

نحو تعزيز الأداء اللوجستي في الجزائر: تحليل مقارنة مع عينة من تجارب دول عربية

Toward Enhancing Logistic Performance in Algeria: A Comparative Analysis with a Sample of Arab Countries' Experiences

د. بومعزة حليلة /[□] مخبر الدراسات والبحوث التسويقية والاقتصادية، جامعة سطيف 1، الجزائر

halima.boumaza@univ-setif.dz

د. خرخاش أمينة / مخبر الدراسات والبحوث التسويقية والاقتصادية، جامعة سطيف 1، الجزائر

kharkhache.amina@univ-setif.dz

تاريخ النشر: 2025-12-29

تاريخ القبول: 2025 / 12 / 15

تاريخ الاستلام: 2025 / 10 / 10

ملخص

تهدف هذه الورقة إلى تحليل متطلبات تحسين الأداء اللوجستي في الجزائر من خلال دراسة مقارنة مع تجارب عربية مختارة، انطلاقاً من فرضية أن تطوير المنظومة اللوجستية يعتمد على العوامل البنيوية والمؤسسية والتكنولوجية. وقد تم اعتماد منهج وصفي-تحليلي مدعوم بمقارنة كمية ونوعية لمؤشرات الأداء اللوجستي، مع التركيز على البنية التحتية للنقل، كفاءة الخدمات الجمركية، جودة الخدمات اللوجستية، والقدرة التنافسية للأسواق. أظهرت النتائج أن الجزائر تمتلك إمكانات مهمة بفضل موقعها الاستراتيجي ومواردها، لكنها تواجه تحديات في البنية التحتية والكفاءات البشرية وتعقيد الإجراءات التنظيمية. وتكشف التجارب الدولية أن النجاح في تحسين الأداء اللوجستي يرتكز على الإصلاحات الهيكلية، الاستثمار في التكنولوجيا الرقمية، وتبني سياسات متكاملة بين القطاعين العام والخاص. ويقترح المقال توصيات عملية لتعزيز تنافسية الجزائر إقليمياً ودولياً.

الكلمات المفتاحية: التجارة الخارجية، اللوجستيك، الاداء اللوجستي، المقارنة الدولية، مؤشرات الاداء اللوجستي

تصنيف JEL : H54 ; F14 ; R41 ; L91.

Abstract:

This article analyzes how Algeria can improve its logistics performance through a comparative study of selected international experiences. It assumes that development depends on structural, institutional, and technological factors, and uses a descriptive-analytical approach with both quantitative and qualitative comparisons of logistics indicators, focusing on infrastructure, customs efficiency, service quality, and market competitiveness.

The findings show that Algeria has significant potential due to its strategic location and resources, yet faces challenges in infrastructure, human capacity, and regulatory procedures. International cases reveal that success relies on structural reforms, digital investment, and integrated public-private policies. The article concludes with practical recommendations to enhance Algeria's competitiveness regionally and globally.

Keywords: International Trade, Logistics, Logistics performance, Logistics Performance Index

Jel Classification Codes : H54; R41; F14 ;L91

¹ المؤلف المرسل: د. بومعزة حليلة: halima.boumaza@univ-setif.dz

I - تمهيد :

يشكل الأداء اللوجستي أحد العوامل المحورية في دعم التجارة الدولية وتعزيز التنافسية الاقتصادية للدول. وقد أضى اللوجستيك، الذي بدأ أساساً كأداة عسكرية لتنظيم الإمدادات والتحركات، اليوم حجر الزاوية في سلاسل التوريد العالمية، حيث يؤثر بشكل مباشر على سرعة توصيل المنتجات، تكلفة النقل، وجودة الخدمات المقدمة للعملاء. كما يعد الأداء اللوجستي أحد المحددات الرئيسة لاندماج الدول في التجارة الدولية وتحسين قدرتها التنافسية. وقد أظهرت تقارير البنك الدولي أن تحسن نقطة واحدة في مؤشر الأداء اللوجستي (Logistics Performance Index – LPI) يؤدي إلى زيادة حجم التجارة الخارجية بنسبة تتراوح بين 25% و40%، نتيجة انخفاض تكاليف النقل وتحسن موثوقية سلاسل الإمداد.

في الجزائر، رغم التقدم الذي شهدته البنية التحتية اللوجستية، لا تزال هناك تحديات هيكلية وتشغيلية تعيق تطوير هذا القطاع، مما انعكس على ضعف الأداء اللوجستي الوطني، وتأثيره السلبي على التبادل التجاري الخارجي ومكانة البلاد في الأسواق الدولية، حيث بلغ مؤشر الأداء اللوجستي الكلي في الجزائر 2.50 سنة 2023، مما جعلها تحتل في المرتبة 97 عالمياً من أصل 139 دولة (Bank، 2023)، وهو مستوى دون المتوسط العالمي، مقارنة بالإمارات العربية المتحدة التي سجلت مؤشراً قدره 4.0 (المرتبة 12)، والمملكة العربية السعودية بمؤشر 3.40 (المرتبة 38) (Bank، 2023).

وفي هذا السياق، فإن هذه الدراسة تهدف إلى تحليل الأداء اللوجستي في الجزائر عبر مجموعة من المؤشرات القياسية، ومقارنته مع نماذج عربية منها الرائدة في هذا المجال، كالإمارات، السعودية، ومصر، لتحديد مواطن الضعف والخلل ووضع استراتيجيات لتعزيز القدرة اللوجستية بما يساهم في رفع كفاءة التجارة الوطنية ودعم الاقتصاد الوطني.

تأتي هذه المقاربة التحليلية المقارنة كأداة لتقديم رؤية شاملة حول إمكانيات تطوير اللوجستيك في الجزائر، والاستفادة من التجارب الدولية الرائدة خاصة العربية منها لتبني أفضل الممارسات، بما يضمن تحسين الأداء وتقليل التكاليف وتعزيز التنافسية على الصعيد الإقليمي والدولي.

1.1- إشكالية البحث :

يُعد تحسين الأداء اللوجستي من العوامل الأساسية لتعزيز التنافسية الاقتصادية للدول، لاسيما في ظل العولمة وتزايد أهمية سلاسل الإمداد الدولية. ورغم الإمكانيات التي تمتلكها الجزائر من حيث الموقع الجغرافي والموارد، إلا أن أداءها اللوجستي لا يزال دون المستوى المطلوب مقارنة بدول أخرى. ومن هنا تبرز الإشكالية:

إلى أي مدى تعكس الفجوات المسجلة في أبعاد مؤشر LPI بين الجزائر وكل من الامارات، السعودية ومصر الاختلافات في الأداء اللوجستي الجزائري؟ وما الإصلاحات الكفيلة بتعزيز ترتيبها في هذا المؤشر؟

من اجل توضيح اشكالية الدراسة يمكن طرح التساؤلات التالية:

- ما هي أبعاد مؤشر LPI التي تسجل فيها الجزائر أكبر فجوة مقارنة بالإمارات والسعودية ومصر؟
- أي هذه الأبعاد يمثل عامل قصور رئيسي في الأداء اللوجستي الجزائري؟

■ ما الإصلاحات العملية التي تُظهرها تجارب هذه الدول ويمكن تكيفها في السياق الجزائري؟

2.I - فرضيات البحث :

للإجابة على إشكالية الدراسة يمكن صياغة الفرضية الرئيسية التالية :

يعكس ضعف الأداء اللوجستي في الجزائر إلى وجود فجوات في أبعاد مؤشر أداء الخدمات اللوجستية مقارنة بالدول المرجعية، والذي يتطلب إصلاحات على مستوى الأبعاد الأساسية لتعزيز ترتيبها مستقبلا.

3.I. - أهداف البحث:

- تحليل واقع الأداء اللوجستي في الجزائر من خلال مؤشرات قياسية معتمدة دوليا؛
- مقارنة مؤشرات الأداء اللوجستي للجزائر بنماذج وتجارب عربية رائدة في المجال اللوجستي؛
- تحديد التحديات الأساسية التي تعيق تطوير الاداء اللوجستي في الجزائر من خلال تشخيص نقاط القوة والضعف؛
- استخلاص الدروس المستفادة لتعزيز الاداء اللوجستي في الجزائر من التجارب الدولية الناجحة.

4.I. أهمية البحث:

يساهم البحث في إثراء الأدبيات المتعلقة بموضوع الأداء اللوجستي في الدول النامية من خلال دراسة حالة الجزائر، مع تقديم تحليل مقارنة بالتجارب الرائدة في المجال.

يقدم البحث توصيات عملية يمكن أن توجه صناع القرار في الجزائر نحو تطوير والرفع من كفاءة النشاط اللوجستي وتحسين ترتيبها في المؤشرات الدولية للأداء اللوجستي.

5.I. نوع المنهج:

- المنهج الوصفي- التحليلي لتحليل مفهوم اللوجستيك والأداء اللوجستي
- المنهج المقارن لمقارنة الجزائر بالإمارات والسعودية ومصر وتوضيح اسباب الفروقات.

6.I. الدراسات السابقة :

تشير الأدبيات المتعلقة بموضوع الأداء اللوجستي إلى أهمية مؤشر أداء الخدمات اللوجستية (LPI) كأداة لتقييم كفاءة سلاسل التوريد ودعم التجارة الدولية، مع تركيز متزايد على الدراسات المقارنة. من بين الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع منها مايلي :

دراسات محلية حول الأداء اللوجستي في الجزائر

- Yasmine Cheriti & Amor Lalaoui (2024) ، "The Impact Of Logistic Services On Algerian Trade Dynamics" ،Economic Development Review ،ISSN 2543-3490 ، Volume 09 (Issue 02).

تناولت الدراسة تحليلاً اقتصادياً لتأثير كفاءة الجمارك وجودة البنية التحتية على حجم الصادرات الجزائرية، مشيرة إلى تأثير كبير للالتزام بالمواعيد مقابل ضعف خدمات التتبع، مما يدعم الحاجة إلى إصلاحات تنظيمية لتعزيز التنافسية التجارية.

- زبشي نوال، يوسف رشيد (2018)، "دراسة مقارنة لواقع الأداء اللوجستي بين الجزائر والإمارات"، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 8، العدد 15.

هدفت الدراسة إلى تحليل مؤشر LPI العالمي 2016 و2018، مؤكدة تفوق الإمارات في البنية التحتية والجمارك مقابل ضعف الجزائر في الكفاءات البشرية، واقترحت نقل التجارب الإماراتية كاستراتيجية تحسين.

دراسات إقليمية وعالمية مقارنة

- Al-Abbadi, A. N., Alkhawaldeh, M. K., & Al-Okaily, M. (2020), "Logistics Performance Index (LPI) and Insights on the Arabian Countries", SSRN Electronic Journal.

تم التحليل في الدراسة أداء 22 دولة عربية في LPI 2018، حيث تصدرت الإمارات (المرتبة 11 عالمياً) والسعودية، بينما احتلت الجزائر مراكز متأخرة؛ وربطت التحسن في LPI بزيادة التجارة الثنائية بنسبة تصل إلى 25%، مع توصيات بإصلاحات جمركية ورقمنة.

- Al-Abbadi, A. N., & Al-Okaily, M. (2023), "Competitiveness, Logistics Performance, and GDP: Evidence from Arab Countries", Logistics Information Systems Journal, Vol. 11, No. 8.

اعتمدت تقنية TOPSIS لتصنيف الدول العربية، مؤكدة تفوق دول الخليج في أبعاد LPI مقابل ضعف الجزائر ومصر في الخدمات اللوجستية، وأشارت إلى أن تحسين LPI بنقطة واحدة يعزز النمو الاقتصادي بنسبة 15-20% عبر تعزيز الاستثمار الأجنبي.

- Arvis, J. S. et al. (2018), "The Logistics Performance Index and Its Indicators", World Bank Publications.

قدمت الدراسة إطاراً تحليلياً لأبعاد مؤشرات الأداء اللوجستي مشيرة إلى أن الدول النامية مثل الجزائر تعاني من فجوات في "كفاءة الجمارك" و"جودة البنية التحتية"، واقترحت نماذج إصلاحية مستمدة من تجارب آسيوية وعربية ناجحة.

7.I الفجوة البحثية وتميز الدراسة الحالية

الدراسات المستفاد منها في البحث غنية من حيث التحليل الوصفي والاقتصادي، إلا أنها تفتقر إلى تركيز محدد على آخر إصدار من LPI (2023) وعلى مقارنة الجزائر بعينة عربية رائدة (الإمارات، السعودية، مصر) مع ربط مباشر بالإصلاحات العملية المتوافقة مع السياق الجزائري. تأتي هذه الدراسة لسد هذه الفجوة من خلال

تحليل تطوري لمؤشر LPI الجزائري (2007-2023) ومقارنة أبعاده الستة، لاستخلاص دروس قابلة للتطبيق في تعزيز التنافسية اللوجستية الوطنية.

II. الإطار النظري للوجستيك :

يوضح مولر (Toward design effective logistics systems, 1995) أنه من الصعب تحديد نطاق وأبعاد عمل اللوجستيك بشكل واضح، ويؤكد أن مفهوم اللوجستيك يعد إشكالية في حد ذاته. ومع تطوره عبر الزمن، تم إسناد عدة تعريفات إلى اللوجستيك، تراوحت بين اعتباره مجرد وسيلة للنقل وبين النظر إليه كعلم متعدد التخصصات يجمع بين الهندسة، والاقتصاد الجزئي، ونظريات التنظيمات.

لكن في الوقت الراهن أصبح اللوجستيك من المفاهيم الحيوية وعاملا محوريا في التجارة الدولية وسلاسل التوريد العالمية، إذ يعتبر من أساسيات تحسين الكفاءة والتنافسية الدولية.

II.1. نشأة وتطور مفهوم اللوجستيك :

تعود أولى الإشارات إلى مصطلح اللوجستيك إلى سنة 1837، حيث ورد في كتاب: مختصر فن الحرب، للجنرال أ. جوميني، الذي كان أول من وضع دور اللوجستيك في تسيير العمليات العسكرية. وحسب جوميني (نقلًا عن غورغان وليفر (P.Lievre, Gourgand.M, 1996)، فإن اللوجستيك ليس أقل من أن يكون الجزء الرابع من "الأجزاء الستة" لفن الحرب، حيث تشمل الأجزاء الثلاثة الأولى: السياسة، الاستراتيجية، والتكتيك العام للمعارك، بينما يشمل الجزء الأخير: فن الهندسة والتكتيك التفصيلي.

أما بونس Pons | وشوفال P.Chevalier (Pons.J.et P.Chevalier, 1996) فيرى أن اللوجستيك، في السياق العسكري، هو كل ما يلزم ماديًا لتطبيق القرارات الاستراتيجية والتكتيكية على أرض الميدان (النقل، المخزونات، التصنيع، المشتريات، والمناولة).

وبعد سنوات من الحرب العالمية الثانية، انتقل استعمال مصطلح "اللوستيك" من السياق العسكري ليُطبق في مجال المؤسسة الاقتصادية (P.Lievre, Gourgand.M, 1996) وقد أصبح موضوع اهتمام العديد من الباحثين، حيث أُعطي له عدد كبير من التعريفات تبعًا للفرات الزمنية وتصورات مختلف المؤلفين. فيما يلي مثالان حديثان نسبيًا لتعريف اللوجستيك في سياق المؤسسة:

II.2. ماهية اللوجستيك :

اللوستيك هو إدارة التدفقات المادية وتدفقات المعلومات داخل المؤسسة، وهو بالأساس عملية تعريف مصطلح "العملية": مجموعة من الوسائل والأنشطة المترابطة التي تحول المدخلات إلى مخرجات.

اللوستيك هو جزء من أنشطة سلسلة الإمداد (Supply Chain) ويتعلق بالتخطيط، والتنفيذ، والرقابة على التدفق الفعال والكفاء لتخزين المنتجات وخدمة المعلومات المتعلقة بهذه الوظائف من نقطة المنشأ إلى نقطة الاستهلاك بهدف تلبية حاجات العملاء (Management, 1999)

هذا التعريف الأخير يُدخل مفهوم سلسلة الإمداد، ويحدد بوضوح التدفقات المادية وتدفقات المعلومات، كما يدمج مفهوم الكفاءة (تقليل التكاليف) وإرضاء العملاء. وهو يأخذ بعين الاعتبار عدة عناصر تعكس تعقيد اللوجستيك. في الواقع، يتيح هذا المفهوم تصور ظهور لوجستيك أشمل عُرف بدايةً بـ اللوجستيك المدمج، ثم في بعد أوسع بـ اللوجستيك التعاوني.

اللوغستيك المدمج يمثل بثلاثة مستويات من التكامل:

1. المستوى الأول: تنسيق جميع الأنظمة الفرعية للوجستيك، بما في ذلك اللوجستيك في المنبع (التوريد)، اللوجستيك الداخلي (الإنتاج)، واللوغستيك في المصب (التوزيع).

2. المستوى الثاني: اندماج اللوجستيك مع باقي وظائف المؤسسة ومشاركته في القرارات الاستراتيجية، مثل اختيار موقع مستودع جديد.

3. المستوى الثالث: مشاركة اللوجستيك في التنسيق بين المؤسسات من المنبع إلى المصب، بما يضمن إدارة شاملة للتدفقات المادية وتدفقات المعلومات. وهنا يظهر مفهوم سلسلة الإمداد باعتباره شبكة من المنشآت التي تقوم بوظائف التوريد بالمواد الأولية، ونقلها، وتحويلها إلى مكونات ثم إلى منتجات نهائية، وتوزيع هذه المنتجات على العملاء، إضافة إلى خدمات ما بعد البيع، وإعادة التدوير أو التخلص من المنتجات عند نهاية دورة حياتها (Akbari Jokar, 2000)

أما اللوجستيك التعاوني فيشير إلى درجة التعاون بين المؤسسات ضمن نفس سلسلة الإمداد. فحين لا تؤدي إحدى حلقات هذه السلسلة وظيفتها بشكل صحيح، فإن المنتج النهائي لا يمكن أن يكون متاحا في الوقت المناسب وبالجودة المطلوبة.

II- 3- العلاقة بين الخدمات اللوجستية والتجارة الدولية

العلاقة بين الخدمات اللوجستية والتجارة الدولية هي علاقة تكاملية وتفاعلية، تتجسد في عدة أبعاد اقتصادية ومؤسسية. حيث أثبتت تقارير البنك الدولي أن تحسّن مؤشر الأداء اللوجستي بمقدار نقطة واحدة يؤدي إلى زيادة التجارة الخارجية بنسبة 25% إلى 40% (Bank, 2023). فالبنية التحتية الفعالة تقلل من تكاليف النقل والتخليص الجمركي، وتعمل على تحسين التنوع والالتزام بالمواعيد (OECD, 2021) كما أن تطوير الموانئ والمناطق اللوجستية يرفع من قدرة الدول على تنويع صادراتها ودخول أسواق جديدة (UNCTAD, 2022)

وتؤثر التجارة الدولية على تطوير الخدمات اللوجستية من خلال الزيادة في حجم التجارة التي تؤدي بدورها إلى ارتفاع الطلب على الخدمات اللوجستية المتقدمة، مما يدفع الدول إلى الاستثمار في البنية التحتية للموانئ والمطارات والطرق السريعة (Gereffi, 2016). كما تحفز المنافسة الدولية على التحول الرقمي في الخدمات الجمركية واعتماد الأنظمة الذكية لتتبع الشحنات. (Sheffi, 2020)

III. الأداء اللوجستي ومؤشرات قياسه

تعد عملية القياس إحدى المراحل الأساسية في العملية الإدارية، ولا سيما في إدارة الأداء. فالمقولة: "إذا لم تتمكن من قياسه، فلن تتمكن من إدارته" تعبر فعلا عن حقيقة ثابتة عبر الزمن (Fawcett.S.E et Cooper, 2000)

(1998)، وتأتي مهمة القياس كمرحلة لاحقة للخطوتين الأوليين المتمثلتين في: التحديد الواضح للأهداف وتحديد مسار تحقيقها (Devries.S.J, 1984)

1.1.1. ماهية الأداء اللوجستي

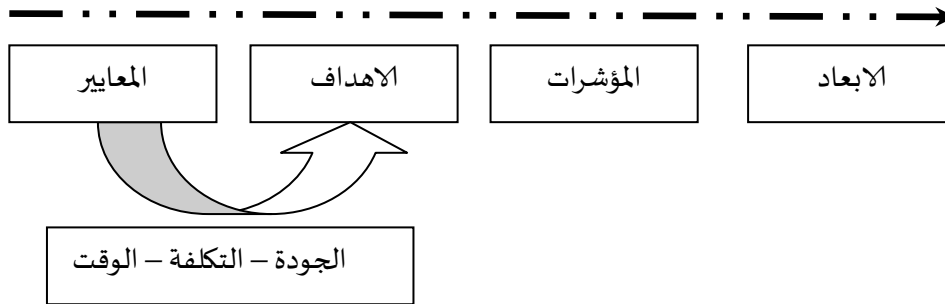
أكدت المديرية العالمية لقطاع التجارة والاستثمار والتنافسية بالبنك الدولي السيدة منى حداد أن "الخدمات اللوجستية هي شريان الحياة بالنسبة للتجارة الدولية، والتجارة بدورها تعتبر أساس تحقيق النمو الاقتصادي والحد من الفقر، وتعتبر مؤشرات أداء الخدمات اللوجستية مرآة تحدد للدول النامية نقاط الضعف التي تحتاج إلى تحسين من أجل تعزيز تنافسيتها الدولية" (The world Bank، 2023)

إنّ التحديّ الذي يرتبط بالسؤال "ماذا نقيس؟"، لا يقتصر على نطاق الأنشطة الواجب إدراجها في عملية التقييم، بل يتعدى ذلك ليشمل مختلف نقاط الأداء التي ينبغي تقييمها داخل كل نشاط أو عملية أو وظيفة أو وحدة لوجستية.

المصطلحات المستعملة لوصف ذلك تختلف باختلاف الكتاب: فالبعض يستخدم كلمة "بُعد"، في حين يفضل آخرون كلمة "معيّار"، أو حتى "فئة". وما زالت الحاجة قائمة إلى توحيد هذه المصطلحات، لأن ما يطلق عليه بعض الباحثين "بُعد الأداء"، يسميه آخرون "معيّار الأداء" أو "فئة الأداء" (انظر الشكل 1).

المؤشر هو المكون الرئيسي للأداء، وفي دراسة الأداء اللوجستي تستخدم غالبا كل من التكلفة، الجودة والوقت، أما الهدف فهو مؤشر من أجل تحديد مستوى تم التخطيط للوصول اليه، مثلا توصيل المنتج المطلوب في الوقت المحدد وفي المكان الصحيح وبالتكلفة الأقل هي امثلة عن اهداف الأداء، هدف توصيل المنتج المطلوب مرتبط بمعيّار الجودة، وهدف توصيل المنتج في الزمن المطلوب مرتبط بمعيّار الوقت، وهدف توصيل المنتج بالتكلفة الأقل مرتبط بمعيّار التكلفة.

الشكل رقم (1): العناصر الأساسية لمفهوم الأداء اللوجستي



Source : Zachari Kabore, « La performance logistique : comptabilité ou compromis entre efficacité et efficience », revue Remac, 1.1 No 5, 2020 P.15

2.1.1. قياس الأداء اللوجستي

يعتبر مؤشر أداء الخدمات اللوجستية مقياسا لقدرة الدول على نقل السلع عبر الحدود بسرعة وعلى نحو منظم، حيث يجري ترتيب البلدان حسب ملامح اللوجستيات التجارية على مقياس من 1 (الأسوأ) إلى 5 (الأفضل).

3.iii. مؤشر أداء الخدمات اللوجستية

يصدر البنك الدولي تقاريره عن مؤشر أداء الخدمات اللوجستية كل سنتين تقريبا ماعدا تأخره تقريبا خمسة سنوات في الفترة بعد 2018. وتضمنت التقارير السنوات التالية (2007- 2010- 2012- 2014- 2016- 2018- 2023)، والتي كانت مصدر لمؤشرات قياس مدى كفاءة وفعالية الأداء اللوجستي ل 139 دولة وأحيانا 160 دولة حول العالم.

بعد مضي ثلاث سنوات من اضطرابات سلاسل الامداد على نحو غير مسبوق في أثناء تفشي جائحة فيروس كورونا (كوفيد 19) والذي تسبب في زيادة المدد الزمنية لتسليم الشحنات زيادة كبيرة، أصدر البنك الدولي الاصدار السابع من التقرير المعنون اقامة روابط من أجل المنافسة في 2023 الذي يعرض بيانات مؤشر أداء الخدمات اللوجستية. (The world Bank, 2023)

ويقدم البنك الدولي تقريره عن مؤشر أداء الخدمات اللوجستية مكونا مجموعة من البيانات على اساس التقييمات الكمية والنوعية لمدى سلاسة اللوجستيات في الدول، قابلة للمقارنة بين البلدان وعلى مدى فترات زمنية مختلفة، ويتكون مؤشر أداء الخدمات اللوجستية من مؤشرين، دولي ومحلي، أما المؤشر الدولي، فيقدم تقييمات نوعية للدولة، عن ستة أبعاد للتجارة، يجريها خبراء في اللوجستيات يعملون خارج البلد ويتضمن معلومات مفصلة عن بيئة اللوجستيات، وبيانات عن التكاليف، ووقت التنفيذ، والعمليات والمؤسسات اللوجستية الاساسية، (الأمم المتحدة المجلس الاقتصادي والاجتماعي، 2017)

ويتألف مؤشر الخدمات اللوجستية من ستة عناصر أساسية هي:

1. كفاءة إجراءات الجمارك: يشير هذا البعد إلى مدى فعالية وسرعة الإجراءات الجمركية المتعلقة بتخليص البضائع، ومدى الشفافية في تطبيق القوانين.

كلما كانت الإجراءات أبسط وأكثر انسيابية، زادت قدرة الدولة على تسهيل التجارة وتقليل التكاليف الزمنية والمالية للمستوردين والمصدرين (Bank, 2023).

2. جودة البنية التحتية: يرتبط هذا العنصر بجودة الطرق والموانئ والمطارات والسكك الحديدية، إضافة إلى أنظمة النقل الداخلي والاتصال، تعتبر البنية التحتية الجيدة أساسا لتطوير الخدمات اللوجستية وتقليل زمن النقل وتحسين موثوقية التسليم (Arvis, 2018).

3. سهولة الشحنات الدولية: يقيس هذا المكوّن مدى سهولة وترابط الإجراءات المرتبطة بالشحن الدولي، من حيث الوثائق، الوقت، والتكاليف. وتشير القيم المرتفعة إلى وجود بيئة تجارية مشجعة وحوافز قوية لحركة البضائع عبر الحدود (Arvis, 2018).

4. كفاءة الخدمات اللوجستية: يركز هذا المؤشر على جودة وكفاءة مقدّمي الخدمات اللوجستية في الدولة، مثل شركات النقل والتخزين والتوزيع. كلما كانت الكفاءات المهنية عالية والقطاع منظما، زادت قدرة الدولة على دعم سلاسل الإمداد الحديثة (Bank, 2023).

5. تتبّع وتعقّب الشحنات: يقيس هذا العنصر مدى قدرة الشركات والعملاء على تتبّع مسار البضائع في جميع مراحل النقل والتخزين حتى التسليم. تعدّ أنظمة التتبع الحديثة من العناصر الجوهرية في رفع مستوى الثقة والمصداقية في الخدمات اللوجستية (Arvis, 2018).

6. الالتزام بالمواعيد: يعبر هذا المكون عن مدى التزام الشركات بمواعيد تسليم الشحنات في الوقت المحدد، وهي خاصية أساسية في التنافسية اللوجستية (Bank, 2023). تظهر الدول التي تحقق نتائج مرتفعة في هذا العنصر استقراراً مؤسسياً وكفاءة تشغيلية عالية.

تبرز مكونات مؤشر الأداء اللوجستي العلاقة الوثيقة بين البنية التحتية، الكفاءات المؤسسية، والرقمنة في تحسين كفاءة سلاسل الإمداد. وتبين الدراسات أن الدول التي تستثمر في تطوير هذه العناصر تحقق تحسناً ملحوظاً في تجارتها الدولية وجاذبيتها للاستثمار الأجنبي المباشر.

1.4. مقارنة مؤشرات قياس الأداء اللوجستي في كل من الجزائر وعينة من الدول العربية

سوف نحاول مقارنة مؤشرات الأداء اللوجستي بين الجزائر وعدد من الدول العربية الرائدة مثل الإمارات والسعودية ومصر، اعتماداً على بيانات مؤشر LPI خلال الفترة 2018 و 2023.

1.4.1. قياس الأداء اللوجستي في الجزائر

يعد قياس الأداء اللوجستي أداة أساسية لتقييم كفاءة نظم النقل والتوزيع ومدى مساهمتها في دعم التجارة الخارجية. وفي هذا السياق، يهدف تحليل الأداء اللوجستي في الجزائر إلى تحديد نقاط القوة والضعف في منظومتها اللوجستية بغرض تحسين قدرتها التنافسية على الصعيدين الإقليمي والدولي.

يوضح الجدول التالي نتائج المؤشر الكلي للأداء اللوجستي للجزائر منذ العام 2007 إلى غاية 2023.

الجدول رقم (01): تطور مؤشر الأداء اللوجستي للجزائر (من 2007-2023)

السنة	2007	2010	2012	2014	2016	2018	2023
القيمة التقريبية للمؤشر الكلي Overall LPI (من 1 إلى 5)	2.06	2.36	2.36	2.50	2.65	2.45	2.50

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقرير مؤشر الأداء اللوجستي LPI من البنك الدولي

يوضح الجدول رقم 1 أن مؤشر الأداء اللوجستي عرف تحسناً تدريجياً من 2.06 سنة 2007 إلى نحو 2.65 سنة 2016، ما يعكس جهود السلطات الجزائرية لتحسين البنية التحتية وتطوير الموانئ والطرق وتبسيط الإجراءات الجمركية. غير أن المؤشر سجل تراجعاً نسبياً سنة 2018 قدر بـ 2.45 بسبب استمرار التعقيدات الإدارية في عمليات التخليص الجمركي وغياب الكفاءة في بعض خدمات النقل والتخزين، إضافة إلى تأثير التجارة الخارجية بتقلبات أسعار النفط خلال تلك المرحلة. وسجل مؤشر LPI استقراراً نسبياً في حدود 2.50، مع محاولات حكومية لتحسين الرقمنة الجمركية وتوسيع الاستثمارات في النقل البري واللوجستيك الصناعي، لكن دون تحقيق قفزة نوعية مقارنة بالدول المغاربية أو الخليجية.

2.1.4. تحليل الأداء اللوجستي في الجزائر ومقارنتها بأداء عينة من الدول الرائدة

يهدف تحليل أبعاد مؤشر الأداء اللوجستي في الجزائر إلى دراسة مكونات مؤشر الأداء اللوجستي (LPI) خلال الفترة الممتدة من 2007 إلى 2023، وتشمل كفاءة الإجراءات الجمركية، وجودة البنية التحتية، وسهولة الشحنات الدولية، وكفاءة الخدمات اللوجستية، وقدرات التتبع والتعقب، والالتزام بالمواعيد الزمنية، وذلك لتقييم فعالية المنظومة اللوجستية وتحديد مجالات التحسين والتطوير، كما هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (02): تحليل أبعاد مؤشر الأداء اللوجستي في الجزائر (2007-2023)

البعد	الأداء العام في الجزائر	الملاحظات العلمية
الجمارك	منخفض إلى متوسط (2.1-2.3)	يعكس ضعف كفاءة التخليص الجمركي، حيث ما تزال الإجراءات يدوية في أغلب الموانئ، رغم مبادرات النافذة الواحدة التي اقترتها السلطات الجزائرية
البنية التحتية	متوسط (2.0-2.4)	تحسن طفيف بفضل مشاريع الطريق السيار شرق-غرب وتوسعة الموانئ (كالجزائر وهران)، لكن ضعف الربط اللوجستي الداخلي يحد من الكفاءة.
الشحنات الدولية	متوسطة (2.5-2.7)	النشاط التجاري الخارجي يعاني من تعقيدات التصدير والاستيراد وكلفة النقل البحري المرتفعة.
كفاءة الخدمات اللوجستية	منخفضة إلى متوسطة (2.1-2.4)	نقص في مؤهلات الموارد البشرية والخدمات الخاصة (الشحن والتوزيع)، إضافة إلى غياب المنافسة الكافية في سوق الخدمات اللوجستية.
التتبع والتعقب	أفضل نسبيا (2.4-2.6)	من أكثر الأبعاد تحسناً بفضل اعتماد الأنظمة الرقمية وتقنيات المراقبة.
الالتزام بالمواعيد الزمنية	متوسطة (2.8 تقريباً)	الأداء أفضل نسبياً في هذا الجانب، لكنه يتأثر بتقلبات النقل البري والمواني.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقرير مؤشر الأداء اللوجستي LPI من البنك الدولي

تمتلك الجزائر بنية تحتية أساسية مكونة من واحدة من أكبر شبكات الطرق في إفريقيا بطول يقدر ب 108,300 كم، وتضم طريق سيار شرق-غرب يقدر طوله ب 1,216 كم، إضافة إلى امتلاكها لإجمالي من خطوط السكك الحديدية المقدّر ب 10,500 كم، منها 4200 كم في الخدمة، و 6300 كم قيد الانشاء. وتتوفر الجزائر على 45 ميناء في الخدمة: 11 ميناء تجارياً مختلطاً، و 31 ميناء للصيد البحري. يوجد بالجزائر 35 مطاراً منها 13 مطار دولي، (KPMG, 2025) إلا أنها تبقى متأخرة في ترتيب مؤشر البنية التحتية اللوجستية مقارنة مع الدول العربية الرائدة: الامارات العربية المتحدة، السعودية ومصر، كما هو موضح في الجدول الموالي.

جدول (03): مقارنة بُعد البنية التحتية اللوجستية بين الجزائر وبعض الدول العربية (2023)

الدولة	مؤشر البنية التحتية
الإمارات العربية المتحدة	4.3

3.8	المملكة العربية السعودية
3.1	جمهورية مصر العربية
2.4	الجزائر

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقرير البنك الدولي، Connecting to Compete: Logistics PerformanceIndex 2023, Washington,

بالرغم من الأفضلية التي تحوزها الجزائر من خلال موقعها الاستراتيجي ومساحتها الشاسعة، وإمكانياتها المادية والبشرية مقارنة بباقي الدول العربية، فقد قدر مؤشر البنية التحتية اللوجستية للجزائر بـ 2.4، فيما قدر مؤشر كل من دولة الامارات العربية بـ 4.3 والسعودية بـ 3.8، ومصر بـ 3.1، وهو ما يوضح حجم الفجوة اللوجستية بين الجزائر والدول العربية الرائدة في مجال البنية التحتية الأساسية: السعودية ومصر، والإمارات العربية المتحدة على وجه الخصوص.

تأثر أداء الجزائر اللوجستي بعدة موجات إصلاح من قبل السلطات الجزائرية حيث عملت خلال الفترة الممتدة من 2010 إلى 2016 على تنفيذ بداية تنفيذ مشاريع كبرى للنقل، واعتماد إصلاحات لتسهيل التجارة. لتتوجه بعدها في الفترة الممتدة من 2018 إلى 2023 نحو رقمنة الخدمات الجمركية وإنشاء مناطق لوجستية جديدة (مثل البليدة، سيدي بلعباس)، إلا أن التطبيق العملي ظل بطيئا بسبب مخلفات جائحة كورونا والركود الاقتصادي الذي تبعها.

وإن الاعتماد الكبير للاقتصاد الجزائري على الطاقة كمصدر للصادرات جعله أقل تنوعا، مما قلل من الطلب الداخلي على الخدمات اللوجستية المتقدمة، وأثر ضعف الربط بين الموانئ والمناطق الصناعية الداخلية فعالية سلاسل التوريد. إضافة إلى سيطرة السلطات الجزائرية على جزء كبير من النشاط التجاري قللت من مشاركة القطاع الخاص في تطوير اللوجستيك.

الجدول (04): مقارنة مؤشر الأداء اللوجستي لبعض الدول العربية خلال الفترة (2018-2023)

الملاحظة	مؤشر LPI الكلي (2023)	مؤشر LPI الكلي (2018)	البلد
صنفت ضمن أفضل 12 دولة عالميا أي مستوى أداء عال جدا مقارنة بدول المنطقة.	4.0	3.96	الإمارات العربية المتحدة
ارتقاء في الترتيب العالمي الى 38 نتيجة استثمارات في الموانئ والبنى التحتية الوطنية.	3.40	3.01	السعودية
تقدمت مصر عشرات المراكز في 2023 وبلغ ترتيبها 57 عالميا	3.1	2,82	مصر
تحسن تصنيف الجزائر 20 مرتبة لتحتل الصنف 97	2.50	2.45	الجزائر

عالمياً رغم التحسن الطفيف المسجل لا يزال المؤشر منخفضاً نسبياً مقارنة بالمجموعات الإقليمية المتقدمة.			
--	--	--	--

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقرير مؤشر الأداء اللوجستي LPI من البنك الدولي

بملاحظة وتحليل بيانات مكونات مؤشر الأداء اللوجستي لدول: الامارات العربية المتحدة، السعودية، مصر، المغرب والجزائر التي عرضها تقرير البنك الدولي لسنة 2023 نخلص إلى مايلي:

- الجمارك (Customs):
 - الإمارات والسعودية: أداء جيد إلى عالي (إجراءات رقمية وسرعة تخليص).
 - مصر: تحسن بالعمليات لكن لا تزال الإجراءات تحتاج تسريعاً.
 - الجزائر: أداء ضعيف إلى متوسط؛ تعرقل العمليات اليدوية والبيروقراطية وغياب الفعالية.
- البنية التحتية (Infrastructure):
 - الإمارات والسعودية: استثمارات كبيرة في الموانئ والمطارات والطرق، (موانئ دبي الذكية).
 - مصر: مشاريع كبرى (موانئ، تطوير قناة السويس ومناطق صناعية) أثرت إيجابياً على المؤشرات.
 - الجزائر: استثمارات موجودة، لكن يبقى الربط الداخلي بين الموانئ والمناطق الصناعية أقل كفاءة.
- سهولة ترتيب الشحنات الدولية (International shipments):
 - تصدر الإمارات ترتيب الشحنات والأسعار التنافسية، تلمها السعودية بمستوى أقل.
 - تظهر مصر تنافسية متوسطة؛ أما الجزائر مستواها دون المتوسط الإقليمي.
- كفاءة الخدمات اللوجستية (Logistics competence):
 - تعد الإمارات رائدة؛ أما السعودية تتحسن بسرعة عبر شراكات مع مشغلين عالميين.
 - تسعى مصر لبناء قدرات خاصة؛ أما الجزائر تفتقر إلى تكوين نظام خدمات لوجستي خاص متكامل.
- التتبع والتعقب (Tracking & Tracing):
 - تسجل تحسن عام في المنطقة بفضل رقمنة سلسلة التوريد؛ كما تقدم الإمارات حلولاً متطورة، أما الجزائر فقد حققت تقدماً نسبياً لكنه لا يزال دون المستوى العالي.
- الالتزام بالمواعيد (Timeliness):
 - تسجل كل من الإمارات والسعودية مستوى أفضل؛ أما مصر فيسجل أدائها مستوى متوسطاً؛
 - غير أن الجزائر تواجه تقلبات مرتبطة بالعمليات الجمركية والربط الداخلي.

من خلال قراءتنا لمؤشرات الأداء اللوجستي المنشورة من قبل خبراء البنك الدولي فإنه يتضح مدى قوة البنية التحتية لدولة الامارات العربية المتحدة ومستوى منشآتها، من موانئ دبي الذكية، ومطارات مرجعية، سوق لوجستي خاص ونشط، قدرة استثمارية عالية في المجال. إلا أنها سجلت بعض نقاط الضعف باعتمادها الكبير على إعادة التصدير، ومواجهتها لتحدي تكامل سلاسل القيمة الإقليمية.

وتسجل المملكة العربية السعودية تحسنا سريعا نتيجة استثمارات ضخمة في الموانئ، والمراكز اللوجستية الوطنية، بفضل استراتيجية رؤية وطنية. لكن لا تزال تعاني من ضعف الربط الداخلي وتحديث للبنى التحتية الثانوية.

في حين سجلت مصر كذلك تحسنا واضحا في الفترة (2018-2023)، بفضل مشاريع تطويرية (قناة السويس، المناطق اللوجستية، رقمنة الإجراءات). ولا تزال توجد: تحديات في تبسيط الإجراءات الجمركية عبر جميع الموانئ ورفع جودة الخدمات اللوجستية.

وتُظهر هذه التجارب العربية الرائدة أن تحسن الأداء اللوجستي يرتبط أساسا بالاستثمار في الرقمنة، وتبسيط الإجراءات الجمركية، وتعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص. فقد اعتمدت الإمارات العربية المتحدة نموذج المناطق اللوجستية المتكاملة والموانئ الذكية، مما مكّنها من تصدر الترتيب الإقليمي في مؤشر الأداء اللوجستي (OECD، Enhancing Global Trade Efficiency through Better Logistics، 2021).

في المقابل، لا يزال النموذج الجزائري يعتمد على إدارة مركزية ذات طابع إداري، وهو ما يحدّ من كفاءة الخدمات اللوجستية وسرعة الاستجابة لمتطلبات التجارة الدولية.

(2023، Al-Abbadi)

في حين أنه تمتلك الجزائر إمكانات جغرافية كبيرة (موقع محوري بين أوروبا، وإفريقيا جنوب الصحراء) يمكن أن تجعلها مركزا لوجستيا إقليميا في حال استثمار هذه المزايا بفعالية. لكن لا تزال توجد صعوبات وعراقيل جمركية وضعف تكامل البنية التحتية والربط الداخلي، إضافة إلى ضعف مشاركة القطاع الخاص في الخدمات اللوجستية

3.IV. اسباب ضعف الأداء اللوجستي في الجزائر

تشير الدراسات الحديثة إلى أن ضعف الأداء اللوجستي في الجزائر يعود إلى مجموعة من العوامل الهيكلية والتنظيمية، رغم عدم وجود أبحاث متخصصة ضمن النتائج الحالية تتناول الجزائر بشكل مباشر. ومع ذلك، يمكن تلخيص الأسباب الرئيسية كما يلي:

الجدول رقم (04): العوامل الرئيسية لضعف الأداء اللوجستي في الجزائر

العامل	التوضيح
ضعف البنية التحتية	نقص الاستثمارات في الطرق، الموانئ، السكك الحديدية، والمطارات يعيق الكفاءة اللوجستية.
تعقيد الإجراءات الجمركية	الإجراءات البيروقراطية الطويلة تؤدي إلى تأخير الشحنات وزيادة التكاليف.
نقص الكفاءات والخبرات	قلة الكفاءات البشرية المدربة في قطاع اللوجستيات تحد من فعالية الخدمات.
ضعف الرقمنة والتكنولوجيا	بطء التحول الرقمي في الخدمات اللوجستية يضاعف التبع والتسويق وسرعة الإنجاز.
التشريعات والتنظيم	غياب سياسات واضحة وفعالة لدعم القطاع اللوجستي وتسهيل الاستثمار فيه.

المصدر: من إعداد الباحثين

ضعف الأداء اللوجستي في الجزائر ناتج عن تداخل عوامل بنيوية وتنظيمية، ويحتاج إلى إصلاحات شاملة في البنية التحتية، الإجراءات، والتكنولوجيا لتعزيز التنافسية الإقليمية والدولية.

يشير تقرير البنك الدولي للأداء اللوجستي الذي تم اعتماده في تحليل أداء أداء الجزائر (Bank، 2023)، إلى أنها في هذا المجال تمر بتقلبات، حيث انخفض المؤشر من 2.65 في عام 2018 إلى 2.50 في عام 2023، وهو ما يدل على أنه الجزائر حققت بعض التقدم، لكنه لم يكن كافياً لسد الفجوات القائمة. إن ضعف البنية التحتية، خصوصاً في الموانئ وشبكات السكك الحديدية، يعيق قدرة الجزائر على الاندماج الفعال في سلاسل الإمداد العالمية. وهذا يؤكد الحاجة إلى استثمارات مستدامة وطويلة الأجل في البنية التحتية اللوجستية من أجل دعم نمو الصادرات وتعزيز موقع الجزائر التجاري. وتؤكد هذه النتائج إلى أن الإصلاحات اللوجستية تمثل عاملاً رئيسياً في تعزيز تنافسية الجزائر التجارية الدولية، ودعم جهودها الأوسع نحو تنويع الاقتصاد الوطني وتقليل الاعتماد على صادرات المحروقات.

٧. الخاتمة

في ختام هذه الدراسة يتضح لنا أن الأداء اللوجستي أصبح محددًا رئيسياً في القدرة التنافسية الدولية للدول العربية. فبينما تسير دول الخليج نحو اقتصاد لوجستي متكامل، لا تزال الجزائر في مرحلة الانتقال نحو بنية لوجستية أكثر كفاءة، ما يستدعي استراتيجية وطنية شاملة لتحسين بيئة النقل وسلاسل الإمداد.

١.٧. نتائج البحث

من خلال التحليل المقارن لبيانات مؤشر أداء الخدمات اللوجستية (LPI) للبنك الدولي (2018-2023)، تم التوصل إلى النتائج التالية الرئيسية، مع التركيز على الفجوات الكمية بين الجزائر والدول العربية المختارة:

- تصدر الإمارات العربية المتحدة الدول العربية بمؤشر LPI يبلغ 4.0 (المرتبة 12 عالمياً في 2023)، مدعوماً ببنية تحتية متطورة (موانئ جبل علي كمركز إقليمي) وكفاءة جمركية رقمية تفوق 4.5 في بعد "الجمارك"، مقابل 2.1-2.3 للجزائر في نفس البعد.
- حققت السعودية تحسناً نوعياً من 3.01 إلى 3.40 (المرتبة 38 عالمياً)، نتيجة استراتيجية النقل واللوجستيك 2030 التي ركزت على الربط متعدد الوسائط، مما رفع بعد "البنية التحتية" إلى 3.7 مقابل 2.0-2.4 للجزائر.

- تقدمت مصر إلى المرتبة 57 (LPI=3.1) بفضل تطوير محور قناة السويس، الذي حسّن بعد "الشحنات الدولية" إلى 3.2، في حين سجلت الجزائر تحسناً طفيفاً من 2.45 إلى 2.50 (المرتبة 97، أي +20 مركزاً) لكنها تبقى متأخرة بفجوة 0.6-1.5 نقطة في الأبعاد الرئيسية.
- تكشف الفجوة الواضحة مع دول الخليج عن ضعف الجزائر في "كفاءة الخدمات اللوجستية" و"الجمارك"، ناتج عن بطء الإصلاحات الإدارية مقارنة برؤى استراتيجية طويلة الأمد لدى الإمارات والسعودية.
- يعكس الارتفاع في ترتيب الإمارات والسعودية فعالية الاستثمار في البنية الذكية (رقمنة، شراكات خاصة)، بينما يشير استقرار الجزائر إلى تحديات مستمرة في التنسيق بين الفاعلين وضعف الالتزام بالمواعيد.
- يرتبط الأداء العالي (الإمارات، السعودية) باندماج تجاري أعلى (زيادة الصادرات وجذب استثمارات أجنبية، بينما يحد الأداء الجزائري من تنوع الصادرات ويفاقم الاعتماد على المحروقات.

2.7. التوصيات

استناداً إلى النتائج، يُقترح الآتي لتعزيز الأداء اللوجستي الجزائري، مع ربط كل توصية بفجوة محددة في LPI:

- تبسيط الإجراءات الجمركية عبر منصات رقمية متكاملة (مثل "النافذة الواحدة الذكية") لرفع بعد "الجمارك" مستلهما نموذج الإمارات.
- التحول إلى لوجستيات ذكية بإدماج الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء (IoT)، وسلاسل الكتل (Blockchain) لتحسين "التتبع والتعقب وتقليل التكاليف".
- تعزيز الشراكة العام-الخاص لتطوير الموانئ (وهران، الجزائر) والمناطق اللوجستية، مستهدفاً رفع "كفاءة الخدمات" كما في السعودية.
- دعم التكامل الإقليمي عبر ربط الموانئ الجزائرية بمصر والمغرب، لتحسين "الشحنات الدولية" وتعزيز سلاسل الإمداد العربية.
- إنشاء مرصد وطني لـ LPI يتتبع الأبعاد سنوياً، مع برامج تدريب للكفاءات البشرية، وتبسيط التشريعات لجذب الاستثمار الأجنبي.
- بناء على نتائج مؤشر الأداء اللوجستي، توصي الدراسة بتبسيط الإجراءات الجمركية عبر تعميم الرقمنة والنافذة الواحدة، باعتبارها من أكثر الأدوات فاعلية في تقليص زمن التخليص الجمركي وتحسين ترتيب الدول في مؤشر LPI.
- كما توصي بتعزيز الاستثمار في البنية التحتية متعددة الوسائط، وتطوير المناطق اللوجستية، لما لها من أثر مباشر في خفض تكاليف التجارة وتحفيز الصادرات.

3.7. آفاق البحث المستقبلي

- تقييم تأثير التقنيات الرقمية (AI)، على أبعاد LPI في الجزائر ما بعد 2023.
- تحليل التكامل اللوجستي الإقليمي وأثره الكمي على التجارة الدولية.

V- الإحالات والمراجع :

- Akbari Jokar, A. F. (2000). *Analysis and Optimization of Logistic Systems*.
- Al-Abbadi, A. &-O. (2023). Competitiveness, Logistics Performance, and GDP: Evidence from Arab Countries. *Logistics Information Systems Journal*.
- Arvis, J. S. (2018). *The Logistics Performance Index and Its Indicators*. . World Bank Publications.
- Bank, W. (2023). *Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global ,The Logistics Performance Index (LPI)*. Washington, D.C.
- Bank, W. (2023). *Connecting to Compete: Trade logistics in the Global, The logistics Performance Index (LPI)*. Washington, DC.
- Devries.S.J, S. (1984). Prodyctivity measurement and evaluation:What is available? *National productivity Review*, 3(3).
- Fawcett.S.E et Cooper, M. (1998). Logistics Performance Measurement and customer succes. *Industrial Marketing Management*, 27(4).
- Gereffi, G. &-S. (2016). *Global Value Chain Analysis*. Duke University.: Durham, NC: Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC).
- KPMG. (2025). *Guide to investing in Algeria*. KPMG Algérie S.P.A.
- Management, C. o. (1999). *The Role of Logistics in Global Competitiveness*.
- OECD. (2021). *Enhancing Global Trade Efficiency through Better Logistics*. Paris.
- OECD. (2021). *Enhancing Global Trade Efficiency through Better Logistics*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development Conference on Trade and Developmen.
- P.Lievre, Gourgand.M. (1996). *La logistique; recherches et mise en oeuvre*. Paris, Hermes: ARFILOG.
- Pons.J.et P.Chevalier. (1996). *La logistique intégrée*. Paris: Ed Hermes.
- Sheffi, Y. (2020). *The New (Ab)Normal: Reshaping Business and Supply Chain Strategy Beyond Covid-19*. MIT Press.
- The world Bank. (2023, APRIL 21). WORLD BANK RELEASES LOGISTICS PERFORMANCE INDEX 2023.
- Toward design effective logistics systems, (1995).
- UNCTAD. (2022). *Review of Maritime Transport 2022*. Geneva: United Nations.
- الأمم المتحدة المجلس الاقتصادي والاجتماعي،(2017) ، مؤشر الأداء اللوجستي في المنطقة العربية: مكوناته ومنهجية اعداده ومستوياته.