

# 기업의 품질개선활동에 따른 성과에 영향을 주는 요인에 관한 연구 -싱글 PPM을 중심으로-

김용범\* · 장광순\*

\*충주대학교 경영학과

## A study on the influence factor for Quality Improvement Activity Performance of Enterprise

Young-Beom Kim\* · Gwang-Soon Jang\*

\*Dept. of Business Administration, ChungJu National University

### Abstract

Company's survival in a changing business environment is depend on what kind of strategy will be used for facing this business competition society. For this, many companies continued to apply management techniques to improve the activities in this process has been running productivity-oriented activities to switch away from the quality has become a central activity. In other words, quality improvement activities (quality improvement activity) for the continuing businesses is an important strategic element. In this study, single-PPM (Single-PPM) the company's leading quality improvement activities will be used and browse to accommodate factors that affect a successful quality improvement activities, absolute requirement for companies to learn about the conditions to improve the quality of corporate tries to emphasize the importance of the activity.

**Keywords :** Quality Improvement Activity, Performance Factor, Single-PPM

### 1. 서론

국내의 중소기업들은 글로벌화를 맞이하여 세계 각국의 기업들과 무한 경쟁에 이르렀으며 이러한 변화된 경영환경에서 계속 기업으로서 살아남기 위해 지속적으로 경쟁력 향상을 위한 경영기법 개선활동을 실행해 왔다. 또한 기업의 최고이사결정자들은 경영기법 개선의 구체적인 성과로서 제품과 서비스의 품질향상 뿐만 아니라, 장기적으로 조직 전체의 품질향상을 기대하고 있으며 이러한 과정 속에서 품질의 중요성이 더욱 부각되었다. 즉, 품질은 기업 생존을 위한 필수요소, 기업

과 국가의 경쟁력을 결정하는 핵심요소, 조직의 유형이나 규모 또는 목표에 관계없이 중요한 전략적 요소가 되었다. 많은 국가들과 기업들은 품질혁신을 위해 ISO 인증, 100PPM, 6시그마에 이어 최근에는 싱글-PPM에 이르기까지 여러 기법들을 기업 내 적용하여 실행하고 있다. 한국능률협회 컨설팅에서 2005년 10월 매출액 기준 국내 1,000위권 내 기업의 CEO 153명을 대상으로 조사한 바에 따르면, 현재 글로벌 경쟁에서 생존하기 위한 경영혁신활동을 펼치고 있다는 응답률이 87%로 나타났다.

✦ 이 논문은 2010년도 충주대학교 교내학술연구비의 지원을 받아 수행한 연구임

✦ 교신저자: 김용범, 충북 충주시 이류면 검단리 123번지 충주대학교 경영학과

M·P: 010-5491-4436, E-mail: ybkim@cjnu.ac.kr

2011년 7월 19일 접수; 2011년 9월 14일 수정본 접수; 2011년 9월 15일 게재확정

기존의 연구들은 품질혁신활동에 초점을 두고 품질 혁신활동을 이루어내는 각 기법들을 중심으로 품질혁신기법들의 적용사례, 조직의 수용 및 만족도 관계, 모형개발 등에 대한 연구를 중심으로 제시되어져왔다. 반면, 본 연구는 기업의 품질개선활동이 긍정적인 성과를 내기 위해 갖춰야 할 의미있는 요인들이 무엇인지 살펴보는 것에 목적을 두고 있다. 이를 위해 기업의 대표적인 품질개선활동을 싱글-PPM으로 정의하고 기업 내·외부적인 영향요인들을 고려하여 성과에 미치는 차이를 실증적으로 검증하고자 한다. 이러한 연구를 통해 기업에서 성공적인 품질개선활동을 이끌어내기 위해 갖춰야 할 요소들을 제시함으로써 기업의 경쟁력을 강화하고 실질적인 성과를 나타내는데 시사점을 제공하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

정남기(2002)의 정의에 따르면 기업에서의 경영혁신은 새로운 제품이나 서비스, 생산 및 공정기술 그리고 관리시스템을 통해 조직 구성원을 변화시키는 새로운 계획과 프로그램을 의도적으로 실행함으로써 기업의 중요한 부분을 본질적으로 변화시키는 것이라고 한다. 이러한 경영혁신의 정의는 경쟁이 강화된 최근의 현대 경영환경에서 더욱 필요하게 되었으며 많은 기업에서는 품질개선 및 혁신활동에 대한 중요성을 인식하고 다양한 품질경영혁신기법들을 수용하여 실행해오고 있다.

Cua et al(2001)은 품질경영혁신기법인 JIT, TQM, TOM의 연구모형을 개발하고, 제조성과간의 관계를 바탕으로 품질혁신기법의 사용수준이 높을수록 경영성과는 개선된다는 연구결과를 제시하였다. 이상식과 김복구(2003)는 연구를 통해 경영혁신이 경영성과에 직접적인 영향을 미치는 것을 밝혔으며, 경영혁신기법이 기업 내에서 하나의 관리기법이나 제조기법으로 정착될 때 기업의 경영성과가 더욱 개선될 수 있다고 하였다. 홍성만(2006)은 경영혁신활동의 적용수준과 지속수준, 참여수준, 지원수준, 추진수준 등 5가지 활성화요인들이 모두 경영성과에 정의영향을 미치는 것을 밝혔다.

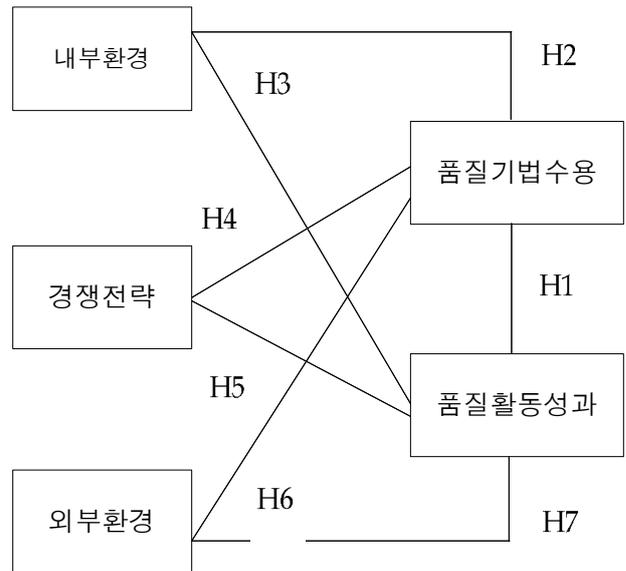
다양한 품질경영혁신기법 중 싱글-PPM이란 무결점, 무결함의 완전제품 생산을 목표로 불량률을 관리하는 것이다. 제품이나 서비스가 100만개 중 불량품 개수를 한 자리 숫자로 줄이고, 장기적으로는 불량률 제로(0)란 품질목표를 설정한 후, 이를 달성하기 위해 조직구성원 전원이 참여하는 품질관리운동으로 PPM은 Parts Per Million의 약자로 이 의미를 확장하여 Perfect Production Movement로도 사용하기도 한다. 기존의 통계적 품질

관리에서는 합격품질수준(AQL : Acceptable Quality Level)에 따라 피할 수 없는 어느 정도의 불량품의 혼입을 허용했다. 그러나 싱글-PPM 운동은 100만개의 제품에서 10개 즉, 10만개 중에서 1개의 불량품만을 허용하는 것으로 사람이 하는 것에는 피할 수 없는 불량이 생긴다 라는 사고로써 기존의 품질수준에 대한 의식에 일대 전환을 가져왔다. 하지만 아직까지도 싱글-PPM에 대한 학문적 자료가 부족하여 싱글-PPM과 관련한 문헌조사에는 한계가 있는 실정이다. 이에 본 연구에서는 이동철(2010) 등의 연구를 토대로 하여 TQM, 6시그마 등의 선행연구에서 파악되어진 영향요인들을 이용하여 연구를 진행도록 한다.

## 3. 연구모형 및 가설

### 3.1 연구모형

본 연구에서는 경영혁신기법을 도입하고 있는 기업들의 내·외부 환경요인과 경쟁전략이 품질개선활동 수용 및 성과에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 이를 위해 기업의 내부 환경요인으로 품질개선에 대한 의지와 전문적인 지식, 기술여건, 최고의사결정자의 리더십에 대한 인식을 측정하고, 외부환경요인으로 빠른 유형의 변화, 기술개발속도, 기업 간의 경쟁력 심화, 새로운 기업의 등장에 대해 알아보도록 한다. 또한 기업이 구축한 경쟁전략으로는 원가절감, 최고의 품질, 타사와의 차별화, 기술유지를 위한 비용지출에 대해 알아보도록 한다. 이를 위해 [그림 1]과 같이 연구모형을 구성하였다.



[그림 1] 연구모형

### 3.2 가설설정

#### 3.2.1 품질기법의 수용과 품질활동 성과

품질기법을 수용하려는 기업의 태도는 품질개선 및 혁신에 대한 이해와 성공하고자 하는 의지가 높은 것으로 추측할 수 있겠다. 즉, 품질향상을 가장 효과적으로 이끌어 낼 수 있는 가장 중요한 요인은 이에 대한 개선의지이며 이를 실질적으로 실행에 옮기고자 하는 수용태도라고 할 수 있겠다. 따라서 본 연구에서는 기업의 품질기법수용태도가 품질활동의 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 여겨 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1 : 기업이 수용한 품질개선활동을 위한 기법은 품질활동에 따른 성과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

#### 3.2.2 내부 환경의 영향

품질기법을 수용하고 이를 활용하여 긍정적인 성과를 내기 위해서는 기업 내부적으로 모든 조직원의 참여가 필요하며 이들을 이끌 최고이사결정자의 리더십과 기술적 여건 및 기술에 대한 이해가 요구된다. 따라서 본 연구에서는 기업이 내부적으로 구축해야 할 환경요인으로 기술준비, 조직참여, 최고이사결정자의 리더십, 전문성이 품질개선기법의 수용과 품질활동성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 여겨 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H2 : 기업의 내부 환경은 품질개선을 위한 기법을 수용하는데 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H2-1 : 기업의 기술 준비는 품질기법수용에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H2-2 : 기업의 조직참여는 품질기법수용에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H2-3 : 기업의 최고이사결정자의 리더십은 품질기법수용에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H2-4 : 기업의 전문성은 품질기법수용에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H3 : 기업의 내부요인은 품질활동에 따른 성과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H3-1 : 기업의 기술 준비는 품질활동에 따른 성과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H3-2 : 기업의 조직참여는 품질활동에 따른 성과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H3-3 : 기업의 최고이사결정자의 리더십은 품질활동에 따른 성과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H3-4 : 기업의 전문성은 품질활동에 따른 성과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

#### 3.2.3 경쟁전략의 영향

기업의 경쟁전략은 경영환경에서 기업의 생존을 유지시켜 줄 수 있는 매우 중요한 요소이다. 따라서 이러한 경쟁전략은 품질개선 및 혁신활동을 이끌기 위한 매우 중요한 요인이라 여겨지며 품질기법수용과 품질활동 성과에 긍정적인 영향을 줄 것이라 가정하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H4 : 기업의 경쟁전략은 품질개선을 위한 기법을 수용하는데 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H5 : 기업의 경쟁전략은 품질활동에 따른 성과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

#### 3.2.4 외부환경의 영향

기업이 속한 경영환경은 매우 치열하기 때문에 기업들은 이에 대응하기 위해 많은 준비와 노력이 요구되어진다. 따라서 이러한 외부의 환경이 기업의 품질개선을 위한 기법수용에 긍정적인 영향을 줄 것이고 아울러 품질활동의 성과에도 긍정적인 영향을 줄 것이라 가정하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H6 : 기업의 외부환경은 품질개선을 위한 기법을 수용하는데 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H7 : 기업의 외부환경은 품질활동에 따른 성과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

## 4. 실증분석

### 4.1 자료수집 및 표본 특성

본 연구를 위한 설문조사는 대한상공회의소 싱글-PPM 교육과정 수강생들을 대상으로 2010년 3월~5월에 진행되었으며 회수된 총 200부 중 성실히 응답한 108부의 자료를 대상으로 SPSS 12.0과 AMOS 7.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 설문조사에 응답한 응답자의 직위는 대표이사 13명(12.0%), 임원급 9명(8.4%), 부과장 23명(21.3%), 대리이하 사원 63명(58.3%)이었다. 업종으로는 기계(34.8%), 자동차(11.4%), 전자

(10.2%), 전기(6.9%), 식음료(6.3%), 화학(5.5%), 기타(24.9%)로 나타났다. 종업원수를 기준으로 한 기업의 규모는 50명 미만(38.5%), 50-100명 미만(26.2%), 100-200명 미만(9.3%), 200-300명 미만(15.2%), 300명 이상(10.8%)로 나타났다.

### 4.2 확인적 요인분석 결과

요인분석을 통해 도출된 요인들의 타당성을 검증하기 위해 Amos 7.0을 이용하여 구조방정식 모델에 대한 확인적 요인분석을 실시하였다. 분석결과, 자료의 적합도를 검증하기 위하여  $\chi^2$ , GFI, AGFI, CFI, NFI, IFI, RMR, RMSEA 값을 사용하였으며, 최종 문항에서 제시된 높은 적합도를 생성하기 위하여 최초 문항에서 SMC(Squared Multiple Correlation)값 0.4이하를 기준으로 하나씩 제거하는 과정을 반복적으로 실시하였다.

SMC는 측정변수가 잠재변수를 얼마나 설명하고 있

는가를 판단할 때 사용하는 지표이다. 따라서 본 연구의 확인요인분석결과는 다음의 <표 2>와 같으며 내부 환경은 기술준비, 조직참여, CEO리더십, 전문성의 4개 요인으로, 경쟁전략과 외부환경은 각 4개의 문항으로 나타났다. 또한 <표 1>의 적합도 판단기준을 이용하여 확인요인분석결과를 살펴보면, GFI와 AGFI의 경우, 1에 가까울수록 최적모델이라고 여겨지고 있다. 확인요인분석결과 품질활동성과와 품질기법수용, 내부 환경, 경쟁전략과 외부환경은 모두 0.9 이상의 값을 보임으로서 모두 적절하다고 할 수 있겠다.

일반적으로 구조방정식을 이용한 모형분석 시 분석결과 중 카이제곱이 모형의 적합도를 판단하는 유일한 지표가 아니기 때문에 단일 적합지수에만 의존하여 모형의 적합도를 판단하는 것은 바람직하지 않다. 즉, 몇 개의 적합지수를 동시에 고려해야 한다. 따라서 본 연구에서는 다양한 적합지수를 고려하여 모형의 적합도를 판단하고자 한다.

<표 1> 적합도의 판단기준

척도	의미	적합도 판단지수
$\chi^2$	AMOS 분석결과에서 전반적인 모형의 적합도를 나타내는 데는 자유도와 $\chi^2$ (카이제곱)값을 함께 나타낸다.	적을수록 바람직
p값		$p > 0.05$
CMIN/DF		2 이하
RMR	평균제곱잔차제곱근(Root Mean square Residual)	0.05 이하
GFI	적합도지수(Goodness-of Fit Index)	0.9 이상
AGFI	조정된 적합지수(Adjusted GFI)	0.9 이상
CFI	비교부합치(Comparative Fit Index)	0.9 이상
NFI	표준적합지수(Normed Fit index)	0.9 이상
IFI	증분적합지수(Incremental fit index)	0.9 이상
RMSEA	근사평균오차제곱근(Root Mean Square Error of Approximation)	0.05이하 : 좋다 0.05~0.1이하: 수용가능

<표 2> 확인요인분석결과

척도	문항수	$\chi^2$	p	CMIN/DF	RMR	GFI	AGFI	CFI	NFI	IFI	RMSEA
품질활동성과	4	1.994	0.369	0.997	0.016	0.995	0.977	1.000	0.994	1.000	0.000
품질기법수용	4	8.150	0.017	4.075	0.022	0.981	0.906	0.988	0.984	0.988	0.118
내부 환경	기술준비	4	4.974	0.83	2.487	0.026	0.989	0.943	0.990	0.984	0.082
	조직참여	4	5.203	0.074	2.601	0.015	0.989	0.944	0.995	0.992	0.086
	CEO리더십	4	6.119	0.047	3.060	0.019	0.986	0.928	0.992	0.989	0.097
	전문성	4	0.457	0.796	0.228	0.005	0.999	0.995	1.000	0.999	1.003
경쟁전략	4	51.104	0.000	25.552	0.116	0.901	0.503	0.883	0.880	0.884	0.335
외부환경	4	55.023	0.000	3.930	0.065	0.926	0.852	0.952	0.938	0.953	0.116

### 4.3 연구모형의 가설검정

확인요인분석을 토대로 측정모델 분석을 실시한 결과는 다음의 <표 3>과 같다. 분석결과  $\chi^2$ 은 그 값이 크면 모델이 데이터에 적합하지 않다는 결론이 도출되는데, 본 연구의  $\chi^2=1004.698(p=0.000)$ 로 가설은 기각되었다. 그러나  $\chi^2$ 에서 기각되었다는 것은 모델을 채택할 필요조건일 뿐이며 충분조건은 아니다. 따라서 다른 적합도 지수를 참조하여 판단해야 한다. 앞서 제시한 <표 2>에 따르면 모델을 채택하기 위한 일반적인 적합도 지수의 기준은 GFI, AGFI, CFI, NFI, IFI는 0.9이상 RMR은 0.05이하, RMSEA는 0.1이하로 보고 있다.

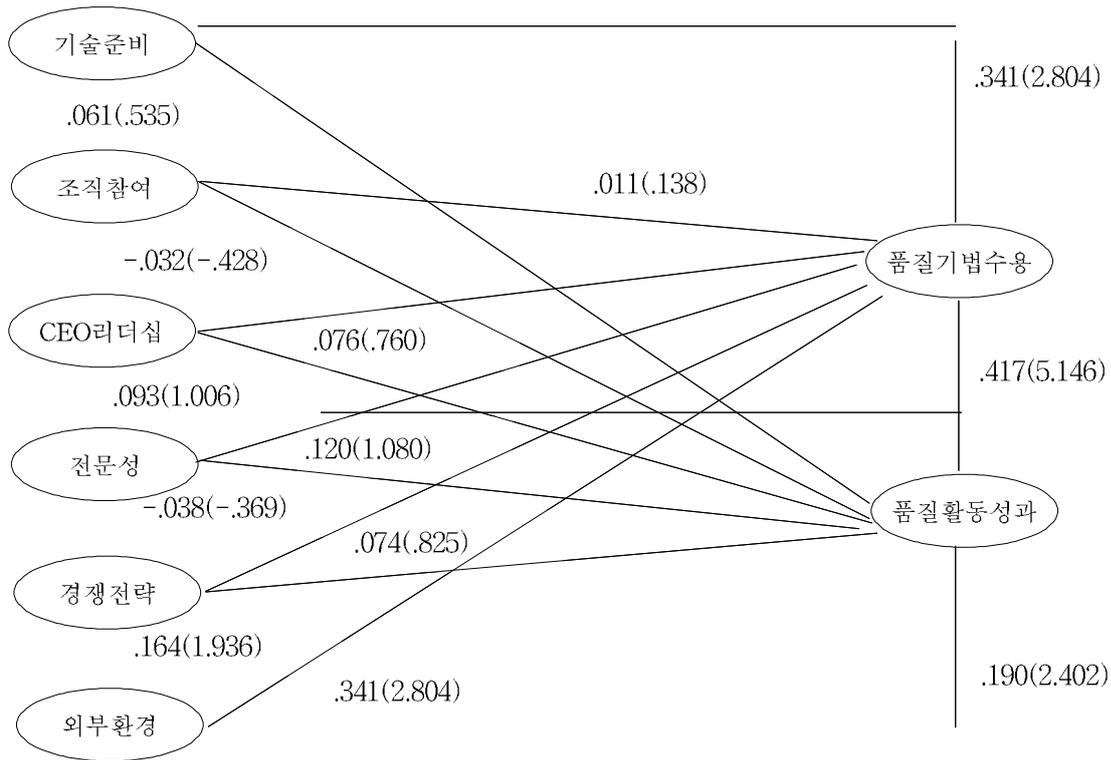
본 연구의 GFI는 0.9에 미치지 못하고, AGFI도 0.9

이하로 나타났다. 그러나 GFI와 AGFI는 표본특성에 기인한 비일관성으로 인하여 영향을 받을 수 있기 때문에 표본특성으로부터 자유로운 CFI를 권고하는 점을 감안한다면, 본 연구의 CGI 지표값이 0.910으로 나타나 모델 적합도는 수용가능한 수준으로 평가할 수 있다.

또한 측정항목들과 개념간의 비표준화 요인부하값과 다중상관자승(SMC)값을 보면, 잠재변수와 측정변수간의 관계에 대한 모수추정치가 모두 0보다 상당히 큰 값을 나타내고 있으며 이들 추정치에 대한 C.R. 값도 모두 2를 훨씬 초과하고 있다. 그리고 SMC값은 0.4이상의 값을 보여 잠재변수는 해당 측정변수들의 변량을 상당히 잘 설명하는 것으로 볼 수 있다.

<표 3> 측정모델의 평가

개념	측정변수	요인적재치	표준화된 요인적재치	표준오차	C.R.	SMC
내부요인	기술준비1	1.000	0.691	-	-	0.478
	기술준비2	0.992	0.680	0.110	9.029	0.463
	기술준비3	1.003	0.801	0.096	10.401	0.642
	기술준비4	0.937	0.743	0.096	9.759	0.551
	조직참여5	1.000	0.894	-	-	0.799
	조직참여6	1.049	0.931	0.049	21.422	0.867
	조직참여7	0.923	0.866	0.050	18.350	0.750
	조직참여8	0.834	0.768	0.057	14.579	0.590
	CEO리더십9	1.000	0.873	-	-	0.761
	CEO리더십10	0.887	0.823	0.057	15.488	0.677
	CEO리더십11	0.919	0.833	0.058	15.807	0.694
	CEO리더십12	0.929	0.814	0.061	15.193	0.662
	전문성13	1.000	0.868	-	-	0.753
	전문성14	0.950	0.858	0.058	16.498	0.736
	전문성15	0.909	0.855	0.055	16.408	0.731
	전문성16	0.770	0.704	0.064	12.049	0.495
경쟁전략	경쟁전략17	1.133	0.812	0.107	10.537	0.659
	경쟁전략18	1.343	0.888	0.121	11.141	0.788
	경쟁전략19	0.978	0.655	0.112	8.740	0.429
	경쟁전략20	1.000	0.682	-	-	0.465
외부환경	외부환경21	1.040	0.723	0.104	10.027	0.523
	외부환경22	1.338	0.851	0.115	11.674	0.724
	외부환경23	1.102	0.825	0.097	11.349	0.680
	외부환경24	1.163	0.799	0.106	11.018	0.638
품질기법수용	기법수용25	0.967	0.737	0.080	12.072	0.543
	기법수용26	0.984	0.835	0.069	14.344	0.698
	기법수용27	1.052	0.867	0.070	15.049	0.751
	기법수용28	1.000	0.829	-	-	0.687
품질활동성과	활동성과29	1.000	0.810	-	-	0.657
	활동성과30	0.895	0.677	0.087	10.346	0.458
	활동성과31	1.046	0.867	0.077	13.657	0.752
	활동성과32	0.817	0.668	0.080	10.194	0.447
측정모델 적합도	$\chi^2=1004.698, p=0.000, CMIN/DF=1.889, GFI=0.798, AGFI=0.761, CFI=0.910, RMR=0.072, RMSEA=0.064, NFI=0.829, IFI=0.912$					



<그림 2> 제안모델의 추정결과

위의 <그림 2>는 <그림 1>의 제안모델에 대한 구조방정식 모델의 추정치 결과이다. 제안모델은 전반적으로 수용 가능한 자료적합도를 보여주었다. 구체적으로  $\chi^2=763.608$ ,  $p=.000$ ,  $CMIN/DF=1.489$ ,  $GFI=.837$ ,  $AGFI=.800$ ,  $RMR=.066$ ,  $CFI=0.953$ ,  $NFI=0.870$ ,  $IFI=0.953$ ,  $RMSEA=.047$ 로 나타났다. 품질기법수용과 품질활동성과와의 관계에 관한 <가설 1>의 검정결과, 계수값이 0.417, C.R.=5.146으로 99%의 신뢰수준에서 유의하다. 즉, 품질기법수용은 품질활동성과에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 품질기법수용과 내부 환경으로서 기술 준비와의 관계에 관한 <가설 2-1>의 검정결과, 계수값이 0.341, C.R.=2.804로 99%의 신뢰수준에서 유의하다. 즉, 기술 준비는 품질기법을 수용하는데 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 품질기법수용과 조직참여와의 관계에 관한 <가설 2-2>의 검정결과, 계수값이 0.011, C.R.=0.138로서 가설은 기각되었고 품질기법수용과 CEO 리더십과의 관계에 관한 <가설 2-3>의 검정결과, 계수값이 0.076, C.R.=0.760으로 가설은 기각되었다. 품질기법수용과 전문성과의 관계에 관한 <가설 2-4>의 검정결과, 계수값이 0.120, C.R.=1.080로 기각되었다. 품질활동성과와 내부 환경으로서 기술 준비와의 관계에 관한 <가설 3-1>의 검정결과, 계수값이 0.061, C.R.=0.535로 기각되었으며 품질활동성과와 조직참여와의 관계에 관한 <가설 3-2>의 검정결과, 계수값

이 -0.032, C.R.=-0.428로서 가설은 기각되었다. 품질활동성과와 CEO리더십과의 관계에 관한 <가설 3-3>의 검정결과, 계수값이 0.093, C.R.=1.006으로 가설은 기각되었으며 품질활동성과와 전문성과의 관계에 관한 <가설 3-4>의 검정결과, 계수값이 -0.038, C.R.=-0.369로 기각되었다. 품질기법수용과 경쟁전략과의 관계에 관한 <가설 4>는 계수값이 0.074, C.R.=0.825로 기각되었으며 품질활동성과와 경쟁전략에 관한 <가설 5>는 계수값이 0.164, C.R.=1.936으로 90%의 신뢰수준에서 유의한 것으로 나타났다. 반면, 품질기법수용과 외부환경에 관한 <가설 6>은 계수값이 0.110, C.R.=1.336으로 기각되었으며 품질활동성과와 외부환경에 관한 <가설 7>은 계수값이 0.190, C.R.=2.402로 95%의 신뢰수준에서 유의한 것으로 나타났다. 즉, 기업의 경쟁전략은 품질활동성과를 증가시키지만 외부환경은 품질활동성과를 감소시키는 것으로 밝혀졌다.

<표 4> 가설검정의 결과 요약

가설	가설경로	Estimate	S.E.	C.R.	P	가설채택 여부
가설1	품질활동성과<---품질기법수용	.417	.081	5.146	***	O
가설2-1	품질기법수용<---기술준비	.341	.122	2.804	.005	O
가설2-2	품질기법수용<---조직참여	.011	.081	.138	.890	×
가설2-3	품질기법수용<---CEO리더십	.076	.100	.760	.447	×
가설2-4	품질기법수용<---전문성	.120	.111	1.080	.280	×
가설3-1	품질활동성과<---기술준비	.061	.114	.535	.593	×
가설3-2	품질활동성과<---조직참여	-.032	.075	-.428	.669	×
가설3-3	품질활동성과<---CEO리더십	.093	.092	1.006	.314	×
가설3-4	품질활동성과<---전문성	-.038	.102	-.369	.712	×
가설4	품질기법수용<---경쟁전략	.074	.090	.825	.409	×
가설5	품질활동성과<---경쟁전략	.164	.084	1.936	.053	O
가설6	품질기법수용<---외부환경	.110	.082	1.336	.181	×
가설7	품질활동성과<---외부환경	.190	.079	2.402	.016	O
모델 적합도	$\chi^2=763.608$ , $p=.000$ , $CMIN/DF=1.489$ , $GFI=.837$ , $AGFI=.800$ , $RMR=.066$ , $CFI=0.953$ , $NFI=0.870$ , $IFI=0.953$ , $RMSEA=.047$					

### 5. 결론

본 연구는 국내기업에서 실시되고 있는 싱글-PPM을 통해 기업내·외부적인 환경요인과 경쟁전략이 품질개선활동의 수용과 실행성과에 미치는 영향을 실증적으로 살펴보고자 하였다. 이에 대한 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 기업의 품질기법수용태도는 품질활동성과에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타나 가설1은 채택되었다. 이와 같은 결과를 통해 기업의 품질개선 및 혁신에 대한 의지가 높고 궁극적으로 이러한 태도가 품질활동에 따른 결과에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 따라서 기업은 품질기법을 수용함에 있어 기업에게 맞는 최상의 기법을 선택하도록 해야 하며 이를 위해서는 기업 스스로 품질개선 및 혁신의 필요성에 대한 이해가 우선시 되어야 할 것이다.

둘째, 기업의 내부환경, 경쟁전략, 외부환경의 다양한 요인 중 내부환경의 기술준비가 품질활동수용에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다(가설2-1채택). 이와 같은 결과를 통해 품질기법을 수용하는데 있어 기업

내 기술적인 장비를 비롯한 제반여건이 필요함을 알 수 있다. 다만, 가설결과 다양한 요인들이 긍정적인 영향을 주지 못하는 것으로 나타났는데 설문문항의 중복 의미와 응답자들 간의 다양한 견해 차이에 따른 것으로 이해된다. 따라서 향후 연구에서는 보다 구체적이고 의미가 뚜렷한 설문문항을 이용도록 하며 응답자들의 특성을 고려하여 설문조사를 실시할 필요가 있겠다.

셋째, 기업의 경쟁전략과 기업이 속해있는 외부환경이 품질활동성과에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다(가설5와 가설7채택). 이와 같은 결과를 통해 궁극적으로 기업이 경쟁적인 환경에서 지속가능하려면 품질개선 및 혁신에 대한 중요성을 인식하고 이를 실현시키기 위한 품질기법을 이용할 필요가 있음을 알 수 있다. 따라서 기업들은 스스로에 대한 객관적인 분석을 토대로 하여 자사에 적합한 품질기법을 수용하고 올바르게 활용도록 해야 하겠다.

## 6. 참 고 문 헌

- [1] 김계수, “AMOS 구조방정식 모형분석”, 한나래, (2006)
- [2] 김연성, “싱글PPM의 이론체계 및 추진전략에 대한 연구”, 경영논집, 19 (2000):52-53
- [3] 김재룡, “품질경영혁신기법의 이행수준이 품질원가 관리와 경영성과 간의 관계에 미치는 영향” 서강대학교 대학원 박사학위논문, (2003)
- [4] 송지준, “논문작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법”, 21세기사, (2008)
- [5] 이동철, “생산품질개선에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 대구가톨릭대학교 대학원 석사학위논문, (2010)
- [6] 이상식, 김복구, “경쟁전략 및 경영혁신과 경영성과와의 관련성에 관한 연구”, 대한경영학회지, 35 (2003): 321-343
- [7] 임경수, “싱글 PPM 품질혁신활동의 성과분석에 관한 연구”, 대구대학교 산업기술연구, 14 (2002): 31-44
- [8] 장광순, 김용범, 구일섭, “기업의 혁신활동과 경영성과와의 관계-국내 중소기업업을 중심으로-”. 한국품질경영학회 품질경영학회지, 38 (2010): 512-520
- [9] 조상구, 이충섭, “경영혁신기법과 성과관리시스템속성이 중소기업성공에 미치는 영향”, 한국회계정보학회 회계정보연구, 28 (2010): 209-235
- [10] 홍성만, “중소기업의 혁신활동이 경영성과에 미치는 효과”, 중앙대학교 산업경영대학원 석사학위논문, (2006)
- [11] Cua, K., K. McKone, and R. Schroeder, "Relationship between Implementation of TQM, JIT, TPM and Manufacturing Performance", Journal of Operations Management, 19 (2001): 675-694
- [12] Forker, L. B., Mendez, D., & Hershauer, J. C., "Total Quality Management in the Supply Chain: What is its impact on performance?", International Journal of Production Research, 35 (1997): 1681-1701
- [13] Flynn, B.B., Schroeder, R.G. and Sakakibra, S., "A framework for quality management research and an associated instrument", Journal of Operations Management, 11(1994): 339-366
- [14] Hiltz, R., & Compel, P, "Six Sigma : It's Implementation in Ford's Facility Management and Maintenance Function", Journal of Facilities Management, 2 (2003): 320-329
- [15] Adam, E.E Jr, "Alternative Quality Improvement Practices and Organization Performances", Journal of Operations Management, 12 (1994): 27-44
- [16] Ahire, S. L, Gohar, D. Y. and Waller M A, "Development and Validation of TQM implementation constructs", Decision Sciences, 27 1996): 23-56

## 저 자 소 개

### 김 용 범



명지대학교에서 학사, 석사, 박사 학위를 취득하였고, 관심분야는 생산/품질, HRD이고 현재는 충주대학교 경영학부 부교수로 재직 중이다.

주소: 충북 충주시 이류면 검단리 123번지

### 장 광 순



충주대학교 경영학과 박사과정에 있으며, 현재는 (주)일 대표이사 및 충주대학교 경영학과 겸임교수로 재직중에 있다. 관심분야로는 싱글PPM, 6시그마, 품질경영, 생산경영 등이다.

주소: 경기도 광주시 초월읍 학동리 175번지