7	100.0

	Total	231	100.0	100.0	
--	-------	-----	-------	-------	--

جدول 13 : الوصف الاحصائي لتأثير تقلبات الأسعار العالمية على استمرارية عمليات سلسلة الإمداد



رسم توضيحي 13 : التمثيل البياني لتأثير تقلبات الأسعار العالمية على استمرارية عمليات سلسلة الإمداد

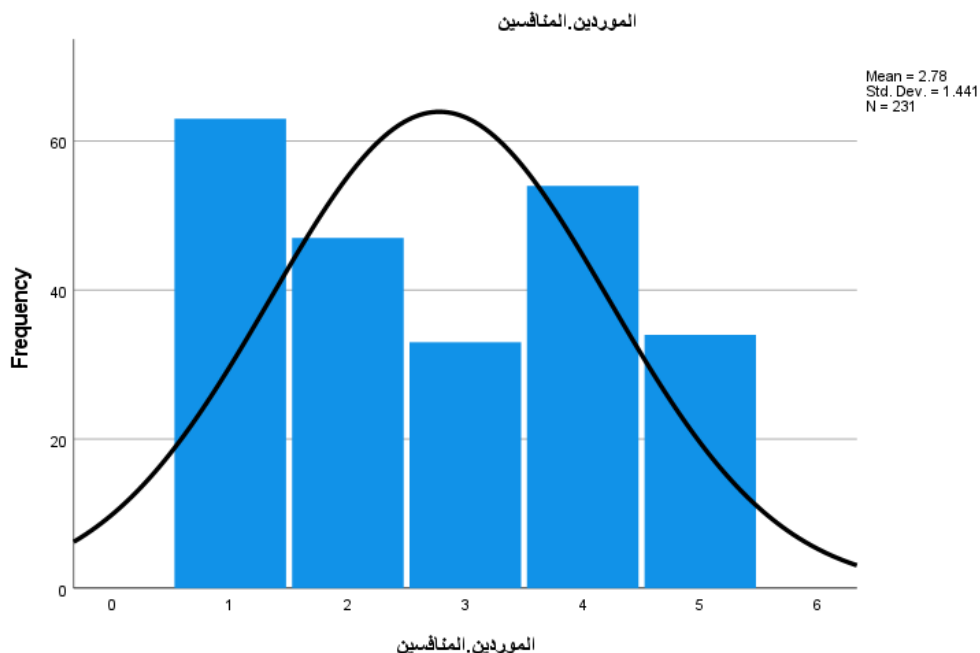
13. تسبب الأزمات الاقتصادية صعوبة في الحصول على الموردين المناسبين.

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تسبب الأزمات الاقتصادية صعوبة في الحصول على الموردين المناسبين"، حيث بلغت نسبة الموافقين 27.3%، ونسبة الموافقين بشدة 20.3%، ما يعكس إدراك المبحوثين لتأثير الأزمات على صعوبة إيجاد الموردين المناسبين. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 37.7% بين فئتي لا أو افق ولا أو افق بشدة، مما يشير إلى وجود تفاوت في تقدير المشاركين لمدى تأثير الأزمات الاقتصادية على علاقات التوريد.

تسبب الأزمات الاقتصادية صعوبة في الحصول على الموردين المناسبين					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	63	27.3	27.3	27.3
	أوافق بشدة	47	20.3	20.3	47.6
	لا أوافق	33	14.3	14.3	61.9
	لا أوافق بشدة	54	23.4	23.4	85.3

	لا أوافق ولا أرفض	34	14.7	14.7	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 14 : الوصف الاحصائي للأزمات الاقتصادية صعوبة في الحصول على الموردين المناسبين



رسم توضيحي 14 : الوصف الاحصائي للأزمات الاقتصادية صعوبة في الحصول على الموردين المناسبين

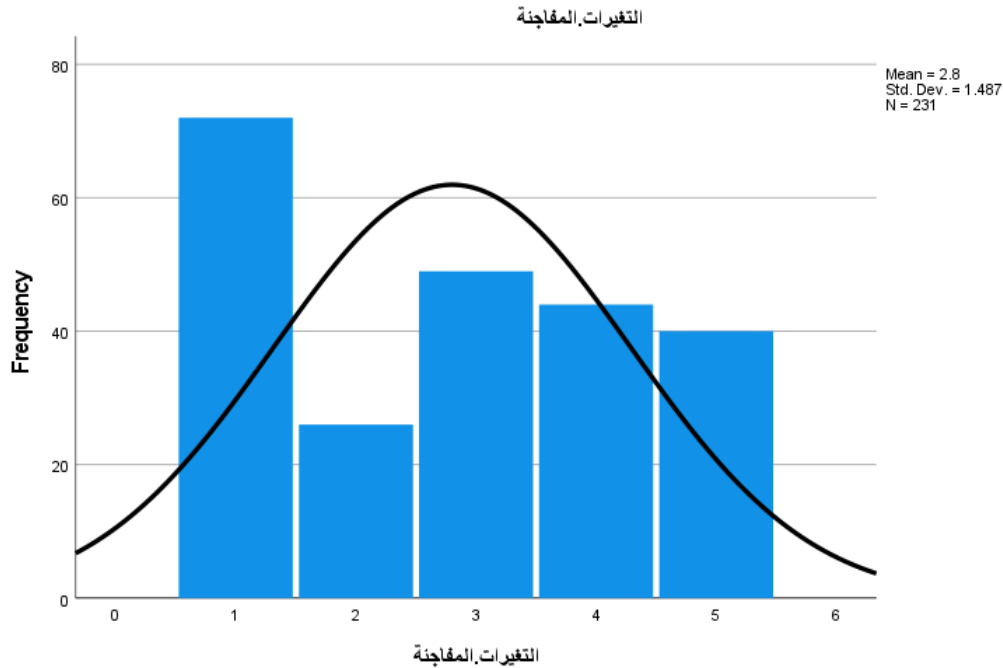
14. تمتلك المنظمة القدرة على التكيف مع التغيرات المفاجئة في السوق

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تمتلك المنظمة القدرة على التكيف مع التغيرات المفاجئة في السوق"، حيث بلغت نسبة الموافقين 31.2%، ونسبة الموافقين بشدة 11.3%، ما يشير إلى اعتراف جزء من المبحوثين بمرونة المنظمات في مواجهة التغيرات السوقية. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 40.2% بين فئتي لا أوافق ولا أوافق بشدة، مما يعكس تبايناً في تقييم قدرة المنظمات على التكيف مع التغيرات المفاجئة.

تمتلك المنظمة القدرة على التكيف مع التغيرات المفاجئة في السوق					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	72	31.2	31.2	31.2
	أوافق بشدة	26	11.3	11.3	42.4
	لا أوافق	49	21.2	21.2	63.6
	لا أوافق بشدة	44	19.0	19.0	82.7

	لا أوافق ولا أرفض	40	17.3	17.3	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 15 : الوصف الاحصائي لامتلاك المنظمة القدرة على التكيف مع التغيرات المفاجئة في السوق



رسم توضيحي 15 : التمثيل البياني لامتلاك المنظمة القدرة على التكيف مع التغيرات المفاجئة في السوق

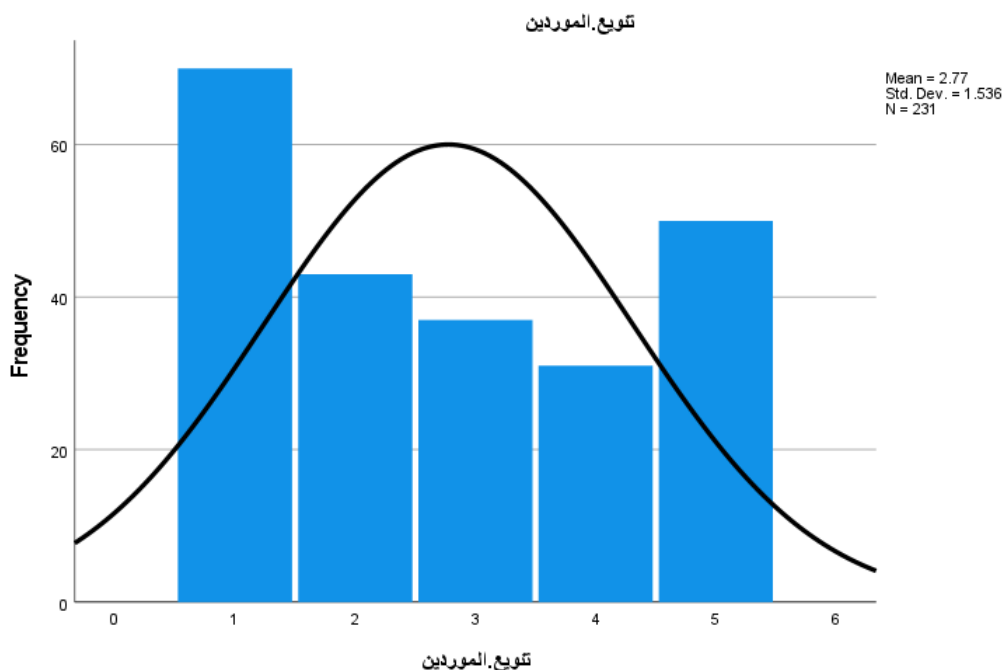
15. تعمل المنظمة على تنويع الموردين لتقليل المخاطر.

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تعمل المنظمة على تنويع الموردين لتقليل المخاطر"، حيث بلغت نسبة الموافقين 30.3%، ونسبة الموافقين بشدة 18.6%، ما يعكس وعي المبحوثين بأهمية تنويع الموردين كاستراتيجية لتقليل المخاطر. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 29.4% بين فئتي لا أو افق ولا أو افق بشدة، مما يشير إلى وجود تفاوت في تقييم مدى تطبيق هذه الاستراتيجية بين المشاركين.

تعمل المنظمة على تنويع الموردين لتقليل المخاطر					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	70	30.3	30.3	30.3
	أوافق بشدة	43	18.6	18.6	48.9
	لا أوافق	37	16.0	16.0	64.9
	لا أوافق بشدة	31	13.4	13.4	78.4

	لا أوافق ولا أرفض	50	21.6	21.6	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 16 : الوصف الاحصائي لعمل المنظمة على تنويع الموردين لتقليل المخاطر



رسم توضيحي 16 : التمثيل البياني لعمل المنظمة على تنويع الموردين لتقليل المخاطر

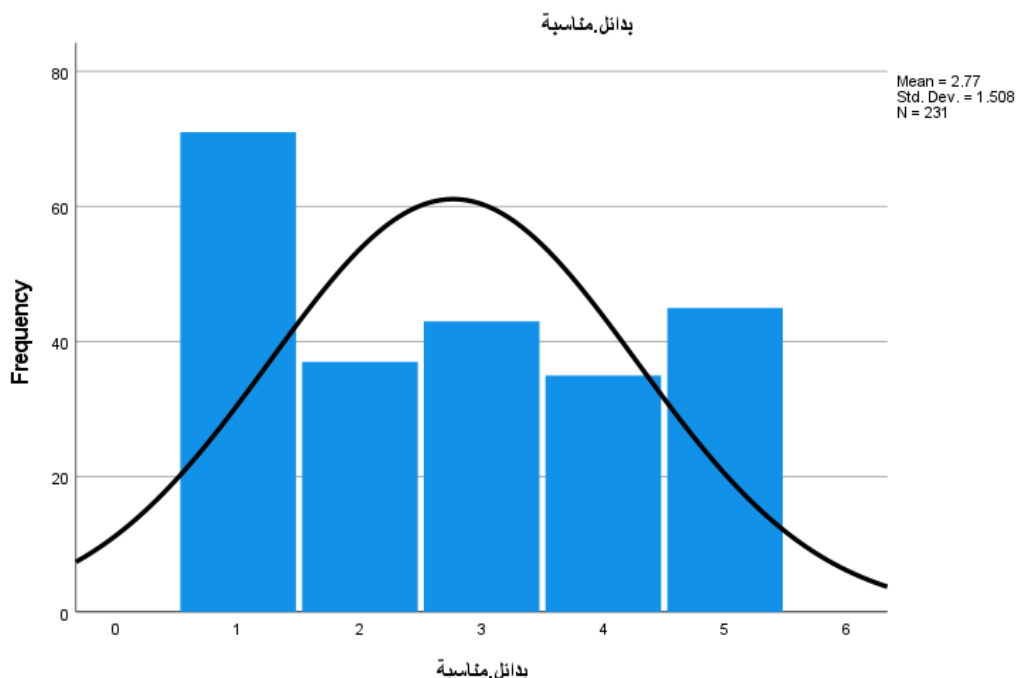
16. تمتلك المنظمة بدائل مناسبة في حال تعطل أحد الموردين.

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تمتلك المنظمة بدائل مناسبة في حال تعطل أحد الموردين"، حيث بلغت نسبة الموافقين 30.7%، ونسبة الموافقين بشدة 16.0%، ما يعكس اعتراف جزء من المبحوثين بوجود بدائل لضمان استمرارية سلسلة الإمداد. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 33.8% بين فئتي لا أوافق ولا أوافق بشدة، مما يشير إلى وجود تفاوت في تقييم فعالية المنظمات في توفير بدائل مناسبة عند تعطل الموردين.

تمتلك المنظمة بدائل مناسبة في حال تعطل أحد الموردين					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	71	30.7	30.7	30.7
	أوافق بشدة	37	16.0	16.0	46.8
	لا أوافق	43	18.6	18.6	65.4
	لا أوافق بشدة	35	15.2	15.2	80.5

	لا أوافق ولا أرفض	45	19.5	19.5	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 17: الوصف الاحصائي لامتلاك المنظمة بدائل مناسبة في حال تعطل أحد الموردين



رسم توضيحي 17: التمثيل البياني لامتلاك المنظمة بدائل مناسبة في حال تعطل أحد الموردين

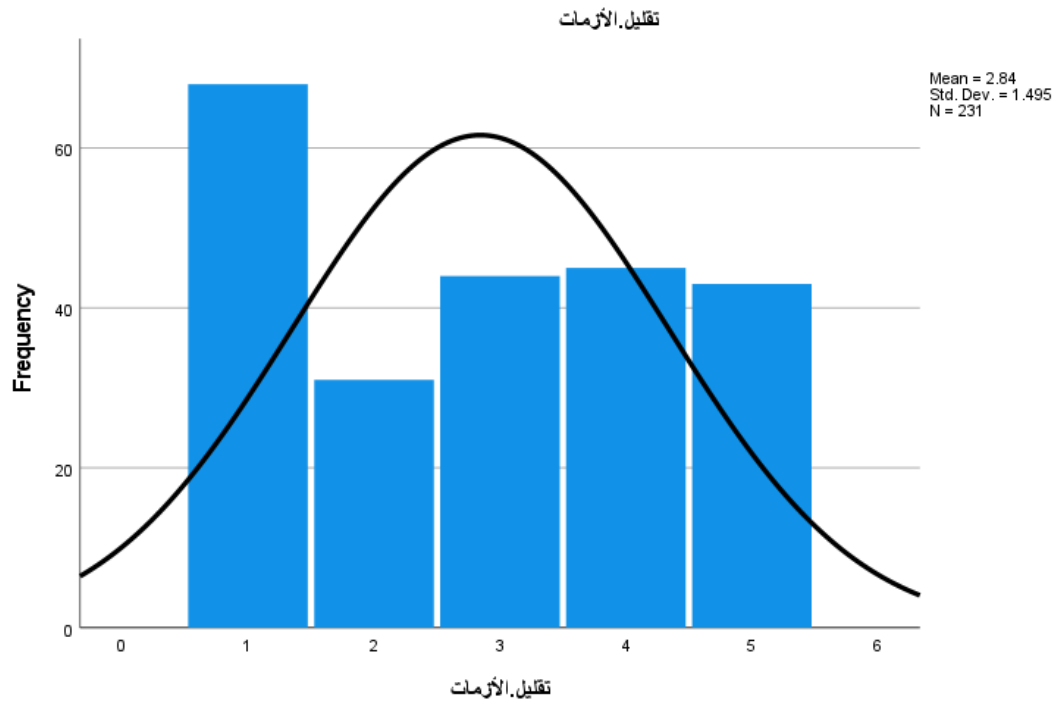
17. تسهم المرونة في سلسلة الإمداد في تقليل آثار الأزمات الاقتصادية.

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تسهم المرونة في سلسلة الإمداد في تقليل آثار الأزمات الاقتصادية"، حيث بلغت نسبة الموافقين 29.4%، ونسبة الموافقين بشدة 13.4%، مما يعكس إدراك المبحوثين لدور المرونة في التخفيف من تأثير الأزمات. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 38.5% بين فئتي لا أو افق ولا أو افق بشدة، ما يشير إلى وجود اختلاف في تقييم المشاركين لمدى فعالية المرونة في الحد من آثار الأزمات الاقتصادية على سلسلة الإمداد.

تسهم المرونة في سلسلة الإمداد في تقليل آثار الأزمات الاقتصادية.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	68	29.4	29.4	29.4
	أوافق بشدة	31	13.4	13.4	42.9
	لا أوافق	44	19.0	19.0	61.9

	لا أوافق بشدة	45	19.5	19.5	81.4
	لا أوافق ولا أرفض	43	18.6	18.6	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 18 : الوصف الاحصائي لمساهمة المرونة في سلسلة الإمداد في تقليل آثار الأزمات الاقتصادية



رسم توضيحي 18 : التمثيل البياني لمساهمة المرونة في سلسلة الإمداد في تقليل آثار الأزمات الاقتصادية

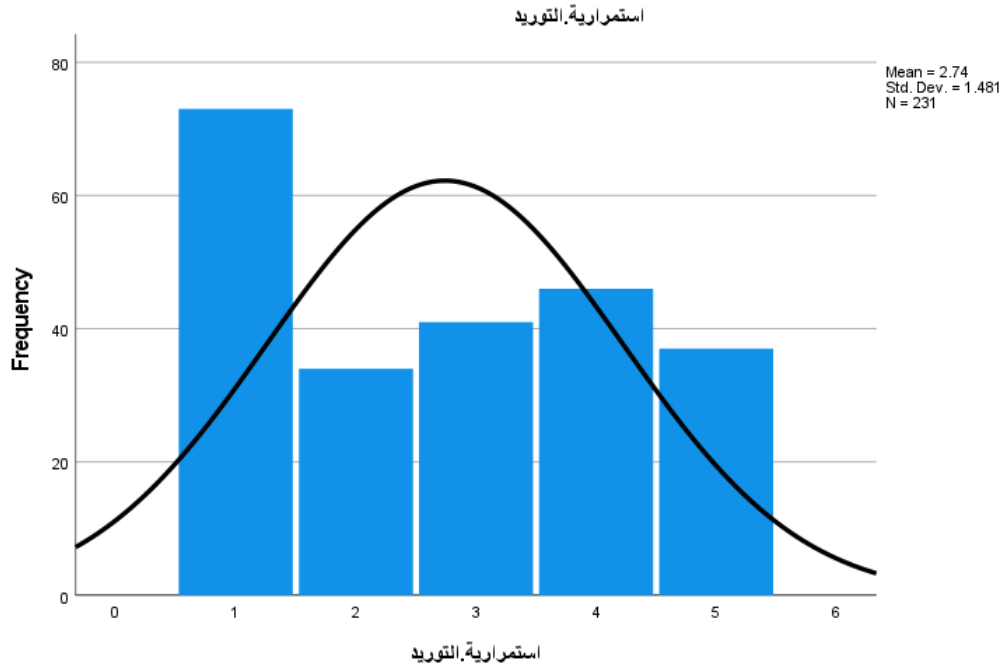
18. تعتمد المنظمة استراتيجيات لضمان استمرارية التوريد في حالات الطوارئ.

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تعتمد المنظمة استراتيجيات لضمان استمرارية التوريد في حالات الطوارئ"، حيث بلغت نسبة الموافقين 31.6%، ونسبة الموافقين بشدة 14.7%، ما يعكس وعي المبحوثين بوجود استراتيجيات لضمان استمرارية التوريد أثناء الطوارئ. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 37.6% بين فئتي لا أوافق ولا أوافق بشدة، مما يشير إلى تفاوت في تقييم المشاركين مدى فعالية هذه الاستراتيجيات في المنظمات.

تعتمد المنظمة استراتيجيات لضمان استمرارية التوريد في حالات الطوارئ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	73	31.6	31.6	31.6
	أوافق بشدة	34	14.7	14.7	46.3

	لا أوافق	41	17.7	17.7	64.1
	لا أوافق بشدة	46	19.9	19.9	84.0
	لا أوافق ولا أرفض	37	16.0	16.0	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 19 : الوصف الإحصائي لاعتماد المنظمة استراتيجيات لضمان استمرارية التوريد في حالات الطوارئ



رسم توضيحي 19 : التمثيل البياني لاعتماد المنظمة استراتيجيات لضمان استمرارية التوريد في حالات الطوارئ

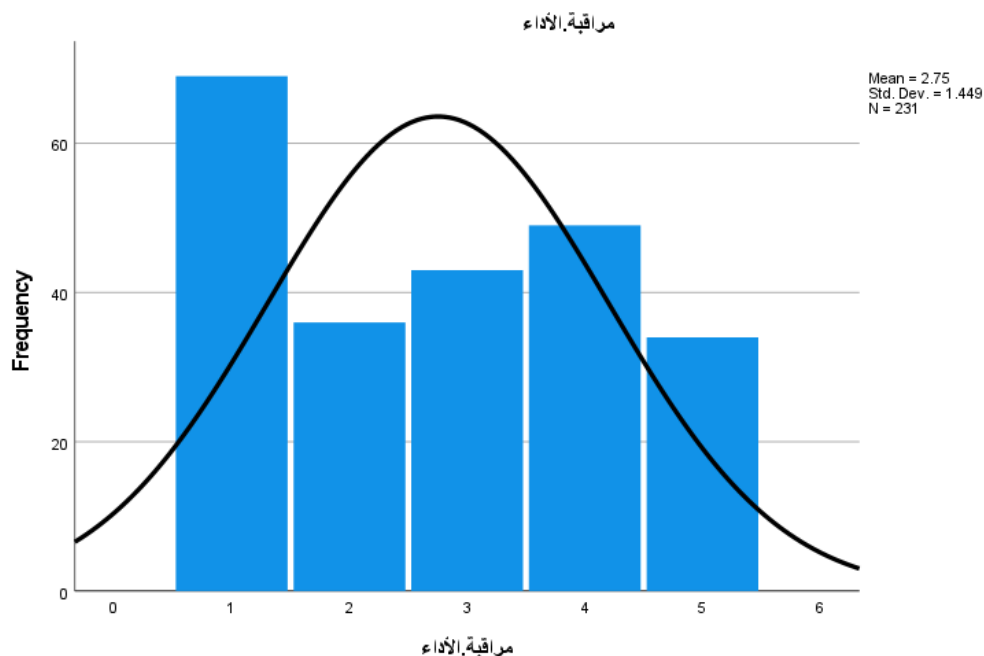
19. تستخدم المنظمة الأنظمة الرقمية لمراقبة أداء سلسلة الإمداد.

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تستخدم المنظمة الأنظمة الرقمية لمراقبة أداء سلسلة الإمداد"، حيث بلغت نسبة الموافقين 29.9%، ونسبة الموافقين بشدة 15.6%، مما يعكس إدراك جزء من المبحوثين لاستخدام التكنولوجيا في متابعة أداء سلسلة الإمداد. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 39.8% بين فئتي لا أوافق ولا أوافق بشدة، ما يشير إلى وجود تفاوت في تقييم فعالية استخدام الأنظمة الرقمية بين المشاركين.

تستخدم المنظمة الأنظمة الرقمية لمراقبة أداء سلسلة الإمداد					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	69	29.9	29.9	29.9
	أوافق بشدة	36	15.6	15.6	45.5

	لا أوافق	43	18.6	18.6	64.1
	لا أوافق بشدة	49	21.2	21.2	85.3
	لا أوافق ولا أرفض	34	14.7	14.7	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 20 : الوصف الاحصائي لاستخدام المنظمة الأنظمة الرقمية لمراقبة أداء سلسلة الإمداد



رسم توضيحي 20 : التمثيل البياني لاستخدام المنظمة الأنظمة الرقمية لمراقبة أداء سلسلة الإمداد

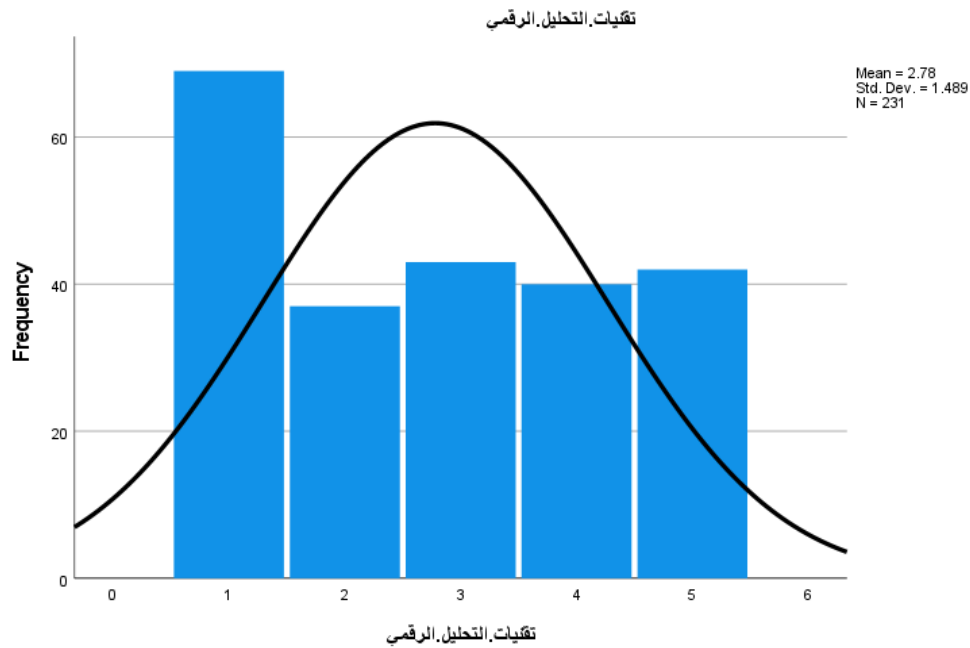
20. تسهم تقنيات التحليل الرقمي في التنبؤ بالمخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تسهم تقنيات التحليل الرقمي في التنبؤ بالمخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد"، حيث بلغت نسبة الموافقين 29.9%، ونسبة الموافقين بشدة 16.0%، ما يعكس اعتراف جزء من المبحوثين بدور التحليل الرقمي في توقع المخاطر. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 35.9% بين فئتي لا أو اوافق ولا أو افاق بشدة، مما يشير إلى وجود تفاوت في تقييم المشاركين لفاعلية هذه التقنيات في إدارة المخاطر.

تسهم تقنيات التحليل الرقمي في التنبؤ بالمخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	69	29.9	29.9	29.9
	أوافق بشدة	37	16.0	16.0	45.9

	لا أوافق	43	18.6	18.6	64.5
	لا أوافق بشدة	40	17.3	17.3	81.8
	لا أوافق ولا أرفض	42	18.2	18.2	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 21: الوصف الاحصائي لمساهمة تقنيات التحليل الرقمي في التنبؤ بالمخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد



رسم توضيحي 21: التمثيل البياني لمساهمة تقنيات التحليل الرقمي في التنبؤ بالمخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد

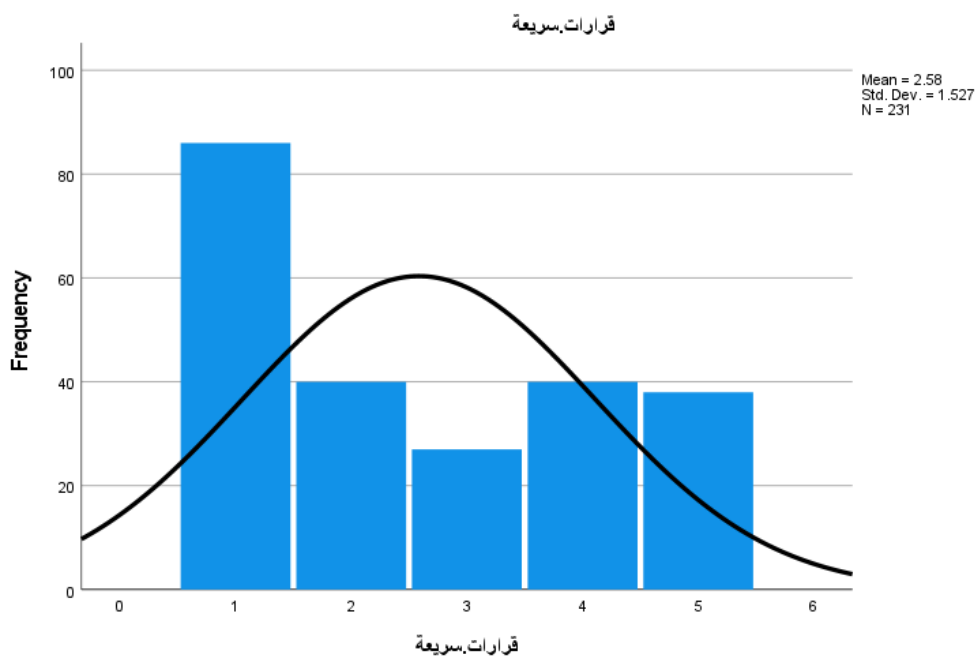
21. تساعد نظم المعلومات في اتخاذ قرارات سريعة أثناء الأزمات الاقتصادية.

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تساعد نظم المعلومات في اتخاذ قرارات سريعة أثناء الأزمات الاقتصادية"، حيث بلغت نسبة الموافقين 37.2%، ونسبة الموافقين بشدة 17.3%، مما يعكس اعتراف جزء كبير من المبحوثين بدور نظم المعلومات في دعم سرعة اتخاذ القرار أثناء الأزمات. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 29.0% بين فئتي لا أوافق ولا أوافق بشدة، ما يشير إلى وجود تفاوت نسبي في تقدير فعالية نظم المعلومات بين المشاركين.

تساعد نظم المعلومات في اتخاذ قرارات سريعة أثناء الأزمات الاقتصادية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	86	37.2	37.2	37.2
	أوافق بشدة	40	17.3	17.3	54.5

	لا أوافق	27	11.7	11.7	66.2
	لا أوافق بشدة	40	17.3	17.3	83.5
	لا أوافق ولا أرفض	38	16.5	16.5	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 22: الوصف الاحصائي لمساعدة نظم المعلومات في اتخاذ قرارات سريعة أثناء الأزمات الاقتصادية



رسم توضيحي 22: التمثيل البياني لمساعدة نظم المعلومات في اتخاذ قرارات سريعة أثناء الأزمات الاقتصادية

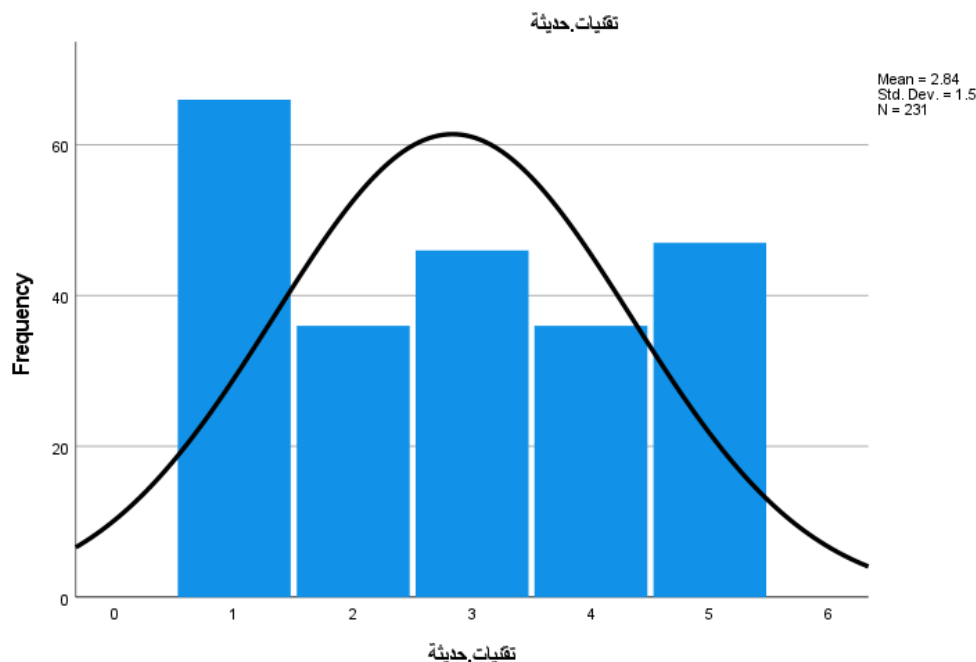
22. تعتمد المنظمة تقنيات حديثة لتحسين الشفافية في سلسلة الإمداد

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تعتمد المنظمة تقنيات حديثة لتحسين الشفافية في سلسلة الإمداد"، حيث بلغت نسبة الموافقين 28.6%، ونسبة الموافقين بشدة 15.6%، ما يعكس إدراك جزء من المبحوثين لاستخدام التقنيات الحديثة في تعزيز الشفافية. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 35.5% بين فئتي لا أوافق ولا أوافق بشدة، مما يشير إلى وجود تفاوت في تقييم المشاركين لمدى تطبيق هذه التقنيات في المنظمات.

تعتمد المنظمة تقنيات حديثة لتحسين الشفافية في سلسلة الإمداد					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	66	28.6	28.6	28.6
	أوافق بشدة	36	15.6	15.6	44.2

	لا أوافق	46	19.9	19.9	64.1
	لا أوافق بشدة	36	15.6	15.6	79.7
	لا أوافق ولا أرفض	47	20.3	20.3	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 23: الوصف الإحصائي لاعتماد المنظمة تقنيات حديثة لتحسين الشفافية في سلسلة الإمداد



رسم توضيحي 23: التمثيل البياني لاعتماد المنظمة تقنيات حديثة لتحسين الشفافية في سلسلة الإمداد

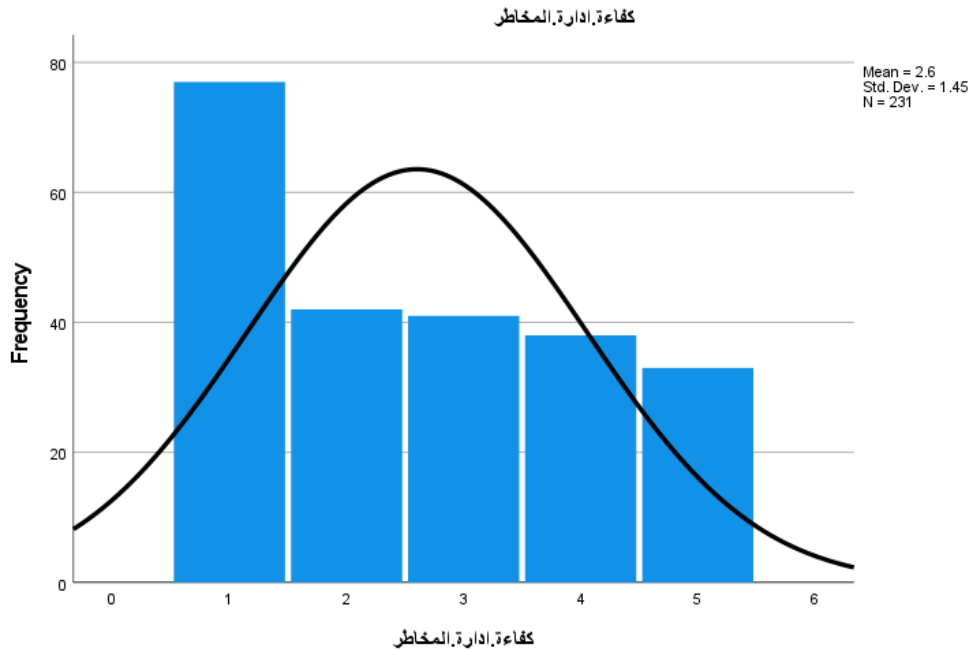
23. تسهم التكنولوجيا في تحسين كفاءة إدارة المخاطر في سلسلة الإمداد.

يوضح الجدول آراء أفراد العينة حول عبارة "تسهم التكنولوجيا في تحسين كفاءة إدارة المخاطر في سلسلة الإمداد"، حيث بلغت نسبة الموافقين 33.3%، ونسبة الموافقين بشدة 18.2%، ما يعكس إدراك جزء كبير من المبحوثين لدور التكنولوجيا في تعزيز كفاءة إدارة المخاطر. وفي المقابل، بلغت نسبة عدم الاتفاق 34.2% بين فئتي لا أوافق ولا أوافق بشدة، مما يشير إلى وجود تفاوت في تقييم المشاركين مدى فعالية التكنولوجيا في إدارة المخاطر بسلاسل الإمداد.

تسهم التكنولوجيا في تحسين كفاءة إدارة المخاطر في سلسلة الإمداد					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	77	33.3	33.3	33.3
	أوافق بشدة	42	18.2	18.2	51.5

	لا أوافق	41	17.7	17.7	69.3
	لا أوافق بشدة	38	16.5	16.5	85.7
	لا أوافق ولا أرفض	33	14.3	14.3	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 24: الوصف الاحصائي لمساهمة التكنولوجيا في تحسين كفاءة إدارة المخاطر في سلسلة الإمداد



رسم توضيحي 24: التمثيل البياني لمساهمة التكنولوجيا في تحسين كفاءة إدارة المخاطر في سلسلة الإمداد

- تحليل الموثوقية والمصدقية

يوضح الجدولان نتائج تحليل الموثوقية والمصدقية للاستبيان المستخدم في الدراسة حول إدارة مخاطر سلاسل الإمداد العالمية في ظل الأزمات الاقتصادية:

- يظهر Case Processing Summary أن جميع الحالات البالغ عددها 231 تم تضمينها في التحليل (100%) دون أي استبعاد، مما يضمن شمولية البيانات المستخدمة في قياس الموثوقية.

- أما Reliability Statistics فتوضح أن قيمة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) بلغت 0.801، وهي قيمة جيدة تشير إلى أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الموثوقية الداخلية، حيث إن جميع البنود (23) بنداً (متسقة إلى حد كبير في قياس المتغيرات المستهدفة).

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	231	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	231	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

جدول 25: ملخص انجاز القضية

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.801	.771	23

جدول 26 : احصائيات الموثوقية

- تحليل الجداول المتقاطعة لمتغيرات الدراسة

- دور إدارة المخاطر في تقليل اضرابات سلاسل الإمداد

يوضح الجدول نتائج اختبار Chi-Square (كاي-تربيع) لدراسة دور إدارة المخاطر في تقليل إضرابات سلاسل الإمداد، ويمكن

تفسير النتائج كما يلي:

• Pearson Chi-Square = 36.882، مع درجة الحرية $df = 16$ وقيمة Asymptotic Significance = 0.002، وهي أقل

من مستوى الدلالة التقليدي 0.05، ما يعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية قوية بين إدارة المخاطر وتقليل

إضرابات سلسلة الإمداد.

• Likelihood Ratio = 36.731 يعزز نفس الاستنتاج، حيث يشير إلى توافق النتائج مع اختبار بيرسون.

- Linear-by-Linear Association = 13.502 ، $p = 0.000$ يشير إلى وجود اتجاه خطي إيجابي بين مستوى تطبيق إدارة

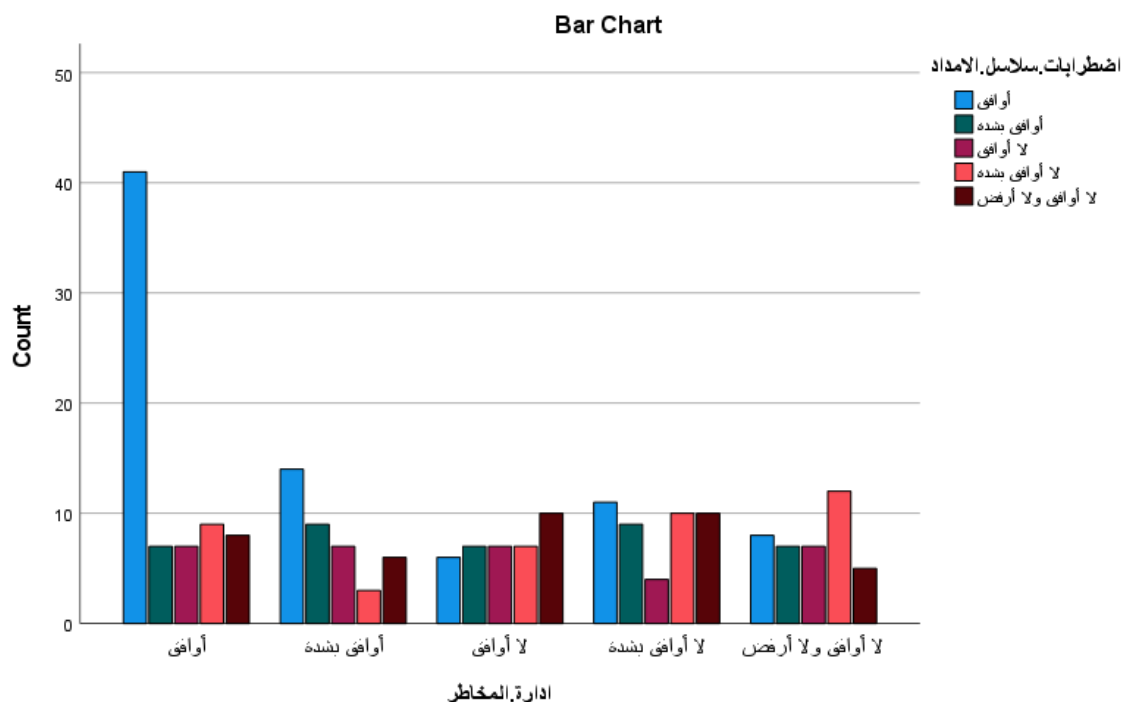
المخاطر وانخفاض الإضرابات، أي كلما زادت كفاءة إدارة المخاطر، انخفضت إضرابات سلسلة الإمداد.

- عدد الحالات الصالحة للتحليل هو 231 حالة، ولم يكن هناك خلايا تحتوي على تردد متوقع أقل من 5، مما يؤكد

صحة نتائج الاختبار.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	36.882 ^a	16	.002
Likelihood Ratio	36.731	16	.002
Linear-by-Linear Association	13.502	1	.000
N of Valid Cases	231		
a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.13.			

جدول 27: اختبار كاي اسكوير لدور إدارة المخاطر في تقليل إضرابات سلسلة الإمداد

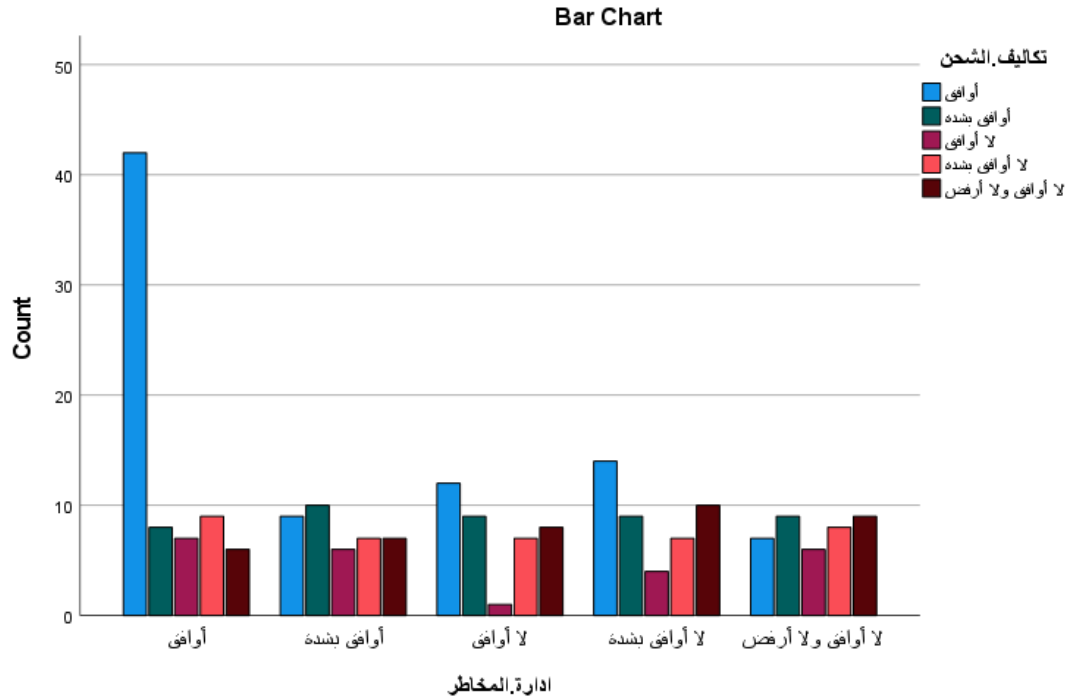


- دور إدارة المخاطر في تقليل تكاليف الشحن

تشير نتائج اختبار Chi-Square إلى أن إدارة المخاطر لها تأثير دال إحصائيًا على تقليل تكاليف الشحن. كلما تحسنت ممارسات إدارة المخاطر، انخفضت التكاليف بشكل ملحوظ من خلال الحد من التأخيرات والخسائر أثناء النقل.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	30.173 ^a	16	.017
Likelihood Ratio	31.497	16	.012
Linear-by-Linear Association	11.989	1	.001
N of Valid Cases	231		
a. 4 cells (16.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.84.			

جدول 28: اختبار كاي اسكوير لدور إدارة المخاطر في تقليل تكاليف الشحن

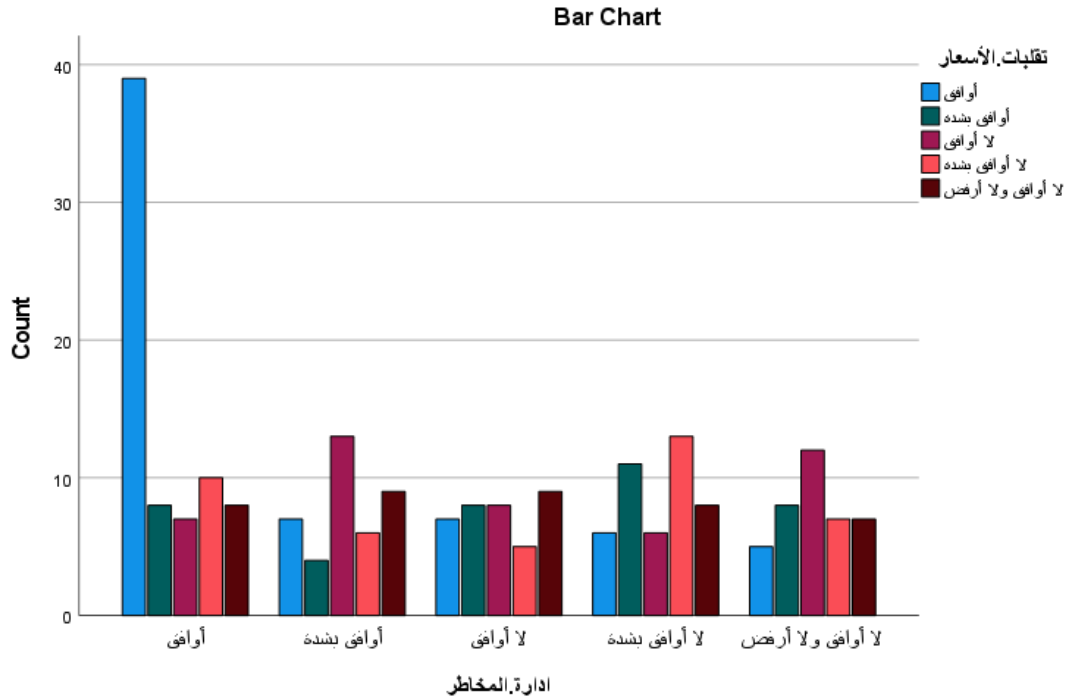


- دور إدارة المخاطر في تقليل تقلبات الأسعار

تشير نتائج اختبار Chi-Square إلى أن إدارة المخاطر تؤثر بشكل دال إحصائيًا في تقليل تقلبات الأسعار. كلما طبقت استراتيجيات إدارة المخاطر بشكل أفضل، كلما تم تقليل التذبذبات السعرية وحماية العمليات من المخاطر المالية غير المتوقعة.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	50.163 ^a	16	.000
Likelihood Ratio	47.770	16	.000
Linear-by-Linear Association	11.981	1	.001
N of Valid Cases	231		
a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.25.			

جدول 29 : اختبار كاي اسكوير لدور إدارة المخاطر في تقليل تقلبات الأسعار



رسم توضيحي 27 : المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور إدارة المخاطر في تقليل تقلبات الأسعار

- تحليل التباين الاحادي لمتغيرات الدراسة

نتائج ANOVA تظهر أن اضطرابات سلاسل الإمداد، تكاليف الشحن، وتقلبات الأسعار تفسر بشكل معنوي التغيرات في إدارة المخاطر، مما يؤكد دور هذه المتغيرات في تحسين فعالية إدارة المخاطر وتقليل المخاطر التشغيلية والمالية.

ANOVA ^{a,b}					
Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	94.965	12	7.914	4.148	.000
Residual	415.927	218	1.908		
Total	510.892	230			
Dependent Variable: ا. إدارة المخاطر					
b. Model: (Intercept), اضطرابات. سلاسل. الإمداد, تكاليف. الشحن, تقلبات. الأسعار					

جدول 30 : تحليل التباين الاحادي لمتغيرات الدراسة

Bayesian Estimates of Error Variance ^a					
Parameter	Posterior			95% Credible Interval	
	Mode	Mean	Variance	Lower Bound	Upper Bound
Error variance	1.891	1.926	.035	1.595	2.324
a. Assume standard reference priors.					

جدول 31 : تقديرات بايزية لتباين الخطأ

النتائج والتوصيات:

- أولاً: نتائج الدراسة

في ضوء تحليل البيانات الإحصائية والاختبارات التي تم إجراؤها على عينة الدراسة البالغ عددها 231 مفردة، توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج المهمة المتعلقة بإدارة مخاطر سلاسل الإمداد العالمية في ظل الأزمات الاقتصادية، ويمكن عرضها على النحو التالي:

1. أظهرت النتائج أن الأزمات الاقتصادية تؤثر بشكل مباشر على استقرار سلاسل الإمداد العالمية، حيث أشار عدد كبير من المشاركين إلى أن هذه الأزمات تؤدي إلى زيادة تكاليف النقل والشحن وتأخير توريد المواد الخام، إضافة إلى صعوبة الحصول على الموردين المناسبين. ويؤكد ذلك أن الأزمات الاقتصادية تمثل أحد أهم العوامل المؤثرة في كفاءة واستمرارية سلاسل الإمداد داخل المؤسسات.

2. بينت نتائج التحليل الإحصائي أن المؤسسات التي تطبق استراتيجيات واضحة لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد تكون أكثر قدرة على الحد من الاضطرابات التشغيلية. وقد أظهرت نتائج اختبار كاي تربيع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر وتقليل اضطرابات سلاسل الإمداد، حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.002)، وهو ما يشير إلى أن تطبيق إدارة المخاطر يسهم في تقليل الانقطاعات وتحسين استقرار العمليات التشغيلية.

3. كشفت النتائج أن إدارة المخاطر تلعب دوراً مهماً في تقليل تكاليف الشحن والنقل خلال الأزمات الاقتصادية. فقد أوضحت نتائج اختبار Chi-Square وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة المخاطر وتكاليف الشحن، حيث بلغت قيمة الدلالة (0.017)، مما يدل على أن المؤسسات التي تطبق استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر تكون أكثر قدرة على التحكم في التكاليف اللوجستية.

4. أظهرت النتائج أيضاً أن إدارة المخاطر تؤثر بشكل واضح في تقليل تقلبات الأسعار التي تواجهها المؤسسات خلال الأزمات الاقتصادية. حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.000)، وهو ما يؤكد وجود علاقة قوية بين تطبيق ممارسات إدارة المخاطر والقدرة على الحد من تقلبات الأسعار وحماية المؤسسات من المخاطر المالية الناتجة عن عدم الاستقرار الاقتصادي.

5. بينت النتائج أن مرونة سلاسل الإمداد تعد من العوامل الأساسية التي تساعد المؤسسات على التكيف مع الأزمات الاقتصادية. فقد أشار المشاركون إلى أن المؤسسات التي تعتمد على تنويع الموردين وامتلاك بدائل مناسبة للموردين تكون أكثر قدرة على التعامل مع التغيرات المفاجئة في السوق والحفاظ على استمرارية عمليات التوريد.
6. أظهرت النتائج أن استخدام التكنولوجيا والأنظمة الرقمية يساهم في تحسين إدارة مخاطر سلاسل الإمداد. فقد أكد المشاركون أن نظم المعلومات وتقنيات التحليل الرقمي تساعد المؤسسات على التنبؤ بالمخاطر المحتملة واتخاذ قرارات سريعة أثناء الأزمات الاقتصادية، مما يعزز كفاءة إدارة سلسلة الإمداد.
7. كشفت نتائج تحليل التباين (ANOVA) أن متغيرات اضطرابات سلاسل الإمداد وتكاليف الشحن وتقلبات الأسعار تفسر بشكل معنوي التغيرات في إدارة المخاطر داخل المؤسسات. ويشير ذلك إلى أن تحسين إدارة المخاطر يمكن أن يساهم في تقليل المخاطر التشغيلية والمالية المرتبطة بسلاسل الإمداد.
8. أظهرت نتائج اختبار الموثوقية أن قيمة معامل كرونباخ ألفا بلغت (0.801)، وهي قيمة مرتفعة نسبيًا، مما يدل على أن أداة الاستبيان المستخدمة في الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية والاتساق الداخلي في قياس متغيرات الدراسة.
- بشكل عام، تؤكد نتائج الدراسة أن إدارة مخاطر سلاسل الإمداد تمثل عنصرًا أساسيًا في تعزيز استقرار العمليات التشغيلية للمؤسسات خلال الأزمات الاقتصادية، وأن تطبيق استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر يساهم في تقليل الاضطرابات التشغيلية والتكاليف اللوجستية وتقلبات الأسعار.

- ثانيًا: توصيات الدراسة

- في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التي قد تساعد المؤسسات على تحسين إدارة مخاطر سلاسل الإمداد وتعزيز قدرتها على مواجهة الأزمات الاقتصادية، ومن أهم هذه التوصيات ما يلي:
1. ضرورة تطوير استراتيجيات شاملة لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد داخل المؤسسات، بحيث تشمل تحديد المخاطر المحتملة وتحليل أثارها ووضع خطط استجابة فعالة للتعامل مع الأزمات الاقتصادية.
 2. تعزيز مرونة سلاسل الإمداد من خلال تنويع الموردين وعدم الاعتماد على مورد واحد فقط، وذلك لتقليل احتمالية حدوث انقطاعات في التوريد خلال الأزمات الاقتصادية أو الاضطرابات العالمية.

3. ضرورة تبني المؤسسات للتقنيات الرقمية الحديثة مثل نظم المعلومات والتحليلات التنبؤية والذكاء الاصطناعي من أجل تحسين القدرة على مراقبة سلاسل الإمداد والتنبؤ بالمخاطر المحتملة واتخاذ القرارات بسرعة أثناء الأزمات.
4. تشجيع المؤسسات على تطوير خطط طوارئ واستراتيجيات استباقية لضمان استمرارية التوريد في حالات الأزمات الاقتصادية، مثل إنشاء مخزون احتياطي أو تطوير شبكات توريد بديلة.
5. تعزيز التعاون والتنسيق بين جميع الأطراف المشاركة في سلسلة الإمداد، بما في ذلك الموردين والمصنعين والموزعين، من أجل تحسين تبادل المعلومات وتقليل المخاطر المرتبطة بعدم الاستقرار الاقتصادي.
6. ضرورة توفير برامج تدريبية للعاملين في مجال إدارة سلاسل الإمداد بهدف تطوير مهاراتهم في مجال إدارة المخاطر والتخطيط الاستراتيجي والتعامل مع الأزمات الاقتصادية.
7. تشجيع الحكومات والمؤسسات الاقتصادية على دعم الشركات من خلال تطوير السياسات والبنية التحتية اللوجستية التي تساعد على تقليل تكاليف النقل وتحسين كفاءة شبكات الإمداد.
8. إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية التي تركز على استخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتقنية البلوك تشين في إدارة مخاطر سلاسل الإمداد، لما لها من دور مهم في تعزيز الشفافية والكفاءة داخل سلاسل التوريد العالمية.

الخلاصة:

قيمت هذه الدراسة إدارة مخاطر سلاسل التوريد العالمية خلال الأزمات الاقتصادية، وحللت كيف يمكن لاستراتيجيات إدارة المخاطر الفعالة أن تسهم في تعزيز استقرار سلاسل التوريد ومرونتها. في السنوات الأخيرة، ازدادت سلاسل التوريد العالمية تعقيداً وتشابكاً نتيجة للعولمة، والتطورات التكنولوجية، ونمو التجارة الدولية. ورغم أن هذه التطورات قد حسنت الكفاءة وخفضت تكاليف التشغيل، إلا أنها زادت أيضاً من قابلية سلاسل التوريد للانقطاعات المتكررة، لا سيما خلال فترات الاضطرابات الاقتصادية. وقد أبرزت الأزمات الاقتصادية والحروب الجيوسياسية والاضطرابات العالمية أهمية تطبيق أساليب استباقية للسيطرة على مخاطر سلاسل التوريد وضمان استمرارية عمليات الشركات.

تُظهر نتائج هذه الدراسة أن للأزمات الاقتصادية تأثيرًا كبيرًا على أداء سلاسل التوريد العالمية. وعادةً ما تواجه المؤسسات مشكلات مثل انقطاع سلاسل التوريد، وارتفاع تكاليف الشحن والنقل، وتأخير التسليم، وتقلب أسعار المنتجات. ويمكن لهذه المشكلات أن تؤثر بشكل كبير على عمليات التصنيع، وإدارة المخزون، والقدرة التنافسية العامة للشركات في السوق العالمية. نتيجةً لذلك، أصبحت إدارة مخاطر سلسلة التوريد وظيفةً حيويةً يجب على الشركات إعطاؤها الأولوية للحفاظ على استقرار العمليات والحد من الآثار السلبية للتقلبات الاقتصادية.

أظهرت نتائج الدراسة الإحصائية أن استراتيجيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد الفعالة تلعب دورًا محوريًا في تقليل انقطاعات العمليات وتحسين أداء سلسلة التوريد. فالمنظمات التي تُحدد المخاطر المحتملة بشكل استباقي، وتحلل آثارها، وتبنى خططًا مناسبة للتخفيف من آثارها، تكون أكثر استعدادًا للتعامل مع الأزمات الاقتصادية وضمان استمرارية أنشطة سلسلة التوريد. كما أشارت الدراسة إلى أن الشركات التي تستخدم استراتيجيات مرنة لسلسلة التوريد - مثل تنويع الموردين، والإدارة الاستراتيجية للمخزون، وزيادة التنسيق بين شركاء سلسلة التوريد - تكون أكثر قدرةً على التكيف مع التحولات السريعة في السوق والتقلبات الاقتصادية.

علاوةً على ذلك، يُؤكد التقرير على الأهمية المتزايدة للتكنولوجيا الرقمية في تعزيز إدارة مخاطر سلسلة التوريد. فتقنيات مثل تحليلات البيانات، وأنظمة المراقبة الرقمية، ومنصات المعلومات المتكاملة، تُتيح للمؤسسات رؤيةً أوضح لسلسلة التوريد بأكملها، وتُمكنها من اتخاذ قرارات أسرع أثناء الانقطاعات. باستخدام هذه الأدوات، تستطيع الشركات رصد المخاطر المحتملة مبكرًا، وتعزيز التواصل بين شركاء سلسلة التوريد، والاستجابة بفعالية أكبر للمشكلات غير المتوقعة.

بالإضافة إلى ذلك، تؤكد النتائج على ضرورة تحسين التنسيق بين الشركات والموردين والجهات الحكومية لتعزيز مرونة سلسلة التوريد. ويمكن للروابط التعاونية وتبادل المعلومات بين شركاء سلسلة التوريد أن يزيد بشكل كبير من قدرة الشركات على التنبؤ بالاضطرابات وتنسيق الاستجابات خلال الأزمات الاقتصادية. كما تضطلع الحكومات بدور حيوي في تعزيز استقرار سلسلة التوريد من خلال التشريعات المناسبة، وتطوير البنية التحتية، وبرامج الدعم التي تساعد الشركات على إدارة مخاطر سلسلة التوريد بكفاءة أكبر.

وختامًا، يتطلب التصدي لمخاطر سلسلة التوريد العالمية خلال الأزمات الاقتصادية نهجًا شاملاً واستباقيًا يدمج التخطيط الاستراتيجي والابتكار التقني والشراكات التعاونية. وستكون المنظمات التي تُولي اهتمامًا لمرونة سلسلة التوريد وتتبنى استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر في وضع أفضل للتعامل مع حالات عدم اليقين الاقتصادي والحفاظ على الاستدامة على المدى الطويل في بيئة عالمية تزداد اضطرابًا.

Abstract:

Global supply chains have grown increasingly complicated and interwoven due to globalization, technological improvements, and the rise of international commerce. While these advancements have boosted efficiency and enabled firms to access global markets, they have also raised the susceptibility of supply chains to numerous dangers, particularly during moments of economic crisis. Economic instability, geopolitical crises, and global disruptions can dramatically impair supply chain operations by producing delays in manufacturing, shortages of raw materials, variations in prices, and increased transportation costs. These problems underline the need for good supply chain risk management in guaranteeing operational continuity and organizational resilience.

This study intends to evaluate how firms manage global supply chain risks during times of economic crisis and to analyze the influence of risk management methods on supply chain stability. The research focuses on the link between supply chain risk management and important operational outcomes, including supply chain interruptions, shipping costs, and pricing changes. A quantitative study strategy was developed to explore these correlations and give empirical data about the usefulness of risk management strategies in preserving supply chain performance amid economic volatility.

Data for the study was obtained by a standardized questionnaire given to persons working in sectors linked to supply chain management, logistics, procurement, and operations. The gathered replies were evaluated using statistical approaches including descriptive statistics, correlation analysis, and regression analysis. These strategies were utilized to examine the correlations between the study variables and to test the research hypotheses.

The results of the study reveal that economic crises severely impair global supply chain performance and increase the chance of operational interruptions. However, firms that apply effective supply chain risk

management techniques are better equipped to mitigate these interruptions and preserve operational stability. The findings also demonstrate that proactive risk management practices—such as supplier diversity, strategic inventory management, and the use of digital technologies—play a vital role in strengthening supply chain resilience and decreasing the negative consequences of economic crises.

Furthermore, the report stresses the need for collaboration among supply chain partners and the implementation of modern technology to boost supply chain visibility and risk management. Strengthening these processes helps firms to foresee future disruptions and respond more effectively to economic uncertainty.

Overall, the study contributes to the current literature on supply chain risk management by giving empirical insights into how firms might increase supply chain resilience during moments of economic crisis. The findings also give practical recommendations that may assist managers and policymakers establish ways to promote supply chain stability and ensure sustained organizational success.

- **Keywords:**

Supply Chain Risk Management, Global Supply Chains, Economic Crisis, Supply Chain Disruptions, Shipping Costs, Price Fluctuations, Supply Chain Resilience.

الملاحق:

- الملحق (أ): الاختصارات العامة:

الاختصار	المصطلح بالإنجليزية	المعنى بالعربية
SCRM	Supply Chain Risk Management	إدارة مخاطر سلاسل الإمداد
GSC	Global Supply Chain	سلسلة الإمداد العالمية
RBV	Resource-Based View	نظرية الموارد والقدرات
TCE	Transaction Cost Economics	نظرية اقتصاديات تكاليف المعاملات
TENET	Tail-Event Driven Network	نموذج تحليل شبكات المخاطر الطرفية
AI	Artificial Intelligence	الدكاء الاصطناعي
ICT	Information and Communication Technology	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
ERP	Enterprise Resource Planning	تخطيط موارد المؤسسة
COVID-19	Coronavirus Disease 2019	مرض فيروس كورونا 2019
IT	Information Technology	تكنولوجيا المعلومات

- الملحق (ب): الاختصارات الإحصائية:

الاختصار	المصطلح بالإنجليزية	المعنى بالعربية
N	Sample Size	حجم العينة
%	Percentage	النسبة المئوية
M (Mean)	Mean	المتوسط الحسابي
SD	Standard Deviation	الانحراف المعياري
Sig	Significance Level	مستوى الدلالة الإحصائية
α	Alpha Level	مستوى المعنوية
χ^2	Chi-Square Test	اختبار كاي تربيع
ANOVA	Analysis of Variance	تحليل التباين
MANOVA	Multivariate Analysis of Variance	تحليل التباين متعدد المتغيرات
r	Correlation Coefficient	معامل الارتباط
R ²	Coefficient of Determination	معامل التحديد
β	Beta Coefficient	معامل الانحدار

SE	Standard Error	الخطأ المعياري
df	Degrees of Freedom	درجات الحرية
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha	معامل الثبات كرونباخ ألفا

- الملحق (ج): استبيان الدراسة

- عنوان الدراسة:

إدارة مخاطر سلسلة التوريد العالمية في أوقات الأزمات الاقتصادية

يهدف هذا الاستبيان إلى جمع البيانات اللازمة لإجراء دراسة علمية حول إدارة مخاطر سلاسل الإمداد العالمية في ظل الأزمات الاقتصادية.

يرجى قراءة العبارات التالية بعناية وتحديد درجة موافقتك عليها.

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

1. أولاً: البيانات الديموغرافية

- العمر

- الجنس

- الدرجة العلمية

2. ثانياً: إدارة مخاطر سلاسل الإمداد

- تعتمد المنظمة على استراتيجيات واضحة لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد.

- تقوم المنظمة بتحديد المخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد بشكل دوري.

- يتم تقييم تأثير المخاطر على عمليات سلسلة الإمداد قبل اتخاذ القرارات.

- تعتمد المنظمة خططاً استباقية للتعامل مع اضطرابات سلسلة الإمداد.

- يتم تحديث سياسات إدارة المخاطر بشكل مستمر في المنظمة.

3. ثالثاً: تأثير الأزمات الاقتصادية على سلاسل الإمداد

- تؤثر الأزمات الاقتصادية بشكل مباشر على استقرار سلسلة الإمداد في المنظمة.
- تؤدي الأزمات الاقتصادية إلى ارتفاع تكاليف النقل والشحن.
- تؤدي الأزمات الاقتصادية إلى تأخير توريد المواد الخام.
- تؤثر تقلبات الأسعار العالمية على استمرارية عمليات سلسلة الإمداد.
- تسبب الأزمات الاقتصادية صعوبة في الحصول على الموردين المناسبين.

4. رابعاً: مرونة سلاسل الإمداد

- تمتلك المنظمة القدرة على التكيف مع التغيرات المفاجئة في السوق.
- تعمل المنظمة على تنويع الموردين لتقليل المخاطر.
- تمتلك المنظمة بدائل مناسبة في حال تعطل أحد الموردين.
- تسهم المرونة في سلسلة الإمداد في تقليل آثار الأزمات الاقتصادية.
- تعتمد المنظمة استراتيجيات لضمان استمرارية التوريد في حالات الطوارئ.

5. خامساً: استخدام التكنولوجيا في إدارة سلاسل الإمداد

- تستخدم المنظمة الأنظمة الرقمية لمراقبة أداء سلسلة الإمداد.
- تسهم تقنيات التحليل الرقمي في التنبؤ بالمخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد.
- تساعد نظم المعلومات في اتخاذ قرارات سريعة أثناء الأزمات الاقتصادية.
- تعتمد المنظمة تقنيات حديثة لتحسين الشفافية في سلسلة الإمداد.
- تسهم التكنولوجيا في تحسين كفاءة إدارة المخاطر في سلسلة الإمداد.

- رابط الاستبيان:

<https://docs.google.com/forms/d/1040KVhILcSuN2tJ3ym09MJCUarCKOHbMTRhQj6wfhDU/edit>

- Adel Elomri (2020). Impacts of COVID-19 on Global Supply Chains: Facts and Perspectives. تم الاسترداد من <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8768947>
- Ahmed Ragab Mahmoud (2025). Global Supply Chain Disruptions: Causes and Economic Effects. تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/397796138_Global_Supply_Chain_Disruptions_Causes_and_Economic_Effects
- Alana Damaris (2025). Toward a Resilient and Sustainable Supply Chain: Operational Responses to Global Disruptions in the Post-COVID-19 Era. تم الاسترداد من <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/13/6167>
- Bei Jiang (2026). How Geopolitical Risks Reshape Global Supply Chains: Evidence from the Pandemic, Ukraine Crisis, and Red Sea Crisis. تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/400670478_How_Geopolitical_Risks_Reshape_Global_Supply_Chains_Evidence_from_the_Pandemic_Ukraine_Crisis_and_Red_Sea_Crisis
- Cheng Wang (2026). Study on the spillover effects of tail risks in the supply chain of China's pharmaceutical industry. تم الاسترداد من <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12913452>
- Chinwe Chinazo Okoye (2024). Risk management in international supply chains: A review with USA and African Cases. تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/378268185_Risk_management_in_international_supply_chains_A_review_with_USA_and_African_Cases
- Diatio Yulianto (2025). Operational Risk Management in an Unstable Global Supply Chain. تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/399484677_Operational_Risk_Management_in_an_Unstable_Global_Supply_Chain
- Dr Pullam Sudarshan (2025). Globalization's Impact On Current Global Trends In Logistics And Supply Chain Management. تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/390836191_Globalization's_Impact_On_Current_Global_Trends_In_Logistics_And_Supply_Chain_Management
- Dunni Olaleye (2024). Transforming supply chain resilience: Frameworks and advancements in predictive analytics and data-driven strategies. تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/386277763_Transforming_supply_chain_resilience_Frameworks_and_advancements_in_predictive_analytics_and_data-driven_strategies
- Giuseppina Ambrogio (2022). Workforce and supply chain disruption as a digital and technological innovation opportunity for resilient manufacturing systems in the COVID-19 pandemic. تم الاسترداد من <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8993411>

- Benchmarking for organisational competitiveness: a resource-based view perspective .(2024) .Gunjan Malhotra
تم الاسترداد من
<https://www.emerald.com/bij/article/32/3/943/1243055/Benchmarking-for-organisational-competitiveness-a>
- Multidimensional Risk Identification and Resilience Building in Global Supply Chains .(2026) .Haoran Qin
تم الاسترداد من
https://www.researchgate.net/publication/400141767_Multidimensional_Risk_Identification_and_Resilience_Building_in_Global_Supply_Chains
- Supply chain risk management research in construction: a systematic review .(2022) .Huy Truong Quang
تم الاسترداد من
https://www.researchgate.net/publication/357793315_Supply_chain_risk_management_research_in_construction_a_systematic_review
- Impact of Supply Chain Disruptions on Economic Growth: Insights From a Major Public Health Crisis .(2024) .Jiamin Xue
تم الاسترداد من
[/https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11325311](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11325311)
- Supply Chain Management: The Role of Optimization and AI in Exploring New Horizons .(2025) .Leonardo Cantina
تم الاسترداد من
https://www.researchgate.net/publication/393405889_Supply_Chain_Management_The_Role_of_Optimization_and_AI_in_Exploring_New_Horizons
- Global supply chain pressures and metal trade of Saudi Arabia: do time-varying geopolitical risks matter .(2026) .Md. Monirul Islam
تم الاسترداد من
https://www.researchgate.net/publication/400401690_Global_supply_chain_pressures_and_metal_trade_of_Saudi_Arabia_do_time-varying_geopolitical_risks_matter
- Impact of global supply chain complexity on the individual performance of companies .(2025) .Michal Kot
تم الاسترداد من
https://www.researchgate.net/publication/393377564_Impact_of_global_supply_chain_complexity_on_the_individual_performance_of_companies
- Transaction Cost Economics As a Theory of Supply Chain Efficiency .(2020) .Mikko Ketokivi
تم الاسترداد من
https://www.researchgate.net/publication/338460156_Transaction_Cost_Economics_As_a_Theory_of_Supply_Chain_Efficiency
- Resilient Responses to Global Supply Chain Disruptions: Focusing on the Stock Price of Global Logistics Companies .(2024) .Min-Seop Sim
تم الاسترداد من
<https://www.mdpi.com/2076-3417/14/23/11256>
- Contingency Theory in Accounting Research: Its Application and Relevance .(2025) .Mohammed Bashar ALIU
تم الاسترداد من
<https://rsisinternational.org/journals/ijriss/articles/contingency-theory-in-accounting-research-its-application-and-relevance>
- Inclusive AI Governance Models for Global Supply Chain Management in Crisis Scenarios .(2025) .Oluwaseyi Kolawole Oladele
تم الاسترداد من

https://www.researchgate.net/publication/394919250_Inclusive_AI_Governance_Models_for_Global_Supply_Chain_Management_in_Crisis_Scenarios

Piyarat Suthumdilok .(2026) .Towards a Theory of Supply Chain Resilience: An Integrative Review . تم الاسترداد من <https://www.mdpi.com/2071-1050/18/5/2497>

Raed Jaradat .(2017) .The Complementary Perspective of System of Systems in Collaboration, Integration, and Logistics: A Value-Chain Based Paradigm of Supply Chain Management . تم الاسترداد من <https://www.mdpi.com/2079-8954/5/4/50>

Soukaina Sahab .(2026) .The Role of Supply Chain Risk Management in Shaping Supply Chain Resilience and Robustness: Empirical Evidence from Moroccan Manufacturing Firms . تم الاسترداد من <https://www.mdpi.com/2305-6290/10/2/39>

Sowmya Sangaraju .(2025) .Risk Management in Global Supply Chain Partnerships . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/388792810_Risk_Management_in_Global_Supply_Chain_Partnerships

Suaedi Suaedi .(2025) .Complexity and Coordination: Managing Supply Chain Risks in Global Value Chains . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/394378622_Complexity_and_Coordination_Managing_Supply_Chain_Risks_in_Global_Value_Chains

Ying Guo .(2025) .Supply chain resilience: A review from the inventory management perspective . تم الاسترداد من <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667325824003108>

Zhicheng Yang .(2025) .Risks and crisis propagation in global palladium trade network: Implications for critical resource supply chain security . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/391982725_Risks_and_crisis_propagation_in_global_palladium_trade_network_Implications_for_critical_resource_supply_chain_security

Mid-Ocean University

College of Management



Department/Major: Risk Management

Research Title:

Managing Global Supply Chain Risks During Economic Crises

Prepared by:

Abdulaziz Khalid Abdulaziz Al-Hussein

University ID:

252001375

Supervised by:

Prof. Dr. Al-Faisal Abdulhameed Mohammed

Prof. Dr. Fayez Ali Jarad

Academic Year:

2026