

Final Project 1

Code: MGM 496-PMG496

Project Template

Faculty of Management
Midocean University

تأثير تطبيق إدارة الجودة على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع في شركات النقل البري – دراسة ميدانية.

أسم الطالب

طارق براهيم الشلاش

233000634

مشروع تخرج- 1

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ- الفصل الدراسي

جدول المحتويات

4	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
5	1.1. المقدمة
6	1.2. مشكلة الدراسة
6	1.2.1. فجوات على المستوى النظري
7	1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي
7	1.3. أهمية الدراسة
7	1.3.1. على المستوى النظري
8	1.3.2. على المستوى التطبيقي
8	1.4. أسئلة الدراسة
9	1.5. أهداف الدراسة
10	1.6. فرضيات الدراسة
10	1.7. نموذج الدراسة
11	1.8. منهجية الدراسة
14	1.9. الدراسة الميدانية
14	1.10. مخطط المشروع المقترح
16	الفصل الثاني: الدراسات السابقة
16	2.1. المقدمة
16	2.2. المتغير المستقل: إدارة الجودة
16	تمهيد ومفهوم إدارة الجودة
17	أهمية إدارة الجودة
19	أهداف إدارة الجودة
20	أبعاد إدارة الجودة
22	الدراسات السابقة المرتبطة بالمتغير المستقل

24	2.3 المتغير التابع: كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.....
24	تمهيد ومفهوم كفاءة عمليات التخزين والتوزيع
25	أهمية كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.....
26	أهداف كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.....
28	أبعاد كفاءة عمليات التخزين والتوزيع
29	الدراسات السابقة المرتبطة بالمتغير التابع
31	2.4 العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع
33	2.5 الخاتمة.....

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة

تُعد إدارة الجودة الشاملة من أبرز المداخل الإدارية الحديثة التي أحدثت تحولاً جوهرياً في فلسفة العمل المؤسسي، إذ لم تعد الجودة مجرد وظيفة رقابية تُمارس في نهاية العمليات الإنتاجية، بل أصبحت منظومة فكرية وسلوكية شاملة تتغلغل في جميع مستويات المنظمة وأنشطتها. وقد فرضت التحولات الاقتصادية المتسارعة، واشتداد حدة المنافسة العالمية، وتنامي توقعات العملاء، على منظمات الأعمال المعاصرة ضرورة تبني مبادئ إدارة الجودة الشاملة بوصفها مدخلاً استراتيجياً لتحقيق التميز التشغيلي وضمان البقاء والاستمرارية في بيئة أعمال شديدة التعقيد والتغير (محمود والديب، 2023).

وفي ظل هذا التوجه، باتت إدارة الجودة الشاملة تمثل فلسفة إدارية متكاملة تقوم على التحسين المستمر، ومشاركة جميع العاملين، والتركيز على رضا العميل، واتخاذ القرارات المبنية على الحقائق والبيانات. وقد أثبتت الدراسات أن المنظمات التي تتبنى هذا المدخل بصورة منهجية تحقق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية، وتتجح في خفض التكاليف، وتعزيز قدرتها التنافسية، فضلاً عن تطوير دافعية موظفيها وتحسين بيئة العمل لديها (سالم والسفياني، 2023).

ويكتسب تطبيق إدارة الجودة الشاملة أهمية مضاعفة في قطاع النقل البري بصفة عامة، وفي عمليات التخزين والتوزيع بصفة خاصة، نظراً للدور الحيوي الذي تؤديه هذه العمليات في سلاسل التوريد الحديثة. فالتخزين والتوزيع يمثلان حلقتين محوريّتين تربطان بين الإنتاج والاستهلاك، وأي خلل في كفاءتهما ينعكس مباشرة على تكاليف التشغيل، وزمن التسليم، ومستوى خدمة العملاء، ومن ثم على الموقف التنافسي للشركة في السوق (عبدالصاحب وحاوي، 2022).

وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن دمج ممارسات إدارة الجودة الشاملة بشقيها الناعم والصلب في عمليات الخدمات اللوجستية يُسهم في تحقيق نقلة نوعية في الأداء، من خلال تحسين معدلات التسليم في الوقت المحدد وبالكمية المطلوبة (OTIF)، وتقليل الفاقد، ورفع كفاءة استخدام المساحات التخزينية والأسطول، وتعزيز الممارسات اللوجستية الخضراء، مما يصب في النهاية في تحقيق التنمية المستدامة للمنظمات (Alsfarini, 2025؛ Tian et al., 2024).

ومن هذا المنطلق، تتجه الدراسة الحالية إلى البحث في أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها المختلفة على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع في شركات النقل البري، سعياً إلى تقديم إطار علمي وتطبيقي يُسهم في توجيه هذه الشركات نحو تبني ممارسات الجودة بصورة منهجية تُمكنها من تحسين أدائها التشغيلي ومواكبة المعايير الدولية في هذا المجال (الكرشمي والمخلافي وحמיד، 2024).

1.2. مشكلة الدراسة

يواجه قطاع النقل البري تحديات متزايدة تتعلق بكفاءة عمليات التخزين والتوزيع، في ظل ارتفاع تكاليف التشغيل، وتعقد سلاسل الإمداد، وتنامي مطالب العملاء بالسرعة والدقة وجودة الخدمة. وعلى الرغم من أن إدارة الجودة الشاملة تُطرح في الأدبيات بوصفها مدخلاً فاعلاً لمعالجة هذه التحديات، إلا أن مستوى تطبيقها الفعلي في شركات النقل البري لا يزال متفاوتاً، وتظهر فجوات واضحة بين ما تطرحه الأدبيات النظرية وما يجري على أرض الواقع، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى استكشافه ومعالجته.

1.2.1. فجوات على المستوى النظري

تبيّن من خلال مراجعة الأدبيات السابقة أن معظم الدراسات التي تناولت إدارة الجودة الشاملة ركزت على القطاعات الصناعية والتعليمية والصحية، في حين ظل قطاع النقل البري وعمليات التخزين والتوزيع المرتبطة به أقل حظاً من الدراسة والتحليل (محمود والديب، 2023؛ سالم والسفياني، 2023). كما أن كثيراً من الدراسات تناولت إدارة الجودة الشاملة بوصفها متغيراً أحادي البعد، دون التعمق في تأثير أبعادها الفرعية كل على حدة على المتغيرات التابعة، وهو ما أشار إليه (Alzoubi et al., 2022) عند دراسته للعلاقة بين ممارسات إدارة الجودة الشاملة وتكلفة الجودة.

كذلك يُلاحظ ندرة الدراسات التي ربطت بين أبعاد إدارة الجودة الشاملة بشقيها الناعم (مثل التزام الإدارة العليا، والتمكين، والتدريب، والعمل الجماعي) والصلب (مثل الإدارة بالحقائق، والتحسين المستمر، وإدارة العمليات) من جهة، وبين الأبعاد التفصيلية لكفاءة التخزين والتوزيع من جهة أخرى (Alsfarini, 2025؛ Sao et al., 2024). فضلاً عن ذلك، فإن معظم الأطر النظرية المتاحة طُوّرت في بيئات اقتصادية متقدمة، مما يستدعي

اختبارها وتكييفها مع خصوصية بيئة الأعمال في الدول النامية وبخاصة في قطاع النقل البري (الكرشمي وآخرون، 2024).

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي

على الصعيد التطبيقي، تكشف المؤشرات الميدانية عن وجود قصور واضح في كفاءة عمليات التخزين والتوزيع لدى عدد من شركات النقل البري، يتمثل في ارتفاع معدلات التأخير في التسليم، وزيادة الفاقد والتلف، وضعف استغلال الطاقة التخزينية، وارتفاع تكاليف المناولة والتوزيع، وهو ما أشارت إليه دراسة (Tian et al., 2024) عند تحليلها لمؤشر OTIF كأداة لقياس كفاءة التوزيع. كما لاحظ (عبدالصاحب وحاوي، 2022) أن الخلل في تحليل عمليات التخزين ينعكس مباشرة على كفاءة سلسلة التوريد بأكملها.

ويُضاف إلى ذلك أن كثيراً من شركات النقل البري لا تتبنى ممارسات إدارة الجودة الشاملة بصورة منهجية متكاملة، بل تطبق بعض جوانبها بشكل جزئي وغير ممنهج، مما يُضعف الأثر المتوقع لهذه الممارسات على الأداء التشغيلي. (Sao et al., 2024) كما يلاحظ غياب مؤشرات قياس واضحة لكفاءة عمليات التخزين والتوزيع لدى كثير من هذه الشركات، وضعف ثقافة التحسين المستمر، وقصور برامج التدريب الموجهة للعاملين في هذه العمليات الحيوية، وهو ما يُبرز فجوة تطبيقية تستدعي البحث والمعالجة.

وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة السؤال الرئيسي للدراسة على النحو الآتي:

ما أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها المختلفة على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع في شركات النقل البري؟

1.3. أهمية الدراسة

1.3.1. على المستوى النظري

- تُسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العربية المتعلقة بإدارة الجودة الشاملة من خلال تناولها في سياق قطاع حيوي لم يحظَ بالاهتمام البحثي الكافي، وهو قطاع النقل البري وعمليات التخزين والتوزيع.

- تُقدّم الدراسة إطاراً نظرياً متكاملًا يربط بين أبعاد إدارة الجودة الشاملة (التزام الإدارة العليا، التركيز على العميل، التحسين المستمر، مشاركة العاملين، الإدارة بالحقائق، إدارة العمليات) وكفاءة عمليات التخزين والتوزيع.
- تُسدّد الدراسة فجوة بحثية واضحة من خلال اختبار العلاقة بين الأبعاد الفرعية للمتغير المستقل والمتغير التابع، بدلاً من التعامل مع المتغيرات بشكل إجمالي.
- تفتح الدراسة آفاقاً بحثية جديدة أمام الباحثين لاستكشاف متغيرات وسيطة ومعدّلة قد تؤثر في طبيعة العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة وكفاءة العمليات اللوجستية.

1.3.2. على المستوى التطبيقي

- تُزوّد الدراسة الإدارات العليا في شركات النقل البري برؤية علمية واضحة حول كيفية توظيف ممارسات إدارة الجودة الشاملة لرفع كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.
- تُسهم الدراسة في تقديم توصيات عملية يمكن أن يستفيد منها المسؤولون عن إدارة المستودعات وعمليات التوزيع في تحسين أدائهم وخفض تكاليفهم التشغيلية.
- تُساعد الدراسة شركات النقل البري على تطوير مؤشرات قياس واقعية لكفاءة عمليات التخزين والتوزيع، بما يُمكنها من رصد أدائها بشكل مستمر واتخاذ القرارات التصحيحية في الوقت المناسب.
- تُوفّر الدراسة قاعدة معلومات يمكن أن تستند إليها الجهات الرقابية والتنظيمية في قطاع النقل عند وضع السياسات والمعايير المنظمة لجودة الخدمات اللوجستية.
- تُسهم نتائج الدراسة في رفع وعي العاملين في هذا القطاع بأهمية تبني ثقافة الجودة والتحسين المستمر بوصفها مدخلاً لتعزيز الميزة التنافسية للشركات في السوق.

1.4. أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي: ما أثر تطبيق إدارة الجودة بأبعادها (التزام الإدارة العليا، التحسين المستمر، التركيز على العميل، تدريب وتأهيل العاملين، اتخاذ القرارات المبنية على البيانات) على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع في شركات النقل البري؟

الأسئلة الفرعية:

1. ما أثر التزام الإدارة العليا بمبادئ الجودة على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع في شركات النقل البري؟
2. ما أثر التحسين المستمر على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع في شركات النقل البري؟
3. ما أثر التركيز على العميل على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع في شركات النقل البري؟
4. ما أثر تدريب وتأهيل العاملين على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع في شركات النقل البري؟
5. ما أثر اتخاذ القرارات المبنية على البيانات على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع في شركات النقل البري؟

1.5. أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي: تهدف هذه الدراسة إلى دراسة أثر تطبيق إدارة الجودة بأبعادها (الالتزام الإدارة العليا، التحسين المستمر، التركيز على العميل، تدريب وتأهيل العاملين، اتخاذ القرارات المبنية على البيانات) على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع في شركات النقل البري.

الأهداف الفرعية:

1. التعرف على مستوى تطبيق إدارة الجودة بأبعادها المختلفة في شركات النقل البري محل الدراسة.
2. قياس مستوى كفاءة عمليات التخزين والتوزيع في شركات النقل البري محل الدراسة.
3. تحديد أثر التزام الإدارة العليا بالجودة على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.
4. الكشف عن أثر التحسين المستمر على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.
5. تحليل أثر التركيز على العميل على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.
6. بيان أثر تدريب وتأهيل العاملين على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.
7. توضيح أثر اتخاذ القرارات المبنية على البيانات على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.
8. تقديم مجموعة من التوصيات العملية التي تُسهم في تعزيز تطبيق إدارة الجودة بما ينعكس إيجاباً على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.

1.6. فرضيات الدراسة

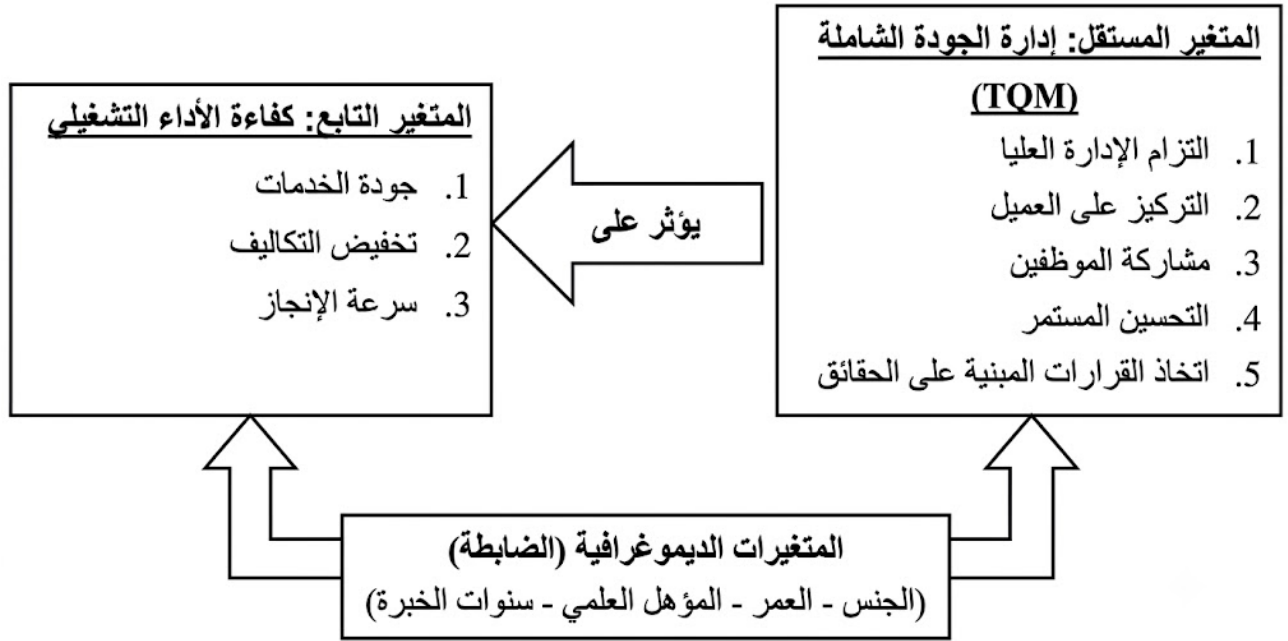
الفرضية الرئيسية: (H_0) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق إدارة الجودة بأبعادها مجتمعة على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع في شركات النقل البري.

الفرضيات الفرعية:

- H_{01} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لالتزام الإدارة العليا على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.
- H_{02} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتحسين المستمر على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.
- H_{03} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتركيز على العميل على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.
- H_{04} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتدريب وتأهيل العاملين على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.
- H_{05} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاتخاذ القرارات المبنية على البيانات على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.

1.7. نموذج الدراسة

يوضح النموذج العلاقة بين المتغير المستقل (إدارة الجودة) بأبعاده الخمسة والمتغير التابع (كفاءة عمليات التخزين والتوزيع).



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسات السابقة.

1.8. منهجية الدراسة

منهج الدراسة: سوف تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه الأنسب لطبيعة موضوع البحث وأهدافه، حيث سيتم توظيفه لوصف الظاهرة محل الدراسة وتحليل العلاقات القائمة بين متغيراتها. وسوف يستند الباحث في الجانب النظري إلى مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوعي إدارة الجودة وكفاءة عمليات التخزين والتوزيع، بما يُتيح بناء إطار نظري متكامل.

كما سوف يُستكمل هذا المنهج بأسلوب الدراسة الميدانية في الجانب التطبيقي، إذ سيتم جمع البيانات من مفردات العينة عبر أداة الاستبانة، ثم تحليلها إحصائيًا لاختبار فرضيات الدراسة واستخلاص النتائج والتوصيات التي يمكن أن تُسهم في تعزيز تطبيق مبادئ إدارة الجودة داخل شركات النقل البري.

مجتمع وعينة الدراسة:

سوف يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع العاملين في المستويات الإدارية والتشغيلية بشركات النقل البري العاملة في نطاق الدراسة، والمُقدَّر عددهم بنحو (1200) موظفًا وموظفة يعملون في أقسام إدارة الجودة، والعمليات، والمستودعات، والتوزيع، والخدمات اللوجستية. وقد تم تحديد هذا المجتمع بناءً على البيانات المتوفرة لدى الجهات المعنية بتنظيم قطاع النقل البري.

وسوف يتم اختيار عينة عشوائية طبقية من هذا المجتمع بلغ حجمها (291) مفردة، وذلك وفقًا لمعادلة (Steven K. Thompson) لتحديد حجم العينة عند مستوى ثقة (95%) وهامش خطأ (5%). وسوف يتم توزيع (320) استبانة على أفراد العينة تحسبًا لحالات عدم الاستجابة أو الاستبانة غير الصالحة للتحليل، ومن المتوقع استرداد ما لا يقل عن (300) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي.

مصادر جمع البيانات:

سوف يعتمد الباحث على مصدرين رئيسيين لجمع البيانات؛ الأول هو المصادر الثانوية التي تشمل الكتب والمراجع العلمية والدوريات المُحكّمة والرسائل الجامعية والتقارير الصادرة عن الجهات الرسمية، إضافة إلى قواعد البيانات الإلكترونية، وذلك لبناء الإطار النظري للدراسة. أما المصدر الثاني فهو المصادر الأولية التي سيتم الحصول عليها من خلال أداة الاستبانة التي سوف تُصمَّم خصيصًا لجمع البيانات الميدانية من أفراد العينة.

أدوات الدراسة:

سوف يتم استخدام الاستبانة أداةً رئيسيةً لجمع البيانات، وسيتم تصميمها وفقًا لمقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة). وسوف تتكون الاستبانة من ثلاثة أقسام:

- القسم الأول: البيانات الديموغرافية لأفراد العينة (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).

- **القسم الثاني:** فقرات قياس المتغير المستقل (إدارة الجودة) بأبعاده الخمسة، بواقع (4) فقرات لكل بُعد كما يلي:

البُعد	عدد الفقرات
التزام الإدارة العليا	4
التحسين المستمر	4
التركيز على العميل	4
تدريب وتأهيل العاملين	4
اتخاذ القرارات المبنية على البيانات	4
إجمالي فقرات المتغير المستقل	20

- **القسم الثالث:** فقرات قياس المتغير التابع (كفاءة عمليات التخزين والتوزيع) كمحور أحادي، ويتضمن (10) فقرات.

وبذلك يصبح إجمالي فقرات الاستبانة المتعلقة بالمتغيرات (30) فقرة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

سوف يتم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) وذلك عبر توظيف مجموعة من الأساليب الإحصائية، وتشمل: مقاييس الصدق والثبات (معامل ألفا كرونباخ)، والإحصاء الوصفي (التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية)، ومعامل الارتباط (بيرسون) لقياس العلاقة بين المتغيرات، وتحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد لاختبار الفرضيات، إضافة إلى اختبار (VIF) للتأكد من عدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات المستقلة.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** تقتصر الدراسة على تناول أثر تطبيق إدارة الجودة بأبعادها المحددة على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع.
- **الحدود البشرية:** تشمل العاملين في المستويات الإدارية والتشغيلية بشركات النقل البري.
- **الحدود المكانية:** تُطبَّق الدراسة على شركات النقل البري العاملة في نطاق الدراسة.
- **الحدود الزمانية:** سوف تُنفَّذ الدراسة الميدانية خلال الفترة الممتدة من عام 2025 حتى عام 2026.

1.9. الدراسة الميدانية

سوف تُنفَّذ الدراسة الميدانية على عدة مراحل متتابعة؛ إذ سوف يبدأ الباحث بمرحلة إعداد أداة الدراسة (الاستبانة) وعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين للتأكد من صدقها الظاهري وملاءمتها لأهداف الدراسة، ثم إجراء دراسة استطلاعية على عينة محدودة قوامها (30) مفردة من خارج عينة الدراسة الأصلية لاختبار ثبات الأداة وصدق البناء. وبعد التأكد من صلاحية الأداة سوف يتم توزيعها على أفراد العينة المستهدفة بأسلوب التوزيع المباشر والإلكتروني، ثم تُجمَع الاستبانات ويتم ترميز بياناتها وإدخالها إلى البرنامج الإحصائي تمهيداً للتحليل واستخلاص النتائج ومناقشتها في ضوء الأدبيات والدراسات السابقة.

1.10. مخطط المشروع المقترح

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة يتضمن المقدمة، مشكلة الدراسة، أهميتها، أسئلتها، أهدافها، فرضياتها، نموذجها، منهجيتها، حدودها، ومصطلحاتها.

الفصل الثاني: الإطار النظري

- **المبحث الأول:** إدارة الجودة (المفهوم، النشأة، الأهمية، المبادئ، الأبعاد).
- **المبحث الثاني:** كفاءة عمليات التخزين والتوزيع (المفهوم، الأهمية، مؤشرات القياس، العوامل المؤثرة).
- **المبحث الثالث:** العلاقة بين إدارة الجودة وكفاءة عمليات التخزين والتوزيع.

الفصل الثالث: الدراسات السابقة عرض الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة، ومناقشتها، وتحديد الفجوة البحثية.

الفصل الرابع: منهجية الدراسة وإجراءاتها منهج الدراسة، مجتمعها وعينتها، أدواتها، صدقها وثباتها، والأساليب الإحصائية.

الفصل الخامس: تحليل البيانات واختبار الفرضيات عرض نتائج التحليل الوصفي واختبار فرضيات الدراسة ومناقشة النتائج.

الفصل السادس: النتائج والتوصيات ملخص النتائج، والتوصيات، والدراسات المستقبلية المقترحة.

قائمة المراجع والملاحق.

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1 المقدمة

يُعدّ الإطار النظري والدراسات السابقة الركيزة الأساسية التي يستند إليها أي بحث علمي رصين، إذ يُتيح للباحث الاطلاع على ما توصل إليه الباحثون السابقون من نتائج وتوصيات، ويُمكنه من بناء تصوّر واضح ومتكامل حول متغيرات دراسته، فضلاً عن تحديد الفجوة البحثية التي يسعى إلى سدّها. ومن هذا المنطلق، يتناول هذا الفصل عرضاً منهجياً ومنظماً للأدبيات النظرية والدراسات التطبيقية ذات الصلة بمتغيرات الدراسة الحالية، والتي تسعى إلى الكشف عن أثر تطبيق إدارة الجودة بأبعادها المختلفة (التزام الإدارة العليا، والتحسين المستمر، والتركيز على العميل، وتدريب وتأهيل العاملين، واتخاذ القرارات المبنية على البيانات) على كفاءة عمليات التخزين والتوزيع في شركات النقل البري.

وقد اكتسب موضوع إدارة الجودة أهمية متزايدة في الأدبيات الإدارية المعاصرة، لا سيما في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها قطاع الأعمال، وتساعد حدة المنافسة العالمية، وتنامي توقعات العملاء بشأن جودة الخدمات المقدمة إليهم. كما برزت كفاءة عمليات التخزين والتوزيع باعتبارها أحد أهم المحددات الاستراتيجية لنجاح شركات النقل البري وتحقيقها للميزة التنافسية المستدامة، إذ تُشكّل هذه العمليات الحلقة الجوهرية التي تربط بين الموردين والمنتجين والعملاء النهائيين.

ويتضمن هذا الفصل عرضاً تمهيدياً للمتغير المستقل يتناول مفهومه وأهميته وأهدافه وأبعاده، تعقبه مجموعة من الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة، ثم عرضاً مماثلاً للمتغير التابع بأبعاده المختلفة، مع توضيح طبيعة العلاقة التي تربط بين المتغيرين وفق ما توصلت إليه الأدبيات السابقة، وصولاً إلى خاتمة تُلخّص أبرز ما ورد في الفصل.

2.2 المتغير المستقل: إدارة الجودة

تمهيد ومفهوم إدارة الجودة

تُعتبر إدارة الجودة من أبرز الفلسفات الإدارية الحديثة التي أحدثت تحولاً جذرياً في أساليب العمل داخل المنظمات، إذ لم تعد الجودة مجرد نشاط تشغيلي يقتصر على مرحلة الرقابة النهائية للمنتج أو الخدمة، بل أصبحت منظومة متكاملة تتغلغل في جميع مستويات المنظمة وأنشطتها. وقد نشأت هذه الفلسفة نتيجة التطور الطبيعي للفكر الإداري، مروراً بمراحل التفتيش، وضبط الجودة، وتوكيد الجودة، وصولاً إلى إدارة الجودة الشاملة التي تُمثّل ذروة هذا التطور.

ويشير محمود والديب (2023) إلى أن إدارة الجودة الشاملة تُعدّ منهجاً إدارياً شاملاً يقوم على إشراك جميع العاملين في المنظمة بمختلف مستوياتهم الإدارية بهدف التحسين المستمر للعمليات والمنتجات والخدمات، بما يلبي احتياجات العملاء ويتجاوز توقعاتهم. ويُضيف سالم والسفياني (2023) أن إدارة الجودة تُمثّل مدخلاً استراتيجياً يسعى إلى تحقيق التميز المؤسسي من خلال التزام الإدارة العليا وتفعيل مشاركة العاملين وتعزيز التوجه نحو العميل.

كما يرى الكرشمي والمخلافي وحميد (2024) أن إدارة الجودة الشاملة فلسفة إدارية متكاملة تقوم على مجموعة من المبادئ والقيم التي تستهدف تحسين الأداء المؤسسي بصورة مستمرة، وتحقيق رضا العملاء الداخليين والخارجيين، والإسهام في تحقيق التنمية المستدامة للمنظمات. وفي السياق ذاته، يُشير Alzoubi et al. (2022) إلى أن إدارة الجودة الشاملة تُمثّل نهجاً استراتيجياً متكاملاً يهدف إلى تحقيق التميز التشغيلي من خلال تكامل ممارسات الجودة مع منهجيات مثل ستة سيجما لتقليل تكاليف الجودة الرديئة وتعزيز رضا العملاء.

ويُضيف Liu et al. (2023) أن مفهوم إدارة الجودة قد شهد تطوراً ملحوظاً في العصر الرقمي ليتحول إلى ما يُعرف بـ "الجودة 4.0"، والذي يدمج بين المبادئ التقليدية لإدارة الجودة وتقنيات الثورة الصناعية الرابعة كإنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة، مما يُتيح للمنظمات تحقيق مستويات غير مسبوقة من الكفاءة والفعالية.

أهمية إدارة الجودة

تكتسب إدارة الجودة أهمية بالغة في بيئة الأعمال المعاصرة، إذ باتت تُشكّل ركيزة أساسية لتحقيق الاستدامة والنمو والتفوق التنافسي في ظل ما تشهده الأسواق من تحولات جذرية وتنافسية متصاعدة. وقد أولى الباحثون هذا الجانب اهتماماً كبيراً، وسعوا إلى تحديد أبرز مظاهر أهمية إدارة الجودة على المستويين النظري والتطبيقي.

ويشير محمود والديب (2023) إلى أن أهمية إدارة الجودة تتجلى في عدة جوانب جوهرية، أبرزها: أولاً، إسهامها في تحسين جودة المنتجات والخدمات المقدمة، مما يُعزز رضا العملاء وولاءهم للمنظمة؛ ثانياً، دورها في خفض التكاليف التشغيلية من خلال تقليل الأخطاء والفاقد وإعادة العمل؛ ثالثاً، إسهامها في تعزيز قدرة المنظمة على مواجهة الأزمات والتكيف مع المتغيرات البيئية المفاجئة.

ويرى سالم والسفياني (2023) أن أهمية إدارة الجودة تنبع من كونها تُشكّل مدخلاً استراتيجياً لتعزيز دافعية الإنجاز لدى العاملين، إذ تُوفر بيئة عمل محفزة تقوم على المشاركة والتمكين والاعتراف بجهود العاملين، مما ينعكس إيجاباً على مستويات الأداء والإنتاجية. كما يُضيف الباحثان أن إدارة الجودة تُسهم في بناء ثقافة تنظيمية إيجابية تتسم بالتعاون والعمل الجماعي والالتزام بالتحسين المستمر.

وفي هذا السياق، يُبين يزيد وطلحة (2021) أن إدارة الجودة تُعدّ أداة فعالة لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة، وذلك من خلال: تحسين الصورة الذهنية للمنظمة لدى عملائها وأصحاب المصلحة، وتعزيز حصتها السوقية، ورفع كفاءتها التشغيلية، فضلاً عن تمكينها من الاستجابة السريعة للمتغيرات في احتياجات العملاء وتوقعاتهم.

ومن الجانب الأجنبي، يُشير Alzoubi et al. (2022) إلى أن أهمية إدارة الجودة تتجسد في قدرتها على تقليل تكاليف الجودة الرديئة بشكل ملحوظ، وتحسين الكفاءة التشغيلية للمنظمات، ورفع مستوى رضا العملاء إلى حدود قياسية. ويرى Ammar et al. (2021) أن أهميتها تكمن في دورها المحوري في تعزيز قدرة المنظمات الصناعية على تحقيق التحول الرقمي، والاستفادة من تقنيات الصناعة 4.0 في تحسين إدارة جودة المواد وأنظمة التصنيع.

كما يؤكد (Tambare et al. (2021) أن إدارة الجودة تُشكّل ركيزة أساسية لبناء أنظمة قياس الأداء الفعّالة في ظل الاقتصاد الرقمي، إذ تُتيح للمنظمات مراقبة أدائها بشكل مستمر، وتحديد مجالات التحسين، واتخاذ القرارات المبنية على بيانات دقيقة وموثوقة. ويُضيف (Al Kurdi et al. (2024) أن إدارة الجودة تُسهم في تعزيز الرقابة على العمليات وتحسين أنظمة التتبع من خلال توظيف التقنيات الحديثة كتقنية البلوك تشين.

أهداف إدارة الجودة

تسعى إدارة الجودة إلى تحقيق منظومة متكاملة من الأهداف الاستراتيجية والتشغيلية، تتوزع بين تحسين الأداء التنظيمي، وتعزيز رضا العملاء، وتطوير القدرات البشرية، وترشيد استخدام الموارد. وقد تعددت آراء الباحثين حول تحديد هذه الأهداف وتصنيفها.

ويشير محمود والديب (2023) إلى أن إدارة الجودة تسعى إلى تحقيق جملة من الأهداف الجوهرية، تتمثل في: أولاً، تحسين جودة المنتجات والخدمات بصورة مستمرة بما يفوق توقعات العملاء؛ ثانياً، تخفيض التكاليف من خلال منع حدوث الأخطاء والتقليل من الفاقد والهدر في الموارد؛ ثالثاً، تعزيز قدرة المنظمة على التكيف مع التغيرات البيئية ومواجهة الأزمات بفعالية. ويرى الباحثان أن هذه الأهداف تتكامل معاً لتشكّل منظومة متكاملة تدفع المنظمة نحو التميز المؤسسي.

كما يُشير سالم والسفياني (2023) إلى أن أهداف إدارة الجودة تتضمن ما يلي: أولاً، رفع دافعية الإنجاز لدى العاملين من خلال إشراكهم في عمليات صنع القرار وتحسين العمل؛ ثانياً، تطوير المهارات والقدرات البشرية عبر برامج التدريب والتأهيل المستمر؛ ثالثاً، بناء ثقافة تنظيمية تقوم على الجودة والتميز والتحسين المستمر. ويؤكد الباحثان أن تحقيق هذه الأهداف يستلزم التزاماً حقيقياً من الإدارة العليا ومشاركة فعّالة من جميع العاملين.

ويوضح الكرشمي والمخلافي وحמיד (2024) أن إدارة الجودة الشاملة تستهدف تحقيق التنمية المستدامة للمنظمات من خلال: تعزيز البعد الاقتصادي عبر رفع الكفاءة والإنتاجية، وتحقيق البعد الاجتماعي من

خلال الاهتمام بالعاملين والمجتمع، وضمان البعد البيئي عبر ترشيد استخدام الموارد وتقليل الآثار السلبية على البيئة.

وعلى الصعيد الأجنبي، يُشير (Liu et al. (2023 إلى أن أهداف إدارة الجودة في عصر الجودة 4.0 تشمل: أولاً، التحول من الرقابة التفاعلية إلى الرقابة الاستباقية على الجودة؛ ثانياً، تحقيق التكامل بين الأنظمة الفيزيائية والرقمية في إدارة العمليات؛ ثالثاً، تعزيز قدرة المنظمات على اتخاذ القرارات في الوقت الفعلي بناءً على تحليلات البيانات الضخمة. ويرى Batarlienè و (Jarašūnienė (2024 أن من أبرز أهداف إدارة الجودة في القطاع اللوجستي تحسين جودة عمليات التخزين، وتقليل زمن معالجة الطلبات، ورفع مستوى دقة المخزون، وتعزيز رضا العملاء.

كما يُضيف Helo و (Hao (2022 أن أهداف إدارة الجودة في ظل التحول الرقمي تتضمن توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات إدارة الجودة، وأتمتة عمليات الرقابة والتفتيش، وتعزيز القدرة التنبؤية للمنظمات في اكتشاف الانحرافات ومعالجتها قبل وقوعها.

أبعاد إدارة الجودة

تم تحديد أبعاد إدارة الجودة في الدراسة الحالية بناءً على دراسة محمود والديب (2023)، ودراسة سالم والسفياني (2023)، ودراسة (Alzoubi et al. (2022 ، ودراسة (Alsfarini (2025 ، حيث تتفق هذه الدراسات على أن إدارة الجودة تتكون من خمسة أبعاد رئيسية هي: التزام الإدارة العليا، والتحسين المستمر، والتركيز على العميل، وتدريب وتأهيل العاملين، واتخاذ القرارات المبنية على البيانات. وفيما يلي شرح مفصل لهذه الأبعاد:

البُعد الأول: التزام الإدارة العليا: يُمثّل هذا البُعد حجر الزاوية في تطبيق إدارة الجودة بنجاح، إذ يُشير إلى الدور القيادي الذي تضطلع به الإدارة العليا في تبني فلسفة الجودة ونشرها في جميع أرجاء المنظمة. ويتضمن هذا البُعد قيام الإدارة العليا بصياغة رؤية ورسالة واضحة للجودة، ووضع الأهداف الاستراتيجية المتعلقة بها، وتوفير الموارد المالية والبشرية والتقنية اللازمة لتنفيذها. كما يشمل التزام الإدارة العليا بتوفير

القدوة الحسنة للعاملين، ومتابعة تنفيذ خطط الجودة، وتقييم الأداء بشكل مستمر، ومكافأة الإنجازات المتميزة. ويُعدّ غياب هذا الالتزام من أبرز أسباب فشل مبادرات الجودة في كثير من المنظمات.

البُعد الثاني: التحسين المستمر: يُعدّ التحسين المستمر (Kaizen) أحد المبادئ الجوهرية لإدارة الجودة، ويقوم على فكرة أن كل العمليات والأنشطة داخل المنظمة قابلة للتحسين بصفة دائمة. ويتضمن هذا البُعد اعتماد منهجيات علمية لتحسين العمليات مثل دورة ديمنج (PDCA)، ومنهجية ستة سيغما، والتصنيع الرشيق. كما يشمل تشجيع العاملين على تقديم مقترحاتهم لتحسين العمل، وتحليل العمليات لتحديد نقاط الضعف ومعالجتها، وتبني أفضل الممارسات في الصناعة. والتحسين المستمر ليس مجرد فعالية عابرة، بل ثقافة راسخة تنعكس في السلوك اليومي لجميع أفراد المنظمة.

البُعد الثالث: التركيز على العميل: يقوم هذا البُعد على أن العميل هو محور اهتمام المنظمة وسبب وجودها، وأن جميع أنشطتها يجب أن توجّه لتلبية احتياجاته وتحقيق رضاه. ويتضمن هذا البُعد تحديد احتياجات العملاء الحاليين والمحتملين وتوقعاتهم، وتصميم المنتجات والخدمات بما يُلبّي هذه الاحتياجات، وقياس مستويات رضا العملاء بشكل دوري، ومعالجة شكاواهم بفاعلية، وبناء علاقات طويلة الأمد معهم. كما يشمل التوجه نحو العملاء الداخليين (العاملون) باعتبارهم أحد الأصول الاستراتيجية للمنظمة.

البُعد الرابع: تدريب وتأهيل العاملين: يُشكّل هذا البُعد ركيزة أساسية لنجاح إدارة الجودة، إذ يُعدّ العنصر البشري المحرك الرئيسي لتنفيذ ممارسات الجودة. ويتضمن هذا البُعد تصميم برامج تدريبية شاملة تُغطي جميع مستويات العاملين، وتنوع أساليب التدريب بين النظري والتطبيقي، وتحديث المحتوى التدريبي باستمرار بما يواكب التطورات، وتقييم فاعلية البرامج التدريبية وقياس أثرها على الأداء. كما يشمل تأهيل العاملين على استخدام أدوات الجودة كمخططات إيشيكاوا وباريتو والانحدار وغيرها.

البُعد الخامس: اتخاذ القرارات المبنية على البيانات: يُمثّل هذا البُعد التوجّه العلمي في إدارة الجودة، ويقوم على فكرة أن القرارات الفعّالة هي تلك التي تستند إلى بيانات ومعلومات دقيقة وموضوعية. ويتضمن هذا البُعد إنشاء أنظمة معلومات فعّالة لجمع البيانات وتحليلها، وتوظيف الأساليب الإحصائية في تحليل الظواهر وحل المشكلات، وقياس مؤشرات الأداء الرئيسية بشكل مستمر، والاستفادة من تقنيات تحليلات البيانات

الضخمة والذكاء الاصطناعي. كما يشمل توفير المعلومات في الوقت المناسب وللأشخاص المناسبين لتمكينهم من اتخاذ قرارات سليمة.

وإلى جانب هذه الأبعاد الرئيسية، تُضيف بعض الدراسات أبعاداً أخرى مكمّلة، كالعمل الجماعي وبناء فرق العمل، والشراكة مع الموردّين، والتخطيط الاستراتيجي للجودة، والوقاية من الأخطاء بدلاً من علاجها، والتمكين الإداري للعاملين.

الدراسات السابقة المرتبطة بالمتغير المستقل

أولاً: الدراسات العربية:

دراسة محمود والديب (2023) بعنوان "تأثير تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على إدارة الأزمات: دراسة تطبيقية على جامعة العلوم التطبيقية بمملكة البحرين"، هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التزام الإدارة العليا، التحسين المستمر، التركيز على العميل، مشاركة العاملين، اتخاذ القرارات المبنية على الحقائق) على إدارة الأزمات في جامعة العلوم التطبيقية بمملكة البحرين. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (150) موظفاً وأكاديمياً في الجامعة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على إدارة الأزمات، وأن بُعد التزام الإدارة العليا كان الأكثر تأثيراً. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز ثقافة الجودة في الجامعة وتوفير برامج تدريبية متخصصة في إدارة الأزمات.

دراسة سالم والسفياني (2023) بعنوان "إدارة الجودة الشاملة: مدخل استراتيجي في تعزيز دافعية الإنجاز لدى موظفي الاستجابة السريعة في مكتب الصحة والسكان وفروعه بمدينة تعز"، هدفت الدراسة إلى التعرف على دور إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التزام الإدارة، التحسين المستمر، التدريب، مشاركة العاملين) في تعزيز دافعية الإنجاز لدى موظفي الاستجابة السريعة في مكتب الصحة بمدينة تعز اليمنية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (120) موظفاً. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية بين تطبيق إدارة الجودة الشاملة ودافعية الإنجاز، وأن ممارسات الجودة تُسهم

بشكل ملحوظ في رفع الروح المعنوية للعاملين. وأوصت الدراسة بتبني منهجية إدارة الجودة الشاملة كمدخل استراتيجي لتطوير الأداء المؤسسي.

دراسة الكرشمي والمخلافي وحמיד (2024) بعنوان "أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة ميدانية في المنظمات الدولية العاملة في اليمن"، هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التزام الإدارة العليا، التركيز على العميل، التحسين المستمر، مشاركة العاملين، إدارة العمليات) في تحقيق التنمية المستدامة في المنظمات الدولية العاملة في اليمن. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (200) موظف يعملون في تلك المنظمات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وأوصت الدراسة بتعزيز تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة كأداة لتحقيق التنمية المستدامة.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

دراسة Alzoubi et al. (2022) بعنوان "Investigating the impact of total quality management practices and Six Sigma processes to enhance the quality and reduce the cost of quality: the case of Dubai" هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر ممارسات إدارة الجودة الشاملة وعمليات ستة سيغما بأبعادها (التزام الإدارة، التحسين المستمر، التدريب، إشراك العاملين، التركيز على العميل) في تعزيز الجودة وتقليل تكاليف الجودة الرديئة في الشركات العاملة بإمارة دبي. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (250) مديراً ومسؤولاً في تلك الشركات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي قوي لممارسات إدارة الجودة الشاملة وستة سيغما في تحسين الجودة وتقليل التكاليف بنسبة ملحوظة. وأوصت الدراسة بضرورة التكامل بين إدارة الجودة الشاملة ومنهجية ستة سيغما.

دراسة Liu et al. (2023) بعنوان "From total quality management to Quality 4.0: A systematic literature review and future research agenda" هدفت الدراسة إلى التعرف على

مسار التطور من إدارة الجودة الشاملة إلى الجودة 4.0 بأبعادها (التحول الرقمي، تحليلات البيانات الضخمة، إنترنت الأشياء، الذكاء الاصطناعي) في المنظمات الصناعية. واستخدمت الدراسة منهج المراجعة المنهجية للأدبيات، وتكونت العينة من (137) دراسة علمية محكمة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الجودة 4.0 تُمثل نقلة نوعية في إدارة الجودة تدمج بين المبادئ التقليدية والتقنيات الرقمية الحديثة. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المنظمات لممارسات الجودة 4.0 لتعزيز قدرتها التنافسية.

دراسة (2025) **Alsfarini** بعنوان "Impact Of Soft And Hard Total Quality Management

Practices On Green Logistics Practices: Mediation Effects Of Green Human Resources Practices In Developing Countries. Case Study: Palestine" هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر ممارسات إدارة الجودة الشاملة الناعمة والصلبة بأبعادها (التزام الإدارة، التركيز على العميل، التحسين المستمر، إدارة العمليات، أدوات الجودة) على ممارسات اللوجستيات الخضراء في الدول النامية بالتطبيق على فلسطين. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (320) موظفاً في الشركات اللوجستية الفلسطينية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لممارسات إدارة الجودة الشاملة على ممارسات اللوجستيات الخضراء، مع دور وسيط لممارسات الموارد البشرية الخضراء. وأوصت الدراسة بتكامل ممارسات الجودة والاستدامة.

2.3 المتغير التابع: كفاءة عمليات التخزين والتوزيع

تمهيد ومفهوم كفاءة عمليات التخزين والتوزيع

تُشكل كفاءة عمليات التخزين والتوزيع أحد أهم المكونات الاستراتيجية لسلسلة التوريد الحديثة، إذ تُعدّ الحلقة الحيوية التي تربط بين مختلف أطراف السلسلة، بدءاً من الموردين ومروراً بالمصنعين وانتهاءً بالعملاء النهائيين. ومع تطور بيئة الأعمال وتعاقد المنافسة، أصبح تحقيق مستويات عالية من الكفاءة في هذه العمليات أمراً حتمياً لضمان بقاء المنظمات ونموها.

ويُشير عبدالصاحب وحاوي (2022) إلى أن كفاءة عمليات التخزين والتوزيع تُعبّر عن قدرة المنظمة على تنفيذ أنشطة تخزين المواد والمنتجات وتوزيعها بأفضل الأساليب وأقل التكاليف الممكنة، مع الحفاظ على مستويات عالية من الجودة والدقة والسرعة في الاستجابة لطلبات العملاء. ويُضيف كتات (2024) أن كفاءة هذه العمليات تعني الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة (البشرية والمادية والمعلوماتية) في تنفيذ أنشطة التخزين والتوزيع بما يُحقق أهداف المنظمة.

كما يرى الشمري (2025) أن كفاءة العمليات الإدارية بوجه عام، وعمليات التخزين والتوزيع بوجه خاص، تُمثّل قدرة المنظمة على تحقيق النسبة المثلى بين المخرجات المتحققة والمدخلات المستخدمة، مع الأخذ بعين الاعتبار عاملي الجودة والوقت. ومن الجانب الأجنبي، يُشير Tian et al. (2024) إلى أن كفاءة التوزيع تُقاس من خلال مؤشر OTIF (On-Time In-Full) ، الذي يعكس قدرة المنظمة على تسليم الطلبات كاملة وفي الوقت المحدد.

ويُضيف Sao et al. (2024) أن كفاءة عمليات التخزين تُمثّل مجموعة من الأنشطة المتكاملة التي تشمل استلام البضائع وتخزينها وحفظها واسترجاعها وتجهيزها للشحن، بحيث تُنفّذ هذه الأنشطة بأعلى مستويات الإنتاجية وأقل تكلفة ممكنة. ويُشير Batarlienè و Jarašūnienè (2024) إلى أن كفاءة عمليات التخزين في القطاع اللوجستي تعني تحسين جودة العمليات المخزنية وتقليل الأخطاء ورفع دقة المخزون وتسريع دورة معالجة الطلبات.

أهمية كفاءة عمليات التخزين والتوزيع

تكتسب كفاءة عمليات التخزين والتوزيع أهمية استراتيجية بالغة في المنظمات المعاصرة، لا سيما تلك العاملة في قطاعات النقل والخدمات اللوجستية، إذ تُشكّل عاملاً حاسماً في تحديد قدرة المنظمة على تلبية احتياجات العملاء وتحقيق ميزتها التنافسية.

ويُشير عبدالصاحب وحاوي (2022) إلى أن أهمية كفاءة عمليات التخزين والتوزيع تتجلى في عدة جوانب رئيسية، أبرزها: أولاً، إسهامها في تخفيض التكاليف التشغيلية من خلال ترشيد استخدام المساحات التخزينية

والحد من الفاقد والتالف؛ ثانياً، دورها في تحسين جودة الخدمة المقدمة للعملاء من حيث السرعة والدقة في تلبية الطلبات؛ ثالثاً، إسهامها في تعزيز كفاءة سلسلة التوريد ككل من خلال ضمان انسيابية تدفق المواد والمنتجات.

ويرى كتات (2024) أن أهمية كفاءة عمليات التخزين والتوزيع تتبع من كونها تُشكّل عاملاً محورياً في تحديد مستوى أداء المؤسسات الخدمية، إذ تنعكس مباشرة على تجربة العميل ورضاه. كما تُضيف الباحثة أن هذه الكفاءة تُسهم في تعزيز السمعة المؤسسية وبناء علاقات طويلة الأمد مع العملاء.

ويُبين أبو زيد (2025) أن أهمية كفاءة العمليات تتجسد في عدة محاور، منها: تحسين مستوى الرقابة الداخلية، وتعزيز قدرة المنظمة على الالتزام بالمعايير التنظيمية، ورفع مستوى الشفافية في العمليات، والحد من مخاطر الأخطاء والتلاعب. ويُضيف الشمري (2025) أن كفاءة العمليات الإدارية تكتسب أهمية متزايدة في ظل التحول الرقمي، إذ باتت الأداة الرئيسية لتوظيف الذكاء الاصطناعي وتقنيات الأتمتة في تحسين الأداء المؤسسي.

ومن الجانب الأجنبي، يُشير Tian et al. (2024) إلى أن أهمية كفاءة التوزيع تكمن في: رفع مستوى رضا العملاء عبر التسليم في الوقت المحدد وبالكميات المطلوبة، وتخفيض تكاليف التخزين والنقل، وتحسين الميزة التنافسية للمنظمة في السوق. ويرى Sao et al. (2024) أن كفاءة عمليات التخزين تُشكّل ركيزة أساسية للأداء اللوجستي المتميز، إذ تُسهم في تحسين مؤشرات الأداء الرئيسية مثل دقة المخزون، وسرعة الاسترجاع، ومعدل دوران المخزون.

كما يؤكد Batarlienè و Jarašūnienė (2024) أن أهمية جودة وكفاءة عمليات التخزين في القطاع اللوجستي تتبع من دورها في تحقيق التميز التشغيلي، وتقليل نسبة الأخطاء في معالجة الطلبات، وتحسين استخدام الموارد المتاحة. ويُضيف Ammar et al. (2021) أن كفاءة العمليات تُشكّل ركيزة أساسية لتبني تقنيات الصناعة 4.0 والاستفادة منها في تحسين إدارة جودة المواد وأنظمة التصنيع.

أهداف كفاءة عمليات التخزين والتوزيع

تسعى المنظمات إلى تحقيق كفاءة عمليات التخزين والتوزيع لجملة من الأهداف الاستراتيجية والتشغيلية، والتي تعددت آراء الباحثين حول تحديدها.

ويُشير عبدالصاحب وحاوي (2022) إلى أن أهداف كفاءة عمليات التخزين والإنتاج تتضمن ما يلي: أولاً، تحقيق التوازن الأمثل بين مستويات المخزون وتكلفة الاحتفاظ به؛ ثانياً، ضمان توفر المواد والمنتجات في الوقت والمكان المناسبين لتلبية احتياجات العملاء؛ ثالثاً، تحسين كفاءة سلسلة التوريد وتعزيز قدرتها التنافسية.

كما يُشير كتات (2024) إلى أن أهداف كفاءة الأداء في المؤسسات الخدمية تتضمن: أولاً، رفع مستوى جودة الخدمة المقدمة للعملاء؛ ثانياً، تقليل زمن الاستجابة لطلبات العملاء؛ ثالثاً، تعظيم الاستفادة من الموارد المتاحة بأقل تكلفة ممكنة؛ رابعاً، تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة في السوق.

ويُبين أبو زيد (2025) أن أهداف الكفاءة التشغيلية تشمل: أولاً، تحسين مستوى الأداء المؤسسي وفق أفضل المعايير؛ ثانياً، تعزيز قدرة المنظمة على الالتزام بالتشريعات واللوائح؛ ثالثاً، تحسين إدارة المخاطر التشغيلية. ويرى الشمري (2025) أن الذكاء الاصطناعي يُسهم في تحقيق أهداف كفاءة العمليات من خلال: أتمتة المهام الروتينية، وتحسين دقة اتخاذ القرارات، وتعزيز القدرة التنبؤية للمنظمات.

ومن الجانب الأجنبي، يُشير Tian et al. (2024) إلى أن أهداف كفاءة التوزيع تتضمن: تحسين مؤشر OTIF لتسليم الطلبات كاملة وفي الوقت المحدد، وتقليل نسبة الطلبات المتأخرة أو غير المكتملة، وتعزيز رضا العملاء وولائهم. ويُضيف Sao et al. (2024) أن أهداف كفاءة التخزين تشمل: تحسين استغلال المساحات التخزينية، ورفع دقة المخزون، وتقليل زمن الدورة التشغيلية، وتحسين إنتاجية العاملين في المستودعات.

كما يُشير Helo و Hao (2022) إلى أن أهداف كفاءة العمليات في ظل توظيف الذكاء الاصطناعي تشمل: تحسين التنبؤ بالطلب، وتحسين تخطيط الموارد، وأتمتة عمليات اتخاذ القرار، وتعزيز مرونة سلسلة التوريد.

أبعاد كفاءة عمليات التخزين والتوزيع

تم تحديد أبعاد كفاءة عمليات التخزين والتوزيع في الدراسة الحالية بناءً على دراسة عبدالصاحب وحاوي (2022)، ودراسة Tian et al. (2024)، ودراسة Sao et al. (2024)، ودراسة Batarlienè و Jarašūnienė (2024)، حيث تتفق هذه الدراسات على مجموعة من الأبعاد الجوهرية التي تعكس كفاءة هذه العمليات. وفيما يلي شرح مفصل لهذه الأبعاد:

البُعد الأول: كفاءة استخدام الموارد التخزينية: يُعبّر هذا البُعد عن مدى قدرة المنظمة على تحقيق الاستفادة القصوى من الموارد المتاحة في المستودعات، بما فيها المساحات التخزينية والمعدات والقوى العاملة. ويتضمن هذا البُعد تصميم المستودعات بشكل يُحقق الاستغلال الأمثل للمساحات الأفقية والرأسية، واختيار أنظمة التخزين المناسبة (كالرفوف والصناديق والمنصات)، وتوظيف معدات المناولة بكفاءة، وتوزيع القوى العاملة بشكل عادل وفعال على مختلف الأنشطة. كما يشمل ترشيد استهلاك الطاقة والموارد الأخرى في المستودعات.

البُعد الثاني: دقة المخزون والتحكم فيه: يُشير هذا البُعد إلى مستوى التطابق بين السجلات المخزنية الفعلية والسجلات المسجلة في أنظمة المعلومات. ويتضمن تطبيق أنظمة الجرد الدوري والمستمر، وتوظيف تقنيات التعريف الآلي كالباركود وتقنية RFID، وتقليل نسبة الأخطاء في عمليات الاستلام والصرف، والحفاظ على مستويات مثالية من المخزون تتفادى النقص والفائض. كما يشمل تصنيف المخزون وفق منهجية ABC لإدارة الأصناف بحسب أهميتها.

البُعد الثالث: سرعة معالجة الطلبات: يُعبّر هذا البُعد عن الوقت المستغرق من استلام طلب العميل حتى تسليمه، ويُعدّ من أهم مؤشرات كفاءة عمليات التخزين والتوزيع. ويتضمن تبسيط إجراءات معالجة الطلبات، وأتمتة عمليات جمع المواد وتجهيزها، وتحسين تخطيط مسارات النقل، وتقليل الأنشطة التي لا تُضيف قيمة. كما يشمل توظيف تقنيات التصنيع الرشيق للحد من الفاقد في الوقت والحركة.

البُعد الرابع: جودة عمليات التسليم: يُشير هذا البُعد إلى مدى دقة عمليات التسليم من حيث الكمية والنوعية والوقت، ويُقاس عادةً من خلال مؤشر OTIF (On-Time In-Full) ويتضمن ضمان تسليم الطلبات كاملة دون نقص أو تلف، والالتزام بالمواعيد المحددة للتسليم، والتحقق من صحة المستندات المرافقة، والاستجابة السريعة لأي شكاوى أو ملاحظات من العملاء. كما يشمل التنسيق الفعّال مع شركات النقل والشحن.

البُعد الخامس: تكامل أنظمة المعلومات: يُعبّر هذا البُعد عن مدى توظيف أنظمة المعلومات الحديثة في إدارة عمليات التخزين والتوزيع. ويتضمن استخدام أنظمة إدارة المستودعات (WMS)، وأنظمة إدارة النقل (TMS)، وأنظمة تخطيط موارد المنظمة (ERP)، وتوظيف تقنيات إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة. كما يشمل ضمان تكامل هذه الأنظمة مع أنظمة الشركاء في سلسلة التوريد لتحقيق تدفق سلس للمعلومات.

وإلى جانب هذه الأبعاد الرئيسية، تُضيف بعض الدراسات أبعاداً أخرى مكمّلة مثل: مرونة العمليات وقدرتها على التكيف مع المتغيرات، ومستوى الابتكار في العمليات، والاستدامة البيئية للعمليات اللوجستية، ومستوى الأمن والسلامة في المستودعات.

الدراسات السابقة المرتبطة بالمتغير التابع

أولاً: الدراسات العربية:

دراسة عبدالصاحب وحاوي (2022) بعنوان "دور تحليل عمليات التخزين والإنتاج في تحسين كفاءة سلسلة التوريد: دراسة حالة في مصنع البصرة للصناعات البلاستيكية"، هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تحليل عمليات التخزين والإنتاج بأبعادها (كفاءة استخدام الموارد، دقة المخزون، سرعة معالجة الطلبات، جودة التسليم) في تحسين كفاءة سلسلة التوريد في مصنع البصرة للصناعات البلاستيكية بالعراق. واستخدمت الدراسة منهج دراسة الحالة، وتكونت العينة من (85) موظفاً ومديراً في المصنع. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود دور إيجابي مهم لتحليل عمليات التخزين والإنتاج في تحسين كفاءة سلسلة التوريد، وأن الاهتمام بدقة

المخزون كان الأكثر تأثيراً. وأوصت الدراسة بضرورة تبني أساليب علمية حديثة في تحليل عمليات التخزين والإنتاج.

دراسة كتات (2024) بعنوان "تأثير تطبيق إدارة جودة الخدمة على أداء المؤسسات السياحية: دراسة حالة شركات الحج والعمرة في جمهورية مصر العربية"، هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تطبيق إدارة جودة الخدمة بأبعادها (الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، الأمان، التعاطف) على أداء المؤسسات السياحية في شركات الحج والعمرة بجمهورية مصر العربية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (180) موظفاً وعميلاً في تلك الشركات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتطبيق إدارة جودة الخدمة على أداء المؤسسات السياحية، وأن بُعد الاعتمادية كان الأكثر تأثيراً. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بجودة الخدمة كمدخل لتحسين الأداء.

دراسة أبو زيد (2025) بعنوان "أثر تطبيق معايير الحوكمة على كفاءة عمليات المراجعة الخارجية في المؤسسات المالية: دراسة ميدانية على البنك الأهلي المصري"، هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق معايير الحوكمة بأبعادها (الشفافية، المساءلة، العدالة، المسؤولية) على كفاءة عمليات المراجعة الخارجية في البنك الأهلي المصري. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (220) موظفاً في البنك. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتطبيق معايير الحوكمة في تحسين كفاءة عمليات المراجعة الخارجية. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تطبيق معايير الحوكمة في المؤسسات المالية.

دراسة الشمري (2025) بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة العمليات الإدارية"، هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الأتمتة، التحليل التنبؤي، تحليل البيانات، دعم اتخاذ القرار) في رفع كفاءة العمليات الإدارية في المنظمات المعاصرة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (150) مديراً وموظفاً. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل جوهري في رفع كفاءة العمليات الإدارية من خلال تحسين دقة اتخاذ القرارات وتسريع الأداء. وأوصت الدراسة بضرورة تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المنظمات.

دراسة يزيد وطلحة (2021) بعنوان “درجة تطبيق إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة الإسمنت بسعيدة”، هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة تطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التزام الإدارة، التحسين المستمر، مشاركة العاملين، التركيز على العميل) في مؤسسة الإسمنت بسعيدة بالجزائر وأثرها على كفاءة العمليات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (95) موظفاً في المؤسسة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة كانت متوسطة، وأن هناك حاجة لتعزيز تطبيق أبعادها لتحسين كفاءة العمليات. وأوصت الدراسة بضرورة تبني برامج شاملة لتطبيق إدارة الجودة.

دراسة الكرشمي والمخلافي وحמיד (2024) بعنوان “أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة ميدانية في المنظمات الدولية العاملة في اليمن”، هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها المختلفة في تحقيق التنمية المستدامة وكفاءة العمليات في المنظمات الدولية العاملة في اليمن. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (200) موظف. وتوصلت النتائج إلى وجود أثر إيجابي لممارسات الجودة على كفاءة عمليات المنظمات وتحقيقها للتنمية المستدامة. وأوصت الدراسة بتعزيز تطبيق مبادئ الجودة في المنظمات.

2.4 العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

تُشكّل العلاقة بين إدارة الجودة وكفاءة عمليات التخزين والتوزيع علاقة جوهرية ومتشابكة، إذ تُمثّل إدارة الجودة الإطار الفلسفي والمنهجي الذي يُوجّه أنشطة التخزين والتوزيع نحو تحقيق أعلى مستويات الكفاءة والفعالية. وقد أكدت العديد من الدراسات هذه العلاقة، وأوضحت طبيعتها وأبعادها المختلفة.

فمن جهة، يُسهم بُعد التزام الإدارة العليا في توفير الرؤية الاستراتيجية والموارد اللازمة لتطوير أنظمة التخزين والتوزيع، وتبني المبادرات المؤسسية الرامية إلى تحسين هذه العمليات. فبدون دعم الإدارة العليا وقناعتها بأهمية الجودة، تظل جهود تحسين عمليات التخزين والتوزيع محدودة الأثر ومقتصرة على المبادرات الفردية.

وقد أثبتت دراسة محمود والديب (2023) أن التزام الإدارة العليا يُشكّل الركيزة الأساسية لنجاح تطبيق مبادئ الجودة، والتي تنعكس بدورها على كفاءة العمليات المختلفة.

ومن جهة أخرى، يُعزز بُعد التحسين المستمر قدرة المنظمة على مراجعة عمليات التخزين والتوزيع بصفة دورية، وتحديد نقاط الضعف والاختناقات، ومعالجتها بأساليب علمية. وهذا التحسين المستمر يُترجم في زيادة سرعة معالجة الطلبات، وتحسين دقة المخزون، وتقليل الأخطاء التشغيلية. وقد أكدت دراسة Batarlienė و Jarašūnienė (2024) أن تطبيق مبادئ التحسين المستمر في القطاع اللوجستي يُسهم بشكل ملحوظ في تحسين جودة عمليات التخزين وتعزيز كفاءتها.

كما يلعب بُعد التركيز على العميل دوراً محورياً في توجيه عمليات التخزين والتوزيع نحو تلبية احتياجات العملاء وتوقعاتهم. فعندما تُصمَّم عمليات التخزين والتوزيع بناءً على فهم عميق لاحتياجات العملاء، فإنها تُحقق مستويات أعلى من الكفاءة، تتمثل في السرعة والدقة والاستجابة الفعّالة. وقد أشار Tian et al. (2024) إلى أن التركيز على العميل ينعكس مباشرة على تحسين مؤشر OTIF ، الذي يُعدّ من أهم مؤشرات كفاءة التوزيع.

وفيما يخص بُعد تدريب وتأهيل العاملين، فإنه يُسهم بشكل مباشر في رفع كفاءة عمليات التخزين والتوزيع، إذ إن العاملين المؤهلين والمدربين هم أساس تنفيذ هذه العمليات بكفاءة عالية. فتأهيل العاملين على استخدام أنظمة إدارة المستودعات، وتقنيات المناولة الحديثة، وأدوات الجودة، ينعكس إيجاباً على إنتاجيتهم ودقة أدائهم. وقد أكدت دراسة Sao et al. (2024) أن تدريب العاملين في المستودعات يُعدّ من أهم العوامل المؤثرة في كفاءة العمليات المخزنية.

أما بُعد اتخاذ القرارات المبنية على البيانات، فإنه يُشكّل الجسر الذي يربط بين إدارة الجودة وكفاءة عمليات التخزين والتوزيع في العصر الرقمي. فتوظيف البيانات والتحليلات المتقدمة في إدارة المخزون والتوزيع يُمكن المنظمات من التنبؤ بالطلب بدقة، وتحسين تخطيط الموارد، واتخاذ قرارات استباقية لتجنب الاختناقات. وقد أشار Helo و Hao (2022) إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات في إدارة العمليات وسلسلة التوريد يُحقق قفزات نوعية في كفاءة هذه العمليات.

كما تُبيّن دراسة Alsfarini (2025) أن ممارسات إدارة الجودة الشاملة، سواء الناعمة منها كالالتزام الإدارة والتركيز على العميل، أو الصلبة كإدارة العمليات وأدوات الجودة، تُؤثر بشكل إيجابي على ممارسات

اللوجستيات ومنها عمليات التخزين والتوزيع. وتُضيف دراسة Al Kurdi et al. (2024) أن تكامل ممارسات إدارة الجودة مع التقنيات الحديثة كالبلوك تشين يُعزز الرقابة على العمليات ويُحسّن أنظمة التتبع في سلاسل التوريد.

وبناءً على ما تقدم، يتضح أن العلاقة بين إدارة الجودة وكفاءة عمليات التخزين والتوزيع علاقة تكاملية وتفاعلية، إذ يُسهم تطبيق مبادئ إدارة الجودة بأبعادها المختلفة في رفع كفاءة عمليات التخزين والتوزيع، بينما تُشكّل كفاءة هذه العمليات المؤشر العملي على نجاح تطبيق إدارة الجودة. وهذه العلاقة تكتسب أهمية خاصة في قطاع شركات النقل البري، الذي تُشكّل فيه عمليات التخزين والتوزيع النشاط الرئيسي والمصدر الأساسي للقيمة المضافة.

2.5 الخاتمة

استعرض هذا الفصل الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة الحالية، والمتمثلة في المتغير المستقل (إدارة الجودة) بأبعاده الخمسة، والمتغير التابع (كفاءة عمليات التخزين والتوزيع) بأبعاده المختلفة. وقد اتضح من العرض السابق أن إدارة الجودة تُمثّل فلسفة إدارية شاملة ذات أهمية استراتيجية بالغة في المنظمات المعاصرة، إذ تُسهم في تحقيق التميز المؤسسي وتعزيز القدرة التنافسية والاستدامة.

كما تبين أن كفاءة عمليات التخزين والتوزيع تُشكّل أحد المحددات الاستراتيجية لنجاح شركات النقل البري وتحقيقها لأهدافها، وأن هذه الكفاءة تتأثر بمجموعة من العوامل، أبرزها تطبيق مبادئ إدارة الجودة بأبعادها المختلفة. وقد أكدت الدراسات السابقة، سواء العربية منها أو الأجنبية، وجود علاقة إيجابية قوية بين تطبيق إدارة الجودة وتحسين كفاءة العمليات التشغيلية، ومنها عمليات التخزين والتوزيع.

وقد أفادت الدراسة الحالية من هذه الدراسات السابقة في بناء إطارها النظري، وصياغة فرضياتها، وتصميم أدواتها، وتحديد منهجيتها. كما تُميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كونها تُركز على قطاع شركات النقل البري، الذي لم يحظَ باهتمام كافٍ في الدراسات السابقة، وتتناول العلاقة بين إدارة الجودة بأبعادها

الخمسة المحددة وكفاءة عمليات التخزين والتوزيع بشكل تكاملي، مما يُشكّل إضافة علمية للأدبيات في هذا المجال.

وفي ضوء ما تقدم، يتّضح أن هناك حاجة ملحة لإجراء المزيد من الدراسات التطبيقية التي تتناول العلاقة بين إدارة الجودة وكفاءة عمليات التخزين والتوزيع في قطاعات مختلفة، وفي سياقات جغرافية متنوعة، وذلك بهدف تعميق الفهم حول هذه العلاقة وتقديم توصيات عملية تُسهم في تحسين أداء المنظمات وتعزيز قدرتها التنافسية.

قائمة المراجع

محمود، مهيرة فيصل عبدالنبي جاسم، و الديب، حورية محمد أحمد. (2023). تأثير تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على إدارة الأزمات: دراسة تطبيقية على جامعة العلوم التطبيقية بمملكة البحرين (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة العلوم التطبيقية، العكر. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1415851>

سالم، ياسين عبدالملك مهيوب، و السفياي، عبدالرحمن محمد أحمد. (2023). إدارة الجودة الشاملة: مدخل استراتيجي في تعزيز دافعية الإنجاز لدى موظفي الاستجابة السريعة في مكتب الصحة والسكان وفروعه بمدينة تعز. مجلة جامعة السعيد للعلوم الإنسانية، مج6، ع5، 1 - 23. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1456279>

الكرشمي، حامد ضيف الله محمد، المخلافي، عبدالعزيز محمد، و حميد، صالح محمد. (2024). أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة ميدانية في المنظمات الدولية العاملة في اليمن. مجلة رماح للبحوث والدراسات، ع97، 26 - 78. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1473568>

عبدالصاحب، عبدالرضا انطية، و حاوي، إيمان عسكر. (2022). دور تحليل عمليات التخزين والانتاج في تحسين كفاءة سلسلة التوريد: دراسة حالة في مصنع البصرة للصناعات البلاستيكية. مجلة دراسات إدارية، مج17، ع34، 39 - 87. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1382005>

Alsfarini, T. I. F. (2025). Impact Of Soft And Hard Total Quality Management Practices On Green Logistics Practices: Mediation Effects Of Green Human Resources Practices In Developing Countries. Case Study: Palestine رسالة ماجستير (Doctoral dissertation, AAUP).

Tian, Z., Pajić, V., Kilibarda, M., & Andrejić, M. (2024). Enhancing distribution efficiency through OTIF performance evaluation. Mathematics, 12(21), 3372.

Sao, A., Singh, S., Singh, G., & Ahluwalia, P. (2024). Analyzing key dimensions of warehousing that affect operational efficiency: an empirical study in national capital region (NCR). International Journal of System Assurance Engineering and Management, 1-13.

Alzoubi, H. M., In'airat, M., & Ahmed, G. (2022). Investigating the impact of total quality management practices and Six Sigma processes to enhance the quality and reduce the cost of quality: the case of Dubai. International journal of business excellence, 27(1), 94-109.

