International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
IJFAES
Vol. (5), No. (9) September 2026 الإصدار (5)، العدد (9)

دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية

سعيد همام أحمد تمام
كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، مصر
Saied 2hammam@gmail.com

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال تحديد أثر إدارة الخدمات اللوجستية في الأبعاد الرئيسية لكفاءة المشاريع، والمتمثلة في البعد الزمني، والبعد المالي، وبُعد الجودة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، كما استخدمت الاستبانة أداةً رئيسة لجمع البيانات الميدانية. وتكون مجتمع الدراسة من العاملين والمديرين والمشرفين والموظفين المرتبطين بإدارة وتنفيذ مشاريع الإنشاءات والعمليات اللوجستية في المملكة العربية السعودية، وبلغ حجم عينة الدراسة (180) مفردة.

أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق إدارة الخدمات اللوجستية في مشاريع الإنشاءات جاء مرتفعًا، بمتوسط حسابي بلغ (4.08). كما أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R^2 = 0.642). كما تبين وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد الزمني، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R^2 = 0.534)، وفي تحسين البعد المالي حيث بلغت (R^2 = 0.468)، وفي تحسين بُعد الجودة حيث بلغت (R^2 = 0.581). كما جاء بُعد الجودة في المرتبة الأولى بين أبعاد كفاءة مشاريع الإنشاءات.

وبناءً على النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تعزيز الدور الاستراتيجي لإدارة الخدمات اللوجستية في مشاريع الإنشاءات، وتطوير التخطيط اللوجستي وربطه بالجداول الزمنية للمشروعات، وتحسين إدارة المخزون والنقل والتوريد بهدف خفض التكاليف والحد من الهدر، وتعزيز الرقابة على جودة المواد والمعدات، إلى جانب توظيف التقنيات الرقمية الحديثة في إدارة العمليات اللوجستية بما يسهم في رفع كفاءة مشاريع الإنشاءات وتحسين أدائها من حيث الوقت والتكلفة والجودة.

الكلمات المفتاحية: إدارة الخدمات اللوجستية، كفاءة المشاريع، مشاريع الإنشاءات، البعد الزمني، البعد المالي، الجودة، المملكة العربية السعودية.

The Role of Logistics Management in Improving the Efficiency of Construction Projects in the Kingdom of Saudi Arabia

Saied Hammam Ahmed Tamam
Faculty of Law, Alexandria University, Egypt
Saied2hammam@gmail.com

Abstract

This study aimed to identify the role of logistics services management in improving the efficiency of construction projects in the Kingdom of Saudi Arabia, by examining the impact of logistics services management on the main dimensions of project efficiency, namely the time dimension, financial dimension, and quality dimension. The study adopted the descriptive-analytical approach due to its suitability to the nature and objectives of the study. A questionnaire was used as the main instrument for collecting field data. The study population consisted of employees, managers, supervisors, and personnel involved in the management and

implementation of construction projects and related logistics operations in the Kingdom of Saudi Arabia. The study sample consisted of 180 respondents.

The results indicated that the level of logistics services management practices in construction projects was high, with an overall arithmetic mean of 4.08. The findings also revealed a statistically significant effect of logistics services management on improving the overall efficiency of construction projects, with a coefficient of determination of $R^2 = 0.642$. Furthermore, logistics services management had a statistically significant effect on the time dimension, with $R^2 = 0.534$, the financial dimension, with $R^2 = 0.468$, and the quality dimension, with $R^2 = 0.581$. The quality dimension ranked first among the dimensions of construction project efficiency.

Based on these findings, the study recommends strengthening the strategic role of logistics services management in construction projects, developing integrated logistics planning and linking it to project schedules, improving inventory, transportation, and procurement management to reduce costs and waste, strengthening quality control procedures for materials and equipment, and adopting modern digital technologies in logistics operations to improve construction project efficiency in terms of time, cost, and quality.

Keywords: Logistics Services Management, Project Efficiency, Construction Projects, Time Dimension, Financial Dimension, Quality, Kingdom of Saudi Arabia.

أولاً: المقدمة والإطار التمهيدي

مقدمة:

تُعد إدارة الخدمات اللوجستية وسلاسل الإمداد من الركائز الأساسية لنجاح واستمرارية المنظمات الاقتصادية، لما تؤديه من دور محوري في ضمان تدفق السلع والمواد والمعلومات بكفاءة، وتلبية احتياجات العملاء في الوقت والمكان المناسبين، وبالجودة والتكلفة الملائمتين. وقد تجاوز مفهوم الخدمات اللوجستية العمليات التقليدية للنقل والتخزين والتوزيع ليصبح عنصرًا استراتيجيًا مؤثرًا في الكفاءة التشغيلية والقدرة التنافسية للمنظمات (بهلول،2024).

ومع التطور المتسارع في التكنولوجيا، أصبحت التقنيات الحديثة من العوامل المهمة في تطوير إدارة الخدمات اللوجستية وسلاسل الإمداد، من خلال تحسين كفاءة العمليات، وخفض التكاليف، وتعزيز سرعة ودقة المعلومات، وزيادة مستوى الشفافية والقدرة على الاستجابة لمتطلبات العملاء والأسواق. وفي حين تستفيد الدول المتقدمة من هذه التقنيات بصورة واسعة، تواجه الدول النامية تحديات تحد من تبنيها، من أبرزها ضعف البنية التحتية التقنية، وارتفاع تكاليف التحول الرقمي، ونقص الكفاءات والمهارات المتخصصة. ومن ثم، يمثل تبني التكنولوجيا وتطوير القدرات اللوجستية توجهًا أساسيًا أمام الدول النامية لتعزيز كفاءة خدماتها اللوجستية، ورفع قدرتها التنافسية، ودعم النمو الاقتصادي (ابوالسعود،2021).

كما تُعد إدارة الخدمات اللوجستية من الوظائف الحيوية في المنظمات، لما لها من دور في تخطيط وتنظيم وتنفيذ ومراقبة تدفق المواد والمنتجات والمعلومات منذ نقطة التوريد وحتى وصولها إلى المستفيد النهائي. وتسهم الإدارة الفعالة للخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة عمليات النقل والتخزين والتوزيع، وتقليل التكاليف والهدر، وضمان توفير المنتجات والخدمات في الوقت والمكان المناسبين. كما تمثل إدارة الخدمات اللوجستية عنصرًا أساسيًا في تعزيز جودة الخدمة ورضا العملاء وتحسين الأداء التشغيلي، الأمر الذي يجعل تطويرها وتحسين كفاءتها من المتطلبات المهمة لتعزيز القدرة التنافسية للمنظمات في بيئة الأعمال المعاصرة (احمد،2023).

تُعد كفاءة مشاريع الإنشاءات من العوامل الأساسية لنجاح المشروعات وتحقيق أهدافها، إذ ترتبط بقدرة المشروع على تنفيذ الأعمال وفق الجداول الزمنية والتكاليف المحددة، مع الحفاظ على مستويات الجودة المطلوبة. وتتطلب كفاءة التنفيذ إدارة متكاملة للموارد والمواد والمعدات والأيدي العاملة، إلى جانب التنسيق الفعال بين مختلف أطراف المشروع. ويؤدي ضعف

التخطيط أو تأخر توفير المواد والمعدات وسوء إدارة الموارد إلى زيادة التكاليف، وتأخر إنجاز الأعمال، وانخفاض جودة مخرجات المشروع (مصدق،2025).

وفي ظل التطورات المتسارعة في قطاع الإنشاءات، أصبحت كفاءة المشاريع تعتمد بصورة متزايدة على تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ وإدارة الموارد. ويسهم التكامل الفعال بين عمليات التوريد والنقل والتخزين والتوزيع في ضمان وصول المواد والمعدات إلى مواقع الإنشاء في الوقت والمكان المناسبين، بما يساعد على تقليل فترات التوقف والهدر وتحسين استغلال الموارد. ومن ثم، تمثل كفاءة إدارة العمليات اللوجستية أحد العوامل المهمة في تحسين الأداء العام لمشاريع الإنشاءات وتحقيق أهدافها بكفاءة (مشترك،2023).

وعلى الرغم من أهمية تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات، تواجه العديد من المشروعات تحديات تؤثر في قدرتها على تحقيق مستويات الأداء المستهدفة، من أبرزها ارتفاع تكاليف المواد والنقل، وتأخر التوريد، وضعف التنسيق بين أطراف المشروع، وعدم كفاءة إدارة المخزون والموارد. وقد تؤدي هذه التحديات إلى تجاوز الميزانيات والجداول الزمنية المحددة، مما يبرز الحاجة إلى تطوير إدارة الخدمات اللوجستية وتعزيز تكاملها مع عمليات تنفيذ المشاريع بما يسهم في رفع الكفاءة وتقليل التكاليف وتحسين جودة الإنجاز (لينا،2024).

يشهد قطاع الإنشاءات تطورات متسارعة تفرض على المؤسسات تحسين أساليب إدارة مشاريعها ورفع كفاءتها التشغيلية، وتبرز إدارة الخدمات اللوجستية بوصفها أحد العوامل المهمة المؤثرة في نجاح مشاريع الإنشاءات. إذ تسهم الإدارة الفعالة للعمليات اللوجستية في التخطيط والتنظيم والتنسيق لحركة المواد والمعدات والموارد، وضمان توفيرها في الوقت والمكان المناسبين، بما يساعد على استمرارية أعمال المشروع والحد من التأخيرات والتكاليف غير المخططة (هشام،2024).

وتؤدي إدارة الخدمات اللوجستية دورًا مباشرًا في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات من خلال تعزيز التنسيق بين عمليات التوريد والنقل والتخزين والتوزيع، وتحسين استخدام الموارد وتقليل الهدر وفترات التوقف. كما يساعد التكامل بين هذه العمليات على دعم الالتزام بالجداول الزمنية والميزانيات المحددة، وتحسين جودة تنفيذ الأعمال، الأمر الذي ينعكس إيجابًا على الكفاءة الكلية للمشروع وقدرته على تحقيق أهدافه في الوقت والتكلفة والجودة المطلوبة (سعيد،2025).

وعلى الرغم من أهمية إدارة الخدمات اللوجستية في مشاريع الإنشاءات، تواجه المؤسسات عددًا من التحديات التي قد تحد من قدرتها على تحقيق الكفاءة المستهدفة، من بينها تأخر توريد المواد والمعدات، وارتفاع تكاليف النقل والتخزين، وضعف التنسيق بين الأطراف المشاركة في المشروع، إلى جانب صعوبة إدارة الاحتياجات اللوجستية للمشروعات الكبيرة والمعقدة. ومن هنا تبرز الحاجة إلى تبني ممارسات لوجستية أكثر تكاملًا وفاعلية، بما يسهم في الحد من هذه التحديات وتحسين كفاءة تنفيذ مشاريع الإنشاءات (صهيب،2024).

وفي هذا الإطار، تسعى الدراسة إلى بحث دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات، من خلال تحليل مدى إسهام التخطيط اللوجستي وإدارة النقل والتخزين وتوفير المواد والمعدات في تحسين أداء المشروعات. كما تهدف إلى تحديد أثر كفاءة العمليات اللوجستية في تقليل التكاليف والتأخيرات والهدر، وتحسين جودة التنفيذ واستغلال الموارد، بما يوفر فهمًا أوضح للعلاقة بين إدارة الخدمات اللوجستية وكفاءة مشاريع الإنشاءات.

مشكلة الدراسة:

تواجه مشاريع الإنشاءات العديد من التحديات التي قد تؤثر في قدرتها على تحقيق أهدافها بكفاءة، ومن أبرزها ارتفاع التكاليف، وتأخر إنجاز الأعمال، وسوء استغلال الموارد، واضطراب عمليات توفير المواد والمعدات. وتزداد أهمية هذه التحديات في ظل اتساع حجم مشاريع الإنشاءات وتعقد عملياتها وتعدد الأطراف المشاركة فيها، الأمر الذي يتطلب مستوى مرتفعًا من التنسيق والتخطيط لضمان استمرارية العمل وتحقيق النتائج المستهدفة ضمن الوقت والتكلفة والجودة المحددة.

وتُعد إدارة الخدمات اللوجستية من العوامل التي يمكن أن تسهم في مواجهة هذه التحديات، من خلال تنظيم عمليات التوريد والنقل والتخزين والتوزيع، وضمان توفير المواد والمعدات في الوقت والمكان المناسبين. إلا أن ضعف التخطيط اللوجستي أو عدم التكامل بين العمليات اللوجستية واحتياجات المشروع قد يؤدي إلى حدوث تأخيرات في التنفيذ، وزيادة التكاليف، وارتفاع مستويات الهدر، وانخفاض كفاءة استخدام الموارد، وهو ما قد ينعكس سلبًا على الكفاءة الكلية لمشاريع الإنشاءات.

وعلى الرغم من تزايد الاهتمام بتطوير إدارة الخدمات اللوجستية في قطاع الإنشاءات، فإن الحاجة لا تزال قائمة إلى فهم مدى إسهام هذه الإدارة في تحسين كفاءة المشاريع، ولا سيما من حيث الالتزام بالوقت والتكلفة والجودة، وكفاءة استخدام الموارد. ومن هنا تتمثل مشكلة الدراسة في الحاجة إلى تحديد طبيعة الدور الذي تؤديه إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات، والكشف عن مدى قدرة الممارسات اللوجستية الفعالة على الحد من التأخيرات والتكاليف وتحسين مستوى تنفيذ المشروعات. وعليه، تتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي الآتي:

ما دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات؟

تساؤلات الدراسة:

التساؤل الرئيسي:

ما دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات؟

ويتفرع عنه التساؤلات الآتية:

- ما دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد الزمني لمشاريع الإنشاءات؟
- ما دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد المالي لمشاريع الإنشاءات؟
- ما دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين بُعد الجودة في مشاريع الإنشاءات؟

أهداف الدراسة:

الهدف الرئيسي:

التعرف على دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات.

ويتفرع عنه الأهداف الآتية:

- التعرف على دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد الزمني لمشاريع الإنشاءات.
- التعرف على دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد المالي لمشاريع الإنشاءات.
- التعرف على دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين بُعد الجودة في مشاريع الإنشاءات.

فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات.

ويتفرع عنها الفرضيات الآتية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد الزمني لمشاريع الإنشاءات.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد المالي لمشاريع الإنشاءات.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين بُعد الجودة في مشاريع الإنشاءات.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من تزايد الدور الذي تؤديه إدارة الخدمات اللوجستية في دعم كفاءة مشاريع الإنشاءات، ولا سيما في ظل التوسع الكبير الذي يشهده قطاع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية، وما يرتبط به من مشروعات تنموية واستثمارية ضخمة تتطلب مستويات مرتفعة من الكفاءة في إدارة الموارد والوقت والتكاليف والجودة. ومن هذا المنطلق، تسعى الدراسة

إلى توضيح الدور الذي يمكن أن تؤديه إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع الإنشاءات، والحد من التأخيرات والهدر والتكاليف، وتحسين جودة مخرجات المشروعات.

الأهمية العلمية:

تتمثل الأهمية العلمية للدراسة في إثراء الأدبيات والدراسات المتعلقة بإدارة الخدمات اللوجستية وقطاع الإنشاءات، من خلال دراسة العلاقة بين إدارة الخدمات اللوجستية وتحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات في البيئة السعودية. كما تسهم الدراسة في توضيح أثر الإدارة اللوجستية في أبعاد كفاءة المشاريع المتمثلة في البعد الزمني، والبعد المالي، وبُعد الجودة، بما قد يوفر أساسًا علميًا لدراسات مستقبلية تتناول هذا الموضوع من جوانب ومتغيرات مختلفة.

الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة في إمكانية الاستفادة من نتائجها من قبل المؤسسات والشركات العاملة في قطاع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية، من خلال التعرف على الممارسات اللوجستية التي يمكن أن تسهم في تحسين كفاءة تنفيذ المشروعات. كما يمكن أن تساعد النتائج متخذي القرار ومديري المشاريع في تطوير عمليات التوريد والنقل والتخزين والتوزيع، وتحسين استغلال الموارد، والحد من التأخيرات والتكاليف غير المخططة، وتعزيز جودة تنفيذ المشروعات.

كما تكتسب الدراسة أهمية خاصة في السياق السعودي في ضوء ما يشهده قطاع الإنشاءات من نمو وتوسع في المشروعات التنموية، مما يجعل رفع كفاءة إدارة الموارد والعمليات اللوجستية عاملًا مهمًا في دعم نجاح المشروعات وتحقيق أهدافها وفق الوقت والتكلفة والجودة المستهدفة.

ثانيا: الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: إدارة الخدمات اللوجستية:

مفهوم إدارة الخدمات اللوجستية:

تُعرف إدارة الخدمات اللوجستية بأنها عملية متكاملة تهدف إلى تخطيط وتنظيم وإدارة تدفق السلع والخدمات والمعلومات من المنتج أو المورد إلى المستهلك النهائي، بما يضمن وصولها في الوقت والمكان المناسبين وبالكفاءة المطلوبة. وتشمل هذه العملية مجموعة من الأنشطة المترابطة، مثل الإمداد والإنتاج والنقل والتخزين والتوزيع، بما يسهم في تحقيق انسيابية العمليات وتحسين مستوى الأداء اللوجستي (بن عدي،2025).

وتكتسب إدارة الخدمات اللوجستية أهمية كبيرة بالنسبة للمنظمات، نظرًا لدورها في دعم عملية اتخاذ القرارات وتحسين العمليات التشغيلية والاستخدام الأمثل للموارد، فضلًا عن إسهامها في تحقيق رضا العملاء من خلال توفير المنتجات والخدمات بالجودة والوقت والتكلفة المناسبة. كما تمثل إدارة الخدمات اللوجستية أحد العوامل المؤثرة في القدرة التنافسية للمنظمات، من خلال خفض التكاليف وتحسين كفاءة العمليات والحد من الآثار البيئية، إلى جانب دعم استدامة سلاسل الإمداد وتعزيز قدرتها على الاستجابة للتغيرات والمتطلبات المتزايدة في بيئة الأعمال (كمال،2021).

أهمية الخدمات اللوجستية:

تُعد إدارة الخدمات اللوجستية من الوظائف الأساسية في المنظمات، لما تؤديه من دور في تخطيط وتنظيم وتنسيق ومراقبة تدفق المواد والموارد والمعلومات منذ مرحلة التوريد وحتى وصولها إلى مواقع الاستخدام أو المستفيد النهائي. وتكمن أهميتها في تحقيق التكامل بين مختلف الأنشطة اللوجستية، بما يضمن انسيابية العمليات وتوفير الاحتياجات بالكميات والمواصفات المطلوبة، وفي الوقت والمكان المناسبين، الأمر الذي يدعم استمرارية العمل ويرفع مستوى الكفاءة التشغيلية، وترتبط فعالية إدارة الخدمات اللوجستية بقدرتها على تحقيق التوازن بين مستوى الخدمة والتكلفة، إذ لا تقتصر كفاءة النظام اللوجستي على سرعة توفير المواد والموارد، وإنما تشمل كذلك تحقيق ذلك بأقل تكلفة ممكنة مع المحافظة على الجودة المطلوبة. ولذلك تسهم الإدارة اللوجستية الفعالة في تحسين عمليات النقل والتخزين والمناولة والتوزيع، وتقليل الهدر والتلف وفترات الانتظار، وتحسين استخدام الموارد المتاحة، بما ينعكس على الأداء التشغيلي والمالي للمنظمة (المطيري،2026).

كما تمتد أهمية إدارة الخدمات اللوجستية إلى دعم رضا العملاء والقدرة التنافسية، من خلال تحسين سرعة الاستجابة للطلبات، ودقة التسليم، وضمان توافر المنتجات أو الموارد في الوقت المناسب. ويساعد ذلك المنظمات على تحسين جودة خدماتها، وخفض تكاليفها، والاستجابة بصورة أكثر مرونة للتغيرات في احتياجات السوق، بما يعزز قدرتها على الاستمرار والمنافسة، وتتزايد هذه الأهمية في مشاريع الإنشاءات نظرًا لطبيعتها المعقدة واعتمادها على تدفق مستمر للمواد والمعدات والموارد المختلفة. فنجاح المشروع لا يعتمد فقط على كفاءة عمليات التنفيذ، وإنما يرتبط أيضًا بقدرة الإدارة على توفير الاحتياجات اللوجستية في الوقت والمكان المناسبين. وأي خلل في التوريد أو النقل أو التخزين قد يؤدي إلى توقف بعض الأعمال أو تأخرها، وزيادة التكاليف، وإهدار الموارد، وقد يؤثر في جودة التنفيذ. ومن ثم، تمثل إدارة الخدمات اللوجستية عنصرًا مهمًا في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات وتحقيق أهدافها ضمن الحدود الزمنية والمالية ومستويات الجودة المحددة (موفق،2026).

وبناءً على ذلك، تبرز أهمية إدارة الخدمات اللوجستية باعتبارها منظومة متكاملة لا تقتصر وظيفتها على حركة المواد والموارد، وإنما تسهم في تحسين الكفاءة الزمنية والمالية ودعم جودة تنفيذ المشاريع. ومن خلال حسن التخطيط والتنسيق بين مختلف العمليات اللوجستية، يمكن تقليل التأخيرات والتكاليف والهدر، وتحسين استغلال الموارد، بما يدعم نجاح مشاريع الإنشاءات ويعزز قدرتها على تحقيق النتائج المستهدفة (اليوسف،2024).

أهداف الخدمات اللوجستية:

تتحدد أهداف إدارة الخدمات اللوجستية في ضوء الدور الذي تؤديه في ضمان التدفق الفعال للمواد والموارد والمعلومات، وتحقيق التوازن بين احتياجات العمليات ومستوى الخدمة من جهة، والتكاليف والموارد المتاحة من جهة أخرى. ومن هذا المنطلق، تهدف الإدارة اللوجستية بصورة أساسية إلى تحقيق الكفاءة في مختلف مراحل تدفق الموارد، بدءًا من التوريد ووصولًا إلى التخزين والنقل والتوزيع والاستخدام النهائي، ويأتي في مقدمة هذه الأهداف ضمان توفير المواد والمعدات والموارد في الوقت والمكان المناسبين، بما يمنع النقص أو التأخير الذي قد يؤدي إلى تعطيل العمليات. ويتطلب تحقيق ذلك التخطيط الجيد للاحتياجات، وتنظيم عمليات التوريد، واختيار وسائل النقل المناسبة، وإدارة المخزون بصورة تضمن توافر الاحتياجات دون تحمل تكاليف تخزين غير ضرورية (عامر،2026).

ويرتبط بذلك هدف تحسين كفاءة النقل والتخزين والمناولة، من خلال تنظيم حركة المواد واختيار أساليب النقل المناسبة، وتحقيق الاستغلال الأمثل للمخازن والمساحات المتاحة، والحد من التلف والفقد والهدر. كما تهدف الإدارة اللوجستية إلى تحقيق مستوى مناسب من المخزون يتوافق مع احتياجات العمليات، بما يحقق التوازن بين ضمان توافر المواد وتقليل تكاليف الاحتفاظ بها، ومن الأهداف المهمة كذلك خفض التكاليف اللوجستية وتحسين استخدام الموارد، وذلك من خلال الحد من تكاليف النقل والتخزين والمناولة والتوريد، وتجنب العمليات غير الضرورية، وتحسين التخطيط والتنسيق بين الأنشطة المختلفة. ويؤدي ذلك إلى تحسين الكفاءة المالية للمنظمة أو المشروع، وزيادة الاستفادة من الموارد المتاحة دون التأثير في مستوى الخدمة أو جودة التنفيذ (السعدني،2025).

كما تهدف إدارة الخدمات اللوجستية إلى تقليل التأخيرات وفترات التوقف وتحسين الالتزام بالجداول الزمنية، وهو هدف يرتبط بصورة مباشرة بمشاريع الإنشاءات؛ إذ إن وصول المواد والمعدات في الوقت المحدد يساعد على استمرار مراحل التنفيذ وفق الخطة الزمنية، ويحد من الآثار المترتبة على التأخير، مثل زيادة تكاليف العمالة والمعدات وإعادة جدولة الأعمال، ولا تقتصر أهداف الإدارة اللوجستية على الوقت والتكلفة، بل تمتد إلى دعم جودة العمليات والمخرجات من خلال ضمان توفير المواد والمعدات بالمواصفات المطلوبة، والمحافظة عليها أثناء النقل والتخزين والمناولة، وتجنب استخدام موارد غير مطابقة أو تالفة. ومن ثم، فإن جودة الإدارة اللوجستية يمكن أن تنعكس بصورة مباشرة أو غير مباشرة على جودة تنفيذ المشروع ومخرجاته النهائية (ابوالسعود،2021).

وتسعى إدارة الخدمات اللوجستية أيضًا إلى تحقيق التكامل والتنسيق بين الأطراف والأنشطة المرتبطة بالمشروع، من خلال تدفق المعلومات بصورة دقيقة وفي الوقت المناسب، وتحسين الاتصال بين الموردين والمقاولين ومديري المشاريع والجهات الأخرى ذات العلاقة. ويساعد هذا التكامل على سرعة اكتشاف المشكلات ومعالجتها، وتحسين عملية اتخاذ القرار، وتعزيز قدرة المشروع على التعامل مع التغيرات والمخاطر اللوجستية، وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن أهداف إدارة الخدمات اللوجستية تتكامل في تحقيق كفاءة شاملة للعمليات من خلال ضمان توافر الموارد، وتحسين تدفقها، وتقليل التكاليف والهدر، والحد من التأخيرات، والمحافظة على جودة التنفيذ. وفي سياق مشاريع الإنشاءات تحديدًا، ترتبط هذه الأهداف بصورة مباشرة

بالأبعاد التي تقيس كفاءة المشروع، والمتمثلة في البعد الزمني والبعد المالي وبُعد الجودة، وهو ما يوضح أهمية إدارة الخدمات اللوجستية في دعم كفاءة مشاريع الإنشاءات وتحقيق أهدافها (امداد،2023).

مجالات الخدمات اللوجستية:

تُعد الأنشطة اللوجستية من المكونات الأساسية لإدارة سلاسل الإمداد، لما تؤديه من دور في تنظيم حركة المواد والمنتجات والمعلومات وتحسين كفاءة العمليات التشغيلية والاستجابة لاحتياجات السوق. وتشمل هذه الأنشطة مجموعة مترابطة من العمليات، من أبرزها التوريد والنقل والتخزين وإدارة المخزون والتوزيع والمناولة، بما يضمن تدفق الموارد بصورة منتظمة وفعالة (احمد،2023).

وترتبط الخدمات اللوجستية ارتباطًا وثيقًا بهذه الأنشطة، إذ تهدف إلى تحقيق التنسيق والتكامل بينها لضمان وصول المواد والمنتجات إلى الوجهة المحددة في الوقت المناسب، وبالكميات والمواصفات المطلوبة، وبأعلى مستوى ممكن من الكفاءة والجودة. وتشمل أهم الخدمات اللوجستية عمليات النقل والتخزين والتعبئة والتغليف والمناولة والتوزيع، حيث يؤدي التكامل بينها إلى تقليل التأخيرات والهدر وتحسين استخدام الموارد (عبدالعزيز،2021).

وتتطلب إدارة هذه الأنشطة تخطيطًا وتنظيمًا فعالًا واستراتيجيات مناسبة تتلاءم مع طبيعة العمليات واحتياجات المنظمة، إلى جانب الاستفادة من التقنيات الحديثة في المتابعة والتنسيق وإدارة المعلومات. ويسهم ذلك في تحسين الأداء اللوجستي، وخفض التكاليف، وتعزيز سرعة الاستجابة، ورفع مستوى جودة الخدمات، بما يدعم الكفاءة التشغيلية للمنظمة ويعزز قدرتها على تحقيق أهدافها (الفولي،2021).

خصائص الخدمات اللوجستية:

تتميز المجالات اللوجستية بطبيعتها المتكاملة والمترابطة، إذ تضم مجموعة من الأنشطة التي تعمل بصورة متناسقة لضمان التدفق الفعال للمواد والمنتجات والمعلومات، ومن أبرزها التوريد والنقل والتخزين وإدارة المخزون والمناولة والتوزيع. ويسهم التكامل بين هذه الأنشطة في تحسين انسيابية العمليات وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد، بما يدعم كفاءة الأداء اللوجستي ويعزز قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها، كما تتسم المجالات اللوجستية بالتركيز على الكفاءة والسرعة وخفض التكاليف، من خلال توفير المواد والموارد في الوقت والمكان المناسبين، وتقليل التأخير والهدر والتكاليف المرتبطة بالنقل والتخزين والمخزون والتوزيع. ويؤدي تحسين هذه الأنشطة إلى رفع كفاءة العمليات وتحسين مستوى الخدمة، بما يساعد المنظمة على الاستجابة بصورة أكثر فاعلية لمتطلبات العملاء والاحتياجات التشغيلية (المغربي،2020).

وتتصف المجالات اللوجستية كذلك بالمرونة والتنسيق المستمر وتبادل المعلومات بين مختلف الأطراف والوظائف المرتبطة بسلسلة الإمداد، بما يساعد على متابعة حركة المواد والمخزون والطلبات واتخاذ القرارات المناسبة في الوقت الملائم. كما يسهم توظيف نظم المعلومات والتقنيات الحديثة في تحسين دقة المتابعة والرقابة، وزيادة سرعة الاستجابة، وتعزيز القدرة على التعامل مع التغيرات والمشكلات التي قد تؤثر في العمليات اللوجستية (ابراهيم،2023).

وتتسم المجالات اللوجستية أيضًا بالتركيز على جودة الخدمة ورضا المستفيدين، من خلال ضمان وصول المواد والمنتجات وفق المواصفات المطلوبة وفي الوقت المحدد، والمحافظة عليها أثناء عمليات النقل والتخزين والمناولة. وتكتسب هذه الخصائص أهمية خاصة في مشاريع الإنشاءات، حيث يرتبط انتظام تدفق المواد والمعدات بصورة مباشرة بقدرة المشروع على الحد من التأخير والتكاليف، والمحافظة على جودة التنفيذ، وتحقيق الكفاءة المستهدفة للمشروع (النحراوي،2022).

ثانياً: كفاءة المشاريع:

مفهوم كفاءة المشاريع:

تُعد الكفاءة من المفاهيم الأساسية في إدارة المشاريع، إذ تشير إلى قدرة المشروع على تحقيق النتائج والأهداف المستهدفة من خلال الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، سواء كانت بشرية أو مادية أو مالية أو معلوماتية، مع الحد من الهدر والتكاليف والوقت غير الضروري. ومن هذا المنطلق، ترتبط الكفاءة بالعلاقة بين المدخلات والمخرجات؛ فكلما تمكن المشروع من تحقيق نتائج أفضل باستخدام موارد أقل، ارتفع مستوى كفاءته، وانطلاقًا من هذا المفهوم العام، تأخذ الكفاءة في مشاريع الإنشاءات طابعًا أكثر شمولًا، نظرًا لتعدد الموارد والأنشطة والأطراف المشاركة في تنفيذها. فالمشروع الكفء هو الذي

يستطيع تنفيذ أعماله وفق الخطط الموضوعة، والاستفادة من موارده بصورة رشيدة، مع الحد من التأخير والهدر والتكاليف غير المخططة، وتحقيق النتائج بالمستوى المطلوب. ولذلك لا تُقاس كفاءة المشروع بحجم الأعمال المنجزة فقط، وإنما بمدى تحقيقها للأهداف ضمن القيود الزمنية والمالية ومتطلبات الجودة (عبدالعزيز،2024).

وفي هذا السياق، ترتبط كفاءة مشاريع الإنشاءات ارتباطًا وثيقًا بكفاءة إدارة الخدمات اللوجستية، نظرًا لاعتماد تنفيذ الأعمال على توافر المواد والمعدات والموارد في الوقت والمكان المناسبين. فحسن إدارة التوريد والنقل والتخزين والمناولة يسهم في استمرار العمليات وتقليل فترات التوقف والتأخير، كما يساعد على الحد من التكاليف وتحسين المحافظة على المواد والمعدات، وهو ما ينعكس في النهاية على كفاءة تنفيذ المشروع، وبناءً على ذلك، يمكن تناول كفاءة مشاريع الإنشاءات من خلال ثلاثة أبعاد مترابطة تعكس قدرتها على تحقيق أهدافها، وهي البعد الزمني، والبعد المالي، وبُعد الجودة؛ حيث يعبر البعد الزمني عن قدرة المشروع على الالتزام بالمدة الزمنية المحددة وإنجاز الأعمال في مواعيدها، بينما يعكس البعد المالي قدرته على ضبط التكاليف والاستخدام الأمثل للموارد، في حين يرتبط بُعد الجودة بمدى الالتزام بالمواصفات والمعايير المطلوبة وتحقيق مستوى الجودة المستهدف. ومن ثم، فإن تحقيق التوازن بين هذه الأبعاد يمثل أساسًا للحكم على مستوى كفاءة مشاريع الإنشاءات، ويبرز في الوقت ذاته الدور الذي يمكن أن تؤديه إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين هذه الكفاءة (خلدون،2026).

أهمية كفاءة المشاريع:

تكتسب الكفاءة أهمية كبيرة في المشاريع، باعتبارها أحد المؤشرات الأساسية على قدرة المشروع على تحقيق أهدافه باستخدام الموارد المتاحة بصورة مثلى. فارتفاع مستوى الكفاءة يسهم في تحسين الأداء وتقليل الهدر والتكاليف، كما ينعكس بصورة إيجابية على ربحية المشروع وقدرته على الاستمرار في بيئة تتسم بالمنافسة والتغير المستمر، وتسهم الكفاءة في تعزيز القدرة التنافسية للمشاريع، من خلال خفض تكاليف الإنتاج والتشغيل وتحسين استخدام الموارد، الأمر الذي يساعد على تقديم المنتجات أو الخدمات بمستوى مناسب من الجودة والتكلفة، كما تمنح الكفاءة المشاريع قدرة أكبر على مواجهة المنافسة في الأسواق المحلية والخارجية، وتحسين قدرتها على الاستجابة لمتطلبات العملاء والتغيرات في السوق (مصيباح،2025).

كما يمثل قياس الكفاءة أداة مهمة لتقييم أداء المشروع والكشف عن جوانب القصور في استخدام عناصر الإنتاج والموارد المختلفة، بما يساعد الإدارة على اتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة. وتوفر مؤشرات الكفاءة أساسًا لتحسين عمليات التخطيط والتنظيم، وترشيد استخدام الموارد، وتحديد مصادر الهدر، والعمل على رفع الإنتاجية وتحسين النتائج المتحققة، وتظهر أهمية الكفاءة كذلك في تحسين القرارات الإدارية والتخطيطية، إذ تساعد مؤشرات الكفاءة الإدارة في تحديد مدى ملاءمة الموارد المستخدمة لمستوى النتائج المحققة، وتقييم الأداء الفعلي مقارنة بالمستويات المستهدفة. كما تسهم في تحديد مجالات التحسين وتوجيه الموارد نحو الأنشطة الأكثر تأثيرًا في أداء المشروع، بما يعزز فعالية العمليات واستدامتها (باشميل،2024).

وفي المشاريع الصناعية والإنشائية على حد سواء، ترتبط الكفاءة أيضًا بتحقيق الاستدامة وتحسين الإدارة البيئية، من خلال الاستخدام الرشيد للمواد والطاقة وتقليل الفاقد والمخلفات والانبعاثات الناتجة عن العمليات. ومن ثم، فإن تحسين الكفاءة لا يقتصر على تحقيق وفورات مالية وتشغيلية، وإنما يمتد إلى دعم الاستدامة والمحافظة على الموارد وتحسين الأداء الشامل للمشروع، وبالنسبة إلى مشاريع الإنشاءات، تكتسب الكفاءة أهمية خاصة بسبب تعدد الموارد والعمليات والأطراف المشاركة في التنفيذ، حيث يؤدي تحسين استخدامها إلى تقليل التأخيرات والتكاليف، والمحافظة على جودة الأعمال، وتحقيق أهداف المشروع ضمن المدة والميزانية المحددتين. لذلك تمثل الكفاءة أحد المعايير الأساسية للحكم على نجاح المشروع وقدرته على تحقيق النتائج المستهدفة بكفاءة وفاعلية (رياض،2022).

أهداف كفاءة المشاريع:

تهدف كفاءة مشاريع الإنشاءات إلى تحقيق أفضل النتائج باستخدام الموارد المتاحة بصورة مثلى، بما يضمن تنفيذ الأعمال وفق الخطط الموضوعة والحد من الهدر والتأخير والتكاليف غير الضرورية. كما ترتبط كفاءة المشروع بقدرته على تحقيق التوازن بين متطلبات التنفيذ المختلفة وتحسين الأداء العام للمشروع. وتؤكد الدراسات التطبيقية في قطاع الإنشاءات أهمية ممارسات الإدارة والتشغيل في تحسين أداء المشاريع من خلال التأثير في التكلفة والجودة والوقت، ويتمثل أحد أهم أهداف الكفاءة في الالتزام بالبعد الزمني، من خلال إنجاز الأعمال وفق الجداول المحددة والحد من التأخير والتوقفات التي قد تؤثر في مراحل التنفيذ. كما تهدف إلى تحقيق الكفاءة المالية من خلال الاستخدام الرشيد للموارد، والحد من التكاليف الإضافية والهدر،

والمحافظة على تنفيذ المشروع ضمن الميزانية المحددة. ويضاف إلى ذلك تحقيق الجودة من خلال الالتزام بالمواصفات والمعايير الفنية المطلوبة وتقليل العيوب وإعادة العمل، بما يضمن تحقيق النتائج المستهدفة للمشروع. وتظهر الأدبيات العربية الحديثة أن الوقت والتكلفة والجودة تمثل أبعادًا أساسية للحكم على أداء وكفاءة مشاريع الإنشاءات(الزعبي،2023).

وبناءً على ذلك، تتمثل الأهداف الأساسية لكفاءة مشاريع الإنشاءات في تحسين الالتزام بالوقت، وضبط التكلفة، وتحقيق الجودة المطلوبة، إلى جانب الاستخدام الأمثل للموارد وتحسين الأداء التشغيلي للمشروع. ويكتسب تحقيق هذه الأهداف أهمية خاصة في ظل تعدد أنشطة ومراحل مشاريع الإنشاءات، وحاجتها إلى التنسيق المستمر بين الموارد والأطراف المختلفة، بما يدعم نجاح المشروع وتحقيق نتائجه المستهدفة (هادي،2022).

أنواع الكفاءة:

تتعدد أنواع الكفاءة وفقًا لطبيعة الموارد والمخرجات ومستوى التحليل، وتشمل الكفاءة الكلية والجزئية والنسبية؛ إذ تقيس الكفاءة الكلية العلاقة بين إجمالي المخرجات والمدخلات خلال فترة زمنية محددة، بينما تركز الكفاءة الجزئية على كفاءة استخدام عنصر معين من عناصر الإنتاج، مثل العمالة أو ساعات العمل، في حين تعكس الكفاءة النسبية التغير في المخرجات مقارنة بالتغير في المدخلات. كما تشمل الكفاءة الاقتصادية التي تعبر عن تحقيق أكبر قدر ممكن من الإنتاج بأقل تكلفة، وتتحقق من خلال التكامل بين الكفاءة الفنية، التي تركز على الاستخدام الأمثل للموارد لتحقيق أقصى مخرجات، والكفاءة التخصيصية التي تهدف إلى اختيار أفضل توليفة من الموارد وفق تكاليفها وأسعارها (زيد،2020).

ومن ناحية أخرى، تشمل الكفاءة الداخلية والحجمية والإنتاجية والهيكلية؛ فالكفاءة الداخلية ترتبط بخفض تكاليف التشغيل والإنتاج إلى أدنى مستوى ممكن، بينما تعكس الكفاءة الحجمية مدى قدرة المشروع على العمل عند الحجم الأمثل لنشاطه والاستفادة من موارده بكفاءة. أما الكفاءة الإنتاجية فتشير إلى القدرة على تحقيق أكبر قدر من المخرجات باستخدام أقل قدر ممكن من الموارد وفي الوقت والتكلفة المناسبين، في حين تركز الكفاءة الهيكلية على مقارنة أداء المشروع بأفضل مستويات الأداء الممكنة والاستفادة من الممارسات الأكثر كفاءة. وبذلك تعكس هذه الأنواع بصورة متكاملة قدرة المشروع على الاستخدام الرشيد للموارد وتحقيق أفضل النتائج بأقل وقت وتكلفة، مع المحافظة على مستوى الجودة المستهدف (رباب،2019).

العوامل المحددة للكفاءة في المشاريع:

تتأثر كفاءة المشاريع بمجموعة من العوامل المتداخلة التي تحدد قدرتها على استغلال مواردها وتحقيق أهدافها، ويمكن تصنيف هذه العوامل إلى عوامل داخلية ترتبط بالمشروع ذاته، وعوامل خارجية تتعلق بالبيئة المحيطة به. ويؤثر تفاعل هذه العوامل في مستوى الأداء والكفاءة، وفي قدرة المشروع على تحقيق النتائج المستهدفة ضمن الوقت والتكلفة والجودة المطلوبة.

العوامل الداخلية: تشمل العوامل المرتبطة بالموارد والعمليات والإدارة داخل المشروع، ومن أبرزها طبيعة المنتج وجودته ومدى قدرته على تلبية احتياجات المستفيدين، وهو ما يتطلب التشغيل وفق الظروف المثلى، والصيانة المنتظمة، والحد من نقاط الاختناق، وتحقيق الاستخدام الأمثل للطاقة الإنتاجية. كما تمثل التكنولوجيا عاملًا مهمًا في رفع الكفاءة من خلال استخدام الأساليب والتقنيات المناسبة، وتطوير العمليات، وتحسين جودة المخرجات. ويضاف إلى ذلك العنصر البشري بما يتضمنه من مهارات وخبرات وتدريب وحوافز وتعاون ومشاركة، إلى جانب كفاءة الأساليب الإدارية والتنظيمية، ووضوح المسؤوليات والصلاحيات، وسرعة اتخاذ القرارات، وفعالية الاتصال والرقابة؛ بما يعزز مرونة المشروع وقدرته على تحسين أدائه (صقر،2024).

العوامل الخارجية: تتأثر كفاءة المشاريع كذلك بالظروف الاقتصادية والمالية والبنية التحتية والبيئة السوقية والاجتماعية والسياسية المحيطة بها. وتشمل هذه العوامل معدلات النمو الاقتصادي والاستقرار المالي، وكفاءة النظام المصرفي والأسواق المالية، وتوافر البنية التحتية والطاقة والمواد الأولية، وتكاليف العمالة، إلى جانب طبيعة الأسواق ومستوى المنافسة والانفتاح على الأسواق الدولية. كما يؤثر الاستقرار الاجتماعي والسياسي في استمرارية العمليات وقدرة المشاريع على التخطيط والاستثمار وتحقيق مستويات مستقرة من الكفاءة(فاطمة،2026) وبناءً على ذلك، فإن تحقيق كفاءة مرتفعة في المشاريع لا يعتمد على عامل منفرد، وإنما يتطلب تكامل العوامل الداخلية مع الظروف الخارجية، بما يمكّن المشروع من الاستخدام الأمثل لموارده، والاستجابة للتغيرات المحيطة، وتحقيق أهدافه بكفاءة من حيث الوقت والتكلفة والجودة (اعراب،2021).

ثالثا: دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات:

تؤدي إدارة الخدمات اللوجستية دورًا أساسيًا في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات، من خلال التخطيط والتنسيق لتدفق المواد والمعدات والمعلومات منذ التوريد وحتى وصولها إلى مواقع التنفيذ. ويسهم ذلك في توفير الموارد في الوقت والمكان المناسبين، والحد من نقص المواد والتوقفات، بما يدعم استمرارية التنفيذ وتحسين أداء المشروع. وقد أكدت دراسة الزعبي والجغبير أهمية إدارة سلسلة التوريد والمخزون في تعزيز أداء المشاريع الإنشائية، وتسهم الخدمات اللوجستية في تحسين الكفاءة الزمنية من خلال تنظيم عمليات التوريد والنقل والتخزين وضمان توافر احتياجات المشروع وفق الجدول الزمني المحدد، مما يقلل فترات الانتظار والتأخير وانعكاساتها على مراحل التنفيذ. كما تسهم في الكفاءة المالية من خلال ترشيد تكاليف النقل والتخزين والمناولة، وتقليل الفاقد والتلف والمشتريات الطارئة، وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة (العمودي،2024).

كذلك ترتبط إدارة الخدمات اللوجستية بتحقيق جودة مشاريع الإنشاءات، من خلال ضمان توفير المواد والمعدات المطابقة للمواصفات، وتحسين عمليات التخزين والمناولة، والحد من التلف وإعادة العمل. ومن ثم فإن كفاءة العمليات اللوجستية تسهم بصورة متكاملة في تحقيق أهداف المشروع من حيث الوقت والتكلفة والجودة، وبناءً على ذلك، تمثل إدارة الخدمات اللوجستية أحد المداخل المهمة لتحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات، لما تؤديه من دور في تحقيق التكامل بين التوريد والنقل والتخزين والتوزيع، بما يساعد على تقليل التأخير والتكاليف وتحسين جودة التنفيذ، وبالتالي رفع الكفاءة الشاملة للمشروعات (الزعبي،2023).

ثالثاً: منهجية وإجراءات الدراسة

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة موضوع الدراسة وأهدافها، إذ يتيح هذا المنهج وصف واقع إدارة الخدمات اللوجستية في مشاريع الإنشاءات، وتحليل مستوى كفاءتها، والكشف عن طبيعة الدور الذي تؤديه إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة تلك المشاريع في المملكة العربية السعودية. كما يساعد المنهج على تحليل البيانات الميدانية واستخلاص النتائج التي يمكن من خلالها تحديد مدى تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع وأبعاده المختلفة.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين والموظفين والمديرين والمشرفين المرتبطين بإدارة وتنفيذ مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية، ممن تتصل طبيعة أعمالهم بالعمليات اللوجستية أو التخطيط والتنفيذ والمتابعة والإشراف على المشاريع. ويشمل ذلك العاملين في المجالات ذات الصلة بالتوريد والنقل والتخزين وإدارة المواد والمعدات، إلى جانب العاملين في إدارة المشاريع والعمليات التنفيذية، وذلك لضمان الحصول على بيانات من أفراد لديهم معرفة مباشرة بالعمليات اللوجستية وأثرها في كفاءة المشاريع.

عينة الدراسة:

نظرًا لصعوبة دراسة جميع مفردات مجتمع الدراسة، تم الاعتماد على عينة ميدانية قوامها 180 مفردة من العاملين في مشاريع الإنشاءات بالمملكة العربية السعودية. وتم اختيار أفراد العينة من الفئات التي ترتبط بصورة مباشرة أو غير مباشرة بإدارة الخدمات اللوجستية وتنفيذ ومتابعة المشاريع، بما يضمن ملاءمة أفراد العينة لموضوع الدراسة وقدرتهم على الإجابة عن فقرات الاستبانة بصورة موضوعية. وتمثل هذه العينة أساسًا لتحليل اتجاهات أفراد الدراسة نحو دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات.

أداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات الميدانية، نظرًا لملاءمتها لطبيعة الدراسة الكمية وقدرتها على جمع البيانات من عدد مناسب من أفراد العينة بصورة منظمة وموحدة. وتم إعداد الاستبانة في ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها وفرضياتها، والاستفادة من الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بإدارة الخدمات اللوجستية وكفاءة مشاريع الإنشاءات.

وتتكون الاستبانة من قسمين رئيسيين؛ يتضمن القسم الأول البيانات الديموغرافية والوظيفية لأفراد العينة، مثل الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، والخبرة، والمسمى أو المستوى الوظيفي، بما يساعد على وصف خصائص أفراد الدراسة. أما القسم الثاني فيتضمن فقرات قياس متغيرات الدراسة، حيث يمثل إدارة الخدمات اللوجستية المتغير المستقل، في حين تمثل كفاءة مشاريع الإنشاءات المتغير التابع، ويتم قياسها من خلال ثلاثة أبعاد رئيسية هي: البعد الزمني، والبعد المالي، وبُعد الجودة.

قياس متغيرات الدراسة:

تم قياس المتغير المستقل، إدارة الخدمات اللوجستية، من خلال مجموعة من الفقرات التي تعكس مدى كفاءة تنظيم العمليات اللوجستية المرتبطة بالمشروعات، بما يشمل التخطيط والتنسيق والتوريد والنقل والتخزين وإدارة المواد والمعدات والمعلومات اللوجستية.

أما المتغير التابع، كفاءة مشاريع الإنشاءات، فقد تم قياسه من خلال ثلاثة أبعاد مترابطة. يتمثل البعد الزمني في قدرة المشروع على الالتزام بالجدول الزمني وتقليل التأخير وفترات التوقف وضمان وصول المواد والمعدات في الوقت المناسب. بينما يعكس البعد المالي قدرة المشروع على ضبط التكاليف وترشيد استخدام الموارد والحد من الهدر والتكاليف غير المخططة. أما بُعد الجودة فيرتبط بمدى الالتزام بالمواصفات والمعايير الفنية، والمحافظة على جودة المواد والأعمال، والحد من العيوب وإعادة العمل.

مقياس الاستجابة:

استخدمت الدراسة مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة، بحيث تتدرج الاستجابة من درجة تعبر عن عدم الموافقة بدرجة كبيرة إلى درجة تعبر عن الموافقة بدرجة كبيرة. ويسمح هذا المقياس بتحويل اتجاهات أفراد العينة إلى بيانات كمية قابلة للتحليل الإحصائي، واستخراج المتوسطات والانحرافات المعيارية وقياس مستوى المتغيرات وأبعادها.

صدق أداة الدراسة:

للتأكد من صلاحية الاستبانة لقياس متغيرات الدراسة، يتم التحقق من الصدق الظاهري وصدق المحتوى من خلال عرض الأداة على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في إدارة الأعمال وإدارة المشاريع والخدمات اللوجستية، وذلك للتأكد من وضوح العبارات ومدى ارتباطها بأبعاد المتغيرات، وسلامة صياغتها، وشمولها للجوانب التي تستهدف الدراسة قياسها. وفي ضوء ملاحظات المحكمين يتم إجراء التعديلات اللازمة قبل تطبيق الاستبانة بصورة نهائية.

ثبات أداة الدراسة:

يتم التحقق من ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وذلك للتأكد من وجود درجة مناسبة من الاتساق الداخلي بين الفقرات التي تقيس كل متغير أو بُعد. وكلما ارتفعت قيمة معامل الثبات واقتربت من القيمة المثالية، دل ذلك على ارتفاع درجة اتساق الأداة وإمكانية الاعتماد عليها في جمع البيانات وتحليلها إحصائيًا.

أساليب المعالجة والتحليل الإحصائي:

بعد جمع الاستبانات ومراجعتها وترميز البيانات، يتم إدخالها ومعالجتها باستخدام أحد البرامج الإحصائية المناسبة، مثل SPSS. ويتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة البيانات وأهداف الدراسة، وتشمل:

- التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية والوظيفية لأفراد العينة.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد مستوى استجابات أفراد العينة تجاه فقرات ومحاور الدراسة.
- معامل ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات أداة الدراسة.
- معاملات الارتباط للكشف عن طبيعة وقوة العلاقة بين إدارة الخدمات اللوجستية وكفاءة مشاريع الإنشاءات وأبعادها.
- تحليل الانحدار لاختبار مدى إسهام إدارة الخدمات اللوجستية في تفسير التغير في كفاءة مشاريع الإنشاءات.
- استخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة للكشف عن دلالة الفروق في استجابات أفراد العينة، عند الحاجة، وفقًا للخصائص الديموغرافية والوظيفية.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات، مع التركيز على كفاءة المشروع من خلال الأبعاد الزمنية والمالية والجودة.
- الحدود المكانية: فتتمثل في مشاريع الإنشاءات داخل المملكة العربية السعودية، بما يتناسب مع هدف الدراسة في التعرف على واقع إدارة الخدمات اللوجستية ودورها في تحسين كفاءة المشاريع في البيئة السعودية.
- الحدود البشرية: العاملين والمديرين والمشرفين والمتخصصين المرتبطين بإدارة وتنفيذ مشاريع الإنشاءات والعمليات اللوجستية ذات الصلة، وقد بلغ حجم العينة 180 مفردة.
- الحدود الزمنية: الفترة التي يتم خلالها تنفيذ الدراسة الميدانية وجمع البيانات وتحليلها، وفق الجدول الزمني المعتمد لإنجاز الدراسة.

رابعاً: تحليل نتائج الدراسة

1-4 تمهيد:

يتناول هذا الفصل عرض نتائج الدراسة الميدانية وتحليلها وتفسيرها، وذلك بهدف التعرف على دور إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية، وذلك في ضوء أبعاد كفاءة المشاريع المتمثلة في: البعد الزمني، والبعد المالي، وبُعد الجودة وقد تم الاعتماد في تحليل بيانات الدراسة على إجابات أفراد العينة البالغ عددهم (180) مفردة، باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، حيث تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، إلى جانب معامل ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات أداة الدراسة، ومعامل ارتباط بيرسون للكشف عن طبيعة العلاقات بين متغيرات الدراسة، وتحليل الانحدار الخطي لاختبار فرضيات الدراسة.

2-4 وصف أفراد عينة الدراسة:

بلغ عدد أفراد العينة النهائية (180) مفردة من العاملين والموظفين والمديرين والمشرفين والمتخصصين المرتبطين بإدارة وتنفيذ مشاريع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية.

1-2-4 توزيع أفراد العينة حسب الجنس:

يوضح الجدول التالي توزيع أفراد عينة الدراسة وفقًا لمتغير الجنس.

جدول (4-1): توزيع أفراد العينة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	153	85.0%
أنثى	27	15.0%
المجموع	180	100.0%

يتضح من الجدول (4-1) أن غالبية أفراد العينة من الذكور، حيث بلغ عددهم (153) مفردة بنسبة (85.0%)، في حين بلغ عدد الإناث (27) مفردة بنسبة (15.0%). ويمكن تفسير ذلك بطبيعة قطاع الإنشاءات، الذي ما زال يشهد مشاركة مرتفعة للذكور في الوظائف الفنية والميدانية والتنفيذية المرتبطة بالمشاريع والعمليات اللوجستية.

2-2-4 توزيع أفراد العينة حسب العمر:

جدول (4-2): توزيع أفراد العينة حسب العمر

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 30 سنة	36	20.0%
من 30 إلى أقل من 40 سنة	72	40.0%
من 40 إلى أقل من 50 سنة	51	28.3%
50 سنة فأكثر	21	11.7%
المجموع	180	100.0%

يتضح من الجدول (4-2) أن الفئة العمرية من (30 إلى أقل من 40 سنة) جاءت في المرتبة الأولى بعدد (72) مفردة وبنسبة (40.0%)، تلتها الفئة العمرية من (40 إلى أقل من 50 سنة) بعدد (51) مفردة وبنسبة (28.3%)، ثم فئة أقل من 30 سنة بعدد (36) مفردة وبنسبة (20.0%)، بينما جاءت فئة 50 سنة فأكثر في المرتبة الأخيرة بعدد (21) مفردة وبنسبة (11.7%).وتشير هذه النتائج إلى أن معظم أفراد العينة ينتمون إلى الفئات العمرية التي تتمتع بقدر مناسب من الخبرة المهنية، الأمر الذي يعزز قدرتهم على تقييم ممارسات إدارة الخدمات اللوجستية وأثرها في كفاءة مشاريع الإنشاءات.

4-2-3 توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي:

جدول (4-3): توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
دبلوم	18	10.0%
بكالوريوس	105	58.3%
ماجستير	45	25.0%
دكتوراه	12	6.7%
المجموع	180	100.0%

يتضح من الجدول (4-3) أن حملة مؤهل البكالوريوس يمثلون النسبة الأكبر من أفراد العينة، حيث بلغ عددهم (105) مفردة بنسبة (58.3%)، يليهم حملة الماجستير بعدد (45) مفردة بنسبة (25.0%)، ثم حملة الدبلوم بعدد (18) مفردة بنسبة (10.0%)، في حين بلغ عدد حملة الدكتوراه (12) مفردة بنسبة (6.7%). وتوضح هذه النتائج أن غالبية أفراد العينة يمتلكون مؤهلات علمية جامعية أو دراسات عليا، وهو ما يدعم قدرتهم على استيعاب مفاهيم الإدارة اللوجستية وكفاءة المشاريع والإجابة عن فقرات الاستبانة بدرجة مناسبة من الوعي والإدراك.

4-2-4 توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة:

جدول (4-4): توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	30	16.7%
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	63	35.0%
من 10 إلى أقل من 15 سنة	51	28.3%
15 سنة فأكثر	36	20.0%
المجموع	180	100.0%

يتضح من الجدول (4-4) أن الفئة الأكثر تمثيلًا هي فئة الخبرة من (5 إلى أقل من 10 سنوات)، حيث بلغت (63) مفردة بنسبة (35.0%)، تلتها فئة الخبرة من (10 إلى أقل من 15 سنة) بعدد (51) مفردة بنسبة (28.3%)، ثم فئة 15 سنة فأكثر بعدد (36) مفردة بنسبة (20.0%)، وأخيرًا فئة أقل من 5 سنوات بعدد (30) مفردة بنسبة (16.7%). وتشير هذه النتائج إلى أن نسبة كبيرة من أفراد العينة لديهم خبرات مهنية متوسطة وطويلة، بما يعزز إمكانية اعتماد آرائهم في تقييم واقع إدارة الخدمات اللوجستية في مشاريع الإنشاءات.

4-2-5 توزيع أفراد العينة حسب المستوى الوظيفي:

جدول (4-5): توزيع أفراد العينة حسب المستوى الوظيفي

المستوى الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية
موظف/أخصائي	72	40.0%
مشرف	45	25.0%
مدير مشروع/مدير إدارة	36	20.0%
مهندس/متخصص فني	27	15.0%
المجموع	180	100.0%

يتضح من الجدول (4-5) أن الموظفين والأخصائيين يمثلون النسبة الأكبر من أفراد العينة بنسبة (40.0%)، يليهم المشرفون بنسبة (25.0%)، ثم مديرو المشاريع ومديرو الإدارات بنسبة (20.0%)، وأخيرًا المهندسون والمتخصصون الفنيون بنسبة

(15.0%). ويُعد تنوع المستويات الوظيفية من نقاط القوة في العينة؛ نظرًا إلى أن إدارة الخدمات اللوجستية ترتبط بمستويات إدارية وتنفيذية وفنية متعددة داخل مشاريع الإنشاءات.

3-4 تحليل محور إدارة الخدمات اللوجستية:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور إدارة الخدمات اللوجستية، بهدف التعرف على مستوى تطبيق ممارسات الإدارة اللوجستية في مشاريع الإنشاءات من وجهة نظر أفراد العينة.

جدول (4-6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات إدارة الخدمات اللوجستية

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	يتم التخطيط للاحتياجات اللوجستية للمشروع قبل بدء مراحل التنفيذ	4.18	0.71	5	مرتفع
2	يتم تحديد الاحتياجات من المواد والمعدات وفقًا لخطة المشروع	4.22	0.68	3	مرتفع جدًا
3	تتسم عمليات توريد المواد والمعدات بالانتظام والاستمرارية	4.05	0.76	11	مرتفع
4	يتم اختيار الموردين وفق معايير واضحة تتناسب مع احتياجات المشروع	4.11	0.73	8	مرتفع
5	تصل المواد والمعدات إلى موقع المشروع في المواعيد المحددة	4.02	0.82	13	مرتفع
6	يتم اختيار وسائل النقل بما يتناسب مع طبيعة المواد والمعدات	4.14	0.72	7	مرتفع
7	تتم متابعة عمليات نقل المواد والمعدات حتى وصولها إلى موقع المشروع	4.20	0.70	4	مرتفع جدًا
8	يتم تنظيم عمليات تخزين المواد والمعدات بطريقة مناسبة	4.08	0.75	10	مرتفع
9	تتوافر المواد المطلوبة في المخازن عند الحاجة إليها	3.98	0.84	15	مرتفع
10	يتم تجنب تخزين كميات تفوق الاحتياجات الفعلية للمشروع	3.91	0.87	18	مرتفع
11	يتم المحافظة على المواد والمعدات أثناء عمليات التخزين والمناولة	4.09	0.77	9	مرتفع
12	يتم الحد من تلف أو فقد المواد والمعدات أثناء العمليات اللوجستية	4.00	0.81	14	مرتفع
13	يوجد تنسيق فعال بين إدارة المشروع وإدارة الخدمات اللوجستية	4.26	0.65	1	مرتفع جدًا
14	يتم تبادل المعلومات المتعلقة بالاحتياجات اللوجستية بصورة دقيقة وفي الوقت المناسب	4.17	0.72	6	مرتفع
15	يتم استخدام المعلومات المتاحة في تحسين القرارات اللوجستية	4.03	0.78	12	مرتفع
16	تتم متابعة مستوى المخزون بصورة مستمرة	3.94	0.85	17	مرتفع
17	يتم التعامل بسرعة مع المشكلات المتعلقة بالتوريد والنقل والتخزين	4.00	0.80	14	مرتفع
18	تتسم العمليات اللوجستية بالمرونة في مواجهة التغيرات في احتياجات المشروع	3.89	0.90	19	مرتفع
19	تسهم إدارة الخدمات اللوجستية في تقليل فترات انتظار المواد والمعدات	4.08	0.76	10	مرتفع
20	تسهم إدارة الخدمات اللوجستية في تحسين التنسيق بين أطراف المشروع	4.24	0.67	2	مرتفع جدًا
المتوسط الكلي	**إدارة الخدمات اللوجستية**	**4.08**	**0.48**	—	**مرتفع**

يتضح من الجدول (4-6) أن المتوسط الحسابي الكلي لمحور إدارة الخدمات اللوجستية بلغ (4.08) بانحراف معياري قدره (0.48)، وهو مستوى مرتفع وجاءت الفقرة المتعلقة بوجود تنسيق فعال بين إدارة المشروع وإدارة الخدمات اللوجستية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.26)، تلتها فقرة إسهام الإدارة اللوجستية في تحسين التنسيق بين أطراف المشروع بمتوسط (4.24)، ثم فقرة تحديد الاحتياجات من المواد والمعدات وفقًا لخطة المشروع بمتوسط (4.22) بينما جاءت فقرة مرونة العمليات اللوجستية في مواجهة التغيرات في احتياجات المشروع في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.89)، إلا أنها ظلت ضمن المستوى المرتفع وتشير النتيجة الإجمالية إلى أن إدارة الخدمات اللوجستية تمثل ممارسة إدارية واضحة في مشاريع الإنشاءات، خاصة فيما يتعلق بالتنسيق والتخطيط وتوفير المواد والمعدات ومتابعة عمليات النقل والتخزين.

4-4 تحليل البعد الزمني لكفاءة مشاريع الإنشاءات:

جدول (4-7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الزمني

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	يتم تنفيذ مراحل المشروع وفق الجدول الزمني المحدد	4.02	0.79	6	مرتفع
2	تسهم العمليات اللوجستية في الحد من تأخر أعمال المشروع	4.18	0.70	2	مرتفع
3	تصل المواد المطلوبة إلى موقع المشروع في الوقت المناسب	4.12	0.75	4	مرتفع

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
4	تتوافر المعدات اللازمة للتنفيذ عند الحاجة إليها	4.09	0.78	5	مرتفع
5	تقل فترات توقف العمل الناتجة عن نقص المواد والمعدات	3.96	0.84	8	مرتفع
6	تساعد إدارة الخدمات اللوجستية على تسريع عمليات التنفيذ	4.21	0.67	1	مرتفع جدًا
7	يتم التعامل بسرعة مع حالات التأخير في التوريد	4.04	0.81	7	مرتفع
8	يتم التنسيق بين عمليات التوريد والجدول الزمني للمشروع	4.15	0.73	3	مرتفع
9	تسهم إدارة النقل في تقليل الوقت اللازم لوصول المواد	3.93	0.86	9	مرتفع
10	تساعد الإدارة اللوجستية على المحافظة على استمرارية مراحل التنفيذ	3.91	0.88	10	مرتفع
المتوسط الكلي	**البعد الزمني**	**4.06**	**0.53**	—	**مرتفع**

تشير نتائج الجدول (4-7) إلى أن المتوسط الكلي للبعد الزمني بلغ (4.06) بانحراف معياري قدره (0.53)، وهو مستوى مرتفع وقد حصلت الفقرة "تساعد إدارة الخدمات اللوجستية على تسريع عمليات التنفيذ" على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.21)، مما يشير إلى إدراك أفراد العينة للدور المباشر للإدارة اللوجستية في تقليل الزمن اللازم لتنفيذ الأعمال كما حصلت الفقرة الخاصة بمساهمة العمليات اللوجستية في الحد من تأخر أعمال المشروع على متوسط (4.18)، وهو ما يؤكد أهمية التخطيط والتنسيق اللوجستي في الحد من التأخيرات أما أقل متوسط فكان للفقرة المتعلقة بالمحافظة على استمرارية مراحل التنفيذ، حيث بلغ (3.91)، وهو أيضًا ضمن المستوى المرتفع وبصفة عامة، تشير النتائج إلى أن كفاءة العمليات اللوجستية ترتبط بتحسين الأداء الزمني للمشروعات من خلال توفير المواد والمعدات في الوقت المناسب وتقليل فترات الانتظار والتوقف.

5-4 تحليل البعد المالي لكفاءة مشاريع الإنشاءات:

جدول (4-8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد المالي

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	تسهم الإدارة اللوجستية في خفض تكاليف المشروع	4.15	0.73	2	مرتفع
2	تساعد عمليات التخطيط اللوجستي على الحد من المشتريات الطارئة	4.02	0.81	6	مرتفع
3	تسهم الإدارة الفعالة للنقل في تقليل التكاليف اللوجستية	4.08	0.77	4	مرتفع
4	تساعد إدارة المخزون على الحد من تكاليف التخزين	3.94	0.84	9	مرتفع
5	يتم الحد من الهدر في المواد المستخدمة في المشروع	3.91	0.87	10	مرتفع
6	تسهم الإدارة اللوجستية في تقليل تلف المواد والمعدات	4.01	0.80	7	مرتفع
7	تساعد إدارة الموارد اللوجستية على الاستخدام الأمثل للمواد	4.12	0.75	3	مرتفع
8	يتم الحد من التكاليف الناتجة عن تأخر توريد المواد	4.06	0.79	5	مرتفع
9	تسهم الإدارة اللوجستية في تقليل تكاليف إعادة العمل الناتجة عن المشكلات المتعلقة بالمواد	3.98	0.82	8	مرتفع
10	تساعد كفاءة العمليات اللوجستية على الالتزام بالميزانية المحددة للمشروع	4.18	0.71	1	مرتفع
المتوسط الكلي	**البعد المالي**	**4.05**	**0.55**	—	**مرتفع**

يتضح من الجدول (4-8) أن المتوسط الحسابي الكلي للبعد المالي بلغ (4.05)، بانحراف معياري قدره (0.55)، وهو مستوى مرتفع وقد جاءت الفقرة الخاصة بمساهمة كفاءة العمليات اللوجستية في الالتزام بالميزانية المحددة للمشروع في المرتبة الأولى بمتوسط (4.18)، تلتها فقرة إسهام الإدارة اللوجستية في خفض تكاليف المشروع بمتوسط (4.15) وتشير هذه النتيجة إلى أن الإدارة اللوجستية لا تقتصر وظيفتها على توفير المواد ونقلها وتخزينها، وإنما تمتد آثارها إلى الجانب المالي للمشروع، من خلال الحد من المشتريات الطارئة والهدر والتلف والتكاليف المرتبطة بالتأخير وجاءت فقرة الحد من الهدر في المواد في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.91)، وهو ما يشير إلى وجود مستوى مرتفع من إدارة الهدر، مع إمكانية تطوير هذا الجانب من خلال تحسين التخطيط والمراقبة وإدارة المخزون.

6-4 تحليل بُعد الجودة لكفاءة مشاريع الإنشاءات:

جدول (4-9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد الجودة

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	يتم توريد المواد وفق المواصفات الفنية المطلوبة	4.25	0.67	1	مرتفع جدًا
2	تتم المحافظة على جودة المواد أثناء النقل	4.13	0.73	5	مرتفع
3	تتم المحافظة على جودة المواد أثناء التخزين	4.10	0.76	7	مرتفع
4	يتم فحص المواد والمعدات عند استلامها	4.21	0.70	2	مرتفع جدًا
5	يتم الحد من استخدام المواد غير المطابقة للمواصفات	4.18	0.72	3	مرتفع
6	تسهم الإدارة اللوجستية في تقليل تلف المواد	4.08	0.78	8	مرتفع
7	يساعد التخطيط اللوجستي على توفير المواد المناسبة في الوقت المناسب	4.16	0.74	4	مرتفع
8	تسهم كفاءة المناولة في المحافظة على جودة المواد	4.02	0.81	10	مرتفع
9	تؤدي كفاءة التوريد إلى الحد من إعادة العمل	4.06	0.79	9	مرتفع
10	تسهم الإدارة اللوجستية في تحسين جودة المخرجات النهائية للمشروع	4.12	0.75	6	مرتفع
المتوسط الكلي	**بُعد الجودة**	**4.13**	**0.51**	—	**مرتفع**

يتضح من الجدول (4-9) أن المتوسط الحسابي الكلي لبُعد الجودة بلغ (4.13) بانحراف معياري قدره (0.51)، وهو مستوى مرتفع وقد جاءت فقرة توريد المواد وفق المواصفات الفنية المطلوبة في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.25)، تلتها فقرة فحص المواد والمعدات عند استلامها بمتوسط (4.21) وتشير هذه النتائج إلى أن إدارة الخدمات اللوجستية تؤدي دورًا مهمًا في المحافظة على جودة المشروع، خصوصًا من خلال التأكد من مطابقة المواد للمواصفات الفنية، وفحصها عند الاستلام، والمحافظة عليها أثناء النقل والتخزين والمناولة كما أن ارتفاع المتوسط الكلي لهذا البعد يشير إلى أن الممارسات اللوجستية الفعالة يمكن أن تسهم في تقليل احتمالات استخدام المواد غير المطابقة وتقليل إعادة العمل الناتجة عن مشكلات التوريد والمواد.

7-4 الترتيب العام لأبعاد كفاءة مشاريع الإنشاءات:

جدول (4-10): الترتيب العام لأبعاد كفاءة مشاريع الإنشاءات

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
بُعد الجودة	4.13	0.51	1	مرتفع
البعد الزمني	4.06	0.53	2	مرتفع
البعد المالي	4.05	0.55	3	مرتفع
الكفاءة الكلية للمشاريع	**4.08**	**0.49**	—	**مرتفع**

يتضح من الجدول (4-10) أن بُعد الجودة جاء في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.13)، يليه البعد الزمني بمتوسط (4.06)، ثم البعد المالي بمتوسط (4.05) وبلغ المتوسط الكلي لكفاءة مشاريع الإنشاءات (4.08) بانحراف معياري قدره (0.49)، وهو مستوى مرتفع وتوضح هذه النتيجة أن أفراد العينة يرون أن مشاريع الإنشاءات تتمتع بمستوى مرتفع نسبيًا من الكفاءة، وأن الجوانب المرتبطة بالجودة والوقت والتكلفة تتأثر بصورة واضحة بممارسات الإدارة اللوجستية.

8-4 اختبار ثبات أداة الدراسة:

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) للتحقق من درجة الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة ومحاورها.

جدول (4-11): معاملات ثبات أداة الدراسة باستخدام ألفا كرونباخ

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
إدارة الخدمات اللوجستية	20	0.934
البعد الزمني	10	0.918
البعد المالي	10	0.906
بُعد الجودة	10	0.921
الأداة ككل	50	0.965

يتضح من الجدول (4-11) أن معاملات ألفا كرونباخ تراوحت بين (0.906) و(0.934) للمحاور الفرعية، بينما بلغ معامل الثبات الكلي للاستبانة (0.965) وتشير هذه القيم إلى ارتفاع مستوى الاتساق الداخلي بين فقرات الأداة، كما تدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، بما يسمح بالاعتماد عليها في قياس متغيرات الدراسة.

4-9 اختبار العلاقة بين إدارة الخدمات اللوجستية وكفاءة مشاريع الإنشاءات:

تم استخدام معامل ارتباط بيرسون للكشف عن طبيعة العلاقة بين إدارة الخدمات اللوجستية وكفاءة مشاريع الإنشاءات وأبعادها الثلاثة.

جدول (4-12): معاملات الارتباط بين إدارة الخدمات اللوجستية وأبعاد كفاءة المشاريع

المتغير	معامل الارتباط مع إدارة الخدمات اللوجستية	مستوى الدلالة
البعد الزمني	0.731**	0.000
البعد المالي	0.684**	0.000
بُعد الجودة	0.762**	0.000
الكفاءة الكلية للمشاريع	0.801**	0.000

**ملاحظة: ** الارتباط دال إحصائيًا عند مستوى (0.01).

يتضح من الجدول (4-12) وجود علاقات ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا بين إدارة الخدمات اللوجستية وكل من أبعاد كفاءة مشاريع الإنشاءات فقد بلغ معامل الارتباط بين إدارة الخدمات اللوجستية والبعد الزمني (0.731)، بينما بلغ معامل الارتباط مع البعد المالي (0.684)، وبلغ مع بُعد الجودة (0.762). كما بلغ معامل الارتباط بين إدارة الخدمات اللوجستية والكفاءة الكلية لمشاريع الإنشاءات (0.801)، وهي علاقة موجبة قوية نسبيًا، ودالة إحصائيًا عند مستوى (0.01) وتشير هذه النتائج إلى أنه كلما ارتفع مستوى تطبيق ممارسات إدارة الخدمات اللوجستية، ارتفع مستوى كفاءة مشاريع الإنشاءات، وهو ما يوفر مؤشرًا أوليًا يدعم وجود دور مهم للإدارة اللوجستية في تحسين كفاءة المشاريع.

4-10 اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة:

تنص الفرضية الرئيسية على:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات."

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط.

جدول (4-13): نتائج تحليل الانحدار الخطي لأثر إدارة الخدمات اللوجستية في كفاءة مشاريع الإنشاءات

المتغير المستقل	R	R^2	معامل B	قيمة t	مستوى الدلالة Sig.
إدارة الخدمات اللوجستية	0.801	0.642	0.812	17.84	0.000
الثابت	—	—	0.761	4.26	0.000

قيمة F = 318.26، مستوى الدلالة = 0.000

يتضح من الجدول (4-13) أن قيمة معامل الارتباط بلغت (R = 0.801)، في حين بلغت قيمة معامل التحديد (R^2 = 0.642)، وهو ما يعني أن إدارة الخدمات اللوجستية تفسر نحو (64.2%) من التباين في كفاءة مشاريع الإنشاءات. كما بلغت قيمة (F) نحو (318.26)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.05)، حيث بلغت قيمة الدلالة (0.000) كذلك بلغت قيمة معامل الانحدار (B) لإدارة الخدمات اللوجستية (0.812)، وبلغت قيمة (t) نحو (17.84) عند مستوى دلالة (0.000) وبناءً على ذلك، يتم **رفض الفرضية الصفرية الرئيسية** وقبول الفرضية البديلة التي تشير إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات وتشير النتيجة إلى أن تحسين ممارسات التخطيط والتوريد والنقل والتخزين وإدارة المخزون والتنسيق اللوجستي يمكن أن يرتبط بارتفاع مستوى كفاءة تنفيذ المشاريع الإنشائية.

4-11 اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

تنص الفرضية الأولى على:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد الزمني لمشاريع الإنشاءات."

جدول (4-14): أثر إدارة الخدمات اللوجستية في البعد الزمني

المتغير المستقل	R	R^2	معامل B	قيمة t	Sig.
إدارة الخدمات اللوجستية	0.731	0.534	0.764	14.27	0.000
الثابت	—	—	0.923	5.31	0.000

قيمة F = 203.65، مستوى الدلالة = 0.000

تشير نتائج الجدول (4-14) إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد الزمني لمشاريع الإنشاءات فقد بلغ معامل الارتباط (R = 0.731)، بينما بلغ معامل التحديد (R^2 = 0.534)، مما يشير إلى أن إدارة الخدمات اللوجستية تفسر ما نسبته (53.4%) من التباين في البعد الزمني كما بلغت قيمة (F = 203.65) بمستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) وعليه، يتم **رفض الفرضية الصفرية الأولى**، وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد الزمني لمشاريع الإنشاءات.

وتشير النتيجة إلى أن توفير المواد والمعدات في الوقت المناسب، وتحسين عمليات النقل والتوريد، وسرعة معالجة مشكلات الإمداد، والتنسيق بين الخطة اللوجستية والجدول الزمني للمشروع، كلها عوامل يمكن أن تسهم في الحد من التأخير وتحسين الالتزام بالبرنامج الزمني.

12-4 اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد المالي لمشاريع الإنشاءات."

جدول (4-15): أثر إدارة الخدمات اللوجستية في البعد المالي

المتغير المستقل	R	R^2	معامل B	قيمة t	Sig.
إدارة الخدمات اللوجستية	0.684	0.468	0.691	12.53	0.000
الثابت	—	—	1.027	5.87	0.000

قيمة F = 157.00، مستوى الدلالة = 0.000

يتضح من الجدول (4-15) وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد المالي لمشاريع الإنشاءات وقد بلغ معامل الارتباط (R = 0.684)، في حين بلغ معامل التحديد (R^2 = 0.468)، أي أن إدارة الخدمات اللوجستية تفسر ما نسبته (46.8%) من التباين في البعد المالي كما بلغت قيمة (F = 157.00) بمستوى دلالة (0.000)، وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) وبناءً على ذلك يتم **رفض الفرضية الصفرية الثانية** وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد المالي لمشاريع الإنشاءات ويمكن تفسير ذلك بأن الإدارة اللوجستية الفعالة تساعد في تخفيض التكاليف من خلال التخطيط المسبق للاحتياجات، والحد من المشتريات الطارئة، وتحسين إدارة النقل والمخزون، والحد من التلف والهدر، وتقليل التكاليف الناتجة عن التأخير وإعادة العمل.

13-4 اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة على:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين بُعد الجودة في مشاريع الإنشاءات."

جدول (4-16): أثر إدارة الخدمات اللوجستية في بُعد الجودة

Sig.	قيمة t	معامل B	R^2	R	المتغير المستقل
0.000	15.72	0.783	0.581	0.762	إدارة الخدمات اللوجستية
0.000	4.91	0.864	—	—	الثابت

قيمة F = 247.11، مستوى الدلالة = 0.000

تشير نتائج الجدول (4-16) إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في بُعد الجودة حيث بلغ معامل الارتباط (R = 0.762)، بينما بلغ معامل التحديد (R^2 = 0.581)، مما يعني أن إدارة الخدمات اللوجستية تفسر ما نسبته (58.1%) من التباين في مستوى الجودة كما بلغت قيمة (F = 247.11) بمستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). وبناءً عليه، يتم **رفض الفرضية الصفرية الثالثة** وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود أثر ذي

دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين بُعد الجودة في مشاريع الإنشاءات وتشير هذه النتيجة إلى أهمية الإدارة اللوجستية في ضمان وصول المواد المطابقة للمواصفات، وفحصها عند الاستلام، والمحافظة على جودتها أثناء النقل والتخزين والمناولة، الأمر الذي ينعكس إيجابيًا على جودة مخرجات المشروع.

14-4 ملخص نتائج اختبار فرضيات الدراسة:

جدول (4-17): ملخص نتائج اختبار الفرضيات

الفرضية	R	R^2	F	Sig.	النتيجة
الفرضية الرئيسية: إدارة الخدمات اللوجستية ← كفاءة المشاريع	0.801	0.642	318.26	0.000	رفض الفرضية الصفرية
الفرضية الأولى: إدارة الخدمات اللوجستية ← البعد الزمني	0.731	0.534	203.65	0.000	رفض الفرضية الصفرية
الفرضية الثانية: إدارة الخدمات اللوجستية ← البعد المالي	0.684	0.468	157.00	0.000	رفض الفرضية الصفرية
الفرضية الثالثة: إدارة الخدمات اللوجستية ← بُعد الجودة	0.762	0.581	247.11	0.000	رفض الفرضية الصفرية

يتضح من الجدول (4-17) أن جميع الفرضيات الصفرية للدراسة قد تم رفضها، حيث جاءت جميع قيم الدلالة الإحصائية أقل من مستوى الدلالة (0.05) كما يتضح أن أقوى أثر كان لإدارة الخدمات اللوجستية في الكفاءة الكلية لمشاريع الإنشاءات، حيث بلغ معامل التحديد (R^2 = 0.642)، يليه أثرها في بُعد الجودة بنسبة تفسير بلغت (58.1%)، ثم البعد الزمني بنسبة (53.4%)، ثم البعد المالي بنسبة (46.8%).

الخاتمة

أولًا: نتائج الدراسة:

1. أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق إدارة الخدمات اللوجستية في مشاريع الإنشاءات جاء مرتفعًا، بمتوسط حسابي بلغ (4.08)، مما يعكس أهمية الممارسات اللوجستية في دعم تنفيذ المشاريع.
2. أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين كفاءة مشاريع الإنشاءات، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R^2 = 0.642).
3. أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد الزمني لمشاريع الإنشاءات، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R^2 = 0.534).
4. أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين البعد المالي لمشاريع الإنشاءات، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R^2 = 0.468).
5. أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة الخدمات اللوجستية في تحسين بُعد الجودة في مشاريع الإنشاءات، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R^2 = 0.581)، وجاء بُعد الجودة في المرتبة الأولى بين أبعاد كفاءة المشاريع.

ثانيًا: توصيات الدراسة:

1. تعزيز الدور الاستراتيجي لإدارة الخدمات اللوجستية في مشاريع الإنشاءات، وربطها بصورة مباشرة بالتخطيط العام للمشروع لضمان تحسين الكفاءة التشغيلية.
2. تطوير التخطيط اللوجستي والتنسيق مع الجدول الزمني للمشروع لضمان وصول المواد والمعدات في الوقت المناسب والحد من التأخير وتوقف الأعمال.
3. تحسين إدارة المخزون والنقل والتوريد بهدف خفض التكاليف والحد من الهدر والتلف والمشتريات الطارئة.
4. تعزيز إجراءات الرقابة على جودة المواد والمعدات من خلال فحصها عند الاستلام والتأكد من مطابقتها للمواصفات الفنية والمحافظة عليها أثناء النقل والتخزين.
5. توظيف التقنيات الرقمية الحديثة في إدارة الخدمات اللوجستية، مثل أنظمة تتبع الشحنات وإدارة المخزون وتبادل المعلومات، بما يسهم في رفع كفاءة مشاريع الإنشاءات وتحسين الوقت والتكلفة والجودة.

المراجع

- Saqr, I., & Ahmed, A. (2024). تحليل وتقويم كفاءة أداء المشاريع الزراعية المتناهية الصغر (حالة الخضار) في محافظة اللاذقية. مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم البيولوجية.46(4).
- إبراهيم، محمد صلاح، والحفناوي، نبيل نصر، ومحمد، محمد عبد العليم. (2023). «دور إدارة اللوجستيات في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة ميدانية». مجلة الدراسات والبحوث البيئية، 13(4)، 47–73. وتفيد هذه الدراسة في دعم العلاقة بين كفاءة إدارة اللوجستيات والميزة التنافسية.
- أبو السعود, & مصطفي شادي. (2021). دراسة تحليلية لواقع تطبيق جودة الخدمة اللوجستية كمدخل للارتقاء بمستوي الأنشطة الطلابية لدي الطلاب ذوي الإعاقة بجامعة المنيا. مجلة علوم الرياضة.109-89 ,(5)34.
- أحمد كنعان علي بسيسو. (2023). أثر الإدارة اللوجستية في تحسين جودة خدمات الاتصالات-" دراسة تطبيقية: شركة أوريدو في المحافظات الجنوبية الفلسطينية".(Doctoral dissertation, Al_Quds University)
- أسماء يوسف باشميل, غادة عبد الله العسيري, منال محمد الغامدي, وليد عبد الجواد سليمان صديق, & الفيصل عبد الحميد محمد حسن. (2024). أثر التحول الرقمي على كفاءة تنفيذ المشاريع في القطاع الخاص في المملكة العربية السعودية. المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية.(5)3.
- أعراب، زهيرة. (2021). دور شبكات الأعمال في تحسين كفاءة إدارة المشاريع الاقتصادية: دراسة حالة مشروع 748 سكن اجتماعي تساهمي.
- الزعبي، فراس علي خليفة، والجغبير، محمد إسماعيل محمد. (2023). أثر تطبيق ممارسات إدارة العمليات على أداء المشاريع الإنشائية: دراسة حالة على جمعية مستثمري قطاع الإسكان في الأردن. مجلة مؤتة للبحوث والدراسات – سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 38.(4).
- العمودي، علي عمر، محمد، الفيصل عبد الحميد، وجراد، فايز علي. (2024). تأثير ضغط الجدول الزمني على أداء المشروع: بالتطبيق على المشاريع الإنشائية في منطقة الرياض. المجلة الدولية للبحوث العلمية، 3 (8). DOI: 10.59992/IJSR. 2024.v3n8p3.
- الفولي, شريف, الموجي, كوثر السعيد, متولي, & أحمد. (2021). مؤشرات أداء الخدمات اللوجستية بألعاب ومسابقات الأولمبياد الخاص (دراسة تحليلية). المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة. جامعة حلوان.24-1 ,(4)93.
- المطيري, & عمر. (2026). دور القيادة التحويلية فى كفاءة الخدمات اللوجيستية بالتطبيق على التجمع الصحى الثالث بالرياض دراسة تطبيقية. مجلة السادات للبحوث الادارية والمالية.4(1).
- المغربي، محمد الفاتح محمود بشير. (2020). إدارة اللوجستيات وسلاسل الإمداد. الجيزة: دار حميثرا للنشر والتوزيع. وهو مرجع حديث يتناول إدارة اللوجستيات وسلاسل الإمداد، بما في ذلك المشتريات والتخزين والمخازن.
- النحراوي، أيمن. (2022). إدارة اللوجستيات. الطبعة الأولى. 392 صفحة. وهو مرجع متخصص وحديث في إدارة اللوجستيات.
- اليوسف, ساره, زويد, & فوزي. (2024). أثر تطبيقات الإدارة اللوجستية في تحسين جودة الخدمة المقدمة للحجاج من خلال مبيعات السلع التذكارية والهدايا أثناء موسم الحج والعمرة. مجلة البحوث المالية والتجارية.314-279 ,(4)25.
- أنور سالم مصيباح, & توفيق فؤاد بن ثابت. (2025). أثر دراسات الجدوى في كفاءة مشاريع تربية النحل في محافظة حضرموت. مجلة جامعة المهرة للعلوم الإنسانية.327-286 ,(1)6.
- بن عدي, & وليد. (2025). دور الرقمنة في تطوير الخدمات اللوجستية للموانئ.(Doctoral dissertation)

- بهلول, عبد المنعم, عزي, & فريال منال. (2024). استخدام التكنولوجيا في إدارة الخدمات اللوجستية وسلاسل الامداد العالمية–دراسة تحليلية استشرافية. مجلة اقتصاد المال والأعمال.256-241 ,(2)9.
- حسانين, السعدني, السعدني خليل, الصغير, & وليد مرسي. (2025). واقع تطبيق جودة الخدمات اللوجستية بمكاتب رعاية الطلاب بكليات جامعة الأزهر. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة. جامعة حلوان.159-137 ,(1)106.
- خلدون وليد عرفة. (2026). قياس نضج إدارة المشاريع في شركات المقاولات السعودية وأثره على كفاءة تنفيذ المشاريع العمرانية: دراسة ميدانية في ظل رؤية 2030. المجلة الدولية للبحوث العلمية.(1)5.
- رباب ابراهيم محمد. (2019). تقييم كفاءة مشاريع الري والبزل في ناحية الكفل. كلية التربية الأساسية.956-916 ,47.
- رياض علي هادي, & أ. م. د. صالح مهدي البرهان. (2022). تقييم كفاءة أداء مشاريع دائرة العيادات الطبية الشعبية في العراق (دراسة تطبيقية في الجناح الخاص لمستشفى الزهراء التعليمي في واسط للمدة 2015-2020). Al Kut Journal of Economics and Administrative Sciences, 14(45).
- زيد عبد محمود, & ا. د. رعد رحيم حمود العزاوي. (2020). كفاءة مشاريع البزل في محافظة ديالى. مجلة ديالى للبحوث الانسانية.308-283 ,(84)2.
- سعيد توفيق الشعراوي, & السقَطِي. (2025). تأثير إدارة سلاسل الإمداد على أداء مشاريع الخرسانة الجاهزة دراسة حالة: حسن علام للخرسانة الجاهزة في مصر. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية.285-247 ,(2)16.
- صهيب محمود البستنجي. (2024). الهندسة الرقمية ودورها في تطوير إدارة المشاريع في البلديات. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية.778-779 ,(1)5.
- عامر, & د. رانيا محفوظ السيد. (2023). دور الخدمات اللوجستية وقطاع النقل في دفع عجلة النمو الاقتصادي. مجلة النيل للعلوم التجارية والقانونية ونظم المعلومات.352-315 ,(5)3.
- عبد العزيز, & ريهام. (2024). أثر الادارة المرنة على كفاءة المشاريع الصغيرة والمتوسطة لتنمية الاقتصاد المصري: دراسة تطبيقية على شركات تكنولوجيا المعلومات بجمهورية مصر العربية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية.71-39 ,(1)5.
- فاطمة رجب بن حسين, & عبد الحميد مصباح حنيش. (2026). أثر الثقافة التنظيمية على أداء مشاريع تكنولوجيا المعلومات. مجلة الاصالة.481-467 ,(13)7.
- كمال, & عبدالعزيز. (2021). الاستراتيجيات اللوجستية وأثرها على كفاءة أداء الشركات: بالتطبيق على قطاع الصناعات الغذائية. مجلة مستقبل العلوم الاجتماعية.88-63 ,(1)7.
- لينا بنت سعود الجوهر, رنا بنت خالد السليماني, الفيصل عبد الحميد محمد, & فايز علي جراد. (2024). تحسين كفاءة الخدمات الحكومية من خلال الابتكار. المجلة الدولية للبحوث العلمية.(9)3.
- مشترك, & د/لينا سليمان الخليوي ود/حصة سعد العريفي. (2023). تحسين كفاءة الإنفاق لتحقيق. العلوم التربوية ,(3)31. 347-384.
- مصدق, شملي, بكطاش, & فتيحة. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلاسل الامداد والخدمات اللوجستية. مجلة المنهل الاقتصادي.1017-1004 ,(2)8.
- موفق, سهام, محي الدين, محرز, & صالح. (2026). الإدارة اللوجستية كمدخل لتحسين جودة الخدمات-دراسة تحليله لآراء عينة من موظفي مؤسسة سونلغاز–فرع البيض. الأفاق للدراسات الاقتصادية.180-157 ,(2)10.
- هشام أحمد حمود الحيسوني, & أسماء أبو عنزه. (2024). سلسلة التوريد والخدمات اللوجستية في إدارة المشاريع: دراسة تطبيقية على الهيئة الملكية في ينبع. المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية.(10)3.