

해운산업의 전사적 리스크관리에 관한 연구*

김재봉**

《目 次》

I. 서론	III. 해상운송기업의 전사적 리스크관리 방안 구축
II. 전사적 리스크관리의 등장 및 구성요소	IV. 결론

I. 서론

오늘날 기업은 이윤추구, 성장, 생존, 사회적 책임 등 다양한 목표를 상호 보완적인 관계인 수익관리 및 리스크 관리 활동 두 축을 통해 달성하고 있다. 즉 기업은 수익성 개선과 경영에 내재된 리스크의 효율적인 관리를 통해 기업 가치를 제고하며 궁극적으로 기업 목표를 달성하고 있다.

이러한 맥락에서 경영자들은 기업경영에 영향을 주는 리스크를 최소화 하면서 수익을 극대화 하기위해 의식적, 무의식적으로 리스크관리 활동을 수행하고 있다. 특히 경영기법들의 과학화 및 발전 등으로 과거에 비해 경영리스크에 대한 예측, 발견, 대응기법들이 크게 발전되었고 리스크가 보다 효율적으로 관리되고 있다.

최근 선진 외국 기업들은 기업 경영에 내재된 리스크를 전사적 차원에서 통합적으로

* 본 논문은 2006년도 한국해양대학교의 해외파견 연구년 지원 연구비에 의한 것임.

** 국제무역경제학부 교수

발견하고 대응하는 전사적 리스크 관리 프로그램을 적극 도입하고 있다. 특히 Wal Mart, Dupont, Microsoft, Ge, Basf, Cisco 등은 체계적인 전사적 차원의 리스크 관리를 통해 높은 경영 성과를 달성하고 있다. 이들 선진 외국 기업들은 리스크 관리 위원회 및 리스크 워크샵, 체계화된 관리 틀과 계량적 리스크 측정 지표, 자사 리스크에 대한 대내외적 의사소통, 그리고 기업 경영에 매우 중요한 핵심리스크(Key Risk) 발견 및 관리 등을 통해 기업가치를 크게 제고시키고 있다.

한편 해상운송 기업은 선박 운항과 직접적으로 관련된 리스크뿐만 아니라 이자율 변동과 환율 변동에 따른 금융리스크, 의사결정과 관련된 전략리스크 등 일반적인 기업 경영 리스크에도 노출되어 있다. 그러나 해상운송 기업들은 전통적으로 기업 경영에 내재된 전반적인 리스크 보다는 선박 운항과 관련된 제한된 리스크들만을 관리하기 위해 방법들을 모색, 시행하고 있다. 특히 제한적으로 수행되고 있는 리스크 관리 또한 특정 부서내에서 개별적으로 관리되어 부서간 리스크 관리 업무가 일관성을 갖지 못하며, 전사적인 커뮤니케이션 활동이 원활하지 못하여 리스크 관리의 비효율성을 초래하였다.

이와 같은 맥락에서 본 연구는 보다 효율적인 리스크 관리를 통한 해운산업의 가치제고를 위한 일환으로 해상운송기업의 전사적 리스크관리 프로그램을 구축하는 데 목적이 있다.

이러한 목적을 달성하기위해 본 연구는 먼저 전통적 리스크 관리와 전사적 리스크 관리에 대해 상호 비교 분석을 하였으며, 전사적 리스크 관리 구성요소 및 구체적 실행 절차에 대해 살펴보았다. 그리고 이러한 전사적 리스크 관리의 실행절차를 구체적으로 해상운송기업의 전사적 리스크관리에 도입, 적용하였다.

II. 전사적 리스크관리의 등장 및 구성요소

1. 전사적 리스크관리의 도입 필요성

최근 기업을 둘러싸고 있는 경영환경의 급격한 변화는 수익관리 활동과 리스크 관리 활동의 상호 관계를 새롭게 변화시키고 있다. 전통적으로 리스크 관리는 사건이나 사고의 예방을 통해 재무적 손실을 최소화하거나 계획된 수익관리 활동을 저해하는 리스크들을

사전에 발견하여 조치함으로써 기업 가치 창출에 간접적, 소극적으로 기여한다는 시각이었다.

이에 반해 손실의 예방적 차원뿐만 아니라 수익활동에 직접적으로 영향을 줄 수 있다는 전략적 차원에서 리스크 관리가 추진되어야 한다는 관점에서 리스크 관리에 대한 새로운 접근 방법이 도입되었다.

리스크 관리에 대한 새로운 패러다임의 요구는 과거와는 크게 달라진 경영환경에 기인한다. 특히 기술, 과학 및 인터넷의 급속한 발달, 기업경영 글로벌화에 따른 경쟁의 치열화, 자유무역과 투자의 확대를 통한 세계경제질서의 변화, 금융자유화 및 개방화에 따른 금융 파생 상품의 등장, 시장경제 확산에 따른 주요 산업의 탈 규제화, 다운사이징, 리엔지니어링, 합병에 따른 조직 구조의 변화, 소비자 기대 수준 향상 및 소비자 보호의 강화 등의 제반 환경은 기업경영에 지대한 영향을 미치며 경영환경을 더욱 불확실하게 만들었다.

기업 경영을 둘러싼 환경의 불확실성 증가, 즉 경영활동에 내재된 리스크의 종류가 크게 다양해졌고 더욱 복잡해 진 상황에서 전통적인 리스크 관리 방법으로는 소기의 리스크관리 목적 달성이 어렵게 됨에 따라 과거와는 상이한 새로운 리스크관리의 틀을 요구하게 되었다. 다만 아직까지 새로운 리스크 관리의 틀에 대한 명칭 통일이 학계나 업계에서 이루어지지 않았으나, 일반적으로 통합적 리스크관리(integrated risk management), 토달 리스크관리(total risk management), 체계적 리스크관리(systematic risk management), 전략적 리스크관리(strategic risk management), 사업리스크관리(business risk management) 그리고 전사적 리스크관리(enterprise risk management) 및 전사적 차원의 리스크 관리(enterprise-wide risk management) 등이 바로 전통적인 리스크관리의 대안으로 등장하였다.

2. 전통적 리스크관리와 전사적 리스크관리 비교

전통적인 리스크 관리 방식과 다양한 용어로 최근에 등장 한 새로운 리스크 관리 방식에는 리스크 관리의 범위, 리스크 관리 접근 방식, 리스크 관리의 차원, 리스크 관리 책임 및 역할 등에 있어 커다란 차이를 보이고 있다(<표-1>참조).

<표-1> 전통적 리스크관리와 전사적 리스크관리 비교

Old Paradigm	New Paradigm
· R.M. applied only to pure risk	· R.M. applied to pure risk and speculative business risks
· Functional approach, limited to the R.M. department	· Process approach transcending functions and divisions
· Operational perspective	· Operational and strategic perspective
· Risk manager	· Risk process or risk champion
· Senior management support	· Senior management support and involvement

자료 : 이경룡, 「리스크관리론」, 서강대학교 경영대학원, 2004.

즉 전통적인 리스크 관리는 부보기능 리스크 및 순수리스크를 개별 기능 및 부서 단위로 인식하고 관리하며, 리스크 담당자나 특정관리자의 관심 업무로 간주되었다. 이에 반해 새로운 리스크 관리 방식은 순수 리스크뿐만 아니라 투기적 리스크 즉 경영전반에 걸친 리스크를 전사차원에서 통합적으로 관리하며 회사 구성원 모두가 리스크 관리에 관심을 갖는 것이다.

3. 전사적 리스크관리에 대한 연구 동향: COSO 전사적 리스크관리 프레임워크

새로운 리스크 관리 패러다임은 전사적 차원에서 리스크에 대한 체계적, 통합적 발견 및 인식 그리고 대응방안을 수립을 통해 리스크 관리의 효율성을 제고 할 수 있으며, 조직 전체 구성원의 리스크 관리 중요성에 대한 인식 제고로 기업 가치 향상을 도모 할 수 있다. 이와 더불어 전사적 차원의 리스크 관리는 대내외적인 당해 기업의 리스크 관리에 대한 의사소통을 통해 이해관계자의 신뢰확보 및 내부통제, 기업 지배구조 강화를 달성할 수 있다.

이러한 맥락에서 1990년대에 접어들어 각국의 전문가 집단에서 새로운 리스크 방식에 대한 연구가 활발히 진행되고 있으며(<표-2>참조), 호주, 뉴질랜드, 캐나다, 영국, 일본 등은 국가 표준으로 리스크 관리 기법을 선택하고 있으며 유럽연합은 리스크 관리 표준화를 진행하고 있다.³⁾

<표-2> 새로운 리스크관리 방식에 대한 연구

기관	연구 보고서
COSO	Internal Control-Integrated Framework(1992)
Economist Intelligence Unit	Managing Business Risks(1995)
Canadian Institute Of Chartered Accountants Criteria Of Control Board	Guidance For Control(1995)
The Conference Board Of Canada	A Conceptual Framework For Integrated Risk Management(1997)
American Institute Of Certified Public Accountants	Report Of The Special Committee On Assurance Services (1997)
Canadian Institute Of Chartered Accountants Criteria Of Control Board	Learning About Risk: Choice, Connections And Competencies (1998)
Institute Of Internal Auditors Research Foundation	Risk Management: Changing The Internal Auditor'S Paradigm (1998)
International Federation Of Accountants Financial And Management Accounting Committee	Enhancing Shareholder Wealth By Better Managing Business Risk (1999)
Joint Australian/New Zealand Standard	Risk Management (1999)
Canadian Institute Of Chartered Accountants Criteria Of Control Board	Guidance For Directors-Dealing With Risk In The Board-Room (1999)
The Institute Of Chartered Accountants In England And Wales Internal Control Working Party	Internal Control: Guidance For Directors On The Combined Code (1999)
American Institute Of Certified Public Accountants/Canadian Institute Of Chartered Accountants Risk Advisory Service	Managing Risk In The New Economy (2000)
COSO	Enterprise Risk Management-Integrated Framework And Application Techniques (2004)

자료 :Tomas L.Barton 외 3인,Introduction To Enterprise Risk Management, Prentice Hall, 2002에 의해 작성

특히 2004년 9월에 발표된 COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission)⁴⁾의 전사적 리스크 관리-통합 프레임워크(Enterprise Risk Management-Integrated Framework)에 대한 두 권의 보고서는 비록 비정부 기구이지만 세계적으로 권위 있는 기관에서 전사적 리스크에 대한 최초의 모델을 제시하였다는데 매우 중요한 의미를 띠고 있으며, 이후 각국 규제기관 뿐만 아니라 많은 우수 기업들이 전사적 리스크 관리의 도입에 지대한 관심을 갖도록 자극시켰다.

COSO의 전사적 리스크 관리-통합 프레임워크 보고서는 전사적 리스크의 정의 및 개념,

3) 선진 각국의 리스크관리 표준 현황에 대해서는 이동하외 3인, 「하이테크정보」, 2007, 2월호, 참조.

4) COSO는 회계, 재무, 감사 분야의 전문가로 구성되어 있으며 경영윤리, 내부통제, 리스크관리, 지배구조 측면에서의 경영활동 개선을 위한 미국의 비정부기구임.

구성요소, 그리고 전사적 리스크 관리의 실행과정 및 기법 등의 내용을 포함하고 있다(<표-3>참조).

<표-3> COSO의 전사적 리스크관리 프레임워크 주요 내용

구분	주요 내용
정의	· 회사 목표 달성에 대한 합리적인 확신을 제공하기 위해 이사회, 경영자 그리고 모든 직원에 의해 만들어 지며, 전략 수립과 기업전반에 적용되며, 회사에 영향을 주는 잠재적 리스크를 식별하고 해당 리스크를 리스크 선호도 내에서 관리하기 위해 설계된 프로세스임
포함 내용	· 리스크의 선호도와 전략의 정렬 · 리스크 대응의 강화 · 예상치 못한 운영상 손실 감소 · 복합적 전사에 걸친 리스크 인식과 관리 · 기회포착 · 자본 배분의 개선
기대효과	· 회사가 추구하는 목표 도달과정에서의 위험과 예상 치 못한 사건을 감소 · 경영자가 회사 성과 및 수익성 목표 달성과 자원 손실 예방 · 효과적인 보고체계 수립 및 법과 규제 준수를 통한 회사 명성 손상이나 손해 회피 ·
기본개념	· 회사 전체적으로 계속 진행되는 프로세스 · 전략 수립에 적용 · 기업전반에 적용되고 전사차원에서의 리스크포트폴리오 관점을 포함 · 회사에 영향을 미치는 잠재적 사건을 인식하고 리스크 선호도내에서 리스크를 관리 · 경영자와 이사회에 합리적인 확신 제공 · 상호 연관성이 있는 다양한 범주에서 목표달성이 가능하도록 설계
구성요소	· 내부환경 · 목표수립 · 사건 인식 · 리스크 평가 · 리스크 대응 · 통제활동 · 정보와 의사소통 · 모니터링
내부통제와의 관계	· ERM 프레임워크에 내부통제가 포함
구성원의 역할 및 책임	· 회사 모든 구성원은 ERM에 대해 다소의 책임이 있으며 특히 이사회와 경영진의 역할이 강조 · CEO : 궁극적 책임과 소유권 · 여타 관리자 :ERM 철학지지, 선호도 준수 장려, 허용한도내에서 리스크 관리 · 리스크 책임자, 재무 담당자, 내부 감사인 : ERM의 주요한 역할 수행 · 기타 구성원 : 정해진 지침과 프로토콜을 따르며 ERM 수행 · 이사회 : ERM에 대한 감독기능 수행,회사의 리스크 선호도를 파악하고 동의 · 고객,공급자,파트너,외부 감사인,규제기관,재무분석가 : ERM에 유용한 정보제공
한계	· 의사결정시 인간 판단의 오류 · 대응방안 모색시 비용과 편익을 고려 · 단순 실수 및 판단 착오 등 인간 한계로 인한 오류 · 구성원 간의 공모에 의해 무력화 · 경영자의 ERM 결정 무시

자료 : 삼일회계법인, 「전사적 리스크 관리-통합 프레임워크」, 2004.9.를 요약

4. 전사적 리스크 관리 구성 요소 및 실행 절차

효율적인 전사적 리스크 관리를 통해 기업 가치 향상을 도모하고 궁극적으로 기업이

추구하는 목표를 달성하기 위해서는 적절한 리스크 관리 기능과 과정을 수행하여야 한다.

그러나 전사적 리스크 관리 과정 및 구성 요소는 학자들 간에 다소 이견이 있을 뿐만 아니라 모든 기업에 획일적으로 적용할 수 있는 하나의 표준화된 틀이 없고, 연구자 마다 조금씩 상이한 구성요소와 단계를 제시하고 있는 실정이다(<표-4>참조). 일례로 Chapman(2006)은 사업 분석, 리스크 발견, 리스크 측정, 리스크 평가, 리스크 기획, 그리고 리스크 관리 방법 등 6가지 구성요소를 제시하고 있다. COSO에서 제안한 전사적 리스크 관리의 내부환경(Inter Environment), 목표 수립(Objective Setting), 사건 인식(Event Identification), 리스크 평가(Risk Assessment), 리스크 대응(Risk Response), 통제 활동(Control Activity), 정보 및 의사소통(Information And Communication), 모니터링(Monitoring) 등 8가지 요소로 구성되어 있다.

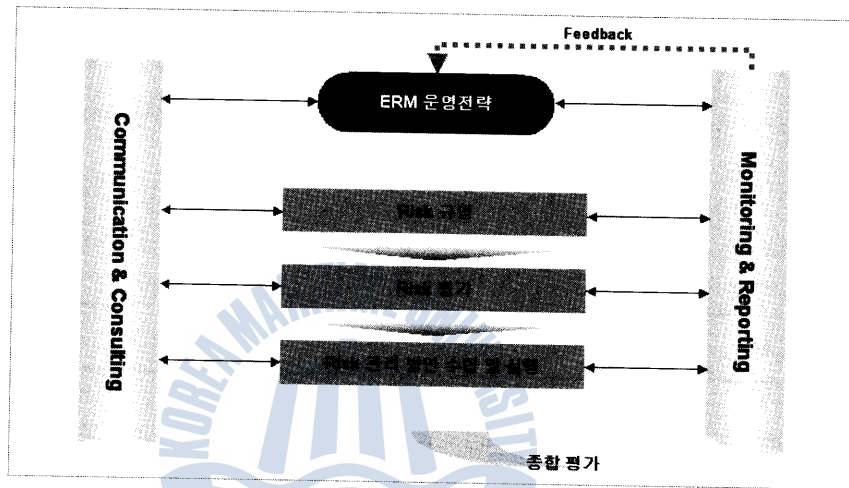
<표-4> 전사적 리스크관리 구성 요소

연구자	구성 요소
Smith(1995)	<ul style="list-style-type: none"> · identification of risks/uncertainties · analysis of implications · response to minimize risk · allocation of appropriate contingencies
Merna(2002)	<ul style="list-style-type: none"> · risk identification · analysis and response · implemented a 15-step
Pmbok(1996), Merna & Al-Thani(2005)	<ul style="list-style-type: none"> · risk identification · risk quantification and analysis · risk response
Chapman & Ward(1997)	<ul style="list-style-type: none"> · define · focus · identify · structure · ownership · estimate · evaluate · plan
Lam(2003)	<ul style="list-style-type: none"> · risk awareness · risk measurement · risk control
Chapman(2006)	<ul style="list-style-type: none"> · analysing the business · risk identification · risk assessment · risk evaluation · risk planning · risk management
COSO(2004)	<ul style="list-style-type: none"> · inter environment · objective setting · event identification · risk assessment · risk response · control activity · information and communication · monitoring

자료 : 각 연구자의 리스크관리 구성요소를 정리하였음

이와 같이 전사적 리스크 관리 구성요소 및 실행 절차가 통일화되어 있지 않아 지 다소의 혼란이 있으나, 본 연구는 지금까지의 연구 결과를 토대로 전사적 리스크관리의 구체적인 실행절차를 리스크 발견 및 규명, 리스크 분석 및 측정, 리스크 관리 기법 개발 및 선택, 그리고 보고 및 모니터링을 포함한 리스크 관리 4단계로 구성하였다(<그림-1>참조).

<그림 - 1> 전사적 리스크관리 과정



그러나 이러한 전사적 리스크 관리는 한 번 구축 후 계속 사용하거나 하나의 구성 요소가 다음 단계 및 구성요소에 순차적으로 영향을 미치는 단회적·선형적 과정이 아니라 구성 요소들 상호간에 서로 영향을 주고받는 다각적·계속적 과정이다.⁵⁾

Ⅲ. 해상운송기업의 전사적 리스크관리 방안 구축

해상운송기업의 전사적 리스크관리 프로그램을 구축을 위해 앞에서 살펴본 전사적 리스크관리 4단계 내용을 구체적으로 살펴보고, 이를 해상운송기업에 체계적으로 적용하고자 한다.

5) 리스크 관리 구성요소에 대해서는 김재봉외 3인, 『하이테크정보』, 2007년, 1월호 참조.

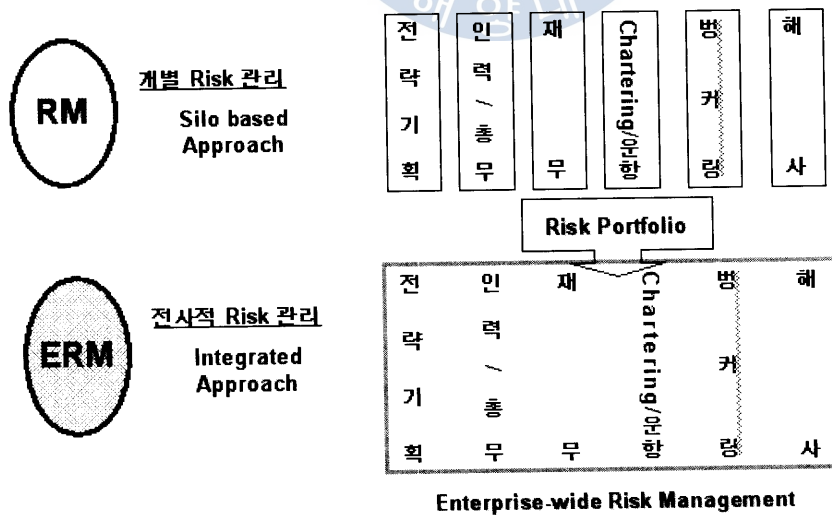
1. 리스크 관리에 대한 전사적 접근

해상운송 기업은 운임변동에 따른 시장리스크, 연료비 변동에 따른 연료비 리스크, 이자율 변동과 환율 변동에 따른 금융리스크, 해상 안전사고와 관련된 안전 리스크 등 선박 운항과 관련된 리스크뿐만 아니라 의사결정과 관련된 전략리스크, 국내외 규제의 변화에 따른 규제리스크 등 일반적인 기업 경영 리스크에도 노출되어 있다.

그러나 해상운송 기업들은 전통적으로 기업 경영에 내재된 전반적인 리스크 보다는 선박 운항과 관련된 리스크들을 제한적으로 관리하고 있으며, 특히 동 리스크 역시 특정 부서내에서 개별적으로 관리되어 부서간 리스크 관리 업무가 일관성을 갖지 못하며, 전사적인 커뮤니케이션 활동이 원활하지 못하여 리스크 관리의 비효율성을 초래하고 있다.

즉 시장, 연료 및 금융 리스크 관리를 중심으로 다양한 방법들을 모색, 시행하고 있는 전통적인 리스크관리는 해상운송 기업의 제한적 리스크의 관리에 국한되어 전사적 리스크 관리 시스템에 그대로 도입, 사용하기에는 부적절한 실정이다. 특히 해상운송 기업경영에 내재된 많은 리스크들은 기업의 다양한 부서 업무와 함께 연결되어져 있는 경우가 많아 리스크 관리는 별도의 부서에서 개별적으로 수행하는 대신에 전사적인 차원에서 리스크를 발견, 측정하고 대응방안을 강구하여야 한다(<그림-2>참조).

<그림- 2> 해운기업 경영의 전통적 리스크관리와 전사적 리스크관리



자료 : 김종호, “전사적 위험관리: 개념과 사례,” LG경제연구원,2004.p.6의 내용을 해상운송기업에 수정하여 적용함.

2. 해상운송 기업 경영에 내재된 리스크 인식 ; 발견 및 규명

모든 의사결정과정에서 문제의 인식 및 확인에서 시작 되듯이 해운기업의 전사적 리스크 관리 역시 기업 경영에 내재된 리스크의 발견과 규명의 단계에서 출발한다. 기업 경영에 잠재해 있는 리스크에 대한 명확한 인식이 없을 경우 리스크가 경영에 미치는 영향 분석이 불가능할 뿐만 아니라 리스크 처리에 대한 적절한 기법 고려가 곤란하여 기업에 심각한 문제를 야기 할 수 있다. 따라서 리스크의 발견 및 규명은 해상운송 기업의 전사적 리스크 관리의 가장 중요한 구성 요소라 할 수 있고 많은 시간과 노력이 투입되어야 하는 단계이다.

특히 오늘날 선박운항 기술 및 과학의 급속한 발달, 선사간 경쟁의 치열화, 세계경제질서의 변화, 금융과생 상품의 등장, 관련산업의 탈 규제화, 화주의 기대 수준 향상 등 해상운송 기업 경영을 둘러싼 환경이 급속히 변화됨에 따라 해상운송 기업경영에 내재된 리스크 역시 정적인 것이 아니라 계속 변화되고 있다. 이에 따라 리스크관리자는 현재의 리스크 발견뿐만 아니라 환경 변화로 인해 미래에 발생 가능한 잠재적 리스크에 대해서도 예견하여야 한다.

그러나 해상운송 기업 경영에 내재된 리스크 발견 및 규명은 이들 리스크가 매우 다양하고 역동적이어서 매우 어려운 실정이다. 따라서 리스크 관리자는 효율적인 리스크 인식을 위해 기업 활동과 이에 관련된 모든 주위환경에 대한 정확한 정보를 수집해야 하고, 이 수집된 정보를 토대로 체계적이고 과학적인 방법들을 이용하여 기업 경영에 현재 내재되어 있거나 향후 발생할 가능성이 있는 모든 리스크를 파악해야 한다. 일반적으로 리스크 발견 및 규명을 위해 조사, 워크샵, 내부자료(재무제표, 손실 대상 점검표, 손실 경험, 업무흐름도표)분석 그리고 시스템적 접근 방법 등 다양한 기법들이 널리 사용되고 있다(<표-5>)참조

<표-5> 리스크 발견 방법

방법	주요 내용
조사 (Inspection)	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 분야에 대한 정기적인 조사를 통해 기업에 내재된 다양한 잠재적 리스크를 발견 · 서류보고에 나타나지 않은 실제적인 상황파악, 새로운 정보 입수, 전반적 경영에 대해 이해 · 막대한 시간과 비용이 소요되므로, 리스크에 대한 정보수준에 따라 조사 대상을 선정
내부자료 분석 (Analysis Of Internal Records)	<ul style="list-style-type: none"> · 내부자료인 재무제표, 계약문서, 손실경험 기록, 업무흐름 등은 주요한 정보 제공 ① 손실대상점검표 (Checklist Of Potential Losses) · 기업경영에 잠재해 있는 손실을 다각적인 측면에서 정리하여 범주화 · 기업 경영 리스크와 관련된 손실이 발생할 수 있는 상황과 원인에 대해 상세하게 설명 · 점검표는 주로 보험회사 등 외부 기관에서 발행되어 개별 기업의 특수한 리스크 항목 간과될

	<p>수 있으므로 개별 기업경영에 적절한 점검표를 자체적으로 개발, 사용</p> <p>㉠ 재무제표 분석(Financial Statement Method)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 경영에 발생된 리스크는 대차대조표나 손익계산서 등의 재무제표에 반영 · 리스크의 발생으로 인한 자산 및 이익의 감소, 부채 및 비용의 증가 요인들을 발견 <p>㉡ 손실경험 분석(Analysis Of Past Loss Experience)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 미래에 발생 가능한 손실 예측시 매우 유용한 자료 · 과거 손실과 관련된 경험 자료 및 동종 또는 유사업종의 과거 손실 경험을 분석 · 다만 경영환경의 변화로 인한 새로운 리스크의 발생가능성 고려 <p>㉢ 업무 흐름 도표(Flow Chart Method)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 경영 리스크와 관련된 기업의 전반적 업무환경과, 각각 업무간의 연관관계, 각 단계에서 추진되고 있는 상황 설명 · 고안 목적에 따라 외부적 흐름도표(External Flow Chart)와 내부적 흐름도표(Internal Flow Chart)로 구별
환경 분석 (Analysis Of Environment)	<ul style="list-style-type: none"> · 경제적, 정치적, 사회적, 기술적, 법률적 환경변화가 경영리스크에 미치는 영향을 분석
시스템 접근방법 (System Approach)	<ul style="list-style-type: none"> · 하위시스템(Subsystem)과의 상호관련하에서 리스크를 인식 <p>㉠ System Hazard Analysis Questionnaire</p> <ul style="list-style-type: none"> · 정형화된 양식의 설문서를 보내고, 수집, 분석하여 각 부서활동에 내재된 리스크를 파악 <p>㉡ Hazard Logic Tress</p> <ul style="list-style-type: none"> · 기업에 경제적, 급진적으로 비중이 큰 노출을 선택하고, 체계적으로 손인과 위태 분석 <p>㉢ Gross Hazard analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> · 여러 가지 손인중에서 중요성이 큰 손인을 택하여 보다 심층적으로 분석

자료 : 김재봉외 3인, 「하이테크 정보」, 2007년, 3월호 요약

다만 해상운송 기업 경영에 내재된 리스크를 발견, 규명하기 위한 여러 가지 기법들이 개발, 사용되고 있으나 각각의 기법들은 장단점을 지니고 있으므로 리스크 관리자는 어느 한 기법에 전적으로 의존하기 보다는 다양한 기법들을 상호보완적으로 이용하는 것이 바람직하다. 또한 다양한 방법을 통해 발견된 리스크는 일정한 기준에 따라 범주화 시키는 것이 요구되어진다. 이는 해상운송 기업 경영에 영향을 미치는 다양한 리스크들은 각각 독립적이라기보다는 상호 밀접한 연관성하에서 발생하기 때문에 리스크의 범주화를 통해 리스크 발견의 정확성을 꾀해야 할 뿐만 아니라 향후 효율적인 대응 방안을 모색해야 하기 때문이다.

한편 해상운송기업은 규모, 운영방법 그리고 참여 시장 등에 따라 기업별로 각각 다양한 리스크에 노출되어 있으나, 대부분의 해상운송기업에 공통적으로 내재된 리스크는 크게 전략리스크, 관리리스크, 재무리스크, 영업리스크, 운항 및 해사 리스크 그리고 법규리스크 등으로 대별될 수 있다(<표-6>참조).

<표-6> 해상운송기업의 리스크 노출 예

대분류	정의	주요업무
전략리스크	환경변화에 따른 전략적의사결정에서 발생하는 리스크	· 중,장기 계획 수립 · 신규 사업 모색 및 인수,합병 · 선박확보 및 매각
관리리스크	회사 운영 및 업무 처리에서 발생하는 리스크	· 육상 인적자원관리 · 총무 및 보험범무관리 · 기타 업무 지원관리
채무리스크	재무관리 및 회계관리와 관련하여 발생하는 리스크	· 환노출관리 · 채권관리 · 유동성관리 · 금리관리 · 회계,감사관리
영업리스크	해운영업과 관련하여 발생하는 리스크	· 용선관리 · 외상매출채권관리
운항 및 해사리스크	선박운항 및 선원,선박관리에서 발생하는 리스크	· 선박운항관리 · 해상 인적자원관리 · 안전관리 · 선박 자재 구매 및 배급관리
법규리스크	국내외 관련 법규 및 규제 변화에 따른 리스크	· 국내관계부처의 규제 및 법규 · 국제 조약 및 규제

3. 해상운송 기업 경영 리스크 분석 ; 측정 및 평가

리스크 관리자는 다양한 방법을 통해 발견, 인지된 해상운송 기업 경영 리스크를 다음 두 가지 목적을 위해 분석, 평가한다.

- 발견, 규명된 다양한 리스크들이 기업 경영에 미치는 상대적 중요성의 파악
- 다양한 리스크 관리 방법 선택에 대한 의사결정시 필요한 정보의 제공

이러한 리스크 분석 및 평가의 목적을 달성하기 위해서는 리스크 관리자는 구체적으로 리스크 발생 가능성(빈도; frequency of occurrences) 및 리스크 규모(심도; severity or impact of the risk) 대한 분석을 실시하여야 한다. 즉, 리스크 관리자는 해상운송 기업의 내외에 산재해 있는 다양한 리스크들이 기업 경영에 (1) 얼마나 빈번히 발생되었고, 또 앞으로 발생할 가능성은 얼마나 되며, (2) 발생될 경우 얼마만큼의 영향을 미치며, 이 영향들이 상대적으로 기업에 얼마나 중요한가를 파악해야 한다.

한편 해상운송 기업의 리스크 측정과 평가를 위해서는 손실발생 가능성(빈도)과 손실 규모(심도) 등에 대한 정성적, 정량적 분석이 필요하다. 최근 들어 빈도와 심도의 분석을 위해 과거 해상운송 기업 경영에서 발생된 손실 경험에 대한 기록을 토대로 Decision Tree,

Controlled Interval And Memory Technique, Monte Carlo Simulation, Sensitivity Analysis, Probability-Impact Grid Analysis 등의 다양한 통계적, 계량적 방법들이 널리 사용되고 있다.

이러한 정성적, 정량적 분석을 통해 리스크 관리자는 해상운송 기업 경영에 내재된 리스크를 빈도와 심도의 차원에서 리스크 매트릭스 및 리스크 맵을 작성 하게 된다. 해상운송 기업에 내재된 리스크와 관련된 잠재적 손실 노출은 리스크 빈도와 심도의 차원에서 다음과 같은 기본적인 리스크 매트릭스로 구성될 수 있다.

리스크 매트릭스

높은 심도 낮은 빈도	높은 심도 높은 빈도
낮은 심도 낮은 빈도	낮은 심도 높은 빈도

리스크 관리자는 이러한 기본적인 틀을 이용하여 해상운송 기업 경영에 내재된 리스크를 정성적, 정량적 분석을 통해 빈도와 심도의 차원에서 구체적인 리스크 맵을 작성 하게 된다. 특히 리스크 맵 작성시 다양한 상황을 고려한 빈도, 심도의 정확한 측정뿐만 아니라 해상운송 기업 경영에 의미 있는 빈도, 심도의 기준 설정이 매우 중요하다(<그림-3>참조).

<그림-3> 해상운송 기업 리스크 맵 예

심도	4 전사 목표	50억-	빈도				① ⑬	리스크 번호	리스크 명칭	리스크 번호	리스크 명칭
			⑤ ⑦	②	③ ⑩	⑧		1	9
3	부문 목표	10억-50억	②	③ ⑩	⑧	④ ⑨	2	.....	10	.....
							3	.....	11	.....
2	부 목표	1억-10억	⑫	⑩	⑧		4	.....	12	.....
1	과 목표	-1억	⑥			⑭	5	.....	13	.....
			almost nil	slight	moderate	definite	6	.....	14	.....
			5년 1회 미만	2-5년에 1회	년 1회	년 2회 이상	7	.....		
			-20%	20%-40%	40%-80%	80%-100%	8	.....		
			1	2	3	4					
			빈도								

한편 해상운송 기업 경영을 둘러싼 리스크는 종류뿐만 아니라 빈도와 심도 역시 계속 변함으로 리스크 관리자는 새로운 리스크의 발견뿐만 아니라 개별 리스크의 경영에 미치는 영향정도를 주기적으로 재평가하는 것이 바람직하다.

4. 해상운송기업의 리스크 대응방안 모색 ; 기법 개발 및 선택

리스크 관리자는 발견, 규명된 리스크에 대한 빈도와 심도를 측정 한 이후 당해 리스크를 효율적으로 처리하기 위한 다양한 대응 방안들을 모색하고 그 중에서 최적의 기법들을 선택하여야 한다.

일반적으로 해상운송 기업의 리스크 대응방안은 경영에 내재된 리스크로부터 발생하는 손실의 빈도 및 규모의 최소화를 목적으로 하는 리스크 통제(risk control)와 손실발생 후 기업이 본래 기능을 수행할 수 있도록 효율적인 복구비용 조달에 초점을 둔 리스크 재무(risk finance) 기법으로 대별 될 수 있다. 이러한 리스크 통제와 재무 기법들은 구체적으로 리스크 회피(risk avoidance), 리스크 감소(risk reduction), 리스크 전가(risk transfer), 리스크 보유(risk retention) 등을 통해 수행된다(<표-7>참조).

전통적으로 해상운송 기업 경영자들은 리스크 통제 보다는 보험을 중심으로 한 리스크 재무기법에 많은 비중을 두었으나, 최근 들어 통제에 대한 과학적 기법들의 지속적인 개발로 리스크통제기능에 대한 관심이 재고 되고 있다.

<표-7> 리스크 대응 기법

대응기법		내용
리스크 통제(risk control)	리스크 회피 (risk avoidance)	<ul style="list-style-type: none"> · 기업경영에 내재된 리스크로부터 발생하는 잠재적 손실가능성을 영(zero)으로 함 · 처음부터 경영과 관련된 특정 리스크를 선택하지 않거나 처음에 택한 리스크를 나중에 포기
	리스크 분산 (separation) 및 결합(combination)	<ul style="list-style-type: none"> · 개별적인 손실의 대상 수를 증가시킴으로써 대수법칙을 (law of large number) 적용하여 손실발생에 대한 불확실성을 감소 -결합은 기업의 성장을 통해 손실의 대상이 되는 객체를 증가 -분산은 하나 또는 수개의 객체를 많은 수로 나눔
	리스크 전가 (risk transfer)	<ul style="list-style-type: none"> · 손실발생과 관련된 불확실성 자체를 제3자에게 이전 · 제3자에게 리스크발생 가능요소를 이전시키는 방법과 리스크 자체를 전가시키는 방법 · 전가자와 피전가자간의 불공정성을 이유로 법으로 사용을 금지하는 경우가 많음
	손실통제	<ul style="list-style-type: none"> · 손실 발생빈도를 사전에 감소시키거나(손실방지 : loss prevention) 손실발생

	(loss control)	후에 손실규모를 축소시키는(손실경감 : loss reduction)것을 목적으로 함
리스크재무 (risk financing)	리스크 보유 (risk retention)	· 기업경영에서 발생된 예기치 않은 다양한 경제적 손실복구에 필요한 자금의 전부 또는 일부를 기업의 재무구조 내에서 스스로 부담하고 총당 · 자금조달방법에는 경상비 처리, 기금적립, 종속보험회사, 금융기관신용확보 등
	리스크 전가 (risk transfer)	· 리스크 전가자와 피전가자 사이에 맺어진 계약관계를 통해 제 3 자로 하여금 손실을 진보토록 함 · 비보험 리스크전가(non-insurance transfer)와 보험(insurance)을 통한 방법

자료 : 김재봉외 3인, 『하이테크정보』, 2007년, 4월호 및 5월호 요약

리스크관리자는 리스크 통제 및 재무측면에서 여러 가지 리스크 대응 방안을 고려한 후 해상운송 기업 경영에 가장 효율적인 리스크 관리기법들을 선택하여야 한다. 즉 다양한 리스크 처리 기법들에 대한 비용/편익 분석을 통해 기업 목표 달성에 가장 부합되는 최적의 리스크 관리 기법을 선택, 실행하여야 한다.⁶⁾ 앞에서 살펴 본 손실노출 매트릭스에 따라 적정한 리스크 관리기법을 개략적으로 배치해 보면 다음과 같다(<그림-4>참조).

<그림 -4> 손실노출 매트릭스에 대한 적정기법

높은 심도 낮은 빈도 → 리스크전가 보 험	높은 심도 높은 빈도 → 회 피 비보험리스크 전가
낮은 심도 낮은 빈도 → 리스크보유	낮은 심도 높은 빈도 → 손실 통제 리스크 보유

한편 해상운송 기업의 리스크 대응 방안을 수립, 집행 할 때 관리해야 할 리스크에 대한 책임소재(ownership)의 명확한 규정이 매우 중요하다. 즉 일례로 전사 목표 달성에 영향을 미치는 핵심리스크(key risk)는 해당 부문과 관련 부서의 협조 하에 전사차원에서, 부서 목표 달성에 영향을 미칠 주요 리스크(major risk)는 해당 부문 주도하에 부문 내에서, 그리고 팀의 목표달성을 저해 할 수 있는 기타 리스크(minor risk)의 경우 해당 업무 담당자가 대응계획을 수립, 집행하는 등의 리스크 처리에 대한 책임관계를 설정 해 볼 수 있다.

6) 최적의 리스크 관리 기법 선정에 위해 널리 사용되고 있는 계량적 방법에는 의사결정에 기초한 방법, 우려요인 방법(worry factor method), 임계확률 방법(critical probability method), 손익분기확률 방법(break-even probability method), 기대효용 방법(expected utility method), 그리고 자본예산편성 방법(capital budgeting method) 등이 있음.

5. 해상운송 기업의 리스크 통제 및 모니터링

해상운송 기업의 리스크 관리자는 리스크 관리 업무를 구체적으로 수행하기 위해 리스크 관리 정책수립 및 집행, 리스크 관리 업무에 대한 지휘, 조정, 통제, 모니터링, 그리고 리스크 관리 정보와 의사소통 등과 관련된 제반 기능을 수행하여야 한다. 리스크 관리 정책 수립 및 집행은 구체적으로 리스크 관리 목적과 리스크관리자의 책임, 의무를 기술한 리스크 관리 정책 지시서(risk management policy)와 리스크 관리 목표 달성에 필요한 구체적인 지침을 제시하는 리스크 관리 매뉴얼 등을 통해 실시되어진다.

해상운송 기업의 리스크 관리자는 리스크관리에 대한 정책이 수립되고 집행된 후에는 정책과 절차가 당초 계획대로 진행되고 있는지, 소기의 성과를 달성하였는지에 대한 분석, 평가, 조정, 통제의 기능이 수립되고 실행되어야 한다.

한편 전 회사에 걸쳐 리스크 관리가 통합되고 조정되기 위해서는 전 구성원의 리스크에 대한 자각 문화 생성뿐만 아니라 조직 구성원간의 리스크 관련 정보에 대한 효율적인 의사소통이 절대적으로 필요하므로 리스크 관리에 대한 교육을 팀별, 부서별, 직급별로 수행하는 것이 바람직하다.

또한 해상운송기업의 특성에 따라 리스크를 관리하는 조직의 형태가 다양할 수 있으나 일반적으로 해상운송 기업의 효율적인 리스크 관리를 위해 전사적 리스크 관리 운영위원회와 CRO(Chief Risk Officer)를 포함하는 리스크 관리 전담 부서의 구성이 요구되어진다.

IV. 결론

지금 까지 수익성 관리에 중점을 둔 해상운송 기업들은 경영환경의 불확실성 증대, 전통적인 리스크관리 방식의 한계점 노출, 정부 및 감독기관의 기업 리스크에 대한 기준 강화, 리스크 관리에 대한 사회적 요구 증대, 그리고 리스크 관리 도입 기업들의 경영성과 향상 등을 통해 전사적 차원의 리스크 관리의 필요성을 점차 인식하고 있다.

특히 COSO의 전사적 리스크관리 프레임워크 발표이후 국내 우수 기업들이 기업 가치 창출 제고를 위해 전사적 리스크관리 프로그램을 도입하였고, 많은 해상운송 기업들 역시 전사적 리스크관리 시스템 구축에 관심을 갖고 있다. 최근 일부 몇몇 제조 대기업을 중심으로

로 전사적 리스크 관리 방안을 구축한 상황에서 전사적 리스크 관리 방안의 효과성 및 효율성을 논하기는 아직 시기상조이나, 전사적 리스크 관리 프레임워크는 모든 기업이 수용할 수 있는 하나의 정형화되고 일반화된 틀이 없다는 사실을 동 프로그램의 구축을 시도하려는 해상운송 기업들은 반드시 명심해야 한다. 즉 COSO의 정교화된 모델이나 다른 성공 기업들의 리스크 관리 프로그램을 그대로 자기 회사에 도입할 수 없다는 것이다.

또한 외부 리스크 전문가에게 전적으로 의존하여 외부 리스크 관리 모형을 그대로 도입하여 구축할 할 경우 자사의 상황과 맞지 않아 많은 시행착오를 겪게 될 뿐만 아니라, 나아가 유행병처럼 도입하였던 과거의 많은 우수한 경영기법들처럼 얼마 지나지 않아 창고속에 사장되는 진철을 밟을 것이 예견된다.

따라서 해상운송 개별 기업들은 기존 모델은 하나의 출발점에 불과하고 사업의 독특성 및 리스크관리의 필요 정도에 따라 자기 회사에 적합한 전사적 리스크 관리 프레임워크를 개발·도입 하여야한다



참고문헌

- 곽봉환, “해운경영에 따른 기업 위험과 리스크 관리,” 「해운학회지」, 한국 해운학회, 1995.
- 김재봉 외 3인, 「하이테크정보」, 2007년 1월호 - 12월호.
- 김중호, 「전사적위험관리: 개념과 사례」, LG경제연구원, 2004.
- 삼일회계법인, 「전사적 리스크 관리-통합 프레임워크 경영자 개요」, 2004.
- 이경룡, 「보험학원론」, 영지문화사, 2002.
- _____, 「리스크관리론」, 서강대학교 경영대학원, 2004.
- Barton, Thomas L., Shenkir, William G., Walker, Paul L., Making Enterprise Risk Management Pay OFF, Prentice Hall, 2002.
- COSO, Enterprise Risk Management Framework, 2004.
- Lam, James, Enterprise Risk Management: From Incentives to Controls, John Wiley & Sons Inc, 2003.
- Merna And Al-Thani, Corporate Risk Management, John Wiley & Sons Inc, Moeller, Robert R., Coso Enterprise Risk Management: Understanding the New Integrated Erm Framework, John Wiley & Sons Inc, 2007.
- O'Donnel, Ed, Enterprise Risk Management : A System-Thinking Framework For The Event Identification Phase, 2005.
- Ong, Michael K., Risk Management: A Modern Perspective , ELSEVIER, 2006.
- Chapman, Robert J, Simple Tools and Techniques for Enterprise Risk Management, John Wiley & Sons Inc, 2006.
- Wallmuller, E., Risk Management For It And Software Projects, 2005.