

إدارة المشاريع اللوجستية بالتقنيات الحديثة
دمج وابتكار وكفاءة في سلاسل التوريد

إعداد الطالب
ثريا منظور رحمة الله
233002258

إشراف/

العام الدراسي:
2024

Logistics Project management with modern technologies
Integration, innovation and efficiency in supply chains

Student Name

Surayya Manzoor

233002258

Supervisor

Year of Study

2024

المقدمة

"أين وصلت شحنتي؟"

لقد سألنا جميعنا أنفسنا هذا السؤال من قبل، خاصة بعد الضغط على زر "اشتر الآن" الموجود في العديد من مواقع التسوق عبر الإنترنت. من نقطة البداية في منشأة الإنتاج حيث يتم إنتاج المنتج وصولاً إلى النقطة النهائية حتى باب العميل، يتم إكمال كل مرحلة بدقة متناهية وعمليات دقيقة، النقطة التي قدم فيها العميل الطلب، والموانئ، وشاحنات وكيل الشحن والتخليص الجمركي، والتوقعات الهامة، والتسليم كلها أمور متضمنة، وكل ذلك يتم في أيدي آلاف العمال وتحت مئات من العمليات الناجحة حتى تصل الشحنة إلى النقطة النهائية بأمان دون أي ضرر على بعد مئات الأميال .

يعمل مقدمو الخدمات اللوجستية على التعامل (B2B) مع الشركات الكبرى، وإدارة أعمالهم بالكامل أو الأجزاء التي تتطلبها الإدارة اللوجستية من خلال توفير السائقين، والعمال، والشاحنات الصغيرة، والمركبات، وسائقي التوصيل، والمشرفين، وفرق العمليات. غالباً يتم توريد هذه الشركات بلوحة القيادة من قبل الشركات الكبرى (الشركاء) لتتبع أعمالهم بشكل ادق ولكن هذه اللوح تكون تحت سيطرة الشركاء بالكامل من ناحية تعديل أو الصيانة

في السابق، ونظرًا لعدم إحراز تقدم في إدارة المشاريع اللوجستية، كان كبار التجار فقط قادرين على طلب سلع بكميات كبيرة من دول أخرى، وقد تغير كل ذلك الآن حيث أصبحنا نطلب أبسط العناصر من أماكن بعيدة دون خوف، وقد سمح ذلك على توسيع نطاق إدارة المشاريع اللوجستية بشكل كبير ونضمن للعميل أن العمليات الناجحة والمعقدة يتم تنفيذها من قبل خبراء، مما أعطى العملاء الإيمان بأن شحناتهم تصل بسهولة ويسر؛ كل ما عليهم فعله هو التتبع.

لقد أصبح المجال اللوجستي جزءًا من جميع احتياجاتنا اليومية، بما في ذلك التسوق عبر الإنترنت، وتوصيل الطعام، والصيدلية، والسوبر ماركت. بالإضافة إلى النمو الكبير الذي حدث في مناطق المشاريع اللوجستية، لاحظنا أنه مع هذا النمو قد تنموا مشاكل العملاء بشكل أكبر مثل سوء الخدمة، مشاكل الاتصال، فقدان الشحنة أو تأخير الشحن، هذه بعض المشكلات التي يواجهها العميل، ولكن حتى إدارة المشاريع اللوجستية ليس بالأمر السهل حيث أنهم يواجهون العديد من المشكلات مثل نقص عمالة النقل ونقص السائقين، والتكلفة، ونقص المهارات، وأكثر.

تم إجراء قدر كبير من الدراسات والأبحاث في هذا المجال من قبل متخصصين وخبراء لمساعدة المشاريع اللوجستية في خفض معدلات الخطأ وضمان تسليم الطرود دون أضرار إلى جانب الحلول المقترحة لهذه المشكلات من أجل التوسيع والسرعة في مواكبة الزمن. ومع ذلك، لا توجد أبحاث كثيرة حول المشكلات التي تواجهها شركات الخدمات اللوجستية بحد ذاتها أثناء التعامل مع شركات أخرى، والإجابات المقدمة محدودة جدًا ليست مقبولة دائمًا لمجال إدارة الخدمات اللوجستية.

في الرسم البياني أدناه يمكنك رؤية نمو المجال اللوجستي على مر السنين مما يبين أهمية هذا المجال في اقتصاد الدول،

مشكلة البحث

في مجال إدارة المشاريع اللوجستية، هناك العديد من الثغرات التي تتطلب المزيد من الدراسات لدعم فريق إدارة المشاريع اللوجستية، من خلال تحديد هذه الثغرات ومعالجتها واهمها هيا ربط هذا المجال بالتقنيات الحديثة للمساعدة في سهولة ادارتها، يمكن لهذا المجال أن يتطور أكثر ويمكننا تحسين الممارسات الحالية، نستطيع فصل هذه المشاكل اللوجستية إلى قسمين رئيسيين: قضايا الخدمات اللوجستية ومشاكل إدارة المشاريع اللوجستية أثناء التعامل مع الشركات الأخرى.

٢.١. قضايا الخدمات اللوجستية:

تعد مشكلات الخدمات اللوجستية هي الجزء الأكبر الذي نال اهتمام الأكبر من قبل الخبراء لتجنب هذه المشكلات، ولكن نظراً لكون حجم هذا المجال، فإن التحكم فيه ليس بالأمر السهل. بالإضافة إلى النمو الهائل الذي حدث في مجالات المشاريع اللوجستية على مر الزمان، ومن أجل توسيع المجال وتقليل الأخطاء، فهذه بعض المسائل التي لا تزال بحاجة إلى الدراسات المستمرة،

- تأخير في تسليم الشحنات
- زيادة التكاليف الاقتصادية
- الافتقار إلى المهارات
- عدم تحسين خدمة العملاء
- التعامل مع توقعات العملاء
- النقص في اليد العاملة

٢.٢. مشاكل إدارة المشاريع اللوجستية أثناء التعامل مع الشركات الأخرى:

على الرغم من أن المشاريع اللوجستية تعتبر من أضخم المشاريع حول العالم إلا أنهم لازالوا يعانون من مشاكل كثيرة أثناء تعاملهم مع الشركات الأخرى ويجب عليهم مواكبة تطوير العملاء بشكل مستمر فهذه بعض المشاكل التي لازالت تواجه هذه الشركات:

- عدم تكليف العدد الكافي من العمالة لإنهاء المهام من قبل الشركاء
- نقص في عدد السائقين أثناء أيام الذروة
- مواكبة التطور التكنولوجي بشكل مستمر أثناء التعامل مع الشركاء
- إلزام الشركات اللوجستية بدفع مبالغ مقابل أخطاء العمالة
- إلزام الشركات اللوجستية بدفع مبالغ مقابل الشحنات التالفة دون التحقيق الكافي
- التأخير في تسليم الفواتير مما يؤدي إلى تأخير رواتب العمال
- اضطراب العمالة عن العمل

قلة الاهتمام في الحلول لمساندة المشاريع اللوجستية يؤثر بشكل كبير على إدارة هذه المشاريع ومع ذلك هناك نقص في الأبحاث لحل هذه المشكلات مما يؤثر بشكل سلبي كبير على أصحاب المشاريع اللوجستية خصوصاً إذا كانت من الشركات الصغيرة لأن تغطية الخسائر يحتاج إلى وقت كبير

اهداف الدراسة

"كيف يمكن للتقنية في نجاح إدارة المشاريع اللوجستية؟"

يشكل المجال اللوجستي دوراً كبيراً في عصرنا الحالي حيث انه اصبح للتكنولوجيا والتطبيقات جزء مهم في حياتنا اليومية وتطوير هذا المجال يشكل دوراً مهماً في المجال التجارة وبالتالي في اقتصاد الدول، بالإضافة إلى النمو الكبير الذي حدث في مناطق المشاريع اللوجستية، لاحظنا أنه مع هذا النمو قد يصبح إدارة المشاريع اللوجستية ليس بالأمر السهل حيث انهم يواجهون العديد من المشكلات ولأن المجال التجاري اصبح يأخذ مجراه الى التكنولوجيا والتطبيقات فإن الدراسات والأبحاث بشكل مستمر أصبحت مهمة أيضاً ولا يمكننا الاعتماد بالرق التقليدية في هذا المجال.

تكمن هدف هذا البحث في المساعدة المشاريع اللوجستية والحفاظ على الأرباح المستمرة دون التعرض للخسائر لان بسبب ضخامة هذا المجال والتعامل مع الشركات العالمية قد تتعرض الشركات اللوجستية الى أخطاء فادحة تسبب في الخسائر الكبيرة والاهم في هذا البحث هو ادراج استراتيجيات تساعد على حماية الشركات وإدارة المشاريع بشكل ادق على تفادي الأخطاء من خلال استكشاف حلول لاهم الفجوات لهذا المجال وهما قضايا الخدمات اللوجستية و مشاكل إدارة المشاريع اللوجستية أثناء التعامل مع الشركات الأخرى تهدف هذه الدراسة الي التحقيق ما يلي:

٣.١. أهمية البحث عن حلول لقضايا الخدمات اللوجستية:

إيجاد حلول للمشاكل الذي تحدث في الخدمات اللوجستية وربطها بحلول متماثلة أكثر مع التطور الزمني وفهم أسباب تطبيق هذا التطور وتعزيز اعتماد التكنولوجيا في إدارة هذا المشروع بإصدار لوح المراقبة المستمرة والخاصة بالشركات اللوجستية.

٣.٢. أهمية حل مشاكل إدارة المشاريع اللوجستية أثناء التعامل مع الشركات الأخرى:

سيوفر هذا البحث رؤية واضحة لاستراتيجية إدارة المخاطر للمشاريع اللوجستية وطرق السيطرة على هذه المخاطر بأساليب فعالة مما يخفف من حدتها وتعزيز المشروع بشكل أكبر وسوف يبين أهمية ربط هذا المجال بالتقنيات الحديثة لسهولة الوصول الى المعلومات المطلوبة والتحكم بالسير والسيطرة على المشروع تحت سقف تقنية واحدة.

أهمية الدراسة:

نظراً للقائمة المتزايدة من التحديات التي تواجهها إدارة المشاريع اللوجستية، فإن الحلول القابلة للتطبيق مطلوبة الآن، ولحسن الحظ، هناك حلول متاحة، على سبيل المثال، يمكن للخدمات التقنية والخدمات اللوجستية التعاون لمعالجة معظم القضايا القائمة وتمكين الشركات من تخطيط ومراقبة حركة البضائع بسهولة أكبر، المجال اللوجستي أصبح له دور مهم أيضاً في مجال السياحة حيث أن أغلب المطارات والفعاليات الموسمية والمهرجانات السياحية الضخمة يتم تشغيلها عن طريق المشاريع اللوجستية لذا إدارة هذه المناطق بالعمليات الدقيقة والناجحة وتسهيل الإجراءات فيها قد تجذب العديد من السياح من خارج الدول زيادة اقتصاد الدولة.

من أهمية هذا البحث هو توجيه أصحاب المشاريع اللوجستية باعتماد حلول تعزز هذا المشروع مثل اعتماد التكنولوجيا وأيضاً إنتاج استراتيجيات لمساعدة إدارة المشاريع اللوجستية والحفاظ على الأرباح المستمرة دون التعرض للخسائر من خلال استكشاف حلول لاهم الفجوات لهذا المجال. سيوفر هذا البحث رؤية واضحة لاستراتيجية إدارة المخاطر للمشاريع اللوجستية وطرق السيطرة على هذه المخاطر بأساليب فعالة مما يخفف من حدتها وتعزيز المشروع بشكل أكبر.

لقد تبني العديد من أصحاب المشاريع اللوجستية التحول الرقمي واعتمدوا مجموعة من حلول SAP وغير التابعة لـ SAP لمواجهة التحديات الحالية والناشئة. على سبيل المثال، مكن نظام SCM الرقمي (إدارة سلسلة التوريد) من SAP أصحاب المشاريع اللوجستية من الابتعاد عن إدارة سلسلة التوريد للمعاملات والتحول نحو المنهج الرقمي والمستدام القائم على الإستراتيجية. بالإضافة إلى ذلك، يعمل الحل على تعزيز مرونتهم والتخفيف من الاضطرابات المستقبلية المحتملة من خلال سرعة الحركة والإجراءات المستندة إلى البيانات.

وجد تقرير قياس أداء SAP أنه في حين أن 73% من المؤسسات خططت لتتبع المواد الخام والأصول الأخرى أثناء النقل وخططت لإدارة الاستثناءات والاستجابة للرؤى، فإن 5% فقط فعلت ذلك. وكان السبب الرئيسي لعدم تمكن سوى نسبة صغيرة من الشركات من تحقيق ذلك هو الافتقار إلى الأدوات اللازمة. ونتيجة لذلك، بدأت العديد من العلامات التجارية في اعتماد أدوات متخصصة لتلبية احتياجاتها المحددة المتعلقة باللوجستيات.

تمتلك SAP العديد من أدوات إدارة الخدمات اللوجستية المحلية والقائمة على السحابة والتي تمكن الشركات من الحصول على رؤى في الوقت الفعلي حول سلسلة التوريد الخاصة بها. وتسمح هذه الأدوات أيضاً للشركات بتحديد الاختناقات المحتملة والاستعداد للمخاطر قبل ظهورها.

تعمل أدوات SAP Digital SCM على تمكين الشركات من أن تصبح مؤسسات ذكية من خلال دمج البيانات والعمليات، وبناء سلاسل قيمة مرنة، والابتكار باستخدام أفضل ممارسات الصناعة، والفهم، والتعامل

مع تحديات العملاء والشركاء. يمكن لهذه الأدوات القضاء على الصوامع التقليدية وضمان تجربة إيجابية للعملاء من خلال تجديد تركيز المؤسسة على الخدمات اللوجستية والعمليات الحيوية الأخرى.

هناك العديد من أدوات أخرى غير تابعة لـ SAP للمساعدة في تخفيف من المشاكل اللوجستية ومنها:

- project44

برنامج لإدارة النقل في الوقت الفعلي يتكامل مع SAP TM ويوفر دورة شحن كاملة ومكملة لسير العمل ورؤية أثناء النقل.

- ShipERP

حل شحن الطرود الذي يتكامل مع SAP TM ويتيح إدارة الشحنات المتقدمة.

- UberFreight

حل لإدارة الخدمات اللوجستية وسلسلة التوريد يتكامل مع SAP Business Network for Logistics و SAP TM لتقديم رؤى غنية حول أسعار الشحن الفوري من شركات النقل. Uber.

- Kites 4

مزود حلول الرؤية الذي يتكامل مع SAP TM لتمكين عرض احتمال الوقت الفعلي على الخريطة.

- XPS أداة

لوجستية تتكامل بسلسلة مع SAP EWM و SAP TM وتمكن المستخدمين من إدخال الشحنات عبر سير عمل سلسلة التوريد.

- Everstream

حل لتقييم ومراقبة مخاطر سلسلة التوريد يعمل مع SAP Business Network for Logistics ويمكن المستخدمين من تقليل المخاطر اللوجستية عن طريق إرسال رؤى في الوقت الفعلي تتعلق بالمخاطر المحتملة بطريقة مبسطة.

- Shippeo

منصة لرؤية سلسلة التوريد تتكامل بشكل جيد مع SAP TM وتوفر رؤية محسنة لمقدمي الخدمات اللوجستية الأوروبيين.

ولكن جميع هذه الأدوات اما ان تكون مكلفة لشركات المشاريع اللوجستية الصغيرة او ان الشركات اللوجستية تتردد في استخدامها وذلك لعدم فهم الطريقة الصحيحة لاستخدامها او اعتمادها الكلي على لوحة القيادة التي يتم استلامها من قبل الشريك.

تساؤلات الدراسة

تتمحور تساؤلات هذا البحث حول كيفية مساعدة وتطوير المجال اللوجستي لمساعدة الشركات اللوجستية في إدارة هذا المشروع باحترافية أكثر وتقليل الأخطاء والخسائر، وايضاً تطوير هذا المجال بشكل مستمر لمواكبة تطورات الزمن ومواكبة توجيه اغلب الأسواق الضخمة الى متاجر الكترونية.

على الرغم من وجود دراسات مستمرة لهذا المجال وآلات متطورة الا ان بعض الشركات الضخمة لازالت لا تعتمد على الموردين اللوجستي في استخدام برامجهم او تطبيقاتهم الخاصة لمتابعة عملهم وذلك لضعف جودة برامج او تطبيقات وضعف الأمان فيها، وذلك جعل المورد اللوجستي ان يعتمد على شريكه في توفير لوحة التتبع له حتى يتمكن من متابعة عمله، ولكن هذه اللوحة تكون تحت تحكم وسيطرة الشريك بالكامل حيث ان المورد اللوجستي ليس بإمكانه سوا التتبع.

قبل تطوير العمل في مجال إدارة الخدمات اللوجستية والتوجيه نحو استراتيجيات جديدة للتعامل من الشركاء وتوجه نحو اصدار لوحة تحكم خاصة بالشركات اللوجستية يجب علينا طرح عدة أسئلة والتي ستساعدنا في ادراج المهام الأساسية في الاستراتيجية ومنها:

هل هذه الاستراتيجية سوف توفر الوقت والمال؟

أين الفجوات؟

- تكنولوجيا المعلومات
- التوزيع
- الخدمات اللوجستية
- خدمة الزبائن

هل الشبكة كبيرة بما يكفي لإصدار لوحة القيادة (Dashboard) الخاصة بنا؟

هل سترضي العملاء بشكل أكبر؟

هل ستخفف علينا الاعمال الشاقة؟

إجابة هذه الأسئلة هيا التي ستساعدنا في البحث عن الاستراتيجيات الجديدة

فروض الدراسة:

في عالم يتجه نحو التطور التكنولوجي السريع، تلعب إدارة المشاريع اللوجستية دوراً مهماً في تحسين كفاءة سلاسل التوريد وتخفيض التكاليف بفضل استخدام التقنيات الحديثة. تم تحسين العديد من عمليات اللوجستيات، مما أدى إلى تحسين النتائج وزيادة رضا العملاء، في هذه المقالة نلقي الضوء على دور التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع اللوجستية وتأثيرها الإيجابي على الأداء. في البداية سنتحدث عن التحديات التي تواجه إدارة المشاريع اللوجستية التقليدية والتي بسببها يحتاج هذا المجال في ادخال التقنيات الحديثة فيها.

التحديات التي تواجه إدارة المشاريع اللوجستية التقليدية والتي تشمل:

- **تعقيدات الإدارة اللوجستية:** التنسيق بين عدة أطراف مختلفة في سلسلة التوريد يمكن أن يكون ليس سهلاً ومعقداً ويستلزم المتابعة الدقيقة.
- **ضغط الوقت والتكاليف:** زيادة المتطلبات الزمنية وضغط تخفيض التكاليف تجعل من الضروري تحسين كفاءة وسرعة العمليات.
- **التغيرات السريعة في نوعيات الطلب:** تحديات التكيف مع تقلبات السوق وتغيرات الطلب.

من فوائد التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع اللوجستية

تقدم التقنيات الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي والإنترنت ولوحة التحكم وتحليل البيانات من الأشياء الضخمة وفرصاً كبيرة لتحسين أداء إدارة المشاريع اللوجستية، إليك بعض الفوائد الرئيسية:

- **تحسين التنبؤ والتخطيط:** باستخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، يمكن للشركات تحسين قدراتها على التنبؤ بالطلب وتحسين التخطيط لسلاسل التوريد.
- **تحسين إدارة المخزون:** يمكن لتحليل البيانات الضخمة أن يساعد في تحسين إدارة المخزون، من خلال تقليل المخزونات الزائدة وتحسين طرق رصد المخزون الفعال.
- **تحسين الكفاءة العملية:** باستخدام تقنيات الإنترنت يمكن رصد وتتبع الشحنات والمعدات بشكل دقيق مما يزيد من كفاءة العمليات اللوجستية.
- **تحسين التواصل والتنسيق:** تقنيات التواصل الحديثة، مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي تسهل التعاون والتنسيق بين أعضاء الفريق والشركاء في سلسلة التوريد.

الهدف من هذا البحث هو تطبيق التقنيات والذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع اللوجستية

الدراسات السابقة

لتحسين مستوى العمل في المجال اللوجستي يجب علينا متابعة الدراسات السابقة والحديثة حتي نتمكن من معرفة مدى تطور هذا المجال، وهناك العديد من الدراسات السابقة التي بينت فوائد وتحديات استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع اللوجستية.

بعض النتائج الرئيسية من هذه الدراسات:

• المساهمة في تحسين كفاءة سلاسل التوريد

دراسة أجرتها شركة McKinsey اوضحت أن استخدام التحليلات الضخمة في إدارة المشاريع اللوجستية يمكن أن يؤدي إلى تحسين كبير في كفاءة سلاسل التوريد، وتمكنت الشركات من تحسين التنبؤ بالطلب، وتحسين استخدام المخزون وتقليل تكاليف التشغيل عبر استخدام البيانات الكبيرة حتى يتمكنوا من فهم الاتجاهات وتوقع المشكلات المحتملة.

• الدور الفعال في تحسين تجربة العميل وزيادة رضاه

دراسة أجرتها شرك Accenture وتبين أهمية استخدام التكنولوجيا ولوحة التحكم في تتبع الشحنات وتحسين تجربة العملاء وذلك قد يؤدي إلى زيادة كبيرة في رضا العملاء من خلال توفير معلومات دقيقة وفورية حول حالة الشحنات، وايضاً تستطيع الشركات تحسين خدماتها والاستجابة لمتطلبات العملاء بشكل أفضل.

• استراتيجية إدارة المخاطر

هناك دراسات متعددة تشير أيضاً إلى أن استخدام التكنولوجيا يمكن أن يساهم في تحسين إدارة المخاطر في الشركات اللوجستية على سبيل المثال، باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات يمكن للشركات تحديد المخاطر المحتملة المستقبلية مثل التأخيرات في الشحنات أو ارتفاع تكاليف النقل مبكراً، مما يساعدهم على اتخاذ إجراءات تصحيحية مبكرة لتقليل الأثر السلبي على العمليات.

• مواجهة التحديات والعوائق

هناك أيضاً دراسات عن التحديات عند استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع اللوجستية تتضمن التكاليف العالية للتقنيات والعطل الفني بشكل مفاجئ، والحاجة إلى تدريب الموظفين على استخدامها بشكل فعال، بالإضافة إلى قضايا الأمن والخصوصية التي تتعلق بالبيانات.

المنطلقات النظرية للدراسة:

لكتابة دراسة متعمقة حول إدارة المشاريع اللوجستية باستخدام التقنيات الحديثة، يجب أن تستند إلى منطلقات نظرية قوية تساعد في فهم التحليل الأساسي للموضوع، البحث في هذا الأمر ليس بالأمر السهل حيث أن المنطلقات النظرية في إدارة المشاريع اللوجستية قليلة جداً، هناك بعض المنطلقات النظرية الأساسية التي قد تساعدنا في هذا البحث،

• نظرية إدارة سلاسل التوريد Supply chain management

هذه النظرية تركز على تحسين التنسيق والتعاون بين أعضاء سلسلة التوريد لتحقيق أعلى قدر من الكفاءة وتحسين مستمر ومن خلال دراسة هذه النظرية يمكنك فهم طريقة تطبيق التقنيات الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي والإنترنت لتحسين تدفق العمليات وحفظ البيانات وتقليل التكاليف في المجال اللوجستي

• نظرية الابتكار التكنولوجي Technological Innovation Theory

هذه النظرية تركز على كيفية تطور التكنولوجيا حتى يؤدي إلى الابتكار في الأعمال وتحسين الأداء في العمل، يمكن استخدام هذه النظرية لفهم كيف يمكن أن يؤدي إلى تحسينات ملحوظة في الكفاءة والفعالية.

• نظرية إدارة المخاطر.

نظرية إدارة المخاطر في إدارة المجال اللوجستي تركز على كيفية تحليل وتقييم ومعالجة المخاطر في الأعمال، ويمكن أن توفر هذه النظرية التوضيح لفهم كيفية استخدام التقنيات الحديثة في تحسين إدارة المخاطر في عمليات إدارة المشاريع اللوجستية.

• نظرية الابتكار التنظيمي.

هذه النظرية تتناول كيف تبني المؤسسات للابتكارات التنظيمية وتوضح دور التكنولوجيا في تسهم هذه العملية، يمكن أن تساعد هذه النظرية في فهم كيفية تغيير أساليب إدارة المشاريع اللوجستية باستخدام التقنيات الحديثة وكيفية تكاملها في هياكل التنظيم القائمة.

المنهجية وطرق البحث

لإجراء بحث متعمق حول إدارة المشاريع اللوجستية باستخدام التقنيات الحديثة، يجب الاستعانة بمنهجية واضحة واستخدام طرق بحثية مناسبة تساعد في جمع البيانات وتحليلها واستخراج النتائج المفيدة منها، نوضح في الأسفل بعض المنهجيات والطرق البحثية التي يمكن تطبيقها:

١ - اختيار المنهجية البحثية المناسبة للبحث

أ. المنهج الكمي

- **مسح الرأي والاستبيانات:** يمكننا تصميم استبيانات لجمع آراء وتقييمات من محترفي اللوجستيات والمتخصصين في التكنولوجيا بخصوص استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع اللوجستية، وإيضاً يمكن استخدام تحليل البيانات لتحليل النتائج والوصول إلى اتجاهات وتوجهات محتملة.
- **دراسات الحالة:** يمكن أن تكون دراسة الحالة مفيدة جداً لفهم تجارب الشركات الفردية في تطبيق التقنيات الحديثة والتحديات التي واجهتها والفوائد التي حققتها.
- **تحليل البيانات الكبيرة:** وذلك باستخدام تقنيات التحليل الإحصائي والتعلم الآلي، فامكن استخدام البيانات الكبيرة لفهم الاتجاهات والنماذج القائمة في اللوجستيات باستخدام التقنيات الحديثة.

ب. المنهج النوعي

- مقابلات مع المتخصصين:** يمكن إجراء مقابلات مع متخصصين أو الشركات في مجالات اللوجستيات والتكنولوجيا لفهم وجهاتهم وتجاربهم الشخصية في استخدام التقنيات الحديثة.
- **تحليل المضمون** يمكن استخدام تحليل المضمون لفهم كيفية تطبيق التقنيات الحديثة من خلال تحليل الوثائق مثل تقارير الشركات والدراسات الأكاديمية.

٢ - الخطوات الأساسية للبحث

أ. التخطيط وتصميم الدراسة

- تحديد الأهداف البحثية والأسئلة التي ترغب في الإجابة عليها.
- اختيار المنهجية والطرق البحثية المناسبة لتحقيق الأهداف المحددة.

ب. جمع البيانات:

- تطبيق الطرق المحددة لجمع البيانات، مثل إعداد استبيانات، إجراء المقابلات، أو جمع البيانات الكبيرة من المصادر المختلفة.

ج. تحليل البيانات:

- استخدام التقنيات المناسبة لتحليل البيانات المجمعة، مثل التحليل الإحصائي أو التحليل المضمن.

د. استنتاج النتائج والتوصيات:

- تحليل النتائج واستنتاج الاستنتاجات المهمة التي تم الوصول إليها من الدراسة.
- اقتراح التوصيات العملية التي يمكن أن تساعد المنظمات على تطبيق التقنيات الحديثة بفعالية في إدارة المشاريع اللوجستية.

٣- استخدام التقنيات الحديثة في جمع البيانات وتحليلها

لا تقتصر التقنيات الحديثة فقط على موضوع الدراسة، بل يمكن استخدامها أيضاً في عملية جمع البيانات وتحليلها. على سبيل المثال:

- **التعلم الآلي:** يمكن استخدامه لتحديد النماذج والاتجاهات من البيانات الكبيرة.
- **تقنيات التحليل الضخم:** تساعد في استخراج المعلومات القيمة من حجم كبير من البيانات.

أدوات الدراسة

في أدوات البحث عن إدارة المشاريع اللوجستية باستخدام التقنيات الحديثة يمكننا استخدام مجموعة متنوعة من الأدوات والمصادر، هناك بعض الأدوات والموارد التي قد تفيدنا في هذا المجال:

- Google Scholar

للبحث عن الدراسات الأكاديمية والأبحاث العلمية المنشورة في مجال إدارة المشاريع اللوجستية والتكنولوجيا الحديثة.

- ResearchGate

للعثور على بحوث ومقالات أكاديمية في مختلف المجالات، بما في ذلك إدارة المشاريع واللوجستيات.

- JSTOR

للوصول إلى مقالات ودوريات علمية في مجالات متعددة تشمل إدارة المشاريع والتكنولوجيا.

- Books and eBooks

استخدم مكتبات الكتب عبر الإنترنت مثل Google Books أو Amazon للعثور على كتب تعليمية وأبحاث في مجال إدارة المشاريع اللوجستية.

- مواقع الجامعات والمؤسسات البحثية

تعد مواقع الجامعات والمؤسسات الأكاديمية مصدراً غنياً للأبحاث والأوراق العلمية في هذا المجال

وبالإضافة إلى ذلك، يمكننا الاعتماد على مصادر البيانات الحكومية، مثل التقارير الصادرة عن الوكالات الحكومية والمنظمات البحثية، حيثما كان ذلك متاحاً، للحصول على بيانات وإحصاءات عن إدارة المشاريع اللوجستية باستخدام أحدث التقنيات.

حدود الدراسة

عند دراسة إدارة المشاريع اللوجستية باستخدام التكنولوجيا الحديثة والسعي في تطوير هذا المجال هنالك العديد من القيود التي يجب على الباحثين ان يكونوا على دراية بها ومراعاتها ومنها:

-التقنيات المتاحة والتطبيقات العملية

على الرغم من التقدم التكنولوجي، لا تزال بعض التطبيقات الجديدة في المرحلة التجريبية، وبالتالي فهي ليست متاحة على نطاق واسع أو قابلة للتطبيق تجارياً. وقد يؤثر ذلك على إمكانية تطبيقها في بيئات الإدارة اللوجستية الحقيقية

-التكلفة

يمكن أن يكون تطبيق أحدث التقنيات في إدارة المشاريع اللوجستية مكلفاً، سواء من حيث شراء التكنولوجيا ذات الصلة أو تدريب وتأهيل الموظفين لاستخدامها بفعالية. وقد يشكل ذلك عائقاً أمام بعض المؤسسات، لا سيما المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم.

-التكامل مع الأنظمة القائمة

تعتمد الشركات في كثير من الأحيان على أنظمة معقدة مثل إدارة علاقات العملاء (CRM) وأنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP)، وقد يكون من الصعب دمج التقنيات الجديدة بفعالية في هذه الأنظمة الحالية دون تعطيل العمليات الحالية.

-قضايا الأمن والخصوصية

إن تطبيق التقنيات الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي (AI) وإنترنت الأشياء (IoT) قد يزيد من تعقيد قضايا الأمن والخصوصية. يجب أن تكون المؤسسات يقظة في جمع البيانات ومعالجتها، خاصة مع زيادة التهديدات السيبرانية في العصر الحديث.

-التأثير الاجتماعي والثقافي

قد يكون لتطبيق التكنولوجيات الجديدة آثار اجتماعية وثقافية على العمال والمجتمعات المعنية. وقد يحتاج العمال إلى التكيف مع استخدام التكنولوجيات الجديدة وقد يؤدي ذلك في بعض الأحيان إلى مقاومة وضغط نفسي على الموظفين.

-قدرة التكنولوجيا على حل جميع التحديات

قد لا يكون الحل الوحيد لجميع التحديات التي تواجه إدارة المشاريع اللوجستية هو أحدث التقنيات، فقد يتطلب حل المشاكل المعقدة تكامل العديد من العناصر، بما في ذلك العوامل البشرية والعمليات التقليدية.

المراجع

1. شمسي، محمد وآخرون، ٢٠٢٤/٧/٨، اثر التقنيات الحديثة في تطوير الخدمات اللوجستية في المطارات السعودية، الموقع بوابة الباحثون

https://www.researchgate.net/publication/370218188_atrh_altqnyt_alhdytht_fy_ttwyr_alkhdmat_allwjstyt_fy_almtarat_alswdyt

- 2.
3. Project management.com, Date: 04/07/2024

By the author Kimberly Philips

https://www.projectmanagement.com/articles/526794/logistics-project-management--the-basics_#

4. HCLTech, Date: 04/07/2024

by the author: Georgy Norkin/SAP practice, HCLTech

<https://www.hcltech.com/blogs/central-challenges-logistics-2024-and-how-solve-them-right-tools>

5. Twproject Blog, Date: 04/07/2024

<https://twproject.com/blog/international-projects-logistics-management-and-challenges/>

6. Super Staff Outsourcing, Date: 04/07/2024

<https://www.superstaff.com/blog/customer-service-in-logistics/>

7. Dropoff, Date: 04/07/2024

By the author Haydn Felming

<https://www.dropoff.com/blog/the-most-common-logistical-issues-and-how-to-overcome-them/>

8. SBT, Date: 06/07/2024

<https://sbt.sa/ar/blog/9-%D8%A3%D8%B3%D8%A6%D9%84%D8%A9-%D9%84%D8%B7%D8%B1%D8%AD%D9%87%D8%A7-%D8%AD%D9%88%D9%84->

[%D9%85%D8%B2%D9%88%D8%AF-%D8%AE%D8%AF%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AF-%D9%88/](#)

9. Bakkah, Date 7/7/2024

[https://bakkah.com/ar/knowledge-center/%D9%81%D9%88%D8%A7%D8%A6%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A](#)

10. Shipa, Date 7/7/2024

[https://shipa.com/ar/blog/retail-logistics-management/](#)

11. PMP masters, Date 8/7/2024

[https://pmpmaster.com/blog/22/%D9%83%D9%8A%D9%81%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D8%AE%D8%AA%D9%8A%D8%A7%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D9%87%D8%AC%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%B3%D8%A8%D8%A9-%D9%84%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%B9](#)

