

국제물류관리와 전자적물류정보의 경쟁요인에 관한 실증연구

An Empirical Study on the Competition Factor Electronic Logistics Information and
International Logistics Management

곽 현(Hyun Kwak)

건국대학교 상경대학 국제무역학과 겸임교수
(경제학박사)

목 차

I. 서 론	V. 결 론
II. 선행연구 검토 및 연구모형 설정	참고문헌
III. 가설 설정 및 검증	Abstract
IV. 경쟁요인 분석결과와 시사점	

Abstract

As Global industrial structure is diversified, multinational corporations accomplished fast internationalization to introduction of new management policy by development of an IT technology. Enterprise's business environment is changing transcending border.

To overcome raging waves of change accident and to be secured enterprise's future, the logistics is recognized the third profit source joining in curtailment of sale enlargement, production cost.

To seek cost saving or reform in logistics class that is last area of pursuit of profits within ancient city life in the fast lane from these viewpoint, importance of study that integrates and manages international logistics bases supply neck walk is emphasized.

Specially, to meet on in terms of competitive power security regarding curtailment of logistics cost is available through link between logistics bases, various consumer's request, merchandise and service logistics management that supply fixed quantity as is reliable in right place at good season was embossed by point game plan of business management, and SCM efficiency anger of mortification international logistics activity importance of study that see at that dominate competitive advantage point bring.

This study analyzes interrelation and presents model for integration of international logistics bases supply network with supply network habit at factor and supply chain, and supply network activity in integration of supply chain process and production. Also, it establishes following method of study to achieve study purpose for actual proof analysis for integration sequence of international logistics bases supply network.

Specially, immersion of network and supply network, very high interrelation appeared by thing which is with

international logistics base supply network integration. The integration of international logistics base supply network means that the enterprises which give trust and sincerity deal with market environment change positively and can decide proceeding of various cooperative work. Also, it means the possibility by necessity of cooperative relation and interdependence to continuous immersion and normative immersion, for the maintain of long business relations.

Key Words : SCM, Network,

I. 서론

Global산업구조가 다양화 되면서 다국적기업들은 새로운 IT기술의 경영방식 도입으로 국제화에 대응하고 있으며, 국경을 초월한 기업환경 변화의 격랑을 극복하고 기업의 미래를 보장받기 위하여 물류를 매출증대, 생산원가의 절감에 이은 第3의 收益源으로 인식하고 있다. 즉 물류(Logistics)를 원가절감의 寶庫로 인식하여 물류에 대한 높은 관심을 갖고 물류비 절감에 많은 연구가 진행되어 오고 있다. 기업들이 보유한 물류센터의 건설과 운영에 따른 비용절감 기대효과보다 전체재고의 증가, 長期 · 死藏在庫의 增加, 물류관리 인력의 증가 등으로 오히려 물류비용이 증가하는 期待逆轉效果가 발생하여 물류관리의 효과적 운영이 절실히 요구되고 있다.

이러한 관점에서 고도 경쟁사회 속에서 비용절감 또는 이윤추구의 마지막 영역이라는 물류부문에서의 선진화를 추구하기 위해서는 물류센터를 기업차원의 단독운영을 확장하여 국제물류거점 공급네트워크를 통합하고 관리하는 연구의 중요성이 강조되고 있다. 특히 물류거점간의 연계를 통하여 물류비용의 절감과 관련한 경쟁력확보가 가능하다는 점과 다양한 수요자의 요구에 부응하여 상품과 서비스를 適期에 正量을 適所에 신뢰성 있게 공급하는 물류관리가 기업경영의 핵심전략으로 부각되었고, 공급사슬관리(SCM, supply chain management)를 통한 물류관리의 효율화가 경쟁우위를 좌우하게 된다는 점에서 본 연구의 중요성이 제기된다.

따라서 본 연구는 국제물류거점 공급네트워크의 통합과 공급네트워크 활동과 관련한 분석과 SCM개념을 확장한 공급네트워크에 대한 국제물류거점 네트워크의 활동요인, 그리고 기존 SCM통합 선행연구에서의 개념적 모형에 대한 고찰을 통해 관련 요인변수를 구명하고자 한다. 또한 구명된 요인들을 통해 물류관리 유형의 가설설정으로 물류의 경쟁요인들에 대하여 실증적으로 분석 하고자 한다.

II. 선행연구 검토 및 연구모형 설정

1. 선행연구를 통한 개념적 정의

본 연구의 개념적 정의를 나열하면 다음과 같다. 먼저, ‘공급네트워크(Supply Networks)’는 확장된 Network의 내부조직 안에서 집합화 된 것이며, 최초 목적이 재화와 서비스패키지(service package)를 제공하기 위한 자원의 조달, 이용과 내적 결합체로 구성된다. 즉, 다수 공급사슬이 하나의 집합으로 구성되며, 본 연구에서는 공급업자(upstream)와 유통업자(downstream)의 관계 모두를 내포하는 것¹⁾으로 파악하고자 한다. 또한 본 연구에서는 국제물류거점 공급사슬 통합을 국제물류거점 공급네트워크의 통합이라는 개념으로 병행하여 사용하고자 한다. 공급사슬은 공급네트워크의 한 부분적 개념이지만 물류에 있어 이들 관계를 하나의 결합 형태로 보는 것이 전술한 내용과 일치할 수 있고 비즈니스 파트너와 고객 사이를 시스템적으로 완전한 통합과 네트워크화 된 환경을 공급네트워크로서 서술하고자 한다. 이는 현재 공급사슬개념을 향후 물류에 있어 발전적 개념으로 채택·적용하고자 한다.

국제물류거점 공급네트워크의 통합에서 공급네트워크는 공급사슬 개념을 확장한 하나의 공급사슬 집합체로 간주하고 이를 국제물류거점 공급네트워크의 활동과 몰입으로 연계시켜 SCM비즈니스 과정 통합의 형태로 그 개념적 범위를 한정하고자 한다. 이와 같이 국제물류거점 공급네트워크의 통합은 공급사슬 결합의 통합 형태로 간주하여 공급네트워크 활동을 통한 공급사슬관리의 전체적인 통합으로 파악하는 것이 보다 더 설득력을 가질 것이다.

공급네트워크의 통합과 산출에 대한 분석을 위하여 Wu(2004)와 Harland (2004)의 연구모형을 변형하여 참고하였다. Wu et al.(2004)²⁾는 연구에서 SCM과정통합은 SCM 몰입과 상관관계로서 제시하였고 이를 통한 영향관계로서 국제물류거점 공급네트워크의 통합을 고객관계관리(CRM), 수요관리, 신기법 개발로 구분하였다. 또한 Harland et al.(2004)³⁾는 개념적 공급네트워크 모형에서 공급네트워크의 창출과 운영을 통해 산출된 재화와 서비스, 확충된 네트워크구조, 물류 신기법/서비스패키지의 성과개념을 적용하였다.

본 연구에서는 SCM의 통합 형태를 확장된 국제적인 공급네트워크에 초점을 맞추고 이들 요인들이 갖는 관계를 究明함으로써 국제물류거점의 공급네트워크의 활동과 통합의 문제점에 대한 실증분석이 진행된다.

1) Harland, C. M, "Supply Chain Management: Relationships, Chains and Networks", *British Journal of Management*, Vol. 7, Special Issue, March 1996, p.63.

2) Wu, Wann-Yih, Chwan-Yi Chiag, Ya-Jung Wu and Hui-Ju Tu, "The influencing factors of commitment and business integration on supply chain management", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 104, No. 4, 2004, pp.322-323.

3) Harland, Christine, Jurong Zheng, Thomas Johnsen and Richard Lamming, "A Conceptual Model for Researching the Creation and Operation of Supply Networks", *British Journal of Management*, Vol. 15, 2004, pp.1-2.

2. 先行 研究의 內容

본 논문의 선행연구는 크게 Harland et al.(2004)의 개념적 공급네트워크연구와 Wu et al.(2004)의 공급사슬관리(SCM)과정의 통합에 관한 연구를 중심으로 이루어졌다. 또한, SCM을 확장한 개념으로 공급네트워크를 통해 국제물류거점 공급네트워크의 통합과 관련한 변수발굴과 관계요인을 검증함으로써 기업 내부적 성향의 공급사슬관리 활동을 극복하고 이를 통해 다자간 통합의 공급네트워크 활동으로 확장할 수 있는 계기를 마련하는데 의의가 있다.

Lamming et al.(2000)⁴⁾는 공급네트워크의 개념을 두 가지 연구흐름으로 보고 있는데, 산업네트워크의 광의의 의미로서 구매자와 공급업자의 관계와 산업Network특성을 첨가한 개념모델과 전략경영, 운영관리 그리고 물류관점에 근거한 보다 규범적(prescriptive) 공급사슬관리의 의미로 보고 있다.

SCM의 용어는 공급업자(upstream)의 생산사슬과 유통업자(downstream)의 유통채널을 포함한 기업의 범위까지 확장하고 있으며, 상기 선행연구내용을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

Harland(1996)⁵⁾가 지적한 바와 같이 공급에는 내적 공급사슬, 양자의 공급사슬 관계, 외적 공급사슬 그리고 공급네트워크의 4가지 상이한 수준의 프레임워크(framework)를 제시하는데 이전 선행연구에서는 Network간에 발생할 수 있는 진행과정과 활동에 대한 고려가 되지 않았다는 점을 제시하고 있다.

Harland et al.(2004)⁶⁾은 공급네트워크의 개념적 모델에서 네트워크 활동의 배경을 시장 환경, 물류/제조과정, 공급네트워크구조, 공급네트워크전략으로 구분하고 이 공급네트워크배경 속에 네트워크 활동의 창출과 운영요인으로 파트너선정, 자원통합, 정보처리, 정보획득, 사회협력, 위험과 이익 공유, 의사결정, 분쟁해결, 동기부여의 9가지 요인으로 구분하였다.

시장 환경에는 4가지 유형으로 구분되는데 流動的이고 空所的이며, 假想的이고 附加價值的 유형으로, 급변하는 물류환경변화와 물류 조직 내 協業의 형태로 나타나는데 고객, 경쟁업체 그리고 고객의 동태성, 시장집중성과 그리고 시장수용능력을 통해서 시장 환경의 다양성이 의사결정에 중요한 영향요인으로 작용한다고 하였다.⁷⁾

이러한 물류시장 환경이 공급네트워크의 특성에 긴밀한 연결고리가 있음을 제시하고 있다.

물류/ 제조의 공정은 공급, 생산구조, 그리고 물류특성의 공급네트워크프로세스에 영향을 미치는 주요 변수로 작용한다. 물류의 독창성과 혁신성의 정도에 따라 공급네트워크 특성은 정보와 지식공유의

4) Lamming, Richard, Thomas Johnsen, Jurong Zheng and Chrisine Harland, "An initial classification of supply networks", *International Journal of Operation & Production Management*, Vol. 20, No. 6, 2000, pp.675-676.

5) Harland, C. M., "Supply Chain Management Relationships, Chains and Networks", *British Journal of Management*, Vol. 7, Special Issue, 1996, p.63.

6) Harland, Chrisine, et al., *op. cit.* pp.13-15.

7) Johnsen, T. E., J. Zheng, C. M. Harland and R. C. Lamming, "Networking Activities in Supply Networks", *Proceedings of 7th International Annual IPSESA Conference*, London, 1998, pp.264-276./Zheng, J., C. M. Harland, T. E. Johnsen and R. C. Lamming, "Feature of Supply Networks", *presented at the British Academy of Management Annual Conference*, 8-10 September, London.

정도에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이것은 일반적으로 독창적 물류의 공급네트워크는 감각적이며 전략적 특성의 정보와 지식과 교환한다고 제시하고 있다.⁸⁾

공급네트워크구조는 공급네트워크 프로세스에 영향을 미치는 요인이며, 상이한 네트워크구조는 거래 당사자간의 정보공유유형을 변화시키며, 상이한 네트워크구조를 통해 공급네트워크내의 협력유형도 변화하는 것으로 나타나고 있다.

공급네트워크전략에서 Harland(1998)⁹⁾는 공급전략의 정보처리는 공급네트워크구조와 하부조직의 변수들과 전략이 연계되어 있는 것으로 제조업체들이 2가지 전략, 간섭과 중재전략을 통해 그들의 공급업자들을 관리하는 방법론을 제시하였다.

그리고 공급사슬관리(SCM)통합과정과 관련한 선행연구로서 Wu et al. (2004)¹⁰⁾는 마케팅결정요인과 행동결정요인이 SCM 몰입과 SCM비즈니스통합과정과의 영향관계를 실증분석 하였다. 그의 연구에서는 SCM결정요인, SCM 몰입, 그리고 SCM비즈니스과정의 통합에 있어 내부적인 관련성을 모색하였는데, 요인들이 직접적인 관련성이 있음이 검증되어 기업이 외부적으로 재무적 성과를 달성하고 전략적 우위를 창출하는데 중요한 기회를 제공한 것으로 나타났다.

이러한 통합은 비용적인 면에서 민감한 사안을 공유할 수 있고 정보처리 및 투자를 창출하는 것으로 나타났다. 거래비용관점의 경제학과 사회적 교환에 근거한 논의를 통해 모델결정요인들의 정규상관 분석결과를 특이한 투자, 의존성, 물류시장성의 정도가 높을수록 감성적, 지속적, 규범적 몰입정도가 증가하였고, 특히 유통업자와 제조업자간의 관계증진에 중요한 역할로 작용하는 것으로 나타났다. 공급네트워크의 연구 및 공급사슬의 통합에 관한 선행연구를 요약하면 다음의 <표 2-1>과 같이 정리할 수 있다.

<표 2-1> 선행연구의 요약

학자	연도	연구내용
Harland	2004	개념적 공급네트워크연구 기업 내부적 성향의 공급사슬관리 활동을 극복하고 이를 통해 다자간 통합의 공급네트워크 활동이 물류시장 환경, 물류/제조과정, 공급네트워크 구조, 공급네트워크 전략으로 구분하고, 네트워크 환경 속에 네트워크 활동의 창출과 운영으로 파트너선정, 자원통합, 정보처리, 정보획득, 사회협력, 위험과 이익 공유, 의사결정, 분쟁해결, 동기부여의 9가지 요인으로 구분하여 연구하였다.
Harland	1998	공급네트워크 구조는 네트워크 프로세스에 영향을 미치는 것으로 상이한 네트워크 구조는 거래당사자간의 정보공유유형을 변화시키며, 상이한 네트워크구조를 통해 네트워크내의 협력유형도 변화하는 것으로 나타난다.

8) Lamming, R. C., T. E. Johnsen, C. M. Harland and J. Zheng, "An Initial Classification of Supply Networks", *International Journal of Operation and Production Management*, Vol. 20, No. 6, 2000, pp.675-692.
 9) Harland, C. M., "Supply Network Strategy: a Formulation Process", *Supply Management*, 1998, pp.99-117.
 10) Wu, Wann-Yih, et al. *op. cit.*

Harland	1996	공급에는 내적 공급사슬, 양자 관계, 외적 공급사슬 그리고 공급네트워크의 4가지 상이한 수준의 프레임워크를 제시함
Wu.	2004	공급사슬관리 과정 통합에 관한 연구 공급사슬관리를 확장한 개념으로 공급네트워크를 통해 국제물류거점의 공급네트워크 통합과 관련한 변수발굴과 관계요인 연구하였다.
Mills	2004	공급네트워크는 자원, 서비스 그리고 결합된 정보의 흐름으로서 네트워크 통합 연결을 연구하였다.
Zheng	2000	생산과 제조과정은 공급, 생산구조, 그리고 제조과정의 생산특성이 네트워크 프로세스에 영향을 미치는 주요 변수로 작용한다. 생산의 독창성과 혁신성 정도에 따라 공급네트워크 특성은 정보와 지식공유의 정도에 영향을 미치는 것으로 나타나며 이것은 일반적으로 독창적 제품의 공급네트워크는 감각적이며 전략적 특성의 정보와 지식과 교환한다고 제시하고 있다

3. 연구모형의 설정

조직행동론적 관점에서 공급사슬관리를 확장한 SCM몰입과 비즈니스과정통합을 기업 내적인 비즈니스통합관계로 연계하여 상이한 요인들이 어떠한 관계에 있는지를 실증한 연구는 Wu et al.(2004)에 의해 처음 시도되었다. 또한 공급네트워크의 창출과 실행에 대한 개념적 모형을 모색한 연구는 Harland et al.(2004)에 의해 제기되었다. 국제물류거점간의 공급네트워크활동을 통하여 전자는 보다 진보한 비즈니스통합을 위하여 네트워크 환경, 마케팅, 조직행동요인이 관계의 몰입과 통합과 결과를 제시하였고 후자는 기업내부적인 관계와 네트워크에 대한 개념적 연구로서 공급네트워크를 전략경영, 채널경영, 산업마케팅 그리고 조직행동과 공급사슬관리에 근거하여 제시하였다.

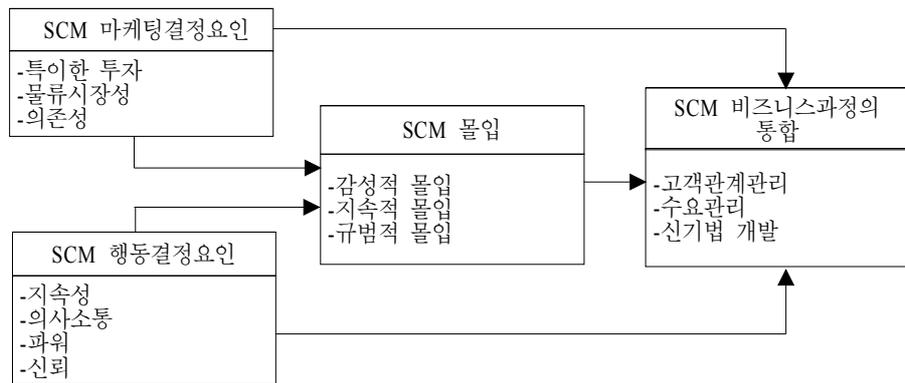
이러한 연구를 바탕으로 볼 때, 공급네트워크의 통합을 모색하는 주된 이유를 네트워크 환경과 네트워크 활동 및 몰입으로 보고 이들의 요인들이 공급네트워크의 산출로서 작용한다는 것을 설명하고자 하는데 있다.

Wu et al.(2004)은 공급사슬관리의 통합결과보다는 공급사슬의 통합 결정요인에 관한 실증적 논증에 초점을 맞춘 연구로서 SCM몰입과 비즈니스통합에 미치는 영향요인을 고찰하였다. 공급사슬파트너의 마케팅인지와 조직행동관계의 몰입과 통합에 있어 어떠한 변화의 결과를 초래하는지에 대한 실증분석을 통해 보다 나은 비즈니스통합을 창출하는데 기업의 경영활동촉진을 제시하였다.

거래비용과 사회 교환적 관점에서 유래한 결정요인들에 근거하여 공급사슬파트너간의 몰입과 통합에 의하여 발생하는 기업 내부적 현상을 이해하기 위해 SCM의 경제적/비경제적 측면 통합을 제기하고 이들 마케팅요인 및 조직행동요인과 네트워크배경요인과의 상관관계와 몰입과 통합과의 영향관계를 논의하였다.

본 연구는 기존 Wu et al.(2004)이 제시한 공급사슬관리의 과정통합차원을 확장하여 여기에 Harland

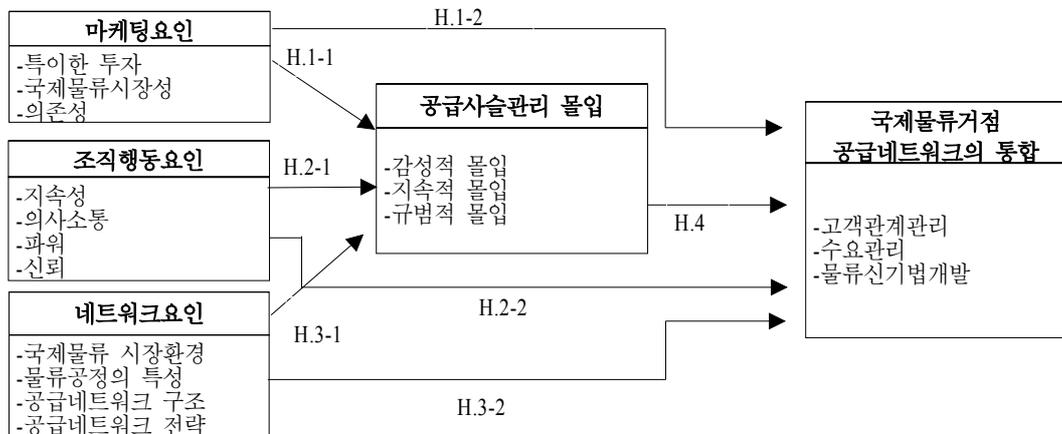
et al.(2004)이 제시하였던 개념적 모델에서 네트워크요인을 추가하여 전술하였던 공급네트워크를 SCM을 확대한 하나의 집합체로 인식하여 Wu et al.의 연구모형에 결과적인 구조의 연구모형을 제시하고자 한다. Wu et al.(2004)의 연구모형을 살펴보면 다음과 같다. 공급사슬관리의 비즈니스과정 통합에 영향을 주는 요인은 크게 3가지인데, SCM몰입, SCM마케팅요인, SCM 조직행동요인이다.(<그림2-1>참조)



자료: Wu, Wann-Yih, Chwan-Yi Chiag, Ya-Jung Wu and Hui-Ju Tu, op. cit. p.326.

[그림 2-1] Wu et al.(2004)의 연구모형

따라서 본 연구는 기존 Wu et al.(2004)이 제시한 공급사슬관리의 과정통합차원을 확장하여 여기에 Harland et al.(2004)이 제시하였던 개념적 모델에서 네트워크구조와 전략요인을 추가하여 공급네트워크를 확대한 하나의 집합체로 인식하여 Wu et al.의 연구모형에 결과적인 구조의 연구모형을 제시하여 국제물류거점 공급네트워크의 통합에 관한 본 연구의 초기모형을 도출 하였다.



[그림 2-2] 본 연구의 초기 연구모형

Ⅲ. 가설 설정 및 검증

1. 가설 설정

가설은 일련의 현상을 설명하기 위해 설정된 학설을 논리적으로 구성하는 명제이다. 다시 말하자면, 가설이란 연구자가 두개 또는 그 이상의 변수들 간의 관계를 문장으로 연구를 통해 究明하는 것을 의미한다. 본 연구의 연구가설은 마케팅요인과 조직행동요인, 네트워크요인이 공급사슬관리 몰입과 국제물류거점 공급네트워크의 통합에 각각 어떠한 상관관계가 있는지를 밝히기 위한 가설로 구성이 된다.

본 연구에서는 Wu et al.(2004)의 연구내용에 근거하여 국제물류거점 공급네트워크의 통합에 가장 큰 영향을 미치는 3가지 요인으로 마케팅요인, 조직행동요인, 공급사슬관리 몰입요인과 Harland et al.(2004)이 제시한 개념적 모형에서 제시한 네트워크배경요인인 국제물류 시장 환경, 물류/서비스 패키지화 및 물류Process과정, 공급네트워크구조, 공급네트워크전략이 공급사슬관리 몰입과 어떠한 상관관계가 있는지를 탐험적으로 고찰하기 위해 추가 설정하였다.

신뢰와 관계몰입에 대해 채널 관계 내에서 상호의존적 심화는 거래당사자들에게 계산적이고 계획적인 몰입을 증가시킬 것이다.¹¹⁾ 또한 전체적인 의존성 증가로 인해 거래당사자가 되는 공급업자는 딜러들과의 관계지속에 대한 인식여부와 이들이 공급하는 제품에 대한 수요와 정도는 커질 것이라는 예상이 가능하다. 가설1은 다음과 같다.

가설 1-1. 마케팅요인은 SCM몰입과 정(+)의 관계에 있다.

가설 1-2. 마케팅요인은 국제물류거점 공급네트워크의 통합에 정(+)의 관계에 있다.

신뢰는 믿음에서 시작된 확신은 양 거래당사자들의 관계를 호전시키고 높은 완전성을 갖게 한다는 것으로 행동요인 또한 몰입과 통합에 정(+)의 관계라는 가설 설정이 가능하다.

가설 2-1. 조직행동요인은 SCM몰입과 정(+)의 관계에 있다.

가설 2-2. 조직행동요인은 국제물류거점 공급네트워크의 통합에 정(+)의 관계에 있다.

국제물류거점 공급네트워크의 통합 세부변수들인 고객관계관리는 일련의 네트워크구조화를 통해 향상된 물류활동 및 서비스제공이 가능할 것이며, 신기법 개발에 있어서도 향상된 결과를 제공할 것이라

11) Geyskens, Inge, Jan-Benedict E. M. Scheenkamp, Lisa K. Scheer, Nirmalya Kumar, "The effects of trust and interdependence on relationship commitment: A trans-Atlantic study", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 13, Issue 4, Oct 1996, pp.303-317.

는 예상 또한 가능하다. 네트워크요인과 관련한 가설은 다음과 같다.

가설 3-1. 네트워크요인은 SCM몰입과 정(+)의 관계에 있다.

가설 3-2. 네트워크요인은 국제물류거점 공급네트워크의 통합과 정(+)의 관계에 있다.

지속적 몰입은 비용적인 측면을 강조한 것으로 비용절감과 이익증가의 의미에서 국제물류거점 공급네트워크의 통합과 직접적인 영향관계가 존재할 것이고 규범적 몰입 또한 기업의 공동목표와 가치를 공유함으로써 보다 긴밀한 통합을 경험하게 될 것이라는 예상이 가능하므로 가설4는 다음과 같다.

가설 4. SCM몰입은 국제물류거점 공급네트워크의 통합과 정(+)의 관계에 있다.

전체적인 가설 설정을 표로 나타내면 다음과 같다.

<표 3-1> 가설설정

가설		가설내용
가설1	가설1-1	마케팅요인은 공급사슬관리(SCM)몰입과 정(+)의 관계에 있다.
	가설1-2	마케팅요인은 국제물류거점 공급네트워크의 통합과 정(+)의 관계에 있다.
가설2	가설2-1	조직행동요인은 공급사슬관리(SCM)몰입과 정(+)의 관계에 있다.
	가설2-2	조직행동요인은 국제물류거점 공급네트워크의 통합과 정(+)의 관계에 있다.
가설3	가설3-1	네트워크요인은 공급사슬관리(SCM)몰입과 정(+)의 관계에 있다.
	가설3-2	네트워크요인은 국제물류거점 공급네트워크의 통합과 정(+)의 관계에 있다.
가설4		공급사슬관리(SCM)몰입은 국제물류거점 공급네트워크의 통합과 정(+)의 관계에 있다.

2. 자료수집

설문구성은 요인별로 총 51개 문항과 일반사항 7개 문항으로 구성하고 세부적으로 마케팅요인에서 투자 3문항, 국제물류시장 3문항, 의존성3문항으로 9개 문항, 조직행동요인에서 지속성 2문항, 의사소통 3문항, 영향력 2문항, 신뢰 3문항으로 10문항, 네트워크요인에서 국제물류시장환경 2문항, 물류특성과 물류방법 3문항, 네트워크구조 4문항, 네트워크전략 2문항으로 11문항, 공급사슬관리 몰입요인에서 감성적 몰입 3문항, 지속적 몰입 3문항, 규범적 몰입 3문항으로 9개 문항, 국제물류거점 공급네트워크

의 통합에서 고객관계관리 4문항, 수요관리 4문항, 신기법 개발 4문항으로 12개 문항으로 구분한다. 회수된 설문지 중 부실 설문지를 제외한 총180부가 최종분석에 이용되었고 이를 통해 실증분석을 실시하였다. 수집된 표본은 설문조사에서 수집된 117표본, 우편조사 15표본, 전자우편 54표본을 합하여 표본 총 186개(회수율 37.2%)인데 설문지분석에서 응답내용이 상당부분 누락된다고 판단되는 설문지 6개를 제외하여 실제 분석에는 180부의 설문지가 이용되었다.

〈표 3-2〉 설문지 배부 및 회수

대상	방문조사		우편조사		전자우편		합계		
	배부	회수	배부	회수	배부	회수	배부	회수	회수율
한국물류협회회원	200	117	100	15	200	54	500	186	37.2%

3. 分析方法

1) 研究對象의 一般事項 分析

분석대상이 되는 업체의 일반사항으로는 영위업종과 2005년도 연간매출액으로 구분하였다. 연구대상 업체의 영위 업종에 대한 설문결과는 <표3-3>과 같다. 분석대상 업체를 살펴보면, 물류(복합운송포함) 분야가 전체 180개 업체 중 62개 업체가 34.4%로 차지하고 있어 물류서비스만을 전문으로 취급하는 업체가 많은 것으로 조사되었다. 섬유 의복분야는 40개 업체(22.2%), 전기전자 및 의료광학기기분야는 27개 업체(15%)로 나타났다. 이외 금속 및 비금속, 조립금속분야가 12개 업체(6.7%), 가죽, 가방, 신발 분야가 10개 업체(5.6%)로 나타났다.

〈표 3-3〉 업 종

업종	빈도	비율(%)
물류(복합운송포함)	62	34.4
섬유 의복	40	22.2
전기전자 의료 광학기기	27	15.0
금속 비금속 조립금속	12	6.7
가죽 가방 신발	10	5.6

사무용기기	9	5.0
음식료품	6	3.3
목재 나무제품	5	2.8
석유 화학	4	2.2
고무 플라스틱	4	2.2
종이 출판 인쇄	1	0.6
합계	180	100

<표3-4>는 분석 대상 업체들의 2005년도 연간 매출액을 나타낸 표이다. <표3-4>에서 1,200억 원 이상 43개 업체로 전체 23.9%로 가장 많이 나타났고, 100-300억 원 미만 50개 업체(27.8%), 300-600억 원 미만 29개 업체(16.1%), 900-1,200억 원 미만 26개 업체(14.4%), 600-900억 원 미만 21개 업체(11.7%), 100억 원 미만 11개 업체(6.1%)로 나타났다. 영위업종이 다양하나 국내 비교우위제품을 생산하는 제조업체와 대규모 유통센터를 보유하고 있는 물류업체들의 매출실적이 많은 것으로 나타났다. 또한 매출액 대비 100-300억 원 미만의 소규모 업체가 상당한 것으로 나타났다.

<표 3-4> 2005년도 연간 매출액

업종	빈도	비율(%)
1,200억 원	43	23.0
100-300억 원 미만	50	27.8
300-600억 원 미만	29	16.1
900-1,200억 원 미만	26	14.4
600-900억 원 미만	21	11.7
100억 원 미만	11	6.1
합계	180	100

2) 物流管理 類型과 物流의 競爭要因

분석대상 기업들의 물류관리 유형과 물류의 경쟁요인에 관한 응답내용을 정리한 것으로 다음의 <표3-5>와 같다.

<표 3-5> 물류관리 유형과 물류의 경쟁요인

물류관리유형	빈도	비율(%)	경쟁요인	빈도	비율(%)
제조와 단독	71	39.4	차별화	97	53.9
운송전문	51	28.3	업체 간 긴밀관계	43	23.9
재고관리전문	27	15.0	거래비용절감	29	16.1
순수제조	26	14.4	낮은 물류비용	11	6.1
포워딩	5	2.8			
합계	180	100	합계	180	100

먼저, 물류관리 유형을 살펴보면 제조와 단독 운영이 71개 업체(28.3%)로 가장 많이 나타났고 국내 제조업체들이 일부에서는 물류서비스를 제공하는 업체에 운송과 관련 업무를 대행하지만 상당수의 업체들이 창고를 보유하여 물류와 관련한 자체 운영에 더 많은 비중을 두는 것으로 나타났다. 운송을 전문으로 하는 업체가 51개 업체(28.3%), 재고관리 전문이 27개 업체(15.0%), 순수제조가 26개 업체(14.4%), 포워딩(forwarding)이 5개 업체(2.8%)로 나타났다.

그리고 물류와 관련한 경쟁요인에서 상당부분이 차별화된 물류특성(53.9%)을 설문 대상 업체들이 인식하는 경쟁요인으로 나타났고 거래업체간 긴밀한 관계유지가 23.9%로 나타나 과거 국내 업체들 간의 협력중심의 관계에서 국제경쟁시장을 상대로 경영활동을 영위하면서 자사가 가진 차별화와 전문화가 된 제품의 경쟁력을 더 강조하는 것으로 나타났다. 거래비용절감이 16.1%, 낮은 물류비용 6.1%로 나타났다.

3) 物流共同化와 統合希望地域

국제물류거점 공급네트워크의 통합관점에서 물류비절감을 고려한 물류공동화에 대한 설문과 운송비절감에 대한 응답내용을 정리한 것으로 <표3-6>와 같다.

<표 3-6> 물류공동화와 운송비절감

물류공동화	빈도	비율(%)	운송비절감	빈도	비율(%)
긍정적	84	46.7	보통	82	45.6
보통	54	30.0	긍정적	52	28.9
매우 긍정적	25	13.9	매우 긍정적	21	11.7

부정적	17	9.4	부정적	14	7.8
			매우 부정적	11	6.1
합계	180	100	합계	180	100

국제물류거점 공급네트워크의 통합과 관련한 물류공동화에 대해서는 긍정적인 응답이 전체 46.7%로 나타났고 이에 따른 운송비절감에 대한 기대를 인식한 것으로 판단되나 운송비절감에 대한 응답은 보통이 45.6%로 나타나 응답 기업들이 인지하고 있는 비용적 측면과 물리적 측면 간에는 인식의 차이가 존재하는 것으로 나타났다.

특히 국제물류 공급네트워크의 통합관점의 공동화에 대한 부정적 견해를 갖고 있는 17개 업체(9.4%) 뿐만 아니라 운송비절감 효과에 대해서 25개 업체(13.9%)가 부정적 응답을 강하게 표시하고 있다. 기업의 비용측면에서 운송비용 발생은 일반적인 지출부분이고 공동화와 연계시킨 국제물류 공급네트워크의 통합이라도 운송비절감에 대해서는 회의적인 견해가 있는 것으로 나타났다.

<표 3-7> 국제물류거점 공급네트워크의 통합 희망지역

희망지역	빈도	비율(%)
용인 죽전	68	37.8
부산	61	33.9
인천 부천	24	13.3
평택 천안	13	7.2
기타	6	3.3
대전	5	2.8
수원	3	1.7
합계	180	100

<표3-7>는 국제물류거점 공급네트워크의 통합 희망지역을 응답한 것으로 국내 최다 물류중심지인 용인 죽전을 통합 희망지역으로 37.8%가 선정하였고 그리고 수출입항지로 물류인프라시설이 잘 정비된 부산이 33.9%로 나타났고 인천 부천이 13.3%, 평택 천안이 13% 로 나타났다. 기타지역으로는 중부 내륙지역인 청주, 대전 이남의 논산으로 중부남부지역을 선호하는 것으로 나타났다.

IV. 경쟁요인 분석결과와 시사점

1. 신뢰성 분석

신뢰성(reliability)은 측정된 다변량 변수사이의 일관된 정도를 의미한다. 문항전체 수준의 경우, 크론바하알파계수(Cronbach's Coefficient Alpha)가 0.5 이상, 개별 문항 수준인 경우 0.6 이상 정도면 신뢰도가 높다고 할 수 있다. 알파계수는 0에서 1 사이의 값을 가지며, 높을수록 바람직하나 반드시 몇 점 이상이어야 한다는 기준은 없다. 그러나 0.6보다 작으면 내적일관성을 결여한 것으로 판단되는 것으로 이 경우 계수의 크기를 저해하는 항목들을 제거함으로써 계수 값을 크게 할 수 있다.

<표 4-1>은 초기 신뢰성 검정결과에서 수치가 낮은 문항 22문항을 제외하고, 29개 항목으로 다시 2차 신뢰성분석을 실시하였다. 앞서 논의 된 바와 같이 연구자에 의해 0.5이하는 무시하고 남은 문항들을 다시 분석을 실시하였다.

의존성(x9, 알파계수=.4653)의 항목을 제거하고 남은 28개 항목들로 알파계수는 더 이상의 항목제거를 통해 알파계수가 개선되지 않고 알파계수가 더 이상 높아질 수 없어 분석을 종료하였다.

신뢰성이 높은 항목을 살펴보면, 국제물류시장성(x5 .7985), 지속성(x10 .7492), 신기법 개발의 항목(x50 .7309), 네트워크구조의 항목 (x26 .7131), 네트워크전략(x29 .7029)로 나타났다.

<표 4-1> 신뢰성 검증결과

구분	항목	Cronbach's α
국제물류시장성	x5	.7985
지속성	x10	.7492
의사소통	x12	.5642
영향력	x15	.5179
신뢰	x17	.5264
	x18	.6418
국제물류시장 환경	x20	.6750
	x21	.6678
물류특성	x22	.6735
네트워크 구조	x25	.5603
	x26	.7131
	x28	.5998

네트워크 전략	x29	.7029
감성적 몰입	x31	.6613
지속적 몰입	x35	.5321
	x36	.5722
규범적 몰입	x38	.5113
고객관계관리	x40	.5613
	x42	.6019
	x43	.6953
수요관리	x44	.5597
	x45	.5899
	x46	.6216
	x47	.6136
신기법 개발	x48	.6887
	x49	.5903
	x50	.7309
	x51	.6278

2. 妥當性分析

1) 마케팅요인, 組織行動요인, 네트워크요인에 對한 要因分析

마케팅요인, 조직행동요인, 네트워크요인에 대한 요인분석을 실시한 결과는 <표4-2>와 같다.

<표 4-2> 마케팅, 조직행동, 네트워크요인에 관한 요인분석결과

측정항목	성분			공통성
	1 마케팅	2 네트워크	3 조직행동	
신뢰할 수 있는 업체로 인식	.854	-2.6E-02	.187	.765
성실한 업체로 인식	.808	.133	.247	.731
시장변화에 적극 대처	.763	.151	.332	.715
매우 상당한 거래관계	.746	.435	8.35E-02	.752
다양한 의사결정	.733	.354	.104	.673
서비스가치제공 물류활동	.732	.422	.266	.784

거래처확보와 정보처리 진행 중 조정 및 중단적 상호전송방식 협력적 체계구축	.218	.801	.276	.765
거래처확보와 정보기술 이용	.428	.785	-4.5E-02	.802
마케팅기획단계에 협조적 기능과 혁신물류기법 구비	-4.5E-02	.760	.307	.675
가격조정에 영향력 행사	.418	.510	.192	.572
고유치	4.274	2.871	2.184	
분산비율%	32.879	22.085	16.797	
Kaiser-Meyer-Olkin 측도	.849			
Bartlett의 구형성 검정치	1653.115			
유의확률	.000			

변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 설명되는 정도를 나타내는 Kaiser- Meyer-Olkin의 값은 .849로 요인분석에 의한 변수선택이 적당하며 요인분석모형의 적합성여부를 의미하는 Bartlett 구형성 검정치는 1653.115, 유의확률은 .000으로 공통요인이 존재한다고 해석가능하다. 따라서 본 연구에서 이용하고 있는 마케팅, 조직행동, 네트워크요인에 대한 문항이 타당함을 알 수 있다.

또한 추출된 요인들에 의해 각 변수의 공통성은 모두 .5보다 크므로 분석진행에 문제가 없는 것으로 나타났다. 고유치는 그 요인이 설명하는 분산의 양을 나타내므로 이 값이 큰 요인이 중요한 요인이 되며 고유치가 1이상인 요인만 추출된 것으로 3개의 요인이 나타났다.

마케팅요인의 세부변수로는 신뢰, 국제물류시장 환경, 국제물류시장성, 지속성의 4가지 변수로 재그룹핑 되었고 조직행동의 경우 의사소통 물류process의 특성, 영향력의 3가지 세부변수로, 네트워크의 경우 네트워크구조와 네트워크전략으로 재구성되었음을 알 수 있다.

2) SCM沒入과 國際物流據點 供給네트워크의 統合에 對한 要因 分析

공급사슬관리 몰입과 국제물류거점 공급네트워크의 통합에 대한 요인분석결과는 <표4-3>와 같다. <표4-3>에서 KMO의 값이 .848로 요인분석에 의한 변수선택이 적당하다고 할 수 있다. 요인분석 모형의 적합성을 나타내는 Bartlett의 구형성 검정치는 1381.201이며 유의확률 .000 이므로 공통요인이 존재한다고 분석할 수 있다. Eigenvalue 가 1 이상인 요인은 모두 3개로 나타났으며 요인 부하량에 의해 각 요인과 측정변수의 관계를 살펴보면 요인1 국제물류거점 공급네트워크의 통합 분산비율은 27.5%, 요인 2 지속적 몰입은 17.7%, 요인3 규범적 몰입은 15.5%로 나타났다.

그룹화 과정에서 감성적 몰입의 x31문항은 설문응답자 대부분의 설문응답성향이 지속적 몰입관계로 파악하는 것으로 실제 요인분석에서는 지속적 몰입으로 그룹화 되면서 <표 4-3>의 요인분석 결과와

같이 지속적 몰입과 규범적 몰입의 성분으로 재그룹핑 되었다. 여기서 성분의 naming은 그룹화 되는 항목들의 요인성향에 맞춘 것이다.

<표 4-3> SCM몰입과 국제물류거점 공급네트워크의 통합에 대한 요인분석 결과

측정항목	성분			공통성
	1 공급네트워크 통합	2 지속적 몰입	3 규범적 몰입	
고객요구 예측 노력 중	.751	.316	5.23E-02	.667
신기법개발기간중 제품향상도움	.746	.139	.147	.597
물류정보 고객에게 제공	.674	.290	.268	.610
신기법개발 기간 중 충고	.665	.103	.553	.758
재고관리 제로에 노력 중	.633	.376	2.46E-03	.543
신기법개발기간중 비용절감도움	.625	.391	.316	.644
발주주문에 신속한 응답	.596	.145	.197	.415
신기법개발기간중 정보자원지원	.572	.158	.474	.577
협조적 관계로 인지	.429	.759	3.68E-02	.762
상호의존 필연으로 인지	.104	.726	.246	.599
고객정보공유	.292	.717	.225	.649
항상 충성도 유지	.114	.312	.770	.704
원할시 언제나 품질 어려움해소	.162	.386	.639	.583
주문에 신속한 운송	.546	-4.3E-02	.560	.614
고유치	4.135	2.668	2.331	
분산비율%	27.569	17.787	15.537	
Kaiser-Meyer-Olkin 측도	.848			
Bartlett의 구형성 검정치	1381.201			
유의확률	.000			

3. 相關分析

相關分析(correlation analysis)은 두 변수간의 일차적인 관계가 어느 정도 밀접한가를 측정하는 분석기법이다. 상관계수는 측정단위에 전혀 영향을 받지 않은 장점이 있으며 그 값은 1과 -1사이에 있어 해석이 용이하다.¹²⁾ 본 연구에서는 Pearson상관계수를 중심으로 변수간 상관관계를 검증하였는데 그 분석 결과는 <표4-4>와 같다.

12) 강병서, 「현대통계학」, 무역경영사, 2002, pp.394-395.

<표4-4>에서 매우 강한 상관관계를 나타내는 변수는 지속성과 국제물류시장성간의 상관계수가 .811, 네트워크구조와 고객관리 두 변수간의 상관계수가 .753, 국제물류시장 환경과 국제물류시장성간의 상관계수가 .733, 네트워크구조와 수요관리간의 상관계수가 .727로 매우 높은 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 반대로 거의 상관관계가 없는 것으로 판단되는 변수도 존재하는데 영향력과 네트워크전략으로 상관계수가 .119(유의확률=.111), 규범적 몰입과 영향력간의 상관계수가 .112(유의확률=.134), 영향력과 감성적 몰입간의 상관계수가 .146(유의확률=.051)으로 나타났다. 또한 상관관계가 낮게 나타난 변수로는 지속적 몰입과 의사소통의 상관계수로 .500(유의확률=.000)으로 나타났다.

<표 4-4> 상관관계분석

구분	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
국제물류 시장성a	1														
지속성b	.811** .000	1													
의사소통 c	.657** .000	.500** .000	1												
영향력d	.509** .000	.763** .000	.738** .000	1											
신뢰e	.689** .000	.674** .000	.560** .000	.551** .000	1										
국제물류 시장환경f	.733** .000	.702** .000	.783** .000	.792** .000	.808** .000	1									
물류Proce ss의특성g	.523** .000	.671** .000	.691** .000	.794** .000	.584** .000	.745** .000	1								
네트워크 구조h	.629** .000	.565** .000	.710** .000	.537** .000	.599** .000	.508** .000	.634** .000	1							
네트워크 전략	.585** .000	.591** .000	.587** .000	.119 .111	.629** .000	.608** .000	.556** .000	.681** .000	1						
감성적 몰입	.618** .000	.506** .000	.569** .000	.146 .051	.628** .000	.672** .000	.691** .000	.547** .000	.549** .000	1					
지속적 몰입k	.611** .000	.655** .000	.591** .000	.616** .000	.641** .000	.566** .000	.514** .000	.767** .000	.538** .000	.678** .000	1				
규범적 몰입	.677** .000	.754** .000	.522** .000	.112 .134	.567** .000	.715** .000	.573* .020	.593** .000	.514** .000	.550** .000	.699** .000	1			
고객관계 관리m	.641** .000	.595** .000	.648** .000	.542** .000	.523** .000	.618** .000	.791** .000	.753** .000	.655** .000	.690** .000	.547** .000	.535** .000	1		
수요관리 n	.566** .000	.556** .000	.524** .000	.634** .000	.652** .000	.506** .000	.687** .000	.727** .000	.586** .000	.552** .000	.676** .000	.589** .000	.658** .000	1	
신기법 개발o	.571** .000	.533** .000	.591** .000	.626** .000	.685** .000	.535** .000	.628** .000	.664** .000	.529** .000	.539** .000	.534** .000	.587** .000	.688** .000	.753** .000	1

*. p<.05 **. p<.001

상기에서 전술한 요인분석결과를 통해 성분화된 각각의 요인들에 대한 상관분석을 재 실시 하면 다음 <표4-5>과 같다.

<표 4-5> 국제물류거점 공급네트워크의 통합에 대한 상관분석

구분		A	B	C	D	E	F
국제물류거점 공급 네트워크의 통합A	Pearson 상관계수	1.000					
	유의확률	.					
지속적 몰입B	Pearson 상관계수	.632**	1.000				
	유의확률	.000	.				
규범적 몰입C	Pearson 상관계수	.646**	.540**	1.000			
	유의확률	.000	.000	.			
마케팅D	Pearson 상관계수	.599**	.546**	.576**	1.000		
	유의확률	.000	.000	.000	.		
네트워크E	Pearson 상관계수	.735**	.639**	.642**	.615**	1.000	
	유의확률	.000	.000	.000	.000	.	
조직행동F	Pearson 상관계수	.677**	.560**	.771**	.569**	.522**	1.000
	유의확률	.000	.000	.000	.000	.000	.

*: p<.05 **<.001

<표4-5>는 상기와 같이 요인분석결과 구성된 성분을 중심으로 상관분석을 재 실시한 것이다. 조직행동과 네트워크간의 상관계수 값이 .522로 대부분의 변수 값들에 비해 작은 값이 나타났으나 전반적으로 4차례에 걸친 신뢰성분석결과에서 도출된 변수들을 통해 높은 상관계수 값을 나타내고 있다. 네트워크와 국제물류거점 공급네트워크의 통합 간에는 상당히 높은 상관관계가 있음을 알 수 있다. 이것은 네트워크구조와 네트워크전략이 고객관계관리, 수요관리, 신기법 개발에 관련하여 직접적인 관계변수로 작용하는 것으로 판단된다.

4. 가설검증 결과

1) 假說1-1 마케팅요인과 SCM沒入과 關係

가설검증을 위하여 SCM몰입과 마케팅요인의 관계에 있어 마케팅의 상관계수는 지속적 몰입과 규범

적 몰입의 두 문항으로 측정하였다. 먼저 마케팅요인과 지속적 몰입간의 상관분석에서 두 변수간의 상관계수는 .546이며 유의확률은 .000이다. 마케팅요인과 규범적 몰입간의 상관계수는 .576이고 유의확률은 .000으로 유의수준 .001에서 통계적으로 SCM몰입과유의적인 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 알 수 있다. 또한 상관계수의 크기도 높은 편으로 가설1-1은 채택되었다.

2) 假說1-2 마케팅요인과 國際物流據點 供給네트워크의 統合과 關係

국제물류거점 공급네트워크의 통합과 마케팅요인과의 상관분석에서 마케팅과 국제물류거점 공급네트워크의 통합간의 상관계수(correlation coefficient)는 .599이며 유의확률은 .000이다. 유의확률은 유의수준 .001에서 통계적으로 유의적인 정(+)의 관계가 있는 것으로 나타났다.

<표 4-6> 마케팅과 SCM몰입, 마케팅과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 상관분석

	마케팅과의 상관계수	유의확률
지속적 몰입	.546	.000
규범적 몰입	.576	.000
국제물류거점 공급네트워크의 통합	.599	.000

3) 假說2-1 조직행동요인과 SCM沒入과의 關係

조직행동과 지속적 몰입간의 상관분석에서 두 변수간의 상관계수는 .560이며 이때의 유의확률은 .000이다. 이 두 변수 간에도 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 조직행동과 규범적 몰입과의 상관계수는 .771이며 유의확률이 .000으로 상당한 상관관계가 있는 것으로 알 수 있다. 유의확률이 보다 유의수준을 만족하고 있어 가설2-1 조직행동은 SCM몰입과 정(+)의 관계가 있음으로 판단된다.

4) 假說2-2 조직행동요인과 國際物流據點 供給네트워크의 統合과의 關係

<표4-7>과 같이 조직행동요인과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 상관분석에서 조직행동요인과 국제물류거점 공급네트워크의 통합의 상관계수는 .677이고 유의확률은 .000로 유의수준 0.01에서 유의하다. 조직행동요인이 국제물류거점 공급네트워크의 통합을 확대시킨다고 할 수 있다. 따라서 가설 2-2 조직행동이 적극적일수록 국제물류거점 공급네트워크의 통합은 확대되는 정(+)의 관계가 있음이 검증되었다.

〈표 4-7〉 조직행동요인과 SCM몰입, 조직행동요인과 국제물류거점 공급네트워크의 통합에 대한 상관분석

	조직행동과의 상관계수	유의확률
지속적 몰입	.560	.000
규범적 몰입	.771	.000
국제물류거점 공급네트워크의 통합	.677	.000

5) 假說3-1 네트워크요인과 SCM沒入과의 關係

네트워크와 SCM몰입간의 상관분석에서 지속적 몰입과 네트워크와의 상관계수는 .639 이고 이때의 유의확률은 .000이다. 규범적 몰입과 네트워크와의 상관계수는 .642이고 유의확률은 .000이다. 이는 유의수준 .001에서 유의하다. 네트워크요인은 SCM몰입과는 높은 상관관계를 가진 것으로 판단된다. 유의수준을 만족하는 것으로 가설3-1은 채택 가능한 것으로 판단된다.

6) 假說3-2 네트워크는 國際物流據點 供給네트워크의 統合과 正(+)의 關係

<표4-8>과 같이 네트워크와 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 상관분석에서 네트워크와 국제물류거점 공급네트워크의 통합의 상관계수는 .735이고 유의확률은 .000로 유의수준 0.01에서 유의하다. 네트워크가 국제물류거점 공급네트워크의 통합을 증가시킨다고 할 수 있다. 따라서 가설3-2 네트워크와 국제물류거점 공급네트워크의 통합 간에 정(+)의 관계가 성립함을 알 수 있다.

〈표 4-8〉 네트워크와 SCM몰입, 네트워크요인과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 상관분석

	네트워크와의 상관계수	유의확률
지속적 몰입	.639	.000
규범적 몰입	.642	.000
국제물류거점 공급네트워크의 통합	.735	.000

7) 假說4 SCM몰입과 國際物流據點 供給네트워크의 統合에 對한 關係

SCM몰입과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 상관분석에서 지속적 몰입과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 상관계수는 .632이고 유의확률은 .000이다. 규범적 몰입과 국제물류거점 공급네트

워크의 통합과의 상관계수는 .646이고 유의확률은 .000으로 유의수준 .001에서 통계적으로 유의한 것으로 판단된다.

또한 지속적 몰입과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 두 변수간 뿐만 아니라 규범적 몰입과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 두 변수 간에도 높은 상관관계가 있는 것으로 판단된다.

따라서 가설4 SCM몰입과 국제물류거점 공급네트워크의 통합 간에는 정(+)의 관계가 성립함을 알 수 있다. 가설4는 채택 가능한 것으로 판단된다.

〈표 4-9〉 SCM몰입과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 상관분석

	국제물류거점 공급네트워크의 통합과 상관계수	유의확률
지속적 몰입	.632	.000
규범적 몰입	.646	.000

이와 같이, 분석결과에 기초하여 재구성된 각 요인들의 세부변수를 정리하면 다음과 같다. 마케팅요인의 세부변수로 신뢰, 국제물류시장 환경, 국제물류시장성, 지속성으로 구성되며, 조직행동요인으로는 의사소통, 물류Process의 특성, 영향력, 그리고 네트워크요인에는 공급네트워크구조와 공급네트워크전략으로 구성되었다. 또한 SCM몰입요인에는 감성적 몰입이 제거되고 지속적 몰입과 규범적 몰입이 세부변수로 재설정 되었다. 이를 토대로 분석초기에 설계한 연구모형을 재구성된 요인들을 통해 새로운 최종 분석결과에 따른 모형구축이 가능해졌다.

2. 실증분석에 대한 시사점

본 연구에서의 實證分析은 크게 4개 부문으로 구분된다. 첫째, 마케팅요인과 SCM몰입간의 관계, 마케팅요인과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 관계를 직접적으로 검증한 假說 1-1, 1-2가 해당된다. 둘째, 조직행동요인과 SCM몰입과의 관계, 조직행동요인과 국제물류거점 공급네트워크의 통합간의 관계를 검증한 것으로 假說 2-1, 2-2가 해당된다. 셋째, 네트워크요인과 SCM몰입간의 관계, 네트워크요인과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 관계를 검증한 假說 3-1, 3-2가 해당된다. 넷째, SCM몰입과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 관계를 검증한 假說4가 해당된다.

〈표 4-10〉 국제물류거점 공급네트워크의 통합의 종합분석결과

가설내용	지속적 몰입	규범적 몰입	공급 네트워크통합
가설1-1 마케팅과 SCM몰입과의 관계	0	0	0
가설1-2 마케팅과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 관계	0	0	0
가설2-1 조직행동과 SCM몰입과의 관계	0	0	0
가설2-2 조직행동과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 관계	0	0	0
가설3-1 네트워크와 SCM몰입과의 관계	0	0	0
가설3-2 네트워크와 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 관계	0	0	0
가설4 SCM몰입과 국제물류거점 공급 네트워크의 통합과의 관계	0	0	0

연구가설 채택: O 연구가설 기각: X

국제물류거점 공급네트워크의 통합과 관련한 분석결과를 살펴보면 <표4-10>과 같다. 본 연구의 가설 검증결과를 근거로 이론연구에 대한 시사점은 다음과 같다.

假說1의 경우, 전체적으로 Goodman and Dion(2001)이 제시한 마케팅요인으로 특이투자, 국제물류시장성, 의존성의 세부 변수 중 국제물류시장성만이 유효한 것으로 나타났고 행동요인이 신뢰, 지속성, 네트워크요인의 국제물류시장환경의 3가지 변수로 구성되면서 전체 4개의 세부변수로 구성되었다.

이것은 이전의 선행연구를 토대로 한 Wu et al.(2004)의 마케팅요인이 SCM몰입과 SCM비즈니스과정 통합과의 영향관계가 존재한다는 연구결과를 지지하지 않은 것으로 나타났다. 또한 기존 모델로 선정된 Wu et al.(2004)의 연구모형에서 추가되지 않은 네트워크요인의 작용으로 인해 기존 연구와 상이한 결과가 도출된 것으로 판단되며 본 연구의 실증분석을 근거로 하여 마케팅요인의 세부변수를 신뢰, 국제물류시장환경, 지속성, 국제물류시장성으로 구성할 수 있다. 다음은 假說1에 대한 세부적인 이론연구의 시사점이다.

William(1985)의 특이투자의 경우, 기업구조를 유인적 구조로 변경함으로써 지속적 관계유지의 동기를 유발하여 이러한 유인으로 관계지속이 가능하다는 공급사슬관리 몰입과의 정의 관계에 대한 연구결과를 지지하지 않은 것으로 판단된다. 이것은 국내 업체들의 오래된 전통적 기업구조에서 알 수 있듯이 기업구조의 유인적 구조변경은 기업의 대표이사의 직권을 통해 이루어지는 의사결정측면이 강하기 때문에 외국의 기업사례와는 차이가 있는 것으로 판단된다.

Skarmas and Katsikeas(2001)가 제시한 중요하고 결정적인 자원제공관점의 의존성은 지속적 몰입과 강력한 소속감결속의 직접적인 관계가 있다는 선행연구결과를 지지하지 않은 것으로 나타났다. 신뢰성 분석에서도 나타났지만 의존성은 기대되는 수치를 만족하지 못하는 변수로서 분석초기 제거된 변수이

며 본 연구의 분석결과를 토대로 의존성은 선행연구결과를 지지하지 못하는 것으로 판단된다.

假說2의 경우, 조직행동요인과 SCM몰입, 조직행동요인과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 관계검증으로 Wu et al.(2004)이 제시한 공급사슬관리 과정 통합에 영향력이 있는 행동요인에는 지속성, 의사소통, 파워, 그리고 신뢰를 제시하고 있으나, 검증결과 조직행동요인과 공급사슬관리 몰입 및 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 상관관계가 있는 세부변수는 의사소통, 물류공정의 특성, 영향력으로 나타났다.

선행연구결과와는 달리 본 연구에서는 다른 결과가 도출되었는데 지속성과 신뢰는 국내업체를 대상으로 한 설문조사결과에서는 이 두 변수가 마케팅요인으로 작용하는 것으로 나타났다. 네트워크요인으로 문헌연구에서 지적되었던 물류공정의 특성이 조직행동요인의 세부변수로 작용하는 것으로 밝혀져 기존 문헌연구에서 제시하는 물류공정의 특성변수가 조직행동요인으로서 공급사슬관리 이행과 국제물류거점 공급네트워크의 통합에 직접적인 관계가 있는 것으로 재구성되었다.

이를 통해 Wu et al.(2004)이 제시한 지속성은 거래양자간 미래지향적인 상호작용의 기대에 인식이 높을수록 몰입의 수준도 높아진다는 연구를 지지하지 않는 것으로 나타나 오히려 조직행동요인으로 작용하는 것이 아니라 마케팅요인으로 몰입수준과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과정에 직접적인 관계가 있는 것으로 판단된다.

또한 Mohr and Spekman(1996)이 제시한 의사소통을 통한 파트너십 활성화의 중요요소로서 정보공유를 통한 공동노력은 SCM몰입에 직접 관계가 있다는 연구결과를 지지하는 것으로 판단된다. 이로서 기능장애와 같은 이상 장애를 감소시킴으로써 몰입과 통합을 확장가능하게 할 것이다.

그리고 영향력의 경우 채널관계를 효율적으로 조정할 수 있는 기업 내부능력인 조정역할(power)이 커짐에 따라 SCM몰입이 보다 원활하게 될 것이며 국제물류거점 공급네트워크의 통합에도 직접적인 관계가 있는 것으로 나타나 선행연구결과를 지지하는 것으로 판단된다.

Moorman et al.(1993)이 제시한 거래당사자들간 관계를 호전시키고 높은 완전성을 갖출수록 몰입과 통합정도가 높아질 것으로 판단되어 연구결과 정의 관계가 있는 것으로 나타나 연구가설을 지지하는 것으로 판단된다.

假說3의 경우, 기존 선행연구모델에서 제시한 공급사슬관리개념을 확장한 네트워크배경요인을 적용한 것으로 기존 연구가 문헌연구에 치중된 점을 보완차원에서 본 연구에서 탐험 적으로 변수발굴을 검증한 가설이다. 가설3의 검증결과, 유의한 관계로 나타나 초기 연구모델을 수정하여 최종 연구모델을 제시할 수 있게 되었다. 내용은 제3절 가설검증 결과 및 시사점에서 제시하였다.

Harland et al.(2004)이 제시한 네트워크 배경요인이 네트워크 창출과 운영에 직접적인 영향을 끼치는 것으로 SCM몰입과 국제물류거점 공급네트워크의 통합에 직접적인 관계가 있는 변수로는 네트워크구조와 네트워크전략으로 나타났다. 문헌연구에서 제시하였던 국제물류시장 환경은 검증결과 각각 마케팅요인으로 구성되었고 물류공정의 특성은 조직행동요인으로 구성되면서 네트워크배경요인으로 네트워크구조와 네트워크전략의 정도가 높을수록 SCM몰입과 국제물류거점 공급네트워크의 통합의 정도가

큰 것으로 판단되어 기존 문헌연구에서 제시한 변수발굴이 가능하게 되었다.

假說4의 경우는 공급사슬관리 몰입과 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 가설로서 Allen and Meyer(1990)가 제시한 3가지 감성적 몰입, 인식-지속적 몰입, 규범적 몰입이 국제물류거점 공급네트워크의 통합에 직접적인 관계에서 감성적 몰입변수를 제외한 두 변수가 국제물류거점 공급네트워크의 통합과 관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 공급사슬관리 몰입 정도가 높아질수록 국제물류거점 공급네트워크의 통합도 강해질 것으로 판단된다.

V. 結 論

본 연구의 분석을 토대로 시사점을 제시하면 우선 국제물류거점 공급네트워크의 통합에 따른 마케팅요인으로써 투자, 물류시장성, 의존성에 대한 순수제조, 제조와 단독운영, 재고관리전문, 포워딩, 운송전문의 유형과 마케팅요인간의 차이에서 살펴본 바와 같이 요인별로 모두 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이에 마케팅요인으로써 투자, 물류시장성, 의존성을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 투자에 있어 직접투자관여와 제품판매관여 측면에서 제조단독운영 유형이 높은 것은 제품운송만 관여하는 포워딩과 운송전문과는 달리 거래물품에 대한 전단계의 프로세스에 직접적으로 관여하는 유형이 제조단독운영형태라고 할 수 있다.

둘째, 물류시장성의 경우 인식수준을 분석한 결과를 살펴보면, 전술한 바와 같이 타사보다 물류프로세스가 월등하지 않다는 의미(계산된 F값 2.079가 작고, 유의수준 0.05보다 큼)로 볼 수 있는데, 이것은 국제물류거점간의 경쟁관계와 관련하여 설문응답의 물류유형별 업체들이 각자 개별적인 물류프로세스를 보유하고 있어 그 인식의 정도와 물류유형에 따라 타사보다 월등한 물류프로세스를 보유하고 있다고 나타났다.

셋째, 의존성은 통계적으로 의미가 있으며(6.923, 5.313, 15.301) 물류유형에 따라 물류능력, 인적자원, 마케팅 각각에 의존하는 것으로 나타났다. 이것은 제조전문이 물류능력에 깊이 관여하고 있고 인적자원의 의존적 측면은 높은 순으로 포워딩, 재고전문, 운송전문 순이며, 마케팅요인에는 운송전문이 가장 높은 관여가 있는 것으로 나타났다.

따라서 국제물류거점 공급네트워크의 통합에 있어 네트워크요인은 시장 환경, 물류특성과 물류과정, 네트워크구조, 네트워크전략으로 문헌적 고찰에 머물고 있는 실정인데, 본 연구에서는 탐험적인 실증 분석을 통해 네트워크요인이 국제물류거점 공급네트워크의 통합과의 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 고찰되었다.

결론적으로 현재 물류운송에 있어 신속하고 빠른 운송이 요구되는 시점에서 국제물류거점 물류체계 구축과 이를 연계한 SCM, 그리고 이를 집합화한 국제물류거점 공급네트워크의 통합측면에서는 과거

산재해 있었던 비효율적인 물류프로세스를 획기적인 방식으로 개선할 수 있다는 측면과 이를 통합하여 하나의 통합체로 운영함으로써 물류의 비효율성을 극복할 수 있다는 것이다.

전체적으로 물류신기법 개발에 있어 가장 높은 수준을 나타내는 유형은 운송전문이며, 가장 낮은 수준은 포워딩으로 나타났는데, 포워딩에 있어 국제물류거점 공급네트워크의 통합을 위해 고객관계관리와 수요관리측면보다는 내부적인 물류신기법 개발을 통해 기업들이 추구하고자 하는 전략과 목표를 달성하여야 할 것이다.

參 考 文 獻

- 김은주박명섭, 「글로벌 전자물류 Global e-로지스틱스의 이해」, 유용출판사, 2004, pp.52-55.
- 김재일, “기업물류의 전개”, 한국로지스틱스학회, 「로지스틱스 21세기」, 2002, p.176.
- 苦瀨 博仁, 박상철·금기정·이우승 공역, 「부가가치 창조를 위한 로지스틱스」,
- 김수옥, “기업성과향상을 위한 공급체인통합의 전략적 역할에 관한 연구”, 한국경영학회, 「경영학연구」, 제33권, 제2호, 2004년 4월, pp.631-653.
- 이재규, “동북아시아의 국제물류센터로서의 한국의 역할”, 한국국제통상학회, 「국제통상연구」, 제7권, 제2호, 2002, pp.1-27.
- 임영세, “유럽공동체내 국제물류거점의 최적설계에 대한 소고”, 한국해운학회, 「한국해운학회지」, Vol.1991, No.12, 1991, pp.283-306.
- Achrol, R. S., R. Reve and L. W. Stern, "The Environments of Decision making Uncertainty in Marketing Channels", *Journal of Marketing*, Vol. 47, Issue 4, Fall 1983, pp.55-67.
- Bagchi, Prabir K. and Tage Skjoett-Larsen, "Supply chain integration: a European survey", *The International Journal of Logistics Management*, Vol.16, No.2, 2005, pp.275-294.
- Cavinato, Joseph L., "A Total Cost/Value Model for Supply Chain Competitiveness", *Journal of Business Logistics*, Vol. 13, No. 2, 1992, pp.285-301.
- Camphell, A. and D. T. Wilson, "Managed Networks: Creating Strategic Advantage", *Networking in Marketing*, 1996, pp.125-143.
- Doney, Patricia M. and Joseph P. Cannon, "An Examination of the Nature of Trust in Buyer-Seller Relationships", *Journal of Marketing*, Vol. 61, April 1997, pp.35-51.
- Goodman, L. E. and P. A. Dion, "The Determinants of Commitment in the Distributor-Manufacturer Relationship", *Industrial Marketing Management*, Vol. 30, No. 3, 2001, pp.287-300.
- Hakanson, H., *International Marketing and Purchasing of Industrial Goods: An Interaction Approach*, Wiley, Chichester, 1982.

- Harland, C. M., "Supply Network Strategy: Observations on Structure, Infrastructure and Operations Performance", *Proceedings of 2nd worldwide Research Symposium on Purchasing and Supply Chain Management*, 1-3 April 1998, London, pp.248-268.
- Harland, C. M., and L. A. Knight, "Supply network strategy-Role and competence requirements", *International Journal of Operation & Production Management*, Vol. 21, No. 4, 2001, pp.476-489.
- Heide, J. B. and G. John, "Alliances in industrial purchasing: the determinants of joint action in buyer-supplier relationship", *Journal of Marketing Research*, Vol. 27, No. 1, 1990, pp.24-36.
- Hibbard, Jonathan D., Nirmalya Kumar, and Louis W. Stern, "Examining the Impact of Destructive Acts in Marketing Channel Relationships", *Journal of Marketing Research*, Vol. 28, February 2001, pp.45-61.
- Kanter, Rosabeth Moss, "Commitment and Social Organization: A study of Commitment Mechanism in Utopian Communities", *American Sociological Review*, Vol. 33, Issue 4, Aug 1968, pp.499-517.
- Lambert, Douglass M., Sebastian J. Garcia-Dastugue and Keely L. Croxton, "An Evaluation of Process-Oriented Supply Chain Management Framework", *Journal of Business Logistics*, Vol. 26, No. 1, 2005, pp.25-51.
- Mangan, John and Martin Christopher, "Management development and the supply manager of the future", *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 16, No. 2, 2006, pp.178-191.
- Mills John, Johannes Schmitz and Gerry Frizelle, "A strategic review of "supply networks"", *International Journal of Operation & Production Management*, Vol. 24, No. 10, 2004, pp.1012-1036.
- Mohr, Jakki J. and Robert E. Spekman, "Perfecting Partnerships", *Marketing Management*, Vol. 4, No. 4, Winter/Spring 1996, pp.36-51.
- Moorman, Christine, Rohit Desphande, and Gerald Zaltman, "Factors Affecting Trust in Market Research Relationship", *Journal of Marketing*, Vol. 57, Issue 1, Jan 1993, pp.81-101.
- Webster, Margaret, "Supply systems structure, management and performance: a conceptual model", *International Journal of Management Reviews*, Volume 4, Issue 4, 2003, pp.353-369.
- Williamson, O. E., *The Economic Institutions of Capitalism*, The Free Press, New York, NY, 1985.
- Womack, J. P., D. T. Jones, and D. Roos, *The Machine That Changed the World-The story of Lean Production*, Harper Perennial, New York, NY, 1991.
- Wu, Wann-Yih, Chwan-Yi Chiag, Ya-Jung Wu and Hui-Ju Tu, "The influencing factors of commitment and business integration on supply chain management", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 104, No. 4, 2004, pp.322-333.
- 中田信哉, 物流政策と物流據點, 白桃書房, 1998년11월. p.272
- 高橋昭博, 物流マン必携マニュアル, 2004.4. p. 68.
- 汪正仁, 東アヅア國際物流の知識, 文理閣, 1999,10, P.118.
- 汪正仁, ビジュアルでわかる國際物流, 成山堂, 2004.12. P.132.
- 日通綜合研究所, 中國物流の基礎知識, 2005.1.