



حرر بتاريخ : 2026 / 1/26 م

خطاب قبول نشر الورقة البحثية

سعادة: مروي علي الزين، محمد وليد كوشك

تحية طيبة وبعد:

بناء على نتائج تحكيم بحثكم الموسوم بـ:

(اثر مشروع الربط الخليجي بالسكك الحديدية على تعزيز كفاءة وسرعة منظومة الخدمات اللوجستية بدول مجلس التعاون الخليجي)

نود إشعاركم بأن بحثكم قد تم قبوله للنشر وفقا لآراء السادة المحكمين وسيتم نشره في مجلة ميدأوشن للبحوث والدراسات الصادرة عن جامعة ميدأوشن - جزر القمر.

وتقبلوا خالص التحية والتقدير...

رئيس تحرير المجلة

د. الاء طارق الضمرات



The Impact of Hyperloop Technology on Enhancing Logistics Services and Their Sustainability in Saudi Arabia

^[1] Mohammed Waleed Koshak, ^[2] Marwa Al-Zain, ^[3] Waleed Derbas

^[1] ^[2] ^[3] Midocean University Fujairah, located in the United Arab Emirates

Corresponding Author Email: ^[1] alkoshak@hotmail.com, ^[2] Alzain.marwa@hotmail.com,

^[3] waleedahmedderbas@hotmail.com

Abstract— The logistics industry grapples with challenges in meeting the growing demands for efficient, sustainable, and cost-effective goods transportation. Hyperloop technology, utilizing low-pressure tubes for high-speed transport, emerges as a potential solution. Employing a mixed-methods approach, this study combines quantitative analysis and qualitative interviews to assess the impact of Hyperloop on enhancing logistics services.

The comprehensive literature review identifies key benefits and challenges of Hyperloop implementation. Quantitative analysis evaluates potential improvements in transportation efficiency, cost reduction, and environmental sustainability, comparing key indicators to existing modes. Qualitative interviews with logistics stakeholders provide insights into perceptions and expectations, addressing factors like infrastructure and adoption barriers.

Preliminary findings suggest Hyperloop's potential to significantly enhance logistics services by reducing transit times and promoting environmental sustainability. However, challenges such as infrastructure and regulations require attention. This study offers empirical evidence for logistics stakeholders, policymakers, and researchers to make informed decisions about adopting Hyperloop in logistics.

In the Saudi Arabian context, the study assesses Hyperloop's feasibility for enhancing logistics in food production. Saudi Arabia's strategic location positions it as a potential global logistics center. The Vision 2030 initiative aligns with the exploration of innovative technologies like Hyperloop for efficient transportation. Saudi Arabia considers Hyperloop as a group transportation solution for various Gulf region destinations, aligning with the broader vision of fostering technological advancements for economic growth and sustainability. The paper explores technical and environmental feasibility, emphasizing energy efficiency and sustainable transportation.

Keywords: Hyperloop Technology, Sustainable Transportation, Logistics Services, Feasibility Study, Saudi Arabia.

I. INTRODUCTION

The Hyperloop, introduced as a groundbreaking mode of transportation by Elon Musk in 2012, has emerged as the fifth mode of transportation, offering a transformative approach to commuting and goods transportation. This innovative system operates as a vacuum tube train, propelling people or products at remarkable speeds, and presenting an unparalleled combination of speed and cost-effectiveness. In comparison to conventional transportation methods, the Hyperloop stands out due to its energy efficiency, quiet operation, and self-contained design (Noland, 2011). The most striking advantage of the Hyperloop lies in its ability to revolutionize cargo delivery, providing an unprecedented boost to the speed of transporting goods. Beyond its role in expediting logistics, the Hyperloop holds immense promise in contributing to environmentally friendly supply chains (Griffith et al. 2023). By serving as a carbon-free transportation method, it has the potential to reshape not only inland freight transportation but also the transit of goods through maritime and air routes. What sets the Hyperloop apart is its versatility, capable of transporting freight below, above ground, and even underwater, making it a versatile solution for various logistical challenges.

The implementation of Hyperloop technology in Saudi

Arabia is of great importance due to the numerous benefits it offers. Hyperloop is a futuristic mode of transportation that involves high-speed trains traveling in vacuum-sealed tubes. With a top speed of up to 760 miles per hour, Hyperloop could reduce the travel time between major cities in Saudi Arabia from hours to minutes. This could have a significant impact on the country's economy by facilitating faster and more efficient transportation of people and goods. Additionally, Hyperloop is an environmentally friendly mode of transportation that runs on renewable energy sources, reducing Saudi Arabia's dependence on fossil fuels. Finally, the implementation of Hyperloop technology in Saudi Arabia would showcase the country's commitment to innovation and progress, positioning it as a leader in technology development and implementation (Kassebi et al., 2022). In the context of the logistics landscape in the Kingdom, the Hyperloop has the potential to play a pivotal role in the development of a green supply chain (Majchrzak et al., 2018). As Saudi Arabia strives towards sustainability goals, the Hyperloop offers an opportunity to revolutionize transportation practices, contributing to the reduction of carbon emissions in the logistics sector.

The primary objective of this research paper is to delve in-depth into the intricacies of the Hyperloop technology and its role as a significant driver of progress in the field of

logistics. To achieve this objective, we will comprehensively analyze the various dimensions of Hyperloop technology and its implications for the evolution of logistics concepts.

Our focus will be on exploring the environmental benefits of Hyperloop technology and its potential to revolutionize the logistics industry, particularly in the context of the green supply chain in Saudi Arabia. We will examine how this innovative technology can potentially reduce environmental disruptions, cut down transportation costs, and improve overall operational efficiency. Additionally, we will also explore the challenges and limitations that come with the implementation of this technology in a real-world setting.

II. PURPOSE OF THE STUDY

The primary objective of this study is to examine the potential of Hyperloop technology in enhancing logistics services within the broader context of the Saudi Arabian logistics industry. Hyperloop technology, which uses low-pressure tubes for high-speed transport, has emerged as a transformative solution for the logistics sector facing challenges in efficient, sustainable, and cost-effective goods transportation. Employing a mixed-methods approach, the study integrates quantitative analysis and qualitative interviews to assess the impact of Hyperloop on logistics services comprehensively.

The quantitative analysis focuses on evaluating potential improvements in transportation efficiency, cost reduction, and environmental sustainability. By comparing key indicators to existing transportation modes, the study aims to provide empirical evidence on the viability of Hyperloop in enhancing logistics services. On the other hand, qualitative interviews with logistics stakeholders contribute valuable insights into perceptions and expectations, addressing factors such as infrastructure requirements, adoption barriers, and industry readiness for embracing Hyperloop technology.

The primary objective of this study is to evaluate the possibility of utilizing Hyperloop technology for enhancing logistics services within the unique context of Saudi Arabia. The study aims to explore the practicality and feasibility of implementing this innovative transportation solution, taking into account the country's specific needs and challenges. Overall, by providing a detailed understanding of the Hyperloop technology and its implications for logistics, this research paper aims to contribute to the ongoing discourse on sustainable logistics and pave the way for further research in this field.

Saudi Arabia's strategic location, as a gateway between Asia, Africa, and Europe, makes it a critical hub for global trade and commerce. Moreover, the country's ambitious Vision 2030 initiative, which aims to reduce dependence on oil and diversify the economy, emphasizes the importance of technological advancements in achieving these goals. Therefore, this investigation is particularly relevant and timely, as it seeks to identify the potential benefits and challenges of introducing Hyperloop technology in Saudi

Arabia's logistics sector. Through a comprehensive analysis of the current transportation infrastructure, logistical requirements, and regulatory environment, this study aims to present a detailed assessment of Hyperloop's feasibility and suitability for enhancing the country's logistics services.

III. IMPORTANCE OF THE STUDY

This study holds paramount importance for the Kingdom of Saudi Arabia, as it delves into the potential implications of Hyperloop technology on the nation's logistics landscape and its broader implications for green supply chain management. The Kingdom's Vision 2030 initiative, with its ambitious goals of economic diversification and technological advancement, makes this research particularly pertinent.

Firstly, the study addresses the pressing challenges faced by the logistics industry in Saudi Arabia, including the need for more efficient, sustainable, and cost-effective goods transportation. Hyperloop technology, with its promise of high-speed transport using low-pressure tubes, represents a potential game-changer in addressing these challenges (Notteboom, 2020). By understanding the feasibility and impact of Hyperloop adoption, the Kingdom can position itself at the forefront of innovative logistics solutions, enhancing its competitiveness on the global stage.

The study delves into the implications of Hyperloop technology on green supply chain management in great detail. Hyperloop is a revolutionary transportation system that can significantly reduce transit times and lower carbon footprints by operating in an energy-efficient manner, making it a promising alternative to traditional modes of transport. The study highlights how technology can help organizations achieve their sustainability goals by contributing to a more ecologically responsible and resilient logistics sector. Furthermore, the study emphasizes the need for global sustainability goals to be aligned with the transportation industry's practices. The findings of the study suggest that Hyperloop technology's adoption can play a pivotal role in achieving these goals. By providing a more environmentally sustainable and efficient mode of transport, Hyperloop can help to reduce carbon emissions, which are a significant contributor to global warming.

The study's results provide valuable insights into the Kingdom's commitment to green practices in its supply chain management. It can help the Kingdom's logistics sector to foster a more ecologically responsible and resilient industry. In conclusion, the study highlights the potential of Hyperloop technology to revolutionize the transportation of goods, offering a more environmentally sustainable and efficient alternative to traditional modes of transport. As Saudi Arabia aspires to become a global logistics center, the findings of this study can guide strategic decisions for policymakers and stakeholders. By embracing Hyperloop technology, the Kingdom can enhance the efficiency and cost-effectiveness of its logistics services and position itself as a leader in sustainable and innovative supply chain practices. This study,

therefore, serves as a crucial tool for informed decision-making, laying the groundwork for a more resilient, technologically advanced, and environmentally conscious logistics sector in Saudi Arabia's future.

IV. RESEARCH QUESTIONS/ HYPOTHESIS

In examining the potential impact of Hyperloop technology on logistics services in the Kingdom of Saudi Arabia, our research question aims to investigate whether the implementation of Hyperloop results in a statistically significant improvement across various facets of the logistics landscape.

Research Question: Does the implementation of Hyperloop technology result in a statistically significant improvement in various aspects of logistics services in the Kingdom of Saudi Arabia?

In examining the potential impact of Hyperloop technology on logistics services in the Kingdom of Saudi Arabia, our research question aims to investigate whether the implementation of Hyperloop results in a statistically significant improvement across various facets of the logistics landscape. These comprehensive questions aim to guide the investigation into the nuanced aspects of the Hyperloop's potential impact on logistics services in Saudi Arabia

A. Sub-Questions:

1. Transportation Efficiency:

- How does the implementation of Hyperloop technology affect the speed and reliability of goods transportation in the Kingdom of Saudi Arabia?
- Are there measurable improvements in delivery times and overall transportation efficiency when Hyperloop is integrated into the logistics network?

2. Cost Reduction:

- To what extent does the adoption of Hyperloop technology lead to cost reductions in logistics services in Saudi Arabia?
- Can the implementation of Hyperloop be correlated with specific cost-saving measures, such as reduced operational expenses, maintenance costs, or fuel consumption?

3. Environmental Sustainability:

- What are the environmental sustainability implications of introducing Hyperloop technology to the logistics sector in Saudi Arabia?
- How does Hyperloop contribute to lowering carbon emissions and promoting eco-friendly practices in comparison to current transportation modes?

4. Comparative Analysis:

- In a comparative analysis, what are the key differences in mean levels of logistics services between the existing transportation modes and the potential adoption of

Hyperloop technology?

- Are there specific logistics metrics that show a statistically significant difference when comparing the current system with the proposed Hyperloop implementation?

5. Stakeholder Perspectives:

- How do key stakeholders, such as government authorities, logistics companies, and environmental agencies, perceive the potential impact of Hyperloop on the logistics landscape in Saudi Arabia?
- What are the key considerations and concerns raised by stakeholders regarding the adoption of Hyperloop technology, and how might these influence its successful integration into the logistics infrastructure?

B. Research Hypothesis:

Null Hypothesis (H0): There is no statistically significant difference in the mean levels of logistics services, encompassing transportation efficiency, cost reduction, and environmental sustainability, between the current transportation modes and the potential implementation of Hyperloop technology in the Kingdom of Saudi Arabia. Any observed differences are due to random chance or factors unrelated to the adoption of Hyperloop technology.

Alternative Hypothesis (H1): The implementation of Hyperloop technology significantly enhances logistics services in the Kingdom of Saudi Arabia. The mean levels of transportation efficiency, cost reduction, and environmental sustainability are expected to be higher with the adoption of Hyperloop technology compared to the current transportation modes. Any observed differences are not likely due to random chance but indicative of a real and meaningful impact on logistics services. This enhancement is anticipated to contribute to a more efficient, cost-effective, and environmentally sustainable logistics infrastructure in the Kingdom.

Assessing Hyperloop Transport Optimizing Cost with Different Designs of Capsule

Study	Hamad Almujaibah, 2023
Aim of study	The study aims to identify a hyperloop capsule with maximum capacity based on the design and speed for the comfort of passengers with efficient energy.
Dependent variable	Optimized cost of hyperloop system
Independent variable	Average distance, unit cost, and capacity of the capsule.
Methodology	The capsules were designed with AutoCAD for 28, 40, and 50 seats. Then the capsules were connected with solar power. The optimized

	costs for the capsules were calculated.
Results of the study and recommendations	The findings suggest that the hyperloop with the lowest number of seats (28) has the highest optimized cost due to the number of required capsules. The recommendations suggest further research on layout design and capsule capacity (Almujibah, 2023).

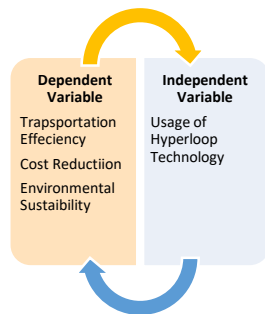


Fig. 1. Dependent and Independent Variables

In the context of the research on the potential impact of Hyperloop technology on logistics services in the Kingdom of Saudi Arabia, it is crucial to understand the concepts of dependent and independent variables. The dependent variable in this study refers to the various facets of logistics services, including transportation efficiency, cost reduction, and environmental sustainability. These metrics serve as indicators of the performance and effectiveness of the logistics system and are influenced by external factors. On the other hand, the independent variable is the implementation of Hyperloop technology, representing the intervention or change introduced to the existing logistics infrastructure. The potential link between the two lies in the examination of how the adoption of Hyperloop, as the independent variable, affects and brings about statistically significant improvements in the dependent variables, namely transportation efficiency, cost reduction, and environmental sustainability. By exploring this relationship, the research seeks to establish a nuanced understanding of how the introduction of Hyperloop technology can shape and enhance logistics services in the Saudi Arabian context.

V. LITERATURE REVIEW

The emergence of Hyperloop technology, proposed by Elon Musk in 2012, marks a significant breakthrough in transportation innovation, with the potential to revolutionize speed, cost-effectiveness, and sustainability in transit systems. As the global quest for faster, efficient, and environmentally friendly transportation intensifies, the implementation of Hyperloop technology has garnered considerable attention. This literature review aims to explore existing research on

Hyperloop implementation, focusing on its efficiency in terms of speed, energy consumption, and broader implications for the transportation sector.

This literature review exclusively incorporates peer-reviewed journals, emphasizing a scholarly approach rooted in empirical evidence. By confining the review to rigorously scrutinized, peer-reviewed articles, we aim to construct a foundation of reliability and credibility in our synthesis of findings concerning the implementation of Hyperloop technology. This method underscores our commitment to scholarly rigor, ensuring a comprehensive and robust understanding of empirical evidence related to the efficiency of Hyperloop systems within various facets of transportation. The reliance on peer-reviewed journals serves as a testament to the meticulous evaluation and synthesis of the existing body of knowledge, aligning with the standards of academic excellence inherent in conference paper presentations. By synthesizing insights from various sources, this review contributes to a comprehensive understanding of the current state and prospects of Hyperloop technology in the context of modern transit systems.

Effects of the Introduction of the Hyperloop on Existing Supply Chains	
Study	Malick Ndiaye, Philip Jarouj, Hassan Sobh, Ali Eisa Almheiri, Anas Azzouz, 2022
Aim of study	The study aims to provide evaluate the effects of the hyperloop on the current supply chain
Dependent variable	Speed, carry capacity, and launch rate
Independent variable	Mode of transportation
Methodology	A simulation-based arena is conducted to model a hyperloop supply chain in the Middle East and Germany.
Results of the study and recommendations	The findings suggest that the hyperloop can transport 8% more cargo and save time in the Middle East and Germany (Ndiaye et al., 2022).

Development of Smart Mobility Infrastructure in Saudi Arabia: A Benchmarking Approach	
Study	Fayez Alanazi, 2023
Aim of study	The study aims to provide insights into hyperloop technology in Saudi Arabia based on the mobility systems in Singapore, South Korea, and Japan.

Dependent variable	It does not mention a dependent variable, however, it explains the evaluation of different indicators
Independent variable	The independent variables are the indicators including mobility modes, governance, regulations, emerging technology, and data analytics.
Methodology	The smart mobility indicators were compared for the three countries and Saudi Arabia for private, public and emergency transport systems.
Results of the study and recommendations	The findings suggest that Saudi Arabia should implement hyperloop technology through standardization, policy-driven strategies, and inclusive development. In addition, artificial intelligence, machine learning, and data analytics are recommended to evaluate smart mobility systems (Alanazi, 2023).

Towards sustainable transportation: The Development of Hyperloop Technology in Saudi Arabia	
Study	Ashraf Alwy Balabel and Hamad Raja Almujiabah, 2022
Aim of study	The study aims to assess the feasibility of hyperloop systems in Saudi Arabia
Dependent variable	Total cost of hyperloop system
Independent variable	The energy system, projected cost
Methodology	The cost for three types of energy systems (fossil fuels, solar, and green hydrogen) were analyzed
Results of the study and recommendations	The findings suggest that the estimated cost for the hyperloop hydrogen system is higher than the electric and solar hydrogen systems. The study recommends further research on the efficiency and cost of the hyperloop hydron systems (Balabel & Almujiabah, 2022).

Kingdom of Saudi Arabia: Era of Smart Cities	
Study	Afnan Alotaibi; Dalal Alsubaie; Hailah Alaskar; Latifah Alhumaid; Rahaf Bin Thuwayni; Rawan Alkhalifah; Sarah Alhumoud, 2022
Aim of study	The study aims to explore the dimensions of smart cities including the environment, economy, transportation, and governance.
Dependent variable	Not specified
Independent variable	Environment, economy, transportation, and governance
Methodology	The dimensions of smart cities are reviewed and analyzed, elaborating the efforts of Riyadh to become a smart city.
Results of the study and recommendations	The findings suggest that Riyadh, Saudi Arabia, is aspiring to be fully smart in each dimension (Alotaibi et al., 2022).

A Comparative Assessment of Intercity Transport Technologies, with a Saudi Arabian Case Study	
Study	Hamad Almujiabah, 2021
Aim of study	The study aims to identify the most suitable transport technology for Riyadh-Dammam with the lowest social and operator costs.
Dependent variable	Average cost per passenger
Independent variable	Unit cost of High-speed Rail, Magnetic Levitation, and Hyperloop.
Methodology	Four models: total social model, demand forecast model, stated preference model and elasticity of demand model were used to assess the three modes of transportation.
Results of the study and recommendations	The findings suggest that Hyperloop is the best high-speed ground transportation for Riyadh-Dammam with the lowest social cost per passenger (Almujiabah, 2021).

Future Vision For Improving Riyadh City To Become A Smart Mobility City	
Study	Talal Obaid Alshammari, 2021
Aim of study	The study aims to enhance urban mobility in Riyadh city to improve the fuels and environment of the city, using real data and adoption strategies.
Dependent variable	Sustainability of the mobility system of Riyadh
Independent variable	Number of traffic and accidents.
Methodology	The deductive research approach is used to find the accidents and traffic in Riyadh based on real data
Results of the study and recommendations	The findings suggest that smart mobility like hyperloop systems has reduced accidents in Riyadh city. More such projects are recommended for public and environmental safety (Alshammari, 2021).

VI. STUDY METHODOLOGY

In undertaking a thorough exploration of the potential impact of Hyperloop technology on logistics services in Saudi Arabia, a mixed-methods approach will be implemented, encompassing quantitative survey analysis and qualitative insights.

A. Quantitative Survey Analysis:

Survey Design and Administration: A survey will be designed to collect quantitative data on existing transportation modes, logistics metrics, and environmental impact. This survey will be distributed among logistics companies and stakeholders involved in the transportation sector.

Performance Metrics: Key performance metrics, such as transportation efficiency, cost reduction, and environmental sustainability, will be quantitatively assessed for both current transportation modes and the hypothetical implementation of Hyperloop technology.

Statistical Analysis: Employing statistical tests, including t-tests and regression analysis, the study will evaluate the significance of differences in mean levels of logistics services between existing transportation modes and the potential Hyperloop implementation.

B. Qualitative Insights:

In-Depth Interviews: Qualitative insights will be obtained

through in-depth interviews with key stakeholders, including representatives from logistics companies and environmental organizations. These interviews will delve into perceptions, concerns, and expectations regarding the adoption of Hyperloop technology.

Thematic Analysis: Qualitative data from interviews will undergo thematic analysis to identify recurring themes and patterns related to stakeholder perspectives on Hyperloop implementation.

C. Integration of Findings:

Synthesis: The study will integrate both quantitative survey results and qualitative insights to provide a comprehensive understanding of the potential impact of Hyperloop technology on logistics services in Saudi Arabia.

Comparative Analysis: A comparative analysis will be conducted to highlight differences and similarities in perspectives and performance indicators between current transportation modes and the proposed Hyperloop usage.

VII. LIMITATIONS AND ETHICAL CONSIDERATIONS

Data Collection Limitations: The study recognizes possible challenges regarding the accessibility of data, especially concerning the hypothetical Hyperloop scenario. It commits to exerting efforts in utilizing the most precise and current information gathered through the survey.

Stakeholder Bias: To prevent potential biases in stakeholder interviews, we will take necessary measures to ensure that we include a diverse range of perspectives from various stakeholders. This will help us to gather a more comprehensive and well-rounded understanding of the topic at hand. Additionally, we will ensure transparency in our reporting, which will help to build trust among stakeholders and ensure that our findings are accurately represented.

Ethical Approval: To ensure the integrity and ethical standards of this study, we will take the following steps. First, we will obtain all necessary approvals for survey data collection. This will include any required institutional review board (IRB) or ethics committee approvals. Once these approvals are obtained, we will move forward with the data collection process. Secondly, we will ensure that all participants' confidentiality and anonymity are protected. This means that any personal identifying information will be kept strictly confidential and will not be shared with anyone outside of the research team. Additionally, we will use secure and encrypted methods to store all data collected during the study. Finally, we will adhere to all ethical standards when conducting the study. This includes obtaining informed consent from all participants, and ensuring that they are fully aware of the study's purpose and their role in it. We will also be transparent with any potential risks or benefits associated with participation, and provide clear instructions on how to withdraw from the study at any time without penalty.

VIII. RESULTS

Following are the results that we acquired from interviewing 50 officials from the logistics and transportation department in Saudi Arabia.

Figure 2. shows the results of the responses about the cost reduction of the current transportation and the proposed cost insights of the Hyperloop transportation system.

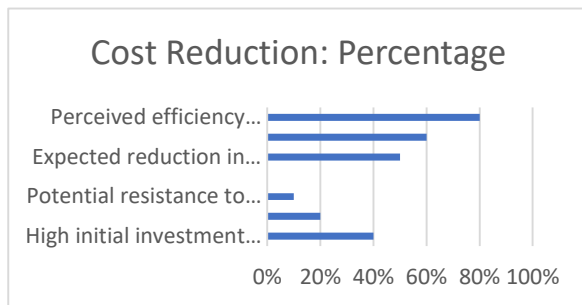


Figure 2. Responses about the cost reduction

The percentage of respondents expressing initial investment concerns was 40%. Stakeholders uncertain about the return on investment (ROI) of Hyperloop adoption constituted 20%. Additionally, 10% of respondents showed potential resistance to changes in existing processes. Those anticipating cost reduction in operational expenses were 50%. Resources allocated for expected long-term cost savings with Hyperloop were set at 60%. Furthermore, 80% of respondents favored perceived efficiency leading to cost reduction. Figure 3. shows the responses about the efficiency insights of the Hyperloop system.

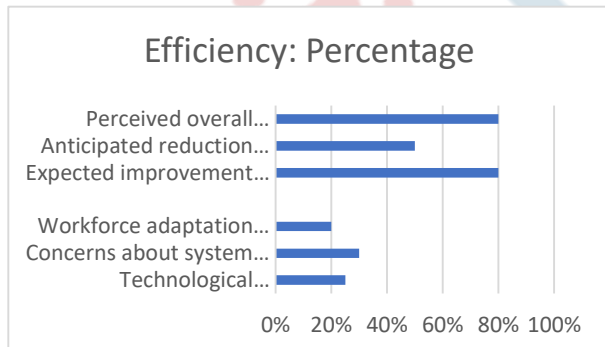


Figure 3. Responses about the efficiency of the Hyperloop system

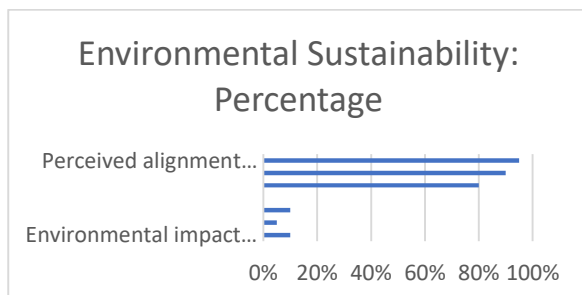


Figure 4. Responses about the environmental sustainability

The respondents who were concerned about the environmental impact assessment concerns were only 10%. The ones predicted potential backlash from environmental groups were 5%. The respondents who showed uncertainty about the long-term sustainability benefits of the hyperloop were 10%. The percentage of the respondents that responded in favor of the reduction of the carbon footprint from the proposed hyperloop technology was 80%. The ones that predicted positive public perception of sustainability were 90%. In addition, the ones that favored the perceived alignment with corporate social responsibility from the proposed system were 95%.

The respondents were asked if they were satisfied with the current transportation system and there were three types of responses. Figure 5. Shows the results of the analysis.

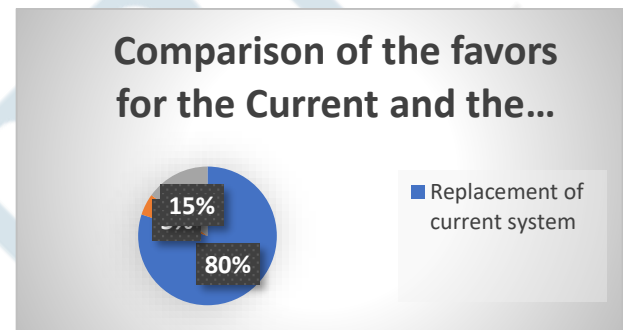


Figure 5. Responses in favor of the current system and the proposed system

The responses to the question of whether the respondents are satisfied with the current system do not show that 80% of the respondents were not satisfied with the current system due to higher cost, low speed, and carbon footprint. Only 5% were satisfied because they thought it was easy to run the system like it already is. 15% of the respondents were in favor of the improvements in the already existing system in terms of efficiency and carbon footprint reduction.

IX. CONCLUSION

The findings of this research reveal a high level of dissatisfaction among stakeholders with the current system. Furthermore, a significant number of respondents view the proposed system as sustainable, positioning the Hyperloop as an environmentally friendly project in Saudi Arabia. Additionally, 80% of respondents believe that future Hyperloop projects will result in cost reduction and an efficient system. This underscores the need for a new system that aligns with stakeholder satisfaction. The establishment of the proposed Hyperloop transportation system in Saudi Arabia is recommended, given the favorable stance of the majority of stakeholders towards future proposed projects.

RECOMMENDATIONS

The proposed Hyperloop transportation system in Saudi Arabia is envisioned to be intricate, featuring numerous

technological advancements and the integration of new operational systems. As a crucial step before the actual implementation of the project, it is imperative for the country to assess the existing expertise within its workforce. Adequate training programs should be initiated to equip the workforce with the necessary skills and knowledge required for the successful deployment and operation of the Hyperloop technology.

Moreover, in tandem with workforce development, it is essential for the Saudi Arabian government to take a proactive role in raising public awareness. This includes organizing informative sessions about the reduction of carbon footprint and the broader implications of climate change. These awareness campaigns are crucial to garner public support and approval for the implementation of the Hyperloop system. By engaging the public and addressing their concerns, the government can foster a sense of collective understanding and support for this innovative and environmentally friendly transportation initiative in Saudi Arabia.

REFERENCES

- [1] Alanazi, F. (2023). Development of Smart Mobility Infrastructure in Saudi Arabia: A Benchmarking Approach. *Sustainability*, 15(4), 3158.
- [2] Almujibah, H. (2021). A comparative assessment of intercity transport technologies, with a Saudi Arabian case study (Doctoral dissertation, University of Southampton).
- [3] Almujibah, H. (2023). Assessing Hyperloop Transport Optimizing Cost with Different Designs of Capsule. *Processes*, 11(3), 744.
- [4] Alotaibi, A., Alsubaie, D., Alaskar, H., Alhumaid, L., Thuwayni, R. B., Alkhalifah, R., & Alhumoud, S. (2022, January). Kingdom of Saudi Arabia: Era of Smart Cities. In *2022 2nd International Conference on Computing and Information Technology (ICCIIT)* (pp. 285-292). IEEE.
- [5] Alshammari, T. O. (2021). Future Vision For Improving Riyadh City To Become A Smart Mobility City. *NVEO-NATURAL VOLATILES & ESSENTIAL OILS Journal* NVEO, 398- 417.
- [6] Balabel, A. A., & Almujibah, H. R. (2022). Towards sustainable transportation: The development of hyperloop technology in Saudi Arabia.
- [7] Global Hyperloop Technology Market 2021 | Research analysis, market size, competitive landscape, and current trends by 2029 | Hyperloop One (U.S.), hyperloop transportation technologies (U.S.) (2021). Normans Media Ltd.
- [8] Griffith, T. L., Majchrzak, A., & Giustiniano, L. (2023). Hyperloop transportation technologies:
- [9] Practices for open organizing across VUCA contexts. *Journal of Organization Design* (Aarhus), 12(3), 99-120. <https://doi.org/10.1007/s41469-023-00141-1>
- [10] Kassebi, O., & Siegfried, P. (2022). The hyperloop: The innovative logistic technology. *Puti Saobraćaj*, 68(1), 11-16. <https://doi.org/10.31075/PIS.68.01.02>
- [11] Majchrzak, A., Griffith, T. L., Reetz, D. K., & Alexy, O. (2018). Catalyst organizations as a new
- [12] organization design for innovation: The case of hyperloop transportation technologies. *Academy of Management Discoveries*, 4(4), 472-496. <https://doi.org/10.5465/amd.2017.0041>
- [13] Ndiaye, M., Jarouj, P., Sobh, H., Almheiri, A. E., & Azzouz, A. Effects of the Introduction of the Hyperloop on Existing Supply Chains.
- [14] Noland, J. K. (2021). Prospects and challenges of the hyperloop transportation system: A
- [15] systematic technology review. *IEEE Access*, 9, 28439-28458. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3057788>
- [16] Notteboom, T., van der Lugt, L., van Saase, N., Sel, S., & Neyens, K. (2020). The role of seaports in green supply chain management: Initiatives, attitudes, and perspectives in Rotterdam, Antwerp, north sea port, and Zeebrugge. *Sustainability* (Basel, Switzerland), 12(4), 1688. <https://doi.org/10.3390/su12041688>
- [17] Rajendran, S., & Harper, A. (2020). A simulation-based approach to provide insights on
- [18] hyperloop network operations. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 4, 100092. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100092>

Article Acceptance Certificate

This certificate confirms that the following paper has been accepted for publication in
التجارة والتمويل

Title: أثر المركز الجغرافي للمملكة على الخدمات اللوجستية العالمية
ID: CAF-2411-1480 (R2)

Authors: مروى الزين، محمد كوشك

Submit Date: 10 November 2024

Accept Date: 21 December 2024

أ.د/ ياسر أحمد الجرف

Editor-in-Chief of التجارة والتمويل

المجلة العلمية التجارة والتمويل

<https://caf.journals.ekb.eg>



أثر المركز الجغرافي للمملكة العربية السعودية على أداء الخدمات اللوجستية

مروى علي الزين^أ و محمد وليد كوشك^أ

جامعة ميداوشن - كلية الإدارة - الامارات العربية المتحدة

تاريخ النشر الالكتروني: ديسمبر 2024

للتأصيل المرجعي: مروى علي الزين و محمد وليد كوشك. أثر المركز الجغرافي للمملكة العربية السعودية على أداء الخدمات

اللوجستية ، المجلة العلمية التجارة والتمويل، المجلد 44 (4) 679-707.

المعرف الرقمي: 10.21608/caf.2024.399276

أثر المركز الجغرافي للمملكة العربية السعودية على أداء الخدمات اللوجستية

مروى علي الزين

جامعة ميداو شن - كلية الإدارة - الامارات العربية المتحدة

محمد وليد كوشك

جامعة ميداو شن - كلية الإدارة - الامارات العربية المتحدة

تاريخ المقالة

تم استلامه في 10 نوفمبر 2024 ، وتم قبوله في 20 ديسمبر 2024 ، وهو متاح على الإنترنت ديسمبر 2024

المستخلص:

تلعب الخدمات اللوجستية دوراً هاماً في اقتصادات جميع الدول والتي تسعى إلى تحسين أدائها الاقتصادي من خلال جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة وزيادة صادراتها وتوفير فرص العمل لمواطنيها، كما أصبحت اللوجستيات عنصراً مؤثراً على التجارة الدولية بحيث تسهم في تطورها وتوسعها بشكل مستمر. ويهدف البحث إلى معرفة أثر المركز الجغرافي للمملكة العربية السعودية على أداء الخدمات اللوجستية، حيث تناول البحث ترتيب المملكة العربية السعودية من خلال شرح وتحليل أداء المؤشر العالمي لقياس أداء الخدمات اللوجستية Logistics Performance Index (LPI) وتقلباته خلال السنوات الماضية، وأيضاً القيم التي حققتها المملكة في الأبعاد الستة للمؤشر. تم تناول ماهية الخدمات اللوجستية من حيث مفهومها وأهميتها وأنشطتها. كما تم استعراض الملامح العالمية لقطاع الخدمات اللوجستية، مع توضيح الفرق بينها وبين سلاسل الإمداد. توصلت الدراسة إلى إبراز دور وأهمية الأنشطة اللوجستية في تحسين الأداء. كما خلص البحث إلى أن هناك إمكانيات إيجابية لتحسين مؤشر الأداء اللوجستي في المملكة مستقبلاً، وذلك من خلال الجدية والاهتمام من قبل القائمين على المؤسسات ذات الصلة بالأداء اللوجستي. في النهاية، أوصى الباحث ببذل الجهود اللازمة لرفع جاذبية صناعة اللوجستيات للمستثمرين المحليين والأجانب. كما أشار إلى ضرورة الاستمرار في تسهيل إجراءات تنفيذ المشاريع التي تهدف إلى تطوير البنية التحتية اللوجستية. بالإضافة إلى ذلك، أوصى بزيادة تدريب الموظفين وتحسين مهارات المتخصصين في العمل اللوجستي. وأكد الباحث على أهمية أن تكشف المملكة بعد كل إصدار للمؤشر اللوجستي عن الأسباب التي أدت إلى تراجع نتائجها، ووضع خطط عملية للتغلب على هذه الأسباب.

الكلمات المفتاحية: الخدمات اللوجستية؛ مؤشر الأداء اللوجستي؛ المركز الجغرافي للمملكة.

Abstract

Logistics plays an important role in the economies of all countries that seek to improve their economic performance by attracting foreign direct investment, increasing their exports, and providing job opportunities for their citizens. Logistics has also become an influential element in international trade, contributing to its economic development. The research aims to identify the impact of the geographical position of the Kingdom of Saudi Arabia on the performance of logistics services, as the research addressed the ranking of the Kingdom of Saudi Arabia by explaining and analyzing the performance of the global Logistics Performance Index (LPI) and its fluctuations over the past years, as well as the values obtained by the Kingdom within the six dimensions of the index. The nature of logistics services was addressed in terms of their concept, importance, and activities, the global features of the logistics sector, and the difference between them and supply chains. The study concluded that through the seriousness and interest of those in charge of institutions related to logistics performance, there are opportunities available to improve the logistics performance index in the Kingdom in the future. In the end, the researcher recommended making efforts to increase the attractiveness of the logistics industry for local and foreign investors, continuing to facilitate project implementation procedures to develop the logistics infrastructure, increasing employee training, and improving the skills of specialists in logistics work. It is recommended that the Kingdom disclose, after each issuance of the logistics index, the reasons that led to the decline in its results and develop plans to overcome these reasons.

Keywords: Logistics services؛ Logistics performance index؛ geographical position of the Kingdom.

1. المقدمة

تعتبر الادارة اللوجستية احد الموضوعات الحيوية والتي تزايد الاهتمام بها في السنوات الاخيرة علي الصعيد التنظيمي والاكاديمي في مجال إدارة الأعمال. وتعتبر إدارة العمليات اللوجستية من احدث فروع العلوم الإدارية وهي تشتمل علي منظومة متكاملة من الأنشطة داخل المنظمة وخارجها مثل الشراء، والتخزين، والنقل، والتوزيع، والمناولة، والتعبئة والتغليف، وجدولة الطلبات، وخدمة العملاء. ومن مهام الإدارة اللوجستية التنسيق والتكامل بين هذه الأنشطة بهدف توفير المنتجات ومدخلات العمليات الإنتاجية في الوقت والمكان المناسب وبالحالة المطلوبة، فهي تعبر عن أحد نماذج الإدارة المتكاملة لمزيج من الأعمال والأنشطة الأساسية في المنظمة لتشكل ما يعرف بالأنشطة اللوجستية (أبو رميلة، 2022).

ولعل ممارسة الأنشطة اللوجستية بشكل متطور ومتكامل ومتجانس هو ما يميز هذا العلم والذي بدوره أدى الي مساعدة المنظمات علي التوسع في السوق وزيادة الحصة السوقية مهما كبر حجم الانتاج، حيث اثبتت الدراسات ان وجود خدمات لوجستية فعالة تعزز قدرة الدول علي المنافسة وتسهل الاندماج في الاقتصاد العالمي. في حين يعتبر عدم وجود قطاع لوجستي ناضج يمثل عقبة امام نمو الدول وتقدمها، وقد تزايدت اهمية اللوجستيات خلال

العقود الاخيرة، خاصة وان التكاليف اللوجستية علي المستوى الدولي قد ارتفعت من 332 مليار دولار امريكي عام 2003 الي 849 مليار دولار امريكي عام 2015م. وقد اشارت التقارير الصادرة عن المنتدى الاقتصادي العالمي والبنك الدولي الي ان خفض التكاليف اللوجستية للتجارة يؤدي الي زيادة النمو الاقتصادي للدول بمعدل 5% وزيادة حجم التجارة بنسبة 15 % (عبدالحميد، 2020) .

أصبحت الإدارة اللوجستية تمثل العمود الفقري في منظمات الاعمال، وأصبح التحول إلى مركز لوجستي عالمي هدفًا استراتيجيًا لمعظم الدول المتقدمة، نظرًا لما له من تأثير إيجابي كبير على اقتصاد البلاد، حيث يعد جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة وخلق فرص العمل من الأمثلة على الفوائد التي قد تتحقق نتيجة لتحقيق مثل هذا الهدف الاستراتيجي. وتعتبر الدول المتنافسة وكبرى الشركات في العالم الأداء اللوجستي معبرا عنه بمؤشرات أداء الخدمات اللوجستية للبنك الدولي أحد أهم العوامل التي تساعد على جني ميزة نسبية وجذب فرص عمل جديدة (Almalki & Alkahtani, 2022) .

وتحظى الدول التي تقع جغرافيًا بالقرب من معظم الأسواق العالمية وتتمركز بين طرق السفر التجارية بقدرة أفضل في التحول إلى مراكز لوجستية عالمية، وتتمتع المملكة العربية السعودية بالمقومات للتحول بنجاح إلى مركز لوجستي عالمي، حيث تتمتع البلاد باتصال بري داخلي واسع النطاق إلى جانب إمكانية الوصول المثالي إلى مناطق التجارة الحرة في دول مجلس التعاون الخليجي، وتنتشر شبكات النقل في البلاد على نطاق واسع وتتميز بشكل مميز يحقق شبكة لوجستية متينة يعزز البنية التحتية اللوجستية في البلاد ويكشف عن فرص التحسين واختناقات التدفق (Demianiuk & Bandarenka, 2020) .

وقد استهدفت رؤية المملكة 2030 أهم القطاعات الرئيسية التي من شأنها تنمية الاقتصاد السعودي؛ ويعد القطاع اللوجستي من أهم القطاعات الحديثة والتي تهدف الاستراتيجية الوطنية للنقل والخدمات اللوجستية لتطويره خاصة أن المملكة تمتلك موقع جغرافي استراتيجي مميز يتوسط خطوط التجارة، كما أنها تقع على بحرين هما الخليج العربي والبحر الأحمر، وهي الدولة الخليجية الوحيدة التي تتمتع بهذه الميزة. بالإضافة إلى أن ثلث صادرات العالم من النفط تمر عبر الخليج العربي في حين أن 13 % من تجارة العالم تمر عبر البحر الأحمر. وقد قامت وزارة النقل والخدمات اللوجستية بالمملكة بإنشاء عدد من المناطق اللوجستية منها منطقة الخمرة اللوجستية. كما أن المملكة تمتلك أكبر اقتصاد في منطقة شبه الجزيرة العربية وبلاد الشام والعراق، حيث تسهم بحوال 38% من إجمالي الناتج المحلي و21% من تعداد السكان في هذه المنطقة(وزارة النقل والخدمات اللوجستية).⁽¹⁾

¹⁾ (<https://mot.gov.sa/ar/TransportSystem/Pages/AboutLogisticssector.aspx>)

لذا هدفت الدراسة إلى معرفة أثر أثر المركز الجغرافي للمملكة العربية السعودية على أداء الخدمات اللوجستية التي تستفيد من شبكات النقل المماثلة لأفضل الشبكات في العالم.

1. مشكلة البحث

ستؤدي جودة الخدمات اللوجستية إلى زيادات كبيرة في الاستثمار الأجنبي والتجارة الدولية، وخاصة فيما يتعلق بالصادرات. وبالتالي فإن تحسين الأداء اللوجستي سيزيد من مستوى النمو الاقتصادي في أي دولة. كما سيرتفع مستوى الاستثمار الأجنبي جنباً إلى جنب مع زيادة مؤشر الأداء اللوجستي (الباجوري، 2019)، ولكن ذلك يتطلب موقع استراتيجي مميز بالقرب من خطوط الملاحة والموانئ العالمية والخطوط البرية والجوية التي تديرها وتنفذها كواحد بشرية مؤهلة وكفاءة. ويعتبر مؤشر الأداء اللوجستي عامل جذب للاستثمار ورفع مستوى التبادل التجاري، حيث ينظر المستثمرون الأجانب إلى مؤشر الأداء اللوجستي كعنصر مهم في قراراتهم الاستثمارية (مالكاوي، 2018)، ومعياري أساسي لظروف المخاطرة وعدم اليقين، ونتيجة لذلك فإن الأداء اللوجستي يؤثر بشكل كبير على زيادة النمو الاقتصادي من خلال الاستثمار الأجنبي المباشر. لذا فإن مستوى مؤشر أداء الخدمات اللوجستية هو دالة لعوامل عديدة، وتحسين أداء الخدمات اللوجستية يتطلب إصلاحات واسعة النطاق من القطاعين العام والخاص وصناع السياسات المتعلقة بالخدمات اللوجستية وسلاسل الإمداد (محيلان، 2020). لذلك، يمكن تحديد مشكلة البحث من خلال التساؤل التالي أثر المركز الجغرافي للمملكة العربية السعودية على أداء الخدمات اللوجستية؟

ومن خلال هذه الإشكالية تبرز التساؤلات الفرعية التالية:

- ماهية الخدمات اللوجستية، وأهميتها وأنشطتها.
- معرفة مستوى أداء الخدمات اللوجستية الحالي في المملكة العربية السعودية من خلال دراسة وتحليل مؤشر أداء الخدمات اللوجستية من 2018 - 2022.

2. أهداف البحث

الأهداف الرئيسية لهذا البحث هي:

- ماهية الخدمات اللوجستية، وأهميتها وأنشطتها.
- معرفة مستوى أداء الخدمات اللوجستية الحالي في المملكة العربية السعودية من خلال دراسة وتحليل مؤشر أداء الخدمات اللوجستية من 2018 - 2022.
- معرفة أثر المركز الجغرافي للمملكة العربية السعودية على الخدمات اللوجستية العالمية؟

3. فرضيات البحث

لتحديد موضوع الدراسة يطرح الباحث الفرضيات التالية :

- هناك مستوى أداء لوجستي مرتفع ومحسن في المملكة العربية السعودية.
- هناك أثر للمركز الجغرافي للمملكة العربية السعودية على الخدمات اللوجستية العالمية؟

4. منهجية البحث

يستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي معتمدة في جمع البيانات على المصادر الثانوية ودراسات وتقارير صادرة من الجهات ذات الصلة.

5. الدراسات السابقة

1/6 دراسة (Wang et al., 2024) بعنوان:

The impact of international logistics performance on import and export trade: an empirical case of the "Belt and Road" initiative countries

تستخدم هذه الورقة نموذج الجاذبية التجارية الموسع لاستكشاف تأثير أداء الخدمات اللوجستية لدول مبادرة "الحزام والطريق" على تجارة الواردات والصادرات الصينية. استنادًا إلى مؤشر أداء الخدمات اللوجستية الدولي (LPI) وبيانات العينة لدول مبادرة "الحزام والطريق" من عام 2011 إلى عام 2022، تظهر النتائج التجريبية أن تحسين مستوى أداء الخدمات اللوجستية للدول الواقعة على طول مبادرة "الحزام والطريق" له تأثير معنوي في تعزيز نمو حجم التجارة الصينية إلى البلاد، وأن تحسين مؤشر أداء الخدمات اللوجستية له تأثير إيجابي أكثر أهمية على واردات وصادرات الصين إلى الدول الكبيرة على طول الطريق. أخيرًا، وفقًا لتحليل النتائج التجريبية، تقدم هذه الورقة اقتراحات محددة لتعزيز تطوير أداء الخدمات اللوجستية وتجارة الواردات والصادرات، مما يوفر بعض القيمة المرجعية لتنفيذ مبادرة "الحزام والطريق" وتحسين مستوى الخدمات اللوجستية والتجارة الوطنية.

2/6 دراسة (الجعيد ونصر الدين، 2023) بعنوان:

أثر الخدمات اللوجستية على الصادرات في دول مختارة

هدفت الدراسة إلى تقدير أثر الخدمات اللوجستية على الصادرات، وفي سبيل تحري العلاقات؛ اعتمدت الدراسة على المنهج القياسي باستخدام منهجية السلاسل الزمنية للبيانات المقطعية Panel Data في تقدير تأثير المؤشرات الفرعية للأداء اللوجستي على صادرات بعض الدول، التي تصدرت المراكز الأولى حسب تصنيف Agility اللوجستي للأسواق الناشئة. أتضح أن النموذج الأنسب هو نموذج (FEM)، وجاءت النتائج بالأثر الإيجابي لكل من مؤشر

الجمارك، التعقب والتتبع، وتوقيت وصول الشحنات، على الصادرات في الدول محل الدراسة، كما جاءت بالأثر العكسي لمؤشر البنية التحتية. في حين توصلت النتائج إلى عدم تأثير مؤشري سهولة ترتيب الشحنات وجودة الخدمات اللوجستية على الصادرات في تلك الدول.

3/6 دراسة (محمود، 2023) بعنوان:

أثر الخدمات اللوجستية على الانفتاح التجاري في الدول العربية

تهدف الدراسة إلى تقدير أثر الخدمات اللوجستية على الانفتاح التجاري في عدد من الدول العربية للوصول إلى تأثير الخدمات اللوجستية على التجارة الخارجية للدول محل الدراسة، وتحليل الأداء اللوجستي للدول محل الدراسة مع تحليل مؤشرات التجارة الخاصة بتلك الدول، حيث توصلت الدراسة إلى أن الخدمات اللوجستية تؤثر بشكل إيجابي على الانفتاح التجاري المتمثل في نسبة مجموع الصادرات والواردات من الناتج المحلي الإجمالي.

4/6 دراسة (Bader, 2022) بعنوان:

Clustering Analysis of Logistics Performance in Saudi Arabia: A Roadmap to Cloud Computing and IoT & Blockchain Solutions

تهدف هذه الورقة إلى تحليل مستويات الخدمات اللوجستية في المملكة العربية السعودية وتحديد نقاط الضعف وتقديم الحلول لتحسين الخدمات اللوجستية. يوفر هذا البحث إطاراً لنظام متكامل مبني في مبنى الحوسبة السحابية لزيادة كفاءة أداء الخدمات اللوجستية. يساعد نظام المعلومات اللوجستية المتكامل المقترح في تحسين أداء الخدمات اللوجستية ويمكنه تقليل تكلفتها. ونظراً للموقع الجغرافي للمملكة العربية السعودية، تسعى المملكة العربية السعودية إلى الاستفادة من هذا الموقع من خلال تنوع مواردها المالية كأحد أهداف رؤية المملكة 2030. كما أن تحسين مستويات الخدمة يساعد في تحسين التجارة العالمية لأن 12٪ من جيران العالم يمرون عبر المملكة العربية السعودية.

5/6 دراسة (Senir, 2021) بعنوان:

Comparison of Domestic Logistics Performances of Turkey and European Union Countries in 2018 with an Integrated Model

كان الهدف في هذه الدراسة هو مقارنة أداء الخدمات اللوجستية المحلية في تركيا ودول الاتحاد الأوروبي بنموذج متكامل باستخدام بيانات مؤشر أداء الخدمات اللوجستية المحلية لعام 2018، والتي نشرها البنك الدولي مؤخراً. في هذا الاتجاه، تم أولاً تحديد مستويات أهمية المعايير باستخدام طريقة CRITIC (أهمية المعايير من خلال الارتباط بين المعايير)، ثم باستخدام مستويات أهمية المعايير، تم تصنيف البلدان وفقاً لدرجة أداء الخدمات اللوجستية

المحلية باستخدام طريقة COPRAS (التقييم النسبي المعقد). ونتيجة لطريقة CRITIC، كان المعيار الأكثر أهمية في الترتيب وفقاً لمستويات أهمية المعايير هو "بدون فحص جسدي"، وهو المعيار الفرعي لفترة التخليص الجمركي، بينما كانت هولندا هي الدولة ذات الأداء الأفضل في الترتيب الذي أجرته طريقة COPRAS، باستخدام مستويات أهمية المعايير التي حددتها طريقة CRITIC.

6/6 دراسة (نبيل وآخرون، 2021) بعنوان:

الأهمية الاقتصادية للخدمات اللوجستية وعلاقتها بالنمو الاقتصادي لدول مجلس التعاون الخليجي

تهدف الدراسة إلى دراسة أثر الخدمات اللوجستية في دول مجلس التعاون الخليجي على التجارة الخارجية في أفريقيا، وما علاقة الخدمات اللوجستية بالنمو الاقتصادي. واعتمدت الدراسة على أسلوب الاقتصاد الوصفي والقياسي من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط وتقدير معدلات النمو. كما اعتمدت الدراسة للحصول على البيانات على المنظمة العالمية للتجارة، والبنك الدولي، وبعض الدراسات والكتب ذات الصلة بموضوع الدراسة بالإضافة إلى شبكة المعلومات الدولية.

7/6 دراسة (شريف ومخفي، 2020) بعنوان:

اللوجستيك و رفع أداء قطاع خدمات النقل البحري الدولي للبضائع حالة الجزائر الفترة

(2010 – 2020)

سعت هذه الدراسة لإبراز أهم التعاريف الخاصة باللوجستيات والنقل البحري. والتعرف على كيفية تأثير النقل على اللوجستيات، وإبراز أهمية اللوجستيات في تخفيض الوقت وتكلفة نقل البضاعة الدولية وأهم التحديات التي تواجه هذا القطاع. وقد تم إتباع المنهج الاستقرائي وذلك من خلال استخدام أسلوب الوصف في الجانب النظري الذي يقوم بوصف الظاهرة محل الدراسة، وأسلوب التحليل في الجانب التطبيقي للدراسة.

6. الإطار النظري للخدمات اللوجستية

1/6 ماهية الخدمات اللوجستية

يعرف البنك الدولي الخدمات اللوجستية على أنه شبكة الخدمات التي تدعم الحركة المادية للبضائع داخل الحدود وغيرها، كما تضم مجموعة من الأنشطة من بينها النقل والتخزين، والوساطة، والتسليم السريع، وعمليات المحطات النهائية وحتى إدارة المعلومات والبيانات، وهو فن وعلم إدارة تدفق البضائع والطاقة والمعلومات والموارد الأخرى كالمنتجات والخدمات وحتى البشرية من منطقة الإنتاج إلى منطقة الاستهلاك، ومن الصعب إنجاز أية تجارة عالمية

أو عملية استيراد وتصدير أو نقل للمواد الأولية أو المنتجات وتصنيعها دون دعم لوجستي احترافي، حيث تتضمن اللوجستيات تجميع المعلومات والنقل والجرد والتخزين والمعالجة المادية والتغليف (Al-Diasti et al., 2024).

ويعرف مجلس سلاسل الإمداد اللوجستيات على أنها جزء من سلاسل الإمداد تهدف إلى التخطيط والتنفيذ والرقابة والتدفق والتخزين الكفاء للمواد الخام والسلع الصناعية والمعلومات المتعلقة بها من نقطة الإنتاج إلى نقطة الاستهلاك النهائية وذلك لتلبية احتياجات المستهلك النهائي (عبد الحميد، 2020). كما عرفت الجمعية الفرنسية لشبكة الإمداد واللوجستيات، الخدمات اللوجستية على أنها الوظيفة التي تهدف إلى توفير المنتج من حيث التكلفة والجودة المطلوبة في المكان والزمان حيث يوجد الطلب، مع تحديد جميع عمليات حركات المنتج مثل موقع المصانع والمخازن والمشتريات وإدارة المخزون المناولة إعداد الطلبات النقل (صالح وآخرون، 2022).

2/6 أهمية الخدمات اللوجستية

تضمن الخدمات اللوجستية الإشراف على تدفق السلع، وتمكين التسليم السريع للمنتجات للعملاء، ودعم المعاملات الاقتصادية، كما تساعد في تسهيل التجارة الدولية، إنها أولوية أساسية لمختلف البلدان، سواء المتقدمة أو النامية، حيث تساعد بشكل أساسي في تسهيل التجارة والنقل، وهو جوهر التنمية الاقتصادية للبلدان. حيث لا يمكن للتجارة أن توجد إلا مع الخدمات اللوجستية الفعالة، وغالبًا ما تؤدي الخدمات اللوجستية الرديئة إلى نتائج تجارية رديئة (Arvis, et. al. 2016).

وتسهم الخدمات اللوجستية بدور حيوي وحاسم في الصناعة، مما يكسبها أهمية كبيرة: (Chopra, 2021)

1. تعمل على تلبية احتياجات العملاء في القطاع الصناعي حيث تتضمن سلاسل الإمداد والخدمات اللوجستية توفير المنتجات والخدمات بشكل مستدام وفي الوقت المناسب للعملاء، مما يساهم في تحقيق رضا العملاء وبناء علاقات تجارية قوية.
2. تساهم في تحسين كفاءة التكلفة في القطاع الصناعي من خلال تقليل تكاليف المخزون، وتحسين إدارة المخزون، وتحسين العمليات اللوجستية، وتقليل تكاليف النقل والفاقد، الأمر الذي يساهم في زيادة الأرباح وتعزيز المنافسة.
3. الاسهام في تحسين جودة المنتجات الصناعية من خلال تحديد الموردين الموثوقين وإجراءات التحكم في الجودة واختبار المنتجات، كما تسمح إدارة سلسلة التوريد للأنشطة التجارية بتنفيذ تدابير مراقبة الجودة في جميع مراحل سلسلة التوريد، بدءاً من مرحلة توفير المواد الخام وانتهاء مرحلة تسليم المنتج النهائي، مما ينعكس إيجابياً على جودة المنتجات.

4. تشجيع التكامل والتعاون بين الشركات والموردين والمصنعين وشركات الشحن والتجار وغيرهم من الأطراف المعنية، مما يعزز إمكانية إقامة الشراكات الاستراتيجية بين هذه الأطراف، ويساعد على تحسين تخطيط الإنتاج وإدارة المخزون وتبادل المعلومات، مما يعزز كفاءة العمليات الصناعية بشكل عام.
5. المساعدة في تبسيط وتنظيم العمليات التشغيلية من خلال القضاء على التكرار، وتحسين التنسيق بين المراحل المختلفة لسلسلة الإمداد والتوريد، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة والإنتاجية للمؤسسات.
6. العمل على تعزيز المرونة والقدرة على التكيف، حيث تسمح إدارة سلسلة الإمداد والتوريد للشركات والمؤسسات الصناعية بالاستجابة بسرعة ومرونة لتغيرات السوق ومتطلبات العملاء والاتجاهات الناشئة، وتتيح هذه المرونة لهذه الشركات والمؤسسات تكييف استراتيجياتها التسويقية مع التطورات، وتعديل مستويات الإنتاج، وتقديم منتجات أو خدمات جديدة بشكل أكثر فعالية.
7. العمل على تحسين تدفق المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب بين الأطراف المختلفة للعمليات الصناعية والتجارية، مما يعزز التعاون والتنسيق واتخاذ القرارات بشكل أفضل وبالتالي تحسين الأداء العام.
8. دعم الاستدامة البيئية، وذلك عن طريق تدعيم الممارسات المستدامة، مثل تقليل النفايات وخفض البصمة الكربونية واعتماد عمليات تشغيلية مصاحبة للبيئة.

1/2/6 أهمية الخدمات اللوجستية بالمملكة العربية السعودية

أولت رؤية المملكة 2030 اهتماماً خاصاً بقطاع النقل والخدمات اللوجستية باعتباره قطاعاً حيوياً يسهم في تحقيق أهداف الرؤية، وذلك من خلال جعل المملكة مركزاً لوجستياً عالمياً بالاستفادة من موقعها الاستراتيجي الرابط بين ثلاث قارات، ويظهر اهتمام الرؤية بهذا القطاع من خلال برنامج تطوير الصناعة الوطنية والخدمات اللوجستية، الذي يمثل أحد البرامج التنفيذية لتحقيق الرؤية، حيث تم إطلاق الاستراتيجية الوطنية للنقل والخدمات اللوجستية ضمن هذا البرنامج، وذلك في يونيو 2021 م، وقد تضمنت هذه الاستراتيجية أهدافاً تتعلق بقطاع الخدمات اللوجستية وأخرى بقطاع النقل، خاصة النقل الجوي والنقل البحري. وتتمثل أهمية قطاع النقل والخدمات اللوجستية في ظل رؤية 2030 :

1. يقدر إجمالي سوق الخدمات اللوجستية في المملكة بحوالي 30 إلى 35 مليار دولار في عام 2022 م، ويشمل ذلك النقل والتخزين وشحن البضائع وما إلى ذلك.⁽²⁾ ويوضح الجدول التالي حجم تطور سوق الخدمات اللوجستية في المملكة خلال الفترة من (2020- 2023 م)

إصدارات شركة جي وورلد 7 / 2023 م، تقرير عن القطاع اللوجستي في السعودية.⁽²⁾

الجدول 1: حجم تطور سوق الخدمات اللوجستية في المملكة خلال الفترة من (2020 - 2022 م)

السنة	حجم تطور سوق الخدمات اللوجستية (مليار دولار)
2020	27.5
2021	29.2
2022	35

المصدر: شركة جي وورلد

2. تزايد نصيب أنشطة النقل والتخزين والاتصالات من توليد الناتج المحلي الإجمالي بشكل مستمر خلال الفترة - باستثناء عام 2020 م بسبب جائحة كورونا وتداعياتها على حركة التجارة الدولية نتيجة للإغلاق العالمي- وبلغت قيمته 197.360 مليون ريال عام 2022 م مقارنة بـ 155.581 مليون ريال عام 2015 م وبذلك بلغ متوسط معدل النمو خلال الفترة نحو 3.46 %، فيما بلغت قيمة إجمالي الناتج المحلي الإجمالي 4,155,559 مليون ريال عام 2022 م مقارنة بـ 2,510,566 مليون ريال عام 2015 م وبذلك بلغ متوسط معدل النمو خلال الفترة نحو 7.46 %. انظر الجدول رقم (1)
3. من المتوقع أن ينمو سوق الشحن والخدمات اللوجستية بمعدل نمو سنوي مركب CAGR بنسبة 5.85 % من 2021 م إلى 2026 م ليبلغ حجم السوق نحو 38,8 مليار دولار بحلول عام 2026 م، ويرجع هذا النمو المتوقع على كون القطاع أحد أهداف رؤية المملكة 2030 حيث تسعى المملكة لأن تكون من أهم المناطق اللوجستية في المنطقة.
4. تسارع المملكة الخطى نحو افاق جديدة كلياً في عالم الخدمات اللوجستية، حيث خصصت إمكاناتها الجبارة من شبكات طرق وسكك حديدية مع الطيران والموانئ البحرية في سبيل ذلك، وهي مستمرة في تطوير بنيتها التحتية بوصفها اقتصاداً من أكبر اقتصادات العالم والدولة الأكبر والأكثر اكتظاظاً بالسكان في دول مجلس التعاون الخليجي، حيث يتوقع أن توفر تلك الإجراءات أكثر من 200 ألف فرصة عمل في قطاع الخدمات اللوجستية بحلول عام 2030 م.⁽³⁾

⁽³⁾ <https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1646294>

الجدول 2: تطور نصيب أنشطة النقل والتخزين والاتصالات من توليد الناتج المحلي الإجمالي في المملكة
بالأسعار الجارية (مليون ريال) خلال الفترة 2015 - 2022 م

البيان	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
أنشطة النقل والتخزين والاتصالات	155,581	161,069	165,834	166,779	177,128	164,223	173,032	197,360
إجمالي الناتج المحلي الإجمالي	2,510,566	2,497,500	2,681,230	3,174,689	3,144,618	2,753,517	3,257,197	4,155,559
النسبة *	%6.20	%6.45	%6.18	%5.25	%5.63	%5.96	%5.31	%4.75

المصدر: الهيئة العامة للإحصاء، المكتبة الإحصائية، الإحصاءات، الحسابات القومية، الناتج المحلي الإجمالي.

* نسبة مساهمة أنشطة النقل والتخزين والاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي.

وفيما يتعلق بمساهمة أنشطة النقل والتخزين والاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي فقد تحقق

أعلى نسبة لها عام 2016 م بنحو %6.45 ، وقد شهد عام 2022 م أقل نسبة بنحو %4.75 فبالرغم من ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي لأنشطة النقل والتخزين والاتصالات كقيمة صحيحة خلال عام 2022 م، إلا أن انخفاض مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي يرجع إلى ارتفاع قيمة الناتج المحلي الإجمالي نفسه بنسبة %27.58 مقارنة بعام 2021 م، وقد قدر متوسط مساهمة أنشطة النقل والتخزين والاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 2022 - 2015 م بنحو %5.72 .

3/6 أنشطة الخدمات اللوجستية

يختلف ترتيب الأنشطة اللوجستية من مؤسسة إلى أخرى، وفقاً للهيكل التنظيمي ووجهة نظر الإدارة العليا والأهمية النسبية للأنشطة اللوجستية بالنسبة للمنظمة، وهذه الأنشطة تنقسم إلى أنشطة أساسية وأنشطة مساعدة:

1/3/6 الأنشطة الأساسية Key Activities وهي الأنشطة التي يتم ممارستها في أغلب المؤسسات بغض النظر عن حجمها وطبيعتها، وهذه الأنشطة تساهم بقدر كبير في تخفيض التكاليف الإجمالية للمنتجات، وتشتمل على:

- النقل: لا يقتصر النقل على تدفق البضائع في مجالات تسليم المواد الخام لإحتياجات التصنيع وتوزيع المنتج النهائي، وإنما توفير وسائل نقل مناسبة ومُرخصة لأغراض النقل، حيث لكل نوع من أنواع النقل اللوجستي وسيلة معينة مناسبة، ولها تراخيص وشروط محددة بناءً على طبيعة المواد المراد نقلها. (Topolšek et al, 2018)

ولقد ادى الاستخدام المتزايد للحاويات إلى جانب التطورات التكنولوجية التي رفعت مستوى نظم نقل البضائع بين مختلف الوسائط إلى تأثير مباشر وكبير على قطاع النقل بكافة أنماطه وخدماته وتجاوزت حدود منافسة تداول البضائع إلى المنافسة على اكتساب نسبة من القيمة المضافة المتحققة خلال عملية النقل (صلاح وآخرون، 2023).

و تنقسم خدمات النقل الى نوعين:

النوع الأول: النقل الداخلي ويشمل علي التسليم عند الطلب أي تسليم منتج أو خدمة للعميل على الفور تقريباً بمجرد تقديم الطلب، والتسليم المجدول عند الطلب ويعمل على أساس زمني محدد حيث يقوم العملاء بالتخطيط المسبق لوقت تسليم الطلب، والإستلام الذاتي حيث تنشئ الشركات أسعار على ما إذا كان العميل يختار التسليم أو الإستلام الذاتي، ويتم توظيف هذا من قبل الشركات التي ليس لديها قوة عمل للتسليم (Akshat, 2018).

والنوع الثاني: النقل أو الشحن الخارجي تعتبر خدمات شحن البضائع جزءاً من عملية نقل البضائع عن طريق البر أو البحر أو الجو، حيث يتم ترتيب هذه البضائع في صناديق وحاويات ليتم تحميلها ونقلها من نقطة إلى النقطة داخل وسيلة النقل المناسبة للبضاعة المشحونة (Akshat, 2018).

- خدمة العملاء: تعتبر خدمة العملاء محور اهتمام كل الوظائف الأخرى، ومن الأنشطة الأساسية للوجستيات، حيث ان تخطيط كل الوظائف الأخرى يكون مبنياً على متطلبات هذه العملية، والتي بدورها تحتاج الي دراسة حاجات ورغبات العملاء حتى تتمكن من الإيفاء بهذه المتطلبات، وتشتمل تحديد احتياجات ورغبات العملاء، وتحديد مستويات الخدمات، والبحث التسويقي لمعرفة أذواق العملاء، وايضاً تحديد مدي استجابة العميل للخدمة او السلعة المقدمة له، لذلك فان النظام اللوجستي الملائم ليس المنحصر في العملية التي تبدأ بالمشترى وتنتهي بالتوزيع او التسويق فحسب بل هي عملية جادة للوصول الي الرضاء الكامل للعميل وفق توقعاته، ولقد أجريت العديد من الدراسات في هذا الشأن ولعلا أهمها الدراسة التي أجراها المجلس القومي للتوزيع المادي بالولايات المتحدة الامريكية والتي قسمت خدمة العملاء الي ثلاث عناصر، وهي عناصر خدمة العميل قبل المعاملة: والتي تتضمن توفير المعلومات الصحيحة للعميل علي طرق الشحن ومعدات المناولة والنقل وموعد التسليم، عناصر خدمة العميل اثناء المعاملة: وهي مجموعة الأنشطة التي يتم بها تنفيذ المعاملة والتسليم الفعلي للمنتج، عناصر خدمة العميل بعد المعاملة: وهي مجموعة الأنشطة التي تهدف الي خدمة العميل بعد اتمام الصفقة، والهدف منها هو كسب رضاء العميل، والتعامل مع المرتجعات (خميس، 2014).

- إدارة المخزون: ويشتمل هذا النشاط على تحديد سياسات المواد الخام والمنتجات النهائية والتنبؤ بالمبيعات في الاجل القصير، نقاط التخزين والاستراتيجيات الخاصة بالدفع والسحب وتحديد مناطق الاستلام والفحص والمناولة،

وترجع أهمية التخزين الي النسبة الكبيرة التي يمثلها من اجمالي تكاليف الخدمات اللوجستية. وتهتم هذه العملية بتجميع الأنشطة اللوجيستية المعنية بإيصال المواد الأولية إلى مراكز التشغيل أو إيصال المنتجات إلى مراكز التوزيع، حيث تعمل على إدارة العلاقات المتبادلة بين عمليات المنظمة ومورديها (Turcu et al., 2017).

- المعلومات وأوامر الطلبات: تمثل تكلفة تشغيل أوامر الطلبات وتدفق المعلومات تكلفة اقل إذا ما قورنت بتكلفة النقل والتخزين، وأهميتها تكمن في علاقتها بتوصل المعلومات الي كافة الأطراف المسؤولة عن اعمال الامداد، ابتداءً من الوقت المستغرق في الحصول علي امر الطلبية الي وقت استلام المنتجات والخدمات المطلوبة، ولعل ما يتم خلال هذه المرحلة هو جمع البيانات ومعالجتها الي معلومات وتنفيذ الأوامر بناءً على هذه المعلومات ومراقبتها (حمزة، 2021).

2/3/6 الأنشطة المساعدة او الداعمة للأنشطة الرئيسية وتتفاوت ممارساتها من منظمة الي اخري ومرجع ذلك لحجم وطبيعة نشاط المؤسسة وامكانياتها المالية وأهمها:

- مناولة المواد، ويعمل هذا النشاط على إدارة حركات السلع ونقل مختلف المنتجات من موقع الي اخر، استجابة لاحد أوامر التشغيل الصادرة من إحدى الإدارات، ويرتبط هذا النشاط بالعديد من القرارات مثل اختيار معدات المناولة وتجهيز الطلبات (الحاج وعلي، 2016).

- التعبئة ويتضمن هذ النشاط تصميم العبوات لأغراض المناولة والتخزين وتجنب الخسائر والاضرار قدر المستطاع (حمزة، 2021).

- المخازن ويتضمن هذا النشاط تحديد مساحة المخزن شكل المخزن تنظيم وترتيب المخازن.

- صيانة المعلومات ويتضمن هذا النشاط تحليل البيانات للحصول على المعلومة المناسبة والإجراءات الخاصة بعملية مراقبتها. - التعبئة ويتضمن هذ النشاط تصميم العبوات لأغراض المناولة والتخزين وتجنب الخسائر والاضرار قدر المستطاع (حمزة، 2021).

- الجرد: ويعتبر جرد المخازن من الأساليب الأخرى التي يتم استخدامها لتحقيق الرقابة على المخزون داخل المنظمة، ويقصد بالجرد الفعلي للموجودات في تاريخ معين وذلك بغرض التحقق من دقة الأرصدة الدفترية للأصناف والمستلزمات ومدي مطابقتها لما هو موجود بالفعل في المخازن (الحاج وعلي، 2016).

وهذه الأنشطة تعبر عن حركة البضائع والخدمات من منطقة الإنتاج إلى منطقة الاستهلاك، ومن دونها تتعطل الحركة التجارية ويتعثر الاقتصاد، وبذلك يمكننا تشبيه العملية اللوجستية بالجهاز العصبي في جسم الإنسان المسؤول عن نقل الإشارات وتوزيع المعلومات إلى مختلف مناطق الجسد، الذي يؤدي أي اختلال فيه إلى تراجع

صحة الإنسان البدنية والنفسية، ويعتمد الاقتصاد في الدول المتقدمة بشكل كبير على نجاح الأنشطة اللوجستية التي يتم تقديمها لدعم الأنشطة والحركة التجارية، حيث هناك تأثير لهذه الأنشطة في رفع الإنتاجية وخفض معدلات التضخم والبطالة، وتساعد على انفتاح الأسواق وارتفاع الجودة بشكل عام، إلى درجة أن أصبحت الأنشطة والخدمات اللوجستية أحد أهم ركائز التجارة الإلكترونية، هذا وتقدر بعض المصادر ان شركات التصنيع والتوريد العالمية، كشركة DHL، UPS، FedEx تستخدم في اعمالها ما نسبته 11 % من الأنشطة والقواعد اللوجستية، وهذا ما يميزها عن باقي الشركات المنافسة لها، ناهيك عن الشركات المتخصصة في تقديم الخدمات اللوجستية، كشركة اللوجستيات XPO Logistic التي تبلغ قيمتها السوقية نحو عشرة مليارات دولار، ولديها أكثر من 50 ألف عميل ويعمل بها ما يقارب من 140 ألف موظف، وتقدم خدمات في أكثر من 1600 موقع في 30 دولة حول العالم، وقد حازت في وقت سابق علي المركز الأول في قائمة شركات النقل والخدمات اللوجستية (الحويماني، 2021).

4/6 دور المنظمات الدولية في المنظومة اللوجستية

تعمل العديد من المنظمات الدولية والإقليمية كمنظمة التجارة العالمية ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، والبنك العالمي على تقوية وتفعيل الترابط بين التجارة الدولية واللوجستيات لأنه يساهم في رفع كفاءة النقل في تسيير حركة التجارة الدولية.

- **منظمة التجارة العالمية , WTO:** تعد الاتفاقية العامة للتجارة في الخدمات GATS أول اتفاقية متعددة الأطراف تتضمن أحكامًا للتعامل مع التجارة في الخدمات، ولقد اشتملت الاتفاقية كافة الخدمات القابلة للإتجار واستثنت منها الخدمات السيادية التي تؤديها القطاعات الحكومية والتي تم تقسيمها أثناء المفاوضات إلى 12 نشاطاً خدمياً لكي يتسنى للدول الأعضاء الإستعانة به عند إدراج القطاعات الخدمية بجدول تعهداتهم والالتزام بالتحريم الدولي لها وتتمثل في " خدمات الأعمال التجارية، التشييد والخدمات الهندسية، التوزيع، التعليم، البيئة، المالية (البنوك، شركات التأمين، سوق المال)، صحية والاجتماعية، السياحة والسفر، الترفيهية والرياضة، الاتصالات، النقل (عبد الحميد، 2005).

- البنك - الدولي : World Bank

منذ منتصف التسعينيات بدأ اهتمام البنك الدولي بقطاع النقل والخدمات اللوجستية باعتبار هذا القطاع أحد محاور التنمية الاقتصادية ويخدم كافة القطاعات الاقتصادية وتركز استراتيجية البنك الدولي على أربع عناصر وذلك من خلال منح قروض أو تقديم خدمات استشارية وهي : تحسين خدمات النقل الإقليمية والدولية، وتحسين لوجستيات التجارة، وتحسين السلامة على الطرق، وتطوير النقل الحضري . وقام بإصدار أول تقرير عن المؤشر العالمي لقياس أداء الخدمات اللوجستية (LPI-Logistics performance Index) في عام 2007 يتناول قياس أداء

الدول في تقديم الخدمات اللوجستية. وتم إدخال تعديلات على المؤشر حيث تضمن مؤشر جديد محلي يقوم بتقييم نوعي وكمي للدولة يتضمن معلومات تفصيلية عن البيئة اللوجستية المحلية للدولة.

5/6 مؤشرات أداء الخدمات اللوجستية للبنك الدولي (LPI)

لقد أنشأ البنك الدولي أداة معايرة تفاعلية، تسمى مؤشر أداء الخدمات اللوجستية، لمساعدة البلدان على تحديد التحديات والفرص التي تواجه الخدمات اللوجستية التجارية والإجراءات الممكنة لتحسين أدائها. يتم استخدام مؤشر LPI لمقارنة 160 دولة، ومن خلال تقييم قائم على المسح العالمي للمشغلين الأرضيين (وكلاء الشحن العالميين وشركات النقل السريع)، مما يوفر تعليقات حول "مدى سهولة" أنشطتهم التشغيلية والتجارية في البلدان التي يقيمون فيها. لقد جمعوا بين المعرفة المتعمقة لتقييم البلدان التي يعملون فيها، وتقييمات نوعية مستنيرة للبلدان الأخرى التي يتاجرون فيها والإبلاغ عن تجربة بيئة الخدمات اللوجستية العالمية. يتم استكمال ردود فعل المشغلين بأداء البيانات الكمية لسلسلة الخدمات اللوجستية في كل بلد محدد. يساعد مؤشر أداء الخدمات اللوجستية البلدان على بناء ملفات تعريف لمدى ملائمة الخدمات اللوجستية ويتكون من مقاييس نوعية وكمية، كما يستخدم لقياس أداء سلسلة توريد الخدمات اللوجستية داخل الدولة ويوفر منظورين مختلفين، مؤشر أداء الخدمات اللوجستية الدولي ومؤشر أداء اللوجستية المحلي.⁽⁴⁾

وتؤثر التدابير الأساسية بشكل مباشر على صورة البلد كبيئة استثمارية للأعمال. حيث ترتبط كفاءة أنظمة النقل والمخزون ارتباطاً مباشراً بمؤشر اللوجستيات، وبالتالي فإن معدل دوران المخزون الأعلى ووقت التسليم الأقصر يؤديان إلى استجابة أعلى للتغيرات في الطلب وانخفاض تكاليف النقل، ومن ناحية أخرى، فإن جاهزية البنية التحتية للنقل لها تأثير كبير على الإنتاجية وهيكل تكاليف الشركات (Haughwout, 2001). كما أن كفاءة أنظمة اللوجستيات ضرورية لضمان التنمية الاقتصادية وجذب الاستثمار الأجنبي، ومن خلال تطبيق مؤشر اللوجستيات، يتم تحديد المحددات والعقبات وفرص الاستثمار في كل بلد، والتي تتعلق بالبنية التحتية للنقل واللوجستيات وكفاءة سلسلة التوريد. قد يكون للدول ذات مستويات الأداء المتشابهة مراتب مختلفة في مؤشر أداء اللوجستيات، وخاصة في البلدان ذات الدخل المتوسط والمنخفض (OECD / ITF, LDSPM, 2016).

1/5/6 مؤشر أداء الخدمات اللوجستية الدولي وهو تقييم نوعي لبلد ما على أساس ستة أبعاد من قبل شركائه

التجاربيين المتخصصين في الخدمات اللوجستية الذين يعملون خارج البلد. بناءً على موقع البنك الدولي على شبكة الإنترنت، واعتماداً على الأبحاث النظرية والتجريبية الحديثة والخبرة العملية للمتخصصين في الخدمات اللوجستية، تم اختيار المكونات الستة التالية بناءً على الخبرة العملية الحديثة لمحترفي الخدمات اللوجستية

(4) About |Logistics Performance Index. Lpi.worldbank.org. Available online: <https://lpi.worldbank.org/about> (accessed on 5 August 2021).

والأدلة النظرية والتجريبية الحديثة المتعلقة بالشحن الدولي.⁽⁵⁾ ويشمل مؤشر أداء الخدمات اللوجستية الدولي ما يلي: (Rezaei, et al. 2018)

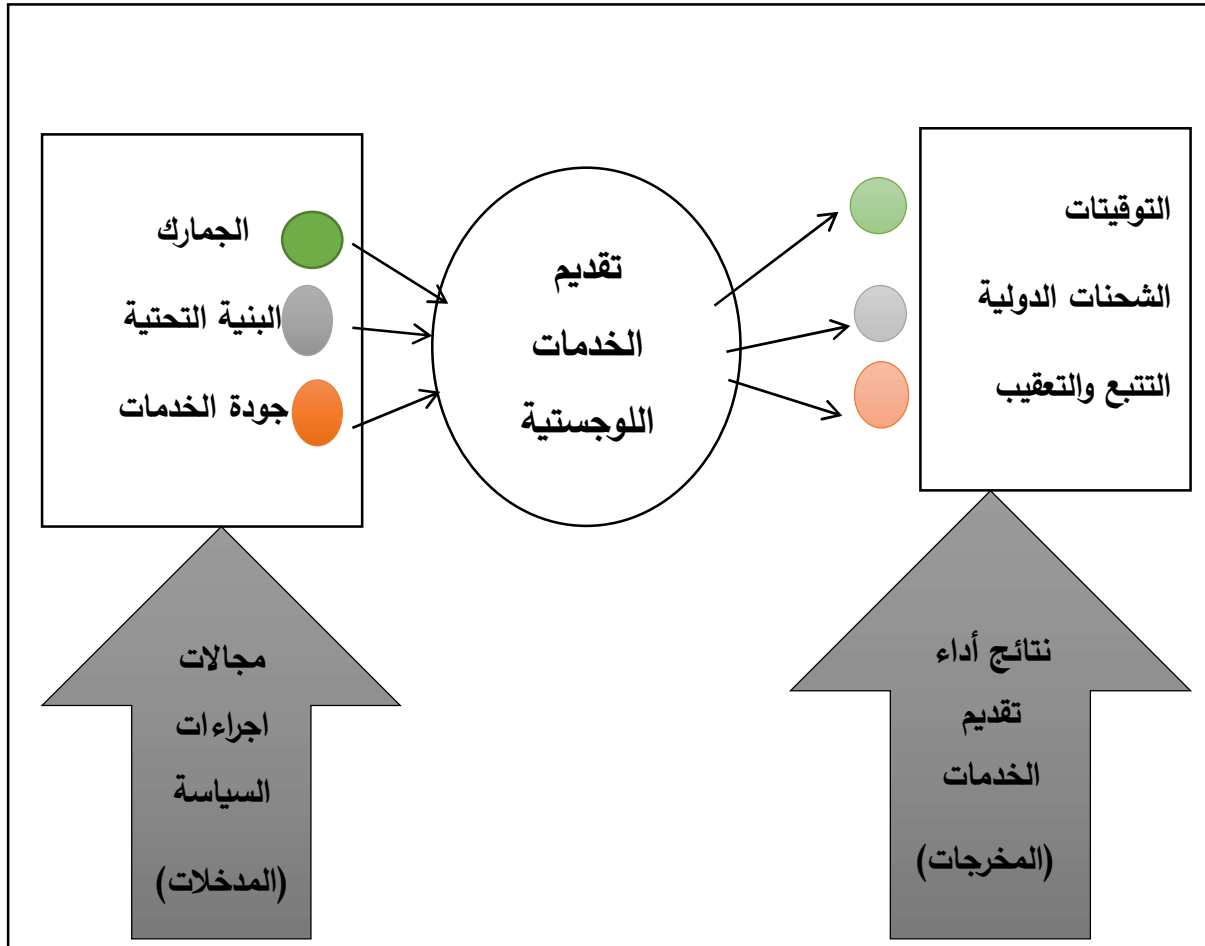
1. الجمارك: يتضمن بيانات تتعلق بكفاءة التخليص الجمركي وإدارة الحدود، بما في ذلك عوامل مثل السرعة والبساطة والقدرة على التنبؤ بوكالات الجمارك.
2. البنية الأساسية: يركز على تقييم مستوى البنية الأساسية للنقل والاتصالات في أي بلد. ويفحص كفاءة وفعالية الإجراءات المتبعة في نقل البضائع من المنتجين إلى المستهلكين النهائيين، وكذلك كيفية استفادة المنظمات من المرافق المتاحة. ويعمل مؤشر أداء الخدمات اللوجستية كمحدد لما إذا كانت هذه العوامل تعمل كمزايا، أو تسهل القدرة التنافسية، أو كعقبات تعيق القدرة التنافسية.
3. سهولة ترتيب الشحنات: يشير إلى السهولة التي يمكن بها ترتيب الشحنات بأسعار تنافسية.
4. جودة الخدمات اللوجستية: يشير إلى كيفية تصرف الأطراف فيما يتعلق بجودة خدمة العملاء وكيفية تحسين العلاقات بين المنظمات والمستهلكين.
5. التتبع والتعقب: يشير هذا إلى مدى كفاءة تتبع الشحنات، ومعرفة مكان الشحنة بالضبط والطرق التي تتحرك بها حتى تصل أخيراً إلى العميل؛ فهو يعزز كفاءة إجراءات التداول ويزيد من توفر المعلومات.
6. الالتزام بالمواعيد: يقيس الالتزام بالمواعيد، والذي يشير إلى الوقت الذي تصل فيه الشحنة إلى وجهتها ضمن جدول زمني محدد.

وفي إطار مؤشر أداء الخدمات اللوجستية، يتم إعطاء الست مؤشرات الأساسية أوزاناً متساوية. ومع ذلك، يعترف الخبراء على نطاق واسع بأن البنية التحتية لها أعلى أهمية في تحديد أداء الخدمات اللوجستية، حيث تحمل وزناً قدره 0.24 ضمن المؤشر. (Rezaei, et al. 2018) ويستخدم مؤشر أداء الخدمات اللوجستية طرقاً قياسية لتوحيد البيانات في مؤشر موحد يتيح المقارنات بين البلدان (Arvis, et al. 2018). ويتم الجمع بين المؤشرات وتخصيص أوزان لها، مما أدى إلى نظام تسجيل يتراوح من 1 إلى 5، مع وجود قيم أعلى تشير إلى تحسن نشاط الخدمات اللوجستية. (Korinek & Sourdin, 2011)

مؤشر أداء الخدمات اللوجستية هو أداة معتمدة دولياً تقيس مرافق التجارة والخدمات اللوجستية في دولة معينة يعزز فهم القضايا الرئيسية والخيارات المعتمدة في تحسين أداء الخدمات اللوجستية ولقد تم اختيار المكونات الستة المذكورة أعلاه بناءً على البحث النظري والتجريبي، وعلى خبرة المتخصصين في الخدمات اللوجستية المشاركين

⁽⁵⁾ World Bank. World Development Indicators, International LPI (Global Ranking) [Data File]. Available online: <https://lpi.worldbank.org/international/global> (accessed on 21 June 2021).

في الشحن الدولي. تنقسم هذه المكونات الستة للمؤشر إلى فئتين رئيسيتين: المدخلات: مجالات تنظيم السياسات، مع الإشارة إلى المدخلات الرئيسية لسلسلة التوريد (الجمارك والبنية التحتية والخدمات). والمخرجات: نتائج أداء سلسلة التوريد المقابلة لمؤشر أداء الخدمات اللوجستية، من حيث (الوقت والتكلفة والموثوقية والتسليم والشحنات الدولية وتتبع الشحنات) (Haider,2020). ويوضح الشكل التالي هذه التقسيمة



المصدر :

World Bank, "Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy, The Logistics Performance Index and Its Indicators", The World Bank, Washington, DC, 2014, p.6.

2/5/6 مؤشر أداء الخدمات اللوجستية المحلية ويتم من خلاله توفير التقييمات النوعية والكمية لبلد ما من قبل متخصصين في الخدمات اللوجستية يعملون داخله، والتي تتضمن معلومات مفصلة عن بيئة الخدمات اللوجستية، والعمليات اللوجستية الأساسية، والمؤسسات، وبيانات وقت الأداء والتكلفة. يركز مؤشر أداء الخدمات اللوجستية المحلي على تفاصيل بيانات الخدمات اللوجستية في 100 دولة، ويقوم متخصصو الخدمات اللوجستية الذين شملهم الاستطلاع بتقييم بيانات الخدمات اللوجستية في بلدانهم. يحتوي هذا التقييم المحلي على معلومات أكثر تفصيلاً

عن بيانات الخدمات اللوجستية في البلدان، والعمليات اللوجستية الأساسية والمؤسسات، وبيانات الوقت والمسافة دون تضمين مرتبة البلد. ويتم استخدام أربعة عوامل رئيسية للأداء اللوجستي الإجمالي لقياس أداء البلد وهم البنية التحتية والخدمات. وإجراءات الحدود والوقت وموثوقية سلسلة الإمداد.⁽⁶⁾

6/6 الأداء اللوجستي في المملكة العربية السعودية

1/6/6 أثر الموقع الجغرافي على الأداء اللوجستي للمملكة

سعت المملكة العربية السعودية إلى تحقيق أقصى قدر ممكن من الفوائد من موقعها الجغرافي الاستثنائي والاستراتيجي، فقد حسنت قطاع النقل واللوجستيات في المنطقة. كما استثمرت حكومة المملكة العربية السعودية بشكل كبير في بناء العديد من البنى الأساسية للنقل واللوجستيات؛ مثل: الموانئ والسكك الحديدية والطرق والمطارات. وللحصول على أقصى استفادة من هذه الاستثمارات، تدخل المملكة في شراكات دولية جديدة، وتعمل مع القطاع الخاص لاستكمال وتحسين وربط بنيتها التحتية داخلياً وعبر الحدود وتركز رؤية المملكة العربية السعودية (2030) في مؤشر الأداء اللوجستي على استثمار موقعها الاستراتيجي كمفترق طرق مهم للتجارة الدولية، فهي تقع بين ثلاث قارات هي آسيا وأوروبا وأفريقيا، مما يجعل القطاع اللوجستي ذا أهمية وتأثير كبيرين بالنسبة للمملكة العربية السعودية. ويعتبر ميناء جدة والدمام حلقة وصل بين الشرق والغرب، مما يمنح المملكة ميزة تنافسية مفقودة في معظم دول الخليج، كما سيوفر ملايين الدولارات لشركات الشحن من خلال استخدام الموانئ السعودية لتفريغ البضائع القادمة من أوروبا إلى موانئ الخليج.⁽⁷⁾

إن إصرار المملكة العربية السعودية وسعيها إلى التحول إلى مركز لوجستي رائد في المنطقة، والحصول على مرتبة عالمية في الأداء اللوجستي بناءً على ثقلها الاقتصادي، إلى جانب موقعها الجغرافي المتميز، حيث تمتلك المملكة لأكبر اقتصاد في شبه الجزيرة العربية ومنطقة الشام والعراق يؤهلها لذلك، وتساهم بنحو 38% من الناتج المحلي الإجمالي و 21% من السكان في منطقة الخليج العربي. إن الموقع المركزي والاستراتيجي للمملكة مثالي للتوزيع في شبه الجزيرة العربية ومنطقة الشام وشرق إفريقيا، بالإضافة إلى وقوعها على طريق التجارة الذي يربط آسيا وأوروبا، والذي تمر من خلاله 12% من تجارة الحاويات سنوياً⁽⁸⁾ انظر الشكل (2). كما ساعدت أنظمة البنية التحتية للنقل واللوجستيات المفتوحة في تقديم أداء أفضل، بما في ذلك: تعزيز دور الحوكمة، وتقليص الإجراءات،

⁽⁶⁾ World Bank. World Development Indicators, Domestic LPI (Environment and Institutions Assessment). Available online: https://lpi.worldbank.org/domestic/environment_institutions (accessed on 21 June 2021).

⁽⁷⁾ <https://www.vision2030.gov.sa/ar/explore/programs/national-industrial-development-and-logistics-program>

⁽⁸⁾ <https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/transport>

ونظام جمركي أكثر كفاءة. ولتحقيق رؤيتها في أن تكون مركزًا لوجستيًا، أطلقت المملكة برنامجًا من تسع مبادرات لتطوير قطاع الخدمات اللوجستية (gov, 2023). على النحو التالي: (ملاوي وآخرون، 2010)

- تبسيط عمليات الاستيراد والتصدير
- اعتماد الأنظمة الإلكترونية
- وضع خطة متكاملة للبنية التحتية لقطاع النقل
- زيادة الطاقة الاستيعابية للشحن الجوي
- التحسين التنظيمي لقطاع اللوجستيات.
- إصلاحات قطاع الموانئ
- تطوير قطاع السكك الحديدية
- تحرير قطاع خدمات الشحن الجوي
- تطوير المناطق الاقتصادية الخاصة
- تحديد أهداف واضحة وقابلة للتحقيق، وإجراءات سهلة لتنفيذ هذه المبادرات ضمن البرنامج المعد وفقًا لرؤية المملكة 2030.

الشكل 2: الموقع المتميز وإجمالي الناتج المحلي والسكان عام (2015)



وترتب علي ذلك ما يلي:

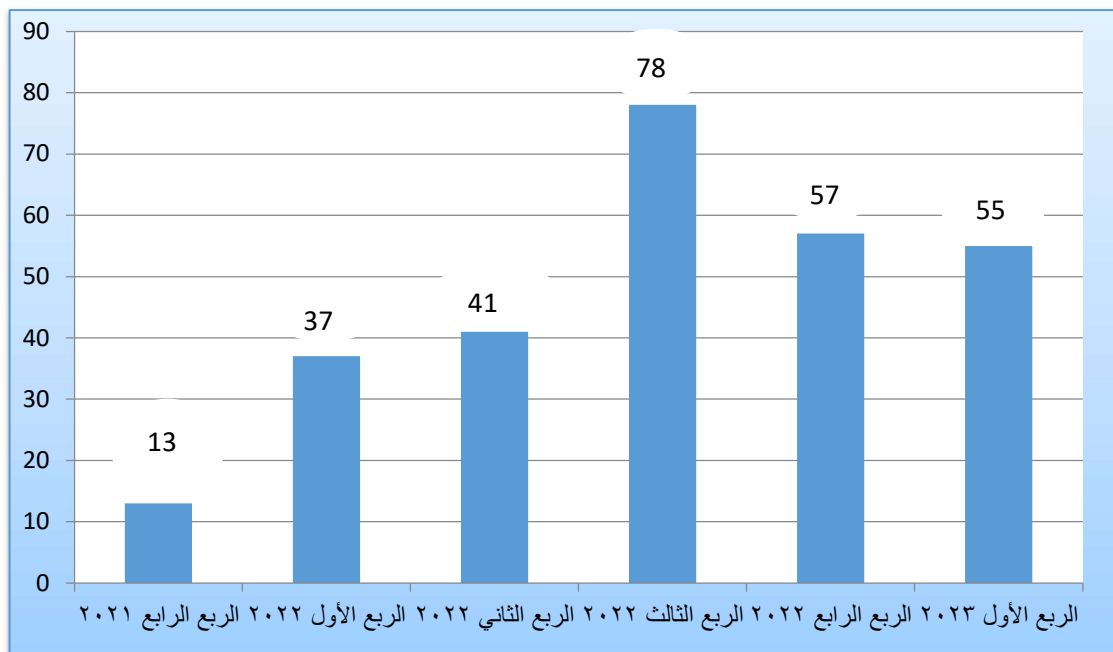
- حققت المملكة نقلة نوعية في القطاع اللوجستي خلال الخمسة أعوام الماضية دفعها ذلك 17 مركزاً في مؤشر الأداء اللوجستي LPI، حيث ارتفع ترتيب المملكة إلى المركز 38 في المؤشر في عام 2023 م من بين 139 دولة حول العالم مقارنة بالمركز 55 في عام 2018 م من بين 160 دولة حول العالم، وقد بلغت قيمة المؤشر 3.40 عام 2023 م مقارنة بـ 3.01 عام 2018 م يقيس المؤشر الدولة من 1 إلى 5، حيث الدرجة الأعلى تمثل الأداء الأفضل (غرفة أبها، 2023).
- سجلت المملكة ارتفاعاً في قيمة مؤشر أجليتي اللوجستي للأسواق الناشئة فبلغت 6.04 عام 2023 م مقارنة بـ 5.95 عام 2021 م، ومؤشر أجليتي يضع توصيفاً دقيقاً لأفضل 50 سوقاً ناشئة في العالم بناءً على البنية التحتية اللوجستية وظروف العمل والاستعداد الرقمي.
- حققت المملكة تقدماً جديداً في مؤشر اتصال شبكة الملاحة البحرية، ضمن تقرير (UNCTAD) للربع الثاني لعام 2023 م، بتسجيل 76.17 نقطة، بزيادة 4.83 نقطة عن الفترة نفسها من عام 2022 م.⁽⁹⁾
- حققت المملكة أعلى تقدم تاريخي في مؤشر اتصال شبكة الملاحة البحرية بتسجيل 79.1 نقطة وفق تقرير الأونكتاد للربع الرابع لسنة 2023.⁽¹⁰⁾
- أضافت الهيئة العامة للموانئ "موانئ" 20 خدمة شحن ملاحية جديدة إلى ميناء جدة الإسلامي وميناء الملك عبدالعزيز بالدمام وميناء الجبيل التجاري، لربط المملكة بموانئ الشرق والغرب وتعزيز حركة التجارة والتصدير وتكريس ربط المملكة في الأسواق العالمية (غرفة أبها، 2023).
- حصل ميناء جدة الإسلامي على جائزة أفضل ميناء في عام 2022 م في القمة العالمية للشحن الأخضر بروتريدام. كما وسجل ميناء الملك عبد الله أعلى رقم لمناولة الحاويات على متن سفينة واحدة وهي MSC Renee على مستوى موانئ المملكة بنحو 20,153 حاوية قياسية خلال 77.46 ساعة عمل، وذلك بحسب تقرير البنك الدولي لعام 2022 م (غرفة أبها، 2023).
- شهد النص الأول لعام 2023 م ارتفاع أعداد الحاويات المناولة بالموانئ التابعة للهيئة العامة للموانئ بنسبة 15.12 %، لتصل إلى 4,088,641 حاوية قياسية مقارنة بـ 3,551,676 حاوية قياسية بالفترة المماثلة بالعام الماضي 2022 م. كما سجلت حجم مناولة حاويات المسافنة زيادة بنسبة 12.19 % لتصل إلى 1,560,790 حاوية مقارنة بـ 1,391,221 حاوية في الفترة نفسها من العام السابق، وكذلك ارتفع أعداد حركة

(9) <https://www.spa.gov.sa/N2013688>

(10) نفس المرجع السابق

السفن بزيادة نسبتها 10.68 % لتصل إلى 5,918 سفينة، مقارنة بـ 5,374 سفينة بالفترة المقابلة من العام الماضي (غرفة أبها، 2023).

- تم إطلاق الرخصة الموحدة لأنشطة الخدمات اللوجستية في نهاية عام 2021 م بهدف تطوير منظومة قطاع الخدمات اللوجستية وتوفير فرص استثمارية كثيرة ومتنوعة لشركات عالمية ومحلية؛ لهذا ارتفع عدد الرخص التي أصدرت لنشاط الخدمات اللوجستية من 13 رخصة في الربع الرابع من عام 2021 م إلى 55 رخصة في الربع الأول من عام 2023 م. وسجل الربع الثالث من عام 2020 م أعلى عدد رخص أصدرت في الفترة من الربع الرابع من عام 2021 م حتى الربع الأول من عام 2023 م بإجمالي 78 رخصة تجارية، وبنسبة 28 % من إجمالي عدد الرخص المصدرة في هذه الفترة والذي بلغ عددها نحو 281 رخصة تجارية. ويوضح الشكل التالي التراخيص المصدرة لنشاط الخدمات اللوجستية خلال هذه الفترة:



الشكل 3: التراخيص المصدرة لنشاط الخدمات اللوجستية خلال الفترة (الربع الرابع 2021م - الربع الأول 2023م)

المصدر: إصدارات شركة جي وورلد 2023/7م، تقرير عن القطاع اللوجستي في السعودية

2/6/6 التحليل الرباعي للقطاع اللوجستي في المملكة⁽¹¹⁾

نقاط الضعف W	نقاط القوة S
- لا يزال قطاع اللوجستيات يعتمد إلى حد كبير على العمل اليدوي ومزال لا يتمتع بحضور قوي في تكنولوجيا الخدمات اللوجستية مقارنة بدول العالم. - لا تزال صناعة النقل واللوجستيات في المملكة مجزأة إلى حد كبير حيث تحتل إلى إجراءات متعددة وطويلة. - لا تزال تكلفة ممارسة الأعمال التجارية في المملكة مرتفعة نسبياً مقارنة بالدول المجاورة. - قلة مناطق الخدمات اللوجستية والصناعية مقارنة بحجم الشركات والطلب عليها مما يشير إلى وجود عجز بهذا القطاع. - تواجه المملكة نقصاً في الكوادر المؤهلة في قطاع الخدمات اللوجستية.	- الموقع الجغرافي الاستراتيجي للمملكة بين آسيا وأوروبا يجعلها مركزاً لوجستياً رئيسياً على المستوى العالمي. - تعتبر المملكة سوقاً لوجستياً رائداً في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. - استثمرت المملكة في البنية التحتية اللوجستية، بما في ذلك توسيع الموانئ والسكك الحديدية والمطارات. - نفذت حكومة المملكة عدداً من الإصلاحات لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلاد، مع التركيز على قطاع الخدمات اللوجستية. - تنمية الشراكات التجارية الدولية وارتفاع حجم التبادل التجاري. - ارتفاع حجم الاستثمار في الشركات الناشئة السعودية بقطاع اللوجستيات والنقل حيث بلغ إجمالي حجم التمويل في عام 2022م نحو 180 مليون دولار من خلال 23 جولة تمويلية. - وجود خدمات حكومية رقمية ذكية لتسهيل إجراءات الخدمات اللوجستية على الشركات وتوفيرها على منصة واحدة مثل منصة لوجستي.

غرفة أبها، 2023، دراسة واقع ومستقبل القطاع اللوجستي في المملكة. (11)

الفرص

O

- تلقى قطاع الخدمات اللوجستية للدعم الهائل ويتم تحقيق هذا الدعم من خلال الاستثمار في البنية التحتية مثل الطرق والسكك الحديدية والبحرية والمطارات ومناطق الخدمات اللوجستية.
- النمو الاقتصادي مع زيادة عدد السكان، سيؤدي إلى زيادة الحاجة إلى الاستثمار في توسيع شبكات النقل.
- يتيح الموقع الاستراتيجي للمملكة الوصول إلى مجموعة واسعة من العمال العالميين.
- تزايد الطلب على الحلول اللوجستية المستدامة والخضراء، وارتفاع حجم الاستثمار في التكنولوجيا والأتمتة.
- توافر مصادر الطاقة مثل البنزين وانخفاض تكاليفها مقارنة بباقي الدول الأخرى.
- نهوض قطاع التجارة الإلكترونية في المملكة بشكل كبير.
- المملكة بشكل كبير الخدمات اللوجستية المتخصصة.
-
-

التحديات

T

- الافتقار إلى الخبرة الكافية، إذ لا تنتج صناعة الخدمات اللوجستية في المملكة ما يكفي من المواهب لمواكبة الطلب المتزايد ونتيجة لذلك، فإن أداء الصناعة محدود بسبب نقص الخبرة.
- تشكل المنافسة المتزايدة من المراكز اللوجستية الأخرى في المنطقة، مثل دبي وأبوظبي تهديداً كبيراً لمستقبل قطاع الخدمات اللوجستية في المملكة.
- يمثل الوضع الجيوسياسي المتقلب في الشرق الأوسط تهديداً كبيراً للعمليات اللوجستية في المنطقة.
- المخاطر التي تحيط بالنظام الاقتصادي العالمي أدت إلى خلق مخاطر على استدامة قطاع اللوجستيات في المملكة.

7/6 النتائج

قد أثبت هذا البحث أهمية تطوير السياسات والإجراءات لتحسين أداء الخدمات اللوجستية. إن تنفيذ سياسات فعّالة في هذا الصدد من شأنه أن يحسن من قدرة المملكة العربية السعودية اللوجستية ويعزز من قدرتها التنافسية التجارية في الأسواق العالمية. وقد تم استيفاء كافة شروط تطوير الخدمات اللوجستية في المملكة العربية السعودية، ومن بينها توافر ظروف العمل المناسبة والقدرات المادية لتحسين أداء الخدمات اللوجستية كما ذكرنا آنفاً. وعليه، خلص البحث إلى أن:

- هناك مستوى معتدل من الأداء اللوجستي في المملكة العربية السعودية، ولكن لا تزال هناك إجراءات وجهود مستمرة لتحسين جودة البنية التحتية والخدمات اللوجستية.
- إن مؤشر الأداء اللوجستي الإجمالي يدل على عوامل مختلفة من الإجراءات والسياسات التي يجب أخذها في الحسبان، والتي لها علاقة داخلية واتصال شبكي بالبنية التحتية للنقل والاتصالات والتشريعات. وتشمل هذه السياسات تحسين إجراءات التخليص الجمركي والاستثمار في البنية التحتية، واعتماد التقنيات الرقمية، وتحفيز الخدمات اللوجستية المستدامة بيئياً من خلال التحول إلى وسائط الشحن الأقل كثافة في إطلاق انبعاثات الكربون، والتخزين الأكثر كفاءة في استخدام الطاقة.
- يبدو من خلال جدية واهتمام القائمين على المؤسسات ذات الصلة بالأداء اللوجستي، أن هناك إمكانيات إيجابية متاحة لتحسين تنافسية الأداء اللوجستي في المملكة، ورفع درجة وترتيب مؤشر الأداء اللوجستي إلى مستوى متقدم في المستقبل، حيث تتواصل الجهود لتحسين وتطوير البنية التحتية للنقل وإقامة روابط خارجية موثوقة مع الطرق السريعة والسكك الحديدية في المملكة العربية السعودية. كما أن القائمين على القطاعين العام والخاص ما زالوا يدعمون بشكل أساسي الأداء اللوجستي في المملكة العربية السعودية.
- خلال السنوات القليلة الماضية، نفذت الحكومة تدابير مختلفة لتطوير العمل اللوجستي والكفاءات في القطاعين، وعملت على تشجيع المنافسة، وإدخال معايير الجودة، ودعم المنظمات المهنية، وتقليص الوقت والإجراءات الإدارية لترخيص الأعمال، وإدخال معايير الصناعة المتميزة.

8/6 التوصيات

- ينبغي لحكومة المملكة العربية السعودية أن تواصل جهودها لرفع مستوى جاذبية الصناعة اللوجستية للمستثمرين المحليين والأجانب.
- الاستمرارية في تسهيل تنفيذ الإجراءات المتعلقة بتطوير البنية التحتية اللوجستية لدعم الأداء اللوجستي.
- زيادة تدريب ومهارات المتخصصين والكوادر المؤهلة للعمل اللوجستي.
- إدخال المعلومات المحدثه والتقنيات المتقدمة والحلول المبتكرة في مجال الخدمات اللوجستية وتكنولوجيا المعلومات، والاستفادة من تلك التي تم استخدامها منذ فترة طويلة في تطوير الخدمات اللوجستية في العديد من الدول المتقدمة لتتبع وتقليل أوقات التسليم.
- يجب على الدول أن تتعرف على المقيمين وترد على استفساراتهم قدر الإمكان، للوصول إلى نتائج توضح بشكل أفضل واقع الأعمال اللوجستية.
- دمج التشريعات الاقتصادية، وتسهيل الإجراءات المعقدة والبيروقراطية لإدارة الأعمال.
- نظرًا للعوامل الخارجية المختلفة التي تصاحب انفتاح الاقتصاد التجاري العالمي، يجب أن يكون التركيز الرئيسي على منع/تقليل مخاطر الأعمال والاستثمار من أجل تقليل مخاطر الأنظمة اللوجستية
- من المهم تفعيل الشراكة بين القطاعين العام والخاص كما هو حاصل في الدول المتقدمة في العالم والتي تعد الرائدة في تصنيف مؤشر أداء الخدمات اللوجستية.

المراجع العربية

- الباجوري، خ. ع. (2019) "التطورات الحديثة في لوجستيات التجارة وأهمية الاستفادة منها في الوطن العربي"، اتحاد الغرف العربية، إدارة البحوث الاقتصادية.
- الجعيد، ب. خ.، ونصر الدين، (2023) أثر الخدمات اللوجستية على الصادرات في دول مختارة. *دراسات اقتصادية*، مج 15، ع2، 35 - 62.
- الحاج، ا. م. م. وعلي، ا. ا. م. (2016). أثر أبعاد الإدارة اللوجستية في تحسين جودة الخدمة : دراسة حالة بنك النيل الأزرق المشرق، مجلة العلوم و التقنية في العلوم الاقتصادية، المجلد 17، العدد 2، ص ص. 1-15.
- الحويماي، ف. (2021) أسهم شركات الخدمات اللوجستية في العالم، جريدة العرب الاقتصادية الدولية .
- أبو رميله، س. أ. (2022). اللوجستيات كمدخل لاهم اساليب الفكر الاداري المعاصر. مجلة الدراسات الاقتصادية، 5(4)، 197-220.
- جورج، ف. إ. (2013). أثر الادارة اللوجستية في رضا الزبائن، دراسة حالة على شركة باسيفيك إنترناشونال لا ينز، ماجستير، جامعة الشرق الاوسط، الاردن.
- حمزة، ب. خ. ا. (2021). فعالية إدارة اللوجستيات في تحسين تنافسية المؤسسة، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
- خميس، ادم إسماعيل، (2014)، تطبيق الإدارة اللوجستية وأثرها في أداء قنوات النقل والتوزيع، دراسة ميدانية على الشركات العاملة في مجال البترول في السودان، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- شريف، ف.، ومخفي، أ. (2022). اللوجستيك ورفع أداء قطاع خدمات النقل البحري الدولي للبضائع: حالة الجزائر الفترة "2010 - 2020" *مجلة الاقتصاد والبيئة*، مج 5، ع 2، 482 - 501.
- عبد الحميد، خ. ه.، (2020) لوجستيات التجارة وأثرها على النمو الاقتصادي في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 21(2)، 7-28.
- عبد الحميد، ع.، (2005). الجات وآليات منظمة التجارة العالمية م ن أوجواي لسياتل وحتى الدوحة، الدار الجامعية، الاسكندرية، ص125
- مكلاوي، ن. م. م.، (2018) "كيفية تحسين عملية اتخاذ القرار من خلال أنظمة دعم القرار وذكاء الأعمال: أدلة من مستشفى جامعة الأردن"، مجلة وجهات النظر الاقتصادية والإدارية، المجلد 12، العدد 2.

محيلان، م. ح.، (2020) "نموذج مرجعي لعمليات سلسلة التوريد: دراسة تحليلية"، المجلة الدولية للبحوث في الإدارة والاقتصاد والتجارة، ISSN 2250-057X، معامل التأثير: 6.384، المجلد 10 العدد 1، الصفحة 18-10.

مكلاوي، ن؛ الرجاء، م ن؛ الخير، ت (2010). تدقيق أنظمة المعلومات: دراسة تطبيقية في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، سورية، المجلة الأوروبية للاقتصاد والمالية والعلوم الإدارية، العدد 21. محمود م. ب. (2023). أثر الخدمات اللوجستية على الانفتاح التجاري في الدول العربية. أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، مجلة البحوث الإدارية، 41(3).

صالح، أ. س.، سليمان، ح. ن.، فرج، ف. ن.، (2022) دور إدارة التكلفة اللوجستية في دعم الميزة التنافسية للموانئ البحرية في بيئة التشغيل الإلكتروني (دراسة تطبيقية)، المجلة المصرية للدراسات التجارية، 46(3). صلاح، م.، محمد، الحفناوي، نبيل، عبد العليم، & محمد. (2023). دور إدارة اللوجستيات في تحقيق الميزة التنافسية. Journal of Environmental Studies and Researches, 13(4), 57-73.

نبيل الملا، ب.، بشار، اسماعيل رياض، رياض، محمد عبد الرازق عنبر، & محمود. (2021). الأهمية الاقتصادية للخدمات اللوجستية وعلاقتها بالنمو الاقتصادي لدول مجلس التعاون الخليجي. مجلة البحوث والدراسات الإفريقية ودول حوض النيل، 2(2)، 166-202.

المراجع الأجنبية

- Almalki, M., & Alkahtani, M. (2022). Allocation of Regional Logistics Hubs and Assessing Their Contribution to Saudi Arabia's Logistics Performance Index Ranking. MDPI, Sustainability, 14(12), 7474. PP.1:27.
- Al-Diasti, S., Bassiony, H. A., & Hanfy, M. A. (2024). The Impact of Logistics on The Development of Singapore's Exports. *Journal of the Advances in Agricultural Researches*, 29(1), 1-15.
- Agrawal, P., Narain, R., & Ullah, I. (2019). Analysis of barriers in implementation of digital transformation of supply chain using interpretive structural modelling approach. *Journal of Modelling in Management* .15(1), 297-317
- Akshat, Bansal, (2018).(https://jungleworks.com/types-of-delivery-services) A sneak peek into 4 types of delivery services article.
- Arvis, J. & Mustra, M. & Ojala, L. & Sheperd, B. & Saslavsky, D. (2016). "Connecting to Complete: Trade Logistics in the Global Economy." World Bank.
- Arvis, J., Ojala, L., Wiederer, C., Shepherd, B., Raj, A., Dairabayeva, K. & Kiiski, T. (2018). "Connecting to Compete 2018: Trade Logistics in the Global Economy". World Bank.
- Bader, A. A., (2022), Clustering Analysis of Logistics Performance in Saudi Arabia: A Roadmap to Cloud Computing and IoT & Blockchain Solutions, *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*.
- Demianiuk, R., & Bandarenka, N. (2020). The Present-day Situation of the Transport and Logistics Sectors Inpoland and Belarus and the Challenges to Their Development. *Zeszyty Naukowe UPH seria Administracja i Zarządzanie*, 52(125).
- Chopra , S., (2021), Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation, 7th edition.
- Haider, M., & Mohailan, S. (2020). Supply chain operations reference model: an analytical study. *International Journal of Research in Management, Economic and Commerce*, 10(1), 10-18.
- Haughwout, A. (2001). Infrastructure and social welfare in metropolitan America. *Economic Policy Review*, 7(3).
- Korinek, J. and Sourdin, P. (2011), "To What Extent Are High-Quality Logistics Services Trade Facilitating?", OECD Trade Policy Papers, No. 108, OECD Publishing, Paris.
- Senir. G., (2021), Comparison of Domestic Logistics Perforaances of Turkey and European Union Countries in 2018 with an Integrated Model, *Scientific Journal of Logistics*, 17 (2), 193-204
- Topolšek, D., Čižiūnienė, K., Cvahte, T. (2018). Defining transport logistics: a literature review and practitioner opinion-based approach. *Transport*, 33(5), 1196-1203.
- Turcu, C., Turcu, C. & Chiuchișan, I. (2017). Blockchain and its Potential in Education. ARXiv Romania, (abs/1903.09300). Retrieved March 21, 2022, from: (<https://arxiv.org/abs/1903.09300>).
- Wang, W., Wu, Q., & Su, J. (2024). The impact of international logistics performance on import and export trade: an empirical case of the "Belt and Road" initiative countries. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-10.
- World Bank. World Development Indicators, International LPI (Global Ranking) [Data File]. Available online: <https://lpi.worldbank.org/international/global> (accessed on 21 June 2021).
- World Bank, "Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy, The Logistics Performance Index and Its Indicators", The World Bank, Washington, DC, 2014, p.6