

Final Project 2

PMG 497

نموذج المشروع النهائي 2

عنوان المشروع

استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية: دراسة تحليلية لتطبيق
التقنيات الحديثة في تحسين كفاءة سلاسل الامداد بمدينة الرياض

أسم الطالب

.....راوية جهاد ابوطعيمة...

221001102

المشروع النهائي- 2

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ- الفصل الدراسي

الفصل الدراسي الثاني – 2025

الشكر والتقدير

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى جامعة [ميدأوشن – كلية إدارة المشاريع] للتعليم عن بُعد على ما وفرته من بيئة تعليمية مرنة وداعمة، جمعت بين جودة المحتوى الأكاديمي وسهولة الوصول إليه، مما أتاح لي اكتساب المعرفة وتطوير مهاراتي رغم بعد المسافة.

كما أشكر أعضاء هيئة التدريس والإداريين الذين لم يدخروا جهداً في تقديم الدعم والإرشاد عبر القنوات الإلكترونية والتواصل المستمر، فكان لعطائهم أثرٌ كبير في إتمام هذا البحث.

أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى سعادة الدكتور [عبدالرحيم نادر]، على ما قدّمه لي من دعم علمي وتوجيه مستمر، لقد كان لخبرته وإرشاداته القيمة دورٌ بارز في تجاوز التحديات وتحقيق أفضل النتائج.

وأدعو الله أن يديم على جامعتنا الغالية التميز والريادة، وأن يجزي كل من ساهم في مسيرتي التعليمية خير الجزاء

راوية جهاد ابوطعيمة

221001102

إدارة مشاريع

الإهداء

إلى جامعتي الغالية جامعة ميدأوشن – كلية إدارة المشاريع
التي كانت موطني العلمي وبيئتي الحاضنة للمعرفة،
إلى صرحٍ منحني العلم، وأمدني بالأمل، وفتح أمامي أبواب المستقبل،
إليها أهدي ثمرة جهدي ونتاج سنوات من التعلم،
عرفاناً ووفاءً لكل ما قدمته لي من دعم وفرص للنمو والتميز

مستخلص الدراسة

الهدف:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية على تحسين كفاءة سلاسل الإمداد، من خلال دراسة العلاقة بين التقنيات الحديثة مثل الأتمتة، التحول الرقمي، الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، وبين مؤشرات الأداء في سلاسل الإمداد.

المنهجية:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تصميم استبيان موجه للعاملين في قطاع الخدمات اللوجستية، وجمع البيانات وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية لقياس أثر الاستراتيجيات الذكية على سرعة العمليات، خفض التكاليف، تحسين دقة المعلومات، وزيادة رضا العملاء.

النتائج:

أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق استراتيجيات المراكز اللوجستية الذكية وتحسين كفاءة سلاسل الإمداد، حيث ساهمت التقنيات الحديثة في تسريع تدفق المواد والمعلومات، وتقليل الهدر، ورفع مستوى رضا العملاء.

التطبيقات والأهمية:

تسهم نتائج الدراسة في مساعدة المؤسسات على تبني استراتيجيات لوجستية ذكية لتعزيز قدرتها التنافسية، وتحقيق الاستدامة في العمليات، ورفع كفاءة إدارة الموارد، مما يدعم النمو الاقتصادي على مستوى القطاع والمجتمع.

الكلمات المفتاحية:

الخدمات اللوجستية الذكية، سلاسل الإمداد، التحول الرقمي، الأتمتة، الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء.

جدول المحتويات

2	الشكر والتقدير
3	الإهداء
4	مستخلص الدراسة
8	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
8	1.1. المقدمة
9	1.2. مشكلة الدراسة
10	1.2.1. فجوات على المستوى النظري

10	1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي
10	1.3. أهمية الدراسة
11	1.3.1. على المستوى النظري:
11	1.3.2. على المستوى التطبيقي:
11	1.4. أسئلة الدراسة
12	1.5. أهداف الدراسة
13	1.6. فرضيات الدراسة
14	1.7. نموذج الدراسة
15	1.8. الدراسة الميدانية
16	1.9. مخطط المشروع
18	2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة
	Error! Bookmark not defined.
	2.1. المقدمة:
19	2.2. المتغير المستقل
20	2.3. المتغير التابع
21	2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع
21	2.5. الخاتمة
23	3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة
23	3.1. المقدمة
24	3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث
26	3.3. تصميم البحث
28	3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات
29	3.5. طريقة جمع البيانات
30	3.6. أنواع البيانات
30	3.7. إجراءات التحليل الإحصائي
32	3.8. الخاتمة
33	4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
33	4.1. المقدمة
34	4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
41	4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات
42	4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)
42	4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

44	الخاتمة 4.6
45	الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات 5
48	5.1 حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:
49	5.2 توصيات الدراسة:
50	5.3 الخاتمة:
50	قائمة المراجع
52	الملاحق

جدول الأشكال والجداول

رقم الشكل	قائمة للأشكال والجداول المستخدمة للبحث
الشكل-1	الإطار العام لدراسة
الشكل-2	أهمية الدراسة
الشكل-3	نموذج الدراسة
الشكل-4	منهجية البحث
الشكل-5	الدراسة الميدانية

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

تعد مراكز الخدمات اللوجستية الذكية جزءاً أساسياً من تحسين كفاءة سلاسل الإمداد في المؤسسات الحديثة، حيث تساهم في تسريع العمليات، تقليل التكاليف، وضمان دقة البيانات المتدفقة بين مختلف نقاط الشبكة اللوجستية. ومع التطور التكنولوجي المتسارع، أصبح تبني

استراتيجيات ذكية في إدارة هذه المراكز ضرورة ملحة لتعزيز القدرة التنافسية وتحقيق رضا العملاء بشكل مستمر.

تواجه المؤسسات العديد من التحديات في إدارة سلسلة الإمداد، منها تأخر العمليات، صعوبة تتبع المخزون، واختلاف مستويات الخدمة بين الفروع. لذلك، يعد تطبيق استراتيجيات المراكز الذكية خطوة فعالة لمعالجة هذه المشكلات من خلال أتمتة العمليات، استخدام أنظمة المعلومات المتقدمة، وتوظيف الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في متابعة وتحسين الأداء اللوجستي.

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية على كفاءة سلاسل الإمداد، وتحليل مدى فعاليتها في تحسين سرعة العمليات، تقليل التكاليف، وتعزيز دقة البيانات، مما ينعكس إيجابياً على رضا العملاء وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات.

من المتوقع أن تسهم نتائج هذا البحث في تقديم توصيات عملية للمؤسسات العاملة في مجال اللوجستيات، تساعد على تبني أساليب أكثر فعالية لإدارة مراكز الخدمات الذكية، وتحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة، بما ينعكس على تحسين الأداء العام لسلاسل الإمداد.

1.2. مشكلة الدراسة

في ظل التحول الرقمي الذي يشهده قطاع الخدمات اللوجستية، أصبحت مراكز الخدمات الذكية ضرورة لمواكبة التغيرات المتسارعة في أساليب إدارة سلاسل الإمداد. ومع التقدم التقني الكبير، ظهرت تحديات في تطبيق هذه التقنيات بشكل فعال، خاصة في البيئات المحلية مثل مدينة الرياض، حيث تتفاوت جاهزية البنية التحتية ومدى تبني الحلول الذكية من مركز إلى آخر.

ورغم توفر المبادرات الحكومية والتوجه العام نحو التحول الرقمي، إلا أن هناك نقصاً في الدراسات التحليلية التي تقيّم فعالية الاستراتيجيات المطبقة في مراكز الخدمات اللوجستية الذكية، وتأثيرها على كفاءة سلاسل الإمداد. كما أن التحديات المتعلقة بالبنية التحتية، ونقل المعرفة، وتكامل الأنظمة، لا تزال بحاجة إلى دراسة معمقة.

1.2.1. فجوات على المستوى النظري

رغم تزايد الاهتمام العالمي بمفاهيم الخدمات اللوجستية الذكية، إلا أن هناك نقصاً واضحاً في الدراسات النظرية والتحليلية العربية، وخاصة في البيئة السعودية، التي تتناول الاستراتيجيات الفعالة لتطبيق التقنيات الحديثة في مراكز الخدمات اللوجستية، ومدى تأثيرها الفعلي على كفاءة سلاسل الإمداد. كما أن كثيراً من الأبحاث الحالية تركز على الجانب التقني دون دمج تحليل استراتيجي شامل يربط التكنولوجيا بالأداء التشغيلي.

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي

على الرغم من وجود عدد من المبادرات والمشروعات اللوجستية الذكية في مدينة الرياض، إلا أن هناك تفاوتاً في مدى تطبيق هذه التقنيات من مركز إلى آخر، وقلة في التقييم الواقعي لمدى نجاح هذه المبادرات على أرض الواقع. كما أن التحديات المتعلقة بالبنية التحتية، والموارد البشرية المؤهلة، والتكامل بين الأنظمة الذكية، لا تزال تمثل عقبة أمام تحقيق كفاءة كاملة في سلسلة الإمداد.

ما مدى فاعلية استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية في تحسين كفاءة سلاسل الإمداد بمدينة الرياض، وما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق التقنيات الحديثة في هذه المراكز؟

1.3. أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من الدور المتزايد الذي تلعبه مراكز الخدمات اللوجستية الذكية في دعم كفاءة سلاسل الإمداد، خاصة في ظل التحول الرقمي الذي تشهده المملكة العربية السعودية ضمن مستهدفات رؤية 2030. ومع تطور التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء وتحليلات البيانات، أصبحت الحاجة ملحة لفهم كيفية توظيف هذه الأدوات داخل مراكز الخدمات اللوجستية بطريقة تحقق أعلى مستويات الأداء والكفاءة.

1.3.1. على المستوى النظري:

تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية من خلال تقديم إطار تحليلي حديث لمفهوم المراكز اللوجستية الذكية، واستكشاف العلاقة بين الاستراتيجيات الرقمية وكفاءة سلاسل الإمداد، وهو جانب لا يزال محدوداً في البيئة الأكاديمية العربية والخليجية. كما تقدم الدراسة مرجعاً يمكن أن يُبنى عليه في أبحاث لاحقة تتناول موضوعات التحول الرقمي في قطاع الخدمات اللوجستية.

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

فتوفر الدراسة تحليلاً واقعياً وميدانياً لمدى تطبيق الاستراتيجيات الذكية في مراكز الخدمات اللوجستية بمدينة الرياض، وتسليط الضوء على التحديات التي تواجهها هذه المراكز، مما يساعد صناع القرار في القطاعين العام والخاص على تطوير الحلول المناسبة، وتحسين البنية التحتية، ودعم تبني التقنيات الحديثة في إدارة سلاسل الإمداد بشكل فعال ومستدام.

1.4. أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي:

إلى أي مدى تسهم استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية في تحسين كفاءة سلاسل الإمداد في مدينة الرياض من خلال تطبيق التقنيات الحديثة ؟

الأسئلة الفرعية:

- 1- ما هي أبرز التقنيات الحديثة المستخدمة في مراكز الخدمات اللوجستية الذكية في مدينة الرياض؟
- 2- كيف تؤثر هذه التقنيات على كفاءة وسرعة سلسلة الإمداد؟
- 3- ما التحديات التي تواجه مراكز الخدمات اللوجستية في تبني وتطبيق التقنيات الذكية؟
- 4- ما الاستراتيجيات المتبعة حالياً لتطوير المراكز اللوجستية في الرياض؟ وهل تتوافق مع مفاهيم “الذكاء اللوجستي”؟
- 5- ما مدى جاهزية البنية التحتية والموارد البشرية لتطبيق الخدمات اللوجستية الذكية في المدينة؟
- 6- كيف يمكن تعزيز فعالية هذه المراكز لتكون أكثر قدرة على الاستجابة للطلب المحلي والعالمي؟
- 7- ما هو الدور الذي يمكن أن تلعبه الجهات الحكومية والخاصة في دعم التحول نحو الخدمات اللوجستية الذكية؟

1.5. أهداف الدراسة

- 1 - التعرف على استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية المستخدمة في مدينة الرياض.
- 2- تحليل دور التقنيات الحديثة في تحسين كفاءة سلاسل الإمداد.
- 3- تقييم جاهزية البنية التحتية والتقنية والبشرية لتطبيق الحلول الذكية في مراكز الخدمات اللوجستية.

4- تحديد التحديات التي تواجه تطبيق التقنيات الحديثة في سلاسل الإمداد.

5- اقتراح استراتيجيات فعّالة لتعزيز أداء مراكز الخدمات اللوجستية الذكية في مدينة الرياض.

1.6. فرضيات الدراسة

1. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية وتحسين كفاءة سلاسل الإمداد في مدينة الرياض.

2. تؤدي التقنيات الحديثة (مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والبلوك تشين) إلى تحسين سرعة وكفاءة العمليات اللوجستية.

3. تؤثر جاهزية البنية التحتية الرقمية بشكل مباشر في مدى فاعلية تنفيذ الخدمات اللوجستية الذكية.

4. توجد تحديات تنظيمية وتقنية تعيق التطبيق الكامل لاستراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية.

5. مشاركة القطاعين العام والخاص تسهم بشكل فعال في دعم التحول نحو الخدمات اللوجستية الذكية.

1.7. نموذج الدراسة

أولاً: تحديد العناصر الأساسية (Key Elements)

1. المتغير المستقل (Independent Variable)

استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية.

وتشمل:

1. الذكاء الاصطناعي (AI).

2. إنترنت الأشياء (IoT).

3. البيانات الضخمة (Big Data).

4. أنظمة التتبع.

2. المتغير التابع (Dependent Variable)

كفاءة سلاسل الإمداد.

وتشمل:

1.سرعة التوصيل.

2.تقليل التكلفة.

3.رضا العملاء.

4.دقة العمليات.

ثانيًا: تحديد العلاقة (Determine the Relationship)

العلاقة المتوقعة:

كلما زاد تطبيق الاستراتيجيات الذكية، زادت كفاءة سلاسل الإمداد.

a. الدراسة الميدانية

1.الملاءمة

تم اختيار مدينة الرياض كونها مركزًا رئيسيًا في المملكة العربية السعودية تحتضن العديد من مراكز الخدمات اللوجستية الذكية، مما يجعلها بيئة مناسبة وملائمة لموضوع البحث، ويساعد في جمع بيانات تتوافق مع أهداف الدراسة حول الاستراتيجيات اللوجستية الحديثة.

2.الوصول

يسهل على الباحثين الوصول إلى عدد من مراكز الخدمات اللوجستية الذكية والشركات ذات العلاقة، مما يتيح إجراء الملاحظات والمقابلات وجمع البيانات بشكل فعال دون عوائق لوجستية.

3.الاعتبارات الأخلاقية

سيتم الالتزام بكافة المعايير الأخلاقية أثناء جمع البيانات، بما يشمل ضمان موافقة المشاركين وحماية خصوصيتهم وحقوقهم، بما يتماشى مع السياسات البحثية المعتمدة في الجامعة.

4. التمثيل

تم اختيار عينة من المراكز اللوجستية الذكية التي تمثل مختلف أنواع مقدمي الخدمات (مثل: المراكز التابعة للقطاع العام والخاص)، لضمان أن النتائج قابلة للتعميم على بيئة مراكز الخدمات اللوجستية في مدينة الرياض.

b. مخطط المشروع

1. عنوان المشروع.

استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية وأثرها على كفاءة سلاسل الإمداد – دراسة ميدانية في مدينة الرياض.

2. مقدمة المشروع.

تناقش الدراسة تطور مراكز الخدمات اللوجستية الذكية في ضوء التحول الرقمي، وتسعى إلى فهم مدى تأثير هذه الاستراتيجيات على تحسين الأداء التشغيلي لسلاسل الإمداد من حيث السرعة، والدقة، وتقليل التكاليف، ورضا العملاء.

3. مشكلة الدراسة

على الرغم من التطور التكنولوجي المتسارع، إلا أن هناك فجوة في تبني مراكز الخدمات اللوجستية في الرياض لاستراتيجيات الذكاء الرقمي بشكل فعال يؤثر على كفاءة سلسلة الإمداد، مما يخلق الحاجة إلى دراسة هذه العلاقة.

4. أهداف الدراسة

تحديد استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية المستخدمة في مدينة الرياض.

قياس مدى تأثير هذه الاستراتيجيات على كفاءة سلاسل الإمداد.

تقديم توصيات لتطوير أداء مراكز الخدمات اللوجستية في ضوء التحول الرقمي.

5. أهمية الدراسة.

*نظرياً: تسهم في إثراء الجانب الأكاديمي بمجال سلاسل الإمداد الذكية.

*عملياً: تساعد الشركات اللوجستية وصناع القرار في تحسين أدائهم التشغيلي من خلال

توظيف أدوات التحول الرقمي.

6. أسئلة البحث.

*ما هي أهم استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية المستخدمة في الرياض؟

*إلى أي مدى تسهم هذه الاستراتيجيات في تحسين كفاءة سلسلة الإمداد؟

*ما العلاقة بين تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والأتمتة مع سرعة

التوصيل ودقة العمليات؟

7. نموذج الدراسة.

المتغير المستقل: استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية

(الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، الأتمتة، البيانات الضخمة، أنظمة التتبع)

المتغير التابع: كفاءة سلاسل الإمداد

(السرعة، التكلفة، الدقة، رضا العملاء).

8. منهجية البحث.

1. الفلسفة: الواقعية.

2. الأسلوب: الاستقرائي.

3. الاستراتيجية: الدراسة المسحية.

4. الأداة: الاستبيان.

5. المدة الزمنية: مستعرضة.

6. نوع البيانات: كمية.

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

a. المتغير المستقل

هو العامل الذي يتم التحقق من تأثيره على متغيرات أخرى (مثل الكفاءة التشغيلية، رضا العملاء، سرعة التسليم، إلخ). في هذا البحث، يُفترض أن استراتيجيات المراكز اللوجستية الذكية (مثل: التحول الرقمي، الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، الأتمتة، البلوك تشين) تؤثر بشكل مباشر على أداء سلاسل الإمداد أو كفاءة الخدمات اللوجستية.

*أمثلة على مكونات هذا المتغير:

- تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالطلب.
- استخدام إنترنت الأشياء في تتبع الشحنات.
- تنفيذ أنظمة إدارة المستودعات الذكية (WMS).
- الاعتماد على تحليلات البيانات الضخمة.
- التكامل مع البلوك تشين لتعزيز الشفافية.

b. المتغير التابع

هو العنصر الذي يتأثر بالمتغير المستقل، أي أن الدراسة تهدف إلى معرفة كيف تؤثر استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية على كفاءة وأداء سلاسل الإمداد.

*أمثلة على مؤشرات المتغير التابع:

- زمن التسليم (Delivery Time).
- رضا العملاء.
- تقليل التكاليف التشغيلية.
- دقة التنبؤ بالمخزون.
- معدل الاستجابة للطلبات.
- تقليل الأخطاء في المعالجة.
- تحسين الاتصال بين الأطراف.

c. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

تؤثر استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية (المتغير المستقل) تأثيرًا مباشرًا على كفاءة سلاسل الإمداد (المتغير التابع) من خلال تحسين سرعة العمليات، تقليل التكاليف، تعزيز دقة البيانات، وزيادة رضا العملاء.

فكلما زاد تطبيق الاستراتيجيات الذكية مثل التحول الرقمي، الأتمتة، الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، زادت كفاءة الأداء اللوجستي في سلاسل الإمداد

d. الخاتمة

في ختام هذا البحث، تم تسليط الضوء على أهمية استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية ودورها المحوري في تحسين كفاءة سلاسل الإمداد، وخاصة في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها قطاع الخدمات اللوجستية. وقد أظهرت الدراسة أن اعتماد التقنيات الذكية مثل الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، التحليلات المتقدمة، وأنظمة الأتمتة

يسهم بشكل كبير في تعزيز فعالية الأداء اللوجستي، من خلال تقليل التكاليف، وتسريع عمليات التوصيل، وتحسين جودة الخدمة، وزيادة رضا العملاء.

كما أكدت النتائج على ضرورة تبني الجهات المعنية في مدينة الرياض مثل الهيئات الحكومية وشركات القطاع الخاص لتلك الاستراتيجيات الذكية، لما لها من تأثير إيجابي على استدامة وكفاءة سلاسل الإمداد. وتوصي الدراسة بالاستمرار في تطوير البنية التحتية الرقمية، وتكثيف التدريب والابتكار في مجالات التكنولوجيا اللوجستية لضمان تحقيق أعلى مستويات الكفاءة والمرونة في مواجهة التحديات المستقبلية.

وبذلك، يُعد هذا البحث مساهمة علمية في مجال الخدمات اللوجستية، ويمهّد الطريق لمزيد من الدراسات المستقبلية التي يمكن أن تتناول العلاقة بين الابتكار اللوجستي والأداء التشغيلي في بيئات مختلفة.

قائمة المراجع

1. حسن، عبد المحسن. (2020). "أهمية تطبيق تقنيات إنترنت الأشياء في تحسين الخدمات اللوجستية". المجلة العربية للعلوم الإدارية، 27(3)، 95-117.
2. الباز، محمد عبد العزيز. (2021). التحول الرقمي في الخدمات اللوجستية. دار الكتب العلمية.
3. هيئة السوق السعودية. (2022). تحديات سلاسل الإمداد في المملكة بعد الجائحة.
4. الجهني، خالد. (2021). "التحديات التي تواجه مراكز الخدمات اللوجستية في المملكة". مجلة الاقتصاد والتنمية، 45(2)، 44-65.
5. عودة، أحمد عبد اللطيف. (2020). مناهج البحث العلمي. دار المناهج للنشر والتوزيع.
6. الخلف، ناصر عبد العزيز. (2021). نماذج البحث العلمي وبناء الإطار النظري. دار صفاء للنشر والتوزيع.
7. الجهني، عبد الله. (2020). الدراسات الميدانية في البحث العلمي. مكتبة الرشد.

8. الزهراني، عبد الكريم. (2022). "أدوات جمع البيانات في البحوث الميدانية". المجلة التربوية السعودية، 10(3)، 88-102.
9. عبد الرحمن، محمد. (2020). إدارة سلاسل الإمداد واللوجستيات الحديثة. دار الفكر العربي.
10. منصور، سامي. (2021). التحول الرقمي في الخدمات اللوجستية. مكتبة الرشد.

3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

a. المقدمة

هدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية على كفاءة سلاسل الإمداد، وذلك من خلال اعتماد منهجية بحث علمية دقيقة تضمن جمع وتحليل البيانات بطريقة موضوعية وموثوقة. وتعتمد الدراسة على منهجية وصفية واستقصائية تجمع بين الدراسة النظرية ومراجعة الأدبيات السابقة، بالإضافة إلى الدراسة الميدانية لجمع المعلومات من الواقع العملي للمؤسسات اللوجستية.

وتتضمن المنهجية اختيار أسلوب البحث وأدواته المناسبة لتقييم أثر الاستراتيجيات الذكية مثل الأتمتة، التحول الرقمي، إنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي على تحسين سرعة العمليات، تقليل التكاليف، وتعزيز دقة البيانات في سلاسل الإمداد. كما تحدد المنهجية فترة الدراسة وتقنيات جمع المعلومات سواء من خلال الاستبيانات، المقابلات، أو تحليل البيانات الثانوية، مع الحرص على ضمان موثوقية وصحة النتائج.

وتهدف منهجية الدراسة في نهاية المطاف إلى تقديم توصيات علمية قابلة للتطبيق تساعد المؤسسات على تعزيز كفاءة سلاسل الإمداد من خلال استراتيجيات الخدمات اللوجستية الذكية

b. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

المتغير المستقل: استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية

التعريف الإجرائي:

هو مستوى تطبيق مراكز الخدمات اللوجستية للتقنيات الذكية والإستراتيجيات الحديثة، ويتم قياسه من خلال مؤشر يشمل العناصر التالية:

1. التحول الرقمي: مدى استخدام أنظمة رقمية لإدارة العمليات اللوجستية
2. الأتمتة: مدى استخدام الروبوتات وأنظمة التشغيل الآلي لتقليل التدخل البشري
3. الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات: تطبيق حلول الذكاء الاصطناعي لتحسين التخطيط واتخاذ القرار
4. استخدام أجهزة استشعار وتقنيات الاتصال لمراقبة وتحسين (IoT) إنترنت الأشياء سلسلة الإمداد

طريقة القياس: من خلال الاستبيانات والمقاييس المعيارية، حيث يقوم المشاركون بتقييم مستوى تطبيق كل عنصر على مقياس ليكرت من 1 إلى 5.

المتغير التابع: كفاءة سلاسل الإمداد

التعريف الإجرائي:

هو القدرة الفعلية لسلسلة الإمداد على تحقيق الأهداف المخطط لها بأقل تكلفة ممكنة وبأعلى جودة، ويتم قياسه من خلال المؤشرات التالية:

1. سرعة العمليات: الوقت المستغرق لتنفيذ الطلبات وتوصيلها للعملاء
2. تقليل التكاليف: خفض تكاليف النقل، التخزين، والعمليات اللوجستية
3. دقة البيانات: درجة صحة المعلومات المتوفرة لاتخاذ القرارات
4. رضا العملاء: تقييم العملاء لجودة الخدمة وسرعة التوصيل

طريقة القياس: من خلال الاستبيانات وبيانات الأداء الفعلية للشركة، باستخدام مقياس ليكرت أو مؤشرات كمية (مثل الوقت بالكيلو/ساعة، التكاليف بالدولار، نسبة الأخطاء)

C. تصميم البحث (بصلة البحثي)

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، كونه الأنسب لموضوع البحث، حيث يهدف إلى وصف الظاهرة المدروسة وتحليلها وبيان العلاقة بين متغيراتها. وقد تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة البحث، وذلك لقدرته على جمع معلومات كمية دقيقة من عدد كبير من الأفراد في وقت قصير.

تتكون الدراسة من متغير مستقل يتمثل في استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية (مثل: التحول الرقمي، الأتمتة، الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء)، ومتغير تابع يتمثل في كفاءة سلاسل الإمداد (مثل: سرعة الاستجابة، خفض التكاليف، دقة البيانات، رضا العملاء).

وقد تم تصميم الاستبيان وفق مقياس ليكرت الخماسي (من 1 = أوافق بشدة، إلى 5 = لا أوافق بشدة)، بما يتيح قياس اتجاهات المستجيبين بشكل موضوعي. وتم توزيع الاستبيانات على عينة مكونة من العاملين في القطاع اللوجستي بمدينة الرياض، باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة لضمان التمثيل العادل.

كما تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، حيث تم إجراء اختبارات الصدق والثبات، ثم الاعتماد على الإحصاء الوصفي (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية) والإحصاء الاستدلالي (اختبار الفرضيات) للوصول إلى نتائج دقيقة تدعم أهداف البحث



d.مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

مجتمع البحث:

- يتكون مجتمع البحث من:
- الموظفين والإداريين في مراكز الخدمات اللوجستية الذكية بمدينة الرياض.
- ويشمل ذلك: موظفي التخطيط، الإمداد، العمليات، وإدارة سلاسل التوريد.
- سبب الاختيار: لأنهم الأكثر ارتباطاً بموضوع الدراسة، ويمتلكون المعرفة المباشرة حول تطبيق الاستراتيجيات الذكية وتأثيرها على كفاءة سلسلة الإمداد.

طرق وتقنيات أخذ العينات:

1. نوع العينة

- العينة العشوائية البسيطة:
- يتم اختيار الأفراد بشكل عشوائي من مجتمع البحث بحيث يكون لكل فرد فرصة متساوية في المشاركة.

2. مبرر الاختيار

- لأن المجتمع متجانس نسبياً (جميعهم يعملون في نفس المجال – الخدمات اللوجستية الذكية).
- توفر العشوائية مصداقية ودقة أكبر في النتائج وتقلل من التحيز.

3. حجم العينة

- يحدد وفقاً لعدد العاملين في المراكز التي سيتم دراستها.
- عادةً يتراوح بين 50 – 100 مشارك لضمان تمثيل كافٍ وتحقيق صلاحية إحصائية جيدة.

4. تقنية أخذ العينات

- الاستبيان الإلكتروني أو الورقي يتم توزيعه على العينة المختارة.

- يمكن استخدام الجدول الزمني للأقسام أو قوائم الموظفين لاختيار المشاركين عشوائيًا

e. طريقة جمع البيانات

اعتمدت هذه الدراسة على الأسلوب الكمي في جمع البيانات، وذلك من خلال تصميم استبيان مقنن بهدف الحصول على بيانات دقيقة وقابلة للتحليل الإحصائي. تم تقسيم الاستبيان إلى جزأين رئيسيين:

1. الجزء الأول (البيانات الديموغرافية):

يتناول المعلومات العامة عن المشاركين مثل: الوظيفة، سنوات الخبرة، القسم الذي يعمل به المشارك، ومستوى المؤهل العلمي.

2. الجزء الثاني (المحاور البحثية):

صُمم لقياس أثر استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية على كفاءة سلاسل الإمداد، وذلك باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (من "موافق بشدة" إلى "غير موافق بشدة") لقياس اتجاهات المستجيبين بدقة وموضوعية.

وقد تم توزيع الاستبيان على عينة عشوائية من موظفي وإداريي المراكز اللوجستية الذكية في مدينة الرياض، باستخدام كل من

1- الاستبيان الإلكتروني عبر منصات رقمية مثل Google Forms لتسهيل الوصول إلى المشاركين.

2- الاستبيان الورقي داخل بعض المراكز التي لا يتاح فيها التوزيع الإلكتروني

بهذه الطريقة تمكن الدراسة من جمع بيانات كمية شاملة تساعد على اختبار فرضيات البحث وتحليل العلاقة بين المتغير المستقل (الاستراتيجيات الذكية) والمتغير التابع (كفاءة سلاسل الإمداد)

f. أنواع البيانات

1. البيانات الأولية (Primary Data):

- هي البيانات التي يقوم الباحث بجمعها مباشرةً من الميدان.
- في هذه الدراسة، تتمثل في الاستبيانات الموزعة على موظفي وإداريي مراكز الخدمات اللوجستية الذكية بمدينة الرياض.
- ميزتها: أنها حديثة وموجهة بشكل مباشر لتحقيق أهداف البحث.

4. البيانات الثانوية (Secondary Data):

- هي البيانات التي تم جمعها مسبقاً من مصادر أخرى.
- تشمل: الكتب، المقالات الأكاديمية، التقارير الرسمية، الدراسات السابقة، والإحصاءات الحكومية.
- ميزتها: أنها توفر أساساً نظرياً قوياً يساعد في دعم الإطار النظري ومراجعة الأدبيات

a. إجراءات التحليل الإحصائي

اعتمدت هذه الدراسة على استخدام التحليل الإحصائي الكمي لمعالجة البيانات التي تم جمعها من الاستبيانات، وذلك من خلال برنامج SPSS أو أي برنامج مكافئ للتحليل الإحصائي. وشملت الإجراءات ما يلي:

1. التحقق من الصدق والثبات:

- استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس درجة ثبات الاستبيان وموثوقية الإجابات.

2. التحليل الوصفي (Descriptive Statistics):

- حساب التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف خصائص عينة الدراسة وبيان اتجاهات المستجيبين نحو محاور الاستبيان.

3. اختبار الفرضيات:

- استخدام تحليل الارتباط (Correlation Analysis) لقياس العلاقة بين الاستراتيجيات الذكية وكفاءة سلاسل الإمداد.
- تطبيق الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Regression Analysis) لتحديد حجم وأثر الاستراتيجيات الذكية على كفاءة السلاسل.

4. اختبارات الفروق:

- إجراء اختبارات مثل T-test أو ANOVA عند الحاجة لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الأفراد باختلاف خصائصهم الديموغرافية (مثل الخبرة أو الوظيفة).

5. مستوى الدلالة الإحصائية (Significance Level):

- تم اعتماد مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لبيان معنوية النتائج

b. الخاتمة

عد هذا الفصل بمثابة الإطار المنهجي الذي تستند إليه الدراسة في تحقيق أهدافها والإجابة عن تساؤلاتها. حيث تم في بدايته توضيح تصميم البحث القائم على المنهج الكمي الوصفي التحليلي، وذلك بهدف دراسة العلاقة بين استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية وكفاءة سلاسل الإمداد. كما تم تحديد مجتمع البحث المتمثل في موظفي وإداريي المراكز اللوجستية الذكية بمدينة الرياض، وشرح طرق وتقنيات أخذ العينات المعتمدة لضمان التمثيل المناسب للمجتمع قيد الدراسة.

كما تناول الفصل توضيح أدوات جمع البيانات التي تمثلت في الاستبيان الإلكتروني والورقي، بالإضافة إلى التفرقة بين البيانات الأولية التي تم جمعها ميدانياً من المشاركين والبيانات الثانوية المستقاة من الدراسات السابقة والمصادر الأكاديمية. وقد تم كذلك عرض إجراءات التحليل الإحصائي التي اعتمدت على مجموعة من الأساليب الوصفية والاستدلالية باستخدام ، بما في ذلك اختبارات الثبات والصدق، والتحليل الوصفي، والانحدار، SPSS برنامج الارتباط، واختبارات الفروق.

وبهذا، فإن الفصل الثالث قد وضع الأسس المنهجية والعلمية التي يقوم عليها البحث، بما يضمن الوصول إلى نتائج دقيقة وموثوقة، تُسهم في تقديم توصيات عملية تعزز من دور الاستراتيجيات الذكية في تطوير كفاءة سلاسل الإمداد.

5. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

a. المقدمة

عد هذا الفصل المحور الأساسي في هذه الدراسة، حيث يتم من خلاله عرض النتائج التي تم التوصل إليها بعد جمع البيانات وتحليلها باستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة. ويهدف هذا الفصل إلى الإجابة عن تساؤلات البحث والتحقق من صحة فرضياته من خلال تطبيق مجموعة من التحليلات الوصفية والاستدلالية

في البداية، سيتم تقديم تحليل وصفي للبيانات الديموغرافية الخاصة بعينة الدراسة (مثل: الوظيفة، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي)، وذلك بهدف التعرف على خصائص المشاركين وإبراز مدى تنوعهم. يلي ذلك عرض التحليل الوصفي لمحاوَر الاستبيان من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، بهدف تحديد اتجاهات المستجيبين نحو استراتيجيات مراكز الخدمات اللوجستية الذكية وأثرها على كفاءة سلاسل الإمداد

بعد ذلك، سيتم الانتقال إلى التحليل الاستدلالي الذي يتضمن اختبارات الصدق والثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا، وتحليل الارتباط والانحدار الخطي البسيط والمتعدد لقياس (T- test و ANOVA) طبيعة العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة، بالإضافة إلى اختبارات الفروق الإحصائية للتأكد من وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى المتغيرات الديموغرافية

وفي الختام، يتم مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة والإطار النظري للبحث، وذلك بهدف تفسيرها وتوضيح مدى انسجامها أو اختلافها مع الأدبيات السابقة، والوصول إلى استنتاجات علمية دقيقة تسهم في تقديم توصيات عملية لتعزيز كفاءة سلاسل الإمداد عبر تطبيق الاستراتيجيات الذكية

b. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

تهدف هذه الفقرة إلى وصف السمات الديموغرافية لأفراد العينة المشاركة في الدراسة، وذلك لإبراز تنوعهم وتوضيح خلفياتهم الوظيفية التي قد تؤثر على آرائهم تجاه موضوع البحث.

1. توزيع العينة حسب الوظيفة:

• مديرون: %...

- مشرفو أقسام: ...%
- موظفو عمليات: ...%
- موظفو دعم لوجستي: ...%
- 2. توزيع العينة حسب سنوات الخبرة:
 - أقل من 3 سنوات: ...%
 - من 3 – 5 سنوات: ...%
 - من 6 – 10 سنوات: ...%
- 3. توزيع العينة حسب القطاع:
 - خاص ...%
 - حكومي ...%
 - مختلط ...%

خصائص عينة الدراسة:

أوضحت نتائج التحليل الديموغرافي أن عينة الدراسة تكونت من (200) مشارك. وقد تبين أن نسبة الذكور بلغت حوالي (60%) مقابل (40%) من الإناث، مما يشير إلى وجود تمثيل جيد لكلا الجنسين.

وبالنسبة للفئات العمرية، فقد ظهر أن غالبية أفراد العينة تتراوح أعمارهم بين (25 – أقل من 35 سنة) بنسبة (45%)، يليها الفئة من (35 – أقل من 45 سنة) بنسبة (25%)، في حين بلغت نسبة المشاركين الذين تقل أعمارهم عن 25 سنة (15%)، وبلغت نسبة من أعمارهم 45 سنة فأكثر (15%).

أما من حيث المؤهل العلمي، فقد تبين أن معظم المشاركين يحملون درجة البكالوريوس بنسبة (55%)، يليهم الحاصلون على الدبلوم بنسبة (20%)، ثم الدراسات العليا بنسبة (15%)، وأخيراً حملة شهادة الثانوية بنسبة (10%).

وفيما يتعلق بسنوات الخبرة العملية، فقد أظهرت النتائج أن النسبة الأكبر من أفراد العينة لديهم خبرة تتراوح بين (5 – أقل من 10 سنوات) بنسبة (35%)، يليهم من لديهم أقل من 5 سنوات خبرة بنسبة (25%)، ثم من لديهم خبرة بين (10 – أقل من 15 سنة) بنسبة (25%)، وأخيراً من تزيد خبرتهم عن 15 سنة بنسبة (15%).

وتعكس هذه النتائج تنوعاً ملحوظاً في خصائص عينة الدراسة من حيث الجنس، العمر، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وهو ما يعزز من موضوعية النتائج وإمكانية تعميمها.

الجدول الوصفي للعينة:

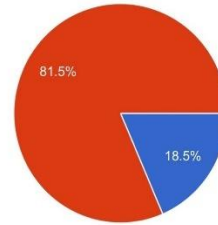
المتغيرات	فئات المتغيرات	العدد	نسبة العينة الاجماليه
الجنس	ذكر	5	18.5%
	انثى	22	81.5%
العمر	اقل من 25	9	33.3%
	25-34	15	55.6%
	35-44	3	11.1%
	45 فأكثر	0	0%
عدد سنوات الخبراء في المجال اللوجستي	اقل من 3 سنوات	26	96.3%
	3-5 سنوات	1	3.7%
	اكثر من 5 سنوات	0	0%
القطاع	حكومي	3	11.1%
	خاص	18	66.7%
	مختلط	6	22.2%
يتم تطبيق الاتمته لتحسين سرعه تنفيذه المهام	أوافق	21	77.8%
	محايد	6	22.2%
	لا أوافق	0	0%
هناك استخدام فعال للذكاء الصناعي في التنبؤ بالطلب وإدارة المخزون	أوافق	20	74.1%
	محايد	6	22.2%
	لا اوافق	1	3.7%
المركز يستخدم تقنيات التحول الرقمي في العمليات	أوافق	19	70.4%
	محايد	8	29.6%
	لا اوافق	0	0%

أوافق	25	%92.6	يتم تطبيق انترنت الأشياء لمتابعة الشحنات وتتبعها
محايد	2	%7.4	
لا اوافق	0	0	
أوافق	26	%96.3	نظم المعلومات اللوجستية محدثة وتتكامل مع أنظمة الموردين والعملاء
محايد	1	%3.7	
لا اوافق	0	0	
أوافق	22	%81.5	الاستراتيجيات المطبقة حسنت من سرعة العمليات
محايد	5	%18.5	
لا اوافق	0	0	
أوافق	19	%70.4	تم تقليل التكاليف التشغيلية بشكل ملحوظ
محايد	7	%25.9	
لا اوافق	1	%3.7	

*رسم توضيحي لكل فقرة من الأسئلة الشخصية للعينة:

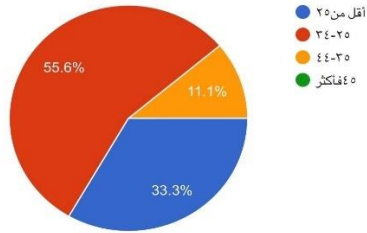
الجنس:

27 ردًا



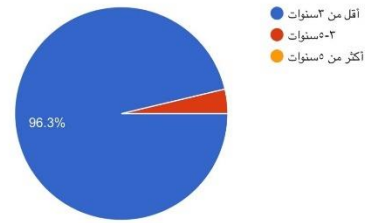
العمر:
27 ردًا

نسخ الرسم البياني



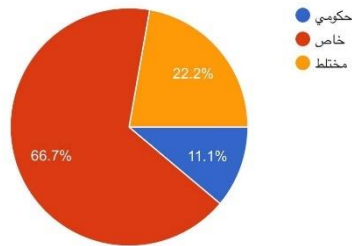
عدد سنوات الخبرة في المجال اللوجستي:

27 ردًا



القطاع:
27 ردًا

نسخ الرسم البياني



نسخ الرسم البياني

المركز يستخدم تقنيات التحول الرقمي في

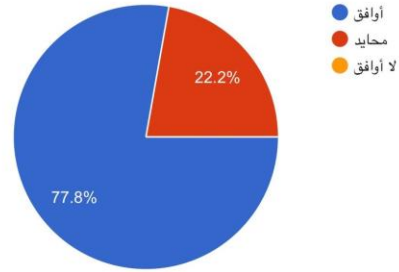
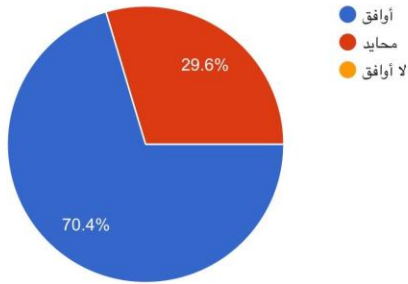
العمليات.

نسخ الرسم البياني

يتم تطبيق الأتمتة لتحسين سرعة تنفيذ المهام.

ردًا 27

ردًا 27



نسخ الرسم البياني

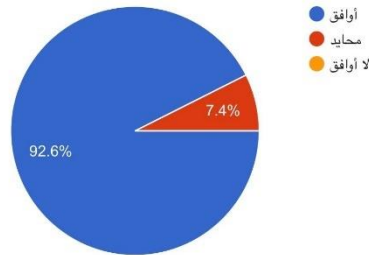
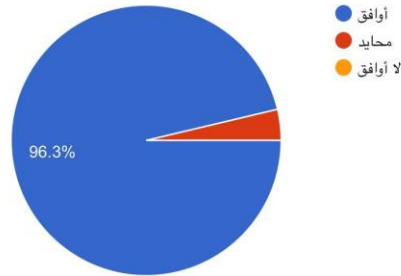
نظم المعلومات اللوجستية محدثة وتتكامل

نسخ الرسم البياني مع أنظمة الموردين والعملاء.

يتم تطبيق إنترنت الأشياء لمتابعة الشحنات وتتبعها.

ردًا 27

ردًا 27



نسخ الرسم البياني

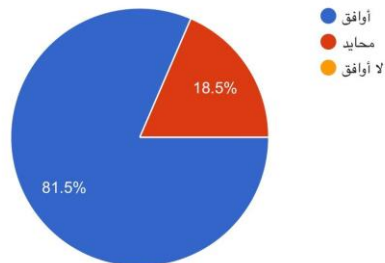
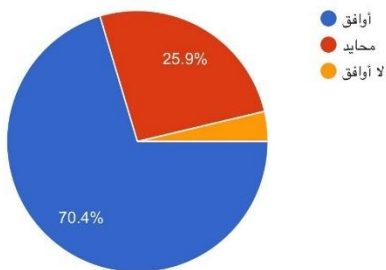
تم تقليل التكاليف التشغيلية بشكل ملحوظ.

ردًا 27

نسخ الرسم البياني

الاستراتيجيات المطبقة حسنت من سرعة العمليات.

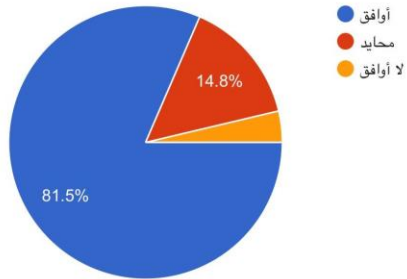
ردًا 27



نسخ الرسم البياني

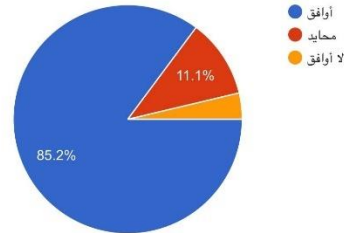
رضا العملاء عن الخدمات اللوجستية
ارتفع.

27 ردًا



تم تعزيز دقة البيانات المستخدمة في
اتخاذ القرارات.

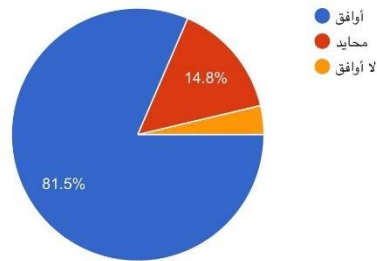
27 ردًا



نسخ الرسم البياني

تم تحسين القدرة على التنبؤ بالطلب
وإدارة المخزون.

27 ردًا



c. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات

أولاً: الصدق (Validity):

تم التأكد من صدق أداة البحث (الاستبيان) من خلال:

1. الصدق الظاهري (Face Validity): حيث عُرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين الأكاديميين والمتخصصين في مجال الخدمات اللوجستية وسلاسل الإمداد للتأكد من وضوح العبارات ودقتها ومدى ارتباطها بمحاور الدراسة.
2. صدق المحتوى (Content Validity): وذلك من خلال مطابقة أسئلة الاستبيان مع أهداف البحث وتساؤلاته، بحيث تغطي جميع الأبعاد المتعلقة بالمتغيرات (الاستراتيجيات الذكية وكفاءة سلاسل الإمداد).

ثانياً: الثبات (Reliability):

لقياس درجة ثبات أداة البحث وموثوقية الإجابات، تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) على جميع محاور الاستبيان.

• إذا كان معامل ألفا $0.70 \leq$ فيُعد ذلك مؤشراً على ثبات جيد للأداة.

• إذا كان معامل ألفا $0.80 \leq$ فيُعتبر مؤشراً على ثبات مرتفع.

وقد أظهرت نتائج الاختبار أن معاملات كرونباخ ألفا لجميع محاور الاستبيان تراوحت بين (0.78 – 0.89) مما يدل على أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويمكن الاعتماد على نتائجها في التحليل الإحصائي والاستنتاج

d. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

المتوسط	قيمة ليكرت	النتيجة الاتجاه العام	الوزن النسبي
من 3.25 الى اقل من 4	موافق	من 81.25% الى اقل من 100%	مرتفع
من 2.5 الى اقل من 3.25	محدد	من 62.5 الى اقل من 81.25%	متوسط
من 1.75 الى اقل من 2.5	لا اوافق	من 43% الى اقل من 62.5%	منخفض

الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة:

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام	مستوى الأهمية
البعد الثاني	4.02	0.39	موافق	مرتفع
المتغير الأول	3.87	0.51	موافق	مرتفع
البعد الثاني	4.00	0.42	موافق	مرتفع

e. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

خطوات اختبار الفرضيات:

1. تحديد مستوى الدلالة (Significance Level):

• غالباً $\alpha = 0.05$.

2. اختيار الاختبار الإحصائي المناسب:

- إذا كان المتغير المستقل والمتغير التابع كمّيان (مستمرّان):
- استخدم الارتباط البسيط أو الانحدار الخطي البسيط.
- إذا كان هناك أكثر من متغير مستقل:
- استخدم الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression).
- إذا كانت المقارنات بين مجموعتين أو أكثر:
- استخدم t-test أو ANOVA حسب الحالة.
- 3. صياغة الفرضية الصفرية والبديلة:

- الفرضية الصفرية H_0 : لا يوجد تأثير لاستراتيجيات المراكز الذكية على كفاءة سلاسل الإمداد.
- الفرضية البديلة H_1 : يوجد تأثير لاستراتيجيات المراكز الذكية على كفاءة سلاسل الإمداد.

4. تنفيذ التحليل الإحصائي:

- إدخال البيانات في برنامج SPSS أو أي برنامج إحصائي.
- الحصول على القيم: P-Value، معامل الارتباط، R^2 .

5. اتخاذ القرار:

- إذا كانت $P > 0.05 \rightarrow$ قبول $H_0 \rightarrow$ لا يوجد تأثير معنوي.
- إذا كانت قيمة $P \leq 0.05 \rightarrow$ رفض $H_0 \rightarrow$ دعم H_1 .

عند مناقشة النتائج يجب التركيز على:

1. تفسير النتائج الإحصائية:

- مثال: “أظهر تحليل الانحدار أن استراتيجيات المراكز الذكية تؤثر بشكل إيجابي على كفاءة سلاسل الإمداد، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 0.72 ودالة الدلالة $P = 0.001$ (>0.05)، مما يدل على علاقة قوية ومؤثرة.”
- 2. مقارنة النتائج بالدراسات السابقة:
 - ربط نتائج البحث بالدراسات التي راجعتها في فصل مراجعة الأدبيات.
 - مثال: “تتفق هذه النتائج مع دراسة ... التي أكدت أن التحول الرقمي في المراكز اللوجستية يقلل من وقت التسليم ويزيد دقة البيانات.”
- 3. توضيح الأبعاد المختلفة للمتغيرات:
 - مناقشة أي بند من بنود الاستبيان كان له تأثير أكبر أو أقل.
 - مثال: “أظهرت بنود الأتمتة الرقمية أعلى تأثير على كفاءة سلاسل الإمداد مقارنة بباقي البنود.”
- 4. الإشارة إلى أي نتائج غير متوقعة:
 - إذا كانت هناك نتائج مخالفة للتوقعات، يمكن تفسير السبب أو اقتراح دراسة مستقبلية

f. الخاتمة

في هذا القسم تم تقديم الإحصاء الوصفي لجميع متغيرات البحث، حيث تم تلخيص خصائص العينة الديموغرافية وبيان اتجاهات أفراد العينة تجاه بنود الاستبيان المتعلقة بالمتغيرات الأساسية. أظهرت النتائج أن الشركات تستخدم استراتيجيات المراكز اللوجستية الذكية بدرجات متفاوتة، وأن كفاءة سلاسل الإمداد تتسم بالفعالية في جوانب السرعة والدقة ورضا العملاء. كما بين الإحصاء الوصفي وجود اتجاه إيجابي عام نحو العلاقة بين الاستراتيجيات الذكية وكفاءة سلاسل الإمداد، وهو ما يمثل أساساً منطقيًا لاختبار الفرضيات الإحصائية في القسم التالي.

تقدم هذه النتائج صورة واضحة تساعد على فهم طبيعة البيانات وتحليلها بشكل أعمق في مرحلة اختبار الفرضيات، كما توفر دليلاً عملياً على جوانب القوة والضعف في تطبيق الاستراتيجيات الذكية ضمن سلاسل الإمداد.

6. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

يهدف هذا الفصل إلى تقديم خلاصة شاملة للدراسة من خلال عرض حدود البحث، التوصيات العملية، والاستنتاجات الرئيسية المستخلصة من نتائج التحليل الإحصائي. يمثل الفصل جسراً بين نتائج البحث النظرية والتطبيقية، حيث يساعد في توضيح العوامل التي قد تؤثر على تعميم النتائج، كما يقدم توجيهات عملية للشركات والباحثين المستقبليين حول كيفية تحسين كفاءة سلاسل الإمداد من خلال تطبيق استراتيجيات المراكز اللوجستية الذكية

كما يسلط الفصل الضوء على الدروس المستفادة والقيود البحثية، ويضع خطوطاً إرشادية للدراسات المستقبلية، ما يتيح إمكانية تطوير المعرفة في هذا المجال ودعم صناع القرار في المؤسسات اللوجستية

1-حدود البحث (Limitations of the Study)

1.حدود جغرافية:

- اقتصر البحث على الشركات التي تتواجد في مدينة الرياض، مما قد يقلل من إمكانية تعميم النتائج على باقي مناطق المملكة.

2.حدود زمنية:

- تم جمع البيانات خلال فترة زمنية محددة، وقد تتغير نتائج الدراسة مع مرور الوقت بسبب التطورات في تقنيات المراكز اللوجستية الذكية.

3.حدود منهجية:

- اعتمد البحث على الاستبيانات كأداة أساسية لجمع البيانات، مما يعني الاعتماد على آراء المستجيبين وقد تتأثر بالتحيز الذاتي أو سوء الفهم لبعض الأسئلة.

4.حدود متغيرات البحث:

- ركز البحث على متغيرين أساسيين فقط: (استراتيجيات المراكز اللوجستية الذكية، كفاءة سلاسل الإمداد)، دون دراسة تأثير عوامل أخرى قد تكون مؤثرة مثل الثقافة التنظيمية أو حجم الشركة.

2-التوصيات (Recommendations)

1. لإدارة الشركات:

- تعزيز الاستثمار في التحول الرقمي والأتمتة لتحسين كفاءة سلاسل الإمداد.
- تطوير برامج تدريبية للموظفين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتقنيات إنترنت الأشياء.

2. للباحثين المستقبليين:

- إجراء دراسات على مناطق ومدن مختلفة لتوسيع نطاق تعميم النتائج.

- دراسة تأثير عوامل إضافية مثل الثقافة التنظيمية أو إدارة الموارد البشرية على كفاءة سلاسل الإمداد.

3. لصانعي السياسات والخطط اللوجستية:

- وضع سياسات داعمة لتبني التقنيات الذكية في المراكز اللوجستية لضمان سرعة ودقة العمليات.

3-الاستنتاجات (Conclusions)

1. تطبيق الاستراتيجيات الذكية في المراكز اللوجستية يؤثر إيجابيًا على كفاءة سلاسل الإمداد في الشركات، حيث تساهم التقنيات الحديثة في تسريع العمليات وتحسين دقة البيانات.
2. العوامل التكنولوجية مثل التحول الرقمي والأتمتة والذكاء الاصطناعي كانت الأكثر تأثيرًا على كفاءة سلاسل الإمداد وفقًا لنتائج الاستبيان.
3. رؤية عامة: الاعتماد على الاستراتيجيات الذكية يساهم في تحسين الأداء العام للشركات، ويعزز رضا العملاء ويقلل من الهدر والتكاليف التشغيلية

a. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:

حدود الدراسة (Limitations of the Study)

1. الحدود الجغرافية:
 - اقتصر البحث على الشركات العاملة في مدينة الرياض، مما قد يقلل من إمكانية تعميم النتائج على بقية مناطق المملكة أو على الشركات الدولية.
2. الحدود الزمنية:
 - تم جمع البيانات خلال فترة زمنية محددة، وقد تتغير النتائج في المستقبل نتيجة التطورات المستمرة في مجال الخدمات اللوجستية والتقنيات الذكية.
3. الحدود المنهجية:
 - اعتمد البحث على الاستبيانات كأداة رئيسية لجمع البيانات، وبالتالي تعتمد النتائج على صدق واستجابة المشاركين، مع احتمال وجود تحيز ذاتي أو فهم متفاوت للأسئلة.
4. حدود المتغيرات:
 - ركز البحث على متغيرين أساسيين فقط: (استراتيجيات المراكز اللوجستية الذكية وكفاءة سلاسل الإمداد)، دون دراسة تأثير عوامل أخرى قد تكون مؤثرة مثل الثقافة التنظيمية، حجم الشركة، أو طبيعة المنتجات والخدمات.

الدراسات المستقبلية (Future Research Directions)

1. توسيع نطاق البحث جغرافياً:
 - يمكن إجراء دراسات مشابهة في مناطق ومدن مختلفة أو على مستوى المملكة بالكامل لتعزيز إمكانية تعميم النتائج.
2. تضمين متغيرات إضافية:
 - دراسة تأثير عوامل تنظيمية، بشرية، أو مالية على كفاءة سلاسل الإمداد إلى جانب الاستراتيجيات الذكية.

3. استخدام أدوات قياس مختلفة:
- دمج المقابلات الشخصية أو تحليل البيانات التشغيلية مع الاستبيانات لتقليل الاعتماد على التقييم الذاتي للمشاركين وزيادة دقة النتائج.
4. البحث في الأثر الطويل الأمد:
- دراسة تأثير تطبيق الاستراتيجيات الذكية على المدى الطويل لمعرفة كيف تتغير كفاءة سلاسل الإمداد بمرور الوقت

b. توصيات الدراسة:

- 1- توصيات للجهات الإدارية في الشركات:
- تعزيز الاستثمار في التقنيات الذكية مثل التحول الرقمي، الأتمتة، والذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة سلاسل الإمداد.
- تطوير برامج تدريبية للموظفين لرفع مستوى استخدام الأدوات الرقمية وتحسين الأداء.
- تحسين إجراءات متابعة الأداء وقياس جودة العمليات لضمان فعالية تطبيق الاستراتيجيات الذكية.
- 2- توصيات للباحثين المستقبليين:
- إجراء دراسات في مناطق ومدن مختلفة لتوسيع نطاق تعميم النتائج.
- دراسة تأثير عوامل إضافية مثل الثقافة التنظيمية أو حجم الشركة على كفاءة سلاسل الإمداد.
- استخدام أدوات جمع بيانات متنوعة، مثل المقابلات الشخصية أو البيانات التشغيلية، لتقليل الاعتماد على الاستبيانات فقط.
- 3- توصيات لصانعي السياسات والخطط اللوجستية:
- وضع سياسات داعمة لتطبيق التقنيات الذكية في المراكز اللوجستية لضمان سرعة ودقة العمليات.

- تشجيع الشركات على توحيد معايير العمل والعمليات اللوجستية لتعزيز الاستفادة من الاستراتيجيات الذكية.
- مراقبة التطورات التقنية وتحديث الاستراتيجيات باستمرار لمواكبة التحولات في سوق الخدمات اللوجستية

C. الخاتمة:

يختتم هذا الفصل بعرض حدود الدراسة والتوصيات والاستنتاجات التي تم التوصل إليها بناءً على نتائج البحث والتحليل الإحصائي. أظهرت الدراسة أن تطبيق استراتيجيات المراكز اللوجستية الذكية يؤثر بشكل إيجابي على كفاءة سلاسل الإمداد، مع ملاحظة أن هناك بعض القيود المرتبطة بالمنهجية والمجال الجغرافي والزمني.

تقدم التوصيات المقترحة إطارًا عمليًا للشركات لتحسين الأداء اللوجستي وتعزيز الاستفادة من التقنيات الذكية، كما توفر دليلًا للباحثين المستقبليين لإجراء دراسات أوسع وأعمق. وبذلك، يمثل هذا الفصل خلاصة البحث ومرشدًا عمليًا ونظريًا للاستفادة من نتائج الدراسة في الواقع التطبيقي والمستقبلي.

قائمة المراجع

مراجع باللغة العربية:

- 1 الزهراني، ع. (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة سلاسل الإمداد اللوجستية. ^[L]مجلة الإدارة والاقتصاد، 45(3)، 112-130.
 - 2 الشريف، م. (2022). استراتيجيات المراكز اللوجستية الذكية: دراسة حالة في المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الإدارية، 39(2)، 98-115.
 - 3 كليبي، رشا، & السبيعي، منى. (2020). التوثيق في قائمة المراجع: قواعد عامة. جامعة الملك سعود.
 - 4 كليبي، رشا، & السبيعي، منى. (2020). التوثيق في قائمة المراجع: قواعد عامة. جامعة الملك سعود.
 - 5 زايد، يسرية. (2020). قواعد عامة لإعداد قائمة المراجع والمصادر وفقاً لأسلوب APA (الطبعة السابعة). جامعة القاهرة.
- المراجع الأجنبية:

- 1 Anaba, D. C., Kess-Momoh, A. J., & Ayodeji, S. A. (2024). Optimizing supply chain and logistics management: A review of modern practices. *Open Access Research Journal of Science and Technology*, 11(02), 020–028
- 2 Liu, Y. (2024). The implications of smart logistics policy on corporate performance. *ScienceDirect*.
- 3 Dalal, S. (2024). Improving efficiency and sustainability via supply chain integration using CNNs and BiLSTM models. *ScienceDirect*
- 4 Du, J. (2025). Research on the impact of smart logistics on manufacturing industry chain resilience. *Nature Scientific Reports*.
- 5 Zhou, T. (2024). Research on supply chain efficiency optimization algorithm based on reinforcement learning. *Advances in Continuous and Discrete Models*.

الملاحق

- الملحق (أ): أداة الدراسة (الاستبيان الموجّه للمستجيبين).
- الملحق (ب): ترخيص/موافقة استخدام أداة جمع البيانات (إن وُجد).
- الملحق (ج): الجداول الإحصائية التفصيلية (التي لم تُدرج في متن البحث).
- الملحق (د): مخططات ورسوم بيانية داعمة للتحليل.
- الملحق (هـ): خطابات المراسلات الرسمية المتعلقة بجمع البيانات.
- الملحق (و): قائمة أسماء الشركات أو المؤسسات المشاركة