

# Lợi thế cạnh tranh và tính kinh tế của vận tải hàng hóa bằng đường biển

ThS. NGUYỄN THỊ THÚY HỒNG  
Trường Đại học Hàng hải Việt Nam

**Tóm tắt:** Trước sự phát triển của công nghệ kỹ thuật và yêu cầu đổi mới toàn diện của các hoạt động thương mại toàn cầu đã tác động làm thay đổi quan điểm truyền thống về vận tải hàng hóa bằng đường biển. Lợi thế cạnh tranh của vận tải đường biển được thể hiện ở các mặt: Có thể chuyên chở tất cả các chủng loại hàng hóa, chi phí vận chuyển thấp, năng lực chuyên chở lớn, năng suất cao, mức tiêu hao nhiên liệu thấp, thân thiện với môi trường và tính an toàn cao. Mặt khác, lợi thế qui mô cho phép vận tải hàng hóa bằng đường biển có mức cước cạnh tranh hơn các phương thức vận tải khác.

**Abstract:** Development of technology and comprehensively innovative requirement of global business have effected to change traditional views on carriage of goods by sea. The competitive advantage of carriage of goods by sea including: all kinds of cargo can be transported by sea, low cost, great capacity, low fuel consumption, a little effect on environment and high safety. Besides, relying on economics scale, cargo transport by sea has freight that is more competitive than any other modes of transport.

## 1. Đặt vấn đề

Hoạt động vận chuyển đường biển hiệu quả góp phần làm tăng tính cạnh tranh của một quốc gia trên trường quốc tế và là yếu tố không thể tách rời thương mại quốc tế. Vận tải biển (VTB) phát triển làm thay đổi cơ cấu hàng hóa và cơ cấu thị trường trong buôn bán quốc tế. Đặt trong mối quan hệ với các phương thức vận tải khác, VTB được coi như một mắt xích quan trọng trong chuỗi kết nối vận chuyển quốc tế. Sự phát triển nhanh chóng của tiến trình toàn cầu hóa thương mại đã làm thay đổi nhiều quan điểm truyền thống về khả năng cạnh tranh và khẳng định lợi thế qui mô của vận tải đường biển so với các phương thức vận tải khác.

## 2. Lợi thế cạnh tranh của vận tải đường biển

Lợi thế cạnh tranh của một ngành được đo bằng khả năng duy trì và mở rộng thị trường nhằm tìm kiếm lợi nhuận trong môi trường cạnh tranh, được biểu hiện ở hai góc độ là chi phí thấp và khác biệt hóa.

Lợi thế cạnh tranh của VTB so với các hình thức vận tải khác được thể hiện ở các đặc điểm kinh tế kỹ thuật của vận chuyển hàng hóa bằng đường biển, bao gồm:

VTB có thể chuyên chở tất cả các loại hàng hóa trong buôn bán quốc tế. Đặc biệt thích hợp và hiệu quả là các loại hàng rời có khối lượng lớn hoặc giá trị thấp như than đá, quặng, ngũ cốc, dầu mỏ. Ước tính khoảng trên 60% khối lượng hàng hóa luân chuyển đường biển hàng năm là hàng rời và dầu thô chiếm

khoảng trên 20% (review of maritime transport 2012).

Chi phí đầu tư xây dựng các tuyến hàng hải thấp. Các tuyến vận tải trên biển hầu hết đều là các tuyến giao thông tự nhiên, không đòi hỏi nhiều vốn, nguyên vật liệu, sức lao động để xây dựng, duy trì, bảo quản, trừ việc xây dựng các kênh đào và hải cảng. Theo số liệu thống kê của Văn phòng Kiểm toán Hoa Kỳ, chi phí cho hạ tầng cơ sở trung bình trên 10<sup>6</sup> tấn, dặm cho vận tải biển chỉ là 4.000 USD. Trong khi đó, chi phí này cho vận tải bộ là 7 - 14.000 USD. (United States government Accountability office - surface freight transportation - Report to the subcommittee on select revenue measures, committee on ways and means house of representative)

Năng lực chuyên chở của ngành VTB là rất lớn. Công cụ vận chuyển (là tàu biển) có sức chở vượt trội so với các công cụ vận chuyển của các loại hình vận chuyển khác. Bên cạnh đó, có thể chạy nhiều tàu trong cùng một thời gian, trên cùng một tuyến đường mà không ảnh hưởng đến vận tốc của phương tiện. Gần đây, xu hướng container hóa làm tăng tính chuyên nghiệp cũng như khả năng xếp dỡ tại các cảng biển và giảm đáng kể thời gian làm hàng.

Ưu điểm nổi bật của VTB là giá thành rẻ vì trọng tải tàu biển và cự li vận chuyển bình quân lớn, biên chế ít. Do đó, năng suất lao động trong ngành VTB rất cao. Ngày nay, khoa học kỹ thuật được áp dụng vào ngành vận tải nên giá thành VTB có xu hướng ngày càng thấp, trở thành lợi thế cạnh tranh bậc nhất so với các phương thức vận tải khác.

Mức tiêu hao nhiên liệu trên một tấn trọng tải thấp hơn hầu hết các loại phương tiện vận tải khác, chỉ cao hơn vận tải đường sông một ít.

Tuy nhiên, vận chuyển đường biển còn có một số hạn chế cơ bản sau đây:

Vận tải đường biển phụ thuộc rất nhiều vào yếu tố tự nhiên. Các tàu biển thường gặp nhiều rủi ro hàng hải như mắc cạn, đâm va phải đá ngầm, chìm đắm do gặp thiên tai trên biển... Theo thống kê của các công ty bảo hiểm, hàng tháng trên thế giới có khoảng 300 tàu biển gặp các loại tai nạn trên biển, trong số đó, có nhiều trường hợp tổn thất toàn bộ.

Tốc độ trung bình của tàu biển vào khoảng 12 - 14 hải lý/h, còn thấp so với các phương tiện vận tải khác. Nếu sắp xếp về thứ tự thì tốc độ vận chuyển đường biển thấp hơn nhiều so với vận tải hàng không (500 - 700 km/h), đường bộ (40 - 80 km/h) và đường sắt (50 - 200 km/h). Tuy nhiên, tàu biển có thể hoạt động liên tục trong nhiều ngày, thậm chí là nhiều tháng (nếu đủ nhiên liệu). Về tốc độ và khả năng cạnh tranh về tốc độ của phương tiện VTB so với các loại phương tiện khác, tác giả được biết trên thực tế, về kỹ thuật, người ta có thể đóng các tàu biển có tốc độ cao hơn nhiều.

Tuy nhiên, đối với các tàu chở hàng, việc duy trì tốc độ kinh tế là cần thiết để hạn chế tiêu hao nhiên liệu, giảm giá thành vận tải.

- Thêm nữa, phương tiện vận chuyển đường thủy được cho là kém linh hoạt so với đường bộ và đường sắt vì chỉ có thể hoạt động trên biển và các khu vực nước có đủ độ sâu cần thiết. Chưa kể việc các tàu biển cập bờ, làm hàng phải có yêu cầu riêng đối với khu vực cảng và các công trình cảng cũng như trang thiết bị xếp dỡ phù hợp.

### 3. Tính kinh tế của vận chuyển hàng hóa bằng đường biển

Theo số liệu thống kê năm 2006, VTB chiếm khoảng 89,6% về khối lượng và 70,1% về giá trị của toàn bộ hàng hóa được vận chuyển trên toàn thế giới. Như vậy, so với các hình thức vận chuyển khác, vận tải đường biển chắc chắn phải có những ưu thế đặc biệt. Vận tải đường biển nổi bật với lợi thế về chi phí thấp và thân thiện với môi trường khi so sánh với vận tải hàng không, đường bộ và đường sắt.

Lợi thế chủ yếu của vận tải đường biển là tính kinh tế nhờ qui mô (economics of scale) - thuật ngữ kinh tế dùng để chỉ sức mạnh cạnh tranh mà một ngành hoặc một doanh nghiệp có được khi việc mở rộng qui mô đi kèm với sự giảm xuống liên tục của chi phí bình quân. Đây chính là lý do giải thích tại sao vận tải đường biển là phương thức vận tải rẻ nhất so với các phương thức vận tải khác. Cuộc cách mạng container hóa và chuyên dụng hóa đội tàu biển là những thành tố chính trong quá trình hình thành tính kinh tế nhờ quy mô của ngành VTB. Hiện tại, vận tải đường biển hiện nắm giữ lợi thế tuyệt đối trong việc vận chuyển máy móc thiết bị cho ngành công nghiệp nặng. Sức mạnh của vận tải đường biển không nằm ở tốc độ mà chính là ở năng lực chuyên chở. Vận tải đường sắt và vận tải đường bộ không thể vận chuyển loại hàng hóa nói trên trong khoảng cách địa lý như vậy.

Vận tải đường biển là phương thức vận tải quốc tế chủ yếu. Hàng năm, có khoảng 25.000 tỷ tấn hàng hóa được vận chuyển trên các con tàu biển qua các đại dương. Trong khi đó, vận tải đường sắt chỉ đảm nhiệm khoảng 7.000 tỷ tấn hàng và vận tải đường bộ là 3.000 tỷ tấn. Về giá trị, vận tải đường biển hiện chiếm khoảng hơn 71% tổng cước vận tải toàn thế giới. Mặc dù số liệu thống kê không đầy đủ nhưng những con số nói trên cho thấy quy mô vận tải đường biển. Sản lượng VTB toàn cầu hiện đã gấp 4 lần so với vận tải đường sắt, 400 lần so với vận tải đường không. Ngày nay, các hoạt động thương mại hóa toàn cầu thúc đẩy vận tải đường biển. Ngược lại, vận tải đường biển là nhân tố chủ yếu hỗ trợ mối quan hệ thương mại giữa các quốc gia công nghiệp hóa và các thị trường châu Á mới nổi.

Hai cuộc cách mạng kỹ thuật trong vận tải tàu chợ và vận tải hàng rời đóng vai trò trong việc duy trì mức chi phí thấp của vận tải đường biển. Bằng việc vận dụng tính kinh tế nhờ qui mô, đầu tư vào hệ thống công cụ xếp dỡ hàng hóa chuyên dụng kết hợp, chi phí vận tải hàng rời trở nên rẻ hơn đối với nền công nghiệp nhập khẩu nguyên liệu thô. Việc sử dụng tàu biển để chuyên chở nguyên liệu từ khoảng cách hàng nghìn dặm mang lại lợi ích kinh tế rõ rệt so với vận tải ô tô hoặc đường sắt từ khoảng cách chỉ vài trăm dặm. Ví dụ, vận tải đường sắt để chở than từ Virginia tới

Jackson Ville Florida thuộc Hoa Kỳ (1.302km) đắt gấp 3 lần so với vận tải đường biển từ Hampton Road tới Nhật Bản (12.500km từ bờ Đông Hoa Kỳ, qua Thái Bình Dương đến Nhật Bản).

Với chi phí nhiên liệu ngày càng tăng, một số chủ hàng thường xuyên sử dụng vận tải hàng không cho dịch vụ logistics đã chuyển sang dịch vụ VTB. Điều này có vẻ đáng ngạc nhiên nếu đứng trên quan điểm so sánh sự chênh lệch về tốc độ. Nhưng những hãng cung cấp dịch vụ logistics này đã tìm thấy ưu điểm trong dịch vụ vận tải, đó là thời hạn giao hàng chính xác. Chứng minh cho xu hướng trên là số liệu thống kê về tỷ lệ tăng khối lượng hàng hóa vận chuyển bằng đường biển liên tục cao hơn nhiều so với đường không kể từ năm 2006 đến nay. Theo Hiệp Hội vận tải Hàng không Quốc tế (International Air Transport Association - IATA), vận tải container đường biển đã tăng 9,5% từ 2000 - 2005 gấp đôi mức tăng của vận tải đường không, chủ yếu là do việc đưa vào khai thác thế hệ tàu container mới tốc độ cao và cước rẻ.

Vận tải đường biển còn là hình thức vận tải thân thiện với môi trường nhất. Vì ít hao phí năng lượng và lượng CO<sub>2</sub> thải ra môi trường cũng thấp nhất so với các hình thức vận tải khác. Một nghiên cứu môi trường cho thấy, nếu toàn bộ hàng hóa vận tải đường không được thay thế bằng vận tải biển thì lượng CO<sub>2</sub> thải ra trên 1 tấn.km có thể giảm tới 90%.

Thêm nữa, vận tải hàng hóa bằng đường biển cũng được xem là một phương thức vận tải an toàn. Tỷ lệ tai nạn hàng hải chỉ bằng 1/75 và 1/14 lần tỷ lệ tai nạn đường bộ và đường sắt.

Cuối cùng với một tác dụng quan trọng nữa của vận tải biển là hỗ trợ sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực có tuyến đường biển đi qua hoặc có cảng biển và tạo ra một lượng lớn công ăn việc làm, hơn bất kỳ hình thức vận tải nào khác.

### 4. Kết luận

Thực tế đã chứng minh lợi thế cũng như tính kinh tế của vận tải hàng hóa bằng đường biển so với các phương thức vận tải truyền thống khác. Đây là cơ sở quan trọng để quy hoạch đầu tư và phát triển vận tải đường biển ở tất cả các quốc gia, đặc biệt là các quốc gia có biển. Trong bối cảnh thế giới ngày nay, thay vì tìm kiếm sức mạnh từ việc sở hữu đất đai, các nước lớn đang bắt đầu mở rộng tầm ảnh hưởng thông qua việc kiểm soát các vùng biển trên khắp thế giới. Ở tầm vĩ mô, phát triển vận tải đường biển không chỉ mang lại lợi ích kinh tế trước mắt mà còn là một phương cách hữu hiệu để bảo vệ chủ quyền và mở rộng tầm ảnh hưởng về mọi mặt. Những luận điểm và các số liệu mà tác giả đã giới thiệu trong bài báo này là nhằm hệ thống hóa cơ sở lý luận và thực tiễn cho việc đầu tư phát triển các hoạt động hàng hải, cụ thể là việc phát triển đội tàu buôn tại mỗi quốc gia, hướng tới chiến lược gia tăng sức mạnh kinh tế nói chung, kinh tế VTB nói riêng □

#### Tài liệu tham khảo:

[1]. Trường Đại học Ngoại thương, *Vận tải và giao nhận trong ngoại thương* - NXB. Lý luận Chính trị, Hà Nội, 2005.

[2]. David Begg, Stanley Fisher, Rudiger Dornburch, *Kinh tế học*, Mc Graw Hill Education, NXB. Thống kê, 2007.

(Xem tiếp trang 27)

**Bảng 3. Tổng hợp kết quả phân tích**

Tên cọc	P <sub>Thiết kế</sub>	P <sub>Thí nghiệm</sub>	P <sub>O-cell</sub>	P <sub>Phân tích</sub>	Độ lún(mm)
D2000	1000kN	2900kN	3340kN	4851kN	77.76
D1500	600kN	1660kN	2330kN	2385kN	122.99

Khi tiến hành gia tải cọc D2000 lên cấp 33.4MN thì độ lún kiểm soát được 77.76mm, cọc D2000 vẫn chưa phá hoại mũi cọc và phần ma sát chưa huy động tối đa. Nhưng vì đây là cọc chính chịu lực và sử dụng lại nên khi đạt vượt quá tải trọng thiết kế thì tiến hành dừng và không tiếp tục gia tải đến phá hoại. Tuy nhiên, tác giả đã tiến hành phân tích tải trọng từ kết quả đo đạc được thì cọc D2000 chịu tải trọng đến 48.51 MN.

Cọc D1500 tải trọng thiết kế 600kN, tải trọng thí nghiệm 16.60MN, tuy nhiên trong quá trình gia tải đã tiến hành gia đến cấp 23.30MN thì cọc đã vượt quá giới hạn của cọc. Tuy nhiên, tác giả đã phân tích tải trọng tối hạn cọc nằm trong 23.85 MN thì cọc sẽ phá hoại hoàn toàn. Như vậy, dự đoán cọc phá hoại phù hợp hoàn toàn kết quả thí nghiệm.

Việc xây dựng đường cong tải trọng - độ lún đầu cọc được xác định bởi các nhà chuyên môn để xác định tải trọng làm việc đặt lên hệ cọc. Kết quả việc thử tải trọng làm việc của cọc trong thời gian dài mang yếu tố quyết định đến việc xác định độ lún toàn hệ móng cọc.

Việc xác định đường kính thật sự của cọc trong quá trình thi công ảnh hưởng rất lớn đến kết quả phân tích cọc. Móng cọc được thiết kế trong giới hạn độ lún chấp nhận được thì ảnh hưởng rất nhiều đến độ an toàn của công trình sau khi đưa vào sử dụng.

Hầu hết các thí nghiệm O-cell bao gồm nhiều thiết bị kèm theo như Strain gages, thiết bị đo độ mở O-cell, thiết bị đo áp lực của O-cell. Tuy nhiên, thí nghiệm O-cell không có các thiết bị Strain gages thì vẫn cung cấp đủ thông tin tải trọng làm việc tại vị trí đầu cọc và vị trí O-cell.

Việc lắp đặt các thiết bị strain gages sẽ cung cấp các thông tin lực ma sát tại những vị trí khác nhau trong thân cọc và rất hữu ích cho việc thiết kế cọc sau này.

### 5. Kết luận

Thí nghiệm O-cell giúp đánh giá khả năng làm việc đất nền. Cung cấp đầy đủ các thông tin cho việc thiết kế móng cọc mà thí nghiệm nén tĩnh thông thường không thể cung cấp được.

Kết quả đo đạc từ thí nghiệm O-cell trên 2 cọc D2000, D1500, 8 cao trình lắp đặt strain gages, mỗi cao trình 4 đầu đo strain gages. Số liệu đo được thiết lập được đường cong quy đổi tải trọng - độ lún đầu cọc tương đương.

Sự khác nhau tải trọng - độ lún đo được giữa chuyển vị từ O-cell đi lên và từ O-cell đi xuống do vị trí lắp đặt O-cell. Đường cong chuyển vị tải trọng - độ lún đầu cọc chính là quy đổi tương đương từ đường cong chuyển vị tải trọng - độ lún của mũi cọc và thân cọc. Đường cong chuyển vị tải trọng - đầu cọc tương đương thông thường sẽ xuất hiện sau so với đường cong chuyển vị đầu cọc, bởi vì thí nghiệm O-cell là thí nghiệm kích hoạt vị trí các lớp đất vị trí O-cell trước rồi đến các vị trí trên thân cọc và đầu cọc sau □

### Tài liệu tham khảo

[1]. Vũ Công Ngữ, *Móng cọc phân tích và thiết kế*,

NXB. Khoa học kỹ thuật, 2006.

[2]. Tomlinson, *Pile design and Construction Practice*.

[3]. TCVN 9393-2012, *Cọc - Phương pháp thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục*.

[4]. TCVN 205-1998, *Móng cọc - Tiêu chuẩn thiết kế*.

[5]. Một số kết quả nghiên cứu thực nghiệm về sức chịu tải và khả năng ứng dụng cọc ống PHC cho công trình giao thông, Đỗ Hữu Đạo, Lê Xuân Mai, Trần Thanh Quang, *Hạ tầng giao thông Việt Nam với phát triển bền vững ISBN 978-604-22-0019-0*, trang 47.

[6]. Fellenius, BH, 2006, *Basic of foundation design a text book*, Revised Electronic Edition, [www.Fellenius.net](http://www.Fellenius.net).

[7]. Fellenius B.H. and Nguyen H.M., 2013, *Large Diameter Long Bored Piles in the Mekong Delta, International Journal of Geoengineering Case Histories*, quyển 2, chương 3, 196-207.

[8]. *Report on drilled pile load testing COCD1500-Binh loi Tan Son nhât Vietnam (LTI-2620-1)*, 30 August 2008, Loadtest Asia Pte. Ltd.

[9]. *Report on drilled pile load testing COCD2000-Binh loi Tan Son nhât Vietnam (LTI-2620-2)*, 30, July 2008, Loadtest Asia Pte. Ltd.

[10]. Osterberg, J.O., 1989, *A new device for load testing driven piles and drilled shafts separates friction and end bearing*, Proc. of Deep Foundations Institute, Int. Conf. on Piling and Deep Foundations, London, May 15-18, pp. 421-427.

[11]. *Hướng dẫn sử dụng thiết bị đo biến dạng dây rung của Công ty Geokon (Hoa Kỳ)*, [www.geokon.com](http://www.geokon.com).

Ngày nhận bài: 10/02/2012

Ngày chấp nhận đăng: 27/02/2013

Người phản biện: ThS. Phạm Văn Hùng  
ThS. Nguyễn Thanh Dũng

### LỢI THẾ CẠNH TRANH...

(Tiếp theo trang 42)

[3]. Paul A. Samuelson, William D. Nordhalls, *Kinh tế học*, NXB. Thống kê, 2002.

[4]. *American Maritime Partnership Press*.

[5]. Jack Ewing, *Cargo ship losses weight on European bank*, Dealbook, 2013.

[6]. Kenneth D Boyer, 1997, *Principles of Transportation*.

[7]. Martin Stopford, *Maritime economics (Kinh tế vận tải biển)* 3<sup>rd</sup> edition, 2009.

[8]. Micheallowa, Karsten Axel Krause, 2000, *International maritime transport and climate policy, Hamburg, Germany*.

[9]. UNITED NATION, *Review of maritime transport 2009, 2010, 2011, 2012*.

[10]. Dr lean, Paul Rodrigue, Dr. Theo Notteboom and Dr. Brian Slack, *The Geography of Transportation System third edition*, 2013.

[11]. [www.123helpme.com](http://www.123helpme.com).

Ngày nhận bài: 18/02/2014

Ngày chấp nhận đăng: 27/02/2014

Người phản biện: PGS. TS. Nguyễn Văn Sơn  
TS. Dương Văn Bạo