



# مجلة البحوث المالية والتجارية

المجلد (٢٢) - العدد الثالث - يوليو ٢٠٢١



قياس تأثير تكامل سلاسل الإمداد علي الأداء التشغيلي

دراسة ميدانية بالتطبيق علي قطاع الموانئ البحرية المصرية

**Measuring the impact of supply chain integration on  
operational performance**

**A field study applied to the Egyptian seaports sector**

الباحثة/ هبة محمد جاد محمد

مرشح للدكتوراه

كلية التجارة- جامعة بورسعيد- قسم إدارة الأعمال

إشراف

أ.د/ محمد محمد محمد عيس

أستاذ نظم المعلومات

كلية تكنولوجيا الإدارة

ونظم المعلومات - جامعة بورسعيد

أ.د/ طاهر مرسي عطية

أستاذ إدارة الأعمال

كلية التجارة - جامعة بورسعيد

د/ مني أحمد حمودة

مدرس إدارة الأعمال

كلية التجارة - جامعة بورسعيد

رابط المجلة: <https://jsst.journals.ekb.eg/>

## الملخص

يهدف هذا البحث إلي دراسة تأثير تكامل سلاسل الإمداد علي الأداء التشغيلي وذلك بالتطبيق علي قطاع الموانئ البحرية المصرية محل البحث. وتم الحصول علي البيانات والمعلومات الميدانية باستخدام أسلوب الاستقصاء، وقامت الباحثة بعمل اختبارات الصدق والثبات لهذا الاستقصاء، واتضح أن جميع المعاملات المعيارية معنوية لجميع متغيرات الاستقصاء. وبلغ حجم العينة ٤٠٠ مفردة من المديرين ورؤساء الأقسام والعاملين بالموانئ محل البحث، كان الصالح للتحليل منها ٣٦٠ استمارة، وتم الاعتماد علي حزم البرامج الإحصائية (SPSS V.23) للقيام بالتحليل الإحصائي لهذا البحث. وقد توصل البحث إلي وجود علاقة ارتباط معنوي إيجابي بين أبعاد لتكامل سلاسل الإمداد وأبعاد الأداء التشغيلي بالموانئ البحرية المصرية، كما أشارت النتائج إلي أن هناك تأثير معنوي لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد علي أبعاد الأداء التشغيلي. حيث دلت النتائج إلي وجود تأثير معنوي لجميع أبعاد تكامل سلاسل الإمداد علي الجودة والمرونة - أحد أبعاد الأداء التشغيلي- وأخيراً أشارت النتائج إلي وجود تأثير لبعدين فقط من أبعاد تكامل سلاسل الإمداد وهما التكامل الداخلي والتكامل الخارجي علي السرعة في التسليم والإنتاجية- أحد أبعاد الأداء التشغيلي-.

الكلمات المفتاحية : تكامل سلاسل الإمداد - الأداء التشغيلي.



## Summary

This research aims to study the effect of supply chain integration on operational performance by applying it to the Egyptian seaports sector in question. Field data and information were obtained using the survey method, and the researcher conducted validity and reliability tests for this survey, and it became clear that all standard parameters are significant for all survey variables. The sample size reached 400 individuals from managers, heads of departments and workers in the ports in question. 360 questionnaires were valid for analysis, and statistical software packages (SPSS V.23) were relied upon to conduct statistical analysis for this research. The research found that there is a positive significant correlation between the dimensions of supply chain integration and the operational performance dimensions of Egyptian seaports. The results also indicated that there is a significant effect of the supply chain integration dimensions on the operational performance dimensions. Where the results indicated that there is a significant impact of all dimensions of supply chain integration on quality and flexibility - one of the dimensions of operational performance - and finally the results indicated that there is an effect of only two dimensions of supply chain integration, namely internal integration and external integration on speed in delivery and productivity - one of the dimensions of operational performance.

**Key Words:** Supply Chain Integration - Operational Performance.

## مقدمة

بغية تحقيق النمو والازدهار في السوق العالمية اليوم، تحتاج الشركات لان تجدد نفسها باستمرار حتى تواجه التحديات الجديدة وتحافظ علي ميزاتها التنافسية وتكتسب ميزات جديدة. ويستلزم هذا أن تتمتع الشركات بالذكاء والمرونة وسرعة الاستجابة وأن تشجع علي الابتكار المستمر في أعمالها وسلاسل إمدادها. "ويعد التنفيذ الجيد لسلاسل الإمداد عاملاً رئيساً لنجاح الشركة وتحقيق أهدافها، وخاصة الهدف الربحي، ومن الوسائل التي يمكن استخدامها لتحقيق الأداء المنشود، تكامل سلاسل الإمداد"(Ashtiani & Bosak, 2013).

وقد أصبح لتكامل سلاسل الإمداد أهمية بارزة في السنوات الأخيرة علي المستويين النظري والتطبيقي، كما أظهرت العديد من البحوث اهتماما كبيرا لدور تكامل سلاسل الإمداد في تحسين أداء الشركات ( Mutuerandu and Iravo,2014 )، بالإضافة إلي أن الأداء التشغيلي يحظى بأهمية كبيرة وخصوصاً مؤشرات الكمية في سير عمليات المنظمة، وذلك من منطلق أنه يمثل الدافع الأساسي لبقاء المنظمة والحصول علي مركز تنافسي متميز.

وانطلاقاً من الاهتمام الذي حظي به موضوع تكامل سلاسل الإمداد في حقل الإدارة، ونظراً للدور الذي يلعبه هذا التكامل في تحسين أداء الشركات وربحياتها، فسوف تحاول الباحثة دراسة تأثير تكامل سلاسل الإمداد علي الأداء التشغيلي ، بالتطبيق علي الموانئ البحرية المصرية. وقد وقع اختيار الباحثة علي قطاع النقل البحري كون الموانئ البحرية تعتبر حلقة من حلقات النقل المتكامل بين كل من النقل البحري والنقل البري فهي نقطة التقاء بين كل من البر والبحر ، بالإضافة إلي أن حوالي ٩٠% من حجم التجارة العابرة للقارات تتم بواسطة النقل البحري وهو في حد ذاته كاف لإظهار أهمية الموانئ في التأثير علي الاقتصاد العالمي.

## أولاً: البحوث السابقة

### المحور الأول: البحوث المتعلقة بتكامل سلاسل الإمداد.

استهدف بحث (Xu et al., 2014) استكشاف آثار الموارد داخل المنظمة بما في ذلك (دعم الإدارة العليا، تكنولوجيا المعلومات) على القدرات المشتركة بين المنظمات وتكامل سلسلة الإمداد، مع التركيز على (تكامل الموردين، تكامل العملاء) وعلى أداء الأعمال. وتم استخدام أسلوب المربعات الصغرى لتحليل عينة مكونة من (١٧٦) شركة من الشركات الصناعية العاملة في الصين.



وقد توصل الباحث إلي وجود تأثير مباشر وإيجابي لكل من دعم الإدارة العليا وتكنولوجيا المعلومات على تكامل سلسلة الإمداد، كما أظهرت النتائج وجود تأثير مباشر لتكامل الموردين وتكامل العملاء على أداء الأعمال.

أما بحث (Kumar et al., 2017) فقد استهدف الباحث دراسة تأثير تكامل سلسلة الإمداد بأبعادها (التكامل مع الموردين، التكامل مع العملاء، التكامل الداخلي، تكامل المعلومات) على تحسين أداء سلسلة الإمداد (مرونة الإنتاج، تحول المخزون، معدل تنفيذ الطلبات، تكاليف الخدمات اللوجستية والأداء التشغيلي) في قطاع الأغذية، حيث تم تطبيق البحث على شركات الأغذية في المملكة المتحدة، وقد استخدم أسلوب الاستقصاء كوسيلة لجمع البيانات الميدانية. وقد توصل الباحث إلي وجود علاقة ارتباط موجبة بين التكامل وأداء سلسلة الإمداد، كما أظهرت النتائج أن تكامل المعلومات هو أمر محوري في تحسين أداء سلسلة الإمداد، كما يؤدي تكامل سلسلة الإمداد الي تحقيق العديد من الفوائد مثل خفض تكاليف الخدمات اللوجستية التي من شأنها أن تؤدي الي زيادة ربحية الشركة، وتحسين مرونة المنظمة في الاستجابة للتغيرات الخارجية في السوق .

أما بحث (Kang et al., 2018) استهدف الباحث التعرف علي مرونة سلسلة الإمداد بالنسبة للشركات واستجابتها للظروف غير المؤكدة والناجمة عن العوامل البيئية مثل: تنوع طلبات العملاء، مشاكل سلامة المنتج، و تعديلات السياسات الصناعية. ومن ثم يستطيع الباحث تقديم مقترح يوضح تأثير تكامل المعلومات الداخلي والخارجي معاً في المرونة التفاعلية والاستباقية لسلسلة الإمداد والتي تحتاج إلي أداء تشغيلي عالي. وقد تم الاعتماد علي عينة مكونة من (٨٤) شركة للمواد الغذائية تم إدراجها في القائمة لمدة ثلاث سنوات في الصين وتحليل المحتوى بناء علي تقاريرهم السنوية. وقد توصل الباحث إلي أن تكامل المعلومات الخارجي يؤدي إلي المرونة التفاعلية والاستباقية لسلسلة الإمداد، مما يزيد من تحسين الأداء التشغيلي. كما يؤثر التكامل الداخلي للمعلومات بشكل إيجابي علي المرونة التفاعلية والاستباقية لسلسلة الإمداد.

### المحور الثاني: البحوث المتعلقة بالأداء التشغيلي.

استهدف بحث (Prajogo et al., 2012) دراسة العلاقات متعددة الأبعاد بين ممارسات إدارة الموردين والأداء التشغيلي، حيث تم التركيز على دراسة العلاقة بين ثلاثة ممارسات لإدارة الموردين تتمثل في (استراتيجية طويلة الأجل، تقييم الموردين، التكامل اللوجيستي) واختبار أثارها على أربعة مقاييس للأداء التشغيلي وهي (الجودة، التسليم،

المرونة، التكلفة). وقد تم جمع البيانات من (٢٣٢) شركة من شركات التصنيع في استراليا، وتم الاعتماد على أسلوب نماذج المعادلة الهيكلية لاختبار فروض البحث. وقد توصل الباحث إلي أن مختلف ممارسات إدارة الموردين لها آثار فريدة من نوعها على مختلف مقاييس الأداء التشغيلي، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة ايجابية بين تقييم المورد وجودة الأداء، كما توجد علاقة ايجابية بين بعض ممارسات إدارة الموردين (الاستراتيجية طويلة الأجل، التكامل اللوجستي) ومقاييس الأداء التشغيلي (التسليم، المرونة، التكلفة) من الناحية النظرية.

أما بحث (Kyengo, 2014) فقد استهدف الباحث تحديد العلاقة بين استراتيجية التصنيع والأداء التشغيلي في الشركات العاملة في قطاع المعادن والقطاعات المتحالفة معها، كما سعي البحث إلي تحديد استراتيجيات التصنيع التي تتبعها تلك الشركات. وقد اعتمد البحث على أسلوب الاستقصاء كوسيلة لجمع البيانات والمعلومات الميدانية من مدير الشركات، والتي بلغ عددها (٧١) شركة من شركات تصنيع المعادن في كينيا، كما تم الاعتماد على أسلوب تحليل الانحدار المتعدد لتحليل البيانات. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ايجابية بين استراتيجية التصنيع والأداء التشغيلي، كما توصل الباحث إلي أن استراتيجية التصنيع التي تتبعها الشركات محل الدراسة تتمثل في (القدرة التنافسية، التركيز على العملاء، القدرات الداخلية، التميز في التصنيع) والتي تؤثر بشكل ايجابي على أبعاد الأداء التشغيلي والتي تتمثل في (موثوقية التسليم، تحسين أداء المنتج، الجودة، تخفيض التكاليف)، وأخيرا أظهرت النتائج أن تنفيذ استراتيجية التصنيع مهم في تعزيز تحسين الأداء التشغيلي.

في حين استهدف بحث (Prajogo et al., 2018) بحث دور إدارة المعلومات كمحرك لإدارة العملية وتأثيرها علي الأداء التشغيلي، نظراً لأهمية دور المعلومات في دعم العمليات التي تقوم بها الشركة، وقد ركز البحث علي دراسة الجوانب الداخلية والخارجية التي تعكس الحدود الداخلية بين الشركات، وذلك بالاعتماد علي مجموعة بيانات مستمدة من (٢٠٢) شركة تصنيع في استراليا. وقد توصل الباحث إلي أن إدارة المعلومات الداخلية وإدارة المعلومات الخارجية تؤثر بشكل ايجابي علي إدارة العمليات الداخلية وإدارة العمليات الخارجية، كما أن إدارة العمليات الداخلية لها تأثيرات ايجابية علي الأداء التشغيلي الداخلي والخارجي، في حين أن إدارة العمليات الخارجية لها تأثير ايجابي علي الأداء التشغيلي الخارجي فقط. كما توصل الباحث إلي أن الأداء التشغيلي الداخلي والخارجي له آثار ايجابية علي أداء الأعمال.



### المحور الثالث: البحوث المتعلقة بتكامل سلاسل الإمداد والأداء التشغيلي.

استهدف بحث (Ganbold et al, 2020) اختبار قدرة تقنية المعلومات على التوسط في العلاقة بين تكامل سلاسل الإمداد والأداء التشغيلي، وكذلك تأثير تكامل سلاسل الإمداد على الأداء التشغيلي بالشركات الصناعية الكبيرة المدرجة في بورصة طوكيو. وذلك بالتطبيق على كبار المسؤولين التنفيذيين في (١٠٨) شركة. وأظهرت النتائج أن قدرة تكنولوجيا المعلومات لها تأثير إيجابي على تكامل سلاسل الإمداد (التكامل الداخلي وتكامل العملاء وتكامل الموردين)، كما تشير النتائج كذلك إلى أن تكامل سلاسل الإمداد، وخاصة تكامل العملاء، لها تأثير إيجابي وهام على جميع أبعاد الأداء التشغيلي.

#### أ. التعليق على البحوث السابقة:

- ترى الباحثة أن البحوث السابقة قد ساعدت بشكل كبير إلى الوصول إلى مشكلة البحث وبلورة الفجوة البحثية.
- فيما يتعلق بالبحوث السابقة التي تناولت تكامل سلاسل الإمداد، فقد اختلفت البحوث في عرضها وتناولها فقد بين العديد منها مثل بحث (Kumar et al., 2018 -Kang et al., 2017) الأثر الإيجابي على بعض المتغيرات مثل تحسين أداء سلسلة الإمداد، والعوامل البيئية كمتغير مستقل، في حين تناولها بحث (Xu et al., 2014) كمتغير تابع يتأثر ببعض المتغيرات الموارد داخل المنظمة والقدرات المشتركة بين المنظمات.
- اتفقت معظم البحوث في عرض وتناول الأداء التشغيلي كمتغير تابع مثل بحث (Prajogo et al., 2012 -Kyengo, 2014 -Prajogo et al., 2018) حيث أظهرت العلاقة بينه وبين ممارسات إدارة الموردين وإدارة المعلومات واستراتيجية التصنيع.
- تعدد البحوث السابقة التي تناولت تكامل سلاسل الإمداد والبحوث السابقة للأداء التشغيلي، إلا أن هناك ندرة في البحوث التي تناولت الربط بين المتغيرين وخاصة في قطاع الموانئ البحرية المصرية.

#### ب. الفجوة البحثية.

وتأسيساً على ما سبق، ونظراً لندرة الأبحاث التي ربطت بين المتغيرين بالتطبيق على قطاع الموانئ البحرية المصرية، فإن الباحثة تفترض وجود تأثير معنوي لتكامل سلاسل الإمداد على الأداء التشغيلي.

## ثانياً: الدراسة الاستطلاعية

تم إجراء دراسة استطلاعية بهدف توصيف مشكلة البحث والتعرف علي أهم ظواهر المشكلة ولتحديد مستوي تكامل سلاسل الإمداد بالموانئ محل البحث. كذلك تم إجراء مقابلات شخصية مع عدد من المسؤولين في الإدارات التابعة للموانئ ( ميناء دمياط، ميناء بورسعيد، ميناء الإسكندرية ) وقد كشفت هذه الدراسة عن المظاهر التالية:

١. المشاكل المتعلقة بالأنشطة اللوجستية التي تقدم للسفن بالموانئ منذ دخولها وحتى مغادرتها منه، والوقت المستغرق في عملية الشحن والتفريغ ومدى تأثيره في عملية الأداء بالموانئ.  
٢. انخفاض المستوي الإداري والفني للموارد البشرية نتيجة ضعف برامج التدريب والتأهيل، والاعتماد علي نظام الأقدمية في الترقي وتولي المناصب، وليس علي مقدار التميز والكفاءة.

٣. كما أظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية انخفاض في عدد سفن الحاويات ببعض الموانئ خلال عام (٢٠١٩) عن عام (٢٠١٨) خاصة ميناء دمياط بعدد (١٨٩) سفينة بنسبه (١٥.٦%)، وذلك مقارنة مع ميناء بورسعيد والإسكندرية اللذان حققا معدلات متزايدة في نفس الفترة حتي وإن كانت زيادة طفيفة، ويأتي بعدها في الانخفاض ميناء الدخيلة بنسبة نقص (٣%). وهذا ما يوضحه جدول رقم (١).

### جدول رقم (١)

بيان بعدد رحلات السفن المترددة بالموانئ المصرية خلال عام (٢٠١٧) حتي (٢٠١٩)

الميناء	عام ٢٠١٧	عام ٢٠١٨	نسبة الزيادة أو النقص (%)	عام ٢٠١٩	نسبة الزيادة أو النقص (%)
دمياط	١١٢٢	١٢١٥	٨.٣%	١٠٢٦	-١٥.٦%
بورسعيد	١٤٩٣	١٤٧٦	-١.٢%	١٥٠٤	٢%
الإسكندرية	٣٠٤٢	٢٩٣٧	-٣.٥%	٢٩٩٤	٢%
الدخيلة	١١٩٠	١١٩٢	٠.١٧%	١١٥٩	-٣%

المصدر: من إعداد الباحثة، وفقا لما تم جمعه من بنك معلومات قطاع النقل البحري ، <http://www.emdb.gov.eg>

بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٤

## ثالثاً: مشكلة البحث.

ومن المظاهر التي اتضحت من الدراسة الاستطلاعية أمكن صياغة مشكلة البحث كما يلي:





" وجود قصور في تطبيق فلسفة تكامل سلاسل الإمداد داخل الموانئ محل البحث، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض معدلات الأداء التشغيلي للميناء، في حين أن تطبيق هذا التكامل يمكن أن يحقق نوعاً من التنافسية للشركة إن لم يكن شرطاً أساسياً لاستدامة التنافسية من أجل تعزيز ربحية الشركة".

#### رابعاً: أهداف البحث.

١. التعرف على مدى توافر أبعاد تكامل سلاسل الإمداد.
٢. التعرف على مستوى الأداء التشغيلي بقطاع الموانئ.
٣. الكشف عن العلاقة بين أبعاد تكامل سلاسل الإمداد والأداء التشغيلي.
٤. قياس أثر تكامل سلاسل الإمداد على أبعاد الأداء التشغيلي.

#### خامساً: أهمية البحث

يمكن توضيح أهمية البحث على المستويين العلمي والتطبيقي على النحو التالي:

##### أ. المستوى العلمي :

١. إلقاء المزيد من الضوء على تكامل سلاسل الإمداد والأداء التشغيلي والمساهمة في تقليل الفجوة بين البحوث العربية والأجنبية التي تناولت هذه المتغيرات.
٢. المساعدة في فتح المجال أمام بعض الباحثين لمزيد من البحث والتحليل في مجال تكامل سلاسل الإمداد والأداء التشغيلي.
٣. توفير مؤشرات عن دور تكامل سلاسل الإمداد في تحسين الأداء التشغيلي من خلال النتائج التي يمكن التوصل إليها في هذا البحث.

##### ب. المستوى التطبيقي :

١. دعم المناخ التنظيمي للعاملين داخل الموانئ من خلال زيادة ارتباطهم بالميناء، بما يعود بالنفع على الممارسات الإدارية وتحسين الصورة الذهنية عنها لدى كافة الأطراف ، وبالتالي زيادة قدرة هذه الميناء على تحقيق أهدافها من خلال تكامل سلاسل الإمداد .
٢. المساعدة في زيادة التفاعلات بين العاملين والمديرين من خلال تطبيق مفهوم تكامل سلاسل الإمداد بما يعود بالنفع على تحسين الأداء التشغيلي بالموانئ محل البحث.
٣. إمداد المسؤولين بالموانئ بعدد من المقترحات التي تساعد على زيادة مستوى الأداء التشغيلي من خلال استخدام تكامل سلاسل الإمداد .

## سادساً: الإطار النظري:

### ١. تكامل سلاسل الإمداد:

#### أ. مفهوم تكامل سلاسل الإمداد:

تعددت المفاهيم التي تناولها الباحثون علي مفهوم تكامل سلاسل الامداد، فقد عرفها ( Li et al., 2009) علي أنها " قدرة المنظمة علي تحقيق التكامل بين الانشطة والعمليات الداخلية والتعاون الاستراتيجي مع الأطراف الأخرى المكونة لسلسلة الإمداد الخاصة بها، بهدف تحقيق الفعالية والكفاءة في تدفق المنتجات، المعلومات، الأموال، والقرارات، لتوفير أقصى إشباع لاحتياجات المستهلكين بسرعة عالية وبتكلفة منخفضة".

وعرف (Krajewski et al., 2013) تكامل سلاسل الإمداد علي أنها " التنسيق الفعال لعمليات سلسلة الإمداد من خلال التدفق السلس للمعلومات صعودا وهبوطا أسفل سلسلة الإمداد".

أما (الرقبيات، 2018) فقد عرف تكامل سلاسل الإمداد علي أنه " تنسيق للممارسات والنشاطات التي ينفذها جميع الأطراف المشكلة لسلسلة الإمداد، بحيث توحد هذه الجهود بما يضمن التدفق السليم للمواد والمعلومات والأموال، لمواجهة الظروف الطارئة في السوق، سواء تعلقت هذه الظروف بتذبذب طلب العملاء للمنتج، أو تغير أساليب المنافسة عند المنافسين، أو اختلاف وتبدل ظروف البيئة الداخلية أو الخارجية لشركة التصنيع".

#### ب. أبعاد تكامل سلاسل الإمداد:

تناولت العديد من البحوث مثل ( Luque et al., 2015)، ( الشعار، ٢٠١٤) ثلاث أبعاد لتكامل سلاسل الإمداد وهي ( التكامل الداخلي، التكامل الخارجي، التكامل الإستراتيجي)، ، حيث أجريت العديد من البحوث التي أثبتت صدق وثبات هذه المقاييس ، وفيما يلي شرح لهذه الأبعاد:

#### • التكامل الداخلي Internal integration

ويري (Danese et al., 2013) أن التكامل الداخلي هو " الدرجة التي تعمل فيها أقسام الشركة ووحداتها الإدارية بطريقة تعاونية ، وتتفاعل مع بعضها لحل الصراعات التي يمكن أن تحدث داخل الشركة والتوصل إلي نتائج مرضية لجميع الأطراف". ويركز هذا البعد علي جميع العوامل التي تقع داخل المنظمة والتي لها تأثير مباشر علي أدائها.



### • التكامل الخارجي External integration

ويعرف (Danese et al.,2013) التكامل الخارجي علي أنه " قدرة الشركة علي بناء وتطوير والمحافظة علي علاقات تعاونية وحميمية، وتبادل المعلومات مع الموردين والمستهلكين، بالإضافة إلي اشراكهم في تخطيط وتنسيق أنشطة سلسلة الإمداد". ويشير ذلك إلي أن العناصر الرئيسية لبناء التكامل الخارجي هي التعاون بين الشركة والموردين والمستهلكين ، والمشاركة بالمعلومات، والتنسيق المشترك فيما يتعلق بخطة الشركة.

وقد قام (Chen et al.,2009) بتقسيم التكامل الخارجي إلي نوعين: التكامل مع الموردين، والتكامل مع العملاء وفيما يلي شرح لكل منهم:

#### - التكامل مع الموردين Integration with suppliers

وقد عرفه (Seo et al.,2014) علي أنه بناء علاقات تعاونيه مع الموردين الذي تزيد حجم التعاملات معهم عن غيرهم لضمان جودة عملية الإمداد.

#### - التكامل مع العملاء Integration with customers

ويعرف (Huo,2012) التكامل مع العملاء علي أنه " الدرجة التي تمكن المنظمة من هيكله استراتيجياتها وممارساتها التنظيمية، وكذلك الاجراءات والعلاقات التعاونية مع العملاء الرئيسيين والتي تمكن من الوفاء بمتطلبات واحتياجات هؤلاء العملاء "

### • التكامل الاستراتيجي Strategic integration

يرى العديد من الباحثين أن العلاقات بعيدة الأمد بين المنظمة ومورديها وعملائها تعني المشاركة في الرؤية المستقبلية للعمل معا ، وتُبنى هذه العلاقة علي جوانب أساسية هي: " الاستمرارية ، والالتزام، والاتجاه طويل الأمد" ، حيث تساهم هذه الجوانب في بناء علاقات جيدة بين المنظمات وأعضاء سلسلة الامداد، وحتى يتمكن شركاء سلسلة الامداد من بناء علاقات طويلة الأجل والمحافظة عليها ، فإن الثقة والتعاون من العوامل الجوهرية لتحسين العلاقات ضمن سلسلة الإمداد، حيث أن المنظمات تحقق منافع أكثر إذا عملت مع بعضها مقارنة مع عملها بشكل مستقل ( Cannon et al., 2010).

## ٢. الأداء التشغيلي Operational Performance

### أ. مفهوم الأداء التشغيلي

أشار (Molina & Callahan,2010) إلي مدي قدرة المنظمة علي انجاز وتحقيق أهدافها، فيعرف الأداء التشغيلي علي أنه " قدرة المنظمة علي تحقيق أهدافها وتلبية رغبات زبائننا من خلال الاستخدام الكفاء والفعال لمواردها".

ويري ( الحدراوى وآخرين، 2017) أن الأداء التشغيلي هو "خطة شاملة تفصل الموارد المالية والبشرية اللازمة للقيام بالمهام والأنشطة المحددة، وتحديد الموازنات وكميات الإنتاج وجداول العمل لها".

وفي نفس السياق يري ( علاء، 2019) أن الأداء التشغيلي يعبر عن المفهوم الواسع للأداء من خلال اهتمامه بأداء العمليات التشغيلية والتمويلية الذي يوجه الأداء المالي، والذي يركز علي ثلاث أبعاد أساسية هي المرونة والجودة والتكلفة ، أي أن المنظمة تكون قادرة علي تخفيض تكاليفها من خلال الاستخدام الأمثل للطاقة الإنتاجية، والاستخدام الكفؤ للمواد الموجودة، فضلا عن التحسين المستمر لعملياتها وانشطتها للحد من الأخطاء.

### ب. أبعاد الأداء التشغيلي.

ويمكن تقويم الأداء التشغيلي للمنظمات بالتركيز علي أربعة أبعاد أساسية تتمثل في :  
الجودة، المرونة، السرعة في التسليم، والإنتاجية والتي اتفقت عليها معظم البحوث السابقة ومنها ( Luque et al., 2015 )، ( Prajogo et al., 2012 )، ( Wong et al., 2011 )، ( Devaraj et al., 2009 ) وفيما يلي شرح لكل منهم:

#### - الجودة Quality

لقد أدت إدراك أهمية الجودة كسلاح استراتيجي لاحتلال مركز تنافسي إلي تبني فلسفة إدارة الجودة الشاملة، وتعتبر جودة المنتجات أو الخدمات من أهم العوامل التي تساهم بنجاح أو فشل الشركات.

ويري كل من (Barbara et al, 2011) و (عبدالله و إبراهيم، ٢٠١٥) أنه يمكن تقسيم الجودة إلي:

- **جودة المنتج:** والتي تختلف باختلاف السوق المستهدف، والهدف الأساسي هو تأسيس المستوى المطلوب من جودة المنتج من خلال التركيز علي متطلبات العملاء.
- **جودة العمليات:** الهدف منها هو القدرة علي الإنتاج وفقاً للمواصفات والمعايير الموضوعه مسبقاً دون أخطاء.
- **جودة الخدمة:** تعني أن تقوم المنظمة بتصميم وتسليم الخدمة بشكل صحيح من أول مرة علي أن تؤدي بشكل أفضل في المرة التالية وتحقق رضا العملاء في نفس الوقت، وأن تتمتع بمزايا تنافسية مقارنة بالخدمة التي تقدمها المنظمات المشابهة.

#### - المرونة Flexibility



يشير مفهوم المرونة بشكل عام إلى مدى قدرة نظام رقابة المنظمة على مراقبة التغييرات التي تحدث في بيئة العمل عن بعد والتكيف مع متغيراتها، حيث توفر المرونة للمنظمة القدرة على الاستجابة للتغيرات الغير متوقعة في بيئة الأعمال.

#### - السرعة في التسليم Speed in delivery

ويشير هذا البعد إلى مدى قدرة المنظمة على تقديم السلع والخدمات بشكل دائم، وبما يتناسب مع الوقت الذي يحدده العميل، أي أن سرعة واعتمادية التسليم تمثل أحد أهم طرق جذب المزيد من العملاء والحفاظ عليهم.

#### - الإنتاجية Productivity

يري ( جاد الرب، ٢٠١٠) أن الانتاجية تعني تخطيط الاستخدام الكفاء لموارد المنظمة. وفي جميع الاحوال فإن الانتاجية هي علاقة بين المخرجات والمدخلات، ويجب أن يكون معدل المخرجات واحد صحيح أو أكثر مقابل المدخلات حتي يكون هناك انتاجية فعالة.

#### سابعاً: فروض البحث.

١. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين أبعاد تكامل سلاسل الإمداد وأبعاد الأداء التشغيلي.

٢. يوجد تأثير إيجابي لتكامل سلاسل الإمداد (التكامل الداخلي- التكامل الخارجي- التكامل الاستراتيجي) على الأداء التشغيلي.

وينبثق من هذا الفرض الفروض الفرعية التالية:

- يوجد تأثير إيجابي لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد على جودة الخدمة.
- يوجد تأثير إيجابي لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد على المرونة.
- يوجد تأثير إيجابي لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد على السرعة في التسليم.
- يوجد تأثير إيجابي لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد على الإنتاجية.

#### ثامناً: أسلوب البحث

وتضمن كل من متغيرات البحث وأساليب قياسها، ومجتمع البحث والعينة، وأسلوب جمع البيانات، والبيانات المطلوبة للبحث ومصادرها، والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات. وذلك على النحو التالي:

١- متغيرات البحث وأساليب قياسها : تنقسم متغيرات هذا البحث إلى ما يلي :

أ. المتغير المستقل : تكامل سلاسل الإمداد.

تم الاعتماد علي مقياس ( Flynn et al.,2010 ) ويتكون من ثلاث أبعاد لتكامل سلاسل الإمداد هي ( التكامل الداخلي، التكامل الخارجي، التكامل الاستراتيجي)، وتم قياس هذه الأبعاد بعدد (٢٥) عبارة تعكس استجابات المستقضي منهم لمدي إدراكهم تطبيق فلسفة تكامل سلاسل الإمداد، وتم تعديل بعض العبارات لنتناسب مع مجال تطبيق البحث.  
ب. المتغير التابع: الأداء التشغيلي.

تم الاعتماد علي المقياس الذي أعده ( Wong et al., 2011 ) وقام بتطويره ( prajogo et al.,2012 ) ، ويتكون من أربعة أبعاد تتمثل في (الجودة، المرونة، السرعة في التسليم، الإنتاجية)، وتم قياس هذه الأبعاد بعدد (٢١ عبارة) والتي تعكس استجابات المستقضي منهم لمستوى الأداء التشغيلي في الموانئ محل البحث. وتم تعديل بعض العبارات لنتناسب مع مجال تطبيق البحث.

وقد اهتمت الباحثة بإجراء اختبارات صدق وثبات المقياس وذلك على النحو التالي :

## ٢- اختبار صدق وثبات المقياس

تم استخدام اختبار ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لاختبار ثبات مقاييس جميع المتغيرات (أبعاد تكامل سلاسل الإمداد، أبعاد الأداء التشغيلي) . ويشير بيانات الجدول رقم (٢) التالي إلى قيم معاملات الثبات والصدق الذاتي لقائمة الاستقصاء :

جدول رقم (٢)

قيم معاملات الثبات والصدق الذاتي لقائمة الاستقصاء

المتغير المستقل وأبعاده	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي	المتغير التابع وأبعاده	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي
تكامل سلاسل الإمداد	٠.٨٨١	٠.٩٣٨	الأداء التشغيلي	٠.٨٧٣	٠.٩٣٤
التكامل الداخلي	٠.٨٤٦	٠.٩١٩	الجودة	٠.٧٦٧	٠.٨٧٥
التكامل الخارجي	٠.٨٥٠	٠.٩٢١	المرونة	٠.٨٤٣	٠.٩١٨
	٠.٧٧١	٠.٨٧٨			
التكامل الاستراتيجي	٠.٧٤٢	٠.٨٦١	سرعة التسليم	٠.٨٢٨	٠.٩٠٩
			الإنتاجية	٠.٧٦٣	٠.٨٧٣

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي



## ٣. مجتمع البحث والعينة.

يتمثل مجتمع البحث في كافة العاملين ( المديرين، رؤساء الأقسام، العاملين) بالموانئ المصرية وعددهم (٨٤٧٣) مفردة موزعين علي ثلاث موانئ رئيسية ( دمياط- بورسعيد- الإسكندرية) وتم تحديد حجم العينة الذي بلغ ٤٠٠ مفردة عند نسبة خطأ ٥% ومستوى ثقة ٩٥% وسوف تعتمد الباحثة علي المعادلة التالية في تحديد حجم العينة بالنسبة للعاملين ( الإمام، ٢٠١٥).

$$n = \frac{m(z^2 \sigma^2)}{m(z^2 \sigma^2) + (a)^2}$$

وقد تم التعويض  $m(z^2 \sigma^2) + (a)^2$  النحو التالي:

$$n = \frac{8473 * (1.96)^2 * (0.5)^2}{8473 * (1.96)^2 + (0.05)^2} = 400 \text{ مفردة.}$$

## جدول رقم (٣)

توزيع مفردات العينة ( مديرين ورؤساء اقسام وكذلك العاملين) بالموانئ محل البحث.

عدد مفردات العينة	العاملين		المديرين، رؤساء الأقسام		الميناء	م
	العينة	العدد	العينة	العدد		
٩٢	٨٧	١٨٤٠	٥	١٠٢	دمياط	١
١١٦	١١٠	٢٣١٧	٦	١٢٩	بورسعيد	٢
١٩٢	١٨٥	٣٩٤٤	٧	١٤٢	الإسكندرية	٣
٤٠٠	٣٨٢	٨١٠١	١٨	٣٧٣	الإجمالي	

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج الدراسة الميدانية.

## ٤. أسلوب جمع البيانات.

اعتمدت الباحثة على الأسلوبين التاليين :

أ. أسلوب الدراسة المكتبية : وذلك من خلال الاطلاع على المراجع العربية والأجنبية من الكتب والدوريات والبحوث والرسائل المرتبطة بمتغيرات البحث وذلك بهدف بناء الإطار النظري والفكري لموضوع البحث .

ب. أسلوب الدراسة الميدانية : من خلال استخدام قائمة الاستقصاء للتعرف على آراء العاملين حول كل من تطبيق تكامل سلاسل الإمداد وعلاقتها بالأداء التشغيلي للموانئ محل البحث.

#### ٥. الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات

أ. المتوسطات والانحرافات المعيارية لقياس المتوسط لإجابات أفراد العينة وانحرافاتهما.  
ب. مصفوفة الارتباط لبيرسون لاختبار الفرض الأول (لاختبار العلاقات بين المتغيرات) .  
ج. أسلوب الانحدار المتعدد المتدرج Stepwise لاختبار الفرض الثاني ، وذلك عن طريق إدخال المتغيرات المستقلة على المتغير التابع لتحديد أكثر هذه المتغيرات أهمية على المتغير التابع ، ثم الذي يليه في الأهمية .  
واستخدمت الباحثة حزمة البرامج الإحصائية في العلوم الإدارية ( SPSS V.23 ) في عمليات التحليل الإحصائي .

#### تاسعاً: نتائج الدراسة الميدانية :

##### ١. التحليل الوصفي للبيانات:

ويوضح جدول رقم (٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد وأبعاد الأداء التشغيلي في الموانئ محل البحث وذلك كما يلي:





## جدول رقم (٤)

المتوسطات والانحرافات المعيارية الخاصة تكامل سلاسل الإمداد وأبعاد الأداء التشغيلي

الانحراف المعياري	المتوسط	العبرة
٠.603	٣.٧٣	تكامل سلاسل الإمداد
٠.845	٣.١٢	التكامل الداخلي
٠.761	٣.٠٥	تكامل العملاء
٠.571	٣.١٣	تكامل الموردين
٠.610	٣.٤٨	التكامل الاستراتيجي
٠.586	3.32	الأداء التشغيلي
٠.681	3.55	الجودة
٠.720	3.34	المرونة
٠.685	3.33	سرعة التسليم
٠.668	3.10	الإنتاجية

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي

ويتضح من الجدول السابق أن متوسط تكامل سلاسل الإمداد ككل بلغ 3.73 بما يعني توافر مفهوم تكامل سلاسل الإمداد بين العاملين بالموانئ المصرية محل البحث بدرجة متوسطة، كما اتضح من الجدول أن أبعاد تكامل سلاسل الإمداد قد سجلت متوسطات تراوحت ما بين (3.05) إلى (3.48)، فحصل بعد التكامل الاستراتيجي على أعلى متوسط وكان 3.48، بينما حصل بعد تكامل العملاء على أقل قيمة حيث بلغت 3.05، فيما حصل بعدي التكامل الداخلي وتكامل الموردين على 3.12، 3.13 على التوالي، وهذا يعكس توافر أبعاد تكامل سلاسل الإمداد بين العاملين بالموانئ المصرية محل البحث بدرجة متوسطة.

كما يتضح من الجدول أن متوسط الأداء التشغيلي ككل بلغ ٣.٣٢ بما يعني توافر مفهوم الأداء التشغيلي بين العاملين بالموانئ المصرية محل البحث بدرجة أكبر من متوسطة، كما اتضح من الجدول أن أبعاد الأداء التشغيلي قد سجلت متوسطات تراوحت ما بين (٣.٥٥) إلى (٣.١٠)، فحصل بعد الجودة على أعلى متوسط وكان ٣.٥٥، فيما حصل بعد الإنتاجية على أقل

متوسط حسابي ٣.١٠، فيما حصل بعدي المرونة وسرعة التسليم على ٣.٣٤، ٣.٣٣ على التوالي، وهذا يعكس توافر أبعاد الأداء التشغيلي بين العاملين بالموانئ المصرية محل البحث بدرجة متوسطة.

## ٢. العلاقة بين أبعاد تكامل سلاسل الإمداد وبين أبعاد الأداء التشغيلي:

قامت الباحثة بإجراء التحليل الإحصائي باستخدام أسلوب ارتباط بيرسون للتعرف على طبيعة الارتباط بين تكامل سلاسل الإمداد والأداء التشغيلي، وذلك لتحديد قوة واتجاه الارتباط بين هذه المتغيرات. وكلما اقتربت قيمة معامل الارتباط من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على قوة الارتباط بين المتغيرين، في حين تدل الإشارة الموجبة على أن الاتجاه طردي وتدل الإشارة السالبة على أن الاتجاه عكسي. وذلك على النحو التالي:

### جدول رقم (٥)

#### معاملات الارتباط بين متغيرات البحث

تكامل استراتيجي	تكامل خارجي	تكامل داخلي	
**0.704	**0.769	**0.737	الجودة
**0.705	**0.605	**0.604	المرونة
**0.643	**0.677	**0.628	سرعة التسليم
**0.626	**0.628	**0.637	الإنتاجية

\*\*معاملات ارتباط معنوية عند مستوى معنوية ١%\*

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي

ويتضح من الجدول رقم (٥) أن قيم معاملات ارتباط بيرسون تراوحت بين أبعاد تكامل سلاسل الإمداد وأبعاد الأداء التشغيلي بين (٠.٦٠٤، ٠.٧٦٩) حيث كان أضعف ارتباط بين التكامل الداخلي والمرونة وبلغ (٠.٦٠٤)، في حين كان أقوى ارتباط بين التكامل الخارجي والجودة وبلغ (٠.٧٦٩)، وتبين أن هذه المعاملات معنوية عند مستوى معنوية ١%، ويعني ذلك ارتباط إيجابي بين أبعاد تكامل سلاسل الإمداد وبين أبعاد الأداء التشغيلي.

مما سبق يتضح صحة الفرض الأول والذي ينص على:

" يوجد ارتباط معنوي بين أبعاد تكامل سلاسل الإمداد وبين أبعاد الأداء التشغيلي "

## ٣. قياس تأثير أبعاد تكامل سلاسل الإمداد علي أبعاد الأداء التشغيلي بالموانئ محل البحث.

قامت الباحثة بإجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط بطريقة التقدير المتزامن Enter بهدف اختبار الأثر المباشر للمتغير المستقل علي المتغير التابع. والانحدار المتعدد



المتدرج (Stepwise) وذلك لقياس تأثير أبعاد تكامل سلاسل الإمداد كمتغيرات مستقلة على أبعاد الأداء التشغيلي كمتغيرات تابعة،

وتم صياغة الفرض التالي والذي ينص على :

"يوجد تأثير إيجابي لتكامل سلاسل الإمداد (التكامل الداخلي- التكامل الخارجي- التكامل الاستراتيجي) على الأداء التشغيلي".

فيما يلي يمكن توضيح نتائج الانحدار البسيط لتكامل سلاسل الإمداد كمتغير مستقل على الأداء التشغيلي كمتغير تابع كما في الجدول التالي رقم (٦)، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

#### جدول رقم (٦)

نتائج تحليل الانحدار لتأثير تكامل سلاسل الإمداد على الأداء التشغيلي

Sig	T	B		Sig	F	Adjusted R Square	R <sup>2</sup>	المتغيرات المستقلة	المتغير التابع
0.000	7.638	0.678	Constant	0.00	919.909	0.719	0.72		
0.000	30.33	0.825	X					تكامل سلاسل الإمداد	الأداء التشغيلي

المصدر : إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS.

تشير بيانات الجدول رقم (٦) إلى :

- ثبوت معنوية نموذج الانحدار، حيث بلغت قيمة F (٩١٩.٩٠٩) وهي معنوية عند مستوى معنوية ١٪.
- ثبت معنوية معامل التأثير المباشر  $\beta$  حيث بلغت قيمتها (٠.٦٧٨) للحد الثابت وهو تأثير ايجابي معنوي.
- معنوية معاملات انحدار تكامل سلاسل الإمداد والحد الثابت، حيث بلغت قيمة T للحد الثابت (٧.٦٣٨) عند مستوى معنوية ٥٪، وبلغت قيمة معامل التفسير R<sup>2</sup> (٠.٧٢٠) والقيمة المعدلة (٠.٧١٩) مما يعني أن تكامل سلاسل الإمداد تفسر ٧٢٪ من التغيرات التي تحدث في الأداء التشغيلي ، والباقي ٢٨٪ يرجع إلى تأثير عوامل أخرى لم تظهر في النموذج.

بناء على ما سبق يتضح قبول الفرض حيث "يوجد تأثير إيجابي لتكامل سلاسل الإمداد على الأداء التشغيلي".

أ. قياس تأثير تكامل سلاسل الإمداد كمتغيرات مستقلة على جودة الخدمة

## جدول رقم (٧)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد (Stepwise) لتأثير أبعاد تكامل سلاسل الإمداد على جودة الخدمة

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً	B	T	R <sup>2</sup> change	R <sup>2</sup>	F قيمة المحسوبة	مستوى الدلالة الاحصائية
جودة الخدمة	التكامل الاستراتيجي	0.520	8.131	.573	٠.٦١٥	٢٨٤.٦٣٥	٠.٠٠٠
	التكامل الداخلي	0.286	6.186	.042			

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS.

تشير بيانات الجدول رقم (٧) إلى أنه:

فيما يتعلق بتأثير أبعاد تكامل سلاسل الإمداد على جودة الخدمة اتضح الاتي:

- أن قيمة (F) المحسوبة للنموذج بلغت (٢٨٤.٦٣٥)، وبلغت قيمة المعنوية (Sig.) الخاصة بها (0.000)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٥%، مما يعني ارتفاع معنوية النموذج ككل، ويتضح وجود تأثير معنوي لبعدين فقط من أبعاد تكامل سلاسل الإمداد وهما التكامل الاستراتيجي والتكامل الداخلي على جودة الخدمة.
- أن قيمة (R<sup>2</sup>) للنموذج ككل بلغت (٠.٦١٥)، مما يشير إلى أن بُعدي التكامل الاستراتيجي والتكامل الداخلي يفسران (٦١.٥%) من التغيير الذي يحدث في المتغير التابع (جودة الخدمة)، وأن النسبة الباقية (٣٨.٥%) تفسرها عوامل ومتغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الإحصائية، بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها. (ترجع لعوامل لا تفسرها العلاقة بين المتغيرين).
- أن بُعد التكامل الاستراتيجي يمثل أهم العناصر المفسرة للتغير الذي يحدث في المتغير التابع (جودة الخدمة)، حيث بلغت قيمة (R<sup>2</sup> Change) لذلك العنصر (٠.573) أي يفسر (٥٧.٣%) من هذا التغير، ويليه في الأهمية بُعد التكامل الداخلي حيث يفسر هذا العنصر (٤.٢%) فقط من هذا التغير، واستبعد النموذج التكامل الخارجي من التأثير على جودة الخدمة لأنه غير دال إحصائياً.
- مما سبق يمكن قبول الفرض الفرعي الأول وهو "يوجد تأثير إيجابي لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد على جودة الخدمة".



ب. قياس تأثير تكامل سلاسل الإمداد كمتغيرات مستقلة علي المرونة

جدول رقم (٨)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد (Stepwise) لتأثير أبعاد تكامل سلاسل الإمداد على المرونة

مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة F المحسوبة	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> change	T	B	المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً	المتغير التابع
٠.٠٠٠	١٣٠.٩٥٨	٠.٥٢٥	.٤٤٠	9.902	0.567	التكامل الخارجي	المرونة
			.077	3.351	0.187	التكامل الداخلي	
			.008	2.443	0.187	التكامل الاستراتيجي	

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

تشير بيانات الجدول رقم (٨) إلى أنه:

- فيما يتعلق بتأثير أبعاد تكامل سلاسل الإمداد على المرونة اتضح الآتي:  
 • أن قيمة (F) المحسوبة للنموذج بلغت (١٣٠.٩٥٨)، وبلغت قيمة المعنوية (Sig.) الخاصة بها (0.000)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٥%، مما يعني ارتفاع معنوية النموذج ككل، ويتضح وجود تأثير معنوي لجميع أبعاد تكامل سلاسل الإمداد (التكامل الخارجي والتكامل الداخلي والتكامل الاستراتيجي) على بُعد المرونة.
- أن قيمة (R<sup>2</sup>) للنموذج ككل بلغت (٠.٥٢٥)، مما يشير إلى أن أبعاد تكامل سلاسل الإمداد تفسر (٥٢.٥%) من التغيير الذي يحدث في المتغير التابع وهو المرونة، وأن النسبة الباقية (٤٧.٥%) تفسرها عوامل ومتغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية، بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها.
- أن بُعد التكامل الخارجي يمثل أهم العناصر المفسرة للتغيير الذي يحدث في المتغير التابع (المرونة)، حيث بلغت قيمة (R<sup>2</sup> Change) لذلك العنصر (٠.٤٤٠) أي يفسر (٤٤%) من هذا التغيير، ويليه في الأهمية بُعد التكامل الداخلي حيث يفسر هذا العنصر (٧.٧%) من هذا التغيير، و أخيراً بُعد التكامل الاستراتيجي حيث يفسر هذا العنصر (٠.٨%) فقط من هذا التغيير.
- مما سبق يمكن قبول الفرض الفرعي الثاني وهو "يوجد تأثير إيجابي لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد على المرونة".

ج. قياس تأثير تكامل سلاسل الإمداد كمتغيرات مستقلة علي السرعة في التسليم

جدول رقم ( ٩ )

نتائج تحليل الانحدار المتعدد (Stepwise) لتأثير أبعاد تكامل سلاسل الإمداد على السرعة في التسليم

مستوى الدلالة الاحصائية	F قيمة المحسوبة	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> change	T	B	المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيرا	المتغير التابع
٠.٠٠٠	١٤٦.٧١٤	٠.٤٥١	.٣٩٥	9.764	0.377	التكامل الداخلي	السرعة في التسليم
			.056	6.044	0.346	التكامل الخارجي	

المصدر : من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS.

تشير بيانات الجدول رقم (٩) إلى أنه:

- فيما يتعلق بتأثير أبعاد تكامل سلاسل الإمداد على السرعة في التسليم اتضح الآتي:  
 • أن قيمة (F) المحسوبة للنموذج بلغت (١٤٦.٧١٤)، وبلغت قيمة المعنوية (Sig.) الخاصة بها (0.000)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٥%، مما يعني ارتفاع معنوية النموذج ككل، ويتضح وجود تأثير معنوي لبعدين فقط من أبعاد تكامل سلاسل الإمداد وهما التكامل الداخلي والتكامل الخارجي على السرعة في التسليم.
  - أن قيمة (R<sup>2</sup>) للنموذج ككل بلغت (٠.٤٥١)، مما يشير إلى أن بعدين من أبعاد تكامل سلاسل الإمداد وهما (التكامل الداخلي والتكامل الخارجي) على التوالي يفسران (٤٥.١%) من التغيير الذي يحدث في المتغير التابع وهو جودة الخدمة، وأن النسبة الباقية (٥٤.٩%) تفسرها عوامل ومتغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية، بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها.
  - من قيمة (R<sup>2</sup> Change) تبين أن عنصر التكامل الداخلي يمثل أهم العناصر المفسرة للتغيير الذي يحدث في المتغير التابع وهو السرعة في التسليم، حيث يفسر هذا العنصر (٣٩.٥%) من هذا التغيير، ويليه في الأهمية عنصر التكامل الخارجي حيث يفسر هذا العنصر (٥.٦%) فقط من هذا التغيير. واستبعد النموذج التكامل الاستراتيجي من التأثير على السرعة في التسليم لأنه غير دال إحصائياً.
  - مما سبق يمكن قبول الفرض الفرعي الثالث وهو "يوجد تأثير إيجابي لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد على السرعة في التسليم".
- د. قياس تأثير تكامل سلاسل الإمداد كمتغيرات مستقلة على الإنتاجية.



## جدول رقم (١٠)

لتأثير أبعاد تكامل سلاسل الإمداد على الإنتاجية (Stepwise) نتائج تحليل الانحدار المتعدد

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً	B	T	R <sup>2</sup> change	R <sup>2</sup>	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية
الإنتاجية	التكامل الداخلي	0.388	10.278	٤٠.٦	٠.٤٥٢	١٤٦.٨٢٨	٠.٠٠٠
	التكامل الخارجي	0.304	5.453	.046			

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

تشير بيانات الجدول رقم (١٠) إلى أنه:

- فيما يتعلق بتأثير أبعاد تكامل سلاسل الإمداد على الإنتاجية اتضح الاتي:
  - أن قيمة (F) المحسوبة للنموذج بلغت (١٤٦.٨٢٨)، وبلغت قيمة المعنوية (Sig.) الخاصة بها (0.000)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٥%، مما يعني ارتفاع معنوية النموذج ككل. كما يتضح وجود تأثير معنوي لبعدين فقط من أبعاد تكامل سلاسل الإمداد وهما التكامل الداخلي والتكامل الخارجي على الإنتاجية.
  - أن قيمة (R<sup>2</sup>) للنموذج ككل بلغت (٠.٤٥٢)، مما يشير إلى أن بعدي التكامل الداخلي والتكامل الخارجي يفسران (٥٤.٢%) من التغيير الذي يحدث في المتغير التابع (الإنتاجية)، وأن النسبة الباقية (٤٥.٨%) تفسرها عوامل ومتغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الإندرجية، بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها.
  - أن بُعد التكامل الداخلي يمثل أهم العناصر المفسرة للتغيير الذي يحدث في المتغير التابع (الإنتاجية)، حيث بلغت قيمة (R<sup>2</sup> Change) لذلك العنصر (0.406) أي يفسر (٤٠.٦%) من هذا التغيير، ويليه في الأهمية بُعد التكامل الخارجي حيث يفسر هذا العنصر (٤.٦%) فقط من هذا التغيير، واستبعد النموذج التكامل الاستراتيجي من التأثير على الإنتاجية لأنه غير دال إحصائياً.
  - مما سبق يمكن قبول الفرض الفرعي الرابع وهو "يوجد تأثير إيجابي لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد على الإنتاجية".

## عاشراً: نتائج وتوصيات البحث

## • مناقشة وتحليل النتائج

أ- فيما يتعلق بعلاقة الارتباط بين متغيرات البحث

أسفرت نتائج التحليل الإحصائي عما يلي :

١. توجد علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد تكامل سلاسل الإمداد و أبعاد الأداء التشغيلي حيث كان أضعف إرتباط بين التكامل الداخلي والمرونة وبلغ (٠.٦٠٤)، في حين كان أقوى ارتباط بين التكامل الخارجي والجودة وبلغ (٠.٧٦٩)، وتبين أن هذه المعاملات معنوية عند مستوى معنوية ١%، ويعني ذلك إرتباط إيجابي بين أبعاد تكامل سلاسل الإمداد و أبعاد الأداء التشغيلي. وبناءً على النتائج الإحصائية السابقة ، يتم قبول الفرض الأول الرئيسي أي وجود علاقة معنوية لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد و أبعاد الأداء التشغيلي.

ب- فيما يتعلق بتأثير المتغير المستقل علي التابع:

أسفرت نتائج التحليل الإحصائي عما يلي :

١. ثبوت صحة الفرض الفرعي الأول جزئياً من الفرض الثاني الرئيسي الذي ينص على أنه "يوجد تأثير إيجابي لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد علي جودة الخدمة"، فمن خلال استخدام طريقة Stepwise تبين وجود تأثير معنوي لبعدي التكامل الاستراتيجي والتكامل الداخلي على بعد جودة الخدمة عند مستوى معنوية ١%.

٢. ثبوت صحة الفرض الفرعي الثاني من الفرض الثاني الرئيسي الذي ينص على أنه "يوجد تأثير إيجابي لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد علي المرونة" باستخدام طريقة Stepwise تبين وجود تأثير معنوي لجميع أبعاد تكامل سلاسل الإمداد على المرونة عند مستوى معنوية ١%.

٣. ثبوت صحة الفرض الفرعي الثالث جزئياً من الفرض الثاني الرئيسي الذي ينص على أنه "يوجد تأثير إيجابي لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد علي السرعة في التسليم" فمن خلال استخدام طريقة Stepwise تبين وجود تأثير معنوي لبعدين من أبعاد تكامل سلاسل الإمداد وهما التكامل الداخلي والتكامل الخارجي على بعد السرعة في التسليم كأحد أبعاد الأداء التشغيلي عند مستوى معنوية ١%.

٤. ثبوت صحة الفرض الفرعي الأول جزئياً من الفرض الثاني الرئيسي الذي ينص على أنه "يوجد تأثير إيجابي لأبعاد تكامل سلاسل الإمداد علي الإنتاجية" ، فمن خلال استخدام طريقة Stepwise تبين وجود تأثير معنوي لبعدي التكامل الداخلي والتكامل الخارجي على بعد الإنتاجية كأحد أبعاد الأداء التشغيلي عند مستوى معنوية ١%. وبناءً على النتائج الإحصائية السابقة ، يمكن القول بثبوت صحة الفرض الثاني الرئيسي جزئياً حيث يوجد تأثير معنوي لمعظم أبعاد تكامل سلاسل الإمداد على أبعاد الأداء التشغيلي.





### • توصيات البحث

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الميدانية أمكن للباحثة تقديم التوصيات التالية :  
يمكن للإدارة العليا اتباع الخطوات التالية:

م	التوصية	المسئول عن التنفيذ
١	دعم التعاون بين الإدارات والأقسام داخل الميناء لحل المشاكل ومناقشة التحديات.	• الإدارة العليا. • الإدارة العامة للتنظيم والإدارة.
٢	العمل علي تحقيق التعاون والتنسيق بين الإدارات والأقسام داخل الميناء.	
٣	النظر إلى الموردين على أنهم ليسوا خصوم، بل أطرافاً يمكن التعاون معهم لأداء عمل أفضل وتقديم منتجات وخدمات متميزة.	• الإدارة العامة للشئون التجارية والمشتريات. • الإدارة العامة للإيرادات.
٤	فتح قنوات اتصال فاعلة وبناء علاقات طويلة الأجل بين العناصر المختلفة المكونة لسلسلة الإمداد (العملاء - الموردين) وذلك لتحقيق الميزة التنافسية.	• إدارة العلاقات العامة. • إدارة التسويق.
٥	التزام إدارة الميناء بمواعيد تسليم خدماتها للعملاء في الوقت المحدد. واستبعاد أو اختصار الإجراءات الروتينية والإدارية الغير ضرورية في العملية التشغيلية بالميناء، والتي قد تزيد من زمن تقديم الخدمة للعميل	• إدارة العمليات. • الإدارة المركزية للحركة والمناطق.

المصدر: من إعداد الباحثة وفقاً لنتائج الدراسة الميدانية

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

١. الإمام ، وفقى السيد ، (٢٠١٥)، البحث العلمي: إعداد مشروع البحث وكتابة التقرير النهائي، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، الطبعة الثالثة، ص. ١١٣
٢. جاد الرب، سيد محمد ، (٢٠١٠)، "إدارة العمليات والانتاج: المبادئ- الأساسيات- المناهج الحديثة"، دار النهضة العربية، القاهرة، ص. ٤٢.
٣. الحدراوي، حامد كريم وعبد الكريم، مقدس وابو طبيخ ، ليث شاكرا ، (2017) ، دور استراتيجية فرق العمل في تحسين الأداء التشغيلي للمنظمات الانتاجية: دراسة تطبيقية في معمل أسمنت الكوفة، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الانسانية، جامعة الكوفة، المجلد 21 ، العدد 1، ص. 42-1.
٤. الرقيبات، محمد عبد المجيد،(2018)، تكامل ممارسات سلاسل التوريد وأثرها في مرونة التصنيع في شركات صناعة الأدوية الأردنية، رسالة دكتوراه ، غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن، ص. ٤١.
٥. الشعار، اسحق محمودن (٢٠١٤)، أثر تكامل سلسلة التوريد من خلال استجابة سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم: دراسة ميدانية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، الأردن، المجلد ١٠، العدد ٣، ص. ٤٨٨-٥٠٩ .
٦. عبدالله، بهجة عثمان فضل السيد و ابراهيم، صديق بلال، (٢٠١٥)، الدور الوسيط لنظم إدارة الجودة الشاملة في تحسين العلاقة بين جودة الخدمة والأداء التشغيلي في المؤسسات الخدمية، مجلة إدارة الجودة الشاملة، كلية الدراسات التجارية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، المجلد ١٦، العدد ١، ص ١٨-٣٠.
٧. علاء، سيف وليد كمال، (2019)، أثر تبني سلسلة التوريد الرشيقة في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية في الأردن، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت، الأردن، ص. ٢٤.



### ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Ashtiani P and Bosak E ,( 2013), A conceptual model for factors affecting the relationship between supply chain integration and customer delivery performance, **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**, Vol.3 , N0. 9, P.p. 495-505.
2. Barbara, Flynna, Baofeng, Huobc and Xiande, Zhaod,(2011), The impact of Supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach, **Journal of Operations Management**, Vol. 28 , No. 1, P.p. 58-71 .
3. 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.
4. Chen, H., Daugherty, P. J., and Roath, A. S., (2009), Defining and operationalizing supply chain process integration. **Journal of Business Logistics**, Vol. 30, No.1, pp.63- 84.
5. 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.
6. Flynn B, Huo B and Zhao X.,( 2010), The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. **Journal of Operations Management**, Vol. 28 , No. 1, P.p. 58-71.
7. Ganbold, O., Matsui, Y., Rotaru, K., (2020), Effect of information technology-enabled supply chain integration on firm's operational performance, **Journal of Enterprise Information Managemen**,Vol. 25, No. 6, P.p. 841-862
8. 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.
9. Kang, Kang Yu, Ben Nanfeng Luo, Xue Feng and Jianing Liu,(2018)," Supply chain information integration, flexibility, and operational performance: An archival search and content analysis", **The International Journal of Logistics Management**, Vol. 29, No.1, pp.340-364
10. Krajewski, L.J.; Ritzman, L.P.; and Malhorta, M.K. (2013). **"Operation Management: Processes and Supply Chain"**, Pearson Education Limited, England.p. 43.

- 11.Kumar ,Vikas, Chibuzo, Esinaulo, Reyes,Jose Garza, Lona, Luis Rocha-, and Torres, Gabriela Lopez-,( 2017) ,The Impact of Supply Chain Integration on Performance: Evidence from the UK Food Sector,**Procedia Manufacturing**, Vol. 11, P.p. 814 – 821.
- 12.Kyengo, Muthama Francis, (2014), The Relationship Between Manufacturing Strategy And Operational Performance Within The Metal & Allied Sector In Kenya, **Masters Of Business Administration**, School Of Business, University Of Nairobi.
- 13.Li, G., Yang, H., Sun, L., Sohal, A., (2009), The impact of IT implementation on supply chain integration and performance. **International Journal of Production Economics**, Vol .120, No. 1, P.p. 125-138.
- 14.Luque, Rafaela Alfalla., Juan A.Marin-Garcia and Carmen Medina-Lopez, (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.
- 15.-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.
- 16.Mutuerandu , Makena Naomi and Iravo, Mike,( 2014), Impact of Supply Chain Management Practices on Organizational Performance: A Case Study of Haco Industries Limited (Kenya), **IOSR Journal of Business and Management**, vol. 16, Issue.4, P.p. 62-64.
- 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.Prajogo, Daniel, Toy, Jordan, Bhattacharya ,Anany, Adegok Oke & Cheng,(2018), The relationships between information management, process management and operational performance: Internal and external contexts, **International Journal of Production Economics**, Vol. 199 , No. 1, P.p 95- 103.
- 19.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.
- 20.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.



- 21.Xu, Dehui, Huo ,Baofeng and Sun ,Linyan, ( 2014), Relationships between intra-organizational resources, supply chain integration and business performance, **Industrial Management & Data Systems**, vol. 114, No. 8, P.p. 1186-1206.