

# 장기요양서비스 공급체계 특성이 방문요양 급여 이용에 미치는 영향 연구

이 기 주  
(국민건강보험공단)

석 재 은\*  
(한림대학교)

본 연구는 재가 장기요양 서비스 시장 특성이 방문요양 이용에 미치는 영향을 실증적으로 분석하는데 목적이 있다. 공급자 유인수요에 의한 서비스 남용, 적정 서비스혼합(care mix)의 구조적 제약, 비영리기관의 영리기관 동형화 등의 비판적 우려들을 실증적으로 규명하고자 하였다. 이를 위해 장기요양보험제도가 운영되는 전(全)과정에서 수집된 자료를 병합하여 활용하였다. '14년 12월부터 '15년 11월까지 동일 방문요양시설을 이용한 42,853명의 총 36만 7천건 방문요양급여자료를 분석하였다. 분석 대상별로 월별 자료의 구성과 기관의 속성을 공유하는 특성을 고려하여 다층모형(Multi-level)을 적용하였다. 분석결과, 첫째, 지역의 경쟁수준 높아질수록 개인이 이용하고 있는 방문요양 비용이 유의미하게 증가하였다. 재가 장기요양 급여 이용에 '공급자 유인수요'가 발생하고 있음을 실증적으로 확인하였다. 둘째, 경쟁정도가 동일한 경우에는 비영리기관에 비해 영리법인의 비용이 유의미하게 높게 나타났다. 셋째, 기관의 운영주체와 지역의 경쟁 정도와의 상호작용 효과를 분석한 결과, 경쟁정도가 운영주체의 차이를 상쇄하는 것으로 나타났다. 또한 병설 기관일 경우, 기관의 평가결과가 높을수록 인정자 1인당 급여지출은 낮게 나타났다. 연구결과를 바탕으로 첫째, 적정 경쟁수준이 유지될 수 있도록 공급기관의 지역별 수량통제가 필수적이고, 둘째, 수요자 맞춤 서비스 혼합(care mix)이 실질적으로 이루어지도록 표준 서비스공급 모델을 단종 중심에서 복합 재가서비스기관 중심으로 개편이 필요하다는 점을 제안한다.

주요 용어: 장기요양, 서비스공급체계, 시장화, 공급자 유인수요, 운영주체, 동형화

본 논문은 제1저자(이기주)의 박사학위논문(노인 장기요양서비스 시장화가 서비스 질과 비용에 미치는 영향: 재가서비스를 중심으로(HIRB-2017-108: 한림대학교 생명윤리위원회)-지도교수: 석재은) 중 미시 분석 부분을 수정 보완하여 학술논문으로 작성하였음을 밝힙니다.

\* 교신저자: 석재은, 한림대학교(seokje@hallim.ac.kr)

■ 투고일: 2020. 10. 30.    ■ 수정일: 2020. 12. 13.    ■ 게재확정일: 2020. 12. 23.

## I. 서론

1980년대 이후 유럽 복지국가들을 중심으로 복지혼합 및 시장화는 복지서비스 제공의 혁신적 흐름으로 나타났다(Daly & Lewis, 1998). 사회서비스 분야에 공급자의 의도적 중복을 통해 경쟁시장을 도입하였으며, 영리기관을 포함한 다양한 특성을 가진 공급자를 포함하는 서비스공급주체의 다원화가 적용되었다. 복지국가 재편 과정에서 효율성과 효과성을 증시하는 신공공관리론(new public management)의 영향으로 공공부문에서 제공해왔던 사회서비스(특히 의료서비스 및 돌봄서비스) 영역에 다양한 공급주체의 역할과 참여를 독려하게 되었다(Hood, 2000). 공급주체가 이용자의 선택을 받기 위해 경쟁하게 되면 생존을 위해 양질의 서비스를 제공하고, 기관의 운영 효율성을 높이기 위해 노력한 결과 서비스 질과 효율성을 증가시키기 때문이다(Walsh, 1995). 공급기관 간 경쟁은 이용자의 다양한 욕구에 효율적으로 대응하면서 서비스 질을 높이고 비용의 절감을 가져올 것으로 기대할 수 있다(Belfield & Levin, 2002; Steurele, 2000; Bendick Jr., 1989). 이로 인해 공급기관은 기관의 운영 효율성을 증대하면서 좋은 서비스 질을 제공하고 질과 합리적인 가격을 통해 이익을 최소한으로 배제한 비용에 근접하기 때문이다(Cleveland, 2008).

2008년 도입된 한국의 장기요양제도도 복지혼합과 시장화에 입각한 서비스공급체계 정책을 취하고 있다. 가격은 표준화된 가격으로 통제하지만, 서비스 공급을 비교적 자유롭게 허용하여 기관들 간에 경쟁(competition)하게 함으로써 이용자 선택에 입각한 소비자주의(consumerism)에 입각하여 서비스 질을 담보하고자 하는 전략을 채택하고 있다(석재은, 2017).

그러나 복지혼합과 시장화 기반의 서비스공급체계가 장기요양 서비스 질을 제고하는데 기여할 것이라는 기대보다는 우려가 더욱 크게 제기되어 왔다. 비교적 낮은 수준의 최소요건 설정으로 서비스시장 진입비용을 낮추고 서비스기관 진입 수량에 대한 규제를 작동하지 않아 서비스수요에 비해 공급기관수가 지나치게 많이 공급되었다. 특히 진입 비용이 낮은 재가서비스, 그 중에서도 방문요양서비스 공급에 집중되었다. 이로 인한 공급기관의 영세화는 기관생존에 몰두하여 이용자 확보 및 수익 유지를 위한 불법편법 행태의 만연<sup>1)</sup>으로 이어졌고, 개인 운영기관들의 잦은 폐업, 신설로 안정적인 서비스

1) 건강보험공단에 따르면 최근 3년간 이용자 유지를 위한 노인장기요양보험 부정수급액이 385억 400

공급에 어려움이 발생하고 있다(전용호, 정영순, 2010; 전용호, 2012; 석재은, 2014, 2017). 서비스 공공성을 달성하기 보다는 기관 생존에만 몰두하는 모습이 나타나고(엄기욱, 2008; 권현정, 2014; 권현정, 홍경준, 2015; 석재은 등, 2015), 정보의 비대칭으로 소비자 선택권을 통한 서비스 질 제고의 긍정적 효과를 기대하기 어렵다는 점이 지적되고 있다(엄기욱, 2008; 석재은, 2017).

한편, 우리나라의 장기요양서비스 시장의 특징은 정부에 의해 비교적 한정된 수요 범위에서 통제되고 있다는 점이다. 정부는 서비스 이용자(장기요양인정)에 대한 규제와 등급별 급여상한 설정을 통하여 장기요양비용의 전체적 지출수준을 통제하고 있다. 즉, 정부는 서비스 공급은 무한 경쟁체제로 유인하되, 수요는 제한적으로 통제하고 있다. 이와 같이 제한된 수요 속에서도 공급자에 의한 서비스 수요를 탄력적으로 유도할 수 있는 영역은 특히 재가서비스 부문이다. 실제로 서비스공급기관 경쟁수준도 진입비용이 낮은 재가서비스부문에 집중되었다. 재가서비스의 경우 인정자별로 등급에 따른 급여의 이용량이 정해져 있지만, 서비스 이용과정에서는 서비스종류, 서비스횟수, 서비스시간 등 이용 행태의 재량이 가능하고 서비스행위별 추가제(fee for service)와 같은 형태로 비용을 보상하고 있기 때문이다. 따라서 시설서비스에 비해 재가서비스에서 공급자 유도 서비스 비용 증가가 나타날 가능성이 높다.

따라서 서비스공급체계의 시장화와 복지혼합이 두드러지게 나타난 재가서비스 영역에서 공급체계의 특성이 서비스 이용행태에 미치는 영향을 실증적으로 분석하는 작업은 그 의미가 크다. 그러나 관련 연구들은 주로 이용기관에 따라 서비스 질의 차이를 규명한 연구가 대부분이고, 급여 이용 행태를 분석한 대부분의 연구(이가옥, 이미진, 2001; 이재모, 이신영, 2006; 김은영 등, 2008; 이윤경, 2009; 김성희 등, 2011; 한은정 등, 2011; 박창제, 2015)는 시설과 재가 급여를 선택하게 된 결정요인을 다루고 있다. 장기적으로 장기요양인정자의 급여 이용행태가 어떠한 특성을 보이고 있는지, 어떠한 요인에 의해 영향을 받고 있는지, 특히 서비스공급체계의 특성과 관련하여 장기요양인정자의 급여 이용행태가 어떠한 영향을 받고 있는지를 규명한 연구는 전무한 실정이다.

따라서 본 연구는 재가서비스 중 방문요양 급여의 이용행태를 면밀하게 분석하고, 서비스 공급체계 특성과 어떠한 관계가 있는지, 실제로 과도한 경쟁과 영리성 추구가 개인의 급여 이용행태에 어떻게 영향을 미치고 있는지를 검증하는데 목적이 있다.

---

만원에 이르고 있음(연합뉴스, 2015. 9. 20.)

## II. 이론적 배경

본 연구에서 정책 특성을 반영하여 장기요양 서비스 공급체계의 특성을 공급기관의 경쟁수준, 서비스 기관의 운영주체, 경쟁수준과 운영주체 간 상호작용으로 규정하였다. 서비스 시장화의 흐름에 따라서 경쟁이 이뤄지는 시장이 형성되었고, 시장 내에서는 법적 근거가 다른 다양한 운영주체가 공급자의 역할을 수행하고 있기 때문이다. 영리성을 추구하는 기관과 법적제약으로 공익적 목적을 우선시하는 비영리 기관 또는 공공기관이 서비스 시장 내에서 활동을 하고 있다. 이러한 공급체계의 특성이 개인의 서비스 이용행태 및 비용에 어떻게 영향을 미칠 수 있는지 관련 논의를 검토하고자 한다.

### 1. 경쟁과 공급자 유인 수요 (Supplier Induced Demand; SID)

시장은 수요와 공급의 균형, 그리고 가격을 통해 자원배분의 효율성이 이루어진다. 완전한 시장에서는 개별 공급자가 이익을 늘리기 위해 가격을 올리거나 수요를 변동시키는 것이 가능하지 않다. 그러나 정보의 비대칭성 등의 이유로 공급자에 의해 가격의 인상과 수요의 증가가 동시에 일어나는 현상이 발생할 수 있다. 그렇지만 정부가 서비스에 대한 가격을 통제된 경우, 공급자들은 경쟁의 심화에 따른 소득 상실<sup>2)</sup>을 보전하고자 추가적인 수요를 창출할 가능성이 있다. 대표적인 예로 의료서비스 영역을 꼽을 수 있다.

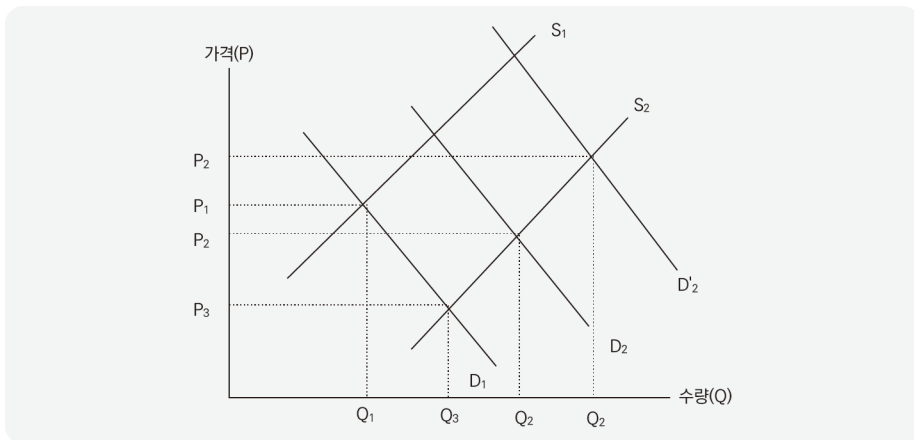
의료서비스는 보험 수가로 가격의 통제를 받는 동시에 정보의 비대칭성이 발생하는 대표적인 사례이다. 의료공급자(병원 또는 의사)와 의료수요자(환자)가 동일한 정보를 통해 서비스를 이용해야 하지만, 전문적 지식을 공급자가 독점하고 있기 때문에 수요자가 공급자의 정보에 전적으로 의존하게 된다(박창제, 2001; 김학주, 2005). 이 과정에서 의사는 정보제공자라는 대리인의 역할과 의료서비스를 제공하는 공급자 역할을 동시에 수행한다. 환자는 의사가 제공한 건강상태의 정보를 통해 의료서비스의 종류와 수준을 결정하게 된다. 이 과정에서 공급자는 자신이 제공하는 정보와 서비스가 이윤에 직결되기 때문에 추가적인 진료를 유인하게 되는 효과가 발생하게 된다(Evans, 1974). 가격이 보험 수가로 통제 받을 경우 공급자는 자신의 이윤을 극대화하거나 소득을 늘리기 위해

2) 이 때 소득의 상실은 실질적인 소득의 감소를 뜻하는 것은 아니며, 경쟁의 심화 및 최신 의료기기의 도입 등에 따른 기회비용과 목표 수익과의 차이를 뜻함.

추가 서비스 유인의 기제가 높아진다(김학주, 2005; Reinhardt, 1996).

아래 [그림 1]은 공급자 유인수요에 대한 일반 모형으로, 여기서  $D_1$ 과  $S_1$ 은  $Q_1$ 에서 균형을 이루는 의료서비스에 대한 최초의 수요와 단기 공급을 나타낸다. 다른 조건이 동일하다는 조건에서(ceteris paribus), 의사 공급이  $S_2$ 로 증가하면 가격은  $P_1$ 에서  $P_3$ 로 떨어지게 되고 수요량은  $Q_1$ 에서  $Q_3$ 로 증가한다. 이럴 경우 총지출 금액은 수요의 탄력성 정도에 따라 증감한다. 의사 공급이 늘어난 상황에서 전체 진료수입을 나누기 때문에 의사 개인의 담당 환자 수와 소득은 줄어들 수밖에 없기 때문이다. 그러나 실제 의료서비스 영역에서 의사들은 영향력을 행사하여 수요를 변화시킨다. 즉 의사와 병원은 본인들이 소득을 위해 초과 수요를 유도함으로써 오히려 수요를 증가시키는 것이다. 즉 수요는  $D_1$ 에서 오히려  $D_2$ 로 이동하고, 균형 수량은  $Q_2$ 로 늘어나며 균형가격은  $P_2$ 로 변화한다(최초 가격  $P_1$ 에 비해 감소했지만,  $P_3$ 에 비해서는 증가). 만약 수요의 증가가  $D_2'$ 로 이동하면 균형 수량은  $Q_2'$ 로 증가하고 균형가격은 최초의 가격 수준보다 훨씬 올라간  $P_2'$ 로 이동하게 된다(박창제, 2001).

그림 1. 공급자 유인 수요에 대한 일반 모형



공급자 유인수요(Supplier Induced Demand)에 대한 논의는 Shain & Roemer(1959), 그리고 Roemer(1961)에 의해 시작되었다. “인구 천 명당 종합병원의 병상 수”와 “인구 천 명당 입원일”을 상관관계를 토대로 “병상을 설치하면 그 병상은

채워진다(bed built is a bed filled)”의 결론을 통해 유인수요를 주장하였다. 이러한 유인 수요의 이론적 가능성에 대한 논란의 여지가 없는 반면, 유인수요의 효과에는 차이가 있는 것으로 나타났다(Feldstein & Sloan, 1988). 예를 들어 조세방식으로 의료서비스를 운영할 경우 공급자가 유인수요를 창출해도 추가적인 경제적 이윤이 없기 때문에 통계적으로 유의미한 효과가 없는 것으로 나타났다. 이에 비해 민간보험에 의존하는 미국의 경우 유인수요가 통계적으로 유의할 뿐 아니라 상당한 정도라는 것을 제시하고 있다(김학주, 2005; Shano, 1987). 캘리포니아주의 포괄수가제 도입 전후를 비교한 결과 경쟁이 높은 지역에 있는 병원의 평균진료비가 경쟁이 낮은 지역의 평균진료비보다 더 높았다(Robinson & Luft, 1985). 또한 1970~1977년간 400개 미국 병원을 대상으로 경쟁수준을 허쉬만-허핀달 지수(Hirschman-Herfindahl index)로 산출해 행동과 관계를 분석한 연구에서, 경쟁이 높은 지역에 소재한 병원일수록 보다 높은 서비스 강도, 이용자의 재원일수가 긴 것으로 나타났다(Farley, 1985). Guiffrida & Gravelle(2001) 영국의 사례를 통해 일반의(GP) 방문 수가 높아지면 의사는 수요를 유발한다고 주장하였으며, 국내 연구에서도 병원 간 경쟁이 유의미한 수준에서 유인 수요를 유발하는 것으로 나타났다(김창보, 2002; 박형근, 2006, 조창익, 2008).

장기요양서비스는 의료영역과 유사하게 공급기관 간 경쟁이 존재하고 서비스 가격이 통제를 받는 한편, 의료서비스와 달리 총수요가 통제되는 제한된 시장이다. 수급자당 급여상한액이 설정되어 있어 시장 경쟁의 증가에도 불구하고 급여를 이용할 수 있는 수요 증가에 한계가 있고, 서비스 가격 역시 보험수가로 통제된 시장이다. 재가급여에서 급여 이용에 영향을 미치는 다양한 요인을 검토하는 것은 앞서 언급한 바와 같이 중요한 의미를 가진다. 특정 공급자에 의해 공급이 결정다면 다른 급여이용을 제한받을 수밖에 없기 때문이다. 이러한 문제점에도 불구하고 공급기관의 경쟁과 급여간의 관계를 분석한 연구는 이기주, 석재은(2019a)의 연구가 유일하지만, 본 연구 역시 시군구를 분석 단위로 경쟁과 비용간의 관계를 규명하고 있다.

## 2. 서비스 공급기관의 운영주체(ownership) 특성에 따른 서비스 이용의 차이

장기요양 서비스 공급체계의 두 번째 특징으로 영리기관과 비영리 기관이 함께 활동

한다는 점이다. 동일한 시장 영역 안에서 활동을 하게 될 경우 두 가지 인식이 존재하는데, 기관의 특성에 따라서 다를 것이라는 전통적 인식(Hansmann, 1980)과 소유권 보다는 외부환경이나 규제가 더 큰 영향을 미칠 것이라는(Schlesinger, 1998) 상반된 입장이다. 국내에서 진행된 장기요양 서비스 관련 대부분의 선행연구들은 이러한 기관 간의 특성 차이와 서비스 질 간의 분석을 주로 수행하고 있다.

조직의 특성을 비교하고 있는 다수의 연구에서 영리기관과 비영리기관 간 차이는 비영리기관의 특성을 통해 설명할 수 있는데, 비영리기관은 정부가 생산하는 공공재(public goods)를 보완하고(Weisbrod, 1977), 정보비대칭의 경우 교환의 거래비용을 줄이며(Hansmann, 1980), 생산활동에 대한 통제로 소비자를 효율적으로 만든다고(Ben-Ner, 1986) 설명하고 있다. 또한 비영리기관이 이러한 기능을 수행하게 되는 구조적 특성에 대해 Salamon과 Anheier(1992)는 비영리 기관의 ‘구조적 운영(structural-operational)’의 정의를 비분배 제약(non-distribution constraint), 민주적 자치(democratic self-governance), 비영리 기관의 자발적 특성 등으로 설명하고 있다.

하지만 이러한 특성이 어떻게 공급자의 행동 차이로 이어지는지에 대한 설명은 부족하다. 비영리 기관에 대해 Henry Hansmann(1980)은 신뢰성 이론(trustworthiness theory)<sup>3)</sup>을 통해 비분배 제약(non-distribution constraint)이라는 구조적 특징으로 설명하고 있다(Valentinov, 2008). 비영리 기관은 기부금을 기관의 이익으로 직원들과 나눠 가질 수 없다는 점을 투명하게 공개함으로써 신뢰를 얻게 된다. 즉, 비영리 기관은 불필요한 서비스를 제공해도 직원에게 제공되는 인센티브가 없기 때문에 소비자의 신뢰와 선택을 받는 것이다. Hansmann(1980, p.62)은 ‘이익에 대한 동기가 제거될 때, 소비자

3) 비영리 기관의 역할에 대한 경제 이론적 접근은 신뢰성 이론이 유일한데, 비영리 기관의 활동은 산출물이 아니라 과정에 초점을 적절한 선택을 하게 됨(Valentinov, 2008). 헌신, 연민, 상호주의를 실천하거나, 명예와 자존심에 초점을 두고 있음(Rose-Ackerman, 1996, p.714). 신뢰성 이론은 재화와 서비스의 질이 소비자에 의해 잘 관찰되지 않을 때, 비금전적 유용성을 도출 할 수 있을 때 적용될 수 있음. 하지만 신뢰성 이론은 비분배 제약에 근거해 이론을 보완해야 할 필요가 있음(Brhlikova & Ortmann 2008). 비영리 기업이 이타주의(altruism)나 연민(compassion) 등의 사회적 가치와 이데올로기로 정체성을 찾는데, 이는 비분배 제약이라는 개념에 의해 포착 될 수 없음(Ott, 2001, pp.184-185). 비분배 제약은 ‘바람직하지 않은 행동을 어느 정도 배제 할 수 있지만 바람직한 행동을 강요하는 데는 거의 효과가 없기 때문’임(Ben-Ner & Gui, 2003, p.7). 그러나 바람직하지 않은 것을 예방하기보다는 바람직한 행동을 보장하는 측면(예를 들어 이러한 조직의 미션 등)이 보다 적절함. 신뢰성 이론 그 자체는 사실인지 모르지만, 비 분배 제약에 대한 경제적 이해는 주인-대리인 관계(principal-agent relationship)의 정보 비대칭성보다는 오히려 비영리 기관의 긍정적인 정체성을 이해하는데 도움이 되고 있음.

의 욕구 변화에 신속한 대응과 제공과정에서 효율적인 공급을 할 인센티브가 된다고 주장하였다. 조직의 목표가 이익을 만들어 내는 과정이 아니라면 다른 목표 설정이 필요하고 비영리 기관은 조직의 '사명'으로 표현된다. 비영리 기관의 사명이라는 개념을 비분배 제약에 대한 설명에 포함시키는 것을 통해 정체성 인식에 중요한 발전을 가져왔다.

이러한 기간 특성 차이로 발생하는 행동 또는 서비스 차이를 검증한 연구들은 동일한 결과를 확인할 수 없었다. 운영 주체는 서비스 차이를 유발하는데 결정적인 요소가 아니며(DiMaggio & Anheier, 1990, p.149), 이론적 기대보다 운영 주체의 차이로 발생하는 기관 행동차이는 매우 작다는 것이다(Pauly, 1987, p.262). 서비스 유형, 시점 및 지역에 따라 기관 특성에 따른 차이는 일치된 결과를 보여주지 못하고 있다(Weisbrod, 1988, 1993; Patel et al., 1993; Gray, 1991; Marmor et al., 1987). 비록 영리기관과 비영리기관이 크게 차이가 있어도 이를 설명할 수 있는 다양한 요인들을 측정하지 못하고 누락되고 있다(Clarke & Estes, 1992).

이에 대해 Schlesinger(1998)은 첫째, 관련 이론들이 제시하는 것만큼 현실적으로 영리 기관과 비영리 기관의 행동의 차이가 크지 않다고 생각하였다. 이론들은 주로 비분배 제약으로 영리기관에 비해 비영리기관이 비금전적(nonpecuniary) 보상을 강조하기 때문에 차이를 불러온다는 것인데(Weisbrod, 1988; Preston, 1988), 영리와 비영리 기관 간 차이를 검증한 대부분의 실증연구들은 대부분 비금전적 요인으로 다른 성과를 가져올 것이라는 것에만 초점을 두고 있다고 생각하였다. 둘째, 운영주체 보다는 경쟁, 정부의 규제, 전문화 등과 같은 외부 제약이 영리와 비영리 기관의 행동을 야기하는데 더 민감하게 작용할 수 있다는 것이다(Campbell & Ahern, 1993; Clarke & Estes, 1992). 외부요인을 통계적으로 통제하면서 외부요인이 모두 동일하게 영향을 미치고 있다고 가정한다. 하지만 이러한 가정은 기관의 행동 차이가 발생했을 때, 차이를 이해하는데에는 도움이 되지만, 외부환경과 기관의 운영주체별 상호작용(interaction)을 설명하는 것은 한계가 있다(Schlesinger, 1998).

즉, 기관을 둘러싼 외부 환경에 따라 법적 소유권에 차이는 줄어들고 유사해지는 “제도적 동형화(institutional isomorphism)”가 나타날 수 있다. DiMaggio와 Powell(1983)은 조직 행동에 중요한 영향을 미치는 세 가지 특성으로 서비스를 구매하는 이용자의 증가, 서비스를 제공하는 방식과 조직의 목표에 대한 불확실성, 서비스를 제공하는 전문적인 기준으로, “강제적 동형화(coercive isomorphism)”, “모방적 동형화(mimetic



isomorphism)”, “규범적 동형화(normative isomorphism)”로 구분하고 있다. 앞선 두 가지는 특수한 상황에서 기관의 차이를 약화시킬 수 있고, 세 번째는 비영리 기관의 행태로 수렴되는 것을 야기할 수 있다. 전문적인 네트워크를 통한 일반적인 훈련과 상호 작용은 전문가들의 행위를 균질하게 만든다. 전문적인 규범은 소유권의 형태가 무엇이든 조직 행위의 영향을 받는데 이러한 영향은 비영리와 영리 기관이 공존하는 시장에서 주로 나타난다. 전문화는 이러한 서비스에 가장 확연하고, 동일한 정보에 대한 불균형적 반응이 발달하면서 비영리 서비스 전달체계에 대한 근거를 만들었다. 강제적 동형화는 개념적으로 규범적인 동형화와 유사한데, 이런 경우에 영향은 몇 가지 외부적인 기관이나 권한에서 오지만 조직은 자원이나 합리성에 따른다. 비영리 기관과 영리 기관이 다루는 것에 대한 일반적인 기대 수준에서 이들 조직의 행위는 이전 보다 더 유사해질 것으로 기대할 수 있다. 이러한 종류의 동형화는 특히 보건의료와 같은 혼합경제에서 중요한 역할을 할 것이라 기대할 수 있다. 보건의료 부분의 정부 프로그램은 서비스의 구매자로서 역할이 더욱 중요해졌기 때문이다.

### 3. 장기요양 재가서비스 이용행태 관련 선행 연구 검토

장기요양제도는 서비스 질과 공공성 차원에서 많은 문제를 보고하고 있으며, 영세기관의 난립과 과잉 경쟁으로 인한 부당청구 및 불법적인 운영행태가 만연해 있고, 약 30% 기관이 폐업과 설치를 반복하면서 서비스 공백이 발생하고 있다(석재은 등 2015). 이러한 차원에서 재가서비스의 이용 행태를 면밀하게 분석하여 발생하고 있는 문제점을 도출하는 것은 매우 중요함에도 불구하고 실증 분석결과 따른 논의는 매우 부족한 실정이다. 장기요양 서비스와 관련된 주요 연구의 경향은 이용중인 기관의 법적 소유권에 따라 서비스 질을 비교한 연구가 주를 이루고 있으며, 급여 이용과 관련하여서는 주로 시설과 재가를 선택하는 원인 및 특성, 재가 급여에서 시설 급여로 변경하게 되는 요인에 대한 논의(이가옥, 이미진, 2001; 이재모, 이신영, 2006; 김은영 등, 2008; 이윤경, 2009; 김성희 등, 2011; 한은정 등, 2011; 박창제, 2015, 석재은, 이기주, 2017)가 주를 이루고 있다.

재가서비스를 중심으로 급여이용 혼합 및 이용행태를 분석한 연구와 장기요양 서비스 시장의 특성과 급여 이용간의 관계를 검증한 연구는 석재은 등(2016), 이기주와 석재

은(2019a) 등을 꼽을 수 있다. 석재은 등(2016)에서는 재가서비스 급여체계와 이용과정에서 발생하고 있는 문제점을 지적하고 있다. 노인장기요양보험 통계와 행정원자료를 활용하였고, 재가서비스 이용률의 변화, 급여이용 및 공급추이를 통해 문제점을 실증적으로 규명하고 있다. 공급기관의 영세화, 과잉경쟁으로 인한 시장실패와 부작용과 비효율성이 발생하고 있다고 주장하였다. 또한 이기주와 석재은(2019a)의 연구는 시군구 단위에서 서비스 시장화의 영향을 실증적으로 검증한 결과를 도출하였다. 장기요양 서비스 시장을 활성화하고 비용효율적인 제공체계를 형성하기 위해 적용된 시장화 요소가 정책 목표를 달성하지 못하고 있다고 주장하였다. 그러나 선행연구에서는 개인의 미시적인 급여이용행태에 대한 분석은 이루어지지 못하였다.

### III. 연구방법

#### 1. 분석 자료<sup>4)</sup> 및 분석 대상

##### 가. 분석자료

장기요양서비스 공급체계의 특성이 서비스 이용행태에 미치는 영향을 분석하기 위해 국민건강보험공단의 장기요양인정조사자료, 장기요양보험 급여이용 및 청구자료, 요양기관 평가 자료를 병합하여 활용하였다. 장기요양인정조사는 등급판정을 위한 신체기능(12항목), 인지상태(7항목), 행동변화(14항목), 간호처치(9항목), 재활(10항목)을 포함, 서비스 계획 수립을 위한 정보, 질환정보, 주수발자, 동거가족, 주거상태 등 이용자 상태, 가용자원 및 주거환경 등 신청자에 대한 정보를 포괄적으로 수집하고 있다.

둘째, 장기요양보험 급여 이용 및 청구자료는 장기요양인정자와 서비스제공 기관으로 구분하여 활용하였다. 인정자가 서비스를 이용하면 기관은 건강보험공단에 제공 시점과 급여량을 입력하여 비용을 청구하게 된다. 즉, 인정자의 월별 급여이용 행태를 면밀하게 확인할 수 있으며, 각 시점별로 해당 지역에 몇 개의 기관이 운영되고 있는지, 어느

4) 본 자료는 국민건강보험공단의 규정에 따라 자료 이용 자격(NHIS-2018-1-408)을 획득하였음.

규모로 제공되고 있는지, 그리고 어느 지역에 몇 개의 기관이 실제로 운영되고 있는지 확인할 수 있다.

마지막으로 장기요양기관 평가자료를 활용하여 요양기관의 특성 및 질적 수준을 파악할 수 있다. 기관평가는 건강보험공단에서 기관의 서비스 질 향상을 견인하고 수요자에게 관련 정보를 제공하기 위한 목적으로 진행하는데, 기관평가 자료는 분석기간의 직전 평가자료를 활용한다.

## 나. 분석 대상

본 연구는 장기요양인정자 중 재가서비스 급여이용자를 연구대상으로 방문요양 이용 형태를 분석하고자 한다. 재가서비스는 상태와 욕구에 따라 방문요양, 주야간보호, 방문간호, 방문목욕 등을 혼합해서 이용할 수 있다. 등급에 따라 이용할 수 있는 급여액이 정해져 있는데, 이용한도 내에서는 서비스혼합(care mix)의 자유로운 구성이 가능하므로 특정 급여의 이용이 많아지면 다른 급여를 이용하는데 제한이 생긴다. 장기요양통계 연보에 따르면 전체 재가서비스 중 방문요양 급여비 지출 비중이 2015년 이후 약 70% 내외로 가장 높았다. 즉, 방문요양의 급여 이용형태가 다른 재가서비스 이용에 중요한 영향을 미치는 요인으로 작용할 수 있다.

이러한 목적을 달성하기 위해 2014년 12월부터 2015년 11월까지 1년 여간 동일한 방문요양 기관을 이용한 인정자 중 기관의 특성을 확인할 수 있는 약 42,853을 선정하였다. 대상자별 월별 자료를 구축하였는데, 대상자별 평균 관측시점은 9개월이었으며 총 36만 7천건의 월별 급여 이용실적을 분석하였다.

## 2. 연구가설 및 변수정의

### 가. 연구 가설

본 연구는 장기요양서비스의 공급체계의 특성이 급여이용 행태에 미치는 영향을 실증적으로 분석하는데 목적이 있다. 서비스 공급체계의 특성은 해당 지역의 공급기관 경쟁수준, 서비스제공기관의 운영주체, 경쟁수준과 운영주체 간 상호작용으로 규정하였

다. 급여이용 행태는 급여비용과 재가급여 지출 중 방문요양이 차지하는 비중으로 규정하였다. 이를 통해 다음과 같은 연구가설을 검증하고자 하였다. 첫째, 재가 장기요양 서비스 시장에서 경쟁의 증가는 공급자 유도수요(Supplier induced Demand)에 의해 방문요양 이용량을 증가시킬 것이다. 둘째, 재가 장기요양 서비스 시장에서 경쟁은 동행화로 인해 운영주체에 따른 차이를 감소시킬 것이다.

#### 나. 종속변수

종속변수는 첫째, 방문요양 급여비, 둘째 재가 급여에서 방문요양 지출이 차지하는 비율로 설정하였고, 매월 급여 이용형태가 변화할 수 있기 때문에 월별 변화를 추적하여 변수를 구성하였다. 급여비와 비율을 모두 확인하는 것은 이용형태를 이해하는데 매우 중요하다. 비용은 동일한 조건 하에서 발생하는 유인수요의 영향을 직접적으로 설명하는데 용이하며, 이용 비율은 다른 재가 급여와의 관계를 추정하는데 도움이 된다. 앞서 언급하였듯이 재가급여는 장기요양인정자의 욕구에 따라 필요한 서비스를 적절하게 이용하도록 설계되어 있다. 또한 대상자별로 이용 한도액이 설정되어 있기 때문에 특정 급여의 비율이 증가하면 다른 급여의 이용 가능성이 제한되는 특징이 있기 때문이다.

#### 다. 독립변수

독립변수는 공급체계의 특성이다. 공급체계의 특성은 시장의 경쟁정도, 영리와 비영리 기관 등 운영주체, 그리고 외부환경인 경쟁정도와 운영주체 간 상호작용으로 규정한다. 첫 번째 공급체계 특성인 장기요양 기관 간 경쟁수준<sup>5)</sup>은 Hirschman-Herfindahl Index(이하: HHI)를 활용하여 해당 기관소재지인 지방자치단체를 기준으로 평가한다. HHI는 산업별 기업의 집중도를 추정하기 위한 지표로 개별 기업의 점유율을 활용한

5) 시장의 경쟁 정도는 일정 지역에서 서비스 이용자에게 서비스를 제공할 수 있는 여러 공급기관이 경쟁하는 상황으로 정의할 수 있기 때문이다(Greener, 2008, p.96). 이와 관련하여서 진행된 선행 연구에서 경쟁정도는 지역별로 인정자 대비 공급 기관 수를 통해 산출하거나 또는 시장 점유율인 Hirschman-Herfindahl Index로 지역별 경쟁정도를 측정하고 있다. 장기요양 급여 및 비용이 인정자별로 통제되고 있기 때문에 실제 급여 지출액을 통해 점유율을 추정하게 되면 각 시점별로 실질적인 경쟁 수준을 확인할 수 있는 장점이 존재한다.

다<sup>6)</sup>. 산업별 집중도를 측정하기 위한 본 지표는 노인요양 및 사회서비스 관련 연구(노종호, 2008; Grabowski & Hirth, 2003; Zinn, 1994; Zinn, Aaronson & Rosko, 1993 등; 이기주, 석재은, 2019a; 이기주, 석재은, 2019b)에서 활용되고 있다. 시군구를 기준으로 방문요양기관의 전체 청구금액에서 각 방문요양 기관이 청구한 급여비가 차지하는 비율을 계산하여, 이를 통해 시군구별 HHI를 추정하였다. 급여청구 금액을 통해 경쟁정도를 측정함으로써 경쟁 상황을 현실적인 수준에서 이해할 수 있는 장점이 있다.

두 번째 공급체계 특징으로 운영주체(ownership)에 따른 차이로 영리 추구 여부로 구분할 수 있다. 설립 근거 및 회계기준에 따라 기관의 이익 추구 보다는 공공적 목적을 달성하기 위해 운영하고 있는 공공기관과 비영리 법인, 그리고 이러한 규정으로부터 상대적으로 자유로운 영리기관으로 구분할 수 있다. 영리기관은 다시 영리 법인과 개인 시설로 구분할 수 있다. 동일하게 영리성을 가지지만, 영리 법인은 개인시설에 비해 상대적으로 규모가 크고, 운영 규정을 동일하게 소속 기관에 적용하고 있기 때문이다.

마지막으로 공급체계 특징으로 경쟁이라는 외부환경과 운영주체 간의 상호작용을 고려하였다.

## 라. 통제변수

통제변수는 사회서비스 이용과 관련된 선행연구를 통해 도출하였고, 개인과 이용기관의 특성으로 구분하였고, 개인 특성은 Anderson의 서비스행동모델에 따라 변수를 구분하였다. Anderson의 행동 모형(Behavior Model of Service Utilization)<sup>7)</sup>은 의료서비스 이용을 예측하기 위해 자주 활용되고 있지만, 장기요양의 급여이용을 설명하기 위한 연구(이가옥, 이미진, 2001; 윤현숙, 2001; 이윤경, 2009; 석재은, 이기주, 2017;

6) 한 산업에 포함된 각 기업의 점유율을 제곱하여 합한 값으로 0에서 1의 값을 가지게 되는데, 1에 가까울수록 집중화된 시장을 의미하고 0에 가까울수록 경쟁이 심화된 시장을 의미한다. 일반적으로 0.1보다 낮으면 집중이 낮은 시장으로, 0.1에서 0.18은 중간수준의 집중 정도, 0.18보다 높으면 높은 수준의 집중을 의미한다(노종호, 2008).

7) Anderson의 초기 모형에서 개인적 요소를 중요시하였고, 이후 수정, 발전 시켜, 의료서비스를 이용할 수 있도록 하거나 제약하는 여건/ 자원요인들(enabling factors) 그리고 서비스를 필요로 하는 욕구 요인들(need factors)로 인한 의료서비스 모형을 제시하였다(Andersen 1995). 이러한 앤더슨 행동 모형은 의료서비스에 영향을 미칠 수 있는 사회적 관계 등이 제외되어 비판 받았지만(Bass & Noelker, 1987; Guendelman, 1991; Portes, Kyle, & Eaton, 1992), 이를 보완하기 위해서 다양한 요소들을 고려하여 모형을 발전시켰다.

Kadushin, 2004)에서도 많은 활용되고 있다.

행동 모형에 따라 개인적 특성을 속성/성향요인, 여건/자원 요인, 욕구요인으로 구분하여 정리하고 있다. 속성/성향요인(predisposing characteristics)은 개인이 가지고 있는 고유한 특성을 말한다. 의료서비스 이용에 영향을 미치는 직접적인 질병과는 무관하게 관련 서비스 이용에 영향을 미치는 개인의 특성을 의미한다. 이러한 속성/성향 요인은 크게 개인의 인구학적 특성과 함께 결혼 상태 등 사회적 조건, 건강 및 관련 행위에 대한 선호도 등으로 구성된다. 여건/자원 요인(enabling factor)은 의료서비스를 이용할 수도 제약할 수도 있는 개인의 능력이나 여건을 의미한다. 이러한 여건 및 자원요인은 개인수준, 가족수준, 지역사회 및 사회적 차원으로 구분하여서 고려할 수 있다. 개인 및 가족 수준에서 의료서비스에 영향을 미칠 수 있는 요인으로는 소득, 의료보장 유형, 동거가족 등의 요인으로 구분할 수 있다. 본 연구에서는 개인수준의 통제요인으로 장기요양 인정기간, 성별, 연령, 소득계층, 동거 및 가족 수발자, 중증도(인정점수), 치매, 기타 재가 서비스 비용을 고려하였다.

기관의 특성으로는 규모, 운영기간, 기타서비스 제공여부를 통제한다. 장기요양 서비스 공급기관의 특성이 서비스 비용에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 검증한 연구는 많지 않다. 선행연구에서 주로 제시된 기관의 특성은 조직의 규모로, 김민영 등(2011), 권현정과 홍경준(2015), 석재은 외(2016) 연구에서 활용한 기관 규모, 여타 서비스 병설 여부, 운영기간, 기관 서비스 질(평가등급)을 통제변수로 투입하였다.

### 3. 분석방법: 다층 모형(multi-level model)

본 연구의 자료 특성을 반영하여 다층모형을 적용하였다. 방문요양의 급여이용은 성별, 연령, 인정등급 등 개인적인 요인과 함께 이용하고 있는 기관의 특성에 따라 영향을 받을 수 있는 특징이 있다. 이러한 위계적(hierarchical) 구조로 자료가 구성될 경우 다층모형을 활용한 분석이 적절하다(강상진, 1995, 1998). 다층모형(multi-level model)은 하위 수준의 독립변수들이 종속변수에 미치는 영향이 상위 수준의 맥락적 요인에 의해 조절되거나 매개되는 정도를 추정하기에 적합한 분석기법으로서(Singer & Willett, 2003; Raudenbush & Bryk, 2002), 다층모형(multi-level models)은 위계선형모형(hierarchical linear model), 혼합모형(mixed model) 무선계수모형

(random coefficient model)등으로 불린다(김두섭, 강남준, 2008).

표 1. 급여비 지출 결정요인 분석모형

		정의	측정	분석시점
중속 변수	인정자의 서비스 비용	인정자의 방문요양 급여비 총액	월평균 방문요양 급여비(연속변수) 방문요양급여 이용 비율(연속변수)	'14.12~ '15.11
	운영주체		비영리(공공)법인(기준변수) 영리법인(1), 개인 시설(2)	
독립 변수	경쟁 정도	지역별 기관 점유율	HH index(연속변수)(0:완전경쟁 ~ 1:독점)	
	상호교차항	경쟁과 운영주체의 상호 작용		
개인 통제 요인	인정기간	등급 인정 기간	등급 인정 기간(연속변수)	
	여성	성별	남성(0), 여성(1)	
	연령	연령	연령(연속변수)	
	소득계층	소득계층	빈곤층, 차상위, 일반	
	동거 및 가족 수발자		독거, 수발자 없음(0), 독거, 수발자 있음 동거, 수발자 없음, 동거, 수발자 있음	
	인정점수	장기요양 인정점수	장기요양 인정점수(연속변수)	
	치매	치매	치매 없음(0), 치매 있음(1)	
	기타 재가 서비스 비용	이용 중인 다른 재가서비스 비용	기타 재가 비용(연속변수)	
	규모	기관의 규모	기관 이용자(연속변수)	
	기관 통제 요인	병설	기타 재가서비스 운영 여부	단독(0), 기타 재가서비스 제공(1)
	운영기간	운영 기간	운영기간(연속변수)	
	평가결과	2014년 평가 결과	E(1) ~ A(5)	

장기요양 급여는 이용 기관에 포함된 집단의 특성에 강력하게 영향을 받는 위계적 구조를 가진다. 이러한 자료의 특성은 같은 지역의 특성은 종속적으로 공유하지만, 지역과는 독립적인 관계를 가진다. 이러한 특성을 반영하지 않고 회귀분석과 같은 통계분석을 실시한다면 자료의 구조적인 특성으로 인하여 분석결과의 오차가 커질 가능성이 존재한다. 다층모형은 1단계 귀무모형(또는 무조건모형(unconditional model))의 무선희효과가 통계적으로 유의미하면 독립변수를 투입하여 개인 및 기관차를 설명하는 조건모형(conditional model) 통해 추정하게 된다(홍세희, 2010).

본 연구는 자료의 특성을 반영하여 개인-기관-지역으로 구성된 3 수준 다층 분석 모형

을 구성하였으며, 구체적으로 표현하면 아래와 같다.

$$\text{식 1) 급여이용 : } Y_{tij} = \pi_{0ij} + \pi_{1ji}\alpha_{tij} + e_{tij}, \quad e_{tij} \sim N(0, \sigma^2)$$

$$\text{식 2) 개인 특성 : } \begin{cases} \pi_{0ij} = \beta_{00j} + r_{0ij} \\ \pi_{1ij} = \beta_{10j} + r_{1ij} \end{cases}, \begin{bmatrix} r_{0ij} \\ r_{1ij} \end{bmatrix} \sim N(0, T_\pi), \quad T_\pi = \begin{bmatrix} \tau_{00} & \tau_{01} \\ \tau_{10} & \tau_{11} \end{bmatrix}$$

식 3) 기관 및 지역특성 :

$$\begin{cases} \beta_{0ij} = \gamma_{000} + \mu_{00j} \\ \beta_{1ij} = \gamma_{100} + \mu_{00j} \end{cases}, \begin{bmatrix} \mu_{00j} \\ \mu_{10j} \end{bmatrix} \sim N(0, T_\beta), \quad T_\beta = \begin{bmatrix} \tau_{\beta 00} & \tau_{\beta 01} \\ \tau_{\beta 10} & \tau_{\beta 11} \end{bmatrix}$$

개인의 특성에서는  $Y_{tij}$  는 t시점의 급여이용형태이며,  $\alpha_{tij}$ 는 측정시점을 의미하게 된다.  $\pi_{1ij}$ 는 관찰기간 동안의 급여 이용의 변화를  $e_{tij}$ 는 잔차 효과는 의미하게 된다. 개인의 변화에 대한 확률효과가 통계적으로 유의미하면 급여이용에 영향을 미치는 개인의 특성( $\beta_{00}$ , 성별, 요양등급, 동거여부 등)을 조건 모형을 통해 관계를 검증하고, 이후 기관과 지역 특성( $\gamma_{000}$ , 법적 소유권 형태, 병설여부, 경쟁정도 등)을 투입하여 급여 이용형태와 분석하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 기초통계 분석<sup>8)</sup>

#### 가. 지역 특성에 따른 급여비 분석

행정구역별 방문요양 기관수와 급여액을 분석한 결과, 자치구는 평균 60개 이상의

8) 기초 통계표는 평균과 표준편차를 중심으로 작성하였고, 통계추출 당시 이용기간의 제약으로 추가적인 분석이 진행되지 못하여 집단별 이용 분포를 확인할 수 있는 통계치(최소·최대값, 중앙값)에 대한 정보가 누락되었음. 분석대상이 표본에 의해 추출된 집단이 아니고, 행정자료를 통해 1년 여간 장기적으로 동질적인 대상을 통해 포괄적으로 축적되었다는 점에서 분석결과의 일관성은 확보될 수 있음.



방문요양 시설이 운영 중에 있었다. 급여비의 경우 자치구에 거주하고 있는 인정자는 연간 672만원의 급여를 이용하고 있어 가장 많았으며, 행정구로 분리된 시 지역에 거주하는 인정자는 658만원의 급여를 이용하고 있었다. 일반 시 지역은 다소 낮은 611만원으로 이용하고 있었으며, 군 지역은 561만원으로 가장 낮았다. 행정 구분에 따른 지역 간 급여비는 통계적으로 유의미한 수준에서 차이가 있었다( $p<.05$ ). 이러한 분포는 요양기관의 수와 방문요양 급여비가 밀접하게 관련되어 있다는 것을 유추 가능하다.

경쟁정도에 따른 급여비 지출을 분석하면, 경쟁정도가 높은 저집중 시장에 거주하고 있는 인정자는 652만원의 급여를 이용하고 있으며, 중간집중은 633만원, 고 집중 586만원으로 지역 간 차이가 있었다( $p<.05$ ). 경쟁정도에 따른 급여비의 분포를 비교하면 모두 경쟁이 높은 지역에서 통계적으로 유의미한 수준에서 급여비가 높아졌다. 또한 방문요양 급여이용 비율 역시 급여액과 유사한 분포를 보이고 있다.

표 2. 지역구분 및 경쟁정도별 방문요양 기관수 및 방문요양 이용행태 차이 (N=221)

구분	행정 구분				구분	경쟁정도					
	시설수		급여액			기관수		급여액		이용 비율	
	평균	f	평균	f		평균	f	평균	f	평균	f
시(행정구 없음)	40.8 (26.1)	43.305	6118.3 (526.6)	82.246	저 집중	69.9 (26.0)	190.330	6,527.1 (433.8)	34.241	78.84 (24.4)	35.01
시(행정구 있음)	43.1 (14.1)	***	6581.1 (306.9)	***	중간 집중	38.5 (14.1)	***	6,331.4 (513.0)	***	77.44 (24.5)	***
군	17.6 (10.5)		5615.2 (542.1)		고 집중	18.5 (11.2)		5,866.7 (663.7)		75.54 (24.2)	
구	61.9 (31.0)		6721.6 (271.4)		전체	40.0 (28.3)		6,196.2 (631.1)		77.84 (24.4)	
전체	40.0 (28.3)		6196.2 (631.1)								

+<.10 \*<.05 \*\*<.01 \*\*\*<.001

## 나. 인정자 특성에 따른 급여비 분석

여성 인정자의 월평균 방문요양 급여비 총액은 778천원으로 남성 750천원에 비해

높았다. 이용 비율 또한 여성 인정자가 78.7%로 남성 인정자 75.3%에 비해 통계적으로 유의미한 수준에서 높았다( $p<.05$ ). 연령별 급여비 지출을 비교하면, 70대와 80대 인정자가 774천원으로 가장 많았으며, 90대 이상 760천원, 60대 이하 758천원 순으로 지출하였다. 급여비 이용 비율 또한 70, 80대가 가장 높았으며, 90대 이상, 60대 이하 순이었으며, 사후 분석결과 70대와 80대는 유사한 패턴을 보이고 있으며, 다른 연령대와는 통계적으로 유의미한 수준에서 차이가 있었다( $p<.05$ ).

다음으로 욕구요인으로 장기요양등급에 따른 급여비 지출을 비교하면, 요양욕구가 높은 1등급이 893천원으로 가장 많았으며, 2등급은 814천원, 3등급은 752천원 순으로 급여비를 지출하였다. 2014년 확대된 4등급과 치매 특별 등급인 5등급의 급여비는 각 694천원과 739천원이었다. 사후 검증결과 3등급과 5등급은 유사한 지출 분포 보이고 있으며, 다른 요양 등급은 통계적으로 유의미한 수준에서 차이가 있었다. 방문요양 급여 비율은 급여 한도가 가장 많은 1등급에서 75.4%로, 2등급과 3등급의 78%에 비해 상대적으로 낮았다( $p<.05$ ). 치매 및 관련 증상이 있는 인정자의 경우 월 방문요양 이용액이 약 777천원으로 치매가 없는 인정자 766천원 비해 상대적으로 높았다. 하지만 방문요양 급여 이용 비율은 통계적으로 유의미한 수준에서 차이를 보이지 않고 있다.

마지막으로 자원요인으로, 인정자의 소득수준에 따른 급여비는 빈곤층인 국민기초생활보장제도 수급자가 785천원으로 가장 높았으며, 차상위 계층은 의료급여 대상자 768천원, 일반소득계층인 건강보험 가입자 767천원 순으로 나타났다. 급여이용 비율 역시 빈곤층, 차상위 계층, 일반소득 계층 순이었다. 이러한 차이는 소득계층에 따라 본인부담의 차이가 있다는 점을 생각해야 한다. 빈곤층인 국민기초생활수급자는 본인부담금이 없기 때문에 급여액이 증가하여도 본인부담 없이 급여서비스를 이용할 수 있다. 이러한 경향은 급여이용 비율을 통해서도 확인할 수 있는데, 빈곤층이 재가급여 기준 대비 방문요양 이용비율이 가장 높았다. 가족 동거여부와 수발자 분류에 따른 급여비 차이는 다음과 같다. 동거가족이 없는 인정자의 경우 동거가족이 있는 인정자에 비해 상대적으로 많은 급여를 이용하고 있었으며, 독거 인정자이지만 가족 수발자가 있는 경우가 799천원으로 가장 많은 급여를 이용하였다. 동거 가족이 있고 가족 수발자가 있는 인정자가 764천원으로 가장 낮은 수준의 급여를 이용하고 있었다( $p<.05$ ).

표 3. 개인 특성에 따른 방문요양 급여비 등 이용행태 차이(N=44,853)

(단위: 천원, 천원, %)

		방문요양급여비			방문요양급여 이용 비율			
		평균	표준 편차	t	평균	표준 편차	t	
성별	남성(100.3)	750.3	248.3		75.3	24.5		
	여성(267.0)	778.2	245.3	-30.56***	78.7	24.3	-37.62***	
	전체(367.4)	770.6	246.4		77.8	24.4		
개인 특성	60대 이하(25.1)	758.6	257.5		75.8	25.1		
	70대(107.6)	774.0	237.3		78.3	23.6		
	80대(171.4)	774.7	247.1	60<90<70=80***	78.5	24.7	60<90<70<80***	
	90대 이상(63.5)	760.8	256.8		76.7	25.5		
	전체(367.4)	770.6	246.5		77.8	24.4		
욕구 요인	1등급(25.5)	893.7	306.8		75.4	25.9		
	2등급(52.2)	814.4	265.2		78.0	25.4		
	3등급(286.2)	752.4	232.3	1>2>3=5	78.0	24.1	5>2=3=4	
	4등급(2.4)	694.6	244.6	>4***	76.9	27.1	>1***	
	5등급(0.8)	739.0	220.7		96.4	28.8		
	전체(367.4)	770.6	246.5		77.8	24.5		
치매	있음(127.6)	777.6	243.9		77.9	24.4		
	없음(237.5)	766.9	250.8	-12.45***	77.8	24.6	0.93	
	전체(365.1)	770.7	246.4		77.9	24.5		
소득 계층	빈곤층(58.7)	785.0	214.7		80.0	21.4	빈곤>	
	차상위(35.9)	768.6	246.8	빈곤>	77.9	24.7	차상위>	
	일반(272.8)	767.8	252.6	차상위>일반 ***	77.4	25.0	일반 ***	
	전체(367.4)	770.6	246.5		77.8	24.5		
자원 요인	가족 동거 및 수발자 여부	독거/없음(2.0)	788.0	198.9		81.6	20.4	
	독거/있음(0.9)	799.7	208.9		82.5	21.4		
	동거/없음(282.8)	783.9	234.2	2>1>3>4 ***	80.3	23.4	2>1>3>4 ***	
	동거/있음(81.8)	764.0	254.8		76.7	25.1		
	전체(367.4)	770.6	246.6		77.8	24.5		

+<.10 \*<.05 \*\*<.01 \*\*\*<.001

### 다. 이용기관 특성에 따른 급여비 차이

공공기관 및 비영리 법인이 운영하고 있는 방문요양시설을 이용할 경우 767천원으로 가장 낮은 급여비를 지출하고 있었고, 개인이 운영하고 있는 시설을 이용할 경우 769천원으로 나타났으나, 통계적으로 유의미한 차이를 확인할 수는 없었다. 영리재단이 운영하고 있는 기관을 이용할 경우 797천원으로 가장 많은 급여를 이용하고 있었다. 개인시설과 비영리 기관 간에 급여비의 차이가 발생하지는 않았지만 급여이용 비율은 통계적으로 유의미한 차이를 확인할 수 있었는데, 이러한 차이는 개인시설의 영세성으로 인한 현실적인 제약에 기인하는 것으로 추정할 수 있다. 상대적으로 영세한 개인시설은 인력의 한계로 영리법인의 특성을 보이지 못하지만, 서비스 이용에 대해서는 최대한 급여를 이용하도록 한다는 것이다.

이용기관의 서비스 질적 수준에 따른 급여비 차이는 D등급을 이용하는 인정자가 가장 높았으며, A등급 기관 이용 인정자는 778천원으로 유사한 급여를 이용하는 것을 확인할 수 있다. 다음으로 서비스 질 평가등급이 B, C, E 기관을 이용할 경우 유사한 급여비를 지출하고 있었다.

표 4. 이용기관 운영 형태에 따른 급여비 등 이용행태 차이 (N=2,209)

(단위: 개소, 천원, %)

		방문요양급여비			방문요양급여 이용 비율		
		평균	표준편차	사후검증	평균	표준편차	사후검증
운영 주체	비영리(366)	767.5	245.9	비영리=개인> 영리재단 ***	77.5	24.3	비영리 기관< 개인<영리재단 ***
	영리법인(77)	797.5	256.1		80.2	25.2	
	개인(1,776)	769.8	246.0		77.8	24.4	
	전체(2,209)	770.6	246.5		77.8	24.5	
기관 평가 결과	A(195)	778.4	249.7	A=D> B=C=E ***	78.48	24.73	A=D> B=C=E ***
	B(185)	768.5	249.5		77.69	24.80	
	C(1,037)	766.5	245.9		77.40	24.36	
	D(505)	779.3	241.7		78.87	24.12	
	E(287)	769.5	250.0		77.61	24.74	
	전체(2,209)	770.9	246.5	77.87	24.46		
병설	단설(611)	771.7	243.3	3.058*	78.0	24.1	5.64***
	병설(1,598)	769.1	251.2		77.6	25.0	
	전체(2,209)	770.6	246.5		77.8	24.5	

+<.10 \*<.05 \*\*<.01 \*\*\*<.001

## 라. 공급체계 특성과 급여비 이용

지역의 공급기관 경쟁정도 및 이용 중인 기관의 운영주체와 개인의 급여비 간의 관계를 검증하기 위해 개인적 특성, 이용 기관의 특성을 통제한 분석모형을 설정하였다. 개인 특성과 급여비와의 관계를 검증하고 앞선 모형에 이용기관 운영주체와 지역의 경쟁정도를 투입하여 급여비와의 관계를 검증하였다. 마지막으로 이용기관의 운영주체와 지역의 경쟁정도와의 상호작용 효과를 검증하기 위한 분석을 진행하였다.

첫째, 개인요인과 장기요양 서비스 이용기간이 길어질수록 평균 급여비는 감소하였고, 빈곤층에 비해 차상위 계층이나 일반 소득계층일 경우 급여비가 통계적으로 유의미한 수준에서 낮았다( $p < .05$ ). 또한 동거가족이 있는 경우에는 주수발자 유무와 상관없이 독거에 비해서 급여비 지출이 낮았고, 기타 재가급여가 증가하면 급여비는 통계적으로 유의미한 수준에서 낮았다. 하지만 여성일수록, 연령이 증가할수록, 인정점수가 높아질수록 통계적으로 유의미한 수준에서 급여비가 높아졌다( $p < .05$ ). 두 번째로 기관 요인에 따른 급여비의 차이는 이용 중인 기관의 규모가 클 경우 급여비가 증가하였으며, 운영기간이 오래될수록 급여비가 통계적으로 유의미한 수준에서 높아졌다. 하지만 기타 재가 급여를 제공하는 기관을 이용할수록 급여비가 낮았으며( $p < .05$ ), 이용 중인 서비스 기관이 높은 평가를 받을수록 급여비가 통계적 유의수준에서 감소하는 것을 확인할 수 있었다( $p < .10$ ).

개인과 이용기관의 특성이 동일하다면, 경쟁이 높은 지역에 거주하고 있는 인정자의 방문요양 급여비가 통계적으로 유의미한 수준에서 높아졌다. 장기요양 서비스 시장안에서 경쟁의 증가는 공급자 유인수요(Supplier induced Demand)가 발생할 것이라는 연구 가설을 채택할 수 있었다. 정보 비대칭성과 서비스 단가와 규제가 존재하는 장기요양 서비스 시장에서 지역 내 경쟁의 증가는 수요 증가를 유발하고, 기관 생존에 초점을 두고 비용을 유발한다는 시장화의 우려에 대한 경험적 증거로 해석할 수 있다. 또한 급여이용 비율에서도 동일하게 나타나고 있는데, 경쟁이 높은 곳일수록 최대한 방문요양 급여를 이용하도록 유도한다는 것이다. 이는 비용의 증가와 함께 다른 급여의 제한을 가져와 욕구에 부합하는 서비스 이용이 이뤄지지 않고 있음을 확인할 수 있었다.

비영리법인을 이용할 경우에 비해서 영리시설 및 개인 시설을 이용할 경우 경쟁정도가 동일하다면 방문요양 급여비가 각 약 2.5만원, 5천원 높았다. 마지막으로 기관의

운영주체와 지역의 경쟁정도와의 상호작용효과를 분석한 결과, 기관 간 경쟁의 증가할수록 여전히 급여이용 비율과 비율의 증가하는 것으로 나타났다( $p<.05$ ). 좀 더 세부적으로 살펴보면, 영리법인과 개인시설은 경쟁이라는 외부 환경에 다르게 반응하고 있다. 기관 간 차이를 검증한 연구에서 외부환경이 동일한 영향을 미칠 것이라는 가정은 영리성을 가진 기관 간에도 다소 차이가 있다는 점을 확인할 수 있었다. 경쟁이 높은 곳에서는 영리법인이 비영리 기관에 비해 더 많은 비용을 유발하는 것으로 나타났다. 하지만 개인시설은 급여비가 감소하는 것으로 나타났는데, 이는 경쟁이라는 외부 환경에 민감하게 반응한다고 해석하기 보다는 개인시설이 가지는 영세성의 한계로 유추해볼 수 있다. 방문요양 급여이용 비율의 경우 상호작용 효과를 통제하여도 여전히 비영리 기관에 비해 유의미한 수준에서 높았고, 경쟁이 높을수록 비율 또한 높았다( $p<.05$ ). 하지만 상호작용항에서는 다른 결과를 확인할 수 있었는데, 경쟁이라는 외부 환경으로 기관 간 차이가 유의미한 수준에서 감소하고 있다는 점이다. 즉, 개인의 급여비는 기관의 운영주체에 따른 차이(main effect)와 경쟁이라는 외부환경에 따라 조절효과(moderator effect)가 발생한다는 점을 발견할 수 있었다. 운영주체(비영리<영리법인, 개인)와 운영주체 및 경쟁정도의 상호작용 계수의 부호(+)를 통해 경쟁정도가 운영주체의 차이를 상쇄하는 것을 확인할 수 있었다. 여전히 경쟁이 증가할수록 급여이용 비율이 유의미한 수준에서 증가하는 결과를 보이지만, 상호작용 효과는 비영리법인이 영리성을 가진 기관과 유사해지고 있음을 시사한다. 이를 앞서 언급한 재가서비스의 급여 혼합차원에서 해석한다면, 경쟁이라는 요소는 제공기관의 운영주체 특성과는 상관 없이 다른 급여의 이용을 제한하고 있다는 점이다.

또한 통제변수로 투입한 기관 요인 중 병설 기관일수록, 기관의 평가결과가 높을수록 비용과 비율이 유의미한 수준에서 낮아지는 것은 공급체계 개편의 방향을 위한 다른 차원의 시사점이라 할 수 있다.

표 5. 공급 기관 특성과 시장 환경이 급여이용에 미치는 영향

	개인모형			방문요양급여비			상호교차 모형			방문요양 급여 이용비율		
	개인모형		z	이용기관+경쟁도		z	상호교차 모형		z	이용기관+경쟁도		z
	계수	z	계수	z	계수	z	계수	z	계수	z	계수	z
상수	385.7	9.34 ***	231.62	5.38 ***	204.04	4.46 ***	56.20	13.54 ***	40.56	9.37 ***	37.53	8.2 ***
운영			25.69	4.61 ***	-1.69	-1.77 +			2.62	4.69 **	14.82	2.25 *
주최			5.07	1.66 +	140.30	2.14 *			0.61	1.98 *	4.26	2.06 *
경쟁			-148.30	15.05 ***	-38.14	-1.86 +			-14.86	15.02 ***	-18.33	-8.79 ***
상호					-179.86	-8.66 ***					13.84	1.87 +
교차					130.03	1.77 +					4.24	1.79 +
인정기간	-1.37	-2.63 *	-1.28	-2.45 *	-38.46	-1.63	-0.12	-2.22 *	-0.11	-2.04 *	-0.11	-2.07 *
여성	27.81	11.82 ***	27.57	11.68 ***	27.59	11.69 ***	2.72	11.52 ***	2.70	11.37 ***	2.70	11.38 ***
연령	6.86	6.46 ***	7.20	6.76 ***	7.19	6.75 ***	0.72	6.72 ***	0.76	7.06 ***	0.75	7.04 ***
연령제곱	-0.05	-7.07 ***	-0.05	-7.29 ***	-0.05	-7.28 ***	-0.01	-7.27 ***	-0.01	-7.53 ***	-0.01	-7.52 ***
기준: 차상위	-14.92	-3.55 **	-13.57	-3.22 **	-13.65	-3.23 **	-1.32	-3.13 **	-1.19	-2.82 **	-1.20	-2.84 **
개인	-15.03	-5.12 ***	-14.80	-5.0 ***	-14.77	-4.99 ***	-1.41	-4.78 ***	-1.40	-4.71 ***	-1.40	-4.7 ***
통제요인	2.74	39.37 ***	2.72	39.06 ***	2.73	39.09 ***	0.00	-0.3	0.00	-0.56	0.00	-0.52
치매	3.05	1.39	1.60	0.73	1.58	0.72	0.47	2.12 *	0.32	1.47	0.32	1.46
독거/없음	4.96	0.8	0.73	0.12	0.86	0.14	0.82	1.31	0.38	0.62	0.40	0.64
독거/없음	-45.68	-3.46 *	-48.66	-3.68 ***	-49.11	-3.72 ***	-4.20	-3.17 *	-4.54	-3.42 **	-4.59	-3.46 **
음	-48.00	-8.19 ***	-54.09	-9.2 ***	-53.96	-9.18 ***	-4.37	-7.42 ***	-5.01	-8.47 ***	-4.99	-8.45 ***
기타재가비용	-0.0002	-37.64 ***	-0.0002	-37.33 ***	-0.0002	-37.35 ***	-0.0002	-37.6 ***	-0.0002	-37.29 ***	-0.0002	-37.31 ***
규모	0.41	14.42 ***	0.41	14.37 ***	0.41	14.37 ***			0.04	14.71 ***	0.04	14.65 ***
벌칙	-5.92	-1.98 *	-5.44	-1.82 +					-0.58	-1.93 +	-0.53	-1.76 +
운영기간	0.10	2.14 *	0.11	2.27 *	0.11	2.27 *			0.01	1.96 +	0.01	2.1 *
평가결과	-1.65	-1.72 +	-1.69	-1.77 +					-0.17	-1.76 +	-0.17	-1.81 +
개인요인	4.02e+10	1.36e+10	1.37e+10		406.0925				144.10		144.36	
기관요인	2.67e+10	2.67e+10	2.67e+10		263.00				263.00		262.68	
var(잔차)	2.04e+10	2.01e+10	2.01e+10		206.3446				203.44		203.44	
LL	-4912030.8	-4855818.3	-4855818.3		-15501652				-1531360.7		-1531358	
model fit	3378.91 ***	3865.99 ***	3871.01 ***		2167.05				2649.54 ***		2655.21 ***	
ICC	.662	.225	.226		.663				.236		.236	
기관요인		.666	.666		.666				.666		.666	

주: 본급여 이용에 영향을 미치는 요인을 통제한 이후에 경쟁과 기관의 특성 그리고 이 두요소의 상호작용이 급여 이용에 영향을 미치고 있는지를 실증적으로 분석하는데 목적이 있음. 연구 목적 이외에 표준화 회귀계수 등의 정보로 상대적인 정도를 비교할 수 있는 등 분석결과를 활용할 수 있도록 다양한 정보를 제공함에도 불구하고 자료 이용의 한계로 관련된 정보를 보고하고 있지 못함.

+<.10 \* <.05 \*\* <.01 \*\*\* <.001

## V. 논의 및 제언

본 연구에서는 장기요양 시장화와 다양한 운영주체의 구성이라는 장기요양서비스 공급체계의 특성이 급여이용에 미치는 영향을 분석하였다. 서비스 공급자의 유인수요로 인해 필요 이상으로 서비스이용이 이루어지고, 적정 서비스혼합(care mix)이 이루어지기 어려우며, 높은 경쟁 환경에서 비영리기관조차도 영리기관과 같은 행태로 수렴되고 있다는 비판적 우려들에도 불구하고 관련 연구는 매우 부족한 실적이었다. 이에 따라 본 연구는 실제 행정 자료를 활용하여 실증적으로 규명하고자 하였다.

이를 위해 본 연구에서는 국민건강보험공단의 장기요양인정조사자료, 급여이용 및 청구자료, 기관평가 자료를 결합한 자료를 활용하였다. 장기요양서비스 공급체계 특성이 재가서비스 이용자의 급여이용 행태에 미치는 영향에 대해 자료 특성을 반영하여 다층모형을 활용해서 실증 분석하였다. 첫째 제한된 시장안에서 경쟁은 비용 유발을 야기할 수 있다는 공급자 유인수요를 고려하였다. 다른 요인의 통제하에서 기관 관 경쟁 정도가 높을수록 급여지출이 유의미하게 높은지를 확인하여 공급자의 유인수요 창출이 작동하고 있는지를 실증적으로 규명함으로써 장기요양시장화 정책에 대한 시사점을 얻고자 하였다. 둘째, 운영주체에 따른행동의 차이를 유발하는 전통적인 접근방법인 비분배 제약의 영향을 검토하였다. 이를 위해 다른 요인의 통제하에 비영리기관, 영리법인, 개인시설 등 운영주체(ownership)별로 서비스 이용행태에 미치는 영향의 차이를 분석하여 운영기관들 간에 서비스 이용행태에 유의미한 차이가 있는가를 확인하였다. 마지막으로 외부환경과 결합하였을 때 운영주체에 따른 차이를 감소시킬 것이라는 논의를 연구모형을 통해 증명하고자 하였다. 즉 경쟁정도라는 외부환경과 결합하였을 때 동형화 효과를 통해 운영주체 간 속성의 차이가 좁혀지는가를 확인해보고자 하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 경쟁이 높은 지역에서 방문요양의 급여지출 및 이용비율이 유의미한 수준에서 높아졌다. 이러한 결과는 다른 요인을 통제한 이후에도 유의미하게 나타나고 있었다. 공급 기관의 경쟁과 급여 이용과의 관계를 실증적으로 확인하고, 의료서비스 영역 뿐 아니라 장기요양 분야에서도, 거시적인 차원에서 분석하였던 이기주와 석재은(2019a)의 결과가 미시적인 수준에서 공급자에 의한 유인수요가 발생하고 있다는 연구가설을 채택할 수 있었다. 둘째, 기초통계분석 결과 이용 기관의 법적 소유권에 따른 비용의 차이는 영리법인과 비영리 기관에서 확인할 수 있었고, 비영



리 기관과 개인시설에서는 차이가 확인되지 않았다. 이러한 결과는 서비스 질을 비교하였던 다수의 선행연구와 유사한 결과를 확인할 수 있었다. 다만 비영리 법인과 개인시설이 차이가 없다는 점에 대해서는 현실적인 상황을 고려하여 해석할 필요가 있다. 영리성을 추구하는 개인 시설과 비영리 기관 사이에 다소 차이가 있지만, 운영목표 이외에 조직규모와 구성이라는 현실적인 제약 요소를 고려할 필요가 있음을 의미한다. 영세한 개인 시설은 서비스 공급 인력을 충분히 확보하지 못해 서비스 공급이 원활하지 못하고 있다는 현실적인 상황 때문이다. 비슷한 조직 규모 및 구성을 가진 영리법인과 비영리 기관간의 분석결과는 법적 소유권에 따른 운영주체가 미치는 영향의 차이를 확인할 수 있었다. 이용 기관의 규모 등 다른 요인을 통제할 경우 개인시설 또한 비영리 기관에 비해 유의미한 수준에서 많은 급여를 지출하는 것으로 나타나, 영리성에 따른 기관 행동의 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 마지막으로 경쟁이라는 외부환경으로 비영리 기관의 행동은 영리법인과 개인 시설과 유사하게 변화한다는 점을 확인할 수 있었다. 운영주체에 따른 차이가 크지만, 외부환경으로 기관 간 행동이 동형화 될 수 있다는 이론적 논의를 재가 장기요양 서비스 분야에서 실증적으로 검증하였다.

이에 따라 다음과 같은 정책적 함의 및 시사점을 도출할 수 있다. 첫째, 장기요양 급여는 인정자의 등급별 급여한도액이 설정되어 있기 때문에 공급자에 의한 수요가 과도한 지출로 이어질 가능성은 높지 않다. 하지만 서비스에 대한 비용을 인정자가 일부 부담하기 때문에 필요 이상의 서비스는 인정자에게 부담으로 작용할 수 있으며, 사회적으로도 부담이 된다. 따라서 정부가 서비스 공급기관 수량 조정정책을 통해서 지역별로 적정 공급 기관수를 관리하여 과도한 경쟁이 발생하지 않도록 공급정책을 적극적으로 펼쳐나갈 필요가 있다. 적정 경쟁을 유지하는 수준에서 장기요양 시장을 조성하고 규제하는 것이 정부의 중요한 역할이다.

둘째, 급여 이용형태와 관련하여서 재가기관 중 방문요양기관의 점유율이 압도적으로 높은 것은 재가급여의 서비스 혼합을 사실상 구조적으로 제약할 수밖에 없다. 원칙적으로 급여혼합을 자유롭게 선택적으로 구성할 수 있도록 설계하였다 하더라도 서비스 공급체계가 방문요양서비스를 제공하는 방문요양기관들이 압도적으로 점유되어 있는 상황에서는 급여혼합이 발생하기 어렵다. 급여선택권이 이용자에게 있는 것 같지만, 사실상 공급체계에 의해 이용자의 서비스 결정권이 제한되고 규정받는 것이 현실이다. 따라서 재가서비스기관을 방문요양서비스만 제공하는 단종 기관이 아니라 방문요양, 주야간

보호, 단기보호, 방문목욕 등을 함께 공급하는 복합재가서비스기관으로 재편해 나가는 것이 필요하다. 이렇게 복합재가서비스 기관이 재가서비스 기관의 표준모델이 되면, 급여혼합(care mix)이 실질적으로 가능해지고, 수요자 중심의 맞춤형 케어매니지먼트가 기관단위에서 이루어질 수 있다. 따라서 복합재가서비스기관을 표준 재가서비스기관으로 보편화하는 것은 서비스 질 향상과 수요자 중심의 서비스를 위하여 서비스 공급체계의 중요한 개편방안이 되어야 할 것이다. 이는 재가서비스기관이 서비스 단순 중개기관이 아니라 전문적인 책임 서비스기관으로 거듭나기 위해서도 필요한 개편방안이다.

본 연구는 장기요양보험을 운영하는 과정에서 광범위하고 포괄적으로 수집된 행정자료를 활용하여 공급체계의 특성과 급여이용형태를 실증적으로 분석하여 공급자에 의한 유인수요가 발생하고 있는 결과를 도출했다는 점에서 의의가 있다. 하지만 자료의 구성 과정에서 평가결과 등 이용 기관의 특성을 확인할 수 있는 대상자만을 선정했다는 점에서 한계가 있다. 영세한 개인 시설 위주로 평가를 앞두고 기관 개·폐업을 반복적으로 진행하고 있는 현실을 고려하면 본 연구에 포함된 표본은 상대적으로 영향이 적은 집단으로 선정되었을 가능성이 존재한다. 실제로는 장기요양 재가서비스 영역의 공급자에 의한 유인 수요가 더욱 큰 문제로 작용할 수 있다는 점을 고려하여 후속 연구가 진행될 필요가 있다. 또한 관련 분야의 선행 연구가 부족한 실정에서 후속 논의 및 연구를 위해 다양한 정보를 제공함에도 불구하고 자료 이용의 한계로 집단별 이용 분포, 급여이용에 영향을 미치는 요인들 간의 상대적인 영향 정도를 비교할 수 있는 정보를 제공하지 못하고 있다. 이러한 한계를 극복하고 장기요양보험의 행정자료를 활용해 일반화 수준이 높은 분석결과를 통해 급여 이용형태를 면밀하게 분석하고 다양한 문제제기와 논의가 이뤄질 수 있는 후속연구가 진행되기를 기대한다.

이기주는 한림대학교에서 사회복지학 석·박사학위를 받았으며, 현재 국민건강보험공단 건강보험연구원에서 부연구위원으로 재직 중이다. 국민연금, 건강보험, 복지재정 분야의 연구 경력이 있으며, 현재 장기요양, 커뮤니티케어 분야를 연구하고 있다.

(E-mail: great0316@nhis.or.kr)

석재은은 이화여자대학교에서 사회복지학 석·박사학위를 받았으며, 현재 한림대학교 사회복지학과 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 복지국가 비교, 소득보장, 연금, 장기요양, 사회복지서비스 등이며, 현재 돌봄정책, 사회서비스 공공성, 기본소득 등을 연구하고 있다.

(E-mail: seokje@hallym.ac.kr)

## 참고문헌

---

- 강상진. (1995). 다층통계모형의 방법론적 특성과 활용방법. *교육평가연구*, 8, pp.63-94.
- 강상진. (1998). 교육 및 사회연구를 위한 연구방법으로서 다층모형과 전통적 선형모형과의 비교분석 연구. *교육평가연구*, 11, pp.207-258.
- 권현정. (2014). 서비스 질의 측면에서 고찰한 노인장기요양서비스 공급구조에 대한 시장화분석. *사회복지정책*, 41(1), pp.289-313. doi:10.15855/swp.2014.41.1.289
- 권현정, 홍경준. (2015). 공공성이 노인장기요양시설의 서비스 질에 미치는 효과. *한국사회복지학*, 67(3), pp.253-280. doi:10.20970/kasw.2015.67.3.011
- 김두섭, 강남준. (2008). *회귀분석의 기초와 응용(개정판)*, 서울: 나남.
- 김민영, 백승주, 금현섭. (2011). 기관경쟁과 이용자선택이 사회서비스만족도에 미치는 영향. *지방정부연구*, 15(4), pp.153-176.
- 김은영, 남은숙, 채영란, 이해경. (2008). Andersen 행동모형에 근거한 한국노인의 장기요양서비스 이용의사 결정요인 분석. *한국노년학*, 28(3), pp.585-602.
- 김성희, 박종연, 남정모. (2011). 장기요양인정 독거노인의 재가서비스 이용 관련 요인. *보건과 사회과학*, 29, pp.237-258.
- 김창보. (2002). 우리나라 의원에서의 의사유인수요 가설 검증. 박사학위논문, 연세대학교
- 김학주. (2005). 수가규제정책이 건강보험에 미치는 영향. *한국사회복지학회 학술대회 자료집*, pp.343-349.
- 노종호. (2008). 비영리조직의 시장점유와 시장경쟁이 의료서비스의 질에 미치는 영향에 관한 연구. *한국행정학보*, 42(1), pp.273-292.
- 박창제. (2001). 의료시장의 공급자 유인수요. *산업경제*, 12, pp.111-123.
- 박창제. (2015). 가족부양자의 노인장기요양보호서비스 유형 선택 결정요인분석. *노인복지연구*, 70, pp.31-51. doi:10.21194/kjgsw.70.201512.31
- 박형근. (2006). 병원 간 경쟁수준이 병원 재원일수 및 진료비에 미치는 영향. 박사학위논문, 서울대학교
- 석재은. (2010). 공급자적 측면에서 본 노인장기요양보험제도의 개선방안. *보건복지포럼*, 168, pp.34-44.

- 석재은. (2014). 장기요양서비스의 질 개념 정립과 향상 방안. *한국사회복지학*, 66(1), pp.221-249. doi:10.20970/kasw.2014.66.1.014
- 석재은. (2017). 장기요양서비스의 공공성 강화를 위한 규제 합리화 방안 연구. *보건사회연구*, 37(2), pp.423-451. doi:10.15709/hswr.2017.37.2.423
- 석재은, 임정기, 전용호, 김옥, 최선희, 이기주, 등. (2015). 장기요양보험 공공성 강화 방안. 세종: 보건복지부, 한국노인복지학회.
- 석재은, 박소정, 권현정, 최선희, 이기주, 장은진 등. (2016). 장기요양 재가서비스 개편방안 연구. 세종: 보건복지부, 한국노인복지학회.
- 석재은, 이기주. (2017). 장기요양 인정자의 최초 재가급여 선택과 유지 및 이탈에 대한 영향요인: Aging in Place 지원을 위한 탐색. *보건사회연구*, 37(4), pp.43-70. doi:10.15709/hswr.2017.37.4.5
- 엄기욱. (2008). 노인복지서비스 공급체계 변화와 노인장기요양보험제도 정착화를 위한 탐색적 연구: 일본의 사례를 중심으로. *한국사회복지행정학*, 10(3), pp.69-94.
- 윤현숙. (2001). 노인 가족부양자의 재가복지서비스 이용의향 및 필요도에 영향을 미치는 요인. *한국노년학*, 21(2), pp.141-161.
- 이가옥, 이미진. (2001). 노인의 재가복지서비스 이용의향 결정요인에 대한 연구. *한국노년학*, 21(2), pp.113-214.
- 이기주, 석재은. (2019a). 노인장기요양보험 공급의 시장화에 대한 연구: 서비스 질과 비용에 미치는 영향을 중심으로. *사회보장연구*, 35(1), pp.103-128.
- 이기주, 석재은. (2019b). 장기요양기관 간 경쟁이 높을수록 서비스 질이 더 좋은가? 방문요양기관을 중심으로. *보건사회연구*, 39(4), pp.425-455. doi:10.15709/hswr.2019.39.4.425
- 이윤경. (2009). 노인장기요양서비스 이용형태 결정요인 연구. *한국노년학*, 29(3), pp.917-933.
- 이재모, 이신영. (2006). 노인의 재가복지서비스 이용의향에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 대구광역시 거주 노인을 중심으로. *노인복지연구*, 32, pp.203-222.
- 전용호 (2012). 한국 노인장기요양보험의 주요한 문제점과 개선방안. *한국지역사회복지학*, 43, pp.345-384.
- 전용호, 정영순. (2010). 영국 사회서비스 분야의 유사시장 형성과 발전 과정에 관한 연구.

- 한국 노인장기요양보험에 주는 시사점. *한국사회정책*, 17(3), pp.257-287.
- 조창익. (2008). 병원시장지역 내 경쟁 정도가 의원급 의료기관의 항생제 처방률에 미치는 영향. 10718.
- 한은정, 강임옥, 권진희. (2011). 노인장기요양보험 재가서비스 이용자의 시설서비스 이용 결정요인. *한국노년학* 31(2), pp.259-276.
- 홍세희. (2010). 다층 모형: 중급. 고급연구방법론 워크샵 시리즈, 8.
- Andersen, R., & Newman, J. F. (1973). Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*, pp.95-124.
- Andersen, R. M. (1995). Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter?. *Journal of health and social behavior*, pp.1-10.
- Belfield, C. R., & Levin, H. M. (2002). The effects of competition between schools on educational outcomes: A review for the United States. *Review of Educational Research*, 72(2), pp.279-341. doi:10.3102/00346543072002279
- Bendick Jr, M. (1989). Privatizing the delivery of social welfare services: An idea to be taken seriously. *Privatization and the welfare state*, pp.97-120.
- Ben-Ner, A. (1986). Nonprofit organizations: Why do they exist in market economies. *The economics of nonprofit institutions: Studies in structure and policy*, 1, pp.94-113.
- Ben-Ner, A., & Gui, B. (2003). The theory of nonprofit organizations revisited. In *The study of the nonprofit enterprise*. (pp.3-26). Springer, Boston, MA.
- Brhlíková, P., & Ortmann, A. (2008). *The impact of the non-distribution constraint and its enforcement on entrepreneurial choice, price, and quality*. CERGE-EI Working Paper, 299.
- Campbell, E. S., & Ahern, M. W. (1993). Have procompetitive changes altered hospital provision of indigent care?. *Health Economics*, 2(3), pp.281-289.
- Cleveland, G. (2008). *If it don't make dollars, does that mean that it don't make sense? Commercial, nonprofit and municipal child care in the city of Toronto*. A Report to the Children's Services Division, City of Toronto: Toronto.

- Daly, M., & Lewis, J. (1998). Introduction: conceptualising social care in the context of welfare state restructuring. *Gender, social care and welfare state restructuring in Europe*. Aldershot: Ashgate, pp.1-24.
- DiMaggio, P. J., & Anheier, H. K. (1990). The sociology of nonprofit organizations and sectors. *Annual review of sociology*, 16(1), pp.137-159.
- DiMaggio, P., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Collective rationality and institutional isomorphism in organizational fields. *American sociological review*, 48(2), pp.147-160.
- Farley, D. E. (1985). *Competition among hospitals: Market structure and its relation to utilization, costs and financial position* (Vol. 7). US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Assistant Secretary for Health, National Center for Health Services Research and Health Care Technology Assessment.
- Giuffrida, A., & Gravelle, H. (2001). Inducing or restraining demand: the market for night visits in primary care. *Journal of Health Economics*, 20(5), pp.755-779. doi:10.1016/s0167-6296(01)00094-7
- Grabowski, D. C., & Castle, N. G. (2004). Nursing homes with persistent high and low quality. *Medical Care Research and Review*, 61(1), pp.89-115. doi:10.1177/1077558703260122
- Grabowski, D. C., & Hirth, R. A. (2003). Competitive spillovers across non-profit and for-profit nursing homes. *Journal of health economics*, 22(1), pp.1-22. doi:10.1016/s0167-6296(02)00093-0
- Gray, B. H. (1991). *The profit motive and patient care: The changing accountability of doctors and hospitals*. Harvard University Press.
- Hansmann, H. (1980). The role of non-profit enterprise., *Yale Law Journal*, 89(5), pp.835-901.
- Hood, C. (2000). *The Art of the State: Culture, Rhetoric, and Public Management*. Oxford: Oxford University Press.
- Kadushin, G. (2004). Home Health care utilization: a review of the research for social

- work. *Health and Social Work*, 29(3), pp.219-244. doi:10.1093/hsw/29.3.219
- Patel, J., Needleman, J., & Zeckhauser, R. (1993). *Who cares? Hospital ownership and uncompensated care*. Working Paper, John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
- Pauly, M. V. (1987). Nonprofit firms in medical markets. *The American Economic Review*, 77(2), pp.257-262.
- Preston, A. E. (1988). The nonprofit firm: A potential solution to inherent market failures. *Economic Inquiry*, 26(3), pp.493-506.
- Raudenbush, S. W., & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods* (Vol. 1). Sage.
- Reinhardt, U. E. (1996). Perspective: Spending more through' cost control:'Our obsessive quest to gut the hospital. *Health Affairs*, 15(2), 145.
- Robinson, J. C., & Luft, H. S. (1985). The impact of hospital market structure on patient volume, average length of stay, and the cost of care. *Journal of health economics*, 4(4), pp.333-356.
- Roemer, M. I. (1961). Hospital utilization and the supply of physicians. *JAMA*, 178(10), pp.989-993.
- Rose-Ackerman, S., (1996). Altruism, non-profits, and economic theory. *Journal of Economic Literature*, 34(2), pp.701-728.
- Salamon L. & Anheier H., (1992), In search of the non-profit sector, *Voluntas*, 3(2), pp.125-151.
- Schlesinger, M. (1998). Mismeasuring the consequences of ownership: External influences and the comparative performance of public, for-profit, and private nonprofit organizations. In Powell, W. W. & Clemens, E. S. (eds.). *Private action and the public good*. (pp.85-113). Yale University Press.
- Seok, J. (2010). Public Long-Term Care Insurance for the Elderly in Korea: Design, Characteristics, and Tasks. *Social Work in Public Health*, 25(2), pp.185-209. doi:10.1080/19371910903547033
- Shain, M., & Roemer, M. I. (1959). Hospital costs relate to the supply of beds.

- Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 1(9), 518.
- Sloan, F. A. (2000). Not-for-profit ownership and hospital behavior. *Handbook of health economics*, 1, pp.1141-1174. doi:10.1016/s1574-0064(00)80034-7
- Valentinov, V. (2008). The economics of the non-distribution constraint: a critical reappraisal. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 79(1), pp.35-52. doi:10.1111/j.1467-8292.2007.00351
- Van Til J., (2005)., 'Book Review: The Resilient Sector: The State of Non-profit America, United We Serve: National Service and the Future of Citizenship, The Values of Volunteering: Cross- Cultural Perspectives, Third-Sector Development: Making Up for the Market, The Third Sector in Europe', *Non-profit and Voluntary Sector Quarterly*, 34(6), pp.276-284. doi:10.1177/0899764005275360
- Walsh, K. (1995). *Public services and Market Mechanism: Competition, Contracting and the New Public Management*. Basingstoke: Macmillian.
- Weisbrod B., (1977). Toward a theory of the voluntary nonprofit sector in a three-sector economy, In B. Weisbrod, (ed.), *The Voluntary Non-profit Sector*, Toronto. (pp.51-76). Lexington Books.
- Weisbrod B. (1988). *The Non-profit Economy*. Cambridge MA, Harvard University Press.
- Weisbrod, B. (1993). *Partial versus Total Effects of Institutional Form: Disentangling Endogenous from Exogenous Variables*. Working Paper, Northwestern University, Center for Urban Affairs and Policy Research.
- Zinn, J. S. (1994). Market competition and the quality of nursing home care. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 19(3), pp.555-582. doi:10.1215/03616878-19-3-555
- Zinn, J. S., Aaronson, W. E., & Rosko, M. D. (1993). Variations in the outcomes of care provided in Pennsylvania nursing homes: Facility and environmental correlates. *Medical care*, pp.475-487.



# The Effect of Long-Term Care Service Supply System on the Use of In-Home Care Service

**Yi, Gi Joo**

(National Health Insurance Service)

**Seok, Jae Eun**

(Hallym University)

---

The purpose of this study is to analyze the effect of long-term care (LTC) supply system on home care services. In-home care services are appropriately arranged and used according to the needs of users. The use of other services is restricted when certain services increase according to the characteristics of the benefit for which the usage limit is set. It becomes difficult to arrange services according to the needs of the users. This paper empirically analyzes the effect on the behavior of home service users (N=42,853) in a multi-level model by combining the administrative data. As a result, First, it empirically confirmed that the benefit cost significantly increased with competition. Second, for the same degree of competition, the cost of for-profit and private facilities were significantly higher than those of non-profit. Third, The difference between institutions decreased significantly due to the external environment of competition. The degree of competition offset the difference between the operating entities. Our finding suggest the following for reforming the LTC service supply system. First, it is essential to control the quantity of institutions to ensure the maintenance of appropriate competition. Second, it is essential to reorganize the standard service supply model from home care service institutions to complex service institutions to ensure the automatic performance of the customer-customized service mix.

---

**Keywords:** Long-Term Care, Service Supply System, Marketization, Supplier Induced Demand, Ownership, Isomorphism