

# 말콤 볼드리지 모형을 이용한 2차 의료기관의 전사적 품질관리와 성과 간의 인과관계 연구

권준덕\* · 윤치호\* · 오현중\*\* · 박범규\* · 김양균\*\*\*†

\* 경희대학교 일반대학원 의료경영학과

\*\* 경희대학교 일반대학원 경영학과

\*\*\* 경희대학교 경영학부

## A Study on Causality between Total Quality Management and Performance of Secondary-Care Hospital Using Malcolm Baldrige National Quality Award Model for Healthcare

June-Duk Kwon\* · Chiho Yoon\* · Hyun-Jong Oh\*\* · Beom-Gyu Park\* · Yang-Kyun Kim\*\*\*†

\* Dept. of Health Services Management, Graduate School, Kyung Hee University

\*\* Dept. of Management, Graduate School, Kyung Hee University

\*\*\* School of Management, Kyung Hee University

### ABSTRACT

**Purpose:** The purpose of this study is to lay groundwork for future research on the outcomes of national quality awards for secondary-care healthcare organizations.

**Methods:** For this study, a secondary-care hospital was selected through a convenience sampling method and all of its organizational members participated in complete enumeration survey using 109 survey questions derived from the MBNQA criteria for healthcare through structural equation modeling (SEM)

**Results:** As a result, Leadership was shown to drive Foundation and Direction, which affect System that creates Results with 12 hypotheses supported out of 18 hypotheses established.

**Conclusion:** The findings of this study will provide valuable implications to the top management of secondary-care hospitals for self-examining quality management and promoting sustainable competitiveness

**Key Words:** Malcolm Baldrige National Quality Award Model, Healthcare Criteria, Structural Equation Model, Causality Analysis: Secondary-Care hospital

● Received 12 September 2014, 1st revised 14 November 2014, accepted 16 March 2015

† Corresponding Author(lukekim@khu.ac.kr)

© 2015, The Korean Society for Quality Management

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-Commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## 1. 서론

자유경쟁시장에서 공급자가 경쟁상대에게 우위를 점하기 위해 갖추어야 할 조건으로 제공하는 재화의 품질이 우수해야 한다는 것은 가장 기본적인 사항이다. 이것은 또 다른 측면으로는 공급자가 지속적인 경쟁력을 가지기 위해서 품질의 개선과 관리가 동시에 필요하다는 것을 의미한다. 이러한 사실은 비단 제조업뿐만 아니라 서비스업 등 모든 분야에 적용되며, 의료시장에서 의료서비스를 제공하는 병원도 역시 이에 포함된다.

최근 의료시장은 내·외부의 다양한 변화 속에서 생존하기 위해 치열한 무한 경쟁이 펼쳐지고 있다. 다양하고 급격한 변화 속에서 국내의 병원들은 그 규모와 형태에 맞게 적응하고 있다. 3차 의료기관인 종합대형병원들은 거대한 자본력을 바탕으로 과감한 투자를 하고, 1차 의료기관인 소규모 의원들은 환경에 능동적으로 발 빠르게 대응하고 있다(김종성, 1996). 하지만 그 사이에 위치한 중소규모의 2차 의료기관은 그 특성으로 인해 많은 문제점을 드러내며 경쟁에 어려움을 겪고 있다. 즉, 2차 의료기관은 환경변화에 따른 즉각적인 변화를 피하기에는 규모가 크고, 대형 종합병원을 따라가기에는 자본력에서 밀리기 때문이다(강병서 외, 2005). 또한, 3차 의료기관인 종합대형병원들로 환자들이 몰리는 ‘쏠림현상’이 갈수록 심화 되면서 그 문제는 더 심각해지고 있는 중이다(윤강재, 2015).

2013년 한국병원경영연구원의 경영통계집을 분석한 자료를 살펴보면, 500병상 미만 중소종합병원은 2011년부터 2013년 3년 연속 적자에 시달리고 있는 것으로 파악됐다. 의료이익이 2011년은 -0.3억 원, 2012년은 -1.2억 원, 2013년은 -2.0억 원으로, 지속적으로 그 손실이 커지고 있음이 파악됐다. 이보다 규모가 더 작은 300병상 미만의 중소종합병원은 그 손실이 더 컸다. 2011년은 -0.4억 원, 2012년은 -3.0억 원, 2013년은 -4.1억 원의 손실을 기록하였다(이용균, 2015). 또한, 2차 의료기관의 폐업률을 살펴보면 2004년의 우리나라 2차 의료기관 폐업률은 10.4% 였지만, 2008년 17.1%로 급증하여 약 20%에 육박하는 폐업률을 보여주었다. 이것은 같은 기간 동안 전체 병원의 폐업률이 8.1%에서 6.8%로 소폭 감소한 것에 비하면 매우 높은 폐업률이다. 다양한 이유와 변수가 존재하겠지만 규모면에서 보았을 때는 2차 의료기관이 갈수록 경쟁력을 상실하고, 존재의 위기가 커지고 있음을 한눈에 알 수 있다(대한병원협회, 2011).

의료법에 따르면 2차 의료기관은 시·도지사가 개설허가를 한 의료기관으로서 30병상 이상, 500병상 미만, 진료과 4개 이상의 진료 과목과 전문의를 갖추고 있고, 2개 이상 전문 과목의 30병상 이상의 전문과 의원을 포함하는 병원을 말한다. 경증질환부터 초기의 중증질환까지 치료서비스를 제공하고, 1차 의료기관과 3차 의료기관 사이에서 중요한 가교 역할을 하는 2차 의료기관은 국민들에게 꼭 필요함에도 불구하고, 앞서 말한 바와 같이 경영상 어려움에 봉착해있다. 따라서 서비스품질관리를 통해 경쟁력 강화를 통한 생존이 시급한 실정이다(강병서 외, 2005).

이에 한계점을 드러낸 기존의 SERVQUAL 연구나 고객 만족도 같은 한쪽에 치우친 연구(Parasuraman et al., 1988; Woodside et al., 1989; Bitner, 1990; Bolton & Drew, 1991; Boulding, et al., 1993; Cronin & Taylor, 1992, 1994; Zeithaml et al., 1996)가 아닌 전사적으로 의료경영품질을 관리할 수 있는 경영기법의 필요성이 대두되었다(Meyer & Collier, 2001). 이에 전사적 품질관리(Total Quality Management: TQM)를 이용한 연구가 매우 다양하고 활발히 이루어져 왔다. 하지만 TQM은 기본적으로 제조업 중심에서 발생한 관리기법이고 연구들마다 평가요인이 달라 다양하게 이용되기가 매우 어렵다(Marszalek & Coffey, 1993; Motwani et al., 1996; Steven & Marriot, 1994). 그래서 이러한 TQM의 단점을 보완하고자 TQM 기법을 바탕으로 다양한 분야에 적용 가능하게 표준화 모델을 제정한 것이 국가품질상모형이다. 대표적인 국가품질상으로는 미국의 말콤볼드리지 국가품질상, 일본의 데밍상, 유럽의 유럽품질상이 있다. 우리나라는 초창기에는 일본의 데밍상을 벤치마킹하였으나, 데밍상의 경우 앞서 말한 TQM의 단점과 같이 서비스 산업에 대한 평가부족과 품질관리에만 초점을 맞추어 다양한 산업에 적응시키기 어렵다는 문제가 있다. 이에 현재 우리나라는 의료, 교육, 비영리 조직 등 제조업 뿐 만 아니라 다양한 분야에 특화된

기준을 가지고 적용 가능한 장점을 가지고 있는 미국의 말콤 볼드리지 국가품질상(Malcolm Baldrige National Quality Award: MBNQA)을 벤치마킹하여 사용하고 있다(Bush & Dooley, 1989).

구체적으로 몇몇 연구를 살펴보면, 서비스업 분야에서는 문재영(2011)이 호텔에서의 리더십이 종사원의 만족과 업무프로세스 및 호텔의 경영성과에 미치는 영향에 관해 연구하였다. 이 연구를 통해 리더십은 호텔관련 국가품질상에서 구성에 있어서 핵심이라고 할 수 있는 기반과 방향 등의 다양한 채널을 통해 호텔 전체에 긍정적인 영향을 주고 있다고 하였다. 교육 분야에서는 정인호(2012)가 대학 교육역량강화를 위한 교육 성과요인의 인과관계에 관한 연구를 하였고, 역시 리더십이 인적자원중시(연구 당시의 MBNQA 요인: 현 연구에서는 노동력 중시)를 제외한 모든 요인에 직·간접적으로 영향을 주는 것으로 나타났다. 이러한 연구들은 연구결과, 내적역량을 개선하는 것은 외적결과의 개선에 도달한다는 MBNQA 이론을 지지하였다. 그밖에 이러한 MBNQA의 연구모형을 이용하여 새로운 평가모형개발에도 많은 도움을 주는데, 박충훈(2010)이 경기도 공공기관 경영평가제도 개선을 위한 평가모형개발연구에 MBNQA를 이용하였다. 본 MBNQA를 이용한 연구뿐 아니라 MBNQA를 적용하여 새로운 평가모형을 개발하는데까지 MBNQA 모델이 이용된다는 것은 MBNQA의 연구가 다방면으로 이루어지고 있고, 그 효율과 타당성은 검증이 되었다고 볼 수 있다.

따라서 본 연구에서는 TQM 기법을 바탕으로 표준화 평가모형을 만든 국가품질상 모형 중의 하나인 미국의 MBNQA 의료서비스분야 평가기준(Criteria)들 간에 어떠한 인과관계가 있는지 우리나라에 소재한 2차 의료기관 1개소의 데이터를 이용하여 검증하고자 한다. 그동안 우리나라의 국가품질상은 제조업과 일반서비스업 분야에 한정된 한계에서 벗어나 점차적으로 의료에서도 연구가 이루어지고 있지만 여전히 부족한 것은 사실이다. 또한, 앞서 살펴본 바와 같이 중소 규모의 의료기관은 경영 운영상에 큰 어려움을 겪고 있고, 당장 큰 변화를 도모하기에는 자본력에서 무리가 있기 때문에 천천히 내적역량을 개선하는 것으로부터 변화를 시작하여 가시적인 경영성과를 도모해야 함이 적절하다고 볼 수 있다. 이것은 MBNQA의 이론과 일치하며, MBNQA는 의료분야의 특성을 모델에 적합하게 적용시킴으로서 평가요소들이 신뢰성이 뛰어나다 할 수 있다.

이에 본 연구의 목적으로 첫째, 제조업에 편중되어있는 우리나라 국가품질상 평가기준을 MBNQA 의료서비스 평가모형을 이용하여 국내 의료기관 중 2차 의료기관에 초점을 맞추어 개발한다. 둘째, 개발된 평가도구를 이용하여 구성요인들 간의 인과관계를 검증하여 국가품질상에 대한 의료종사자들의 이해력을 넓히는데 도움을 주고자 한다. 마지막으로 본 연구의 결과는 앞으로 중소 규모의 의료기관 뿐만 아니라 일반 의료기관에 종사하는 최고경영자 및 병원품질관리 관련 이해관계자들에게 병원의 품질상태를 파악할 수 있게 도움을 주고, 이를 통해 병원의 경쟁력을 향상시켜 시장에서 우위를 선점할 수 있는 동력을 마련해 주고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 품질경영과 전사적 품질관리

품질경영은 과거 제조업에서 사용되던 품질의 개념이 현대의 경영분야와 접목되면서 그 의미가 확장된 것이다. 오늘날 품질경영은 단순한 제품만이 아닌 리더십, 자원, 프로세스, 성과에 이르기까지 경영의 전반적인 과정을 모두 아우르고 있다. 이러한 흐름은 전사적 품질관리(Total Quality Management)로 발전하였고, 앞선 단편적 제품에 대한 품질관리를 포함하여, 전략, 마케팅, 인사조직 등 조직에서 발생하는 모든 분야에 대해 전사적인 관점에서 품질을 관리하게 되었다(Anderson et al., 1994; Easton & Jarrell, 1998; Conti, 2002).

TQM은 일반적인 경영분야에서 그 중요성과 우수성이 입증되어 활발히 연구되고 있다. Ahire et al.(1996)은 TQM의 실행요인으로서 CEO의 몰입, 고객중시, 공급자의 품질관리, 설계 품질관리, 벤치마킹, 내부 품질정보 활용, 종업원의 참여도, 종업원의 교육 및 훈련, 종업원의 권한부여 등을 밝혀냈다. 이렇듯 TQM의 실행하기 위한 요건으로 각 조직의 특성과 문화에 맞는 다양한 요인들이 필요함을 알 수 있다. 또한, 선행연구(Ishikawa, 1976; Crosby, 1979; Juran, 1981a; 1981b; Garvin, 1984, Deming, 1986)에서는 보다 성공적으로 TQM을 이끌 요소로서 1) 최고 경영자의 리더십, 2) 품질부서의 역할, 3) 교육 및 훈련, 4) 제품 및 서비스 설계, 5) 공급자의 품질경영, 6) 프로세스 관리, 7) 품질 데이터와 보고, 8) 종업원 관계를 주장하였다. 그러나 이들 연구에서는 TQM 성공적인 핵심요소 중에 하나인 고객만족과 고객관계관리(Customer Relationship Management: CRM)가 포함되지 않았다.

이후의 연구에서는 고객에 관한 요인을 포함한 연구들이 수행되었다. Hackman & Wageman(1995)은 TQM을 효과적으로 수행하기 위해서는 고객의 요구사항을 적극 수용해야 하며, 조직의 능력을 향상시키기 위해서는 조직구성원들에게 직무만족과 지식을 제공해야 한다고 주장하였다. Flynn et al.(1995)는 성공적인 TQM에 대하여 제품설계 프로세스, 공정흐름관리, 통계적 관리와 피드백, 고객관계, 공급자관계, 직무태도, 인력 관리, 최고경영자의 지원, 인 지적 품질 시장결과, 최종검사를 완료한 제품의 비율, 경쟁우위 등 총 11개의 요인을 제시하였다. Black & Porter(1996)는 TQM에 대하여 기업의 품질문화, 전략적 품질경영, 품질개선 측정시스템, 종업원과 고객관리, 운영적 품질계획, 외부접촉관리, 공급자 파트너십, 팀워크 구조, 고객만족중심, 개선정보의 소통의 10가지 핵심요인을 제시하였다. 또한 Powell(1995)은 성공적 TQM의 요인으로 리더십의 몰입, TQM 채택 및 소통, 밀접한 고객관계, 밀접한 공급자관계, 벤치마킹, 교육 및 훈련, 개방성 조직, 종업원의 권한 부여, 무결점중심, 유동적 제조프로세스, 프로세스 개선, 측정 등의 12가지 요인을 제시하였다.

TQM은 오늘날 가장 활발히 연구되는 동시에 세계적인 조직들이 가장 많이 사용하는 경영기법 중 하나이며, 많은 연구들이 성공적인 TQM의 실행을 위해서는 해당 국가 또는 조직의 특성과 문화를 파악하여 상황에 맞는 요인을 선택하고 관리해야만 TQM 실행의 성공 가능성을 제고시킬 수 있다고 주장한다(Corbett & Rastrick, 2000; Kanji, 2002; Montes et al., 2003; Guangming & Brian, 2003). 의료분야에서도 TQM의 역할 및 영향에 대해 연구가 있었지만 직무태도(직무만족, 조직몰입, 조직문화 등)에 국한되어 제조업과 일반 경영에 비하여 그에 대한 연구가 활발하지 못하였는데, 이는 TQM의 태생이 제조업 위주이고 해당 연구마다 평가하는 항목이 다름에 그 원인이 있다 볼 수 있다(Marszalek & Coffey, 1993; Motwani et al., 1996, Steven & Marriot, 1994).

## 2.2 말콤 볼드리지(Malcolm Baldrige)모형

말콤 볼드리지 국가품질상(MBNQA)는 1987년 당시, 미국이 자국의 경쟁력 약화 원인 중 하나로 품질이 원인이라는 것을 깨닫고, 품질의 중요성을 강조하기 위한 방안으로 기업들의 경쟁력 및 국가 경쟁력을 강화하기 위해 만들어진 상이다. MBNAQA는 TQM을 바탕으로 초기에는 일반 제조업 및 서비스업에 그 초점이 맞추어졌지만, 이후 다양한 분야에서 평가기준의 필요성이 대두됨에 따라 미국국립표준연구소(NIST)가 기존의 모델을 수정하여 교육서비스(Education), 공공서비스(Non-Profit), 의료서비스(Healthcare)부문의 평가모형을 새로 개발하였다(NIST, 2005).

의료서비스 분야의 MBNQA는 크게 7개의 요인으로 구성되어있다. 첫째 요인은 리더십으로써 1) 비전, 가치 및 미션, 2) 커뮤니케이션과 조직성과, 3) 조직관리, 4) 법률과 윤리적 행동, 5) 사회적 책임과 커뮤니케이션 지원의 하위 요인으로 구성된다. 둘째 요인은 전략계획으로써 1) 전략계획과정, 2) 전략목적, 3) 시행계획개발과 전개, 4) 성과추정의 하위 요인으로 구성된다. 셋째 요인은 고객 중시으로써 1) 서비스 제공과 환자와 타 고객에 대한 지원, 2) 환자와 타 고객에 대한 관계 구축, 3) 환자와 타 고객의 만족과 참여에 대한 결정의 하위 요인으로 구성된다. 넷째 요인은

측정, 분석 및 지식관리로써 1) 성과측정, 2) 성과분석과 검토, 3) 성과개선, 4) 조직지식, 5) 자료, 정보 및 정보기술의 하위 요인으로 이루어진다. 다섯째 요인은 노동력 중시로써 1) 노동력 참여의 평가, 2) 노동력성과, 3) 노동력 개발, 4) 노동력 교육 및 개발, 5) 리더 개발, 6) 노동력의 풍토, 7) 노동력의 능력의 하위 요인으로 구성된다. 여섯째는 운영 중시로써 1) 혁신관리, 2) 과정관리, 3) 서비스와 과정설계의 하위 요인으로 구성된다. 마지막 요인은 성과로써 1) 의료서비스와 과정성과, 2) 고객 중시 성과, 3) 재무와 시장성과, 4) 조직 효과성 성과, 5) 노동력 중시 성과, 6) 리더십과 관리 성과의 하위 요인으로 구성된다(NIST, 2013). 이렇듯 크게 7개 요인 하에 세분화된 요인들로 구성되어 다방면으로 다양한 요소를 평가한다.

다른 평가모델과 비교하여 의료분야에 특화된 점들을 살펴보면, 고객 중시 요인에서 MBNQA 외 다른 평가모델은 환자만을 고객으로 분류하지만, MBNQA는 환자, 환자의 가족, 보험사 등을 고객 범주에 포함시킨다. 또한 동인(Drive)요인으로서 가장 중요한 요인이라 볼 수 있는 리더십 요인은 의료계의 매트릭스 조직 구조를 반영하여, 경영분야와 의술분야로 나누어 리더십을 나누어 설명하였다(NIST, 2013). 단순하게 명칭만 바꾸어서 분야를 나눈 것이 아니라, 기본 모델의 큰 틀을 축으로 의료계의 현실성을 고려하여 세심하게 신경을 쓴 부분이 MBNQA 모델의 장점으로써 의료분야의 품질평가를 측정하는데 매우 유용하다 볼 수 있다(NIST, 2013).

본 연구에서는 2013~2014년 판 MBNQA 의료분야 측정모형을 이용하였다. MBNQA는 2년 마다 새로운 판으로 갱신이 이루어지고, 구판 대비, 사회 흐름에 맞추어 세부항목에서 정의와 범위, 점수에서 약간의 개선을 거치고 있다(NIST, 2013). 이러한 평가모형은 단순 제조분야를 넘어서 다양한 부문에서 품질개선을 위해 이용되어지고 있으며, 또한 서론에서 잠시 언급한바와 같이 다양한 분야에서 많은 선행연구가 이루어지고 있고 그 우수성이 입증되고 있다(Wilson and Collier, 2000; Flynn and Saladin, 2001; Meyer and Collier, 2001; Su et al., 2003).

## 2.3 연구모형 및 가설

본 연구에서는 미국의 미국국립표준기술연구소(NIST)에서 발표한 2013년도 MBNQA 의료서비스 모형을 바탕으로 연구모형을 수립하였다. 본 연구는 가장 최신인 MBNQA의 평가기준과 선행연구(Wilson & Collier, 2000; Meyer & Collier, 2001; Flynn & Saladin, 2001; Su et al., 2003; NIST, 2013)를 기반으로 1) 리더십을 동인(Driver), 2) 전략계획을 방향(Direction), 3) 고객중시, 노동력 중시 및 운영 중시를 시스템(System), 4) 측정, 분석 및 지식관리를 기반(Infrastructure), 5) 성과를 결과(Result)로 분류하여 연구를 수행하였다.

기존 국가품질 관련 선행연구에서 리더십은 방향, 시스템, 그리고 결과에 모두 영향을 주는 것으로 나타났다(NIST, 2007; 2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013, Badri et al, 2006; Evans, 1997; Wilson & Collier, 2000; Su et al., 2003). 본 연구에서 역시 기존 연구들과 동일하게 리더십이 모든 요인에게 영향을 미친다는 6가지 가설을 설정하였다.

H1: 리더십은 병원의 측정, 분석 및 지식관리에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

H2: 리더십은 병원의 전략계획에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

H3: 리더십은 병원의 고객 중시에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

H4: 리더십은 병원의 노동력 중시에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

H5: 리더십은 병원의 운영 중시에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

H6: 리더십은 병원의 성과에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

전략계획은 초기 연구에서 성과에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며(Wilson & Collier, 2000; Meyer & Collier, 2001; Badri et al., 2006), Samson & Terziovski(1999)는 기업의 전략과 계획, 그리고 계획의 전개는 고객과 성과에 관련된 활동에 많은 영향을 미친다고 주장하였다. 반면 NIST(2007; 2008; 2009; 2013)는 전략계획이 시스템인 노동력 중시, 운영 중시, 그리고 고객 중시에 직접적인 영향을 주며, 결과에는 간접적인 영향을 준다고 하였다. 따라서 본 연구에서는 전략계획을 시스템의 한 요소로 인식하지 않고 의료경영 개선에 있어 장단기의 계획은 병원의 내부 시스템들에게 영향을 준다는 가설을 설정하였다(Deming, 1986; Juran, 1986; Peters, 1988; Lascelles & Dale, 1989; Tillery & Rutledge, 1991; Barclay, 1993; Rao et al., 1999; NIST, 2006).

H7: 전략계획은 병원의 고객 중시에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

H8: 전략계획은 병원의 노동력 중시에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

H9: 전략계획은 병원의 운영 중시에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

노동력 중시, 운영 중시, 고객 중시 등 시스템 요인들의 경우 상호작용을 하며, 기업의 성과에도 긍정적인 영향을 주는 것으로 보고되고 있다(Wilson & Collier, 2000; Meyer & Collier, 2001; Pannirselvam & Ferguson, 2001; Su et al., 2003). 이를 바탕으로 시스템 요인들 간의 관계 및 성과와의 관계에 대하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H10: 고객 중시는 병원의 운영 중시에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

H11: 고객 중시는 병원의 성과에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

H12: 노동력 중시는 병원의 운영 중시에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

H13: 노동력 중시는 병원의 성과에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

H14: 운영 중시는 병원의 성과에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

기술의 발달에 따라 오늘날 의료기관에 있어 정보시스템(Information System)의 중요성은 지속적으로 부각되고 있다. 정보시스템과 관련한 연구를 살펴보면 Meyer & Collier(2001)는 측정, 분석 및 지식관리가 시스템의 성과를 이끈다고 밝혔으며, 전략계획, 노동력 중시, 운영 중시에 영향을 미친다고 하였다. MBNQA의 평가기준에서도 측정, 분석 및 지식관리는 기업의 지적 재산을 개선시키는 요인으로써 데이터의 수집, 분석, 관리 등을 의미하며 중요한 조직의 기반 개념이라고 정의하였다(NIST, 2007; 2009; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013). 또한 Samson & Terziovski(1999)는 측정, 분석 및 지식관리가 고객의 요구 및 기업운영문제에 대한 정보를 수집하고 이에 대한 정보를 제공함에 따라 기업의 의사결정 능력을 향상시킨다고 주장하였다. 따라서 본 연구에서는 측정, 분석 및 지식관리를 기반으로 하여 병원의 전략과 내부 시스템 개선에 긍정적인 영향을 미친다는 가설을 설정하였다.

H15: 측정, 분석 및 지식관리는 병원의 전략계획에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

H16: 측정, 분석 및 지식관리는 병원의 고객 중시에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

H17: 측정, 분석 및 지식관리는 병원의 노동력 중시에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

H18: 측정, 분석 및 지식관리는 병원의 운영 중시에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

이상으로 본 연구에서 수립한 가설을 정리하여 모형으로 나타내면 다음 <Figure 1>과 같다.

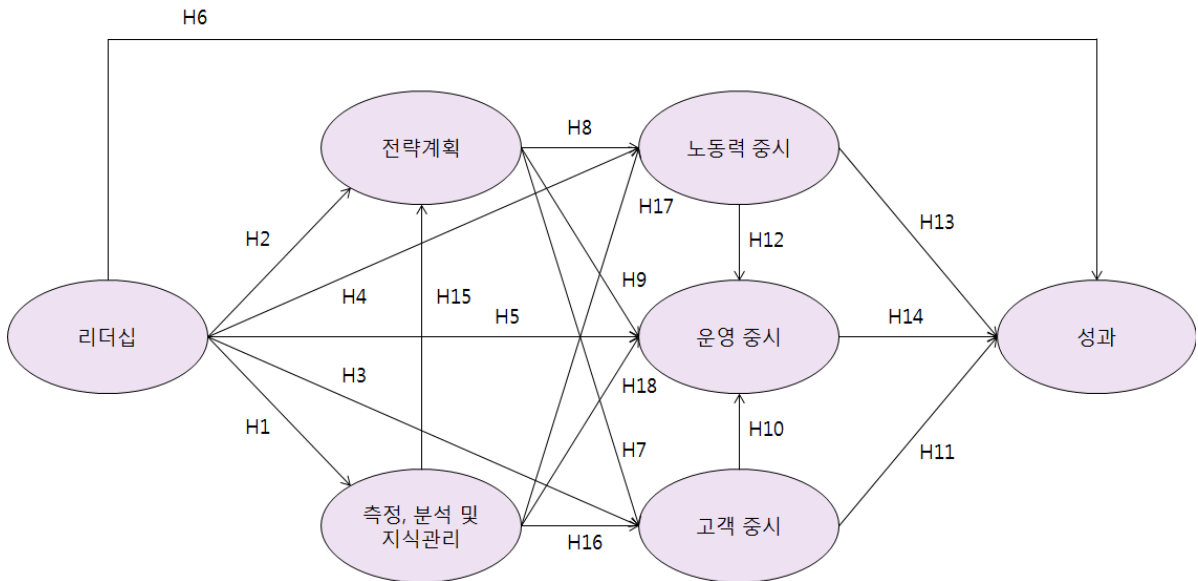


Figure 1. Research model

### 3. 연구 방법

#### 3.1 표본 및 자료수집

본 연구에서는 국내 2차 의료기관에 근무하는 의사, 간호사, 행정직, 의료기사, 약사 및 간호조무사 등을 포함한 병원의 전 직원을 대상으로 2013년 9월 한 달 동안 자기기입식설문을 통한 전수조사를 실시하였다. 이 병원은 390 병상을 보유한 종합병원 급으로써 2012 회계연도에 연 500억 원 수준의 의료수입, 연 50억 원 수준의 의료이익 등을 보고하여 우리나라 2차 의료기관의 중앙값(median)에 위치하는 것으로 파악되었다. 이 병원에 근무하는 총인원 285명 중에서 최종적으로 277건의 응답을 회수함에 따라 응답률은 97.2%로 나타났다. 회수된 자료를 검증하여 부적절하거나 불충분한 자료를 제외한 234건의 응답을 최종 분석에 사용하였다.

#### 3.2 기초 문항, 척도 및 설문지

본 연구에서 기초 문항은 NIST의 MBNQA 의료서비스 평가모형의 기준에서 제시한 리더십, 전략계획, 고객 중시, 노동력 중시, 운영 중시, 측정/분석 및 지식관리, 성과 등 총 7개 평가항목과 하위 세부항목을 토대로 기존 연구를 통해 개발된 총 109개의 문항을 활용하였다(Wilson & Collier, 2000; Meyer & Collier, 2001; Su et al., 2003). 이들 109개 문항에 대하여 일반서비스 및 의료서비스 품질 관련 전문가와 교수들로 구성된 패널을 통해 내용타당성을 검증 받았으며, 세부적으로는 중복되는 평가요인의 존재 여부나 우리나라 의료서비스 현실에서의 적용 가능성 여부, 표현된 언어의 적절성 여부 등에 관하여 검증을 받았다. <Table 1>에 요약된 바와 같이 리더십의 경우, 총 19개의 설문 문항, 전략계획은 총 12개의 설문 문항, 고객 중시는 총 9개의 설문 문항, 측정, 분석 및 지식관리는 총 15개의 설문 문항, 노동력 중시의 경우, 총 21개의 설문 문항, 운영 중시는 9개의 설문 문항, 병원의 성과는 총 24개의

설문 문항이 선정되었다. 척도는 각 항목에 대하여 응답자가 동의하는 정도에 따라 ‘전혀 동의하지 않는다’의 1점에  
 서부터 ‘매우 동의한다’의 7점까지 Likert 7점 척도로 측정하였다.

위 절차를 통해 본 연구에서 활용한 척도는 새로 개발된 척도 또는 검증 초기 단계의 척도가 아니기 때문에 다변  
 량 통계기법 차원에서 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis: EFA)은 실시하지 않았다. 탐색적 요인분석은  
 고유한 연구 주제를 측정하기 위해 활용되는 측정문항의 집합인 척도를 개발하고 측정된 수많은 변수들의 근본을  
 이루는 일련의 잠재적 구성개념(latent constructs)을 파악하기 위해 사용되며(Fabrigar et al., 1999), 측정변수들  
 의 요인 또는 패턴에 대하여 선험적인 가설이 존재하지 않을 경우 수행하는 것이 일반적이다(Finch & West, 1997).  
 그러나 NIST의 MBNQA 기준이 명확히 제시되어있고 많은 선행 연구(Wilson & Collier, 2000; Meyer & Collier,  
 2001; Su et al., 2003; Lee et al., 2003; Moon et al., 2006; Ju et al., 2011; Kim et al., 2011; Victor et al.,  
 2011; Kim & Oh, 2012; Oh et al., 2014; Peng et al., 2014; Schmidt, 2014; Suh et al., 2014)를 통해 타당성이  
 확보된 하위 요인들로 구성되어 있기 때문에, 각 구성개념별 하위 요인에 해당하는 일련의 측정문항을 SPSS 변수계  
 산을 통해 총합척도로 처리한 후 신뢰도 분석을 실시하여 우리 연구에서도 내적 일관성이 확보되는지의 여부를 파악  
 하였다.

신뢰도 분석 결과, 구성개념별 cronbach's  $\alpha$ 값은 리더십이 0.879, 전략계획이 0.959, 고객 중시가 0.947, 노동력  
 중시가 0.949, 운영 중시가 0.919, 측정/분석 및 지식관리가 0.926, 마지막으로 성과가 0.957로 나타나 해당 구성개  
 념들의 내적 일관성은 확보되어 본 연구의 분석에 사용하기에 문제가 없는 것으로 파악되었다.

**Table 1.** Composition of MBNQA measurement

Construct	Sub-construct	No. of survey item
리더십	(LD1) 비전, 가치, 및 미션	3
	(LD2) 커뮤니케이션과 조직성과	6
	(LD3) 조직관리	4
	(LD4) 법률과 윤리적 행동	3
	(LD5) 사회적 책임과 커뮤니케이션 지원	3
전략계획	(SP1) 전략계획과정	3
	(SP2) 전략목적	3
	(SP3) 시행계획개발과 전개	3
	(SP4) 성과추정	3
고객 중시	(CUS1) 서비스 제공과 환자와 타 고객에 대한 지원	3
	(CUS2) 환자와 타 고객에 대한 관계 구축	3
	(CUS3) 환자와 타 고객의 만족과 참여에 대한 결정	3
측정/분석/지식관리	(IFR1) 성과측정	3
	(IFR2) 성과분석과 검토	3
	(IFR3) 성과개선	3
	(IFR4) 조직지식	3
	(IFR5) 자료, 정보 및 정보기술	3
노동력 중시	(WKF1) 노동력 참여의 평가	3
	(WKF2) 노동력성과	3
	(WKF3) 노동력 개발	3



	(WKF4)	노동력 교육 및 개발	3
	(WKF5)	리더 개발	3
	(WKF6)	노동력의 풍토	3
	(WKF7)	노동력의 능력	3
운영 중시	(OPS1)	혁신관리	3
	(OPS2)	과정관리	3
	(OPS3)	서비스와 과정설계	3
성과	(RES1)	의료서비스와 과정성과	4
	(RES2)	고객 중시 성과	4
	(RES3)	재무와 시장성과	4
	(RES4)	조직 효과성 성과	4
	(RES5)	노동력 중시 성과	4
	(RES6)	리더십과 관리 성과	4
	Total		109

### 3.3 자료의 분석

본 연구에서는 수집된 자료의 분석을 위해 IBM SPSS Statistics 21과 AMOS 18.0 패키지를 사용하였으며, 이들 프로그램을 통해 기술통계, 다변량 분산분석(multivariate analysis of variance; MANOVA) 및 구조방정식모형(structural equation modeling; SEM)을 실시하였다. 빈도분석, 확인적 요인분석을 실시하였고, 변수들 간의 상이한 관계를 이해하기 위하여 상관분석을 수행하였다. 본 연구의 가설과 모형을 검증함에 있어 각 요인 간 인과관계의 동질성 검사를 위해 확인적 요인분석을 실시하고 경로계수를 조사하기 위해 구조방정식모형을 실시하였다.

## 4. 연구 결과

### 4.1 인구통계학적 특성

수집된 표본자료의 인구통계학적 특성을 알아보기 위하여 빈도분석을 실시한 결과는 <Table 2>에 요약된 바와 같다. 성별의 경우 남성이 98명(41.9%), 여성이 136명(58.1%)으로 나타났고, 결혼여부는 기혼 65명(27.8%), 미혼 169명(72.2%)으로 나타났다. 연령의 경우 20대 110명(47.0%), 30대 61명(26.1%), 40대 29명(12.4%), 50대 14명(6.0%), 60대 이상 20명(8.5%)으로 나타났으며, 직업군의 경우 의사 44명(18.8%), 간호사 133명(56.8%), 행정직 46명(19.7%), 의료기사 7명(3.0%), 약사 2명(0.9%), 기타직 2명(0.9%)로 나타났다. 세부 직책에 관하여는 의사 중 진료의사 23명(9.8%), 과장급 19명(8.1%), 부장급 1명(0.4%), 부원장급 1명(0.4%)이었다. 간호사는 주임간호사 13명(5.6%), 수간호사 7명(3.0%), 간호과장(팀장) 이상 2명(0.9%), 평균간호사 111명(47.4%)으로 나타났다. 행정직 중 평직원 35명(15.0%), 계장 6명(2.6%), 과장(팀장) 이상 5명(2.1%)이었고, 기타직은 의료기사 7명(3.0%), 약사 2명(0.9%), 기타 2명(0.9%)로 나타났다.

**Table 2.** Demographic attributes of respondents

변수		빈도	백분율(%)	변수		빈도	백분율(%)
성별	남성	98	41.9	기혼여부	미혼	169	72.2
	여성	136	58.1		기혼	65	27.8
연령별	20대	110	47.0	직업군	의사	44	18.8
	30대	61	26.1		간호사	133	56.8
	40대	29	12.4		행정직	46	19.7
	50대	14	6.0		의료기사	7	3.0
	60대	20	8.5		약사	2	0.9
					기타 직	2	0.9
의사 세부직책	진료의사	23	9.8	간호사 세부직책	주임간호사	13	5.6
	과장급	19	8.1		수간호사	7	3.0
	부장급	1	0.4		간호과장 이상	2	0.9
	부원장급	1	0.4		평간호사	111	47.4
행정직 세부직책	평직원	35	15.0	기타직 세부직책	의료기사	7	3.0
	계장	6	2.6		약사	2	0.9
	과장 이상	5	2.1		기타	2	0.9

#### 4.2 측정모형분석(Measurement model)

측정모형은 연구모형을 구성하는 모든 구성개념과 이들에 대한 측정변수를 포함한다. 그 첫 단계로, 구성개념의 측정이 그 구성개념 또는 요인의 본질에 대한 연구자의 이해도와 일치하는지 검증하기 위하여 확인적 요인분석(Confirmatory factor analysis; CFA)을 실시하였다. 확인적 요인분석에서는 수집된 자료가 연구에서 설정된 측정모형에 부합(fit)하는지 검증하며, 이때 측정모형은 기존의 이론이나 분석적 연구를 기초로 하여 수립된다(Preedy & Watson, 2009). 이에 따라 확인적 요인분석을 통하여 구성개념의 타당성에 대해 확증적 평가를 내림과 동시에(Bentler, 1978) 집중타당성과 판별타당성에 대한 확증적 평가를 내리고자 하였다(Campbell & Fiske, 1959).

확인적 요인분석 결과, 리더십의 하위 요인 중 법률과 윤리적 행동(LD4)과 사회적 책임과 커뮤니케이션 지원(LD5)은 다중상관계수(Squared multiple correlation: SMC)가 0.4 이하로써 Lei & Wu(2007)가 제시한 권고 기준  $SMC > 0.5$ 에 부합하지 않아 제거하였다. 측정/분석 및 지식관리의 하위 요인 중에서는 성과분석과 검토(IFR2)가  $\chi^2$ 값이 너무 높고 p값이 0.000으로써, 본 항목을 제거할 경우 적합도 지수가 크게 향상되는 것으로 나타나 제거하였다. 노동력 중시의 하위 요인 중 노동력 교육 및 개발(WKF4)은 잔차제곱평균의 제곱근(Root mean square residual: RMR)이 0.05보다 높고 수정된 적합도지수(Adjusted Goodness-of-fit Index: AGFI)가 0.748로써 적합도를 저해하는 것으로 나타나 제거하였다. 성과의 하위 요인 중에서는 조직 효과성 성과(RES4)의  $\chi^2$ 값이 너무 높고 p값이 0.000으로써, 본 항목을 제거할 경우 적합도 지수가 크게 향상되는 것으로 나타나 제거하였다.

다음으로 측정모형분석에는 최대우도법(maximum likelihood: ML)을 사용하였으며, 첫째로 측정문항들의 요인에 대한 표준요인 적재량(Standardized factor loading)을 검증하였다. 표준요인 적재량은 기본적으로 0과 1사이의 범위를 가지며, 0.6보다 큰 값이 바람직하다고 알려져 있다(Lei & Wu, 2007). 분석 결과, 모든 구성개념의 측정문항들이 기준치를 상회하는 것으로 나타났다. 다음으로 적합도 지수들을 통하여 측정모형을 평가하였다.

각 요인 구성의 최적상태를 도출하기 위한 적합도를 평가하기 위하여 적합도지수(Goodness-of-fit Index: GFI), 수정된 적합도지수(Adjusted Goodness-of-fit Index: AGFI), 잔차제곱평균의 제곱근(Root mean square residual: RMR),  $\chi^2$ ,  $\chi^2$ 에 대한 p값 및 표준적합지수(Normed fit Index: NFI) 등을 사용하였고, Hair et al.(2006)은 이에 대한 평가 기준으로써  $GFI \geq 0.9$ ,  $AGFI \geq 0.8$ ,  $RMSR \leq 0.10$  또는 0.05, 작은  $\chi^2$ ,  $\chi^2$ 에 대한 p값  $\geq 0.05$ ,  $NFI \geq 0.9$ 를 제시하였다. 분석 결과 적합도 지수들 중에서 일부를 제외한 대부분의 지수들은 권고 수준에 부합하는 것으로 나타났다. 또한 각 측정항목의 요인 적재량에 대한 t값도 통계적으로 모두 유의한 것으로 나타나 본 모형을 구성하는 구성개념의 척도들에 대한 집중타당성이 확보되었다고 평가할 수 있다.

적합도 지수를 확인한 이후에는 표준분산추출(average variance extracted: AVE)과 개념신뢰도(construct reliability: C.R)를 계산하였다. Lei & Wu(2007)가 제시한 표준분산추출(AVE)과 개념신뢰도(C.R)의 기준은 각각  $AVE > 0.5$ ,  $C.R > 0.7$ 로써, 이 값들을 충족할 경우 각 구성개념들 간의 판별타당성(discriminant validity) 및 집중타당성(convergent validity)을 확보한 것으로 평가된다. 분석 결과, 각 구성개념의 AVE 값은 0.624부터 0.804의 범위를 보여 모든 구성개념들이 기준 값인 0.5를 상회하고 있다. 또한, C.R 값의 경우 0.837에서 0.945의 범위를 보여 Lei & Wu(2007)가 제시한 0.7의 기준 보다 높은 수준의 신뢰도를 확보하여 각 구성개념들 간의 집중타당성 역시 확보한 것으로 확인되었다. 다음으로 다중상관제곱값(Squared multiple correlation: SMC)을 검증하였다. Lei & Wu(2007)가 제시한 권고 기준은  $SMC > 0.5$ 로써, 검증 결과 모든 구성개념들이 기준 값인 0.5를 상회하는 것으로 나타났다. 이상의 결과는 <Table 3>에 요약되었다.

Table 3. Measurement model analysis

Construct	Items	Factor loading	Standardized factor loading	t-value	p-value	C.R	AVE	SMC
리더십	LD1	1.000	0.794	-	-	0.837	0.632	0.621
	LD2	1.155	0.925	14.157	<0.001			0.948
	LD3	0.952	0.839	12.850	<0.001			0.601
전략계획	SP1	1.000	0.877	-	-	0.942	0.804	0.797
	SP2	1.085	0.930	23.251	<0.001			0.886
	SP3	1.025	0.948	23.100	<0.001			0.882
	SP4	1.035	0.932	22.365	<0.001			0.861
고객 중시	CUS1	1.000	0.936	-	-	0.904	0.759	0.801
	CUS2	1.097	0.896	21.979	<0.001			0.852
	CUS3	1.102	0.914	23.642	<0.001			0.917
측정/분석/ 지식관리	IFR1	1.000	0.891	-	-	0.922	0.746	0.644
	IFR3	1.082	0.863	14.976	<0.001			0.742
	IFR4	1.097	0.911	16.276	<0.001			0.837
	IFR5	1.079	0.909	16.109	<0.001			0.824
노동력 중시	WKF1	1.000	0.893	-	-	0.909	0.624	0.842
	WKF2	1.030	0.849	21.482	<0.001			0.798
	WKF3	0.953	0.861	19.201	<0.001			0.730
	WKF5	0.982	0.867	20.356	<0.001			0.765
	WKF6	0.923	0.881	18.938	<0.001			0.721
	WKF7	1.060	0.832	18.598	<0.001			0.710
운영 중시	OPS1	1.000	0.882	-	-	0.883	0.715	0.795
	OPS2	1.072	0.896	19.211	<0.001			0.843
	OPS3	0.995	0.889	17.465	<0.001			0.737
성과	RES1	1.000	0.923	-	-	0.945	0.775	0.847
	RES2	0.984	0.949	26.332	<0.001			0.899
	RES3	0.865	0.881	20.563	<0.001			0.761
	RES5	0.978	0.864	21.906	<0.001			0.797
	RES6	0.933	0.881	21.360	<0.001			0.783

$\chi^2=525.507$   $df=297$   $p=0.000$   $GFI=0.859$   $AGFI=0.808$   $NFI=0.938$   $IFI=0.972$   $CFI=0.972$   $RMR=0.049$

마지막으로 각 요인들 간의 판별타당성 충족 정도를 확인하기 위해 각 요인들 간의 상관관계를 분석하였으며, 결과는 <Table 4>와 같다.

Table 4. Correlation matrix among factors

	리더십	전략계획	고객 중시	측정/분석 및 지식관리	노동력 중시	운영 중시	성과
리더십	1						
전략계획	.768**	1					
고객 중시	.760**	.913**	1				
측정/분석/지식관리	.798**	.918**	.925**	1			
노동력 중시	.769**	.755**	.762**	.899**	1		
운영 중시	.786**	.817**	.851**	.940**	.886**	1	
성과	.780**	.808**	.832**	.889**	.853**	.927**	1

\*\* significant at p<0.01

### 4.3 연구 가설 검증

본 연구의 전체 요인들 간 인과관계를 분석하여 가설을 검증하기 위해 구조모형 분석을 실행하였다. 구조모형의 적합도 검정 결과,  $\chi^2 = 526.849$ (df = 289),  $p = 0.000$ ,  $\chi^2/df = 1.824$ , GFI = 0.860, AGFI = 0.803, NFI = 0.938, IFI = 0.971, CFI = 0.970, RMR = 0.048로 나타났다. GFI와 AGFI는 Hair et al.(2006)가 제시한 기준인 0.9에는 다소 미치지 못하였으나, 이들 두 지수는 표본특성에 따른 비일관성으로 인하여 영향을 받을 수 있기 때문에 이러한 제한점으로부터 자유로운 CFI가 권고된다는 점을 고려한다면 CFI값이 0.970으로 나타나 모형의 적합도는 수용 가능한 것으로 판단할 수 있다(Song, 2014).

리더십(동인), 전략계획(방향), 측정/분석 및 지식관리(기반), 고객 중시(시스템), 노동력 중시(시스템), 운영 중시(시스템), 성과(결과) 간의 관계를 나타낸 가설을 검증하였으며, 검정 결과 18개의 가설 중 6개의 가설을 제외한 12개의 가설이 지지되었다. <Figure 2>와 <Table 5>는 각각 표준화된 경로계수 값과 유의수준을 보여준다.

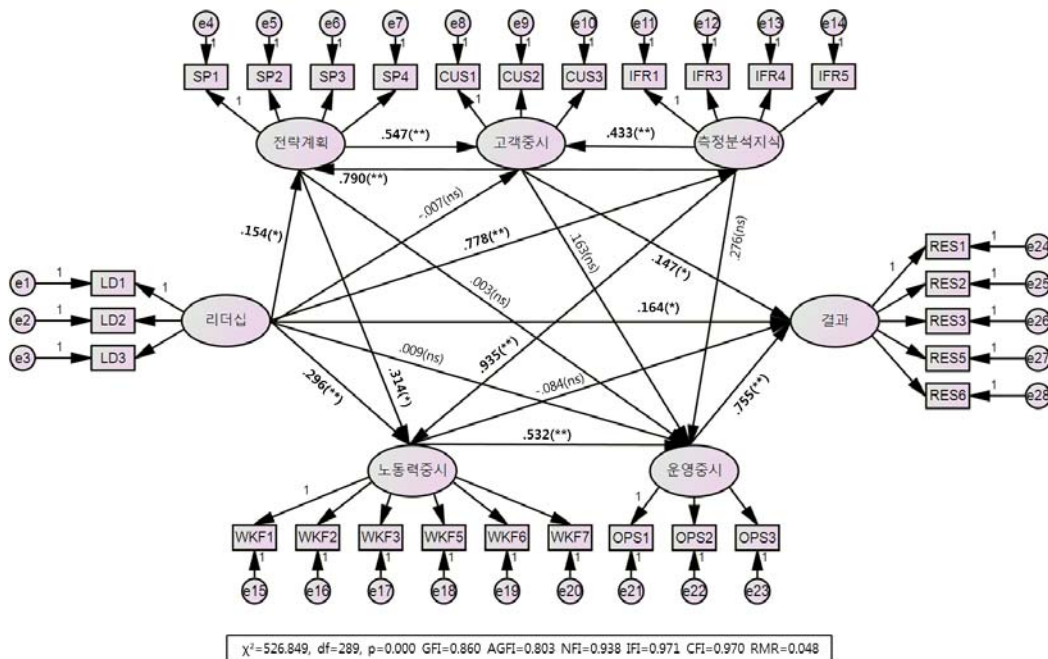


Figure 2. Structural model analysis

Table 5. Hypothesis testing through path coefficients of structural model

가설	경로	경로계수	t-value	p	결과
H1	리더십 ⇒ 측정/분석/지식관리	0.778	11.448	0.000	Supported
H2	리더십 ⇒ 전략계획	0.154	2.611	0.009	Supported
H3	리더십 ⇒ 고객 중시	-0.007	-0.136	0.891	Not Supported
H4	리더십 ⇒ 노동력 중시	0.296	4.251	0.000	Supported
H5	리더십 ⇒ 운영 중시	0.009	0.137	0.891	Not Supported
H6	리더십 ⇒ 성과	0.164	2.747	0.006	Supported
H7	전략계획 ⇒ 고객 중시	0.547	6.137	0.000	Supported
H8	전략계획 ⇒ 노동력 중시	0.314	2.619	0.009	Supported
H9	전략계획 ⇒ 운영 중시	0.003	0.023	0.982	Not Supported
H10	고객 중시 ⇒ 운영 중시	0.163	1.170	0.242	Not Supported
H11	고객 중시 ⇒ 성과	0.147	1.971	0.049	Supported
H12	노동력 중시 ⇒ 운영 중시	0.532	5.667	0.000	Supported
H13	노동력 중시 ⇒ 성과	-0.084	-0.782	0.434	Not Supported
H14	운영 중시 ⇒ 성과	0.755	5.634	0.000	Supported
H15	측정/분석/지식관리 ⇒ 전략계획	0.790	10.782	0.000	Supported
H16	측정/분석/지식관리 ⇒ 고객 중시	0.433	4.702	0.000	Supported
H17	측정/분석/지식관리 ⇒ 노동력 중시	0.935	6.684	0.000	Supported
H18	측정/분석/지식관리 ⇒ 운영 중시	0.276	1.829	0.067	Not Supported

첫째, 리더십은 측정, 분석 및 지식관리(H1), 전략계획(H2), 노동력 중시(H4), 성과(H6)에는 긍정적인 영향을 주지만 고객 중시(H3)와 운영 중시(H5)에는 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 영향력의 크기를 보면 특히 측정, 분석 및 지식관리에 대한 영향력(H1:0.778,  $p=0.000$ )이 크며, 다음으로 노동력 중시(H4:0.296,  $p=0.000$ ), 성과(H6:0.164,  $p=0.006$ ), 전략계획(H2:0.154,  $p=0.009$ )의 순으로 그 영향력이 큰 것으로 나타났다. 둘째, 전략계획은 고객 중시(H7)와 노동력 중시(H8)에는 긍정적인 영향을 주지만 운영 중시(H9)에는 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 고객 중시에 대한 영향력(H7:0.547,  $p=0.000$ )이 노동력 중시에 대한 영향력(H8:0.314,  $p=0.009$ )보다 더 큰 것으로 나타났다. 셋째, 고객 중시는 성과(H11:0.147,  $p=0.049$ )에는 유의한 정(+)의 영향을 미치지만 운영 중시(H10:0.163,  $p=0.242$ )에는 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 넷째, 노동력 중시는 운영 중시(H12:0.532,  $p=0.000$ )에는 큰 정(+)의 영향을 주지만 성과(H13:-0.084,  $p=0.434$ )에는 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 다섯째, 운영 중시는 성과(H14:0.755,  $p=0.000$ )에 매우 큰 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 측정, 분석 및 지식관리는 전략계획(H15), 고객 중시(H16), 노동력 중시(H17)에는 긍정적인 영향을 주지만 운영 중시(H18)에는 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 이때 노동력 중시(H17:0.935,  $p=0.000$ ), 전략계획(H15:0.790,  $p=0.000$ ), 고객 중시(H16:0.433,  $p=0.000$ )의 순으로 그 영향력이 전반적으로 매우 큰 것으로 나타났다.

## 5. 결 론

### 5.1 논의 및 시사점

본 연구에서는 지방 소재의 종합병원급 2차 의료기관을 대상으로 MBNQA 의료서비스 분야 평가기준에서 제시한 7개 요인들의 인과관계를 구조모형(SEM)을 이용하여 검증하였다. 연구 결과에 따른 시사점은 다음과 같다. 먼저 이론적 시사점을 보면 첫째, 유일한 외생변수로서 동인(Driver)인 리더십이 고객 중시와 운영 중시를 제외한 나머지 모든 요소인 측정, 분석 및 지식관리, 전략계획, 노동력 중시, 성과에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 의료기관의 성과가 리더십이나 전략계획(방향) 요인 등 하나의 요인에 의해서만 영향을 받는 것이 아닌, 리더십으로부터 출발하여 MBNQA 의료서비스 모형의 모든 구성요소를 통해 나타나게 된다는 기존 연구 결과를 지지하는 것으로 풀이된다(Wilson & Collier, 2000). 즉, 리더십이 고객 중시와 운영 중시에 직접적으로 미치는 영향은 유의하지 않게 나타났지만, 전략 계획(방향) 및 측정, 분석 및 지식관리(기반)와 직접적 인과관계를 형성하고 조직 시스템에 간접적 영향을 미친 후 궁극적으로 의료기관의 성과(결과)에 영향을 미친다는 것을 나타내어 리더십이 국가품질상 의료서비스 분야에서 핵심이라고 할 수 있는 기반과 방향 등의 채널을 매개하여 의료기관 성과에 긍정적인 영향을 준다는 기존 연구 결과와 유사한 맥락의 결과가 도출된 것으로 풀이된다(Wilson & Collier, 2000; Flynn & Saladin, 2001; Pannirselvam & Ferguson, 2001; Su et al., 2003; Moon et al., 2006; NIST, 2009; Ju & Lee, 2011; Kim & Moon, 2011; Kim & Oh, 2012). 특히 리더십이 측정, 분석 및 지식관리(기반)에 미치는 영향이 다른 요인에 미치는 영향보다 눈에 띄게 높은 것으로 나타났는데, 이는 2차 의료기관에게 있어 큰 규모의 투자 및 지속적 유지와 관리를 위해 의료기관 경영자의 강한 리더십을 바탕으로 한 축진이 필요한 것으로 풀이될 수 있다. 이러한 결과는 조직의 최고경영자(CEO)가 고객의 니즈에 시기적절하고 합리적으로 대응함으로써 경쟁조직 대비 경쟁우위를 선점할 수 있다는 Su et al.(2003)의 연구 결과를 지지한다.

둘째, 조직의 방향(Direction)인 전략계획의 경우, 고객 중시와 노동력 중시에 유의한 영향을 주는 반면, 운영 중시에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 의료기관의 단기 또는 중장기적인 전략 수립 및 전개가 병원의 고객(환자, 환자가족, 보험사 등)뿐만 아니라 병원을 구성하고 이끌어가는 조직원들에게까지 영향을 미치는 것을 의미한다. 특히 급변하는 사회적 환경에서 고객의 요구와 기대치의 변화로 인하여 병원 간 경쟁이 가속화되면서 오늘날 의료시장은 고객중심 의료서비스로 새로운 패러다임을 맞이하고 있다. 구체적으로 의료기관의 양적인 증가로 경쟁이 심화되고 있고, 대기업의 의료산업 진출로 병원이 대형화 및 고급화되고 있으며, 향후 의료시장 개방으로 의료시장 경쟁 심화가 예측되고 있는 상황에서 종합병원급 2차 의료기관에게는 적절한 전략계획을 통해 고객중심 의료서비스를 강화할 필요성이 대두되는 것을 의미한다. 많은 선행 연구에서 전략계획은 노동력 중시에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 보고되었다. Moon et al.(2006)은 의료서비스 산업에서 종업원의 인적자원관리가 전략계획이 아닌 병원장 및 병원 간부들에 의해 영향을 받고 있다고 주장하였다. 그러나 본 연구에서는 상당히 높은 강도로 전략계획이 노동력 중시에 영향을 주는 것으로 나타났으며, 이는 2차 의료기관에서 조직의 인적자원관리 시스템이 전사적 전략계획을 반영하고 있는 것으로 풀이된다.

셋째, 조직의 기반(Infrastructure)인 측정, 분석 및 지식관리는 조직의 전략계획에 영향을 미침과 동시에 운영 중시를 제외한 조직 시스템 요인에 영향을 주는 것으로 나타났다. 조직 기반으로써 측정, 분석 및 지식관리는 조직이 어떻게 데이터, 정보 및 지식자산을 선별, 수집, 분석, 관리 및 개선하고, 어떻게 학습하며, IT를 관리하는지에 대한 사항과 관련된다. Meyer & Collier(2001)는 측정, 분석 및 지식관리가 시스템의 성과를 이끈다고 밝히며 전략계획,

노동력 중시, 운영 중시에 영향을 미친다고 하였으며, 본 연구에서 조직 기반은 특히 노동력 중시에 매우 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 조직의 측정, 분석 및 지식관리가 의료기관의 성과관리체계와 높은 관련성을 가지기 때문인 것으로 풀이된다. 또한 이러한 연구 결과는 조직 기반이 국가품질상의 요인들 중 두 번째로 중요한 요인인 동시에 우수한 기반이 정확하고 유용한 품질의 정보를 이해관계자들에게 제공하여 병원 내부의 기획과 시스템의 방향을 제시할 뿐만 아니라 경영성과를 개선시키는 효과를 발생시킨다는 기존 연구 결과(Wilson & Collier, 2000; Flynn & Saladin, 2001; Su et al., 2003)를 강하게 지지하는 것으로 나타났다.

넷째, 동인인 리더십, 방향인 전략계획, 기반인 측정, 분석 및 지식관리 등의 세 항목 모두 시스템 요소 중 하나인 운영 중시에는 유의한 영향을 미치지 못했다. 이는 의료기관이 일반 기업과 차별화되어 가지는 특징 중 하나인 이원화 시스템(Dual line of authority)에 기인한 것이다. 운영 중시, 즉 조직의 프로세스 측면, 요인에 대한 유의성이 없다는 결과는 병원장의 의료 외 서비스에 대한 전문지식의 부족에 따른 결과라 사료된다. 특히 중소병원급 2차 의료기관 특수성의 전제 하에 살펴보면 병원의 모든 의사결정권을 갖고 있는 최고경영자인 병원장은 임상적 전문성은 매우 뛰어나지만, 그에 반해 행정적 절차나 조직 운영 측면의 전문지식은 의료 외 서비스 업무를 담당하는 인력의 전문성에는 미치지 못한다. 전문지식 부족으로 인한 경영상의 문제점 인식 부족, 운영과 관련하여 전문성이 결여된 미흡한 장·단기 계획 수립 등으로 인해 위의 3가지 요인들이 중소병원의 운영 중시 요인에 영향을 미치지 못하는 것으로 판단된다.

다섯째, 조직의 시스템(System) 요소 상호 간에 영향을 준다는 인과관계에서 고객 중시는 운영 중시에 유의한 영향을 주지 않으며, 성과에 직접적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 대만의 국가품질상을 연구한 Su et al.(2003)의 결과를 지지하는 반면, 우리나라의 대형 병원을 대상으로 MBNQA를 연구한 Moon et al.(2006)의 결과와는 상반되는 것이다. Wilson & Collier(2000) 역시 제조업을 중심으로 한 연구에서 고객초점이 다른 시스템 요소에 강한 영향을 주고 있다고 밝혔으나, 본 연구에서는 종합병원급 2차 의료기관의 특성으로써 병원의 고객이라 할 수 있는 환자가 병원의 수익 발생에 있어서 가장 중요한 요소이지만 조직의 업무 프로세스에는 직접적으로는 영향을 주지 않는 것으로 볼 수 있다. 본 연구에서 나타난 흥미로운 결과는 노동력 중시가 성과에는 직접적인 영향을 미치지 않고 운영 중시를 매개로 하여 성과에 간접적인 영향을 미친다는 것이다. 이는 자본집약적인 동시에 노동집약적인 의료기관에 있어서 특히 업무 수행에 탁월한 능력을 발휘하는 인적자원을 보유한 그 자체는 조직 성과에 대한 영향이 미미하며, 반드시 의료기관 시스템 내부적으로 조직 인력들의 업무 수행과정에서의 피드백이 업무의 프로세스를 개선시키는 것으로 인력의 업무 수행과 조직의 운영 상호간에 피드백이 항상 원활히 이루어져야 함을 의미하는 중요한 시사점으로 풀이된다.

다음으로 실무적 시사점을 보면 첫째, NIST가 MBNQA 의료서비스 모형에서 강조하는 바와 같이 동인(Driver)인 리더십은 의료 현장에서 매우 중요한 역할을 수행함을 알 수 있다. 대한병원협회 병원경영연구원은 현재 경영난을 겪고 있는 중소병원의 문제점의 하나로 전문 경영인의 부재를 제시하였고, 경영위기 극복을 위해 병원의 전반적인 운영과 향후 건설할 비전을 제시하고 설립할 수 있는 병원 경영자의 리더십과 전문화의 필요성을 제시하였다(Shin, 2014). 또한 이러한 병원장의 리더십은 걸로 쉽게 들어날 수 있는 의사나 간호사의 부족, 높은 인건비 등과 같은 위험요인보다 가시적으로 드러나는 요소가 아니기 때문에 더욱 관심을 가지고 연구해야 할 대상이라고 지적하고 있다. 병원장의 리더십은 가시적으로 드러나는 의사나 간호사들의 높은 이직률 못지않게 병원매출에 적지 않은 영향을 주며, 연구 결과에도 나타난 것처럼 조직내부의 거의 모든 요소에 영향을 미치는 요인이라는 결론이 이를 뒷받침한다. 따라서 효과적인 리더십의 발휘를 위해서는 한 가지 특성에 치우친 리더십보다는 권력과 영향력을 적절히 조화시키는 것이 중요하다. 중소병원급 2차 의료기관은 대형병원과 비교하여 리더인 경영자와 팔로워(Follower)인 직원들 간에 의사소통의 기회가 많고 잘 이루어 질 수 있기 때문에 상대적으로 작은 규모의 조직이 가지고 있는 장점을



최대한 살릴 수 있다. 더불어 리더의 결정이 신속히 이루어 질 수 있기 때문에 리더의 판단에 따라 상황에 맞추어 병원의 전략을 유동적으로 쉽게 변경할 수 있다.

둘째, 우리나라 2차 의료기관에는 특히 측정, 분석 및 지식관리를 바탕으로 한 조직 기반의 강화가 중요하다. 기반은 전략계획과 더불어 고객 중시와 노동력 중시 등 시스템 요인에도 매우 중요한 매개 역할을 하는 것으로 나타났기 때문에 효과적인 커뮤니케이션 채널 역할을 한다고 볼 수 있다(Wilson & Collier, 2000; Su et al., 2003). 구체적으로 1) 핵심 비교데이터와 환자 및 기타 고객 데이터를 포함하는 성과측정, 2) 모범사례(Best Practices), 미래 성과 예측, 지속적 개선과 혁신 등을 통한 성과개선, 3) 지식관리와 조직학습을 통한 조직지식 구축, 4) 데이터와 정보 특성 및 가용성, 하드웨어와 소프트웨어 특성, 비상시 가용성 등을 고려한 데이터, 정보 및 정보기술 등이 매우 중요한 사안으로 제안된다.

셋째, 명확하고 효과적인 전략의 계획을 통한 조직 방향성 설정이 강조된다. 전략계획은 의료기관의 전략목표와 사업계획의 개발과 실행 그리고 보완 등을 포함하며, 구체적으로는 1) 전략계획 프로세스, 혁신, 전략 고려 및 업무체제와 핵심역량을 포함하는 전략계획과정, 2) 핵심 전략목표와 전략목표 고려를 포함하는 전략목적, 3) 사업계획의 개발, 실행, 자원배분, 인력계획, 성과측정 및 사업계획 변경을 포괄하는 사업계획 개발과 전개, 그리고 4) 단-중장기 성과추정 등에 초점을 맞출 것을 제안한다.

넷째, 본 연구에서 고객 중시는 직접적으로 성과에 미치는 중요 요인으로써 효과적인 고객 관리가 요구된다. 구체적으로는 1) 서비스 제공, 환자 및 기타 고객 지원과 세분화를 통한 고객 몰입, 2) 관계 관리와 불만처리를 통한 환자와 타 고객에 대한 관계 구축, 3) 환자 만족도와 몰입, 경쟁자 대비 만족도 및 불만 파악 등을 통한 환자와 타 고객의 만족과 몰입에 중점을 두어 환자와 기타 고객을 관리하는 것이 매우 중요할 것이다.

다섯째, 최근 들어 의료산업에서는 외부 고객만큼 조직 내부 고객의 중요성도 매우 커지고 있다. 본 연구에서도 고객과 더불어 노동력이 의료기관의 성과에 영향을 미치는 중요 요인으로 평가되었다. 이에 따라 2차 의료기관에서는 1) 몰입 평가와 조직성과 간의 상관관계 검토를 통한 노동력 몰입의 평가, 2) 몰입의 요소, 조직 문화, 성과 관리를 통한 노동력 성과 관리, 3) 학습, 개발시스템과 경력개발을 통한 노동력 및 리더 개발, 4) 업무환경과 복리후생 및 정책을 포괄하는 노동력 풍토, 5) 노동력의 역량과 능력 개발 등에 관심을 가져야 할 것이다.

마지막으로 의료기관의 성과에 대한 효과적인 운영을 위해 1) 프로세스 실행, 환자 기대치 및 선호도, 지원 프로세스, 서비스 및 프로세스 개선 등을 포함한 프로세스 관리, 2) 설계 개념과 서비스 및 프로세스 요구사항을 고려한 서비스와 프로세스 설계, 그리고 3) 예측된 위험(intelligent risks)로 풀이되는 전략적 기회를 추구하는 지속적 혁신 관리 등에 힘써야 할 것이다.

본 연구에서는 기존 MBNQA 의료서비스 모형을 적용한 연구 분야에서 상대적으로 소외되어왔던 종합병원급 2차 의료기관을 대상으로 MBNQA 모형을 검증함으로써 우리나라 의료서비스 연구에 조그마한 초석을 마련했다는 점에서 학술적 의의가 있다고 하겠다. 더불어 관련 기관의 경영자 및 종업원들로 하여금 경쟁적 환경에서 지속가능성을 확보하기 위해 관심과 역량을 집중해야 할 부문에 대한 시사점을 도출함에 따라 학술적 기여도가 있다고 하겠다.

## 5.2 제한점 및 향후 연구과제

본 연구에서는 그동안 연구가 거의 이루어지지 않았던 2차 의료기관의 문제점 및 인과관계를 검증하여 2차 의료기관의 경쟁력 향상 도모와 함께, 이들 의료기관과 관련된 이해관계자들의 이해를 증진시키는데 초점을 맞추었다. 이러한 의의에도 불구하고 몇 가지 제한점이 존재하며, 향후 연구에서 보완되어야 할 점을 몇 가지 제안한다. 첫째, 지방 소재 2차 의료기관 1개소를 편의표본추출을 통해 선별하여 연구를 진행하였기 때문에 본 연구의 결과를 모든

2차 의료기관에 적용시키기에는 다소 무리가 있다. 그러나 우리나라 종합병원 중 병상수와 수익규모를 토대로 중앙 값에 위치하는 기관을 선정하고 해당 기관에 근무하는 종업원 모두를 대상으로 한 전수조사를 실시했기 때문에 연구 결과에 의미가 있다고 판단된다. 둘째, 미국의 MBNQA 의료서비스 분야의 모형을 이용했기 때문에 국내 의료실정과 상이한 부분이 존재한다. 이는 우리나라의 경우 아직 의료분야에 특화된 국가품질상 모형이 존재하지 않기에 존재하는 한계점이라 판단되며, 앞으로 우리나라 실정을 적합하게 반영한 의료서비스 분야의 국가품질상 연구가 지속적으로 이루어져야 하겠다.

## REFERENCES

- Ahire, S. L., Golhar, D. Y., and Waller, M. 1996. "Development and validation of TQM implementation constructs." *Decision Science* 27(1):23-56.
- An, S. Y. 2009. "The managing ability and leadership status quo of secondary-care hospital's manager."
- Barclay, C. A. "Quality strategy and TQM policies: empirical evidence." *Management*.
- Bardi, L. 2006. "Electoral change and its impact on the party system in Italy." *West European Politics* 30(4):711-732.
- Black, S. A., and Poter, L. J. 1996. "Identification of the Critical Factors of TQM." *Decision Sciences* 27(1):1-20.
- Boulding, W., Kalra, A., Stealing, R., and Zeithaml, V. 1993. "A dynamic process model of service quality from expectations to behavioral Intentions." *Journal of Marketing Research* 30(Feb.):7-27.
- 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." *Health Care Management Review* 21(1):48-60.
- Deming, W. E. 1996. *Out of the crisis*. Cambridge, MA: MIT Center for Advanced Engineering.
- Flynn, B. B., and saladin, B. 2001. "Further evidence on the validity of the theoretical modes underlying the Baldrige criteria." *Journal of Operations Management* 19:617-652.
- Garvin, D. A. 1984. "Japanese quality management." *Columbia Journal of World Business* 19(3):3-12.
- Hackman, J. R., and Wageman, R. 1995. "Total quality management: Empirical, conceptual, and practical issues." *Administrative Science Quarterly* 40(2):309-342.
- Hong, seuung-pyo, Chung, kyu-suk, and Par, sang-moon. 2005. "The Effect of Organizational Size and Adoption of Management Innovation Models on the Management Quality : Focused on the Criteria of MBNQA &Korean Quality Award." *The Korean society for quality management* 33(4):1-11.
- Ishikawa, K. 1976. *Guide to quality control*. Tokyo: Asian Productivity Organization.
- Jennings, K., and Westfall, F. 1994. "A survey-based benchmarking approach for health care using the Baldrige Quality Criteria." *The joint Commission Journal on Quality Improvement* 20(9):500-509.
- Ju, C. A., and Lee, Y. T. 2011. "Causality study for reinforcing education capacity among education performance criteria factors: using Malcolm baldrige model." *Korean Academy of Human Resource Management* 18(2):191-211.
- Juran, J. M. 1981. "Product quality-A prescription for the West, Part I." *Management Review* 70(6):8-14.
- Kanji. 2002. "Business excellence: make it happen." *Total Quality Management* 13(8):1115-1124.
- Kang, B. S., and Cho, C. H. 2005. "Study on the Effects of Service Quality on Customer Satisfaction and Service Performance on the Small and Medium Hospital The Korean Association of Small Business Studies." *27(1):75-99*.
- Kim, H. K., and Moon, J. Y. 2011. "Causality study on between leadership, employee's satisfaction, work process, and hotel results in Hotel business:using malcolm baldrige model." *Korean Academy of Human Resource Management* 18(3):203-207.
- Kim, Y .K., and Oh, H. J., 2012. "Causality Analysis on Health Care Evaluation Criteria for State-Operated Mental Hospitals in Korea Using Malcolm Baldrige National Quality Award Model." *Community Ment Health* 48:643-651.

- Korean Hospital Association. <http://www.kha.or.kr>.
- Lawler, E. E., Mohrman, S. A., and Ledford, G. E. 1995. *Creating High Performance Organizations: Practices and Results of Employee Involvement and Total Quality Management in Fortune 1000 Companies*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Lee, S. M., Rho, B. H., and Lee, S. G. 2003. "Impact of Malcolm Baldrige National Quality Award Criteria on organizational quality performance." *International Journal of Production Research* 41(9):2003-2020.
- Lei, P. W., and Wu, Q. 2007. "An NCME Instructional Module on Introduction to Structural Equation Modeling: Issues and Practical Considerations, Educational Measurement." *Issues and Practice* 26(3):33-43.
- Malcolm Baldrige National Quality Award 2006 Award Criteria for Performance Excellence. Gaithersburg, MD: United States Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology.
- Malcolm Baldrige National Quality Award 2011-2012 Award Criteria for Performance Excellence. Gaithersburg, MD: United States Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology.
- Malcolm Baldrige National Quality Award 2013-2014 Award Criteria for Performance Excellence. Gaithersburg, MD: United States Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology.
- Meyer, M. S., and Collier, A. D. 2001. "An empirical test of the causal relationship in the Baldrige Health Care Pilot Criteria." *Journal of Operations Management* 19(4):403-425.
- Montes, J. L., and Miguel, L. 2003. "Factors affecting the relationship between total quality management and organizational performance." *International Journal of Quality & Reliability Management* 20(2):189-209.
- Moon, J. Y., Lee, S. C., and Suh, Y. H. 2006. "Developing instruments for Measuring the effectiveness of the Korean National Quality Award." *The Korean society for quality management* 34(2):22-34.
- Oh, J. W., and Kim, K. S. 2014. "General Quality Research: A Study on the Effects of Innovation Competency on the Management Quality Activities Based on Malcolm Baldrige Model." *The Korean society for quality management* 42(3):459-475.
- Pannirselvam, G. P., and Ferguson, L. A. 2001. "A study of the relationships between the Baldrige categories." *International Journal of Quality and Reliability Management* 18(1):14-34.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L., 1988. "SERVQUAL : A multi item scale for measuring consumer perception of service quality." *Journal of Retailing* 64(Spring):12-40.
- Powell, T. C. 1995. "TOTAL QUALITY MANAGEMENT AS COMPETITIVE ADVANTAGE: A REVIEW AND EMPIRICAL STUDY." *Strategic Management Journal* 16(1):15-37.
- Preedy, V. R., and Watson, R. R. 2009. *Handbook of Disease Burdens and Quality of Life Measures*. New York: Springer.
- Schmidt, M. 2014. "The Ripple Effect The two 2013 Malcolm Baldrige National Quality Award recipients-one a hospital and the other a school district-describe how the Baldrige framework promotes excellence throughout their organizations." *Quality progress* 47(8).
- 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." *Health Services Research* 30(2):377-401.
- Song, J. 2014. *SPSS/AMOS Statistical Analysis*, 2nd ed. Seoul: 21st Century Publishing.
- Su, C. T., Li, S. C., and Su, C. H. 2003. "An empirical study of the Taiwan National Quality Award causal model." *TQM & Business Excellence* 14(8):875-893.
- Wilson, D. D., and Collier, D. A. 2000. "An empirical investigation of the Malcolm Baldrige National Quality Award Casual Model." *Decision Sciences* 31(2):361-390.
- Woodside, A. G., Frey, L., and Daly, R. T. 1989. "Linking service quality, customer satisfaction, and behavioral intention." *Journal of Health Care Marketing* 9(4):5-71.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., and Parasuraman, A. 1996. "The behavioral consequences of service quality." *Journal of Marketing* 60(April):31-46.

