

**أثر تطوير الأنشطة اللوجستية كمدخل لتحسين أداء الموانئ البحرية المصرية  
دراسة تطبيقية على ميناء شرق بورسعيد**

**The Impact of Developing the Logistics Activities as an Input to Improve  
the Performance of Egyptian Maritime Ports  
An Empirical study on East PortSaid Port**

**إعداد الباحثة**

**شيريهان محمد علي محمد علي**

**مدرس مساعد إدارة الأعمال – كلية النقل الدولي واللوجستيات  
الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري**

## المخلص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة وتحليل أثر تطوير الأنشطة اللوجستية (النقل والتخزين) كمدخل لتحسين أداء الموانئ المصرية مع محاولة الوصول إلى تصميم إطار مقترح يوضح أثر عناصر التوزيع المادي المتمثلة في النقل والتخزين على تحسين أداء الموانئ البحرية بالتطبيق على ميناء شرق بورسعيد الجديد، وتوصل إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود علاقة معنوية ذو دلالة احصائية للنقل والتوزيع اللوجستي في تحسين أداء الموانئ البحرية من حيث (عدد السفن، حركة البضائع، عدد الحاويات، وقت الانتظار)، وجود منطقة لوجستية قوية لميناء شرق بورسعيد الجديد، كما قدم مجموعة من التوصيات أهمها: ضرورة تخصيص إدارة مستقلة متخصصة بالإدارة اللوجستية وتعمل على متابعة أنشطة النقل والتخزين، الاهتمام بمداخل تحسين الأداء الموانئ، تطبيق النموذج المقترح الذي يسهم في تحسين أداء الموانئ المصرية.

**Abstract:**

The research aims to study and analyze the impact of developing the logistics activities (transportation and warehousing) as an input to improve the performance of the Egyptian Maritime port, reaching the design of a proposed framework that illustrates the impact of the physical distribution represented in transportation and warehousing on the improvement of the performance of the maritime ports with the application on East PortSaid Port. The most important results were the following: there is a Significant relationship between transportation and distribution on improving the performance of Maritime ports in-terms of (number of vessels, cargo movement , number of containers, waiting time), the presence of a strong logistics back area(logistics Center) of East PortSaid Port. The research presents some recommendations The need to allocate a separate department specialized in logistics management that follow-up transportation and warehousing activities, the application of the proposed model, which contributes to the improvement of the performance of the Egyptian ports.

## مقدمة البحث:

منذ بداية البشرية، لم يكن كل ما يحتاج له الإنسان من البضائع سهل المنال، وكان الطعام وبعض السلع الأخرى تتوافر في أوقات معينة من السنة، وذلك لعدم وجود إنتاج منها على مدار العام، وكان على الإنسان في العصور الأولى، إما أن يستهلك السلع في مكان معيشته، أو ينقل البضائع إلى مكان مناسب ويخزنها للاستخدام فيما بعد. ومع عدم وجود وسائل النقل المطورة ونظم التخزين، كان نقل البضائع مرتبطاً بمدى إمكانية ما ينقله الشخص منها بشكل شخصي، وكان يتم تخزين البضائع مرتبطاً بمدى إمكانية ما ينقله الشخص منها بشكل شخصي، وكان يتم تخزين البضائع القابلة للتلف لوقت قصير فقط. وقد أجبر نظام التخزين المحدود الناس على المعيشة بالقرب من مصادر الإنتاج، واستهلاك كمية قليلة من البضائع.<sup>(1)</sup>

وفي أوائل القرن الواحد والعشرون، في بعض المناطق من العالم، يتم الإنتاج والاستهلاك في حدود منطقة جغرافية محدودة. ومن الأمثلة على ذلك، ما نجده في بعض دول قارة آسيا وأفريقيا، حيث يعيش كثير من السكان في قرى صغيرة ومعتمدة على نفسها فيتم إنتاج معظم البضائع التي يحتاج إليها السكان على مقربة منهم، وقليل من البضائع هي التي يتم استيرادها من مناطق أخرى. ولذلك فإن المستوى المعيشي لهذا النوع من الاقتصاد يكون منخفضاً. والسبب الرئيسي لذلك هو عدم وجود نظم اللوجستيات المطور جيداً، والذي كان من الممكن أن يشجع عملية تبادل البضائع مع مناطق إنتاجية أخرى.<sup>(2)</sup>

وكما تحسنت نظم اللوجستيات، فإن الاستهلاك والإنتاج يبدأ في الانفصال جغرافياً. ومن ثم سوف تتخصص بعض المناطق في السلع التي يمكن إنتاجها بكفاءة، ويمكن تصدير فائض الإنتاج إلى مناطق أخرى، ويقتصر استيراد البضائع على التي لا يتم إنتاجها محلياً. وعملية التبادل هذه مبدأ الميزة المقارنة.

وعند تطبيق هذا المبدأ على الأسواق العالمية، فإن ذلك يساعد معرفة أسباب ارتفاع مستوى التجارة العالمية التي تحدث في عام 2018 من القرن الواحد والعشرون حيث يسمح نظام اللوجستيات

<sup>1</sup> Isaksson, K., and M. Hüge-Brodin. (2013). Understanding efficiencies Behind logistics service providers' green offerings, Management Research Review 36(3), p216.

<sup>2</sup> Liu, X. (2014), China-based logistics research: A review of the literature and implications, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management 44(5): p392.

الكفاء للتجارة العالمية، بأن تستفيد من حقيقة أن الأرض والناس الذين يشغلونها غير متساوين في القدرة الإنتاجية. واللوجستيات مهمة جداً ، حيث تسهم في رفع مستوى المعيشة الاقتصادي لنا جميعاً.<sup>(3)</sup>

**والمقصود بالنقل اللوجستي** اهتمام الميناء بجودة خدمات النقل المطلوبة وإنشاء شبكة نقل متكاملة من الخدمات اللوجستية معتمدة على أسطول نقل ذات جودة عالية مع إدارته بكفاءة واستخدام التكنولوجيا لإنجاز عملية النقل.

**بينما يتمثل نشاط التخزين اللوجستي** في استخدام المعلومات اللوجستية اللازمة لعمليات التخزين بطريقة فعالة لتحسين جودة أنشطة التخزين ورفع مستوى الخدمة

وتأسيساً على ما سبق تري الباحثة أنه على الرغم من تزايد الدراسات التي تناولت الأنشطة اللوجستية في الدراسات العربية والأجنبية، وأنه في حدود علم الباحثة لم تناول الدراسات العربية من قبل دور الأنشطة اللوجستية في تحسين أداء الموانئ البحرية وهو ما تتناوله هذا البحث من خلال التطبيق على ميناء شرق بورسعيد، وسيتم تقسيم البحث إلى أجزاء كما يلي:

---

<sup>3</sup> Pazirandeh, A., and H. Jafari. (2013), Making sense of green logistics, International Journal of Productivity and Performance Management 62(8), p889

## الجزء الأول

### الدراسات السابقة

تتمثل أهم الدراسات السابقة التي تمكنت الباحثة من الاطلاع عليها على محورين اثنين (الأنشطة اللوجستية - أداء الموانئ) وتبين التالي:

توصلت دراسة (Anderson, R 2016) إلى أن هناك أثر للأنشطة اللوجستية من محور (النقل - التوريد - التخزين) على جودة الخدمات المقدمة في الموانئ واتفقت معها دراسة (Baker, P 2015) في تحقيق ميزة تنافسية.

كما توصلت دراسة (Cooper.C , 2014) أن النقل كأحد الأنشطة اللوجستية يحتل الأهمية الأولى فيها وله القدرة على تحسين الأداء، واتفقت معها دراسة (Eriksson.E, 2012) في أن القدرات اللوجستية ثلاثة ابعاد وهي القدرة العملية والقدرة على المرونة والقدرة على تكامل المعلومات وأن القدرة العملية هي ذات الأهمية الاكثر تأثيراً على تحسين الأداء. بينما توصلت دراسة (موسي، 2015) لأهمية إحداث التكامل بين والربط الوظيفي الرأسي والأفقي ما بين مستويات وأنماط المراكز اللوجستية بوظائفها وأدوارها المختلفة في تكوين منظومة لوجستية على المستوي القومي والإقليمي بالتطبيق على ميناء دمياط، في حين توصلت دراسة (السقطي ، 2012) لبناء نموذج لقياس الأداء بميناء دمياط ساهم في المساعدة في اتخاذ القرارات من قبل الإدارة العليا بالميناء، وتناولت دراسة (شليبي ، 2017) وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية للإدارة اللوجستية في دعم الميزة التنافسية للموانئ البحرية المصرية وضعف الاستثمارات بالموانئ الحديثة.

## الجزء الثاني

### الإطار العام للبحث

#### أولاً: مشكلة البحث:

ومن خلال الدراسة الاستطلاعية والمقابلات المتعمقة لموضوع البحث التي قامت بها الباحثة في ميناء شرق بورسعيد فإن الموانئ البحرية والخدمات اللوجستية المرتبطة بها تعاني من بعض القصور في القواعد التنظيمية لها وفي مجال السياسات، ومن ظواهر المشكلة ما يلي:

- ارتفاع في عدد العمالة: مما يقتضي اتخاذ إجراءات ترمي إلى تحويل جزء منهم نحو وظائف أخرى
  - تأخر في عملية تداول الحاويات: لقد أصبح التوجه لاستعمال الحاويات في نقل البضائع عامما، ومشاكل معدلات النقل بالحاويات ترتفع بشكل كبير ومتسارع.
  - انخفاض معدلات أداء الموانئ والذي يساهم فيه بشكل كبير، توقف أنشطتها ليلاً، وخاصة ما يتعلق بمناولة السلع والبضائع
  - اختناق الموانئ: عدم وجود خطة منسقة لتوقيت الاستيراد لدى بعض الهيئات المستوردة مما يؤدي إلى وصول كميات كبيرة من السلع و المعدات المستوردة، من طرف هيئات مختلفة في وقت واحد
  - يظهر تقصير بعض المسؤولين في الموانئ حتى في معاملاتهم مع المتعاملين الأجانب
  - طول الإجراءات الإدارية: وتتمثل في الإجراءات المتعلقة بتفريغ البضائع تحديداً، وما يتبعها من إجراءات الحجر الزراعي، فالحجر البيطري، ثم إجراءات الرسوم الجمركية .... إلخ ..
  - تداخل الاختصاصات بين مختلف السلطات في الموانئ، وعدم فصل الملكية عن التنظيم، وتحكم الحكومة بشدة في تحديد أسعار الخدمات.
- بناءً على الظواهر السابقة للمشاكل التي تعاني منها الموانئ البحرية المصرية من العديد من مشاكل فنية وإدارية والتي يمكن إرجاعها إلى عدم توافر الأسس العلمية اللازمة لأنشطة التخزين والنقل المناسبة لذلك فضلاً عن طول أوقات الانتظار للسفن على الأرصفة، لذا يمكن للباحثة صياغة مشكلة البحث في التساؤل التالي:

- إلى أي مدى يمكن أن يؤثر تطوير الأنشطة اللوجستية كمدخل لتحسين أداء الموانئ البحرية؟

ثانياً: أهمية البحث:

1- الأهمية العلمية

تتمثل الأهمية العلمية في اسهام هذه الدراسة في زيادة المعرفة النظرية والتطبيقية في هذا المجال الهام من مجالات الإدارة، كما تتبع الأهمية من إمكانية وضع متخذي القرارات في الموانئ البحرية محل

الدراسة فيما توصلت إليه الدراسة من نتائج وتوصيات، تسهم في مساعدتهم في تطوير أداء الموانئ البحرية.

## 2- الأهمية العملية

تناولها لقطاع حيوي وهو قطاع النقل البحري حيث يعد من أنسب القطاعات لتطبيق المفاهيم اللوجستية الحديثة من حيث حجم الخدمات التي يقدمها لشريحة كبيرة من الشركات الأمر الذي كان حافزا لهذه الدراسة لاختيار مثل هذا القطاع وكلما توفرت لهذا القطاع المقومات الأساسية السليمة، كلما تزايد تأثيرها الإيجابي على بقية القطاعات الاقتصادية والاجتماعية.

### ثالثاً: أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في تصميم إطار مقترح يوضح دور كفاءة الأنشطة اللوجستية (النقل، التخزين) في تحسين أداء الموانئ البحرية بالتطبيق على ميناء شرق بورسعيد، ولتحقيق هذا الهدف يستلزم الأمر التوصل إلى ما يلي: -

- أ- تحليل أنشطة ميناء شرق بورسعيد في جانب النقل.
- ب- قياس كفاءة ميناء شرق بورسعيد في مجال تقديم الخدمات البحرية المطلوبة منها.
- ج- التعرف على نشاط ميناء شرق بورسعيد في فترة البحث.
- د- محاولة الوصول إلى إطار تنظيمي للمستويات الإدارية العاملة في مجال النقل البحري من وجهة النظر اللوجستية.
- هـ- تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج الدراسة تساهم في تحسين أداء الموانئ البحرية داخل جمهورية مصر العربية.

### رابعاً: فروض البحث:

تقوم الدراسة على الفروض التالية:

الفرض الرئيس الأول:

" لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد النقل اللوجستي في تحسين أداء الموانئ البحرية "

ويتفرع الفرض الرئيس أربع فروض فرعية تم تحديدها في ضوء مشكلة البحث وأهدافه، وقد تمت صياغة الفروض على النحو التالي:

- " لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد النقل اللوجستي في تحسين أداء الموانئ البحرية " وعدد السفن.
- " لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد النقل اللوجستي في تحسين أداء الموانئ البحرية " وحركة البضائع.
- " لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد النقل اللوجستي في تحسين أداء الموانئ البحرية " وعدد الحاويات.
- " لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد النقل اللوجستي في تحسين أداء الموانئ البحرية " ووقت الانتظار.

### الفرض الرئيس الثاني:

" لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد التخزين اللوجستي في تحسين أداء الموانئ البحرية "

ويتفرع الفرض الرئيس أربع فروض فرعية تم تحديدها في ضوء مشكلة البحث وأهدافه، وقد تمت صياغة الفروض على النحو التالي:

- " لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد التخزين اللوجستي في تحسين أداء الموانئ البحرية " وعدد السفن.
- " لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد التخزين اللوجستي في تحسين أداء الموانئ البحرية " وحركة البضائع.
- " لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد التخزين اللوجستي في تحسين أداء الموانئ البحرية " وعدد الحاويات.
- " لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد التخزين اللوجستي في تحسين أداء الموانئ البحرية " ووقت الانتظار.

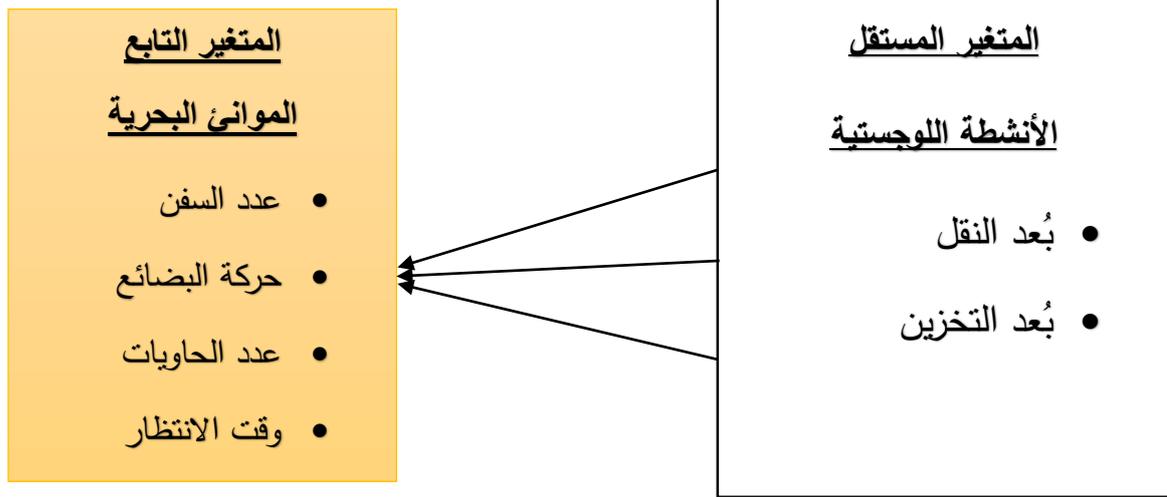
### الجزء الثالث

## الإطار المقترح للبحث

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه والفروض يوضح شكل رقم (1) الإطار المقترح للبحث لدور الأنشطة اللوجستية في تحسين أداء الموانئ

### شكل رقم (1)

الإطار المقترح للبحث لدور الأنشطة اللوجستية في تحسين أداء الموانئ



### جدول رقم (1)

وصف متغيرات البحث

المتغيرات البحث	توصيفها	الفروض
بُعد النقل (متغير مستقل)	اهتمام الميناء بجودة خدمات النقل المطلوبة وانشاء شبكة نقل متكاملة من الخدمات اللوجستية معتمدة على أسطول نقل ذات جودة عالية مع إدارته بكفاءة واستخدام التكنولوجيا لإنجاز عملية النقل.	لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد النقل في تحسين أداء الموانئ البحرية. (عدد السفن، حركة البضائع، عدد الحاويات، وقت الانتظار).
بُعد التخزين (متغير مستقل)	استخدام المعلومات اللوجستية للزمة لعمليات التخزين بطريقة فعالة لتحسين جودة أنشطة التخزين ورفع مستوى الخدمة	لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد التخزين في تحسين أداء الموانئ البحرية (عدد السفن، حركة البضائع، عدد الحاويات، وقت الانتظار).
عدد السفن (متغير تابع)	مدي توافر معايير الأمن والسلامة لجميع أنواع السفن التي تتردد على الميناء وتقديم جميع التسهيلات والخدمات اللازمة لنقل البضائع من الأرصفة.	
حركة البضائع (متغير تابع)	تعامل الميناء بكفاءة وفعالية في عملية تداول البضائع (شحن وتفريغ السفن) ومدي توافر القيادات والكوادر	

	الإدارية والفنية لإدارة وتوجيه حركة البضائع.	
عدد الحاويات ( متغير تابع )	توافر البنية التحتية الأساسية اللازمة لاستيعاب عدد الحاويات داخل الميناء ومدى توفر وجود أراضي احتياطية لاستيعاب الطلب في المستقبل.	
وقت الانتظار ( متغير تابع )	توافر المساعدات الملاحية عند انتظار السفن أو اقترابها من الميناء، وتوافر الشمندورات والفنارات ومحطات الاتصال اللاسلكي والتوجيه بعلامات إرشادية كافية من المخاطف إلي الأرصفة أو العكس	

المصدر: من إعداد الباحثة

## الجزء الرابع

### منهجية البحث

#### 1- منهج البحث

اعتمدت الباحثة على المنهج الاستنباطي الذي يعتمد على الأسلوب الوصفي التحليلي، والذي يقوم على جمع البيانات من خلال الأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة، والقيام بالدراسة الميدانية لاستنباط العوامل والمتغيرات التي تحقق أهداف الدراسة بالاعتماد اختبار مدى صحة أو خطأ الفروض التي قام عليها البحث بهدف الوصول إلى معرفة دور الأنشطة اللوجستية في رفع كفاءة الموانئ البحرية، ويتم ذلك من خلال البيانات التي سيتم جمعها من قوائم الاستقصاء للقيادات الإدارية والإحصائيات المنشورة وغير المنشورة التي يتم الحصول عليها من عدة مصادر، أهمها هيئة قناة السويس، والموانئ محل الدراسة، ومن خلال المقابلات الشخصية المتعمقة لبعض رؤساء القطاعات والمسؤولين لميناء شرق بورسعيد.

#### 2- مجتمع البحث

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع الموانئ البحرية بجمهورية مصر العربية<sup>(4)</sup> وهي كما يوضحها

جدول رقم ( 2 ) كالتالي

#### جدول رقم (2)

#### تعريف هيئات الموانئ المصرية

الميناء	هيئات الموانئ	مسلسل
ميناء (الإسكندرية - الدخيلة )	هيئة ميناء الإسكندرية	1
ميناء ( بورسعيد - العريش - شرق بورسعيد الجديد )	هيئة ميناء بورسعيد	2

(4) يوجد في جمهورية مصر العربية 13 ميناء طبقاً لأخر تعديل لهيئة الموانئ البحرية في نوفمبر 2018.

3	هيئة مواني البحر الأحمر	ميناء ( السويس - الأدبية - سفاجا - نوبيع - شرم الشيخ - الغردقة - شمال السخنة )
4	هيئة مواني دمياط	ميناء دمياط

المصدر: وزارة النقل / قطاع النقل البحري <http://www.emdb.gov.eg/ar/content/56>

### 3- عينة البحث

تتمثل عينة الدراسة في ميناء شرق بورسعيد الجديد للأسباب الآتية:

- أ- ميناء شرق بورسعيد ميناء حاويات
- ب- لا تقوم السفن بالبيات داخل الميناء فهي انتظار فقط.
- ج- يقع الميناء في موقع فريد شرق المدخل الشمالي لتفريعة قناة السويس الشرقية وفي ملتقى ثلاثة قارات وعلى الطريق الرئيسي لملتقى الشرق والغرب حده الشمالي البحر المتوسط ، حده الجنوبي المنطقة الصناعية ، حده الشرقي بحيرة الملاحة ، حده الغربي التفريعة الشرقية لقناة السويس داخل النطاق الجغرافي لمحافظة بورسعيد، وتبلغ مساحة الميناء الحالية 72 كيلو متر مربع والميناء مخطط لإنشاء أرصفة بطول 25 كيلو متر كما توجد منطقة صناعية جنوب الميناء على مساحة 92 كيلو متر مربع<sup>(5)</sup>، كما يوجد خط سكة حديد داخل الميناء ولكن لم يتم العمل به حتى نوفمبر 2018.
- د- سهولة مقابلة القيادات الإدارية والحصول على المعلومات اللازمة للدراسة.

### 4- تصميم قائمة الاستقصاء

اعتمدت الدراسة في جمع البيانات على قائمة الاستقصاء صُممت لاختبار فروض الدراسة.

#### • وحدة المعاينة:

تتمثل وحدة المعاينة في اختيار مفردات من المستويات الإدارية (العليا - الوسطي - التنفيذية)

### 5- الأساليب الإحصائية المستخدمة

<sup>5</sup> <http://www.emdb.gov.eg/ar/content/35/1/11/2017> - وزارة النقل - قطاع النقل البحري

قامت الباحثة باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة في تحليل البيانات بهدف الوصول إلى مدى صحة أو خطأ الفرض الرئيس والفروض الفرعية للبحث التي تتناسب مع طبيعة البيانات المتاحة لهذه الدراسة، وهي كما يلي:

أ- برنامج (Spss.V.22) " والحروف هي اختصارات ( Statistical Package for the

Social Sciences ) و معناها الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية " و هو يُعتبر من أكثر البرامج استخداماً لتحليل المعلومات الإحصائية من قبل الباحثين في مجالات العلوم المختلفة كما يُستخدم أيضاً لتحليل الاستبيانات .

ب- استخدام أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) Structural Equation Modeling

بواسطة برنامج (AMOS.V.20.0) Analysis Of Moment Structures وهو عبارة عن علاقة المتغيرات الخارجية الظاهرة (الصرحة) Exogenous Variable Manifest مع المتغيرات الضمنية Latent Variable ويطلق عليها أحياناً النموذج التوكيدي (Confirmatory) ، ففي حالة وجود معلومات مُسبقة لدى الباحث عن هيكل البيانات بناءً على نتائج أبحاث سابقة يمكن استخدام التحليل العاملي التأكيدى لاختبار إمكانية تجميع بعض البيانات وتمثيلها بعامل أو عدة عوامل وبالتالي يكون الهدف هو اختبار تمثيل البيانات للهيكل المتوقع<sup>(6)</sup> من خلال المؤشرات التالية على النحو التالي : -

- **معامل ثبات (ألفا. كرو نباخ):** لاختبار ثبات وصدق أداة جمع بيانات البحث.
- **الانحرافات المعيارية:** لإجراء التحليل الوصفي لمتغيرات البحث ويفيد في معرفة مدى تشتت أو عدم تشتت استجابات المبحوثين، كما يساعد في ترتيب العبارات مع المتوسط المرجح، حيث أنه في حالة تساوى العبارات في المتوسط المرجح، فإن العبارة التي انحرافها المعياري أقل تأخذ الترتيب الأول.
- **اسلوب الانحدار:** وذلك لمعرفة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة من خلال قيمة معامل التحديد الذي يبين النسبة التي تفسرها المتغيرات المستقلة من التباين في المتغير التابع فضلاً عن تحديد معنوية نموذج الانحدار من خلال نتيجة اختبار F.

<sup>6</sup> Hair, J.F.; Jr, Black, W. C.; Babin, B. J. and Anderson, R.E. (2010), "Multivariate data analysis" (7 Eddition). Upper Saddle River: Prentice Hall.

- حساب مُعامل الارتباط البسيط لبيرسون بين كل مُتغير من مُتغيرات الدراسة وذلك للتعرف على قوة معنوية العلاقة بين المتغيرين في صورتها البسيطة.
- **المتوسطات الحسابية:** لإجراء التحليل الوصفي لمتغيرات البحث، باستخدام المتوسط الحسابي كما في الجدول التالي: -

### جدول رقم (3)

#### معاني قيم المتوسطات الحسابية

مستوي منخفض جدا	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد بين 1 : 1.8
مستوي منخفض	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد بين 1.8 : 2.6
مستوي متوسط	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد بين 2.6 : 3.4
مستوي مرتفع	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد بين 3.4 : 4.2
مستوي مرتفع جدا	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد بين 4.2 : 5

**المصدر:** من إعداد الباحثة بالاعتماد على الأساليب الإحصائية المستخدمة

#### 6- قياس صدق قوائم الاستقصاء:

##### أ- قياس الصدق الظاهري:

قامت الباحثة بعرض القائمة على عدد من المحكمين والخبراء وعدد من مفردات

البحث بهدف التأكد من سلامة الصياغة الإجرائية للعبارات.

##### ب- قياس الصدق والثبات لقوائم الاستقصاء:

تم حساب معاملي الصدق والثبات لأسئلة الاستقصاء في كل فئة وتبين أنها مقبولة

لأسئلة الاستبيان ككل، لأن جميع قيمة معاملي الصدق والثبات تجاوزت (0.05)

وبالتالي يمكن القول إنها معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض البحث، ويمكن الاعتماد

عليها في التحليل مع عدم استبعاد أي عنصر من عناصر المتغيرات محل الدراسة.

### الجزء الخامس

## التحليل الإحصائي ونتائج اختبارات الفروض

أولاً: التحليل الإحصائي للدراسة الميدانية:

### 1- خصائص عينة البحث:

توضح الجداول رقم (4) و(5) و(6) و(7) التالية خصائص عينة البحث تبعاً للإدارة التابع لها الموظف، والنوع والمستوى التعليمي وسنوات الخبرة:

#### جدول رقم (4)

توزيع مفردات عينة البحث حسب الإدارة التابع لها

%	الاستمارات الصحيحة	العدد	الإدارة التابع لها
34.2%	132	135	الإدارة العليا
32.9%	127	135	الإدارة الوسطى
32.7%	126	130	الإدارة التنفيذية
100	385	400	الإجمالي

\* المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي Spss

#### جدول رقم (5)

توزيع مفردات عينة البحث حسب النوع

%	العدد	العمر
57.1	220	ذكر
42.8	165	أنثى
100	385	الإجمالي

\* المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي Spss

#### جدول رقم (6)

توزيع مفردات عينة البحث حسب المستوى التعليمي

%	العدد	المستوى التعليمي
6.04	25	دكتوراه
36.8	142	ماجستير

17.6	68	دبلوم دراسات عليا
26.4	102	مؤهل جامعي
8.05	31	مؤهل فوق المتوسط
4.41	17	مؤهل متوسط
100	385	الإجمالي

\* المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي Spss

### جدول رقم (7)

توزيع مفردات عينة البحث حسب عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	العدد	%
أقل من سنة	15	3.8
من سنة - أقل من 5 سنة	60	15.5
من 5 - أقل من 10 سنة	65	16.88
من 10 - أقل من 15 سنة	51	13.2
من 15 - أقل من 20 سنة	135	35.06
أكثر من 20 سنة	59	15.3
الإجمالي	385	100

\* المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي Spss

### 2- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للإدارة اللوجستية

### جدول رقم (8)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للأنشطة اللوجستية

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات
البعد الاول (بُعد النقل)		
1.115	3.69	1. يمتلك الميناء القدرة على المنافسة في مجال النقل اعتمادا على جودة خدمات النقل المقدمة .

1.004	3.73	2. يهتم الميناء بنمط العلاقات التجارية مع العملاء من خلال إنشاء شبكة نقل متكاملة من الخدمات اللوجستية .
0.632	4.39	3. يعتمد الميناء على أسطول نقل ذو جودة عالية و متكامل يلبي احتياجات العملاء بجودة عالية .
0.864	3.87	4. يقوم الميناء بإدارة وسائل النقل بكفاءة لتقديم الخدمات في الوقت المطلوب .
1.056	2.87	5. يستخدم الميناء أحدث الوسائل التكنولوجية لإنجاز عملية النقل
<b>البعد الثاني (بُعد التخزين)</b>		
1.18	3.01	يستخدم الميناء المعلومات و البيانات اللوجستية اللازمة لعمليات التخزين بطريقة فعالة .
1.38	3.24	2. يستغل الميناء الفرص المتاحة لتحسين جودة أنشطة التخزين .
1.27	2.98	3. يقوم الميناء بإعداد بوليصة تأمين للبضائع المُخزنة تتماشى مع متطلبات العملاء مما يسهم في رفع مستوى خدمات التخزين المقدمة.
1.29	3.12	4. يعتمد الميناء على نظام تحديث السجلات لتوفير المعلومات وتقديم خدمة التخزين بشكل اسرع.

### 3- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأداء الموانئ.

#### جدول رقم (9)

#### المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير أداء الموانئ

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات
<b>البعد الأول (بُعد عدد السفن)</b>		
1.54	2.06	1. يقوم الميناء بتوفير معايير الأمن و السلامة المناسبة لجميع أنواع السفن التي تتردد عليه.
1.19	3.4	2. يوفر الميناء التسهيلات والخدمات اللازمة لعملية تداول البضائع من الأرصفة والمعدات
1.3	3.3	3. عدد السفن المتداولة يتماشى مع امكانيات و خدمات الميناء المقدمة
1.45	2.9	4. عدد السفن المتداولة مناسب بالنسبة لحركة التجارة العالمية

البعد الثاني (بعد حركة البضائع)		
1.34	3.2	5. يتم التعامل مع السفن الواردة للميناء بكفاءة عالية و خصوصاً عمليات تداول البضائع (شحن وتفريغ السفن).
1.48	3.18	6. يعمل الميناء على توفير جميع وسائل الصيانة اللازمة للأصول الرأسالية والمنشآت من أرصفة ومساعدات ملاحية وغيرها مما يساعد علي زيادة كفاءة حركة البضائع
1.24	3.22	7. تتوفر كوادر إدارية وفنية وقوي عاملة على مستوى عالي من التدريب والكفاءة والأداء المتميز لإدارة و توجيه حركة تداول الحاويات داخل الميناء
البعد الثالث (بُعد عدد الحاويات)		
1.31	3.02	8. تتوفر الرقابة و المتابعة المستمرة لحركة السفن والبضائع داخل الميناء
1.31	3.11	9. يتم تطوير مرافق البنية الأساسية لتناسب حجم الطلب المتوقع على مرافق الميناء و خاصة عدد الحاويات المتداولة
1.26	3.1	10. تتوفر البنية التحتية للاتصال بجميع العملاء وأصحاب المصالح المرتبطة بنشاط الميناء
1.21	3.25	11. يعمل الميناء باستمرار على تطبيق هيكل متوازن لتكاليف ورسوم الخدمات
1.25	3.18	12. يتوفر مساحات الأراضي اللازمة لأنشطة الميناء والمحافظة على وجود أراضي احتياطية للتوسع المستقبلي
البعد الرابع (بعد وقت الانتظار)		
1.11	4.23	13. تتوفر المساعدات الملاحية لضمان سلامة الملاحة عند اقتراب السفن أو الانتظار خارج الميناء
1.18	3.56	14. تتوفر جميع الشمندورات البحرية والفنارات الساحلية ومحطات الاتصال اللاسلكي والتوجيه
1.40	3.52	15. يوجد إرشاد داخلي من مناطق الانتظار على المخاطف إلى الأرصفة أو العكس

\* المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي Spss

يتضح من الجدول السابق موافقة معظم أفراد العينة على جميع فقرات متغير أداء الموانئ، ويبدو ذلك في ارتفاع قيم الوسط الحسابي (أكبر من 3) وقد جاء ترتيب أهم تلك الفقرات كما يلي:

- تتوفر المساعدات الملاحية لضمان سلامة الملاحة عند اقتراب السفن أو الانتظار خارج الميناء (الوسط الحسابي: 4.23).

- تتوفر جميع الشمندورات البحرية والفنارات الساحلية ومحطات الاتصال اللاسلكي والتوجيه (الوسط الحسابي:3.56)
- يوجد إرشاد داخلي من مناطق الانتظار على المخاطف إلى الأرصفة أو العكس (الوسط الحسابي:3.52).
- يوفر الميناء التسهيلات والخدمات اللازمة لعملية تداول البضائع من الأرصفة والمعدات (الوسط الحسابي:3.4).

### ثانياً: اختبار صحة الفروض:

الفرض الرئيس الأول: لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد النقل في تحسين أداء الموانئ البحرية (عدد السفن، حركة البضائع، عدد الحاويات، وقت الانتظار).

### جدول رقم (10)

#### نتائج الفرض الرئيس

معامل الارتباط R (معامل الانحدار المعياري Estimate)		اختبار (ف) F-Test (P)		اختبار (ت) T-Test (النسبة الحرجة C.R)		معامل الانحدار Estimate	المتغير التابع	المتغير المستقل
المعنوية	القيمة	المعنوية	القيمة	المعنوية	القيمة			
0.042	0.206	0.006	7.499	0.006	2.750	0.170	بُعد النقل	الأنشطة اللوجستية

\*نتائج مخرجات برنامج Amos

ينضح مما سبق ما يلي:

- بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغير المستقل الأنشطة اللوجستية والمتغير التابع بُعد النقل لأداء الموانئ البحرية (0.042)، وتدل على وجود ارتباط قوي بين المتغيرين.
- تشير نتيجة اختبار ف (F=7.499 , Sig=0.007/0.006) إلى معنوية نموذج الانحدار، وبلغت قيمة معامل التحديد (0.037)، أي أن الأنشطة اللوجستية تفسر (3.7) % من التغيرات في أداء الموانئ البحرية من زاوية بُعد النقل.

- تشير نتيجة اختبار ت (2.73/ 2.750)، (Sig.=0.007/0.006) إلى أن تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع يعتبر تأثيراً معنوياً وذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05).
  - وبناءً عليه فإنه تم رفض الفرض العدم الذي ينص على أنه "لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد النقل في تحسين أداء الموانئ البحرية (عدد السفن، حركة البضائع، عدد الحاويات، وقت الانتظار)"، وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه "يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للإدارة اللوجستية من زاوية بُعد النقل في تحسين أداء الموانئ البحرية (عدد السفن، حركة البضائع، عدد الحاويات، وقت الانتظار).
- الفرض الرئيس الثاني: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد التخزين في تحسين أداء الموانئ البحرية (عدد السفن، حركة البضائع، عدد الحاويات، وقت الانتظار).

#### جدول رقم (11)

#### نتائج الفرض الثاني

معامل الارتباط R (Estimate)		اختبار (ف) F-Test (P)		اختبار (ت) T-Test (C.R)		معامل الانحدار Estimate	المتغير التابع	المتغير المستقل
المعنوية	القيمة	المعنوية	القيمة	المعنوية	القيمة			
0.116	0.340	0.00	22.268	0.00	4.739	0.244	بُعد التخزين	الأنشطة اللوجستية

\* نتائج مخرجات برنامج Amos

يتضح مما سبق ما يلي:

- بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغير المستقل الأنشطة اللوجستية والمتغير التابع بُعد التخزين (0.116)، وتدل على وجود ارتباط ضعيف بين المتغيرين.
- تشير نتيجة اختبار ف (F=22.268 , Sig=0.00) إلى معنوية نموذج الانحدار، وبلغت قيمة معامل التحديد (0.111)، أي أن الأنشطة اللوجستية تفسر (1.1) % من التغيرات في أداء الموانئ البحرية من زاوية بُعد التخزين.
- تشير نتيجة اختبار ت (T=4.739/4.719, Sig.=0.00) إلى أن تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع يعتبر تأثيراً معنوياً وذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05).

- وبناءً عليه فإنه تم رفض الفرض العدم الذي ينص على أنه " لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للأنشطة اللوجستية من زاوية بُعد التخزين في تحسين أداء الموانئ البحرية (عدد السفن، حركة البضائع، عدد الحاويات، وقت الانتظار)."، وقبول الفرض الفرعي الثاني الذي ينص على أنه " يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للإدارة اللوجستية من زاوية بُعد التخزين في تحسين أداء الموانئ البحرية (عدد السفن، حركة البضائع، عدد الحاويات، وقت الانتظار).

#### • التحليل العاملي لتأثير الأنشطة اللوجستية على أداء الموانئ

جدول رقم (11) التحليل العاملي لتأثير الأنشطة اللوجستية على أداء الموانئ باستخدام طريقة المكونات الأساسية

#### Principal Components Method

(ن=385)

Component Matrix	المتغير	م
0.659	الأنشطة اللوجستية	1
0.519	بُعد عدد السفن	2
0.823	بُعد حركة البضائع	3
0.820	بُعد عدد الحاويات	4
0.865	بُعد وقت الانتظار	5

#### يوضح الجدول السابق:

مصفوفة المكونات **Component Matrix** التي تتضمن أبعاد تأثير الأنشطة اللوجستية على أداء الموانئ البحرية باستخدام طريقة المكونات الأساسية **Principal Components Method**. حيث أن التشعب هو عبارة عن معامل الارتباط البسيط بين المكون (أو العامل) والمتغير، وعلى ذلك فنجد أن أقوى المتغيرات ارتباطاً بالمكون الأساسي (تأثير الأنشطة اللوجستية على أداء الموانئ البحرية) هو بُعد وقت الانتظار حيث أن تشعب المتغير بالمكون الأساسي هو (0.865)، يليه بُعد حركة البضائع حيث أن تشعب المتغير بالمكون الأساسي هو (0.823)، يليه بُعد عدد الحاويات حيث أن تشعب المتغير

بالمكون الأساسي هو (0.820)، وأخيراً بعد عدد السفن حيث أن تشبع المتغير بالمكون الأساسي هو (0.519).

وعلى ذلك نجد أن تشبعات تأثير أبعاد الأنشطة اللوجستية على أداء الموانئ البحرية باستخدام طريقة المكونات الأساسية مرتفعة مما يشير إلى تأثير الأنشطة اللوجستية على أداء الموانئ.

### الجزء السادس

### النتائج والتوصيات

#### أولاً: النتائج:

#### 1- نتائج اختبارات الفروض

- تم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل للفرض الرئيس الأول والفروض الفرعية الأربع.
- تم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل للفرض الرئيس الثاني والفروض الفرعية الأربع.

#### 2- نتائج اختبارات الإطار المقترح:

- يتبين من خلال نتائج اختبار صحة الفروض، وما تم التوصل إليه من تحليل فقرات قائمة استقاء المستويات الإدارية بالميناء، قبول الإطار المقترح حيث تبين الاتي:
  - وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الأنشطة اللوجستية وتحسين أداء الموانئ البحرية المصرية
  - وجود علاقة طردية بين الأنشطة اللوجستية وُبعد النقل للميناء من حيث عدد السفن والحاويات وحركة البضائع ووقت الانتظار.
  - إمكانية الاعتماد على الإطار مع إمكانية تعميم نتائج العينة على مجتمع الدراسة.

#### 3- نتائج الدراسة الميدانية:

- **بعد النقل:** تبين من الدراسة الميدانية أن هذا المحور يعتمد بالدرجة الأولى على أسطول نقل ذو جودة عالية ومتكامل يلبي احتياجات العملاء بجودة عالية وإدارة وسائل النقل بكفاءة لتقديم الخدمات في الوقت المطلوب من خلال نمط العلاقات التجارية مع العملاء بإنشاء شبكة نقل متكاملة من الخدمات اللوجستية.
- وجود منطقة ظهير قوية لميناء شرق بورسعيد الجديد وبعيدة عن التكديس السكني.
- مازالت بعض الإدارات تطبق المفاهيم التقليدية للإدارة من بيروقراطية القطاع العام.

#### ثانياً: التوصيات:

- 1- ضرورة تخصيص إدارة مستقلة متخصصة بالأنشطة اللوجستية وتعمل على متابعة تطبيق أنشطتها داخل الموانئ البحرية المصرية.
- 2- الاهتمام بمداخل تحسين الأداء للموانئ.
- 3- تطبيق الإطار المقترح الذي يسهم في تحسين أداء الموانئ المصرية.

- 4- العمل على زيادة المعارف والمهارات لكل المستويات الإدارية للحفاظ على رأس المال البشري وتطويره بشكل مستمر .
- 5- ضرورة توفير مناخ تنظيمي يسمح بالإبداع والابتكار لكافة المستويات الإدارية.
- 6- الاهتمام بدرجة رضا العملاء ومحاولة رفع تلك الدرجة وتحسينها بشكل مستمر .
- 7- ضرورة فصل الملكية عن الإدارة بحيث تعمل هيئات الموانئ البحرية كوحدات اقتصادية مستقلة ذات اكتفاء ذاتي مع اتباع مبدأ تخفيض التكلفة والاهتمام بالجودة العالية في أداء خدمات النقل داخل الموانئ البحرية المصرية.

#### المراجع:

- 1- Anderson, R and Jerman, R(2017) "**The Influence of Logistic Management on Quality Service**" Journal of logistic and Transport, Vol.34.
- 2- Aparecida de Mattos, C., Barbin Laurindo, F. J., (2015), **Platforms for Supply Chain Integration: Trajectory, Assimilation Collaborative of Platforms and Results**, Journal of Technology Management & Innovation Montoya-Torres, J. R
- 3- Baker,P( 2015)" **The role of logistics in support of the competitive advantage**" Emerald Group Publishing Limited
- 4- Baker,P, (2017), "**An Exploratory framework of the Role of Inventory and Warehousing in International Supply Chains**" Emerald Group Publishing Limited
- 5- Cooper.C, Lambert.M. & Pagh, J.D. (2014) "**The role of transport in improving logistics**" **International Journal of Logistics Management**, Vol. 8, No. 1.
- 6- Eriksson.E & Wisterberg.M (2012)" **Relationship between logistics capabilities and competitive advantage and organizational performance**" Journal of Service, Vol.12, No.8.
- 7- the Baptiste Brat& Rajath Raghu,(2015) "**problems to trade and its impact on performance of ports**" jönköping international businessschool, Sweden
- 8- Christopher. M. (2015) "**The role of the cost of inventories to support competitive advantage**",Industrial Marketing Management, Vol. 29,Vol,1
- 9- Abd Elgawad ,Hatem ( 2014 )" **Enhancement of Competitive Advantage for Suez Canal (With special reference to Container Ships)** Arab

Academy for science & technology and Maritime transport, PHD thesis, productivity and Quality Institute ,cairo.

- 10- Elsakaty, khalid Gaber , (2015),**The Development of a port performance, measurement system: With Reference to Damietta Port, Egypt**, PHD, University of Huddersfield,England,2012.
- 11-Isaksson, K., and M. Huge-Brodin. (2013). Under standing efficiencies Bhind logistiques service providers' green offerings, Management Research Review 36(3), p216.
- 12-Liu, X. (2014), China-based logistics research: A review of the literature and implications, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management 44(5): p392.
- 13- <http://www.emdb.gov.eg>.

- 14- ، الشربيني عبد المعبود شلبي، (2017)، " نموذج مقترح لدور الإدارة اللوجستية في دعم الميزة التنافسية للموانئ البحرية المصرية "، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة - جامعة قناة السويس، المجلد 8، العدد 2، ص ص 374 :398.
- 15- مركز البحوث لقطاع النقل البحري، (2015)، " دراسة مخطط انشاء وإدارة المركز اللوجستي والموانئ الجافة لخدمة منظومة النقل والتجارة في مصر .