

# 상생협력 품질경영의 추진방안에 관한 연구

## - 기업 내부역량의 조절효과를 중심으로 -

유춘번 <sup>\*†</sup>

\* 경기대학교 산업경영공학과

## A Study on Scheme for driving the Win-Win Cooperation of Quality Management

Choonburn, Yoo <sup>\*†</sup>

\* Department of Industrial Management Engineering, Kyonggi University

### ABSTRACT

**Purpose:** In the paper, I studied success factors and measures for win-win quality management for boosting corporate competitiveness through the achievement of high quality.

**Methods:** As such, to that end, data of companies' win-win quality management activities and Cooperation performance were gathered. Also, I had a literature review and working staffs' opinions were gathered to develop items related to trade dependence, quality cooperation, and mutual trust and cooperation. To develop the questionnaire, sufficient literature survey was conducted, and advice was sought from experts of manufacturing companies which practice Win-Win Cooperation.

**Results:** Based on these previous researches and analysis by structural equation modeling, among trade dependence factors, overall, other factors except financial dependence and some detailed factors were found to have a relatively significant influence relation.

**Conclusion:** The findings of this study suggest that if individual organizations can construct an effective quality improvement system and positively pursue win-win activities, it will contribute greatly to achieving high quality and improving financial performance. However, given the time and regional limits of this study, more in-depth studies need to be conducted on measures for boosting quality competitiveness through Win-Win Cooperation.

**Key Words:** Trade Dependence, Quality Cooperation, Mutual Trust, Quality Systems

● Received 17 November 2014, revised 27 November 2014, accepted 28 November 2014

† Corresponding Author(cbyoo@kgu.ac.kr)

© 2014, The Korean Society for Quality Management

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-Commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

※ 이 논문은 2013학년도 경기대학교 연구년 수혜로 연구되었음.

# 1. 서론

## 1.1 연구목적 및 필요성

우리나라는 글로벌화 시대를 맞아 고품질의 확보를 통하지 않고는 시장경쟁력을 가질 수 없게 되었다. 과거에 비해서 월등한 품질수준을 갖추지 않고서는 세계적 경쟁에서 밀려날 수밖에 없다. 이에 따라 점점 더 높은 수준의 품질관리로 점차 강화되고 있다. 이런 고품질 경쟁력 확보를 위해서는 보다 신뢰성이 높은 부품이 뒷받침되지 않고서는 불가능한 일이다. 이런 부품의 신뢰성의 확보를 위해서는 부품을 공급하는 공급자와 이를 받아서 제품화하는 제조자와는 유기적 협력관계를 유지하는 것이 무엇보다도 중요하다. 그런데 부품을 공급하는 공급자는 대부분 중소기업이다. 중소기업과 대기업의 상생협력적 품질경영시스템 강화가 그 어느 때 보다도 중요한 시기이다.

최근 정계 및 산업계에서 화두가 되고 있는 '경제민주화'라는 말이 있다. 이에 대한 실체에 대해 논란이 있지만 근본적으로는 우리경제의 상생발전을 염두에 두고 있는 듯하다. 대기업의 세계적인 도약 뒤에는 중소기업의 눈물과 땀이 바탕이 되었을 것이다. 중소기업의 품질경쟁력이 확보되지 않고서는 대기업이 월드클래스 수준으로 도약할 수도 없으며 지속할 수도 없다. 그러나 대기업과 마찬가지로 이제는 우리 중소기업도 세계적 수준으로 나가기 위하여 보다 적극적인 변화가 필요한 시기이다. 앞으로 우리나라의 진정한 경쟁력은 탄탄한 중소기업에 달려있으며 이를 위해 중소기업도 새로운 각오로 준비해 나가야 할 것이다.

본 연구에서서는 이 같은 면을 중시하여 고품질 확보에 필수적으로 고려해야 하는 공급자가 품질수준에 미치는 영향과 이를 효과적으로 활용하는 방안에 대하여 실증적으로 조사 연구하여 중견기업과 소기업이 체계적으로 이를 응용토록 함으로서 제품의 국제경쟁력 향상을 도모하는데 기여하고자 한다.

## 1.2 연구 내용 및 방법

현재 국내의 중소기업은 독자적 내지 모기업 품질경영시스템을 벤치마킹하여 품질경영을 하고 있지만, 중소 공급자가 품질경영시스템을 제대로 운영하기 위한 인력과 인프라가 부족한 것도 사실이다. 이같이 인력과 자원의 부족을 물론 품질경영에 대한 인식도 미흡한 중소 공급체가 독자적으로 품질경영을 체계적으로 추진한다는 것은 기대하기가 쉽지 않다. 이 같은 중소기업의 품질경영의 부실은 결국 대기업의 품질결함으로 이어지게 되며 궁극적으로는 우리나라의 국제적 품질경쟁력이 약화되게 된다. 따라서 상생협력 품질경영의 고도화는 국가경쟁력 차원에서 국가적 지원 사업이 되어야 할 것이다. 마침 정부도 경제민주화라는 관점에서 상생협력을 적극 권장 지원하는 정책방향을 수립하고 있어서 차체에 이에 대한 보다 심도 깊은 연구가 되어야 할 것이다.

그러나 실제 중소기업과 대기업간의 관계는 전통적으로 율과 갑의 관계로서 중소기업의 목소리가 약할 수밖에 없다. 따라서 중소기업의 애로사항과 요구사항에 대한 체계적인 조사와 검증이 필요하다. 중소기업의 현장을 연구하여 품질경영시스템에 대한 분석을 하고 상생적 요소를 발굴해 내는 것이 중요한 연구과제가 될 것이다. 대기업의 입장에서 중소 공급자를 보아서는 구조적인 과거 문제가 해결될 수 없을 것이며 경제민주화라고 해서 대기업에게만 책임을 전가해서는 일회성의 개선에 그치고 말 것이다.

이제는 공급사슬에서 고품질 확보를 위한 추진방안을 찾아내고 이를 시스템으로 구축하고 운영하는 전략을 적극적으로 강구해야 한다. 이를 위해서 기존의 품질인증제도, 개별기업의 전통적 품질경영시스템을 엮어서 상생협력 품질경영시스템으로 만들어 나가는 것이 요구된다. 또한 현장에서 상생협력 품질경영을 추진하는 방안에 대해서는 깊

이 연구되지 못하고 있다. 따라서 기업이 생산하는 제품의 수준에 따라서 상생협력이 제품 품질수준에 미치는 영향을 정량적으로 추정하는 것이 요구된다. 이의 추정에 따라 기업이 고객만족을 극대화하는 품질 수준을 창출하기 위해서 어느 정도의 협력이 필요한지 판단하는 준거가 될 것이다.

본 연구는 대기업과 이를 뒷받침하는 공급자의 품질경영시스템과 관련되어 고품질을 달성할 수 있도록 하는 상생협력의 전략을 마련함으로써 기업의 상생협력 품질경영을 효과적으로 구축하고자 하는 것이다. 기업이 활용하고 있는 현재의 품질경영시스템의 실태를 정확히 파악하고 기업이 당면하고 있는 애로사항을 구명하여, 상생협력의 원리를 품질경영활동에 효과적으로 활용할 수 있도록 상생협력 모형을 문헌조사를 통하여 정립한 후 모기업과 협력기업을 대상으로 설문조사를 통하여 연구를 진행한 것이다.

## 2. 선행연구 조사

글로벌 경쟁이 격화되면서 대기업은 더 이상 혼자 힘만으로 장기적인 경쟁우위를 유지할 수 없게 되었다. 급변하는 기업환경에서 대·중·소기업 간 공급 사슬 전체의 균형 있는 경쟁력 제고가 장기적인 경쟁력 제고의 매우 중요한 요소로 부각되고 있다. 즉 공급사슬 전체의 경쟁력을 높이기 위해서는 대기업의 경쟁력을 높이는 것뿐만 아니라 부품·서비스를 제공하는 중·중소기업의 경쟁력 제고가 필수불가결한 조건이 되었다는 것이다. 하지만 중·중소기업은 치열한 경쟁환경, 대기업에 비하여 낮은 제품·서비스경쟁력, 저성장 등으로 생존에 어려움을 겪고 있다.

기업 간의 균형발전을 위한 개념으로서 경제민주화, 동반성장, 상생협력, 공생협력, 성과공유제 등의 다양한 용어가 등장하였다(Jung, Woonchan, 2013; Kang, seokhoon et al. 2013; Korean Commission for Corporate Partnership, 2012; Lee, Jangwoo, 2011). 이들은 대부분 동반성장의 개념을 대기업과 중소기업의 협력을 통해 윈윈(win-win)하는 성장방식으로 분배보다는 성장을 중시하고 불공정한 거래보다는 협력을 통해 상호 윈윈하는 경제 성장이라고 보고 있다. 본 연구에서는 이러한 다양한 개념의 정의 보다는 품질경영 부문에서 실질적으로 기업 간의 협력관계에 초점을 맞추고자 상생협력이란 관점에서 접근하였다.

한국정부는 2006년 3월에 「대·중·소기업 상생협력 촉진에 관한 법률(법률 제7864)」을 제정하여, 대기업과 중소기업 간의 상생협력 관계를 공고하기 위한 토대를 마련하였다. 이 법안의 목적은 대·중·소기업 간의 동반성장을 달성함으로써 경제 전체의 경쟁력을 제고하고 국민경제의 지속성장 기반마련을 이루는데 있다(Byung-Seop Yoon·Ki-Hak Kim·Jee-In Jang, 2010).

글로벌 경쟁격화, 신기술의 개발, 생산비용의 증대로 기업은 공급망을 개선하고 비즈니스 방법을 변경하지 않으면 안 된다. 기업은 시장의 수요에 더 효과적으로 대응하기 위하여 공급자, 판매자와 협업도 해야 한다. 이러한 관계는 잘 알려진 여러 가지 협업모델에 기반하고 있다. 즉 모든 파트너에게 이익이 되는 협업 접근법을 선택하는 것이 필요하다.

우리나라 중소기업들은 대기업에게 부품을 안정적으로 공급하는 역할을 통해 생존을 유지해 왔으며, 한편으로 경제발전에 간접적으로 기여했다. 한국의 경제발전은 정부주도, 수출, 대기업 중심의 압축 성장으로 요약된다. 대기업의 선도적인 경제 활성화와 중소기업의 부품 공급자로서의 역할은 한국경제의 지속적인 성장을 떠받쳤다. 대기업은 수출을 주도했으며 중소기업은 주로 대기업에 부품공급이라는 내수에 의존하며 성장했다.

그러나 최근 사정은 많이 바뀌어 가고 있다. 중소기업이 독자적으로 수출을 하는 비율이 늘어나고 있다. 이는 그간의 내수 공급에서 품질을 인정받았기 때문이다.

외국의 연구에서도 대·중·소기업 간의 상생협력을 통한 혁신이 기업성장에 매우 중요한 영향을 미치는 것으로 나타

났다(Kaufman et al., 2000). Ring and Van de Ven(1994)은 협력적 기업 간 관계의 발전과정을 협상, 몰입, 실행 단계로 구분하였다. 각 단계는 효율성과 효과성에 대한 평가를 거쳐 다음 단계로 진행되며, 이러한 과정이 반복적으로 이루어진다는 프레임워크를 제시하였다. 한편 Oliver E. Williamson(2008)은 기업의 상호 의존적인 거래에서 강압적, 온정적, 신뢰적 접근으로 구분하여 제시하면서 대·중소기업간의 상생협력을 위해서는 신뢰적 접근법이 유효할 것으로 제시하고 있다.

국내에서는 Kim, Ki-Chan, et al.(2006)이 상생협력의 이론적 모형을 제시하였다. 이 연구에서는 효율적인 공급 사슬의 구축을 대기업 경쟁력의 중요한 요소로 파악하고 이를 강화하기 위한 상생협력의 방법으로 중소기업 역량강화, 신뢰구축, 지속적 혁신을 강조하였다. Kim, Ki-Chan, et al.(2006)의 연구에서는 기업이 추구해야 할 상생협력은 모든 기업에 동일한 형식으로 적용되는 것이 아니라, 기업이 보유하고 있는 역량 수준에 따라 상생협력이 공정성 지향이나 가치창출 지향으로 세분화되고 전문화되어야 한다고 주장하였다. 또한, 대기업과 중소기업 간 협력발전 모델을 제시하였다.

Chang Seok Song · Jiyun Park(2009)은 PSPB(philosophy structure behavior performance) 패러다임을 이용한 상생협력 진단모델을 제시하였고, 공기업과 중소기업 사이 상생협력 사례를 분석하였다. 이들의 연구에 따르면, 대·중소기업 간 협력행위가 성과를 가져오기 위해서는 대기업 및 공기업 모두 철학이나 관계구조의 변화가 선행되어야 하는 것으로 나타났다.

또한 벤더기업의 핵심역량과 기업성과간의 관계에 관한 연구로서 파트너십 요인, 핵심역량, 경쟁우위, 기업성과를 주요변수로 하였다(Dong-Won Kim, 2010). 대·중소기업간 협력활동과 중소기업의 기술혁신에 관한 연구에서는 주요변수를 내부역량, 거래의존도, 협력활동, 기술혁신으로 선정하여 이들 관계를 분석하였다(Gang, Yong Woon, 2011). 공급망의 품질협력지수 평가에는 SCQM인프라, 프로세스(품질실현, 인재육성, 커뮤니케이션, 지원, 위기관리, 평가, 성과공유), SCQM성과 및 7대 프로세스성가로 평가지수를 구성하였다(Ji Young Park et al. 2011, Korea Standard Association, 2009). 동반성장의 정책과제 연구에서는 중소기업에 있어서 거래 대기업과의 ‘상호신뢰’와 ‘동반성장협력 수준’이 기업경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 조사되었다(Ju, Hyun-Hong, Ji-Sung-Hong, Seok-iL, 2011).

위와 같은 상생협력 요인변수에 대한 선행연구의 결과를 토대로 연구모형을 정립하여 설문문항을 구성하였다.

### 3. 연구모형 및 가설설정

#### 3.1 연구모형

대·중소기업간 협력은 협력 당사자 간에 상호 의존하는 경우를 의미하고 기업 간 협력은 상호간 의존성의 정도에 영향을 받을 것으로 기대된다. 다양한 상생협력 방안에 대한 선행연구의 결과 기업의 협력성고는 상호신뢰뿐만 긴밀하고 효과적인 품질협력에 영향을 많이 받는 것으로 나타나고 있다.

이상과 같이 기업 간 거래의존도가 품질협력 및 상호신뢰에 영향을 미치고 품질협력과 상호신뢰가 협력성과에 영향을 미치는 연쇄적인 인과관계를 파악하고, 또한 거래의존도와 품질협력과의 영향관계 및 품질협력과 협력성과와의 영향관계가 내부역량 즉 품질시스템에 의해 조절될 것이라는 연구의 목적을 달성하기 위하여 [그림 1]과 같은 연구모형을 설정하였다.

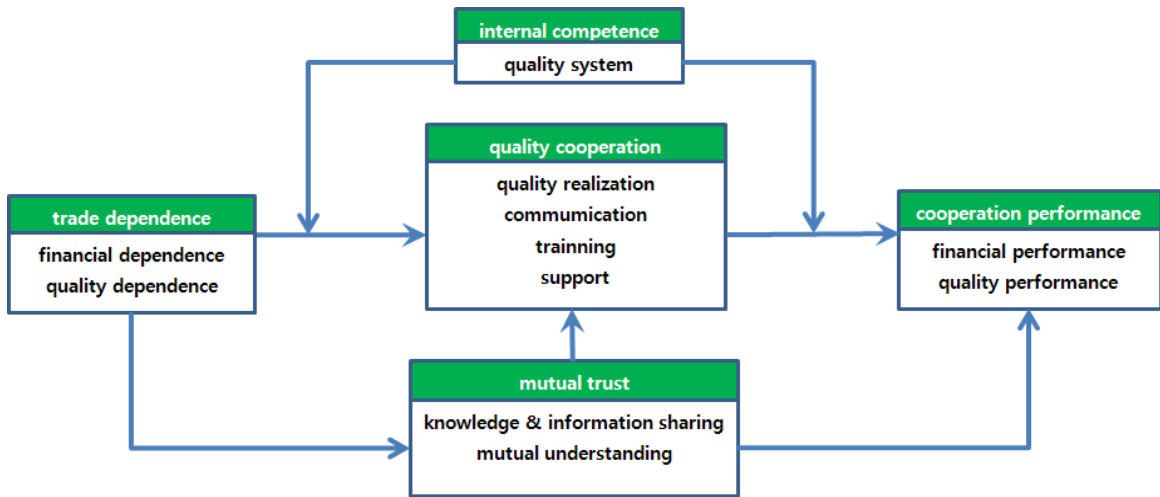


Figure 1. Research Model

### 3.2 가설설정

- 가설1 : 거래의존도는 품질협력에 유의한 영향을 미칠 것이다.
- 가설2 : 거래의존도는 상호신뢰에 유의한 영향을 미칠 것이다.
- 가설3 : 품질협력은 협력성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.
- 가설4 : 상호신뢰는 협력성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.
- 가설4 : 상호신뢰는 품질협력에 유의한 영향을 미칠 것이다.
- 가설6 : 거래의존도와 품질협력과의 관계는 내부역량에 의해 조절될 것이다.
- 가설7 : 품질협력과 협력성과의 관계는 내부역량에 의해 조절될 것이다.

## 4. 연구방법

### 4.1 조사대상

본 연구를 위하여 기업들의 상생협력 품질경영 활동 및 협력성과를 파악하는 자료를 수집하기로 하였다. 이를 위하여 문헌검토와 실무종사자들의 의견을 종합하여 거래의존도, 품질협력, 상호신뢰 및 협력성과 등에 관련된 항목을 개발하였다. 설문지 개발을 위하여 충분한 문헌조사를 통해 상호협력을 실천하고 있는 제조업종의 실무 전문가들의 의견과 문헌조사를 실시하였다. 설문지는 문항별로 5점 척도로 구성하였으며, 설문문항이 ‘전혀 그렇지 않다’의 경우는 1점, ‘매우 그렇다’는 5점으로 표기하도록 하였다.

개발된 설문지는 국내 제조업 중 상생협력을 실시하고 있는 업체를 모집단으로 하여 직접 방문조사 또는 온라인조사 및 우편조사를 병행하였다. 전체 발송된 설문지는 500여부로 이 중에서 수집된 설문지는 466부를 회수하였으며, 무응답률이 높은 설문지는 폐기하여 총 432부를 분석에 활용하였다. 실증분석에 활용된 표본의 특성은 [표 1]과 같다.

**Table 1.** General attributes of responded company

Item			Item				
Item	Frequency	Percent	Item	Frequency	Percent		
Scale of Company	Large	57	14.1	Industry	Automobile	133	34.0
	Medium	94	23.3		Home Appliance	14	3.6
	Small	252	62.5		Data Commun	48	12.3
Below 50	126	29.4	Others		196	50.1	
Number of employee	50~99	94	21.9	Cooperation Type	1st Vendor	123	29.5
	100~299	70	16.3		2nd vendor	242	58.0
	300~499	17	4.0		Others	52	12.5
	above 499	122	28.4				

## 4.2 변수의 조작적 정의

본 연구에서 제시한 연구모형과 가설을 검증하기 위해 연구모형에 포함된 변수의 조작적 정의는 선행연구에서 타당성이 인정된 구조화된 측정도구를 연구의 대상에 적합하도록 수정하였다. 변수의 구성은 [표 2]와 같이 기업간 거래의존도는 재무적 의존도와 품질의존도로 구분하였으며, 품질협력은 품질실현프로세스, 의사소통프로세스, 지원프로세스, 평가프로세스, 인재육성프로세스로 구분하였다. 상호신뢰에 대한 하위요인은 지식 및 정보공유, 상호이해, 공정거래로 구성하였으며, 협력성과는 재무적 성과와 품질 성과로 구성하였다.

**Table 2.** Items of questionnaire

Item	Detailed Item	# of Item	References No.
Internal competence	Quality system Quality level, Standardization, Certification	3	[5], [6], [16]
Trade dependence	Financial dependence Financial dependence from buyer, Sales variation, Order Q'ty, Price dependence	4	[2], [6], [9]
	Quality dependence Design technology, Manufacturing tech., Original tech., Quality manpower dependence	4	[6], [9]
Quality cooperations	Quality realization process Cooperation of intial supply, sharing & using procurement information, Promotion for QM activity, Storage & delivery, Preparation & corrective action of claim	5	[6], [9], [16]
	Communication process Community for gap resolution, Committee for communication with supplier, Action for prevention & resolution/coordination of conflicts	3	[2], [5], [16]

	Support process	Manpower & technology support, Facilities support, Financial support	3	[6], [9], [16]
	Assessment process	Assessment system, Feedback, Contribution to quality improvement	3	[6], [9], [16]
	Training process	Effective development & systematic operation of training program, Efficient assessment of training & perform surveillance	3	[6], [16], [23]
	Knowledge & information sharing	Knowledge & information sharing, Production planning information sharing, Continual technology exchange, Operation of Online information system	4	[5], [17], [21]
Mutual trust	Mutual understanding	Understanding of business & policy, Understanding of cooperate culture, Effort for conflict resolution, High level mutual trust, Fulfill one's promise	5	[4], [5], [9]
	Fair trade	Reasonable unit price, Verbal order contract, Rational receiving payment	3	[10], [18]
Cooperation performance	Financial performance	Sales Volume increase, Profitability, Continuous growth	4	[5], [12], [13]
	Quality performance	Percent nonconforming, Claim rate, Quality cost, Due delivery, Customer satisfaction, Quality level improvement	6	[5], [6], [9]

### 4.3 확인적 요인분석

일반적으로 구조방정식 모형분석은 2단계 접근법에 의해 분석을 한다(Anderson and Gerbing, 1988). 1단계에서는 측정모형을 개별적으로 아니면 측정모형과 이론모형을 동시에 확인적 요인분석을 실시하는 단계이다. 2단계에서는 연구자가 설정한 연구모형에 나타난 요인을 서로 연결한다. 확인적 요인분석 단계에서는 수집된 자료의 신뢰성과 타당성을 파악한다. 확인적 요인분석은 변수와 요인 간의 사전지식이나 이론적인 배경이 있는 상황 하에서 가설구조를 확인한다. 여기서 사용한 확인적 요인분석은 다변량 정규성을 가정하는 최대우도법(maximum likelihood : ML)을 이용하였다. 구성개념과 변수구성의 최적상태 여부를 확인하기 위하여 적합도를 평가하였다(Anderson and Gerbing, 1988). GFI(Goodness-of-Fit Index:  $\geq 0.9$ 이상이 바람직함), AGFI(Adjusted Goodness-of-Fit Index:  $\geq 0.9$ 이상이 바람직함), RMR(Root Mean Square Residual:  $0.05 \leq$ 이 바람직함), NFI(Normed Fit Index:  $\geq 0.9$ 이상이 바람직함), CFI(Comparative Fit Index:  $\geq 0.9$ 이상이 바람직함),  $\chi^2/df$ ( $< 3$ 이 바람직함) 등을 이용하였다.

확인적 요인분석 결과([표 3]) 품질의존도 요인을 구성하는 변수의 표준적재치가 낮아 제거하였으며, 품질실현프로세스와 재무적 성과, 품질 성과 요인을 구성하는 변수도 제거되었다. 측정모형에 대한 적합도는 판정기준을 만족하고 있었고, 요인별 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.7이상이며, 각 요인별 개념 신뢰도(0.7 이상)와 분산추출지수(0.5 이상)가 모두 기준치를 만족하고 있어 각 요인별 신뢰도와 타당도는 확보되었다고 할 수 있다.

**Table 3.** Results of confirmatory factor analysis

	Factor	Question item	Standard loading	Standard error	Cronbach $\alpha$	Construct validity	Average Variance Extracted
Trade dependence	Financial dependence	v1	-	-	0.85	0.86	0.58
		v2	0.71	0.36			
		v3	0.84	0.38			
	Quality dependence	v4	-	-	0.83	0.78	0.49
		v5	0.83	0.30			
		v6	0.88	0.33			
Quality cooperations	Quality realization process	v7	-	-	0.89	0.86	0.59
		v8	0.68	0.33			
		v9	0.77	0.29			
		v10	0.76	0.35			
	Communication process	v11	-	-	0.80	0.81	0.58
		v12	0.76	0.32			
		v13	0.77	0.28			
	Support process	v14	-	-	0.73	0.72	0.51
		v15	0.76	0.30			
		v16	0.70	0.33			
	Assessment process	v17	-	-	0.88	0.83	0.57
		v18	0.66	0.38			
v19		0.72	0.29				
Training process	v20	-	-	0.94	0.89	0.67	
	v21	0.83	0.39				
	v22	0.75	0.41				
Mutual trust	Knowledge & information sharing	v23	-	-	0.87	0.87	0.62
		v24	0.73	0.36			
		v25	0.69	0.47			
		v26	0.81	0.41			
	Mutual understanding	v27	-	-	0.91	0.85	0.63
		v28	0.75	0.31			
v29		0.74	0.36				
Cooperation performance	Fair trade	v30	0.77	0.40	0.82	0.76	0.51
		v31	0.72	0.43			
		v32	-	-			
	Financial performance	v33	0.73	0.36	0.77	0.72	0.48
		v34	0.77	0.35			
		v35	-	-			
Quality performance	Quality performance	v36	0.89	0.26	0.89	0.81	0.55
		v37	0.76	0.35			
		v38	-	-			
	Quality performance	v3	0.79	0.34	0.89	0.81	0.55
		v40	0.81	0.29			
		v41	0.79	0.35			

$\chi^2 = 684.5 (p \ll 0.001)$ , GFI=0.934, AGFI=0.917, NFI=0.905, CFI=0.943, RMR=0.051

$$\text{Note) Construct validity} = \frac{\Sigma(\text{Standard loading})^2}{[\Sigma(\text{Standard loading})^2 + (\Sigma \text{error of variable})]}$$

$$\text{Average variance extracted} = \frac{(\Sigma \text{Standard loading}^2)}{[(\Sigma \text{Standard loading}^2) + (\Sigma \text{error of variable})]}$$



연구모형에서 사용된 요인들 간의 인과관계를 분석하기 위하여 상관행렬을 이용하였다([표 4]). 분석결과 연구모형에서 사용된 각 구성개념들은 유의수준 5%하에서 모두 유의하였다. 각 요인 간 상관분석결과를 살펴보면 다중상관계수(squared multiple correlation)이 분산추출지수나 대각선행렬인 1보다 낮기 때문에 판별타당성은 충족되었다.

**Table 4.** Correlation matrix between factors

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Financial dependence	1.00											
2. Quality dependence	0.72	1.00										
3. Quality realization process	0.65	0.62	1.00									
4. Communication process	0.58	0.78	0.67	1.00								
5. Support process	0.62	0.73	0.77	0.72	1.00							
6. Assessment process	0.76	0.80	0.68	0.67	0.77	1.00						
7. Training process	0.79	0.77	0.61	0.62	0.71	0.54	1.00					
8. Knowledge & information sharing	0.64	0.67	0.80	0.72	0.69	0.81	0.72	1.00				
9. Mutual understanding	0.59	0.52	0.59	0.64	0.72	0.68	0.71	0.65	1.00			
10. Fair trade	0.42	0.48	0.52	0.69	0.71	0.70	0.76	0.61	0.49	1.00		
11. Financial performance	0.54	0.65	0.66	0.46	0.69	0.73	0.72	0.69	0.46	0.68	1.00	
12. Quality performance	0.59	0.58	0.64	0.58	0.65	0.71	0.76	0.72	0.68	0.72	0.85	1.00

Note) All the correlation coefficient are significant at  $\alpha=0.05$ .

## 5. 실증적 분석

### 5.1 적합도 검정

본 연구모형에서 외생요인(exogenous factor)인 거래의존도가 내생요인(endogenous factor)인 품질협력과 상호신뢰에 영향을 미치는 관계를 나타내고 있다. 또한 품질협력과 상호신뢰의 요인들은 협력성가에 영향을 미치는 인과관계를 연구모형으로 설정하였다. 이와 같이 연구모형과 표본자료와의 적합성 검정을 확인하였다.

모형의 적합도 검정을 실시한 결과  $\chi^2 = 132.26 (p \ll 0.0001)$ , GFI=0.839, AGFI=0.716, RMR=0.071, NFI=0.792, CFI=0.743로 나타났다. 이러한 적합모형을 판단하는 권장수준에 미치지 못해 모형의 적합도를 높이기 위하여 수정지수(MI, Modification Index)를 이용한 후 이론적인 배경을 고려하기로 하였다. 여기서 수정지수란 연구모형의 적합도를 높일 수 있는 가능성을 나타내는 지수이다. 수정지수를 이용하여 적합도를 높일 수 있도록 변수간의

인과관계를 생성하거나 삭제하는 방식으로 재분석한 결과 다음과 같은 적합도를 나타내었다.  $\chi^2 = 154.71$  ( $p \ll 0.0001$ ), GFI=0.920, AGFI=0.901, RMR=0.048, NFI=0.936, CFI=0.942로 나타나 모두 판정기준을 만족하였다.

## 5.2 가설검정

구조방정식모형을 통하여 연구가설을 검정한 결과는 [표 5]과 같다. 가설1에 대한 분석결과 기업간 재무적 의존도 품질협력 사이의 경로계수는 평가프로세스를 제외하고 각각 -0.145, -0.128, -0.365, -0.169로서 모두 유의한 영향관계를 보이고 있으며, (-)의 경로계수를 나타내고 있어 재무적 의존도가 높을수록 기업간 품질협력은 낮은 것을 알 수 있다. 또한 품질의존도와 품질협력사이의 경로계수는 각각 0.256, 0.277, 0.588, 0.346, 0.284로서 역시 유의한 영향관계를 보이고 있었으며, (+)의 경로계수를 나타내고 있어 품질의존도가 높을수록 기업 간 품질협력은 높은 것을 알 수 있다.

거래의존도와 상호신뢰와의 영향관계인 가설2에 대한 검정결과 재무적 의존도 상호신뢰와의 영향관계 중 재무적 의존도와 지식 및 정보공유가 유의한 영향관계를 보이고 있었으며, (-)의 관련성을 나타내고 있었다. 또한 품질의존도와 상호신뢰와의 영향관계는 모두 유의하였으며, (+)의 경로계수를 나타내고 있어 품질의존도가 높을수록 상호신뢰는 높은 것을 알 수 있다.

품질협력과 협력성과와의 영향관계인 가설3에 대한 검정결과 의사소통프로세스→품질 성과, 평가프로세스→재무적 성과, 평가프로세스→품질 성과를 제외한 나머지 영향관계에서 유의한 영향력을 보이고 있었으며, (+)의 관련성을 나타내었다. 즉, 기업 간 품질협력이 높을수록 재무적 성과와 품질 성과 또한 높아지는 것을 알 수 있다.

상호신뢰와 품질협력과의 영향관계인 가설4에 대한 검정결과 지식 및 정보 공유→품질실현프로세스, 상호이해→인재육성프로세스, 공정거래→품질실현프로세스, 공정거래→의사소통프로세스를 제외한 나머지 영향관계에서 유의한 영향력을 보이고 있었으며, (+)의 관련성을 나타내었다. 즉, 기업 간 상호신뢰가 높을수록 품질협력 또한 높아지는 것을 알 수 있다.

또한 상호신뢰와 협력성과와의 영향관계인 가설5에 대한 검정결과 지식 및 정보 공유→재무적 성과, 공정거래→재무적 성과를 제외한 나머지 영향관계가 모두 유의하였으며, (+)의 관련성을 나타내어 상호신뢰가 높을수록 재무적, 품질 성과 모두 높아지는 것을 알 수 있다.

기업 내부역량인 품질시스템을 조절효과로 하여 기업 간 거래의존도와 품질협력의 영향관계를 분석하기 위해 조절 회귀분석을 실시하였다([표 6]). 품질협력 중 품질실현프로세스와 의사소통프로세스, 지원프로세스, 인재육성프로세스는 내부역량인 품질시스템을 조절변수로 하였을 때  $\Delta R^2$  값이 각각 유의미하게 증가하였으므로( $p < 0.01$ ,  $p < 0.05$ ) 이들의 설명력이 높아짐으로 인해 내부역량을 조절변수로 하였을 때 2단계에서의 효과는 있다는 할 수 있다.

조절효과 검정의 3단계로서 거래의존도 요인과 품질시스템과의 교호작용을 새로운 변수로 추가하여 회귀분석을 실시한 결과 품질실현프로세스에서는  $\Delta R^2$  값이 0.046으로 유의미하게 증가하였고  $\Delta F$  값이 유의미하였으므로 새로운 교호작용을 통한 조절효과가 있다고 할 수 있다. 또한 지원프로세스에서도  $\Delta R^2$  값이 0.021로 유의미하게 증가하였고  $\Delta F$  값이 유의미하였으므로 새로운 교호작용을 통한 조절효과가 있다고 할 수 있다.

**Table 5.** Results of hypothesis testing

Hypot hesis	Path	Unstandardized coefficient	Standard error	t-value	Accept or Reject
H1	Financial dependence→Quality realization	-0.145	0.055	-2.636	Accept
	Financial dependence→Communication	-0.128	0.060	-2.133	Accept
	Financial dependence→Support	-0.365	0.050	-7.230	Accept
	Financial dependence→Assessment	-0.058	0.050	-1.184	Reject
	Financial dependence→Training	-0.169	0.058	-2.914	Accept
	Quality dependence→Quality realization	0.256	0.062	4.129	Accept
	Quality dependence→Communication	0.277	0.057	4.859	Accept
	Quality dependence→Support	0.588	0.050	11.821	Accept
	Quality dependence→Assessment	0.346	0.050	6.950	Accept
	Quality dependence→Training	0.284	0.066	4.303	Accept
H2	Financial dependence→K & I sharing	-0.131	0.064	-2.045	Accept
	Financial dependence→Mutual understanding	-0.059	0.042	-1.405	Reject
	Financial dependence→Fair trade	-0.111	0.068	-1.632	Reject
	Quality dependence→K & I sharing	0.168	0.064	2.625	Accept
	Quality dependence→Mutual understanding	0.123	0.058	2.121	Accept
H3	Quality dependence→Fair trade	0.209	0.047	4.354	Accept
	Quality realization→Financial performance	0.218	0.057	3.759	Accept
	Quality realization→Quality performance	0.368	0.046	8.002	Accept
	Communication→Financial performance	0.174	0.064	2.719	Accept
	Communication→Quality performance	0.085	0.069	1.232	Reject
	Support→Financial performance	-0.110	0.046	-2.383	Accept
	Support→Quality performance	0.129	0.046	2.861	Accept
	Assessment→Financial performance	0.092	0.052	1.772	Reject
H4	Assessment→Quality performance	0.082	0.051	1.608	Reject
	Training→Financial performance	0.165	0.039	4.231	Accept
	Training→Quality performance	0.199	0.068	2.926	Accept
	K & I sharing→Quality realization	-0.031	0.044	-0.705	Reject
	K & I sharing→Communication	0.254	0.054	4.704	Accept
	K & I sharing→Support	0.152	0.059	2.576	Accept
	K & I sharing→Assessment	0.131	0.054	2.426	Accept
	K & I sharing→Training	0.210	0.076	2.763	Accept
	Mutual understanding→Quality realization	0.513	0.076	6.750	Accept
	Mutual understanding→Communication	0.248	0.063	3.937	Accept
H5	Mutual understanding→Support	0.254	0.058	4.379	Accept
	Mutual understanding→Assessment	0.364	0.045	8.089	Accept
	Mutual understanding→Training	0.075	0.052	1.442	Reject
	Fair trade→Quality realization	0.067	0.093	0.720	Reject
	Fair trade→Communication	0.082	0.087	0.943	Reject
	Fair trade→Support	0.345	0.089	3.876	Accept
	Fair trade→Assessment	0.248	0.025	9.920	Accept
	Fair trade→Training	0.354	0.062	5.710	Accept
H5	K & I sharing→Financial performance	0.051	0.054	0.941	Reject
	K & I sharing→Quality performance	0.185	0.055	3.364	Accept
	Mutual understanding→Financial performance	0.202	0.045	4.226	Accept
	Mutual understanding→Quality performance	0.227	0.046	4.924	Accept
	Fair trade→Financial performance	0.064	0.034	1.744	Reject
Fair trade→Quality performance	0.312	0.055	5.673	Accept	

Note: K & I sharing means Knowledge & information sharing.

**Table 6.** Regression analysis between trade dependence and quality cooperation by internal competence as a moderator

Variables	Quality realization			Communication			Support			
	step1	step2	step3	step1	step2	step3	step1	step2	step3	
Independent variable	Constant	3.320**	3.331**	3.048**	3.126**	3.058**	3.118**	2.503**	2.506**	2.413**
	Financial dependence	-0.114*	-0.117*	-0.119*	-0.182**	-0.214**	-0.224**	-0.365**	-0.398**	-0.401**
	Quality dependence	0.200**	0.203**	0.214**	0.310**	0.318**	0.306**	0.588**	0.548**	0.564**
moderating variable	Quality system		0.341**	0.341**		0.215**	0.228**		0.445**	0.484**
	Financial dependence *Quality system			0.058		0.046	0.048			0.068
Interaction	Quality dependence *Quality system			0.067		0.051	0.057			0.074
	$R^2$	0.332	0.395	0.441	0.083	0.111	0.128	0.251	0.367	0.388
	$\Delta R^2$		0.063	0.046		0.028	0.017		0.116	0.021
	F model	8.28**	16.52**	25.74**	19.70**	23.52**	23.98**	70.32**	85.48**	88.41**
	$\Delta F$		36.14**	11.16**		15.52*	1.24		76.45**	13.25*

주) \* :  $p < 0.05$ , \*\* :  $p < 0.01$

**Table 7.** continue

Variables	Assessment			Training			
	step1	step2	step3	step1	step2	step3	
Independent variable	Constant	2.559**	2.425**	2.852**	2.392**	2.415**	2.423**
	Financial dependence	-0.058	-0.058	-0.060	-0.230**	-0.245**	-0.248**
	Quality dependence	0.346**	0.363**	0.348**	0.490**	0.497**	0.492**
moderating variable	Quality system		0.325**	0.286**		0.428**	0.389**
	Financial dependence *Quality system			0.075			0.066
Interaction	Quality dependence *Quality system			0.083			0.058
	$R^2$	0.127	0.135	0.138	0.151	0.255	0.264
	$\Delta R^2$		0.08	0.03		0.104	0.009
	F model	28.69**	36.45**	38.45**	36.92**	46.85**	48.45**
	$\Delta F$		8.54	2.86		51.52**	1.01

주) \* :  $p < 0.05$ , \*\* :  $p < 0.01$

마지막으로 기업 내부역량인 품질시스템을 조절효과로 하여 기업 간 품질협력과 협력성과의 영향관계를 분석하기 위해 조절회귀분석을 실시하였다([표 8]). 협력성과 중 재무적 성과는 내부역량인 품질시스템을 조절변수로 하였을 때  $\Delta R^2$  값이 0.128로 유의미하게 증가하였고( $p < 0.01$ ) 품질 성과는 내부역량인 품질시스템을 조절변수로 하였을 때  $\Delta R^2$  이 0.109로 유의미하게 증가하였으므로( $p < 0.01$ ) 재무적 성과와 품질 성과는 설명력이 높아짐으로 인해 내부역량을 조절변수로 하였을 때 2단계에서의 효과는 있다고 할 수 있다.

조절효과 검증의 3단계로서 품질협력 요인과 품질시스템과의 교호작용을 새로운 변수로 추가하여 회귀분석을 실

시한 결과 품질 성과에서는  $\Delta R^2$  값이 0.043으로 유의미하게 증가하였고  $\Delta F$  값이 유의미하였으므로( $p < 0.05$ ) 새로운 교호작용을 통한 조절효과가 있다고 할 수 있다.

**Table 8.** Regression analysis between quality cooperation and cooperation performance by internal competence as a moderator

Variables	Financial performance			Quality performance		
	step1	step2	step3	step1	step2	step3
Constant	1.383**	1.363**	1.489**	1.103**	1.068**	1.112**
Quality realization	0.221**	0.167**	0.168**	0.348**	0.342**	0.308**
Communication	0.189**	0.161**	0.154**	0.046	0.187**	0.195**
Support	-0.110*	-0.108	-0.102	0.129**	0.135**	0.137**
Assessment	0.092	0.087	0.088	0.082	0.083	0.087
Training	0.207**	0.205**	0.216**	0.105*	0.113*	0.121**
moderating variable	Quality system	0.367**	0.387**		0.425**	0.411**
Interaction	Quality realization *Quality system		0.055			0.112
	Communication *Quality system		0.068			0.086
	Support*Quality system		0.054			0.068
	Assessment*Quality system		0.035			0.758
	Training*Quality system		0.110			0.076
	$R^2$	0.356	0.484	0.498	0.419	0.528
$\Delta R^2$		0.128	0.014		0.109	0.043
$F$ model	45.29**	65.48**	46.76**	58.32**	72.96**	66.77**
$\Delta F$		67.85**	3.548		62.82**	5.221*

주) \* :  $p < 0.05$ , \*\* :  $p < 0.01$

## 6. 결 론

본 연구는 고품질 달성을 통한 기업경쟁력 강화를 위하여 상생협력 품질경영의 추진상의 성공요인 및 추진 방안을 실증적으로 구명하고자 한 것이다.

구조방정식모형을 통한 연구결과 기업 간의 재무적 의존도 품질협력 관계는 평가 프로세스를 제외하고는 유의미한 관계를 보이지 못하는 것으로 나타났다. 이는 재무적종속성에 대해서는 공급업체가 심리적 압박감을 받고 있는 결과라고 판단된다. 또한 재무적 의존도는 상호신뢰에도 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 금전적 종속 관계가 높으면 공정거래, 상호이해에 긍정적 영향을 미치는데 장애가 될 수 있다는 측면이 반영된 것으로 보인다.

그러나 품질의존도가 높으면 기업 간 품질협력 및 상호이해가 전반적으로 높은 것으로 조사되었다. 적극적으로 품질협력활동이 요구되는 것으로 판단된다. 한편 품질협력이 성과에 미치는 영향은 재무적 성과에는 전체적으로 유의미한 것으로 나타났으나 품질 성과에 대해서는 일부 품질협력 프로세스가 크게 영향을 끼치지 못하는 것으로 나타나 과도한 품질협력 프로세스 요구가 고품질 확보에 오히려 장애가 될 수도 있음을 보이고 있다.

상호신뢰와 품질협력의 관계에서는 지나친 지식 및 정보공유가 품질실현에 크게 도움이 되지 않을 수도 있으며, 상호이해와 공정거래의 일부항목이 크게 영향을 미치지 못하는 것을 제외하고는 전반적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

상호신뢰와 협력성과간의 관계에서는 상호신뢰가 재무적 성과에는 크게 영향을 주지는 못하지만 품질 성과에는 크게 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이에 따라 품질향상을 위해서는 기업 간의 상호신뢰가 기반이 된다는 것으로 판단되는 바 신뢰향상을 위한 상호간의 보다 적극적인 노력이 요구된다고 할 것이다.

거래의존도와 품질협력의 관계에서 조절변수로 도입된 품질시스템이 미치는 영향에 대해서는 품질협력의 모든 세부요인에 대해 품질시스템이 긍정적 영향을 주는 것으로 분석되었고, 품질시스템이 품질협력과 협력성과에 미치는 영향도 모두 긍정적으로 나타났다. 따라서 대·중소기업을 막론하고 품질시스템을 제대로 갖추고 운영하는 것은 상생협력에서도 매우 중요한 것이라 할 수 있다.

전반적으로 재무적 의존도 일부 세부 요인만을 제외하고는 나머지 요인 간에는 비교적 유의미한 영향관계를 나타내고 있으므로, 각 조직은 효과적인 품질시스템 구축을 통한 상생협력 활동을 적극적으로 도입하여 추진하는 것이 고품질의 달성과 아울러 재무적 성과 향상에도 크게 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

다만 본 연구의 시간적 지역적 제약성이 있다는 면을 고려하여 향후 추가적인 보강연구와 상생협력을 통한 품질경쟁력 제고 방안에 대하여 심도 깊고 보다 강화된 실증적인 연구가 필요하다고 본다.

## REFERENCES

- Anderson, J. C., and Gerbing, D. W. 1988. Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach, *Psychological Bulletin* 103:441-423. [1]
- Gang, Yong Woon. 2011. "Cooperative Activity between Large Enterprises and SMEs and Innovation of SMEs." Ph.D Diss., Kyungpook National University. [6]
- Hong, Ju, Hyun, Ji-Sung, and Seok-iL, 2011. Policy Tasks for the Shared-Growth between Big Corp. & SME. Korea Institute for Industrial Economics & Trade, Research Report, 2011-2590. [9]
- Jung, Woonchan. 2013. Win-Win Growth - choice for future. 21 Century Books. [8]
- Kang, seokhoon et al. 2013. Democratized Economy - Opinions of 14 Mentors. PurpleCow. [10]
- Kaufman, A., Wood, C. H., and Theyel, G. 2000. "Cooperation and technology linkages: A strategic supplier typology." *Strategic Management Journal* 21(6):649-663. [11]
- Kim, Dong-Won. 2010. "A Study on the relationship between core competences and company performance in Vendor." Ph.D Diss., Yeungnam University. [5]
- Kim, JaeGon, Kim, ByungSoo, and Kim, ChongMan. 2014. "A Study of Performance Analysis for the Productivity Innovation Partnership Program." *J Korean Soc Qual Manag.* 42(3):269-278. [13]
- Kim, Ki-Chan et al. 2006. "A Theoretical Framework for Collaborative Partnerships between Large and Small to Medium Size Companies." *The Korean Association of Small Business Studies* 28(3):381-410. [14]
- Kim, Kuk, Jung, Yong-Ha. 2007. "A Study on the Cooperation of Large & Small-Medium Companies in Establishment of Supply Chain Management. *IE Interfaces* 20(2):142-153. [17]
- Korea Standard Association. 2009. Quality Collaboration index for Supply Chain Management Guidebook. KSA. [16]
- Korean Commission for Corporate Partnership. 2012. White Paper of KCCP 2012. KCCP. [15]
- Lee, Jangwoo. 2006. "Impact of the Cooperation with Large Enterprise on Technological Innovation of SME: An Exploratory Study." *The Korean Association of Small Business Studies* 28(3):243-268. [18]
- Lee, Jangwoo. 2011. Win-Win Growth - rule of game with no loser. Miraein. [19]
- Park, Ji Young, Oh, Soo Jung, and Kim, Soo Wook. 2011. "Causal Relationship of Infra, Process and Firm

- Performance on Supply Chain Quality Management." *J Korean Soc Qual Manag.* 39(4):464-479. [7]
- Park, Keun-Ho. 2012. "Effect of Customer Orientation on Relationship Quality and Relationship Performance in Small and Medium-sized Export Firms." *The Journal of Korea Research Society for Customs* 13(1):323-340. [12]
- Rhee, Mun-Sung, Park, Sang-Bum, and Jun, In-Woo. 2011. Analysis of the relationship among cooperative personnel, management performance and a win-win cooperation of large and small businesses." *Korean Logistics Review* 21(5):347-371. [21]
- Ring, P. S., and Van de Ven, A. H. 1994. Developmental processes of cooperative interorganizational relationships. *Academy of management Review*, 90-118. [22]
- Seo, Yohan, Kim, Kwang Yong, and Sung, Jong Su. 2014. "A study on the influence of supply chain management efficiency on the training supporting project in small and medium-sized enterprises." *J Korean Soc Qual Manag.* 39(4):464-479. [23]
- Song, Chang Seok, and Park, Jiyun. 2009. "Diagnostic Model of Inter-firm Cooperation Using the PSBP Paradigm: Focusing on the Inter-firm Cooperation between Power Generation Companies and the SMEs." *The Korean Small Business Review* 31(2):255-272. [4]
- Williamson, Oliver E. 2008. "Interfirm Contracting : Key Concepts and Lessons for Economic Organization." *The Korean Small Business Review* 30(1):1-14. [20]
- Yoo, Byung-Hong, and Kim, Dong-one. 2012. "Mutual Cooperation between Large and SM Enterprises: The Case of LG Electronics." *Asia Pacific Journal of Small Business* 34(1):1-21. [2]
- Yoon, Byung-Seop, Kim, Ki-Hak, and Jang, Jee-In. 2010. "A Study on the Success Factors for Benefit Sharing System Between Large and Small to Medium Enterprises." *The Korean Small Business Review* 32(2):3-113. [3]

