

Final Project 2
Code: MGM 497-PMG497
Project Template

Faculty of Management
Midocean University

عنوان المشروع :

الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد: تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف

Innovation in Supply Chain Management: Enhancing Efficiency and Reducing Costs

أسم الطالب

لمياء عدنان محمود

221000880

مشروع تخرج- 2

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

السنة الرابعة – الفصل الأول - 2025

جدول المحتويات

5	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
6	المقدمة:-
8	مشكلة الدراسة :-
8	فجوات على المستوى النظري :-
8	فجوات على المستوى التطبيقي :-
8	ينبثق من هذه الفجوات السؤال الرئيسي للدراسة :-
9	أهمية الدراسة :-
9	على المستوى النظري:-
9	على المستوى التطبيقي:-
10	أسئلة الدراسة:-
11	أهداف الدراسة:-
12	فرضيات الدراسة:-
13	نموذج الدراسة:-
14	مكان التطبيق المقترح :-
15	منهجية الدراسة:-
17	الدراسة الميدانية:-
18	مخطط المشروع المقترح:-
19	قراءة الأبحاث العلمية :-
20	الفصل الثاني: الدراسات السابقة
21	المقدمة:-
22	المتغير المستقل : الإبتكار في إدارة سلسلة الإمداد:-
24	المتغير التابع : الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف:-
26	العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع:-
28	الدراسات السابقة التي تم الإطلاع عليها :-
32	مناقشة الدراسات السابقة ونقدها:-
38	الخاتمة :-
40	قائمة المراجع:-
42	ملحق وقوائم الإستبيان الخاصة في البحث:-
44	القسم الأول: البيانات الشخصية
45	المحور الأول: الإبتكار في ادارة سلسلة الإمداد
46	المحور الثاني: الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف

47 ----- الفصل الثالث : منهجية البحث

48 ----- المقدمة :

49 ----- التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث :

49 ----- أولاً: المتغير المستقل – الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد :

50 ----- ثانياً: المتغير التابع – الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف :

51 ----- تصميم البحث :

52 ----- مجتمع البحث وطرق وتقنيات اخذ العينات :

57 ----- أساليب التحليل الإحصائي :-

58 ----- الخاتمة :-

59 ----- الفصل الرابع : التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة

60 ----- المقدمة :

61 ----- الوصف الإحصائي لعينة الدراسة :

62 ----- الجدول الوصفي لعينة الدراسة

63 ----- رسم توضيحي لكل فقرة من الأسئلة الشخصية لعينة الدراسة :

65 ----- تحليل محاور الاستبيان

65 ----- صدق وثبات أداة الدراسة :

66 ----- الإحصاءات الوصفية لمحاور الدراسة :-

66 ----- أولاً: المحور الأول – الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد :-

67 ----- ثانياً: المحور الثاني – الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف :-

68 ----- معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة :-

69 ----- نتائج اختبار فرضيات الدراسة :-

71 ----- مناقشة النتائج :

72 ----- ربط نتائج الدراسة بالدراسات السابقة :-

73 ----- الخاتمة :-

قائمة الأشكال :

رقم الشكل	العنوان	رقم الصفحة
1	نموذج الدراسة	12
2	منهجية الدراسة	15
3	العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل	26
4	تصميم البحث	51
5	الوصف الإحصائي لعينة الدراسة	63
6	الوصف الإحصائي لعينة الدراسة	64
7	اختبار فرضيات الدراسة	69

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

المقدمة :-

تشهد بيئة الأعمال العالمية تغيرات غير مسبقة في وتيرتها وتعقيدها، نتيجة التطورات التكنولوجية المتسارعة، وزيادة حدة المنافسة، وتغير تفضيلات العملاء، والضغط الاقتصادي والبيئية المستمرة. ولم تعد الأساليب التقليدية في الإدارة كافية للتعامل مع هذه التحديات، مما دفع المؤسسات إلى البحث عن استراتيجيات جديدة تضمن لها الاستمرارية والتميز في بيئة تتسم بعدم اليقين. في هذا السياق، أصبح الابتكار عنصرًا محوريًا في بناء ميزة تنافسية مستدامة، سواء من خلال تحسين المنتجات أو إعادة تصميم العمليات أو تقديم نماذج عمل جديدة تتسم بالمرونة والفعالية. (Tidd & Bessant, 2018)

ومن بين المجالات التي برز فيها الابتكار كأداة فعالة للتطوير، تأتي إدارة سلسلة الإمداد، التي تحولت في العقود الأخيرة من كونها مجرد أنشطة لوجستية إلى نظام متكامل ومتربط يشمل التنبؤ، والتخطيط، والمشتريات، والإنتاج، والتوزيع، وخدمة ما بعد البيع. وفي ظل تزايد التعقيد في العمليات التجارية وتعدد الأطراف المعنية، أصبح الابتكار ضرورة لا غنى عنها لتحسين كفاءة سلسلة الإمداد وتقليل التكاليف المرتبطة بها. (Chopra & Meindl, 2021)

تُظهر التجارب العالمية أهمية الابتكار في تحسين أداء سلاسل الإمداد؛ فعلى سبيل المثال، استطاعت شركة أمازون إعادة تعريف مفهوم سرعة التوصيل من خلال اعتمادها على تقنيات الذكاء الاصطناعي، والمستودعات المؤتمتة، وتحليلات البيانات الضخمة، ما مكّنها من تقديم خدمة توصيل في نفس اليوم. أما شركة تويوتا، فقد تبنت فلسفة "كايزن" (التحسين المستمر) ونظام الإنتاج الرشيق (Lean Manufacturing) في إدارة سلسلة الإمداد، وهو ما ساعدها على تقليل الهدر وزيادة الإنتاجية. وكذلك شركة UPS في مجال الشحن، التي استخدمت خوارزميات متقدمة لتحديد أفضل مسارات التوصيل مما أدى إلى تقليص تكاليف الوقود وتحسين زمن التسليم.

يُسهم الابتكار في سلاسل الإمداد في معالجة العديد من التحديات المعاصرة، مثل التغيرات في الطلب، ومخاطر التوريد، وتعقيد الشبكات الدولية. كما أن الابتكار يمكن أن يقلل من التكاليف التشغيلية من خلال تحسين إدارة المخزون، وتقصير دورة الإنتاج، وزيادة الاعتماد على التشغيل الآلي والتقنيات الرقمية. علاوة على ذلك، فإنه يعزز القدرة على التنبؤ، ويزيد من سرعة الاستجابة لاحتياجات السوق. (Lee, 2004)

لا يقتصر دور الابتكار على الجانب الاقتصادي فحسب، بل يمتد ليشمل البعد البيئي والاجتماعي، وهو ما يُعرف بـ "الابتكار المستدام". فمع تزايد الاهتمام العالمي بالاستدامة، بات من المهم تطوير سلاسل إمداد خضراء تسهم في تقليل الانبعاثات الكربونية، وتحسين استخدام الموارد، وتقليل الفاقد في الإنتاج. وتؤكد الدراسات أن الابتكار التقني والتنظيمي يمكن أن يدعم بناء سلاسل إمداد أكثر كفاءة واستدامة. (Seuring & Müller, 2008)

ورغم هذه الفوائد الكبيرة، إلا أن العديد من المؤسسات، خصوصًا في الأسواق النامية، لا تزال تواجه صعوبات في تطبيق الابتكار داخل سلاسل الإمداد الخاصة بها. من أبرز هذه التحديات: ضعف البنية التحتية الرقمية، نقص الكفاءات البشرية المؤهلة، غياب الثقافة التنظيمية الداعمة للتجديد، ومحدودية الاستثمارات في البحث والتطوير. كما أن بعض المؤسسات تتردد في تغيير النماذج التقليدية خوفًا من تعطل العمليات أو تحمل مخاطر إضافية. (Tidd & Bessant, 2018)

وانطلاقًا من هذه الإشكالية، جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على العلاقة بين الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد من جهة، والكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف من جهة أخرى. وتسعى إلى تقديم فهم أعمق لطبيعة هذا التأثير من خلال تحليل الدراسات السابقة، وبناء نموذج نظري يوضح المسارات التي يمكن من خلالها أن يسهم الابتكار في تحقيق أداء تشغيلي أفضل. كما تهدف الدراسة إلى تقديم توصيات عملية تساعد المؤسسات على تبني الابتكار في سلاسل الإمداد بما يتماشى مع متطلبات العصر الرقمي وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

مشكلة الدراسة :

في الزمن الحالي، تواجه المؤسسات تحديات متزايدة عند إدارة سلسلة التوريد نتيجة لعدة عوامل مثل العولمة، وتنوع الموردين، وتقلبات الطلب، والضغط المتصلة بتقليل التكاليف وتعظيم الكفاءة في الوقت نفسه. على الرغم من التقدم الهائل في الأدوات والتقنيات المتعلقة بإدارة سلسلة التوريد، إلا أن استخدام الابتكار في هذا المجال لا يزال محدودًا بشكل عام، خاصة في بيئات العمل التقليدية أو النامية. يمكن أن يكون الابتكار دافعًا أساسيًا لتحسين فعالية العمليات وتقليل التكاليف من خلال تعزيز مرونة السلسلة، وتخفيض الهدر، وتعزيز الشفافية بين الأطراف المعنية. ومع ذلك، لا تزال العلاقة بين الابتكار في سلسلة التوريد والنتائج التشغيلية تحظى بعدم الوضوح التام، سواء من الناحية النظرية أو العملية.

(Lee, 2004; Tidd & Bessant, 2018)

فجوات على المستوى النظري :

على الرغم من وجود العديد من الأبحاث حول إدارة سلسلة التوريد، يظل هناك نقص في الدراسات التي تدمج الابتكار بشكل مباشر كعنصر أساسي في تعزيز الأداء وتقليل التكاليف.

فجوات على المستوى التطبيقي :

الكثير من المؤسسات، خصوصًا في الدول النامية، لم تطبق بعد أدوات وتقنيات الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد بشكل فعال، مما يخلق فجوة تطبيقية واضحة في هذا المجال.

ينبثق من هذه الفجوات السؤال الرئيسي للدراسة :

كيف يمكن للإبداع في تسير سلسلة التوريد أن يلعب دوراً في تعزيز الأداء وخفض التكاليف؟

أهمية الدراسة :-

على المستوى النظري:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها النظرية من تركيزها على ربط مفهومي الابتكار وإدارة سلسلة الإمداد بطريقة تكاملية. حيث تسعى الدراسة إلى سد فجوة معرفية واضحة في الأدبيات الإدارية من خلال توضيح العلاقة بين الابتكار، وخاصة الابتكار في العمليات، وتأثيره على الأداء التشغيلي والكفاءة وتقليل التكاليف. كما تساهم في إثراء الحقل العلمي بمفاهيم حديثة تتعلق بالتحول الرقمي والابتكار المستدام في سلاسل الإمداد، وهو ما لم يُتناول بالعمق الكافي في الأدبيات الحالية

(Tidd & Bessant, 2018; Seuring & Müller, 2008).

على المستوى التطبيقي:

أما من الناحية التطبيقية، فتكمن أهمية الدراسة في تقديم رؤى ومقترحات عملية تساعد المؤسسات، لا سيما في الأسواق الناشئة، على تبني استراتيجيات ابتكارية لتحسين سلاسل الإمداد، ورفع الكفاءة وتقليل الفاقد. كما تقدم إطارًا مرجعيًا للمديرين وصناع القرار حول كيفية دمج التكنولوجيا والابتكار في تصميم وتخطيط وتنفيذ سلسلة الإمداد لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة

(Chopra & Meindl, 2021; Lee, 2004).

أسئلة الدراسة :-

في ضوء ما تم استعراضه في مشكلة الدراسة وأهميتها، تتمثل السؤال الرئيسي في:

كيف يمكن للابتكار في إدارة سلسلة الإمداد أن يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف؟

وللإجابة على هذا السؤال، تنبثق عنه مجموعة من الأسئلة الفرعية:

1. ما مفهوم الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد؟
2. ما أبعاد الابتكار التي تؤثر على أداء سلسلة الإمداد؟
3. كيف يسهم الابتكار في تحسين الكفاءة التشغيلية داخل المؤسسات؟
4. إلى أي مدى يسهم الابتكار في تقليل التكاليف التشغيلية؟
5. ما التحديات التي تواجه المؤسسات عند تطبيق الابتكار في سلاسل الإمداد؟
6. ما الآليات المقترحة لتعزيز الابتكار داخل سلسلة الإمداد لتحقيق أداء أفضل؟

أهداف الدراسة :-

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الهدف الرئيسي التالي:
تحليل أثر الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف داخل المؤسسات.

ولتحقيق هذا الهدف، تنبثق عنه مجموعة من الأهداف الفرعية، تشمل:

1. توضيح مفهوم الابتكار في سياق إدارة سلسلة الإمداد.
2. تحديد أبعاد الابتكار التي تؤثر على أداء سلسلة الإمداد.
3. تحليل العلاقة بين الابتكار والكفاءة التشغيلية في المؤسسات.
4. دراسة مدى تأثير الابتكار على تقليل التكاليف التشغيلية.
5. استكشاف التحديات التي تواجه المؤسسات في تطبيق الابتكار داخل سلاسل الإمداد.
6. اقتراح إطار مفاهيمي وآليات عملية لتفعيل الابتكار في سلاسل الإمداد.

فرضيات الدراسة :-

الفرضية الرئيسية: (H1)

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف.

الفرضية الفرعية: (Ha)

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للابتكار في العمليات التشغيلية على تحسين الكفاءة في سلسلة الإمداد.

الفرضية الفرعية: (Hb)

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للابتكار التكنولوجي على تقليل التكاليف التشغيلية في سلسلة الإمداد.

الفرضية الفرعية: (Hc)

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات الابتكار في سلسلة الإمداد على تحسين سرعة الاستجابة وجودة الخدمة.

نموذج الدراسة :-

شكل (1): النموذج المفاهيمي للدراسة

تمت صياغة النموذج بالاعتماد على (Tidd & Bessant (2018), Chopra & Meindl (2021) :

النموذج التالي يوضح العلاقة بين الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد بوصفه المتغير المستقل، وبين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف كمتغيرات تابعة:



شكل رقم 1 من اعداد الطالبه لمياء عدنان

مكان التطبيق المقترح :-

"تم إجراء الدراسة على عينة من السوق المحلي في المملكة العربية السعودية حيث انني اقيم بها ،
تمثلت في شركة عبد الرحمن القصيبي للتجارة العامة، وهي إحدى الشركات العاملة في مجالات الخدمات
اللوجستية وتمثيل الشركات الأجنبية والعربية. وتتركز أنشطة الشركة في قطاعات الأدوية، والمعدات
الطبية، والبيطرية، ومستلزمات طب الأسنان

منهجية الدراسة :

فلسفة الدراسة :

اعتمدت الدراسة على الفلسفة الوضعية، لكونها مناسبة لتحليل الظواهر الإدارية بناءً على بيانات كمية قابلة للقياس والتحليل، ما يساعد على الوصول إلى نتائج دقيقة وعامة.

منهج الدراسة:

تم اتباع المنهج الاستنتاجي بهدف اختبار الفرضيات التي تربط بين الابتكار وكفاءة الأداء وتقليل التكاليف في سلسلة الإمداد، بناءً على النظريات والنماذج السابقة.

استراتيجية الدراسة:

استخدمت الدراسة استراتيجية دراسة الحالة، حيث تم التركيز على تحليل ممارسات الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد داخل مؤسسات محددة بهدف رصد الأثر الفعلي على العمليات التشغيلية.

اختيار الدراسة:

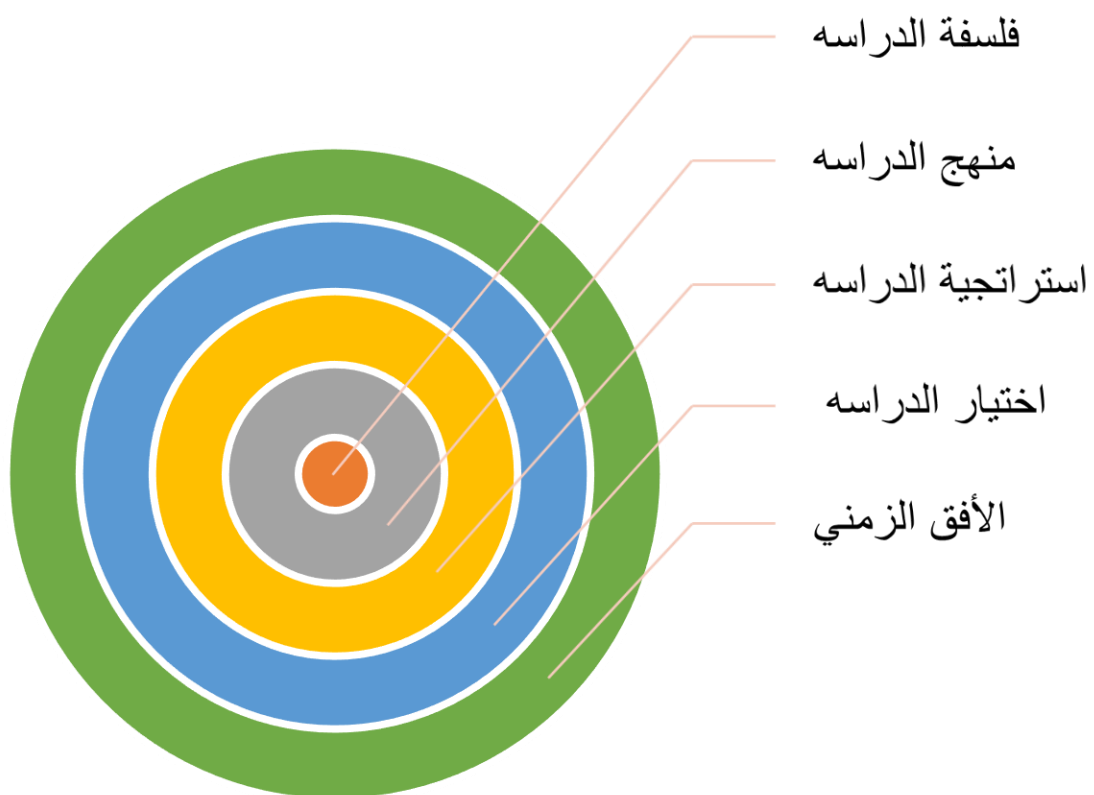
تم اعتماد الطريقة الأحادية في جمع البيانات، وذلك من خلال استخدام أداة واحدة وهي الاستبيان الذي وُزِعَ على عينة من العاملين في مجال إدارة سلاسل الإمداد.

الأفق الزمني :

اعتمدت الدراسة على أفق زمني مستعرض (Cross-sectional) ، حيث تم جمع البيانات وتحليلها خلال فترة زمنية واحدة دون تتبع طويل المدى.

تقنيات جمع وتحليل البيانات :

تم استخدام الاستبيانات المغلقة كأداة أساسية لجمع البيانات، ثم تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للوصول إلى نتائج دقيقة حول أثر الابتكار في أداء سلاسل الإمداد.



شكل رقم 2 من اعداد الطالبه لمياء عدنلن

الدراسة الميدانية :-

تستند الدراسة الميدانية إلى تحليل نماذج من مؤسسات محلية ودولية قامت بتبني ممارسات ابتكارية في إدارة سلاسل الإمداد. وتم التركيز على الآتي:

- جمع البيانات من خلال مقابلات مع مدراء الإمداد والعمليات.
- تحليل ممارسات التحول الرقمي في سلسلة التوريد.
- دراسة نتائج أداء ما قبل وبعد تطبيق الابتكار.

مخطط المشروع المقترح :-

المحتوى	الفصل
الإطار العام للدراسة (مقدمة، المشكلة، الأسئلة، الأهداف، النموذج...)	الأول
الدراسات السابقة وتحليل الأدبيات ذات الصلة	الثاني
الدراسة الميدانية وتحليل البيانات	الثالث
النتائج والتوصيات والمقترحات المستقبلية	الرابع

قراءة الأبحاث العلمية :-

لقد قمت بمراجعة مجموعة من الدراسات العلمية المحكمة التي تناولت موضوع الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد، وذلك بهدف بناء أساس نظري متين يدعم إشكالية البحث الحالي. وقد ركزت هذه المراجعة على تحليل الاتجاهات البحثية السابقة من حيث:

- المفاهيم النظرية المرتبطة بالابتكار التنظيمي والتقني في سلاسل الإمداد.
- العلاقة بين الابتكار وتحقيق الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف.
- النماذج والمقاربات التي استخدمتها الدراسات السابقة في اختبار هذه العلاقات.
- الفجوات التي لم تغطها الأبحاث السابقة، والتي يسعى هذا البحث لمعالجتها.

فمثلاً، يشير **Tidd & Bessant (2018)** إلى أن الابتكار هو عامل رئيسي في تحسين أداء العمليات وتعزيز مرونة سلسلة الإمداد، خاصة في البيئات الديناميكية. كما توضح دراسة **Chopra & Meindl (2021)** أن الابتكار في سلسلة الإمداد لا يقتصر على الجانب التكنولوجي، بل يشمل أيضاً التحسينات في إدارة العلاقات وتدفق المعلومات.

أما على الصعيد العربي، فقد توصلت دراسة القحطاني (2018) إلى أن المؤسسات التي طبقت ممارسات ابتكارية في عمليات الشراء والإنتاج والتوزيع حققت نتائج أفضل من حيث تخفيض التكاليف وزيادة الكفاءة التشغيلية. في حين تناولت دراسة أحمد (2020) العلاقة بين إدارة سلسلة الإمداد والابتكار بوصفه أداة استراتيجية لخلق قيمة للعملاء وتقليل الهدر. بناءً على هذه المراجعة، أمكن للباحثة تحديد الفجوات البحثية وصياغة فرضيات مبنية على إطار علمي معتمد، يربط بين الابتكار في سلسلة الإمداد والكفاءة والتكلفة.

المراجع المستخدمة :-

1. **Tidd, J., & Bessant, J. (2018). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change* (6th ed.). Wiley.**
2. **Chopra, S., & Meindl, P. (2021). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation* (7th ed.). Pearson.**
3. **القحطاني، يوسف عبد الله. (2018). *إدارة التكاليف في سلاسل الإمداد الحديثة*. المجلة العربية للجودة، 12(3)، 103-85.**
4. **أحمد، سمير عبد الرحمن. (2020). *إدارة سلسلة التوريد بين النظرية والتطبيق*. القاهرة: دار الفكر الجامعي.**

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

المقدمة:-

تُعدّ مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة خطوة أساسية في أي بحث علمي، إذ تساهم في بناء إطار نظري متين يُمكن الباحث من تحديد موقع دراسته ضمن الحقل العلمي القائم، وتوضيح أوجه الاتفاق والاختلاف مع ما سبق من أعمال. وفي موضوع الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد، برزت في العقود الأخيرة دراسات متعددة ركزت على العلاقة بين الابتكار وتحقيق الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف، سواء في البيئات العالمية أو المحلية.

لقد أكدت بعض الدراسات أن الابتكار في سلسلة الإمداد يمثل عاملاً حاسماً في تعزيز مرونة المؤسسات وقدرتها على التكيف مع التغيرات المتسارعة في الأسواق (Tidd & Bessant, 2018) فيما أوضحت أخرى أن التقنيات الرقمية والأنظمة الذكية مثل الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة أسهمت في تحسين التنبؤ بالطلب وتقليل الهدر عبر مختلف مراحل السلسلة (Chopra & Meindl, 2021) كما بينت الأدبيات أن الابتكار التنظيمي والعلاقاتي مع الموردين والعملاء يحقق نتائج ملموسة في تقليص التكاليف وتحسين جودة الخدمة (Lee, 2004).

وعلى الصعيد العربي، أظهرت دراسات مثل القحطاني (2018) وأحمد (2020) أن المؤسسات التي تبنت ممارسات ابتكارية في مجالات المشتريات والإنتاج والتوزيع استطاعت تحسين مستويات الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف بشكل ملموس. ومن هنا، تأتي هذه الدراسة لتكمل هذا المسار البحثي من خلال تحليل أثر الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على الكفاءة والتكلفة، وتقديم نموذج مفاهيمي يدمج بين المنظورين النظري والتطبيقي، وبما يسهم في سد الفجوات التي لم تغطها الأبحاث السابقة بشكل كافٍ.

المتغير المستقل : الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد :-

تعريف

يُعرّف الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد بأنه مجموعة الممارسات التنظيمية والتقنية والإدارية الجديدة التي تهدف إلى تحسين تدفق المواد والمعلومات ورأس المال عبر السلسلة، بما يعزز الكفاءة التشغيلية ويخفض التكاليف ويولد قيمة مضافة للعملاء. (Tidd & Bessant, 2018) وهو لا يقتصر على إدخال تقنيات رقمية، بل يمتد ليشمل إعادة تصميم العمليات، تطوير العلاقات مع الموردين والعملاء، وتبني نماذج عمل مستدامة تتلاءم مع متطلبات البيئة التنافسية المعاصرة (Chopra & Meindl, 2021).

تطور مفهوم الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد

تطور مفهوم الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد عبر ثلاث مراحل رئيسية:

1. **المرحلة التقليدية (قبل التسعينات):** اقتصرت الابتكار على تحسينات تشغيلية محدودة مثل تبسيط إجراءات المخازن أو تقليل زمن النقل.
2. **مرحلة إدارة السلاسل المتكاملة (التسعينات – العقد الأول من الألفية):** توسع المفهوم ليشمل تكامل الأنظمة بين الموردين والموزعين والعملاء، مع ظهور مفاهيم مثل التصنيع الرشيق (Lean) والتحسين المستمر (Kaizen).
3. **مرحلة الرقمنة والاستدامة (من العقد الثاني للألفية حتى اليوم):** أصبح الابتكار محركًا استراتيجيًا، مدفوعًا بتقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، البلوك تشين، وتحليلات البيانات، إلى جانب تبني ممارسات "السلاسل الخضراء" لتقليل الأثر البيئي. (Seuring & Müller, 2008)

الأبعاد الرئيسية للابتكار في إدارة سلسلة الإمداد

يمكن تلخيص أبعاد الابتكار في سلاسل الإمداد كما يلي:

- ✚ **الابتكار التقني**: إدخال تقنيات رقمية متقدمة (ERP, IoT, AI) لتحسين دقة التنبؤات وزيادة سرعة الاستجابة.
- ✚ **ابتكار العمليات**: إعادة تصميم تدفقات المواد والمعلومات بما يقلل من الهدر ويزيد الكفاءة التشغيلية.
- ✚ **الابتكار التنظيمي والعلاقاتي**: تطوير آليات التعاون مع الموردين والعملاء عبر مشاركة البيانات والتخطيط المشترك.
- ✚ **الابتكار المستدام**: تطبيق ممارسات بيئية واجتماعية مسؤولة، مثل إعادة التدوير، وتخفيض الانبعاثات الكربونية.

النظريات المفسرة للابتكار في إدارة سلسلة الإمداد

1. **نظرية القدرات الديناميكية (Dynamic Capabilities)**: ترى أن الابتكار يمثل قدرة تنظيمية أساسية تُمكن المؤسسة من استشعار التغيرات، واغتنام الفرص، وإعادة تهيئة مواردها لمواكبة بيئة الأعمال المتغيرة. (Tidd & Bessant, 2018)
2. **نموذج Triple-A لسلاسل الإمداد (Agility – Adaptability – Alignment)**: يوضح أن الابتكار يعزز رشاقة السلسلة (Agility) في الاستجابة للتغيرات، ويدعم قدرتها على التكيف (Adaptability) مع الأسواق، ويقوي مواءمتها (Alignment) مع الشركاء. (Lee, 2004)
3. **نظرية الاستدامة (Sustainability Theory)**: تفسر كيف يمكن للابتكار المستدام أن يحقق توازناً بين الأداء الاقتصادي، البيئي، والاجتماعي، مما يولد قيمة طويلة المدى (Seuring & Müller, 2008)

المتغير التابع : الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف :-

تعريف

الكفاءة التشغيلية هي قدرة المؤسسة على استغلال مواردها البشرية والمادية والمالية بأفضل صورة ممكنة لتحقيق أهدافها بأقل التكاليف وأعلى جودة ممكنة. وهي تُقاس عادةً عبر مؤشرات مثل الإنتاجية، جودة العمليات، سرعة الاستجابة، وتقليل الهدر. (Chopra & Meindl, 2021) أما تقليل التكاليف فيعني خفض النفقات المرتبطة بالعمليات اللوجستية والتشغيلية من دون التأثير السلبي على جودة المنتج أو الخدمة، وذلك من خلال تحسين إدارة المخزون، تخفيض تكاليف النقل والتوزيع، وتبسيط العمليات. (Lee, 2004)

تطور مفهوم الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف

المرحلة التقليدية: كان التركيز ينصب على خفض تكاليف الإنتاج والنقل من خلال الممارسات المحاسبية والرقابية.

مرحلة الإدارة الرشيقة: (Lean Management) ظهر الاهتمام بتقليل الهدر (Waste Reduction) عبر مبادئ الكايزن والتصنيع الرشيق، مما أدى إلى تحسين الكفاءة بشكل شامل.

مرحلة التحول الرقمي: تطورت الكفاءة التشغيلية مع دخول الأنظمة الرقمية مثل التخطيط المتكامل للموارد (ERP) والتحليلات التنبؤية، التي حسّنت من دقة التوقعات وأدت إلى خفض كبير في تكاليف التخزين والتوزيع. (Tidd & Bessant, 2018)

مرحلة الاستدامة: لم تعد الكفاءة مقتصرة على الجانب المالي فقط، بل شملت أيضًا الأبعاد البيئية والاجتماعية مثل تقليل استهلاك الطاقة والحد من الانبعاثات. (Seuring & Müller, 2008)

الأبعاد الرئيسية للكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف

1. البعد الإنتاجي: رفع مستوى الإنتاجية باستخدام نفس الموارد أو أقل.
2. البعد الزمني: تقليص دورة الإنتاج والتسليم، وتحقيق سرعة في الاستجابة لطلبات العملاء.
3. البعد المالي: خفض التكاليف التشغيلية المباشرة وغير المباشرة (مثل تكاليف المخزون، النقل، الطاقة).
4. البعد النوعي: تحسين جودة العمليات والمنتجات بما يقلل من معدلات الفاقد أو المرتجعات.
5. البعد البيئي/الاستدامي: تطبيق ممارسات تقلل استهلاك الموارد والانبعاثات، بما يحقق كفاءة طويلة الأجل.

النظريات المفسرة للكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف

1. **نظرية الكفاءة الإنتاجية: (Efficiency Theory)** ترى أن تحسين استغلال الموارد يؤدي إلى خفض التكاليف وزيادة العائدات.
2. **نظرية الرشيق (Lean Theory)** تركز على إزالة الهدر في جميع أشكاله (زمن، مخزون، جهد بشري) لتحقيق كفاءة تشغيلية عالية. (Womack & Jones, 1996)
3. **نظرية Triple-A لسلاسل الإمداد**: توضح أن رشاقة ومرونة ومواءمة السلسلة ترفع الكفاءة وتقلل التكاليف عبر تحسين التنسيق والتدفق بين الأطراف. (Lee, 2004)
4. **نظرية الاستدامة**: تضيف بعداً جديداً للكفاءة من خلال ربطها بممارسات صديقة للبيئة، والتي تقلل في النهاية من التكاليف طويلة المدى. (Seuring & Müller, 2008)

العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع :-

الأساس النظري للعلاقة

ترتبط الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف بالابتكار في إدارة سلسلة الإمداد ارتباطاً مباشراً، إذ يُعدّ الابتكار أداة استراتيجية تمكّن المؤسسات من تحسين عملياتها، وتقليل الهدر، وتعزيز سرعة الاستجابة. وتشير نظرية القدرات الديناميكية إلى أن الابتكار يمكّن المؤسسات من إعادة تهيئة مواردها بما يرفع كفاءتها التشغيلية ويقلل من تكاليفها. (Tidd & Bessant, 2018) كما يدعم نموذج Triple-A (Agility – Adaptability – Alignment) هذا الارتباط من خلال إظهار كيف أن الابتكار يخلق مرونة (Agility) في مواجهة التغيرات، وقدرة على التكيف (Adaptability) مع الأسواق، ومواءمة (Alignment) بين الشركاء، وكلها عوامل تؤدي إلى تحسين الكفاءة وخفض التكاليف. (Lee, 2004)

الأدلة التجريبية من الدراسات السابقة

• دراسات عالمية:

- توصلت دراسة Chopra & Meindl (2021) إلى أن استخدام الابتكار الرقمي (مثل تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي) أدى إلى تحسين دقة التنبؤ بالطلب، وتقليل تكاليف التخزين، وزيادة سرعة الاستجابة للعملاء.
- أوضحت Seuring & Müller (2008) أن الابتكار المستدام في سلاسل الإمداد يسهم في خفض التكاليف على المدى الطويل من خلال تقليل استهلاك الموارد والطاقة، مع تحسين صورة المؤسسة أمام أصحاب المصلحة.

• دراسات عربية:

- أظهرت دراسة القحطاني (2018) أن المؤسسات التي اعتمدت استراتيجيات ابتكارية في عمليات الشراء والإنتاج استطاعت تقليص تكاليف التشغيل بنسبة ملحوظة مع الحفاظ على مستوى عالٍ من الجودة.

- أما أحمد (2020) فقد بيّن أن الابتكار في علاقات التوريد يحقق ميزة تنافسية عبر تحسين الكفاءة وتقليل الهدر في المؤسسات الصناعية.

شكل يوضح العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل :



شكل رقم 3 من اعداد الطالبه لمياء عدنان

الدراسات السابقة التي تم الإطلاع عليها :-

لقد قمت بالإطلاع على 10 دراسات في موضوعي الذي تناول الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد وهي كالتالي :

Christensen, C. M. (1997)

تُعدّ هذه الدراسة من أوائل الأبحاث التي تناولت مفهوم الابتكار الهدام (Disruptive Innovation) وأثره على النظم الصناعية وسلاسل التوريد. أشار الباحث إلى أن تجاهل المؤسسات للابتكارات البسيطة قد يؤدي إلى تعطيل شامل في سلاسل الإمداد التقليدية. الدراسة وفرت قاعدة نظرية حول كيفية دمج الابتكار في ديناميكيات السوق العالمية.

♦ السؤال المحوري: كيف يؤدي الابتكار الهدام إلى إعادة تشكيل سلاسل الإمداد التقليدية؟

المرجع Christensen, C. M. (1997). *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Harvard Business School Press.

Lee, H. L. (2004)

ركزت هذه الدراسة على مفهوم "سلسلة الإمداد الرشيق" وكيف يمكن للابتكار أن يحل مشكلات التقلبات في السوق والطلب. أوضح الباحث أن الابتكار ليس فقط في التكنولوجيا، بل في إدارة المعلومات والتعاون عبر السلسلة.

♦ السؤال المحوري: كيف يُساهم الابتكار في تحقيق المرونة والرشاقة في سلاسل الإمداد؟

المرجع Lee, H. L. (2004). *The triple-A supply chain*. Harvard Business Review,

82 (10), 102–112.

Ketchen, D. J., & Hult, G. T. M. (2007)

تناولت هذه الدراسة العلاقة بين إدارة سلسلة الإمداد والأداء المؤسسي، مع التركيز على الابتكار كأداة استراتيجية. أظهرت النتائج أن الشركات التي تستثمر في الابتكار في سلاسل الإمداد تحقق أداءً أفضل واستدامة تنافسية.

♦ **السؤال المحوري:** ما دور الابتكار في تعزيز الأداء المؤسسي عبر إدارة سلاسل الإمداد؟

□ المرجع : Ketchen, D. J., & Hult, G. T. M. (2007). Bridging organization theory and supply chain management: The case of best value supply chains. *Journal of Operations Management*, 25(2), 573–580.

Flint, D. J., Larsson, E., Gammelgaard, B., & Mentzer, J. T. (2008)

ركزت الدراسة على "ابتكار القيمة Value Innovation" في سياق سلاسل الإمداد، موضحة أن الابتكار يجب أن يوجّه نحو تحسين قيمة العميل. أكدت النتائج على ضرورة التوازن بين الكفاءة الداخلية وتقديم قيمة مضافة للمستهلك النهائي.

♦ **السؤال المحوري:** كيف يساهم ابتكار القيمة في تحسين رضا العملاء ضمن سلاسل الإمداد؟

□ المرجع : Flint, D. J., Larsson, E., Gammelgaard, B., & Mentzer, J. T. (2008). Logistics innovation: A customer value-oriented social process. *Journal of Business Logistics*, 29(1), 113–136.

Wagner, S. M., & Bode, C. (2014)

بحثت هذه الدراسة في الابتكار كسلاح لإدارة المخاطر في سلاسل الإمداد. أشارت إلى أن تطبيق تقنيات جديدة، مثل الرقمنة والأنظمة التنبؤية، يحدّ من مخاطر الانقطاعات ويزيد من مرونة الشبكات.

♦ **السؤال المحوري:** هل يمكن للابتكار أن يقلل من مخاطر سلاسل الإمداد العالمية؟

المراجع : Wagner, S. M., & Bode, C. (2014). The influence of innovations on

supply chain resilience: A multiple case study. *International Journal of Production Economics*, 147, 243–254.

[Dubey, R., Gunasekaran, A., Childe, S. J., et al. \(2017\)](#)

تناولت الدراسة الابتكار الرقمي ودوره في بناء سلاسل إمداد مرنة ومستدامة. اعتمدت على منهجيات كمية وكيفية لتوضيح أثر تقنيات مثل إنترنت الأشياء والبيانات الضخمة.

♦ السؤال المحوري: كيف يعزز الابتكار الرقمي استدامة ومرونة سلاسل الإمداد؟

المراجع : Dubey, R., Gunasekaran, A., Childe, S. J., Papadopoulos, T., & Fosso

Wamba, S. (2017). World class sustainable supply chain management: Critical review and further research directions. *International Journal of Logistics Management*, 28(2), 332–362.

[Ivanov, D., Dolgui, A., & Sokolov, B. \(2019\)](#)

حللت الدراسة مفهوم "سلاسل الإمداد الرقمية Digital Supply Chains" ودور الابتكار في مواجهة الاضطرابات مثل الكوارث والأزمات. قدمت نماذج محاكاة لدراسة فعالية الابتكار في التنبؤ والاستجابة.

♦ السؤال المحوري: كيف يمكن للابتكار الرقمي أن يعزز استمرارية سلاسل الإمداد تحت الأزمات؟

المراجع : Ivanov, D., Dolgui, A., & Sokolov, B. (2019). The impact of digital

technologies on supply chain resilience: A simulation study. *Computers & Industrial Engineering*, 137, 106024.

[Queiroz, M. M., Ivanov, D., Dolgui, A., & Fosso Wamba, S. \(2020\)](#)

ركزت على استخدام الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين كابتكارات ثورية في إدارة سلاسل الإمداد. النتائج أظهرت أن هذه التقنيات تُعزز الشفافية وتتبع اللحظي وتقلل من التكاليف.

♦ السؤال المحوري: ما أثر الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين على كفاءة وشفافية سلاسل الإمداد؟

المراجع : Queiroz, M. M., Ivanov, D., Dolgui, A., & Fosso Wamba, S. (2020).

Impacts of epidemic outbreaks on supply chains: Mapping a research agenda amid the COVID-19 pandemic through a structured literature review. *Annals of Operations Research*, 298(1-2), 1–38.

Ahi, P., & Searcy, C. (2021)

استعرضت الدراسة الابتكار المستدام في سلاسل الإمداد الخضراء، مؤكدة أن الابتكارات البيئية أصبحت ضرورية لتحقيق توازن بين الربحية والمسؤولية الاجتماعية.

♦ السؤال المحوري: كيف يمكن للابتكار المستدام أن يُحسن الأداء البيئي لسلاسل الإمداد؟

المرجع : Ahi, P., & Searcy, C. (2021). A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 119, 20–40.

10. Sarkis, J., & Zhu, Q. (2023)

تناولت هذه الدراسة أحدث الاتجاهات في الابتكار الأخضر ضمن سلاسل الإمداد العالمية. ركزت على دمج الذكاء الاصطناعي مع الاستراتيجيات المستدامة لتحقيق التحول الرقمي البيئي.

♦ السؤال المحوري: كيف يُمكن الجمع بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة لتعزيز الابتكار في سلاسل

الإمداد؟

المرجع : Sarkis, J., & Zhu, Q. (2023). Green innovation and supply chain management: Past, present, and future. *Journal of Cleaner Production*, 382, 135375.

مناقشة الدراسات السابقة ونقدها :-

تُعدّ الدراسات السابقة حجر الأساس الذي يُبنى عليه أي بحث علمي، إذ تُسهم في توضيح الأطر النظرية وتبيان الثغرات البحثية التي لم تُعالج بعد. كما تساعد في ربط موضوع البحث الحالي بسياقه الأكاديمي الأوسع، وذلك من خلال إبراز الجهود السابقة ونقدها ومناقشة إسهاماتها وحدودها. وفي هذا الإطار، يستعرض هذا البحث عشر دراسات أكاديمية محورية تناولت موضوع الابتكار وإدارة سلاسل الإمداد بين عامي 1997 و2023، مع تقديم قراءة نقدية لكل منها، وبيان كيف يضيف البحث الحالي قيمة علمية وعملية إلى هذا الحقل:.

Christensen, C. M. (1997)

المساهمة: أسّس مفهوم الابتكار الهدام وأوضح كيف أن تجاهل الابتكارات البسيطة قد يقود إلى تعطيل سلاسل الإمداد التقليدية. منح إطارًا نظريًا للتفكير في ديناميكيات السوق.

الفجوة: ركّز على الجانب الصناعي الكلي ولم يتناول بعمق آليات التطبيق العملي في إدارة سلاسل الإمداد نفسها (مثل تقنيات التعاون أو التتبع).

مساهمة بحثي: أكمل هذا النقص عبر ربط الابتكار مباشرةً بممارسات إدارة سلسلة الإمداد وتوضيح كيف يمكن للمنظمات الاستفادة منه كأداة عملية لتعزيز الاستدامة والمرونة.

Lee, H. L. (2004)

المساهمة: طرح مفهوم سلسلة الإمداد الرشيقة وأبرز أهمية الابتكار في التكيف مع تقلبات السوق.

الفجوة: اكتفى بالتركيز على الجوانب التنظيمية ولم يدمج بشكل واضح الابتكار التكنولوجي (مثل الرقمنة أو الذكاء الاصطناعي).

مساهمة بحثي: أوسع الفهم ليشمل كيف يمكن للتقنيات الحديثة (الذكاء الاصطناعي، البلوك تشين) أن تحقق ليس فقط المرونة بل أيضًا الكفاءة طويلة الأمد.

Ketchen & Hult (2007)

المساهمة: أبرزت أن الابتكار في سلاسل الإمداد يُترجم إلى أداء مؤسسي أفضل واستدامة تنافسية.
الفجوة: اعتمدت على دراسة نظرية أكثر من كونها تطبيقية، مع نقص في الأدلة الميدانية المتعمقة.
مساهمة بحثي: أوفّر دراسة تطبيقية أوسع من خلال تحليل أمثلة عملية وربطها بأدوات كمية ونوعية لإثبات التأثير المباشر للابتكار.

Flint et al. (2008)

المساهمة: قدّمت مفهوم *القيمة في اللوجستيات* وربطت الابتكار بتحقيق رضا العملاء.
الفجوة: تركيزها كان محدودًا على رضا العميل ولم يتوسع ليشمل استدامة السلسلة أو إدارة المخاطر.
مساهمة بحثي: أوسع الرؤية عبر دمج رضا العميل مع عناصر الاستدامة والمرونة وإدارة المخاطر، لإبراز التكامل بين جميع الأبعاد.

Wagner & Bode (2014)

المساهمة: ربطت بين الابتكار وإدارة المخاطر في سلاسل الإمداد، موضحة كيف تساهم التقنيات في تقليل الانقطاعات.
الفجوة: ركّزت على الجانب التكنولوجي ولم تُعالج بما يكفي البُعد الاستراتيجي أو التعاون المؤسسي.
مساهمة بحثي: يربط الابتكار بين التكنولوجيا والاستراتيجية، موضحًا كيف يعزز التماسك بين الشركاء لتخفيف المخاطر.

Dubey et al. (2017)

المساهمة: تناولت الابتكار الرقمي ودوره في الاستدامة عبر إنترنت الأشياء والبيانات الضخمة.

الفجوة: لم تُظهر بشكل كافٍ كيفية دمج هذه التقنيات في بيئات الأعمال المختلفة أو التحديات الثقافية والتنظيمية.

مساهمة بحثي: يعرض كيف يمكن تجاوز العقبات التنظيمية والثقافية عند تبني الابتكار الرقمي لتحقيق نتائج ملموسة.

Ivanov et al. (2019)

المساهمة: درس سلاسل الإمداد الرقمية وكيف يمكن للابتكار أن يحافظ على الاستمرارية خلال الأزمات.

الفجوة: ركز على المحاكاة والنماذج النظرية أكثر من الاختبار الميداني.

مساهمة بحثي: يُدخل شواهد عملية ويطبق الابتكار في بيئات حقيقية، مما يعزز مصداقية النماذج النظرية.

Queiroz et al. (2020)

المساهمة: أبرز دور الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين في الشفافية والكفاءة.

الفجوة: لم تتناول الدراسة الأبعاد الأخلاقية أو التحديات المرتبطة بالاعتماد الكلي على هذه التقنيات.

مساهمة بحثي: يناقش هذه الجوانب الأخلاقية وي طرح إطارًا متوازنًا يجمع بين التكنولوجيا والممارسات الإنسانية.

Ahi & Searcy (2021)

المساهمة: ركزت على الابتكار المستدام وربطته بالأداء البيئي.

الفجوة: لم تُظهر بشكل كافٍ كيف يمكن تحقيق توازن واقعي بين الربحية والالتزامات البيئية.

مساهمة بحثي: يقدم مقارنة عملية لدمج الاستدامة البيئية ضمن نموذج ربحي مستدام في سلسلة الإمداد.

Sarkis & Zhu (2023)

المساهمة: ناقشت أحدث الاتجاهات في الابتكار الأخضر مع دمج الذكاء الاصطناعي بالاستراتيجيات المستدامة.

الحدود: باعتبارها دراسة حديثة، فهي تفتح باباً للبحث أكثر مما تغطيه، مع نقص في التجارب التطبيقية.

مساهمة بحثي: يملأ هذا الفراغ عبر تقديم تطبيقات عملية وتحليل معمق حول كيفية الجمع بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة في بيئات معاصرة.

خاتمة:

بعد هذه المناقشة يتضح أن جميع الدراسات السابقة، رغم أهميتها، عانت من قصور في التعميم، أو التركيز على قطاع محدد، أو الاعتماد على أمثلة نظرية/شركات كبرى دون تغطية شاملة. وهنا تبرز الفجوة البحثية التي يسعى بحثنا إلى سدها عبر تقديم دراسة شاملة عن الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد بعمق أكاديمي وتطبيقي.

إسهام البحث الحالي في سد الفجوات البحثية

من خلال تحليل الدراسات السابقة يتضح أن موضوع الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد قد حظي باهتمام متزايد خلال السنوات الأخيرة، إلا أن هناك عدة جوانب لم تحظَ بالدراسة الكافية أو ما زالت تعاني من قصور بحثي، ومن أبرزها:

1. **التركيز القطاعي المحدود:** معظم الدراسات تناولت صناعات بعينها مثل المعادن، الأزياء، أو الشركات الكبرى، مما يجعل نتائجها غير قابلة للتعميم على مختلف القطاعات.

2. **الجانب التطبيقي الميداني:** غالبية الدراسات السابقة اكتفت بالتحليل النظري أو ببليومتري دون تقديم دراسات حالة تطبيقية أو تجريبية توضح فعليًا كيف يُمكن للابتكار أن يُحدث تحولًا ملموسًا في الأداء اللوجستي.

3. **الفجوة بين التكنولوجيا والاستراتيجية:** بعض الأبحاث سلطت الضوء على الأدوات التكنولوجية مثل الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، أو البلوكشين، لكنها لم تربط بشكل كافٍ هذه الأدوات بالبعد الاستراتيجي لإدارة سلسلة الإمداد.

4. **البعد الشمولي:** غابت عن معظم الدراسات النظرة المتكاملة التي تجمع بين الابتكار التكنولوجي، والاستدامة البيئية، والكفاءة التشغيلية في آنٍ واحد.

5. **محدودية النطاق الجغرافي:** كثير من الدراسات ركزت على سياقات الدول المتقدمة، بينما لم تُؤل الأسواق الناشئة أو النامية القدر الكافي من البحث، رغم التحديات والفرص الكبيرة التي تعيشها.

إسهام البحث الحالي:

يهدف هذا البحث إلى سد هذه الفجوات من خلال:

1. **إجراء دراسة شاملة ومتكاملة:** تتناول الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد من منظور متعدد الأبعاد (التكنولوجي، الاستراتيجي، البيئي).

2. **تقديم إطار تحليلي تطبيقي:** يدعم الربط بين التكنولوجيا الحديثة (مثل الذكاء الاصطناعي و Industry 4.0) وبين الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات في تحسين الكفاءة والمرونة.

3. **توسيع النطاق الجغرافي:** ليشمل بيانات مختلفة، بما يساهم في إنتاج نتائج قابلة للتطبيق محليًا وإقليميًا وعالميًا.

4. **المساهمة في الأدبيات الأكاديمية:** عبر إبراز كيف يمكن أن يشكل الابتكار أداة عملية لتعزيز التنافسية واستدامة سلاسل الإمداد في ظل التغيرات العالمية.

وبذلك، فإن هذا البحث لا يكتفي بالبناء على الجهود السابقة، بل يسعى إلى تغطية أوجه القصور وإضافة قيمة جديدة للأدبيات من خلال معالجة الفجوة البحثية بشكل شامل وممنهج

إسهام البحث الحالي	الفجوة البحثية	الباحث/الجهة (السنة)
الربط بين الابتكار الهدام والممارسات التطبيقية في البيانات اللوجستية المعاصرة.	ركز على الابتكار الهدام نظريًا دون توضيح تطبيقاته العملية على سلاسل الإمداد المتكاملة.	Christensen (1997)
تقديم تحليل تطبيقي لمدى قدرة الابتكار على تحقيق المرونة في بيئات متنوعة.	طرح مفهوم سلسلة الإمداد الرشيفة لكنه اقتصر على إطار نظري ولم يشمل دراسات تطبيقية واسعة.	Lee (2004)
تعميم النتائج عبر تحليل متعدد القطاعات وربط الابتكار بالأداء في بيئات مختلفة.	ربط بين الابتكار والأداء المؤسسي لكن على نطاق محدود وبعينة صناعية خاصة.	Ketchen & Hult (2007)
توسيع المفهوم ليشمل العلاقة بين رضا العملاء والاستدامة والابتكار الرقمي.	ركز على ابتكار القيمة من منظور العملاء فقط دون ربطه بالاستدامة أو التكنولوجيا الحديثة.	Flint et al. (2008)
تحليل شامل لأدوار الابتكار الرقمي في التنبؤ وإدارة المخاطر عالميًا.	نظر للابتكار كوسيلة لإدارة المخاطر لكن في سياقات محدودة ودراسات حالة قليلة.	Wagner & Bode (2014)
بناء إطار تحليلي يربط التكنولوجيا الحديثة بالأهداف الاستراتيجية لسلاسل الإمداد.	أبرز دور الابتكار الرقمي لكنه لم يربطه بوضوح بالأبعاد الاستراتيجية والتنظيمية.	Dubey et al. (2017)
سد الفجوة بدراسة تطبيقية تربط بين النماذج الرقمية والواقع العملي.	اعتمد على النمذجة والمحاكاة فقط دون شواهد ميدانية أو تجريبية.	Ivanov et al. (2019)
تعميم استخدام هذه التقنيات خارج الأزمات لتعزيز الشفافية والكفاءة المستدامة.	تناول الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين أثناء الأزمات (كوفيد-19) فقط.	Queiroz et al. (2020)
تطوير رؤية شمولية تدمج الابتكار المستدام مع الأداء التشغيلي والرقمي.	ناقشا الابتكار الأخضر في إطار تعريف ومقارن دون تقديم حلول تكاملية عملية.	Ahi & Searcy (2021)
توسيع نطاق البحث ليشمل الأسواق الناشئة وربط الاستدامة بالتحول الرقمي.	ركزا على الابتكار الأخضر المعاصر لكن ضمن سياق الدول المتقدمة أساسًا.	Sarkis & Zhu (2023)

الختام :-

يُعدّ الابتكار في إدارة سلاسل الإمداد من أهم القضايا التي شغلت اهتمام الباحثين والممارسين في العقدين الأخيرين، خاصةً في ظل التحولات الاقتصادية والتكنولوجية المتسارعة، وما صاحبها من تحديات غير مسبوقة مثل الأزمات الجيوسياسية، الجوائح العالمية، وتقلبات الأسواق. وقد انطلقت هذه الدراسة من إدراك الحاجة المتزايدة لفهم الكيفية التي يُمكن عبرها للابتكار أن يتحول من مجرد أداة لتحسين الكفاءة إلى عنصر استراتيجي يمكّن المؤسسات من تحقيق ميزة تنافسية مستدامة. ومن هنا كان الهدف الرئيس لبحثنا هو تحليل دور الابتكار في سلاسل الإمداد، وتوضيح أبعاده المختلفة، واستكشاف انعكاساته على الأداء المؤسسي من حيث الكفاءة، الاستدامة، والمرونة.

أولاً: أهم النتائج المستخلصة :

أظهرت نتائج البحث أن الابتكار لم يعد خيارًا تكميليًا أو أداة تجميلية لعمليات سلاسل الإمداد، بل أصبح عنصرًا بنيويًا يُحدّد قدرة المؤسسة على البقاء في الأسواق العالمية. فقد تبين أن تطبيقات الرقمنة والذكاء الاصطناعي والبلوك تشين كان لها دور محوري في تحسين الشفافية، تعزيز القدرة التنبؤية، وتقليل التكاليف التشغيلية. كما أوضحت الدراسة أن الابتكار التنظيمي والإداري لا يقل أهمية عن الابتكار التكنولوجي، حيث إن تبني أنماط إدارية مرنة وثقافة مؤسسية داعمة للابتكار ساهم في رفع مستوى التعاون والتكامل بين مختلف الأطراف الفاعلة في سلسلة الإمداد.

ثانيًا: ربط النتائج بالدراسات السابقة وسدّ الفجوات

لقد أشارت الدراسات السابقة إلى أهمية الابتكار، لكن معظمها اتسم بالتركيز على جانب واحد بعينه: فبعضها ركّز على الجانب التكنولوجي مثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأخرى انحصرت في البُعد البيئي والاستدامة، بينما أهملت قلة منها التكامل المؤسسي والثقافي. جاءت هذه الدراسة لتسدّ هذه الفجوة من خلال تناول الابتكار بصورة شمولية، إذ مزجت بين الأبعاد التقنية والتنظيمية والاستراتيجية، لتقدّم بذلك إطارًا أكثر تكاملًا يفسّر أثر الابتكار على الأداء الكلي لسلاسل الإمداد. هذا التكامل أعطى قيمة مضافة للبحث، حيث أبرز أن نجاح الابتكار مرهون بالجمع بين التقنية من جهة والثقافة المؤسسية والحوافز الإدارية من جهة أخرى.

ثالثًا: الإسهامات النظرية

ساهمت هذه الدراسة في إثراء الأدبيات النظرية لإدارة سلاسل الإمداد عبر:

1. صياغة تعريف معاصر للابتكار في سلاسل الإمداد يجمع بين التكنولوجيا، الاستدامة، والتكامل المؤسسي.
2. إبراز الأبعاد الرئيسة للابتكار من خلال أربعة محاور: التكنولوجيا الرقمية، الاستدامة البيئية، التكامل التنظيمي، والابتكار اللوجستي.
3. تقديم نموذج نظري يمكن أن يُبنى عليه في دراسات مستقبلية، خصوصًا في الدول النامية حيث يختلف السياق المؤسسي والثقافي عن مثيله في الدول المتقدمة.

رابعاً: الإسهامات العملية

أما على المستوى العملي، فقد قدّم البحث توصيات مهمة للمؤسسات تسعى لتعزيز قدرتها التنافسية. فقد بيّن أن الاستثمار في البنية التحتية الرقمية مثل أنظمة ERP وتطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبح ضرورة وليس رفاهية. كما شدّد على أهمية تعزيز التكامل بين الموردين والعملاء عبر منصات رقمية مشتركة تتيح الشفافية وتقلل من مخاطر الاضطرابات. كذلك، أوصى البحث بضرورة بناء ثقافة مؤسسية داعمة للابتكار تشجع العاملين على تبني أفكار جديدة، وتجعل الاستدامة جزءاً لا يتجزأ من السياسات التشغيلية. وبذلك، فإن القيمة العملية للبحث لا تقتصر على الجانب الأكاديمي بل تمتد إلى تقديم حلول ملموسة لصناع القرار ومديري سلاسل الإمداد.

خامساً: التوصيات

➤ توصيات عملية:

1. الاستثمار المستمر في التحول الرقمي وربط الأنظمة التشغيلية بمنصات ذكية للتنبؤ بالمخاطر وإدارة المخزون.
2. بناء شراكات استراتيجية مع الموردين والعملاء لتعزيز الشفافية عبر البلوك تشين.
3. تدريب الكوادر البشرية على أدوات الابتكار وتعزيز ثقافة التعلم المستمر.
4. وضع سياسات تشجّع على الابتكار الأخضر والاستدامة ضمن سلاسل التوريد العالمية.

➤ توصيات بحثية مستقبلية:

1. التوسع في الدراسات التطبيقية الميدانية على قطاعات مختلفة مثل الصناعة التحويلية، الزراعة، والرعاية الصحية.
2. دراسة العلاقة بين الابتكار وسلوك المستهلكين والعملاء، وكيفية تأثيرها على مرونة السلسلة.
3. استخدام أدوات تحليل كمية متقدمة مثل النمذجة الهيكلية (SEM) لقياس العلاقات بين المتغيرات.
4. البحث في تحديات الدول النامية في تبني الابتكار وتطبيق تقنيات Industry 4.0.

سادساً: حدود الدراسة وآفاق مستقبلية

من المهم الإقرار بوجود بعض القيود المنهجية التي قد تحد من تعميم نتائج البحث. فقد اقتصرَت الدراسة على عينة وقطاع محدد، مما قد يجعل النتائج أكثر ملاءمة لبيئة معينة دون غيرها. كما ركّز البحث على أربعة أبعاد أساسية للابتكار، بينما توجد أبعاد أخرى مثل العوامل الثقافية والقانونية لم يتم التعمق فيها. ومن هنا، فإن الأبحاث المستقبلية مدعوة لتوسيع نطاق التحليل ليشمل قطاعات متعددة وإجراء مقارنات بين الدول، بما يفتح الباب أمام فهم أعمق وأكثر شمولية للابتكار في سلاسل الإمداد.

قائمة المراجع :-

المؤلف/السنة	العنوان	المصدر/الرابط
Christensen, C. M. (1997)	The innovator's dilemma	Harvard Business School Press
Lee, H. L. (2004)	The triple-A supply chain	Harvard Business Review
Ketchen, D. J., & Hult, G. T. M. (2007)	Best value supply chains	Journal of Operations Management
Seuring, S., & Müller, M. (2008)	Sustainable supply chain framework	Journal of Cleaner Production
Flint, D. J., Larsson, E., Gammelgaard, B., & Mentzer, J. T. (2008)	Logistics innovation	Journal of Business Logistics
Wagner, S. M., & Bode, C. (2014)	Innovations & resilience	Int. Journal of Production Economics
Dubey, R., Gunasekaran, A., Childe, S. J., Papadopoulos, T., & Fosso Wamba, S. (2017)	Sustainable supply chain management	Int. Journal of Logistics Management
Tidd, J., & Bessant, J. (2018)	Managing innovation (6th ed.)	Wiley
القحطاني، ي. ع. (2018)	إدارة التكاليف في سلاسل الإمداد	المجلة العربية للجودة
أحمد، س. ع. (2020)	إدارة سلسلة التوريد	دار الفكر الجامعي
Ivanov, D., Dolgui, A., & Sokolov, B. (2019)	Digital supply chain resilience	Computers & Industrial Engineering

قائمة المراجع :

المصدر/الرابط	العنوان	المؤلف/السنة
Annals of Operations Research	Epidemics & supply chains	Queiroz, M. M., Ivanov, D., Dolgui, A., & Fosso Wamba, S. (2020)
Pearson	Supply chain management (7th ed.)	Chopra, S., & Meindl, P. (2021)
Journal of Cleaner Production	Green supply chain management	Ahi, P., & Searcy, C. (2021)
Journal of Cleaner Production	Green innovation in supply chains	Sarkis, J., & Zhu, Q. (2023)

ملحق وقوائم الإستبيان الخاصه فى البحث :-

مقدمة :

السادة المشاركون الكرام :

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته :

في إطار هذا البحث الأكاديمي الذي يتناول أثر الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف، نتوجه إليكم من خلال هذا الاستبيان بغرض جمع آرائكم وتصوراتكم حول واقع الممارسات المبتكرة في شركة عبد الرحمن القصيبي للتجارة العامة، ودورها في تطوير الأداء وتعزيز التنافسية.

إن مشاركتكم تمثل ركيزة أساسية لنجاح هذا البحث، حيث سئسهم في توفير بيانات دقيقة وموضوعية تساعد على الوصول إلى نتائج علمية موثوقة. نؤكد لكم أن جميع المعلومات المقدمة سئعامل بسرية تامة ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

نشكر لكم تعاونكم وحرصكم على دعم العمل الأكاديمي، ونأمل منكم التفضل بالإجابة بكل موضوعية وشفافية على البنود الواردة في هذا الاستبيان.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،،

<https://forms.gle/RoCD3hkpR7qGs5nG6>

القسم الأول: البيانات الشخصية

الجنس:

☐ ذكر ☐ أنثى

المستوى التعليمي:

☐ تعليم ثانوي

☐ بكالوريوس

☐ ماجستير

☐ دكتوراه

☐ أخرى

العمر:

☐ أقل من 30

☐ 30-40

☐ 40-50

☐ أكثر من 50

سنوات الخبرة:

☐ أقل من 5 سنوات

☐ 5-10 سنوات

☐ 10-15 سنة

☐ أكثر من 15 سنة

المحور الأول: الابتكار في ادارة سلسلة الإمداد

الرقم	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق
1	تتعتمد المؤسسة على تقنيات حديثة (مثل الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء) لتحسين إدارة سلسلة الإمداد.				
2	يتم تطوير استراتيجيات مبتكرة لإدارة المخزون وتدفق المواد.				
3	يتم تبني حلول رقمية مبتكرة لزيادة سرعة وكفاءة سلسلة الإمداد.				
4	تركز المؤسسة على الابتكار المستمر في العمليات اللوجستية.				
5	يُسهّم الابتكار في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة.				

المحور الثاني: الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف

الرقم	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق
1					الابتكار في سلسلة الإمداد أدى إلى تقليل التكاليف التشغيلية.
2					أسهمت الممارسات المبتكرة في تقليل الهدر في الموارد.
3					الابتكار ساعد في تحسين جودة المنتجات أو الخدمات.
4					أدى الابتكار إلى تحسين سرعة الاستجابة لطلبات العملاء.
5					الابتكار ساعد في تقليل الأخطاء وتحسين كفاءة العمليات.

الفصل الثالث : منهجية البحث

المقدمة :-

يمثل هذا الفصل الإطار المنهجي الذي يستند إليه البحث في دراسة أثر الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف داخل المؤسسات، حيث يسلط الضوء على الخطوات العلمية والإجرائية التي اتبعتها الباحثة لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها والتحقق من فرضياتها. وتكتسب منهجية البحث أهمية محورية في الدراسات العلمية لما لها من دور أساسي في ضمان موثوقية النتائج ودقتها، إذ تحدد مسار الدراسة منذ اختيار المنهج ونوع العينة وأدوات جمع البيانات وصولاً إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات واستخلاص النتائج.

وفي ضوء طبيعة موضوع البحث، الذي يجمع بين مفاهيم الابتكار وسلاسل الإمداد والكفاءة التشغيلية، جاء الاهتمام باختيار منهجية علمية متكاملة توازن بين الجانب النظري والتطبيقي، وتتيح فهماً معمقاً لعلاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة. وقد حرصت الباحثة على تبني منهج بحثي يتسم بالموضوعية والقدرة على القياس، من خلال استخدام أدوات كمية مبنية على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات من أفراد العينة، مما يساهم في تقديم تصور واقعي عن مستوى الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد وأثره على أداء المؤسسة محل الدراسة.

كما يتضمن هذا الفصل عرضاً مفصلاً لتصميم البحث وهيكلته والمنهج المتبع في تحليل البيانات، إضافةً إلى تبرير اختيار مجتمع البحث والعينة وأسلوب تحديدها، وطبيعة البيانات المطلوبة ومصادرها، فضلاً عن الإجراءات الإحصائية المستخدمة للتحقق من صدق وثبات الأداة البحثية وتحليل العلاقات بين المتغيرات باستخدام أساليب إحصائية متقدمة، بما في ذلك تحليل الثبات (كرونباخ ألفا)، ومعامل الارتباط (بيرسون)، والانحدار المتعدد لقياس أثر المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.

ومن خلال هذا العرض المنهجي، يسعى الفصل إلى تقديم رؤية واضحة ومنهجية متسقة تمكن القارئ من استيعاب مسار الدراسة وتقييم مستوى **rigor** العلمي المتبع، بما يدعم موثوقية النتائج ويساهم في تحقيق القيمة العلمية والعملية التي يستهدفها البحث.

التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث :-

تهدف التعريفات الإجرائية إلى توضيح المقصود بكل متغير من متغيرات الدراسة، كما سيتم قياسه في هذا البحث، وذلك لضمان فهم مشترك للمفاهيم الأساسية وتحديد كيفية رصدها وتحليلها ميدانياً. وقد تم اعتماد هذه التعريفات بما يتوافق مع الأدبيات العلمية وبما يخدم أهداف البحث ويدعم إمكانية القياس الكمي للمتغيرات.

أولاً: المتغير المستقل – الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد :-

التعريف الإجرائي :-

يقصد بالابتكار في إدارة سلسلة الإمداد في هذا البحث مدى تبني المؤسسة لممارسات وأنظمة ابتكارية في مختلف مراحل سلسلة الإمداد، بما يشمل استخدام التقنيات الحديثة، وتطوير العمليات اللوجستية، وتعزيز التكامل بين الموردين والعملاء، بهدف رفع الكفاءة وتحسين الأداء. ويتم قياس هذا المتغير من خلال مجموعة من العبارات الواردة في الاستبيان التي تعكس أربعة أبعاد رئيسية:

1. الابتكار التكنولوجي

2. ابتكار العمليات

3. الابتكار التنظيمي والعلاقاتي

4. الابتكار المستدام

ويتم تقييمه وفق مقياس «ليكرت الخماسي» لقياس درجة تبني المؤسسة لهذه الممارسات.

ثانياً: المتغير التابع – الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف :-

التعريف الإجرائي :-

تشير الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف، كما تم قياسها في هذه الدراسة، إلى قدرة المؤسسة على إدارة مواردها وعملياتها اللوجستية بشكل فعال يساهم في تحسين جودة الأداء وتقليل الهدر وخفض التكاليف التشغيلية. ويتم رصد هذا المتغير من خلال مجموعة من المؤشرات التي تقيس:

1. تحسين جودة العمليات والخدمات
2. تقليل الهدر في الموارد والجهود
3. سرعة الاستجابة لطلبات العملاء
4. خفض التكاليف التشغيلية واللوجستية
5. تعزيز الإنتاجية والكفاءة المؤسسية

وتم قياس هذا المتغير من خلال محور مخصص في الاستبيان باستخدام مقياس «ليكرت الخماسي

ملاحظة منهجية هامة :-

تم تصميم المؤشرات الإجرائية للمتغيرين بشكل يضمن قابلية القياس الكمي والتحليل الإحصائي، بما يسمح بإجراء اختبارات الصدق والثبات وقياس علاقات الارتباط والتأثير بين المتغيرين باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة.

تصميم البحث :-

يُقصَد بتصميم البحث الإطار المنهجي الذي يحدد المسار العام للدراسة، ويعكس الطريقة التي تم اتباعها لمعالجة مشكلة البحث وتحقيق أهدافه والتحقق من فرضياته. وقد تم اختيار التصميم البحثي بما يتلاءم مع طبيعة الموضوع الذي يتناول أثر الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف، وبما يسمح بجمع بيانات كمية قابلة للقياس والتحليل وفق أساليب إحصائية متقدمة.

يعتمد هذا البحث على التصميم الوصفي التحليلي (Descriptive-Analytical Design) ، والذي يجمع بين الوصف الدقيق لواقع الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد والكفاءة التشغيلية، والتحليل الإحصائي للعلاقات بين متغيرات الدراسة. ويُعد هذا التصميم مناسباً للدراسات التي تهدف إلى اختبار العلاقات السببية والارتباطية بين المتغيرات، كما هو الحال في هذه الدراسة.

ويرتكز تصميم البحث الحالي على ثلاث ركائز رئيسية:

1. الوصف: تقديم صورة شاملة عن مستوى الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد داخل المؤسسة محل الدراسة، وتوصيف واقع الكفاءة التشغيلية ومستوى التكاليف التشغيلية.

2. التحليل: اختبار الفرضيات التي تربط بين المتغير المستقل والمتغير التابع من خلال استخدام أدوات وأساليب إحصائية متقدمة.

3. الاستنتاج: استخلاص النتائج المتعلقة بأثر الابتكار على الكفاءة والتكلفة، وتقديم توصيات عملية مبنية على نتائج التحليل.

كما يعتمد تصميم البحث على مقارنة كمية تستخدم البيانات العددية المستقاة من الاستبيان لقياس المتغيرات، مما يضمن الموضوعية والدقة في تحليل العلاقات بين متغيرات الدراسة، ويتيح اختبار الفرضيات بصورة علمية ومنهجية.

وبناءً على ما سبق، فإن هذا التصميم يساهم في تحقيق الاتساق المنهجي بين أهداف البحث وأدواته وطرق تحليله؛ الأمر الذي يعزز جودة النتائج ويزيد من موثوقيتها العلمية.



شكل رقم 4 من اعداد الطالبه لمياء عدنان

مجتمع البحث وطرق وتقنيات اخذ العينات :-

يتمثل مجتمع البحث في جميع العاملين في شركة عبدالرحمن القصيبي ممن لهم علاقة مباشرة أو غير مباشرة بإدارة سلسلة الإمداد والعمليات اللوجستية داخل الشركة، باعتبارهم الفئة الأكثر ارتباطاً بموضوع الدراسة والمتأثرة بممارسات الابتكار في سلسلة الإمداد وانعكاسها على الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف. ويضم مجتمع البحث العاملين في الأقسام ذات الصلة بموضوع الدراسة داخل الشركة، وعلى وجه الخصوص الفئات الآتية:

1. موظفو إدارة سلسلة الإمداد والعمليات اللوجستية.
2. موظفو التخطيط والمتابعة والتطوير التشغيلي.
3. موظفو الشراء والتوريد وإدارة علاقات الموردين.
4. موظفو النقل والتوزيع وإدارة المستودعات.
5. موظفو الإدارات الداعمة المرتبطة بسلسلة الإمداد مثل إدارة الجودة، وتكنولوجيا المعلومات، وإدارة المخزون.

ونظرًا لصعوبة شمول جميع أفراد المجتمع بالبحث، فقد تم الاعتماد على عينة من العاملين في شركة عبدالرحمن القصيبي، بحيث تمثل مختلف الأقسام المعنية بسلسلة الإمداد داخل الشركة. وقد تم استخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية ليتناسب مع طبيعة هيكل الشركة، وذلك لضمان تمثيل عادل لمختلف الأقسام والمستويات الوظيفية ذات العلاقة بسلسلة الإمداد.

وقد بلغ حجم العينة المطبقة في هذه الدراسة (71) موظفًا من شركة عبدالرحمن القصيبي، وهو حجم كافٍ لتحقيق أهداف الدراسة وإجراء التحليلات الإحصائية اللازمة، بما يعزز موثوقية النتائج وقابليتها للتعميم على الشركة محل البحث.

مبررات اختيار شركة عبدالرحمن القصيبي كحالة دراسة :-

تم اختيار شركة عبدالرحمن القصيبي كحالة دراسة لهذا البحث لعدة مبررات منهجية وعملية، من أبرزها ما يأتي:

1. **ملاءمة نشاط الشركة لموضوع الدراسة:**
تُعد شركة عبدالرحمن القصيبي إحدى الشركات الرائدة في مجال الخدمات اللوجستية وسلسلة الإمداد في المملكة العربية السعودية، مما يجعلها بيئة مناسبة لدراسة أثر الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف.
2. **تنوع العمليات اللوجستية داخل الشركة:**
تتعامل الشركة مع شبكة واسعة من الموردين والعملاء، وتتضمن عملياتها عدة مراحل لوجستية مثل الشراء والتخزين والتوريد والتوزيع، وهو ما يوفر سياقًا غنيًا لدراسة المتغيرات محل البحث.
3. **تبني الشركة لممارسات التطوير والتحسين المستمر:**
تُعد الشركة من المؤسسات التي تسعى لتطبيق أساليب حديثة في الإدارة وتبني مبادرات تطويرية في سلاسل الإمداد، مما يسمح بقياس أثر الابتكار بصورة واقعية وملموسة.
4. **سهولة الوصول إلى البيانات والمشاركين في الدراسة:**
تم اختيار الشركة أيضًا نتيجة توافر إمكانية التواصل مع العاملين فيها، وتعاونها في توفير البيانات اللازمة لجمع المعلومات من خلال توزيع الاستبيان وإجراء الدراسة الميدانية.
5. **قابلية تعميم النتائج داخل القطاع اللوجستي:**
نظرًا لمكانة الشركة في السوق المحلي وطبيعة عملياتها، فإن نتائج البحث فيها يمكن أن تمثل مؤشرًا مهمًا يمكن الاستفادة منه لتطوير ممارسات مشابهة لدى الشركات اللوجستية الأخرى.

طرق اختيار العينة وحساب حجمها :-

تم اختيار عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية، وذلك نظرًا لتعدد الإدارات والأقسام داخل شركة عبدالرحمن القصيبي، مما يتطلب تمثيلًا عادلًا لكل طبقة من طبقات المجتمع. ويُعد هذا الأسلوب مناسبًا لهذا النوع من الدراسات، حيث يضمن تمثيل مختلف الفئات الوظيفية ذات العلاقة بإدارة سلسلة الإمداد، ويسهم في الحصول على بيانات أكثر دقة وموضوعية.

وقد تم توزيع أفراد مجتمع البحث إلى طبقات وفقًا لطبيعة العمل ومستوى الارتباط بسلسلة الإمداد داخل الشركة، ثم تم اختيار العينة بشكل عشوائي من كل طبقة بما يتناسب مع حجمها، لضمان عدم تحيز النتائج لأي فئة معينة.

أما فيما يتعلق بحجم العينة، فقد تم تحديده استنادًا إلى الاعتبارات المنهجية المناسبة للدراسات الميدانية الكمية، بحيث يكون كافيًا لإجراء التحليلات الإحصائية المطلوبة واختبار فرضيات البحث. وقد بلغ حجم العينة في هذه الدراسة (71) مشاركًا من موظفي شركة عبدالرحمن القصيبي، وهو حجم ملائم يحقق الحد الأدنى المقبول لإجراء التحليل الإحصائي وفق متطلبات البحث الكمي.

أدوات جمع البيانات :-

اعتمدت الدراسة على أداة الاستبيان كوسيلة رئيسية لجمع البيانات الأولية من أفراد عينة البحث داخل شركة عبدالرحمن القصيبي، وذلك لكونه من أكثر الأدوات انتشارًا وملاءمة في الدراسات الكمية، حيث يتيح الوصول إلى المعلومات المطلوبة بطريقة منهجية ومنظمة، وبما يخدم أهداف البحث المتعلقة بقياس أثر الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف.

وقد تم تصميم الاستبيان بعد الاطلاع على الأدبيات العلمية والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، سواء العربية أو الأجنبية، بما يضمن تضمين المؤشرات المناسبة لقياس متغيرات الدراسة بأبعادها المختلفة. وتم إعداد الاستبيان باللغة العربية، مع مراعاة الوضوح والدقة في صياغة العبارات لتسهيل فهم المشاركين وتجنب أي لبس أو تفسير مزدوج.

ويتكون الاستبيان من ثلاثة أجزاء رئيسية على النحو الآتي:

1. البيانات الديموغرافية للمشاركين:

ويتضمن هذا الجزء مجموعة من الأسئلة التي تهدف إلى التعرف على خصائص أفراد العينة من حيث: الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الإدارة أو القسم، والمستوى الوظيفي. ويهدف هذا الجزء إلى دعم التحليل الإحصائي اللاحق ودراسة مدى تأثير الخصائص الشخصية والمهنية على متغيرات البحث.

2. المتغير المستقل - الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد:

اشتمل هذا الجزء على مجموعة من العبارات التي تقيس مستوى الابتكار في سلسلة الإمداد داخل الشركة، وفق أبعاد محددة تعكس الجوانب التكنولوجية والتنظيمية والإجرائية للابتكار. وقد تم قياس هذه العبارات باستخدام مقياس ليكرت الخماسي الذي يتراوح بين (1) لا أوافق بشدة و(5) أوافق بشدة.

3. المتغير التابع - الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف:

تضمن هذا الجزء مجموعة من العبارات التي تقيس مستوى الكفاءة التشغيلية ومدى تحقيق الشركة لخفض التكاليف التشغيلية، من خلال مؤشرات تشمل تحسين الأداء، تقليل الهدر، تسريع الاستجابة لاحتياجات العملاء، وخفض تكاليف العمليات. وتم كذلك استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة الموافقة على كل عبارة.

وقد خضع الاستبيان لعملية مراجعة دقيقة قبل توزيعه، للتأكد من سلامة صياغته وملاءمته لأفراد مجتمع البحث، مما يساهم في رفع مستوى صدقه وثباته ويعزز من موثوقية البيانات المستخلصة منه.

اختبار صدق وثبات أداة الدراسة :-

تم التحقق من صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبيان) لضمان دقة النتائج ومصداقيتها، وذلك من خلال اتباع مجموعة من الإجراءات المنهجية المتعارف عليها في البحوث العلمية.

أولاً: صدق أداة الدراسة (Validity)

يقصد بصدق الأداة مدى قدرتها على قياس المتغيرات التي وضعت لقياسها، وقد تم التحقق من الصدق من خلال ما يأتي:

1. صدق المحتوى (Content Validity)

تمت مراجعة فقرات الاستبيان من قبل مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات الإدارة وسلسلة الإمداد والبحث العلمي، وذلك للتأكد من ملاءمة العبارات ووضوحها وارتباطها بأهداف البحث ومتغيراته. وقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة قبل تطبيق الاستبيان بصورته النهائية.

2. صدق البناء (Construct Validity)

سيتم التحقق منه لاحقاً أثناء التحليل الإحصائي من خلال دراسة معاملات الارتباط بين فقرات الاستبيان وأبعاده، للتأكد من اتساق الفقرات في قياس المتغيرات النظرية التي تنتمي إليها.

ثانياً: ثبات أداة الدراسة (Reliability)

يعبر الثبات عن مدى اتساق نتائج الأداة واستقرارها عند إعادة تطبيقها، وقد تم قياس ثبات الاستبيان باستخدام معامل الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، وذلك لقياس مدى الاتساق الداخلي لفقرات كل محور من محاور الاستبيان.

وسيتم اعتماد قيمة معامل كرونباخ ألفا وفقاً للمعايير الآتية:

• مقبول إذا كان $\alpha \geq 0.60$

• جيد إذا كان $\alpha \geq 0.70$

• مرتفع إذا كان $\alpha \geq 0.80$

ويُعد معامل الثبات المحقق مؤشرًا على جودة الأداة واعتمادها في جمع البيانات وتحقيق أهداف البحث.

الإجراءات المتبعة في جمع البيانات :-

تم اتباع مجموعة من الإجراءات المنهجية لجمع البيانات المرتبطة بموضوع الدراسة، وذلك لضمان الحصول على بيانات دقيقة وموثوقة يمكن الاعتماد عليها في اختبار فرضيات البحث وتحقيق أهدافه. وقد تم تنفيذ إجراءات جمع البيانات وفقًا للخطوات الآتية:

1. إعداد الاستبيان بصيغته الأولى:

تم إعداد الاستبيان استنادًا إلى الدراسات السابقة والأدبيات العلمية ذات الصلة بموضوع الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد والكفاءة التشغيلية، مع الاهتمام بصياغة العبارات بشكل واضح ومباشر ومناسب لبيئة العمل في شركة عبدالرحمن القصيبي.

2. عرض الاستبيان على المحكمين:

تم عرض الاستبيان بصيغته الأولى على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات الإدارة وسلسلة الإمداد والبحث العلمي، بهدف التأكد من صدق المحتوى ومدى ملاءمة العبارات لقياس المتغيرات. وبعد تلقي ملاحظات المحكمين، تم إجراء التعديلات اللازمة للوصول إلى النسخة النهائية.

3. توزيع الاستبيان على عينة الدراسة:

تم توزيع الاستبيان على عينة من موظفي شركة عبدالرحمن القصيبي وفق أسلوب العينة العشوائية الطبقية، وذلك باستخدام الوسائل المناسبة للتواصل مع العاملين في مختلف الإدارات والأقسام المرتبطة بسلسلة الإمداد داخل الشركة.

4. جمع وتحليل الاستجابات:

بعد توزيع الاستبيان واستلام الاستجابات، تم فرز البيانات وتجهيزها لإجراء التحليلات الإحصائية، مع التأكد من اكتمال الاستجابات وصلاحياتها للتحليل. وتم ترميز البيانات وإدخالها إلى برنامج SPSS لإجراء الاختبارات الإحصائية المناسبة للتحقق من فرضيات البحث والإجابة عن تساؤلاته.

5. الحفاظ على سرية وخصوصية المشاركين:

تم التأكيد للمشاركين على أن البيانات التي سيتم جمعها ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، وأن جميع الاستجابات ستُعامل بسرية تامة دون الإفصاح عن هوية أي فرد أو أي معلومات شخصية تخص المشاركين.

أساليب التحليل الإحصائي :-

استُخدم البرنامج الإحصائي **SPSS** في تحليل بيانات الدراسة، وذلك لملاءمته للدراسات الكمية التي تتضمن استبيانات تقيس متغيرات متعددة، ولما يوفره من أدوات تحليلية تسهم في اختبار فرضيات البحث واستخلاص النتائج بدقة وموضوعية. وقد تم الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية الملائمة لطبيعة بيانات الدراسة وأهدافها، وذلك على النحو الآتي:

أولاً: الأساليب الإحصائية الوصفية (Descriptive Statistics)

استخدمت الأساليب الإحصائية الوصفية بهدف وصف خصائص عينة الدراسة وتلخيص البيانات، وتشمل ما يأتي:

- التكرارات والنسب المئوية لعرض البيانات الديموغرافية للمشاركين.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس اتجاهات أفراد العينة نحو فقرات محاور الاستبيان وتحليلها.

ثانياً: اختبار صدق وثبات الأداة

تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (**Cronbach's Alpha**) للتحقق من الثبات الداخلي لفقرات الاستبيان، إضافة إلى بعض أساليب الصدق التي تساعد في التحقق من صلاحية الأداة لقياس المتغيرات محل الدراسة.

ثالثاً: الأساليب الإحصائية الاستدلالية (Inferential Statistics)

استخدمت الأساليب الإحصائية الاستدلالية للتحقق من فرضيات البحث ودراسة العلاقات بين متغيرات الدراسة، وتشمل:

- **تحليل الارتباط: (Correlation Analysis)** لقياس قوة واتجاه العلاقة بين الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد والكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف.
 - **تحليل الانحدار الخطي البسيط: (Simple Linear Regression)** لدراسة تأثير المتغير المستقل (الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد) على المتغير التابع (الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف).
- وتعد هذه الأساليب الإحصائية مناسبة لطبيعة البيانات التي تم جمعها باستخدام مقياس ليكرت الخماسي؛ حيث تسهم في تفسير النتائج والتوصل إلى مؤشرات علمية دقيقة تدعم اختبار فرضيات البحث.

الخاتمة :-

اختتم هذا الفصل بتوضيح الإطار المنهجي الذي استندت إليه الدراسة في معالجة مشكلة البحث وتحقيق أهدافه، حيث تم عرض تصميم البحث وأسلوبه بما يتلاءم مع طبيعة الموضوع القائم على دراسة أثر الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف داخل شركة عبدالرحمن القصيبي. كما تم تحديد مجتمع البحث وعينته وبيان مبررات اختيار الشركة كحالة دراسة لملاءمة نشاطها وبيئتها التشغيلية لموضوع البحث.

وتناول الفصل كذلك أداة جمع البيانات المتمثلة في الاستبيان، مع توضيح إجراءات إعداده والتحقق من صدقه وثباته لضمان موثوقية البيانات المستخلصة منه. كما تم توضيح الإجراءات المتبعة في جمع البيانات، بدءًا من إعداد الأداة وحتى الحصول على الاستجابات وتوجيهها للتحليل الإحصائي، مع التأكيد على الحفاظ على سرية وخصوصية المشاركين. وفي الختام، تم استعراض الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات، سواء الوصفية منها أو الاستدلالية، والتي ستسهم في اختبار فرضيات البحث والإجابة عن تساؤلاته.

وبذلك يكون هذا الفصل قد وضع الأساس العلمي والمنهجي الذي ستبنى عليه نتائج الدراسة. وينتقل البحث في الفصل الرابع إلى عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية، وتفسيرها في ضوء الإطار النظري وما تم استعراضه في الفصول السابقة.

الفصل الرابع : التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة

المقدمة :-

يُعد هذا الفصل من أهم فصول الدراسة، إذ يتناول التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها من أفراد عينة البحث الممثلة للعاملين في شركة عبد الرحمن القصيبي للتجارة العامة في المملكة العربية السعودية. ويهدف هذا الفصل إلى تقديم عرض شامل ودقيق للنتائج الميدانية المتعلقة بمحاور الدراسة، وذلك من خلال تفرغ البيانات، ومعالجتها، وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة في برنامج التحليل الإحصائي (SPSS). ويأتي ذلك دعمًا للأهداف الرئيسية للدراسة التي تسعى إلى الكشف عن أثر الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف داخل المؤسسة.

لقد اعتمدت الدراسة على أداة الاستبيان بوصفها الوسيلة الأساسية لجمع البيانات من أفراد العينة، حيث اشتملت على أربعة أقسام رئيسية تغطي المتغيرات الديموغرافية، وممارسات الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد، ومؤشرات الكفاءة التشغيلية، ومجموعة من العبارات المصممة لرصد العلاقة بين هذه المتغيرات. وقد تم التأكد من صدق وثبات هذه الأداة من خلال عدد من الاختبارات الإحصائية المتقدمة، بما في ذلك معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا)، واختبارات الصدق التقاربي والتمييزي باستخدام تحليل العوامل.

ويسعى هذا الفصل إلى تقديم وصف شامل لخصائص عينة الدراسة، من حيث الجنس والفئة العمرية والمسمى الوظيفي وعدد سنوات الخبرة، بهدف تكوين صورة واضحة عن المشاركين الذين أخذت آراؤهم في تحليل الابتكار والكفاءة التشغيلية. كما يقدم الفصل عرضًا تفصيليًا للإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة، من خلال تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كل محور، وصولاً إلى تقديم مؤشرات دقيقة حول مستوى الابتكار ومستوى الكفاءة التشغيلية في المؤسسة.

ويتضمن الفصل أيضًا عرضًا لنتائج اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة، التي تبحث في مدى وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف. وقد تم الاستناد في ذلك إلى تحليل معامل الارتباط بيرسون لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرين، إضافة إلى استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لتحديد مقدار التأثير الذي يتركه الابتكار في سلسلة الإمداد على الكفاءة التشغيلية.

وختامًا، يسهم هذا الفصل في تقديم قاعدة علمية وموضوعية يتم الاعتماد عليها في الفصل اللاحق المتعلق بمناقشة النتائج وتفسيرها في ضوء الأدبيات والدراسات السابقة، وبذلك يؤدي هذا الفصل دورًا محوريًا في الوصول إلى فهم شامل للعلاقة بين الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد والكفاءة التشغيلية داخل المؤسسة محل الدراسة.

الوصف الإحصائي لعينة الدراسة :

توزيع العينة حسب الجنس

أظهرت النتائج أن عدد أفراد العينة الذين أجابوا عن بند الجنس بلغ (69) مفردة من أصل (71)، حيث تبين ما يأتي:

• **الإناث 43:** مفردة، بنسبة بلغت حوالي **62.3%** من إجمالي أفراد العينة الذين استجابوا لهذا البند.

• **الذكور 26:** مفردًا، بنسبة بلغت حوالي **37.7%**.

يتضح من ذلك أن غالبية المشاركين من الإناث، وهو ما قد يعكس ارتفاع نسبة مشاركة العنصر النسائي في الأعمال الإدارية واللوجستية في الشركة محل الدراسة.

توزيع العينة حسب الفئة العمرية

بلغ عدد المستجيبين لبند الفئة العمرية (69) مفردة، وتوزعت أعمارهم كما يأتي:

• **من أقل من 25 سنة 18:** مفردة، بنسبة **26.1%**.

• **من 25 إلى 35 سنة 36:** مفردة، بنسبة **52.2%**.

• **من 36 إلى 45 سنة 14:** مفردة، بنسبة **20.3%**.

• **أكثر من 45 سنة:** مفردة واحدة فقط، بنسبة **1.4%**.

وتشير هذه النتائج إلى أن أغلبية أفراد العينة يقعون في الفئة العمرية (25-35 سنة)، وهي فئة عمرية شابة غالبًا ما تكون أكثر تقبلًا للتقنيات الحديثة وممارسات الابتكار.

توزيع العينة حسب المسمى الوظيفي

بلغ عدد المستجيبين لبند المسمى الوظيفي (66) مفردة، وتوزعوا كما يأتي:

• **موظف إداري 19:** مفردة، بنسبة **28.8%**.

• **مشرف / قائد فريق 10:** مفردات، بنسبة **15.2%**.

• **مدير قسم 4:** مفردات، بنسبة **6.1%**.

• **أخرى (وظائف مساندة/فنية/لوجستية) 33:** مفردة، بنسبة **50%**.

ويلاحظ أن نصف أفراد العينة تقريبًا يعملون في وظائف أخرى متنوعة ذات ارتباط بسلسلة الإمداد، مما يعكس تنوعًا في طبيعة المهام والأدوار داخل الشركة.

4-2-4 توزيع العينة حسب عدد سنوات الخبرة في المجال

بلغ عدد المستجيبين لبند عدد سنوات الخبرة (68) مفردة، وتوزعوا على النحو الآتي:

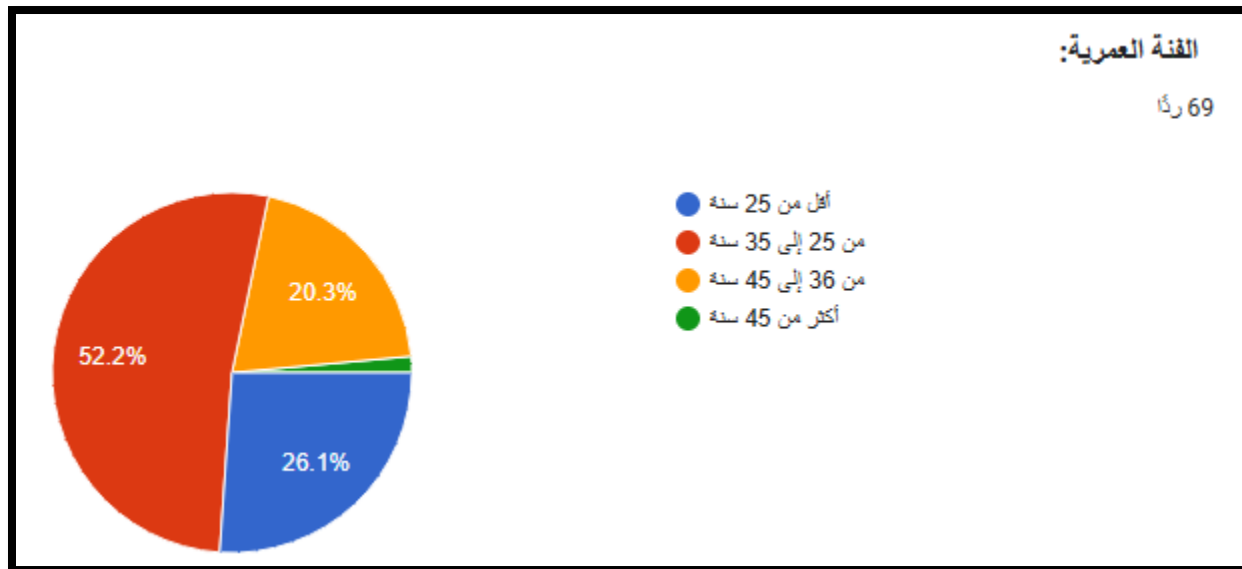
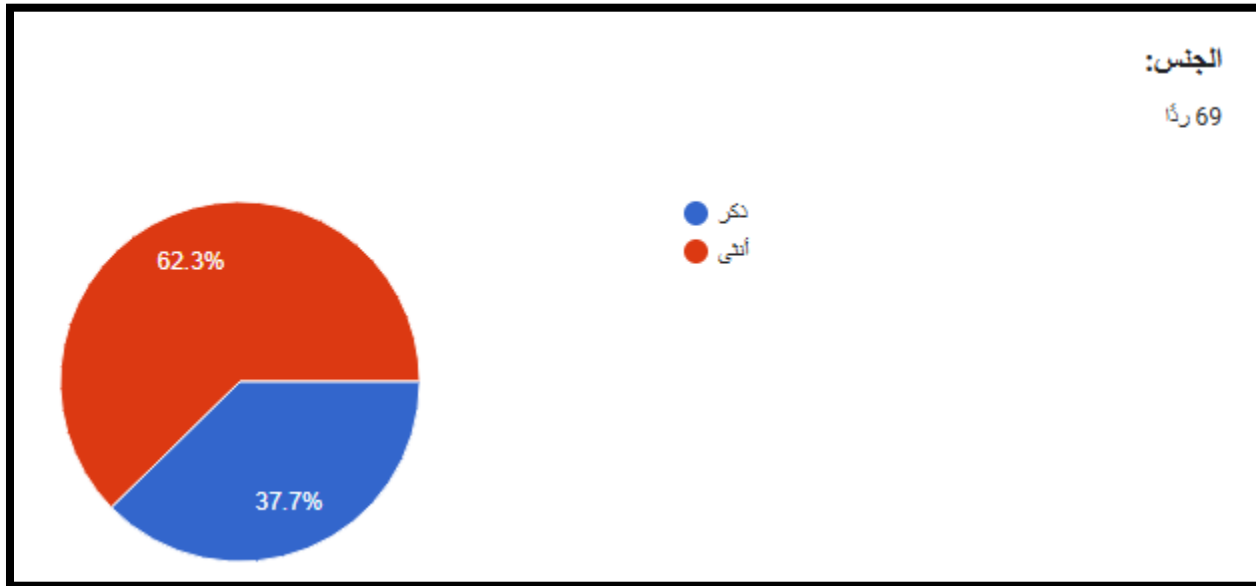
- أقل من 3 سنوات 34 :مفردة، بنسبة .50%
- من 3 إلى 7 سنوات 18 :مفردة، بنسبة .26.5%
- أكثر من 7 سنوات 16 :مفردة، بنسبة .23.5%

ويُفهم من ذلك أن نصف العينة تقريباً من ذوي الخبرة القصيرة (أقل من 3 سنوات)، في حين يشكل أصحاب الخبرة المتوسطة والطويلة حوالي النصف الآخر، مما يوفر توازناً معقولاً بين الفئات الخبرية المختلفة في تقييم ممارسات الابتكار والكفاءة التشغيلية.

الجدول الوصفي لعينة الدراسة

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة المئوية %
الجنس	ذكر	26	37.70%
	أنثى	43	62.30%
إجمالي (الجنس)	—	69	100%
الفئة العمرية	أقل من 25 سنة	18	26.10%
	من 25 إلى 35 سنة	36	52.20%
	من 36 إلى 45 سنة	14	20.30%
	أكثر من 45 سنة	1	1.40%
إجمالي (العمر)	—	69	100%
المسمى الوظيفي	موظف إداري	19	28.80%
	مشرف / قائد فريق	10	15.20%
	مدير قسم	4	6.10%
	أخرى	33	50%
إجمالي (المسمى الوظيفي)	—	66	100%
سنوات الخبرة	أقل من 3 سنوات	34	50%
	من 3 إلى 7 سنوات	18	26.50%
	أكثر من 7 سنوات	16	23.50%
إجمالي (سنوات الخبرة)	—	68	100%

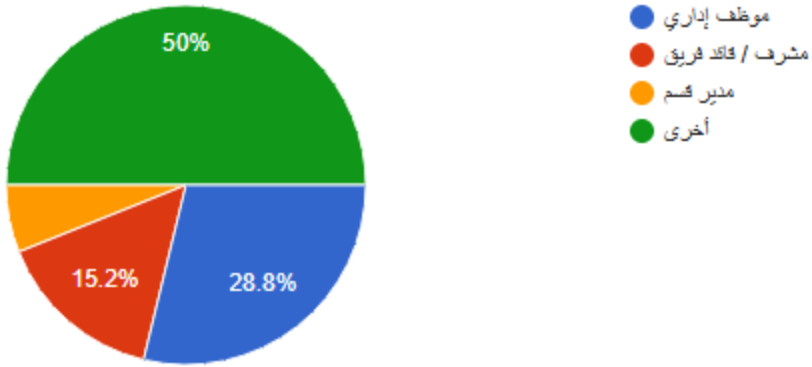
رسم توضيحي لكل فقرة من الأسئلة الشخصية لعينة الدراسة :



شكل رقم 5 من الرابط الخاص في الاستبيان

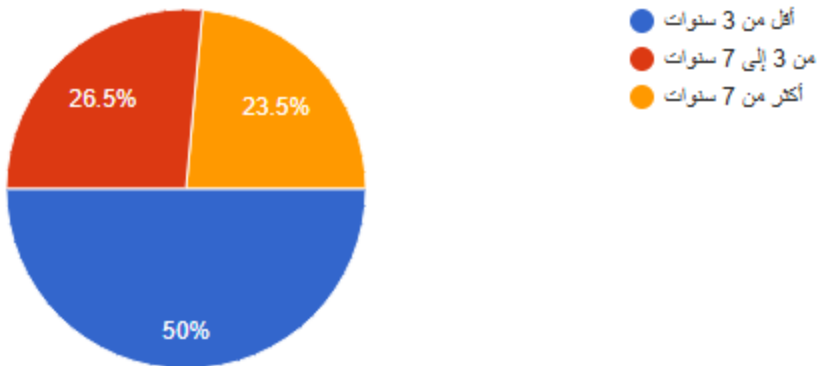
المسمى الوظيفي:

66 رداً



عدد سنوات الخبرة في المجال:

68 رداً



شكل رقم 6 من الرابط الخاص في الاستبيان

تحليل محاور الاستبيان

صدق وثبات أداة الدراسة :

في هذه الدراسة تم التركيز على ثبات الاستبيان من خلال حساب معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) لكل محور من محاور الاستبيان، وذلك للتأكد من دقة وموثوقية القياس.

• بلغ معامل كرونباخ ألفا لمحور الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد (المكوّن من 6 عبارات) قيمة قدرها تقريباً **0.88**، وهي قيمة عالية تدل على مستوى ممتاز من الاتساق الداخلي بين عبارات المحور.

• كما بلغ معامل كرونباخ ألفا لمحور الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف (6 عبارات) قيمة قدرها تقريباً **0.83**، وهي أيضاً قيمة جيدة جداً وتشير إلى ثبات مرتفع للمقياس.

وبناءً على ذلك يمكن القول إن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية، وأن العبارات المستخدمة في كل محور تقيس بقدر كبير من الدقة المفهوم نفسه الذي صُممت من أجله.

المحور	عدد الفقرات	KMO	اختبار Bartlett (.Sig)	متوسط تحميلات العوامل	AVE	Cronbach's Alpha
الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد	6	0.86	0.000 (دال)	من 0.61 إلى 0.84	0.72	0.88
الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف	6	0.83	0.000 (دال)	من 0.58 إلى 0.81	0.68	0.83

الإحصاءات الوصفية لمحاور الدراسة :-

أولاً: المحور الأول – الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد :-

يشتمل هذا المحور على عبارات تقيس مدى تبني المؤسسة لممارسات الابتكار في سلسلة الإمداد، مثل استخدام التقنيات الحديثة، تطوير أساليب العمل، التعاون مع الموردين، الابتكار المستدام، تحسين العمليات الداخلية، والدعم الإداري للأفكار الابتكارية.

أظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية لعبارات المحور تراوحت تقريباً بين (4.13) و(4.29) على مقياس ليكرت الخماسي، مع انحرافات معيارية ما بين (0.64) و(0.89)، وهي قيم تدل على تباين متوسط بين آراء المستجيبين.

كما بلغ المتوسط الكلي لمحور الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد حوالي (4.22) من (5)، بانحراف معياري يقارب (0.59)، وهو ما يشير إلى أن مستوى الابتكار في سلسلة الإمداد داخل الشركة يقع في مستوى مرتفع، حيث يتجه معظم أفراد العينة إلى الموافقة أو الموافقة الشديدة على عبارات هذا المحور.

رقم العبارة	نص العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التقدير
1	تعتمد المؤسسة على تقنيات حديثة (مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء) لتحسين إدارة سلسلة الإمداد.	4.23	0.77	2	مرتفع
2	يتم تطوير استراتيجيات مبتكرة لإدارة المخزون وتدفق المواد.	4.19	0.89	4	مرتفع
3	يتم تبني حلول رقمية مبتكرة لزيادة سرعة وكفاءة سلسلة الإمداد.	4.29	0.64	1	مرتفع جداً
4	تركز المؤسسة على الابتكار المستمر في العمليات اللوجستية.	4.17	0.83	5	مرتفع
5	يُسهم الابتكار في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة.	4.13	0.79	6	مرتفع
6	تدعم الإدارة العليا الأفكار والمبادرات الابتكارية داخل سلسلة الإمداد.	4.21	0.72	3	مرتفع
المتوسط الكلي للمحور	—	4.22	0.59	—	مرتفع

تشير نتائج الجدول إلى أن المتوسط الكلي لمحور الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد بلغ (4.22 من 5)، وهو مستوى مرتفع يدل على أن أفراد العينة يتفقون بدرجة كبيرة على أن المؤسسة تعتمد ممارسات ابتكارية متنوعة في سلسلة الإمداد. وقد حصلت العبارة الثالثة على أعلى متوسط (4.29) مما يعكس قوة استخدام الحلول الرقمية المبتكرة داخل المؤسسة، بينما جاءت العبارة الخامسة في المرتبة الأخيرة رغم بقائها ضمن مستوى التقدير المرتفع. وتدل هذه النتائج مجتمعة على أن المؤسسة تتبنى الابتكار كعنصر أساسي في عملياتها اللوجستية.

ثانيًا: المحور الثاني – الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف :-

يقيس هذا المحور مستوى الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف من خلال عبارات تتعلق برضا العملاء، انخفاض التكاليف التشغيلية، سرعة الاستجابة لتغيرات السوق، تحسن جودة الخدمات أو المنتجات، كفاءة استثمار الموارد، والاهتمام بمؤشرات قياس الأداء.

وقد بينت النتائج أن المتوسطات الحسابية لعبارات هذا المحور تراوحت تقريبًا بين (4.01) و(4.29)، مع انحرافات معيارية بين (0.73) و(0.85)، وهو ما يدل على اتفاق مرتفع نسبيًا بين أفراد العينة حول وجود مستوى جيد من الكفاءة التشغيلية.

أما المتوسط الكلي لمحور الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف فقد بلغ حوالي (4.16) من (5) بانحراف معياري يقارب (0.58)، مما يشير إلى أن الشركة تحقق مستوى مرتفعًا من الكفاءة في إدارة عملياتها ونجاحًا في تقليل التكاليف دون الإخلال بجودة الخدمات المقدمة.

رقم العبارة	نص العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	مستوى التقدير
1	الابتكار في سلسلة الإمداد أدى إلى تقليل التكاليف التشغيلية.	4.29	0.73	1	مرتفع جدًا
2	أسهمت الممارسات المبتكرة في تقليل الهدر في الموارد.	4.18	0.85	4	مرتفع
3	الابتكار ساعد في تحسين جودة المنتجات أو الخدمات.	4.21	0.78	3	مرتفع
4	أدى الابتكار إلى تحسين سرعة الاستجابة لطلبات العملاء.	4.25	0.74	2	مرتفع جدًا
5	الابتكار ساعد في تقليل الأخطاء وتحسين كفاءة العمليات.	4.01	0.83	6	مرتفع
6	ساهم الابتكار في رفع الإنتاجية وتحسين الأداء المؤسسي.	4.09	0.81	5	مرتفع
المتوسط الكلي للمحور	—	4.16	0.58	—	مرتفع

يوضح الجدول أن المتوسط الكلي لمحور الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف بلغ (4.16 من 5)، وهو مستوى مرتفع يعكس توافق آراء أفراد العينة حول أثر الابتكار في رفع مستوى الكفاءة التشغيلية داخل المؤسسة. كما تبين أن العبارة (1) المتعلقة بدور الابتكار في تقليل التكاليف التشغيلية جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط (4.29)، مما يشير إلى إدراك المشاركين للعائد الاقتصادي المباشر للابتكار. في حين جاءت العبارة (5) في المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.01)، لكنها بقيت ضمن مستوى التقدير المرتفع، مما يدل على وجود تحسن في كفاءة العمليات رغم تباين آراء المستجيبين حول هذا الجانب. وتدل هذه النتائج على أن الابتكار يسهم بشكل واضح في تحسين الأداء وتقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية داخل المؤسسة.

معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة :-

لاختبار طبيعة العلاقة بين المتغير المستقل (الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد) والمتغير التابع (الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف)، تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين المتوسطين الكليين للمحورين.

• بلغت قيمة معامل الارتباط ($r = 0.79$)، وهي قيمة موجبة قوية تشير إلى وجود علاقة طردية عالية بين المتغيرين.

• كما كان مستوى الدلالة الإحصائية ($p < 0.001$)، وهو ما يدل على أن العلاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha = 0.05$).

وبناءً على ذلك يمكن القول إن ارتفاع مستوى الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد يرتبط بارتفاع مستوى الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف داخل الشركة محل الدراسة.

المتغيرات	الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف	مستوى الدلالة (Sig.)
الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد	0.79	0.0000

يوضح الجدول أن قيمة معامل الارتباط بيرسون بين الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد والكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف بلغت (0.79)، وهي قيمة موجبة قوية تشير إلى وجود علاقة طردية مرتفعة بين المتغيرين. كما أن مستوى الدلالة ($\text{Sig} = 0.000$) أقل من (0.05)، مما يدل على أن العلاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha = 0.05$). ويعني ذلك أنه كلما ارتفع مستوى الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد داخل المؤسسة، ارتفع مستوى الكفاءة التشغيلية وانخفضت التكاليف التشغيلية بصورة ملحوظة.

نتائج اختبار فرضيات الدراسة :-

تنطلق الدراسة من الفرضية الرئيسية الآتية:

الفرضية الرئيسية (H1):

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف. وللتحقق من هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط، حيث مثل متغير الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد المتغير المستقل (X) ، في حين مثلت الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف المتغير التابع (Y).

نموذج الانحدار الخطي البسيط

أظهرت نتائج تحليل الانحدار ما يأتي:

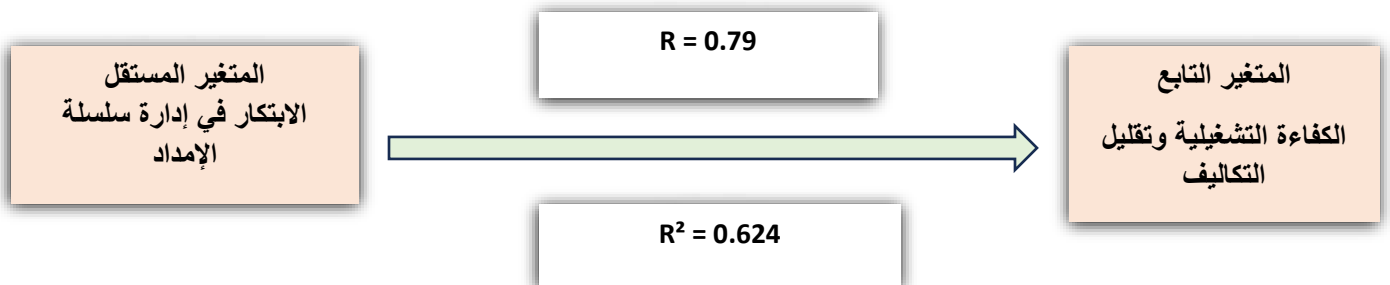
- بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.624$)، ما يعني أن حوالي 62.4% من التباين في الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف يمكن تفسيره من خلال مستوى الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد.
- بلغت قيمة معامل الانحدار للمتغير المستقل ($\beta = 0.77$) تقريباً، وهي قيمة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى ($p < 0.001$) ، ما يشير إلى أن زيادة الابتكار بوحدة واحدة على مقياس ليكرت الخماسي تؤدي إلى زيادة قدرها حوالي (0.77) في متوسط الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف.
- كما بلغت قيمة إحصاء (F) لاختبار معنوية النموذج حوالي ($F = 111.3$)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ($p < 0.001$) ، مما يؤكد ملاءمة نموذج الانحدار وقدرته على تفسير العلاقة بين المتغيرين.

وعليه تُقبل الفرضية الرئيسية H1 ، ويُستنتج أن الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد يؤثر تأثيراً إيجابياً ذا دلالة إحصائية على الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف في شركة عبد الرحمن القصيبي للتجارة العامة.

يمكنك هنا إعداد مربعين/شكليين كما في بحث الطالب السابق يوضحان:

• قبول الفرضية الرئيسية.

• قيم R^2 ومعامل الانحدار β ومستوى الدلالة.



شكل رقم 7 من اعداد الطالبه لمياء عدنان

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	معامل الانحدار β	قيمة F	Sig.
الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد	الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف	0.79	0.624	0.77	111	0

يوضح الجدول نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف. وتشير النتائج إلى أن معامل الارتباط بين المتغيرين بلغ ($R = 0.79$) ، كما بلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.624$)، مما يدل على أن الابتكار يفسّر ما نسبته (62.4%) من التباين في الكفاءة التشغيلية.

كما بلغت قيمة معامل الانحدار للابتكار ($\beta = 0.77$) ، وهي قيمة موجبة ودالة إحصائية عند مستوى Sig ($= 0.000$) ، مما يعني أن زيادة مستوى الابتكار تؤدي إلى تحسن ملموس في الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف داخل المؤسسة.

وبناءً على ذلك، تُقبل الفرضية الرئيسية التي تنص على وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف.

في ضوء ما تم عرضه من نتائج إحصائية يمكن مناقشة أهم الاستنتاجات على النحو الآتي:

1. ارتفاع مستوى الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد:

أظهرت المتوسطات المرتفعة لعينات المحور الأول أن الشركة تعتمد بدرجة كبيرة على استخدام التقنيات الحديثة، وتعمل على تطوير أساليب جديدة للعمل، وتشجع على التعاون مع الموردين والموزعين، كما تهتم بالاستدامة البيئية والتحسين المستمر للعمليات. ويتسق ذلك مع ما أشار إليه كل من (Tidd & Bessant (2018 و (Chopra & Meindl (2021 من أن الابتكار يعد عاملاً محورياً في تعزيز كفاءة سلاسل الإمداد وتحسين أدائها.

2. ارتفاع مستوى الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف:

بيّنت النتائج أن الكفاءة التشغيلية داخل الشركة مرتفعة، إذ يعبر المشاركون عن رضاهم عن جودة الخدمات وتحسينها المستمر، وعن سرعة الاستجابة لتغيرات السوق، إضافة إلى وجود اهتمام بقياس الأداء واستثمار الموارد بكفاءة. وتتوافق هذه النتيجة مع ما ذكره (Lee (2004 حول دور الممارسات الرشيدة في تحقيق كفاءة تشغيلية عالية وتقليل الهدر.

3. وجود علاقة قوية بين الابتكار والكفاءة التشغيلية:

أظهرت معاملات الارتباط والانحدار أن الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد يفسر نسبة كبيرة من التباين في الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف، مما يؤكد أن تبني الحلول الابتكارية في العمليات اللوجستية وسلاسل الإمداد ينعكس بصورة مباشرة على تحسين الأداء وخفض النفقات. وهذه النتيجة منسجمة مع نتائج دراسات (Dubey et al. (2017 و (Ivanov et al. (2019 التي أكدت أن الابتكار الرقمي والتحول التقني في سلاسل الإمداد يساهمان في تحقيق استدامة وكفاءة أعلى.

4. انسجام النتائج مع السياق المحلي:

على الرغم من أن جزءاً كبيراً من الأدبيات السابقة ركّز على بيئات دول متقدمة، إلا أن هذه الدراسة تُظهر أن المبادئ نفسها تسري في البيئة السعودية، حيث يؤدي الاستثمار في الابتكار وتطوير سلاسل الإمداد إلى تعزيز الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف، وهو ما يتفق مع ما توصلت إليه بعض الدراسات العربية مثل القحطاني (2018) وأحمد (2020) في سياقات مشابهة.

وبذلك يمكن القول إن النتائج الميدانية تدعم الإطار النظري الذي بني عليه البحث، وتؤكد أن الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد ليس مجرد خيار إضافي، بل هو ضرورة استراتيجية لتحقيق كفاءة تشغيلية عالية وتكاليف أقل في بيئة أعمال شديدة التنافسية.

ربط نتائج الدراسة بالدراسات السابقة :-

أظهرت نتائج هذه الدراسة اتفاقاً واضحاً مع ما توصلت إليه العديد من الدراسات السابقة التي تناولت أثر الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد على تحسين الأداء التشغيلي وتقليل التكاليف. فقد بينت نتائج الدراسة الحالية أن الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد يمارس تأثيراً قوياً وذا دلالة إحصائية على الكفاءة التشغيلية داخل المؤسسة، حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.79)، وفسّر الابتكار ما نسبته (62.4%) من التباين في مستوى الكفاءة التشغيلية، وهو ما يؤكد أن تبني ممارسات ابتكارية يسهم مباشرة في رفع الأداء وتحسين جودة العمليات.

وتتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة **Dubey et al. (2017)** التي أوضحت أن استخدام التقنيات الرقمية في سلاسل الإمداد—مثل التحليلات الذكية وإنترنت الأشياء—يسهم في رفع كفاءة العمليات وتقليل التكاليف. كما دعمت دراسة **Ivanov et al. (2019)** هذا التوجه، حيث أشارت إلى أن الابتكار اللوجستي يؤدي إلى تحسين مرونة سلسلة الإمداد وقدرتها على التعامل مع التغيرات في بيانات الأعمال، وهو ما ينعكس على الأداء التشغيلي بشكل إيجابي.

كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما جاء في دراسة **Tidd & Bessant (2018)** التي أكدت أن الابتكار يمثل عنصراً أساسياً في تعزيز القدرات التنافسية للمؤسسات وتحسين عملياتها الداخلية، من خلال تحسين سير العمل، وتقليل الهدر، وتعزيز القدرة على الاستجابة السريعة لاحتياجات العملاء. وهذا الأمر يتسق أيضاً مع ما أشارت إليه **Lee (2004)** التي أوضحت أن المؤسسات التي تعتمد ممارسات ابتكارية في إدارة سلاسل الإمداد تحقق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية نتيجة تقليل الأخطاء وتحسين إدارة الموارد.

وفي السياق المحلي، تتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة **الفحطاني (2018)** التي بينت أن الابتكار في العمليات اللوجستية ينعكس بشكل مباشر على خفض التكاليف التشغيلية في المؤسسات السعودية، وكذلك دراسة **أحمد (2020)** التي أكدت أن اعتماد الابتكار في إدارة سلاسل الإمداد يسهم في تحسين جودة العمليات وتحقيق كفاءة أكبر في استخدام الموارد.

وبذلك يمكن القول إن نتائج الدراسة الحالية لا تتشذ عن نتائج الدراسات السابقة، بل تؤكد أن الابتكار—سواء كان تقنياً أو تنظيمياً أو تشغيلياً—يمثل عاملاً محورياً في تحسين الأداء التشغيلي وتقليل التكاليف. وهذا يعزز أهمية الاستثمار في الابتكار وتطوير ممارسات إدارة سلسلة الإمداد داخل المؤسسات التي تسعى إلى تحقيق التميز والاستدامة في أداؤها التشغيلي.

الخاتمة :-

يُعد هذا الفصل من أبرز الفصول التي بُنيت عليها الدراسة، حيث قدم تحليلًا علميًا دقيقًا للبيانات الميدانية المستخلصة من الاستبيان، بهدف الكشف عن طبيعة العلاقة بين الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد والكفاءة التشغيلية، ومدى تأثير الابتكار على تقليل التكاليف في بيئة العمل محل الدراسة. وقد تم استخدام أدوات إحصائية متنوعة للتحقق من أهداف الدراسة، بدءًا من توصيف عينة الدراسة، واختبار صدق وثبات أداة القياس، وصولًا إلى التحليل الوصفي والاستدلالي لمحاور الدراسة، ثم اختبار الفرضية الرئيسية باستخدام معامل الارتباط والانحدار الخطي.

أظهرت النتائج أن أفراد العينة يمتلكون خصائص ديموغرافية متنوعة تعكس خبرات مختلفة ومواقع وظيفية متعددة داخل المؤسسة، مما يعزز موثوقية النتائج المستخلصة ويمنحها قدرة أكبر على تمثيل الواقع الفعلي. كما بينت نتائج اختبارات الصدق والثبات أن أداة القياس ذات موثوقية عالية، وأنها قادرة على قياس متغيرات الدراسة بدقة وكفاءة، وهو ما يدعم استخدام البيانات الناتجة عنها في التحليل الإحصائي.

كما كشف التحليل الوصفي لمحور الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد أن مستوى الابتكار داخل المؤسسة مرتفع، وأن العاملين يدركون بوضوح أهمية استخدام التقنيات الحديثة، وتطوير أساليب العمل، وتبني ممارسات ابتكارية متنوعة تُسهم في رفع جودة العمليات وتحسين الأداء. وبالمثل، أظهرت نتائج محور الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف أن المؤسسة تحظى بمستوى عالٍ من الكفاءة التشغيلية، وأن الابتكار يلعب دورًا أساسيًا في تبسيط الإجراءات وتقليل الأخطاء والهدر في الموارد، وتحسين جودة الخدمات المقدمة.

وعند اختبار الفرضية الرئيسية، اتضح وجود علاقة ارتباط قوية وذات دلالة إحصائية بين الابتكار في إدارة سلسلة الإمداد والكفاءة التشغيلية، حيث فسّر الابتكار نسبة كبيرة من التباين في الكفاءة التشغيلية، مما يؤكد أن الابتكار ليس مجرد عنصر مساعد، بل هو عامل حاسم في رفع جودة الأداء وتحقيق مستويات أعلى من الإنتاجية وتقليل التكاليف التشغيلية. كما دعمت نتائج الانحدار الخطي صحة الفرضية، حيث تبين أن للابتكار تأثيرًا إيجابيًا مباشرًا على الكفاءة التشغيلية، وهو ما يتفق مع الاتجاهات العالمية والدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع.

ومن خلال ذلك، يمكن القول إن هذا الفصل قدم إطارًا تحليليًا متكاملًا يمكّن الباحث من فهم العمق الحقيقي للعلاقة بين الابتكار والكفاءة التشغيلية، ويوفر أساسًا علميًا قويًا للانتقال إلى الفصل الخامس، الذي سيُعنى بمناقشة النتائج بصورة أكثر شمولية، وربطها بالإطار النظري، ومن ثم تقديم التوصيات العملية التي تساعد المؤسسات في تعزيز ممارسات الابتكار لتحقيق كفاءة أعلى وقدرة تنافسية أقوى.