

무역상무연구  
제73권  
2017. 2, pp. 43~63.

논문접수일 2017. 01. 31.  
심사완료일 2017. 02. 13.  
게재확정일 2017. 02. 14.

## 지속적인 경쟁우위 창출을 통한 경쟁력의 지속성 확보방안\*

- 부산항 사례 연구 -

김시현\*\* · 장봉규\*\*\*

- 
- I. 서론
  - II. 항만의 변화와 항만경쟁력
  - III. 지속적인 경쟁우위 창출을 통한 경쟁력의 지속성
  - IV. 부산항 사례와 지속경쟁우위 창출 방안
  - V. 결론
- 

주제어 : 국제 항만운영, 경쟁력, 지속성, 지속경쟁우위, 부산항

### I. 서론

세계경제의 글로벌화와 과학기술의 급속한 발전에 따라서 기업이 존재하는 사회, 경제, 정치, 기술 등 외부적 사업 환경은 끊임없이 변하고 있다. 기술혁신, 소비자 선호의 변화, 경쟁 상대자의 대응 등 경쟁 환경의 변화와 함께 이미 형성된 경

---

\* 이 연구는 2015년도 경상대학교 학술진흥지원사업 연구비에 의하여 수행되었음.

\*\* 경상대학교 국제통상학과 강사(제1저자), E-Mail : sihyunkim@gnu.ac.kr

\*\*\* 경상대학교 국제통상학과 교수(교신저자), E-Mail : chiang@gnu.ac.kr

쟁우위의 가치는 영원히 지속되는 것이 아니라 시간이 지나면서 스스로 사라지거나 쇠퇴할 수 있다. 따라서 경쟁우위를 지속적으로 창출하거나 유지하는 것은 기업 및 산업의 운영적 측면에서 경쟁력의 지속성을 확보하기 위해 중요한 문제로 인식되고 있다.

경쟁에서 경쟁력의 원천인 경쟁우위의 가치는 영원히 지속되는 것이 아니다. 사업 환경의 변화에 따라 경쟁우위의 효력이 스스로 없어지기도 하며, 경쟁상대자의 모방으로 경쟁우위의 가치가 소멸될 수도 있다<sup>1)</sup>. 즉 국제항만 운영에서 개별 항만이 획득한 경쟁우위는 해운환경의 변화로 인하여 스스로 없어지기도 하며, 경쟁상대자의 모방으로 소멸될 수도 있다. 따라서 항만은 동태적인 사업 환경에서 새롭게 요구되는 수요에 신속히 대응하여 지속적으로 새로운 경쟁우위를 창출하여i 하며, 이를 통한 경쟁력의 지속성의 확보가 요구된다.

현재 세계 수출입 무역의 80%이상이 해상운송에 의존하고 있으며, 국제 교역을 위한 다양한 활동들이 항만을 둘러싼 경제 권역에서 이루어지고 있다. 항만의 기능과 역할은 점차 부가가치물류(VAL: value added logistics)를 포함하는 전반적인 물류체제와 긴밀한 관계를 맺고 있다. 초기 국제 교역을 위한 관문으로서 수출입화물 취급 기능에 머무르던 항만은 근래 공급사슬체제(SCM: global supply chain)의 중심점으로서 화물 및 정보 흐름의 관리와 조정하는 핵심적인 역할을 수행하면서 그 역할과 기능이 다양화되고 고도화되었다<sup>2)3)</sup>.

교역 활동의 다양화, 기술진보, 정보화 등의 다양한 환경의 변화에 따라 항만운영에서 국제무역을 위한 경쟁수단은 다양화되고, 항만운영에 종사하는 기업이나 조직이 당면하는 외부환경 또한 급격히 변화하고 있다. 항만의 물리적, 기능적 확대와 함께 항만경쟁력을 결정하는 요인들이 다양해지고 있으며, 동태적인 사업 환경에서 경쟁력의 지속성을 확보하기 위해 경쟁우위를 지속적으로 창출하거나 유지하는 것은 중요한 문제로 인식 된다<sup>4)</sup>. 하지만 기존 연구에서 항만의 경쟁력 평가 및 선택 요인을 분석하기 위해 다양한 학자들은 유형·무형 자원들에 대한 배치, 정합, 향상 등 항만의 수용력을 고려하여 정태적인 관점에서 경쟁력을 평가하고 분석하였다<sup>5)</sup>. 이러한 한시적 접근을 통한 경쟁력의 분석은 동태적인 사업 환경에

1) 김시현·장봉규, “경쟁우위 확보를 위한 지속가능활동요소의 결정 : 국제항만 운영을 중심으로”, 해양비즈니스 제31호, 한국해양비즈니스학회, 2015, pp. 4~5.

2) Kim, S. H., Kang, D. W. and Dinwoodie, J., “Competitiveness in a Multipolar Port System: Striving for Regional Gateway Status in Northeast Asia,” *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, Vol. 32, No. 2, 2016, p. 120.

3) 김율성·김상열, “항만 배후부지 경쟁력 평가에 관한 연구”, 한국항만경제학회지 제27호 제4호, 한국항만경제학회, 2012, p. 73.

4) 김시현·장봉규, 전계논문, p. 18.

서 기업의 행동 및 전략들이 중·장기적으로 어떻게 경쟁력에 영향을 미치는지 또는 어떻게 경쟁력은 지속성을 가질 수 있는지 등을 설명하는데 한계점을 가진다. 따라서 본 연구는 항만 환경 변화를 감안하여, 새롭게 요구되는 수요에 대응하여 지속적으로 경쟁우위를 창출함으로써 경쟁력의 지속성 확보 방안을 고찰하였다. 문헌연구를 통하여 항만의 변화와 항만의 경쟁력을 결정하는 요인들의 변화를 검토하였으며, 지속 경쟁우위에 대한 이론적 고찰을 통하여 경쟁력의 지속성에 대한 의미를 재해석하였다. 부산항 사례 연구를 바탕으로 경쟁력의 지속성 확보를 위한 경쟁우위 창출 방안을 도출한다. 연구결과는 항만물동량, 항만시설, 항만서비스 수준 등 항만의 정태적인 경쟁실력을 한시적 접근을 통한 기존 연구의 한계점을 보완하고, 동태적인 사업 환경에서 경쟁력의 지속성 확보를 위한 의미 있는 시사점을 제공한다.

## II. 항만의 변화와 항만경쟁력

### 1. 항만의 변화

국제무역의 자유화와 FTA 활성화로 세계경제는 빠른 속도로 국제화 개방화되었다. 산업의 고도화 및 국제 무역의 활성화가 급속히 전개되며, 항만 중심으로 공간적·기능적으로 통합되는 형태로 발전되고 있으며, 국제물류체계가 대형항만 중심의 지역거점 물류체계로 빠르게 전환되고 있다. 항만의 역할과 기능은 교역을 위한 화물의 이동 관문뿐만 아니라 물류의 중심적 기능·제조기능·부가가치창출 기능을 담당하는 글로벌공급사슬관리(GSCM: global supply chain management)의 전략적 요충지로서 그 기능과 역할이 고도화 다양화되었다<sup>6)</sup>. 취급화물의 형태는 초기 벌크 화물 중심의 항만 운영에서 벌크 및 컨테이너 화물 등 화물의 특성에 따라 전용부두를 건설하고 종합적으로 처리하는 종합항만으로 탈바꿈 하였다<sup>7)</sup>. 국제물류관리 체계 역시 70년대 자국중심의 수출입물류체계에서 80년대 현지국 중심의 현지물

5) 김시현, “국제항만 운영에서 지속가능한 항만경쟁력 확보방안”, 항만경제학회지 제31권 제3호, 한국항만경제학회, 2015, pp. 64-68.

6) 김시현·신건훈, “항만배후부지 국제물류분배센터 입지선택요인”, 무역상무연구 제64권, 한국 무역상무학회, 2014. pp. 187-210.

7) UNCTAD, *Port marketing and the challenge of the third generation port*, 1992, pp. 358-361.

류체계, 90년대 이후 지역거점 중심 글로벌 물류체계로 변화하면서, 항만의 기능과 역할이 더욱 확대되었다<sup>8)</sup>. 또한 운영적인 측면에서 초기 항만 내 활동은 독립적으로 이루어지고 항만과 이용자 간의 관계는 분리 수행되는 특성과는 달리 80년대 이후 현재의 항만은 항만과 이용자 간 뿐만 아니라 지역 경제권과도 아주 밀접한 관계를 가진다<sup>9)</sup>. <표 1>은 항만의 발전 단계를 나타내고 있으며, 세대별 주요화물, 개발전략, 활동범위, 특성, 결정변수 등의 변화를 나타낸다.

<표 1> 항만의 발전단계

구분	제1세대 항만	제2세대 항만	제3세대 항만
시기	1960년대 이전	1960년대 이후	1980년대 이후
주요 화물	벌크화물	벌크화물 (건화물, 액체화물)	벌크화물, 컨테이너화물
개발 전략	• 전통적, 보수적 • 다양한 수송수단간 연계 공간으로 인식	• 항만시설, 장비 확충 • 수송거점과 산업중심지로 항만을 인식	• 이윤의 원천으로 항만을 인식 • 복합운송체계 중심지와 국제물류거점으로 인식
활동 범위	• 화물의 적양하와 입출항 지원서비스 • 하역작업이 핵심기능이며, 항만범위가 협소	• 화물의 적양하와 입출항 지원서비스 • 품목변화, 선박관련 서비스 범위 확대 • 항만범위의 확대	• 적양하와 입출항 지원서비스 • 품목변화, 선박관련 서비스 범위 확대 • 화물·정보·사람의 교류거점, 물류거점 • 터미널 기능 + 항만배후단지까지 기능 확대
특성	• 항만 내 활동은 독립적임 • 항만과 이용자 간 관계가 분리됨	• 항만과 이용자 간 밀접한 관계 • 항만 내 활동간 관계가 유기적이지 못함 • 항만과 지역사회 간 관계는 보통 수준	• 항만과 지역사회 간 관계는 아주 밀접 • 국제무역과 복합운송망에서 항만의 역할 중요 • 항만조직과 기구의 확대
생산함수의 특성	• 화물흐름 • 간단한 개별 하역작업 • 부가가치 낮음	• 화물흐름 • 화물의 변형과 조작 • 복합서비스 제공 • 부가가치 창출 개선	• 화물과 정보 흐름 • 화물과 정보 배분 • 원스톱 종합서비스 제공 • 고부가가치 창출
결정변수	노동과 자본	자본	기술과 노하우

자료 : UNCTAD (1992: 23)

현재의 항만<sup>10)</sup>은 GSCM의 중심연결고리로 산업·생활공간인 동시에 부가가치 물류를 제공하며, 국제물류의 거점으로 그 역할과 기능이 확대되었다. 항만의 주요 기능은 화물의 집화, 분류, 가공, 보관, 포장, 배송 등을 포함한 종합 화물 유통기능 뿐만 아니라 물류활동을 지원하기 위한 항만배후지 지원기능을 강화하여 산업 공

8) UNCTAD, *op.cit.*, pp. 358~361.

9) Kim, S. H., Kang, D. W. and Dinwoodie, J. *op.cit.*, pp. 119~126.

10) 김시현, 전제논문, pp. 61~74.

간뿐만 아니라 생활공간으로서 그 기능이 확대 되고 있다. 글로벌 교역 증대는 항만도시가 글로벌 경제의 거점으로 발돋움하는 기회를 제공하며, 배후도시는 R&D, 물류, 첨단제조업의 네트워크 집적을 통해 성장한다. 따라서 공급사슬관리 체계 내에서 효과적으로 가치를 창출하기 위한 시스템을 구축하고, 배후경제권과의 연계 성장을 통하여 수용력을 증대시키고 있다.

또한 항만은 공간적인 진화를 병행한다. 지정학적으로 항만은 항만과 도시가 공간적, 기능적으로 밀착되는 초기 항만으로 부터 상업과 공업의 성장으로 항만의 개발압력이 높아져 항만도시가 확장(Expanding Port-city)하는 단계, 컨테이너화로 인한 항만 공간 수요 증가 등으로 항만과 도시의 분리가 시작되는 현대 산업항만도시(Modern Industrial Port-city)로 변모하는 단계, 항만과 도시의 분리로 기존 항만은 도심 빈 공간으로 남으면서 수변 지역에서 격리 (Retreat from the Waterfront)되는 단계를 거치면서 구 항만지역은 재개발을 통해 다시 도시기능용지로 환원되는 친수 공간 재개발(Redvelopment of the Waterfront)단계 등으로 다양한 단계를 통하여 공간적 진화하고 있다<sup>11)</sup>.

## 2. 항만경쟁력을 구성하는 결정요인

국제운송물류에서 항만의 중요성이 확대되고, 물리적, 기능적 확대와 함께 항만 경쟁력을 결정하는 요인들에 대한 연구가 관한 관심이 증가하고 있다. 항만의 경쟁력을 다루는 연구는 1980년대부터 활발히 진행되었다. 항만의 경쟁력을 결정하는 요인의 분석과 종합적인 경쟁력 평가를 통하여 항만 운영 및 개발을 위한 중대한 시사점을 도출하였다. 초기 항만 선택과 그 결정 요인에 관한 연구에서는 물리적 요인 즉 지리적 우수성, 항만 비용, 내륙 운송 연결망 등이 항만의 경쟁력을 결정하는 주요 요인으로 밝혀졌다<sup>12)13)</sup>. 1990년대 이후 다양한 접근들이 항만경쟁력을 분석하기 위해 시도되었다. 항만의 효율성 및 생산성 평가 등은 컨테이너 수출입 화물 증가의 가속화와 함께 항만의 시설 및 하역 장비 운영을 토대로 90년대 항만의 성과를 측정하는 지표이자 경쟁력을 결정하는 중대한 요인으로 다루어졌다<sup>14)15)</sup>.

11) 임영태·류재영, “항만과 도시의 상생발전을 위한 항만활로 전략대안”, 국토정책 Brief, 국토연구원, 2009, pp. 1-8.

12) Murphy, P. R., Dalenberg, D. R. and Daley, J. M., “Assessing international port operation”, *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, Vol. 19, No. 3, 1989.

13) Bird, J. and Bland, G. “Freight forwarders speak: the perception of route competition via seaport in the European communities research project, Part 1”. *Maritime Policy and Management*, Vol. 32, No. 4, 1988, pp. 331-346.

2000년대 이후 항만의 물리적, 기능적 확대뿐만 아니라 GSCM의 구심점으로서 항만의 중요성이 확대되고, 부가가치 창출을 위한 협력 공간으로서 새로운 수요를 충족하기 위해 경쟁력 및 결정요인에 관한 연구는 다양한 전략적 접근들을 불러왔다<sup>16)</sup>. 특히 항만 중심의 물류체계 구축을 위한 복합운송 체제의 중요성 및 물류활동을 위한 전략적 공간으로서 배후부지 개발의 중요성이 강조되었다. 또한 허브항만 간의 경쟁에서 네트워크 구축 정도, 즉 중심성 및 연계성을 관문 항만의 경쟁력을 결정하는 중대한 요인으로 언급하였다.

Tongzon (2009)는 국제물류 허브로써 항만의 경쟁력을 평가하기 위해 8가지 주요 결정요인들을 도출하였다. 도출된 항만 경쟁력을 구성하는 주요 변수들은 항만의 기술적 효율성, 화물처리 비용, 서비스에 대한 신뢰성, 운송인의 기항지로서 선호도, 대형선박 수용을 위한 항로 수심, 사업 환경 변화에 대한 대응, 내륙으로의 접근성, 서비스 차별화 등을 포함한다<sup>17)</sup>. Kim et al. (2016)은 최근 연구에서 항만의 이용가능성, 효율성, 항만 비용, 항만 서비스의 질적인 능력 등이 국제 대형 항만 간의 경쟁에서 경쟁력을 결정하는 중대한 요인이라 밝혀내며, 대형 항만의 경쟁력 확보를 위하여 항만과 배후 경제권의 연계성장의 중요성을 언급하였다.

기존 연구들을 통하여 다양한 요인들이 항만 경쟁력을 결정하는 요인으로 제시되었으며, 시대적 요구에 따라 항만경쟁력을 결정하는 요인들이 다양해지고, 요인들 간 상대적 중요도가 변화하고 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 한시적 접근을 통한 경쟁력의 분석은 동태적인 사업 환경에서 기업의 행동 및 전략들이 중·장기적으로 어떻게 경쟁력의 지속성에 영향을 미치는지를 설명하는데 한계점을 가지며, 동태적인 사업 환경에서 새로운 수요를 충족시키기 위한 경쟁우위를 지속적으로 창출하거나 유지하는 것은 경쟁력의 지속성을 확보하기 위해 항만운영에서 중요한 문제로 대두된다.

14) Murphy, P. R., Daley, J. M. and Dalenberg, D. R., "Port selection criteria: an application of a transportation research framework", *Logistics and Transportation Review*, Vol. 28, No. 3, 1992, pp. 30-38.

15) Tongzon, J., "Determinants of port performance and efficiency", *Transportation Research A*, Vol. 29, No. 3, 1994, pp. 245-252.

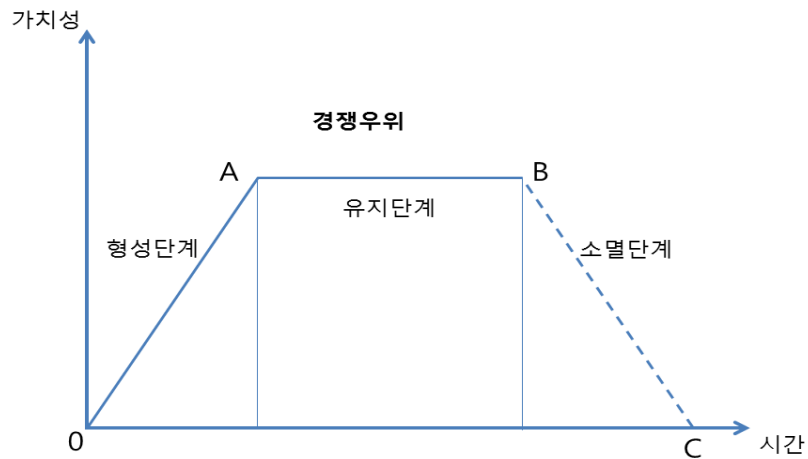
16) 김시현, 전계논문, p. 63.

17) Tongzon, J. "Port choice and freight forwards", *Transportation Research*, Vol. 45, 2009, pp. 186-195.

### Ⅲ. 지속적인 경쟁우위 창출을 통한 경쟁력의 지속성

경쟁우위<sup>18)</sup>는 한 기업이 다른 기업과의 경쟁에서 우위 여부를 판단할 때 사용하는 개념이다. 즉 한 기업이 다른 기업들보다 월등한 능력을 가질 때 그 기업은 다른 기업과의 경쟁에서 우위를 가진다고 볼 수 있다. 하지만 정태적인 관점에서의 경쟁력을 구성하는 경쟁우위의 가치는 경쟁대상에 의해 모방되거나, 환경의 변화에 따라 소멸할 수 있다. 따라서 경쟁력을 구성하는 경쟁우위가 침식되기 전에 새로운 경쟁우위를 창출하여, 경쟁력을 구성하는 경쟁우위의 지속가능성을 확보할 수 있다<sup>19)</sup>. <그림 1>은 상품주기이론<sup>20)</sup>을 바탕으로 시간 경과에 따라 경쟁우위의 가치가 형성되고 소멸되는 과정을 나타낸다.

<그림 1> 경쟁우위의 형성과 소멸



자료 : Low and MacMillan (1988:146)

지속성의 시각으로 볼 때 지속가능한 경쟁력의 본질은 지속적으로 새로운 경쟁우위를 창출하는 동태적 능력이라 볼 수 있다<sup>21)</sup>. <그림 2>는 새롭게 요구되는 수

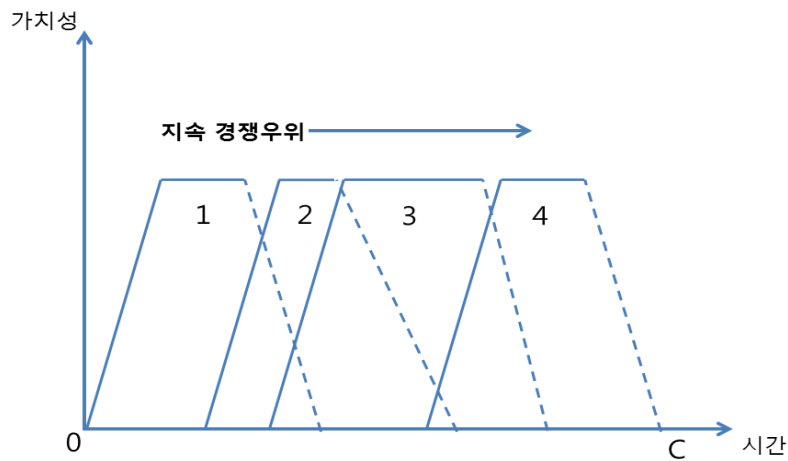
18) Porter, M. E., *Competitive Advantage*, 1985, pp. 2~26.

19) 김시현·장봉규, 전계논문, pp. 4~7.

20) 경영학 용어로 ‘상품수명주기’(PLC: product life cycle) 이론- 모든 상품은 사람의 수명주기 처럼 ‘생성’과 ‘소멸’의 사이클을 가진다는 이론. 일반적으로 ‘도입기-성장기-성숙기-쇠퇴기’ 4단계로 구성된다.

요들을 수용함으로써 새로운 경쟁우위 창출을 통한 지속적인 경쟁우위 확보 경로를 보여 준다.

<그림 2> 경쟁우위의 동태적 지속



주 : 1, 2, 3, 4는 경쟁우위를 의미함.  
 자료: 김시현·장봉규 (2015:6)

경쟁우위는 기업 내부<sup>22)</sup>로부터 발생할 수도 있으며, 외부<sup>23)</sup>로부터 발생할 수도 있다. 내부로부터 창출되는 경쟁우위는 기업 내부의 새로운 혁신을 통하여 이루어지며, 이러한 전략적 혁신은 기업의 경쟁우위를 발생 시킬 뿐만 아니라 산업구조 자체를 변화시키면서 경쟁상대보다 월등한 능력을 소유할 수 있게 한다. 반면, 기업 외부로부터 사업 환경의 변화는 경쟁우위를 발생 시키는 원인이 될 수 있다. 사업 환경의 변화에 따른 기업의 대응 능력에 따라 경쟁우위가 달라지기도 한다. 이는 기업마다 보유하고 있는 경영자원이 서로 다르기 때문에 환경의 변화에 따른 충격이 기업 간에 서로 다를 수 있기 때문이다. 따라서 불규칙한 시장 변화에 신속히 대응하는 능력은 기업이 경쟁에서 우위를 선점 할 수 있는 중대한 요인이 된다.

복잡해지고 있는 외부환경에 대응하기 위해 항만은 새롭게 요구되는 수요에 대응하여, 새로운 경쟁우위를 창출하여야 한다. 이를 통해 항만은 경쟁력의 지속성을 확보할 수 있다<sup>24)</sup>. 하지만 항만경쟁력을 다루는 이전 연구들은 정태적인 사업 환

21) 김시현·장봉규, 전계논문, pp. 4~7.  
 22) 이재규·권순범·임규연, 경영정보시스템원론, 제3판, 법영사, 2011, pp. 82~83.  
 23) Laudon, K. C. and Laudon, J. P. *Management Information System*, Pearson, 2012, pp. 3~21.  
 24) 김시현, 전계논문, pp. 64~65.



경에서 자원 투입 및 자원 배치의 능력을 통해 한시적인 관점에서 경쟁력을 평가하고 있다. 이러한 기존연구의 한계점을 보완하기 위해, 본 연구는 항만경쟁력의 지속성을 확보하기 위한 방안으로서 지속경쟁우위 이론을 검토하고, 부산항의 운영사례를 바탕으로 경쟁력의 지속성 확보를 위한 새로운 경쟁우위창출 방안을 고찰하고자 한다.

## IV. 부산항 사례와 지속 경쟁우위 창출 방안

### 1. 시설확장 및 운영현황

부산항은 1876년에 개항한 우리나라의 최초 무역항이며 국내 최대 종합 무역항이다. 부산항 물동량의 95% 정도는 외항의 입·출항 물동량이며, 신항 개발로 인해 기존의 컨테이너 처리 부두였던 자성대 부두, 감만 부두, 감천 부두, 일반 부두의 물동량은 현저하게 감소하였으나, 신항은 건설이 완공되어 감에 따라 대부분의 컨테이너 물동량이 이전되어 처리되고 있다. 우리나라의 최대 무역항인 부산항은 우수한 지정학적 입지조건을 바탕으로 태평양과 아시아 지역을 연결하는 관문항의 역할을 담당함으로써 국내 수출입 및 환적 화물의 대부분을 처리하고 있다.

1978년 컨테이너화물 처리를 위한 자성대항만이 운영을 개시한 이후 수출입 컨테이너 화물의 폭발적인 증가는 부산항의 컨테이너 화물 처리에 만성적 적체 및 시설 낙후 문제로 대대적인 시설 개선이 필요한 상황을 야기했다<sup>25)</sup>. 하지만 부산항이 원도심도 인접하여 시설확충을 위한 부지확보가 불가능하여 부산항과 인접한 강서구 가덕도 일원에 부산항 신항을 건립하여 대규모 컨테이너 터미널을 구축 중에 있다. 부산항 신항은 2006년 1월 PNIT 터미널을 개장하였으며, PNC (2006년 12월), HJNC (2009년 2월), HPNT (2010년 2월), BNCT (2012년 1월) 등 순차적인 개항을 통하여 선박 접안 시설 및 하역, 보관 시설들을 구축하여 운영 중에 있다. 부산항은 북항의 컨테이너 화물을 성공적으로 신항으로 이전하면서 만성적체 문제를 해소하였으며, 동북아시아 국제 물류·비즈니스 중심 항만 조성을 목적으로 시설 개선 및 확충을 계속하고 있다. <표 2>은 부산항의 컨테이너 전용부두 시설확장현황을 나타낸다.

25) 부산항만공사, 부산항만공사 10년사(2004~2014), 2015, p. 64.

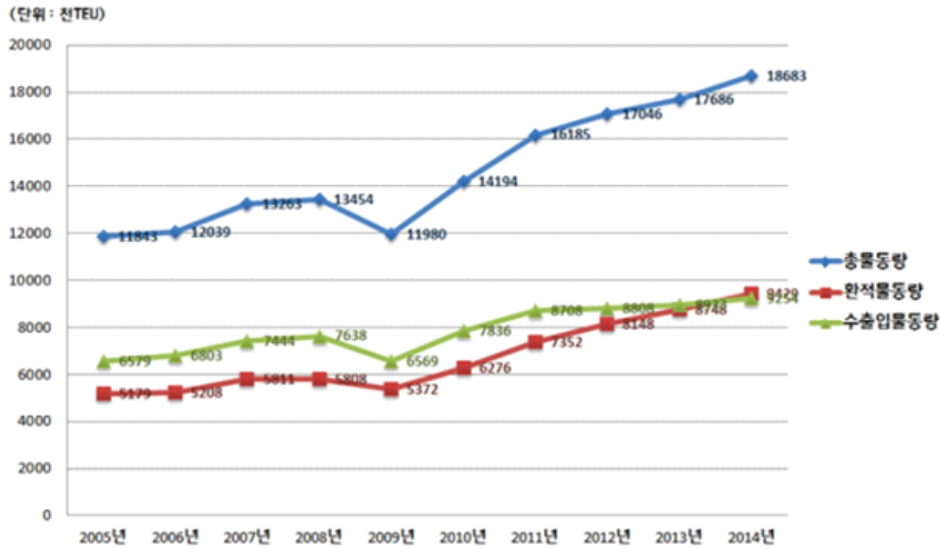
〈표 2〉 컨테이너 전용부두 시설확장 현황

구분	운영개시	총사업비 (억원)	부두길이 (m)	하역능력 (천TEU)	접안능력	CY 면적 (천m <sup>2</sup> )
자성대	1978.9	1,084	1,447	1,465	5만톤급 4척	335
신선대	1991.6	2,226	1,500	2,000	5만톤급 5척	804
우암	1996.9	535	500	570	5천톤급 2척	156
감만	1998.4	4,724	1,400	1,560	5만톤급 4척	384
신감만	2002.4	1,781	826	780	5만톤급 2척	153
PNIT (1-1단계)	2006.1	1조746	1,200	1,380	5만톤급 3척	384
PNC (1-1,2단계)	2006.12(1-1) 2009.6(1-2)		2,000	2,730	5만톤급 6척	416
HJNC (2-1단계)	2009.2	3,881	1,100	1,600	5만톤급 2척	283
HPNT (2-2단계)	2010.2	4,118	1,150	1,600	5만톤급 2척	213
BNCT (2-3단계)	2012.1	5,108	1,400	1,920	5만톤급 4척	388
누적		34,203	12,523	15,605	5만톤급 32척	3516

1978년 운영이 개시된 이후 시설확장을 위해 총 34,203 억원의 사업비가 지속적으로 투입되었으며, 부두의 총길이는 컨테이너 전용부두 운영개시 시인 1978년 1,804m에서 2012년 12,523m으로 확장 되었다. 지속적인 시설 확장 및 개발을 통하여 연간 15,605TEU의 하역 능력은 갖추었다. 선박 접안 능력 면에서 5만톤급 선박 32척이 동시에 접안이 가능하며, 현재 수출입 화물 처리를 위한 컨테이너 야드의 면적은 총 3,526천m<sup>2</sup>에 이른다.

화물처리 측면에서, 부산항 물동량의 95% 정도는 외항의 입·출항 물동량이며, 2008년 세계 경제 위기로 인해 2009년에 전체 컨테이너 물동량이 1억 1980천 TEU로 감소하였으나, 2010년 총 물동량은 1억 4194만 TEU로 회복세로 접어들어 2014년 1억 8683천 TEU로 지속적으로 증가하고 있다. 수출입 물동량은 2009년을 제외하고 지속적으로 증가하고 있으나, 환적 물동량에 비해 증가 폭이 적다. 환적물동량은 2009년 경제위기 이후 지속적으로 증가하여 2010년에 7352 천 TEU, 2014년에 9429 천 TEU로 증가 하면서 부산항 총 물동량 증가에 큰 비중을 차지하고 있다. <그림 3>은 부산항의 2005년부터 2014년까지 연도별 컨테이너화물 처리실적을 나타낸다.

<그림 3> 부산항 컨테이너 화물처리량 (2005~2014)



자료 : Port-MIS 2.0

부두별 컨테이너 실적 처리를 살펴보면, 신항 개발로 인해 기존의 컨테이너 처리 부두였던 자성대 부두, 감만 부두, 감천 부두, 일반 부두의 물동량은 현저하게 감소하였다. 신항은 건설이 완공되어 감에 따라 대부분의 물동량을 처리하고 있으며, 2006년 23만 TEU에서 2010년 548만, 2015년 1264만 TEU의 컨테이너를 처리하였다. 반면 북항은 2006년 1180 TEU에서 2015년 680TEU로 대략 절반가량 화물 처리량이 급감하였다. 이는 만성적 적체 및 시설 낙후 문제로 대대적인 시설 개선이 필요한 상황에서 북항의 컨테이너 화물을 성공적으로 신항으로 이전한 것으로 볼 수 있다. 재래부두시설의 노후화와 신항 개발에 따른 북항의 기능 재배치 필요성에 따라 2008년부터 북항 재개발 사업을 추진하여, 부산시 중구, 동구 일원의 부산 북항 제 1~4부두, 연안부두, 국제여객부두 지역 153만m<sup>2</sup>(46만평)를 시민을 위한 친수 공간과 국제해양관광거점으로 재개발하는 사업이 실행 중이다<sup>26)</sup>. <그림 4>은 부산항의 신항과 북항의 최근 10년 컨테이너 처리량을 나타낸다.

26) 부산항만공사, 부산항지속가능보고서, 2014, pp. 21~24.

<그림 4> 최근 10년 부산항(신항·북항) 컨테이너 화물처리량

(단위: 10,000 TEU)



자료 : Port-MIS 2.0

## 2. 부산항의 지속적인 경쟁우위 창출 방안

항만마다 보유하고 있는 경영자원의 차이가 존재하기 때문에 불규칙한 시장 변화에 신속히 대응하는 능력은 항만이 경쟁에서 우위를 선점 할 수 있는 중대한 요인이 된다. 경쟁력의 지속성을 확보하기 위해 복잡해지고 있는 외부환경에 대응하고, 새롭게 요구되는 수요에 대응하여 새로운 경쟁우위를 창출하여야 한다. 또한 항만은 국제교류 및 GSCM의 구심점으로서 다양한 운영주체들 간의 협력을 통하여 운영되는 경제적 협력체이다. 따라서 항만의 독단적인 개발은 국제화의 가속화, 항만의 역할 및 기능 확대, 환경적 규제강화 등 다양한 사업 환경 변화에 신속히 대응하기 어려우며, 외부환경이 갈수록 복잡해지면서 경쟁적인 능력은 운영 주체 및 이해관계자간의 상호 협력, 환경 변화에 대한 대응, 잠재적인 성장 가능성 등에 의해 결정된다. 본 장에서는 다양한 전략적 접근을 통하여 새롭게 요구되는 수요들을 수용함으로써 부산항에서 지속가능경영 관련 활동을 통하여 지속적인 경쟁우위를 창출하는 방안을 고찰하였다. 본 논문에서 관련 활동은 시설확충 및 배후부지의 활성화, 미래 성장기반 확보를 통한 경제적 가치 창출, 그린/안전 항만실현, 이해관계자간의 파트너십 강화를 통한 고객서비스 등으로 구분하였다.

### 1) 시설 확충 및 배후부지 활성화

현재의 항만은 물동량 유치를 통한 양적 성장을 벗어나 높은 항만생산성과 차별화된 항만 서비스제공 능력을 갖춘 질적 성장이 요구된다. 선박의 대형화에 대비한 항만 시설 확보 등 항만 인프라를 적기에 확충하여 변화하는 해운환경에 신속히 대응하여야 한다. 이에 부산항은 만성적인 화물적체 해소를 통한 항만의 경쟁력을 제고를 위해 신항 개발 사업(1995년)을 수립하여 부산항 신항을 건설하고 2006년 1월 운영을 개시하였다. 지난 2014년 까지 총 45개 선석 개발계획의 51% 수준인 23개의 선석 개발이 완료되어 운영 중이다.

선박의 대형화가 가속화되면서, 초대형 선박을 수용하기 위한 기반시설 확충이 요구된다. 초대형 선박들은 기항지 선택 시 항로 수심이나 안벽 접안 능력 등이 기항지 선택 시 최우선적으로 고려된다. 이러한 물류환경 변화에 따라 부산항은 신규부두(서'컨'2-5단계) 2선석(700m) 개발계획 조정을 통해 선박 3척의 동시접안이 가능한 시설확보(1,050m)를 통해 해외 경쟁항만과의 경쟁에서 우위를 점하기 위해 노력하고 있다. 또한 부산 신항은 현재에도 경쟁항만대비 최대수준인 안벽수심 18m를 유지하고 있으나, 향후 22,000 TEU급 이상의 극초대형 선박이 등장할 경우에는 접안이 어려울 것으로 예측되고 있어 신규로 건설 중인 서'컨'부두의 안벽수심을 20m 로 확대함으로써 지속적으로 경쟁항만보다 우위의 시설을 확보하는 등 미래지향적 항만모델 구축을 선도하고 있다.

반면, 기반 시설 확충을 통한 단순화물처리 항만운영방식으로는 지역기항지로 전략할 가능성이 크다. 글로벌 허브항만으로서 지속적인 경쟁우위 창출을 위하여 세계 주요 물류거점 항만들은 대규모 항만배후단지를 개발·운영하고 있다. 부산항은 2020년까지 부산항 신항에 994만 $m^2$  규모의 배후단지 조성사업이 진행 중이다. 2014년 까지 북컨테이너 1단계, 옹동지구 1단계를 포함하여 419만 $m^2$ 의 배후단지를 조성하였으며, 68개 물류·제조업체가 입주하여 부가가치를 창출하고 있다. 하지만 배후단지를 중심으로 다국적 기업 유치와 해운항만 클러스터 구축 등을 통해 동북아 해상교통·물류 중심지로 도약하기 위해 인프라 조성 및 배후단지의 조기 활성화를 위한 노력을 지속하여야 한다.

### 2) 미래 성장동력 창출

글로벌 해운산업의 저성장에도 불구하고 국제 항만들 간의 경쟁구도가 보다 심화되고 있다. 이에 따라, 글로벌 항만들은 물동량 확보 노력 뿐 만 아니라 수익사업 다각화, 신성장 동력 발굴 등 새로운 부가가치 창출이 요구되며, 배후도시와 연계한 친수 공간 및 수변문화공간 조성 등 항만 재개발 사업의 중요성이 부각되고 있

다. 이러한 미래 성장동력의 창출은 항만의 물리적 기능적 이용가능성을 향상시킬 뿐만 아니라 기능적 재배치를 통하여 전체적인 항만의 수용력을 높인다.

부산항은 지속성장을 위한 사업영역을 확대하고 항만 관련 미래 신성장동력 창출을 위해 크루즈 산업 활성화, 북항 재개발 사업, 해운항만 클러스터 등을 추진하고 있다. 재래부두시설의 노후화와 신항 개발에 따른 북항의 기능 재배치 필요성에 따라 2008년부터 2019년까지 추진되는 북항 재개발 사업은 부산시 중구, 동구 일원의 부산 북항 제 1~4부두, 연안부두, 국제여객부두 지역 153만m<sup>2</sup>(46만평)를 시민을 위한 친수공간과 국제해양관광거점으로 재개발하는 사업이 실행 중이다. 이 사업은 31조 5천억 원의 경제적 파급효과와 12만 명의 고용창출 효과 및 31조 5천억 원의 다양한 경제적 효과로 지역경제, 문화적, 사회적 발전에 기여하게 될 것으로 예상된다(지속가능경영보고서, 2014). 또한 선박 대형화와 입출항 증대로, 수리조선 서비스 및 선용품 공급 등 관련 산업에 대한 수요가 증가하고 있다. 항만의 클러스터 활성화를 위하여 기존의 항만 서비스를 선용품 공급뿐만 아니라 선박 수리조선단지까지 확장하면서 한정된 기능을 확대하여, 입출항 선박을 대상으로 현지 선용품공급 및 수리작업이 가능하도록 관련 산업 클러스터를 활성화하고 있다. 이러한 미래 성장동력 발굴 및 관련 산업의 육성 등은 항만에서 제공하는 서비스의 다양화를 통하여 선사들이 항만 선택 시 긍정적인 요인으로 작용할 수 있다.

### 3) 녹색항만조성

최근 항만 운영에서 환경에 대한 관심이 증가하고 관련 제도들이 강화되고 있다. 기후변화로 인한 환경문제와 자원위기에 적극 대처하기 위해 고효율 기재 및 신재생에너지 공급원 사용을 확대하여야한다. 미국 LA항은 컨테이너 터미널 운송장비 액화천연가스(LNG) 전환, 상해항 및 닝보항 LNG 야드 트랙터(Y/T) 운영, 유럽 운송차량 10% LNG 에너지 전환 법안 통과 등 전세계 항만들은 친환경 에너지 전환을 위해 노력하고 있다. 이러한 세계적 추세에 맞추어 부산항은 컨테이너 부두 하역장비 중 타이어형 야드 크레인(RTGC) 과 Y/T가 전체 유류 사용량의 85%를 차지하고 있어, 이들 장비에 우선 적으로 에너지 개선을 위한 전환 작업을 시작하였다.

또한 컨테이너의 적재 또는 반출을 위해 사용되는 장비를 경유에서 전기로 에너지원을 전환한 E-RTGC<sup>27)</sup>로 개조를 하여, 2012년까지 총 92대가 개조되었다. 이러한 개조 노력으로 운영비에서 연간 에너지 사용량이 대략 90% 절감 되었으며, 온실가스 발생률의 74% 이상 감소, 소음 24% 감소 등의 성과를 보였다. 또한 교체

27) E-RTGC(Electronic Rubber Tired Gantry Crane): 부두 안벽에 설치되어 컨테이너를 선박에 적재하거나 하역하는 장비의 동력을 경유에서 전기로 전환.

된 장비의 50%이상 고장률이 감소하는 장비 활용률의 증가로 항만 내 효율성을 향상시킨다. 또한 부두 내에서 컨테이너를 이동시키는 야드 트랙터(Y/T)의 동력원을 유류에서 액화천연가스(LNG)로 전환하는 LNG Y/T 전환 사업을 통해 경비 절감 및 온실가스 배출을 감축하는 성과를 달성하였다. 2014년까지 2대가 부산항 PNC 부두에서 시범 운영되고 있으며, 1대당 연간 연료비용은 1,600 만원 절감, 38%의 온실가스는 감소 효과를 기록하였다<sup>28)</sup>. 이러한 전환 사업은 경비 절감 및 온실가스 배출 감소 등 항만 운영비용을 절감을 통하여 항만 내 총 운송비용을 감소시킴으로서 선사의 항만선택에 긍정적인 요인으로 작용한다.

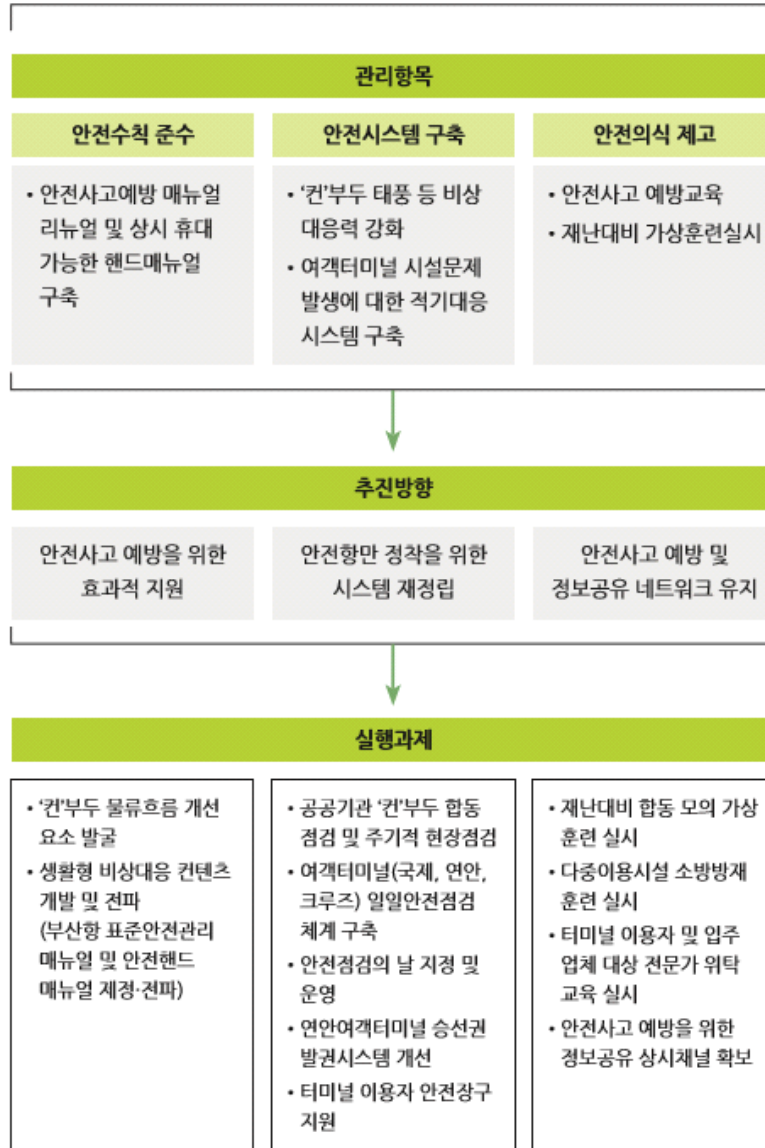
#### 4) 안전관리체계 강화

대외 여건의 변화 속도가 빨라지면서 위험 관리의 필요성이 점점 높아지고 있다. 부산항만공사는 부산항 안전관리체계 강화, 재난위해요소 제거, 안전사고 예방 시스템 구축 등 다양한 항만안전관리 프로그램을 시행하고 있다. 또한 전사적 위험관리(ERM: Enterprise Risk Management)체계<sup>29)</sup> 구축을 통해 리스크를 항만과 관련된 모든 활동들을 선제적으로 관리 및 대응하고 있다. 위험 관리 영역은 북항 재개발에 따른 분양 리스크, 재무 부담 증가에 따른 금융비용 가중 등의 재무적 위험과 항만안전, 환경오염 등의 비재무적 위험으로 분류하여 관리하고 있다. 부산항의 안전관리는 안전수칙 준수, 안전시스템 구축 및 안전의식 제고 등으로 관리항목들이 분류된다. 이러한 항목들은 안전사고 예방을 위한 효과적인 지원 및 안전한망 구축을 위한 시스템 정립에 활용되며, 관련 자료들은 정보공유 네트워크를 통하여 보고 및 관리된다. <그림 5>은 부산항에서 시행중인 부산항 안전관리 추진체계를 나타낸다.

28) 부산항만공사, 전게서(2014), pp. 30~31.

29) 전사적 위험관리(ERM:Enterprise Risk Management): 전사적인 시각에서 여러 가지 위험들을 인식하고, 일정한 허용 한계 내에서 적절하게 관리하며, 기업의 궁극적인 목표 달성을 위해 효과적인 대응 방안을 수립, 실행하는 지속적인 프로세스.

<그림 5> 부산항 안전관리 추진체계



자료 : 부산항지속가능보고서(2014)



### 5) 고객서비스 강화

오늘날 산업 활동에 있어 고객의 소득수준과 지식수준의 향상으로 인해 고객의 요구가 다양화되고 서비스에 대한 불만 제기 건수가 지속적으로 증가하고 있다. 항만 이용에 있어서도 항만 이용자들의 수요와 기호가 다양해지고 있으며, 항만은 이러한 다양한 수요에 대응하기 위한 전략이 필요하다. 예를 들어, 공용부두 이용 선사, 국내선사의 낮은 만족도를 개선하기 위해 고객 요구 및 건의사항 면담 실시 및 카드기록을 관리하고, 정례간담회, 실무협의회 등 상시 소통채널을 구축하여 선사와의 유대관계를 강화함으로써 고객요구사항을 체계적으로 관리하여야 한다. 또한 해운불황에 따른 환적비용 절감 등 고객 요구사항이 지속적으로 발생하고 있는 가운데, 항만은 고객별 환경에 맞는 소통 채널을 구축하여 보다 나은 서비스를 적시적소에 제공할 수 있는 전략적 대응이 필요하다. 특히 만족한 고객에 비해 불만족한 고객의 부정적 효과가 기항지 선택 시 치명적인 만큼 고객에 수요에 신속히 대응하고, 불만족 요인을 관리/향상 하여야 한다.

## V. 결 론

본 논문은 급변하는 해운환경에서 수출입 무역을 위한 국제항만 운영에서 지속적 인 경쟁우위 창출을 통하여 국제 경쟁에서 경쟁력을 지속하는 방안을 고찰하였다.

교역 활동의 다양화, 기술진보, 정보화 등의 다양한 환경의 변화에 따라 항만운영에서 국제무역을 위한 경쟁수단은 다양화되고, 항만운영에 종사하는 기업이나 조직이 당면하는 외부환경 또한 급격히 변화하고 있다. 본 연구는 동태적인 사업 환경에서 항만경쟁력에 대한 기존 연구의 한계점을 보완하였고, 상업적 항만의 경쟁력의 지속성 확보를 위한 전략적 의사결정에 의미 있는 시사점을 제공한다.

항만의 물리적, 기능적 확대와 함께 항만경쟁력을 결정하는 요인들이 다양해지고 있으며, 동태적인 사업 환경에서 경쟁우위를 지속적으로 창출하거나 유지하는 것은 경쟁력의 지속성을 확보하기 위해 항만운영에서 중대한 문제이다. 기존 연구에서 항만의 경쟁력 평가 및 선택 요인을 분석하기 위해 다양한 학자들은 유형·무형 자원들에 대한 배치, 정합, 향상 등 항만의 수용력을 고려하여 정태적인 관점에서 경쟁력을 평가하고 분석하였다. 이러한 한시적 접근을 통한 경쟁력의 분석은 동태적인 사업 환경에서 기업의 행동 및 전략들이 중·장기적으로 어떻게 경쟁력의 지속성에 영향을 미치는지를 설명하는데 한계점을 가진다.

본 연구는 문헌 연구를 통하여 우리는 항만경쟁력을 결정하는 요인의 상대적 중요도가 물리적 요인으로부터 비물리적 요인으로 이동하고 있음을 밝혀냈다. 그리고 현재의 항만은 화물·정보·사람의 교류거점으로 국제물류활동을 촉진하는 등 지역 경제의 중심축으로서 상호의존적인 공유가치의 창출이 요구되며, 새로운 경쟁우위를 지속적으로 창출하거나 유지하는 것은 경쟁력의 지속성 확보하기 위해 항만운영에서 중대한 문제임을 밝혀냈다. 또한 전통적으로 항만의 경쟁력 평가 및 선택 요인은 항만이 가지고 있는 유형·무형 자원들에 대한 배치, 정합, 향상 등 내부의 자원의 활용을 통하여 경쟁력이 창출된다고 보았으나, 항만의 기능과 역할이 확대되고 국제교역의 중심점 역할을 수행하면서 외부환경의 특성에 맞추어 자원을 활용하기에 적합한 전략을 세우고 변화시킴으로써 경쟁력의 지속성이 확보될 수 있다는 점이 밝혀졌다.

경쟁우위를 바탕으로 하는 항만의 경쟁력은 중·장기적으로 변화한다. 즉 경쟁력의 결정요인이나 선사의 항만선택 요인 등이 시간이 경과함에 따라 그 중요성이 변하기도 하고, 항만의 상대적 지위가 변하기 때문이다. 따라서 새롭게 요구되는 수요에 대응하여 지속적으로 경쟁우위를 창출함으로써 경쟁력의 지속성을 확보할 수 있는 방안이 요구된다.

마지막으로 연구결과는 항만의 기반 시설의 확충 및 활성화뿐만 아니라 미래 성장기반 확보를 통한 경제적 가치 창출, 그린/안전 항만실현, 이해관계자간의 파트너십 강화를 통한 고객서비스 등 다양한 전략적 접근을 통하여 외부환경에 대응하기 위해 새롭게 요구되는 수요에 대응하여 지속적으로 새로운 경쟁우위를 창출 및 육성의 필요성을 강조하고 있다.

## 참 고 문 헌

- 김시현, “국제항만 운영에서 지속가능한 항만경쟁력 확보방안”, 항만경제학회지 제31권 제3호, 한국항만경제학회, 2015. 09.
- 김시현·장봉규, “경쟁우위 확보를 위한 지속가능활동요소의 결정 : 국제항만 운영을 중심으로”, 해양비즈니스 제31호, 한국해양비즈니스학회, 2015. 08.
- 김시현·신건훈, “항만배후부지 국제물류분배센터 입지선택요인”, 무역상무연구 제64권, 한국무역상무학회, 2014. 12.
- 김율성·김상열, “항만 배후부지 경쟁력 평가에 관한 연구”, 한국항만경제학회지 제27호 제4호, 한국항만경제학회, 2012. 12.
- 김재성, “동북아 무역 허브항으로서 평택항 활성화 방안에 관한 연구”, 무역상무연구 제70권, 한국무역상무학회, 2016. 05.
- 김진규, “국제무역의 원활화 및 물류안전의 조화”, 무역상무연구 제44권, 한국무역상무학회, 2010. 12.
- 부산항만공사, 부산항지속가능보고서, 2014, [http://www.bisd.or.kr/bbs/download.asp?table=bisd\\_report&idx=944&seq=1](http://www.bisd.or.kr/bbs/download.asp?table=bisd_report&idx=944&seq=1)
- \_\_\_\_\_, 부산항만공사 10년사(2004~2014), 2015.
- 이재규·권순범·임규언, 경영정보시스템원론, 제3판, 법영사, 2011.
- 임영태·류재영, “항만과 도시의 상생발전을 위한 항만활로 전략대안”, 국토정책 Brief, 국토연구원, 2009. 09.
- Bird, J. and Bland, G. “Freight forwarders speak: the perception of route competition via seaport in the European communities’ research project, Part 1”. *Maritime Policy and Management*, Vol. 32, No. 4, 1988.
- Kim, S. H., Kang, D.W. and Dinwoodie, J., “Competitiveness in a multipolar Port System: Striving for Regional Gateway Status in Northeast Asia”, *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, Vol. 32, No. 2, 2016.
- Laudon, K. C. and Laudon, J. P. *Management Information System*, Pearson, 2012.
- Low, J. M. W., Lam, S. W and Tang, L. C., “Assessment of hub status among Asian ports from a network perspective”, *Transportation Research Part A*, Vol. 43, No. 6, 2009.
- Porter, M. E., *Competitive Advantage*, Free Press, 1985.

- Murphy, P. R., Dalenberg, D. R. and Daley, J. M., "Assessing international port operation", *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, Vol. 19, No. 3, 1989.
- Murphy, P. R., Daley, J. M. and Dalenberg, D. R., "Port selection criteria: an application of a transportation research framework", *Logistics and Transportation Review*, Vol. 28, No. 3, 1992.
- Notteboom, T. and Rodrigue, J. P., "Port regionalization: towards a new phase in port development", *Maritime Policy and Management*, Vol. 32, No. 3, 2005.
- Tonzon, J., "Determinants of port performance and efficiency", *Transportation Research A*, Vol. 29, No. 3, 1994.
- \_\_\_\_\_, J. "Port choice and freight forwards", *Transportation Research Part E*, Vol. 45, 2009.
- UNCTAD, *Port marketing and the challenge of the third generation port*, 1992.
- Yeo, G. T. and Song, D. W., "An application of the Hierarchical Fuzzy Process to container port competition: Policy and Strategic Implication", *Transportation*, Vol. 33, No. 4, 2006.

## ABSTRACT

### **A Study on Durability of Competitiveness through Creating Competitive Advantage**

**- Case of Busan Port -**

**Si-Hyun KIM · Bong-Gyu CHIANG**

Amidst dynamic business environment, creating competitive advantage, source of competitiveness, is a critical issue for international port operations. To overcome limitations of prior studies adopted cross-sectional approach, this study reviews a way to continually sustain and create competitive advantage, based on the case of Busan port in South Korea. Development plans, operations and management practices from 2005 to 2014 were investigated and reviewed. Results revealed that enhancement of infrastructure, new engine to sustainable growth, green and safety, and partnership enhancement were a source of creating competitive advantage. The results help theoretical advances on competitiveness and its durability, and provide useful insights for creating competitive advantages and future improvement in international port operations.

Keywords : International Port Operation, Competitiveness, Durability, Creating Competitive Advantage, Busan Port