

중국 제3자 물류기업의 품질경영실행이 경쟁역량 강화에 미치는 영향*

오세구(충남대학교)**. 이상빈(창원대학교)***

논문요약

대부분의 연구자들이 품질경영이 경쟁역량을 강화시킬 수 있다는 주장을 하고 있다. 그러나 품질경영과 경쟁역량 간에 어떠한 관계가 있는가는 아직 의문점으로 남아 있는 것도 사실이다. 본 논문은 먼저 품질경영과 경쟁역량, 성과간의 관계를 확인하고, 다음으로 경쟁역량이 품질경영의 성과에 대한 영향력 관계, 그리고 경쟁역량이 품질경영과 성과 간에 매개역할을 수행하는지를 실증적으로 확인하는데 있었다. 본 논문은 네 가지의 가설로 이루어진 모형을 제시하였다. 제안된 모형은 중국의 물류기업을 대상으로 한 설문조사에서 얻어진 데이터를 통하여 분석되었다. 분석결과 다음과 같은 두 가지 사실을 확인하였다. 첫째, 최고경영자의 리더십은 품질경영활동에 강한 영향을 미친다. 둘째, 품질경영활동은 기업의 경쟁역량과 성과에 강한 영향을 미친다. 그리고 그 과정에서 기업의 경쟁역량은 품질경영활동과 성과사이에 완전매개역할을 수행한다는 것이다.

주제어 : 품질경영활동, 기업의 경쟁역량, 성과, 물류회사, 중국

* 이 논문은 2015~2016년도 창원대학교 자율연구과제 연구비 지원으로 수행된 연구결과임.

** 제1저자, *** 교신저자.

I. 서론

개혁개방 이후 중국경제의 급속한 성장은 세계경제에서 중국의 역할과 위상을 강화시키고 있다. 특히 WTO 가입으로 나타나고 있는 무역규모의 확대는 중국기업의 수출입 및 내부 물동량의 급증을 가지고 왔다. 이와 같은 중국 물류시장의 급성장은 물류서비스를 전문적으로 하는 제3자 물류 업체의 증가를 유발하고 있다. 그러나 무분별한 업체들의 난립은 효율적인 물류업무를 어렵게 하고 있기 때문에 외국계 물류기업들에 경쟁력이 떨어지는 결과를 초래한다.

이러한 경쟁력 약화를 극복하기 위해 최근 중국의 물류기업들은 다양한 방법을 모색하고 있는데 그중 가장 대표적인 것이 품질경영(Quality Management)의 적용이다. 품질경영은 품질을 향상시키고, 고객만족을 증가시키기 위한 조직의 경영 철학이며, 고객만족을 높일 수 있는 기업 문화와 경영 시스템을 확립하는 것이다. 기업이 품질경영을 적절하게 도입했다면 그 기업은 자신이 가지고 있는 내부역량을 강화시킬 수 있고, 이렇게 강화된 내부역량은 기업의 경쟁능력을 강화시킴으로써 기업의 성과를 향상시킬 수 있다. 본 연구는 중국의 물류기업을 대상으로 품질경영의 적용 및 그 효과를 알아보기 위해 설계되었다. 이를 확인하기 위한 세부사항은 다음과 같다.

첫째, 기업경영자의 리더십과 품질경영과의 관계를 확인한다. 많은 선행연구에서 리더십은 품질경영의 도입 및 실행에 가장 큰 영향을 미치는 요인이다. 본 연구에서도 역시 리더십이 품질경영에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보고자 했다.

둘째, 품질경영의 실행이 물류경쟁역량과 기업성가에 어떤 영향을 미치는가를 확인한다. 물류경쟁역량이라는 개념은 표준화되어 있지는 않지만 기업들이 3자 물류기업을 선정하는 기준 혹은 평가하는 기준으로 정의할 수 있다. 이러한 정의를 중심으로 품질경영의 실행이 경쟁역량의 향상에 어떠한 영향을 미치는가에 대해서 검증하였으며, 또 품질경영의 실행과 기업의 성과간의 관계도 확인해보자 했다.

셋째, 물류경쟁역량의 강화가 기업의 성과에 미치는 영향을 살펴보고자 했

다. 본 연구에서는 물류경쟁역량을 4개의 하위요인(물리적 요소, 신뢰, 운송, 서비스)으로 분류하였으며, 이렇게 구성된 경쟁역량이 성과에 어떠한 영향을 주는지 살펴보고자 했다.

따라서 본 연구가 제시하고 있는 물류기업의 품질경영모델은 경영자의 리더십이 품질경영실행에 정(+)의 영향을 미치며, 품질경영의 실행은 물류기업의 경쟁역량과 성과에 정(+)의 영향을 미친다는 것이다. 이 과정에서 품질경영의 실행이 성과에 직접적으로 영향을 미치는지 아니면 경쟁역량을 통하여 간접적으로 영향을 미치는지에 대한 검증이 이루어졌다.

II. 이론적 배경

1. 품질경영

기업 간의 치열한 경쟁을 이기기 위한 방안으로 품질경영에 대한 수많은 연구가 이루어져 왔다. 대표적인 품질경영 선구자들의 품질경영을 살펴보면, 조직의 시스템적 특징을 강조한 Deming(1986), 품질계획-관리-개선을 강조한 Juran(1980), 품질개선에 의한 원가절감 및 결함률 제로에 목적을 두고 있는 Crosby(1979) 등을 들 수 있다. 그러나 연구자에 따라 그 개념에 많은 차이를 보이고 있으나 그 핵심철학에 있어서는 기본적인 품질경영 법칙을 반영하고 있다.

조직은 산업 내에서 경쟁적인 위치에 남아있기 위해서는 고객의 기대를 인지하고 자신의 능력을 최대한 확장하여야 하며, 그러기 위해서는 자신의 공정이나 산출물에 지속적인 향상을 가져와야 한다는 것이다. 따라서 이러한 내용을 간단히 요약하면 고객만족, 전사적 참여, 지속적 개선의 세 요인으로 분류되는 것을 확인할 수 있다(James W. Dean, Jr and Davis E. Bowen, 1994). 또한 대부분의 선행연구에서 지적하고 있듯이, 성공적인 전사적 품질경영(Total Quality Management 이하 TQM)이 이루어지기 위해서 가장 중요한 요소로 최고경영자의 지원, 종업원의 참여, 지속적 개선, 고객집중이란 것에 동의하고 있다.(Juran, 1988; McAdam & Armstrong, 2001; Prajogo &

Sohal, 2003; 정상철, 오세구, 1997).

이러한 TQM은 조직을 혁신시키는데 중요한 역할을 수행한다고 여겨지고 있다(Spencer 1994; David and Strang, 2006). 특히 Spencer(1994)는 TQM을 조직관리, 조직성공에 대하여 새롭게 생각하는 방법을 제시해 주는 방법이며 기존의 통제에 의한 관리방법을 새롭게 변화하게 한 패러다임의 전환을 가질 수 있을 만큼 조직운영과 밀접한 관련이 있는 방법으로 정의하고 있다.

품질경영에 관심을 가진 많은 연구자들은 TQM전략이 기업의 경쟁우위역량을 촉진시키는데 유용한 도구라는 결과를 제시하고 있다(Martinez-Costea & Jimenez-Jimenez, 2008; Hendricks & Singhal, 2001). 따라서 기업들은 지속적인 제품과 서비스의 개선뿐만 아니라 경영품질의 개선을 모색해야 경쟁우위를 유지할 수 있다.

비록 몇 개의 TQM기법은 실패로 끝났지만 많은 실증연구에서 TQM은 조직의 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Martinez-Costa & Jimenez-Jimenez, 2008; McAdam & Armstrong, 2001; Prajogo & Sohal, 2003).

2. 물류서비스 및 물류경쟁역량

최근 기업 간 경쟁의 원천이 개별기업의 역량에서 공급사슬 대 공급사슬 간 경쟁으로 변화되어 가고 있는 현실에서 공급사슬 구성기업 간 협력적, 지속적 개선활동은 생존을 위한 필수조건이 되고 있다. 특히 기업이 자사의 핵심역량에 집중하면서 물류업무의 외부조달 비중을 높이고 있기 때문에 물류서비스에 대한 이해는 매우 중요하다.

물류서비스에 대해서는 아직 일치된 정의가 내려지지 않고 있으며 학자들마다 다양한 견해를 가지고 있다. 이는 기업이 처한 상황과 업종 및 조직구성원 등에 따라서 다르게 정의할 수 있기 때문이다(김종철, 권오경, 2003). 그러나 일반적으로 물류서비스는 ‘고객의 욕구를 충족시킬 목적으로 고객의 주문접수에서부터 고객에게 물품을 전달하기까지의 조직화된 시스템의 전사적인 과정을 포함한 것’으로 정의할 수 있다. 이외에 Lalonde와 Zinszer(1976)는 물류서비스를 ‘주어진 비용 내에서 다양한 물류서비스 구성요소와 상호작용하는 모든

요소를 조직적으로 통합하고 관리하는 것'이라고 하였다.

물류서비스의 핵심은 제품을 공급자로부터 구매자에게 이동시켜 장소효용 및 시간효용 가치를 창출하는 것인데 이때 필요한 것이 공급업체의 물류역량이다. 물류산업에서는 공급자가 구매자가 주문한 여러 종류의 제품을 적시에 공급할 수 있는 물류자원이나, 정보의 관리 및 통제, 탄력적인 물류시스템을 공급자가 보유하고 있어야 물류서비스가 향상될 뿐만 아니라 상호신뢰관계가 구축됨으로써 물류성고가 향상된다.

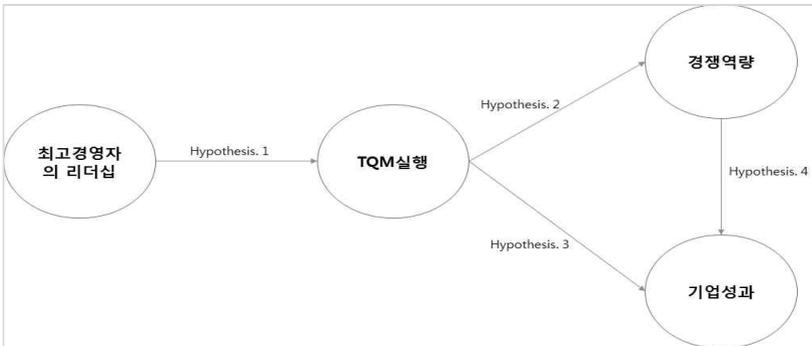
물류선진국에서는 물류역량에 관한 많은 학문적 연구가 수행되어져 있지만 우리나라는 물론 본 연구의 대상인 중국에서는 이와 관련된 연구들이 많지 않은 형편이다. 선행 연구자들이 제시한 물류역량은 물류업체의 선정기준 혹은 공급사슬 내 물류업자의 평가기준으로 이러한 기준에 적합하면 물류역량을 가지고 있다고 보는 것이다. Damme 등(1996)은 물류업체의 선정기준으로 제품의 물리적 흐름과 정보흐름과 관련된 활동을 제시하고 있다. 또한 Wu 등(2006)은 정보교환, 협업활동, 조정, 반응성으로 공급사슬에서의 물류업체의 역량을 제시하고 있다. Olavarrieta와 Ellinger(1997)은 물류자원 및 능력으로 물류역량을 제시하고 있다. 이때 물류자산은 이용 가능한 형태의 자원으로서는 물류창고 등의 보관시설, 운송설비의 양과 성능 등을 의미하며, 물류능력은 물류자원의 사용할 수 있는 지식과 관련된 것으로 개발적인 물류지식과 스킬의 종합적인 묶음을 의미한다. 이외에도 성공적인 물류서비스를 평가하는 요인들을 찾는 기존연구들을 살펴보면 학자들마다 다양한 성공요인들을 제시하고 있으나, 이들의 연구에서 공통적으로 제시하고 있는 요인들은 적시성, 정보이용성, 주문정확성, 배송의 일치성, 재고의 이용가능성, 제품상태, 주문편리성, 종업원의 태도 및 판매능력, 불만 제기 시 대응, 배송시간 등이다. 따라서 물류기업이 이러한 요인들을 잘 관리할 경우 경쟁력이 상승한다고 할 수 있다.

본 연구에서는 이러한 여러 가지 요인들을 첫째, 제품의 물리적 흐름과 관련된 물리적 역량, 둘째, 제품의 정보흐름과 관련된 신뢰역량, 셋째, 물류업무과정에서의 고객에 대한 반응이나 맞춤능력과 관련된 고객서비스역량, 마지막으로 이러한 물류업무를 잘 처리할 수 있는 운송역량으로 나누었다.

Ⅲ. 연구모형의 설계

1. 연구의 모형

본 연구는 물류기업을 대상으로 그들이 수행하고 있는 품질경영활동이 기업의 경쟁역량강화 및 기업성과에 어떻게 영향을 미치는가를 살펴보는데 일차적인 목적이 있다. 본 연구에서는 최종종속변수로 기업성과를 설정하였으며, 이 기업성과에 영향을 미치는 변수로 기업경쟁역량강화 및 품질경영활동을 제안하였다. 이때 기업경쟁역량은 물류기업의 특성에 맞게 물리적 역량, 신뢰역량, 운송역량, 서비스역량으로 구성되어 있으며, 품질경영활동은 고객중심, 전사적 참여, 지속적 개선으로 구성되어 있다.



〈그림 1〉 연구모형

2. 가설의 설정

품질경영은 단순히 특정상품과 서비스의 품질향상만을 의미하는 것이 아니라, 조직, 고객, 공급자를 포함하여 조직전반에 걸쳐서 상품과 서비스 질을 향상시키는 종합적인 과정이다. 품질경영은 의사전달을 촉진시키고, 집단정신을 고양하며, 생산성과 기업성과를 향상시키는데 목적을 둔 지속적인 품질개선의 관리 전략이다. 따라서 품질경영의 효과적인 수행은 최고 관리자의 리더십, 고객 지향적 목표, 조직구성원의 전체적 참여 및 제공하는 제품이나 서비스의

지속적인 개선 등 다양한 측면을 요구한다. 또한 이러한 품질경영의 실행결과로 각 기업들은 자신들이 가지고 있는 역량을 보다 더 강화할 수 있을 뿐 만 아니라 강화된 역량의 결과로 성과향상에 도움을 줄 수 있다.

정상철 등(1998)은 말콤 발드리지 품질경영평가모형에 기초한 분석에서 품질경영은 기업의 업무 프로세스에 대하여 최고경영자의 지원 아래 전 직원의 참여를 통한 프로세스의 지속적인 개선을 통하여 기업이 제공하는 제품이나 서비스의 품질을 향상시킨다는 결과를 제시하고 있다. 따라서 품질경영의 실행은 최고경영자의 리더십에 의해 강한 영향을 받는다고 할 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설을 세울 수 있다.

가설1. 최고경영자의 리더십은 품질경영실행에 긍정적인 영향을 미친다.

일반적으로 기업이 품질경영을 도입하는 이유는 이를 통하여 기업이 가지고 있는 경쟁역량을 강화함으로써 성과를 얻기 위함이다. 이때 물류기업이 가지고 있는 경쟁역량이란 화주들이 물류기업을 선정하는 기준이라고 할 수 있다.

물류서비스를 평가할 수 있는 항목들을 살펴보면 Mentzer 등(1999)이 제시한 정보품질, 주문절차, 적시성, 주문의 정확성, 주문조건, 주문불일치처리, 서비스 제공자와의 접촉 또는 Rabinovich와 Bailey(2004)가 제시한 재고이용성, 주문배송 사이클의 지속성에 있어서의 적시성, 그리고 주문완료에 대한 신뢰성 등을 들 수 있다. 한우수(2001)는 화주가 제3자 물류 기업을 선택하는데 있어 고려하는 중요한 요인으로 낮은 배송 오류, 정시배송, 돌발사태 해결능력을 제시하였고, 김영갑(2002)은 국내 인터넷 쇼핑몰 업체들이 제3자 물류업체를 선택하는데 있어 고려하는 요인으로 제품의 낮은 손실과 손상률, 서비스와 정보의 적시성, 약속 이행 여부를 제시하였다. 이러한 요인들은 이미 전절에서 물리적역량, 신뢰역량, 운송역량, 서비스역량으로 정의한 바 있다.

따라서 물류기업의 경우 품질경영의 도입은 물류역량 즉 물리적역량, 운송역량, 신뢰역량, 서비스역량의 강화를 목적으로 하며, 그 결과로서 기업성공에 긍정적인 영향을 주고자 하는 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 세울 수 있다.

가설2. TQM 실행은 경쟁역량강화에 긍정적인 영향을 미친다.

가설3. TQM의 실행은 기업의 성과에 긍정적인 영향을 미친다.

경쟁업체보다 우월한 물류성과는 독특한 일련의 물류역량을 개발하고 그것들을 전략적으로 잘 활용함으로써 창출된다. 전달영과 정창환(1997)은 물류서비스와 상표력의 상대적 영향력 비교를 통하여 물류서비스(역량)가 시장점유율에 미치는 영향을 분석한 후, 우월한 물류서비스가 시장점유율에 정(+의) 영향을 미친다는 결과를 제시하고 있다.

Wu 등(2006)와 Zhao 등(2001)의 연구에서도 본 연구의 프레임과는 약간은 다르지만 그들이 제시한 연구모형은 물류역량을 중심으로 물류역량이 확보되었을 때 기업의 성과가 긍정적인 결과를 나타낸다는 결과를 제시하고 있다. 따라서 다음과 본 연구에서도 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4 경쟁역량강화는 물류기업의 재무성과에 긍정적인 영향을 미친다.

기업의 물류성과를 측정하는 것은 물류비용 감소, 리드타임 단축, 물류생산성 증대, 시장점유율 상승 등과 같은 객관적인 지표를 이용하는 것이 바람직하나 일반적으로 물류기업들이 정확한 자료를 공개하지 않아 사실상 자료수집이 불가능한 문제점이 있다. 그래서 많은 연구들이 설문지를 사용하여 주관적인 물류성과를 측정하였다. 또한, 설문지를 이용한 주관적인 기업성과 자료도 객관적인 기업 내·외적 성과자료와 상당히 일치한다는 연구(Venkatraman and Ramanujam, 1986)가 있어 매출액 증가, 시장점유율 상승 등에 관한 주관적 평가 자료를 적용하는데 문제가 없을 것으로 여겨진다. 따라서 본 연구에서의 물류성과는 설문대상자들이 주관적으로 인식한 물류성과를 사용하였다.

3. 변수의 설정

본 연구에서 사용된 변수들은 <표 1>에 제시되어 있다.

〈표 1〉 기술통계분석

Construct/item	Mean	Standard deviation
리더십(1= strongly disagree; 7= strongly agree)		
TQM1:우리기업의 최고경영자는 업무에 대한 지원 및 관심이 강하다.	3.98	0.971
TQM2:우리기업의 최고경영자는 품질문화 및 정책의 수립을 강조한다.	3.86	1.003
TQM3:우리기업의 최고경영자는 우리기업의 비전을 제시한다.	3.94	1.022
종업원참여(1= strongly disagree; 7= strongly agree)		
TQM4: 우리기업은 종업원에게 권한위양을 한다.	3.70	0.927
TQM5: 우리기업은 종업원들이 업무활동에 대한 제안이 자유롭다.	3.82	0.954
TQM6: 우리기업은 종업원의 만족도가 높다.	4.14	0.928
고객중심(1= strongly disagree; 7= strongly agree)		
TQM7: 우리기업은 신속한 피드백이 강하다.	5.26	0.822
TQM8: 우리기업은 고객서비스와 관련된 품질정보시스템이 완비되어 있다.	5.20	0.773
TQM9: 우리기업은 경쟁자에 대한 정보를 수집한다.	5.19	0.886
TQM10: 우리기업은 서비스품질 제공능력이 강하다.	5.17	0.859
지속적개선(1= strongly disagree; 7= strongly agree)		
TQM11: 우리기업은 업무표준의 지속적 향상을 위해 노력한다.	4.44	0.665
TQM12: 우리기업은 지속적으로 우리기업의 경쟁력을 분석한다.	4.48	0.691
TQM13: 우리기업은 지속적으로 업무개선 전문팀을 유지하고 있다.	4.48	0.691
물리적역량(1= strongly disagree; 7= strongly agree)		
Logis1: 우리기업은 운송망을 완비하고 있다.	3.86	1.183
Logis2: 우리기업의 운송설비 및 성능은 훌륭하다.	3.90	1.279
Logis3: 우리기업은 창고 및 보관시설을 충분히 보유하고 있다.	3.96	1.422
신뢰역량(1= strongly disagree; 7= strongly agree)		
Logis4: 우리기업은 운송과정을 추적할 수 있다.	3.55	0.946
Logis5: 우리기업의 운송기록은 매우 정확하다.	3.54	0.828
Logis6: 우리기업의 운송물은 정시에 발송, 도착된다.	3.59	0.794
운송역량(1= strongly disagree; 7= strongly agree)		
Logis7: 우리기업은 고객의 요구에 대하여 신속히 처리한다.	3.38	0.965

Logis8: 우리기업은 계획변경 등에 대응능력이 뛰어나다.	3.40	0.933
Logis9: 우리기업의 종업원은 운송설비에 대한 조정을 할 수 있다.	3.58	0.917
서비스역량(1= strongly disagree; 7= strongly agree)		
Logis10: 우리기업은 고객의 주문이나 조회에 빨리 응답할 수 있다.	3.93	0.844
Logis11: 우리기업은 Door to Door 능력이 강하다.	3.50	1.060
Logis12: 우리기업의 개인화된 서비스제공능력이 있다.	4.17	0.940
기업성과(1= strongly disagree; 7= strongly agree)		
Outcome1: 품질경영 도입후 우리기업의 매출액이 증가하고 있다.	3.82	0.814
Outcome2: 품질경영 도입후 우리기업의 시장점유율이 상승하고 있다.	3.77	0.686

IV. 실증분석

1. 연구자료의 수집 및 분석방법

본 연구에서는 경험적 분석을 위한 자료수집 방법으로 설문지를 이용하였다. 본 조사를 실시하기 전에 선행연구를 기초로 작성한 예비용 설문지를 연구대상인 중국물류기업의 직원을 대상으로 배포하여 사전 조사를 실시함으로써 설문지의 구성내용과 용어의 적절성, 이해의 용이성, 작성의 편의성 등을 검토한 결과 타당한 것으로 분석되어 이를 사용하였다. 설문지는 면대면 방법으로 부탁하고 수거되었다.

본 연구에서 회수된 설문지는 SPSS 20.0과 WarpPLS 5.0 프로그램을 사용하여 통계처리되었다. 기술통계 및 주성분분석은 SPSS를 사용하였고, 확인요인 분석 및 경로분석을 통한 가설검정은 WarpPLS가 사용되었다. 본 연구에서 사용된 PLS S/W는 자료가 정규분포를 따른다는 가정이 없고, 적은 수의 표본으로 통계적 분석이 가능하다는 장점이 있다.

2. 표본의 인구통계학적 분석

본 연구의 표본대상은 중국의 물류기업에 종사하는 직원으로 이들에 대한

인구통계학적 특성은 <표2>에 제시되어 있으며, 설문대상기업은 <표3>에 나타나있다.

<표 8> 인구통계학적 특성

차원	변인명	속성	빈도수	구성비(%)
기업특성	종업원수	400인 이하	7	29.2
		401인 이상-1000인 이하	12	50.0
		1000인 이상	5	20.8
		합계	24	
	연수입 (인민폐)	1000만원 이하	1	4.2
		1000만원 이상-5000만원 이하	7	29.2
		5000만원 이상	16	66.6
		합계	24	
	성별	男(남)	96	76.8
		女(여)	29	23.2
합계		125		
연령	20대	69	55.2	
	30대	45	36	
	40대 이상	11	8.8	
	합계	125		
개인특성	학력	대학교	50	40
		대학원	31	24.8
		전문학교	44	35.2
		합계	125	
직위	职员(사원)	94	75.2	
	主任(대리)	24	19.2	
	经理(과장이상)	7	5.6	
	합계	125		
근속년수	1년 미만	18	14.4	
	1년-5년	66	52.8	
	5년이상	41	32.8	
	합계	125		

표본 대상기업의 총수는 24개이며, 각 기업별로 2명에서 8명까지의 직원을 대상으로 응답을 받은 후 이를 총합하여 기업별 대표값을 결정하였다.

〈표 9〉 표본대상기업

표본대상 기업 및 조사인원			
기업명	조사인원	기업명	조사인원
가리대통물류유한회사 (嘉里大通物流有限公司)	3	북경기력물류회사 (北京奇力物流有限公司)	4
상해신형제저우유한회사 (上海新兄弟储运有限公司)	5	대련장파물류유한회사 (大连长波物流有限公司)	5
북경화풍국제물류유한회사 (北京和风国际物流有限公司)	4	대련시화태와운유한회사 (大连市华太货运有限责任公司)	8
북경안정물류유한회사 (北京安正物流有限公司)	6	북경서남물류중심 (北京西南物流中心)	8
북경환동물류유한회사 (北京环东物流有限公司)	5	북경동정물류유한회사 (北京东正物流有限公司)	5
북경오원물류유한책임회사 (北京五元物流有限责任公司)	2	대련대성항국제물류유한회사 (大连大星航国际物流有限公司)	6
상해쌍구물류유한회사 (上海双九物流有限公司)	5	백세신련물류(상해)유한회사 (百岁新联物流(上海)有限公司)	7
상해화금물류유한회사 (上海和琴物流有限公司)	6	천진안달집단주식유한회사 (天津安达集团股份有限公司)	6
북경홍상만리물류유한회사 (北京鸿翔万里物流有限公司)	2	상해화우물류유한회사(상해) (上海华宇物流有限公司(上海))	6
북경개신달쾌체복유한회사 (北京凯信达快递服务有限公司)	5	북경상룡물류유한회사 (北京祥龙物流有限公司)	5
북경덕방물류 (北京德邦物流)	5	북경사통중횡물류유한회사 (北京四通纵横物流有限公司)	5
안휘춘천물류유한회사 (安徽春天物流有限公司)	5	상해가길쾌운유한회사 (上海佳吉快运有限公司)	7

3. 측정모델의 신뢰성과 타당성 평가

본 연구의 가설검정에 앞서 본 연구가 제시한 모형에 포함되어 있는 측정항목들의 타당성 및 신뢰성 충족여부를 검토하기 위해 다음과 같은 분석을 실행

하였다. 먼저 주성분분석을 통하여 각 개념들의 구성을 살펴보고, 이후 확인적 요인분석을 통하여 이의 적합성을 살펴보았다. SPSS를 이용하여 분석한 결과 본 연구에서 제시한 개념들인 리더십, TQM(고객중심, 전사적참여, 지속적 개선), 물류기업의 경쟁역량(물리적역량, 신뢰역량, 운송역량, 서비스역량), 기업성과가 모두 적절하게 분류되는 것을 확인할 수 있었다.

〈표 10〉 주성분분석 및 확인적 요인분석결과

구성개념	측정변수	주성분분석(PCA)			CFA(확인요인분석)	
		요인계수	Eigen value	% of variance	요인계수	p-value
리더십	TQM1	0.917	2.714	10.052	0.905	< 0.001
	TQM2	0.916			0.919	< 0.001
	TQM3	0.896			0.947	< 0.001
종업원참여	TQM4	0.788	1.709	6.330	0.563	< 0.001
	TQM5	0.818			0.718	< 0.001
	TQM6	0.875			0.846	< 0.001
고객중심	TQM7	0.864	5.056	18.726	0.962	< 0.001
	TQM8	0.837			0.842	< 0.001
	TQM9	0.771			0.309	< 0.001
	TQM10	0.833			0.552	< 0.001
지속적개선	TQM11	0.697	1.325	4.908	0.633	< 0.001
	TQM12	0.855			0.743	< 0.001
	TQM13	0.869			0.910	< 0.001
물리적역량	Logis1	0.925	3.858	14.290	0.995	< 0.001
	Logis2	0.912			0.987	< 0.001
	Logis3	0.933			0.993	< 0.001
신뢰역량	Logis4	0.891	2.668	9.880	0.909	< 0.001
	Logis5	0.874			0.789	< 0.001
	Logis6	0.871			0.830	< 0.001
운송역량	Logis7	0.814	1.289	4.774	0.818	< 0.001
	Logis8	0.829			0.850	< 0.001
	Logis9	0.758			0.944	< 0.001
서비스역량	Logis10	0.888	1.985	7.352	0.795	< 0.001
	Logis11	0.835			0.648	< 0.001
	Logis12	0.793			0.682	< 0.001
기업성과	Outcome1	0.821	0.863	3.197	0.930	< 0.001
	Outcome2	0.792			0.867	< 0.001

다음 <표5>는 본 연구에서 사용된 변수들의 내적일관성을 판단할 수 있는 복합신뢰도(CR), 평균분산추출(AVE), Cronbach's Alpha계수를 상관관계표와 같이 정리한 것이다. 그 결과 내적일관성을 평가하는 척도들 모두 기준치 이상이 제시됨으로써 각 개념들 간 집중 및 판별타당성이 확보된 것을 알 수 있었다.

<표 5> 상관분석 및 신뢰성분석

구성개념	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. 리더십	0.959								
2. 고객중심	0.532	0.869							
품질 경영	3. 전사적참여	0.503	0.455	0.848					
	4. 지속적개선	0.041 (ns)	0.182 (ns)	-0.088 (ns)	0.881				
경쟁 역량	5. 물리적역량	0.429	0.167 (ns)	0.602	-0.296 (ns)	0.990			
	6. 신뢰역량	0.149 (ns)	0.154 (ns)	0.045 (ns)	-0.077 (ns)	0.152 (ns)	0.952		
	7. 운송역량	0.641	0.367 (ns)	0.354 (ns)	0.262 (ns)	0.224 (ns)	0.659	0.935	
	8. 서비스역량	0.349 (ns)	0.139 (ns)	0.212 (ns)	-0.507	0.486	0.452	0.326 (ns)	0.892
9. 기업성과	0.445 (ns)	0.337 (ns)	0.465	-0.33 (ns)	0.792	0.429	0.40 (ns)	0.738	0.961
AVE	0.919	0.755	0.718	0.777	0.980	0.907	0.874	0.796	0.924
Composite Reliability	0.971	0.924	0.884	0.913	0.993	0.967	0.954	0.921	0.960
Cronbach's Alpha	0.956	0.887	0.803	0.856	0.990	0.948	0.928	0.872	0.924

(주) (ns)를 제외한 모든 상관계수는 $\alpha = 0.05$ 수준에서 유의함
 (주) 표의 대각선은 구성개념에 대한 평균분산추출 값의 루트 값임
 내적일관성 평가지표의 기준치: AVE > 0.5 이상, CR > 0.7 이상, Cronbach's Alpha > 0.7이상

4. 구조방정식 모형분석

본 연구에서는 구조방정식 모형분석을 통하여 모형의 적합도와 가설검정을 하기에 앞서 구조방정식 모형분석에서 필요로 하는 모형적합도를 살펴본 후 전체연구모형분석, 매개변수에 관한 효과분석의 순서로 분석되었다.

PLS구조방정식 모델은 기본적으로 측정모델과 구조모델 두 부분으로 구성 되는데, 측정모델은 잠재요인이 어떤 측정변수에 의해 측정되는가를 보여주는 연결관계이고, 구조모델은 잠재요인간의 관계를 나타내는 형태를 취한다. 본 연구에서는 먼저 측정모형을 평가한 후 가설검정을 위하여 구조모델을 분석하였다.

1) 측정모델의 분석

측정모델의 주요 관심사항은 이론변수를 재기 위하여 사용된 측정변수들이 충분한 의미를 지니고 있는가 이다. 특히 본 연구에서는 TQM과 경쟁역량이란 잠재변수와 측정변수간의 관계를 구성관계(Formative)로 파악하고 있기 때문에 경로계수의 유의성 여부가 매우 중요하다.

먼저 품질경영과 하위요인간의 관계를 살펴보면 고객중심(0.596, p-value < 0.001), 전사적 참여(0.558, p-value < 0.001), 지속적개선(0.129, p-value 0.253)으로 나타나 중국의 물류기업들의 경우 TQM실행에 있어 지속적 개선은 아직 중요하게 여겨지고 있지 않다는 것을 확인할 수 있다.

경쟁역량의 경우 물리적역량(0.263, p-value=0.075), 신뢰역량(0.372, p-value=0.017), 운송역량(0.358, p-value=0.022), 서비스역량(0.353, p-value=0.023)의 값을 나타냄으로써 물리적인 부분을 제외한 다른 부분에서 역량강화가 이루어져 있음을 확인할 수 있다.

〈표 12〉 측정모델의 분석

경로			경로계수 (요인적재치)	SE	p-value	VIF
tqm1	←	리더십 (reflective)	(0.964)	0.168	=0.025	
tqm2	←		(0.960)	0.168	=0.025	
tqm3	←		(0.952)	0.169	=0.026	
고객중심	→	TQM (formative)	0.596	0.147	<0.001	1.346
전사적참여	→		0.558	0.150	<0.001	1.312
지속적개선	→		0.129	0.190	=0.253	1.075
물리적역량	→	경쟁역량 (formative)	0.263	0.176	=0.075	1.356
신뢰역량	→		0.372	0.166	=0.017	2.047
운송역량	→		0.358	0.167	=0.022	1.820
서비스역량	→		0.353	0.168	=0.023	1.621
outcome1	←	기업성과 (reflective)	(0.961)	0.153	=0.001	
outcome2	←		(0.961)	0.153	=0.001	

2) 이론모델의 분석과 가설검정

PLS에서 이론모델의 적합성을 판별하는 기준은 여러 가지가 있으나 일반적으로는 구조모형의 전체 적합도, 경로모형의 평균적 적합도, 구성개념의 분산 설명력(R²) 등으로 평가하게 된다.

첫째, PLS경로모형의 전체의 적합도는(Goodness-of-Fit)는 모든 내생변수의 R²값의 평균값과 공통성의 평균값을 곱한 후 이를 다시 제곱근한 것으로 (Tenenhaus등, 2005), 크기는 최소 0.1 이상이어야 하며, 크기에 따라 상(0.36 이상), 중(0.25~0.36), 하(0.1~0.25)로 구분된다.

둘째, PLS 경로모형의 평균적인 적합도는 각 내생변수 별 경로모형에 대한 평가로서 내생변수(종속변수)의 R²값이 상(.26이상), 중(.13~.26), 하(.02~.13)로 구분하고 있다. 이러한 기준을 만족시킬 때 제시된 모형의 적합도가 좋다고 할 수 있다.

본 연구에서는 모형적합도 평가를 위한 기준으로 GoF와 R²를 기준으로 평가하였다. 본 연구모형은 GoF : 0.541, PLS 경로모형의 평균적인 적합도 0.407으로 나타남으로써 본 연구에서 제시된 모형이 적합하다는 것을 확인할 수 있다. 이외에 WarpPLS에서 제공하는 다른 기준치(Average path

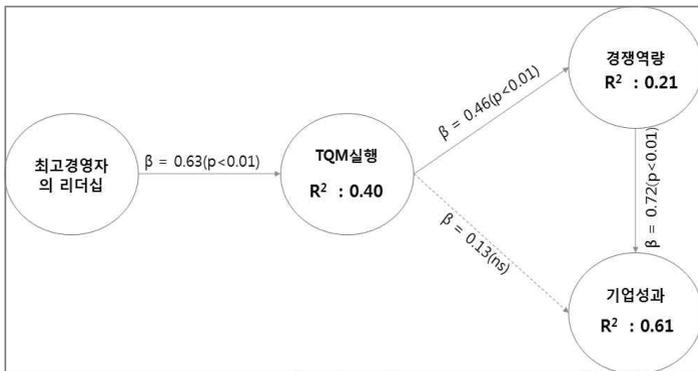
coefficient: 0.484, $p=0.004$; Average block VIF:1.240 acceptable if $<=5$; Sympton's paradox ratio: 1.000, acceptable if $>= 0.7$)등에서도 모두 기준을 상회하는 수치가 제시됨으로써 설정된 모형이 적합하다는 것을 확인할 수 있다. 모형이 적합하다는 것을 확인한 후 모형에서 나온 통계치를 기준으로 가설검정을 수행하였다.

본 연구의 이론모델은 총 4개의 개념변수들이 가설에 따라 경로가 설정되었으며, 가설의 경로계수 및 유의성 정도는 <표7>에 제시되어 있다.

<표 13> 이론모델의 분석 및 가설채택여부

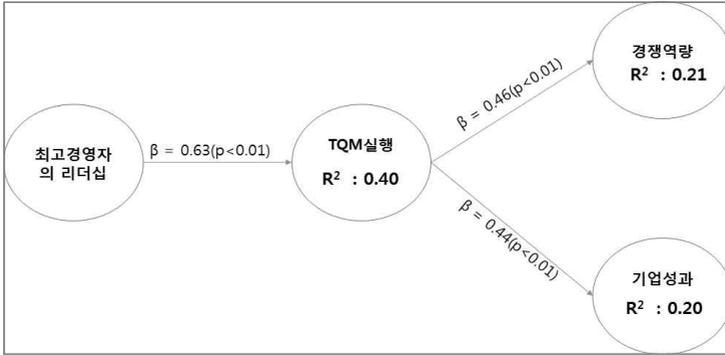
가설	경로	경로계수	p-value	SE	채택여부
H1	리더십⇒품질경영 실행	0.635	<0.001	0.144	O
H2	품질경영실행⇒경쟁역량	0.457	=0.004	0.158	O
H3	품질경영실행⇒기업성과	0.128	=0.255	0.190	X
H4	경쟁역량⇒기업성과	0.717	<0.001	0.137	O

가설검정결과 H1 리더십이 품질경영의 실행으로 가는 경로는 경로계수도 클 뿐만 아니라 매우 유의한($p\text{-value} < 0.001$) 것으로 나타나 선행연구들에서 제시된 결과와 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.



<그림 2> 연구모형의 분석결과

품질경영의 실행이 경쟁역량으로 가는 H2의 경우도 경로계수도 비교적 크고 유의수준 역시 만족할 만한 수준이었다. 이는 품질경영의 실행이 기업이 가지고 있는 경쟁역량을 강화시키는데 유용한 도구가 된다는 것을 의미한다.



〈그림 3〉 연구모형의 분석결과(경쟁역량->기업성과간의 경로를 제외한 경우)

품질경영의 실행이 기업성가로 가는 H3의 경우는 기각되었는데 이는 품질경영의 실행이 기업의 성과에 정(+)의 영향을 준다는 기존 연구와는 상반되는 결과이다. 그러나 연구모형에서 경쟁역량 -> 기업성과의 경로를 제외하고 분석한 [그림3]의 결과를 살펴보면 H3이 채택되는 결과를 보여주고 있다. 이는 품질경영의 실행이 기업성과향상에 영향을 못 준다는 의미가 아니며, 품질경영이 경쟁역량강화에 영향을 주고 경쟁역량의 강화는 기업성과에 영향을 주게 되는 매개형태임을 알 수 있다. 따라서 매개효과를 검정하여야 한다.

경쟁역량이 기업성과에 영향을 준다는 H4의 경우 역시 0.717이란 높은 경로계수, 높은 유의도를 나타냄으로써, 경쟁역량이 강화될수록 기업의 성과가 높아진다는 것을 확인할 수 있다.

3) 매개효과검정

본 연구에서 제시된 모형은 첫째, 리더십이 품질경영의 실행을 촉진하고, 둘

째, 품질경영의 실행이 기업의 경쟁역량을 강화시키고 그 결과 기업성과가 향상된다는 경로분석모형이다. 이와같은 경로분석모형에서는 매개변인이 설정된 경로들에 대하여 해당변인이 독립변인과 종속변인과의 관계를 매개하는가를 검증하여야 한다. 본 연구에서는 기업의 경쟁역량의 매개효과를 검증해야 한다.

본 연구모형에서 제시된 경로에 대한 sobel test 결과 Z값이 2.5467로 매개효과가 존재한다는 것이 증명되었으며, 매개효과가 없을 때 유의하던 경로가 매개효과 후 유의하지 않은 경로로 나타남으로써 완전매개가 된다는 것을 확인할 수 있었다. 즉 이는 품질경영의 실행이 기업성과에 영향을 줄 수는 있지만 이는 직접적인 성과라기 보다는 품질경영을 통해 기업이 가지고 있는 경쟁역량이 강화됨으로써 성과가 향상된다는 것을 의미한다.

V. 연구결과의 논의

본 연구는 중국 물류기업의 시장성과를 결정짓는 요소로 물류경쟁역량을 제안하고, 이러한 경쟁역량을 강화시키는 요소로 품질경영을 제시한 후 이들 간의 관계를 살펴보았다. 본 연구에서 제시된 연구가설에 대한 실증분석 결과와 시사점은 다음과 같다.

첫째, 최고경영자의 리더십은 품질경영실행에 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다른 선행연구에서 나타나듯이 기업에 품질경영을 도입한다는 것은 경영자의 전략적 판단에 따른 것으로 지속적인 관심이 필요하다는 것을 의미한다. 이 과정에서 중국 물류기업은 고객중심, 전사적 참여, 지속적개선의 세 가지 요인 중에서 고객중심 및 전사적 참여가 강조되고 있다는 것을 확인할 수 있었다.

둘째, 품질경영의 실행은 물류기업의 경쟁역량강화에 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 물류기업의 경쟁역량은 물리적역량, 신뢰역량, 운송역량, 서비스역량 중 물리적역량을 제외한 세 가지 요인이 강화되어 있음을 보여주고 있다. 물리적역량의 경우는 그 자체가 기업의 인프라구축에 관련되어 있기 때문에 쉽게 강화되기 힘들다는 점을 고려해보면, 현재는 미비하지만 향

후 강화될 가능성이 높다고 볼 수 있다.

셋째, 물류기업의 경쟁역량강화가 기업의 성과에 미치는 영향 역시 매우 큰 것으로 나타났다.

마지막으로, 품질경영의 실행이 기업의 성과에 미치는 영향은 유의하지 않은 것으로 나타났으나 이는 효과가 없는 것이 아니라 품질경영이 기업이 가지고 있는 경쟁역량을 강화시킴으로써 결국 성과로 이어진다는 것을 의미한다.

이러한 결과를 종합해볼 때 본 연구가 주는 시사점은 다음과 같다.

품질경영은 기업의 경쟁력 강화를 획득하고 유지하는데 탁월한 경영기법이라고 할 수 있다. 그러나 무조건적인 도입이 성공으로 연결되지는 않기 때문에, 반드시 최고경영자의 지속적인 지원 아래 품질경영의 세 가지 요인인 고객만족, 전사적 참여, 지속적 개선을 목표로 운영되어야 한다. 또한 품질경영을 도입한다고 즉각적인 성과로 이어지는 것은 아니며, 그 기업이 보유하고 있는 경쟁역량이 강화되어야만 성과가 향상된다고 할 수 있다. 따라서 품질경영을 도입하기 이전에 자신의 기업이 가지고 있는 경쟁역량이 무엇인가, 과연 이를 개선할 수 있는가를 확인한 후 도입했을 경우 그 성공가능성이 높다고 할 수 있다. 비록 본 연구의 실증분석이 중국의 물류기업을 대상으로 수행되었지만, 분석결과가 제시하는 시사점은 한국기업에게도 동일하다고 볼 수 있다.

본 연구는 전술한 바와 같은 시사점을 제공하지만 몇 개의 한계점을 가지고 있기 때문에 향후 연구방향을 제시하고자 한다.

첫째, 본 연구에서의 조사대상은 중국 물류기업 24개에 재직 중인 125명의 임직원이다. 따라서 이를 개인적으로 분석할 경우 연구의 목적에 어울리지 않을 수 있기 때문에 주성분 분석 후 나누어진 요인을 대상으로 기업별 평균을 내서 모형분석을 수행하였다. 이 경우 24개의 기업표본이 추출되는데, 이는 일반적으로 받아들여지는 표본의 수에 미달한다. 따라서 이러한 한계점을 극복할 수 있는 PLS S/W를 사용하여 모형을 분석하였으나 이는 임시방편에 지나지 않다고 할 수 있다. 따라 향후 연구에서는 최소 30개 이상의 기업을 대상으로 자료를 수집한 후 분석하여야 한다.

둘째, 중국에 있는 물류기업들을 살펴보면 크게 외국계기업과 중국기업으로

나눌 수 있다. 그러나 본 연구에서는 중국기업만을 대상으로 했기 때문에, 중국기업을 보다 구체적으로 분석할 수 있다는 장점이 있지만, 이 결과를 일반화하기에는 다소 부족하다고 볼 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 중국기업뿐만 아니라 외국계기업도 설문대상에 포함시켜야 한다.

마지막으로 본 연구에서는 기업의 성과가 주관적인 관점에서 조사되었기 때문에, 설문답변자의 주관에 따라 성과가 다르게 나타날 수 있었다. 따라서 향후 연구에서는 기업의 성과를 구체적으로 제시한 기업공개자료 등에서 성과와 관련된 지표를 찾아서 분석하여야 한다.

참고문헌

- 김영갑, “인터넷쇼핑몰의 제3자 물류공급업체 결정요인에 관한 실증 연구,” 석사학위논문, 인하대학교대학원, 2002.
- 김종칠, 권오경, 모그, “물류관리형태가 물류서비스 및 물류성가에 미치는 영향에 관한 실증적 연구,” 『국제상학』, 18(4), 53~71, 2003.
- 전달영, 정창환, “정책연구: 물류서비스 역량과 상표력이 시장점유율에 미치는 영향: 세제·생활용품 산업을 중심으로,” 『로지스틱스연구』, 5(2), 137~154, 1997.
- 정상철, 명간식, 박승욱, D.Wilson, “말콤 볼드리지품질평가모형에 기초한 한미기업 품질전략의 실증적 비교연구,” 『한국생산관리학회지』, 9(1), 57~97, 1998.
- 정상철, 오세구, “환경불확실성에 따른 품질경영 활동과 경영성가에 관한 연구,” 『경영논집』, 13(2), 151~167, 1997.
- 한우수, “제3자 물류업체 선정요인에 관한 실증적 연구,” 동의대학교 대학원 박사학위, 2003.
- Crosby, P. B., & Free, Q. I The Art of Making Quality Certain. New York: New American Library, 17, 1979.
- Damme, Dick A. van, and Marinus J. Amstel. “Outsourcing logistics management activities.” The International Journal of Logistics Management, 7(2), 85~94, 1996.
- David, R. J., & Strang, D., “When fashion is fleeting: Transitory collective beliefs and the dynamics of TQM consulting,” Academy of Management Journal, 49(2), 215~233, 2006.
- Dean, J. W., & Bowen, D. E., “Management theory and total quality: improving research and practice through theory development,” Academy of Management Review, 19(3), 392~418, 1994.
- Deming, W. E., Out of the crisis, Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, Cambridge, MA, 510, 1986.
- Hendricks, K. B., & Singhal, V. R., “Firm characteristics, total quality management, and financial performance,” Journal of Operations Management, 19(3), 269~285, 2001.
- Juran, J. M., Juran on Planning for Quality. New York: Free Press, 1988.
- Juran, J. M., & Juran Joseph, M., Juran on Quality Improvement. Management Frontiers Pty Limited, 1980.
- Lalonde, B. J., & Zinszer, P. H., Customer Service: Meaning and Management. National Council of Physical Distribution Management, Chicago, 281, 1976.
- Martinez-Costa, M., & Jimenez-Jimenez, D., “Are companies that implement TQM better learning organizations?: an empirical study,” Total Quality Management, 19(11),

1101-1115, 2008.

- McAdam, R., & Armstrong, G., "A symbiosis of quality and innovation in SMEs: a multiple case study analysis," *Managerial Auditing Journal*, 16(7), 394~399, 2001.
- Mentzer, J. T., Flint, D. J., & Kent, J. L., "Developing a logistics service quality scale," *Journal of Business Logistics*, 20(1), 9, 1999.
- Olavarrieta, S., & Ellinger, A. E., "Resource-based theory and strategic logistics research," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 27(9/10), 559~587, 1997.
- Prajogo, D. I., & Sohal, A. S., "The relationship between TQM practices, quality performance, and innovation performance: an empirical examination," *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(8), 901-918, 2003.
- Rabinovich, E., & Bailey, J. P., "Physical distribution service quality in Internet retailing: service pricing, transaction attributes, and firm attributes," *Journal of Operations Management*, 21(6), 651~672, 2004.
- Spencer, B. A., "Models of organization and total quality management: a comparison and critical evaluation," *Academy of Management Review*, 19(3), 446-471, 1994.
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V., "Measurement of business performance in strategy research: a comparison of approaches," *Academy of Management Review*, 11(4), 801-814, 1986.
- Wu, F., Yenyurt, S., Kim, D., & Cavusgil, S. T., "The impact of information technology on supply chain capabilities and firm performance: a resource-based view," *Industrial Marketing Management*, 35(4), 493~504, 2006.
- Zhao, M., Dröge, C., & Stank, T. P., "The effects of logistics capabilities on firm performance: customer-focused versus information-focused capabilities," *Journal of Business Logistics*, 22(2), 91~107, 2001.

Abstract

An Empirical Study on the Impacts of Quality Management Activities to the Competitive Capability of the Third-party Logistics Company in China

Oh, Se-Gu(Chungnam National University)

Lee, Sang-Bin(Changwon National University)

Many scholars have suggested that Quality Management can promote competitive competence. However, the question remains as to whether a relationship exists between QM and competitive capability. This study has two main goals: (1) to determine the relationships between QM, competitive capability and performance; (2) to determine if competitive capability fosters performance and play mediating role between QM and performance. Using a self-administered survey to sample Chinese logistic companies, this study examines four hypotheses and tests the proposed model. The findings of this study are as follows: (1) The leadership of CEO has a strong influence on the Quality Management Activities; (2) Quality Management Activities have a strong impact on the competitive capability of enterprises' performance. However, the competition capability of enterprises in the process is performing a full role in mediating between quality management activities and performance.

Key Words : Quality Management Activities, Competitive Capability of Enterprise, Logistics Company, China

투고일 : 2016년 11월 10일 • 심사일 : 2016년 11월 25일 • 게재확정일 : 2016년 12월 22일