مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة & متاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

هيكل التجارة الخارجية الزراعية وكفاءة القدرات اللوجستية بميناء دمياط

السيد محمد عطاالله*

كلية الزراعة - جامعة دمياط

الملخص

تعد الموانئ شريان النشاط الاقتصادي ونقطة عبور التجارة العالمية، وتستهدف الإدارة اللوجستية خفض التكلفة وزيادة الأرباح ودعم التنافسية، حيث حققت مصر المرتبة 58 عالميا وفقاً لتقرير البنك الدولي لمؤشر الأداء اللوجستي (LPI) 2023، واعتمد على بيانات أولية لعينة عشوائية بسيطة وبيانات ثانوية، واستخدم Regression، Reliability Analysis، Cornbach Alpha، Split-half reliability، Correlation Person، Spearman-Brown، Guttman، Factor Analysis. وكانت أهم النتائج: (1) زيادة نمو الصادرات والواردات الزراعية لميناء دمياط البحري بنحو 15.20%، 12.20%. (2) زيادة نسبية 1% لفقرات تحديد تكلفة الخدمة، خفض تكاليف دورة الطلب، تطبيق خرائط التدفق ستؤدي لزيادة نسبية 10.8%، 10.0%، 4.6%، كما أن العامل التقني يفسر نحو 26.49%، يليه عامل الإمداد اللوجستي للسلع الزراعية بنحو 22.42% من التباين الكلي. (3) زيادة نسبية 1% لتقليل فاقد الوقت، تقديم الخدمة دون تأخير، تقليل أوقات الانتظار، ستؤدي لزيادة نسبية بنحو 11.5%، 9.6%، 7.0%، وأن إدارة العمليات يفسر نحو 31.93%، يليه عامل Just In Tim والإدارة بنحو 23.50%، 19.49% من التباين الكلي (4) زيادة نسبية 1% لفقرات استخدام الرقمنة، زيادة الرقابة، التخطيط اللوجستي، النظم الالكترونية، ستؤدي لزيادة نسبية 10.3%، 9.8%، 9.5%، 9.1%، كما أن رقابة الجودة يفسر نحو 21.22% ، يليه تكنولوجيا المعلومات والتخطيط بنحو 21.1%، 17.86% من التباين الكلي (5) زيادة نسبية 1% لنظام التسجيل المسبق للشحنات ACL، تبسيط الإجراءات الجمركية ستؤدي لزيادة القدرة التنافسية 12.7%، 12.0%، كما أن الرقمية تفسر نحو 33.16%، يليه القيمة المضافة والبصمة الرقمية بنحو 20.06%، 18.30% من التباين الكلي. وتوصي الدراسة بتطبيق خرائط تدفق القيمة، والتقنيات عند فتح أسواق زراعية خارجية، وربط القطاع اللوجستي بالمناطق الصناعية ودمج تقنيات الشباك الواحد وتفعيل البصمة الرقمية للربط بين الموانئ العالمية لزيادة المنافسة.

الكلمات الدالة: التجارة الخارجية الزراعية بميناء دمياط، إدارة التكلفة والوقت والجودة، تعزيز القدرة التنافسية، الخدمات اللوجستية.

المقدمة

تعد الموانئ البوابة الرئيسية لحركة التجارة وشريان رئيسي لتفعيل النشاط الاقتصادي للدولة ونقطة عبور رئيسية لتطبيق التكنولوجيا الحديثة وتدفق التجارة العالمية وجذب الاستثمارات الأجنبية، كما يعد تطبيق اللوجستيات من الموضوعات الحيوية التي تزايد الاهتمام بها خلال السنوات الأخيرة نظراً لتعدد الأنشطة وخطوط الإنتاج والأسواق، مما حدي لزيادة الاهتمام بالأنشطة اللوجستية التي تمثل العمود الفقري في زيادة مستوي خدمة العملاء وتحقيق الميزة التنافسية, وتتعدد الأنشطة اللوجستية ما بين إدارة التكلفة، وإدارة الوقت، وكذا إدارة الجودة والقدرة التنافسية، وللقدرات اللوجستية أهمية كبيرة من العملية الإنتاجية والتسويقية, حيث أنها تلازم العملية الإنتاجية من بدايتها وصولاً للعملية التسويقية, حيث تستهدف الإدارة اللوجستية خفض التكلفة من أجل زيادة الأرباح ودعم القدرة التنافسية، وأشارت إحصائيات التقرير الصادر من البنك الدولي في مؤشر الأداء اللوجستي (LPI) عام 2023 الذي يقيس 6 جوانب من الأداء اللوجستي: (1) البنية التحتية المتعلقة بالتجارة والنقل (2) الجمارك وإدارة الحدود (3) جودة الخدمات اللوجستية (4) حسن توقيت الشحنات (5) القدرة على التتبع والتعقب (6) توافر الشحنات الدولية بأسعار تنافسية، حيث تصدرت سنغافورة المركز الأول في مؤشر أفضل أداء لوجستي تليها فنلندا ثم الدنمارك وألمانيا، هولندا، كما حققت مصر نحو 3.1 نقطة حيث احتلت المرتبة 7 عربياً، 58 عالمياً ضمن 139 دولة في أداء الخدمات اللوجستية، مقارنة بالمرتبة 67 عالمياً عام 2018.

وتتمثل عوامل نجاح اللوجستيات في ضمان أفضل مستوي خدمة وأداء للموانئ البحرية عبر تطويرها وزيادة طاقتها الاستيعابية، من حيث أطوال وأعماق المحطات والأرصفة وتطبيق أفضل أنظمة تشغيل إدارة المحطات، وإنشاء موانئ جافة ومناطق لوجستية في ظهير الموانئ ومراكز توزيع لتشكيل ممرات لوجستية تستند على الموانئ البحرية وربطها بالسكك الحديدية سواء السريعة، وتسعى مصر في وقتنا الحالي للتحول لمركز عالمي للتجارة واللوجستيات، حيث تم وضع حجر الأساس لمحطة تحيا مصر متعددة الأغراض وفقاً لتوجيهات القيادة السياسية أثناء تفقد ميناء الإسكندرية 2021، من أجل الاستفادة من الموقع الجغرافي الفريد على البحرين الأحمر والمتوسط ووجود قناة السويس كأهم ممر ملاحي عالمي حتي تكون مصر محرك للتجارة العالمية ومن ثم جعل مصر مركزا للتجارة العالمية واللوجستيات.

مشكلة البحث

لقد تم وضع خطة قصيرة ومتوسطة المدى خلال الفترة 2024-2030 في ظل الإمكانيات والميزات النسبية المتاحة للموانئ لتحويلها من منافذ بحرية فقط تستقبل التجارة الخارجية إلي مراكز لوجستية وموانئ جافة● تسعي لتحسين اتصالاتها بالمدن الصناعية وشبكات النقل والممرات● المرتبطة لضمان سيولة حركة المواد الخام والمنتجات من جهة، وزيادة الطاقة الاستيعابية للموانئ الرئيسية بتحسين بيئة العمل ومنظومة الجمارك والفحص والإفراج ورفع كفاءة البنية التحتية وإضافة قاطرات جديدة تسمح بسرعة وأمان مناورة السفن باستخدام منظومات تشغيل رقمية حديثة ومتطورة، وكذا إضافة طاقة استيعابية متعددة وساحات تخزين الأغراض، إضافة لتكوين شراكات عالمية لتنشيط تجارة الترانزيت، وتحسين بيئة العمل وخفض وقت الانتظار من أجل الاندماج في سلاسل الإمداد العالمية(9).

لذا؛ تكمن مشكلة البحث في وجود قصور في الخدمات اللوجستية لكافة مراحل شحن التجارة الخارجية القومية والزراعية بالموانئ، والمرافق متعددة الوسائط والتي لم تحظي باهتمام كاف نظرا لقلة الصناعات التحويلية من أجل النهوض بتجارة الترانزيت؛ الامر الذي يستلزم دراسة الاتجاهات الحديثة التي تتبناها الادارة اللوجستية بميناء دمياط مع التخطيط لعمليات سلاسل الإمداد خاصة الزراعي وكذا التصنيع الغذائي مع سياسات فترات الحصاد وقنوات التوزيع لزيادة قدرتها التنافسية ومن ثم عقد شراكات استراتيجية طويلة المدي مع خطوط ملاحية عالمية متحكمة في حركة التجارة العالمية لضمان اتصال الموانئ المصرية بكل الموانئ علي مستوي العالم بكفاءة وقدرة تنافسية عالية.

هدف البحث:

يهدف البحث إلي دراسة هيكل التجارة الخارجية الزراعية وكفاءة القدرات اللوجستية بميناء دمياط من أجل وضع تصور لتطوير الموانئ المصرية إلي موانئ لوجستية بهدف رفع كفاءة سلاسل الإمداد خاصة في مجال التجارة الخارجية الزراعية مما يحقق قيمة حقيقية مضافة من خلال دراسة التعرف هلي هيكل التجارة الخارجية الزراعي في ميناء دمياط، ومن ثم تتمحور أهداف الدراسة حول ما هو أثر تطبيق إدارة التكلفة، إدارة الوقت، إدارة الجودة علي تعزيز القدرة التنافسية للسلع الزراعية في الخدمات اللوجستي بميناء دمياط، وكذا دور أنظمة الإدارة الإلكترونية في دعم القدرة التنافسية بالموانئ البحرية، حيث ترجع أهمية تلك الدراسة كونها أحد الموضوعات الهامة والحديثة في دفع عجلة التنمية وخاصة الزراعية.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

لتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على بيانات أولية لعينة للتعرف على مدي تطبيق الخدمات اللوجستية في ميناء دمياط، وتم الحصول علي تلك البيانات

*الباحث المسئول عن التواصل

البريد الالكتروني: ElsayedAtallah@Gmail.com

DOI: 10.21608/jaess.2024.315644.1332

من مديري الجمارك، والحجر الزراعي، وهيئة الرقابة علي الصادرات والواردات، من خلال اختيار عينة عشوائية بسيطة من 50 مسؤول فقط، حيث رفض البعض اكمال البيانات أو التعاون دون إعطاء مبرر لذلك.

واشتملت الاستمارة على مجموعة أسئلة في أربعة محاور، اشتملت علي 40 فقرة، حيث يناقش المحور الأول إدارة التكلفة، المحور الثاني يناقش إدارة الوقت، أما المحور الثالث يناقش إدارة الجودة، بينما المحور الرابع يناقش القدرة التنافسية لميناء دمياط ويتكون كل محور من 10 فقرات.

إضافة لبيانات ثانوية منشورة وغير منشورة من وزارة النقل البحري، الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات، مركز معلومات النقل البحري، الدليل الإحصائي السنوي الصادر عن ميناء دمياط.

كما اعتمد البحث على استخدام أساليب التحليل الوصفي والاستدلالي، حيث تم الاستعانة بمعادلات الانحدار البسيط والمتعدد Simple and Multiply Regression، إضافة لتحليل الثبات (المصداقية) Reliability Analysis، وتم عرض الاستبيان على عدد من المحكمين للتحقق من صدقها ومدى قياسها للهدف الذي صممت من أجله؛ ومن تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي بطريقتين: معامل ألفا كرونباخ Cornbach Alpha، وطريقة التجزئة النصفية Split-half reliability، كما تم استخدام معامل الارتباط Correlation Factor لكل من Person، Spearman-Brown، Guttman، كما تم استخدام مقياس Liker's three –scale لقياس الإجابة على فقرات محاور الدراسة.

كما تناولت الدراسة أسلوب التحليل العاملي Factor Analysis لتحديد العوامل المؤثرة علي محاور إدارة الخدمات اللوجستية بالاعتماد علي تحليل المكونات الأساسية الذي يعتمد علية النموذج، والتي تستند للتباين الكلي ومقياس KMO لتحديد قياس حجم العينة وملاءمتها والتي لا تقل قيمتها عن 0.5، إضافة لمعنوية اختبار Bartletts لتحديد إذا كانت مصفوفة الارتباط Correlation Matrix مصفوفة الوحدة أم لا؛ لقياس البيانات بانها ذات جودة عالية وصالحة للتحليل، كما تم تطبيق أسلوب التدوير الفاريماكس لتدوير المحاور بطريقة تجعل التباين لدرجات تشبع كل عامل أكبر ما يمكن، ومن ثم تغير ارتباط العوامل لتوزيع التباينات بشكل متقارب أو متساوٍ بين العوامل، ومن ثم ترتيب العوامل طبقا لأهميتها والوصول لتفسير منطقي للعوامل.

النتائج والمناقشات

تطور الأهمية النسبية لحركة التجارة الخارجية الزراعية بميناء دمياط البحري.

يتضح من بيانات جدول رقم (1)، زيادة حركة الصادرات الزراعية في ميناء دمياط البحري من نحو 932 مليون دولار عام 2015، تمثل نحو 4.37% من حجم الصادرات القومية، ونحو 25.54% من حجم الصادرات الزراعية، لنحو 3079 مليون دولار عام 2023، تمثل نحو 8.75% من حجم الصادرات القومية، ونحو 40.83% من حجم الصادرات الزراعية، وبمتوسط بلغ نحو 1073 مليون دولار خلال الفترة 2015-2023 بانحراف معياري بلغ نحو 871 مليون دولار، ومعامل اختلاف بلغ نحو 52.05%. وبمعدل نمو سنوي مئوي معنوي احصائياً بلغ نحو 10.4%، 6.50%، 15.20% لكل من المستوي القومي والزراعي وميناء دمياط البحري علي الترتيب.

جدول 1. تطور الأهمية النسبية لحركة التجارة الخارجية الزراعية بميناء دمياط البحري خلال الفترة 2015-2023

السنوات	الصادرات					
	قومية	زراعية		ميناء دمياط		
	(مليار دولار)	مليون دولار	%	مليون دولار	% الصادرات القومية	% الصادرات الزراعية
2015	21.34	3.65	17.10	932	4.37	25.54
2016	22.58	4.83	21.39	993	4.40	20.55
2017	26.40	4.85	18.37	1073	4.07	22.13
2018	29.22	4.92	16.83	1148	3.93	23.34
2019	30.51	5.40	17.69	1155	3.78	21.40
2020	29.32	5.15	17.56	1537	5.24	29.85
2021	43.64	4.75	10.88	1992	4.56	41.93
2022	52.11	5.30	10.17	2548	4.89	48.08
2023	42.05	9.01	21.43	3079	8.75	40.83
المتوسط	33.02	5.32	16.35	1673	4.73	28.94
الانحراف المعياري	9.90	1.39	3.73	871	1.43	9.86
معامل الاختلاف %	29.99	26.14	22.83	52.05	30.27	34.06
معدل النمو السنوي %	10.4	6.50	--	15.20	--	--
F	44.7**	9.0*	--	37.6**	--	--
			الواردات			
2015	74.37	14.73	19.81	2471	3.32	16.77
2016	69.44	14.56	20.96	2778	4.00	19.09
2017	66.65	10.08	15.13	3004	4.51	29.80
2018	80.53	16.53	20.52	3213	3.99	19.44
2019	76.52	15.00	19.60	3232	4.22	21.54
2020	70.44	14.09	20.00	4185	5.94	29.71
2021	89.21	16.72	18.74	4629	5.19	27.69
2022	96.19	14.43	15.00	5992	6.23	41.54
2023	83.16	13.11	15.76	6570	7.90	50.11
المتوسط	78.50	14.36	18.24	4008	4.87	26.68
الانحراف المعياري	9.20	1.85	2.27	1376	1.35	10.53
معامل الاختلاف %	11.72	12.88	12.45	34.32	27.83	39.46
معدل النمو السنوي %	3.10	--	--	12.20	--	--
F	6.8*	0.9n.s	--	128.9**	--	--

- **تم تقدير معدل النمو السنوي بالصيغة التي تتخذ الشكل $Y=e^{a+bx}$ ، حيث معدل النمو السنوي المنوي =100*b**
- **** معنوي عند مستوي 0.01 * معنوي عند مستوي 0.05**

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

1.الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - بيانات منشورة - الموقع الإلكتروني https://www.capmas.gov.eg/

2.ميناء دمياط، الدليل الإحصائي السنوي الصادر عن ميناء دمياط أعداد متفرقة.

كما اتضح زيادة حركة الواردات الزراعية في ميناء دمياط البحري من نحو 2.471 مليار دولار عام 2015، تمثل نحو 3.327% من حجم الصادرات القومية، ونحو 16.77% من حجم الصادرات الزراعية، لنحو 6.570 مليار دولار عام 2023، تمثل نحو 7.90% من حجم الصادرات القومية، ونحو 50.11% من حجم الصادرات الزراعية، وبمتوسط بلغ نحو 4.008 مليار دولار خلال الفترة 2015-2023 بانحراف معياري بلغ نحو 1.376 مليار دولار، ومعامل اختلاف بلغ نحو 34.32%. وبمعدل نمو سنوي مئوي معنوي احصائياً بلغ نحو 6.80%، 12.20% لكل من المستوي القومي وميناء دمياط البحري علي الترتيب، بينما لم يثبت معنوية نمو الواردات الزراعية عند أي من مستويات المعنوية.

تطور هيكل حركة التجارة الخارجية الزراعية لأهم الحاصلات الزراعية بميناء دمياط:

تطور هيكل حركة التجارة الخارجية الزراعية لأهم حاصلات الفاكهة بميناء دمياط:

بدراسة تطور هيكل التجارة الخارجية الزراعية لأهم حاصلات الفاكهة بميناء دمياط يتضح من بيانات جدول رقم (2)، ما يلي:

صادرات الفاكهة: بلغ متوسط صادرات الفاكهة في ميناء دمياط البحري نحو 637.28 مليون دولار خلال الفترة 2015-2023، بانحراف معياري بلغ نحو 262.05 مليون دولار، ومعامل اختلاف بلغ نحو 41.12%، وبدراسة التطور الهيكلي لصادرات الفاكهة الربع سنوية خلال تلك الفترة، اتضح أن أعلي معدل لصادرات الفاكهة كان في الربع الثاني بمتوسط بلغ نحو 191.87 مليون دولار، يليه الربع الرابع ثم الثالث ثم الأول بمتوسطات بلغت نحو 167.90، 161.61 114.90 مليون دولار لكل منهم علي الترتيب. كما اتضح أن أهم صادرات الفاكهة الموالح يليها الفراولة ثم العنب بمتوسطات بلغت نحو 130.40، 98.55، 62.08 مليون دولار لكل منهم علي الترتيب، حيث كانت أعلي صادرات العنب والفراولة في الربع الرابع، بينما العنب في الربع الثالث.

جدول2. تطور حركة التجارة الخارجية لأهم حاصلات الفاكهة بميناء دمياط البحري خلال الفترة 2015-2023

المتغير		صادرات الفاكهة: موالح	العنب	الفراولة	أخرى	اجمالي الفاكهة
الربع الأول	المتوسط	33.28	5.61	32.71	43.31	114.90
	الانحراف المعياري	11.75	3.13	8.54	23.09	42.26
	معامل الاختلاف %	35.30	55.84	26.12	53.32	36.78
الربع الثاني	المتوسط	21.24	5.81	13.42	151.40	191.87
	الانحراف المعياري	6.49	3.22	7.42	73.32	81.64
	معامل الاختلاف %	30.57	55.39	55.31	48.43	42.55
الربع الثالث	المتوسط	24.72	29.17	8.75	99.97	162.61
	الانحراف المعياري	7.50	12.91	3.29	48.76	68.36
	معامل الاختلاف %	30.36	44.26	37.58	48.78	42.04
الربع الرابع	المتوسط	51.15	21.51	43.67	51.57	167.90
	الانحراف المعياري	26.03	7.59	27.72	22.78	77.57
	معامل الاختلاف %	50.88	35.30	63.47	44.18	46.20
المتوسط السنوي للفترة	المتوسط	130.40	62.08	98.55	346.25	637.28
	الانحراف المعياري	46.05	25.84	44.90	153.06	262.05
	معامل الاختلاف %	35.32	41.62	45.56	44.20	41.12
المتغير		واردات الفاكهة: تفاح	مكسرات	موز	أخرى	اجمالي الفاكهة
الربع الأول	المتوسط	162.55	25.85	78.35	104.22	370.97
	الانحراف المعياري	58.13	13.74	22.88	57.32	137.04
	معامل الاختلاف %	35.76	53.15	29.20	55.00	36.94
الربع الثاني	المتوسط	86.62	30.34	30.71	352.73	500.40
	الانحراف المعياري	33.21	17.35	17.51	185.82	223.77
	معامل الاختلاف %	38.34	57.19	57.03	52.68	44.72
الربع الثالث	المتوسط	107.94	190.28	22.72	258.60	579.54
	الانحراف المعياري	29.37	63.69	6.24	104.33	182.33
	معامل الاختلاف %	27.21	33.47	27.45	40.35	31.46
الربع الرابع	المتوسط	203.94	129.80	103.48	123.89	561.10
	الانحراف المعياري	76.65	34.42	55.63	44.99	188.76
	معامل الاختلاف %	37.59	26.52	53.76	36.31	33.64
المتوسط السنوي للفترة	المتوسط	561.04	376.27	235.26	839.43	2012.01
	الانحراف المعياري	164.02	124.39	94.05	356.79	707.26
	معامل الاختلاف %	29.23	33.06	39.97	42.50	35.15

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات: ميناء دمياط، الدليل الإحصائي السنوي الصادر عن ميناء دمياط، أعداد متفرقة.

واردات الفاكهة: بلغ متوسط واردات الفاكهة في ميناء دمياط البحري نحو 2.012 مليار دولار خلال الفترة 2015-2023، بانحراف معياري بلغ نحو 707.26 مليون دولار، ومعامل اختلاف بلغ نحو 35.15%، وبدراسة التطور الهيكلي لواردات الفاكهة الربع سنوية خلال تلك الفترة، اتضح أن أعلي معدل واردات فاكهة كان في الربع الثالث بمتوسط بلغ نحو 579.54 مليون دولار، يليه الربع الرابع ثم الثاني ثم الأول بمتوسطات بلغت نحو 561.10، 500.40، 370.97 مليون دولار لكل منهم علي الترتيب. كما اتضح أن أهم واردات الفاكهة التفاح يليها المكسرات ثم الموز بمتوسطات بلغت نحو 561.04، 376.27، 235.26مليون دولار لكل منهم علي الترتيب، حيث كانت أعلي واردات التفاح في الربع الأول والموز في الربع الأول، بينما المكسرات في الربع الثالث.

تطور هيكل حركة التجارة الخارجية الزراعية لأهم حاصلات الخضر بميناء دمياط:

بدراسة تطور هيكل التجارة الخارجية الزراعية لأهم حاصلات الخضر بميناء دمياط يتضح من بيانات جدول رقم (2)، ما يلي:

صادرات الخضر: بلغ متوسط صادرات الخضر في ميناء دمياط البحري نحو 1.231 مليار دولار خلال الفترة 2015-2023، بانحراف معياري بلغ نحو 541.68 مليون دولار، ومعامل اختلاف بلغ نحو 43.99%، وبدراسة التطور الهيكلي لصادرات الخضر الربع سنوية خلال تلك الفترة، اتضح أن أعلي معدل لصادرات الخضر كان في الربع الرابع بمتوسط بلغ نحو 350.28 مليون دولار، يليه الربع الثالث ثم الأول بمتوسطات بلغت نحو 321.17، 319.53، 240.39 مليون دولار لكل منهم علي الترتيب. كما اتضح أن أهم صادرات الخضر البطاطس يليها الطماطم ثم الفاصوليا الخضراء بمتوسطات بلغت نحو 178.54، 113.06، 110.08 مليون دولار لكل منهم علي الترتيب، حيث كانت أعلي صادرات البطاطس في الربع الثاني، بينما الطماطم والفاصوليا الخضراء في الربع الرابع.

واردات الخضر: بلغ متوسط واردات الخضر في ميناء دمياط البحري نحو 2.976 مليار دولار خلال الفترة 2015-2023، بانحراف معياري بلغ نحو 1.146 مليار دولار، ومعامل اختلاف بلغ نحو 38.52%، وبدراسة التطور الهيكلي لواردات الخضر الربع سنوية خلال تلك الفترة، اتضح أن أعلي معدل واردات الخضر كان في الربع الثالث بمتوسط بلغ نحو 832.09 مليون دولار، يليه الربع الرابع ثم الثاني ثم الأول بمتوسطات بلغت نحو 830.13، 738.88، 575.20 مليون دولار لكل منهم علي الترتيب. كما اتضح أن أهم واردات الخضر البطاطس يليها البصل والثوم ثم البقوليات بمتوسطات بلغت نحو 421.12، 321.48، 270.73 مليون دولار علي الترتيب، حيث كانت أعلي واردات البطاطس في الربع الثاني والبصل والثوم والبقوليات في الربع الثالث.

تطور هيكل حركة التجارة الخارجية الزراعية لأهم النباتات الطبية والعطرية بميناء دمياط:

بدراسة تطور هيكل التجارة الخارجية الزراعية لأهم النباتات الطبية والعطرية بميناء دمياط يتضح من بيانات جدول رقم (4)، ما يلي:

صادرات النباتات الطبية والعطرية: بلغ متوسط صادرات النباتات الطبية والعطرية في ميناء دمياط البحري نحو 449.93 مليون دولار خلال الفترة 2015-2023، بانحراف معياري بلغ نحو 224.67 مليون دولار، ومعامل اختلاف بلغ نحو 49.94%، وبدراسة التطور الهيكلي لصادرات النباتات الطبية والعطرية الربع سنوية خلال تلك الفترة، اتضح أن أعلي معدل لصادرات النباتات

الطبية والعطرية كان في الربع الرابع بمتوسط بلغ نحو 125.00 مليون دولار، يليه الربع الثالث ثم الثاني ثم الأول بمتوسطات بلغت نحو 124.34، 116.65، 86.94 مليون دولار لكل منهم علي الترتيب.

كما اتضح أن أهم صادرات النباتات الطبية والعطرية الريحان يليه النعناع البلدي ثم البردقوش بمتوسطات بلغت نحو 74.07، 50.88، 18.14 مليون دولار لكل منهم علي الترتيب، حيث كانت أعلي صادرات الريحان والنعناع البلدي في الربع الرابع، بينما البردقوش في الربع الأول.

جدول 3. تطور حركة التجارة الخارجية لأهم حاصلات الخضر بميناء دمياط البحري خلال الفترة 2015-2023

المتغير		صادرات الخضر					
		بطاطس	فاصوليا خضراء	طماطم	البصل والثوم	اخرى	إجمالي الخضر
الربع الأول	المتوسط	67.99	3.73	35.24	7.85	125.58	240.39
	الانحراف المعياري	18.54	4.21	13.31	3.19	66.36	99.82
	معامل الاختلاف %	27.27	112.80	37.79	40.59	52.84	41.53
الربع الثاني	المتوسط	79.38	2.86	13.42	50.96	172.92	319.53
	الانحراف المعياري	24.36	4.97	7.42	18.30	89.56	131.68
	معامل الاختلاف %	30.68	173.74	55.31	35.92	51.79	41.21
الربع الثالث	المتوسط	17.15	50.82	8.75	55.41	189.03	321.17
	الانحراف المعياري	11.66	20.93	3.29	23.76	75.68	131.68
	معامل الاختلاف %	67.95	41.18	37.58	42.87	40.04	41.00
الربع الرابع	المتوسط	14.01	52.67	55.66	18.29	209.65	350.28
	الانحراف المعياري	7.80	27.12	26.29	13.00	113.92	182.95
	معامل الاختلاف %	55.63	51.49	47.23	71.06	54.34	52.23
المتوسط السنوي للفترة	المتوسط	178.54	110.08	113.06	132.51	697.18	1231.37
	الانحراف المعياري	56.26	47.44	48.29	54.57	341.21	541.68
	معامل الاختلاف %	31.51	43.09	42.71	41.18	48.94	43.99
		واردات الخضر					
المتغير		بطاطس	بقوليات قرنية	خضر مجففة	البصل والثوم	اخرى	إجمالي الخضر
الربع الأول	المتوسط	162.07	8.27	83.83	18.96	302.08	575.20
	الانحراف المعياري	45.72	9.32	30.34	8.73	158.43	238.10
	معامل الاختلاف %	28.21	112.77	36.19	46.06	52.44	41.39
الربع الثاني	المتوسط	182.27	5.64	30.71	116.63	403.64	738.88
	الانحراف المعياري	64.94	9.81	17.51	45.32	220.73	331.73
	معامل الاختلاف %	35.63	173.85	57.03	38.86	54.69	44.90
الربع الثالث	المتوسط	43.93	131.58	22.72	143.29	490.57	832.09
	الانحراف المعياري	24.32	40.98	6.24	45.91	153.16	259.40
	معامل الاختلاف %	55.37	31.14	27.45	32.04	31.22	31.17
الربع الرابع	المتوسط	32.85	125.24	132.69	42.61	496.73	830.13
	الانحراف المعياري	13.88	49.05	46.47	24.52	213.97	332.12
	معامل الاختلاف %	42.24	39.17	35.02	57.55	43.08	40.01
المتوسط السنوي للفترة	المتوسط	421.12	270.73	269.96	321.48	1693.01	2976.30
	الانحراف المعياري	133.41	87.62	96.96	114.92	731.92	1146.46
	معامل الاختلاف %	31.68	32.36	35.92	35.75	43.23	38.52

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات: ميناء دمياط، الدليل الإحصائي السنوي الصادر عن ميناء دمياط، أعداد متفرقة.

جدول 4. تطور حركة التجارة الخارجية لأهم النباتات الطبية والعطرية بميناء دمياط البحري خلال الفترة 2015-2023

المتغير		صادرات طبيه وعطريه				
		بردقوش	نعناع بلدي	ريحان	اخرى	إجمالي الطبيه والعطرية
الربع الأول	المتوسط	10.47	13.22	17.70	42.55	83.94
	الانحراف المعياري	5.21	6.46	7.77	21.36	31.29
	معامل الاختلاف %	49.72	48.82	43.89	50.21	37.27
الربع الثاني	المتوسط	4.08	7.46	13.55	91.56	116.65
	الانحراف المعياري	4.37	5.17	6.53	48.89	53.60
	معامل الاختلاف %	107.09	69.35	48.21	53.39	45.95
الربع الثالث	المتوسط	3.59	11.65	17.78	91.32	124.34
	الانحراف المعياري	5.33	8.01	10.08	42.55	61.93
	معامل الاختلاف %	148.58	68.79	56.73	46.60	49.81
الربع الرابع	المتوسط	--	18.55	25.04	81.40	125.00
	الانحراف المعياري	--	8.76	11.83	63.27	82.41
	معامل الاختلاف %	--	47.23	47.23	77.72	65.93
المتوسط السنوي للفترة	المتوسط	18.14	50.88	74.07	306.83	449.93
	الانحراف المعياري	5.32	24.20	32.89	169.69	224.67
	معامل الاختلاف %	29.34	47.55	44.40	55.30	49.94
		واردات طبية وعطرية				
المتغير		اجزاء نباتية لصناعة العطور	بذور ثمار زيتية متنوعة	بذور الكتان	اخرى	إجمالي الطبية والعطرية
الربع الأول	المتوسط	24.95	31.96	42.62	100.58	200.11
	الانحراف المعياري	12.45	16.23	19.40	46.88	73.60
	معامل الاختلاف %	49.90	50.80	45.51	46.61	36.78
الربع الثاني	المتوسط	9.51	16.61	30.61	212.02	268.74
	الانحراف المعياري	10.55	11.62	14.94	117.63	128.94
	معامل الاختلاف %	110.92	70.00	48.81	55.48	47.98
الربع الثالث	المتوسط	8.90	29.68	45.58	235.54	319.69
	الانحراف المعياري	12.45	16.93	20.60	86.48	123.21
	معامل الاختلاف %	139.95	57.03	45.19	36.72	38.54
الربع الرابع	المتوسط	--	44.23	59.71	192.71	296.66
	الانحراف المعياري	--	15.49	20.91	131.54	165.81
	معامل الاختلاف %	--	35.02	35.02	68.26	55.89
المتوسط السنوي للفترة	المتوسط	43.36	122.47	178.52	740.85	1085.20
	الانحراف المعياري	13.63	50.14	67.94	360.16	473.19
	معامل الاختلاف %	31.44	40.94	38.06	48.61	43.60

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات: ميناء دمياط، الدليل الإحصائي السنوي الصادر عن ميناء دمياط، أعداد متفرقة.

واردات النباتات الطبية والعطرية: بلغ متوسط واردات النباتات الطبية والعطرية في ميناء دمياط البحري نحو 1.085 مليار دولار خلال الفترة 2015-2023، بانحراف معياري بلغ نحو 473.19 مليون دولار، ومعامل اختلاف بلغ نحو 43.60%، وبدراسة التطور الهيكلي لواردات النباتات الطبية والعطرية الربع سنوية خلال تلك الفترة، اتضح أن أعلي معدل واردات النباتات الطبية والعطرية كان في الربع الثالث بمتوسط بلغ نحو 319.69 مليون دولار، يليه الربع الرابع ثم الثاني ثم الأول بمتوسطات بلغت نحو 289.66، 268.74، 200.11 مليون دولار لكل منهم علي الترتيب. كما اتضح أن أهم واردات النباتات الطبية والعطرية بذور الكتان يليها بذور ثمار زيتية متنوعة ثم أجزاء نباتية لصناعة العطور بمتوسطات بلغت نحو 178.52، 122.47، 43.36 مليون دولار لكل منهم علي الترتيب، حيث كانت أعلي واردات بذور الكتان وبذور ثمار زيتية متنوعة في الربع الرابع، بينما أجزاء نباتية لصناعة العطور البصل في الربع الأول.

تطور هيكل حركة التجارة الخارجية الزراعية لأهم الصناعات الغذائية بميناء دمياط:

بدراسة تطور هيكل التجارة الخارجية الزراعية لأهم الصناعات الغذائية بميناء دمياط يتضح من بيانات جدول رقم (5)، ما يلي:

صادرات الصناعات الغذائية: بلغ متوسط صادرات الصناعات الغذائية في ميناء دمياط البحري نحو 613.67 مليون دولار خلال الفترة 2015-2023، بانحراف معياري بلغ نحو 193.50 مليون دولار، ومعامل اختلاف بلغ نحو 31.53%، وبدراسة التطور الهيكلي لصادرات الصناعات الغذائية الربع سنوية خلال تلك الفترة، اتضح أن أعلي معدل لصادرات الصناعات الغذائية كان في الربع الرابع بمتوسط بلغ نحو 175.51 مليون دولار، يليه الربع الثالث ثم الثاني ثم الأول بمتوسطات بلغت نحو 161.88، 160.28، 116.00 مليون دولار لكل منهم علي الترتيب.

كما اتضح أن أهم صادرات الصناعات الغذائية جبن طازجة ومطبوخة يليها الخضر المحفوظة ثم مركزات العصائر بمتوسطات بلغت نحو 270.02، 108.47، 59.57 مليون دولار لكل منهم علي الترتيب، حيث كانت أعلي صادرات جبن طازجة ومطبوخة ومركزات العصائر في الربع الثالث، بينما الخضر المحفوظة في الربع الرابع.

واردات الصناعات الغذائية: بلغ متوسط واردات الصناعات الغذائية في ميناء دمياط البحري نحو 1.506 مليار دولار خلال الفترة 2015-2023، بانحراف معياري بلغ نحو 422.13 مليون دولار، ومعامل اختلاف بلغ نحو 28.02%، وبدراسة التطور الهيكلي لواردات الصناعات الغذائية الربع سنوية خلال تلك الفترة، اتضح أن أعلي معدل واردات الصناعات الغذائية كان في الربع الثالث بمتوسط بلغ نحو 442.08 مليون دولار، يليه الربع الرابع ثم الثاني ثم الأول بمتوسطات بلغت نحو 414.50، 363.65، 286.08 مليون دولار لكل منهم علي الترتيب.

كما اتضح أن أهم واردات الصناعات الغذائية السكر ومصنوعاته يليه خضر محفوظة ثم أجبان جافة بمتوسطات بلغت نحو 674.64، 281.07، 130.59 مليون دولار لكل منهم علي الترتيب، حيث كانت أعلي واردات السكر ومصنوعاته وأجبان جافة في الربع الثالث، بينما الخضر المحفوظة في الربع الرابع.

جدول 5. تطور حركة التجارة الخارجية لأهم الصناعات الغذائية بميناء دمياط البحري خلال الفترة 2015-2023

صادرات الصناعات الغذائية							
المتغير		**سكر ومصنوعاته**	**جبن طازجة ومطبوخة**	**خضر محفوظة**	**مركزات عصائر**	**أخرى**	**إجمالي الصناعات الغذائية**
الربع الأول	المتوسط	14.86	53.95	18.70	10.50	17.99	116.00
	الانحراف المعياري	8.49	22.75	15.28	3.55	9.13	38.99
	معامل الاختلاف %	57.10	42.17	81.73	33.80	50.72	33.61
الربع الثاني	المتوسط	12.24	69.18	23.31	18.26	37.30	160.28
	الانحراف المعياري	5.13	19.36	18.24	6.78	21.44	43.54
	معامل الاختلاف %	41.92	27.99	78.23	37.13	57.50	27.17
الربع الثالث	المتوسط	13.37	75.64	29.80	15.81	27.26	161.88
	الانحراف المعياري	5.66	31.01	20.53	8.07	9.46	52.01
	معامل الاختلاف %	42.32	41.00	68.90	51.08	34.69	32.13
الربع الرابع	المتوسط	12.94	71.26	36.66	15.00	39.65	175.51
	الانحراف المعياري	4.98	27.45	28.01	7.25	10.58	68.93
	معامل الاختلاف %	38.50	38.52	76.40	48.34	26.67	39.27
المتوسط السنوي للفترة	المتوسط	53.41	270.02	108.47	59.57	122.20	613.67
	الانحراف المعياري	14.13	95.72	72.10	20.88	27.25	193.50
	معامل الاختلاف %	26.46	35.45	66.48	35.05	22.30	31.53
واردات الصناعات الغذائية							
المتغير		**اجبان جافة**	**سكر ومصنوعاته**	**خضر محفوظة**	**مركزات عصائر**	**أخرى**	**إجمالي الصناعات الغذائية**
الربع الأول	المتوسط	32.54	129.65	59.28	20.42	44.19	286.08
	الانحراف	20.00	49.69	50.16	5.22	23.16	102.88
	معامل الاختلاف	61.46	38.33	84.63	25.56	52.41	35.96
الربع الثاني	المتوسط	30.02	157.48	61.58	30.88	83.69	363.65
	الانحراف	16.36	56.81	50.01	9.82	59.54	126.18
	معامل الاختلاف	54.48	36.08	81.21	31.80	71.15	34.70
الربع الثالث	المتوسط	39.64	201.71	79.89	30.46	90.37	442.08
	الانحراف	17.02	79.60	49.59	12.31	43.64	114.51
	معامل الاختلاف	42.94	39.46	62.07	40.43	48.29	25.90
الربع الرابع	المتوسط	28.39	185.79	80.31	41.17	78.84	414.50
	الانحراف	7.63	72.36	57.37	20.62	32.51	120.46
	معامل الاختلاف	26.87	38.95	71.43	50.07	41.23	29.06
المتوسط السنوي للفترة	المتوسط	130.59	674.64	281.07	122.92	297.10	1506.32
	الانحراف	46.17	231.84	184.76	33.04	94.43	422.13
	معامل الاختلاف	35.35	34.36	65.74	26.88	31.78	28.02

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات: ميناء دمياط، الدليل الإحصائي السنوي الصادر عن ميناء دمياط، أعداد متفرقة.

نتائج تحليل محاور الإدارة اللوجستية الزراعية في دعم الميزة التنافسية لميناء دمياط

بإجراء خطوات الثبات والصدق على عينة الدراسة بطريقة معامل الفا كرونباخ، يتضح من بيانات جدول رقم (6) لجميع محاور الإدارة اللوجستية ورضا المصدرين والمستوردين للخدمات اللوجستية بميناء دمياط (إدارة التكلفة والوقت والجودة) من خلال حساب قيمة معامل الارتباط بين كل محور والقيمة الكلية للمحاور، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبنية دالة عند مستوى المعنوية المألوف؛ وبذلك تعدُّ المحاور صادقةً لما وضعت لقياسه، حيث كانت النتائج تتميز بقيمة ثباتٍ عالية لأغراض تطبيق اللوجستيات، وأن معاملات الثبات

مرتفعةً لجميع محاورها وأكبر من 0.70؛ كما تم إيجاد قيمة معامل ارتباط سبيرمان بين معدل الأسئلة الفردية والزوجية لكل محور بطريقة التجزئة النصفية، وتمَّ تصحيح قيمة المعاملات باستخدام معامل سبيرمان براون للتصحيح، ومعامل جثمان وثبت أن معاملات الثبات مرتفعة نسبيًّا.

جدول 6. نتائج اختبار الصدق والثبات لمحاور الأبعاد التي تمثل الإدارة اللوجستية ورضا المصدرين والمستوردين بميناء دمياط

م	المحاور	عدد الفقرات	الارتباط الكلي بين محاور	معامل ألفا كرونباخ.	التباين		التجزئة النصفية			قيمة F
					النصف الأول	النصف الثاني	معامل الارتباط	معامل الارتباط المصحح سبيرمان	معامل جثمان	
الإدارة اللوجستية	إدارة التكلفة	10	0.835**	0.838	7.708	5.764	0.729	0.843	0.838	6.708**
	ادارة الوقت	10	0.874**	0.848	9.030	7.837	0.505	0.672	0.670	3.227**
	إدارة الجودة	10	0.741**	0.773	4.296	6.392	0.609	0.757	0.748	3.567**
	القدرة التنافسية	10	- --	0.853	8.915	5.911	0.659	0.794	0.784	14.908**

معنوي عند مستوى 0.01 * معنوي عند مستوى 0.05

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج الدراسة الميدانية عام 2022م.

اولا: محور إدارة التكلفة في تعزيز القدرة التنافسية للسلع الزراعية في الخدمات اللوجستي بميناء دمياط

تعمل إدارة التكلفة لسلاسل الامداد كأحد محاور الإدارة اللوجستية علي تحسين كفاءة استخدام التكنولوجيا، وتحسين العمليات وتطويرها للتعامل مع السلع الزراعية خاصة السلع سريعة التلف، كما تضمن الادارة اللوجستية لسلاسل الامداد أن الكميات السليمة تُشحن بأقل الأسعار ومن ثم خفض تكاليف التوزيع وزياد الحصة السوقية ونمو المبيعات وتحقيق الاستخدام الكفوء للأصول، وانجاز الأعمال بصورة متميزة وكذا اختيار وسائل ضمان التسليم في الوقت المناسب باقل تكلفة ممكنة؛ ويتبين من جدول رقم (7)، ما يلي:

مدى تطبيق محور إدارة التكلفة لتعزيز القدرة التنافسية في الخدمات اللوجستية بميناء دمياط:

يتضمن محور إدارة التكلفة 10 فقرات تستهدف التعرف علي مدي تعزيز القدرة التنافسية، حيث تبين أن الفقرات (X_5، X_6) تعبران عن تطبيق ممارسات ادارة التكلفة بميناء دمياط بمتوسطٍ بلغ نحو 2.44، 2.34 لكل منهما علي الترتيب، وبوزن نسبي بلغ نحو 122، 117 لكل منهما علي الترتيب؛ كما أن الفقرات (X_7، X_2، X_{10}، X_1، X_4، X_8، X_3) تعبر عن الحيادية في ممارسات إدارة التكاليف للخدمات اللوجستية للسلع الزراعية بمتوسط بلغ نحو 2.26، 2.42، 2.22، 2.16، 2.14، 2.08، 1.94 لكل منهم علي الترتيب؛ بينما الفقرة X_9 تعبر عن عدم التطبيق بمتوسط بلغ نحو 1.64؛ لذا يتطلب تطبيق الميناء أسلوب خرائط تدفق القيمة كونه يساهم في تسريع استلام وتفريغ شحنات السلع الزراعية وزيادة القيمة المقدمة للخدمات اللوجستية من نقل وتخزين وتوريد.

وبقياس كفاءة القدرات اللوجستية لمحور فقرات إدارة التكلفة لتعزيز القدرة التنافسية للسلع الزراعية بميناء دمياط؛ باستخدام نموذج الانحدار المتعدد في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، اتضح من المعادلة المقدرة أن جميع فقرات إدارة التكلفة ذات أثر إيجابي على أداء إدارة التكلفة، كما ثبتت المعنوية الإحصائية للمتغيرات المستقلة عند مستوى المعنوية المألوف، كما ثبتت معنوية النموذج، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو 832 وهي أكبر من مثيلتها الجدولية عند نفس مستوي المعنوية.

وباستخدام معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor (VIF)، الذي لا يتجاوز قيمة الأبعاد عن (3)؛ بين حد أدنى بلغ 1.36، وحد أقصى بلغ 2.81؛ مما يدل علي عدم وجود مشاكل الارتباطٍ الخطي.

كما يتضح من خلال معاملات الدالة المقدرة أنه بزيادة نسبية قدرها 1% لفقرات تقديم الميناء خدمات للسلع الزراعية ومنتجاتها بشكل يقلل من احتمال تكاليف اضافية وزيادة مستوى الربحية، وتحديد تكلفة الخدمة للسلع الزراعية وفقا لنظم تكنولوجية حديثة، وأن الميناء يعمل على جذب العملاء والمستثمرين من خلال نظام لوجستي محدد بأطر مؤسسية واضحة، وأن الإدارة تعمل وفقاً تقنية حديثة لخفض التكاليف اللوجستية في دورة الطلب. وأن الميناء يطبق نموذج تكاليف خرائط تدفق القيمة لإدارة تكلفة الاداء اللوجستي ستؤدي لزيادة نسبية ومعنوية إحصائيًّا تبلغ نحو 12.3%، 10.8%، 10.5%، 10.0% ، 4.6% لمحور إدارة التكلفة، الامر الذي يستهدف وضع استراتيجية تنعكس بالإيجاب علي تدفق القيمة لإدارة التكلفة من خلال تدفق المعلومات (تبدا من الامر من العميل وأوامر الشراء والبيع والتعليمات التي تصدرها إدارة الخدمات اللوجستية)، وتدفق المنتجات (تبدا من شحن السلع الزراعية وتدفقها الي التسليم للعميل)، وإدارة الوقت

جدول 7. محور إدارة التكلفة لرضاء المصدرين والمستوردين في الخدمات اللوجستية بميناء دمياط

م	إدارة التكلفة	الوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	مستوى الترتيب	معامل الارتباط	الاثر النسبي ثابت 2.398	الاثر النسبي VIF	R^{-2}	F
X_1	تحديد تكلفة الخدمة للسلع الزراعية يتم بدقة وفق نظم تكنولوجية حديثة	2.16	0.765	108	6	محايد	0.605	0.108	2.09	0.99	832.04**
X_2	تعمل الميناء على جذب العملاء والمستثمرين من خلال نظام لوجستي محدد بأطر مؤسسية واضحة	2.24	0.796	112	4	محايد	0.747	0.105	2.52		
X_3	تعمل الميناء على التوسع في فتح أسواق خارجية للسلع الزراعية من خلال إدارة تكلفة	1.94	0.842	97	9	محايد	0.741	0.075	1.95		
X4	تقدم الميناء خدمات للسلع الزراعية ومنتجاتها بشكل يقلل من احتمال تكاليف اضافية ويرفع مستوى الربحية	2.14	0.670	107	7	محايد	0.770	0.123	2.81		
X_5	التكاليف اللوجستية للسلع الزراعية تؤثر على القدرة التنافسية للميناء	2.44	0.732	122	1	مطبق	0.560	0.099	2.81		
X_6	تعتمد الادارة على تقنية حديثة لخفض التكاليف اللوجستية أثناء دورة الطلب	2.34	0.745	117	2	مطبق	0.501	0.100	2.16		
X_7	الاداء اللوجستي يعتمد على كفاءة سلاسل الامداد ومناولة السلع الزراعية لتحقيق تكلفة مناسبة	2.26	0.723	113	3	محايد	0.610	0.074	1.53		
X8	تعتمد الميناء على الخريطة الاقتصادية للسلع الزراعية لتحديد المنتجات التي يتم تقديم الخدمات اللوجستية لها	2.08	0.723	104	8	محايد	0.586	0.095	2.05		
X_9	تطبق الميناء نموذج تكاليف خرائط تدفق القيمة لإدارة تكلفة الاداء اللوجستي	1.64	0.962	82	10	غير مطبق	0.564	0.046	1.36		
X_{10}	تعمل الميناء على التوسع في اقتصاديات الحجم باستخدام التقنيات الحديثة لخفض التكلفة.	2.22	0.840	111	5	محايد	0.686	0.082	2.39		

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية عام 2023م.

التحليل العاملي لإدارة التكلفة:

تم استخدام التحليل العاملي لتحديد العوامل المؤثرة علي إدارة التكلفة؛ اعتمادا علي تحليل المكونات الأساسية الذي يعتمد عليه نموذج التحليل العاملي كما مبين جدول رقم (8): حيث يستند فيه العوامل الي التباين الكلي ومقياس KMO الذي يحدد قياس حجم العينة وملاءمتها حيث لا تقل قيمتها عن 0.5 كما تبين النتائج أن KMO تساوى 0.773 وبالتالي تكون مناسبه في التحليل الحالي، كما اتضح من اختبار Bartletts لتحديد ما إذا كانت مصفوفة الارتباط Correlation Matrix مصفوفة الوحدة أم لا؛ حيث بلغت قيمة chi^2=176.03 عند مستوى معنوي 0.01 وبالتالي فإن البيانات ذات جودة عالية وصالحة للتحليل.

ويتميز تطبيق أسلوب الفاريماكس بالحفاظ على خاصية استقلال العوامل وهو أكثرها استخداما، حيث تهدف لتدوير المحاور بطريقة تجعل التباين لدرجات تشبع كل عامل أكبر ما يمكن، ويعد الهدف من التدوير محاولة لتوزيع التباينات بشكل متقارب أو متساوٍ بين العوامل وترتيبها وفقاً لأهميتها، كما يسمح التدوير بالابتعاد عن العشوائية في تحديد العوامل، ومن ثم حدوث التفسير المنطقي للعوامل، ويوجد نوعان من التدوير تبعا للزاوية التى تفصل بين المحاور المرجعية، إما التدوير المتعامد أو التدوير المائل.

وبدراسة التحليل العاملي لمحور إدارة التكلفة، تبين أنه تم تخصيص المتغيرات علي العوامل حسب درجة ارتباط المتغير بالعامل بوجود 3 عوامل تؤثر علي أداء إدارة التكلفة بميناء دمياط، حيث أنه بتحليل المصفوفة العاملية تبين وجود ثلاثة عوامل تؤثر علي إداء إدارة التكلفة تفسر نحو 67% من التباين الكلي حيث تبين مدى كفاية المتغيرات المستخدمة في التحليل، ويفسر العامل الأول نحو 26.49% من التباين الكلى، يليه في الأهمية العامل الثاني بنحو 22.42%، ثم العامل الثالث بنحو 18.07% من التباين الكلى.

العامل الاول: يستوعب هذا العامل نحو26.49% من إجمالي التباينات المفسرة، ويتضمن 5 فقرات مرتبة طبقا لتشبعاته على العامل وتباياناتها المفسرة كالتالي: X_{10} تعمل الميناء على التوسع في اقتصاديات الحجم باستخدام تقنيات حديثة لخفض التكلفة، حيث يفسر نحو 77% من إجمالي تباينات هذا العامل، X_1 تحديد تكلفة الخدمة للسلع الزراعية يتم بدقة وفق نظم تكنولوجية حديثة ويفسر نحو 53% من تباينات هذا العامل، X_2 تعمل الميناء على جذب العملاء والمستثمرين من خلال نظام لوجستي محدد بأطر مؤسسية واضحة ويفسر نحو 32% من إجمالي التباينات، X_4، X_3 يفسران كلا منهم 31% من إجمالي التباينات؛ وتبين أن العوامل كلها ناحية القطب الموجب وترتيبها منطقي وبذلك تم تسميته بالعامل التقني. ويرجع أهميته كعامل عام يؤثر في أداء إدارة التكلفة؛ مما يحسن مستوي الأداء ومن ثم خفض التكاليف الأمر الذي يفيد عند تخطيط الميناء لفتح أسواق خارجية للسلع الزراعية لجذب عملاء ومستثمرين جدد من خلال نظام لوجستي محدد بأطر مؤسسية واضحة.

جدول 8.مصفوفة عوامل محاور إدارة التكلفة لرضاء المصدرين والمستوردين في الخدمات اللوجستية بطريقة المكونات الرئيسية بعد التدوير (فاريمايكس)

م	إدارة التكلفة	العامل الاول		العامل الثاني		العامل الثالث	
		التشبعات	التباين	التشبعات	التباين	التشبعات	التباين
X_{10}	تعمل الميناء على التوسع في اقتصاديات الحجم باستخدام التقنيات الحديثة لخفض التكلفة.	0.886	0.778				
X_1	تحديد تكلفة الخدمة للسلع الزراعية يتم بدقة وفق نظم تكنولوجية حديثة.	0.731	0.533				
X_2	تعمل الميناء على جذب العملاء والمستثمرين من خلال نظام لوجستي محدد بأطر مؤسسية واضحة.	0.566	0.320			0.538	0.289
X_4	تقدم الميناء خدمات للسلع الزراعية ومنتجاتها بشكل يقلل من احتمال تكاليف اضافية ويرفع مستوى الربحية.	0.564	0.318				
X_3	تعمل الميناء على فتح أسواق خارجية للسلع الزراعية من خلال إدارة تكلفة	0.562	0.315				
X_6	تعتمد الادارة على تقنية حديثة لخفض التكاليف اللوجستية أثناء دورة الطلب			0.834	0.694		
X_7	الاداء اللوجستي يعتمد على كفاءة سلاسل الامداد ومناولة السلع الزراعية لتحقيق تكلفة مناسبة			0.753	0.567		
X_5	التكاليف اللوجستية للسلع الزراعية تؤثر على القدرة التنافسية للميناء.			0.626	0.391		
X_9	تطبق الميناء تكاليف خرائط تدفق القيمة لإدارة الاداء اللوجستي			0.443	0.196		
X_8	تعتمد الميناء على الخريطة الاقتصادية للسلع الزراعية لتحديد المنتجات التي يتم تقديم الخدمات اللوجستية لها					0.833	0.693
kmo				0.773			
اختبار بارتليت				176.03			
الجذر الكامن		2.65		2.24		1.80	
نسبة التباين		26.49		22.42		18.07	
نسبة التباين التراكمية		26.49		48.92		67.00	

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية عام 2023م.

العامل الثاني: يستوعب هذا العامل 22.42% من التباين الكلى، ويتضمن 4 فقرات مرتب طبقا لتشبعاتها وتباياتها المفسرة وهما: X_6 تعتمد الادارة على تقنية حديثة لخفض التكاليف اللوجستية في دورة الطلب وتفسر نحو 69% من إجمالي التباينات هذا العامل، X_7 الاداء اللوجستي يعتمد على كفاءة سلاسل الامداد ومناولة السلع الزراعية لتحقيق تكلفة مناسبة. ويفسر نحو 56% من إجمالي التباينات، X_5 التكاليف اللوجستية للسلع الزراعية تؤثر على القدرة التنافسية للميناء ويفسر نحو 39% من إجمالي التباينات لهذا العامل.X_9 تطبق الميناء نموذج تكاليف خرائط تدفق القيمة لإدارة تكلفة الاداء اللوجستي ويفسر نحو 19% من إجمالي التباينات لهذا العامل؛ ويمكن تسميته بعامل التدفق والإمداد اللوجستي السلع الزراعية؛ ويمكن أن يفيد عند تطبيق سلاسل الامداد مع أسلوب تدفق القيمة الذي يعد من اساليب إدارة تكلفة اللوجستيات من خلال خريطة تدفقات القيمة، وتحديد الفاقد من السلع الزراعية، وكذا العلاقة بين تدفق المعلومات والتدفقات المالية.

العامل الثالث: يستوعب نحو 18.07% من التباين الكلى، ويتضمن فقرة واحد: X_8 تعتمد الميناء على الخريطة الاقتصادية للسلع الزراعية لتحديد المنتجات التي يتم تقديم الخدمات اللوجستية لها وتفسر نحو 69% من إجمالي التباينات، ويمكن تسميته بعامل لوجستيات الجغرافيا الزراعية؛ وهذا يعتمد علي تخصيص مساحة للمركز اللوجستي للحصول علي خدمة لوجستية متكاملة متمشيا مع طبيعة السلع الزراعية ومنتجاتها؛ ويجب أن يكون هناك تنسيقا ما بين هيئة ميناء دمياط والمحافظة حيث تتكامل الخريطة الاقتصادية في تحديد نوع النشاط الزراعي والغذائي والصناعات المغذية للمركز اللوجستي ولخفض التكلفة يجب إنشاء ساحات ومستودعات ويتم إمداد كل مجموعة بالخدمات المختلفة وتوصيل الطرق الخاصة بها.

ثانياً: دور إدارة الوقت في تعزيز القدرة التنافسية للسلع الزراعية في الخدمات اللوجستي بميناء دمياط

الإدارة اللوجستية تعمل على إدارة الوقت لسلاسل الامداد للسلع الزراعية لإتمام المعاملات التي تتم علي السلع من شحن وتفريغ والتي لها دور اقتصادي من خلال مجموعة من الوظائف(النقل، التجارة الخارجية، التصنيع، التخزين، التوريد، ارشاد السفينة في المجرى، القطر وسحب السفن، التراكي وتخصيص رصيف لكل سفينة) وذلك من خلال الاعتماد علي الكفاءة التكنولوجية الحديثة، والتدريب عليها للتعامل مع السلع الزراعية، وكذا الادارة اللوجستية لسلاسل الامداد التي تضمن أن الكميات السليمة تشحن في الوقت المناسب، وتحديد اساليب ضمان التسليم في الوقت المناسب باقل تكلفة ممكنة؛ حيث يتبين من جدول رقم (9)،مما يلي:

مدى تطبيق محور إدارة الوقت لتعزيز القدرة التنافسية للسلع الزراعية في الخدمات اللوجستية بميناء دمياط.

يتضمن محور إدارة الوقت 10 فقرات تستهدف التعرف علي مدي تعزيز القدرة التنافسية، حيث تبين أن 4 فقرات تعبر عن التطبيق في ممارسات إدارة الوقت للخدمات اللوجستية للسلع الزراعية بميناء دمياط (X_1، X_5، X_6، X_{10}) بمتوسطٍ بلغ نحو 2.48،2.48، 2.34، 2.34 علي ترتيب وبوزن نسبي بلغ 124، 124، 117، 117 لكل منهم علي الترتيب، كمت توجد 6 فقرات تعبر عن الحيادية في ممارسات إدارة الوقت (X_3، X_9، X_8، X_2، X_4، X_7) بمتوسط بلغ نحو 2.20، 2.12، 2.08، 2.06، 2.04 لكل منهم علي الترتيب، مما يتطلب تطبيق الميناء مناولة السلع الزراعية لتسليم السلع في الوقت المناسب(توفير شبكة نقل داخلية متكاملة مع المحاور الرئيسية في الميناء، توفر انظمة المعلومات المتطورة للنقل والتخزين) لتعزيز القدرة التنافسية للخدمات اللوجستية بميناء دمياط

جدول 9. محور إدارة الوقت لتحقيق رضاء المصدرين والمستوردين في الخدمات اللوجستية بميناء دمياط

م	إدارة الوقت	الوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	مستوى الترتيب	معامل ارتباط	الاثر النسبي ثابت 2.448	الاثر النسبي VIF	R^2	F
X1	تعتمد الادارة على تقنية تقليل الوقت في دورة الطلب.	2.48	0.788	124	1	مطبقة	0.478	0.091	3.45		
X2	تقليل زمن تنفيذ الطلبية كهدف من أهداف ادارة اللوجستيات.	2.08	0.778	104	5	محايد	0.639	0.073	2.31		
X3	تعمل إدارة الوقت على التنسيق بين المدخلات والمخرجات في أقل وقت.	2.20	0.782	110	3	محايد	0.689	0.099	4.44		
X4	تعتمد إدارة الوقت على سرعة استلام وتفريغ الشحنات للسلع الزراعية الواردة الي الميناء	2.06	0.934	103	6	محايد	0.784	0.071	4.35		
X5	خفض مستوى الاعطال لتقليل الوقت كأداة من أدوات إدارة الوقت اللوجستية	2.48	0.735	124	1	مطبقة	0.655	0.115	4.14	0.99	877.50**
X6	الاداء اللوجستي يعتمد على سرعة تسليم السلع الزراعية للعملاء وتقليل أوقات الانتظار	2.34	0.688	117	2	مطبقة	0.630	0.070	1.80		
X7	الاداء اللوجستي يعتمد علي كفاءة سلاسل الامداد ومناولة السلع الزراعية لتسليم السلع في الوقت المناسب	2.04	0.879	102	7	محايد	0.725	0.089	4.28		
X8	إدارة الوقت تعتمد على تذليل الصعوبات في سبيل تقديم الخدمة في الوقت المحدد	2.12	0.746	106	4	محايد	0.710	0.096	3.14		
X9	تقديم خدمة جيدة للعملاء للوصول في الوقت المناسب وجودة مناسبة.	2.30	0.707	115	3	محايد	0.658	0.077	1.96		
X10	تعمل الميناء على الوصول إلى صفر وقت في الاستلام والتسليم للسلع الزراعية صادر أو وارد.	2.34	0.717	117	2	مطبقة	0.509	0.083	2.36		

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية عام 2023م.

وبقياس كفاءة القدرات اللوجستية لمحور فقرات إدارة الوقت لتعزيز القدرة التنافسية للسلع الزراعية بميناء دمياط؛ باستخدام نموذج الانحدار المتعدد في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، اتضح من المعادلة المقدرة أن جميع فقرات إدارة الوقت ذات أثر إيجابي على أداء إدارة الوقت، كما ثبتت المعنوية الإحصائية للمتغيرات المستقلة عند مستوى المعنوية المألوف، كما ثبتت معنوية النموذج، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو 877.50 وهي أكبر من مثيلتها الجدولية عند نفس مستوي المعنوية.

وباستخدام معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor (VIF)، الذي لا يتجاوز قيمة الأبعاد عن (5)؛ بين حد أدنى بلغ 1.80، وحد أقصى بلغ 4.44؛ مما يدل علي عدم وجود مشاكل الارتباطِ الخطي.

كما يتضح من معاملات الدالة المقدرة أنه بزيادة نسبية قدرها 1% لفقرات خفض مستوى الاعطال لتقليل فاقد الوقت كأداة من الأدوات اللوجستية، التنسيق بين المدخلات والمخرجات في أقل وقت، تذليل العقبات والصعوبات في سبيل تقديم الخدمة دون أي تأخير، تعتمد الإدارة على تقنية تقليل الوقت في دورة الطلب، الاداء اللوجستي يعتمد على سرعة تسليم السلع الزراعية للعملاء وتقليل أوقات الانتظار، ستؤدي لزيادة نسبية ومعنوية إحصائيًا تبلغ نحو 11.5%، 9.9%، 9.6%، 9.1%، 7.0%، لفقرات إدارة الوقت علي الترتيب، مما يمكن أن يفيد عند تخطيط الميناء بفتح أسواق خارجية للسلع الزراعية من خلال ارتفاع مستوى تجهيزات الميناء وخدماته والذي يعد عامل جذب لإقامة مراكز لها داخل اللوجستيات للسلع الزراعية ومنتجاتها.

التحليل العاملي لإدارة الوقت:

تم استخدام التحليل العاملي لتحديد العوامل المؤثرة علي إدارة الوقت؛ اعتمادا علي تحليل المكونات الأساسية الذي يعتمد عليه نموذج التحليل العاملي كما مبين جدول رقم (10): حيث تبين من النتائج أن KMO تساوى 0.728 وبالتالي تكون مناسبه في التحليل الحالي، كما اتضح من اختبارBartletts أن قيمة chi^2=269.29 عند مستوى معنوي 0.01 وبالتالي فإن البيانات ذات جودة عالية وصالحة للتحليل النموذج.

كما اتضح من تطبيق أسلوب الفاريماكس لمحور إدارة الوقت وجود 3 عوامل توثر علي إدارة الوقت بميناء دمياط تفسر نحو 74.93% من التباين الكلي الأمر الذي يبين مدى كفاية المتغيرات المستخدمة في التحليل، حيث أن العامل الأول يفسر نحو 31.93% من التباين الكلى، يليه العامل الثاني بنحو 23.50%، ثم العامل الثالث بنحو 19.49% من التباين الكلى.

العامل الاول: يستوعب هذا العامل نحو 31.93% من إجمالي التباينات المفسرة، ويتضمن 4 فقرات مرتبة طبقا لتشبعاته على العامل وتباييناتها المفسرة بواسطته كالتالي: X_8 الاداء اللوجستي الذي يعتمد على تذليل العقبات والصعوبات في سبيل تقديم الخدمة دون أي تأخير حيث يفسر نحو 81% من تباينات هذا العامل، X_4 تعتمد اللوجستيات على تسريع استلام وتفريغ الشحنات للسلع الزراعية الواردة الي الميناء من على متن السفن ويفسر نحو 58% من تباينات هذا العامل، X_3 تعمل اللوجستيات على التنسيق بين المدخلات والمخرجات في أقل وقت. ويفسر نحو 51% من تباينات هذا العامل، X_9 تقديم خدمة جيدة للعملاء بالقضاء على عنصر الوقت للوصول في الوقت المناسب يفسر نحو 46% من تباينات هذا العامل؛ كما تبين أن العامل عام وترتيبه منطقي ويمكن تسميته بعامل إدارة العمليات. ويرجع أهميته بدرجة جوهرية في إدارة الوقت؛ الامر الذي يستهدف توفر البيئة التشريعية الملائمة كأهم الدعامات لتذليل العقبات في تقديم الخدمة، مع ارتفاع مستوى تجهيزات الميناء وخدماته من خلال جذب الخطوط الملاحية الي ميناء دمياط التابع لمركز اللوجستيات للمنتجات الزراعية ومشتقاتها، وكذا وجود مطار لخدمة مركز اللوجستيات داخل الميناء لتوفير الوقت مع توفر نظم الاتصال الحديثة للتبادل الالكتروني.

جدول 10. مصفوفة عوامل محاور إدارة الوقت لرضاء المصدرين والمستوردين في الخدمات اللوجستية بطريقة المكونات الرئيسية بعد التدوير (فاريمايكس)

م	إدارة الوقت	العامل الاول		العامل الثاني		العامل الثالث	
		التشبعات	التباين	التشبعات	التباين	التشبعات	التباين
X8	الاداء اللوجستي يعتمد على تذليل العقبات والصعوبات في سبيل تقديم الخدمة دون أي تأخير	0.902	0.813				
X4	تعتمد إدارة الوقت على سرعة استلام وتفريغ الشحنات للسلع الزراعية الواردة الي الميناء	0.763	0.582				
X3	تعمل إدارة الوقت على التنسيق بين المدخلات والمخرجات في أقل وقت.	0.715	0.510				
X9	تقديم خدمة جيدة للعملاء في الوقت المناسب وجودة مناسبة.	0.684	0.467				
X10	تعمل الميناء على الوصول إلى صفر وقت في الاستلام والتسليم للسلع الزراعية صادر أو وارد.			0.850	0.722		
X5	خفض مستوى الاعطال لتقليل الوقت كأداة من أدوات إدارة الوقت اللوجستية			0.810	0.655		
X7	الاداء اللوجستي يعتمد علي كفاءة سلاسل الامداد ومناولة السلع الزراعية لتسليم السلع في الوقت المناسب			0.658	0.433		
X6	الاداء اللوجستي يعتمد على سرعة تسليم السلع الزراعية للعملاء وتقليل أوقات الانتظار			0.643	0.433		
X2	تقليل زمن تنفيذ الطلبية كهدف من أهداف ادارة اللوجستيات..					0.918	0.842
X1	تعتمد الادارة على تقنية تقليل الوقت في دورة الطلب.					0.684	0.468
	kmo			0.728			
	اختبار بارتليت			269.29			
	الجذر الكامن		3.19		2.35		1.95
	نسبة التباين		31.93		23.50		19.49
	نسبة التباين التراكمية		31.93		55.44		74.93

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية عام 2023م.

العامل الثاني: يستوعب هذا العامل نحو 23.50% من التباين الكلى، ويتضمن 4 فقرات مرتب طبقا لتشبعاتها علية وتباييناتها المفسرة وهما: X_{10} تعمل الميناء على الوصول إلى صفر وقت في الاستلام والتسليم للسلع الزراعية (صادر أو وارد). وتفسر نحو 72% من تباينات هذا العامل، X_5 خفض مستوى الاعطال لتقليل الوقت كأداة من الأدوات اللوجستية ويفسر نحو 65% من تباينات هذا العامل، X_7، X_6 الاداء اللوجستي يعتمد علي كفاءة سلاسل الامداد ومناولة السلع الزراعية لتسليم السلع في الوقت المناسب، الاداء اللوجستي يعتمد على سرعة تسليم السلع الزراعية للعملاء وتقليل أوقات الانتظار يفسران نحو 43% من لتباينات هذا العامل وبذلك يمكن تسميته بعامل الوقت المحدد (Just In Time (JIT؛ ويفيد في ربط القطاع اللوجستي بالمشروعات التنموية داخل ميناء دمياط والمناطق الصناعية المجاورة للمنتجات الزراعية من خلال العمل دون تأخير باتخاذ ترتيبات تسهيل الإجراءات الجمركية مع إدماج تقنيات التبادل الالكتروني وتكنولوجيا الشباك الواحد، وإقامة شبكة حلقات مغذية لمركز لوجستي متخصص في المنتجات الغذائية يسهيل تسويق المزروعات في سلاسل الامداد وأداء التدفق اللوجستي

العامل الثالث: يمثل نحو 19.49% من التباين الكلى، ويتضمن فقرتين طبقا لتشبع وتباين كل فقرة: X_2 تقليل زمن تنفيذ الطلبية للسلع الزراعية ومنتجاتها كأحد أهداف اللوجستيات ويفسر نحو 84% من تباينات هذا العامل، X_1 تعتمد الادارة على تقنية تقليل الوقت في دورة الطلب. ويفسر نحو 46% من تباينات هذا العامل؛ ويمكن تسميته بعامل الإدارة التنفيذية للموانئ؛ حيث يعتمد علي ارتفاع مستوى تجهيزات الميناء والخدمات البحرية مع تسهيلات النقل لضمان شحن المنتجات بفعالية

ثالثا: دور إدارة الجودة لتعزيز القدرة التنافسية للسلع الزراعية في الخدمات اللوجستي بميناء دمياط

الإدارة اللوجستية تعمل على إدارة الجودة من خلال قياس مستوى الأداء اللوجستي في ظل تطبيقه بالميناء ويتم قياس جودة الخدمات من خلال مدى القدرة علي توفير المعلومات والبيانات، مع الاقلال من معدلات الخطأ من حيث ضمان الشحن في الوقت المناسب، مع مراعاة السعر وكفاءة تقديم الخدمة ؛ ويتبين من جدول رقم (11)، ما يلي:

مدى تطبيق محور إدارة الجودة لتعزيز القدرة التنافسية للسلع الزراعية بميناء دمياط.

يتضمن محور إدارة الجودة 10 فقرات تستهدف التعرف علي مدي تعزيز القدرة التنافسية، حيث تبين أن 5 فقرات تعبر عن التطبيق في ممارسات إدارة الجودة للخدمات اللوجستية للسلع الزراعية بميناء دمياط (X_5، X_1، X_6، X_2، X_3) بمتوسطٍ بلغ نحو 2.6، 2.52 ، 2.52، 2.42، 2.38 لكل منهم علي ترتيب، وبوزن نسبي بلغ 130، 126، 126، 121، 119 لكل منهم علي ترتيب، كما توجد 5 فقرات تعبر عن الحيادية في ممارسات إدارة الجودة (X_8، X_{10}، X_7، X_4، X_9) بمتوسط بلغ نحو 2.24، 2.24، 2.22، 2.18، 2.12 لكل منهم علي ترتيب؛ مما يتطلب اهمية الحرص علي الابتكار في استحداث الخدمات وتقديمها وتحسينها لتعزيز القدرة التنافسية للسلع الزراعية للخدمات اللوجستية بميناء دمياط.

وبقياس كفاءة القدرات اللوجستية لمحور فقرات إدارة الجودة لتعزيز القدرة التنافسية للسلع الزراعية بميناء دمياط؛ باستخدام نموذج الانحدار المتعدد في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، اتضح من المعادلة المقدرة أن جميع فقرات إدارة الجودة ذات أثر إيجابي على أداء إدارة الجودة، كما ثبتت المعنوية الإحصائية للمتغيرات المستقلة عند مستوى المعنوية المألوف، كما ثبتت معنوية النموذج، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو 550.16 وهي أكبر من مثيلتها الجدولية عند نفس مستوي المعنوية.

وباستخدام معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor (VIF)، الذي لا يتجاوز قيمة الأبعاد عن (3)؛ بين حد أدنى بلغ 1.26، وحد أقصى بلغ 2.47؛ مما يدل علي عدم وجود مشاكل الارتباط الخطي.

كما يتضح من معاملات الدالة المقدرة أنه بزيادة نسبية قدرها 1% لفقرات رفع كفاءة العاملين وتدريبهم وتنمية مهارتهم في استخدام الرقمنة، زيادة دور الميناء في الرقابة على السلع الزراعية يعمل على زيادة درجة الجودة، تبنى الميناء التخطيط اللوجستي للسلع والخدمات وفق النظم الحديثة ومتغيرات السوق، يسعي الميناء لاستخدام النظم الالكترونية بشكل يتلاءم مع مهارات الموارد البشرية، تحرص الميناء علي الابداع والابتكار في استحداث الخدمات وتقديمها وتحسينها ستؤدي لزيادة نسبية ومعنوية إحصائيًا تبلغ نحو 10.3%، 9.8%، 9.5%، 9.1 %، 5.9%، لفقرات إدارة الجودة علي الترتيب، مما يمكن أن يفيد إدارة الميناء في استحداث الخدمات وتقديمها وتحسينها بالإضافة علي الرقابة علي السلع الزراعية حيث أن البيئة المعلوماتية والتكنولوجية تمثل فرصه لتقديم خدمة عالية الجودة لجذب الاستثمار في المراكز اللوجستي للسلع الزراعية ومنتجاتها.

جدول 11.محور إدارة الجودة لتحقيق رضاء المصدرين والمستوردين في الخدمات اللوجستية بميناء دمياط

م	إدارة الجودة	الوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	مستوى الترتيب	معامل ارتباط	الاثر النسبي ثابت 2.456	VIF	R^{-2}	F
X1	تتبنى الميناء التخطيط اللوجستي للسلع والخدمات وفق نظم حديثة تلبي متغيرات السوق	2.52	0.677	126	2	مطبق	0.456	0.091	1.26	0.99	560.16**
X2	يسعي الميناء لاستخدام التكنولوجيا والنظم الالكترونية بشكل يتلاءم مع مهارات الموارد البشرية	2.42	0.702	121	3	مطبق	0.528	0.095	1.93		
X3	تجنب الاختناقات والاعطال في تسليم السلع الزراعية بالميناء	2.38	0.696	119	4	مطبق	0.409	0.086	1.37		
X4	الاداء اللوجستي يعتمد على وجود ارشاد داخلي في مناطق الانتظار	2.18	0.825	109	7	محايد	0.659	0.079	2.47		
X5	يمتلك الميناء قدرة على توفير الخدمات عند مستوى الوقت والتكلفة والجودة	2.60	0.638	130	1	مطبق	0.478	0.074	2.27		
X6	رفع كفاءة العاملين وتنمية مهارتهم في استخدام الرقمنة.	2.52	0.614	126	2	مطبق	0.543	0.103	1.51		
X7	تطبق الميناء نظام الرقابة والتفتيش المستمر للتأكد من جودة وسلامة التخزين	2.22	0.763	111	6	محايد	0.732	0.087	2.24		
X8	تعتمد الميناء على النظام الآلي في التخطيط المسبق للتخزين بما يؤثر على جودة السلع الزراعية	2.24	0.686	112	5	محايد	0.494	0.084	1.90		
X9	تحرص الميناء علي الابداع والابتكار في تقديم الخدمات وتحسين مستواها	2.12	0.798	106	8	محايد	0.639	0.059	1.95		
X10	دور الميناء في الرقابة على السلع الزراعية يعمل على زيادة درجة الجودة.	2.24	0.770	112	5	محايد	0.748	0.098	2.46		

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية عام 2023م.

التحليل العاملي لإدارة الجودة:

تم استخدام التحليل العاملي لتحديد العوامل المؤثرة علي إدارة الجودة؛ اعتمادا علي تحليل المكونات الأساسية الذي يعتمد عليه نموذج التحليل العاملي كما مبين جدول رقم (12): حيث تبين من النتائج أن KMO تساوى 0.609 وبالتالي تكون مناسبه في التحليل الحالي، كما اتضح أن قيمة chi^2=135.23 عند مستوى معنوي0.01 وبالتالي فإن البيانات ذات جودة عالية وصالحة للتحليل النموذج، كما اتضح من أسلوب الفاريماكس لمحور إدارة الجودة وجود 3 عوامل تؤثر علي أداء إدارة الجودة بميناء دمياط تفسر نحو 60.19% من التباين الكلي، حيث أن العامل الأول يفسر نحو 21.22% من التباين الكلى، يليه في الأهمية العامل الثاني بنحو 21.1%، ثم العامل الثالث بنحو 17.86% من التباين الكلى.

العامل الاول: يستوعب هذا العامل نحو 21.22% من إجمالي التباينات المفسرة، ويتضمن 4 فقرات مرتبة طبقا لتشبعاته على العامل وتبايناتها المفسرة بواسطته كالتالي:X_5 يمتلك الميناء القدرة على توفير الخدمات المطلوبة عند مستوى الوقت والتكلفة والجودة ويفسر نحو 79% من تباينات هذا العامل، X_{10} دور الميناء في الرقابة على السلع الزراعية يعمل على زيادة درجة الجودة. ويفسر نحو 39% من تباينات هذا العامل،X_7 تطبق الميناء نظام الرقابة والتفتيش المستمر للتأكد من جودة وسلامة التخزين ويفسر نحو 38% من تباينات هذا العامل، X_1 تبنى الميناء التخطيط اللوجستي للسلع والخدمات وفق النظم الحديثة ومتغيرات السوق ويفسر نحو 22% من تباينات هذا العامل؛ ومن ثم تبين أن العامل عام وترتيبها منطقي ويمكن تسميته بعامل رقابة الجودة. ويرجع أهميته بدرجة جوهرية في أداء إدارة الجودة؛ الامر الذي يتطلب وضع اجراءات رقابية ميسرة لضمان سرعة وسهولة تدفق السلع الزراعية بين ميناء دمياط والمركز اللوجستي ومناطق الانتاج.

جدول 12. مصفوفة عوامل محاور إدارة الجودة لرضاء المصدرين والمستوردين في الخدمات اللوجستية بطريقة المكونات الرئيسية بعد التدوير (فاريمايكس)

م	إدارة الجودة	العامل الاول		العامل الثاني		العامل الثالث	
		التشبعات	التباين	التشبعات	التباين	التشبعات	التباين
X5	يمتلك الميناء قدرة على توفير الخدمات عند مستوى الوقت والتكلفة والجودة	0.890	0.791				
X10	دور الميناء في الرقابة على السلع الزراعية يعمل على زيادة درجة الجودة.	0.626	0.392				
X7	تطبق الميناء نظام الرقابة والتفتيش المستمر للتأكد من جودة وسلامة التخزين	0.624	0.389				
X1	تتبنى الميناء التخطيط اللوجستي للسلع والخدمات وفق النظم الحديثة ومتغيرات السوق	0.471	0.221				
X2	يسعي الميناء لاستخدام التكنولوجيا والنظم الالكترونية بشكل يتلاءم مع مهارات الموارد البشرية			0.756	0.572		
X6	رفع كفاءة العاملين وتنمية مهارتهم في استخدام الرقمنة.			0.734	0.538		
X9	تحرص الميناء علي الابداع والابتكار في تقديم الخدمات وتحسين مستواها			0.714	0.509		
X8	تعتمد الميناء على النظام الآلي في التخطيط المسبق للتخزين بما يؤثر على جودة السلع الزراعية					0.849	0.721
X4	الاداء اللوجستي يعتمد على وجود ارشاد داخلي في مناطق الانتظار					0.717	0.514
X3	تجنب الاختناقات والاعطال في تسليم السلع الزراعية بالميناء					0.488	0.238
	kmo			0.609			
	اختبار بارتليت			135.23			
	الجذر الكامن		2.12	2.11	1.78		
	نسبة التباين		21.22	21.1	17.86		
	نسبة التباين التراكمية		21.22	42.33	60.19		

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية عام 2023م.

العامل الثاني: يستوعب نحو 21.11% من التباين الكلى، ويتضمن 3 فقرات مرتب طبقا لتشبعاتها علية وتبايناتها المفسرة وهما: X_2 يسعي الميناء لاستخدام التكنولوجيا والنظم الالكترونية بشكل يتلاءم مع مهارات الموارد البشرية، وتفسر نحو 57% من تباينات هذا العامل، X_6 رفع كفاءة العاملين وتدريبهم وتنمية مهارتهم الرقمية، ويفسر نحو 53% من تباينات هذا العامل، X_9 حرص الميناء علي الابداع والابتكار في استحداث الخدمات وتقديمها وتحسينها، يفسر نحو 50% من تباينات هذا العامل ويمكن تسميته بعامل تكنولوجيا المعلومات؛ حيث يفيد في ربط القطاع اللوجستي بالمشاريع التنموية داخل ميناء دمياط والمناطق الصناعية المجاورة للميناء للمنتجات الزراعية من خلال العمل دون تأخير باتخاذ ترتيبات لتسهيل الإجراءات الجمركية مع إدماج تقنيات التبادل الالكتروني وتكنولوجيا الشباك الواحد في معاملات التجارية، وإقامة شبكة حلقات مغذية

لمركز اللوجستي متخصص في المنتجات الغذائية وتسويق المزروعات لتسهيل سلاسل الامداد ومن ثم تحوله إلي ميناء ذكي.

العامل الثالث: يستوعب هذا العامل نحو 17.86% من التباين الكلى، ويتضمن 3 فقرات مرتب طبقا لتشبعاتها علية وتبايناتها المفسرة وهما: X_8 تعتمد الميناء على النظام الآلي في التخطيط المسبق للتخزين بما يؤثر على جودة السلع الزراعية، وتفسر نحو 72% من تباينات هذا العامل، X_4 الاداء اللوجستي يعتمد على وجود ارشاد داخلي في مناطق الانتظار ويفسر نحو 51% من تباينات هذا العامل؛ X_4 تجنب الاختناقات والاعطال في تسليم السلع الزراعية بالميناء وتفسر نحو 23% من تباينات هذا العامل ويمكن تسميته بعامل التخطيط الإرشادي؛ ويعتمد علي زيادة التحول التكنولوجي نحو الميناء الذكي مع توفير خطط خدمية متكاملة من صيانة واصلاح وتصنيع وخدمات امداد مما يسمح بتقديم خدمة متكاملة للمنطقة اللوجستية.

القدرة التنافسية لتطوير الخدمات اللوجستية

إن تحقيق الميزة التنافسية داخل ميناء دمياط هي قلب الاطار الاقتصادي والاجتماعي المحيط بها وبذلك لابد من الاستفادة من موارد الميناء في إدارة اللوجستيات والتركيز علي أليات الاقتصاد الرقمي خاصة للسلع الزراعية ومنتجاتها لخفض الزمن والإجراءات التي تقوم بها الميناء من عمليات المناولة ويتبين من جدول رقم (13) أن محور الميزة التنافسية يتضمن 10 فقرات تستهدف التعرف علي مدي تعزيزها، حيث تبين أن 4 فقرات تعبر عن التطبيق في ممارسات إدارة الجودة للخدمات اللوجستية للسلع الزراعية بميناء دمياط (X_7، X_8، X_5، X_3) بمتوسطٍ بلغ نحو 2.54، 2.52، 2.40، 2.38 لكل منهم علي ترتيب، وبوزن نسبي بلغ 127، 126، 120، 119 لكل منهم علي ترتيب، كما توجد 5 فقرات تعبر عن الحيادية في ممارسات إدارة الجودة (X_2، X_1، X_4، X_6، X_{10}) بمتوسط بلغ نحو 2.38، 2.08، 2.04، 1.8218، 1.76 لكل منهم علي ترتيب، وفقرة واحدة (X_9) غير مطبقة بمتوسط بلغ نحو 1.62؛ مما يتطلب تطبيق الميناء إدخال تغييرات في شكل السلع الزراعية مع إنشاء قاعدة إلكترونية للسلع الزراعية للربط بين الموانئ المحلية والعالمية وتتبع حركة السلع الزراعية ومنتجاتها لزيادة القدرة التنافسية.

وبقياس كفاءة القدرات اللوجستية لمحور فقرات تعزيز القدرة التنافسية للسلع الزراعية بميناء دمياط؛ باستخدام نموذج الانحدار المتعدد في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، اتضح من المعادلة المقدرة أن جميع فقرات تعزيز القدرة التنافسية ذات أثر إيجابي، كما ثبتت المعنوية الإحصائية للمتغيرات المستقلة عند مستوى المعنوية المألوف، كما ثبتت معنوية النموذج، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو 787.47 وهي أكبر من مثيلتها الجدولية عند نفس مستوي المعنوية.

وباستخدام معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor (VIF)، الذي لا يتجاوز قيمة الأبعاد عن (6)؛ بين حد أدنى بلغ 1.75، وحد أقصى بلغ 5.34؛ مما يدل علي عدم وجود مشاكل الارتباطٍ الخطي. كما يتضح من معاملات الدالة المقدرة أنه بزيادة نسبية قدرها 1% لفقرات القدرة التنافسية تؤدّي لزيادة نسبية ومعنوية إحصائيًا لتحسين نظام النافذة الواحد تسجيل المسبق للشحنات ACL، تبسيط الإجراءات الجمركية والحفاظ على السلع الزراعية ستؤدي لزيادة نسبية 12.7%، 12.0% علي الترتيب، مما يتطلب تطبيق النظام الآلي في صرف البضائع إضافة لتحقيق استراتيجية الريادة في اعمال الخدمات اللوجستية الزراعية لتحقيق التنافسية.

جدول 13. مصفوفة عوامل أبعاد القدرة التنافسية لتطوير الخدمات اللوجستية بميناء دمياط

م	القدرة التنافسية	الوسط	الانحراف المعياري	وزن نسبي	ترتيب	مستوى ترتيب	معامل ارتباط	الأثر النسبي ثابت 2.456	الأثر النسبي VIF	R^{-2}	F
X1	يسعي الميناء الي امتلاك قدرة تنافسية للسلع الزراعية بخلق قيمة مضافة للعملاء.	2.08	0.723	104	6	محايد	0.581	0.097	1.92		
X2	تحقيق استراتيجية الريادة في اعمال الخدمات اللوجستية الزراعية لتحقيق التنافسية	2.16	0.710	108	5	محايد	0.759	0.103	3.04		
X3	التوجه إلى الرقمنه يعمل على زيادة القدرة التنافسية في تحسين مستوى الأداء.	2.38	0.805	119	4	مطبق	0.862	0.094	5.34		
X4	تطبيق النظام اللوجستي يعمل علي تقليل الهدر في الوقت والجهد، وتحقيق ميزة للمنتجات.	2.04	0.832	102	7	محايد	0.732	0.084	2.87		
X5	إنشاء قاعدة بيانات الكترونية لربط المؤسسات بسلطات الجمرك لإنهاء الاجراءات الكترونيا لزيادة القدرة التنافسية خاصة السلع الغذائية.	2.40	0.755	120	3	مطبق	0.676	0.090	2.93		
X6	إنشاء قاعدة إلكترونية للسلع الزراعية للربط بين الموانئ المحلية والعالمية وتتبع حركة السلع الزراعية لزيادة القدرة التنافسية.	1.76	0.796	88	9	محايد	0.398	0.083	2.16	0.99	787.47**
X7	تفعيل نظام النافذة الواحد للتسجيل المسبق للشحنات ACL لتيسير إجراءات الجمرك والحفاظ على السلع الزراعية لتحقيق القدرة التنافسية	2.54	0.734	127	1	مطبق	0.677	0.120	3.60		
X8	تطبيق النظام الآلي في الصرف للبضائع يعمل على زيادة قدرة الميناء على المنافسة.	2.52	0.579	126	2	مطبق	0.696	0.127	3.72		
X9	إدخال التغييرات في شكل السلع الزراعية بما يؤثر على زيادة قدرة الميناء التنافسية	1.62	0.696	81	10	غير مطبق	0.475	0.078	1.75		
X10	تعتمد الميناء علي نظام متكامل يدمج انظمة البصمة الرقمية الحديثة مع انشطة التخزين لتقليل نسبة الأخطاء	1.82	0.849	91	8	محايد	0.724	0.065	3.14		

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية عام 2023م

التحليل العاملي لتحديد العوامل المؤثرة علي القدرة التنافسية

تم استخدام التحليل العاملي لتحديد العوامل المؤثرة علي القدرة التنافسية لميناء دمياط؛ اعتمادا علي تحليل المكونات الأساسية الذي يعتمد عليه نموذج التحليل العاملي كما مبين بجدول رقم (14): حيث تبين من النتائج أن KMO تساوى 0.728 وبالتالي تكون مناسبه في التحليل الحالي، كما اتضح من اختبارBartletts أن قيمة chi^2=263.68 عند مستوى معنوي 0.01 وبالتالي فإن البيانات ذات جودة عالية وصالحة للتحليل النموذج.

جدول 14.مصفوفة عوامل أبعاد القدرة التنافسية لتطوير الخدمات اللوجستية بميناء دمياط بطريقة المكونات الرئيسية بعد التدوير (فاريمايكس)

م	القدرة التنافسية	العامل الاول		العامل الثاني		العامل الثالث	
		التشبعات	التباين	التشبعات	التباين	التشبعات	التباين
X3	التوجه للرقمنه يعمل على زيادة القدرة التنافسية في تحسين مستوى الأداء.	0.857	0.735				
X7	تفعيل نظام النافذة الواحد للتسجيل المسبق للشحنات ACL لتيسير إجراءات الجمرك والحفاظ على السلع الزراعية لتحقيق القدرة التنافسية	0.857	0.734				
X5	إنشاء قاعدة بيانات الكترونية لربط المؤسسات بسلطات الجمرك لإنهاء الاجراءات الكترونيا لزيادة القدرة التنافسية خاصة السلع الغذائية.	0.785	0.617				
X8	تطبيق النظام الآلي في الصرف للبضائع يعمل على زيادة قدرة الميناء على المنافسة.	0.730	0.532				
X2	تحقيق استراتيجية الريادة في اعمال الخدمات اللوجستية الزراعية لتحقيق التنافسية	0.548	0.300				
X9	إدخال التغييرات في شكل السلع الزراعية بما يؤثر على زيادة قدرة الميناء التنافسية			0.831	0.689		
X4	تطبيق النظام اللوجستي يعمل علي تقليل الهدر في الوقت والجهد، وتحقيق ميزة للمنتجات.			0.610	0.371		
X1	يسعي الميناء لامتلاك قدرة تنافسية للسلع الزراعية بخلق قيمة مضافة.			0.576	0.331		
X6	إنشاء قاعدة إلكترونية للسلع الزراعية للربط بين الموانئ المحلية والعالمية وتتبع حركة السلع الزراعية لزيادة القدرة التنافسية.					0.891	0.794
X10	تعتمد الميناء علي نظام متكامل يدمج انظمة البصمة الرقمية الحديثة مع انشطة التخزين لتقليل نسبة الأخطاء					0.796	0.633
	kmo			0.728			
	اختبار بارتليت			263.68			
	الجذر الكامن	3.31		2.00	1.83		
	نسبة التباين	33.16		20.06	18.30		
	نسبة التباين التراكمية	33.16		53.22	71.53		

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية عام 2023م

كما اتضح من تطبيق أسلوب الفاريماكس لمحور إدارة القدرة التنافسية وجود 3 عوامل تؤثر علي أداء القدرة التنافسية بميناء دمياط؛ تفسر نحو 71.5% من التباين الكلي، حيث أن العامل الأول يفسر نحو 33.16% من التباين الكلى، يليه في الأهمية العامل الثاني بنحو 20.06% من التباين الكلى، ثم العامل الثالث بنحو 18.30%.

العامل الاول: يستوعب نحو 33.16% من إجمالي التباينات المفسرة، ويتضمن 5 فقرات مرتبة طبقا لتشـبعاته على العامل وتبايناتها المفسـرة بواسـطته كالتالي: X_3، X_7 التوجه الرقمنة يعمل على زيادة القدرة التنافسـية في تحسـين مسـتوى الخدمة، نظام النافذة الواحد تسجيل المسبق للشحنات ACL تبسيط الإجراءات الجمركية والحفاظ على السـلع الزراعية لتحقيق القدرة التنافسـية ويفسـرا نحو 73% من تبـاينـات هذا العـامل، X_5، X_8، X_2 يفسـروا نحو 61%، 53%، 30% علي الترتيب من تباينات هذا العامل؛ حيث يتضـح أن العامل الأول يفسـر أعلى نسـبة تباين كلى، وبذلك تم تسـميته العامل الرقمي، ويمكن أن يفيد عند التخطيط لتفعيل للنظام الآلي لصـرف البضـائع مما يعمل على زيادة قدرة الميناء على المنافسة.

العامل الثاني: يسـتوعب نحو 20.06% من التباين الكلى، ويتضـمن 3 فقرات مرتبو طبقا لتشـبعاتها علية وتبايناتها المفسرة وهما: X_9 إدخال تغيرات في شكل السـلع الزراعية يؤثر على قدرة الميناء التنافسـية ويفسـر نحو 68% من تباينات هذا العامل، X_4، X_1 ويفسـرا نحو 37%، 33% من تباينات هذا العامل، ويمكن تسـميته بعامل القيمة المضـافة؛ ويمكن أن يفيد عند خلق قيمة مضـافة للعملاء وبذلك يحقق الميناء قدرة تنافسية للسلع الزراعية والغذائية.

وتوصي الدراسة لمتخذي القرار بما يلي:

1. ضرورة تطبيق خرائط تدفق القيمة كونها تسهم في تسريع استلام وتفريغ شحنات السلع الزراعية وزيادة القيمة المقدمة للخدمات اللوجستية من نقل وتخزين وتوريد.
2. الاهتمام بالعامل التقني عند تخطيط الميناء لفتح أسواق خارجية للسلع الزراعية، وإدارة التكلفة وعامل مناولة إمداد السلع الزراعية لتطبيق سلاسل الامداد مع أسلوب تدفق القيمة
3. أهمية ربط القطاع اللوجستي بمشروعات التنمية والمناطق الصناعية المجاورة ودمج تقنيات الشباك الواحد في المعاملات، وتفعيل البصمة الرقمية للربط بين الموانئ المحلية والعالمية وتتبع حركة السلع الزراعية لزيادة قدرة المنافسة.

المراجع

بلبخارى سامى: استخدام التحليل العاملي للمتغيرات في تحليل استبيانات التسويق – دراسة تطبيقية، رسالة ماجستير، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة العقيد الحاج لخضر، جمهورية الجزائر الديمقراطية الشعبية، 2009م.

مصطفي حسين باهي، محمود عبدالفتاح عنان، حسني محمد عز الدين: التحليل العاملي بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، الطبعة الأولي، القاهرة ، 2002م.

ميناء دمياط الدليل الإحصائي السنوي الصادر عن ميناء دمياط أعداد متفرقة

هبه أحمد محمد علي، أثر تطبيق اللوجستيات علي رفع كفاءة الأداء بالموانئ، رسالة ماجستير ، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، معهد النقل الدولي واللوجستيات، الاسكندرية، 2011م.

وزارة النقل، قطاع النقل البحري، تقرير الانجازات "رؤية مصر 2030" ، أعداد متفرقة.

Gaber A. B. Shaeata, Azza A. Ahamd, Ahamd H. Srour: The Future of Logistical Services for Egyptian Ports and Economic Importance, International Journal of Social Sciences Arts & Humanities (ISSN: 2321-4147) (CIF: 3.625), Vol. 8, No. 2, 2021.

https://blogs.worldbank.org/ar/

https://www.sis.gov.eg/

https://www.emergency-logistics 123. Com.

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).

Structure of Agricultural Foreign Trade and Efficiency of Logistics Capabilities at Damietta Port

Atallah E. M.

Faculty of Agric., Damietta Univ.

ABSTRACT

Ports are artery for activating economic activity and transit point for flow of global trade, Logistics management aims to reduce costs, increase profits and support competitiveness in order to manage Egyptian ports logistically, Egypt ranked 58th globally World Bank's Logistics Index report 2023. We were based primary data from simple random sample and secondary data. It was used: Regression, Reliability Analysis, Cornbach Alpha, Split-half reliability, Correlation Factor, and Factor Analysis. The important results were, (1) Increase growth rates agricultural exports and imports in Damietta Seaport at annual percentage growth rate about 15.20%, 12.20% respectively. (2) studying cost management, it was found that relative increase 1% for paragraphs reducing additional costs, determining cost of service, reducing costs of demand cycle, and applying flow maps will lead to relative increase about 12.3%, 10.8%, 10.0%, and 4.6%. By studying factor analysis, it was found that technical factor explains about 26.49%, followed by logistical supply factor for agricultural goods with 22.42% of total variance. (3) time management, relative increase 1% for items reducing time loss, providing service without delay, reducing order cycle time, and reducing waiting times, will lead to statistically relative increase about 11.5%, 9.6%, 9.1%, and 7.0%, respectively. By studying factor analysis, it was found the operations management factor explains about 31.93%, followed by Just In Time factor about 23.50%, and management about 19.49% of total variance. (4) studying quality management, became clear that relative increase 1% in paragraphs efficiency using digitization, increasing the role control over goods, logistics planning, electronic systems, innovation and improvement services will lead to relative increase about 10.3%, 9.8%, 9.5%, 9.1%, 5.9% respectively. By studying factor, quality control factor explains 21.22%, followed by information technology about 21.1%, and planning factor about 17.86% of total variance. (5) A relative increase 1% for paragraphs of activating advance shipment registration system, simplifying customs procedures will lead to relative increase competitiveness by 12.7%, 12.0% respectively. By studying factor analysis, it became clear the first digital explains about 33.16%, followed by added value about 20.06%, and digital footprint about 18.30% of total variance. The study recommends necessity applying value stream maps, paying attention to technical factor when planning to open foreign agricultural markets, linking logistics sector development projects and industrial zones, integrating one-stop-shop technologies for transactions, and activating digital footprint to link local and international ports to increase competitiveness.

Keywords: Agricultural foreign trade at Damietta Port, Cost, Time, and Quality Management, Enhancing competitiveness, Logistics services at Damietta Port.

• تقدمت الإمارات الأولي عربياً 12 عالمياً، تليها البحرين في المركز 34، قطر 36، تليها السعودية المركز 41، ثم سلطنة عمان المركز 46، الكويت المركز55 عالمياً.

• تم التخطيط لإنشاء 15 ميناء جافًا ومنطقة لوجستية على مستوى الجمهورية تستوعب 6 مليون حاوية مكافئة سنوياً حيق تم افتتاح الميناء الجاف بالسادس من أكتوبر على مساحة 100 فدان، وجاري إنشاء ميناء جاف فى العاشر من رمضان على مساحة 250 فدان، وبرج العرب وكوم أبو راضى والسادات والسلوم .

كما تم تخطيط وسائل النقل للربط البرى بين الموانئ البحرية والموانئ الجافة والمناطق اللوجستية من خلال إنشاء شبكة الطرق القومية بأطوال 7000 كم وشبكة القطار الكهربائي السريع بأطوال 2000 كم إضافة لإنشاء خطوط سكك حديدية جديدة لربط الموانئ الجافة بشبكة سكك حديد الجمهورية.

• من أهم تلك الممرات:

1. محور السخنة - الإسكندرية اللوجيستي الدولي المتكامل، حيث يمتد من ميناء العين السخنة على البحر الأحمر مرورا بميناء العاشر من رمضان الجاف والمنطقة اللوجستية المرتبطة به مرورا بالقاهرة ثم مدينة السادس من أكتوبر الصناعية والميناء الجاف والمنطقة اللوجستية المرتبطين بها وصولا لميناء الإسكندرية.
2. الممر اللوجيستي العريش - طابا ويبدأ من ميناء العريش على البحر المتوسط حتى ميناء طابا على خليج العقبة مروراً بمناطق الصناعات الثقيلة فى سيناء.
3. الممر اللوجيستي طنطا - المنصورة - دمياط
4. الممر اللوجيستي القاهرة - الإسكندرية من محطة قطارات الصعيد بمنطقة بشتيل مروراً بميناء السادات الجاف وميناء السادس من أكتوبر الجاف حتى ميناء الإسكندرية
5. الممر اللوجيستى جرجوب - السلوم يبدأ من ميناء جرجوب البحرى حتي ميناء السلوم البرى مروراً بالمنطقة اللوجستية شرق ميناء السلوم .