

تأثير تأخير سلاسل التوريد على المشروع في الشركات الانشائية في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالبة/ ضي حمد المطيري

العام: ٢٠٢٤

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2024

المخلص:

هدفت هذه الدراسة الى تقديم إطار عام ونموذج مفاهيمي للتأخير في سلسلة التوريد، كذلك قياس مستوى إدراك المدراء وصناع القرار في الشركات الانشائية لمصادر التأخير المختلفة في سلسلة التوريد. وتستخدم الدراسة منهجا وصفيا تحليليا. وتستخدم الاستبيان كأداة للدراسة، وشمل مجتمع الدراسة جميع الشركات الانشائية في المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية وتم اختيار عينة مناسبة شركتين. وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج أبرزها: أن تأخيرات سلسلة التوريد لها تأثير ذو دلالة إحصائية على التسليم في الوقت المحدد بسبب أوقات التسليم الطويلة من الموردين والتسليم غير الموثوق به من الموردين في أسواق المنبع، تعتمد الشركات الانشائية في المملكة العربية السعودية على الواردات من الخارج للحصول على المواد الخام، مما قد يجعلها عرضة للتأخير في تأمين احتياجاتها المادية بناء على الظروف المحيطة. وعدم استقرار مخطط الإنتاج الرئيسي هو تأخير في العمليات الداخلية، فضلا عن ضعف السياسات والإجراءات لتصحيح الأخطاء، والحاجة إلى ثقافة تنظيمية تعزز ثقافة التسليم. والسبب في ذلك هو تذبذب السوق الاستهلاكي، حيث تؤثر الازمات العالمية والمشكلات الاقليمية المختلفة على العديد من الدول، بما في ذلك تلك التي تستهلك المنتجات والخدمات السعودية، مما خلق تقلبات في قدرة وذوق المستهلكين فيما يتعلق بالمنتجات والخدمات المقدمة، وأوصت الدراسة بضرورة استيعاب الشركات الانشائية لمستويات التأخير المرتفعة في سلاسل التوريد عندما تتطلب استراتيجيات الأعمال ذلك، من خلال وضع تكتيكات تقلل من حالة التأكد، عدم وتعزيز قدراتها في إدارة حالات عدم التأكد.

Abstract

This study aimed to provide a general framework and conceptual model for supply chain delays, as well as to measure the level of awareness of managers and decision makers in construction companies of the various sources of delays in the supply chain. The study uses a descriptive analytical approach. The questionnaire is used as a study tool, and the study population included all construction companies in the Eastern Province of the Kingdom of Saudi Arabia. A suitable sample of two companies was selected. The study reached a number of results, the most prominent of which are: Supply chain delays have a statistically significant impact on on-time delivery due to long delivery times from suppliers and unreliable delivery from suppliers in upstream markets. Construction companies in the Kingdom of Saudi Arabia rely on imports from abroad to obtain raw materials, which may make them vulnerable to delays in securing their material needs based on the surrounding circumstances. The instability of the main production plan is a delay in internal operations, as well as weak policies and procedures for correcting errors, and the need for an organizational culture that enhances the culture of delivery. The reason for this is the fluctuation of the consumer market, as global crises and various regional problems affect many countries, including those that consume Saudi products and services, which created fluctuations in the ability and taste of consumers regarding the products and services provided. The study recommended that construction companies should accommodate high levels of delay in supply chains when the business strategy requires it, by developing tactics that reduce uncertainty and enhance their capabilities in managing uncertainty..

الفهرس:

1.....	الملخص:
2.....	Abstract
3.....	الفهرس:
4.....	مقدمة:
5.....	مشكلة الدراسة:
5.....	أهمية الدراسة:
5.....	أهداف الدراسة:
6.....	تساؤلات الدراسة
7.....	فروض الدراسة:
7.....	التعريفات الإجرائية:
8.....	الدراسات السابقة:
10.....	المنطلقات النظرية للدراسة:
10.....	مفهوم سلاسل التوريد:
11.....	أهمية سلاسل التوريد
12.....	اهداف سلاسل التوريد
13.....	أنواع مخاطر سلاسل التوريد
15.....	تأخير سلسلة التوريد:
19.....	المنهجية وطرق البحث:
19.....	مجتمع الدراسة وعينتها:
19.....	أداة الدراسة:
20.....	حدود الدراسة:
21.....	النتائج والتوصيات
25.....	المراجع:

مقدمة:

تتم الآن إدارة المجالات التقليدية لإدارة العمليات والاستعانة بمصادر خارجية والخدمات اللوجستية في مجال واحد يسمى إدارة سلسلة التوريد، ولم يعد كافياً للشركات أن تشغل هذه المناطق بطريقة غير قوية أو غير دقيقة، ولكن يجب عليها إدارة تدفق المعلومات والتدفقات المادية والعلاقات التي تربط هذه المناطق معا وتربط هذه المناطق بشركاء آخرين في أسواق المنبع والمصب.

يتطلب منظور إدارة سلسلة التوريد من الشركات توسيع نطاق الأنشطة التجارية التي تديرها، وبسبب العديد من الأنشطة مثل تقصير دورة حياة المنتج، وتحقيق تنوع المنتجات، وزيادة مستوى التخصيص والتشتت الجغرافي لشركاء الأعمال في سلسلة التوريد، تصبح مهمة إدارة سلسلة التوريد مهمة صعبة للغاية بسبب تعقيد المجال واتساعه وعمقه ونظام أكثر تأخراً، بدأ العديد من الباحثين في النظر في الآثار السلبية لتأخيرات سلسلة التوريد، وتسعى هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير المصادر المختلفة للتأخير (تدفق سلسلة التوريد / المنبع، والتأخيرات التشغيلية داخل التشغيل، وتدفق المنشأ / المصب) على أداء الشركات الانشائية السعودية. تسمح لنا هذه النتائج بتحديد مصادر التأخير التي لها تأثير إحصائي كبير على الأداء من مجموعة واسعة من البيانات من الشركات في مختلف الصناعات، والتركيز على مصادر محددة للتأخير يمكن أن تفسر الأداء الضعيف للشركات (خليقات والخشالي، 2022).

تساعد النتائج أيضاً في تسليط الضوء على الأولويات المهمة لمديري سلسلة التوريد عند التركيز على مبادئ إنتاج معينة بدلاً من غيرها. تم تنظيم الدراسة على النحو التالي: أولاً، استعرضنا الأدبيات، مع إيلاء اهتمام خاص لمفهوم التأخير على مستواه. ثم كشفنا عن مفاهيم الكمون في سلسلة التوريد ومكوناتها الثلاثة، الكمون الداخلي في بيئة التشغيل، وتأخير المصدر، وتأخير المصب، قمنا بتطوير نموذج زمن انتقال سلسلة التوريد، والذي اختبرناه أيضاً باستخدام البيانات التي تم جمعها من شركات البناء في المنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية. في نهاية الدراسة، ناقشنا النتائج، وقدمنا توصيات بناء على نتائج التحليل، وقدمنا إرشادات للبحث في المستقبل.

مشكلة الدراسة:

تكمن المشكلة في الدراسة هي عدم فهم تأثير مصادر التأخير المختلفة في سلسلة التوريد (تأخير التدفق، وتأخير التدفق الخارجي، والتأخيرات التشغيلية الداخلية) على أداء الشركات الانشائية في المملكة العربية السعودية، وفهم أي من هذه المصادر كان له تأثير مهم إحصائيا على الجداول الزمنية، ومستويات التكلفة (رضا عملاء وحدة التشغيل، والأداء التنافسي).

أهمية الدراسة:

تعد مهمة إدارة سلسلة التوريد مهمة شاقة ومعقدة وأكثر تحديا، ويصبح من الضروري إدارة هذه الأنشطة بطريقة مترابطة من حيث إدارة تدفق المعلومات والتدفق المادي والعلاقات التي تربط الشركة ببقية سلسلة التوريد. وتكمن أهمية هذه الدراسة في محاولتها توضيح الجوانب التي تجعل من إدارة سلسلة التوريد نظاما معقدا، وتوضيح الأثر السلبي لزيادة تأخيرات سلسلة التوريد، وقياس أثر مصادر التأخير المختلفة على أداء الشركات الانشائية في المملكة العربية السعودية، وتحديد تلك التي لها تأثير ذي دلالة إحصائية على الأداء.

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- 1- تقديم إطار عام ونموذج مفاهيمي للتأخير في سلسلة التوريد.
- 2- قياس مستوى إدراك المدراء وصناع القرار في الشركات الانشائية لمصادر التأخير المختلفة في سلسلة التوريد.
- 3- تحليل العلاقة بين المتغير المستقل وهو التأخير بمصادره المختلفة (تأخير التدفق الداخل / المنبع، تأخير التدفق الخارج/ المصب، والتأخير في عمليات التشغيل الداخلية) وبين المتغير التابع وهو الأداء (إيفاء بالجدول الزمني، التكاليف على مستوى وحدة التشغيل رضا العملاء، الأداء التنافسي).
- 4- إلقاء الضوء على الأولويات المهمة لمدراء سلاسل التوريد في التركيز على تحقيق التوازن فيما بين المجالات الايجابية والتي تحقق الإيرادات جراء زيادة التأخير في سلسلة التوريد وبين تأثير هذه الزيادة على الأداء.
- 5- تطوير مقياس يتناول أبعاد الدراسة وهي التأخير بمصادره المختلفة (تأخير التدفق الداخل / المنبع، تأخير التدفق الخارج/ المصب والتأخير في عمليات التشغيل الداخلية) وبين المتغير التابع وهو الأداء (الإيفاء بالجدول

الزماني، التكاليف على مستوى وحدة التشغيل، رضا العملاء، الأداء التنافسي). اعتمادًا على الأدبيات في المجال نفسه.

6- الوصول إلى توصيات مبنية على نتائج الدراسة لمتخذ القرار في الشركات المبحوثة للاستفادة منها في التركيز على التقليل من مصادر التأخير في سلسلة التوريد، وفهم واستيعاب التأثيرات المحتملة لمستويات التأخير المرتفعة على الأداء والتي تفرضها الضرورات الاستراتيجية والتنافسية.

تساؤلات الدراسة

بناء على إشكالية الدراسة، يمكن طرح الأسئلة التالية:

ما هي العلاقة بين التأخير في سلسلة التوريد والأداء في الشركات الانشائية؟

وينبثق عنه عدة تساؤلات فرعية:

- 1- ما أثر التأخير سلسلة التوريد (تأخير التدفق الداخل المنبع، تأخير التدفق الخارج/ المصب، والتأخير في عمليات التشغيل الداخلية) في الإيفاء بالجدول الزمني؟
- 2- ما أثر التأخير سلسلة التوريد (تأخير التدفق الداخل المنبع تأخير التدفق الخارج/ المصب، والتأخير في عمليات التشغيل الداخلية) في التكاليف على مستوى وحدة التشغيل؟
- 3- ما أثر التأخير سلسلة التوريد (تأخير التدفق الداخل المنبع، تأخير التدفق الخارج/ المصب، والتأخير في عمليات التشغيل الداخلية) في رضا العملاء؟
- 4- ما أثر التأخير سلسلة التوريد (تأخير التدفق الداخل المنبع، تأخير التدفق الخارج/ المصب، والتأخير في عمليات التشغيل الداخلية) في الأداء التنافسي؟

فروض الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى اختبار الفرضية الرئيسة القائلة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتأخير سلسلة التوريد (تأخير التدفق الداخل/ المنبع، تأخير التدفق الخارج/ المصب، والتأخير في عمليات التشغيل الداخلية) في الأداء (الإيفاء بالجدول الزمني، التكاليف على مستوى وحدة التشغيل، رضا العملاء، الأداء التنافسي).

وبناء على الفرضية السابقة يمكن صياغة الفرضيات الفرعية التالية:

1. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتأخير سلسلة التوريد (تأخير التدفق الداخل المنبع، تأخير التدفق الخارج/ المصب، والتأخير في عمليات التشغيل الداخلية) في الإيفاء بالجدول الزمني.
2. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتأخير سلسلة التوريد (تأخير التدفق الداخل المنبع تأخير التدفق الخارج/ المصب، والتأخير في عمليات التشغيل الداخلية) في التكاليف على مستوى وحدة التشغيل.
3. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتأخير سلسلة التوريد (تأخير التدفق الداخل المنبع، تأخير التدفق الخارج/ المصب، والتأخير في عمليات التشغيل الداخلية) في رضا العملاء.
4. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتأخير سلسلة التوريد (تأخير التدفق الداخل المنبع، تأخير التدفق الخارج/ المصب، والتأخير في عمليات التشغيل الداخلية) في الأداء التنافسي.

التعريفات الإجرائية:

تأخير سلسلة التوريد: هي مستوى التأخير في التفاصيل والتأخير الديناميكي في المنتجات والعمليات والعلاقات التي تكون سلسلة التوريد، ويتكون من ثلاثة أبعاد، وهي التأخير في التدفق الداخل المنبع، تأخير التشغيل الداخلي، تأخير التدفق الخارج المصب.

تأخير التدفق الداخل المنبع: هو مستوى التأخير الديناميكي وتأخير التفاصيل الذي ينشأ في قاعدة العرض لمنشأة التشغيل والمسببات الرئيسة المحتملة لتأخير المنبع تشمل عدد علاقات المورد التي يجب أن تدار، ومهل التسليم والاعتمادية للموردين ومدى الاعتماد على التوريد العالمي.

تأخير التشغيل الداخلي: مستوى التفصيل والتأخير الديناميكي الموجود في تسهيلات تشغيل المنتجات والعمليات ونظام التخطيط والرقابة والدوافع المحتملة لتأخير التشغيل الداخلي تشمل عدد الأجزاء الداعمة والمنتجات، وأنواع عمليات التشغيل، واستقرار جداول التشغيل من فترة إلى أخرى.

تأخير التدفق الخارج / المصب: مستوى تأخير التفاصيل والتأخير الديناميكي الناشئ في التسهيلات التشغيلية في أسواق المصب، ومن مسببات التأخير في المصب عدد العملاء، وعدم تجانس احتياجات العملاء، ومتوسط طول دورة حياة المنتج، وتباين الطلب.

الدراسات السابقة:

دراسة (الشيخ وارتيمة، 2020)، بعنوان: " عمليات إدارة المخاطر وأثرها في تكامل سلاسل التوريد: الدور الوسيط لذكاء الأعمال: دراسة تطبيقية في الجمارك الأردنية".

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى أثر عمليات إدارة المخاطر في تكامل سلاسل التوريد، من خلال الدور الوسيط لذكاء الأعمال في الدور الإيجابي الأخلاقي للجمارك الأردنية، وتكون مجتمع الدراسة من موظفي الجمارك الأردنية، وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة العينة العشوائية البسيطة، إذ تم إرسال رابط الاستبانة الإلكترونية إلى (347) موظفاً على اختلاف مستوياتهم الإدارية من أصل (3552) موظفاً وموظفة يمثلون مجتمع الدراسة. وتمكنت الباحثة من استرداد (224) استبانة من أصل عينة الدراسة أي ما نسبته (62.8%) من مجموع الدعوات التي تم إرسالها. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أبرزها: يوجد أثر لعمليات إدارة المخاطر بأبعادها مجتمعة (تحديد المخاطر، وتحليل المخاطر والانتقائية، وتقييم المخاطر، والاستجابة للمخاطر، ومراقبة المخاطر) في تكامل سلاسل التوريد بأبعادها (العمليات المستدامة، وتكامل الموردين، وتكامل الزبائن) في الجمارك الأردنية. كما يوجد أثر لعمليات إدارة المخاطر بأبعادها (تحديد المخاطر، تحليل المخاطر والانتقائية، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر) في ذكاء أعمال التوريد في الجمارك الأردنية. كذلك يوجد أثر لذكاء الأعمال بدلالة أبعاده مجتمعة (إدارة المعرفة وجودة اتخاذ القرار) في تكامل سلاسل التوريد في الجمارك الأردنية. لا يوجد أثر لإدارة المعرفة في تكامل سلاسل التوريد في الجمارك الأردنية.

دراسة (تركمان والعثمان، 2022)، بعنوان: " دور الإدارة الرشيقة في تخفيض مخاطر سلسلة التوريد: دراسة ميدانية في الشركات الصناعية في المدينة الصناعية بحسياء".

هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على أسلوب الإدارة الرشيقة وبيان دورها في تخفيف الهدر بمختلف أشكاله وإظهار مدى تطبيق هذا الأسلوب في الشركات الصناعية، وكما يهدف البحث إلى إظهار دور الإدارة الرشيقة المتمثلة بالأبعاد التالية (تنظيم موقع العمل، التحسين المستمر، العمل القياسي، العاملين المتعددين الوظائف) في تخفيض مخاطر سلاسل التوريد قبل وأثناء وبعد حدوثها وإظهار مدى دور أسلوب الإدارة الرشيقة في استدامة سلاسل التوريد. اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، ففي القسم النظري للبحث تمت دراسة مفهوم الإدارة الرشيقة ومبادئها وأهدافها، ودراسة مفهوم سلسلة التوريد ومفهوم مخاطر سلسلة التوريد وأنواع هذه المخاطر، وفي القسم العملي تم تصميم استبانة تضمنت مجموعة من العبارات المتعلقة بموضوع البحث وتم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة اعتماداً على البرنامج (SPSS23) في تحليل البيانات واختبار الفرضيات، يتمثل مجتمع البحث بالكوادر الإدارية في الشركات الصناعية في المدينة الصناعية في حسياء، حيث تم انتقاء عينة قصدية من أفراد الكوادر الإدارية في الشركات الصناعية في حسياء، حيث بلغ حجم عينة البحث (64) فرد. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة معنوية (إيجابية) بين أبعاد الإدارة الرشيقة (تنظيم موقع العمل، التحسين المستمر، العمل القياسي، العاملين المتعددين الوظائف، ستة سيجم) وبين تخفيض مخاطر سلسلة التوريد قبل حدوثها. ووجود علاقة معنوية (إيجابية) بين أبعاد الإدارة الرشيقة (تنظيم موقع العمل، التحسين المستمر، العمل القياسي، العاملين المتعددين الوظائف، ستة سيجم) وبين تخفيض مخاطر سلسلة التوريد أثناء حدوثها. ووجود علاقة معنوية (إيجابية) بين أبعاد الإدارة الرشيقة (تنظيم موقع العمل، التحسين المستمر، العمل القياسي، العاملين المتعددين الوظائف، ستة سيجم) وبين تخفيض مخاطر سلسلة التوريد بعد حدوثها.

المنطلقات النظرية للدراسة:

مفهوم سلاسل التوريد:

أن نشأة مفهوم سلاسل التوريد كان ذا طابع عسكري حيث كان استخدامه في الجيوش بهدف تأمين وصول الجنود والعتاد والمؤن والذخائر والاوامر في الوقت الملائم وبأفضل الطرق من المعسكرات الى ميادين القتال ومن ثم بدأ تطبيق مفهوم التوريد في مجال الاعمال وتطور هذا المفهوم حتى يومنا هذا (سعدي ومناصريه، 2020).

ويعرف التوريد بأنه حركة ومناولة البضائع من نقطة الانتاج الى نقطة الاستهلاك او الاستعمال.

كما يعرف بأنه مجموعه من الوظائف المرتبطة بتدفقات السلع، المعلومات والاموال بتدفقات مادية ومعلوماتية ونقدية بين الموردين والعملاء (خليفة والخشالي، 2022).

ويعرف أيضا بأنه تقنية مراقبة وادارة تدفق المواد والمنتجات من مصدر التموين الى نقطة الاستهلاك.

كما يعرف بأنه عملية تخطيط وتنفيذ رقابة التدفق والتخزين الكفاء والفعال للمواد الخام والسلع النهائية والمعلومات ذات العلاقة من مكان الانتاج الى مكان الاستهلاك بغرض تحقيق متطلبات ارضاء العملاء.

ولا بد لنا في هذا الموضع ان نشير الى التطور في مفهوم سلسلة التوريد الى سلاسل التوريد والذي يعود الفضل فيه الى الاستشاري في شركة (Booz Allen Hamilton) كيث أوليفر (Keith Oliver) الذي كان قد طور مصطلح سلسلة التوريد سنة 1982 انطلاقا من الحاجة الى دمج العمليات التجارية لتصل المنتجات الى المستهلك النهائي حيث ان سلاسل التوريد هي شبكة متصلة من الافراد والمنظمات والموارد والانشطة والتقنيات المشاركة في تصنيع وبيع منتج او خدمة، وهي ذات مفهوم اوسع واشمل (الخوالدة والشوابكة، 2023).

وتشمل سلاسل التوريد بمرحلتها الأولى سلسلة التوريد التي تقوم بتسليم المواد الخام من المورد الى الشركة المصنعة، وتنتهي سلاسل التوريد عند تسليم المنتج النهائي او الخدمة الى المستهلك النهائي.

ولقد اختلفت التعريفات لسلسلة التوريد ولكن اجمع الباحثين على انها عبارة عن منظومة متكاملة تجمع في ثناياها المؤسسات الأفراد، التكنولوجيا، الانشطة المعلومات والموارد المطلوبة لنقل المنتجات او الخدمات من الموردين الى

العملاء. وبحيث يكون نشاط سلسلة التوريد قائم على تحويل الموارد الطبيعية والمواد الخام والمكونات الى المنتج النهائي الذي يسلم للعميل النهائي.

وتعرف سلاسل التوريد بأنها الشبكة العالمية من وحدات الاعمال مثل الموردين والمصانع والمستودعات والمخازن ومراكز التوزيع والباعة، والتي يتم من خلالها الحصول على المواد الاولية عن طريق الموردين ومن ثم تحويلها الى سلع، وتوزيعها على الزبائن (مساد والشورة، 2022).

أيضاً تعرف بانها سلسلة الطلب التي تتكون من الإدارة بالشركات المتعاملة للاستفادة من الموقع الاستراتيجي وتحسين الكفاءة التشغيلية.

كذلك تعرف بانها تكامل عمليات الاعمال الرئيسية التي تتضمن تقديم المنتجات والخدمات والمعلومات من جانب الموردين الى العملاء بصورة يحصل فيها الزبون والاطراف ذات العلاقة على القيم المضافة (سعدي ومناصريه، 2020).

كذلك تعرف بانها شبكة من الوحدات المختلفة التي تقوم بتنفيذ عمليات تتفاعل فيما بينها بهدف ضمان تدفق المواد والمعلومات.

ويرى الباحث ان مصطلح سلاسل التوريد هو الاشمل لأنه يمثل المجموعة المتكاملة من الموارد والعمليات والافراد والمنظمات المشاركة والانشطة المرتبطة في اوصول المواد الخام من المورد الى الشركة المصنعة ومن ثم تصنيعها وتسليمها كمنتج اخير او خدمة نهائية للمستهلك النهائي (الحنيطي والفواعير، 2013).

أهمية سلاسل التوريد

تكمّن أهمية سلاسل التوريد في أنّها تضيف القيمة للمنتج بالاشتراك مع الإدارات الأخرى في المنظمة، فالمنظمات تتطلع الى تعظيم أرباحها وزيادة فاعليتها الانتاجية، عن طريق زيادة حصتها السوقية وخلق منافع أكبر للمستهلكين والعملاء إلا انها جميعا ذات جدوى محدودة، حيث تحاول المنظمات من خلال سلاسل التوريد أن تضيف المنفعة المكانية من خلال تحريك المنتج او الخدمة من مكان انتاجها الى اماكن استهلاكها في الاسواق، كما يضيف منفعة زمانية من خلال توفير المنتجات للمستهلكين في الوقت المناسب عن طريق الحفاظ على كميات كافية من المخزون،

واختيار المواقع الملائمة للتوزيع والتخزين ويضيف المنفعة الكمية من خلال توصيل المنتجات بالكميات الصحيحة لتقليل تكاليف المخزون وتجنب نفاذ المخزون. وهي بذلك جزء اساسي ولا يتجزأ من معظم الاعمال سواء كانت اعمال تجارية او صناعية او خدماتية، وهي ضرورية لإنجاح المنظمات (الخوالدة والشوابكة، 2023).

وتعمل معظم الشركات الانشائية على بناء سلاسل امداد واضحة تساعد على تحديد سوقها وتحديد المكان الذي تريد ان تكون فيه بالمستقبل، وهي ضرورية لنجاح اي منظمة للحصول على رضا عملاءها وتخفيض تكاليف تشغيلها وتحسين الوضع المالي للمنظمة.

وتسعى الشركات الانشائية من خلال سلاسل التوريد لتخفيض تكاليفها حيث ان كل دولار يتم خفضه من التكاليف يوازي عشر دولارات يتم تحصيلها من المبيعات ان سلاسل التوريد بنشاطها وبحثها عن مصادر جديدة للمواد الخام او ايصال المنتجات المحلية للأسواق العالمية بأقل التكاليف تساهم بشكل مباشر في دفع عملية التبادل التجاري العالمي للتحسن والتطور والمنافسة (الشيخ وارتيمة، 2020).

اهداف سلاسل التوريد

تهدف سلاسل التوريد الى تعزيز خدمة العملاء في المنظمة وتعظيم القيمة الكلية وتقليل تكاليف التشغيل وتضمن الكفاءة والجودة وتحسن الوضع المالي للمنظمة وتعزز العلاقات مع الموردين والتي تؤدي الى تحقيق ميزة تنافسية. ان سلاسل التوريد مبنية على مجموعه من الأهداف التي تسعى المنظمات إلى تحقيقها عبر سلاسل التوريد للمنتجات والمواد الأولية الخاصة بها (سعدي ومناصريه، 2020).

ويمكن ان نلخص اهداف سلاسل التوريد حسب ما يطلق عليه البعض 7 Right وهي كالتالي (مصطفى، 2022):

1. المادة الصحيحة المطلوبة مادة خام، منتجات، خدمات.

2. المادة الصحيحة بالكمية الصحيحة.

3. المادة الصحيحة بالجودة والنوعية الصحيحة.

4. المادة الصحيحة في الوقت الصحيح.

5. المادة الصحيحة في المكان الصحيح.

6. المادة الصحيحة بالتكاليف الصحيحة.

7. ان تكون للزبون الصحيح.

ويمكن ان نلخص اهداف سلاسل التوريد كالتالي (خليفة والخشالي، 2022):

- _ تعمل سلاسل التوريد على توفير وزيادة حجم المعلومات اللازمة، فهي جزء مهم داخل الشركة لتستطيع الشركات بناء سلسلة التوريد الخاصة بها
- _ تخفيض التكاليف للحد الأدنى، وذلك من خلال الإدارة الفعالة والمستدامة لمراحل الشحن والتوزيع والتخزين.
- _ تخفيض الخسائر المادية المترافقة مع فقدان أو تلف أو ضياع المنتجات في أثناء مرورها بدورة التصنيع والتغليف والشحن والتخزين وانتهاءً بالبيع.
- _ تأمين الاستقرار في استيراد المنتجات، بمعنى آخر توفير احتياجات السوق بشكل مستمر، من خلال سلسلة التوريد المستدامة بشكل فعال.
- _ رفع مستوى الأمان في عمليات الاستيراد والشحن، لأن عمليات الاستيراد الغير منظمة ترافقها مخاطر كبيرة بفقدان أو ضياع المنتجات المشحونة.
- _ المحافظة على الوقت والجهد والتكاليف المالية، لأن ضبط سلاسل التوريد بشكل جيد سيساعدك على تركيز الجهود والإمكانيات في المنظمات في أمور التسويق والدعاية والدعم الفني للعملاء.

أنواع مخاطر سلاسل التوريد

1. مخاطر خارجية:

- _ تشير مخاطر الطلب إلى سوء تقدير معدل الطلب بسبب نقص البصيرة أو اتجاهات الشراء التاريخية غير الصحيحة.

وقد يؤدي ذلك إلى عدم كفاية مخزون المنتج أو المخزون الزائد، مما قد يكون له تأثير سلبي على الأرباح والنفقات.

— العرض: عندما يتم تأخير أو إلغاء تسليم المواد الخام الهامة، ستظهر المخاطر، مما سيؤدي إلى توقف عملية الإنتاج، في المقابل، ويؤدي ذلك إلى إبطاء عمليات سلسلة التوريد اللاحقة، مثل استيفاء وتوزيع الطلبات (الحنيطي والفواعير، 2013).

— البيئة: عادة ما تكون المخاطر البيئية التي تؤثر على سلسلة التوريد ناتجة عن قضايا اجتماعية اقتصادية أو سياسية أو حكومية أو تكون متعلقة بالطقس، فقد يشمل ذلك سوء الأحوال الجوية، والذي يتطلب عدة أيام لانتظار نقل البضائع حتى يصبح الطقس آمناً بما يكفي لاستئناف التسليم (تركمان والعثمان، 2022).

— الأعمال: تشمل المخاطر التجارية أي تعديلات غير متوقعة يتم إجراؤها من قبل أطراف ثالثة مرتبطة والتي تؤدي إلى انقطاع سلسلة التوريد قبل مزيد من التوضيح. يمكن أن يحدث هذا عندما يتم بيع الشركة الموردة وتكون تحت إدارة جديدة (مساد والشورة، 2022).

2. مخاطر داخلية:

— قد تسبب مخاطر التصنيع في فشل المكونات أو العمليات الرئيسية، وبالتالي تأخير جدول الإنتاج.

— مخاطر الأعمال التجارية الداخلية هي نتيجة أخطاء في إدارة سلسلة التوريد أو إعداد التقارير أو العمليات الأخرى (سعدي، 2020).

— مخاطر التخطيط هي نتائج تنبؤات وتقديرات غير صحيحة واستراتيجيات تحكم ضعيفة.

— حالات الطوارئ إذا لم يكن لدى الشركة خطط طوارئ كافية للتخفيف من المشاكل المحتملة في سلسلة التوريد بأكملها، فستحدث مخاطر طارئة.

تأخير سلسلة التوريد:

تبرز مستويات التأخير في سلسلة التوريد من خلال المنتجات والعمليات والعلاقات. ولقد ظهر أول ذكر لتأخير سلسلة التوريد في الكتابات الأكاديمية من قبل (Wilding 1998)، الذي اقترح مثلث التأخير لسلسلة التوريد، ويتألف مما يسميه بالفوضى الحتمية والتفاعلات المتوازية والتوسيع.

وهناك تعريفًا متعدد الأبعاد لتأخير سلسلة التوريد وبعض التحليلات التجريبية للربط بين تصورهما للتأخير وأداء عملية التسليم. وقد قدم الباحثان تصورهما للتأخير على أنه بناء من ثلاثة أبعاد يضم التعداد والترابط وعدم قدرة النظام على التنبؤ. ومن ثم قاموا بتقليل هذه الأبعاد الثلاثة لتصل إلى بعدين، مستوى التأخير وعدم اليقين (مصطفى، 2022).

وهناك وجهة نظر مختلفة في تأخير سلسلة التوريد باستخدام فكرة وجود "النظم المتكيفة المعقدة CAS" والتي تطورت في أدبيات علم النظم شبكات التوريد، كأنها النظم المتكيفة المعقدة، ويقولون إن هذا النوع من التأخير هو نتيجة طبيعية من الترابط المتسع في شبكات التوريد حيث يرتبط معظم الموردين بالعديد من سلاسل التوريد التي تولد في نهاية المطاف منتجات متنوعة تخدم مجموعات المستهلكين بصورة يصعب في كثير من الأحيان التنبؤ بها. ويمكن أن ينشأ تأخير سلسلة التوريد من داخل الشركة وهو ما نسميه تأخير التشغيل الداخلي) أو عبر روابط المصانع مع الملقين والشركاء في المنبع والمصب (تأخير المنبع والمصب) (نصير وآخرون، 2021).

تأخير التشغيل الداخلي: يعرف تأخير التشغيل الداخلي على أنه مستوى التأخير الموجود في تسهيلات تشغيل المنتجات والعمليات ونظام التخطيط والرقابة والدوافع المحتملة لتأخير التشغيل الداخلي تشمل عدد الأجزاء الداعمة والمنتجات، وأنواع عمليات التشغيل، واستقرار جداول التشغيل من فترة إلى أخرى.

ويزداد التأخير في بيئة التشغيل كلما ازداد عدد المنتجات والأجزاء المدعومة. ومعروف لدى الكثير من المتخصصين الأثر السلبي لانتشار السلع على أداء التشغيل. وقد ركزت البحوث التحليلية في هذا المجال في المقام الأول على أثر انتشار المنتجات، على تكاليف الإعداد أو مهل التجديد (مساد والشورة، 2022).

فكلما زادت مرات التحول في العمليات، وزادت مستويات تنوع المنتجات أدى ذلك إلى إطالة أمد الفترات الزمنية للتشغيل، فضلاً عن الارتفاع المتوقع للتكلفة لتجار التجزئة. كما إن عدد الأجزاء يؤدي أيضاً إلى التأخير في بيئة التشغيل، وبالتالي يؤثر سلباً على الأداء.

إن مستويات التأخير الكامنة في عمليات التشغيل نفسها تؤثر في تأخير التشغيل الداخلي. إن نمذجة عمليات التشغيل لتصبح حسب الطلب منتج من كل نوع أو كميات قليلة جداً من (المنتجات)، والعمليات المتكررة المتدفقة التي تنتج كميات كبيرة من المنتجات الموحدة، وبيئات التشغيل التي تتميز بأدنى حجم لعمليات الإنتاج عموماً - تواجه مستويات أعلى من التأخير، ويعود ذلك لعدة أسباب، منها أن عدد الوظائف التي يجب أن تتم إدارتها ستكون أكثر في مثل هذه البيئات، وفي الوقت نفسه، قد تختلف مهمة التشغيل من وظيفة إلى الوظيفة التي تلها، والتي تتطلب تفاعلاً أكثر تأخيراً بين المجالات المختلفة من الشركة، ومستويات أعلى من عمليات صنع القرار اللامركزي (خليفات والخشالي، 2022).

وتجبر الجداول الزمنية غير المستقرة الشركات على وضع أي من أنظمة التخطيط والتحكم التي لها القدرة على التعامل مع التفاعلات المعقدة اللازمة لربط خطط الإنتاج وأنشطة التنفيذ، أو مواجهة الآثار غير الخطية التي لا يمكن التنبؤ بها على انخفاض مستوى الإنتاج وخطط المواد. ولذلك، فإن جداول الإنتاج غير المستقرة تؤدي للتأخير في بيئة التشغيل.

تأخير التدفق الخارج / المصب:

يمكن تعريف تأخير المصب على أنه مستوى التأخير الناشئ في التسهيلات التشغيلية في أسواق المصب، ومن مسببات التأخير في المصب عدد العملاء، وعدم تجانس احتياجات العملاء، ومتوسط طول دورة حياة المنتج، وتباين الطلب. ويزداد تأخير المصب كلما زاد كل من عدد العملاء وعدم تجانس احتياجات العملاء وكلما ازداد عدد العملاء، فإن حجم مهام إدارة علاقات الزبائن ومهام إدارة الطلب تزداد مسببة التأخير. كذلك الأنماط المختلفة من الزبائن هم أيضاً عرضة للتباين بسبب التصنيف من قبل الشركات مما يتيح فرصاً للتضارب في مهام التشغيل، ومستويات أدنى في الأداء التشغيلي واختلال محتمل بين القدرات التشغيلية واحتياجات العملاء، ويؤثر سعي الإدارة لتقصير دورة حياة المنتج في تأخير المصب في شكلين (الشيخ وارتيمة، 2020):

الأول: يزيد قصر دورة حياة المنتج عدد قطع الغيار والمنتجات التي يجب دعمها على مدى زمني معين، مما يزيد التأخير.

الثاني: طلبات العملاء لأحدث المنتجات تدفع الشركات الموردة إلى مستويات تأخير أعلى، حيث يتم تعديل النظم والأفراد حسب المتطلبات من المنتجات المتغيرة باستمرار.

ويعتبر التقلب في الطلب مصدر مهم للتأخير في سلسلة التوريد، فغياب التنسيق في سياسات الطلب في نقاط معينة من سلسلة التوريد يمكن أن يؤدي إلى تقلبات واسعة في أنماط الطلب في أسواق المنبع كما هو الحال في الطلب في أسواق المصب والذي لا يختلف إلا قليلاً على مر الزمن (الخوالدة والشوابكة، 2023).

تأخير التدفق الداخل المنبع:

يتميز التأخير في المنبع بمستوى التأخير الذي ينشأ في قاعدة العرض لمنشأة التشغيل والمسببات الرئيسية المحتملة لتأخير المنبع تشمل عدد علاقات الموردين التي يجب إدارتها، ومهل التسليم والاعتمادية للموردين، ومدى الاعتماد على التوريد العالمي. وعندما نأخذ هذه القضايا في آن معاً، نلاحظ أولاً أن زيادة الموردين تزيد بالضرورة من التأخير، نظراً لزيادة تدفقات المعلومات، والتدفقات المادية والعلاقات التي يجب أن تتم إدارتها ثانيًا، كما أن تباين العملاء وتقلب الطلب يحددان مستوى التأخير في أسواق المصب. ويمكن أن ينظر إلى أداء الموردين في المهل الزمنية بكونه عامل أساسي من عوامل تأخير أسواق المنبع. والمهل الزمنية الطويلة أو غير الموثوق بها يمكن أن تجبر الموردين على اعتماد عمليات التخطيط وإدارة المواد التي تتميز بأفق تخطيط طويل ومستويات أكبر من التفصيل. ويمكن أن تزيد المهل الزمنية للمورد مستوى التأخير في سلسلة التوريد (تركمان والعثمان، 2022).

بناءً على ما سبق، فإن مسببات التأخير مثل عدد المنتجات والموردين تزيد من أنشطة التخطيط ومستوى الموارد اللازمة. والنتيجة هي زيادة تكلفة التشغيل. كما إن هناك محركات ديناميكية للتأخير تجعل من أنشطة التخطيط أكثر تكلفة وأقل فعالية. وقلة الفعالية في التخطيط هذه سوف تجبر المصانع على زيادة قدراتها التي ترفع التكاليف أو أنها تعاني من خطر الاضطرابات في أنشطة الشركة، مما يؤثر سلباً على الجداول الزمنية للإنتاج.

وفيما يتعلق بتأخير التدفق الداخلي / المنبع، فإن وجود قاعدة توريد أكبر سوف يزيد من حجم مشتريات المصانع وأنشطة إدارة المواد، ويقود بالتالي إلى ارتفاع التكاليف. وتخضع البضائع المستوردة إلى تكاليف إضافية مثل الرسوم الجمركية ورسوم التوثيق)، وغالبا ما تحتاج إلى سلسلة توريد ملموسة أكثر منها في حالة السلع المحلية.

وإذا لم تكن الشركات حذرة في اختيار مصادر التوريد الأجنبية، فيمكن أن تكون النتيجة ارتفاع التكاليف وصعوبة في الالتزام بجدول الإنتاج الزمنية. وبغض النظر عن موقع مصدر التوريد، فالمهل الزمنية الطويلة وغير المؤكدة ستجبر الشركات الانشائية على إطالة آفاق التخطيط والاحتفاظ بمستويات أعلى من مخزون الأمان للحفاظ على نفس مستوى الخدمة (نصير وآخرون، 2021).

ويفترض كذلك أن المستويات المرتفعة من تأخير الشركة الداخلي لها تأثير سلبي على الإيفاء بالجدول الزمني وتكاليف التشغيل. وعلى مستوى تخطيط الشركة والعدد الكبير من المنتجات وقطع الغيار والمستويات المرتفعة من التخصيص سوف يزيد من حجم ونطاق مهمة التشغيل، مما يقود إلى ارتفاع تكاليف التخطيط.

وكذلك فإن مخطط الإنتاج الرئيس غير المستقر سوف يجعل من الصعب للمصانع تحقيق التوازن بين الطلب وقدراتها بشكل فعال، وتحديد الجداول الزمنية الممكنة للإنتاج على المستوى التنفيذي، ستميل تكاليف التشغيل إلى الزيادة كلما زاد عدد قطع الغيار أو المنتجات وانتشار حجم الإنتاج ليشمل بنودًا متفردة بعينها. ومن المرجح أن يسفر مخطط الإنتاج الرئيس غير المستقر عن تضارب غير متوقع، مما يؤدي إلى تعجيل في التكاليف أو التأخر عن مواعيد الاستحقاق (سعدي، 2020).

كذلك، فإن العدد الكبير من المستهلكين، وعدم تجانس العملاء، والمستويات المرتفعة من التقلبات في الطلب سوف تزيد من حجم ونطاق إدارة المشتريات للشركة وأنشطة إدارة المشتريات وبالتالي تزداد التكاليف. وعلى النقيض من البيئات الأكثر استقرار، فإن المستويات المرتفعة من التباين في الطلب سوف تجعل من الصعب على الشركات عمل جداول زمنية ذات فعالية مرتفعة والالتزام بها (مساد والشورة، 2022).

المنهجية وطرق البحث:

تستخدم الدراسة منهجا وصفيا تحليليا يعتمد على كل من الجانب النظري والجانب التطبيقي، فعلى الجانب النظري يتم مناقشة المنظورات والأفكار العلمية المتعلقة بتأخر سلسلة التوريد والأداء، يتم فيها استعراض الجوانب النظرية لأبحاث العديد من الباحثين وتطوير أبعاد البحث، واتباع الأساليب الوصفية والتحليلية في عرض البيانات، ومصدرها البيانات الأولية، ومن أجل تحقيق الجانب التطبيقي، قمنا بتطوير استبيان، الهدف هو جمع المعلومات من مجموعة متنوعة من المصادر وتحليلها للإجابة على أسئلة البحث واختبار الفرضيات.

مجتمع الدراسة وعينتها:

شمل مجتمع الدراسة جميع الشركات الانشائية في المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية وتم اختيار عينة مناسبة شركتين ليتم توزيع الاستبيان على جميع المديرين ومديري الرقابة ومديري نظم المعلومات ومديري الموارد البشرية والجودة والمخزون ومهندسي العمليات في هذه الشركات أيضا مدير تطوير المنتجات والخدمات. حيث يتم توزيع (60) استبانة.

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة في تطوير أداة الدراسة الحالية وفي الاعتماد على آراء مجموعة من الكتاب والباحثين في المجال نفسه للحصول على البيانات الأولية اللازمة لاستكمال الجانب التطبيقي للدراسة وروعي فيها الوضوح لهدفها ومكوناتها ودقتها وتجانسها ووحدتها اتجاه حركة المقياس بالشكل والنوع والطريقة التي تخدم أهداف وفرضيات الدراسة وتضمنت أسئلة ذات اختيارات متعددة.

وقد تكون الاستبيان من ثلاثة أقسام:

القسم الأول متعلق بالخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة من خلال (المسمى الوظيفي وسنوات الخبرة).

القسم الثاني متعلق بمصادر التأخير في سلسلة التوريد من خلال (تأخير التدفق الداخل / المنبع، تأخير التدفق الخارج/ المصب، والتأخير في عمليات التشغيل الداخلية).

القسم الثالث متعلق بالأداء الإيفاء بالجدول الزمني، التكاليف على مستوى وحدة التشغيل، رضا العملاء، الأداء التنافسي. وقد تم تحكيم المقياس وأعيدت صياغته وصحح، وتكون المقياس من (25) فقرة تراوح مدى الاستجابة من (5-1)، أي موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق - غير موافق بشدة).

حدود الدراسة:

اقتصرت تطبيق هذه الدراسة على المدراء في الشركات الانشائية في المملكة العربية السعودية والذين لهم علاقة بمجال سلاسل التوريد مثل (مدراء الإنتاج، ومدراء الرقابة على الإنتاج ومدراء نظم المعلومات، ومديري الموارد البشرية، والجودة، والمخزون ومهندسي العمليات، ومدراء تطوير المنتجات والخدمات ومدراء الشركات).

الحدود المكانية: اقتصرت تطبيق هذه الدراسة على الشركات الانشائية فقط في المنطقة الشرقية.

الحدود الموضوعية: تأثير تأخير سلاسل التوريد على المشروع في الشركات الانشائية في المملكة العربية السعودية

الحدود الزمنية: اقتصرت تطبيق هذه الدراسة خلال العام 2024.

النتائج والتوصيات

1-النتائج:

تبحث الدراسة في تأثير تأخيرات سلسلة التوريد (تأخيرات التدفق الداخلي، والتأخيرات التشغيلية الداخلية، وتأخيرات التدفق الخارجي) على الأداء والوفاء بالجدول الزمني (تكاليف الوحدة، ورضا العملاء، والأداء التنافسي). النتائج الرئيسية للدراسة هي كما يلي.

تأخيرات سلسلة التوريد لها تأثير ذو دلالة إحصائية على التسليم في الوقت المحدد بسبب أوقات التسليم الطويلة من الموردين والتسليم غير الموثوق به من الموردين في أسواق المنبع، تعتمد الشركات الانشائية في المملكة العربية السعودية على الواردات من الخارج للحصول على المواد الخام، مما قد يجعلها عرضة للتأخير في تأمين احتياجاتها المادية بناء على الظروف المحيطة. وعدم استقرار مخطط الإنتاج الرئيسي هو تأخير في العمليات الداخلية، فضلاً عن ضعف السياسات والإجراءات لتصحيح الأخطاء، والحاجة إلى ثقافة تنظيمية تعزز ثقافة التسليم. والسبب في ذلك هو تذبذب السوق الاستهلاكي، حيث تؤثر الازمات العالمية والمشكلات الاقليمية على العديد من الدول، بما في ذلك تلك التي تستهلك المنتجات والخدمات السعودية، مما خلق تقلبات في قدرة وذوق المستهلكين فيما يتعلق بالمنتجات والخدمات المقدمة.

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتأخير سلسلة التوريد على التكاليف على مستوى وحدة التشغيل. وهذا الأثر يعود إلى وجود تأخير في العمليات التشغيلية الداخلية، بسبب عدم الاستقرار في مخطط الإنتاج الرئيس وانخفاض حجم الإنتاج في كل مرة إنتاجية. ويأتي هذا السبب من وجود عدم استقرار في البيئة المحيطة ووجود تقلبات في الطلب، مما يدفع الشركات الانشائية السعودية إلى تبني خفض حجم الإنتاج استجابة إلى التقلب في الأسواق، ويفرض استخدام مثل هذا النظام تأخير في العمليات التشغيلية الداخلية، ويؤدي ذلك إلى عدم الاستقرار في المخطط الرئيس للإنتاج.

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتأخير سلسلة التوريد على رضا العميل. وهذا الأثر يعود إلى المهل الزمنية الطويلة للموردين في أسواق المنبع. وعدم الاستقرار في مخطط الإنتاج الرئيس الذي يشكل تأخير في العمليات التشغيلية الداخلية والتقلب في الطلب في أسواق المصب. ويأتي هذا التأخير في الشركات الصناعية السعودية بسبب التقلب،

لصعوبة التخطيط في مثل هذه البيئة غير المستقرة، الأمر الذي يؤدي بالموردين إلى إعطاء مهل زمنية طويلة لتوصيل المواد الخام، وينعكس ذلك على العمليات التشغيلية الداخلية، حيث يؤدي إلى عدم الاستقرار في مخطط الإنتاج الرئيس، الأمر الذي يؤخر من وصول المنتجات إلى العميل.

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتأخير سلسلة التوريد على الأداء التنافسي. وهذا الأثر يعود إلى المهل الزمنية الطويلة للموردين في أسواق المنبع وعدم الاستقرار في مخطط الإنتاج الرئيس الذي يشكل تأخيراً في العمليات التشغيلية الداخلية. وتؤدي هذه الأسباب مجتمعة إلى التأثير على الأداء التنافسي للشركات الانشائية السعودية، ويلاحظ أن أغلب أسباب التأخير تأتي من الضعف في عمليات التوريد والاستيراد من الخارج والمهل الزمنية الطويلة، والتقلب في أسواق الطلب، مما يشير إلى أن أغلب المشكلات تأتي في أسواق المنبع أو أسواق المصب، وتجد الشركات السعودية صعوبة في التخطيط والسيطرة عليها، مما يؤدي إلى حدوث مشكلات وزيادة مستوى التأخير، الأمر الذي ينعكس على أدائها التنافسي.

أن أداء الموردين في المهل الزمنية يعتبر عاملاً أساسياً من عوامل تأخير أسواق المنبع، والمهل الزمنية الطويلة أو غير الموثوق بها يمكن أن تجبر الشركات الانشائية على اعتماد عمليات تخطيط وإدارة للمواد تتميز بأفق طويل ومستويات أكبر من التفصيل.

كذلك فإن التأخير في العمليات الداخلية ينتج عن عدم الاستقرار في مخطط الإنتاج الرئيس، الذين أشاروا إلى أن الجداول الزمنية غير المستقرة تجبر الشركات الانشائية على وضع أي من أنظمة التخطيط والتحكم التي لها القدرة على التعامل مع التفاعلات المعقدة اللازمة لربط خطط الإنتاج وأنشطة التنفيذ. أما مواجهة الآثار غير المتوقعة التي لا يمكن التنبؤ بها على انخفاض مستوى الإنتاج وخطط المواد، وأما بالنسبة للتقلب في الطلب في أسواق المصب، فإن طلبات العملاء لأحدث المنتجات تدفع الشركات الانشائية إلى مستويات تأخير أعلى، حيث يتم تعديل النظم والأفراد حسب المتطلبات من المنتجات المتغيرة باستمرار.

وبالنسبة للتأخير في عمليات التشغيل الداخلية، فإن هناك سبباً آخر للتأخير توصلت إليه الدراسة وهو انخفاض حجم الإنتاج في كل مرة إنتاجية، حيث أشار العديد من الباحثين إلى أن مستويات التأخير الكامنة في عمليات التشغيل نفسها تؤثر في تأخير التشغيل الداخلي. وتواجه نمذجة عمليات التشغيل لتصبح حسب الطلب منتج من كل

نوع أو كميات قليلة جداً من المنتجات والعمليات المتكررة المتدفقة التي تنتج كميات كبيرة من المنتجات الموحدة، وبيئات التشغيل التي تتميز بأدنى حجم لعمليات الإنتاج عموماً -مستويات أعلى من التأخير، ويعود ذلك إلى عدة أسباب منها أن عدد الوظائف المتفردة التي يجب أن تدار سوف تكون أعلى في مثل هذه البيئات، وفي الوقت نفسه، قد تختلف مهمة التشغيل من وظيفة إلى الوظيفة الأخرى التي تلها، والتي تتطلب تفاعلاً أكثر تأخيراً بين المجالات المختلفة من الشركة ومستويات أعلى من عمليات صنع القرار اللامركزية، وهذا ما أشار إليه.

التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة الحالية، قدمت التوصيات الآتية:

من خلال التحليل ظهرت ثلاثة مصادر للتأخير في سلسلة الأداء، وهي: طول مواعيد تسليم الموردين، وعدم استقرار جدول الإنتاج الرئيسي، والتقلبات في الطلب، مما دفعنا إلى طرح وجهة نظرنا بأن الشركات الانشائية تحقق التكامل العكسي للموردين من ناحية لتجنب التأخير في العمل، ومن ناحية أخرى، التركيز على وضع جداول إنتاج مستقرة لضمان عدم تجزئة العملية الإنتاجية، فيما يتعلق بالتقلبات في الطلب، يجب على الشركة تكثيف جهودها لتصميم وحداتها، وتقليل التباين الفعلي في التصميم من خلال جهود التسويق لزيادة عدد العملاء المتجانسين، واستخدام تكنولوجيا المعلومات، أو التركيز على تبسيط أنظمة الإنتاج للتكيف مع البيئة غير المستقرة، والقضاء على الهدر عن طريق تقليل تقلبات العملاء والموردين والعمليات الداخلية. تحديد المستوى المناسب للتأخير في سلسلة التوريد، حيث قد ترغب الشركات الانشائية في إضافة بعض التأخير إلى إدارة سلسلة التوريد وأنظمة التخطيط الداخلي الخاصة بها، وكلها ليست مصادر كافية للتغلب عليها من وجهة نظر الباحثة.

ويعني هذا أن الشركات الانشائية إذا انخرطت في أنشطة وعلاقات قد تزيد من التأخير لسلاسل التوريد الخاصة بها - وهو شيء قد تحتاج إلى القيام به لأسباب تنافسية - فإنها تحتاج إلى فهم التأثيرات المحتملة على الأداء لتلك الخيارات، وتحتاج عند الضرورة إلى التعويض والاستيعاب لمستويات التأخير المرتفعة التي تفرضها الضغوط الاستراتيجية. ضرورة استيعاب الشركات الانشائية لمستويات التأخير المرتفعة في سلاسل التوريد عندما تتطلب استراتيجية الأعمال ذلك، من خلال وضع تكتيكات تقلل من حالة التأكد، عدم وتعزيز قدراتها في إدارة حالات عدم التأكد.

وهناك عدة محددات لهذه الدراسة، التي يمكن أن توفر فرصاً لأبحاث مستقبلية، منها أن هذه الدراسة قامت بدراسة أثر التأخير في سلاسل التوريد في الشركات الانشائية، ويمكن أن تختلف هذه الآثار في حالة القطاعات الأخرى، مثل سلاسل توريد الخدمات وتجارة التجزئة والجملة. بالإضافة إلى ذلك لم يتم التطرق إلى أثر عوامل وسيطة معينة، وهل هناك عوامل أخرى للتأخير لم يتم التطرق إليها في هذه الدراسة. وأخيراً ركزت الدراسة على مناطق محدودة في المملكة العربية السعودية، لذلك يرى الباحث ضرورة أن تتوجه البحوث المستقبلية لتشمل مناطق أخرى في المملكة، وتشمل بلاداً أخرى.

المراجع:

1. تركمان، حنان نبيه، والعثمان، محمد. (2022). دور الإدارة الرشيقة في تخفيض مخاطر سلسلة التوريد: دراسة ميدانية في الشركات الصناعية في المدينة الصناعية بحسياء. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، مج44، ع5، 151-167.
2. الحنيطي، سالم عبد الإله سالم، والفواعير، مؤيد عبد الرزاق. (2013). تبني التجارة الإلكترونية وأثرها في تكامل سلاسل التوريد: دراسة تطبيقية على شركات الأدوية الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
3. خليفات، شيرين عبد الفتاح سالم، والخشالي، شاكِر جار الله محمود. (2022). أثر اليقظة الاستراتيجية في مرونة سلاسل التوريد: الدول المعدل لمرونة الموارد البشرية في شركات توليد الكهرباء الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
4. الخوالدة، أحمد اسعود عواد، والشوابكة، خالد محمود سليمان. (2023). أثر التوجهات الاستراتيجية في أداء سلاسل التوريد: الدور الوسيط للبراعة المنظمة في الشركات الاستخراجية والتعدينية الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
5. سعدي، جعفر. (2020). إدارة سلاسل التوريد المستدامة وتأثيرها على الأداء المستدام: مؤسسة Samsung للإلكترونيات نموذجاً. مجلة الآفاق للدراسات الاقتصادية، مج5، ع2، 232-245.
6. سعدي، جعفر، ومناصريه، رشيد. (2020). إدارة سلاسل التوريد وأهميتها في تحسين أداء المؤسسة (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، ورقلة.
7. الشيخ، مها محمد عبد الرحمن، وارتيمة، هاني جزاع عبد الكريم. (2020). عمليات إدارة المخاطر وأثرها في تكامل سلاسل التوريد: الدور الوسيط لذكاء الأعمال: دراسة تطبيقية في الجمارك الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
8. مساد، أمين توفيق أمين، والشورة، محمد سليم خليف. (2022). أثر الجدارات الجوهريّة في أداء سلاسل التوريد: الدور الوسيط للذكاء الاستراتيجي في شركات النقل البحري الأردني (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.

9. مصطفى، فيروز. (2022). سلاسل التوريد الأفريقية في ظل جائحة كورونا: فرص وتحديات. آفاق سياسية، ع85، 59-66.

10. نصير، دعاء هارون محمد، الجبروني، سحر أحمد، وفايد، أحمد محمد عبد الرؤوف. (2021). الاتجاهات المعاصرة وأثرها على حوكمة مخاطر سلسلة التوريد وتطوير دور المراجع الداخلي. مجلة البحوث المالية والتجارية، ع4، 516-535.