

# 한국 국가품질상 평가모델의 인과관계 분석

문재영<sup>a</sup>, 이상철<sup>b</sup>, 서영호<sup>a</sup>,  
<sup>a</sup> 경희대학교 경영대학, <sup>b</sup> 그리스도대학교 경영정보학부

## 초록

본 연구의 목적은 한국기업을 대상으로 한국 국가품질상(The Korean National Quality Award) 평가도구의 타당성을 검증하고, 이러한 평가 항목들 간에 어떠한 인과관계가 있는지를 Pilot test를 통해 분석하고자 한다. 이를 위해 미국의 말콤블드리지 국가품질상(The Malcolm Bladrige National Quality Award)의 평가기준인 리더십, 전략계획, 고객과 시장중시, 정보와 분석, 인적자원 중시, 프로세스 관리, 사업성과의 7개 항목과 21개의 세부항목을 이용하였다.

## 1. 서론 및 연구목적

### 1.1 서론

국가품질상(National Quality Award)은 자국기업 중 우수한 성과를 이룩한 기업체를 선발하여 포상하고, 그 성공사례를 자국 기업체에게 보급하여 기업경쟁력 및 국가경쟁력을 향상시키는데 있다(김연성 외 2005).

이에 미국에서는 말콤블드리지 국가 품질상(Malcolm Bladrige National Quality Award), 일본에서는 데밍상 (Deming Award), 유럽에서는 유럽 품질상(Europe Quality Award)을 제정하여 운영하고 있다.

국내의 경우에는 1975년에 정부에 의해 한국 국가품질상(the Korean National Quality Award)이 제정되었으며, 지금까지 약 120여 개의 업체가 이 상을 수상하였다(김연성 외 1999). 초기의 한국 국가품질상 평가항목은 1974년부터 일본의 데밍상을 기준으로 하여 작성되었으나, 고객만족, 인적

자원에 대한 평가의 부족, 서비스 산업에 대한 평가 부족과 지나치게 품질관리(Quality Control)에 치우쳐 있어 기업의 전반적인 평가가 힘들었다(김연성 외 2005). 1994년부터는 보다 포괄적이고 우수한 평가 기준을 기업의 평가에 반영하기 위하여 미국의 국가 품질상인 말콤 블드리지 국가품질상 모델을 벤치마킹하여 한국 국가품질상의 평가항목에 추가 시켰다. 현재는 2005년도 말콤블드리지 국가품질상을 모델로 평가항목이 수정되었다.

하지만 말콤블드리지 국가품질상이 아무리 우수한 국가품질상 모델이라고는 그러나 관련 연구들의 대부분이 미국 기업들을 대상으로 진행되어 왔기 때문에, 사회적·문화적 특성이 다른 국가에서 이러한 연구결과를 여과 없이 받아들이기에는 다소 무리가 있다(Calantone and Zhao, 2000). 따라서 말콤블드리지 평가기준을 벤치마킹한 국가들의 경우에는 이처럼 미국 기업의 연구결과를 여과 없이 수용하기 보다는 자국 기업을 대상으로 국가품질상에 대한 타당성을 검증해야만 한다.

하지만 말콤블드리지 국가품질상에 대한 국내연구들은 말콤블드리지 모델에 대한 실증적 연구보다는 단편적인 품질에 대한 연구나 국가품질상의 일부분에 대한 연구들이 대부분이다(정충영, 2003; 홍승표, 2005).

이에 본 연구에서는 말콤블드리지 국가품질상의 평가기준인 리더십, 전략계획, 고객과 시장중시, 정보와 분석, 인적자원 중시, 프로세스 관리, 사업성과의 7개 항목을 토대로 국내 기업에 맞는 측정항목을 개발하고, 이러한 평가기준의 타당성을 검증하고자 한다. 또한 이러한 평가항목들 간에는 어떤 인과관계가 있는지를 검증하고, 미국

의 말콤볼드리지 평가모형과 어떤 차이점이 있는지를 Pilot test를 통해 검증하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 TQM과 NQA에 관한 이론적 고찰

TQM(Total Quality Management)은 오늘날 전 세계 기업들이 가장 많이 사용하는 경영기법 중 하나이다. 이에 많은 세계 유명 기업들이 품질경영의 효과가 자신들의 경쟁력을 향상시켜 자사 제품이 시장 점유에서 경쟁 업체에 비해 전략적 우위를 강화시킨다는 것이 입증되면서 TQM을 실행하기 시작하였다.

Saraph et al., (1989)는 TQM관련 연구에서 제시한 TQM요소들을 종합하여 ① 최고경영자의 리더십 역할, ② 품질 부서의 권한부여, ③ 훈련, ④ 제품과 서비스 설계, ⑤ 공급업체의 품질경영, ⑥ 프로세스 경영, ⑦ 데이터 품질과 보고, ⑧ 종업원과의 관계 등 8가지를 TQM 핵심요소라고 정의한 후 이들 핵심요인에 대해 요인분석 실시하였다. 그러나 기업성과의 핵심이라고 할 수 있는 고객만족과 고객관계 관리가 빠져 있으므로 이들을 추가해야만 보다 정확한 측정이 가능하다고 할 수 있다.

Hackman and Wageman(1995)는 데밍(Deming), 키시카와(Kshikawa), 주란(Juran) 등이 제시한 TQM 중요 항목들을 ① TQM의 사상, ② TQM의 조정, ③ TQM의 실행의 3가지를 제시하였다.

이와 같이 TQM관련 연구들이 다양한 TQM기법들을 제시 하였지만 TQM은 주로 해당 기업에만 한정적으로 적용되는 특성이 있다. 따라서 각국정부들은 기업 및 조직에서 손쉽게 측정 가능한 표준 모델을 제시하여 설립된 것이 국가품질상 모델이라고 할 수 있다(EFQM, 2005; NIST, 2005).

주요 국가품질상에 관한 기존 연구들을

살펴보면, Wilson and Collier (2000)는 1995년도 말콤볼드리지 국가품질상 모델을 이용하여 크게 3가지인 Drive, System Results로 나누어 구조방정식을 이용하여 분석하였다.

Douglas and Fredendall(2004)은 Anderson et al.(1994)이 제시한 7가지의 데밍 경영방법만으로는 업체를 평가하기에는 부족하여, 말콤볼드리지 국가품질상 모델의 특징인 리더십이 전체 모델에 영향을 준다는 이론을 접목하여 데밍상 모델을 강화시켰다.

유럽 품질상은 유럽지역 기업들의 효율성과 효과성을 증진시켜 국제시장에서 경쟁우위를 점한다는 것을 목적으로 EFQM(The European Foundation for Quality Management)에서 제정하였으며, 기업의 업무 수행과 전사적인 목적을 명확하게 제공함으로써 기업의 문제를 해결하여 업무성과를 개선한다고 하였다(EFQM, 2005). 이렇듯 국가품질상 모델에 대한 관심이 고조되면서 자국의 국가품질상에 대한 타당도 연구가 계속 이어지고 있다.

이에 한국 국가품질상은 1975년에 품질관리대상이라는 이름으로 처음 제정이 되었으며, 1977년에 데밍상을 벤치마킹하여 공업표준화상으로 명칭이 바뀌었다. 이후 1989년에 우수 KS상으로 명칭이 변경되었다가, 1994년부터 말콤볼드리지 국가품질상의 평가기준을 도입하여 한국 국가품질상으로 명칭이 변경되어 현재에 이르고 있다.

본 연구의 목적은 한국 국가품질상 평가기준인 7개 항목을 토대로 각 평가항목들 간에는 어떤 인과관계가 있는지를 검증하는 것이다. 특히, 본 연구에서는 고객만족과 재무성과만을 이용한 기존의 국가품질상 관련 연구(Wilson and Collier, 2000; Douglas and Fredendall, 2004)들과는 달리 BSC(Balanced Scorecard)의 장점을 활용하여 결과를 4가지관점인 인적자원결과, 제품과 서비스 결과, 고객만족, 재무성과로 나누

이 Pilot test를 통하여 측정하고자 하였다.

### 3. 연구모형 및 자료수집 방법

#### 3.1 연구모형

이론적 배경을 통해서 구한 본 연구의 모델은 <그림 1>과 같다.

#### 3.2 자료수집방법

본 연구에서는 한국 국가품질상 모델에 적합한 측정문항 검증에 위해 Pilot test를 실행 하였다. 대상은 현재 기업에 종사하고 있는 종사자들을 대상으로 설문조사를 실시 하였으며, 설문조사는 인터넷을 이용한 조사(<http://suh.khu.ac.kr/survey>)를 통해 데이터를 수집하여 총 79건으로 측정이 이루어 졌다.

### 4. 결론 및 제언

#### 4.1 연구의 요약

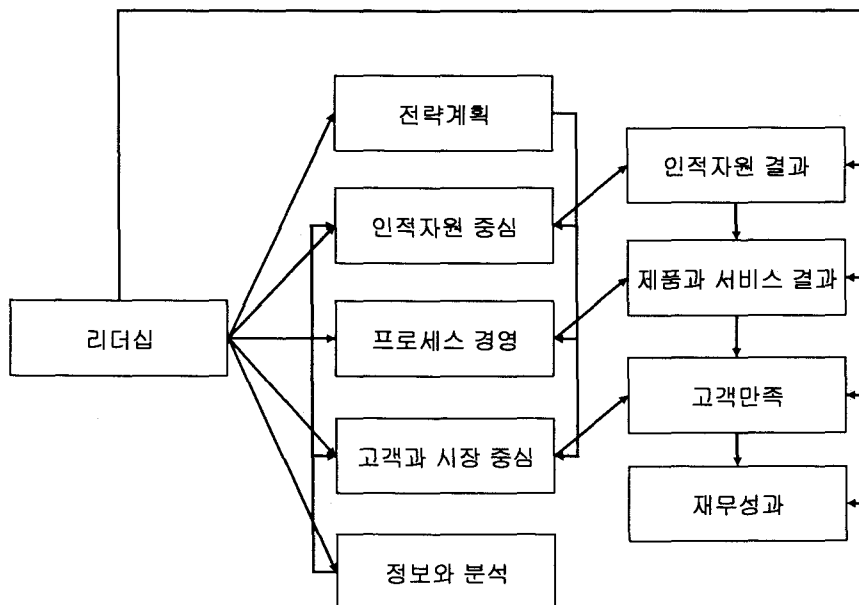
전체 요인들 간의 인과관계를 조사하기

위해 구조모형을 검정한 결과  $\chi^2=12.5$ ,  $p=0.000$ ,  $\chi^2/d.f=2.4$ ,  $RMRS=0.153$ ,  $GFI=0.765$ 로 나타났다.

본 연구의 결과, 리더십은 전략 기획과 정보 분석에 각각 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 전략계획은 프로세스 경영과 고객과 시장 중심에 각각 긍정적인 영향을 주었으며, 정보와 분석의 경우 인적자원 중심, 프로세스 경영, 고객과 시장 중심에 모두 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과 부분에 대해 BSC의 개념을 도입한 결과, 고객과 시장중심이 고객 만족에 긍정적인 영향을 미친다는 가설을 제외한 인적자원 중심은 인적자원 결과에 프로세스 관리는 제품과 서비스 결과에 모두 유의하게 나왔으며 인적자원결과는 제품과 서비스결과, 제품과 서비스결과는 고객 만족, 고객만족은 재무성과에 모두 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다<표 1>.

#### 4.2 연구의 한계점

구조방정식에서 제시한 연구모형의 적합도에서 RMR값이 1이상이고, GFI값이 0.9



<그림 1> 연구모형

<표 1> 구조모형의 경로계수

	경로계수	표준오차	t	P	
리더십 ---> 전략기획	0.699	0.069	8.627	0.000	(***)
리더십 ---> 정보 분석	0.657	0.085	7.706	0.000	(***)
리더십 ---> 재무성과	0.192	0.103	1.793	0.073	ns
리더십 ---> 인적자원중시	0.181	0.128	1.434	0.152	ns
리더십 ---> 프로세스매니지먼트	0.165	0.116	1.324	0.185	ns
리더십 ---> 고객시장결과	0.116	0.131	0.834	0.404	ns
리더십 ---> 인적자원결과	0.115	0.118	1.158	0.247	ns
리더십 ---> 고객시장결과	0.144	0.080	1.251	0.211	ns
리더십 ---> 제품서비스결과	-0.173	0.098	-1.307	0.171	ns
정보 분석--->프로세스매니지먼트	0.502	0.094	5.001	0.000	(***)
정보 분석 ---> 인적자원중시	0.434	0.104	4.280	0.000	(***)
정보 분석 ---> 고객시장중시	0.479	0.106	4.267	0.000	(***)
프로세스 매니지먼트--->제품서비스결과	0.515	0.099	4.348	0.000	(***)
인적자원중시 --->인적자원결과	0.659	0.116	6.643	0.000	(***)
전략기획 ---> 인적자원중시	0.246	0.128	2.303	0.021	(**)
전략기획 ---> 프로세스 매니지먼트	0.189	0.116	1.786	0.074	(*)
전략기획 ---> 고객시장결과	0.163	0.13	1.375	0.169	ns
고객시장결과 ---> 고객결과	0.126	0.084	1.106	0.269	ns
인적자원결과 ---> 제품서비스결과	0.299	0.072	2.738	0.006	(**)
제품서비스결과 ---> 고객결과	0.426	0.09	4.249	0.000	(***)
고객결과 ---> 재무성과	0.357	0.147	3.333	0.000	(***)

fit statistics:  $\chi^2=12.5$ ,  $p=0.000$ ,  $\chi^2/df=2.4$ , GFI=0.765, RMRS=0.153

\*\*\*:  $p<0.001$ , \*\*:  $p<0.05$ , \*:  $p<0.1$

이상이 돼야 연구모델이 적합하다고 할 수 있다. 하지만 본 연구결과에서 RMR값이 0.15, GFI값이 0.77로 모형의 적합도가 떨어진다고 볼 수 있다. 이는 본 연구에서 사용한 표본의 수가 79개이며 Pilot test라는 점을 감안하여 추후 연구에서는 보다 많은 데이터를 확보하여 분석하여 적합한 연구가 이루어져야 할 것이다.

## 5. 참고문헌

### 참고문헌

[1] 김연성, 박상찬, 박영택, 서영호, 유한

주, 이동규(2005), 「품질경영론」, 3판, 박영사.

[2] 정충영, 황병찬, 최이규(2003), “품질상 수상여부와 기업이미지, 종업원 만족, 고객만족, 경영성과의 관계”, 「한국중소기업학회」, 중소기업연구 52권 1호, pp. 113-134.

[3] 홍승표, 정규석, 박상문(2005), “기업규모에 따른 경영혁신모델 도입이 경영품질 수준에 미치는 효과에 관한 연구 : 말콤 볼드리지 및 한국 품질경영상 기준으로”, 「품질경영학회」, 33권 4호, pp.1-11.

[4] Anderson, J. C., Rungtusanatham, M. and Schroeder, R. J.(1994), "A Theory of Quality Management Underlying the

- Deming Management Method", *Academy of Management Review*, Vol.19, No.3, pp. 472-509.
- [5] Calantone, R. J and Zhao, Y. S.(2000), "Joint Ventures in China: A Comparative Study of japaness, Korean, and U.S. Partners," *Journal of International Marketing*, Vol.9, No.1, pp.1-23.
- [6] Douglas, J. T. and Fredendall D. L.(2004), "Evaluator Total Quality in Services", *Decision Science*, Vol. 35, No. 3, pp. 393-421.
- [7] EFQM(2005), *Excellence Model (2005) Self-Assessment Manual(European Foundation for Quality Management)*.
- [8] Hackman, J. R. and Wageman, R.(1995) "Total quality management: Empirical, conceptual, and practical issues" *Administrative Science Quarterly*, Vol. 40, No. 2, pp. 309-342.
- [9] National Institute of Standards and Technology,(2005). *Malcolm Baldrige National Quality Award*. United States Department of Commerce, Technology Administration, Gaithersburg, MD.
- [10] Saraph, J. V., Benson, P. G., and Schroeder, R. G.(1989), "An instrument for measuring the critical factors of quality management", *Decision Science*, Vol. 20, No. 4. pp. 457-478.
- [11] Wilson, D.D. & Collier, D.A. (2000), "An empirical investigation of the Malcolm Baldrige National Quality Award Casual Model", *Decision Sciences*, 31,2,pp.361-390.