

S병원 성과평가지표 개발에 관한 연구

이희원*, 유승흠**, 이해종***, 박창일****

연세의료원 기획과*, 연세의대 예방의학교실**, 연세대 보건행정학과***

연세의료원 기획조정실****

<Abstract>

Development of Performance Measurement Indicators in S Hospital

Hee Won Lee*, Seung Hum Yu**, Hae Jong Lee***, Chang Il Park****

*Planning Dept. Yonsei University Medical Center**

*Dept. of Preventive Medicine, College of Medicine, Yonsei University***

*Dept. of Health Administration, College fo Health Science, Yonsei University****

*Planning & Coordination Office, Yonsei University Medical Center*****

This study was undertaken to develop performance measurement indicators in S Hospital, which is the largest component of Y Medical Center which implemented the Responsible Management System in 1993.

To begin, strategic initiatives for S Hospital were reestablished based on Y Medical Center's goals and objectives. The BSC(Balanced Scorecard) was used to develop performance measurement indicators after validity checks by specialists.

The results were that total 16 indicators were developed to measure performance for strategic initiatives. Those included the growth rate of patient revenues, operating profit to gross revenues, reduction rate in administrative expenses from a financial perspective; average medical expenses per adjusted patient, patient satisfaction survey for inpatients

and outpatients and emergency room patients, return rate for treatment results from the customer's perspective; reduction rate in average length of hospital stay, expenses for lost cases of medical disputes, rate for contracted employees, the number of published reports per faculty member from an internal perspective; educational expenses for training medical staff and full time employees, adjusted patient per medical staff, and the number of cases implemented which were proposed by employees.

Any organization needs to have its own explicit objectives to grow and develop and it is absolutely necessary to measure performance to accomplish them. The performance measurement indicators developed by this study are expected to be used as a tool to attain the objectives of S Hospital.

Key Words : Performance measurement indicators, BSC(Balanced Scorecard)

I. 서 론

1. 연구배경

최근 병원의 내·외적인 환경이 급격하게 변하고 있으며 이에 따라 병원경영 여건은 급속히 악화되어 왔다. 정부와 사회의 의료에 대한 통제가 강화되고 있으며, 대기업의 병원산업 참여로 의료기관간의 경쟁이 심화되었다. 또한 국민들의 교육 및 경제수준이 향상됨에 따라 환자와 주민들의 의료에 대한 지식과 기대가 증가되고 욕구가 다양화하였다. 이러한 환경 속에서 병원들이 생존하고 발전하기 위해서는 외부환경의 개선을 위해 지속적으로 노력함은 물론 내부관리의 혁신을 통해 경쟁력 있는 병원을 만드는 것이 필요하다(1998, 유승홍).

Y의료원은 지난 1993년 3월부터 각 단위기관별로 수입과 지출, 업무성과에 대한 책임을 부여하여 경영의 효율성을 극대화하고, 각 단위기관별로 환경변화에 능동적으로 대처할 수 있는 능력을 배양하고자 단위기관별 책임 경영제를 도입하여 실시하고 있다. 그러나 1998년 4월과 1999년 6월에 보직자 및 직원을 대상으로 실시한 설문조사에 의하면 책임경영제 실시

에 따라 단위기관의 전문화, 고객 서비스의 향상등이 이루어진 반면에 업무의 중복 및 공통 비용 증가와 경영성과에 따른 보상 및 책임부과의 미흡이 문제점으로 지적되었다. 그러므로 Y의료원 책임경영체의 확립과 효율성 제고를 위해서는 단위기관의 경영목표와 기능에 따라 그에 알맞는 평가지표를 개발하는 것이 필요하게 되었다.

현재 병원의 성과를 평가하는 주요지표로는 한국보건산업진흥원에서 매년 전국 병원급 이상 의료기관을 대상으로 경영분석을 실시하여 제공하는 재무지표, 생산성지표, 환자진료실적지표, 의료수익지표, 인력지표, 주요 시설이용 및 외주실적지표가 있으나, 이 지표들을 그대로 Y의료원에 속한 단위기관의 성과평가지표로 사용하는 것은 어렵다. 그 이유는 지표들이 주로 재무적 성과와 생산성을 측정하는 지표들로 구성되어 있어 Y의료원에 속한 단위기관의 특성과 목표를 충분히 반영한 것이 아닐 뿐만아니라 정보시대에 요구되는 새로운 역량 즉, 조직의 유형 혹은 무형자산을 동원하고 활용하는 능력을 제대로 측정할 수 없기 때문이다.

따라서 Y의료원내 각 단위기관의 성과를 균형잡힌 시각으로 평가할 수 있는 새로운 지표의 개발이 필요하게 되었다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 1993년 Y의료원에 도입되어 시행되고 있는 책임경영체의 확립을 위해 Y의료원에 속한 책임경영단위기관중 대표적인 병원인 S병원의 성과평가지표를 개발하는 데 있다. 연구의 세부목적은 다음과 같다.

첫째, S병원의 전략적 목표를 설정한다.

둘째, S병원의 전략적 목표에 따른 성과평가지표를 도출한다.

셋째, 도출된 성과평가지표에 대한 내용타당도를 검증하여 S병원 성과평가지표를 개발한다.

II. 문헌고찰

성과평가란 일반적으로 경영활동을 통해 조직의 여건과 환경하에서 일정기간 동안 어느 정도의 성과를 제고, 축적시켰으며, 조직의 목표달성에 얼마나 공헌하였는가를 측정, 분석,

평가하는 것이라고 할 수 있다(1972, 고대기업경영연구소). 따라서 성과평가란 자율적 경영권을 주어 그 경영성과에 따라 책임을 추궁하거나 보상을 하여 동기를 유발하고, 평가의 결과를 피드백시켜 경영개선을 유도하는 등 궁극적으로 책임경영체를 정착하여 경영합리화를 꾀하고자 하는 데에 성과평가제도의 참된 의의가 있는 것이다. 병원조직의 성과분석에 대한 기존의 연구들을 다양하다.

신영수(1984년) 및 유승홍(1985년)이 재무비율로서 병원의 경영성과 측정을 시도하였으며, 채영문(1986년)등은 미국 메사츄세츠주의 100병상 이상 수련병원 21개, 비수련병원 24개를 대상으로 선불상환제 실시전, 후(1982, 1983)를 비교분석한 연구에서 의료이익의 정도를 종합 평가할 수 있는 지표로서 5개의 재무비율 즉 유동비율, 의료수익의료이익율, 총자본순이익율, 고정자산순이익율, 재고자산회전율을 선택하였다. 한국생산성본부(1990년)에서는 보건사회부의 요청으로 취약지 정부지원병원의 경영환경 및 경영수지 현황에 대한 분석을 통하여 정부 지원병원의 차입금 상환유도 및 경영수지 개선을 위한 방안을 제시하기 위해 안정성 3개 지표(타인자본의존도, 유동비율, 고정장기적합율), 수익성 5개지표(총자본의료이익율, 의료수익의료이익율, 총자본순이익율, 의료수익순이익율, 이자보상율), 활동성 5개지표(총자본회전율, 총자본회전기간, 재고자산회전율, 의료미수금회전율, 의료미수금회전기간)등 총 13개 비율을 중심으로 경영분석을 행하였다.

이해종(1990년)은 병원의 경영성과에 영향을 미치는 관련요인을 총자본이익율과 병상당직원수 및 환자수를 중심으로 연구하였다. 이 연구에서 수익성을 대표하는 지표로서 활동성을 평가지표로 제시했으며, 병원의 재무적 성과의 대표치로 총자본이익율을 사용하였다. 황인경(1991년)은 1989년 국내 300병상 이상 95개 병원을 대상으로 한 설문지 조사에서 24개 회신 병원을 중심으로 지수법에 의거 표본병원의 안정성, 성장성을 평가하였으며, 종합평가의 주요지표로 유동비율, 차입금의존율, 총자본순이익율, 부채비율, 고정자산회전율, 재고자산회전율의 6개 비율을 선정하였다.

삼일회계법인(1992년)에서는 보건사회부의 요청으로 의료보험요양 취급기관 경영수지분석을 조사연구하기 위해 1991년 1월부터 1991년 3/4분기까지 3차진료기관 4개소, 종합병원 20개소, 병원 13개소, 의원 14소, 치과의원 5개소등 총 56개 의료기관의 유동비율, 부채비율, 자기자본비율, 고정장기적합율을 분석하여 의료기관 경영상태를 종합적으로 판단하였다. 한국보건산업진흥원(1995년)은 병원의 경영분석 지표로서 재무지표, 생산성지표, 환자진료실적지

표, 의료수익지표와 인력지표로 대분류하고, 이 가운데 재무지표를 안정성, 수익성, 활동성, 성장성 및 의료수익 대비 원가 등으로 분류하고 있다. 정기선은 병원조직의 경영성과를 분석하기 위한 방법으로서 재무분석, 노동생산성, 진료량등으로 대분하고, 재무성과를 수익성, 활동성, 성장성, 유동성, 레버리지비율, 의료원가등으로 구분하고 있다.

서울시(1995년)는 설립목적 수행지표로서 재정자립도, 환자진료사업, 이용자서비스향상, 환경관리, 의학연구, 의료장비활용도 제고, 병원운영의 내실화등을 채택하고 있다.

또한 전국지방공사의료원연합회(1995년)는 재정자립도, 인력관리, 시설 및 의료기구 이용율, 의료업무의 사회기여도, 경영합리화등의 지표를 이용하여 지방자치단체가 운영하는 지방공사의료원의 경영성과를 분석하고 있다. 지방자치경영협회(1996년) 역시 재정자립도, 인력관리, 시설 및 의료기구 이용율, 의료업무의 사회기여도, 경영합리화, 인사 및 조직운영의 자율성, 시설투자 및 의학연구실적등을 평가지표로 활용하고 있다.

최근 성과평가에 관한 국외연구로는 David P. Norton과 Robert S. Kaplan(1992년)이 하버드비즈니스지에 새로운 평가지표인 BSC(Balanced Scorecard)를 개발하여 발표한 바 있다. BSC란 과거의 성과에 대한 재무적인 측정 지표에 추가하여 미래에 성과를 창출하는 구동력에 대한 측정지표를 보완하여 조직의 성과를 측정하는 지표로서 4가지 시각(재무적인 시각, 고객의 시각, 내부 비즈니스 프로세스시각, 학습과 성장의 시각)에서 조망한 측정지표이다. 재무적인 측정지표들은 과거에 일어났던 사건들에 대해 말하는 것으로, 장기적인 역량과 고객관계에의 투자가 성공에 필수적이지 않았던 산업시대의 회사들에나 적절한 도구였다. 그러므로 이것들은 정보시대의 회사들이 고객과 공급자, 종업원, 프로세스, 그리고 혁신에 대한 투자를 통하여 미래 가치를 창조하기 위해 업무수행하는 과정을 안내하고 평가하는 데에는 부적절하다. 따라서 재무지표에 추가하여 미래의 성과를 창출하는 구동력에 대한 지표를 보완할 필요성이 제기되어 개발된 것이 BSC이다.

David P. Norton과 Robert S. Kaplan는 주장하기를 BSC는 첫째, 전략을 명확히 하고 합의를 이끌어 낸다. 둘째, 전략을 운영상의 용어들로 전환할 수 있는 틀을 제공한다.(그림 1). 셋째, 전체 조직내에 전략을 전달한다. 넷째, 부서와 개개인의 목표를 전략에 정렬시킨다. 다섯째, 전략적인 목표들을 장기적인 타깃들과 연간예산에 연결시킨다. 여섯째, 전략적인 이니셔티브들을 파악하고 정렬시킨다. 일곱째, 주기적이고 체계적인 전략적 점검을 수행한다. 여덟째, 전략에 대하여 학습하고 개선할 수 있도록 피드백을 얻는 것이다라고 하였다.

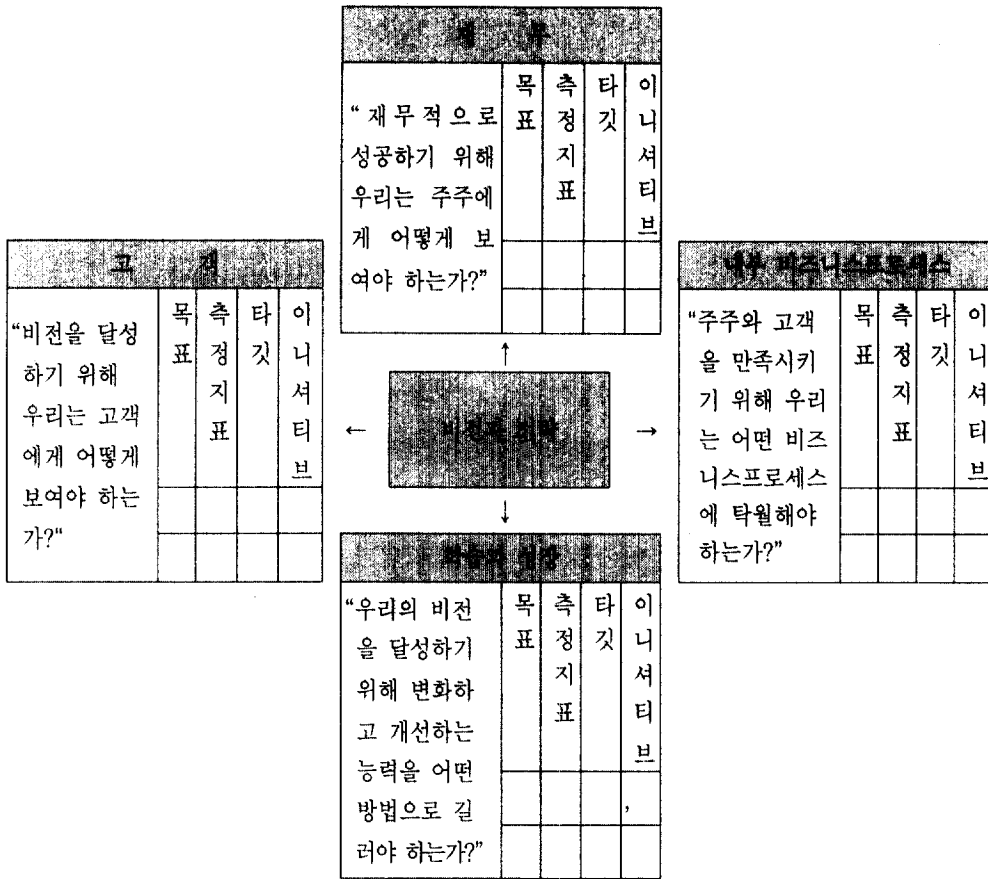


그림 1. 전략을 운영상의 용어들로 전환할 수 있는 BSC의 틀

Ⅲ. 연구방법

연구대상은 Y의료원의 중심병원인 S병원으로 하였으며, 먼저 S병원이 속해 있는 Y의료원의 목표를 토대로 S병원의 전략적 목표를 재정립하였다. 다음으로 전략적 목표를 달성하기 위한 노력을 측정할 수 있는 성과평가지표(BSC: Balanced Scorecard: 균형잡힌 성과평가지표)를 국내기업 및 외국기업의 평가지표를 비교·분석하여 도출하고 전문가집단에 의한 내용타당성을 검증하여 S병원의 성과평가지표를 개발하였다.(그림 2)

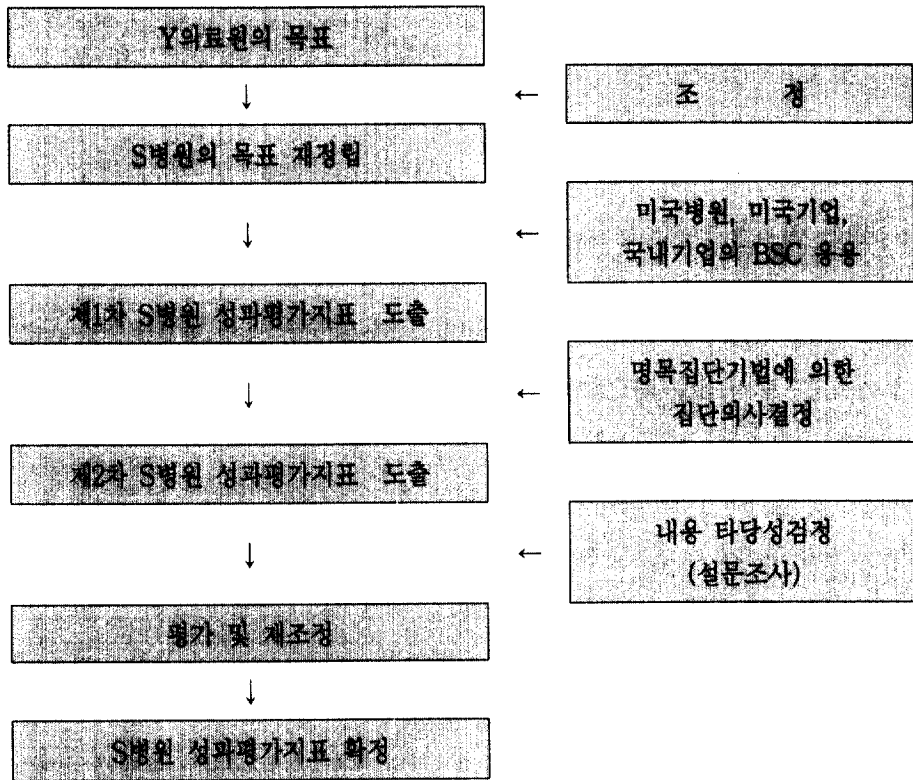


그림 2. 연구의 틀

1. S병원의 목표 재정립

S병원은 Y의료원 내에 속한 하나의 단위병원이므로 목표를 정립하기 위해서는 Y의료원의 목표를 이해하여야 한다. 따라서 Y의료원의 목표인 사명, 비전 및 전략적 목표를 분석한 후 S병원의 특성을 고려하여 S병원의 전략적 목표를 재정립하였다.

2. 제1차 S병원 성과평가지표 도출

S병원의 성과평가지표는 한국보건산업진흥원에서 사용하는 병원경영분석지표, Y의료원 예산과에서 사용하는 원가분석 및 경영분석지표, S병원 적정진료관리실에서 사용하는 환자만족도 조사자료 그리고 미국병원의 BSC(부록: 표16), 국내 및 미국 기업의 BSC(부록: 표17,

표18, 표19)를 참고하여 S병원 전략적 목표에 알맞는 성과평가지표를 Y의료원 예산과 원가 분석 담당자 및 C전문경영자문회사 소속 Y의료원 프로젝트 매니저 등의 자문을 얻어 도출하였다.

3. 제2차 S병원 성과평가지표 도출(명목집단 기법)

1차 도출된 S병원 성과평가지표를 가지고 Y의료원 비전·전략 수립 프로젝트를 수행 중이던 C전문경영자문회사 소속 공인회계사 3명, 전문경영컨설턴트 2명과 Y의료원 기획과 직원 2명, YD병원 기획예산과 직원 1명 총 8명을 대상으로 명목집단 기법에 의한 전문가 합의를 통해 제2차 S병원 성과평가지표를 도출하였다.

명목집단 기법(nominal group technique)은 집단 의사결정기법중의 하나로서 1968년 Delbecque와 Van de Van에 의해서 의사결정의 사회심리적 연구를 기초로 개발된 것이다. 이 기법은 브레인스토밍 기법에 토의(discussion) 및 투표기법(voting technique)등의 요소를 결합하여 만들어졌다. 이 기법의 명칭 중에서 명목(nominal)이란 ‘침묵, 독립적’이라는 의미를 내포하고 있다. 연구자들은 이를 상호간의 커뮤니케이션을 구두로 하지 않고 운영하는 과정이라고 언급하고 있다. 이 기법은 많은 구성원으로부터 아이디어(대체안)를 제시하게 하고 이에 대한 어느 정도의 집단 내에서의 합의를 확보해야만 할 때 활용된다.

이 방법은 10월 16일 C전문경영자문회사 세미나실에서 약 2시간동안 참여자 8명을 대상으로 진행되었다. 우선 연구자가 준비한 S병원 성과평가지표(29개)와 선정근거가 적힌 설문지를 배부하고 약 20분간 이에 대하여 설명한 후 참여자 상호간 대화를 일체 금지시키고, 자유롭게 대체 또는 추가할 지표를 제시케 하여 칠판에 적었다. 도출된 각 지표에 대해 S병원의 전략적 목표와의 일치성, 측정가능성, 비교가능성을 항목별로 3점 척도로 평가하여 기록한 후 제출하도록 하였다. 다음으로 지표별 총점과 평균을 계산하여 평균 9.0 만점에 6.0 이상으로 평가된 지표를 선정하였다.

4. 내용 타당도 검증(전문가 설문)

내용타당도(content validity)는 측정도구 자체가 측정하고자 하는 속성이나 개념을 측정할 수 있도록 되어 있는가를 평가하는 것이다.(1993, 채서일) 내용타당도를 측정하는데 가장 널

리 쓰이는 방법은 CVI(Index of Content Validity)를 구하는 것인데 CVI는 전문가가 어떤 문항에 대해 합의한 비율로서 80%를 넘으면 그 문항은 타당하다고 판단되는 것이다.(Lynn, 1986).

도출된 제2차 S병원의 성과평가지표의 내용타당도를 검증하기 위하여 Y의료원 근무자중 기획 및 예산부서 근무 경험 1년 이상인 교직원을 대상으로 전문가타당도를 검증하였다. 설문내용은 4가지 관점별 전략적 목표 12개에 따른 18개 평가지표의 내용 타당도를 검증하기 위한 것으로서 각 문항에 대한 내용 타당도는 5점 척도를 이용하여 1점은 '전혀 타당하지 않다', 2점은 '타당하지 않다' 3점은 '보통이다' 4점은 '타당하다' 5점은 '매우 타당하다'로 하였으며, 그 결과를 가지고 각 문항에 대해 CVI를 산출하여 유의한 문항을 결정하였다. 전문가 25인중 20인 이상의 전문가가 3점, 4점, 5점을 주어 전문가 합의율이 80%이상인 항목들을 선정하였다.

내용타당도 조사를 위한 설문지에는 내용의 타당성 점수를 '전혀 타당하지 않다', '타당하지 않다'에 기입한 경우 대안을 기술하도록 하고, '보통이다' '타당하다' '매우 타당하다'에 표시한 경우 각 지표의 평가방법에 ①목표대실적, ②5개년추세치대비 ③원내기관대비 ④기타에 표시하도록 하였다. 또한 추가되어야 할 전략적 목표와 평가지표를 기입할 수 있게 하였다. 자료수집 기간은 11월 15일부터 11월 30일까지이며, 자료 수집방법은 내용 타당도 검정을 위한 전문가집단의 기준에 합당한 자에 한하여 32부를 배포하여 25부를 회수하였다.

IV. 결 과

1. S병원의 목표 재정립 및 1차성과 평가지표

Y의료원의 전략적 목표는 진료분야를 중심으로 구성되어 있으나, 의료원 전체 차원의 목표이므로 S병원의 전략적 목표로 그대로 활용하기에는 어려움이 있다. 따라서 S병원의 전략적 목표와 1차 성과평가지표(29개)를 다음 표2와 같이 도출하였다(표1).

<표1> S병원의 전략적 목표와 1차 성과평가지표

관점	전략적목표	평가 지표	산 출 식	
재무	(원가절감)	◦ 수익성장	F1.수익증가율	100*(당기-전기)/전기수익
		◦ 수익성제고	F2.의료수익의료이익율	100*의료이익/의료수익
			F3.총자본의료이익율	100*의료이익/총자본
			F4.관리비용비율감소율	100*(당기-전기)/전기관리비용비율
			F5.병상가동율	100*연입원환자수/연병상수
			F6.조정환자1인당원가	100*의료원가/조정환자수
			F7.교원1인당 기부금	기부금/교원수
고객	◦ 고난이도 환자진료	C1.조정환자 1인당 평균진료비	총의료수익/조정환자수	
		◦ 섬김의 서비스 /양질의 진료	C2.외래환자 초진율	100*초진환자수/외래환자수
		C3.의료분쟁패소비용비율	100*의료분쟁패소비용/수익금액	
		C4.외부의뢰환자비율	100*외부의뢰건수/연외래환자수	
		C5.진료결과회신율	100*진료결과회신건수/진료의뢰건수	
		C6.외래환자만족도	5점 척도 평균 (QI실 자료활용)	
		C7.입원환자만족도	5점 척도 평균 (QI실 자료활용)	
		C8.응급실환자만족도	5점 척도 평균 (QI실 자료활용)	
		C9.교원10명당 신치료법 개발건수	신치료법 개발건수/(교원수/10)	
내부	◦ 효율적인 진료체계	I1.재원일수단축율	100*(당기-전기)/전기재원일수	
		◦ 효율적인 인력관리 체계	I2.임상교원비율	100*임상교원수/전체교원수
			I3.직종별 조정환자 100명당 인력	직종별인원수/(조정환자수/100)
		I4.비정규직원 인력비율	100*비정규직원/전체직원수	
		I5.우수직원 이직율	100*고과상위20%이내 퇴직자수/직원수	
		I6.직원 결근율	100*총결근일수/연근무일수	
◦ 이미지, 명성제고	I7.교원1인당 TV보도건수	TV보도건수/교원수		
	I8.사회봉사비용 비율	100*사회봉사비용/전체지출액		
학습	◦ 교육훈련/ 경력개발	L1.교원1인당 SCI등재 논문수	SCI등재논문수/교원수	
			L2.직종별 1인당 교육비	교육비/직종별 인원수
		L3.직종별 1인당 연구비	연구비/직종별 인원수	
	◦ 진료역량 강화	L4.교원1인당 조정환자수	조정환자수/교원수	
	◦ 자기개발	L5.직원1인당 이행제안건수	이행 제안건수/직원수	

<표2>

제2차 S병원 성과평가지표 도출 과정표

관점	평가지표	1차	대체, 추가 제안	2차	
재무	F1.수익증가율	○		○	
	F2.의료수익의료이익율	○		○	
	F3.총자본의료이익율	○		-	
	F4.관리비용비율감소율	○		○	
	F5.병상가동율	○		-	
	F6.조정환자1인당원가	○		-	
	F7.교원1인당 기부금	○		-	
	F8.의료수익 부가가치율			○	-
고객	C1.조정환자1인당 평균진료비	○		○	
	C2.외래환자 초진율	○		-	
	C3.의료분쟁패소비용비율	○	→내부	○(→내부)	
	C4.외부의뢰환자비율	○		○	
	C5.진료결과회신율	○		○	
	C6.외래환자만족도	○		○	
	C7.입원환자만족도	○		○	
	C8.응급실환자만족도	○		○	
	C9.교원10명당 신치료법개발건수	○		-	
내부	I1.재원일수단축율	○		○	
	I2.임상교원비율	○		-	
	I3.직종별 조정환자 100명당 인력	○		-	
	I4.비정규직원 인력비율	○		○	
	I5.우수직원 이직율	○		○	
	I6.직원 결근율	○		-	
	I7.교원1인당 TV보도건수	○		○	
	I7-1.교원1인당 언론 보도건수	-		○	-
	I8.사회봉사비용 비율	○		-	
	I9.OCS활용율	-		○	-
I10.직종별 성과급 차등비율	-		○	-	
학습	L1.교원1인당 SCI등재 논문수	○		-	
	L1-1.교원1인당 Journal 등재논문수	-		○	-
	L2.직종별 1인당 교육비	○		-	
	L2-1.수련직 1인당 교육비	-		○	○
	L2-2.직원 1인당 교육비	-		○	○
	L3.직종별 1인당 연구비	○		-	
	L3-1.교원1인당 외부연구비	-		○	-
	L4.교원1인당 조정환자수	○		-	○
L5.직원1인당 이행제안건수	○		-	○	

2. 2차 도출된 S병원 성과평가지표

1차 도출된 경영성과평가지표를 가지고 명목집단기법에 참여한 8명이 최적의 지표를 찾는 2단계 과정에 돌입하였다. 이 과정에서 재무관점에서 의료수익부가가치율을 추가하자는 의견, 내부관점에서 교원1인당 TV보도건수 대신 교원1인당 언론보도건수로 대체하자는 의견, OCS활용율과 직종별 성과급 차등비율을 추가하자는 의견, 학습관점에서 교원1인당 SCI등재 논문수 대신 교원 1인당 Journal 등재논문수로 대체하자는 의견, 직종별 1인당 교육비를 교원을 제외하여 수련직 1인당 교육비와 일반직 1인당 교육비로 대체하자는 의견, 그리고 직종별 1인당 연구비를 교원1인당 외부연구비로 대체하자는 의견이 있었다(표2).

이상과 같은 의견을 취합한 후 각 지표에 대해 S병원의 전략적 목표와의 일치성, 측정가능성, 비교가능성을 항목별로 3점 척도로 평가·기록한 후 제출하도록 하였다. 그 결과, 지표별 점수평균이 9.0 만점에 6.0 이상으로 평가된 지표 18개를 선정하여 제2차 S병원 성과평가지표로 하였다(표3).

<표 3> 2차 도출된 S병원 성과평가지표

관점	전략적목표	평가지표
재무	◦ 수익성장	F1.수익증가율
	◦ 수익성제고(원가절감)	F2.의료수익의료이익율 F3.관리비용비율감소율
	고객	◦ 고난이도 환자진료 ◦ 섬김의 서비스/양질의 진료
내부	◦ 효율적인 진료체계	I1.재원일수단축율 I2.의료분쟁패소비용비율
	◦ 효율적인 인력관리체계	I3.비정규직원 인력비율 I4.우수직원 이직율
	◦ 이미지, 명성제고	I5.교원1인당 TV보도건수
학습	◦ 교육훈련/경력개발	L1.수련직 1인당 교육비 L2.직원 1인당 교육비
	◦ 진료역량강화	L3.교원1인당 조정환자수
	◦ 자기개발	L4.직원1인당 이행제안건수

4. 내용 타당도 검정

내용타당도 검정을 위한 설문에 응답한 전문가집단의 연령은 만31세~50세로 분포하며 평균연령은 39세이었고, Y의료원 근무경력은 4년 4개월~26년 8개월로 분포하며 평균 경력은 13년이었고, 이중 기획·예산분야 근무경력 평균 6년으로 5년~6년 사이가 36%로 가장 많았으며 7년 이상이 28%이었다. 학력은 대졸 64%, 대학원졸 36%이었으며, 직종은 전원 사무직이었으며, 근무기관은 기획조정실이 36%로 가장 많았다. (표4)

전문가집단에 의한 타당도 검정결과는 표6과 같이 전체 18개 문항중 15개 문항에 대하여 80%이상의 전문가가 타당하다고 하여 전체 문항에 대한 CVI는 0.83으로 나타났다. 25명의 전문가 전원이 각 문항에 대해 3점, 4점, 5점을 주어 타당도가 보통이상인 것으로 합의한 문항은 F1.수익증가율, F2.의료수익의료이익율, C4.응급실환자 만족도, C5.진료결과 회신율, L3.교원1인당 조정환자수 총5개로 전체문항의 20%를 차지하였다.

80%미만의 낮은 합의율을 나타낸 문항은 C6. 외부의뢰환자비용, I4. 우수직원 이직율, 15.교원1인당 TV보도건수로 모두 80%미만의 합의율을 나타내어 삭제하였으며, 전체항목의 평균 CVI는 0.96으로 비교적 높았다.

추가되어야 할 전략적 목표 및 평가지표는 첫째, 재무적 관점에서 '성장성'과 '환자수증가율', '생산성'과 '총자본투자효율', '생산성'과 '의료수익 부가가치율', '수익성제고'와 '진료항목별 수익률', '수익성 제고'와 '목표 손익분기점(목표 의료수익 및 목표 환자수)', '수익성제고'와 '의료수익 순이익율', '활동성'과 '재고자산회전율', '활동성'과 '미수금회전율'을 추가해야 한다는 의견이 각 1건씩이었다. 둘째, 고객관점에서는 '양질의 진료'를 측정하는 지표로서 '최신장비보유대수'를 추가하자는 의견이 1건, 전략적 목표와 지표로 '선택받는 병원'과 '환자수증가율'을 추가하자는 의견이 1건이었다. 셋째, 내부관점에서는 '교직원 1인당 부가가치'를 추가하자는 의견이 1건, 이미지 명성제고를 위하여 '종합일간지 의료기사 게재건수'를 추가하자는 의견이 1건이었다. 넷째, 학습관점에서는 추가되어야 할 전략적 목표와 지표로 '연구실적 증진'과 '교원1인당 논문건수' 1건, 전략적 목표로 '신의료기술개발' 1건이었다.

또한 타당하지 않다고 표시한 지표에 대한 대안은 표8과 같이 첫째, 재무적 관점에서 '관리비용비율감소율' 대신에 '인건비비율', '재료비비율', '관리비비율'을 사용하자는 의견과 '원가비율감소율'을 사용하자는 의견이 각 1건씩이었다. 둘째, 고객관점에서 '조정환자 1인당 평균진료비' 대신에 '외래환자입원율'(입원환자수/외래환자수)을 사용하자는 의견과 의무기록통계

<표 4> 전문가 집단의 일반적 특성

구 분	내 용	명(%)
연 령	30세~34세	8(32)
	35세~39세	5(20)
	40세~44세	5(20)
	45세 이상	7(28)
학 력	대 졸	16(64)
	대학원졸	9(36)
직 종	일 반 직	25(100)
직 위	사 무 원	9(36)
	계 장	7(28)
	과 장	9(36)
소속기관	기획조정실	9(36)
	감사실	4(16)
	사무처	3(12)
	S병원	4(16)
	YD병원	5(20)
Y의료원 근무경력	1년~ 4년	0(0)
	5년~ 9년	9(36)
	10년~14년	3(12)
	15년 이상	13(52)
기획·예산분야 근무경력	1년~ 2년	2(8)
	3년~ 4년	7(28)
	5년~ 6년	9(36)
	7년~ 8년	1(4)
	9년 이상	6(24)
계		25

<표 5> 전문가 타당도에서의 문항별 Content Validity(CVI)

관점	지 표	CVI
재무	F1. 수익증가율	1.00
	F2. 의료수익의료이익율	1.00
	F3. 관리비용감소율	0.88
고객	C1. 조정환자1인당 평균진료비	0.83
	C2. 외래환자만족도	0.96
	C3. 입원환자만족도	0.88
	C4. 응급실환자만족도	1.00
	C5. 진료결과회신율	1.00
	C6. 외부의뢰환자비율	0.72*
내부	I1. 재원일수 단축율	0.92
	I2. 의료분쟁패소비용비율	0.92
	I3. 비정규직원인력비율	0.88
	I4. 우수직원 이직율	0.76*
	I5. 교원1인당 TV보도건수	0.76*
학습	L1. 수련직1인당 교육비	0.88
	L2. 직원1인당 교육비	0.92
	L3. 교원1인당 조정환자수	1.00
	L4. 직원1인당 이행 제안건수	0.96

* 전문가 합의율이 0.8이하로 유의하지 않은 항목

에 따른 고난이도 환자를 분류하여 활용하자는 의견이 각 1건씩이었다. 셋째, 내부관점에서 '의료분쟁패소비용비율' 대신에 요인분석에 따른 평가'를, '의료분쟁패소비용 비율' 대신에 '의료분쟁패소건수비율'을, '교원1인당 TV 방영건수'대신에 '교원1인당 유명학술지 논문게재건수'를 사용하자는 의견이 각 1건씩이었다. 넷째, 학습관점에서는 '수련직 1인당 교육비'대신에

‘수련직 1인당 실습시간 및 진료참여시간’을, ‘수련직 1인당 교육비’대신에 ‘수련직 1인당 교육 참가회수’를, ‘일반직 1인당 교육비’대신에 ‘일반직 1인당 교육참가회수’를, ‘수련직 1인당 교육비’대신에 ‘교육결과에 대한 피드백 측정가능 지표’를 사용하자는 의견이 각 1건씩이었다.

또한 각 지표별로 성과를 평가하는 방법을 묻는 질문에서 합의율이 가장 높은 방법으로, F2, F3, C2, C3, C4, C5, C6, I1, I3는 목표대 실적을, C1, I2, I4, I5, L1, L2, L3, L4는 5개년 추세치 대비를, F1은 목표대 실적과 5개년 추세치 대비를 사용해야 한다는 응답이 각각 42.4%로 동일한 합의율을 보였다(표9).

<표 7> 추가되어야 할 전략적 목표 및 지표 내용

관점	전략적 목표	지 표	응답건수	비 고
재무	성장성제고	환자수증가율	1	
	생산성제고	총자본투자효율	1	100*부가가치*/총자본
	생산성제고	의료수익 부가가치율	1	100*부가가치/의료수익
	수익성제고	진료항목별 수익률	1	
	수익성제고	손익분기점	1	목표 의료수익 및 환자수
	수익성제고	의료수익순이익율	1	100*당기순이익/의료수익
	활동성제고	재고자산회전율	1	의료수익/평균재고자산
	활동성제고	미수금회전율	1	의료수익/평균의료미수금
고객	(양질의 진료)**	최신장비보유대수	1	
	선택받는 병원	환자수증가율	1	
내부		교직원 1인당 부가가치	1	
	(이미지명성)**	종합일간지의료기사수	1	
학습	연구실적증진	교원1인당 논문수	1	
	신의료기술개발		1	

* 부가가치 = 의료수익-재료비-소모품비-동력비(전기, 연료, 수도료)-외주용역비

** ()안은 1차 도출된 전략적 목표임.

<표 8> 타당하지 않다고 응답한 지표에 대한 대안

관점	타당하지 않다고 응답한 지표	대안	응답건수
재무	관리비용비율감소율	인건비비율, 재료비비율, 관리비비율	1
	관리비용비율감소율	원가비율감소율	1
고객	조정환자1인당평균진료비	고난이도환자수	1
	조정환자1인당평균진료비	외래환자입원율	1
내부	의료분쟁패소비용비율	요인분석에 따른 평가	1
	의료분쟁패소비용비율	의료분쟁패소건수비율	1
	교원1인당 TV보도건수	교원1인당 유명학술지논문게재건수	1
학습	수련직1인당 교육비	수련직1인당 실습시간 및 진료참여시간	1
	수련직1인당 교육비	수련직1인당 교육참가회수	1
	일반직1인당 교육비	일반직1인당 교육참가회수	1
	수련직1인당 교육비	교육결과 피드백 측정가능 지표	1

<표 9> 지표별 평가방법

관점	지표	평가방법**				총응답 건수
		1	2	3	4	
재무	F1. 수익증가율	14(42.4)	14(42.4)	5(15.2)	0(0)	33(100)
	F2. 의료수익의료이익율	15(46.9)	10(31.2)	7(21.9)	0(0)	32(100)
	F3. 관리비용감소율	10(37.0)	7(25.9)	7(25.9)	3(11.2)	27(100)
고객	C1. 조정환자1인당 평균진료비	7(25.9)	12(44.4)	4(14.8)	4(12.9)	27(100)
	C2. 외래환자만족도	11(39.3)	8(28.5)	7(25.0)	2(7.2)	28(100)

관점	지 표	평 가 방 법**				총응답 건 수
		1	2	3	4	
	C3. 입원환자만족도	11(39.3)	9(32.1)	6(21.4)	2(7.2)	28(100)
	C4. 응급실환자만족도	11(39.3)	10(35.7)	6(21.4)	1(3.6)	28(100)
	C5. 진료결과회신율	12(41.4)	10(34.5)	6(20.7)	1(3.4)	29(100)
	QC6. 외부의뢰환자비율*	12(41.4)	11(37.9)	5(17.3)	1(3.4)	29(100)
내부	I1. 재원일수 단축율	18(60.0)	7(23.3)	4(13.3)	1(3.4)	30(100)
	I2. 의료분쟁패소비용비율	8(26.6)	15(50.0)	5(16.6)	2(6.8)	30(100)
	I3. 비정규직원인력비율	9(31.0)	8(27.6)	8(27.6)	4(13.8)	29(100)
	I4. 우수직원 이직율*	7(22.6)	12(38.7)	4(12.9)	8(25.8)	31(100)
	I5. 교원1인당 TV방영건수*	9(32.1)	10(35.7)	5(17.8)	4(14.4)	28(100)
학습	L1. 수련직1인당 교육비	9(31.1)	11(37.9)	4(13.8)	5(17.2)	29(100)
	L2. 직원1인당 교육비	7(25.0)	11(39.3)	4(14.3)	6(21.4)	28(100)
	L3. 교원1인당 조정환자수	11(37.9)	12(41.4)	5(17.3)	1(3.4)	29(100)
	L4. 직원1인당 이행 제안건수	9(31.0)	12(41.4)	7(24.2)	1(3.4)	29(100)

* 전문가 합의율이 0.8이하로 유의하지 않은 항목

** 평가방법 1 : 목표대실적 2 : 5개년 추세치대비 3 : 원내기관대비, 4 : 기타 또는 무응답

4. 개발된 S병원 성과평가지표

전문가에 의한 내용 타당도 검정을 통해 최종적으로 확정된 S병원의 성과 평가지표는 표 10과 같이 재무관점에서 3개, 고객관점에서 5개, 내부관점에서 4개 그리고 학습관점에서 4개 총 16개이다. 이는 제2차 S병원 성과평가지표(표4)에서 전문가에 의한 CVI가 80% 미만인 2개 지표, 외부의뢰환자비율과 우수직원이직율을 삭제한 것과 교원1인당 TV보도건수는 교원1인당 언론보도건수로 평가범위를 확대시킨 점에서 차이가 있다.

<표 10> 개발된 S병원 성과평가지표

재 무	고 객
F1. 수익증가율	C1. 조정환자1인당 평균진료비
F2. 의료수익의료이익율	C2. 외래환자만족도
F3. 관리비용비율감소율	C3. 입원환자만족도
	C4. 응급실환자만족도
	C5. 진료결과회신율
내 부	학 습
I1. 재원일수 단축율	L1. 수련직 1인당 교육비
I2. 의료분쟁패소비용비율	L2. 직원 1인당 교육비
I3. 비정규직원 인력비율	L3. 교원 1인당 조정환자수
I4. 교원1인당 언론 보도건수	L4. 직원 1인당 제안이행 건수

V. 고 찰

국내에서 병원의 성과평가지표에 대한 연구는 재무적 지표를 중심으로 한 연구들이 존재할 뿐 1992년 미국에서 개발되어 현재 일반기업은 물론 병원에서도 널리 사용되고 있는 균형잡힌 성과평가지표(Balanced Scorecard), 즉 재무적 관점 뿐만아니라 고객, 내부, 학습 관점에서 골고루 성과를 평가할 수 있는 지표에 대한 연구는 아직까지 없었다. 따라서 이 연구는 병원의 성과평가지표를 BSC의 4가지 관점에서 개발하고자 한 국내 최초의 시도로서 의의가 있다.

1차 도출되었던 18개 지표중 내용타당도 검증에서 전문가 합의율이 80%이하로 삭제된 외부의뢰환자비율, 우수직원 이직율, 교원1인당 TV보도건수의 경우 외부의뢰환자비율은 고객관점의 전략적 목표인 섬김의 서비스와 양질의 진료를 측정하는데 적절하지 않고, 우수직원 이직율은 현재의 인사고과제도에 대한 직원들의 신뢰도가 낮아 우수직원을 분류하는 기준으로 활용하는데 적당하지 않으며, 교원1인당 TV보도건수는 범위가 TV로 한정된 것이 타당도의 점수가 낮게 평가된 이유로 여겨진다.

평가방법에 대한 설문에서 1차 도출된 18개 지표중 9개는 목표대실적으로, 8개는 5개년 추세치 대비실적으로 평가해야 한다고 응답한 비율이 높은 것은 원내 타기관과의 단순비교보다는 각 기관의 특수성을 감안하여 성과를 평가해야 한다는 것을 의미한다. 추가되어야 할 전략적 목표 및 지표로서 연구실적 증진과 교원1인당 논문수가 제시된 것과 교원 1인당 TV 보도건수 대신 교원1인당 유명학술지 논문게재건수를 사용하자는 의견이 제시된 것은 대학병원의 특징을 반영해야 한다는 뜻으로 해석된다.

BSC는 단순히 하나의 평가지표에 의존하기보다는 조직의 목적에 맞는 다양한 측정목표를 개발함으로써 보다 효율적인 관리도구로 사용하고자하는 평가방법이다. 따라서 각 병원의 특성에 맞는 BSC를 개발할 필요가 있으나, 이 연구에서는 한 사례를 통하여 병원에 적용 가능한 방법을 제시한 것이다. 향후에는 이들 성과를 활용하여 병원수준, 부서별 수준, 개인수준의 BCS 개발이 필요할 것이다. 한편 이들 지표들을 병원에 적용하는 방법론에 대한 개발도 필요하리라고 생각된다.

이 연구는 Y의료원의 중심적 병원이라 할 수 있는 S병원의 성과평가지표를 개발하고자 하였으나 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 연구 대상병원이 S병원에 국한되어 있기 때문에 개발된 평가지표를 다른 병원에 적용하기에는 한계가 있다. 둘째, Y의료원의 전략적 목표를 토대로 S병원의 전략적 목표를 재정립하는 과정에서 성과평가를 위한 항목중심으로 조정하였기 때문에 S병원 자체의 전략적 목표와 정확하게 일치하지 않을 수도 있다. 셋째, 지표의 타당도 검정을 위하여 전문가 집단의 의견을 수렴하였으나 응답자들이 대부분 기획, 예산분야 실무자들로 구성되어 있어 의사 및 간호사등 타 직종의 의견이 반영되지 못한 점이 있다. 넷째, 성과평가지표별 평가방법과 관점별 가중치를 구했으나 지난 해의 설정된 목표치와 추세치가 없었기 때문에 실적이 어느 정도의 성과를 낸 것인지 지표를 적용해 볼 수 없었다.

VI. 결 론

본 연구의 목적은 1993년 Y의료원에 도입되어 시행되고 있는 책임경영체의 확립을 위해 Y의료원에 속한 책임경영단위기관 중 중심병원인 S병원의 성과평가지표를 개발하는 데 있었으며, S병원의 전략적 목표를 달성하기 위한 노력을 평가하는 데 필요한 지표들을 BSC의 4가지 관점에서 도출한 후 전문가 집단의 내용 타당성 검정을 통하여 S병원의 성과평가지표

를 개발하였다. 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, S병원의 전략적 목표는 재무관점에서 수익성장, 수익성제고, 고객관점에서 고난이도 환자 치료, 섬김의 서비스, 양질의 진료, 내부관점에서 효율적인 진료체계, 효율적인 인력관리, 이미지 및 명성제고 그리고 학습관점에서 교육훈련 및 경력개발, 진료역량강화, 자기개발로 설정하였다.

둘째, S병원의 전략적 목표에 따른 개발된 성과측정지표는 재무관점에서 수익증가율, 의료수익의료이익율, 관리비용비율감소율, 고객관점에서 조정환자1인당 평균진료비, 외래환자만족도, 입원환자만족도, 응급실환자만족도, 진료결과회신율, 내부관점에서 재원일수단축율, 의료분쟁패소비용비율, 비정규직원인력비율, 교원1인당 언론보도건수 그리고 학습관점에서 수련직 1인당교육비, 직원1인당교육비, 교원1인당 조정환자수, 직원1인당 제안이행건수 총 16개이다.

셋째, 지표별 평가방법으로 의료수익의료이익율, 관리비용비율감소율, 외래환자만족도, 입원환자만족도, 진료결과회신율, 재원일수단축율, 비정규직원인력비율은 목표대 실적율, 조정환자1인당 평균진료비, 의료분쟁패소비용비율, 수련직1인당교육비, 직원1인당교육비, 교원1인당 조정환자수, 직원1인당제안이행건수는 5개년 추세치 대비를 사용해야 한다는 응답이 가장 많았으며, 수익증가율은 목표대실적과 5개년 추세치를 사용해야 한다는 응답이 공동으로 많았다.

어떤 조직이든지 성장·발전하기 위하여는 뚜렷한 목표가 있어야 하며, 성공적인 목표달성을 위해서는 성과에 대한 측정이 필수적이다. 이 연구에서 개발된 성과측정지표들이 S병원의 목표를 달성하는데 있어 하나의 도구로 쓰여질 수 있다. 앞으로는 이상의 결과를 토대로 항목별 가중치를 세분화하고 항목에 따라 목표치와 5개년 추세치를 정하여 S병원에 대한 성과평가를 시범적으로 실시해 본 후 Y의료원내 타 기관으로 확산·적용함으로써 Y의료원의 성과평가시스템이 정착될 수 있기를 기대한다. 아울러 BSC와 같이 다양한 관점에서 병원의 성과를 평가할 수 있는 지표와 평가방법, 가중치 설정과 나아가 평가결과에 대한 인센티브에 대한 연구가 계속 진행되기를 기대한다.

참 고 문 헌

고대기업경영연구소. 정부투자기관의 경영평가와 인센티브시스템의 확립에 관한 연구. 서울: 고대 출판사, 1972

- 김무남. 정부투자기관의 경영평가제도에 관한 연구. 연세대학교 행정대학원 석사학위논문. 1987
- 김재웅. 정부투자기관 출자회사의 책임경영 및 효율성 제고를 위한 경영평가 모형의 개발에 관한 연구. 한국의국어대학교 경영정보대학원 석사학위논문. 1989
- 김칠용. 정부투자기관의 책임경영제에 관한 연구: 한국전력공사를 중심으로. 한양대학교 석사학위논문. 1989
- 류규수. 병원특성 변수에 경영성과 판별력에 관한 연구. 보건행정학회지 1995; 5(1) : 132-160
- 송대회. 공기업 경영평가의 이론적 배경과 기법. 1987
- 송종례. 한국의 가정간호실무표준 개발. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문. 1999
- 양훈모. 집단 의사결정 기법들의 효율성 비교연구. 성균관대학교 대학원 박사학위논문. 1990.
- 유승흠. 병원경영 이론과 실제. 수문사. 1998
- 유 훈. 공기업론. 법문사, 1985
- 이상교. 병원의 의료분쟁 비용에 영향을 미치는 요인. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문. 1999
- 이한구. 정부투자기관의 자율적 책임경영제의 발전방안에 관한 고찰. 한남대 지역개발대학원 석사학위논문. 1986
- 이해중. 병원의 경영성장에 영향을 미치는 관련요인 분석 : 총자본이익률과 병상 및 직원당 환자수를 중심으로. 연세대학교대학원 박사학위논문. 1990
- 채서일. 사회과학 조사방법론. 학현사, 1993.
- 최영수. 한국전력공사 내부경영평가제도에 관한 연구. 연세대학교 경영대학원 석사학위논문. 1998
- 한국보건산업진흥원. '97 병원경영분석, 1999
- 한인섭. 지방공공병원의 조직형태별 성과분석에 관한 연구. 서울대학교대학원 박사학위논문. 1999
- Chow CH, Organon Teknika, James Williamson. The Balanced Scorecard: A Potent Tool for Energizing and Focusing Healthcare Organization Management. Journal of Healthcare Management 1998; 43:3 May/june : 268-71.
- Lynn MR. Determination and quantification of content validity. Nursing Research. 1986; 35(6):382-385

Peter M. Ginter, Linda M. Swayne, W. Jack Duncan. Strategic Management of Health Care Organizations. Third Edition. Blackwell Business. MA. 1998.

Kaplan RS and Norton DP. 가치실현을 위한 통합경영지표 BSC. 한·언, 1999

Kaplan RS and Norton DP. The Balanced Scorecard Measures That Drive Performance. Harvard Business Review. 1992; Jan-Feb : 71-79

Kaplan RS and Norton DP. Putting the Balanced Scorecard to Work. Harvard Business Review. 1993 ; Sep.-Oct. : 134-47

Kaplan RS and Norton DP. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. 1996 ; Jan-Feb : 75-85