

## دور إدارة التكلفة اللوجستية في دعم الميزة التنافسية للموانئ

### البحرية في بيئة التشغيل الإلكتروني (دراسة تطبيقية)

#### إعداد

فاطمة عيد حسن محمد فرج د/ حامد نبيل حامد سليمان أ.د/ سمير أبو الفتوح صالح  
باحثة ماجستير مدرس المحاسبة أستاذ المحاسبة ونظم المعلومات  
كلية التجارة- جامعة المنصورة كلية التجارة- جامعة المنصورة كلية التجارة- جامعة المنصورة

#### الملخص

يهدف هذا البحث إلى دراسة دور إدارة التكلفة اللوجستية في دعم الميزة التنافسية للموانئ البحرية في ظل بيئة التشغيل الإلكتروني. حيث أنه ترجع أهمية الإدارة الاستراتيجية للتكلفة اللوجستية إلى أنها أصبحت تتراوح ما بين ٢٥% إلى ٣٠% من إجمالي تكلفة التشغيل، وبالتالي تهدف الإدارة الاستراتيجية للتكلفة اللوجستية إلى تخفيض تلك التكلفة إلى حد كبير من خلال إدارة الموارد اللوجستية بشكل رشيد، واستخدام نظام مناسب للتكلفة للتقرير عن هذه التكلفة. كما تساعد إدارة التكلفة اللوجستية على إدارة الموارد بصورة أفضل، حيث أنه من أحد أهم العوامل اللازمة لاكتساب ميزة تنافسية هي إدارة الموارد المتاحة بشكل كفاء وفعال، من خلال تحميل تكلفة الأنشطة اللوجستية التي استهلكت بالفعل على وحدة المنتج في ضوء بيئة التشغيل الإلكتروني. وقد توصلت الباحثة إلى أنه يؤدي اعتماد الميناء على النظم الإلكترونية إلى سهولة عمليات الشحن والتفريغ والتخزين والنقل في الموانئ البحرية بالإضافة إلى أن التطبيق الجيد للوجستيات يساهم في تحقيق مؤشرات القدرة التنافسية المتمثلة في الوقت، والجودة، والتكلفة.

#### Abstract

This research aims to study the role of logistics cost management in supporting the competitive advantage of seaports in light of the electronic operating environment. Since the importance of strategic management of logistics cost is due to the fact that it has become between 25% to 30% of the total operating cost, Therefore, the strategic management of the cost of logistics aims to reduce that cost to a large extent through rational management of logistics resources, and using an appropriate cost system to report on this cost. . Logistics cost management also helps in managing resources better, as one of the most important factors necessary to gain a competitive advantage is managing the available resources in an efficient and effective manner. By charging the cost of logistics activities that have already been consumed to the product unit in light of the electronic operating environment. The researcher concluded that the port's dependence on electronic systems leads to ease of loading, unloading, storage and transportation operations in seaports, in addition to the good application of logistics contributes to achieving indicators of competitiveness represented in time, quality, and cost.

## المقدمة

تُعتبر الموانئ العنصر الرئيسي في قطاع النقل البحري، بالإضافة إلى أنها تُعتبر البوابة الرئيسية للتجارة في ضوء الأسعار العالمية التي تعمل على تدفق رؤوس الأموال بها، وهي الشريان الرئيسي لتفعيل النشاط الاقتصادي للدولة والمعبر الرئيسي لتطبيق التكنولوجيا الحديثة وتدفق التجارة العالمية وجذب الاستثمارات الأجنبية والشركات متعددة الجنسيات بهدف الاستثمار في تنمية وتطوير القدرات التشغيلية للموانئ من أجل الوصول لأقصى استفادة اقتصادية (البغدادي، ٢٠١١، ص ١).

من ناحية أخرى تُعتبر اللوجستيات من أهم الموضوعات الحيوية التي تزايد الاهتمام بها خلال السنوات الأخيرة على الجانب الأكاديمي والتطبيقي، حيث ترتب على كُبر حجم المنظمات وتعدد أنشطتها وتعدد خطوط الإنتاج والأسواق الخاصة بها زيادة الاهتمام بالأنشطة اللوجستية حيث أصبحت تُمثل العمود الفقري في هذه المنظمات والدول، والتي يتمثل هدفها في خدمة العملاء وتحقيق ميزة تنافسية، وهناك أنظمة متعددة للأنشطة اللوجستية من ضمنها التوزيع المادي، إدارة النقل، إدارة المواد، إدارة سلاسل الإمداد (شليبي، ٢٠١٦، ص ٣).

ونتيجةً لذلك تُعد إدارة تكلفة اللوجستيات من المداخل الحديثة في علم المحاسبة، حيث تُعتبر مفصلاً جوهرياً في عمل المنظمات لما لها من أهمية كبيرة من العملية الإنتاجية والتسويقية، حيث أن الأنشطة اللوجستية تُلازم العملية الإنتاجية من بداية الإنتاج وحتى نهاية العملية الإنتاجية والتسويقية، ولقد زاد الاهتمام بالأنشطة اللوجستية في أواخر الخمسينات من القرن الماضي، وذلك عندما بدأت الإدارة تعمل على تخفيض التكلفة من أجل زيادة الأرباح ودعم القدرة التنافسية للمنظمة (Xiao et al., 2009, p. 518).

## مشكلة البحث

تزايد الاهتمام بمجال الأنشطة اللوجستية عندما ارتفعت التكاليف بصورة كبيرة وذلك لقدرة علم اللوجستيك على مساعدة المؤسسات في مواجهة تحديات البيئة السوقية، وقد أشارت نتائج الدراسات التي تم إجرائها أن ما يقارب ٣٠% من تكاليف الإنتاج تعود إلى التكاليف اللوجستية ونتيجة اعتماد منظمات الأعمال على الأنشطة اللوجستية بصورة كبيرة زاد الاهتمام بها (حوا، ٢٠١٣، ص ١٣).

وبناءً على ما سبق يمكن تلخيص مشكلة الدراسة في التساؤلات الرئيسية

الآتية:

١. ما أثر تطبيق إدارة تكلفة الأداء اللوجستي على تحقيق القدرة التنافسية في

الموانئ البحرية؟

٢. ما أثر تكاليف الأنشطة اللوجستية على تحقيق القدرة التنافسية في الموانئ

البحرية؟

٣. كيف يمكن لأنظمة الإدارة الإلكترونية أن تساهم في دعم القدرة التنافسية

بالموانئ البحرية؟

## أهمية البحث

تتبع الأهمية العلمية لهذا البحث من كونه يتناول أحد الموضوعات الهامة في مجال المحاسبة وهو الدور الذي تقوم به الإدارة الناجحة لتكلفة اللوجستيات على دعم القدرة التنافسية للموانئ في ضوء بيئة التشغيل الإلكتروني حيث تُعتبر الدراسة من أحد المواضيع الهامة والحديثة.

## أهداف البحث

يهدف البحث إلى مجموعة من الأهداف تتمثل في:

١. التعرف على أثر تطبيق إدارة التكلفة الأداء اللوجستية بما يحقق القدرة

التنافسية بالموانئ البحرية

٢. التعرف على مدى تأثير تكاليف الأنشطة اللوجستية لدعم القدرة التنافسية في

الموانئ البحرية.

٣. التعرف على الدور الذي تقوم به الإدارة الإلكترونية لدعم القدرة التنافسية

بالموانئ البحرية

### الدراسات السابقة

١-دراسة (منصور، 2008) بعنوان: تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في تخفيض

تكلفة الأنشطة بالمنظمات الخدمية بهدف دعم قدرتها التنافسية

هدفت هذه الدراسة إلى دعم القدرة التنافسية لميناء بورسعيد في ضوء تطبيق

أسلوب التكلفة المستهدفة بهدف تخفيض تكلفة الأنشطة بالمنظمات الخدمية، وقد

طبقت هذه الدراسة في ميناء بورسعيد. وتوصلت إلى أنه يوفر النظام المحاسبي

التكاليفي المطور المتبع بالمنظمة الخدمية معلومات تكاليفية يمكن أن يعتمد عليها في

اتخاذ القرارات التي لها يمكن أن تُساعد في تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة.

٢-دراسة (عبدالحفيظ، 2011) بعنوان: دور نظام التكاليف المستهدفة في إدارة

وخفض تكلفة اللوجستيات - دراسة ميدانية - .

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة وتحليل الإطار العام لمدخل تحديد التكلفة

المستهدفة، بالإضافة إلى دراسة تحليل الإطار العام للوجستيات، ودراسة وتحليل أثر

تطبيق مدخل تحديد التكلفة المستهدفة في إدارة تكلفة اللوجستيات، وتوصلت إلى

ضرورة تطبيق التكلفة المستهدفة والقيام بتدريب العاملين وإعداد دورات تدريبية لهم

وضرورة معالجة المعوقات التي تحول دون وجود نظام تكاليف فعال ومنها تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة.

٣-دراسة (العادلي، 2012) بعنوان، استخدام اسلوب التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت لخفض التكلفة لغرض تفعيل عمل موانئ هيئة قناة السويس:

#### منهج مقترح

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهمية الخدمات اللوجستية ومدى تحقيق قناة السويس لنظام التكاليف المطبقة بهدف خفض التكلفة، ودراسة الدور الذي يقوم به أسلوب التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في خفض التكلفة، وتوصلت إلى ضرورة إدارة الخدمات اللوجستية كونها أنشطة رئيسية لموانئ قناة السويس بالإضافة بأنها تُعتبر إحدى حلقات سلسلة الإمداد المتكاملة وله دور في دفع عجلة التنمية الاقتصادية، وضرورة معالجة القصور في نظام محاسبة التكاليف الذي يُطبق في قناة السويس بهدف تحقيق هدف خفض التكلفة.

٤-دراسة (حسين، 2013) بعنوان: استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط لقياس وتخصيص التكاليف المشتركة في قطاع الخدمات المينائية.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الدور الذي يقوم به نظام التكلفة على أساس النشاط في مواجهة التطورات الحديثة في الموانئ، ومن ثم دراسة كيفية قياس وتخصيص التكاليف المشتركة بالموانئ البحرية وتوصلت إلى أنه يترتب على تطبيق نظم المحاسبة التقليدية إلى الوقوع في الخطأ عند حساب تكلفة الخدمات المينائية وبالتالي الحصول على نتائج مضللة مما أدى إلى ضرورة استخدام نظم التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت لمواكبة التطورات العالمية الحديثة.

## فروض البحث

في ضوء الأهداف السابقة يمكن صياغة الفروض المتعلقة بالبحث على النحو التالي:

١- يوجد أثر معنوي لإدارة تكلفة الأداء اللوجستي على دعم القدرة التنافسية في الموانئ البحرية.

٢- يوجد أثر معنوي لتكاليف الأنشطة الأداء اللوجستي على دعم القدرة التنافسية في بيئة التشغيل الإلكتروني في الموانئ البحرية.

٣- يوجد أثر معنوي لبيئة التشغيل الإلكتروني على دعم القدرة التنافسية في الموانئ البحرية.

## حدود البحث

اقتصر هذا البحث على الموانئ البحرية المصرية وتم اختيار ميناء دمياط ليكون محلاً للدراسة، وتهدف الباحثة إلى التعرف على دور عملية التشغيل الإلكتروني في تعزيز عملية إدارة التكلفة اللوجيستية بميناء دمياط، وذلك من خلال تحليل مستوى الفروق الجوهرية في التكلفة اللوجيستية قبل وبعد تطبيق عملية التشغيل الإلكتروني، فضلاً عن تحليل مستويات الربحية أيضاً بعد التشغيل الإلكتروني، وسوف تقوم الباحثة بتحديد أداة مناسبة لإدارة تكلفة الأداء اللوجستي بهدف دعم القدرة التنافسية للميناء في ضوء بيئة التشغيل الإلكترونية.

## خطة البحث

تم تقسيم البحث إلى ثلاث مباحث:

**المبحث الأول:** إدارة تكلفة الأنشطة اللوجستية

**المبحث الثاني:** القدرة التنافسية وبيئة التشغيل الإلكتروني

**المبحث الثالث:** دراسة تطبيقية

## المبحث الأول

### إدارة التكلفة اللوجستية

#### أولاً: التصنيف التكاليفي للأنشطة اللوجستية

بدأ الاهتمام بموضوع التكاليف اللوجستية وإدارتها منذ عام 1990، وفي ضوء المناخ الاقتصادي السريع السائد أصبحت الكثير من الشركات تدرك بصورة أكبر أن العولمة جعلت العالم أصغر وأي تغيير في مكان يكون له الأثر السريع في مكان آخر وعلى ذلك تبحث الشركات على أساليب جديدة بهدف تحقيق مزايا تنافسية في بيئة الأعمال ومن إحدى هذه المزايا التنافسية للشركات هو تعزيز وخفض التكلفة للعملاء عن طريق استخدام أنشطة اللوجستيات بكفاءة وفاعلية ومتابعة تدفق وتخزين المواد الخام والمنتجات وتخصيص المعلومات لسلاسل التوريد من أجل تلبية الطلب وتحقيق رضا العملاء (عطية، ٢٠١٨، ص ٦٥٢).

حيث يؤدي الاستخدام الكفء لنظام اللوجستيات إلى تقوية مركز المنشأة في الأسواق عن طريق الإشباع الكافي لمتطلبات العملاء وتخفيض تكلفة العمليات التسويقية، نتيجة التأثير في كافة عناصر المزيج التسويقي المتعلقة بتطور وتسعير المنتجات، واختبار وإدارة منافذ التوزيع المادي. ومن ثم، إمكانية تحسين الخدمة المقدمة للعملاء، وتخفيض تكلفة التوزيع، وزيادة المبيعات، وخلق المنفعة الزمنية والمكانية للمنتج (عبدالمحسن، ٢٠٠٣، ص ص ٣٠٤ - ٣٠٦).

ومن هذا المنطلق، يُمكن تعريف التكاليف اللوجستية بأنها المبلغ النقدي للتضحيات التي تحملتها الشركات لتكون قادرة على أداء الأنشطة اللوجستية المتعلقة بجميع الأنشطة من بداية توفير المنتج وحتى لحظة تسليمه إلى العميل وتتألف من تكاليف التخزين والتعبئة والتغليف والتحصير للشحن والنقل والتجميع بالإضافة إلى

كافة تكاليف الخدمة ذات الصلة وتكاليف إعداد الفاتورة والتعرف على المعاملات وتحصيلها (Özpeynirci, 2012, P. 1027)

وترى الباحثة أنه يمكن تعريف التكاليف اللوجستية بأنها جميع التكاليف اللازمة لنقل وتخزين ومناولة المواد اللازمة للإنتاج حتى يتم توزيع وشحن المنتجات النهائية من المنتج إلى المستهلك، وتزداد نسبة هذه التكاليف من إجمالي التكاليف التشغيلية يوماً بعد يوم.

### ثانياً: إدارة التكلفة اللوجستية

يتمثل الهدف الأساسي من إدارة التكلفة في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد مما يقلل من مجالات الإسراف وسوء الاستخدام وتوجيه التكلفة إلى تلك الأنشطة الضرورية التي تضيف قيمة للخدمة المنتجة، كما أن الهدف الأكثر أهمية من ذلك هو تحقيق رضا العملاء من خلال تقديم الخدمة بالجودة والمواصفات المطلوبة وبأقل سعر ممكن، ونظام التكاليف التقليدي يركز على النظرة الداخلية للتكاليف وهذه النظرة تكون غير قادرة على دعم الفترة التنافسية خاصة في ظل المنافسة القوية التي اتسمت بها الاقتصاديات المعاصرة. وبشكل أكثر تفصيلاً اتسم المفهوم التقليدي لإدارة التكلفة بعدد من الخواص التي قلصت إلى حد كبير من قدرته على بناء قدرات تنافسية للمنشآت وبالتبعية دعم قدرة المنشأة على الاستمرار والنمو (العادلي، ٢٠١٢، ص ١٠٥).

وترجع أهمية الإدارة الاستراتيجية للتكلفة اللوجستية إلى أنها أصبحت تتراوح ما بين ٢٥% إلى ٣٠% من إجمالي تكلفة التشغيل، وبالتالي تهدف الإدارة الاستراتيجية للتكلفة اللوجيستية إلى تخفيض تلك التكلفة إلى حد كبير من خلال إدارة



الموارد اللوجيستية بشكل رشيد، واستخدام نظام مناسب للتكلفة للتقرير عن هذه التكلفة (عيسى، ٢٠١٦، ص ٨٤) .

كما تساعد إدارة التكلفة اللوجستية على إدارة الموارد بصورة أفضل، حيث أنه من أحد أهم العوامل اللازمة لاكتساب ميزة تنافسية هي إدارة الموارد المتاحة بشكل كفاء وفعال، من خلال تحميل تكلفة الأنشطة اللوجستية التي استهلكت بالفعل على وحدة المنتج، والتعامل مع الموارد الفائضة أو العاطلة وإدارتها من بين مواضع النقص في الطاقة، أو توجيهها لأنشطة تخلق القيمة للعميل، مما يساهم في تحسين خدمة العملاء من خلال تحسين مستوى وحجم الخدمات المقدمة للعميل، مما يؤدي إلى إرضاء العميل، وزيادة العائد من الخدمة بنسبة أعلى من زيادة التكاليف. حيث ينبغي أن تقوم إدارة التكلفة التي تحقق الدعم المطلوب للقدرة التنافسية لتلك المنشآت على فلسفة الخفض الإيجابي والمستمر مع الاحتفاظ بالمستوى المطلوب من الجودة وتحقيق السعر الملائم للعميل. مما يضيف ذلك أبعادا جديدة لأنظمة التكاليف فتصبح قادرة على توفير المعلومات الدقيقة عن الأداء الداخلي بالإضافة إلى المعلومات الخارجية التي لا تقل أهمية (الجوهري، ٢٠٠٩، ص ١٩).

وفي هذا الشأن، حدد (عبدالرحمن، ٢٠٠٠، ص ١٢) الأبعاد الرئيسية لمفهوم إدارة التكلفة اللوجستية كهدف استراتيجي في الاعتبارات الآتية:

١. لا يقصد بإدارة التكلفة الأبعاد والمناهج التقليدية لرقابة التكلفة، والتي تركز على الرقابة اللاحقة للتنفيذ وكشف وتحديد الانحرافات ولكن المقصود بالتخفيض في هذا المجال متابعة الأنشطة وتكلفتها.

٢. الوصول إلى أدنى تكلفة ممكنة في لحظة معينة لا يعني تحقيق هدف خفض التكلفة ولكن يعني بداية مرحلة جديدة من مراحل البحث المستمر عن اختراق تلك

التكلفة وتخفيضها كلما أمكن ذلك مما يحقق هدف استراتيجي هام وهو التحسين المستمر.

٣. التخفيض الحقيقي للتكلفة يجب أن يكون هدفاً استراتيجياً للإدارة ليس فقط في الأجل القصير، وإنما أيضاً في الأجل الطويل.

### ثالثاً: الأسلوب المناسب لإدارة التكلفة اللوجستية في الموانئ البحرية

تُعد إدارة تكاليف اللوجستيات عاملاً حاسماً في وضع معايير سلسلة التوريد، علاوة على أنها تُساهم في تحديد الاختناقات في سلاسل التوريد والنهوض بالتحسينات الضرورية في الأداء من خلال الدراسة التامة لتدفق القيمة عبر السلسلة. وعلى الرغم من ذلك توجد صعوبة في إدارة التكاليف اللوجستية نتيجة صعوبة جمع معلومات دقيقة عن التكاليف وتخصيص التكاليف ذات الصلة من الأنشطة اللوجستية لمواد التكلفة المحددة، وذلك لأن النظام المحاسبي التقليدي لا يُمكننا من الحصول على المعلومات الضرورية حول مكونات تكاليف الخدمات اللوجستية، (Song et al., 2009, PP. 658-660)

كما يتسع مفهوم إدارة التكاليف اللوجستية لِيُغطي العديد من أنشطة العمليات اللوجستية مثل النقل، والتخزين، والتوزيع، والمناولة، وإعادة المعالجة، وغيرها الكثير. وهو يعمل على تحديد مواطن الخلل في العمليات، مما يؤدي إلى تدفق هائل للمعلومات، مما يسبب للشركات بعض الصعوبات في قياس التكاليف اللوجستية بطريقة دقيقة وفعالة (Silva et al., 2014, P. 330). وتأسيساً على العرض السابق، وبناءً على الانتقادات الموجهة لأساليب إدارة التكلفة الحديثة بشأن إدارة التكلفة اللوجستية، فإن الباحثة تقترح استخدام أسلوب خرائط تدفق القيمة كأداة مناسبة لإدارة التكلفة اللوجستية وذلك لما له من قدرة على توضيح مستوى التدفق

المعلوماتي والمادي للموارد المختلفة وكذلك مستوى العلاقات بين أعضاء سلسلة التوريد، وفيما يتعلق بالخدمات اللوجستية في الموانئ البحرية فإنها ترتبط بمجال خدمي أكثر وليس تصنيعي ومن ثم يسهم أسلوب خرائط تدفق القيمة في توضيح الأنشطة اللوجستية المضيفة للقيمة.

وفي هذا الصدد، تهدف خرائط تدفق القيمة إلى تحليل الأنشطة والعمليات الإنتاجية وتحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة، ومن ثم وضع استراتيجية معينة للقضاء عليها، مما ينعكس بالإيجاب على تكلفة وأرباح تدفق القيمة، وتقدم خرائط تدفق القيمة للإدارة والعاملين رؤية نموذجية حول كيفية تدفق المنتجات والعمليات داخل تدفق القيمة، تُمكنهم من فهم العملية الإنتاجية بصورة أكبر (Chen, 2010, P. 1076).

وبذلك يمكن اعتبار مدخل تكاليف تدفق القيمة هو المدخل الأكثر ملاءمة لإدارة التكلفة اللوجستية في الموانئ البحرية حيث أن خريطة تدفق القيمة تتكون من ثلاثة مستويات رئيسية يتعلق الأول منها بتدفق المعلومات، والثاني بتدفق السلعة أو الخدمة، والثالث بخط الوقت، ومن ثم فهي تسمح بوجود نوعين من التدفقات هما (المشهوراوي، ٢٠١٥، ص ٣٥):

**تدفق المعلومات:** تظهر في الجزء العلوى من الخريطة، حيث تتمثل في تسليم الأمر من العميل إلى إدارة الإنتاج، وأوامر الشراء الصادرة إلى الموردين، والتعليمات التي تُصدرها إدارة الإنتاج للعمليات من أجل تنظيم وجدولة الإنتاج.

**تدفق المنتجات:** تظهر في الجزء السفلى من الخريطة، وتبدأ من شحن المواد الخام من المورد إلى الشركة، وتدفق المواد الخام خلال عمليات الإنتاج المختلفة حتى تصبح منتجات تامة جاهزة للتسليم، وعملية تسليم الأمر الجاهز إلى العميل

فخرائط تدفق القيمة تساعد على فهم تدفقات العمليات والمعلومات، وتهدف إلى تحسين الأداء وخفض الفاقد والضياع، حيث تستخدم خرائط الوضع الحالي من قبل المهندسين والإداريين والفنيين في تحديد مواطن الفاقد والضياع وتحليلها والتعرف على أسبابها، ومن ثم العمل على وضع حلول التحسين ودمجها ضمن خرائط الوضع المستقبلي بناء على الأداء المستهدف وخطة التحسين المستمر، بالإضافة إلى ذلك تعتبر أداة فعالة للتعرف على معوقات الإنتاج وأسبابها بهدف جعل القيمة تتدفق بسلاسة دون انقطاع متأثرة بنظام السحب (المشهرأوي، ٢٠١٥، ص ٤٠).

وترى الباحثة من خلال العرض السابق، أن أسلوب تكاليف تدفق القيمة يعتبر الأسلوب المناسب لإدارة تكلفة اللوجستيات وذلك لثلاثة أسباب رئيسية تتمثل في: رسم خريطة توضح تدفقات القيمة، وتحديد مواطن حدوث الفاقد، وتوضيح العلاقات بين التدفقات المعلوماتية والمادية.

## المبحث الثاني

### القدرة التنافسية وبيئة التشغيل الإلكتروني

#### أولاً: محددات القدرة التنافسية بالموانئ البحرية

تُعتبر متطلبات تحقيق القدرة التنافسية داخل الموانئ البحرية هي الأساس الذي يحكم التخطيط العام لإدارتها بالإضافة إلى أنها حجر الأساس لوضع استراتيجيات تشغيلية ومن بين هذه المتطلبات الالتزام بعنصر الوقت عند القيام بتسليم البضاعة، والارتقاء بمستويات الخدمة داخل الميناء، وتحقيق أدنى مستوى للتكاليف في جميع الخدمات المقدمة بالمقارنة مع باقي الموانئ، واستعمال وسائل التكنولوجيا الحديثة، وتحقيق المرونة في اتخاذ القرارات، وتقليل حجم البيروقراطية التي يترتب

عليها تعقيد الإجراءات الإدارية وعرقلة سرعة التداول، ورفع مستويات خدمات الصيانة وإصلاح السفن، وتقديم الخدمات بصورة لوجستية متكاملة (يونس، ٢٠٠٩، ص ٩٦). وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن الحكومات تلعب دوراً هاماً من خلال تعزيز البيئة التنافسية لتحسين الجودة والكفاءة والابتكار. وبما أن البيئة التي تعمل فيها الموانئ قد تغيرت بشكل كبير، فإن الموانئ تتأثر بمختلف القوي الجديدة التي تقود المنافسة العالمية، بما في ذلك صعود الناقلات الضخمة، وخلق الروابط الشبكية بين مشغلي الموانئ، وتطوير شبكات النقل الداخلي، حيث أصبحت اليوم بيئة الموانئ أكثر قدره علي المنافسة، وفي هذا السياق، تم اقترح بعض محددات رئيسيه للقدرة التنافسية، وتشمل هذه المحددات (TONGZON, 2007,p. 68-71):

**مستوي كفاءه تشغيل الميناء:** نظراً لأن شركات النقل تنظر إلى وقت السفن في الموانئ باعتباره نشاطاً مكلفاً، فإن سرعه مناولة الحاويات وما يترتب عليها من وقت لنقل السفينة مسألة حاسمة من حيث القدرة التنافسية لسلطات الموانئ ومشغلي الموانئ. وبالتالي، فإن التحسينات الكبيرة في الإنتاجية مطلوبة عموماً لتمكين الموانئ من تلبية متطلبات الخدمة لعملائها والحصول علي ميزه تنافسيه

**رسوم مناولة البضائع في ميناء:** يُعتبر سعر السلع أو الخدمات دائماً عاملاً مهماً، حيث أن المستهلكين سوف يهتمون به عند اختيار المنتجات ذات الخصائص المتشابهة. حيث أن الناقلين أو الشاحنين يعتقدون أن رسوم الموانئ تُشكل جزءاً كبيراً من تكاليف النقل الإجمالية.

**الموثوقية:** تعني الموثوقية الأداء الثابت والمتوقع والتمكيف مع جداول خطوط الشحن. فإذا كانت سلطه المنفذ أو مشغل الميناء دائماً ما تحدث تأخيرات خلال العمليات بسبب الإضرابات، وانهيار المعدات، والطقس، وغيرها، فسوف تعاني شركات الشحن والشاحنين من خسائر كبيره بسبب عدم الموثوقية من هذا القبيل.

وتأسيساً على ذلك ترى الباحثة أن هناك عوامل أخرى ستحدد القدرة التنافسية للميناء كمركز للوجستيات، مثل أن يحتل موقعا استراتيجياً، وينبغي أن يكون ميناءها البحري نقطة الاتصال لخطوط الشحن وأن تكون لها روابط جيدة مع الموانئ الأخرى في جميع انحاء العالم.

ولكي تقوم الموانئ بالدور المطلوب منها وهو تسهيل وتيسير التدفق السلعي كونها منافذ عبور وليست مخازن أو مستودعات، فإنه يجب عليها أن تُحافظ على استمرار عجلة التطوير بمراقبتها عن طريق خطط قصيرة وطويلة الأجل بالإضافة إلى توفير الاستثمارات الضرورية لتهيئة الأرصفة وتزويدها بالمعدات اللازمة من أجل رفع كفاءتها وخاصةً أرصفة الحاويات، وكذلك تبسيط الإجراءات الجمركية واختصارها، والعمل على زيادة الإنتاجية عن طريق هيكله الوحدات الحيوية لمراقب الميناء.

### **ثانياً: الدور الذي تقوم به بيئة التشغيل الإلكتروني لتحقيق القدرة التنافسية**

أصبحت الموانئ تُشكل حلقة أساسية في سلسلة نقل الحاويات من المُرسَل إلى المُرسَل إليه وأصبح الميناء الحديث يقوم بتقديم مجموعة شاملة لخدمات التجارة وخدمات النقل بهدف التحول إلى مركز للخدمات وذلك من خلال أداء الخدمات اللازمة من أجل السيطرة على سلسلة النقل بأكملها بما في ذلك التخزين، والتوزيع، وملء الحاويات وتفريغها بما يتيح دعمها لوجستياً، والاستيراد، والتصدير، وإعلام شركات النقل البحري والشاحنين بوصول البضائع من خلال التبادل الإلكتروني للبيانات، والقيام بإعداد بيانات البضائع قبل وصول السفن، وإصدار تقارير عن حركة البضائع بالميناء، وتقارير الإجراءات الجمركية (النحراوي، ٢٠٠٩، ص ١٠٧).

وترى الباحثة أن الموانئ التي تولد قيمة تختلف عن الموانئ الأخرى حيث أنها تحرص على الاستشعار بمتطلبات العملاء واحتياجاتهم وتقوم بالتعاون معهم في ابتكار حلول لوجستية ووضع أهداف ملائمة لكلاً منهما.

وبناءً على ذلك تم تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل الميناء في كل من موانئ دمياط والاسكندرية وشرق بورسعيد وذلك إيماناً بأهمية وضرورة تكنولوجيا نظم المعلومات لكونها المنظم الرئيسي لحركة تداول البضائع بالموانئ وأيضاً عنصراً مهماً في السيطرة على منظومة النقل متعدد الوسائط بالإضافة إلى تتبع حركة البضائع من الباب إلى الباب وتوفير البيانات والمعلومات الضرورية لمتخذي القرارات، وقد تم إنشاء موقع إلكتروني لبنك المعلومات وقطاع النقل البحري يشمل المعلومات الأساسية واتفاقيات الدول المنضمة لها مصر بالإضافة إلى نشر أسعار الخدمات التي تقدم من جانب الشركات العاملة داخل الموانئ (هيكل، ٢٠١٥، ص ٣٣٠).

## **المبحث الثالث**

### **الدراسة التطبيقية**

#### **أولاً: نبذة عن المنشأة محل التطبيق ومبررات اختيارها**

تُعد المنشأة محل الدراسة إحدى موانئ الشحن الحكومية المصرية، ومقرها مدينة دمياط، مصر. تقوم المنشأة بتشغيل محطة حاويات ميناء غرب دمياط والتي تلعب دوراً هاماً في سوق النقل البحري المصري. وقد تم إنشاء هذه المحطة عام 1980 لتعمل في مجال تداول وتخزين ونقل الحاويات للساحات المعنية أو المخازن. وقد قامت الشركة بعمل العديد من الاستثمارات التي ساهمت في تطوير الخدمات المقدمة للعملاء وتمثل أهم هذه الاستثمارات في:

- تم إنشاء ساحة إضافية بمساحة ١١٠٠٠٠ م<sup>٢</sup> و إضافة مساحات تخزينية ومعدات أرضية تستوعب حجم التداول.
- تحقيق الرابط الإلكتروني بين ساحتي الوارد والصادر بالمنظومة الإلكترونية لجمارك بورسعيد تسهياً للإجراءات وجذباً للعملاء.
- تم توريد عدد ٥ اوناش تلسكوبية حديثة دعماً للمعدات الأرضية للشركة لخفض زمن دوران الحاوية داخل المحطة ورفع معدلات التداول.
- تم إضافة ٥ جرارات موانئ جديدة ليصبح عدد الجرارات ٥٠ جرار.
- ومن هذا المنطلق، يتضح لدى الباحثة أن محور اهتمام الميناء هو أداء الخدمات اللوجستية الخاصة بنقل الحاويات والبضائع الخاصة بالعملاء وهو ما يعود بالنفع على الاقتصاد الوطني بشكل عام، ومن ثم ترى الباحثة أهمية اختيار هذا الميناء للتطبيق لوجود العديد من المبررات التي تتمثل في:
- ارتفاع مستوى الاستثمارات بالمنشأة محل الدراسة في الإنشاءات والأرصنة والمعدات المختلفة لعملية النقل والمناولة والتخزين.
- التجاهل الكبير للكتابات التكاليفية للخدمات اللوجيستية الخاصة بنقل الحاويات والبضائع التي تتزايد تكلفتها يوماً بعد يوماً في بيئة الاقتصاد المعاصرة.
- عدم وضوح العلاقة بين الأنشطة التي يتم تأديتها بالمنشأة والتكلفة التي تتكبدها نتيجة اعتماد الشركة على الأنظمة التقليدية لتوزيع التكلفة.

### ثانياً: تصميم قائمة الاستقصاء

وفيما يتعلق بتصميم قائمة الاستقصاء فقد تكونت من قسمين رئيسيين يتمثلان في:

- أ- القسم الأول من قائمة الاستقصاء: ويتعلق بسؤال عينة الدراسة عن بعض المتغيرات الديموغرافية مثل (النوع والمسمى الوظيفي والمستوى التعليمي والخبرة).



ب- القسم الثاني من قائمة الاستقصاء: ويهدف إلى التأكد من قيام المستقصي منهم بإبداء الرأي بشأن أبعاد البحث.

ت- ثالثاً: مقاييس محاور الدراسة

تحتوي هذه الدراسة على أربعة متغيرات رئيسية تتمثل في:

١. المتغير الأول: تكاليف الأنشطة اللوجيستية: ويمكن للباحثة عرض المتغير وكيفية

قياسه من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (١): تكاليف الأنشطة اللوجيستية

المتغير	م	العبرة
تكاليف الأنشطة اللوجيستية	١	يسعى الميناء لكي يصبح الميناء الأول عن طريق تخفيض تكلفة الخدمات المقدمة
	٢	يقوم الميناء بالتركيز على تخفيض تكلفة اللوجستيات من أجل أن يكتسب ميزة تنافسية
	٣	يقوم الميناء بالتركيز على تخفيض تكلفة اللوجستيات من أجل أن يكتسب ميزة تنافسية
	٤	يقوم الميناء باستخدام نظم التكاليف الحديثة لتحديد تكلفة الخدمات المقدمة بدقة.
	٥	يترتب على قيام الميناء بأداء الأنشطة اللوجستية بكفاءة عالية خفض تكاليف الأنشطة اللوجستية
	٦	تعتبر التكاليف اللوجستية أحد أهم العوامل التي تؤثر القدرة التنافسية للميناء
	٧	يؤدي تقليل الفترة الزمنية المستغرقة في دورة الطلب إلى تخفيض التكاليف اللوجيستية

المصدر: اعداد الباحثة وفقاً للدراسات السابقة

٢. المتغير الثاني: إدارة تكلفة الأداء اللوجستي: ويمكن للباحثة عرض المتغير

وكيفية قياسه من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (٢): إدارة تكلفة الأداء اللوجستي

المتغير	م	العبرة	
إدارة تكلفة الأداء اللوجستي	٨	تُسهّم إدارة تكلفة الأداء اللوجستي بالميناء في تحسين الخدمة المقدمة وزيادة مستوى الربحية في الميناء	
	٩	تعمل إدارة تكلفة الأداء اللوجستي على خلق منفعة زمنية ومكانية للمنتجات المقدمة بالميناء	
	١٠	يقوم الميناء بأداء الأنشطة اللوجستية بكفاءة عالية لخفض تكلفة الخدمات المقدمة للعملاء ورفع كفاءة إدارة الميناء	
	١١	تسريع استلام الشحنات الواردة إلى الميناء	
	١٢	تسريع عملية تفريغ البضائع من على متن السفن	
	١٣	تخفيض مستوى الأعطال التي يترتب عنها ارتفاع تكاليف السلع المقدمة للعملاء	
	١٤	زيادة القيمة المقدمة للأنشطة اللوجستية (استلام - تفريغ - تخزين - تعبئة - نقل - توزيع)	
	١٥	خفض الفاقد مثل: فاقد المواد، وفاقد أوقات انتظار العاملين بسبب الأعطال.	
	١٦	زيادة في سرعة تسليم البضائع إلى العملاء	
	١٧	استبعاد الأنشطة اللوجستية التي لا تضيف قيمة بهدف إدارة تكلفة الأداء اللوجستي	
	١٨	زيادة القدرة التنافسية للميناء من خلال الاهتمام بالقيمة المحققة للعملاء	
	في حالة		
	تطبيق		
	نموذج		
	تكاليف		
	خرائط		
	تدفق		
	القيمة		
لإدارة			
تكلفة			
الأداء			
اللوجستي			
فهل تعتقد			
أنه يؤدي			

التخلص من العمالة غير المضيفة للقيمة والمخزون السلعي مما سيؤدي إلى تخفيض التكاليف اللوجستية على المدى الطويل	إلى:	١٩
تخفيض التكاليف اللوجستية الكلية داخل تدفق القيمة		٢٠
يؤدي تطبيق خرائط تدفق القيمة إلى تقديم المنتجات بالجودة المناسبة وفي الوقت المناسب وبالسعر المناسب		٢١
زيادة إنتاجية الأيدي العاملة		٢٢

٣. المتغير الثالث: القدرة التنافسية في الموانئ البحرية: ويمكن للباحثة عرض

المتغير وكيفية قياسه من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (٣): القدرة التنافسية للموانئ البحرية

المتغير	م	العبارة
القدرة	٢٣	يسعى الميناء إلى امتلاك قدرة تنافسية
التنافسية للموانئ البحرية	٢٤	يقوم الميناء بخلق قيمة مضافة للعملاء من أجل أن يتميز تنافسياً بين الموانئ الأخرى
	٢٥	تقوم الإدارة اللوجستية بتقديم ميزة تنافسية مستديمة للميناء عن طريق الاختلاف والتفرد في الخدمات اللوجستية المقدمة
	٢٦	تعتبر التكاليف اللوجستية أحد أهم العوامل المؤثرة على تنافسية الميناء
	٢٧	يمتلك الميناء القدرة على توفير الخدمات المطلوبة عند مستوى التكلفة المقبول للعميل
	٢٨	يسعى الميناء إلى تحقيق استراتيجية ريادة التكلفة في ظل البيئة التنافسية المحيطة بها مع الحفاظ على جودة الخدمات اللوجستية التي تقدمها أنشطة الميناء
	٢٩	يعتمد الميناء على المنافسة المبنية على الوقت لتخفيض تكلفة

الخدمات المقدمة	
يسعى الميناء الى تقديم الخدمات بصورة افضل من المنافسين للعملاء من حيث التكلفة والجودة والوقت	٣٠

٤. المتغير الرابع: بيئة التشغيل الالكتروني في الموانئ البحرية: ويمكن للباحثة

عرض المتغير وكيفية قياسه من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (٤): بيئة التشغيل الالكتروني في الموانئ البحرية

المتغير	م	العبرة
القدرة التنافسية للموانئ البحرية	٣١	يسعى الميناء لاستخدام التقنيات المتطورة لتقديم الخدمات بشكل يتلاءم مع قدرات ومهارات مواردها البشرية
	٣٢	يعتمد الميناء على النظم الالكترونية في الشحن والتفريغ والتخزين
	٣٣	يسعى الميناء الى برمجة كافة الانشطة الادارية والفنية المختلفة حسب انظمة إلكترونية متطورة
	٣٤	يعتمد الميناء على نظام تبادل البيانات والمعلومات الكترونيا EDI للقضاء على التأخيرات التي تنتج عن المبالغة في العمل الورقي
	٣٥	يسعى الميناء الى إنشاء قاعدة الكترونية لربطه بالموانئ المحلية والاقليمية الاخرى
	٣٦	يترتب على إنشاء قاعدة إلكترونية للربط بين الموانئ المحلية تخفيض التكاليف اللوجستية ودعم القدرة التنافسية
	٣٧	يترتب على ربط مؤسسات الأعمال بالميناء إلكترونيا بالسلطات الجمركية من أجل إنهاء وتخليص جميع الإجراءات إلكترونيا تخفيض التكاليف اللوجستية
	٣٨	يقوم الميناء بتوفير المعلومات اللازمة لشبكة الاتصالات الالكترونية التي تقوم بالربط بين النقاط اللوجستية داخل الميناء

وخارجه لتتبع حركة البضائع	
ساهمت المنصات الرقمية بالموانئ في تعزيز الأسواق الحالية بتحويلها إلى أسواق رقمية تُحقق الاستجابة الفورية للعميل مع الاحتفاظ بكافة المعلومات الخاصة بالمعاملة لتقديمها إلى كافة الأطراف ذوي المصلحة بما يحافظ على خاصية التوقيت الملائم للمعلومات المحاسبية	٣٩
يقوم نظام النافذة الواحدة بتبسيط وتقليل الإجراءات الجمركية وتخفيض التكاليف اللوجستية	٤٠
يعمل نظام التسجيل المسبق للشحنات ACI على خفض زمن الإفراج الجمركي	٤١
يساعد نظام التسجيل المسبق للشحنات على القضاء على ظاهرة البضائع المهملة مما يترتب عليه تخفيض تكلفة الخدمات	٤٢
يعمل الميناء على رفع كفاءة العاملين وتدريبهم وتنمية مهارتهم في استخدام نظم المعلومات والإدارة الالكترونية	٤٣

**المصدر: إعداد الباحثة وفقاً للدراسات السابقة**

#### **رابعاً: مجتمع وعينة الدراسة**

يتمثل مجتمع هذه الدراسة في كافة العاملين بالموانئ البحرية المصرية في بيئة التشغيل الالكتروني والخدمات اللوجيستية وتحديداً ميناء دمياط البحري. يبين الهيكل التنظيمي لميناء دمياط البحري تعدد ومركزية الإدارات، وغالباً ما تتم الخدمات اللوجيستية تحت كلٍ من: الإدارة المركزية للخدمات البحرية، والإدارة المركزية للحركة والمناطق، ويبلغ عدد العاملين بكلا الإدارتين ١٥١٢ موظف. وفي

حالة معرفة عدد مفردات المجتمع يمكن تحديد حجم العينة النهائية المناسبة لتمثيل المجتمع باستخدام معادلة ستيفن ثامبسون على النحو التالي<sup>1</sup>:

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\frac{d^2}{z^2} + p(1-p)}$$

حيث أن:

$N$ : حجم المجتمع.

$Z$ : الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة (٠,٩٥) وتساوى (١,٦٩).

$d$ : نسبة الخطأ وتساوى (٠,٠٥).

$P$ : نسبة توفر الخاصية والمحايدة وتساوى (٠,٥٠).

$$n = \frac{2097(0.5)(1-0.5)}{(2097-1)\frac{0.05^2}{1.96^2} + (0.5)(1-0.5)} = 325$$

وبناء عليه أرسلت الباحثة الاستبيان الى ٣٢٥ مفردة منتشرة على مستوى المجتمع وقد استجاب منهم عدد ٣٠٦ مفردة قادرة على ملئ الاستبيان وذلك بنسبة استجابة ٩٤,١٥% وبالتالي فالعينة تمثل المجتمع تمثيلاً صادقاً.

#### خامساً: الاختبار الاستطلاعي لقائمة الاستقصاء

قامت الباحثة بإجراء اختبارات الارتباط بين محاور وأبعاد الدراسة وكذلك اختبارات الثبات لمعامل ألفا كرونباخ على عينة الدراسة، وأظهرت نتائج التحليل ما يلي:

<sup>1</sup> [Lohr, Sharon L, 2005, Sampling: Design and analysis., Journal of the Royal Statistical Society, Series B. 48 \(2\): 170–182](#)

جدول رقم (٥): نتائج اختبار الصدق والثبات لمحاور الدراسة

معامل الثبات		معامل الارتباط	رقم العبارة	المتغير
معامل ألفا	عدد العبارات			
0.815	7	0.695	Q1	تكاليف الأنشطة اللوجيستية
		0.669	Q2	
		0.735	Q3	
		0.640	Q4	
		0.704	Q5	
		0.629	Q6	
		0.696	Q7	
0.890	15	0.586	Q8	إدارة تكلفة الأداء اللوجيستي
		0.743	Q9	
		0.586	Q10	
		0.621	Q11	
		0.531	Q12	
		0.625	Q13	
		0.595	Q14	
		0.654	Q15	
		0.594	Q16	
		0.586	Q17	
		0.615	Q18	
		0.648	Q19	

		0.579	Q20	
		0.643	Q21	
		0.500	Q22	
0.885	8	0.652	Q23	القدرة التنافسية في الموانئ البحرية
		0.656	Q24	
		0.716	Q25	
		0.677	Q26	
		0.776	Q27	
		0.751	Q28	
		0.688	Q29	
		0.651	Q30	
0.899	13	0.570	Q31	بيئة التشغيل الالكتروني في الموانئ البحرية
		0.477	Q32	
		0.649	Q33	
		0.659	Q34	
		0.718	Q35	
		0.720	Q36	
		0.743	Q37	
		0.664	Q38	
		0.682	Q39	
		0.698	Q40	
		0.594	Q41	
		0.623	Q42	



		0.615	Q43	
--	--	-------	-----	--

ويتضح لدى الباحثة من خلال العرض السابق ما يلي:

١. بالنسبة لمقياس المتغير الأول: تكاليف الأنشطة اللوجيستية: فقد تبين أن معامل ألفا للمقياس ككل بلغ ٠,٨١٥ وهو ما يشير إلى درجة عالية من الاعتمادية على المقياس، وذلك باعتبار أن معامل ألفا الذي يتراوح ما بين ٠,٦ الى ٠,٧ يعتبر كافياً ومقبولاً.

٢. بالنسبة لمقياس المتغير الثاني: إدارة تكلفة الأداء اللوجستي: فقد تبين أن معامل ألفا للمقياس ككل بلغ ٠,٨٩٠ وهو ما يشير إلى درجة عالية من الاعتمادية على المقياس، وذلك باعتبار أن معامل ألفا الذي يتراوح ما بين ٠,٦ الى ٠,٧ يعتبر كافياً ومقبولاً.

٣. بالنسبة لمقياس المتغير الثالث: القدرة التنافسية في الموانئ البحرية: فقد تبين أن معامل ألفا للمقياس ككل بلغ ٠,٨٨٥ وهو ما يشير إلى درجة عالية من الاعتمادية على المقياس، وذلك باعتبار أن معامل ألفا الذي يتراوح ما بين ٠,٦ الى ٠,٧ يعتبر كافياً ومقبولاً.

٤. بالنسبة لمقياس المتغير الرابع: بيئة التشغيل الإلكتروني في الموانئ البحرية: فقد تبين أن معامل ألفا للمقياس ككل بلغ ٠,٨٩٩ وهو ما يشير إلى درجة عالية من الاعتمادية على المقياس، وذلك باعتبار أن معامل ألفا الذي يتراوح ما بين ٠,٦ الى ٠,٧ يعتبر كافياً ومقبولاً.

بالإضافة الى ذلك يتبين أن معاملات الارتباط الاجمالية بين العناصر لكافة الأبعاد والعبارات أكبر من ٠,٣ مما يشير إلى أهمية الإبقاء على كافة العبارات بقائمة الاستقصاء دون حذف أو تغيير.

سادساً: الاختبارات الاحصائية المستخدمة في التحليل

قامت الباحثة باستخدام اختبار كولمجراف سميرونوف Kolmogorov Smirnov اللامعلمي للتعرف على ما إذا كانت بيانات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي أما لا، وكانت نتائج الدراسة لاختباري كولمجراف وسميرونوف على النحو التالي:  
جدول رقم (٦): نتائج اختباري كولمجراف- سميرونوف وشابيرو ويلك لمحاور الدراسة

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Q1	.330	306	.000	.701	306	.000
Q2	.324	306	.000	.744	306	.000
Q3	.324	306	.000	.731	306	.000
Q4	.240	306	.000	.798	306	.000
Q5	.263	306	.000	.784	306	.000
Q6	.237	306	.000	.811	306	.000
Q7	.281	306	.000	.714	306	.000
Q8	.237	306	.000	.836	306	.000
Q9	.257	306	.000	.803	306	.000
Q10	.320	306	.000	.749	306	.000
Q11	.276	306	.000	.766	306	.000
Q12	.305	306	.000	.742	306	.000
Q13	.318	306	.000	.718	306	.000
Q14	.309	306	.000	.745	306	.000
Q15	.337	306	.000	.722	306	.000
Q16	.306	306	.000	.751	306	.000
Q17	.252	306	.000	.812	306	.000

Q18	.275	306	.000	.775	306	.000
Q19	.243	306	.000	.836	306	.000
Q20	.349	306	.000	.715	306	.000
Q21	.323	306	.000	.737	306	.000
Q22	.327	306	.000	.749	306	.000
Q23	.290	306	.000	.732	306	.000
Q24	.297	306	.000	.767	306	.000
Q25	.251	306	.000	.817	306	.000
Q26	.257	306	.000	.854	306	.000
Q27	.285	306	.000	.821	306	.000
Q28	.254	306	.000	.813	306	.000
Q29	.291	306	.000	.791	306	.000
Q30	.247	306	.000	.800	306	.000
Q31	.233	306	.000	.813	306	.000
Q32	.268	306	.000	.812	306	.000
Q33	.260	306	.000	.790	306	.000
Q34	.306	306	.000	.747	306	.000
Q35	.246	306	.000	.803	306	.000
Q36	.268	306	.000	.788	306	.000
Q37	.281	306	.000	.767	306	.000
Q38	.284	306	.000	.762	306	.000
Q39	.261	306	.000	.810	306	.000
Q40	.259	306	.000	.777	306	.000
Q41	.274	306	.000	.792	306	.000

Q42	.307	306	.000	.766	306	.000
Q43	.297	306	.000	.765	306	.000

وقد اتضح للباحثة أن قيمة P-Value لجميع فقرات قائمة الاستقصاء أقل من (٠,٠٥). وهذا يشير إلى أن بيانات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي، وهذا يعني صلاحية استخدام الأساليب الإحصائية المعلمية في إجراء الاختبارات ذات الصلة ببيانات هذه الدراسة.

#### سابعاً: نتائج التحليل الإحصائي للدراسة الميدانية

تستعرض الباحثة في هذا الجزء من الدراسة التحليل الإحصائي الوصفي لبيانات الدراسة يليه اختبار فروض الدراسة لمعرفة الاتفاق أو الاختلاف في الآراء بين العينتين لمحاور الدراسة، بالإضافة إلى تقدير معاملات التحليل العاملي الاستكشافي، وذلك على النحو التالي:

#### ١- وصف عينة الدراسة

من خلال استخدام الإحصاء الوصفي يمكن وصف خصائص عينة الدراسة وذلك على النحو التالي كما هو موضح بالجدول التالي:

#### جدول رقم (٧): الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

النسبة	عدد المفردات	الخصائص الديموغرافية	
66.34%	203	ذكر	النوع
33.66%	103	أنثى	
100.00%	306	الإجمالي	
53.92%	165	بكالوريوس	المستوى التعليمي
25.82%	79	دبلوم	
0.33%	1	دكتوراه	

4.90%	15	ماجستير	
11.76%	36	شهادة مهنية	
3.27%	10	زمالة احدى الجمعيات المهنية	
100.00%	306	الإجمالي	
44.77%	137	محاسب	الوظيفة
7.52%	23	عضو مجلس ادارة	
5.23%	16	رئيس قسم	
42.48%	130	عضو هيئة تدريس	
100.00%	306	الاجمالي	
7.52%	23	أقل من سنة	الخبرة العملية
23.86%	73	من ١ الى ٥ سنوات	
40.20%	123	من ٥ الى ١٠ سنوات	
28.43%	87	أكثر من ١٠ سنوات	
100.00%	306	الإجمالي	

ويتضح لدى الباحثة من الجدول السابق مجموعة من الملاحظات التي يمكن

بيانها فيما يلي:

١. اشتملت عينة الدراسة على ٢٠٣ ذكر بنسبة ٦٦,٣٤% و ١٠٣ أنثى بنسبة

٣٣,٦٦%.

٢. أما على المستوى التعليمي فكانت الفئة الأكثر شيوعاً هي فئة الحاصلين على

درجة البكالوريوس بواقع ١٦٥ مفردة بنسبة ٥٣,٩٢% ويرجع ذلك الى أن هذه

الفئة هي الأكثر قدرة على فهم طبيعة الدراسة ومتغيراتها وانعكاساتها.

٣. وعلى المستوى الوظيفي فكانت الفئة الأكثر شيوعاً هم المحاسبين بواقع ١٩٩

مفردة بنسبة ٦٥,٠٣%، وهم الفئة الغالبة بعينة المهنيين

٤. وعلى مستوى الخبرة العملية فكانت فئة من ٥ إلى ١٠ سنوات الأكثر شيوعاً

بواقع ١٢٣ مفردة بنسبة ٤٠,٢٠% ويتضح أن غالبية العينة من ذوي الخبرة.

## ٢- التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

تتمثل محاور الدراسة: تكلفة الأنشطة اللوجيستية، إدارة تكلفة الأداء

اللوجيستي، القدرة التنافسية في الموانئ البحرية، بيئة التشغيل الالكتروني في الموانئ

البحرية، وقد أسفرت نتائج التحليل الوصفي لهذه المحاور عما يلي:

جدول رقم (٨): التحليل الوصفي لمحاور الدراسة (ن=٣٠٦)

التحليل الاحصائي		المحور
الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
0.47	4.31	تكلفة الأنشطة اللوجيستية
0.43	4.32	إدارة تكلفة الأداء اللوجيستي
0.52	4.14	القدرة التنافسية في الموانئ البحرية
0.48	4.25	بيئة التشغيل الالكتروني

ويتضح لدى الباحثة من الجدول السابق مجموعة من الملاحظات التي يمكن

بيانها فيما يلي:

١. فيما يخص المتغير الأول الخاص بتكلفة الأنشطة اللوجيستية فقد بلغ الوسط

الحسابي العام له ٤,٣١ مما يشير الى وجود ادراك عام لأفراد عينة الدراسة لهذا

المتغير، وهو ما يعكس اتجاه عينة الدراسة بشكل عام نحو الايجابية والموافقة.

٢. فيما يخص المتغير الثاني الخاص بإدارة تكلفة الأداء اللوجستي فقد بلغ الوسط الحسابي العام له ٤,٣٢ مما يشير الى وجود ادراك عام لأفراد عينة الدراسة لهذا المتغير، وهو ما يعكس اتجاه عينة الدراسة بشكل عام نحو الايجابية والموافقة.
٣. فيما يخص المتغير الثالث الخاص بالقدرة التنافسية للموانئ البحرية فقد بلغ الوسط الحسابي العام له ٤,١٤ مما يشير إلى وجود إدراك عام لأفراد عينة الدراسة لهذا المتغير، وهو ما يعكس اتجاه عينة الدراسة بشكل عام نحو الإيجابية والموافقة.
٤. وأخيراً المتغير الرابع الخاص ببيئة التشغيل الالكتروني فقد بلغ الوسط الحسابي العام له ٤,٢٥ مما يشير الى وجود إدراك عام لأفراد عينة الدراسة لهذا المتغير، وهو ما يعكس اتجاه عينة الدراسة بشكل عام نحو الإيجابية والموافقة.

#### سادساً: التحليل الاستنتاجي ونتائج اختبارات الفروض الاحصائية للدراسة

تقوم الباحثة في هذا الجزء بالتحليل الاستنتاجي استناداً إلى مرحلتين أساسيتين، حيث تتمثل المرحلة الأولى في القيام بالتحليل العملي الاستكشافي، بينما تتمثل المرحلة الثانية في إجراء الاختبارات الإحصائية للتوصل إلى نتائج اختبارات الفروض الاحصائية للدراسة، وذلك على النحو التالي:

#### أ. التحليل العملي الاستكشافي

تم استخدام التحليل العملي الاستكشافي في إطار الدراسة الحالية لتحديد العوامل الرئيسية التي حددت متغيرات الدراسة والتباين الذي تفسره العوامل المحددة، وذلك بالاعتماد على تحليل المكونات الأساسية والذي يعتمد على بناء نموذج تستند فيه العوامل الى التباين الكلي ومقياس Kaiser-Meyer-Olkin KMO والذي يسعى إلى قياس كفاية العينة وملاءمتها، وحتى تكون البيانات صالحة للاستخدام يجب ألا تقل قيمته عن ٠,٥ وكانت نتائج التحليل العملي على النحو التالي:

جدول رقم (٩): نتائج مقياس **KMO & Bartlett's Test** لمتغيرات الدراسة

Bartlett's Test		معامل KMO	المتغيرات
مستوى المعنوية	مربع كاي		
0.000	680.792	0.844	تكلفة الأنشطة اللوجيستية
0.000	2115.928	0.846	إدارة تكلفة الأداء اللوجيستي
0.000	1055.147	0.810	القدرة التنافسية في الموانئ البحرية
0.000	1781.736	0.909	بيئة التشغيل الالكتروني

ويوضح الجدول السابق أن مقياس KMO لكافة المتغيرات المدرجة بالدراسة أكبر من ٠,٥ بالإضافة الى أن نتائج اختبار Bartlett's Test لكافة أبعاد ومتغيرات الدراسة معنوية، وبالتالي فإن البيانات ذات جودة عالية وصالحة لأجراء اختبار الفروض الاحصائية.

#### ب. نتائج اختبارات الفروض الاحصائية

يمكن للباحثة اختبار فروض الدراسة في ضوء الأساليب الاحصائية التي تتناسب مع طبيعة الفرض وذلك من خلال عرض طبيعة العلاقة الارتباطية بين أبعاد الدراسة الميدانية، ثم عرض نتائج اختبارات الفروض الاحصائية للدراسة من خلال تحليل الانحدار على النحو التالي:

#### طبيعة العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة الميدانية

ويمكن توضيحها من خلال الجدول التالي:



جدول رقم (١٠): مصفوفة العلاقات بين متغيرات الدراسة

بيئة التشغيل الالكتروني	القدرة التنافسية في الموانئ البحرية	إدارة تكلفة الأداء اللوجيستي	تكلفة الأنشطة اللوجيستية	المتغيرات
			1	تكلفة الأنشطة اللوجيستية
		1	0.701**	إدارة تكلفة الأداء اللوجيستي
	1	0.589**	0.508**	القدرة التنافسية في الموانئ البحرية
1	0.555**	0.746**	0.665**	بيئة التشغيل الالكتروني

\*\* مستوى معنوية ١%

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود علاقة طردية معنوية بين تكلفة الأنشطة اللوجيستية وكلٍ من بيئة التشغيل الالكتروني والقدرة التنافسية في الموانئ البحرية، وذلك عند مستوى معنوية  $\alpha = 1\%$ .
- وجود علاقة طردية معنوية بين إدارة تكلفة الأداء اللوجيستي وكلٍ من بيئة التشغيل الالكتروني والقدرة التنافسية في الموانئ البحرية، وذلك عند مستوى معنوية  $\alpha = 1\%$ .

سابعاً: نتائج اختبارات الفروض من واقع تحليل الانحدار البسيط باستخدام SPSS تهدف الفروض الاحصائية للدراسة الى تحليل العلاقة المباشرة بين المتغيرات، وذلك على النحو التالي:

- نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الأول للدراسة

ينص هذا الفرض على أنه " يوجد تأثير معنوي لبيئة التشغيل الالكتروني في دعم القدرة التنافسية للموانئ البحرية"، ولغرض اختبار هذا الفرض الاحصائي قامت الباحثة بتشغيل نموذج انحدار بسيط للربط بين المتغيرين وقد أسفرت نتائج التحليل الاحصائي عن الجدول التالي:

جدول رقم (١١): نتائج تحليل الانحدار البسيط للفرض الأول للدراسة

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	المعنوية	معامل التفسير	معامل الارتباط
الانحدار	٢٥,٦٠	١	٢٥,٦٠٨	١٣٥,٢١٦	٠,٠٠٠	٣٠٨	٠,٥٥٥
البواقي	٥٧,٥٧	٣٠٤	٠,١٨٩				
الإجمالي	٨٣,١٨	٣٠٥					
ي	٢						

$$n = 306$$

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- ثبوت معنوية نموذج الانحدار، حيث بلغت قيمة (ف = ١٣٥,٢١٦) وذلك عند مستوى معنوية  $\alpha = 5\%$ .
- بلغ معامل التفسير ( $R^2$ ) ٠,٣٠٨ وهذا يعني أن بيئة التشغيل الالكتروني تفسر ٣٠,٨% من التغير الذي يحدث في دعم القدرة التنافسية في الموانئ البحرية، والباقي ٦٩,٢% يرجع لعوامل لم تدخل في النموذج.
- وجود تأثير معنوي بين بعد بيئة التشغيل الالكتروني ودعم القدرة التنافسية في الموانئ البحرية، حيث بلغت قيمة المعنوية (٠,٠٠٠) وهي أقل من

مستوى المعنوية ٥%، وترجع الباحثة ذلك إلى وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بينهما قدرها (٠,٥٥٥).

- في ضوء ذلك يتضح رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد تأثير طردي معنوي بيئة التشغيل الالكتروني على دعم القدرة التنافسية في الموانئ البحرية". أي أن زيادة بيئة التشغيل الالكتروني تسهم في زيادة دعم القدرة التنافسية للموانئ البحرية.

#### - نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الثاني والثالث للدراسة

يعرض الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار لاختبار أثر تكلفة الأنشطة اللوجيستية على دعم القدرة التنافسية، ثم أثر إدارة تكلفة الأنشطة اللوجيستية على دعم القدرة التنافسية، وأخيراً تحليل أثر الدور المعدل أو ما يسمى بالعلاقة التفاعلية بين كل من تكلفة الأنشطة اللوجيستية وإدارة تكلفة الأنشطة اللوجيستية وبين بيئة التشغيل الالكتروني. وقد أسفرت نتائج التحليل الاحصائي عن الجدول التالي:

#### جدول رقم (١٢): نتائج تحليل الانحدار المتعدد للفرض الاحصائي الثاني والثالث

المتغير التابع: دعم القدرة التنافسية للموانئ البحرية				المتغيرات
نموذج (٢)		نموذج (١)		
$\beta^{Sig}$	T-Value	$\beta^{Sig}$	T-Value	
١,٨٢٩	٥,٢٥١	٢,٧٧٧	٩,٤٣٣	الثابت
		-	٠,٧٠٢-	تكلفة الأنشطة اللوجيستية
		٠,٠٩٠		
		٠,٠٩٥	٥,٦٠٩	العلاقة التفاعلية (تكلفة الأنشطة اللوجيستية* بيئة التشغيل الالكتروني)
٠,٢٨٤	١,٩٥٥			إدارة تكلفة الأنشطة اللوجيستية

٠,٠٥٩	٣,٢٧٣		العلاقة التفاعلية (إدارة تكلفة الأنشطة اللوجيستية * بيئة التشغيل الالكتروني)
*٨٨,٨٦٠	*٧٣,٩٧٩		معنوية النموذج $F^{Sig}$
%٣٧	%٣٢,٨		القدرة التفسيرية $R^2$
تشير علامة * الى مستوى معنوية ٥%			

باستعراض نتائج نموذج الانحدار المتعدد، فقد أظهرت نتائج نموذج الانحدار (١) أن هذا النموذج معنوي عند مستوى معنوية ٥% وتظهر النتائج أن المتغير المستقل الخاص بتكلفة الأنشطة اللوجيستية والمتغير المعدل لبيئة التشغيل الالكتروني يفسران ٣٢,٨% من التباين الحاصل في دعم القدرة التنافسية للموانئ البحرية وذلك بالنظر الى معامل ( $R^2$ ).

كما يتضح عدم معنوية المتغير المستقل ومعنوية المتغير المعدل الخاص بالعلاقة التفاعلية بين تكلفة الأنشطة اللوجيستية وبيئة التشغيل الالكتروني ويحمل إشارة موجبة. وتشير تلك النتيجة إلى أن المتغير المستقل بنفسه محدود الأثر على دعم القدرة التنافسية، ووجود بيئة التشغيل الالكتروني في العلاقة بين تكلفة الأنشطة اللوجيستية ودعم القدرة التنافسية أدى إلى تحقق العلاقة الطردية بين تخفيض مستوى تكلفة الأنشطة اللوجيستية ودعم القدرة التنافسية للموانئ البحرية. أي أن زيادة القدرة على تخفيض مستوى تكلفة الأنشطة اللوجيستية يؤدي إلى زيادة دعم القدرة التنافسية للموانئ البحرية في ظل بيئة التشغيل الالكتروني.

وبالتالي، يمكن للباحثة قبول الفرض الرئيسي الثاني على الشكل البديل التالي: يوجد تأثير طردي معنوي لخفض تكلفة الأنشطة اللوجيستية على دعم القدرة التنافسية في ظل بيئة التشغيل الالكتروني.

وقد أظهرت نتائج نموذج الانحدار (٢) أن هذا النموذج معنوي عند مستوى معنوية ٥% وتظهر النتائج أن المتغير المستقل الخاص بإدارة تكلفة الأنشطة اللوجيستية والمتغير المعدل لبيئة التشغيل الالكتروني يفسران ٣٧% من التباين الحاصل في دعم القدرة التنافسية للموانئ البحرية وذلك بالنظر الى معامل ( $R^2$ ). كما يتضح عدم معنوية المتغير المستقل ومعنوية المتغير المعدل الخاص بالعلاقة التفاعلية بين إدارة تكلفة الأنشطة اللوجيستية وبيئة التشغيل الالكتروني ويحمل إشارة موجبة. وتشير تلك النتيجة إلى أن المتغير المستقل بنفسه محدود الأثر على دعم القدرة التنافسية، ووجود بيئة التشغيل الالكتروني في العلاقة بين إدارة تكلفة الأنشطة اللوجيستية ودعم القدرة التنافسية أدى إلى تحقق العلاقة الطردية بين إدارة تكلفة الأنشطة اللوجيستية ودعم القدرة التنافسية للموانئ البحرية. وبالتالي، يمكن للباحثة قبول الفرض الرئيسي الثالث على الشكل البديل التالي: يوجد تأثير طردي معنوي لإدارة تكلفة الأنشطة اللوجيستية على دعم القدرة التنافسية في ظل بيئة التشغيل الالكتروني.

## النتائج والتوصيات

### أولاً: النتائج

- يؤدي اعتماد الميناء على النظم الإلكترونية إلى سهولة عمليات الشحن والتفريغ والتخزين والنقل.
- يساهم التطبيق الجيد للوجستيات إلى تحقيق مؤشرات القدرة التنافسية المتمثلة في الوقت، والجودة، والتكلفة.
- اقترحت الباحثة أسلوب خرائط تدفق القيمة وتطبيقه في الموانئ البحرية المصرية، حيث يساهم في زيادة دقة تكلفة الخدمة المقدمة وبالتالي تخفيض تكاليف الخدمة.

## ثانياً: التوصيات

- ضرورة استخدام أنظمة المعلومات الحديثة التي تساعد على تدفق المعلومات بسرعة دقة وبأقل التكاليف.
- ضرورة إدخال تحسينات مستمرة على نظام تكنولوجيا المعلومات لزيادة كفاءة العمليات المقدمة في الموانئ البحرية.
- ضرورة إدارة التكاليف اللوجستية طوال دورة حياة المنتج بهدف تحسين القدرة التنافسية للموانئ البحرية.

## المراجع

### أولاً المراجع العربية

- ١- البغدادي، هبة أحمد محمد علي، ٢٠١١، أثر تطبيق اللوجستيات على رفع كفاءة الأداء بالموانئ، رسالة ماجستير، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، معهد النقل الدولي واللوجستيات، الإسكندرية.
- ٢- الجوهرى، رشا مصطفى عبدالحميد، ٢٠٠٩، دور نظم التصنيع المرنة في تحقيق الخفض الاستراتيجي للتكلفة (دراسة ميدانية)، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس.
- ٣- حسين، أسعد مبارك، 2013، استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط لقياس وتخصيص التكاليف المشتركة في قطاع الخدمات المينائية، مجلة جامعة البحر الأحمر، العدد الرابع، جامعة البحر الأحمر.
- ٤- حواء، فهد ابراهيم جورج، ٢٠١٣، أثر الإدارة اللوجستية في رضا الزبون، دراسة حالة على شركة ياسفيك لاينز - الأردن، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط.

- ٥- شلبي، الشرييني عبدالعبود، ٢٠١٦، دور الإدارة اللوجستية في دعم الميزة التنافسية للموانئ البحرية المصرية: دراسة ميدانية، رسالة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة قناة السويس.
- ٦- العادلي، مرفت علي محمود، ٢٠١٢، استخدام اسلوب التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت لخفض التكلفة لغرض تفعيل عمل موانئ هيئة قناة السويس: منهج مقترح، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، العدد الثاني، ص ص 95- 125
- ٧- عبدالحفيظ، رعدة حسن، ٢٠١١، دور نظام التكاليف المستهدفة في إدارة وخفض تكلفة اللوجستيات -دراسة ميدانية-، رسالة ماجستير، كلية تجارة، جامعة حلوان.
- ٨- عبدالرحمن، عاطف عبد المجيد، ٢٠٠٠، مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف استراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية، المجلة العلمية، كلية التجارة جامعة أسيوط، العدد ٢٩، ص ص ٣١٥-٣٤٧.
- ٩- عبدالمحسن، توفيق محمد، ٢٠٠٣، التسويق وتدعيم القدرة التنافسية للتصدير، دار النهضة العربية، القاهرة.
- ١٠- عطية، مصطفى محمد حسن، ٢٠١٨ استخدام سلاسل القيمة لخفض تكاليف اللوجستيات في مجال الشحن الجوي وذلك الاغراض البيئية - دراسة تطبيقية -، مجلة العلوم البيئية، العدد الثاني، المجلد الثالث والأربعون، جامعة عين شمس.
- ١١- المشهراوي، زاهر حسني قاسم، استخدام نموذج قياس تكاليف تيار القيمة لأغراض تدعيم استراتيجية الاستدامة في ظل بيئة التصنيع المرشد: دراسة تطبيقية، رسالة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة عين شمس.

١٢- منصور، أسماء عوض محمد، ٢٠٠٨ تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في تخفيض تكلفة الأنشطة بالمنظمات الخدمية بهدف دعم قدرتها التنافسية دراسة نظرية تطبيقية، مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد الأول، ٣٣٦-٣٨٧، جامعة قناة السويس

١٣- هيكل، شريف ماهر، ٢٠١٥، اللوجستيات والموانئ البحرية من اجل التغيير، مكتبة الوفاء القانونية، الطبعة الاولى، الاسكندرية.

١٤- يونس، زينب محمد شوقي السيد، ٢٠٠٩، متطلبات تحقيق مدخل الميزة التنافسية في قطاع النقل البحري مع التطبيق على تطوير إدارة الموانئ البحرية المصرية، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.

### ثانياً: المراجع باللغة الانجليزية

- 1- Chen, J. C., Li, Y., & Shady, B. D. (2010). From value stream mapping toward a lean/sigma continuous improvement process: an industrial case study. *International Journal of Production Research*, 48(4), 1069-1086.
- 2- Min, H., Song, H., & Wang, L. 2009, The status and development of logistics cost management: evidence from Mainland China. *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 16 No. 5, PP.657-670
- 3- Özpeynirci, R., Duman, H., & Arsu, T. (2012). Logistic Cost Management in Enterprises: The Example of Karaman, Aksaray and Kayseri Provinces. *Asian Economic and Financial Review*, 2(8), 1026-1050.
- 4- Silva, T. F., Gonçalves, A. T., & Leite, M. S. (2014). Logistics cost management: insights on tools and operations. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 19(3), 329-346.
- 5- Tongzon, J. (2007). Determinants of competitiveness in logistics: implications for the ASEAN region. *Maritime Economics & Logistics*, 9(1), 67-83.
- 6- Xiao, S. L., Sun, Y., & Shi, S. Q. (2009, October). Study on modern logistics cost management. In 2009 16th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (pp. 514-518).



