J. Soc. Korea Ind. Syst. Eng Vol. 38, No. 4 : 88-97, December 2015
http://dx.doi.org/10.11627/jkise.2015.38.4.88
ISSN : 2005-0461(print)
ISSN : 2287-7975(online)

The Influence of the Quality Management System on the Firm's Performance : Moderating Effect of Organizational Characteristics and Customer Satisfaction

Nam Yong Shim*† · Sang Cheol Lee**

*Doctor's Course, Graduate School of Business Administration, TongMyong University
**Professor, Dep. of Business Administration TongMyong University

품질경영시스템이 기업성과에 미치는 영향 : 조직특성과 고객만족의 조절효과

심남용*† · 이상철**

*동명대학교 대학원 경영학과 박사과정
**동명대학교 경영대학 경영학과 교수

Quality management system is a systematic quality improvement approach for firm-wide management for the purpose of improving performance in terms of quality, productivity, organizational characteristics, customer satisfaction, and firm's profitability. Recently, many researchers have examined the relationship between quality management system and firm's performance. The conclusion from these studies is that effective implementation of quality management system improves firm's performance. This paper extends the existing research on quality management system and firm's performance by examining how the impact of quality management system on firm's performance is moderated by organizational characteristics and customer satisfaction. The paper is organized as follows. Section 1 introduces the necessity and purpose of the research. Section 2 reviews quality management system and summarizes the results of previous studies. Section 3 present the proposed research model, the hypotheses related to the relationship between quality management system and firm's performance. Section 4 provides results from the data analysis. Section 5 presents discussions, results, further implications, and research limitations. An extensive literature research was designed to identify and retrieve empirical studies relevent to develop the hypotheses. The objectives of this study identify the factors of quality management system on business performance. The results are as follows: First, The management responsibility, resource management and product realization influenced significantly on financial performance. The management responsibility and product realization influenced significantly on non-financial performance. Second, the research showed a fact that organizational characteristics and customer satisfaction effect as a moderated between quality management system and business performance. The implications of our results are that organizational characteristics and customer satisfaction moderate the firm's performance.

Keywords : Quality Management System, Organizational Characteristics, Customer Satisfaction

Received 13 October 2015; Finally Revised 20 November 2015;
Accepted 30 November 2015
† Corresponding Author : kbmcplan@naver.com

1. 서 론

오늘날 기업은 내부적으로 고객이 요구하는 품질을 창출하기 위한 품질관리활동과 외부적으로는 고객관점의 고품질 서비스 요구 등에 대응하기 위하여 기업의 핵심역량을 집중하여 품질경영시스템(Quality Management System : 이하 QMS)을 구축하고 있다. 품질경영시스템은 품질의식의 고취, 불필요한 작업의 개선, 지속적인 기업 이미지 개선활동 등을 통하여 조직의 효율성 및 기업성과에 긍정적인 영향을 도모할 수 있다. 따라서 QMS의 도입과 성공적인 실천은 기업의 내외부적 경쟁력 강화를 통한 경쟁력 확보 및 긍정적인 기업성과를 기대할 수 있다.

본 연구는 QMS가 기업성과에 미치는 영향과 상호작용을 분석하고 해석함으로써 QMS의 필요성을 제시하고 이를 체계적으로 구축하기 위한 기초적 정보를 제공하는데 목적이 있다. 연구목적을 달성하기 위하여 QMS의 성공요인들이 기업성과에 어떤 영향을 미치는 지를 실증적으로 분석한다. 이 과정에서 기업의 내외적 성과지표인 조직특성과 고객만족이 QMS와 상호작용하여 기업성과의 개선에 미치는 영향을 검증한다. 즉 조직특성과 고객만족이 재무적·비재무적 성과에 조절적인 역할을 하는 지를 확인한다. 이와 같은 분석은 QMS의 성공요인이 단지 최종적인 기업성과에 대한 영향뿐만 아니라 이러한 영향이 어떤 경로를 통해 반영되는지를 확인하기 위한 것이다.

QMS에 관한 선행연구들은 조절효과를 검증하기 위하여 내적 성과인 조직특성 혹은 외적 성과인 고객만족 중 하나의 요인만을 고려하거나, 종속변수로 전통적인 재무성과 지표만을 이용하는 한계를 가지고 있다. 본 연구는 QMS가 기업성과에 미치는 영향을 분석하면서 선행연구를 확장하여 기업 내외부적 성과지표를 모두 이용하며, 기업성과 지표도 재무적·비재무적 성과지표를 동시에 이용함으로써 연구의 다변화를 꾀하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 품질경영시스템의 정의와 구성요소

품질경영시스템은 기업의 경영철학으로 많은 기업에서 채택하고 있다. QMS는 보다 나은 고객가치 창출과 고객의 니즈를 제공하기 위하여 조직 내의 지속적인 개선활동에 초점을 맞추고 있다. QMS는 1980년대 미국 제조업체의 경쟁력 약화에 대응한 경영혁신으로 급부상하였다. 우리나라는 1987년 ISO 9000 품질경영시스템의 국제규격을 처음으로 도입한 이후, 한국인정원의 주도 하에 많은 기업체가 품질경영시스템을 도입하고 있다. KAB[14]에 의하면 등록된 인증건수는 2011년 12월 기준 ISO 9001은 16,210건, ISO 14001은 6,937건으로 총 23,147건이며, KAR[10]에 등록된 심사원은 2013년 3월 기준 3,288명이다.

ISO-8402는 품질경영시스템을 '품질경영의 이행을 위해 필요한 조직구조, 절차, 프로세스 및 자원'으로 정의하고 있다. KSA[12]는 품질경영시스템의 효과를 지속적으로 개선하고 시스템을 실행 및 유지하기 위한 품질경영시스템의 일반적인 요소로 경영책임, 측정·분석 및 개선, 자원관리 및 제품실현의 네 가지로 구분하고 있다.

여기서 경영책임이란 최고경영자가 품질경영시스템의 개발, 실행 및 효과성을 지속적으로 개선하려는 의지, 측정·분석 및 개선은 데이터의 수집 및 측정을 통한 프로세스의 성과분석, 효과성 개선 및 지속적 개선에 필요한 프로세스, 자원관리는 경영프로세스, 실현프로세스 및 측정프로세스 등에 필요한 자원을 제공하기 위한 일련의 과정, 마지막으로 제품실현이란 조직은 고객이 원하는 품질의 제품을 생산하기 위해 프로세스를 계획하고 개발하는 것을 의미한다.

2.2 선행연구

품질이 기업의 생존과 성장을 위해 가장 중요한 요소로 인식되면서 관련연구도 활발히 진행되고 있으나, Ahire et al.[1], Taylor[19] 등은 QMS의 도입이 품질개선과 기업의 경영성과의 개선에 크게 기여하지 못한다는 연구결과를 제시하고 있다. 이와 같은 현상에 대하여 Najmi and Kehoe[17]는 QMS 자체의 문제보다는 이를 시행하는 과정에서 제기되는 문제로 해석하였다.

최근 연구는 QMS의 도입 및 실천이 기업성과에 영향을 미치는 과정에서 내외적 요인이 상호작용을 하는 지에 관한 연구가 전개되고 있다. 즉 QMS의 도입이 어떤 상호작용을 통하여 기업성과에 영향을 미치는 지를 분석함으로써 시행과정 상의 문제를 파악하고 이를 통하여 기업성과를 향상시키기 위한 요인을 분석하기 위함이다.

Jeon[7]은 TQM의 실행이 기업성과에 영향을 미치는 과정에서 성과측정 시스템이 조절변수의 역할을 한다는 것을 입증하였으며, Lee[15]는 품질경영시스템이 중소기업의 경영성과에 미치는 영향을 분석하면서 조직구조가

조절효과를 나타내는 것을 확인하였다. 하지만 Lee[14]의 연구에서는 TQM의 실행정도가 매출액, 순이익 개선에 상호작용 효과가 존재하지 않는 것을 확인하였다. 이와 같은 연구결과들은 품질경영시스템의 도입과 실천이 기업성과에 미치는 과정에서 조절효과의 영향을 일반화하는 데는 한계가 있음을 보여주고 있다. 따라서 본 연구는 선행연구에서 이용된 내외적 요인들을 반영하여 연구결과의 일반화를 시도하고자 한다.

3. 연구설계

3.1 연구모형 및 연구가설

이론적 배경과 선행연구를 기초로 연구가설을 검증하기 위하여 먼저 QMS를 도입하여 운영하고 있는 기업을 대상으로 수집된 자료를 대상으로 타당성과 신뢰성을 검토한다. 다음으로 인지된 QMS 요인이 기업성과에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다중회귀분석 및 조절회귀분석을 이용하여 가설을 검증한다.

3.1.1 QMS 요인과 기업성과에 관한 가설

Hong and Yu[6]는 국내 제조업체의 ISO 9001 인증 취득의 효과분석을 통하여 품질경영 성숙도와 효율성의 수준이 향상되었다고 하였다. Yeon[20]은 QMS 인증이 문서화 작업에 치중한다는 비판도 있으나, 고객만족, 재무 및 시장, 인적자원, 조직의 효율성 등 경영성과에 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였다. Jin[8]은 품질인증 동기가 기업성과에 미치는 영향을 분석한 결과 품질인증 동기는 기업의 재무적/비재무적 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. Lee[15]는 QMS의 요소가 중소벤처기업의 경영성과에 미치는 영향을 분석한 결과 제품실현, 측정, 분석 및 개선, 경영책임, 자원관리의 순으로 유의한 영향을 미쳤다. 이와 같은 선행연구에 기초하여 다음과 같은 가설 1을 설정하고 검증한다.

가설 1 : QMS의 요소는 기업성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.1.2 조직특성의 조절효과에 관한 가설

QMS의 도입 및 실행은 품질경영 활용을 통한 고부가가치의 창출, 경쟁력 제고 및 제품의 품질 향상을 통하여 기업성과를 높일 것이다. 그러나 기업성과는 QMS의 실행으로 내부 구성원들이 QMS의 내부적 성과를 인지했을 때 가능하다. 즉 조직 구성원들에 의해 인지된 품질경영활동으로 인한 고부가가치의 창출이나 품질의 향상이 최종적으로 기업성과에 긍정적 영향을 미칠 것이다. 따라서 구성원의 인지 수준이 높은 시스템의 실행 정도가 구성원의 인지 수준이 낮은 시스템의 실행 정도에 비하여 기업성과 개선에 더 유의한 관계를 나타낼 것으로 기대되므로 QMS를 대상으로 조직특성의 조절효과를 검토할 필요가 있다.

Van de Ven and Ferry[20], Nadler and Tushman[16] 등은 조직의 설계변수들 간의 일관성이 기업성과에 유의한 영향을 미친다는 점에 주목하였다. Ha[5]는 전사적 자원관리시스템을 성공적으로 구현하는 성공요인인 경영환경, 시스템 구축전략 및 조직특성이 기업성과에 미치는 영향을 분석하였다. 연구결과 ERP 성과에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 조직특성으로 밝혀졌다. 재무적 성과에 유의한 영향을 미치는 요인은 전략적 요인(직접효과)과 경영환경(간접효과)이었고, 비재무적 성과에 유의한 영향을 미치는 요인은 조직특성(직접효과), 경영환경(간접효과)으로 나타났다. 이 연구는 선행연구들이 경영환경, 시스템구축전략 및 조직특성을 ERP 시스템 성과에 대한 동일한 외생변수로 다룬데 비하여 경영환경을 외생변수로 삼고, 시스템 구축전략과 조직특성을 매개적 내생변수로 설정하였다. Lee et al.[13]의 연구에서도 종업원 만족도와 같은 조직특성은 QMS에 영향을 받는 것을 확인하였다.

Lee[15]는 품질 및 환경경영시스템과 조직구조가 중소벤처기업의 경영성과에 미치는 영향을 연구하였다. 품질경영시스템과 조직구조가 경영성과인 기술력 및 생산성 향상에 미치는 조절효과에 대한 실증분석 결과 품질경영시스템의 요소 중 제품실현과 집권화가 상호작용항일 때 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였다. 이와 같은 내용을 기초로 다음의 가설 2를 설정한다.

가설 2 : 조직특성은 QMS의 요소와 기업성과 사이의 관계를 조절할 것이다.

3.1.3 고객만족의 조절효과에 관한 가설

품질경영은 고객과 밀접한 연관성을 가지므로 많은 선행연구들이 QMS와 고객 간의 관계에 대한 중요성을 지적하고 있다. Deming[2], Forza and Filippini[3] 등은 현재와 미래의 고객에 대한 이해가 전제되어야 제품이나 서비스가 고객을 만족시킬 수 있을 것이며, 이를 통하여 기업성과를 개선할 수 있다고 하였다.

Jeon[7]은 TQM의 성과와 성과측정 시스템의 조절효과에 관한 연구에서 고객만족, 시장점유율과 같은 외적

성과가 매개효과를 나타내는 지를 분석하였다. TQM의 실행으로 인한 재무성과는 외적성과를 매개로 하여 나타난다는 가설의 검증결과 고객만족이나 시장점유율과 같은 외적성과와 재무성과 사이에는 유의한 관계가 성립되었다.

Lee[12]는 TQM 실행정도가 경영성과 개선에 미치는 영향을 연구하면서 고객만족 개선정도가 TQM 실행정도와 재무성과간의 조절변수로서의 역할을 하는 지 검증하였다. 연구결과 고객만족 개선정도는 TQM 실행정도와 재무성과 개선 간의 관계에서 조절적인 역할을 하지 못하는 것으로 나타났다.

고객만족은 QMS를 통해 기업이 제공한 제품이나 서비스 품질을 고객이 인지했을 때 가능하다. 즉 고객에 의해 인지된 품질경영 활용으로 인한 고부가가치의 창출이나 품질의 향상이 고객만족과 연동하여 재구매, 재방문 및 구전효과와 같은 고객충성도를 향상시켜 최종적으로 기업성과를 향상시킬 것이다. 따라서 고객만족의 수준이 높을수록 재무성과의 개선 정도에 유의하게 나타날 것으로 기대되므로 QMS를 대상으로 고객만족의 조절효과를 고려할 수 있다.

하지만 선행연구 결과들은 QMS 요인이 기업성과에 미치는 영향에서 고객만족의 조절효과에 대하여 상이한 결과를 보고하고 있다. 따라서 본 연구는 이와 같은 내용을 검증하기 위하여 다음과 같은 가설 3을 설정한다.

가설 3 : 고객만족은 QMS의 요소와 기업성과 사이의 관계를 조절할 것이다.

3.2 변수의 정의와 측정

QMS의 성공요인은 ISO 9001:2008의 요소인 경영책임(management responsibility), 측정・분석 및 개선(measurement, analysis and improvement), 자원관리(resource management) 및 제품실현(product realization)의 네 가지 차원으로 분류하고, 각각 5개의 설문문항으로 구성한다.

조직특성은 조직구성원들 스스로가 공유하고 있는 가치관, 이념, 신념, 규범, 학습, 지식, 기술 등을 포괄적으로 포함하는 개념으로 정의하고, 8개 문항으로 구성하고 측정한다.

고객만족은 고객의 필요사항에 대한 이해, 고객 불만의 해소, 고객과의 협력관계, 외부고객의 불만 처리 및 불만을 관리하기 위한 체계적이고 지속적인 관리시스템의 존재 등으로 정의하고 전반적인 만족도 수준을 5개의 설문문항으로 측정한다.

품질경영 시스템의 도입이 기업성과에 미치는 영향은 매출액증가율, 매출액원가 개선율 및 당기순이익 증가율의 재무적 성과 측정치 3개 문항과 시장점유율, 품질의 개선, 적시납기율, 기계가동율 및 종업원 만족도의 비재무적 성과 측정치 5개 문항으로 구성하여 총 8개의 문항으로 설정한다.

3.3 설문지의 구성과 자료의 수집

본 연구는 연구가설을 검증하기 위하여 QMS를 실시하고 있는 기업의 담당자에게 자문 및 협의를 구하였다. 이를 기초로 최종 설문문항을 확정하고, 전체적인 설문을 구성하였다.

설문지 Ⅰ은 QMS를 구성하는 경영책임, 측정・분석 및 개선, 자원관리 및 제품실현의 네 개 차원으로 구성하였다. 설문지 Ⅱ는 QMS의 기업성과를 측정하기 위하여 재무적・비재무적 성과 8개 항목으로 구성하였다. 설문지 Ⅲ과 Ⅳ는 조절변수인 조직특성 8개 항목, 고객만족 5개 항목으로 구성하였다. 설문지 Ⅴ는 QMS 도입 및 운용에 관련한 응답자 및 응답기업의 일반사항으로 성별, 직급, 근무연수, 종업원 수, 업종, QMS 유지기간 등 총 6개 항목으로 구성하여 명목척도로 측정한다. 따라서 본 연구는 5개 분야 총 47개의 문항으로 설문지를 구성한다.

설문지는 2015년 5월 1일부터 5월 29일까지 부산・경남지역의 QMS 운영기업을 대상으로 총 300매를 배포하고 206매를 회수하였으며, 이 중 응답이 부실하거나 응답의 일부가 누락된 12매를 제외한 194매가 분석에 이용되었다.

<Table 1> Questionaire Construction

Questionnaires	Number	Method
Ⅰ. QMS 1. management responsibility 2. measurement, analysis and improvement 3. resource management 4. product realization	 5 5 5 5	7-category scale
Ⅱ. Business Perform 1. Financial Performance 2. Nonfinancial Performance	 3 5	
Ⅲ. Organizational Characteristics	8	
Ⅳ. Customer's Satisfaction	5	
Ⅴ. General Matters on Respondents	6	nominal scale
total	47	

4. 분석결과와 해석

4.1 기술통계량 분석

응답자의 기술통계량은 <Table 2>와 같다. 응답자의 성별은 남성이 165명(85.05%)으로 대부분을 차지하였다. 직급은 차장 및 부장급이 54명(27.69%)으로 가장 많았으며, 다음으로 과장급, 대리급, 사원 및 임원/대표의 순이었다. 근무연수는 10년 이상이 85명(43.81%)으로 가장 많았으며, 다음으로 5년 이상 10년 미만의 순이었다. 종업원 수는 10명 이상~50명 미만이 가장 많은 55명(28.35%)이었으며, 다음으로 500명 이상의 순이었다. 업종은 기타 제조, 기계장비, 기초금속 및 조립금속, 화학제품, 전기광학, 고무플라스틱, 섬유업의 순이었다. QMS의 유지기간은 5년 이상이 105명(54.97%)이었으며, 다음으로 1년 이상~3년 미만, 3년 이상~5년 미만, 1년 이하의 순이었다.

<Table 2> General Characteristics of the Subjects

Section	Questionnaires	Frequency	%
gender	Male	29	14.95
	Female	165	85.05
job title	employee	39	20.00
	deputy	41	21.03
	section chief	42	21.54
	department head	54	27.69
	representation/executive	19	9.74
working career	< 2 Year	28	14.43
	2~5 Year	38	19.59
	5~10 Year	43	22.16
	> 10 Year	85	43.81
Number of employees	< 10 people	15	7.73
	10~50 people	55	28.35
	50~100 people	35	18.04
	100~300 people	19	9.79
	300~500 people	22	11.34
	> 500 people	48	24.74
Industry	Assembly Metal Product	44	22.80
	mechanical equipment	56	29.02
	electrooptics	8	4.15
	fiber	2	1.04
	termo-pastic vlcanized	8	4.15
	chemical product	14	7.25
	etc manufacturing industry	61	31.61
QMS maintenance period	< 1 Year	26	13.61
	1~3 Year	30	15.71
	3~5 Year	30	15.71
	> 5 Year	105	54.97

4.2 타당성 및 신뢰성 분석

QMS 요인을 측정하기 위한 경영책임, 측정·분석 및 개선, 자원관리 및 제품실현과 기업성과의 요인분석결과는 <Table 3>과 같다. 고유치(eigen value)는 1 이상인 경우, 요인부하량(factor loading)은 0.5 이상을 유의미한 요인으로 추출하였다. QMS요인의 고유치는 경영책임 4.229, 측정·분석 및 개선은 4.170, 자원관리 4.250, 제품실현 4.164이었으며, 신뢰도(cronbach's α)는 각각 .954, .950, .956, .950으로 높은 신뢰도를 나타내었다. 기업성과의 고유치는 재무적 성과 2.779, 비재무적 성과 4.341이었으며, 신뢰도는 각각 .960, .962의 신뢰도를 나타내었다. 조절변수인 조직특성과 고객만족의 고유치는 6.093, 4.293이었으며, 신뢰도는 .955, .959이었다.

4.3 검증결과

4.3.1 가설 1의 검증결과

품질경영요인이 기업성과에 미치는 영향을 분석한 <Table 4>에서 회귀모형의 유의도를 나타내는 F값은 Panel A에서 98.227($p < .01$), Panel B에서 95.826($p < .01$)으로 회귀모형은 유의적이었다. 회귀모형의 적합도를 나타내는 adj. R^2는 Panel A와 Panel B에서 각각 .685, .678로 본 회귀모형의 설명력은 68.5%와 67.8%로 나타났다. Panel A와 Panel B에서 다중공선성 판단을 위한 기준인 공차한계 0.1 이하이거나 VIF가 10 이상인 경우는 나타나지 않았다. 따라서 전체 변수를 이용한 분석에서 다중공선성의 문제는 없었다. 잔차의 상호독립가정의 성립여부를 확인하기 위한 Durbin-Watson 통계량은 Panel A와 Panel B에서 1.770, 1.813으로 독립성 가정에 문제는 없는 것으로 해석되었다.

품질경영요인이 재무적 성과에 미치는 영향을 분석한 Panel A에서 경영책임과 제품실현은 1% 수준, 자원관리는 10% 수준에서 유의한 정(+)의 부호를 나타내었다. 즉 최고경영자의 품질경영시스템의 개발, 실행 및 개선 의지, 조직구성원의 참여 의지, 고객만족을 위한 활동 등의 경영책임, 고객이 원하는 품질의 제품을 생산하기 위해 프로세스를 계획하고 개발하는 제품실현 및 고객만족의 증진을 위해서 필요한 인적, 물적 자원의 결정 및 확보, 교육훈련, 숙련도 및 경험을 고려 자원관리는 기업의 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

품질경영요인이 비재무적 성과에 미치는 영향을 분석한 Panel B에서 경영책임과 제품실현이 1% 수준에서 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 따라서 이들 요인들은 시장점유율, 품질개선, 적시납기율, 기계가동률 및 종업원 만족도를 향상시키는 긍정적인 효과를 가지는 것을 알 수 있다. 이와 같은 연구결과는 Goh et al.[4], Kim et al.[11]의 연구결과를 지지하고 있다.

<Table 3> Factor Analysis and Reliability Analysis

Factor		Questionnaires	Factor Loading	Eigenvalue	% accumulate	Cronbach's α
QMS	management responsibility	SQ1.1.4	.939	4.229	84.571	.954
		SQ1.1.3	.929			
		SQ1.1.2	.923			
		SQ1.1.1	.912			
		SQ1.1.5	.895			
	measurement, analysis and improvement	SQ1.2.4	.925	4.170	83.397	.950
		SQ1.2.5	.922			
		SQ1.2.1	.911			
		SQ1.2.2	.909			
		SQ1.2.3	.899			
	resource management	SQ1.3.3	.935	4.250	84.998	.956
		SQ1.3.5	.932			
		SQ1.3.2	.931			
		SQ1.3.4	.924			
		SQ1.3.1	.886			
	productrealization	SQ1.4.4	.925	4.164	83.277	.950
		SQ1.4.5	.920			
		SQ1.4.3	.912			
		SQ1.4.2	.910			
		SQ1.4.1	.896			
Business Performance	financial performance	SQ2.1.1	.969	2.779	92.642	.960
		SQ2.1.2	.968			
		SQ2.1.3	.950			
	nonfinancial performance	SQ2.2.4	.945	4.341	86.816	.962
		SQ2.2.3	.939			
		SQ2.2.2	.932			
		SQ2.2.1	.926			
		SQ2.2.5	.916			
Organizational Characteristics		SQ3.5	.906	6.093	76.165	.955
		SQ3.8	.901			
		SQ3.4	.887			
		SQ3.6	.884			
		SQ3.3	.884			
		SQ3.7	.883			
		SQ3.2	.825			
		SQ3.1	.806			
Customer's Satisfaction		SQ4.2	.935	4.293	85.859	.959
		SQ4.3	.934			
		SQ4.5	.925			
		SQ4.1	.923			
		SQ4.4	.916			

<Table 4> Regression Analysis for Business Perform

Panel A : Financial Performance							
	B	S.E.	β	t	Sig.	multicollinearity	
						tolerance	VIF
Constant	.003	.042		.063	.950		
management responsibility	.363	.083	.359	4.378	.000	.262	3.818
measurement, analysis and improvement	-.107	.102	-.104	-1.054	.293	.181	5.532
resource management	.175	.105	.171	1.663	.098	.167	6.005
product realization	.468	.087	.459	5.384	.000	.242	4.128
R^2 : .692, adj R^2 : .685, F : 98.227, p : .000.							
Panel B : Nonfinancial Performance							
Constant	.013	.042		.305	.761		
management responsibility	.249	.082	.251	3.025	.003	.260	3.853
measurement, analysis and improvement	-.005	.099	-.005	-.047	.962	.183	5.453
resource management	.152	.103	.150	1.481	.140	.174	5.742
product realization	.486	.087	.485	5.612	.000	.239	4.185
R^2 : .685, adj R^2 : .678, F : 95.826, p : .000.							

<Table 5> Moderating Effect of Organizational Characteristics between QMS and Business Performance

Model		B	S.E.	β	t	F	R^2	ΔR^2
Panel A : Moderating Effect of Organizational Characteristics for Financial Performance								
I	Constant	.003	.042		.063	98.227[c]	.692	
	management responsibility	.363	.083	.359	4.378[c]			
	measurement, analysis and improvement	-.107	.102	-.104	-1.054			
	resource management	.175	.105	.171	1.663[a]			
	product realization	.468	.087	.459	5.384[c]			
2	Constant	.005	.040		.119	89.023[c]	.721	.029
	management responsibility	.230	.083	.226	2.773[c]			
	measurement, analysis and improvement	-.127	.099	-.122	-1.287			
	resource management	-.009	.113	-.009	-.076			
	product realization	.373	.085	.371	4.389[c]			
	organizational characteristics	.432	.095	.431	4.541[c]			
3	Constant	-.009	.051		-.172	50.267[c]	.729	.008
	management responsibility	.170	.088	.167	1.920[a]			
	measurement, analysis and improvement	-.078	.103	-.075	-.757			
	resource management	.009	.113	.009	.082			
	product realization	.359	.086	.357	4.162[c]			
	organizational characteristics	.436	.096	.434	4.529[c]			
	OC×management responsibility	-.187	.090	-.215	-2.084[b]			
	OC×measurement, analysis and improvement	.082	.116	.091	.708			
	OC×resource management	.066	.120	.078	.552			
	OC×product realization	.050	.102	.058	.493			
Panel B : Moderating Effect of Organizational Characteristics for Nonfinancial Performance								
I	Constant	.013	.042		.305	95.826[c]	.685	
	management responsibility	.249	.082	.251	3.025[c]			
	measurement, analysis and improvement	-.005	.099	-.005	-.047			
	resource management	.152	.103	.150	1.481			
	product realization	.486	.087	.485	5.612[c]			
2	Constant	.019	.040		.461	83.260[c]	.706	.021
	management responsibility	.139	.084	.140	1.665[a]			
	measurement, analysis and improvement	-.029	.097	-.029	-.300			
	resource management	.009	.110	.009	.079			
	product realization	.404	.086	.408	4.683[c]			
	organizational characteristics	.361	.094	.365	3.850[c]			
3	Constant	.033	.052		.635	46.331[c]	.712	.006
	management responsibility	.120	.090	.121	1.342			
	measurement, analysis and improvement	-.050	.103	-.050	-.486			
	resource management	.027	.112	.028	.245			
	product realization	.420	.088	.424	4.775[c]			
	organizational characteristics	.361	.095	.364	3.800[c]			
	OC×management responsibility	-.032	.091	-.038	-.355			
	OC×measurement, analysis and improvement	-.016	.114	-.019	-.143			
	OC×resource management	.174	.118	.208	1.482			
	OC×product realization	-.152	.105	-.178	-1.448			

1. a : $p < 0.1$, b : $p < 0.05$, c : $p < 0.01$, 2. organizational characteristics : OC.

4.3.2 가설 2의 검증결과

<Table 5>는 품질경영요인이 기업성과에 미치는 영향에서 조직특성의 조절효과를 보여주고 있다. 조직특성의 조절효과는 조절회귀분석을 통하여 R^2의 유의도를 이용하여 검증하였다. 조절효과의 검정은 3단계로 이루어진다. 조절효과 분석의 1, 2, 3단계 과정에서 마지막 3단계에서 상호작용항을 회귀식에 추가로 투입하였을 때, 설명력(R^2)이 유의수준 하에서 유의하게 증가하였다면 조절효과가 있다고 해석된다[18].

Panel A에서 조직특성과 함께 독립변수로 경영책임, 측정·분석 및 개선, 자원관리 및 제품실현이 투입된 2단계의 설명력은 R^2 = .721, 경영책임(β = .226, t = 2.773, p < .01), 제품실현(β = .371, t = 4.389, p < .01) 및 조직특성(β = .431, t = 4.541, p < .01)은 재무적 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있다. 또한 조직특성과 경영책임, 측정·분석 및 개선, 자원관리 및 제품실현과 상호작용항이 투입된 3단계에서 R^2는 .008 증가하였으며, 경영책임(β = .167, t = 1.920, p < .1), 제품실현(β = .357, t = 4.162, p < .01), 조직특성(β = .434, t = 4.529, p < .01)을 나타내었다. 상호작용항에서는 조직특성×경영책임(β = -.215, t = -2.084, p < .05)만이 유의한 부(-)의 영향을 미쳤다.

<Table 6> Moderating Effect of Customer's Satisfaction between QMS and Business Performance

Model		B	S.E.	β	t	F	R2	ΔR2
Panel A : Moderating Effect of Customer's Satisfaction for Financial Performance								
I	Constant	.003	.042		.063	98.227[c]	.692	
	management responsibility	.363	.083	.359	4.378[c]			
	measurement, analysis and improvement	-.107	.102	-.104	-1.054			
	resource management	.175	.105	.171	1.663[a]			
	product realization	.468	.087	.459	5.384[c]			
2	Constant	.001	.042		.030	78.783[c]	.694	.002
	management responsibility	.355	.083	.351	4.262[c]			
	measurement, analysis and improvement	-.122	.103	-.118	-1.186			
	resource management	.143	.110	.139	1.290			
	product realization	.442	.091	.433	4.864[c]			
	customer's satisfaction	.089	.089	.086	1.001			
3	Constant	-.021	.055		-.377	44.795[c]	.703	.009
	management responsibility	.308	.089	.305	3.452[c]			
	measurement, analysis and improvement	-.112	.107	-.109	-1.049			
	resource management	.159	.112	.155	1.418			
	product realization	.436	.092	.428	4.755[c]			
	customer's satisfaction	.101	.090	.097	1.121			
	CS×management responsibility	-.114	.097	-.118	-1.171			
	CS×measurement, analysis and improvement	-.103	.102	-.107	-1.017			
	CS×resource management	.093	.105	.096	.881			
	CS×product realization	.140	.107	.142	1.331			
Panel B : Moderating Effect of Customer's Satisfaction for Nonfinancial Performance								
I	Constant	.013	.042		.305	95.826[c]	.685	
	management responsibility	.249	.082	.251	3.025[c]			
	measurement, analysis and improvement	-.005	.099	-.005	-.047			
	resource management	.152	.103	.150	1.481			
	product realization	.486	.087	.485	5.612[c]			
2	Constant	.011	.042		.259	78.901[c]	.693	.008
	management responsibility	.232	.082	.234	2.835[c]			
	measurement, analysis and improvement	-.035	.100	-.035	-.352			
	resource management	.088	.106	.087	.825			
	product realization	.433	.090	.432	4.824[c]			
	customer's satisfaction	.180	.088	.176	2.052[b]			
3	Constant	.070	.054		1.289	45.368[c]	.705	.012
	management responsibility	.217	.088	.219	2.481[b]			
	measurement, analysis and improvement	-.099	.104	-.098	-.951			
	resource management	.102	.108	.101	.943			
	product realization	.427	.090	.427	4.728[c]			
	customer's satisfaction	.213	.088	.209	2.429[b]			
	CS×management responsibility	-.004	.096	-.005	-.045			
	CS×measurement, analysis and improvement	-.199	.099	-.210	-2.021[b]			
	CS×resource management	.065	.102	.069	.637			
	CS×product realization	.060	.106	.062	.566			

1. a : $p < 0.1$, b : $p < 0.05$, c : $p < 0.01$, 2. customer's satisfaction : CS.

비재무적 성과에 대한 Panel B의 분석결과 조직특성이 투입된 2단계의 설명력은 1단계보다 R^2가 .021, 3단계에서는 .006 증가하여 조절효과가 있음을 보여주고 있다. 각 요인에 대한 분석결과 2단계에서는 경영책임(β = .140, t = 1.165, p < .1), 제품실현(β = .408, t = 4.683, p < .01) 및 조직특성(β = .365, t = 3.850, p < .01)은 비재무적 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있다. 또한 상호작용항이 투입된 3단계에서 제품실현(β = .424, t = 4.475, p < .01), 조직특성(β = .364, t = 3.800, p < .01)을 나타내었다. 하지만 상호작용항에서는 어떤 요인도 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

4.3.3 가설 3)의 검증결과

<Table 6>은 품질경영요인이 기업성과에 미치는 영향에서 고객만족의 조절효과를 보여주고 있다.

재무적 성과에 대한 고객만족의 조절효과를 검증한 Panel A에서 2단계의 설명력은 R^2 = .694, 3단계의 R^2 = .703으로 증가하여 조절효과가 있음을 알 수 보여주고 있다. 2단계에서 경영책임(β = .351, t = 4.262, p < .01) 및 제품실현(β = .433, t = 4.864, p < .01)은 비재무적 성과에 유

의한 정(+)의 영향을 미치고 있다. 또한 고객만족과 경영책임, 측정・분석 및 개선, 자원관리 및 제품실현과 상호작용항이 투입된 3단계에서 경영책임(β = .305, t = 3.452, p < .01) 및 제품실현(β = .428, t = 4.755, p < .01)을 나타내었다. 하지만 상호작용항에서는 어떤 요인도 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

비재무적 성과에 대한 Panel B의 분석결과 조직특성이 투입된 2단계의 설명력은 1단계보다 R^2가 .008, 3단계에서는 .012 증가하여 조절효과가 있었다. 각 요인에 대한 분석결과 2단계에서는 경영책임(β = .234, t = 2.835, p < .01), 제품실현(β = .432, t = 4.824, p < .01) 및 고객만족(β = .176, t = 2.052, p < .05)은 비재무적 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있다. 또한 고객만족과 경영책임, 측정·분석 및 개선, 자원관리 및 제품실현과 상호작용항이 투입된 3단계에서 경영책임(β = .219, t = 2.481, p < .05), 제품실현(β = .427, t = 4.728, p < .01), 고객만족(β = .209, t = 2.429, p < .05)을 나타내었다. 상호작용항에서는 고객만족×측정・분석 및 개선(β = -.210, t = -2.021, p < .05)만이 유의한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

5. 결 론

본 연구는 품질경영요인이 기업의 경영성과에 어떤 영향을 미치는 지를 분석하였다. 이 과정에서 조직특성과 고객만족이 조절효과를 나타내는 지를 동시에 검증하였다. 이와 같은 연구는 선행연구들이 조절효과를 검증하기 위하여 조직특성 혹은 고객만족 중 하나의 요인만을 고려한 선행연구를 확장하였다는 점에서 차별성을 가지고 있다. 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 품질경영요인과 재무적 성과에 관한 분석결과 경영책임, 자원관리 및 제품실현은 재무적 성과에 유의한 긍정적 영향을 미쳤다. 비재무적 성과에 관한 분석결과 경영책임 및 제품실현이 비재무적 성과에 유의한 긍정적 영향을 미쳤다. 둘째, 조직특성의 조절효과를 검증한 결과 재무적 성과에는 조직특성×경영책임의 상호작용항이 유의한 영향을 미쳤다. 비재무적 성과에서는 어떤 상호작용항도 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 셋째, 고객만족의 조절효과를 검증한 결과 재무적 성과에는 어떤 상호작용항도 유의한 영향을 미치지 않았으나, 비재무적 성과에는 고객만족×측정・분석 및 개선이 유의한 영향을 미쳤다.

본 연구는 부산・경남 지역에 소재하는 기업을 대상으로 연구를 수행하였기 때문에 연구결과를 일반화하는 데는 한계가 있을 수 있다. 하지만 이와 같은 한계에도 불구하고 품질경영시스템에서 조직특성과 고객만족이 재무적 성과 및 비재무적 성과에 미치는 조절효과에 관한 연구결과는 기업의 전략적 성과를 위하여 우선적으로 추진되어야 할 정책 방향을 제시하고 있다. 따라서 본 연구결과는 품질경영시스템을 도입하여 운용하고 있는 기업이 경영성과를 개선하기 위해서는 어떤 요인을 중점적으로 관리해야 할 것인가에 관한 기초적 정보를 제공할 것으로 기대된다.

본 연구결과는 품질경영시스템의 요소 중 일부 요소는 유의하지 않는 것으로 나타났다. 이와 같은 연구결과는 표본기업의 특성에 기인할 수 있다. 따라서 향후 이들 한계를 극복하기 위하여 기업규모 및 업종 등이 고르게 분포되도록 표본을 선정하여 분석할 필요가 있다.

References

[1] Ahire, S.L., Golhar, D., and Waller, M., Development and Validation of TQM Implementation Constructs. *Decision Sciences*, 1995, Vol. 27, No. 1, pp. 23-56.

[2] Deming, W.E., *Out of the Crisis,* Boston, Massachusetts : Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, Cambridge, 1988.

[3] Forza, C. and Filippini, R., TQM Impact on Quality Conformance and Customers Satisfaction : A Causal Model. *International Journal of Production Economics*, 1998, Vol. 55, No. 1, pp. 1-20.

[4] Goh, H.W. and Chung, Y.B., The effect of ISO 9001:2000 Quality Management System's Requirement on Business Performance. *Journal of the Society of Korea Industrial and Systems Engineering*, 2007, Vol. 30, No. 3, pp. 135-149.

[5] Ha, Y.J., Influence of Managerial Environments, ERP Adoption Strategy and Organizational Characteristics on Performance of ERP [dissertation], [Jinju, Korea] : Gyeongsang University, 2007.

[6] Hong, S.K. and Yu, M.C., Implementation Issues and Suggestions for ISO 9000 Certification. *Industrial Development Review*, 1997, Vol. 5, pp. 141-157.

[7] Jeon, W.S., A Study on the Performance of TQM Implementation and the Moderating Effects of Performance Measurement System. *Accounting Information Review*, 2004, Vol. 22, No. 2, pp. 203-229.

[8] Jin, I.K., A Study on the Moderating Effect of the Settlement Activities of ISO Certification to the Corporate Performance, [dissertation], [Daeku, Korea]: Yongnam University, 2004.

[9] KAB : https://www.kab.or.kr/.

[10] KAR : http://www.kar.re.kr/.

[11] Kim, S.I., Ku, D.T., and Choi, G.S., Certification of Quality Management System and Firm Performance : An Empirical Approach based on the Experiences of Small and Medium Enterprises(SMEs) in Korea. *Journal of the Society of Korea Industrial and Systems Engineering*, 2007, Vol. 30, No. 1, pp. 15-24.

[12] KSA : http://www.ksa.or.kr/.

[13] Lee, H.S., Choi, Y.J., and Kim, Y.R., A Study on the Influence of ISO 9001 Quality Management System on Employee's Satisfaction. *Journal of the Korean Society for Quality Management,* 2007, Vol. 35, No. 4, pp. 16-25.

[14] Lee, N.H., The Influence of Total Management Quality in Improving Financial Performance, [master's thesis], [Seoul, Korea] : Ewha University, 2004.

[15] Lee, S.J., A Study on the Influence of the Quality and Environment Management System and Organizational Structure on the Performance of Medium Venture Business, [dissertation], [Seoul, Korea] : Konkuk University, 2014.

[16] Nadler, D.A. and Tushman, M.L., Beyond the Charismatic Leader : Leadership and Organizational Change, New York : Delta Consulting Group, 1987.

[17] Najmi, M. and Kehoe, D.F., The Role of Performance Measurement Systems in Promoting Quality Development beyond ISO 9000. *International Journal of Operations and Production Management*, 2001, Vol. 21, No. 12, pp. 159-172.

[18] Song, J.S., SPSS/AMOS Statistical Techniques, [Seoul, Korea] : 21sekisa, 2012.

[19] Taylor, W.A., Senior Executives and ISO 9000. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 1995, Vol. 14, No. 4, pp. 40-57.

[20] Van de Ven, A.H. and Ferry, D.L., *Measuring and Assessing Organizations*, New York : Wiley, 1980.

[21] Yeon, C.H., The Effects of Requirements of the Quality Management on Performance : Focusing on ISO 9001 Certificated Companies, [dissertation], [Daejeon, Korea] : Hannam University, 2002.

ORCID

Nam Yong Shim | http://orcid.org/0000-0003-3166-382X

Sang Cheol Lee | http://orcid.org/0000-0003-2762-9012