

عنوان البحث:

دور ادارة المخاطر في تعزيز مرونة سلاسل الامداد خلال الازمات

إعداد الطالب:

ايمان محمد الغامدي

الرقم الجامعي:

261000789

إشراف:

د. الفصيل عبدالحميد محمد حسن

د. فايز جراد

العام الدراسي

2026

فهرس المحتويات

المقدمة

مشكلة الدراسة

أهمية الدراسة

أهداف الدراسة

تساؤلات الدراسة

فروض الدراسة

المنطلقات النظرية للدراسة

الدراسات السابقة

الفجوة البحثية

المنهجية وطرق البحث

مجتمع وعينة الدراسة

أداة الدراسة

أساليب التحليل الإحصائي

حدود الدراسة

النتائج المتوقعة والإضافة العلمية

المراجع

1. المقدمة :

أصبحت سلاسل الإمداد في السنوات الأخيرة من أكثر الأنظمة الاقتصادية حساسية تجاه الاضطرابات المفاجئة، سواء كانت هذه الاضطرابات ناتجة عن أزمات صحية عالمية، أو توترات جيوسياسية، أو كوارث طبيعية، أو اختلالات في الأسواق المالية واللوجستية، أو هجمات سيبرانية تستهدف نظم المعلومات والاتصال. وقد كشفت الأزمات المتتالية أن الكفاءة التشغيلية وحدها لم تعد معيارًا كافيًا للحكم على قوة سلسلة الإمداد، بل أصبح معيار المرونة والقدرة على التكيف والتعافي السريع من المعايير الحاسمة لبقاء المؤسسات واستمرارها.

ومن هنا برزت إدارة المخاطر بوصفها وظيفة استراتيجية تتجاوز المعالجة التقليدية للأخطار إلى بناء قدرة مؤسسية على الاستشعار المبكر للتهديدات، وتحليل احتمالاتها، وتقدير آثارها، ووضع بدائل استجابة عملية تتيح استمرار التدفق السلعي والمعلوماتي والمالي في أقل قدر ممكن من الخسائر. وتزداد أهمية هذا الدور داخل القطاعات الصناعية تحديدًا، لأن أي توقف في تدفق المواد الخام أو تعطل في الإنتاج أو تأخر في النقل ينعكس مباشرة على التكاليف والجودة ورضا العملاء والقدرة التنافسية.

كما أن مفهوم مرونة سلاسل الإمداد لم يعد يُفهم بوصفه مجرد العودة إلى الوضع السابق بعد الصدمة، بل صار يشمل أيضًا القدرة على امتصاص الصدمة، وإعادة التهيئة، والتحول إلى مسارات تشغيل جديدة أكثر أمانًا واستدامة. وتكشف الأدبيات الحديثة أن المرونة ترتبط بمجموعة من الممارسات مثل تنويع الموردين، والاحتفاظ بمخزون احتياطي محسوب، وتحسين الشفافية الرقمية، وتطوير خطط الاستمرارية، والاستثمار في التقنيات التحليلية، وتفعيل التعلم التنظيمي بعد كل أزمة.

وتتبع أهمية هذا الموضوع من أن كثيرًا من المؤسسات ما زالت تنظر إلى إدارة المخاطر على أنها نشاط دفاعي أو إجراء امتثالي، بينما تؤكد التطورات الحديثة أن إدارة المخاطر يمكن أن تتحول إلى مصدر للميزة التنافسية إذا أُحسن دمجها في القرارات الاستراتيجية والتشغيلية. لذلك تركز هذه

الدراسة على اختبار الدور الذي تؤديه إدارة المخاطر في تعزيز مرونة سلاسل الإمداد خلال الأزمات، مع محاولة تفسير طبيعة هذا الدور، ومحدداته، وأبعاده التطبيقية داخل الشركات الصناعية.

وتسعى الدراسة الحالية إلى تقديم بناء نظري ومنهجي متكامل يربط بين إدارة المخاطر ومرونة سلاسل الإمداد في سياق الأزمات، بحيث لا تكتفي بوصف الظاهرة، بل تحلل آليات تأثيرها، وتحدد الممارسات الأكثر فاعلية، وتقترح نموذجًا إجرائيًا يمكن الاستفادة منه في المؤسسات الصناعية التي تواجه بيئة عمل شديدة التقلب.

2. مشكلة الدراسة :

تعاني العديد من الشركات الصناعية من فجوة واضحة بين متطلبات الاستمرارية في بيئة الأزمات وبين مستوى الجاهزية الفعلي لسلاسل الإمداد لديها. فرغم التطور النسبي في أساليب الشراء والتوريد والنقل والتخزين، ما تزال كثير من المؤسسات تعتمد على شبكات توريد شديدة التركيز، وعقود قصيرة الأجل، ومستويات مخزون منخفضة، واعتماد واسع على موردين محددين أو على ممرات لوجستية بعينها، الأمر الذي يزيد من هشاشة سلسلة الإمداد عند وقوع أي اضطراب .

وتظهر المشكلة بصورة أكثر حدة عندما تتعدد مصادر الأزمة؛ فقد تتزامن أزمة صحية مع أزمة نقل ومع اضطراب في أسعار الطاقة ومع ندرة في المواد الخام ومع قيود جمركية أو تشريعية، وهو ما يؤدي إلى سلسلة من التأثيرات المتتالية داخل المنظمة وخارجها. هنا لا تكفي الحلول الارتجالية أو ردود الفعل المتأخرة، بل يصبح من الضروري وجود منظومة متقدمة لإدارة المخاطر تساعد المؤسسة على التنبؤ بالأزمات، وتقييم أولوياتها، وبناء خطط بديلة، وتنسيق الأدوار بين الإدارات المختلفة.

ومن الناحية البحثية، لا تزال العلاقة بين إدارة المخاطر ومرونة سلاسل الإمداد بحاجة إلى مزيد من التفسير التجريبي في السياقات الصناعية العربية والمصرية بوجه خاص، حيث تشير الممارسة إلى أن كثيرًا من الشركات تمتلك مفاهيم أولية عن المخاطر، لكنها لا تحولها بالضرورة إلى ممارسات مؤسسية ممنهجة تقيس التعرض للخطر وترتبط بينه وبين التعافي السريع. كما أن جزءًا مهمًا من

الدراسات السابقة ركز على الأزمة نفسها أو على مرونة السلسلة بصورة عامة، دون تفكيك الدور المباشر لإدارة المخاطر بوصفها ممارسة تنظيمية متعددة الأبعاد.

وعليه تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي: **ما مدى إسهام إدارة المخاطر، بأبعادها المختلفة، في تعزيز مرونة سلاسل الإمداد خلال الأزمات داخل الشركات الصناعية؟**

ويتفرع عن هذا السؤال إشكال فرعي يتعلق بتحديد أكثر أبعاد إدارة المخاطر تأثيراً، وأكثر أبعاد المرونة استجابةً، وطبيعة العلاقة بين التخطيط المسبق والرصد المستمر والاستجابة السريعة والتعلم بعد الأزمة.

وتتبع أهمية صياغة المشكلة بهذه الصورة من أنها تربط بين بعدين متكاملين: بعد وقائي يركز على الحد من احتمال التعرض للخطر أو تقليل أثره، وبعد تكيفي يركز على قدرة السلسلة على التعافي والتجدد. ومن ثم فإن الدراسة لا تنظر إلى إدارة المخاطر باعتبارها وظيفة منفصلة عن سلسلة الإمداد، بل كمنظومة داعمة للمرونة عبر مراحل التنبؤ والاحتواء والاستجابة والتعلم.

صياغة المشكلة في صورة إشكالية بحثية

تتمثل الإشكالية البحثية في وجود تباين بين مستوى إدراك أهمية إدارة المخاطر في الشركات الصناعية وبين مدى ترجمة هذا الإدراك إلى ممارسات عملية قادرة على رفع مرونة سلاسل الإمداد أثناء الأزمات. وهذا التباين يثير التساؤل حول ما إذا كانت أدوات إدارة المخاطر المعتمدة حالياً كافية، أم أن هناك حاجة إلى تطوير تكامل أكبر بين إدارة المخاطر، والتخطيط للطوارئ، والتحول الرقمي، وإدارة العلاقات مع الموردين والعملاء.

3. أهمية الدراسة

• الأهمية العلمية

تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العربية حول إدارة المخاطر ومرونة سلاسل الإمداد من خلال تقديم معالجة تحليلية تربط بين المفهومين داخل سياق الأزمات، بدلاً من تناول كل مفهوم على حدة.

كما تقدم إطارًا نظريًا يجمع بين منظور إدارة المخاطر ومنظور المرونة التنظيمية، بما يساعد على توضيح الآليات التي تنتقل عبرها الممارسات الوقائية إلى نتائج تشغيلية واستراتيجية قابلة للقياس. وتضيف الدراسة بعدًا تفسيريًا جديدًا من خلال التركيز على الأبعاد الفرعية لإدارة المخاطر، مثل التعرف على المخاطر وتقييمها والاستجابة لها ورصدها والتعلم منها، ومدى إسهام كل بعد في بناء مرونة سلسلة الإمداد.

• الأهمية التطبيقية

تساعد الدراسة المديرين وصناع القرار في الشركات الصناعية على تحديد نقاط الضعف الحقيقية داخل سلاسل الإمداد، وعلى ترتيب أولويات الاستثمار في أدوات الوقاية والاستجابة والتعافي. كما تقدم مؤشرات عملية يمكن أن تُستخدم في بناء خطط استمرارية الأعمال، وتحسين إدارة الموردين، وتقليل انقطاعات الإنتاج، ورفع مستوى الخدمة تجاه العملاء. ويمكن أن تستفيد منها إدارات المشتريات والإمداد والإنتاج والجودة وتقنية المعلومات عند بناء سياسات مشتركة لإدارة الأزمات بصورة متكاملة.

4. أهداف الدراسة

• الهدف العام

يهدف البحث إلى تحليل دور إدارة المخاطر في تعزيز مرونة سلاسل الإمداد خلال الأزمات، وبيان طبيعة العلاقة بين أبعاد إدارة المخاطر المختلفة وأبعاد المرونة داخل الشركات الصناعية.

• الأهداف الخاصة

1. تحديد الإطار المفاهيمي لإدارة المخاطر ومرونة سلاسل الإمداد في الأدبيات الحديثة.
2. تحليل الأبعاد الرئيسية لإدارة المخاطر المؤثرة في سلسلة الإمداد خلال الأزمات.
3. قياس مستوى المرونة المتاح في سلاسل الإمداد داخل الشركات الصناعية المستهدفة.
4. اختبار أثر كل بعد من أبعاد إدارة المخاطر في مستوى المرونة الكلي والفرعي.

5. الكشف عن أبرز المعوقات التي تحد من فاعلية إدارة المخاطر في دعم المرونة.
6. اقتراح نموذج تطبيقي لتحسين إدارة المخاطر بما يعزز قدرة سلاسل الإمداد على الصمود والتعافي .

5. تساؤلات الدراسة

- ما الأسس النظرية والمفاهيمية لإدارة المخاطر ومرونة سلاسل الإمداد خلال الأزمات؟
- ما مستوى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر في الشركات الصناعية محل الدراسة؟
- ما مستوى مرونة سلاسل الإمداد في مواجهة الأزمات داخل هذه الشركات؟
- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر ومرونة سلاسل الإمداد؟
- ما أكثر أبعاد إدارة المخاطر تأثيرًا في تعزيز المرونة؟
- ما أبرز التحديات التي تواجه الشركات الصناعية عند محاولة بناء سلاسل إمداد مرنة؟
- كيف يمكن صياغة إطار عملي يساعد المؤسسات الصناعية على تطوير استجابة أكثر فاعلية للأزمات؟

6.فروض الدراسة:

استنادًا إلى طبيعة الدراسة الكمية المقترحة، يمكن صياغة الفروض على النحو الآتي:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر ومرونة سلاسل الإمداد خلال الأزمات.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحديد المخاطر ومرونة سلاسل الإمداد.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقييم المخاطر ومرونة سلاسل الإمداد.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاستجابة للمخاطر ومرونة سلاسل الإمداد.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراقبة المستمرة للمخاطر ومرونة سلاسل الإمداد.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعلم التنظيمي من الأزمات ومرونة سلاسل الإمداد.
- تختلف درجة مرونة سلاسل الإمداد باختلاف مستوى نضج إدارة المخاطر داخل الشركة.

7. المنطلقات النظرية للدراسة:

تستند الدراسة إلى مجموعة من المنظورات النظرية المتكاملة التي تفسر العلاقة بين إدارة المخاطر ومرونة سلاسل الإمداد. ويُعد هذا التكامل مهمًا لأن الظاهرة المدروسة لا يمكن فهمها من زاوية واحدة؛ فإدارة المخاطر ترتبط بالتحكم والوقاية، في حين ترتبط المرونة بالقدرة على التكيف وإعادة البناء والتعلم. أول هذه المنظورات هو منظور الموارد والقدرات، الذي ينظر إلى الموارد غير الملموسة مثل المعرفة والمرونة التنظيمية والاتصالات الفعالة والعلاقات التعاونية بوصفها مصادر للميزة التنافسية. ووفقًا لهذا المنظور، فإن الشركات التي تمتلك قدرات أفضل في تحليل المخاطر ومتابعتها والاستجابة لها تكون أقدر على حماية سلاسل الإمداد من الانهيار عند وقوع الأزمة.

أما المنظور الثاني فهو منظور القدرات الديناميكية، الذي يفسر قدرة المنظمة على الاستشعار والاقتناص وإعادة التشكيل. وفي هذا السياق، تمثل إدارة المخاطر أداة استشعار مبكر، بينما تمثل المرونة القدرة على إعادة التهيئة والتحول السريع من نموذج تشغيلي إلى آخر وفقًا لمتطلبات الأزمة.

ويُستفاد كذلك من النظرية الموقفية أو نظرية التوافق، التي ترى أن فاعلية الممارسات الإدارية تعتمد على طبيعة البيئة المحيطة وشدة الاضطرابات. فالسلسلة التي تتجح في بيئة مستقرة قد لا تتجح في بيئة أزمات، وبالتالي فإن الأساليب المناسبة لإدارة المخاطر تختلف باختلاف حجم التعقيد واللايقين وشدة الصدمة.

وتفيد نظرية أصحاب المصلحة في توضيح أن مرونة سلسلة الإمداد لا تتوقف على المنظمة وحدها، بل تشمل الموردين والموزعين وعملاء وشركات النقل ومقدمي الخدمات الرقمية والجهات

التنظيمية. ومن ثم فإن بناء المرونة يتطلب تنسيقاً متعدد الأطراف يضمن تدفق المعلومات والموارد بصورة متزامنة.

وبدمج هذه المنظورات، تفترض الدراسة أن إدارة المخاطر الفعالة لا تعمل فقط على تقليل الخسائر، بل ترفع قدرة سلسلة الإمداد على التنبؤ، والاحتواء، والتعافي، وإعادة التنظيم، والاستفادة من الخبرة المتراكمة بعد الأزمات.

• النموذج التصوري للدراسة

المتغير التابع	الأبعاد	المتغير المستقل
مرونة سلاسل الإمداد	- تحديد المخاطر - تقييمها - الاستجابة المراقبة - التعلم	إدارة المخاطر

يفترض النموذج أن الأبعاد التشغيلية لإدارة المخاطر تؤثر إيجابياً في الأبعاد الرئيسية للمرونة، مثل القدرة على الاستعداد، والامتصاص، والتعافي، والتكيف، والتحول بعد الأزمة

8. الدراسات السابقة

تُعرض الدراسات السابقة في هذا القسم بطريقة تحليلية نقدية، مع التركيز على الهدف والمنهجية والنتائج والعلاقة بموضوع الدراسة الحالية، وذلك بهدف بناء خلفية معرفية متماسكة وتحديد مواضع الاتفاق والاختلاف والفجوات.

أولاً: الدراسات الأجنبية:

• Madzík et al. (2024)

عنوان الدراسة : Resilience in supply chain risk management in a disruptive world

هدفت الدراسة إلى رسم خريطة معرفية لمسار أبحاث المرونة داخل إدارة مخاطر سلاسل الإمداد في ظل عالم شديد الاضطراب. اعتمدت الدراسة على مراجعة بليومتريّة لأكثر من 2500 ورقة، واستخدمت أساليب تحليل الشبكات والتعلم الآلي لتحديد الموضوعات البحثية الرئيسة. خلصت النتائج

إلى أن الاهتمام البحثي لم يعد مقتصرًا على المخاطر التقليدية، بل اتسع ليشمل الاستراتيجيات التشغيلية، والأمن النظامي، والتحول التقني، والاستدامة، وإدارة الأداء.

وتفيد هذه الدراسة البحث الحالي في أنها تؤكد أن المرونة أصبحت مجالاً مركزيًا داخل إدارة المخاطر، غير أنها تظل وصفية على مستوى الخريطة البحثية، بينما تسعى الدراسة الحالية إلى اختبار العلاقة في سياق تطبيقي.

التعليق: تشير هذه الدراسة إلى أن إدارة المخاطر الفعالة ترتبط بقدرة أكبر على الصمود والتعافي، غير أن المجال ما زال بحاجة إلى مزيد من الاختبار داخل بيئات صناعية عربية تتعرض لأزمات متكررة.

• Faggioni, Rossi, and Sestino (2024)

عنوان الدراسة : Conceptualizing Supply Chain Resilience in Exogenous Crisis
Times

سعت هذه الدراسة إلى إعادة تعريف مرونة سلاسل الإمداد في أوقات الأزمات الخارجية من خلال صياغة تعريف شمولي جديد. حلت الدراسة 214 مساهمة علمية خلال خمس سنوات تقريبًا، وخلصت إلى أن المرونة مفهوم متعدد الأبعاد يتجاوز مجرد العودة إلى الحالة السابقة. أظهرت الدراسة أن المرونة ترتبط بالاستعداد المسبق، وقدرة النظام على التحمل، والتعلم، وإعادة البناء، وليس فقط باستعادة العمليات. وتدعم هذه النتائج الدراسة الحالية في صياغة بُعد المرونة بوصفه قدرة ديناميكية يمكن أن تعززها ممارسات إدارة المخاطر المنظمة.

التعليق: تشير هذه الدراسة إلى أن إدارة المخاطر الفعالة ترتبط بقدرة أكبر على الصمود والتعافي، غير أن المجال ما زال بحاجة إلى مزيد من الاختبار داخل بيئات صناعية عربية تتعرض لأزمات متكررة.

• Han and Um (2024)

عنوان الدراسة : Risk management strategy for supply chain sustainability and resilience capability

ركزت الدراسة على العلاقة بين مخاطر الاستدامة في سلاسل الإمداد وبين القدرة على الصمود، مع اختبار الاستراتيجيات الأكثر فاعلية لمواجهة هذه المخاطر. اعتمدت على تحليل تجريبي وخلصت إلى أن استراتيجيات القبول، والتجنب، والسيطرة، والمشاركة/التحويل تختلف فاعليتها بحسب طبيعة الخطر.

أوضحت النتائج أن هناك نقصاً في الدراسات التي تختبر بشكل مباشر كيف تترجم استراتيجيات إدارة المخاطر إلى مرونة تشغيلية حقيقية. وتكتسب هذه الدراسة أهمية خاصة لأنها تربط بين إدارة المخاطر والمرونة والاستدامة في آن واحد، وهو ما يثري الإطار المفاهيمي للدراسة الحالية. التعقيب: تشير هذه الدراسة إلى أن إدارة المخاطر الفعالة ترتبط بقدرة أكبر على الصمود والتعافي، غير أن المجال ما زال بحاجة إلى مزيد من الاختبار داخل بيئات صناعية عربية تتعرض لأزمات متكررة.

• Younis et al. (2023)

عنوان الدراسة : The impact of COVID-19 on supply chains: systematic review and future research directions

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر جائحة كوفيد-19 على سلاسل الإمداد واستشراف اتجاهات بحثية مستقبلية . راجعت الدراسة 95 دراسة ذات صلة، وكشفت أن الجائحة أظهرت هشاشة واضحة في تدفقات التوريد والطلب والنقل والإنتاج. أشارت النتائج إلى أن الجائحة سرّعت الاهتمام بالرقمنة، وتعدد الموردين، وإعادة تصميم الشبكات اللوجستية، وإدارة الأزمات . وتوضح هذه الدراسة أن الأزمات الكبرى تكشف نقاط الضعف البنيوية، وهو ما يجعل إدارة المخاطر شرطاً أساسياً لتقوية المرونة.

التعقيب: تشير هذه الدراسة إلى أن إدارة المخاطر الفعالة ترتبط بقدرة أكبر على الصمود والتعافي، غير أن المجال ما زال بحاجة إلى مزيد من الاختبار داخل بيئات صناعية عربية تتعرض لأزمات متكررة.

• **Bak et al. (2023)**

عنوان الدراسة : A systematic literature review of supply chain resilience in SMEs

أجرت الدراسة مراجعة منهجية للأدبيات الخاصة بمرونة سلاسل الإمداد في المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

حللت 101 مقالة علمية، وحددت أربعة محاور رئيسية: التعاون والثقافة، القدرات التنظيمية، نظم المعلومات، والتكلفة والتمويل. أظهرت النتائج أن المرونة لا تعتمد على حجم الموارد فقط، بل على القدرة على التنسيق والتعلم وبناء العلاقات.

وتفيد هذه الدراسة البحث الحالي في أنها تبرز أهمية القدرات التنظيمية والرقمية في بناء المرونة، مع الإشارة إلى الحاجة لمزيد من الدراسات في القطاعات الصناعية.

التعقيب: تشير هذه الدراسة إلى أن إدارة المخاطر الفعالة ترتبط بقدرة أكبر على الصمود والتعافي، غير أن المجال ما زال بحاجة إلى مزيد من الاختبار داخل بيئات صناعية عربية تتعرض لأزمات متكررة.

• **Baghersad and Zobel (2022)**

عنوان الدراسة : Organizational resilience to disruption risks: Developing metrics and testing effectiveness of operational strategies

هدفت الدراسة إلى تطوير مقاييس لقياس مرونة المؤسسات تجاه مخاطر التعطل، مع اختبار فاعلية بعض الاستراتيجيات التشغيلية . قدمت الدراسة ثلاثة مؤشرات رئيسية للخسارة أو التعرض للضرر: الخسارة الأولية، والخسارة القصوى، والخسارة الكلية عبر الزمن.

أظهرت النتائج أن المرونة يمكن قياسها بصورة كمية من خلال تتبع مسار الخسارة والتعافي، وليس فقط عبر الانطباع العام عن الجاهزية . وتُعد هذه الدراسة مهمة لتصميم أداة الدراسة الحالية لأنها توفر أساساً قابلاً للترجمة إلى مؤشرات كمية لمرونة سلاسل الإمداد.

التعقيب: تشير هذه الدراسة إلى أن إدارة المخاطر الفعالة ترتبط بقوة أكبر على الصمود والتعافي، غير أن المجال ما زال بحاجة إلى مزيد من الاختبار داخل بيئات صناعية عربية تتعرض لأزمات متكررة.

• Ponomarov and Holcomb (2009)

عنوان الدراسة: Understanding the concept of supply chain resilience :

تُعد هذه الدراسة من الدراسات التأسيسية التي قدّمت فهمًا مبكرًا لمفهوم المرونة في سلاسل الإمداد . ربطت الدراسة بين المرونة وبين القدرة على الاستعداد والتكيف والاستعادة بعد الاضطراب، مع التأكيد على دور التعلم والعلاقات التعاونية . أوضحت النتائج أن المرونة ليست خاصية ثابتة، بل قدرة تتشكل عبر الممارسات الإدارية والتنظيمية والتعاونية.

وتبقى هذه الدراسة مرجعًا أساسيًا في الدراسة الحالية عند تحديد المفهوم وإبراز جذوره النظرية. التعقيب: تشير هذه الدراسة إلى أن إدارة المخاطر الفعالة ترتبط بقوة أكبر على الصمود والتعافي، غير أن المجال ما زال بحاجة إلى مزيد من الاختبار داخل بيئات صناعية عربية تتعرض لأزمات متكررة.

• Jüttner and Maklan (2011)

عنوان الدراسة: Supply chain resilience in the global financial crisis :

حللت الدراسة المرونة في سياق الأزمة المالية العالمية، وربطت بين المرونة وبين إدارة المخاطر والتعاون والشفافية . اعتمدت على دراسة حالة/دراسة امبريقية متعددة الحالات، وخلصت إلى أن المرونة ترتفع عندما تتوافر مرونة التشغيل، وسرعة القرار، وتدفق المعلومات.

كما أبرزت الدراسة أن الاعتماد المفرط على الكفاءة وخفض التكلفة قد يضعف القدرة على امتصاص الصدمات. وتسهم هذه النتائج في دعم الفكرة الأساسية للدراسة الحالية، وهي أن إدارة المخاطر ليست عبئاً إدارياً بل مصدراً للتوازن بين الكفاءة والمرونة.

التعليق: تشير هذه الدراسة إلى أن إدارة المخاطر الفعالة ترتبط بقدرة أكبر على الصمود والتعافي، غير أن المجال ما زال بحاجة إلى مزيد من الاختبار داخل بيئات صناعية عربية تتعرض لأزمات متكررة.

ثانياً: الدراسات العربية:

أشارت دراسة الرشدي (2019) إلى أن ضغوط الموردين والعملاء تؤثر إيجابياً في الأداء البيئي للمنظمة، وأن ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء تلعب دوراً وسيطاً في هذه العلاقة، وذلك بالتطبيق على قطاع الصناعات الغذائية في المملكة العربية السعودية. وتُعد هذه الدراسة مهمة لبحثك لأنها تُظهر أن الضغوط الخارجية التي تواجه الشركات السعودية يمكن أن تدفعها إلى تطوير ممارسات أكثر كفاءة واستجابة داخل السلسلة، وهو ما يرتبط مباشرة بمنطق إدارة المخاطر وتعزيز المرونة أثناء الأزمات.

كما تناولت دراسة كدسه والقحطاني (2016) ممارسات إدارة سلاسل الإمداد بالتطبيق على الشركات في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية، وخلصت إلى أن العلاقة مع الموردين والوسطاء/الموزعين والزبائن ترتبط بأداء الشركات. وتفيد هذه الدراسة في بحثك من زاوية أنها تؤكد أن سلاسل الإمداد في البيئة السعودية لا تُدار كعلاقات تشغيلية فقط، بل كمنظومة أداء مترابطة تتأثر بجودة التنسيق بين أطراف السلسلة، وهو ما يُعد أساساً مهماً لفهم المرونة وقت الأزمات.

وفي دراسة لاحقة على المنظمات الصناعية السعودية، أوضحت الرشدي (2021) أن ممارسات سلسلة التوريد تؤثر إيجابيًا في الأداء التشغيلي، وأن إدارة الجودة الشاملة تؤدي دورًا وسيطًا في هذه العلاقة. وتكتسب هذه الدراسة أهمية لبحثك لأن الأداء التشغيلي والمرونة لا ينفصلان في فترات الأزمات؛ فكلما كانت ممارسات السلسلة أكثر انضباطًا وتكاملاً وجودةً، زادت قدرة المنظمة على التكيف مع الاضطرابات.

أما دراسة إدارة المعرفة في الشركات الصناعية السعودية بمحافظة جدة، فقد بينت أن مستوى الاهتمام بعمليات إدارة المعرفة ومتطلباتها كان مرتفعًا، وأن لإدارة المعرفة أثرًا ذا دلالة إحصائية في تحسين ممارسات سلاسل الإمداد، خاصة عبر القيادة وتقنية المعلومات والموارد البشرية. وتخدم هذه الدراسة بحثك لأنها تفتح الباب أمام فهم إدارة المخاطر بوصفها ليست مجرد استجابة للأزمة، بل أيضًا قدرة تنظيمية تعتمد على المعرفة والمعلومات والتنسيق الداخلي.

وفي سياق أكثر حداثة، تناولت دراسة البلوي (2025) شركة المراعي في المملكة العربية السعودية، ووجدت أن رقمنة العمليات اللوجستية في النقل والتخزين والتسليم لها أثر إيجابي وذو دلالة إحصائية على أداء سلاسل الإمداد. وهذه الدراسة شديدة الصلة بعنوانك لأنها تُظهر أن التحول الرقمي يمثل أداة عملية لتعزيز المرونة وتقليل أثر التعطل وتحسين تدفق المعلومات، وهي كلها عناصر جوهرية في إدارة المخاطر وقت الأزمات.

كما جاءت دراسة Ayadi (2024) على 214 مستشفى سعودي لتؤكد أن التكامل والابتكار في سلسلة الإمداد يؤثران إيجابيًا في المرونة والأداء، وأن مرونة سلسلة الإمداد تتوسط العلاقة بين التكامل/الابتكار وبين الأداء. وهذه الدراسة من أقوى الدراسات التي يمكن توظيفها في بحثك لأنها تقدم دليلًا سعوديًّا مباشرًا على أن المرونة ليست نتيجة جانبية، بل متغيرًا وسيطًا ومحوريًا في تحسين الأداء أثناء الاضطرابات

• تحليل الدراسات السابقة

تكشف الدراسات السابقة عن اتفاق عام على أن الأزمات المعاصرة، سواء كانت صحية أو مالية أو جيوسياسية أو لوجستية، تفرض على المؤسسات الانتقال من منطق الكفاءة الصرفة إلى منطق المرونة المتعددة الأبعاد. كما توضح هذه الدراسات أن إدارة المخاطر لم تعد مجرد وظيفة احترازية، بل عنصراً بنوياً في بناء سلاسل إمداد قادرة على التعلم والتعافي.

ومع ذلك، فإن معظم الأعمال السابقة تميل إلى أحد ثلاثة اتجاهات: مراجعات نظرية وببليومترية، أو دراسات حالة محدودة، أو اختبارات تجريبية تركز على متغيرات عامة دون تفكيك الأبعاد الداخلية لإدارة المخاطر. ومن هنا تأتي حاجة الدراسة الحالية إلى بناء اختبار تطبيقي مباشر للعلاقة بين أبعاد إدارة المخاطر وأبعاد المرونة داخل الشركات الصناعية.

• جدول تلخيصي للدراسات السابقة

الدراسة	المنهج	أهم النتائج	ما تضيفه للبحث الحالي
Madzik et al.	ببليومتري	تحديد محاور المرونة	بيان التحول البحثي نحو المرونة
Faggioni et al.	تحليل مفاهيمي	تعريف شمولي للمرونة	تعزيز الإطار النظري
Han and Um	تجريبي	فاعلية استراتيجيات إدارة المخاطر	دعم صياغة الفروض
Younis et al.	مراجعة منهجية	الجائحة كشفت الهشاشة	تأكيد أهمية الأزمات
Bak et al.	مراجعة منهجية	أهمية التعاون والرقمنة	تحديد أبعاد تنظيمية
Baghersad and Zobel	قياس كمي	مؤشرات للمرونة	تطوير الأداة

8. الفجوة البحثية

على الرغم من كثرة الدراسات التي تناولت سلاسل الإمداد والمرونة وإدارة المخاطر، فإن مراجعة الأدبيات تكشف أن الجزء الأكبر منها يتوزع بين دراسات مفاهيمية أو مراجعات ببيومترية أو اختبارات عامة لعناصر المرونة، بينما يقل عدد الدراسات التي تفكك مكونات إدارة المخاطر وتختبر أثر كل مكون في مرونة سلسلة الإمداد داخل السياق الصناعي.

كما أن كثيرًا من الدراسات السابقة أنجزت في بيئات أجنبية أو في قطاعات محددة مثل الغذاء أو الخدمات أو المنشآت الصغيرة والمتوسطة، في حين ما زالت البيئة الصناعية العربية، وبخاصة في مصر، بحاجة إلى دراسات أكثر عمقًا تدرس طبيعة المخاطر وخصائص الأزمات والقدرات التنظيمية المحلية.

وتكمن فجوة أخرى في أن بعض الدراسات ركزت على النتيجة النهائية للأزمة، دون تحليل آلية الانتقال من إدارة المخاطر إلى المرونة عبر مراحل الاستشعار والاستعداد والاحتواء والتعافي والتعلم. وهذا يعني أن العلاقة ما تزال بحاجة إلى بناء تفسيري أكثر دقة.

ومن هنا تسعى الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة عبر تقديم نموذج تطبيقي يربط بين أبعاد إدارة المخاطر المختلفة وأبعاد مرونة سلاسل الإمداد، مع اختبار ذلك ميدانيًا داخل الشركات الصناعية، بما يضيف قيمة نظرية وتطبيقية في آن واحد.

9. المنهجية وطرق البحث

تعتمد الدراسة على المنهج المختلط التفسيري التتابعي، حيث تبدأ بمرحلة نوعية استكشافية تُستخدم لفهم الأبعاد الأكثر شيوعًا في إدارة المخاطر داخل الشركات الصناعية، ثم تعقبها مرحلة كمية تهدف إلى اختبار الفروض على عينة أكبر من المبحوثين. ويعد هذا الاختيار مناسبًا لأن موضوع الدراسة يتضمن أبعادًا إدارية وتنظيمية تحتاج إلى فهم عميق قبل القياس.

في المرحلة النوعية، تُجرى مقابلات شبه منظمة مع عدد من الخبراء والمديرين في مجالات المخاطر، والمشتريات، وسلاسل الإمداد، والإنتاج، والجودة. وتهدف هذه المقابلات إلى استكشاف

أنواع الأزمات الأكثر تأثيراً، والممارسات المستخدمة حالياً في التنبؤ والاستجابة، والمعوقات التي تحول دون بناء سلسلة إمداد مرنة.

وفي المرحلة الكمية، يُطبق استبيان منظم على عينة من العاملين في الشركات الصناعية، بهدف قياس مستوى نضج إدارة المخاطر، ومستوى مرونة سلاسل الإمداد، واختبار العلاقات الإحصائية بين المتغيرات. ويتيح هذا الدمج بين النوعي والكمي الحصول على صورة تفسيرية أوسع وأكثر موثوقية.

وتتبنى الدراسة تصميمًا وصفيًا تحليليًا في الجانب الكمي، لأن الهدف ليس فقط وصف الواقع، بل تفسير العلاقة بين المتغيرات وقياس أثرها النسبي. كما يمكن أن يتضمن التحليل الكمي استخدام النمذجة بالمعادلات الهيكلية أو الانحدار المتعدد، بحسب متطلبات العينة وطبيعة البيانات.

كما تعتمد الدراسة على أسلوب المراجعة المكتبية المنظمة لتجميع الأدبيات الحديثة ذات الصلة، وتحليلها وفق معايير الانتقاء العلمي من حيث الصلة المباشرة بالموضوع، وحدثة النشر، وموثوقية المجلة أو الناشر، ووضوح المنهجية.

• تصميم البحث

التصميم المقترح هو تصميم تفسيري تتابعي Sequential Explanatory Design ، بحيث تُستخدم النتائج النوعية في تفسير النتائج الكمية أو دعمها، مع إبقاء الأولوية للاختبار الميداني المنظم للفروض.

• متغيرات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

المتغير	التعريف	الأبعاد	طريقة القياس
إدارة المخاطر	المنهجية المؤسسية التي تتضمن التعرف على المخاطر وتحليلها والاستجابة لها ومتابعتها	- تحديد - تقييم - استجابة - متابعة تعلم	مقياس ليكرت الخماسي

مقياس ليكرت الخماسي	- استعداد - امتصاص تعافٍ - تكيف - تحول	قدرة السلسلة على الاستعداد والامتصاص والتعافي والتكيف بعد الأزمة	مرونة سلاسل الإمداد
---------------------	---	---	---------------------

10. مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من الشركات الصناعية العاملة في المملكة العربية السعودية، وبخاصة الشركات التي تعتمد على شبكات توريد معقدة أو على تدفق مستمر للمواد الخام والمكونات واللوازم التشغيلية، لأن هذا النوع من الشركات يكون أكثر تعرضًا لآثار الأزمات.

أما عينة الدراسة فستكون عينة قصدية/طبقية من المديرين والمسؤولين عن سلاسل الإمداد، وإدارة المخاطر، والمشتريات، والإنتاج، والجودة، حيث يُتوقع أن يكون لديهم إدراك مباشر لآليات التعامل مع المخاطر والأزمات. ويمكن أن يتراوح حجم العينة الكمية -وفقًا لإمكانات التطبيق الميداني- بين 150 و300 مفردة، مع إجراء عدد محدود من المقابلات النوعية.

ويُفضل اختيار العينة بطريقة طبقية بحيث تمثل قطاعات صناعية مختلفة مثل الغذاء والدواء والكيمائيات ومواد البناء والسلع الهندسية، حتى تكون النتائج أكثر تنوعًا وقابلية للتعميم النسبي داخل القطاع الصناعي.

كما سيتم تحديد معايير واضحة للاختيار، من أهمها: أن تكون الشركة نشطة تشغيليًا، وأن تمتلك سلسلة إمداد خارجية أو داخلية واضحة، وأن يكون المبحوث على معرفة عملية بممارسات المخاطر والاستمرارية والتوريد.

• حجم العينة

يُقترح أن يتراوح حجم العينة النوعية بين 10 و15 مقابلة، بينما يفضل أن تتجاوز العينة الكمية 200 مفردة إذا أمكن، لأن ذلك يدعم التحليل الإحصائي ويزيد من قوة الفرضيات. ويمكن تعديل الحجم النهائي وفقًا لمعدل الاستجابة والقيود الميدانية.

• أداة الدراسة

تتكون أداة الدراسة الكمية من استبيان منظم يُبنى وفق مقياس ليكرت الخماسي، بحيث تتراوح الاستجابات من (1) لا أوافق بشدة إلى (5) أوافق بشدة. ويُقسَّم الاستبيان إلى عدة أجزاء تشمل البيانات العامة، وبنود إدارة المخاطر، وبنود مرونة سلاسل الإمداد، وربما بعض البنود الخاصة بخصائص الشركة.

ويُراعى عند تصميم الأداة أن تكون العبارات واضحة ومباشرة وقابلة للفهم من قبل المبحوثين، وأن تغطي كل بُعد تغطية كافية. كما يُفضَّل عرض الأداة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الإدارة وسلاسل الإمداد والإحصاء لضمان الصدق الظاهري والمحتوى العلمي.

وفي الجانب النوعي، يُستخدم دليل مقابلة شبه منظمة يضم مجموعة من الأسئلة المفتوحة التي تسمح للمبحوث بتقديم الخبرة العملية في إدارة المخاطر والمرونة والأزمات. وتُسجل الإجابات بعد أخذ الموافقة، ثم تُحلل موضوعيًا لاستخراج المحاور المتكررة.

كما يمكن دعم الأداة بمراجعة الوثائق والسياسات الداخلية المتاحة، مثل خطط الطوارئ، وإجراءات الاستمرارية، وسياسات الموردين، وتقارير التوريد، وذلك متى أمكن الحصول عليها وبما لا يتعارض مع السرية المؤسسية.

• مكونات الاستبيان المقترحة

الجزء	المحتوى	عدد البنود المقترح
الأول	البيانات الديموغرافية والوظيفية	6-8
الثاني	تحديد المخاطر وتقييمها	8-10
الثالث	الاستجابة والمراقبة والتعلم	10-12
الرابع	مرونة سلاسل الإمداد	10-12

• الصدق والثبات

يتم التحقق من الصدق الظاهري والمحتوى بعرض الأداة على مجموعة من المحكمين، ثم تعديل البنود وفقًا لملاحظاتهم. كما يمكن استخدام التحليل العملي الاستكشافي للتأكد من تجانس البنود داخل الأبعاد النظرية المقترحة.

أما الثبات فيُقاس باستخدام معامل كرونباخ ألفا، وقد يُستخدم أيضًا معامل الثبات المركب في حال تطبيق النمذجة البنائية. ويُعد قبول الأداة مرهونًا بالحصول على معاملات ثبات مقبولة تدل على اتساق داخلي مناسب بين البنود.

وفي حالة استخدام المنهج المختلط، فإن نتائج المقابلات يمكن أن تُسهم في تحسين صياغة البنود وتفسير النتائج الكمية، بما يعزز موثوقية الأداة وعمقها التفسيري.

دليل المقابلة النوعية

- ما أبرز أنواع المخاطر التي تواجه سلسلة الإمداد في شركتكم أثناء الأزمات؟
- كيف تتم عملية اكتشاف المخاطر وتقييمها وترتيب أولوياتها؟
- ما الإجراءات التي يتم اتخاذها عند تعطل أحد الموردين أو وسائل النقل؟
- كيف يتم التنسيق بين إدارات الشراء والإنتاج والمخازن والجودة أثناء الأزمة؟
- ما الدور الذي تؤديه التكنولوجيا والأنظمة الرقمية في دعم المرونة؟
- ما الدروس التي تعلمتها الشركة من الأزمات السابقة؟
- ما التوصيات التي تراها ضرورية لتعزيز القدرة على الصمود مستقبلاً؟

• بنود استبيان مقترحة

فيما يلي نموذج مختصر للبنود التي يمكن تضمينها في الاستبيان النهائي، مع إمكانية زيادة العدد أو تعديله وفقًا لتحكيم الخبراء:

أولاً: تحديد المخاطر

- تقوم الشركة بحصر المخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد بشكل دوري.
- تستخدم الشركة قوائم مرجعية أو خرائط مخاطر لتحديد مصادر التعطل.
- تُحدث الشركة تقييم المخاطر كلما ظهرت أزمة جديدة أو تغير في البيئة الخارجية.
- تُصنف المخاطر بحسب الاحتمال والأثر والأولوية التشغيلية.

ثانيًا: تقييم المخاطر والاستجابة

- توجد معايير واضحة لتقدير مستوى خطورة كل تهديد محتمل.
- تُعد الشركة بدائل للتوريد والنقل قبل وقوع الأزمة.
- تُفعل الشركة خططاً بديلة بسرعة عند حدوث أي تعطل.
- هناك تنسيق فعال بين الإدارات المختلفة عند الاستجابة للأزمة.

ثالثًا: المراقبة والتعلم

- تتابع الشركة المؤشرات المبكرة التي تنذر بوقوع اضطراب في التوريد.
- تستفيد الشركة من الأزمات السابقة في تحسين سياساتها المستقبلية.
- تُراجع الشركة إجراءاتها بعد كل أزمة لتحديد نقاط الضعف.
- تشارك الخبرات المستفادة بين الإدارات والفروع المختلفة.

رابعًا: مرونة سلاسل الإمداد

- تستطيع الشركة إعادة ترتيب أولوياتها بسرعة عند حدوث صدمة خارجية.
- تتوفر لدى الشركة قدرة كافية على امتصاص أثر الاضطراب دون توقف كامل.
- تعود العمليات إلى مستويات مقبولة من الأداء في وقت مناسب.
- تستفيد الشركة من الأزمة لتطوير نماذج عمل أكثر مرونة.

أساليب التحليل الإحصائي

بعد جمع البيانات، تُراجع الاستثمارات للتأكد من اكتمالها وصلاحياتها للتحليل، ثم تُدخل البيانات إلى أحد البرامج الإحصائية المناسبة مثل SPSS ، وقد يُستخدم SmartPLS أو AMOS إذا اتجه الباحث إلى النمذجة البنائية.

وتبدأ عملية التحليل بالأساليب الوصفية، مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية، للتعرف على مستوى تطبيق إدارة المخاطر ومستوى مرونة سلاسل الإمداد. ثم تُستخدم اختبارات الارتباط والانحدار لقياس قوة العلاقة واتجاهها.

وفي حال الاعتماد على النمذجة بالمعادلات الهيكلية، يمكن اختبار معاملات التحميل، والصدق التمايزي، ومعاملات المسار، وقيم R^2 ، ومعاملات التأثير f^2 ، وقيم Q^2 ، وذلك بحسب طبيعة الفرضيات والنموذج المقترح.

كما يمكن استخدام اختبار (t) أو تحليل التباين إذا استدعت الدراسة مقارنة الاستجابات عبر فئات وظيفية أو قطاعات فرعية أو مستويات خبرة مختلفة، بما يساعد في فهم الفروق بين المبحوثين. وسيُعتمد مستوى دلالة إحصائية مناسب لاختبار الفروض، مع تفسير النتائج في ضوء الأدبيات النظرية والواقع التطبيقي للشركات الصناعية.

14. حدود الدراسة

الحدود الموضوعية

تقتصر الدراسة على بحث دور إدارة المخاطر في تعزيز مرونة سلاسل الإمداد خلال الأزمات، دون التوسع في قياس جميع أبعاد الأداء التنظيمي الأخرى، مثل الأداء المالي أو الاستدامة البيئية إلا بالقدر الذي يخدم موضوع الدراسة.

الحدود المكانية

تُجرى الدراسة في الشركات الصناعية داخل المملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية

تُنفذ الدراسة خلال الفترة الزمنية الخاصة بإعداد البحث وجمع بياناته، مع التركيز على الخبرات المرتبطة بالأزمات التي شهدتها الشركات في السنوات الأخيرة.

الحدود البشرية

تقتصر الدراسة على المديرين والموظفين ذوي الصلة المباشرة بإدارة المخاطر وسلاسل الإمداد والإنتاج والمشتريات والجودة.

النتائج المتوقعة والإضافة العلمية:

من المتوقع أن تُظهر الدراسة وجود علاقة إيجابية بين مستوى نضج إدارة المخاطر وبين مرونة سلاسل الإمداد خلال الأزمات، وأن تختلف قوة هذا الأثر من بعد إلى آخر بحسب طبيعة الممارسات المؤسسية.

كما يُتوقع أن يتبين أن الشركات التي تمتلك آليات واضحة لتحديد المخاطر ومتابعتها، وتستثمر في البدائل التشغيلية والتعاون مع الموردين، تكون أكثر قدرة على امتصاص الصدمات والتعافي السريع واستعادة التدفق.

ومن المنتظر أن تضيف الدراسة إطارًا إجرائيًا يمكن الاستفادة منه في تطوير سياسات إدارة المخاطر داخل الشركات الصناعية، بما يحقق توازنًا أفضل بين الكفاءة التشغيلية والمرونة الاستراتيجية. وتكمن الإضافة العلمية في أنها لا تكتفي بتأكيد العلاقة بين المتغيرين، بل تسعى إلى تفكيك العلاقة إلى أبعاد قابلة للقياس والتحسين العملي، وهو ما يزيد من القيمة التطبيقية للبحث.

• القيمة التطبيقية المقترحة

1. إعادة تصميم سياسات التوريد بحيث تتضمن بدائل متعددة للموردين ومرونة في التعاقد.
2. تعزيز خطط الطوارئ والاستمرارية داخل الإدارات التشغيلية المختلفة.
3. بناء نظام مبكر لرصد الإشارات التحذيرية المرتبطة بالمخاطر اللوجستية والمالية والتشغيلية.
4. دمج التعلم من الأزمات السابقة في برامج التطوير التنظيمي والتدريب.

المراجع:

أولاً المراجع العربية:

الرشيدي، بدر بن عائش. (2019). تأثير ضغوط الموردين والعملاء على الأداء البيئي للمنظمة: الدور الوسيط لممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء: دراسة تطبيقية على قطاع الصناعات الغذائية في المملكة العربية السعودية. مجلة التجارة والتمويل، ع4، 45-76.

كدسه، ناصر بن عقيل، والقحطاني، محمد حسين. (2016). ممارسات إدارة سلاسل الإمداد بالتطبيق على الشركات في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية للإدارة، 36(1)، 171-187.

الرشيدي، بدر بن عائش. (2021). العلاقة بين ممارسات سلسلة التوريد والأداء التشغيلي: الدور الوسيط لإدارة الجودة الشاملة، بحث تطبيقي على قطاع الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية. البلوي، حنان راشد سالم. (2025). أثر الرقمنة الحديثة للعمليات اللوجستية على أداء سلاسل الإمداد: دراسة حالة شركة المراعي، المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 9(8)، 44-60.

Ayadi, F. (2024). Enhancing supply chain performance of Saudi hospitals through resilience: The roles of supply chain integration and innovation. *Uncertain Supply Chain Management*, 12(4), 2855–2868.

ثانياً: المراجع الاجنبية

Baghersad, M., & Zobel, C. W. (2022). Organizational resilience to disruption risks: Developing metrics and testing effectiveness of operational strategies. *Risk Analysis*, 42(3), 561–579.

Bak, O., Shaw, S., Colicchia, C., & Kumar, V. (2023). A systematic literature review of supply chain resilience in small-medium enterprises (SMEs): A call for further research. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(1), 328–341. <https://doi.org/10.1109/TEM.2020.3016988>

- Christopher, M., & Peck, H. (2004). Building the resilient supply chain. *The International Journal of Logistics Management*, 15(2), 1–14.
- Chopra, S., & Sodhi, M. S. (2004). Managing risk to avoid supply-chain breakdown. *MIT Sloan Management Review*, 46(1), 53–61.
- Faggioni, F., Rossi, M. V., & Sestino, A. (2024). Conceptualizing supply chain resilience in exogenous crisis times: Toward a holistic definition. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(4). <https://doi.org/10.1007/s13132-024-01816-0>
- Han, N., & Um, J. (2024). Risk management strategy for supply chain sustainability and resilience capability. *Risk Management*, 26(2), 1–26. <https://doi.org/10.1057/s41283-023-00138-w>
- Ivanov, D. (2021). Supply chain viability and the ripple effect under disruptions. *International Journal of Production Research*, 59(10), 1–18.
- Jüttner, U., & Maklan, S. (2011). Supply chain resilience in the global financial crisis: An empirical study. *Supply Chain Management: An International Journal*, 16(4), 246–259.
- Madžík, P., Falát, L., Copuš, L., & Čarnogurský, K. (2024). Resilience in supply chain risk management in disruptive world: Rerouting research directions during and after pandemic. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-024-06126-x>
- Pettit, T. J., Fiksel, J., & Croxton, K. L. (2010). Ensuring supply chain resilience: Development of a conceptual framework. *Journal of Business Logistics*, 31(1), 1–21.
- Ponomarev, S. Y., & Holcomb, M. C. (2009). Understanding the concept of supply chain resilience. *The International Journal of Logistics Management*, 20(1), 124–143.
- Sheffi, Y. (2005). *The resilient enterprise: Overcoming vulnerability for competitive advantage*. MIT Press.
- Tang, C. S. (2006). Perspectives in supply chain risk management. *International Journal of Production Economics*, 103(2), 451–488.

Tukamuhabwa, B. R., Stevenson, M., Busby, J., & Zorzini, M. (2015). Supply chain resilience: Definition, review and theoretical foundations for further study. *International Journal of Production Research*, 53(18), 5592–5623.

Younis, H., Alsharairi, M., Younes, H., & Sundarakani, B. (2023). The impact of COVID-19 on supply chains: Systematic review and future research directions. *Operational Research*, 23(3), 1–31.
<https://doi.org/10.1007/s12351-023-00790-w>

Zsidisin, G. A., & Henke, M. (2018). Revisiting supply risk: New directions and insights. *Journal of Supply Chain Management*, 54(2), 1–15.

ملحق (1): نموذج مختصر لأسئلة الاستبيان.

أ. إدارة المخاطر

- تقوم الشركة بتحديد المخاطر المحتملة في سلاسل الإمداد بصورة منتظمة.
- تتوفر لدى الشركة خرائط واضحة لمصادر الخطر الرئيسية.
- تُحدث الشركة تقييم المخاطر عند ظهور أي تغير في بيئة الأعمال.
- تُخصص الشركة موارد كافية للتعامل مع المخاطر الأكثر أولوية.

ب. المرونة

- تستطيع الشركة الحفاظ على استمرار العمل رغم الاضطرابات المفاجئة.
- تتوفر لدى الشركة بدائل تشغيلية تساعد على التعافي السريع.
- تتعلم الشركة من الأزمات السابقة وتحسن سياساتها المستقبلية.
- تستطيع الشركة إعادة ترتيب سلسلة الإمداد بسرعة عند الضرورة.

ملحق (2): مصفوفة تشغيلية مختصرة للمتغيرات

يوضح هذا الملحق الصورة التشغيلية المبسطة التي يمكن الاعتماد عليها عند بناء الاستبيان النهائي وربط البنود بالأبعاد النظرية.

البعد	المؤشر	المعنى الإجرائي	مثال على بند
تحديد المخاطر	خرائط المخاطر	رصد المخاطر المحتملة	تقوم الشركة بتحديث قائمة المخاطر بشكل دوري.
تقييم المخاطر	شدة/احتمال	ترتيب الأولويات	تحدد الشركة الخطر حسب احتماله وأثره.
الاستجابة	بدائل وخطط طوارئ	التحرك عند الأزمة	توجد خطة بديلة عند تعطل المورد الرئيسي.
المراقبة	مؤشرات إنذار مبكر	متابعة مستمرة	تراقب الشركة مؤشرات التعطل قبل وقوعه.
التعلم	مراجعة ما بعد الأزمة	تحسين مستقبلي	تستفيد الشركة من الأزمة في تطوير إجراءاتها.

ملحق (3): الاعتبارات الأخلاقية

- سيتم استخدام البيانات لأغراض البحث العلمي فقط.
- تُحترم سرية الشركات والمبحوثين ولا تُذكر الأسماء إلا برضاهم.
- يُتاح للمشارك حق الانسحاب في أي وقت دون أي تبعات.
- تُجمع البيانات بعد توضيح الهدف البحثي وإجراءات الاستخدام.

ملحق (4): شرح موسع لأبعاد إدارة المخاطر

يمثل تحديد المخاطر الخطوة الأولى في بناء سلسلة إمداد أكثر صلابة، لأنه يوجه المؤسسة إلى مصادر التهديد قبل أن تتحول إلى أزمة فعلية. ويشمل ذلك رصد المخاطر التشغيلية والمالية واللوجستية والتكنولوجية والقانونية ومخاطر الموردين ومخاطر الطلب.

أما تقييم المخاطر فيعني تحويل قائمة المخاطر من وصف نوعي عام إلى أولوية إدارية قابلة للمعالجة. فالمخاطر لا تُعامل جميعها بالطريقة نفسها، بل تُرتب بحسب احتمال وقوعها وأثرها وشدة انعكاسها على الإنتاج والخدمة والسمعة.

وتتعلق الاستجابة للمخاطر بقدرة الشركة على توفير بدائل فعلية عندما تتحول التهديدات إلى واقع. وهنا تظهر أهمية الخطط البديلة، واتفاقات الطوارئ مع الموردين، وإعادة توزيع المخزون، وإعادة جدولة الإنتاج عند الحاجة.

أما المراقبة فتعني الاستمرار في متابعة المؤشرات التحذيرية وتحديث التقديرات أولاً بأول. وفي بيئة الأزمات، لا يكفي أن تضع الشركة خطة جيدة؛ بل يجب أن تتابع مدى صلاحية هذه الخطة مع تغير الظروف الخارجية.

وأخيراً، يشكل التعلم من الأزمة بعداً جوهرياً لأنه يحول الخبرة السلبية إلى معرفة مؤسسية. فالشركة التي لا توثق أخطاءها ولا تراجع أدائها بعد الأزمة غالباً ما تعيد إنتاج الأخطاء نفسها في الأزمة التالية.

وبهذا المعنى، فإن إدارة المخاطر ليست نشاطاً جزئياً، بل نظاماً متكاملًا يبدأ بالتحسس وينتهي بالتعلم والتحسين المستمر.

ملحق (5): شرح موسع لأبعاد مرونة سلاسل الإمداد

الاستعداد هو المرحلة السابقة على الأزمة، وفيها تُبنى القدرات والأدوات والاتفاقات اللازمة للتعامل مع الصدمة قبل وقوعها. ويتضمن ذلك بناء خطط الاستمرارية، وتقدير السيناريوهات المحتملة، وتدريب العاملين على الاستجابة.

الامتصاص هو القدرة على تحمل أثر الاضطراب دون انهيار فوري. وقد تتحقق هذه القدرة عبر المخزون الاحتياطي، أو ازدواج الموردين، أو المرونة في النقل، أو القدرة على إعادة ترتيب الطلب والإنتاج في زمن قصير.

التعافي يعني استعادة مستوى مقبول من الأداء بعد حدوث الأزمة. وهنا يصبح معيار الزمن بالغ الأهمية، لأن الفرق كبير بين سلسلة تعود إلى العمل بعد أيام، وأخرى تحتاج إلى شهور حتى تستعيد الحد الأدنى من نشاطها.

أما التكيف فيشير إلى قدرة الشركة على تعديل هياكلها ومساراتها وسياساتها لتتلاءم مع الواقع الجديد بعد الأزمة. وهذا الجانب يميز المرونة الحقيقية عن مجرد الاستجابة المؤقتة.

ويمثل التحول أو التجدد أعلى مستويات المرونة، حيث لا تكتفي الشركة بالعودة إلى سابق حالها، بل تستخدم الأزمة كفرصة لإعادة بناء سلسلة إمداد أفضل، وأكثر رقمنة، وأكثر تنوعاً في الموردين، وأكثر قدرة على التنبؤ.

وبالتالي فإن المرونة لا تُقاس فقط بسرعة العودة، بل أيضاً بقدرة السلسلة على الخروج من الأزمة وهي أكثر نضجاً وأقل هشاشة وأكثر استعداداً للمستقبل.

ملحق (6): توصيات أولية قابلة للتطبيق

- إنشاء لجنة دائمة لإدارة المخاطر وسلاسل الإمداد داخل الشركة، على أن تضم ممثلين عن الشراء والإنتاج والمخازن والجودة وتكنولوجيا المعلومات.
- تطوير قاعدة بيانات للموردين البدلاء والمواد الحرجة ومسارات النقل الاحتياطية، مع تحديثها بشكل دوري.
- إدماج التحول الرقمي في الرصد المبكر للمخاطر، من خلال لوحات متابعة ومؤشرات أداء وإنذار مبكر.
- إجراء اختبارات دورية على خطط الطوارئ والاستمرارية، للتأكد من جاهزيتها الفعلية وعدم بقائها في الإطار الورقي فقط.

- تطبيق برامج تعلم بعد الأزمة، بحيث تُعقد جلسات مراجعة واستخلاص الدروس من كل اضطراب رئيسي وقع في السلسلة.
- تعزيز العلاقات التعاونية مع الموردين والعملاء وشركات النقل حتى تصبح الاستجابة للأزمات أكثر تنسيقًا ومرونة.

Midocean University

Faculty of Business Administration

Department of Business Administration



Research Title

The Role of Risk Management in Enhancing Supply Chain Resilience During Crises

Prepared by:

Eman mohammed alghamdi

Student ID:

261000789

Supervised by:

Dr. Al-Faisal Abdelhamid Mohamed Hassan

Prof. Dr. Fayez Ali Jarad

Academic Year

2026