

민간의료보험 가입 유형이 주관적 건강 상태에 미치는 영향*

윤병운** · 최한실*** · 최재영**** · 이진형*****

현재까지 유형별 민간의료보험 가입이 주관적 건강 상태에 미치는 영향에 대해 알려진 바는 거의 없다. 본 연구는 2012년부터 2018년의 한국의료패널 자료를 이용하여 유형별 민간의료보험의 가입이 주관적 건강 상태에 미치는 영향을 패널로짓 모형을 활용하여 분석하였다. 분석 결과, 실손형 보험 가입은 주관적 건강 상태에 부정적인 영향을 미친 것으로 나타난 것과는 달리, 혼합형과 정액형 보험은 관련성이 없었다.

핵심주제어: 주관적 건강, 민간의료보험, 실손형 보험, 정액형 보험, 한국의료패널
경제학문헌목록 주제분류: I0

I. 서론

의료보험은 건강 문제로 인한 비용 부담을 줄여준다는 점에서 소비자들에게 매력적인 상품이다. 건강 상태의 변화가 점진적으로 발생하는 경우에는 의료비 지출을 감당하기 어렵지 않지만, 암과 같이 예상하지 못한 질병이 갑자기 발생한

* 이 논문은 2024년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2024S1A5C3A02042563).

** 제1저자, 한국금융연구원 은행연구실 연구원, 전화: (02) 3705-6291, E-mail: bwyoun@kif.re.kr

*** 공동저자, 성균관대학교 경제학과 BK21 박사후연구원, 전화: 010-3078-4492, E-mail: hansilchoi23@gmail.com

**** 공동저자, 한림대학교 경영학과 교수, 전화: (033) 248-3302, E-mail: jyoungchoi@hallym.ac.kr

***** 교신저자, 성균관대학교 경제대학 교수, 전화: (02) 760-0263, E-mail: leejinh@gmail.com

논문투고일: 2025. 1. 20 수정일: 2025. 3. 3 게재확정일: 2025. 3. 4

경우의 의료비 지출은 상대적으로 크기에 감당하기 어렵다. 개인들은 예상되는 의료비 지출과 예상하지 못한 의료비 지출 모두에 대비하기 위해 의료보험에 가입한다. 정부는 의료보험 시장의 정보 불균형을 해소하고, 국민들에게 필수적인 의료 서비스를 보장하기 위해 공적 의료보험을 제공한다(Santerre and Neun, 2009). 의료보험 가입은 의료비의 한계비용을 낮추어 개인의 의료이용에 영향을 미칠 수 있고, 건강과 관련한 재정의 위협을 줄여 개인에게 안정감을 제공해 줄 수 있다. 다시 말해, 보험에 가입하지 않았던 개인이 보험에 가입함으로써 의료 서비스를 낮은 가격에 이용할 수 있고, 이러한 사실을 인지함으로써 개인의 건강에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다.

한국은 국민건강보험을 통해 전 국민이 공적 의료보험 서비스에 가입되어 있지만, 건강보험은 2020년 기준 여전히 65.3%라는 낮은 보장률을 보이고 있다(김하운·장종원, 2022). 현재 소득 대비 건강보험료 수준에 대해 '부담된다'라고 답한 응답자는 73.6%를 보이고 있음에도(한국경영자총협회, 2022) 국민건강보험의 낮은 보장성으로 인해 민간의료보험(실손형과 정액형) 가입에 대한 수요는 증가하고 있다(서남규 외, 2017).

실손형 의료보험은 실제 발생한 손해의 한도 내에서 보상하며, 여러 계약에 가입한 경우에도 지급액의 총합이 실제 부담액을 초과하지 않도록 설계되어 있다. 반면, 정액형 의료보험은 질병 또는 상해에 대해 계약 시 약정한 금액을 보상하며, 여러 계약에 가입하더라도 중복 여부와 상관없이 약정금액을 지급한다(조용운 외, 2011). 이처럼 실손형 의료보험과 정액형 의료보험은 서로 다른 특성을 지니고 있어 보험 가입이 의료이용에 미치는 영향이 보험의 종류에 따라 다르게 나타난다고 보고되었다(송윤아, 2022; 유창훈 외, 2011). 따라서 보험의 유형별로 주관적 건강 상태에 미치는 효과가 다를 것이라는 가설을 제기할 수 있을 것이다. 이에 본 연구는 유형별 민간의료보험 가입이 주관적 건강 상태에 미치는 영향에 대해 분석하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ절에서는 본 연구의 주요 변수인 주관적 건강 상태와 관련한 연구를 살펴보고, 주관적 건강 상태와 보험 가입 간의 관계에 관련된 선행연구를 고찰한다. 제Ⅲ절에서는 실증분석에 활용된 자료와 분석 모형을 소개하고, 제Ⅳ절에서는 실증분석 결과를 제시한다. 마지막으로 제Ⅴ절에서는 분석 결과를 요약하고 시사점을 논의한다.

II. 선행연구

주관성이 포함된 건강 상태 지표가 개인의 실제 건강 상태를 예측할 수 있다는 연구들이 존재한다. Hurd and McGarry(2002)는 개인의 주관적인 생존확률 예측이 실제 사망률과 상관성을 보인다는 연구 결과를 제시한다. 개인의 주관적 예측은 건강에 영향을 미칠 수 있는 정보를 통해서 자신의 예측을 수정하기 때문에 실제 사망률과 유사한 결과를 보인다고 주장한다. 최요한(2016)은 주관적 건강 상태 변수가 질병의 진단 여부와 입원 및 사고의 경험 여부를 통해 측정된 실제 건강 상태를 잘 예측한다는 결과를 통해 주관적 건강 상태를 실제 건강 상태에 대한 대리변수로 사용하는 것에 대한 타당성을 검증하였다.

주관적 건강 상태와 관련된 국내 연구는 주관적 건강 상태에 영향을 주는 다양한 요인에 집중된다(고영 · 이인숙, 2009; 김기숙, 2012; 신순철 · 김문조, 2007; 이상규, 2002). 먼저, 개인적 특성이 주관적 건강 상태에 미치는 영향에 대한 연구가 존재한다.

김기숙(2012)과 고영 · 이인숙(2009)은 특정한 집단을 대상으로 선정하여 연구를 진행했다. 김기숙(2012)은 2009년 국민건강영양조사를 활용하여 당뇨병 진단을 받은 288명을 노인 당뇨병 환자를 대상으로 주관적 건강 상태에 미치는 영향 요인들을 분석하였다. 가장 주요한 요인으로 나타난 것은 통증/불편이었다. 남성과 여성 노인 모두 통증/불편의 정도가 심할수록 건강 상태를 나쁘게 인식하였고, 남성 노인은 운동 능력이 떨어질수록, 여성 노인은 일상생활 능력이 떨어질수록 자신의 건강 상태를 나쁘게 인식하였다.

고영 · 이인숙(2009)은 2007년과 2008년의 S시 J구 방문보건센터에 등록되어 관리되고 있는 65세 이상 취약계층 대상자 2,384명을 연구 대상으로 선정하였다. 여성의 경우 남성보다 건강 상태를 나쁘게 인지하고 있었고, 주관적 건강 상태에 영향을 미치는 요인은 일상생활 수행 능력, 우울, 보유 질환 수, 규칙적인 운동 실천, 교육 수준이었다.

신순철 · 김문조(2007)는 1999~2004년 자료 중에서 건강 관련 변수를 포함하고 있지 않은 2002년 자료를 제외한 5개년의 한국노동패널을 활용하여 직업과 고용 형태가 주관적 건강 상태에 미치는 영향을 살펴보았다. 분석 대상은 20~65세이며, 결합시계열 자료(pooled time series data)를 사용하였다. 분석 결과, 여성보다 남성이, 고령자보다 저연령자, 순탄한 결혼생활을 영위하는 사람일 경

우, 지역별로는 광역시에 거주할 경우, 그리고 학력, 수입 및 직업 지위와 같은 사회경제적 지위가 높을수록 높은 주관적 건강 상태를 보였다. 고용 지위 또한 비정규직 및 무급가족종사, 자영업에 비해 정규직에 근무하는 경우에 높은 주관적 건강 상태를 보였다.

개인적 특성이 아닌 외부적 요인들이 주관적 건강 상태에 미치는 영향에 대한 국내 연구도 존재한다. 이상규(2002)는 1998년 국민건강영양조사 원자료와 1995년 인구주택총조사 원자료 2% 표본과 시·군·구 주요 통계지표를 활용하여 사회환경 요인이 주관적 건강 상태에 미치는 영향을 연구하였다. 개인적 요인으로는 교육 수준, 가구소득이 높을수록, 남성일수록, 연력이 낮을수록 주관적 건강 상태를 높게 인식하였다. 개인적 요인 이외에 도시화, 의료자원, 공업 도시적 특성과 규모도 주관적 건강 상태에 영향을 미쳤다. 도시화, 공업 도시적 특성, 규모는 주관적 건강 상태에 선형적인 관계를 보이지는 않았지만 5분위로 구분하여 분석했을 때, 범주에 따라 다른 주관적 건강 상태를 보였다. 의료자원이 많은 지역일수록 주관적 건강 상태가 좋다고 응답할 확률이 높아지는 선형적인 관계를 보였다.

주관적 건강 상태와 보험 가입의 관계에 대해 여러 국내의 연구들이 진행되었다(송윤아, 2022; 유창훈 외, 2010; 이정택·김주연, 2022; Hulleger and Klein, 2010; Li and Stith, 2020; Sohn *et al.*, 2021). 먼저, 주관적 건강 상태가 보험 가입에 미치는 영향에 관한 연구들은 다음과 같다. 송윤아(2022)에서는 20~64세 인구를 대상으로 주관적 건강 상태가 유형별(실손형, 정액형, 혼합형) 민간의료보험 가입에 유의미한 영향을 미치지 않는 것을 밝혔다. 유창훈 외(2010)에서는 45세 이상 중고령자를 대상으로 분석하였고, 주관적 건강 상태가 좋은 사람들이 민간의료보험에 더 많이 가입하는 것으로 나타났다. 다만, 20~44세 인구가 포함되어 있지 않아 연구 결과를 전 연령대로 확대하기는 어렵다는 한계가 있다. 종합하면, 20~64세에서는 나쁜 건강 상태를 지닌 사람들이 보험에 더 많이 가입하고자 하는 역선택(adverse selection)의 효과와 나쁜 건강 상태를 지닌 사람들의 보험 가입을 꺼리는 보험자의 위험선택(risk selection)의 효과가 동시에 발생하고 있으며, 어느 한쪽의 효과가 크게 나타난다고 보기 어렵다.

보험 가입이 주관적 건강 상태에 미치는 영향에 관한 연구들은 다음과 같다. 이정택·김주연(2022)은 미국의 60~69세 노인들을 대상으로 공적 의료보험인 메디케어(Medicare) 가입이 주관적 건강 상태에 미치는 영향에 관해 연구를 진행하였다. 연구 결과, 의료보험의 보유는 단기적으로 주관적 건강 상태를 높이는

효과를 지니고 있고, 보험 가입 이후 의료이용 증가가 관찰되지 않기에 의료이용 증가를 통한 건강의 증진은 아닌 것으로 보았다. 이를 통해, 의료보험 가입으로 인해 건강을 잘 관리할 수 있다는 자기효능감이 증진된 것이라는 결론을 도출했다. 하지만 연구 대상이 60~69세의 노인들로 한정되어 있기에 연구 결과가 전 연령대에 일반적으로 적용되기 어렵고, 공적 의료보험의 효과만 분석하였다는 한계가 존재한다. Li and Stith(2020)는 18~64세를 연구 대상으로 하여 주관적 건강 상태가 심리적 요인에 의해서 영향을 받는다는 결론을 내었다. Google Trend data를 통해 분석한 결과, 건강보험개혁법(ACA) 폐지에 대한 인식이 높아질 때, 주관적 건강 상태를 나쁘다고 응답하는 경향이 증가했다.¹⁾ 한계점은 Google 검색지수를 개인 단위가 아닌 통합지수로 사용하고 있기에 지수를 통해 드러나는 폐지에 대한 인식이 각 개인의 관심을 대변할 수 없다는 점과 공적 의료보험의 효과만 분석하였다는 점이다.²⁾ Hulleger and Klein(2010)은 독일의 정규직 고용 계약자를 대상으로³⁾ 분석을 진행하였다. 독일 의료시스템 특성상 일정 임금 수준 이상의 정규직 고용 재직자만 공적 의료시스템에서 탈퇴하고 민간 의료보험에 가입할 수 있는 자격이 있다. 민간의료보험이 있는 개인은 의료비를 2.3배 더 내는 대신 더 높은 질의 의료 서비스를 더 빠른 순서로 받을 수 있다. 이러한 특성으로 인해, 민간의료보험에 가입하는 것이 주관적 건강 상태에 긍정적인 영향을 미쳤다. 한계점은 분석 대상에 정규직 계약자만 포함되어 있었다는 점과 실험군(treatment group)에 속하는 인원들이 고소득자로 한정된다는 점이다. Sohn *et al.*(2021)은 한국의료패널을 사용하여 유형별 의료보험이 주관적 건강 상태에 미치는 영향을 분석했다. 분석 결과, 의료급여의 보장을 받는 개인들은 의료이용이 높음에도 불구하고, 국민건강의료보험의 보장을 받는 개인들보다 주관적 건강 상태를 나쁘다고 답변할 확률이 높았다. 종합해 보면 대부분의 연구는 공적 의료보험의 효과를 보고자 하였으며, 연구 대상도 나이와 소득수준이 한정되어 청년층과 중장년층(20~65세)을 대상으로 유형별(실손형, 정액형, 혼합형) 민간의료보험 가입이 주관적 건강 상태에 미치는 영향은 밝혀지지 않았다.

-
- 1) 주관적 건강 상태의 변동은 메디케이드(medicaid)가 건강보험개혁법에 의해 확대되지 않은 주에 거주하는 개인들에게는 나타나지 않았다. 이러한 개인들은 메디케이드의 혜택을 받지 않고 있기에 건강보험개혁법 폐지가 영향을 미치지 않음을 알 수 있다.
 - 2) ACA의 폐지에 대한 두려움이 주관적 건강 상태에 미치는 영향을 분석한 논문이므로, ACA가 보장하고 있는 공공의료보험의 효과만 분석하고 있다고 할 수 있다.
 - 3) 25~55세의 정규직 고용 계약자로서 공적 의료보험 시스템에서 탈퇴할 수 있는 자격이 소득에 의해서만 결정되는 경우만 연구 대상에 포함하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 데이터

(1) 분석 자료

본 연구에서는 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 공동으로 수행하는 한국의료패널(Korea Health Panel)의 1기(2008~2018년) 연간 데이터를 활용하였다. 한국의료패널은 소득 수준의 향상, 만성질환의 증가, 의료의 보장성 강화, 고령화, 민간보험의 활성화 등으로 증가하는 보건의료비용과 의료비 지출 수준의 변화를 파악하기 위해 설계되었다. 2008년 1차 조사를 시작으로, 매년 조사를 진행하며 보건의료정책 및 건강보험정책 수립의 기초 자료로 활용되고 있다. 2007년 원표본은 2005년 인구주택총조사 90% 전수 자료에서 350개의 조사구(8,000가구)를 추출하여 구성되었다. 이후 표본 이탈을 보충하기 위해, 2012년 추가표본을 2010년 인구주택총조사 90% 전수 자료에서 105개의 조사구(2,500가구)를 추가로 추출하였다.⁴⁾ 2010년부터 2018년까지 평균적으로 6,000가구가 포함되었으며, 가구원 수는 평균 17,000명에 이른다. 본 연구는 추가표본이 도입된 2012년을 기준으로, 2012년부터 2018년까지의 연간 데이터를 활용하여 분석을 진행하였다.

한국의료패널은 추출된 표본가구에 대해 가구원 수, 가구 구성, 소득, 주거 형태 등 가구 특성에 맞춘 가구 조사를 수행하였다. 가구원에 대해서는 성별, 나이, 교육 수준, 결혼 상태, 경제 활동 여부 등 인구사회학적 특성과 입원, 외래, 응급 등의 의료이용의 상세 내역으로 구성되어 있다. 한국의료패널은 가구와 가구원 단위로 민간의료보험 가입 여부와 보험 형태(실손형, 정액형, 혼합형), 보험료와 같은 상세 정보를 수집하고 있다. 2009년부터는 부가조사로 주관적 건강 상태와 건강 행태 관련 문항이 포함되어 있어 민간의료보험 가입과의 관련성을 분석하기에 적절하다.

4) 한국의료패널은 표본 대상을 선정할 때, 현실성을 반영하여 섬, 특수시설, 기숙시설 등의 특별조사를 제외한 16개 시·도를 사용하였다.

(2) 연구 대상자

신규 보험 가입이 주관적 건강 인식에 미치는 영향을 분석하기 위해서, 관측 첫 연도에 보험이 가입되어 있는 개인을 분석 대상에서 제외하였다. 이는 기존에 보험을 가입한 개인들의 추가적 보험 가입이 주관적 건강 인식에 미치는 효과가 과소 추정될 가능성이 있기 때문이다. 즉, 보험 가입의 효과를 정확하게 파악하기 위해, 관측 첫 연도에는 보험이 없었지만 관측 기간에 보험을 가입한 개인과 관측 전체 기간 동안 보험이 없는 개인을 대상으로 분석을 진행하였다. 미성년자들은 보험 가입의 결정을 부모에게 의존하는 경향성을 보이고, 고연령층은 보험사에서 가입을 제한하는 경우가 많기 때문에, 분석 대상에서 만 20세 미만의 미성년자와 만 65세 초과와 고연령층을 제외하였으며, 2014년 자료는 삶의 질 조사가 누락되었기에 분석 대상에서 제외하였다. 최종 분석 대상은 1,367명이고, 관찰 기간은 2년에서 6년으로 평균 4.4년을 보이며, 총 6,033명의 불균형 패널 자료(unbalanced panel data)를 분석 대상으로 하였다.

(3) 변수

본 연구에서는 주관적 건강 상태 변수를 종속변수로, 민간의료보험 가입 여부를 독립변수로, 인구사회적 특성과 경제적 특성, 개인의 건강 특성 및 의료 서비스 이용 변수를 통제변수로 사용하였다. 주관적 건강 상태는 자신의 현재 건강 상태에 대해서 스스로 평가하는 지표이다. 4점 또는 5점의 리커트 척도를 통해 개인 스스로 생각하는 자신의 건강 상태를 측정한 값을 나타낸다. 주관적 건강 상태는 개인의 건강 상태를 설명변수로 사용해야 하는 사회과학 분야의 연구들에서 실제 건강 상태에 대한 대리변수로서 보편적으로 사용되어 왔다(최요한, 2016). 종속변수는 한국의료패널의 주관적 건강 상태 변수를 활용하였다. 문항은 “귀하께서는 현재 본인의 건강 상태가 어떠하다고 생각하십니까? ① 매우 좋음, ② 좋음, ③ 보통, ④ 나쁨, ⑤ 매우 나쁨”이다. 설문조사의 특성상 극단 값인 매우 좋음과 매우 나쁨의 비율이 낮고, 개인들은 건강 상태가 좋지 않더라도 보통은 된다고 생각하는 경향성이 있다. 주관적 건강 상태를 분석한 선행연구들을 참고하여 매우 좋음과 좋음은 좋음으로, 보통, 나쁨, 매우 나쁨은 나쁨으로 이분 설정하여 분석하였다.

독립변수로는 민간의료보험 가입 여부를 사용하였다. 민간의료보험 가입 여부

는 실손 보험, 정액 보험, 혼합형 보험으로 나누었다. 실손 보험과 정액 보험은 그 성격이 다르다. 실손 보험은 병원 및 약국에서 실제로 지출한 의료비와 약제비를 보상해 주고,⁵⁾ 보장해 주지 않는 비급여 항목에 대해서도 보장을 해주기 때문에 보충형 보험이라고 할 수 있다. 정액 보험은 약관에서 명시하고 있는 질병과 재해 시에 계약에 따라 미리 정해진 금액을 보상받는 보험이다. 특정한 질병이나 상해에 대해서 사고 발생 시 정해진 금액을 한 번 보장받는 것이기 때문에 생명보험의 성격을 가지고 있다. 실손형과 정액형 모두 예기치 않은 사고로 인한 과도한 의료비 지출에 대비하기 위해 가입자가 자발적으로 가입하여 재정적 위험을 낮추기 위해 반드시 필요한 상품이다. 그러나 실손형은 의료비를 낮추는 성격을 지니는 반면, 정액형은 사고 발생 시 소득이 증대하는 소득 효과를 가진다. 혼합형은 실손형과 정액형의 성격을 복합적으로 가지고 있기에 따로 분리하였다. 각각의 민간의료보험 변수는 더미변수로 미가입 상태이면 0, 가입한 상태이면 1로 설정하였다.

통제변수는 주관적 건강 상태에 영향을 미칠 수 있는 개인의 인구사회적 특성과 경제적 특성, 개인의 삶의 질, 건강 특성 및 의료 서비스 이용을 사용하였다. 인구사회적 특성으로는 성별(남성/여성), 혼인 상태는 혼인(사실혼 포함), 별거(이혼 전제), 사별 또는 실종, 이혼, 없음(미혼)으로 구분하였고, 연령대는 나이와 나이의 제곱항을 변수로 사용하였고, 교육 수준은 초등학교 졸업 이하, 중학교 졸업, 고등학교 졸업, 대학교 졸업, 석사 이상으로 구분하였다. 경제적 변수로는 경제 활동 유무와 연간 총 가구소득을 사용하였다. 개인의 소득이 낮더라도 가구소득이 높은 경우 민간의료보험 선택에 있어서 가구소득이 영향을 미칠 수 있으므로 연간 총 가구소득을 이용하였다. 또한 가구소득을 정규화하기 위해 연간 총 가구소득을 가구원 수의 제곱근으로 나누어서 소득변수를 정규화하였다. 마지막으로, 개인의 의료이용 행태와 삶의 질 지표, 의료 서비스 이용 변수를 통해 주관적 건강 상태 판단에 영향을 미칠 수 있는 실제 건강과 관련된 변수를 통제하여 내생성 문제를 최소화하고자 하였다. 건강 특성을 반영하기 위해 만성

5) 실손 보험은 시기에 따라 보장범위가 감소하는 방향으로 변화해 왔다. 1세대(구실손)는 1999년 출시하여 자기부담금이 없는 보험이고, 2세대(표준화실손)는 2009년에 출시했으며 자기부담금이 10% 수준이다. 3세대(착한실손) 2017년에 출시했으며 자기부담금이 급여의 10~20%, 비급여의 20~30% 수준이다. 4세대는 2021년에 출시했고 자기부담금이 급여의 20%, 비급여의 30%이고, 급여(주계약)와 비급여(특약)를 분리하였으며, 비급여 항목 이용이 많을수록 보험료가 오르고, 적을수록 내리는 구조를 가지고 있다. 본 연구 대상자들 중 실손 보험을 보유하고 있는 개인들은 2, 3세대 실손 가입자이다.

질환의 개수와 삶의 질 지표로 불안/우울, 운동 능력, 일상생활, 통증/불편을 사용하였고,⁶⁾ 의료 서비스 이용 변수로는 연간 외래 이용 횟수와 연간 총 입원일수를 고려하였다.

2. 분석 방법

가입한 민간의료보험의 유형에 따른 연구 대상자의 주관적 건강 상태를 파악하고자 인구사회적 특성, 경제적 특성, 건강 특성 변수, 의료 서비스 이용을 통제하여 패널 로짓 분석을 시행하였다. 종속변수로 다루고 있는 주관적 건강 상태는 이산형 변수이기에 로짓(logit) 모형을 적용하였으며 로짓 모형은 아래와 같다.

$$Y = \begin{cases} 1, & Y_{it}^* > \text{인 경우} \\ 0, & Y_{it}^* < \text{인 경우} \end{cases} \quad (1)$$

위의 식 (1)에서는 관찰되지 않는 잠재적(latent) 종속변수이고, Y_{it} 는 Y_{it}^* 의 관찰값이다. 따라서 $Y_{it}=1$ (건강하다고 응답)일 확률은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \Pr(Y=1) &= \Pr(Y_{it}^* > 0) \\ &= \Pr(e_{it} > -a - bx_{it}) \\ &= F(a + bx_{it}) \end{aligned} \quad (2)$$

식 (2)에서 F함수는 확률분포의 누적분포함수이며, 이를 로지스틱 분포로 가정하면 로짓 모형이 된다.

패널 자료의 경우에는 횡단면 데이터와 시계열 데이터의 특성을 동시에 가지고 있기에 오차항의 동분산성 가정을 위배하거나 오차항의 자기상관이 존재할 가능성이 크다. 패널회귀 모형의 내생성(endogeneity)을 고려하고자 고정 효과

6) 삶의 질 지표는 모두 더미변수로 사용하였다. 불안/우울은 '불안 또는 우울하지 않다'를 0으로, '다소 우울하다'와 '매우 우울하다'를 1로, 통증/불편은 '통증 또는 불편감 없다'를 0으로, '통증 또는 불편감 다소 있다'와 '통증 또는 불편감 매우 심하다'를 1로, 운동 능력은 '걷는 데 지장 없다'를 0으로, '걷는 데 다소 지장 있다'와 '종일 누워있어야 한다'를 1로, 일상 활동은 '일상 활동 지장 없다'를 0으로, '일상 활동 다소 지장 있다'와 '일상 활동할 수 없다'를 1로 처리하였다.

모형으로 분석하였다.

$$y_{it} = a + x'_{it}\beta + \alpha_i + \epsilon_{it} \quad (3)$$

위의 고정 효과 모형을 기반으로 이 연구의 실증분석 모델은 아래와 같다.

$$\begin{aligned} \text{logit}\{\text{Pr}(y_{it} = 1)\} = & a + \beta_1 \text{Indem}pity_{it} + \beta_2 \text{Fixed}_{it} + \\ & \beta_3 \text{Mixed}_{it} + \beta_4 \text{Person}_{it} + \epsilon_{it} \end{aligned} \quad (4)$$

위의 식 (4)에서 *Indemnity*, *Fixed*, *Mixed*는 각각 더미변수로 실손형, 정액형, 혼합형 민간의료보험 가입 여부를 나타낸다. *Person*은 개인들의 특징을 나타내는 벡터이고, 이는 성별, 혼인 상태, 가구소득, 경제 활동 유무, 교육 수준, 나이, 불안/우울, 운동 능력, 일상생활, 통증/불편, 만성질환 수, 외래 방문 횟수, 입원일수를 나타낸다.

IV. 연구 결과

1. 기술통계(descriptive statistics)

본 연구는 민간의료보험이 없는 개인들을 대상으로 민간의료보험 가입이 주관적 건강 상태에 미치는 영향을 살펴보고자 하므로, 관측 전체 기간에 보험이 없는 개인들을 비가입군, 관측 첫 연도에는 보험이 없었지만 관측 기간 동안 보험을 가입한 개인들을 가입군으로 나누어 기술통계량을 분석하였다.

〈표 1〉은 본 연구의 실증분석에 활용된 표본의 기술적 통계를 보여 준다. 본 연구의 실증분석에 사용되는 총 표본의 개수는 6,033개이며, 보험 비가입군 771명의 3,266개(54.14%) 관측치와 보험 가입군 596명의 2,767개(45.86%) 관측치를 대상으로 한다. 전체 6,033명 중에 여성은 3,171명(52.6%), 남성은 2,862명(47.4%)이었고, 연령대는 20~29세가 18.2%, 30~39세가 18.9%, 40~49세가 26.7%, 50~65세가 36.2%였다. 실손형, 정액형, 혼합형 의료보험 가입률은 각각 15.9%, 4.7%, 14.4%였다. 관찰 첫 연도에 보험 가입이 없는 개인들을 대상으로

〈표 1〉 기술통계

변수		비가입군		가입군		총계	
		N	%	N	%	N	%
주관적 건강 상태	나쁨	2,246	52,3	910	52,9	3,156	52,3
	좋음	2,068	47,9	809	47,1	2,877	47,7
정액형	미가입	3,266	100,0	1,806	65,3	5,072	84,1
	가입	0	0,0	961	34,7	961	15,9
실손형	미가입	3,266	100,0	2,484	89,8	5,750	95,3
	가입	0	0,0	283	10,2	283	4,7
혼합형	미가입	3,266	100,0	1,898	68,6	5,164	85,6
	가입	0	0,0	869	31,4	869	14,4
성별	여성	1,885	57,7	1,286	46,5	3,171	52,6
	남성	1,381	42,3	1,481	53,5	2,862	47,4
나이	20~29	143	18,5	106	17,8	249	18,2
	30~39	133	17,3	125	21,0	258	18,9
	40~49	213	27,6	152	25,5	365	26,7
	50~65	282	36,6	213	35,7	495	36,2
혼인 상태	혼인 중	1,761	53,9	1,856	67,1	3,617	60,0
	별거(이혼 전제)	36	1,1	27	1,0	63	1,0
	사별 또는 실종	84	2,6	72	2,6	156	2,6
	이혼	207	6,3	117	4,2	324	5,4
교육 수준	없음(미혼)	1,178	36,1	695	25,1	1,873	31,0
	초졸 이하	354	10,8	180	6,5	534	8,9
	중졸 이하	280	8,6	316	11,4	596	9,9
	고졸 이하	1,268	38,8	991	35,8	2,259	37,4
	대졸 이하	1,243	38,1	1,174	42,4	2,417	40,1
경제 활동	석사 이상	121	3,7	106	3,8	227	3,8
	아니오	1,129	34,6	767	27,7	1,896	31,4
가구 총소득 (단위: 만 원)	예	2,137	65,4	2,000	72,3	4,137	68,6
	Mean ± S,D	2,349,1 ± 1,660,1		2,757,0 ± 1,620,0		2,536,2 ± 1,654,2	
만성질환 수	Mean ± S,D	5,758 ± 3,240		6,027 ± 3,171		5,882 ± 3,211	
외래 방문 횟수	Mean ± S,D	11,143 ± 19,648		11,107 ± 15,066		11,126 ± 17,693	
입원일수	Mean ± S,D	0,885 ± 6,437		0,979 ± 5,346		0,929 ± 5,961	
불안/우울	아니오	2,910	89,1	2,495	90,2	5,405	89,6
	예	356	10,9	272	9,8	628	10,4
운동 능력	아니오	3,089	94,6	2,665	96,3	5,754	95,4
	예	177	5,4	102	3,7	279	4,6
일상생활	아니오	3,121	95,6	2,700	97,6	5,821	96,5
	예	145	4,4	67	2,4	212	3,5
통증/불편	아니오	2,691	82,4	2,336	84,4	5,027	83,3
	예	575	17,6	431	15,6	1,006	16,7

분석을 진행했기 때문에 낮은 가입률을 보였다. 보험 가입군에서 비가입군보다 주관적 건강 상태를 나쁘므로 설문한 비율이 더 높았고(52.9% vs 52.3%), 고학력자(전문대졸 이상) 비율이 높았다(46.2% vs 41.8%). 경제적 특성을 보면, 가입군에서 비가입군보다 가구소득이 많았다(2,756.9만 원 vs 2,349.1만 원). 건강 특성을 보면, 가입군이 불안/우울하다고 응답한 비율이 9.8%(비가입군 10.9%), 운동 능력에 지장이 있다고 응답한 비율이 3.7%(비가입군 5.4%), 일상생활에 지장이 있다고 응답한 비율이 2.4%(비가입군 4.4%), 통증/불편하다고 응답한 비율이 15.6%(비가입군 17.6%)로 비가입군보다 모두 낮았다. 다만, 건강 특성 중 만성질환의 수는 가입군(6.03)이 비가입군(5.76) 보다 많았다. 의료 서비스 이용은 가입군(11.11)이 비가입군(11.14)보다 외래 이용을 더 적게 하였고, 입원은 가입군(0.98)이 비가입군(0.89)보다 더 많이 하였다.

2. 분석 결과

고정 효과 패널로지트 모형을 통해 실손형, 정액형, 혼합형 보험이 주관적 건강 상태에 미치는 영향을 분석하였다(〈표 2〉). 분석 결과, 실손형에 가입한 사람들이 실손형에 가입하지 않은 사람들보다 주관적 건강 상태를 나쁘다고 응답할 확률이 높았다(OR=0.624). 정액형과 혼합형의 가입은 주관적 건강 상태에 미치는 영향이 유의하지 않게 나왔다. 인구사회적 특성으로는 나이가 많을수록 주관적 건강 상태를 나쁘게 응답할 확률이 높았고, 혼인 상태에 있는 개인들에 비해 별거 중이거나 이혼 중인 집단에서 주관적 건강 상태를 나쁘다고 응답할 확률이 높았다. 교육 수준은 초등학교 졸업 이하 그룹을 기준으로 비교해 보았을 때, 유의하지 않은 결과가 나왔다. 경제적 특성에서 경제 활동 유무는 유의하지 않은 것으로 도출되었고, 가구소득이 높을수록 주관적 건강 상태를 좋다고 응답할 확률이 높았다. 성별 효과는 고정 효과 모형을 사용하였기에 분석할 수 없었다. 건강 관련하여 만성질환 수는 유의하지 않았지만, 의료이용 행태에 있어 외래와 입원 모두 의료이용이 많을수록 건강 상태가 나쁘다고 답변할 확률이 높은 것으로 분석되었다. 삶의 질 관련 변수 중에서는 불안/우울(OR=0.444)과 통증/불편(OR=0.324)이 있는 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 주관적 건강 상태를 나쁘다고 응답할 확률이 높았다.

〈표 2〉 고정 효과 패널로짓 모형 회귀분석 결과

변수		Odds Ratio	S.E	p-value
보험	정액형	0.960	0.131	0.764
	실손형	0.624**	0.145	0.042
	혼합형	0.944	0.137	0.692
나이	나이	0.859**	0.057	0.023
	나이(제곱)	1.001*	0.001	0.067
혼인 상태	Reference: 혼인 중			
	별거(이혼 전제)	0.117***	0.092	0.007
	사별 또는 실종	0.655	0.378	0.463
	이혼	0.380**	0.186	0.048
	없음(미혼)	1.019	0.558	0.972
교육 수준	Reference: 초졸 이하			
	중졸 이하	1.111	1.035	0.91
	고졸 이하	0.431	0.459	0.429
	대졸 이하	0.502	0.578	0.55
	석사 이상	2.849	4.106	0.467
경제 활동	Reference: 아니오			
	예	0.881	0.089	0.212
가구소득(단위: 만 원)		1,00010***	0.00003	0.001
만성질환 수		1.012	0.018	0.489
외래 방문 횟수		0.992**	0.003	0.012
입원일수		0.988*	0.007	0.079
불안/우울		0.444***	0.052	0.000
운동 능력		0.863	0.187	0.494
일상생활		0.892	0.235	0.666
통증/불편		0.324***	0.034	0.000

주: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10.

V. 결론 및 고찰

본 연구에서는 2012년부터 2018년의 한국의료패널 자료를 이용하였고, 유형별 민간의료보험 가입이 주관적 건강 상태에 미치는 영향을 패널로짓 모형을 활용하여 분석하였다. 본 연구는 민간의료보험의 유형을 실손형과 정액형으로 나누

는 기존 연구와 달리, 혼합형까지 3가지 유형으로 나누어 각 유형이 미치는 영향을 세분화하였다.

분석 결과, 실손형 보험 가입만이 주관적 건강 상태에 부정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 실손형의 경우 정액형 및 혼합형과 달리 본인이 부담한 의료비의 일정 비율을 보상해 주는 방식으로 보장이 진행된다. 즉, 정액형의 경우 특정한 질병에 대해서만 보장되기에 보험 가입이라는 행위를 바로 자신의 건강 상태와 연결시키기 어렵지만, 실손형의 경우 대부분의 질병에 대해 보장되며 의료 서비스 이용 후 가까운 시일 내에 혜택을 받을 수 있으므로 자신의 건강 상태에 직접적으로 영향을 미친 것으로 판단된다. 실제로 실손형 보험에 가입한 사람들은 정액형과 혼합형 보험에 가입한 사람보다 외래를 많이 방문한 경향성을 보이고 있다.⁷⁾ 병원 이용이 늘어나면, 이전에는 자각하지 못했던 경미한 증상이나 잠재적 질환 징후까지 진단·검사를 통해 인지하게 될 가능성이 높아진다. 이는 새롭게 발견된 문제에 대한 불안이 커지면서 개인이 스스로 평가하는 건강 상태를 더욱 부정적으로 만들 수 있다.

그리고 실손형 보험 가입이 주관적 건강 상태에 부정적 효과를 미친 것은, 보험 가입이 주는 경제적·심리적 안정감 제공의 효과가 낮았기 때문으로 해석할 수 있다. 일반적으로 보험 가입을 통해 개인들은 질병 발생으로 인한 재정적 위험을 줄일 수 있고, 이로 인해 심리적 안정감을 얻어 주관적 건강 상태에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있다. 그러나 본 연구의 연구 대상자 모두는 공적 보험인 국민건강보험 또는 의료급여에 가입되어 있으므로, 공적 보험의 보충형으로 가입하는 민간의료보험의 안정감 제공 효과가 작았던 것으로 볼 수 있다. 달리 말하면, 이미 공적 의료보험으로 인한 재정적 위험 감소 효과가 충분히 효과적이라고 해석할 수도 있다.

그 외에 가구소득이 높을수록 주관적 건강 상태를 긍정적으로, 나이가 많을수록 부정적으로 생각하는 것으로 나타났는데, 이는 선행연구 결과와 일치한다(신순철·김문조, 2007; 이상규, 2002). 또한 선행연구 결과와 마찬가지로 자신의 건강과 관련하여 불안/우울과 통증/불편이 있다고 응답한 사람들이 그렇지 않은 이들에 비해 주관적 건강 상태를 부정적으로 보았다(고영·이인숙, 2009; 김기숙, 2012). 마지막으로, 외래와 입원 모두에서 의료 서비스를 많이 이용할수록 주관적 건강 상태를 나쁘다고 응답하였으며, 실제 건강 상태가 주관적 건강 상태

7) 실손형 보험 가입자의 평균 외래 방문 횟수는 14.2회로, 정액형(12.8회)이나 혼합형(10.0회) 보험 가입자보다 많게 나타났다.

에 영향을 미친다는 사실을 확인할 수 있었다.

본 연구는 공적 의료보험이 아닌 민간의료보험을 3가지 유형(실손형, 정액형, 혼합형)으로 나누어 주관적 건강 상태에 미치는 영향을 처음으로 분석하였다는 점에 의의가 있다. 이를 통해 국내 민간의료보험이 개인들에게 어떤 영향을 미치는지 파악하고, 실손 보험의 경제적·심리적 안정감 제공 효과가 부족함을 확인해 볼 수 있었다. 이는 실손 보험의 보장범위가 감소하고, 자기부담금이 증가하는 방향으로 변화한 것이 한 가지 이유라고 생각되며, 후속 연구를 통해 정확한 원인 파악이 필요하다.

본 연구는 민간의료보험 가입이 가져올 수 있는 영향을 세부적으로 파악하려고 시도하였으나 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 첫째, 좋지 않은 건강 상태가 좋지 않은 사람들이 보험에 더 많이 가입하고자 하는 역선택(adverse selection) 효과와 보험에 가입한 사람들이 가입 전보다 건강 관리를 소홀히 하는 도덕적 해이(moral hazard) 효과로부터 야기될 수 있는 내생성을 완벽하게 통제하지 못했다는 한계를 지니고 있다. 즉, 본 연구에서 통제변수로 사용한 변수 외에 개인의 실제 건강 상태에 관한 변수가 주관적 건강 상태에 영향을 미칠 가능성이 남아 있으며, 보험 가입 후 건강 상태를 어떻게 관리하고 있는지에 대한 부분은 데이터의 한계로 통제하지 못하였다. 건강 상태에 관한 변수로 통제하지 못한 부분이 남아 있으면, 과대/과소평가의 가능성을 배제하기는 어렵다(윤희숙, 2008).

둘째, 보험 가입에 따른 주관적 건강 상태를 종단적으로 확인하기는 하였으나 세부적 시차를 고려하지 못하였다는 한계가 있다. 보험 가입이라는 사건은 주관적 건강 상태에 즉각적인 효과를 발생시키는 이벤트가 아니기에 시차를 두고 분석하는 것이 더 정확할 것이다.

따라서 후속연구에 대해 다음과 같이 제안하고자 한다. 먼저, 역선택과 도덕적 해이는 보험과 의료이용 연구에 있어서 가장 중요한 부분이므로, 후속연구에서는 보험 가입의 순수한 효과를 보기 위하여 개인의 건강 상태 변화 등을 고려한 연구가 필요할 것으로 보인다.

다음으로, 보험 가입 후 1~3년의 시차를 고려하여 분석한다면 주관적 건강 상태와의 관계성이 더 뚜렷해질 것이다. 보험 가입이라는 사건은 주관적 건강 상태에 즉각적인 효과를 발생시키는 이벤트가 아니기에 시차를 두고 분석하는 것이 더 정확하다.

마지막으로, 실손 보험의 보장범위와 자기부담금 변화가 주관적 건강 상태에 미치는 효과를 분석하여, 실손 보험 가입으로 인한 주관적 건강 상태 악화의 원

인을 밝혀내는 것이 필요하다. 실손 보험의 경우 1~4세대로 구분하고 있기 때문에 각 세대의 보험이 가진 조건 및 혜택에 차이가 있기 때문이다.

참 고 문 헌

- 강성욱 외, “민간의료보험이 과연 의료이용을 증가시키는가: 내생성 통제를 이용한 검증,” 『보건경제와 정책연구』 제16권 제1호, 2010, 139~159.
- 고영·이인숙, “취약계층 노인의 주관적 건강 상태에 영향을 미치는 요인,” 『지역사회간호학회지』 제20권 제1호, 2009, 31~40.
- 김기숙, “노인 당뇨병 환자가 인식하는 주관적 건강 상태와 영향요인,” 『Journal of The Korean Data Analysis Society』 제14권 제6호, 2012, 3075~3086.
- 김대환·이봉주, “실손의료보험의 역선택 분석,” 『보험학회지』 제96권, 2013, 25~50.
- 김하윤·장종원, “공공 및 민영의료보험의 비급여 관리정책에 대한 국가별 비교,” 『보건행정학회지』 제32권 제2호, 2022, 137~153.
- 서남규 외, 『한국의료패널심층보고서』, 한국의료패널, 2017.
- 송윤아, “민영의료보험 가입유형별 의료이용 분석,” 『보건사회연구』 제42권 제2호, 2022, 327~346.
- 신순철·김문조, “직업과 고용형태가 주관적 건강 상태에 미치는 영향,” 『보건과 사회과학』 제22권, 2007, 205~224.
- 유창훈 외, “누가 민간의료보험에 가입하는가: 가입 건수를 중심으로,” 『보건경제와 정책연구』 제16권 제3호, 2010, 1~16.
- _____, “정액형과 실손형 민간의료보험의 비교: 의료이용량과 본인부담금을 중심으로,” 『사회보장연구』 제27권 제1호, 2011, 277~292.
- 윤희숙, “민간의료보험 가입이 의료이용에 미치는 영향,” 『KDI Journal of Economic Policy』 제30권 제2호, 2008, 99~128.
- 이상규, “사회환경요인이 지역별 사망률과 개인의 주관적 건강 상태에 미치는 영향,” 연세대학교 박사학위논문, 2002.
- 이정택·김주연, “The Effect of Health Insurance on Self-Rated Health: Evidence from Older Adults with Functional Limitation,” 『보건경제와

- 정책연구』 제28권 제4호, 2022, 123~156.
- 조용운 · 황진태 · 김미화, “민영의료보험의 보험리스크 관리방안,” 『정책 · 경영보고서』 2011-08호, 2011, 120~284.
- 최요한, “주관적 건강 인식은 실제 건강 상태의 유효한 대리변수인가: 주관적 건강상태(SRH)와 주관적 건강변화상태(SACH)의 비교,” 『보건사회연구』 제36권 제4호, 2016, 431~459.
- Hullegie, P. and T. J. Klein, “The Effect of Private Health Insurance on Medical Care Utilization and Self-assessed Health in Germany,” *Health Economics*, 19(9), 2010, 1048~1062.
- Hurd, M. D. and K. McGarry, “Medical Insurance and the Use of Health Care Services by the Elderly,” *Journal of Health Economics*, 16(2), 1997, 129~154.
- _____, “The Predictive Validity of Subjective Probabilities of Survival,” *The Economic Journal*, 112, 2002, 966~985.
- Li, X. and S. S. Stith, “Health Insurance and Self-assessed Health: New Evidence from Affordable Care Act Repeal Fear,” *Health Economics*, 29(9), 2020, 1078~1085.
- Rexford, E. S. and S. P. Neun, *Health economics: Theory, Insights, and Industry Studies*, 5th ed., Cengage Learning, 2009.
- Sohn, M. *et al.*, “Self-Rated Health Status Based on the Type of Health Insurance: A Socioeconomic Perspective,” *Inquiry: A Journal of Medical Care Organization, Povision and Financing*, 58, 2021.

[Abstract]

The Impact of Private Health Insurance Types on Subjective Health Status

Byoungwoon Youn* · Hansil Choi** · Jae-Young Choi*** · Jinhyung Lee****

To date, little is known about the effect of private health insurance coverage by type on subjective health status. This study used Korea Health Panel data from 2012 to 2018 to analyze the effect of having private health insurance by types on subjective health status using a panel logit model. Findings showed that having a stop loss insurance policy had a negative effect on subjective health status, while the effects of mixed and flat-rate insurance policies were not supported.

Keywords: subjective health status, private health insurance, flat-rate insurance, panel logit model, Korean Health Panel

JEL Classification: I0

* First Author, Researcher, Korea Institute of Finance Banking Industry Division, Tel: +82-2-3705-6291, E-mail: bwyoun@kif.re.kr

** Co-author, Postdoctoral Researcher, Department of Economics, Sungkyunkwan University, Tel: +82-010-3078-4492, E-mail: hansilchoi23@gmail.com

*** Co-author, Professor, Department of Business Administration, Hallym University College of Business, Tel: +82-33-248-3302, E-mail: jyoungchoi@hallym.ac.kr

**** Corresponding Author, Professor, College of Economics, Sungkyunkwan University, Tel: +82-2-760-0263, E-mail: leejinh@gmail.com