

المحاضرة الأولى: مدخل إلى اللوجستيات البحرية

1. تمهيد:

عادة ما يوصف النقل البحري بأنه قاطرة الاقتصاد العالمي، حيث يتحمل مسؤولية نقل حوالي 85% من إجمالي حجم التجارة العالمية، ولنا ينخيل لنا أنه بدون نقل البحري، سوف نكون عاجزين عن إنجاز المعاملات التجارية بين مختلف بلدان وقارات العالم، سواء كانت تعلق الأمر بمواد أولية أو منتجات زراعية أو مصنعة.

وبما أن النقل البحري بين الموانئ يحتاج إلى الكثير من الخدمات اللوجستية الداعمة، سواء في ميناء الانطلاق أو ميناء الوصول أو حتى أثناء الرحلة البحرية، فإن ذلك يجعل من الخدمات اللوجستية البحرية شرطا ضروريا لقيام النقل البحري والتجارة البحرية، لدرجة جعلت من النقل البحري جزء محوريا من اللوجستيات البحرية.

إن أهمية اللوجستيات البحرية للتجارة الدولية، دفعت الدول (البحرية) للاهتمام بتطوير وعصرنة الموانئ وربطها بالمناطق الداخلية، كما لم تعد الموانئ التجارية مجرد نقاط لالتقاء اليابسة بالبحر، بحيث تنتقل السلع من وسائل النقل البرية (الشاحنات وعربات السكة الحديد) إلى وسائل النقل البحري (السفن بأنواعها المختلفة) أو العكس، بل تحولت إلى مراكز تجارية وصناعية متكاملة، حيث صارت توفر خدمات متنوعة لمختلف المتعاملين معها، ومع تطور أحجام السفن وظهور السفن العملاقية والمنافسة الحادة بين الموانئ لتستقطب أكبر حصة من التجارة البحرية الدولية، صار من الضروري تطوير الخدمات اللوجستية البحرية والمينائية، لتشكل أحد أهم مفاتيح النجاح والتفوق التنافسي.

2. تعريف اللوجستيات البحرية:

رغم الاهتمام الذي حظيت به اللوجستيات البحرية في التجارة الدولية، فإن مصطلح " اللوجستيات البحرية" ليس من السهل تحديده بدقة، فمن ناحية فإن يرتبط بالنقل البحري (أي الشحن البحري)، الذي يعنى بنقل البضائع و/ أو الركاب بين ميناءين أو أكثر عن طريق البحر، ومن ناحية أخرى فهو يرتبط باللوغستيات التي تعنى بتدفق المواد والمنتجات من الموردين إلى المؤسسة وحتى العملاء النهائيين.

من خلال ما سبق، يمكن تعريف اللوجستيات البحرية بأنها: "عملية تخطيط وتنفيذ وإدارة حركة تدفق السلع والمعلومات التي تحدث في أثناء النقل البحري بطريقة أكثر كفاءة وفعالية". يتبين من هذا التعريف أن اللوجستيات البحرية تعنى تكامل خدمة النقل البحري واندماجها في إطار الخدمات البحرية الأخرى مثل: المناولة (التحميل والتفريغ)، التستيف والتربيط، التخزين، التعبئة والتغليف، التأمين، التمويل، إجراءات الجمركة والعبور.. لتقديم أفضل خدمة للشاحنين، وأقصى عائد للناقلين البحريين، وبالتالي فاللوغستيات البحرية تشمل كل الخدمات التي تساهم في تبادل البضائع بين الموانئ التجارية، أي الخدمات التي تحتاجها السفن والبضائع وأطراف الملاحة والتجارة البحرية في الموانئ وأثناء النقل البحري.

3. علاقة اللوجستيات البحرية والنقل البحري:

إن النقل هو أساس اللوجستيات البحرية، أي أنه إذا لم يوجد نقل لا توجد لوجستيات بحرية، بمعنى آخر أن قلب اللوجستيات البحرية هو النقل، فالدولة التي لا يوجد بها نظام نقل كفاء وكاف بالظهير الخفي للموانئ، أي شبكة الطرق والمواصلات التي تزود وتستقبل البضائع من وإلى الموانئ، لن تستطيع ممارسة التجارة والنقل البحريين، لذا يجب على مشغلي الخدمات اللوجستية أن يكونوا على دراية تامة بالتأثيرات الاجتماعية والبيئية لعمليات توزيع البضائع.

وإذا كان النقل البحري هو منظومة متكاملة (بضائع، سفن، موانئ) لإجراء عملية نقل الأفراد والبضائع، بواسطة السفن عبر البحار والمحيطات، من ميناء معين إلى ميناء آخر، في الوقت المحدد وبالشرط والسعر المتفق عليه، فإن اللوجستيات البحرية فتتكون من جهتها من ثلاث عناصر فرعية من عناصر منظومة النقل البحري، وهي:

المناولة البحرية، تشغيل الموانئ وإرسال واستقبال الشحنات بحرا، وهذا ما يجعل من اللوجستيات البحرية بخدماتها المتنوعة عنصرا أساسيا وضروريا لنجاح النقل البحري، حيث يعتمد هذا الأخير إلى حد كبير على كفاءة الخدمات اللوجستية المرتبطة بالنقل والتجارة، وذلك من أجل تحقيق عمليات نقل آمن وسليم للبضائع في أقصر وقت ممكن وبأقل تكلفة وفي المواعيد المحددة.

جدول رقم (01): مقارنة بين اللوجستيات البحرية والنقل البحري

وجه المقارنة	اللوغستيات البحرية	النقل البحري
المفهوم والعناصر	تخطيط وتنفيذ ومراقبة حركة السلع قبل وبعد وخلال النقل البحري من الميناء إلى الميناء، من خلال توفير الخدمات الداعمة.	مناولة وتحميل ونقل البضائع المنقولة بحرا، أثناء التواجد في الموانئ وخلال الرحلة البحرية.
نقاط التركيز	تشمل كل المهام التي تؤمن تدفق السلع خلال النقل البحري، وتتطلب تنوع وتكامل المهارات.	يركز على المهام التي تتم بشكل منفصل خلال الرحلة، وكل مهمة لها أهدافها ومهاراتها.
المهام الإدارية	أنشطة النقل البحري+ مناولة، تسليف، رص، تربيط، تخزين، رقابة الجودة، تجميع وتفكيك، تعبئة وتغليف، تصليح، إتصال وتنسيق...	أنشطة النقل البحري: إبرام عقد النقل البحري، إعداد مستندات النقل، الشحن والتفريغ، إدارة الرحلة البحرية.

يتضح من الجدول أن النقل البحري حتى يتم بكفاءة وفعالية يحتاج إلى خدمات لوجستية قبل وأثناء وبعد الرحلة البحرية، وهو ما يجعل اللوجستيات البحرية أكثر تنوعا في المهام والمهارات، كما أنها ليس غاية في حد ذاتها بل هي مجرد وسيلة لخدمة النقل البحري وتحقيق أهدافه.

4. عوامل تطور اللوجستيات البحرية:

شهد قطاع اللوجستيك والشحن البحري تطورات كبيرة في القرن 20، حيث تأثرت تلك الصناعة الحيوية التي تختص بجميع عناصر سلسلة التوريد من بلد المنشأ للمورد حتى المستهلك اقتصادياً بعدة تحولات جيوسياسية، اقتصادية، تكنولوجية، بيئية، ويمكن تحليل بعض تلك العوامل فيما يلي:

أ. التقسيم الدولي الجديد للعمل:

بعد أن كانت هناك دول متخصصة في إنتاج المواد الأولية، وأخرى في إنتاج السلع المصنعة (التقسيم الدولي القديم للعمل)، صار المنتج لا يصنع في دولة واحدة، بل صار كل جزء منه يصنع في بلد، حيث التكلفة الأقل والمهارات الأوفر، ثم يجمع في دولة أخرى (عولمة الإنتاج عبر الاستثمار الأجنبي المباشر: تفكيك العملية الإنتاجية)، ليصدر بعد ذلك لباقي دول العالم. وهكذا ظهرت التجارة الدولية للقطع والمكونات، لتشكل ثلث التجارة العالمية، وهي حصرية بين فروع الشركات متعددة الجنسيات في الدول المختلفة، كل ذلك زاد من حركة الأنشطة الإمداد والنقل الدولية.

ب. تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

ساعدت على تحقيق التكامل بين الأنشطة الخاصة بالإمداد، وتحقيق وفورات في تكاليف التوريد والتوزيع. ولذا صارت ركيزة تبادل السلع والخدمات، من أمثلتها:

- التبادل الإلكتروني للبيانات (EDI) *Échange de Données Informatisées*:

هو انتقال المستندات المتعلقة بالتجارة والنقل من حاسب لآخر في شكل رسائل نمطية موحدة، من حيث شكلها والمعلومات التي تحتويها، مما يمكن للحاسب الآلي التعامل معها مباشرة دون تدخل العنصر البشري، وهو ما يسمح بالسرعة والدقة في العمليات المادية والإدارية للنقل والإمداد.

- نظام التتبع اللوجستي:

هو نظام معلومات الإمداد الذي يهدف لتحسين فعالية النقل من خلال تحديد موقع وسائل النقل المستعملة أثناء النقل أو في مواقع الربط بينها (الموانئ، المستودعات، المحطات)، والحصول على المعلومات قبل وصول البضائع، وهو

يقدم لذوي العلاقة معطيات سليمة في الوقت الحقيقي حول عمليات النقل، بما يسمح لهم من تحسين التسيير وتنسيق الأعمال واتخاذ القرارات، ومن الوسائل المستعملة في تتبع البضائع ووسائل النقل نذكر: نظام التموضع العالمي Radio frequency (RFID)، تقنيات موجات التردد اللاسلكي (GPS)، كود الإجابة السريعة (QR)، الباركود (Bar code)، الهواتف الذكية وغيرها.

ج. ثورة الحاويات:

أحدثت الحاويات ثورة في عالم شحن البضائع، وزادت من حجم التجارة العالمية، واليوم يتم نقل 90% من البضائع بالحاويات التي ترص على سطح الناقلات البحرية العملاقة، ويبلغ عدد الشحنات التي يتم شحنها على مستوى العالم حالياً 200 مليون حاوية سنوياً، وساهم توحيد قياس الحاويات على مستوى العالم في تغيير قياسات السفن والسيارات وعربات القطارات لتناسب أحجام وسعات الحاويات طول 20 و40 قدماً.

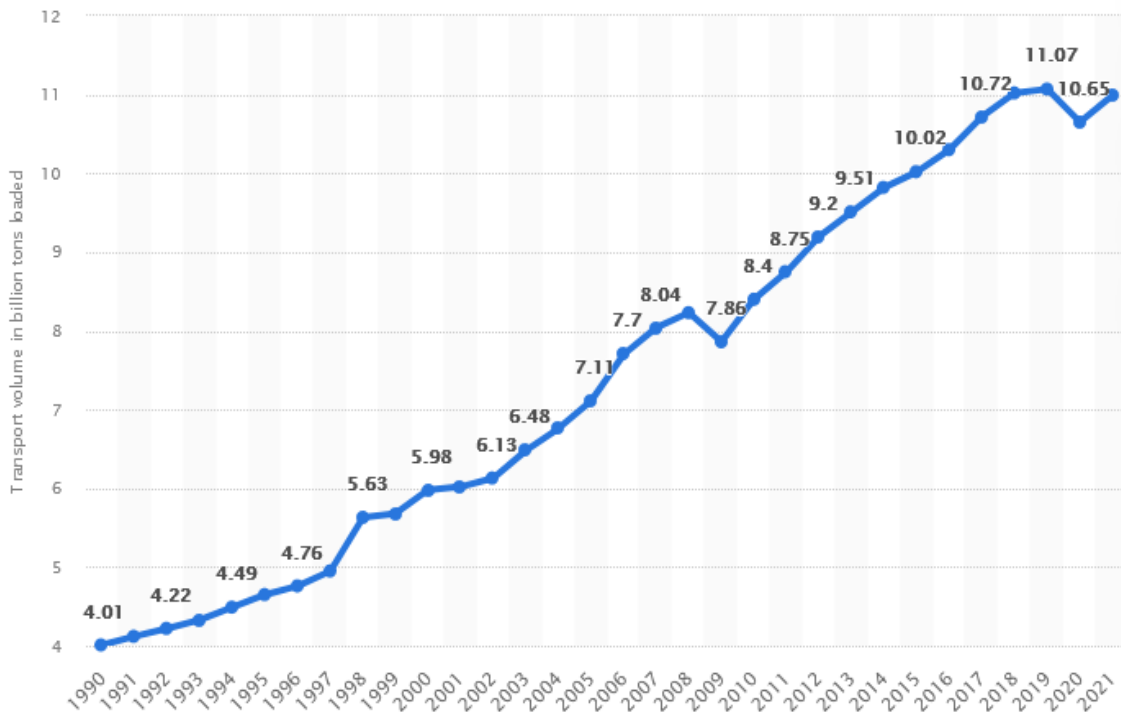
د. تطور تكنولوجيا صناعة السفن:

بسبب زيادة حجم التجارة الدولية وعدد المنتجات، زادت أحجام السفن وسرعتها، وصارت هناك سفن متخصصة في أنواع معينة من البضائع، مثل سفن الحاويات، سفن البضائع الصب، سفن الدرجة لنقل السيارات، ناقلات الغاز والبتروك... الخ.

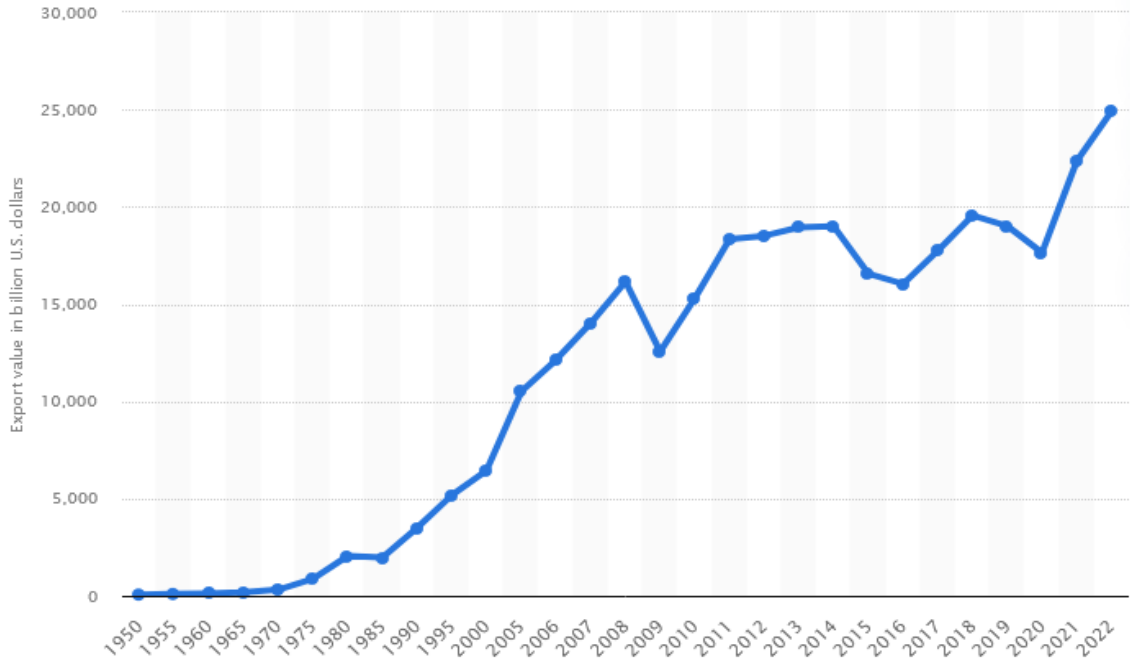
5. التجارة البحرية واللوجستيات:

يعتمد الطلب على خدمات النقل البحري بشكل مباشر على النمو الاقتصادي العالمي والحاجة إلى نقل البضائع دولياً، وبالتالي فهو يخضع لتطورات الاقتصاد العالمي (أزمات، حروب، أوبئة...). وبعبارة أخرى، يؤثر النمو الاقتصادي العالمي بشكل مباشر على التجارة الدولية بشكل عام، والتجارة المنقولة بحراً بشكل خاص، والتي بدورها تؤثر بشكل مباشر على خدمات النقل البحري، وبالتالي على الطلب على الشحن والخدمات اللوجستية في الموانئ. وما يؤكد ذلك أن صناعة الشحن البحري والخدمات اللوجستية المرتبطة بها لم تتمكن من تجنب آثار الإنكماش في حجم الناتج الإجمالي العالمي والتجارة العالمية إبان الأزمة المالية العالمية لسنة 2009، وجائحة كورونا 2020-2021، مثلما، وهو ما يوضحه الشكلان التاليان:

الشكل (1): الحجم النقل التجاري البحري من 1990 إلى 2021



الشكل (2): اتجاهات قيمة الصادرات العالمية لتجارة السلع (1950-2022)



من المنحنيين السابقين يمكن أن نسجل الملاحظات التالية:

أ. على مدى (1970-2010)، زادت الشحنات البحرية العالمية بمعدل 3% سنويا في المتوسط، فارتفعت من 2.60 مليار طن في 1970، إلى 8.40 مليار طن في 2010، و8.70 مليار طن في 2011، يعود ذلك للنمو السريع في أحجام الشحنات الجافة (+5.7%) والبضائع المحواة (+8.6%)، والسوائب خام الحديد، الفحم، الحبوب، البوكسيت، الألومينا، والفوسفات (+5.4%). كما سجل الشحن البحري زيادة من حيث الأطنان المئوية ذات الصلة (مقياس الطلب الحقيقي على خدمات النقل البحري والحمولة التي تأخذ في الاعتبار المسافة ومدى توافر السفن).

ب. في 2009، عرف العالم أسوأ ركود بسبب الأزمة المالية العالمية، حيث وانكمش الناتج المحلي الإجمالي العالمي بنسبة 1.9%، وكان هناك انخفاض بنسبة 13% في الحجم الإجمالي للتجارة العالمية، وانخفض الحجم الإجمالي للصادرات السلعية بسرعة أكبر 7 مرات من الناتج المحلي الإجمالي العالمي. وكانت هذه العوامل مرتبطة بعولمة الإنتاج ونمو تجارة المكونات، وتوسيع سلاسل التوريد العالمية، وتكوين المنتجات لانخفاض الطلب على السلع الاستهلاكية والسلع المعمرة، ومحدودية تمويل التجارة.

ج. في 2020-2021، وجه وباء كوفيد 19 ضربة قاصمة لقطاع النقل البحري في العالم، حيث أن الحجر المفاجئ الذي فرضته الصين في ذروة الأزمة الحائجة (2020)، ثم انتقاله إلى باقي دول العالم، أدى إلى تراجع حاد في التجارة العالمية، بسبب ندرة اليد العاملة في الموانئ وعلى السفن من جهة، وبسبب إغلاق المصانع من جهة أخرى، سلاسل التوريد العالمية المعقدة المبنية على تركيز التصنيع في الصين، والاعتماد على النقل البحري منخفض التكلفة، وظهر هذا بشكل خاص في قطاع الصحة، حيث التدافع بين الدول على معدات الحماية من الجائحة.

هـ. منذ أوائل 2022، بدأت التجارة المنقولة بحراً، ولا سيما البضائع السائبة الجافة والناقلات الصهرجية، تتأثر بالحرب في أوكرانيا. وقد أدت الحرب إلى تغييرات في أنماط النقل البحري وزيادة المسافات المقطوعة للسلع وخاصة النفط والحبوب، ويتجاوز نمو التجارة بالأطنان المئوية، نمو التجارة بالأطنان في 2022 و2023.

6. مؤشر الإونكتاد لربط خطوط النقل البحري المنتظم (LSCI):

مؤشر على الوصول إلى التجارة العالمية من خلال شبكة الشحن البحري المنتظم، ويمكن حسابه على مستوى الدولة أو الميناء، كلما ارتفع المؤشر، صار من الأسهل الوصول إلى نظام نقل بحري عالمي عالي السعة والتردد والمشاركة بفعالية في التجارة الدولية.

وتستند المعلومات المستخدمة في حساب مؤشر الربط البحري إلى بيانات حقيقية، وليس إلى تصورات أو استطلاعات لأراء عينة من الخبراء، حيث تعتمد على الاستخدام المبلغ عنه لكل سفينة حاويات في وقت معين، وهو ما يسمح بإجراء المقارنات على مر الزمن. وهو يتكون من 5 أبعاد تعتبر كل منها مؤشرا على مدى ارتباط بلد معين بالشبكة العالمية لخطوط النقل البحري المنتظم، وهي:

- عدد الشركات التي تقدم خدماتها من موانئ البلد وإليه، ولا حاجة إلى أن تكون هذه الشركات يشغلها أو يمتلكها رعايا البلد نفسه؛

- حجم أكبر سفينة مستخدمة لتقديم الخدمات من موانئ البلد وإليها، ويقاس بوحدات تعادل 20 قدما مكافئة، وهذا مؤشر على وفورات الحجم ومدى توافر الهياكل الأساسية؛

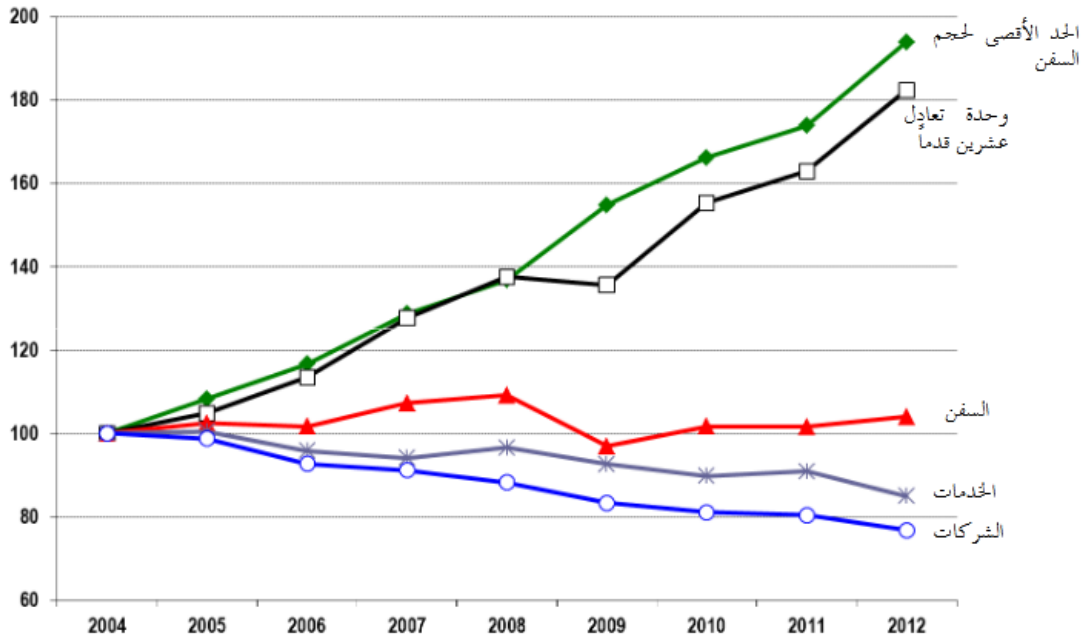
- عدد الخدمات التي تربط موانئ البلد ببلدان أخرى، فكلما زاد عدد الخطوط التي تربط موانئ البلد، يزداد احتمال أن يستطيع المصدرين والمستوردين أن يجدوا وسيلة مناسبة لنقل التجارة من وإلى الخارج؛

- العدد الإجمالي للسفن المستخدمة في تقديم الخدمات من/ إلى موانئ البلد، وهذا لا يعني ارتفاع وتيرة الخدمات البحرية، لكن من المرجح أن ينطوي وجود عدد كبير من السفن على ارتباط أفضل بشبكة النقل البحري؛

- السعة الاجمالية لسفن نقل الحاويات التي تقدم الخدمات من/ إلى موانئ البلد، وتقاس بوحدات عشرين قدما مكافئة، وهذا لا يعني بالضرورة أن المصدرين والمستوردين يستطيعون بالفعل الاستفادة من هذه السعة.

والشكل التالي يوضح تطور أبعاد مؤشر الربط بالخطوط البحرية المنتظمة لنقل الحاويات للفترة (2004-2012)، مع اعتماد سنة 2004 كأساس:

الشكل (3): اتجاهات مكونات مؤشر الربط البحري (2004 كسنة أساس)



من ملاحظة وتحليل الرسم البياني نستنتج ما يلي:

- تأثر قطاع النقل البحري بالأزمة المالية العالمية لسنة 2009، حيث كانت هناك سفن عديدة غير مستخدمة بفعل تراجع التجارة العالمية؛

- ظاهرة التركيز المستمر، فرغم عدم حدوث عمليات اندماج واستحواذ بين شركات النقل البحري في السنوات الأخيرة، فإن العدد المتوسط لشركات النقل البحري بالنسبة لكل بلد تراجع بـ 20% بين 2004 و2012.

- سمح وجود سفن أكبر وعدد أقل من الناقلات لكل بلد بتحقيق وفورات الحجم (تكاليف الشحن أقل) بالنسبة للشاحنين من جهة، واستبعاد الشركات صغير الحجم (منافسة أقل)، وبالتالي من المستبعد أن تصل فوائد خفض التكاليف إلى الشاحنين في شكل أسعار نقل أقل.

وحسب تقرير الربط بخطوط النقل البحري المنتظمة لسنة 2018، والذي نشرته منظمة مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد):

جدول رقم (2): ترتيب الدول حسب مؤشر الربط بالخطوط البحرية المنتظمة لنقل الحاويات

العالم			إفريقيا			آسيا			أمريكا اللاتينية		
رقم	الدولة	قيمة	رقم	الدولة	قيمة	رقم	الدولة	قيمة	رقم	الدولة	القيمة
1	الصين	187,8	1	المغرب	71,5	1	الإمارات	83,9	1	بنما	56,6
2	سنغافورة	133,9	2	مصر	70,3	2	تايوان	78,0	2	كولمبيا	50,1
3	كوريا ج	118,8	3	ج أفريقيا	40,1	3	اليابان	76,8	3	المكسيك	49,1
4	هونغ كونغ	113,5	4	الطوغو	35,9	4	سيرلانكا	72,5	4	البيرو	43,8
5	ماليزيا	109,9				5	الفيتنام	68,5	5	الشيلي	42,9
6	هولندا	98,0									
7	ألمانيا	97,1									
8	الولايات المتحدة	96,7									
9	بريطانيا	95,6									
10	بلجيكا	91,1									

- على المستوى العالمي فتصدرت النور الآسيوية الصاعدة المراتب الخمسة الأولى عالمياً، تتقدمها الصين بحصولها على 187.8 نقطة، تليها سنغافورة بـ 133.9 نقطة، ثم كوريا الجنوبية 118.8 نقطة، وهونغ كونغ 113.5 نقطة، وماليزيا 109.1 نقطة، الشيء الذي يعكس تحول مركز ثقل التجارة والملاحة التجارية العالمية؛

- أما القوى الاقتصادية التقليدية الغربية فجاءت في الترتيب خلف القوى الآسيوية الصاعدة، تتصدرها هولندا في المرتبة السادسة عالمياً بحصولها على 98 نقطة، تليها ألمانيا في المرتبة السابعة بحصولها على 97 نقطة، فالولايات المتحدة بـ 96.7 نقطة، ثم بريطانيا 95.6 نقطة؛

- على الصعيد العربي، تصدرت دولة الإمارات العربية الترتيب بحصولها على 83.9 نقطة، متبوعة بالمغرب، كما تأخرت مصر قدماً ملموساً خلال نفس الفترة، إذ رفعت معدل تنقيطها من نحو 40 إلى 70.3 نقطة مستفيدة من ديناميكية قناة السويس وموقعها الاستراتيجي.

وحسب تقرير الأونكتاد (استعراض النقل البحري 2009)، تكون شركات النقل البحري بالحاويات أقل احتمالاً لتقديم الخدمات من وإلى الموانئ البحرية لأقل البلدان نمواً، لأن أحجام التجارة الوطنية تميل إلى أن تكون أقل، كما أن انخفاض مستوى التنمية سوف يؤدي إلى انخفاض كبير في حجم التجارة الوطنية. غالباً ما تجعل الموانئ أقل جاذبية لإعادة الشحن والبضائع العابرة. وكشف المؤشر أن متوسط ترتيب أقل البلدان نمواً في عام 2010 كان في المرتبة 111، مقارنة بمتوسط ترتيب قدره 78 للبلدان النامية الأخرى و64 للبلدان المتقدمة، ويظهر التصنيف أن أقل البلدان نمواً لا تزال معزولة عن طرق الشحن البحري الرئيسية أو المستخدمة بشكل متكرر.