

논문접수 : 2011. 11. 01  
논문수정 : 2012. 01. 05  
게재확정 : 2012. 01. 13

## 종합병원의 규모별 수익성 영향요인 연구

정 명 진\*  
서 창 진\*\*  
임 정 수\*\*\*  
오 대 규\*\*\*\*

### < 국문초록 >

본 연구는 종합병원 중 신뢰성이 높은 재무자료를 공표하는 공익법인(의료법인)을 대상으로 하였으며 대상병원을 병상규모와 상급종합병원여부에 따라 대형, 중형, 소형종합병원으로 구분하여 기존 연구와 차별화된 연구를 수행하였다. 연구결과 첫째, 모든 병원의 경우 수익성에 어떤 변수를 사용하든지 의료수익대비 인건비, 재료비, 관리비의 변수는 유의하였으며 이자비용의 변수는 중, 소형종합병원에서만 수익성과 유의하였다.

둘째, 규모와 상관없이 모든 병원의 경우, 수익성을 개선시키기 위해서는 의료수익대비 인건비, 관리비, 재료비의 관리는 기본적으로 필요하며, 중, 소형 종합병원의 경우 이자비용의 관리가 매우 중요한 것으로 나타났다.

이러한 시도는 향후, 종합병원들이 자사 규모 및 특성에 맞는 특성화된 경영전략을 수립하고, 국가적으로는 중장기적 의료정책을 수립하는데 중요한 시사점을 줄 수 있을 것이며, 특히 종합병원의 수익성에 미치는 유의한 변수들은 투자개방형의료법인(영리법인)도입 필요성에 중요한 정책적 판단자료가 될 것으로 판단된다.

**주제어 : 종합병원, 수익성, 인건비, 재료비, 관리비, 금융비용**

\* 한국보건산업진흥원 책임연구원, 제1저자  
\*\* 한양대학교 경영학과 교수, 공동저자  
\*\*\* 가천대학교 예방의학과 교수, 공동저자  
\*\*\*\*가천대학교 예방의학과 교수, 교신저자

## A Study on Factors Affecting Profitability of General Hospitals by bed-size

Jeong, Myung-Jin\*

Suh, Chang-Jin\*\*

Im, Jung-Soo\*\*\*

Oh, Dae-Kyu\*\*\*\*

### < Abstract >

This study aims to understand if the size of a general hospital affects its profitability and, if so, what factors affect this. This study examined public (medical corporation) general hospitals. It was differentiated from previous studies by dividing these hospitals into large, medium, and small-sized hospitals based on the number of beds and levels. According to the study, the variable of personnel expenses, material costs, and maintenance costs was significant for all hospitals, whichever variable was used for profitability, whereas the variable of interest costs was significant for the profitability of medium and small-sized hospitals. These results suggest the following implications. Future studies on the profitability of general hospitals need to consider the characteristics by bed-numbers. The continuity of a study can be improved through the use of officially released financial materials. In addition, it is considered important for hospitals of any size to manage personnel expenses, maintenance costs, and material costs as against medical service profit to improve profitability. The management of interest costs is also important, especially for medium and small-sized general hospitals.

**Key word : General Hospital, Profitability, Personnel Expenses, Material Costs, Maintenance Costs, Interest Costs**

\* Korea Health Industry Development Institute

\*\* Hanyang University

\*\*\* Gachon University of Medicine and Science

\*\*\*\*Gachon University of Medicine and Science

## I. 서론

병원은 국가 의료보장체계하에서 환자진료라는 사회적 사명을 지닌 공익기관으로서의 공공성(公共性)과 의료기관으로서의 경영과 발전을 도모하기 위한 수익성(收益性)을 동시에 추구해야하는 이중적 특성을 지니고 있다. 즉, 병원의 지속적인 성장, 발전을 추구하기 위해서는 수익성을 추구해야 하고, 동시에 국민에게 양질의 의료서비스를 제공해야 하는 사회적 책임도 지니고 있다는 것이다(황인경 1999). 이러한 특성은 병원경영이 일반 기업체와는 다른 어려움이 존재(김지형 2004)하는 이유가 되기도 한다.

우리나라 종합병원은 2009년 기준 전체 의료기관 요양급여비용(비급여비용 제외)의 41.5% 차지하고 있는 중요한 의료제공 기관이다(건강보험심사평가원 2009). 하지만 소비자 수요측면에서 보면, 상급종합병원에만 환자 몰림 현상이 심화되고 있고, 그 결과 그 외의 종합병원은 수익 및 성장이라는 측면에서 정체상태를 보이고 있다(보건산업진흥원 병원경영분석 2008; 대한병원협회 병원경영 통계 2010). 이러한 일부 의료기관에 대한 환자집중 현상은 환자들이 의료기관과 의료인에 대한 다양한 정보를 쉽게 구할 수 있게 되었고, 교통이 발달하여 전국 어느 병원이나 만나질 안에 도달할 수 있는 환경이 조성되었기 때문이다(박개성 2009). 그러나 국가전체의 증장기적인 안목에서 볼 때, 각 병원 특성별로 환자가 골고루 분산되는 것이 의료자원 활용의 효율성과 환자의 편의성 제고를 위해 중요하며(보건복지부 규제영향 분석서 2009), 이를 위해서는 상급종합 병원 이외의 종합병원급 병원의 경영개선방안 등에 대한 연구가 활발하게 진행되어야 한다. 이와 관련하여 최근 투자개방형 의료법인(영리병원)도입과 관련된 논의<sup>1)</sup>에서 의료기관의 자본기반 강화(이운태 2009)에 대한 연구가 매우 필요한 것으로 지적된 바 있다.

본 연구에서는 대한병원협회와 한국보건산업진흥원의 병원분류체계를 참조하여, 종합병원을 병상규모와 상급 종합병원여부로 구분하여 연구하였다. 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 종합병원의 병상규모별로 수익성에 차이가 나는지 살펴보고, 만약 병상규모에 따라 수익성에 차이가 있다면, 구체적으로 어떤 요인이 수익성에 영향을 미치는지 규명해 보고자 한다.

1) 영리의료법인 도입과 관련된 주요 이슈는 의료기관 자본기반강화, 의료의 질 개선, 의료의 공공성 저하, 의료이용 양극화 심화 등이 있다(이운태 “투자개방형 의료법인 도입필요성 연구” 2009, pp.11~12.)

둘째, 기존연구와는 달리 본 연구에서는 종합병원에 대한 객관적인 재무자료를 근거로 연구를 진행하였다. 우리나라 병원 대부분의 재무자료는 외부로 공표하지 않기 때문에 기존의 연구에서 활용한 병원 재무자료는 제한된 일부 병원의 내부 자료에 근거하고 있고, 그러한 제한되고 검증되지 않은 자료를 근거로 한 연구결과는 그 자체로도 연구의 한계를 지닐 수밖에 없다. 본 연구는 객관적인 종합병원 재무자료 확보를 통해 연구결과의 신뢰성을 높이기 위해 공익법인에 해당하는 종합병원의 국세청 자료를 이용한다.

셋째, 선행 연구결과 분석을 통해 종합병원 수익에 직접적으로 영향을 미치는 비중이 크고 객관적인 변수를 선택하여 분석에 이용하고, 수익성을 나타내는 종속 변수는 기존 연구에서 순이익 계산 시 누락됐던 ‘고유목적사업준비금 전입액’을 감안한 순이익을 변수로 이용하여 분석결과의 현실적 시사점을 높이고자 한다.

이러한 시도는 향후, 종합병원들이 병상 규모 및 특성에 맞는 특성화된 경영전략을 수립하고, 국가적으로는 중장기적 의료정책을 수립하는데 중요한 시사점을 줄 수 있을 것으로 판단된다.

## II. 이론적 고찰

### 1. 병원의 수익성 평가 지표

일반적으로 병원의 경영성과를 측정하기 위해서 스코트 등(1983)은 구조, 과정, 산출의 세 가지 관련 자료를 기본 축으로 삼아 관계되는 각종 지표들을 다시 재무성과, 의료의 질, 인력의 채용과 관리의 3개의 하부 요소로 나누어서 성과를 측정하였다. 또한 스코트 등(1983)의 연구에서 제시하고 있는 병원의 경영성과를 측정하는 3가지 평가지표 요소 중의 하나인 재무성과가 화폐적 지표로 나타나는 병원의 재무구조와 경영실적을 측정하는 주요한 도구임을 알 수 있다고 하였다(조현연 외 2005).

병원의 경영성과를 평가하는 데 있어서는 다양한 측면과 요인이 복합적으로 작용하기 때문에 그 평가가 용이하지 않지만, 일반적으로 병원경영성과 측정요소는 크게 재무성과와 환자만족으로 구분되어 지고 있으며, 대부분의 선행연구들이 병원경영성과의 측정요소로서 재무성과를 많이 이용하여 왔다(조덕영 2007). 재무성과를 사용한 이유는 환자진료실적 등의 통계자료나 재무제표는 과학적인 분석을 통해 체계화된 의사결정을 할 수 있는 지표로 활용될 수 있기 때문이다(이윤태 외 1999).

한편 병원 재무성과의 측정도구로 가장 많이 사용되는 것이 수익성 지표이다(김지형 2004). 병원의 수익성지표는 총자본과 의료수익에 대한 의료이익, 경상이익, 당기순이익으로 요약된다. 대부분의 기존 연구는 순이익과 의료수익 또는 총자본과의 관계로 측정하였다. 이렇게 구한 총자본순이익률과 의료수익순이익률은 병원이 비영리기관이기 때문에 의료수익이나 총자본에 대한 순이익 정도를 파악하는 것이 보다 적절한 개념에서 출발한다(김지형 2004).

선행연구를 보면 김원중·이해중(1994)은 자기자본순이익률, 김지형(2004)은 총자본순이익률과 총자본경상이익률, 의료수익순이익률, 조덕영(2008)은 총자본대비 의료이익/경상이익/당기순이익률, 자기자본대비 의료이익/경상이익/당기순이익률, 의료수익대비 의료이익/경상이익/당기순이익률을 이경희·권순만(2003)은 총자본이익률과 의료수익의료이익률, 류규수(1996)는 총자본순이익률, 최만규 외 4인(2006)은 총자본대비 의료이익/경상이익/당기순이익률, 의료수익대비 의료이익/경상이익/당기순이익률, 김영훈(1999)은 의료수익대비의료이익률과 의료수익대비 순이익률을 사용하였다. 위의 선행연구를 보면 대부분이 수익성지표로 의료수익과 총자본의 순이익 혹은 의료이익과의 관계를 사용하였다. 따라서 본 연구는 선행연구의 수익성 지표로 많이 사용되고 있는 총자본과 의료수익에 대한 순이익과의 관계인 총자본순이익률과 의료수익순이익률을 사용하였다. 또한 본 연구는 순이익을 기존 연구에서 사용한 순이익과 고유목적사업준비금전입액(영업외비용으로 처리)을 감안한 순이익1(= 순이익+ 고유목적사업준비금 전입액)개념의 2가지 순이익을 대상으로 분석하였다.

## 2. 병원의 수익성 영향 요인

병원 간 수익성에 차이가 발생하는 이유, 즉 어떠한 특성 요인에 영향을 받아 병원 간에 수익성에 차이가 나는가를 연역적으로 명확하게 설명하는 모형을 적립하는 것은 어렵다. 따라서 현실적으로 가능한 방법은 상식과 경험에 의해 변수들을 설정한 다음 귀납적인 분석을 통해 수익성의 결정 요인들을 도출하는 것이 최선의 방법으로 인식되어 있다(김원중·이해중 1994).

선행연구를 보면 김지형(2004)은 일반적 특성(설립형태, 개원기간, 경쟁), 생산성 특성(직종별 1인당 조정 환자 수, 평균재원일수, 병상이용률, 외래환자 초진율, 외래 환자 입원율), 재무적 특성(안전성지표-고정비율, 부채의존도, 유동성지표, 활동성지표-총자산회전율, 재고자산회전율, 의료원 가지표)을 사용하였으며 장현기(1999)는 일반적 특성(병상규모, 소재지 등), 진료실적(병상이용률 등), 인력(의사 수 등), 의료기관소재지특성(병상당인구수)을, 김원중·이해중(1994)은 병원의 규모와 설립형태, 관리요인인 의료직비율과 미수금회전기간, 재고자산회전율,

고정자산비율을 류규수(1996)는 병원특성요인인 병상 이용율, 평균재원일수, 병상 수 등을, 이경희·권순만(2003)은 인건비율과 재료비율을 최만규 외 4인(2006)은 안전성, 활동성, 생산성지표, 환자진료실적을 박종영(2007)은 의료 환경적 특성(소재지, 설립지역인구, 병상당인구수, 경쟁 병원 수, 지역 내 병원 수, 의료 경쟁 인식여부), 구조적특성(병상규모, 진료 과목 수, 전문의사수, 100병상당직원수, 교육기능, 응급의료지정병원여부, 특수병동운영여부), 경영적 특성(최고경영자의사여부, 장기경영연수경험, 원장재임기간, 경영스타일, 노사분규여부), 전략 행태적 노력 특성(인력감축노력, 비용절감노력 등), 진료실적특성(병상 이용률, 입원 환자 평균 재원 일수 등), 재무적 특성(유동비율, 인건비율, 관리비율, 재료비율 등)을 사용하였다. 또한 김영훈(1999)은 병상 수, 직원 수, 병상회전율, 외래 환자 입원율, 평균재원일수를 최만규 외 2인(2008)은 병원의 일반적 특성(소유형태, 규모 등), 의료이용도(외래 환자 입원율, 병상 입원율 등)를 사용하였다.

위와 같은 연구 결과 김지형(2004)은 수익성과 간호사1인당1일환자수(+관계), 총자본회전율(+), 인건비, 재료비(-)가 유의하였으며 장현기 외 4인(1999)은 소유형태에 따라 유의하였으며 김원중·이해중(1994)은 병원의 규모와 미수금 회전기간(-), 재고자산회전율, 고정 자산 비율(-)이 유의하였으며 류규수(1996)는 총자본순이익률에 유의한 변수가 없었고, 최만규 외 4인(2006)은 의료법인병원은 총자본경상이익률의 경우 부채의존도, 총자본회전율, 인건비 투자효율에서 유의, 개인병원은 고정비율, 총자본회전율 등이 유의한 요인 이었다

이상의 연구결과로 볼 때 수익성에 영향을 주는 관련 요인을 알기 위하여 일반적 특성, 생산성특성, 재무적 특성, 의료의 질 등 다양한 요인들을 사용하고 있다. 하지만 대부분의 연구 자료들이 병원의 내부 자료로 외부로 공표하고 있지 않아 자료의 수집도 용이하지 않고 계속 장기 추적 연구를 하는 데도 어려움이 있다.

따라서 본 연구는 기존 연구에서 사용된 변수 중 수익성에 가장 직접적인 영향을 미치면서 자료수입도 용이하여 장기추적 연구가 가능한 재무적 특성인 비용요인과 의료수익의 구성요인을 중심으로 연구를 하고자 한다. 비용요인은 의료기관의 수익성에 직접적인 영향을 미치는 비용 요인 중 주요 요소인 인건비, 재료비, 관리비와 의료외비용인 이자비용<sup>2)</sup>을 중심으로 연구를 하고자 한다.

한편 의료 수익 내에는 입원수익과 외래수익, 기타수익이 있으며 종합병원의 의료수익 중 대부분은 입원수익과 외래수익에서 발생된다. 또한 입원수익과 외래수익은 입원 및 외래환자수와 입원 및 외래 환자 1인당진료비수준에서 결정된다(이윤태·유기현 1999). 또한 병상규모별로 의료수익대비 입원 및 외래수익 비중과 입

2)병원의 손익계산서는 의료수익(입원수익, 외래수익), 의료비용(인건비, 재료비, 관리비), 의료 외 수익, 의료외비용(이자비용, 의료부대비용), 경상이익, 당기순이익으로 구성된다(양동현 외 2008).

원 및 외래환자 1인당 진료수입이 다른 특성을 보이고 있다(대한병원협회 병원경영통계 2010). 따라서 의료수익의 구성요인도 수익성에 영향을 미치는 중요한 변수로 고려될 수 있을 것으로 본다. 한편 종합병원의 경영자 입장에서 볼 때는 1인당 진료비 수입은 통제하기 어려운 변수이지만 입원 및 환자수의 비중은 병원의 경영정책에 따라 일정부분 통제가 가능할 것으로 사료된다. 따라서 본 연구는 의료기관의 경영자 입장에서 일정부분 통제가 가능한 변수인 비용요인과 의료수익의 구성요인을 중심으로 연구를 진행하고자 한다.

## 1) 의료수익대비 인건비, 재료비, 관리비 비율

양동현 외(2008)에 따르면 의료수익은 의료 활동을 통하여 의료를 제공한 대가로 얻어지는 수익으로 입원수익, 외래수익, 기타의료수익으로 구분된다. 의료비용은 의료서비스를 제공하는 과정에서 소비된 비용으로 인건비(급여, 제수당, 퇴직급여), 재료비(약품비, 진료재료비, 급식재료비), 관리운영비(복리후생비, 전기수도료, 감가상각비)로 구분된다.

세부적으로 보면 병원은 각종 전문 인력의 서비스가 행해지는 산업으로 인건비의 비중이 높아 수익성을 높이기 위해서는 인건비의 비중을 낮추어야 하나 인건비의 비중을 낮춘다는 것은 단순히 인건비를 절감하는 것이 아니라 인력 단위당 고부가가치 서비스 즉 인력 당 환자 수 혹은 인력 당 의료수익의 개선을 통해 이루어지는 것이 바람직하다. 관리비는 복리후생비, 수도광열비, 소모품비, 감가상각비 등이 포함된다. 환자에게 좋은 서비스를 제공하기 위해서는 관리비의 지출이 필수적이다. 하지만 불필요한 관리비가 없는 지 혹은 관리비 개선으로 환자 수 혹은 고부가 환자의 유입이 가능한 가를 분석하여야 한다. 의료비중 재료비는 환자 진료에 따라 발생하는 변동비이기 때문에 비용 절감이 어려운 부분이다.

따라서 수익성 개선을 위해서는 인건비와 관리비의 개선이 필요하다.

한편 의료수익대비 인건비, 재료비, 관리비율의 계산은 인건비, 재료비, 관리비를 의료수익으로 나누어 계산한다.

## 2) 의료수익대비 이자비용비율

의료외 수익은 의료 활동 이외의 보조적 또는 부수적인 활동에서 발생한 이익으로 이자수익, 배당금수익, 외환차익 등이 있다. 또한 의료외비용은 의료 활동 이외의 보조적 또는 부수적인 활동에서 발생한 비용으로 이자비용, 기부금, 고유목적 사업 준비금 전입액, 외환차손 등이 있다. 그 중 이자비용은 차입금 및 기타 채무에 대하여 지급한 이자 및 어음할인료이다. 한편 의료수익대비 이자비용비율

은 의료수익에서 이자비용이 차지하는 비율이다. 이러한 비율이 높으면 의료수익 중 차입금에 따른 이자 비용의 증가로 순이익이 낮아진다. 따라서 수익성 개선을 위해서는 이자비용의 절감이 필요하다. 한편 의료수익대비 이자비용의 계산은 이자비용을 의료수익으로 나누어 계산한다.

### 3) 의료수익의 구성 요인

#### ① 의료수익 중 입원수익의 비율

양동현 외(2008)에 따르면 입원수익은 입원환자 진료에 따른 제반 의료수익이며 환자 종류별로 보험, 급여, 산재, 일반, 자보수익 등으로 구분 가능하다. 또한 사전에 정한 할인율에 따라 특정기관 및 개인에게 진료비를 예누리 또는 할인해 준 금액, 극빈환자 등을 위한 자선진료에 따른 무료 또는 감면액, 연구용환자에 대한 진료비 감면액을 차감하여 계상한다.

또한 입원수익을 세분하면 입원환자수와 입원환자1인당진료비수준으로 세분화할 수 있다(이운태·유기현 1999). 종합병원의 경영자입장에서는 입원환자 1인당 진료비수준은 통제하기 어려운 변수지만 입원 환자 수에 대한 증가노력은 어느 정도 통제가 가능한 변수이다. 따라서 의료수익대비 입원수익의 비율은 전체 의료수익에서 입원수익이 차지하는 비중으로 종합병원의 수익이 외래환자 중심인지 입원환자 중심인지를 알 수 있는 지표이다. 즉 종합병원별로 환자 구성에 차이가 있으며 이러한 결과에 따라 수익성에도 차이가 발생할 수 있을 것이다.

한편 입원환자 1인당 평균진료비는 소형병원의 경우 192천원으로 대형병원인 종합전문요양기관의 495천원, 386천원과는 차이가 크다. 또한 의료수익대비 입원수익의 비율이 소형병원의 경우 54.9%로 대형병원인 종합전문요양기관의 59.3%, 62.4%와는 차이가 있어 규모에 따라 전체 의료수익 중 입원수익비율의 차이가 있다(대한병원협회 병원경영통계 2010). 따라서 의료수익대비 입원수익의 비율에 따라 수익성에도 차이가 있을 것으로 사료된다. 의료 수익 중 입원수익비중의 계산은 입원수익을 의료수익으로 나누어 계산한다.

#### ② 의료수익 중 외래수익의 비율

양동현 외(2008)에 따르면 외래수익은 외래환자 진료에 따른 제반 의료수익을 말하며 환자종류별로 구분가능하다. 또한 진료비의 예누리 등도 입원수익과 같은 방법으로 차감하여 계상한다.

한편 외래환자 1인당 평균진료비는 소형병원의 경우 38천원으로 대형병원인 종합전문요양기관의 106천원, 86천원과는 차이가 크다. 또한 의료수익 중 외래수익의 비율이 소형병원의 경우 32.0%로 대형병원인 종합전문요양기관의 35.7%,

33.8%와는 차이가 있어 규모에 따라 전체 의료수익 중 외래수익비율의 차이가 있다(대한병원협회 병원경영통계 2010). 따라서 의료수익대비 외래수익의 비율에 따라 수익성에 차이가 있을 것이다. 의료 수익 중 외래수익비중의 계산은 외래수익을 의료수익으로 나누어 계산한다.

### 3. 기존 연구와의 차이점

종합병원의 수익성에 미치는 영향요인에 대한 기존의 관련 연구를 살펴보면, 종합병원을 일반적 특성(설립형태, 병상규모, 개원기간, 경쟁)으로 분류(김지형 2004)하거나 사립대학병원(최병열 2007), 공공병원과 민간병원(이희원 2004), 경상북도 의료기관(장영기 1999), 국립대 병원(조덕영 2006), 전국 지방 공사의료원(이경희·권순만 2003; 박종영 2007), 의료 법인병원과 개인병원(최만규 외 2006), 경인지역종합병원(김영훈 1999) 등으로 분류하여 종합병원의 규모 특성별 분석연구가 부족하였다. 따라서 본 연구는 종합병원별 규모별 특성을 고려하여 종합병원을 대·중·소형 종합병원으로 구분하여 분석하였다.

또한 기존의 관련연구에서 이용된 재무자료는 주로 전국대학 경리부서장 협의회(최병열 2007), 전공의수련병원 지정을 위한 표준화심사자료(김지형 2004; 이해중 1990; 최만규 외 2006; 류규수 1996; 이윤석, 유승흠 2003; 류정걸 2006) 등 내부 자료를 이용하는 경우가 많았다. 본 연구는 재무 자료의 신뢰성과 연구의 지속성을 높이기 위해 공익법인이 국세청에 신고한 재무자료를 대상으로 분석 하였다.

또한 본 연구는 수익성 영향 평가지표 산정 시 사용하는 순이익개념에 고유목적사업준비금 전입액을 감안한 순이익(감사원 2010)을 이용하여 순이익이 왜곡되는 것을 방지하였다.

## Ⅲ. 연구방법

### 1. 연구의 범위와 방법

본 연구는 종합병원을 대상으로 하였으며 종합병원 중 재무자료를 공시해야 하는 공익법인(의료법인)<sup>3)</sup>을 대상으로 자료를 수집하였다. 이를 위해 공익법인이

3) 공익법인 등의 결산서류 등의 공시의무: 종교 법인을 제외한 자산총액 10억 원 이상 공익법인은 대차대조표와 같은 결산서류 등을 사업연도 종료일부터 4개월 이내에 국세청의 인터넷홈페이지에 공시하여야 한다(상속세 및 증여세법시행령 제43조의 3).

국세청에 신고한 재무자료를 대상으로 자료를 수집하고 분석을 시도하였다. 한편 국세청의 공익법인자료는 공시기한 및 의무 불이행시 자산총액의 1000분에 5에 해당하는 가산세부과로 기존 내부의 결산서류자료에 비해 신뢰성이 높다. 표본병원의 수는 55개로 전체 종합병원(260개 종합병원)의 약 21.2%를 차지하고 있다.

또한 연구대상 종합병원을 대한병원협회(2010)<sup>4)</sup>와 한국보건산업진흥원(2009)<sup>5)</sup>의 병원분류체계를 참조하여, ‘대형종합병원’, ‘중형종합병원’, ‘소형종합병원’으로 구분하여 연구를 수행하고자 한다. 즉 종합병원을 병상규모와 상급종합병원여부로 구분하여 종합병원을 상급 종합병원이거나 1,000병상이상의 종합병원을 ‘대형 종합병원’으로, 300~1,000병상미만의 종합병원을 ‘중형 종합병원’으로, 100~300병상미만의 종합병원을 ‘소형 종합병원’으로 구분하여 연구를 수행하고자한다.

위와 같은 종합병원의 분류에 따라 각 종합병원의 최근 3년간(07년~09년)의 경영성과를 분석하였으며 각 분류된 병원별로 수익성에 차이가 있는지 종합적으로 살펴보고자 하였다. 또, 이러한 병원규모에 따라 수익성에 차이가 있다면, 병원규모별로 어떤 요인이 수익성에 영향을 미치는지 규명해 보고자 하였다.

구체적으로 수익성을 종속변수로 하여, 이에 영향을 미치는 변수들의 영향요인을 도출하고자 시도하였다. 즉, 기존 연구결과 및 문헌과 우리나라의 병원 환경 및 특성을 고려한 독립변수를 도출하여 종속변수와의 관계를 규명하고자 하였다. 이를 위해서 사용한 연구방법은 다음과 같다.

첫째, 종합병원의 병상규모특성에 따른 수익성에 차이가 있는지 살펴보기 위해 대, 중, 소 종합 병원 집단 간 수익성의 평균값을 살펴보았다.

둘째, 종합병원의 수익성에 미치는 요인을 규명하기 위해 종합병원의 유형별로 최근 3년간의 재무자료를 근거로 독립변수와의 다중회귀 분석을 실시하였다. 통계 분석을 위해서 SPSS 16.0 통계패키지를 이용하였다

4) 병원의 특성을 고려하여 일반병원과 특수병원으로 나누고, 일반병원은 다시 종합병원과 병원으로, 종합병원은 다시 종합전문요양기관 (상급종합병원)과 비 종합 전문요양기관 (비 상급종합병원)으로 분류하고 있다. 또한 종합병원은 병상규모별로도 구분하고 있는데, 1000병상 이상의 종합전문요양기관, 500~1,000병상 미만의 종합전문요양기관, 500병상이상의 종합병원, 300~500병상미만의 종합병원, 100~300병상미만의 종합병원으로 구분한다( 대한병원협회 2010).

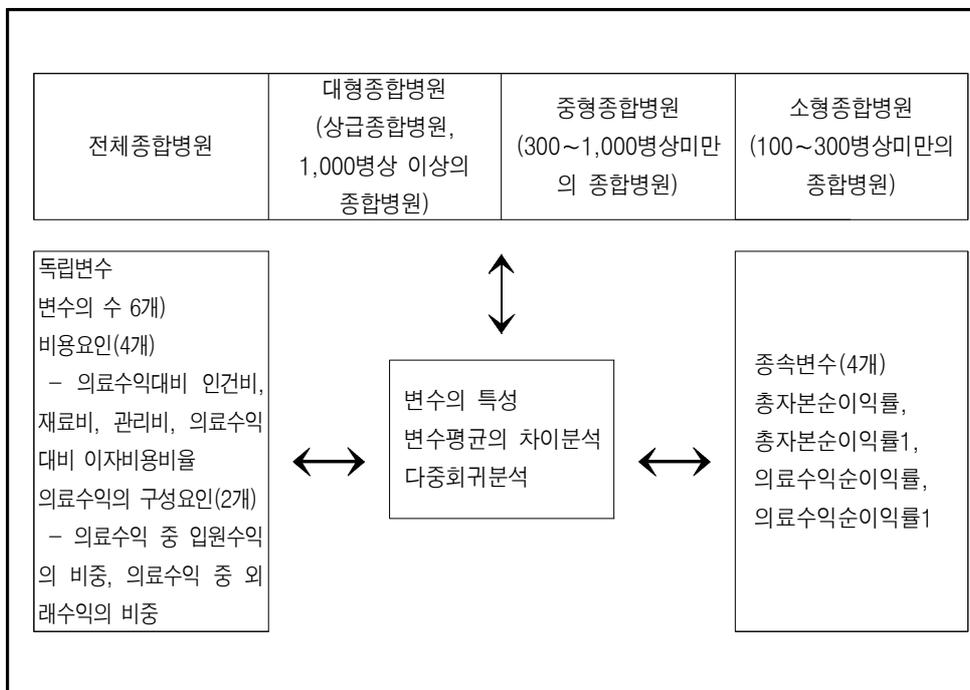
5) 병상규모별로 일반병원과 정신병원, 전업성병원, 한방병원, 치과병원으로 구분하였으며 일반병원을 다시 종합전문요양기관 (상급종합병원), 300병상 이상의 종합병원, 160~299병상 종합병원, 160병상미만 종합병원, 병원으로 구분한다(한국보건산업진흥원 2009).

## 2. 연구 모형

본 연구의 모형은 그림1과 같이 종합병원을 대, 중, 소형종합병원으로 구분하여 다음과 같은 분석을 하였다.

첫째, 종합병원의 병상규모특성에 따른 수익성에 차이가 있는지 살펴보기 위해 집단 간 수익성의 평균값을 살펴보았다. 둘째, 종합병원의 수익성에 미치는 요인을 규명하기 위해 종합병원의 유형별로 최근 3년간의 재무자료를 근거로 독립변수와 다중회귀 분석을 실시하였다. 통계분석을 위해서는 SPSS 16.0 통계패키지를 이용하였다.

<그림 1> 연구모형



## 3. 가설설정 및 변수정의

기존 연구에서는 종합병원을 규모별로 분류하기 위해 다양한 기준을 제시했는데, 이희원(2004)의 연구에서는 공공병원과 민간병원으로 분류하였고, 최만규 외(2006, 2008)의 연구에서는 의료법인 병원과 개인병원으로, 혹은 미국 영리병원과 비영리병원으로 분류한 바 있다. 한편 최근 연구(대한병원협회 2010; 한국보건산업진흥원 2009)에서는 종합병원을 구체적인 변수인 '병상 수'와 '종합전문요양기관'으로 나누어 병원운영의 수익성의 차이를 분석하고 있다. 따라서

본 연구에서는 병상규모 특성에 따른 수익성영향요인을 분석하기 위해 대한병원 협회와 한국보건산업진흥원의 분류체계를 고려하여 연구가설을 설정하였다.

종합병원의 규모별 수익성을 평가하기 위한 지표로 의료수익대비순이익률(이해 중 1994; 김지형 2004), 총자본대비순이익률(조덕영 2008; 최병열 2007)을 이용하였으며, 구체적으로는 수익성평가지표를 의료수익순이익률과 총자본순이익률로 설정하였다. 또한 순이익은 기존 연구의 순이익과 고유목적사업준비금 전입액의 중요성<sup>6)</sup>을 감안한 순이익1(= 순이익+고유목적사업준비금 전입액)을 대상으로 분석하였다.

박병상 외(2009)과 김지형(2004)의 연구에서는 수익성영향요인으로 인건비율, 재료비율, 관리비율로 연구하였으며, 조덕영(2008)과 보건산업진흥원(2009)은 의료수익 구성요인으로 인건비율, 재료비율, 관리비율과 같은 수익성 영향요인 변수 이외에 이자비용비율과 광고비율 등으로 분석한 바 있다. 따라서 본 연구에서의 위와 같은 기존 연구결과를 고려하여, 인건비율, 관리비율, 재료비율, 이자비용비율 등의 변수를 이용하여 종합병원의 수익성 영향요인을 분석해 보고자 한다.

변수에 대한 구체적인 설정 및 정의는 다음과 같다.

<표 1> 조사에 사용된 변수와 내용

항목	평가지표 및 관련 요인	변수약칭	평가기준 및 방법
수익성 평가지표 (종속변수)	(가) 총자본순이익률	총순익	(가) 순이익/총자본*100
	(나) 총자본순이익률1	총순익1	(나) 순이익1/총자본*100
	(다) 의료수익순이익률	의순익	(다) 순이익/의료수익*100
	(라) 의료수익순이익률1	의순익1	(라) 순이익1/의료수익*100
비용요인 (독립변수)	(가) 의료수익대비 인건비, 재료비, 관리비 비율	인건비율 재료비율	(가) 인건비/의료수익*100 재료비/의료수익*100
	(나) 의료수익대비 이자비용 비율	관리비율 이자비율	관리비/의료수익*100 (나)이자비용/의료수익*100
	(가) 의료수익 중 입원수익의 비중	입원비율	(가)입원수익/의료수익*100
의료수익 구성요인 (독립변수)	(나) 의료수익 중 외래수익의 비중	외래비율	(나)외래수익/의료수익*100

따라서 종합병원 수익에 직접적으로 영향을 미치는 비중이 크고 객관적인 변수를 분석에 이용하여 종합병원의 규모에 따라 수익성에 차이가 있는지 전반적으로

- 6) 고유목적사업준비금 전입액이 의료수익에서 차지하는 비중이 종합전문요양기관은 6.09%로 매우 높다(대한병원협회 병원경영통계 2010)
- 7) 100병상 이상의 종합병원의 순익계산서상 당기순이익은 -1,382억원이었으나 고유목적사업준비금 전입액 6,020억원을 감안하면 실제 당기순이익은 4,638억원으로 계산되어 고유목적사업준비금 전입액이 의료기관의 경영성과를 왜곡하고 있다(감사원 국립대학병원 운영실태 감사보고서 2010.8, pp7~11)

살펴보고자 하는 연구목적을 실행하기 위해 위와 같은 기존 선행연구에 대한 검토를 근거로 다음과 같이 가설을 설정하였다.

(H1) 종합병원은 병상규모 특성에 따라 수익성에 유의한 차이가 있다.

(H2) 의료수익 비용요인과 구성요인은 종합병원의 수익성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

#### 4. 표본의 선정 및 자료수집 방법

본 연구는 종합병원 중 시, 도립 병원 등 특수한 병원을 제외한 260개의 종합병원 중 재무자료를 공표하는 55개 공익법인(의료법인)을 대상으로 하였다. 이를 위해 공익법인이 국세청에 신고한 3년간(2007년부터 2009년)의 재무자료를 대상으로 자료를 수집하고 분석을 시도하였다. 수집된 표본병원의 수는 전체 종합병원의 약 21.2%를 차지하고 있으며 표본병원의 평균 병상 수는 505병상이며 대형 종합병원의 경우 1,100병상, 중형종합병원의 경우 526병상, 소형종합병원의 경우 226병상이다.

〈표 2〉 종합병원 및 표본병원 현황(병원 수 및 병상 수)

(단위: 개수, %)

	종합병원수	표본 종합병원수	표본 병원의 비중	표본병원의 병상수			
				평균	최소	최대	표준편 차
대형종합병원 (상급종합병원, 1000병상이상종합병원)	44	11	25.0	1,100	549	2,200	433
중형종합병원 (300~999병상)	82	19	23.2	526	300	948	180
소형종합병원 (100~299병상)	134	25	18.7	226	100	299	54
합계	260	55	21.2	505	100	2,200	396

주: 종합병원 중 시, 도립 병원 제외  
자료: 한국보건산업진흥원, 2010

## IV. 연구결과

### 1. 변수의 특성

선정된 10개의 변수에 대한 기술통계 분석 결과 전체 병원의 의료수익순이익률 및 의료수익순이익률1의 평균은 각각 1.33%, 3.44%이다. 또한 전체 병원의 총자본순이익률과 총자본 순이익률1의 평균은 각각 1.65%, 3.84% 이다. 전체병원의 의료수익대비 인건비율과 재료비율, 관리비율의 평균은 각각 44.3%, 28.3%, 23.1%이며, 전체병원의 의료수익대비 이자비용비율의 평균은 1.92%, 의료수익대비 입원수익비중과 외래수익비중은 각각 61.5%, 32.4%이다(표 4).

표본종합병원 55개 병원의 3년 치 자료 165개 중 중형종합병원의 1개 값이 중형종합병원 표준편차의 3배를 초과하는 이상치를 보여 전체 병원의 수는 164개를 사용하여 분석하였다(표 3).

〈표 3〉 전체 종합병원의 기초자료의 특성

(단위: 백만원)

기초자료	N	최소값	최대값	산술평균	표준편차
총자본	164	6,752	1,610,594	110,000	219,992
의료수익	164	9,628	1,224,837	102,000	190,697
입원수익	164	6,009	734,000	60,749	111,594
외래수익	164	1,994	445,000	36,091	71,075
인건비	164	3,065	458,000	41,002	74,521
재료비	164	2,266	423,000	32,395	65,373
관리비	164	1,138	275,000	25,189	47,628
고유목적사업준비금전입액	164	0	84,122	6,895	14,781
이자비용	164	1	7,407	894	1,220

〈표 4〉 종합병원 규모별 변수의 특성

(단위: %, 수)

구분	구분	변수명	N	최소값	최대값	산술평균	표준편차
전체 병원	종속 변수	의순익	164	-17.34	10.29	1.33	3.58
		의순익1	164	-17.34	15.70	3.44	4.81
		총순익	164	-10.44	11.93	1.65	3.44
		총순익1	164	-10.44	15.13	3.84	4.76
	독립 변수	인건비율	164	27.35	58.84	44.26	6.60
		재료비율	164	15.15	44.92	28.27	5.28
		관리비율	164	10.13	37.64	23.05	4.99
		이자비율	164	0.00	11.18	1.92	1.97
		입원비율	164	31.37	81.84	61.52	9.24
		외래비율	164	13.50	62.43	32.41	8.41
대형 병원	종속 변수	의순익	33	-8.03	7.08	-0.03	3.63
		의순익1	33	-8.03	15.70	4.25	5.06
		총순익	33	-8.01	8.19	0.10	3.56
		총순익1	33	-8.01	15.13	4.40	4.92
	독립 변수	인건비율	33	27.35	46.97	37.75	5.46
		재료비율	33	29.76	38.89	34.28	2.41
		관리비율	33	16.91	37.64	26.35	6.60
		이자비율	33	0.00	1.89	0.46	0.45
		입원비율	33	53.87	73.22	62.99	4.63
		외래비율	33	25.25	39.51	34.57	3.46
중형 병원	종속 변수	의순익	56	-17.34	6.04	0.82	4.41
		의순익1	56	-17.34	10.77	2.21	5.54
		총순익	56	-10.44	8.10	1.18	3.69
		총순익1	56	-10.44	13.39	2.60	5.12
	독립 변수	인건비율	56	32.35	58.84	46.46	6.02
		재료비율	56	20.44	39.39	27.74	4.33
		관리비율	56	10.13	32.84	22.48	4.57
		이자비율	56	0.00	8.32	1.87	1.87
		입원비율	56	41.42	81.84	62.13	9.53
		외래비율	56	13.50	58.58	33.32	9.50
소형 병원	종속 변수	의순익	75	-6.49	10.29	2.31	2.46
		의순익1	75	-6.49	13.95	4.01	3.90
		총순익	75	-3.66	11.93	2.69	2.86
		총순익1	75	-3.66	14.46	4.51	4.26
	독립 변수	인건비율	75	30.69	56.30	45.49	5.66
		재료비율	75	15.15	44.92	26.01	4.85
		관리비율	75	12.54	29.95	22.01	3.77
		이자비율	75	0.00	11.18	2.60	2.11
		입원비율	75	31.37	78.09	60.41	10.43
		외래비율	75	19.23	62.43	30.77	8.83

## 2. 병상규모별 수익성의 차이 분석

병상규모별 수익성의 차이를 분석하기 위해 ANOVA분석을 실시하였고, 유의한 결과를 얻은 경우 Tukey 방법으로 사후분석을 시행하였다. <표 5>는 수익성 4개 변수에 대한 대형, 중형, 소형 종합 병원집단 간 차이분석(ANOVA)과 사후분석을 한 결과이다. 의료수익순이익률과 총자본순이익률이 통계적으로 유의하였으며 ( $p < 0.05$ ) 사후분석 결과 대형병원과 소형병원의 의료수익순이익률에 차이가 있었으며 중형병원과 소형병원 사이에도 차이가 있었다. 하지만 대형병원과 중형병원과는 유의한 차이는 없었다. 의료수익순이익률1과 총자본순이익률1은 세 집단에서 모두 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다( $p > 0.05$ ).

<표 5> 병상규모별 수익성의 차이분석 결과(세부)

	대형병원 (평균±표준편차)	중형병원 (평균±표준편차)	소형병원 (평균±표준편차)	P value
의료수익순이익률	-0.03 ± 3.63 *	0.82 ± 4.41 §	2.31 ± 2.46 * §	0.003
의료수익순이익률1	4.25 ± 5.06	2.21 ± 2.54	4.01 ± 3.90	0.057
총자본순이익률	0.10 ± 3.56 *	1.18 ± 3.69 §	2.69 ± 2.86 * §	0.001
총자본순이익률1	4.40 ± 4.92	2.60 ± 5.12	4.51 ± 4.56	0.056

\* § 같은 기호로 표시된 그룹에서 사후분석에서 유의한 차이가 나는 그룹임.

## 3. 병상규모별 수익성의 영향 요인 분석

종합병원의 수익성에 미치는 요인을 규명하기 위해 종합병원 유형별로 최근 3년간의 재무자료를 근거로 병상수와 연도를 보정하여 다중회귀분석을 실시하였으며, 회귀분석을 실시하기 전 변수간의 다중 공선성 여부를 파악하기 위해 변수별 상관관계분석(표6)을 실시하였다. 분석결과 의료수익대비 입원수익비중, 외래수익비중간의 상관관계가 다소 높았을 뿐 그 외의 변수간의 상관관계 계수는 0.5 내외 이므로, 의료수익대비 입원수익비중보다 상관관계가 높은 의료수익대비 외래수익비중을 사용하여 다중회귀분석을 실시하였다

이상의 결과를 요약하면 다음의 <표 7, 8, 9, 10>와 같다. 모형의 설명력은 순이익을 사용한 것 보다는 고유목적사업준비금 전입액을 감안한 순이익1을 사용한 것이 설명력이 높았다. 또한 전체병원의 경우 수익성에 어떤 변수를 사용하든지 의료수익대비 인건비, 재료비, 관리비, 이자비용비중의 변수는 유의하였으며 의료수익대비 외래수익 비중은 순이익을 사용한 모형에서만 유의(표 7)했다.

대형병원의 경우 수익성에 어떤 변수를 사용하든지 의료수익대비 인건비, 재료

비, 관리비비중의 변수는 유의했으며, 모든 수익성 변수에 대해 관리비비중의 표준화 계수 값의 절대 값이 가장 큰(표 8) 것으로 나타났다.

<표 6> 전체 데이터에 대한 변수별 상관관계 (전체 종합병원)

	의순익	의순익1	총순익	총순익1	인건비율	재료비율	관리비율	이자비율	입원비율	외래비율
의순익	1									
의순익1	.827**	1								
총순익	.928**	.753**	1							
총순익1	.766**	.940**	.807**	1						
인건비율	-.301**	-.421**	-.256**	-.389**	1					
재료비율	-.171*	-.059	-.12	.006	-.514**	1				
관리비율	-.268**	-.268**	-.341**	-.347**	-.394**	-.016	1			
이자비율	-.183*	-.357**	-.230**	-.410**	.269**	-.302**	-.057	1		
입원비율	.027	-.162*	.049	-.146	-.138	.410**	-.014	.066	1	
외래비율	-.032	.193*	-.033	.207**	.009	-.216**	.016	-.206**	-.719**	1

\*\* p<0.01, \* p<0.1

중형병원의 경우 수익성에 어떤 변수를 사용하든지 의료수익대비 인건비, 재료비, 관리비, 이자비용비중의 변수는 유의하였다. 또한 모든 수익성 변수에 대해 인건비비중의 표준화 계수 값의 절대 값이 가장 큰(표 9) 것으로 나타났다.

소형병원의 경우에도 수익성에 어떤 변수를 사용하든지 의료수익대비 인건비, 재료비, 관리비, 이자비용비중의 변수는 유의하였다. 또한 모든 수익성 변수에 대해 인건비비중의 표준화 계수 값의 절대 값이 가장 큰(표 10) 것으로 나타났다.

<표 7> 다중회귀분석 결과(전체 종합병원)

모형의 적합도				
기준	R Square	Adjusted R Square	F	Sig.
의료수익순이익률	0.63	0.62	38.56	< 0.001
의료수익순이익률1	0.73	0.72	61.21	< 0.001
총자본순이익률	0.63	0.61	37.19	< 0.001
총자본순이익률1	0.74	0.73	62.42	< 0.001

각 변수의 계수값 및 유의도				
기준	구분	표준화된 계수값	t	Sig.
의료수익 순이익률	인건비율	-0.87	-13.32	0.000
	재료비율	-0.69	-9.88	0.000
	관리비율	-0.62	-11.05	0.000
	이자비율	-0.29	-5.23	0.000
	외래비율	-0.22	-4.05	0.000
의료수익 순이익률1	인건비율	-0.91	-16.43	0.000
	재료비율	-0.69	-11.69	0.000
	관리비율	-0.68	-14.23	0.000
	이자비율	-0.32	-6.94	0.000
	외래비율	-0.03	-0.55	0.585
총자본순이익률	인건비율	-0.79	-12.04	0.000
	재료비율	-0.56	-7.96	0.000
	관리비율	-0.64	-11.43	0.000
	이자비율	-0.35	-6.31	0.000
	외래비율	-0.19	-3.44	0.001
총자본순이익률1	인건비율	-0.85	-15.44	0.000
	재료비율	-0.54	-9.15	0.000
	관리비율	-0.71	-15.05	0.000
	이자비율	-0.39	-8.37	0.000
	외래비율	0.03	0.65	0.519

〈표 8〉 다중회귀분석 결과(대형종합병원)

모형의 적합도				
기준	R Square	Adjusted R Square	F	Sig.
의료수익순이익률	0.64	0.54	6.35	0.000
의료수익순이익률1	0.95	0.93	63.19	0.000
총자본순이익률	0.64	0.53	6.23	0.000
총자본순이익률1	0.91	0.88	35.54	0.000

각 변수의 계수 값 및 유의도				
기준	구분	표준화된 계수값	t	Sig.
의료수익 순이익률	인건비율	-0.65	-4.17	0.000
	재료비율	-0.44	-3.43	0.002
	관리비율	-0.80	-3.73	0.001
	이자비율	-0.21	-1.10	0.281
	외래비율	-0.27	-1.95	0.063
의료수익 순이익률1	인건비율	-0.81	-13.51	0.000
	재료비율	-0.38	-7.57	0.000
	관리비율	-1.12	-13.48	0.000
	이자비율	-0.12	-1.62	0.119
	외래비율	0.08	1.52	0.142
총자본순이익률	인건비율	-0.59	-3.76	0.001
	재료비율	-0.34	-2.59	0.016
	관리비율	-0.88	-4.08	0.000
	이자비율	-0.09	-0.46	0.647
	외래비율	-0.41	-2.96	0.007
총자본순이익률1	인건비율	-0.76	-9.67	0.000
	재료비율	-0.25	-3.91	0.001
	관리비율	-1.14	-10.50	0.000
	이자비율	-0.13	-1.42	0.167
	외래비율	0.02	0.34	0.737

<표 9> 다중회귀분석 결과(중형종합병원)

모형의 적합도				
기준	R Square	Adjusted R Square	F	Sig.
의료수익순이익률	0.73	0.69	18.06	0.000
의료수익순이익률1	0.83	0.80	32.67	0.000
총자본순이익률	0.78	0.75	24.05	0.000
총자본순이익률1	0.86	0.84	42.21	0.000

각 변수의 계수값 및 유의도				
기준	구분	표준화된 계수 값	t	Sig.
의료수익 순이익률	인건비율	-0.80	-8.85	0.000
	재료비율	-0.49	-5.20	0.000
	관리비율	-0.41	-4.96	0.000
	이자비율	-0.36	-4.51	0.000
	외래비율	-0.30	-3.17	0.003
의료수익 순이익률1	인건비율	-0.85	-11.84	0.000
	재료비율	-0.56	-7.61	0.000
	관리비율	-0.44	-6.82	0.000
	이자비율	-0.39	-6.04	0.000
	외래비율	-0.22	-2.88	0.006
총자본순이익률	인건비율	-0.76	-9.34	0.000
	재료비율	-0.45	-5.31	0.000
	관리비율	-0.58	-7.90	0.000
	이자비율	-0.41	-5.63	0.000
	외래비율	-0.30	-3.52	0.001
총자본순이익률1	인건비율	-0.79	-12.33	0.000
	재료비율	-0.52	-7.80	0.000
	관리비율	-0.59	-10.06	0.000
	이자비율	-0.42	-7.24	0.000
	외래비율	-0.18	-2.63	0.012

〈표 10〉 다중회귀분석 결과(소형종합병원)

모형의 적합도				
기준	R Square	Adjusted R Square	F	Sig.
의료수익순이익률	0.52	0.47	10.51	0.000
의료수익순이익률1	0.64	0.61	17.26	0.000
총자본순이익률	0.48	0.42	8.80	0.000
총자본순이익률1	0.67	0.63	19.13	0.000

각 변수의 계수값 및 유의도				
기준	구분	표준화된 계수 값	t	Sig.
의료수익 순이익률	인건비율	-0.83	-5.87	0.000
	재료비율	-0.62	-3.93	0.000
	관리비율	-0.52	-3.96	0.000
	이자비율	-0.33	-3.40	0.001
	외래비율	-0.10	-0.98	0.333
의료수익 순이익률1	인건비율	-0.82	-6.69	0.000
	재료비율	-0.66	-4.83	0.000
	관리비율	-0.55	-4.84	0.000
	이자비율	-0.33	-4.02	0.000
	외래비율	0.14	1.63	0.108
총자본순이익률	인건비율	-0.65	-4.39	0.000
	재료비율	-0.33	-2.00	0.049
	관리비율	-0.35	-2.52	0.014
	이자비율	-0.37	-3.70	0.000
	외래비율	-0.04	-0.35	0.727
총자본순이익률1	인건비율	-0.71	-5.95	0.000
	재료비율	-0.41	-3.12	0.003
	관리비율	-0.45	-4.08	0.000
	이자비율	-0.37	-4.61	0.000
	외래비율	0.19	2.32	0.024

## V. 요약 및 결론

종합병원이 지니고 있는 이중적 특성은 공공성을 지닌 기관임에도 불구하고 운영상의 계속성을 추구하기 위해서는 적정 수준의 이익을 발생시켜야 한다는 것이다. 적정수준의 이익은 다시 환자에게 양질의 의료서비스 제공을 지속적으로 가능하게 하므로, 병원의 수익성은 공공성을 추구하기 위해 필요한 요인이라고도 할 수 있다. 최근 종합병원의 환경을 보면 상급종합병원에 환자 몰림 현상과 종합병원 내에서도 수익성의 차이가 발생하고 있는 것으로 분석되고 있다.

따라서 종합병원을 경영환경이 비슷한 규모별로 구분하여 수익성에 차이를 발생시키는 요인들을 분석하는 것이 우리나라 종합병원이 규모별로 특성화된 경영전략을 수립하고, 국가의료 정책 수립에 필요할 것으로 판단되며, 이러한 필요성으로 인해 본 연구에서는 종합병원 수익에 직접적으로 영향을 미치는 비중이 크고 객관적인 변수를 분석에 이용하여 종합병원의 규모에 따라 수익성에 차이가 있는지 살펴보고자 하였으며, 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

첫째, 종합병원의 병상규모 특성에 따라 수익성 지표인 의료수익순이익률, 총자본순이익률지표에 차이가 있었다. 즉 대형, 중형, 소형 종합병원은 서로 다른 경영실적을 보이고 있는 것으로 나타났다.

둘째, 종합병원의 수익성에 미치는 요인을 규명하기 위해 다중회귀분석 결과, 모형의 설명력은 순이익을 사용한 것 보다는 고유목적사업준비금 전입액을 감안한 순이익1을 사용한 것이 설명력이 높았다.

셋째, 수익성에 영향을 주는 변수에 대한 검증결과, 규모와 상관없이 모든 병원은 의료수익대비 인건비, 재료비, 관리비의 변수는 유의하였으며, 이자비용 변수는 중·소형 종합병원에서만 유의한 것으로 나타났다.

넷째, 병원 규모에 따라 수익성에 가장 큰 영향을 미치는 비용 요인은 상이한 것으로 나타났다. 대형 종합병원에서는 관리비가 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 나타났고, 중·소형 종합병원에서는 인건비가 수익성에 가장 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 병원 규모와 상관없이 모든 병원의 경우, 인건비, 관리비, 재료비는 금융비용이나 외래비율 보다는 상대적으로 수익성에 더 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이와 같은 연구결과는 다음과 같은 시사점을 갖는다.

첫째, 종합병원의 수익성을 분석하기 위해서는 규모별 특성을 고려한 연구가 필요하며, 이를 위한 재무자료는 신뢰성과 계속성을 확보하기 위해 본 연구와 같이 공표된 재무자료를 이용해야 한다는 것이다.

둘째, 종합병원의 경영의사결정 측면에서는 규모에 관계없이 모든 병원의 경우

수익성을 개선시키기 위해서는 의료수익대비 인건비, 관리비, 재료비의 관리는 필수적으로 필요하다는 것이다. 또한 중·소형 종합병원의 경우에는 대형병원과는 달리 이자비용의 관리가 매우 중요하고, 이러한 이자비용의 관리를 위해서는 부채의 절대규모와 지급이자율이 중요한 요인이 되므로 이에 대한 관리가 매우 중요할 것으로 판단된다. 또한 정부의 투자개방형의료법인 도입에 대한 검토 시, 종합병원 규모별로 이자비용의 중요성이 다르다는 것을 고려해서 현실적인 분석을 해야 할 것이다.

셋째, 종합병원의 수익성에 미치는 요인을 분석한 결과 수익성 지표로 고유목적 사업준비금 전입액을 감안한 순이익을 사용하는 것이 의미가 있는 것으로 나타났다. 따라서 향후의 연구에도 단순한 순이익을 사용하는 것 보다는 고유목적 사업준비금을 감안한 순이익<sup>1</sup>을 사용하는 것이 수익성과 관련된 요인을 분석하는 데 좋은 결과 값을 얻을 것으로 사료된다.

이러한 연구시사점에도 불구하고, 본 연구는 자료수집에 있어서 한계점을 지니고 있다. 본 연구는 종합병원 중 재무자료를 공표하는 공익법인(의료법인)을 대상으로 하고 있으며, 이러한 표본병원의 수는 전체 종합병원의 약 21.2%를 차지하고 있으며, 상급종합병원이 많은 사립대학병원이 제외되어 있다는 것이다. 그러므로 향후 연구에서는 전체 종합병원을 모두 포함하여 연구할 수 있도록 자료수집에 더욱 노력해야 할 것이다. 또한 향후 연구에서는 사용한 진료지표(병상이용률, 평균재원일수, 전문의 비율), 생산성지표(100병상 전문의 수 등), 그리고 의료의 질과 같은 변수도 포함하여 추가연구를 시도해 보는 것도 바람직 할 것으로 사료된다.

## 참 고 문 헌

- 감사원, “국립대학병원 운영실태보고서”, 감사원, 2010.
- 강경호, “우리나라 중소기업의 R&D투자가 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 동국대학교 경영대학원 석사학위논문, 2004.
- 강진권, “재벌기업과 비재벌기업의 경영성과 비교분석”, 건국대학교 박사학위논문, 2009.
- 강탁림, “한방병원의 재무적 특성”, 대한예방한의학회지, 1(1), 1997, p42-47.
- 공익법인의 설립·운영에 관한 법률 제2조
- 국세청, 공익법인 결산서류 등 공시시스템, 2009, 2010
- 군순만, “재무성과와 병원산업의 동태적 변화 - 퇴출과 법적소유형태의 전환”, 정책분석평가학회보, 9(1), 1999.
- 김광점, “의료기관의 경영혁신 - 사례연구”, 병원경영학회지, 14(2), 2009, p75-98.
- 김대환, “양·한방 의료이용 및 의료기관선택에의 영향요인에 관한 연구”, 인제대학교 박사학위논문, 2005.
- 김상철. 이현수, “의료기관의 서비스 지향성, 종업원 직무만족, 고객지향성이 경영성과에 미치는 영향”, 품질경영학회지, 30(2), 2002, p11-25.
- 김영훈, “경인 지역종합병원의 수익성 결정요인 분석”, 병원경영학회지, 4(1), 1999, p41-65.
- 김영희, “DEA를 이용한 효율성 및 생산성 변화 분석 - 전국의 종합전문요양기관을 중심으로”, 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 2005.
- 김원중. 이용철. 강성홍, “중소병원의 전문화와 경영성과 - 수익성분석을 중심으로”, 병원경영학회지, 4(2), 1999, p85-105.
- 김원중. 이해중, “병원의 수익성 결정요인 분석”, 보건행정학회, 4(1), 1994, p123-137.
- 김재명. 안영창, “재무지표 비교 분석에 의한 병원 도산예측모형 평가”, 보건행정학회, 15(4), 2005, p81-109.
- 김지형, “종합병원 수익성의 영향요인 연구”, 건양대학교 보건대학원 박사학위논문, 2004.
- 대한병원협회, 병원경영통계, 한국병원경영연구원, 2010.
- 류규수. “재무지표를 이용한 병원경영성과 유형화방안”, 보건행정학회지, 6(1),

- 1996, p191-210.
- 류정걸, "종합병원의 의료서비스 품질수준이 경영성과에 미치는 영향", 인제대학교 박사학위논문, 2006.
- 류정걸. 양동현, "종합병원의 의료서비스 품질수준과 경영성과간의 관계", 병원 경영학회지, 11(4), 2006, p82-103.
- 박개성, 병원은 많아도 의료산업은 없다, 엘리오앤컴퍼니, 2009.
- 박병상. 이용균. 김윤신, "병원의 수익성 관련요인 분석 - 의료 수익 의료 이익 률을 중심으로", 한국콘텐츠학회, 9(6), 2009, p196-206.
- 박병석. "전략적제휴에 관한 실증연구", 경희대학교 경영대학원 석사학위논문, 2005.
- 박종영, "지방 의료원의 재무성과 영향요인", 병원경영학회지, 12(3), 2007, p47-67.
- 박종찬. 우덕구. 류호균, "의료시장 개방에 대한 의료산업 종사자의 경영위기 인식에 관한 연구", 산업경제연구, 19(2), 2006, p857-879.
- 박하영, "의료원가 분석 시스템 구축", 한국병원경영학회 학술대회, 2000, p18-37.
- 박호순, "의약분업전후 병원 재무구조 평가 및 수익성 결정요인", 대구한의학대학교 박사학위논문, 2003.
- 박호순. 류규수. 이창은, "의약분업 전후 병원 재무구조 평가", 병원경영학회지, 8(3), 2010, p118-142.
- 백승우, "체인호텔과 국내호텔의 경영성과에 관한 비교분석", 건국대학교 박사학위논문, 2002.
- 보건복지부, 규제영향분석서, 보건복지부, 2009.
- 서찬용, "영리의료법인 도입과 병원경영실적 전망", NICE 이슈리포트, 2010.
- 안영창, "도산예측모델에 기초한 병원기업의 자본구조에 대한 실증분석", 강원대학교 박사학위논문, 2006.
- 안인환, "종합병원의 경영효율성 영향요인 분석", 인제대학교 박사학위논문, 2004.
- 양동현. 감형규. 정두채, 병영경영분석, 한국병원경영연구원, 2008.
- 오영호, "의약분업이후 병원경영실태와 경영방향", 보건복지포럼, 86, 2003, p83-108.
- 유지은. "호텔레스토랑의 매출액예측에 관한 연구 - 시계열 예측방법과 인과모형을 중심으로", 세종대학교 박사학위논문, 2009.

- 이경희. 권순만, “지방 공사 의료원의 성과에 영향을 미치는 요인연구”, 보건학회지, 13(2), 2003, p101-124.
- 이세훈. 권영대, “일본의료시스템의 변화와 병원경영의 새로운 방향”, 병원경영학회지, 13(4), 2008, p101-118.
- 이영석. 백상민, “서비스지향성이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구 - 호텔과 의료서비스의 차이를 중심으로”, Tourism Research, 16, 2002, p269-294.
- 이윤석. 유승흠, “병원의 수익성 관련요인”, 보건행정학회지, 13(2), 2003, p129-147.
- 이운태, “투자개방형 의료법인 도입필요성 연구”, 한국보건산업진흥원, 2009.
- 이종훈, "의약분업 전후의 병원산업의 경영효율성 비교 분석", 경희대학교 박사학위논문, 2006.
- 이희원, “공공병원과 민영병원의 운영성과에 관한 비교분석”, 연세대학교 박사학위논문, 2004.
- 장원재, "대학병원의 경영성과변화에 관한 연구 - 의약분업 전·후를 중심으로", 조선대학교 경영대학원 석사학위논문, 2005.
- 장현기. 감신. 박재용. 박기수. 한창현. 차병준. “의료기관의 재무성과에 영향을 미치는 요인”, 병원경영학회지, 4(1), 1999, p147-170.
- 정규언. 주정분. 김영규, “의약분업 전후 병원 재무성과의 변화”, 병원경영학회지, 9(3), 2004, p49-70.
- 정민수. 이건형. 최만규, 병원 재무비율 지표들 간의 구조적인 관계분석, 보건행정학회지, 18(2), 2008, p19-38.
- 정성완. 황인경. 정두채, “의원의 의료수익성 결정요인”, 한국병원경영학회, 11(2), 2006, p54-90.
- 정승원. 이노우에 유스케. 서영준. 김연희, “의료서비스 복합화의 경영효과 분석”, 병원경영학회지, 14(2), 2009, p60-74.
- 조덕영. “병원의 수익성평가 측정지표간의 차이 연구”, 국제회계연구, 18, 2007, p127-146.
- 조덕영, “병원의 수익성지표와 수익성에 영향을 미치는 요인들의 일관성에 관한 연구”, 국제회계연구, 21, 2008, p43-66.
- 조현연. 배은숙, “비재무적측정치가 병원의 경영성과에 미치는 영향”, 회계정보연구, 5(2), 2005, p19-49.
- 좌용권, 병상자원관리방안연구, 한국보건산업진흥원, 2009.

- 최만규. 문상식. 윤창수. 김진희. “개인병원과 의료법인병원의 재무구조와 수익성 비교”, 보건과학논집, 32(1), 2006, p1-12.
- 최만규. 문옥륜. 황인경, “병원의 재무구조에 영향을 미치는 요인”, 보건행정학회지, 12(2), 2002, p43-75.
- 최만규. 이건형. 이보혜, “미국 영리병원과 비영리 병원의 의료 이용도와 재무성과 비교”, 보건행정학회지, 18(4), 2008, p148-169.
- 최임환. 정채철. 이재은, 재정학개론, 법문사, 1993, pp.205-210.
- 탁기천. 류규수, “의료기관에서의 종합적품질경영과 관련된 변인분석”, 병원경영학회지, 6(3), 2001, p46-68.
- 한창훈. 김원중, “우리나라 병원의 마케팅 활동수준과 재무성과”, 병원경영학회지, 4(2), 1999, p108-130.
- 황인경, “적자병원의 재무구조 및 운영적 특성과 경영의사결정 형태”, 병원경영학회지, 4(2), 1999, p305-329.
- Bazzoli, G. J. Lindrooth, R. C. Clement, J. P. Zhao, M. and Chukmaitov, A.. “Did the strong get stronger and the weak get weaker? Examining changes in hospital financial condition”, J Health Care Finance, 33(2), 2006, p55-69.
- Clement, J. P. Smith, D. G. and Wheeler, J. R., “Relations between financing and output in the not-for-profit hospital”, Med Care Rev, 45(2), 1988, p255-287.
- Das, D., “Factor analysis of financial and operational performance measures of non-profit hospitals”, J Health Care Finance, 36(2), 2009, p13-23.
- Gentry, W. M, “Debt, investment and endowment accumulation: the case of not-for-profit hospitals”, J Health Econ, 21(5), 2002, p845-872.
- Grant, J. L., “A primer on EVA for health care providers”, J Health Care Finance, 33(3), 2007, p22-38.
- Horwitz, J. R., “Making profits and providing care: comparing nonprofit, for-profit and government hospitals”, Health Aff (Millwood), 24(3), 2005, p790-801.
- Shukla, R. K. Clement, J. and Pestian, J., “A Comparative Analysis of Revenue and Cost-Management Strategies of Not-for-Profit and

- For-Profit Hospital” , Hospital & Health Services Administration, 42(1), 1997, p117-131.
- Valvona, J. and Sloan, F. A., “ Hospital profitability and capital structure: a comparative analysis” , Health Serv Res, 23(3), 1988, p343-357.
- W. R. Scott, and S. Shortell, “A Text in Organization Theory and Behavior, John Willey and Sone” , New York, Health Care Management, 12, 1983.