

أثر التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين على تحسين جودة العمليات التشغيلية –
دراسة ميدانية على الشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية.

إعداد الطالب/

جمل علي القحطاني

الرقم الجامعي/ 253002797

إشراف الدكتور /

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

د.فايز جراد

العام الدراسي:2026

3	.....	مقدمة:
4	.....	مشكلة الدراسة
5	.....	أهداف الدراسة
6	.....	أسئلة الدراسة
6	.....	فروض الدراسة
7	.....	أهمية الدراسة
8	.....	الدراسات السابقة:
15	.....	الفجوة البحثية
16	.....	المنطلقات النظرية للدراسة
19	.....	المنهجية وطرق البحث:
19	.....	مجتمع وعينة الدراسة
20	.....	مصادر جمع البيانات
20	.....	أداة الدراسة
21	.....	الأساليب الإحصائية المستخدمة
22	.....	حدود الدراسة
24	.....	المراجع:

مقدمة:

يشهد الاقتصاد العالمي المعاصر تحولات هيكلية عميقة فرضت على المنظمات الصناعية إعادة التفكير في نماذجها التشغيلية وأساليب إدارتها لعلاقاتها مع الأطراف الفاعلة في سلاسل الإمداد، حيث أصبحت المنافسة لا تدور بين المنظمات بشكل منفرد بل بين سلاسل الإمداد المتكاملة التي تضم الموردين والمصنّعين والموزعين والعملاء في منظومة مترابطة تسعى إلى تحقيق القيمة المضافة بأعلى كفاءة ممكنة. وفي هذا الإطار، برز مفهوم تكامل سلاسل الإمداد كأحد أهم المفاهيم الإدارية الحديثة التي تُعنى بتحقيق التنسيق والتعاون الاستراتيجي بين مختلف حلقات سلسلة الإمداد لتعزيز الأداء الكلي للمنظومة. (Masa'deh et al., 2022)

ويُعدّ التكامل بين المنظمات الصناعية ومورديها من أكثر أشكال التكامل أهمية وتأثيراً، كونه يُمثل الركيزة الأساسية التي تنطلق منها عمليات خلق القيمة في سلسلة الإمداد بأكملها، إذ يتضمن هذا التكامل مشاركة المعلومات والبيانات التشغيلية بشكل آني ومنتظم، وتنسيق العمليات والأنشطة المشتركة، وبناء شراكات استراتيجية طويلة الأمد، وتوظيف التقنيات الحديثة في إدارة العلاقة بين الطرفين. (عمرو وعبدالقادر، 2023).

و تُشكّل جودة العمليات التشغيلية أحد المحددات الجوهرية لنجاح المنظمات الصناعية واستدامتها، إذ تُعبّر عن مدى كفاءة وفاعلية العمليات الداخلية في تحويل المدخلات إلى مخرجات تلبي توقعات العملاء وتتوافق مع المعايير المحددة. ويرتبط مفهوم جودة العمليات التشغيلية ارتباطاً وثيقاً بقدرة المنظمة على تقليل الهدر والعيوب، وتحسين أوقات الاستجابة والتسليم، وخفض التكاليف التشغيلية، وتعزيز المرونة الإنتاجية، وهو ما يتطلب بيئة تشغيلية متكاملة ومتناسقة مع كافة الأطراف المعنية (الجهمي وموسى، 2023).

وتتقاطع العلاقة بين تكامل سلاسل الإمداد والموردين وجودة العمليات التشغيلية عند نقطة محورية مفادها أن التكامل الفعّال مع الموردين يُوفّر البيئة المثلى لتدفق المواد والمعلومات والعمليات بسلاسة وانتظام، مما ينعكس إيجاباً على جودة العمليات الداخلية للمنظمة. فالمنظمات التي تتجح في بناء علاقات تكاملية عميقة مع مورديها على المستويات المعلوماتية والتشغيلية والاستراتيجية والتكنولوجية تكون أكثر قدرة على تحقيق مستويات متقدمة من الجودة التشغيلية مقارنة بنظيراتها التي تعتمد على علاقات تعاقدية تقليدية. (Abdallah et al., 2023)

وفي ضوء ما تقدم، وإدراكاً للأهمية المتنامية للقطاع الصناعي السعودي في إطار رؤية المملكة 2030 ومستهدفات برنامج تطوير الصناعة الوطنية والخدمات اللوجستية، تأتي هذه الدراسة لتتناول أثر التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين بأبعاده (التكامل المعلوماتي، التكامل التشغيلي، التكامل

الاستراتيجي، التكامل التكنولوجي) على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

مشكلة الدراسة

يشهد القطاع الصناعي العالمي تحولات جوهرية متسارعة فرضتها المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية والتنافسية المعاصرة، حيث لم تعد المنظمات الصناعية قادرة على تحقيق التميز التشغيلي والاستدامة التنافسية بمعزل عن شركائها في سلاسل الإمداد، وعلى رأسهم الموردون الذين يُمثلون الحلقة الأولى والأكثر تأثيراً في منظومة خلق القيمة. وقد أضحت التكامل الفعّال بين المنظمات الصناعية ومورديها ضرورة استراتيجية حتمية وليس مجرد خيار إداري، إذ تُشير الشواهد العلمية والميدانية إلى أن غياب هذا التكامل أو ضعفه يُفضي إلى اختلالات جوهرية في جودة العمليات التشغيلية تتجلى في ارتفاع معدلات العيوب والهدر، وتأخر التسليم، وتذبذب مستويات الجودة، وارتفاع التكاليف التشغيلية، مما يُقوّض القدرة التنافسية للشركات الصناعية ويُهدد استمراريتها في بيئة أعمال تتسم بالديناميكية والتعقيد المتزايد.

وفي سياق المملكة العربية السعودية، يحتل القطاع الصناعي مكانة محورية ضمن مستهدفات رؤية 2030 التي تسعى إلى تنويع مصادر الدخل الوطني والارتقاء بالقدرات التصنيعية وتعزيز تنافسية المنتجات السعودية في الأسواق العالمية، وهو ما أفرز برامج وطنية طموحة كبرنامج تطوير الصناعة الوطنية والخدمات اللوجستية (ندلب). غير أن الشركات الصناعية السعودية لا تزال تواجه تحديات هيكلية وتشغيلية متعددة ترتبط بمستوى التكامل مع الموردين، إذ تُشير الدراسات والتقارير القطاعية إلى أن كثيراً من هذه الشركات تعتمد على علاقات تعاقدية تقليدية مع مورديها تفتقر إلى العمق الاستراتيجي والتكامل المعلوماتي والتشغيلي والتكنولوجي المطلوب، مما يُنتج فجوات واضحة في تدفق المعلومات وتنسيق العمليات ومواءمة الأهداف الاستراتيجية وتوظيف التقنيات الحديثة بين أطراف سلسلة الإمداد.

وتتجسد المشكلة البحثية في أن ضعف التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين في الشركات الصناعية السعودية ينعكس سلباً على جودة العمليات التشغيلية، وهو ما يتضح من خلال عدة مؤشرات رصدتها الدراسات السابقة والتقارير الميدانية، من أبرزها: محدودية مشاركة البيانات والمعلومات التشغيلية مع الموردين بشكل آني ومتكامل، وضعف التنسيق التشغيلي في عمليات التخطيط والجدولة والإنتاج بين الشركات المصنّعة ومورديها، وغياب الشراكات الاستراتيجية طويلة الأمد التي تتجاوز البُعد التعاقدية إلى التكامل في الأهداف والرؤى، فضلاً عن التباطؤ في تبني التقنيات الحديثة كأنظمة تخطيط موارد المؤسسات وإنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي في إدارة العلاقة مع الموردين. وتتفاقم هذه الإشكاليات في ظل تنامي اعتماد الشركات الصناعية السعودية على سلاسل إمداد معقدة ومتشعبة تمتد

عبر الحدود الجغرافية، مما يزيد من حدة المخاطر التشغيلية ويُضاعف الحاجة إلى مستويات أعلى من التكامل.

وعلى الرغم من تزايد الاهتمام الأكاديمي بموضوعي تكامل سلاسل الإمداد وجودة العمليات التشغيلية كلٍّ على حدة، إلا أن الأدبيات تكشف عن ندرة واضحة في الدراسات التي تناولت العلاقة التكاملية بينهما في سياق البيئة الصناعية السعودية تحديداً، حيث ركزت معظم الدراسات السابقة كدراسة (Masa'deh et al., 2022) ودراسة (Abdallah et al., 2023) على بيئات صناعية أردنية، فيما تناولت دراسة (عبدالنبي، 2023) القطاع الكيماوي المصري، ودراسة (علي وحسن، 2024) قطاع المشروعات التنموية، مما يُبرز الحاجة الماسة إلى دراسة هذه العلاقة في السياق السعودي بخصوصيته الاقتصادية والصناعية والثقافية. كما أن معظم الدراسات السابقة تناولت التكامل كمفهوم عام دون تفكيكه إلى أبعاد محددة تُراعي الطبيعة المتعددة الأوجه لهذا المفهوم.

وبناءً على ما سبق، تتبلور مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي: ما أثر التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين بأبعاده (التكامل المعلوماتي، التكامل التشغيلي، التكامل الاستراتيجي، التكامل التكنولوجي) على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية؟

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين بأبعاده (التكامل المعلوماتي، التكامل التشغيلي، التكامل الاستراتيجي، التكامل التكنولوجي) على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

وتتفرع من هذا الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:

- ✓ التعرف على أثر التكامل المعلوماتي بين سلاسل الإمداد والموردين على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.
- ✓ التعرف على أثر التكامل التشغيلي بين سلاسل الإمداد والموردين على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

- ✓ التعرف على أثر التكامل الاستراتيجي بين سلاسل الإمداد والموردين على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.
- ✓ التعرف على أثر التكامل التكنولوجي بين سلاسل الإمداد والموردين على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.
- ✓ تقديم إطار مقترح لتعزيز التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين بما يُسهم في تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي

ما أثر التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين بأبعاده (التكامل المعلوماتي، التكامل التشغيلي، التكامل الاستراتيجي، التكامل التكنولوجي) على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- ✓ ما أثر التكامل المعلوماتي بين سلاسل الإمداد والموردين على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية؟
- ✓ ما أثر التكامل التشغيلي بين سلاسل الإمداد والموردين على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية؟
- ✓ ما أثر التكامل الاستراتيجي بين سلاسل الإمداد والموردين على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية؟
- ✓ ما أثر التكامل التكنولوجي بين سلاسل الإمداد والموردين على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية؟

فروض الدراسة

الفرض الرئيسي

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل بين سلاسل الإمداد والموردين بأبعاده (التكامل المعلوماتي، التكامل التشغيلي، التكامل الاستراتيجي، التكامل التكنولوجي) على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

ويتفرع من الفرض الرئيسي الفروض الفرعية التالية:

الفرض الفرعي الأول: (H0.1) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل المعلوماتي بين سلاسل الإمداد والموردين على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

الفرض الفرعي الثاني: (H0.2) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل التشغيلي بين سلاسل الإمداد والموردين على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

الفرض الفرعي الثالث: (H0.3) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل الاستراتيجي بين سلاسل الإمداد والموردين على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

الفرض الفرعي الرابع: (H0.4) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل التكنولوجي بين سلاسل الإمداد والموردين على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية العلمية (النظرية)

- تُسهم هذه الدراسة في إثراء المكتبة العربية والأدب الأكاديمي المتعلق بتكامل سلاسل الإمداد والموردين وعلاقته بجودة العمليات التشغيلية، خاصةً في ظل محدودية الدراسات العربية التي تناولت هذا الموضوع بشكل متكامل في البيئة الصناعية السعودية.
- تُقدم الدراسة نموذجاً نظرياً يربط بين أبعاد التكامل الأربعة (المعلوماتي، التشغيلي، الاستراتيجي، التكنولوجي) وجودة العمليات التشغيلية، مما يُسهم في تطوير الأطر النظرية القائمة وتوسيع نطاقها.
- تُعالج الدراسة فجوة بحثية واضحة تتمثل في ندرة الدراسات التي تناولت أثر التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين على جودة العمليات التشغيلية تحديداً في سياق الشركات الصناعية السعودية، حيث ركزت معظم الدراسات السابقة على بيئات صناعية مختلفة.
- تُسهم الدراسة في تعزيز التأسيس النظري لمفهوم التكامل مع الموردين من خلال تقسيمه إلى أبعاد محددة وقابلة للقياس، مما يُتيح للباحثين مستقبلاً البناء على هذا الإطار وتطويره واختباره في سياقات مختلفة.

ثانياً: الأهمية العملية (التطبيقية)

- تُوفر الدراسة لمتخذي القرار في الشركات الصناعية السعودية رؤى عملية واضحة حول كيفية تعزيز التكامل مع الموردين لتحسين جودة العمليات التشغيلية، مما يُساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر فاعلية.
- تتوافق الدراسة مع أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030 التي تسعى إلى تطوير القطاع الصناعي وتعزيز تنافسيته وتنويع مصادر الدخل الوطني، حيث تُقدم توصيات عملية تدعم هذا التوجه الاستراتيجي.
- تُساعد نتائج الدراسة الشركات الصناعية السعودية في تحسين أدائها التنافسي من خلال تبني أفضل الممارسات في مجال التكامل مع الموردين، مما يُعزز قدرتها على المنافسة محلياً وإقليمياً ودولياً.
- تُقدم الدراسة إرشادات عملية للشركات الصناعية حول كيفية بناء وتطوير علاقات تكاملية استراتيجية مع الموردين، تتجاوز العلاقات التعاقدية التقليدية إلى شراكات حقيقية تُحقق منافع متبادلة.
- تستفيد الجهات الحكومية والتنظيمية في المملكة العربية السعودية، مثل وزارة الصناعة والثروة المعدنية والهيئة الملكية للجبيل وينبع، من نتائج الدراسة في صياغة سياسات وبرامج داعمة لتعزيز تكامل سلاسل الإمداد في القطاع الصناعي.

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات العربية

دراسة (راشد، وفريد، وجبريل، 2022) بعنوان: "أثر العمليات التشغيلية على تحسين أداء الصناعات الغذائية للأجهزة المنزلية بالعاشر من رمضان: دراسة ميدانية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر العمليات التشغيلية بأبعادها (النواحي الفنية للعمليات التشغيلية، المقاييس التشغيلية، تطوير أنظمة العمل) على تحسين أداء الصناعات الغذائية للأجهزة المنزلية بمدينة العاشر من رمضان في مصر. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (234) مفردة تم اختيارها بطريقة عشوائية طبقية من (6) منظمات صناعية، وشملت أصحاب المصانع ومديري المصانع والإدارة المالية ورؤساء الأقسام ومهندسي ومشرفي وفنيي الإنتاج. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي للعمليات التشغيلية في تحسن أداء الصناعات

المغذية، كما أشارت إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين العمليات التشغيلية وتحسن الأداء، وأكدت أن حرص الإدارة على وعي العاملين يُعدّ من أهم أساليب تحسين العمليات التشغيلية بمعدل أهمية نسبي تخطى 86%. وأوصت الدراسة بضرورة تحديد نقاط القوة لدى المنظمات الصناعية والعمل على تعزيزها، وخفض وقت العمليات التشغيلية المهدرة وتحليل أسبابها، وتحديث النظم الإلكترونية، وتحقيق التكامل والترابط بين الإدارات لرفع كفاءة الأداء، وإدخال التكنولوجيا الحديثة في الإنتاج لزيادة تنافسية المنتجات.

دراسة (عمرو، وعبدالقادر، 2023) بعنوان: "أثر استراتيجيات الإمداد على تحقيق الميزة التنافسية: دراسة ميدانية على شركات الأدوية الأردنية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استراتيجيات الإمداد بأبعادها (استراتيجية التوريد، استراتيجية النقل والتوزيع، استراتيجية التخزين، استراتيجية المعلومات) على تحقيق الميزة التنافسية في شركات الأدوية الأردنية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وهي رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الأعمال بجامعة الإسراء الخاصة في عمّان بالأردن. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستراتيجيات الإمداد على تحقيق الميزة التنافسية في شركات الأدوية الأردنية، وأن تبني هذه الاستراتيجيات يُسهم في تعزيز القدرة التنافسية من خلال خفض التكاليف وتحسين مستوى الخدمة المقدمة. وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام شركات الأدوية الأردنية بتطوير استراتيجيات الإمداد وتكاملها مع الموردين لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

دراسة (عبدالنبي، 2023) بعنوان: "أثر جدارات سلاسل الإمداد في أداء المنظمات الصناعية: تحليل الدور الوسيط لسرعة استجابة سلاسل الإمداد: دراسة تطبيقية في قطاع الصناعات الكيماوية المصرية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر جدارات سلاسل الإمداد بأبعادها (جدارة التكامل، جدارة المرونة، جدارة الاستجابة، جدارة الجودة) على أداء المنظمات الصناعية، مع تحليل الدور الوسيط لسرعة استجابة سلاسل الإمداد في قطاع الصناعات الكيماوية المصرية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الاستنباطي، وتكونت العينة العشوائية من (285) مفردة من إجمالي (1129) شركة كبيرة الحجم مسجلة بغرفة الصناعات الكيماوية المصرية، واعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لسرعة استجابة سلاسل الإمداد كمتغير وسيط في العلاقة بين أبعاد جدارات سلاسل الإمداد ورضا العملاء في منظمات الأعمال بقطاع

الصناعات الكيماوية. وأوصت الدراسة بضرورة التطوير الهيكلي لقطاع الكيماويات في مصر، وتعميق علاقات الثقة والتبادل بين أطراف سلسلة الإمداد.

دراسة (العتيبي، 2026) بعنوان: "أثر تطبيق سلاسل الإمداد على جودة الخدمات الصحية: دراسة ميدانية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق ممارسات إدارة سلاسل الإمداد بأبعادها (التخطيط، التوريد، التصنيع، التسليم) على جودة الخدمات الصحية، وبيان مدى تأثير هذه الممارسات على تحقيق الميزة التنافسية والكفاءة الخدمية في القطاع الصحي. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ونُشرت في مجلة البحوث الإدارية الصادرة عن أكاديمية السادات للعلوم الإدارية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتطبيق سلاسل الإمداد على جودة الخدمات الصحية، وأن التكامل في إدارة سلسلة الإمداد يُسهم في تعزيز الكفاءة الخدمية وتحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الصحية. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات الصحية لممارسات إدارة سلاسل الإمداد الحديثة وتعزيز التكامل مع الموردين لتحسين جودة الخدمات المقدمة.

دراسة (الشاذلي، 2021) بعنوان: "أثر إدارة سلسلة الإمداد على الميزة التنافسية للشركات التعاونية الزراعية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر محاور إدارة سلسلة الإمداد بأبعادها (إدارة العلاقات مع أعضاء الشركات التعاونية، إدارة العلاقات مع العملاء، ممارسات الإمداد الداخلي، نظم المعلومات ومشاركتها) على تحقيق الميزة التنافسية بأبعادها (التكاليف، الجودة، المرونة، التسليم) في الشركات التعاونية الزراعية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن محاور الاستبيان تتمتع بقيمة ثبات كافية بمعاملات أكبر من 70%، وأن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة سلسلة الإمداد والميزة التنافسية، وأن التعاونيات الزراعية تقدم منتجات آمنة ذات جودة عالية وبأسعار أقل من المنافسين. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز ممارسات إدارة سلسلة الإمداد في الشركات التعاونية، وتطوير نظم المعلومات ومشاركتها لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

دراسة (علي، وحسن، 2024) بعنوان: "أثر فاعلية تكامل سلسلة الإمداد على تسليم المشروعات في الوقت المحدد بالتطبيق على مشروع حياة كريمة"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر فاعلية تكامل سلسلة الإمداد بأبعادها (التكامل الداخلي، تكامل الموردين، تكامل العملاء) على تسليم المشروعات التنموية في الوقت المحدد، بالتطبيق على مشروع حياة كريمة في مصر. وهي رسالة دكتوراه مقدمة إلى كلية التجارة بجامعة بني سويف، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لفاعلية تكامل سلسلة الإمداد على تسليم المشروعات في الوقت المحدد، وأن التكامل بين أطراف سلسلة الإمداد يُحسن الأداء التشغيلي ويُقلل من التأخير في التنفيذ. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز آليات التكامل بين جميع أطراف سلسلة الإمداد في المشروعات التنموية القومية، والاستثمار في تقنيات المعلومات التي تدعم التنسيق والتكامل بين الموردين والمقاولين.

دراسة (الجهمي، وموسى، 2023) بعنوان: "دور كفاءة التحول الرقمي في جودة العمليات التشغيلية في المؤسسات: دراسة حالة مصرف الراجحي"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر كفاءة التحول الرقمي بأبعادها (البنية التحتية الرقمية، أنظمة التحول الرقمي، أمن المعلومات) على جودة العمليات التشغيلية في مصرف الراجحي بالمملكة العربية السعودية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينة البحث من العاملين في مصرف الراجحي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أثر كفاءة التحول الرقمي على جودة العمليات التشغيلية في مصرف الراجحي مرتفع جداً، وأن استخدام أنظمة التحول الرقمي يُسهم بشكل كبير في تحسين جودة العمليات التشغيلية. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتطوير بنية تحتية رقمية مرنة ودعمها من خلال تعزيز جاهزية أمن المعلومات في المصرف، والاستمرار في تحديث الأنظمة الرقمية لضمان كفاءة العمليات التشغيلية.

دراسة (الشعبي، والبيومي، 2024) بعنوان: "أثر أتمتة العمليات التشغيلية ودورها في رفع القدرة التنافسية لمحطة عدن للحاويات"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر أتمتة العمليات التشغيلية بأبعادها (أتمتة عمليات الشحن والتتبع، أتمتة عمليات التخزين، أتمتة نظم المعلومات) على رفع القدرة التنافسية لمحطة عدن للحاويات، ومعرفة مصادر الضعف التي أثرت على قدرتها على المنافسة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أتمتة العمليات التشغيلية تُسهم بشكل فعال في تحسين كفاءة سلاسل التوريد ورفع القدرة التنافسية للمحطة، وأن تطبيق التكنولوجيا الحديثة يُعزز من جودة الخدمات المقدمة ويُقلل التكاليف الإجمالية. وأوصت الدراسة بضرورة تبني التكنولوجيا والأتمتة في محطات الحاويات لتعزيز القدرة التنافسية، وتطوير البنية التحتية التقنية لتلبية احتياجات التجارة الدولية.

دراسة (الجندي، والغنام، والبسيوني، 2025) بعنوان: "انعكاس تطبيق النظم السحابية على كفاءة العمليات التشغيلية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق النظم السحابية بأبعادها (نظم المعلومات المحاسبية، الحوسبة السحابية، المحاسبة السحابية) على كفاءة العمليات التشغيلية في المؤسسات المصرية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ونُشرت في مجلة البحوث المالية والتجارية الصادرة عن كلية التجارة بجامعة بورسعيد. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق النظم السحابية يُسهم بشكل إيجابي في رفع كفاءة العمليات التشغيلية، وأن الابتكار التقني في تكنولوجيا المعلومات يُحسن من الأداء التشغيلي للمؤسسات. وأوصت الدراسة بضرورة التوسع في تبني النظم السحابية في المؤسسات المصرية، وتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لدعم كفاءة العمليات التشغيلية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

دراسة (Abdallah, Alhyari & Alfar, 2023) بعنوان "Exploring the Impact of Supply Chain Quality Management on Market Performance"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة جودة سلسلة الإمداد (SCQM) بأبعادها (جودة المورد، جودة العمليات الداخلية، جودة العلاقة مع العملاء) على أداء السوق (MP)، مع استكشاف الدور الوسيط لتكامل سلسلة الإمداد (SCI) والأداء التشغيلي (OP) في الشركات الصناعية الأردنية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الكمي، وتكونت العينة من (267) مشاركاً تم اختيارهم

عشوائياً من مختلف القطاعات الصناعية الأردنية، واستُخدم نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) ببرنامج AMOS لاختبار الفرضيات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التأثير المباشر لإدارة جودة سلسلة الإمداد على أداء السوق كان غير معنوي، لكن تكامل سلسلة الإمداد والأداء التشغيلي يتوسطان هذه العلاقة بشكل كامل، مما يعني أن تحسين جودة سلسلة الإمداد ينعكس على أداء السوق من خلال تحسين التكامل والأداء التشغيلي. وأوصت الدراسة بضرورة التركيز على تعزيز تكامل سلسلة الإمداد والأداء التشغيلي كآليات رئيسية لترجمة ممارسات إدارة الجودة إلى أداء سوقي متميز.

دراسة (Masa'deh, Muheisen, Obeidat & Bany Mohammad, 2022) بعنوان :
"The Impact of Supply Chain Integration on Operational Performance: An Empirical Study"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تكامل سلسلة الإمداد بأبعاده (التكامل الداخلي، تكامل الموردين، تكامل العملاء) على الأداء التشغيلي بأبعاده (التكلفة، الجودة، التسليم، المرونة) في قطاع الأغذية والمشروبات الأردني. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الكمي وتحليل الانحدار المتعدد، وتكونت العينة من (317) استجابة صالحة من مديرين ومسؤولي سلاسل الإمداد في شركات الأغذية والمشروبات الأردنية من أصل (332) استبانة موزعة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تكامل سلسلة الإمداد له تأثير مباشر ذو دلالة إحصائية على الأداء التشغيلي ($R^2 = 0.567$) ، وأن جميع الأبعاد الثلاثة تُسهم بشكل كبير في تحسين الأداء التشغيلي، حيث حقق تكامل العملاء أعلى تأثير ($\beta = 0.673$) يليه تكامل الموردين ثم التكامل الداخلي. وأوصت الدراسة بضرورة تبني استراتيجيات وتقنيات تكامل سلاسل الإمداد داخلياً وخارجياً لتعزيز الأداء التشغيلي والميزة التنافسية.

دراسة (Yu, Huo & Zhang, 2021) بعنوان "Impact of Information Technology on Supply Chain Integration and Company Performance"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (تكنولوجيا معلومات المورد، تكنولوجيا معلومات العميل) على تكامل سلسلة الإمداد بأبعاده (تكامل الأنظمة، تكامل العمليات) وأداء الشركة (الأداء التشغيلي، الأداء المالي) في شركات التجارة الإلكترونية العابرة للحدود في الصين.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الكمي ونمذجة المعادلات الهيكلية ببرنامج LISREL ، وتكونت العينة من (296) شركة تجارة إلكترونية عابرة للحدود في الصين. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تكنولوجيا معلومات المورد والعميل تُعزز بشكل كبير تكامل الأنظمة والعمليات، وأن تكامل نظام ومعالجة المورد يُحسن الأداء التشغيلي، كما أن تكنولوجيا المعلومات تؤثر بشكل غير مباشر على الأداء المالي من خلال الأداء التشغيلي. وأوصت الدراسة بضرورة استثمار شركات التجارة الإلكترونية في تقنيات المعلومات وتكامل سلاسل الإمداد لتعزيز مزاياها التنافسية المستدامة.

دراسة (Tan & Sidhu, 2022) بعنوان "Review of RFID and IoT Integration in Supply Chain Management"

هدفت الدراسة إلى مراجعة وتحليل تكامل تقنية التعريف بالترددات الراديوية (RFID) مع إنترنت الأشياء (IoT) بأبعادها (التصنيع، الشحن والتوزيع، المخزون، متاجر التجزئة) في إدارة سلاسل الإمداد، ودراسة التحديات الحالية والاتجاهات المستقبلية. واستخدمت الدراسة منهج المراجعة المنهجية للأدبيات (Systematic Literature Review) ، حيث تم استعراض وتحليل الأدبيات المختارة حول تطبيقات RFID-IoT في إدارة سلاسل الإمداد وفق إطار مفاهيمي من أربعة محاور رئيسية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تكامل RFID مع IoT يُسهم في تطوير أنظمة استشعار آلية ومتربطة وعالية الأمان، ويُعزز كفاءة نظام الإدارة ويزيد الإنتاجية ويُقلل التكاليف في سلاسل الإمداد. وأوصت الدراسة بضرورة زيادة الجهود نحو تطوير تقنيات RFID-IoT لتعزيز فعالية إدارة سلاسل الإمداد وقابليتها للتشغيل البيئي وقابليتها للتوسع.

دراسة (Noman, Mustaquim, Molla & Siddique, 2024) بعنوان "Enhancing Operations Quality Improvement through Advanced Data Analytics"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تحليلات البيانات المتقدمة بأبعادها (خوارزميات المراقبة في الوقت الفعلي، التعلم الآلي، النمذجة التنبؤية) على تحسين جودة العمليات التشغيلية في عمليات التصنيع بالإضافة (Additive Manufacturing). واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي التجريبي، حيث تم تطبيق خوارزميات تحليل البيانات للمراقبة الفورية لعمليات التصنيع. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن

الرؤى المستندة إلى البيانات تُمكن من تحديد وتحليل وتصحيح الانحرافات في عمليات التصنيع بشكل فعال، مما يضمن جودة مثلى للمنتجات ويُقلل من العيوب والهدر. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المنظمات الصناعية لتحليلات البيانات المتقدمة كأداة أساسية لتحسين جودة العمليات التشغيلية والرقابة على الجودة في الوقت الفعلي.

دراسة (Safonova, Lemeshkin, Pegina & Rylev, 2021) بعنوان "Development of an Operational Quality Management Application for the Production Process"

هدفت الدراسة إلى تطوير نموذج رياضي لإدارة الجودة التشغيلية بأبعادها (إدارة العمليات متعددة المراحل، الرقابة على الجودة، التحسين المستمر للإنتاج) في عمليات الإنتاج المتعاقبة والمتراصة. واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي الرياضي، حيث قُدمت في مؤتمر AIP العلمي كورقة بحثية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن النموذج الرياضي المقترح يُسهم في تحسين إدارة الجودة التشغيلية لعمليات الإنتاج متعددة المراحل من خلال ضبط المتغيرات المترابطة بين مراحل الإنتاج المختلفة، وأن تطبيق هذا النموذج يُعزز كفاءة العمليات ويُقلل من الانحرافات في جودة المنتج النهائي. وأوصت الدراسة بضرورة تطبيق النماذج الرياضية في إدارة جودة العمليات الإنتاجية لتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والجودة التشغيلية.

الفجوة البحثية

من خلال الاستعراض التحليلي للدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، يتضح أن الأدبيات الأكاديمية قد أولت اهتماماً متزايداً بموضوعي تكامل سلاسل الإمداد وجودة العمليات التشغيلية، غير أن هذا الاهتمام جاء في معظمه مجزئاً ومتفرقاً ولم يتناول العلاقة التكاملية بين المتغيرين بالعمق والشمولية المطلوبين، لا سيما في سياق البيئة الصناعية السعودية. فقد ركزت دراسة (Masa'deh et al., 2022) على أثر تكامل سلسلة الإمداد على الأداء التشغيلي في قطاع الأغذية والمشروبات الأردني دون التطرق لجودة العمليات التشغيلية كمتغير مستقل، فيما تناولت دراسة (Abdallah et al., 2023) إدارة جودة سلسلة الإمداد وأثرها على أداء السوق في الشركات الصناعية الأردنية مع التركيز على الدور الوسيط لتكامل سلسلة الإمداد والأداء التشغيلي دون تفكيك أبعاد التكامل مع الموردين تحديداً. كما أن دراسة (عبدالنبي، 2023) اقتصرَت على قطاع الصناعات الكيماوية المصرية وتناولت جدارات سلاسل الإمداد كمفهوم عام، بينما ركزت دراسة (عمرو وعبدالقادر، 2023) على استراتيجيات الإمداد والميزة التنافسية في قطاع الأدوية الأردني، ودراسة

(علي وحسن، 2024) على تكامل سلسلة الإمداد وتسليم المشروعات في مشروع حياة كريمة المصري. وعلى صعيد الدراسات المتعلقة بجودة العمليات التشغيلية، نجد أن دراسة (الجهمي وموسى، 2023) تناولت أثر التحول الرقمي على جودة العمليات التشغيلية في القطاع المصرفي السعودي، ودراسة (الشعبي والبيومي، 2024) ركزت على أتمتة العمليات التشغيلية في قطاع الموانئ، ودراسة (الجندي والغنام والبسبوني، 2025) تناولت النظم السحابية وكفاءة العمليات التشغيلية، ودراسة (راشد وفريد وجبريل، 2022) اقتصرت على العمليات التشغيلية في الصناعات الغذائية المصرية، فيما تناولت الدراسات الأجنبية مثل دراسة (Yu et al., 2021) أثر تكنولوجيا المعلومات على تكامل سلسلة الإمداد في شركات التجارة الإلكترونية الصينية، ودراسة (Tan & Sidhu, 2022) تكامل تقنيات RFID وإنترنت الأشياء في سلاسل الإمداد كمراجعة منهجية، ودراسة (Noman et al., 2024) تحسين جودة العمليات من خلال تحليلات البيانات المتقدمة، ودراسة (Safonova et al., 2021) تطوير نموذج رياضي لإدارة الجودة التشغيلية في عمليات الإنتاج. وبناءً على ذلك، تتبلور الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى سدها في عدة جوانب جوهرية: أولها غياب دراسة عربية أو أجنبية تناولت أثر التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين بأبعاده الأربعة مجتمعة (التكامل المعلوماتي، التكامل التشغيلي، التكامل الاستراتيجي، التكامل التكنولوجي) على جودة العمليات التشغيلية في إطار نموذج بحثي واحد متكامل، وثانيها ندرة الدراسات التي طبقت على الشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية بخصوصيتها الاقتصادية والصناعية في ظل مستهدفات رؤية 2030، وثالثها أن معظم الدراسات السابقة تناولت التكامل مع الموردين كُبعد واحد ضمن أبعاد تكامل سلسلة الإمداد الأوسع دون إفراجه بالدراسة المعمقة وتفكيكه إلى أبعاد فرعية قابلة للقياس والتحليل

المنطلقات النظرية للدراسة

مفهوم سلاسل الإمداد وإدارتها

تُعرّف سلسلة الإمداد بأنها شبكة مترابطة من المنظمات والأنشطة والموارد والتقنيات التي تشترك في عمليات تحويل المواد الخام إلى منتجات نهائية وإيصالها إلى العميل النهائي، وتشمل هذه الشبكة الموردين والمصنّعين والموزعين وتجار التجزئة والعملاء في سلسلة متصلة من العمليات التي تبدأ بالتوريد وتنتهي بالتسليم. أما إدارة سلسلة الإمداد فتشير إلى التنسيق المنهجي والاستراتيجي لوظائف الأعمال التقليدية داخل المنظمة وعبر مختلف المنظمات المشاركة في سلسلة الإمداد، بهدف تحسين الأداء طويل الأمد لكل منظمة على حدة وللسلسلة بأكملها. وتتضمن إدارة سلسلة الإمداد تكامل متطلبات العملاء مع العمليات الداخلية للمنظمة وأداء الموردين في المراحل السابقة، بما يُحقق تدفقاً فعالاً وكفواً

للمنتجات والخدمات والمعلومات والأموال والقرارات من نقطة المنشأ إلى نقطة الاستهلاك (Masa'deh et al., 2022).

مفهوم التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين

يُعرّف التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين إجرائياً في هذه الدراسة بأنه الدرجة التي تتعاون فيها المنظمة الصناعية بشكل استراتيجي مع مورديها وتُدير بصورة تشاركية العمليات المشتركة بين الطرفين، بهدف تحقيق تدفق فعال وكفؤ للمواد والمعلومات والتقنيات والقرارات عبر حدود المنظمة. ويتجاوز هذا المفهوم العلاقة التعاقدية التقليدية القائمة على البيع والشراء إلى بناء شراكات عميقة ومتعددة الأبعاد تستند إلى الثقة المتبادلة والمصالح المشتركة والرؤية الاستراتيجية الموحدة (عمرو وعبدالقادر، 2023). وقد أشارت الأدبيات إلى أن التكامل الفعال مع الموردين يُمكن المنظمات من الوصول إلى مجموع الموارد والكفاءات والتقنيات المتاحة عبر سلسلة الإمداد، ويُعزز التخطيط التشاركي وخلق القيمة المشتركة (عبدالنبي، 2023).

أبعاد التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين

استناداً إلى مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، تتبنى هذه الدراسة أربعة أبعاد رئيسية للتكامل بين سلاسل الإمداد والموردين وفقاً لما يلي:

البُعد الأول: التكامل المعلوماتي — ويُشير إلى مستوى مشاركة وتبادل المعلومات والبيانات التشغيلية والاستراتيجية بين المنظمة الصناعية ومورديها بشكل منتظم وأني وشفاف، ويشمل ذلك مشاركة بيانات المخزون والطلب والتنبؤات والمواصفات الفنية وتقارير الجودة ومعلومات التسعير والتكاليف. ويُعدّ تدفق المعلومات الدقيقة والموثوقة بين الطرفين الأساس الذي تركز عليه جميع أشكال التكامل الأخرى، إذ أثبتت الدراسات أن تكنولوجيا المعلومات تُعزز بشكل كبير تكامل الأنظمة والعمليات بين المنظمات ومورديها، وتحسّن الأداء التشغيلي والمالي (Yu, Huo & Zhang, 2021). كما أكدت دراسات أخرى أن نظم المعلومات ومشاركتها تُمثل أحد المحاور الجوهرية لإدارة سلسلة الإمداد الفعّالة (الشاذلي، 2021).

البُعد الثاني: التكامل التشغيلي — ويُعبّر عن درجة التنسيق والمواءمة في الأنشطة والعمليات التشغيلية المشتركة بين المنظمة الصناعية ومورديها، ويشمل ذلك التنسيق في عمليات التخطيط والجدولة والإنتاج والتسليم ومراقبة الجودة وإدارة المخزون. ويهدف التكامل التشغيلي إلى تحقيق التزامن في العمليات بين الطرفين بما يضمن تدفقاً سلساً للمواد والمكونات وفق المواصفات والكميات والأوقات المحددة. وقد أكدت الدراسات أن التكامل في العمليات التشغيلية بين أطراف سلسلة الإمداد يُساهم في

تحسين الأداء التشغيلي من حيث التكلفة والجودة والتسليم والمرونة (Abdallah, Alhyari & Alfar, 2023).

البُعد الثالث: التكامل الاستراتيجي — ويُشير إلى مستوى المواءمة والتوافق في الرؤى والأهداف والخطط الاستراتيجية طويلة الأمد بين المنظمة الصناعية ومورديها، ويتضمن ذلك المشاركة في التخطيط الاستراتيجي وتطوير المنتجات واتخاذ القرارات المشتركة وبناء علاقات شراكة قائمة على الثقة والالتزام المتبادل. ويتجاوز هذا البُعد التعاملات قصيرة الأمد إلى بناء تحالفات استراتيجية تُحقق منافع متبادلة ومستدامة لكلا الطرفين. وقد بيّنت الدراسات أن فاعلية تكامل سلسلة الإمداد على المستوى الاستراتيجي تنعكس إيجاباً على تحقيق الأهداف التنظيمية وتحسين الأداء الكلي (علي وحسن، 2024).

البُعد الرابع: التكامل التكنولوجي — ويُعبّر عن مستوى الترابط والتوافق في الأنظمة والمنصات والتقنيات المستخدمة بين المنظمة الصناعية ومورديها، ويشمل ذلك التكامل في أنظمة تخطيط موارد المؤسسات وأنظمة إدارة المستودعات وتقنيات التتبع والرصد كتقنية التعريف بالترددات الراديوية وإنترنت الأشياء والمنصات الرقمية المشتركة. ويُتيح التكامل التكنولوجي أتمتة العمليات المشتركة وتسريع تدفق البيانات وتقليل الأخطاء البشرية وتعزيز الشفافية عبر سلسلة الإمداد. وقد أكدت الدراسات أن تكامل تقنيات مثل RFID وإنترنت الأشياء يُسهم في تطوير أنظمة استشعار آلية ومتراصة تُعزز كفاءة إدارة سلاسل الإمداد وتُقلل التكاليف. (Tan & Sidhu, 2022)

ثانياً: جودة العمليات التشغيلية (المتغير التابع)

مفهوم العمليات التشغيلية

تُعرّف العمليات التشغيلية بأنها مجموعة الأنشطة والإجراءات المنتظمة والمتراصة التي تقوم بها المنظمة لتحويل المدخلات من مواد خام وموارد بشرية ومعلومات وتقنيات إلى مخرجات من منتجات وخدمات ذات قيمة مضافة للعملاء. وتُمثل هذه العمليات جوهر النشاط الإنتاجي للمنظمة الصناعية، وتشمل عمليات التخطيط والجدولة والتصنيع والتجميع ومراقبة الجودة والتعبئة والتغليف والتخزين والتسليم (راشد، فريد، وجبريل، 2022).

مفهوم جودة العمليات التشغيلية

تُعرّف جودة العمليات التشغيلية إجرائياً في هذه الدراسة بأنها قدرة المنظمة الصناعية على تنفيذ عملياتها الداخلية بكفاءة وفعالية وفقاً للمعايير والمواصفات المحددة، بما يُحقق مستويات عالية من الإتقان ويُقلل من الهدر والعيوب والانحرافات، وينعكس على تحسين التكلفة والجودة وسرعة التسليم والمرونة الإنتاجية. ولا تقتصر جودة العمليات التشغيلية على مطابقة المنتج النهائي للمواصفات فحسب، بل تمتد لتشمل كفاءة جميع العمليات والمراحل الإنتاجية من المدخلات إلى المخرجات. وقد أكدت الدراسات أن التحول الرقمي وتطبيق التقنيات الحديثة يُسهمان في تحسين جودة العمليات التشغيلية بشكل مرتفع (الجهمي وموسى، 2023)، كما أن الأتمتة ترفع كفاءة العمليات التشغيلية وتُعزز القدرة التنافسية (الشعبي والبيومي، 2024). وتُقاس جودة العمليات التشغيلية في هذه الدراسة من خلال مؤشرات تتضمن مستوى الإتقان في تنفيذ العمليات، ونسبة المنتجات المطابقة للمواصفات، وكفاءة استخدام الموارد، وسرعة الاستجابة للطلبات، ومرونة خطوط الإنتاج، والالتزام بمواعيد التسليم، ومستوى رضا العملاء الداخليين والخارجيين عن جودة العمليات.

المنهجية وطرق البحث:

سوف تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة الدراسة وأهدافها، حيث يُمكن من وصف الظاهرة محل الدراسة وصفاً دقيقاً وتحليل العلاقات بين متغيراتها كمياً. وسيتم استخدام هذا المنهج للتعرف على أثر التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين بأبعاده الأربعة (التكامل المعلوماتي، التكامل التشغيلي، التكامل الاستراتيجي، التكامل التكنولوجي) على تحسين جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية، وذلك من خلال جمع البيانات وتحليلها إحصائياً لاختبار فرضيات الدراسة.

وسيتم تطبيق هذا المنهج من خلال شقين: الشق النظري الذي سيعتمد على مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة لبناء الإطار النظري وتطوير نموذج الدراسة المقترح، والشق الميداني الذي سيعتمد على تصميم استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية من عينة الدراسة، ومن ثم تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للوصول إلى نتائج علمية دقيقة تُجيب عن أسئلة الدراسة وتختبر فروضها.

مجتمع وعينة الدراسة

سيتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في المستويات الإدارية (العليا والوسطى والإشرافية) في الشركات الصناعية الكبيرة والمتوسطة العاملة بالمدن الصناعية الرئيسية في المملكة العربية السعودية (الرياض، جدة، الدمام، الجبيل، ينبع)، والمسجلة لدى وزارة الصناعة والثروة المعدنية. ووفقاً

لإحصاءات الهيئة العامة للإحصاء ووزارة الصناعة والثروة المعدنية، يبلغ عدد المنشآت الصناعية المرخصة في المملكة العربية السعودية ما يزيد عن (10,000) منشأة صناعية، منها ما يقارب (3,200) منشأة صناعية كبيرة ومتوسطة الحجم تعمل في مختلف القطاعات الصناعية، ويُقدر إجمالي العاملين في المستويات الإدارية المستهدفة فيها بنحو (48,000) موظف.

وسيتم اختيار عينة الدراسة بأسلوب العينة العشوائية الطبقية لضمان تمثيل مختلف القطاعات الصناعية والمدن الصناعية في المملكة. واستناداً إلى جدول (Krejcie & Morgan, 1970) لتحديد حجم العينة، وبالنظر إلى حجم المجتمع المقدر بنحو (48,000) موظف، سيتم توزيع عدد (400) استبانة على العاملين في المستويات الإدارية المختلفة الذين لديهم علاقة مباشرة بإدارة سلاسل الإمداد والعمليات التشغيلية والمشتريات والتوريد وضمان الجودة، وذلك لمراعاة حالات عدم الاستجابة والاستبانة غير الصالحة للتحليل، حيث يُتوقع استرداد ما لا يقل عن (350) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي بمعدل استجابة متوقع يبلغ نحو (87.5%).

مصادر جمع البيانات

أولاً: المصادر الثانوية

سيتم الاعتماد على المصادر الثانوية لبناء الإطار النظري للدراسة ومراجعة الدراسات السابقة، وتشمل هذه المصادر الكتب والمراجع العلمية العربية والأجنبية المتخصصة في إدارة سلاسل الإمداد وإدارة الجودة والعمليات التشغيلية، والرسائل العلمية (ماجستير ودكتوراه)، والدوريات والمجلات العلمية المحكمة، والتقارير والنشرات الصادرة عن وزارة الصناعة والثروة المعدنية والهيئة العامة للإحصاء في المملكة العربية السعودية، فضلاً عن قواعد البيانات الإلكترونية مثل دار المنظومة و Emerald و ScienceDirect و Scopus.

ثانياً: المصادر الأولية

سيتم جمع البيانات الأولية من خلال تصميم استبانة إلكترونية وورقية مُحكَّمة كأداة رئيسية لجمع البيانات من مفردات عينة الدراسة، وسيتم توزيعها على المبحوثين في الشركات الصناعية المستهدفة بالمملكة العربية السعودية.

أداة الدراسة

سيتم تصميم استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، وستتكون من ثلاثة أقسام رئيسية وفقاً لما يلي:

القسم الأول: البيانات الديموغرافية

سيتمثل هذا القسم البيانات الشخصية والوظيفية للمبحوثين، وتشمل (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المستوى الوظيفي، حجم الشركة، القطاع الصناعي).

القسم الثاني: المتغير المستقل (التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين)

سيتمثل هذا القسم من (16) فقرة موزعة على أربعة أبعاد وفقاً لما يلي:

البُعد	عدد الفقرات
التكامل المعلوماتي	4 فقرات
التكامل التشغيلي	4 فقرات
التكامل الاستراتيجي	4 فقرات
التكامل التكنولوجي	4 فقرات
الإجمالي	16 فقرة

القسم الثالث: المتغير التابع (جودة العمليات التشغيلية)

سيتمثل هذا القسم من (10) فقرات في محور واحد تقيس مستوى جودة العمليات التشغيلية في الشركات الصناعية المبحوثة.

وبذلك يكون إجمالي فقرات الاستبانة (26) فقرة بالإضافة إلى فقرات البيانات الديموغرافية، وسيتم قياس استجابات المبحوثين باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (1 = غير موافق بشدة، 2 = غير موافق، 3 = محايد، 4 = موافق، 5 = موافق بشدة).

الأساليب الإحصائية المستخدمة

سيتم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وبرنامج (AMOS) لنمذجة المعادلات الهيكلية، وسيتم الاعتماد على الأساليب الإحصائية التالية:

- **معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)** لقياس ثبات أداة الدراسة والاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة.
- **الإحصاء الوصفي**: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص عينة الدراسة واتجاهات استجاباتها.
- **معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation)** لقياس صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة واختبار العلاقات بين المتغيرات.
- **تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis)** لاختبار أثر أبعاد المتغير المستقل مجتمعة على المتغير التابع واختبار الفرض الرئيسي.
- **تحليل الانحدار البسيط (Simple Regression Analysis)** لاختبار أثر كل بُعد من أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع بشكل منفرد واختبار الفروض الفرعية.
- **معامل تضخم التباين (VIF) واختبار التباين المسموح به (Tolerance)** للتأكد من عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي بين المتغيرات المستقلة.
- **اختبار (T-Test)** لاختبار الفروق في استجابات العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية ثنائية الفئات (الجنس).
- **تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA)** لاختبار الفروق في استجابات العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية متعددة الفئات (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المستوى الوظيفي، حجم الشركة).
- **التحليل العاملي التوكيدي (CFA)** للتحقق من صدق البناء لنموذج الدراسة وملاءمة مؤشرات جودة المطابقة.

حدود الدراسة

أولاً: الحدود الموضوعية

ستقتصر هذه الدراسة على دراسة أثر التكامل بين سلاسل الإمداد والموردين بأبعاده الأربعة (التكامل المعلوماتي، التكامل التشغيلي، التكامل الاستراتيجي، التكامل التكنولوجي) كمتغير مستقل، وجودة العمليات التشغيلية كمتغير تابع.

ثانياً: الحدود المكانية

سُتطبق الدراسة على الشركات الصناعية الكبيرة والمتوسطة العاملة في المدن الصناعية الرئيسية بالمملكة العربية السعودية

ثالثاً: الحدود الزمانية

سيتم إجراء الدراسة الميدانية وجمع البيانات خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2026م.

رابعاً: الحدود البشرية

ستقتصر الدراسة على العاملين في المستويات الإدارية (العليا والوسطى والإشرافية) في الإدارات ذات العلاقة المباشرة بسلاسل الإمداد والعمليات التشغيلية والمشتريات والتوريد وضمان الجودة في الشركات الصناعية المستهدفة.

.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

✓ الجندي، عبدالعزيز أحمد سيد، الغنام، صابر حسن محمود، و البسيوني، بسمة عبدالرحمن حسن. (2025). انعكاس تطبيق النظم السحابية على كفاءة العمليات التشغيلية. مجلة البحوث المالية والتجارية، ع4 ، 574 - 606. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1620031>

✓ الجهمي، عبدالعزيز تركي شتوي، و موسى، عزت كمال عبدالله. (2023). دور كفاءة التحول الرقمي في جودة العمليات التشغيلية في المؤسسات: دراسة حالة مصرف الراجحي. المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، ع13 ، 121 - 138. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1416578>

✓ راشد، محمد محمود حافظ، فريد، أسامة محمود، و جبريل، ماجدة محمد. (2022). أثر العمليات التشغيلية على تحسين أداء الصناعات الغذائية للأجهزة المنزلية بالعاشر من رمضان: دراسة ميدانية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، ع4 ، 1095 - 1122. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1373408>

✓ الشاذلي، عبدالحميد عزت محمود. (2021). أثر إدارة سلسلة الإمداد على الميزة التنافسية للشركات التعاونية الزراعية. المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، مج31، ع2 ، 529 - 552. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1484441>

✓ الشعبي، عارف حسن عبدالله، و البيومي، أسامة فوزي. (2024). أثر أتمتة العمليات التشغيلية ودورها في رفع القدرة التنافسية لمحطة عدن للحاويات. مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، مج4، ع11 ، 81 - 130. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1484423>

✓ عبدالنبي، عمرو محمد محمد. (2023). أثر جداريات سلاسل الإمداد في أداء المنظمات الصناعية: تحليل الدور الوسيط لسرعة استجابة سلاسل الإمداد: دراسة تطبيقية في قطاع الصناعات الكيماوية المصرية. مجلة التجارة والتمويل، ع2 ، 190 - 239. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1396468>

✓ العتيبي، نايف مسعد سلوم. (2026). أثر تطبيق سلاسل الإمداد على جودة الخدمات الصحية: دراسة ميدانية. مجلة البحوث الإدارية، مج44، ع1، 2 - 31. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1666056>

✓ علي، عمر فؤاد جابر، و حسن، أحمد عبدالوهاب. (2024). أثر فاعلية تكامل سلسلة الإمداد على تسليم المشروعات في الوقت المحدد بالتطبيق على مشروع حياة كريمة (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة بني سويف، بني سويف. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1465706>

✓ عمرو، محمد عمر محمد محمود، و عبدالقادر، محمد أحمد. (2023). أثر استراتيجيات الإمداد على تحقيق الميزة التنافسية: دراسة ميدانية على شركات الأدوية الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الاسراء الخاصة، عمان. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1401179>

المراجع الأجنبية

- ✓ Abdallah, A. B., Alhyari, S., & Alfar, N. A. (2023). Exploring the impact of supply chain quality management on market performance: the mediating roles of supply chain integration and operational performance. Business Process Management Journal, 29(4), 1159–1183.
- ✓ Masa'deh, R. E., Muheisen, I., Obeidat, B., & Bany Mohammad, A. (2022). The impact of supply chain integration on operational performance: An empirical study. Sustainability, 14(24), 16634.
- ✓ Noman, A. H. M., Mustaquim, S. M., Molla, S., & Siddique, I. M. (2024). Enhancing operations quality improvement through advanced data analytics. Journal of Computer Science Engineering and Software Testing, 10(1), 1–14.
- ✓ Safonova, Y. A., Lemeshkin, A. V., Pegina, A. N., & Rylev, S. S. (2021, November). Development of an operational quality management

application for the production process. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2402, No. 1, p. 070031). AIP Publishing LLC

- ✓ Tan, W. C., & Sidhu, M. S. (2022). Review of RFID and IoT integration in supply chain management. *Operations Research Perspectives*, 9, 100229.
- ✓ Yu, Y., Huo, B., & Zhang, Z. (2021). Impact of information technology on supply chain integration and company performance: evidence from cross-border e-commerce companies in China. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(1), 460–489.

Mid Ocean University

College of Management

Department of Business Administration



**The Impact of Integration Between Supply Chains and Suppliers on
Improving the Quality of Operational Processes – A Field Study on
Industrial Companies in the Kingdom of Saudi Arabia**

Prepared by:

Jamal Ali Alqahatni 253002797

Supervised by:

Dr. Al-Faisal Abdulhamid Mohammed Hassan

Dr. Fayez Jarrad

1447-2026