

종합물류업 진출을 위한 성공요인 분석*

이용수** · 이영종***

우리나라를 포함하는 동북아 물류시장의 성장과 전자상거래 증가 등 물류의 중요성이 어느 때보다 부각되고 있다. 이러한 국내 물류시장 성장의 기회를 살리기 위해서는 국내 대형 전문 종합물류기업의 등장이 무엇보다 필요하다는 것이 물류전문가들의 의견이다.

이러한 현실에 대한 문제 인식에서 본고에서는 성공적인 종합물류기업으로 성장하기 위한 요인을 실증적으로 도출하였다. 종합물류업에 진출하고자 하는 기업에게 시사점을 제공하기 위해서 성공요인을 종합물류업 진출의 기본 기반조건에 해당되는 성장 요인과 종합물류업을 성공적으로 영위할 수 있는 능력인 핵심성공 요인으로 나누어 그 관계를 살펴보고 어떤 요인이 종합물류업 성과에 영향을 미치는지를 살펴보았다. 그리고 실증분석 결과를 바탕으로 종합물류기업으로 성장하기 위해서 어떠한 점을 고려해야 하는지를 제시하였다.

I. 서 론

최근 몇 년 동안 국내에서는 인터넷의 급격한 보급에 따른 전자상거래 이용 및 홈쇼핑 구매 확산, 경기 위축으로 인한 기업의 물류비용 절감 노력 등으로 인해서 물류의 중요성이 높게 인식되고 있다. 또한 대외적으로는 우리나라를 포함하는 동북아지역의 경제규모 및 교역량이 증가함에 따라 동북아 주요 국가들을 중심으로 한 국제물류시장을 선점하기 위한 경쟁이 치열하

* 본고는 2008년 “종합물류사업자 전환에 따른 성공요인 분석” 연구의 일부로 수행된 실증분석 내용을 발췌, 정리한 것임

** 정보통신정책연구원 우정경영연구소 책임연구원, yongsoo@kisdi.re.kr

*** 정보통신정책연구원 우정경영연구소 주임연구원, dudwhd0812@kisdi.re.kr

게 전개되고 있다. 이렇듯 물류의 중요성이 높게 인식되는 상황에서 정부에서도 물류 중요성의 공감대를 가지고 국내 물류산업의 경쟁력을 제고하기 위해서 물류 관련 기본법을 정비하고 물류전문기업을 육성하기 위해서 인증제를 도입하는 등 다양한 정책을 펴고 있다.

이러한 상황에서 많은 물류전문가들은 국내 물류산업이 성장하기 위해서는 물류시장의 구조변화가 필요하다고 평가하고 있다. 이들은 국내 물류시장의 구조변화에 가장 큰 영향을 끼칠 수 있는 요인으로 종합물류기업의 등장을 꼽고 있다. 물류시장에서의 대형 종합물류기업 등장은 물류기업을 재편하고 규모의 경제를 실현시킴으로써 국내 물류산업이 한 단계 성장할 수 있는 발판 역할을 할 것으로 전망되고 있다. 대형 종합물류기업을 중심으로 시장구조가 재편되어 실질적인 종합물류서비스가 제공된다면 화주기업들은 물류의 일부 또는 전부를 이들 대형 종합물류기업에 의존함으로써 물류활동을 효율화할 수 있으며 대형 종합물류기업들은 재고관리와 리드타임을 개선하여 화주기업에게 물류영역의 추가적 가치를 제공할 뿐 아니라 수많은 고객의 수요에 대응함으로써 규모의 경제를 취할 수 있다. 즉, 제조기업은 생산과 판매에 주력하고 물류는 물류전문기업이 담당하여 양자 간 효율성을 제고함으로써 국내 경제발전에 기여할 수 있을 것이다.

본고에서는 국내 물류산업의 발전에 중요한 역할을 하는 종합물류기업이 물류시장에서 성공적으로 성장하기 위한 요인을 실증적으로 검증함으로써 종합물류업으로 진출하는 물류기업이 성공적인 종합물류업 기반을 갖추는데 있어 시사점을 제공하고자 한다.

II. 연구모형 설계와 가설 수립

1. 연구모형

본 연구에서는 경쟁우위 관련 이론, 물류 관련 국내·외 연구 등을 통해 다음과 같은 연구모형을 설정하였다.

연구 모형에서 종합물류업 성장 요인으로 세 가지를 제시하였다.

성장 요인은 종합물류업으로 성장하기 위한 기본적 자격요건 또는 기반요인을 의미하는 것으로 성공적인 종합물류기업 인증을 받기 위한 자격요건이기도 하다.

첫째, 규모성은 매출, 자산, 투자 자본금 등 규모적 측면에서의 우수성을 측정하기 위한 것으로 투자자본금, 운송수단, 시설, 기타 물류 자산의 보유 및 확보, 매출액과 3자 물류 매출액 그리고 기업재무 상태의 안정성과 같은 기업의 운영적 측면을 고려하였다.

둘째, 다양성은 영위업종 수, 고객 수, 최대고객 매출 비중과 같은 제공서비스의 다양성과 대상고객 범위의 다양성 등이 고려되었다.

셋째, 국제화는 국내 거점수, 해외거점 수, 해외 진출 경험 등과 같은 글로벌 물류 기업과 경쟁할 수 있는 기업의 역량 등이 고려되었다.

상기 언급된 성장 요인들은 종합물류기업으로 성장하기 위한 충분조건이라기보다는 필요조건에 해당되는 요인이다. 종합물류업 인증을 받기 위한 기본 조건을 충족시키거나 종합물류업으로 진출하기 위한 기반만을 갖추었다고 해서 모두 종합물류업체로서 성공할 수 있는 것은 아니기 때문이다. 종합물류업체로 성공하기 위해서는 기본 조건들을 바탕으로 경쟁우위를 창출하고 지속적으로 유지할 수 있어야 하기 때문이다.

따라서 성장 요인을 바탕으로 성공적인 종합물류업을 영위할 수 있는 능력에 해당하는 핵심성공 요인으로 아래의 4가지가 제시되었다.

첫째, 물류비용 절감능력은 운송시간, 보관비, 운송비, 재고관리 비용의 절감이 종합물류기업의 성공을 결정하는데 매우 중요한 요인이라 할 수 있다.

둘째, 물류컨설팅 능력은 물류기업이 화주의 물류체계를 효율적으로 개선시키기 위해 갖추어야 할 능력을 말한다. 이를 위해 특정 산업분야의 전문가를 외부에서 확보하거나 기업 내부에서 육성해야 한다.

셋째, 물류네트워크 통합 능력은 화주에게 효과적인 물류서비스를 제공할 수 있는 물류자산과 물류네트워크를 구축할 수 있는 능력을 말한다.

넷째, 해외물류서비스 능력은 해외물류에 대한 전문지식을 바탕으로 해외 물류서비스를 제공하고 클레임 발생시 신속하게 해결할 수 있는 능력을 말한다.

마지막으로 종합물류업의 성과 요인으로는 매출액 증대, 이용 화주 수 증대와 같은 국내 물류 성과와 해외 매출비중 증대, 이용 해외 화주 수 증대와 같은 해외 물류 성과들이 있다.

2. 연구가설

1) 종합물류업 성장 요인

(1) 규모성

최근 물류서비스가 글로벌 서비스로 발전하고 있는 점을 고려할 때 물류기업들의 규모는 종합물류업으로 발전하기 위해 꼭 필요한 요소라 할 수 있을 것이다. 규모성에는 투자, 자산, 매출 등 규모적 측면과 물류자산 보유, 제3자 물류 매출액과 같은 기업의 운영 실적 측면이 있다. 교통개발연구원(2004)과 한동주(2005)의 연구 내용에 따라 규모성에 대한 가설을 정리하면 다음과 같다.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• H1-1: 규모성은 물류비용 절감능력에 영향을 미칠 것이다.• H1-2: 규모성은 물류컨설팅 능력에 영향을 미칠 것이다.• H1-3: 규모성은 물류네트워크 통합능력에 영향을 미칠 것이다.• H1-4: 규모성은 해외 물류서비스 능력에 영향을 미칠 것이다. |
|--|

(2) 다양성

다양성은 종합적 물류서비스의 수준을 평가하는 요인으로 서비스의 다양성과 대상 고객범위의 다양성들이 있다. 즉 서비스의 다양성으로는 육상운송 뿐 아니라 해상운송, 항공운송도 담당하고, 운송기능 뿐 아니라 보관, 통관 등의 업무를 수행하는 것 등이 포함된다. 또한 대상 고객범위의 다양성에는 고객 수, 최대 매출 고객이 매출 내 차지하는 비율 등이 포함된다. 본 연구에서는 서비스의 다양성을 위주로 질문하였으며, Randall(1994)과 한동주(2005)의 연구 내용에 따라 다양성에 대한 가설을 정리하면 다음과 같다.

- H2-1: 다양성은 물류비용 절감능력에 영향을 미칠 것이다.
- H2-2: 다양성은 물류컨설팅 능력에 영향을 미칠 것이다.
- H2-3: 다양성은 물류네트워크 통합능력에 영향을 미칠 것이다.
- H2-4: 다양성은 해외 물류서비스 능력에 영향을 미칠 것이다.

(3) 국제화

국제화는 글로벌 서비스로 발전하고 있는 점을 고려할 때 매우 중요한 요인이라 할 수 있다. 즉 일정수준 이상의 해외 거점 수, 일정 규모 이상의 해외 매출 및 투자 실적 등은 국제적인 종합물류기업으로 성장하기 위한 전제 조건이 될 수 있을 것이다. 국제화 정도는 장영수(2007)의 연구 등의 내용을 통해 다음과 가설을 설정할 수 있을 것이다.

- H3-1: 국제화는 물류비용 절감능력에 영향을 미칠 것이다.
- H3-2: 국제화는 물류컨설팅 능력에 영향을 미칠 것이다.
- H3-3: 국제화는 물류네트워크 통합능력에 영향을 미칠 것이다.
- H3-4: 국제화는 해외 물류서비스 능력에 영향을 미칠 것이다.

2) 종합물류업 핵심성공 요인

(1) 물류비용절감 능력

화주기업이 물류전문기업을 이용하는 것은 유통성, 재고관리, 리드타임 단축 등을 통해 물류비용을 절감하기 위한 것이다. 그러므로 종합물류업으로 성공하기 위해서는 물류비용을 절감시켜줌으로써 화주기업의 경쟁력을 제고시킬 수 있어야 한다. Carlo(2004), 한동주(2005)의 연구를 통해 다음과 같은 가설을 설정할 수 있을 것이다.

- H4-1: 물류비용 절감 능력에 국내물류성과에 영향을 미칠 것이다.
- H4-2: 물류비용 절감 능력은 해외물류성과에 영향을 미칠 것이다.

(2) 물류컨설팅 능력

종합물류기업으로 성공하기 위해서는 화주기업의 물류시스템을 진단, 평가한 후 물류컨설팅을 제공함으로써 화주기업의 물류체계를 개선시킬 수 있는 물류컨설팅 능력이 있어야 한다. 특히 글로벌 물류서비스로 발전하기 위해서는 단순히 화주기업의 물류비용을 절감시켜주는 것에 그치지 않고, 화주들의 다양한 요구에 신속히 대응하고 나아가 현행 물류 체계를 진단하여 비효율적인 부분을 개선시킬 수 있는 능력이 필요하다. 따라서 물류컨설팅 능력과 성과와의 관계에 관한 가설을 다음과 같이 설정할 수 있을 것이다.

- H5-1: 물류컨설팅 능력은 국내물류성과에 영향을 미칠 것이다.
- H5-2: 물류컨설팅 능력은 해외물류성과에 영향을 미칠 것이다.

(3) 물류네트워크 통합 능력

종합물류기업으로 성공하기 위해서는 화주기업의 물적유통현황에 대한 정확한 이해와 공급사슬에 참여하고 있는 다양한 참여자들을 통합할 수 있는 능력이 있어야 한다. 이런 물류네트워크 통합 능력을 통해 원재료/부품 공급업자들과 고객들에 이르는 전체 공급체인의 기능을 효과적으로 통합해야 화주가 요구하는 물류서비스를 효과적으로 충족시켜 줄 수 있을 것이다. Pagh와 Cooper(1998)의 연구를 통해 다음과 같은 가설을 설정할 수 있을 것이다.

- H6-1: 물류네트워크 통합 능력은 국내물류성과에 영향을 미칠 것이다.
- H6-2: 물류네트워크 통합 능력은 해외물류성과에 영향을 미칠 것이다.

(4) 해외 물류서비스 능력

해외 물류서비스에는 국제물류 기본 기능(운송, 보관, 운임조정 및 대납, 국제복합일관운송관리 등), 수출입관련 기능, 부가가치 물류 서비스 기능(창고/보관 관리대행, 화물선별, 화물대금 회수 및 송금 등), 정보와 컨설팅 기능(수출시장 상담, 크레임처리, 정보시스템 구축 등) 등 네 가지가 있다. 특히 경영의 중심적 활동이 국내 생산과 수출인 기업의 경우에는 해외시장 대응능

력을 갖춘 국제적 물류업체의 능력이 무엇보다도 중요하다고 할 것이다. 따라서 해외 물류서비스 능력과 성과와의 관계에 관한 가설을 다음과 같이 설정할 수 있을 것이다.

- H7-1: 해외 물류서비스 능력은 국내물류성과에 영향을 미칠 것이다.
- H7-2: 해외 물류서비스 능력은 해외물류성과에 영향을 미칠 것이다.

〈표 1〉 측정항목 구성

구 분		항 목
성장요인	규모성	1. 일정규모 이상의 자산규모 2. 운송시설 이외의 창고시설과 같은 자산보유
	다양성	1. 육상운송 뿐 아니라 해상운송, 항공운송도 담당 2. 운송기능 뿐 아니라 보관, 통관 등의 업무도 수행
	국제화	1. 해외 거점 수 2. 해외 매출 실적
핵심 성공요인	물류비용절감 능력	1. 운송 비용 절감 2. 운송 시간 단축
	물류 컨설팅 능력	1. 고객기업의 물류문제를 진단, 평가할 수 있는 능력 2. 산업부문별 전문가 확보 3. 전문인력 자체 육성 4. 물류컨설팅업체와의 전략적 제휴를 통한 물류컨설팅서비스 제공
	물류네트워크 통합 능력	1. 필요한 물류인프라 확보 2. Supply Chain 및 물류네트워크 구축 3. Supply Chain 상 참여주체 통합관리 능력
	해외 물류 서비스 능력	1. 해외 물류서비스 능력 2. 해외 물류 클레임 해결 능력 3. 해외 물류 정보 시스템 구축
성과요인	국내 물류성과	1. 매출액 신장 2. 이용화주의 증가
	해외 물류성과	1. 해외 매출액 비중 증대 2. 해외 거점 수 증대 3. 이용 해외 화주업체 증가

3. 연구의 설계

본 연구모형에서는 요인간의 관계 및 가설을 검증하기 위해서 제3자 물류기업을 표방하고 있는 물류기업에 종사하고 있는 직원들을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

설문조사를 통해 수집된 자료는 첫째, 자료의 일반적 현황을 분석하기 위한 빈도분석과 같은 기술통계를 실시하여 종합물류업 인증 여부, 향후 계획, 주요응답기업의 업종 등을 분석하였다. 둘째, 수집된 자료의 신뢰성과 타당성을 분석하기 위한 신뢰성 분석과 확인적 요인분석을 실시하였다. 마지막으로 가설검증을 위해 경로분석을 실시하였다.

Ⅲ. 가설검증과 분석 결과

1. 표본 특성

설문조사는 이메일과 우편 두 가지 방법으로 배포되었다. 기업을 대상으로 배포된 설문지는 총 300부이며, 회수된 설문지는 92부(30.6%)이다. 불성실하게 응답한 4부를 제외하고 최종 분석에는 88부가 사용되었다.

1) 종합물류업 인증 여부 및 인증계획

설문에 응한 88개 기업 중 현재 종합 물류업 인증을 받은 업체는 33개 사(37.6%)이며, 인증

〈표 2〉 종합물류업 인증 계획

구 분	빈 도	비 율
1~2년 내	12	23%
2~5년 내	16	30%
5~7년 내	6	11%
7~10년 내	2	4%
인증 계획 없음	17	32%
합 계	53	100%

을 받지 않은 업체는 53개 사(60.2%)이고, 2개 사(2.2%)가 응답을 하지 않았다. <표 2>에 나타난 것처럼 인증을 받지 않은 업체 중 2년 이내 인증을 받을 계획이 있다고 응답한 기업이 23%, 2~5년 이내는 30%, 5~7년 이내는 11%, 7~10년 이내는 4%, 인증 받을 계획이 없다는 기업이 32%로 과반수 이상의 기업이 종합물류업 인증을 준비하고 있는 것으로 나타났다.

2) 매출 규모

설문에 응답한 기업의 매출규모를 보면 <표 3>에 나타난 것처럼 99억 이하 기업이 21.6%, 100억~499억 이하 기업이 25%, 500억~999억 이하 기업이 15.9%, 1,000억~1,999억 이하 기업이 12.5%, 2,000억 이상의 기업이 17%, 응답하지 않은 기업이 8%로 나타나 매출 규모가 작은 기업부터 큰 기업까지 골고루 설문에 참여하였다.

<표 3> 응답기업 매출 규모

구 분	빈 도	비 율
99억 원 이하	19	21.6%
100억~499억 원	22	25.0%
500억~999억 원	14	15.9%
1,000억~1,999억 원	11	12.5%
2,000억 원 이상	15	17.0%
미응답	7	8.0%
합 계	88	100.0%

3) 종업원 수

설문에 응답한 기업의 종업원 수를 보면 <표 4>에 나타난 것처럼 10명 이하가 8.0%, 11명~50명 이하가 26.1%, 51명~100명 이하가 13.6%, 101명~200명 이하가 10.2%, 201명~500명 이하가 26.1%, 501명 이상이 11.4%로 나타나 비교적 다양한 규모의 기업이 설문에 참여하였다.

〈표 4〉 종업원 규모

구 분	빈 도	비 율
10명 이하	7	8.0%
11~50명	23	26.1%
51~100명	12	13.6%
101~200명	9	10.2%
201~500명	23	26.1%
501명 이상	10	11.4%
미응답	4	4.5%
합 계	88	100.0%

4) 사업영역

설문에 응답한 기업들의 사업영역을 복수응답으로 질문한 결과 〈표 5〉와 같이 물류서비스업이 48.4%로 가장 많고, 화물운송업이 34.9%, 물류시설운영업이 16.7%로 다양한 물류기업들이 설문에 참여하였다.

〈표 5〉 사업영역(복수응답)

구 분	빈 도	비 율	
화물 운송업	해상운송업	32	9.2%
	항공화물운송업	15	4.3%
	철도운송업	17	4.9%
	항만운송업	16	4.6%
	화물자동차운송업	41	11.8%
	소 계	121	34.9%
물류시설 운영업	창고보관업	48	13.8%
	화물터미널운영업	10	2.9%
	소 계	58	16.7%

구 분		빈 도	비 율
물류 서비스업	항만하역업	20	5.8%
	컨야적장(CY)업	22	6.3%
	복합운송주선업	42	12.1%
	화물차운송주선업	41	11.8%
	통관업(관세사)	14	4.0%
	물류컨설팅	29	8.4%
	소 계	168	48.4%
전 체		347	100.0%

2. 자료의 기초 통계

본 연구에서는 종합물류업 성장 요인, 핵심성공 요인, 그리고 이에 따른 성과 요인을 분석하였다. 5점 척도를 이용하여 각각의 변수들을 측정하였고, 물류기업들의 성장요인, 핵심성공요인, 성과요인에 대한 기술통계현황은 <표 6>과 같다.

<표 6> 기술적 통계 요약

구분	주요 요인	평균	표준편차	우선순위
성장 요인	기업규모	4.11	0.88	2
	업무다양성	4.12	0.57	1
	국제화	3.39	1.04	3
핵심 성공 요인	물류비용 절감 능력	4.40	0.71	1
	컨설팅 능력	3.93	0.69	3
	물류네트워크통합 능력	4.03	0.60	2
	해외 물류 서비스 능력	3.78	0.90	4
성과 요인	경영성과(국내)	4.01	0.76	1
	경영성과(국제)	3.44	0.85	2

1) 성장요인 중요도 평가

먼저 종합물류업 성장 요인의 중요도 평가는 업무 다양성(4.12), 기업 규모(4.11), 국제화(3.39) 순으로 나타나, 물류기업 종사자들은 업무 다양성과 기업규모를 가장 중요한 성장 요인이라고 응답하였다. 이러한 결과는 물류업체들이 종합물류업 인증을 받기 위해 기업의 외형적인 요인을 중요하게 생각하고 있다는 것을 보여주는 것으로 보인다. 또한 다른 요인들에 비해 국제화요인에 대한 인식이 매우 낮다는 것은 아직까지 많은 물류기업들이 국내 물류에 치중하고 있는 현실을 반영한 것이라 할 수 있다. 실제로도 많은 기업들이 다른 기업과 컨소시엄을 구성하여 종합물류업 인증을 받았다는 사실이 이것을 간접적으로 증명하고 있다고 할 것이다.

2) 핵심성공요인 중요도 평가

종합물류업 성공 요인의 중요도 평가는 물류비용 절감 능력(4.40), 물류네트워크통합 능력(4.03), 컨설팅 능력(3.93), 해외 물류서비스 능력(3.78) 순으로 나타나 물류비용 절감 능력과 물류네트워크통합 능력을 매우 중요하게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이는 화주기업이 물류 서비스를 이용하려는 목적이 물류비용 절감이라는 현실을 반영한 것이라 할 수 있다. 다만 3자 물류업체에서 4자 물류업체로 성장하기 위해 필수적인 컨설팅과 글로벌 기업을 대상으로 한 해외 물류서비스의 중요성에 대해 비교적 낮게 평가하고 있는 것은 아직 국내 물류업체의 규모가 영세하다보니 물류컨설팅이나 해외물류서비스에 대한 생각을 못하고 있기 때문인 것으로 보인다.

3) 성과요인 평가

종합물류업 성장 요인과 성공요인이 기업의 경영성과에 미치는 영향에 대해 물류업 종사자들은 국내 경영 성과(4.01), 국제 경영 성과(3.44) 순으로 나타났다. 이런 결과는 아직까지 국제화 수준이 낮은 국내 물류업계의 특성상 성공요인이 국제성과 요인에 미치는 효과에 대한 인식이 부족하기 때문인 것으로 보인다.

3. 신뢰성 및 타당성 검증

1) 신뢰성 검증

성장 요인 관련 항목들에 대한 신뢰도 검증을 한 결과 <표 7>에 나타난 것처럼 기업규모 ($\alpha = .69$)를 제외한 모든 개념들이 0.7이상으로 나타나 신뢰할 수 있다고 할 수 있을 것이다.

<표 7> 성장 기반 요인 관련 신뢰도

기업규모	1. 일정규모 이상의 매출규모	$\alpha = .6966$
	2. 운송시설 이외의 창고시설과 같은 자산 보유	
다양성	1. 육상운송뿐 아니라 해상운송, 항공운송도 담당	$\alpha = .7370$
	2. 운송기능뿐 아니라 보관, 통관 등의 업무도 수행	
국제성	1. 일정 수준이상의 해외 거점 수(지사, 영업점, 협력업체 등) 존재	$\alpha = .8701$
	2. 일정 수준이상의 해외 매출 실적	

핵심성공 요인 관련 항목들에 대한 신뢰도 검증을 한 결과 <표 8>에 나타난 것처럼 모든 개념들이 0.7이상으로 나타나 신뢰할 수 있다고 할 수 있을 것이다.

<표 8> 핵심성공 요인 관련 신뢰도

물류비용 절감 능력	1. 운송비용을 절감할 수 있는 능력	$\alpha = .7362$
	2. 운송시간을 단축할 수 있는 능력	
물류컨설팅 능력	1. 고객(화주업체)의 물류문제를 진단, 평가할 수 있는 능력	$\alpha = .7858$
	2. 산업부문별 전문가를 확보할 수 있는 능력	
	3. 전문 인력을 자체적으로 육성하고 유지할 수 있는 능력	
	4. 물류 컨설팅 업체와의 전략적 제휴를 통한 물류 컨설팅 서비스 제공 능력	
물류네트워크 통합 능력	1. 필요에 따라 물류인프라를 확보할 수 있는 능력	$\alpha = .8414$
	2. 공급사슬(Supply Chain) 및 물류네트워크 구축 능력	
	3. 공급사슬(Supply Chain)상 참여 주체 통합 관리 능력	
해외물류 서비스 능력	1. 해외 물류서비스를 제공할 수 있는 능력	$\alpha = .9208$
	2. 해외 물류 클레임 발생 시 신속하게 대응할 수 있는 능력	
	3. 해외 물류업무에 대한 전문지식	

성과 요인 관련 항목들에 대한 신뢰도 검증을 한 결과 <표 9>에 나타난 것처럼 모든 개념들이 0.7이상으로 나타나 신뢰할 수 있다고 할 수 있을 것이다.

<표 9> 성과 요인 관련 신뢰도

경영성과(국내)	1. 국내 매출 증가	$\alpha = .8241$
	2. 이용하는 국내 화주업체 수 증가	
경영성과(국제)	1. 해외 매출 증가	$\alpha = .9012$
	2. 이용하는 해외 화주업체 수 증가	

2) 타당성 검증

본 연구에서는 타당성 검증을 위해서 변수간의 상관분석과 확인적 요인 분석(CFA: Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였다.

<표 10> 변수들 간의 상관관계

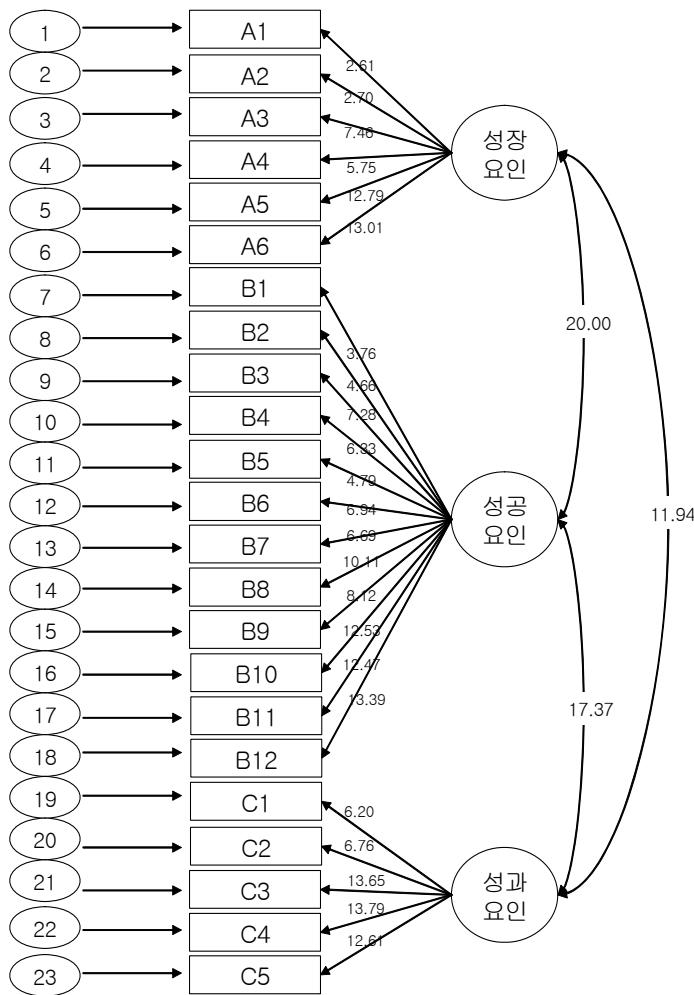
	규모성	다양성	국제화	물류비용 절감 능력	컨설팅 능력	물류 통합 능력	국제물류 서비스 능력	국내 경영성과	국제 경영성과
규모성	1.00								
다양성	0.39**	1.00							
국제화	0.20*	0.32**	1.00						
물류비용절감 능력	0.18*	0.29**	0.18*	1.00					
컨설팅 능력	0.18*	0.38**	0.38**	0.41**	1.00				
물류네트워크통합 능력	0.28**	0.38**	0.40**	0.31**	0.66**	1.00			
국제물류서비스 능력	0.22**	0.38**	0.72**	0.26**	0.42**	0.51**	1.00		
국내경영성과	0.22**	0.32**	0.20*	0.33**	0.44**	0.33**	0.26**	1.00	
국제경영성과	0.11	0.30**	0.58**	0.27**	0.42**	0.46**	0.66**	0.49**	1.00

* p<.05, ** p<.01에서 유의함

두 변수사이의 일차적인 관계가 얼마나 강한지를 나타내는 지수인 상관계수를 보면 <표 10>에 나타난 것처럼 전반적으로 유의한 정(+)의 상관관계를 보이고 있는 것으로 나타나 기준타당성이 있는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 규모성 2문항, 다양성 2문항, 국제화 2문항, 물류비용절감 능력 2문항, 물류컨설팅 능력 4문항, 물류네트워크통합 능력 3문항, 국제물류서비스 능력 3문항, 국내경영성과 2문항, 국제경영성과 3문항 등 총 23 문항을 이용하여 확인적 요인분석을 실시하였다.

[그림 1] 확인적 요인 분석 결과(t-value)

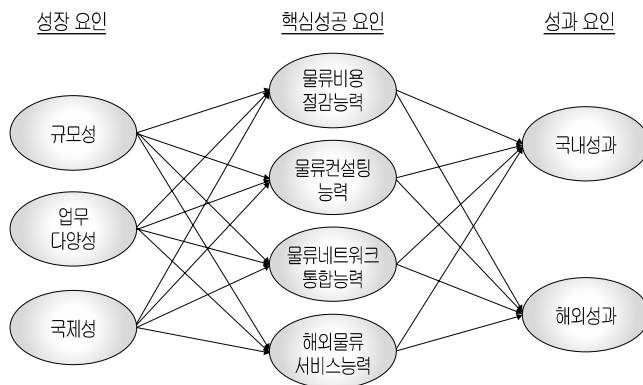


확인적 요인분석의 결과 (그림 1)에 나타난 것처럼 모든 관측변수 항목들의 t값이 모두 1.965 이상으로 유의적인 것으로 나타났다. 확인적 요인 분석 모델 적합도를 살펴보면 $\chi^2 = 897.98(df=227)$ $p=.000$ 이며, $GFI=0.61$, $AGFI=0.53$, $CFI=0.87$, $RMSEA=0.16$, $RMR=0.11$ 등의 모델 적합도를 보여주고 있다.

4. 경로분석에 의한 가설 검증

88명의 물류기업 응답자 각각을 대상으로 다수의 독립, 종속변수들 간의 관계를 검증하기 위하여 LISREL 8.7을 이용하여 분석하였다. 설문조사의 한계와 물류회사의 협조를 구하는 데 어려움이 있어 분석에 사용된 표본수가 작다는 문제점이 있기 때문에 본 연구에서 나온 결과를 해석하고 적용하는데 주의가 필요하다 할 것이다. 최종연구모형은 (그림 2)와 같다.

(그림 2) 제시된 연구 모형



<표 11> 연구모형의 적합도

구 분	χ^2	GFI	AGFI	CFI	RMR
값	348.31	0.84	0.79	0.97	0.063

본 연구모델의 모델 적합도는 <표 11>과 같다. $\chi^2=348.31$, $p=.000$ 이며, $GFI=0.84$,

AGFI=0.79, CFI=0.97, RMR=0.063으로 모델의 적합도가 다소 낮은 것으로 나타났다. 이는 표본 수가 100이하로 비교적 적기 때문이라 할 수 있을 것이다.

1) 규모성에 대한 가설검증

물류기업을 대상으로 한 경로분석 결과 <표 12>에 나타난 것처럼 기업규모가 물류비용 절감 능력($\gamma=-0.53, t=-1.24$), 물류 컨설팅 능력($\gamma=-1.03, t=-1.75$), 물류네트워크통합 능력($\gamma=-0.88, t=-1.70$), 해외 물류서비스 능력($\gamma=-0.39, t=-1.51$)에 영향을 미친다는 가설은 모두 기각되었다. 이러한 결과가 나타난 것은 설문에 참석한 물류기업들의 규모가 영세한 기업들이 많이 포함되어 있기 때문일 수 있고 소규모 기업의 경우 다른 기업들과 컨소시엄을 구성해 종합물류업 인증을 받을 수 있기 때문에 상대적으로 규모가 중요하지 않다고 생각할 수도 있을 것이다. 실제 종합물류업 인증조건에서도 제휴계약기간이 3년 이상이고, 5개 이내의 물류기업으로 구성되어 공동브랜드를 이용하는 경우 전략적 제휴기업집단의 자격을 얻을 수 있기 때문에 물류업체들은 개별 기업의 규모가 종합물류업으로 성장하는 데 제약조건이 되지 않는다고 생각하는 것으로 보인다.

<표 12> 규모성의 가설검증결과

연구가설	γ 값	t값	결과
규모성은 물류절감 능력에 영향을 미칠 것이다	-0.53	-1.24	기각
규모성은 물류컨설팅 능력에 영향을 미칠 것이다	-1.03	-1.75	기각
규모성은 물류네트워크통합 능력에 영향을 미칠 것이다	-0.88	-1.70	기각
규모성은 국제물류서비스 능력에 영향을 미칠 것이다	-0.39	-1.51	기각

주: $|t| \geq 1.965$ 에서 유의적임

2) 다양성에 대한 가설검증

물류기업을 대상으로 한 경로분석 결과 <표 13>에 나타난 것처럼 다양성이 물류비용 절감 능력($\gamma=1.05, t=2.64$), 물류 컨설팅 능력($\gamma=1.57, t=2.65$), 물류네트워크통합 능력

($\gamma = 1.40, t = 2.62$), 해외 물류서비스 능력($\gamma = 0.58, t = 2.21$)에 영향을 미친다는 가설은 모두 지지되었다. 이러한 결과는 종합물류업으로 성장하는데 있어 다양성은 매우 중요한 역할을 하고 있는 것으로 보인다. 따라서 물류기업은 화주업체의 욕구를 충족시켜주기 위한 다양한 기능들을 수행해야 한다는 시사점을 제공한다.

〈표 13〉 다양성의 가설검증결과

연구가설	γ 값	t값	결과
다양성은 물류절감 능력에 영향을 미칠 것이다	1.05	2.64	채택
다양성은 물류컨설팅 능력에 영향을 미칠 것이다	1.57	2.65	채택
다양성은 물류네트워크통합 능력에 영향을 미칠 것이다	1.40	2.62	채택
다양성은 국제물류서비스 능력에 영향을 미칠 것이다	0.58	2.21	채택

주: $|t| \geq 1.965$ 에서 유의적임

3) 국제화에 대한 가설검증

물류기업을 대상으로 한 경로분석 결과 〈표 14〉에 나타난 것처럼 국제화가 물류비용 절감 능력($\gamma = -0.20, t = -0.83$), 물류 컨설팅 능력($\gamma = -0.0024, t = -0.0075$), 물류네트워크통합 능력($\gamma = 0.053, t = 0.19$)에 영향을 미친다는 가설은 기각되었지만, 해외 물류서비스 능력($\gamma = 0.60, t = 3.85$)에 영향을 미친다는 가설은 지지되었다. 이러한 결과는 글로벌 기업의 물류

〈표 14〉 국제화의 가설검증결과

연구가설	γ 값	t값	결과
국제화는 물류절감 능력에 영향을 미칠 것이다	-0.20	-0.83	기각
국제화는 물류컨설팅 능력에 영향을 미칠 것이다	-0.0024	-0.0075	기각
국제화는 물류네트워크통합 능력에 영향을 미칠 것이다	0.053	0.19	기각
국제화는 국제물류서비스 능력에 영향을 미칠 것이다	0.60	3.85	채택

주: $|t| \geq 1.965$ 에서 유의적임

육구를 충족시켜주며 국제적인 종합물류업체로 성장하기 위해서는 국제화 수준을 높이고 이를 바탕으로 해외 물류서비스 능력을 키워야 한다는 것을 보여주고 있다.

4) 핵심성공요인에 대한 가설검증

핵심성공요인이 국내물류성과에 미치는 영향을 보면 <표 15>에 나타난 것처럼 물류비용 절감 능력($\beta = 0.14, t = 0.97$), 물류네트워크 통합 능력($\beta = -0.24, t = -1.15$), 해외 물류서비스 능력($\beta = 0.050, t = 0.40$)이 국내물류성과에 영향을 미친다는 가설은 기각되었지만, 물류 컨설팅 능력($\beta = 0.69, t = 2.68$)이 국내물류성과에 영향을 미친다는 가설은 지지되었다. 이러한 결과는 물류기업 스스로 매출을 증가시키고 화주업체와의 관계를 지속적으로 유지시키기 위해서는 화주업체의 물류관련 문제를 진단 평가할 수 있는 능력을 갖춰야 한다는 사실을 말해주고 있다.

<표 15> 핵심성공요인이 성과에 미치는 영향 가설검증결과

연구가설		β 값	t값	결과
국내 물류 성과	물류절감 능력은 국내물류성과에 영향을 미칠 것이다	0.14	0.97	기각
	물류컨설팅 능력은 국내물류성과에 영향을 미칠 것이다	0.69	2.68	채택
	물류네트워크통합 능력은 국내물류성과에 영향을 미칠 것이다	-0.24	-1.15	기각
	해외물류서비스 능력은 국내물류성과에 영향을 미칠 것이다	0.050	0.40	기각
해외 물류 성과	물류절감 능력은 해외물류성과에 영향을 미칠 것이다	-0.040	-0.37	기각
	물류컨설팅 능력은 해외물류성과에 영향을 미칠 것이다	0.32	1.79	기각
	물류네트워크통합 능력은 해외물류성과에 영향을 미칠 것이다	-0.047	-0.31	기각
	해외물류서비스 능력은 해외물류성과에 영향을 미칠 것이다	0.59	5.05	채택

주: $|t| \geq 1.965$ 에서 유의적임

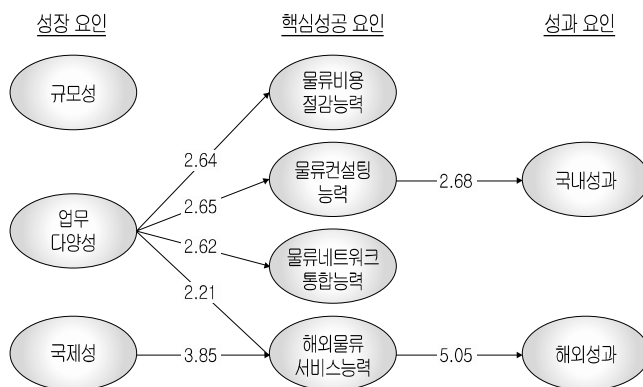
한편 해외물류성과에 미치는 영향을 보면 <표 15>에 나타난 것처럼 물류비용 절감 능력($\beta = -0.040, t = 0.37$), 물류네트워크통합 능력($\beta = -0.047, t = -0.31$), 물류 컨설팅 능력($\beta = 0.32, t = 1.79$)이 해외물류성과에 영향을 미친다는 가설은 기각되었고, 해외 물류서비스 능력($\beta = 0.59, t = 5.05$)이 해외물류성과에 영향을 미친다는 가설은 지지되었다. 이러한 결과

는 해외물류성과를 높이기 위해서는 효과적인 해외물류서비스를 제공할 수 있는 능력을 키워야 한다는 사실을 말해주고 있다.

IV. 결 론

실증분석 결과를 정리하면 물류기업들의 규모성은 핵심성공 요인에 유의한 영향을 미치지 못하는 반면, 업무의 다양성은 종합물류업체로 성공하기 위한 핵심성공 요인(물류비용절감 능력, 물류컨설팅 능력, 물류네트워크통합 능력, 해외물류서비스 능력) 모두에 유의한 영향을 미치고, 국제화는 핵심성공 요인 중 해외물류서비스 능력에 유의한 영향을 미친다고 판단하였다. 또한 국내 물류 성과와 해외물류 성과에는 각각 물류컨설팅 능력과 해외물류서비스 능력만이 유의한 영향을 미친다고 판단하였다. 이상의 결과를 정리하면 [그림 3]과 같다.

[그림 3] 구조분석 결과(t-value)



성장 요인인 규모성이 종합물류업 성공을 위한 핵심성공요인에 영향을 안 미친다는 결과는 소 규모 기업의 경우에도 컨소시엄을 통해 종합물류업으로 진출 할 수 있기 때문에 핵심역량과는 직접적인 영향이 없을 수 있으며, 종합물류업을 위한 규모는 종합물류업 진출을 위한 기본 전제

조건이므로 성과에 직접적인 영향이 없을 수 있다는 것으로 해석될 수 있다.

성장 요인인 업무다양성이 모든 핵심성공 요인(물류비용절감 능력, 물류컨설팅 능력, 물류네트워크통합 능력, 해외물류서비스 능력)에 영향을 미친다는 결과는 종합물류업으로 성공하기 위해서 다양성이 매우 중요하다는 것을 의미하며, 물류기업은 화주업체의 욕구를 충족시키기 위한 다양한 기능을 수행할 수 있어야 한다는 점을 시사하고 있다.

성장 요인인 국제성이 핵심성공 요인 중 해외물류서비스 능력에 영향을 미친다는 결과는 국제적 종합물류업체로 성장하기 위해서는 국제적 기반을 바탕으로 해외물류서비스 능력을 키워야 한다는 시사점을 제공한다.

핵심성공 요인인 물류비용절감 능력과 물류네트워크통합 능력이 성과요인에 영향을 미치지 않는다는 결과는 다음과 같이 해석될 수 있다. 물류비용절감은 물류기업 내부 효율성에 관한 것으로 화주기업의 직접적인 선택요인으로 작용되지 않을 수 있다. 물류기업의 비용절감으로 인해 결과적으로 화주기업에게 저렴한 가격의 물류서비스를 제공할 수 있으나 물류원가가 시장 가격에 직접적으로 반영되지 않는 상황에서는 비용절감은 물류기업의 수익성을 높이는 요인일 뿐 화주기업이 물류기업을 선택하는 직접적인 요인으로 작용되지 않아 매출, 고객 수 증가와 같은 성과와 직접적인 연관이 없을 수 있다. 물류네트워크통합 능력은 제3자 물류서비스에 관한 것으로 아직까지 제3자 물류가 활성화되지 않아 제3자 물류서비스 제공이 성과에 직접적으로 영향을 미치지 않을 수 있다.

핵심성공 요인인 물류컨설팅 능력이 국내 성과에, 해외물류서비스 능력이 해외 성과에 영향을 미친다는 결과는 물류기업이 국내 매출을 증가시키고 화주와의 관계를 지속하기 위해서는 화주업체의 물류관련 문제를 진단 평가하는 능력을 갖춰야 하며, 해외물류성과를 높이기 위해서는 효과적인 해외물류서비스를 제공할 수 있는 능력을 키워야 한다는 시사점을 제공한다.

참 고 문 헌

- 권순명(2007), 사례연구를 통한 종합 물류기업의 사업구조 분석과 경쟁력 제고에 관한 연구, 인하대학교 국제통상물류대학원 물류경영 전공 석사학위논문.
- 대한민국 정부, 물류정책기본법.
- 서상범·김태승·김용진(2004), 물류산업경쟁력 강화를 위한 종합물류 활성화 방안, 교통개발연구원.
- 장영수(2007), 우리나라 물류기업의 글로벌 로지스틱스 전략 수립을 위한 실증연구, 한국해양대학교 대학원 경영학 전공 석사학위논문.
- 한동주(2005), 종합물류업의 성공요인에 관한 연구, 중앙대학교 대학원 무역학과 국제상학 전공 박사학위논문.
- 홍미영(2006), 한국의 종합물류기업 인증제도의 문제점과 활성화방안, 중앙대학교 국제경영대학원 국제경영, 통상, 물류 전공 석사학위논문.
- Bulent, Sezen(2005), The Role of Logistics in Linking Operations and Marketing and Influences on Business Performance, The Journal of Enterprise Information Management, Vol. 18, No. 3, 350-56.
- Boyason, Sandor, Thomas Corst, Martin Dresner, and Elliot Rabinovich(1999), Managing Effective Third Party Logistics Relationships: What Does it Take? Journal of Business of Logistics, Vol. 20, No. 1, 21-40.
- Brewer, Peter C. and Thomas W. Seph(2000), Using the Balanced Scorecard to Measure Supply Chain Performance, Journal of Business Logistics, Vol. 21, No. 1, 75-93.
- Carlo, Raafele, Logistics Service Measurement: A Reference Framework, Journal of Manufacturing Technology Management, Vol. 15, No. 3, 280-90.
- Pagh, J. D. and M. C. Cooper(1998), Supply Chain Postponement and Speculation

Strategies: How to Choose the Right Strategy, Journal of Logistics Management, Vol. 1, No. 1, 13-33.

Randall, H. L.(1994), Contract Logistics: Is Outsourcing Right for You, in the Logistics HandBook, J. F. Robeson and W. C. Capacino(Eds), The Free Press, pp.508~16.