

# 外航船社의 環境對應力과 戰略實行이 經營成果에 미치는 影響에 관한 實證研究

김명재\* · 남진현\*\* · † 안기명

\* 한국해양대학교 겸임교수, \*\* 동의대학교 경영학과 겸임교수, † 한국해양대학교 해운경영학부 교수

## An Empirical Research on the Effect of the Environmental Adaptation and the Implementation of Strategies on the Business Performance in Korean Shipping Companies

Myung-Jae Kim\* · Jin-Hyun Nam\*\* · † Ki-Myung Ahn

\* Division of Shipping Management, Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea

\*\* Division of Business Administration, Dong-Eui University, Busan 614-714, Korea

† Division of Shipping Management, Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea

**요 약 :** 오늘날처럼 경쟁이 치열한 글로벌 해운시장 환경에 대한 외항선사의 대응능력은 기업성장과 물동량 창출에 매우 중요하다. 이러한 측면에서 본 연구는 우리나라 외항선사가 직면하고 있는 해운환경의 특성을 규명하고 이러한 환경 대응능력과 전략실행프로세스 및 경영성과와의 관계를 규명하여 외항선사의 경쟁력을 결정하게 되는 핵심요인이 환경대응력에 의해서만 결정되는 것이 아니고, 전략실행을 위한 내부프로세스와의 상호작용에 의해서도 달라진다는 것을 실증적으로 제시하였다. 이는 외항선사의 환경대응과 전략실행 및 경영성과의 관계를 종합적으로 검증한 것으로 해운환경변화에의 대응능력 향상과 적절한 전략수행의 유인을 통해 외항선사의 경쟁력 강화에 공헌할 수 있다는 데에 연구의 가치가 있다고 본다.

**핵심용어 :** 환경대응력, 전략실행, 경영성과, 신뢰성분석, 요인분석, 다변량 회귀분석

**Abstract :** In this study, we examine features of marine transport environment which shipping companies are facing, analyze the ability to cope with this environment, and present the relationship between the ability and business performances. Then, we demonstrate that diagnosis of shipping environment in the global marine transport environment and preparing to it is very important. Also, we present that the ability to prepare is the main factor to decide the competitive power of the company. This study has a meaning in that the importance of business activities related to environment such like diagnosis of environment, analyzing, management, adaptation, and prediction is presented. Besides, the value of this study is that we analyze the relationship between corresponding ability, strategic execution process and business performance in general.

**Key words :** Environmental Adaptation capacity, Strategy execution, Business Performance, Reliability Analysis, Factor Analysis, Multiple Regression Analysis.

### 1. 연구배경과 목적

2008년 9월 미국발 금융위기로 전세계 물동량이 격감하면서 운임이 절반이하로 하락하고 신조선 건조계약 취소가 잇따르는 등의 해운과 조선산업의 위기가 있었지만 2010년 들어 운임과 물량이 증대되면서 해운경기도 회복되는 양상을 보이고 있다(선주협회, 2009). 미국발 금융위기의 여파는 단순한 시황 위기가 아니라 해운선물시장, 외환해지시장 및 금융상품시장

등의 자금시장에도 심각한 영향을 미친 총체적인 위기로서, 부정기선 시장뿐만 아니라 세계경기 침체로 인한 수출입물동량 감축으로 정기선 시장도 위축시켰다. 외항선사들은 생존과 성장 및 발전을 보장하기 위하여 이처럼 급변하는 해운환경변화를 정확히 진단하고 이에 대한 대응력을 강화하여야 할 것이다. 또한 오늘날 중시되고 있는 글로벌 전략경영에 있어서 환경에 적합한 경영전략의 수립 및 실행이 기업경쟁력을 결정짓는 핵심요인이 되고 있으므로, 세계적인 글로벌 선사로 발

\* 종신회원, mjkim8060@hanmail.net, 010-7549-1802

\*\* 연회원, donghae30@yahoo.co.kr 018-505-9236

† 교신저자 : 종신회원, kmahn@hhu.ac.kr, 010-9313-4385

1) 해운기업은 크게 외항선사와 내항선사로 구분할 수 있다. 내항선사는 연구대상으로 하기에 너무 영세하여 제외하였다. 외항선사는 영업유형에 따라 부정기선과 정기선으로 구분할 수 있지만 우리나라 외항선사 대부분 혼합형태를 띠고 있고 기업별로 구분하기 매우 힘들어 규모가 있는 외항선사를 연구대상으로 하였음.

돕을 수 있는 경쟁력을 갖추기 위한 전략의 수립 및 효율적 실행이 요구되고 있다.

본 연구는 이러한 외항선사<sup>1)</sup>의 환경적응과 경영전략 실행이 경쟁력에 중요한 요인으로 작용하고 있다는 관점에서, 환경변화에 대한 대응력과 전략실행 능력이 경영성과에 미치는 영향을 실증분석하여 국적외항선사들의 경쟁력을 극대화할 수 있는 최적의 전략실행방안을 도출하는데 본 연구의 목적이 있다.

## 2. 이론적 배경과 선행연구고찰

### 2.1 전략관리의 개념과 의의

20세기 중반이후 기업들은 전략개념을 본격적으로 활용하기 시작하였는데, 켈러(1980)는 전략을 ‘특정 기업이 장기적 목적과 목표를 결정하고 이것을 실현하기 위해 각종 행위들을 수행하고 자원을 배분하는 것’으로 정의하였다. 경영전략의 대표작 학자들의 정의는 전략을 합리적 계획의 개념으로 보았다는 측면에서 공통점을 갖는다. 그러나 이러한 전통적 이론들의 공통적 견해에도 불구하고, 전략이란 개념은 실제로 여러 가지 의미로 정의되어 왔다. 그 의미는 5가지로 정리되는데 계획(plan)으로서의 전략, 책략(poly)으로서의 전략, 행위유형(pattern)으로서의 전략, 위치선정(position)으로서의 전략 그리고 관점(perspective)으로서의 전략 등이다.

전략관리란 일반적으로 기업목표를 달성하기 위하여 고안된 계획들을 입안하고 실천하기 위한 의사결정과 행위들의 집합으로 정의할 수 있다. 즉, 전략관리는 기업의 미래방향을 결정하고 기업의 중장기 목표를 달성하기 위해 내려진 의사결정들을 실천하는 것이라고 할 수 있다.

전략의 실행은 한마디로 전략적 계획을 행동 그리고 결과로 전환하는 것이다. 즉, 수립된 조직의 목표를 효율적으로 달성하기 위하여 조직의 자원을 배치하는 일련의 과정을 말한다. 전략의 실행은 한 기업이 그 전략적 목표와 의도한 경영성과를 달성했을 때 성공했다고 할 수 있다. 전략의 실행은 주로 조직 설계작업을 통하여 이루어진다고 할 수 있는데, 성공적인 전략실행의 열쇠는 전략을 축으로 전체 조직을 하나로 묶고, 전략실행에 부합하는 방향으로 관련된 조직의 모든 활동과 업무가 수행되도록 하는데 있다. 이러한 전략실행요소는 조직구조, 조직문화, 인력관리, 관리시스템 등으로 볼 수 있다.

### 2.2 환경과 전략 및 성과

상황론에서는 조직의 성과가 환경과 조직구조간의 적합성 정도에 의해 좌우된다는 주장을 한다. 밀러(1985, 1986)는 시장상황과 전략의 결합효과가 성과에 영향을 미친다고 하였다. 또한 환경, 전략 및 성과간의 관계를 한 산업으로 국한한 연구에서 금융산업이나 운송사업과 같이 규제된 산업의 경우, 환경적 요인들이 관리적으로 통제될 수 있는 변수들보다 성과에 더 큰 영향을 미친다는 결론을 내리고 있다. 이것은 환경에 적

절한 전략과 실행에 따라 성과가 달라진다는 것을 입증한 셈이다. 상황이론에서는 환경과 성과에 관한 연구에 있어 의사결정자가 지각한 환경의 불확실성에 따라 기업의 전략이 달라지며 환경에 잘 대응하는 전략의 사용여부에 따라 성과가 달라짐을 제시하고 있다. 또한 Child(1972)와 Pennings(1975)연구에서도 유사한 연구결과를 보여주고 있다.

### 2.3 외항선사의 전략연구 고찰

2008년 9월 하반기에 시작한 글로벌 금융위기로 세계경제의 침체와 더불어 심각한 경영난을 겪고 있는 해운업을 지원하기 위해 국토해양부의 구조조정과 경쟁력 강화방안을 시행하였고 이에 대해 분석한 최기영과 박용안(2009)의 연구에 의하면, 물동량 감소와 유동성 부족을 해소하기 위한 정부의 과감한 금융 및 세제지원, 펀드조성으로 선박 매입후 채용선정책 시행 등의 외부적인 경쟁력 제고방안을 결론으로 내리고 있다.

이윤수(2004)의 연구에서 컨테이너선의 대형화, 미국의 개정해운법에 의한 규제완화와 선사간의 경쟁심화 및 중국경제의 성장 등과 같은 당시의 해운환경에 대한 선사들의 적절한 대응전략으로 규모경제효과 실현으로 경쟁력 제고를 위한 M&A와 전략적 제휴, 하드웨어중심에서 IT를 활용한 차별화된 서비스 향상, 기업의 능력과 전략에 따른 적절한 서비스 네트워크 선택 및 인재양성과 인재의 적정배치에 의한 화주서비스 향상 등을 들고 있다.

한철환(2007)의 선박의 대형화와 글로벌터미널운영업체의 등장으로 항만산업의 과점화현상에 대한 선사의 대응전략으로 터미널운영에 선사가 직접 참여하여 항만대기시간, 환적물량, 하역비의 증대 및 터미널운영사업을 통한 이윤을 추구하는 경향이 증대되고 있다고 분석하고 있다.

이학현(1996) 연구에서는 국적외항선사의 경쟁력 결정요인을 분석하였고 분석결과 외항선사의 경쟁력 제고방안으로 정부의 경영환경 여건조성과 더불어 기업 스스로 물량확보, 서비스 수준 개선 및 비용절감노력이 중요함을 지적하고 있다. 이를 위해서는 재무구조와 선대 체질 개선으로 기업이미지 제고가 중요하므로 기업의 전략과 문화 및 조직구조 전반적인 혁신을 추구해야 하는 것으로 주장하고 있다.

신용준(1995)연구에서는 외항선사의 환경·수명단계와 조직 전략 및 조직유효성사이에 유의한 관계를 시사하고 있으며, 기업환경 및 수명단계에 적합한 경영전략을 수립함으로써 조직유효성이 증대되고 있다고 실증하였다.

유필화와 김홍섭(1995)의 실증연구에서는 해운서비스 경쟁력 결정요인으로 대고객서비스 수준, 관련사업으로 육상운송업과의 통합정도, 정보화정도, 공동운항여부, 선박량과 컨테이너용기의 보유정도, 기업가와 전문경영자 및 근로자의 전문경영능력과 근무의욕 등을 지적하고 있다.

문성혁(2007) 연구에서는 복합운송주선업 전문가들의 의견에 의한 SWOT/AHP기법을 통해 우리나라 복합운송주선업의 전략적 발전방안을 우선순위별로 제시하였다.

### 3. 외항선사 SWOT분석과 대응전략 필요성

#### 3.1 위협요인

첫번째 위협요인으로는 세계 주요선사들이 운항원가절감과 서비스개선을 위해 대형선박의 지속적인 발주로 인한 과잉선박량과 금융위기와 같은 불확실한 세계경기 침체에 따른 물동량저하로 선사들의 주 수입원인 운임변화가 매우 유동적이란 점이다. 또한 선박의 대형화, 고속화 및 자동화 추세는 이들과 경쟁관계가 있는 우리나라 국적외항선사들의 추가 자본비 부담이 가중될 처지에 놓이게 되고 있다. 둘째 요인으로는, 전략적 제휴와 M&A로 글로벌선사들의 세계해운시장에서 영향력이 상대적으로 증대되고 있고 국적선사들 간의 지나친 과당경쟁과 포딩업체들의 운임덤핑도 경쟁력 약화의 주요인으로 작용하고 있다.

#### 3.2 기회요인

첫째로, 동북아 비즈니스권의 대두와 한·중·일 경제협력 가능성이 커짐에 따라 동북아가 세계물류의 중심지화되고 부산신항 및 광양항이 글로벌 물류기지화 될 가능성이 농후하여 중장기적으로는 동북아 경제권 부상으로 동북아 해운물동량이 증대될 전망이다. 따라서 이에 대한 전략적 대응능력이 필요하다.

#### 3.3 취약점요인

첫째로, 톤세제도의 시행과 외국선원 승선, 선박펀드제도 시행 등으로 원가경쟁력이 많이 개선됐지만, 아직도 글로벌 경쟁선사들에 비하여 국적외항선사의 원가경쟁력이 취약하다. 둘째로, 외항선사의 재무구조는 제조업 뿐만 아니라 글로벌 경쟁선사에 비하여 취약하여 경기변동에 대한 재무위험이 높을 뿐만 아니라, 선박취득시 자본비용이 높아 해운시장에서 경쟁력을 저하시키는 주요인으로 작용하고 있다. 이러한 재무적 영세성으로 자금조달이 용이한 호황기에 선박을 고가로 확보하고 불황기에는 선박금융위험에 노출되는 악순환구조에서 빠져 나오지 못하고 있으며 시장분석과 위기관리능력이 미흡한 실정이다.

#### 3.4 강점요인

양호한 지정학적 입지와 동북아화물수요 증가추세, 경쟁국에 비해 우수한 정보통신 인프라, 저렴한 항만비용 및 주변 경쟁선사들에 비해 비교적 고급화된 양질의 해운인력 공급잠재력 등으로 경쟁력을 유지할 수 있는 원동력은 보유하고 있다. 특히, 1997년도의 외환위기를 겪으면서, 환경적응력을 중시하는 조직구조와 경영전략을 중시하는 경영체제로의 변신노력은 경쟁력을 제고하는 강점요인으로 평가되고 있다.

#### 3.5 대응전략의 필요성

SWOT 분석결과 우리나라 외항선사들의 주요 문제점으로

는 물동량과 선박량변화에 따른 운임변화에 영세성으로 인하여 적절한 시황분석능력과 위기극복능력이 미흡하다는 점이다. 정부는 이러한 우리나라 외항선사의 체질을 개선하고자 2009년 3월에 구조조정방안을 발표하였다(선주협회, 2009). 방안의 주요 골자는 용·대선을 정리하여 국제해운시장에서 신뢰성을 회복하고 선대확보를 지원하며 일몰제인 톤세제도와 국제선박등록제도를 연장하여 안정적인 경영기반을 조성하게 하며 석탄, 석유, LNG 등의 주요 원자재를 국적외항선사가 장기적으로 운송하게 함으로써 안정적인 운송기반을 조성하는 등의 경영역량이 저조한 선사는 구조조정하고 전망이 있는 선사의 유동성과 재무구조 개선을 위한 것이다. 이러한 정부의 지원정책과 환경변화에 적절히 대응하여 외항선사의 체질을 궁극적으로 개선하기 위해서는 내부역량을 강화하는 전략의 실행력을 제고시킬 필요가 있다. 우리나라 외항선사의 내부역량을 강화시키는데 있어서 가장 취약한 점이 불확실한 외부환경에 적절히 대응할 수 있는 시황분석능력과 위기관리능력의 미흡성이다. 이를 개선하기 위해서는 무엇보다도 경영프로세스의 제고 및 이를 위한 종업원의 역량강화와 성과중심과 변화혁신형 조직구조 개선전략이 필요하다. 경영프로세스 역량강화를 위해서는 적시에 정확한 시황예측과 진단을 위한 효율적인 정보시스템 및 통합자원관리시스템(ERP), 공급사슬관리(SCM)이 구축되어 효과적으로 실행되어야 한다. 또한 금융위기와 같은 불확실한 환경변화에 탄력적인 대응을 할 수 있는 위기관리능력을 갖추기 위해서는 경영혁신능력과 안정적인 운송망 확보를 위한 글로벌 네트워크 구축이 필요하며 이를 위한 교육·훈련 강화와 성과중심과 변화혁신형 조직이 필요시 된다.

## 4. 연구모형과 가설설정

### 4.1 연구모형설정

본 논문은 우리나라 외항선사가 치열한 해운환경변화에 대한 적절한 대응력이 신규물동량 창출과 항로별 수익성 증대와 같은 구체적인 경영성과에 미치는 영향을 일차적으로 검증하고 이러한 영향관계에 있어서 경영프로세스, 교육·훈련 및 조직문화와 같은 경영전략 실행의 매개변수의 상호작용효과를 실증적으로 검증하여 연구목적의 달성하고자 하였다. 이러한 연구목적의 달성하기 위한 연구모형과 연구가설은 다음과 같다.

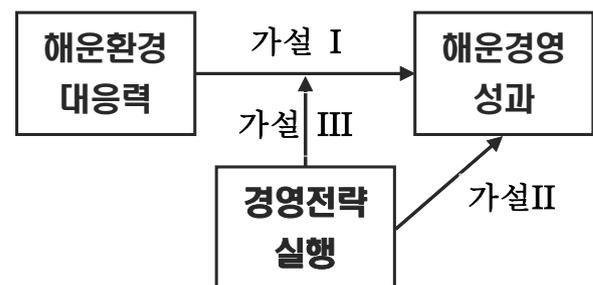


Fig. 1 Research Model

전략실행의 효과가 극대화되기 위해서는 환경변화에 대응하여 조직도 이를 수용할 수 있도록 변화하여야 한다. 이러한 환경적합성과 조직내부프로세스의 적합성이 동시에 충족될 경우에 전략수행의 효과는 극대화될 것이다. 이러한 전략수립과 실행에 대한 이론적 근거와 기존연구에 의거하여 본 연구모형을 상기와 같이 설정하고 이에 맞는 연구가설을 다음과 같이 설정하였다.

#### 4.2 연구가설 설정

상기 연구모형에 의거하여, 본 연구에서의 연구가설 다음과 같이 수립되었다. 본 연구에서는 불확실한 해운환경의 다양한 변화 가운데 외항선사의 해운경영성과에 영향을 미치는 요인들에 관한 선행연구를 검토하고 이를 근거로 설정한 개념적 연구모형의 타당성을 검증하기 위하여 해운환경 대응력과 경영전략실행 그리고 외항선사의 개별 해운성과 사이의 관계에 관한 연구가설들을 설정하였다. 먼저 외항선사의 해운환경 대응력이 해운경영성과에 미치는 영향을 검증하기 위하여 가설1을 다음과 같이 설정하였다.

가설 1: 외항선사의 해운환경 대응력이 높을수록 해운경영성과(신규물동량 창출과 항로별 수익성 증대)는 높을 것이다.

다음으로 본 연구는 경영프로세스, 교육훈련 및 조직문화의 경영전략실행이 해운경영성과에 직접적으로 미치는 영향에 대하여 실증적으로 검증하기 위해 가설2를 설정하였다.

가설 2: 외항선사의 경영전략실행 수준이 높을수록 해운경영성과는 높을 것이다.

그리고 본 연구는 실제적인 해운경영 성과의 증대를 직접적으로 유발시키는 해운환경대응력과 해운경영성과 사이에 경영전략실행이 어떠한 작용을 하게 되는지를 검증하기 위해 가설3을 설정하였다.

가설 3: 경영전략실행 수준에 따라 외항선사의 해운환경 대응력이 해운경영성과에 미치는 영향은 달라질 것이다.

본 연구는 경영전략 실행변수로서 경영프로세스, 교육훈련 그리고 조직문화에 대한 전략실행의 3개 요인으로 설정하였기 때문에, 가설 3에 대한 3개의 하위가설들을 설정하였다.

가설 3-1: 경영프로세스의 경영전략실행 수준에 따라 외항선사의 해운환경 대응력이 해운경영성과에 미치는 영향은 달라질 것이다.

가설 3-2: 교육훈련의 경영전략실행 수준에 따라 외항선사

의 해운환경 대응력이 해운경영성과에 미치는 영향은 달라질 것이다.

가설 3-3: 조직문화의 경영전략실행 수준에 따라 외항선사의 해운환경 대응력이 해운경영성과에 미치는 영향은 달라질 것이다.

## 5. 변수의 조작적 정의와 측정방법

다음 변수들에 대해서 측정방법은 설문문항에 의한 리커트 5점 척도에 의하여 측정하였다<sup>2)</sup>.

### 5.1 외항선사의 글로벌 환경대응력

본 연구에서 정의하고 있는 환경 대응력은 우리나라 외항선사들이 직면하고 있는 대내외 환경의 변화에 대한 대응현황으로 측정하였다. 즉 외부환경대응력은 운임변동, 물동량변동, 선복량변동, 국제유가변동, 환율변동에 대한 대응력이고 내부환경대응력은 시황분석과 예측현황, 선사간 협력, 금융시스템 변화에 대응현황, 정부정책변화, 화주와의 협력 및 화주요구수준에 대한 대응력이다.

### 5.2 외항선사의 경영전략실행

본 연구에서 활용한 전략은 세 가지 관점에서 측정하였다. 먼저 경영프로세스에 대한 경영전략실행으로서, 효율적 정보시스템 구축현황, ERP 구축현황, SCM 능력현황, 경영혁신수행능력 현황 그리고 글로벌 네트워크 제공능력현황을 측정하고, 교육훈련과 관련하여 첨단물류혁신기법에 대한 교육훈련현황과 운항/고객관리를 위한 교육훈련현황 그리고 물류전문인력 양성현황을 측정하였다. 그리고 조직문화와 관련하여 성과중심문화 현황과 변화혁신형 조직문화현황으로 측정하였다.

### 5.3 외항선사의 성과변수

본 연구에서 최종 종속변수는 환경변화에 대응한 외항선사의 전략수행에 대한 성과변수로서 전략수행으로 영향을 받는 신규물동량 창출과 항로별 수익성 증대이다.

### 5.4 자료수집

본 연구의 가설을 검증하기 위한 자료수집방법으로는 설문조사와 면접조사를 실시하였다. 설문문항의 신뢰성과 타당성을 높이기 위해서 사전조사를 실시한 후 설문문항을 수정하여 본 조사를 실시하였다. 설문조사의 표본대상은 우리나라 외항선사의 임직원이다. 즉, 자본금 10억원 이상의 우리나라 외항선사 38개 업체의 임원과 직원을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 설문지 배포와 유효설문지 회수현황 및 측정변수와 설문항목은 다음과 같다.

2) 외항선사의 환경대응력과 전략실행력을 측정할 수 있는 객관적인 자료의 입수가 어려워 상기 변수들에 대한 중요도에 비하여 외항선사들의 현황수준 여부를 설문문항에 의한 5점 척도로 측정하였다. 객관적으로 측정하지 못하는 것이 연구의 한계점이며 추후 연구과제이기도 하다.

Table 1 Survey condition

조 사 대 상	자본금 10억원 이상의 38개 국적외항선사
설문지 배포 수	455 매
유효 설문지 회수 수	246 매
유효회수율	54 %

Table 2 Question items

변 수 명	설문문항		비 고
	부	문항	
글로벌해운환경에 대한 대응능력	I	1~10	등간척도
외항선사에서 수행하는 경영전략의 실행	II	1~10	등간척도
외항선사의 해운경영성과	III	1~2	등간척도
일반 사항 조사대상 업체 및 응답자 현황, 전략의 이해정도 등	IV	1~4	명목척도와 비율척도

응답자 290명 중 75.2%인 218명이 대리이상의 임직원으로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 임원이상 응답자 또한 5.2%로 15명에 달했다.

Table 3 Responder's position

구분	임원	부장	과장	대리	평사원	무응답	계
인원	15	48	88	67	72	-	290
비율	5.2	16.6	30.3	23.1	24.8	0	100%

전략을 가장 잘 이행하는 직책의 경우, 부장급이상이라는 응답자가 94명으로 전체의 32.4%를 차지하고 있으며, 그 다음으로 과장급이상이라는 응답자수도 83명으로 전체의 28.6%를 차지하고 있다. 과장급이상과 부장급 및 임원진이라는 응답수는 전체의 70.7%를 차지하고 있으며, 대리급이상이라는 응답비율도 전체의 12.4%이고 모든 직원이 전략을 잘 이해하고 있다고 응답한 수도 45명에 15.5%에 달하고 있다.

Table 4 Responder's position for understanding strategy

구분	임원	부장	과장	대리	평사원	무응답	계
이해하는 사람	28	94	83	36	45	4	290
비율	9.7	32.4	28.6	12.4	15.5	1.4	100%

응답 선사의 선대비율을 묻는 질문에서는 정기선과 부정기선 혼합 형태를 운영하는 기업이 36.2%로 가장 많았으며, 다음으로 부정기선업 형태를 운영하는 기업으로 31.7%이며 정기선업은 26.6%로 나타났다.

Table 5 Ratio for liner and tramper

구 분	정기선	부정기선	혼합운영	무응답	계
선사유형	77	92	105	16	290
구성원비율	26.6	31.7	36.2	5.5	100%

### 5.5 분석방법

연구가설을 검증하기 위해 사용된 분석방법은 다음과 같다. 첫째로, 그리고 해운환경 대응력이 해운경영성과에 미치는 영향관계 및 경영전략실행에 따른 상호작용효과검정은 다변량 회귀분석방법을 이용하여 분석하였고, 변수들의 신뢰성과 타당성 검증은 크론바하 알파( $\alpha$ ) 검증방법과 직교회전(varimax rotation) 방법을 이용한 요인분석방법을 이용하였다

## 6. 요인분석과 신뢰성 분석

### 6.1 환경대응력 변수

Table 6의 요인분석결과에 의하면, KMO측도값은 0.832로서 모형은 적합하며, 외부환경대응력변수인 운임변동, 물동량변동, 선복량변동, 국제유가변동, 환율변동에 대한 대응력이 요인1로 묶여서 추출되었고 내부환경대응력변수인 시황분석과 예측현황, 선사간 협력, 금융대응현황, 정부정책변화, 화주와의 협력 및 화주요구수준에 대한 대응력이 요인2로 묶여서 추출되었다.

Table 6 Factor & reliability analysis of environment confrontation variables

요인	변수명	요인적재값		공통성	신뢰성 계수
		요인1	요인2		
외부 환경 대응력	운임변동	.710	.137	.524	.802
	물동량변화	.683	.271	.540	
	선복량변화	.696	.072	.490	
	국제유가변동	.715	.301	.601	
	환율변동	.766	.262	.656	
내부 환경 대응력	시황분석과 예측	.389	.579	.487	.765
	선사간 협력	.322	.649	.524	
	화주와 협력	.175	.781	.641	
	금융대응현황	.205	.734	.582	
	정부규제 대응현황	.050	.636	.407	
요인 설명력	고유치	2.884	2.567		전체 신뢰성계수 =
	분산율(%)	28.84	25.67	54.51	
적합도	KMO측도=.832, $\chi^2=871.377$ , $df=45$ , $p=.000$				.847

한편 외부와 내부환경대응력요인의 신뢰성계수는 각각 0.802와 0.765이며 전체환경대응력변수는 0.847로서 응답의 내적일관성은 높은 것으로 나타나고 있다.

6.2 전략실행 변수

Table 7의 요인분석결과에 의하면, KMO측도값은 0.878로서 모형은 적합한 것으로 나타나고 있다. 경영프로세스변수는 5개 변수로 요인1, 교육훈련은 3개 변수(요인2) 그리고 조직문화변수는 2개 변수인 요인3으로 묶여서 추출되었고 세 요인의 신뢰성계수는 각각 0.814, 0.796와 0.644이며 전체변수의 신뢰성계수는 0.865로서 응답의 일관성은 높은 것으로 나타나고 있다.

Table 7 Factor & reliability analysis of business strategy execution variables

요인	변수	요인적재값			공통성	신뢰계수
		요인1	요인2	요인3		
경영프로세스	효율적인 정보시스템 구축수준	.758	.182	.279	.686	.814
	ERP 구축수준	.772	.202	.024	.637	
	SCM 능력	.671	.312	.148	.570	
	경영혁신수행능력	.735	.075	.185	.580	
	글로벌 네트워크 활용능력	.536	.580	-.007	.624	
교육훈련	첨단물류혁신기법에 대한 교육훈련	.196	.806	.212	.733	.796
	운항/고객관리를 위한 교육훈련	.103	.759	.272	.661	
	물류전문인력양성	.281	.767	.165	.695	
조직문화	성과중심문화	.165	.146	.857	.784	.644
	변화혁신형조직문화	.197	.340	.730	.687	
요인 설명력	고유치	2.643	2.464	1.549		전체
	분산율(%)	26.43	24.64	15.49	66.56	
모형 적합도	KMO측도=.878, $\chi^2=906.236$ , $df=45$ , $p=.000$					.865

7. 가설검정

7.1 가설 1의 검증

본 연구의 일차적 연구주제는 외항선사의 해운환경대응력이 해운경영성과에 영향을 미치는 요인을 찾는 것이다. 10개의 해운환경대응력변수들 상호간 다중공선성문제가 발생하므로 요인분석결과 추출된 두 개의 요인(외부 및 내부해운환경대응력)을 독립변수로 하고 해운경영성과를 종속변수로 하는 다중회귀모형의 분석에 의하여 가설 1을 검증하였다.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

(단,  $Y_i$ : 외항선사의 해운경영성과로 물동량창출효과와 수익성제고효과임)

$X_1$ : 외부해운환경대응력요인(요인1로서 운임변동, 물동량변화, 선복량변화, 화주요구 대응력)

$X_2$ : 내부환경대응력요인(요인2로서 시황분석과예측, 선사간 협력, 화주와 협력, 금융현황, 정부정책변화 대응력)

$\beta$ : 모수(회귀계수)       $\epsilon$ : 오차항

Table 8 Hypothesis 1 regression analysis result

가설1	독립변수	비표준화계수		표준화계수	t	유의확률
		B	표준오차	Beta		
물동량창출효과	상수	3.012	.042		71.836	.000
	외부환경대응력	.193	.042	.260	4.594	.000
	내부환경대응력	.291	.042	.392	6.922	.000
	수정된 $R^2=0.215$ , $F=34.505$ , $P=0.000$					
수익성제고효과	상수	3.200	.045		71.334	.000
	외부환경대응력	.199	.045	.261	4.434	.000
	내부환경대응력	.232	.045	.303	5.159	.000
	수정된 $R^2=0.153$ , $F=23.136$ , $P=0.000$					

독립변수의 측정치는 요인점수로서 표준화된 값이며 가설 1 검증을 위한 다중회귀분석의 결과는 Table 8와 같다. 종속변수가 물동량창출효과인 회귀모형의 수정된 결정계수는 0.215이고 F값은 34.505(유의확률=0.000)으로 모형은 적합한 것으로 보이고 있다. 외부환경대응력과 내부환경대응력 모두 유의확률이 0.000으로 물동량창출효과에 유의한 정의 영향을 미치고 있다. 또한 종속변수가 수익성제고효과인 회귀모형의 수정된 결정계수는 0.232이고 F값은 23.136(유의확률=0.000)으로 모형은 적합한 것으로 보이고 있으며, 외부환경대응력과 내부환경대응력 모두 유의확률이 0.000으로 수익성제고효과에 유의한 정의 영향을 미치고 있다. 가설1은 채택되었다.

7.2 가설 2의 검증

본 연구의 두번째 연구주제는 외항선사의 경영전략프로세스가 해운경영성과에 영향을 미치는 요인을 찾는 것이다. 그러므로 먼저 외항선사의 해운경영성과에 영향을 미칠 것으로 판단되는 경영전략프로세스를 독립변수로 하고 해운경영성과를 종속변수로 하는 다음의 다중회귀모형의 분석에 의하여 가설 2를 검증하고자 하였다.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

(단,  $Y_i$ : 외항선사의 해운경영성과로 물동량창출효과와 수익성제고효과임)

$X_1$ : 경영프로세스요인(요인1로서 정보시스템, ERP, SCM, 경영혁신수행능력, 글로벌 네트워크 활용능력)

$X_2$ : 교육훈련요인(요인2로서 첨단물류혁신, 운항고객관리)

$X_3$ : 조직문화요인(요인3로서 성과중심과 변화혁신형)

$\beta$ : 모수(회귀계수)       $\epsilon$ : 오차항

가설 2 검증을 위한 다중회귀분석의 결과는 Table. 9와 같다. 종속변수가 물동량창출효과인 회귀모형의 수정된 결정계수는 0.338이고 F값은 41.178(유의확률=0.000)으로 모형은 적합한 것으로 보이고 있다. 경영프로세스, 교육훈련 및 조직문화 모두 유의수준 1%이내에서 물동량창출효과에 유의한 정의

영향을 미치고 있다. 또한 종속변수가 수익성제고효과인 회귀 모형의 수정된 결정계수는 0.264이고 F값은 29.148(유의확률=0.000)으로 모형은 적합한 것으로 보이고 있으며, 경영프로세스와 교육훈련은 유의수준 1%에서 유의한 영향을 미치고 조직문화는 5%이내(유의확률=0.032)에서 수익성제고효과에 유의한 정의 영향을 미치고 있어 가설2도 채택되었다.

Table 9 Hypothesis 2 regression analysis result

가설2	독립변수	비표준화계수		표준화계수	t	유의확률
		B	표준오차	Beta		
물동량창출효과	상수	3.017	.041		72.938	.000
	경영프로세스	.276	.041	.372	6.655	.000
	교육훈련	.237	.041	.319	5.708	.000
	조직문화	.135	.041	.182	3.252	.001
	수정된 R <sup>2</sup> =0.338, F=41.178, P=0.000					
수익성제고효과	상수	3.211	.041		79.040	.000
	경영프로세스	.393	.041	.511	9.643	.000
	교육훈련	.207	.041	.269	5.089	.000
	조직문화	.088	.041	.114	2.157	.032
	수정된 R <sup>2</sup> =0.264, F=29.148, P=0.000					

7.3 가설 3의 검증

가설 3은 외항선사의 해운경영성과에 미치는 영향요인에 있어서 경영전략실행의 조절변수 효과를 규명하기 위한 것이다. Fig. 1의 연구모형에서 나타난 바와 같이 외항선사의 해운환경 대응력이 해운경영성과에 미치는 영향에 경영전략실행이 어떠한 조절효과를 가지게 되는지를 살펴보고자 조정회귀분석(moderated regression analysis)을 사용하였다.

7.3.1 가설 3-1의 검증

본 연구에서의 가설 3-1은 해운환경변화 대응력과 해운경영성과사이에 있어서 경영전략실행 중 경영프로세스에 대한 조절효과를 검증하기 위한 것이다. 가설 3-1의 검증을 위한 다중회귀 분석모형은 다음과 같다.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 Z_1 + \beta_4 X_1 Z_1 + \beta_5 X_2 Z_1 + \epsilon$$

(단, Y<sub>i</sub> : 외항선사의 해운경영성과로 물동량창출효과와 수익성제고효과임)

X<sub>1</sub>: 외부해운환경대응력요인(요인1로서 운임변동, 물동량 변화, 선복량변화, 화주요구 대응력)

X<sub>2</sub>: 내부환경대응력요인(요인2로서 시황분석과예측, 선사간 협력, 화주와 협력, 금융현황, 정부정책변화 대응력)

Z<sub>1</sub>: 경영프로세스요인(정보시스템, ERP, SCM, 경영혁신수행 능력, 글로벌 네트워크 활용능력)

β: 모수(회귀계수) ε: 오차항

가설 3-1검증을 위한 다중회귀분석의 결과는 Table. 10과 같다.

Table 10 Hypothesis 3-1 regression analysis result

가설3-1	독립변수	비표준화계수		표준화계수	t	유의확률
		B	표준오차	Beta		
물동량창출효과	상수	3.002	.045		66.094	.000
	외부환경대응력	.167	.041	.226	4.032	.000
	내부환경대응력	.227	.045	.307	5.011	.000
	경영프로세스	.158	.046	.213	3.468	.001
	외부환경대응력*경영프로세스	.118	.044	.151	2.670	.008
	내부환경대응력*경영프로세스	.014	.043	.019	.332	.740
	수정된 R <sup>2</sup> =0.291, F=18.944, P=0.000					
수익성제고효과	상수	3.200	.046		69.965	.000
	외부환경대응력	.164	.042	.215	3.945	.000
	내부환경대응력	.099	.046	.129	2.173	.031
	경영프로세스	.330	.046	.430	7.183	.000
	외부환경대응력*경영프로세스	.074	.044	.091	1.661	.098
	내부환경대응력*경영프로세스	.015	.043	.019	.352	.725
	수정된 R <sup>2</sup> =0.315, F=22.750, P=0.000					

종속변수가 물동량창출효과인 회귀모형의 수정된 결정계수는 0.291이고 F값은 18.944(유의확률=0.000)으로 모형은 적합한 것으로 보이고 있다. 외부환경대응력과 경영프로세스간의 조절효과는 유의수준 1%이내(유의확률=0.008)에서 물동량창출효과에 유의한 정의 영향을 미치고 있지만 내부환경대응력과 경영프로세스간의 조절효과는 유의확률이 0.74로서 유의적인 관계가 없다. 또한 종속변수가 수익성제고효과인 회귀모형의 수정된 결정계수는 0.315이고 F값은 22.750(유의확률=0.000)으로 모형은 적합한 것으로 보이고 있으며, 외부환경대응력과 경영프로세스간의 조절효과는 유의수준 10%이내(유의확률=0.098)에서 물동량창출효과에 약한 유의한 정의 영향을 미치고 있지만 내부환경대응력과 경영프로세스간의 조절효과는 유의확률이 0.725로서 유의적인 관계가 없는 것으로 나타나고 있다.

7.3.2 가설 3-2의 검증

본 연구에서의 가설 3-2은 해운환경변화 대응력과 해운경영성과사이에 있어서 경영전략실행 중 교육훈련에 대한 조절효과를 검증하기 위한 것이다. 가설 3-2의 검증을 위한 다중회귀 분석모형은 가설 3-1의 검증모형에서 Z<sub>1</sub>이 교육훈련요인(첨단물류혁신과 운항고객관리)이고 다른 변수는 동일하다. 가설 3-2 검증을 위한 다중회귀분석결과는 Table. 11과 같다. 종속변수가 물동량창출효과인 회귀모형의 수정된 결정계수는 0.272이고 F값은 18.676, 유의확률=0.000)으로 모형은 적합한

것으로 보이고 있다. 외부환경대응력과 교육훈련간의 조절효과는 유의수준 5%이내(유의확률=0.022)에서 물동량창출효과에 유의한 정의 영향을 미치고 있지만 내부환경대응력과 교육훈련간의 조절효과는 유의수준 10%이내(유의확률=0.063)에서 물동량창출효과에 약한 유의한 정의 영향을 미치고 있다. 또한 종속변수가 수익성제고효과인 회귀모형의 수정된 결정계수는 0.175이고 F값은 11.254(유의확률=0.000)으로 모형은 적합한 것으로 보이고 있으며, 내외부환경대응력과 교육훈련간의 조절효과는 유의적인 관계가 없는 것으로 나타나고 있다.

Table 11 Hypothesis 3-2 regression analysis result

가설3-2	독립변수	비표준화계수		표준화계수	t	유의확률.
		B	표준오차			
물동량창출효과	상수	3.029	.044		69.360	.000
	외부환경대응력	.181	.043	.245	4.197	.000
	내부환경대응력	.258	.042	.349	6.076	.000
	교육훈련	.126	.045	.170	2.808	.005
	외부환경대응력*교육훈련	-.092	.040	-.131	-2.303	.022
	내부환경대응력*교육훈련	.070	.038	.105	1.865	.063
	수정된 R <sup>2</sup> =0.272, F=18.676, P=0.000					
수익성제고효과	상수	3.192	.048		66.395	.000
	외부환경대응력	.175	.047	.229	3.686	.000
	내부환경대응력	.214	.047	.280	4.581	.000
	교육훈련	.121	.049	.157	2.447	.015
	외부환경대응력*교육훈련	.042	.044	.058	.962	.337
	내부환경대응력*교육훈련	.052	.041	.075	1.251	.212
	수정된 R <sup>2</sup> =0.178, F=11.254, P=0.000					

7.3.3 가설 3-3의 검증

본 연구에서의 가설 3-3은 해운환경변화 대응력과 해운경영성과사이에 있어서 경영전략실행 중 조직문화에 대한 조절효과를 검증하기 위한 것이다. 가설 3-3의 검증을 위한 다중회귀 분석모형은 가설 3-1의 검증모형에서 Z<sub>1</sub>이 조직문화요인(성과중심과 변화혁신형)이고 다른 변수는 동일하다.

가설 3-3 검증을 위한 다중회귀분석의 결과는 Table. 12와 같다. 종속변수가 물동량창출효과인 회귀모형의 수정된 결정계수는 0.226이고 F값은 14.772, 유의확률=0.000)으로 모형은 적합한 것으로 보이고 있다. 외부환경대응력과 조직문화간의 조절효과는 유의수준 10%이내(유의확률=0.081)에서 물동량창출효과에 다소 약한 유의한 정의 영향을 미치고 있지만 내부환경대응력과 교육훈련간의 조절효과는 유의적인 관계가 없는 것으로 나타나고 있다. 또한 종속변수가 수익성제고효과인 회귀모형의 수정된 결정계수는 0.183이고 F값은 11.550(유의확률=0.000)으로 모형은 적합한 것으로 보이고 있으며, 내부환

경대응력과 조직문화간의 조절효과는 유의수준 1%이내(유의확률=0.005)에서 물동량창출효과에 강한 유의한 정의 영향을 미치고 있지만 외부환경대응력과 조직문화간의 조절효과는 유의적인 관계가 없는 것으로 나타나고 있다.

Table 12 Hypothesis 3-3 regression analysis result

가설3-3	독립변수	비표준화계수		표준화계수	t	유의확률.
		B	표준오차			
물동량창출효과	상수	3.003	.044		67.725	.000
	외부환경대응력	.198	.044	.268	4.471	.000
	내부환경대응력	.291	.044	.394	6.628	.000
	조직문화	.023	.046	.030	.488	.626
	외부환경대응력*조직문화	.064	.036	.102	1.753	.081
	내부환경대응력*조직문화	.013	.038	.021	.351	.726
	수정된 R <sup>2</sup> =0.226, F=14.772, P=0.000					
수익성제고효과	상수	3.191	.047		67.597	.000
	외부환경대응력	.196	.047	.256	4.156	.000
	내부환경대응력	.260	.047	.340	5.572	.000
	조직문화	.010	.049	.013	.200	.842
	외부환경대응력*조직문화	-.005	.039	-.007	-.125	.901
	내부환경대응력*조직문화	.114	.040	.175	2.840	.005
	수정된 R <sup>2</sup> =0.183, F=11.550, P=0.000					

8. 결론과 시사점

8.1 분석결과의 요약

본 논문에서는 첫째로, 외항선사들의 경영환경변화와 환경대응력을 분석하기 위하여 해운환경을 실태조사하고 환경변화에 따른 외항선사들이 직면하는 위협요인, 기회요인 그리고 경영실태분석과 더불어 문제점과 강점요인을 SWOT분석을 통하여 진단하였다. 둘째로, 이러한 진단결과에 의거하여 환경대응력과 전략실행 프로세스가 경영성과에 미치는 영향을 실증분석 하였으며, 이들 변수들간의 상호작용이 경영성과에 미치는 영향에 있어서도 나타나고 있는지를 검증하였다. 이에 대한 본 논문의 연구결과는 다음과 같다.

먼저 외항외항선사 환경에 대한 실태조사 결과, 외부 환경 측면에서는 해운산업의 경쟁이 치열할 뿐만 아니라, 선박의 운항에 직접적으로 영향을 미치는 국제 유가와 운임 수입에 영향을 미치는 환율의 변동이 심한 것으로 나타났다. 이러한 변화에 적절히 대응하고 대처하기 위해서는 국가적 차원의 금융지원이 필요하며, 선사 내부적으로 충분한 대응력을 갖추어야 한다고 인식하고 있다. 반면에 내부해운환경 측면에서는, 해운환경변화에 대한 보다 정확한 시황분석과 예측능력이 필

요하며 치열한 경쟁환경에서 경쟁력 강화를 위한 타 선사와의 전략적 제휴 등의 협력 및 주된 고객인 화주의 협력관계 역시 중요한 것으로 나타났다.

또한 외항선사의 경영전략실행 프로세스의 수준에 따른 경영성과의 관계 검증에서는 경영프로세스의 구축·운영과 교육훈련 실행 수준 및 성과중심과 변화혁신형 조직문화 모두 물동량 창출효과와 수익성 제고효과에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그리고 외항선사의 경영성과에 대한 환경대응력과 경영전략실행 프로세스간의 상호작용 관계(조절효과)를 규명하기 위한 검증에서는 경영관리스템은 외부환경대응력과 유의적인 조절효과가 있지만 내부환경대응력과는 유의적인 조절효과가 없는 것으로 나타나고 있다.

교육훈련요인은 물동량창출효과면에서는 내외부 환경대응력과 조절효과가 있지만 수익성제고효과에서는 없는 것으로 확인되었다. 마지막으로 조직문화요인은 물동량창출효과에서는 외부환경대응력과 조절효과가 있고 수익성제고효과에서는 내부환경대응력과 조절효과가 있는 것으로 확인되었다.

이처럼 본 연구는 환경 대응력과 전략실행 프로세스 및 경영성과의 관련성을 종합적으로 분석하였다는 데에 연구의 가치가 있다고 할 수 있다. 즉 기업의 경영성과가 환경대응력에 의해서만 결정되는 것이 아니고, 전략실행을 위해 내부프로세스와의 상호작용에 의해서도 달라진다는 것을 실증적으로 제시하였다. 이는 외항선사의 환경대응과 전략실행 및 경영성과의 관계를 종합적으로 검증한 것으로 해운환경변화에의 대응 능력 향상과 적절한 전략수행의 유인을 통해 외항선사의 경쟁력 강화에 공헌할 수 있다는 데에 연구의 가치가 있다고 본다.

그러나, 본 연구의 시간적 공간적 자료수집과 연구상의 한계로 외국선사에 대한 비교분석과 다양한 환경요인을 분석하지 못했으며, 환경대응력과 전략실행력 및 해운경영성과를 객관적인 자료로 측정하지 못한 한계점이 있다. 그리고 외항선사의 전략이 부정기선과 정기선에 따라 상이한 것이 통례이지만 우리나라 외항선사의 특성과 자료의 제약으로 이를 구분하지 못한 점도 연구의 한계점이다. 이는 향후 연구과제가 될 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 문성혁(2007), “복합운송주선업의 전략적 발전방안에 관한 연구”, 한국항해항만학회지, vol.31, no.5, pp.369-375.
- [2] 신용준(1995), “외항선사의 조직환경 및 수명단계와 전략사이의 적합여부에 따른 조직유효성의 차이”, 해운물류연구 제21호, pp.77-104.
- [3] 유필화, 김홍섭(1995), “외항정기선서비스의 경쟁력 결정요인에 관한 연구”, 해운물류연구 제21호, pp.15-54.
- [4] 이윤수(2004), ‘세계 정기선 해운의 현황과 선사들의 대응 전략’, 해운물류연구 제40호, pp.197-204.
- [5] 이학현(1996), “우리나라 외항선사의 경쟁력 결정요인에

- 관한 실증연구”, 해운물류연구 제22호, pp.15-54.
- [6] 최기영, 박용안(2009), “한국해운산업 구조조정 및 경쟁력 제고정책에 대한 분석”, 해운물류연구 제25권 제3호, pp.487-507.
- [7] 한철환(2007), “국제해운항만산업의 집중화에 따른 선사 및 터미널운영업체의 발전전략”, 해운물류연구 제55호, pp.1-25.
- [8] 한국선주협회(2009), 2008년도 해운연보, pp.19-22.
- [9] Chandler, Alfred D.Jr.(1980), Strategy and Structure :Chapters in the History of American Industrial Enterprise, MA. MIT Press.
- [10] Child, J.(1972), “Organizational Structure, Environment and Performance”, The Sociology, pp.1-22.
- [11] Miller, D.(1985), “Environmental Fit Versus Internal Fit”, Organization Science, 3(2), pp.159-178.
- [12] Miller, D.(1986), “Configurations of Strategy and Structure Towards a Synthesis”, Strategic Management Journal, Vol. 7, 1986, pp.233-249.
- [13] Pennings, J..(1975), “The Relevance of the Structural-Contingency Model for Organizational Effectiveness”, Administrative Science Quarterly, Vol. 20, No. 3, pp.393-410.

원고접수일 : 2009년 11월 25일

심사완료일 : 2010년 10월 1일

원고채택일 : 2010년 10월 6일