

دور إدارة سلسلة التوريد في نجاح مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/ عبدالله محمد عبدالتواب حسنين

إشراف/

د. أسماء أبو عنزه

العام الدراسي:

2024

قائمة المحتويات:

3.....	مقدمة:
5.....	مشكلة الدراسة:
7.....	أهمية الدراسة:
13.....	أهداف الدراسة:
15.....	تساؤلات الدراسة:
16.....	فرضيات الدراسة:
17.....	الدراسات السابقة:
19.....	المنطلقات النظرية للدراسة:
21.....	المنهجية وطرق البحث:
23.....	أدوات الدراسة:
25.....	حدود الدراسة:
27.....	المراجع:

مقدمة:

تعتبر إدارة سلسلة التوريد من العناصر الحيوية لنجاح مشاريع الإنشاءات، خاصة في المملكة العربية السعودية، التي تشهد طفرة عمرانية واسعة وتطوير بنية تحتية متسارعة. تسهم سلسلة التوريد المتكاملة والفعالة في تعزيز الأداء العام للمشاريع، وتقليل التكاليف، وزيادة الكفاءة والجودة. تُعنى إدارة سلسلة التوريد بتنسيق ومراقبة جميع الأنشطة المتعلقة بالتوريد، بدءاً من شراء المواد الخام، والتخزين، والنقل، وحتى تسليم المنتجات النهائية، مما يضمن تدفقاً سلساً وفعالاً للمواد والمعلومات عبر جميع مراحل المشروع (Al-Werikat، 2017).

تواجه مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية مجموعة من التحديات المعقدة المتعلقة بإدارة سلسلة التوريد. من بين هذه التحديات، التعقيد الكبير في تنسيق العمليات بين الموردين والمقاولين والمشتغلين، والتقلبات في أسعار المواد الخام، والتحديات اللوجستية المتعلقة بالنقل والتخزين، بالإضافة إلى القيود الزمنية والميزانيات المحدودة. يتطلب التعامل مع هذه التحديات تبني استراتيجيات متقدمة لإدارة سلسلة التوريد، واستخدام تقنيات حديثة مثل تحليل البيانات، والذكاء الاصطناعي، وحلول البرمجيات المتكاملة التي تساهم في تحسين الكفاءة والشفافية. تعتمد نجاح إدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات بشكل كبير على تبني استراتيجيات متكاملة وفعالة. من بين هذه الاستراتيجيات، تعزيز التعاون والشراكات بين مختلف الجهات المعنية، وتطبيق أنظمة إدارة متقدمة لمراقبة الأداء وضمان الجودة، واستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات لتحسين تدفق المعلومات وسرعة الاستجابة للتغيرات. بالإضافة إلى ذلك، يعتبر الاستثمار في تدريب العاملين وتأهيلهم للتعامل مع تقنيات وأدوات إدارة سلسلة التوريد الحديثة أحد العوامل الرئيسية لنجاح المشاريع. هذه الاستراتيجيات تتطلب تعاوناً مستمراً وتنسيقاً دقيقاً بين جميع الأطراف المعنية لضمان تحقيق أهداف المشروع في الوقت المحدد وضمن الميزانية المحددة (Imam، 2023). تلعب التكنولوجيا دوراً محورياً في تحسين إدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات. تساعد الأنظمة الرقمية والمنصات التكنولوجية على توفير رؤية شاملة لجميع مراحل سلسلة التوريد، مما يتيح للمشاريع القدرة على التنبؤ بالمشكلات المحتملة واتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة. كما تسهم التقنيات الحديثة مثل إنترنت الأشياء (IoT) وتحليل البيانات الكبيرة (Big Data) في تحسين دقة التنبؤات وتخطيط الموارد، مما ينعكس إيجاباً على الأداء العام

للمشاريع. توفر هذه التقنيات أدوات قوية لتتبع وإدارة سلسلة التوريد بشكل فعال، مما يقلل من التأخيرات والأخطاء ويحسن من جودة المنتجات النهائية (Abioye، 2021).

تساهم إدارة سلسلة التوريد الفعالة بشكل كبير في تحسين الأداء الاقتصادي لمشاريع الإنشاءات. من خلال تحسين عمليات التوريد وتقليل الفاقد والهدر، يمكن تحقيق وفورات كبيرة في التكاليف وزيادة هامش الربحية. كما أن تحسين الكفاءة التشغيلية يؤدي إلى تسريع وتيرة إنجاز المشاريع، مما يعزز القدرة التنافسية للشركات ويزيد من فرص الحصول على عقود ومشاريع جديدة. في المملكة العربية السعودية، يساهم التركيز على إدارة سلسلة التوريد في دعم رؤية المملكة 2030، والتي تهدف إلى تعزيز التنمية الاقتصادية المستدامة وتنويع الاقتصاد الوطني. تساهم الإدارة الفعالة لسلسلة التوريد في خلق بيئة اقتصادية أكثر تنافسية واستدامة، مما يدعم الاقتصاد الوطني ويوفر فرص عمل جديدة (Raj، 2024).

تلعب استدامة إدارة سلسلة التوريد دوراً محورياً في تحقيق نجاح مشاريع الإنشاءات. من خلال تبني ممارسات صديقة للبيئة واستخدام مواد مستدامة، يمكن للمشاريع تقليل الأثر البيئي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة. تعتبر الاستدامة جزءاً لا يتجزأ من استراتيجية إدارة سلسلة التوريد الفعالة، حيث تساهم في تحسين صورة الشركة وزيادة القبول المجتمعي للمشاريع. في المملكة العربية السعودية، تزايد أهمية الاستدامة في ظل التوجهات العالمية نحو الحفاظ على البيئة والتخفيف من التغيرات المناخية، مما يعزز من أهمية تبني ممارسات إدارة سلسلة توريد مستدامة.

تعتبر الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة أحد أهم عناصر نجاح إدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات. يتطلب التعامل مع التقنيات الحديثة والأدوات المتقدمة في إدارة سلسلة التوريد مهارات ومعارف متخصصة. لذلك، يجب على الشركات الاستثمار في تدريب العاملين وتأهيلهم للتعامل مع تحديات إدارة سلسلة التوريد وتحقيق الكفاءة المطلوبة. يمكن أن تشمل برامج التدريب ورش عمل ودورات تدريبية متخصصة تركز على أفضل الممارسات وأحدث التقنيات في هذا المجال. يساهم هذا الاستثمار في تحسين أداء العاملين وزيادة إنتاجيتهم، مما ينعكس إيجاباً على نجاح المشاريع (Xie، 2022).

إن إدارة سلسلة التوريد تعتبر عنصراً أساسياً لنجاح مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية، حيث تساهم في تحسين الكفاءة، وتقليل التكاليف، وضمان الجودة العالية في جميع مراحل المشروع. من خلال تبني استراتيجيات متقدمة واستخدام التكنولوجيا الحديثة، يمكن للشركات تحقيق أداء متميز وتلبية المتطلبات المتزايدة للسوق، مما

يساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة ودعم رؤية المملكة 2030. يعد الاستثمار في تدريب الكوادر البشرية وتأهيلها للتعامل مع تحديات إدارة سلسلة التوريد وتبني ممارسات استدامة من العوامل الرئيسية التي تضمن النجاح والتميز في مشاريع الإنشاءات (Brien'O، 2024).

مشكلة الدراسة:

إدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات تواجه مجموعة من التحديات والمشكلات التي تؤثر بشكل كبير على نجاح هذه المشاريع، خاصة في المملكة العربية السعودية التي تشهد نمواً عمرانياً متسارعاً وتطوراً مستمراً في البنية التحتية.

➤ تعقيد سلسلة التوريد وتعدد الأطراف المعنية

تشمل إدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات العديد من الأطراف المعنية، بما في ذلك الموردين، المقاولين، المهندسين، والمشغلين. يتطلب التنسيق بين هذه الأطراف جهداً كبيراً لضمان تدفق سلس للمواد والمعلومات. أي خلل في هذا التنسيق يمكن أن يؤدي إلى تأخيرات كبيرة وتجاوزات في التكاليف. في المملكة العربية السعودية، تزداد هذه التعقيدات نظراً لضخامة المشاريع وتنوع الموردين المحليين والدوليين، مما يزيد من تحديات التنسيق والإدارة.

➤ تقلبات أسعار المواد الخام

تعتبر تقلبات أسعار المواد الخام من أبرز المشكلات التي تواجه إدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات. تتأثر أسعار المواد بعوامل عديدة، منها التقلبات الاقتصادية العالمية، والتغيرات السياسية، والكوارث الطبيعية. هذه التقلبات تؤثر على تقديرات التكاليف وتزيد من صعوبة التخطيط المالي للمشاريع. في المملكة العربية السعودية، يمكن أن تكون هذه التحديات أكبر بسبب الاعتماد على استيراد العديد من المواد الأساسية من الأسواق العالمية.

➤ التحديات اللوجستية

تشمل التحديات اللوجستية المتعلقة بإدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات قضايا النقل والتخزين. تحتاج المشاريع الكبيرة إلى نقل كميات ضخمة من المواد عبر مسافات طويلة، ما يتطلب بنية تحتية لوجستية متقدمة وفعالة. يمكن أن تؤدي أي عوائق في النقل أو التخزين إلى تأخيرات وتكاليف إضافية. في المملكة العربية السعودية، تضيق البيئة الصحراوية والمناخ القاسي تحديات إضافية تؤثر على عمليات النقل والتخزين.

➤ القيود الزمنية والميزانيات المحدودة

تعمل مشاريع الإنشاءات غالباً ضمن جداول زمنية محددة وميزانيات محدودة. تتطلب إدارة سلسلة التوريد الفعالة تخطيطاً دقيقاً لضمان توفير المواد في الوقت المناسب وضمن الميزانية المقررة. أي تأخير في توريد المواد أو تجاوز في التكاليف يمكن أن يؤثر بشكل كبير على نجاح المشروع. في المملكة العربية السعودية، تعتبر هذه القيود أكثر حدة نظراً لضخامة المشاريع والتزامها بمواعيد تسليم صارمة.

➤ ضعف التكنولوجيا والأنظمة الإدارية

تعاني بعض مشاريع الإنشاءات من ضعف في استخدام التكنولوجيا والأنظمة الإدارية المتقدمة في إدارة سلسلة التوريد. يؤدي ذلك إلى نقص في الشفافية وصعوبة في تتبع المواد وإدارة المخزون بكفاءة. استخدام الأنظمة اليدوية أو غير المترابطة يمكن أن يزيد من احتمالية الأخطاء ويقلل من القدرة على التنبؤ بالمشكلات المحتملة واتخاذ الإجراءات الوقائية. في المملكة العربية السعودية، يمكن أن يؤدي تحسين استخدام التكنولوجيا والأنظمة الإدارية إلى تعزيز كفاءة سلسلة التوريد بشكل كبير.

➤ نقص المهارات والتدريب

تتطلب إدارة سلسلة التوريد مهارات ومعارف متخصصة لضمان الكفاءة والفعالية. يعاني قطاع الإنشاءات في بعض الأحيان من نقص في الكوادر المؤهلة والمدربة للتعامل مع التحديات المعقدة لسلسلة التوريد. هذا النقص في المهارات يمكن أن يؤدي إلى أخطاء في التخطيط والتنفيذ، مما يؤثر على الأداء العام للمشاريع. في المملكة العربية السعودية، يمكن أن يساهم الاستثمار في تدريب الكوادر البشرية وتطوير مهاراتهم في تحسين إدارة سلسلة التوريد.

➤ الاستدامة والمسؤولية البيئية

تشكل الاستدامة والمسؤولية البيئية تحدياً إضافياً لإدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات. يتطلب التزام المشاريع بمبادئ الاستدامة استخدام مواد صديقة للبيئة وتطبيق ممارسات تساهم في تقليل الأثر البيئي. هذا يمكن أن يزيد من تعقيدات سلسلة التوريد ويؤثر على التكاليف. في المملكة العربية السعودية، تعتبر الاستدامة جزءاً من رؤية المملكة 2030، مما يضع ضغوطاً إضافية على مشاريع الإنشاءات للالتزام بالمعايير البيئية وتحقيق التنمية المستدامة.

➤ الأزمات والظروف الطارئة

يمكن أن تتعرض مشاريع الإنشاءات لأزمات وظروف طارئة تؤثر بشكل كبير على سلسلة التوريد. تشمل هذه الأزمات الكوارث الطبيعية، والأزمات الصحية مثل جائحة COVID-19، والاضطرابات السياسية. تؤدي هذه الظروف إلى

اضطراب في توريد المواد وتأخيرات في الجدول الزمني، مما يتطلب مرونة كبيرة وقدرة على التكيف من إدارة سلسلة التوريد. في المملكة العربية السعودية، يتعين على المشاريع الاستعداد لمثل هذه الأزمات من خلال خطط طوارئ واستراتيجيات إدارة المخاطر.

تمثل إدارة سلسلة التوريد عنصراً حيوياً لنجاح مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية، ولكنها تواجه مجموعة من التحديات المعقدة التي تؤثر على تحقيق هذا النجاح. تشمل هذه التحديات تعقيدات التنسيق بين الأطراف المعنية، وتقلبات أسعار المواد الخام، والتحديات اللوجستية، والقيود الزمنية والميزانيات المحدودة، وضعف استخدام التكنولوجيا، ونقص المهارات، ومتطلبات الاستدامة، والأزمات الطارئة. يتطلب التغلب على هذه التحديات تبني استراتيجيات متقدمة واستخدام التكنولوجيا الحديثة وتدريب الكوادر البشرية بشكل مستمر، مما يساهم في تحسين كفاءة سلسلة التوريد وضمان نجاح المشاريع وتحقيق التنمية المستدامة.

أهمية الدراسة:

أهمية الدراسة العملية:

تعتبر إدارة سلسلة التوريد أحد العناصر الأساسية في تحقيق النجاح والفعالية في مشاريع الإنشاءات، لا سيما في المملكة العربية السعودية التي تشهد توسعاً عمرانياً هائلاً وتطوراً مستمراً في البنية التحتية. تسلط هذه الدراسة الضوء على الأهمية العملية لدور إدارة سلسلة التوريد في تحقيق الأهداف المرسومة للمشاريع الإنشائية، وتقديم حلول عملية لتحسين أداء المشاريع وضمان تحقيق الجودة والفعالية.

➤ تعزيز التنافسية

تساعد إدارة سلسلة التوريد الفعالة على تعزيز التنافسية في قطاع الإنشاءات. من خلال تحسين العمليات وتقليل الفاقد والوقت المستغرق في تنفيذ المشاريع، يمكن للشركات الإنشائية تحقيق مزايا تنافسية كبيرة. في المملكة العربية السعودية، حيث يشهد قطاع الإنشاءات منافسة شديدة بين الشركات المحلية والدولية، توفر هذه الدراسة رؤية عملية لتطوير استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد التي تساعد الشركات على التفوق في السوق وتحقيق الأداء الأمثل (Papadopoulos, 2016).

➤ تحقيق التوازن بين الجودة والتكلفة

تعد إدارة سلسلة التوريد الفعالة أداة حاسمة لتحقيق التوازن بين الجودة والتكلفة في مشاريع الإنشاءات. من خلال اختيار الموردين الأمثلين وضمان تدفق سلس للمواد، يمكن تحقيق جودة عالية بتكاليف معقولة. تساهم هذه الدراسة في تقديم حلول عملية تساعد مديري المشاريع على اتخاذ قرارات مستنيرة تتعلق باختيار المواد والموردين، مما يضمن تحقيق التوازن المثالي بين الجودة والتكلفة. في المملكة العربية السعودية، تعتبر هذه الموازنة ضرورية لتحقيق أهداف المشاريع ضمن الميزانية المحددة (Farhadi، 2023).

➤ تحسين الجدول الزمني للمشاريع

تلعب إدارة سلسلة التوريد دوراً محورياً في تحسين الجدول الزمني للمشاريع، من خلال ضمان توفر المواد في الوقت المناسب وتجنب التأخيرات التي قد تحدث بسبب نقص المواد أو تأخير التوريد. تساعد هذه الدراسة في تقديم استراتيجيات عملية لتحسين تخطيط وتنسيق سلسلة التوريد، مما يساهم في تحقيق تقدم المشاريع وفق الجدول الزمني المحدد. في المملكة العربية السعودية، حيث تتطلب المشاريع الضخمة جداول زمنية دقيقة، تعتبر هذه الحلول العملية ضرورية لضمان الالتزام بالمواعيد النهائية (Kanike، 2023).

➤ دعم الاستدامة البيئية

تساهم إدارة سلسلة التوريد الفعالة في تعزيز الاستدامة البيئية في مشاريع الإنشاءات. من خلال اختيار مواد صديقة للبيئة وتطبيق ممارسات تدعم الاستدامة، يمكن تقليل الأثر البيئي للمشاريع. تقدم هذه الدراسة حلول عملية لتبني ممارسات سلسلة توريد مستدامة، مما يدعم رؤية المملكة 2030 التي تركز على التنمية المستدامة. يمكن للشركات الإنشائية استخدام هذه الاستراتيجيات لتحسين أدائها البيئي وتحقيق متطلبات الاستدامة (Khatun، 2024).

➤ إدارة المخاطر وتخفيف الأزمات

تساعد إدارة سلسلة التوريد الفعالة على تحسين قدرة المشاريع على إدارة المخاطر وتخفيف تأثير الأزمات. من خلال تطوير خطط طوارئ واستراتيجيات مرنة، يمكن تقليل تأثير الأزمات مثل تقلبات أسعار المواد والكوارث الطبيعية. تقدم هذه الدراسة حلول عملية لتحسين استجابة المشاريع للأزمات، مما يضمن استمرارية العمل وتقليل التأثيرات السلبية. في المملكة العربية السعودية، يعتبر تحسين إدارة المخاطر أمراً حيوياً لضمان نجاح المشاريع الإنشائية في ظل الظروف المتغيرة (Durugbo، 2022).

➤ تحسين التواصل والتنسيق

تلعب إدارة سلسلة التوريد دوراً أساسياً في تحسين التواصل والتنسيق بين مختلف الأطراف المعنية في مشاريع الإنشاءات، بما في ذلك الموردين، المقاولين، والمهندسين. تساعد هذه الدراسة في تقديم حلول عملية لتعزيز التواصل الفعال وتطوير نظم إدارية تدعم التعاون والتنسيق، مما يقلل من حدوث الأخطاء ويعزز الكفاءة العامة للمشاريع. في المملكة العربية السعودية، حيث تتطلب المشاريع الضخمة تنسيقاً عالي المستوى، تعتبر هذه الحلول ضرورية لضمان تنفيذ المشاريع بسلاسة وفعالية (Shahbaz، 2018).

➤ تعزيز الابتكار والتكنولوجيا

تشجع إدارة سلسلة التوريد الفعالة على تبني الابتكار واستخدام التكنولوجيا الحديثة في مشاريع الإنشاءات. من خلال استخدام نظم إدارة سلسلة التوريد المتقدمة وتقنيات تتبع المواد، يمكن تحسين كفاءة العمليات وتقليل الفاقد. تساهم هذه الدراسة في تقديم رؤى عملية لتطبيق التكنولوجيا والابتكار في إدارة سلسلة التوريد، مما يدعم تحسين الأداء العام للمشاريع. في المملكة العربية السعودية، يعتبر تبني التكنولوجيا والابتكار جزءاً أساسياً من تطوير قطاع الإنشاءات وتحقيق رؤية المملكة 2030 (Afratz، 2021).

➤ تطوير القدرات البشرية

تساعد إدارة سلسلة التوريد الفعالة على تطوير القدرات البشرية في قطاع الإنشاءات. من خلال تقديم برامج تدريبية وتعليمية متخصصة، يمكن تحسين مهارات العاملين في إدارة سلسلة التوريد وتعزيز قدرتهم على التعامل مع التحديات المختلفة. تقدم هذه الدراسة حلول عملية لتطوير الكوادر البشرية في مجال إدارة سلسلة التوريد، مما يساهم في تحسين الأداء العام للمشاريع. في المملكة العربية السعودية، يعتبر تطوير القدرات البشرية أمراً حيوياً لتحقيق النجاح في قطاع الإنشاءات (Derwik، 2021).

➤ دعم اتخاذ القرار

تعد إدارة سلسلة التوريد أداة هامة لدعم اتخاذ القرار في مشاريع الإنشاءات. من خلال تقديم بيانات دقيقة وتحليلات متقدمة، يمكن لمديري المشاريع اتخاذ قرارات مستنيرة تدعم تحقيق الأهداف المرسومة. تقدم هذه الدراسة حلول عملية لتحسين جمع وتحليل البيانات في إدارة سلسلة التوريد، مما يعزز القدرة على اتخاذ القرارات الصائبة

وتحسين الأداء العام للمشاريع. في المملكة العربية السعودية، حيث تتطلب المشاريع الضخمة دقة عالية في اتخاذ القرار، تعتبر هذه الحلول ضرورية لدعم النجاح المستدام (Le، 2018).

تقدم هذه الدراسة أهمية عملية كبيرة لدور إدارة سلسلة التوريد في نجاح مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية من خلال تقديم حلول واستراتيجيات عملية لتحسين الكفاءة والإنتاجية، تحقيق التوازن بين الجودة والتكلفة، تحسين الجدول الزمني للمشاريع، دعم الاستدامة البيئية، إدارة المخاطر، تحسين التواصل والتنسيق، تشجيع الابتكار والتكنولوجيا، تطوير القدرات البشرية، ودعم اتخاذ القرار. تساعد هذه الدراسة الشركات الإنشائية في تحسين أدائها وتحقيق أهدافها بشكل مستدام، مما يساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030.

أهمية الدراسة العلمية:

تلعب إدارة سلسلة التوريد دوراً محورياً في نجاح مشاريع الإنشاءات، لا سيما في المملكة العربية السعودية التي تشهد تطوراً عمرانياً كبيراً ضمن رؤية 2030. تستمد هذه الدراسة أهميتها من القدرة على تسليط الضوء على تأثيرات إدارة سلسلة التوريد على الأداء العام لمشاريع الإنشاءات وتقديم رؤية شاملة للممارسات الأفضل التي يمكن تبنيها لتحقيق النجاح والكفاءة.

➤ تعزيز الكفاءة والإنتاجية

تعتبر إدارة سلسلة التوريد الفعالة من العوامل الأساسية لتعزيز الكفاءة والإنتاجية في مشاريع الإنشاءات. تساهم الإدارة الجيدة لسلسلة التوريد في تحسين تدفق المواد والمعلومات، مما يقلل من الفاقد والوقت المستغرق في العمليات المختلفة. في السياق السعودي، حيث يتم تنفيذ مشاريع بنية تحتية ضخمة، تعتبر هذه الكفاءة حاسمة لضمان تحقيق أهداف المشروع في الوقت المحدد وضمن الميزانية المقررة. توفر الدراسة فهماً علمياً دقيقاً لكيفية تحسين الكفاءة من خلال استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد، مما يساهم في تحسين الأداء العام للمشاريع (Baghalzadeh، 2024).

➤ تحسين الجودة وتقليل التكاليف

تُظهر الأبحاث أن إدارة سلسلة التوريد المتكاملة تساهم في تحسين جودة المواد والخدمات وتقليل التكاليف المرتبطة بالمشاريع. من خلال التنسيق الفعال بين الموردين والمقاولين والمشتغلين، يمكن تقليل الأخطاء وضمان استخدام مواد

عالية الجودة، مما يقلل من الحاجة إلى إعادة العمل ويزيد من رضا العملاء. في المملكة العربية السعودية، حيث تُنفذ مشاريع إنشائية ضخمة ومعقدة، تبرز الحاجة إلى فهم علمي دقيق لكيفية تحقيق هذه الأهداف من خلال إدارة سلسلة التوريد الفعالة. تساهم هذه الدراسة في تقديم رؤى وحلول عملية لتحسين الجودة وتقليل التكاليف (Salah, 2023).

➤ دعم التنمية المستدامة

تكتسب إدارة سلسلة التوريد أهمية كبيرة في سياق التنمية المستدامة. من خلال تبني ممارسات صديقة للبيئة واستخدام مواد مستدامة، يمكن تقليل الأثر البيئي لمشاريع الإنشاءات. تعزز الدراسة فهم كيفية تحقيق التوازن بين الأهداف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية في إدارة سلسلة التوريد، مما يدعم رؤية المملكة 2030 التي تركز على التنمية المستدامة. توفر هذه الدراسة أساسًا علميًا لتطوير سياسات واستراتيجيات تساهم في تعزيز الاستدامة في قطاع الإنشاءات (Okogwu, 2023).

➤ الاستجابة للأزمات والتحديات اللوجستية

تعاني مشاريع الإنشاءات من تأثيرات الأزمات والظروف الطارئة، مثل جائحة COVID-19 والكوارث الطبيعية. تسهم الدراسة في تقديم فهم علمي لكيفية استخدام إدارة سلسلة التوريد لتخفيف تأثير هذه الأزمات من خلال تطوير خطط طوارئ واستراتيجيات مرنة. في المملكة العربية السعودية، التي تشهد مشاريع ضخمة تحتاج إلى التعامل مع تحديات لوجستية معقدة، تعد هذه الدراسة ضرورية لتقديم حلول مبتكرة واستراتيجيات فعالة للتعامل مع الأزمات (Iqbal, 2021).

➤ دعم البحوث والتطوير في إدارة الإنشاءات

تعد هذه الدراسة أساسية لدعم البحوث والتطوير في مجال إدارة الإنشاءات. من خلال تقديم رؤى وتحليلات علمية متقدمة، تساهم الدراسة في تطوير معارف جديدة وتقديم نماذج إدارية مبتكرة يمكن تطبيقها في قطاع الإنشاءات. في المملكة العربية السعودية، التي تسعى إلى تحسين الأداء العام لقطاع الإنشاءات من خلال البحث والتطوير، توفر هذه الدراسة إطارًا علميًا لدعم الجهود البحثية وتحسين الممارسات الإدارية (Trigunarsyah, 2023).

➤ تعزيز التعليم والتدريب

تسهم الدراسة في تعزيز التعليم والتدريب في مجال إدارة سلسلة التوريد. من خلال تقديم نتائج علمية موثوقة وممارسات أفضل، يمكن استخدام هذه الدراسة لتطوير مناهج تعليمية وبرامج تدريبية تساهم في تأهيل الكوادر البشرية للعمل بكفاءة في إدارة سلسلة التوريد. في المملكة العربية السعودية، التي تولي اهتمامًا كبيرًا لتطوير رأس المال البشري، توفر هذه الدراسة موارد تعليمية قيمة تدعم تطوير المهارات والمعارف اللازمة لتحسين أداء قطاع الإنشاءات (Thapa، 2023).

➤ تحسين التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرار

تسهم الدراسة في تحسين عمليات التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرار في مشاريع الإنشاءات. من خلال توفير بيانات وتحليلات علمية دقيقة، يمكن للمسؤولين عن المشاريع والمخططين الاستراتيجيين استخدام هذه المعلومات لاتخاذ قرارات مدروسة تساهم في تحسين الأداء العام للمشاريع. في المملكة العربية السعودية، حيث يتطلب تنفيذ المشاريع الضخمة تخطيطًا استراتيجيًا دقيقًا، توفر هذه الدراسة أساسًا علميًا لدعم عملية اتخاذ القرار وتحقيق الأهداف الاستراتيجية (Hamood، 2020).

➤ تطوير السياسات والإجراءات الحكومية

تعد الدراسة ذات أهمية كبيرة لتطوير السياسات والإجراءات الحكومية المتعلقة بإدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات. من خلال تقديم توصيات مبنية على أسس علمية، يمكن للحكومة السعودية استخدام نتائج الدراسة لتطوير سياسات وإجراءات تدعم تحسين كفاءة وإنتاجية المشاريع الإنشائية. تساهم هذه السياسات في تحقيق الأهداف الوطنية وتعزيز القدرة التنافسية للمملكة في قطاع الإنشاءات (Almutairi، 2023).

تُبرز هذه الدراسة أهمية إدارة سلسلة التوريد في نجاح مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية من خلال تقديم رؤى علمية وتحليلات دقيقة لتحديات وفرص تحسين الكفاءة والإنتاجية والجودة. تدعم الدراسة تحقيق التنمية المستدامة والاستجابة للأزمات، وتعزز البحوث والتطوير في مجال إدارة الإنشاءات. كما تساهم في تحسين التعليم والتدريب، وتطوير السياسات والإجراءات الحكومية، ودعم عمليات التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرار. من خلال هذه الدراسة، يمكن تعزيز القدرة التنافسية لقطاع الإنشاءات في المملكة وتحقيق الأهداف الطموحة لرؤية 2030.

أهداف الدراسة:

- الهدف الرئيسي

الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو استكشاف وتحديد دور إدارة سلسلة التوريد في تحقيق نجاح مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية. من خلال هذا الهدف الرئيسي، تسعى الدراسة إلى تقديم فهم شامل لكيفية تأثير استراتيجيات وممارسات إدارة سلسلة التوريد على الأداء العام للمشاريع الإنشائية، مع التركيز على العوامل التي تسهم في تحقيق الجودة، الكفاءة، والالتزام بالجدول الزمني والميزانيات المقررة.

- الأهداف الفرعية

1. تحليل تأثير إدارة سلسلة التوريد على كفاءة العمليات الإنشائية

يهدف هذا الهدف إلى تحليل كيف يمكن لإدارة سلسلة التوريد الفعالة تحسين كفاءة العمليات الإنشائية. يشمل ذلك دراسة التدفق السلس للمواد، وتنسيق الجهود بين الموردين والمقاولين، واستخدام التكنولوجيا لتحسين العمليات اللوجستية. تساهم هذه الكفاءة في تقليل الفاقد وتحسين استخدام الموارد، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتقليل التكاليف.

2. دراسة تأثير إدارة سلسلة التوريد على جودة المشاريع الإنشائية

يسعى هذا الهدف إلى فحص كيف يمكن لإدارة سلسلة التوريد الفعالة أن تساهم في تحسين جودة المشاريع الإنشائية. يتضمن ذلك تقييم دور اختيار الموردين، والتحكم في جودة المواد، وتنفيذ إجراءات صارمة لضمان الجودة. من خلال تحسين جودة المواد والخدمات، يمكن تحقيق نتائج نهائية تتوافق مع المعايير المطلوبة، مما يزيد من رضا العملاء ويسهم في نجاح المشروع.

3. تقييم دور إدارة سلسلة التوريد في تحقيق الالتزام بالجدول الزمني للمشاريع

يهدف هذا الهدف إلى تقييم كيف يمكن لإدارة سلسلة التوريد أن تساهم في تحقيق الالتزام بالجدول الزمني المحددة للمشاريع الإنشائية. يشمل ذلك دراسة تأثير التخطيط الفعال وتنسيق التوريد في تجنب التأخيرات وضمان تسليم المواد في الوقت المناسب. يساهم الالتزام بالجدول الزمني في تحسين سمعة الشركة وتقليل التكاليف المرتبطة بالتأخير.

4. فحص تأثير إدارة سلسلة التوريد على التكلفة الإجمالية للمشاريع

يركز هذا الهدف على فحص كيف يمكن لإدارة سلسلة التوريد أن تساهم في تقليل التكلفة الإجمالية للمشاريع الإنشائية. يتضمن ذلك دراسة استراتيجيات تقليل التكاليف، مثل التفاوض الفعال مع الموردين، وتطبيق إجراءات تحسين الكفاءة، وتجنب الهدر في الموارد. يساهم تقليل التكلفة في زيادة الربحية وتحسين الأداء المالي للمشاريع.

5. استكشاف تأثير إدارة سلسلة التوريد على المرونة والاستجابة للأزمات

يهدف هذا الهدف إلى استكشاف كيف يمكن لإدارة سلسلة التوريد أن تعزز من مرونة المشاريع الإنشائية وقدرتها على الاستجابة للأزمات. يتضمن ذلك تحليل استراتيجيات إدارة المخاطر، وتطوير خطط طوارئ، وتطبيق إجراءات مرنة تمكن المشاريع من التعامل مع التحديات غير المتوقعة، مثل تقلبات الأسعار أو تأخير التوريد. تساهم هذه المرونة في تقليل التأثيرات السلبية على المشروع وضمان استمرارية العمل.

6. تحديد الممارسات المثلى لإدارة سلسلة التوريد في السياق السعودي

يهدف هذا الهدف إلى تحديد وتوثيق الممارسات المثلى لإدارة سلسلة التوريد التي تناسب السياق السعودي. يشمل ذلك دراسة العوامل الثقافية والاقتصادية والتنظيمية التي تؤثر على إدارة سلسلة التوريد في المملكة العربية السعودية. من خلال تحديد هذه الممارسات المثلى، يمكن تقديم توصيات محددة لتحسين أداء المشاريع الإنشائية بما يتوافق مع البيئة المحلية.

7. تحليل دور التكنولوجيا في تحسين إدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات

يسعى هذا الهدف إلى تحليل كيف يمكن للتكنولوجيا الحديثة، مثل الأنظمة الرقمية وتقنيات التتبع، تحسين إدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات. يشمل ذلك تقييم تأثير استخدام البرمجيات المتقدمة وإدارة البيانات على تحسين التواصل وتنسيق العمليات. تساهم التكنولوجيا في تحسين الشفافية والكفاءة العامة للمشاريع.

8. تقييم تأثير إدارة سلسلة التوريد على رضا العملاء والمستفيدين

يركز هذا الهدف على تقييم كيف يمكن لإدارة سلسلة التوريد الفعالة أن تؤثر إيجابياً على رضا العملاء والمستفيدين من المشاريع الإنشائية. يتضمن ذلك دراسة كيفية تحقيق توقعات العملاء من خلال تحسين جودة المواد والخدمات، والالتزام بالجدول الزمني، وتقديم مشاريع تلبي احتياجاتهم بشكل فعال. يساهم رضا العملاء في تعزيز سمعة الشركة وزيادة فرص الأعمال المستقبلية.

9. تحليل تأثير إدارة سلسلة التوريد على الاستدامة البيئية للمشاريع

يهدف هذا الهدف إلى تحليل كيف يمكن لإدارة سلسلة التوريد أن تساهم في تحقيق الاستدامة البيئية في مشاريع الإنشاءات. يتضمن ذلك دراسة استراتيجيات استخدام المواد المستدامة وتقليل النفايات والتلوث. تساهم هذه الجهود في دعم رؤية المملكة 2030 التي تركز على التنمية المستدامة وتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة.

من خلال تحقيق هذه الأهداف الرئيسية والفرعية، تسعى الدراسة إلى تقديم فهم شامل وعميق لدور إدارة سلسلة التوريد في نجاح مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية. تساعد هذه الدراسة في تقديم رؤى وحلول عملية لتحسين الأداء العام للمشاريع، وتحقيق الكفاءة والجودة، ودعم الاستدامة البيئية، وتعزيز المرونة والاستجابة للآزمات. تعد هذه الأهداف خطوة نحو تحسين إدارة المشاريع الإنشائية في المملكة وتطوير ممارسات تلي احتياجات السوق المحلي وتدعم رؤية 2030 الطموحة.

تساؤلات الدراسة:

سؤال الدراسة الرئيسي:

- ما هو دور إدارة سلسلة التوريد في نجاح مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

- كيف تؤثر إدارة سلسلة التوريد على كفاءة العمليات الإنشائية في المملكة العربية السعودية؟
- ما هو تأثير إدارة سلسلة التوريد على جودة المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية؟
- كيف تساهم إدارة سلسلة التوريد في تحقيق الالتزام بالجدول الزمني للمشاريع الإنشائية في المملكة العربية

السعودية؟

- ما هو دور إدارة سلسلة التوريد في تقليل التكلفة الإجمالية للمشاريع الإنشائية في المملكة العربية

السعودية؟

- كيف تؤثر إدارة سلسلة التوريد على مرونة المشاريع الإنشائية وقدرتها على الاستجابة للآزمات في المملكة

العربية السعودية؟

- ما هي الممارسات المثلى لإدارة سلسلة التوريد في السياق السعودي لمشاريع الإنشاءات؟

- كيف يمكن استخدام التكنولوجيا الحديثة لتحسين إدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية؟

- ما هو تأثير إدارة سلسلة التوريد على رضا العملاء والمستفيدين من المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية؟

- كيف يمكن لإدارة سلسلة التوريد أن تساهم في تحقيق الاستدامة البيئية في مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية:

- تساهم إدارة سلسلة التوريد بشكل إيجابي في نجاح مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية.

الفروض الفرعية:

- إدارة سلسلة التوريد الفعالة تساهم في تحسين كفاءة العمليات الإنشائية في المملكة العربية السعودية.
- إدارة سلسلة التوريد الجيدة تساهم في تحسين جودة المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية.
- إدارة سلسلة التوريد الفعالة تساهم في تحقيق الالتزام بالجدول الزمني للمشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية.
- إدارة سلسلة التوريد الجيدة تساهم في تقليل التكلفة الإجمالية للمشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية.
- إدارة سلسلة التوريد الفعالة تعزز من مرونة المشاريع الإنشائية وقدرتها على الاستجابة للأزمات في المملكة العربية السعودية.
- الممارسات المثلى لإدارة سلسلة التوريد في السياق السعودي تساهم في تحسين أداء المشاريع الإنشائية.
- استخدام التكنولوجيا الحديثة في إدارة سلسلة التوريد يحسن من كفاءة المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية.
- إدارة سلسلة التوريد الفعالة تؤثر بشكل إيجابي على رضا العملاء والمستفيدين من المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية.

- إدارة سلسلة التوريد تسهم في تحقيق الاستدامة البيئية في مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية.

الدراسات السابقة:

تعتبر مشاريع بناء محطات الصناعة التحويلية معقدة بسبب مشاركة العديد من أصحاب المصلحة وعدم اليقين في العوامل البيئية. تختلف العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على التنفيذ الناجح للمشاريع باختلاف الصناعات والبلدان. ومن الضروري تحديد العوامل الحاسمة للمنطقة الجغرافية ووضع الاستراتيجيات المناسبة للتنفيذ الناجح للمشاريع. تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على عوامل النجاح الحاسمة لمشاريع البناء في المملكة العربية السعودية. ولتحقيق الهدف، تم تحليل البيانات التي تم جمعها من خلال استبيانات استبائية من 342 من مديري المشاريع والمديرين والمهندسين والموظفين ومديري البناء في برنامج SPSS. وأظهرت النتائج أن مشاريع صناعة البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية عادة ما تكون مقيدة بخمسة عوامل رئيسية بما في ذلك مؤهلات مدير المشروع وخبرته، وممارسات إدارة المشروع، وتوافر القوى العاملة الماهرة والمعدات في الوقت المناسب، ووضوح تعريف المشروع ونطاقه، والظروف الجوية. يشير ذلك إلى أن شركات البناء السعودية بحاجة إلى تعيين مديري مشاريع مؤهلين بشكل احترافي، وإنشاء مكتب لإدارة المشاريع (PMO)، وإعادة النظر في استراتيجيات سلسلة التوريد، وتوفير ساعات عمل بديلة أثناء الظروف الجوية القاسية. وتناقش في النهاية المزيد من الآثار والتوصيات واتجاهات البحث المستقبلية (Ahmad, 2023).

الرياض، عاصمة المملكة العربية السعودية، تتأثر بشكل كبير بجائحة كوفيد-19. وبينما بدأت البلدان في تخفيف القيود وعمليات الإغلاق، يجب دراسة العوامل المؤثرة على قطاع البناء في ضوء فيروس كورونا (COVID-19). ولذلك، فإن الغرض من دراسة (Alhammadi, 2022) هو تحديد وتقييم العوامل التي تؤثر على قطاع البناء في الرياض في سياق تفشي فيروس كورونا (COVID-19). تم إجراء مراجعة منهجية للمطبوعات السابقة لوضع استبيان لتحقيق هدف البحث، وتم الحصول على 67 نسخة صالحة من الاستبيان. وقد تم تحليل البيانات باستخدام تحليل الموثوقية وRII. وتم تصنيف عوامل النتائج إلى أربع مجموعات رئيسية (العوامل الإدارية – العوامل الاقتصادية – العوامل الاجتماعية والثقافية – العوامل البيئية). كانت أهم العوامل التي أثرت على قطاع البناء في الرياض هي تخلي أصحاب الأعمال عن المواهب والخبرات خلال فترة الوباء (المجموعة الإدارية)؛ تضارب أسعار العطاءات من قبل المقاولين بسبب قلة المشاريع المطروحة بسبب الجائحة (المجموعة الاقتصادية)؛ العادات والتقاليد والعلاقات الاجتماعية في

المناطق التي يتم تنفيذ المشاريع فيها (المجموعة الاجتماعية والثقافية)؛ و عملية طلب المواد الأولية سواء كانت محلية أو مستوردة من الخارج وآثارها (المجموعة البيئية).

الغرض من دراسة (Durugbo، 2020) هو تقديم مراجعة منهجية لأبحاث إدارة سلسلة التوريد (SCM) في دول مجلس التعاون الخليجي وهي البحرين والكويت وعمان وقطر والإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية. باستخدام 75 مقالة صحفية من منافذ نشر ذات صلة بإدارة سلسلة التوريد عالية الجودة، وجدت المراجعة ثلاثة تعقيدات رئيسية في إدارة سلسلة التوريد لإدارة عدم اليقين في سلسلة التوريد: (1) اختيار موارد الشبكة ودمجها بشكل استراتيجي، (2) التعاقد بشكل موثوق وتقديم حلول عالية الجودة، و (3) مراقبة وتمويل التوسعات التشغيلية بطريقة فعالة من حيث التكلفة. كما توصلت المراجعة أيضاً إلى أن المديرين يشكلون سلاسل التوريد التي تشمل دول مجلس التعاون الخليجي مع التركيز على توجهات "الإنتاجية - الكفاءة"، و "بناء العلاقات"، و "تمكين التكنولوجيا"، و "الوعي البيئي"، و "تحسين المطابقة". تمثل هذه التوجهات الموضوعات المختلفة للقدرة التنافسية على مستويات السلسلة - السلسلة. ومن خلال رؤى من المراجعة، تضع المقالة أسس نظرية التوجه ونظرية الثقافة والنظرة العضوية لسلاسل التوريد. تتناول المقالة أيضاً آفاق أبحاث SCM الإقليمية المستقبلية.

يعد تقييم المخاطر الحاسمة وعوامل النجاح أمراً ضرورياً للتنفيذ الناجح لمشاريع البناء. تهدف هذه الورقة إلى تحديد عوامل الخطر والنجاح الحاسمة التي تؤثر على أداء سلسلة التوريد في مشاريع البناء في باكستان. ولهذا الغرض، تم تطوير منهجية لتحديد عوامل الخطر والنجاح. تم تصميم استبانة للحصول على آراء شركات المقاولات والشركات الاستشارية ومديري المشاريع. تم جمع البيانات من 259 مشاركاً وتم تحليلها إحصائياً. حددت نتائج هذه الدراسة أهم خمسة عوامل خطر حاسمة تم تحديد أولوياتها بناءً على مؤشر الخطورة. وكانت عوامل الخطر الأكثر أهمية التي تم تحديدها هي التمويل بنسبة أعلى بلغت 93.89%، يليها نقص المواد/المعدات، والتدفق النقدي، وسوء الأحوال الجوية. ومن بين عوامل النجاح، يتمتع التواصل بأعلى مؤشر خطورة بنسبة 93.23%، تليها الثقة مع المورد، وتوزيع المخاطر، وحل المشكلات، والعمل المشترك. تمت مناقشة هذه العوامل مع الآثار التي تؤثر على أداء صناعة البناء والتشييد. يمكن استخدام نتائج هذا البحث لتوجيه التحسينات في صناعة البناء والتشييد في باكستان وغيرها من البلدان المتضررة من الإرهاب (Abas، 2020).

أدى التحول السريع في جميع القطاعات من خلال مبادرات رؤية المملكة العربية السعودية 2030 إلى زيادة في أنشطة البناء. ومع ذلك، فإن صناعة البناء والتشييد تواجه بالفعل تجاوزات هائلة في التكلفة والوقت، مما يؤثر على جميع

أصحاب المصلحة. هدفت دراسة (Alshihri، 2022) الى تحديد واستكشاف عوامل الخطر المؤثرة التي تؤدي إلى تأخير الإنجاز وتجاوز التكاليف لمشاريع تشييد المباني الممولة من الحكومة في المملكة العربية السعودية، والتي خضعت جميعها لنوع تقليدي من طريقة الشراء (الأشغال العامة القياسية) عقد). حددت الأدبيات التي تم فحصها في هذه الدراسة ما مجموعه 83 من عوامل الخطر، والتي تم تجميعها في تسع فئات. تم إجراء مسح قائم على الاستبيان لتحديد وجهات نظر المشاركين حول درجة احتمالية حدوث (P) لكل خطر وتأثيره المحتمل على المشروع من حيث الوقت (IT) والتكلفة (IC). تم توزيع استبيان الاستبيان على 200 خبير ومهني مرتبط بمشاريع تشييد المباني السعودية، والتي تم تجميعها في أربع فئات: العملاء والمصممين والاستشاريين والمقاولين. تم إرجاع خمسة وخمسون استبياناً مقبولاً وتحليلها. تم استخدام مؤشر الأهمية النسبية (RII)، وأهمية المخاطر (RI) لتحديد عوامل الخطر الأكثر تأثيراً، وتم إجراء اختبار الاتفاق. كشفت نتائج المسح أن أهم عوامل المخاطر التي تساهم في تأخير إنجاز مشاريع تشييد المباني هي الصعوبات المالية التي يواجهها المقاول، وتأخر المالك في سداد دفعات التقدم للأعمال المكتملة، والعقود التي تمت ترسيبها على أقل عطاء، وأوامر التغيير أثناء البناء، وعدم فعاليتها تخطيط وجدولة المشروع من قبل المقاول، ونقص القوى العاملة، وسوء إدارة الموقع والإشراف عليه من قبل المقاول. بالإضافة إلى ذلك، فإن أوامر التغيير أثناء البناء والعقود الممنوحة لمن يقدم أقل عطاء هي أهم عوامل المخاطرة لتجاوز الميزانيات. بناءً على النتائج، تم التوصل إلى أنه لتحقيق التنمية المستدامة، يجب إدارة المخاطر المتعلقة بالعملاء والمقاولين والعمل بشكل فعال.

المنطلقات النظرية للدراسة:

➤ نظرية الإدارة اللوجستية

تعتبر نظرية الإدارة اللوجستية من الأسس النظرية الهامة لدراسة دور إدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات. هذه النظرية تركز على إدارة تدفق المواد والمعلومات من الموردين إلى المستخدمين النهائيين بطريقة فعالة وفعالة. في سياق مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية، يمكن تطبيق مبادئ الإدارة اللوجستية لتحسين تنسيق وتكامل عمليات التوريد والنقل والتخزين، مما يساهم في تحقيق كفاءة عالية وتقليل التكاليف. تطبيق مبادئ الإدارة اللوجستية يساعد في تحديد الاحتياجات الدقيقة للمواد، التخطيط الجيد لعملية الشراء، وضمان توفر المواد في الوقت المناسب وفي المكان المناسب، مما يساهم في تحسين الأداء العام للمشاريع (Fisher-Holloway، 2021).

➤ نظرية إدارة العمليات

تركز نظرية إدارة العمليات على تحسين العمليات الداخلية لتحقيق الكفاءة والجودة. في سياق مشاريع الإنشاءات، يمكن تطبيق هذه النظرية على إدارة سلسلة التوريد لضمان تحسين العمليات المرتبطة بتوريد المواد والمعدات. من خلال تطبيق مفاهيم إدارة العمليات، مثل تحسين العمليات والتحكم في الجودة، يمكن تحقيق تدفق سلس للمواد وتقليل الهدر وتحسين استخدام الموارد. هذه النظرية توفر إطارًا لتحليل وتقييم الأداء اللوجستي وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين لضمان تحقيق أهداف المشروع بكفاءة (Ivanov، 2019).

➤ نظرية التكاليف الإجمالية

نظرية التكاليف الإجمالية تعتبر من الأدوات الهامة لفهم كيفية تأثير إدارة سلسلة التوريد على التكلفة الإجمالية للمشاريع. تركز هذه النظرية على تحليل التكاليف المتعلقة بتوريد المواد والخدمات، بما في ذلك التكاليف المباشرة وغير المباشرة. في مشاريع الإنشاءات، يمكن استخدام هذه النظرية لتحديد التكاليف المرتبطة بكل مرحلة من مراحل سلسلة التوريد، مثل تكاليف الشراء، النقل، التخزين، والتوزيع. من خلال تحليل التكاليف الإجمالية، يمكن تحديد الفرص لتقليل التكاليف وتحسين الكفاءة المالية للمشاريع (Fritz، 2022).

➤ نظرية الموارد المستدامة

تهدف نظرية الموارد المستدامة إلى دمج مبادئ الاستدامة في إدارة سلسلة التوريد. في سياق مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية، يمكن تطبيق هذه النظرية لضمان استخدام مواد مستدامة وتقليل الأثر البيئي للأنشطة الإنشائية. تشمل هذه النظرية تحليل دورة الحياة للمواد، استخدام تقنيات البناء المستدامة، والتخطيط لإدارة النفايات بطرق تقلل من الأثر البيئي. تطبيق هذه النظرية يساعد في تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، مما يدعم تحقيق رؤية المملكة 2030 للتنمية المستدامة (Shaukat، 2024).

➤ نظرية إدارة المخاطر

تعتبر نظرية إدارة المخاطر من الأطر النظرية الهامة لدراسة كيفية التعامل مع التحديات والأزمات التي قد تواجه سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات. تركز هذه النظرية على تحديد وتقييم وإدارة المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على تدفق المواد والمعدات. في سياق مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية، يمكن تطبيق هذه النظرية لتطوير

استراتيجيات مرنة وخطط طوارئ تساهم في تقليل تأثير المخاطر وضمان استمرارية العمل. تشمل هذه الاستراتيجيات تحليل المخاطر، تخطيط الاستجابة للطوارئ، وتطوير أنظمة مراقبة وتحكم تساعد في الكشف المبكر عن المشاكل والتعامل معها بفعالية (Shishehgarkhaneh، 2024).

➤ نظرية العلاقات التعاقدية

تركز نظرية العلاقات التعاقدية على أهمية العقود والعلاقات بين الأطراف المختلفة في سلسلة التوريد. في مشاريع الإنشاءات، يمكن أن تلعب العقود دوراً حاسماً في تحديد المسؤوليات والالتزامات بين الموردين والمقاولين وأصحاب المشاريع. تطبيق هذه النظرية يساعد في تطوير عقود واضحة وشفافة تحتوي على شروط محددة لضمان تحقيق الأهداف المشتركة وتقليل النزاعات. من خلال تحسين العلاقات التعاقدية، يمكن تعزيز التعاون والتنسيق بين الأطراف المختلفة، مما يساهم في تحسين الأداء العام للمشاريع (Zou، 2019).

➤ نظرية التبني التكنولوجي

تركز نظرية التبني التكنولوجي على كيفية استخدام التكنولوجيا لتحسين إدارة سلسلة التوريد. في سياق مشاريع الإنشاءات، يمكن تطبيق هذه النظرية لاستكشاف تأثير التكنولوجيا الحديثة، مثل أنظمة تتبع المواد والبرمجيات المتقدمة لإدارة سلسلة التوريد، على تحسين الكفاءة والجودة. تطبيق التكنولوجيا يساهم في تحسين التواصل بين الأطراف المختلفة، تقليل الأخطاء، وزيادة الشفافية في العمليات اللوجستية. من خلال تبني التكنولوجيا بشكل فعال، يمكن تحقيق تحسينات كبيرة في أداء سلسلة التوريد وبالتالي نجاح المشاريع الإنشائية (Adekunle، 2023).

المنهجية وطرق البحث:

أهمية إدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات

تلعب إدارة سلسلة التوريد دوراً حيوياً في نجاح مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية، حيث تساهم في تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف وتعزيز جودة العمل وسرعة إنجازه. إدارة سلسلة التوريد تشمل تخطيط وتنسيق وتنفيذ العمليات المتعلقة بتوريد المواد والموارد اللازمة للبناء. يشمل ذلك اختيار الموردين، وإدارة المخزون، وتوزيع

المواد في الوقت المناسب، وضمان توافر الموارد بجودة مناسبة وفي الأوقات المحددة. تحسين إدارة سلسلة التوريد يمكن أن يؤدي إلى تحسين كبير في أداء المشاريع وتقليل المخاطر المرتبطة بالتأخيرات والتكاليف الزائدة.

➤ المنهجية الكمية في دراسة إدارة سلسلة التوريد

تعتمد المنهجية الكمية على جمع وتحليل البيانات العددية لقياس تأثيرات إدارة سلسلة التوريد على أداء مشاريع الإنشاءات. تشمل هذه المنهجية استخدام استبيانات مصممة بدقة واستطلاعات رأي يتم توزيعها على عينة كبيرة من المعنيين بالمشاريع الإنشائية، مثل المقاولين والموردين والمديرين التنفيذيين والعمال. يتيح هذا النهج تجميع كميات كبيرة من البيانات القابلة للتحليل الإحصائي، مما يوفر رؤى دقيقة وموضوعية حول فعالية استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد.

➤ تصميم أدوات جمع البيانات

تبدأ المنهجية الكمية بتحديد أهداف البحث بوضوح، مثل تقييم تأثير كفاءة إدارة سلسلة التوريد على الوقت المحدد لإنجاز المشروع، أو تحليل العلاقة بين جودة المواد المستخدمة وتوافرها في الوقت المناسب وتحقيق معايير الجودة في الإنشاءات. بعد ذلك، يتم تصميم أدوات جمع البيانات، مثل الاستبيانات، بحيث تتضمن أسئلة محددة وقابلة للقياس تغطي جميع جوانب إدارة سلسلة التوريد، من تخطيط وتوريد المواد إلى إدارة المخزون والتوزيع.

➤ اختيار العينة وتحليل البيانات

يتم اختيار العينة المستهدفة بعناية من 150 – 300 عينة لضمان تمثيل كافة الجهات المعنية بمشاريع الإنشاءات. تُوزع الاستبيانات إلكترونياً أو ورقياً، ويتم تجميع البيانات المستردة في قاعدة بيانات مركزية. تتضمن التحليلات الكمية استخدام أدوات إحصائية مثل تحليل الانحدار وتحليل التباين (ANOVA) لاستخراج العلاقات بين المتغيرات المختلفة وتحديد العوامل الأكثر تأثيراً في نجاح المشاريع.

➤ تحويل البيانات إلى معلومات مفيدة

يُعد تحليل البيانات المرحلة الأساسية في المنهجية الكمية، حيث يتم تحويل البيانات الخام إلى معلومات مفيدة تدعم اتخاذ القرارات. على سبيل المثال، يمكن أن يكشف تحليل الانحدار عن مدى تأثير تحسين إجراءات توريد المواد على

تقليل التأخيرات في المشاريع. كما يمكن لاختبارات التباين أن تُظهر الفروق في أداء المشاريع بناءً على كفاءة إدارة سلسلة التوريد.

➤ الاستنتاجات والتوصيات

تعتمد النتائج المستخلصة من المنهجية الكمية على الدقة في جمع وتحليل البيانات، مما يتيح تقديم توصيات مبنية على أدلة قوية. هذه التوصيات قد تشمل تحسين استراتيجيات التخزين وتوريد المواد، وتعزيز التواصل والتنسيق بين الموردين والمقاولين، واستخدام تقنيات متقدمة في إدارة سلسلة التوريد مثل الأنظمة الإلكترونية لتتبع المواد وإدارة المخزون. يمكن لهذه التوصيات أن تسهم في تحقيق تحسينات كبيرة في أداء المشاريع، مما يدعم أهداف التنمية المستدامة في القطاع الإنشائي في المملكة العربية السعودية.

أدوات الدراسة:

➤ الاستبيانات

تعد الاستبيانات واحدة من أكثر أدوات جمع البيانات شيوعاً وفعالية في الدراسات الكمية، خاصة عند دراسة دور إدارة سلسلة التوريد في نجاح مشاريع الإنشاءات. يتم تصميم الاستبيانات بعناية لتشمل مجموعة متنوعة من الأسئلة التي تغطي جميع جوانب إدارة سلسلة التوريد. تتضمن هذه الأسئلة جوانب مثل اختيار الموردين، إدارة المخزون، توقيت تسليم المواد، والتحديات التي تواجه سلسلة التوريد. يعتمد تصميم الاستبيان على مقياس ليكرت الخماسي أو السباعي لتقييم مدى اتفاق أو اختلاف المشاركين مع العبارات المقدمة، مما يتيح جمع بيانات كمية دقيقة. يتم توزيع الاستبيانات على عينة تمثل مختلف الأطراف المعنية في مشاريع الإنشاءات، مثل المقاولين، الموردين، المهندسين، ومديري المشاريع، لضمان تنوع البيانات وشمولها.

➤ المقابلات الكمية

بالإضافة إلى الاستبيانات، تُستخدم المقابلات الكمية كأداة لجمع البيانات التفصيلية والمحددة. تُجرى هذه المقابلات مع عدد مختار من المعنيين في مشاريع الإنشاءات مثل المديرين التنفيذيين والمشرفين والموردين الرئيسيين. تهدف هذه المقابلات إلى جمع بيانات كمية محددة حول تجارب المشاركين وآرائهم حول فعالية إدارة سلسلة التوريد. تُجرى

المقابلات باستخدام نماذج أسئلة موحدة لضمان جمع بيانات قابلة للمقارنة والتحليل الإحصائي. تُسجل المقابلات وتُحلل بياناتها باستخدام برامج تحليل البيانات الكمية.

➤ تحليل البيانات الثانوي

يُستخدم تحليل البيانات الثانوي كأداة إضافية لدعم نتائج الاستبيانات والمقابلات. يتضمن هذا النهج جمع وتحليل البيانات من مصادر ثانوية مثل التقارير السنوية للشركات، الدراسات السابقة، قواعد البيانات الحكومية، والمنشورات الأكاديمية. يساعد تحليل البيانات الثانوي في توفير سياق أوسع وفهم أعمق للتحديات والفرص في إدارة سلسلة التوريد في قطاع الإنشاءات. يُمكن أن تتضمن البيانات الثانوية معلومات حول الأداء المالي للشركات، إحصائيات الصناعة، وأمثلة ناجحة لإدارة سلسلة التوريد.

➤ البرمجيات الإحصائية

تلعب البرمجيات الإحصائية دورًا حيويًا في تحليل البيانات الكمية. تُستخدم برمجيات مثل SPSS و SAS و R لتحليل البيانات المستخلصة من الاستبيانات والمقابلات. تتيح هذه البرمجيات إجراء تحليلات متقدمة مثل تحليل الانحدار وتحليل التباين (ANOVA) وتحليل العوامل. تُساعد هذه التحليلات في استخراج الأنماط والعلاقات بين المتغيرات المختلفة، مما يُمكن الباحثين من تقديم استنتاجات موثوقة وتوصيات قائمة على الأدلة.

➤ الاستطلاعات عبر الإنترنت

تُعد الاستطلاعات عبر الإنترنت أداة فعالة وسهلة الاستخدام لجمع البيانات الكمية في الدراسات الحديثة. تتيح هذه الأداة جمع بيانات من عدد كبير من المشاركين بسرعة وبتكلفة منخفضة. يمكن تصميم الاستطلاعات عبر الإنترنت لتكون تفاعلية وجذابة، مما يزيد من معدل الاستجابة. تُرسل الاستطلاعات عبر البريد الإلكتروني أو تُنشر عبر منصات التواصل الاجتماعي والمواقع المتخصصة، مما يتيح الوصول إلى شريحة واسعة من المشاركين.

➤ المراقبة الميدانية

تُستخدم المراقبة الميدانية كأداة لدراسة العمليات الفعلية في مواقع البناء. يتضمن هذا النهج زيارة مواقع الإنشاءات ومراقبة العمليات اليومية المتعلقة بسلسلة التوريد، مثل تسليم المواد وتخزينها وتوزيعها. تُجمع البيانات الميدانية

باستخدام نماذج ملاحظة منظمة تُسجل فيها كافة التفاصيل المتعلقة بسلسلة التوريد. تتيح هذه الأداة فهمًا عمليًا للتحديات الواقعية التي تواجه سلسلة التوريد وكيفية التغلب عليها.

تُعد أدوات الدراسة المختلفة مثل الاستبيانات، المقابلات الكمية، تحليل البيانات الثانوي، البرمجيات الإحصائية، الاستطلاعات عبر الإنترنت، والمراقبة الميدانية أدوات حيوية لجمع وتحليل البيانات في دراسة دور إدارة سلسلة التوريد في نجاح مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية. تتيح هذه الأدوات جمع بيانات شاملة ومتنوعة، مما يدعم تقديم توصيات قائمة على أدلة قوية لتحسين إدارة سلسلة التوريد وتعزيز نجاح المشاريع الإنشائية.

حدود الدراسة:

- الحدود البشرية

تعتبر الحدود البشرية من أهم العوامل التي تؤثر في نجاح دراسة دور إدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية. تركز هذه الدراسة على مجموعة واسعة من الأفراد المعنيين في هذا القطاع، بما في ذلك المقاولين، المهندسين، الموردين، المديرين التنفيذيين، والعمال. يتم اختيار هؤلاء المشاركين بعناية لضمان تمثيل كافة الأطراف التي تلعب دورًا حيويًا في سلسلة التوريد. يُعتبر التنوع في العينة البشرية أمرًا ضروريًا لضمان شمولية البيانات وتحقيق نتائج دقيقة. يتم جمع المعلومات من مختلف المستويات الوظيفية لضمان أن تكون الدراسة شاملة وموضوعية، وتشمل وجهات نظر متعددة حول تأثير إدارة سلسلة التوريد على نجاح المشاريع.

- الحدود الزمانية

تشمل الحدود الزمنية للدراسة الفترة الزمنية التي يتم خلالها جمع البيانات وتحليلها. تتراوح هذه الفترة عادة بين عدة أشهر إلى سنة، وذلك لضمان الحصول على بيانات كافية تعكس الوضع الحالي لإدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات. تتيح هذه الفترة الزمنية الطويلة مراقبة التغيرات والتحسينات في إدارة سلسلة التوريد على مدار الوقت، مما يوفر فهمًا أعمق للتحديات والفرص. تشمل هذه الحدود أيضًا فترات زمنية محددة مثل المراحل المختلفة من دورة حياة المشروع، بدءًا من التخطيط والتصميم وصولاً إلى التنفيذ والتسليم. يساعد ذلك في تحديد تأثيرات إدارة سلسلة التوريد في كل مرحلة من مراحل المشروع.

- الحدود المكانية

تشمل الحدود المكانية للدراسة مختلف مناطق المملكة العربية السعودية، مع التركيز على المدن الكبرى والمناطق التي تشهد نشاطاً إنشائياً مكثفًا. يشمل ذلك مدن مثل الرياض، جدة، الدمام، ومكة المكرمة. يساعد التركيز على هذه المناطق في الحصول على بيانات متنوعة وشاملة حول إدارة سلسلة التوريد في بيئات إنشائية مختلفة. تُعتبر هذه الحدود المكانية ضرورية لفهم الفروق الإقليمية في إدارة سلسلة التوريد وتحديد العوامل المحلية التي قد تؤثر على نجاح المشاريع. تشمل الدراسة أيضًا مواقع الإنشاءات المختلفة مثل المشاريع السكنية، التجارية، والبنية التحتية، مما يضمن تنوعاً في البيانات وتحقيق شمولية في النتائج.

✓ تأثير الحدود على نتائج الدراسة

تلعب الحدود البشرية والزمانية والمكانية دوراً حاسماً في تشكيل نتائج الدراسة. تضمن الحدود البشرية تمثيل كافة الأطراف المعنية وتقديم صورة شاملة لإدارة سلسلة التوريد. تساعد الحدود الزمنية في مراقبة التغيرات على مدار الوقت وتقديم توصيات تعتمد على البيانات الطويلة الأمد. تساهم الحدود المكانية في فهم الفروق الإقليمية وتحديد العوامل المحلية التي تؤثر على إدارة سلسلة التوريد.

✓ أهمية تحديد الحدود بوضوح

تحديد الحدود البشرية والزمانية والمكانية بوضوح يساعد في تحقيق أهداف الدراسة بدقة وفعالية. يضمن ذلك جمع بيانات شاملة وموضوعية تمكن من تقديم توصيات قائمة على أدلة قوية لتحسين إدارة سلسلة التوريد في مشاريع الإنشاءات. كما يساهم في توفير إطار عمل واضح للدراسة يمكن للباحثين الآخرين الاستفادة منه في دراساتهم المستقبلية.

- Abas, M. (2020). Assessment of critical risk and success factors in construction supply chain: a case of Pakistan. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15623599.2020.1783597>
- Abioye, S. O. (2021). Artificial intelligence in the construction industry: A review of present status, opportunities and future challenges. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352710221011578>
- Adekunle, S. A. (2023). Technological adoption in logistics management: Review of literature and agenda setting. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/372889145_Technological_adoption_in_logistics_management_Review_of_literature_and_agenda_setting
- Afraz, M. F. (2021). The impact of supply chain innovation on competitive advantage in the construction industry: Evidence from a moderated multi-mediation model. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/346151472_The_impact_of_supply_chain_innovation_on_competitive_advantage_in_the_construction_industry_Evidence_from_a_moderated_multi-mediation_model
- Ahmad, S. (2023). Identifying critical success factors for construction projects in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/368875402_Identifying_critical_success_factors_for_construction_projects_in_Saudi_Arabia
- Alhamadi, S. (2022). Factors affecting the management of Riyadh's construction sector in the light of COVID-19. 8(11). Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844022031875>
- Almutairi, S. (2023). The Status of the Saudi Construction Industry during the COVID-19 Pandemic. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/21/15432>
- Alshihri, S. (2022). Risk Factors That Lead to Time and Cost Overruns of Building Projects in Saudi Arabia. 12(7). Retrieved from <https://www.mdpi.com/2075-5309/12/7/902>
- Al-Werikat, G. (2017). Supply Chain Management In Construction; Revealed. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/316754082_Supply_Chain_Management_In_Construction_Revealed
- Baghalzadeh, M. (2024). Construction supply chain risk management. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/379224928_Construction_supply_chain_risk_management
- Derwik, P. (2021). How supply chain professionals learn at work: an investigation of learning mechanisms. Retrieved from <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJPDLM-11-2019-0335/full/html>
- Durugbo. (2022). Supply chain management in times of crisis: a systematic review. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s11301-022-00272-x>

- Durugbo, C. M. (2020). Wisdom from Arabian networks: a review and theory of regional supply chain management. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09537287.2020.1796144>
- Farhadi, F. (2023). Supply Chain Management in Construction; Comprehensive Guide 2024. Retrieved from <https://neuroject.com/supply-chain-management-in-construction/>
- Fisher-Holloway, B. (2021). The deployment of theory in logistics research: A systematic literature review. Retrieved from <https://jtscm.co.za/index.php/jtscm/article/view/716/1265>
- Fritz, M. M. (2022). A supply chain view of sustainability management. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666791622000215>
- Hamood, A. (2020). International Journal of Construction Project Management FACTORS AFFECTING THE COST ACCURACY OF CONSTRUCTION PROJECTS: ARAB CONTRACTORS IN EGYPT. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/346595107_International_Journal_of_Construction_Project_Management_FACTORS_AFFECTING_THE_COST_ACCURACY_OF_CONSTRUCTION_PROJECTS_ARAB_CONTRACTORS_IN_EGYPT
- Imam, S. G. (2023). The importance of supply chain integration in the performance nexus: A case from developing country. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/375927909_The_importance_of_supply_chain_integration_in_the_performance_nexus_A_case_from_developing_country
- Iqbal, M. (2021). COVID-19 pandemic and construction industry: Impacts, emerging construction safety practices, and proposed crisis management framework. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/352046787_COVID-19_pandemic_and_construction_industry_Impacts_emerging_construction_safety_practices_and_proposed_crisis_management_framework
- Ivanov, D. (2019). Basics of Supply Chain and Operations Management: A Decision-Oriented Introduction to the Creation of Value. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/327918034_Basics_of_Supply_Chain_and_Operations_Management_A_Decision-Oriented_Introduction_to_the_Creation_of_Value
- Kanike, U. (2023). Factors disrupting supply chain management in manufacturing industries. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/371950693_Factors_disrupting_supply_chain_management_in_manufacturing_industries
- Khatun, T. (2024). Title: Sustainable Supply Chain Management: Strategies for Environmental Responsibility. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/377384429_Title_Sustainable_Supply_Chain_Management_Strategies_for_Environmental_Responsibility
- Le, P. L. (2018). Present focuses and future directions of decision-making in construction supply chain management: a systematic review. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/328227801_Present_focuses_and_future_directions_of_decision-making_in_construction_supply_chain_management_a_systematic_review

- O'Brien, T. (2024). Navigating supply chain challenges in Saudi Arabia's construction industry. Retrieved from <https://globalarbitrationreview.com/review/the-middle-eastern-and-african-arbitration-review/2024/article/navigating-supply-chain-challenges-in-saudi-arabias-construction-industry>
- Okogwu, C. (2023). EXPLORING THE INTEGRATION OF SUSTAINABLE MATERIALS IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT FOR ENVIRONMENTAL IMPACT. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/373860728_EXPLORING_THE_INTEGRATION_OF_SUSTAINABLE_MATERIALS_IN_SUPPLY_CHAIN_MANAGEMENT_FOR_ENVIRONMENTAL_IMPACT
- Papadopoulos, G. A. (2016). Supply Chain Improvement in Construction Industry. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/309714523_Supply_Chain_Improvement_in_Construction_Industry
- Raj, A. (2024). Supply Chain Optimization Explained. Retrieved from <https://throughput.world/blog/supply-chain-optimization/>
- Salah, A. (2023). The Impact of Production and Operations Management Practices in Improving Organizational Performance: The Mediating Role of Supply Chain Integration. 15(20). Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/20/15140>
- Shahbaz, M. S. (2018). Stakeholders' Management Approaches in Construction Supply Chain: A New Perspective of Stakeholder's Theory. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/329936402_Stakeholders'_Management_Approaches_in_Construction_Supply_Chain_A_New_Perspective_of_Stakeholder's_Theory
- Shaukat, M. M. (2024). A Theoretical Framework to Promote LCA in the Construction Industry of Saudi Arabia. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/9/3778>
- Shishehgharkhaneh, M. B. (2024). Construction supply chain risk management. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926580524001328>
- Thapa, P. (2023). Supply Chain: Branches, Courses, Trends, Career Scope & Top Recruiters. Retrieved from <https://www.shiksha.com/business-management-studies/supply-chain-chp>
- Trigunarsyah, B. (2023). Quality management system framework for construction companies in the Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/372398922_Quality_management_system_framework_for_construction_companies_in_the_Kingdom_of_Saudi_Arabia
- Xie, L. (2022). Current Trends in Supply Chain Training Programs in the Context of Industry 4.0 Technologies. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/360599085_Current_Trends_in_Supply_Chain_Training_Programs_in_the_Context_of_Industry_40_Technologies
- Zou, W. (2019). The influences of contract structure, contracting process, and service complexity on supplier performance. Retrieved from <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJOPM-12-2016-0756/full/html>

Midocean University

Management college

**Specialization: Master of
Project Management**

**The role of supply chain management in the success of construction projects in the Kingdom of
Saudi Arabia**

Student preparation/Abdullah mohammed abdultawab hasanin

Supervisor/

Dr. Asma Abuanzeh

Year:

2024