

# 말콤볼드리지상을 이용한 한국 의료 평가모델의 인과관계 분석

문재영<sup>a</sup>, 김진학<sup>b</sup>, 김양균<sup>c</sup>, 고인호<sup>c</sup>, 권오웅<sup>c</sup>

<sup>a</sup>동서대학교 경영학부, <sup>b</sup>국립서울병원, <sup>c</sup>경희대학교 경영대학

## 초록

본 연구의 목적은 급변하는 의료환경에 효과적으로 대처하기 위하여 우리나라 병원들을 대상으로 미국의 말콤 볼드리지 국가품질상 (The Malcolm Bladrige National Quality Award)모형 중 의료분야 평가모형을 이용하여 우리나라 병원들의 의료품질을 평가하였다. 이를 위해 미국의 말콤 볼드리지 국가품질상의 평가기준인 리더십, 전략 계획, 측정·분석, 지식관리, 인적자원 중심, 프로세스 관리, 환자·고객, 시장중심, 결과의 7개 항목을 이용하여 평가 항목들 간에 어떠한 인과관계가 있는지를 분석하고자 한다.

## 1. 서론 및 연구목적

### 1.1 서론

오늘날 의료시장은 다양한 내·외부 환경 변화에 노출되어 새로운 국면을 맞이하고 있다. 내부적 환경으로서는 국민소득의 향상에 따른 수준 높은 의료서비스의 질을 요구, 대규모 의료기관의 설립, 의약분업, 건강보험 등을 들 수 있으며, 외부적 환경으로는 의료시장 개방, 외국자본 및 기술의 도입을 들 수 있다(조현주, 1999; 최귀선, 1999; 노진욱, 2002; 이경우, 2003).

이에 많은 국내 병원들은 오늘날과 같은 치열한 경쟁 환경에서 생존하기 위하여 기존 병원경영방법에서 탈피하여 보다 수준 높은 의료서비스를 의료 소비자에게 제공하고자 다양한 경영방법을 도입하고 있다. 즉 의료 시장 내에서 경쟁우위를 점하고자 많은 노력을 기울이고 있다. 따라서 이미 많

은 분야에서 검증된 전사적 품질관리(Total Quality Management) 기법에 관심을 가지고 있다. 특히, 전사적 품질관리를 이용한 국가품질상(National Quality Award)에 많은 관심을 가지고 있다.

이는 단순히 기업의 외적인 성과뿐만 아니라 리더십, 전략계획, 측정, 분석, 지식관리, 인적자원 중심, 프로세스 관리, 환자, 고객, 시장 중심 등의 기업의 내적 분석도 가능하기 때문이다(문재영 외, 2006).

국가품질상(National Quality Award)이란 우수한 성과를 이룩한 국내 기업체들을 선발하여 포상하고, 그 성공사례를 자국 기업체들에게 전파하여 기업경쟁력 및 국가경쟁력을 향상시키는데 있다(김연성 외, 2005; 문재영 외, 2006).

특히 미국의 말콤볼드리지 국가품질상 (Malcolm Bladrige National Quality Award), 일본의 데밍상(Deming Award), 유럽의 유럽품질상(Europe Quality Award)은 가장 널리 알려진 국가품질상이다. 이중 1987년도 제정된 말콤볼드리지상은 많은 1990년대부터 많은 국가에서 사용되고 있으며 그 우수성은 이미 많은 연구에서 입증되고 있다.

우리나라의 경우에도 미국의 말콤볼드리지상을 벤치마킹하여 한국 국가품질상을 운영하고 있으나 일반 제조업체와 서비스업체의 평가위주로 이루어져 있어 의료분야에 적용하기에는 적합하지 않다. 미국의 말콤 볼드리지의 경우 이러한 문제점을 발견하여 기존 제조업체 및 서비스업체의 평가에서 탈피하여 1995년부터 의료서비스 분야의 평가를 분리하여 운영하고 있다.

이에 본 연구에서는 2006년도 미국의 국가 품질상인 말콤볼드리지 국가 품질상

(Malcolm Baldrige National Quality Award) 중 의료서비스분야 평가 모형을 벤치마킹하여 평가항목에 추가 시켰다.

따라서 말콤볼드리지 국가품질상의 의료서비스 평가모형을 이용하여 국내 의료서비스 산업을 평가할 수 있는 평가기준을 만들고, 국내병원들을 대상으로 하여 이 평가모형의 검증하고자 한다. 이를 위해 본 연구는 의료서비스 분야의 7개 평가항목인 리더십, 전략계획, 환자·고객·시장중시, 측정·분석·지식 관리, 인적자원 중시, 프로세스 관리, 사업성과를 토대로 국내기업에 맞는 측정항목을 개발하고, 이에 대한 타당성 및 이러한 요인들 간의 인과관계를 검증하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 TQM과 NQA에 관한 이론적 고찰

TQM(Total Quality Management)은 오늘날 전 세계의 많은 기업들이 가장 많이 선호하는 경영기법 중 하나이다. 또한 많은 세계의 우수 기업들이 TQM의 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.

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 이러한 문제점을 해소하여 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 국가품질상모델을 이용하여 크게 3가지인 Driver, System Results로 나누어 구조방정식을 이용하여 분석하였다. 그 결과 Driver(리더십)가 Results(기업의 성과)에는 직접적으로 영향을 미치지 않지만 System(전략계획, 프로세스 관리, 인적자원 개발과 관리, 정보와 분석)을 통하여 간접적으로 영향을 준다고 하였다.

Shortell et al(1995) 과 Carman et al.(1996)은 의료서비스에 있어서 각각 성공적인 TQM을 수행하기 위한 요소들을 설명하였다.

특히, Meyer and Collier (2001)은 말콤볼드리지상 중 의료서비스 분야를 인과분석을 통해 검증하였다. 그 결과 Driver 가 System과 Results 모두에 영향을 준다는 일반 제조업체의 연구결과와 동일함을 보여주었다.

많은 해외 연구에서처럼 본 연구에서는 미국의 말콤볼드리지 국가품질상의 의료서비스 평가기준인 7개 항목을 토대로 각 평가항목들 간에는 어떤 인과관계가 있는지를 검증하고자 한다(Wilson and Collier, 2000; Meyer and Collier, 2001).

## 3. 연구모형 및 자료수집 방법

### 3.1 연구모형

본 연구에서는 미국의 NIST에서 발표한 2006년도 말콤 볼드리지 국가품질상 의료서비스 모형을 기반으로 설립되었으며 연구의 모형은 <그림 1>과 같다.

### 3.2 자료수집방법

한국 의료시장 모델에 적합한 모형 검증을 위해 인과분석을 실행 하였다. 대상은 현재 병원에 종사하고 있는 종사자들을 대상으로 설문조사를 실시하였으며 총 714건으로 측정이 이루어졌다.

## 4. 결론 및 제언

### 4.1 연구의 요약

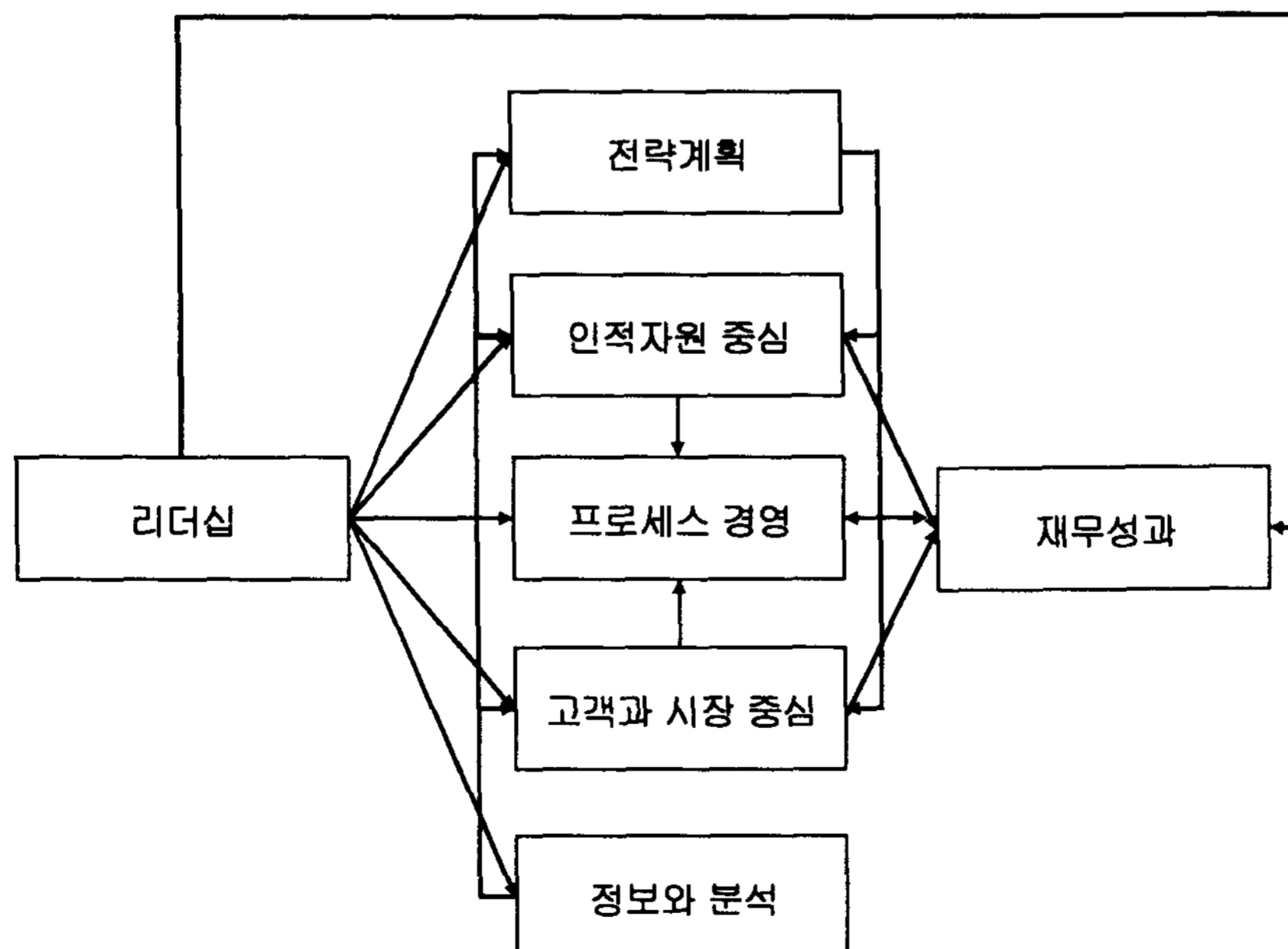
전체 요인들 간의 인과관계를 조사하기 위해 구조모형을 검정한 결과  $\chi^2=23.248$ ,  $p=0.000$ ,  $\chi^2/d.f=5.812$ ,  $RMR=0.011$ ,  $GFI=0.992$ 로 나타났다.

본 연구의 결과, 리더십은 전략계획, 환자·고객·시장중시, 측정·분석·지식 관리, 인적자원 중시에 각각 긍정

적인 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. 이는 <표 1>에서 보여주는 것처럼 기존 말콤볼드리지 국가품질상의 의료서비스 연구와 거의 동일한 결과를 보여줌을 알 수 있다(Meyer & Collier, 2001).

### 4.2 연구의 한계점

본 연구에서는 구조방정식에서 제시한 연구모형의 적합도 에서 RMR값 ( $0.011 > 0.1$ ) 과 GFI값 ( $0.992 > 0.9$ ) 모두 연구모델에 적합한 값이 나왔다. 하지만 본 연구에서 사용한 전체 표본수(719건)에 비해 의료진 특히 의사에 대한 표본수가 30건에 그쳐 보다 정확한 결과를 위해 추후 의사에 대한 데이터를 보다 더 확보하여 분석이 이루어 져야 할 것이다.



<그림 1> 연구모형

5. 참고문헌

<표 1> 구조모형의 경로계수

가설	경로	경로계수	T값	P값	채택여부
H1	리더십 → 전략계획	0.498	17.692	0.000	**
H2	리더십 → 인적자원중심	0.468	12.561	0.000	**
H3	리더십 → 프로세스관리	-0.270	-0.729	0.466	ns
H4	리더십 → 환자, 고객, 시장중심	0.132	4.137	0.000	**
H5	리더십 → 측정, 분석, 지식관리	0.813	33.470	0.000	**
H6	리더십 → 결과	0.041	1.231	0.218	ns
H7	전략계획 → 인적자원중심	-0.018	-0.434	0.664	ns
H8	전략계획 → 프로세스관리	0.125	3.238	0.001	**
H9	전략계획 → 환자, 고객, 시장중심	0.299	8.466	0.000	**
H10	인적자원중심 → 프로세스관리	0.482	14.525	0.000	**
H11	인적자원중심 → 결과	0.188	5.368	0.000	**
H12	환자, 고객, 시장중심 → 프로세스관리	0.137	3.514	0.000	**
H13	환자, 고객, 시장중심 → 결과	0.255	7.999	0.000	**
H14	측정, 분석, 지식관리 → 전략계획	0.446	16.495	0.000	**
H15	측정, 분석, 지식관리 → 인적자원중심	0.625	17.793	0.000	**
H16	측정, 분석, 지식관리 → 프로세스관리	0.165	3.930	0.000	**
H17	측정, 분석, 지식관리 → 환자, 고객, 시장중심	0.488	16.289	0.000	**
H18	프로세스관리 → 결과	0.326	8.976	0.000	**

p<0.000, c<sup>2</sup>=23.248,, c<sup>2</sup>/d.f=5.812,, GFI=0.992, RMR=0.011, NFI=0.997, CFI=0.997  
 ns: not significant

- [1] 김연성, 박상찬, 박영택, 서영호, 유한주, 이동규(2005), 「품질경영론」, 3판, 박영사.
- [2] 노진옥 (2002), “의료서비스가치의 의료 소비자만족에 미치는 영향에 관한 실증 연구”, 경성대학교 대학원 박사학위논문.
- [3] 문재영, 이상철, 서영호 (2006), “한국 국가품질상(KNQA)의 효과성 측정을 위한 측정도구 개발”, 한국품질경영학회, 제34권 2호, 2006.06, 22-32.
- [4] 이경우 (2003), “의료서비스의 인식차이와 만족이 재방문에 미치는 영향에 관한 연구”, 병원경영학회지, 8(3), pp.143-160.
- [5] 조현주 (1999), “의료서비스의 품질 및 고객만족 관련 변수들의 관계에 관한 실증적 연구”. 병원경영학회, 제4권 1호, 171-189.
- [6] 최귀선 (2000), “의료서비스 질이 환자 만족도, 서비스 가치, 재이용 의사에 미치는 영향에 대한 구조분석”. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- [7] Carman, J.M., Shortell, S.M., Foster, J.M., Hughes, E.F.X., Boerstler, H., O'Brien, J.L., and O'Connor, E.J.(1996), "Keys for Successful Implementation of Total Quality Management in Hospitals.", *HealthCareManamgenetReview*, Vol.21, No.1, pp.48-60
- [8] EFQM(2005), *Excellence Model (2005) Self-Assessment Manual(European Foundation for Quality Management)*.
- [9] 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.
- [10] NIST(2006), National Institute of Standards and Technology, *Malcolm Baldrige National Quality Award*. United States Department of Commerce, Technology Administration, Gaithersburg, MD.
- [11] 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.
- [12] Shortell, S.M., O'Brien, J.L., Carman, J.M., Foster, R.W., Hughes, E.F.X., Boerstler, H., and O'Connor, E.J. (1995), "Assessing the Impact of Continuous Quality Improvement / Total Quality Management: Concept Versus Implementation.", *HealthServicesResearch*, Vol.30, No.2, pp. 377-401.
- [13] Susan. M. Meyer and David .A. Collier (2001), "Contrasting the Original Malcolm Baldrige National Quality Award and the HHealth Care Pilot Award", *QualityManagementinHealthCare*, Vol. 6, No.3, pp.12-21.
- [14] 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.