

지방공사 의료원의 수익성 관련요인 분석

문재우, 박재산*†

한세대학교 경찰복지학부, 한국보건산업진흥원 보건의료산업단*

<Abstract>

Analysis on the Relating Factors of Profitability of Korean Public Corporation Medical Centers(KPCMCs)

Jae Woo Moon, Jae San Park*†

*Department of Social Welfare, Hansei University, Department of Health Services Management, Korea Health Industry Development Institute**

The objective of this study is to analyze a current trend of and relating factors on profitability of the Korean Public Corporation Medical Centers(KPCMCs, hereinafter, hospitals) in Korea. There are 34 hospitals in Korea as of 2004. Among these hospitals some are red ink hospitals, others are black inks in terms of profitability.

Data were collected by Korea Health Industry Development Institute(KHIDI) Statistics for Hospital Management 2000-2002 and Ministry of Health and Welfare(MOHW) financial data of public hospitals which was planned to coordinate public health care services roadmap in the long run. The samples are 32 hospitals.

Profitability was measured in the aspect of profit rate with normal profit to total assets, and normal profit to gross revenues as dependent variables in respective. Independent variables were classified by general factors, i.e., location, intern/resident

* 이 논문은 2004학년도 한세대학교 연구비지원에 의하여 수행되었음.

† 교신저자 : 박재산(02-2194-7494, jspark@khidi.or.kr)

training, period of opening, number of beds, and managerial factors(current ratio, fixed ratio, liability to total assets, total assets turnover, personnel costs, materials cost, administrative cost), and finally factors related to patient treatment(average length of stay, bed occupancy rate, admission ratio of outpatients). The methods of analysis are correlation and multiple regression analysis.

This study shows firstly, a lot of hospitals are optimal current ratio. Hospitals in upper 100% current ratio are 81.2%. And the personnel cost in total costs are high. Secondly, the trend of normal profit to gross revenues of hospitals are deteriorating gradually. And lastly, as a result of multiple regression analysis, the factors had on significant effect on normal profit to total assets are fixed ratio(+), liability to total assets(-), bed occupancy rate(+), admissions of outpatients(+), etc. And the factors had on significant effect on normal profit to gross revenues are current ration(+), fixed ratio(+), personnel cost(-), administrative expenses(-), admissions of outpatients(+), etc. In conclusion, to improve the profitability of hospitals, the efforts to reduce personnel cost and average length of stay might be needed. And also beds utilization rate need to be increased.

Key Words : Profitability, Korean Public Corporation Medical Centers(KPCMCs), Performance Indicators, Normal Profit to Total Assets, Normal Profit to Gross Revenues

I. 서 론

1. 문제의 제기

병원을 둘러싼 환경이 빠르게 변화되어 가고 있다. 인구고령화에 따른 노인의료비 증가, 만성퇴행성 질환의 유병률 증가, E-health 보건의료정보화, 병원간 경쟁심화로 인한 중소병원의 경영위기, WTO/DDA 의료시장 개방, 민간의료보험 활성화, 그리고 포괄수가제 실시, 의료기관 평가 추진등과 같은 의료제도적 변화는 향후 병원운영에 많은 영향을 미칠 것으로

예상된다.

2004년 정부에서 추진중인 보건의료정책의 가장 중요한 기조는 단연 병원산업 활성화 정책이라 해도 과언이 아니다. 우리나라의 경우 병원설립형태의 90% 정도가 민간이고 공공이 차지하는 부분은 10%정도에 불과할 정도로 공공의료기관의 역할 및 기능이 선진외국에 비해 상당히 미약한 수준이다. 이에 따라 참여정부가 출범하면서 공공의료 30% 확충계획을 마련하여 1차 보건의료망으로 보건소·지소·진료소의 시설·장비·인력을 보강하여, 지역사회 중심보건기관으로 확대 개편함과 동시에 2차 지역거점 병원으로 대표적 공공병원인 지방공사 의료원, 적십자병원 등을 지역 거점 병원으로 양성한다는 것이다.

이러한 참여정부의 공공의료확충계획과 함께 최근 지방공사 의료원의 향후 운영방향 및 경영성과를 둘러싼 사회적 관심이 커지고 있다. 1997년 IMF 경제위기 후 정부의 공공기관에 대한 구조조정은 특히 누적된 적자경영을 보이고 있는 지방공사 의료원에 대해 여러 가지 경영합리화를 진행시켰다.

우리나라 지방공사의료원은 2003년 현재 35개병원 8,031개의 병상을 운영하고 있다(대한병원협회, 2004). 이는 우리나라 전체 병원급 의료기관중에서는 4.3% 정도(병상수 기준 7.2%) 수준에 불과하나 공익성의 기능이 매우 강조되고 있는 공공의료기관의 23.6%를 차지하고 있어 공공의료서비스 제공의 중요한 역할을 담당하고 있는 것은 주지할 사실이다.

지방공사의료원은 지역주민의 보건향상에 기여하고 지역의료발전을 도모하고자 지방공사의료원 설치조례에 따라 지방자치단체인 시·도가 전액 출자하여 법인형태로 운영되고 있다. 공공의료기관으로서의 의료원은 그 동안 의료혜택의 취약계층에 있는 의료급여환자 중심으로 운영하는 등 지역사회 주민의 보건향상에 기여하고 지역의료 발전에 크게 기여해 왔다고 볼 수 있다. 특히 의료원은 민간병원에 비하여 대도시 이외의 지역에 비교적 많이 배치되어 있어 보건의료의 지역간 형평에 이바지해 왔을 뿐만 아니라 각종 공공진료사업 등을 통하여 민간병원에서 맡기 어려운 공익적 보건의료사업을 전개해 왔다(전국지방공사의료원연합회, 2002).

최근 보건의료환경의 급격한 변화에 전략적으로 대응하지 못함에 따른 경영악화, 책임경영 의식의 부족, 타 의료기관과의 경쟁력 미흡 등 아직도 적지 않은 문제점이 제기되고 있는 것이 사실이다(오희환, 1997). 지방공사의료원연합회(2002)에 따르면 2001년 3개소의 지방공사의료원은 민간위탁이 이루어졌고, 춘천의료원과 제주의료원은 대학부속병원의 형태로 전환하였다. 결국 지방공사 의료원이 공공성과 수익성 중 어느 하나도 충족하지 못하고 있다면 의료원 자체 또는 진료과목 운영에 대한 존재 여부를 재검토하는 등 경영개선 방안을 강구해야 한다.

지방공사 의료원의 경우 지역의 특성, 규모, 그리고 경영주체의 특성이나 인력 수 및 자원의 활용 상태, 병원에 대한 재투자 정도, 지방자치단체 및 정부와의 관계 등이 의료원의 경영성과에 긍정적으로 혹은 부정적으로 영향을 미치고 있어 동일한 조직 형태의 지방공사 의료원이라 하더라도 수익성에서 매년 흑자를 유지하는 의료원이 있는가 하면 만성적인 적자를 면치 못하는 의료원도 있다(이경희, 권순만, 2003).¹⁾ 이는 지역환경특성, 시장조건, 그리고 이러한 외부환경에 대응하는 각 의료원들의 경영전략 및 조직 내부관리의 차이에 따라 경영성과가 달라질 수 있음을 보여주는 것이라 할 수 있다.

이에 본 연구는 지방공사 의료원의 경영성과에 영향을 주는 병원 내·외적 특성요인을 분석하여 향후 지방공사의료원이 제 역할을 할 수 있도록 병원경영전략수립을 위한 기초자료를 제공하고자 하는 데 주된 목적이 있으며 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 지방공사의료원의 경영상태를 파악하여 경영운영상의 문제점을 살펴본다.

둘째, 지방공사의료원의 경영수지에 미치는 영향변수를 분석한다.

셋째, 병원 내·외적 특성요인을 분석하여 향후 운영효율성 제고 및 병원경영전략 수립을 위한 대안을 마련한다.

2. 고려 사항

현재의 지방공사 의료원에 대한 많은 비판은 아마도 역할의 모호성과 만성적인 재정적자에서 출발한다. 그러나 이러한 비판 이전에 “저소득층과 의료취약계층을 대상으로 흑자경영의 추구가 과연 정당한가?”, “의료원의 현재 자립도와 누적 적자는 정부가 인내하기 어려운 재정적 부담인가?”, “정부의 공공의료에 대한 장기적 비전과 필요인식은 과연 존재하는가?”, “의료원의 현재 재정적자가 구조적인 문제인가?, 운영능력의 문제인가?, 정부의 의지와 제도 탓인가?” 등에 대한 논의가 선행되어야 한다.

이러한 논의 없이 의료원에 지나치게 수익성을 강조하다보면 공공성을 포기하거나 훼손하는 위기에 직면하게 될 것이다. 수익성의 강조는 의료원의 지원과 확충의 대상이 아닌 규제와 축소의 대상이 되어 민영화, 매각, 위탁, 구조조정, 예산의 축소 등 민간병원화의 길을 걷

1) 행정자치부가 발표한 종합결산결과에 따르면 지방공사의료원의 2001년도 경영성과는 410억원 적자로 흑자 7개, 적자 26개소로 나타났다. 이는 1998년 20억원 손실에서 99년 73억원, 2000년 280억원, 2001년 410억원 손실로 3년만에 손실액이 20배로 증가해 사실상 파산지경에 이른 것으로 나타났다.

게 되지 않을까 염려된다. 본 연구는 지방공사 의료원의 경우 보건소와는 달리 수익성을 전혀 무시할 수는 없는 현실을 충분히 인식하고 공공성의 위기를 극복하기 위한 하나의 출발점으로 수익성 분석을 하고자 한다.

II. 선행연구

1. 병원의 수익성(Profitability)

병원조직의 특성상 성과(performance)를 측정하기가 상당히 어려운 측면이 있다. 일반적으로 기업의 성과는 경영의 생산적 활동의 결과에 따른 재무적 성과를 의미한다고 볼 수 있으나 병원의 경영성과는 다른 의미로 사용된다. 즉 병원은 경제적 산출물을 생산하는 동시에 환자서비스를 제공하고 사회적 관계를 강조하는 등 일반 조직에 비해 독특한 특성을 가지고 있다 하겠다. 특히 의료는 제공되는 서비스의 산출물을 정의하거나 측정하기 어렵고 성과 지표인 결과(outcome), 효과성, 산출, 효율 및 서비스의 질(quality) 등은 금전적으로 측정하기 어려울 뿐만 아니라 계량화하기 어렵다(Shortell and Kaluzny, 1997). 따라서, 병원의 경영성과를 측정하는 도구로서 가장 많이 사용되는 것이 수익성 지표이다.

병원의 수익성(Profitability)이란 병원이 회계연도 기간동안 환자 진료 및 기타 경영활동을 통해 달성한 경영성과를 일컫는다(이윤석, 유승흠, 2003). 수익은 자본의 조달 및 운용에 의하여 얻어지는 것으로 투자된 자본과 이익 또는 의료수익과 이익과의 관계에 의하여 주로 측정된다(정기선, 1998). 수익성 지표는 투입된 자본과 이익과의 비율이 적정한가를 판단하기 위한 지표를 말하며 대표적 수익성지표로는 총자본의료이익률, 의료수익의료이익률, 총자본경상이익률, 의료수익경상이익률, 총자본순이익률, 의료수익순이익률 등이 있다. 병원의 경영성과를 측정하기 위해 대부분 이러한 수익성지표를 사용하여 왔다. 병원의 재무성과에 관한 기존연구로서 국외적으로는 Modigliani와 Miller(1958)의 연구를 시초로 많은 학자들간에 최적재무구조를 찾아내기 위한 연구가 지속되어 왔다. 그 이후로 의료기관의 특성을 고려하여 수익성 결정요인을 실증적으로 분석한 연구가 수행되어 졌는데, 대표적으로 Valvona와 Sloan(1988), Chang과 Tuckman(1990), Gapenski와 Vogel(1993), Ginn과 Young(1995), Wedig 등(1996, 1988), Trinh와 O'Conner(2000) 등 다수의 논문이 있으며, 국내에서 수행된

연구로는 이해중(1990), 정은옥(1991), 류규수(1992), 전기홍과 조우현(1993), 김원중과 이해중(1994), 한창훈과 김원중(1999), 김영훈(1999), 김원중 등(1999), 이창은(2000), 이경희(2002), 최만규 등(2002), 이윤석과 유승흠(2003) 등의 연구가 있다.

Valvona와 Sloan(1988)의 경우 미국 병원의 설립형태별로 수익성지표인 자기자본이익률과 총자본이익률에 미치는 영향요인을 분석하였다. 수익성지표에 미치는 영향요인으로 부채의존도, 병원규모, 시장점유율 등이 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 특히 영리병원의 부채의존도가 제일 높고, 그 다음이 민간비영리병원, 공공병원 순으로 부채의존도가 높다는 실증결과를 제시하였다. 이들의 연구는 민간, 공공 등 설립형태별로 수익성결정요인을 종합적으로 분석하였다는 데 의의가 있다고 할 수 있다.

Wedig 등(1996, 1988)의 경우 수익성 지표로서 부채의존도에 영향을 미치는 요인으로 병상규모, 자산구성, 개원기간, 지역, 세금혜택, 경영위험 등으로 나타났다. 1988년 일반병원을 대상으로 한 연구에서는 병원의 설립형태가 부채의존도에 유의한 영향을 미치지 않는다고 결과를 제시하였다. 또한 총부채의존도를 하부구성항목별로 구분하여 분석한 결과 민간법인 병원이나 개인병원이 공공병원보다 유동부채를 유의하게 많이 사용하는 것으로 나타난 반면, 고정부채의존도에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 유형고정자산의 비율이 높은 병원일수록 부채의존도가 높아진다고 하였고 또한 7개도시에 소재한 병원이 기타지역에 소재한 병원보다 단기차입금을 많이 사용하는 반면, 장기차입금은 7개 도시에 소재한 병원에서 적게 사용하는 것으로 나타났다. 그리고 비부채 세금혜택이 큰 병원일수록 부채를 적게 사용한다고 제시하였다. 그리고 오래된 병원일수록 부채의존도가 줄어든다는 실증결과를 제시하였다.

Ginn과 Young(1995)의 연구에서는 수익성결정요인으로 수익성과 성장성을 영리병원과 비영리병원에 동일하게 적용하여 분석하였으며 부채의존도와 유동비율을 종속변수로 사용하여 분석하였다. 기타 연구와는 달리 이들은 경영자의 경영유형 변수를 선택하여 분석하였다는 특징이 있다. 분석결과 유동비율에 유의한 영향을 미치는 요인으로 최고경영자의 경영유형, 설립형태, 병상규모, 성장성, 경영위험 등으로 나타났다. 그러나 최고경영자의 경영유형이 병원의 부채의존도에는 유의한 영향을 미치지 못한 것으로 분석되었다.

Trinh와 O'Conner(2000)는 1985에서 1995년 미국의 농촌지역병원을 대상으로 수익성 지표로서 총자본이익률 및 의료수익이익률을 선정한 후 환경적, 조직적 특성과 병원의 전략적 행위들과의 관계를 통해 병원의 수익성에 주는 영향을 분석하였는데 병원의 수익성 지표에 미치는 변수로는 설립형태, 규모, 시장점유율 등이 통계적으로 유의한 요인으로 제시

하였다. 설립형태에 있어서는 영리병원이 비영리병원에 비해 수익성이 높은 것으로 나타났고, 규모 및 시장점유률이 높을수록 수익성이 높은 것으로 나타났다.

국내에서 수행된 연구에서는 이해중(1990)의 경우 병원 경영성과에 영향을 미치는 요인을 병원이용도, 생산성, 의료비용, 환자구성, 의료수가, 활동성 등 6개 부문으로 분류하였고, 경영성과에 영향을 미치는 요인으로는 병상당 조정환자수, 조정환자1인당 재료비, 조정환자 1인당 부가가치, 의료미수금회전율, 재고자산회전율 등이라고 하였다. 정은욱(1991)의 경우 300병상 미만의 중소병원을 대상으로 의료수익순이익률에 미치는 영향요인을 분석한 결과 설립형태, 경쟁병원인식유무, 신규서비스개발 등이 유의한 변수로 나타났다. 또한 김원중과 이해중(1994)은 134개 병원을 대상으로 자기자본순이익률에 미치는 요인을 분석한 결과, 병원의 규모와 설립형태가 통계적으로 유의한 변수로 나타났고, 관리요인으로서 의료직 비율이 높고, 미수금 회전기간이 짧으며, 재고자산회전율이 높고, 고정자산비율이 낮을수록 자기자본순이익률은 증가하는 것으로 나타났다. 김영훈(1999)은 경인지역 20개 병원의 자료를 이용하여 의료수익의료이익률에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 병상회전율, 허가병상수, 전문의 1인당 월평균 외래환자수, 외래환자초진율 등이 유의한 것으로 제시하였다.

최만규 등(2002)은 132개 병원을 대상으로 부채의존도와 유동비율에 미치는 영향요인을 분석한 결과 부채의존도에는 설립형태, 의료기관종별, 수익성, 세금혜택, 경영위험 등의 변수가 유의하게 나타났으며 유동비율의 경우 설립형태, 의료기관종별, 개원기간, 자산구성, 경영위험 등의 변수가 유의한 영향을 미치는 변수로 제시하였다. 이윤석과 유승흠(2003)등은 145개 병원을 대상으로 의료수익의료이익률에 영향을 주는 요인을 분석하기 위해 독립변수를 크게 일반적 특성, 재무적 특성, 진료적 특성, 시차효과 등의 변수로 구분하여 살펴본 결과 설립형태, 규모, 개원기간, 경쟁, 유동비율, 고정비율, 총자산회전율, 환자당인건비 등이 통계적으로 유의한 변수로 제시하였다.

2. 지방공사 의료원 경영성과

그동안 병원의 경영성과에 대한 연구는 민간병원을 중심으로 많이 수행되어져 왔으며 지방공사의료원 등 국립병원을 대상으로 한 성과분석은 그리 많지 않다. 그간 지방공사 의료원 등 지방공공병원에 대한 연구로는 지방공기업으로서의 의료원 경영성과에 대한 연구(박용삼, 2000)와 지방공공병원의 조직형태별 성과분석에 관한 연구(유준석, 1998; 한인섭, 1999) 등이 있다. 이 중 유준석(1998)은 서울지역의 지방공사 강남병원과 보라매 병원을 중심으로 직접

경영형태의 병원과 경영위탁체제로 있는 병원간 성과를 비교 분석하였다. 두 개 병원간 진료 및 재무적 성과를 중심으로 공공병원으로서의 역할수행 정도와 기업성 달성 정도에 대한 평가를 통해 현재 지방공사 의료원의 문제점을 해결할 수 있는 경영방식의 대안으로 민간위탁 경영체제가 바람직하다는 결론을 제시하였다.

한인섭(1999)은 지방공공병원의 조직형태별 경영성과의 차이를, 동일한 소유구조와 시장구조 하에서 조직형태만을 달리하는 서울시 소재 동부병원, 강남병원, 보라매병원 등 3개 병원을 대상으로 사례분석을 수행하였다. 분석결과를 보면 3개 병원에 대한 서울시의 통제정도와 개별병원의 조직적 특성 및 경영성과에 차이가 있었고 특히 병원조직의 성과차이는 각 병원 조직의 자원보유 능력과 관리특성에 기인한다고 분석하였다. 본 연구는 탐색적 연구의 하나로서 공기업 성과분석에 관한 기존의 연구들을 원용하여 공공부문 내에서 조직형태를 달리한 채 다양하게 존재하는 지방공공병원(3개)에 적용시켰다는 데 그 의의가 있으나, 연구대상이 매우 제한되어 있어 이러한 연구결과를 지방공공병원 전체에 일반화하는 데에는 한계점이 있을 것으로 판단된다.

송건용과 김원중(1997)의 연구에서는 23개 지방공사 의료원과 동일지역에 소재한 23개 민간병원의 경영실적과 진료실적을 비교분석한 결과 공공병원의 실적이 민간병원에 비하여 낮다는 연구결과를 제시하였으며 그 원인으로는 과중한 관리직 인건비 부담, 의료급여환자가 차지하는 높은 진료비 비중, 장기 재원일수, 의사인력의 낮은 생산성 등을 들었다. 송윤석 등(2001)은 지방공사 의료원을 대상으로 흑자 의료원(5개) 및 적자 의료원(5개)을 선정하여 이익 또는 적자의 주요인을 분석하였다. 분석결과 경영성과 요인들 중 가동병상수, 100병상당 직원수, 인건비율, 병상이용율, 평균재원일수, 의사당 의료수익, 의사인건비 대비 의료수익배수에서 큰 차이가 있는 것으로 나타났다.

이경희와 권순만(2003)은 1997년부터 1999년까지 3개년 자료를 가지고 의료원을 둘러싼 내·외적 요인과 의료원 경영성과와의 관계를 분석하였다. 총자산이익률과 운영이익률을 종속변수로 사용하여 수익성 분석을 하였으며 총의료급여환자율을 사용하여 공공의료의 성과 측면을 함께 분석한 바 있다. 분석결과 지방공사 의료원의 총자산 이익률(ROA)에 유의하게 영향을 미치는 요인들은 경쟁정도, 인건비 비율, 재료비 비율, 부채비율 및 전문의 비율 등이었고, 운영이익률(OM)에 유의하게 영향을 미치는 요인은 위탁경영 여부, 특수병동 종류, 전문의 비율, 인건비 비율, 재료비 비율, 부채비율 등으로 나타났다. 이들의 연구에서는 공공의료 성과지표로서 사용한 총의료급여환자율이 지방공사의료원의 공익적 역할을 나타내는데 의미있는 지표가 될 수 있으나 수익성에 미치는 영향요인에 사용된 변수 외에 자료의 한계

로 의료기관별 입원·외래 진료비 및 지역별 주민의 수요특성 등 의료원의 성과에 영향을 미칠수 있는 여타의 변수를 고려하지 못한점은 연구의 한계점으로 지적될 수 있겠다.

현재 우리나라의 경우 공공의료기관에 대한 기능 및 역할이 모호한 가운데 공공이면서 지역거점병원으로서의 중요한 역할을 하고 있는 지방공사의료원의 운영개선이 시급히 요구되고 있는 시점이다. 참여정부의 공공의료확충계획과 함께 향후 효율적 운영을 위한 지방공사의료원의 재무구조 및 경영성과를 분석해보고자 하는 것이 본 논문의 목적이다. 이러한 맥락에서 본 연구는 지방공사의료원을 대상으로 수행된 기존연구와 비교시 연구방법측면에서는 기본적으로 반복연구(replication study)의 성격을 가질 수 있지만, 기존연구에서 사용하지 않은 의약분업 이후의 비교적 최근 경영자료를 활용하여 분석함으로써 기존에 수행된 연구와의 비교가 가능하리라 본다.

Ⅲ. 연구방법

1. 분석자료

분석자료는 2000, 2001, 2002년 한국보건산업진흥원 경영분석자료 및 보건복지부 공공보건 의료확충계획을 위해 수집한 데이터베이스 자료를 이용하였다. 자료형태는 시계열 통합자료(time-series pooling data)로 되어 있다. 분석대상은 34개 지방공사의료원 중 데이터의 신뢰성이 떨어진다고 판단되는 2개 의료원을 제외한 32개 의료원 자료를 최종 사용하였다.

2. 변수 선정 및 설명

본 연구에서는 지방공사의료원 경영관련자료 획득의 한계점으로 인해 변수선정에 있어 수익성에 영향을 미칠 수 있는 모든 변수를 포함시키기에는 제한점이 있었다. 따라서 지표산출이 가능한 범위 내에서 기존연구 등에서 수익성에 영향을 미치는 요인으로 나타난 대표적인 변수들 그리고 공공기관이 가지는 특수성을 감안하여 독립변수(일반적 병원특성변수, 운영적 특성변수, 진료적 특성변수)와 종속변수인 수익성 지표로서 총자본경상이익률, 의료수익경상이익률을 선정하였다. 본 연구에 사용된 독립변수로는 크게 일반적 특성변수, 병원운영적특성

변수, 진료적특성변수로 구분된다. 일반적 특성변수에는 소재지, 수련병원여부, 개원기간, 병상 규모 변수를 포함하였다. 소재지 및 수련구분은 더미변수(dummy variables)로 처리하였다.

병원운영적 특성변수로는 재무제표 즉 손익계산서와 대차대조표를 활용하여 각각의 지표 값을 산출하였다. 유동비율, 고정비율, 타인자본의존도, 총자산회전율, 의료수익대비 인건비 비율, 의료수익대비 재료비 비율, 의료수익대비 관리비 비율 등을 사용하였다. 유동비율은 대표적 유동성지표로서 유동부채에 대한 유동자산의 비율, 즉 1년 이내에 현금화가 가능한 자산으로 1년 이내에 지급해야 하는 부채를 지급할 수 있을 것인가의 여부를 측정하는 지표로서 수익성에 큰 영향을 미친다고 할 수 있다. 고정비율은 고정자산에 대한 투자를 자기자본으로 얼마만큼 조달하였는지를 측정하는 지표로서 자본 배분의 안정성 및 설비 고정화 정도를 측정하는 대표적인 비율이다. 병원은 자본집약적 산업으로 고정자산의 규모가 크다.

타인자본의존도는 총자본에서 부채가 차지하는 비율을 알기 위한 지표로서 부채의존도가 낮을수록 재무구조가 더 안정적이라고 할 수 있다. 총자산회전율은 의료수익을 총자본으로 나누는 것으로 총자산이 1년동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 비율로 병원이 의료활동을 위해 투입한 총자산의 운용 효율을 총괄적으로 나타내는 지표이다. 즉 총자산이 의료수익 창출에 얼마나 능률적으로 운용되었는가를 측정할 수 있다. 비용관련요인으로 의료수익대비 인건비 비율, 재료비 비율, 관리비 비율을 포함시켰다. 우리나라 공공병원의 인건비는 3차 공공병원을 제외한 대부분의 공공병원에서 민간병원에 비해 높다. 공공병원의 높은 인건비 비율은 비탄력적 인력수급이 주요 원인으로 보여지고 이는 공공병원의 수익성에 부담이 되고 있는 것으로 판단된다.

진료적 특성변수로는 평균재원일수, 병상이용율, 외래환자입원율을 최종변수로 사용하였다. 이들 변수는 선행연구에서 흔히 사용되는 변수로 평균재원일수가 짧을수록, 병상이용율이 높을수록, 외래환자입원율이 높을수록 병원수익성에는 정(+)의 효과를 가지는 것으로 나타나고 있다. 본 연구에서도 이러한 가정을 염두에 두고 변수에 포함시켰다.

마지막으로 본 연구의 최종 종속변수로는 총자본경상이익률과 의료수익경상이익률을 각각 사용하여 분석하였다. 수익성의 측정 지표로는 투자수익률로서 총자본순이익률, 총자본의료이익률, 총자본경상이익률, 자기자본순이익률 등과 운영수익률로서 의료수익의료이익률, 의료수익경상이익률, 의료수익순이익률 등이 있다. 본 연구에서는 선행연구 고찰결과 선행 연구자들이 수익성 대리지표로 많이 사용하고 있는 총자본경상이익률을 투자수익률의 대리지표로, 의료수익경상이익률을 운영수익률의 대리지표로 사용하였다.

<표 1>

변수 구분

변수구분	변수	산출	
일반적특성	소재지	7개 대도시(1), 기타지역(0)	
	수련구분	수련/비수련여부 측정(수련병원: 1, 비수련병원 : 0)	
	개원기간	각 회계연도에서 개원연도를 차감해서 측정	
	규모(가동병상수)	각연도의 가동병상수	
독립 변수	유동비율	유동자산/유동부채*100	
	고정비율	고정자산/자기자본*100	
	타인자본의존도	총부채(유동부채+고정부채)/총자본*100	
	운영적특성	총자산회전율	의료수익/총자산
	인건비 비율	인건비/의료수익*100	
	재료비 비율	재료비/의료수익*100	
	관리비 비율	관리비/의료수익*100	
진료적특성	평균재원일수	총재원일수/실입원환자수	
	병상이용율	일평균재원환자수/평균가동병상수*100	
	외래환자입원율	실입원환자수/연외래환자수*100	
종속 변수	수익성1	총자본경상이익률	경상이익/총자본*100
	수익성2	의료수익경상이익률	경상이익/의료수익*100

3. 분석방법

자료처리는 SPSS Ver. 10.0 통계패키지를 이용하였고, 본 연구의 자료분석은 다음과 같은 3단계로 진행되었다. 첫 번째 단계에서는 기술통계 측면에서 지방공사의료원 연도별 경영성과를 분석하기 위해 수익성지표 등을 통해 지방공사의료원의 연도별 현황을 파악하였다.

두번째 단계에서는 변수별 상관분석을 통해 지방공사의료원의 수익성에 영향을 미치는 다양한 병원 내·외적 요인(일반적 특성, 운영적 특성, 진료적 특성 등)을 도출하여 독립변수의 유의미한 관계를 형성하고 있는 여부를 파악하였다.

세번째 단계에서는 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 통해 여러 개의 독립변수가 지방공사의료원의 경영성과지표로서의 종속변수(총자본경상이익률, 의료수익경상이익률)에 미치는 영향요인을 파악하였다.

IV. 연구결과

1. 분석대상 의료원의 일반적 특성

2004년 기준으로 우리나라 지방공사 의료원 34개 중 최종분석에 사용된 의료원은 32개로 의료원의 일반적 분포는 <표 2>와 같다. 소재지별로는 광역시에 4개 의료원이 있으며, 경기도가 6개 의료원으로 가장 많았다. 수련병원 여부를 보면 수련병원인 경우 인턴·레지던트(IR)수련병원 또는 인턴(I)병원으로 21개소(65.6%)이며, 비수련병원은 11개소로 34.4%를 차지하는 것으로 나타났다.

2003년을 기준으로 개원기간을 보면 1982년 혹은 1983년에 개원한 병원이 대부분을 차지하고 있었다. 병상규모에 있어서는 100병상~200병상의 의료원이 18개소(56.3%)로 가장 많았고, 그 다음으로 401병상~500병상의 병원이 6개소(18.8%)로 조사되었다. 의료원의 평균제원 일수에 있어서는 11일에서 20일까지가 20개 의료원(62.5%)으로 가장 높았고 그 다음이 10일 미만으로 8개 의료원 25.0%를 차지하는 것으로 나타났다. 병상이용률의 경우 91%~100%가 27개 의료원으로 가장 많은 것으로 조사되었다.

2. 의료원 운영적 특성 및 수익성 지표

<표 3>은 분석대상 의료원의 운영적 특성을 살펴본 결과이다. 유동부채를 유동자산으로 안전하게 상환할 수 있는가를 알아보기 위한 비율인 유동비율의 경우 비율이 높을수록 지불능력이 높아져 채무구조가 안전하다는 것을 의미하는 것으로 병원의 경우 최소한 100%이상이어야 한다.²⁾ 지방공사 의료원의 경우 100% 이상되는 병원은 26개 정도로 나타났다. 고정비율의 경우 100% 이하를 유지하는 것이 바람직 하나 의료원의 경우 7개 의료원이 100% 이하로 나타나고 있다. 총자본중 부채가 차지하는 비율인 타인자본의존도에 있어서는 50% 미만이 10개 의료원으로 가장 많은 것으로 조사되었다. 타인자본의존도의 경우 비율이 높을

2) 유동비율은 유동자산을 유동부채로 나눈 값에 100을 곱한 값으로 병원의 단기지불능력을 가늠하는 지표이다. 200%가 적절한 표준비율로, 그 이상이면 단기지급능력이 있다고 보나 적정지급능력을 넘어선 유동자산의 보유는 자산활용에 따른 수익성 저하를 방지하게 된다는 점도 무시할 수 없다.

<표 2> 분석대상 의료원의 일반적 특성

	특 성	빈도	%
소재지	서울특별시	1	3.1
	부산광역시	1	3.1
	대구광역시	1	3.1
	인천광역시	1	3.1
	경기도	6	18.8
	강원도	5	15.6
	충청북도	2	6.3
	충청남도	4	12.5
	전라북도	2	6.3
	전라남도	3	9.4
	경상북도	3	9.4
	경상남도	2	6.3
	제주도	1	3.1
	수련구분	수련병원	21
비수련병원		11	34.4
개원기간 (2003년기준)	15년~16년	2	6.2
	18년~19년	2	6.2
	20년~21년	28	87.6
병상규모	100병상~200병상	18	56.3
	201병상~300병상	5	15.6
	301병상~400병상	3	9.4
	401병상~500병상	6	18.8
평균재원일수	10일 미만	8	25.0
	11일~20일	20	62.5
	21일~30일	3	9.4
	30일 이상	1	3.1
병상이용률	90% 미만	1	3.1
	91%~100%	27	84.4
	100% 이상	4	12.5
계		32	100.0

수록 재무구조가 취약하다는 것을 의미하나 지나치게 낮을 경우 자금활용의 효율성 저하를 초래할 수도 있다. 우리나라 전체병원의 평균값은 58.1%로 나타나고 있으며, 의료원 규모와 비슷한 300명상 이상의 종합병원의 경우 59.9%로 나타나고 있다(한국보건산업진흥원, 2003).

투입된 자산에 대한 의료수익의 비율 즉, 의료수익에 대한 자산의 회전속도를 판단하는 비율인 총자산회전율의 경우 비율이 높을수록 투입된 자본을 적극적으로 활용했다는 것을 의미하는 데 의료원의 경우 1.0회 이상이 25개 병원으로 조사되었다. 의료수익대비 인건비 비율의 경우 60% 이상이 16개 병원으로 가장 많았고 재료비 비율에 있어서는 31%~35%가 18개 병원으로 나타났다. 관리비 비율에 있어서는 31% 이상되는 의료원이 14개로 43.7%를 차지하는 것으로 조사되었다.

<표 3> 분석대상 의료원의 운영적 특성

	특 성	빈 도	%
유동비율	100% 미만	6	18.8
	100% 이상	26	81.2
고정비율	100% 미만	7	21.9
	100% 이상	25	78.1
타인자본의존도	50% 미만	10	31.2
	50~100%	7	21.9
	100~200%	6	18.8
	200% 이상	9	28.1
총자산회전율	1.0 미만	7	21.9
	1.0 이상	25	78.1
의료수익대비 인건비비율	50% 미만	5	15.6
	51~60%	11	34.4
	60% 이상	16	50.0
의료수익대비 재료비비율	30% 미만	6	18.8
	31~35%	18	56.2
	36% 이상	8	25.0
의료수익대비 관리비비율	25% 미만	8	25.0
	26~30%	10	31.3
	31% 이상	14	43.7
	계	32	100.0

<표 4>에서와 같이 연도별 의료원 수익성 지표의 변화 추이를 보면 먼저 총자본에 대한 경상이익의 비율인 총자본경상이익률의 경우 2000년 의약분업 시행이후부터 2002년까지 지속적으로 적자폭이 감소하는 것으로 나타났다. 그러나 의료수익에 대한 경상이익의 비율인 의료수익경상이익률에 있어서는 2000년부터 계속적으로 적자폭이 늘어나는 것으로 분석되었다.

<표 4> 연도별 수익성 추이

구 분	2000년	2001년	2002년
총자본경상이익률	-90.84	-28.29	-1.80
의료수익경상이익률	-10.29	-10.33	-15.53

3. 변수간 상관분석

변수들간의 상관관계 여부를 파악하기 위해 상관분석을 한 결과는 <표 5>와 같다. 수익성 지표들 중 종속변수로 채택된 총자본경상이익률과 의료수익경상이익률간에는 35.2%의 상관관계를 가졌다. 종속변수인 총자본경상이익률과 독립변수간에는 고정비율, 타인자본의존도가 부(-)의 상관관계를 보였고 병상이용율과는 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 조사되었다. 의료수익경상이익률에 있어서는 의료수익대비 인건비 비율, 의료수익대비 관리비 비율과 부(-)의 상관관계를 보였고 평균재원일수와는 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

독립변수들간의 상관관계를 보면 가동병상수(규모)와 소재지, 수련구분이 정(+)의 상관관계를 보이고 있고, 타인자본의존도와 고정비율 또한 정의 상관관계를 보였다. 관리비 비율과 재료비 비율이 정의 상관관계를 보였고, 평균재원일수와 규모(가동병상수) 및 유동비율과는 정의 상관관계를, 병상이용율과 고정비율, 타인자본의존도는 정의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다.

4. 병원 수익성지표에 영향을 미치는 요인

지방공사 의료원의 수익성 지표(총자본경상이익률, 의료수익경상이익률)에 영향을 미치는 관련요인을 구명하기 위하여 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시한 결과는 <표 6>, <표 7>과 같다.

<표 5> 변수들간 상관분석 결과

변수	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16
A1	1.000															
A2	0.233	1.000														
A3	0.229	0.137	1.000													
A4	0.598**	0.549**	0.211	1.000												
A5	0.071	0.013	-0.122	0.246	1.000											
A6	-0.091	-0.070	-0.079	-0.142	-0.221	1.000										
A7	-0.082	-0.121	-0.095	-0.141	-0.185	0.590**	1.000									
A8	-0.089	-0.224	-0.154	-0.586**	0.026	0.127	0.118	1.000								
A9	0.101	-0.295	-0.096	-0.204	0.206	-0.195	-0.216	0.284	1.000							
A10	0.243	-0.076	0.147	0.313	-0.012	-0.214	-0.175	-0.260	-0.212	1.000						
A11	0.162	-0.048	-0.014	0.179	0.041	-0.181	-0.138	-0.246	0.097	0.409*	1.000					
A12	0.043	0.250	0.230	0.423*	0.422*	0.020	0.037	-0.222	-0.379*	-0.048	-0.141	1.000				
A13	-0.070	-0.277	-0.161	-0.100	0.030	0.460**	0.551**	-0.051	-0.233	0.048	0.249	0.077	1.000			
A14	-0.059	0.188	0.271	0.008	-0.304	0.083	0.030	-0.015	0.061	-0.267	-0.022	-0.226	-0.107	1.000		
A15	0.086	0.197	0.121	0.151	0.096	-0.640**	-0.698**	-0.073	0.213	0.132	-0.029	-0.082	0.768**	0.123	1.000	
A16	-0.138	0.340	-0.015	0.082	0.043	0.182	0.145	0.037	-0.610**	-0.117	-0.456**	0.366*	-0.141	0.117	0.352*	1.000

주) A1: 소재지, A2: 수련구분, A3: 개원기간, A4: 규모(가동병상수), A5: 유동비율, A6: 고정비율, A7: 타인자본의존도, A8: 총자산회전율, A9: 인건비 비율, A10: 재료비 비율, A11: 관리비 비율, A12: 평균재원일수, A13: 병상이용율, A14: 외래환자입원율, A15: 총자본경상이익률, A16: 의료수익경상이익률

*) P<0.05 ***) P<0.01

<표 6>은 수익성 지표 중 하나인 총자본경상이익률에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과이다. 병원의 일반적 특성변수인 수련구분, 개원기간, 가동병상수 등은 통계학적으로 유의하지 않은 결과를 보였다. 병원의 운영적 특성변수로서 고정비율(+), 타인자본의존도(-)가 5% 유의수준에서 통계적으로 유의하였으나 인건비 비율(-), 관리비 비율(-)은 유의한 결과를 보이지는 않았다. 그리고 진료적 특성변수로서 병상이용률(+), 외래환자입원율(+), 각각 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의하였다. 즉 기본재산에 대한 고정자산의 비율인 고정비율이 높을수록 총자본경상이익률이 높았고 총자본 중 부채가 차지하는 비율인 타인자본의존도가 낮을수록 총자본경상이익률은 높은 것으로 나타났다. 총자본경상이익률에는 고정비율, 타인자본의존도 등 재무지표중 안전성지표가 영향을 많이 미치는 것으로 나타났다. 또한 병상이용률은 높을수록 총자본경상이익률은 증가하였고, 외래환자입원율이 높을수록 총자본경상이익률은 높은 것으로 나타났다.

<표 7>은 수익성 지표 중 하나인 의료수익경상이익률에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과이다. 총자본경상이익률에 영향을 미치는 요인과 마찬가지로 병원의 일반적 특성변수인 수련구분, 개원기간, 가동병상수 등은 통계학적으로 유의하지 않은 결과를 보였다. 그 외 의료수익경상이익률에 영향을 미치는 요인으로는 유동비율(+), 고정비율(+), 관리비비율(-), 외래환자입원율(+)^이 10% 유의수준에서 통계학적으로 유의하였고, 의료수익대비 인건비비율(-)^이 5% 유의수준에서 통계학적으로 유의하였다. 즉 병원 운영적 특성변수로 유동비율 및 고정비율이 높을수록 의료수익경상이익률이 높았다. 또한 의료수익 대비 인건비 및 관리비 비율이 낮을수록 의료수익경상이익률이 높을 것으로 나타났다. 그리고 외래환자입원율이 높을수록 의료수익경상이익률은 높은 것으로 분석되었다.

<표 6> 총자본경상이익률에 영향을 미치는 요인

변 수	비표준화계수 (B)	표준오차 (SE)	표준화계수 (Beta)	t
(Constant)	1,214.508	663.939		1.829
소재지	44.671	72.903	0.050	0.613
수련구분	-49.214	42.766	-0.089	-1.151
개원기간	-12.051	13.113	-0.057	-0.919
가동병상수	0.014	0.281	0.006	0.050
유동비율	0.154	0.148	0.073	1.036
고정비율	0.428	0.138	1.845	3.099**
타인자본의존도	-0.321	0.077	-2.622	-4.187**
총자산회전율	2.100	49.339	0.003	0.043
인건비 비율	-2.553	2.497	-0.077	-1.022
재료비 비율	7.481	5.167	0.105	1.448
관리비 비율	-2.630	2.798	-0.059	-0.940
평균재원일수	-0.632	3.791	-0.014	-0.167
병상이용률	11.751	5.520	0.199	2.129**
외래환자입원율	26.946	15.672	0.114	1.719*
F=28.292**		R ² =0.959	Adjusted R ² =0.925	

*) P<0.1 **) P<0.05

<표 7> 의료수익경상이익률에 영향을 미치는 요인

변 수	비표준화계수 (B)	표준오차 (SE)	표준화계수 (Beta)	t
(Constant)	102.410	69.795		1.467
소재지	4.012	7.664	0.108	0.523
수련구분	0.650	4.496	0.029	0.145
개원기간	-1.633	1.378	-0.188	-1.185
가동병상수	-0.017	0.030	-0.187	-0.566
유동비율	0.027	0.016	0.310	1.727*
고정비율	0.016	0.015	1.670	1.095*
타인자본의존도	-0.008	0.008	-1.590	-0.991
총자산회전율	2.057	5.187	0.079	0.397
인건비 비율	-0.999	0.263	-0.732	-3.806**
재료비 비율	0.221	0.543	0.076	0.408
관리비 비율	-0.444	0.294	-0.243	-1.510*
평균재원일수	-0.284	0.398	-0.150	-0.714
병상이용률	0.411	0.580	0.170	0.708
외래환자입원율	2.430	1.648	0.252	1.475*
F=3.282*		R ² =0.730		Adjusted R ² =0.508

*) P<0.1 ***) P<0.05

V. 고 찰

최근 참여정부의 공공의료확충계획과 함께 공공병원으로써 지방공사 의료원의 향후 운영 방향 및 경영성과를 둘러싼 사회적 관심이 커지고 있는 상황이다. 특히 환자들의 의료요구가 고급화되고 다양화되어 가고 있는 시점에서 공공병원의 내원환자 감소 및 병원경영수지 악화 등 공공병원의 경우 여러 가지 어려움을 안고 있다. WTO 의료시장 개방 등 외부환경에 민첩하게 대처하고 보다 경쟁력 있는 병원이 되기 위해서는 공공병원의 기본 역할 재정립 및 경영수지 제고 등 다각적인 측면에서의 해결책을 모색하여야 할 시점이다. 무엇보다도

공공병원으로서의 중추역할을 하고 있는 지방공사의료원의 경우가 그러하다.

지방공사의료원은 노인환자 증가 등으로 지역 공공의료기관으로서의 역할이 증대되고 있음에도 불구하고, 공공의료기관으로서의 수익의 한계, 국가 및 자치단체의 적극적 지원 미흡, 의약품실거래가상환제 도입으로 인한 수익감소, 외래환자 격감으로 인한 수입증대 한계, 적은 병상규모로 인한 환자선호도 저하, 우수 의료인력 수급곤란, 의료원과 보건소간 연계체계 미흡, 의료원 시설·장비의 노후화, 내부 경영개선의 한계 등을 지적할 수 있다. 이러한 문제점을 개선하기 위한 발전방안으로 지방공공의료기관으로서의 정체성 확립, 의료급여 환자진료에 대한 예산지원 확대, 보건소와 연계기능 강화, 지역의료수요에 부응하는 특성화 사업추진, 시설·장비의 지속적 확충, 새로운 의료서비스 개발, 적극적인 환자유치 노력 전개, 신노사 협력문화 정착 등이 제시되고 있다(정헌율, 2003).

이러한 해결책 모색의 첫단계가 의료원의 경영성과에 미치는 요인을 구명하는 작업일 것이다. 지방공사 의료원의 경우 동일한 조직 형태라 하더라도 수익성에서 매년 흑자 의료원이 있는가 하면 만성적인 적자를 면치 못하는 의료원이 있는 것이 사실이다(이경희, 권순만, 2003). 즉 적자의료원과 흑자의료원의 운영상 차이는 무엇인지, 의료원 경영성과에 미치는 영향요인은 무엇인지 등 향후 경영개선을 위한 전략수립을 위해 수행되어야 할 선결과제인 것이다.

이에 따라 본 연구는 최근 지방공사 의료원의 경영실태를 파악하고, 다양한 경영성과를 보이고 있는 의료원간에 수익성 지표, 즉 총자본경상이익률, 의료수익경상이익률에 영향을 미치는 병원 내·외적 특성요인을 분석하여 향후 지방공사 의료원이 경영개선전략 수립을 위한 기초자료를 제공하고자 수행하였다.

먼저 연구방법에 관한 고찰측면에서 보면 일반적으로 경영수지분석을 위해 많이 사용하는 병원의 재무제표(대차대조표, 손익계산서)를 활용하였고 기타 병원의 일반적 특성 및 환자진료실적자료 등을 활용하여 분석하였다. 본 연구에서 사용한 의료원 재무자료는 2000, 2001, 2002년 한국보건산업진흥원 경영분석자료와 보건복지부 공공보건의료확충계획을 위해 수집한 연도별 DB자료를 이용하였다. 분석대상 의료원은 최근 개원한 병원 및 데이터 신뢰성이 떨어진다고 보여지는 3개 의료원을 제외한 32개 의료원이었다. 분석자료의 시점은 2000년 의약분업 시행년도부터 3개년치 자료로써 가장 최근에 이루어진 기존연구 자료 시점이 2000년 이전임을 고려할 때 본 연구에서 사용한 자료는 비교적 최근자료이며, 의약분업 후 경영실태를 어느정도 파악할 수 있다는 점에서 의의가 있다. 본 연구에 사용된 독립변수로는 의료원의 일반적 특성변수, 경영지표와 관련된 병원의 운영적 특성변수, 그리고 병원 진료적 특성

변수 등이었고, 최종 종속변수로는 일반적으로 많이 사용되고 있는 수익성지표들 중 지표간 상관성이 높고 경영활동으로 인한 재무성과를 잘 반영한다고 판단되는 총자본경상이익률, 의료수익경상이익률을 사용하였다. 그러나 독립변수로서 영향을 미칠 수 있다고 판단되는 의료기관간 경쟁, 정부정책, 실물경제 변화 등 외적 요인들은 자료수집 및 통제의 어려움으로 제외하였다.

지방공사 의료원의 수익성에 영향을 미치는 요인에 대한 분석결과를 고찰하고, 본 연구의 제한점과 향후 연구과제를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 분석대상 의료원의 연도별 평균 의료수익경상이익률은 2000년 -10.3%에서 2002년 -15.5% 까지 지속적으로 악화되는 것으로 나타났다, 2000년 7월 의약분업 시행 후 의료원의 경영수지가 개선이 안되고 있는 것으로 판단된다. 이윤석, 유승흠(2003)은 민간병원을 대상으로 한 조사에서 1997년부터 1999년까지 의료수익의료이익률이 점차 증가하였다가 2000년 의약분업 실시 여파로 1.4% 까지 크게 하락한 것으로 보고한 바 있다. 총자본경상이익률의 경우 2000년 -90.8%에서 2002년도에는 -1.80%로 개선된 것으로 나타났다. 이러한 추세는 일반병원의 경영수지 추세와 유사한 것으로 판단된다. 한국보건산업진흥원(2003)의 조사에서도 나타난 바와 같이 일반병원의 경우 총자본경상이익률이 2000년 -1.7%에서 2002년 1.7%로 증가한 것으로 나타났다.

둘째, 변수들간의 상관관계 분석결과 종속변수인 총자본경상이익률과 의료수익경상이익률 간에는 35.2%의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 독립변수들간의 상관관계에 있어서는 가동병상수(규모)와 소재지, 수련구분변수, 그리고 타인자본의존도와 고정비율이 50% 이상의 정의 상관관계를 보였다. 독립변수들간 상관관계는 개별변수들 간의 상관성 파악은 물론 다중회귀분석의 전단계로서 독립변수들간의 다중공선성(multicollinearity) 문제를 사전에 파악하기 위한 방법이기도 하다(최만규 등, 2002). 다중회귀분석은 독립변수들간에 다중공선성이 존재하지 않는다는 것을 가정한다. 즉 독립변수들간의 다중공선성이 존재하는 경우 추정회귀계수들의 분산이 매우 커져 회귀식의 의미가 저하된다는 측면에서 독립변수들간에 상관관계가 높은 변수들이 있을 경우 하나의 변수를 제외하고 분석하는 것이 일반적이다(최만규, 2002). Gunst(1983)는 다중회귀분석시 다중공선성의 가능성이 큰 독립변수들간 상관관계가 80% 이상이라고 하였으며 이 기준은 일반적으로 사용되고 있다. 따라서 본 연구에서는 독립변수들간의 유의한 상관관계에 있는 변수들이 있었으나 대부분 40%~70% 수준이어서 제외시키는 변수없이 독립변수 모두를 다중회귀분석에 포함하여 분석하였다.

셋째, 다중회귀분석 결과에 근거해 살펴보면 먼저 총자본경상이익률에 영향을 미치는 요인

분석 결과 회귀모형의 설명력은 상당히 높게 나타났으며($R^2=0.959$), 병원의 일반적 특성변수는 통계적으로 유의한 결과를 보이지 않았지만 병원의 운영적 특성변수 중 고정비율(+), 타인자본의존도(-), 병상이용률(+), 외래환자입원률(+)) 등이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 기본재산 중 고정자산의 비율이 높을수록, 총자본 중 부채가 낮을수록, 그리고 병상이용률이 높고 외래환자입원률이 높을수록 총자본경상이익률은 높은 것을 알 수 있다. 특히 타인자본의존도가 가장 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 병원을 대상으로 분석한 Wedig 등(1988), McCue와 Ozcan(1992) 등의 연구에서도 타인자본의존도 즉 부채의존도가 낮을수록 수익성이 높은 병원임을 실증한 바 있다. 또한 이러한 관련성은 최만규 등(2002)의 연구에서도 제시한 바 있으며 수익성이 높은 병원일수록 부채를 적게 이용하는 경향을 보이고 있는 것으로 파악된다. 결국 부채를 많이 사용하는 병원일수록 순이익이 유의하게 낮아진다는 것으로 볼 수 있는데 이러한 결과는 Gapenski(1993)의 연구결과와도 일치하는 부분이며 결국 병원의 최종 경영성과인 순이익을 높혀 병원의 필요 자금을 확보하기 위해서는 타인자본의존도를 줄이는 것이 중요하다 하겠다.

그리고 의료수익경상이익률에 영향을 미치는 요인분석 결과 회귀모형의 설명력은 비교적 높은 73.0%로 나타났으며, 병원의 운영적 특성변수로 유동비율(+), 고정비율(+), 의료수익대비 인건비 비율(-), 관리비 비율(-), 외래환자입원률(+)) 등이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 의료수익대비 인건비 비율이 의료수익경상이익률에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 특히 수익대비 인건비 비율이 모형가정시 예상했던 대로 의료수익경상이익률에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 이러한 결과는 2000년 의약분업 시행 전 재무자료를 이용하여 수익성 분석을 한 이경희, 권순만(2003)의 연구와도 일치하는 부분이다. 일반적으로 병원은 노동집약적 산업으로 인건비 비중이 높을 수 밖에 없기 때문에 효율적인 인력관리를 통해 인건비를 가능한 줄이는 것이 수익성 증대의 하나의 과제로 인식되고 있으나 국립이라는 특수성 때문에 인건비가 차지하는 비율이 높다고 할 수 있다. 따라서 병원의 수익성 제고를 위해서는 환자 진료에 지장을 초래하지 않는 범위 내에서 인건비 비중을 줄이는 방안이 다각적으로 검토되어야 할 것으로 본다. 또한 유동비율과 고정비율, 그리고 외래환자입원률이 높을수록 의료수익경상이익률이 높게 나타났는데 이는 기존의 이윤석(2002)이 수행한 연구결과와도 일치하는 부분이다. 이윤석(2002)은 공공병원의 경우 민간병원과는 달리 유동비율과 수익성과의 관계 그리고 고정비율과 수익성과의 관계를 비례관계(+))를 보이는 것으로 연구결과를 제시한 바 있다. 병원의 유동성과 수익성과의 관계에 있어 일반적으로 유동자산은 비수익성 자산으로 유동부채를 상환할 수 있는 적정한 수준을 보유하는 것이 중요하지 과다할

경우 수익성이 저하된다는 일반론과 다른 결과를 공공병원에서는 보이고 있는 것이다. 이러한 부분은 현재까지도 병원의 유동비율이 어느 정도가 적당한지에 대한 충분한 근거가 없기 때문에 향후 이에 대한 보완적 연구 수행이 필요하다고 판단된다. 고정비율의 경우 지방공사 의료원과 같은 공공병원의 경우 고정자산에 대한 투자시 자기자본보다는 부채를 사용하는 것이 수익률이 높다고 볼 수 있으며 결국 병원의 안정성 측면에서 본다면 고정자산에 대한 투자시 투자 자본을 자기자본으로 조달하여 사용하는 것이 바람직하다고 하겠으나, 고정부채를 적절히 사용하여 투자하는 것이 병원의 수익성 제고 측면에서 고려해 볼만한 사항이라 할 수 있으며 고정자산에 대한 투자 자본금 조달 결정시 자기자본과 부채의 조달을 어느 정도의 비율로 할 것인가에 대한 면밀한 검토가 요구된다 하겠다. 그리고 통계적으로 유의하게 나타나진 않았지만 평균재원일수가 짧을수록 의료수익경상이익률이 높게 나타났는데 이는 병원 입원환자의 평균재원일수와 수익성간의 관계를 연구한 대부분의 선행연구(김기훈, 1986; 최정선, 1992; 김영훈, 윤병준, 1998)와 일치한다 하겠다.

본 연구의 한계점 및 향후 연구과제를 정리하면 다음과 같다.

먼저, 연구 대상병원을 공공병원인 지방공사 의료원에 국한하여 분석함으로써 연구결과를 병원전체에 일반화하기에는 무리가 따를 것으로 판단된다. 병원의 수익성 결정요인을 대략적으로 인건비의 과다지출, 재고자산의 과다보유, 미수금 회수기간의 장기화 등이다. 외상매출금에서 발생하는 불량채권뿐 아니라 재고자산, 고정자산에도 필요 이상의 자금이 고이면 자산을 불량화, 진부화시킬 우려가 있다. 특히 고정자산에 자금이 고이면 이를 현금으로 회수하는데 비교적 장기간이 걸리므로 정작 병원이 급히 필요한 자금을 동원하지 않으면 안 될 경우, 운전자금으로 회수할 수 없게 된다. 이러한 상황을 공공병원인 의료원에 그대로 적용시키는 것은 무리가 있다. 따라서 향후에는 조사대상을 확대하여 민간병원과 비교분석할 필요성이 있을 것이다. 그리고 의료급여환자비율을 함께 분석한 이경희, 권순만(2003)의 연구에서와 같이 공공기관의 특수성으로 인해 수익성에 미치는 영향요인들, 즉 행려환자나 의료급여환자비율 등과 같은 변수가 누락됨으로 인해 민간병원의 수익성 결정요인과 차이점이 없는 한계점을 가진다는 점이다. 이러한 부분에 대해서는 추후 연구가 수행되어야 할 필요성이 있다.

또한, 비교적 최근자료를 이용하여 분석하였으나 보다 많은 연도별 데이터를 활용하지 못한 한계점도 있다. 향후에는 의약분업이 시행된 2000년을 기준으로 하여 시행전후연구(before & after study)등이 수행될 필요가 있을 것으로 판단된다. 또한 의료시장의 경쟁 정도를 측정하는데 많이 사용되는 허핀달지수(Herfindahl index)를 이용한 경쟁변수 등 포함되

지 못한 독립변수 등이 있다는 제한점이 있다. 향후 연구에서는 수익성에 영향을 미칠 수 있을 것으로 판단되는 진료비 수준, 지역주민의 수요특성, 병원의 경영전략형태 등 새로운 변수들을 포함한 종합적이고 체계적인 연구가 수행될 필요가 있을 것이다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 대표적 공공의료기관이라 할 수 있는 지방공사 의료원을 대상으로 병원의 일반적 특성 및 운영적 특성이 의료원의 재무적 경영성과 즉 수익성에 미치는 영향 요인을 분석하고자 수행되었다. 분석에 사용된 의료원은 총 32개였으며 의료원의 일반현황, 재무자료, 진료실적자료 등을 이용하여 분석하였다. 본 연구의 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 병원의 운영적 특성을 볼 때 지방공사 의료원의 유동비율은 높은 것으로 나타났다. 유동비율이 100% 이상되는 의료원이 전체 의료원 중 81.2%를 차지하였다. 타인자본의존도의 경우 50%미만이 10개 의료원으로 나타났고 200% 이상 되는 의료원도 9개나 되었다. 인건비 비율에 있어서는 50%이상되는 의료원이 12개로 높게 나타났다.

둘째, 연도별 수익성지표를 보면 의료수익경상이용률의 경우 2000년 -10.3%에서 2001년 -10.3%, 2002년 -15.5%로 적자폭이 큰 것으로 나타났다. 셋째, 변수들간 상관분석 결과 종속변수로 채택된 총자본경상이익률과 의료수익경상이익률간에는 35.2% 정도의 상관관계를 보였고, 독립변수들간의 상관관계에서도 높은 정(+) 또는 부(-)의 상관관계를 보였다. 상관분석을 통해 다중공선성 문제를 살펴본 결과 기준치인 0.80 이상 되는 변수는 없는 것으로 나타나 모든 독립변수가 다중회귀분석에 사용되었다.

넷째, 다중회귀분석을 통해 최종 종속변수인 수익성 지표로써 총자본경상이익률, 의료수익경상이익률에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 총자본경상이익률의 경우 병원의 일반적 특성변수는 통계적으로 유의한 결과를 보이지 않았고, 병원의 운영적 특성변수로서 고정비율이 높을수록, 타인자본의존도가 낮을수록 총자본경상이익률이 높았고, 진료적 특성변수로서 병상이용률과 외래환자입원율이 높을수록 총자본경상이익률은 증가하는 것으로 분석되었다. 마지막으로 의료수익경상이익률의 경우 병원 운영적 특성변수로서 유동비율이 높을수록, 고정비율이 높을수록, 의료수익대비 인건비 비율이 낮을수록, 의료수익대비 관리비 비율이 낮을수록 의료수익경상이익률은 높은 것으로 분석되었으며, 병원의 진료적 특성변수로서 외래

환자입원율이 높을수록 의료수익경상이용률이 높은 것으로 분석되었다.

이러한 연구결과를 종합해 볼 때 향후 지방공사의료원이 경영성과 특히 수익성을 제고하기 위해서는 현재보다 평균재원일수를 줄이고 병상이용률(beds utilization rate)을 높일 필요가 있다. 또한 현재 전체 의료사업비용 중 인건비가 차지하는 비율이 높은 점을 고려해 외주인력활용(outsourcing)등 효율적인 인력활용방안을 강구하여야 할 것으로 본다. 그리고 타 인자본의존도 즉 총자본에서 부채가 차지하는 비율을 조정할 필요가 있을 것이다. 부채의존도가 너무 낮아도 자금활용의 효율성 저하를 초래하는 만큼 적정수준의 관리가 필요할 것이다. 그리고 의료수익경상이익률을 제고시키기 위해서는 입원환자들의 평균재원일수를 줄이고 구조조정 등을 통해 인적자원관리 방안을 강구할 필요가 있겠다. 끝으로 지방공사 의료원은 재무적 경영성과로서 수익성 제고 측면도 있지만 반대로 공공의 성격이 함께 존재하는 만큼 의료취약계층에 대한 의료수요 충족 등 공익적 목적 달성도 간과되어서는 안 될 중요한 부분이라 할 수 있다. 즉 향후에는 지방공사 의료원이 적정수준의 수익성을 확보하는 노력과 함께 공익적 목적 달성이라는 기본정신 하에 이를 위한 효율적 병원경영전략이 강구되어야 할 것이다. 즉 의료서비스의 공익성과 운영의 효율성을 제고하고, 의료서비스의 질적 향상과 새로운 서비스의 개발을 통해 변화하는 국민들의 의료요구를 수용하고 경영방침을 환자중심 경영으로 전환하여 적극적인 경영개선을 통해 경쟁력을 갖추어야 할 것이다.

본 연구가 민간병원을 포함한 우리나라 전체병원을 대표한다고는 볼 수 없지만, 정부의 공공의료확충이라는 정책기조하에 대표적 공공의료기관인 지방공사 의료원을 대상으로 의약분업 후 비교적 최근자료를 이용하여 병원운영실태 및 재무적 경영성과(수익성)에 영향을 미치는 관련요인을 실증적으로 분석하였다는 점에서 연구의 의미를 부여할 수 있을 것이다. 또한 이러한 연구결과를 토대로 하여 향후 의료원의 수익성 및 운영효율성 제고, 그리고 경영전략 수립을 위한 기초자료로 유용하게 활용되어질 수 있기를 기대한다.

참 고 문 헌

- 김기훈(1986). 재원일수 단축에 따른 효과분석, 서울대학교 석사학위논문.
- 김영훈(1999). 경인지역 종합병원의 수익성 관련요인 분석, 병원경영학회지, 4(1):41-65.
- 김영훈, 윤병준(1998). 재원일수 단축이 의료수익변화에 미치는 실증효과분석, 범석학술논문집 제2집.
- 김원중, 이용철, 강성홍(1999). 중소병원의 전문화와 경영성과, 병원경영학회지, 4(2):85-106.

- 김원중, 이해중(1994). 병원의 수익성 결정요인 분석, 보건행정학회지, 4(1):123-127.
- 남상요(2000). 지방공사의료원의 인적자원 효율성평가, 보건행정학회지, 10(4).
- 대한병원협회(2004). 전국병원명부 2003.
- 류규수(1992). 병원경영성과 측정에 관한 연구, 세종대학교 박사학위논문.
- 박용삼(2000). 지방공기업 경영평가제도의 개선방안에 관한 연구, 동국대학교 행정대학원 석사학위논문.
- 송건용, 김원중(1997). 공공의료의 실적평가와 정책과제, 한국보건사회연구원.
- 유준석(1998). 경영형태별 비교분석을 통한 지방공사 의료원의 운영형태 개선방안: 강남병원 및 보라매 병원을 중심으로, 고려대학교 경영대학원 석사학위논문.
- 오의환(1997). 지방공사의료원의 운영체제개편방안, 한국지방행정연구원.
- 이경희(2002). 지방공사의료원의 경영성과에 영향을 미치는 요인 연구, 서울대학교 석사학위논문.
- 이경희, 권순만(2003). 지방공사 의료원의 성과에 영향을 미치는 요인 연구, 보건행정학회지, 13(2):101-124.
- 이윤석(2002). 병원의 수익성 관련요인, 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 이윤석, 유승흠(2003). 병원의 수익성 관련 요인, 보건행정학회지, 13(3):129-147.
- 이창은(2000). 병원의 투자사결정과 수익성, 인제대학교 박사학위논문.
- 이해중(1990). 병원의 경영성과에 영향을 미치는 관련 요인 분석, 연세대학교 박사학위논문.
- 전국지방공사의료원연합회(2001). 1999 지방공사의료원 경영실적평가보고서.
- 전국지방공사의료원연합회(2002). 2001 지방공사의료원 경영실적평가보고서.
- 전기홍, 조우현(1993). 병원경영수지에 영향을 미치는 요인분석, 예방의학회지, 26(3):442-456.
- 정기선(1998). 현대 병원경영분석과 진단, 서울:문화도서.
- 정윤석, 정기선, 최성우, 정수경, 이창은(2001). 흑자 및 적자병원의 경영성과요인; 지방공사의료원을 중심으로, 병원경영학회지, 6(2):138-155.
- 정은옥(1991). 종합병원의 수익성에 관련된 요인분석, 연세대학교 석사학위논문.
- 정현울(2003). 지방공사의료원의 합리적 개혁방안, 2003년 보건행정학회 후기학술대회 연세집.
- 최만규, 문옥륜, 황인경(2002). 병원의 재무구조에 영향을 미치는 요인, 보건행정학회지, 12(2):43-75.
- 최만규(2002). 우리나라 민간병원의 자본조달결정에 관한 연구, 병원경영학회지, 7(3):25-43.
- 최정선(1992). 채용일수 단축에 따른 병원수입증대 및 환자진료비 경감효과 분석, 경희대학교 석

사학위논문.

한국보건산업진흥원(2003). 2001 병원경영분석.

한인섭(1999). 지방공공병원의 조직형태별 성과분석에 관한 연구, 서울대학교 행정대학원 박사학위논문.

한창훈, 김원중(1999). 우리나라 병원의 마케팅 활동수준과 재무성과, 병원경영학회지, 4(2): 106-130.

Chang CF, Tuckman HP(1990). The Profit of Not-For-Hospitals, Hospital and Health Services Administration, 35(2):173-187.

Gapenski LC, Vogel WB(1993). The Determinants of Hospital Profitability. Hospital and Health Services Administration, 38(1):63-80.

Ginn GO, Young GJ(1995). Business Strategy and Financial Structure: an Empirical Analysis of Acute Care Hospitals, Hospital and Health Services Administration, 40(2):191-209.

Gunst RF(1983). Regression Analysis with Multicollinear Predictor Variables, Definition, Detection, and Effect; Communications in Statistics: Theory and Methods, 12:2217-2260.

McCue MJ, Ozcan YA(1992). Determinants of Capital Structure, Hospital and Health Services Administration, 37(2):333-346.

Modigliani F, Miller MH(1958). The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment, American Economic Review, June:261-297.

Shortell SM, Kaluzny AD(1997). Organization Theory and Health Services Management, Albany NY:Delmar.

Trinh HQ, O'Connor SJ(2000). The Strategic Behavior of US Rural Hospitals: a Longitudinal and Path Model Examination, Health Care Management Review, 25(4):48-64.

Valvona J, Sloan FA(1988). Hospital Profitability and Capital Structure: a Comparative Analysis, Health Services Research, 23(3):343-357.

Wedig G, Hassan M, Morrissey MA(1996). Tax-exempt debt and the capital structure of nonprofit organizations: an Application to Hospitals, The Journal of Finance, 1247-1283.

Wedig G, Sloan F, Hassan M, Morrissey MA(1988). Capital Structure, Ownership, and Capital Payment Policy: the Case of Hospitals, The Journal of Finance, 21-40.