

أثر فعالية سلاسل الإمداد على الأداء التشغيلي (دراسة تطبيقية على شركة نوبكو السعودية)

ثامر صالح عيد الجهني¹

مقدمة

تشكّل سلاسل الإمداد أهمية كبيرة وازدادت تلك الأهمية في السنوات الأخيرة؛ لتسهم في تحقيق ميزة تنافسية في السوق العالمية، الأمر الذي يستوجب على جميع الشركات أن تحاول باستمرار مواكبة التطورات العالمية، لكي تحافظ على ميزاتها التنافسية وتحسين أدائها بشكل مميز لخفض التكاليف ورفع الكفاءة، إذ إن الشركات التي تكون فعالة في سلاسل الإمداد هي الأكثر نجاحاً في دنيا الأعمال اليوم.

وقد حظي موضوع سلاسل الإمداد باهتمام على المستوى المحلي والعالمي وبخاصة بعد جائحة كورونا التي ضربت الاقتصاد العالمي بالركود وأظهرت الضعف والخلل الكبير في سلاسل الإمداد من عمليات الإغلاق المحلية إلى المجال الجوي والحدود البرية والبحرية وتعطيل غير مسبوق لآليات معظم الاقتصاديات بغض النظر عن حجمها، وأدى إنشاء هذه الحواجز إلى فرض ضغوط كبيرة على سلاسل الإمداد العالمية بما في ذلك الحاجات الأساسية والمتمثلة في الأغذية والأدوية، وحالياً فإن العديد من الشركات بدأت في التعافي وأخذت تخطط على المدى البعيد وتسعى إلى تعزيز العمليات وتوسيع الأعمال، ولذلك فإن مرونة سلاسل الإمداد وإدارة المخاطر أصبحت ضرورة أكثر من أي وقت مضى. والمملكة العربية السعودية قامت بإنشاء المحتوى المحلي والمتضمن إنشاء عدد من المصانع الخاصة في مجال الأغذية والأدوية واللوازم الطبية. ونظراً لما تشكله من أهمية، فقد اختار الباحث دراسة أثر فعالية سلاسل الإمداد على الأداء التشغيلي، وقد تم اختيار تطبيق الدراسة على شركة نوبكو السعودية، نظراً للدور الذي تؤديه الشركة محل الدراسة في تأمين الأدوية واللوازم الطبية والمختبرات على مستوى المملكة العربية السعودية.

¹ مدير إدارة التخطيط الاستراتيجي بصحة المدينة المنورة

تأسست شركة نوبكو عام 2009 م، وهي مملوكة بالكامل لصندوق الاستثمارات العامة، وتهدف إلى تحقيق كفاءة الإنفاق الحكومية في المملكة العربية السعودية، وتنصب خدماتها كافة في القطاع الطبي لكي تقدم نقلة نوعية في مجالات الإمداد الطبية بما يتماشى مع رؤية المملكة 2030.

**The Impact of Supply Chain Effectiveness
On Operational Performance
(An Applied Study on the Saudi Nupco Company)
Thamer Saleh Eid Aljohani**

Abstract:

This research aims to study the impact of the effectiveness of supply chains on operational performance by applying it to the Saudi NUPCO Company. The researcher used the descriptive survey method because it suits the nature and objectives of the study.

The current study population consisted of employees working at NUPCO, and the researcher tested 75 respondents from the study population, and after some examination and arrangement, the researcher obtained 75 questionnaires suitable for analysis.

According to the results presented, there is a strong statistically significant correlation between the dimensions of supply chain effectiveness and the dimensions of operational performance in the study.

The Pearson test was used to analyze the correlation, and it was found that the Pearson correlation value reached 0.835, which indicates that there is a strong positive relationship of 83% between the two dimensions. This means that increasing the effectiveness of supply chains is linked to improving operational performance, and conversely, decreasing the effectiveness of supply chains is linked to a deterioration in operational performance, and this result supports the importance of improving supply chain effectiveness to achieve excellent operational performance in organizations.

ثانياً: الدراسات السابقة:

المحور الأول: البحوث المتعلقة بفعالية سلاسل الإمداد

1- ترى دراسة (علي سعيد المنصص، 2023) أن الإدارة الاستراتيجية الفعالة تؤدي دوراً كبيراً وفعالاً في ضمان استمرارية سلاسل الإمداد بالمؤسسات الصحية، وتعمل الإدارة الإستراتيجية الفعالة على تعزيز الخدمات التي توفرها سلاسل الإمداد وتفعيل وضمان وصول الأدوية في الوقت المحدد وبحسب الشروط التي يرغبها العميل، ولكن بالرغم من تلك الأهمية فقد تجهل الكثير من المؤسسات الصحية دور تلك الإدارة في تحسين عمل سلاسل الإمداد؛ لذا فقد تم إجراء هذه الدراسة بغرض معرفة أثر الإدارة الاستراتيجية الفعالة على تعزيز عمل سلاسل الإمداد بشركات الأدوية السعودية وقد تكون مجتمع البحث من العاملين في شركات الأدوية بمدينة الرياض (المديرين، رؤساء الأقسام، العاملين، مسؤولي المناقصات، مسؤولي التسويق)، وقد تحصل الباحث على 130 مشاركاً، وتوصلت الدراسة إلى أن الإدارة الاستراتيجية الفعالة تعمل على تعزيز خدمات سلاسل الإمداد وضمان استمرارها وتجاوز أي طوارئ قد تكون سبباً في انقطاع خدماتها.

2- تقدم دراسة (وليد بن فضل الغزاوي، 2023) اقتراحاً بدور إدارة المعرفة المتنامي والمتصاعد بشكل كبير ومتواز مع تنامي استخدام مفهوم إدارة سلاسل الإمداد، وأن إدارة المعرفة تتميز بعملياتها المختلفة والمرحلية وبخصال مهمة جداً، وعلى وجه الخصوص في مجال سلاسل الإمداد إذ إن الحاجة للمعرفة ووجود فجوات معرفية هي من أكبر التهديدات والمخاطر التي تقف أمام نجاح إدارة سلاسل الإمداد، ويمكن القول إن إدارة سلاسل الإمداد بصفتها نموذجاً تكاد تكون وحيدة ومناسبة في خضم التغيرات الكبرى التي اجتاحت العالم، من حاجة العملاء إلى جودة عالية وسرعة وابتكار من كل قطاعات دول العالم. واستخدم الباحث النظرية المجردة على عينة حجمها 16 خبيراً بموضوع البحث ومنهجية تحليل المحتوى على عشر دراسات عالمية.

3- (سيد هارون جمعة، 2023) يرى مدخل إدارة سلاسل التوريد الحمراء GSCM من المفاهيم الحديثة، التي تعد مدخلاً مهماً للشركات لتحسين من أدائها البيئي وتعزيزاً لقدرتها التنافسية سواءً في مكونات المنتج أو تصميمه، وكذلك أثناء التصنيع والتعبئة الخضراء. وتعد تلك الأنشطة ممارسات وأنشطة إدارة سلاسل التوريد الخضراء.

وقد هدفت هذه الدراسة إلى دراسة وتحليل دوافع تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد الخضراء لشركات الأدوية المصرية - وتحديد طبيعة العلاقة بين إدارة سلاسل التوريد الخضراء بأبعادها (تكنولوجيا المعلومات الخضراء، والتصنيع والتعبئة الخضراء، والتخزين الأخضر، والشراء الأخضر والتسويق الأخضر) وبين جودة الخدمات لشركات الأدوية المصرية. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين أبعاد سلاسل التوريد الخضراء وجودة الخدمات الدوائية المصرية، بمعنى أنه كلما زاد تفعيل إدارة سلاسل التوريد الخضراء ارتفع مستوى جودة الخدمات الدوائية في الشركات المبحوثة.

وتوصلت الدراسة إلى أن النموذج معنوي عند دلالة أقل من 0.55 للمتغير المستقل والمتغير التابع وفقاً لنتائج تحليل التباين ANOVA، وهذا يعني إمكانية الاعتماد على النتائج التقديرية، وكذلك إمكانية تعميم نتائج العينة على المجتمع محل الدراسة.

4- هدفت دراسة (محمد حسين القحطاني، 2016) إلى التعرف على ممارسة إدارة سلاسل الإمداد في المنطقة الغربية من خلال ثلاثة متغيرات للبحث (إدارة العلاقة مع الموردين والوسطاء والموزعين ومع الزبائن)، فتم توزيع 120 استبياناً، وأظهرت نتائج الدراسة أن تطبيق سلاسل الإمداد في كثير من الشركات هي بدرجة متوسطة حوالي 42% كأعلى نسبة بين جميع النسب في حين أظهرت الدراسة أن المتغيرات الثلاثة للبحث كانت عالية.

بالنسبة للمحور الأول للبحث، تبرز إدارة العلاقات مع الموردين من خلال الحرص من الشركات على العلاقة التي تبنى على الاحترام والثقة والالتزام مع الموردين، والحصول على أرباح ومنافع متبادلة بين الأطراف على المدى البعيد وديمومة العلاقة بينها من خلال المشاركة في الأنشطة المختلفة. أما محور العلاقة مع الوسطاء والموزعين، فبينت الدراسة حرص كثير من الشركات على توفير المنتجات في الوقت والمكان المناسبين، وعلى بناء علاقات تعاون وعمل مشترك على المدى البعيد. أما بالنسبة للمحور الثالث، فقد أظهرت

الدراسة حرص الشركات محل الدراسة على إشعار الزبون بأي منتجات مميزة، وحل أي مشاكل، والعمل على إرضاء العملاء.

ومن جهة أخرى فقد أظهر البحث أن أثر تطبيق سلاسل التوريد على أداء الشركات يزيد من قدرة الشركات على الوصول لقيمة اقتصادية مضافة. وعند تحليل الانحدار أظهرت النتائج وجود أثر للعلاقة مع الموردين والوسطاء والموزعين والزبائن ضمن سلاسل الإمداد على مستوى المناطق محل الدراسة.

5- تهدف دراسة (حمزة صالح-سلطان التميمي، 2014) إلى استطلاع أثر تكامل سلسلة التوريد على الأداء التشغيلي لشركات صناعة الأدوية الأردنية، وتعدّ هذه الدراسة سببية لكونها صممت لدراسة تأثير تكامل سلسلة التوريد على الأداء التشغيلي لشركات صناعة الأدوية الأردنية. تم إجراء المسح الشامل للمديرين في أربعة عشرة شركة باستخدام الاستبانة للحصول على البيانات اللازمة للتحليل، فتم جمع 121 استبانة صالحة للتحليل من المديرين بالشركات.

وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تكامل سلسلة التوريد والأداء التشغيلي، كما أشارت النتائج إلى وجود إجماع من قبل المديرين على مؤشرات تكامل سلسلة التوريد وهي التكامل مع الزبائن، والتكامل الداخلي، والتكامل مع الموردين. وكانت مؤشرات التكامل مع الزبائن هي الأكثر أهمية بين المؤشرات الثلاثة، يليها التكامل الداخلي، وأخيراً التكامل مع الموردين.

وأظهرت النتائج أيضاً وجود علاقة تداخلية وتفاعلية بين كل من: عناصر تكامل سلسلة التوريد الثلاثة، وعناصر الأداء التشغيلي.

وأخيراً أشارت النتائج إلى أن المستطلعين يعتقدون أن هناك علاقة قوية ما بين تكامل سلسلة التوريد وبين الأداء التشغيلي في تلك الشركات، وأظهرت النتائج، بشكل واضح، أن التكامل الداخلي كان له الأثر الأكبر في العلاقة، يليه في الأثر التكامل مع الموردين، ثم بعد ذلك التكامل مع الزبائن.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات، ومن أهمها: الأخذ بعين الاعتبار القيام بتطوير العناصر الثلاثة المكونة لتكامل سلسلة التوريد مجتمعة؛ وذلك لأنها متداخلة ومتفاعلة فيما بينها بقوة شديدة.

المحور الثاني: البحوث المتعلقة بالأداء التشغيلي:

6- يهدف بحث (رؤى محمد آل حكيم، 2023) إلى بيان أثر إدارة سلاسل التوريد الخضراء على أداء المؤسسات. وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والاستبيان وسيلة لجمع بيانات البحث الذي شمل مجتمعه العاملين في الشركات الصيدلانية بالمنطقة الجنوبية من المملكة العربية السعودية، وبلغت عينة الدراسة حوالي 106 أفراد. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية واضحة على العلاقة مع الموردين والعمليات الداخلية والتصميم البيئي والعلاقات مع العملاء على تحسين (الأداء الاقتصادي والتشغيلي والبيئي).

وأوصت الدراسة بضرورة التأكيد على تحقيق ودعم إدارة سلاسل التوريد الخضراء المطبقة للمواصفات العالمية من جانب الشركات الصيدلانية السعودية، وأن تعمل على عقد ورش عمل تسهم في تثقيف العاملين وتزويدهم بالمستجدات بكل ما يتعلق بسلاسل التوريد الخضراء عالمياً.

7- استهدف بحث (هبة محمد جاد، يوليو 2021) دراسة تأثير تكامل سلاسل الإمداد على الأداء التشغيلي، وذلك بالتطبيق على قطاع الموانئ البحرية المصرية، وتم الحصول على البيانات والمعلومات الميدانية باستخدام أسلوب الاستقصاء، وقامت الباحثة بإجراء اختبارات الصدق والثبات لهذا الاستقصاء، واتضح أن جميع المعاملات المعيارية معنوية لجميع متغيرات الاستقصاء، وبلغ حجم العينة 400 مفردة من المديرين ورؤساء الأقسام والعاملين بالموانئ محل البحث؛ إذ كان الصالح للتحليل 360 استمارة، وتم الاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V.23) للقيام بالتحليل الإحصائي لهذا البحث، وقد توصل البحث إلى وجود علاقة ارتباط معنوي إيجابي بين أبعاد تكامل سلاسل الإمداد وأبعاد الأداء التشغيلي بالموانئ البحرية المصرية. كما أشارت النتائج إلى أن هناك تأثيراً معنوياً لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد في أبعاد الأداء التشغيلي؛ إذ دلت النتائج

على تأثير معنوي لجميع أبعاد تكامل سلاسل الإمداد في الجودة والمرونة -أحد أبعاد الأداء التشغيلي-.

وأخيراً أشارت النتائج إلى وجود تأثير لبعدين فقط من أبعاد تكامل الإمداد وهما التكامل الداخلي والخارجي في السرعة في التسليم والإنتاجية -أحد أبعاد الأداء التشغيلي-.

8- تتناول دراسة (هانئ عبد المنعم خليقة، 2023) الدور الوسيط لنظم تخطيط موارد المنظمة (ERP) وتأثيره في العلاقة بين تكامل سلاسل التوريد وتعزيز الأداء التشغيلي بالتطبيق على شركات الأدوية الخاصة في محافظة الدقهلية في مصر، وكذلك تحديد أثر علاقة أداء سلاسل التوريد على الأداء التشغيلي، وأيضاً تحديد أثر علاقة نظم تخطيط موارد المنظمة (ERP) على الأداء التشغيلي. كما هدفت إلى بيان الدور الوسيط لنظم تخطيط موارد المنظمة (ERP) في تأثير سلاسل التوريد في الأداء التشغيلي، وذلك لدى العاملين بشركات إنتاج الأدوية الخاصة بمحافظة الدقهلية.

واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي والاستقصاء أداة رئيسية لجمع البيانات، وشمل مجتمع هذه الدراسة العاملين بشركات إنتاج الأدوية الخاصة بمحافظة الدقهلية. وكان حجم العينة (287) مفردة، وبلغ عدد استمارات الاستقصاء الصالحة (245) استمارة بما يمثل 85.4٪ من إجمالي الاستمارات الموزعة، وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي لأداء سلاسل التوريد في نظم تخطيط موارد المنظمة (ERP)، كما يوجد تأثير معنوي لأداء سلاسل التوريد في الأداء التشغيلي، وتأثير معنوي لنظم تخطيط موارد المنظمة (ERP) في الأداء التشغيلي.

كما تتوسط نظم تخطيط موارد المنظمة (ERP) تأثير أداء سلاسل التوريد في الأداء التشغيلي لدى العاملين بشركات إنتاج الأدوية الخاصة بمحافظة الدقهلية.

9- تهدف دراسة (نسمة محمد الأشقر، 2022) إلى التعرف على أثر تطبيق مفهوم إدارة سلاسل الطلب بأبعاده الثلاثة: التكامل مع الموردين، والتكامل الداخلي في أداء سلاسل الإمداد، بالإضافة إلى التعرف على الدور الوسيط الذي تؤديه استراتيجية سلاسل الإمداد، سواءً كانت إستراتيجية رشيقة أو إستراتيجية مرنة بالتطبيق على الصناعات الغذائية

المصرية، وتكون مجتمع البحث من الشركات الكبيرة والمتوسطة. وقد اعتمد الباحث على المنهج الاستنباطي من خلال مراجعة الأبحاث السابقة وتم اشتقاق الفروض واختبارها إحصائياً من خلال بيانات البحث الميداني. ومن أجل التوصل لهذا الهدف فقد تم اختبار ثلاثة فروض أساسية، وتم الاعتماد على قائمة استقصاء لجمع البيانات الأولية للبحث.

وبلغت عينة الدراسة 342 مفردة، وتمثلت المعاينة في المديرين العاملين في سلاسل الطلب، والمشتريات والمخازن، والتسويق، والإنتاج والمبيعات، واللوجستيات. وتم اختبار النموذج المقترح للبحث من خلال نموذج المعادلات الهيكلية SEM، وأشارت النتائج إلى وجود تأثير معنوي على عمل سلاسل الإمداد للشركات التي تطبق مفهوم إدارة سلاسل الطلب بأبعاده الثلاثة (التكامل مع العملاء، والموردين، والتكامل الداخلي). وتوصلت الدراسة أيضاً إلى وجود تأثير إيجابي لاستراتيجية سلاسل الإمداد بصفقتها متغيراً بسيطاً في العلاقة بين إدارة سلاسل الطلب وأداء سلاسل الإمداد سواء كانت إستراتيجية رشيقة أو مرنة. وأظهرت الدراسة أن الاستراتيجية المرنة لها أكبر الأثر على هذه العلاقة.

رابعاً: مشكلة البحث.

من الأمور التي برزت من الدراسة الاستطلاعية للبحث ما يلي: وجود قصور في فهم أثر فعالية سلاسل الإمداد على الأداء التشغيلي، الأمر الذي قد يؤدي إلى ارتفاع تكلفة الأداء التشغيلي، في حين أن تطبيق سلاسل الإمداد بمفهومها الصحيح قد يؤدي إلى انخفاض التكلفة التشغيلية واستدامة تعزيز تنافسية الشركة وزيادة ربحيتها.

سابعاً: فروض البحث

1- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين أبعاد فعالية سلاسل الإمداد وأبعاد الأداء التشغيلي.

2- يوجد تأثير إيجابي لفعالية سلاسل الإمداد (التكامل الداخلي - التكامل الخارجي - التكامل الإستراتيجي).

ثامناً: منهج البحث:

سوف يعتمد الباحث على المنهج الوصفي والتحليلي لتحقيق أهداف البحث من خلال الدراسة النظرية والميدانية، وباستخدام أسلوب المقابلات الشخصية وقوائم الاستقصاء لجمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة الميدانية.

3-1 منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، وقد عرفه (العساف، 2003م) بأنه "ذلك النوع من البحوث الذي يتم بواسطته استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منهم، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها فقط، دون أن يتجاوز ذلك إلى دراسة العلاقة أو استنتاج الأسباب".

3-2 مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة الحالية من الموظفين العاملين بشركة نوبكو السعودية

3-3 عينة الدراسة:

الأصل في البحوث العلمية أن تجرى على جميع أفراد مجتمع البحث؛ لذا قام الباحث باختيار 75 مبحوثاً من أصل مجتمع الدراسة، وبعد الفحص والترتيب تحصل الباحث على 75 استبانة صالحة للتحليل.

تاسعاً: تحليل نتائج الدراسة وتفسيرها

المحور الأول: أبعاد تكامل سلاسل الإمداد:

• البعد الأول: التكامل الداخلي

وللإجابة على هذا التساؤل المتمثل بمدى استجابة المبحوثين فيما يخص خدمات المحور الأول للتعرف على التكامل الداخلي لسلاسل الإمداد بشركة نوبكو، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد الدراسة، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (4-1) استجابات أفراد الدراسة لخدمات المحور الأول مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	التكامل الداخلي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الرتبة
1.	يوجد سلاسل إمداد قوية وفعالة في شركة نوبكو	3.85	0.85	77%	5
2.	يتوفر لدى العاملين المعلومات الكافية عن سلاسل الإمداد	3.31	0.99	66%	9
3.	تلتزم الإدارة العليا بالشركة بتشجيع وتطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد	3.45	0.93	69%	8
4.	تتدفق المعلومات بين الإدارات والأقسام في الشركة بانسياب	3.24	1.04	65%	10
5.	يوجد تعاون بين الإدارات والوحدات المختلفة في الشركة	3.47	0.95	69%	7
6.	يتم التركيز على تطوير سلاسل الإمداد والأعمال اللوجستية بهدف تخفيض التكاليف ورفع الكفاءة والمرونة التشغيلية	3.71	0.90	74%	6
7.	تمثل سلاسل الإمداد عصب الحياة للمؤسسات فهي الوسيلة الوحيدة لبقائها واستمرار المضي قدماً في تنفيذ خططها التشغيلية والإنتاجية	4.44	0.74	89%	2
8.	تعدّ سلاسل الإمداد من الأساليب الإدارية الحديثة لمواجهة التحديات في عصر الاقتصاديات والتكنولوجيا والمعلوماتية	4.49	0.72	90%	1
9.	تعدّ سلاسل الإمداد هي حلقة تبدأ وتنتهي مع العميل	4.39	0.79	88%	3
10.	يتم عقد دورات وندوات لموظفي الشركة لزيادة الوعي بأهمية سلاسل الإمداد وأثرها على كفاءة الأداء التشغيلي	3.21	1.18	64%	11
11.	يتم الأخذ بالمقترحات التطويرية من قبل العاملين في الشركة	3.03	0.94	61%	12
12.	الشركات التي تكون فعالة في سلاسل الإمداد هي الأكثر نجاحاً في دنيا الأعمال اليوم	4.35	0.80	87%	4
الانحراف والمتوسط العام		3.74	0.90	75%	

من خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن المتوسط العام لاستجابة أفراد الدراسة تقع على مستوى "موافق" بمتوسط حسابي قدره (3.74) حول محور التكامل الداخلي لسلاسل الإمداد بشركة نوبكو، إذ تراوحت جميع العبارات في متوسط (3.03 – 4.49) .

- جاءت العبارة ذات الرقم (1) وهي "تعدّ سلاسل الإمداد من الأساليب الإدارية الحديثة لمواجهة التحديات في عصر الاقتصاديات والتكنولوجيا والمعلوماتية" بالمرتبة الأولى من حيث استجابة أفراد الدراسة بمتوسط (4.49) وبنسبة موافقة 90%، وتليها في الترتيب أن "سلاسل الإمداد تمثل عصب الحياة للمؤسسات

فهي الوسيلة الوحيدة لبقائها واستمرار المضي قدماً في تنفيذ خططها التشغيلية والإنتاجية" بنسبة استجابة 89٪، وفي المرتبة الثالثة بنسبة 88٪ أن المستجيبين يرون سلاسل الإمداد حلقة تبدأ وتنتهي مع العميل.

- في المراتب الأخيرة أفاد 65٪ من المستجيبين بأن المعلومات تتدفق بين الإدارات والأقسام في الشركة بانسياب، ثم تليها بنسبة 64٪ أنه يتم عقد دورات وندوات لموظفي الشركة لزيادة الوعي بأهمية سلاسل الإمداد وأثرها على كفاءة الأداء التشغيلي. وفي المرتبة الأخيرة من حيث استجابة أفراد الدراسة أن 61٪ أفادوا بأن الشركة تأخذ بالمقترحات التطويرية من قبل العاملين في نوبكو.

تاسعاً: اختبار الفرضيات

1- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين أبعاد فعالية سلاسل الإمداد وأبعاد الأداء التشغيلي

للتعرف على ما إذا كانت هناك علاقة ارتباطية بين أبعاد فعالية سلاسل الإمداد وأبعاد الأداء التشغيلي، تم استخدام اختبار بيرسون:

الارتباط			
		وأبعاد الأداء التشغيلي	أبعاد فعالية سلاسل الإمداد
أبعاد الأداء التشغيلي	قيمة اختبار بيرسون	1	.835**
	مستوى الدلالة		.000
	العدد	75	75
أبعاد فعالية سلاسل الإمداد	قيمة اختبار بيرسون	.835**	1
	مستوى الدلالة	.000	
	العدد	75	75
الارتباط معنوي عند مستوى دلالة 0.01			

من الجدول أعلاه، يوجد ارتباط طردي قوي جداً بين أبعاد فعالية سلاسل الإمداد وأبعاد الأداء التشغيلي، إذ كانت قيمة ارتباط بيرسون 0.835، أي نسبة الارتباط 83٪.

2- يوجد تأثير إيجابي لفعالية سلاسل الإمداد في جودة الخدمة.

- فرض العدم H_0 : لا يوجد تأثير إيجابي لفعالية سلاسل الإمداد في جودة الخدمة
- الفرض البديل H_1 : يوجد تأثير إيجابي لفعالية سلاسل الإمداد في جودة الخدمة

ملخص نموذج الانحدار					
النموذج	قيمة R	مربع R	الخطأ القياسي	المتغيرات الإحصائية	
				قيمة F	قيمة الدلالة
1	.779 ^a	.607	.43411	112.975	.000

اختبار تحليل التباين ANOVA				
قيمة الدلالة	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات
.000 ^b	112.975	21.290	1	21.290
		.188	73	13.757
			74	35.047
المتغير التابع جودة الخدمة				
المتغير المستقل فعالية سلاسل الإمداد				

معاملات نموذج الانحدار					
قيمة الدلالة	قيمة T	المعاملات الموحدة	المعاملات الغير الموحدة		
		قيمة بيتا	الخطأ القياسي	B	
.063	1.889		.326	.616	فعالية سلاسل الإمداد
.000	10.629	.779	.087	.927	
المتغير التابع جودة الخدمة					

من الجداول أعلاه، والنتيجة عن تطبيق اختبار الانحدار لقياس مدى تأثير فعالية سلاسل الإمداد في جودة الخدمة بشركة نوبكو السعودية، قيمة الدلالة ($0.05 > 0.00$) وهذا يشير إلى قبول الفرض البديل ورفض فرضية العدم، أي أنه وجود تأثير من قبل فعالية سلاسل الإمداد في جودة الخدمة المقدمة.

ولمزيد من التوضيح فإن قيمة مربع R (معامل التحديد) هي 0.607 وتشير هذه النتيجة إلى أن 60٪ من التباين في جودة الخدمة يتم شرحها من قبل فعالية سلاسل الإمداد، وهذا يعني أن فعالية سلاسل الإمداد مؤثر قوي لجودة الخدمة، كما أن قيمة معامل بيتا كانت 0.779، وهذه النتيجة كذلك تشير إلى أنه عند زيادة فعالية سلاسل الإمداد بمعدل وحدة واحدة فإن جودة الخدمة تزيد بنسبة 77.9٪.

3- يوجد تأثير إيجابي لفعالية سلاسل الإمداد في المرونة.

- فرض العدم H_0 : لا يوجد تأثير إيجابي لفعالية سلاسل الإمداد في المرونة
- الفرض البديل H_1 : يوجد تأثير إيجابي لفعالية سلاسل الإمداد في المرونة

ملخص نموذج الانحدار					
النموذج	قيمة R	مربع R	الخطأ القياسي	المتغيرات الإحصائية	
				قيمة F	قيمة الدلالة
1	0.727	0.529	.545	82.050	0.00

اختبار تحليل التباين ANOVA				
قيمة الدلالة	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات
0.00	82.050	24.402	1	24.402
		.297	73	21.710
			74	46.112
المتغير التابع المرونة				
المتغير المستقل فعالية سلاسل الإمداد				

معاملات نموذج الانحدار						
		المعاملات الغير الموحدة		المعاملات الموحدة	قيمة T	قيمة الدلالة
		B	الخطأ القياسي	قيمة بيتا		
		0.178	0.41		0.434	0.666
	فعالية سلاسل الإمداد	0.993	0.11	0.727	9.058	0.00
المتغير التابع المرونة						

من الجداول أعلاه، والنتيجة عن تطبيق اختبار الانحدار لقياس مدى تأثير فعالية سلاسل الإمداد على المرونة بشركة نوبكو السعودية، قيمة الدلالة ($0.00 > 0.05$)، وهذا يشير إلى قبول الفرض البديل ورفض فرضية العدم، أي أنه يوجد تأثير من قبل فعالية سلاسل الإمداد على المرونة بشركة نوبكو.

ولمزيد من التوضيح فإن قيمة مربع R (معامل التحديد) هي 0.529 وتشير هذه النتيجة إلى أن 52.9٪ من التباين في المرونة يتم شرحها من قبل فعالية سلاسل الإمداد، وهذا يعني أن فعالية سلاسل الإمداد مؤثر قوي للمرونة، كما أن قيمة معامل بيتا كانت 0.727، وهذه النتيجة كذلك تشير إلى أنه عند زيادة فعالية سلاسل الإمداد بمعدل وحدة واحدة فإن المرونة تزيد بنسبة 72.7٪.

4- يوجد تأثير إيجابي لفعالية سلاسل الإمداد في السرعة في التسليم

- فرض العدم H_0 : لا يوجد تأثير إيجابي لفعالية سلاسل الإمداد في السرعة في التسليم
- الفرض البديل H_1 : يوجد تأثير إيجابي لفعالية سلاسل الإمداد في السرعة في التسليم

ملخص نموذج الانحدار					
النموذج	قيمة R	مربع R	الخطأ القياسي	المتغيرات الإحصائية	
				قيمة F	قيمة الدلالة
1	0.669	0.447	0.506	59.118	0.00

اختبار تحليل التباين ANOVA				
مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	قيمة الدلالة
15.156	1	15.156	59.118	0.00
18.715	73	0.256		
33.872	74			
المتغير التابع السرعة في التسليم				
المتغير المستقل فعالية سلاسل الإمداد				

معاملات نموذج الانحدار					
	المعاملات الموحدة		قيمة T	قيمة الدلالة	
	B	الخطأ القياسي			
	1.102	0.381	2.895	.005	
فعالية سلاسل الإمداد	0.782	0.102	7.689	0.00	
المتغير التابع السرعة في التسليم					

من الجداول أعلاه، والناجمة عن تطبيق اختبار الانحدار لقياس مدى تأثير فعالية سلاسل الإمداد على التسليم بشركة نوبكو السعودية، قيمة الدلالة ($0.05 > 0.00$) وهذا يشير إلى قبول الفرض البديل ورفض فرضية العدم، أي أنه يوجد تأثير من قبل فعالية سلاسل الإمداد في السرعة في التسليم بشركة نوبكو.

ولمزيد من التوضيح فإن قيمة مربع R (معامل التحديد) هي 0.447 وتشير هذه النتيجة إلى أن 44.7٪ من التباين في السرعة في التسليم يتم شرحها من قبل فعالية سلاسل الإمداد. وهذا يعني أن فعالية سلاسل الإمداد مؤشر قوي للسرعة في التسليم، كما أن قيمة معامل بيتا كانت 0.669، وهذه النتيجة كذلك تشير إلى أنه عند زيادة فعالية سلاسل الإمداد بمعدل وحدة واحدة فإن سرعة التسليم تزيد بنسبة 66.9٪.

5- يوجد تأثير إيجابي لفعالية سلاسل الإمداد في الإنتاجية.

- فرض العدم H_0 : لا يوجد تأثير إيجابي لفعالية سلاسل الإمداد في الإنتاجية
- الفرض البديل H_1 : يوجد تأثير إيجابي لفعالية سلاسل الإمداد في الإنتاجية

ملخص نموذج الانحدار					
النموذج	قيمة R	مربع R	الخطأ القياسي	المتغيرات الإحصائية	
				قيمة F	قيمة الدلالة
1	.802	.643	0.514	131.606	0.00

اختبار تحليل التباين ANOVA				
مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	قيمة الدلالة
34.817	1	34.817	131.606	0.00
19.313	73	0.265		
54.130	74			
المتغير التابع الإنتاجية				
المتغير المستقل فعالية سلاسل الإمداد				

معاملات نموذج الانحدار					
	المعاملات الغير الموحدة		المعاملات الموحدة	قيمة T	قيمة الدلالة
	B	الخطأ القياسي	قيمة بيتا		
	-0.672	0.387		-1.739	0.086
فعالية سلاسل الإمداد	1.186	0.103	0.802	11.472	0.00
المتغير التابع الإنتاجية					

من الجداول أعلاه، والنتيجة عن تطبيق اختبار الانحدار لقياس مدى تأثير فعالية سلاسل الإمداد على الإنتاجية بشركة نوبكو السعودية، قيمة الدلالة ($0.00 > 0.05$)، وهذا يشير الى قبول الفرض البديل ورفض فرضية العدم، أي أنه يوجد تأثير من قبل فعالية سلاسل الإمداد في الإنتاجية بشركة نوبكو.

ولمزيد من التوضيح فإن قيمة مربع R (معامل التحديد) هي 0.643 وتشير هذه النتيجة إلى أن 64.3٪ من التباين في الإنتاجية يتم شرحها من قبل فعالية سلاسل الإمداد، وهذا يعني أن فعالية سلاسل الإمداد مؤثر قوي للإنتاجية، كما أن قيمة معامل بيتا كانت 0.802، وهذه النتيجة كذلك تشير إلى أنه عند زيادة فعالية سلاسل الإمداد بمعدل وحدة واحدة فإن الإنتاجية تزيد بنسبة 80٪.

النتائج:

- تشير النتائج الموضحة إلى وجود تكامل داخلي عال في سلاسل الإمداد بشركة نوبكو حيث يتوافر للعاملين معلومات كافية عن سلاسل الإمداد ويوجد تعاون بين الإدارات والوحدات المختلفة. كما يتم التركيز على تطوير سلاسل الإمداد والأعمال اللوجستية لتحقيق تخفيض التكاليف ورفع الكفاءة والمرونة التشغيلية. وتعد سلاسل الإمداد من الأساليب الإدارية الحديثة لمواجهة التحديات في عصر الاقتصاديات والتكنولوجيا والمعلوماتية. ومن الجدير بالذكر أنه يجري تنظيم دورات وندوات لزيادة وعي الموظفين بأهمية سلاسل الإمداد وأثرها في كفاءة الأداء التشغيلي. وعلى الرغم من وجود هذا التكامل الداخلي، فإن هناك بعض التحديات فيما يتعلق بتدفق المعلومات بين الإدارات واستيعاب المقترحات التطويرية من قبل العاملين في الشركة.
- توضح النتائج أن هناك تكاملاً خارجياً عالياً في سلاسل الإمداد بشركة نوبكو فيما يتعلق بالتعامل مع الموردين. يتم اعتبار المورد شريكاً مهنيًا واستراتيجيًا، وتركيز الشركة على اختيار الموردين ذوي الخبرة والسمعة المتميزة. كما توفر الشركة عددًا كافيًا من الموردين الذين يلبيون احتياجاتها، ويتم تبادل المعلومات بشفافية مع الموردين، كما يتم إشعارهم في حالة التأخر في مواعيد التوريد. وعلى الجانب الآخر، هناك بعض المجالات التي يمكن تحسينها، مثل تلاؤم خدمات ما بعد التوريد مع متطلبات الشركة. بشكل عام، يظهر أن استجابة أفراد الدراسة تشير إلى مستوى "موافق" حول التكامل الخارجي في سلاسل الإمداد بشركة نوبكو.
- تشير النتائج إلى وجود تكامل خارجي قوي في سلاسل الإمداد لشركة نوبكو فيما يتعلق بالتعامل مع العملاء. وتظهر النتائج أن الشركة قادرة على التوسع لتلبية متطلبات العملاء الزائدة، وتستجيب للطلبات العاجلة دون تأخير. يشعر العملاء والمستهلكون بالأمان عند التعامل مع الشركة، وتعمل الشركة على حل المشكلات التي تنشأ مع العملاء بشكل واضح. ومع ذلك، هناك بعض المجالات التي يمكن تحسينها حيث يظهر أن الشركة يمكنها تحسين استطلاع آراء العملاء وتحسين

خدماتها في هذا الجانب. بشكل عام، يمكن اعتبار مستوى التكامل الخارجي لشركة نوبكو في سلاسل الإمداد بمستوى "موافق"، إذ تتراوح مستويات الاستجابة للمحاور بين موافق ومحيد.

التوصيات

التوصية	الأنشطة اللازمة لتحقيقها	الإدارة المسؤولة عن التنفيذ
تعزيز التكامل الداخلي	1- إزالة حواجز الاتصال بين الإدارات والمستويات المختلفة في الشركة. 2- تركز المنظمة على نشر الثقافة التنظيمية التي سوف يكون لها الأثر الإيجابي على سلوك الموظفين من حيث تبادل المعلومات ودعم العمل الجماعي. 3- تعزيز استيعاب المقترحات التطويرية من قبل العاملين في الشركة. 4- وجود تواصل مستمر في الإدارة الداخلية حول تحقيق الأهداف ووضع الأولويات.	الإدارة العليا
تحسين خدمات ما بعد التوريد.	1- تحسين توافر خدمات ما بعد التوريد مع متطلبات الشركة. 2- فتح قنوات اتصال قوية عالية المستوى مع الموردين للقضايا المهمة. 3- تفعيل نموذج Post marketing surveillance. (PMS)	الإدارة العليا. إدارة المستودعات والدعم اللوجستي.
تحسين خدمة العملاء	1- تعزيز قدرتها على التوسع لتلبية الطلبات العاجلة. 2- حل المشكلات التي قد تنشأ بشكل فعال. 3- عقد اجتماعات دورية مع العملاء.	إدارة المستودعات والدعم اللوجستي. إدارة الجودة.
تنظيم دورات وندوات توعوية للعاملين.	1- الاستمرار في تنظيم الدورات والندوات لزيادة وعي العاملين بأهمية سلاسل الإمداد. 2- تبادل الخبرات مع المراكز المتخصصة في هذا المجال.	- إدارة التدريب.

المراجع والمصادر

1. Apics, Certified Supply Chain Professional (SCCP) 2022.
2. Business Logistic- Supply Chain Management, Fifth Edition, Ronald H. Ballou 2004.
3. Handbook of Supply Chain Management, James B.Ayers
4. Logistics and Supply Chain Management, Martin Christopher, 5th Edition 2016.
5. Tayyab, Waqas. & Amjed, Norma. J. Harisson. (2013) "A model for Sustainable warehousing from theory to best Practices", International Asia Pacific Journal, Vol. 9, No. 13, 2013.
6. Gyu Kim. (2016) "environmental capabilities of suppliers for green supply chain management in construction projects: A case study in Korea", Department of Business and Technology Management, Korea Advanced Institute of science and Technology, Doctorate Research, 2016, p.3.
7. Mentzer' J.T.Davis* D. Golicic* S. & McCarthy* T. (2003). The impact of E-commerce on supply chain relationships* International Journal of physical distribution and logistics management. Vol.32. No 10. Pp: 851- 871.
8. Lynda Jeanette Macias, ''attitude towards green warehousing in cl paso,(2013) texas: an exploratory analysis'', master thesis, _ devolvment 8.
9. Danese, P., Romano, P., Marco Formentini, M., (2013).The impact of supply chain integration on responsiveness: The moderating effect of using an international supplier network. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, Vol. 49,P.p. 125-140.
10. Luque, Rafaela Alfalla., Juan A.Marin-Garcia and Carmen MedinaLopez, (2015),An analysis of the direct and mediated effects of employee commitment and supply chain integration on organisational performance, International Journal of Production Economics,vol.162, P.p.242-257.
11. Huo, B, (2012), The impact of supply chain integration on company performance: an organizational capability perspective, Supply Chain Management: An International Journal, vol. 17, No 6 P.p 596-610.
12. Seo,Y. Dinwoodie, J& Kwak, D., (2014), The impact of innovativeness on Supply Chain Performance: is supply chain integration Performance: is supply chain integration a missing link Supply Chain Management. An International Journal, No. 19, P.p.733- 746.
13. Cannon,J.P., Doney,P.M., Mullen,M.R., Petersen,K.J.,(2010), Building Long-Term Orientation in Buyer -Supplier Relationships: The Moderating Role of Culture, Journal of Operations Management, Vol.28, No. 6,P.p. 506-521.

14. Molina, C. and Callahan, J., (2010), Fostering organizational performance: The role of learning and intrapreneurship, *Journal of Management Development*, Vol. 29, No.1, P.p. 388-400.
15. Barbara, Flynn, Baofeng, Huobc and Xiande, Zhaod, (2011), The
16. impact of Supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach, *Journal of Operations Management*, Vol. 28, No. 1, P.p. 58-71 .
17. Prajogo ,Daniel, Mesbahuddin Chowdhury, Andy Yeung and T.C.E.Cheng, (2012), The relationship between supplier management and firm's operational performance: A multi-dimensional perspective, *Int. J. Production Economics*, vol. 136, P.p. 123-130.
18. Wong, Chee Yew., Sakun Boon-itt and Christina Wong, ,(2011) ,The contingency effects of environmental uncertainty on the relationship between supply chain integration and operational performance, *Journal of Operations Management*, vol. 29, P.p. 604-615.
19. Bidhandi, R. A., & Valmohammadi, C. (2017). Effects of supply chain agility on profitability. *Business Process Management Journal*. Vol. 23 No. 5, P.p. 1064-1082.