



كلية الإدارة

تخصص إدارة المخاطر

إدارة المخاطر في المشاريع اللوجستية: طرق تحديد المخاطر

Risk Management in Logistics Projects: Methods of Risk

Identification

مشروع تخرج

إعداد

قائد الفريق : علي محمد الجبعان (٢٢١٠٠١٠٠١)

احمد حسن زين الدين (٢٠٢٢٢٠٠٥٦٠٥)

تركي عبدالله التميمي (٢٢١٠٠٢٣٦٨)

إشراف الدكتور

وليد سليمان

الفصل الاول

الاطار العام للبحث

المحتويات

١. مقدمة	٤
٢. جوهر إدارة المشاريع اللوجستية	٥
٣. إدارة المخاطر في مشروع لوجستي	٧
٥. الاستنتاجات	١٧

فهرس الجداول والاشكال

الجدول ١. تطبيق أساليب وأدوات مختارة لإدارة المخاطر	١١
الجدول ٢. تطبيق أساليب وأدوات مختارة لإدارة المخاطر	١٣

الغرض: لم يكن الغرض من الدراسة هو تقديم تفاصيل إدارة المشاريع اللوجستية وإدارة المخاطر فحسب ، بل كان أيضا لفت الانتباه إلى أهمية اختيار طريقة تحديد المخاطر - تم تقديم درجة فائدتها.

التصميم / المنهجية / النهج:

الطريقة المستخدمة هي مراجعة الأدبيات المحلية والأجنبية.

كان موضوع البحث مقالات علمية حول إدارة المشاريع ، بما في ذلك الخدمات اللوجستية وإدارة المخاطر ، نشرها مؤلفون محليون وأجانب.

النتائج:

يتطلب كل مشروع ، بما في ذلك المشروع اللوجستي ، إشراك الموارد المناسبة لتحقيق أهدافه. إدارة المشروع هي عملية معقدة ومتعددة الأوجه تؤكد على دور المدير الذي يسعى جاهدا لتحقيق الأهداف المحددة من خلال قيادة فريق واستخدام الموارد المتاحة للمنظمة.

يجب على المرء أيضا أن يتذكر أن كل مشروع مكتمل هو تجربة رائعة ، والتي لا يكتسبها المقاول فحسب ، بل يجب أيضا نقلها إلى الآخرين الذين يخططون لإعداد وتنفيذ المشروع.

ومع ذلك ، يجب دائما أخذ نوع الشركة وبيئتها ومواردها بالإضافة إلى تفاصيل المشروع في الاعتبار في عملية إدارة المشروع.

الآثار العملية: يساهم التحديد المنهجي للمخاطر ، فضلا عن تطبيق آليات الرقابة المناسبة ، في حماية الشركة بثقة من مخاطر التقريب.

قد لا يكون اختيار طريقة واحدة لتحديد المخاطر في المشاريع اللوجستية كافيا لتوفير صورة شفافة وكاملة للمخاطر التي ينطوي عليها المشروع. ومع ذلك ، ينبغي ألا يغيب عن البال أن الكثير من طرق تحديد المخاطر المستخدمة قد تؤدي إلى تشتت البيانات أو فقدانها.

الكلمات المفتاحية: المشاريع اللوجستية ، إدارة المشاريع ، إدارة المخاطر ، تحديد المخاطر.

١. مقدمة

تتطلب التغييرات في سوق كل من السلع والخدمات من رائد الأعمال الاستجابة بمرونة للتغيرات الناشئة ، إلى جانب الاستخدام الماهر للموارد ، ليس فقط مواردهم ولكن أيضا موارد الآخرين بطريقة مدروسة جيدا لتحقيق الأهداف المحددة. التقلبات العالية هي سمة محددة لبيئة الأعمال التي تعمل فيها الشركات وتنفذ أنشطتها الفريدة المتعلقة بالمشاريع ، بما في ذلك في مجال الخدمات اللوجستية.

يتم تقديم وتنفيذ مهام معقدة جديدة تسمى المشاريع اللوجستية لتحسين مستوى خدمة العملاء ، وزيادة كفاءة الأعمال في مجال المشتريات والنقل والتخزين والإنتاج والتوزيع. هذه المشاريع مهمة لتنفيذ حلول الصناعة ٤.٠. يتمثل الدور الرئيسي لمثل هذه المشاريع في إيجاد حل عملي يساعد تنفيذه في التخفيف من حدة المشاكل المرتبطة بتدفق المواد أو المعلومات أو الأموال أو الأشخاص أو المعرفة.

تعد إدارة المشاريع اللوجستية ونهج المشروع الناتج مفهوما جديدا نسبيا في إدارة الأعمال وكذلك سلاسل التوريد. الهدف الرئيسي من المشاريع اللوجستية هو تقديم المنتج أو الخدمة المناسبة ضمن قيود المشروع المقبولة. يمكن تنفيذ المشاريع اللوجستية داخل شركة واحدة أو بين الشركات على طول سلاسل التوريد. من بين العديد من المعايير لتأهيل المشاريع ، بما في ذلك المشاريع اللوجستية ، أهمها: وقت وأثر تنفيذها ، والنطاق الوظيفي للمشروع ، ونوع الأنشطة والنتائج ، والميزانية ، ومصادر التمويل ، والتغطية الجغرافية ، ونطاق الموضوع ، وعدد المشاركين.

تركز هذه الورقة على تقديم جوهر إدارة المشاريع اللوجستية ، جنبا إلى جنب مع تحديد طرق تقييم المخاطر.

٢. جوهر إدارة المشاريع اللوجستية

في مجال الأعمال التجارية العالمية ، تتجه المزيد والمزيد من الشركات نحو إدارة المشاريع أو الإدارة القائمة على المشاريع (Czajkowska، 2017; Pisz, 2011) بما في ذلك في مجال الخدمات اللوجستية. تتطلب تلبية طلبات العملاء وتلبية احتياجاتهم من الشركات ليس فقط الاستجابة السريعة للتغيير ولكن أيضا لمواكبة التطورات الجديدة. تضمن إدارة المشاريع الفعالة والماهرة نجاح المشاريع المنفذة في المنظمة. نتيجة لذلك ، أصبحت المشاريع اللوجستية مميزة بشكل متزايد. لذلك ، ليس هناك شك في أن هناك اهتماما متزايدا بين كل من الممارسين ومنظري الإدارة في موضوع المشاريع اللوجستية وطرق إدارتها الفعالة. علاوة على ذلك ، يتم تعميم الأساليب والأدوات ، بما في ذلك أدوات تكنولوجيا المعلومات ، التي تسهل مسار إدارة المشاريع اللوجستية (Goździewska-Nowicka and

(Antoszak ، 2011).

يعرف (Kasperek 2006) المشروع اللوجستي بأنه نشاط منفصل زمنيا يهدف إلى تقديم السلعة المناسبة في الوقت المخطط له ، إلى المكان المحدد وبتكلفة محددة. يذكر (Witkowski and Rodawski 2007) أن المشروع اللوجستي هو مهمة لمرة واحدة ومحدودة زمنيا وميزانية ، ويعمل تنفيذها على تحسين كفاءة وفعالية تدفق المنتجات والمعلومات المصاحبة لها في المؤسسات أو سلاسل التوريد أو الأنظمة المكانية.

من ناحية أخرى ، يتعامل (Kasperek and Szołtysek 2009) مع المشروع اللوجستي كمشروع منفصل من حيث الوقت والتكلفة والتنظيم ، ويساهم تنفيذه في تحسين العملية اللوجستية للمنظمة. وقال (Pisz 2011) ، يمكن تعريف المشروع اللوجستي على أنه مجموعة معقدة وفريدة واستثنائية من الأنشطة التي يمكن وصفها من خلال المعايير الفنية والاقتصادية ويتم تحديدها من خلال التكلفة والوقت والنطاق لدعم إدارة الخدمات اللوجستية في المؤسسة / سلسلة التوريد.

لذلك ، يمكن اعتبار الهدف الرئيسي للمشاريع اللوجستية هو تقديم المنتج أو الخدمة المناسبة لتلبية احتياجات العملاء في وقت واحد وتوفير ميزة تنافسية ، مع الحفاظ على قيود المشروع المقبولة.

من ناحية أخرى ، تتضمن إدارة المشاريع اللوجستية أنشطة التخطيط والتنظيم والجدولة والمراقبة وتوجيه جميع جوانب المشروع اللوجستي (مثل التكلفة والوقت والنطاق) وتحفيز جميع المشاركين فيه (على سبيل المثال ، فريق المشروع والمقاولين من الباطن) ، مع تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات المناسبة ، وما إلى ذلك ، لتحقيق أو تجاوز النتائج المتوقعة لمشروع لوجستي معين.

الأساس المنطقي الأساسي لتنفيذ إدارة المشاريع في ممارسة الأعمال هو العدد المتزايد ، ليس فقط من التغييرات والابتكارات ولكن أيضا من الرقمنة والحوسبة والوتيرة المتسارعة لتنفيذها في الشركات. وقد لوحظ هذا بشكل خاص مؤخرا في مجال اللوجستيات.

علاوة على ذلك ، يشير Matwiejczuk and Pisz (2020) إلى أن الأزمة الاقتصادية الناجمة عن جائحة COVID-19 ، والتي تحدث ليس فقط في أوروبا ولكن أيضا في مناطق أخرى من العالم منذ Q1 2020 ، ساهمت في إعادة تعريف الأعمال ، بما في ذلك إدخال تغييرات في الخدمات اللوجستية وسلاسل التوريد. في الممارسة التجارية ، يعني هذا تنفيذ أنشطة جديدة وفريدة من نوعها متعلقة بالمشروع ، في هذه الحالة ، مشاريع لوجستية (Matwiejczuk and Pisz ، 2020).

يعد إدخال إدارة المشروع في ممارسة الأعمال عاملا مهما من وجهة نظر كفاءة تشغيل كل من رابط واحد (مؤسسة) وسلاسل التوريد بأكملها.

٣. إدارة المخاطر في مشروع لوجستي

مع نمو تعقيد الأعمال ، يصبح من الصعب بشكل متزايد على رواد الأعمال معرفة المدى الكامل للمشاكل التي قد تنشأ في عملياتهم. لذلك ، أصبحت إدارة المخاطر ضرورية بشكل متزايد (Wroński ، 2007) وهي أحد الشروط الأساسية لنجاح الأعمال والبقاء (Rytel ، 2010).

عند تحليل التعريفات المختارة لإدارة المخاطر (Gaschi-Ucicha ، 2019) ، يمكن ملاحظة أن بعض الباحثين يركزون على الحاجة إلى التحكم في المخاطر أو تقليلها أو القضاء عليها. من ناحية أخرى ، يعتقد آخرون أن إدارة المخاطر ستمكن الشركة من البقاء ، لتعزيز النتائج الإيجابية للمخاطر الناشئة. إن مجرد الوعي بوجود خطر ، أيضا في المشروع ، يوفر الفرصة لاتخاذ إجراءات وقائية أو لاستغلال الفرص التي يتيحها.

لذلك ، فإن تنفيذ مشروع لوجستي يستلزم فرصا مختلفة ، وكذلك مخاطر ، يجب أن تكون شركة معينة أو سلسلة التوريد مستعدة لها وقادرة على استغلالها وفقا لذلك.

يعرف (Łapuńska and Pisz, 2014) إدارة مخاطر المشروع اللوجستي على أنها صنع القرار وتنفيذ الإجراءات التي تؤدي إلى تحقيق مستوى مقبول من المخاطر من قبل فريق المشروع. يرتبط تنفيذ أي مشروع لوجستي بإمكانية حدوث مواقف صعبة وأحيانا مستحيلة التنبؤ بها ، والتي قد تتسبب عواقبها في تأخير المشروع ، أو زيادة تكاليفه ، أو تنفيذ المشروع في نطاق وجودة مختلفين عما تم الاتفاق عليه (Łapuńska and Pisz, 2014). يمكن أيضا اعتبار إدارة مخاطر المشروع اللوجستي عملية صنع قرار تدعم تحقيق هدف المشروع المخطط له وتسمح بالتخفيض إلى مستوى مقبول أو القضاء التام على أي عوامل خطر تهدد تنفيذه السليم (Pisz, 2015).

يجب أن تكون عملية إدارة المخاطر جزءا لا يتجزأ من إدارة المشروع ، خاصة بالنسبة للمشاريع اللوجستية المعقدة. وفقا ل PMBOK (دليل لهيئة المعرفة لإدارة المشروع ، ٢٠٠٩) ، تتكون عملية إدارة المخاطر للمشروع ، في هذه الحالة ، أيضا مشروع لوجستي ، من الخطوات التالية:

- تخطيط المخاطر
- تحديد المخاطر
- تحليل المخاطر (النوعي والكمي)
- تخطيط الاستجابة للمخاطر
- مراقبة المخاطر والسيطرة عليها

يهدف تخطيط إدارة المخاطر إلى تحديد كيفية تنفيذ بعض أنشطة إدارة المخاطر في مشروع لوجستي معين. في هذه العملية ، يتم إنشاء ما يسمى بالبنية التحتية التنظيمية لدعم مدير المشروع أثناء إدارة المخاطر.

تتضمن المرحلة الثانية من إدارة المخاطر ، تحديد المخاطر ، تجميع قائمة شاملة بالتهديدات (عوامل الخطر) من الأحداث المحتملة لتحديد المخاطر وتحديد درجة المخاطر على المشروع اللوجستي. يتم تحليل كل من الأحداث الداخلية والخارجية التي تؤثر على المشروع. يربط (Wysocki and McGary 2005) تحديد المخاطر بعمل فريق المشروع بأكمله. بالإضافة إلى ذلك ، يشير (Elkington and Smallman 2002) إلى أن عملية تحديد المخاطر نفسها يمكن أن تكون أكثر فعالية إذا كانت تنطوي على خبرة ومعرفة أشخاص آخرين ، أي أصحاب المصلحة الآخرين في المشروع أو الأشخاص غير المشاركين في المشروع. تظهر ممارسة الأعمال أن حصة كبيرة من المخاطر في مشروع لوجستي تنتج عن التجميع والتفاعلات المتعددة بين العناصر المختلفة للمشروع (Pisz and Łapuńska ، 2015).

الخطوة التالية في عملية إدارة المخاطر هي تحليل المخاطر (النوعي والكمي).

يهدف التحليل النوعي لمخاطر المشروع إلى تحديد احتمال حدوث خطر وتحديد العواقب المحتملة لحدوثه (Karbownik and Wodarski، 2014). الأداة الأساسية لتقييم مستوى المخاطر هي مصفوفة تقييم الاحتمالات والأثر (Prywata ، 2010).

ينتج التحليل الكمي للمخاطر قيما قابلة للقياس الكمي لاحتمال وعواقب حدوث خطر (دليل لهيئة المعرفة لإدارة المشروع ، ٢٠٠٩). يسمح بتحديد جدوى تحقيق أهداف المشروع ، أو تحديد مستويات الاحتياطي ، أو التحقق من المستويات المستهدفة ، الناتجة عن القيد الثلاثي (الوقت ، الميزانية ، المتطلبات) (Karbownik ، 2014).

يتضمن تخطيط الاستجابة للمخاطر اقتراح إجراءات لتقليل المخاطر أو تكثيف الفوائد المحتملة لأهداف المشروع المحددة (Karbownik، 2014).

تهدف المرحلة النهائية ، مراقبة المخاطر ومراقبتها ، إلى تنفيذ خطة إدارة المخاطر ، والتي يجب أن تكون جزءا لا يتجزأ من خطة المشروع اللوجستي. إنها عملية مراقبة مستمرة للتهديدات / الفرص المحددة ، وكذلك الظروف المرتبطة بها. إلى جانب ذلك ، يهدف إلى الاستجابة وفقا لخطة إدارة المخاطر المعتمدة (Karbownik ، 2014) وتحديد المخاطر / الفرص الجديدة في المشروع ، وبالتالي التحقق من صحة المخاطر / الفرص المحددة في المشروع. وينبغي التشديد على أن الأنشطة المضطلع بها في مجال إدارة مخاطر المشاريع ينبغي أن تكون منهجية ومستمرة، ومن ثم ينبغي أن تكون إدارة المخاطر مخططة ومقصودة. يتعلق هذا ببيئة المشروع والمناطق المحيطة به ، والتي لا تخضع للتغيير فحسب ، بل تتطلب أيضا أنشطة إدارة مخاطر المشروع المستمرة التي يتعين القيام بها طوال دورة حياة المشروع (PRINCE2 ، 2010).

٤. طرق وأدوات مختارة لإدارة المخاطر في مشروع لوجستي

تحديد المخاطر هو خطوة أساسية لا غنى عنها لعملية إدارة المخاطر الفعالة في المشروع ، بما في ذلك المشروع اللوجستي. إنه لا يتطلب فقط تحديد ولكن أيضا تطبيق مجموعة واسعة من الأساليب والأدوات التي ستمكن من التحديد الدقيق للمخاطر التي ينطوي عليها المشروع.

يلخص الجدول ١ نطاق تطبيق أساليب وأدوات إدارة المخاطر المختارة في المشروع والمشروع اللوجستي ، مع التقسيم إلى ابتدائي وثنائي.

الجدول ١. تطبيق أساليب وأدوات مختارة لإدارة المخاطر

مراقبة المخاطر والتحكم	التخطيط الاستجابة للمخاطر	تحليل المخاطر الكمية	خطر نوعي تحليل	تعريف خطر	تخطيط المخاطر	الأساليب والأدوات
	O	O	O	X	O	استقصاءات الخبراء
	X		O	O	X	اجتماعات التخطيط
O				X	O	مراجعة الوثائق
	O	O	O	X		مقارنات القياس
O				X		تقييمات الخطة
	O	O	O	X	O	طريقة دلفي
	O			X		العصف الذهني
	O			X		طريقة انزلاق كروفورد
	O			X	O	تحليل SWOT
		O	O	X		تحليل الافتراضات
	O	X		O		تحليل الشبكة
		X		O		استعراض برنامج تقييم والتقنية (PERT)

مخطط إيشيكاوا		x				
إف إم إي إيه		o	o	o		
مخطط باريتو لورينز		o				
طريقة خمسة أسباب		o				

ملاحظة: x - الاستخدام الأساسي ، o - الاستخدام الثانوي

المصدر: دراسة خاصة تستند إلى Czajkowska ، 2017 ؛ جاشي، ٢٠١٣؛ غودزيوسكانوفيك و أنتوزاك، ٢٠١٧؛ بريتشارد ، ٢٠٠٢.

يعتمد اختيار الأساليب المناسبة اللازمة لتحديد المخاطر في المشاريع اللوجستية على البيانات والمعرفة والخبرة والمهارات والاحتياجات المتاحة. قد تؤدي العديد من الطرق المستخدمة إلى تشتت البيانات أو فقدانها تماما. ملخص ووصف للطرق المختارة ، مع إبراز نقاط القوة والضعف فيها ، وكذلك النتائج المحتملة الناتجة عن تطبيقها.

الجدول ٢. يلخص الأساليب والأدوات المدرجة التي يمكن استخدامها لتحديد المخاطر في المشاريع اللوجستية.

الجدول ٢. تطبيق أساليب وأدوات مختارة لإدارة المخاطر

الخصائص	الأساليب والأدوات
---------	-------------------

استقصاءات الخبراء	تتمثل الطريقة في اختيار خبير مناسب في مجال مشروع معين وتزويده بأسئلة معدة خصيصا ، في شكل استبيان ، بشأن هذا المجال. يسمح بتراكم المعرفة حول احتمال وعواقب ظهور الأحداث السلبية. كما يجمع معلومات حول كيفية منع حالات الطوارئ. يحدد مسبقا طرق الاستجابة لعوامل الخطر.
اجتماعات التخطيط	يتم إجراؤها بين جميع أصحاب المصلحة في المشروع ، الذين هم على دراية بقضايا المخاطر في المشروع. في الاجتماعات ، يتم الاتفاق على مستويات المخاطر وطرق إدارة المخاطر ومراقبة المخاطر والإبلاغ عن المخاطر. يتم تعيين الأشخاص أو الوحدات التنظيمية المسؤولة عن تنفيذ أنظمة الاستجابة للمخاطر. يتم اتخاذ الترتيبات لرصد المخاطر المحددة والمحتملة. تم إنشاء آلية مشتركة لإدارة مخاطر المشروع.
مراجعة الوثائق	وهو يتألف من تحليل مفصل للوثائق المستخدمة لتنفيذ المشروع من حيث تحديد المخاطر. يتم إجراء المراجعة بهدف تجنب إغفال المعلومات المهمة التي قد تسمح بتحديد عوامل الخطر. يجب أن تأتي الوثائق المراد مراجعتها من العميل وكذلك من منفذي المشروع.
مقارنات القياس	وهي توظف الوثائق المؤرخة للمشاريع المنجزة سابقا. يتم استخدام هذه الوثائق للبحث عن عمليات مماثلة للمشروع الحالي والحلول والتحليلات والنتائج المطبقة مسبقا ، بالإضافة إلى النتائج التي تم الحصول عليها.

تقييمات الخطة	يسبق تنفيذ المشروع تخطيط مفصل وتطوير وثائق التخطيط. إنه يحدد ما يجب القيام به ، وكيف يتم القيام به عندما يتم القيام به ، ومن قبل أي طرف من أجل التنفيذ السلس للمشروع ، يتم إجراء تحليل منهجي ودقيق ومتكرر لوثائق تخطيط المشروع. إنه يعني التحقق من اكتمال واتساق جميع المواد. في الوقت نفسه ، إنها طريقة لتقييم دقة وتوقيت البيانات ذات الصلة.
طريقة دلفي	يعتمد على معرفة الخبراء في هذا المجال. يتم الحصول على رأي جميع المشاركين في الدراسة (عن طريق البريد) من خلال استكمال الاستبيان المعد. يتم طلب رأي خبير مشترك وموحد لجميع الذين شملهم الاستطلاع.

العصف الذهني	يتم استخدامه للحصول على معلومات من المشاركين في الاجتماع حول مشكلة محددة بوضوح من قبل مقدم العرض. يسمح لكل مشارك بالتعبير عن رأيه ، والذي لا يتم الحكم عليه من حيث قيمة المعلومات. لا تفترض المناقشة إطارا جامدا. وهذا يخلق درجة عالية من الانفتاح بين المشاركين للتعبير عن آراء جديدة وتقديم الحلول.
طريقة انزلاق كروفورد	يتم طرح سؤال واضح أو قضية مخاطر محددة في المشروع على المشاركين في المسح. في عملية استجواب متكررة عشر مرات ، يقدم المشاركون بشكل مجهول وكتابي إجابات أو رأي. إن طرح نفس السؤال أو المشكلة بشكل متكرر يجعل من الممكن اكتساب رؤى جديدة على التوالي حول نفس المشكلة

تحليل SWOT	يتم جمع المعلومات نتيجة لأسئلة مثل نقاط القوة والضعف الموجودة في المنظمة ، وما هي الفرص التي يفتحها المشروع ، وما هي المخاطر التي يشكلها المشروع على المنظمة. يتم إجراؤه خلال فترة التخطيط الأولية للمشروع ، وينتج عنه وصف للمخاطر الإجمالية أو جدوى المشروع.
تحليل الشبكة	يعتمد التحليل على طرق الرسم البياني السهمي والعقدي (المعروف أيضا باسم مخطط النتيجة). يوضح بيانيا العلاقات المنطقية بين جميع المهام أو مجموعات الأنشطة في المشروع. يتم إجراء تحليل المخاطر عن طريق تحديد احتمال العوامل السلبية التي تؤثر سلبا (أو إيجابيا) على التكلفة والجدول الزمني. يركز على العلاقات بين جميع المهام في مخطط الشبكة والمخاطر التي قد تكون موجودة لتلك المهام.
تقييم البرامج و استعراض تقنيه (بيرت)	إنه يشبه نمطا ديناميكيا للعمليات المترابطة. يتم استخدامه لتنسيق العناصر المتباعدة للمشروع وتأثير كل منها على التكلفة والوقت وبعضها البعض. توفر تقنية تقييم البرنامج ومراجعته نظرة عامة أكثر تكيفا لهذه العناصر الديناميكية من المخططات والجداول الزمنية التقليدية للمشروع الثابت. يتم استخدامه في المؤسسات الكبيرة والصغيرة التي تتطلب تنسيق الموارد والفرق والتكاليف والجداول الزمنية لتحقيق نتائج مخصصة.
مخطط إيشيكاوا	وهو ينطوي على تحديد المشكلة ، وتحديد أسبابها ، وتصنيف الأسباب الفردية إلى مجموعات مناسبة.
إف إم إي إيه	يحدد العلاقات بين أسباب وأثار المخاطر المحددة (العيوب) ويحسن الأنشطة والتكاليف.

مخطط باريتو لورينز	يوفر تحليلا رسوميا لأنواع الأخطاء أو المشكلات أو أسبابها. يعتمد تحليل باريتو لورينز على القاعدة القائلة بأن ٢٠-٣٠٪ من الأسباب تحدد ٧٠-٨٠٪ من الآثار.
طريقة خمسة أسباب	يحدد أسباب المشكلة. يتم إجراؤه في جانبين. الأول يتعلق بأسباب المشكلة ، أي ما تسبب في المشكلة في المقام الأول. والآخر يتعلق باكتشاف المشكلة ، أي سبب فشل نظامنا الحالي في اكتشاف المشكلة عند حدوثها. ويستند إلى التأكيد على أن كل سؤال لاحق هو تحديد للسؤال السابق المطروح لماذا. إنه مفيد جدا في تقييم القضايا الأقل تعقيدا وعلاقات السبب والنتيجة داخلها.

المصدر: دراسة خاصة تستند إلى Czajkowska ، 2017 ؛ جاشي، ٢٠١٣؛ غودزيوسكا-نوفيك و أنتوزاك، ٢٠١٧؛ بريتشارد ، ٢٠٠٢].

يجب أن تكون المعايير الرئيسية لاختيار طريقة مناسبة لتحديد المخاطر في العمليات اللوجستية هي فائدتها وكذلك نوع المعلومات المطلوبة. مع الأخذ في الاعتبار السمات المشتركة والقيود والتشابه في بعض طرق تحديد المخاطر في العمليات اللوجستية ، فمن المستحسن تحليل اختلافاتها ، والتي قد تحدد بالتالي اختيار الطريقة المناسبة. ولكي تكون أنشطة تحديد المخاطر في العمليات اللوجستية فعالة، ينبغي أن تعامل على أنها عملية مستمرة تتطلب جمع البيانات ذات الصلة وتحليلها على النحو المناسب.

٥. الاستنتاجات

يتطلب كل مشروع ، بما في ذلك المشروع اللوجستي ، إشراك الموارد المناسبة لتحقيق أهدافه. إدارة المشروع هي عملية معقدة ومتعددة الأوجه تؤكد على دور المدير الذي يسعى جاهدا لتحقيق الأهداف المحددة من خلال قيادة فريق واستخدام الموارد المتاحة للمنظمة. يجب على المرء أيضا أن يتذكر أن كل مشروع مكتمل هو تجربة رائعة ، والتي لا يكتسبها المقاول فحسب ، بل يجب أيضا نقلها إلى الآخرين الذين يخططون لإعداد وتنفيذ المشروع. ومع ذلك ، يجب دائما مراعاة نوع الشركة وبيئتها ومواردها بالإضافة إلى تفاصيل المشروع في عملية إدارة المشروع. يساهم التحديد المنهجي للمخاطر ، وكذلك تطبيق آليات الرقابة المناسبة ، في حماية الشركة بثقة من المخاطر المحيطة.

قد لا يكون اختيار طريقة واحدة لتحديد المخاطر في المشاريع اللوجستية كافيا لتوفير صورة شفافة وكاملة للمخاطر التي ينطوي عليها المشروع. ومع ذلك ، ينبغي ألا يغيب عن البال أن الكثير من طرق تحديد المخاطر المستخدمة قد تؤدي إلى تشتت البيانات أو فقدانها. إن القدرة على اختيار طرق تحديد المخاطر بدقة في المشاريع اللوجستية أمر صعب للغاية ويتطلب الكثير من المرونة والمعرفة والخبرة في صنع القرار.

مراجع:

دليل لهيئة المعرفة لإدارة المشروع. ٢٠٠٩. وارسو ، ٢٨٥-٣٠٩. تشايكوفسكا ، ك. ٢٠١٧. Metody identyfikacji ryzyka w zarządzaniu ryzykiem w przedsiębiorstwie. مجلة عملية الإدارة الحديثة ١ (٢) / ٢٠١٧ ، العدد ١ ، ص. ٤٤.

إلكنجتون ، ب. ، ساملمان ، سي ٢٠٠٢. إدارة مخاطر المشروع: دراسة حالة من قطاع المرافق. المجلة الدولية لإدارة المشاريع ، ٢٠ (١) ، ٤٩-٥٢.

جاشي ، أ. ٢٠١٣. Wybrane metody identyfikacji ryzyka w procesach logistycznych. لوجستیکا ٢٠١٣/٤ ، ١٢٤.

جاشي أوسيتشا ، أ. ٢٠١٩. Zarządzanie ryzykiem realizacji procesów logistycznych. جاشي ٤٨٤٩ ، ٤٨٤٩.

Goździewska-Nowicka, A., Antoszak, P. 2011. Zarządzanie projektami logistycznymi w branży TSL – czynniki sukcesu i analiza zagrożeń. Marketing i Rynek 7/2017.

غورسكي ، م. ، سكوروبكا د. ٢٠١٨. Wybrane metody identyfikacji czynników ryzyka na tle cyklu życia projektu i budowlanego procesu inwestycyjnego. WSOWL ، رقم ٤ (١٦٢) ، ٣٢١.

كاربونيك ، أ. ٢٠٠٤. Zarządzanie ryzykiem w dużym projekcie. Przegląd. Organizacji, nr 9, 21-22.

كاربونيك ، أ. ، ودارسكي ، ك. ٢٠١٤. Zarządzanie ryzykiem projektu w uczelni. ناوكوي ، ز. ٧٠. بوليتكنيكا شلاسكا ، جليفيتش ، ١٩٥.

كاسبيريك ، م. ٢٠٠٦. Planowanie i organizacja projektów logistycznych. UE w. كاتوفيتشي.

كاسبيريك ، م. ، زوتيسيك ، ج. ٢٠٠٩.

موريس ، ص. ٢٠١٠. البحث ومستقبل إدارة المشاريع. المجلة الدولية لإدارة المشاريع في الأعمال التجارية ، ٣ (١).

بيش ، إ. ٢٠١١. السيطرة على المشروع اللوجستي. الإدارة اللوجستية الشاملة ، رقم ٤.

- بيش ، آي ، لابونسكا ، آي ٢٠١٥. Zarządzanie projektami w logistyce. ديفين ، وارسو ، ٢٠٧-.
٢١١. 2010. PRINCE2 – Skuteczne zarządzanie projektami. حقوق الطبع والنشر للتاج ،
٨١.
- بريتشارد ، سي إل ٢٠٠٢. Zarządzanie ryzykiem w projektach. Teoria i praktyka. مطبعة
باروكة ، وارسو ، ٤٩.
- بريواتا ، م. ٢٠١٠. Zarządzanie ryzykiem w małych projektach. Polska agencja
rozwoju przedsiębiorczości (PARP), Warszawa, 7.
- O. 2010. Zarządzanie ryzykiem działalności gospodarczej. Zeszyty ، ريتل
Naukowe Akademii Podlaskiej w Siedlcach. Administracja i Zarządzanie, nr
١٦٠, ٨٥.
- ويتكوفسكي ، ج. ، روداوسكي ، ب. ٢٠٠٧. Pojęcie i typologia projektów logistycznych.
غوسبوداركا