

품질경영 실행방식과 성과에 대한 customization 및 R&D 전략의 조절 효과에 대한 탐색적 연구

박정수* · 장덕신** · 김연성*† · 이동원*

* 인하대학교 경영학부

** 건국대학교 경영대학

An Exploratory Research on Moderate Effect of Customization and R&D Strategy to Relationship between Quality Management Practices and Performances

Park, Jeong Soo* · Chang, Deok Shin** · Kim, Youn Sung*† · Lee, Dongwon*

* College of Business Administration, Inha University

** College of Business Administration, Konkuk University

Abstracts

Purpose: The purpose of this study was to investigate if companies' efforts of quality management practices have positive impacts on the companies' performance as the first stage. In the second stage of this study, we tried to confirm if the degree of companies' making efforts on customization strategy and R&D strategy function as moderate variable on relationship between quality management practices and companies' performance.

Methods: The collected data through survey were analysed using multiple regression for the first stage of the study and moderate regression for the second one of it.

Results: The results of this study are as follows: quality management practices have positive effect on performances. Moreover, much effort on customization strategy has significant moderate effect on relationship between quality management practices and corporate performance. On the other hand, much effort of companies on R&D strategy has significant moderate effect on the relationship between the two as well.

Conclusion: Manufacturing and services companies in Korea need to make effort of quality management practices in order to improve corporate performance. Moreover, if that efforts are combined with customization strategy and R&D strategy, they will expect synergy effect on performance improvement.

Key words: Quality Management Practices, Customization Strategy, R&D Strategy, Moderate Regression

• Received 7 December 2013, revised 13 December 2013, accepted 14 December 2013

† Corresponding Author(keziah@inha.ac.kr)

© 2013, 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.

※ 본 연구는 인하대학교의 지원에 의하여 수행되었습니다.

1. 서론

기업의 이상적 상태를 ‘모방불가능하고 지속적인 경쟁우위의 확보’라고 볼 때, 그러한 경쟁우위를 가능하게 하는 각 기능 분야의 경쟁력(capabilities)이 어떤 것인가를 찾아내고 설명하는 것은 경영학적 연구의 매우 중요한 임무 및 과제라고 볼 수 있다. 경영학의 여러 기능 분야 중, 생산운영관리 및 제조 분야에서의 경쟁력 요인으로는 일반적으로 원가(cost), 품질(quality), 유연성과 전달(delivery) 혹은 시간(time)이 자주 언급되어 왔다. 이러한 경쟁력 요인들은 핵심역량과는 다른 일반적 능력으로서, 기업이 생산 분야에서 경쟁에서 앞서기 위하여 필수적인 요인들로 간주되어 왔다.

이러한 맥락에서 출발하여 생산관리의 중요한 경쟁력 요소의 하나로서의 ‘품질’ 분야의 실행방식에 대한 성과의 관련성의 맥락에서 본 연구의 필요성이 제기된다. 일반적으로 변이(variation)의 방지, 신뢰성, 내구성 및 고객기대의 충족이라는 측면에서 나아가, 품질의 개념은 최근에는 사후 서비스와, 편의성 및 최신기술을 포함하는 특별한 측면을 포함하는 다양하고 광범위한 것으로 발전하고 있다. 이러한 방향에 맞추어 품질에 대한 연구는 증가하고 있으나, 제조업체가 실제로 현장에서 수행하고 있는 품질경영의 다양한 실행 방식에 대한 연구 및 실행방식과 성과와의 관련성에 대한 연구는 그리 많지 않은 실정이다.

한편 기업의 무형적 활동의 하나로서 연구개발 활동의 중요성은 경영학 내의 다양한 분야에서 언급되어 왔다. 연구개발 활동과 기업 가치에 대한 많은 연구가 있어 왔으며, 긍정적 영향을 미친다는 것이 인정되고 있다.

다른 한편으로, 기업의 제품/서비스에 있어서 ‘표준화(standardization)’와 ‘맞춤화(customization)’의 선택은 매우 중요한 주제로서, 두 방향 중 하나의 방향을 선택하는 것은 기업의 전략은 물론 제품설계, 제조 등은 물론 마케팅 방식에도 영향을 미치는 결정으로 간주되어 왔다.

이러한 배경에서 본 연구는, 첫 단계로 품질경영의 다양한 실행방식의 개념으로서의 적합성을 전국에 소재한 제조업체들에 대한 설문조사를 통하여 수집된 자료에 의거하여 요인분석의 방법으로 실증적으로 확인하고 품질관리 실행방식이 생산성과에 정(+)의 영향을 미치는 지를 회귀분석의 방법으로 확인하고자 한다.

본 연구의 두 번째 단계에서는, 탐색적 연구의 관점에서, 기업의 ‘customization 전략’ 실행과 ‘R&D 전략’의 실행이 첫 단계의 연구모형(품질경영 실행방식과 생산성과)에 대하여 정(+)의 ‘조절적’ 효과를 나타내는지를 살펴보려 한다. 이를 위하여 조절적 회귀분석의 방법이 사용된다.

본 연구의 순서는 다음과 같다. 두 번째 장에서는 본 연구에서 사용되는 개념들과 관련된 기존의 연구들이 소개된다. 세 번째 장에서는 본 논문의 연구모형과 가설들이 기술된다. 그 다음의 네 번째 장은 연구모형과 가설들에 대한 실증적 검증 과정으로 구성된다. 마지막 장에서는 본 연구의 결과가 요약되고 그 의미와 한계점을 기술한다.

2. 기존 문헌 연구

(1) 품질경영 실행방식

품질경영 실행방식에 대한 최초의 연구는 Garvin(1986)에 의하여 제시되었다. 이 연구는 미국, 일본의 제조업체를 대상으로 품질관리 실행방식(practice)이 품질성과에 미치는 영향을 살펴보고, 품질경영을 구성하는 요인을 최초로 제시하였는데, 품질경영의 구성 요인으로 최고경영자의 적극적 지원, 종합적 목표설정과정, 품질을 위해 모든 부

문들의 적극적 참여, 품질정보시스템, 제품설계 및 관련부서의 참여 등을 제시하였다.

Saraph(1992)는 품질경영에 대한 8가지 주요 요인을 제시하였는데, 그것은 최고경영자의 리더쉽, 품질전략, 품질부서의 역할, 교육훈련, 제품/서비스 설계, 공급자 품질경영, 공정관리, 품질자료와 보고, 종업원 관계였다.

Bossink et al.(1992)은 품질경영 요인으로서 전원참여(totality), 라인-스텝 관계, 기술적 관점, 문화적 주입(cultural implantation), 경영진의 책임감(management commitment), 시장조사(market-in-approach) 등을 제시하였다.

McLachlin(1997)은 품질경영을 구성하는 요인으로 공급업체품질수준, 무결점 품질경영(zero defect quality control), 통계적 공정관리(statistical process control), 관리도(control chart)의 활용과 피드백(feedback)을 들고 있는데, 통계적 기법 측면을 처음 포함시켰다는 점이 두드러진다.

Cua et al.(2001)은 9 가지의 공통적 TQM 실행방식 요인을 제시하였는데, 기능간 제품설계(cross-functional product design), 공정관리, 공급업체 품질관리, 고객참여(customer involvement), 정보와 피드백, 적극적 리더쉽(committed leadership), 전략적 계획(strategic planning), 다기능 훈련(cross-functional training), 작업인력 참여(employee involvement)였다.

Flynn et al.(1995)은, 75개 제조업체를 대상으로 한 실증연구를 통하여, 품질경영에 있어서, ‘기반 실행방식(infrastructure practice)’과 ‘핵심 실행방식(core practice)’의 두 가지 요인을 구분하였다. 먼저 ‘기반 실행방식’에 최고경영자의 지원, 고객관계, 공급자관계, 작업인력 관리 및 작업태도를 포함시켰다. 다른 한편으로 ‘핵심실행방식’에는, 제품설계프로세스, 프로세스 흐름관리, 통계적 공정관리와 피드백(feedback)의 세 가지를 제시하였다. 후속연구인 Flynn and Flynn(2000)에서는, 품질경영 실행 요인으로서 품질에 대한 경영진 지원, 품질(성과)에 대한 보상, 피드백, 프로세스관리, 공급업체의 품질경영을 제시하였다.

국내의 연구로서, 정승환과 우성근(2003)은 전사적 품질경영(TQM0)의 실행방식(practice)의 특성을 제조업과 서비스업으로 구분하여 제시하였다. 그들은 제조업의 경우 경영층 리더쉽(leadership), 교육 및 훈련, 시스템 설계, 공급업체 관리, 프로세스 관리, 품질데이터관리, 직원들과의 관계, 품질부서의 역할의 8가지 범주로 구성하였다.

본 연구의 선행 연구라고 할 수 있는 박정수 외(2010)에서는 품질경영 실행방식을 두 가지 범주로 구분하였다. 먼저 최고경영자의 품질인식, 부서장의 품질에 대한 책임의식, 직원들의 문제해결 및 제안의 적극성, 고객만족의 최우선 목표 정도, 품질과 납기에 대한 고객 반응의 확인, 하청업체의 품질에 대한 문제점의 전달 및 확인, 고객 불만 및 품질에 대한 지적의 회사 관리자에 대한 전달 및 해결의 정도를 품질경영 실행방식의 Infra 요인에 포함시켰고, 한편으로 공정관리에 통계적 방법의 사용, 품질경영에 통계 소프트웨어의 사용, 품질경영의 절차의 표준화 및 매뉴얼의 활용 정도의 세 가지를 품질경영 실행방식의 Process 요인에 포함시키어 실증적으로 연구를 진행하였다.

가장 최신의 연구로서, Kim et al.(2012)은 경영진 리더쉽, 훈련, 종업원 관계, 공급업체 품질관리, 고객 관계, 품질 자료 및 보고, 프로세스 관리, 제품/서비스 설계를 포함하는 품질경영 실행방식 요인들이 급격한 제품혁신, 점진적 제품혁신, 급격한 프로세스 혁신, 점진적 프로세스 혁신, 관리적 혁신과 긍정적 관련성을 지니는지를 실증적으로 분석하였다.

Table 1. Classification of related foreign literatures

author(s)	quality management practices factors
Garvin(1986)	active support of CEO, integrative goal setting, total participation of all division, quality management system, participation of product design department
Flynn et al.(1995)	foundation quality practices -CEO's support, customer relationship, supplier relationship, workforce management core quality practices -product design process, process flow management, statistical process control and feedback
Kim et al.(2012)	executives' leadership, training, employee relationship, supplier quality management, customer relationship, quality data and report, process management, product /service design

(2) customization 전략

‘맞춤화’(customization) 전략은, 학문적은 물론 실무적인 관점에서, 스스로의 독특함을 확인하고 싶어 하는 고객들을 목표시장으로 하는 기업들에게 적합한 차별화된 하나의 전략으로서 간주되어 왔다(Simonson 2005). 맞춤화에 대한 기존의 연구들은 제품의 다양성과 고객-기업 간 상호작용에 기초하여 맞춤화 모형을 분류하고 고객 자신의 욕구에 대한 적합성에서 그리고 제품/서비스 설계자로서의 성취감에서 발생하는 맞춤화된 제품/서비스를 표준화된 제품/서비스보다 선호하게 되는 과정을 검토하는 것들로 구성되어 있다(Franke et al. 2010). 이러한 분석들에 기초하여, 최근의 연구인 Miceli et al.(2013)은 기업이 제공하는 제품 모듈의 선택을 의미하는 ‘결합에 기초한 맞춤화’와 고객에 제안하는 설계에 기초하는 ‘통합에 기초한 맞춤화’가 고객의 태도와 선호에 긍정적 영향을 미치는 연구를 실행하였다.

(3) 연구개발(R&D)과 기업성과

기업의 투자는 유형 자산에 대한 투자와 무형 자산에 대한 투자가 있으며, 후자 내에서는 연구개발에 대한 투자가 중심이 되고 있다. 기업 내에서 연구개발에 대한 투자가 기업의 가치를 향상시키는 것에 기여한다는 명제는 많은 증거들이 존재한다(조성표 외, 2013) 연구개발에 대한 연구는 매우 광범위하므로, 여기에서는 연구개발과 기업 성과 및 가치와의 관련성에 대한 기존의 연구들로 한정하여 기술하기로 한다. 연구개발과 기업 성과 및 가치에 대한 연구들은 그 영향을 측정하기 위하여 경제학에서 자주 활용되는 토빈의 Q(Tobin's Q), 연간 초과이익률, 연말 주가 등이 활용되어 왔다. Hirschey and Weygandt(1985)는 Fortune 500 기업 중 390개 기업을 대상으로 하여 연구개발 지출과 토빈의 Q 간의 관련성을 최초로 연구하였다. 국내의 연구로는 최정호(1994)는 1988년에서 1992년까지의 상장된 제조업체들 대상으로 하여 연구개발비 지출과 기업 가치 간의 관계를 역시 토빈의 Q를 이용하여 실증적으로 분석하였다. 정기식과 이정길(1996)은 1991년부터 1994년에 걸쳐 423개의 표본기업들을 대상으로 하여 연구개발비가 기업의 가치에 미치는 영향을 분석하였다. Lev and Sougiannis(1996)는 제조업체들을 대상으로 하여 수 년 간의 연구개발 지출이 당기의 영업이익에 미치는 영향을 연구하였는데, 연구개발 지출은 향후 4년에서 8 년간의 영업이익에 유의한 영향을 미친다는 결과를 제출하였다. 조성표와 정재용(2001)은 Lev and Sougiannis의 모형을 우리나라에 적용하여 분석한 결과 연구개발 지출은 향후 2년에서 4년간의 이익에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

후속연구인 조성표 외(2013)에서는 기술-가치 매트릭스를 이용하여 20년 동안의 우리나라 기업들의 연구개발 지출과 성과 간의 관련성을 분석하였다.

3. 연구모형과 가설

본 연구는 먼저 기업의 행동으로서 품질경영 실행방식을 독립변수로 하고, 그러한 행동의 결과로서의 성과 측면으로서 생산성과를 종속변수로 하여 두 변수 간의 정(+)의 관계를 회귀분석 모형을 통하여 확인하는 것을 목표로 한다. 그 다음 단계로, 품질경영 실행방식과 생산성과 간의 관계에 대하여 customization 전략 및 R&D 전략의 실행이 조절 변수로서 정(+)의 영향을 미치는지를 살펴보는 것을 추가적 목표로 한다. 이러한 연구설계에 기초한 연구모형과 아래와 같다.

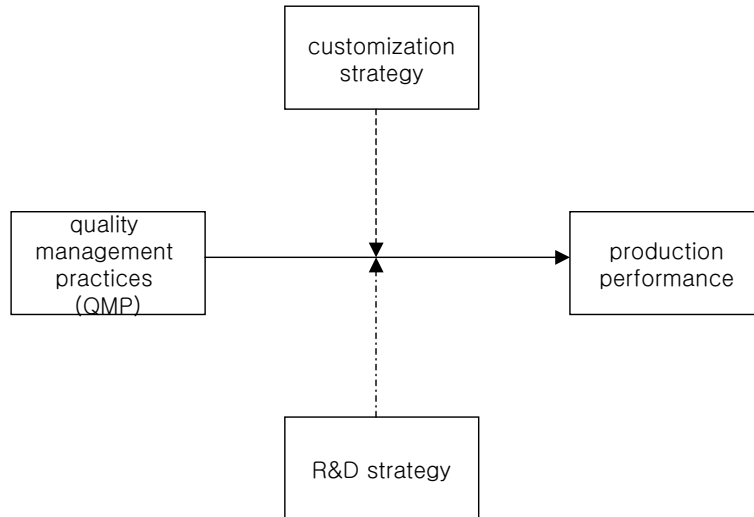


Figure 1. Research model

위 연구모형에 입각한 본 연구의 가설들은 아래와 같다.

가설 1: 품질경영 실행방식은 생산성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2: 품질경영 실행방식과 생산성과와의 관계에 대하여 customization 전략 실행은 정(+)의 조절 효과를 나타낼 것이다.

가설 3: 품질경영 실행방식과 생산성과와의 관계에 대하여 R&D 전략 실행은 정(+)의 조절 효과를 나타낼 것이다.

4. 실증분석

(1) 표본대상업체 분류

본 연구의 실증적 분석을 위한 설문은 전국 각 지역에 소재한 제조업체를 대상으로 이루어 졌으며, 총 162개 업체 설문지 답변 결과가 사용되었다.

조사 대상이었던 표본 업체들을 매출액 별로 살펴보면, 100억 미만은 62개 업체, 100억 이상이고 500억 미만인 업체가 57개, 500억 이상 1천억 미만인 업체가 16개, 1천억 이상 5천억 미만의 업체가 20개, 5천억 이상(최대 7천억)이 7개 업체였다.

종업원 수에 의하여 조사 대상 업체를 규모 별로 분류해 보면, 100명 미만의 소규모 업체는 105 개 업체, 100명 이상 300명 미만인 중간 규모 업체가 28 개 업체로 나타나, 법적으로 규정된 중소기업의 범주에 해당하는 기업이 총 133개 업체였다. 한편, 300 명 이상의 대기업은 29개 업체였다.

업종에 따라 표본 업체들을 분류해 보면, 기술/프로그램 등의 서비스 업체가 24 개 업체, 완제품으로서 소비재에 속하는 업종의 업체들이 12 개 업체, 완제품이며 생산재에 속하는 업체가 41 개 업체였다. 한편, 부품 및 소재 관련 업체는 60 개 업체로 가장 많았으며, 중간재 관련 업체가 11 개였고, 건설 및 국영기업체 등 기타 업종에 해당하는 업체가 14개 업체였다.

Table 2. Classification of industry types for sample companies

industry type	the number of companies(samples)
manufacturing(consumer goods)	12
manufacturing(producer goods)	41
components and materials	60
intermediary goods	11
services	24
others(construction, public institutions)	14
total	162

(2) 조작적 정의와 신뢰성 및 타당성 분석

본 연구의 모형에서 설정된 ‘품질경영실행방식,’ ‘생산성과’의 실제 설문 상에서의 조작적 정의를 아래 표에 제시 하였다. 동시에 각 개념들에 대한 크론바하의 알파 값에 의한 신뢰성 분석을 수행한 결과도 아래 표에 포함되었다. 두 가지 개념 모두 0.7를 초과하는 값을 나타내어 각 개념의 신뢰성이 확보되었음을 보여주고 있다.

Table 3. Operational definition and results of reliability check using Cronbach's alpha for all constructs used in this study

constructs	survey item(the name of variable)	value of Cronbach's alpha
quality management practices (QMP)	the degree of making efforts on process improvement(PI)	0.9159
	the degree of making efforts for quality improvement in whole company level(QIEC)	
	the degree of reflecting frontline suggestions for quality improvement(FST)	
	the degree of reflecting expert consulting for quality improvement(EC)	
	the degree of using benchmarking and strategic approaches to improve quality(BSI)	
production performance (PP)	production quantity increase compared to input materials(PQI)	0.8502
	improvement in worker skills(WSI)	
	efficiency increase in internal process and works(IPEI)	
	reduction in service time and increase in service rate per time unit(STR)	
	quality improvement in products and services(PSQI)	

다음은 두 가지 개념에 대하여 탐색적 요인분석에 의한 타당성 분석을 수행한 결과이다. 품질경영 실행방식과 생산성과 각각에서 모든 해당 문항들의 요인 적재값이 0.6 이상을 나타내었다.

Table 4. Results of validity check using exploratory factor analysis

variable	QMP	PP
PI (Process Improvement)	0.922	0.085
QIEC(Quality Improvement Effort in Company level)	0.916	0.196
FST(Frontline Suggestion Taking)	0.771	0.378
EC(Expert Consultation)	0.734	0.332
BSI(Benchmarking and Strategy for Improvement)	0.777	0.365
PQI(Product Quantity Increase)	0.098	0.696
WSI(Workforce Skill Improvement)	0.224	0.825
IPEI(Internal Process Efficiency Improvement)	0.378	0.749
STR(Service Time Reduction)	0.213	0.727
PSQI(Product and Service Quality Improvement)	0.310	0.796

(3) 회귀분석 결과

실증적 분석의 첫 단계로서, 품질경영 실행방식을 독립변수로, 생산성과를 종속변수로 하여 회귀분석을 실행한 결과가 아래의 <표 4>에 제시되어 있다.

Table 5. Results of regression between quality management practices(independent variable) and corporate performance(dependent variable)

Variable	statistics
constant	2.434**
QMP(Quality Management Practice)	0.484**
R^2	0.338
adj. R^2	0.334
F	81.696**

** : $p \leq 0.01$

* : $p \leq 0.05$

위와 같이, 품질경영 실행방식은 생산성과에 대하여 유의한 결과를 나타내었다. 회귀 모형의 상수항 및 계수가 각각 1% 유의수준에서 유의한 결과를 보였으며, 회귀식 전체의 유의함을 나타내는 F 통계량도 충분히 커서, 1% 유의수준에서 유의한 결과를 보이고 있다. 자료에 대한 모형의 설명력을 나타내는 결정계수는 0.338, 자유도에 의하여 조정된 결정계수는 0.334를 나타내었다. 따라서 앞 장에서 설정된 가설 1은 채택되었으며, 표본 업체에 있어서 품질경영 실행방식의 수행은 표본 기업들의 생산성과에 긍정적 영향을 미친다는 결과를 얻을 수 있었다.

(4) 조절적 회귀분석 결과

이번에는 품질경영 실행방식과 생산성과 간 관계에 대한 조절 회귀분석의 결과들을 살펴본다. 먼저 독립변수를 품질경영 실행방식, 그리고 '품질경영 실행방식과 customization 전략의 곱'으로 설정한 것이 아래의 모형이다.

Table 6. Results of moderate regression when customization strategy is used as moderate variable on relationship between quality management practices and corporate performance

Variable	statistics
constant	2.454**
QMP	0.443**
QMP×custom	.007*
R^2	0.355
adj. R^2	0.347
F	43.691**

** : $p \leq 0.01$

* : $p \leq 0.05$

위와 같이, 모형의 유의성을 나타내는 F 통계량은 1% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났으며 상수항과 품질경

영 실행방식 변수의 계수는 모두 1% 유의수준에서 유의한 결과를 보였으나 품질경영 실행방식과 customization 전략의 곱에 해당하는 변수의 계수는 5% 유의수준에서 유의한 결과를 나타내었다. 그리고 모형의 설명력을 나타내는 결정계수 및 조정된 결정계수는 각각 0.355와 0.347를 나타내어 <표 4>의 원래의 회귀 모형보다 설명력이 증가되었음을 알 수 있다. 그러므로 앞 장에서 설정된 가설 2는 채택되었다.

다음으로 품질경영 실행방식과 생산성과 간 관계에 대한 R&D 전략의 조절 회귀분석의 결과들을 살펴본다. 독립 변수를 품질경영 실행방식, 그리고 ‘품질경영 실행방식과 R&D 전략의 곱’으로 설정하여 회귀분석한 결과가 아래의 <표 6>이다.

Table 7. Results of moderate regression when R&D strategy is used as moderate variable on relationship between quality management practices and corporate performance

Variable	statistics
constant	2.979**
QMP	0.181*
QMP×R&D	0.038**
R^2	0.413
adj. R^2	0.405
F	55.870**

** : $p \leq 0.01$

* : $p \leq 0.05$

위 표에서 나타나듯이, F 통계량은 1% 유의수준에서 유의한 것으로 나타나 모형의 유의성이 확보되었으며 상수항과 품질경영 실행방식과 R&D 전략의 곱에 해당하는 변수의 계수는 모두 1% 유의수준에서 유의한 결과를 보였고 품질경영 실행방식에 해당하는 변수의 계수는 5% 유의수준에서 유의한 결과를 나타내었다. 그리고 모형의 설명력을 나타내는 결정계수 및 조정된 결정계수는 각각 0.413과 0.405로 나타내어 <표 4>의 원래의 회귀 모형보다 설명력이 크게 증가되었고 세 개의 모형 가운데 가장 높게 나타나 표본 자료에 대하여 가장 설명력이 높음을 알 수 있다. 이러한 결과에 의하여 앞 장에서 설정된 가설 3 역시 채택되었다. 이 결과는 아래 표에 정리되어 있다.

Table 8. Results of accept/reject of research hypotheses

hypothesis	accepted / rejected
Research Hypothesis 1: Quality management practices have positive effect on production performance.	accepted
Research Hypothesis 2: Active execution of customization strategy has positive moderate effect on QMP-performance relationship.	accepted
Research Hypothesis 3: Active execution of R&D strategy has positive moderate effect on QMP-performance relationship.	accepted

이러한 결과에 의하여, 품질경영 실행방식은 생산성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치며, 기업의 customization 전략 및 R&D 전략의 실행은 두 변수의 관계에 유의한 조절 효과를 지니므로, 품질경영과 두 가지 전략의 동시 실행은 기업의 성과 개선에 보다 긍정적 영향을 미친다는 실제적 의미를 제공한다고 하겠다. 나아가, 분석 결과에 의하면 R&D 전략의 실행이 품질경영 실행방식의 실행과 보다 적합한 관련성을 나타낸다고 말할 수 있다. 이러한 결과는 Kim et al.(2012)의 맥락과 연결되는 것으로 볼 수 있다.

5. 결 론

본 연구는 기업의 생산관리 분야의 경쟁력 요인 중 하나인 품질관리 측면에 초점을 맞추어, 먼저 기업의 행동 측면으로 품질경영 실행방식을, 그러한 행동의 성과로서 생산성과를 설정하여 두 변수 간의 긍정적 관계를 회귀분석 모형을 통하여 확인하는 것을 목표로 하였다. 다음 단계로, 품질경영 실행방식과 생산성과 간의 관계에 대하여 customization 전략 및 R&D 전략의 실행 정도가 조절 변수로서 긍정적 영향을 미치는지를 확인하는 것을 2차적 목표로 하였다.

전국에 소재한 제조업체를 대상으로 한 실증연구 결과, 품질경영 실행방식은 생산성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치며, 기업의 customization 전략 및 R&D 전략의 실행은 두 변수의 관계에 유의한 조절 효과를 지닌다는 결과를 얻었다. 이러한 결과는 품질경영과 두 가지 전략의 동시 실행은 적합하며, 기업의 성과 개선에 정(+)의 영향을 준다는 실제적 의미를 얻을 수 있었다. 이러한 결과는 이론적 측면에서 기존의 연구 중 Kim et al.(2012)의 결과와 연결되는 연구 결과로 볼 수 있다. 이는 본 연구가 기업들이 품질경영 실행방식에의 노력과 두 가지 전략의 동시 실행은 시너지 효과를 지니므로 동시적 추진이 성과의 개선에 보다 도움을 제공할 것이라는 실무적 시사점을 지님을 의미한다. 즉 품질경영 실행방식을 기업의 ‘행동’으로 보고 ‘성과’에 대한 긍정적 영향 여부를 확인하였으며, 그 과정에서 기업의 다양한 전략 들 중 customization 전략과 R&D 전략의 적극적 수행이 그러한 영향 관계를 보다 촉진시킨다는 결론을 얻었다는 점이 이 논문의 공헌이라 말할 수 있다.

본 연구의 한계점은, 탐색적 연구로서 선택적으로 품질경영 실행방식과 두 가지 전략과의 적합성만을 확인하였고 다른 측면과의 적합성에 대한 가능성을 확인하지 못한 점이며, 이러한 측면은 향후의 연구 방향으로 계속 진행하고자 한다.

REFERENCES

- Bossink, B. A. G., Gieskes, J. F. B., and Pas, T. N. M. 1992. "Diagnosing Total Quality Management-part 1." *Total Quality Management* 3(3):223-231.
- Cho, Seong-Pyo, and Chung, Jae-Yong. 2001. "The Effect of R&D Expenditures on Subsequent Earnings." *Korean Management Review* 30(1):289-315.
- Cho, Seong-Pyo, Kim, Eun-Sil, Park, Sun-Young, and Kim, Sung-Yong. 2013. "Longitudinal Analysis on the Relationship between R&D Performance and Company Strategy using Technology and Value Matrix for Sustainable Growth." *Korean Management Review* 42(5):1437-1464.
- Choi, Jung-Ho. 1994. "The Effect of Advertising and Research and Development Expenditures on the Firm Value: An Empirical Analysis by Tobin's Q." *Accounting Review* 19:103-124.
- Chung, Soong-Hwan, and Woo, Sung-Kun. 2003. "The Effects of TQM on Service Quality." *Journal of The Korean Production and Operations Management Society* 13(3):69-93.

- Flynn, B. B., and Flynn, E. J. 2000. "The Relationship Between Quality and Other Dimensions of Competitive Performance: Tradeoff or Compatibility?" *Academy of Management Proceedings*, OM:1-6.
- Flynn, B. B., Sakakibara, S., and Schroeder, R. G. 1995. "Relationship Between JIT And TQM: Practices and Performance." *Academy of Management Journal* 38(5):1325-1360.
- Franke, M. Schreier, and Kaiser, U. 2010. "The 'I Design It Myself' Effect in Mass Customization." *Management Science* 56(1):125-140.
- Garvin, D. A., 1986. "Quality Problems, Policies, and Attitudes in United States and Japan: an Exploratory Study." *Academy of Management Journal* 29(4):653-673.
- Hirschey, M., and Weygandt, J. J. 1985. "Amortization Policy for Advertising and Research and Development Expenditures." *Journal of Accounting Research* 23:326-335.
- Jeong, Ki Shik, and Lee, Jeong Gil. 1996. "Effects of Advertisement and R&D costs on Corporate Value." *Korea Industrial Economic Association Journal* 9:395-417.
- Kim, Dong-Young, Kumar, V., and Kumar, U. 2012. "Relationship between quality management practices and innovation." *Journal of Operations Management* 30:295-315.
- Lev, B., and Sougiannis, T. 1996. "The Capitalization, Amortization and Value-relevance of R&D." *Journal of Accounting & Economics* 21:107-138.
- McLachlin, R. 1997. "Management initiatives and Just-In-Time manufacturing." *Journal of Operations Management* 15:271-292.
- Miceli, G. N., Raimondo, M. A., and Farace, S. 2013. "Customer Attitude and Dispositions Towards Customized Product: The Interaction Between Customization Model and Brand." *Journal of Interactive Marketing* 27:209-225.
- Park, Jeong Soo, Chang, Deok Shin, and Kim, Soo Wook. 2010. "Moderate Effect of JIT and Workforce Management on Infra and Process Factor in Quality Management Practices." *Korean Management Science Review* 27(3):99-115.
- Saraph, J. V., and Sebastian, R. J. 1992. "Human Resource Strategies for Effective Introduction of Advanced Manufacturing Technologies(AMT)." *Production and Inventory Management Journal*, 1st Quarter:64-70.
- Simonson, I. 2005. "Determinants of Customer's response to Customized Offers: Conceptual Framework and Research Propositions." *Journal of Marketing* 69(1):32-45.