

의료기관의 인건비투자효율과 의료이익률 간의 관계

정용모†
인본의료재단

The Relationship of Value Added to Personnel Expenses and Operating Margin in Hospitals

Yong-Mo Jung†
Inbon Medical Corporation

<Abstract>

The study intends to conduct an analysis of relations between efficiency of investment to human resources and the operating margin in hospitals. The analyzed results are as follows:

First, it is found out that an index related to labor productivity(the monthly value added per bed, the value added ratio to gross revenue), and an index for efficiency of human resources(value added to personnel expenses), do not have a significant difference by years.

Second, labor productivity, indicating the efficiency of human resources, does not have a significant difference between regions and between hospital types. But there is a significant difference according to types of establishment: private hospitals have higher labor productivity(efficiency of human resources) than corporate hospitals. The hospital size is small have significantly higher labor productivity. As a result of a follow-up check, it is found out that there is separation between a group with more than 200 beds and a group with less than 200 beds.

Third, at the relations between the indices related to value-added productivity and the operating margin that the higher the value added ratio to gross revenue and the higher labor productivity, the higher the operating margin. Especially, labor productivity(value added to personnel expenses), an index for the efficiency of human resources, out of all the indices related value added productivity, has the most significant influence on the operating margin.

Key Words : Value Added to Personnel Expenses, Operating Margin, Hospital

I. 서 론

기업활동의 성과 및 효율을 측정하고 개별 생산 요소의 기여도 및 성과배분의 합리성 여부를 규명하는 지표로 생산성에 관한 지표(Indicators Concerning Productivity)가 있다. 생산성에 관한 지표는 경영합리화의 척도라고 할 수 있으며, 생산성 향상으로 얻은 성과에 대한 분배기준이 되어 근래에는 기업경영의 성과를 부가가치 생산성이란 개념으로 측정하는 것이 일반적이다[1].

이러한 부가가치 생산성은 투입된 생산요소에 대한 산출량을 나타내는 비율로서 기업활동의 능률 내지 성과를 측정, 평가하고 그 발생원인과 성과배분의 합리성 등을 분석하는데 사용되고 있다 [2].

안인환[3]은 부가가치 생산성이란 투입량에 대한 부가가치의 크기라고 하였으며, Morley[4]는 부가가치에 대해 기업실체가 일정기간에 걸쳐서 창조한 부를 측정할 값이라고 하였다.

즉, 부가가치는 투하한 노동과 자본이라는 생산 요소가 창출하는 가치로서, 창출(value added created)측면과 분배(value added applied)측면에서 측정할 수 있다.

또한 부가가치율은 일정기간 동안에 창출한 부가가치액을 같은 기간 동안의 매출액으로 나눈 비율로서, 매출액 중 생산활동에 참여한 소득의 비율을 나타내므로 소득율이라고도 한다. 따라서 부가가치율이 크면 수익에 대한 부가가치가 높아지게 되고, 이익도 많이 발생한다는 것을 의미하며, 노동생산성을 향상시키는 요인이 된다.

여기서 노동생산성(Labor productivity)이란 직원 1인당 창출한 부가가치를 산출하는 지표로서, 이 수치가 높으면 높을수록 인적자원의 효율이 좋으므로 노동생산성을 인적자원의 효율이라고도 하며, 임금결정의 기준이 되기도 한다[1, 5].

직원1인당 부가가치인 노동생산성 지표는 개별

기업의 동종산업에 있어서 대외경쟁력을 비교할 수 있는 중요한 지표가 된다[2].

박수웅[6]은 부가가치 성장성분석에 관한 연구에서 자본주의의 경쟁사회 속에서 기업이 계속 성장하기 위한 자본의 축적은 필연적이며, 이를 위해서는 경쟁 동종업계의 여건이 허락하는 한 판매단가의 인상을 제고해 보지 않을 수 없다고 하였다. 즉, 부가가치의 증대로 더 많은 배분에 의한 사회적 환원으로 국민경제에 이바지하는 것도 중요하지만 기업의 입장에서는 자기금융에 의한 지속적 발전이 가장 소망되므로, 부가가치성장을 위한 기본적인 매출액이 어느 정도 증가되어야만 그 속에서 가능하게 된다고 할 수 있기 때문에 매출액증가의 문제를 다루는 것이 부가가치성장전략의 한 분야밖에 되지 않음을 알 수 있다고 하였다.

또한, 기업 원가에서 차지하고 있는 인건비는 매우 높기 때문에 근로자수를 줄이지 않으면 부가가치가 증대될 수 없는데, 근로자 수뿐만 아니라 근로자의 질에 있어서도 부가가치증대에 엄청난 영향을 미치므로 근로자에 대한 교육 및 배치를 무시할 수 없기 때문에 부가가치의 성장요인중 노동에 관한 관리여부에 가장 주의를 기울여야 한다고 하였다.

Auster et. al[7]은 의료부문에 대해 직원수를 변수로 생산성을 추정하였으며, Holcomb et. al[8]과 Eastaugh[9]은 간호사를 대상으로 생산성과 노동생산성을 측정 산출하였다.

그러나 직원 1인당 부가가치를 기준으로 산출하는 노동생산성은 인원면에서는 효율은 높지만, 인건비면에서는 효율이 낮은 경우가 발생할 수 있다. 따라서 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)을 파악하는 것이 더 바람직할 수 있다[10].

우리나라 의료기관 조직은 일반 기업조직과 달리 의료법에 의한 기본적 최소 인원수가 규정되어 있으며, 국민건강보험법에 의한 급여비용에서도 의사인력과 간호사 인력에 의한 차등수가를 적용하

고 있다. 뿐만 아니라 의료서비스의 특성상 분야별 전문화 및 세분화되어 있어 조직구성원이 다양하면서 많은 인력을 요구하는 특성을 가지고 있다.

따라서 병원의 효율적인 운영을 위해서는 적정 인력의 확보와 확보된 인력에 의한 노동생산성(인건비투자효율)의 증대가 필수적이다. 그러나 병원은 다른 제조업체와는 다른 고도의 의술과 관련체계가 적절히 조화되어 환자를 진료하게 된다. 즉, 수많은 직종의 전문적인 지식이 요구되는 공동의 노력에 의하여 환자의 건강을 유지시키는 노동집약적 조직체이다. 이러한 조직의 유지·발전을 위해서는 적정인력이 필요하게 되는데 적정인력의 측정은 각 병원마다 다르기 때문에 쉬운 일이 아니다.

반면에 우리나라 의료산업은 수가통제 등 정부의 각종 규제정책의 증가, 사회 문화적 변화에 따라 의료소비자의 욕구 증가와 의료기관 간의 경쟁 심화 등으로 병원경영환경은 계속 변화하고 있으며, 이에 따라 개별병원들은 생존을 위한 경쟁 환경으로 비용증가는 불가피할 수밖에 없다.

따라서 본 연구는 우리나라 의료기관들의 인적 자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)과 의료이익률 간에 어떤 관련성이 있는가에 대해 분석하고자 한다.

II. 연구방법

1. 분석대상 및 자료의 수집

본 연구는 의료법에 의하여 개설된 의료기관 중 재무정보의 획득이 가능한 병원급 이상 의료기관을 대상으로 104개 기관의 재무정보를 이용하였으며, 2004년 14개(13.5%), 2005년 40개(38.5%), 2006년 50개(48.1%)이다.

본 연구에서 사용한 자료는 병원들이 자발적으

로 국책기관과 민간기관으로 구성된 기업신용조사평가전문기관인 한국기업데이터(주)에서 제출하여 제공되는 재무정보를 취합하였으며, 대체로 세무자료와 일치하는 자료이다. 세무자료의 성격상 실제와 동떨어질 가능성이 있기는 하지만, 측정오차가 존재한다고 하더라도 일관성 있는 오차일 가능성이 크므로 본 연구의 분석목적에 크게 위배되지 않는 자료라고 판단된다. 또한 본 연구에서 사용하는 자료는 의료기관 종사자들이 전산이나 서류에 작성 기입한 내용이 아닌 결산서의 재무정보 자체를 제출하여 등록된 자료이다.

본 연구의 분석에 사용된 재무정보를 의료기관 특성에 따라 살펴보면 <표 1>과 같다. 의료기관 종류에 따른 재무정보는 종합병원 27개(26.0%), 병원급 77개(74.0%)였으며, 소재지에 따른 재무정보는 특별시 및 광역시인 7대 대도시 38개(36.5%), 기타도시 66개(63.5%)였다. 설립형태에 따른 재무정보는 법인 12개(11.5%), 개인 92개(88.5%)였으며, 의료기관 규모에 따른 재무정보는 99병상 이하 40개(38.5%), 100-199병상 44개(42.3%), 200병상 이상 20개(19.22%)였다.

<표 1> 분석대상의 특성

구분		빈도	백분율(%)
연도	2004년	14	13.5
	2005년	40	38.5
	2006년	50	48.1
의료기관 종류	종합병원	27	26.0
	병원급	77	74.0
소재지	7대 대도시	38	36.5
	기타도시	66	63.5
설립형태	법인	12	11.5
	개인	92	88.5
규모	99병상 이하	40	38.5
	100-199병상	44	42.3
	200병상 이상	20	19.2
계		104	100.0

소재지 중 7대 대도시 : 특별시, 광역시

2. 변수정의 및 분석방법

본 연구에서는 의료기관의 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)과 의료이익율을 파악하기 위하여 재무정보 데이터를 사용하여 한국보건산업진흥원[11] 및 한국은행[1] 등에서 사용하고 있는 계산식에 근거하였는데, 한국보건산업진흥원에서는 의료기관의 부가가치 측정용 창출측면에서 부가가치 측정 계산방법을 제시하고 있다.

본 연구에서 사용한 각 지표에 대한 설명은 <표 2>와 같다. 본 연구의 분석방법은 SPSS package를 이용하였으며, 의료기관 특성에 따른 차이를 살펴보기 위하여 t-test 및 분산분석(ANOVA)을 실시하였고, 의료기관들의 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)과 의료이익율 간의 관계를 파악하기 위하여 회귀분석(Regression analysis)을 실시하였다.

<표 2> 변수의 정의

정의	산식
부가가치 (단위: 천원)	의료수익 - (재료비+소모품비+동력비+외주용역비)
월평균 병상당 부가가치 (단위; 천원)	(부가가치 ÷ 월수) / 병상수
의료수익 부가가치율 (단위: %)	(부가가치 / 의료수익) × 100
노동생산성 (단위: 배) (인건비투자효율)	부가가치 / 인건비

III. 연구결과

1. 기초 통계량

본 연구의 목적인 우리나라 의료기관들의 인적

자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)과 의료이익율 간의 관계를 분석하기 위하여 사용된 변수들에 대한 기초통계량은 <표 3>과 같다. 월평균 병상당 부가가치는 전체표본들의 평균이 3,025.58천원(2004년 2,87.57천원, 2005년 2,736.28천원, 2006년 3,491.66천원), 의료수익 부가가치율은 전체표본들의 평균이 70.27%(2004년 70.01%, 2005년 70.02%, 2006년 70.53%), 인적자원 효율인 노동생산성(인건비투자효율)은 전체표본들의 평균이 2.54배(2004년 2.22배, 2005년 2.53배, 2006년 2.63배)였다.

그러나 이들 측정 지표(월평균 병상당 부가가치, 의료수익 부가가치율, 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성)는 2004년, 2005년, 2006년 연도별 차이는 유의성이 없었다.

<표 3> 기초통계량 분석

변수	구분	평균	표준편차	F	p
월평균 병상당 부가가치	2004년	2,187.57	1,737.29	2.371	.099
	2005년	2,736.28	1,614.92		
	2006년	3,491.66	2,752.12		
	전체	3,025.58	2,281.46		
의료수익 부가가치율	2004년	70.01	21.69	.008	.992
	2005년	70.02	20.27		
	2006년	70.53	19.96		
	전체	70.27	20.11		
노동생산성	2004년	2.22	.80	.853	.429
	2005년	2.53	1.04		
	2006년	2.63	1.10		
	전체	2.54	1.04		

2. 의료기관 특성에 따른 차이

의료기관 특성 중 소재지에 따른 측정 지표들의 차이를 살펴보면 <표 4>와 같이, 월평균 병상당

부가가치는 대도시 지역이 기타도시 지역보다 높은 것으로(7대 대도시 3,747.92천원, 기타도시 2,609.68천원) 유의한 차이가 있었으나, 의료수의 부가가치율(7대 대도시 73.03%, 기타도시 68.67%), 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(7대 대도시 2.63배, 기타도시 2.48배)은 소재지에 따라서 유의한 차이가 나타나지 않았다.

<표 4> 소재지에 따른 차이

변수	지역구분	평균	표준편차	t	p
월평균 병상당 부가가치	대도시	3,747.92	3,271.08	2.054	.046
	기타도시	2,609.68	1,294.83		
의료수의 부가가치율	대도시	73.03	17.59	1.065	.289
	기타도시	68.67	21.39		
노동생산성	대도시	2.63	1.01	1.697	.093
	기타도시	2.48	1.06		

대도시 : 특별시 및 광역시

의료기관 특성 중 설립형태에 따른 측정 지표들의 차이를 살펴보면 <표 5>와 같다.

<표 5> 설립형태에 따른 차이

변수	설립 구분	평균	표준편차	t	p
월평균 병상당 부가가치	법인	2,880.83	1,843.97	-2.33	.817
	개인	3,044.46	2,340.36		
의료수의 부가가치율	법인	79.76	8.19	3.339	.002
	개인	69.03	20.89		
노동생산성	법인	2.01	.30	-4.224	.000
	개인	2.61	1.08		

월평균 병상당 부가가치(법인 2,880.83천원, 개인 3,044.46천원)는 설립형태에 따라 유의한 차이가 나타나지 않았으나, 의료수의 부가가치율은 법인이 개인보다 높은 것으로(법인 79.76%, 개인 69.03%) 유의한 차이가 있었으며, 인적자원 효율인 인건비

를 중심으로 한 노동생산성은 법인인 경우보다 개인인 경우에 더 높은 것으로(법인 2.01배, 개인 2.61배) 유의한 차이가 있었다.

의료기관 특성 중 의료기관 종류에 따른 측정 지표들의 차이를 살펴보면 <표 6>과 같이, 월평균 병상당 부가가치(종합병원 2,451.85천원, 병원급 3,226.75천원), 의료수의 부가가치율(종합병원 57.94%, 병원급 74.59%)은 종합병원보다 병원급이 높은 것으로 유의한 차이가 있었으나, 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(종합병원 2.29배, 병원급 2.62배)은 의료기관 종류에 따른 차이가 유의하게 나타나지 않았다.

<표 6> 의료기관 종류에 따른 차이

변수	종류구분	평균	표준편차	t	p
월평균 병상당 부가가치	종합병원	2,451.85	1,057.29	-2.183	.031
	병원급	3,226.75	2,552.23		
의료수의 부가가치율	종합병원	57.94	21.61	-3.955	.000
	병원급	74.59	17.76		
노동생산성	종합병원	2.29	1.32	-1.440	.153
	병원급	2.62	.91		

의료기관 특성 중 규모에 따른 측정 지표들의 차이를 살펴보면 <표 7>과 같이, 월평균 병상당 부가가치는 99병상 이하 4,124.30천원, 100-199병상 2,267.59천원, 200병상 이상 2,495.70천원으로 규모에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났는데, Tukey 사후검증 결과 99병상 이하 규모와 100병상 이상 규모의 두 개의 집단으로 구분되어 유의한 차이를 보였다.

의료수의 부가가치율은 99병상 이하 76.59%, 100-199병상 65.22%, 200병상 이상 68.73%로 규모에 따라서는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나 Tukey 사후검증 결과 동일집단군으로 나타났

다.

인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성은 99병상 이하 2.84배, 100-199병상 2.58배, 200병상 이상 1.83배로 규모에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났는데, Tukey 사후검증 결과 200병상 이하 규모와 200병상 이상 규모의 두 개의 집단으로 구분되어 나타났다

<표 7> 의료기관 규모에 따른 차이

변수	병상규모	평균	표준편차	F	p
월평균 병상당 부가가치	99이하	4,124.30 ^a	3,029.10	8.751	.000
	100-199	2,267.56 ^b	1,372.92		
	200이상	2,495.70 ^b	974.55		
의료수익 부가가치율	99이하	76.59 ^a	16.18	3.596	.031
	100-199	65.22 ^a	23.81		
	200이상	68.73 ^a	15.03		
노동생산성	99이하	2.84 ^a	1.07	7.084	.001
	100-199	2.58 ^a	1.08		
	200이상	1.83 ^b	.35		

Post Hoc Tests : Tukey' s-b

3. 인건비투자효율과 의료이익율 간의 관계

의료기관 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)과 의료이익율 간의 관계를 파악하기 위하여 의료기관 특성 및 부가가치 관련 지표들과 인적자원 효율이 의료이익율에 어떠한 영향을 미치는가를 살펴본 결과 <표 8>과 같다.

의료기관 특성 중 의료기관 설립형태와 의료기관 종류가 의료수익 의료이익율에 유의한 영향을 미치는 요인이었으며, 의료수익 부가가치율과 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)이 의료수익 의료이익율에 유의한 양

(+)의 영향을 미치는 요인이었다.

<표 8> 부가가치 생산성이 의료이익율에 미치는 영향

변수	비표준화계수		표준화 계수 베타	t(p)
	B	표준 오차		
상수	-24.739	8.881		-2.786**
소재지	.258	1.383	.016	.187
설립형태	6.630	2.560	.266	2.590*
의료기관 종류	4.115	1.777	.227	2.315*
의료기관 규모	-.003	.009	-.036	-.316
병상당 부가가치	.000	.000	.050	.564
의료수익부가가치율	.123	.041	.310	3.045**
노동생산성	2.982	.715	.387	4.172***
R ² = .426, F(p) : 10.172***				

* : p<.05 ** : p<.01 *** : p<.001
 종속변수 : 의료이익율
 독립변수 : 소재지(대도시: 0), 설립형태(법인: 0)
 의료기관 종류(종합병원: 0)

그리고 의료기관 종류(종합병원과 병원급) 및 의료기관 규모(99병상 이하군, 100-199병상군, 200병상 이상군)에 따라 부가가치 관련 지표들과 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)이 의료이익율에 어떠한 영향을 미치는가를 살펴보기 위하여 의료기관 종류별·규모군 별로 각각 회귀분석을 실시한 결과, 의료기관 종류에서는 종합병원을 대상으로 한 경우·의료기관 규모에서는 99병상 이상군인 경우에는 회귀모형이 통계적으로 적합하지 않았다.

통계적으로 회귀모형이 적합하게 나타난 의료기관 종류와 의료기관 규모에 대해 부가가치 관련 지표들과 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)이 의료이익율에 미치는 영향을 살펴보면, 의료기관 종류가 병원급을 대상으로 한 경우는 <표 9>와 같이 의료기관 특성

중 의료기관 설립형태가 의료수의 의료이익률에 유의한 영향을 미치는 요인이었으며, 의료수의 부가가치율과 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)이 의료수의 의료이익률에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 요인이었다.

<표 9> 병원급 의료기관에서 부가가치 생산성이 의료이익률에 미치는 영향

변수	비표준화계수		표준화 계수 베타	t(p)
	B	표준 오차		
상수	-25.951	9.628		-2.695**
소재지	.931	1.504	.063	.619
설립형태	8.659	2.975	.344	2.911**
의료기관 규모	-.006	.012	-.064	-.507
병상당 부가가치	.000	.000	.003	.023
의료수의부가가치율	.176	.045	.428	3.894***
노동생산성	3.560	.893	.446	3.985***
R ² = .380,		F(p) : 7.160***		

* : p<.05 ** : p<.01 *** : p<.001
 종속변수 : 의료이익률
 독립변수 : 소재지(대도시: 0), 설립형태(법인: 0)

그리고 의료기관 규모에서는 <표 10>과 같이 100-199병상군을 대상으로 한 경우에는 의료기관 특성 중 의료기관 설립형태와 의료기관 종류가 의료수의 의료이익률에 유의한 영향을 미치는 요인이었으며, 의료수의 부가가치율과 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)이 의료수의 의료이익률에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 요인이었다.

그러나 200병상 이상군에서는 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)만이 의료수의 의료이익률에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 요인이었다.

<표 10> 의료기관 규모별 부가가치 생산성이 의료이익률에 미치는 영향

Panel A : 100-199병상	비표준화계수		표준화 계수 베타	t(p)
	B	표준 오차		
상수	-35.933	11.472		-3.132**
소재지	2.984	3.115	.143	.958
설립형태	7.117	2.975	.340	2.392*
의료기관 종류	5.713	2.485	.332	2.299*
병상당 부가가치	-.001	.001	-.095	-.593
의료수의부가가치율	.140	.053	.429	2.611*
노동생산성	3.583	1.028	.501	3.485**
R ² = .419,		F(p) : 4.452***		
Panel B : 200병상 이상	비표준화계수		표준화 계수 베타	t(p)
	B	표준 오차		
상수	-21.573	8.240		-2.618*
소재지	-2.526	1.845	-.204	-1.369
설립형태	1.211	2.023	.085	.559
의료기관 종류	-3.939	3.015	-.276	-1.307
병상당 부가가치	.000	.001	-.043	-.261
의료수의부가가치율	.041	.062	.098	.663
노동생산성	18.096	2.720	1.007	6.653***
R ² = .426,		F(p) : 10.172***		

* : p<.05 ** : p<.01 *** : p<.001
 종속변수 : 의료이익률
 독립변수 : 소재지(대도시: 0), 설립형태(법인: 0)
 의료기관 종류(종합병원: 0)

IV. 고찰 및 결론

생산성은 재정자립도가 강조되는 상황에서 효율적인 병원경영을 위하여 매우 중요한 요인이다.

개별생산요소의 단위당 생산량을 나타내는 단일요소 생산성은 각 요소의 이용효율을 반영하는 척도로서의 의미를 갖는다. 그 중에서도 노동생산성

은 노동 그 자체가 가장 기본적이고도 적극적인 생산요소로서 노동생산력은 그대로 사회적 생산력을 반영하는 것이고, 기계설비와 같은 생산수단도 궁극적으로는 노동의 산물이라고 하는 점에서 생산성지표 중 대표적인 것이라 할 수 있다.

병원은 수많은 전문 직종들로 구성된 노동집약적 조직체로서 인적자원의 투자효율에 관한 관심은 증대될 수밖에 없는 현실이다. 이러한 인적자원의 투자 효율은 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)으로 살펴볼 수 있다[1, 10, 11]

고민석[12]은 공공병원의 생산성에 관한 연구에서 공공병원의 2004년부터 2006년까지의 생산성지표는 연도에 따라 유의한 차이점이 없었다고 하였는데, 민간병원들을 대상으로 한 본 연구 결과에서도 노동생산성과 관련성이 있는 지표인 월평균 병상당 부가가치, 의료수익 부가가치율, 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)은 연도(시기)에 따른 차이는 유의성이 없었던 것으로 확인되었다. 이러한 결과를 의료기관 특성에 따라 살펴보면,

월평균 병상당 부가가치는 의료기관의 설립형태에 따라서는 유의한 차이는 없었으나, 의료기관 소재지가 7대 대도시인 경우에 기타도시인 경우보다 높은 것으로 유의한 차이가 있었으며, 의료기관 종류에서는 병원급인 경우 종합병원보다 높은 것으로 유의한 차이가 있었고, 규모에서는 99병상 이하군과 100병상 이상군으로 구분되어 99병상 이하군이 더 높은 것으로 유의한 차이가 있었다.

의료수익 부가가치율은 의료기관의 소재지에서는 유의한 차이가 없었으나, 설립형태가 법인인 경우, 의료기관 종류가 병원인 경우에 더 높은 것으로 유의한 차이가 있었으며, 규모에서는 99병상 이하, 200병상 이상, 100-199병상 순으로 높은 것으로 유의한 차이가 있었다.

인적자원효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)은 의료기관의 소재지와 의료기

관 종류에 따라서는 유의한 차이가 없었으나, 설립 형태에서는 법인보다는 개인이 높은 것으로 유의한 차이가 있었으며, 의료기관 규모에서는 99병상 이하, 100-199병상, 200병상 이상 순으로 병상수가 적은 경우에 노동생산성이 더 높았던 것으로 유의한 차이가 있었는데, 사후검증 결과 200병상 이하 집단군과 200병상 이상 집단군으로 구분되는 것으로 확인되었다.

그리고 최병열[13]은 사립대학병원 재무지표의 구조적 특성에 관한 연구에서 생산성 변수를 독립 변수로 수익성에 미치는 영향을 살펴본 결과, 인건비 투자효율은 의료수익 의료이익율에 긍정적으로 유의한 영향을 미치는 요인이었다고 하였는데, 본 연구에서는 민간 일반병원을 대상으로 부가가치 생산성 관련 지표들과 의료이익율 간의 관계를 살펴본 결과, 의료수익 부가가치율이 높을수록, 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)이 높을수록 의료이익율이 높은 것은 알 수 있었다. 특히 부가가치 생산성 관련 지표들 중 의료이익율에 가장 큰 유의한 영향력을 가진 지표는 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)이었다.

이러한 부가가치 생산성 관련 지표들이 의료이익율에 미치는 영향을 의료기관 특성에 따라 살펴본 결과, 의료기관 종류가 병원급인 경우는 의료수익 부가가치율과 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)이 의료수익 의료이익율에 긍정적으로 유의한 영향을 미치는 요인이었으며, 의료기관 규모에서는 100-199병상군을 대상으로 한 경우에는 의료수익 부가가치율과 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)이 의료수익 의료이익율에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 요인이었다. 그러나 200병상 이상군에서는 인적자원 효율인 인건비를 중심으로 한 노동생산성(인건비투자효율)만이 의료수익 의료이익율에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 요

인이었다.

이상의 결과를 종합하여 보면, 우리나라 의료기관들의 의료이익율은 부가가치 생산성 관련 지표, 특히 인건비를 중심으로 한 노동생산성인 인건비 투자효율과 긍정적인 관련성이 높다는 것을 알 수 있었는데, 이영찬[14]은 기업을 유지 성장하기 위해서는 장기적 부가가치 창출력과 단기적 이익을 동시에 고려할 수 있는 운영체계 및 방법의 모색이 필요하다고 하였으며, Smith[5]는 기업을 효율적으로 관리하기 위해서는 제품 및 서비스의 제조 과정은 물론이거니와 판매과정을 포함한 통합시스템의 관점에서 생산성이 요구된다고 하였다.

따라서 우리나라 의료기관들은 가격결정권의 통제하에서 노동생산성을 향상시키기 위해서는 수익 발생과 관련되어 수익의 증감 변화에 따라 동반하여 비례적으로 증감하는 비용인 변동비의 단가 등의 조정으로 부가가치를 향상, 시설이나 설비의 변화에 의한 인력의 다각화와 인재의 육성으로 업무 노하우 등 업무 및 인원효율화를 추구할 수 있는 시스템의 구축, 부가적인 인적자원 투자를 최소화 하면서 기존의 수익 창출 방법외의 추가적인 수익 창출 방안 개발 등을 고려해 볼 필요성이 있을 것이다.

그러나 본 연구는 분석대상 선정이 3개년으로 한정되어 특정기간동안의 일부 표본을 사용하였다는 한계점이 있다. 따라서 향후 분석대상 기간과 표본의 수를 확대하여 연구가 이루어진다면 보다 유용한 시사점을 얻을 수 있을 것이다.

참고 문헌

1. 한국은행(2009), 2008년 기업경영분석, 정문사문화, pp.29-55.
2. 정한규(2003), 재무관리원론, 경문사, pp.503-504.
3. 안인환(1991), 대학병원 인력규모 및 노동생산성

분석, 대한병원협회지, Vol.20:4-20.

4. Morley, M. F.(1978), The Value Added Statement-A Review of Its Use in Corporate Reports, The Institute of Chartered Accountants of Scotland.
5. Smith William(1993), Creating Value, Enterprise magazine.
6. 박수웅(1995), 부가가치성정성분석에 관한 연구, 산업혁신연구, Vol.11:43-59.
7. Auster, R. et al.(1974), The production of Health: An Exploratory Study, Journal of Human Resources, pp.411-436.
8. Holcomb, B. R. et al.(2002), Defining and measuring nursing productivity: a concept analysis and pilot study, Journal Advanced Nursing, Vol.38(4):378-386.
9. Eastaugh, S. R.(2002), Hospital nurse productivity, Journal Healthcare Finance, Vol.29(1):14-22.
10. 윤금상(2000), 재무제표를 통한 기업체질개선핸드북, 두남, pp.155-156.
11. 한국보건산업진흥원(2007), 병원경영분석, 문영사, pp.24-44.
12. 고민석(2008), 공공병원의 생산성에 관한 연구-지방의료원을 중심으로, 원광대학교 대학원 박사학위논문.
13. 최병열(2008), 사립대학병원 재무지표의 구조적 특성, 원광대학교 박사학위논문.
14. 이영찬(1997), 부가가치와 생산성 지표의 관련도 평가에 관한 연구, 건국대학교 대학원 석사학위논문.

접수일자 2011년 2월 21일

심사일자 2011년 3월 10일

게재확정일자 2011년 3월 23일