

ISO 9001:2008 요구사항 실행이 TQM과 재무성과에 미치는 영향

박 무 현[†]

계명대학교 회계학과 교수

Effects of ISO 9001:2008 Requirement Execution and TQM on Financial Performance

Moo-Hyun Park[†]

Department of Accounting, Keimyung University

It is well known that ISO 9001 and TQM have significant effects on business success. We analyzed the effects of ISO 9001 requirements and TQM on financial performance with structural equation modeling. Hypotheses are proposed and tested based on existing beliefs, proposition and prior research concerning quality. Survey data were collected from 291 manufacturing companies with ISO 9001 certifications. The data show that ISO 9001:2008 requirements have significant positive direct effects on TQM practices, but do not have positive direct effects on financial performance. As expected, TQM has significant positive direct effects on financial performance. One of the important results is that efforts to meet ISO 9001:2008 requirements enhance TQM practices which, in turn, helps to improve financial performance. Findings in this study support the claims that ISO 9001:2008 would be a good step toward total quality management and is a meaningful component of TQM.

Keywords : ISO 9001:2008, TQM, Financial Performance, Customer Satisfaction

1. 서 론

글로벌 경쟁이 심화되고 규제완화가 계속됨에 따라 조직은 고객의 요구를 충족시키기 위한 전략의 하나로써 전사적 품질경영(Total Quality Management : TQM)을 채택하고 있다. TQM은 지속적인 개선을 통해 기업의 모든 측면에서 탁월성을 추구하는 경영철학이다. 국제표준화 기구(International Organization for Standardization : ISO)에 의해 개발된 일련의 품질보증 시스템인 ISO 9000 시리즈에는 ISO 9001, ISO 9004와 같은 상이한 기준들이 있다. 여러 기준들 가운데 ISO 9001은 인증을 받으려면 시간과 노력이 가장 많이 요구된다. ISO 9001 인증에 대한 수요는 급격하게 증가하고 있으며, 2009년 말 현재 176개국에서

1,064,785건의 ISO 9001시리즈를 인증받고 있으며(ISO, 2009), 우리나라는 2011년 2월 현재 98,031건이 발행되었으며, 약 49%인 48,467건만이 현재 ISO 9001을 유지하고 있고 51% 정도는 ISO 9001의 인증을 반납하거나 포기한 상태이다. 이와 같이 ISO 9001의 인증을 받는 목적에 따라 기업에서 형식적인 인증상태로 남아 있을 수 있고, ISO 9001의 원래의 가치인 지속적 개선으로 이어질 수 있느냐 하는 것은 인증을 받으려는 기업의 품질에 대한 철학에 달려 있다.

TQM의 목적은 고객의 요구를 충족시키기 위해 조직 내에서 전반적인 품질의 개선에 있는 반면, ISO 9001은 국제간의 거래를 촉진시키고 용이하게 하기 위해 기본적인 품질관리 시스템이 작용하고 있는지를 확인시키는데

목적이 있다. 사실 ISO 인증을 획득한 기업의 제품품질이 획득하지 못한 기업의 품질보다 더 우수하다는 것을 보증하는 것은 아니다. 그럼에도 불구하고 ISO 인증과 TQM을 동일한 것으로 잘못 이해하고 있다. 그 결과 TQM과 ISO 9001 인증 간에 많은 혼란이 발생하고 있다. ISO 9001이라는 용어는 품질개선과 글로벌 경쟁력을 논의할 때 TQM보다 훨씬 광범위하게 사용되고 있다. 그 이유는 ISO 9001이 가장 널리 글로벌 품질계획으로 인식되고 있기 때문이다. 한편 TQM과 ISO 9000은 상호보완적인 것으로 인식되기도 한다. 또한 ISO 9000을 TQM에 이르는 훌륭한 출발점이라고 주장되고 있다.

최근 품질관련 저널에 ISO 9001과 관련된 연구가 활발하게 이루어지고 있다. 그러나 이러한 연구들은 ISO 9001의 인증획득만 강조하고 있고 그 효과에 대한 실증적 검증이나 ISO 9001의 인증가치와 TQM과의 관계에 관한 연구는 드물다.

ISO 9001에 대한 많은 관심에도 불구하고 ISO 9001 인증노력이 TQM 실행과 기업성과에 미치는 효과에 대해서는 여전히 상당한 혼란과 오해가 존재하고 있다.

따라서 본 연구에서는 ISO 9001 요구사항 실행이 TQM 실행수준과 재무성과에 미치는 영향을 잘 이해하기 위해 실제자료에 근거한 실증연구를 하고자 한다.

2. 이론적 배경 및 가설

2.1 ISO 9001과 TQM 실행

ISO 9001의 인증을 지지하는 사람들은 ISO 9001이 TQM에 이르는 첫 단계이고 의미 있는 TQM의 구성요소라고 주장한다[3]. Porter and Tanner[22]에 따르면, 많은 기업들은 ISO 9000의 등록을 통해 품질관리를 도입하고 있으며 많은 실증연구들은 ISO 9000 찬성자들의 견해를 지지하고 있다. 그들의 연구에 따르면, 경영자들은 품질관리를 통해 경쟁우위를 달성하는 수단으로서 ISO 9000을 채택하고 있다. Douglas et al.[8]은 ISO 9000 인증이 품질개선으로 이어진다고 주장하고 있다.

그러나 ISO 9000 비판론자들은 ISO 9000은 TQM과 거의 관련이 없고 국제무역을 위한 관료적인 절차에 지나지 않는다고 주장한다[28]. 그들은 ISO 9000을 규제의 한 가지 기준으로 사용하는 나라에서 시장진입장벽의 하나이며 따라서 ISO 9001은 국제간 교역에 있어서 ISO 9001 인증이 무역장벽에 지나지 않는다고 주장한다. Askey and Dale[3]은 인증 후에 자신들의 과거의 실무로 되돌아가는 경향이 있다는 사실을 알게 되었다. 근본적인 문제는 일부 경영자들은 ISO 9000 인증이 목적에 이르는 수단이라

기보다 그 자체를 목적이라고 생각하고 있다. 예를 들면 McAdam and McKeown[20]은 북 아일랜드의 많은 중소기업들은 ISO 9000으로 혜택을 받고 있지만, 대다수 기업들은 TQM으로 나아가지 못하고 있다는 사실을 발견하였다. Martinez-Loente and Martinez-Costa[19]는 일부 ISO 9000의 원칙과 TQM 철학이 상호모순 되고 TQM과 ISO 9000을 동시에 실행하는 것은 기업의 운영성과(operating performance)에 도움이 되지 않는다고 한다. Easton and Jarrell[10]은 TQM을 효과적으로 설명할 수 있는 기업의 능력은 ISO 9000의 노력에 의해 단지 미미하게 향상된다고 주장하였다.

일부 연구에서는 사업상의 ISO 9000 인증의 가치를 과거에 폐쇄적이었던 시장의 문이 개방되었다는 사실에 두고 있다. 시장점유율의 증가와 생산성 향상은 ISO 9000 등록을 시도하는 기업들의 주요 목적이다. 그러나 ISO 9000 그 자체가 실제로 생산성 향상이나 시장점유율의 증가로 이어질 것으로 기대하는 기업은 그리 많지 않다. Terziovski et al.[30]은 ISO 9000 인증이 기업성과와 유의적인 양(+)의 관계가 없다고 결론 내리고 있다. 그들은 ISO 9000 인증으로 인한 효익은 주로 절차적 효율성과 오류율(error rate) 감소 등에 있으며, 시장점유율 향상의 혜택은 아니라고 주장한다. Yeung et al.[32]은 ISO 9000의 효과성은 중간관리층의 기준에 대한 올바른 이해에 달려 있다는 사실을 발견하였다. Zhang[34]은 ISO 9000이 TQM 보다 재무성과(business performance)에 미치는 영향이 낮다고 언급하고 있다. 그러나 어떤 연구자들은 ISO 9000 채택동기는 영업성과에 긍정적인 효과가 있다고 주장하고, 또 일부 연구자들은 ISO 9000 인증이 유의적인 재무성과 개선에 이르게 된다고 주장하고 있다.

ISO 9001은 가장 빨리 성장하는 품질관리 시스템(quality management system) 중 하나이다. ISO 9001의 놀라운 관심에도 불구하고 ISO 9001 인증의 사업상의 가치에 관해, 상당히 혼동하고 있다. ISO 9001은 품질관리 시스템과 일관성(consistency)에 관한 것이고, 공급업자가 일관성 있는 경영프로세스를 갖추고 있다는 것을 고객에게 알려서 고객에게 신뢰감을 주는 것을 목표로 한다. ISO 9001 그 자체가 제품의 품질을 직접적으로 보증하는 것이 아니라 품질보증을 권장하고 있다.

문헌의 검토결과 ISO 9001 요구사항 실행이 TQM 실무 및 재무성과와 긍정적인 관계에 있는가에 대한 확인이 필요하다.

2.2 TQM과 재무성과

TQM은 조직의 효과성(effectiveness)과 고객에 대한 대응성(responsiveness)의 개선에 초점을 맞추고 있다. 따라

서 TQM의 목표는 조직의 탁월성과 고객만족에 있다. TQM은 기업의 경쟁력을 개선하여 궁극적으로는 전반적인 재무성과를 개선하는데 초점을 맞추고 있다. Lakhall and Liman[26]은 TQM 실무와 조직성과와는 양(+)¹의 관계가 있음을 보여 주고 있다. 그 외 TQM 접근법과 탁월한 재무성과를 연계시키는 연구들이 있다.

Berquist and Ramsing[4]에 의하면, 품질상을 수상한 기업이 다른 기업들 보다 재무적으로 더 나은 성과를 내는지는 결정할 수 없지만, 품질관리 실무의 실행은 조직의 경쟁력과 기업성과에 대한 중업원의 인지에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 확인하였다. Choi and Eboch[6]는 TQM 실무가 기업의 경쟁력에 강한 영향을 미치고, 그 결과 고객만족을 제고시킨다는 것을 발견하였다.

Easton and Jarrell[10]은 1981년과 1991년 사이에 TQM을 실시하기 시작한 108개 기업을 표본으로 TQM이 재무성과에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과 이용가능 한 공표된 재무자료와 회계자료를 이용하여 측정된, TQM을 채택한 기업의 성과가 개선되고 있음을 보여 주고 있다. Hendricks and Singhal[15]은 품질상을 수상한 기업들은 그렇지 않은 기업들 보다, 강력한 매출성장을 보여주고 있음을 발견하였다. 그러나 TQM 프로그램의 2/3정도가 희망했던 결과가 실현되지 않아 중도에서 중단되었다고 한다. 따라서 TQM의 효과성에 대한 보고는 상반된 결과를 보여주고 있다.

Forza and Filippini[13]는 TQM 실무가 고객반응에 긍정적인 영향을 미친다고 한다. 고객만족은 TQM의 주요한 구인(construct)이며, 기업의 주요한 목적 중의 하나는 고객만족을 통한 재무성과의 향상에 있다. Anderson et al. [2] 또한 자신들의 연구에서 TQM 실무가 고객만족에 도달하게 된다는 사실을 발견하였다. 그러나 프로세스와 같은 Baldridge 품질상 기준은 고객만족과 재무성과에 직접적인 영향을 미치는 반면, 인적자원관리와 리더십과 같은 다른 기준들은 간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 높은 고객만족이 기업의 시장점유율과 이익을 증가시키기 때문에 고객만족이 기업의 재무성과 달성에 필요한 중요한 요소라고 할 수 있다. 또한 TQM의 실천이 비록 고객만족을 통해 매개되지만(mediated), 기업의 재무성과를 높여 준다는 주장이 있다. 따라서 TQM 실무와 재무성과 사이에 긍정적인 관계가 있는지에 대한 확인이 필요하다.

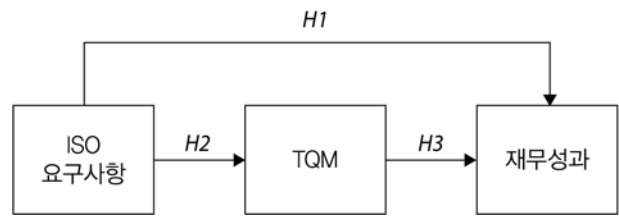
3. 연구설계

본 연구는 본질적으로 확인적 성격을 띠고 있고, 상기의 연구 의문을 검증하기 위해 확립된 신념, 전체 및 품질관리분야의 선행실증 연구결과를 근거로 하여 연구모

형이 구축되었다. 본 연구를 위해 관련 문헌을 검토한 결과 다음과 같은 세 가지의 구인(construct) -ISO 9001 요구사항, TQM 실행 및 재무성과- 을 식별해 내었다. 잠재변수는 직접적으로 측정할 수 없기 때문에 측정변수에 의해 측정된다. 지표 혹은 명시변수(manifest variable)로 알려진 측정변수는 설문지에서 응답자의 반응을 통해 얻어진다. 가능한 한 실증적으로 타당성이 입증된 척도(scale)와 항목들이 사용되었다.

3.1 연구모형 및 가설설정

본 연구는 선행연구를 토대로 ISO 요구사항 이행과 재무성과간의 관계, ISO 요구사항과 종합적 품질경영 간의 관계, 종합적 품질경영과 재무성과 간의 관계를 분석하고자 <그림 3>의 연구모형을 제시하였다.



<그림 1> 연구모형

본 연구에서 검증될 세 가지 가설을 기술하면 다음과 같다.

- H1 : ISO 9001 요구사항 이행노력은 재무성과에 양(+)¹의 영향을 미친다.
- H2 : ISO 9001 요구사항 이행노력은 TQM 실무에 양(+)¹의 영향을 미친다.
- H3 : TQM 실무는 재무성과에 양(+)¹의 영향을 미친다.

3.2 분석방법

본 연구는 선행연구의 검토를 바탕으로 ISO 요구사항 실행과 종합적 품질경영, 재무성과와의 구조적 관계를 규명하고자 연구모형과 가설을 설정하고 이를 실증분석을 통해 검증하였다.

실증분석을 위한 자료는 ISO 인증을 받고 종합적 품질경영 활동을 실행하고 있는 기업을 대상으로 설문지를 이용하여 수집하였다. 설문지는 선행연구의 검토를 통해 구조화된 측정도구를 이용하였으며, 연구대상에 적합하도록 조작적 정의와 측정문항을 작성하였다. 실증분석은 구조방정식모형을 통해 연구모형과 가설을 검증하였고 실증분석 결과를 토대로 결론을 제시하였다.

3.3 변수의 조작적 정의

본 연구에서 제시한 연구모형과 가설을 검증하기 위해 연구모형에 포함된 변수의 조작적 정의는 선행연구에서 타당성이 입증된 구조화 된 측정도구를 본 연구에 적합하도록 수정하였다. 변수의 구성은 <표 1>과 같이 ISO 9001 요구사항 이행과 관련된 외생변수는 ISO 9001에서 규정하고 있는 경영자의 책임, 자원관리, 제품실현 및 측정, 분석 및 개선으로 구분하였으며, 종합적 품질경영과 관련된 하위변수로는 최고경영진의 지원, 종업원 참여, 지속적인 개선, 고객중시, 공급자와의 관계로 하였다. 내생변수인 재무성과는 영업이익률, 자기자본 수익률, 매출액증가율, 투자수익률 및 재고자산회전율로 구분하였다.

생산관리 문헌에는 TQM 실무를 평가하기 위한 주요 요인들의 리스트를 제공하고 있다. 위에서 언급한 연구들은 통합관리를 위한 실증적으로 타당성이 입증된 척도를 제시하고 있다. 전사적 품질경영은 기업에 널리 알려져 있는 품질개선에 관한 철학이며, 고객만족을 목표로 조직의 모든 구성원과 자원들을 결집한 품질관리 시스템으로 지속적인 개선활동을 통하여 경쟁우위를 확보하는 것을 목표로 한다. 종합적 품질경영의 가장 큰 장점 중 하나는 경영 프로세스의 지속적인 개선을 가능하게 할 수 있다는 점이다.

종합적 품질경영의 성공요인을 규명한 최초의 연구자는 Saraph et al.[27]이었고, 그 이후 Flynn et al.[12], Powell [23] 등에 의해 연구가 진행되었으며, 종합적 품질경영의 성공요인으로 최고경영자의 몰입, 전략적 기획, 교육훈련 등을 제시하였다.

Ross and Perry[26]는 종합적 품질경영의 성공요인을 다음의 다섯 가지로 요약하였다. 첫째, 종합적 품질경영은

<표 1> 변수의 조작적 정의

변 수	조작적 정의	문항수	측정문항
경영책임	경영자의 리더십	6	경영의지, 고객중심, 품질방침, 품질계획, 책임, 권한 및 의사소통, 경영검토
자원관리	지속적 개선의 실행과 유지를 위한 조직 차원의 지원	4	자원확보, 인적자원관리, 기반구조, 업무환경
제품실현	프로세스 계획 및 실행	6	제품실현의 기획, 고객관련 프로세스, 설계 및 개발, 구매, 생산 및 서비스 제공, 모니터링 및 측정장치 관리
측정·분석 및 개선	지속적 개선의 실행	5	프로세스 개발, 모니터링 및 측정, 부적합품의 관리, 데이터 분석, 개선
TQM	품질중심의 사고 확립	5	경영자 참여, 품질중시, 지속적인 관심, 품질향상, 품질비용통제, 품질가치 인식
재무성과	전반적인 영업활동 결과	5	영업이익률, 자기자본수익률, 매출액증가율, 투자수익률, 재고자산회전율

조직의 목표와 전략적으로 연결되어져 있어야 한다. 둘째, 고객만족 달성을 위하여 고객의 요구사항과 기대를 이해하고 이를 밝혀내는 것은 매우 중요하다. 셋째, 모든 업무에서 종업원의 적극적인 참여가 필요하다. 넷째, 최고경영진은 목표의 일관성을 가지고 이에 집중하여야 한다. 다섯째, 종합적 품질경영의 목적은 고객의 요구를 만족시키기 위해 프로세스 성과를 지속적으로 개선시키는 것이다.

따라서 본 연구에서는 종합적 품질경영의 성공요인을 최고경영진의 지원, 종업원 참여, 지속적인 개선, 고객중시, 공급자와의 관계로 선정하였다.

기업의 영업성과를 측정하기 위해 이익과 시장점유율과 같은 두 가지 지표가 가장 많이 사용된다[1]. 본 연구에서는 이 두 가지 지표 외에 균형성과표(Balanced Score Card : BSC)에서 제시하고 있는 재무성과측정치를 사용하였다. 세부 측정문항에 관한 내용은 <표 1>에 제시된 바와 같으며, 설문지에서는 7점 서열척도로 측정하였다.

4. 실증분석

4.1 표본특성

연구모형을 검증하기 위한 실증자료는 설문지를 이용하여 수집하였다. 회수된 표본은 전체 298부이며, 이 가운데 설문응답자의 불성실한 응답으로 판단되거나 정규성(normality) 검증을 통해 극단치(outlier)가 다수 포함된 설문자료를 제외한 291부를 실증분석에 활용하였다. <표 2>와 같이 표본기업의 규모는 종업원 수를 기준으로 볼 때, 300인 미만인 158개 이고 500인 이상이 50개에 불과하여 기업의 규모는 주로 중소기업이었다. 업종별로는 자동차부품산업이 108개로 가장 많았으며, 기타에는 섬유/화학 등의 제조업이 포함되어 있었다. 그리고 응답자의 직위는 사원/주임이 81명, 대리/과장 117명, 차장/부장 67명, 임원 26명으로 직위별 표본이 다양하게 분포되어 있다.

<표 2> 표본의 인구통계적 특성

종업원 수			응답자의 근속기간		
구 분	표본수	비율	구 분	표본수	비율
300인 미만	158	54.2	3년 미만	105	36.1
500인 미만	65	22.3	7년 미만	88	30.2
500인 이상	50	23.5	7년 이상	98	33.7
계	291	100.0	계	291	100.0
업 종			응답자의 직위		
구 분	표본수	비율	구 분	표본수	비율
자동차부품	108	37.1	사원/주임	81	27.8
기계/금속	84	28.9	대리/과장	117	40.2
전기/전자	35	12.0	차장/부장	67	23.0
기타	64	22.0	임원 이상	26	9.0
계	291	100.0	계	291	100.0

4.2 신뢰성 및 타당성 분석

본 연구에서 신뢰성을 평가하기 위해 Cronbach's α 계수가 사용되었다. <표 3>은 측정변수, 표준화된 α 값, 측정점수를 매기는데 사용된 항목의 수를 보여주고 있다. 다항목 측정치의 모든 표준화 α 값은 0.7을 초과하고 있어서 본 연구에 사용된 변수의 신뢰성이 확보된 것으로 판단하였다.

확인요인분석은 구인의 타당성을 평가하기 위한 가장 포괄적인 방법이다. <표 4>는 구인의 집중타당도를 보여주고 있다. 모든 지표들은 0.001유의 수준에서 유의적임을 보여주고 있다. 구조방정식 모델링은 많은 측정이 이루어져야 하기 때문에 대표본을 필요로 한다[5]. 그러나 표본의 수가 증가($n > 400$)하게 되면, χ^2 통계량은 표본의 수에 너무 민감하게 반응한다. 관계에 대한 실제 유형과 제안된 모델간의 부적합 상태가 거의 항상 발견된다. χ^2 통계량 기준의 모델적합도 측정치는 양호하지 않는 것으로 나타나 여러 가지 다양한 기술적 지표들이 모델적합도 평가에 사용된다. 구조방정식 모델은 χ^2 유의성 검증과 보완적 지수들인 CFI와 RMSEA 등이 사용된다. Bentler는 확인모델(confirmed model)이 되기 위해서 CFI 값이 최소한 0.95정도가 되어야 한다고 제안한다. TLI가 1에 가까우면 모델이 매우 잘 적합하다는 것을 나타낸다. Browne and Cudeck는 RMSEA 값이 0.08보다 적으면 충분한 모델적합 정도를 나타내고 0.05보다 적으면 양호한 적합도를 나타내고 있다고 제안하고 있다.

본 연구에 사용된 구인(construct) 타당도는 확인요인분석을 통해 검증하였으며, <표 4>에 나타난 것처럼 부하계수가 0.6 이상이면서 t-value 또한 3.291을 능가하고 있어 0.1% 유의수준에서 통계적으로 유의하다. 또한 AVE(평균분산추출 계수)가 0.50 이상으로 나타나 변수의 타당성은 확보되었다.

<표 3> 신뢰성 검증결과

지표	표준화 α	항목 수
ISO 9000		
경영책임	0.949	6
자원관리	0.896	4
제품실현	0.945	6
측정·분석 및 개선	0.929	5
TQM 실행		
최고경영진의 지원	0.933	5
종업원 참여	0.896	5
지속적개선	0.912	5
고객중시	0.917	5
공급자와의 관계	0.892	4
재무성과		
영업이익율	1.000	1
자지자본수익율	1.000	1
매출액증가율	1.000	1
투자수익율	1.000	1
재고자산회전율	1.000	1

<표 4> 타당성 검증결과

요인	측정변수	부하 계수	t-value	R^2	복합 신뢰도	AVE
ISO 요구 사항 실행	경영책임	0.630	9.837	0.397	0.925	0.756
	자원관리	0.669	8.610	0.448		
	제품실현	0.793	9.190	0.629		
	측정·분석개선	0.626	8.233	0.392		
TQM	CEO 지원	0.654	10.868	0.428	0.919	0.740
	종업원참여	0.767	11.009	0.588		
	지속적개선	0.799	11.350	0.638		
	고객중시	0.761	10.997	0.584		
	공급자 관계	0.713	10.379	0.507		
재무 성과	영업이익율	0.810	10.113	0.656	0.837	0.720
	자산수익율	0.846	16.696	0.716		
	매출액증가율	0.814	15.802	0.662		
	투자수익율	0.794	15.278	0.630		
	재고자산회전율	0.860	17.084	0.740		

4.3 가설검정

본 연구의 통계분석에는 구조방정식모형의 분석에 적합한 LISREL 8.8을 활용하였다. 가설검정에 앞서 연구모형의 적합도를 검증한 결과를 살펴보면 <표 5>와 같이 $\chi^2(df) = 120.23(74)$, $\chi^2/df = 1.625$, $RMR = 0.030$, $GFI = 0.943$, $NFI = 0.973$, $CFI = 0.989$ 로 나타났다. χ^2/df 값이 1.625으로 권장수치인 3에 미달한 값을 보여주고 있어 수용 가능한 값이라 볼 수 있다. GFI는 사회과학분야의 연구에서 요구하는 기준인 0.80보다 상회하고 있으며, NFI와 CFI 값 역시 각각 0.973, 0.989로 나타나 요구기준 0.90을 상회하고 있다. 그 외 모든 지수가 사회과학분야에서 요구하는 요건을 모두 충족하고 있어 가설검정에는 무리가 없을 것으로 판단된다.

<표 5> 구조방정식모형의 적합도

적합도지수	χ^2/df	RMR	GFI	NFI	CFI
측정치	1.625	0.030	0.943	0.973	0.989

본 연구의 가설검정 결과 ISO요구사항 실행과 조직의 재무성과 간의 관계에 대한 표준화 경로계수가 -0.012이고 t-value는 -0.019으로 5% 유의 수준에서 비유의적인 것으로 나타났으며, 회귀계수 방향 또한 음(-)의 방향으로 연구가설 1을 지지하지 않고 있다.

이러한 분석결과는 ISO 9001의 인증을 획득하고 그것을 실행한다고 해서 바로 재무적 성과로 이어지지 않는다는 Terziowski et al.[30] 및 Morris[21] 결과와도 일치하고 있다. Terziowski et al.[30]은 TQM 존재 여부에 관계없이 ISO 9001 인증이 바로 재무성과로 이어지는 않는다고 결론내리고 있다. 그러나 Morris[21]는 ISO 9001 인증이

재무성으로 이어지지 않는 이유로 표본, 자료, 연구방법이 잘못되었거나 연구가설이 정확하지 않았을 가능성을 지적하고 있다. ISO 9001 요구사항 실행노력은 영업성과에 양(+)의 관계가 없다는 것을 주목하는 것은 흥미로운 일이다. 이러한 결과는 ISO 9001 인증 사실만으로는 고객만족을 보증하거나 기업의 재무성과를 개선하지 않는다는 것이다. 재무성과는 기업이 품질, 원가, 배송 및 유연성이라는 4가지 측면에서 개선을 통해 더욱 경쟁력을 갖추게 될 때 재무성과가 나타난다.

ISO 9001 요구사항 실행과 종합적 품질경영 간의 표준화 경로계수는 0.181이고 t-value는 2.493으로 5% 유의수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타나 ISO 9001 요구사항 실행은 종합적 품질경영에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 따라서 ISO 9001 요구사항 실행과 종합적 품질경영 간의 관계를 파악하고자 하는 가설 2가 지지되었다. 이러한 결과는 기업 경영프로세스에 있어 ISO 9001 요구사항 실행과 종합적 품질경영과 간에는 상호관련성이 존재한다고 주장한 선행연구와도 일치한다[14]. ISO 9000은 종합적 품질문제에 대한 조직의 경쟁력을 확보하기 위하여 다양한 학습과 경험을 통해 습득한 지식을 조직 전역에 효과적으로 확산하고 활용하여야 종합적 품질경영 등 다양한 경영기법의 실행이 조직에 보다 더 유용한 가치를 제공할 것이다.

종합적 품질경영과 재무성과 간의 표준화 경로계수는 0.794이고 t-value는 9.882로 나타나 종합적 품질경영이 재무성과 긍정적인 영향을 미치며 통계적으로 매우 유의한 것으로 나타났다. 따라서 종합적 품질경영과 재무성과 간의 관계를 살펴 본 가설 3은 지지되었다.

이상의 가설검정 결과를 요약하면 ISO 9001 요구사항의 실행만으로는 재무성과에 긍정적인 영향을 미치지 못하나, 종합적 품질경영 실행을 통해 간접적으로 재무성

과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구는 ISO 9001이 종합적 품질경영에 이르는 첫 단계이고 TQM의 의미 있는 부분이 된다는 주장을 지지하고 있다[4]. ISO 인증노력과 요구사항에 대한 꾸준한 노력은 TQM의 실행과 궁극적으로 기업의 재무성과로 이어지고, 더욱이 ISO 9001 인증을 획득하고 그 요구사항을 실행하는 기업들은 제 3자는 물론 고객으로부터 승인과 신뢰를 받게 될 것이다.

본 연구에서 제시한 가설 중 일부는 지지되었으나 일부는 기각되어 통계적으로 유의하지 않는 것으로 밝혀졌으며, 가설검정결과는 <표 6>에 요약·제시하고 있다. <그림 2>는 각 연구변수들 간의 구조관계에 대한 표준화 경로계수와 인과관계를 나타내 주고 있다.

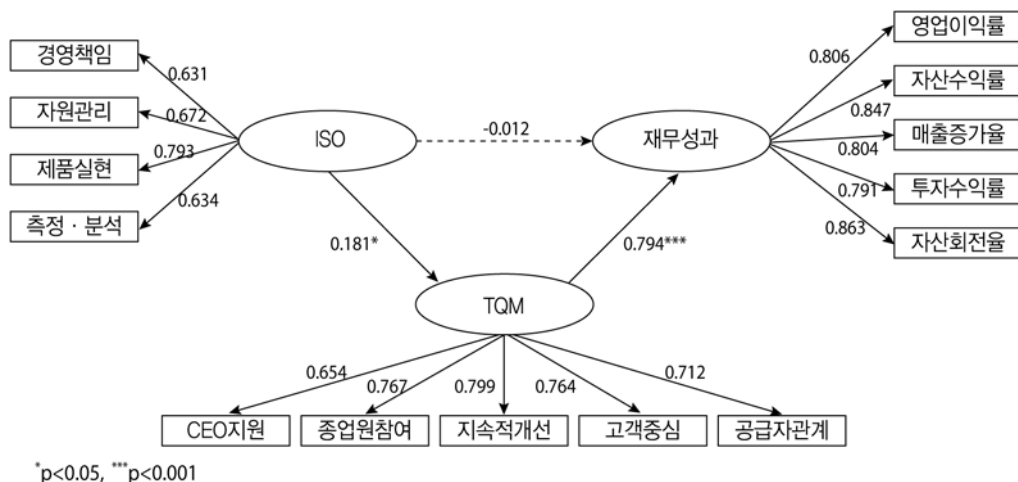
<표 6> 가설검정 결과

가설	경로	총 효과	간접효과	직접효과
H1	ISO 요구사항 실행→재무성과	0.134	0.144*	-0.012
H2	ISO요구 사항 실행→TQM	0.181*	-	0.181*
H3	TQM→재무성과	0.794***	-	0.794***

주) *p < 0.05, ***p < 0.001.

5. 결론

본 연구에서는 ISO 9001:2008 품질경영시스템의 요구사항이 기업의 재무성과에 미치는 영향을 분석하기 위해, ISO 9001의 요구사항을 잘 이행하고 나아가 TQM으로 발전시킨다면 기업의 재무성과를 실현할 수 있는지를 확인하고자 하였다. ISO 9001 요구사항의 실행노력, TQM 그리고 재무성과 간의 관계를 밝히기 위해 구조방정식



*p<0.05, ***p<0.001

<그림 2> 연구모형의 구조분석 결과

모형이 사용되었다. 연구모형의 개념체계는 기존의 문헌을 근거로 하여 선정되었으며 ISO 9001의 인증을 획득한 중소기업들로부터 수집된 자료를 근거로 가설을 검증한 결과, 3가지 가설 중 2개가 지지되고, 1개가 기각되었다. 실증분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, ISO 9001 요구사항의 실행은 기업의 재무성과에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 선행연구와도 일치하며[35], ISO 9001 요구사항을 실행하는 것만으로는 직접적으로 재무성과로 이어지지 않고 다른 어떤 수단과 결합될 때 재무성과로 나타난다는 것을 시사하고 있다. 즉, ISO 9001은 재무성과에 직접적으로 영향을 미치지 못하지만 간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, ISO 9001 요구사항은 TQM 실행에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 사실은 ISO 9001이 TQM에 이르는 출발점이라는 다른 선행연구와도 일치하는 결과를 보여주고 있다. 이는 ISO 9001이 품질경영시스템을 지향하고 있다는 ISO 9001의 본래의 취지와도 일치하는 것이다. 셋째, TQM의 실행은 기업의 재무성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 이러한 결과는 여러 선행연구들과 일치하고 있으며, TQM 실행을 통해 기업의 경쟁력이 제고되고 궁극적으로 기업의 재무성과로 이어질 것이라는 것을 시사하고 있다.

본 연구는 품질경영 연구에 다양한 방법으로 기여할 것으로 기대한다. 첫째, 학자들 간에 주장이 엇갈리고 있는 ISO 9001 요구사항 실행과 재무성과와의 관계를 명확히 재확인하였다. 둘째, 기존의 단편적인 구인(construct)간의 개별적인 관계를 확장하여 ISO 9001 실행능력, TQM 및 재무성과 간의 관계를 밝히는 포괄적인 모델을 설정·소개하고 있다. 셋째, 본 실증연구는 품질경영과 운영관리에 있어서 새로운 이론과 개념의 개발을 지지하거나 기존의 신념과 명제(propositions)들을 지지하거나 반박하고 있다. 예를 들면, 본 연구는 ISO 9001 요구사항 실행 노력과 TQM 실행 간에 유의적인 양(+)의 관계가 있음을 지지하고 있다. 본 연구는 ISO 9001 인증노력이 재무성과와 직접적인 관계가 있다는 주장을 반박하고 있다. 아울러 본 연구는 TQM 실행을 통해 기업의 경쟁력이 제고되고 궁극적으로 기업의 재무성과로 이어질 것이라는 것을 시사하고 있다.

그러나 이상에 논의한 본 연구의 결과와 의미에도 불구하고 본 연구로부터 도출된 결론을 해석하는데 다음과 같은 한계점이 있다. 첫째, ISO 9001 인증기업만을 연구 대상으로 삼았다는 점이다. 이로 인해 비인증기업의 다양한 ISO 9001에 대한 의견이 제외되어 연구결과를 전체 기업에 대해 일반화 하는데 주의를 요한다. 둘째, ISO 9001 인증후의 효과는 인증기간에 따라 차이를 보일 수 있으므로 인증기간을 조절변수로 하여 ISO 9001 요구사

항의 실행이 재무성과에 미치는 영향을 분석해 봄으로써 연구결과의 완성도를 높일 수 있을 것으로 기대된다. 셋째, ISO 9001요구사항의 실행도 중요한 요인이 되지만, IJQRM의 많은 논문에 공통적으로 언급되고 있는 바와 같이 인증동기(motive)가 ISO 9001 인증을 통한 조직의 품질관리 시스템 발전을 추구하는 내부적 요인이나, 고객의 요구나 시장(특히, 유럽지역)의 확대를 위한 외부적 요인인가에 따라 ISO 인증효과는 달리 나타날 수 있다는 점이다.

참고문헌

- [1] Adam, E. E., Jr.; "Alternative quality improvement practices and organization performance," *Journal of Operations Management*, 12(1) : 27-44, 1994.
- [2] Anderson, S. W., Daly, J. D., and Johnson, M. F.; "Why firms seek ISO 9000 certification : Regulatory compliance or competitive advantage?," *Production and Operations Management*, 8(1) : 28-43, 1999.
- [3] Askey, J. M. and Dale, B. G.; "From ISO 9000 series registration to total quality management : An examination," *Quality Management Journal*, 67-76, 1994.
- [4] Bergquist, T. M. and Ramsing, K. D.; "Measuring performance after winning award criteria," *Quality Progress*, 66-72, 1999.
- [5] Browne, M. W. and Cudeck, R.; "Alternative ways of assessing model fit. Testing structural equation models," Newbury Park, California, 1993.
- [6] Choi, T. Y. and Eboch, K.; "The TQM paradox: Relations among TQM practices, plant performance, and customer satisfaction," *Journal of Operations Management*, 17(1) : 59-75, 1998.
- [7] Claver, E., Tari, J. J., and Molina, J. F.; "Areas of improvement in certified firms advancing towards TQM," *International Journal of Quality and Reliability Management*, 18(8-9) : 1014-1036, 2002.
- [8] Douglas, A., Coleman, S., and Oddy, R.; "The case for ISO 9000," *The TQM Magazine*, 15(5) : 316-324, 2003.
- [9] Dreyfus, L. P., Ahire, S. L., and Ebrahimpour, M.; "The impact of just-in-time implementation and ISO certification on total quality management," *IEEE Transactions on Engineering Management*, 51(2) : 125-141, 2004.
- [10] Easton, G. S. and Jarrell, S. L.; "The effects of total quality management on corporate performance : An empirical investigation," *Journal of Business*, 71(2) :

- 253-307, 1998.
- [11] Escrig-Tena, A. B.; "TQM as a competitive factor : A theoretical and empirical analysis," *International Journal of Quality and Reliability Management*, 21(6) : 612-637, 2004.
- [12] Flynn, B. B., Schroeder, R. G., and Sakakibara, S.; "A framework for management quality research and an associated measurement instrument," *Journal of Operations Management*, 11 : 339-366, 1994.
- [13] Forza, C. and Filippini, R.; "TQM impact on quality conformance and customer satisfaction : A causal model," *International Journal of production Economics*, 55(1) : 1-20, 1998.
- [14] Hair, Jr., J., Anderson, R., Tatham, R., and Black, W.; "Multi-variate data analysis with readings," fifth edition, Prentice Hall, New Jersey, 1998.
- [15] Hendricks, K. B. and Singhal, B. R.; "Does implementing an effective TQM program actually improve operating performance? empirical evidence from firms that have won quality awards," *Management Science*, 43(9) : 1258-1273, 1997.
- [16] Lakhali, L., Pasin, F., and Liman, M.; "Quality management practices and their impact on performance," *International Journal of Quality and Reliability Management*, 23(6) : 625-646, 2006.
- [17] Li, B., Riley, M. W., Lin, B., and Qi, E.; "A comparison study of customer satisfaction between the UPS and FedEx," *Industrial Management and Data Systems*, 106(2) : 182-199, 2006.
- [18] Madu, C. N., Kuei, C., and Jacob, R. A.; "An empirical assessment of the influence of quality dimensions on organizational performance," *International Journal of production Research*, 34(7) : 1943-1962, 1996.
- [19] Martinez-Lorente, A. R., and Martinez-Costa, M.; "ISO 9000 and TQM : substitute or complementaries? An empirical study in industrial companies," *International Journal of Quality and Reliability Management*, 21(3) : 260-276, 2004.
- [20] McAdam, R. and McKeown, M.; "life after ISO 9000 : An analysis of the impact of ISO 9000 and total quality management on small businesses in Northern Ireland," *Total Quality Management*, 10(2) : 229-241, 1999.
- [21] Morris, P. J.; "ISO 9000 and Financial Performance in the Electronics Industry," *The Journal of American Academy of Business*, 8(2) : 227-234, 2006.
- [22] Porter, L. J. and Tanner, S. J.; "Assessing Business Excellence," Butterworth-Heinemann, 1996.
- [23] Powell, T. C.; "Total quality management as competitive advantage : A review and empirical study," *Strategic Management Journal*, 4(1) : 15-27, 1995.
- [24] Reimann, C. W. and Hertz, H. S.; "Understanding the important differences between the Malcolm Baldrige National Quality award and ISO 9000 registration," *Production and Operations Management*, 3(3) : 171-185, 1994.
- [25] Roffe, I. M.; "Conceptual problems of continuous quality improvement and innovation in higher education," *Quality Assurance in Education*, 6(2) : 74-82, 1998.
- [26] Ross, J. E. and Perry, S.; "Total Quality Management: Text, Cases, and Readings," 2nd Edition, St Lucia Press, Florida, 1995.
- [27] Saraph, J. V., Benson, P. G., and Schroeder, R. G.; "An instrument for measuring the critical factors of quality management," *Decision Sciences*, 22(4) : 810-829, 1989.
- [28] Sila, I. and Ebrahimpour, M.; "Examination and comparison of the critical factors of total quality management (TQM) across countries," *International Journal of production Research*, 41 : 235-268, 2003.
- [29] Stratton, B.; "Goodbye, ISO 9000 : Welcome back Baldrige award," *Quality Progress*, 27, 1994.
- [30] Terziovski, M., Samson, D., and Dow, D.; "The Business value of quality management systems certification evidence from Australia and New Zealand," *Journal of Operations Management*, 15 : 1-18, 1997.
- [31] The ISO Survey-2009.
- [32] Yeung, A. C. L., Lee, T. S., and Chan, L. Y.; "Senior management perspectives and ISO 9000 effectiveness: and empirical research," *International Journal of Production Research*, 41 : 545-569, 2003.
- [33] Zairi, M., Letza, S. R., and Oakland, J. S.; "Does TQM impact on bottom-line results?," *TQM Magazine*, 6 : 38-43, 1994.
- [34] Zhang, Z.; "Developing a model of quality management methods and evaluating their effects on business performance," *Total Quality Management*, 11(1) : 129-137, 2000.