ĐÁNH GIÁ RỦI RO CHO CÁC HOẠT ĐỘNG TRÊN TÀU BIỂN
RISK ASSESSMENT PROCESS FOR SHIP OPERATIONS

TS. NGUYỄN KIM PHƯƠNG
Khoa Điều khiển tàu biển, Trường ĐHHH

Tóm tắt

Bài báo đề cập đến các khái niệm về rủi ro và đánh giá rủi ro, các bước cụ thể trong qui trình đánh giá rủi ro trong những hoạt động trên tàu biển, những yêu cầu đối với công tác đánh giá rủi ro và ảnh hưởng của yếu tố con người.

Abstract

This paper mentions about the concepts of risk and risk assessment, the steps of risk assessment process in ship operations, requirements for risk assessment and effect of human factor.

1. Giới thiệu

Mặc dù không thường được nói đến, nhưng việc triển khai và thực thi một hệ thống quản lý an toàn là một thao tác trong công tác quản lý rủi ro. Các qui trình được soạn thảo và sửa đổi bao gồm việc xem xét các công việc và hoạt động của công ty, việc xác định điều gì có thể đã dẫn đến sai lầm, và quyết định xem điều gì phải làm để cố gắng phòng ngừa chúng. Các qui trình bằng văn bản là một phương thức dùng để áp dụng các biện pháp kiểm soát rủi ro.

Không có một định nghĩa tổng quát được chấp nhận chung về rủi ro, nhưng có một định nghĩa thường được vận dụng và được xem như là chính thức ở hầu hết các tình huống trong ngành hàng hải, đó là:

"Một sự kết hợp giữa khả năng hay tần suất của sự cố thuộc một hiểm họa đã được xác định với mức độ hậu quả của sự cố ấy"

(ISO 8402:1995/ BS 4778)

Tổ chức Hàng hải quốc tế IMO định nghĩa rủi ro như sau:

" Sự kết hợp giữa tần suất và mức độ nghiêm trọng của hậu quả xảy ra"

(MSC Circ 1023/MEPC Circ 392)

Nói cách khác, rủi ro có hai thành phần: Khả năng xảy ra và mức độ nghiêm trọng của hậu quả.

Hiểm họa là một vấn đề thực, một tình huống thực tiễn tiềm ẩn khả năng gây ra tổn hại. Vì vậy, nói một cách ngắn gọn, vấn đề chúng ta quan tâm đến là:

- Nhận dạng các hiểm họa;
- Đánh giá những rủi ro gắn các hiểm họa đó;
- Áp dụng các biện pháp kiểm soát để giảm những rủi ro được xem là không thể chấp nhận được;
- Theo dõi tính hiệu quả của những biện pháp kiểm soát rủi ro.

Các biện pháp kiểm soát rủi ro có thể được áp dụng theo hai cách: hoặc là để làm giảm khả năng xảy ra của một sự kiện bất lợi, hoặc để làm giảm mức độ nghiêm trọng của hậu quả. Những rủi ro mà chúng ta quan tâm đến trong chừng mực có thể thấy trước được và liên quan tới:

- Sức khỏe và sự an toàn của tất cả những người trực tiếp hay gián tiếp trong các hoạt động hoặc những người theo một cách khác có thể bị ảnh hưởng;
- Tài sản của công ty và những bên khác;
- Môi trường.

2. Qui định về đánh giá rủi ro trong Bộ luật Quản lý an toàn quốc tế (ISM Code)

Mục 1.2.2.2 của Bộ luật ISM nêu "Mục tiêu quản lý an toàn của công ty phải… đánh giá tất cả rủi ro được xác định đối với tàu, con người và môi trường và thiết lập những phương án phòng chống thích hợp". Mặc dù chưa có thêm chỉ dẫn rõ ràng nào đối với yêu cầu chung này trong những phần còn lại của Bộ luật, nhưng việc đánh giá rủi ro là một hình thái hay nói cách khác là cần thiết để theo đúng hầu hết các điều khoản của Bộ luật.

Điều quan trọng là công ty phải có trách nhiệm trong việc xác định các rủi ro liên quan đến từng con tàu thuộc công ty cũng như quá trình hoạt động thương mại của công ty. Sẽ là không đủ khi chỉ dựa vào sự tuân thủ theo những yêu cầu chung của phân cấp Đăng kiểm và các hướng

dẫn kỹ thuật chung. Hiện nay điều này chỉ được xem như là điểm xuất phát đối với việc đảm bảo sự vận hành an toàn của con tàu.

Bộ luật Quản lý an toàn quốc tế ISM không xác định bất kỳ một cách tiếp cận cụ thể nào đối với việc quản lý rủi ro, mà các công ty phải lựa chọn các phương pháp thích hợp đối với cấu trúc tổ chức, đội tàu và hoạt động thương mại của mình. Các phương pháp phải đảm bảo tính hệ thống nếu việc đánh giá rủi ro và phản hồi là đầy đủ và hiệu quả. Toàn bộ các tác nghiệp phải được văn bản hóa để làm bằng chứng cho quá trình ra quyết định.

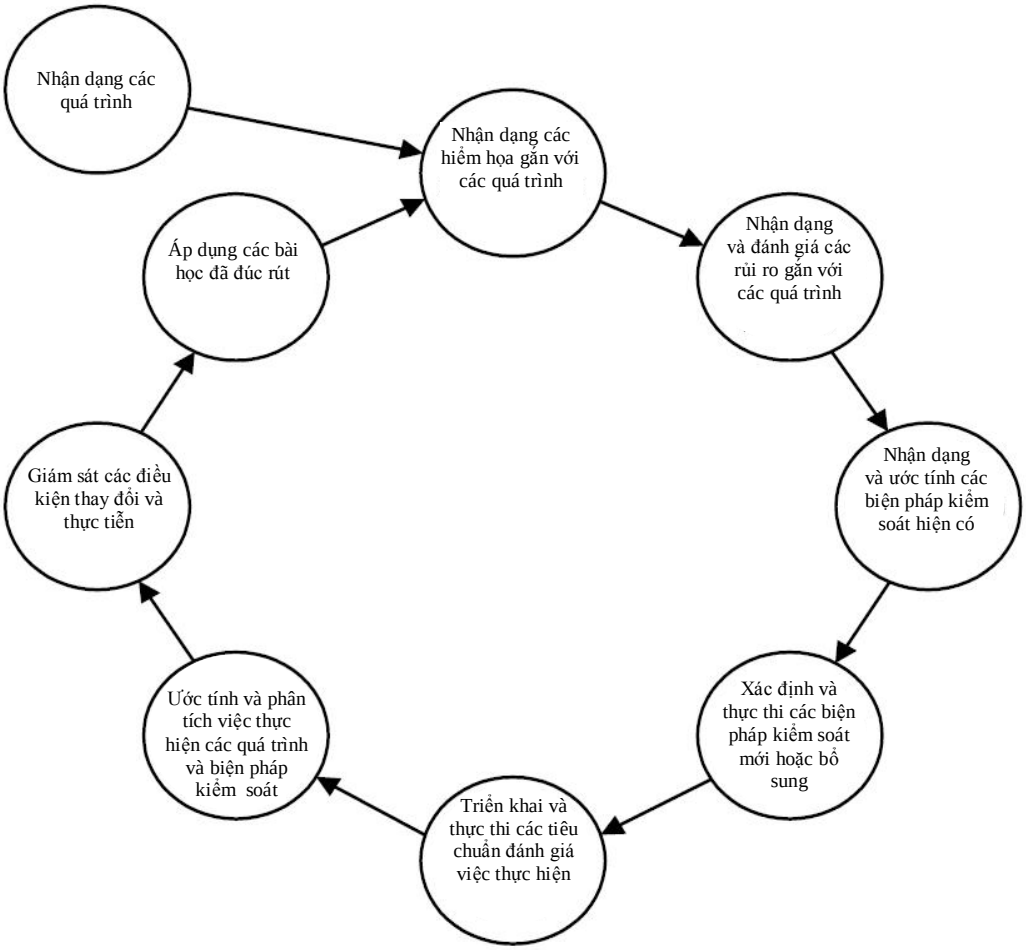
3. Quản lý rủi ro

Quản lý rủi ro có thể được định nghĩa như sau:

"Một quá trình mà theo đó các quyết định được tạo ra để chấp nhận một rủi ro đã biết hoặc đã được đánh giá và/hoặc việc thực thi những hành động để làm giảm hậu quả hoặc khả năng xảy ra sự cố"

(ISO 8402:1995 / BS 4778)

Quản lý rủi ro có thể được tổng kết lại theo biểu đồ tiến trình dưới đây (hình 1):



Hình 1. Quá trình quản lý rủi ro.

Việc xác định các hiểm họa là bước đầu tiên và là bước quan trọng nhất bởi vì tất cả các bước sau đó đều phụ thuộc vào nó. Bước này phải được hoàn chỉnh và chính xác, và trong chừng mực có thể được phải được dựa trên quá trình ghi nhận các hoạt động. Tuy nhiên, việc xác định các hiểm họa không dễ dàng khi hiểm họa lần đầu tiên xuất hiện. Tính hoàn chỉnh và độ chính xác chỉ có thể đạt được khi quy trình mang tính hệ thống. Những người chịu trách nhiệm tác nghiệp

phải được huấn luyện và hướng dẫn đầy đủ để đảm bảo rằng quy trình được thực hiện một cách kỹ lưỡng và chắc chắn. Các thuật ngữ được sử dụng phải được định nghĩa một cách rõ ràng và quy trình phải được mô tả một cách đầy đủ; ví dụ: không được lẫn lộn "các hiểm họa" với "các sự cố" và "các sự cố" với "các hậu quả".

Các rủi ro gắn với mỗi hiểm họa được đánh giá theo khả năng tổn hại và hậu quả tiềm ẩn. Theo đó, điều này giúp cho công ty thiết lập được những ưu tiên và quyết định xem ở đâu các nguồn lực được sử dụng một cách hiệu quả nhất.

Sự kết hợp giữa khả năng và hậu quả được mô tả như sau:

Ma trận đánh giá rủi ro

		Hậu quả		
		Tổn hại nhẹ	Gây tổn hại	Tổn hại nghiêm trọng
Khả năng xảy ra	Rất khó xảy ra	Rủi ro không đáng kể	Rủi ro có thể chấp nhận được	Rủi ro vừa phải (chừng mực)
	Không chắc xảy ra	Rủi ro có thể chấp nhận được	Rủi ro vừa phải (chừng mực)	Rủi ro đáng kể
	Có thể xảy ra	Rủi ro vừa phải (chừng mực)	Rủi ro đáng kể	Rủi ro không thể chấp nhận được

Bảng dưới đây chỉ ra những hành động tiếp theo được khuyến nghị với mỗi trường hợp rủi ro:

Bảng 1. Hành động khuyến nghị theo cấp độ rủi ro

Không đáng kể	Không yêu cầu hành động nào
Có thể chấp nhận được	Không đòi hỏi thêm những biện pháp kiểm soát. Yêu cầu theo dõi để đảm bảo các biện pháp kiểm soát được duy trì.
Mức độ vừa phải	Đòi hỏi những cố gắng để giảm rủi ro. Các biện pháp kiểm soát phải được thực hiện trong một thời gian cụ thể.
Đáng kể	Không tiến hành các công việc mới cho đến khi nguy cơ giảm. Nếu công việc đang trong tiến trình thì hành động khẩn cấp phải được tiến hành. Có thể yêu cầu các nguồn lực đáng kể.
Không thể chấp nhận được	Không được bắt đầu hoặc tiếp tục công việc cho tới khi nguy cơ đã được giảm. Nếu không thể giảm nguy cơ thì công việc phải được cấm.

Các bảng trên cho thấy dạng mà rủi ro thường xuất hiện, nhưng chúng không có tính bất biến. Ma trận rủi ro có thể được mở rộng thêm hàng và cột dựa vào việc công ty muốn phân biệt các loại rủi ro chi tiết đến mức nào. Những thuật ngữ sử dụng như "khả năng xảy ra" và "hậu quả" có thể được thay đổi để cho sáng tỏ hơn. Ví dụ: "Khả năng" có thể được diễn tả dưới dạng thuật ngữ "lần trên chuyến", "lần trên năm tàu" hoặc "lần trên năm đội tàu", còn "hậu quả" có thể trở nên cụ thể hơn bằng cách sử dụng thuật ngữ "thương tật nhẹ", "thương tật nặng" hay "tử vong", và cả những hậu quả đối với tài sản, môi trường.

Khi quyết định ưu tiên áp dụng những biện pháp kiểm soát, tần suất hoạt động phải được chú ý, bởi vì việc đề ra một mức độ "vừa phải" của rủi ro trong một quá trình xảy ra hàng ngày có thể khẩn cấp hơn so với việc áp đặt những biện pháp kiểm soát lên tất cả các hoạt động có liên quan đến rủi ro "đáng kể" mà sẽ không được thực hiện trong tương lai gần.

Thêm nữa, các thuật ngữ được áp dụng cho các mức độ rủi ro trong bảng nêu trên phải được hiểu một cách không quá cứng nhắc. Rủi ro phải được giảm tới mức thấp mà có thể chấp nhận được (ALARP - a level that is as low as is reasonably practicable). Mức "rủi ro có thể chấp nhận được" có thể tiếp tục được làm giảm với chi phí hợp lý và cố gắng nhỏ. Các tiêu chuẩn của "sự chấp nhận được" có xu hướng trở nên chặt chẽ hơn sau mỗi vụ tai nạn.

4. Đảm bảo tính liên tục và mềm dẻo trong công tác đánh giá rủi ro

Thông thường các công ty thực hiện công việc đánh giá rủi ro như một hoạt động độc lập và riêng rẽ. Quy trình được coi là hoàn chỉnh khi các biểu mẫu được điền đầy đủ và lưu giữ một cách liên tục, hệ thống. Bên cạnh đó, khi xác định tiếp các biện pháp kiểm soát mới hoặc tăng cường thì chúng phải được thực hiện và đưa vào quy trình bằng văn bản của công ty.

Để góp phần thiết thực nâng cao an toàn và phòng ngừa ô nhiễm, hoạt động quản lý rủi ro phải được tiến hành liên tục và linh hoạt. Đánh giá rủi ro thực chất là một hoạt động mang tính tức thời. Tổ chức, công nghệ, thực tiễn làm việc, môi trường pháp lý và những yếu tố khác luôn luôn thay đổi cho nên khó có thể tính hết được những hiểm họa nẩy sinh. Do đó, các đánh giá phải thường xuyên được xem xét lại và được soi sáng bằng thực tiễn. Ví dụ: sự gia tăng số vụ tai nạn hoặc sự cố nguy hiểm có thể cho thấy rằng những biện pháp kiểm soát thực hiện trước đó không còn hiệu quả nữa. Lúc này, những đánh giá rủi ro bổ sung sẽ thật sự là cần thiết đối với các hoạt động không thường xuyên hoặc lần đầu tiên được tiến hành.

Đánh giá rủi ro chính thức (formal risk assessment) chỉ là một trong số những khía cạnh của công tác quản lý rủi ro. Điều quan trọng hơn là sự linh hoạt và phản ứng đối với một môi trường động cùng sự nguy hiểm của nó. Các công ty phải luôn nhạy bén và xử lý một cách mau lẹ, hiệu quả với các cảnh báo rút ra từ những hoạt động đánh giá nội bộ, các báo cáo định kỳ, soát xét của công ty và thuyền trưởng, các báo cáo tai nạn,…

5. Yếu tố con người trong công tác đánh giá rủi ro

Phải nói rằng tính chất chủ quan của nhận thức về rủi ro là rất quan trọng, ví dụ: một người treo mình trong một chiếc ghế thủy thủ trưởng trên cao 30m so với mặt boong có thể có quan điểm về những rủi ro liên quan không giống như một người khác trong cùng tình huống. Sự khác biệt trong cách nhận thức về rủi ro này nảy sinh từ những khác biệt về kinh nghiệm, huấn luyện và tính khí, nên trong nhiều trường hợp là sự khác biệt đáng kể. Ai là người phân định rủi ro ở mức đáng kể và mức có thể chấp nhận được? Vì sự phán xét của người trực tiếp làm việc có thể không trùng hợp với những người thực hiện đánh giá rủi ro, cho nên những người tiến hành công việc phải được tham gia vào quá trình đánh giá. Họ có kiến thức thực hành tác nghiệp và kinh nghiệm trong việc thực hiện chúng, và chính họ phải chịu hậu quả của các quyết định đã thực hiện.

Hơn nữa, mức độ khác nhau về kinh nghiệm và huấn luyện còn có nghĩa là những hiểm họa và rủi ro gắn liền với một hoạt động sẽ rất khác nhau đối với người thực hiện nó do những điều kiện xảy ra lúc ấy có thể rất khác so với thời điểm đánh giá rủi ro hiện hành.

6. Kết luận

Rủi ro không phải là một sự kiện bất biến, đo được và tồn tại ở dạng vật chất. Các đánh giá định lượng về rủi ro phải được hiểu như những ước lượng được thực hiện tại các thời điểm nhất định và phụ thuộc vào mức độ khác nhau đáng kể về yếu tố con người. Đánh giá rủi ro không phải là những phép đo lường chính xác. Càng những sự việc ít khi xảy ra hơn (thường là thảm khốc hơn) thì mức độ đáng tin cậy của những dữ liệu trước đó cũng như ước lượng dựa trên những dữ liệu này sẽ càng ít hơn.

Biện pháp phòng chống tai nạn tốt nhất đó chính là văn hóa an toàn đích thực. Có nghĩa là sự nhận thức và sự cảnh giác liên tục đối với tất cả các yếu tố liên quan, đồng thời coi an toàn như là một đặc tính tự nhiên, thường trực của bất kỳ việc ra quyết định nào.

Xác định hiểm họa và ước định hậu quả xảy ra là yếu tố then chốt trong công tác đánh giá rủi ro. Công tác này có ý nghĩa quan trọng trong hoạt động phòng ngừa tai nạn và sự cố, từ đó góp phần đảm bảo an toàn trong các hoạt động trên tàu biển.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Risk assessment guidelines. ClassNK. October 2009.

[2] Risk assessment applications for the marine and offshore oil and gas industries. American Bureau of Shipping. June 2000.

Người phản biện: PGS.TS. Nguyễn Cảnh Sơn