

소득 계층에 따른 시간 빈곤 결정요인 분석

박 세 정

(성균관대학교)

본 연구는 시간 빈곤이라는 개념을 이용하여 한국 노동자들의 소득 계층별 시간 사용의 차이를 실증적으로 분석하였다. 분석 자료는 사람들의 일상 시간에 대한 자료와 개인의 소득이 구체적으로 파악 가능한 한국노동패널 17차 본조사 및 부가조사를 활용하였다. 연구 대상은 만 18세 이상 60세 미만 임금 및 비임금 근로자이며, 이들을 균등화 가구소득에 따라 소득 빈곤층, 중산층, 고소득층으로 나누었다. 대상의 일상 시간 자료를 이용하여 시간 빈곤자를 식별하고, 프로빗 분석(Probit Analysis)을 통해 소득 계층별 시간 빈곤 여부를 결정하는 요인들을 살펴보았다. 그 결과 소득수준과 무관하게 시간 빈곤에 영향을 주는 요인으로는 성별, 혼인 여부가 있었다. 소득 계층에 따라서는 자영업 여부와 가구 자산 및 시간당 임금의 로그값 등이 시간 빈곤에 영향을 주는 요인으로 나타났다. 그중에서도 시간당 임금의 로그값의 계수가 소득 빈곤층에서만 통계적으로 유의한 양의 값을 보이며 소득 빈곤층 내에서는 시간당 임금이 높을수록 근로시간을 늘려 시간 빈곤에 취약한 것을 확인하였다. 한편, 중산층의 경우 유의한 음의 상관관계를 보이며 시간당 임금이 높을수록 시간 빈곤에 빠지지 않았으며 고소득층은 시간당 임금이 시간 빈곤 여부에 유의한 영향을 주지 않았다.

주요 용어: 시간 빈곤, 소득 빈곤층, 상충관계, 자유시간, 임금

본 논문은 한국노동패널 학술대회 대학원생 논문 학술대회에서 우수상으로 선정된 원고를 수정 보완하였습니다. 학술대회에서 논문에 대하여 유의한 제안을 해주신 교수님, 한국노동연구원의 박사님들께 감사드립니다.

■ 투고일: 2019. 10. 10. ■ 수정일: 2020. 2. 21. ■ 게재확정일: 2020. 2. 24.

I. 서론

사람들이 시간을 중요하게 생각하고 장시간 근로, 가사노동의 불평등과 같은 시간과 관련한 상황을 사회적 문제로 인식하면서 시간 빈곤이라는 단어를 사용하기 시작하였다. 정부와 정치권은 시간 빈곤의 문제를 근로자의 삶의 질 향상, 일자리 나누기를 통한 고용 증대, 일과 가정의 양립 등의 정책을 통해 해결하려 하고 있다. 이처럼 사람들이 시간 빈곤에 주목하는 이유는 크게 두 가지가 있다. 첫째는 많은 사람이 시간 빈곤을 경험하고 있기 때문이다. 이는 일과 가정의 불균형 및 근로자의 업무 집중도 저하와 피로 증가, 그리고 건강 악화에 따른 비용 증가 등의 문제들을 초래하는 요인(윤기설, 2014)이 되고 있다.

둘째는 시간 빈곤과 소득 빈곤의 상충관계 때문이다(Burchardt, 2008; 노혜진, 김교성, 2010, p.160). 시간 빈곤과 소득 빈곤의 상충관계는 개인이 소득 빈곤에 빠질 위험을 줄이기 위해 임금노동시장에서 장시간 근로하며 남은 시간의 대부분은 가사노동에 할애하는 상황을 의미한다. 이에 주목하는 이유는 빈곤 간의 상충관계가 노동시장의 취약계층과 관계가 있기 때문이다. 소득 빈곤자가 빈곤에서 벗어나기 위해서는 노동을 통해 근로소득을 창출해야 하며 이는 근로시간의 연장으로 이어진다. 또한, 이들은 근로 시간 연장과 관계없이 인간이 생활하기 위해 필요한 가사노동도 일정 시간 유지해야 한다. 근로시간 연장과 일정량의 가사노동은 자유시간 부족에 따른 시간 빈곤을 유발한다. 즉, 시간 빈곤자의 일부는 소득 빈곤을 벗어나기 위해 근로시간을 늘리는 한편, 일정 정도의 가사노동을 타인에게 전가하지 못하는 사람들에 의해 발생한다.

소득 빈곤과 시간 빈곤의 연결성에 관한 연구를 살펴보면 일부 연구에서 두 빈곤의 상충관계를 강조하고 있다(Burchardt, 2008; 노혜진, 김교성, 2010, p.160). 소득 빈곤의 감소를 위해서는 임금노동 시장에서의 장시간 노동력 투입이 전제되어야 한다. 따라서 노혜진과 김교성(2010, pp.159-187)의 연구에서는 시간 빈곤을 논의할 때 소득 빈곤과의 연결을 고려해야 할 필요성을 제시하고 있다.

또한, 시간 빈곤과 관련한 초기 선행연구에서는 시간 조정 소득 빈곤(time-adjusted income poverty)이라고 하여 시간 빈곤과 소득 빈곤의 상충관계에 있는 자들에게 관심을 갖는 연구도 있다(Douthitt, 2000, p.7; Harvey & Mukhopadhyay, 2007, p.57; 石井, 浦川, 2014, p.97; Vickery, 1977, p.27). 시간 조정 소득 빈곤은 시간 부족을 보상하

기 위해 시장에서 가사 관련 서비스를 구매하게 되었을 때 소득 빈곤에 빠질 수 있는 상황을 의미한다(石井, 浦川, 2014, p.99). 즉, 이 빈곤은 장시간 근로로 인하여 가사노동 시간이 부족해졌을 때 가사노동을 아웃소싱하면 소득 빈곤에 빠질 수 있는 시간당 임금이 적은 사람들을 말한다. 위의 선행연구에서는 시간 조정 소득 빈곤자의 존재와 이들이 소득 빈곤자만큼 노동시장 내에서 취약하다는 것을 보여주었다. 따라서 시간 조정 소득 빈곤은 시간 빈곤과 소득 빈곤 간의 상충관계를 보여줄 뿐만 아니라 시간 빈곤 연구에 있어 소득 빈곤을 고려해야 하는 중요성을 제시한다.

시간 빈곤과 소득 빈곤의 상충관계는 소득 빈곤층의 시간 빈곤자와 고소득층의 시간 빈곤자가 시간 사용의 용도, 시간 사용의 목적, 시간 빈곤에 빠지게 되는 원인 등이 다를 것으로 예측할 수 있다. 그러나 기존 문헌에서 소득 빈곤을 고려하여 시간 빈곤 요인을 분석한 연구는 없다. 시간 빈곤 여부는 사용한 시간의 구체적 용도와 이유를 고려하지 않고 전부 노동시간으로 간주한 채 남은 시간인 자유시간을 가지고 정하게 된다. 이렇게 설정한 시간 빈곤 여부를 이용하여 분석하게 되면 노동과 관련한 변수들에서 생계형 근로를 하는 소득 빈곤층과 생계형 근로가 아닌 고소득층 간의 혼재하는 결과를 보일 수 있다. 즉, 소득 계층별로 시간 빈곤에 빠지는 구조를 고려하지 않고 시간 빈곤 결정요인을 분석하면 개인의 특성 및 일자리 특성과 관련한 설명변수들의 결과가 섞일 수 있다. 따라서 본 연구는 소득 계층에 따라 소득 빈곤층과 고소득층의 시간 사용이 다를 수 있음을 전제하고 있다.

본 연구는 한국노동패널(KLIPS) 2014년 가구 자료를 이용하여 균등화 개인소득에 따라 소득 빈곤층, 중산층, 고소득층으로 소득계층을 구분하고 부가조사를 이용하여 시간 빈곤선을 산출하였다. 개인의 인적 및 일자리 특성 자료를 가지고 프로빗(Probit) 분석을 통해 소득 계층별 시간 빈곤 결정요인을 분석함으로써 소득 빈곤층과 고소득층의 시간 빈곤자가 시간 빈곤에 빠지는 요인을 비교한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 소득과 시간 빈곤의 연결성과 관련한 이론적 배경과 선행연구를 살펴본다. 제Ⅲ장에서는 실증분석에 이용한 자료와 사용된 변수들의 정의, 기초 통계량 및 분석 방법을 설명하고, 제Ⅳ장에서는 분석의 결과와 강건성 검증 결과를 제시한다. 제Ⅴ장에서는 주요 연구 결과를 요약하고 시사점을 언급한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

1. 시간 빈곤의 이론적 배경 및 정의

Becker(1965, p.495)의 시간 배분 이론(time allocation theory)은 처음으로 효용함수에 영향을 주는 주요 변수로서 시간을 고려한 이론이다. 시간 배분 이론에 따르면, 소득을 얻기 위해 시장에 노동력을 제공하는 시간(Market time)은 개인적 여가 시간을 포함한 다른 비시장 활동(non-market activity)들과 항상 경쟁한다. 이러한 경쟁을 통해 더 많은 시간을 시장 시간에 투입하여 소득을 늘리거나 소득을 줄이는 대신 여가에 투입하여 비시장시간을 증가시킬 수 있다. 이러한 내용은 시간과 소득의 상호의존성(interdependence) 및 상충관계(trade-off)를 강조한다. 미시경제학에서 시간과 소득의 제약 하에서 효용을 극대화하면, 소비와 여가를 위한 최적의 시간 할당을 산출할 수 있다(Merz & Rathjen, 2014, p.454).

“시간 빈곤”이라는 용어를 처음 사용한 연구는 Vickery(1977, p.29)이다. Vickery(1977, pp.27-48)는 돈(소득)에 기반을 둔 전통적인 빈곤의 척도에 시간에 대한 개념을 추가하였다. Vickery(1977, p.29)는 소득 빈곤의 정의와 마찬가지로 가구의 이용 가능한 시간이 가구가 빈곤하지 않은 생활 수준을 영위할 만큼의 시간이 없는 것을 시간 빈곤으로 정의하였다. 이때 시간 빈곤선은 절대적 개념의 소득 빈곤 측정 방식을 이용하여 설정하였으며, 가구의 시간과 소득이 모두 빈곤할 경우에만 빈곤한 가구로 판단하였다(오혜은, 2017, p.165).¹⁾ 이 연구들은 효용과 빈곤의 개념에 시간을 도입했다는 데 의의가 있지만, 개인의 효용, 개인의 빈곤이 아닌 가구당 합산된 효용과 빈곤을 측정함으로써 가구원 간의 시간 배분의 정도를 구분하지 못한다는 한계점이 있다.

이후 시간 빈곤의 정의는 소득 빈곤의 정의가 다양한 것처럼 시간의 초점을 어디에 두느냐에 따라 노동시간, 자유시간, 재량시간 등을 이용하여 정의한다. 그중에서도 본 연구에서는 자유시간의 부족(Burchardt, 2008)을 시간 빈곤으로 보았다. 시간을 크게 4가지(필수시간, 유급 노동시간, 무급 노동시간, 자유시간)으로 나누었으며, 자유시간은

1) 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.

24시간에서 유급 노동시간, 무급 노동시간, 필수 시간을 제외한 남은 시간으로 정의하였다(Aas, 1982; Burcahrdt, 2008; Bardasi & Wodon, 2010, p.48; Goodin et al., 2005, p.44; Zilanawala, 2016, p.376). 이때 유급 노동시간은 근로시간, 부업시간, 통근시간을 포함한 전반적인 소득 활동 시간을 포함하며, 무급 노동시간은 요리하기, 청소하기와 같은 가사노동시간과 자녀 돌봄(씻기기, 재우기, 등하교 돕기, 공부시키기 등) 시간, 자녀 이외의 돌봄 시간을 포함한다. 필수 시간에는 개인위생, 식사 시간과 같은 시간이 포함된다(Burcahrdt, 2008; Goodin et al., 2005, p.44; 오혜은, 2017, p.175)

시간 빈곤선을 측정하는 방식은 소득 빈곤선의 측정 방식과 동일하다. 따라서 소득 빈곤선 측정 방식인 절대적, 상대적, 주관적 빈곤의 세 가지 접근 방식을 통해 시간 빈곤선을 측정할 수 있다(Ruggles, 1990). 이 중에서도 본 연구에서 사용하고 있는 상대적 빈곤은 다른 사람보다 상대적으로 적은 소비나 수입의 양에 초점을 맞춘다. 상대적 소득 빈곤을 측정하는 방법은 균등화 개인소득 이용하여 가구 소득 중위값의 50% 이하를 소득 빈곤으로 간주하였다. OECD는 국가별 빈곤선을 측정하는 기준으로 상대적 빈곤을 이용하고 있으며, 한국 정부 또한 『국민 기초 생활 보장법』 개정에 따라 그간 수급자 선정 및 급여 기준으로 활용되어온 “최저생계비”를 “기준 중위소득”으로 개편하며 상대적 빈곤 개념을 도입하였다.

상대적 시간 빈곤은 개인의 자유시간 중위값의 50%, 60% 등을 기준으로 하여 그 이하를 시간 빈곤으로 정의한다. 최근 다수의 연구가 이러한 방식의 상대적 시간 빈곤선을 활용하여 시간 빈곤을 연구하였다(Burchardt, 2008; Goodin et al., 2005, p.52; Kalenkoski, Hamrick & Andrews, 2011, p.132). 이 연구들은 상대적 빈곤선을 활용하여 각 나라별 시간 빈곤선을 측정하고 이 기준선을 이용하여 시간 빈곤에 영향을 미치는 요인들을 분석하였다는 점에 의의가 있다.

본 연구에서는 자유시간의 개념과 상대적 빈곤의 개념을 이용하여 자유시간 중위값의 60% 이하를 시간 빈곤으로 정의하였다. 자유시간은 선행연구에 따라 24시간에서 노동시간 및 필수시간을 제외한 잔여 시간으로 정의되지만, 잔여 시간을 이용하여 시간 빈곤을 정의하는 데에는 크게 두 가지의 장점이 있다. 오혜은(2017, p.172)에 따르면 자유시간은 재량시간에 비하여 측정하기 쉽다는 장점과 함께, 노동시간에 비해 일과 가정의 양립으로 인한 절대 시간 부족 등의 현상을 반영할 수 있다는 장점이 있다. 또한, 상대적 빈곤은 동일 사회 내의 다른 사람과 비교하여 적게 가지는 경우를 빈곤으로 정의

하고 있기 때문에 특정 시기, 특정 구성원 내에서의 상대적 박탈과 불평등의 개념을 고려할 수 있어 최근의 연구에서 가장 많이 사용되고 있다는 장점이 있다(김진욱, 고은주, 2015, p.138; Kalenkoski & Hamrick & Andrews, 2011, p.132).

2. 소득과 시간 빈곤의 연관성에 관한 선행연구 검토

소득 빈곤과 시간 빈곤 간의 관계는 Vickery(1977, p.27)의 연구를 시작으로 소득 빈곤과 시간 빈곤 사이의 상호 의존성(interdependence) 혹은 상충 관계(trade-offs)에 대한 후속 연구가 진행되었다. 이 연구들은 방향이 크게 두 갈래로 나뉘는데, 첫 번째는 고소득층의 개인은 시간 빈곤에 덜 취약하게 만들면서 가사노동을 목적으로 시간을 사는 선택권을 가질 수 있다고 보았다(Bardasi & Wodon, 2006, p.76; Arora, 2015, p. 216). 두 번째는 소득 빈곤과 시간 빈곤 간의 잠재적 상충관계를 상정하여 소득 빈곤과 시간 빈곤 서로가 개인 혹은 가구의 안녕에 부정적 영향을 끼칠 수 있다고 보았다(Kizilirmak & Memis, 2009; Noh & Kim, 2015, p.97; Ribeiro & Marinho, 2012, p.288; Chatzitheochari & Arber, 2012, p.455; Blackden & Wodon, 2006). 이 연구들은 실증적 분석을 통해 소득 빈곤과 시간 빈곤의 관계를 확인하였을 뿐만 아니라 소득 빈곤이 시간 빈곤을 악화시킬 수 있다는 것을 보였다는 점에서 의의가 있다.

한편, 최근 국가 가나의 시계열 자료를 이용하여 상충관계를 분석한 Orkoh, Blaauw, Claassen(2020, pp.465)은 상충관계를 보였던 과거와 달리, 시간이 지남에 따라 여성의 노동시장 활동 참여 증가에 따른 가구 내 시간 배분이 달라지며 상충관계가 사라지는 모습을 보임을 확인하였다. 이 연구는 시간에 따른 상충관계의 변화를 보였다는 점에서 의의가 있다.

개인의 소득과 시간 빈곤의 연관성을 확인한 연구들은 일관된 결과를 보고하지 않고 있다. 먼저, 소득과 시간 빈곤의 관계를 살펴본 외국의 선행연구로는 Kalenkoski, Hamrick, Andrews(2011, pp.129)이 대표적이다. 이 연구는 American Time Use Surveys(ATUS) 2003-2006을 이용하여 시간 빈곤 여부와 소득의 관계를 분석한 유일한 연구라는 점에서 장점이 있다. 프로빗 분석 결과, 소득과 시간 빈곤 간의 상관관계가 없는 것으로 나타났다. Burchardt(2008)은 시간 압박과 소득 압박을 모두 경험하고 있는 사람들을 인터뷰하는 방식의 질적 연구와 영국의 시간 사용 조사(UK Time Use

Survey, 2000)를 활용한 양적 연구 모두를 진행하였다. 기초통계분석을 통해 소득과 자유시간 사이의 약한 음의 상관관계가 존재한다고 밝혔다.

국내 연구의 경우, 가구 유형, 성별과 같은 개인적 특성에 따른 시간 빈곤 결정요인에 대한 연구가 주를 이루고 있으며 소득과 시간 빈곤과의 연결성을 본 연구는 거의 없다. 다만, 오혜은(2017, p.180)은 소득 빈곤과 시간 빈곤의 상충관계, 시간당 임금과 시간 빈곤과의 관계를 보았다. 이 연구의 장점은 FGT 지수를 이용하여 시간 빈곤의 빈곤 갭을 분석한 국내 첫 연구라는 점이다. 한편, 소득과 여가시간의 관계를 분석한 국내 연구의 대부분은 가구를 분석 단위로 삼고 있는 만큼, 가구의 소득 수준과 남편의 교육 수준이 부인의 여가시간과의 상관관계에 초점을 두고 있다(성지미, 2006, pp.5; 노혜진, 김교성, 2010, p.166-167).

본 연구는 전체 표본을 소득 계층별(소득 빈곤층, 중산층, 고소득층)로 나누어 계층별 시간 빈곤에 빠지는 요인의 차이를 비교하였다. 이러한 분석은 크게 두 가지 이유에서 의의가 있다고 생각된다. 첫째, 소득 빈곤과 시간빈곤의 상충관계가 존재한다는 선행연구에도 불구하고, 국내 자료를 이용하여 소득 빈곤과 시간 빈곤의 시간 빈곤과의 연관성을 본 연구가 부족하다는 점이다. 둘째, 소득 계층별 각 시간의 차이는 크지 않아도 소득 빈곤층과 고소득층의 각 시간별 행동의 원인이 다를 수 있다는 점을 고려할 수 있다는 점이다. 예를 들어, 소득 빈곤층과 고소득층의 유급 노동시간이 10시간으로 일치하여도, 소득 빈곤을 탈피하기 위해 장시간 노동하는 소득 빈곤층과 다른 이유로 장시간 노동을 하는 고소득층은 시간 빈곤에 빠지는 메커니즘이 다를 수 있다는 것이다. 따라서, 소득 계층별 개인의 특성 및 일자리 특성과 관련한 설명변수의 비교를 통해 메커니즘의 차이를 확인할 필요가 있다고 생각된다.

III. 연구 방법

1. 분석자료 및 표본

시간 빈곤선을 측정하기 위해서는 사람들의 일상 시간 활용에 대한 구체적인 자료가 필요하며, 주요 관심사인 소득 계층에 따른 시간 빈곤을 결정하는 요인의 차이를 분석하기 위해서는 가구 소득 및 인적 특성을 포함한 자료가 필요하다. 따라서 본 연구에서는 한국노동패널(이하 KLIPS) 가구용, 개인용 자료와 17차(2014년) 부가조사를 함께 활용한다. KLIPS는 총 13,000명의 표본으로 이루어진 노동 관련 가구패널 조사이며, 이 중 KLIPS 17차 부가조사는 30분 단위의 일상적인 시간 배분 및 선호, 삶의 질, 휴일, 휴가 사용에 대해 조사가 이루어져 시간에 대한 구체적인 정보를 확인할 수 있다.

보통 시간에 관한 연구는 통계청에서 제공하는 생활시간조사를 이용한다. 생활시간조사는 10분 간격으로 사람들의 행동을 조사하고 있어 KLIPS 17차 부가조사보다 시간 사용에 대한 측정 오차가 더 적다는 장점이 있다. 그러나 본 연구는 소득에 관한 구체적인 자료뿐만 아니라 결정요인을 분석하기 위한 개인 및 가구의 특성에 대한 세부적인 정보가 필요하여 KLIPS를 사용하였다.²⁾

조사 대상의 경우 근로시간이 0시간을 초과하는 만 18세 이상 60세 미만의 임금 및 비임금근로자를 대상으로 한정하였다. 또한, 시간 사용에 있어 평일과 주말은 매우 다르게 나타날 것으로 예측되므로 휴일을 제외한 평일의 시간만을 분석하였다. 시간 빈곤과 소득과의 관계를 확인하기 위하여 소득이 없는 표본(무급가족종사자 등)은 본 연구에서 제외하였다. 위와 같은 조건을 만족하는 표본은 4,213명이며, 이를 대상으로 시간 빈곤선 측정 및 분석을 진행하였다.

2) 통계청의 생활시간조사 2014년 자료를 활용하여 자유시간과 시간 빈곤선을 측정하였으며 이를 KLIPS를 이용해 측정한 시간 빈곤선과 비교하였다. 생활시간조사 자료로 측정한 시간 빈곤선은 1.6시간(96분)이었으며 한국노동패널 17차 부가조사를 이용하여 측정한 시간 빈곤선은 1.8시간(108분)으로 큰 차이가 없음을 확인하였다.

2. 시간 빈곤선 측정과 변인설정

유급 노동시간에는 임금 노동, 출퇴근 시간 등을 포함하였고 무급 노동시간에는 자녀의 돌봄 노동과 자녀 외 돌봄 노동, 청소, 빨래와 같은 가사 유지에 필요한 가사노동 시간을 포함하였다. 필수 시간은 수면시간, 식사시간, 개인위생시간 등 인간의 생활을 위한 개인 관리 시간을 나타내며, 자유시간은 24시간에서 유급 노동시간, 무급 노동시간, 필수 시간을 제외한 남은 시간으로 정의한다.

가. 시간 빈곤선 측정

<표 1>은 Budchardt(2008)의 상대적 시간 빈곤선을 측정하는 방식에 따라 측정한 시간 빈곤선을 나타낸다. 빈곤선을 측정할 때 각 개인의 24시간에서 필수 시간, 유급 노동시간, 무급 노동시간을 뺀 나머지만 자유시간을 이용하였다. 측정 방식은 자유시간 중위값의 60%로 설정하였다. 이 방식에 따라 본 표본을 이용하여 측정한 시간 빈곤선은 1.8시간, 108분이다. 즉, 개인의 자유시간이 108분 이하이면 시간 빈곤자로 분류되며, 108분을 초과하면 시간 비빈곤자로 분류한다.

표 1. 활용 시간에 대한 기초 통계와 시간 빈곤선 측정

(단위: 시간)

(N=4431)	Mean	Standard deviation	Median
자유시간	3.06	1.89	3
필수 시간	9.47	1.44	9.5
유급 노동시간	10.38	2.35	10.5
무급 노동시간	1.09	1.53	0
Time poverty threshold = 1.8H(108분) = 3 * 60%			

자료: 한국노동패널 부가조사 17차

나. 변인 설정

<표 2>는 분석에서 사용할 변수를 나타낸 표이다. 본 연구에서 사용된 종속 변수는 앞서 설정한 시간 빈곤선에 따라 다음과 같이 설정하였다. 개인의 시간 빈곤 여부를 기준으로 종속 변수를 구성하였으며, 이는 하루 24시간 중 개인이 소유한 자유 시간이 1.8시간(108분) 이하이면 1, 그렇지 않으면 0의 값을 갖는다.

설명변수로 사용된 변수들은 크게 가구 및 개인의 특성과 일자리 특성으로 구분할 수 있다. 가구 및 개인의 특성을 반영하는 변수로는 성별, 연령, 연령², 혼인 여부 및 자녀 유무, 가구 내 성인 수, 학력, 거주지, log(가구 자본) 변수가 있다. 성별 변수는 시간 빈곤과 관련한 연구에서 성별에 따른 시간 활용의 차이가 분명하며 특히, 여성에게 가사노동이 집중되어있었던 점 등으로 인해 여성에 초점을 둔 연구가 대다수이다. 따라서 성별에 따른 시간 빈곤 여부를 확인하기 위하여 여성이면 1, 남성이면 0의 값을 갖는 더미 변수로 설정하였다. 혼인 여부 변수 또한 가구 내 가사노동의 불평등과 같은 문제로 시간 빈곤에 영향을 줄 수 있으므로 시간 빈곤을 분석한 선행연구에서 주된 설명 변수로 사용된다. 혼인 여부 변수는 미혼인 경우 1, 기혼인 경우 2, 별거, 이혼 및 사별의 경우 3의 값을 갖는 다분 변수(polytomous variable)로 설정하였다. 자녀 유무 변수는 기존 선행연구를 통해 시간 빈곤에 영향을 주는 주요 변인으로 특히, 자녀 중에서도 부모의 돌봄이 필요한 미취학 아동이 시간 빈곤에 영향을 미칠 가능성이 크므로 만 5세를 기준으로 구분하였다. 따라서 자녀 유무 변수는 만 5세 이하의 자녀가 있으면 1, 없으면 0의 값을 갖는 더미 변수로 만들었다. 자녀 이외 돌봄 변수도 가구 내 자녀 이외에 돌봄이 필요한 가구원이 존재하면 무급 노동시간에 영향을 미친다. 그러나, 가구 내 돌봄이 필요한 가구원과 관련한 자료가 없기 때문에 개인의 시간 활용 중 자녀 이외의 가족을 돌보는 시간이 있는지에 따라 1 혹은 0의 값을 갖는 더미 변수로 구성하였다. 연령과 내가 속한 가구 내에 나를 제외한 성인의 수를 나타내는 성인 수 변수는 연속 변수로 취급하였다. 그중에서도 가구 내 성인 수는 가구 내 나를 제외한 성인이 있으면 가사 노동 분담, 가구 소득을 위한 유급 노동 분담 등을 통해 시간 빈곤에 영향을 줄 수 있어 설명 변수로 구성하였다. 학력 변수의 경우 기존 선행연구들에서 교육 수준이 높을수록 높은 생산성을 가져 시간 빈곤을 피할 수 있다고 보고 있다(Bardasi & Wodon, 2010, p.68). 따라서 학력 변수는 대졸의 학력이면 1, 고졸이면 2, 석사 이상의

고학력이면 3의 값을 갖는 다분 변수로 만들었다. 노혜진과 김교성(2010, p.178)에 따르면 거주지가 교통 시설과 생활편의 시설이 잘 갖추어져 있는 광역시 내에 있을 때 시간 압박이 감소하며 시간 빈곤에 빠질 위험이 감소한다고 보고 있다. 따라서 서울특별시와 6개의 광역시에 거주하면 1, 서울특별시와 6개 광역시 이외의 지역에 거주하면 0의 값을 갖도록 설정하였다. $\log(\text{자본})$ 의 경우, 가구 내 자본이 있으면 유급 노동시간과 무급 노동시간에 영향을 미칠 것으로 판단되어 한국노동패널 가구용 자료를 이용하여 내가 속한 가구가 예금이나 부동산을 보유한 경우 그 값을 나의 $\log(\text{자본})$ 으로 부여하였다.

일자리 특성을 반영하는 변수들로는 시간제/전일제/자영업 여부, 직업, 업종, $\log(\text{시간당 임금})$ 이 있다. 시간제/전일제/자영업 여부의 변수와 직업, 업종 변수는 다분 변수이다. 시간제/전일제/자영업 여부 변수는 오혜은(2017, p.179)에 따르면 상용직, 임시·일용직이 자영업에 비해 근로시간이 짧아 자유시간이 증가한다고 보고 있다. 따라서 시간 빈곤에 영향을 줄 수 있는 시간제/전일제/자영업 여부를 설명변수로 추가하였다. 직업과 업종 변수는 본 연구에서 소득과 시간 빈곤의 관계를 확인하는데 필요한 주요한 변수 중 하나이다. Bardasi와 Wodon(2010, p.48)은 시간 빈곤에 영향을 주는 장시간 근로를 자발적 선택(by choice)에 의한 장시간 근로와 필요에 의한(by need) 장시간 근로로 구분하였다. 이렇게 장시간 근로를 구분하는 이유는 선진국에서는 직업적 지위가 높은 사람들도 장시간 근로를 하는 경향이 나타나기 때문이다. 본 연구는 이처럼 고소득층과 소득빈곤층 모두 장시간 근로를 할 수 있지만, 소득 계층에 따라 시간 빈곤에 미치는 영향이 다를 수 있음에서 시작하기 때문에 직업과 업종 변수를 세분화하여 설명변수로 설정하였다. 시간당 임금 또한 노동경제학의 후방굴절형 노동공급곡선에 따라 고소득층과 소득 빈곤층 내에서 임금과 자유시간의 관계에 차이가 날 수 있어 주요 설명변수로 선택하였다. 시간당 임금은 KLIPS 자료에 없기 때문에 자료 응답자의 월 임금을 시간당 임금으로 환산하였다. 시간당 임금 환산 방식은 각 월은 약 4.3주라는 가정 하에 주당 근로시간에 4.3을 곱하여 월평균 근로시간을 계산하고, 이 값으로 월 임금을 나누어 계산하였다(신승배, 2009, p.101; 성재민, 2014, p.6).

표 2. 변수 설명

대분류	소분류	변수	변수 설명	
종속변수	빈곤	시간 빈곤	자유시간 중위값 60% 이하(이진 변수)	
		시간	자유시간 (연속 변수)	
	설명변수	개인 혹은 가구의 특성	연령	(세)
			연령 ²	
			성별	남성(ref), 여성
			혼인여부	미혼(ref), 기혼, 이혼 및 사별
자녀유무			만 5세 이하 자녀 없음(ref), 만 5세 이하 자녀 있음	
자녀이외 돌봄여부			자녀 이외 돌봄 시간이 없음(ref) 24시간 중 자녀 이외 돌봄 시간이 있음	
일자리 특성		성인 수	가구 내 본인 제외한 성인의 수	
		거주지	서울 및 광역시(ref), 이외 지역	
		학력	고졸이하, 대졸(ref), 석사이상	
		log(자본)	log(내가 속한 가구의 보유 자본:부동산, 예금 등)	
일자리 특성	시간제/전일제/자영업	시간제(ref), 전일제, 자영업		
	직업	고위관리직 및 전문가(ref), 사무/판매/서비스, 기계장치종사자, 단순노무, 농림어업 및 기타		
	업종	제조(ref), 건설업, 도소매업, 금융보험업, IT/연구개발, 교육, 보건의료, 농림어업		
		log(시간당임금)	시간당 임금 = 월 평균임금/(주당근로시간*4.3)	

자료: 한국노동패널 부가조사 17차

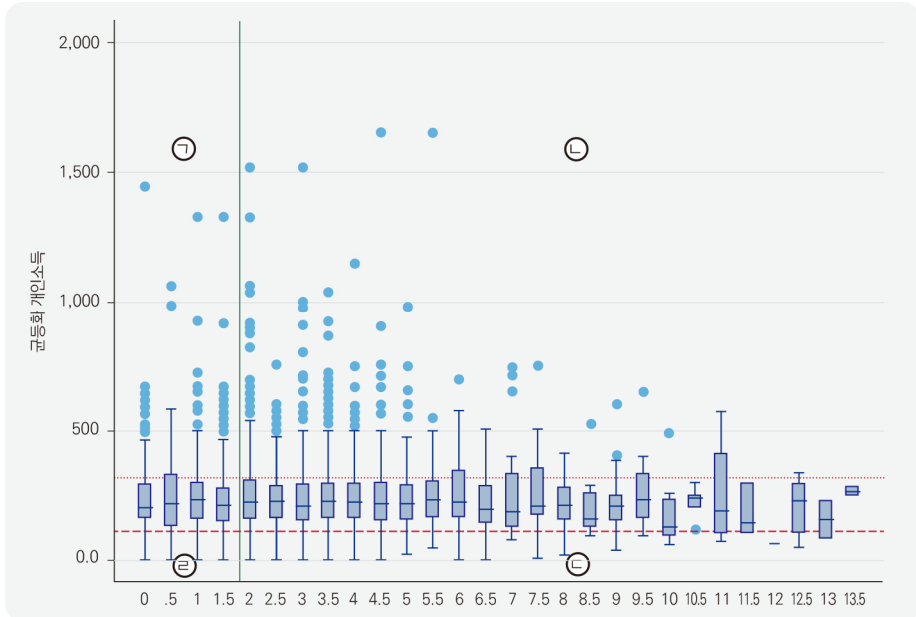
3. 기초통계 분석

[그림 1]은 자유시간에 따른 사람들의 소득분포를 보여주고 있다. X축은 30분 간격의 자유시간을 의미하며 Y축은 균등화 개인소득을 나타낸다. 또한, 상대적 빈곤 측정 방식에 따라 설정한 소득 빈곤선³⁾, 중산층과 고소득층의 기준선, 그리고 시간 빈곤선도 함께 제시하고 있다. X축과 평행한 긴 점선은 측정된 소득 빈곤선을 나타내며 이 선을 기준으로 하여 소득 빈곤층(저소득층, ⊕, ⊗ 구간)과 소득 비빈곤층(중산층과 고소득층이 속한 ⊖, ⊙ 구간)을 구분한다. Y축과 평행한 실선은 시간 빈곤선을 나타내며 이 선을 기준으

3) 소득 빈곤선은 소득 빈곤층과 중산층을 나누는 기준이 된다.

로 ㉠, ㉡ 구간의 시간 빈곤자와 ㉢, ㉣ 구간의 시간 비빈곤자를 구분한다. [그림 1]을 보면 시간 빈곤자(㉠, ㉡)의 비중은 전체의 22.5%이며 소득 빈곤자이면서 시간 빈곤자(㉡)에 해당하는 사람의 비중은 전체 표본의 2.32%였다. 또한, 소득 비빈곤자이면서 시간 빈곤자(㉠)에 해당하는 구간의 비중은 전체 표본의 20.18%이다. [그림 1] 내에서 직사각형은 자유시간대 별 균등화개인소득의 하위 25퍼센트부터 75퍼센트까지의 분포를 보여주며 직사각형 내의 선은 중윗값을 나타낸다. 검은 점은 이상치(outlier)를 의미한다.

그림 1. 변수의 정의



자료: 한국노동패널 17차 및 부가조사 17차

<표 3>은 본 연구의 실증분석에서 사용된 표본의 특성을 소득 계층별로 보여주고 있다. 표본의 평균 연령은 42.44세이며 각 그룹의 평균연령은 소득 빈곤층 44.63세, 중산층 42.09세, 고소득층 42.60세로 중산층과 고소득층의 연령 차이는 크지 않지만, 소득 빈곤층은 다른 계층에 비해 연령이 높았다. 혼인 여부는 소득 빈곤층의 경우 이혼 및 사별의 비중이 22.60%로 중산층과 고소득층에 비해 높았으며 기혼의 비중은 고소득

층이 가장 높았다. 자녀 유무의 경우, 성인의 시간 사용에 가장 영향을 주는 만 5세 미만의 미취학 아동을 대상으로 하였으며 소득 빈곤층의 미취학 아동 보유 비율이 12.78%로 가장 적었다. 자녀 이외의 돌봄 유무의 경우, 하루 24시간 중 자녀 이외의 가구원을 돌보는 시간이 있는 사람의 비중이 평균 1.95%로 고소득층(1.33%), 소득빈곤층(1.72%), 중산층(2.15%) 순으로 비중이 점차 커지는 것을 확인하였다. 가구 내 가사 노동을 도와주거나 가구 소득을 높이는 데 일조할 수 있는 성인의 수를 보면 고소득층의 가구 내 성인 수가 약 1.81명으로 가장 많았다. 거주지는 소득 빈곤층의 60% 이상이 서울특별시 및 광역시에 거주하였으며 소득계층이 높아질수록 광역시에 거주하는 사람이 비중이 적은 것을 볼 수 있다.

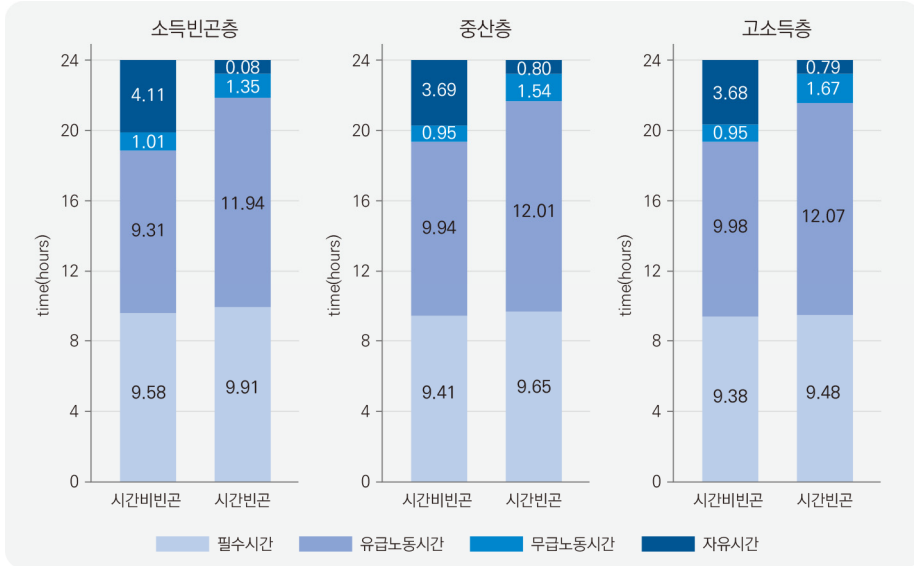
시간제/전일제/자영업 일자리 여부는 고소득층 중 자영업의 비중이 24.70%로 다른 소득 계층에 비해 가장 높았다. 소득 빈곤층은 12.53%가 시간제 일자리를 보유하여 다른 소득 계층에 비해 시간제 일자리 보유자의 비율이 가장 높았다. 학력은 소득계층에 따라 소득 빈곤층은 고졸의 비중이 가장 많았으며 고소득층은 대졸의 비중이 61.08%로 가장 높았고 석사 이상의 고학력자 비중 또한 고소득층에서 가장 높게 나타났다. 직업은 사무, 판매, 서비스 종사자가 소득계층에 상관없이 가장 많은 비중을 차지하고 있지만 소득 빈곤층의 경우 고위관리직, 전문가, 준전문가의 비중이 16.95%로 중산층 및 고소득층에 비해 낮았으며 농·임·수산업과 단순노무 노동자의 비중은 상대적으로 높았다. 한편, 고소득층의 경우 고위 관리직 및 전문가의 비중이 40.0%로 나타났다. 업종은 소득 빈곤층의 경우 도소매업이 29.24%로 가장 높았으며 보건업, 제조업, IT 연구개발 순으로 비중이 높았다. 중산층은 도소매업, 제조업, 보건업 순으로 비중이 높게 나타났으며, 고소득층은 제조업과 도소매업의 비중이 비슷하게 높았으며 보건의료, IT연구개발, 교육 순으로 나타났다. 가구 자본은 고소득층의 평균 자본이 소득 빈곤층의 6배 이상 많았다. 시간당 임금 또한 고소득층의 평균 시간당 임금이 소득 빈곤층의 2.7배 이상 높았다.

표 3. 표본의 소득 계층별 특성

	소득 빈곤층	중산층	고소득층	All
(세) 평균연령	44.63	42.09	42.60	42.44
% 남성	54.30	64.21	56.87	61.81
% 여성	45.70	35.79	43.13	38.19
% 미혼	18.92	19.25	20.0	19.37
% 기혼	58.48	74.13	77.23	73.23
% 이혼 및 사별	22.60	6.62	2.77	7.41
% 만 5세 미만 자녀 유	12.78	18.62	13.73	17.09
% 만 5세 미만 자녀 무	87.22	81.38	86.27	82.91
% 자녀 이외 돌봄 있음	1.72	2.15	1.33	1.95
% 자녀 이외 돌봄 없음	98.28	97.85	98.67	98.05
(명) 가구 내 성인 수	1.27	1.53	1.81	1.56
% 서울 및 광역시 거주지	60.44	54.67	48.31	53.98
% 이외 거주지	39.56	45.33	51.69	46.02
% 고졸	68.55	49.09	28.92	47.00
% 대졸	28.50	47.14	61.08	48.09
% 석사 이상	2.95	3.76	10.0	4.91
% 시간제	12.53	5.44	3.01	5.65
% 전일제	66.58	74.33	72.29	73.18
% 자영업	20.88	20.23	24.70	21.17
%농, 임, 수산업, 기타	6.63	1.61	1.08	1.99
%고위관리직, 전문가, 준전문가	16.95	25.81	40.0	27.75
% 기계장치종사자 및 기능원	21.62	25.34	15.54	23.05
% 사무, 판매, 서비스종사자	37.10	38.61	40.48	38.83
% 단순노무 종사자	17.69	8.64	2.89	8.38
% 제조업	16.22	21.50	21.08	20.91
% 건설업	8.85	9.01	5.78	8.36
% 도소매업	29.24	29.30	20.84	27.63
% 금융보험업	5.41	5.61	10.36	6.53
% IT, 연구개발	10.81	11.83	14.46	12.25
% 교육	4.91	6.79	11.93	7.62
% 보건의료	18.67	14.55	14.58	14.95
% 농림어업	5.90	1.41	0.96	1.76
(천 원) 자본	1,981.99	3,453.06	12,988.06	5189.43
(원) 시간당 임금	7964.22	12492.29	21290.88	13788.26
N	407	2,976	830	4,213

자료: 한국노동패널 부가조사 17차

그림 2. 소득계층별 시간 빈곤 여부에 따른 평균 활동 시간



주: 유급 노동시간의 경우, 노동시간과 출퇴근 시간을 모두 포함한 시간임
 자료: 한국노동패널 17차 부가조사

[그림 2]는 소득계층별 시간 빈곤 여부에 따른 필수 시간, 유급 노동시간, 무급 노동시간, 자유시간의 평균을 보여준다. 필수 시간은 소득 빈곤층의 시간 빈곤자가 평균 9.91시간으로 다른 소득 계층 및 시간 빈곤 여부에 비해 가장 긴 시간을 사용하였다. 소득 빈곤층의 시간 비빈곤자와 중산층, 고소득층은 모두 9.38시간에서 9.65시간 사이의 유사한 양의 필수 시간을 사용하였다. 유급 노동시간은 모든 소득계층에서 시간 빈곤자와 시간 비빈곤자 사이의 시간 사용 차이가 가장 크게 나타났다. 시간 빈곤 여부에 따른 유급 노동시간의 차이는 저소득층이 2.63시간으로 가장 컸다. 무급 노동시간의 경우 소득계층에 상관없이 시간 비빈곤자들은 약 0.97시간을 사용했으며, 시간 빈곤자는 약 1.52시간을 사용하였다. 자유시간은 소득계층에 상관없이 시간 빈곤자의 경우 하루 중 약 0.8시간 즉, 약 48분 정도의 자유시간을 가졌다. 가장 많은 자유시간을 보유한 사람은 저소득층의 시간 비빈곤자로 이들의 자유시간은 평균 4.11시간이었다.

표 4. 변수의 정의

	소득 빈곤층		중산층		고소득층	
	시간 빈곤	시간비빈곤	시간 빈곤	시간비빈곤	시간 빈곤	시간비빈곤
시간당 임금	8,847	7,706	11,015	12,948	20,865	21,403
표준 편차	9914.117	4137.117	5619.214	8000.739	15686.98	14938.18

자료: 한국노동패널 17차

<표 4>는 소득계층별 시간 빈곤 여부에 따른 시간당 임금의 평균을 나타낸다. 소득 빈곤층은 시간 빈곤자의 평균 시간당 임금이 8,847원으로 시간 비빈곤자의 평균 시간당 임금인 7,706원에 비해 1,141원 높다. 중산층의 경우, 시간 빈곤자의 평균 시간당 임금은 11,015원이며 시간 비빈곤자의 임금은 12,948원이었다. 고소득층의 경우, 시간 빈곤자의 임금은 20,865원이며 시간 비빈곤자의 임금은 21,403원이었다. 중산층과 고소득층은 시간 빈곤자에 비해 시간 비빈곤자의 평균 시간당 임금이 높았다.

4. 분석 방법

소득계층별 시간 빈곤에 영향을 주는 요인을 비교 분석하기 위하여 먼저 소득계층을 나누어야 한다. 소득계층을 소득 빈곤층, 중소득계층, 고소득계층으로 나누는 방식은 OECD의 기준을 따른다. OECD에 따르면, 중위소득 기준 50%~150%를 중산층으로 정의한다. 중위소득 50%는 소득 빈곤선의 기준과도 일치하므로 50%를 기준으로 소득 빈곤층과 중산층을 나누고 150%를 기준으로 중산층과 고소득층을 나누었다. 균등화 개인소득은 가구 소득을 가구원 수의 제곱근으로 나눈 값이므로 이것을 4인 가구 기준으로 계산하면, 2배를 곱하면 된다. 이 기준을 적용해 소득 빈곤층, 중산층, 고소득층을 나눠보면 본 표본에서 소득 빈곤층의 기준선은 균등화 개인소득 107.5만 원으로 설정되며, 고소득층의 기준선은 322.5만 원으로 측정되었다. 소득 빈곤층에 속한 사람들은 407명(9.66%), 중산층은 2,976명(70.64%), 고소득층은 830명(19.70%)이다.

본 연구에서는 전체 표본을 대상으로 프로빗 분석(Probit Regression Analysis, 이하 프로빗 분석)을 진행한다. 프로빗 분석은 종속변수가 연속적이지 않고 이산적이며 범주형일 경우에 흔히 사용되는 비선형 모델의 대표적인 분석 방법이다. 소득계층별 시간 빈곤에 영향을 미치는 요인이 어떻게 차이가 나는지 살펴보기 위해 다음과 같은 실증분

석 모형을 설정하였다. 시간 빈곤 여부를 나타내는 변수로서 개인의 자유시간이 시간 빈곤선 미만이면 1, 자유시간이 시간 빈곤선을 이상이면 0의 값을 갖는다.

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

이때 z 는 상수항을 포함한 설명변수의 선형 결합과 오차항의 합으로 표현된다고 가정한다. z 값을 갖는 함수로서 종속 변수를 두 가지 값(0=비시간 빈곤자; 1=시간 빈곤자)을 생성하는 확률 함수를 정의한 후에, 이를 계산할 수 있다. 프로빗 모형의 경우, 오차항에 대해 표준정규분포 함수를 확률 함수로 사용한다(Wooldridge, 2009: p.584).

$$\begin{aligned} P_i(y=1|x) &= P_i('시간빈곤자'|x) = P_i(z_i > 0|x) \\ &= \Phi\left(\beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{ki}\right) = \int_{-\infty}^{\beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{ki}} \phi(v) dv \end{aligned} \quad (2)$$

IV. 분석 결과

1. 분석 결과

<표 5>는 소득계층별 시간 빈곤에 영향을 미칠 것으로 예상되는 주요 변인들을 설명 변수로 사용하여 프로빗 분석을 실시한 결과이다. <표 5>의 연구 결과 중 가구 및 개인의 특성을 나타내는 변수들을 먼저 살펴보면, 성별 변수는 시간 빈곤에 영향을 미치는 가장 중요한 변수 중 하나로서 성별을 중심으로 표본을 나누어 시간 빈곤을 분석한 연구들이 많다(김진욱, 고은주, 2015, p.147; 오혜은, 2017, p.171; Bardasi & Wodon, 2010, p.57). 본 연구에서는 성별을 설명 변수이자 통제 변수로 분석에 넣음으로써 시간 빈곤 결정에 있어 성별의 차이를 소득계층별로 보았다. 그 결과, 성별 변수는 여성일

경우 소득계층에 상관없이 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이것은 여성이 남성보다 시간 빈곤에 취약하다는 결과를 의미한다. 소득계층별로 성별 변수의 계수를 비교해보면, 소득 빈곤층일 경우의 계수 값이 다른 계층에 비해 가장 크게 나타나며 소득 빈곤층 여성이 유독 시간 빈곤에 취약함을 알 수 있다.

혼인 여부 변수는 소득계층에 상관없이 미혼에 비해 기혼, 이혼 및 사별일 때 시간 빈곤과 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 특히, 소득 빈곤층과 고소득층에서 이혼 및 사별일 때의 계수 값이 기혼에 대한 계수 값보다 크게 나타났다. 자녀 또한 만 5세 이하의 미취학 아동이 가구 내에 있는 경우 중산층과 고소득층의 시간 사용에 영향을 주는 것을 알 수 있다. 이처럼 성별, 혼인 여부, 자녀 유무와 같은 변수는 오혜은(2017, p.171)을 비롯한 시간 빈곤과 관련한 국내외 대다수 연구에서 제시한 분석 결과와 일치하는 모습을 보인다(노혜진, 김교성, 2010, p.173; 오혜은, 2017, p.174; Bardasi & Wodon, 2010, p.66; 石井・浦川, 2014, p.107). 한편, 자녀 이외의 돌봄 여부와 가구 내 성인 수 변수는 시간 빈곤 여부에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

학력 변수는 고소득층에서 석사 이상의 고학력의 경우 유의미한 상관관계가 있는 것을 확인하였다. 선행연구에 따르면 교육 수준이 높고 유급 노동시간이 길며, 직업이 전문직이거나 사무직인 경우 가사노동 시간이 증가한다는 연구(손문금, 2005, p.275; 김수정, 김은지, 2007, p.162; 허수연, 2008, p.196; 이순미, 김혜경, 2009) 결과가 있다. 이에 비추어 볼 때 고소득층 내 석사 이상의 고학력자는 긴 유급 노동시간과 무급 노동시간에 영향을 받아 시간 빈곤에 취약할 수 있을 것으로 해석된다.

시간제, 전일제, 자영업 여부 변수는 소득계층에 따라 결과가 상이하게 나타난다. 소득 빈곤층은 시간제에 비하여 자영업자일 때 시간 빈곤에 취약한 것으로 나타났다. 중산층은 시간제에 비하여 전일제, 자영업 모두 시간 빈곤에 취약함을 보였다. 한국에서는 최저임금의 인상과 함께 영세한 자영업자의 장시간 근로가 문제시되고 있다. 소득빈곤층 자영업자의 시간빈곤의 취약함은 이러한 상황을 일부 반영하고 있는 것으로 보인다. 이는 자영업자에 비해 상용직, 임시·일용직은 근로 시간이 짧아 자유시간이 증가한다는 오혜은(2017, p.180)의 결과와도 일부 일치한다. 한편, 고소득층은 시간제, 전일제, 자영업 여부가 시간 빈곤에 유의한 영향을 미치지 않았다. 직업과 산업 변수는 대부분 유의하지 않게 나타났다. 다만, 자영업 비중이 높은 도소매업의 경우 중산층에서 시간 빈곤에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

$\log(\text{시간당 임금})$ 변수는 소득 빈곤층과 중산층에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 부호는 반대의 모습을 보이고 있다. 소득 빈곤층에서는 유의한 양(+)³의 상관관계를 보였다. 유의한 양의 상관관계는 시간당 임금이 높을수록 시간 빈곤에 취약해질 수 있음을 나타낸다. 이러한 결과는 앞의 기초통계 분석을 통해서도 유추 가능하다. [그림 2]를 보면, 소득 빈곤층 중 시간 빈곤자가 시간 비빈곤자에 비해 유급 노동시간이 길다. <표 4>의 시간당 임금 부분에서는 시간 빈곤자가 시간 비빈곤자에 비해 시간당 임금이 1,141원 정도 많다. 즉, 소득 빈곤층의 시간 빈곤자는 소득 빈곤을 해결하기 위해 시간당 임금이 조금이라도 높아지면 유급 노동시간을 늘림으로써 시간 빈곤에 빠졌다는 것을 추측할 수 있다. 소득 빈곤층의 긴 유급 노동시간은 Bardasi와 Wodon (2010, p.48)이 구분한 장시간 근로 중 필요에 의한(by need) 장시간 근로로도 해석할 수 있을 것이다.

표 5. 소득 빈곤층, 중산층, 고소득층, 전체 표본의 프로빗 분석결과

VARIABLES	전체 표본		소득 빈곤층		중산층		고소득층	
	추정계수	SE	추정계수	SE	추정계수	SE	추정계수	SE
연령	0.0402*	(0.0235)	-0.0213	(0.0716)	0.0353	(0.0280)	0.100	(0.0620)
연령 ²	-0.000535**	(0.000270)	9.86e-05	(0.000800)	-0.000453	(0.000323)	-0.00136*	(0.000709)
성별디미(여성)	0.286***	(0.0554)	0.520***	(0.193)	0.234***	(0.0686)	0.299**	(0.127)
기혼 (ref. 미혼)	0.450***	(0.0867)	0.967***	(0.353)	0.427***	(0.102)	0.515**	(0.213)
이혼 및 사별	0.415***	(0.116)	1.054***	(0.367)	0.316**	(0.142)	0.695*	(0.362)
자녀 유	0.423***	(0.0669)	0.384	(0.262)	0.423***	(0.0791)	0.477***	(0.155)
자녀 이외 돌봄 유	0.0301	(0.151)	-0.370	(0.556)	0.138	(0.170)	-0.169	(0.434)
가구 내 성인 수	-0.0217	(0.0363)	-0.102	(0.156)	-0.0906*	(0.0467)	0.0845	(0.0774)
거주지: 이외 지역 (ref. 서울 및 광역시)	0.0341	(0.0449)	-0.159	(0.160)	0.0230	(0.0534)	0.177*	(0.108)
고졸 (ref. 대졸)	0.00674	(0.0554)	0.236	(0.210)	-0.00825	(0.0637)	-0.0879	(0.156)
석사 이상	0.0718	(0.110)	0.188	(0.493)	-0.277*	(0.160)	0.479***	(0.182)
전일제(ref. 시간제)	0.469***	(0.108)	0.414	(0.274)	0.520***	(0.130)	0.150	(0.324)
지역업	0.513***	(0.117)	0.825**	(0.324)	0.511***	(0.140)	0.349	(0.339)
기계 장치 종사자 (ref. 고위관리 및 전문가)	0.00775	(0.0803)	0.524*	(0.317)	-0.0119	(0.0942)	0.000152	(0.206)
사무, 판매, 서비스	-0.0117	(0.0636)	0.226	(0.265)	0.0511	(0.0766)	-0.218	(0.138)
단순노무	-0.120	(0.0995)	-0.0981	(0.322)	-0.0850	(0.116)	0.195	(0.323)
농림어업	-0.0105	(0.246)	-0.148	(0.752)	0.0441	(0.287)	-0.708	(0.794)

VARIABLES	전체 표본		소득 빈곤층		중산층		고소득층	
	추정계수	SE	추정계수	SE	추정계수	SE	추정계수	SE
긴실업 (ref. 제조업)	0.134	(0.0935)	0.402	(0.326)	0.142	(0.108)	-0.0497	(0.256)
도소매업	0.269***	(0.0725)	0.346	(0.280)	0.262***	(0.0852)	0.225	(0.178)
금융·보험업	0.0971	(0.105)	-0.261	(0.434)	0.158	(0.131)	0.0509	(0.210)
IT, 연구개발	0.0686	(0.0882)	0.279	(0.349)	0.139	(0.105)	-0.156	(0.196)
교육	0.000825	(0.108)	0.553	(0.427)	0.0935	(0.134)	-0.347	(0.220)
보건의료	0.110	(0.0817)	0.172	(0.292)	0.152	(0.0978)	-0.108	(0.190)
농림어업	0.0532	(0.261)	0.316	(0.763)	0.0370	(0.307)	0.497	(0.819)
log(시간당 임금)	-0.207***	(0.0474)	0.335**	(0.171)	-0.404***	(0.0658)	-0.108	(0.112)
log(가구 자본)	-0.0215***	(0.00687)	-0.0412*	(0.0214)	-0.0278***	(0.00814)	0.0129	(0.0210)
_cons	-0.496	(0.637)	-4.846**	(2.111)	1.510*	(0.825)	-2.567	(1.619)
Observations	4,213		407		2,976		830	

주: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1. Robust standard errors are in parentheses.
 자료: 한국노동패널 17차

한편, 중산층의 경우 유의한 음(-)의 상관관계가 나타났다. 이것은 중산층은 시간당 임금이 높을수록 근로시간을 줄여 시간 빈곤에 빠지지 않을 수 있음을 의미한다. 이러한 모습은 노동경제학 내의 노동후방굴절곡선⁴⁾의 모습과 일부 유사하다고 사료된다. 고소득층은 시간당 임금이 시간 빈곤 여부에 유의하지 않지만 음의 값을 가지고 있어 소득 빈곤층과는 다른 반응을 보인다는 것을 확인하였다.

log(가구 자본) 변수는 전체 표본, 중산층, 소득 빈곤층에서는 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보였다. 이를 해석하면 가구가 보유한 자산이 증가할수록 시간 빈곤에 빠질 가능성이 줄어든다고 볼 수 있다. 그러나 고소득층에서는 가구의 자본이 시간 빈곤에 영향을 주지 않았다. 소득계층에 따라 가구가 보유한 자본의 양이 시간빈곤에 다르게 영향을 미치는 것을 확인하였다.

2. 강건성 검증

앞선 분석에서 사용된 종속변수인 시간 빈곤 여부는 개인의 시간 데이터를 이용하여 자유시간을 구성하고 시간 빈곤의 개념을 바탕으로 하루 24시간 중 자유시간이 1.8시간(108분) 미만이면 시간 빈곤자가 되도록 구분하였다. 그러나 시간 빈곤 여부 변수는 원래 연속 변수인 시간 변수를 이진 변수로 변환하여 사용함으로써 시간이 보유한 많은 정보를 잃었다고도 볼 수 있다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위해 종속변수를 시간 빈곤 변수(이진 변수)가 아닌 자유시간으로 두고 OLS 선형 회귀분석을 수행하였다. OLS 분석을 추정한 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6>은 종속 변수가 자유시간인 만큼 각 변수의 계수가 유의한 양의 값일 경우 자유시간 증가에 영향을 주는 요인으로 해석해야 한다. 이는 기존 <표 5>의 결과에서 계수가 유의한 양의 값일 경우 시간 빈곤에 취약한 요인으로 해석했던 것과 반대되는 해석이다. 이를 바탕으로 <표 6>의 결과를 검토하면 대부분의 결과가 <표 5>와 유사하게 나타나고 있음을 확인할 수 있다.

성별, 혼인 여부, 자녀 유무 변수는 자유시간에 음의 방향으로 유의한 영향을 미쳐 여성이거나, 혼인 상태가 기혼 혹은 이혼 및 사별이거나, 만 5세 이하의 자녀가 있다면

4) 노동후방굴절곡선은 일정 수준까지 임금이 상승할 경우 노동 시간이 늘어나지만, 임금이 일정 수준 이상 상승하면 노동 의욕이 오히려 감퇴되며 노동 공급을 줄이려고 하는 모습을 보인 그래프이다.

자유시간이 감소하는 것으로 나타났다. 반면, 자녀 이의 돌봄이 있거나 가구 내 성인 수와 같은 변수는 유의하지 않는 결과를 보였다. 학력 변수 또한 고소득층 내 석사 이상의 경우 자유시간이 감소하는 것을 확인할 수 있었다.

근로와 관련한 변수의 경우, 전일제이거나 자영업자일 경우 소득계층과 상관없이 시간제에 비해 자유시간이 감소하는 것으로 나타났다. 직업과 산업 변수도 <표 5>와 마찬가지로 대부분 유의하지 않게 나타났다. 자영업 비중이 높은 도소매업만 중산층에서 자유시간이 유의하게 감소하는 것으로 나타났다.

자유시간과 $\log(\text{시간당 임금})$ 변수의 관계를 보면 소득 빈곤층과 중산층에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 앞의 결과와 동일하다. 소득 빈곤층의 경우 음(-)의 상관관계를 보이고 있으며, 중산층에서는 유의한 양(+)의 상관관계를 보였다. 먼저 소득 빈곤층의 계수를 해석해보면, 임금이 1% 증가할 경우 자유시간이 0.778시간 정도 감소하는 것으로 해석할 수 있다. 중산층의 경우 임금이 1% 증가할 경우 자유시간도 0.519 시간 증가하는 것으로 추정되었다. 한편, 고소득층의 경우 중산층과 같은 양의 방향의 계수 값을 보이나 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이로써 시간당 임금의 크기에 따라 소득계층별로 자유시간에 다르게 반응하는 것과 대부분의 변수가 <표 5>의 결과와 크게 다르지 않음을 확인하였다.

표 6. 강건성 검증: 소득 빈곤층, 중산층, 고소득층, 전체 표본의 선형회귀분석 결과

VARIABLES	전체 표본		소득 빈곤층		중산층		고소득층	
	추정계수	SE	추정계수	SE	추정계수	SE	추정계수	SE
연령	-0.126***	(0.0288)	-0.00242	(0.0882)	-0.112***	(0.0340)	-0.253***	(0.0645)
연령 ²	0.00157***	(0.000335)	0.000152	(0.00102)	0.00140***	(0.000400)	0.00308***	(0.000733)
성별더미(여성)	-0.613***	(0.0712)	-0.752***	(0.278)	-0.518***	(0.0852)	-0.683***	(0.149)
기혼 (ref. 미혼)	-0.695***	(0.0956)	-1.081***	(0.400)	-0.706***	(0.111)	-0.565***	(0.194)
이혼 및 사별	-0.578***	(0.146)	-1.330***	(0.460)	-0.507***	(0.170)	-0.630*	(0.370)
자녀 유	-0.667***	(0.0785)	-0.770**	(0.356)	-0.630***	(0.0888)	-0.816***	(0.183)
자녀 이외 돌봄 유	-0.154	(0.185)	0.513	(0.726)	-0.343	(0.213)	0.210	(0.384)
가구 내 성인 수	0.00989	(0.0447)	0.190	(0.194)	0.117**	(0.0557)	-0.119	(0.0841)
거주지: 이외 지역 (ref. 서울 및 광역시)	-0.149***	(0.0556)	0.137	(0.224)	-0.167***	(0.0643)	-0.106	(0.118)
고졸 (ref.대졸)	-0.0117	(0.0674)	-0.768**	(0.302)	0.0530	(0.0746)	0.0573	(0.180)
석사 이상	-0.0130	(0.147)	-0.252	(0.685)	0.351*	(0.198)	-0.464**	(0.234)
전일제(ref. 시간제)	-1.524***	(0.169)	-1.050***	(0.399)	-1.596***	(0.199)	-1.321**	(0.553)
지역별	-1.369***	(0.181)	-1.208**	(0.494)	-1.481***	(0.212)	-1.005*	(0.568)
기계 장치 종사자 (ref. 고위관리 및 전문가)	-0.147	(0.0937)	-0.486	(0.374)	-0.0617	(0.110)	-0.400*	(0.212)
사무, 판매, 서비스	-0.117	(0.0764)	-0.295	(0.369)	-0.133	(0.0923)	-0.0465	(0.152)
단순노무	0.0999	(0.133)	0.128	(0.435)	0.0677	(0.145)	0.247	(0.636)
농림어업	-0.203	(0.228)	-0.0680	(0.441)	-0.116	(0.297)	0.124	(0.574)

VARIABLES	전체 표본		소득 빈곤층		중산층		고소득층	
	추정계수	SE	추정계수	SE	추정계수	SE	추정계수	SE
긴실업 (ref. 제조업)	-0.160	(0.104)	-0.674*	(0.360)	-0.110	(0.119)	-0.0125	(0.293)
도소매업	-0.234***	(0.0865)	0.335	(0.340)	-0.259***	(0.0990)	-0.224	(0.213)
금융·보험업	0.0891	(0.120)	0.853*	(0.479)	-0.0221	(0.149)	0.0798	(0.230)
IT, 연구개발	-0.0306	(0.0999)	-0.207	(0.413)	-0.0350	(0.122)	0.0381	(0.192)
교육	0.361***	(0.129)	0.158	(0.612)	0.333**	(0.159)	0.409*	(0.238)
보건의료	0.0602	(0.0989)	0.0658	(0.351)	0.146	(0.119)	-0.100	(0.204)
농림어업	0.125	(0.266)	-0.0486	(0.516)	0.180	(0.338)	0.0547	(0.799)
log(시간당 임금)	0.185***	(0.0689)	-0.778***	(0.220)	0.520***	(0.0890)	0.119	(0.134)
log(가구 자본)	0.0341***	(0.00901)	0.0321	(0.0311)	0.0439***	(0.0102)	0.0378*	(0.0199)
_cons	5.981***	(0.867)	12.57***	(2.666)	2.364**	(1.083)	8.975***	(1.931)
Observations	4,213		407		2,976		830	

주: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1. Robust standard errors are in parentheses.
 자료: 한국노동패널 17차

V. 요약 및 결론

본 연구에서는 사람들의 생활시간과 관련한 한국노동패널 17차 부가자료를 이용한 프로빗 분석을 시행하여 소득계층별 시간 빈곤에 영향을 미치는 요인을 살펴보고자 하였다. 시간 빈곤선의 개념을 이용하여 시간 빈곤자들을 식별한 후, 이를 이용하여 소득 빈곤층과 중산층, 고소득층의 시간 빈곤 결정요인을 살펴보는데 초점을 맞추었다. 분석 결과 전체 표본을 가지고 분석할 때와는 일부 설명 변수에서 다른 결과가 나타났으며, 그 차이는 소득 빈곤층과 중·고소득층 사이에서 뚜렷하게 나타났다.

성별, 혼인 여부, 자녀 유무와 같은 변수는 소득계층과 관계없이 공통적으로 시간 빈곤에 영향을 주는 요인이었다. 학력, 시간제/전일제/자영업 여부, $\log(\text{가구자본})$, $\log(\text{시간당 임금})$ 변수는 소득계층에 따라 시간 빈곤에 서로 다른 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 학력 변수는 고소득층에서 석사 이상의 고학력의 경우 유의미한 상관관계를 보이며 손문금(2005, p.275)을 비롯한 기존 선행연구들의 맥락과 같음을 확인하였다. 시간제/전일제/자영업 여부 변수는 소득 빈곤층과 중산층의 경우 시간제에 비하여 자영업자일 때 시간 빈곤에 취약한 것으로 나타났으며 이는 오혜은(2017, pp.180)의 결과와 일부 일치하고 있다. 현재 한국 사회에서는 영세한 자영업자의 장시간 근로가 문제시되고 있다. 이러한 상황이 전일제에 비하여 자영업자가 시간빈곤에 취약한 결과로 나타나는 것과 연관이 있어 보인다. $\log(\text{가구 자본})$ 변수 또한, 소득 빈곤층에서 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보이며 가구의 자본이 늘어날수록 시간 빈곤의 위험에서 벗어날 수 있음을 확인하였다.

$\log(\text{시간당 임금})$ 변수의 경우, 소득 빈곤층에서는 유의한 양의 상관관계를 보인 반면, 중산층은 유의한 음의 상관관계를 보였다. 소득 빈곤층에서의 유의한 양의 상관관계는 시간당 임금이 높을수록 시간 빈곤에 취약해질 수 있음을 나타낸다. 중산층의 유의한 음(-)의 상관관계는 시간당 임금이 높을수록 근로시간을 줄여 시간 빈곤에 빠지지 않을 수 있음을 보였다. 이는 일정 수준까지 임금이 상승할 경우 노동 시간이 늘어나지만, 임금이 일정 수준 이상 상승하면 노동 의욕이 오히려 감퇴하며 노동 공급을 줄이려고 하는 모습을 보인 노동후방굴절곡선의 모습과 유사한 것으로 생각된다.

종합하면 본 연구는 소득계층에 따라 시간 빈곤에 빠지는 유인이 다를 수 있음을 확인하였다. 특히 시간당 임금 변수에 있어서 소득 빈곤층과 중·고소득층이 다르게 반

응하였으며, 소득 빈곤층은 필요에 의해 장시간 근로를 선택하여 시간 빈곤에 빠질 유인이 있음을 확인하였다. 이는 소득 빈곤층의 경우 임금상승이 노동공급을 견인할 수 있지만, 중·고소득층처럼 일정 수준 이상 임금이 상승한 후에는 임금이 노동 공급을 늘리는데 주요한 영향을 미치지 않을 수 있음을 시사한다. 이것은 결국 근로시간 단축의 효과가 소득계층에 따라 다르게 나타날 수 있음과 연결 지을 수 있다. 또한, 본 연구의 결과는 소득계층별로 시간 빈곤자의 비중이 유사함에도 불구하고 시간 빈곤자들의 빈곤 진입 유인이 다르기 때문에 각각이 느끼는 현재의 삶의 질과 이상적인 워라밸 수준이 다를 수 있는 사회현상을 보여주는 측면이 있다. 따라서 사람들의 시간 사용 및 이와 관련한 정책을 시행하기 위해서는 소득계층별로 나누어 고려할 필요가 있다.

본 연구의 한계점으로는 소득이 있는 임금근로자 및 비임금근로자만을 대상으로 한정하여 분석하였기 때문에 주부, 은퇴 이후의 고령층 등의 특정 계층이 분석에서 제외되었다는 점을 지적할 수 있다. 또한, 시간 빈곤은 성별에 따른 영향을 많이 받는 주제로서 성별에 관한 연구가 부족하였다는 점을 들 수 있다. 성별, 고령층과 같은 요인을 소득계층과 연결하여 분석할 수 있다면, 다각적 측면에서 시간 빈곤을 이해할 수 있을 것으로 기대된다.

시간 활용과 관련한 자료를 사용하였다는 점에 있어서는 크게 두 가지의 한계점을 갖는다. 첫째는 자료의 특성상 회고적 기록에 의한 자료일 뿐만 아니라 30분 단위의 시간당 행위를 기입했기 때문에 시간별 행위의 구체성이 부족하다는 점이다. 둘째는 시간에 대한 자료가 2004년과 2014년 자료 단 두 개 연도밖에 없었으며 2004년 자료의 경우 구체적인 시간 사용에 대한 자료가 부족하여 2014년 자료밖에 사용할 수 없었다는 점이다. 추후 2014년 자료와 연결하여 분석할 수 있다면, 패널 분석을 통해 시간의 흐름에 따른 생활상의 변화를 개인의 특성을 통제할 채 분석할 수 있을 것으로 기대된다. 마지막으로 시간 빈곤을 정의함에 있어 필수시간을 고려하지 못하였다는 점을 한계로 지적할 수 있다. 기존 문헌에서 정의한 시간 빈곤의 정의를 이용함에 따라 시간이 부족할 때 수면 시간과 같은 필수 시간을 줄이는 행위에 대한 고려가 부족하였다.

후속 연구의 경우에는 소득별 차이를 고려한 다양한 시간 활용에 관한 분석이 폭넓게 진행함으로써 시간 빈곤의 의미를 다시 한번 정립해보고 진정한 의미의 시간 빈곤 탈피, 워라밸과 삶의 질에 도움이 될 수 있는 연구가 이어질 수 있기를 기대한다.

참고문헌

- 김수정, 김은지. (2007). 한국 맞벌이 가구에서 가사노동과 경제적 의존의 관계. *한국사회학*, 41(2), pp.147-174.
- 김진욱, 고은주. (2015). 시간압박, 누가 얼마나 경험하는가?: 한국 기혼부부의 수면, 개인 관리, 여가시간 결핍 결정요인 분석. *사회복지정책*, 42(2), pp.135-161.
- 노혜진. (2013). 재량시간 discretionary time을 중심으로 본 빈곤여성의 삶의 질. *사회복지연구*, 44(1), pp.61-87.
- 노혜진, 김교성. (2010). 시간과 소득의 이중빈곤. *사회복지연구*, 41(2), pp.159-187.
- 성재민. (2014). 최저임금 일자리 변화: 2007, 2014 년의 비교. *노동리뷰*, 7, pp.5-18.
- 성지미. (2006). 맞벌이 여성의 시간 분배 결정요인. *노동정책연구*, 6(4), pp.1-29.
- 손문금. (2005). 맞벌이 부부의 무급노동분담에 대한 실증적 연구: 생활시간조사 자료를 중심으로. *페미니즘 연구*, 5, pp.239-287.
- 신승배. (2009). 한국 노동시장에서 비정규직 노동자의 임금차별 영향분석. *한국사회*, 10(2), pp.93-123.
- 오혜은. (2017). 시간과 소득의 동시 빈곤에 관한 연구-남녀 가구주를 중심으로. *사회복지정책*, 44(1), pp.161-185.
- 윤기설. (2014). 근로시간단축에 관한 연구 : 정책방향과 운영시례를 중심으로. 박사학위논문. 중앙대학교 대학원.
- 이순미, 김혜경(2009). '불균등한' 가사분담에 대한 '공평한' 인지구조. 강이수(편). *일·가족·젠더: 한국의 산업화와 일-가족 딜레마*. 서울: 한울. pp.220-251.
- 허수연. (2008). 맞벌이가구 여성과 남성의 가사노동시간에 관한 연구. *한국여성학*, 24(3), pp.177-210.
- 石井加代子(Ishi Kayoko), 浦川邦夫(U rakawa Kunio). 2014. 生活時間を考慮した貧困分析. *三田小学研究*, 57(4), pp.97-121.
- Aas, D. (1982). *Designs for large scale time use studies of the 24 hour day. It's about time: Proceedings of the International Research Group on Time Budgets and Social Activities*. edited by Zahari Staikov. Bulgarian Sociological Association,

pp.17-53.

- Arora, D. (2015). Gender differences in time-poverty in rural Mozambique. *Review of Social Economy*, 73(2), pp.196-221.
- 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*. World Bank, 73, pp.75-95.
- Bardasi, E., & Wodon, Q. (2010). Working long hours and having no choice: time poverty in Guinea. *Feminist Economics*, 16(3), pp.45-78.
- Becker, G. S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The economic journal*, pp.493-517.
- Blackden, M., & Wodon, Q. (2006). *Gender, time use, and poverty: introduction*.
- Burchardt, T. (2008). *Time and income poverty*. NY: SSRN.
- Chatzitheochari, S., & Arber, S. (2012). Class, gender and time poverty: a time use analysis of British workers' free time resources. *The British journal of sociology*, 63(3), pp.451-471.
- 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), pp.7-22.
- Goodin, R. E., Parpo, A., & Kangas, O. (2004). The temporal welfare state: the case of Finland. *Journal of Social Policy*, 33(4), pp.531-552.
- Goodin, R. E., Rice, J. M., Bittman, M., & Saunders, P. (2005). The time-pressure illusion: Discretionary time vs. free time. *Social Indicators Research*, 73(1), pp.43-70.
- Goodin, R. E., Rice, J. M., Parpo, A., & Eriksson, L. (2008). *Discretionary time: A new measure of freedom*. Cambridge University Press.
- Harvey, A. S., & Mukhopadhyay, A. K. (2007). When twenty-four hours is not enough: Time poverty of working parents. *Social indicators research*, 82(1), pp.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), pp.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), pp.129-155.
- Kizilirmak, B., & Memis, E. (2009). *The unequal burden of poverty on time use*.
- 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), pp.450-479.
- Noh, H., & Kim, K. S. (2015). Revisiting the 'feminisation of poverty' in Korea: focused on time use and time poverty. *Asia Pacific Journal of Social Work and Development*. 25(2), pp.96-110.
- Orkoh, E., Blaauw, P. F., & Claassen, C. (2020). Relative Effects of Income and Consumption Poverty on Time Poverty in Ghana. *Social Indicators Research*, 147(2), pp.465-499.
- Ribeiro, L. L., & Marinho, E. (2012). Time poverty in Brazil: measurement and analysis of its determinants. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 42(2), pp.285-306.
- Ruggles, P. (1990). *Drawing the line: Alternative poverty measures and their implications for public policy*. Washington, DC: The Urban Institute Press.
- Vickery, C. (1977). The time-poor: A new look at poverty. *Journal of human Resources*, pp.27-48.
- Wooldridge, J. M. (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), pp.369-392.

박세정은 성균관대학교 경제학과에서 석박사통합과정에 재학 중이다. 주요 관심분야는 노동경제, 시간, 저출산, 4차 산업혁명 등이며, 현재 사물인터넷, 저출산 관련 연구들을 진행하고 있다.
(E-mail: sjsj.econ@gmail.com)

An Analysis Of Time Poverty Determinants By Income Classes

Park, Sae Jung

(Sungkyunkwan University)

This study empirically analyzes the heterogeneity of time use by income class among Korean workers using the concept of time poverty. For the analysis, we used the 17th main survey and supplementary survey of the Korea Labor and Income Panel, which provides detailed information on people's daily time use and personal income. The subjects of the study are wage and non-wage workers aged between 18 and 59. They are divided into the poor, middle and high income classes based on equalized household income. Time poverty is identified by using subject's daily time data. Through the Probit Analysis, we look at the factors that determine time poverty by the income classes. As a result, regardless of income level, factors affecting time poverty were gender and marital status. Depending on the income classes, time poverty is influenced by self-employment, log of household assets and log of hourly wages. Within the income poor class, we observed that the poor class are more sensitive to the hourly wage, so they work more when the hourly wage goes up. Meanwhile, the middle class showed a significant negative correlation. High-income class did not have a significant effect on time poverty. In terms of the sensitiveness to the hourly wage, the poor class are more vulnerable to time poverty than the other classes.

Keywords: Time Poverty, Income Poor, Trade-Off, Free Time, Wage