

소득 계층에 따른 시간 빈곤 결정요인 분석

박 세 정*

장시간 근로와 가사노동으로 인한 일과 삶의 불균형은 현대사회의 문제가 되고 있다. 이에 본 연구는 시간 빈곤이라는 개념을 통해 한국 노동자들의 소득수준별 시간 사용의 이질성을 실증적으로 분석하였다. 분석 방법으로는 한국노동패널 17차 부가조사를 활용하여 시간 빈곤자를 식별하고, 로지스틱 회귀분석을 통해 만 18세 이상 60세 미만 취업자의 시간 빈곤 여부를 결정하는 요인들을 살펴보았다. 소득 분위별 시간 빈곤자의 비중이 크게 차이가 나지 않지만 소득별 시간 빈곤에 빠지는 구조적 이질성을 확인하기 위해 소득계층에 따라 표본을 나누어 분석을 진행하였다. 그 결과 소득수준과 무관하게 시간 빈곤에 영향을 주는 요인으로는 혼인여부가 있었다. 미혼을 기준으로 할 때 기혼, 이혼 및 사별의 경우 시간 빈곤에 빠질 확률이 더 큰 것으로 나타났다. 저소득자의 경우 종사상 지위, 가구 자산과 시간당 임금의 로그값이 들어 시간 빈곤에 영향을 주는 요인으로 밝혀졌다. 특히, 시간당 임금의 로그값이 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다. 반면 고소득자의 경우 자녀 유무, 석사이상의 고학력 등이 시간 빈곤에 빠질 확률을 크게 만드는 것으로 나타났다.

주요용어 : 시간 빈곤(time poverty), 소득 계층, 저소득층, 이질성 분석

1. 서론

장시간 근로가 사회적 문제로 대두되면서 2018년 7월 1일부터 한국에서는 휴일근로를 연장근로에 포함시키며 주당 근로시간을 52시간까지 단축하는 법이 시행되었다. 실제로 OECD에 따르면, 2017년 한국 임금근로자의 연간 근로시간은 평균 2024시간으로 멕시코, 코스타리카에 이어 3위를 차지했다. 연간 근로시간에 대한 OECD의 국가별 비교에 따르면 한국은 한차례도 빠지지 않고 매년 3위권 머무르며 최장시간 일하는 국가 중 하나로 자리매김했다. 정부와 정치권은 장시간 근로를 줄여 근로자의 삶의 질 향상, 일자리 나누기를 통한 고용증대, 일과 가정의 양립 등의 문제를 해결하려 하고 있다.

그동안 한국에서 진행되어 온 빈곤에 대한 연구와 정책의 초점은 소득 빈곤을 완화하는 데 있어왔다. 그러나 최근 들어 사람들은 소득과 함께 시간 또한 인간다운 삶을 영위하기 위하여 반드시 필요한 요인으로 바라보고 있다(Harvey & Mukhopadhyay, 2007; 오혜은, 2017 재인용). 시간을 중

* 성균관대학교 경제학과 석·박사과정

요한 자산 중 하나로서 인식하게 된 데에는 우리나라의 근로자들이 다른 OECD 국가들에 비해 장시간 근로하고 있으며, 현대 사회의 거의 모든 사람들이 시간 부족을 경험하고 있기 때문이다. 장시간 학교 및 학원에 얽매어 공부하는 학생과 유급노동과 함께 자녀 돌봄과 같은 가사 노동으로 인해 이중 부담을 지고 있는 부모들은 여가 활동에 참여할 수 있는 일정한 자유시간을 보장받지 못하고 있다(Burchardt, 2008; 김진욱·고은주, 2015). 이러한 장시간 노동은 일과 가정의 불균형 및 근로자의 업무 집중도 저하와 피로 증가, 그리고 건강 악화에 따른 비용 증가 등의 문제들을 초래하는 요인이라는 지적을 받는다(윤기설, 2014).

실제로 시간 빈곤¹⁾을 경험하는 사람들의 비중을 확인하기 위하여 한국노동패널(이하 KLIPS) 부가조사 7차(2004년), 17차(2014년)를 이용하여 확인하였다. <표 1>은 해당 연도의 근로자들의 시간 빈곤자와 소득 빈곤자의 비율을 구한 결과이다. 이를 살펴보면, 2004년에 16.33%였던 시간 빈곤자의 비중이 2014년 22.5%로 눈에 띄게 증가한 것을 알 수 있다. 시간 빈곤자 내에서 소득 빈곤자와 소득비빈곤자의 비중을 나눠보면 2004년 소득 빈곤자이면서 시간 빈곤자의 비중은 2.51%로 2014년 이 되면 2.32%로 감소하였다. 반면 소득비빈곤자이면서 시간 빈곤자였던 사람의 비중은 2004년 13.82%에서 2014년에는 20.18%로 급증하였다. 10년 사이에 증가한 시간 빈곤자 비중은 소득비빈곤 이면서 시간 빈곤자인 근로자의 비중의 증가로 인한 것임을 알 수 있다.

<표 1> 2004년과 2014년의 시간 빈곤자와 소득 빈곤자의 비율

KLIPS7차(2004년)				KLIPS17차(2014년)			
N=5,144	시간 빈곤	시간 비빈곤	합계	N= 4,431	시간 빈곤	시간 비빈곤	합계
소득비빈곤	13.82	73.97	87.79	소득비빈곤	20.18	69.51	89.69
소득 빈곤	2.51	9.70	12.21	소득 빈곤	2.32	7.99	10.31
합계	16.33	83.67	100	합계	22.5	77.5	100

자료: 한국노동패널 7차, 17차 부가조사

최근 워라벨(Work and Life Balance)이라고 일컫는 단어가 유행하고 퇴근 후의 삶, 가족과 함께 하는 시간과 같은 유급노동시간 이외의 시간과 삶의 질을 중시하는 사회적 분위기는 시간 빈곤자 비중의 증가와 연결지어 생각해 볼 수 있다. 실제로 사회학 분야의 연구에서 일반적인 시간 이용과 시간 빈곤에 대해 많은 관심을 가지고 있다(Bardasi & Wodon, 2010). Becker(1965)는 근로하지 않는 시간의 할당과 효율성은 근로시간보다 경제적 복지에 더 중요할 수 있다고 주장하였다.

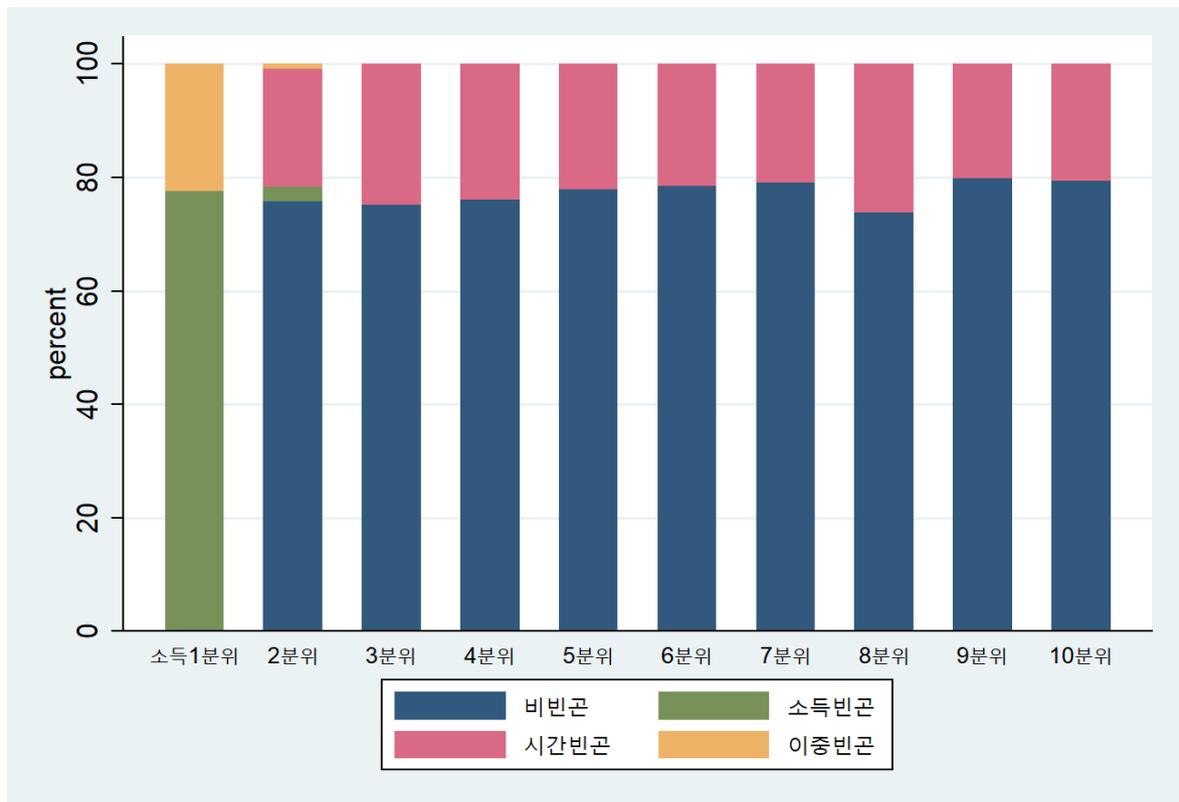
노혜진·김교성(2010)에 따르면, 임금노동시장에서 보다 장시간 일하고 더 많은 소득을 벌수록 빈곤 위험은 감소한다. 따라서 소득 빈곤을 감소시키기 위해서는 장시간 동안 임금노동시장에의

1) 시간 빈곤은 자유시간의 부족을 의미하며 이에 대한 경제학적 개념 및 측정방식에 대한 설명은 2장에서 자세히 논의한다.

투입이 전제되어야 하기 때문에, 소득 빈곤과 시간 빈곤은 상충관계(trade-off)라고 할 수 있다. 따라서 시간 빈곤을 논의할 때 소득과의 연결성을 고려해야 한다. 그러나 기존 연구에 따르면 소득이 시간 빈곤에 미치는 효과는 의견이 일치되지 않고 있다. 개인 단위의 측면에서 Burchardt(2008)은 소득과 자유시간 사이의 약한 음의 상관관계가 존재함을 밝혔다. 분석 결과에 따르면, 필수 시간은 소득에 관계없이 모든 사람이 거의 비슷한 시간을 사용하나, 유급노동시간의 경우 소득 10분위별 소득이 높을수록 노동시간이 증가하는 것으로 나타났다. 무급노동시간은 소득 분위가 낮을수록(저소득) 증가하는 경향을 보였다. 가구 단위의 측면에서 분석한 Kalenkoski and Hamrick(2011)은 소득이 높은 가구는 육아 등의 활동을 outsourcing하여 시간을 구매함으로써 시간 빈곤에 빠지지 않을 것이라 가설을 세웠으나 실증분석의 결과 소득과 시간 빈곤 간의 상관관계가 없다고 분석하였다.

또한, 한국노동패널을 이용해 한국에서의 소득과 시간 빈곤 간의 연결성을 살펴보기 위하여 2014년의 소득 분위별 시간 빈곤자 비율을 확인하였다. [그림 1]은 균등화 개인소득을 10분위로 나눠 소득 분위별 소득 빈곤자 및 시간 빈곤자의 비율을 나타내었다. 소득 1분위의 경우 소득 빈곤과 이중 빈곤(소득 빈곤과 시간 빈곤에 모두 빠진 상태) 형태로 전부 구성되어 있다. 이 중에서 이중 빈곤에 해당하는 자의 비율은 22.54%이다. 소득 2분위부터 10분위까지는 각 분위별 시간 빈곤자의 비중을 보면 20%에서 25% 내외의 유사한 비율로 시간 빈곤자가 분포하고 있음을 알 수 있다.

[그림 1] 소득 10분위별 소득 빈곤 및 시간 빈곤자 비율



자료: 한국노동패널 17차

본 연구는 저소득층과 고소득층의 시간 사용의 이질성을 전제하고 있다. 따라서 소득 분위별 시간 빈곤자의 비율은 유사하게 나타났지만 낮은 소득 분위에 있는 사람과 높은 소득 분위에 있는 사람의 시간 빈곤에 빠지는 구조적 이질성을 분리하지 않고 시간 빈곤 결정요인을 분석하면 설명 변수들의 결과가 혼재될 수 있다. 이에 본 연구는 균등화개인소득에 따라 저소득층(소득 빈곤층), 중산층, 고소득층으로 나누어 시간 빈곤을 결정하는 요인들에 대해 논의한다. 소득 계층별 시간 빈곤 결정요인의 이질성을 분석하여 저소득이면서 시간 빈곤인 자와 고소득이면서 시간 빈곤인 자가 어떠한 요인에 의해 시간 빈곤에 빠지게 되며, 둘 사이에 어떠한 차이가 있는지 분석한다.

본 연구는 한국노동패널(KLIPS) 2014년 가구, 개인 자료 및 부가조사를 이용하여 소득 계층을 구분하고 시간 빈곤선을 산출하여 이를 분석에 사용하였다. 앞선 연구들의 경우 소득과 시간 빈곤의 연관성보다는 소득 빈곤과 시간 빈곤의 상충관계(trade-off), 가구 유형에 따른 시간 빈곤 결정 요인, 여성의 가사노동 집중으로 인한 시간 빈곤의 취약성에 대한 연구가 많았다. 또한 소득과 시간 빈곤과의 연결성에 관한 연구의 경우에도 소득계층에 따라 표본을 나눠 분석한 연구는 찾아보기 어렵다. 따라서 본 연구가 앞선 선행연구들과의 차별화한 점은 저소득층과 고소득층의 시간 빈곤에 빠지게 되는 요인에 대해 비교 분석함으로써, 소득에 따라 시간 빈곤 결정요인에 어떻게 달라지는지 확인하는 것에 있다. 또한 개인 및 가구의 특성뿐만 아니라 시간 빈곤에 영향을 주지만 그동안 고려되지 않았던 일자리와 관련한 특성 변수를 추가로 고려하여 분석하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제II장에서는 시간 빈곤의 경제학적 개념과 시간 빈곤선 측정 방법 등 시간 빈곤의 결정요인을 분석하기 위해 관련한 이론적 배경과 선행연구를 살펴본다. 제III장에서는 분석에 사용된 변수들의 정의와 기초 통계량 및 분석 방법을 설명하고, 제IV장에서는 분석을 통해서 얻는 실증분석 결과를 제시한다. 제V장에서는 주요 연구 결과를 요약하고 시사점을 언급하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

1. 시간 빈곤의 경제학적 개념

시간 빈곤에 대한 논의는 빈곤의 개념과 Becker(1965)의 시간 배분 이론에서 시작한다. 먼저 빈곤이란 가구 혹은 개인의 입장에서 소득의 부족을 의미하는 것으로 받아들여져 왔다(남상호, 2014). Ravallion(1998)에 따르면, 가구의 빈곤선은 가구가 살아가는 데 필요한 최소한의 효용 수준을 달성하기 위해 필요한 최소한의 소비로 정의하고 그 빈곤선 이하로 소비하는 가구를 빈곤하다고 정의하였다. 즉, 가구는 자신의 한정된 재화 내에서 효용 극대화를 하고 있으나 예산제약으로 인하여 살아가는데 필요한 최소한의 효용 수준에 도달하는 소비를 하지 못한 상황을 의미한다.

한편, Becker(1965)의 시간 배분 이론(time allocation theory)은 효용함수에 영향을 주는 상품을

생산하는 하나의 투입물로서 시간을 고려하였다. 수익을 얻기 위해 시장에 노동력을 제공하는 시간(Market time)은 개인적 여가 시간을 포함한 다른 비시장 활동(non-market activity)들과 항상 경쟁한다. 소득을 얻기 위해 더 많은 시간을 시장시간에 쓸수록 여가에 쓸 수 있는 시간이 적어지게 되며, 그 반대의 경우도 가능하다. 시간과 소득의 상호의존성(interdependence)을 나타내는 이러한 내용은 미시경제학에서, 시간과 소득의 제약 하에서 효용 함수의 소비와 여가를 극대화하면, 소비와 여가를 위한 최적의 시간 할당을 산출할 수 있다(Merz & Rathjen, 2014).

경제주체는 자신이 보유한 재화와 시간의 결합에 의해 재화나 서비스를 구매하고 소비하며 효용을 극대화한다. 즉, 가구를 경제 행위자로 설정한 Becker는 제한된 소득과 시간 내에서 가구는 효용을 극대화하기 위한 노동(시장 노동)과 여가를 결정하며 이를 가구 내에 할당한다. 그러나 각 가구의 시간을 노동과 여가에 적절하게 배분하여 가구 효용을 결정한 Becker의 이론은 많은 국가에서 무급노동의 대부분을 담당하는 여성의 역할을 무시한다는 측면에서 여성학자들의 비판을 받았다(Bardasi & Wodon, 2010).

이후 가구에서 특정한 개인의 효용을 보는 방향으로 연구가 진행되었다. 예를 들어, Minagawa & Upmann(2013)은 부모 중 자녀의 양육을 담당하는 개인의 효용 극대화 문제를 다루고 있다. 효용함수에 직접적 영향을 주는 요소로 여가, 육아, 소비를 꼽았으며 시간을 유급노동시간, 양육 시간, 여가시간으로 나누어 효용 극대화 문제와 소득 증가에 따른 여가와 양육 시간의 탄력성에 대해 분석하였다. 임금의 증가는 양육에 비해 여가의 수요를 증가시키는 것으로 나타났다.

Vickery(1977)는 돈(소득)에 기반을 둔 전통적인 빈곤의 척도에 시간에 대한 개념을 추가하여 “시간 빈곤”이라는 용어를 처음 사용하였다, Vickery(1977)가 정의한 시간 빈곤은 빈곤의 정의와 마찬가지로 가구의 이용 가능한 시간이 가구가 빈곤하지 않은 생활수준을 영위할 만큼의 시간이 없는 것을 의미하였다. 돈과 최소한의 소비 수준을 달성하는데 필요한 시간을 고려하여 2차원 빈곤선을 제시하였다(Bardasi & Wodon, 2010). 또한, 이때 시간 빈곤 여부를 결정하는 시간 빈곤선은 빈곤(소득 빈곤)을 측정하는 여러 방식²⁾ 중 하나인 절대적 개념의 빈곤 측정방식을 이용하여 시간과 소득의 상충관계(trade-off)를 계산하였으며, 가구의 시간과 소득이 결합된 임계점(threshold)이하로 내려 갈 경우, 빈곤한 가구로 판단하였다(오혜은, 2017).

이후, Vickery(1977)의 2차원 빈곤선 개념을 따라 많은 연구들이 진행되었다. 예를 들어, Douthitt(2000)는 1985년 ATUS(American Time Use Surveys) 자료를 사용하여 Vickery(1977)의 연구를 발전시키려 했다. Harvey & Mukhopadhyay(2007)는 1990년대 후반 캐나다의 2차원 빈곤율을 측정했고 한부모 가정의 높은 시간 빈곤율을 보여주었다. 마찬가지로 Burcahrdt(2010)는 UK Time Use Survey 2000을 사용하여 시간 빈곤과 교육, 소득, 인종 등의 개인 속성 간의 관계를 조사하였다(石井·浦川, 2014). 또한, Kalenkoski(2011)은 ATUS 데이터를 사용하여 시간 빈곤과 관련된 변수를 분석하여 근로자와 부모가 가장 높은 시간 빈곤율을 경험하는 것을 보였다.

2) 빈곤을 측정하는 방식에는 절대적 빈곤선, 상대적 빈곤선, 주관적 빈곤선, FGT Index 등 다양한 방식이 있다. 절대적 빈곤선을 연구 및 정책의 주요 기준으로 사용했던 과거와 달리, 여러 한계점으로 인하여 현재는 상대적 시간 빈곤선을 주요 연구 및 최저생계비를 결정하는 기준으로 사용한다. 시간 빈곤선을 측정하는 방식 또한 빈곤을 측정하는 방식을 그대로 차용하였다.

가. 소득 빈곤선 측정

시간 빈곤선을 측정하는 방식은 소득 빈곤선의 측정 방식과 동일하다. 즉, 소득 빈곤선을 측정하는 방식을 그대로 사용하여 시간 빈곤선을 측정하기 때문에 소득 빈곤선의 측정 방식에 대해 간략히 소개한다.

소득 빈곤선의 기준은 세 가지 접근 방식 중 하나를 사용하여 정의 및 측정할 수 있다(Ruggles, 1990). 첫 번째 접근법은 절대적 빈곤이다. 이는 객관적인 소비나 수입보다 적은 양을 갖는 것에 초점을 맞춘다. 두 번째 접근법은 상대적 빈곤으로 다른 사람보다 상대적으로 적은 소비나 수입의 양에 초점을 맞춘다. 여기에서 빈곤선은 인구의 중위수의 일정 비율로 측정할 수 있다. 세 번째 접근법은 주관적 빈곤이다. 이는 소득을 충분히 갖고 있지 않다는 양에 대한 감정을 조사한 반응에 근거한다(Kalenkoski & Hamrick, 2011).

소득 빈곤에 대한 초창기 대부분의 연구는 절대 빈곤 기준을 사용하여 소득 빈곤선을 측정하였으나 절대 빈곤 기준에 대한 다양한 한계점들을 근거로 하여 최신 연구로 올수록 상대적 빈곤 기준을 사용한다. OECD는 국가별 빈곤선을 측정하는 기준을 상대적 빈곤 기준을 이용하고 있으며, 한국 정부 또한 『국민 기초 생활 보장법』 개정에 따라 그간 수급자 선정 및 급여 기준으로 활용되어온 "최저생계비"를 "기준 중위소득"으로 개편하여 상대적 빈곤 개념을 도입하였다. 상대적 소득 빈곤을 측정하는 방법은 균등화 개인소득 이용하여 가구 소득 중위값의 50% 이하를 소득 빈곤으로 간주하였다.

나. 시간 빈곤선 측정

선행연구에 따르면 하루 24시간을 유급노동시간(paid work time)과 무급노동시간(unpaid work time), 필수 시간(necessary time), 그리고 자유시간(free time)으로 구분한다(Aas, 1982; Burchardt, 2008; Bardasi & Wodon, 2010; Zilanawala, 2016). 유급노동시간에는 임금 노동, 출퇴근 시간 등을 포함하였고 무급노동시간에는 자녀의 돌봄 노동과 자녀 외 돌봄 노동, 청소, 빨래와 같은 가사노동 등 가사 유지에 필요한 시간을 의미한다. 필수 시간은 수면시간, 식사시간, 개인위생시간 등 인간의 생활을 위한 개인 관리 시간을 나타내며, 자유시간은 24시간에서 유급노동시간, 무급노동시간, 필수 시간을 제외한 남은 시간으로 정의한다.

소득 빈곤에 대한 정의가 다양한 것과 마찬가지로, 시간 빈곤도 다양하게 정의되어 왔다. 측정 방식에 따라 절대적 혹은 상대적 시간 빈곤으로 정의한다. 또한, 시간의 종류를 달리하여 자유시간의 부족, 긴 노동시간, 적은 재량시간 등을 시간 빈곤으로 정의하기도 한다. 그 중에서도 본 연구에서는 시간 부족(time famine)을 시간 빈곤으로 정의하였으며, 시간부족이란 자유시간(free time)부족을 뜻한다(Bardasi and Wodon, 2006).

본 연구에서 시간 빈곤선을 측정하는 방식은 상대적 시간 빈곤선을 측정하는 방식을 이용하였다. Burchardt(2008)에 따르면 자유시간 중위값의 60%를 시간 빈곤선으로 설정하였다. 본 연구에서는

Burchardt(2008)을 따라 같은 방식으로 측정된 시간 빈곤선을 시간 빈곤자와 비시간 빈곤자의 기준선으로 사용하였다. Kalenkoski & Hamrick(2013)도 ATUS 2006-2008 데이터를 분석하였는데 이때 시간 빈곤층을 재량시간을 기준으로 중위값의 60%이하에 위치하는 계층으로 정의하였다.

2. 소득과 시간 빈곤의 연관성에 관한 선행연구 검토

소득과 시간 빈곤의 연관성에 관한 연구는 개인 단위에서 분석이 진행되었으나 일관된 결과를 보고하지 않고 있다. 따라서 먼저 외국 자료를 이용해 분석한 결과에 대해 서술한 후 국내 자료를 이용해 분석한 결과를 살펴보고자 한다.

먼저, 소득과 시간 빈곤의 관계를 살펴본 연구는 Kalenkoski, Hamrick, & Andrews(2011)가 대표적이다. 이 연구는 American Time Use Surveys(ATUS) 2003-2006을 이용하여 재량시간과 소득의 관계, 시간 빈곤 여부와 소득의 관계를 분석하였다. 소득에 따라 구간을 나누어 그 구간에 해당하는 사람을 하나의 독립 변수로 두고 재량시간과의 관계는 OLS분석을, 시간 빈곤 여부와의 관계는 Probit분석을 진행하였다. 소득이 높은 가구는 육아 등의 활동을 아웃소싱(outsourcing)하여 시간을 구매함으로써 시간 빈곤에 빠지지 않을 것이라 예상하였던 것과 달리, 분석 결과에서는 소득과 시간 빈곤 간의 상관관계가 없다고 나타났다. 본 연구의 장점은 유일하게 소득을 구간별로 나눠 분석한 연구라는 점에서 장점이 있다.

Burchardt(2008)은 소득과 시간 이용의 연관성에 대하여 질적 연구와 양적 연구 모두를 진행하였다. 질적연구의 경우, 고된 일과 가사노동의 부담으로 인하여 시간 압박과 소득 압박을 모두 경험하고 있는 사람들과 인터뷰를 진행하였다. 양적연구의 경우, 영국의 시간 사용 조사(UK Time Use Survey,2000)를 활용하여 기초통계분석을 진행하였다. 기초통계분석을 통해 소득과 자유시간 사이의 약한 음의 상관관계가 존재한다고 밝혔다. 필수 시간은 소득에 관계없이 모든 사람이 거의 비슷한 시간을 사용하나, 유급노동시간의 경우 소득 10분위별 소득이 높을수록 노동시간이 증가하였다. 반대로 무급노동시간의 경우, 소득 분위가 낮을수록(저소득) 증가하는 경향을 보였다.

국내 연구의 경우, 시간 빈곤에 관한 연구의 초점은 소득 빈곤과 시간 빈곤의 상충관계(trade-off), 가구 유형에 따른 시간 빈곤 결정요인이 주를 이루고 있으며 소득과 시간 빈곤과의 연결성을 본 연구는 없다. 다만, 오혜은(2017)은 시간 빈곤, 소득 빈곤, 시간과 소득의 동시 빈곤에 영향을 주는 하나의 독립변수로서 시간당 임금을 사용하여 이들 간의 관계를 보았다. 시간당 임금은 시간 빈곤에는 통계적으로 유의하지 못한 결과를 보였으며, 소득 빈곤과 시간과 소득의 동시 빈곤에는 음의 상관관계를 보이는 것으로 나타났다. 그러나 이 연구의 장점은 FGT지수를 이용하여 시간 빈곤의 빈곤갭을 분석하였다는 것에 있다.

소득과 시간 빈곤과의 연결성은 아니지만 소득과 여가시간의 관계를 분석한 국내 연구는 존재한다. 보통 가구를 분석 단위로 하고 있으며 가구의 총소득 수준과 남편의 교육수준이 높고, 남편의 여가시간이 길수록 맞벌이 부인의 여가시간이 증가하고, 남편의 비시장노동시간이 길고 연령이 증가할수록, 그리고 자영업에 종사하는 경우 여가시간이 감소하는 것으로 나타났다(성지미, 2006; 노

혜진·김교성, 2010 재인용).

III. 연구 방법

1. 분석자료 및 대상

시간 빈곤선을 측정하기 위해서는 사람들의 시간 활용에 대한 구체적인 자료가 필요하며, 주요 관심사인 소득 계층에 따른 차이 분석을 위해서는 정확한 가구 소득 및 임금을 확인할 수 있는 자료가 필요하다. 따라서 본 연구에서는 한국노동패널(이하 KLIPS)의 17차(2014년)의 가구용, 개인용 자료와 함께 부가조사 자료를 활용한다. KLIPS17차 부가조사의 경우 근로시간 현황 및 단축, 일상적인 시간 배분 및 선호, 시간제 근로, 가사노동시간, 삶의 질, 여가시간, 휴일·휴가 사용에 대해 조사가 이루어진 자료이다. 그 중에서도 사람들의 시간과 관련하여 하루를 30분 단위로 나누어 각 30분마다의 행동에 대해 설문조사하였다. 보통 시간에 관한 연구는 10분 간격으로 사람들의 행동을 조사하고 있는 생활시간조사(통계청 제공)를 사용한다. 그러나 본 연구는 소득에 따른 시간 빈곤 결정요인을 분석하는 것으로 행동별 시간에 대한 정확성은 생활시간조사보다 조금 떨어질 수 있으나 소득에 대한 구체적인 자료가 있어 KLIPS를 사용하였다³⁾.

조사 대상의 경우 만 18세 이상 60세 미만의 임금근로자 및 비임금근로자를 대상으로 하는 성인을 대상으로 하였으며, 보다 자유시간이 많을 것으로 예측되는 휴일을 제외한 평일의 시간 사용만을 분석하였다. 시간 빈곤과 소득과의 관계를 확인하기 위하여 소득이 없는 사람(무급가족종사자 등)은 본 연구에서 제외하였다. 이러한 조건 하에서 최종적으로 분석에 사용한 표본 수는 4,431명이다.

2. 빈곤선의 측정 및 분석 방법

<표 2>는 분석에서 사용할 변수를 나타낸 표이다. 본 연구에서 사용된 종속변수는 시간 빈곤에 빠졌는지 여부를 나타내는 더미변수이다. 시간 빈곤자이면 1, 그렇지 않으면 0의 값을 갖는다. 이때 시간 빈곤 여부의 기준이 되는 빈곤선은 선행연구에서 언급하였던 Budchardt(2008)의 방식에 따라 상대적 시간 빈곤선을 측정하였다. 또한, 설명변수로 사용된 변수들은 크게 가구 및 개인의 특성과 일자리 특성으로 구분할 수 있다. 가구 및 개인의 특성을 반영하는 변수로는 성별, 연령, 연령², 학력, 혼인 여부 및 자녀 유무, 거주지, log(자산), log(부채)가 있다. 거주지 변수는 서울, 광역시 이외의 지방 지역을 1, 서울과 광역시를 0으로 두었다. log(자산)과 log(부채)의 경우, 한국노동패널 가

3) 통계청의 생활시간조사 자료를 활용하여 2004년과 2014년 자료를 비교하였으며 자유시간과 시간 빈곤선을 측정하였으며 측정한 시간 빈곤선과 큰 차이가 없음을 확인하였다. 관련 내용은 <부록 1>을 참고한다.

구용 자료를 이용하여 내가 속한 가구가 자산 혹은 부채를 보유한 경우 그 값을 나의 자산 혹은 부채로 부여하였다. 일자리 특성을 반영하는 변수들로는 종사상 지위, 직업, 통근/통학수단, 연월차 사용여부, log(시간당 임금)이 있다. 통근/통학수단은 다분변수(polytomous variable)로서 도보/자전거를 이용해 통근한다면 1(기준변수), 승용차/오토바이및화물차를 이용하면 2, 대중교통/통근및통학버스를 통해 이동한다면 3을, 기타이면 4의 값을 갖도록 설정하였다. 연월차 사용 여부 변수는 개인이 다니고 있는 사내에서 연월차 제도를 자율적으로 사용할 수 있는가에 대한 응답으로 사용할 수 있으면 1, 그렇지 않으면 0을 갖도록 도출하였다.

<표 2> 변수 설명

sort	category	variable	description
종속변수	빈곤	시간 빈곤	자유시간 중위값 60% 이하
		성별	남성(ref), 여성
설명변수	개인 혹은 가구의 특성	연령	(세)
		연령 ²	
		학력	고졸이하,대졸(ref),석사이상
		자녀유무	자녀 무(ref), 자녀 유
		혼인여부	미혼, 기혼, 이혼 및 사별
		거주지	서울 및 광역시(ref), 이외 지역
		log자산	log(내가 속한 가구가 보유한 자산)
	일자리 특성	log부채	log(내가 속한 가구가 보유한 부채)
		종사상 지위	상용직(ref), 임시·일용직, 자영업
		직업	고위관리직 및 전문가(ref), 사무/판매/서비스, 기계 장치 종사자, 단순노무, 농·임·어업 및 기타
통근/통학 수단		도보/자전거(ref), 승용차,오토바이및화물차, 대중교통/통근및통학버스, 기타	
연월차사용여부		회사 내 연월차를 자율적으로 사용가능한지 여부	
		log시간당 임금	log(시간당 임금)

자료: 한국노동패널 17차 및 부가조사 17차

<표 3>은 상대적 시간 빈곤선을 측정하는 방식에 따라 측정한 시간 빈곤선을 나타낸다. 각 개인의 24시간에서 필수 시간, 유급노동시간, 무급노동시간을 뺀 나머지(자유시간)의 중위값의 60%를 시간 빈곤선으로 설정하였으며, 본 표본에서 이에 해당하는 시간은 1.8시간 즉, 108분이다. 따라서 개인의 자유시간이 108분보다 적으면 시간 빈곤자가 되며, 자유시간이 108분 이상이면 시간 빈곤자가 아니게 되는 것이다.

<표 3> 활용 시간에 대한 기초 통계와 시간 빈곤선 측정

(N=4431)	Mean	Standard deviation	Median
자유시간	3.28	2.31	3
필수 시간	9.55	1.61	9.5
유급노동시간	9.92	3.13	10.5
무급노동시간	1.25	1.94	0.5

Time poverty threshold = 1.8H(108분) = 3 * 60%

자료: 한국노동패널 부가조사 17차

본 연구에서는 전체 표본을 대상으로 로지스틱 분석(Logistic Regression, 이하 로짓분석)을 진행한다. 이후 소득에 따라 저소득(소득 빈곤층), 중산층, 고소득으로 표본을 나누어 로짓분석을 진행하여 저소득층과 고소득층의 시간 빈곤에 영향을 주는 요인을 비교 분석한다.

먼저, 저소득 계층, 중소득 계층, 고소득 계층으로 표본을 나누는 방식은 OECD의 기준을 따른다. OECD에 따르면, 중위소득기준 50%~150%를 중산층으로 정의한다. 중위소득 50%는 소득 빈곤선의 기준과도 일치하므로 50%를 기준으로 저소득층과 중산층을 나누고 150%를 기준으로 중산층과 고소득층을 나누었다. 균등화 개인소득은 가구 소득을 가구원수의 제곱근으로 나눈 값이므로 이것을 4인 가구 기준으로 계산하면, 2배를 곱하면 된다. 이 기준에 적용시켜 저소득층, 중산층, 고소득층을 나눠보면 본 표본에서 저소득층의 기준선은 균등화 개인소득 110.5만원으로 설정되며, 고소득층의 기준선은 331.5만원으로 측정되었다. 저소득층 계층에 속한 사람들은 457명(10.31%), 중산층, 즉, 중간계층은 3,179명(71.74%), 고소득층은 795명(17.94%)을 포함하고 있다.

소득 계층별 시간 빈곤에 영향을 미치는 요인이 어떻게 차이가 나는지 살펴보기 위해 다음과 같은 실증분석 모형을 설정하였다. 시간 빈곤 여부를 나타내는 변수로서 개인의 자유시간이 시간 빈곤선 미만이면 1, 자유시간이 시간 빈곤선을 이상이면 0의 값을 갖는다. 독립변수의 함수로써 종속 변수 y 의 이진수 특성 값을 생성하는 변수 z 가 존재한다고 가정한다.

$$y_i = \begin{cases} 1, & \text{if } z_i > 0 \\ 0, & \text{if } z_i \leq 0 \end{cases}, \text{ where } z_i = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k \cdot x_{ki} + u_i \quad (1)$$

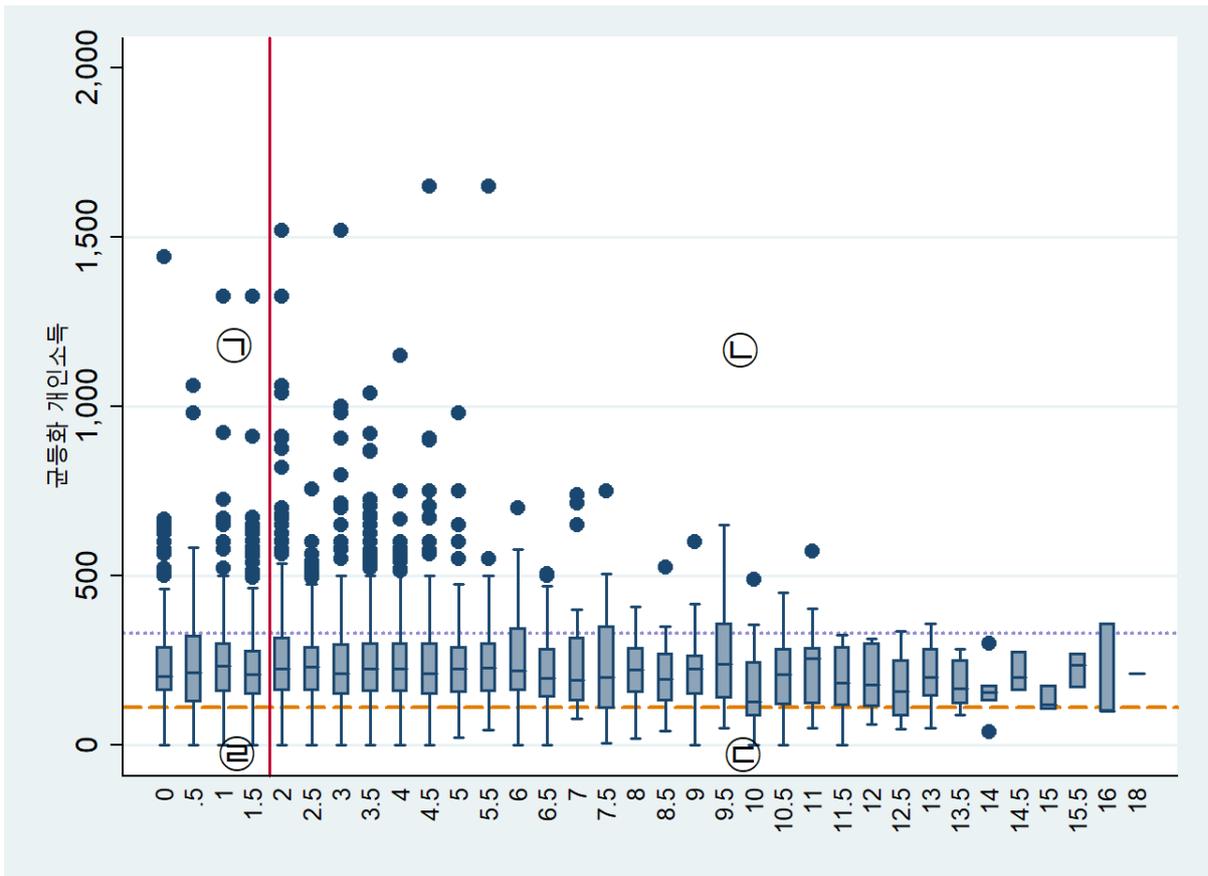
z 값을 갖는 함수로서 종속 변수를 두 가지 값(0='비시간 빈곤자'; 1='시간 빈곤자')을 생성하는 확률함수를 정의한 후에, 이를 계산할 수 있다. 로짓 모형의 경우, 오차항에 대해 로지스틱 함수를 확률 함수로 사용한다(Rathjen, 2015; Wooldridge, 2009: 575).

$$P_i(y = 1) = P_i(\text{'시간빈곤자'}) = \frac{1}{1 + e^{-z_i}} \quad (2)$$

3. 기초통계 분석

[그림 2]는 자유시간에 따른 사람들의 소득분포를 보여주고 있다. 또한, 상대적 빈곤 측정방식에 따라 설정한 소득 빈곤선⁴⁾, 중산층과 고소득층의 기준선, 시간 빈곤선도 함께 제시하고 있다. 가로 점선은 측정된 소득 빈곤선을 나타내며 이 선을 기준으로 하여 소득 빈곤층(저소득층, ㉠, ㉡ 구간)과 소득비빈곤층(중산층과 고소득층이 속한 ㉢, ㉣ 구간)을 구분한다. 세로 실선은 시간 빈곤선이며 이 선을 기준으로 ㉢, ㉣ 구간의 시간 빈곤자와 ㉠, ㉡ 구간의 시간비빈곤자를 구분한다. [그림 2]를 <표 1>과 연결지어 보면 시간 빈곤자(㉢, ㉣)의 비중은 22.5%이며 소득 빈곤자이면서 시간 빈곤자(㉠)에 해당하는 사람의 비중은 전체 표본의 2.32%였다. 또한, 가장 많은 비중의 증가를 보인 20.18%에 해당하는 부분은 소득비빈곤자이면서 시간 빈곤자(㉢)에 해당하는 구간이다.

[그림 2] 자유시간에 따른 소득 분포와 시간 빈곤선



자료: 한국노동패널 17차 및 부가조사 17차

4) 소득 빈곤선은 저소득층과 중산층을 나누는 기준이 된다.

<표 4>는 본 연구의 실증분석에서 사용된 표본의 일반적 특성을 보여주고 있다. 평균 연령은 42.39세이며 소득계층에 따라 나뉜 세 그룹의 평균연령은 저소득층 44.57세, 중산층 42세, 고소득층 42.68세로 그룹별 연령 차이가 크지 않은 것을 알 수 있다. 혼인 여부를 보면 저소득층의 경우 이혼 및 사별의 비중이 23.11%도 중산층과 고소득층에 비해 높았으며 기혼의 비중은 저소득층, 중산층, 고소득층 순으로 낮았다. 자녀 유무의 비중은 저소득층 중 자녀가 있는 사람의 비중이 37.37%로 저소득층이 가장 적었다. 종사상 지위의 경우 고소득층의 67.59%가 상용직인 반면, 저소득층은 상용직과 임시·일용직의 비중이 39.74%와 39.7%로 거의 비슷함을 알 수 있었다. 학력은 소득계층에 따라 저소득층은 고졸의 비중이 가장 많았으며 고소득층은 대졸의 비중이 62.04%로 가장 높았고 석사 이상의 고학력자 비중 또한 고소득층의 비중은 저소득층의 3배 이상 높은 것으로 나타났다. 직업은 사무, 판매, 서비스 종사자가 소득계층에 상관없이 가장 많은 비중을 차지하고 있지만 저소득층의 경우 고위관리직이 17.06%로 중산층 및 고소득층에 비해 비중이 낮았으며 농·임·수산업과 단순노무 노동자의 비중은 상대적으로 높았다. 한편, 고소득층의 경우 고위 관리직 및 전문가의 비중이 39.85%로 나타났다. 총자산과 부채의 경우, 저소득층은 자산과 부채 모두 적었으며 소득 계층에 따라 자산의 규모와 부채의 규모가 점점 커지는 것을 확인할 수 있다. 통근 수단의 경우, 중산층과 고소득층에 비해 저소득층이 도보 및 자전거와 대중교통 및 통근버스 이용률이 20.73%, 39.96%로 높았다.

<표 4> 표본의 소득 계층별 특성

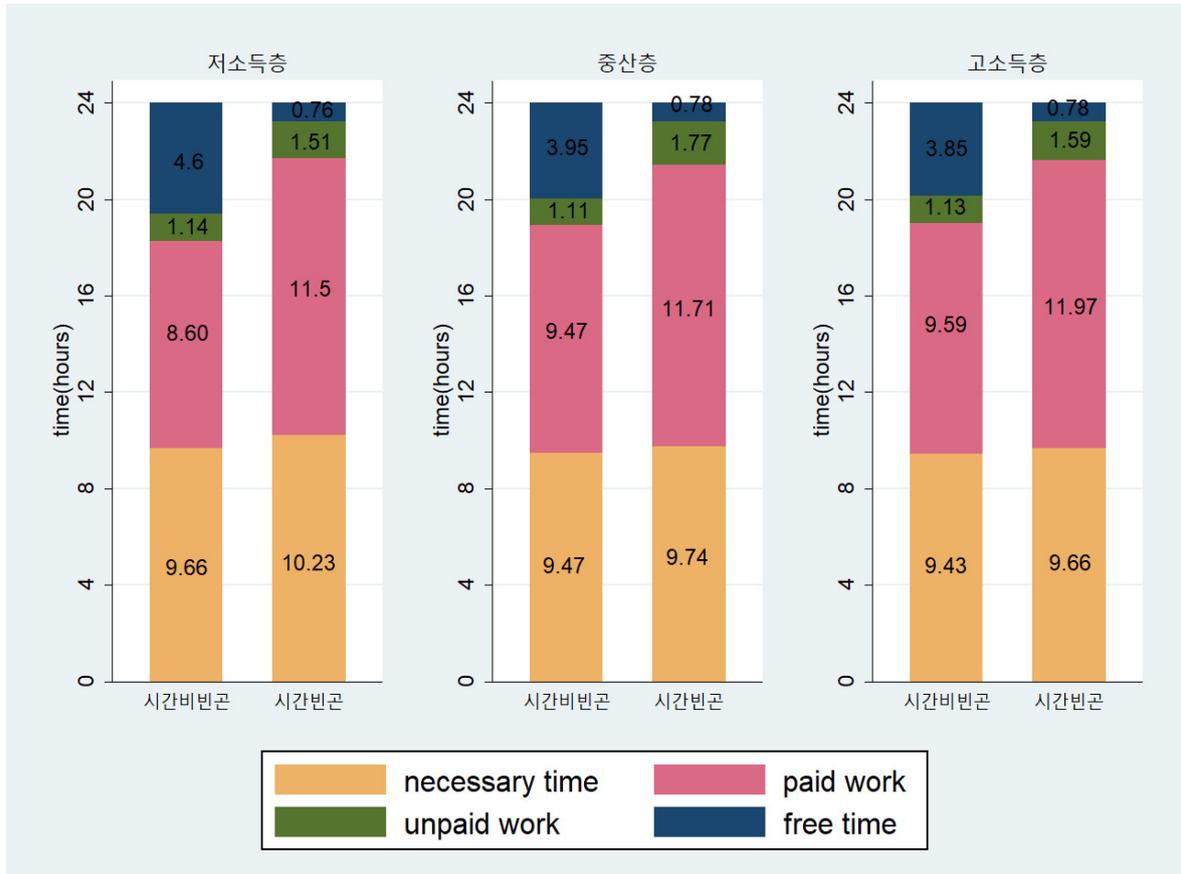
	저소득층	중산층	고소득층	All
(세) 평균연령	44.57	42	42.68	42.39
% 남성	55.29	63.12	57	61.21
% 여성	44.71	36.88	43	38.79
% 미혼	18.57	18.80	20.55	19.09
% 기혼	58.32	74.96	76.67	73.53
% 이혼 및 사별	23.11	6.24	2.77	7.38
% 자녀 유	37.37	52.88	43.51	49.58
% 자녀 무	62.63	47.12	56.49	50.42
% 상용직	39.74	63.18	67.59	61.52
% 임시일용직	39.7	17.01	7.19	17.63
% 자영업	20.52	19.81	25.22	20.85
% 고졸	68.47	48.6	27.87	46.96
% 대졸	28.51	47.53	62.04	48.14
% 석사 이상	3.02	3.87	10.09	4.90
%농,임,수산업,기타	7.13	1.57	1.26	27.76
%고위관리직,전문가,준전문가	17.06	26.3	39.85	23.13
% 기계장치종사자 및 기능원	21.81	25.29	15.26	38.73
%사무,판매, 서비스종사자	36.5	38.58	40.61	8.28
% 단순노무 종사자	17.49	8.25	3.03	2.10
(원) 자산	1940.23	3560.87	13627.69	5193.15
(원) 부채	2230.32	3885.30	10600.31	4914.13
(원) 시간당 임금	8414.55	12736.39	21617.99	13874.3
% 도보 및 자전거	20.73	13.73	9.84	13.77
% 승용차, 오토바이	39.96	51.62	59.39	51.79
% 대중교통, 통근버스	37.15	33.23	29.76	33.0
% 기타	2.16	1.42	1.01	1.42
N	463	3175	793	4431

자료: 한국노동패널 17차 및 부가조사 17차

그림 3는 소득계층별 시간 빈곤 여부에 따른 필수 시간, 유급노동시간, 무급노동시간, 자유시간의 평균을 보여준다. 필수 시간의 경우 저소득층의 시간 빈곤자가 평균 10.23시간으로 다른 소득 계층 및 시간 빈곤 여부에 대해 가장 긴 시간을 사용하였으며 저소득층의 시간비빈곤자와 중산층, 고소득층은 모두 9.43시간에서 9.73시간 사이의 유사한 양의 필수 시간을 사용하였다. 유급노동시간은 모든 소득계층에서 시간 빈곤자와 시간비빈곤자 사이의 시간 차이가 가장 크게 나타난 시간이다. 시간 빈곤 여부에 따른 유급노동시간의 차이는 저소득층은 2.9시간으로 가장 컸으며, 고소득층의 시간 빈곤자의 경우 평균 11.97시간 유급노동을 하였다. 무급노동시간의 경우 소득계층에 상관없이 시간비빈곤자들은 약 1.1시간을 사용했으며, 시간비빈곤자는 약 1.62시간을 무급노동하였다. 자유시간은 소득계층에 상관없이 시간 빈곤자의 경우 하루 중 약 0.78시간 즉, 약 47분 정도의 자유시간을 가졌다. 가장 많은 자유시간을 보유한 사람은 저소득층의 시간비빈곤자로 이들의 자유시간은 평균 4.6시간이었다.

표 4는 저소득층과 고소득층의 시간 빈곤 여부에 따른 시간당 임금을 나타낸다. 저소득층 중 시간 빈곤의 빠진 자의 시간당 임금의 평균은 8832.95원이었으며 시간비빈곤자의 시간당 임금은 평균 8293.35원으로 시간 빈곤자의 시간당 임금이 약 540원 정도 많았다. 고소득층의 경우, 시간 빈곤자의 시간당 임금은 21259.81원이었으며 시간비빈곤자의 임금은 21707.82원이었다.

[그림 3] 소득계층별 시간 빈곤 여부에 따른 평균 활동 시간



자료: 한국노동패널 17차 부가조사

주. 유급노동시간의 경우, 노동시간과 출퇴근 시간을 모두 포함한 시간이다.

<표 4> 저소득층과 고소득층의 시간 빈곤 여부에 따른 시간당 임금

	저		고	
	시간 빈곤	시간비빈곤	시간 빈곤	시간비빈곤
시간당 임금	8832.95	8293.346	21259.81	21707.82

자료: 한국노동패널 17차 개인용 자료 및 부가조사

IV. 분석 결과

시간 빈곤에 영향을 미칠 것으로 예상되는 주요 변인들을 이용하여 전체 표본, 고소득층, 중산층, 저소득층으로 표본을 분리하여 로짓분석을 실시한 결과를 <표 5>에 제시하였다. <표 5>의 연구결과를 살펴보면 가구 및 개인의 특성을 나타내는 성별 변수의 경우 고소득층에서는 유의한 상관관계가 나타나지 않은 반면 저소득층에서는 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 계수를 해석하면 저소득층의 여성일 때 시간 빈곤에 빠질 확률이 증가하는 것으로 나타났다. 여성이 시간 빈곤에 취약하다는 것은 오혜은(2017)을 비롯하여 시간 빈곤과 관련한 국내외 대부분의 연구 결과이다. 그러나 소득 계층에 따라 나누어 본 결과에서는 고소득층의 경우 성별에 유의하게 나타나지 않았는데, 이는 남편의 노동시간이 길고 남편의 근로소득이 높을수록 여성의 가사노동시간이 감소한다는 연구결과와 연결됨을 추측할 수 있다(손문금, 2005; 김수정·김은지, 2007; 허수연, 2008; 이순미·김혜경, 2009).

한편 석사 이상의 고학력의 경우 전체 표본, 중산층, 저소득층에서는 통계적으로 유의한 상관관계를 갖지 않는 것으로 나타났다. 이에 비해 고소득에서 유의미한 상관관계가 있는 것을 확인하였다. <표 4>와 [그림 3]을 보면, 고소득층의 석사 이상의 비중이 다른 소득 계층에 비해 가장 높으며 고소득층의 유급노동시간도 다른 계층에 비해 가장 길고 직업 또한 고위관리직 및 전문직의 비중이 39.85%로 높았다. 이는 교육수준이 높고 아내의 유급 노동시간이 길며, 직업이 전문적이거나 사무적인 경우 가사노동 시간이 증가한다는 연구(손문금, 2005; 김수정·김은지, 2007; 허수연, 2008; 이순미·김혜경, 2009)와 일치하는 결과이다.

종사상 지위는 상용직에 비해 임시·일용직의 경우 전체 표본, 중산층, 저소득층에서 음의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 이는 자영업자에 비해 상용직, 임시·일용직은 근로 시간이 짧아 자유 시간이 증가한다는 오혜은(2017)의 결과와 일치한다. 그러나 고소득층에서는 통계적으로 유의하지 않은 결과를 보였다. 이는 비정규 임시직이 대부분 저숙련, 저임금의 하위직에 집중되었던데 비해, 전문, 기술, 행정관리직 및 사무직의 증가가 두드러지며 블루칼라뿐만 아니라 화이트칼라에서의 비정규직 증가 추세가 오히려 가파르다는 은수미·오학수·윤진호(2007)의 연구결과가 반영하고 있음을 추측할 수 있다. 권혁(2015)에 따르면 비정규직 근로자 규모는 단순노무종사자(187만5천명, 30.8%), 서비스·판매종사자(146만명, 24.0%), 관리자·전문가(107만3천명, 17.7%) 순으로 높았다.

$\log(\text{가구자산})$ 변수는 전체 표본, 중산층, 저소득층에서는 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보였다. 이를 해석하면 가구가 보유한 자산이 증가할수록 시간 빈곤에 빠질 가능성이 줄어든다고 볼 수 있다. 그러나 고소득층에서는 자산이 시간 빈곤에 영향을 주지 않는다.

마지막으로 $\log(\text{시간당 임금})$ 의 영향력은 전체 표본, 중산층에서는 음의 상관관계가 유의하게 나타났다. 이를 해석해보면 시간당 임금이 한 단위 증가할수록 시간 빈곤에 빠질 확률이 줄어든다는 것을 의미한다. 반면, 저소득층에서는 양의 상관관계가 나타나고 있다. [그림 3]과 <표 4>에 의하면 저소득층 중 시간 빈곤자의 경우 시간비빈곤자에 비해 시간당 임금이 약 540원 정도 많았으며 유급노동시간은 약 2.9시간 더 많이 일하고 있다. 노혜진·김교성(2010), 오혜은(2017) 등의 기존 선

행연구들은 소득 빈곤과 시간 빈곤은 상충관계(trade-off)로 이해하고 있다. 단위노동당 적정 임금이 보장된다면, 임금노동에 보다 많은 시간을 투입할수록 시간 빈곤은 증가하지만, 벌어들이는 소득도 증가하여 소득 빈곤은 감소할 것이기 때문이다. 이를 통해 저소득층의 시간 빈곤자의 경우 소득 빈곤을 해소하기 위해 유급노동시간을 늘려 시간 빈곤에 빠졌다는 것을 추측할 수 있다. 한편, 고소득층의 경우 log(시간당 임금) 변수가 유의하게 나타나지는 않았지만 저소득층과 변수의 부호가 반대로 나타났다. 또한, <표 4>를 보면 고소득층의 시간당 임금은 시간 빈곤자와 비빈곤자 사이에 500원도 채 차이가 나지 않았다. [그림 3]을 통해 고소득층의 시간 빈곤자는 비빈곤자보다 유급노동시간이 약 2.5시간 많은 것을 알 수 있다. 따라서 적어도 고소득층에서는 시간당 임금의 증가와 유급노동시간의 증감 사이에는 연관성이 없음을 파악할 수 있다.

<표 5> 전체표본, 고소득층, 저소득층의 로짓 분석 결과

VARIABLES	전체 표본		중산층	
	추정계수	SE	추정계수	SE
성별더미(여성)	0.319***	(0.0887)	0.250**	(0.110)
연령	-0.00452	(0.0396)	0.00326	(0.0464)
연령 ²	-0.000133	(0.000467)	-0.000197	(0.000550)
거주지: 이외 지역 (ref. 서울 및 광역시)	-0.0747	(0.0749)	-0.0795	(0.0880)
고졸 (ref.대졸)	0.0561	(0.0904)	0.0303	(0.103)
석사 이상	0.0661	(0.184)	-0.437	(0.276)
기혼 (ref. 미혼)	0.845***	(0.165)	0.775***	(0.193)
이혼 및 사별	0.897***	(0.208)	0.770**	(0.252)
자녀 유	0.434***	(0.0954)	0.369**	(0.113)
기계 장치 종사자 (ref. 고위관리 및 전문가)	0.00586	(0.122)	-0.0914	(0.143)
사무, 판매, 서비스	0.140	(0.0963)	0.166	(0.117)
단순노무	-0.0169	(0.170)	0.0146	(0.197)
농림어업	-0.128	(0.293)	0.108	(0.358)
임시일용직(ref. 상용직)	-0.461***	(0.118)	-0.521***	(0.136)
자영업	0.0225	(0.106)	-0.0758	(0.125)
통근수단: 승용차, 오토바이 등	-0.000687	(0.119)	-0.0425	(0.137)
대중교통 및 통근버스(ref. 도보및자전거)	0.0197	(0.121)	-0.0815	(0.139)
기타	-0.197	(0.336)	-0.353	(0.416)
연월차 자율적 사용 가능	0.134	(0.0950)	0.165	(0.110)
log(가구 부채)	0.0144	(0.00882)	0.0264**	(0.0106)
log(가구 자산)	-0.0389***	(0.0114)	-0.0439**	(0.0136)
log(시간당 임금)	-0.380***	(0.0788)	-0.597***	(0.102)
_cons	1.754*	(1.041)	3.771**	(1.284)
Observations	4431		3175	

주: *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01. Robust standard errors are in parentheses

VARIABLES	고소득층		저소득층	
	추정계수	SE	추정계수	SE
성별더미(여성)	0.182	(0.210)	0.656**	(0.323)
연령	-0.0167	(0.126)	-0.0503	(0.105)
연령 ²	-0.000245	(0.00146)	0.000464	(0.00123)
거주지: 이외 지역 (ref. 서울 및 광역시)	-0.344*	(0.194)	0.389	(0.256)
고졸 (ref.대졸)	0.0268	(0.277)	0.364	(0.328)
식사 이상	0.679**	(0.296)	0.712	(0.795)
기혼 (ref. 미혼)	1.077**	(0.407)	1.218**	(0.577)
이혼 및 사별	1.564**	(0.645)	1.398**	(0.585)
자녀 유	0.737**	(0.244)	0.410	(0.305)
기계 장치 종사자 (ref. 고위관리 및 전문가)	0.0944	(0.362)	0.890**	(0.410)
사무, 판매, 서비스	-0.0698	(0.212)	0.609	(0.381)
단순노무	0.755	(0.558)	-0.0917	(0.503)
농림어업	-1.119	(1.233)	-0.196	(0.634)
임시일용직(ref. 상용직)	0.0950	(0.436)	-0.608*	(0.319)
자영업	0.407	(0.279)	0.169	(0.360)
통근수단: 승용차, 오토바이 등	-0.315	(0.329)	0.764**	(0.385)
대중교통 및 통근버스(ref. 도보및자전거)	-0.0394	(0.345)	0.582	(0.377)
기타	-1.303	(1.348)	1.070	(0.745)
연월차 자율적 사용 가능	-0.0472	(0.238)	0.254	(0.385)
log(가구 부채)	-0.0165	(0.0210)	-0.0182	(0.0301)
log(가구 자산)	0.0163	(0.0381)	-0.0735*	(0.0349)
log(시간당 임금)	-0.268	(0.203)	*	
log(시간당 임금)	-0.268	(0.203)	0.394*	(0.234)
_cons	1.179	(3.189)	-6.255**	(2.903)
Observations	793		463	

주: *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01. Robust standard errors are in parentheses

V. 요약 및 결론

본 연구에서는 생활시간과 관련한 한국노동패널 17차 부가자료를 이용하여 소득 계층별 시간 빈곤에 영향을 미치는 요인을 살펴보고자 하였다. 이를 위하여 시간 빈곤선의 개념을 이용하여 시간 빈곤자들을 파악하였고, 시간 빈곤선의 기준이 되는 자유시간을 구성하는 필수 시간, 유급노동시간, 무급노동시간과 관련한 변수들을 이용하여 고소득층과 저소득층의 시간 빈곤 결정요인을 살펴보는 데 초점을 맞추었다. 분석 결과 고소득층과 저소득층이 시간 빈곤에 빠질 확률을 증가시키는 요인에 있어 저소득층과 고소득층의 차이를 발견할 수 있었다. 고소득층과 저소득층의 경우 성별, 학력, 종사상 지위, $\log(\text{가구자산})$, $\log(\text{시간당 임금})$ 이 시간 빈곤에 서로 다른 영향을 미치는 것으로 나타났다.

먼저 저소득층을 살펴보면, 여성일수록 시간 빈곤에 빠질 확률이 증가하였다. 임시일용직일 경우 음의 방향으로 통계적으로 유의하게 나타났다. 이는 상용직보다 임시·일용직의 유급노동시간이 짧아 시간 빈곤에 빠질 가능성이 적어지는 것으로 해석된다. $\log(\text{가구 자산})$ 변수 또한, 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보였다. $\log(\text{시간당 임금})$ 변수는 저소득층에서만 양의 상관관계를 보이고 있다. 임시·일용직과 $\log(\text{시간당 임금})$ 변수를 통해 소득 빈곤과 시간 빈곤은 상충관계(trade-off)를 이해할 수 있다. 저소득층의 시간 빈곤자는 현재 소득 빈곤 상태를 해결하기 위해 임금노동에 보다 많은 시간을 투입하게 되면서 시간 빈곤에 빠졌다는 것을 추측할 수 있다. 고소득층을 살펴보면, 먼저 석사 이상의 고학력자의 경우 시간 빈곤에 빠질 가능성이 큰 것으로 나타났다. 고소득층의 임시일용직 변수는 통계적으로 유의하지는 않았다. 고소득층에서는 시간당 임금은 통계적으로 유의한 결과가 나오지 않았지만 저소득층과 부호가 반대로 나타났다.

본 연구의 분석의 한계점으로 소득이 있는 임금근로자 및 비임금근로자만을 대상으로 한정하여 분석하였기 때문에 주부, 은퇴 이후의 고령층 등의 특정 계층이 분석에서 제외되었다는 점을 지적할 수 있다. 또한, 시간 활용과 관련한 자료가 2004년과 2014년 자료 밖에 없었으며 2004년 자료의 경우 구체적인 시간 사용에 대한 자료가 부족하여 2014년 자료밖에 사용할 수 없었다는 점도 한계점으로 남는다.

정부는 시간 부족을 호소하는 많은 사람들에게 일과 가정생활의 양립과 워라벨을 위한 해결책으로 근로시간을 단축하였다. 현재 근로시간 단축은 사업체 규모별로 차등을 두어 시행하고 있지만 근로자의 소득수준의 차이는 고려하고 있지 않다. 본 연구는 소득 계층에 따라 시간 빈곤에 빠지는 유인이 다를 수 있다는 것을 보였다. 특히 저소득층은 시간당 임금에 있어서 고소득층과는 다르게 반응하였다. 이는 소득 빈곤을 해결하기 위해 장시간 근로를 하며 시간 빈곤에 빠지게 되는 저소득층의 경우 결국 근로시간 단축의 효과가 없을 수 있음을 의미한다. 즉, 저소득층은 시간당 임금의 상승과 더불어 근로시간이 단축되어야 소득 빈곤 해소를 통해 시간 빈곤 또한 해결가능하다.

고소득층 또한 임금보전이 이루어지지 않는 근로시간 단축은 근로시간 단축분만큼 자유시간이 증가하지 않을 수 있다. 근로시간 단축분이 자유시간과 무급노동시간, 필수 시간에 나누어 할당된

다면 저소득층과 함께 고소득층에서도 근로시간 단축의 본래 취지를 달성하지 못할 수도 있다는 점을 시사한다. 즉, 근로시간을 줄이는 것이 모든 사람들의 자유시간을 늘리는 것과 상충관계 (trade-off)에 있지 않다는 것을 의미한다. 따라서 후속 연구에서는 소득의 이질성을 고려한 시간활용에 관한 분석이 폭넓게 진행될 필요가 있다.

참고문헌

- 권혁. (2015). 『노동시장 이중구조 심화와 비정규직 관련 법제도의 입법론적 개선 방향』. 법학연구, 56(2), 155-180.
- 김수정, & 김은지. (2007). 『한국 맞벌이 가구에서 가사노동과 경제적 의존의 관계』. 한국사회학, 41(2), 147-174.
- 김진욱, & 고은주. (2015). 『시간압박, 누가 얼마나 경험하는가?: 한국 기혼부부의 수면, 개인관리, 여가시간 결핍 결정요인 분석』. 사회복지정책, 42(2), 135-161.
- 남상호. (2014). 『우리나라 다차원적 빈곤의 현황과 과제』. 보건·복지 Issue&Focus, 224, 1-8.
- 노혜진, & 김교성. (2010). 『시간과 소득의 이중빈곤』. 사회복지연구, 41(2), 159-187.
- 삼성경제연구소 (2006) 『소득양극화의 현상과 원인』. CEO Information, 547호.
- 성지미. (2006). 『맞벌이 여성의 시간 분배 결정요인』. 노동정책연구, 6(4), 1-29.
- 손문금(2005). 『맞벌이 부부의 무급노동분담에 대한 실증적 연구: 생활시간조사 자료를 중심으로』. 페미니즘 연구, 5, 239-287.
- 오혜은. (2017). 『시간과 소득의 동시 빈곤에 관한 연구-남녀 가구주를 중심으로』. 사회복지정책, 44(1), 161-185.
- 윤기철. (2014). 「근로시간단축에 관한 연구 : 정책방향과 운영사례를 중심으로」. 중앙대학교 대학원
- 은수미, 오학수, & 윤진호. (2007). 『비정규직과 한국노사관계시스템 변화 (II)』. 한국노동연구원, 연구보고서.
- 이순미·김혜경(2009). 『‘불균등한’ 가사분담에 대한 ‘공평한’ 인지구조.』 강이수(편), 일·가족·젠더: 한국의 산업화와 일-가족 딜레마』. 서울: 한울. 220-251.
- 최강식, 정진욱, & 정진화. (2005). 『자영업 부문의 소득분포 및 소득결정요인: 분위회귀분석』. 노동경제논집, 28(1), 135-156.
- 石井加代子(Ishi Kayoko)·浦川邦夫(Urakawa Kunio). 2014. 『生活時間を考慮した貧困分析』. 三田小學研究57(4) : 97-121.
- Bardasi, E., & Wodon, Q. (2006). “Measuring time poverty and analyzing its determinants: concepts and application to Guinea. Gender, time use, and poverty in Sub-Saharan Africa, 73, 75-95.
- ___ (2010). “Working long hours and having no choice: time poverty in Guinea.” *Feminist Economics*, 16(3), 45-78.
- Becker, G. S. (1965). “A Theory of the Allocation of Time.” *The economic journal*, 493-517.
- Burchardt, T. (2008). *Time and income poverty*.
- Douthitt, R. A. (2000). ““Time to do the chores?” Factoring home-production needs into measures of poverty.” *Journal of family and economic issues*, 21(1), 7-22.

- Harvey, A. S., & Mukhopadhyay, A. K. (2007). "When twenty-four hours is not enough: Time poverty of working parents." *Social indicators research*, 82(1), 57-77.
- Kalenkoski, C. M., & Hamrick, K. S. (2012). "How does time poverty affect behavior? A look at eating and physical activity." *Applied Economic Perspectives and Policy*, 35(1), 89-105.
- Kalenkoski, C. M., Hamrick, K. S., & Andrews, M. (2011). "Time poverty thresholds and rates for the US population." *Social Indicators Research*, 104(1), 129-155.
- Merz, J., & Rathjen, T. (2014). "Time and income poverty: An interdependent multidimensional poverty approach with German time use diary data." *Review of Income and Wealth*, 60(3), 450-479.
- Minagawa, J., & Upmann, T. (2013). "A note on parental time allocation." *Labour Economics*, 25, 153-157.
- Rathjen, T. (2015). "Time poverty and price dispersion: Do time poor individuals pay more?." *Time & Society*, 24(1), 27-53.
- Ravallion, M. (1998). "Poverty lines in theory and practice." *The World Bank*.
- Ruggles, P. (1990). "Drawing the line: Alternative poverty measures and their implications for public policy." *Washington, DC: The Urban Institute Press*.
- Wooldridge, JM. (2009). *Introductory Econometrics. A Modern Approach*. 4th ed., international student ed. Mason, OH: South-Western.
- Zilanawala, A. (2016). "Women's time poverty and family structure: Differences by parenthood and employment". *Journal of Family Issues*, 37(3), 369-392.

부록

<부록 1> 통계청의 생활시간조사를 이용하여 측정한 시간 빈곤선

생활시간조사(2014년)			
(N=14457)	Mean	Standard deviation	Median
Free time	2.93	1.72	2.67
Time poverty threshold = 1.6H(96분)			

자료: 통계청 생활시간조사 2014년

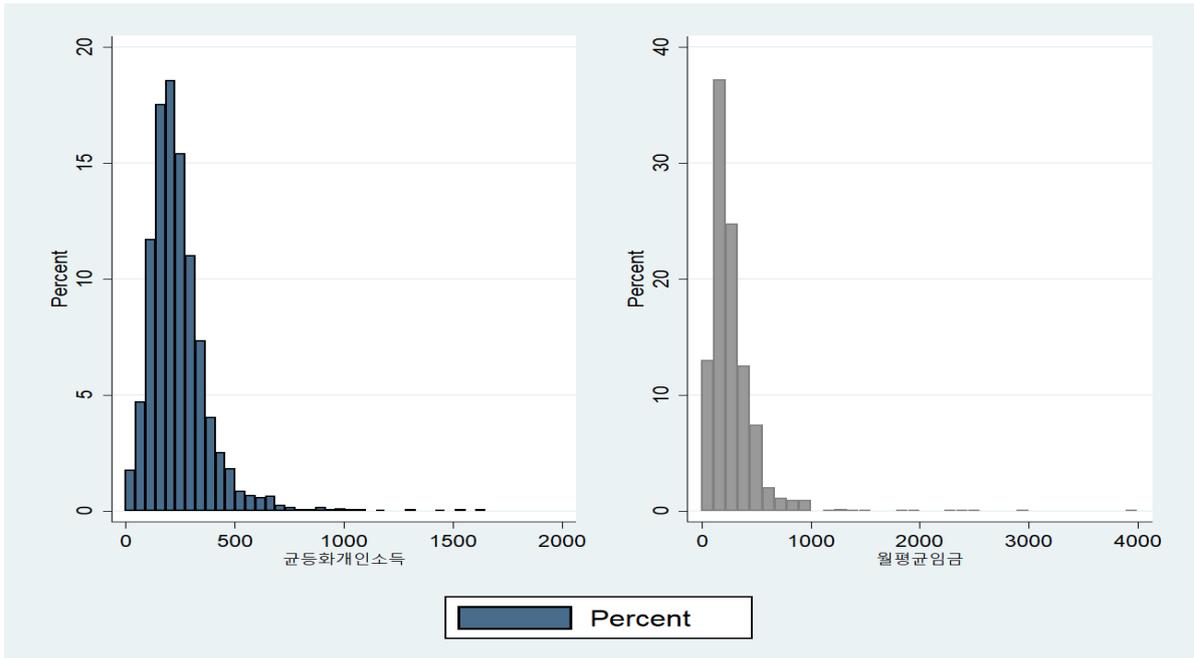
주: 한국노동패널 17차 부가조사의 시간 빈곤선 1.8시간(108분)과 12분 차이난다.

<부록 2> 2004년 시간 빈곤선

(N=5756)	Mean	Standard deviation	Median
Free time	4.69	2.37	4
Necessary	8.27	1.34	8
Paid work	9.96	2.59	10
Unpaid work	1.07	1.41	1
Time poverty threshold = 2.4H(144분)			

자료: 한국노동패널 7차 부가조사

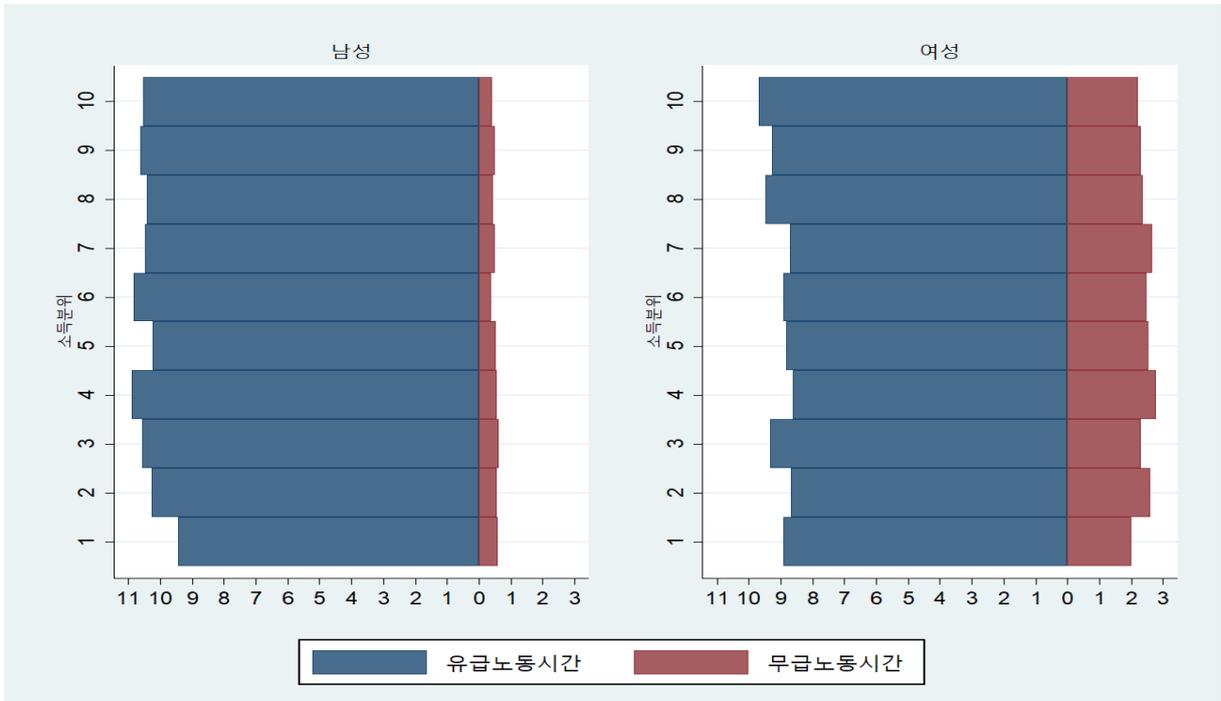
<부록 3> 전체표본의 소득분포



자료: 한국노동패널 17차 가구용 및 개인용 자료

주: 4,331명의 표본

<부록 4> 소득 10분위별 유급노동시간과 무급노동시간



자료: 한국노동패널 17차 부가조사

<부록 4> 다른 시간 빈곤선 기준을 이용한 강건성 검정

VARIABLES	고소득층		저소득층	
	시간 빈곤에 빠진사람	SE	시간 빈곤에 빠진사람	SE
성별더미(여성)	0.575**	(0.186)	0.625**	(0.283)
연령	0.0273	(0.105)	-0.112	(0.0956)
연령2	-0.000701	(0.00122)	0.00121	(0.00111)
거주지: 이외 지역 (ref. 서울 및 광역시)	-0.187	(0.168)	0.258	(0.225)
고졸 (ref.대졸)	0.133	(0.243)	0.420	(0.284)
석사 이상	0.528*	(0.271)	0.531	(0.711)
기혼 (ref. 미혼)	0.633**	(0.323)	1.084**	(0.461)
이혼 및 사별	1.405**	(0.543)	1.141**	(0.480)
자녀 유	0.884***	(0.224)	0.381	(0.287)
기계 장치 종사자 (ref. 고위관리 및 전문가)	0.344	(0.316)	0.687*	(0.379)
사무, 판매, 서비스	0.190	(0.190)	0.691*	(0.359)
단순노무	1.049*	(0.540)	-0.0593	(0.443)
농림어업	-1.369	(1.179)	-0.00786	(0.557)
임시일용직(ref. 상용직)	0.269	(0.354)	-0.381	(0.285)
자영업	-0.0557	(0.250)	0.344	(0.333)
통근수단: 승용차, 오토바이 등	0.177	(0.290)	0.345	(0.334)
대중교통 및 통근버스(ref. 도보및자전거)	0.368	(0.307)	0.345	(0.313)
기타	-0.437	(1.138)	0.340	(0.749)
연월차 자율적 사용 가능	0.121	(0.199)	0.00944	(0.340)
log(가구 부채)	-0.00145	(0.0181)	0.00432	(0.0267)
log(가구 자산)	0.000735	(0.0348)	-0.0441	(0.0302)
log(시간당 임금)	-0.113	(0.173)	0.595**	(0.222)
_cons	-1.096	(2.644)	-5.905**	(2.678)
Observations	793		463	

자료: 한국노동패널 17차 가구용, 개인용, 부가조사

주: 시간 빈곤선을 자유시간 중위값의 70%로 설정하여 강건성 검정을 시행