

تحليل اتجاهات السوق العالمية لخدمات النقل الدولي للبضائع

*Global Market Trends Analysis for International Freight Transport Services*د/ نها عمرو إسماعيل فرج¹

دكتوراه الاقتصاد السياسي والتشريعات الاقتصادية

كلية الحقوق - جامعة المنصورة - جمهورية مصر العربية

Amrnoha04@gmail.com

تاريخ النشر: 2025/06/11

تاريخ القبول: 2025/04/19

تاريخ الارسال: 2025/03/24

الملخص:

يعد قطاع النقل الدولي للبضائع محركاً أساسياً للاقتصاد، وهو أحد العوامل الرئيسية التي تسهم في تعزيز التجارة العالمية والنمو الاقتصادي. ومع تزايد العولمة وتطور التكنولوجيا، أصبح من الضروري تحليل مؤشرات السوق العالمي لهذه الخدمات لفهم التحديات والفرص المتاحة. ويعد مؤشر أداء الخدمات اللوجستية الذي وضعه البنك الدولي أداة مهمة لتقييم فعالية وكفاءة الخدمات اللوجستية في الدول المختلفة، مع الإشارة إلى تجارب ناجحة مثل تجربة سنغافورة، التي تعتبر نموذجاً يحتذى به في تحسين الأداء اللوجستي، حيث تمكنت من تحقيق مكانة متقدمة في هذا المجال من خلال استراتيجيات مبتكرة وتكنولوجيا متطورة. ويهدف البحث إلى تقديم رؤية شاملة حول كيفية تأثير هذه المؤشرات على تعزيز القدرة التنافسية للدول في الأسواق العالمية. لذا نوصي الدول والشركات بالاستثمار في تحسين البنية التحتية وتعزيز التعاون بين جميع الأطراف المعنية لمواجهة التحديات وتحقيق أقصى استفادة من الفرص المتاحة.

الكلمات المفتاحية: النقل الدولي للبضائع، النمو الاقتصادي، مؤشرات السوق العالمي، مؤشر أداء الخدمات اللوجستية.

Abstract:

The international freight transport sector is considered a fundamental driver of the economy, and it is one of the main factors contributing to the enhancement of global trade and economic growth. With the rise of globalization and technological advancements, it has become essential to analyze global market indicators for these services to understand the available challenges and opportunities. The Logistics Performance Index (LPI) developed by the World Bank serves as an important tool for assessing the effectiveness and efficiency of logistics services in different countries, highlighting successful experiences such as that of Singapore, which is regarded as a model for improving logistics performance. Singapore has managed to achieve a leading position in this field through innovative strategies and advanced technology. The research aims to provide comprehensive insights into how these indicators impact the enhancement of countries' competitiveness in global markets. Therefore, we recommend that countries and companies invest in improving infrastructure and strengthening collaboration among all stakeholders to address challenges and maximize the benefits of available opportunities.

Key words: International Freight Transport, Economic Growth, Global Market Indicators; The Logistics Performance Index (LPI).

1- المؤلف المراسل: د/ نها عمرو إسماعيل فرج - الإيميل: amrnoha04@gmail.com

مقدمة

تعتبر خدمات النقل الدولي للبضائع جزءاً حيوياً من الاقتصاد العالمي، خاصة في منطقة الفضاء الأورومتوسطي التي تضم العديد من الدول ذات الأنشطة التجارية النشطة. ونقل البضائع هو عملية نقل مجموعة متنوعة من العناصر من مكان إلى آخر باستخدام العديد من وسائل النقل المختلفة. ويمكن إنجاز نقل البضائع من مكان المنشأ إلى الوجهة من خلال مجموعة متنوعة من الأساليب. وتشمل وسائل نقل البضائع المختلفة السكك الحديدية والطرق السريعة والطرق البحرية والجوية، والتي تستخدم في القطاعات الرأسية بما في ذلك تجارة التجزئة والتجارة الإلكترونية والسيارات والفضاء، والأدوية، والطاقة، وغيرها.

وتعتبر مؤشرات السوق العالمي لخدمات النقل الدولي للبضائع من الأدوات الحيوية التي تساعد في فهم الاتجاهات والتغيرات في قطاع النقل والخدمات اللوجستية. ويشمل هذا القطاع مجموعة واسعة من الخدمات التي تسهم في تسهيل حركة البضائع عبر الحدود، مما يعكس أهمية كبيرة في التجارة العالمية. مع التركيز على دور مؤشر أداء الخدمات اللوجستية في تقييم كفاءة النقل الدولي. ويعتمد هذا المؤشر على تقييمات من أصحاب المصلحة ويشمل عدة أبعاد مثل توقيت الشحنات وكلفتها ومدى موثوقيتها. ويستخدم هذا المؤشر بشكل متزايد لتوجيه السياسات التجارية وتحسين بيئات الأعمال.

في هذا السياق، سنتناول في المبحث الأول واقع النقل الدولي للبضائع في السوق العالمي، أما في المبحث الثاني، فسنتناول مؤشر أداء الخدمات اللوجستية، الذي يعتبر أداة حيوية لتقييم فعالية وكفاءة النقل الدولي. وسنستعرض تجربة سنغافورة، التي تعتبر نموذجاً يحتذى به في تحسين الأداء اللوجستي، حيث تمكنت من تحقيق مكانة متقدمة في هذا المجال من خلال استراتيجيات مبتكرة وتكنولوجيا متطورة.

ويقتضي الحديث عن هذا الموضوع ان نتناوله في مبحثين على النحو التالي:

المبحث الأول: النقل الدولي للبضائع في السوق العالمي.

المبحث الثاني: مؤشر أداء الخدمات اللوجستية (LPI) (The Logistics Performance Index)

المبحث الأول

النقل الدولي للبضائع في السوق العالمي

أولاً) حجم سوق النقل الدولي للبضائع

تم تقدير حجم سوق الشحن الدولي بنحو 112.1 مليار دولار أمريكي في عام 2023 ومن المتوقع أن يسجل معدل نمو سنوي مركب يزيد عن 4.5٪ بين عامي 2024 و2032، ليصل إلى 132 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2032، كما هو موضح في الشكل التالي.

الشكل 1: سوق الشحن الدولي للبضائع



Source: Global Market Insights, *International Freight Forwarding Market Size - By Services (Freight Transportation, Warehousing & Distribution, Customs Brokerage, Freight Consolidation, Value-Added Services), By Mode of Transportation, By Customer, By End User & Forecast, 2024 – 2032, Jul 2024, available at: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/international-freight-forwarding-market> viewed on 25 October 2024.*

إن التوسع المستمر للتجارة العالمية والنمو السريع للاقتصاد في الأسواق الناشئة يقودان السوق. بالإضافة إلى ذلك، تعتمد الشركات بشكل متزايد على الخدمات اللوجستية وخدمات الشحن الفعالة للتنقل في تعقيدات الشحن الدولي. ومع تزايد الترابط الاقتصادي بين البلدان، تقوم الشركات بتوريد المواد وتصنيع المنتجات وبيع السلع في الخارج بمعدلات متزايدة. ويؤدي هذا الارتفاع في التجارة الدولية إلى خلق طلب على طرق فعالة وموثوقة لنقل السلع. علاوة على ذلك، مع نمو الاقتصاد العالمي والتجارة الدولية، يتم شحن المزيد من السلع حول العالم. على سبيل المثال، في أبريل/نيسان 2023، أفادت منظمة التجارة العالمية بزيادة بنسبة 4% في أحجام التجارة العالمية مقارنة بعام 2022. وكان هذا الارتفاع راجعاً إلى تخفيف القيود المتعلقة بجائحة كوفيد-19 والانتعاش اللاحق في التصنيع والإنفاق الاستهلاكي. ونتيجة لذلك، شهدت سوق الشحن الدولي نشاطاً متزايداً مع توسع الشركات في عملياتها اللوجستية لإدارة الحجم المتزايد من البضائع المنقولة عبر الحدود⁽²⁾.

كما يمكن أن يعزى نمو السوق إلى أسعار الشحن المعقولة التي يحددها مقدمو خدمات نقل البضائع واتفاقيات التجارة الحرة المختلفة بين البلدان. على سبيل المثال، وقع الاتحاد الأوروبي اتفاقية تجارية اقتصادية شاملة مع كندا. بموجب هذه الاتفاقية، تلغي الحكومة الكندية 98% من التعريفات الجمركية على السلع الأوروبية المتداولة بين أوروبا وكندا. وتساهم مثل هذه الاتفاقيات في نمو سوق نقل البضائع من خلال خفض أسعار السلع الأساسية، مما يزيد تلقائياً من الطلب على نقل البضائع. ويفتقر المستخدمون النهائيون والمصنعون في البلدان الناشئة إلى الرقابة الداخلية المطلوبة لمعالجة قضايا الخدمات اللوجستية، والتي يمكن معالجتها باستخدام حلول إدارة نقل البضائع المختلفة،

مثل تتبع الأسطول وصيانتته، ونظام الأمن والمراقبة، ونظام إدارة المستودعات، وحلول PL . وهذه العوامل تغذي نمو السوق المستهدفة بشكل عام.

علاوة على ذلك، أدى نمو التجارة الإلكترونية والمشاريع الريادية إلى زيادة الطلب على خدمات نقل البضائع المتخصصة وتنفيذ سلسلة التوريد. ويستفيد الشاحنون من التعاقد على خدمات نقل البضائع من خلال خفض تكاليف الخدمات اللوجستية وتكاليف المخزون والتكاليف الثابتة. وقد أدت العولمة إلى استعانة العديد من الشركات بمصادر خارجية لوظائف نقل البضائع لأنها غير قادرة على إدارة عمليات سلسلة التوريد العالمية. وتوفر شركات نقل البضائع طرقاً محسنة ومبتكرة لتحسين فعالية الخدمات التي تشمل مزايا مثل انخفاض نفقات رأس المال، والخدمة من الباب إلى الباب، والمرونة، وانخفاض مخاطر التلف أثناء النقل⁽³⁾.

ويمكن أن يعزز النمو في فترة التنبؤ إلى التحول نحو النقل المستدام، والتركيز على حلول التسليم في المليل الأخير، والدعم التنظيمي للنقل المستدام، وزيادة الاستثمار في البنية التحتية للنقل، والتقدم في المركبات ذاتية القيادة. وتشمل الاتجاهات الرئيسية في فترة التنبؤ دمج إنترنت الأشياء في الخدمات اللوجستية، وتبني Blockchain في سلاسل التوريد، وتبني التقنيات الرقمية، واتخاذ القرارات القائمة على البيانات، والتتبع والرؤية في الوقت الفعلي، والتعاون والشراكات⁽⁴⁾.

ثانياً) محركات سوق النقل الدولي للبضائع

1- طفرة التجارة الإلكترونية

من المتوقع أن تعزز صناعة التجارة الإلكترونية المتنامية سوق نقل البضائع في المستقبل. وقد زادت الحاجة إلى الخدمات اللوجستية وخدمات نقل البضائع نتيجة لتوسع التجارة الإلكترونية. على سبيل المثال، وفقاً لتقرير صادر عن الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (أونكتاد) عام 2021، نمت مبيعات التجزئة عبر الإنترنت بشكل ملحوظ في العديد من البلدان، حيث سجلت جمهورية كوريا أعلى حصة بنسبة 25.9% في عام 2020، ارتفاعاً من 20.8% في العام السابق. لذلك، فإن صناعة التجارة الإلكترونية المتنامية تقود سوق نقل البضائع⁽⁵⁾. وفقاً لأحدث تقرير صادر عن شركة Research and Markets، بلغت قيمة سوق التجارة الإلكترونية العالمية 18.98 تريليون دولار في عام 2022. ومن المتوقع أن يصل حجم سوقها إلى 47.73 تريليون دولار بحلول عام 2030 بمعدل نمو سنوي مركب قدره 12.22% من عام 2022 إلى عام 2030⁽⁶⁾.

وتعتمد معظم التجارة الإلكترونية عبر الحدود على خدمات الطرود البريدية التي يقدمها أعضاء الاتحاد البريدي العالمي (وكالة متخصصة تابعة للأمم المتحدة) أو شبكات مشغلي البريد السريع العالميين (على سبيل المثال، DHL و FedEx و UPS). ويتعامل أعضاء الاتحاد البريدي العالمي مع ثلثي عمليات تسليم الطرود البريدية عبر الحدود (حتى 2 كيلوجرام). وبالتالي، فإن المعلومات التي يجمعها الاتحاد تشكل مصدراً للبيانات الشاملة لأكثر من 190 دولة عضواً. وربما يكون هذا هو أفضل مصدر موحد للمعلومات حول التجارة الإلكترونية⁽⁷⁾.

2- زيادة التصنيع تغذي النمو في سوق نقل البضائع

من المتوقع أن تعمل أنشطة التصنيع المتزايدة على دفع نمو سوق نقل البضائع في المستقبل. وتتضمن أنشطة التصنيع تحويل المواد الخام أو المكونات أو الأجزاء إلى سلع تامة الصنع من خلال عمليات مختلفة. ويلعب نقل البضائع دوراً حاسماً في أنشطة التصنيع من خلال ضمان استمرارية سلسلة التوريد، ودعم عملية الإنتاج الإجمالية. على سبيل المثال، في يوليو 2023، وفقاً لـ Eurostat، وهي وكالة إحصائية حكومية مقرها لوكسمبورج، شهد الناتج الصناعي في المنطقة الأوروبية زيادة بنسبة 2.1%. علاوة على ذلك، تم الإبلاغ عن زيادة بنسبة 1.1% في الاتحاد الأوروبي خلال الفترة بين مايو وأبريل 2023. لذلك، تعمل أنشطة التصنيع المتزايدة على دفع نمو سوق نقل البضائع (8).

ولقد تطورت الصناعة بشكل ملحوظ في جميع أنحاء الولايات المتحدة وأوروبا بسبب إمكانية الوصول إلى إدارة سلسلة التوريد الجيدة، ووجود لاعبين رئيسيين في السوق في صناعة التجارة الإلكترونية، والبنية الأساسية المطلوبة. وتوفر القدرة على تتبع المنتجات المختلفة والبضائع أثناء النقل رؤية كاملة للمخزون والأنشطة لشركات التجارة الإلكترونية، وبالتالي التأثير على الطلب على حلول نقل البضائع. علاوة على ذلك، فإن التعامل مع البضائع أثناء الحركة، وتقليل الاضطرابات، وتحديثات الحالة الاستباقية، والتخفيف من المخاطر يساعد الشاحنين على تحسين خدمة العملاء والتحكم في التكاليف. لذلك، من المتوقع أن تنمو سلسلة التوريد بقوة بسبب الرؤية الكافية (9).

ثالثاً) تأثير التغيرات البيئية على النقل الدولي للبضائع

يؤثر تغير المناخ بشكل مباشر (وغير مباشر) على قطاع النقل، وخاصة النقل البحري. فمنذ منتصف عام 2023، تعاني قناة بنما، وهي نقطة عبور رئيسية تربط بين المحيطين الهادئ والأطلسي (تمثل 5% من التجارة البحرية في العالم)، من جفاف شديد وأجبرت السلطات على تقليل عدد السفن المسموح لها بالمرور عبرها (24 سفينة يومياً في يناير 2024، مقارنة بالعدد المعتاد وهو 36). وكما هو الحال مع قناة السويس، فإن انخفاض حركة المرور يؤدي إلى إطالة أوقات الرحلة وخطر زيادة أسعار الشحن (وإن لم يتم ملاحظته في بداية عام 2024). وبالإضافة إلى الجفاف، يتسبب تغير المناخ في اضطرابات أخرى (فيضانات وعواصف مدارية وما إلى ذلك)، والتي من المرجح أن تلحق الضرر بالبنية التحتية البحرية.

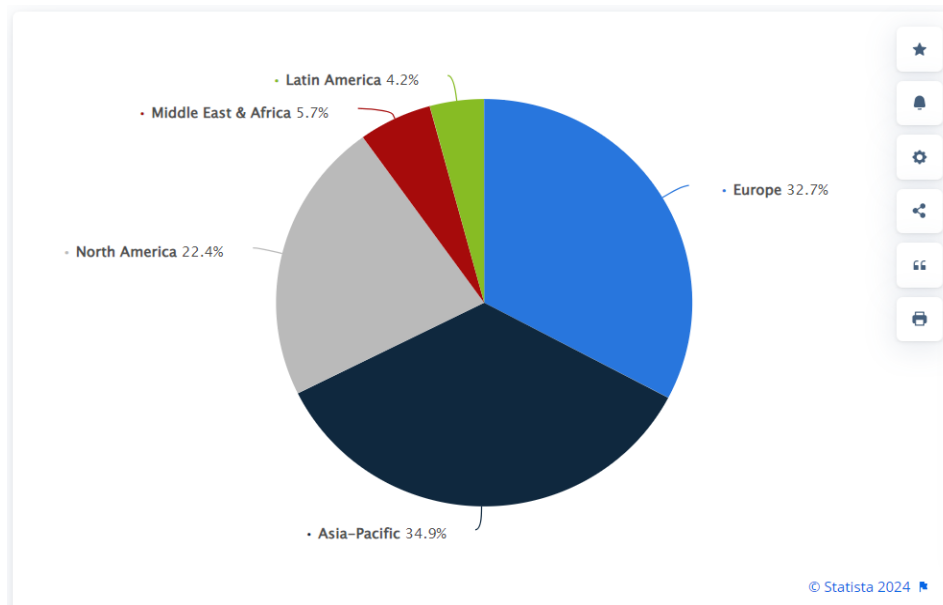
ولمكافحة تغير المناخ، تم اتخاذ العديد من التدابير للحد من تأثير قطاع النقل على البيئة والصحة. وقد يكون لهذه التدابير تأثير على قطاع النقل بأكمله لأنها تفرض معايير جديدة أكثر تقييداً: تقليل استهلاك ثاني أكسيد الكربون والتعويض عن هذا الاستهلاك، وما إلى ذلك. وقد تعني هذه اللوائح تكاليف أعلى لشركات النقل، والتي ستضطر إلى تكييف معدات النقل الخاصة بها. ويمكن أيضاً تمييز التكلفة الإضافية إلى المستهلكين النهائيين. ومع ذلك، يمكن للمعايير الجديدة تشجيع الابتكار والتقدم التقني. وهذا هو الحال مع وقود الطيران المستدام، والذي يمكن أن يقلل من انبعاثات الغازات المسببة للانحباس الحراري بنسبة تصل إلى 80% طوال دورة حياته، مقارنة بالوقود الأكثر تقليدية مثل البارافين. ومع ذلك، فإنها تمثل حالياً 0.1% فقط من استهلاك الوقود في القطاع.

ومن بين أهم اللوائح قرار منظمة الطيران المدني الدولي بتنفيذ آلية عالمية لتعويض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الطيران الدولي تسمى "CORSIA" "كورسيا" (نظام تعويض وتخفيض الكربون للطيران الدولي). وتستند المرحلة الأولى من الآلية (من 2021 إلى 2026) على

المشاركة الطوعية، وقد بلغ عدد الدول الأعضاء 125 دولة في أكتوبر 2023. وتتكون الآلية من عدة مراحل، بما في ذلك شراء وإلغاء شركات الطيران لوحدة الانبعاثات المؤهلة، بما يتوافق مع التزاماتها النهائية بشأن ثاني أكسيد الكربون التي تم تعويضها خلال فترة الامتثال. وفي يوليو 2023، اعتمدت المنظمة البحرية الدولية أيضا استراتيجية تهدف إلى خفض انبعاثات الغازات المسببة للانحباس الحراري من الشحن الدولي بنسبة 40% على الأقل بحلول عام 2030 (والحياد بحلول عام 2050). ومن المقرر اعتماد التدابير لتحقيق هذه الاستراتيجية في خريف عام 2025: وسوف تشمل مكوناً فنياً (معياري الوقود البحري) ومكوناً اقتصادياً (آلية التسعير)⁽¹⁰⁾.

رابعاً) حجم سوق النقل الدولي للبضائع وفقاً للمنطقة الجغرافية

في عام 2021، تفوقت منطقة آسيا والمحيط الهادئ على أوروبا كأكبر سوق للشحن العالمي، بحصة بلغت 34.9%، كما هو موضح في الشكل التالي.



Source: Statista, Freight forwarding market share worldwide by region 2021, 20 March 2024, available at: <https://www.statista.com/statistics/1095264/freight-forwarding-market-size-worldwide/> viewed on 8 October 2024.

وتعد التجارة الدولية أحد المحركات الرئيسية للنمو في سوق الشحن في هذه المنطقة⁽¹¹⁾. وفي عام 2022، تصدرت أيضا منطقة آسيا والمحيط الهادئ السوق الإجمالية، بحصة إيرادات بلغت 31.5%، وفقاً لسوق Grand View Research. وكان التوسع الحضري وتطوير البنية التحتية عاملين أساسيين في إعادة تشكيل مشهد الشحن عبر المنطقة. وقد دفعت وتيرة التوسع الحضري السريعة إلى استثمارات كبيرة في شبكات النقل الحديثة ومراكز الشحن والمستودعات المتقدمة تقنياً، وقد ساهم كل ذلك في تعزيز كفاءة وتنافسية صناعة الشحن. علاوة على ذلك، لعب توسع التجارة عبر الحدود دوراً محورياً في دفع هذا النمو. وشاركت البلدان في منطقة آسيا والمحيط الهادئ بنشاط في التجارة عبر الحدود التي تيسرها اتفاقيات تجارية وتحالفات اقتصادية مختلفة. والجدير بالذكر أن مبادرة الحزام والطريق الصينية عززت بشكل كبير من الاتصال التجاري، مما أدى إلى زيادة الطلب على خدمات الشحن عبر الحدود.

من المتوقع أن تشهد أوروبا معدل نمو سنوي مركب كبير بنسبة 5.7% خلال الفترة (2022-2030)، وفقا لسوق Grand View Research. واكتسب النقل المتعدد الوسائط أهمية كبيرة في مجال الشحن الأوروبي. ويتضمن هذا النهج استخدام وسائل نقل متعددة، مثل الطرق والسكك الحديدية والبحر والجو، لنقل البضائع بكفاءة. إنه يحقق وفورات في التكاليف، ويقلل من التأثير البيئي، ويعزز كفاءة الشحن الإجمالية، مما يجعله خيارا جذابا للشركات التي تسعى إلى تحسين سلاسل التوريد الخاصة بها. ولقد أدى ظهور أسواق ومنصات الشحن الرقمية إلى تبسيط عملية الشحن. وترتبط هذه المنصات الشاحنين وشركات النقل بكفاءة أكبر، وغالبا ما تستخدم خوارزميات لمطابقة البضائع مع سعة النقل المتاحة. وتعمل رقمته عمليات الشحن على تعزيز الشفافية وتقليل الاحتكاك وتحسين تجربة العملاء⁽¹²⁾.

تصدرت أمريكا الشمالية السوق الإجمالية في عام 2021 ومن المتوقع أن تحتفظ بهيمنتها خلال فترة التنبؤ نظرا لوجود العديد من مزودي حلول الشحن الرئيسيين واللاعبين في مجال الخدمات اللوجستية وعمالة التجارة الإلكترونية في الولايات المتحدة وكندا. علاوة على ذلك، تساهم عوامل مثل التطور المستمر وتبني التقنيات الجديدة، مثل الذكاء الاصطناعي والاتصالات القرية المدى والتعلم الآلي، في نمو السوق. على سبيل المثال، انضمت شركة United Parcel Service of America، Inc. مؤخرا إلى Blockchain In Transport Alliance (BITA)، وهي منصة لمعايير صناعة الشحن والتعليم حول تقنية blockchain. ساعد هذا الشركة في إنشاء شبكة لوجستية ذكية. ومن المتوقع أن تحتفظ الولايات المتحدة بهيمنتها خلال فترة التنبؤ نظرا للتبني الهائل لخدمات نقل البضائع في التصنيع وتجارة التجزئة والتجارة الإلكترونية.

من المتوقع أن تتطور منطقة آسيا والمحيط الهادئ بشكل كبير بحلول فترة التوقعات وتتوسع بأعلى معدل نمو سنوي مركب طوال فترة التوقعات. ويمكن أن يعزى النمو إلى الفرص المربحة في تطبيقات السيارات والتعبئة والتغليف والأدوية وغيرها من التطبيقات الصناعية في المنطقة. ومن المتوقع أيضا أن تساعد زيادة مرافق التصنيع بسبب الحوافز الحكومية المختلفة والعمالة الرخيصة وسهولة توافر الأراضي بدعم من الأسواق الكبيرة في نمو سوق نقل البضائع في منطقة آسيا والمحيط الهادئ⁽¹³⁾.

خامسا) النقل الدولي للبضائع في المنطقة الأورومتوسطية

"البحر الأبيض المتوسط هو بحر التهجين - وهو أيضا موضوع للقلق وحدود تقسم عالين بينهما اختلافات اقتصادية واجتماعية هائلة". عالمان تفصل بينهما فجوة هائلة في الإيرادات ومستويات المعيشة⁽¹⁴⁾.

ويقدم التكامل الإقليمي في المنطقة بشكل غير متساو، عبر المناطق الفرعية للاتحاد من أجل المتوسط وداخلها، في جميع مجالات السياسة العامة. وفيما يتعلق بالتبادل التجاري، على سبيل المثال، فإن الاتحاد الأوروبي مسؤول عن 95% من صادرات البضائع في المنطقة. في حين أن 70% من إجمالي حركة الشحن في البحر الأبيض المتوسط تتم بين الموانئ الأوروبية و 15% بين أوروبا وشمال إفريقيا و 5% فقط بين دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا⁽¹⁵⁾.

وتنتج المنطقة الأورومتوسطية سنويا نحو 720 مليون طن من الشحن البحري الدولي (منها 270 مليون طن من الهيدروكربونات)، بحركة مرور تزيد عن مليون طن سنويا موزعة على النحو التالي: 40% في التجارة داخل البحر الأبيض المتوسط و 60% في التجارة مع بقية العالم.

وبالتالي، يمثل القطاع البحري من حيث الحمولة ما يقرب من 90٪ من تجارة الشحن الدولية في المنطقة. وتشير التقديرات إلى أن هذه التدفقات من المتوقع أن تتضاعف على مدى السنوات العشرين المقبلة، في حين من المتوقع أن يزيد الشحن بالحاويات ثمانية أضعاف. وبالتالي، يجب أن تكون السياسة في هذا القطاع عالمية وتغطي مجموعة متنوعة من الجوانب: التوافق التقني والإداري، والسيطرة على سلسلة اللوجستيات بأكملها، وتنظيم طرق الإمداد حول الموانئ المحورية أو المحاور، والربط البيئي للموانئ مع المناطق الداخلية⁽¹⁶⁾.

المبحث الثاني

مؤشر أداء الخدمات اللوجستية (The Logistics Performance Index) (LPI)

أولاً) التغيرات الرئيسية في سلاسل التوريد العالمية منذ عام 2018 وتأثيراتها على مؤشر أداء الخدمات اللوجستية لعام 2023

لقد أصبح قياس أداء الخدمات اللوجستية وفهم محدداتها أكثر أهمية من أي وقت مضى على خلفية التغيرات الكبرى في الأسواق العالمية منذ عام 2018 بسبب جائحة كوفيد-19، وانقطاعات الشحن والشحن الجوي اللاحقة (والتي نجمت عن القيود المفروضة على النقل الجوي للركاب)، وغزو روسيا لأوكرانيا. وخلال جائحة كوفيد-19، ارتفع الطلب على بعض أنواع السلع، مثل الإلكترونيات والأجهزة المنزلية، بينما انخفضت القدرة الإنتاجية والنقل. على سبيل المثال، ارتفع الطلب على الرقائق الدقيقة، وهي عنصر بالغ الأهمية في صناعة الإلكترونيات ومعظم الصناعات التحويلية، لكن إمداداتها تعطلت بسبب الجفاف والحوادث في العديد من مواقع الإنتاج الرئيسية - بالإضافة إلى آثار الوباء. في العديد من البلدان، أثر الوباء أيضاً على توافر سائقي الشاحنات ومهندسي القطارات وعمال الموانئ والمستودعات، كما أدى إلى تعقيد تغييرات الطاقم على السفن البحرية. كما طبقت بعض البلدان سياسات صارمة لمكافحة كوفيد-19، مع عمليات إغلاق محلية واسعة النطاق.

ارتفعت أسعار الطاقة والغذاء بسبب توقف الصادرات من بيلاروسيا وروسيا وأوكرانيا في أعقاب غزو روسيا لأوكرانيا. وقد أدى هذا إلى تأثيرات متتالية مثل حظر الصادرات وتجاوز الطلب. وتأثرت الشحنات بالحاويات عندما توقفت معظم الخدمات من وإلى روسيا. وانقطعت إلى حد كبير الروابط التجارية والنقلية بين روسيا وبيلاروسيا مع أوروبا، بما في ذلك الرحلات الجوية فوق المجال الجوي الروسي وخدمات السكك الحديدية للحاويات بين أوروبا وآسيا عبر روسيا.

ووفقاً لمؤشر أداء الخدمات اللوجستية لعام 2023، تصدرت قائمة الدول ذات الأداء الجيد في الخدمات اللوجستية دول مثل سنغافورة وفنلندا والدنمارك وألمانيا حيث حصلت هذه الدول على أعلى الدرجات في المؤشر، كما هو موضح في الشكل التالي.

الشكل 3: مؤشر أداء الخدمات اللوجستية 2023 (The Logistics Performance Index) (LPI)

2023 LPI scores

Economy	LPI score	Customs score	Infra-structure score	International shipments score	Logistics competence and quality score	Time-liness score	Tracking and tracing score
Singapore	4.3	4.2	4.6	4.0	4.4	4.3	4.4
Finland	4.2	4.0	4.2	4.1	4.2	4.3	4.2
Denmark	4.1	4.1	4.1	3.6	4.1	4.1	4.3
Germany	4.1	3.9	4.3	3.7	4.2	4.1	4.2
Netherlands	4.1	3.9	4.2	3.7	4.2	4.0	4.2
Switzerland	4.1	4.1	4.4	3.6	4.3	4.2	4.2
Austria	4.0	3.7	3.9	3.8	4.0	4.3	4.2
Belgium	4.0	3.9	4.1	3.8	4.2	4.2	4.0
Canada	4.0	4.0	4.3	3.6	4.2	4.1	4.1
Hong Kong SAR, China	4.0	3.8	4.0	4.0	4.0	4.1	4.2
Sweden	4.0	4.0	4.2	3.4	4.2	4.2	4.1

Source: Arvis, J. F., Ojala, L., Shepherd, B., Ulybina, D., & Wiederer, C., Connecting to compete 2023: trade logistics in an uncertain global economy, Logist Performance Index Indicators, 2023.

وأظهرت بعض الدول النامية تحسناً ملحوظاً، مثل المملكة العربية السعودية التي ارتفعت إلى المركز 38 من بين 139 دولة، مقارنة بالمركز 55 في عام 2018. كما أن رقمه سلاسل الإمداد بالكامل، لا سيما في الاقتصادات الصاعدة، تتيح للبلدان إمكانية اختصار فترات التأخير في الموانئ بنسبة تصل إلى 70% مقارنة بالبلدان المتقدمة. علاوة على ذلك، يتزايد الطلب على الخدمات اللوجستية الخضراء، حيث يبحث 75% من شركات الشحن عن خيارات صديقة للبيئة عند التصدير إلى البلدان مرتفعة الدخل⁽¹⁷⁾.

إن تحسين الجمارك والبنية الأساسية يشكل أهمية كبرى لرفع النتيجة الإجمالية للدول ذات الأداء المتدني. ذلك أن أداء هيئات الجمارك والحدود، فضلاً عن جودة البنية الأساسية المرتبطة بالتجارة والنقل، ضعيف بشكل خاص في الدول ذات الأداء المتدني. وتعاني هذه الدول، وكثير منها في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وفي أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، من تأخيرات أطول كثيراً من تلك التي تعاني منها الاقتصادات المتقدمة والناشئة والعديد من البلدان ذات الدخل المتوسط. وفي المتوسط، تكون تأخيرات التصدير بنفس حجم تأخيرات الاستيراد، ولكن لأسباب مختلفة: إذ ترتبط تأخيرات التصدير بشكل أكبر بجودة الخدمة أو باقتصادات الحجم.

يمكن لخيارات الخدمات اللوجستية المستدامة بيئياً أن تقلل من البصمة الكربونية لسلاسل التوريد وتحافظ على استمرار التجارة. تشمل الخيارات الصديقة للبيئة التحول إلى أوضاع شحن أقل كثافة في الكربون، أو تخزين أكثر كفاءة في استخدام الطاقة، أو استخدام أفضل للقدرة. الطلب على خيارات الشحن الخضراء هو الأعلى (75 في المائة) للصادرات إلى البلدان في الخمسين الأولين من حيث الأداء وأقل بالنسبة للصادرات إلى البلدان في الخمسين الأوسط (أكثر من 20 في المائة) والأدنى (10 في المائة)⁽¹⁸⁾.

ثانياً تجربة سنغافورة

تقدم سنغافورة اتصالاً لا مثيل له بالمنطقة وخارجها، حيث صنفها البنك الدولي كأفضل مركز لوجستي في آسيا على مدى السنوات العشر الماضية. حيث احتلت المركز الأول على العالم في مؤشر أداء الخدمات اللوجستية في إصداره الأخير 2023. بفضل مزاياها التنافسية، مثل

شبكةها الفعالة والموثوقة والمرنة، حسنت سنغافورة مكانتها كمركز لوجستي عالمي وسط جائحة كوفيد-19. وتصنفها عواصم الملاحظة البحرية الرائدة في العالم باستمرار على رأس القائمة. وقد نفذت سنغافورة أكثر من 23 اتفاقية للتجارة الحرة، مما عزز قدرتها على الوصول إلى الأسواق الرئيسية. ويتم تشجيع الشركات عبر سلسلة الخدمات اللوجستية، بما في ذلك شركات الشحن في Gold Coast، على العمل من سنغافورة بهذه الطريقة لأنها يمكن أن تعتمد على الوصول المتكرر والموثوق إلى الأسواق العالمية. ولقد أنجزت سنغافورة الكثير على مر السنين. يمكن للدول النامية التي تسعى إلى تحسين شبكاتها اللوجستية أو الشحن الاستفادة من هذه التجربة⁽¹⁹⁾.

حيث تحولت سنغافورة من بلد منخفض الدخل محدود الموارد محروما من البنية التحتية والاستثمارات وفرص العمل إلى واحدة من أغنى بلدان آسيا، و يعود هذا في جانب كبير منه إلى ظهورها كأعلى مراكز الخدمات اللوجستية أداء في المنطقة⁽²⁰⁾.

والأرقام تتحدث عن نفسها. اليوم، أصبحت تلك المدينة الدولة الصغيرة حاضنة لأكبر ميناء للحاويات العابرة في العالم، حيث ترتبط بأكثر من 600 ميناء في العالم. واختير ميناء تشانجي السنغافوري أفضل ميناء في العالم يخدمه نحو 6800 رحلة جوية أسبوعيا إلى 330 مدينة. وفي النهاية، أصبحت قيمة التجارة لتلك الدولة الجزيرة تعادل 3.5 مثل إجمالي ناتجها المحلي. لم تكن الإنجازات التي حققتها سنغافورة من قبيل الصدفة. بل هي نتيجة مزيج من السياسات العامة بعيدة النظر والمشاركة الواسعة من القطاع الخاص. هذه التجربة يمكن أن تقدم بعض الدروس لأي بلد نام يسعى إلى تحسين شبكة خدماته اللوجستية. دعونا نتأمل ثلاثة عوامل رئيسية للنجاح:

شبكات الربط

يعد سوق سنغافورة صغير نسبيا بالمقارنة بمراكز النقل الرئيسية الأخرى. ولم تأت إقامة شبكات ربط كثيفة مع المئات من الموانئ في مختلف أنحاء العالم جزافا، بل كانت نتيجة سياسة توسعية استباقية. وفي إطار هذه الجهود، أبرمت هيئة الطيران المدني السنغافورية اتفاقيات للخدمات الجوية مع 130 دولة وإقليما لزيادة عدد رحلات الربط الجوي. كذلك، عمل الميناء عن كثب مع خطوط الشحن لبناء واحدة من أكثر شبكات النقل البحري كثافة في العالم. وتمتلك سنغافورة شبكة واسعة من اتفاقيات التجارة الحرة مع أكثر من 30 شريكا تجاريا لتعزيز سبل دخولها إلى الأسواق الرئيسية. وهذا يشجع الشركات في سائر سلسلة الخدمات اللوجستية على العمل من سنغافورة حيث توقع بأنها تستطيع التعويل على شبكات الربط المتواترة والموثوقة للوصول إلى الأسواق العالمية سريعا. في الحقيقة، يتيح التواتر العالي لرحلات الربط أحيانا وصول البضائع إلى مقصدها عبر سنغافورة بأسرع من وصولها في رحلات مباشرة!

البنية التحتية والإجراءات المبتكرة

مع مرور الوقت، أقام قطاع الخدمات اللوجستية في سنغافورة بنية أساسية ومنظومة إجراءات عالمية المستوى. هذا البلد يفكر تفكيراً مستقبلياً على الدوام، كما تؤسس العديد من المبادرات للمستقبل في كل جزء من سلسلة الخدمات اللوجستية. وعند استكمال ميناء الجيل القادم 2030، سيصبح ميناء سنغافورة قادرا على التعامل مع ما يعادل 65 مليون حاوية شحن، مما يجعله أكبر منشأة متكاملة في العالم. يدرس الميناء استخدام المركبات الأوتوماتيكية التي تسير بدون سائق، وأجهزة الفحص الذكية لرصد مخالفات الشحن كالقرصنة، وأيضا استخدام أحدث الأدوات لتحليل البيانات للرصد المبكر لمواقع التكدس المروري.

في قطاع الطيران، يجري وضع خطط لمضاعفة سعة المطار. ويتم تشجيع شركات الشحن الجوي على استخدام سنغافورة من خلال بنية تحتية وإجراءات متخصصة. ومن ثم أقيم مجمع الخدمات اللوجستية بالمطار لاستقبال ومناولة الشحنات العاجلة، ومراكز التبريد لاستقبال البضائع المعرضة للتلف، والمرافق الإقليمية السريعة للتعامل مع أنشطة التجارة الإلكترونية المتزايدة. كما يتلقى العمال التدريب المنتظم الذي يمكنهم من مواكبة التقنيات الجديدة وامتلاك المهارات اللازمة للتعامل مع مختلف أنواع الشحنات. على سبيل المثال، كان أحد مراكز الشحن البارد في المطار هو أول مركز في العالم يحصل على شهادة المعتمدين المستقلين في الخدمات اللوجستية الدوائية Pharma CEIV التي يمنحها الاتحاد الدولي للنقل الدولي IATA للتميزين في التعامل مع الشحنات الدوائية.

ولتيسير التجارة، أطلقت سنغافورة عام 1989 أول نافذة وطنية موحدة في العالم ما لبثت فيما بعد أن وحدت إجراءات منح الأذون التجارية وحولتها إلى إجراءات رقمية. مع وجود أكثر من 35 جهة حكومية في هذا البرنامج، اقتضى هذا أن تغير الحكومة كلها نمطها الفكري من "التحكم في التجارة" إلى "تيسير التجارة". واليوم، يمكن التصديق على الأذون التجارية إلكترونياً خلال دقائق باستخدام استمارة إلكترونية واحدة. ومع هذا، فإن كل شحنة يمكن أن تنخرط فيها العديد من الجهات وتطلب المزيد من المستندات خلال مجمل سلسلة الإمدادات، من المصنعين إلى شركات الخدمات اللوجستية، فشركات التمويل التجاري والمستهلكين. ويجري حالياً إنشاء نافذة وطنية موحدة ومحسنة لدمج أكبر عدد ممكن من المعاملات في برنامج رقمي واحد.

تشجيع مشاركة القطاع الخاص

تدرك الحكومة أهمية إشراك القطاع الخاص في القرارات الخاصة بالسياسات. ومع مرور الوقت، شكل مشغلو الميناء والمطار مؤسسة واحدة لضمان استمرارهم في تلبية متطلبات هذه الصناعة. ومنذ تحولهما إلى مؤسسة، زاد حجم الشحن لدى هيئة ميناء سنغافورة PSA أضعافاً مضاعفة، واستثمرت المؤسسة فيما يقرب من 40 محطة للشحن في مختلف أنحاء العالم. وقد شجعت منافسة القطاع الخاص أطراف الصناعة الفاعلين على أن يصبحوا أكثر مهارة من الناحية التجارية، وجعلت قطاع الخدمات اللوجستية في سنغافورة أكثر كفاءة.

كما جذبت الحكومة المستثمرين إلى سنغافورة من خلال توفير المناخ الموات للاستثمار، وتقديم الحوافز الملائمة لإشراك القطاع الخاص. واليوم، أصبح هناك 20 من أكبر 25 شركة للخدمات اللوجستية في العالم تدير عملياتها العالمية أو الإقليمية من سنغافورة. وقد حفز وجود العديد من الشركات ذات الثقل الكبير هنا الشركات المحلية على محاكاة المعايير الدولية.

كما يوصى بإجراء مشاورات مكثفة مع القطاع الخاص قبل التصديق على الاستثمارات العامة وذلك للتيقن من تلبية البنية التحتية التي يجري إنشاؤها للاحتياجات الفعلية للنشاط. كما تشجع الحكومة القطاع الخاص على الاستثمار في البنية التحتية التكميلية. على سبيل المثال، استثمرت شركة خدمات مطار سنغافورة المحدودة SATS وشركة فيديكس في مرافق الشحن الجوي، كمراكز الشحن البارد ومرافق الشحن الإقليمي السريع، مع مساعدة الحكومة في تشجيع الإقدام على مثل هذه الاستثمارات. ويتم التصدي الجماعي للتحديات حتى يكون للاستثمارات معنى وجدوى للقطاع الخاص. الشراكة القوية مع القطاع الخاص تضمن استدامة المبادرات من الناحية التجارية على المدى الطويل، وعدم تحولها إلى عبء على الأموال العامة⁽²¹⁾

هذه العوامل — شبكات الربط، البنية التحتية والإجراءات، ومشاركة القطاع الخاص — تشكل منظومة متكاملة تساعد على نجاح الخدمات اللوجستية. ويثبت النجاح الذي حققته سنغافورة أن أي بلد نام محدود الموارد يمكنه من خلال الرؤية الثاقبة والمزيد من العزيمة أن يصبح مركزاً متقدماً للخدمات اللوجستية. ومجدونا الأمل في أن تلهم قصة سنغافورة دول المنطقة الأوروبية ومتوسطة!

الخاتمة

في ختام تحليلنا لاتجاهات السوق العالمية لخدمات النقل الدولي للبضائع، نجد أن هذا القطاع الحيوي يشهد تحولات ديناميكية تؤثر بشكل عميق على التجارة العالمية والاقتصادات المحلية. وتتجلى هذه الاتجاهات في زيادة الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية، وتحسين كفاءة سلاسل الإمداد، وتبني ممارسات مستدامة تسهم في تقليل الأثر البيئي.

علاوة على ذلك، فإن التحديات الجيوسياسية والاقتصادية، مثل الأزمات العالمية والتغيرات المناخية، تفرض ضغوطاً إضافية على هذا القطاع. وبالتالي، فإن القدرة على التكيف مع هذه التغيرات ستكون مفتاح النجاح في المستقبل.

ولتحقيق ذلك، نوصي بعدة توصيات:

الاستثمار في تحسين البنية التحتية وتبني الحلول الرقمية المستدامة سيظل أمراً ضرورياً لمواجهة التحديات المستقبلية وتعزيز القدرة التنافسية. لذا، يجب على الدول والمستثمرين العمل معاً لتطوير سياسات فعالة تعزز من كفاءة النقل الدولي وتساهم في تحقيق التنمية المستدامة.

وتشمل هذه السياسات تحسين إجراءات التخليص الجمركي والاستثمار في البنية التحتية، واعتماد التقنيات الرقمية، وتحفيز الخدمات اللوجستية المستدامة بيئياً من خلال التحول إلى وسائل الشحن الأقل كثافة في إطلاق انبعاثات الكربون، والتخزين الأكثر كفاءة في استخدام الطاقة.

لتحقيق التكامل الاقتصادي في المنطقة الأوروبية ومتوسطة، لا يقتصر الأمر على إنشاء شبكة نقل إقليمية فحسب، بل يتمثل أيضاً في إنشاء نظام نقل مستدام في منطقة اليورو - المتوسط. وتحقيقاً لهذه الغاية، لا يكفي مجرد وجود سلسلة من الخطط الوطنية للبنية الأساسية المتجاورة؛ بل إن الأمر يتطلب منظوراً شاملاً يشمل مجموعة متنوعة من الجوانب: مفهوم الشبكة في تحديد الأولويات؛ ودمج مفاهيم التشغيل البيئي والخدمات اللوجستية في مرحلة تصميم المشروع؛ وربط المستثمرين من القطاع الخاص بإنجازاتهم من أجل تسريع تحديث القطاع. ولا شك أن هذا التحديث ضروري، ولكنه يمثل قبل كل شيء فرصة اقتصادية هائلة: فالمنطقة اليورو - متوسطة واحدة من أكثر المناطق ثراءً بالتراث التاريخي والثقافي في العالم، حيث تمتلك إمكانات اقتصادية هائلة تنتظر استغلالها.

قائمة المراجع:

1

(²)Global Market Insights, International Freight Forwarding Market Size - By Services (Freight Transportation, Warehousing & Distribution, Customs Brokerage, Freight Consolidation, Value-Added Services), By Mode of Transportation, By Customer, By End User & Forecast, 2024 – 2032, Jul 2024, available at: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/international-freight-forwarding-market> viewed on 25 October 2024.

(³)Grand View Research, Freight Transport Market Size, Share & Trends Analysis Report By Offering (Solution, Services), By Mode Of Transport, By Vertical, By Region, And Segment Forecasts, 2022 – 2030, available at: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/freight-transport-market> viewed on 8 October 8, 2024.

(⁴)The Business Research Company, Freight Transport Global Market Report 2024 -By Offering (Solution, Services), By Mode Of Transport (Railways, Roadways, Seaways, Airways), By Vertical (Retail And E-Commerce, Automotive, Aerospace, Pharmaceuticals, Energy, Other Verticals) – Market Size, Trends, And Global Forecast 2024-2033, January 2024, available at: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/freight-transport-global-market-report> viewed on 8 October 2024.

(⁵)The Business Research Company, Op. Cit, available at: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/freight-transport-global-market-report> viewed on 8 October 2024.

(⁶)Marketing Report, Global e-commerce market to reach \$ 47.7 trillion by 2030, report, 2024, available at: <https://marketingreport.one/retail/global-e-commerce-market-to-reach-47.7-trillion-by-2030-report.html> viewed on 8 October 8, 2024.

(⁷)Arvis, J. F., Ojala, L., Shepherd, B., Ulybina, D., & Wiederer, C., Connecting to compete 2023: trade logistics in an uncertain global economy. Logist Performance Index Indicators, 2023, p.9.

(⁸)The Business Research Company, Op. Cit, available at: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/freight-transport-global-market-report> viewed on 8 October 2024.

(⁹)Grand View Research, Op. Cit, available at: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/freight-transport-market> viewed on 8 October 8, 2024.

(¹⁰)Coface, Transport: Sector risk analysis and economic outlook, available at: <https://www.coface.com/news-economy-and-insights/business-risk-dashboard/sector-risk-files/transport> viewed on 5 October 2024.

(¹¹)Statista, Freight forwarding market share worldwide by region 2021, 20 March 2024, available at: <https://www.statista.com/statistics/1095264/freight-forwarding-market-size-worldwide/> viewed on 8 October 2024.

(¹²)Grand View Research, Op. Cit, available at: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/freight-transport-market> viewed on 8 October 8, 2024.

(¹³)Grand View Research, Op. Cit, available at: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/freight-transport-market> viewed on 8 October 8, 2024.

(¹⁴) المنطقة الأوروبية المتوسطية تمثل إطارا للتعاون بين دول شمال وجنوب البحر الأبيض المتوسط، حيث تركز على تعزيز العلاقات السياسية والاقتصادية والثقافية. تأسست الشراكة الأوروبية المتوسطية، المعروفة أيضا بعملية برشلونة، عام 1995 بمبادرة من إسبانيا والاتحاد الأوروبي، وتهدف إلى تعزيز العلاقات مع الدول المطلة على البحر المتوسط. تضم هذه الشراكة 44 عضوا، بما في ذلك 28 دولة من الاتحاد الأوروبي و16 دولة شريكة مثل المغرب، مصر، تركيا، والأردن. ووفقا لبيانات البنك الدولي، كان نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في دول الجوار الجنوبي للاتحاد الأوروبي في المتوسط أقل بست مرات مما كان عليه في الاتحاد الأوروبي في عام 2020 (6.8 مرة إذا أخذنا بلدان المغرب العربي الأربعة فقط). بينما في أوروبا يتقدم الفرد في العمر بسرعة، فإن السكان على الشواطئ الأخرى أصغر بشكل ملحوظ: 31٪ من الأفراد تقل أعمارهم عن 14 عاما، مقارنة بـ 15٪ في أوروبا. منذ عام 1990، نما عدد سكان الاتحاد الأوروبي بنسبة 6.5٪، بينما نما عدد سكان الدول العشر في الجنوب بنسبة 72٪. تؤدي هذه الاختلافات وانعدام الفرص الشخصية والاقتصادية إلى تأجيج النزاعات المستمرة وضغوط الهجرة. وهو يفسر لماذا يتطلع الكثير من الناس، وخاصة الشباب والمتعلمين، إلى عبور البحر الأبيض المتوسط من أجل حياة أفضل وأكثر ازدهارا في أوروبا. لكن الشباب لا يبحثون فقط عن وظائف وأفاق أفضل، بل إنهم يعانون كذلك من مواجهة عواقب عدم الاستقرار السياسي وسوء الإدارة في بعض البلدان والصراعات المستمرة وتقييد الحريات الأساسية. "علينا أن نعمل معا لمعالجة التناقضات والتوترات، لصالح المجتمعات على كلا الضفتين".

(¹⁵)OECD, *Regional integration in the Union for the Mediterranean: Progress report*, OECD Publishing, 2021, available at: <https://doi.org/10.1787/dc416437-ar>

(¹⁶)Gauquié, M. H., *Transport, Logistics and Economic Integration in the Euro-Mediterranean Region*, available at: <https://www.iemed.org/publication/transport-logistics-and-economic-integration-in-the-euro-mediterranean-region/> viewed on 8 October 2024.

(¹⁷)Arvis, J. F., et al. *Op. Cit.*

(¹⁸)Arvis, J. F., et al. *Op. Cit.*

(¹⁹)One Global Logistics, *Is Singapore the hub of International Freight?*, 28 April 2022, available at: <https://onegloballogistics.com/is-singapore-the-hub-of-international-freight/> viewed on 6 October 2024.

(²⁰)Lam, Y., & Ramakrishnan, K., *Three factors that have made Singapore a global logistics hub*World Bank Blogs, 26 January 2017, available at: <https://blogs.worldbank.org/en/transport/three-factors-have-made-singapore-global-logistics-hub> viewed on 6 October 2024.

(²¹)Lam, Y., & Ramakrishnan, K., *Three factors that have made Singapore a global logistics hub*World Bank Blogs, 26 January 2017, available at: <https://blogs.worldbank.org/en/transport/three-factors-have-made-singapore-global-logistics-hub> viewed on 6 October 2024.