J. Korea Saf. Manag. Sci. Vol. 18 No. 1 March 2016
http://dx.doi.org/10.12812/ksms.2016.18.1.167

ISSN 1229-6783(Print)
ISSN 2288-1484(Online)

경영혁신성과에 리더십과 구성원 참여가 미치는 영향 - 자동차 협력기업을 중심으로 -

구 일 섭* · 김 태 성*
*남서울대학교 산업경영공학과

Effects of CEO Leadership and Employee's QM Participation on Innovation and Business Performances in Automotive's Vendor

Il-Seob Koo* · Tae-Sung Kim*
*Dept. of Industrial & Management Engineering, Namseoul University

Abstract

The CEO leadership and employee's concerning and participation to quality management innovation activity is critical factor for improving the business performance. This empirical study is aims to find that whether the quality management activity is significant or not in the automotive parts suppliers. To perform this research, we distributed 250 sheets totally, and withdraw 194 sheets. We analysed 169 sheets that we could use for this research using SPSS 18.0 and AMOS 18.0.

We had the results that CEO leadership is significantly positive effects on the employees's participation to quality management. And the result of process improvement have positively effective and significant effects on the product improvement result and business performance of firms.

Keyword : CEO Leadership, Participation, Quality Management, Process Improvement, Product Improvement, Business Performance, Automotive Parts Supplier

1. 서론

자동차부품산업은 자동차산업과 소재산업을 전후방으로 하여 광범위한 산업 연관 효과를 유발하는 매우 중요한 산업이다. 이에 따라 소재, 석유화학, 전자, 기계분야와 밀접한 관계를 가지며 발전하여 왔으며 최근에는 자동차가 편의성, 친환경성이 강조되면서 정보기술, 환경기술 분야와의 관련성이 높아지고 있다. 한국자동차산업협동조합의 자료에 따르면, 2013년 말 현재 국내 7개 완성차 제조업체와 직접 거래하고 있는 1차 협력업체수는 전년 대비 1.2% 증가한 898개사이며, 이중 대기업이 229개사(25.5%), 중소기업이 669개사(74.5%)로 나타나고 있다.

자동차부품산업의 특성은 자동차산업의 하부구조로서의 지위와 자동차산업의 특성으로부터 초래된다. 대표적인 특성으로는 경기동향과 정책에 매우 민감하다는 점과 후방산업에 매우 큰 영향을 미치고, 완성차업체와 전속적인 거래관계를 보인다는 점 등을 들 수 있다. 좀 더 구체적인 사항을 정리하면 <Table 1>과 같다.

†Funding for this paper was provided by Namseoul University in 2015
†Corresponding Author : Il-Seob Koo, Department of Industrial & Management Engineering, Namseoul University, 91, Daehak-ro, Seounghwan-eup, Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungnam-do, Korea, E-mail : ilsubkoo@nsu.ac.kr
Received January 20, 2016; Revision Received March 09, 2016; Accepted March 21, 2016.

<Table 1> General Characteristics of Automobile Parts Industry

Characteristics	Descriptions
high sensitivity to business conditions & policies	Automobile’s rear industry is very sensitive to business cycle and market conditions, because of high price durable consumer goods
ripple effect to rear industry	Complex industry which is huge ripple effect on to basic materials, mechanical and electronics industries
capital · technology · labor intensive industry	Characteristics of upstream and downstream industry is capital intensive, labor intensive respectively. Strict technologies are ensure against risks and convenience
exclusive trade connections to auto-maker	Long-term relationship between auto maker and vendors
small & medium size industry-centered market structure	Various kinds production and high weight on small-medium size company
high dependence to domestic demand	Most of parts R&D and design is dependent on auto-maker. Technology and capital for cultivating overseas new market is not sufficient.

국내 완성차 제조업체의 부품외주조달 비율은 70% 이상인 것으로 파악되고 있는데, 그 형태가 대부분 단품, 유니트 발주를 중심으로 하고 있다는 것은 아직도 부품협력업체의 기술력과 품질에 대한 신뢰가 부족하기 때문으로 이해할 수 있다. 그럼에도 불구하고 2011년 국내 628개 제조업체를 대상으로 산업연구원(KIET)이 조사한 결과, 응답기업의 40.4%만이 TQM(Total Quality Management)시스템을 도입하고 있었다. 이것은 2002년 조사 이후 2004년, 2007년 조사에 비해 도입비율이 계속 낮아지는 것이었다. 또한 품질관리의 성과측면에 있어서도 7점 척도 평가 시 4.1로 나타나 성과만족도가 높지 않았는데, 기업규모에 무관하게 대기업과 중소기업이 유사한 수준으로 나타났다. 이와 같은 점은 자동차부품산업의 경우에도 예외는 아닐 것이다. 자동차산업 생태계의 하부에 위치하고 있는 자동차부품산업은 70% 이상이 중소기업의 참여에 의해 형성되고 있는 상황에서 안정적인 품질경영활동을 통한 기업경쟁력 강화를 도모하는 것은 생태계 전반을 건강하게 이끌어가는 초석이 될 것이다.

본 연구에서는 자동차 완성차업계에 부품을 공급하고 있는 협력기업을 중심으로 경영자의 리더십과 구성원의 품질경영활동참여가 품질혁신의 기반으로 작용하여 경쟁력강화와 기업경영성과에 유의한 영향을 미치는지를 살펴보고, 연구결과를 토대로 완성차 제조업체와 부품산업계의 건강하고 지속가능한 선진적 생태계가 형성될 수 있는 시사점을 제시하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 최고경영자의 리더십

성공적인 품질경영활동을 위한 요인을 규명하기 위한 노력은 다양한 연구자들에 의해 수행되었다. 미국, 일본의 제조업체를 대상으로 품질관리 실행방식이 품질성과에 미치는 영향을 살펴본 Garvin(1986)은 품질경영을 구성하는 요인을 최고경영자의 적극적 지원, 종합적 목표설정과정, 품질을 위해 모든 부문들의 적극적 참여, 품질정보시스템, 제품설계 및 관련부서의 참여 등으로 제시하였는데, 이 연구는 품질경영의 구성요소를 처음으로 제시한 의의를 지닌다. 이후 Saraph et al.(1989)는 광범위한 문헌연구를 바탕으로 최고경영자의 리더십 및 품질정책, 품질부서의 역할, 체계적인 교육훈련, 제품/서비스의 설계, 공급자의 품질관리, 공정관리, 품질자료의 관리 및 보고, 종업원 참여 등의 8가지 요소로 범주화하였다. 이외에도 Flynn et al.(2000)은 품질경영 실행요인으로서 품질에 대한 경영진 지원, 품질(성과)에 대한 보상, 피드백, 프로세스 관리, 공급업체의 품질경영을 제시하고 있으며, Ittner et al.(1995)은 성과평가시스템, 보상시스템 등과 같은 관리통제시스템이 적절히 구축되고 또한 활용될 경우 품질혁신에 의한 성과가 더욱 커질 수 있다고 하였다.

국내 연구에서는 오성배 등(2009)이 경영진의 혁신에 대한 관심과 의지, 지속적인 지원이 이루어질수록 기업혁신이 잘 이루어짐을 확인하였으며, 손성진(2010)은 최고경영자의 강력한 리더십과 함께 구성원

ISSN 1229-6783(Print)
ISSN 2288-1484(Online)

의 조직몰입, 직무만족도, 동기부여, 조직목표에 대한 동조성 등과 같은 심리적 유효성간의 적합도 수준을 높일 수 있어야 효과적인 품질혁신활동이 가능함을 확인하였다. 기업의 혁신역량이 경영성과에 미치는 영향을 연구한 안영갑 등(2010)은 최고경영자의 혁신지향성과 절차적 공정성이 조직의 경영성과에 직접적으로 긍정적인 영향을 미치며, 특히 혁신에 대한 공정한 평가와 보상체계, 지속적인 혁신프로그램 등이 따르고 있을 때 그 효과는 더욱 크게 나타날 수 있음을 확인하였다. 권오섭(2014)은 최고경영자의 품질리더십이 품질경영실천에 영향을 주는 주요 요인임을 파악하면서 CEO의 품질리더십에 대한 몰입이 필요함을 역설하였으며, 문희영(2016)의 연구에서도 CEO의 혁신의지, 업체의 혁신역량 그리고 교육훈련이 혁신성과에 유의한 영향을 미친다는 것을 확인하였다.

이상의 선행연구를 토대로 본 연구에서는 경영자의 리더십과 관련하여 비전제시, 강력한 품질혁신의지, 품질활동정착지원, 정기적 성과검토, 성과보상제도 운영 등의 요소를 선정하였다.

2.2 구성원의 참여

성공적인 품질경영활동을 위해서는 구성원의 적극적인 참여가 중요하다. 구성원에 대한 교육훈련(Saraph et. al.(1989), Powell(1995), Sila et al.(2002), 장광순 등(2010))과 소집단활동, 제안활동 등에 대한 조직적 지원이 구성원의 혁신의식 강화와 참여를 이끌어낸다는 점을 파악하였다. Powell(1995)은 품질경영의 활동요인인 품질(에 대한 교육)훈련, 벤치마킹(Benchmarking)이 품질경영에 유의한 영향을 미치는 요소임을 제시하였으며, 이남주 등(2008)은 품질경영 기법의 도입 및 효과적인 운영에 의해 품질경영의 성과개선을 기대할 수 있으나, 기업의 고유한 특성에 따라 그 성공정도는 다를 수 있다는 점을 확인하였다. 안영갑 등(2010)은 조직이 실행한 절차에 대해 구성원들이 지각하는 절차적 공정성이 경영성과에 유의한 영향을 미친다는 점을 확인하였다. 권오섭(2014)은 성공적인 품질경영시스템화에는 모든 종업원의 적극적인 참여가 필요하며, 이들에 대한 다양한 품질교육과 훈련을 체계적으로 진행하는 것이 중요함을 역설하였다. 임성래(2014)의 연구에서는 구성원의 참여도와 추진도가 품질경영 추진성과에 유의한 영향을 미치고 있음을 확인하고, 품질경영의 성공적인 추진을 위하여 참여도와 추진도를 제고할 수 있는 결정요인들을 파악하고 관리적 측면에서 지원하는 것이 중요하다고 하였다.

본 연구에서는 품질경영활동을 위해 구성원의 참여를 이끌어 내기 위한 요건으로 부서이기주의 극복과 품질마인드의 강화를 추가하여 살펴보았다.

2.3 혁신성과

2.3.1 공정품질개선성과

그동안의 다양한 학자들에 의한 연구를 통해 품질경영활동이 성공적으로 진행될 때 기업 내·외부실패의 정도를 낮추며(Bounds et al.(1994), Adam(1994), Ghobadian et al.(1998), Sila et al.(2007)), 생산소요시간의 단축(Bounds et al.(1994), Flynn et al.(1995))과 생산성향상(Lawler et al.(1992), Lang(2009)) 등의 성과가 얻어진다는 결과를 확인한 바 있다.

장광순(2012)은 제조현장의 낭비제거와 작업환경개선, 제조시간의 단축, 현장관리의 합리화를 통한 공정능력의 강화, 설계 및 공정변경관리, 부적합관리 등을 고려하여 프로세스혁신성과를 측정한 바 있다. 또한 성태경(2009)은 실증연구를 통해 국내기업의 표준화활동이 기술혁신활동 초기에는 큰 영향을 끼치지 않지만 특허출원과 같이 성과를 중시하는 중기 이후부터는 긍정적인 역할을 한다는 점을 확인하였다. 박정수 등(2006)은 품질경영의 인프라 요인과 프로세스 요인이 생산성에 미치는 영향을 분석하는 과정에서, 통계적 품질관리, 통계적 공정관리 등을 고려하였으며, 이들의 또 다른 연구(2011)에서는 공정관리를 위한 통계적 방법의 사용정도, 통계 S/W 사용정도, 표준절차 및 매뉴얼의 활용여부 등을 포함하여 측정하였다.

본 연구에서도 이를 참고로 측정항목을 설정하였다. 눈으로 보는 관리와 근로자의 안전확보와 같은 요소는 기존 연구와는 달리 새롭게 본 연구에 포함시킨 항목이다.

2.3.2 제품품질개선성과

Adams(1994)는 품질개선 접근법과 생산성향상 접근법이 실제 품질성과와 운영성과, 재무성과를 어떻게 향상시키는지를 연구하였는데, 이때 고려한 품질성과로는 품질불량률, 품질비용, 고객만족도 등이 있다. 노부호와 박영수(1999)는 한국 제조기업의 품질관행과 기업성과를 연구하면서 품질성과로 제품의 불량률을 고려하였다. 국내 중소기업의 혁신활동과 경영성과와의 관계를 실증연구한 장광순 등(2010)의 연구에서는 혁신활동에 의한 성과를 공정혁신과 제품혁신으로 구분하여 접근하였으며, 특히 제품혁신요소로 공정불량, 출하불량, 납품불량, 제품의 신뢰성, 수율 등을 중심으로 측정하였다.

Ghobadian et al.(1998)은 TQM 활동은 조직 내부 프로세스를 개선해 적합품질의 제품을 생산할 수 있게 함으로써 실패원가 감소를 낳는다는 점을 확인한 바 있는데, 본 연구에서는 제품품질개선성과를 구체적으로 파악하기 위해 공정과 출하, 납품품질 등으로 구분하여 접근하였다.

2.4 경영성과

Zairi et al.(1994)은 실증연구를 통해 품질경영활동의 효과적인 실행은 시장점유율과 이익률 모두에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 확인하였다. TQM을 비롯한 품질경영 및 혁신이 경영성과에 끼친 영향을 살펴본 많은 연구에서 품질경영의 효과적인 실행은 종업원, 프로세스, 품질, 고객 등과 같은 비재무적성과와 내·외부실패원가, 시장점유율, 수익성 등과 같은 회계이익과 주가수익률 등의 시장성과도 향상될 수 있다는 점을 확인하였다(Ittner et. al. (1995), Ghobadian et al.(1998), Sila(2007)).

국내 연구에서는 품질경영 및 혁신활동의 효과적인 전개가 기업경영성과에 미치는 영향을 살펴보는 과정에 재무적 요소와 비재무적 요소를 중심으로 살펴보았는데, 재무적 요소로 매출액 증대, 수익성 향상, 영업이익률 증대, 총자산 규모의 증가 등, 비재무적 요소로 품질 및 생산성 향상, 고객만족, 고객인지도, 고객유지도 등을 포함시키고 있었다(노부호 등(1999), 강병서 등(2001), 나상균(2010), 김광두 등(2011), 장광순(2012), 박무현 등(2013)).

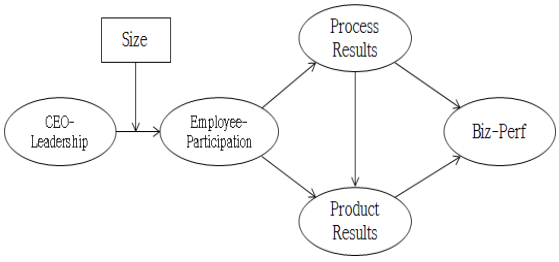
본 연구에서는 이러한 선행연구를 기반으로 측정항목을 설정하였으며, 품질경쟁력 강화와 가격경쟁력 강화는 본 연구를 위해 새롭게 추가한 항목이다.

3. 연구모형

본 연구는 자동차관련업종의 경쟁력있는 생태계 조성을 위해 절대적으로 요구되는 협력기업의 품질경영활동의 유효성을 살펴보고, 바람직한 품질경영활동이 전개될 수 있는 지침을 제공하고자 하는 목적으로 수행되었다. 특히 기업의 규모에 따라 경영자의 리더십과 구성원의 참여가 기업의 성과에 미치는 영향까지 중점적으로 살펴보고자 하는데, 이를 위하여 본 연구에서는 CEO의 리더십, 구성원의 활동참여, 공정품질개선성과, 제품품질개선성과, 그리고 기업경영성과 등의 개념을 기본으로 34개의 측정항목을 개발하였으며, 이를 토대로 설정한 연구모형은 [Fig. 1]과 같다.

본 연구에서 검증하고자 하는 가설은 다음과 같으며, 이렇게 설정된 가설의 분석과정에는 SPSS 18.0과 AMOS 18.0을 이용하였다.

H1 : CEO 리더십은 구성원의 품질경영활동참여에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H2 : 구성원의 품질경영활동참여는 공정품질개선성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H3 : 구성원의 품질경영활동참여는 제품품질개선성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H4 : 공정품질개선성과는 제품품질개선성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H5 : 공정품질개선성과는 경영성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H6 : 제품품질개선성과는 경영성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H7 : 기업규모에 따라 CEO 리더십이 구성원의 품질경영활동참여에 미치는 영향은 다를 것이다.



[Figure 1] Research Model

4. 연구방법

4.1 표본설계

설문개발을 위하여 기존 연구자료와 문헌에 대한 충분한 검토를 바탕으로 설문항목이 개발되었으며, 5점 척도로 측정하였다. 설문지는 H자동차에서 협력사를 대상으로 교육을 실시한 2014년 10월~11월에 250부를 배포하고, 194부가 회수되었다. 그 중 내용이 부실하여 분석에 사용할 수 없다고 판단된 25부를 제외하고 169부를 이용하였다.

인구통계학적인 사항을 정리해보면, 응답자는 사원급 16.6%, 대리·과장급 42.0%, 차·부장급 32.0%, 임원 이상 9.5% 등이었으며, 응답기업의 규모는 300인 이하가 81.7%(50인 미만 23.7%, 50~100명 26.0%, 100~300명 32.0%), 300인 이상 18.3% 이었다. 전년도 매출액은 50억 원 미만 11.2%, 50~100억 원 미만 16.6%, 100~300억 원 미만 28.4%, 300~500

ISSN 1229-6783(Print)
ISSN 2288-1484(Online)

억 원 미만 13.6%, 그리고 500억 원 이상 30.2% 등이었으며, 응답기업의 업종은 자동차(부품) 75.1%, 전기·전자 17.2%, 기계·금속 4.1%, 석유화학 1.8%, 기타 1.8% 등으로 파악되었다.

4.2 신뢰성과 타당성분석

수집된 자료를 근거로 요인에 대한 1차 분석을 실시하기 위하여 주성분분석에 의한 요인추출과 직각회전(Varimax) 방식을 사용한 요인분석을 실시하였다. 이때 고유치(Eigen Value)가 1.0 이상인 요인들이 선정되도록 하였으며, 요인적재량이 0.5 이상이면 유의한 것으로 간주하였다.

분석 결과 5개 요인의 고유치는 각각 19.919, 2.174, 1.548, 1.086 및 1.015이며, 이들 요인들로 설명되는 분산은 전체(누적)의 75.708%로 나타났다. 그리고 KMO값이 0.955, Bartlett의 구형성 검정치 5802.41이며, 유의확률 0.000으로 분석되어 요인분석을 적용하는데 무리가 없다고 할 수 있다.

연구 목적으로 준비된 설문지의 설문문항에 대한 신뢰성 검토 시 살펴보는 내적 일관성은 Cronbach's α를 이용하여 판단하는데, 일반적으로 그 값이 0.6 이상이면 최소한 신뢰성이 확보되었음을 의미한다. 연구모형의 분석에 앞서 5개 범주 각각에 대한 신뢰성 검증결과를 살펴보면, Cronbach's α 값은 0.922~0.953으로 분석되어 모든 범주들에 대한 측정항목들이 신뢰성이 있는 것으로 나타났다.

<Table 2> Results of Exploratory Factor Analysis

		Components					Cronbach α
		1	2	3	4	5	
CEO Leadership	v1	.789	.296	.187	.288	.178	0.940
	v2	.814	.222	.226	.251	.159	
	v3	.791	.319	.240	.209	.172	
	v4	.774	.305	.209	.224	.198	
	v5	.658	.414	.230	.038	.265	
Employee Participation	v6	.331	.656	.136	.170	.230	0.937
	v7	.422	.616	.306	.172	.149	
	v8	.257	.700	.178	.087	.296	
	v9	.169	.719	.268	.332	.073	
	v10	.320	.667	.335	.254	.200	
	v11	.301	.645	.367	.358	.182	
	v12	.274	.540	.275	.436	.229	
	v13	.364	.600	.339	.357	.182	
Process Results	v14	.108	.271	.670	.224	.323	0.953
	v15	.130	.206	.747	.246	.240	
	v16	.203	.251	.660	.424	.262	
	v17	.289	.275	.700	.292	.217	
	v18	.320	.254	.679	.257	.266	
	v19	.206	.188	.681	.253	.405	
	v20	.255	.264	.565	.396	.259	
	v21	.271	.339	.588	.390	.176	
	v22	.344	.198	.556	.427	.192	
	v23	.184	.380	.556	.292	.214	
Product Results	v24	.246	.265	.359	.715	.235	0.949
	v25	.228	.256	.293	.768	.238	
	v26	.170	.251	.340	.769	.209	
	v27	.157	.218	.366	.662	.321	
	v28	.257	.222	.318	.769	.200	
Business Performance	v29	.127	.183	.205	.250	.807	0.922
	v30	.142	.218	.188	.171	.845	
	v31	.226	.126	.357	.210	.691	
	v32	.275	.297	.314	.421	.506	
	v33	.222	.154	.425	.217	.670	
	v34	.288	.362	.366	.175	.556	
Eigen-Value		19.919	2.174	1.548	1.086	1.015	Cum. % of variance 75.708
% of variance		58.585	6.393	4.552	3.194	2.985	

4.3 확인적 요인분석

탐색적 요인분석을 통해 도출된 요인들의 타당성을 검증하기 위해 Amos 18.0을 이용하여 구조방정식모델에 대한 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 실시한 결과, 모형의 전반적인 적합도를 나타내는 절대적합지수 측면에서 CMIN/DF = 1.746(3.0 이하면 적합), RMSEA = 0.067(0.08이하면 적합)이었다.

또한 기초모형에 대한 제안모델의 적합도를 나타내는 증분적합지수 측면에서는 CFI=0.932(0.9이상이면 적합), 모형의 복잡성과 객관성의 차이를 비교하는 간명적합지수 측면에서는 PNFI=0.794(0.6 이상이면 적합), AIC= 1057.669 등으로 분석되어 모델의 적합도는 기준치를 상회하므로 연구에 이용된 분석모델은 적합한 것으로 볼 수 있다.

뿐만 아니라 모든 요인에서 개념신뢰도(C.R. : 0.7 이상)와 분산추출지수(A.V.E. : 0.5 이상)가 임계치 이상을 보이고 있어 신뢰성과 수렴타당성은 충분히 확보되었다고 판단하였다.

<Table 3> Results of Confirmatory Factor Analysis to Study Variables

Variable	Measure Variable	Factor Loading	Error Variance	R^2	C.R.	A.V.E.
CEO Leadership	v1	0.908	0.137	0.825	0.94831	0.78635
	v2	0.893	0.169	0.797		
	v3	0.921	0.130	0.848		
	v4	0.883	0.172	0.779		
	v5	0.784	0.442	0.615		
Employee Participation	v6	0.718	0.357	0.516	0.94797	0.69616
	v7	0.790	0.320	0.624		
	v8	0.725	0.433	0.525		
	v9	0.781	0.344	0.611		
	v10	0.856	0.220	0.733		
	v11	0.895	0.146	0.801		
	v12	0.810	0.265	0.656		
	v13	0.879	0.201	0.773		
Process Results	v14	0.781	0.192	0.609	0.97300	0.78312
	v15	0.791	0.217	0.625		
	v16	0.872	0.116	0.760		
	v17	0.865	0.157	0.749		
	v18	0.848	0.189	0.770		
	v19	0.832	0.160	0.692		
	v20	0.814	0.178	0.662		
	v21	0.828	0.197	0.686		
	v22	0.800	0.200	0.640		
	v23	0.759	0.255	0.576		
Product Results	v24	0.895	0.127	0.801	0.96856	0.86050
	v25	0.922	0.095	0.850		
	v26	0.915	0.099	0.837		
	v27	0.834	0.177	0.696		
	v28	0.881	0.144	0.777		
Business Performance	v29	0.811	0.201	0.658	0.95362	0.77414
	v30	0.820	0.185	0.673		
	v31	0.809	0.192	0.655		
	v32	0.809	0.182	0.655		
	v33	0.840	0.162	0.706		
	v34	0.801	0.241	0.641		

CMIN = 909.669(p=0.000), DF = 521, CMIN/DF = 1.746, RMSEA = 0.067, CFI= 0.932, PNFI = 0.794, AIC= 1057.669, RMR = 0.035

<Table 4> Correlation Analysis between Variables

	CEO Leadership	Employee Participation	Process Results	Product Results	Business Performance
CEO Leadership	1				
Employee Participation	.775**	1			
Process Results	.679**	.785**	1		
Product Results	.616**	.730**	.812**	1	
Business Performance	.625**	.691**	.779**	.693**	1

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

<Table 5> Results of Structural Model

Hypothesis	Paths			Estimate	S.E.	t	P	Result
H1	CEO Leadership	→	Employee Participation	0.623	0.064	9.697	0.000	○
H2	Employee Participation	→	Process Results	0.750	0.084	8.952	0.000	○
H3	Employee Participation	→	Product Results	0.269	0.114	2.368	0.018	○
H4	Process Results	→	Product Results	0.849	0.139	6.108	0.000	○
H5	Process Results	→	Business Performance	0.856	0.139	6.171	0.000	○
H6	Product Results	→	Business Performance	0.081	0.092	0.877	0.381	×

4.4 주요 변수간의 상관관계분석

이 연구의 모형에서 제시한 가설을 검정하기 전에 주요변수간의 상관관계를 분석하였는데, 그 결과는 [Table 4]와 같다. 먼저, CEO의 리더십과 구성원의 활동참여 간의 상관계수는 0.775, 공정품질개선성과와는 0.679, 제품품질개선성과와는 0.616, 그리고 경영성과와는 0.625로 나타났고, 모두 99% 신뢰수준에서 유의함을 확인할 수 있었다. 같은 방식으로 나머지 변수들 간의 상관계수 또한 유의한 상관관계를 보여주고 있다.

5. 결과분석

자동차산업 협력기업에서 CEO의 리더십이 구성원의 품질경영활동참여에 유의한 영향을 미칠 것이라는 가설 1을 검증하기 위해 구조방정식 모형분석을 실시한 결과, 두 변수간의 경로계수가 0.623(t=9.697, p=0.000)으로 유의한 것으로 나타나 채택되었다.

두 번째와 세 번째 가설로 설정한 구성원의 품질경영활동참여는 공정품질개선성과, 제품품질개선성과에 유의한 영향을 미치는지를 살펴본 결과, 경로계수가 각각 0.750(t=8.952, p=0.000), 0.269(t=2.368, p=0.018)으로 유의함을 알 수 있었다.

공정품질개선성과는 제품품질개선성과에 유의한 영향을 미칠 것이라는 네 번째 가설은 두 변수 사이의 경로계수는 0.849 (t=6.108, p=0.000)이었으며, 공정품질개선성과는 경영성과에 유의한 영향을 미칠 것이라는 다섯 번째 가설에 대해서는 경로계수는 0.856(t=6.171, p=0.000) 등으로 나타나 모두 유의한 것으로 나타났다. 그러나 제품품질개선성과는 기업경영성과에 유의한 영향을 미칠 것이라는 여섯 번째 가설은 유의하지 않은 것으로 나타났다(경로계수 0.081 (t=0.877<1.96, p=0.381)).

이상의 연구 결과를 종합하면, CEO의 리더십은 구성원의 품질경영활동 참여에 유의한 영향을 미치며 그 결과 유의한 공정품질개선성과와 제품품질개선성과를 실현하는 것으로 이어진다는 점을 확인하였다. 또한 공정품질개선은 제품품질개선으로 유의하게 연결되어질 뿐만 아니라 기업경영성과의 제고에도 유의한 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있었다.

따라서 품질혁신활동에 대한 경영자의 강력한 의지의 표명을 기반으로 구성원의 참여를 이끌기 위한 체계적인 교육과 소집단 및 제안활동지원을 지속할 필요가 있으며, 생산소요시간의 단축과 품질향상, 생산성향상 등을 모색할 수 있는 새롭거나 상당히 개선된 절차와 기술, 방법 등을 공정품질개선활동에서 적극적으로 활용하려는 자세를 장려하고 지원하는 것이 중요하다는 것을 알 수 있다. 이러한 전사, 전계층의 동참과 노력이 기업의 안정적 성장과 발전을 위한 경영성과제고로 자연스럽게 이어질 수 있음을 확신할 수 있다.

<Table 6> Results of Regression Weights and Pairwise Parameter Comparisons

Regression Weights: (small size company – Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Employee Participation	←	CEO Leadership	0.668	0.086	7.787	***	par_1
Process Results	←	Employee Participation	0.83	0.112	7.38	***	par_2

Regression Weights: (medium size company – Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Employee Participation	←	CEO Leadership	0.553	0.094	5.869	***	par_70
Process Results	←	Employee Participation	0.657	0.129	5.108	***	par_71

Pairwise Parameter Comparisons (Default model)

Critical Ratios for Differences between Parameters (Default model)

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6
par_67	19.695	16.194	17.294	12.39	13.559	20.14
par_68	18.785	15.486	16.72	11.913	13.054	19.425
par_69	17.412	14.454	15.883	11.254	12.347	18.348
par_70	−0.907	−1.889	2.265	−1.654	−0.862	3.114
par_71	−0.072	−1.011	2.558	−1.006	−0.271	3.297
par_72	−1.194	−1.895	1.231	−1.794	−1.169	1.708
par_73	0.682	0.041	2.453	−0.096	0.447	2.882

이외에도 본 연구에서 조절변수로 설정한 기업규모를 고려하여 CEO 리더십이 구성원의 품질경영활동참여에 미치는 영향은 다를 것이라고 가정한 일곱 번째 가설을 확인하기 위하여 종업원 수를 100인 미만의 소기업과 100인 이상의 중기업으로 구분하였으며, 모수차이에 의한 방법을 적용하여 조절효과를 살펴보았다.

그 결과 소기업과 중기업 간의 두 모수(par_1과 par_70) 사이의 차이는 −0.907로 나타나 유의수준 α=0.05에서 유의하다고 판단할 수 있는 임계치 |±1.96| 보다 작기 때문에 두 모수간에는 차이가 없는 것으로 해석할 수 있다. 따라서 일곱 번째 가설은 기각되었다. 즉, 기업의 규모에 따라 경영자의 리더십이 구성원의 개선활동 참여에 미치는 조절효과는 없다고 판단할 수 있는 것이다.

6. 결론 및 시사점

본 연구의 대상으로 삼고 있는 자동차산업 협력업체 내에서 전개되고 있는 품질경영활동의 경과를 종합해 보면, 특정 업종으로 제한하여 연구하지 않았던 기존 연구와 크게 다르지 않음을 확인할 수 있었다. 먼저 자동차산업에서도 CEO의 리더십은 품질경영활동의 기반이며, 구성원의 동참을 이끌어내고 품질경영활동과 혁신을 성공으로 이끄는 매우 중요한 요소라는 점을 확인할 수 있었는데, 이것은 기존의 연구 결과(Garvin(1983), Saraph et. al.(1992), 이한우(2003), 장광순 외(2010), 권오섭(2014), 문희영(2016))와 일치하는 것이었다. 이와 같은 현상은 구성원의 품질경영활동참여가 공정품질개선성과, 제품품질개선성과에 유의한 영향을 미치는 요소가 되고 있다는 점에서도 나타났는데, TQM 활동이 조직 내부프로세스를 개선해 적합품질의 제품 및 서비스를 생산할 수 있게 하고, 그로 인해 실패원가가 감소하여 이익의 증가로 연결된다고 한 Ghobadian et al.(1998), 임성래(2014), 문희영(2016)의 연구와 일치하는 것이다. 이외에도 공정품질의 안정화는 제품품질성과와 기업경영성과에 유의한 영향을 미친다는 것도 기존의 연구 결과(Bounds et al.(1994), Adam(1994), Ghobadian et al.(1998), Sila et al.(2007), 장광순(2012), 문희영(2016))와 다르지 않았다.

하지만 제품품질개선성과가 있음에도 불구하고 이것이 기업경영성과에 유의한 영향을 미치지 못한다는 점은 노부호 등(1999)의 연구에서 제품품질성과가 기업의 수익성에 정(+)의 상관관계를 보이고 있음을 확인한 것과는 성격을 달리하고 있다. 그 이유는 대기업과 중소기업이 긴밀하게 수직적, 종속적인 협력관계를 형성하고 있는 우리나라 자동차산업의 독특한 특징이 반영된 탓으로 해석할 수 있다.

이와 같은 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 두 가지 사항을 제언하고자 한다.

먼저, 대중소기업의 긴밀한 수직계열화를 특징으로 하는 자동차산업이 더욱 강력한 국내외 기술 및 품질경쟁력을 갖추기 위해서는 후방산업인 자동차부품 협력기업의 강건성과 수익성이 담보될 수 있는 체계를 갖추는 것이 우선되어야 할 것이다. 생태계의 하부를 굳건하게 안정화시키기 위한 조치로는 협력기업을 대상으로 생산성향상 성과의 공유, 기술력을 기반으로 취득한 특허의

ISSN 1229-6783(Print)
ISSN 2288-1484(Online)

인정 및 장기거래, 신속 결재 등을 고려해 볼 수 있다. 이러한 노력은 강소협력기업의 육성에 매우 유용하게 작용할 것이기 때문에 정부의 지속적인 관심과 체계적인 감시가 따르는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

그리고 자동차부품을 공급하고 있는 협력기업 내에서는 대기업에 대한 구조적 의존도를 낮추고 해외 수출기회를 넓힐 수 있는 역량과 경쟁력을 확보하기 위해 더욱 노력해야만 한다. 이러한 노력의 일환으로 CEO를 중심으로 한 전체 조직구성원의 품질경영, 품질혁신, 품질개선 활동을 적극적, 지속적으로 실천하여야만 할 것이다.

본 연구는 자동차부품산업 분야를 전장, 기계, 사출, 용접 등과 같이 좀더 세분화하여 살펴보지 않았다는 아쉬움을 지니고 있다. 이러한 점은 향후 연구를 통해 극복해나갈 필요가 있을 것으로 사료되며, 이와 같은 연구를 통해 국내 완성차 업체와 부품산업계의 건강하고 지속가능한 선진적 생태계가 형성될 수 있는 토대가 될 것으로 확신한다.

7. References

[1] Adam, E. E.(1994), Alternative quality improvement and organization performance, Journal of Operations Management, 12(1), pp.27-44

[2] Boo Ho Rho, Young Su Park(1999). A Study on the Quality Management Practices and the Business Performance in Korean Manufacturing Firms. Korean management review , 28(3), 659-676

[3] Bounds, G., Yorks, L., Adams, M. & Ranney, G.(1994), Beyond Total Quality Management: Toward Emerging Paradigm, McGraw Hill, New York

[4] Byung Suh Kang, An Min Xie(2001), Applications Papers : The Causal Model of Quality Leadership and Business Performance by Quality System for Manufacturing Companies of the North - east China, Journal of the Korean Society for Quality Management, 29(1), pp.140-159

[5] Flynn, B. B., S. Sakakibara and R. G. Schroeder(1995), Relationship Between JIT And TQM : Practices and Performance, Academy of Management Journal, 38(5), pp.1325-1360

[6] Flynn, B. B. and E. J. Flynn(2000), The Relationship Between Quality and Other Dimensions of Competitive Performance : Tradeoff or Compatibility? Academy of Management Proceedings : OM, pp.1-6

[7] Garvin, D. A.(1986), Quality Problems, Policies, and Attitudes in United States and Japan: an Exploratory Study, Academy of Management Journal, 29(4), pp.653-673

[8] Ghobadian, A., D. Gallearr, H. Woo and J. Liu(1998), Total quality management: Impact, introduction and integration strategics. London: CIMA.

[9] Hee-Young, Moon(2016), A Study on the Effects of Small and Medium Sized Companies' Management Innovation Activities on Innovation Performance, Honam University, Doctoral dissertation

[10] Ittner, C. D. and Larcker(1995), Total Quality Management and the Choice of Information and Reward Systems, Journal of Accounting Research, 33, pp.1-33

[11] Jeong Soo Park, Deok Shin Chang, Soo Wook Kim(2006), The Effect of 'PROCESS' Factor and 'INFRA' Factor in Quality Management on Manufacturing Performance, Productivity review, 20(2), pp.161-182

[12] Jeong Soo Park, Deok Shin Chang, Soo Wook Kim(2011), Moderate Effect of JIT and Workforce Management on Infra and Process Factor in Quality Management Practices, Management Science, 27(3), pp.99-115[2] Kwangdoo Kim, Woonsun Hong(2011), Effect of Firm' s Activities on Their Performances, Journal of Korea technology innovation society, 14(2), pp.373-404

[13] Kwang Soon Jang(2012), The Effect of Innovation on Business Performances in Small and Medium Enterprises, Korea National University of Transportation, Doctoral dissertation

[14] Kwang Soon Jang, Yong Beom Kim, Il Seob Koo(2010), A Study on the Relationship between Innovation Activity and Business

Results – Focused on the Small and Medium Manufacturing Enterprises, Journal of the Korean Society for Quality Management, 38(4), pp.512-520

[15] Lang, G. (2009), Measuring the returns of R&D-An empirical study of the German manufacturing sector over 45 years, Research Policy 38, pp.1438-1445

[16] Lawler, E. W., Mohrman, S. A. & Ledford, G.E.(1992), Employee involvement and Total Quality Management, Josey-Bass Inc., pp.97-100

[17] Moo Hyun Park, Sang Hoon Park(2013), Effects of Quality Management Activities on the Financial and Non-Financial Performance of Manufacturing SMEs in Korea, Journal of finance and accounting information, 13(1), pp.59-82

[18] NamJoo Lee, JaeRyong Kim, SungJin Son(2008), Relationship of Quality Cost Management, Quality Management Programs, and Business Performance, Management Accounting Research, 8(2), pp.83-122

[19] Oh-Seop, Kwon(2013), An Impact of Quality Leadership of CEOs in Small and Medium Companies on the Corporate Performance, Daegu University, Doctoral dissertation

[20] Powell T.(1995), TQM as competitive advantage: A review and empirical study, Strategic Management Journal, 16(1), pp.15-37

[21] Sung-Jin Sohn(2010), The Effects of Quality Innovation and Psychological Organizational Effectiveness on Business Performances, International Accounting Research, 33, pp.197-219

[22] Sang-Gyun Na(2010), A Study on Technological Orientation of Small and Medium-sized Companies and its Relationship with Influencing Factors, Journal of Korea Safety Management & Science, 12(1), pp.169-178

[23] Saraph, J. V., P. G. Benson, and R. G. Schroeder(1989), An Instrument for Measuring the Critical Factors of Quality Management, Decision Sciences, 20, pp.810-829

[24] Sila, I. and M. Ebrahimpour(2002), "An investigation of the total quality management survey based research published between 1989 and 2000, International Journal of Quality and Reliability Management 19(7), 902-970

[25] Sila, I. and M. Ebrahimpour(2007), Examining the effects of contextual factors on TQM and performance through the lens of organizational theories: An empirical study, Journal of Operations Management 25(1): 83-109

[26] Sung-Bae Oh, Won-Gihl Sohn(2009), The Determinants of Innovation and Productivity - Based on Korean Manufacturing Company, The Korean Venture Management Review, 12(3), 113-141

[27] Sung-rae, Lim(2014), An Empirical Study on the Influence Factors of the Quality Management Implementation and Performance, Paichai University, Doctoral dissertation

[28] Tae-Kyung Sung(2009), An Exploratory Study on the Relationship between Standardization and Technological Innovation : A Comparison of Manufacturing and Service Firms in Korea, Korea Journal of Business Administration, 22(2), pp.761-782

[29] Young-Kap Ahn , Hyeon-Gwon Kim, Sun-Ro Lee(2010), A Study about the Impacts of Firm's Innovation Competence on Management Performance: Focusing on the SME in the Medical Equipment Industry, Korea Journal of Business Administration, 23(4), pp.2305-2328

[30] Zairi, M., Letza, S. R. & Oakland, S. R.(1994), Does TQM Impact on Bottom Line Results, TQM Management, 6, pp.38-43

ISSN 1229-6783(Print)
ISSN 2288-1484(Online)

저 자 소 개

구 일 섭

인하대학교 산업공학과에서 학사, 석사, 박사학위를 취득하였으며, 현재는 남서울대학교 산업경영공학과 교수로 재직 중이다. 중요관심분야는 생산관리, 품질경영, 6시그마, 싱글PPM, 소비자중심경영 분야이다.

김 태 성

인하대학교 산업공학 석사, 건국대학교 산업공학과에서 박사학위를 취득하였으며, 현재는 남서울대학교 산업경영공학과 교수로 재직 중이다. 중요관심분야는 경영과학, 경제성공학, 생산성공학 분야이다.