



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

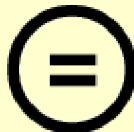
다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

경영학박사 학위논문

SCM 참여기업들의 관계특성이 협업과
성과에 미치는 영향



20011年 8月

부경대학교 대학원

국제통상물류학과

최 성 광

경영학박사 학위논문

SCM 참여기업의 관계특성이 협업과 성과에 미치는 영향

지도교수 하 명 신

이 논문을 경영학박사 학위논문으로 제출함.

20011年 8月

부경대학교 대학원

국제통상물류학과

최 성 광

최성광의 경영학박사 학위청구논문을 인준함.

2011年 8月



주 심 경영학박사 이 규 훈 (인)

위 원 공 학박사 한 윤 환 (인)

위 원 경영학박사 허 원 무 (인)

위 원 경제학박사 최 영 봉 (인)

위 원 경제학박사 하 명 신 (인)

<목 차>

표 목차	iv
그림 목차	vi
Abstract	vii
 I. 서 론	 1
1. 연구의 배경 및 목적	1
2. 연구의 내용 및 방법	6
 II. 물류환경 변화와 공급사슬 협업	 8
1. 물류환경의 변화	8
1) 기업의 물류환경 변화	8
2) 물류환경의 글로벌화	9
3) 공급사슬관리의 글로벌화로 인한 물류니즈와 물류환경 변화	11
2. 물류산업과 협업	13
1) 물류산업의 정의와 협력 관계	13
2) 물류산업에서 협업의 동기와 목적	18
 III. 이론적 배경	 20
1. 공급사슬협업에 관한 연구	22
1) 공급사슬협업의 개념	22
2) 공급사슬협업의 유형	25
2. 공급자-구매자 관계특성에 관한 연구	29
1) 신뢰성에 관한 연구	32
2) 상호의존성에 관한 연구	35

3) 거래지속의지에 관한 연구	37
4) 정보공유에 관한 연구	38
3. 공급사슬성과에 관한 연구	43
4. 물류기업과 화주기업의 공급사슬협업 구조의 역학관계	47
IV. 연구모형 및 연구가설의 설정	49
1. 연구모형의 설계	49
2. 연구가설의 설정	51
1) 관계특성과 협업에 대한 가설	51
2) 협업과 공급사슬 성과에 대한 가설	58
3) 물류기업과 화주기업 간 공급사슬협업 구조의 경로 차에 대한 가설	60
3. 변수의 조작적 정의와 측정도구의 개발	66
1) 관계특성의 측정 변수	66
2) 공급사슬 협업의 측정 변수	69
2) 공급사슬 성과의 측정 변수	71
4. 조사대상의 선정 및 분석 방법	73
1) 조사대상의 선정 및 자료수집방법	73
2) 분석방법	74
V. 실증분석	76
1. 응답기업의 일반적 특성	76
1) 물류기업의 일반적 특성	76
2) 화주기업의 일반적 특성	80
2. 측정도구의 신뢰성 및 타당성 분석	84
1) Model 1. 물류기업 공급사슬협업 구조에 대한 신뢰성 및 타당성 분석	85

2) Model 2. 화주기업 공급사슬협업 구조에 대한 신뢰성 및 타당성 분석	90
3. 연구가설의 검증	95
1) Model 1. 물류기업 관계특성에 따른 협업 및 성과에 대한 가설검증	95
2) Model 2. 화주기업 관계특성에 따른 협업 및 성과에 대한 가설검증	98
3) 물류기업과 화주기업의 공급사슬협업 성과구조의 경로계수 비교	101
VI. 결 론	104
1. 연구결과의 요약	104
1) 물류기업 공급사슬 협업 구조	105
2) 물류기업 공급사슬 협업 구조	108
3) 물류기업과 화주기업의 공급사슬협업 구조의 경로계수 차이	111
2. 연구의 시사점	113
1) 학문적 시사점	113
2) 실무적 시사점	115
3. 연구의 한계 및 향후 연구과제	116
<참고문헌>	118
<부록>	128

<표 차례>

<표 2-1> 한국표준산업분류 상의 물류산업 분류(2008년)	13
<표 2-2> 아웃소싱 대상 업무	19
<표 3-1> 협업의 선행변수	31
<표 4-1> 신뢰성 측정변수	67
<표 4-2> 상호의존성 측정변수	67
<표 4-3> 거래지속의지 측정변수	68
<표 4-4> 정보공유 측정변수	69
<표 4-5> 운영적 협업 측정변수	70
<표 4-6> 전략적 협업 측정변수	70
<표 4-7> 고객성과 측정변수	71
<표 4-8> 운영성과 측정변수	71
<표 4-9> 재무성과 측정변수	72
<표 5-1> 물류기업의 업종	76
<표 5-2> 물류기업의 종업원 수	77
<표 5-3> 물류기업의 매출액	77
<표 5-4> 물류기업 응답자의 직위	78
<표 5-5> 물류기업 응답자의 근무연수	78
<표 5-6> 화주기업과 거래기간	78
<표 5-7> 화주기업과의 계약형태	79
<표 5-8> 주거래기업의 매출액 비중	79

<표 5-9> 화주기업의 업종	80
<표 5-10> 화주기업의 종업원 수	80
<표 5-11> 화주기업의 매출액	81
<표 5-12> 화주기업 응답자의 직위	81
<표 5-13> 화주기업 응답자의 근무연수	82
<표 5-14> 물류기업과 거래기간	82
<표 5-15> 물류기업과의 계약형태	83
<표 5-16> 주거래기업의 물류비 비중	83
<표 5-17> 물류기업 성과변수의 적재값 및 교차적재값, 신뢰성 및 타당성 검증	85
<표 5-18> 물류기업 성과변수의 판별타당성	86
<표 5-19> 물류기업 전체 변수의 적재값 및 교차적재값	87
<표 5-20> 물류기업 전체 변수의 신뢰성 및 타당성 검증	88
<표 5-21> 물류기업 전체 변수의 판별타당성	89
<표 5-22> 화주기업 성과변수의 적재값 및 교차적재값, 신뢰성 및 타당성 검증	90
<표 5-23> 화주기업 성과변수의 판별타당성	91
<표 5-24> 화주기업 전체 변수의 적재값 및 교차적재값	92
<표 5-25> 화주기업 전체 변수의 신뢰성 및 타당성 검증	93
<표 5-26> 화주기업 전체 변수의 판별타당성	94
<표 5-27> 공급자 관계특성에 따른 협업 및 성과에 대한 가설검증	97
<표 5-28> 화주기업 관계특성에 따른 협업 및 성과에 대한 가설검증	100
<표 5-29> 물류기업과 화주기업의 경로 간 차이분석	102

<그림 차례>

<그림 2-1> 경영 및 거래방식의 변화가 물류환경에 미치는 영향	13
<그림 2-2> 공급사슬관리(SCM) 보편화가 물류니즈에 미치는 영향	15
<그림 4-1> 연구모형	50
<그림 5-1> 물류기업의 구조모형 분석결과	96
<그림 5-2> 물류기업의 구조모형 분석결과	98



The Relationship between Relational Characteristics, Collaboration and Performance in SCM Context

Sung Kwang Choi

Department of International Commerce and Logistics,
The Graduate School, Pukyong National University

Abstract

Through collaboration between buyers and suppliers, their companies try to achieve their own objectives and competitive advantages. It is known that relational characteristics between them also would influence the effects of collaboration, which would increase their performances. Many previous studies on the subject of supply chain have consistently claimed that they need collaboration between the partners of supply chains in order to enhance supply chain performance. A key factor on collaboration in supply chain is to identify the relationship between buyer and supplier as antecedents of collaboration.

This research is focusing on two types collaboration (operational collaboration and strategic collaboration) as the mediation variable between relational characteristics and supply chain performance. The first purpose of research is to examine the causal linkages among relational characteristics, collaboration, performance in the logistics firm and the manufacturing firm. The second purpose of research is to explore the differences between the logistics firm and the manufacturing firm in terms of the relationships of relational characteristics, collaboration and performance in SCM context.

To test the above research questions, the author collected data from logistics firm (N=164) and manufacturing firm (N=167). The proposed structural model

was tested using the PLS(Partial Least Square) statistical program. The research results are as follows.

First, in case of the logistics firms, trust, and information sharing have positive influences on operational collaboration, and operational collaboration have positive influences on supply chain performance. Duration and information sharing have positive influences on strategic collaboration. However, strategic collaboration has non-positive influences on supply chain performance. The effect of relational characteristics on supply chain performance is mediated by operational collaboration.

Second, in case of the manufacturing firms, all of the relational characteristics(trust, dependence, duration, information sharing) have positive influences on two types collaboration(operational collaboration and strategic collaboration), and on two types collaboration have positive influences on supply chain performance. The effect of relational characteristics on supply chain performance is mediated by operational and strategic collaboration.

Finally, some differences between logistics firms and manufacturing firms SCM collaboration structure were found. Manufacture firms were found to have stronger causal relationships than logistics firms concerning the "trust → operational collaboration", "trust → strategic collaboration", "dependence → operational collaboration", "operational collaboration → supply chain performance", and "strategic collaboration → supply chain performance". However, logistics firms were found to have stronger causal relationships than Manufacture firms concerning the "duration → strategic collaboration", "information sharing → operational collaboration", and "information sharing → strategic collaboration".

These findings provide a deeper understanding of the mechanism of how the pattern of collaboration can result in a comprehensive set of organizational benefit for logistics firms and manufacturing firms.

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

오늘날 글로벌 시장 환경 하에서 고객의 제품 및 서비스에 대한 요구는 점점 더 다양해지고 기대수준은 높아지고 있으며, 정보기술의 발달로 인해 시간과 거리라는 제약은 점차 약해지고 있다. 기업은 국가와 대륙을 초월한 세계 무대에서 치열한 경쟁을 벌이고 있다. 개별 기업은 자신의 역량만으로 시장의 요구를 충족시키기는 더욱 어려워지고 있고, 이로 인해 기업들은 자신의 역량을 보완해 줄 수 있는 파트너기업의 필요성을 인식하게 되었다¹⁾. 이제 하나의 완성된 제품은 특정 제조 기업에 속한다기 보다는 특정 공급사슬에 속한다고 보는 것이 더 정확할 것이다. 물류서비스를 제공하는 기업 역시 다를 바 없다. 특정 기업이 하역, 운송, 보관, 포장, 포워딩 등의 모든 물류서비스를 제공하기 보다는 특정 기능에 특화되어 있는 개별 물류기업이 화주기업을 중심으로 관련 기능들이 유기적인 공급사슬(SC: Supply Chain)을 구성하여 서비스를 제공하고 있다. 이처럼 시장에서의 경쟁은 기업과 기업 간 경쟁차원을 넘어 공급사슬과 공급사슬 간 경쟁으로 발전하고 있으며, 성공적인 공급사슬 관리는 기업의 경쟁력과 직결되는 과제인 것이다.

이러한 환경변화에 대응하기 위해 기업들의 공급사슬관리(SCM: Supply Chain Management)에 대한 관심은 높아지고 있으며, 이 부분의 투자에 더 집중하거나 도입을 확대하는 추세이다.

공급사슬관리란 원재료로부터 고객에 이르기까지 공급사슬상의 물류, 정보, 자금의 흐름을 총체적으로 관리하여 공급사슬의 효율을 증가시키는 전략이다²⁾. 공급사슬의 구성원은 공급자와 생산자, 그리고 유통업자와 고객에 이르는

1) Lambert, D.M. and Cooper, M.C., "Issues in Supply Chain Management," *Industrial Marketing Management*, Vol.29, No.1, 2000, pp.1-20.

과정에 재화와 정보의 흐름과 연관된 모든 주체들이며, 제품의 개발에서 생산·판매되는 전 과정의 경영전략과 정책의 수립, 성과측정 그리고 재화와 정보의 흐름, 생산 공정, 유통 등 모든 과정을 관리하는 것이 공급사슬의 대상이다³⁾.

또한 정보기술의 발달은 기업의 경영환경과 공급사슬관리의 모습을 바꾸어 놓고 있다. 이러한 정보기술은 구매-제조-유통-판매-서비스로 이루어지는 비즈니스의 전 프로세스에 전자적 네트워크와 정보기술을 적용하여 정보의 효율적 공유와 확산을 통해 공급사슬의 효율성을 높이고 있다.

최근 공급사슬을 주제로 한 많은 연구에서 공급사슬의 성과 향상을 위해 구성원들 간의 협업의 필요성과 중요성을 강조하고 있다. 협업은 매우 가치 있는 일이며, 공급사슬에 참여하는 개별기업들의 역량 증진, 운영 효율성 증진, 그리고 고객만족에 영향을 미치게 되어 그들의 다양한 목적을 달성하게 하고 경쟁우위를 확보하게 한다⁴⁾.

Mentzer et al.(2000)은 협업의 개념을 “공급사슬에 속한 구성원들이 공통의 목적을 해결하기 위하여 대응하는 활동”으로 보았는데, 공급사슬관리에 있어 협업과 성과와의 관계에 대한 선행연구에 의하면 거래비용이론, 정보처리이론, 사회-정치적 접근방식 등 다양한 이론적 배경에 따라 협업의 개념을 적용시켜 협업과 성과와의 관계, 협업에 영향을 미치는 결정요인, 결정요인과 성과사이에서 협업의 매개효과 등 다양한 형태로 연구되어 왔다⁵⁾. 특히, 사회-정치적 접근방식에 근거하여 공급사슬 구성원 간의 관계관리 부문을 강조하고 있으

2) Thomas, D.J. and Griffin, P.M., "Coordinated Supply Chain Management," *European Journal of Operation Research*, Vol.92, No.1, 1996, pp.1-15.

3) Lee, Hau L. and Corey Billington, "Material Management in Decentralized Supply Chains," *Operations Research*, Vol.41, No.5, 1993, pp.835-847.

4) Mentzer, J.T., Foggin, J.H. and Golicic, S.L., "Collaboration: The Enablers, Impediments, and Benefits," *Supply Chain Management Review*, Vol.4, No.4, 2000, pp.52-58.

5) Chwen Sheu, Hsiuju Rebecca Yen and Bongsug Chae., "Determinants of Supplier-Retailer Collaboration: Evidence from an International Study," *International Journal of Operations and Production Management*, Vol.26, No.1, 2006, pp.24-49.

며, 이들 대부분의 연구에서는 구성원들 간의 거래에 따른 관계특성, 즉, 신뢰성, 상호의존성, 거래지속의지, 거래기간 정도 등을 통해 협업과 경영성과를 증진하려는 입장을 보여 왔다(Kumar et al., 1995; Dyer, 1997; Monczka et al., 1998; Heikkila, 2002; Chwen Sheu et al., 2006).

Chwen Sheu et al.(2006)는 성공적인 협업을 위해서는 협업에 공헌하는 결정요인이 존재하며, 이는 조직간 관계특성에 따라 다르다고 하였다. 또한 협업의 결정요인은 매우 다양한 관점에서 해석될 수 있으나 협업에 직접적인 영향을 주는 협업구조의 형태로 체계화되어야 한다고 하였다. 그는 정보공유 및 정보기술 활용이 조직간 또는 공급사슬 전반의 협력구조 등을 포함하는 기업의 조직구조와 관련 있다고 지적하고, 이러한 조직구조는 협업수준과 깊은 관련이 있다고 하였다.

그러나 공급사슬 협업의 기회는 제조업자와 공급자간 관계, 제조업자와 고객간 관계, 그리고 제조업자와 제3자 물류업자와의 관계에서 발생할 수 있는데 Chwen Sheu et al.(2006)의 연구를 포함한 다수의 공급사슬 협업에 관한 연구들이 협업구조를 설명하면서 물리적 관점의 구조로서 공급자-구매자의 관계로 제조업자와 공급자, 제조업자와 고객의 연구에 국한되어 있거나, 어느 한쪽의 입장 즉, 공급자 관점 또는 구매자 관점 등 개별적 관점에서의 연구가 주류를 이루고 있다. 일부 연구에서 공급자와 구매자를 동시에 고려한 연구도 있으나 측정항목에 대한 응답치를 평균 또는 합산하여 측정치로 사용하고 있어 상쇄작용이 일어나 연구 결과에 편의가 발생할 수 있는 한계점을 가지고 있다. 그리고 이러한 연구들의 특징은 단일 대형 구매자와 구매자와 계약관계에 있는 다수 공급자를 대상으로 한 연구들이어서 일반화하기 어렵다.

반면에 제조업자와 제3자 물류업자와의 공급사슬 협업에 관한 연구는 상대적으로 미진한 상황이다. 제조기업과 물류기업과의 연구가 미진한 이유로는 물류업이 분류상 서비스업이고 서비스업의 특성상 측정변수를 제조업처럼 표준화 및 단순화하기가 용이하지 않고 포괄적인 내용을 포함하고 있기 때문인

것으로 판단된다. 그리고 국내 물류기업의 규모가 영세하기 때문에 힘과 권력을 더욱 많이 가진 화주기업이 주도하는 불평등한 협업관계에 있는 것도 원인으로 생각된다. 따라서 협업 참여가 부족하거나 또는 불공정한 협업관계에 있는 국내 물류서비스 공급자들과 화주기업을 대상으로 각 주체들의 관계특성에 따른 가치 창출을 위한 협업의 역할을 제시함으로써 물류기업 및 화주기업 양 당사자 모두 협업을 통한 기업의 성과를 향상 시킬 수 있는 방안을 제시할 필요가 있을 것으로 생각된다.

본 연구의 목적은 물류서비스 공급자와 이를 구매하는 화주기업 간 공급사슬 관리활동이 각 기업의 관계특성(상호신뢰성, 상호의존성, 거래지속의지, 정보공유)에 따라 나타나는 협업의 형태를 파악하고 나아가 물류서비스 공급자 및 화주기업의 성과에 미치는 영향을 규명하는데 있다. 그리고 물류기업과 화주기업의 공급사슬협업 구조에서 각 기업의 관계특성이 협업을 통해 성과에 영향을 미치는 경로간의 차이와 그 원인을 살펴봄으로써 공급사슬에 참여하는 모든 구성원들의 경쟁력 강화에 기여하고 한다.

본 연구의 목적을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째 공급사슬에 참여하는 파트너들을 물류서비스를 제공하는 공급자(물류기업)와 물류서비스를 구매하는 구매자(화주기업)로 구분하여 기업 간 협업에 기여하는 결정요인을 분석하여 협업구조의 필요성을 증명한다.

둘째, 공급사슬협업을 기업 간 협업의 형태인 외부협업으로 규정하고 외부협업을 다시 운영적 협업과 전략적 협업으로 구분하여 물류기업과 화주기업 간 효익을 발생시키는 구조를 규명하고자 한다. 이를 통해서 협업으로부터 얻을 수 있는 효익을 구체적으로 제공함으로써 보다 적극적인 협업에 참여를 유도할 수 있을 것이다.

셋째, 물류기업과 화주기업별 협업의 결정요인 및 공급사슬 성과에 미치는 영향력의 크기는 다를 것으로 기대하며, 이들의 역할과 관계성을 비교분석하고자 한다. 이를 통해 물류기업과 화주기업의 협업을 통한 공급사슬구조의 차

이점을 살펴보고 그 원인을 파악해 보고자 한다.

마지막으로 본 연구의 결과를 토대로 물류기업과 화주기업이 공급사슬협업을 통해 효율적인 성과를 달성하기 위한 전략을 도출하고, 이를 통해 공급사슬에 참여기업들의 경쟁우위를 창출하는 데에 기여하고자 한다.



2. 연구의 내용 및 방법

본 연구의 목적은 전술한 바와 같이 공급사슬에 참여하는 주체를 물류서비스 공급자(물류기업)와 이를 구매하는 구매자(화주기업)로 구분하고 각 주체별 관계특성에 따른 협업의 형태를 파악하고 나아가 물류기업과 화주기업의 성과에 미치는 영향을 규명하는데 있다. 이러한 목적을 실증적으로 검증하기 위해 먼저 연구의 주제와 관련된 공급사슬활동과 공급사슬 구성원들의 특성, 공급사슬을 통한 협업 및 성과에 대하여 문헌을 고찰하고, 공급사슬 구성원들의 특성에 따른 협업의 형태, 공급사슬협업의 성과 간의 관계를 파악하였다. 이를 바탕으로 연구모형을 설정하고 연구가설을 도출하여 공급사슬관리활동과 이들 요소에 대한 측정 가능한 변수들을 대상으로 설문지를 구성하였다.

공급사슬관리활동의 주체를 물류서비스 공급자(물류기업)와 구매자(제조기업)로 구분하여 양자 간 관계특성이 협업과 성과에 어떠한 영향을 미치는지 규명하기 위해 설계된 연구의 모형을 검증하기 위하여 직접 설문지조사법에 의해 기초자료를 수집하였다. 수집된 기초자료에 대하여 기술통계분석, 타당성과 신뢰성 분석, 상관분석, 구조방정식모델분석 등의 통계적 방법에 의한 실증분석을 하였다. 본 연구는 총 6장으로 구성되어 있다.

제 1장에서는 서론부분으로 본 연구의 목적과 연구방법 및 연구범위가 제시되어 있다.

제 2장에서는 기업 및 화주를 중심으로 물류환경의 변화를 살펴보고 물류산업에서 공급사슬 협업의 동인에 대해 살펴보았다.

제 3장에서는 공급사슬관리와 공급사슬관리활동 및 주체들의 관계특성, 공급사슬협업을 통한 공급사슬 참여주체들의 성과, 공급사슬에 참여하는 주체들의 역학관계에 대한 전반적인 이론과 선행연구를 고찰하였다.

제 4장에서는 선행연구의 이론적 배경을 바탕으로 실증연구를 위한 연구모형의 설계 및 연구가설의 설정, 변수의 조작적 정의와 측정변수의 선정, 표본

의 추출 및 자료의 수집방법과 표본자료의 통계처리방법을 구체적으로 제시하였다.

제 5장에서는 설정된 연구모형을 검증하기 위해 조사대상자의 일반적 특성을 파악하고 조사도구의 타당성과 신뢰성을 검증한 후 가설검증을 실시하고 그 결과를 제시하였다.

마지막으로 제 6장에서는 분석된 연구결과를 요약한 후 연구의 목적에 적합한 공급사슬관리 전략을 도출하고, 본 연구에서 나타난 연구의 한계점과 향후 앞으로의 연구방향을 제시하였다.



II. 물류환경 변화와 공급사슬 협업

1. 물류환경의 변화

1) 기업의 물류환경 변화

경제의 성장과 생활수준의 향상으로 이전보다 더 다양한 제품과 서비스가 생산·제공되면서 기업의 물류활동과 이와 관련된 물류비용이 증가하게 되었다. 그러나 지난 20년간 전체 GDP에서 물류비용이 차지하는 비율은 오히려 감소하고 있는데, 이는 기업 내 물류시스템의 효율성이 전반적으로 크게 향상된 것에 기인한다.

이와 같은 물류시스템의 효율화는 크게 다음 네 가지 기업물류환경변화에 따른 것으로 볼 수 있다⁶⁾.

첫째, 소비자의 권리가 강화된 점을 들 수 있다. 오늘날 소비자들은 인터넷과 같은 정보통신기술의 발달로 예전의 소비자들에 비해 더 많은 정보를 가질 수 있게 되었고, 다양한 제품의 비교를 통하여 생산자에게 보다 나은 제품과 서비스를 요구하게 되었다. 또한 '시간'을 매우 중요한 요소로 여기게 되면서, 고객의 스케줄에 맞춘 서비스와 빠른 배송이 필수요인이 되었다. 이러한 변화에 대응하기 위해 기업들은 낮은 물류비용으로 늘어난 물류수요를 충족시키기 위해 효율적인 물류시스템을 구축하게 되었다.

둘째, 공급사슬에서 권력의 주체가 생산자로부터 대규모 소매상으로 이동한 것을 들 수 있다. 전통적으로 생산자가 전체물류경로에서 주도적인 역할을 해왔지만, 최근에는 대형 소매상들이 보다 낮은 가격의 제품을 공급받기 위해 생산기업들의 경쟁을 유발하였고, 다빈도 소량배송시스템과 그들의 주문에 맞춘 수량별 포장을 요구하였다. 이러한 소매상들의 전략은 물류시스템의 효율

6) 남기찬, 권오경, 김상열, 「항만물류계획론」, 박영사, 2009, pp.3-5.

화를 촉진시키는 역할을 하게 되었다.

셋째, 운송부문의 규제완화를 들 수 있다. 1984년 미국의 해운법개정에서 시작된 운송부문의 규제완화는 운송업자들 간의 경쟁을 유발하여 낮은 운송비와 높은 수준의 서비스를 가능하게 하였다. 또한 운송업자들은 단순한 운송서비스 뿐만 아니라 일관운송, 재고관리, 창고, 주문처리 등의 분야로 서비스를 확대하여 종합물류기업으로 변화하게 되었다.

넷째, 생산과 소비의 세계화를 들 수 있다. 생산기업의 환경이 국제화되고, 국제교역이 자유화되면서 기업들은 전 세계를 대상으로 어디서 생산할 것인지, 어디에서 구매할 것인지, 어디에서 판매할 것인지, 어느 지역에 창고와 물류센터를 건설할 것인지, 어떤 국제운송전략을 사용할 것인지를 결정할 수 있게 되었고, 이는 국제간의 물류활동을 증대시키는 역할을 하였다. 이처럼 기업의 물류활동 범위가 넓어지고 물류채널이 길어지게 되어 기업 내에서 물류의 중요성이 증대되게 되었다. 또한 최근의 다국적 기업 간의 경쟁은 기업과 기업 간의 경쟁에서 벗어나 각 기업의 전체 공급사슬과 경쟁기업의 전체 공급사슬의 경쟁으로 확대되었다. 따라서 생산자의 경쟁력뿐만 아니라 전체 공급사슬에 참여하는 기업들의 경쟁력도 시장경쟁력을 좌우하는 요인이 되어 전체 공급사슬망의 최적화가 중요한 이슈가 되고 있다.

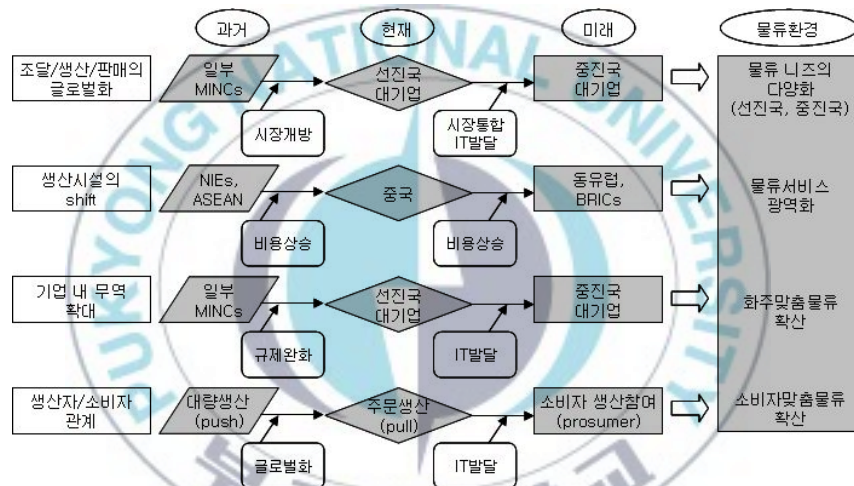
마지막으로 정보통신기술의 발전은 정보의 흐름과 확산을 원활하게 하고, 시간적인 측면에서 비용을 감소시켜줌으로써 물류의 효율화에 기여하고 있다.

2) 물류환경의 글로벌화

과거에는 국가정책이나 규정이 물류환경변화를 주도하였으나 오늘날에는 각국 정부의 규제완화로 기업의 경쟁전략과 거래방식이 물류환경에 더 큰 영향을 미치고 있다. 거시적인 기업의 경영전략과 거래방식의 변화를 살펴보면

<그림 2-1>과 같다).

물류환경의 글로벌화에 따른 변화를 살펴보면, 첫 번째로 원자재의 조달과 제품의 생산 및 판매의 글로벌화를 들 수 있는데, 이러한 글로벌경영은 다국적기업뿐만 아니라 선진국의 대기업들로 보편화되고 있다. 앞으로는 시장통합의 확대 및 정보통신기술의 발달로 중진국들의 대기업들 사이로도 점점 확산될 것으로 예상되며, 이로 인한 물류니즈가 한층 더 다양해지고 틈새 물류수요가 크게 증대될 전망이다.



자료: KMI, 세계물류환경변화와 대응방안(2004)

<그림 2-1> 경영 및 거래방식의 변화가 물류환경에 미치는 영향

두 번째로는 비용경쟁력을 강화시키기 위해 다국적기업들의 생산시설이 중국으로 집중되는 현상을 들 수 있다. 과거에는 한국, 대만, 싱가포르 및 동남아 지역에 분산 배치되었으나 이제는 노동력과 천연자원이 풍부한 중국을 비롯하여 인도, 브라질, 러시아 등으로 생산시설이 이동할 것으로 보인다. 이러한 생산시설의 분산·이동으로 물류서비스가 광역화되고 더욱 복잡해질 것으로 보

7) KMI, 세계물류환경변화와 대응방안, 2004.

인다.

세 번째로 글로벌 네트워크의 보편화로 기업 내 무역이 크게 증대될 것이다. 시간과 비용을 절약하기 위해 글로벌경영을 하는 선진국 기업들 사이에서 기업 내 무역이 활발히 이루어지고 있으며, 앞으로는 신기술의 발달로 중진국 기업들로도 확대될 것으로 예상된다. 이러한 기업 내 거래의 활성화는 화주맞춤물류의 보편화를 초래할 것이다.

마지막으로 생산자와 소비자의 거래관계가 변화되었다는 점이다. 소품종대량생산체제를 유지하던 과거와는 달리 이제는 생산자가 소비자들의 다양한 욕구를 충족시키기 위해 다품종 소량생산체제를 추구하게 되었으며, 또한 인터넷주문시스템의 발달로 소비자의 생산참여가 보편화될 것으로 보인다. 따라서 생활물류와 소비자 맞춤물류가 발달될 것으로 보인다.

3) 공급사슬관리의 글로벌화로 인한 물류니즈와 물류환경 변화

공급사슬관리는 기업들이 지속적인 경쟁우위를 확보하고 핵심역량에 집중하기 위해 실시하는 아웃소싱의 확대를 위해서 꼭 필요한 개념이라 할 수 있다. 공급사슬관리가 원활한 경우 원자재, 부분품, 완제품 등과 관련한 물류비용을 줄일 수 있게 되며, 양질의 제품 생산도 가능하다.

기업경영이 세계화되면서 공급사슬 역시 세계화되는 추세를 보이는데, 이처럼 공급사슬관리가 세계적으로 보편화되면서 <그림 2-2>와 같이 물류니즈에 다양한 변화가 일어나게 된다⁸⁾.

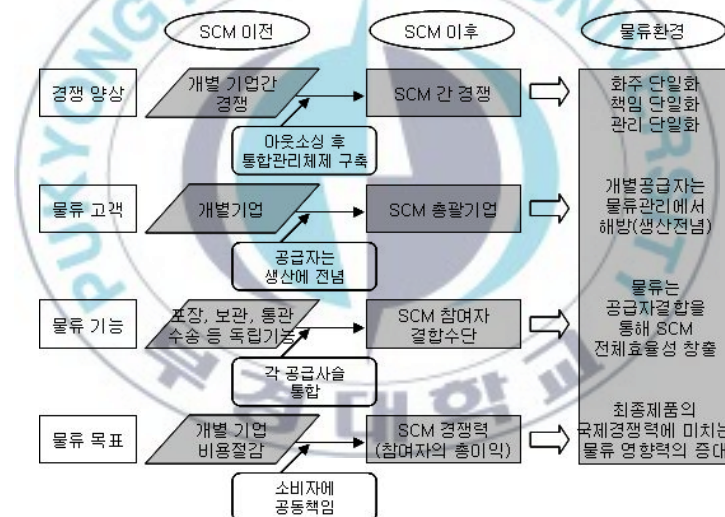
첫 번째로 공급사슬이 통합되기 전에는 상품의 생산 및 판매가 공급사슬 각 부분에서 독립적으로 수행되고 경쟁의 주체 역시 개별기업이었지만, 공급사슬망의 통합관리가 보편화되면 공급사슬이 경쟁의 주체가 된다. 또한 공급

8) KMI, 전제서, 2004.

사슬 관리의 총괄기업이 화주로 단일화되면서 물류책임의 통합, 물류관리의 통합 및 물류니즈의 통합을 수반하게 된다.

두 번째로 공급사슬 관리의 도입으로 물류가 공급자 결합수단으로 기능하게 된다. 공급사슬 관리를 도입하기 이전에는 포장, 보관, 수송 등의 물류서비스들이 각기 다른 주체들에 의해 독립적으로 이루어졌으나, 공급사슬 관리의 도입 이후에는 이러한 물류서비스 영역들이 단일관리시스템으로 통합되면서 종합물류업의 수요가 증대될 것으로 보인다.

세 번째로는 물류의 목표 역시 개별기업의 비용절감에서 공급사슬에 참여하는 전체 기업의 비용절감을 통한 총이익창출로 변화하게 된다.



자료: KMI, 세계물류환경변화와 대응방안(2004)

<그림 2-2> 공급사슬관리(SCM) 보편화가 물류니즈에 미치는 영향

요약하면 공급사슬의 보편화로 공급사슬에 참여하는 전체 구성원들의 효율성을 향상시키는 것을 목표로 한 새로운 물류비즈니스가 형성되게 된다는 것이다. 즉, 공급사슬 각 구간에서 다음 구간으로 전환되는데 소요되는 물류비용과 시간을 최소화시키면서 공급사슬에 참여하는 공급자들 사이에 일체감이 조

성되고, 더 나아가 공급자-생산자-소비자의 의사소통 증대가 필요하게 된 것이다. 이처럼 새롭게 요구되는 물류통합능력은 기존의 개별적 물류업체들이 수행하기에는 어렵기 때문에 통합물류업체들인 제3자물류(Third Party Logistics)에 대한 수요가 늘고 있다.

2. 물류산업과 협업

1) 물류산업의 정의와 협력 관계

(1) 국내 물류산업의 범위

「물류정책기본법」에서는 물류사업(제1조 제2호)을 “화주의 수요에 따라 유상으로 물류활동을 영위하는 것을 업으로 하는 것”으로 정의하고 있으며 다음과 같은 사업을 포함한다.

가. 자동차·철도차량·선박·항공기 또는 파이프라인 등의 운송수단을 통하여 화물을 운송하는 화물운송업

나. 물류터미널이나 창고 등의 물류시설을 운영하는 물류시설운영업

다. 화물운송의 주선, 물류장비의 임대, 물류정보의 처리 또는 물류컨설팅 등의 업무를 하는 물류서비스업

이러한 물류사업 정의의 근거가 되는 「조세특례제한법」(제6조 제3항)에서는 대통령령이 정하는 ‘물류산업’을 운송업 중 화물운송업, 화물취급업, 창고업, 화물터미널운영업, 화물운송주선업, 화물포장업, 화물검수서비스업, 화물형량서비스업 및 「항만법」에 의한 예선업과 기타 산업용 기계장비 임대업 중

파렛트 임대업으로 규정하고 있다⁹⁾.

물류산업의 업종 분류는 정부 기관이나 민간 등 주체에 따라 다양하게 이루어져 왔다. 연구기관에서는 수송, 하역, 보관 등 물류기능을 중심으로 물류산업을 분류하는 것이 일반적이다. 부산광역시의 경우 부산항을 중심으로 하여 '항만물류산업'으로 물류산업을 규정하고 운송, 보관, 하역, 포장, 정보, 보관, 서비스 및 관련제조업 등으로 세부 산업을 분류하였다.

'한국표준산업분류'에서 물류산업은 '특수물류'부문으로 규정되어 있다¹⁰⁾. 여기서는 물류산업을 '화물수송업', '물류시설운영업', '화물운송관련 서비스업', '물류장비 임대업', '물류장비 제조업' 등 5개 분야로 구분하여 세분화하고 있다.



9) 통계표준분류 www.nso.go.kr

10) 통계표준분류 www.nso.go.kr

<표 2-1> 한국표준산업분류 상의 물류산업 분류(2008년)

대분류	중분류	소분류	세분류	대분류	중분류	소분류	세분류	
화물 운송업	육상화물 및 파이프라인 운송업	철도운송업		화물 운송 관련 서비스 업	화물 취급업	항공 및 육상화물 취급업		
		화물 자동차 운송업	일반화물 자동차운송업			수상화물 취급업		
			용달 및 개별 화물자동차 운송업					
		파이프라인 운송업			도로 및 관련시설 운영업			
	해상화물 운송업	외항 화물 운송업			기타 화물 운송관련 서비스업	화물운송 중개, 대리 및 관련 서비스업		
		내항 화물 운송업				화물포장, 검수 및 형량 서비스업		
		내륙 수상 화물 운송업				그 외 기타 분류 안 된 운송관련 서비스업		
		항만 내 운송업			물류정보시스 템 개발 및 통합 서비스업	컴퓨터 프로그래밍 서비 스업		
		기타 내륙 수상 운송업				컴퓨터시스템 통한 자문 및 구축 서비스업		
	항공화물 운송업	정기항공 운송업			물류 장비 임대업	기타 운송장비 임대업		
		부정기 항공 운송업		그 외 기타 산업용 기계장비 임대업				
소화물전문 운송업	택배업		물류 장비 제조업	운송용 컨테이너 제조업				
	늘찬 배달업			운송용 컨테이너, 화물자동차 및 물품 취급 장비제조업	화물차 및 트레일러 제조업	화물차 및 기 타 특수목적용 자동차 제조업		
보관 및 창고업	일반 창고업					차체 및 특장 차 제조업		
	냉장 및 냉동창고업					트레일러 및 세미트레일러 제조업		
	농산물 창고업					산업용 트럭 및 물품 취 급장비 제조업		
	위험물품 창고업				파렛트 제조업	목재팔판류 및 기타 적재 용 판 제조업		
	기타 보관 및 창고업					포장용플라스 틱성형용기 제 조업		
화물터미널 운영업	철도 운송지원 서비스업					그 외 기타 조 립금속제품 제 조업		
	화물 자동차 터미널 운영업							
	항구 및 기타 해상터미널 운영업							
	공항 운영업							
				강선건조업				
				항공기, 우주선 및 보조장치 제조업				

(2) 물류산업과 협업

우리나라는 선진국에 비하여 전문물류업체를 육성하기 위한 정책적인 지원 및 방안이 조기에 수립되지 못하였으며, 기업문화의 개방성 부족으로 인하여 아웃소싱에 대한 인식이 낮아서 전문물류업체의 활동이 널리 확산되지 못하였다. 그 동안 우리나라 제조업체나 유통업체는 자가물류체계를 중심으로 자체적으로 물류활동을 수행하였으며, 이는 자가 물류시설 확충을 지원했던 과거 물류정책과도 밀접하게 관련되어 있다. 그러나 물류 및 유통환경이 변화되고 IMF를 통한 기업구조 개편, 물류정책 변화 등으로 인하여 차츰 물류서비스 아웃소싱에 대한 관심이 확대되고 있다. 현재 국내 물류전문업체시장은 물류회사와 3자물류가 함께 존재하는 형태이며, 기존의 도매 배송업과 물류회사들이 물류전문업체인 3자물류업체로 발전하는 과정에 있다고 할 수 있다.

진형인(2009)은 공급사슬 통합을 통한 참여 구성원들의 성과를 향상시키기 위해 6개 요인을 통한 평가모델을 제시하였다¹¹⁾. 첫째, 정보 및 데이터의 활용을 들 수 있는데 파트너 기업 간 정보 공유는 견고한 공급사슬 관계를 세워주는 것으로 보고 정보의 공유가 경쟁 우위의 근거로 사용될 수 있다고 하였다. 그리고 정보 공유가 효과를 발생시키기 위해서는 정확성, 시의성, 그리고 신뢰성을 요구하며, 통합된 정보기술이 공급사슬 파트너 간 정보교환을 촉진시키는데 중심적 역할을 담당해야 한다고 밝혔다. 둘째, 해운회사와의 관계와 부가가치 서비스를 언급하면서 해운회사와 장기적인 관계설정이 중요하며 항만에서부터 자재 및 원료 획득, 조립 등 부가가치 창출 구조를 제시하였다. 셋째, 내륙운송 제공사와의 관계를 통한 운송형태의 통합을 언급하였다. 물류서비스에서 운송이 차지하는 비중은 절대적이며 때문에 최저비용의 경로와 복합운송 연결과 상호협력, 통합적 운영으로 생산성, 효율성, 신뢰성 제고가 중요하고 이는 내륙운송업자 및 포워더 등의 시장 참여자와의 협력이 필수적이라 하

11) 진형인, “글로벌 공급사슬 형성과 인천항의 경쟁력,” 「한국항만경제학회지」, 제25집 제1호, 2009, pp.141-168.

였다. 그러나 우리나라는 SCM이 도입되기 위한 기본 인프라가 부족할 뿐만 아니라 체계적인 준비 없이 진행되고 있으며, 거래코드 표준화의 미흡, DB 구축의 미흡과 기존 상거래 관행으로 인하여 확산에 어려움이 있는 것으로 보이고 있다.

김종철(2003)은 국내 무역기업의 SCM의 도입현황을 살펴보면서 SCM을 도입하여 성과를 거두고 있는 기업은 조사 기업의 25.4% 정도로 보고 있으며, 국내외 기업들의 SCM 현황을 비교하면서 외국의 선진 기업의 경우는 SCM을 기업의 경쟁전략차원에서 공급사슬의 전 프로세스에 걸쳐 대부분의 산업에 도입하고 있지만 국내 기업들은 아직 대기업 중심으로 기업의 내부효율화에 치우쳐져 일부분에 국한되어 전개되고 있다고 하였다¹²⁾.

이처럼 공급사슬의 통합 협력이 원활하지 못한 이유는 여러 학자들에 의해 제시되고 있는데 Ellram(1995)은 SCM의 실패요인을 지적하면서 커뮤니케이션의 어려움, 최고경영자의 지원 부족, 신뢰성 부족, 품질관리의 부족, 공동계획의 실패, 운영전략의 부재, 정보 및 자원공유의 실패를 이유로 들었다.¹³⁾ Akintoye and Fitzgerald(2000)는 SCM의 저해요인으로 최고 경영자의 지원부족, SCM에 대한 이해부족, 파트너의 참여저조, 전략적 혜택의 불분명함, 적절한 정보기술 활용의 부족 등을 들고 있다¹⁴⁾. 국내 연구에서는 정인근·이명우(2001)가 SCM의 저해요인으로 전문 인력의 부족, 관리자의 정보화 마인드 부족, 거래 자료의 노출 우려, 결제시스템의 비표준화, 기업 정보의 유출가능성 등을 제시하였다¹⁵⁾.

12) 김종철, “한국무역기업의 글로벌 공급체인관리 도입 및 발전방안,” 「한국항만경제학회지」, 제19집 제2호, 2006, pp.221-239.

13) Lisa M. Ellram, "Partnering Potfalls and Success Factors," *International Journal of Purchasing & Materials Management*, Vol.31, No.2, 1995, pp.36-44.

14) Akintoye, A.G. McIntosh, and E. Fitzgerald, "A Survey of Supply Chain Collaboration and Management in the UK Construction Industry," *European Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol.6, 2000, pp.159-168.

15) 정인근·이명우, “Supply Chain Management 도입의 주요 성공요인,” 「한국SCM학회지」, 제1권 1호, 2001, pp.44-46.

2) 물류산업에서 협업의 동기와 목적

과거에는 국가정책이나 규정에 따라 화주들은 중점 항만이 입지한 장소 또는 거대 선사 및 선사와 협력관계를 맺고 있는 운송사 또는 하역사의 주도 아래 수동적으로 물류서비스를 구매하는 입장이었으나, 오늘날에는 각국 정부의 규제완화로 기업의 경쟁전략과 거래방식이 변화되고 소비자 권리가 강조됨에 따라 물류시장의 주도권을 화주가 지니게 되었다. 화주들은 과거 물류를 단순히 수송, 재고 관리 등 생산과 판매를 위한 상품의 이동 및 보관을 담당하는 하위적인 운영활동으로 간주하였다. 따라서 수송비용과 재고비용간의 상쇄효과를 염두에 둔 총비용 관리에 초점을 두고 운송, 창고, 재고, 고객서비스 등 개별 물류 기능들에 대한 기능을 최적화 시키는 방법에 대해 관심을 가지고 있었다.

그러나 1990년대 후반부터 총비용 관리의 개념이 부분 최적화보다는 전체 최적화를 추구하는 개념으로 확장, 발전하게 되었고, 특히 정보기술의 발달은 통합적인 물류 관리의 도입을 빠르게 확산하였고 기업의 물류프로세스를 개선 시키는데 크게 기여하였다.

물류서비스를 이용하는 화주기업들은 점차 개별 물류기능의 효율화보다 one-stop 서비스로 대별되는 통합적인 물류서비스를 요구하게 되고 시간과 비용의 효율성을 크게 강조하였다. 또한 물류활동이 글로벌화 되면서 전 세계를 거점으로 하는 물류체계가 형성되고, 국제물류관리가 더욱 복잡해짐에 따라 운송과 포장, 보관, 통관, 유통 및 가공 등의 종합물류서비스를 제공하는 전문 물류업자의 활동이 증가하게 되었다. 이에 따라 개별 운송, 보관, 하역, 포장, 정보, 보관, 통관, 서비스 및 관련제조업 등 물류서비스 제공자들은 경쟁우위의 원천으로서 공급사슬관리의 도입을 통한 협업의 필요성을 인식하게 되었다. 최근 대형 화주를 중심으로 공급사슬관리를 통한 협업이 확산되면서 본격적인 구축 단계로 접어들고 있다. 원가 절감 차원에서 논의되었던 공급사슬관리는

경쟁력 확보와 고객 서비스 향상의 측면에서 협력 업체와 공급사슬 전체의 수익 증대 방안으로 부상하고 있다.

화주기업들의 물류 아웃소싱에 따른 종합물류서비스 수요가 증가하면서 수·배송, 보관 등 단순 물류서비스를 제공하던 전통적인 물류기업들이 제휴, 인수 및 합병 등을 통해 물류서비스의 범위와 규모를 확대하고 전문성을 강화하고 있다. 오늘날에는 다국적 3PL 물류업체와 공급사슬 전반을 담당하는 4PL 제공자로까지 발전하고 있다.

국제물류에서 아웃소싱의 대상이 되는 업무는 다음의 <표 2-2>과 같다.

<표 2-2> 아웃소싱 대상 업무

업무내용	
· 화물관리정보시스템과 화물추적 · 세관신고와 수출입통관 · B/L 등의 서류작성 · 운임청구서의 점검 및 검사 · 항만까지의 내륙수송 관리 · 창고업무 · Traffic coordinator의 화주기업 내 주재	· 운송인(carrier)과의 운임을 절충 · 해외 supplier와의 조정 · 제품의 조립, 점검, 상표부착, 관련 마무리 업무 · 운송인의 설정 · 운송인의 목표달성도 조사 · 기타 제3자가 소유하고 있는 정보시스템이나 해외의 전문지식

Ⅲ. 이론적 배경

최근 공급사슬관리 연구에 있어서 강조되고 있는 주제 중의 하나가 공급사슬에 참여하는 구성원들 간의 협업이다. 그 이유는 자사의 이익만을 최대화하려는 의도대신 주요 파트너들과 협업적 관계를 형성함으로써 보다 더 큰 경영성과로의 기회를 모색할 수 있기 때문이다.

주요 파트너들과 협업적 관계를 형성하고 긴밀한 관계를 유지하기 위한 기업들의 노력은 보통 아래와 같은 세 가지 관점에서 논할 수 있다.

첫째, 거래비용이론(transaction costs theory)의 관점에서는 자산특유성(asset specificity)에 대한 투자를 협업의 개념으로 간주하였다. 자산특유성이란 특정 거래에서만 전문화된 그리고 물적, 인적으로 기업 내부에 체화된 자산으로서 상이한 거래 상황에서는 가치를 발휘할 수 없는 자산을 의미한다. 이러한 자산특유성은 세 가지 형태로 나타나는데 첫째, 일련의 관련 기업들이 지리적으로 얼마나 가까운 거리에 있는가를 나타내는 지리적 근접성(site specificity), 둘째, 상호간에 자본투자가 얼마나 이루어졌는가의 유형자산특유성(physical asset specificity), 셋째, 거래 담당자들이 파트너에 대한 특유한 노하우를 얼마나 알고 있는지의 인적 긴밀성(human specificity)이다. 거래비용이론에서는 이러한 특유성에 대한 투자가 거래에 따른 조정비용(coordination cost)과 동기부여비용(motivation cost)을 감소시킴으로서 결국 공급사슬의 성과 향상에 영향을 미친다는 것이다¹⁶⁾. Dyer(1997)의 실증적 연구에서는 공급사의 생산시설을 구매사의 조립공장에 근접배치하고 공급사의 자본재에 대한 투자를 높이고 그리고 고객대응 시간의 확대 등의 관계지향적 투자노력을 협업으로 정의하고 이러한 협업의 정도가 공급사슬의 성과 향상에 영향을 높일 수 있다고 하였다¹⁷⁾.

16) Williamson, O. E., "The Economic Institutions of Capitalism," New York, Free Press, 1985.

둘째, 정보처리이론(information processing theory)의 관점에서 협업을 연구한 것이다. 이 이론에서는 IT 구조, IT 처리능력, 그리고 IT 투자를 기반으로 기업 간의 정보처리 능력을 강화하려는 노력 또는 활동을 협업의 개념으로 보고 있다. 특히 정보처리이론의 관점에서는 수요의 불확실성이 증가할수록 기업들 간의 정보처리 요구는 증가하게 되어, 이의 문제를 해결하기 위해 기업 간 정보 공유와 시스템 통합, 그리고 기업 간 비즈니스 프로세서의 동기화 등의 협업적 행위가 공급사슬 성과 향상에 영향을 미친다는 것이다. 이러한 통합 노력을 통해 기업들은 거래에 따른 정보를 상호 공유하게 되며, 기업의 성과 조정과 제반 경영자원의 통제를 함으로써 효과적인 공급사슬을 관리할 수 있게 된다.

셋째, 사회-정치적 접근방식(socio-political approach)의 관점에서 기업의 협업을 연구한 것이다. 사회-정치적 접근 방식에서는 거래 파트너 간의 지속적인 거래유지, 상호 이익의 극대화 등을 달성하기 위하여 파트너십 또는 전략적 제휴, 협업적 행위 등을 협업의 개념으로 보았다¹⁸⁾. 이러한 협업은 경쟁거래 관계성에 비해 상호간에 조정노력을 통해 그들의 성과를 높일 수 있으며, Heide et al.(1990)은 이러한 조정은 거래 당사자 간의 공동활동을 통해 달성할 수 있다고 제시하면서 조직의 경계를 넘나들며 기업 간의 중요 업무를 상호조정하면서 공동으로 수행하는 정도를 협업의 개념으로 삼았다¹⁹⁾. Johnston et al.(2004)은 협업적 행위의 관점에서 협업을 규정하고, 협업적 행위에는 공동과제 책임성, 다양한 계획 활동에 대한 공유성, 그리고 파트너 간에 체결된 계약

17) Dyer, J. H., "Effective Interfirm Collaboration: How Firms Minimize Transaction cost and Maximize Transaction Value," *Strategic Management Journal*, Vol. 18, No. 7, 1997, pp. 535-556.

18) Johnston, D.A., McCutcheon, D.M., Stuart, F.I., and Kerwood, H., "Effects of Supplier Trust on Performance of Cooperative Supplier Relationships," *Journal of Operations Management*, Vol.22, No.1, 2004, pp.23-38.

19) Heide, J.B. and John, G., "Alliances in Industrial Purchasing: The Determinants of Joint Action in Buyer-Supplier Relationships." *Journal of Marketing Research*, Vol. 27, February, 1990, pp. 24-36.

이나 약속 등에 대한 협업 유연성을 협업으로 간주하였다.

본 연구에서는 사회-정치적 접근방식 관점하에서 물류서비스를 제공하는 물류기업과 이를 구매하는 화주기업 간의 협업 관계와 협업으로 인한 공급사슬구조의 성과에 미치는 영향을 이원화하여 살펴보고자 한다.

1. 공급사슬협업에 관한 연구

기업은 구매, 제조 및 물류와 같은 기업의 내부 기능영역에서 그들의 활동을 협업하기 위해 노력하고 있다. 그러나 이러한 활동들은 기업의 내부적인 측면에서만 아니라 기업 간 측면에서도 그 중요성이 점차 높아지고 있다. 최근 경쟁 환경이 심화되면서 기업 내부뿐만 아니라 외부의 자원을 극대화해야 하는 기업들은 이들 사이의 유기적인 조정과 통제를 통해 경쟁에서 도태되지 않도록 노력해야 한다. 따라서 본 장에서는 공급사슬협업의 개념을 설명하면서 공급사슬협업의 유형을 외부협업과 내부협업으로 구분하여 살펴보고자 한다.

1) 공급사슬협업의 개념

오늘날과 같은 경쟁적 환경 속에서는 공급사슬을 형성하고 있는 파트너들이 상호 유기적인 협업을 통하여 서로의 성과를 향상시키고자 노력할 때 비로소 경쟁우위를 확보할 수 있게 된다. 따라서 협업은 공급사슬관리에 있어서 핵심 전략이 되었고, 공급사슬 성과에 영향을 미치는 중요한 요인으로 부각되고 있다.

공급사슬협업(Supply Chain Collaboration)은 공급사슬 파트너십을 구성하

는 행위적 구성요소이다²⁰⁾. 공급사슬협업은 정보공유, 공동 의사결정, 그리고 이익의 공유를 통해서 둘 또는 그 이상의 공급사슬 구성원들이 경쟁적 이점을 생성하기 위하여 함께 작업하는 것으로, 이를 통해서 기업이 단독으로 행동하는 것보다 최종 고객의 욕구를 더욱 잘 만족시켜주는 것에 의해서 더 높은 수익을 획득할 수 있게 된다²¹⁾.

공급사슬협업은 거래 관계에 있어서 핵심 활동들을 공동으로 수행하는 정도로서 정의할 수 있으며, 여기에서 공동으로 수행하는 정도란 협업적 또는 조정된 방법에서 핵심 활동들을 수행하는 공동 행동을 의미한다²²⁾. 또한 공급사슬협업은 서로 의존하는 집단들 사이에서의 의사결정에 관한 프로세스이며, 이것은 의사 결정에 대한 공동 소유와 결과에 대한 공동 책임을 포함하는 개념이라고 볼 수 있다²³⁾.

공급사슬협업은 정보공유와도 밀접한 관련성이 있다. Min et al.(2005)은 공급사슬협업이 둘 또는 그 이상의 기업들이 공동 계획, 관리, 실행, 그리고 성과 측정에 관련된 정보를 교환하는 것에 관한 책임을 공유하는 것으로 보았고²⁴⁾, 김철수·서창수(2006)도 거래 파트너 간의 지속적 거래유지와 상호이익의 극대화를 위하여 공동해결과제 이행과 업무처리에 따른 정보의 공유 및 비즈니스 프로세스 간의 동기화를 이루는 것이라 하였다²⁵⁾. 또한 Anthony(2000)는 조직 내·외부에서 공동의 계획을 수립하고, 관리, 실행 및 성과 측정과 관련된 정보들을 공유하는 것으로 협업을 정의하면서 조직 내부적인 관점을 포함시켰

20) Stank, T.P., Keller, S.B. and Daugherty, P.j., "Supply Chain Collaboration and Logistics Service Performance," *Journal of Business Logistics*, Vol.22, No.1, 2001, pp.29-48.

21) Simatupang, T.M. and Sridharan, R., "The Collaborative Supply Chain," *International Journal of Logistics Management*, Vol.13, No.1, 2002, pp.15-30.

22) Heide, J.B. and John, G., *op. cit.*, 1990, pp.24-36.

23) Stank, T.P., Keller, S.B. and Daugherty, P.j., *op. cit.*, 2001, pp.29-48.

24) Min, S., Roath, A.S., Daugherty, P.J., Genchev, S.E., Chen, H. and Arndt, A.D., "Supply Chain Collaboration: What's Happening?," *International Journal of Logistics Management*, Vol.16, No.2, 2005, pp.237-256.

25) 김철수·서창수, 전계서, 2006, pp.1-27.

다²⁶⁾. 따라서 공급사슬협업은 공급사슬 참여자들의 전체 범위를 교차하는 정보의 공유뿐만 아니라 내부 교차 기능 간 프로세스의 공유를 요구한다²⁷⁾.

공급사슬협업은 공동 계획(joint planning)으로 시작해서 공급사슬 구성원들의 성과를 평가하기 위한 공동 통제 활동(joint control activities)으로 마무리된다. 계획과 통제에 추가적으로 공급사슬협업은 공급사슬 재고를 감소시키기 위해서도 요구되어지고, 공급사슬의 비용 효율성을 추구하기도 한다. 게다가 공급사슬 구성원들은 신제품 개발과 제품 포트폴리오 결정에 관해 함께 작업하며, 마지막으로 품질 통제에 관한 설계와 배송 시스템에 대해서도 공동 행동을 수행하게 된다²⁸⁾. 따라서 공급사슬협업에는 장기계획, 제품 개발과 설계, 품질 및 납기 조정, 훈련, 기술적 지원과 교육 등의 다양한 활동들이 포함된다²⁹⁾.

공급사슬협업은 두 가지 관점으로 분류할 수 있는데, 첫째, 공급사슬협업은 구조적 관점에서 협업의 방향에 따라 수직적 협업과 수평적 협업으로 구분할 수 있다. 수직적 협업은 공급사슬 내에서 고객 및 공급자와의 협업과 기업 내부의 협업을 포함한다. 반면에 수평적 협업은 경쟁자들 및 상호 능력을 공유하는 협력 관계에 있는 기업들 간의 협업과 기업 내부 협업을 포함한다³⁰⁾.

둘째, 공급사슬협업의 행태적 관점으로 협업에 대한 활동적인 측면으로 접근하는 것이다. 공급사슬 파트너들과 공급사슬 활동들에 대한 협업을 설계 및 관리할 때에는 협업의 폭과 깊이를 고려해야만 한다는 것이다³¹⁾. 협업의 폭은

26) Anthony, T., "Supply Chain Collaboration: Success in the New Internet Economy," *Achieving Supply Chain Excellence Through Technology*, Vol.2, 2000, pp.41-44.

27) Stank, T.P., Keller, S.B. and Daugherty, P.J., *op. cit.*, 2001, pp.29-48.

28) Mentzer, J.T., Dewitt, W., Keebler, J.S., Min, S., Nix, N.W., Smith, C.D. and Zacharia, Z.G., "Defining Supply Chain Management," *Journal of Business Logistics*, Vol.22, No.2, 2001, pp.1-25.

29) Bensaou, M., *op. cit.*, 1999, pp.35-44.

30) Mason, R., Lalwani, C. and Boughton, R., "Combining Vertical and Horizontal Collaboration for Transport Optimisation," *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol.12, No.3, 2007, pp.187-199.

기업들이 모든 활동들에서 동일한 양으로 참여할 수 없기 때문에 협업을 필요로 하는 구체적인 활동들을 결정할 필요가 있다는 것이다. 협업의 폭이 결정되고 나면 기업들은 협업의 수준을 결정해야 한다. 이것이 협업의 깊이이다. 협업의 깊이는 기업이 모든 의사결정 수준을 넘어서 협업을 할 수 없기 때문에 전략적, 전술적 또는 운영적 측면에서 협업의 수준을 결정해야 한다는 것이다. 협업의 폭과 깊이가 커지면 커질수록 공급사슬에서 협업에 참여하는 참여자들의 수는 증가하게 되고 이에 대한 효과적인 관리의 어려움이 따르기 때문에 적절한 협업의 폭과 깊이를 결정하는 것은 매우 중요하다. 여기에 추가적으로 협업을 위한 정보공유를 촉진시키기 위한 적합한 정보기술들을 선택하는 것에 관한 의사결정도 포함되어질 수 있다.

공급사슬협업의 기회는 제조업자와 공급자간 관계, 제조업자와 고객 간 관계, 그리고 제조업자와 물류업자와의 관계에서 발생할 수 있다³²⁾. 본 연구는 운송, 하역, 보관, 포워딩 등의 물류서비스를 제공하는 물류기업과 이러한 서비스를 구매하는 화주기업과 간의 관계에 초점을 맞추고 있기 때문에 연구의 범위를 제조기업과 물류기업과의 관계로 한정하고자 한다.

2) 공급사슬협업의 유형

본 연구에서는 공급사슬협업을 구조적 관점과 행태적 관점을 동시에 적용하여 접근하고자 한다. 공급사슬협업은 구조적 관점에서 수직적 협업의 분류에 따라서 공급사슬협업을 구매자와 공급자 간 외부 협업과 개별 기업 수준의 내부 협업으로 구분할 수 있으며, 행태적 관점에서는 외부 협업에 참여하는

31) Matopoulos, A., Vlachopoulou, M. and Manthou, V., "A Conceptual framework for Supply Chain Collaboration: Empirical Evidence from the Agri-food Industry," *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol.12, No.3, 2007, pp.177-186.

32) Sahay, B.S., "Supply Chain Collaboration: The Key to Value Creation," *Work Study*, Vol.52, No.2, 2003, pp.76-83.

의사결정 수준에 따라 운영적 협업과 전략적 협업으로 구분할 수 있음을 살펴 보았다. 그러나 본 연구의 연구대상이 물류기업과 화주기업 즉, 기업 간 협업을 대상으로 하고 있기 때문에 내부 협업을 제외한 외부협업을 운영적 협업과 전략적 협업으로 구분하여 살펴보려고 한다.

외부 협업은 기업의 의사결정의 수준에 따라 계획 수준의 협업과 운영 수준의 협업으로 구분할 수 있다(Simatupang and Sridharan, 2005; 이병찬 등, 2006; 최수정 · 고일상, 2006; Wang et al., 2006). 파트너 관계에서 외부 협업은 구매자와 공급자가 공동으로 계획 활동과 업무 활동을 하는 단계를 의미한다.

Simatupang and Sridharan(2005)은 협업은 계획 및 운영 상황에서 의사 결정을 공동으로 수행하는 정도를 의미하는 의사결정 동기화라고 하였다. 의사 결정 동기화는 다시 계획 상황에서의 의사결정과 운영 상황에서의 의사결정으로 구분할 수 있다. 계획 상황에서의 의사결정은 목표 시장의 선정, 제품 분류, 고객 서비스 수준, 판촉, 그리고 예측 등과 같은 측면의 장기 계획 및 측정에 관한 의사결정을 통합하는 것을 말하며, 운영 상황에서의 의사결정은 주문 생성 및 납기 프로세스 등과 관련된 의사결정을 통합하는 것이다³³⁾. 이와 유사한 구분으로 이병찬 등(2006)은 협업을 통해 성과를 극대화시키기 위해서는 운영적 업무에 관한 협업뿐만 아니라 전략적 업무에 관한 협업 또한 필요하다고 주장하면서 협업의 개념을 운영적 협업과 전략적 협업으로 구분하였다. 운영적 협업은 단기적인 주문, 배송, 품질, 재고, 생산일정 등과 같은 운영적 업무 활동을 위해 공동으로 노력하는 정도를 의미하며, 전략적 협업은 장기적인 수요예측, 제품개발, 기술개발, 제품설계, 훈련 및 교육 등과 같은 전략적 업무 활동을 위해 공동으로 노력하는 정도로 정의하였다³⁴⁾.

한편, 기업 간 파트너십에서 정보기술을 활용한 전자적 협업의 유형도 앞선 구분과 크게 차이가 나지 않는다. Wang et al.(2006)은 구매자와 공급자 간에

33) Simatupang, T.M. and Sridharan, R., *op. cit.*, 2002, pp.15-30.

34) 이병찬, 김팔술·홍관수, “SCM 활동의 선행요인과 성과에 관한 연구,” 「한국 SCM학회지」, 제6권, 제1호, 2006, pp.127-147.

조정과 통제를 실행하기 위해서 거래파트너들과 정보기술을 사용하는 정도를 의미하는 가상 통합(Virtual Integration)을 제안하고, 세부적으로 필요한 두 가지 전자적 협업 활동을 협업적 운영 실행(Collaborative Operation Execution)과 협업적 프로세스 계획 및 통제(Collaborative Process Planning and Control)로 구분하였다³⁵⁾. 구매, 주문처리, 납기, 생산, 물류관리 등과 같은 파트너들 간 공통적인 운영을 촉진하기 위해 협업하는 정도를 협업적 운영 실행이라고 하며, 공동 계획 및 파트너에 의한 성과 통제 등을 위해 협업하는 정도를 협업적 계획 및 통제로 보았다. 또한 최수정·고일상(2006)은 기업 간 거래에서 기업 간 정보시스템을 기반으로 하여 수행되는 협력 활동들을 전자적 협력이라고 정의하고, 하부 구성요인은 전자적 정보공유와 전자적 협업으로 구분하였다³⁶⁾. 전자적 정보공유는 기업 간 거래에서 정보시스템을 이용하여 전자적으로 정보를 공유하고 있는 정도를 의미하고, 전자적 협업은 기업 간 거래에서 발생하는 문제들을 공동으로 해결하고 거래활동을 조정하는데 기업 간 정보시스템을 활용하는 정도라고 정의하였다.

외부 협업을 운영적 협업과 전략적 협업으로 구분하고자 하는 근거는 다음과 같이 설명할 수 있는데, 첫째, 기업들은 모든 의사결정 수준을 넘어서 협업을 할 수 없기 때문에 전략적, 전술적 또는 운영적 측면에서 외부 협업의 수준을 결정해야만 한다³⁷⁾. 특히, 외부 협업에 있어서 너무 전략적인 부분에 치중함으로써 운영적 측면에서의 협업은 무시되고 있다³⁸⁾. 이러한 주장에 따라 외부 협업을 하위차원으로 세분화시킬 필요가 있다.

둘째, 외부 협업을 성공적으로 달성하기 위해서는 반드시 정보공유가 선행되어야 한다고 주장하고 있다(홍관수·정기웅³⁹⁾, 2004; Min et al., 2005⁴⁰⁾;

35) Wang, M. and Zhang, S., *op. cit.*, 2005, pp.31-36.

36) 고일상·최수정, 전계서, 2005, pp.187-207.

37) Matopoulos, A., Vlachopoulou, M. and Manthou, V., *op. cit.*, 2007, pp.177-186.

38) Mentzer, J.T., Foggin, J.H. and Golicic, S.L., *op. cit.*, 2000, pp.52-58.

39) 홍관수·정기웅, “환경변화속도, 정보공유, 그리고 협력이 공급사슬의 성과에 미치는 영향,” 「중

Simatupang and Sridharan, 2005⁴¹⁾; 이병찬 등, 2006⁴²⁾). 최근 공급사슬에서 기업 간 정보공유 역시 단일개념으로 보지 않고 단기적이고 계량적인 정보로 일상적인 배송이나 판매 활동에 따른 주문 또는 재고수준에 관한 정보인 운영적 정보와 가격전략, 새로운 목표시장 개발, 신제품 개발, 유통전략 그리고 판매촉진전략 등과 같은 기업 전략과 관련된 정보인 전략적 정보와 구분하여 연구가 이루어지고 있다(Moberg et al., 2002⁴³⁾; 이병찬 등, 2006⁴⁴⁾). 이와 같이 외부협업의 선행요인인 정보공유가 운영적·전략적 정보로 구분된다면 공유된 정보를 바탕으로 이루어지는 협업의 개념도 운영적·전략적 수준의 협업으로 구분해 볼 필요가 있다고 판단된다.

따라서 본 연구에서는 외부 협업을 앞서 살펴본 선행연구를 바탕으로 운영적 협업과 전략적 협업으로 구분하고자 한다. 운영적 협업은 거래 파트너 간 공통적인 운영업무를 촉진시키고 개선시키기 위한 공동 행동 및 공동 의사결정을 위해 상호간에 노력하는 정도로 정의하고, 전략적 협업은 장기적인 계획 및 개발 활동을 수행하기 위한 공동 행동 및 공동 의사결정을 위해 상호간에 노력하는 정도로 정의하고자 한다.

소기업연구」, 제26권, 제2호, 2004, pp.77-100.

40) Min, S., Roath, A.S., Daugherty, P.J., Genchev, S.E., Chen, H. and Arndt, A.D., *op. cit.*, 2005, pp.237-256.

41) Simatupang, T.M. and Sridharan, R., *op. cit.*, 2002, pp.15-30.

42) 이병찬·김팔술·홍관수, 전게서, 2006, pp.127-147.

43) Moberg, C., Culter, B., Gross, A. and Speh, T., *op. cit.*, 2002, pp.755-770.

44) 이병찬·김팔술·홍관수, 전게서, 2006, pp.127-147.

2. 공급자-구매자 관계특성에 관한 연구

공급사슬에 참여하는 구성원들의 운영효율성 및 효과성 제고와 성공적인 공급사슬관리 및 참여한 고객의 필요(needs)를 충족시켜 충성도를 높이기 위해서는 이해 당사자 간의 긴밀한 관계성이 요구된다. 거래 당사자 간의 관계특성(Relationship Characteristics)은 파트너와의 거래 관계에서 나타나는 기업의 특성과 태도에 해당하는 것으로 다양한 하부요인들을 지니고 있다. <표 3-1>에 나타나듯이 많은 선행연구들이 협업의 선행요인을 제시하였는데, 일반적으로 관계특성을 형성하는 주요 하부요소로는 신뢰성, 의존성, 관계몰입, 공동 관심사, 거래기간, 정보공유 등이 제시되고 있다. 공급자와 구매자 간의 관계특성은 상기 하부요인들 중 어느 한 구성요인으로 대표하기는 어려울 수 있으며, 나아가 하부요인 간의 관계에도 차이가 있을 수 있다⁴⁵⁾.

Mentzer et al.(2000)의 연구에서는 의존, 신뢰, 거래지속의지를 관계특성의 하부요인으로 간주하여 기업 간 정보공유와 협력에 영향을 미치는 중요한 선행요인이라 하였다⁴⁶⁾. Moberg et al.(2002)은 정보교환의 선행요인에 관한 연구에서 신뢰와 거래지속의지를 관계특성으로 보고 실증 분석을 한 결과, 거래지속의지만이 전략적 정보교환에 유의한 영향을 미치는 변수로 파악하였다⁴⁷⁾. Morgan and Hunt(1994)는 거래종료비용(Relation Termination Costs), 거래이득, 공유가치, 의사소통, 기회주의적 행태, 신뢰, 거래지속의지 등이 기업 간 협력관계에 영향을 미치는 관계요인이라 하였다⁴⁸⁾.

45) 김철수·서창수, “공급사슬 성과에 대한 협업의 매개효과에 관한 연구,” 「경영정보학연구」, Vol.16, No.2, 2006, pp.1-27.

46) Mentzer, J.T., Foggin, J.H. and Golicic, S.L., "Collaboration: The Enablers, Impediments, and Benefits," *Supply Chain Management Review*, Vol.4, No.4, 2000, pp.52-58.

47) Moberg, C., Culter, B., Gross, A. and Speh, T., "Identifying Antecedents of Information Exchange within Supply Chain," *International Journal of Physical Distribution and logistics Management*, Vol.32, Nno.9, 2002, pp.755-770.

48) Morgan, R.M. and Hunt, S.D., "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing," *Journal of Marketing*, Vol.58, 1994, pp.20-38.

Lusch and James(1996)는 의존형태(구매자 의존도, 공급자 의존도, 상호 의존도), 관계행위(유연성, 정보교환, 결속력), 구매자 성과에 관한 연구에서 구매자와 공급자간 상호 의존도가 높은 경우만이 관계행위에 긍정적인 영향을 미치지만 관계행위는 성과에 영향을 미치지 않는다고 제시하였다⁴⁹⁾.

Monczka et al.(1998)은 신뢰, 상호의존성, 거래지속의지, 갈등해결기법 정보 공유 등을 공급사슬관리의 성공요인으로 보았고⁵⁰⁾, Chwen Sheu et al.(2006)은 공급사슬의 제조기업과 소매점간 관계특성 연구에서 의존, 신뢰, 거래지속의지를 관계특성의 하부요인으로 삼아 이들이 협업구조에 유의한 영향이 있음을 사례분석 하였다⁵¹⁾.

Kumar et. al.(1995)은 관계특성을 형성하는 주요 하부요소로 신뢰, 정보공유성, 의존성, 관계몰입, 공동관심사, 거래기간, 효익 등을 제시하면서 이러한 파트너와 거래관계에서 나타나는 관계특성이 성과에 유의한 영향을 미친다고 밝혔다⁵²⁾.

기업 간 관계특성의 하부요인으로 상호의존성, 신뢰성, 거래지속의지, 정보공유는 공급자와 구매자간 관계특성에서 사회적, 기술적 관점에서 설명된다. 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 공급자와 구매자간 관계특성의 하부 구성차원으로 상호의존성, 신뢰성, 거래지속의지, 정보공유 등 네 가지로 구성하고 이를 다시 물류서비스를 제공하는 공급자의 관계특성과 이를 구매하는 화주기업인 구매자의 관계특성으로 이원화하였다.

49) Lusch, R.F. and James B., "Interdependency, Contracting, and Relational Behavior in Marketing Channels," *Journal of Marketing*, Vol.60, 1996, pp.19-38.

50) Monczka, R.M., Peterson, K.J., Handfield, R.B., and Regatz, G.L., *op. cit.*, 1998, pp.553-573.

51) Chwen Sheu, Hsiuju Rebecca Yen and Bongsug Chae., *op. cit.*, 2006, pp.24-49.

52) Kumar, N., Scheer, L.K., and Steenkamp, J. -B.E.M., *op. cit.*, 1995, pp.348-356.

<표 3-1> 협업의 선행변수

연구자	협업의 선행변수						
	의존성	신뢰성	거래지속 의지	정보공유	정보기술	공동의사 결정	기타
Mentzer et al.(2000)	○	○	○				
Mentzer et al.(2001)	○	○					몰입, 최고경영자 지원, 문화의 유사성
Moberg et al.(2002)		○	○	○			
Morgan and Hunt (1994)	○	○	○	○		○	의사소통, 거래종료비용, 기회주의적 행태
Lusch and James (1996)	○			○			
Lee and Lim(2003)	○	○	○	○			
Monczka et al. (1998)	○	○	○	○			갈등해결
Chwen Sheu et al.(2006)	○	○	○	○	○		재고시스템
Nada R. Sanders(2007)				○	○		
Paul and Brown(2009)		○	○	○			공급자성과
Johnston et al.(2004)		○		○		○	합의유연성
Kumar et al.(1995)	○	○		○			거래기간, 효익
Cheng et al.(2008)		○		○			
Simatupang & Sridharan(2005)				○		○	조정
J. Heikkila(2002)	○	○		○			
Dyer(1996)				○	○		교육, 인적, 물질, 임지특수성
Lusch and Brown(1998)	○			○			거래기간, 유연성, 결속력, 기술변화속도
Hall(1999)				○			기업내·외부 환경변화속도 기술변화속도
Ritzman et al.(2003)				○	○		임지, 재고관리, 고객대응, 환경불확실성, 규제
Christoper and Lee(2004)		○		○	○		유연성, 파트너십

1) 신뢰성에 관한 연구

공급자와 구매자 간 견고한 관계 형성이 공급사슬의 성공요인으로 일관되게 주장되고 있으며(Cooper et al., 1997a⁵³; Mentzer et al., 2000⁵⁴), 특히 구매자와 공급자 관계 형성의 가장 중요한 영향 요인의 하나로 신뢰라는 개념이 사용되고 있다⁵⁵). 신뢰는 어떠한 조직의 관계특성에서나 핵심역할을 수행한다⁵⁶). 신뢰라는 개념은 학문의 경계를 뛰어넘어 매우 다양하게 논의되고 있다. 먼저 신뢰의 사전적 정의는 특정 상황에서 어떠한 행동을 할지에 대한 암묵적 믿음이라고 정의하고 있다. 경제학에서는 계산적 및 제도적 측면의 신뢰에 초점을 두어 신뢰를 경제주체들이 사용할 수 있는 거래방법 중의 하나로 인식하고, 심리학에서는 신뢰를 하는 사람과 받는 사람의 개인적인 특성에 초점을 두어 다른 사람들이 실제 그렇게 할 것이라는 개인적인 기대를 일반화한 형식으로 보고 있으며, 사회학에서는 사람들 간 또는 제도 간 사회적으로 배태되어 있는 관계의 특성에 초점을 두고 있다. 경영학 분야에서의 신뢰연구는 조직문헌에서 가격 매커니즘과 위계 매커니즘의 대안적인 매커니즘으로서 신뢰에 초점을 두고 있으며, 마케팅문헌에서는 주로 유통경로 상에서의 장기적인 거래관계 유지를 위한 신뢰에 연구초점을 두고 있다⁵⁷).

신뢰는 파트너의 말과 약속이 믿을 수 있고 의무를 성실히 수행할 것이라는 믿음으로서 거래상대방이 쌍방관계에서 협력을 원하고 의무와 책임을 다할 것이라는 기대이며⁵⁸), 이러한 믿음이 있을 경우에 존재한다. 또한 확신을 가지

53) Cooper, M.C., Ellarm, L.M., Gardener, J.T. and Hanks, A.M., " Meshing Multiple Alliance," *Journal of Business Logistics*, Vol.18, No.1, 1997a, pp.67-89.

54) Mentzer, J.T., Foggin, J.H. and Golicic, S.L., *op. cit.*, 2000, pp.52-58.

55) Moberg, C., Culter, B., Gross, A. and Speh, T., *op. cit.*, 2002, pp.755-770.

56) Morgan, R.M. and Hunt, S.D., *op. cit.*, 1994, pp.20-38.

57) 고일상최수정, "인터넷쇼핑몰에서 신뢰와 친밀감이 고객충성도에 미치는 영향에 관한 연구," *경영정보학연구*, Vol.15, No.3, 2005, pp.187-207.

58) Morgan, R.M. and Hunt, S.D., *op. cit.*, 1994, pp.20-38.

고 파트너에게 의존하려는 의지⁵⁹⁾, 파트너가 자신에게 긍정적인 영향을 주는 행동을 할 것이고 부정적인 영향을 줄 수 있는 예측되지 않은 행동을 하지 않을 것이라는 믿음 등으로 정의된다⁶⁰⁾. Kumer et al.(1995)은 신뢰를 거래 파트너들 간의 구두약속, 계약이행, 그리고 진솔성 등에 대한 믿음이자 자사의 발전을 기대하는 파트너의 호의적 태도에 대한 믿음으로 보았으며⁶¹⁾, Gambetta(1988)은 신뢰를 “한 행위자가 위험에도 불구하고 다른 행위자가 자신의 기대 혹은 이해에 맞도록 행동할 것이라는 주관적인 기대”로 정의 하였다. Jap(1999)은 신뢰는 상대방의 행동을 예측할 수 있으며, 상대방이 기회주의적인 행동을 하지 않으리라는 믿음이라 하였고⁶²⁾, Spekman et al.(1998)은 기업과 파트너에게 제공한 정보가 파트너의 기회주의적 활동에 사용되지 않고 상호 호혜적인 활동에 사용될 것이라는 믿음이 있어야 파트너와 정보를 공유하고자 할 것이며, 재무상태, 미래비전 등과 같은 기업의 중요 정보는 더욱 그러할 것이라고 하였다⁶³⁾.

구매자-공급자 관계에서의 신뢰는 조직간 협업과 성과를 위한 예측치 또는 선결요인으로 일관되게 인용되어 왔으며⁶⁴⁾, 신뢰를 구성원들 간의 거래관계를 형성하기 위한 단순한 투입요소가 아니라 관계형성을 위한 선행요인인 동시에 관계형성에 따른 산출물의 의미를 함께 지닌다고 하였다⁶⁵⁾. 신뢰는 잦은 대면

59) Moorman, C., Zaltman, G. and Deshpande, R., "Relationships Between Providers and Users of Marketing Research: The Dynamics of Trust Within and Between Organizations," *Journal of Marketing Research*, Vol.29, Aug., 1992, pp.314-429.

60) Anderson, J. and Gervin, D.W., "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach," *Psychological Bulletin*, Vol.103, No.3, 1988, pp.411-423.

61) Kumar, N., Scheer, L.K., and Steenkamp, J. -B.E.M., *op. cit.*, 1995, pp.348-356.

62) Jap, S.M., "Pie-Expansion Efforts: Collaboration Processes in Buyer-Supplier Relationships," *Journal of Marketing Research*, Vol.36, No.4, 1999, pp.461-475.

63) Spekman, R.E. and Carraway, R., "Making the Transition to Collaboration Buyer-Seller Relationships: An Emerging Framework," *Industrial Marketing Management*, Vol.35, 2006, pp.10-19.

64) Ring, P.S. and Van de Ven, A., "Structuring Cooperative Relationships Between Organizations," *Strategic Management Journal*, Vol.13, 1992, pp.83-98.

접촉, 중요 정보에 대한 공유, 그리고 기회주의적 행위에 대한 노출 등에 기인하며, 이러한 행위를 통해 신뢰는 다시 강화될 수 있다⁶⁶⁾. 이러한 관점은 Pearce(1974)의 신뢰형성 모델에서도 확인할 수 있다. 그는 개인의 주관적인 신뢰가능성에 대한 평가 정도의 의미인 '인지적 신뢰(Cognitive Trust)'와 '신뢰 행위(Trusting Behavior)'를 구별하고 있다. 신뢰 행위란 행위적 관점에서 나타나는 관계투자(거래관계 형성 과정에 투입된 자원, 노력 그리고 배려), 의사결정 수락, 커뮤니케이션 개방성(파트너들 간의 정보에 대한 공식적 또는 비공식적 공유), 기회주의적 행위 배제 등에 대한 상호 행위를 의미한다⁶⁷⁾. 한편 Johnston et al.(2004)은 높은 수준의 신뢰 행위가 나타나기 위해서는 높은 수준의 신뢰 정도가 사전에 형성되어야 한다고 하였으며, 높은 수준의 신뢰 행위는 파트너들 간의 협업적 행위로 볼 수 있다고 하였다⁶⁸⁾. 본 연구에서는 Johnston et al.(2004)의 신뢰성 개념을 차용하였고 따라서 신뢰성을 협업의 선행요인으로 채택하였다. 신뢰성 수준은 파트너와의 신뢰성과 믿음에 근거하여 측정하였으며, 믿음은 파트너의 말, 약속된 주문 이행, 성실한 행동에 의하여 표시되었다.

본 연구에서는 신뢰성을 물류서비스 공급자와 이를 이용하는 화주기업인 구매자 간 관계 특성의 주요 하부요인으로 채택하여 적용하고, 그들의 거래 파트너에 대한 호의적 태도나 믿음 정도를 측정하는 개념을 채택하였다.

65) Johnston, D.A., McCutcheon, D.M., Stuart, F.I., and Kerwood, H., "Effects of Supplier Trust on Performance of Cooperative Supplier Relationships," *Journal of Operations Management*, Vol.22, No.1, 2004, pp.23-38.

66) Bensaou, M., "Portfolios of Buyer-Supplier Relationships," *Sloan Management Review*, Vol.40, No.3, 1999, pp.35-44.

67) Smith, J.B. and Barclay, D.W., "The Effects of Organizational Differences and Trust on the Effectiveness of Selling Partner Relationships," *Journal of Marketing*, Vol.61, No.1, 1997, pp.3-21.

68) Johnston, D.A., McCutcheon, D.M., Stuart, F.I., and Kerwood, H., *op. cit.*, 2004, pp.23-38.

2) 상호의존성에 관한 연구

파트너들 간의 상호의존성은 조직간 관계특성을 설명하는 핵심요인 중 하나로써, 어느 한 기업에 있어서 파트너에 대한 의존성은 기업의 목표를 달성하기 위하여 파트너와 관계 유지를 맺고자 하는 필요성으로 정의된다. 상호의존성은 하나의 파트너가 공급사슬 운영을 전적으로 통제하지 못할 때 존재하며, 공급사슬 결속을 강화하는 중요한 힘이다. 높은 상호의존성은 기능이전을 결정하고, 핵심정보를 공유하며, 공동생산계획에 참여하게끔 하는 동기를 제공한다⁶⁹⁾. 따라서 의존도는 한 파트너가 다른 파트너의 의사결정이나 목적달성에 영향을 받거나 변경시킬 수 있는 힘, 또는 한 파트너가 자신의 목표를 위해 상대 파트너가 필요한 정도로 정의할 수 있다. 이러한 의존도는 파트너와의 거래관계에서 교환의 크기가 클수록, 교환의 중요성이 증가할수록, 현재의 파트너가 가장 적절하다고 인식할수록, 그리고 새로운 파트너를 찾는 것이 어려울수록 증가한다⁷⁰⁾. 의존도는 상대적 의존도, 총 의존도, 균형적 의존도 등으로 구분된다⁷¹⁾. 균형적 의존관계에서 총 의존도의 증가는 정보교환이나 협력 등의 동기를 제공하고 나아가 성과를 개선시킨다⁷²⁾. 반면 불균형 의존도는 균형적 의존도에 비해 역기능을 초래하고 안정적이지 못하며 신뢰가 적어지므로 불균형 의존도의 증가 또는 총 의존도의 감소는 갈등초래, 신뢰감소, 몰입감소 등을 초래 한다⁷³⁾. Ganesan(1994)은 상호의존성이 기업 간 거래에 있어서 정보교환을 촉진시킨다고 하였다⁷⁴⁾. 즉 기업 간 높은 의존도는 정보공유를 활성화시

69) Handfield, R.B. and Bechtel, C., "The Role of Trust and Relationship Structure in Improving Supply Chain Responsiveness," *Industrial Marketing Management*, Vol.31, 2002, pp.23-42.

70) Ganesan, S., "Determinants of Long-Term Orientation in Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, Vol.58, 1994, pp.1-19.

71) Kumar, N., Scheer, L.K., and Steenkamp, J. -B.E.M., *op. cit.*, 1995, pp.348-356.

72) Bowersox, D.J., Closs, D.J. and Stank, T.P., "Ten Mega-Trends that Will Revolutionize Supply Chain Logistics," *Journal of Business Logistics*, Vol.21, No.2, 2000, pp.65-70.

73) Mentzer, J.T., Foggin, J.H. and Golicic, S.L., *op. cit.*, 2000, pp.52-58.

키며 의사결정을 신속하게 할 수 있도록 지원한다. 나아가 Heide and John(1990)은 기업 간 의존성이 공급사슬에 속한 기업들의 협업활동 수준에 영향을 미치는 요인이라고 하였다⁷⁵⁾.

기업의 소유자원이나 자원의 특성에 기초한 자원의존성(Resource Dependence)은 구매자-공급자 관계에 있어 의존성과 비즈니스 통제간의 관계성을 조사하는 실증적 연구에 적용되어 왔다. Provan and Skinner(1989)는 원천 공급자에 대한 딜러의 의존성은 의사결정에 따른 자신의 주도적 역할 기회가 줄게 되고, 반대로 원천 공급자는 딜러를 통제함으로써 보다 큰 기회를 얻을 수 있다고 하였다⁷⁶⁾. 그리고 Handfield(1993)는 수요불확실성 대응의 일환으로 특정 공급선을 중심으로 공급사슬을 구성함으로써 JIT 납기 체제를 달성하여 구매자의 성과를 향상시킬 수 있다고 하였다⁷⁷⁾.

물류서비스 공급자와 이를 이용하는 화주기업 간에도 구매자는 특정 공급사를 중심으로 고정 거래를 행하려는 추세가 높아짐에 따라 기업 간의 의존성 정도의 차이에 따라 그들의 협업적 노력과 성과에 차이가 있을 것으로 판단된다. 따라서 구매자와 공급자 간의 상호의존성은 그들의 협업 정도와 성과향상에 영향을 미치는 관계특성의 구성요인으로 고려할 수 있을 것이다.

74) Ganesan, S., *op. cit.*, 2002, pp.23-42.

75) Heide, J.B. and John, G., "Alliances in Industrial Purchasing: The Determinants of Joint in Buyer-Supplier Relationships," *Journal of Marketing Research*, Vol.27, No.2, 1990, pp.24-36.

76) Provan, K. and Skinner, S., "Interorganizational Dependence and control as Predictors of Opportunism in Dealer-Supplier Relations," *Academy of Management Journal*, Vol.32, No.1, 1989, pp.202-212.

77) Handfield, R.B. and Bechtel, C., *op. cit.*, 2002, pp.23-42.

3) 거래지속의지에 관한 연구

거래지속의지는 기업 상호간 강한 관계결속을 위해 중요한 관계요인 중 하나로서 거래기업 간 관계의 연속성에 대한 명시적이거나 묵시적인 보증으로 장기적인 혜택을 얻기 위해서 단기적인 희생을 감수하려는 자발성을 의미한다⁷⁸⁾. Moorman et al.(1992)은 관계에 대한 거래지속의지를 “소중한 관계를 유지하려는 지속적인 욕구”라고 정의하였다⁷⁹⁾. 즉 거래지속의지는 기업들이 미래에 대한 확신을 가지고 장기적인 관계를 유지하기 위하여 지속적으로 노력해야 한다는 의미이다. 또한 기업 간 거래지속의지는 위험을 수반하는 투자를 통해 협력관계 구축에 깊이 관여하고자 하는 의지를 보여준다고 하였다⁸⁰⁾. 파트너와의 거래에 몰입되어 자원특유성에 대한 투자 활동이 많을수록 새로운 파트너로 교체하기 위한 교체비용은 증가하게 되어 새로운 파트너 교체는 더욱 어렵게 된다. 이러한 경우 각각의 파트너는 거래관계를 더욱 강화시키고자 노력할 것이며 파트너 간 더 많은 협력이 가능하게 된다⁸¹⁾.

거래지속의지는 거래에 있어서 단순한 교환의 관점보다는 관계적 관점이 중요하다는 것을 받아들이면서 등장한 것으로 관계적 결합의 최고 단계이다⁸²⁾. 관계마케팅접근법에서 공급자-구매자 간 관계특성은 단기적 거래지향성으로부터 장기적 관계구조의 구축으로 변화되고 있으며, Kotler and Philip(1991)의 연구에서 마케팅 관리자는 고객, 유통업자, 중간상 및 공급업자의 장기적이며 신뢰를 기반으로 한 win-win 관계 구축을 위하여 노력해야 한다고 하였다⁸³⁾.

78) Mentzer, J.T., Foggin, J.H. and Golicic, S.L., *op. cit.*, 2000, pp.52-58.

79) Moorman, C., Zaltman, G. and Deshpande, R., *op. cit.*, 1992, pp.314-429.

80) Kumar, N., Scheer, L.K., and Steenkamp, J. -B.E.M., *op. cit.*, 1995, pp.348-356.

81) Bensaou, M., *op. cit.*, 1999, pp.35-44.

82) Dwyer, R., Schurr, P. and Sejo Oh., "Developing Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, Vol.51, 1987, pp.11-27.

83) Kotler and Pjilip, Presentation at the Trustees Meeting of the Marketing Science Institute in Novermber, Boston, 1991.

또한 거래지속의지는 관계 안정성에 대한 확신을 증대시킴으로써 고객서비스를 향상시키고 상호 이득을 증가시키는 효과가 있다⁸⁴⁾. 한편, 기업 상호 간 거래지속의지의 차이가 나타날 경우에는 기업성장에 부정적인 영향을 미칠 수가 있다. 이는 거래에 소극적인 기업이 기회주의적인 행동을 보임으로서 장기적으로 기업 상호 불만족스러운 관계로 발전하거나, 일방이 거래관계를 포기함에 따라 다른 한 쪽이 손해를 입는 역효과가 발생할 수 있기 때문이다. 거래지속의지는 기업 간 관계특성에서 핵심요인 중 하나이며 거래기간, 상호 관계의 중요성 인지, 관계유지 의지, 충성도, 대안의 포기과 밀접한 관계에 있다⁸⁵⁾.

본 연구에서는 거래지속의지를 물류서비스 공급자와 이를 구매하는 화주기업인 구매자 간 의미 있는 관계를 유지하기 위한 노력으로 정의하였다. 즉 공급사슬에서 상호간의 공동이익을 위해 기회주의적 행동을 하지 않고 거래관계를 더욱 강화시키려는 노력으로 보았다.

4) 정보공유에 관한 연구

정보공유는 기업 간 가치 있고 시의적절한 정보를 공식적, 비공식적으로 공유하는 것을 의미하며, 기업 간 협업 활동을 위해서 요구되는 핵심요인이다⁸⁶⁾. 다수의 연구들이 공급사슬의 운영 효과를 높이기 위해 공급사슬에 참여하는 업체들 사이에 다양한 정보를 공유해야 한다고 주장하고 있으며, 공급자-구매자 간 성공적인 공급사슬관리는 높은 수준의 정보공유와 연관되어 있다고 하였다⁸⁷⁾. 기업 간 정보공유는 공급망 참여업체들의 경쟁력을 증진시키고 공급망

84) Anderson, E. and Weitz, B., "The Use of Pledges to Build and Sustain Commitment in Distribution Channels," *Journal of Marketing Research*, Vol.29, No.1, 1992, pp.18-24.

85) Ross, W.T., Anderson, E. and Weitz, B., "Performance in Principal-Agent Dyad: The Cause and Consequences of Perceived Asymmetry of Commitment to the Relationship," *Management Science*, Vol.43, No.5, 1997, pp.680-704.

86) Heide, J.B. and John, G., *op. cit.*, 1990, pp.24-36.

전체의 효율을 향상시킨다. 기업 간 정보공유가 원활하지 못하면 과다한 재고, 빈약한 고객서비스, 판매기회 상실, 잘못된 생산계획 수립, 비효율적 운송 등 커다란 비효율을 유발 할 수 있다.⁸⁸⁾

성공적인 공급사슬관리는 공급사슬에 참여하는 기업 간 넓은 범위의 의사결정이 필요함으로 정보공유는 필수적이다. 기업 간 정보공유는 첫째, 기업 간 의사소통과 조정을 원활히 해주어 구매자의 요구와 공급자의 능력을 조화시켜 준다. 둘째, 참여 기업 간에 실시간으로 정확한 정보를 공유하는 것은 채찍효과로 알려진 정보왜곡현상을 치유할 수 있는 주요 수단이 되므로 기업 간 거래비용을 감소시켜 준다(Chopra and Meindl, 2001⁸⁹⁾; Simchi-Levi et al., 2002⁹⁰⁾). 시장 수요에 대한 정보가 공급망을 따라 상류업체로 이동하면서 수요의 변동폭이 커지는 이른바 “채찍효과”는 공급망 관리에서 중요한 문제로 알려져 있다. 채찍효과에 기인한 정보왜곡은 공급망에서 시차를 두고 재고부족, 과잉재고의 문제를 반복적으로 발생시켜 공급망 전체에 심각한 비효율을 야기한다. 기업 간 정보공유는 채찍효과를 줄여서 공급망 전체의 성과를 향상시키는 효과적인 매커니즘이 될 수 있다. 셋째, 기업 간 정보공유는 공급사슬의 전체를 볼 수 있는 시야를 넓혀주므로 공급사슬의 성과를 개선할 수 있는 의사결정을 가능하게 해 준다⁹¹⁾.

일반적으로 정보공유란 중요한 정보가 거래 파트너에게 제공된 정도를 의미하며⁹²⁾, 정보공유의 개념에는 교환된 정보의 양적 측면과 질적 측면으로 구

87) Bowersox, D.J., Closs, D.J. and Stank, T.P., *op. cit.*, 2000, pp.65-70.

88) Lee, H.L., Padmanabhan, V. and Whang, S., "The Bullwhip Effect in Supply Chain," *Sloan Management Review*, Vol.38, No.3, 1997, pp.93-102.

89) Chopra, S. and Meindl, P., *Supply Chain Management Strategy, Planning and Operations*, Prentice Hall, 2001.

90) Simch-Levi, D., kaminsky, P. and Simchi-Levi, E., *Designing and Management the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies*, McGraw-Hill, New York, NY, 2002.

91) Chopra, S. and Meindl, P., *op. cit.*, 2001.

92) Mohr, J. and Spekman, R., "Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication Behavior, and Conflict Resolution Techniques," *Strategic*

성된다⁹³⁾. 정보공유의 양적 측면이란 제공된 정보의 폭과 깊이를 의미하는 것으로 거래에 따른 기업의 일반적인 정보 이외에 실질적으로 거래에 도움이 되는 기업 내부의 중요정보를 제공하거나 공유하는 것을 말한다. 즉, 정보공유의 범주는 기업 내 중요한 노하우까지 포함하는 정보가 공유됨을 의미한다. 반면에 Mohr and Spekman(1994)는 정보공유의 질적 측면을 교환된 정보의 정확성, 시의성, 적절성, 신뢰성을 의미한다고 하였고⁹⁴⁾, Berry and Parasuraman(1997)은 정보품질변수로서 적절성, 유용성, 정확성, 신뢰성, 명료성, 적시성을 들고 있다⁹⁵⁾. Salaun and Flores(2001)는 좋은 품질의 정보란 자료의 관심도와 최신성을 만족할 수 있어야 한다고 강조하였다⁹⁶⁾.

기존 문헌들은 정보공유의 필요성에 대한 이론적 근거로 다음과 같이 주장하고 있다. Clark(1989)의 연구에서는 구매자가 공급자에게 개선과제를 제의하거나 공유함으로써 구매자의 효익 또는 성과를 높일 수 있으며, 반대로 공급자의 경우에도 공급사슬상에서 나타나는 문제를 해결하기 위해 구매자와의 프로젝트팀 편성을 요청하거나 또는 품질이나 비용 개선을 위한 정보의 제공 내지 공유를 통해 성과를 높이는 효과가 있다고 하였다⁹⁷⁾.

Monczka et al.(1998)은 기업의 재무정보, 부채상황, 성장성 등과 같은 내부 정보에 대한 제공과 같은 정보공유는 거래 파트너의 의사결정이나 계획 활동에 영향을 미칠 수 있다고 하였으며, 이러한 정보공유의 속성은 거래 당사자

Management Journal, Vol.15, No.2, 1994, pp.135-152.

93) Monczka, R.M., Peterson, K.J., Handfield, R.B., and Regatz, G.L., *op. cit.*, 1998, pp.553-573.

94) Mohr, J. and Spekman, R., *op. cit.*, 1994, pp.135-152.

95) Berry, L.L and Parasuraman, A., "Listening to The Customer-The Concept of a Service-Quality Information System," *Sloan Management Review*, Spring, 1997, pp.65-76.

96) Salaun, Y. and Flores, "Information Quality: Meeting the Needs of the Customer," *International Journal of Information Management*, Vol.21, 2001, pp.21-37.

97) Clark, K., "Project Scope and Project Performance: The Effect of Parts Strategy and Supplier Involvement on Product Development," *Management Science*, Vol.5, No.10, 1989, pp.1247-1264.

의 원활한 비즈니스 전개, 과업 조정의 역할 수행을 함으로써 양자의 협업적 활동을 진전시킬 수 있는 핵심변수라고 주장하였다⁹⁸⁾.

Mentzer et al.(2000)은 기업 간 정보공유를 운영적 활동에 관한 정보와 전략적 활동에 관한 정보로 구분하였고, 성과 극대화를 위해서 모든 정보가 공유되어야 한다고 주장하였다⁹⁹⁾. 만약 파트너와 단기 예측에 관한 정보만을 공유한다면 장기적인 마케팅 계획이나 생산계획을 수립하는데 어려움이 있으므로 거래기업 간에는 다양한 분야와 다양한 수준의 정보공유가 필요하고, 또한 빈번한 정보공유가 필요하다¹⁰⁰⁾. 운영적 정보란 단기적·계량적인 정보로서 일상적인 배송이나 판매활동에 따른 주문 및 재고수준에 관한 정보이다. 이러한 운영적 정보는 주문시간과 재고수준을 줄이고 나아가 고객서비스를 개선하고자 하는 목적에 사용된다. 한편 전략적 정보는 장기적인 마케팅, 물류계획 등과 같은 기업전략과 관련된 정보이다. 이러한 장기적이면서도 질적으로 민감한 정보는 파트너와의 협력 증진과 미래의 공급사슬관리 계획수립에 주로 사용된다. 기업 간 공유가 필요한 전략적 정보로는 가격전략, 새로운 목표시장, 신제품 개발, 유통전략, 판매촉진전략 등에 관한 정보이다.

Dyer(1997)의 연구에서는 정보공유란 구매자와 공급자가 상호 관련되어 있는 업무와 관계된 정보를 서로 공유하는 것을 의미한다고 하였으며, 공급자의 기밀 또는 독점정보, 구매자와 공급자의 생산비용에 관한 정보, 생산비용을 더 낮추거나 품질을 개선하고자 하는 정보, 재고관리 및 납기 개선을 위한 정보 등을 서로 공유하는 것이라고 하였다¹⁰¹⁾.

한편, 공급사슬성과 향상을 위한 거래기업 간 공유되는 실제적 정보는 다음과 같다. Frohlich and Westbrook(2002)은 파트너 기업과의 재고정보, 수요예

98) Monczka, R.M., Peterson, K.J., Handfield, R.B., and Regatz, G.L., *op. cit.*, 1998, pp.553-573.

99) Mentzer, J.T., Foggin, J.H. and Golicic, S.L., *op. cit.*, 2000, pp.52-58.

100) Cooper, M.C., Ellarm, L.M., Gardener, J.T. and Hanks, A.M., *op. cit.*, 1997a, pp.67-89.

101) Dyer, J.H., *op. cit.*, 1997, pp.535-556.

측정보, 주문스케줄 및 추적 정보, 시장 및 고객정보, 지불정보로 분류하였고¹⁰²⁾, Huang et al.(2003)은 파트너 기업과의 재고정보, 주문정보, 생산계획정보로 분류하였다¹⁰³⁾. 그리고 Li et al.(2006)은 거래기업과의 서업과 관련된 정보(계획수립, 이슈 등), 수요정보, 제품 품질 등에 대한 피드백 정보로 분류하였고¹⁰⁴⁾, Wang and Zhang(2005)는 구매정보, 재고정보, 송장정보, 선적정보, 지불정보로 분류하였다¹⁰⁵⁾. 또한 Wisner et al.(2005)은 기업 내 기능부서 간 제품 구매·생산·판매정보, 공급망 관리 계획 수립과 실행을 위한 정보의 공유 정도를 정보공유로 간주하였다¹⁰⁶⁾. 이들 연구자들은 각자가 분류한 정보의 공유정도가 협업 및 성과에 유의한 영향을 주고 있음을 밝혔다. 그리고 Chwen Sheu et al.(2006)은 공급자와 구매자 간 정보공유에 관한 연구에서 시장 수요를 예측하는 정보, 양자 간 재고정보, 시장 상황과 관련한 정보, 판촉정보, 고객성향정보 등의 공유 수준이 높은 기업이 양자 간 협업이 높다고 하였다¹⁰⁷⁾.

102) Forhlich, M.T. and Westbrook, R., "Arcs of Integration: An International Study of Supply Chain Strategy," *Journal of Operations Management*, Vol.19, No.2, 2001, pp.185-200.

103) Huang, G.Q., Lau, J.S.K. and Mak, K.L., "The Impacts of Sharing Production Information on Supply Chain Dynamics: A Review of The Literature," *International Journal of Production Research*, Vol.41, No.2, 2003, pp.1483-1517.

104) Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T.S. and Rao, S.S., "The Impact of Supply Chain Management Practices on Competitive Advantage and Organization Performance," *Omega*, Vol.34, No.2, 2006, pp.107-124.

105) Wang, M. and Zhang, S., "Integrating EDI with an e-SCM System Using EAI Technology," *Information Systems Management*, Vol.22, No.3, 2005, pp.31-36.

106) Winsner, J.D., Leong, G.K. and Tan, K.C., *Principles of Supply Chain Management*, Thomson, 2005.

107) Chwen Sheu, Hsiuju Rebecca Yen and Bongsug Chae., *op. cit.*, 2006, pp.24-49.

3. 공급사슬 성과에 관한 연구

공급사슬 성과를 측정하기 위해 사용된 변수는 매우 다양하다. Stevens(1990)은 고객만족, 품질만족, 시간, 원가, 자산 등 네 가지 범주에서 공급사슬의 성과를 측정하였으며¹⁰⁸⁾, Narsimhan and Jayaram(1998)은 고객반응 성과 제조성과를 측정항목으로 삼았다¹⁰⁹⁾. Spekaman et al.(1998)은 원가절감과 고객만족을 사용하였고¹¹⁰⁾, Hewitt(1999)는 고객만족과 거래자산에 대한 수익률, 유연성으로 측정하였다¹¹¹⁾.

Anderson et al.(1997)은 로지스틱스 비용절감, 주문리드타임 단축, 재고감축, 매출신장, 설비효율 향상 등으로 보았으며, O'Laughlin(1997)은 소비자 제조업체를 대상으로 한 연구에서 공급사슬 주요 성과지표를 재고감축, 재고유지 비용절감, 주문 충족율 향상, 정시 인도율 향상, 주문 리드타임 단축, 운영 자본의 효율성 증진, 재고회전을 제고 등의 운영적 측면에서 연구하였다.

Elliff(1998)는 공급사슬관리의 선도기업 5개를 대상으로 한 연구에서 비용절감, 품질개선, 사이클타임 단축, 생산설비의 효율제고, 신제품개발주기의 단축, 재고와 설비할당의 효율제고, 고객서비스 수준 향상 등이 공급사슬관리의 주요성과지표로 설정하였으며, Schlegel(1999)은 공급사슬에 참여하고 있는 기업을 대상으로 한 연구에서 주요성과지표로 수익성 증가, 고객서비스 및 부가가치 향상, 설비효율 향상, 재고감축, 사이클타임 단축, 비용절감 등을 연구변수

108) Stevens, G.C., "Successful Supply Chain Management," *Management Decision*, Vol.28, No.8, 1990, pp.25-30.

109) Narasimhan, R. and Jayaram, J., "Casual Linkages in Supply Chain Management: An Exploratory Study of North American Manufacturing Firms," *Decision Science*, Vol.29, No.3, 1998, pp.579-605.

110) Spekman, R.E., Kamauff Jr. J.W. and Myhr, N., "An Empirical Investigation into Supply Chain Management: A Perspective on Partnership," *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol.28, No.8, 1998, pp.630-680.

111) Hewitt, F., "Information Technology Mediated Business Process Management Lessons from the Supply Chain," *International Journal of Technology Management*, Vol.17, No.1, 1999, pp.37-53.

로 사용하였다.

김수욱(2004)은 기업의 성과향상을 위한 공급체인통합의 전략적 역할에 관한 연구에서 기업성과변수로 시장성과, 재무성과, 고객성과로 나누어 연구하였다. 시장성과로는 매출액 증가 정도, 시장점유율 증가 정도 등을 측정변수로 사용하였으며, 재무성과에 대한 측정변수로는 총비용 감소 정도, 투자수익률 증가 정도, 자산수익률 증가 정도, 재무유동성 증가 정도, 순이익 증가 정도 등을 사용하였다. 그리고 고객성과에 대한 측정변수는 고객 요구에 대한 반응시간 감소 정도, 생산량 요구 변동에 대한 반응시간 감소 정도, 고객을 위한 주문처리 정확성 정도, 반품율의 감소 정도, 주문 처리의 신속성 정도, A/S에 대한 반응 시간의 감소 정도 등을 사용하였다.

일반적으로 가장 널리 사용되는 성과 요소는 효과성과 효율성이다(Slack, 1991; Levy, 1997; Heikkila, 2002). 기업 간 거래관계의 효과성은 거래관계를 양 파트너가 책임과 의무를 다하고, 거래관계가 생산적이며 거래관계를 위해 투자한 시간과 노력이 가치가 있을 때 거래관계가 만족된다는 것을 의미한다. Slack(1991)은 공급사슬 효과성을 구매자의 요구사항이 충족되는 정도 즉, 인지된 만족 정도로 보았으며, 효율성은 구매자 만족을 위해 사용된 자원의 경제적 가치라고 하였다.

인지된 만족 정도는 조직 간 관계를 측정하는 데 있어 매우 유용한 항목들이다¹¹²⁾. 공급자와 구매자 간 관계에서 만족의 가장 기본이 되는 요소는 협업이다. 협업은 채널 구성원들 간의 우호적 관계를 유지하려는 노력에서부터 시작된다. 우호적 관계는 강력한 신뢰, 거래효율성, 목표 달성을 가능하게 하여 높은 수준의 만족을 이끌어 낼 뿐만 아니라 구성원들로 하여금 관계 유지 노력을 하게 한다¹¹³⁾. 현재 구매자 만족은 과거에 수행되어온 거래에 대해 어느 정도 만족하는 지에 따라 많은 영향을 받게 된다. 과거 거래에 대한 만족은

112) Anderson, J. and Gervig, D.W., *op. cit.*, 1988, pp.411-423.

113) Dwyer, R., Schurr, P. and Sejo Oh., *op. cit.*, 1987, pp.11-27.

상대방이 제공한 공정한 성과와 수익에 대한 관심사를 의미하는 것으로 미래에도 유지될 것이라는 상호 믿음을 갖게 한다¹¹⁴⁾.

나아가 Lambert et al.(1999)은 효과성의 측정항목으로 주문사이즈, 배달시간, 제품탐색, 고객서비스, 브랜드 이미지로 보았으며, 효율성은 공급사슬 경로의 수와 거래처 수, 공급사슬 내에서 발생 가능한 비용과 정도, 구성원 변화 정도와 재정적인 힘을 구성요인으로 간주하였다¹¹⁵⁾. 또한 Shin et al.(2000)의 연구에서도 공급사슬의 성과를 공급자와 구매자의 성과로 구분 짓고, 공급자의 성과 측정 지표로는 리드타임, 적시 인도, 인도의 신뢰성, 품질비용 등을 삼았고, 구매자의 성과 특정 지표로는 품질(성과, 특성, 신뢰성, 설계 적합성, 내구성, 서비스 능력), 납기(납기 속도, 납기 신뢰성, 생산 리드타임), 비용(생산비용, 생산 리드타임), 유연성(공정 유연성, 볼륨 유연성) 등을 사용하였다¹¹⁶⁾. Chwen Sheu et al.(2006)의 연구에서는 공급자의 운영효율 개선 성과를 재고 수준, 주문률, 반품률로 간주하였다¹¹⁷⁾.

공급사슬 운영효율성 개선 노력은 기업 간의 공동과제 해결 노력으로 간주할 수 있으며, 이는 생산계획과 운영, 조달, 주문처리, 제품설계, 비즈니스 프로세스 통합 등 매우 다양한 형태로 나타나며, 일반 경쟁거래관계에 비해 협업적 관계는 상호간 개선활동의 다양성과 수준에 있어 향상된 성과를 보이고 있다¹¹⁸⁾.

결국 고객만족을 의미하는 공급사슬의 효과성은 구매자 입장에서의 가격, 품질, 납기 등에 대한 인지적 만족 정도와 고객 로열티, 다른 고객에게로의 구

114) Ganesan, S., *op. cit.*, 1994, pp.1-19.

115) Lambert, D.M., Emmelhainz, M.A. and Gardner, J.T., "Developing and Implementing Supply Chain Partnerships," *International Journal of Logistics Management*, Vol.7, No.2, 1999, pp.1-17.

116) Shin, H., Collier, D.A. and Wilson, D.D., "Supply Management Orientation and Supplier-Buyer Performance," *Journal of Operations Management*, Vol.18, No.3, 2000, pp.317-333.

117) Chwen Sheu, Hsiuju Rebecca Yen and Bongsug Chae., *op. cit.*, 2006, pp.24-49.

118) Heide, J.B. and John, G., *op. cit.*, 1990, pp.24-36.

전활동 등으로 나타나며, 운영성과를 의미하는 효율성의 경우에는 공급자의 배송시간, 거래비용 감소, 생산성의 향상, 재고감소 등의 요소로 구성되고 있다. 한편 효율성과 효과성의 양자 간에는 상충관계의 문제가 나타날 수 있음에 따라 구매자 만족과 공급사슬 전체에서 발생하는 비용간의 균형점을 찾는 것이 공급사슬 성과의 목표가 될 수 있다. 따라서 공급사슬의 성과를 이해하기 위해서는 개별적 성과 요인만을 고려하는 것이 아니라 효과성과 효율성 간에 균형점을 찾기 위해 공급자의 운영효율성 향상과 고객만족 향상을 동시에 고려할 필요가 있다.

본 연구에서는 공급사슬의 성과는 공급자의 운영효율개선과 구매자 만족 및 재무적 성과 등으로 구분하여 연구하였다.



4. 물류기업과 화주기업의 공급사슬협업 구조의 역학관계

일단 만들어진 공급사슬은 지속적으로 성과를 낼 수 있도록 체계적으로 관리되어야 한다. 그러나 이러한 효율적인 관리는 쉬운 문제가 아니다. 공급사슬은 다양한 구성원들로 이루어져 있으며 각자가 추구하는 목표가 같지 않다. 물류기업의 고객은 화주기업이며 자신들이 제공하는 물류서비스를 화주기업이 장기적이며 안정적으로 구매하여 주기를 원하고 있으나, 화주기업의 경우 물류서비스를 통해서 개별 소비자 또는 고객기업과 접촉하게 되므로 물류기업이 자신들의 통제 하에 있기를 바라게 된다. 이처럼 공급사슬 내에서 추구하는 목적이 달라 상이한 목표를 가진 구성원들의 행동이 다른 구성원들의 성과에 영향을 미치게 된다¹¹⁹⁾. 이러한 경우 수직적 마케팅 시스템(vertical marketing system)을 가지게 되는데, VMS란 상호 독립적인 경로구성원들 중에서 규모나 파워에 있어서 지도적 위치에 있는 기업이 다른 구성원들의 활동을 통제하고 조정하는 경우를 가르킨다. 이와 같이 경로상에서 지도적 위치에 있는 기업을 채널 캡틴(channel captain)이라고 부른다¹²⁰⁾.

물류기업과 화주기업으로 구성된 공급사슬구조에서는 화주기업이 채널 캡틴의 역할을 한다. 일부 과점적 형태의 물류서비스(해상운송, 항공운송, 터미널 운영업 등)를 제외한 대부분의 물류기업은 화주기업에 비해 규모나 파워가 열세에 있기 때문이며, 이러한 힘의 차이로 인해 화주기업이 물류기업들과의 공급사슬을 형성할 경우 주도적 역할을 하게 된다.

Dahl(1957)은 채널 캡틴의 힘을 경로운영상의 수준이 다른 구성원의 마케팅 의사결정 변수를 통제하는 능력으로 정의하면서, 채널 캡틴은 상호 조정을 통해 전체 경로의 이익을 높일 수 있게 해야 하는 위치에 있지만 실제 전체 경

119) Nimalya Kumer, *Marketing as Strategy*, Harvard Business School Press, 2004, pp. 122-123.

120) Rowland T. Moriarty and Ursula Moran, *Managing Hybrid Marketing System*, Harvard Business Review, 1990.

로의 성과는 힘의 우위를 가진 주도적 기업의 성과가 우선 달성되어야 하며, 차후 경로 구성원들의 성과가 달성되는 구조를 가지고 있다고 하였다¹²¹⁾.

Emerson(1962)은 공급사슬 구성원들 간에 상호의존적이어야 하므로 상대적인 힘이 존재하게 되며, 구성원 중 A가 B에게 있어 중요한 자원의 균형을 통제할 때 B는 A에게 의존한다고 볼 수 있다고 하였다. 이러한 B의 의존으로 인해 A는 힘의 원천을 가지고 공급사슬 구성원들에 대한 마케팅 전략에 영향을 미치게 된다고 하였다¹²²⁾.

선행연구들은 공급사슬에서 구성원들 간 이해의 차이로 인해 공급사슬관리가 쉬운 문제가 아니며, 효율적인 공급사슬관리를 위해서는 주도적 기업의 조정과 통제가 필요하다고 이야기하고 있다. 조정 과정은 주도적 기업의 성과에 초점이 맞추어져 있으며 주도 기업의 목표에 따라 구성원들의 마케팅 전략은 수정될 수 밖에 없다. 물류기업과 화주기업 간 공급사슬 구조 역시 역학관계는 화주기업이 우위에 있으며, 화주기업의 경영목표에 따라 물류기업의 마케팅 전략은 조정 받을 것으로 생각된다. 화주기업의 성과 달성 여부가 화주기업의 성과에도 영향을 미칠 것으로 유추해 볼 수 있으며 따라서 화주기업의 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조와 물류기업의 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조 간 경로의 차이는 발생할 것으로 판단된다.

121) Dahl, Robert A., "The Concept of Power," *Behavioral Science*, No.2, 1957, pp. 201-218.

122) Emerson, Richard M., "Power-Dependence Relations." *American Sociological Review*, 27(February), 1962, pp. 31-41.

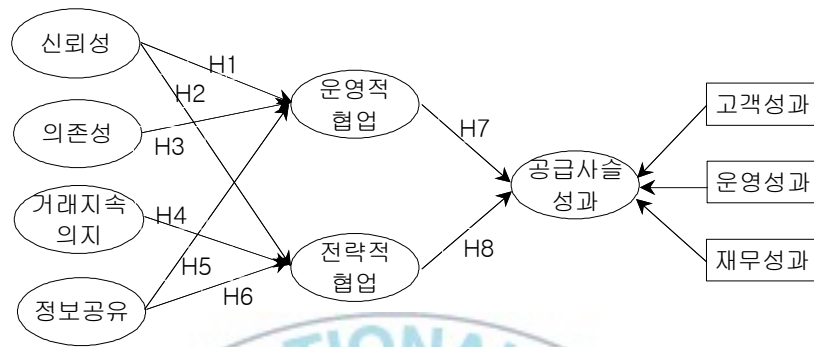
IV. 연구모형 및 연구가설의 설정

1. 연구모형의 설계

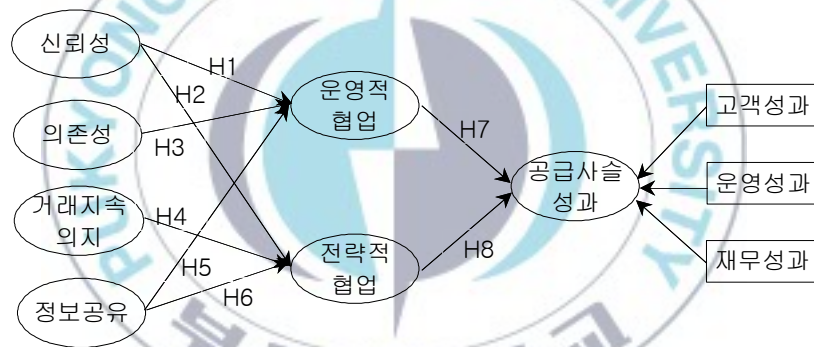
공급자와 구매자로 구성된 공급사슬에 있어 공급사슬의 성과를 높이기 위해서는 그들 간의 협업이 필요하고, 협업을 증진하기 위해서는 공급사슬 협업 구조라는 협업기반이 요구된다.

본 연구모형은 모집단을 물류서비스를 제공하는 공급자기업(물류기업)과 물류서비스를 구매하는 구매자기업(화주기업)으로 구분하여 물류기업과 화주기업 각각의 관계특성이 협업을 매개로 하여 공급사슬 성과에 영향을 주는 과정을 분석하고자 각 모집단별 2개의 모델로 설계되었다. 이를 위해 외생변수는 물류기업의 관계특성과 화주기업의 관계특성으로 구분하였으며, 관계특성은 선행 연구를 토대로 상호의존성, 신뢰성, 거래지속의지, 정보공유의 4가지 요인으로 정의하였다. 그리고 협업은 기업 간의 관계를 전제하므로 내부 협업은 연구대상에서 제외하고 외부 협업을 운영적 협업 및 전략적 협업으로 2가지 요인으로 이원화하였다. 최종 성과변수인 공급사슬성과는 이차요인으로 구성하여 형성지표화(formative indicators) 하였다. 공급사슬성과의 이차요인은 고객성과, 운영성과, 재무성과 등 3가지 요인으로 정의하였다. 이를 도식화하면 다음 <그림 4-1>과 같다.

Model 1 물류기업 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조



Model 2 화주기업 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조



<그림4-1> 연구모형

2. 연구가설의 설정

1) 관계특성과 협업에 대한 가설

공급자와 구매자 간 견고한 관계 형성이 공급사슬의 성공요인으로 일관되게 주장되고 있으며, 관계 형성의 가장 중요한 영향 요인의 하나로 신뢰라는 개념이 사용되고 있다¹²³⁾. 신뢰는 파트너의 말과 약속이 믿을 수 있고 의무를 성실히 수행할 것이라는 믿음으로서 거래상대방이 쌍방관계에서 협력을 원하고 의무와 책임을 다할 것이라는 기대에 기인해 존재한다.

Kumer et al.(1995)은 신뢰를 거래 파트너들 간의 구두약속, 계약이행, 그리고 진솔성 등에 대한 믿음이자 자사의 발전을 기대하는 파트너의 호의적 태도에 대한 믿음으로 보았으며, 이러한 믿음의 결과로 수요예측이나 계획수립, 생산비용의 절감, 납기일정 조정 등의 협업적 성과를 달성할 수 있다고 하였다¹²⁴⁾.

Gambetta(1988)은 신뢰를 한 행위자가 위험에도 불구하고 다른 행위자가 자신의 기대 혹은 이해에 맞도록 행동할 것이라는 주관적인 기대로 정의 하고 이러한 신뢰는 생산 및 납기의 조정, 비용절감, 계획의 수립 및 조정 등의 협업적 성과를 달성할 수 있다고 하였다. Jap(1999)은 신뢰는 상대방의 행동을 예측할 수 있으며, 상대방이 기회주의적인 행동을 하지 않으리라는 믿음이라 하였다¹²⁵⁾.

Johnston et al.(2004)은 높은 수준의 신뢰 행위가 나타나기 위해서는 높은 수준의 신뢰 정도가 사전에 형성되어야 한다고 하였으며, 높은 수준의 신뢰를 통한 관계형성은 생산, 공급, 납기, 조정, 계획수립, 신제품 개발, 기술교육 등

123) Moberg, C., Culter, B., Gross, A. and Speh, T., *op. cit.*, 2002, pp.755-770.

124) Kumar, N., Scheer, L.K., and Steenkamp, J. -B.E.M., *op. cit.*, 1995, pp.348-356.

125) Jap, S.M., "Pie-Expansion Efforts: Collaboration Processes in Buyer-Supplier Relationships," *Journal of Marketing Research*, Vol.36. No.4, 1999, pp.461-475.

에서의 협력과 같은 신뢰 행위를 더욱 강화시킬 수 있다고 하였다¹²⁶⁾.

이러한 다양한 연구를 근거로 물류기업과 화주기업 관계에서 발생할 수 있는 협업적 행위를 살펴보면, 운영적 측면에서 거래의 신속성이나 거래비용 수준의 결정, 생산 시간 및 납기일의 조정, 운송 및 하역 시간의 조정, 서비스 품질수준의 결정 등으로 살펴볼 수 있으며, 전략적 측면에서 수요예측, 물류서비스 개발, 가격 결정, 시장 변동성 예측, 신기술의 개발 및 교육훈련 등으로 살펴 볼 수 있다. 이러한 의사결정 사항은 개별 기업이 독자적으로 행하는 경우 그 효율성은 떨어질 수 밖에 없으며, 급변하고 있는 물류환경은 이러한 운영적·전략적 측면에서의 협업을 더욱 필요로 하게 되었다. 이러한 협업적 행위를 성공적으로 수행하기 위해 무엇보다 중요한 관계특성이 신뢰라고 할 수 있다.

본 연구에서는 이러한 선행연구를 토대로 물류기업과 화주기업 양자 간의 운영적 협업과 전략적 협업의 성공적 달성을 위해서는 높은 신뢰성이 필요하다는 전제로 물류기업과 화주기업을 대상으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

Model 1 물류기업 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조

H1-1. 화주기업의 신뢰성은 운영적 협업에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H1-2. 화주기업의 신뢰성은 전략적 협업에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

Model 2 화주기업 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조

H2-1. 물류기업의 신뢰성은 운영적 협업에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H2-2. 물류기업의 신뢰성은 전략적 협업에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

하나의 개별기업에서 어떤 행동이나 원하는 결과를 달성하기 위한 모든 필요조건을 완전하게 통제할 수 없을 때 상호의존성이 존재하며, 파트너에 대한

126) Johnston, D.A., McCutcheon, D.M., Stuart, F.I., and Kerwood, H., *op. cit.*, 2004, pp.23-38.

의존성이 높아질수록 관계투자가 증대되어 협업 활동에 영향을 미친다. Heide and John(1990)의 연구에서는 상호의존성이 공급사슬에 속한 기업들의 협업 수준에 영향을 미치는 요인이라고 하였으며¹²⁷⁾, Chwen Sheu et al.(2006)은 높은 상호의존성이 협업을 통해 공급사슬의 결속을 강화하게 한다고 하였다¹²⁸⁾.

Kumer et al.(1995)은 의존도를 한 파트너가 다른 파트너의 의사결정이나 목적달성에 영향을 받거나 변경시킬 수 있는 힘, 그리고 한 파트너가 자신의 목표를 위해 상대 파트너가 필요한 정도로 정의하면서 이러한 의존도는 파트너와의 거래관계에서 교환의 크기가 클수록, 교환의 중요성이 증가할수록, 현재의 파트너가 가장 적절하다고 인식할수록, 그리고 새로운 파트너를 찾는 것이 어려울수록 증가한다고 하면서 높은 의존성을 가진 거래당사자들일수록 생산일정 및 통제, 유통, 비용절감 등과 같은 운영적 협업의 수준은 높아진다고 하였다¹²⁹⁾.

Handfield(1993)는 수요불확실성 대응의 일환으로 특정 공급선을 중심으로 공급사슬을 구성함으로써 JIT 납기 체제를 달성하여 구매자의 운영성과를 향상시킬 수 있다고 하였다¹³⁰⁾.

이러한 연구를 근거로 물류기업과 화주기업 간에도 의존성은 그들의 협업 수준에 영향을 미치는 관계특성의 구성요인으로 고려할 수 있을 것이다. 물류기업과 화주기업 간에도 특정 공급자 및 구매자를 중심으로 비용절감을 통한 이익증대, 운송 및 하역 납기일의 원활한 조정, 맞춤 물류서비스의 제공, 생산일 및 납기일의 조정 등 운영적 측면에서의 이점 때문에 고정 거래를 행하려는 추세가 높아지고 있다. 이러한 형태의 거래당사자간 관계특성에 따라 물류기업 및 화주기업 간 의존성 정도의 차이에 따라 그들의 협업적 노력과 성과에 차이가 있을 것을 예측할 수 있으며, 구매자와 공급자 간 상호의존성은 그

127) Heide, J.B. and John, G., *op. cit.*, 1990, pp.24-36.

128) Chwen Sheu, Hsiuju Rebecca Yen and Bongsug Chae., *op. cit.*, 2006, pp.24-49.

129) Kumar, N., Scheer, L.K., and Steenkamp, J. -B.E.M., *op. cit.*, 1995, pp.348-356.

130) Handfield, R.B. and Bechtel, C., *op. cit.*, 2002, pp.23-42.

들의 협업 수준에 영향을 미치는 관계특성의 구성요인으로 고려할 수 있다.

본 연구에서는 이러한 선행연구를 토대로 물류기업과 화주기업의 상호의존성은 운영적 협업의 수준을 높일 수 있다는 전제로 물류기업과 화주기업을 대상으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

Model 1 물류기업 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조

H1-3. 화주기업에 대한 의존성은 운영적 협업에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

Model 2 화주기업 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조

H2-3. 물류기업에 대한 의존성은 운영적 협업에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

거래지속의지 역시 기업 상호간 강한 관계결속을 위해 중요한 관계요인 중 하나로서 Moorman et al.(1992)은 관계에 대한 거래지속의지를 소중한 관계를 유지하려는 지속적인 욕구라고 정의하면서 기업들이 미래에 대한 확신을 가지고 장기적인 관계를 유지하기 위하여 지속적으로 노력해야 한다고 하였다¹³¹⁾.

관계마케팅접근법에서 공급자-구매자 간 관계특성은 단기적 거래지향성으로부터 장기적 관계구조의 구축으로 변화되고 있으며, Kotler and Philip(1991)의 연구에서 마케팅 관리자는 고객, 유통업자, 중간상 및 공급업자 등 모든 공급사슬 구성원들이 시장환경변화 및 고객정보, 수요예측, 제품설계 및 개발 등에 공동으로 참여하여 구성원들의 이탈 없이 장기적이며 신뢰를 기반으로 한 win-win 관계 구축을 위하여 노력해야 한다고 하였다. 공급사슬 구성원들의 이탈 없이 거래관계를 더욱 강화시키고자 노력할 때 파트너 간 협력이 강화된다고 하였다¹³²⁾.

131) Moorman, C., Zaltman, G. and Deshpande, R., *op. cit.*, 1992, pp.314-429.

또한 Anderson et al.(1992)은 거래지속의지가 관계 안정성에 대한 확신을 증대시킴으로써 원활한 자원이용계획의 수립으로 고객서비스를 향상시키고 상호 이득을 증가시키는 효과가 있다고 하였다¹³³⁾.

Ross et al.(1997)은 거래당사자간 거래지속의지의 차이가 나타날 경우에는 기업성파에 부정적인 영향을 미칠 수가 있다고 하였다. 거래에 소극적인 기업이 기회주의적인 행동을 취할 경우 단편적인 거래관계에 머무르게 되거나 어느 일방이 거래관계를 포기하게 됨으로써 손해를 입는 역효과가 나타나게 된다고 하였다. 이러한 결과는 새로운 거래를 위해 새로운 파트너를 찾게 되어 시간과 비용의 낭비로 이어진다고 하였다.

이러한 연구를 근거로 물류기업과 화주기업 간에도 거래지속의지 그들의 협업 수준에 영향을 미치는 관계특성의 구성요인으로 고려할 수 있을 것이다. 특히 물류기업과 화주기업 간에는 장기간의 계약을 통해 서비스를 제공받는 빈도가 높고, 암묵적으로도 특정 물류기업과 거래하는 화주기업이 많다. 맞춤형 물류 서비스와 같이 특정 화주를 위한 서비스를 제공함으로써 물류기업은 장기적이고 안정적인 구매자를 갖게 되고 화주기업은 물류서비스에 대한 변경 없이 안정적인 계획수립을 할 수 있어 경영의 효율성을 갖게 된다. 이러한 물류환경을 고려해 볼 때 거래지속의지는 물류기업과 화주기업 간 협업의 수준에 영향을 미치는 관계요인으로 예측할 수 있다.

본 연구에서는 이러한 선행연구를 토대로 물류기업과 화주기업의 거래지속의지는 전략적 협업의 수준을 높일 수 있다는 전제로 물류기업과 화주기업을 대상으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

132) Kotler and Pjilip, Presentation at the Trustees Meeting of the Marketing Science Institute in November, Boston, 1991.

133) Anderson, E. and Weitz, B., "The Use of Pledges to Build and Sustain Commitment in Distribution Channels," *Journal of Marketing Research*, Vol.29, No.1, 1992, pp.18-24.

Model 1 물류기업 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조

H1-4. 화주기업에 대한 거래지속의지는 전략적 협업에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

Model 2 화주기업 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조

H2-4. 물류기업에 대한 거래지속의지는 전략적 협업에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

정보공유는 기업 간 가치 있고 시의적절한 정보를 공식적, 비공식적으로 공유하는 것을 의미하며, 기업 간 협업 활동을 위해서 요구되는 핵심요인이다¹³⁴⁾. 다수의 연구들이 공급사슬의 효율을 위해서는 다양한 정보들을 적절한 정보시스템을 통해 높은 수준으로 공유해야 한다고 말하고 있다.

Chopra and Meindl(2001)¹³⁵⁾와 Simchi-Levi et al.(2002)¹³⁶⁾은 공급사슬 협업의 필수 요인으로 정보공유를 언급하며, 정보공유를 통해 공급사슬 구성원들 간 의사소통과 조정을 원활히 할 수 있으며, 체적효과로 알려진 정보왜곡 현상을 방지를 통해 재고감소, 비용감소, 품질 통제, 생산 및 납기일 준수 등을 할 수 있다고 하였다.

Lee et al.(1999)은 효율적인 정보공유를 통해 빈약한 고객서비스, 판매기회 상실, 잘못된 생산계획 수립, 비효율적 운송 등 커다란 비효율을 방지할 수 있다고 하며, 높은 수준의 정보공유는 공급망 참여업체들의 경쟁력 증진에 매우 중요한 요인이라 하였다¹³⁷⁾.

134) Heide, J.B. and John, G., *op. cit.*, 1990, pp.24-36.

135) Chopra, S. and Meindl, P., *Supply Chain Management Strategy, Planning and Operations*, Prentice Hall, 2001.

136) Simchi-Levi, D., kaminsky, P. and Simchi-Levi, E., *Designing and Management the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies*, McGraw-Hill, New York, NY, 2002.

137) Lee, H.L., Padmanabhan, V. and Whang, S., "The Bullwhip Effect in Supply Chain," *Sloan Management Review*, Vol.38, No.3, 1997, pp.93-102.

Chopra and Meindl(2001)는 시장수요 정보가 공급망을 따라 상류업체로 이동하면서 발생하는 채찍효과의 원인이 비효율적인 정보공유에서 발생한다고 하였으며, 이러한 비효율적인 정보공유는 공급사슬 구성원들의 전체적인 경쟁력을 떨어뜨리는 원인이 된다고 하였다.

Monczka et al.(1998)은 정보공유를 통해 비즈니스 전개, 과업 조정, 마케팅 계획, 수요예측과 생산 계획 등과 같은 전략적 측면에서 의사소통과 조정 역할을 수행함으로써 양자의 협업적 활동을 진전시킬 수 있는 핵심변수라고 주장하였다¹³⁸⁾.

Mentzer et al.(2000)은 기업 간 정보공유를 운영적 활동에 관한 정보와 전략적 활동에 관한 정보로 구분하고, 파트너와 단기적·계량적인 정보로서 일상적인 배송이나 판매활동에 따른 주문 및 재고수준에 관한 정보를 공유함으로써 주문시간과 재고수준을 줄이고 납기일정을 유연하게 조정할 수 있어 운영적 측면에서 유효하고, 파트너와 단기 예측에 관한 정보만을 공유한다면 장기적인 마케팅 계획이나 생산계획을 수립하는데 어려움이 있으므로 거래기업 간에는 다양한 분야와 다양한 수준의 정보공유가 필요하고, 또한 빈번한 정보공유가 필요하다고 하였다¹³⁹⁾.

이러한 연구를 근거로 물류기업과 화주기업 간에도 정보공유는 그들의 협업 수준에 영향을 미치는 관계특성의 중요한 구성요인으로 고려할 수 있을 것이다. 물류기업과 화주기업 간에는 물류시장의 특성상 운영적 측면의 하역, 운송, 보관, 납기 등과 같은 여러 요인들의 변화가 잦고, 전략적 측면인 거시적 물류시장의 변화도 빠르게 변화하고 있어 시장환경 예측, 고객정보, 신기술의 출현, 경쟁자의 전략 등 다양한 정보의 공유가 매우 중요하며, 정보공유 수준이 협업의 성패를 좌우할 수도 있다.

이러한 연구에 따라 물류기업과 화주기업의 정보공유는 운영적·전략적 협

138) Monczka, R.M., Peterson, K.J., Handfield, R.B., and Regatz, G.L., *op. cit.*, 1998, pp.553-573.

139) Cooper, M.C., Ellarm, L.M., Gardener, J.T. and Hanks, A.M., *op. cit.*, 1997a, pp.67-89.

업의 수준을 높일 수 있다는 전제로 물류기업과 화주기업을 대상으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

Model 1 물류기업 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조

H1-5. 화주기업과 정보공유 수준은 운영적 협업에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H1-6. 화주기업과 정보공유 수준은 전략적 협업에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

Model 2 화주기업 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조

H2-5. 물류기업과 정보공유 수준은 운영적 협업에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H2-6. 물류기업과 정보공유 수준은 전략적 협업에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2) 협업과 공급사슬 성과에 대한 가설

공급사슬에서 협업은 공급사슬 파트너들 간의 조정, 참여, 공동문제해결이며 공동계획이나 공동목표에 참여하는 활동이다. 공급사슬에서 협업은 사슬에 참여하는 개별기업들에게 더욱 강력한 이익을 안겨준다. 협업 프로세스는 매우 가치 있는 일이며, 기업 간 조정노력과 투자활동은 개별기업의 이익을 증진시킴으로 경쟁우위를 확보하게 한다. 실제로 다수의 선행연구에서 협업이 공급사슬의 성과를 향상시킨다고 일관되게 주장하고 있으며, 최근에는 협업이라는 용어를 직접 연구변수로 사용하여 성과와의 인과관계를 실증하고 있다.

Stank et al.(2001)은 협업이 기업의 물류서비스와 관련된 비용을 절감시키

고 현금흐름을 개선하는 등 공급사슬 성과 향상에 기여한다고 하였다¹⁴⁰⁾. Jap(1999)은 구매자와 공급자간 일반적인 시장에서의 경쟁거래 관계정보다 상호간 조정노력의 협업 활동이 성과 향상에 기여한다고 하였다¹⁴¹⁾. Frohlich et al.(2001)은 공동과제해결을 위한 높은 수준의 통합은 공급자의 운영효율성을 향상시키며, 구매자의 상황과 니즈에 맞는 협업적 활동은 구매자 만족을 높일 수 있다고 하였다¹⁴²⁾. 그리고 Mohr and Spekman(1994)은 공동문제해결의 정도가 높을수록 구매자의 만족과 더불어 공급자의 매출 증대와 같은 성과에 영향을 미친다고 하였다¹⁴³⁾.

Lambert et al.(1999)은 기업이 독립적으로 활동하여 달성할 수 있는 성과보다 협업적 관계를 형성한 기업이 더욱 큰 성과를 달성할 수 있다고 하였다¹⁴⁴⁾. 김철수와 서창수(2006)는 구매자-공급자간 협업이 공급자의 운영효율을 증대하고 구매자 만족에 영향을 미친다고 하였다¹⁴⁵⁾.

이러한 다양한 연구를 근거로 물류기업과 화주기업 간에도 성공적인 운영적·전략적 협업은 각각 물류기업과 화주기업의 성과에도 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 것을 예측해 볼 수 있다. 지금까지의 논의를 바탕으로 물류기업과 화주기업을 대상으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

Model 1 물류기업 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조

H1-7. 운영적 협업은 공급자 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H1-8. 전략적 협업은 공급자 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

140) Stank, T.P., Keller, S.B. and Daugherty, P.j., *op. cit.*, 2001, pp.29-48.

141) Jap, S.M., *op. cit.*, 1999, pp.461-475.

142) Frohlich, M.T. and Westbrook, R., *op. cit.*, 2001, pp.185-200.

143) Mohr, J. and Spekman, R., *op. cit.*, 1994, pp.135-152.

144) Lambert, D.M., Emmelhainz, M.A. and Gardner, J.T., *op. cit.*, 1999, pp.1-17.

145) 김철수·서창수, 전제서, 2006, pp.1-27.

Model 2 화주기업 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조

H2-7. 운영적 협업은 구매자 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H2-8. 전략적 협업은 구매자 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3) 물류기업과 화주기업 간 공급사슬협업구조의 경로 차에 대한 가설

전통적으로 공급사슬은 힘을 기반으로 구성되게 된다. 공급사슬에 여러 주체들을 참여시키게 되는데 영세한 물류기업 보다는 주로 규모나 힘의 우위에 있는 화주기업이 공급사슬에서 주도적인 역할을 하게 되며, 주도 기업은 공급사슬 관리를 위해 다양한 구성원들에게 힘의 우위를 바탕으로 영향력을 행사하게 된다.

Dahl(1957)은 힘을 경로운영상의 수준이 다른 구성원의 마케팅 의사결정 변수를 통제하는 능력으로 정의하면서, 힘의 우위를 가진 주도적 기업의 성과가 우선적으로 달성된 후 경로 구성원들의 성과가 달성되는 구조를 가지고 있다고 하였다¹⁴⁶⁾.

Emerson(1962)는 공급사슬 구성원들 간에는 의존으로 인해 힘의 원천이 발생하며, 힘의 원천을 가진 주도기업이 공급사슬 구성원들에 대한 마케팅 전략에 영향을 미치게 된다고 하였다¹⁴⁷⁾.

물류기업과 화주기업 간 공급사슬 구조에서도 역학관계는 존재하며 화주기업의 경영목표에 물류기업의 성과가 종속되는 구조를 가지게 된다. 따라서 화주기업의 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조와 물류기업의 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조 간 영향력의 크기는 다를 것으로 판단된다.

선행연구에서 신뢰는 성공적 공급사슬관리를 위한 공급사슬 참여자들의 관

146) Dahl, Robert A., *op. cit.*, 1957, pp. 201-218.

147) Emerson, Richard M., *op. cit.*, 1962, pp. 31-41.

한 관계특성 중 매우 중요한 특성이라 언급하면서, 파트너의 말과 약속이 믿을 수 있고 의무를 성실히 수행할 것이라는 믿음으로서 거래상대방이 쌍방관계에서 협력을 원하고 의무와 책임을 다할 것이라는 기대 또는 한 행위자가 위험에도 불구하고 다른 행위자가 자신의 기대 혹은 이해에 맞도록 행동할 것이라는 주관적인 기대 등으로 정의하고 있으며(Kumer et al., 1995; Gambetta, 1988; Johnston et al., 2004 등), Jap(1999)은 신뢰는 상대방의 행동을 예측할 수 있으며, 상대방이 기회주의적인 행동을 하지 않으리라는 믿음이라 하였다. 이러한 정의를 살펴 볼 때 규모나 힘의 우위에 있는 화주기업은 공급사슬 전체를 통제 및 조정함으로써 구성원들의 행동을 예측할 수 있으며, 계약체결 시 갑의 위치에 있게 되므로 물류기업은 화주기업에 비해 기회주의적 행동을 하기가 어려워진다. 반면에 화주기업은 자신의 경영환경이나 여건에 따라 물류기업을 교체하거나 거래조건의 변경 등 기회주의적 행동을 하는데 별다른 제약이 발생하지 않는다. 따라서 화주기업은 물류기업에 비해 힘을 바탕으로 구성원들에 대한 더 신뢰를 보낼 수 있으며, 이를 통해 운영적·전략적 협업의 수준을 높일 수 있으나, 물류기업은 화주기업에 대한 지속적인 신뢰를 보내기 어렵다고 유추해 볼 수 있다. 이를 전제로 물류기업과 화주기업 간 관계특성 중 신뢰성은 협업에 미치는 영향력의 크기가 다를 것으로 보고 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H9. 신뢰성이 운영적 협업에 미치는 영향력의 크기는 물류기업보다 화주기업이 더 클 것이다.

H10. 신뢰성이 전략적 협업에 미치는 영향력의 크기는 물류기업보다 화주기업이 더 클 것이다.

공급사슬에 참여하는 기업들은 서로에 대한 필요성 즉, 상호의존성이 존재하게 된다. Kumer et al.(1995)은 의존도를 한 파트너가 다른 파트너의 의사결

정이나 목적달성에 영향을 받거나 변경시킬 수 있는 힘, 그리고 한 파트너가 자신의 목표를 위해 상대 파트너가 필요한 정도로 정의하면서 이러한 의존도는 파트너와의 거래관계에서 교환의 크기가 클수록, 교환의 중요성이 증가할수록, 현재의 파트너가 가장 적절하다고 인식할수록, 그리고 새로운 파트너를 찾는 것이 어려울수록 증가한다고 하였다.

Emerson(1962)은 힘의 원천은 구성원의 의존성에 의해 형성된다고 보았으며, 주도 기업에 대한 의존성이 낮아질수록 주도 기업의 힘은 낮아진다고 하였다. 물류기업과 화주기업의 공급사슬 구조는 화주기업의 화물배분에 전적으로 의존하게 되므로 화주기업이 물류기업에 대해서 상대적인 힘의 우위에 있다고 할 수 있다. 또한 맞춤 물류서비스와 같은 특정 화주를 위한 물류서비스를 제공하는 경우 양자 간에는 의존성이 발생하게 된다. 물류기업의 경우 특정 화주기업에 특화되어 있는 물류서비스를 제공하는 경우 상대적으로 다른 화주기업에게 집중하기 어렵게 되고, 주거래기업이 교체되는 경우 새로운 화주기업의 시스템에 맞는 물류서비스를 개발 또는 수정하기 위해서는 비용이 발생하게 된다. 화주기업의 경우에도 자신에게 특화된 물류서비스를 제공받다가 다른 공급자로 교체하는 경우 새로운 공급자를 발굴하기 위한 비용이 발생하게 되며, 일정 시간 자신의 시스템에 새로운 공급자가 적응하기 위한 시간이 걸리거나, 좀 더 빠른 적응을 위해 자신의 자원을 투입해야 하는 경우가 발생할 수 있다. 따라서 물류기업과 화주기업 간에는 상호의존성이 발생할 수밖에 없다. 이러한 선행연구를 바탕으로 상호의존성이 운영적 협업에 미치는 영향력의 크기는 물류기업과 화주기업의 공급사슬협업 구조에서 다르게 나타날 것으로 생각되며 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H11. 의존성이 운영적 협업에 미치는 영향력의 크기는 화주기업보다 물류기업이 더 클 것이다.

거래지속의지 역시 상호간의 관계결속을 강화시키는 중요한 요인이다. 선행 연구들은 모든 공급사슬 구성원들이 이탈 없이 장기적이며 신뢰를 기반으로 한 win-win 관계 구축을 위하여 노력해야 하며, 공급사슬 구성원들의 이탈 없이 거래관계를 더욱 강화시키고자 노력할 때 파트너 간 협력이 강화된다고 하였다(Moorman et al., 1992; Kotler and Philip, 1991; Anderson et al., 1992; Ross et al., 1997).

거래지속의지를 물류기업과 화주기업 간 관계에서 살펴보면 맞춤물류 서비스와 같이 특정 화주를 위한 서비스를 제공함으로써 물류기업은 장기적이고 안정적인 구매자를 갖게 되고 화주기업은 물류서비스에 대한 변경 없이 안정적인 계획수립을 할 수 있어 양 당사자는 경영의 효율성을 갖게 된다. 이러한 물류환경을 고려해 볼 때 거래지속의지는 물류기업과 화주기업 간 협업의 수준에 영향을 미치는 관계요인으로 예측할 수 있다. 그러나 규모나 자금력에 앞서는 화주기업은 물류기업에 비해 상대적으로 물류서비스 제공자를 자신의 경영환경 변화에 따라 교체할 수 있는 여지가 많다. 물류시장에서 유사한 서비스를 제공하는 공급자는 매우 많으며, 화주기업은 경영의 목표 수준, 조정 및 통제의 수준, 특히 비용 절감 등의 원인으로 인해 공급자를 전환할 수 있으며, 전환비용 역시 물류기업에 비해 적게 든다. 따라서 거래지속의지가 전략적 협업에 미치는 영향력의 크기는 물류기업과 화주기업의 공급사슬협업 구조에서 다르게 나타날 것으로 생각되며 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H12. 거래지속의지가 전략적 협업에 미치는 영향력의 크기는 화주기업보다 물류기업이 더 클 것이다.

정보공유는 기업 간 협업 활동을 위해서 요구되는 핵심요인이며, 다수의 연구들이 공급사슬의 효율을 위해서는 다양한 정보들을 적절한 정보시스템을 통해 높은 수준으로 공유해야 한다고 말하고 있다. 정보공유를 통해 비즈니스

전개, 과업 조정, 마케팅 계획, 수요예측과 생산 계획 등과 같은 전략적 측면에서부터 하역, 운송, 보관, 납기 등과 같은 운영적 측면에 이르기까지 의사소통과 조정 역할을 수행함으로써 양자의 협업적 활동을 진전시킬 수 있는 핵심변수라고 하였다(Lee et al., 1999; Chopra and Meindl, 2001; Monczka et al., 1998; Mentzer et al., 2000).

물류기업과 화주기업 간 성공적 협업 활동을 위해서도 정보공유는 매우 중요한 핵심요인이다. 그러나 정보력도 힘의 원천이다. 정보력이란 구성원이 알기 어려운 정보나 상황을 주도 기업이 논리적으로 분석, 설명할 수 있는 능력이 있음을 구성원들이 자각함으로써 발생한다¹⁴⁸⁾. 그리고 정보는 공급사슬에서 주도기업이 구성원들에게 제공하는 경우도 있으며, 반면에 구성원들이 주도기업에게 정보를 제공함으로써 주도 기업은 구성원들이 제공한 정보를 종합적으로 가공 및 처리하여 새로운 정보를 생성하기도 한다. 이러한 정보력은 상대적으로 규모가 큰 화주기업이 물류기업에 비해 정보력이 더 높은 것으로 유추해 볼 수 있으며, 물류기업은 상대적으로 화주기업이 제공하는 정보의 의존도가 높다고 판단할 수 있다. 따라서 정보공유의 수준이 협업에 미치는 영향력의 크기는 물류기업과 화주기업 간 다를 것으로 생각되며, 이러한 가정을 토대로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H13. 정보공유가 운영적 협업에 미치는 영향력의 크기는 물류기업보다 화주기업이 더 클 것이다.

H14. 정보공유가 전략적 협업에 미치는 영향력의 크기는 물류기업보다 화주기업이 더 클 것이다.

148) French, John R. P., Jr., and Bertram Raven, "The Bases of Social Power." in studies in Social Power, Dorwin Cartwright(ed), *Ann Arbor: Institute for Social Research*, University of Michigan, 1959, pp. 150-167.

협업에 관한 선행연구들을 살펴보면 구매자와 공급자간 일반적인 시장에서의 경쟁거래 관계성보다 상호간 조정노력의 협업 활동이 성과 향상에 기여한다고 일관되게 주장하고 있다(Jap, 1999; Stank et al., 2001; Frohlich et al., 2001; Mohr and Spekman, 1994; Lambert et al., 1999)

그러나 다양한 구성원들 간 이해의 차이로 인해 구성원 전체의 이익을 극대화하는 문제는 쉽지 않으며, 효율적인 공급사슬관리를 위해서는 주도적 기업의 조정과 통제가 필요하다고 이야기하고 있다. 주도 기업의 조정 과정을 통해 구성원들의 마케팅 전략은 수정될 수 밖에 없으며, 물류기업과 화주기업 간 협업 관계에서도 화주기업의 경영목표에 따라 물류기업의 마케팅 전략은 조정 받을 것으로 생각된다. 화주기업의 성과 달성 여부가 화주기업의 성과에도 영향을 미칠 것으로 유추해 볼 수 있으며 이에 따라 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H15. 운영적 협업이 공급사슬 성과에 미치는 영향력의 크기는 물류기업보다 화주기업이 더 클 것이다.

H16. 전략적 협업이 공급사슬 성과에 미치는 영향력의 크기는 물류기업보다 화주기업이 더 클 것이다.

3. 변수의 조작적 정의와 측정도구의 개발

측정도구의 개발은 가급적 선행연구에서 검증된 측정도구를 사용하는 것이 측정도구의 신뢰성 및 타당성 측면에서 바람직하다. 실증적인 연구분석을 위해서는 잠재변수인 연구변수를 실제 측정이 가능한 변수로 조작적인 정의를 하는 과정이 이루어져야 한다. 본 연구에서는 문헌연구를 통해 파악한 각 변수들의 개념을 바탕으로 조작적 정의를 하고, 선행연구에서 검증된 측정도구를 바탕으로 각 구성개념에 적합한 측정항목들을 도출하였다.

모든 측정변수는 모집단인 물류기업과 화주기업에 동일하게 적용하기 위해 선행연구를 바탕으로 양 당사자에게 공통으로 적용할 수 있는 부문으로 선정하였다. 이유는 동일한 측정항목을 사용하여야만 두 모집단의 공급사슬 협업 구조에 대한 분석결과를 객관적으로 비교할 수 있기 때문이다.

모든 측정 항목은 Likert 5점 척도로 개발되었으며, '1'은 '전혀 그렇지 않다', '3'은 '보통이다', '5'는 '매우 그렇다'로 응답하도록 하였으며, 일부 항목들은 본 연구의 목적 및 상황에 맞게 일부 수정하였다.

1) 관계특성의 측정 변수

조직 간 관계특성의 연구에서 사용된 변수들은 모두 선행연구에서 검증된 측정도구를 바탕으로 연구의 목적과 상황에 맞게 일부 수정하여 측정하였다. 거래 당사자 간의 관계특성은 파트너와의 거래 관계에서 나타나는 기업의 특성과 태도에 해당하는 것으로 선행 연구를 기반으로 하여 상호의존성, 신뢰성, 거래지속의지, 정보공유를 물류기업과 화주기업의 관계특성으로 구분하여 양자 간 관계특성의 측정 변수로 삼았다.

관계특성의 하부 요인인 신뢰성, 상호의존성, 거래지속의지, 정보공유에 대

한 조작적 정의와 측정항목은 다음과 같다.

신뢰는 “파트너의 말과 약속이 믿을 수 있고 의무를 성실히 수행할 것이라는 믿음”이라고 정의하였으며, Kumar et al.(1995), Johnston et al.(2004)의 연구에서 사용된 문항을 본 연구의 목적에 맞게 사용되었다. 신뢰성 수준은 파트너와의 신뢰성과 믿음에 근거하여 측정하였으며, 믿음은 파트너의 말, 약속된 주문 이행, 성실한 행동 등에 의하여 측정되었다. 사용된 측정변수는 <표 4-1>과 같다.

<표 4-1> 신뢰성 측정변수

변수	측정문항	선행연구
신뢰성 (tur)	1. “OO기업”은 믿을 수 있고 거래를 지속 할 수 있다.	Kumar et al.(1995) Johnston et al. (2004)
	2. “OO기업”은 언제나 정직하다.	
	3. “OO기업”이 제공하는 정보는 믿을 수 있다.	
	4. “OO기업”은 약속을 정확하게 이행한다.	

상호의존성은 “어느 한 기업의 목표를 달성하기 위하여 파트너와 관계 유지를 맺고자 하는 필요성 및 거래상대방의 대체에 따른 공급자의 어려움이나 의존정도”라고 정의하였으며, Kumar et al.(1995), Chwen Sheu et al.(2006)의 연구에서 사용된 문항을 본 연구의 목적에 맞게 사용되었다.

<표 4-2> 상호의존성 측정변수

변수	측정문항	선행연구
상호 의존성 (dep)	1. “OO기업”을 대체할 수 있는 새로운 거래업체를 발굴 및 선정하기가 어렵다.	Kumar et al.(1995) Chwen Seu et al. (2006)
	2. “OO기업”의 서비스 특수성으로 인해 거래업체의 대체가 어렵다.	
	3. “OO기업”의 장비 또는 인적 특수성으로 인해 거래업체의 대체가 어렵다.	
	4. “OO기업”은 우리 회사에 있어 매우 중요한 거래업체이다.	

의존성의 수준은 한 파트너가 자신의 목표를 위해 상대 파트너가 필요한 정도로 측정하였으며, 의존성은 현재의 파트너가 가장 적절한가에 대한 인식, 그리고 새로운 파트너를 찾는 것의 어려움 등으로 측정하였다. 사용된 측정변수는 <표 4-2>와 같다.

거래지속의지는 “거래당사자의 파트너에 대한 지속적·장기적으로 의미 있는 관계를 유지하기 위한 노력”으로 정의하였으며, Chwen Sheu et al.(2006), Monczka et al. (1998)의 연구에서 사용된 문항을 본 연구의 목적에 맞게 사용되었다. 거래지속의지 수준은 지속적으로 관계를 유지하려는 지속적인 욕구 정도로 측정하였으며, 관계지속, 관계강화, 동반성장 등의 개념으로 측정하였다. 사용된 측정변수는 <표 4-3>와 같다.

<표 4-3> 거래지속의지 측정변수

변수	측정문항	선행연구
거래지속의지 (dur)	1. 우리 회사는 오랫동안 “OO기업”과 관계를 지속하길 기대한다.	Chwen Seu et al. (2006) Monczka et al. (1998)
	2. 우리 회사는 “OO기업”과 관계를 더욱 돈독히 하고 싶어 한다.	
	3. 우리 회사는 “OO기업”과의 관계 강화를 위해 많은 노력을 한다.	
	4. 우리 회사는 “OO기업”이 훌륭한 파트너로 성장하길 원한다.	

정보공유는 “공급사슬에 참여하는 파트너들 간 상호 관련되어 있는 업무와 관계된 정보를 서로 공유하는 것”으로 정의하였으며, Chwen Sheu et al.(2006), Monczka et al. (1998)의 연구에서 사용된 문항을 본 연구의 목적에 맞게 사용되었다. 정보공유 수준은 기업의 일반적인 정보 이외에 실질적으로 거래에 도움이 되는 기업 내부의 중요정보까지 포함된 개념으로 전문지식 및 기술정보, 파트너가 요청하는 정보, 정보의 사전 제공 등으로 측정하였다. 사용된 측정변수는 <표 4-4>와 같다.

<표 4-4> 정보공유 측정변수

변수	측정문항	선행연구
정보공유 (shr)	1. 우리 회사는 “OO기업”과 전문지식 및 기술정보를 공유하고 있다.	Chwen Seu et al. (2006) Monczka et al. (1998)
	2. 우리 회사는 “OO기업”이 요청하는 자료를 제공할 의사가 있다.	
	3. “OO기업”은 우리 회사에 도움이 되는 정보를 지속적으로 제공하고 있다.	
	4. “OO기업”은 자사의 변경된 정보를 사전에 제공 및 통보하고 있다.	

2) 공급사슬 협업의 측정 변수

공급사슬협업은 구조적 관점에서 수직적 협업의 분류에 따라서 공급사슬협업을 구매자와 공급자 간 외부 협업과 공급자의 내부 협업으로 구분할 수 있으며, 행태적 관점에서는 외부 협업에 참여하는 의사결정 수준에 따라 운영적 협업과 전략적 협업으로 구분할 수 있음을 살펴보았다. 그러나 본 연구의 연구대상이 물류서비스를 제공하는 공급자와 이를 구매하는 화주기업을 대상으로 하고 있기 때문에 공급자의 내부 협업을 제외한 외부협업을 운영적 협업과 전략적 협업의 2개 차원으로 구분하여 측정하였다.

운영적 협업은 “공급자가 구매자와의 거래에서 발생하는 운영적 업무를 처리하기 위한 협업 활동”으로 정의하였으며, Sanders and Premus(2005), Simatupang and Sridharan(2005), Johnston et al.(2004), 김진완(2009)의 연구에서 사용된 문항을 본 연구의 목적에 맞게 사용되었다. 운영적 협업은 단기적인 주문, 배송, 품질, 재고, 생산일정 등과 같은 운영적 업무를 위해 공동으로 노력하거나 주문 생산성 및 납기 프로세서 등과 관련된 운영 상황에서의 공동으로 수행되는 의사결정 사항 등으로 측정하였다. 사용된 측정변수는 <표 4-5>와 같다.

<표 4-5> 운영적 협업 측정변수

변수	측정문항	선행연구
운영적 협업 (opc)	1. 거래 및 생산 비용 절감을 위해 “〇〇기업”과 공동으로 노력하고 있다.	sander & premus (2005) simatupang & sridharan(2005) Johuston et al. (2004) 김진완(2009)
	2. 신속한 계약이행을 위해 “〇〇기업”과 공동으로 노력하고 있다.	
	3. “〇〇기업”과 납기 일정을 공동으로 조정하고 있다.	
	4. 서비스품질 관리를 위해 주 거래업체와 공동으로 노력하고 있다.	

전략적 협업은 “공급자가 구매자와의 거래에서 발생하는 전략적 업무를 처리하기 위한 협업 활동”으로 정의하였으며, Sanders and Premus(2005), Simatupang and Sridharan(2005), Johnston et al.(2004), 김진완(2009)의 연구에서 사용된 문항을 본 연구의 목적에 맞게 사용되었다. 전략적 협업은 주로 계획 상황에서의 의사결정으로 목표 시장의 선정, 제품 분류, 고객 서비스 수준, 판촉, 그리고 수요예측 등과 같은 측면의 장기 계획과 제품개발, 기술개발, 제품설계, 훈련 및 교육 등과 같은 전략적 업무 활동을 위해 공동으로 노력하는 행위 등으로 측정하였다. 사용된 측정변수는 <표 4-6>와 같다.

<표 4-6> 전략적 협업 측정변수

변수	측정문항	선행연구
전략적 협업 (stc)	1. 장기적 수요 예측을 “〇〇기업”과 공동으로 수행하고 있다.	sander & preus (2005) simatupang & sridharan(2005) Johuston et al. (2004) 김진완(2009)
	2. “〇〇기업”과 제품 및 서비스 개발을 공동으로 수행하고 있다.	
	3. “〇〇기업”과 기업 환경 변화에 대한 예측을 공동으로 수행하고 있다.	
	4. “〇〇기업”과 제품 및 서비스의 가격 결정을 공동으로 하고 있다.	

3) 공급사슬 성과의 측정 변수

공급사슬 성과 측정은 고객성과, 운영성과, 재무성과 요소를 적용하였다.

고객성과는 “서비스에 대한 만족이나 반응”이라 정의하였으며, Lambert et al.(1999), Shin et al.(2000), Chwen Sheu et al.(2006), Heikkila(2002)의 연구에서 사용된 문항을 본 연구의 목적에 맞게 사용되었다. 고객성과는 만족도, 클레임율, 서비스 수준, 거래유지율 등으로 측정하였다. 사용된 측정변수는 <표 4-7>과 같다.

<표 4-7> 고객성과 측정변수

변수	측정문항	선행연구
고객성과 (cp)	1. 고객의 만족도 수준이 높아졌다.	Lambert et al. (1999) Shin et al.(2000) Chwen Sheu et al. (2006), Heikkila(2002)
	2. 고객 서비스 수준이 향상되었다.	
	3. 기존 고객과의 거래 유지율이 향상되었다.	
	4. 고객의 불만 사항이 감소되었다.	

운영성과는 “운영적 측면에서 효율성”으로 정의하였으며, Lambert et al.(1999), Shin et al.(2000), Chwen Sheu et al.(2006), Heikkila(2002)의 연구에서 사용된 문항을 본 연구의 목적에 맞게 사용되었다. 운영성과는 주문리드타임 단축, 거래신속성 및 정확성, 설비효율 향상, 시장 변화에 대한 대응력 등으로 측정하였다. 사용된 측정변수는 <표 4-8>와 같다.

<표 4-8> 운영성과 측정변수

변수	측정문항	선행연구
운영성과 (op)	1. 장비 및 설비의 가용성이 높아졌다.	sander & preus (2005) simatupang & sridharan(2005) Johuston et al. (2004) 김진완(2009)
	2. 납기일의 정확성이 높아졌다.	
	3. 주문 처리 속도가 빨라졌다.	
	4. 시장 변화에 대한 대처 능력이 향상되었다.	

재무성과는 “기업의 매출 및 수익향상이나 비용의 감소”라고 정의하였으며, Hewitt(1999), 김수욱(2004)의 연구에서 사용된 문항을 본 연구의 목적에 맞게 사용되었다. 재무성과는 매출 및 수익성 향상, 물류비 및 거래비용의 감소, 시장점유율의 증가 등으로 측정하였다. 사용된 측정변수는 <표 4-9>와 같다.

<표 4-9> 재무성과 측정변수

변수	측정문항	선행연구
재무성과 (fp)	1. 매출 및 수익성이 높아졌다.	Hewitt(1999) 김수욱(2004)
	2. 거래비용이 감소하였다.	
	3. 물류비용이 절감되었다.	
	4. 시장점유율이 향상되었다.	

4. 조사대상의 선정 및 분석 방법

본 연구는 주요 목적은 물류서비스를 제공하는 물류기업과 물류서비스를 구매하는 화주기업을 대상으로 각각의 주체별로 인지하는 관계특성이 물류서비스 제공기업의 성과 및 물류서비스를 구매하는 화주기업의 성과에 영향을 미치는 과정에 있어서 운영적 협업과 전략적 협업의 매개적 역할을 규명하기 위한 것이다.

1) 조사대상의 선정 및 자료수집방법

본 연구의 대상이 되는 모집단은 물류서비스를 제공하는 물류기업과 이를 구매하는 화주기업으로 구분하여 공급사슬관리 관련부서 종사자 및 물류관리 담당자 중 업무를 어느 정도 파악할 수 있는 과장급 이상의 직급을 대상으로 하였으며, 연구의 내적 타당성과 편의를 위해 공급사슬관리 도입 기업을 중심으로 하였다.

설문지는 우편, 전자우편, 전화, 팩스 및 조사자 직접방문을 통하여 회수하였다. 방문조사의 경우 수행할 연구보조원에게 연구자가 연구목적과 조사내용 등에 대한 사전교육을 통하여 조사의 정확성을 높였다. 이러한 방법을 통하여 응답자에게 충분히 설문지의 뜻을 이해시킬 수 있을 뿐만 아니라 응답누락을 최소화 할 수 있었다. 우편, 전자우편 및 팩스의 경우 사전에 전화를 이용하여 설문지의 취지를 충분히 설명하여 정확한 조사가 이루어질 수 있도록 하였다.

조사절차에 따라 2011년 4월 10일부터 2011년 5월 10일까지 물류서비스 제공자 500부, 화주기업 500부의 설문을 배포하여 각각 196부 215부를 회수하였으며 오기, 누락, 편의가 있는 설문은 제외하여 실제 분석에 사용한 설문은 물류기업 164부, 화주기업 167부가 사용되었다. 통계적 관점에서 볼 때 낮은 응

답률은 샘플 데이터가 랜덤하지 않을 가능성이 높다는 것을 의미하며 바꾸어 말하면 모집단에 대한 대표성을 확보할 수 없다는 것을 의미한다. 랜덤화가 이루어지지 않으면 편기(bias)를 창출할 수 있고, 의미 없는 결론을 도출할 수 있다. 본 연구에서 설문지의 최종 응답률은 물류기업이 32.8%, 화주기업이 33.4%로 나타났으며 모집단에 대한 대표성은 확보되었다고 할 수 있다.

2) 분석방법

본 논문에서 제시된 가설들을 분석하기 위해 여러 통계적 기법이 사용되었다. 통계패키지는 SPSS 12.0, PLS(Partial Square Least)를 사용하여, 응답기업의 일반적 특성을 기술통계를 통해 분석하였으며, 신뢰성 및 타당성 분석, 연구의 틀인 구조모형의 분석을 실시하였다.

먼저 신뢰성이란 측정결과에 오차가 들어있지 않은 정도, 즉 분산에 대한 체계적 정보를 반영하고 있는 정도를 나타낸다. 측정치의 점수에 오차가 포함되어 있는 정도가 적으면 적을수록 그 측정치는 신뢰할 수 있게 된다. 신뢰성 검정방법으로는 평행검정법(the parallel form method), 검정-재검정법(test-retest), 내부일치법(internal consistency method) 및 Cronbach's α 등이 있다. 본 논문에서는 Cronbach's α 를 이용하였다. Cronbach's α 는 하나의 개념에 대하여 여러 개의 항목으로 구성된 척도를 이용할 경우 해당문항에 대하여 가능한 모든 반분신뢰도(split-half reliability)를 구하고 이들의 평균을 산출한 것이다. 이 방법을 이용하여 해당 척도를 구성하고 있는 각 항목들의 신뢰성을 평가할 수 있다.¹⁴⁹⁾

타당성이란 측정치가 의도한 것을 실제로 측정하고 있는 정도를 나타낸다. 타당성평가를 위해 고려해야 하는 타당성으로는 내용타당성(content validity),

149) 노형진·정한열, 「한글 SPSS 10.0 기초에서 응용까지」, 형설출판사, 2001, pp.556-558

개념타당성(construct validity), 기준에 의한 타당성(criterion-related validity)) 등이 있다.¹⁵⁰⁾ 본 논문은 PLS(Partial Square Least)를 이용하여 신뢰성과 타당성을 검정하였다.

본 논문은 물류기업과 화주기업 각각의 관계특성에 따라 운영적 협업과 전략적 협업에 미치는 영향과 운영적 협업과 전략적 협업이 물류기업의 성과 및 화주기업의 만족도에 미치는 영향을 살펴보기 위해 각각의 모집단별로 연구모형을 구성하여 구조모형을 이용하였다.

구조모형(Structural Equation Modeling; SEM)은 어떤 현상에 대한 체계적인 이론을 검정하기 위한 다변량 분석기법으로 가설검정에 주로 사용되는 통계적인 분석방법이다. 구조모형은 경영학, 심리학, 교육학, 사회학 등 다양한 분야에서 사용되고 있는데, 본 논문에서는 PLS를 이용하여 각각의 연구모형을 분석하였다. PLS는 일반적인 공분산 기반의 SEM모형보다는 표본의 크기와 분산에 관한 요구사항에 제약이 적은 것으로 알려져 있다¹⁵¹⁾. 또한 PLS는 측정모형과 구조모형을 동시에 측정할 수 있으며, 탐색적 연구에 유용하다¹⁵²⁾. 또한 PLS는 연속변수(Continuos Variable)형태의 조절변수를 사용해서 그 효과를 추정할 수 있다는 장점이 있다¹⁵³⁾. 이러한 PLS의 특성을 종합해 보면, 본 연구에는 SEM보다 PLS로 추정하는 것이 효과적이라고 판단하였다.

150) 채서일, 「마케팅조사론」, 학현사, 2001, pp.209-214

151) Chin, W.W., B.L. Marcolin and P.R. Newsted, "A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Aproach for Measuring Interaction Effects: Results from A Monte Carlo Simulation Study and Electronic Mail Emotion/Adoption Study, *Information System Research*, Vol. 14, No. 2, 2003, pp. 189-217.

152) Fornell, C. and F.L. Bookstein, "Two Structural Equation Models: LISREL and PLS Applied to Consumer Exit-Voice Theory, *Journal of Marketing Research*, Vol. 19, No. 4, 1981, pp. 440-452.

153) Vinzi, V.E., W.W. Chin, J. Henseler, and H. Wang, *Handbook of Partial Lsast Squares*, Berlin, Springer, 2010.

V. 실증분석

1. 응답기업의 일반적 특성

본 연구의 대상은 물류서비스 제공자인 물류기업과 물류서비스를 구매하는 화주기업으로 이원화되어 있다. 따라서 구체적인 조사대상기업의 일반적 특성을 물류기업과 화주기업으로 구분하여 살펴보고자 한다.

1) 물류기업의 일반적 특성

조사대상기업의 업종별 형태를 살펴보면 화물운송업관련 서비스업이 61.0%로 가장 많았다. 화물운송업이 25.0%, 물류시설 운영업이 11.0%, 물류장비 제조 및 임대 등 기타 산업이 3.0%로 나타났다.

<표 5-1> 물류기업의 업종

	구분	빈도	%
업종	화물운송업	41	25.0
	물류시설운영업	18	11.0
	화물운송관련 서비스업	100	61.0
	기타	5	3.0
	합계	164	100.0

조사대상기업의 종업원 수는 20명 미만이 4.3%, 20-40명 미만이 14.6%, 40-60명 미만이 36.0%, 60-80명 미만이 25.6%, 80-100명 미만이 15.2%, 100명 이상이 4.3%로 나타났다. 60명 미만의 중소 규모 기업의 비중이 절반 이상을 차지하는 이유는 화물운송관련 서비스업 중 포워더의 비중이 많아 그런 것으로 판단된다.

<표 5-2> 물류기업의 종업원 수

	구분	빈도	%
종업원 수	20명 미만	7	4.3
	20 - 40명 미만	24	14.6
	40 - 60명 미만	59	36.0
	60 - 80명 미만	42	25.6
	80 - 100명 미만	25	15.2
	100명 이상	7	4.3
	합계	164	100.0

조사대상기업의 최근 3년간 평균 매출액을 살펴보면 매출액이 50억 미만이 1.2%, 50-100억 미만이 1.8%, 100-150억 미만이 5.5%, 150-200억 미만이 12.8%, 200-250억 미만이 36.6%, 250억 이상이 42.1%로 조사되었다.

<표 5-3> 물류기업의 매출액

	구분	빈도	%
매출액	50억 미만	2	1.2
	50 - 100억 미만	3	1.8
	100 - 150억 미만	9	5.5
	150 - 200억 미만	21	12.8
	200 - 250억 미만	60	36.6
	250억 이상	69	42.1
	합계	164	100.0

조사대상기업의 응답자 직위 분포를 살펴보면 과장 1.8%, 차장 40.2%, 부장 34.8%, 임원급 23.2%로 나타났다. 과장급 미만 직급의 응답대상이 없는 이유는 설문지의 신뢰성을 높이기 위해 SCM 전담부서나 부서가 없는 경우 물류담당자를 대상으로 질문에 대한 응답을 충실하게 할 수 있도록 과장 이상의 직급을 대상으로 응답을 받았기 때문이다.

<표 5-4> 물류기업 응답자의 직위

	구분	빈도	%
직위	과장	3	1.8
	차장	66	40.2
	부장	57	34.8
	임원급	38	23.2
	합계	164	100.0

조사대상기업 응답자의 근무연수를 살펴보면 3년 미만이 26.8%, 3-6년 26.8%, 7-9년 29.3%, 10년 이상이 17.1%로 나타났다.

<표 5-5> 물류기업 응답자의 근무연수

	구분	빈도	%
근무연수	3년 미만	44	26.8
	3 - 6년	44	26.8
	7 - 9년	48	29.3
	10년 이상	28	17.1
	합계	164	100.0

조사대상기업인 물류기업이 화주기업과 거래하고 있는 기간을 살펴보면 <표 5-6>와 같다. 5년 미만이 45.1%, 5-10년 사이가 45.7%로 90%가 넘는 빈도를 보였다. 10년 이상의 장기 거래는 9.1%로 미미하게 나타났다.

<표 5-6> 화주기업과 거래기간

	구분	빈도	%
거래기간	단기(5년 미만)	74	45.1
	중기(5 - 10년)	75	45.7
	장기(10년 이상)	15	9.1
	합계	164	100.0

조사대상기업인 물류기업이 화주기업과 거래하고 형태를 살펴보면 <표 5-7>와 같다. 물류기업이 화주기업의 자회사인 경우가 45.1%, 아웃소싱의 형태

가 54.9%로 조사되었다.

<표 5-7> 화주기업과의 계약형태

	구분	빈도	%
계약형태	자회사	74	45.1
	아웃소싱	90	54.9
	합계	164	100.0

조사대상기업인 물류기업과 거래하고 있는 화주기업의 최근 3년간 매출액 비중을 살펴보면 <표 5-8>와 같다. 16-20%가 1.2%, 21-25%가 7.9%, 26-30%가 11.0%, 31-35%가 7.9%, 35% 이상이 72.0%로 가장 많이 나타나 물류기업의 경우 주거래업체인 화주기업에 대한 매출액 비중이 매우 높은 편이라 할 수 있다.

<표 5-8> 주거래기업의 매출액 비중

	구분	빈도	%
주거래기업의 매출액 비중	16 - 20%	2	1.2
	21 - 25%	13	7.9
	26 - 30%	18	11.0
	30 - 35%	13	7.9
	35% 이상	118	72.0
	합계	164	100.0

2) 화주기업의 일반적 특성

조사대상기업의 업종별 분류를 살펴보면 <표 5-9>과 같다. 자동차 및 부품 제조업이 47.3%로 가장 많았으며, 전기·전자 제조업이 9.6%, 식·음료제조 2.4%, 기계금속 제조업이 35.9%, 건설업이 3.6%, 석유화학제조업이 .6%, 유통업이 .6%로 조사되어 표본의 다양성은 확보되었다고 할 수 있다.

<표 5-9> 화주기업의 업종

	구분	빈도	%
업종	전기·전자	16	9.6
	식·음료	4	2.4
	기계금속	60	35.9
	자동차 및 부품	79	47.3
	건설	6	3.6
	석유화학	1	.6
	유통업	1	.6
	합계	167	100.0

조사대상기업의 종업원 수를 살펴보면 <표 5-10>과 같다. 조사대상기업의 종업원 수는 150-200명 사이의 업체가 26.3%, 200-250명 사이의 업체가 25.7%, 250명 이상인 업체가 47.9%로 가장 많은 것으로 나타났다.

<표 5-10> 화주기업의 종업원 수

	구분	빈도	%
종업원 수	150-200명 미만	44	26.3
	200 - 250명 미만	43	25.7
	250명 이상	80	47.9
	합계	167	100.0

조사대상기업의 매출액을 살펴보면 <표 5-11>과 같다. 매출액 100억 미만이 1.8%, 100-200억 미만이 .6%, 200-300억 미만이 1.8%, 300-400억 미만이 7.2%, 400-500억 미만이 26.9%, 500억 이상이 61.7%로 가장 많은 것으로 나타났다. 화주기업의 경우 물류기업보다 규모가 매우 크기 때문에 화주기업에 비해 종업원 수나 매출액도 매우 높게 나타나고 있다.

<표 5-11> 화주기업의 매출액

	구분	빈도	%
매출액	100억 미만	3	1.8
	100 - 200억 미만	1	.6
	200 - 300억 미만	3	1.8
	300 - 400억 미만	12	7.2
	400 - 500억 미만	45	26.9
	500억 이상	103	61.7
	합계	167	100.0

조사대상기업의 응답자 직위 분포를 살펴보면 <표 5-12>과 같다. 중간관리자급이 과장이 76.0%로 가장 많았으며, 차장이 4.2%, 부장이 10.8%, 임원급이 9.0%로 나타났다. 물류기업과 마찬가지로 화주기업도 설문지의 응답의 신뢰성을 높이기 위해 SCM 관련 부서나 물류담당자를 대상으로 질문에 충실히 응답할 수 있는 과장 이상의 직급을 대상으로 설문을 받았기 때문에 과장 이하의 응답대상자는 제외되었다.

<표 5-12> 화주기업 응답자의 직위

	구분	빈도	%
직위	과장	127	76.0
	차장	7	4.2
	부장	18	10.8
	임원급	15	9.0
	합계	167	100.0

조사대상기업 응답자의 근무연수를 살펴보면 3년 미만 1.8%, 3-6년 56.3%, 7-9년 22.2%, 10년 이상이 19.8%로 나타났다.

<표 5-13> 화주기업 응답자의 근무연수

	구분	빈도	%
근무연수	3년 미만	3	1.8
	3 - 6년	94	56.3
	7 - 9년	37	22.2
	10년 이상	33	19.8
	합계	167	100.0

조사대상기업인 화주기업이 물류기업과 거래하고 있는 기간을 살펴보면 <표 5-14>와 같다. 5년 미만이 31.1%, 5-10년 사이가 64.7%로 90%가 넘는 빈도를 보였다. 10년 이상의 장기 거래는 4.2%로 미미하게 나타났다. 5년 이상의 중기 거래형태가 가장 많은 빈도를 보이고 있는데 이는 화주기업이 1년 단위로 단기계약을 하면서도 계속 갱신하기 때문인 것으로 생각되며, 이러한 이유는 화주기업이 물류기업의 규모나 영세성을 고려하면서 기업환경의 변화에 유연하게 대처하기 위한 전략의 일환이라 판단할 수 있다.

<표 5-14> 물류기업과 거래기간

	구분	빈도	%
거래기간	단기(5년 미만)	52	31.1
	중기(5 - 10년)	108	64.7
	장기(10년 이상)	7	4.2
	합계	167	100.0

조사대상기업인 화주기업이 물류기업과 거래하고 형태를 살펴보면 <표 5-15>와 같다. 물류기업이 화주기업의 자회사인 경우가 38.9%, 아웃소싱의 형태가 61.1%로 조사되었다.

<표 5-15> 물류기업과의 계약형태

	구분	빈도	%
계약형태	자회사	65	38.9
	아웃소싱	102	61.1
	합계	167	100.0

조사대상기업인 화주기업의 최근 3년간 전체 물류비 중 거래하고 있는 물류기업의 물류비 비중을 살펴보면 <표 5-16>과 같다. 물류비 비중이 5% 미만인 경우가 7.2%, 6-10%가 21.6%, 11-15%가 35.9%, 16-20%가 19.2%, 21-25%가 10.2%, 26% 이상인 경우가 6.0%로 조사되었다. 화주기업의 경우 물류기업과 달리 다양한 물류서비스 중 물류비 비중이 높은 하나의 물류기업을 선택하여 응답하였기 때문에 총 비용 중 물류비 비중이 낮다기 보다는 특정 물류기업의 물류비 비중이 물류기업의 응답치보다 낮게 나타나고 있다.

<표 5-16> 주거래기업의 물류비 비중

	구분	빈도	%
최근 3년간 전체 물류비 중 주거래기업의 물류비 비중	5% 미만	12	7.2
	6 - 10%	36	21.6
	11 - 15%	60	35.9
	16 - 20%	32	19.2
	21 - 25%	17	10.2
	26% 이상	10	6.0
	합계	167	100.0

2. 측정도구의 신뢰성 및 타당성 분석

본 연구에서 사용된 측정 항목들이 해당하는 추상적 이론변수들을 적절히 측정하도록 하기 위해 정교화 과정을 거쳤다.

PLS 분석에서 신뢰성과 타당성을 분석하는 방법은 측정항목의 신뢰성(Item Reliability), 수렴타당성(Convergent Validity), 판별타당성(Discriminant Validity)에 대한 확인으로 구성된다.

첫째, 측정항목의 신뢰성은 측정항목의 적재값으로 확인할 수 있다. 개별 측정항목과 관련변수의 공유된 분산이 오차분산보다 크기 위해서는 측정항목에 .6 이상의 적재값이 요구된다¹⁵⁴⁾.

둘째, 내적 일관성을 측정하기 위한 기준은 합성신뢰도(CR)와 평균분산추출(AVE)값을 사용하여 판단할 수 있다¹⁵⁵⁾. 개념 신뢰성을 확인하기 위해서는 CR이 .7이상(Nunnally, 1978), AVE가 .5이상이어야 한다¹⁵⁶⁾.

셋째, 판별타당성을 측정하기 위해서는 측정항목의 적재값과 다른 관련 변수들에 대한 교차적재값(Cross-loadings)을 살펴볼 수 있고, AVE의 제곱근과 다른 변수와의 상관관계 값을 확인하면 된다. 측정항목에 대한 적재값이 교차적재값보다 크면서 .7이상이면 다른 요인과 구별이 된다고 말할 수 있으며¹⁵⁷⁾, 개별 구성개념의 AVE 제곱근값이 다른 구성개념과의 상관관계보다 크면 역시 판별타당성이 있다고 말할 수 있다¹⁵⁸⁾.

본 연구에서는 관계특성에 따른 공급사슬 협업 및 성과 구조에서 사용된

154) Chin, W.W., "Issues and Opinion on Structural Equation Modeling, MIS Quarterly, Vol. 22, No. 1, 1998, pp. 7-16.

155) Nunnally, J C., *Psychometric Theory*, New York: McGraw-Hill, 1978.

156) Fornell, C. and D.F. Farcker, "Evaluating Structural Models with Unobservable Variables and Measurement Error, *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 1, 1981, pp. 39-50.

157) Hulland, J., "Use of Partial Least Squares(PLS) in Strategic Management Research: A Review of Four Recent Studies, *Strategic Management Journal*, Vol. 20, No. 2, 1999, pp. 195-204.

158) Chin, W.W., *op. cit.*, 1999, pp.461-475.

변수들을 물류기업과 화주기업 모델별로 구분하여 신뢰성 및 타당성 분석을 수행하였으며, 결과는 다음과 같다.

1) Model 1. 물류기업 공급사슬협업 구조에 대한 신뢰성 및 타당성 분석

수집된 연구 자료가 연구모형을 검증하기에 적합한지의 여부를 판명하기 위해 PLS를 이용하여 신뢰성 분석과 타당성 분석을 실시하였다.

전체 측정변수에 대한 신뢰성 및 타당성 분석에 앞서 고객성과, 운영성과, 재무성과 등 3개의 성과변수를 형성지표화하여 기업성과라는 단일지표로 만들기 위해, 성과변수의 신뢰성 및 타당성 분석을 먼저 실시하였다.

측정항목의 신뢰성은 측정항목의 적재값으로 확인할 수 있으며, 개별 측정항목과 관련변수의 공유된 분산이 오차분산보다 크기 위해서는 측정항목에 .6 이상의 적재값이 요구된다. <표 5-17>에서 보는 바와 같이 모두 .7 이상을 상회하고 있어 개별측정항목에 대한 신뢰성은 있는 것으로 판단된다. 그리고 Cronbach's α 값은 모든 성과변수가 기준인 0.6보다 높게 나타나고 있어 신뢰성에는 문제가 없음을 나타내고 있다.

<표 5-17> 물류기업 성과변수의 적재값 및 교차적재값,
신뢰성 및 타당성 검증

문항번호	고객성과 (cp)	재무성과 (fp)	운영성과 (op)	cronbach's α	CR	AVE
cp1	.86	.64	.66	.70	.87	.70
cp3	.78	.40	.46			
cp4	.86	.48	.52			
fp3	.49	.85	.64	.69	.86	.76
fp4	.59	.90	.62			
op1	.51	.50	.75	.74	.84	.56
op2	.51	.55	.79			
op3	.55	.70	.76			
op4	.44	.37	.70			

내적 일관성을 측정하기 위한 기준은 합성신뢰도(CR)와 평균분산추출(AVE) 값을 사용하여 판단할 수 있으며, 개념 신뢰성을 확인하기 위해서는 CR이 .7 이상, AVE가 .5이상이어야 한다. 본 연구에서 사용된 구성개념들은 모두 .7이상의 CR값과 .5이상의 AVE값을 나타내고 있어서 내적일관성이 있다고 할 수 있다. <표 5-17>는 개별 구성개념들의 다양한 신뢰도 값을 나타내주고 있다.

판별타당성은 측정항목에 대한 적재값이 교차적재값보다 크면서 .7이상이면 다른 요인과 구별이 된다고 말할 수 있으며, 개별 구성개념의 AVE 제곱근값이 다른 구성개념과의 상관계수보다 크면 역시 판별타당성이 있다고 말할 수 있는데, 본 연구에서는 고객성과 1개(cp2), 재무성과 1개(fp1) 등 2개의 변수가 기준치를 충족시키지 못해 제거하였다. 그리고 재무성과의 1개 측정변수(fp2)는 물류기업과 화주기업의 공급사슬협업 구조를 객관적으로 비교분석하기 위해 두 모집단의 공통된 측정변수를 선정하기 위해 제거되었다. 예를 들어 A의 측정 변수가 3개(a1, a3, a4), B의 측정 변수가 3개(a2, a3, a4)인 경우 A, B의 비교를 위해 2개의 측정 변수(a3, a4)만 사용하고, a1, a2 등 2개의 측정 변수는 제거한 경우라 할 수 있다.

나머지 측정변수들은 <표 5-17>에 제시된 것처럼 측정항목의 개별 구성개념에 대한 적재값이 교차적재값보다 크게 나타나고 있어 문제가 없으며, <표 5-18>에서 보는 것처럼 AVE 제곱근값이 다른 구성개념과의 상관계수보다 크게 나타나 판별타당성 기준을 충족하는 것으로 판단된다.

<표 5-18> 물류기업 성과변수의 판별타당성

변수	cp	fp	op
cp	.70*		
fp	.62	.76*	
op	.67	.72	.56*

*) 구성개념에 대한 AVE 값

물류기업의 공급사슬협업 및 성과 연구에 사용된 전체 변수의 신뢰성 및 타당성 분석 결과는 <표 5-19>와 같다.

<표 5-19> 물류기업 전체 변수의 적재값 및 교차적재값

	상호 의존성 (DEP)	거래지속 의지 (DUR)	운영적 협업 (OPC)	기업성과 (PERF)	정보공유 (SHR)	전략적 협업 (STC)	신뢰성 (TUR)
MCP	.38	.42	.45	.99	.35	.41	.43
MFP	.28	.31	.29	.69	.17	.23	.33
MOP	.30	.28	.34	.74	.31	.30	.36
dep2	.75	.39	.20	.27	.25	.21	.42
dep4	.94	.47	.37	.38	.39	.36	.43
dur1	.46	.82	.39	.35	.36	.32	.41
dur2	.45	.89	.38	.40	.36	.35	.43
dur3	.41	.80	.39	.30	.43	.36	.34
dur4	.32	.74	.28	.31	.29	.30	.36
opc2	.26	.37	.83	.40	.36	.50	.37
opc3	.21	.35	.80	.33	.33	.51	.34
opc4	.39	.37	.85	.38	.38	.56	.36
shr1	.37	.32	.32	.29	.79	.37	.29
shr2	.19	.34	.34	.27	.81	.29	.30
shr3	.43	.43	.35	.34	.82	.31	.40
shr4	.28	.35	.38	.27	.81	.38	.41
stc1	.28	.41	.56	.38	.33	.81	.37
stc2	.27	.30	.46	.35	.30	.87	.24
stc3	.38	.28	.50	.35	.41	.78	.33
stc4	.17	.30	.49	.22	.32	.74	.24
tru1	.37	.49	.39	.39	.38	.28	.78
tru2	.38	.32	.30	.35	.30	.22	.77
tru3	.23	.20	.27	.22	.31	.31	.71
tru4	.46	.34	.29	.31	.27	.29	.66

관별타당성은 측정항목에 대한 적재값이 교차적재값보다 크면서 .7이상이면 다른 요인과 구별이 된다고 말할 수 있는데, 신뢰성4(tur4)의 경우 적재값이

.66으로 .7보다 낮게 나왔다. 그러나 .7에 근사하고 있으며 교차적재값보다 크고, 화주기업 모델과 객관적 비교를 위해 연구에 포함하였다¹⁵⁹⁾. 그 외 다른 측정항목의 적재값은 모두 .7 이상을 상회하고 있어 개별측정항목에 대한 신뢰성은 있는 것으로 판단된다.

<표 5-20> 물류기업 전체 변수의 신뢰성 및 타당성 검증

변수	문항번호	λ	t	Cronbach's α	CR	AVE
성과	MCP	.99	17.25	.801	-	-
	MFP	.69	3.07			
	MOP	.74	4.57			
상호의존성	dep2	.75	4.21	.65	.84	.72
	dep4	.94	14.82			
거래지속의지	dur1	.82	11.03	.83	.89	.66
	dur2	.89	16.51			
	dur3	.80	14.57			
	dur4	.74	8.05			
운영적협업	opc2	.83	17.20	.76	.86	.68
	opc3	.80	11.93			
	opc4	.85	17.27			
정보공유	shr1	.79	15.32	.82	.88	.65
	shr2	.81	16.87			
	shr3	.82	17.90			
	shr4	.81	17.47			
전략적협업	stc1	.79	20.50	.81	.88	.64
	stc2	.81	25.34			
	stc3	.82	12.59			
	stc4	.81	11.99			
신뢰성	tru1	.78	9.41	.71	.82	.54
	tru2	.77	9.19			
	tru3	.71	7.38			
	tru4	.66	7.15			

159) 화주기업 모델의 경우 신뢰성은 tur1, tur2, tur3, tur4 모두 구성요인을 나타내는 측정값으로 나타났다.

물류기업 전체의 구성개념들은 모두 .7이상의 CR값과 .5이상의 AVE값을 나타내고 있어서 내적일관성이 있다고 할 수 있다. <표 5-20>은 개별 구성개념들의 다양한 신뢰도 값을 나타내주고 있다.

판별타당성은 측정항목에 대한 적재값이 교차적재값보다 크면서 .7이상이면 다른 요인과 구별이 된다고 말할 수 있다. 본 연구에서는 상호의존성 2개(dep1, dep3), 운영적 협업 1개(opc1) 등 3개의 변수가 기준치를 충족시키지 못해 제거하였다.

나머지 측정변수들은 <표 5-19>에 제시된 것처럼 측정항목의 개별 구성개념에 대한 적재값이 교차적재값보다 크게 나타나고 있어 문제가 없으며, <표 5-21>에서 보는 것처럼 AVE 제곱근값이 다른 구성개념과의 상관계수보다 크게 나타나 판별타당성 기준을 충족하는 것으로 판단된다.

<표 5-21> 물류기업 전체 변수의 판별타당성

	DEP	DUR	OPC	PERF	SHR	STC	TUR
DEP	.72*						
DUR	.51	.66*					
OPC	.35	.44	.68*				
PERF	.39	.42	.45	—			
SHR	.39	.45	.44	.36	.65*		
STC	.35	.41	.63	.41	.42	.64*	
TUR	.49	.47	.43	.44	.44	.38	.54*

*) 구성개념에 대한 AVE 값

2) Model 2. 화주기업 공급사슬협업 구조에 대한 신뢰성 및 타당성 분석

Model 1과 마찬가지로 Model 2 화주기업 관계특성에 따른 협업 및 성과 구조의 연구모형을 검증하기에 적합한지의 여부를 판명하기 위해 PLS를 이용하여 신뢰성 분석과 타당성 분석을 실시하였다.

전체 측정변수에 대한 신뢰성 및 타당성 분석에 앞서 고객성과, 운영성과, 재무성과 등 3개의 성과변수를 형성지표화하여 기업성과라는 단일지표로 만들기 위해, 성과변수의 신뢰성 및 타당성 분석을 먼저 실시하였다.

측정항목의 신뢰성은 측정항목의 적재값으로 확인할 수 있으며, 개별 측정항목과 관련변수의 공유된 분산이 오차분산보다 크기 위해서는 측정항목에 .6 이상의 적재값이 요구된다. <표 5-22>에서 보는 바와 같이 모두 .7 이상을 상회하고 있어 개별측정항목에 대한 신뢰성은 있는 것으로 판단된다. 그리고 Cronbach's α 값은 모든 성과변수가 기준인 0.6보다 높게 나타나고 있어 신뢰성에는 문제가 없음을 나타내고 있다.

<표 5-22> 화주기업 성과변수의 적재값 및 교차적재값,
신뢰성 및 타당성 검증

문항번호	고객성과 (cp)	재무성과 (fp)	운영성과 (op)	cronbach's α	CR	AVE
cp1	.84	.58	.62	.82	.89	.73
cp3	.88	.51	.55			
cp4	.85	.50	.57			
fp3	.47	.83	.53	.65	.85	.74
fp4	.59	.89	.68			
op1	.41	.56	.68	.73	.83	.55
op2	.53	.57	.78			
op3	.53	.56	.76			
op4	.52	.45	.75			

내적 일관성을 측정하기 위한 기준은 합성신뢰도(CR)와 평균분산추출(AVE) 값을 사용하여 판단할 수 있으며, 개념 신뢰성을 확인하기 위해서는 CR이 .7 이상, AVE가 .5이상이어야 한다. 본 연구에서 사용된 구성개념들은 모두 .7이상의 CR값과 .5이상의 AVE값을 나타내고 있어서 내적일관성이 있다고 할 수 있다. <표 5-22>는 개별 구성개념들의 다양한 신뢰도 값을 나타내주고 있다.

판별타당성은 측정항목에 대한 적재값이 교차적재값보다 크면서 .7이상이면 다른 요인과 구별이 된다고 말할 수 있으며, 개별 구성개념의 AVE 제곱근값이 다른 구성개념과의 상관관계보다 크면 역시 판별타당성이 있다고 말할 수 있는데, 본 연구에서는 고객성과 1개(cp2), 재무성과 1개(fp2) 등 2개의 변수가 기준치를 충족시키지 못해 제거하였다. 그리고 재무성과의 1개 측정변수(fp1)는 물류기업과 화주기업의 공급사슬협업 구조를 객관적으로 비교분석하기 위해 두 모집단의 공통된 측정변수를 선정하기 위해 제거 되었다.

나머지 측정변수들은 <표 5-22>에 제시된 것처럼 측정항목의 개별 구성개념에 대한 적재값이 교차적재값보다 크게 나타나고 있어 문제가 없으며, <표 5-23>에서 보는 것처럼 AVE 제곱근값이 다른 구성개념과의 상관계수보다 크게 나타나 판별타당성 기준을 충족하는 것으로 판단된다.

<표 5-23> 화주기업 성과변수의 판별타당성

변수	cp	fp	op
cp	.73*		
fp	.62	.74*	
op	.68	.71	.55*

*) 구성개념에 대한 AVE 값

화주기업의 공급사슬협업 및 성과 연구에 사용된 전체 변수의 신뢰성 및 타당성 분석 결과는 다음과 같다. 측정항목의 적재값은 모두 .7 이상을 상회하고 있고, 교차적재값보다 커 개별측정항목에 대한 신뢰성은 있는 것으로 판단된다.

<표 5-24> 화주기업 전체 변수의 적재값 및 교차적재값

	상호 의존성 (DEP)	거래지속 의지 (DUR)	운영적 협업 (OPC)	기업성과 (PERF)	정보공유 (SHR)	전략적 협업 (STC)	신뢰성 (TUR)
MCP	.59	.63	.63	.96	.62	.60	.63
MFP	.36	.42	.48	.71	.42	.42	.40
MOP	.43	.51	.54	.85	.48	.54	.50
dep2	.85	.32	.44	.43	.36	.37	.48
dep4	.85	.61	.44	.56	.60	.42	.56
dur1	.50	.87	.51	.53	.50	.43	.58
dur2	.45	.90	.48	.53	.55	.49	.57
dur3	.43	.83	.45	.56	.57	.49	.55
dur4	.53	.85	.54	.58	.58	.51	.56
opc2	.46	.52	.88	.59	.56	.60	.56
opc3	.45	.44	.83	.51	.45	.62	.46
opc4	.40	.51	.84	.54	.45	.65	.52
shr1	.56	.58	.53	.55	.86	.51	.61
shr2	.40	.50	.45	.42	.81	.48	.53
shr3	.46	.53	.48	.55	.83	.40	.54
shr4	.45	.51	.46	.55	.83	.49	.63
stc1	.32	.47	.71	.51	.50	.78	.50
stc2	.42	.41	.56	.51	.43	.83	.47
stc3	.42	.47	.57	.55	.41	.82	.45
stc4	.32	.41	.47	.42	.48	.74	.37
tru1	.52	.57	.58	.58	.64	.49	.88
tru2	.56	.54	.48	.56	.57	.54	.87
tru3	.48	.58	.50	.51	.57	.49	.83
tru4	.50	.48	.46	.46	.54	.38	.76

구성개념들은 모두 .7이상의 CR값과 .5이상의 AVE값을 나타내고 있어서 내적일관성이 있다고 할 수 있다. <표 5-25>는 개별 구성개념들의 다양한 신뢰도 값을 나타내주고 있다.

<표 5-25> 화주기업 전체 변수의 신뢰성 및 타당성 검증

변수	문항번호	λ	t	Cronbach's α	CR	AVE
성과	MCP	.96	27.01	.789	-	-
	MFP	.71	6.53			
	MOP	.85	11.87			
상호의존성	dep2	.85	15.81	.61	.84	.72
	dep4	.85	16.46			
거래지속 의지	dur1	.87	20.47	.89	.92	.75
	dur2	.90	39.55			
	dur3	.83	24.35			
	dur4	.85	28.41			
운영적 협업	opc2	.88	36.53	.81	.89	.72
	opc3	.83	21.14			
	opc4	.84	22.17			
정보공유	shr1	.86	30.25	.85	.90	.69
	shr2	.81	19.37			
	shr3	.83	22.16			
	shr4	.83	21.10			
전략적 협업	stc1	.78	19.12	.80	.87	.63
	stc2	.83	20.70			
	stc3	.82	19.22			
	stc4	.74	13.05			
신뢰성	tru1	.88	35.35	.86	.90	.70
	tru2	.87	31.00			
	tru3	.83	24.49			
	tru4	.76	15.04			

판별타당성은 측정항목에 대한 적재값이 교차적재값보다 크면서 .7이상이면 다른 요인과 구별이 된다고 말할 수 있는데, Model 1. 물류기업의 공급사슬협

업 구조모형과 마찬가지로 Model 2. 화주기업의 공급사슬협업 구조에 사용된 전체 측정변수 중 상호의존성 2개(dep1, dep3), 운영적 협업 1개(opc1) 등 3개의 측정변수가 기준치를 충족시키지 못해 제거하였다.

나머지 측정변수들은 <표 5-24>에 제시된 것처럼 측정항목의 개별 구성개념에 대한 적재값이 교차적재값보다 크게 나타나고 있어 문제가 없으며, <표 5-26>에서 보는 것처럼 AVE 제공근값이 다른 구성개념과의 상관계수보다 크게 나타나 판별타당성 기준을 충족하는 것으로 판단된다.

<표 5-26> 화주기업 전체 변수의 판별타당성

	DEP	DUR	OPC	PERF	SHR	STC	TUR
DEP	.72*						
DUR	.55	.75*					
OPC	.52	.57	.72*				
PERF	.58	.64	.65	—			
SHR	.56	.64	.58	.62	.69*		
STC	.46	.55	.74	.63	.57	.63*	
TUR	.61	.65	.60	.63	.69	.57	.70*

*) 구성개념에 대한 AVE 값

3. 연구 가설의 검증

모집단을 물류서비스 제공자인 물류기업과 서비스의 구매자인 화주기업을 대상으로 구분하여 각 주체별로 기업 간 관계특성(상호의존성, 상호신뢰성, 관계지속의지, 정보공유성)이 기업성가에 영향을 미치는 과정에서 협업의 매개적 역할을 규명하기 위해 PLS를 이용하여 본 연구에서 제시한 구조모형을 분석하였다.

그 결과는 각 주체별로 구분하여 살펴보면 다음과 같다.

1) Model 1. 물류기업 관계특성에 따른 협업 및 성과에 대한 가설검증

공급자 관계특성에 따른 협업 및 성과 간의 관계를 조사하기 위해 PLS 방법을 이용해 분석하였다. PLS로 구조모형을 분석하는데 있어 선행연구에서 물류기업과 화주기업 간 공급사슬 협업 구조에서 힘의 역학관계에 대해 살펴보았는데 화주기업이 물류기업에 비해 힘의 우위에 있는 경향이 있음을 지적하였다. 이러한 힘의 우위는 기업의 규모나 매출액, 매출액 비중, 물류비 비중 등으로 나타나기도 하고, 공급사슬 협업 구조에서 거래기간 및 계약형태에 따라 협업의 종류 및 성과에 영향을 미치기도 한다. 따라서 본 연구에서는 물류기업의 관계특성이 협업 및 성과에 미치는 순수한 영향을 살펴보기 위해 종업원수, 매출액, 주거래 기업의 매출액 비중, 거래기간, 계약형태 등을 통제하고 분석을 실시하였다.

공급자 관계특성에 따른 협업 및 성과 간의 구조모형을 분석한 결과, 운영적 협업에 대한 $R^2=28.9\%$, 전략적 협업에 대한 $R^2=27.3\%$, 공급사슬 성과에 대한 $R^2=23.7\%$ 로 나타났다. 가설에 대한 검증결과는 <그림 5-1>, <표 5-27>과 같다.

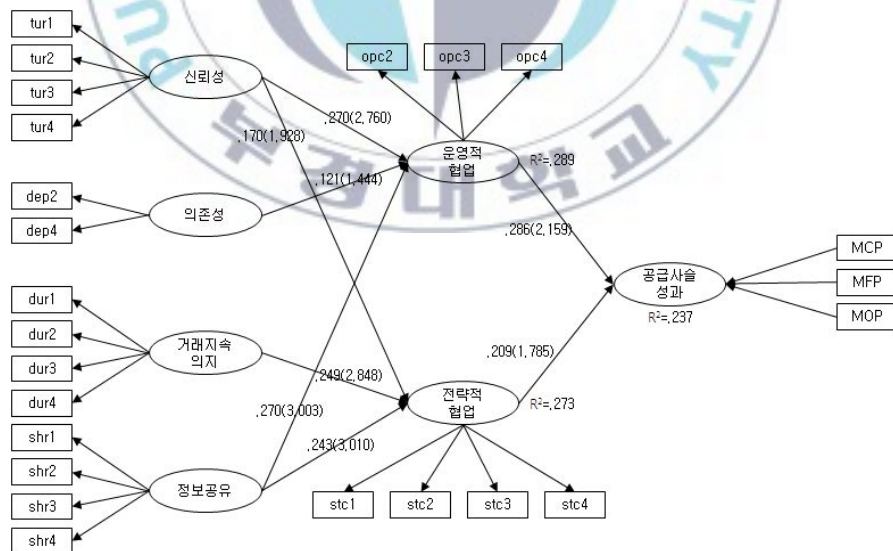
가설검증 결과, 신뢰성은 운영적 협업에는 $t=2.760(p<.01)$, $\beta=0.270$ 로 정의

영향을 미치는 것으로 나타났으나, 전략적 협업에는 $t=1.928$, $\beta=0.170$ 으로 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 가설 1-1은 채택, 가설 1-2는 기각되었다.

상호의존성은 $t=1.444$, $\beta=0.121$ 로 운영적 협업에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 가설 1-3은 기각되었으며, 거래지속의지는 $t=2.848(p<.01)$, $\beta=0.249$ 로 전략적 협업에 정의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 1-4는 채택되었다.

정보공유는 운영적 협업에는 $t=3.003(p<.01)$, $\beta=0.270$ 으로 정의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 전략적 협업에도 $t=3.010(p<.01)$, $\beta=0.243$ 으로 정의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 1-5와 가설 1-6은 채택되었다.

운영적 협업은 $t=2.159(p<.05)$, $\beta=0.286$ 로 공급사슬 성과에 정의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 1-7은 채택되었고, 전략적 협업은 $t=1.785$, $\beta=0.209$ 로 공급사슬 성과에 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 가설 1-8은 기각되었다.



통제변수: 거래기간, 매출액, 계약형태, 종업원 수, 매출액 비중

<그림 5-1> 물류기업의 구조모형 분석결과

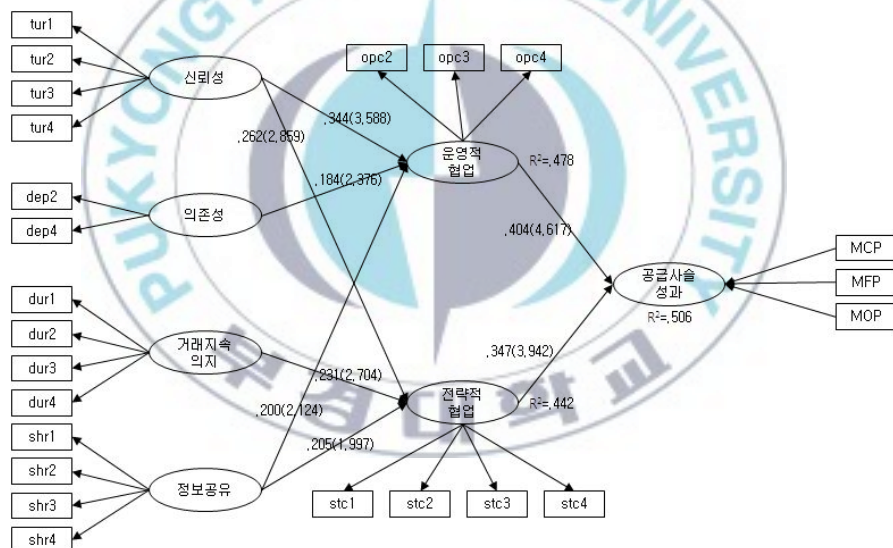
<표 5-27> 공급자 관계특성에 따른 협업 및 성과에 대한 가설검증

가 설		경로계수	t 값	가설채택여부
H1-1	신뢰성 → 운영적 협업	0.270	2.760**	채택
H1-2	신뢰성 → 전략적 협업	0.170	1.928	기각
H1-3	상호의존성 → 운영적 협업	0.121	1.444	기각
H1-4	거래지속의지 → 전략적 협업	0.249	2.848**	채택
H1-5	정보공유 → 운영적 협업	0.270	3.003**	채택
H1-6	정보공유 → 전략적 협업	0.243	3.010**	채택
H1-7	운영적 협업 → 공급사슬 성과	0.286	2.159*	채택
H1-8	전략적 협업 → 공급사슬 성과	0.209	1.785	기각
통 제 변 수	거래기간 → 운영적 협업	0.090	1.331	-
	거래기간 → 전략적 협업	0.032	0.464	-
	거래기간 → 공급사슬 성과	0.046	0.142	-
	매출액 → 운영적 협업	0.041	0.538	-
	매출액 → 전략적 협업	0.102	1.309	-
	매출액 → 공급사슬 성과	0.103	1.157	-
	계약형태 → 운영적 협업	0.014	0.689	-
	계약형태 → 전략적 협업	0.015	0.208	-
	계약형태 → 공급사슬 성과	-0.082	0.965	-
	종업원수 → 운영적 협업	-0.068	0.903	-
	종업원수 → 전략적 협업	0.054	0.731	-
	종업원수 → 공급사슬 성과	0.073	0.665	-
	매출액비중 → 운영적 협업	-0.053	0.516	-
	매출액비중 → 전략적 협업	0.040	0.886	-
	매출액비중 → 공급사슬 성과	0.040	0.448	-

* $p<.05$, ** $p<.01$

2) Model 2. 화주기업 관계특성에 따른 협업 및 성과에 대한 가설검증

화주기업 관계특성에 따른 협업 및 성과 간의 관계를 조사하기 위해 PLS 방법을 이용해 분석하였다. 물류기업과 마찬가지로 화주기업의 구조모형 분석에서도 관계특성이 협업 및 성과에 영향을 미치는 과정에서 각 변수들의 순수한 관계를 살펴보기 위해 거래기간, 계약형태, 매출액, 종업원 수, 물류비 비중 등을 통제하고 구조모형을 분석하였다. 분석한 결과, 운영적 협업에 대한 $R^2=47.8\%$, 전략적 협업에 대한 $R^2=44.2\%$, 공급사슬 성과에 대한 $R^2=50.6\%$ 로 나타났다. 가설에 대한 검증결과는 <그림 5-2>, <표 5-28>과 같다.



통제변수: 거래기간, 매출액, 계약형태, 종업원 수, 물류비 비중

<그림 5-2> 화주기업의 구조모형 분석결과

가설검증 결과, 신뢰성은 운영적 협업에는 $t=3.588(p<.01)$, $\beta=0.344$ 로 정의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 전략적 협업에도 $t=2.859(p<.01)$, $\beta=0.262$ 로 정의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2-1과 가설 2-2는 채택되었다.

상호의존성은 $t=2.376(p<.05)$, $\beta=0.184$ 로 운영적 협업에 정의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2-3은 채택되었으며, 거래지속의지는 $t=2.704(p<.01)$, $\beta=0.231$ 로 전략적 협업에 정의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2-4도 채택되었다.

정보공유는 운영적 협업에는 $t=2.124(p<.05)$, $\beta=0.200$ 으로 정의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 전략적 협업에도 $t=1.997(p<.05)$, $\beta=0.205$ 로 정의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2-5와 가설 2-6은 채택되었다.

운영적 협업은 $t=4.617(p<.01)$, $\beta=0.404$ 로 공급사슬성과에 정의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2-7은 채택되었으며, 전략적 협업도 $t=3.942(p<.01)$, $\beta=0.347$ 로 공급사슬 성과에 정의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2-8은 채택되었다.



<표 5-28> 화주기업 관계특성에 따른 협업 및 성과에 대한 가설검증

가 설		경로계수	t 값	가설채택여부
H2-1	신뢰성 → 운영적 협업	0.344	3.588**	채택
H2-2	신뢰성 → 전략적 협업	0.262	2.859**	채택
H2-3	상호의존성 → 운영적 협업	0.184	2.376*	채택
H2-4	거래지속의지 → 전략적 협업	0.231	2.214*	채택
H2-5	정보공유 → 운영적 협업	0.200	2.704**	채택
H2-6	정보공유 → 전략적 협업	0.205	1.997*	채택
H2-7	운영적 협업 → 기업성과	0.404	4.617**	채택
H2-8	전략적 협업 → 기업성과	0.347	3.942**	채택
통 제 변 수	거래기간 → 운영적 협업	-0.033	0.602	-
	거래기간 → 전략적 협업	0.005	0.081	-
	거래기간 → 공급사슬 성과	0.118	1.941	-
	매출액 → 운영적 협업	0.178	3.019**	-
	매출액 → 전략적 협업	0.167	2.722**	-
	매출액 → 공급사슬 성과	-0.092	1.288	-
	계약형태 → 운영적 협업	-0.064	1.059	-
	계약형태 → 전략적 협업	-0.012	0.187	-
	계약형태 → 공급사슬 성과	0.002	0.031	-
	종업원수 → 운영적 협업	-0.048	0.839	-
	종업원수 → 전략적 협업	-0.047	0.814	-
	종업원수 → 공급사슬 성과	-0.085	0.637	-
	물류비비중 → 운영적 협업	0.037	0.610	-
	물류비비중 → 전략적 협업	-0.028	0.459	-
	물류비비중 → 공급사슬 성과	0.124	2.256*	-

* $p<.05$, ** $p<.01$

3) 물류기업과 화주기업의 공급사슬협업 성과구조의 경로계수 비교

물류기업과 화주기업 각각의 공급사슬협업 성과구조를 파악하는 것과 함께 본 연구에서의 주요관심사항은 물류기업과 화주기업의 관계특성에 따른 공급사슬협업 및 성과구조가 유의한 차이가 있는지 살펴보는 것이다. PLS에서 표시된 경로계수는 표준화된 회귀계수를 나타내기 때문에 경로계수의 크기는 해당요인이 종속변수에 미치는 상대적 크기를 의미한다. 따라서 기업의 입장에서 경로계수의 크기에 따라 협업 및 성과에 영향을 미치는 관계특성 중 어떠한 관계특성에 역량을 집중해야 하는지에 대한 지침을 얻을 수 있다. 이를 위해 본 연구에서는 Chin et al.(1996)이 제시한 집단별 경로계수의 차이를 분석하는 공식을 이용하여 그 차이를 살펴보았다. 공식은 다음과 같다.

$$t_{ij} = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) \times SE_1^2 + (n_2 - 1) \times SE_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}} \times \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$$

여기서, p_i : i 번째 경로계수

n_i : i 번째 표본의 크기

SE_i : i 번째 경로계수의 표준오차

t_{ij} : $n_1 + n_2 - 2$ 자유도의 t 값

<표 5-29>에는 공급사슬협업 구조에서 물류기업과 화주기업 간 경로의 차이를 표시하였다. 분석결과에 의하면 화주기업은 신뢰성이 운영적 협업 및 전략적 협업 모두에게 유의미한 영향을 미치고 있으며, 물류기업의 경우 신뢰성은 전략적 협업에는 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 각 주체별 계수값의 차이를 살펴보면, 신뢰성이 운영적 협업과 전략적 협업에 미치는 영향력은 물류기업보다 화주기업이 더 큰 것으로 나타나 가설 9, 가설 10은 채

택되었다.

의존성의 경우는 물류기업은 운영적 협업에 유의미한 영향을 미치지 않았지만 화주기업은 운영적 협업에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 물류기업과 화주기업 간 경로계수의 차이를 살펴보면 의존성이 운영적 협업에 미치는 영향력의 크기는 화주기업이 물류기업보다 더 큰 것으로 나타나 가설 11은 기각되었다.

<표 5-29> 물류기업과 화주기업의 경로 간 차이분석

가 설		화주기업		물류기업		계수차의 t-value	가설검증
		SE	경로계수	SE	경로계수		
H9	신뢰성 → 운영적협업	0.1003	0.344	0.0925	0.270	6.974***	채택 (화주 > 물류)
H10	신뢰성 → 전략적협업	0.0953	0.262	0.0879	0.170	9.125***	채택 (화주 > 물류)
H11	의존성 → 운영적협업	0.0759	0.184	0.0834	0.121	7.190***	기각 (화주 > 물류)
H12	거래지속의지 → 전략적협업	0.0858	0.231	0.0854	0.249	-1.913*	채택 (화주 < 물류)
H13	정보공유 → 운영적협업	0.0990	0.200	0.0885	0.270	-6.778***	기각 (화주 < 물류)
H14	정보공유 → 전략적협업	0.1031	0.205	0.0817	0.243	-3.712***	기각 (화주 < 물류)
H15	운영적협업 → 공급사슬성과	0.0914	0.404	0.1362	0.286	9.271***	채택 (화주 > 물류)
H16	전략적협업 → 공급사슬성과	0.0944	0.347	0.1209	0.209	11.586***	채택 (화주 > 물류)

* $p<.10$, ** $p<.05$, *** $p<.01$

물류기업과 화주기업 간 거래지속의지가 전략적 협업에 미치는 영향력의 차이는 물류기업이 화주기업보다 더 큰 것으로 나타나 가설 12는 채택되었으며, 정보공유는 운영적 협업과 전략적 협업에 미치는 영향력의 크기는 물류기업이 화주기업보다 더 큰 것으로 나타나 가설 13, 가설 14는 기각되었다.

협업의 경우 물류기업은 전략적 협업이 공급사슬 성과에 유의미한 영향을 미치지 않는 결과가 나타났으며, 화주기업은 운영적 협업 및 전략적 협업 모

두 공급사슬 성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 물류기업과 화주기업 간 운영적 협업과 전략적 협업이 공급사슬 성과에 미치는 영향력의 크기는 모두 화주기업이 더 큰 것으로 나타나 가설 15, 가설 16은 채택되었다.



VI. 결론

1. 연구결과의 요약

공급사슬에서 공급자와 구매자간 협업 활동은 사슬에 걸쳐 있는 개별기업들의 역량을 증가시켜 그들의 목적을 달성하게 하고 경쟁우위를 확보하게 한다. 또한 협업은 공급사슬 성과 향상을 위한 핵심요인으로 밝혀졌음에도 불구하고, 여전히 공급사슬에서 거래 파트너 간 협업관계를 구축하는 것은 매우 어려운 일이다. 이는 협업에 공헌하는 결정요인들에 대한 기업의 이해 부족과, 무정형의 다속성 개념을 포함하고 있는 협업의 복잡한 개념이 성공적인 협업에 방해요인으로 작용하기 때문으로 분석된다.

이에 본 연구는 물류서비스 공급자인 물류기업과 이를 구매하는 화주기업의 관계특성이 협업을 매개로 성과에 영향을 주는 정도를 측정하고, 이를 토대로 공급사슬에 참여하는 공급자와 구매자가 성공적인 협업을 통해 기업성과를 향상시킬 수 있는 전략 또는 시사점을 도출하고자 하였다. 이러한 목적을 달성하기 위해 모집단을 물류기업과 화주기업으로 이원화하여 각 주체별 관계특성과 협업 간의 관계성에 대한 가설 6개, 협업과 성과 간의 가설 2개, 물류기업과 화주기업 간 공급사슬협업 구조의 경로계수 비교와 관련된 가설 8개 등 총 24개의 가설을 설정하여 각 주체별 관계특성이 협업을 매개하여 성과에 미치는 영향을 분석하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 물류기업 공급사슬 협업 구조

물류기업의 공급사슬 협업 구조에 대한 가설검증 결과는 물류기업의 관계 특성 중 신뢰성, 정보공유가 운영적 협업에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 상호의존성은 운영적 협업에 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 그리고 거래지속의지와 정보공유가 전략적 협업에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 신뢰성은 전략적 협업에 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 그리고 공급사슬 성과에는 전략적 협업은 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났으며, 운영적 협업만이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 전체적으로 물류기업의 공급사슬 협업 구조를 평가하면 물류기업이 화주기업과의 거래에서 느끼는 관계적 특성들은 장기적 측면의 전략적 협업보다는 단기적 측면의 운영적 협업을 매개로 해서 공급사슬 성과에 기여 한다고 볼 수 있다. 각각의 분석결과를 세분화해서 그에 따른 시사점을 추론해보면 다음과 같다.

첫째, 물류기업이 화주기업에 대하여 가지는 신뢰는 장기적 관점에서의 협업보다 납기, 비용절감, 신속한 계약이행, 서비스에 대한 품질 관리 등 운영적 측면의 협업에 영향을 미치는 것으로 나타났다. Kumer et al.(1995), Cooper et al.(1997), Mentzer et al.(2000) 등의 선행연구에서는 파트너에 대한 높은 신뢰는 거래당사자가 쌍방관계에서 협력을 원하고 이러한 협업은 구두약속, 계약이행, 공동계획의 수립, 장기적인 거래관계의 유지 등 운영적 측면과 전략적 측면 모두에 있어 가장 중요한 관계특성이라고 하였으나, 본 연구 결과는 운영적 협업에만 영향을 미치는 것으로 나타나 선행연구를 일부 지지하고 있다. 이러한 결과는 물류기업의 규모가 영세하거나 중소기업인 경우가 많아, 전략적 차원의 협업을 구사할 역량이 떨어지고, 물류업의 경쟁 강도 또한 매우 높기 때문에 장기적 차원의 협업을 위해 자원을 투자하기 보다는 납기 준수, 신속한 계약이행, 거래비용 절감, 서비스 품질 관리 등 당면한 운영적 측면의 문

제를 더욱 중요하게 생각하기 때문인 것으로 판단된다. 때문에 본 연구 결과는 Johnston et al.(2004)의 연구 결과를 지지하는 것으로 볼 수 있다. Johnston et al.(2004)은 높은 수준의 신뢰 행위를 협업으로 보았으며, 구체적인 협업 행위는 약속된 주문이행, 납기일의 준수, 구두약속의 이행 등의 운영적 측면의 협업 행동을 들고 있다.

둘째, 의존성은 운영적 협업에 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 선행연구와 다른 결과로 Heide and John(1990), Kumer et al.(1995), Chwen Sheu et al.(2006) 등의 선행연구들은 파트너와 관계 유지를 맺고자 하는 필요성 및 거래상대방의 대체에 따른 공급자의 어려움이나 의존정도가 클수록 상호의존이 높게 형성되며, 상호의존성이 높은 경우 생산일정 및 통제, 유통, 비용절감 등과 같은 운영적 협업의 수준도 높아진다고 하였다. 이 같은 결과 역시 물류업계의 특성 중 하나인 기업 규모의 영세성에서 기인한다고 볼 수 있다. 보편적으로 물류서비스를 제공하는 기업은 주로 거래하는 화주기업이 존재하는데 이러한 경우 장기적인 계약을 맺고 거래를 하는 것이 아니라 1년 미만의 단기 계약을 맺고 별다른 문제없이 관계가 유지될 때 지속적으로 계약을 갱신하는 형태의 거래가 주를 이루기 때문인 것으로 판단된다. 이런 거래형태는 더 낮은 가격으로 서비스를 제공하는 기업이 존재하거나 인적 특수성이 존재하는 경우 언제든지 거래기업은 바뀌어 질 수 있기 때문에 물류기업은 화주기업에 대해 의존성이 높다고 하기 보다는 서비스 가격에 대한 의존성이 높다고 판단하는 것이 더 정확할 것으로 생각된다.

셋째, 거래지속의지는 전략적 협업에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 Moorman et al.(1992), Kotler and Philip(1991), Kumer et al.(1995) 등의 선행연구와 일치하는 결과로, 거래지속의지는 소중한 관계지속의 욕구로서 단순한 교환의 관점보다는 장기적인 관계적 관점이 중요하다는 선행연구를 지지하고 있다. 물류기업의 경우 특정 화주기업과 거래하면서 표준화된 물류서비스를 제공하는 경우도 있지만, 주로 거래하는 업체의 특성에 맞게 서비스

를 제공하는 경우가 많아 화주가 바뀌는 경우 새로운 화주에게 맞는 서비스를 개발하거나 기존의 서비스 행태를 수정하여야 함으로 비용이 발생하게 된다. 따라서 물류기업은 해당 거래기업과 지속적인 거래관계를 유지하기 위해 노력할 수 밖에 없다.

넷째, 정보공유는 운영적 협업과 전략적 협업에 모두 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나, Mohr and Spekman(1994), Clark(1989), Monczka et al.(1998), Mentzer et al.(2000), Chwen Sheu et al.(2006) 등 여러 선행연구에서 정보공유는 성공적 협업을 위한 매우 중요한 요인이라는 결과를 지지한다. 효율적인 정보공유는 업무와 관계된 정보를 서로 공유거나, 공급자의 기밀 또는 독점정보, 구매자와 공급자의 생산비용에 관한 정보, 생산비용을 더 낮추거나 품질을 개선하고자 하는 정보, 재고관리 및 납기 개선을 위한 정보 등을 서로 공유함으로써 운영적 측면의 협업을 도모할 수 있으며, 수요예측 정보, 제품 구매·생산·판매정보, 공급망 관리 계획 수립과 실행을 위한 정보 등을 공유함으로써 전략적 측면의 협업도 성공적으로 수행할 수 있게 된다. 이는 물류기업과 화주기업 간에도 적용될 수 있으며, 실제 물류서비스는 이러한 운영적·전략적 정보를 바탕으로 화주에게 제공되어 진다. 이로써 정보공유는 물류기업과 화주기업 간에도 매우 중요한 관계특성임을 알 수 있다.

마지막으로 물류기업의 공급사슬성과에는 전략적 협업은 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났으며, 운영적 협업이 공급사슬 성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 Simatupang and Sridharan(2005) 이병찬 등(2006) 최수정·고일상, (2006), Wang et al.(2006) 등의 연구를 일부 지지하는 것으로, 선행연구들은 운영적 측면의 협업과 전략적 측면의 협업은 모두 공급사슬 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고 있다. 이 또한 물류기업의 영세함과 높은 강도의 경쟁으로 인해 장기적인 관점에서 협업을 통해 성과를 달성하려는 의지보다, 운영적 측면의 협업을 통해 운영효율성을 달성함으로써 기업의 성과를 높이려는 전략 때문인 것으로 판단된다.

2) 화주기업 공급사슬 협업 구조

화주기업의 공급사슬 협업 구조에 대한 가설검증 결과는 화주기업의 관계 특성 중 신뢰성, 정보공유가 운영적 협업에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 의존성도 운영적 협업에 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 그리고 신뢰성, 거래지속의지, 정보공유가 전략적 협업에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 공급사슬 성과에는 운영적 협업과 전략적 협업 모두 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 전체적으로 화주기업의 공급사슬 협업 구조를 살펴보면 물류기업에 대한 신뢰성과 의존성, 거래지속의지 및 정보공유 등 모든 관계특성 변수들을 통해 운영적·전략적 협업을 수행함으로써 공급사슬 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 추론해 볼 수 있다. 각각의 분석결과를 세분화해서 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 화주기업의 물류기업에 대한 높은 신뢰는 납기, 비용절감, 신속한 계약이행, 서비스에 대한 품질 관리 등 운영적 측면의 협업과 수요예측, 환경예측, 생산 및 판매 계획, 공급망 관리에 대한 계획 등의 전략적 측면의 협업 모두에게 긍정적인 영향을 미쳤다. 이는 Kumer et al.(1995), Cooper et al.(1997), Mentzer et al.(2000) 등의 선행연구를 지지하는 결과이며, 화주기업과 물류기업의 경우에 적용하더라도 거래상대방에 대해 높은 신뢰를 가질 때 거래당사자는 쌍방관계에서 협력을 원하고 이러한 협업은 구두약속, 계약이행, 공동계획의 수립, 장기적인 거래관계의 유지 등 구체적인 협업의 행위의 수준을 높일 수 있게 된다는 것을 알 수 있다. 따라서 높은 신뢰는 화주기업의 운영적 측면과 전략적 측면의 협업 모두에 있어 중요한 관계특성이 됨을 알 수 있다. 그리고 화주 기업은 물류기업에 비해 규모가 크고, 효율적인 경영을 위해서는 물류부문 뿐만 아니라 생산, 판매, 인사, 재무 등 기업 전반의 계획을 수립하여 운영하게 된다. 이러한 계획은 장기계획에 따라 운영계획까지 수립되게 되며, 공급사슬에 여러 주체들을 참여시키게 되는데 보통 화주기업이 공급사슬에서

주도적인 역할을 하게 된다. 한 공급사슬 내 주도적 역할을 맡게 되는 경우 힘(power) 특히, 화주기업이 전문성을 가진 경우에 힘을 바탕으로 하여 다양한 주체들을 통제할 수 있게 되는데 이러한 주체들에 대해 힘을 근간으로 한 신뢰를 할 수 있게 된다. 상대적으로 영세한 물류기업의 경우도 화주기업의 전문성으로 대별할 수 있는 힘을 바탕으로 통제할 수 있기 때문에 기회주의적 행동을 하지 않을 것으로 생각하고 신뢰를 보내게 되며 물류기업은 화주기업의 전문적인 역량을 신뢰함으로써 운영적·전략적 협업에 참여하는 것으로 생각해 볼 수 있다.

둘째, 상호의존성은 운영적 협업에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 선행연구와 일치되는 결과로 Heide and John(1990), Kumer et al.(1995), Chwen Sheu et al.(2006) 등의 선행연구들은 파트너와 관계 유지를 맺고자 하는 필요성 및 거래상대방의 대체에 따른 공급자의 어려움이나 의존 정도가 클수록 상호의존이 높게 형성되며, 상호의존성이 높은 경우 생산일정 및 통제, 유통, 비용절감 등과 같은 운영적 협업의 수준도 높아진다고 하였다. 유사한 물류서비스를 제공하는 수많은 기업들이 존재하고 있으나 대부분의 화주기업들은 자신들의 요구가 반영된 맞춤 서비스를 제공하기를 원하게 된다. 경영여건에 따라 물류기업을 교체할 수도 있으나 이러한 경우 다시 시간과 비용들 투입하여 물류기업이 제공하는 서비스가 자사의 경영환경에 맞도록 조정을 해야만 한다. 특히 운영적 측면에서 물류기업의 교체가 발생할 경우 고객에 대한 즉각적인 대응력이 떨어질 수 밖에 없으므로 화주기업은 가급적 자사에 특화된 물류기업에 대한 의존성은 높아질 수 밖에 없다.

셋째, 거래지속의지는 전략적 협업에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 Moorman et al.(1992), Kotler and Philip(1991), Kumer et al.(1995) 등의 선행연구와 일치하는 결과로, 거래지속의지는 소중한 관계지속의 욕구로서 단순한 교환의 관점보다는 장기적인 관계적 관점이 중요하다는 선행연구를 지지하고 있다. 화주기업은 언제든지 경영 여건에 맞추어 물류기업을 교체할

수 있으나 잦은 거래업체의 변경의 기업의 신인도를 떨어뜨려 장기적인 관점에서 경영의 효율성을 낮게 만드는 결과를 초래할 수도 있다. 때문에 화주기업은 물류기업의 서비스에 문제가 없는 경우, 통제범위를 벗어나지 않는 경우, 경영 환경의 변화가 크지 않은 경우 지속적이고 안정적인 물류서비스를 제공할 수 있는 거래기업의 확보를 통해 장기적인 발전을 모색할 수 있게 된다.

넷째, 정보공유는 운영적 협업과 전략적 협업에 모두 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나, Mohr and Spekman(1994), Clark(1989), Monczka et al.(1998), Mentzer et al.(2000), Chwen Sheu et al.(2006) 등 여러 선행연구에서 성공적 협업을 위해 매우 중요한 요인이라는 결과를 지지한다. 화주기업과 물류기업은 생산비용에 관한 정보, 생산비용을 더 낮추거나 품질을 개선하고자 하는 정보, 재고관리 및 납기에 관한 정보 등을 바탕으로 물류서비스를 제공하고 구매하고 있으며, 이러한 정보의 공유가 심화되면 수요예측 정보, 제품 구매·생산·판매정보, 공급망 관리 계획 수립과 실행을 위한 정보 등도 함께 공유함으로써 전략적 측면의 협업도 성공적으로 수행할 수 있게 한다. 이처럼 정보공유는 화주기업과 물류기업 간 매우 중요한 관계특성 변수임이 재차 확인되었다.

마지막으로 화주기업의 공급사슬성가에는 운영적 협업과 전략적 협업 모두 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 Simatupang and Sridharan(2005), 이병찬 등(2006), 최수정·고일상(2006), Wang et al.(2006) 등의 연구를 지지하는 것으로, 선행연구들은 운영적 측면의 협업과 전략적 측면의 협업은 모두 공급사슬 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고 있다. 공급사슬에 참여하는 구성원들 중 화주기업이 주로 주도 기업의 역할을 하게 되며, 공급사슬을 구성할 경우 주도 기업은 자신들의 장기적 계획아래 운영계획을 수립하게 되고, 효율적인 운영을 위해 파트너를 선택하게 된다. 따라서 주도 기업의 경우 공급사슬에서 협업이 성공적으로 이루어질 때 그 성과를 달성할 수 있게 된다.

3) 물류기업과 화주기업의 공급사슬협업 구조의 경로계수 차이

물류기업과 화주기업의 공급사슬협업 구조의 경로계수 차이에 대한 논의를 종합해 보면 다음과 같다.

신뢰성이 운영적 협업과 전략적 협업에 미치는 영향력의 크기는 모두 화주가 더 큰 것으로 나타났는데, 이는 Kumer et al.(1995), Gambetta(1988), Johnston et al.(2004), Jap(1999)의 선행연구와 일치하는 결과로 규모나 힘의 우위에 있는 화주기업은 공급사슬 전체를 통제 및 조정함으로써 구성원들의 행동을 예측할 수 있으며, 계약체결 시 갑의 위치에 있게 되므로 물류기업은 화주기업에 비해 기회주의적 행동을 하기가 어려워진다. 따라서 화주기업은 물류기업에 비해 힘을 바탕으로 구성원들에 대한 더 신뢰를 보낼 수 있으며, 이를 통해 운영적·전략적 협업의 수준을 높일 수 있다고 판단할 수 있다.

상호의존성이 운영적 협업에 미치는 영향력의 크기는 화주기업이 물류기업보다 더 큰 것으로 나타났다. 이는 앞서 살펴본 바와 마찬가지로 물류기업은 화주기업에 대한 의존성이 높다가보다는 서비스 비용 또는 단가와 같은 가격 의존성이 더 높은 것으로 생각되며, 화주기업은 물류기업을 통해 자사의 최종 고객과 접촉을 하게 되므로 운영적 측면에서 물류기업에 대한 의존성이 높은 것으로 판단할 수 있다. 또한 물류기업을 교체할 경우 일정 기간 물류기업이 화주기업의 경영환경에 적응하기 전까지는 최종 고객에게 원활한 서비스 및 응대를 못하게 되어 화주기업의 성과에 악영향을 미칠 수도 있으므로 물류기업에 대한 의존성이 높다고 생각해 볼 수 있다.

거래지속의지가 전략적 협업에 미치는 영향력은 물류기업이 화주기업보다 더 큰 것으로 나타났다. 특정 기업과 장기간 거래를 지속하는 경우 공급자는 안정적인 구매자를 갖게 됨으로써 경영성과에 긍정적인 기여를 하게 되며, 구매자도 안정적인 공급자를 가지게 됨으로써 경영환경의 변화에 유연하게 대처할 수 있게 되어 양 당사자 간 모두에게 중요한 요인으로 작용하지만, 물류기

업에 비해 화주기업은 유사한 물류서비스를 제공하는 공급자가 다수 존재하고, 더 낮은 가격에 높은 품질의 서비스를 제공하는 공급자가 존재한다면 공급자의 교체를 통해 비용이 발생하더라도 공급자를 교체할 가능성이 높으며, 화주기업의 경영여건의 변화로 인해 공급자를 교체하는 경우가 발생할 수도 있다. 반면에 물류기업은 물류서비스를 구매하는 고객인 화주기업을 자신의 의지대로 교체하기는 어렵기 때문인 것으로 판단된다.

물류기업과 화주기업 간 정보공유가 운영적 협업 및 전략적 협업에 미치는 영향력의 차이는 물류기업이 화주기업보다 더 큰 것으로 나타났다. 물류기업과 화주기업 모두 효율적인 정보공유를 통해 생산, 재고, 운송, 납기, 서비스 품질수준, 수요 예측, 환경 예측, 가격 계획, 서비스 개발 등 운영적 및 전략적 협업을 수행하고 있다. 이 때 정보의 발생은 주로 화물의 흐름에 따라 발생하며, 물류기업은 화주기업의 화물이 어떤 경영전략에 의해 이동하는가에 따라 대응하여야 하며 물류기업은 화주기업의 정보에 대해 종속적으로 대응할 수밖에 없다. 그리고 물류기업의 고객이 화주이므로 화물처리와 관련된 정보를 지속적으로 제공하여야 하며, 화주기업에 대한 정보의존도는 매우 중요하고 높다고 할 수 있다.

운영적 협업 및 전략적 협업이 공급사슬 성과에 미치는 영향력의 크기는 모두 화주기업이 더 큰 것으로 나타났다. 이는 French and Raven(1959)의 연구와 일치하는 것으로 공급사슬에서 주도적 역할을 하는 화주기업이 자신의 목표 또는 성과달성을 위해 구성원들에게 힘의 우위를 바탕으로 조정 및 통제 활동을 하는 것으로 판단 할 수 있다. 특히 물류기업과 화주기업이 공급사슬을 구성 할 경우 화주기업의 경영 목표를 중심으로 장기 전략수립과 장기전략수행을 위한 운영계획이 수립되며, 이러한 화주기업의 경영 목표를 효율적으로 달성하기 위해 물류기업이 파트너로 선택되는 경우가 일반적이다. 따라서 물류기업과 화주기업 간 협업을 통한 성과는 화주기업이 더 크게 나타날 수밖에 없는 것으로 생각된다.

2. 연구의 시사점

1) 학문적 시사점

본 연구에서는 공급사슬에 참여하는 주체들을 물류서비스 제공자와 이를 구매하는 화주기업으로 이원화하고, 협업의 개념을 운영적 협업과 전략적 협업으로 구분하여 각 주체별 관계특성이 협업을 매개하여 성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다.

기존 연구들은 공급사슬에 참여하는 전체 집단 또는 공급자 및 구매자의 개별 관점으로 공급사슬 성과의 결정요인에 대한 연구를 진행하였다. 연구자에 따라 다소 차이가 있긴 하지만 대부분의 관계특성 변수들이 협업 및 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고하고 있다. 그리고 다수의 공급사슬 협업에 관한 연구들이 협업구조를 설명하면서 물리적 관점의 구조로서 공급자-구매자의 관계로 제조업자와 공급자, 제조업자와 고객의 연구에 국한되어 있거나, 공급자 관점 또는 구매자 관점 등 개별적 관점에서의 연구가 주류를 이루고 있다. 공급자와 구매자를 동시에 측정한 연구도 있지만 공급자와 구매자가 같은 측정항목에 응답하도록 하고 그 응답치를 평균 또는 합산하여 측정값으로 사용하고 있는데 이런 경우 상쇄효과가 나타나기 때문에 정확한 결과를 얻어내기가 어렵게 된다. 본 연구에서는 이러한 상쇄효과를 제거하기 위해 모집단을 물류기업과 화주기업으로 이원화하여 각각의 연구모형을 통해 공급사슬 협업 구조를 비교하였다. 이를 통해 협업 참여가 부족하거나 또는 불공정한 협업관계에 있는 국내 물류서비스 공급자들과 화주기업을 대상으로 각 주체들의 관계특성에 따른 가치 창출을 위한 협업의 역할을 제시함으로써 그 의의가 있다고 할 수 있겠다.

본 연구에서는 물류기업의 관계특성 중 신뢰성과 정보공유가 운영적 협업에 긍정적인 영향을 미치고 있으며, 거래지속의지와 정보공유성이 전략적 협

업에 긍정적인 영향을 보였다. 그리고 운영적 협업이 기업성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 화주기업의 관계특성은 신뢰성과 정보공유, 의존성이 운영적 협업에 긍정적인 영향을 미치고 있으며, 전략적 협업에는 신뢰성, 거래지속의지, 정보공유가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 공급사슬 성과에는 운영적 협업과 전략적 협업 모두 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과에 따르면 물류기업과 화주기업 각각의 관계특성이 협업을 매개로 하여 공급사슬 성과에 영향을 미치는 경로가 각 주체에 따라 다른 것으로 판명되었다. 전체적으로 살펴보면 물류기업은 운영적 협업을 통해 성과를 달성하는 구조를 가지며, 화주기업은 모든 관계특성이 운영적 협업 및 전략적 협업을 매개하여 공급사슬 성과를 달성하는 구조를 가지고 있는 것으로 나타나 운영적 협업 및 전략적 협업이 관계특성과 공급사슬 성과를 매개하는 역할이 주체별로 다른 것으로 나타났다.

물류기업과 화주기업의 공급사슬협업구조의 경로계수 차에서도 신뢰성, 의존성이 운영적 협업과 전략적 협업에 미치는 영향, 운영적 협업 및 전략적 협업이 공급사슬 성과에 미치는 영향은 물류기업보다 화주기업이 더 큰 것으로 나타났으며, 거래지속의지, 정보공유가 전략적 협업에 미치는 영향은 화주기업보다 물류기업이 더 큰 것으로 나타났다. 이는 전형적인 힘을 바탕으로 한 공급사슬 구조에서 나타나는 현상이라고 볼 수 있다. 물류기업과 화주기업 간 공급사슬에서는 힘의 우위에 있는 화주기업이 공급사슬을 주도하며, 화주기업의 조정과 통제아래 공급사슬 구성원들의 활동이 이루어진다고 볼 수 있다.

본 연구는 공급자 및 구매자 모든 관계특성이 협업을 매개로 성과에 영향을 미친다는 선행연구를 일부 지지하는 결과를 보이고 있는데 이는 선행연구들과 달리 특성이 다른 두 모집단을 대상으로 조사하였기 때문에 공급사슬협업 구조가 다른 형태로 나타난 것 같다. 그리고 협업을 단일화된 요인으로 보지 않고 운영적 협업과 전략적 협업으로 이원화해서 연구했기 때문인 것도 원인으로 생각된다.

2) 실무적 시사점

공급사슬 관계는 전통적으로 힘을 기반으로 형성되는 경우가 일반적이다. 힘을 기반으로 하는 관계에서 힘이 있는 기업이 그렇지 않은 기업에게 자신의 입장을 강요하기 마련이며, 단기적으로는 매우 효과적인 것으로 보이겠지만 장기적으로 부정적인 결과가 나타나게 된다. 실제 연구의 결과를 살펴보면 물류기업과 화주기업 간 공급사슬협업 구조에서 주도 기업은 화주기업으로 나타났다. 화주기업의 경영 목표에 따라 물류기업은 선택되어지고, 화주기업의 조정과 통제에 따라 물류기업의 경영 및 마케팅 전략이 조정 받는 것을 볼 수 있었다. 그 결과 화주기업에 비해 힘의 열위에 있는 물류기업의 공급사슬 성과 구조가 화주기업의 공급사슬 성과 구조보다 단조롭고 협업 변수가 성과에 미치는 영향도 화주기업에 비해 미미하며 전략적 협업은 성과에 유의미한 영향을 미치지 못하고 있다. 이처럼 힘을 이용해 자신의 입장을 강요함은 공급망 전체의 최적화 대신에 부분의 최적화를 추구하는 것을 의미한다. 그리고 힘의 우위를 가지고 상대 기업으로부터 공정하지 못한 양보를 빼앗아 내는 경우에는 나중에 힘의 방향이 바뀔 때 불공정한 관계가 역전될 수 있다. 뿐만 아니라 힘의 우위를 악용하려 할수록 상대방은 이에 저항하기 위한 모든 방안을 강구할 수 밖에 없기 때문에 공급망 전체의 성과는 나빠질 수 밖에 없다. 공급사슬에 참여하는 기업들은 개별적으로 독특한 기술을 가지고 서로 다른 공헌을 한다. 궁극적으로 이 기업들은 공급사슬 전체의 수익성을 높이고 향상된 수익을 공정하게 배분받기를 원한다. 어떤 방식이든간에 공정성이 보장된 수익분배가 가능해야만 공급사슬 전체의 대응성과 효율성은 극대화 될 수 있다고 하겠다.

3. 연구의 한계 및 향후 연구 방향

본 연구의 후속연구를 위하여 몇 가지 한계점을 밝히고 향후 연구방향에 대해 언급하고자 한다.

첫째, 본 연구의 대상은 물류서비스를 제공하는 물류기업과 이를 구매하는 화주기업으로 나뉘어져 있는데 모집단의 범위가 너무 광범위하여 표본을 통해 모수를 추정하는데 있어 다소 무리가 있다. 특히 물류기업을 정의하는데 있어 한국표준산업분류표를 이용하였는데 물류장비임대업 및 물류장비제조업 군에 포함되어 있는 기업들의 특성은 물류기업과 화주기업의 특성을 동시에 지니고 있어 제한할 필요가 있을 것으로 판단된다.

둘째, 물류기업을 화물운송업, 물류시설 운영업, 화물운송관련 서비스업, 그 외 기타 등으로 한국표준산업분류에 따라 분류에 따라 분류하였는데, 화물운송업 및 물류시설 운영업은 해당 기업의 규모가 대기업 수준이나 그 숫자가 작고, 화물운송관련 서비스업은 해당 기업의 규모가 매우 영세하나 업체 수는 매우 많아 이런 기업의 특성을 단일 집단의 특성으로 보기는 무리가 있다. 때문에 향후 연구에서는 물류기업의 특성을 단일화하여 연구할 필요가 있을 것으로 사료된다.

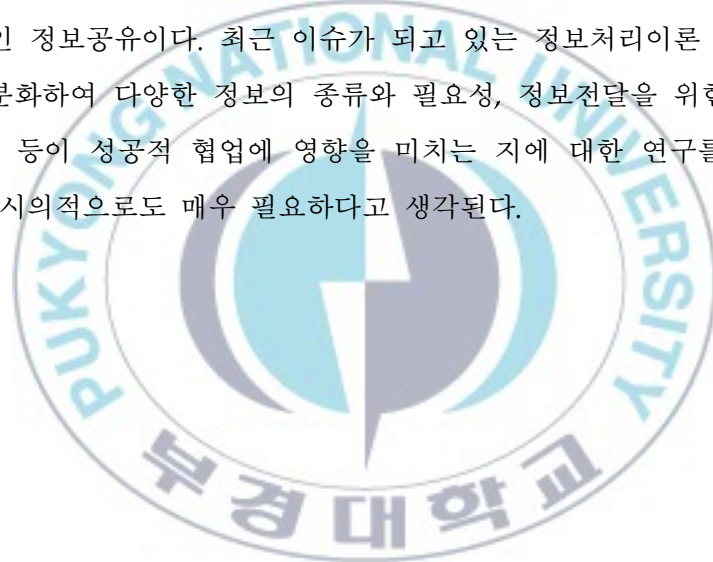
셋째, 협업의 선행요인들을 여러 관계특성 변수 중 4가지(상호의존성, 신뢰성, 거래지속의지, 정보공유)만 선정하여 사용하였는데 이러한 변수들의 모든 특성을 측정변수에 반영하지 못하였다. 한정된 연구를 통해 측정변수를 개발한 데 따른 한계점이며 향후 연구에서는 관계특성에서 다루는 다양한 요인들을 포함하여 공급사슬 협업에 대한 연구를 진행할 필요가 있다.

넷째, 물류기업의 표본수가 연구모형에 사용된 잠재요인의 수에 비해 작고, 다양한 업종들이 포함되어 있어 본 연구의 결과를 일반화하기에 무리가 있다. 따라서 표본의 수를 연구수행에 충분할 만큼 확보하여 일반화 가능한 연구가

필요한 것으로 판단되며, 물류기업을 좀 더 세분화하여 연구하는 것도 의미가 있을 것으로 판단된다.

다섯째, 공급사슬은 힘을 기반으로 형성되는 경우가 많은데, 보상성, 강제성, 전문성, 준거성, 합법성 등 힘의 속성에 따른 공급자-구매자 간 공급사슬성과에 대한 연구도 의미 있는 결과를 도출할 수 있을 것으로 판단된다.

마지막으로 본 연구에서는 사회관계이론을 기반으로 연구를 진행하였다. 그러나 공급사슬 성과를 규명하기 위한 다양한 이론이 존재하고 있다. 본 연구에서도 밝혀졌지만 공급사슬을 성공적으로 이끌기 위해서 무엇보다 필요한 것이 효율적인 정보공유이다. 최근 이슈가 되고 있는 정보처리이론 등을 근거로 정보를 세분화하여 다양한 정보의 종류와 필요성, 정보전달을 위한 여러 정보처리시스템 등이 성공적 협업에 영향을 미치는 지에 대한 연구를 하는 것도 의미 있고 시의적으로도 매우 필요하다고 생각된다.



■ 참고문헌

- 고일상·최수정, “인터넷쇼핑몰에서 신뢰와 친밀감이 고객충성도에 미치는 영향에 관한 연구,” 「경영정보학연구」, Vol.15, No.3, 2005.
- 김종철, “한국무역기업의 글로벌 공급체인관리 도입 및 발전방안,” 「한국항만경제학회지」, 제19집 제2호, 2006.
- 김철수·서창수, “공급사슬 성과에 대한 협업의 매개효과에 관한 연구,” 「경영정보학연구」, Vol.16, No.2, 2006.
- 노규성, “e-business 전략 실현을 위한 SCM 구축,” 「정보처리학회지」, 제9권 제6호, 2002.
- 송영희·허원무, “프리미엄 디지털 컨버전스 제품의 수용과 확산에 대한 연구: 사회적 가치의 조절효과를 중심으로,” 「지식경영연구」, 제12권, 제1호, 2011.
- 이규훈, “물류정보시스템의 활용 과제와 대응방안,” 「통상정보연구」, 제1권, 제1호, 1999.
- 이병찬·김팔술·홍관수, “SCM 활동의 선행요인과 성과에 관한 연구,” 「한국 SCM학회지」, 제6권, 제1호, 2006.
- 이선로·김기영, “IT와 SCM 프로세스 관리역량이 e-SCM 성과에 미치는 영향에 관한 연구,” 「경영정보학연구」, Vol.17, No.3, 2007.
- 윤광운·김성호·최영봉·권진택·손성문, “중국진출 한국기업과 공급업체의 e-SCM 채택과 성과에 관한 연구,” 「국제상학」, 제26권, 제1호, 2011.
- 정인근·이명우, “Supply Chain Management 도입의 주요 성공요인,” 「한국 SCM학회지」, 제1권 1호, 2001.
- 진형인, “글로벌 공급사슬 형성과 인천항의 경쟁력,” 「한국항만경제학회지」,

제25집 제1호, 2009.

홍관수·정기웅, “환경변화속도, 정보공유, 그리고 협력이 공급사슬의 성과에 미치는 영향,” 「중소기업연구」, 제26권, 제2호, 2004.

홍지경·하명신, “수출입 화주와 제3자 물류기업간 파트너십 성과에 관한 연구,” 「국제상학」, 제25권, 제1호, 2010.

KMI, 세계물류환경변화와 대응방안, 2004.

통계표준분류, www.nso.go.kr

Akintoye, A.G. McIntosh, and E. Fitzgerald,, "A Survey of Supply Chain Collaboration and Management in the UK Construction Industry," *European Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol.6, 2000.

Anderson, E. and Weitz, B., "The Use of Pledges to Build and Sustain Commitment in Distribution Channels," *Journal of Marketing Research*, Vol.29, No.1, 1992.

Anderson, J. and Gervin, D.W., "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach," *Psychological Bulletin*, Vol.103, No.3, 1988.

Anthony, T., "Supply Chain Collaboration: Success in the New Internet Economy," *Achieving Supply Chain Excellence Through Technology*, Vol.2, 2000.

Bakos, J.Y. and Brynjolfsson, E., "from Vendors to Partners: Information Technology and Incomplete Contracts in Buyer-Supplier Relationships," *Journal of Organizational Computing*, Vol.3, No.3, 1993.

Bensaou, M., "Portfolios of Buyer-Supplier Relationships," *Sloan Management*

- Review*, Vol.40, No.3, 1999.
- Berry, L.L and Parasuraman, A., "Listening to The Costomer-The Concept of a Service-Quality Information System," *Sloan Management Review*, Spring, 1997.
- Bowersox, D.J., Closs, D.J. and Stank, T.P., "Ten Mega-Trends that Will Revolutionze Supply Chain Logistics," *Jouranl of Business Logistics*, Vol.21, No.2, 2000.
- Boyson, S., Cosi, T. and Verbraeck, A., "The e-Supply Chain Portal: A Core Business Model," *Transportation Research Part E*, Vol.39, 2003.
- Cachon, G.P. and Fisher, M., "Supply Chain Inventory Management and the Value of Shared Information," *Management Science*, Vol.46, No.2, 2000.
- Chin, W.W., "Issues and Opinion on Structural Equation Modeling, *MIS Quarterly*, Vol. 22, No. 1, 1998, pp. 7-16.
- Chin, W.W., B.L. Marcolin and P.R. Newsted, "A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Aproach for Measuring Interaction Effects: Results from A Monte Carlo Simulation Study and Electronic Mail Emotion/Adoption Study, *Information System Research*, Vol. 14, No. 2, 2003, pp. 189-217.
- Chopra, S. and Meindl, P., *Supply Chain Management Strategy, Planning and Operations*, Prentice Hall, 2001.
- Chwen Sheu, Hsiuju Rebecca Yen and Bongsug Chae., "Determinants of Supplier-Retailer Collaboration: Evidence from an International Study," *International Journal of Operations and Production Management*, Vol.26, No.1, 2006.
- Clark, K., "Project Scope and Project Performance: The Effect of Parts

- Strategy and Supplier Involvement on Product Development," *Management Science*, Vol.5, No.10, 1989.
- Cooper, M.C., Ellarm, L.M., Gardener, J.T. and Hanks, A.M., " Meshing Multiple Alliance," *Journal of Business Logistics*, Vol.18, No.1, 1997a.
- Dwyer, R., Schurr, P. and Sejo Oh., "Developing Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, Vol.51, 1987.
- Dyer, J.H., "Effective Interfirm Collaboration: How Firms Minimize Transaction Cost and Maximize Transaction Value," *Strategic Management Journal*, Vol.18, No.7, 1997.
- Forhlich, M.T. and Westbrook, R., "Arcs of Integration: An International Study of Supply Chain Strategy," *Journal of Operations Management*, Vol.19, No.2, 2001.
- Fornell, C. and D.F. Farcker, "Evaluating Structural Models with Unobservable Variables and Measurement Error, *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 1, 1981, pp. 39-50.
- Ganesan, S., "Determinants of Long-Term Orientation in Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, Vol.58, 1994.
- Gunasekaran, A. and Ngai., E.W.T., "Information System in Supply Chain Integration and Management," *European Journal of Operational Reseach*, Vol.159, No.2, 2004.
- Handfield, R.B. and Bechtel, C., "The Role of Trust and Relationship Structure in Improving Supply Chain Responsiveness," *Industrial Marketing Management*, Vol.31, 2002.
- Heide, J.B. and John, G., "Alliances in Industrial Purchasing: The

- Determinants of Joint in Buyer-Supplier Relationships," *Journal of Marketing Research*, Vol.27, No.2, 1990.
- Heilkkila, J., "From Supply to Demand Chain Management: Efficiency and Customer Satisfaction," *Journal of Operation Management*, Vol.20, No.6, 2002.
- Hewitt, F., "Information Technology Mediated Business Process Management Lessons from the Supply Chain," *International Journal of Technology Management*, Vol.17, No.1, 1999.
- Huang, G.Q., Lau, J.S.K. and Mak, K.L., "The Impacts of Sharing Production Information on Supply Chain Dynamics: A Review of The Literature," *International Journal of Production Research*, Vol.41, No.2, 2003.
- Hulland, J., "Use of Partial Least Squares(PLS) in Strategic Management Research: A Review of Four Recent Studies, *Strategic Management Journal*, Vol. 20, No. 2, 1999, pp. 195-204.
- Jap, S.M., "Pie-Expansion Efforts: Collaboration Processes in Buyer-Supplier Relationships," *Journal of Marketing Research*, Vol.36. No.4, 1999.
- Johnston, D.A., McCutcheon, D.M., Stuart, F.I., and Kerwood, H., "Effects of Supplier Trust on Performance of Cooperative Supplier Relationships," *Journal of Operations Management*, Vol.22, No.1, 2004.
- Kaufman, F., "Data Systems that Cross Company Boundaries," *Harvard Business Review*, 1996.
- Kotler and Pjilip, Presentation at the Trustees Meeting of the Marketing Science Institute in Novermber, Boston, 1991.
- Kumar, N., Scheer, L.K., and Steenkamp, J. -B.E.M., "The Effects of

- Perceived Interdependence on Dealer Attitudes," *Journal of Marketing Research*, Vol.32, No.3, 1995.
- Lambert, D.M. and Cooper, M.C., "Issues in Supply Chain Management," *Industrial Marketing Management*, Vol.29, No.1, 2000.
- Lambert, D.M., Emmelhainz, M.A. and Gardner, J.T., "Developing and Implementing Supply Chain Partnerships," *International Journal of Logistics Management*, Vol.7, No.2, 1999.
- Lee, H.L., Padmanabhan, V. and Whang, S., "The Bullwhip Effect in Supply Chain," *Sloan Management Review*, Vol.38, No.3, 1997.
- Lee, H.L. and Corey Billington, "Material Management in Decentralized Supply Chains," *Operations Research*, Vol.41, No.5, 1993.
- Lee, S. and Lim, G., "The Impact of Partnerships Attributes on EDI Implementation Success," *Information and Management*, Vol.41, 2003.
- Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T.S. and Rao, S.S., "The Impact of Supply Chain Management Practices on Competitive Advantage and Organization Performance," *Omega*, Vol.34, No.2, 2006.
- Lisa M. Ellram, "Partnering Potfalls and Success Fators," *International Journal of Purchasing & Materials Management*, Vol.31, No.2, 1995.
- Lusch, R.F. and James B., "Interdependency, Contracting, and Relational Behavior in Marketing Channels," *Journal of Marketing*, Vol.60, 1996.
- Mason, R., Lalwani, C. and Boughton, R., "Combining Vertical and Horizontal Collaboration for Transport Optimisation," *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol.12, No.3, 2007.
- Matopoulos, A., Vlachopoulou, M. and Manthou, V., "A Conceptual

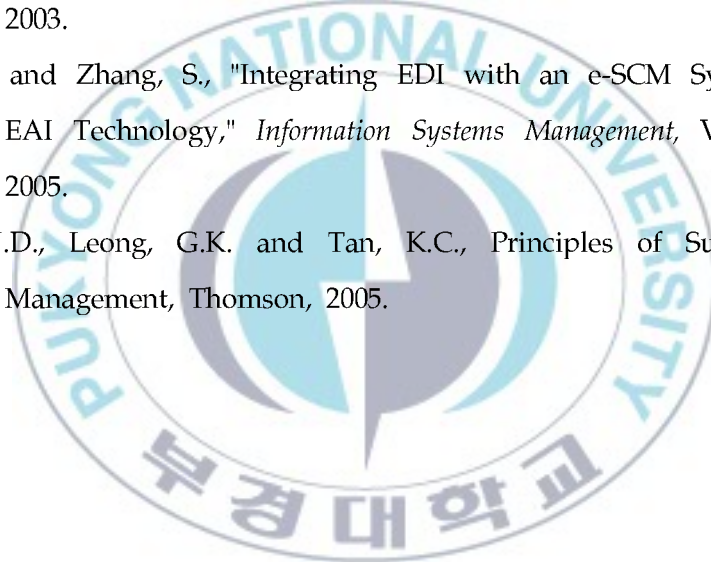
- framework for Supply Chain Collaboration: Empirical Evidence from the Agri-food Industry," *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol.12, No.3, 2007.
- Mentzer, J.T., Dewitt, W., Keebler, J.S., Min, S., Nix, N.W., Smith, C.D. and Zacharia, Z.G., "Defining Supply Chain Management," *Journal of Business Logistics*, Vol.22, No.2, 2001.
- Mentzer, J.T., Foggin, J.H. and Golicic, S.L., "Collaboration: The Enablers, Impediments, and Benefits," *Supply Chain Management Review*, Vol.4, No.4, 2000.
- Min, S., Roath, A.S., Daugherty, P.J., Genchev, S.E., Chen, H. and Arndt, A.D., "Supply Chain Collaboration: What's Happening?," *International Journal of Logistics Management*, Vol.16, No.2, 2005.
- Moberg, C., Culter, B., Gross, A. and Speh, T., "Identifying Antecedents of Information Exchange within Supply Chain," *International Journal of Physical Distribution and logistics Management*, Vol.32, Nno.9, 2002.
- Mohr, J. and Spekman, R., "Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication Behavior, and Conflict Resolution Techniques," *Strategic Management Journal*, Vol.15, No.2, 1994.
- Monczka, R.M., Peterson, K.J., Handfield, R.B., and Regatz, G.L., "Success Factors in Strategic Supplier Alliances: The Buying Company Perspective," *Decision Science*, Vol.29, No.3, 1998.
- Moorman, C., Zaltman, G. and Deshpande, R., "Relationships Between Providers and Users of Marketing Research: The Dynamics of Trust Within and Between Organizations," *Journal of Marketing*

Research, Vol.29, Aug., 1992.

- Morgan, R.M. and Hunt, S.D., " The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing," *Journal of Marketing*, Vol.58, 1994.
- Narasimhan, R. and Jayaram, J., "Casual Linkages in Supply Chain Management: An Exploratory Study of North American Manufacturing Firms," *Decision Science*, Vol.29, No.3, 1998.
- Nunnally, J C., *Psychometric Theory*, New York: McGraw-Hill, 1978.
- Premkumar, G. and King, W.R., "An Empirical Assessment of Information Systems Planning and Role of Information System in Organizations," *Journal of Management Information System*, Vol.9, No.2, 1992.
- Provan, K. and Skinner, S., "Interorganizational Dependence and control as Predictors of Opportunism in Dealer-Supplier Relations," *Academy of Management Journal*, Vol.32, No.1, 1989.
- Ring, P.S. and Van de Ven, A., "Structuring Cooperative Relationships Between Organizations," *Strategic Management Journal*, Vol.13, 1992.
- Ross, W.T., Anderson, E. and Weitz, B., "Performance in Principal-Agent Dyad: The Cause and Consequences of Perceived Asymmetry of Commitment to the Relationship," *Management Science*, Vol.43, No.5, 1997.
- Sahay, B.S., "Supply Chain Collaboration: The Key to Value Creation," *Work Study*, Vol.52, No.2, 2003.
- Salaun, Y. and Flores, "Information Quality: Meeting the Needs of the Costumer," *International Journal of Information Management*, Vol.21, 2001.
- Shin, H., Collier, D.A. and Wilson, D.D., "Supply Management Orientation

- and Supplier-Buyer Performance," *Journal of Operations Management*, Vol.18, No.3, 2000.
- Simatupang, T.M. and Sridharan, R., "The Collaborative Supply Chain," *International Journal of Logistics Management*, Vol.13, No.1, 2002.
- Simch-Levi, D., kaminsky, P. and Simchi-Levi, E., *Designing and Management the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies*, McGraw-Hill, New York, NY, 2002.
- Smith, J.B. and Barclay, D.W., " The Effects of Organizational Differences and Trust on the Effectiveness of Selling Partnet Relationships," *Journal of Marketing*, Vol.61, No.1, 1997.
- Sobrero, M., and Roberts, E.B., "The Trade-off Between Efficiency and Learning in Inter-Organizational Relationships for Product Development," *Management Science*, Vol.47, No.4, 2001.
- Spekman, R.E. and Carraway, R., "Making the Transition to Collaboration Buyer-Seller Relationships: An Amerging Framwork," *Industrial Marketing Management*, Vol.35, 2006.
- Spekman, R.E., Kamauff Jr. J.W. and Myhr, N., "An Empirical Investigation into Supply Chain Management: A Perspective on Partnership," *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol.28, No.8, 1998.
- Sriram, V. and Banerjee, S., "Electronic Data Interchange: Does Its Adoption Change Purchasing Policies and Procedures," *International Journal of Purchasing and Materials Management*, Vol.30, No.1, 1994.
- Stank, T.P., Keller, S.B. and Daugherty, P.j., "Supply Chain Collaboration and Logistics Service Performance," *Journal of Business Logistics*, Vol.22, No.1, 2001.

- Stevens, G.C., "Successful Supply Chain Management," *Management Decision*, Vol.28, No.8, 1990.
- Thomas, D.J. and Griffin, P.M., "Coordinated Supply Chain Management," *European Journal of Operation Research*, Vol.92, No.1, 1996.
- Vickery, S.K., Jayaram, J., Droge, C. and Calantone, R., "The Effect of an Integrative Supply Chain on Customer Service and Financial Performance: An Analysis of Direct versus Indirect Relationships," *Journal of Operations Management*, Vol.21, No.5, 2003.
- Wang, M. and Zhang, S., "Integrating EDI with an e-SCM System Using EAI Technology," *Information Systems Management*, Vol.22, No.3, 2005.
- Winsner, J.D., Leong, G.K. and Tan, K.C., *Principles of Supply Chain Management*, Thomson, 2005.



■ 부 록

설 문 지

안녕하십니까?

바쁘신 와중에도 본 설문에 응해주시는데 대해 진심으로 감사드립니다.

본 설문지는 물류산업의 발전을 위하여 공급시슬에 참여하는 기업들의 관계특성이 협업과 성과에 미치는 영향을 측정하기 위해 작성되었습니다.

귀하께서 제공해주신 모든 정보는 순수한 통계분석을 위한 자료로만 사용될 것이며, 그 내용은 엄격하게 비밀로 지켜질 것입니다. 귀하의 회사명 및 귀하의 개인정보 등은 철저히 비밀로 다루어질 것입니다.

귀하는 과학적으로 추출된 소수 전문집단의 일원이므로 귀하의 성실한 응답 여부는 본 연구의 결과에 지대한 영향을 미친다는 것을 양지해 주시기 바랍니다. 아울러 적시의 응답이 본 조사에서 매우 중요하므로, 가능한 설문지를 받으신 후 1주일 내에 응답을 보내주시면 감사하겠습니다. 본 설문지를 작성하는데 약 10-15분 가량 소요됩니다.

본 설문에 조금이라도 의문사항이 있으시면 언제든지 전화 010-2865-0208 혹은 e-mail:skchoi@pknu.ac.kr로 연락주시기 바랍니다. 명함을 한 부 동봉해 주시면 귀하의 협조에 대한 감사의 뜻으로 추후에 본 조사의 결과들을 우송해 드리겠습니다.

본 설문지는 물류부문의 관리자(팀장, 담당자)를 위한 설문입니다. 질문에 대한 응답은 가급적 과장급 이상의 직위를 가지신 분들이 설문에 응해 주시기 바라며, 만약 귀하께서 물류부문 담당자가 아니시면 해당자에게 설문을 전달해 주시면 감사하겠습니다.

귀하의 협조에 진심으로 감사드립니다.

011년 4월

부경대학교 대학원 국제통상물류학과

연구자 : 박사과정 최 성 광

지도교수 : 하 명 신

전화 : 010-2865-0208, e-mail : skchoi@pknu.ac.kr

제조기업 응답

■ 응답기업의 일반적 사항에 관한 내용입니다. 해당번호에 체크(✓)하여 주십시오.

1. 귀사가 속해 있는 산업군은 무엇입니까?

- ① 전기전자 ② 식음료 ③ 기계·금속 ④ 자동차 및 부품
⑤ 건설 ⑥ 석유화학 ⑦ 유통업 ⑧ 기타(_____)

2. 귀사의 종업원 수는?

- ① 50명 미만 ② 50 - 100명 미만 ③ 100 - 150명 미만
④ 150 - 200명 미만 ⑤ 200 - 250명 미만 ⑥ 250명 이상

3. 귀사의 최근 3년간 평균 매출액 규모는?

- ① 100억 미만 ② 100억 - 200억 미만 ③ 200억 - 300억 미만
④ 300억 - 400억 미만 ⑤ 400억 - 500억 미만 ⑥ 500억 이상

4. 응답자의 직위는?

- ① 과장 ② 차장 ③ 부장
④ 임원급 이상 ⑤ 기타(_____)

5. 응답자의 근무연수는?

- ① 3년 미만 ② 3 - 6년 ③ 7 - 9년 ④ 10년 이상

※ 본 설문내용 중 “주거래업체”는 귀사와 거래하고 있는 **물류기업** 중 최근 3년간 지출된 **물류비** 중 가장 많은 비중을 차지하는 **물류기업**을 말하며, **해당 기업**을 대상으로 하여 응답해주시기 바랍니다.

■ 귀사의 주거래업체명 : _____

■ 주거래업체와 거래한 기간은 어느 정도 입니까? (대략 _____년)

※ 귀사의 주거래업체를 이후에는 “**OO기업**”이라 칭하겠습니다.

■ “**OO기업**”과의 계약형태는 무엇입니까?

① 자회사 ② 아웃소싱 ③ 기타(_____)

■ 최근 3년간 평균 “**OO기업**”에 지출된 물류비는 대략 어느 정도 입니까?

(연 평균 대략 _____만원)

■ 귀사의 전체 물류비 중 최근 3년간 평균 “**OO기업**”에 지출된 물류비가 차지하는 비중은 대략 어느 정도입니까?

- ① 5% 미만 ② 6~10% 미만 ③ 11~15% 미만
④ 16~20% 미만 ⑤ 21~25% 미만 ⑥ 26~30% 미만
⑦ 31~35% 미만 ⑧ 기타(대략 _____%)

물류기업 응답

■ 응답기업의 일반적 사항에 관한 내용입니다. 해당번호에 체크(√)하여 주십시오.

1. 귀사가 속해 있는 산업군은 무엇입니까?

① 화물운송업:	도로운송, 철도운송, 해상운송, 항공운송, 소화물운송(택배) 등
② 물류시설운영업:	화물터미널 운영(화물자동차, 철도, 항만, 공항 등), 보관 및 창고업 등
③ 화물운송관련 서비스업:	화물취급, 중개, 대리, 포장, 검수, 검량, 정보시스템 운영 등
④ 기타:	물류장비 임대업, 물류장비 및 설비 제조업 등

2. 귀사의 종업원 수는?

- ① 20명 미만 ② 20 - 40명 미만 ③ 40 - 60명 미만
 ④ 60 - 80명 미만 ⑤ 80 - 100명 미만 ⑥ 100명 이상

3. 귀사의 최근 3년간 평균 매출액 규모는?

- ① 50억 미만 ② 50 - 100억 미만 ③ 100 - 150억 미만
 ④ 150 - 200억 미만 ⑤ 200 - 250억 미만 ⑥ 250억 이상

4. 응답자의 직위는?

- ① 과장 ② 차장 ③ 부장
 ④ 임원급 이상 ⑤ 기타(_____)

5. 응답자의 근무연수는?

- ① 3년 미만 ② 3 - 6년 ③ 7 - 9년 ④ 10년 이상

※ 본 설문내용 중 “주거래업체”는 귀사와 거래하고 있는 제조업체 중 최근 3년간 차지하는 매출액 비중이 가장 높은 거래업체를 말하며, 해당 기업을 대상으로 하여 응답해주시기 바랍니다.

■ 귀사의 주거래업체명 : _____

■ 주거래업체와 거래한 기간은 어느 정도 인니까? (대략 _____년)

※ 귀사의 주거래업체를 이후에는 “OO기업”이라 칭하겠습니다.

■ “OO기업”과의 계약형태는 무엇입니까?

① 자회사 ② 아웃소싱 ③ 기타(_____)

■ 귀사의 전체 매출액 중 “OO기업”의 매출액은 어느 정도입니까?

① 5% 미만 ② 6~10% 미만 ③ 11~15% 미만
④ 16~20% 미만 ⑤ 21~25% 미만 ⑥ 26~30% 미만
⑦ 31~35% 미만 ⑧ 기타(_____%)

공 통

■ 공급사슬관리활동에 따른 성과에 관한 사항입니다. 질문을 읽고 동의하는 정도에 따라 해당번호에 체크(✓)하여 주십시오.

우리 회사는 공급사슬활동을 통해 최근 3년간		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
1	매출 및 수익성이 높아졌다.	①	②	③	④	⑤
2	거래비용이 감소하였다.	①	②	③	④	⑤
3	물류비용이 절감되었다.	①	②	③	④	⑤
4	시장점유율이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
5	장비 및 설비의 가용성이 높아졌다.	①	②	③	④	⑤
6	납기일의 정확성이 높아졌다.	①	②	③	④	⑤
7	주문 처리 속도가 빨라졌다.	①	②	③	④	⑤
8	시장 변화에 대한 대처 능력이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
9	고객의 만족도 수준이 높아졌다.	①	②	③	④	⑤
10	고객 서비스 수준이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
11	기존 고객과의 거래 유지율이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
12	고객의 불만 사항이 감소되었다.	①	②	③	④	⑤

■ 귀사와 “〇〇기업”과의 협업에 관한 사항입니다. 질문을 읽고 동의하는 정도에 따라 해당번호에 체크(✓)하여 주십시오.

우리 회사는		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
1	거래 및 생산 비용 절감을 위해 “〇〇기업”과 공동으로 노력하고 있다.	①	②	③	④	⑤
2	신속한 계약이행을 위해 “〇〇기업”과 공동으로 노력하고 있다.	①	②	③	④	⑤
3	“〇〇기업”과 납기 일정을 공동으로 조정하고 있다.	①	②	③	④	⑤
4	서비스품질 관리를 위해 주 거래업체와 공동으로 노력하고 있다.	①	②	③	④	⑤
5	장기적 수요 예측을 “〇〇기업”과 공동으로 수행하고 있다.	①	②	③	④	⑤
6	“〇〇기업”과 제품 및 서비스 개발을 공동으로 수행하고 있다.	①	②	③	④	⑤
7	“〇〇기업”과 기업 환경 변화에 대한 예측을 공동으로 수행하고 있다.	①	②	③	④	⑤
8	“〇〇기업”과 제품 및 서비스의 가격 결정을 공동으로 하고 있다.	①	②	③	④	⑤

■ 귀사와 “〇〇기업”과의 거래관계특성에 관한 사항입니다. 질문을 읽고 동의하는 정도에 따라 해당번호에 체크(✓)하여 주십시오.

		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
1	“〇〇기업”은 믿을 수 있고 거래를 지속 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
2	“〇〇기업”은 언제나 정직하다.	①	②	③	④	⑤
3	“〇〇기업”이 제공하는 정보는 믿을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
4	“〇〇기업”은 약속을 정확하게 이행한다.	①	②	③	④	⑤
5	우리 회사는 오랫동안 “〇〇기업”과 관계를 지속하길 기대한다.	①	②	③	④	⑤
6	우리 회사는 “〇〇기업”과 관계를 더욱 돈독히 하고 싶어한다.	①	②	③	④	⑤
7	우리 회사는 “〇〇기업”과의 관계 강화를 위해 많은 노력을 한다.	①	②	③	④	⑤
8	우리 회사는 “〇〇기업”이 훌륭한 파트너로 성장하길 원한다.	①	②	③	④	⑤
9	“〇〇기업”을 대체할 수 있는 새로운 거래업체를 발굴 및 선정하기가 어렵다.	①	②	③	④	⑤
10	“〇〇기업”의 서비스 특수성으로 인해 거래업체의 대체가 어렵다.	①	②	③	④	⑤
11	“〇〇기업”의 장비 또는 인적 특수성으로 인해 거래업체의 대체가 어렵다.	①	②	③	④	⑤
12	“〇〇기업”은 우리 회사에 있어 매우 중요한 거래업체이다.	①	②	③	④	⑤
13	우리 회사는 “〇〇기업”과 전문지식 및 기술정보를 공유하고 있다.	①	②	③	④	⑤
14	우리 회사는 “〇〇기업”이 요청하는 자료를 제공할 의사가 있다.	①	②	③	④	⑤
15	“〇〇기업”은 우리 회사에 도움이 되는 정보를 지속적으로 제공하고 있다.	①	②	③	④	⑤
16	“〇〇기업”은 자사의 변경된 정보를 사전에 제공 및 통보하고 있다.	①	②	③	④	⑤
17	우리 회사는 “〇〇기업”과 정보시스템(인터넷, 인트라넷, EDI 등)을 통해 정보를 교환하고 있다.	①	②	③	④	⑤
18	우리 회사는 “〇〇기업”과 그룹웨어 등과 같은 정보시스템을 통해 문서를 교환하고 있다.	①	②	③	④	⑤
19	우리 회사는 “〇〇기업”과 대금결재를 위해 전자지불시스템을 사용하고 있다.	①	②	③	④	⑤
20	우리 회사는 “〇〇기업”과 기타 다른 소프트웨어를 활용해 관련 정보를 공유하고 있다.(ERP, MRP, POS 등)	①	②	③	④	⑤

※ 실문에 응해주셔서 대단히 감사합니다!