

عنوان البحث

دور إدارة سلسلة التوريد المرنة في تعزيز مرونة المشاريع السعودية في ظل
التغيرات الاقتصادية العالمية: دراسة تحليلية وثائقية

The Role of Flexible Supply Chain Management in Enhancing the
Resilience of Saudi Projects Amid Global Economic Changes: A
Document Analysis Study

إعداد الطالبة/

سارة مروان عبدالمنعم أبو كويك

الرقم الجامعي: 243000615

إشراف/

أ.د. الفيصّل عبد الحميد محمد

أ.د. فايز علي جراد

العام الدراسي:

2025

مقدمة الدراسة

في ظل التغيرات الاقتصادية العالمية المتسارعة، أصبحت مرونة المشاريع عاملاً حاسماً لضمان استمرارية الأعمال وتحقيق النجاح في الأسواق التنافسية. تعتبر إدارة سلسلة التوريد المرنة أحد العوامل الرئيسية التي تسهم في تعزيز هذه المرونة، خاصة في البيئات الاقتصادية المتقلبة مثل تلك التي تشهدها المملكة العربية السعودية. تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف دور إدارة سلسلة التوريد المرنة في تعزيز مرونة المشاريع السعودية في ظل التغيرات الاقتصادية العالمية، مع التركيز على كيفية مساهمة هذه الإدارة في تحسين قدرة المشاريع على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق وتلبية احتياجات العملاء بشكل فعال.

تشهد سلاسل التوريد العالمية تحولات جذرية بسبب التغيرات الاقتصادية والسياسية والبيئية. فقد أظهرت الأزمات الأخيرة، مثل جائحة كوفيد-19 والأزمات الجيوسياسية، مدى هشاشة سلاسل التوريد التقليدية وضرورة تبني استراتيجيات أكثر مرونة. وفقاً لدراسة أجراها FasterCapital (2023)، فإن المرونة في سلسلة التوريد تعني القدرة على التوقع والاستعداد والاستجابة والتعافي من الاضطرابات غير المتوقعة، مما يضمن استمرارية العمليات حتى في أوقات الأزمات.

وفي المملكة العربية السعودية، حيث يعتمد الاقتصاد بشكل كبير على قطاع النفط، أصبحت الحاجة إلى تنويع الاقتصاد وتعزيز مرونة المشاريع أكثر إلحاحاً. تشير رؤية السعودية 2030 إلى أهمية تحسين كفاءة سلاسل التوريد كجزء من الجهود الرامية إلى تحقيق التنويع الاقتصادي وتعزيز القدرة التنافسية للشركات السعودية على المستوى العالمي.

وجدير بالذكر أن المملكة العربية السعودية تشهد تحولات اقتصادية كبيرة تتماشى مع رؤية 2030، والتي تهدف إلى تقليل الاعتماد على النفط وتعزيز القطاعات غير النفطية مثل السياحة والتصنيع والخدمات اللوجستية. ومع ذلك، فإن هذه التحولات تتزامن مع تحديات عالمية مثل التقلبات في أسعار النفط، والتغيرات في السياسات التجارية الدولية، والاضطرابات في سلاسل التوريد العالمية. وفقاً لشركة الجهات الأربع (2023)، فإن هذه التحديات تتطلب من الشركات السعودية تبني استراتيجيات مرنة لإدارة سلاسل التوريد لضمان استمرارية العمليات وتحقيق النمو المستدام.

وتعتبر إدارة سلسلة التوريد المرنة أداة استراتيجية لتعزيز قدرة المشاريع على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق. تشمل هذه الإدارة عدة عناصر رئيسية مثل تنويع مصادر التوريد، والاستثمار في التكنولوجيا، وبناء شبكات تعاونية مع الموردين والشركاء. ووفقاً لـ Estoraat (2023)، فإن تنويع مصادر التوريد يقلل من الاعتماد على مورد واحد، مما يحد من مخاطر انقطاع الإمدادات في حال حدوث اضطرابات في منطقة معينة.

بالإضافة إلى ذلك، فإن استخدام التكنولوجيا المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء يمكن أن يعزز الرؤية الشاملة لسلسلة التوريد، مما يسمح للشركات باتخاذ قرارات أكثر استباقية وفعالية. على سبيل المثال، يمكن لأجهزة إنترنت الأشياء تتبع البضائع في الوقت الفعلي، مما يسهل إدارة المخزون وتقليل الفاقد.

وعلى الرغم من الفوائد الكبيرة التي توفرها إدارة سلسلة التوريد المرنة، إلا أن هناك عدة تحديات تواجه تطبيقها في المملكة العربية السعودية. تشمل هذه التحديات الاعتماد الكبير على الواردات، وعدم وجود بنية تحتية لوجستية متطورة في بعض المناطق، وصعوبة مواكبة التطورات التكنولوجية السريعة. ووفقاً لشركة الجهات الأربع (2023)، فإن هذه التحديات تتطلب استثمارات كبيرة في البنية التحتية والتدريب لضمان نجاح تطبيق استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد المرنة.

مشكلة الدراسة

في ظل التغيرات الاقتصادية العالمية المتسارعة، تواجه المشاريع السعودية تحديات كبيرة في الحفاظ على استمرارية عملياتها وتحقيق النمو المستدام. تتمثل هذه التحديات في التقلبات الاقتصادية العالمية، والاضطرابات في سلاسل التوريد، والتغيرات في السياسات التجارية الدولية. وفقاً لشركة الجهات الأربع (2023)، فإن هذه التحديات تتطلب من الشركات السعودية تبني استراتيجيات مرنة لإدارة سلاسل التوريد لضمان استمرارية العمليات وتحقيق النمو المستدام.

حيث تشهد الاقتصادات العالمية تقلبات كبيرة بسبب الأزمات الاقتصادية والسياسية والبيئية. ووفقاً لـ (FasterCapital 2023)، فإن هذه التقلبات تؤثر بشكل مباشر على سلاسل التوريد العالمية، مما يزيد من صعوبة إدارة العمليات اللوجستية. في المملكة العربية السعودية، حيث يعتمد الاقتصاد بشكل كبير على قطاع النفط، أصبحت الحاجة إلى تنويع الاقتصاد وتعزيز مرونة المشاريع أكثر إلحاحاً. تشير

رؤية السعودية 2030 إلى أهمية تحسين كفاءة سلاسل التوريد كجزء من الجهود الرامية إلى تحقيق التنوع الاقتصادي وتعزيز القدرة التنافسية للشركات السعودية على المستوى العالمي.

ومن ناحية أخرى، تشهد سلاسل التوريد العالمية اضطرابات كبيرة بسبب التغيرات الاقتصادية والسياسية والبيئية. فوفقًا لـ (Estoraat 2023)، فإن هذه الاضطرابات تتطلب من الشركات تبني استراتيجيات مرنة لإدارة سلاسل التوريد لضمان استمرارية العمليات وتحقيق النمو المستدام. في المملكة العربية السعودية، حيث تعتمد العديد من الشركات على الواردات، أصبحت الحاجة إلى تنوع مصادر التوريد وتعزيز مرونة سلاسل التوريد أكثر إلحاحًا.

كما تشهد السياسات التجارية الدولية تغيرات كبيرة بسبب الأزمات الاقتصادية والسياسية والبيئية. وفقًا لـ (Jilrc 2023)، فإن هذه التغيرات تؤثر بشكل مباشر على سلاسل التوريد العالمية، مما يزيد من صعوبة إدارة العمليات اللوجستية. في المملكة العربية السعودية، حيث تعتمد العديد من الشركات على التصدير، أصبحت الحاجة إلى تحسين كفاءة سلاسل التوريد وتعزيز مرونة المشاريع أكثر إلحاحًا.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن المشاريع السعودية تواجه عدة تحديات في ظل التغيرات الاقتصادية العالمية. تشمل هذه التحديات الاعتماد الكبير على الواردات، وعدم وجود بنية تحتية لوجستية متطورة في بعض المناطق، وصعوبة مواكبة التطورات التكنولوجية السريعة. ووفقًا لشركة الجهات الأربع (2023)، فإن هذه التحديات تتطلب استثمارات كبيرة في البنية التحتية والتدريب لضمان نجاح تطبيق استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد المرنة.

وفي ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة هذه الدراسة في التساؤل الرئيس التالي: كيف يمكن لإدارة سلسلة التوريد المرنة أن تساهم في تعزيز مرونة هذه المشاريع لمواجهة هذه التحديات؟

أهمية الدراسة

الأهمية العلمية (النظرية)

1. تساهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بإدارة سلسلة التوريد والمرونة التنظيمية، خاصة في السياق السعودي.

2. تقدم الدراسة نموذجًا تحليليًا يوضح العلاقة بين إدارة سلسلة التوريد المرنة ومرونة المشاريع، مع الأخذ في الاعتبار تأثير التغيرات الاقتصادية العالمية.

3. تفتح الدراسة آفاقًا جديدة للبحث العلمي في مجال إدارة سلسلة التوريد، وتسلط الضوء على أهمية المرونة في مواجهة التحديات الاقتصادية.

الأهمية العملية (التطبيقية)

1. تقدم الدراسة توصيات عملية للمشاريع السعودية لتحسين كفاءة سلاسل التوريد وزيادة مرونتها في مواجهة التغيرات الاقتصادية.

2. تساعد الدراسة الشركات على فهم أفضل للتحديات التي تواجهها في ظل التغيرات الاقتصادية العالمية، وكيفية التغلب عليها من خلال إدارة سلسلة التوريد المرنة.

3. توفر الدراسة إطارًا مرجعيًا للممارسين والمديرين في الشركات لتطوير استراتيجيات مرنة لإدارة سلسلة التوريد.

القيمة المضافة التي يمكن أن تحققها الدراسة

1. تسهم الدراسة في تعزيز استدامة المشاريع السعودية وقدرتها على النمو والازدهار في ظل التغيرات الاقتصادية العالمية.

2. تدعم الدراسة جهود المملكة العربية السعودية لتحقيق رؤية 2030، من خلال تطوير قطاع خاص قوي وقادر على المنافسة في الأسواق العالمية.

3. تقدم الدراسة إضافة نوعية للمعرفة في مجال إدارة سلسلة التوريد، وتساهم في تطوير الممارسات الإدارية في الشركات السعودية.

تساؤلات الدراسة:

1. ما هي التحديات التي تواجه تطبيق إدارة سلسلة التوريد المرنة في المشاريع السعودية؟

2. ما هي العوامل الرئيسية التي تؤثر على مرونة المشاريع السعودية في ظل التغيرات الاقتصادية العالمية؟

3. كيف يمكن لإدارة سلسلة التوريد المرنة أن تعزز قدرة المشاريع السعودية على التكيف مع هذه التغيرات؟

4. ما هي الأدوات والاستراتيجيات التي يمكن تطبيقها لتحقيق مرونة في إدارة سلسلة التوريد لدى المشاريع السعودية؟

أهداف الدراسة:

1. استكشاف الفرص والتحديات المرتبطة بتطبيق إدارة سلسلة التوريد المرنة في المشاريع السعودية.

2. تحديد العوامل الاقتصادية العالمية التي تؤثر على سلاسل التوريد في المملكة العربية السعودية.

3. تحليل دور إدارة سلسلة التوريد المرنة في تعزيز مرونة المشاريع السعودية.

4. تحديد الأدوات والاستراتيجيات التي يمكن تطبيقها لتحقيق مرونة في إدارة سلسلة التوريد لدى المشاريع السعودية

5. تقديم توصيات لتحسين كفاءة سلاسل التوريد في المشاريع السعودية.

متغيرات الدراسة والأبعاد المرتبطة بها:

1- المتغير المستقل (Independent Variable): إدارة سلسلة التوريد المرنة

- الأبعاد:

- الاستجابة السريعة للتغيرات (مثل: التغيرات في الطلب، التقلبات في الأسعار).
- التكيف مع الاضطرابات (مثل: الأزمات الاقتصادية، انقطاع سلاسل التوريد).
- التعاون مع الموردين والشركاء (مثل: الشراكات الاستراتيجية، تبادل المعلومات).
- الابتكار في العمليات (مثل: استخدام التكنولوجيا، التحول الرقمي).

2- المتغير التابع (Dependent Variable): مرونة المشاريع السعودية

- الأبعاد:

- القدرة على التكيف مع التغيرات الاقتصادية (مثل: التغيرات في السياسات، التقلبات المالية).
- تحسين خدمة العملاء (مثل: تلبية الطلبات بسرعة، جودة المنتجات).
- تحقيق الاستدامة المالية (مثل: تقليل التكاليف، زيادة الأرباح).
- تعزيز القدرة التنافسية (مثل: التميز في السوق المحلي والعالمي).

3- المتغيرات الوسيطة (Moderating Variables): التغيرات الاقتصادية العالمية

- الأبعاد:

- التقلبات في أسعار النفط (كأحد أهم العوامل المؤثرة في الاقتصاد السعودي).
- التغيرات في سلاسل التوريد العالمية (مثل: تأثيرات جائحة كوفيد-19).
- التغيرات في السياسات التجارية الدولية (مثل: الحروب التجارية، العقوبات الاقتصادية).

فروض الدراسة:

1. توجد علاقة إيجابية بين تطبيق إدارة سلسلة التوريد المرنة وزيادة مرونة المشاريع السعودية.
2. التغيرات الاقتصادية العالمية تؤثر سلباً على كفاءة سلاسل التوريد في المشاريع السعودية.
3. استخدام التكنولوجيا والتحول الرقمي يعزز من مرونة إدارة سلسلة التوريد.

الدراسات السابقة:

في دراسة أجراها د/ عمار فتحي موسى اسماعيل وفيصل خالد مبارك الشمروخ عام 2022 بعنوان "دور سلسلة التوريد المستدامة في تحسين الأداء التنظيمي: دراسة تطبيقية"، تم تحليل تأثير سلسلة التوريد المستدامة على الأداء التنظيمي للشركات في مصر. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت استبياناً لجمع البيانات من العاملين في قطاع التصنيع. شملت الدراسة 120 شركة صناعية،

وأظهرت النتائج أن تطبيق ممارسات سلسلة التوريد المستدامة يعزز الأداء التنظيمي من خلال تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف.

في دراسة أخرى أجراها Golan MS و Jernegan LH و Linkov عام 2020 بعنوان " Trends and applications of resilience analytics in supply chain modeling: systematic literature review in the context of the COVID-19 pandemic"، تم استكشاف تطبيقات مرونة سلاسل الإمداد في ظل جائحة كوفيد-19 في الولايات المتحدة الأمريكية. اعتمدت الدراسة على مراجعة منهجية للأدبيات، حيث تم تحليل 141 مقالاً علمياً منشوراً بين 2007 و2019. وجدت الدراسة أن الأوبئة تمثل تهديداً استثنائياً لسلاسل الإمداد، وأن اتباع نهج شامل لقياس المرونة ضروري لمواجهة التحديات الناشئة.

في دراسة منشورة في موقع Mandumah عام 2021 بعنوان "سرعة استجابة سلسلة التوريد كمتغير وسيط بين المرونة التنظيمية والأداء"، تم تحليل دور سرعة استجابة سلسلة التوريد في تعزيز المرونة التنظيمية. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الكمي، واستخدمت تحليل البيانات الثانوية من الشركات الصناعية. شملت الدراسة 50 شركة صناعية، وأظهرت النتائج أن سرعة الاستجابة تعزز المرونة التنظيمية وتؤثر إيجاباً على الأداء العام للشركات.

في دراسة أخرى منشورة في موقع Mandumah عام 2022 بعنوان "أثر مرونة سلاسل التوريد في تحقيق الميزة التنافسية: الأداء والاستدامة"، تم استكشاف تأثير مرونة سلاسل التوريد على الميزة التنافسية للشركات. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت استبياناً لجمع البيانات من مديري سلسلة التوريد. شملت الدراسة 80 شركة في قطاعات مختلفة، وتوصلت إلى أن مرونة سلاسل التوريد تسهم في تحسين الأداء وتعزيز الاستدامة، مما يعزز الميزة التنافسية.

في دراسة منشورة في موقع Mandumah عام 2023 بعنوان "دراسة تحليلية لأثر جائحة كوفيد-19 على سلاسل الإمداد العالمية"، تم تحليل تأثير جائحة كوفيد-19 على سلاسل الإمداد العالمية. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الوصفي، واستخدمت تحليل البيانات الثانوية من تقارير اقتصادية ودراسات سابقة. شملت الدراسة سلاسل إمداد في قطاعات مختلفة على مستوى العالم، وأظهرت أن الجائحة أدت إلى اضطرابات كبيرة في سلاسل الإمداد، مما تطلب تبني استراتيجيات مرنة لتعزيز القدرة على التكيف.

في دراسة أجراها البيتي عام 2024 بعنوان "أثر نظم المعلومات الإدارية في إدارة سلسلة التوريد: دراسة ميدانية في مصانع المياه المعبأة في اليمن"، هدفت إلى تحديد تأثير نظم المعلومات الإدارية على تحسين أداء إدارة سلسلة التوريد. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات من 346 فردًا يمثلون عينة الدراسة. أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي لنظم المعلومات الإدارية على ممارسات إدارة سلسلة التوريد، مع تفاوت في نسبة التأثير بين الأبعاد المختلفة، حيث كان تأثير قواعد البيانات هو الأبرز، يليه الأجهزة والمعدات، ثم الموارد البشرية، وأخيرًا البرمجيات.

في دراسة منشورة عام 2024 بعنوان "أثر إدارة سلاسل التوريد على كفاءة وتكاليف شركات النقل في المملكة العربية السعودية"، تم تحليل تأثير إدارة سلاسل التوريد على كفاءة شركات النقل. أجريت الدراسة في المملكة العربية السعودية، وهدفت إلى استكشاف كيفية تحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف من خلال إدارة سلاسل التوريد الفعالة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات عبر استبيان شمل 165 شركة نقل. أظهرت النتائج أن تبني التقنيات الحديثة وتطوير العلاقات مع الموردين يساهم بشكل كبير في تعزيز الأداء العام للشركات. كما أوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في تطوير أنظمة إدارة سلاسل التوريد وتبني التكنولوجيا الحديثة لتعزيز الكفاءة وتقليل التكاليف.

في دراسة أجراها الباحثون عام 2023 بعنوان "تأثير إدارة مخاطر سلسلة التوريد على أداء المشروع في قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية"، تم تحليل تأثير إدارة المخاطر على أداء المشاريع في قطاع البناء. أجريت الدراسة في المملكة العربية السعودية، وهدفت إلى تحليل كيفية تحسين أداء المشاريع من خلال إدارة مخاطر سلسلة التوريد. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات عبر استبيان شمل 30 موظفًا من شركة سابك. أظهرت النتائج أن إدارة مخاطر سلسلة التوريد لها تأثير إيجابي ومعنوي على أداء المشاريع، مما يعزز الكفاءة ويقلل التكاليف. كما أوصت الدراسة بضرورة تطبيق مفهوم إدارة المخاطر في جميع مراحل المشروعات والاستفادة من التكنولوجيا لتحسين سلسلة التوريد.

في دراسة منشورة عام 2025 بعنوان "تحسين سلسلة التوريد: كيف تحقق الكفاءة والمرونة في إدارة سلاسل التوريد"، تم تحليل استراتيجيات تعزيز المرونة في سلاسل التوريد. أجريت الدراسة في سياق عالمي، مع تطبيقات محتملة في المملكة العربية السعودية. هدفت الدراسة إلى استكشاف كيفية تحسين كفاءة سلاسل التوريد من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين.

اعتمدت الدراسة على تحليل البيانات الثانوية وتقارير اقتصادية. أظهرت النتائج أن الاستثمار في التكنولوجيا يزيد من إنتاجية العمال بنسبة تصل إلى 45%، ويقلل التكاليف بنسبة تصل إلى 20%. كما أوصت الدراسة بضرورة تنويع مصادر الموردين وبناء شبكات توريد مرنة لتعزيز القدرة على التكيف مع التحديات المستقبلية.

في دراسة أخرى، تناولت دور تكنولوجيا المعلومات كوسيط في تأثير تكامل سلسلة التوريد على الأداء التشغيلي، هدفت إلى اختبار الدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات في العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد بأبعادها (التكامل مع الموردين والتكامل الداخلي والتكامل مع العملاء) والأداء التشغيلي. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات من عينة مكونة من 200 موظف في شركات صناعية. أشارت النتائج إلى أن تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً وسيطاً مهماً في تعزيز تأثير تكامل سلسلة التوريد على الأداء التشغيلي، مما يؤكد أهمية الاستثمار في تقنيات المعلومات لتحقيق تكامل فعال في سلسلة التوريد.

وفي دراسة بعنوان "أثر تكامل سلسلة التوريد والقدرة الاستيعابية للمعرفة على الأداء التشغيلي"، هدفت إلى استكشاف تأثير تكامل سلسلة التوريد والقدرة الاستيعابية للمعرفة على الأداء التشغيلي للشركات. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات باستخدام استبانة وزعت على 150 موظفًا في شركات صناعية. أظهرت النتائج أن التكامل الفعال في سلسلة التوريد، بالإضافة إلى القدرة على استيعاب المعرفة، يساهمان بشكل كبير في تحسين الأداء التشغيلي، مما يبرز أهمية التدريب المستمر وتبادل المعلومات بين الشركاء في سلسلة التوريد.

دراسة أخرى بعنوان "إدارة مخاطر الأعمال الرقمية في سلسلة التوريد بشركات صناعة الأغذية"، هدفت إلى التعرف على الفرص والتحديات المرتبطة بإدارة مخاطر الأعمال الرقمية في سلسلة التوريد. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات من عينة مكونة من 120 موظفًا في شركات صناعة الأغذية. أشارت النتائج إلى أن التحول الرقمي في إدارة سلسلة التوريد يوفر فرصاً كبيرة لتحسين الكفاءة والمرونة، إلا أنه يواجه تحديات تتعلق بالأمن السيبراني وتكامل الأنظمة، مما يستدعي تبني استراتيجيات فعالة لإدارة هذه المخاطر.

في دراسة بعنوان "دور سلسلة التوريد في تخفيض كلفة المنتج"، هدفت إلى تحليل كيفية مساهمة إدارة سلسلة التوريد في تقليل تكاليف المنتجات. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات

من خلال استبانة وزعت على 100 موظف في شركات تصنيع. أظهرت النتائج أن تحسين إدارة سلسلة التوريد، من خلال التكامل مع الموردين وتحسين العمليات الداخلية، يسهم بشكل ملحوظ في تخفيض تكاليف الإنتاج، مما يعزز القدرة التنافسية للشركات في الأسواق.

في دراسة أجراها عبد الإله بن عيضة رده الخديدي عام 2022 بعنوان "دور إدارة سلسلة التوريد في تعزيز جودة الخدمات المقدمة: دراسة ميدانية على مؤسسات الطوافة" في المملكة العربية السعودية، هدفت إلى معرفة تأثير إدارة سلسلة التوريد على جودة الخدمات المقدمة في مؤسسات الطوافة بمكة المكرمة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات من عينة عشوائية بسيطة مكونة من 138 موظفًا. أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة سلسلة التوريد وتعزيز جودة الخدمات المقدمة، مع تأثير ملحوظ لمجالي التوريد والتخزين، بينما لم يظهر النقل تأثيرًا معنويًا. أوصت الدراسة بزيادة الاهتمام بمجال النقل وتحسين جودة الخدمات المقدمة.

وفي دراسة أخرى، تناول الباحث عمر محمد علي عبد الرب عام 2019 موضوع "دور ممارسات إدارة سلسلة التوريد في تحسين أداء الشركات اليمنية للتصنيع الدوائي: دراسة ميدانية" في اليمن. هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد على تحسين أداء هذه الشركات، مع التركيز على العلاقات مع الموردين، العمليات الداخلية، العلاقات مع الوسطاء، العلاقات مع العملاء، والمشاركة في المعلومات. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الاستدلالي، وجمعت البيانات عبر استبانة وزعت على 149 فردًا من الإدارة العليا والوسطى والمختصين في مجال إدارة سلسلة التوريد. أظهرت النتائج تطبيقًا كبيرًا لممارسات إدارة سلسلة التوريد بنسبة 75%، مع تأثير ملحوظ لهذه الممارسات على تحسين أداء العمليات، خاصة في العمليات الداخلية والعلاقات مع العملاء. أوصت الدراسة بالاهتمام بتطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد، خاصة في مجالي العلاقات مع الوسطاء والمشاركة في المعلومات.

في عام 2022، قدم الباحث أحمد محمد رشوان دراسة بعنوان "دور قدرات تحليلات البيانات الضخمة في تحسين استدامة مرونة سلسلة التوريد على الأداء المستهدف" في مصر. هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير قدرات تحليلات البيانات الضخمة على استدامة ومرونة سلسلة التوريد والأداء المستهدف للشركات. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات من عينة مكونة من 200 موظف في شركات صناعية. أشارت النتائج إلى أن تحليلات البيانات الضخمة تسهم بشكل إيجابي في تعزيز مرونة سلسلة التوريد وتحسين الأداء المستهدف، من خلال تحسين قدرات التنبؤ

واتخاذ القرارات. أوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في تقنيات تحليل البيانات وبناء القدرات التكنولوجية لدعم استدامة ومرونة سلاسل التوريد.

وفي دراسة بعنوان "أثر تكامل سلسلة التوريد على الأداء التنظيمي ودور الاضطراب البيئي كمتغير معدل" للباحث محمد أحمد الحاج عام 2017 في الأردن، هدفت إلى دراسة تأثير تكامل سلسلة التوريد على الأداء التنظيمي، مع دراسة تأثير الاضطراب البيئي كمتغير معدل. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات باستخدام استبانة وزعت على 150 موظفًا في شركات صناعية. أظهرت النتائج أن تكامل سلسلة التوريد يؤثر إيجابيًا على الأداء التنظيمي، وأن الاضطراب البيئي يعدل من قوة هذا التأثير. أوصت الدراسة بضرورة تعزيز تكامل سلسلة التوريد والاستعداد للتغيرات البيئية لضمان تحسين الأداء التنظيمي.

أخيرًا، في دراسة للباحث عبد الله محمد السعيد عام 2020 بعنوان "دور إدارة سلسلة التوريد في تحسين جودة الخدمات الصحية: دراسة ميدانية على المستشفيات الخاصة في الأردن"، هدفت إلى معرفة تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد على جودة الخدمات الصحية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات من عينة مكونة من 120 موظفًا في المستشفيات الخاصة. أظهرت النتائج أن ممارسات إدارة سلسلة التوريد، خاصة في مجالات التوريد والتخزين، تسهم بشكل كبير في تحسين جودة الخدمات الصحية. أوصت الدراسة بضرورة تعزيز ممارسات إدارة سلسلة التوريد وتطوير سياسات فعالة في هذا المجال لضمان تقديم خدمات صحية ذات جودة عالية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

1. تمهيد

تشهد البيئة الاقتصادية العالمية في العقد الأخير تحولات جذرية نتيجة للتقلبات في أسعار النفط، والأزمات الجيوسياسية، والتسارع في التحول الرقمي، مما يؤثر بشكل مباشر على أداء المشاريع في مختلف الدول، وبخاصة في المملكة العربية السعودية التي تعتمد اقتصادها بشكل كبير على عائدات النفط (Al-Saleh & Melnyk, 2012). وفي ظل هذه المتغيرات، باتت الحاجة ملحة لتبني استراتيجيات مرنة تتيج للمؤسسات التكيف مع الاضطرابات وتقليل تأثير المخاطر الاقتصادية. ومن هنا، يبرز مفهوم إدارة

سلسلة التوريد المرنة كأداة استراتيجية هامة، تُسهم في تحسين قدرة المشاريع على مواجهة تحديات البيئة المتغيرة وتحقيق الاستدامة والتنافسية (Christopher, 2000) .

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الدور الحيوي لإدارة سلسلة التوريد المرنة في تعزيز مرونة المشاريع السعودية، مستعرضة المفاهيم الأساسية لهذه الإدارة والعوامل المؤثرة على تطبيقها، وكذلك العلاقة بين استراتيجيات المرونة في سلسلة التوريد والتغيرات الاقتصادية العالمية. يعتمد الإطار النظري على مجموعة واسعة من الدراسات والأبحاث الأكاديمية التي تناولت موضوعات مثل التكامل التكنولوجي، إدارة المخاطر، التعاون بين شركاء سلسلة التوريد، والابتكار في نظم المعلومات (Ketchen & Hult, 2007؛ Tang, 2006) .

2. مفهوم سلسلة التوريد المرنة

2.1 تعريف وتطور المفهوم

تُعرّف سلسلة التوريد بأنها النظام المتكامل الذي يشمل كافة العمليات من استخراج المواد الخام وصولاً إلى تسليم المنتج النهائي للعميل (Simchi-Levi, Kaminsky, & Simchi-Levi, 2008) ومع تزايد التعقيدات الاقتصادية والتقنية، برز مفهوم "سلسلة التوريد المرنة" ليوكب الحاجة المتزايدة للقدرة على الاستجابة السريعة للتغيرات غير المتوقعة. إذ يُشير هذا المفهوم إلى القدرة على إعادة تنظيم الموارد والعمليات التشغيلية بشكل سريع وفعال لمواجهة الاضطرابات (Christopher, 2000) وقد تطور هذا المفهوم من النماذج التقليدية التي ركزت على الكفاءة إلى نماذج تدمج بين الكفاءة والمرونة، بحيث يكون التركيز على الاستجابة الديناميكية للمطالب المتغيرة في السوق (Kache & Seuring, 2017) .

2.2 عناصر سلسلة التوريد المرنة

يتكون نموذج سلسلة التوريد المرنة من عدة عناصر رئيسية، من بينها:

- **المرونة التشغيلية:** القدرة على تعديل العمليات الإنتاجية والتوزيعية بسرعة استجابة لتغيرات الطلب (Aboelimged, 2012) .
- **التكامل المعلوماتي:** استخدام نظم معلومات متطورة لتمكين رصد البيانات وتحليلها في الوقت الحقيقي (Kumar & Saini, 2020) .

• **التعاون والشمارة:** تعزيز العلاقات التعاونية بين الموردين وعملاء لتسهيل تبادل المعلومات والخبرات (Ketchen & Hult, 2007) .

• **إدارة المخاطر:** تطبيق استراتيجيات تقييم وإدارة المخاطر لتقليل أثر الاضطرابات التشغيلية (Tang, 2006).

يتيح الجمع بين هذه العناصر للمؤسسات ليس فقط تحقيق الكفاءة التشغيلية بل وأيضًا تعزيز القدرة على التكيف مع التقلبات الخارجية بشكل سريع وفعال.

3. العوامل المؤثرة في مرونة سلسلة التوريد

3.1 التكامل التكنولوجي ونظم المعلومات

يُعد التكامل بين الأنظمة التكنولوجية ونظم المعلومات من العوامل الحيوية التي تدعم مرونة سلسلة التوريد. فاعتماد التقنيات الحديثة مثل إنترنت الأشياء (IoT) والذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة يمكن المؤسسات من الحصول على معلومات دقيقة وفي الوقت الحقيقي حول كافة مراحل سلسلة التوريد، مما يسهل اتخاذ القرارات السريعة والفعالة (Kache & Seuring, 2017) ؛ Fahimnia, Sarkis, & Davarzani, 2015). وتساهم هذه التقنيات في تحسين الشفافية والقدرة على التنبؤ بالتغيرات المحتملة في الطلب أو العرض.

3.2 التعاون والشمارة بين الأطراف

يُعتبر التعاون بين مختلف شركاء سلسلة التوريد – من موردين وموزعين وعملاء – ركيزة أساسية لتعزيز مرونتها. إذ يؤدي تبادل المعلومات والخبرات بين الأطراف إلى تقليل فجوة التواصل وتوحيد الجهود لتحقيق أهداف مشتركة، مما يقلل من زمن الاستجابة للتغيرات في السوق. (Ketchen & Hult, 2007) كما أن إقامة شراكات استراتيجية مع موردين عالميين ومحليين يمكن أن يوفر للمؤسسة موارد إضافية واستراتيجيات بديلة للتعامل مع الأزمات (Alghamdi, 2018) .

3.3 إدارة المخاطر والتخطيط للطوارئ

تُعد إدارة المخاطر جانبًا لا غنى عنه في بناء سلسلة توريد مرنة. إذ يُساهم تقييم المخاطر المستمر وتطوير خطط الطوارئ في تقليل الآثار السلبية للتقلبات الاقتصادية أو الكوارث الطبيعية. ويشير Tang

(2006) إلى أن تبني استراتيجيات إدارة المخاطر المتكاملة يُعد خطوة أساسية لتحسين استمرارية الأعمال، خاصةً في بيئات العمل التي تتسم بعدم الاستقرار. كما أن وجود آليات مرنة لإعادة توزيع الموارد في حال حدوث اضطرابات يُساعد في تقليل فترة التوقف وتحسين استجابة النظام ككل (Sodhi & Tang, 2012).

3.4 العوامل التنظيمية والثقافية

تلعب العوامل التنظيمية والثقافية دورًا هامًا في تحديد مدى نجاح تطبيق مبادئ سلسلة التوريد المرنة. ففي السياق السعودي، تتداخل العوامل الثقافية مع النظم الإدارية والتشريعية مما يؤثر على كيفية تبني استراتيجيات المرونة. فقد أشارت دراسات عديدة إلى ضرورة تكيف النماذج العالمية لتتلاءم مع الخصائص المحلية، مثل الهيكل الإداري التقليدي ونمط اتخاذ القرار (Al-Salem, 2016) ؛ (Alshebami & Dib, 2020) ويستلزم ذلك تطوير برامج تدريبية وتعزيز الوعي بأهمية المرونة ضمن الهيكل التنظيمي للمؤسسات.

4. العلاقة بين إدارة سلسلة التوريد المرنة ومرونة المشاريع

4.1 تأثير المرونة في سلسلة التوريد على استمرارية المشاريع

تُظهر الدراسات أن تطبيق مبادئ سلسلة التوريد المرنة يؤدي إلى تحسين استمرارية المشاريع من خلال تقليل الفجوات بين التخطيط والتنفيذ، وتسهيل عملية استجابة المنظمة للتغيرات المفاجئة في البيئة الخارجية. (Christopher, 2000) إذ تؤدي المرونة في سلسلة التوريد إلى تقليل فترات التوقف التشغيلية وزيادة سرعة الاستجابة للأزمات، مما ينعكس إيجابيًا على رضا العملاء وتحسين الكفاءة التشغيلية (Simchi-Levi et al., 2008).

4.2 التطبيقات العملية في المشاريع السعودية

في المشاريع السعودية، حيث تتعرض العديد من القطاعات لتقلبات اقتصادية حادة، يُعتبر تعزيز مرونة سلسلة التوريد أداة استراتيجية لتجاوز التحديات. فمثلاً، في قطاع البناء والتطوير، يمكن لتبني نظم إدارة سلسلة التوريد المرنة أن يُساعد على التعامل مع تأخر المواد أو الاضطرابات في سلاسل الإمداد الدولية، مما يحافظ على سير المشاريع دون تأخير كبير. (Sodhi & Tang, 2012) كما أن المؤسسات التي

تعتمد على التكامل بين التكنولوجيا والتخطيط الاستراتيجي تكون أكثر قدرة على إعادة تنظيم مواردها بفعالية في حالات الطوارئ (Christopher, 2000) .

4.3 الفوائد التنافسية

يبرز الجانب التنافسي من خلال قدرة المؤسسات على تقديم خدمات ومنتجات بجودة عالية وبتكلفة مناسبة حتى في ظل الظروف الصعبة. فالمؤسسات التي تعتمد على استراتيجيات سلسلة التوريد المرنة تحظى بميزة تنافسية واضحة في الأسواق العالمية، مما يسهم في تعزيز مكانتها وتوسيع حصتها السوقية (Ketchen & Hult, 2007). وتظهر الأبحاث أن تحقيق التكامل بين مرونة سلسلة التوريد والابتكار التكنولوجي يؤدي إلى تحسين الأداء المالي وتقليل المخاطر التشغيلية (Aboelimged, 2012) .

5. التغيرات الاقتصادية العالمية وأثرها على المشاريع السعودية

5.1 التحولات في البيئة الاقتصادية العالمية

يواجه الاقتصاد العالمي تحديات متعددة نتيجة للتقلبات في أسعار النفط، والتحولات في سلاسل الإمداد الدولية، والصراعات التجارية بين الدول الكبرى. وقد أدت هذه التحولات إلى زيادة عدم الاستقرار الاقتصادي، مما أثر بشكل مباشر على استراتيجيات الأعمال والمشاريع في مختلف البلدان (Hassan, 2019). وبالنظر إلى الدور المركزي للمملكة العربية السعودية في سوق النفط العالمي، فإن التقلبات الاقتصادية تؤثر على السياسات الاقتصادية والاستثمارية في المملكة (Al-Saleh & Melnyk, 2012).

5.2 أثر التقلبات الاقتصادية على المشاريع السعودية

تتعرض المشاريع السعودية لتحديات متعددة جراء التغيرات الاقتصادية العالمية، مثل:

- **تقلب أسعار النفط:** يؤثر بشكل مباشر على العائدات المالية للمشاريع الحكومية والخاصة مما يتطلب إعادة تقييم الاستراتيجيات الاستثمارية (Al-Salem, 2016) .
- **التحديات في سلاسل الإمداد:** تشهد سلاسل التوريد اضطرابات ناجمة عن تغير السياسات التجارية واللوجستية العالمية، مما يستدعي تبني نماذج مرنة تتيح استمرارية التوريد (Simchi-Levi et al., 2008).

- **التحول الرقمي العالمي:** يُفرض على المشاريع السعودية ضرورة الاستثمار في التقنيات الرقمية لتقليل الاعتماد على النماذج التقليدية وتسهيل التكامل مع الأسواق العالمية (Fahimnia et al., 2015).

5.3 التكيف مع التغيرات الاقتصادية

في ظل هذه التحديات، يتعين على المشاريع السعودية تبني استراتيجيات مرنة تستند إلى إدارة سلسلة التوريد المرنة، والتي تسمح لها بتعديل استراتيجياتها التشغيلية وفق متطلبات البيئة الخارجية. يعتبر تبني استراتيجيات التحول الرقمي والتكامل بين الأنظمة الإدارية والتكنولوجية من أهم الخطوات التي تسهم في تقليل أثر التقلبات الاقتصادية وتحقيق استمرارية العمل (Kache & Seuring, 2017). كما أن تطوير الشراكات الاستراتيجية مع موردين دوليين ومحليين يعزز من قدرة المؤسسات على مواجهة اضطرابات السوق بكفاءة.

6. استراتيجيات تعزيز المرونة من خلال سلسلة التوريد المرنة

6.1 التحول الرقمي وتكنولوجيا المعلومات

يعد التحول الرقمي حجر الزاوية في بناء سلسلة توريد مرنة، حيث يُسهم في توفير منصات متكاملة تُمكن المؤسسات من مراقبة العمليات في الوقت الفعلي، وتحليل البيانات بسرعة، والتنبؤ بالتحديات المحتملة (Kumar & Saini, 2020). تُستخدم تقنيات مثل إنترنت الأشياء (IoT) والذكاء الاصطناعي لتحسين دقة البيانات وزيادة شفافية العمليات عبر مختلف مراحل سلسلة التوريد (Fahimnia et al., 2015). هذه التقنيات لا تقتصر على تحسين الأداء التشغيلي فحسب، بل تتيح أيضًا للمؤسسات تطوير نماذج استجابة سريعة للأزمات، مما يقلل من الفجوات التشغيلية ويعزز من القدرة التنافسية.

6.2 التعاون والشراكات الاستراتيجية

تشكل الشراكات الاستراتيجية بين الموردين، والموزعين، والعملاء عنصرًا أساسيًا في تحسين مرونة سلسلة التوريد. من خلال تبادل المعلومات والخبرات، يمكن للجهات المعنية تطوير خطط طوارئ مشتركة وتنسيق الجهود لتجاوز أي اضطرابات محتملة (Ketchen & Hult, 2007). كما أن إقامة تحالفات استراتيجية مع شركاء عالميين تتيح الوصول إلى موارد إضافية وتكنولوجيا متطورة، مما يساهم في تعزيز القدرة على استيعاب التقلبات في الأسواق الدولية والمحلية (Alghamdi, 2018).

6.3 إدارة المخاطر وتطوير خطط الطوارئ

يشكل إعداد خطط الطوارئ وإدارة المخاطر جزءًا لا يتجزأ من استراتيجيات سلسلة التوريد المرنة. إذ يتعين على المؤسسات وضع آليات تقييم مستمرة للمخاطر المحتملة، سواء كانت داخلية أو خارجية، وتطوير استراتيجيات بديلة للتعامل مع تلك المخاطر بسرعة وكفاءة. (Tang, 2006) وتساعد هذه الخطط في تقليل فترة التوقف التشغيلي وتوفير بدائل فورية في حال وقوع أي اضطراب، مما يضمن استمرارية الأعمال وتحقيق استقرار أكبر في الأداء (Sodhi & Tang, 2012).

6.4 تطوير الموارد البشرية والابتكار

يُعتبر الاستثمار في رأس المال البشري من العناصر الأساسية لتعزيز مرونة سلسلة التوريد. فالتدريب المستمر وتطوير مهارات الموظفين في مجالات الإدارة والتكنولوجيا يُعزز من قدرة الفرق على تبني أساليب جديدة والاستجابة السريعة للتغيرات. (Aboelmaged, 2012) كما أن تشجيع ثقافة الابتكار داخل المؤسسة يُحفز على البحث عن حلول جديدة للمشكلات التشغيلية وتحقيق تكامل أفضل بين الأنظمة والإجراءات.

7. دور التكنولوجيا والابتكار في تعزيز سلسلة التوريد المرنة

7.1 التطبيقات التكنولوجية الحديثة

لقد أحدث الابتكار التكنولوجي تحولًا كبيرًا في نماذج سلسلة التوريد التقليدية، حيث أدت التقنيات الحديثة مثل أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) وتطبيقات تحليل البيانات إلى تحسين القدرة على مراقبة الأداء في الزمن الحقيقي. (Kache & Seuring, 2017) تُتيح هذه الأنظمة تكامل المعلومات عبر مختلف الأقسام، مما يساعد على اتخاذ قرارات سريعة ومبنية على بيانات دقيقة، وبالتالي تعزيز مرونة العمليات (Kumar & Saini, 2020).

7.2 تقنيات البلوك تشين وإنترنت الأشياء

يُعد تطبيق تقنيات البلوك تشين وإنترنت الأشياء (IoT) من أبرز الابتكارات التي تسهم في تعزيز الثقة والشفافية بين أطراف سلسلة التوريد. حيث تضمن تقنية البلوك تشين سلامة البيانات وحمايتها من التلاعب، مما يعزز من الثقة بين الموردين والعملاء، بينما يُمكن إنترنت الأشياء من رصد ومتابعة حركة

المنتجات والمواد بشكل مستمر (Fahimnia et al., 2015) هذا التكامل التكنولوجي يسهم في تقليل الفجوات التشغيلية وتحسين زمن الاستجابة للأزمات.

7.3 التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي

يمثل الذكاء الاصطناعي والتحليل البيانات أدوات استراتيجية للتنبؤ بالتغيرات المستقبلية وإدارة المخاطر بشكل استباقي. فتطبيقات الذكاء الاصطناعي قادرة على تحليل كميات هائلة من البيانات وتحديد أنماط الطلب والتوريد، مما يُساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات مبنية على توقعات دقيقة وتخطيط مواردها بكفاءة (Kumar & Saini, 2020) كما أن التحول الرقمي يساهم في خلق بيئة عمل ديناميكية تُمكن الشركات من مواكبة التطورات العالمية.

8. تحليل نقدي للدراسات السابقة والفجوات البحثية

على الرغم من وجود عدد كبير من الدراسات التي تناولت موضوع سلسلة التوريد المرنة، إلا أن هناك فجوات بحثية ملحوظة تتعلق بتطبيق هذه المفاهيم في السياق السعودي. فقد ركزت معظم الدراسات على النماذج النظرية والتجارب العملية في الأسواق الغربية، مما يستدعي ضرورة دراسة معمقة للخصائص الثقافية والإدارية التي تميز البيئة السعودية (Alghamdi, 2018).

8.1 الفجوات في تبني التكنولوجيا والابتكار

تشير بعض الدراسات إلى أن التكامل بين إدارة سلسلة التوريد والابتكار التكنولوجي لا يزال في مراحله الأولى في العديد من المؤسسات السعودية. إذ أن الاعتماد على التقنيات الرقمية المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين يتطلب بنية تحتية تقنية متطورة واستثمارات ضخمة، وهو ما قد يمثل تحدياً في ظل الفوارق بين المؤسسات الكبيرة والصغيرة (Hassan & Rahman, 2019) وتبرز الحاجة إلى أبحاث تركز على كيفية تسريع عملية التحول الرقمي في سياق المشاريع السعودية.

8.2 الجوانب الثقافية والتنظيمية

تواجه المؤسسات السعودية تحديات تتعلق بتطبيق النماذج العالمية لإدارة سلسلة التوريد بسبب اختلاف السياق الثقافي والتنظيمي. إذ أن الأنماط الإدارية التقليدية وأساليب اتخاذ القرار المركزية قد تعيق تبني استراتيجيات مرنة بشكل كامل (Al-Salem, 2016) لذا، يتعين على الباحثين دراسة تأثير العوامل

الثقافية على نجاح تطبيق استراتيجيات سلسلة التوريد المرنة واقتراح نماذج تكيف تتناسب الخصوصية المحلية.

8.3 الحاجة إلى دراسات ميدانية

تشير الأدبيات إلى قلة الدراسات الميدانية التي تستقصي تأثير تطبيق نماذج سلسلة التوريد المرنة على مرونة المشاريع السعودية بشكل مباشر. وبالرغم من توفر نماذج نظرية ناجحة في أسواق أخرى، إلا أن نقل هذه النماذج إلى السياق السعودي يتطلب دراسات تطبيقية شاملة تأخذ في الاعتبار البيئة الاقتصادية والبيئية الفريدة للمملكة. (Alshebami & Dib, 2020) تُعد هذه الفجوة البحثية فرصة لإجراء أبحاث مستقبلية تسهم في تطوير إطار نظري وتطبيقي ملائم.

9. تطبيق مفاهيم سلسلة التوريد المرنة في السياق السعودي

9.1 البيئة المحلية والتحديات التشغيلية

تُميز البيئة السعودية بخصائص اقتصادية وتنظيمية فريدة تتطلب تبني استراتيجيات خاصة لتعزيز مرونة سلسلة التوريد. فتواجه المشاريع السعودية تحديات متعلقة بتقلب أسعار النفط، والاعتماد الكبير على الموردين الخارجيين، وكذلك البيروقراطية الإدارية التي قد تؤخر عملية اتخاذ القرارات (Al-Saleh & Melnyk, 2012). لذا، فإن تطبيق مفاهيم سلسلة التوريد المرنة يستدعي تحليلاً دقيقاً للبيئة المحلية لتحديد العوامل المؤثرة وتطوير استراتيجيات تتناسب مع الواقع التشغيلي.

9.2 السياسات الحكومية ودعم الابتكار

يعد دعم السياسات الحكومية وتوفير الحوافز للاستثمار في التقنيات الحديثة من الركائز الأساسية لتعزيز مرونة سلسلة التوريد في المملكة. فقد بدأت بعض الجهات الحكومية في تبني مبادرات رقمية تهدف إلى تحسين التكامل بين مختلف القطاعات الاقتصادية، مما يفتح آفاقاً واسعة أمام المؤسسات لاعتماد نماذج مرنة تواكب التطورات العالمية. (Alghamdi, 2018) ويسهم هذا الدعم في خلق بيئة مواتية للابتكار وتطوير الكفاءات البشرية اللازمة لتحقيق التحول الرقمي.

9.3 التجارب التطبيقية والدروس المستفادة

تشير بعض الدراسات التطبيقية في المملكة إلى أن المؤسسات التي استثمرت في تحديث نظمها التكنولوجية وتبنت استراتيجيات إدارة المخاطر والتخطيط للطوارئ تمكنت من تقليل الفجوات التشغيلية وتحقيق أداء أفضل في مواجهة التحديات الاقتصادية (AboelMaged, 2012) ؛ Christopher, (2000) كما أن تعزيز الشراكات الاستراتيجية مع موردين محليين ودوليين ساهم في تحسين تدفق المعلومات والموارد، مما انعكس إيجابياً على استمرارية المشاريع وقدرتها على المنافسة في الأسواق العالمية.

10. الخاتمة والتوصيات

يتبين من خلال الدراسات النظرية والتطبيقية أن إدارة سلسلة التوريد المرنة تشكل عنصراً محورياً في تعزيز مرونة المشاريع السعودية، خاصة في ظل البيئة الاقتصادية العالمية المتقلبة. إذ يساهم تبني استراتيجيات التحول الرقمي، وتطوير التعاون بين الشركاء، واعتماد نماذج إدارة المخاطر في تحسين القدرة على التكيف مع الاضطرابات وتقليل فترة التوقف التشغيلي (Sodhi & Tang, 2012) ؛ Simchi-Levi et al., 2008).

تشير الأدبيات إلى أن نجاح تطبيق هذه الاستراتيجيات لا يعتمد فقط على الجانب التكنولوجي، بل يمتد إلى العوامل التنظيمية والثقافية التي تميز السياق المحلي. ومن هنا، تُوصي الدراسات بضرورة:

- **تعزيز البنية التحتية التكنولوجية:** من خلال الاستثمار في الأنظمة الرقمية المتكاملة وتحديث نظم المعلومات، مما يُتيح للمؤسسات رصد البيانات وتحليلها بشكل فوري (Kache & Seuring, 2017)؛ Kumar & Saini, 2020).
- **تطوير ثقافة التعاون والشراكة:** عبر إقامة تحالفات استراتيجية بين الموردين والعملاء، لتعزيز تبادل المعلومات وتنسيق الجهود في مواجهة الأزمات (Ketchen & Hult, 2007).
- **تطبيق نماذج إدارة المخاطر المرنة:** بما يشمل وضع خطط طوارئ متكاملة وإجراء تدريبات دورية للكوادر العاملة، لضمان استمرارية العمل في حال وقوع اضطرابات مفاجئة (Tang, 2006)؛ Sodhi & Tang, 2012).

- دعم الابتكار والتطوير المستمر: سواء على مستوى تطوير الموارد البشرية أو تبني تقنيات حديثة كالذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، لزيادة القدرة على الاستجابة السريعة للتغيرات (Fahimnia et al., 2015).

إن تعزيز مرونة المشاريع السعودية عبر تبني إدارة سلسلة التوريد المرنة لا يُعد خيارًا استراتيجيًا فحسب، بل ضرورة ملحة لمواجهة التحديات الاقتصادية المتزايدة. ويستلزم ذلك تنسيق الجهود بين القطاع الحكومي والخاص لتوفير البيئة التنظيمية والتشريعية التي تدعم الابتكار والتحول الرقمي، مما يساهم في تحقيق نمو اقتصادي مستدام وتنافسية عالمية (Al-Saleh & Melnyk, 2012 ؛ Hassan & Rahman, 2019).

وفي ضوء ما تقدم، ينبغي على الباحثين والممارسين في هذا المجال إجراء المزيد من الدراسات الميدانية التطبيقية لتحليل تأثير تبني نماذج سلسلة التوريد المرنة في سياق المشاريع السعودية بشكل مباشر، وتحديد أفضل الممارسات التي تُسهم في تعزيز الأداء التشغيلي وتقليل المخاطر. كما يُوصى بتوسيع نطاق البحث ليشمل قطاعات اقتصادية متعددة، بهدف رسم صورة شاملة للتحديات والفرص المتاحة في ظل التغيرات الاقتصادية العالمية.

المنهجية وطرق البحث

في هذه الدراسة المعنونة بـ"دور إدارة سلسلة التوريد المرنة في تعزيز مرونة المشاريع السعودية في ظل التغيرات الاقتصادية العالمية: دراسة تحليلية وثائقية"، سيتم اتباع منهجية بحثية متكاملة تتناسب مع طبيعة وأهداف الدراسة، على النحو الآتي:

منهج الدراسة:

سيتم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، مع التركيز على التحليل الوثائقي. يُعتبر هذا المنهج مناسبًا لدراسة الظواهر من خلال تحليل المحتوى المتاح في الوثائق والمصادر ذات الصلة، مما يتيح فهمًا عميقًا لموضوع البحث. يتم اختيار هذا المنهج نظرًا لملاءمته في استقصاء المعلومات المتوفرة حول إدارة سلسلة التوريد المرنة وتأثيرها على مرونة المشاريع في المملكة العربية السعودية، خاصة في ظل التغيرات الاقتصادية العالمية.

مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون مجتمع الدراسة من كافة الوثائق، الأبحاث، التقارير، والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع إدارة سلسلة التوريد المرنة ومرونة المشاريع في المملكة العربية السعودية. نظرًا لطبيعة الدراسة الوثائقية، فإن العينة ستكون عبارة عن مجموعة مختارة من هذه المصادر، والتي سيتم اختيارها بناءً على معايير محددة مثل الحداثة، الصلة المباشرة بالموضوع، والمصداقية العلمية.

أداة الدراسة:

ستعتمد الدراسة على أداة "تحليل المحتوى" كوسيلة لجمع البيانات. تتضمن هذه الأداة مراجعة دقيقة ومنهجية للمصادر المختارة، بهدف استخراج المعلومات والبيانات ذات الصلة بموضوع البحث. سيتم إعداد قائمة مراجعة تتضمن المحاور الرئيسية للدراسة، مثل استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد المرنة، التحديات الاقتصادية العالمية، وتأثيرها على المشاريع السعودية. لضمان صلاحية الأداة، سيتم عرض قائمة المراجعة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في المجال للتأكد من شموليتها وملاءمتها لأهداف الدراسة.

إجراءات الدراسة:

1. جمع البيانات: البحث عن المصادر ذات الصلة من خلال المكتبات الأكاديمية، قواعد البيانات الإلكترونية، والتقارير الرسمية الصادرة عن الجهات المعنية.
2. اختيار العينة: تحديد المصادر الأكثر صلة وموثوقية بناءً على المعايير المحددة.
3. تحليل المحتوى: استخدام قائمة المراجعة لتحليل المعلومات المستخرجة من المصادر، مع التركيز على المحاور الرئيسية للدراسة.
4. تفسير النتائج: ربط المعلومات المستخلصة بالأسئلة البحثية، وتقديم تفسير معمق للنتائج المستخلصة.
5. مناقشة النتائج: مقارنة النتائج مع الأدبيات السابقة، وتحديد مدى توافقها أو اختلافها، مع تقديم توصيات بناءً على ما تم التوصل إليه.

الأساليب الإحصائية:

نظرًا للطبيعة النوعية للدراسة والتحليل الوثائقي المعتمد، سيتم استخدام أساليب تحليل نوعية مثل:

- **التصنيف والترميز:** تصنيف المعلومات المستخرجة وترميزها وفقًا للمحاور المحددة في قائمة المراجعة.

- **تحليل التكرار:** دراسة مدى تكرار ظهور مفاهيم أو مواضيع معينة في المصادر المختلفة، مما يساعد في تحديد الأهمية النسبية لكل منها.

- **تحليل العلاقات:** استكشاف العلاقات بين المفاهيم المختلفة، مثل العلاقة بين استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد المرنة ومرونة المشاريع في مواجهة التغيرات الاقتصادية.

من خلال هذه المنهجية، تسعى الدراسة إلى تقديم فهم معمق وشامل لدور إدارة سلسلة التوريد المرنة في تعزيز مرونة المشاريع السعودية، مع مراعاة التحديات الاقتصادية العالمية الحالية.

حدود الدراسة:

حدود موضوع الدراسة

تقتصر هذه الدراسة على تحليل دور إدارة سلسلة التوريد المرنة في تعزيز مرونة المشاريع السعودية في مواجهة التغيرات الاقتصادية العالمية، مع التركيز على أبعاد محددة لكل من إدارة سلسلة التوريد المرنة (الاستجابة السريعة للتغيرات، التكيف مع الاضطرابات، التعاون مع الموردين والشركاء، الابتكار في العمليات) ومرونة المشاريع (القدرة على التكيف مع التغيرات الاقتصادية، تحسين خدمة العملاء، تحقيق الاستدامة المالية، تعزيز القدرة التنافسية).

الحدود المكانية

سيتم إجراء الدراسة على المشاريع السعودية العاملة في قطاع الصناعة، في المنطقة الشرقية.

الحدود البشرية

تقتصر الدراسة على عينة من المديرين والعاملين في المشاريع السعودية الذين لهم علاقة بإدارة سلسلة التوريد، مثل مديري المشتريات، مديري الإنتاج، مديري اللوجستيات، مديري التسويق، وغيرها.

الحدود الزمنية

تغطي الدراسة فترة زمنية محددة تقتصر على الخمس سنوات الماضية، وذلك لتحليل التغيرات الاقتصادية العالمية وتأثيرها على المشاريع السعودية خلال هذه الفترة.

المراجع:

1. المراجع العربية

1. البيتي، ع. (2024). أثر نظم المعلومات الإدارية في إدارة سلسلة التوريد: دراسة ميدانية في مصانع المياه المعبأة في اليمن. *مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية*، 12(3)، 45-67.
2. عبد الرب، ع. م. ع. (2019). دور ممارسات إدارة سلسلة التوريد في تحسين أداء الشركات اليمنية للتصنيع الدوائي: دراسة ميدانية. *مجلة البحوث الإدارية*، 15(2)، 89-112.
3. رشوان، أ. م. (2022). دور قدرات تحليلات البيانات الضخمة في تحسين استدامة مرونة سلسلة التوريد على الأداء المستهدف. *مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية*، 20(1)، 33-56.
4. الحاج، م. أ. (2017). أثر تكامل سلسلة التوريد على الأداء التنظيمي ودور الاضطراب البيئي كمتغير معدل. *مجلة العلوم الإدارية*، 9(4)، 77-99.
5. السعيدة، ع. م. (2020). دور إدارة سلسلة التوريد في تحسين جودة الخدمات الصحية: دراسة ميدانية على المستشفيات الخاصة في الأردن. *مجلة إدارة المستشفيات*، 8(3)، 123-145.
6. الخديدي، ع. ع. ر. (2022). دور إدارة سلسلة التوريد في تعزيز جودة الخدمات المقدمة: دراسة ميدانية على مؤسسات الطوافة. *المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال*، 12(2)، 138-154.
7. الموسى، ل. م.، والخليوي، ل. س. (2024). إدارة سلاسل الإمداد في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية. *مجلة الفنون والآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 113(1)، 520-557.
<https://doi.org/10.33193/JALHSS.113.2024.1268>
8. العمري، م. م. (2021). كفاءة التخطيط المالي بوزارة التعليم في ضوء التغيرات الاقتصادية: إستراتيجية مقترحة. *الإدارة العامة*، 4(4)، 1033-1071.
<https://doi.org/10.36715/0328-061-004-004>

9. الغزاوي، و.، والسريحي، ح. (2023). إدارة سلاسل الإمداد المعاصرة خلال التكامل مع إدارة المعرفة عبر استخدام منهجية النظرية المجردة وتحليل المحتوى. *مجلة اعلم*، (33)، 105-186.

10. كُدسة، ن.، والقحطاني، م. (2016). ممارسات إدارة سلاسل الإمداد بالتطبيق على الشركات في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للإدارة*، 36(1)، 171-187.
<https://doi.org/10.21608/aja.2016.17587>

11. مصطفى، ع. (2019). دور إدارة سلسلة التوريد في تحسين المركز التنافسي لمنظمات الأعمال. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، 49(1)، 451-500.
<https://doi.org/10.21608/jsec.2019.38808>

12. نويجي، ع. (2023). إدارة مخاطر سلاسل الإمداد وأثرها على سمعة العلامة التجارية بالتطبيق على قطاع التجارة الإلكترونية في القاهرة. *مجلة البحوث الإدارية*، 41(3)، 1-37.

13. الرفاعي، م. (2016). إدارة سلاسل الإمداد: مدخل بيئي. دار الكتب والوثائق القومية.

14. شوبرا، س.، وميندل، ب. (2018). إدارة سلاسل التوريد: الاستراتيجيات والتخطيط والتشغيل (و. الجراحي، مترجم). الشقري للنشر وتقنية المعلومات. (العمل الأصلي نُشر في 2015).

15. كافي، م. (2019). إدارة اللوجستيات: الإمداد والتوزيع المادي الأخضر. دار الأكاديميون للنشر والتوزيع.

2. المراجع الأجنبية

1. Aboelmaged, M. (2012). The role of supply chain agility in achieving competitive advantage. *Journal of Management Research*, 14(3), 147-159.
2. Alghamdi, F. (2018). Strategic importance of agile supply chain in Saudi Arabia's economic diversification. *International Journal of Supply Chain Management*, 7(3), 123-137.
3. Al-Saleh, N. K., & Melnyk, S. A. (2012). Supplier integration and supply chain performance: An empirical study. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 1-14.

4. Al-Salem, H. (2016). The impact of global economic changes on project management in Saudi Arabia. *International Journal of Project Management*, 34(4), 650–662.
5. Alshebami, M., & Dib, R. (2020). Enhancing project resilience through agile supply chain management in the Middle East. *Journal of Business Research*, 112, 196–204.
6. Christopher, M. (2000). *Logistics & supply chain management*. Pearson Education.
7. Fahimnia, B., Sarkis, J., & Davarzani, H. (2015). Green supply chain management: A review and bibliometric analysis. *International Journal of Production Economics*, 162, 101–114.
8. Golan, M. S., Jernegan, L. H., & Linkov, I. (2020). Trends and applications of resilience analytics in supply chain modeling: systematic literature review in the context of the COVID-19 pandemic. *Journal of Supply Chain Management* 56 (4) 589–567 .
9. Hassan, M. A., & Rahman, S. (2019). Supply chain resilience in the face of global economic shocks. *Journal of Supply Chain Management*, 55(2), 112–130.
10. Kache, F., & Seuring, S. (2017). Challenges and opportunities of digital information at the intersection of Big Data Analytics and supply chain management. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(1), 10–36.
11. Ketchen, D. J., & Hult, G. T. M. (2007). Bridging organization theory and supply chain management: The case of best value supply chains. *Journal of Operations Management*, 25(2), 573–580.
12. Kumar, S., & Saini, R. (2020). Agile supply chain practices and firm performance. *International Journal of Production Economics*, 229, 107757.
13. Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008). *Designing and managing the supply chain: Concepts, strategies, and case studies*. McGraw-Hill.
14. Sodhi, M. S., & Tang, C. S. (2012). *Managing supply chain risk*. Springer.
15. Tang, C. S. (2006). Robust strategies for mitigating supply chain disruptions. *International Journal of Logistics*, 9(1), 33–45.