

## 중소 제조기업의 경쟁력 향상에 영향을 미치는 품질경영시스템과 흡수역량에 관한 실증연구

진성한(제1저자)  
건국대학교 벤처전문기술학과 경영공학박사  
(shjin&kim@hanmail.net)

이철규(교신저자)  
건국대학교 신산업융합학과 교수  
(cglee@konkuk.ac.kr)

서철승(공저자)  
건국대학교 신산업융합학과 교수  
(seo\_charles@yahoo.co.kr)

본 연구는 중소기업의 품질경영시스템과 흡수역량이 기업 경쟁력에 미치는 영향과 경영성과 제고방안을 모색하고자 품질경영시스템, 흡수역량, 경영성과 사이의 관계를 구조방정식 모형을 활용하여 실증분석하고, 경로분석 등을 통해 직접·간접효과 등을 분석하였다. 품질경영시스템은 ISO9001 요구사항인 경영책임의 이행, 자원관리의 실행, 제품실현 프로세스의 구축, 측정과 분석 및 개선의 운영으로 하였고, 흡수역량은 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신으로 하였고, 경영성과는 운영성과, 고객성과, 재무성과로 구성하였다.

본 연구결과를 요약 정리하면 다음과 같다. 첫째는 품질경영시스템의 구축 운영은 흡수역량인 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째는 흡수역량 핵심요소는 경영성과인 재무성과, 고객성과, 운영성과에 개별적으로 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째는 운영성과는 고객성과에 기여하고 고객성과는 재무성과에 기여하였다. 넷째는 품질경영시스템의 구축 운영은 흡수역량인 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신의 추진을 통해 간접적으로 고객성과에 영향을 미치는 매개효과도 확인하였다. 본 연구에서 시사점은 다음과 같다. 첫째는 중소기업은 경쟁력 향상을 위해 제조기업에 적합한 흡수역량으로 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신이 필요하다. 둘째는 효과적인 흡수역량의 추진을 위해서는 품질경영시스템의 안정적 구축과 확보가 필요하다. 셋째는 운영성과와 고객성과 제고를 통해서 장기적으로 재무성과를 향상시키는 기업 성장기반을 구축할 수 있다. 또한 중소기업의 경쟁력 제고를 위해 적합한 흡수역량, 경영성과의 유형별 흡수역량의 운영방안과 흡수역량의 효과적 추진을 위한 품질경영시스템의 운영 강화를 제시하였다. 그리고 기업에 대해 고전적 재무성과의 평가에서 기업의 성장 가능성을 반영하는 비재무성과인 운영성과와 고객성과에 대한 평가 비중을 확대할 수 있도록 제시하였다.

주제어: 품질경영시스템, 흡수역량, 경영성과, 경쟁력

### 1. 서론

국내의 중소기업은 국제 원자재 가격의 지속적 상승으로 기업의 경영상황이 날이 갈수록 악화되고, 원부자재를 생산하여 납품하는 중소기업

의 경우에는 보다 치열한 경쟁구도에 노출되어 있다. 이런 열악한 경영환경하에서 생존 적응력을 높이고자 기업에서는 다양한 경영혁신 기법들을 도입하고 적용하고 있는 추세이다. 품질경영시스템과 흡수역량은 중소기업에 있어서 생존과 성장, 번영의 기반을 탄탄하게 구축하는 기업 경쟁력을 향상시키는 수단으

로 중요한 역할을 한다. 중소기업들은 경영여건이 대기업에 비해서 상대적으로 열악하여 경쟁력 향상을 위해서는 최적의 경영기법들을 실행시켜야 하고, 중소기업의 특성에 맞는 시스템을 구축하고 효율적으로 운영함으로써 경쟁력을 높여 경영성과를 달성할 수 있도록 해야 한다. 오늘날은 글로벌 기업 경쟁의 심화, 생산기술혁신의 가속화, 정보기술의 발전, 고부가가치 제품의 등장 등으로 경쟁력을 향상시키고 유지하는 것은 시대적 요구사항이 되었다.

이석재(2013)는 현대 기업은 글로벌 경쟁력을 높이기 위해서 경영혁신의 일환으로 실정이 맞는 여러 종류의 경영시스템을 도입하고 운영해야 됨을 언급하고 있다. 김정포(2012)는 해외시장에 진출하는 중소기업은 지식 및 정보 획득에 대단히 많은 어려움을 겪고 있으며, 실질적으로 획득하는 지식 및 정보의 양에 있어서도 대단히 제한적으로 기업에 대한 역량의 필요성을 언급하였다. 그리고 김용훈(2012)은 빠른 기술의 변화에 따라 제품의 변화도 빠르고 이에 따른 소비자 기호도 다양해져 전 세계의 기업 간 경쟁은 매우 치열하여 글로벌 경쟁체제에서 생존과 지속적 발전을 이루기 위해서는 과거와는 다른 전략의 구사가 필요하다고 제시하였다.

중소 제조기업을 대상으로 하는 품질경영시스템과 흡수역량에 대한 초기 연구는 품질경영시스템과 흡수역량이 경영성과에 영향을 미치고 있는지 여부에서 출발하여 최근에는 경영성과에 영향을 미치는 요인간의 상호 적합성과 경영성과 간의 관계에 관한 연구로까지 확대 발전하고 있다. 연구 중에서 경영성과의 측정을 재무성과 중심으로 진행함으로써 장기적인 기업의 성장기반을 구축하는 비재무적성과인 고객성과와 운영성과에 대한 평가는 미진하였다. 학자에 의해 비재무성과인 고객성과와 운영성과에 대한 제고를 위한 연구가 많이 진행되었으나 개별적

성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에 머무르고 있어 기업의 경영성과를 구성하는 재무성과, 고객성과, 운영성과의 제고에 적합한 흡수역량의 핵심요소 도출이 이루어지지 않았고 기업의 경쟁력 향상에 영향을 미치는 요인간의 상호 관계에 관한 전반적인 연구도 부족하였다. 또한 품질경영시스템과 흡수역량, 경영성과에 관한 연구의 대부분 중소기업에 대한 연구에는 미진한 실정이었다.

김용훈(2011)은 국내 제조기업의 문제점을 제시하면서 열악한 현대 기업 환경속에서 기업의 경영성과에 가장 큰 영향을 미치는 요인들에 관한 심층적인 연구가 필요하다고 주장하였다. 국내 경제의 중추성인 중소기업의 발전은 생산, 고용, 소득, 기술창출 등에 기여하고 궁극적으로는 기업 경쟁력과 국가 경쟁력을 높여 경영성과를 달성할 수 있을 것이다. 따라서 연구 대상 기업 선정에 있어 중소기업을 대상으로 실증분석 연구의 필요성이 제기되고 있는 것이다. 이에 기존에는 품질경영시스템과 흡수역량을 개별 독립변수로 설정하여 경영성과에 미치는 영향을 직접효과 위주로 대부분 파악하였고, 흡수역량에 대한 분석도 미진하였다.

본 연구에서는 품질경영시스템과 흡수역량, 경영성과 간의 인과관계를 통한 경로분석으로 요인 상호간의 전체적 중요도를 적출할 것이다. 또한 연구의 범위에 있어서는 경영성과의 유형인 재무성과, 고객성과, 운영성과 상호간의 관계와 이들 각각의 경영성과 제고에 적합한 품질경영시스템과 흡수역량의 구성요소를 확인 할 것이다. 그리고 품질경영시스템과 흡수역량이 경영성과에 미치는 영향과 경영성과, 흡수역량, 품질경영시스템의 요인간 인과관계를 확인함으로써 중소기업의 지속가능성장을 지원하는 실질적인 연구가 될 수 있도록 할 것이다. 그리고 흡수역량이 경영성과에 미치는 영향을 경로분

석을 통하여 직접·간접적으로 효과를 파악함으로써 기업의 경쟁력 향상에 미치는 영향에 대한 극대화를 위해 흡수역량의 추진방향을 제시하고, 품질경영시스템의 구축에 관한 효용성도 높이고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 2.1 중소기업

중소기업 중 제조업이면서 공급자 형태의 기업을 포함하여 중소기업이라고 정의하고, 생산되는 제품특성에 따라서 완제품을 생산하는 형태인 자기상표 생산과 주문자상표부착방식으로 생산하는 형태인 자기 제품형과 부품을 생산하여 모기업에 납품하는 형태인 부품 생산형 중소기업으로 분류할 수 있다.

중소기업청 2010년 말 기준으로 전국사업체조사 보고서에 의하면 전체 기업규모별 사업체수는 312만 5,457개이고, 그 중에 중소기업 사업체수는 312만 2,332개로 전체의 99.9%를 점유하는 것으로 조사되었다. 그리고 전체 기업규모별 종사자수는 1,413만 5,234명이고, 이 중에 중소기업 종사자수는 1,226만 2,535명으로 전체의 86.8%를 점유하고 있다. 이와 같은 통계조사 결과보고서는 국내의 모든 산업에서 중소기업이 차지하는 비중이 매우 높다는 사실을 입증하고 있다. 국내 중소기업 산업별 사업체수는 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업, 운수업, 제조업이 전체기업의 69.5%를 차지하고 있다. 전체 제조업에 대한 사업체수는 11만 1,722개이며, 그 중에서 중소기업 제조업체에 대한 사업체수는 11만 1,126개로 99.5%를 차지하고 있다. 그리고 전체 제조업에 대한 종사자수는 279만 8,297

명이며 그 중에서 중소기업 제조업체의 종사자수는 215만 451명으로 76.8%를 차지하고 있다. 이는 국내 제조부문에서 중소기업들의 영향력이 상당한 부분을 차지하고 있다는 것을 입증하는 것이다.

국내 산업은 중소기업들이 경제와 사회에 미치는 영향력이 매우 크다. 우리 경제사회의 다수를 차지하고 있는 중추신경으로서 국민경제와 국가균형발전의 핵심부분을 차지하고 있고, 중소기업이 갖는 중요성은 장기적인 국가균형발전의 열쇠라는 점이다. 중소기업의 발전은 소득계층간·지역간·부문간의 불균형을 완화하고 경제, 사회의 양극화를 해소시키면서 생산, 고용, 소득, 기술창출에서 지역사회와 경제에 미치는 영향이 매우 크므로 지역 경제 발전과 지역간의 불균형 성장의 균형을 유지시키는 주요한 기능을 하고 있다.

### 2.2 품질경영시스템의 구축과 필요성

품질경영과 품질보증에 관한 국제규격으로 많은 나라에서 채택되는 품질경영의 기본틀인 ISO9001은 매우 능률적이고 효과적인 품질경영시스템의 출발 수단을 제공하며, 신속한 성취와 확실한 문화적 수정을 이룬다. 품질경영체계가 제대로 구축되지 못한 중소기업에서 ISO9001은 품질경영체계를 확립하는 길잡이이며, ISO9001:2008년 규격 개정판은 프로세스 지향 구조로 구성되어 있으며, 제품과 서비스 사이클 및 경영관리 사이클을 나타내는 PDCA 관리에 그 기반을 두고 있다. 이에 본 연구에서 품질경영시스템의 구축과 운영에 관한 핵심요소는 ISO9001 품질경영시스템 요구사항을 반영하여 첫째는 경영책임의 이행, 둘째는 자원관리의 실행, 셋째는 제품실행 프로세스의 구축, 넷째는 측정과 분석 및 개선의 운영으로 구성하였다.

글로벌 사업에 있어서 국제적으로 가장 큰 변화 중의 하나는 품질인식에 대한 최근의 동향이다. 품질과 신뢰성의 중요성에 대한 새로운 인식과 수용은 제품과 서비스의 판매를 위한 국제적인 사업운용과 경영성과에 있어서 상당히 중요한 요인으로 받아들여진다. 이에 제조기업은 품질경영시스템의 체계적인 구축과 운영이 필요한 것이다. ISO9001 품질경영시스템 국제규격은 선진국과 개발도상국들도 거의 예외 없이 자국의 국제규격으로 채택하고 있으며, 전 세계적으로 ISO9001 인증 국가는 매년 증가추세에 있다. ISO에서 2008년 12월 말 기준으로 전세계에 발표한 인증현황 자료에서 세계에서 한국이 10위로 ISO9001 품질경영시스템의 정착과 유지, 관리면에서 상위 수준에 있음을 확인할 수 있었다. 그리고 한국인정원의 국내인증통계조사 자료에 의하면 ISO9001 인증증감 추세는 2005년 이후 매년 인증유지 기업이 증가하는 추세가 뚜렷하였고, 2012년 12월 기준으로 16,210 인증건수를 유지하는 것으로 파악되었다. 또한 30인 미만의 종업원을 가진 기업들이 ISO9001 품질경영시스템 인증 유지에서 대부분을 차지하고 있고, 매년 인증유지 기업이 증가하고 있다.

품질경영시스템에 관한 선행연구를 보면 이덕수(2010)의 연구에서는 품질경영시스템 운영성과에 대해 과거와 현재에 중소 제조기업들이 어떤 평가를 하고 있는지에 대해 비교 분석하였고 결과는 현재 ISO9001 인증에 관한 사회적인 열기는 다소 식은 감은 있으나 오히려 지금 ISO9001 품질경영시스템을 기업내 시스템에 올바르게 적용하고 활용하여 기업경쟁력을 제고하고 품질향상과 생산성향상은 물론 원가절감과 연구개발측면에서도 적절히 활용하고 있는 것으로 파악되었다. 이명용(2008)의 연구에서는 국내기업은 리더십이 원인변수로 작용하여

품질프로세스 요인인 고객중시와 품질보증시스템에 영향을 미치고, 고객중시와 품질보증시스템, 교육과 훈련 및 전사적 종업원 참여가 종속변수인 고객만족에 영향을 미치고 있는 것으로 분석되었다. 권영훈(2008)의 연구에서는 품질경영활동의 성과실현이 고객지향과 고객만족을 통해 기업성과에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. Saraph 등(1989)은 기존의 품질경영 관련 광범위한 문헌연구를 바탕으로 리더십과 품질정책의 역할, 품질부서의 역할과 교육 훈련, 종업원의 관계 등을 품질경영시스템의 주요인인으로 추출하였다. Leonard와 Sasser(1982)는 최고경영층의 전략적 지원, 전사적 품질책임 부여, 종업원 참여, 보상 및 성과시스템, 전문적인 스태프의 확보 등을 요인으로 제시하였다. 진임근(2004)의 연구에서는 품질인증 동기가 기업성과에 미치는 영향을 분석한 결과 품질인증 동기는 기업의 재무적·비재무적 성과에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 그리고 품질인증 획득활동이 기업성과에 미치는 영향을 분석한 결과 설계와 개발을 포함한 기업은 기업의 재무와 비재무적 성과에 모두 영향을 미치는 것으로 확인하였다. 품질경영 성숙단계가 기업성과에 미치는 영향을 분석한 결과는 기업의 재무와 비재무적 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되어 기업의 품질경영시스템 활동의 성숙단계가 높을수록 기업성과에도 긍정적 영향이 발생하는 것으로 분석되었다. 김진환(2000)의 연구에서는 국내의 제조업을 대상으로 전사적 품질경영의 실행과 기업성과 간에 통제시스템으로서의 운영통제시스템과 보상시스템의 조정역할을 조사하였고 이 조정역할이 기업규모에 의해 차이가 있는가를 확인하고자 하였다. 결과적으로 전사적 품질경영 실행과 기업의 운영성과 사이에 있어서 운영통제시스템은 통제시스템으로서의 조정역할을 수행하는 것으로 분석되

었다. 한편 운영통계시스템의 활용에 있어서 대기업은 중소기업에 비해 경쟁자 및 시장 등 기업외부의 원천으로부터 정보를 산출하고 활용하는 외적정보시스템을 보다 활발히 활용하고 있는 반면에 중소기업은 외적정보시스템보다는 기업내부의 정보원천으로부터 정보를 산출하고 활용하는 내적정보시스템을 보다 활발하게 이용하는 것으로 분석되었다. 대체적으로 품질경영시스템의 주요구성 핵심요인들은 ISO9001 품질경영시스템 국제규격의 요구사항으로 정리되어 분석되었다.

### 2.3 흡수역량의 역할과 필요성

김준태(2006)의 연구에서는 기업의 흡수역량의 개념을 새로운 정보의 가치를 인식하고, 그것을 흡수하고 소화하여 특정 목적을 위해 활용할 수 있는 능력을 가져다주고 이를 학습하는 기업들의 필수 자원으로 인식되고 있다. Lane 등(2006)의 연구에서는 흡수역량을 프로세스 관점에서 보았으며, 흡수역량의 개념을 순차적인 방식으로 새로운 지식을 이해하고 찾아내고 학습을 통해 조직에 맞게 변형시키며 적용시키는 과정으로 해석하였다. 이러한 흡수역량의 개념은 중요한 역할을 하는 역량으로 발전하고 있다. 따라서 흡수역량을 개발하고 발전시키는 것이 기업의 장기적 경쟁의 원천이 될 수 있다고 지적하고 있다. 이병현 등(2008)의 연구에서는 중소 제조기업들의 중요한 특성으로 혁신역량들이 기업성과에 있어서 유의한 영향이 존재함을 실증연구를 통해 확인하였다. 이갑수·송장준(2004)의 연구에서 대 중소기업 협력방안을 살펴보면 중소 제조기업에서 필요한 흡수역량의 핵심요소들을 파악할 수 있었다. 한국과학기술기획평가원(2006)에서는 기업의 흡수역량의 개념을 새로운 정보의 가치를 인식하고, 그

것을 흡수하고 소화하여 특정 목적을 위해 적용할 수 있는 능력이라고 정의하고, 고급생산기술과 생산을 효과적으로 사용하고 실행하는 것을 가능케 해주는 조직의 중요한 인프라라고 하였다. 그리고 권명화(2006)의 연구에서는 기업들이 살아남고 번영하기 위해 끊임없이 학습해야 하고 외부 혁신과 지식을 흡수하는 역량은 선택이 아니라 핵심적인 부분이라 하였고, 기술혁신이나 이를 수행하기 위한 기술을 주요 성공요소라고 하였다. 기업의 경쟁력은 새로운 지식을 어떻게 조직 역량을 발휘하여 빠르고 새롭게 적용하느냐가 중요한 관건이다. 본 연구에서는 이러한 관점에서 기업의 흡수역량은 기업과 관련된 내부와 외부의 지식과 기술을 확인하고 커뮤니케이션하여 조직의 목적에 융합하는 능력이며, 국내 중소 제조기업이 가져야 할 흡수역량의 핵심요소를 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신으로 구성하여 정의하기로 한다.

첫째는 효율적 품질경영혁신으로 국내 제조기업들은 다양한 품질경영혁신 기법을 지속적으로 도입하여 적용하고 있다. JIT(Just In Time)와 6시그마는 대표적인 품질경영혁신 기법으로 인식되고 있다. 이런 품질경영혁신 기법은 경쟁력을 확보하고 경영성과에 지대한 영향을 미치고 있다는 것은 많은 연구자들에 의해 밝혀지고 있다. Schonberger(1982)는 JIT시스템은 낭비를 제거함으로써 원가절감, 재고감소, 품질향상 등에 의하여 투자수익을 증대하는 것에 그 목적이 있고, 이를 달성하기 위해서는 수량관리, 품질보증, 자동화와 같은 목표가 달성되어야 한다고 하였고, 이러한 목적이 달성될 때 JIT시스템은 자재 낭비의 감소, 제작업시간의 감소, 제조간접비의 감소, 재고감소 등을 통해 생산성을 향상시키고 품질을 향상시킨다고 하였다. 국내기업은 1990년대 중반부터 JIT를 본격적으로 도입하기 시

작하였다. 그러나 대부분 단순히 JIT시스템만을 도입하는데 그쳤지만 근래에는 JIT를 응용한 새로운 JIT를 만들어 높은 성과를 거두고 있다. 삼성중공업은 JIT를 응용한 택트 시스템을 도입하여 성과를 보였다. 이러한 시도는 JIT가 개별작업장이 아닌 전사적 측면으로 확대되고 있다는 것이다. 6시그마는 크로스비에 의해 소개된 무결점의 개념이 1987년 모토로라의 Harry에 의해서 품질향상을 위해 노력한 결과 6시그마를 탄생시켰다. 그 후 20여년 이상 지속적으로 발전해 온 6시그마는 기업의 품질경영혁신 기법의 중심으로 자리 잡고 있다. Defoe (1999)는 6시그마를 기업이 고객에 초점을 맞추고 데이터를 기반으로 품질수준을 최상의 상태로 달성할 수 있도록 하는 경영혁신을 추진하는 방법론이라고 정의하였다. 그리고 6시그마는 통계적 방법론을 기초로 하여 시스템적으로 접근한다. 김계수(1999)는 6시그마를 복잡한 시장 환경에서 의사결정자로 하여금 문제 해결에 필요한 아이디어를 떠오르게 하고, 당면한 문제를 체계적으로 해결하도록 지원하는 방법론이라고 하였다. 이승현과 박광태(2007)는 이런 장점을 바탕으로 GE를 구축한 많은 기업들이 6시그마를 도입한 후 높은 경영성 성과를 거두었으며, 6시그마의 도입은 계속 증가되고 있는 추세라고 하였다. 그리고 6시그마 개념은 단순한 품질 개념이 아닌 기업의 경영혁신개념으로 인식이 확대되고 있다. 따라서 제조활동에서 6시그마를 흡수 융합하는 제조기업이 가까운 시일 내에 글로벌 시장을 리드할 것이라 본다.

둘째는 진보된 생산기술혁신으로 기업의 경쟁력을 확보하고 경영성과에 지대한 영향을 미치고 있다는 것은 많은 연구에서 밝혀지고 있다. 그룹테크놀러지, 유연생산시스템, CAD와 CAM 그리고 CIM은 그 대표적인 생산기술혁신으로 인식되고 있다. 이순룡(2007)은 유연생산시스템은 다양한 제품생산을

자동으로 행하는 유연 자동화의 개념에 의해서 여러 가지의 자동생산기술과 생산관리기술을 종합한 유연성이 높은 생산시스템의 일종이라고 하였고, 적은 자본투자로 수준 높은 유연성을 확보할 수 있다고 하였다. 컴퓨터통합제조시스템인 CIM은 발전하는 컴퓨터와 통신 등의 정보기술과 시스템경영 및 종합생산관리의 발전에 힘입어 전체 공정 내지 자동화하는 공장자동화가 추진되고 있으며, 조직과 사람의 능력을 향상시키는 새로운 경영철학과 연계된 통합시스템과 데이터커뮤니케이션을 사용하여 제조업체의 모든 활동을 통합한 것이다.

흡수역량의 효과는 많은 기존 연구에서 조직의 성과를 극대화 시킨다는 점과 혁신을 이끌어낸다는 점에서 매우 중요하게 고려되어야 한다. 흡수역량은 새로운 기술을 선택하고, 가능성을 고려하여 혁신을 수행함으로써 고객의 가치를 가져올 수 있고 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 중요한 역할을 수행한다. 흡수역량에 관한 선행연구를 보면 김재룡(2003)은 품질경영혁신의 이행수준이 품질원가관리와 경영성과에 미치는 영향에 대해 실증분석 결과 품질원가관리의 개선수준이 높을수록 경영성과는 더욱 높아지는 것으로 밝혀졌고, 품질경영혁신 기법인 JIT, 6시그마, TQM은 도입하고 기간이 오래되었다는 것만으로 성과가 개선되는 것은 아니고 품질경영혁신 기법들의 사용수준이 높을수록 경영성과가 개선된다는 것으로 분석되었다. 즉 JIT, 6시그마, TQM과 같은 품질경영혁신 기법의 이행수준이 높으면 품질원가관리는 경영성과를 더욱 향상시킬 수 있는 조절효과를 가지는 것으로 분석되었다. 최무호와 이상복(2010)은 국내 제조산업 중심이 대기업에서 성공적으로 적용된 종합생산보전 기법이 중소기업에도 성공적으로 적용하기 위해 TPM 성과에 영향을 주는 요인에 대한 실증연구 결과 대

기업에서 중시되는 개별개선, 자주보전, 계획예지, 유연성 등이 중소기업에서는 약하다는 것을 알 수 있었다. 시장은 시간이 흐를수록 다양한 모델을 요구함에 따라 모델 변경의 횟수가 증가되지만 중소기업에선 효과적으로 이를 따라가지 못하는 현실을 반영하는 것으로 보았다. 또한 TPM의 활동요인과 성과요인간의 인과관계와 그 영향정도를 밝히긴 하였으나, 중소기업에서 실질적으로 운용하여야 할 구체적인 방법과 절차가 없는 한계점도 알 수 있었다. 구철모와 최정일(2008)의 연구에서는 정보시스템을 도입하여 사용하고 있는 국내 기업을 대상으로 조직의 흡수역량이 경영성과에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 흡수역량인 정보생산기술의 사용, 기업 자원들의 획득, 동화, 변형, 적용 등은 전반적으로 조직성과에 매개적 효과가 있는 것으로 분석되었다.

품질경영시스템과 흡수역량간 관계분석에 대한 선행연구를 보면 연찬호(2002)의 연구에서는 품질경영시스템의 요구사항이 고객만족, 재무 및 시장 등 경영성과에 영향을 미치는 것으로 나타났고, 품질경영시스템이 생산관리 목표인 원가, 품질, 납기 신뢰성 그리고 제조유연성에 정의 관계로 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 김재룡(2003)은 제조업 중심으로 품질경영혁신 기법인 6시그마 등의 이행수준이 높을수록 경영성과가 개선된다는 것으로 분석되었다. 이왕탁(1998)은 품질경영시스템의 인증은 품질경영활동 요인으로 인적자원, 공급자관리, 생산공정 운영, 제품서비스, 리더십, 품질정보, 사회적 책임, 고객관리에 영향을 미치고 그 품질경영활동 요인들은 경영성과에도 영향을 주는 것으로 분석되었다.

## 2.4 경영성과

경영성과란 기업, 단위조직, 개별직원이 설정된

목표 또는 목적을 달성하기 위하여 계획을 수립하고 기업이 보유하고 있는 유형 및 무형의 자원과 역량을 동원하여 업무를 계획에 따라 효율적으로 수행관리한 결과로 나타나는 산출물의 집합이다. 중소기업의 경영성과에 대한 초기 연구는 단일차원을 통해 성과를 설명하고자 하는 연구가 대부분을 이루어 왔으나, 지금은 기업환경, 기업전략 등 중소기업의 성과에 영향을 미칠 것으로 판단되는 다양한 요인들을 복합적으로 고려하여 중소기업의 경영성과를 설명하고자 하는 다차원적인 연구가 진행되고 있다.

Venkartraman과 Ramanujam(1986)은 기업 성과의 개념에 대한 중요성을 학계 뿐 아니라 일선 경영자 모두가 인식하고 있고 성과에 대한 학문적 연구가 증가하고 있음에도 성과라는 용어의 정의에 대한 학문적 합의를 이루지 못하고 있다고 지적하면서 기업의 경영성과에 관한 연구를 보면 성과에 대한 다양한 개념의 설정과 조작화를 통한 다양한 지표가 성과측정의 수단으로 쓰이고 있다고 하였다. 그리고 성과의 개념에 대한 범위를 측정의 관점에서 성과측정의 분류체계를 조직성과, 사업성과, 재무성과로 구분하여 제시하였다.

경영성과에 관한 선행연구를 보면 진임근(2004)의 연구에서는 품질경영 활동으로 인한 정량적 효과의 인지정도로 기업의 재무적 성과를 파악하였고, 그 정량적 데이터는 매출액, 순이익, 시장점유율, 단위원가로 구성하여 측정하였다. 강민수(2005)는 영업이익의 개선정도나 당기순이익을 사용하지 않은 이유는 이들의 순수한 영업활동의 결과 뿐 아니라 재무활동의 성과도 함께 반영되기 때문에 부적절하다고 판단하였고, 제조원가의 절감을 통해서 이익을 창출하는 것으로 보았다. 또한 경영측면에서 보면 재무적 측정치만으로는 충분하지 않고 경우에 따

라 역기능을 초래하기도 한다. 따라서 효율적인 내부 업무프로세스의 운영과 효과적인 전략적 목표 달성을 위해서는 과업이 수행되는 과정을 적절히 평가할 수 있는 성과측정치의 도입이 요구된다. 이에 이명용(2008)은 고객만족을 기업성으로 측정하였고, 그 구성요소로 제품 및 서비스의 품질만족, 고객의 충성도, 고객만족도의 향상으로 표현하였다. 그리고 중소기업의 경우에는 경영자의 재무정보의 공개 기피 및 회계처리 지식의 미흡으로 인한 회계처리의 일관성 결여 등 회계자료의 신뢰성에 문제가 있을 수 있으므로 최고경영자의 주관적 판단을 기초로 하는 등간척도를 이용하는 경우가 많다.

### III. 연구모형 및 가설검증

본 연구에서는 국내 중소기업을 대상으로 품질경영시스템과 흡수역량이 경쟁력 향상에 미치는 영향을 분석하고, 경영성과의 구성요소에 해당되는 재무성과, 고객성과, 운영성과 상호간의 관계도 파악하여 중소기업의 성과제고를 위한 방안을 모

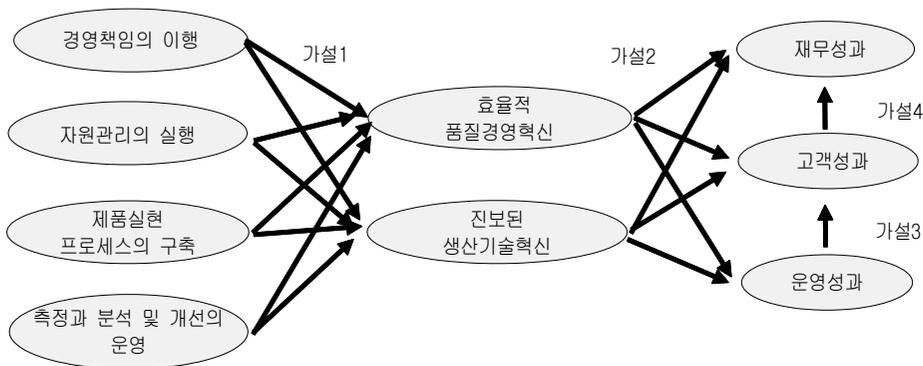
색하고자 한다. 이를 통하여 품질경영시스템, 흡수역량 및 경영성과 간의 관계를 도출하여 기업이 추구하는 흡수역량의 운영방안과 품질경영시스템 운영방안을 모색하고 경영성과 유형간의 관계를 확인함으로써 중소기업의 경쟁력 향상과 경영성과 제고 방안을 제시하고자 한다.

본 연구를 위하여 품질경영시스템은 ISO 9001 요구사항을 반영하여 구성하고, 흡수역량은 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신으로 구성하였다. 또한 경영성과는 운영성과, 고객성과, 재무성과로 분류하여 정리하였다. 이를 토대로 연구의 목적을 달성하기 위해 기존 선행연구들에 의해서 연구모형을 도출하여 <그림 1>과 같이 구성하였다.

본 연구를 위하여 품질경영시스템이 흡수역량의 핵심요소에 미치는 영향, 흡수역량이 경영과에 미치는 영향, 흡수역량과 경영성과 간의 관계, 경영성과 구성요소에 해당되는 재무성과, 고객성과, 운영성과 상호간의 관계에 관하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

품질경영시스템은 조직의 프로세스를 통한 확고한 시스템적 기반에서 중소기업들이 필요한 흡수역량에 영향을 미치는 실적은 다음과 같다.

이덕수(2010)는 국내 제조업체를 대상으로 품질



<그림 1> 중소기업의 경쟁력 향상에 영향을 미치는 품질경영시스템과 흡수역량에 관한 연구

경영시스템을 기업내 올바르게 적용하고 활용하면 기업경쟁력을 제고하고 공정기술과 생산성향상, 원가절감, R&D 개발추진에도 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 연찬호(2002)는 품질경영시스템을 적용하고 실행하는 국내 제조업체들을 대상으로 품질경영시스템이 생산관리 목표인 원가, 품질, 납기, 신뢰성, 제조유연성에 정의 관계로 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 류태우(2009)는 품질경영시스템의 효율적인 운영을 위해 경영혁신기법으로 6시그마와 연계한 모델을 연구하였다. 품질경영시스템을 축으로 경영혁신기법인 6시그마 등의 활동이 상호보완 관계가 성립되어 경영성과에 시너지 효과를 나타나고 부가가치 증대를 위한 일련의 경영활동 과정으로 연결되어 있는 것으로 분석되었다.

이상의 선행연구 결과를 바탕으로 본 연구에서는 품질경영시스템이 시스템적 접근을 통해 중소기업에서 가져야할 흡수역량을 가설로 채택해서 실증연구를 하고자 한다.

가설 1: 품질경영시스템은 흡수역량에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 1-1: 경영책임의 이행은 흡수역량에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 1-1-1: 경영책임의 이행은 효율적 품질경영 혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 1-1-2: 경영책임의 이행은 진보된 생산기술 혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2: 자원관리의 실행은 흡수역량에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 1-2-1: 자원관리의 실행은 효율적 품질경영 혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2-2: 자원관리의 실행은 진보된 생산기술

혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 1-3: 제품실현 프로세스의 구축은 흡수역량에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 1-3-1: 제품실현 프로세스의 구축은 효율적 품질경영혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 1-3-2: 제품실현 프로세스의 구축은 진보된 생산기술혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 1-4: 측정과 분석 및 개선의 운영은 흡수역량에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 1-4-1: 측정과 분석 및 개선의 운영은 효율적 품질경영혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 1-4-2: 측정과 분석 및 개선의 운영은 진보된 생산기술혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

흡수역량에 관한 선행연구는 기업과 관련된 내·외부적 지식과 기술을 확인하고 커뮤니케이션하여 기업의 목적에 융합하고 새로운 정보의 가치를 인식하고, 그것을 흡수하고 소화하여 특정 목적을 위해 적용할 수 있는 능력과 조직의 인프라인 흡수역량이 기업성과에 긍정적인 영향을 미치는 것이다. 그리고 고급생산기술과 생산을 효과적인 사용을 가능케 하는 주요한 인프라에 대한 연구 결과들이다. 구철모와 최정일(2008)은 흡수역량인 정보기술의 사용, 기업자원들의 획득, 동화, 변형, 적용 등은 조직의 성과에 매개적 효과가 있는 것으로 분석되었다. 김준태(2006)의 연구에서는 새로운 정보의 가치를 인식하고, 그것을 흡수하고 소화하여 특정 목적을

위해 활용할 수 있는 능력을 가져다주고 이를 학습하는 기업들의 필수 자원으로 인식되고 있다. 김재룡(2003)은 전기전자, 기계, 철강, 금속 등과 같은 제조업을 중심으로 품질원가관리와 품질경영혁신 기법들의 이행수준이 경영성과간 관계에 미치는 영향에 관한 연구에서 품질경영혁신 기법인 6시그마 등의 사용수준이 높을수록 경영성과가 개선되는 것으로 분석되었다. 이상의 선행연구를 통해 국내 중소 제조기업에서 필요한 흡수역량인 품질경영혁신과 생산기술혁신이 기업성과간 관계를 가설로 설정해서 실증적으로 연구하고자 한다.

가설 2: 흡수역량은 경영성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 2-1: 효율적 품질경영혁신은 경영성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 2-1-1: 효율적 품질경영혁신은 경영성과인 재무성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 2-1-2: 효율적 품질경영혁신은 경영성과인 고객성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 2-1-3: 효율적 품질경영혁신은 경영성과인 운영성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 2-2: 진보된 생산기술혁신은 경영성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 2-2-1: 진보된 생산기술혁신은 경영성과인 재무성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 2-2-2: 진보된 생산기술혁신은 경영성과인 고객성과에 긍정적인 영향을 미칠

것이다.

가설 2-1-3: 효율적 품질경영혁신은 경영성과인 운영성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

노재용·이상복(2011)은 국방품질경영시스템 인증취득 제조업체를 대상으로 운영성과는 고객성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었고, 손성진(2007)은 제조업을 대상으로 품질경영활동의 이행수준과 성과에 미치는 영향에 관한 연구에서 품질성과가 고객성과에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그리고 노인성·서영호(2008)는 제조업 및 서비스업을 대상으로 경영품질이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구에서 제품과 서비스 경쟁력 수준과 제품 고장률 수준인 제품과 서비스 성과가 고객성과인 고객만족도, 고객 만족도 수준, 고객 유지율 수준, 고객 추천율 수준에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이상의 선행연구를 통해 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 3: 운영성과는 고객성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

노재용·이상복(2011)은 사용자불만 건수 감소, 고객만족도 증가, 고객과의 의사소통 원활 등으로 측정된 고객성과는 재무성과인 매출액 증가, 영업이익률 증가, 계약수주율 증가, 자산수익률 증가에 유의한 영향을 주는 것으로 분석되었고, 손성진(2007)은 고객 불만족, 고객유지, 고객인지도 및 고객만족도로 측정된 고객성과는 매출성장률, 영업이익률, 시장점유율 등 재무성과에 유의한 영향을 주는 것으로 분석되었다. 이상의 선행연구를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 4: 고객성과는 재무성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

## IV. 연구방법

### 4.1 조작적 정의

중소 제조기업의 경쟁력 향상과 흡수역량에 영향을 미칠 것으로 기대되는 품질경영시스템의 구성요소에 대하여 정확히 정의를 내리는 것은 어려운 일이지만, 전사적 품질경영에서 고객만족과 고객감동을 추구하는 종합적인 노력으로 해석하기로 한다. 전사적 품질경영의 도입 여부와 실행정도는 전사적 품질경영의 목적을 달성하기 위하여 기업이 투입하는 모든 활동과 노력의 정도를 기준으로 상대적으로 판단하는 것이 요구된다. 본 연구에서는 일반적으로 대부분 품질관련 연구에서 사용되고 있는 품질경영시스템의 성공요인으로 ISO 9001: 2008 규격을 반영해서 전사적 품질경영의 실행정도를 5점 척도를 이용하여 측정하기로 한다. 그리고 중소기업의 경쟁력 향상에 영향을 미칠 것으로 기대되는 흡수역량은 기업들이 살아남고 번영하기 위해서 지속적으로 학습하고 외부의 혁신과 지식을 흡수하는 핵심역량이다. 조직은 흡수역량을 발휘하여 새롭게 적용하는 것이 중요한 관건일 것이다. 흡수역량은 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신으로 리커트 5점 척도를 이용한 질문을 통한 측정치를 활용하였다. 경영성과의 요인으로서는 재무성과, 고객성과, 운영성과로 구분하여 각각 파악하고자 하였다. 재무성과는 기업이 실질적으로 성장할 수 있는 성장동력을 확보하고 있는지 여부를 판단할 수 있는

가장 중요한 평가지표로 볼 수 있다. 일반적으로 재무성과는 측정되고 있지만, 본 연구에서는 최종적인 성과를 재무성과와 함께 그 과정의 성과를 표현하는 측정치로 비재무성과인 고객성과와 운영성과를 두기로 한다. 경영성과 요인의 측정에 있어서 기업체의 객관적인 자료를 분석하는 방법이 주로 활용되나 중소기업의 경우 기업체의 정보제공 기피, 회계처리 미숙으로 인한 자료의 부정확성 등 객관적인 자료 확보가 현실적으로 어려운 실정으로 경영자의 주관적 판단을 기준으로 리커트 5점 척도를 이용하여 파악한 성과측정 자료를 본 연구에 적용하였다. 위와 같이 설정한 변수에 대한 측정항목은 <표 1>과 같다.

### 4.2 설문지

설문은 품질경영시스템, 흡수역량, 경영성과에 관한 설문 45개 항목과 기업의 일반사항에 관한 설문 10개 항목으로 구성하고, 5점 리커트 척도로 측정하였다. 내용은 선행연구에서 사용한 것을 대부분 이용하고 몇 가지만 관련문헌을 참조하여 개발하였고, 기존의 개념을 근거로 새로운 구조적 관계를 파악하는데 있다. 따라서 신뢰성이 입증된 선행연구의 설문을 이용하는 것이 보다 연구의 효율성을 높이는 것이라 판단하였기 때문이다.

### 4.3 표본설정 및 자료수집

국내에서 ISO9001 인증을 유지하고 있는 중소기업을 대상으로 2012년 9월에 설문조사를 실시하였다. 회수율을 높이기 위하여 이메일로 설문조사를 진행하였다. 총 298개 ISO9001 인증 기업을 대상으로 설문지를 발송하고 257개의 설문 자료

〈표 1〉 조직적 정의

변수	측정항목	근거문헌
경영책임의 이행	경영자의 확실한 의지	연찬호(2002) 강민수(2005)
	경영자의 고객요구사항 보장	
	경영자의 품질방침과 품질목표의 보장	
	경영자의 적절한 내부의사소통 보장	
	경영자의 장기적 경영검토 실행	
자원관리의 실행	필요한 조직자원의 결정과 확보	연찬호(2002) 이왕탁(1998)
	필요한 인원에 대한 교육훈련과 실행	
	필요한 기반구조 확보와 유지	
	필요한 업무환경 결정과 관리	
제품실현 프로세스의 구축	필요한 프로세스 계획과 개발	연찬호(2002) 강민수(2005)
	고객요구사항과 의사소통 방법 결정과 실행	
	구매프로세스 등에 관한 기준 수립과 실행	
	제품의 식별과 추적성 관리	
측정과 분석 및 개선의 운영	측정과 모니터링 프로세스의 보장과 관리	연찬호(2002) 강민수(2005)
	고객의 인식과 관련된 정보 모니터링	
	정기적 내부품질감사의 실행	
	부적합품 처리에 관한 절차 실행	
	적절한 데이터 결정, 수립 및 분석	
효율적 품질경영혁신	시정 및 예방조치	김재룡(2003)
	생산준비시간의 단축과 성과	
	종합적 예방보존의 실시	
	제품의 기술적 유사성에 따른 분류	
	프로세스 개선의 중시	
	낭비요소 제거를 위한 프로세스 수립과 운영수준	
	다양한 통계적 기법과 소프트웨어의 활용수준	
진보된 생산기술 혁신	품질전략 실현의 구체적 방법	강민수(2005) 이경희(2003)
	불확실한 환경하의 고객 생사계획 수립	
	납기속도 증가의 고객수요 조기 대응	
	운반, 대기, 생산기간의 단축	
	그룹테크놀러지의 사용수준	
재무성과	CAD/CAM 및 FMS의 활용도	목진환(2007) 구대완(2005)
	AMT를 사용한 인터페이스의 관리수준	
	매출 증가추세	
	동업계 대비 매출액 수준	
	수익률 향상추세	
	수익률 만족도 수준	
	자금흐름 개선추세	
	자금흐름 양호도	
	시장점유율 개선추세	
	제조원가 감소추세	
생산성 증가추세		
고객성과	투자이익률의 증가추세	이정일(2005) 강민수(2005)
	고객클레임 감소추세	
	재구매율 증가추세	
	단골고객 증가추세	
	외부고객만족도 증가추세	
운영성과	내부고객만족도 증가추세	이정일(2005) 이왕탁(1998)
	공정불량률 감소	
	제작업 감소	
	제품납기 단축	
	재고품 감소	
	생산리드타임 감소	
	신제품 개발주기 단축	
기계이용률 향상	기계이용률 향상	업무효율이 향상
	업무효율이 향상	
	업무효율이 향상	

가 수집되어 약 86%를 회수하여 분석하였다. 기업의 경쟁력 향상에 미치는 영향에 대한 결과는 일정 기간을 두고 나타나기 때문에 1년을 기준으로 실시되었다. 응답자가 속한 제조기업의 종업원 규모와 표본의 특성은 아래 <표 2>와 같다. 종업원 20명 이하는 22.2%, 21명~49명은 15.6%, 50명~99명은 40.5%, 100명~299명은 14.4%, 300명~499명은 3.5%, 500명 초과는 3.9%로 나타났고, 300명 미만의 중소기업은 92.6%를 점유하고 있다. 직급별로는 임원급이 9.7%, 부장급이 38.1%, 차장급이 40.9%, 과장급이 11.3%로서 차장과 과

장급이 52.2%의 구성비를 보이고 있어 중간직급자의 응답에 따른 자료의 신뢰성이 높을 것으로 기대된다. 소속부서별 구성비는 기획 12.1%, 재무총무 10.9%, 마케팅 6.2%, 생산 51.0%, 연구개발 19.8%로 나타나 생산의 구성비가 높게 나타났다.

#### 4.4 신뢰성 및 타당성 분석

설문자료의 신뢰성은 각 요소들에 대한 내적일관성을 검증하는 신뢰성의 지표로 크롬바하 알파값을 사용하였고, 분석 결과는 아래 <표 3>에서 경영책임

<표 2> 설문대상 기업의 종업원 규모와 표본의 특성

업종	종업원	빈도	점유율	직급	빈도	점유율	소속부서	빈도	점유율
중소 제조기업	20명 이하	57	22.2%	임원급	25	9.7%	기획	31	12.1%
	21명 - 49명	40	15.6%	부장급	98	38.1%	재무총무	28	10.9%
	50명 - 99명	104	40.5%	차장급	105	40.9%	마케팅	16	6.2%
	100명 - 299명	37	14.4%	과장급	29	11.3%	생산	131	51.0%
	300명 - 499명	9	3.5%	대리급	0	0.0%	연구개발	51	19.8%
	500명 초과	10	3.9%	사원급	0	0.0%	무응답	0	0.0%
	합 계	257	100%	합 계	257	100%	합 계	257	100%

<표 3> 신뢰성 분석

구성변수	항목수		크롬바하 알파계수
	최초	최종	
경영책임의 이행	5	4	.754
자원관리의 실행	4	3	.732
제품실현 프로세스의 구축	5	4	.796
측정과 분석 및 개선의 운영	5	5	.770
효율적 품질경영혁신	7	4	.923
진보된 생산기술혁신	6	5	.900
재무성과	10	5	.858
고객성과	5	4	.848
운영성과	8	7	.884

의 이행은 0.754, 자원관리의 실행은 0.732, 제품 실현 프로세스의 구축은 0.796, 측정과 분석 및 개선의 운영은 0.770, 효율적 품질경영혁신은 0.923, 진보된 생산기술혁신은 0.900, 재무성과는 0.858, 고객성과는 0.848, 운영성과는 0.884로 나타나 모두  $\alpha > 0.6$ 인 판정기준을 만족함으로 측정 문항들의 신뢰도가 높고 내적일관성을 지니고 있는 것으로 분석되었다.

품질경영시스템, 흡수역량, 경영성과로 구분한 타당성은 기존 선행연구에서 증명되었다. 품질경영시스템은 ISO9001 품질경영시스템을 의미하는 것으로 선행연구에서 이미 실증분석을 통하여 증명하였

다. 흡수역량은 문헌연구에서 중시되는 항목을 요약한 것으로 선행연구에서 실증분석 및 다양하게 제시한 것을 본 연구에서 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신으로 선정 하였다. 품질경영시스템과 흡수역량은 모두 개별적으로 검증되었거나 타당성이 충분히 입증되었다고 판단되어 이를 사용하며, 본 연구의 구성개념에 대하여 탐색적 요인분석을 추가로 병행하였다. 개념 타당성을 검증하기 위한 방법으로 요인의 수를 최소화하여 정보의 손실을 최소화하기 위해 주성분 분석을 실시하였으며, 보다 명확한 요인을 얻기 위해 직각회전방법을 이용하였다. 그 결과는 다음 <표 4>, <표 5>, <표 6>과 같다.

<표 4> 품질경영시스템의 요인분석

변수	측정항목	요인			
		1	2	3	4
측정과 분석 및 개선의 운영	D4	.797	-.018	-.013	.028
	D5	.765	.076	.104	-.040
	D2	.719	.009	.160	-.015
	D3	.658	.089	.151	.109
	D1	.616	.084	.106	-.109
제품실현 프로세스의 구축	C1	.044	.779	-.005	.035
	C5	.053	.658	.168	.089
	C4	.104	.649	.187	.033
	C3	.002	.601	-.093	.409
경영책임의 이행	A1	.022	-.016	.684	.010
	A4	.139	.022	.678	.019
	A2	.174	.181	.663	.109
	A3	.139	.148	.624	.160
자원관리의 실행	B4	-.049	-.060	.131	.793
	B2	.041	.161	-.003	.709
	B3	-.036	.187	.155	.643
고유치		2.641	1.962	1.940	1.787
전체분산(%)		16.508	12.264	12.127	11.166
누적분산(%)		16.508	28.772	40.899	52.065

〈표 5〉 흡수역량의 요인분석

변수	측정항목	요인	
		1	2
진보된 생산기술혁신	F1	.777	.244
	F2	.876	.184
	F4	.864	.241
	F5	.827	.110
	F6	.770	.169
효율적 품질경영혁신	E1	.281	.779
	E2	.176	.937
	E4	.165	.874
	E6	.181	.923
고유치		3.566	3.292
전체분산(%)		39.620	36.582
누적분산(%)		39.620	76.202

〈표 6〉 경영성과의 요인분석

변수	측정항목	요인		
		1	2	3
운영성과	X1	.750	.240	.179
	X8	.742	-.057	.295
	X7	.643	.372	.244
	X6	.639	.377	.171
	X5	.630	.449	.212
	X4	.624	.424	.287
	X3	.585	.378	.229
고객성과	Y5	.165	.801	.191
	Y2	.249	.771	.261
	Y4	.249	.718	.214
	Y1	.380	.677	.157
재무성과	Z10	.220	.109	.820
	Z3	.241	.184	.787
	Z5	.420	.289	.638
	Z7	.127	.415	.626
	Z6	.517	.275	.567
고유치		3.925	3.455	2.975
전체분산(%)		24.532	21.591	18.593
누적분산(%)		24.532	46.123	64.716

#### 4.5 확인적 요인분석을 통한 타당성

확인적 요인분석은 측정 항목간의 판별타당성과 수렴타당성을 통계적으로 검증하는 데 유용한 방법론이다. 탐색적 요인분석과 신뢰성분석 결과를 바탕으로 연구가설 검증에 앞서 측정모형에 대한 확인적 요인분석을 실시하였고, 아래 <표 7>은 확인적 요인분석의 적합도를 나타내고 있다.

품질경영시스템과 흡수역량, 경영성과에 대한 확인적 요인분석을 실시한 결과 적합도지수 중  $\chi^2$ 과 자유도를 반영한 Q값은 2.634 값이고, 연구모형과 모집단의 일치 정도를 측정하는 RMSEA의 값이 0.90으로 나타나 확인적 요인분석의 적합도는 보통 수준으로 해석할 수 있다. 확인적 요인분석 결과는 <표 8>에서 개별 변수들과 요인들의 관계가 5% 유의수준에서 모두 유의하게 나타났으며, 모든 t값이 1.965 이상으로 유의적인 것으로 나타나고 있어 구성개념들의 집중타당도가 있는 것으로 분석된다.

<표 7> 모형 적합도

$\chi^2$	df	p	Q	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
60.573	23	.000	2.634	.907	.854	.940	.904	.939	.090

<표 8> 확인적 요인분석 결과

경로		비표준화계수	표준화계수	S.E	C.R	p
품질경영시스템	→	경영책임의 이행	1	.609		
	→	자원관리의 실행	1.006	.512	.176	5.716 ***
	→	제품실현 프로세스의 구축	.731	.610	.111	6.587 ***
	→	측정과 분석 및 개선의 운영	.978	.706	.136	7.217 ***
흡수역량	→	효율적 품질경영혁신	1	.726		
	→	진보된 생산기술혁신	1.255	.789	.126	9.93 ***
경영성과	→	재무성과	1	.651		
	→	고객성과	.767	.611	.104	7.356 ***
	→	운영성과	1.205	.814	.133	9.069 ***

\*\*\* :  $p < 0.001$ , \* :  $p < 0.05$

#### 4.6 연구모형과 가설 검증

##### 4.6.1 상관관계에 의한 가설검증

구성개념들은 다수의 항목으로 측정되었으므로, 신뢰성 검증을 통한 내적 일관성이 확보된 측정항목들을 표준화하여 평균한 단일 값을 이용하여 상관분석을 수행하였다. 요인간의 상관관계 결과는 <표 9>와 같다.

상관관계 분석 결과 연구가설로 설정된 품질경영시스템과 흡수역량 간에는 상호 관계가 있는 것으로 가설이 채택되었다. 그 밖에 흡수역량과 경영성과 간에도 서로 관계가 있을 것이라는 가설이 모두 채택되었다. 그러나 상관관계 분석의 경우는 구성개념들 간의 상관관계는 알 수 있지만, 그 방향성을 알 수 없어 추가적으로 공변량구조모형 분석에 의한 가설검증을 실시하였다.

〈표 9〉 연구가설의 상관관계분석 결과

연구가설		예상관계	상관관계	p값	결과
품질경영시스템	↔	흡수역량	+	.788	채택
경영성과	↔	흡수역량	+	.932	채택
경영성과	↔	품질경영시스템	+	.760	채택

4.6.2 구조방정식 모형의 적합도 검증

본 연구에서는  $\chi^2$ , GFI, AGFI, NFI, CFI, RMR, RMSEA를 중심으로 모형 적합도를 평가하였다. 연구모형에 대한 적합도 분석을 실시한 결과 〈표 10〉에서 보는 바와 같이 적합도지수 중  $\chi^2=49.642$ ,  $df=11$   $p$ 값=.000,  $Q$ 값=4.513,  $GFI=.959$ ,  $AGFI=.833$ ,  $NFI=.931$ ,  $CFI=.815$ ,  $RMR=.025$ ,  $RMSEA=.010$ 으로 나타났다.  $Q$ 값은 3이상이고  $RMSEA$ 의 값은 0.1이하 값이고  $GFI$ ,  $AGFI$ ,  $NFI$ ,  $CFI$ 가 0.8-0.9이상이며, 연구모형과 모집단의 일치정도를 측정하는  $RMR$ 는 0.05

이하로 적합한 것으로 나타났다. 연구모형은 전체적으로 적합한 것으로 해석되어 본 연구모형에 대해서 가설검증을 실시하였다.

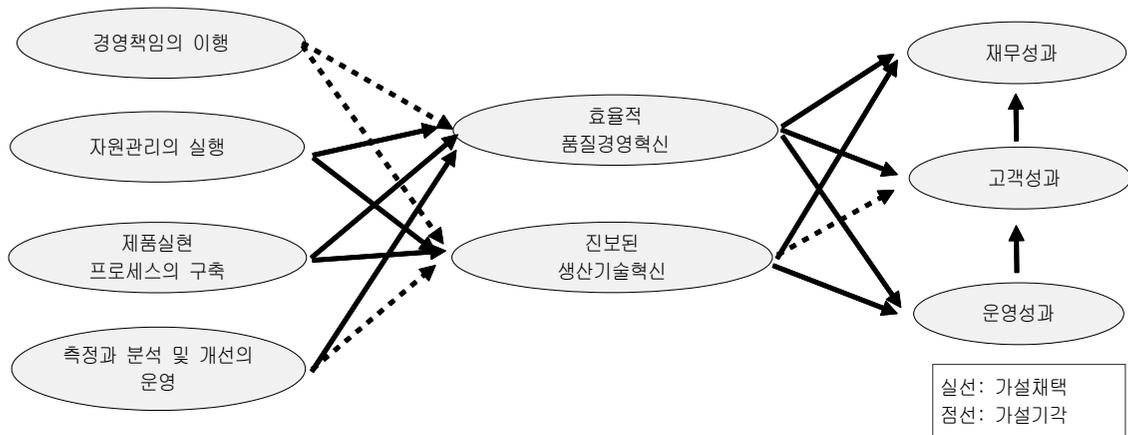
4.6.3 경영성과 영향요인 효과분석

구조방정식 분석결과를 바탕으로 경로상의 표준화 경로계수를 이용하여 모형의 공변량을 분해하여 흡수역량을 비롯한 운영성과, 고객성과의 매개효과를 파악하였다. 요인별 매개효과의 크기와 통계적 유의성을 분석한 결과는 〈그림 2〉와 같다.

먼저 매개효과 분석으로 구조방정식 분석 결과를

〈표 10〉 연구모형 적합도 분석

$\chi^2$	df	p	Q	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMR	RMSEA
49.642	11	.000	4.513	.959	.833	.931	.815	.944	.025	.010



〈그림 2〉 연구모형 실증분석 결과

바탕으로 경로상의 표준화 경로계수를 이용하여 모형의 공변량을 분해하여 흡수역량을 비롯한 운영성과, 고객성과의 매개효과를 파악하였다. 요인별 매개효과와 크기와 통계적 유의성을 분석한 결과는 <표 12>와 같다. 품질경영시스템의 경영책임의 이행, 자원관리의 실행, 제품실현 프로세스의 구축, 측정과 분석 및 개선의 운영이 경영성과에 미치는 영향에 있어서 자원관리의 실행은 통계적으로 운영성과(0.105), 고객성과(0.068), 재무성과(0.085)에 매개효과가 나타났고, 제품실현 프로세스의 구축은 통계적으로 운영성과(0.136), 고객성과(0.113), 재무성과(0.119)에 매개효과가 나타났고, 측정과 분석 및 개선의 운영은 통계적으로 운영성과(0.223), 고객성과(0.142), 재무성과(0.180)에 매개효과가 나타났다. 경영책임의 이행은 유의한 매개효과는 나타

나지는 않았지만 이는 경영자의 의지와 경영목표들이 실질적으로 품질경영시스템의 구성요소인 자원관리의 이행, 제품실현에 관한 프로세스의 구축 그리고 측정과 분석 및 개선의 운영에 필요한 세부지침과 방침으로 기업내 하위부서까지 구체적 지표와 세부목표로 수립되어, 체계적인 프로세스를 통해 업무가 진행되는 것으로 볼 수 있다. 국내 제조기업에서는 하위부서까지 구체적 세부지침을 수립해서 보정과 개선작업을 끊임없이 진행하면서 경영자의 의지 등이 적합하게 반영되어 경영성과를 달성할 수 있도록 지속적으로 현업에서 진행되는 것으로 보여지며, 설문에 응한 대상자가 현업에서 기업의 실질적이고 직접적인 경영의 활동 주체로 중간관리자 이상으로 구성된 점도 영향이 있는 것으로 해석된다. 그리고 흡수역량이 경영성과에 미치는 영향에 있어서

<표 11> 연구가설 검증결과

연구가설		표준화 경로계수	CR	p값	분석결과	상관분석
경영책임의 이행	→ 품질경영혁신	.074	1.303	.193	가설기각	채택
	→ 생산기술혁신	-.04	-.66	.507	가설기각	채택
자원관리의 실행	→ 품질경영혁신	.129	2.236	.025	가설채택	채택
	→ 생산기술혁신	.211	3.758	***	가설채택	채택
제품실현 프로세스의 구축	→ 품질경영혁신	.306	5.303	***	가설채택	채택
	→ 생산기술혁신	.007	.120	.905	가설기각	채택
측정과 분석 및 개선의 운영	→ 품질경영혁신	.252	4.044	***	가설채택	채택
	→ 생산기술혁신	.491	8.098	***	가설채택	채택
효율적 품질경영혁신	→ 재무성과	.307	5.170	***	가설채택	채택
	→ 고객성과	.182	2.914	.004	가설채택	채택
	→ 운영성과	.438	8.099	***	가설채택	채택
진보된 생산기술혁신	→ 재무성과	.147	2.597	.009	가설채택	채택
	→ 고객성과	.005	0.093	.926	가설기각	채택
	→ 운영성과	.228	4.223	***	가설채택	채택
운영성과	→ 고객성과	.419	6.609	***	가설채택	채택
고객성과	→ 재무성과	.213	3.712	***	가설채택	채택

효과적 품질경영혁신은 통계적으로 고객성과(0.184), 재무성과(0.078)에 유의한 매개효과가 나타났고, 진보된 생산기술혁신은 통계적으로 고객성과(0.096), 재무성과(0.022)에 유의한 매개효과가 나타났다. 운영성과는 통계적으로 재무성과(0.089)에 유의한 매개효과가 있다고 해석할 수 있다.

총효과 분석으로 경영성과에 영향을 미치는 경로가 직접적인 경우에는 구조방정식 모형분석에서 산출되는 표준화 경로계수가 직접영향의 크기가 되며, 간접적인 영향의 크기는 공변량 분해를 통하여 크기가 측정된다. 그리고 경영성과에 미치는 총효과는

직접효과와 간접효과를 합산하여 산출한다. 경영책임의 이행, 자원관리의 실행, 제품실현 프로세스의 구축, 측정과 분석 및 개선의 운영, 각 흡수역량 요소가 운영성과, 고객성과, 재무성과에 미치는 효과는 <표 11>, <표 12>와 같다. 먼저 흡수역량의 실행이라는 간접경로를 통하여 영향을 미칠 수 있는 품질경영시스템의 자원관리의 실행은 운영성과, 고객성과, 재무성과에 통계적으로 유의한 영향을 미치고, 제품실현 프로세스의 구축도 운영성과, 고객성과, 재무성과에 통계적으로 유의한 영향을 미친다. 측정과 분석 및 개선의 운영도 운영성과, 고객성과,

<표 12> 요인별 경영성과에 대한 매개효과

경로		총효과	간접효과(유의확률)	직접효과(유의확률)
경영책임의 이행	→ 재무성과	.022	.022 (.283)	-
	→ 고객성과	.023	.023 (.344)	-
	→ 운영성과	.024	.024 (.453)	-
자원관리의 실행	→ 재무성과	.085	.085 (.019)	-
	→ 고객성과	.068	.068 (.010)	-
	→ 운영성과	.105	.105 (.034)	-
제품실현 프로세스의 구축	→ 재무성과	.119	.119 (.003)	-
	→ 고객성과	.113	.113 (.007)	-
	→ 운영성과	.136	.136 (.006)	-
측정과 분석 및 개선의 운영	→ 재무성과	.180	.180 (.006)	-
	→ 고객성과	.142	.142 (.010)	-
	→ 운영성과	.223	.223 (.006)	-
효율적 품질경영혁신	→ 운영성과	.438	-	.438 (.005)
	→ 고객성과	.366	.184 (.004)	.182 (.019)
	→ 재무성과	.385	.078 (.009)	.307 (.004)
진보된 생산기술혁신	→ 운영성과	.228	-	.228 (.026)
	→ 고객성과	.101	.096 (.015)	.005 (.825)
	→ 재무성과	.168	.022 (.142)	.147 (.064)
고객성과	→ 재무성과	.213	-	.213 (.010)
운영성과	→ 고객성과	.419	-	.419 (.021)
	→ 재무성과	.089	.089 (.014)	-

재무성과에 통계적으로 유의한 영향을 미친다. 경영책임의 이행은 통계적으로 운영성과, 고객성과, 재무성과에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그리고 흡수역량 요소가 운영성과, 고객성과, 재무성과에 미치는 효과를 분석하면 먼저 운영성과와 관련하여 효율적 품질경영혁신(0.438)로 높은 영향력을 보이고 있고, 그 다음 진보된 생산기술혁신(0.228) 순으로 나타났다. 재무성과와 관련해서도 효율적 품질경영혁신(0.307)로 높은 영향력을 보이고 있고, 그 다음 진보된 생산기술혁신(0.147) 순으로 나타났다. 그리고 고객성과와 관련해서는 효율적 품질경영혁신(0.182)만 영향력을 보이는 것으로 분석되었다. 결론적으로 흡수역량인 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신의 실행이 운영성과와 고객성과를 통하여 재무성과에 기여한다는 점을 반영한 것으로 분석된다.

## V. 결론 및 향후연구

### 5.1 연구결론의 요약

기존 연구에서는 품질경영시스템 또는 흡수역량이 경쟁력 향상과 경영성과에 미치는 영향을 직접효과 위주로 파악하였고, 경영성과에 영향을 미치는 요인간의 매개에 의한 간접효과 파악이 잘 이루어지지 않았다. 그리고 전체적으로 효과 파악이 미진한 부분을 본 연구에서는 개선과제로 선정하여 기업의 경쟁력 향상과 경영성과에 영향을 미칠 것으로 기대되는 품질경영시스템의 구성요인과 흡수역량인 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신의 개별 요인에 대한 관계와 경영성과에 미치는 영향의 크기를

파악하였다. 그리고 경영성과 영향 요인별 중요도를 파악함으로써 흡수역량인 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신의 활용을 적극 할 수 있도록 하였고, 중소 제조기업의 흡수역량이 경쟁력 향상과 경영성과에 미치는 영향을 파악하는 한편 흡수역량에 영향을 미치는 품질경영시스템의 구성요인과 인과관계 분석을 통하여 중소 제조기업의 경영성과를 제고하기 위한 방안을 도출하는 목적으로 실증연구를 하였다. 품질경영시스템과 흡수역량은 중소 제조기업에 있어서 생존을 보장하고 나아가 미래 성장의 기반을 구축하는 경쟁력을 확보하기 위한 수단으로서 그 중요성은 상당히 크다고 할 수 있다.

오늘날 국제 원자재 가격의 지속적인 상승으로 기업의 경영상황은 악화되고 있고 국내 중소 제조기업은 치열한 경쟁 환경 속에 노출되어 있다. 글로벌 무한경쟁 시대에서 경쟁력을 확보하고 경영성과를 거두고, 기업의 환경 적응력을 높이고자 다양한 시스템과 혁신 기법들을 도입하고 실무에 적용하고 있다. 대기업에 비해 중소 제조기업의 경영환경이 상대적으로 매우 취약하기 때문에 기업의 특성에 맞는 적합한 경영시스템을 구축하고 효율적으로 운영하여 경쟁력을 높이고 경영성과를 얻을 수 있는 경영 기법들을 실행해야 한다. 이에 국내 중소 제조기업의 경쟁력 향상 요소를 제시하고, 그 요소별 관계성과 중소 제조기업의 경영성과에 미치는 영향에 대해서 실증분석을 통해 체계적으로 연구하였다.

본 연구의 모형은 기업의 품질경영시스템을 독립변수로 하고 유형별 경영성과를 종속변수로 하였으며 흡수역량인 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신을 매개변수로 설정하여 이들 상호간의 관계를 실증분석하였다. 상호관계 분석을 위하여 구조방정식모형 분석을 활용하여 연구를 실시하였다. 또한 실증분석의 연구대상을 제조업 범주에 속하는 일

반 중소기업을 포함하였다. 이는 일반 제조기업에 대한 연구가 희박한 실정으로 이들 기업의 경쟁력 강화를 위한 실증적 연구에 대한 필요성이 있기 때문이다.

본 연구에서 설정한 가설에 대한 구조방정식 모형 분석의 결과는 다음과 같다. 첫째는 품질경영시스템의 구성요소가 흡수역량인 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신에 개별적으로 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 자원관리의 실행과 제품실현 프로세스의 구축은 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신 모두에게 영향을 미치고, 측정과 분석 및 개선의 운영은 효율적 품질경영혁신에게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 품질경영시스템의 요구사항인 경영책임의 이행, 자원관리의 실행, 제품실현 프로세스의 구축, 측정과 분석 및 개선의 운영은 프로세스 접근방식을 통해 그 핵심적 요소의 속성에 적합한 흡수역량에 영향을 미치는 것으로 분석된다. 둘째는 흡수역량은 운영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신 모두 운영성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 효율적 품질경영혁신, 진보된 생산기술혁신과 같은 흡수역량이 기업의 전반적인 업무효율 향상을 중심으로한 공정불량률 개선과 기계이용률의 향상, 신제품 개발 기간의 단축, 재고품의 감소, 생산리드타임의 단축, 재작업의 감소 등을 통해 경쟁력 향상과 경영성과가 달성되는 것으로 분석된다. 셋째는 효율적 품질경영혁신은 경영성과인 운영성과, 고객성과, 재무성과 모두 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이는 효율적 품질경영혁신이 기업의 경쟁력을 확보하고 경영성과에 광범위하게 영향을 미치고 있다는 연구를 뒷받침하고, 조직 내에서 지속적인 프로세스 개선 등에 적극 활용함으로써 시스템 개선을 통한

균형있는 경영성과를 달성될 수 있는 주요한 흡수역량으로 분석된다. 넷째는 진보된 생산기술혁신은 경영성과인 운영성과와 재무성과에 긍정적인 영향을 미치고, 고객성과에는 간접적으로 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 진보된 생산기술혁신도 경쟁력 향상과 경영성과에 지대한 영향을 미치고 있다는 것으로 분석된다. 다섯째는 운영성과는 고객성과에 기여하는 것으로 분석되었다. 이는 고객성과는 효율적 품질경영혁신으로부터 직접 영향을 받기도 하지만 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신과 같은 흡수역량의 영향을 받은 운영성과로부터도 영향을 받는 것으로 나타났다. 또한 기업의 고객성과가 개선될 지의 여부는 고객성과에 영향을 미치는 운영성과를 통해서 판단될 수 있다는 것으로 분석된다. 여섯째는 고객성과는 재무성과에 기여하는 것으로 분석된다. 이는 재무성과가 흡수역량인 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신으로부터 직접 영향을 받기도 하지만 흡수역량의 영향을 받은 운영성과 또는 고객성과로부터도 영향을 받는 것으로 나타났다. 다만 경영성과를 재무성과로만 측정하는 경우 지금까지 실현된 성과만 측정되고 향후에 재무성과가 개선될 지의 여부는 재무성과에 영향을 미치는 비재무성과인 고객성과와 운영성과를 통해서 판단할 수 있다는 것으로 분석된다. 다시말하면 비재무성과를 통해서 재무성과가 개선된다고 분석된다. 또한 경영성과 측정에 있어 미래 성장가능성을 판단할 필요가 있을 경우 재무성과 외에 비재무성과인 고객성과와 운영성과를 함께 반영해야 할 것이다.

또한 본 연구에서는 공변량 분해를 활용하여 경영성과 유형별로 영향을 크게 미치는 흡수역량 요소를 파악하였다. 운영성과에 영향을 크게 미치는 흡수역량은 효율적 품질경영혁신이고 그 다음 진보된 생산기술혁신 순으로 나타났으며, 고객성과에 있어서는

생산혁신기술로 나타났다. 그리고 재무성과에 있어서는 효율적 품질경영혁신, 진보된 생산기술혁신 순으로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 분석된다. 이는 중소 제조기업에 있어서 재무성과는 흡수역량의 최종 결과가 이익이나 현금흐름과 창출 등으로 실현된 것이고, 고객성과는 고객과 시장에서 기업에게 부여하는 성과로서 향후 재무성과로 실현될 것이며, 운영성과는 일정기간 경과후에 시장과 고객으로부터 긍정적인 반응이 있다는 가능성을 제시하는 것으로 분석된다.

## 5.2 연구의 시사점

본 연구의 결과에 따른 시사점은 학문적 시사점과 실무적 시사점으로 구분하여 제시하고자 한다. 먼저 본 연구의 학문적 시사점은 다음과 같다. 첫째는 경영성과 영향요인으로서 품질경영시스템은 기업의 흡수역량에 영향을 미치는 것으로 선행연구에서 밝히고 있으나, 본 연구에서는 품질경영시스템의 구성요소별로 흡수역량 요소에 영향을 미치는 것으로 나타난 실증분석 결과에서 국내 중소 제조기업에서는 품질경영시스템의 운영방안 및 흡수역량에 대한 체계적인 업무 프로세스 중심의 운영과 관리가 필요한 점과 경영자들이 관심을 기울여야 됨을 시사한다. 둘째는 중소 제조기업이 활용할 수 있는 흡수역량 요소를 반영한 실증분석결과에서 품질경영시스템의 각 구성요소와 흡수역량, 흡수역량과 개별 경영성과 간의 전반적인 실증적 관계와 인과관계를 확인하였다. 셋째는 경영성과의 측정에 재무성과 뿐만 아니라 비재무성과인 운영성과와 고객성과를 모두 반영함으로써 기업의 과거 실적에 근거한 재무지표 성과 외에 기업의 장기적인 미래 성장가능성을 반영하는 비재무성과를 포함하여 분석하였다. 넷째는 품질경

영시스템, 흡수역량, 경영성과 간의 관계를 구조방정식 모형을 활용함으로써 인과관계의 경로 파악에 따른 요인 상호간의 직접적인 영향뿐만 아니라 간접적인 영향까지도 계량적으로 파악하여 상호간의 중요도를 적출하였다. 다섯째는 경영성과를 운영성과, 고객성과, 재무성과로 구분하고 이들 상호간의 관계를 파악한 결과 운영성과는 고객성과에 영향을 미치고 고객성과는 재무성과에 영향을 미치는 것도 확인되었다.

또한 본 연구의 실무적 시사점을 기업환경과 기업평가 관점에서 다음과 같이 제시한다. 첫째는 효율적 품질경영혁신은 기업의 운영성과, 고객성과, 재무성과 모두에 직접적인 영향을 미치고, 진보된 생산기술혁신은 운영성과, 재무성과에 직접적인 영향을 미치는 흡수역량으로 파악되었다. 이런 점에서 중소 제조기업은 전반적인 경영성과 제고와 관련하여 기업경영과 운영에 기반이 되는 확고한 품질경영시스템의 구축과 운영을 바탕으로 6시그마와 JIT 등과 같은 효율적 품질경영혁신과 그룹테크놀러지와 유연생산시스템 등과 같은 진보된 생산기술혁신에 대한 지속적인 경영자의 관심과 기업의 시스템 내에 효율적 품질경영시스템과 진보된 생산기술혁신들을 접목할 수 있도록 부단한 노력이 필요한 것이다. 둘째는 품질경영시스템의 구성요소는 효율적 품질경영혁신, 진보된 생산기술혁신과 같은 흡수역량에 개별적으로 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 점에서 중소 제조기업에서는 품질경영시스템을 업무 프로세스 중심으로 체계적으로 관리되고 운영될 수 있도록 시스템을 확고히 구축할 필요가 있는 것이다. 셋째는 흡수역량 요소가 중소 제조기업의 품질경영시스템과 경영성과를 매개하는 기능이 확인되었다. 따라서 중소 제조기업은 자체 보유 자원과 역량에 적합한 효율적 품질경영혁신 기

법과 진보된 생산기술혁신들을 체계적으로 수립하고 확보하여 추진해야 한다. 넷째는 각 변수의 요인별 구성변수 상호간의 관계를 구조방정식을 활용한 실증분석을 함으로써 경영성과와 흡수역량 상호간 및 흡수역량과 품질경영시스템 상호간의 관계를 명확하게 파악하여 기업의 경쟁력 향상 제고를 위한 효과적인 흡수역량 추진 방안과 품질경영시스템의 구축 운영방안을 제시하였다. 이를 활용하여 중소기업은 의도하는 흡수역량의 효과를 극대화할 수 있도록 품질경영시스템을 구축 운영하여야 할 것이다. 다섯째는 운영성과, 고객성과, 재무성과 상호간의 연계성이 확인됨으로써 중소기업은 운영성과, 고객성과를 제고하여 기업의 지속가능한 성장을 위한 기반을 구축하여야 할 것이다. 여섯째는 경영성과 유형에 영향을 미치는 흡수역량 요소에 대한 공변량분해를 통해 영향의 크기를 측정해서 경쟁력 향상을 위해 적합한 흡수역량 요소를 제시하였다. 중소기업이 특정 경영성과를 제고하고자 흡수역량을 배양하고 추진하는 경우 적합한 흡수역량을 선택하여 집중 운영할 수 있다. 중소기업은 이를 활용하여 적합한 흡수역량을 운영하고 이의 효과적인 추진을 위한 품질경영시스템의 구축 운영방안을 강구함으로써 경쟁력 향상과 경영성과 제고를 위한 기업의 독자적인 계획을 수립하여 활용할 수 있다. 한편 경영성과를 평가하는 관점에서는 성과평가의 구성내용에 대한 재평가가 이루어져야 할 것이다. 중소기업의 장기적 성장을 지원하기 위해서는 미래의 성과를 평가하는 지표로서 운영성과와 고객성과에 대한 평가비중을 확대하여 시행해야 할 것이다.

### 5.3 연구의 한계점 및 향후 연구과제

본 연구에서는 다양한 시사점을 제공하지만 몇 가

지의 한계점을 가지고 있다. 첫째 본 연구는 국내 중소기업을 대상으로 분석하여 여러 분야의 산업계에서 일반화하기에는 한계점이 있다. 향후 연구에서는 다양한 산업분야별로 분석 대상을 확대시켜 연구를 진행할 필요가 있을 것이다. 둘째는 설문대상도 기업의 하위부터 상급관리자까지 확대시켜 기업의 구성원별로 미치는 영향에 대한 분석도 필요할 것이다. 셋째는 품질경영시스템의 개별적 구성요소별로 다양한 흡수역량의 구성요소와 경영성과의 유형에 미치는 체계적인 연구로 인해 기업들이 품질경영시스템을 구축하거나 지속적으로 개선할 때 중요한 지침서로 활용하기 위해서는 추가적이고 지속적인 심층연구가 필요할 것이다.

본 연구는 기존 연구들에 비해 일부 다른 각각의 핵심요소들 간의 새로운 관계성을 포괄적이고 전체적으로 발견하였고 그로인해 연구의 시사점에서 제시한 바 품질경영시스템과 흡수역량의 효과성이 이론적, 실무적으로 기업 경쟁력 향상에 상당부분 기여하고 있다는 것을 알 수 있었다. 중소기업에서 본 연구모형은 재무성과는 물론 비재무성과인 고객성과와 운영성과를 향상시킬 것으로 기대한 본다. 본 연구를 통해 국내 중소기업에서는 품질경영시스템과 흡수역량의 주요 핵심요소들을 자체에서 스스로 접목시켜 기업 경쟁력을 향상시키고, 최종적으로는 기업의 경영성과를 달성할 수 있을 것이다. 그리고 흡수역량과 관련한 연구에서는 실제 기업의 사례와 기업의 현실을 체계적으로 분석하는 것도 지속적으로 필요할 것이다.

향후 본 연구자는 품질경영시스템과 기업의 흡수역량인 효율적 품질경영혁신과 진보된 생산기술혁신의 다양한 핵심요소들을 지속적으로 추가 연구 개발하고 광범위한 산업분야별로 확장, 적용시켜 국내 중소기업의 경쟁력 향상 요인들을 접목시킬 것이다.

## 참고문헌

- 구대완(2004), “중소기업 경영기법의 효과분석,” 박사학위 논문, 수원대학교 대학원.
- 구철모 · 최정일(2008), “조직의 흡수역량이 기업성과에 미치는 영향에 대한 실증 연구,” **경영학연구지**, 37(3), 515-535.
- 권영훈(2008), “품질경영활동의 성과실현에 대한 제조업과 서비스업 차이에 대한 연구,” **대한경영학회지**, 21(5), 2233-2255.
- 권명화(2006), “국내외 과학기술혁신 정책동향(I),” 한국과학기술기획평가원, 16-22.
- 강민수(2005), “중소 제조공급자의 경쟁력 향상에 관한 연구,” 박사학위논문, 서경대학교 대학원.
- 김용훈(2012), “대중소기업을 위한 상생회사 매칭시스템 연구,” **한국창업학회지**, 7(1), 237-249.
- 김용훈(2011), “벤처기업의 지속발전을 위한 인적자원개발 연구,” **한국창업학회지**, 6(3), 27-47.
- 김계수(1999), “프로세스 품질경영 성과개선을 위한 6시그마 프로그램에 관한 연구,” **품질경영학회지**, 27(4), 216-279.
- 김준태(2006), “다국적기업 한국 내 자회사의 흡수역량에 관한 연구,” 석사학위논문, 서강대학교 대학원.
- 김정포(2012), “한국 해외진출 중소벤처기업의 관계특유투자자 해외진출 성과에 미치는 영향에 관한 연구,” **대한경영학회지**, 25(1), 413-434.
- 김재룡(2003), “품질경영혁신기법의 이행수준이 품질원가관리와 경영성과간의 관계에 미치는 영향,” 박사학위논문, 서강대학교 대학원.
- 김진환(2000), “TQM 실행과 기업성과에 관한 연구,” 박사학위논문, 홍익대학교 대학원.
- 노재용 · 이상복(2011), “국방품질경영시스템이 기업성과에 미치는 영향에 관한 실증적 연구,” **품질경영학회지**, 39(3), 444-460.
- 노인성 · 서영호(2008), “경영품질이 기업성과에 미치는 영향: 정보기술(IT)효과를 중심으로,” **품질경영학회지**, 36(4), 55-64.
- 류태우(2009), “ISO 9000:2000 품질경영시스템의 효율적인 운영을 위한 경영혁신기법 적용모델 연구,” 석사학위논문, 인천대학교 대학원.
- 손성진(2007), “품질경영지향성과 기업문화의 적합도가 품질경영활동의 이행수준과 성과에 미치는 영향,” 박사학위논문, 서강대학교 대학원.
- 송장준(2004), “중소기업 입장에서 바라본 대·중소기업 협력방안,” 삼성경제연구소, 4-12.
- 연찬호(2002), “품질경영시스템의 요구사항이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구,” 박사학위논문, 한남대학교 대학원.
- 이갑수(2004), “대기업 입장에서 바라본 대·중소기업 협력방안,” 삼성경제연구소, 18-20.
- 이덕수(2010), “중소기업의 QMS 운영과 효과에 관한 실증적 연구,” **품질경영학회지**, 38(1), 101-107.
- 이병헌 · 박상문 · 손병호(2008), “국내 중소기업의 전략유형과 특성: 제조업을 중심으로,” **대한경영학회지**, 22(1), 391-415.
- 이석재 · 이철규 · 유왕진(2013), “환경경영 시스템의 요구사항이 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증적 연구,” **대한경영학회지**, 26(6), 1399-1420.
- 이승연 · 박광태(2007), “6시그마 문헌연구: 국내 연구를 중심으로,” **품질경영학회지**, 38(1), 101-107.
- 이왕탁(1998), “종합적 품질경영이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구,” 박사학위논문, 전주대학교 대학원.
- 이명용(2008), “한·일기업의 TQM핵심요인에 관한 비교연구모형,” 박사학위논문, 강원대학교 대학원.
- 이순룡(2007), “제품서비스 생산관리론,” 법문사.
- 진임근(2004), “품질인증 정착활동이 기업성과에 미치는 조절효과에 대한 연구,” 박사학위논문, 영남대학교 대학원.
- 중소기업청(2010), 통계DB검색, “중소기업조사통계시스템 기본통계 조사보고서”.
- 최무호 · 이상복(2010), “중소기업 TPM 성과에 영향을 주는 요인에 대한 실증적 연구,” **품질경영학회지**, 38(3), 449-461.

- Defoe, J.A.(1999), "Six Sigma: Road Map for Survival," *H. R. Focus*, Vol.76, July, pp.8-15.
- Lane, P.J., Koka, B.R. & Pathak, S.(2006), "The Reification of Absorptive Capacity: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct," *Academy Management Review*, 31(4), 833-863.
- Leonard, F.S. & Sasser, W.E.(1982), "The Incline of Quality," *Harvard Business Review*, Sep-Oct., 163-171.
- Saraph, J.V., Benson & Schroeder, R.G. (1989), "An Instrument for Measuring the Critical Factors of Quality Management," *Decision Science*, 20(4), 810-829.
- Venkartraman, N. & Ramanujam, V.(1986), "Measurement of business performance in Strategic Research: A comparison of approaches," *Academy of Management Review*, 11, 801-814.

# An Empirical Study on the Influence of improving the Competitiveness by the Quality Management System and Absorptive Capacity of the Venture Business in Manufacturing

Sung-Han Jin\* · Cheol-Gyu Lee\*\* · Cheol-Seung Seo\*\*\*

## Abstract

This study analyzes the relation among quality management system, absorptive capacity and management performance by structural equation model to find how the quality management system and absorptive capacity of small and medium business in manufacturing help the business competitiveness and ways to improve management performance of small and medium business in manufacturing and also path analysis has been conducted for direct and indirect effect. The summaries of results of this study are as below:

1. Building and operating quality management system positively affects innovations of efficient quality management and advanced manufacturing technique of absorptive capacity.
2. The core factor of absorptive capacity has positive impact on financial performance, customer performance, operation performance of management performance.
3. Operation performance contributes to customer performance and customer performance contributes to financial performance.
4. Building and operating quality management system indirectly affect customer performance from promoting innovations of efficient quality management and advanced manufacturing technique of absorptive capacity.

---

\* Ph.D., Dept of Venture Technology & Management, Konkuk University, Seoul, Korea

\*\* The professor, Dept of Advanced Industry Fusion, Konkuk University, Seoul, Korea

\*\*\* The professor, Dept of Advanced Industry Fusion, Konkuk University, Seoul, Korea

The implications of this study are as follow:

1. Small and medium venture business in manufacturing needs innovations of efficient quality management and advanced manufacturing technique of absorptive capacity which are suitable for manufacturing company in order to improve its competitiveness.
2. Quality management system needs to be built and operated stably to drive efficient absorptive capacity.
3. Enhancement of operation performance and customer performance makes it possible to establish foundations of growth of companies to improve financial performance in the long term.

Key words: Quality Management System, Absorptive capacity, Business Performance, Competitiveness