

의료보험조합의 최적규모에 관한 연구

- '90~'96 직장의료보험조합 자료를 이용한 조합의 최적규모 추정 -

유 태 균*

- I. 서론
- II. 이론적 배경: 현행 의료보험제도의 문제점
- III. 연구방법
- IV. 연구결과 및 논의
- V. 정책적 함의 및 연구의 제한점

I. 서론

현행 우리 나라의 의료보험제도는 불필요한 의료비의 증가, 높은 자부담률과 낮은 급여 수준, 보험 및 조합간 재정격차, 그리고 특히, 조합규모의 영세성과 같은 심각한 문제점들을 안고 있다.¹⁾ 이러한 문제점들을 근본적으로 해결하기 위한 방안으로써, <표1>에 제시된 일련의 선택 가능한 정책대안(plausible reform policy alternatives)을 생각해 볼 수 있다.²⁾

* 연세대학교 사회복지연구소 전문연구원, 강사

1) 유태균. 한국 의료보험제도의 근본문제와 개혁방안, 「연세사회복지연구」, 1977, 제4권, pp. 86-105.

최근 들어 정부는 지역의료보험의 관리운영방식을 1998년 10월부터 현재 A에 해당하는 조합주의 관리운영방식에서 통합 일원화된 관리운영체제인 M으로 전환하는 정책을 추진 중에 있다. 안타깝게도 현행 의료보험제도에서 지역의료보험 다음으로 큰 비중을 차지하고 있는 직장의료보험에 대해서는 이러한 정책적 논의가 아직까지 이루어지지 않고 있다.³⁾ 그러나 지역의료보험에 대한 구체적인 정책방향이 결정되었으니 만큼, 직장의료보험조합의 규모확대 및 통합화 방안에 대한 논의 또한 곧 이루어지리라 기대한다.

이러한 기대와 함께, 본 연구에서는 직장의료보험의 경우도 조합의 규모가 확대될 필요가 있으며 보다 구체적으로는 현재의 A에서 적어도 E로의 변화가 필요하다는 것을 실증적으로 뒷받침할 수 있는 근거를 제시하고자 한다.

<표1> 선택 가능한 의료보험제도 개혁정책방안

공급자 지불방식	조합규모	현재 수준의 조합규모	조합 규모의 확대		조합의 통합 일원화
			보험별 조합 통합	보험별 및 보험간 조합 통합	
현행 행위별수가제		A	E	I	M
포괄수가제		B	F	J	N
인두제		C	G	K	O
총액계약제		D	H	L	P

출처: 유태균. "한국의료보험제도의 근본문제와 개혁방안", 『연세사회복지연구』 제4권, 1997, p.86-105

2) 유태균, 1997, 전제서.

3) 1996년말을 기준으로 했을 때, 전체 의료보험적용인구 가운데 약 38%가 직장의료보험에 가입되어 있으며, 지역의료보험과 공교의료보험에 각각 51%와 11%가 가입되어 있다.

II. 이론적 배경: 현행 의료보험제도의 문제점

1. 의료보험조합 규모의 영세성

현행 의료보험제도 운영방식인 조합분립형 운영방식(이하 조합방식)은 장점과 단점을 모두 가지고 있으며 따라서 조합방식의 적절성 여부를 단정적으로 논할 수는 없다. 그럼에도 불구하고 현재와 같은 다수의 소규모 보험조합에 의존하는 제도 운영방식은, 조합방식을 채택함으로써 얻는 것 보다는 잃는 것이 더 많은 결과를 초래한다고 판단된다.

현재와 같은 조합방식의 장점은 일반적으로 1)부담의 형평성을 높일 수 있다는 것과 2)피험자의 욕구에 민감하게 반응할 수 있는 보험운영이 가능하다는 것을 들 수 있다.⁴⁾ 반면, 현행 조합방식은 조합규모의 영세성으로 말미암아 1)불필요한 관리운영비를 낳게 되며 2)현행 의료보험이 사회보험임에도 불구하고 의료보험비용의 공동부담원칙을 충분히 만족시키지 못하고 3)지나치게 많은 소규모 조합이 존재함으로 인하여 위험의 분산효과를 떨어뜨리게 되는 단점을 갖는다.

조합방식의 장·단점에 대한 논의 —더 나아가서는 흔히 일컬어지는 “조합주의-통합주의” 논의— 에 있어서 주의해야 할 점은 이론적 지식에만 기반을 둔 논쟁은 현행 의료보험 제도가 가지고 있는 현실적인 문제를 해결하는데 충분한 도움을 줄 수 없다는 것이다. 이는 결코 이론적 지식과 실증적 지식의 우위를 비교하고자 하는 것이 아니다. 단지 현행 의료보험제도는 이미 국민들의 삶에 너무도 큰 영향을 미칠 수 있는 제도가 되어버렸으며 따라서 이러한 제도에 대한 변화정책방안을 책임성 있게 제시하기 위해서는 이론적 지식 뿐만 아니라 반드시 실증적 자료에 의해서도 뒷받침될 수 있는 방안을 제시해야 한다는 점을 강조하고자 할 뿐이다. 따라서 이 글에서는 연구의 시각을 좁혀 실증적인 연구 결과에 의해서 뒷받침 할 수 있는 문제인 조합운영에 있어서의 불필요한 관리운영비 문제만을 언급하고자 한다.

4) NERA. (1994). 『The Health Care System in Korea』, July, 1994, K.

<표 2> 보험종류별 조합, 조합원 및 평균 조합원 수, 1995년 (단위: 개, 천명)

의료보험의 종류	직장의료보험	공.교의료보험	지역의료보험
조합수	145	1	227
조합원 수(인구대비 %)	16,744 (36.40)	4,815 (10.47)	22,456 (48.81)
평균(중위) 조합 규모	114.4 (104.2)	-	99*
최적규모	335.1**	-	-

주: *지역의료보험의 경우, 조합별 조합원의 수를 파악할 수 있는 통계자료를 구하지 못함에 따라 중위 조합규모가 누락되어 있음. 공.교의 경우는 평균 조합규모는 곧 조합원수와 동일함.

**본 논문의 p. 17를 참조할 것.

- 자료: 1) 보건복지부, 보건복지백서, 1996
 2) 의료보험연합회, 1996. 의료보험통계연보 제18권
 3) 의료보험연합회, 직장조합결산보고서, 1996.

'97년 현재 우리 나라 의료보험제도는 373개의 조합으로 분리 운영되고 있다. 현행 조합 방식에 있어서의 문제점은 <표2>에 나타난 것과 같이 전반적으로 조합규모(조합원의 수)가 영세하다는 것이다. 최근 한 실증적 연구에 따르면 직장의료보험의 경우, 조합의 규모가 166,150명 수준이 될 때 보험운영에 소요되는 관리운영비가 최소화되는 것으로 나타났다. 그러나 같은 해의 직장의료보험조합의 실제 규모를 보게되면 보험운영에 필요한 비용을 최소화시키는 최적규모 미만의 조합수가 전체 조합의 약 80%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.⁵⁾

이러한 연구 결과는 곧 현행 의료보험제도의 운영에 있어서 규모의 경제가 실현되지 못했다는 것을 실증적으로 뒷받침해 주고 있다. 따라서 현재와 같이 다수의 소규모 조합에 의존하는 보험운영방식은 필연적으로 불필요한 비용의 낭비를 초래하게 되는 문제점을 내포하고 있다.

5) Yoo, T. K. (1995). *Identifying and Measuring Institutional Inefficiency in the Korean National Health Insurance System: A Stochastic Frontier Approach*. University of California, Berkeley, School of Social Welfare.

2. 보험 및 조합간 재정격차

현행 의료보험제도가 직면하고 있는 또 하나의 심각한 문제는 조합간 재정격차라고 하겠다. 특히 지역조합이 관리운영비를 국고 보조금을 통해 지원 받고 있는 상태임에도 불구하고 다른 두 종류의 의료보험조합에 비해 재정적으로 매우 불안정하다는 것이 심각한 문제로 지적되어져 왔다.

비공식적인 자료에 의하면 지역조합의 경우, 지난 '95년과 '96년, 전체 조합의 약 70%에 달하는 조합들이 당기 재정적자를 보였다고 한다.⁶⁾ 지역조합과 달리 직장조합에 대해서는 정부가 재정상태가 불안정한 조합은 재정상태가 보다 양호한 조합으로 매우 신속하게 합병 조치함으로써 직장조합의 만성적 재정적자를 근본적으로 방지해 왔다. 그 결과, 직장조합의 경우는 지역조합과 같이 만성적인 재정 불안정 상태를 보이는 조합은 없을 뿐더러 일시적인 단기적자를 보이는 조합도 거의 없으며⁷⁾ 대부분의 조합들이 준비금적립금 보유율 100% 이상을 기록하고 있다.⁸⁾

지역조합의 재정 불안정의 가장 근본적인 이유는 높은 의료수요에 비해 이를 충당할 수 있는 충분한 재원을 마련하지 못하기 때문이라 하겠다. <표3>에 나타나 있는 것처럼 지역보험의 수진률이나 수지율이 직장이나 공.교에 비해서 높다는 것은 지역보험의 의료수요가 다른 두 종류의 보험에 비해 높다는 것을 보여준다. 반면, 보험료 부담 수준에 있어서는 지역이 다른 두 종류의 보험에 비해 매우 낮다는 것을 볼 때, 현재 지역보험이 직면하고 있는 재정 불안정 상태는 불가피한 것임을 이해할 수 있다.

그러나 주목해야 할 것은 실제로 직접 부담하는 보험료 부담수준은 지역보험이 직장보다 오히려 높으며 따라서 지역보험은 의료수요만 높고 보험료 부담수준은 낮은 것이 결코 아님을 알 수 있다. 단지 지역보험과 달리 직장과 공.교의 경우는 사용자 부담이라는, 지역보험이 가지지 못한 별도의 재원을 가지고 있기 때문에 보험료 수입의 절대 규모가 지역조합에 비해 크고 따라서 안정적인 재원을 확보할 수 있다는 차이가 있다. 이러한 구조적인 재원상의 차이가 지역보험의 상대적으로 높은 의료수요와, 그리고 직장이나 공.교의 상대적으로 낮은 의료수요와 결합하여 결국 지역보험과 나머지 두 종류의 보험간의 재정격차를

6) 1997년 5월, 현재 지역의료조합에 근무하는 실무자와의 인터뷰를 통해 얻어진 수치임.

7) 예를 들어서 '95년 145개 조합 가운데 10개 조합이 단기적자를 기록했다.

8) '95년말 145개 조합 가운데 약 %에 해당하는 87개의 조합이 100% 이상의 준비금적립금 보유율을 보였으며, 50% 미만의 보유율을 가진 조합은 2개 조합에 불과 했다.

심화시키게 되는 것이다.

<표3> 직장보험과 지역보험의 수지율 및 수진률, 1995 (단위: 개, %)

수지율	55.0- 59.9%	60.0- 64.9	65.0- 69.9	70.0- 74.9	75.0- 79.9	80.0- 84.5	85.0- 89.9	90.0- 94.9	95.0- 99.9	100 이상
직장	2	11	30	38	35	14	8	5	2	0
수지율	80.0% 이하	80.1- 85.0	85.1- 90.0	90.1- 95.0	95.1- 100.0	100.1- 105.0	105.1- 110.0	110.1- 115.0	115.1- 120.0	120.1 이상
지역	1	0	0	2	20	44	61	49	35	14
수진률	3.6 이하	3.61- 3.80	3.81- 4.00	4.01- 4.20	4.21- 4.40	4.41- 4.46	4.61- 4.80	4.81- 5.00	5.01- 5.20	5.21- 이상
직장	2	3	9	13	26	33	12	23	10	14
지역	-	8(3.8이 하)	29	52	48	27	23	24	7	9

주: 수지율: 보험급여/ 보험부담 수진률: 진료전수/ 가입자 수

공.교의 수지율 및 수진률은 106.0과 6.24

자료: 의료보험연합회, 의료보험통계연보, 1996. 제18권

또 한 가지 근본적인 원인은 보험급여는 전국민을 하나의 단위로 보고 동일하게 하고 있으나 의료보험의 운영은 조합별로 분리하여 이루어지고 있다는 것이다. 결국 조합분립형 운영방식의 문제점이라고 할 수 있다. 현재 각각의 조합은 행정 및 재정적으로 독립적인 법인체로서 조합간의 재정지원이 용이하지 않으며 따라서 조합간의 재정격차를 줄이기란 매우 어렵다. 그러나 보다 엄밀히 말하자면 급여와 운영의 단위가 다르다는 문제는, 위에서 이미 언급한 바와 같이 현재 존재하는 조합들이 규모 면에서 너무 영세하기 때문에 나타나는 문제점이라고 볼 수 있다.⁹⁾ 조합의 규모가 영세한 상태에서는 조합별 위험분산률이 높을 수 없기 때문에 보험료 수입이 웬만큼 크지 않다면 조합원들의 의료서비스에 대한 욕구를 감당할 수 있을 만큼의 충분한 재원을 마련하기 어렵다는 것은 너무도 당연하다. 더욱

9) 만일 조합의 규모가 충분히 크다면 급여와 운영의 단위가 다르다고 하더라도 재정적자라는 문제는 상당부분 해결될 수 있으며 따라서 재정격차 역시 줄어들 수 있다. 물론, 그렇게 한다고 해서 보험간 재정격차를 줄일 수 있다는 것은 결코 아니다.

이, 앞서 언급한 것처럼, 이미 지역보험의 경우는 직장이나 공.교에 비해서 충분한 재원을 마련할 수 없다는 문제점이 더해짐에 따라 조합간의 재정격차는 지역조합과 나머지 두 종류의 보험에 해당하는 조합 사이에서 심화될 수밖에 없다.

이러한 재정격차의 문제를 해결하고자 정부는 주로 지역조합의 재정안정화에 역점을 두고 국고보조금의 차등지원 및 노인과 고액진료비에 대한 재정조정사업을 실행해왔다. 그러나 이러한 정책들은 문제의 근본적인 원인에 대한 접근이 아닌 이상 효과적인 문제해결을 기대하기는 어렵다고 판단된다.¹⁰⁾ 물론, 정부의 현행 정책, 즉 국고 보조금 지원이나 노인 및 고액진료비에 대한 재정조정사업을 대폭 강화하는 것이 해결책이 될 수 없는 것은 아니다. 그러나 이러한 방법으로 문제를 해결하려 하는 경우, 형평성의 원칙에 근거를 둔 적지 않은 저항이 따를 것이 예상된다. 문제에 대한 가장 효과적인 해결책 가운데 하나는 조합의 규모를 확대 조정하는 것이라 판단된다.

3. 의료보험조합의 규모확대

조합의 규모를 확대한다는 것은 한마디로 조합의 평균 조합원 수를 현재 수준보다 증가시킨다는 것을 말한다. 전국민의료보험제도하에서는 보험가입자의 수가 기본적으로 변하지 않으므로 조합의 규모를 늘린다는 것은 결국 조합의 수를 줄이는 것을 의미한다. 따라서 조합의 규모를 확대하는 경우, 현재와 같이 373개에 달하는 소규모 조합들을 어떠한 기준에 준하여 현재보다는 규모가 큰 적은 수의 조합으로 통폐합하게 될 것이다.

조합의 규모를 확대함으로써 얻을 수 있는 중요한 효과 가운데 하나는 의료비의 공동조달기능 및 위험분산 효과의 증진이라 하겠다. 앞서 언급한 바와 같이 조합방식 하에서는 높은 의료비 공동조달기능이나 위험분산 효과를 기대하기 힘들다. 그러나 조합의 규모를 늘려 조합당 조합원의 수가 증가하게 되면 위험을 분산시킬 수 있는 집단(risk-pool) 자체가

10) 인구사회학적인 변수만 놓고 본다면 지역조합의 경우, 직장조합이나 공.교의료보험을 담당하는 의료보험관리공단(이하 공단)과 비교해 볼 때 조합운영에 필요한 재원을 마련하는데 있어서 그 다지 불리한 조건을 가지고 있는 것은 아니다. 예를 들자면 노인인구가 차지하는 비율이 높은 조합은 그렇지 않은 조합에 비해서 더 많은 의료수요가 존재한다는 것을 염두에 두고 보험별 65세 이상의 노인인구가 전체 가입자 중 차지하는 비율을 보도록 하자. '95년의 경우, 지역보험에서 노인인구가 차지하는 비율은 농어촌과 도시가 각각 8.5%와 3.7%이었고 공.교보험과 직장보험의 경우는 각각 8.4%와 5.4%이었다. (물론 이와 같은 노인인구 비율의 보험별 차이가 그대로 조합별 차이로 나타나는지는 구체적인 자료를 찾지 못했기 때문에 근거를 제시할 수는 없다). 그럼에도 불구하고 지역조합들이 재정적으로 불안정한 이유는, 물론 지역조합의 가입자들이 만성질환 환자가 많으며 따라서 의료수요가 높다는 것이 사실이기도 하지만 가장 근본적인 문제는 직장이나 공.교에 비해서 절대적인 재원이 부족하기 때문이다.

커짐으로 보험원리상 위험분산 효과가 현재의 수준 보다 높아지게 된다. 그 뿐만 아니라 위험이 더 넓게 분산되면 될수록 피보험자 일인당 부담수준이 감소하게 되므로 보험료 감소 효과 또한 기대할 수 있다.

조합의 규모확대에 따르는 또 다른 효과는 보험조합을 관리운영하는데 필요한 비용을 절감할 수 있다는 것이다. 조합을 통폐합하여 그 수를 줄인다면 규모의 경제를 실현할 수 있게 됨에 따라 무엇보다 먼저 현재와 같은 조합 분립형 운영방식으로 인해 발생하는 높은 관리운영비를 줄일 수 있다는 것이다. 최근의 한 연구에 따르면, 조합의 수를 현재 수준에서 약 절반 정도로 줄임으로써, 즉 조합의 규모를 현재 수준에서 약 2배 정도로 확대함으로써 상당한 수준의 관리운영비 절감효과를 기대할 수 있을 것이라고 한다.¹¹⁾

조합의 규모확대는 두 가지 방식으로 진행될 수 있는데 각각의 방식에 따라 앞서 언급한 효과의 정도가 달라질 수 있다. 첫 번째 방식으로는 보험별 조합 규모의 확대를 생각할 수 있다. 이는 현재와 같이 직장보험, 공·교보험, 그리고 지역보험이 서로 분리된 상태를 유지하면서 각각의 보험별로 조합들 간에 통폐합을 이루는 방식이다. 이러한 방식으로 조합의 규모를 확대하는 경우 현재보다는 위험분산 기능과 의료비 공동부담 기능이 강화될 것이다. 조합운영에 필요한 비용 또한 조합의 규모가 확대됨에 따라 절감될 것이다. 또한 보험별 조합간의 재정격차를 줄일 수 있는 긍정적인 효과를 얻을 수 있으리라 기대한다. 그러나 조합간의 통폐합은 보험별로 이루어짐에 따라 보험간 재정 격차는 개선할 수 없다는 제한점이 있다.

두 번째 방식은 보험별 및 보험간 조합의 통폐합을 통해서 조합의 규모를 확대하는 것이다. 이는 첫 번째 방식이 갖는 효과와 동일한 효과를 갖는 동시에 조합간 재정격차 해소의 효과의 범위를 동일 보험 내에서뿐만 아니라 보험간으로 확대할 수 있다는 장점이 있다. 위험분산 기능이나 의료비 공동부담 기능향상 면에 있어서는 위험분산 기능이나 의료비 공동부담 기능이 대체로 낮은 지역보험조합과 그렇지 않은 나머지 두 종류의 보험조합간의 통폐합이 가능해짐에 따라 첫 번째 방식 보다 높은 효과를 얻게되리라 예상된다.¹²⁾

조합의 규모 확대와 관련해서 또 한가지 생각해야 하는 것은 조합 통폐합의 정도 혹은 범위의 문제이다. 우리 나라에서 의료보험이 사회보험으로 제도화되기 시작한 이래 오늘에 이르기까지 '조합주의 vs. 통합주의' 논쟁이 계속되어 왔으며 아마도 앞으로도 계속되리라

11) Yoo, T. K. 1995, 전제서.

12) 그러나 실제로 첫 번째 방식과 두 번째 방식 중 어떤 방식이 위험분산효과 및 의료비 공동부담 기능을 더 향상시키는가는 각각의 방식 하에서 조합의 규모가 얼마나 확대되는가에 따라 가장 크게 좌우된다.

본다. 앞서 언급한 바와 같이 현재와 같은 다수의 소규모 조합 방식에 의한 의료보험 운영은 많은 문제점을 가지고 있다는 것을 부정할 수 없다. 따라서 이를 개선해 나아가야 할 필요성이 존재함은 두말할 나위가 없다고 본다. 그러나 모든 조합을 통합 일원화하여 모든 국민을 포함하는 하나의 보험집단(pool)을 구성하지는 통합주의 주장은, 실제로 사회보험으로써의 의료보험이 추구해야 할 가장 이상적인 상태를 이루자는 주장임에는 틀림이 없으나 그럼에도 불구하고 이를 실행에 옮기는데 있어서, 특히 이를 단시일 내에 이루려하는 경우, 적지 않은 현실적인 문제점이 존재한다는 것 또한 부인할 수는 없는 사실이다.¹³⁾

이렇게 볼 때, 현행 제도에 대한 현실적인 개선방안 가운데 하나는 조합주의와 통합주의의 절충안적인 성격을 가질 수 있는 방안, 즉 조합 규모의 점진적 확대라고 판단된다. 여기서 절충적이라는 의미는 단순히 명목적인 의미에서의 절충을 의미하는 것이 아니라 조합의 수를 현재 수준의 373개에서 줄여 나아간다는, 실제적 의미에서의 절충을 말하는 것이다.

현재로써는 과연 조합의 규모를 어느 수준까지 확대해 나아가는 것이 바람직한 것인가를 제시할 수 있는 실증적 자료는 매우 드물다. 그러나 이러한 자료는, 적어도 현재와 같은 수준의 조합 방식은 개선되어야 하며 이를 위해서는 조합의 규모를 확대하는 것이 필요하다는 주장의 타당성을 어느 정도만이라도 인식한다며, 시범사업을 통하거나 혹은 실제로 조합 규모 확대 정책을 추진하는 과정에서 얻어질 수 있다. 즉 조합의 규모를 단계별로 확대하는 과정에서 규모확대에 따른 득과 실을 비교함으로써 조합의 최적규모를 파악하는 것이다. 물론 이러한 방식이 전혀 문제의 소지가 없는 것은 아니나, 현행 조합방식의 문제점을 인식하면서도 그대로 방치하는 정책(?)이나¹⁴⁾ 혹은 사실상 아무런 실증적 자료에 근거하지 않은 채, 일단 한 번 시행되고 나면 다시 돌이키기 힘든, 매우 급진적인 변화를 추구하려는

13) 예를 들자면 통합관리운영방식으로의 변화를 주장할 때, 다음과 같은 사항들을 고려해보아야 할 것이다. 첫째, 하나의 정책을 실행하고자 할 때 그 정책의 실행 가능성을 판단하기 위해서는 그 정책을 만드는 정책 입안자의 입장에서뿐만 아니라 그 정책에 의해서 매일 매일의 삶에 영향을 받게 될 정책 대상의 입장에서 판단해 보아야 한다. 통합주의로의 급격한 변화의 가능성을 주장함에 있어서 자칫 통합주의를 선호할 수밖에 없는 극단적인 상황에 처한 일부일지도 모르는 정책 대상들의 의견을 정책 대상 다수의 의견이라 오인하지 않을 수 있는 근거를 가져야 할 것이다. 그렇다고 해서 모든 정책이 전문가의 개관적 입장이 아닌 정책 대상의 주관적인 판단에 따라서 실행 여부가 결정돼야 한다는 것을 주장하는 것은 결코 아니다. 둘째, 통합방식에 의한 보험운영이 가져올 수 있는 긍정적인 효과를 어느 정도 가능할 수 있게 해주는 실증적인 연구가 없다는 것이다. 단적인 예로써 과연 영국식 NHS를 추구해야 하는지, 혹은 캐나다 식의 RHS가 우리나라 현실에 맞는 것인지, 아니면 우리와 매우 유사한 네덜란드의 NHI에서 최근 일어나고 있는 변화를 따라야 하는지에 대한 실증적인 근거를 제시하는 연구는 차치하고라도 현재의 조합방식에서 통합방식으로 전환함에 따라 보험재정 상태는 어떻게 변할 것이며, 그렇다면 과연 어떠한 수준에서 조합의 통합이 이루어지는 것이 바람직한지를 제시할 수 있는 실증적인 연구조차 없는 실정이다.

14) 이 또한 어떤 특정한 목적을 가진 일종의 정책이라고 할 수 있을지도 모르겠다.

정책보다는 훨씬 바람직한 접근방안이라고 생각한다.¹⁵⁾

현재 정부가 추진하고 있는 통합화 정책은 지역의료보험조합에만 국한되어 있다. 그러나 궁극적으로 볼 때, 직장의료보험조합에 대한 통합 혹은 규모 확대 방안 또한 정책적 차원에서 구체적으로 논의되어야 할 것이다. 이러한 정책적 필요성에 대한 인식을 바탕으로, 본 연구에서는 아직 통합화 정책의 범위에 포함되지 않은 직장의료보험조합을 대상으로, 과연 어느 수준까지 직장조합의 규모를 확대해 나아가는 것이 바람직한 것인지를 실증적인 연구 통해 알아보고자 한다.

4. 의료보험조합의 적정규모에 관한 선행연구

이미 언급한 바와 같이, 이제까지 행해진 의료보험관련 연구들 가운데 의료보험조합의 규모를 어느 수준까지 확대하는 것이 바람직한 것인지를 판단할 수 있게 뒷받침해 줄 수 있는 실증적 연구는 매우 드물다. 문헌고찰을 통해 이제까지 발견된 의료보험조합의 적정 규모에 관련된 실증적 연구는 3편에 불과하다. <표4>는 이들 3편의 선행연구들의 내용과 제한점 등을 요약하여 보여주고 있다.

<표4> 의료보험조합의 적정규모에 관한 실증적 연구들의 내용 및 제한점 요약

연구자 및 연구년도	연구 내용	연구의 제한점
양봉민 이대진 (1988)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 실증적 연구 ○ 의료보험조합에 관한 패널자료를 토대로 의료보험조합의 최적규모 추정 ○ 종속변수: 조합원 일인당 관리운영비 ○ 최적규모 추정치: 170만명 ○ 추정기법: OLS ○ 주요독립변수: 피보험자 일인당 조합직원수, 부양률(피부양자: 피보험자), 고용여부. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전국민 의료보험제도 실시 이전에 이루어진 연구로써 연구결과를 현 상황에 적용하기에 무리가 있음 ○ 의료보험제도 발달 초기단계의 의료보험조합들을 대상으로 연구함에 따라 연구결과에 대한 일반화에 무리가 있음 ○ 비용함수 도출에 사용된 독립변수가 매우 제한되어 있음 ○ 표본의 크기가 매우 제한됨

15) 이러한 입장에서 볼 때, 지역의료보험조합이 금년 10월부터 통합관리운영체제로 전환되게 된 것에 대해서 한편으로는 그러한 변화가 가져오게 될 긍정적인 효과에 대한 기대감과 함께, 다른 한편으로는 실증적인 검증과정을 거치지 않은, 그렇기 때문에 너무 급진적일 수 있는 변화에 대한 우려감을 갖는다.

<p>유태균 (1995)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 실증적 연구 ○ 153개 직장조합에 관한 2년간의 패널자료를 사용, 직장조합의 최적규모 추정. 현행 제도 내의 비효율로 인해 나타나는 추가비용 추정 ○ 종속변수: 조합원 일인당 총비용, 관리운영비, 진료비 ○ 최적규모 추정치: 11~16.6만명, 조합규모의 약 2배 확대 제안 ○ 추정기법: Stochastic frontier regression, ML, OLS ○ 주요독립변수: 의료이용률, 성비율, 연령 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 직장조합만을 대상으로 분석함 ○ 패널자료이나 2년간의 자료에 불과함에 따라 연구결과를 일반화하기에는 무리가 있음 ○ 통계를 목적으로 다양한 독립변수들을 사용했으나 독립변수들 간의 상관 관계가 높음
<p>사공진 (1997)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 266개 지역조합에 관한 3년간의 패널자료를 토대로 지역조합의 최적조합수 및 직원수 추정 ○ 종속변수: 조합직원 일인당 관리운영비 ○ 최적조합원수 추정치: 市- 58개조합/106명, 郡-50개조합/77명, 조합규모의 약 2배 확대 제안 ○ 추정기법: Panel analysis, GLS ○ 주요독립변수: p-값이 제시되지 않음에 따라 확인되지 않음 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역조합만을 대상으로 분석함. 패널자료이나 3년간의 자료에 불과함 연구결과를 일반화하는데 무리가 있음 ○ 진료비에 영향을 줄 수 있는 독립 변수들이 매우 제한적임

이들 선행연구들이 공통적으로 갖고 있는 제한점은, 패널자료를 사용하고는 있으나 2~3년에 해당하는 자료를 사용함에 따라 조합의 최적규모를 추정이 장기간에 걸친 조합의 관리운영에 관한 자료에 근거하여 이루어지지 못했다는 점이다. 이러한 제한점은 자칫 최적규모를 추정함에 있어서 특정 연도의 상황에만 근거하게 됨에 따라 왜곡된 추정을 하게 될 위험성이 있다는 것을 의미한다.

너무 짧은 기간에 해당하는 자료에 근거하여 최적규모를 추정하는 경우에 나타날 수 있는 또 다른 문제점은 조합들의 관리운영 능력의 변화를 충분히 고려하지 못할 수 있다는 것이다. 예를 들어서, 조합들의 관리운영 능력은 경험적 지식의 축적 및 전산화 등을 통해서 꾸준히 발전되어 왔을 것이라 예상할 수 있다. 만일 그렇다면 조합들의 관리운영 능력은 최근에 가까워질수록 더 향상되었을 것이며 따라서 규모가 큰 조합도 운영해낼 수 있으므로 최적규모 또한 커지는 반면, 현재로부터 멀어질수록 관리운영 능력은 떨어질 것이며

따라서 최근의 자료를 바탕으로 추정한 최적규모와 적지 않은 차이를 보일 것이라 예상할 수 있다. 이러한 이유들을 고려해 볼 때, 조합의 최적규모에 대한 추정은 가급적 다년간의 자료를 근거로 이루어지는 것이 가장 안정적이라고 하겠다

Ⅲ. 연구방법

1. 자료

본 연구의 목적은 직장의료보험조합의 최적규모를 추정하는 것이며, 이를 위해서 본 연구에서는 1990년 1월 1일부터 1996년 12월 31일까지 연속적으로 운영되어 온 직장의료보험조합에 관한 횡단면자료(cross-sectional data)와 시계열자료(time-series data)로 이루어진 패널자료(panel data)를 사용하였다. 이 자료는 의료보험연합회가 발간하는 직장의료보험조합 결산서를 통해 수집하였다. 1990년부터 1996년까지, 7년 간 연속적으로 운영되었던 직장의료보험조합의 숫자는 총 145개이며 이들 조합 각각에 대하여 <표5>에 나타나 있는 5개 변수에 관한 자료를 수집하였다.

<표5> 직장의료보험조합의 최적규모 추정에 사용된 독립변수와 종속변수

변 수	변 수 내 용
CST	조합의 관리운영비 ÷ 조합원 수
EMP	조합의 직원수 ÷ 조합원 수
FIRM	조합의 사업장 수 ÷ 조합직원의 수
URATE	수진률 (입원률 + 외래 이용률 + 약국 이용률)
BENE	조합원 수
BENE ²	(조합원 수) ²

이들 5개의 변수들 가운데 CST는 조합의 관리운영비를 나타내며 조합의 최적규모를 추정에 있어서 종속변수로 사용되었다. 각 연도별 조합의 관리운영비는 물가상승률을 고려하여 조정하였다. CST와 BENE²를 제외한 나머지 변수들은 조합의 관리운영비에 영향을 줄 수 있는 변수들로서 독립변수로 사용되었다. 조합의 관리운영비 가운데 가장 큰 비중을 차지하는 항목이 인건비임을 고려해 볼 때¹⁶⁾, 조합의 직원 수는 조합의 관리운영비를 결정하는데 있어서 가장 직접적이고 동시에 가장 중요한 영향을 미치는 변수이며 따라서 조합의

16) 의료보험연합회, 「직장조합결산보고서」, 각년도.

최적규모 추정에 없어서는 안될 중요한 독립변수라고 하겠다.¹⁷⁾

조합의 관리운영비에 직접적인 영향을 주기보다는 조합이 필요로 하는 직원의 숫자를 결정하는 데에 영향을 미침으로써 궁극적으로 관리운영비 결정에 영향을 주게 되는 변수로서 조합원의 수와 사업장 수를 생각할 수 있다. 현행 의료보험제도하에서 조합의 가장 주된 기능은 피보험자에 대한 자격관리 업무(피보험자 자격의 취득, 변경 및 상실 등을 관리)이다. 피보험자에 대한 자격관리 업무에 영향을 주는 변수로는 조합원의 수를 생각할 수 있으며 조합원의 수가 많을수록 자격관리 업무량이 많아진다고 볼 수 있다. 조합이 관리해야 하는 사업장의 숫자 역시 직원의 수를 결정하는 중요한 변수라고 할 수 있다. 조합원의 수와 마찬가지로, 사업장의 수가 많을수록 그만큼 관리운영 업무량 또한 많아지게 된다는 것을 예상할 수 있다. 이와 같이 볼 때, 조합직원의 수, 조합원 수, 그리고 사업장 수라는 세 변수간에는 높은 상관관계가 예상된다. 따라서 이들 세 가지 독립변수는 각각의 변수가 갖는 분석에 있어서의 효율성, 즉 추정식의 설명력을 높이는데 기여하게 되는 정도를 기준으로 최적규모 추정에의 포함 여부를 결정하였다.

마지막으로 조합의 관리운영비에 영향을 줄 수 있는 변수로 조합원들의 의료 서비스 이용률(이하, 의료 이용률)을 생각할 수 있다. 조합원들의 의료 이용률이 높을수록 이에 따르는 여러 가지 관리업무량 또한 증가하리라 예상할 수 있다. 그러나 실제로 의료 이용률이 관리운영비를 결정하는 중요한 변수인가의 여부에 대해서는 아직 뚜렷하게 검증된 바 없다. 따라서 본 연구에서는 의료 이용률을 앞서 언급한 세 가지 변수와 마찬가지로 효율성을 기준으로 추정에 포함 여부를 결정하였다.

2.. 분석모형

본 연구에서는 패널분석에 있어서 일반적으로 많이 쓰이는 고정효과모형(fixed effect model)과 확률효과모형(random effect model)을 분석모형으로 사용하였다.¹⁸⁾ 각각의 분석모형을 본 연구에 적용했을 때, 다음과 같은 구조를 갖는다.

17) 조합원 일인당 조합직원의 수가 관리운영비를 설명하는데 있어서 매우 중요한 독립변수라는 것은 선행연구 (양봉민, 이태진, 1988) 통해 입증된 바 있다.

18) Maddala, G. S. (1971). "The use of variance components models in pooling cross-section and time-series data, *Econometrica*, Vol. 39, pp. 341-358.

분석모형 1: 고정효과모형

$$\begin{aligned}
 CST_{it} &= \alpha_1 d_{1it} + \alpha_2 d_{2it} + \alpha_3 d_{3it} + \dots + \beta_0 + \beta_1 EMP_{it} + \beta_2 FIRM_{it} \\
 &+ \beta_3 URATE_{it} + \beta_4 BENE_{it} + \beta_5 BENE^2_{it} + \varepsilon_{it} \quad \dots\dots\dots (1) \\
 i &= 1, 2, 3, \dots 145(\text{조합}), \\
 t &= 1990, 1991, \dots 1996(\text{년}), \\
 \varepsilon_{it} &= \rho \varepsilon_{it-1} + \eta_{it}.
 \end{aligned}$$

분석모형 2 : 확률효과모형

$$\begin{aligned}
 CST_{it} &= \alpha + \beta_0 + \beta_1 EMP_{it} + \beta_2 FIRM_{it} + \beta_3 URATE_{it} + \beta_4 BENE_{it} + \\
 &\beta_5 BENE^2_{it} + \varepsilon_{it} + \nu_i \quad \dots\dots\dots (2) \\
 i &= 1, 2, 3, \dots 145(\text{조합}), \\
 t &= 1990, 1991, \dots 1996(\text{년}), \\
 \varepsilon_{it} &= \rho \varepsilon_{it-1} + \eta_{it}.
 \end{aligned}$$

분석모형 1은 고정효과모형의 기본 모형을 본 연구에 적용한 것이다. 식 1.에서 α_i 는 i 조합에 해당하는 상수항(individual specific constant)으로 개별조합의 특수한 효과(individual specific effect)를 나타낸다. d_i 는 집단¹⁹⁾을 나타내는 더미변수(group dummy variable)이다. ε_{it} 는 일반적인 무작위 오차(random error)로써 $N(0, \sigma^2_\varepsilon)$ 라고 가정한다.

현행 의료보험제도하에서 각각의 의료보험조합은 행정 및 재정적으로 독립된 보험자이며 따라서 각각의 조합은 나름대로의 특수성을 갖는다고 볼 수 있다. 특히, 현행 제도하에서는 조합과 피보험자가 서로에 대한 선택권이 없이 피보험자의 직장, 직종, 그리고 거주지역에 따라 소속조합이 결정되기 때문에 일단 어떤 조합의 조합원들이 정해지고 나면 그 조합의 성격은 거의 유동적이지 않게 된다고 볼 수 있다. 따라서 조합의 특성은 확률적 혹은 무작위적으로 정해지기보다는 고정적이라고 가정할 수 있다. 고정효과모형의 α_i 항은 바로 이러한 조합별 특수성을 —만일 존재한다면— 잘 반영할 수 있는 분석모형이라고 하겠다.

고정효과모형을 본 연구의 분석모형으로 사용하기에 적합하다고 볼 수 있는 또 하나의 근거는, 본 연구에서 사용하고 있는 자료가 '표본'이 아닌 '모집단'이라는 사실이다. 다시 말

19) 본 연구에서 사용하고 있는 자료를 패널자료이므로 모든 조합들은 t 번 관찰되어 있다. i 조합을 t 번 관찰하면 $i \cdot t$ 개의 자료(observations)가 생기며 바로 이러한 $i \cdot t$ 개의 자료가 하나의 집단을 이룬다.

해서, 본 연구에서는 직장의료보험조합들 가운데 일부만을 표본으로 추출한 것이 아니라 거의 전수에 가까운 145개의 직장의료보험조합 모두를 분석자료로 사용하고 있으며, 따라서 나타나게 되는 모든 효과(effects)를 고정적인 효과라고 볼 수 있다.²⁰⁾

일반적으로 고정효과모형에서는 ε_{it} 를 시간 및 횡단면 단위간에 독립이라고 가정한다. 그러나 본 연구에서는 ε_{it} 가 횡단면 단위간에는 독립이나 시간적으로 독립이 아니며 (즉, $\text{Cov}[\varepsilon_{it}, \varepsilon_{it'}] \neq 0$) 1차자기상관(first-order autocorrelation)이 존재한다고 가정한다. 따라서 분석모형1은 자기상관을 갖는 고정효과모형이라고 하겠다. 이렇게 가정할 수 있는 근거는 어떤 t년도의 의료보험조합들의 관리운영 활동 및 예산 활동은 전년도, 즉 t-1 혹은 그 보다 더 이전인 t-n년도의 관리운영활동 및 예산활동에 의해서 영향을 받는다고 가정할 수 있기 때문이다. 이러한 관계는 오차구조에도 존재할 것이며 따라서 단순 오차구조가 아닌 자기상관 오차구조를 가정하였다. 이 때, 자기상관의 수준은 1차, 즉 $\text{Cov}[\varepsilon_{it}, \varepsilon_{it-1}] \neq 0$ 라고 가정하기로 한다.

분석모형 2는 확률효과모형이다. 이 분석모형과 고정효과모형과의 차이점은 개별 조합의 특수한 효과가 고정적인 것이 아니라 확률적(random)이라고 보는 것이다. 앞서 언급한 바와 같이, 본 연구에서는 전수에 가까운 모집단 자료를 사용하기 때문에 관찰된 효과가 확률적이라는 가정은 적절하지 못하다고 볼 수 있다. 그러나 실제로 조합의 최적규모를 추정하는 데에 있어서 고정효과모형의 적합성을 뒷받침 해 줄 수 있는 모든 가정들이 성립하는지의 여부에 대해서 확신할 수 없는 상태에서 확률효과모형이 더 적합한 분석모형일 수 있다는 가능성을 완전히 배제할 수는 없다. 또한 조합의 관리운영비에 영향을 미치는 설명변수들 가운데 고정효과모형에서 고려되지 못하는 변수들이 존재할 수 있다는 가능성을 생각해 볼 때, 확률효과모형에 근거하여 관리운영비용함수를 도출해 볼 필요가 있다고 판단하였다.

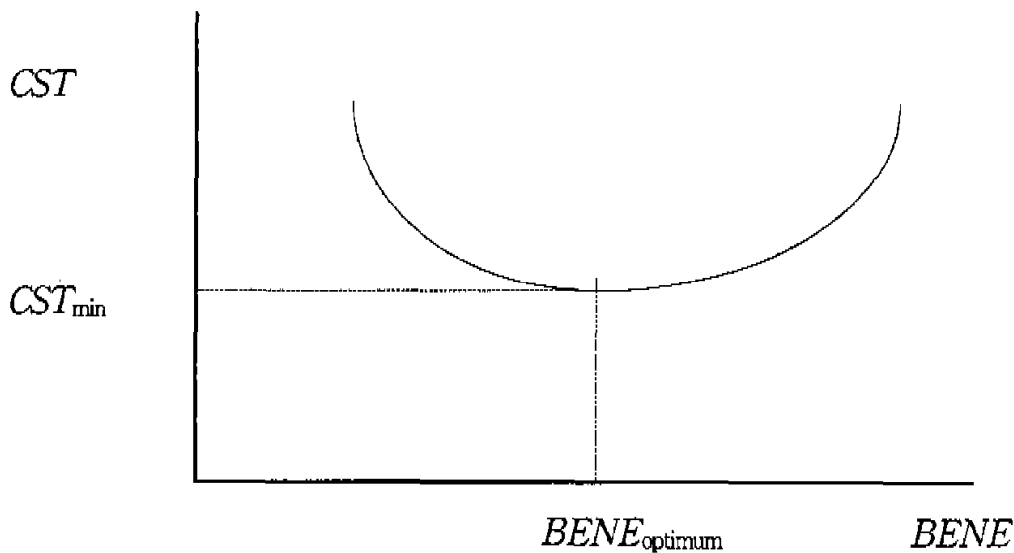
위의 식(2)에서, ε_{it} 는 고정확률모형에서와 동일한 일반 오차이고 v_i 는 i조합의 확률적 오차로써 이는 시간에 따라 변하지 않으며 항상 일정하고 $N(0, \sigma^2_v)$ 라고 가정한다. 본 연구에서 사용하는 자료가 7년간의 시계열자료를 포함하는 패널자료임에 따라, 고정효과모형에서와 마찬가지로 확률효과모형에서도 1차 자기상관을 갖는 오차구조를 가정하였다. 단, 자기상관은 ε_{it} 와 $\varepsilon_{it'}$ 간에만 존재한다고 가정하기로 한다.

20) 이에 대한 보다 자세한 내용은 다음을 참조하기 바람. Green, W. H. (1991). *Econometric Analysis*. New York: NY, Macmillan Publishing Company. pp, 481-505.

3. 조합의 최적규모 추정방법

본 연구의 목적은 의료보험조합(이하, 생략하여 조합이라고 부름)의 최적규모를 추정하는 것이다. 조합의 최적규모란 조합의 관리운영비를 최소화시킬 수 있는 조합의 규모를 말한다. 조합의 최적규모를 추정하기 위해서는 우선 고정효과모형이나 확률효과모형을 근거로 U자형의 관리운영비용함수(이하, 비용함수)를 추정해야 한다. 우선, 조합의 관리운영비와 조합의 규모 사이에 <그림1>과 같은 관계가 존재한다고 가정한다. <그림1>에서, 조합의 규모가 일정수준($BENE_{optimum}$) 이전에는 조합의 규모가 커질수록 조합의 관리운영비(CST)는 감소하지만 일단 조합의 규모가 $BENE_{optimum}$ 수준에 이르고 나면 그 이상으로 조합의 규모가 커지는 경우, 관리운영비는 증가한다는 것을 알 수 있다. 따라서 만일 현재 직장조합들의 규모가 $0 < BENE_{optimum}$ 구간 안에 위치한다면 조합의 규모를 확대함으로써 관리운영비를 절감할 수 있다. 따라서 본 연구의 초점은 현재 직장조합들의 규모가 어디에 위치하는가를 찾는 것에 있다고 하겠다. 그러나 그 보다 앞서 실제로 이와 같은 U자형 비용함수를 추정할 수 있는지의 여부를 확인해야 한다.

<그림1> 조합의 규모와 관리운영비 간의 관계: 관리운영비용함수



일단 U자형 비용함수를 구하고 나면 구해진 비용함수를 식(3)과 같이 변수 BENE에 대해서 미분한 뒤, BENE에 관하여 풀어 조합의 관리운영비를 최소화하는 최적규모를 추정할

수 있다. 이를 보다 구체적으로 설명하면 아래와 같다. 고정효과모형을(설명을 단순하게 하기 위해 t를 생략함) BENE에 대해서 미분하고 0으로 놓으면,

$$\begin{aligned} \frac{\partial CST_i}{\partial BENE} &= \frac{\partial \alpha_i}{\partial BENE} + \frac{\partial \beta_1 EMP_i}{\partial BENE} + \dots + \frac{\partial \beta_4 BENE_i}{\partial BENE} \\ &+ \frac{\partial \beta_5 BENE_i^2}{\partial BENE} + \frac{\partial \epsilon_i}{\partial BENE} = 0 \end{aligned} \quad \dots\dots\dots (3)$$

이를 간단히 하고 BENE에 대해서 풀면,

$$\beta_4 + 2 \beta_5 BENE = 0,$$

$$BENE = - \frac{\beta_4}{2 \beta_5}$$

이상의 논리를 간단히 표현하면 다음과 같은 두 조건으로 나타낼 수 있으며 본 연구에서는 이러한 두 가지 조건이 모두 만족될 때에만 조합의 최적규모 추정이 가능한 것으로 판단하기로 한다.

조건 1: 앞서 논의한 두 가지 분석모형을 기본 모형으로 하여 U자형의 관리운영비용함수를 추정할 수 있다

조건 2: 추정된 관리운영비용함수의 두 변수, BENE와 BENE²의 계수는 모두 0이 아니며 각각 음과 양의 부호를 갖는다. 즉, 위의 두 가지 분석모형식에서 $\beta_4 < 0, p < .05$ 그리고 $\beta_5 > 0, p < .05$.

IV. 연구결과 및 논의

1. 연도별 조합의 최적규모 추정결과

패널자료를 이용한 조합의 최적규모에 대한 추정에 앞서, 먼저 1990년부터 1996년까지 각 연도별 자료를 바탕으로 개별 연도에 해당하는 조합의 최적규모를 WLS(weighted least squares)기법을 사용하여 추정하였다으며 그 결과는 <표6>에 제시되어 있다.

<표6>에서 볼 수 있듯이 연도별 직장조합의 최적규모는 18.8만명과 33.5만명 사이에서 유동적으로 변하고 있음을 알 수 있다. 1993년 이후로는 직장조합의 최적규모가 점차적으로 확대되어 왔다는 것을 알 수 있다. 이는 아마도 앞서 예상했던 것과 같이, 조합의 관리운영 능력이 경험적 지식의 축적 및 전산화 등으로 인하여 차츰 향상됨에 따라 나타나게 되는 현상이라고 보여진다.

이처럼 연도별 최적규모가 유동적인 것으로 미루어 볼 때, 조합의 최적규모에 대한 추정은 가급적 장기간에 걸친 자료를 토대로 이루어질 때 정확성있는 추정이 가능하다고 판단된다. 따라서 본 연구와 같이 7년간의 자료로 이루어진 패널자료를 이용한 조합의 최적규모 측정이 불가피하다고 하겠다. 그럼에도 불구하고, <표6>에 나타난 각 연도별 최적규모와 평균규모 간의 차이를 보더라도 직장조합의 관리운영에 있어서 규모의 경계가 실현되지 못해왔음을 알 수 있으며, 따라서 직장조합들의 규모를 확대시켜야 할 필요성을 실증적으로 확인할 수 있다.

<표6> WLS 추정방식에 의한 연도별 조합의 최적규모 추정결과

(단위: 명)

연도	최소/ 최대.	평균	중위	최적	최적규모 미만인 조합의 수 (%)	최적규모로 규모를 확장할 때 필요한 조합의 수(감소율)
90	1492/337,680	104,647	91,669	238,840	149/154 (96.8)	68 (55.8)
91	1369/357,190	105,094	94,097	219,974	144/154 (93.5)	74 (51.9)
92	1323/371,165	106,007	94,573	314,090	143/154 (99.4)	51 (66.8)
93	1258/380,988	105,184	93,235	188,803	87/153 (56.9)	86 (43.8)

94	1184/417,242	108,619	100,032	266,059	143/150 (95.3)	62 (58.7)
95	1140/454,108	114,419	104,253	335,118	143/145 (98.6)	50 (65.5)
96	1113/501,541	163,730	111,059	524,252 ($p>0.05$)	0 /145 (0.0)	32 (77.9)

2. 관리운영비용함수 추정결과

앞서 소개한 고정효과모형과 확률효과모형을 근거로 직장조합의 관리운영비용함수를 추정해 본 결과, 확률효과모형에 근거한 비용함수 추정은 불가능한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 앞서의 예상과 일치하는 것으로서 현행 제도하에서 의료보험조합이 갖는 특성으로 미루어 볼 때, 고정효과모형이 자료를 설명하는데 더 적합한 모형임을 의미하는 것이라고 해석할 수 있다. 따라서 본 연구에서 비용함수 추정은 1차자기상관을 갖는 고정확률모형에 기초하여 이루어졌다.

앞서 언급한 바와 같이, 비용함수에 포함된 독립변수들 간의 상관관계를 고려하여, 어떤 독립변수가 비용함수에 포함되는가에 따라서 <표7>에 제시된 것과 같은 세 가지 다른 비용함수모형을 추정하였다. 비용함수모형 1은 EMP, BENE, 그리고 BENE²만을 독립변수로 사용하여 비용함수를 추정한 경우이다. BENE와 BENE²의 계수가 모두 0과 유의미하게 다르며($p<0.05$) 각각 음과 양의 부호를 가지므로 U자형의 비용함수를 추정할 수 있음을 알 수 있다. 그러나 이 모형은 Likelihood-Ratio 검증 결과, OLS를 이용하여 추정하는 것 보다 효율적이지 못한 것으로 밝혀짐에 따라 패널자료를 사용하는 장점을 살리지 못하는 것으로 나타났다.

비용함수모형 2는 EMP, BENE, BENE²와 함께 URATE을 이용하여 비용함수를 추정한 모형이다. 이 경우에도 역시 두 변수 BENE와 BENE²의 계수는 유의수준 0.05에서 0과 다른 것으로 나타났으며 부호 또한 조건(2)를 만족시키고 있다. 여기서 특기할 만한 점은 URATE을 비용함수에 포함시킴으로써 모형의 설명력, 즉 Adjusted-R²가 높아졌다는 것이다. 이는 비용함수모형 2가 비용함수모형 1에 비해서 자료를 설명함에 있어서 더 적합하다는 것을 의미한다. Likelihood Ratio 검증 결과, 패널자료를 고정효과모형에 근거하여 추정하는 것이, 자료를 횡단면 자료로 여기고 OLS 기법을 사용하는 것 보다 더 효율적인 것으로 나타났다($p<0.05$).

<표7> 고정효과모형에 기초한 자기상관 오차구조를 갖는 관리운영비용함수 추정결과

변수명	비용함수모형 1		비용함수모형 2		비용함수모형 3	
	계수	t-값	계수	t-값	계수	t-값
Constant†	-	-	-	-	-	-
EMP	-63400	-4.688**	-74189	-5.444**	-87324	-6.6**
URATE			5.758	8.760**	5.6482	7.635**
FIRM					148.69	0.255
BENE	-0.31844E-03	-2.691**	-0.34561E-03	-3.069**	-0.35130E-03	-3.058**
BENE ²	0.54693E-09	2.508*	0.45149E-09	2.173*	0.45853E-09	2.186*
Adjusted R ²	0.217		0.291		0.291	
F	2.262**		3.418**		3.392**	

* p<.05, ** p<.01

† 고정효과모형에서는 공통된 하나의 상수항을 갖는 것이 아니라 집단별 상수항을 갖기 때문에 표에는 제시하지 않음.

비용함수모형 3은 5개의 독립변수 모두를 포함시킨 경우로써, BENE와 BENE²의 두 계수 모두는 조건(2)를 만족시키고 있다. 따라서 비용함수가 U자형 곡선임을 알 수 있다. Likelihood Ratio 검증 결과, 비용함수모형 3이 OLS방식에 의해 추정된 비용함수 보다 더 효율적인 것으로 나타났다(p<0.05). 그러나 종속변수에 대한 설명력에 있어서는 모형 3과 모형 2 간에 별 차이가 없는 것으로 밝혀졌는데, 이는 비용함수모형 2에 독립변수 FIRM을 추가한다고 하더라도 비용함수모형의 설명력은 높아지지 않는다는 것을 의미하는 것이다. 실제로 <표7>에서 볼 수 있듯이 FIRM의 관리운영비에 대한 설명력은 유의미하지 않은 수준임을 알 수 있다.

3. 조합의 최적규모 추정결과

위에서 살펴 본 세 가지 비용함수모형들 가운데 Likelihood Ratio 검증을 통해서 패널자료의 효율성, 즉 패널자료의 장점을 살릴 수 있다고 판명된 비용함수모형 2와 3의 파라미터 추정치를 바탕으로 조합의 최적규모에 대한 추정을 시도했다.

비용함수모형 2와 3을 각각 BENE에 대해서 미분하여 풀게 되면, 조합의 관리운영비를 최소화시키는 최적규모는 각각,

$$BENE_{optimal} = \frac{-0.34561E-03}{2(0.45149E-09)} = 371,703(\text{명})$$

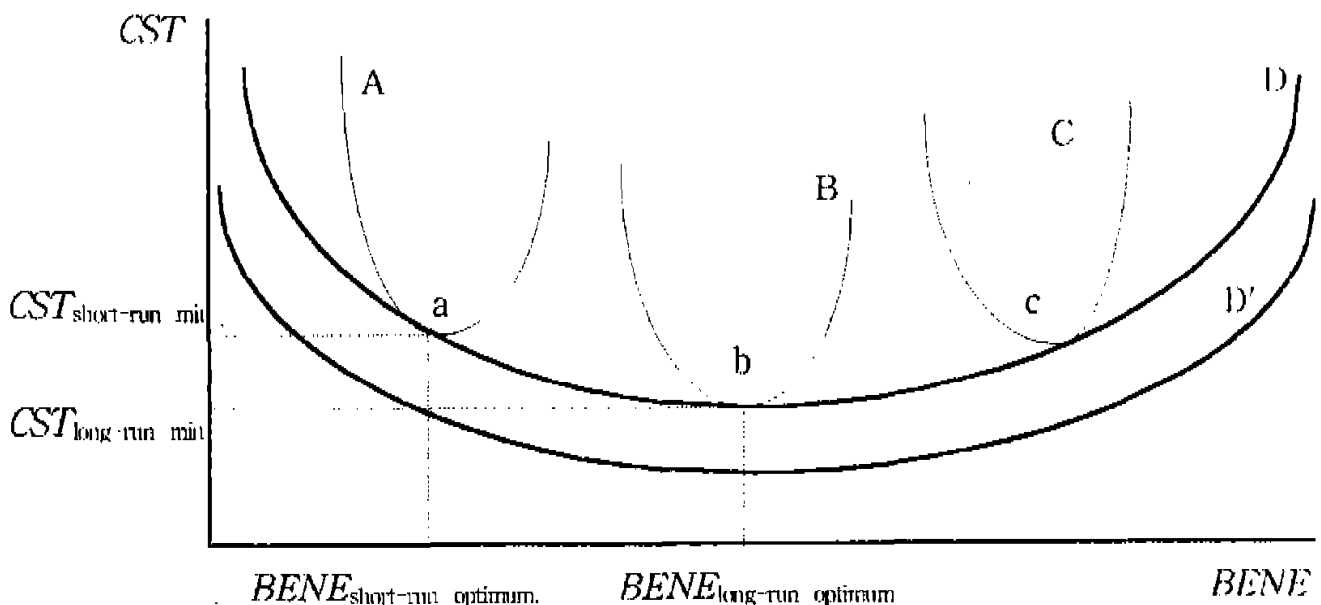
$$BENE_{optimal} = \frac{-0.3513E-03}{2(0.45853E-09)} = 322,163(\text{명})$$

인 것으로 나타났다.

추정된 조합의 최적규모는 1996년 직장의료보험조합의 평균규모인 16.3만명의 약 2배에 해당하는 규모이며 라는 것을 알 수 있다 (표6 참조). 이러한 결과는 현재 직장조합들 가운데 대다수의 조합들이 관리운영에 있어서 규모의 경제를 실현하지 못하고 있다는 것을 의미하는 것이라 해석할 수 있다. 따라서 직장조합의 관리운영에 있어서 규모의 경제를 실현하고 조합의 관리운영에 소요되는 비용을 최소화시키기 위해서는 직장조합의 규모를 현재 수준의 약 2배 정도로 확대해야 한다고 결론내릴 수 있다. 이러한 발견점은 선행연구들에서 발견된 내용들과 매우 유사하다고 하겠다.

이러한 연구결과를 이해하는데 있어서 한 가지 주의해야 할 점은 본 연구에서 추정된 조합의 최적규모가 과연 장기최적규모(long-run optimum)와 일치하는지는 현재로서는 단정

<그림2> 관리운영비용함수상의 이동 및 관리비용함수 자체의 이동



하기 어렵다는 점이다. 예를 들어서 <그림2>에 나타난 관리비용함수들 가운데 관리비용함수 D를 t년(단, $t > 7$) 동안에 걸친 조합의 운영자료를 바탕으로 추정할 수 있는 장기비용함수(long-run cost function)라고 가정해보자. 본 연구에서 추정한 관리비용함수는 '90-'96년까지 7년간의 자료만을 바탕으로 추정했기 때문에 D 보다는 단기적인 비용함수라고 볼 수 있다. 이 때, 만일 본 연구에서 추정한 관리비용함수가 A라고 한다면 이에 해당하는 조합의 최적규모 a는 장기최적규모인 b에 비해 분명히 작은 규모가 될 것이고 따라서 본 연구에서 추정한 최적규모인 32.2~37.1만명 수준 이상으로 조합규모를 확대할 수 있는 가능성이 존재한다. 이와 달리 만일 본 연구에서 추정한 관리비용함수가 B라고 한다면 본 연구에서 추정한 최적규모가 곧 장기최적규모인 b라는 것을 의미한다. 그러나 본 연구에서 추정한 관리비용함수가 A, B, 혹은 그밖에 존재 가능한 무수히 많은 관리비용함수들 가운데 어떤 것인가를 밝히는 것은 불가능하며, 따라서 본 연구에서 추정한 조합의 최적규모가 t년 (> 7)에 걸친 조합 운영자료를 바탕으로 최적규모를 추정할 때 얻게 될 장기최적규모와 반드시 일치한다고 단정할 수는 없다.

또 다른 문제는 조합 규모에 있어서의 전반적인 변화라고 하겠다. 본 연구에서 추정한 최적규모는 현재의 조합방식을 주어진 틀로 받아들인 상태에서 조합의 최적규모를 추정한 것이다. 따라서 만일 현재와 같은 관리운영방식이 아닌 다른 틀 안에서 조합의 규모가 현재보다 훨씬 확대되거나 혹은 축소된 상태에서 조합의 최적규모를 추정을 한다면 그 결과는 본 연구의 추정결과와는 매우 다를 수 있다. 다시 말해서 <그림2>에서 조합들의 규모가 현재와 같은 상태에서 추정한 관리비용함수를 B라고 할 때, 만일 조합의 규모에 있어서 전반적인 변화가 있게 된다면 관리비용함수는 A 혹은 C로 변할 수 있다는 것이다.²¹⁾

마지막으로 관리운영능력의 향상과 같은 외생변수의 영향이 있을 수 있다. 예를 들어서 시간이 지남에 따라 관리자가 조합 관리운영에 대한 경험적 지식을 축적하게 됨에 따라 관리운영능력이 향상될 수 있으며 전산화를 통한 관리운영능력에 있어서의 변화 또한 생각할 수 있다. 이와 같은 변수들은 최적규모 추정에 있어서 외생변수로 작용할 수 있다. 만일 이

21) 예를 들어서 조합의 평균규모가 10만명일 때의 관리비용함수는 조합의 평균규모가 20만명일 때의 관리비용함수와 다를 수 있다. 만일 생각의 범위를 좀더 확대해본다면 현행 조합주의 관리방식하에서 관리비용함수는 통합주의 관리방식하에서의 관리비용함수와 전혀 다를 수 있다는 것을 쉽게 알 수 있다. 따라서 혹자는 본 연구에서 시도하고 있는 '조합의 최적규모에 대한 추정'은 기존의 조합주의 관리방식이라는 틀 안에서만 가치있는 연구일지 모르며 더 나아가서는 본 연구를 통해서 얻어진 결과가 자칫 통합주의 에서 주장하고 있는 모든 조합을 하나로 통합하자는 주장이 비효율적이라는 간접적인 메시지를 전달하게 될 지도 모른다는 점을 지적할 수 있으리라 본다. 본 연구자는 이러한 지적을 충분히 납득할 수 있는 비판적 시각이라고 받아들이며 단순히 "Trojan Horse"라는 말로 이러한 우려의 목소리에 답하고자 한다.

러한 외생변수들로 인하여 관리운영능력이 향상되었다고 이는 <그림2>에서 D로부터 D'로의 이동과 같은 관리비용함수 자체의 이동을 가져오게 될 것이다.

이러한 문제점들은 본 연구가 갖는 한계임에는 틀림이 없으나, 이러한 한계점은 panel data를 이용한 조합의 최적규모 추정을 통해서 부분적으로 극복하였으며, 동시에 각 연도별 자료를 이용한 연도별 조합의 최적규모 추정을 병행하여 최적규모의 변화추세를 관찰함으로써 panel 분석결과를 보완하고자 하였다. 그럼에도 불구하고 본 연구의 결과는 현행 의료보험제도라는 제도적 틀 내에서 지난 '90~'96년 동안의 직장조합의 관리운영에 대한 자료를 바탕으로 얻어진 것임을 염두에 두고 연구결과의 의미를 해석함에 있어서 신중을 기해야 할 것이다.

이러한 연구의 한계점에도 불구하고 본 연구의 분석결과는 조합규모의 확대를 통해 조합의 관리운영에 있어서 규모의 경제를 실현할 수 있는 가능성이 존재한다는 사실을 실증적으로 보여주고 있다. <표6>의 분석결과에 따르면 '93년 이후부터는 조합의 규모(평균 및 중위규모)가 확대됨에 따라 관리운영비를 최소화시키는 조합의 최적규모 또한 확대되고 있다는 것을 알 수 있다. 이와 같은 현상은, 만일 관리비용함수가 <그림2>의 C 처럼 B를 기준으로 오른쪽에 위치한다면 나타날 수 없다. 따라서 '93년 이후 조합의 관리비용함수는 <그림2>의 B를 기준으로 볼 때 B 보다 왼쪽에 위치하고 있다고 볼 수 있다. 조합의 규모가 확대됨에 따라 최적규모 또한 확대되는 현상은 조합의 관리비용함수가 일정한 방향으로 접근해가고 있다는 것을 의미하는 것이며 그 방향이 최적규모가 확대되어가는 방향임을 볼 때, 아직도 조합의 관리운영에 있어서 규모의 경제를 실현할 수 있는 가능성이 존재한다는 것을 알 수 있다.

'93년 이전에는 조합의 규모는 확대되었으나 최적규모는 감소하는 현상이 '90~'91년과 '92~'93년 두 차례에 걸쳐 나타났다. 이러한 현상이 나타나게 된 정확한 원인은 알 수 없으나, 아마도 이 기간동안에는 '93 이후와 달리 조합이 관리운영에 있어서 문제가 있다고 하더라도 조합에 대한 통폐합조치가 전혀 이루어지지 않았기 때문이 아닌가 생각된다. 다시 말해 다른 조합에 비해서 관리운영이 떨어지는 조합들이 통폐합되지 않고 그대로 방치됨에 따라 그러한 조합들의 존재가 다른 조합의 관리운영에 어떤 영향을 미쳤을 수도 있으며 이로 인하여 최적규모 추정을 왜곡하는 결과를 가져왔을 수도 있다. <표6>에서 볼 수 있듯이 이러한 현상은 '93년 이후에 들어와 관리운영이 부실한 조합들에 대한 통폐합조치가 이루어지기 시작하면서 부터는 더 이상 나타나지 않고 있다.

조합의 최적규모에 대한 추정결과에 의하면 조합의 관리운영에 있어서 규모의 경제를 실

현하기 위해서는 조합의 규모가 약 32.2~37.1만명 수준이 되어야 하는 것으로 나타났다. 이는 '96년말 직장조합의 평균규모인 16.3만명의 약 2배에 가까운 규모이며 따라서 '96말을 기준으로 본다면 조합의 규모를 약 2배 정도 늘림으로써 조합의 관리운영비를 최소화할 수 있다는 것을 의미한다. 물론, 앞에서 언급했던 바와 같이, 본 연구의 조합의 최적규모에 대한 추정치는 현행 제도라는 틀 안에서의 조합의 최적규모에 대한 추정치라는 사실을 염두에 두어야 할 것이다.²²⁾ 그럼에도 불구하고 본 연구의 추정치는 장기간에 걸친 panel data를 바탕으로 함으로써 장기간 동안에 발생한 조합규모에 있어서의 변화를 모두 고려한 상태에서 얻은 추정치라는 점에서 볼 때, 기존의 연구들이 제시하는 최적규모 추정치에 비해 오차가 적다고 하겠다.²³⁾

V. 정책적 함의

본 연구를 통해서 얻어진 자료분석결과는 다음과 같은 정책적 함의를 갖는다. 첫째, 직장 의료보험조합의 경우, 조합의 규모를 현재의 수준 보다 대폭 확대시킴으로써 조합의 관리운영에 있어서 규모의 경제를 실현할 수 있다. 본 연구결과에 의하면 (표6 참조) 직장조합의 관리운영은 적어도 '93년 이후 현재까지 규모의 경제를 충분히 실현하지 못한 상태에서

22) 이러한 제한점은 시뮬레이션(simulation)을 통해 조합의 규모가 점차 확대될 때 관리운영비를 최소화시키는 최적규모가 어떻게 변화하는지를 살펴봄으로써 다소나마 극복할 수 있으리라 본다.

23) 본 연구에서 추정한 조합의 최적규모는(32.2-37.1만명) 양봉민·이태진의 추정치(170만명) 와 큰 차이를 보이고 있다. 이러한 차이는 여러 가지 이유에서 비롯될 수 있다고 본다. 아마도 가장 중요한 이유 가운데 하나는 두 연구에서 사용한 자료의 성격이 다르기 때문일 것이다. 본 연구는 7년간의 panel 자료를 사용하고 있는 반면, 양봉민·이태진의 연구는 전국민의료보험 실시 이전의 '84년과 '86년 두 해에 해당하는 자료를 사용하고 있는데 이 자료는 결코 panel 자료라고 볼 수 없다. 두 연구가 이처럼 상이한 성격의 자료를 사용하고 있으며 그로 인하여 분석기법 또한 다를 수밖에 없고 따라서 분석결과에 있어서도 차이를 나타낼 수 있다. 그렇다면 문제는 "어떤 기준을 가지고 두 가지 상이한 연구 결과를 비교하는가?"로 귀착된다. 본 연구자의 입장에서는 본문에서 언급한 문제점들(pp. 20-21 참조)을 부분적으로나마 극복할 수 있게 위해서는 반드시 장기간에 걸친 panel data를 바탕으로 조합의 최적규모를 추정해야 한다고 생각한다. 자료란 결국 현상을 드러내 보여주는 매개체이다. 따라서 t라는 시점에는 그 시점의 현상을 대변하는 자료를 사용할 수밖에 없으며 t'이라는 시점에는 역시 그 시점을 대변하는 자료를 사용할 수밖에 없다. 본 연구에서 사용한 자료와 선행연구에서 사용한 자료를 대변하고 있는 시점이 다르며 따라서 대변하고 있는 현실조건이 다르다. 다른 시점을 대변하고 있는 자료를 바탕으로 얻어진 실증적 분석결과는 그렇기 때문에 상이할 수 있으며 어떻게 보면 상대적이라고 보여질 수밖에 없다 —아마도 그렇기 때문에 시계열연구(longitudinal study)가 필요한 것이라 본다. 그렇다고 해서 전국민의료보험제도 시행이전의 자료와 이후의 자료를 한데 묶는데에는 많은 문제점이 따른다.

이루어졌다는 것을 알 수 있다. 최근 들어 조합에 대한 통폐합 조치를 통해 조합의 규모 지속적으로 확대되기는 했으나 아직도 전체 조합들 가운데 거의 대부분이 최적규모에 미치지 못하는 규모를 가진 조합들이다. 본 연구의 분석결과에 의하면 현행 제도의 틀 안에서 관리운영비를 최소화시키는 조합의 최적규모는 32.2~37.1만명 수준으로써 이는 1996년말 조합의 평균규모인 16.3만명의 약 2배에 가까운 규모라고 할 수 있다. 따라서 직장조합의 규모를 확대함으로써 조합의 관리운영에 있어서 규모의 경제를 실현하고 관리운영비를 절감할 수 있게 하는 정책이 시급히 마련되어야 할 것이다.

둘째, 현행 제도하에서 조합의 규모를 늘린다는 것은 조합의 수를 줄인다는 것을 의미하며 이러한 변화는 긍정적인 부수 효과를 가져오게 된다. 자료분석결과를 바탕으로 추정해 볼 때, 조합의 규모를 본 연구에서 추정한 최적규모 수준까지 늘린다고 가정한다면 현재의 145개 조합을 통폐합하여 숫자를 절반 이하로 줄이는 정책이 관리운영비의 최소화라는 기준에서 볼 때 바람직하다고 판단된다. 이러한 정책은 위험분산확대라는 긍정적인 조합간 재정격차 완화라는 긍정적인 효과를 함께 얻을 수 있으리라 생각한다. 앞서 언급한 바와 같이 조합의 규모가 영세한 경우, 높은 위험분산효과를 기대하기란 매우 어려우며, 위험분산정도가 낮은 조합은 그만큼 위험분산정도가 높은 조합, 즉 규모가 큰 조합에 비해서 재정적으로 안정되지 못하다. 따라서 조합의 규모를 확대시킨다면, 이러한 두 가지 문제점 모두를 상당 수준 해결할 수 있게 되리라 본다. 더 나아가서는 의료보험제도를 통한 재분배 효과를 높이게 되는 매우 중요한 긍정적인 효과 또한 기대할 수 있다.²⁴⁾

현재 우리나라가 직면하고 있는 경제위기 상황이야말로 국민들의 기본적인 삶을 유지시키는 데 가장 중요한 역할을 담당해 온 의료보험제도의 중요성이 그 어느 때 보다도 강조되는 시기라고 볼 수 있다. 이러한 시기에 있어서 의료보험제도를 운영하는 사람들에게 있어서 가장 필요한 것은 현행 제도를 보다 합리적이고 효율적으로 운영할 수 있는 정책방안을 모색하는 것이다. 현행 의료보험제도는 조합의 관리운영에 있어서 조합규모의 영세성으로 인한 불필요한 관리운영비라는 '비효율'이 내포되어 있음을 실증적으로 살펴보았다. 이러한 비효율적인 요소를 제거하기 위해서는 직장의료보험조합의 규모를 확대하는 정책이 무엇보다도 시급하다고 하겠다.

그러한 정책을 마련함에 있어서 주의해야 할 것은 조합의 규모 확대를 통해서 절감할 수 있게 되는 비용은, 그에 상응하는 만큼의 보험료 또는 본인부담금의 인하를 위해서 사용하

24) 물론, 직장, 지역, 공교의료보험 간의 통폐합이 이루어진다면 더 높은 효과를 기대할 수 있다는 주장을 할 수 있다. 그러나 본 연구에서는 실증적으로 검증된 자료만을 바탕으로 정책적 제언을 하고자 하며 따라서 본 연구자의 시각은 직장조합에 한정하고자 한다.

거나, 보험료나 본인부담금은 현재 수준으로 유지하면서 급여의 수준을 향상시키는데 필요한 재원으로 활용하거나, 또는 현 제도하에서 비정상적으로 낮게 책정된 의료보험수가를 다소나마 현실화하기 위한 재원으로 사용해야 할 것이다. 결국 비용절감은 그 자체가 목적이 아니라 이를 통해서 보다 나은 제도를 만들기 위한 수단임을 인식해야 한다. 현 제도에 대한 개선이라는 목적이 전제되지 않는 상태에서 단순히 비용절감 그 자체만을 위한 정책적 노력은 결국 현 제도에 대한 무분별한 축소를 초래할 가능성이 높기 때문이다.