

	Midocean Journal for Research and Studies https:// e-ISSN:	
--	--	--

أثر إدارة سلسلة الإمداد المستدامة على الأداء المالي والبيئي للشركات الصناعية في السعودية

The Impact of Sustainable Supply Chain Management on the Financial and Environmental Performance of Industrial Companies in Saudi Arabia

سعود عبد العزيز الجنوبي

Saud Abdulaziz Al-Janoubi

253000396

ماجستير إدارة أعمال – جامعة ميد أوشن – الإمارات العربية المتحدة

اسم المشرف، (رقم الأوركيد)، التخصص، الكلية، جامعة ميد أوشن، الإمارات العربية المتحدة، الإيميل:

المخلص:

يهدف هذا البحث إلى تقييم أثر إدارة سلسلة التوريد المستدامة على الأداء المالي والبيئي للمؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية. وبالتحديد، درس البحث العلاقة بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة وثلاثة أبعاد رئيسية للأداء التنظيمي، وهي: الشفافية والعدالة، وخفض النفقات التشغيلية، وكفاءة استخدام الموارد المالية. وقد جاء هذا البحث استجابةً لتزايد أهمية

الاستدامة في العمليات الصناعية، وضرورة موازنة الشركات بين النجاح الاقتصادي والمسؤولية البيئية. ولتحقيق أهداف الدراسة، اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، الذي يُعدّ مثاليًا لاستكشاف العلاقات بين المتغيرات وتقييم وجهات نظر المشاركين. واستُخدم استبيان مُهيكل كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم إعدادُه بناءً على متغيرات البحث، ووُزّع إلكترونيًا على المديرين، وخبراء سلسلة التوريد، ومديري المشتريات، ومديري العمليات، وغيرهم من المهنيين العاملين في المؤسسات الصناعية في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية. وشملت عينة البحث 180 مستجيبًا من مؤسسات صناعية متنوعة. وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). استُخدمت الإحصاءات الوصفية، وتحليل الارتباط، وتحليل الانحدار، وتحليل التباين (ANOVA) لتقييم فرضيات الدراسة ودراسة العلاقات بين متغيرات البحث. أظهرت النتائج وجود ارتباط ضعيف بين إدارة سلسلة التوريد المستدامة وعوامل الأداء التنظيمي المُقيّمة. وكشفت النتائج أن النموذج الإحصائي لم يكن ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05، حيث بلغت قيمة الدلالة 0.303. علاوة على ذلك، بلغ معامل التحديد (R^2) 0.078، مما يشير إلى أن المتغيرات المستقلة تُفسّر 7.8% فقط من التباين في إدارة سلسلة التوريد المستدامة. ومع ذلك، أبدى المشاركون عمومًا آراءً إيجابية حول أهمية استراتيجيات الاستدامة في تعزيز كفاءة الموارد المالية ودعم نجاح المؤسسات.

الكلمات المفتاحية: إدارة سلاسل التوريد المستدامة، الأداء المالي، الأداء البيئي، الشفافية والعدالة، خفض تكاليف التشغيل، كفاءة الموارد المالية، المملكة العربية السعودية.

Abstract

This research aims to evaluate the impact of sustainable supply chain management on the financial and environmental performance of industrial enterprises in the Kingdom of Saudi Arabia. Specifically, the research examined the relationship between sustainable supply chain management practices and three key dimensions of organizational performance: transparency and fairness, reduction of operating expenses, and efficiency in the use of financial resources. This research was undertaken in response to the increasing importance of sustainability in industrial processes and the need for companies to balance economic success with environmental responsibility. To achieve the study's objectives, the researcher adopted a descriptive-analytical approach, which is ideal for exploring the relationships between variables and assessing participants' perspectives. A structured questionnaire was used as the primary data collection tool. It was developed based on the

research variables and distributed electronically to managers, supply chain experts, procurement managers, operations managers, and other professionals working in industrial enterprises throughout the Kingdom of Saudi Arabia. The research sample consisted of 180 respondents from diverse industrial enterprises. The data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Descriptive statistics, correlation analysis, regression analysis, and analysis of variance (ANOVA) were used to evaluate the study hypotheses and examine the relationships between the research variables. The results showed a weak correlation between sustainable supply chain management and the assessed organizational performance factors. The statistical model was not statistically significant at the 0.05 level, with a significance level of 0.303. Furthermore, the coefficient of determination (R^2) was 0.078, indicating that the independent variables explain only 7.8% of the variance in sustainable supply chain management. However, participants generally expressed positive views on the importance of sustainability strategies in enhancing financial resource efficiency and supporting organizational success.

Keywords: Sustainable supply chain management, financial performance, environmental performance, transparency and fairness, reducing operating costs, financial resource efficiency, Saudi Arabia.

المقدمة:

برزت التنمية المستدامة كأولوية استراتيجية حاسمة للشركات العاملة في أسواق شديدة التنافسية وحساسة بيئياً. ففي السنوات العشر الماضية، استدعت تفاقمات التدهور البيئي، وقضايا تغير المناخ، ونقص الموارد، وتشديد القوانين التنظيمية، إعادة تقييم نماذج الأعمال التقليدية من قبل الشركات. وتواجه المؤسسات الصناعية، على وجه الخصوص، ضغوطاً كبيرة نظراً لاستهلاكها الهائل للمواد الخام والطاقة وإنتاجها للنفايات. ولم تعد الاستدامة تُنظر إليها كبرنامج للمسؤولية الاجتماعية للشركات فحسب، بل كمكون أساسي للإدارة الاستراتيجية يؤثر بشكل مباشر على القدرة التنافسية والأداء التنظيمي على المدى الطويل (Sklavos، 2024).

وتُعدّ إدارة سلسلة التوريد مجالاً بالغ الأهمية لدمج الاستدامة في عمليات الشركات. وتشمل سلسلة التوريد جميع العمليات المتعلقة بشراء المواد الخام، والتصنيع، والتوزيع، والتخزين، وتوصيل البضائع إلى المستهلكين النهائيين. تاريخياً، ركزت إدارة سلسلة التوريد على خفض التكاليف، والكفاءة، وجودة الخدمة. ومع ذلك، فقد تطور المفهوم ليشمل الجوانب البيئية والاجتماعية، مما أدى إلى ظهور ما يُعرف بإدارة سلسلة التوريد المستدامة. تُدمج إدارة سلسلة التوريد المستدامة (SSCM) الإشراف البيئي والمسؤولية الاجتماعية والجدوى الاقتصادية في عمليات سلسلة التوريد، مما يضمن عمل الشركات بمسؤولية مع الحفاظ على الربحية (Ramamoorthy، 2026).

تبرز أهمية إدارة سلسلة التوريد المستدامة بشكل خاص في القطاعات الصناعية ذات الآثار البيئية الكبيرة. فمن خلال تطبيق أساليب مثل الشراء الأخضر، وعمليات التصنيع الصديقة للبيئة، والحد من النفايات، وكفاءة الطاقة، والخدمات اللوجستية العكسية، تستطيع المؤسسات الحد من الأثر البيئي مع تعزيز الكفاءة التشغيلية. ولا تُسهم هذه الأساليب في الاستدامة البيئية فحسب، بل قد تُحقق أيضاً مزايا مالية من خلال توفير التكاليف، والاستخدام الأمثل للموارد، وتعزيز سمعة العلامة التجارية، وتوطيد العلاقات مع أصحاب المصلحة. ونتيجة لذلك، أصبحت العلاقة بين جهود الاستدامة وأداء المؤسسات موضوعاً بالغ الأهمية للباحثين والممارسين على حد سواء (Boateng، 2024).

وفي سياق المملكة العربية السعودية، حظيت الاستدامة باهتمام كبير نظراً لبرامج التنمية الوطنية التي تهدف إلى التنويع الاقتصادي والحفاظ على البيئة. وتلعب المؤسسات الصناعية دوراً محورياً في دعم التقدم الاقتصادي للبلاد؛ ومع ذلك، قد تُسهم أنشطتها أيضاً في تفاقم المشكلات البيئية إذا لم تُدار بشكل سليم. مع سعي المملكة العربية السعودية نحو نموذج اقتصادي أكثر استدامة، تتزايد الحاجة إلى تبني الشركات استراتيجيات مسؤولة لإدارة سلاسل التوريد تتوافق مع المعايير العالمية والمتطلبات القانونية المحلية. ورغم هذا التركيز المتزايد، لا تزال المعلومات التجريبية التي تبحث في

الأثر المباشر لإدارة سلاسل التوريد المستدامة على الأداء المالي والبيئي في الشركات الصناعية السعودية قليلة (Hejazi، 2024).

يُعدّ فهم كيفية تأثير إدارة سلاسل التوريد المستدامة على نتائج المؤسسات أمراً بالغ الأهمية للمديرين الساعين إلى تحقيق التوازن بين الربحية والمسؤولية البيئية. فبينما تنظر بعض الشركات إلى مبادرات الاستدامة على أنها نفقات باهظة، تنظر إليها شركات أخرى كفرص للابتكار وتحقيق ميزة تنافسية. لذا، فإن تقييم تأثير إدارة سلاسل التوريد المستدامة على الأداء المالي والبيئي قد يُقدّم رؤية قيّمة لصناع القرار، ويسهم في وضع استراتيجيات صناعية أكثر استدامة في المملكة العربية السعودية (Diraz، 2026).

مشكلة الدراسة:

على الرغم من تزايد الاهتمام العالمي بالاستدامة وممارسات الأعمال الأخلاقية، لا تزال العديد من المؤسسات الصناعية تواجه عقبات في دمج الاستدامة بكفاءة في عملياتها التشغيلية الأساسية. وبينما حظي مفهوم إدارة سلسلة التوريد المستدامة باهتمام متزايد كنهج استراتيجي لتحقيق التوازن بين الأهداف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، إلا أن تطبيقه الفعلي لا يزال متفاوتاً، لا سيما في الدول النامية. ففي بعض الأحيان، تُركز الشركات الصناعية على النجاح المالي قصير الأجل على حساب أهداف الاستدامة طويلة الأجل، مما يؤدي إلى غموض بشأن المزايا الحقيقية لتطبيق أساليب سلسلة التوريد المستدامة. ويتفاقم هذا القلق بسبب الاعتقاد السائد بأن جهود الاستدامة قد ترفع تكاليف التشغيل، وتتطلب نفقات كبيرة، وتُخلّ بتوازن أنظمة سلسلة التوريد الحالية (Menon، 2021).

وبناءً على ذلك، يكمن التحدي الرئيسي لهذا البحث في غياب معلومات تجريبية واضحة تُشير إلى مدى إسهام أساليب إدارة سلسلة التوريد المستدامة في تحسين الأداء المالي والبيئي للمؤسسات الصناعية العاملة في المملكة العربية السعودية. وهذا ما يؤدي إلى صياغة سؤال البحث الرئيسي: ما

هو أثر إدارة سلسلة التوريد المستدامة على الأداء المالي والبيئي للمؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية؟

أسئلة الدراسة:

- سؤال البحث الرئيسي:

ما أثر إدارة سلسلة التوريد المستدامة على الأداء المالي والبيئي للمؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية؟

- أسئلة فرعية:

- ما هي أساليب إدارة سلسلة التوريد المستدامة التي تستخدمها المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية؟
- إلى أي مدى تُطبّق المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة؟
- ما تأثير إدارة سلسلة التوريد المستدامة على الأداء المالي للشركات الصناعية؟
- ما تأثير إدارة سلسلة التوريد المستدامة على الأداء البيئي للشركات الصناعية؟
- هل توجد علاقة وثيقة بين الاستدامة البيئية والنجاح المالي في الشركات الصناعية؟
- ما هي التحديات التي تواجه المؤسسات الصناعية في تبني ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة؟

أهمية الدراسة:

- الأهمية العلمية:

يُعدّ هذا العمل ذا قيمة علمية بالغة الأهمية، إذ يُسهم في إثراء المعرفة المتنامية في مجالي إدارة سلاسل التوريد المستدامة وتقييم الأداء. ورغم تناول الاستدامة بشكلٍ وافٍ في الأدبيات الدولية، إلا أن هناك نقصاً ملحوظاً في الدراسات التجريبية التي تُركّز على القطاع الصناعي السعودي. ومن خلال دراسة العلاقة بين ممارسات إدارة سلاسل التوريد المستدامة والأداء المالي والبيئي، يُقدّم هذا البحث معلومات مُخصصة تُحسّن الحوار الأكاديمي والتطوير النظري في الاقتصادات النامية.

علاوة على ذلك، يُدمج البحث متغيرين هامين من متغيرات الأداء التنظيمي - وهما الأداء المالي والبيئي - ضمن إطار تحليلي موحد. وقد ركّزت العديد من الدراسات السابقة إما على النتائج البيئية أو النجاح المالي بشكلٍ منفصل، دون تحليل تفاعلهما بشكلٍ كامل. ولذلك، تُثري هذه الدراسة المعرفة النظرية من خلال بحث كيفية تأثير الأداء البيئي على النتائج المالية. وقد تدعم النتائج أو تُعارض الأفكار الحالية المرتبطة بالنهج القائم على الموارد، ونظرية أصحاب المصلحة، ونماذج الربط بين الاستدامة والأداء، مما يُؤلّد رؤية جديدة للدراسات المستقبلية (Suhatmi، 2024).

- الأهمية العملية

من الناحية العملية، يُقدّم هذا البحث رؤية قيّمة للمديرين وصُنّاع القرار في الشركات الصناعية العاملة في المملكة العربية السعودية. قد تُساعد النتائج المديرين التنفيذيين على فهم ما إذا كان الاستثمار في أساليب إدارة سلاسل التوريد المستدامة يُؤدّي إلى تحسينات ملموسة في العوائد المالية والآثار البيئية. قد تُقلّل هذه البيانات من الغموض المُحيط بالاستثمارات المُستدامة وتُحسّن عملية صنع القرار الاستراتيجي (Alkandi، 2025).

كما يُقدّم التقرير نصائح حول إيجاد أكثر أساليب سلاسل التوريد المُستدامة فعاليةً لتعزيز أداء المؤسسة. من خلال فهم العلاقة بين جهود الاستدامة ومؤشرات الأداء، يُمكن للمديرين تخصيص الموارد بشكلٍ أكثر فعالية ودمج الاستدامة في صلب استراتيجية الشركة بدلاً من اعتبارها مسعىً ثانوياً (Spiegel، 2025).

أهداف الدراسة:

- الهدف الرئيسي:

دراسة تأثير إدارة سلسلة التوريد المستدامة على الأداء المالي والبيئي للمؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية.

- الأهداف الفرعية:

- تحديد أهم أساليب إدارة سلسلة التوريد المستدامة المطبقة في المؤسسات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.
- تقييم مدى تطبيق تقنيات إدارة سلسلة التوريد المستدامة في القطاع الصناعي السعودي.
- دراسة تأثير إدارة سلسلة التوريد المستدامة على مؤشرات الأداء المالي للمؤسسات الصناعية.
- دراسة تأثير إدارة سلسلة التوريد المستدامة على نتائج الأداء البيئي.
- استكشاف العلاقة بين الأداء البيئي والنجاح المالي في المؤسسات الصناعية.
- تقديم أفكار عملية لزيادة كفاءة إدارة سلسلة التوريد المستدامة في تحسين الأداء التنظيمي.

فرضيات الدراسة:

- الفرضية الرئيسية:

يؤثر تطبيق إدارة سلسلة التوريد المستدامة إيجاباً على الأداء المالي والبيئي للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية.

- الفرضيات الفرعية:

- تؤثر إدارة سلسلة التوريد المستدامة إيجاباً على الأداء المالي للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية.
- تؤثر إدارة سلسلة التوريد المستدامة إيجاباً على الأداء البيئي للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية.
- تؤثر الاستدامة البيئية إيجاباً على الأداء المالي للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية.
- يعزز مستوى تبني استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد المستدامة نتائج الأداء المالي.
- يعزز مستوى تبني استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد المستدامة نتائج الأداء البيئي.
- يُعد الأداء البيئي وسيطاً في العلاقة بين إدارة سلسلة التوريد المستدامة والنجاح المالي.

الإطار النظري للدراسة:

1. نظرية الموارد (RBV)

تُعدّ نظرية الموارد (RBV) إحدى الركائز النظرية الأساسية المستخدمة في هذه الدراسة. وتفترض هذه النظرية أن الشركات تحقق ميزة تنافسية مستدامة من خلال موارد قيّمة ونادرة وفريدة وغير قابلة للاستبدال. وفي سياق إدارة سلاسل التوريد المستدامة، تُعتبر مبادرات مثل الشراء الأخضر، والحد من النفايات، والتصميم البيئي، وإشراك الموردين موارد استراتيجية. تُساعد هذه الموارد المؤسسات

الصناعية على زيادة كفاءة التشغيل، وخفض التكاليف، وتعزيز الأداء البيئي. ونتيجةً لذلك، قد تُحقق الشركات التي تُطبّق بنجاح عمليات سلاسل التوريد المستدامة نتائج مالية وبيئية أفضل مقارنةً بمنافسيها الذين لا يُولون الاستدامة أهمية (Hulu، 2024).

2. أهمية نظرية الموارد في سلاسل التوريد المستدامة

تُعدّ نظرية الموارد بالغة الأهمية لإدارة سلاسل التوريد المستدامة، إذ تُبيّن كيف يُمكن للجهود البيئية أن تُصبح أصولاً استراتيجية. ولا تقتصر عمليات سلاسل التوريد المستدامة على مجرد الامتثال، بل يُمكنها أن تُحقق فوائد طويلة الأجل للشركات. فمن خلال الاستثمار في التكنولوجيا الصديقة للبيئة، والاستخدام الأمثل للموارد، وأساليب الشراء المستدامة، تُعزز الشركات قدراتها الداخلية. وتُساهم هذه المهارات في رفع الإنتاجية وتقليل المخاطر البيئية. علاوة على ذلك، قد تتميز الشركات في السوق من خلال إظهار التزامها بالمسؤولية البيئية. لذا، يقدم نموذج الموارد تفسيراً واضحاً لتأثير إدارة سلسلة التوريد المستدامة إيجاباً على الأداء المالي والبيئي على حد سواء (Komakech، 2025).

3. نظرية القدرات الديناميكية

تُوسّع نظرية القدرات الديناميكية نطاق نموذج الموارد من خلال تسليط الضوء على قدرة المنظمة على التكيف مع الظروف المتغيرة. تعمل الشركات في أسواق تتسم بتطورات تكنولوجية، وتغيرات تنظيمية، وتزايد توقعات المستهلكين. تتطلب إدارة سلسلة التوريد المستدامة من المنظمات تعديل إجراءاتها واستراتيجياتها باستمرار لمواكبة هذه التغيرات. تساعد المهارات الديناميكية الشركات على تحديد الفرص، ودمج التقنيات الجديدة، والتكيف بفعالية مع المشكلات البيئية. في القطاع الصناعي بالمملكة العربية السعودية، من المرجح أن تتبنى المنظمات التي تتمتع بمهارات ديناميكية قوية برامج الاستدامة بفعالية، وأن تحافظ على مزاياها التنافسية، مع تحسين أدائها البيئي والمالي (Gupta، 2024).

4. نظرية أصحاب المصلحة

تُعدّ نظرية أصحاب المصلحة ركيزة نظرية أخرى مهمة لهذه الدراسة. تنص هذه النظرية على ضرورة أن تراعي الشركات مصالح جميع أصحاب المصلحة، بمن فيهم المستهلكون، والموردون، والعمال، والمستثمرون، والجهات الحكومية، والمجتمع. تساعد إدارة سلاسل التوريد المستدامة المؤسسات على تلبية توقعات أصحاب المصلحة فيما يتعلق بالمسؤولية البيئية وممارسات الأعمال الأخلاقية. فعندما تفي الشركات بهذه التوقعات، فإنها تعزز ثقتها بنفسها وتوطد علاقاتها مع أصحاب المصلحة. وقد تؤدي هذه السمعة المحسّنة إلى زيادة ولاء المستهلكين، وتوطيد العلاقات مع الموردين، وزيادة ثقة المستثمرين. وبالتالي، يؤدي رضا أصحاب المصلحة إلى تحسين أداء المؤسسة، ويساعد على تحقيق أهداف الاستدامة طويلة الأجل (Zulu، 2025).

5. مفهوم المحصلة النهائية الثلاثية (TBL)

يؤكد مفهوم المحصلة النهائية الثلاثية (TBL) على ضرورة تقييم نجاح المؤسسة من خلال ثلاثة أبعاد: الأداء الاقتصادي، والبيئي، والاجتماعي. فبينما كانت نماذج الأعمال التقليدية تركز حصراً على الازدهار المالي، يدفع مفهوم المحصلة النهائية الثلاثية الشركات إلى الجمع بين الربح والحفاظ على البيئة والمسؤولية الاجتماعية. وتنسجم إدارة سلاسل التوريد المستدامة مع هذا المفهوم، إذ تدعم الممارسات المسؤولة بيئياً مع الحفاظ على الجدوى الاقتصادية. ومن خلال الحد من النفقات، وكفاءة استخدام الطاقة، والمشتريات المستدامة، يمكن للشركات تحقيق نتائج بيئية إيجابية دون خسارة الأرباح. وبالتالي، يدعم إطار عمل المحصلة النهائية الثلاثية فرضية إمكانية تعايش الاستدامة والنجاح المالي وتعزيز أحدهما الآخر (Shamsi، 2025).

6. العلاقة بين الاستدامة والأداء المالي

يُعدّ أحد الافتراضات الأساسية للنظريات المستخدمة في هذا البحث هو أن تدابير الاستدامة قد تحسّن الأداء المالي. تُساعد أساليب سلاسل التوريد المستدامة الشركات على خفض تكاليف التشغيل من خلال الإدارة الفعّالة للموارد وتجنّب الهدر. إضافةً إلى ذلك، غالباً ما تتمتع الشركات

المُراعية للبيئة بسمعة أفضل لعلاماتها التجارية وولاء مُعزّز من المستهلكين. كما يُقلّل الالتزام بالمعايير البيئية من خطر الغرامات والمشاكل القانونية. تُؤدّي هذه المزايا إلى تعزيز الربحية وتطوير الشركة. تُبَيّن الأسس النظرية للبحث أن الاستدامة لا ينبغي اعتبارها تكلفة، بل استثمارًا استراتيجيًا يُحقّق فائدة مالية طويلة الأجل (Qin, 2026).

الدراسات السابقة:

يهدف هذا البحث إلى تقييم تأثير حوكمة البيانات على أداء سلسلة التوريد من خلال تحليل الدور الوسيط لشفافية القرارات التشغيلية في سياق الخدمات اللوجستية للطرف الثالث (3PL). تنبّع أهمية هذه الدراسة من الاعتماد المتزايد للمؤسسات المعاصرة على البيانات لتحسين عملية صنع القرار وزيادة كفاءة العمليات اللوجستية. وهذا يؤكد ضرورة بناء أطر حوكمة بيانات قوية تُسهم في تحسين جودة المعلومات المستخدمة في إدارة سلسلة التوريد. اعتمد البحث منهجًا تفسيريًا كميًا، وُجمعت البيانات باستخدام استبيان وُزّع على عينة من العاملين في الشركات التي تعتمد على خدمات الطرف الثالث اللوجستية. حُلّت البيانات باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية للمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) باستخدام برنامج SmartPLS. أشارت النتائج إلى تأثير إيجابي قوي لحوكمة البيانات على شفافية القرارات التشغيلية، وتأثير إيجابي مماثل لشفافية القرارات التشغيلية على أداء سلسلة التوريد. علاوة على ذلك، أظهرت النتائج دورًا وسيطًا لانفتاح القرارات التشغيلية في العلاقة بين حوكمة البيانات وأداء سلسلة التوريد. تُظهر هذه النتائج أن وضع سياسات فعّالة لحوكمة البيانات يُسهم في تحسين جودة الخيارات التشغيلية ورفع كفاءة الأداء اللوجستي ضمن الشبكات التنظيمية. وتوصي الدراسة بتطوير سياسات واضحة لحوكمة البيانات في المؤسسات اللوجستية، وتعزيز الشفافية في القرارات التشغيلية لتحسين التنسيق بين مختلف الأطراف في سلسلة التوريد وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية، وربط مؤشرات الأداء

اللوجستي بالقرارات التشغيلية التي تستند إليها. وهذا يضمن تقييم الأداء ليس فقط بناءً على النتائج النهائية، بل أيضاً على جودة الخيارات التشغيلية التي أدت إلى تلك النتائج (موسى، 2026).

يهدف هذا البحث إلى تقييم أثر الشمول المالي على الأداء المالي للبنوك التجارية في المملكة العربية السعودية، مع استكشاف دور حجم البنك كعامل وسيط في هذا السياق. ولتحقيق ذلك، تم اعتماد أسلوب التحليل الوصفي، باستخدام بيانات من بنوك تجارية مدرجة في السوق المالية السعودية (تداول) للفترة 2017-2023. وقد تم تقييم الشمول المالي باستخدام متغيرات عدد الفروع، وعدد أجهزة الصراف الآلي، وعدد نقاط البيع، ونسبة التمويل المقدم للشركات الصغيرة والمتوسطة، بالإضافة إلى متغيرات التحكم المتمثلة في عمر البنك ونسبة الرافعة المالية. أما الأداء المالي، فقد تم قياسه باستخدام مؤشري العائد على الأصول (ROA) والعائد على حقوق الملكية (ROE) لدراسة الدلالة الإحصائية للشمول المالي على أداء البنوك السعودية، والدلالة الإحصائية لحجم البنك على العلاقة بين الشمول المالي وأداء البنك. وأظهرت النتائج أثراً إيجابياً ذا دلالة إحصائية لكل من أجهزة الصراف الآلي ونقاط البيع على الأداء المالي، وذلك وفقاً لمؤشري العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية. في المقابل، كان لعدد الفروع تأثير سلبي على العائد على الأصول، لكن لم يكن له تأثير ذو دلالة إحصائية على العائد على حقوق الملكية. علاوة على ذلك، لم يكن لتمويل الشركات الصغيرة والمتوسطة أي تأثير مباشر ذي دلالة إحصائية على أي من مؤشرات الأداء. وقد قلل حجم البنك بشكل ملحوظ من تأثير عدد الفروع وأجهزة نقاط البيع وأجهزة الصراف الآلي، حيث كان الارتباط هو الأقوى ولم يتغير الاتجاه بالنسبة لكل متغير. ومع ذلك، كان لتمويل الشركات الصغيرة والمتوسطة تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية على الأداء، حتى عند أخذ حجم البنك في الاعتبار. وبناءً على هذه النتائج، يوصي التقرير بتعزيز القنوات الرقمية، وزيادة إدارة مخاطر تمويل الشركات الصغيرة والمتوسطة، وتحديث البنية التحتية المالية (يمان، 2026).

تهدف هذه الدراسة إلى بحث مخاطر إدارة سلسلة التوريد وتأثيرها على الأداء التشغيلي في شركة الواحة للنفط. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام منهجية وصفية تحليلية، مع توظيف الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات. أُجري الاستبيان على موظفي إدارة المواد في الشركة، حيث تم اختيار عينة عشوائية بسيطة مكونة من 93 شخصًا. ومن بين هؤلاء، تم استلام 78 استبيانًا (84%)، واعتُبرت صالحة للتحليل. تم تقييم البيانات باستخدام أساليب إحصائية وصفية مناسبة لنوعها. خلصت الدراسة إلى أن أبرز مخاطر سلسلة التوريد تتمثل في غياب خطة تدريب استراتيجية في إدارة مخاطر سلسلة التوريد، والافتقار التام للقدرة على تطوير وتحسين أداء سلسلة التوريد، ومحدودية تطبيق الإجراءات التأديبية على الموردين، وضعف التواصل معهم. كما أظهرت نتائج تقييم الأداء التشغيلي تأخرًا في الاستجابة لتقلبات أسعار المنتجات، وعدم إعطاء الأولوية للربحية. علاوة على ذلك، أظهرت الدراسة الإحصائية وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين مخاطر إدارة سلسلة التوريد والأداء التشغيلي، حيث أظهرت علاقة سلبية قوية، مما يشير إلى أن زيادة المخاطر تؤدي إلى انخفاض في الأداء التشغيلي (الفاندي، 2026).

تحلل هذه الورقة البحثية المفاهيمية أثر إدارة سلسلة التوريد في تعزيز أداء الشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية من منظور رؤية القدرات الديناميكية. فبينما تُعرف مناهج إدارة سلسلة التوريد التقليدية بقدرتها على تحسين الكفاءة التشغيلية، لا يزال تأثيرها الاستراتيجي غير مستكشف بشكل كافٍ، لا سيما في الاقتصادات الديناميكية والنامية. وبالاستناد إلى البحوث الحالية، تُعرّف هذه الدراسة ممارسات إدارة سلسلة التوريد الأساسية، سواءً التشغيلية (مثل الخدمات اللوجستية والمشتريات) أو الاستراتيجية (مثل التعاون مع الموردين والتكامل الرقمي)، وتبحث في كيفية مساهمتها في نتائج الشركات، مثل المرونة والكفاءة والربحية. ويرتكز نموذج هذه الدراسة على رؤية المملكة العربية السعودية 2030، التي تُشجع التحول الصناعي وتبني التكنولوجيا والتنويع الاقتصادي. ومن خلال دمج منظوري إدارة سلسلة التوريد ورؤية القدرات الديناميكية، تُضيف هذه الدراسة إلى التطوير النظري في تخطيط سلسلة التوريد، وتُوفر منصةً للاختبار

التجريبي في المستقبل. كما تتناول الدراسة التداعيات العملية، مُقدمةً الدعم للمديرين التنفيذيين في القطاع الصناعي الساعين إلى تطوير سلاسل توريد قوية وعالية الأداء. يؤكد البحث على ضرورة امتلاك مهارات ديناميكية في تحويل استثمارات سلسلة التوريد إلى ميزة تنافسية مستدامة في البيئات الصناعية المتغيرة ديناميكياً (M، 2025).

يهدف الباحث (Nusseir، 2025) إلى تقييم أثر تطبيق بطاقة الأداء المتوازن المستدام على العلاقة بين استراتيجيات إدارة التكاليف الاستراتيجية والأداء الاستراتيجي للشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية. وقد سلط الضوء على أهم المناهج الإدارية والمحاسبية الحالية التي تستخدمها الشركات الصناعية المتقدمة للتحكم في نفقاتها ومراقبة تنفيذ الإجراءات التصحيحية والوقائية الضرورية لتطوير نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف في أدائها الاستراتيجي. شمل مجتمع البحث جميع العاملين في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية. ولتحقيق أهداف البحث، تم إعداد استبيان وتوزيعه على 205 عاملاً في هذه الشركات، حيث تم استلام 158 استبياناً، منها 146 استبياناً صالحةً للتحليل. تم استخدام نموذج المعادلات الهيكلية PLS-SEM لتقييم الفرضيات. وكشف البحث أن استخدام بطاقة الأداء المتوازن المستدام يؤثر على العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة والأداء الاستراتيجي للشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية. أظهرت النتائج أيضاً أن استخدام بطاقة الأداء المتوازن المستدام لا يؤثر على العلاقة بين أساليب إدارة التكاليف الاستراتيجية الأخرى (التكلفة المستهدفة والمقارنة المعيارية) والأداء الاستراتيجي للشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية. وبناءً على نتائج هذه الدراسة، توصل الباحثون إلى عدة توصيات، أهمها: ضرورة قيام الجهات المعنية في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية بتعزيز تطبيق أساليب إدارة التكاليف الاستراتيجية، ولا سيما أسلوب التكلفة المستهدفة، نظراً لتأثيره الإيجابي على استخدام بطاقة الأداء المتوازن المستدام، بالإضافة إلى إعادة النظر في تطبيق أسلوب المقارنة المعيارية والعمل على تطويره ليكون أكثر فعالية في دعم استخدام بطاقة الأداء المتوازن المستدام وتحسين الأداء الاستراتيجي.

- أولاً: أوجه التشابه بين الدراسات

تتفق معظم الدراسات على أن ممارسات إدارة سلاسل التوريد الخضراء أو المستدامة تُسهم في تحسين الأداء المستدام عبر أبعاده المختلفة (البيئية والاقتصادية والاجتماعية). وقد أظهرت دراسات مثل دراسة العايد (2025)، والكندي (2025)، وإقبال (2024) أثراً إيجابياً لممارسات سلاسل التوريد الخضراء على الاستدامة البيئية والأداء المستدام بشكل عام.

وتعتمد العديد من الدراسات منهجاً مشتركاً، حيث تستخدم نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) أو نمذجة المربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) لتحليل العلاقات بين المتغيرات. يعكس هذا نهجاً منهجياً موحداً لاختبار نماذج العلاقات السببية.

نظرياً، تبنت العديد من الدراسات منظوراً قائماً على الموارد (RBV) أو منظوراً قائماً على القدرات الديناميكية (DCV)، كما هو الحال في دراسات م. (2025)، والحضري (2025)، والنادي (2025). وقد أكدت هذه الدراسات على أن القدرات التنظيمية، مثل المرونة والتحول الرقمي والابتكار الأخضر، تُعدّ عوامل وسيطة حاسمة في ترجمة ممارسات سلسلة التوريد إلى نتائج أداء ملموسة.

علاوة على ذلك، ركزت معظم الدراسات على السياق الصناعي أو اللوجستي السعودي، مما يعكس إدراكاً لأهمية دراسة هذا الموضوع في ظل بيئة اقتصادية سريعة التغير مدفوعة بالإصلاحات الهيكلية.

- ثانياً: الاختلافات بين الدراسات

على الرغم من التشابه في المنهج العام، إلا أن هناك اختلافات واضحة في طبيعة المتغيرات المدروسة. ركزت بعض الدراسات على الدور الوسيط لمتغيرات مثل التزام الإدارة (العايد، 2025)، والمسؤولية الاجتماعية للشركات (الكندي، 2025)، والمرونة الرقمية (الحادري، 2025)، بينما ركزت

دراسات أخرى على التحول الرقمي أو تحليلات البيانات الضخمة كمتغيرات مستقلة تؤثر على الأداء المستدام (موسى، 2025؛ النادي، 2025).

علاوة على ذلك، كانت بعض الدراسات نظرية (مثل دراسة موسى، 2025) ولم تختبر النموذج تجريبياً، في حين أن معظم الدراسات الأخرى كانت دراسات ميدانية تطبيقية. بالإضافة إلى ذلك، ركزت بعض الدراسات على قطاعات محددة مثل الطاقة المتجددة، والحفر، أو الشركات الصغيرة والمتوسطة، مما يحد من إمكانية تعميم نتائجها على جميع الشركات الصناعية.

فيما يتعلق بأبعاد الأداء، ركزت غالبية الدراسات على "الأداء المستدام" كمفهوم شامل، دون تمييز واضح بين الأداء المالي والبيئي. ولم تتناول سوى دراسات قليلة العلاقة المباشرة بين الأداء البيئي والمالي كمتغيرين مستقلين مترابطين.

- ثالثاً: الفجوة البحثية

على الرغم من تنوع الدراسات السابقة، إلا أنه يمكن تحديد فجوة بحثية واضحة، تتسم بما يلي:

- قلة الدراسات التي تربط بشكل مباشر وشامل بين إدارة سلسلة التوريد المستدامة والأداء المالي والبيئي ضمن نموذج واحد في القطاع الصناعي السعودي.
- تركيز العديد من الدراسات على المتغيرات الوسيطة أو الكمية دون دراسة العلاقة الأساسية بين ممارسات سلسلة التوريد المستدامة والأداء المالي بشكل صريح ومباشر.
- قلة الدراسات التي تحلل العلاقة بين الأداء البيئي والمالي، مع الأخذ في الاعتبار أن الأداء البيئي قد يكون آلية لتحسين النتائج المالية.

- غياب نموذج شامل يربط ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة بأبعاد الأداء المختلفة، لا سيما في البيئة الصناعية السعودية.

حدود الدراسة:

1. القيود البشرية

يقتصر البحث على العاملين في الشركات الصناعية العاملة في المملكة العربية السعودية. وبشكل أدق، يشمل المشاركون المستهدفون مديري سلاسل التوريد، ومديري المشتريات، ومديري العمليات، ومديري الخدمات اللوجستية، ومسؤولي الاستدامة، ومديري البيئة، وكبار المديرين التنفيذيين المنخرطين بشكل مباشر في أنشطة سلاسل التوريد وعمليات صنع القرار التنظيمي. وقد استُبعد من البحث الموظفون غير المنخرطين في عمليات سلاسل التوريد أو المسؤوليات المتعلقة بالاستدامة، وذلك لضمان جمع معلومات دقيقة وذات صلة بممارسات إدارة سلاسل التوريد المستدامة والأداء التنظيمي.

2. القيود الجغرافية

جغرافياً، يقتصر البحث على الشركات الصناعية الواقعة داخل المملكة العربية السعودية. وتركز الدراسة على الشركات العاملة في المدن والمناطق الصناعية الرئيسية في جميع أنحاء المملكة. وقد استُبعدت الشركات العاملة خارج المملكة من البحث. ويتيح هذا القيد الجغرافي للدراسة التركيز على البيئة الصناعية السعودية وتحليل تقنيات إدارة سلاسل التوريد المستدامة في إطار الجهود الوطنية للاستدامة ورؤية السعودية 2030.

3. القيود الزمنية

يقتصر البحث على الفترة الزمنية التي جُمعت خلالها البيانات وقُيِّمت. يتم جمع البيانات طوال العام الدراسي 2026 من خلال توزيع استبيانات على الأفراد المختارين. ولذلك، تعكس النتائج حالة

ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة والأداء التنظيمي خلال هذه الفترة، وقد لا تشير بالضرورة إلى التحسينات التي قد تحدث في السنوات القادمة.

المنهجية وطرق البحث:

تستخدم هذه الدراسة منهجية بحث كمية لدراسة العلاقة بين إدارة سلسلة التوريد المستدامة (SSCM) والأداء المالي والبيئي. تُعدّ التقنية الكمية مناسبة لأنها تُسهّل القياس الموضوعي للمتغيرات واختبار الفرضيات باستخدام التحليل الإحصائي. يسعى البحث إلى الكشف عن الروابط السببية وتقييم درجة واتجاه الارتباطات بين المتغيرات المستقلة والتابعة. تُستخدم منهجية استنتاجية، حيث يتم اختبار المسلّمات النظرية المستقاة من الأدبيات الموجودة تجريبياً في القطاع الصناعي السعودي.

النتائج:

يوضح الجدول أن الوصف الإحصائي لبيانات الدراسة تم على عينة مكونة من 180 مشاركاً، حيث تناولت البنود أبعاد الإدارة المستدامة لسلسلة الإمداد، بما في ذلك الممارسات البيئية والاجتماعية والتعاون مع الموردين والأداء المالي. أظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين 2.86 و3.22، مما يشير إلى أن استجابات المشاركين اتجهت نحو المستوى المتوسط في تقييم ممارسات الاستدامة المطبقة داخل الشركات محل الدراسة.

وقد حصلت الفقرة "تراعي الشركة حقوق العاملين لدى الموردين والمتعاقدين" على أعلى متوسط حسابي بلغ 3.22، مما يعكس إدراك المشاركين لاهتمام الشركات نسبياً بالجوانب الاجتماعية وحقوق العاملين ضمن سلسلة الإمداد. في المقابل، جاءت الفقرة "تلتزم الشركة بمبادئ العدالة

والشفافية في التعامل مع الموردين" بأدنى متوسط حسابي بلغ 2.86، وهو ما يشير إلى وجود مجال للتحسين فيما يتعلق بممارسات العدالة والشفافية في العلاقات مع الموردين.

كما أظهرت النتائج أن الفقرات المتعلقة باستخدام المواد الخام الصديقة للبيئة، والحد من النفقات، وإعادة التدوير، وتبادل المعلومات المتعلقة بالاستدامة مع الموردين حققت متوسطات متقاربة تدور حول القيمة (3)، مما يعكس مستوىً متوسطاً من تطبيق ممارسات الاستدامة البيئية والتنظيمية داخل الشركات. كذلك بينت النتائج أن المشاركين يرون وجود تأثير إيجابي نسبي لممارسات الاستدامة على الأداء المالي، حيث سجلت فقرة "ساهمت الإدارة المستدامة لسلسلة الإمداد في زيادة الأرباح" متوسطاً مرتفعاً نسبياً بلغ 3.19.

وتُظهر قيم الانحراف المعياري التي تراوحت بين 0.498 و1.494 وجود تباين متوسط في آراء المشاركين حول بنود الدراسة، مما يدل على اختلاف وجهات النظر بشأن مستوى تطبيق ممارسات الإدارة المستدامة لسلسلة الإمداد وتأثيرها على الأداء المالي. وبشكل عام، تعكس النتائج اتجاهاً إيجابياً متوسطاً نحو تبني ممارسات الاستدامة داخل الشركات محل الدراسة مع وجود فرص لتعزيز بعض الجوانب المرتبطة بالتعامل مع الموردين وتحقيق الاستدامة بشكل أكثر فاعلية.

Statistics				
Std. Deviation	Std. Error of Mean	Mean	N Valid	
1.470	0.110	2.89	180	العمر
0.498	0.037	1.56	180	الجنس
1.116	0.083	2.51	180	الدرجة
1.410	0.105	2.89	180	تحرص الشركة على اختيار الموردين الذين يلتزمون بالمعايير البيئية

1.460	0.109	3.11	180	تعتمد الشركة على مواد خام صديقة للبيئة كلما أمكن ذلك.
1.339	0.100	2.98	180	تطبق الشركة برامج للحد من النفايات خلال عمليات التوريد والإنتاج
1.428	0.106	2.97	180	تهتم الشركة بإعادة تدوير المواد المستخدمة في سلسلة الإمداد
1.420	0.106	2.97	180	تتابع الشركة الأداء البيئي للموردين بشكل دوري
1.337	0.100	3.02	180	تلتزم الشركة بمعايير الصحة والسلامة المهنية في جميع مراحل سلسلة الإمداد
1.442	0.107	2.90	180	تشجع الشركة الموردين على الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية
1.455	0.108	3.22	180	تراعي الشركة حقوق العاملين لدى الموردين والمتعاقدين
1.368	0.102	2.99	180	تساهم الشركة في تعزيز العلاقات الإيجابية مع المجتمع المحلي
1.389	0.104	2.86	180	تلتزم الشركة بمبادئ العدالة والشفافية في التعامل مع الموردين
1.437	0.107	2.94	180	تتعاون الشركة مع الموردين لتطوير حلول مستدامة

1.423	0.106	3.05	180	توفر الشركة الدعم والتوجيه للموردين لتحسين ممارسات الاستدامة
1.372	0.102	3.08	180	يتم تبادل المعلومات المتعلقة بالاستدامة مع الموردين بشكل مستمر
1.408	0.105	3.08	180	تسعى الشركة إلى بناء علاقات طويلة الأجل مع الموردين الملتزمين بالاستدامة
1.468	0.109	2.92	180	تشارك الشركة الموردين في تحقيق الأهداف البيئية المشتركة
1.451	0.108	2.96	180	ساهمت ممارسات سلسلة الإمداد المستدامة في خفض التكاليف التشغيلية
1.494	0.111	3.04	180	أدت ممارسات الاستدامة إلى تحسين كفاءة استخدام الموارد المالية
1.405	0.105	3.19	180	ساهمت الإدارة المستدامة لسلسلة الإمداد في زيادة الأرباح
1.426	0.106	2.99	180	ساعدت ممارسات الاستدامة في تحسين القدرة التنافسية للشركة

جدول 1 : الوصف الاحصائي لبيانات التجربة .

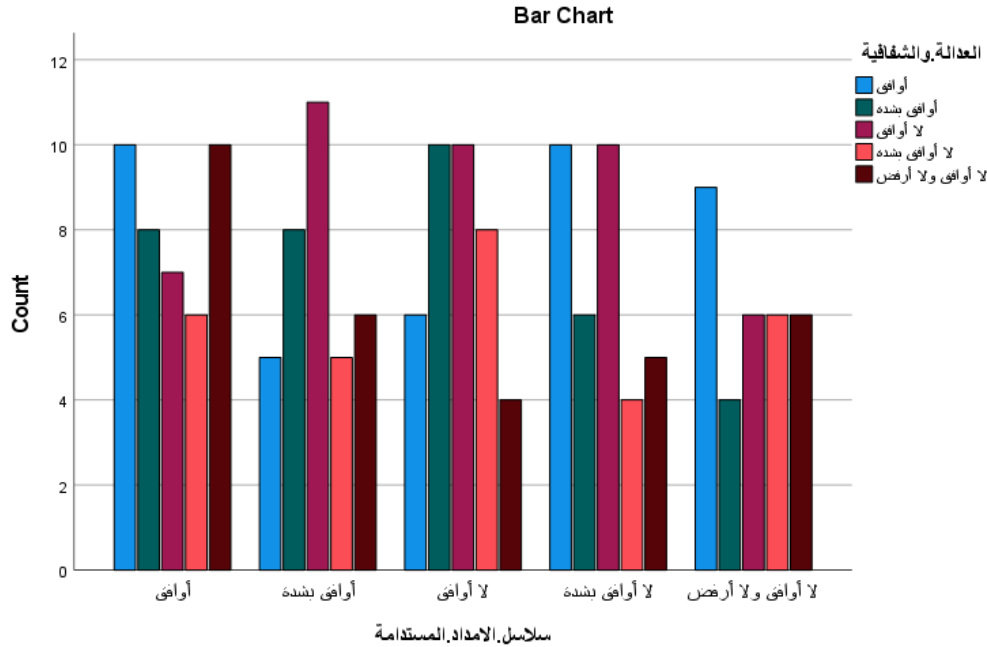
• تحليل الجداول المتقاطعة

1. دور سلاسل الامداد المستدامة في تحقيق العدالة والشفافية للشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية

يوضح الجدول آراء المشاركين حول مدى مساهمة ممارسات الاستدامة في تحسين القدرة التنافسية للشركة، حيث بلغ إجمالي عدد المشاركين 180 مشاركاً. وأظهرت النتائج أن نسبة المشاركين الذين يوافقون ويوافقون بشدة على هذه العبارة بلغت 39.4% من إجمالي العينة، بينما بلغت نسبة غير الموافقين وغير الموافقين بشدة 40.5%، وهي نسبة متقاربة للغاية. كما سجلت فئة أوافق ولا أوافق أعلى نسبة منفردة بلغت 21.1% لكل منهما، في حين بلغت نسبة المشاركين الذين اتخذوا موقفاً محايداً 20.0%. وتشير هذه النتائج إلى وجود توازن نسبي بين الآراء المؤيدة والمعارضة بشأن أثر ممارسات الاستدامة على القدرة التنافسية للشركات، مما يعكس اختلاف وجهات نظر المشاركين حول مدى انعكاس هذه الممارسات على تعزيز مكانة الشركات وقدرتها على المنافسة في السوق.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.98 6 ^a	16	.810
Likelihood Ratio	11.228	16	.795
Linear-by-Linear Association	.460	1	.498
N of Valid Cases	180		
a. 1 cells (4.0%) have been expected count less than 5. The minimum expected count is 4.99.			

جدول 24 : اختبار كاي سكوير لدور سلاسل الامداد المستدامة في تحقيق العدالة والشفافية للشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.



رسم توضيحي 24: المقاييس المتماثلة في تحليل الجداول المتقاطعة لدور سلاسل الامداد المستدامة في تحقيق العدالة والشفافية للشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية

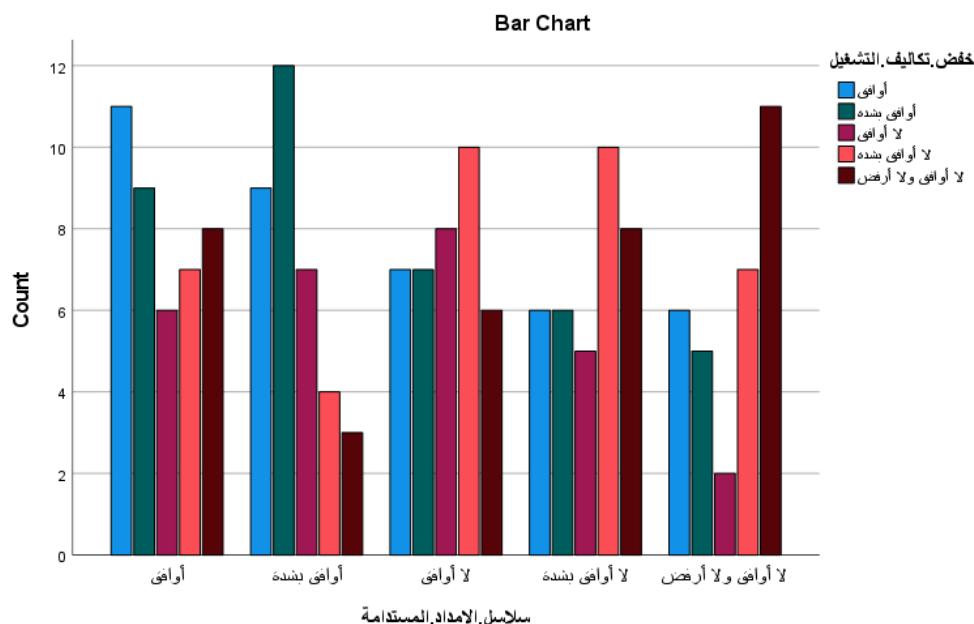
2. دور سلاسل الامداد المستدامة في خفض تكاليف التشغيل للشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية

يوضح جدول اختبار كاي سكوير (Chi-Square) نتائج اختبار العلاقة بين سلاسل الإمداد المستدامة وخفض تكاليف التشغيل في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية. وقد بلغت قيمة Pearson Chi-Square نحو 17.581 عند 16 درجة حرية، وبمستوى دلالة إحصائية 0.349، وهو أكبر من مستوى الدلالة المعتمد 0.05. كما بلغت قيمة Likelihood Ratio نحو 17.775 بمستوى دلالة 0.337، مما يؤكد عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين وفقاً لهذين الاختبارين. في المقابل، أظهر اختبار Linear-by-Linear Association قيمة دلالة بلغت 0.014 وهي أقل من 0.05، مما يشير إلى وجود اتجاه خطي معنوي بين المتغيرات. وبناءً على نتائج اختبار

بيرسون، يتم قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة، مما يدل على عدم وجود تأثير معنوي مباشر لسلاسل الإمداد المستدامة على خفض تكاليف التشغيل في الشركات محل الدراسة.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	17.58 1 ^a	16	.349
Likelihood Ratio	17.77 5	16	.337
Linear-by-Linear Association	6.035	1	.014
N of Valid Cases	180		
a. 1 cells (4.0%) have been expected countless than 5. The minimum expected count is 4.82.			

جدول 25 : اختبار كاي سكوير لدور سلاسل الامداد المستدامة في خفض تكاليف التشغيل للشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.



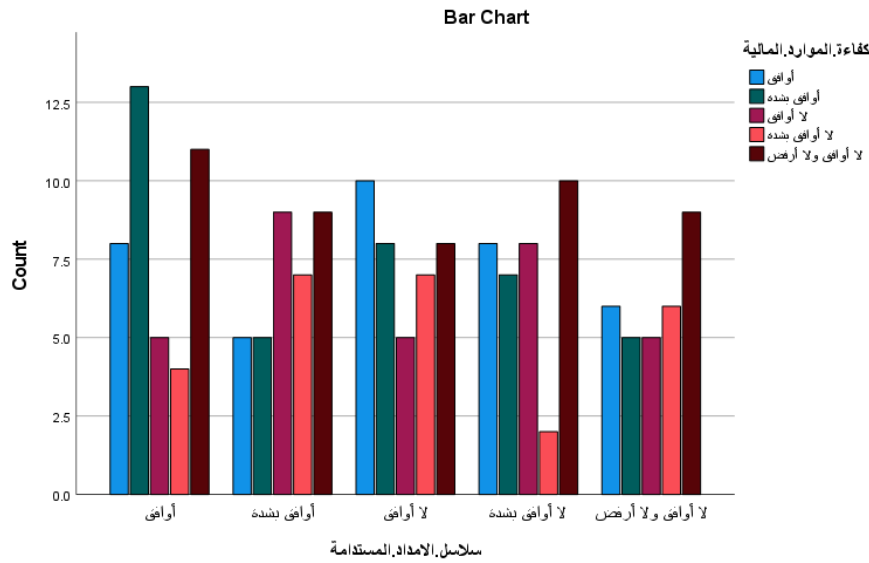
3. دور سلاسل الامداد المستدامة في زيادة كفاءة الموارد المالية للشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية

يوضح جدول اختبار كاي سكوير (Chi-Square) نتائج اختبار العلاقة بين سلاسل الإمداد المستدامة وزيادة كفاءة استخدام الموارد المالية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية. وقد بلغت قيمة Pearson Chi-Square نحو 12.442 عند 16 درجة حرية، وبمستوى دلالة إحصائية 0.713، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد 0.05. كما بلغت قيمة Likelihood Ratio نحو 12.744 بمستوى دلالة 0.691، مما يؤكد عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين. كذلك أظهر اختبار Linear-by-Linear Association مستوى دلالة بلغ 0.726، وهو أكبر من 0.05، مما يشير إلى عدم وجود اتجاه خطي معنوي بين المتغيرات. وبناءً على هذه النتائج، يتم قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة، مما يدل على عدم وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لسلاسل الإمداد المستدامة في زيادة كفاءة استخدام الموارد المالية لدى الشركات الصناعية محل الدراسة.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.44 2 ^a	16	.713
Likelihood Ratio	12.74 4	16	.691

Linear-by-Linear Association	.123	1	.726
N of Valid Cases	180		
a. 1 cells (4.0%) have been expected countless than 5. The minimum expected count is 4.48.			

جدول 26 : اختبار كاي سكوير لدور سلاسل الامداد المستدامة في زيادة كفاءة الموارد المالية للشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.



رسم توضيحي 26 : المقاييس المتماثلة في تحليل الجداول المتقاطعة لدور سلاسل الامداد المستدامة في زيادة كفاءة الموارد المالية للشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية

• تحليل التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة

يوضح جدول تحليل التباين الأحادي (ANOVA) مدى صلاحية نموذج الانحدار المستخدم في تفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة، حيث بلغ مجموع المربعات الخاص بالانحدار 27.747 بدرجات حرية 12، في حين بلغ مجموع مربعات الخطأ 328.031 بدرجات حرية 167. كما بلغت قيمة F المحسوبة 1.177 عند مستوى دلالة إحصائية 0.303، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد 0.05. وتشير هذه النتيجة إلى أن النموذج الإحصائي ككل غير معنوي إحصائياً، مما يعني أن المتغيرات المستقلة المتمثلة في العدالة والشفافية، وخفض تكاليف التشغيل، وكفاءة الموارد المالية لا تفسر بصورة جوهرية التباين في متغير سلاسل الإمداد المستدامة. وبناءً على ذلك، لا توجد أدلة

إحصائية كافية تؤكد وجود تأثير معنوي للمتغيرات المستقلة مجتمعة على المتغير التابع في الشركات الصناعية محل الدراسة.

ANOVA ^{a,b}					
Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	27.747	12	2.312	1.177	.303
Residual	328.031	167	1.964		
Total	355.778	179			
a. Dependent Variable: سلاسل الإمداد المستدامة					
b. Model: (Intercept), العدالة والشفافية, خفض تكاليف التشغيل, كفاءة الموارد المالية					

جدول 27 : تحليل التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة.

يوضح جدول ملخص نموذج عامل بايز (Bayes Factor Model Summary) نتائج تقييم النموذج الذي يختبر أثر متغيرات العدالة والشفافية، وخفض تكاليف التشغيل، وكفاءة الموارد المالية على سلاسل الإمداد المستدامة. وقد بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (R) 0.279، مما يشير إلى وجود علاقة ارتباط ضعيفة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. كما بلغ معامل التحديد (R Square) 0.078، أي أن النموذج يفسر نحو 7.8% فقط من التباين في سلاسل الإمداد المستدامة، بينما بلغ معامل التحديد المعدل (Adjusted R Square) 0.012، وهو ما يعكس ضعف القدرة التفسيرية للنموذج. كذلك بلغ الخطأ المعياري للتقدير (Std. Error of the Estimate) 1.40. أما قيمة عامل بايز (Bayes Factor) فقد بلغت 0.000، مما يشير إلى عدم وجود دعم إحصائي للنموذج مقارنة بالنموذج الصفري، ويؤكد أن المتغيرات المستقلة لا تقدم تفسيراً جوهرياً لسلاسل الإمداد المستدامة في الشركات الصناعية محل الدراسة.

Bayes Factor Model Summary ^{a,b}				
Bayes Factor ^c	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.000	.279	.078	.012	1.40
a. Method: JZS				
b. Model: (Intercept), العدالة والشفافية, خفض تكاليف التشغيل, كفاءة الموارد المالية				
c. Bayes factor: Testing model versus null model (Intercept).				

جدول 28 : ملخص نموذج عامل بايز.

يوضح جدول التقديرات البايزية لتباين الخطأ (Bayesian Estimates of Error Variance) نتائج تقدير تباين الخطأ في نموذج الدراسة باستخدام المنهج البايزي مع افتراض الموزعات المرجعية القياسية. وقد بلغت قيمة المنوال (Mode) لتباين الخطأ 1.941، في حين بلغ المتوسط البعدي (Posterior Mean) 1.988، مما يشير إلى تقارب التقديرات واستقرارها. كما بلغت قيمة التباين (Variance) 0.048، وهي قيمة منخفضة نسبياً تعكس درجة جيدة من الدقة في التقدير. وأظهر فاصل المصادقية البالغ 95% أن قيمة تباين الخطأ تقع بين 1.603 و2.464. وتشير هذه النتائج إلى أن تباين الأخطاء في النموذج يقع ضمن نطاق مقبول ومستقر إحصائياً، مما يعزز موثوقية التقديرات البايزية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة ويدعم جودة النموذج الإحصائي المستخدم.

Bayesian Estimates of Error Variance ^a					
Parameter	Posterior			95% Credible Interval	
	Mode	Mean	Variance	Lower Bound	Upper Bound

Error variance	1.94 1	1.98 8	.048	1.603	2.464
a. Assume standard reference priors.					

جدول 29 : تقديرات بايزية لتباين الخطأ.

الخاتمة ومناقشة النتائج:

بناءً على النتائج الظاهرة في الفصل الرابع، وخاصة نتائج تحليل الانحدار وتحليل التباين التي أوضحت أن النموذج غير معنوي إحصائياً ($\text{Sig} = 0.303 > 0.05$)، وأن معامل التحديد بلغ 0.078 فقط، أي أن المتغيرات المدروسة تفسر 7.8% فقط من التباين في سلاسل الإمداد المستدامة، مع وجود علاقة ارتباط ضعيفة ($R = 0.279$)، يمكن صياغة النتائج والتوصيات بالشكل التالي:

1. أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباط ضعيفة بين متغيرات العدالة والشفافية، وخفض تكاليف التشغيل، وكفاءة الموارد المالية من جهة، وسلاسل الإمداد المستدامة من جهة أخرى، حيث بلغ معامل الارتباط ($R = 0.279$).

2. بينت النتائج أن المتغيرات المستقلة تفسر نسبة محدودة من التباين في سلاسل الإمداد المستدامة، حيث بلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.078$)، مما يدل على وجود عوامل أخرى أكثر تأثيراً لم تتناولها الدراسة الحالية.

3. أظهرت نتائج تحليل التباين (ANOVA) أن النموذج الإحصائي غير معنوي عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية ($\text{Sig} = 0.303$)، وبالتالي لا توجد أدلة إحصائية كافية تثبت وجود تأثير معنوي للمتغيرات المستقلة مجتمعة على سلاسل الإمداد المستدامة.

4. أشارت نتائج الاستبيان إلى وجود اتجاه إيجابي نسبي لدى المشاركين نحو دور ممارسات الاستدامة في تحسين كفاءة استخدام الموارد المالية، حيث بلغت نسبة الموافقين والموافقين بشدة 41.7% من إجمالي العينة.

5. أظهرت النتائج وجود نسبة ملحوظة من المشاركين الذين اتخذوا موقفاً محايداً تجاه بعض العبارات المتعلقة بتأثير ممارسات الاستدامة، مما يشير إلى تفاوت مستوى الوعي أو التطبيق الفعلي لمفاهيم الاستدامة بين الشركات الصناعية محل الدراسة.

6. تؤكد النتائج أن تطبيق ممارسات سلاسل الإمداد المستدامة في الشركات الصناعية السعودية ما زال بحاجة إلى مزيد من التطوير والتكامل لتحقيق تأثير ملموس على الأداء المالي والتشغيلي.

التوصيات:

1. تعزيز تبني ممارسات إدارة سلاسل الإمداد المستدامة داخل الشركات الصناعية السعودية من خلال وضع استراتيجيات واضحة ومتكاملة للاستدامة.
2. زيادة الاستثمار في التقنيات الحديثة والتحول الرقمي لتحسين كفاءة العمليات التشغيلية ودعم ممارسات الاستدامة في سلسلة الإمداد.
3. نشر ثقافة الاستدامة بين العاملين والإدارات المختلفة من خلال برامج التدريب والتوعية المستمرة.
4. تعزيز الشفافية والإفصاح عن الممارسات البيئية والاجتماعية بما يساهم في بناء الثقة مع أصحاب المصلحة وتحسين السمعة المؤسسية.

5. تطوير آليات فعالة لقياس الأداء المستدام ومتابعة أثره على خفض التكاليف وتحسين استخدام الموارد المالية.
6. تشجيع التعاون بين الشركات الصناعية والموردين والشركاء الاستراتيجيين لتطبيق معايير الاستدامة على امتداد سلسلة الإمداد بالكامل.
7. إجراء دراسات مستقبلية تتناول متغيرات إضافية مثل الابتكار، والتحول الرقمي، والمرونة التنظيمية، والمسؤولية الاجتماعية للشركات، لما قد يكون لها من تأثير أكبر على نجاح سلاسل الإمداد المستدامة.
8. زيادة حجم العينة وتوسيع نطاق الدراسة ليشمل قطاعات صناعية مختلفة ومناطق متعددة داخل المملكة للحصول على نتائج أكثر شمولاً ودقة.

قائمة المصادر والمراجع:

- المراجع العربية:

أحمد موسى. (2026). أثر حوكمة البيانات في أداء سلاسل الإمداد (الدور الوسيط لشفافية القرار التشغيلي في بيئة لوجستيات الطرف الثالث). تم الاسترداد من <https://www.researchgate.net/publication/>

403385940_athr_hwkmt_albyanat_fy_ada_slasl_alamdad_aldwr_alwsyt_lshfayt
_alqrar_altshghyly_fy_byyt_lwjstyat_altrf_althalth

أمل محمد يمانى. (2026). أثر حجم البنوك على العلاقة بين الشمول المالي والأداء المالي: دراسة تطبيقية على البنوك التجارية السعودية خلال الفترة (2017-2023). تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/](https://www.researchgate.net/publication/405465378_athr_hjm_albnwk_ly_allaqt_byn_alshmw_lalmaly_walada_almaly_drast_ttbyqyt_ly_albnwk_altjaryt_alswdyt_khlal_alfrt_2017-2023The_Impact_of_Banks_Size_on_the_Relationship_between_Financial_Inclusion_and_F)

405465378_athr_hjm_albnwk_ly_allaqt_byn_alshmw_lalmaly_walada_almaly_drast_ttbyqyt_ly_albnwk_altjaryt_alswdyt_khlal_alfrt_2017-2023The_Impact_of_Banks_Size_on_the_Relationship_between_Financial_Inclusion_and_F

محمد مفتاح الفاندي. (2026). تقييم مخاطر إدارة سلسلة الإمداد وأثرها على مستوى الأداء التشغيلي: دراسة حالة لشركة الواحة للنفط. تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/](https://www.researchgate.net/publication/403055032_tqyym_mkhatr_adart_slst_lamdad_wathrha_ly_mstwy_alada_altshghyly_drast_haltbshrkt_alwaht_llnft)

403055032_tqyym_mkhatr_adart_slst_lamdad_wathrha_ly_mstwy_alada_altshghyly_drast_haltbshrkt_alwaht_llnft

Kareem Hussein Nusseir. (2025). تأثير استخدام بطاقة الأداء المتوازن المستدامة في العلاقة بين أساليب إدارة التكلفة الاستراتيجية والأداء الاستراتيجي للشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية. تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/](https://www.researchgate.net/publication/389257150_tathyr_astkhdam_btaqt_alada_almtwazn_almstdamt_fy_allaqt_byn_asalyb_adart_altklft_alastratyjt_walada_alastratyjy_lshrkat_alsnayt_alsahmt_alamt_alardnyt)

389257150_tathyr_astkhdam_btaqt_alada_almtwazn_almstdamt_fy_allaqt_byn_asalyb_adart_altklft_alastratyjt_walada_alastratyjy_lshrkat_alsnayt_alsahmt_alamt_alardnyt

- المراجع الأجنبية:

Ajay Ramamoorthy. (2026). What Is Sustainable Supply Chain Management (SSCM)? Explained In 2026 . تم الاسترداد من <https://www.spendflo.com/blog/sustainable-supply-chain-management>

Barbara Spiegel. (2025). Integrating Sustainability: Beyond compliance, towards unlocking value and resilience . تم الاسترداد من https://www.ey.com/en_ch/insights/sustainability/integrating-sustainability-for-business-value#:~:text=By%20treating%20sustainability%20as%20a%20strategic%20capability%2C,obligation%20to%20a%20lever%20for%20long%2Dterm%20performance.

Basha Maha Bakri M. (2025). Supply Chain Management and Firm Performance in Saudi Arabia: A Conceptual Model Based on Dynamic Capabilities . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/399114801_Supply_Chain_Management_and_Firm_Performance_in_Saudi_Arabia_A_Conceptual_Model_Based_on_Dynamic_Capabilities

- Deborah Boateng.(2024) . Exploring Sustainable Supply Chain Management Practice and Environmental Performance: A Systematic Review Perspectiveتم الاسترداد من . https://www.researchgate.net/publication/377536102_Exploring_Sustainable_Supply_Chain_Management_Practice_and_Environmental_Performance_A_Systematic_Review_Perspective
- Erna Chotidjah Suhatmi.(2024) . Sustainability Reporting and Its Influence on Corporate Financial Performance: A Global Analysisتم الاسترداد من . https://www.researchgate.net/publication/385651960_Sustainability_Reporting_and_Its_Influence_on_Corporate_Financial_Performance_A_Global_Analysis
- George Sklavos.(2024) . Environmental, Social, and Governance-Based Artificial Intelligence Governance: Digitalizing Firms' Leadership and Human Resources Managementتم الاسترداد من . <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/16/7154>
- Ibrahim Alkandi.(2025) . Green Supply Chain Management and Sustainable Performance: The Mediating Roles of Corporate Social Responsibility and Intellectual Capital in Saudi Arabia's Drilling Sector—A Resource-Based View and Stakeholder Theory Perspectiveتم الاسترداد من . <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/24/11015>
- Jingran Qin.(2026) . The Relationship Between Supply Chain Sustainability and Corporate Performanceتم الاسترداد من . https://www.researchgate.net/publication/399685698_The_Relationship_Between_Supply_Chain_Sustainability_and_Corporate_Performance
- Margareth Zhandra Trixie Hulu.(2024) . Resource-Based View Theory to Achieve a Sustainable Competitive Advantage of the Firm: Systematic Literature Reviewتم الاسترداد من . https://www.researchgate.net/publication/384721885_Resource-Based_View_Theory_to_Achieve_a_Sustainable_Competitive_Advantage_of_the_Firm_Systematic_Literature_Review
- Mohammed Hejazi.(2024) . Impact of green supply chain integration management on business performance: a mediating role of supply chain resilience and innovation the case of Saudi Arabian manufacturing sectorتم الاسترداد من . https://www.researchgate.net/publication/383826734_Impact_of_green_supply_chain_integration_management_on_business_performance_a_mediating_role_of_supply_chain_resilience_and_innovation_the_case_of_Saudi_Arabian_manufacturing_sector
- Muhammad Ibrahim Shamsi.(2025) . Triple Bottom-Line: A Critical Review and Need for Strategic Renewalتم الاسترداد من . <https://www.researchgate.net/publication/>

393743998_Triple_Bottom-
Line_A_Critical_Review_and_Need_for_Strategic_Renewal

Narain Gupta.(2024) . Dynamic capabilities that matter for business failure versus survivalتم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/377046787_Dynamic_capabilities_that_matter_for_business_failure_versus_survival

Rakesh R. Menon.(2021) . Analysis of barriers of sustainable supply chain management in electronics industry: An interpretive structural modelling approachتم الاسترداد من <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666784321000206>

Robert Agwot Komakech.(2025) . Resource-based view theory and its applications in supply chain management: A systematic literature reviewتم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/387946639_Resource-based_view_theory_and_its_applications_in_supply_chain_management_A_systematic_literature_review

Sam Zulu.(2025) . Stakeholder theory and shareholder theory application in construction field: systematic scoping reviewتم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/394903884_Stakeholder_theory_and_shareholder_theory_application_in_construction_field_systematic_scoping_review

Tanvir Ahamed Diraz.(2026) . Decision support framework for assessing smart supply chain barriers in the context of I4.0: Implications for sustainabilityتم الاسترداد من <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2199853126000144>