

giá trị xác suất làm việc không chổi

$$\left. \begin{aligned} \underline{P} &= \int_{a_x}^{\infty} \frac{1}{\sqrt{2\pi}S_y} e^{-\frac{(x-m_y)^2}{2S_y^2}} \left(1 - e^{-\left(\frac{x-a_x}{b_x}\right)^2} \right) dx \\ \bar{P} &= \int_0^{a_x} \frac{1}{\sqrt{2\pi}S_y} e^{-\frac{(x-m_y)^2}{2S_y^2}} e^{-\left(\frac{x-a_x}{b_x}\right)^2} dx + \int_{a_x}^{\infty} \frac{1}{\sqrt{2\pi}S_y} e^{-\frac{(x-m_y)^2}{2S_y^2}} \cdot 1 dx \end{aligned} \right\} \quad (11)$$

Độ tin cậy của khung theo tiêu chí ổn định sẽ được đặc trưng trong khoảng $[\underline{P}, \bar{P}]$.

Tương tự độ tin cậy của khung cho trường hợp có số thanh và các lực F_i^0 bất kỳ theo ổn định là

$$\sum_{i=1}^n \frac{F_i^0}{F_{ikp}} \leq 1. \quad (12)$$

4. Kết luận

Bằng cách áp dụng phương pháp nêu trên có thể tính toán được độ tin cậy của các bộ phận chịu tải của kết cấu xây dựng dựa trên lý thuyết xác suất-thống kê của Rzhahitsyn A. R. cho mô hình toán học của các trạng thái giới hạn có chứa cả các đại lượng ngẫu nhiên và các biến mờ với mục đích mở rộng phạm vi sử dụng công thức Rzhahitsyn A. R. và nâng cao tính thông tin của kết quả tính toán độ tin cậy so với phương pháp quen thuộc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Phạm Văn Thứ. *Cơ sở lý thuyết độ tin cậy công trình*. ĐHHH, 2012.
- [2] Галаева Н.Л. Расчет надежности рам по критерию устойчивости при многопараметрической нагрузке комбинированным методом / Н.Л. Галаева, В.С. Уткин // Строительная механика и расчет сооружений. Москва, 2008. – №4(29). – С. 48–52.
- [3] Галаева Н.Л. Теория расчета надежности механических систем при комбинировании нечетких и случайных переменных в математической модели предельных состояний на примере балки с гибкой стенкой / Н.Л. Галаева, В.С. Уткин // Строительная механика и расчет сооружений. Москва, 2009. – №2(223). – С. 16–21.

Người phản biện: TS. Đào Văn Tuấn

QUẢN LÝ RỦI RO ĐỐI VỚI CÁC DOANH NGHIỆP VẬN TẢI BIỂN RISK MANAGEMENT OF SHIPPING COMPANIES

TS. NGUYỄN VĂN SƠN

Khoa Kinh tế Vận tải biển, Trường ĐHHH

Tóm tắt

Các doanh nghiệp vận tải biển Việt nam đang gặp rất nhiều khó khăn, ngoài nguyên nhân khách quan là tác động của sự suy thoái thị trường hàng hải thế giới, thì một trong các nguyên nhân chủ quan là khả năng quản lý rủi ro còn hạn chế. Bài báo này giới thiệu một cách khái quát về quản lý rủi ro đối với các doanh nghiệp vận tải biển.

Abstract

Most of Vietnam's shipping companies are now in a very difficult position. There are many reasons, not only from objective causes such as downturn of shipping market, but also subjective causes, particular without knowledge of risk management. This article introduces a general knowledge of risk management of shipping companies

1. Các loại rủi ro

Nhìn chung, rủi ro liên quan đến khả năng giảm giá trị của doanh nghiệp vận tải biển do các sự cố hoặc những thay đổi ảnh hưởng đến giá trị của doanh nghiệp. Về cơ bản giá trị của doanh nghiệp phụ thuộc vào kì vọng về luồng tiền thuần từ kinh doanh. Do đó bất cứ nhân tố nào tác

động đến xấu luồng tiền thuần kì vọng đều là rủi ro. Có thể chia rủi ro thành 3 loại: rủi ro về giá, rủi ro về tín dụng và rủi ro hữu hình.

Rủi ro về giá

Rủi ro về giá là những thay đổi đối với quy mô của luồng tiền do các biến động về giá cả đầu vào và đầu ra. Rủi ro giá đầu ra là rủi ro do những thay đổi về giá cả của sản phẩm hoặc dịch vụ đầu ra. Rủi ro giá cả đầu vào là rủi ro do thay đổi giá cả của các yếu tố đầu vào như nhiên liệu, lao động... Các rủi ro này chủ yếu do môi trường bên ngoài mà doanh nghiệp không thể kiểm soát trực tiếp được.

Rủi ro về mức cược

Rủi ro về mức cược là sự thay đổi về thu nhập của doanh nghiệp do sự thay đổi về mức cược. Đây là loại rủi ro lớn nhất của doanh nghiệp vì tính không ổn định của thị trường cược tác động trực tiếp đến lợi nhuận của doanh nghiệp.

Rủi ro về chi phí hoạt động

Ngoài tính không ổn định của mức cược, sự thay đổi của các yếu tố sản xuất cũng ảnh hưởng đến lợi nhuận của doanh nghiệp. Chi phí quan trọng nhất của doanh nghiệp vận tải biển là chi phí nhiên liệu. Chi phí nhiên liệu chiếm khoảng 50% trong tổng chi phí chuyên đi do vậy sự thay đổi bất ngờ về giá nhiên liệu có ảnh hưởng lớn đến lợi nhuận của doanh nghiệp vận tải biển hoặc người khai thác tàu. Chi phí nhiên liệu phụ thuộc vào giá dầu thế giới mà giá này thay đổi thất thường cả trong dài hạn và ngắn hạn. Do đó điều cực kì quan trọng đối với doanh nghiệp vận tải biển hoặc người khai thác tàu là phải kiểm soát được sự biến động này để đảm bảo lợi nhuận của mình.

Rủi ro về lãi suất

Rủi ro về lãi suất nảy sinh khi có sự thay đổi về lãi suất tiền vay. Do bản chất của ngành là vốn đầu tư tàu lớn, nên trong thực tế việc đầu tư các con tàu thường một phần bằng tiền vay theo lãi suất thả nổi. Do đó sự thay đổi về lãi suất có thể gây ra vấn đề cho luồng tiền và khả năng thanh toán để đảm bảo nghĩa vụ trả nợ. Việc tính toán và giảm nhẹ rủi ro lãi suất là một nội dung tất yếu của quản lí rủi ro hàng hải. Ngoài ra các doanh nghiệp vận tải biển còn phải chịu rủi ro về loại đồng tiền vay.

Rủi ro về giá tàu

Rủi ro này sinh khi có sự thay đổi về giá tàu. Đây là nhân tố rất quan trọng đối với các chủ tàu, không những nó ảnh hưởng đến bảng cân đối tài sản của doanh nghiệp, mà còn ảnh hưởng đến sự tin cậy về khả năng trả nợ của chủ tàu và việc thực hiện nghĩa vụ trả nợ, vì các con tàu là sự bảo đảm cho các giao dịch tín dụng. Vì lí do này, các ngân hàng, chủ tàu và người khai thác tàu luôn theo dõi sự không ổn định của giá tàu và sử dụng thông tin đó để quyết định đầu tư và vay tiền.

Rủi ro về thanh toán

Rủi ro về thanh toán là sự không chắc chắn liệu các bên trong giao dịch có thực hiện các nghĩa vụ tài chính của mình không. Ví dụ như không thu hồi được công nợ hoặc không thu được cược. Nó nảy sinh vì hầu hết các giao dịch được đàm phán trực tiếp giữa các bên và dựa vào sự tôn trọng thoả thuận của từng bên. Thoả thuận có thể là hợp đồng thuê tàu, hợp đồng đóng tàu, hợp đồng mua nhiên liệu... mà một bên có thể vi phạm các thoả thuận của mình.

Rủi ro hữu hình

Là những rủi ro làm giảm giá trị tài sản của doanh nghiệp do các hư hại, tổn thất hoặc mất mát hữu hình. Nó bao gồm các rủi ro hữu hình, hư hỏng kĩ thuật và lỗi của con người trong quá trình sử dụng tài sản, cũng như các rủi ro về trách nhiệm pháp lí đối với các tổn thất do doanh nghiệp gây ra như đắm va, tràn dầu hoặc hoá chất... Các rủi ro này có thể rất lớn và thậm chí có thể đe dọa đến sự tồn tại của doanh nghiệp. Ngoài ra rủi ro hữu hình thường chỉ tác động đến một doanh nghiệp cụ thể và phụ thuộc vào hành động của doanh nghiệp. Rủi ro hữu hình thường được quản lí bằng cách mua bảo hiểm vì rủi ro này gắn với một doanh nghiệp cụ thể

2. Quy trình quản lí rủi ro

Xác định rủi ro

Đây là bước đầu tiên nhằm xác định các tổn thất có khả năng xảy ra. Có nhiều cách để thực hiện bước này. Ví dụ như phân tích bảng cân đối kế toán và từ đó xác định các nhân tố có khả

năng ảnh hưởng đến giá trị của doanh nghiệp. Dù sử dụng phương pháp nào đi nữa thì việc xác định rủi ro đòi hỏi sự hiểu biết tổng thể về kinh doanh, về kinh tế, về luật pháp....

Đánh giá rủi ro

Thông thường liên quan đến việc nhà quản lý lượng hóa khả năng tác động đến doanh nghiệp của từng nhân tố rủi ro, và thường liên quan đến việc đo lường các tổn thất tiềm tàng và độ lệch chuẩn của các tổn thất theo thời gian. Bước này tạo động lực cho doanh nghiệp nhận thấy cần phải hạn chế rủi ro, và cũng giúp nhà quản lý đánh giá chi phí và lợi ích của việc kiểm soát tổn thất. Một yếu tố quan trọng khác là sự nhạy cảm của từng doanh nghiệp đối với các nhân tố rủi ro khác nhau. Sự nhạy cảm này không những khác nhau giữa các doanh nghiệp mà còn phụ thuộc vào chiến lược hoạt động của từng doanh nghiệp trên thị trường. Ví dụ, việc tăng giá nhiên liệu, nói chung, sẽ tác động tiêu cực đến luồng tiền của doanh nghiệp. Tuy nhiên tác động này sẽ nhỏ đối với doanh nghiệp cho thuê tàu trần so với doanh nghiệp kinh doanh tàu chuyển vì thế họ phải tăng mức cước để duy trì được lợi nhuận.

Quản lý rủi ro

Sau khi đã xác định được rủi ro và độ nhạy của doanh nghiệp đối với các rủi ro này đã được lượng hóa, bước tiếp theo là lựa chọn các biện pháp thích hợp nhất để quản lý các rủi ro. Như đã đề cập ở trên, điều này phụ thuộc vào loại rủi ro cần phải hạn chế. Ví dụ, do bản chất, rủi ro hữu hình thường được quản lý bằng cách mua bảo hiểm phù hợp. Nhưng rủi ro giá cả quản lý bằng cách sử dụng các hợp đồng tương lai như futures, options and swaps.

Kiểm soát rủi ro

Bước cuối cùng trong quản lý rủi ro là kiểm soát sự thực hiện và sự phù hợp của các biện pháp và chiến lược quản lý rủi ro trên cơ sở động. Vì thị trường biến đổi liên tục nên doanh nghiệp gặp phải các nguồn rủi ro khác nhau và chúng có thể thay đổi tương ứng. Doanh nghiệp cần phải nhận thức được mức độ tác động của các thay đổi của nguồn rủi ro khác nhau và những biện pháp cần thiết nào cần được cân nhắc để thực hiện chiến lược quản lý rủi ro. Thậm chí khi rủi ro giá cả được ngăn ngừa bằng cách sử dụng hợp đồng tương lai, vẫn có khả năng do thay đổi những nhân tố cơ bản của thị trường mà biện pháp ngăn chặn này không còn cần thiết, do đó kiểm soát rủi ro cần phải có cho dù đã ngăn chặn rủi ro tốt.

3. Tại sao doanh nghiệp phải quản lý rủi ro

Có 4 lý do quan trọng nhất cần phải quản lý rủi ro:

- Chi phí phá sản: Các chi phí trực tiếp và gián tiếp của việc phá sản là nhân tố quan trọng ảnh hưởng đến giá trị doanh nghiệp. Nó bao gồm cả các chi phí hành chính liên quan đến thủ tục phá sản, chi phí do mất khách hàng, mất những nhân sự chủ chốt và những hạn chế bắt buộc về kinh doanh và quản lý của doanh nghiệp. Vì quản lý rủi ro làm hạn chế sự biến động của thu nhập kì vọng, nó cũng làm giảm khả năng doanh nghiệp bị phá sản, do đó nó làm tăng giá trị của doanh nghiệp.

- Cơ cấu và chi phí vốn: Một nguyên nhân chủ yếu về sự vỡ nợ của doanh nghiệp là việc không có khả năng thanh toán các khoản nợ. Nếu các điều kiện khác tương tự như nhau, doanh nghiệp có tỉ lệ nợ trên vốn sở hữu càng lớn thì mức độ rủi ro càng cao. Do đó quản lý rủi ro cho phép các doanh nghiệp có tỉ lệ nợ cao có lợi ích từ việc giảm thuế thu nhập.

- Lợi ích cho các doanh nghiệp đại chúng: Có bằng chứng rõ ràng là quản lý rủi ro làm giảm sự biến động giá chứng khoán của ngành khai khoáng và năng lượng, những ngành có mức độ đại chúng cao, đối với những thay đổi về giá của những mặt hàng chủ yếu. Các nghiên cứu cho thấy rằng doanh nghiệp có chiến lược quản lý rủi ro tích cực có xu hướng vượt trội các doanh nghiệp không quản lý rủi ro

- Thuế: quản lý rủi ro có thể giúp giảm nhẹ thuế bằng cách giảm tính không ổn định của thu nhập kì vọng. Việc giảm tính không ổn định của thu nhập kì vọng trước thuế dẫn đến việc giảm sự biến động mức thuế phải nộp, do đó thu nhập kì vọng sau thuế cao hơn.

Tuy nhiên, không phải tất cả các doanh nghiệp lựa chọn quản lý rủi ro giống nhau do chiến lược của các doanh nghiệp khác nhau. Điều này phần nào phản ánh mục tiêu quản lý rủi ro của các doanh nghiệp là khác nhau. Cụ thể, một số doanh nghiệp sử dụng sự nhạy cảm của luồng tiền là điểm xuất phát, trong khi các công ty đại chúng lựa chọn trị giá thị trường là mục tiêu của quản lý rủi ro.

4. Biện pháp hạn chế một số rủi ro

Rủi ro giá cước: Sử dụng hợp đồng cước tương lai

Các doanh nghiệp gặp phải các rủi ro từ các hoạt động kinh doanh thông thường. Hợp đồng tương lai là cách cho phép chuyển các rủi ro này cho người sẵn sàng chấp nhận rủi ro thông qua việc mua bán rủi ro. Mua bán rủi ro là giao dịch giữa 2 chủ thể: người bán và người mua. Người bán hi vọng hợp đồng cước tương lai như một cách để phòng ngừa việc giảm mức cước không lường trước được. Ví dụ chủ tàu muốn bảo vệ doanh thu cước là người bán vì khi mức cước giảm, việc giảm doanh thu cước sẽ được bù đắp từ hợp đồng

Ngược lại người mua rủi ro liên quan đến việc mua tương lai như là cách bảo vệ chống lại việc tăng giá. Ví dụ người thuê là người mua, điều này tạo cho họ sự bảo vệ trong trường hợp giá cước thị trường tăng.

Hợp đồng tương lai ban đầu được thực hiện chỉ nhằm mục đích quản lí rủi ro của chủ tàu và người thuê, nhưng hiện nay chúng chủ yếu cho mục đích đầu cơ cho xu hướng tương lai của thị trường cước.

Rủi ro giá nhiên liệu: Sử dụng hợp đồng nhiên liệu tương lai

Hợp đồng nhiên liệu tương lai là thỏa thuận giữa người mua và người bán với một số lượng và chất lượng nhất định về nhiên liệu với giá ấn định trước ở một địa điểm và quy định rõ thời gian trong tương lai. Việc thỏa thuận giá nhiên liệu thông thường được tính theo giá trung bình của thị trường trong một giai đoạn nhất định, tùy thuộc vào quy định trong hợp đồng, có thể 1 tháng, và phổ biến nhất là trong 1 tuần. Giá thị trường thường được lấy theo giá công bố của một tổ chức báo giá độc lập.

Rủi ro về giá tàu

Thông thường chủ tàu sử dụng biện pháp đa dạng hoá các tài sản hữu hình để quản lí rủi ro về giá tàu, nó có thể là nhiều kích cỡ, nhiều loại, nhiều độ tuổi khác nhau. Tuy nhiên phương pháp quản lí rủi ro này cũng có hạn chế vì giá các loại tàu khác nhau thường biến động cùng chiều. Một phương pháp khác người khai thác tàu sử dụng là không sở hữu tàu mà thuê tàu trần dài hạn. Nhược điểm của phương pháp này là nhà đầu tư không thu được lợi từ đầu tư vốn và từ giá tàu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Amir H. Alizadeh & Nikos K. Nomikos, *Shipping Derivatives and Risk Management*, Foreword © Jeremy Penn 2009

[2] Orfanidis Alex, *Shipping Finance*, ATHENS 2004

Người phân biện: TS. Vũ Trụ Phi; TS. Đặng Công Xương

ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN MẠNG LƯỚI GIAO THÔNG VẬN TẢI QUA KHU VỰC CẢNG HẢI PHÒNG ISSUES TO IMPROVE THE TRANSPORT NETWORK THROUGH HAIPHONG PORT

TS. NGUYỄN THANH THÙY
Trung tâm Đào tạo Logistics, Trường ĐHHH

Tóm tắt

Hải Phòng là đầu mối giao thông quan trọng, cửa ngõ chính của cả miền Bắc Việt Nam. Mạng lưới giao thông vận tải kết nối trực tiếp với thành phố Hải Phòng bao gồm: Mạng giao thông đường biển, bộ, thủy nội địa, đường sắt và hàng không. Tuy nhiên mạng lưới đường biển còn nghèo nàn về tuyến, luồng vào cảng nông và hẹp, mạng lưới đường bộ và đường sắt chưa đáp ứng được yêu cầu khai thác của khu vực cảng, mạng lưới đường hàng không chưa hề được sử dụng trong vận chuyển hàng. Vì vậy, phát triển mạng lưới giao thông qua cảng là hết sức cần thiết.

Abstract

Hai Phong is an important traffic hub, the main gate of the North Vietnam. The transport network which connects to Hai Phong city includes: maritime network, road network, rail