creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

경제학 석사 학위논문

조부모의 재력이 출산으로 인한 여성의 노동 시장 성과에 미치는 영향 분석

2023 년 8 월

서울대학교 대학원

경제학부

박 선 빈

조부모의 재력이 출산으로 인한 여성의 노동 시장 성과에 미치는 영향 분석

지도 교수 장 용 성

이 논문을 경제학 석사 학위논문으로 제출함

2023 년 7 월

서울대학교 대학원
경제학부

박 선 빈

박선빈의 경제학 석사 학위논문을 인준함
2023 년 7 월

위 원 장 _____ 이 철 인 _____ (인)

부위원장 _____ 장 용 성 _____ (인)

위 원 _____ 이 정 민 _____ (인)

초 록

성별에 따른 노동 시장 내 제도 및 교육 등 사회 문화적인 차별 영향이 감소하며, 자녀 출산과 양육이 성별 임금 및 노동 시장 참여율 격차에 미치는 중요성이 커지고 있다. 이에 Kleven et al.(2019) 논문의 방법론을 바탕으로 첫 아이 출산이 국내 여성 노동 성과에 미치는 영향을 살피고자 했다. 나아가, 기존 연구에서 추가적으로 조부모의 재산이 여성 노동에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다. 조부모의 경제력이 미치는 영향은 자녀 출산 후 노동에서 발생할 수 있는 부의 대물림 차원에서 시의성을 가진다. 첫 아이 출산은 여성에게 단기적으로 노동 소득 약 58.6%, 노동 시장 참여율 약 43.3%의 패널티를 가져왔다. 조부모가 자가에 거주하거나 높은 금융 소득을 받고 있을 경우, 여성의 노동 소득과 노동 시장 참여율에 미치는 첫 아이 출산으로 인한 패널티가 감소하는 것으로 나타났다. 특히 외조부모 대비 친조부모의 금융 소득이 상위 25%에 해당할 경우, 여성의 노동 소득과 시장 참여율에 각각 8.8%p, 4.9%p 가량 적은 아동 패널티가 발생하고 있었다.

주요어 : 아동 패널티(Child Penalty), 여성 노동, 출산

학 번 : 2021-20095

목 차

제 1 장 서 론 1

제 2 장 문헌 분석 4

제 3 장 데이터 및 분석 방법론 7

제 1 절 데이터 7

제 2 절 분석 방법론 12

제 4 장 분석 결과 14

제 1 절 기초 분석 14

제 2 절 주거 점유 형태에 따른 조부모 재산의 영향력 17

제 3 절 금융 소득에 따른 조부모 재산의 영향력 21

제 4 절 조부모의 재력과 노동 시장 성과 사이 매커니즘 탐구 25

제 5 장 결 론 28

참고문헌 31

Abstract 34

표 목차

[표 1] 부모 표본의 기술통계 결과 9

[표 2] 조부모 표본의 기술 통계 결과 11

그림 목차

[그림 1] 남성과 여성의 아동 패널티 단기 분석 14

[그림 2] 남성과 여성의 아동 패널티 장기 분석 16

[그림 3] 조부모의 주거 점유 형태에 따른 아동 패널티 추이 17

[그림 4] 친조부모의 주거 점유 형태에 따른 아동 패널티 추이 . 18

[그림 5] 외조부모의 주거 점유 형태에 따른 아동 패널티 추이 . 19

[그림 6] 조부모의 금융 소득에 따른 아동 패널티 추이..... 21

[그림 7] 친조부모의 금융 소득에 따른 아동 패널티 추이..... 23

[그림 8] 외조부모의 금융 소득에 따른 아동 패널티 추이..... 23

제 1 장 서 론

노동 시장에서의 성별 차별은 오랜 기간 동안 다루어져 왔다. 노동 시장 자체에서 여성을 향한 사회적인 차별부터 유아 및 청소년 시절 교육 기관에서 나타나는 교육적 차별, 집안 내에서 양육 방식에서 습득된 차별까지 다양한 요소가 여성 노동 환경 및 성과에 영향을 미치는 것으로 밝혀져 왔다. 여러 사회적, 개인적 요소를 바탕으로 노동 시장에서 여성이 받는 차별과 패널티를 계량하는 흐름은 자녀 출산 및 양육으로도 이어져왔다.

최근 고소득 국가를 중심으로 여성의 임금 및 노동 시장 참여율과 같은 노동 성과의 차별은 결혼 후 출산 및 양육과 긴밀하게 연결되어 있다는 주장이 대두되고 있다. 자녀를 임신 후 출산하는 생물학적 영향을 넘어서, 자녀 출산 후 양육 및 보육이 여성의 노동 참여 등에 영향을 미친다는 것이다. 자녀 출산 및 양육이 여성의 노동 공급에 상당한 영향을 미친다는 것은 여러차례 지적되어왔다. 특히, 코로나 19 로 공적 양육 시스템이 부재하게 되자 여성 노동 참여율, 노동 시간이 크게 변화하는 현성 역시 발생하였다.

특히, 한국 노동 시장 속 여성 참여율 및 임금 수준 등을 고려해볼 때, 출산 및 육아가 미치는 영향은 더욱 클 것으로 예측된다. 여성 교육 수준 및 사회 진출도 증가로 한국의 여성 노동 시장 참가율은 지속적으로 증가해왔다. 그러나 아직까지도 여성의 노동 시장 참가율은 30 대 이후로 급격히 감소하고 있다. 20 대 후반 전후로 결혼 및 출산이

발생한다는 점을 고려할 때, 출산 및 육아가 한국의 여성 노동 시장에 미치는 영향은 상당할 것으로 추론된다. 무엇보다 자녀 출산 및 양육은 가정 내 주요한 일이지만, 여성의 노동 참여에 부정적인 영향을 미치는 것은 여성 노동을 넘어서 국가 노동력 차원에서도 분석될 필요가 있다. 이에 자녀, 특히 첫 아이 출산이 여성의 노동 시장 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하려 했다.

해당 논문에서는 우선적으로 여성이 첫 아이 출산 전후로 얼마나 큰 노동 시장에서의 패널티를 겪어야 하는지 분석한다. 흔히 모성 패널티(Motherhoold Penalty), 혹은 아동 패널티(Child Penalty) 라 불리는 노동 시장에 미치는 영향이 첫 아이 출산을 경험한 남성 대비 여성에게 어느 정도로 나타나는 지를 비교해보려 한다. 노동 시장 참여율을 비롯해, 노동 소득, 노동 시간, 시간당 임금을 분석하여 구체적으로 여성 노동이 어떠한 양상으로 변하는지 살필 수 있다.

아동 패널티가 조부모 재산의 효과(Wealth Effect)에 영향을 받는지에도 주목했다. 원가족이 자녀의 출산 행위에 미치는 영향에 주목한 연구는 다수 존재한다. 흔히 조부모는 부모를 대신할 수 있는 주요한 양육자로 여겨지며, 실제로 조부모의 동거 및 존재가 자녀를 출산하는 행위에 긍정적인 영향을 미친다는 것이 밝혀진 바 있다. (김현식 외, 2012) 이러한 관점을 기반으로 조부모가 미칠 수 있는 부의 영향에 집중했다. 자녀를 출산한 여성 혹은 남편 배우자의 원가족이 얼마나 많은 부를 가지고 있는지는 자녀 양육 및 출산에 간접적인 도움을 줄 수 있다. 조부모의 재산이 첫 아이를 출산이 여성의 노동 시장 성과에

미치는 영향력을 살피며, 오늘날 중요한 사회적 의제로 부각된 부의 대물림을 자녀 출산 및 양육의 차원에서 분석해 볼 수 있을 것이다.

이에 조부모의 부의 효과를 고려할 때 여성의 아동 패널티가 변화하는 지, 만약 변화한다면 어떠한 방향으로 영향을 미치는지 살펴보려 하였다. 원가구의 경우 자녀를 출산한 가구의 남편과 부인 각각을 살필 수 있으며, 이에 따라 친조부모와 외조부모의 영향 역시 비교할 수 있다. 이에 따라 친조부모와 외조부모 각각의 부의 효과 역시 살펴보려 한다.

여성에게 발생하는 노동 시장에서 아동 패널티를 분석하고자 Kleven et al. (2019) 논문의 방법론을 사용한다. 첫 자녀 출산이라는 이벤트를 중심으로 아동 패널티가 어떤 영향을 미치는지 일정 기간에 걸쳐 분석하고자 한다. 본 논문의 구성은 다음과 같다. 2 장에서는 여성의 아동 패널티 및 자녀 출산과 양육에 조부모의 영향을 살핀 논문들을 소개한다. 3 장에서는 분석에 사용된 데이터를 살피고, 4 절에서는 여성의 아동 패널티와 조부모의 부의 효과에 대해 분석하려 한다. 마지막 5 장에서 분석 내용 요약 및 한계로 마무리하고자 한다.

제 2 장 문헌 분석

전통적인 자녀 출산 및 양육과 노동 공급 사이의 상관관계에 대한 연구는 자녀 출산과 직업 지속이라는 양자택일의 관점에서 진행되어 왔다. 국가 경제가 성장할수록 출산율이 감소하는 추세가 나타났다. 국가 내에서도 고소득층일수록 더 적은 아이를 낳는 경향이 발견되었다.

소득 – 출산율 사이의 음의 상관관계에 대해서 Becker (1960)은 질과 양을 교환한 결과로 설명했다. 과거에 대비해 많은 아이, 즉 아이의 양을 포기하고 보다 많은 투자를 해서 질을 높이는 선택을 하는 것이다. 이 외에도 자녀의 수와 교육 수준 정도 사이의 관계를 결정하는 등 부모가 출산하는 자녀 수와 상충 관계에서 결정하는 요인에 대한 연구가 이어져왔다. (Becker and Barro (1988), De la Croix and Doepke (2003), Barro and Lee (2013))

자녀 출산과 노동 공급의 관계를 가구 차원에서 분석한 앞선 선행논문에서 여성의 노동 공급에 초점을 맞춘 흐름 역시 나타났다. 산업화로 직장과 가사 노동이 보다 엄밀하게 분리되며, 남편은 직장에서 일을 하는 반면 아내는 집안 내에서 가사 노동을 분담하는 경향이 강화되었다. 즉, 여성의 노동 공급을 분석하기 위해 아이를 양육하는 것과 일을 하는 것 사이의 결정을 고려하게 된 것이다. 여성의 노동 시장 참여율과 출산율 사이의 부정적인 상관관계는 국가 간, 국가 내에서 모두 발견되었다. (Baizan (2007), Aaronson et al. (2021))

그러나 Doepke et al. (2022) 는 최근 고소득 국가를 중심으로 자녀 출산 및 양육에서 촉발되는 여성의 노동 시장 패널티의 비중이 커지고 있음에 주목했다. 과거 자녀의 양과 질 사이의 교환 관계나 출산율과 여성 노동 시장 참가율 사이의 부정적인 상관관계를 넘어서, 자녀 출산이 새로운 방식으로 여성 노동 참여에 영향을 미치고 있다고 지적한 것이다. Doepke et al. (2022)는 고소득 국가에서 부정적인 소득 – 출산율 사이의 관계가 사라지고 있음에 주목했다. 국가 간 비교 시 1 인당 소득과 출산율은 U 자 관계를 그렸다. 즉, 저소득 국가에서 중소득 국가로 갈수록 출산율은 낮아지지만, 고소득 국가로 1 인당 소득이 증가할 경우 출산율이 반등한 것이다. Hazan and Zoabi (2015) 역시 1990 년대 대학 졸업 대비 대학원 졸업 이상의 여성들을 중심으로 출산율 감소 현상이 사라지고 있음을 지적했다.

이러한 여성 노동과 출산율 사이의 상관관계에 대한 연구의 흐름 속에서 Kleven et al. (2019)은 여성이 겪는 노동 패널티라는 관점에서 접근했다. 첫 아이 출산이라는 이벤트를 기점으로 남성 대비 여성이 얼마나 큰 아동 패널티 (Child Penalty)를 겪는지를 DID-event 방식으로 분석하려 했다. 해당 논문 역시 비교집단을 이용해 출산의 장기적인 효과를 보려 한 Kleven et al. (2019)의 방법론을 기반으로 분석을 진행하였다. 유인경, 이정민 (2020) 역시 해당 방법론을 이용하여 국내 여성 노동 공급과 결혼 및 출산 사이의 관계를 분석한 바가 있다.

출산이 여성 노동 공급에 미치는 영향을 분석하는 흐름과 동시에 원가족이 출산에 미치는 영향 역시 연구되어 왔다. 원가족의 도움이

있을 경우, 부재한 가구 대비 보다 자녀 출산 및 양육 과정에 필요한 노력이 줄어들 수 있다. 김현식, 김지연 (2012)는 조부모와 동거 및 존재 여부가 출산에 긍정적인 영향을 미치는 것을 보여주었다. 나아가 조부모의 영향이 후대의 출산 및 양육에 영향을 미친다는 것은 세대 간 불평등이 대물림 되고, 사회적인 계층이 공고화되는 결과로 이어질 수 있다. 오지혜 (2020)는 조부모의 금융 자산과 학력 수준이라는 사회경제적 자산이 부모의 첫째 아이 출산에 긍정적인 영향을 미침을 보인 바 있다. 출산과 양육에서 나타날 수 있는 새로운 불평등 현상으로 손자녀 출산 및 양육에 미치는 조부모의 부의 효과를 주목할 수 있다.

제 3 장 데이터 및 분석 방법론

제 1 절 데이터

첫 아이의 출산과 여성 노동 공급 및 성과 사이의 관계를 분석하기 위해 한국노동패널(Korean Labor and Income Panel Study, KLIPS) 1 차년도부터(1998 년) 24 차년도(2021 년)까지의 자료를 활용하였다. 국내에 존재하는 가장 긴 기간의 패널조사이기에 출산 전후의 효과 변화를 분석하기에 적합하다. 한국노동패널 자료는 취업 상황 및 구직 여부, 임금과 같은 노동 상황부터 자산 및 사교육비 등의 다양한 항목을 조사한다. 한국노동패널 자료를 사용하여 개인 패널 자료를 구축하고, 출산 이벤트 전후로 노동 시장 참여 현황 및 소득, 노동 시간과 시간당 임금에 어떠한 변화가 생겼는지를 분석할 수 있다. 나아가 한국노동패널 자료는 조사대상 가구에 속한 만 15 세 이상의 모든 가구 구성원을 대상으로 한다. 그렇기에 가구별 첫 아이 출산 시기를 확인할 수 있을 뿐만 아니라, 개인 응답자의 정보를 조부모의 것과 연결하여 분석할 수 있다.

분석은 가구 및 개인 데이터를 병합하여 진행하였다. 우선 가구용 데이터를 기반으로 첫 아이 출산을 한 가구를 추출하였다. 가구 번호(hhid)를 기준으로 원가구와 현재 소속된 가구 번호가 다른 가구를

대상으로 했다.[①] 이후 각 가구원과 가구주와의 관계 변수와 출생년도 변수를 결합하여 새롭게 출산한 가구를 선별하였다. 이후 해당 가구의 가구주와 가구주의 배우자 개인 id 를 기반으로 개인 데이터를 병합하였다. 이와 같은 방식을 통해 조사 년도 중 첫 아이 출산을 한 가구와 해당 가구에 속해 있는 개인 표본을 구분할 수 있다.

표본 수가 많지 않아 첫 아이 출산 전후로 1 번 이상 관측된 데이터가 있다면, 모두 표본에 포함했다. 그 결과 unbalanced panel 로 분석되었으며, 1999 년 ~ 2021 년 사이에 첫 아이 출산을 경험한 가구가 대상이 되었다. 추가적으로 개인 번호에 개인별 패널 자료를 연계하여 출산 당시 20 ~ 50 세인 여성과 20 ~ 60 세인 남성만을 대상으로 제한하였다.

이후 조부모 - 부모 관계를 구축하기 위해 개인 번호를 기반으로 분가 전 원가구를 조사하였다. 소속된 가구가 변화하지 않고 유지될 경우는 조부모에 대한 정보를 알 수 없기에 표본에서 제외하였다. 이처럼 한국노동패널 자료를 통해 가구 번호와 가구주와의 관계 변수를 바탕으로 조부모 – 부모의 관계가 구축하였으며, 조부모의 금융 자산과 주택 점유 형태에 대한 데이터를 개인 번호 자료와 연결 지을 수 있었다.

[①] 조부모와 부모 세대 사이의 가구 간 관계를 hhid 의 변화를 통해 분리해낸 방식으로 세대를 분리했기에, 부모 세대가 조부모 세대로부터 독립하여 거구지를 분리하는 경우만 표본에 포함되었다. 이러한 표본 구성 방식은 결혼 후에도 조부모와 동거하는 부모 세대를 포함하지 않는다는 점에서 편향된 데이터일 가능성이 있다.

관측된 개인 데이터를 연도별로 패널을 구축하였으며, 응답자의 취업 여부, 월 평균 임금, 주당 평균 근로시간 변수, 시간당 임금 변수가 첫 아이 출생 년도를 기점으로 어떻게 변화하는지 관측하였다. 시간당 임금 변수의 경우 월 평균 임금을 주당 평균 근로시간 변수에 4.3 배를 곱한 값으로 나누어 계산하였다. 데이터는 첫 아이 출생 년도를 기점으로 5 년 전부터 10 년 후까지의 경우 분석에 포함되었다.

구체적으로 ILO 기준 취업자의 경우 취업 여부를 1 로 할당하였으며, 실업자나 비경제활동자의 경우 0 으로 설정하였다. 주당 평균근로시간은 정규근로시간과 초과근로시간을 합산하여 계산하였다. 임금의 경우 연도별 CPI 를 사용하여 조정하였다.

조부모의 주택 점유 형태의 경우 자가인 경우와 자가 외에 거주하는 경우를 구분하였다. 금융 자산의 경우 연도 별로 총 4 분위로 구분하여 사용하였으며, 1 분위와 4 분위를 비교하려 했다.

분석에 사용된 개인 데이터의 기술통계 결과는 다음과 같다.

표 1. 부모 표본의 기술통계 결과

	남성			여성		
	N	평균	표준편차	N	평균	표준편차
연령	1,305	31.63	4.10	1,303	28.92	3.77
소득	1,305	247.5	1.35	1,303	118	1.18
취업 여부	1,305	0.92	0.27	1,303	0.614	0.49

주 평균 노동시간	1,199	47.40	11.78	800	42.73	10.16
시간당 임금	1,199	1.4	0.00	800	1.1	0.00

첫 아이 출산으로 1 년 전 관측치를 수집할 때, 남성은 1,305 명, 여성은 1,303 명의 데이터를 확보할 수 있었다. 연령은 평균적으로 남성이 약 31.6 세, 여성이 28.9 세로 남성이 대략 3 세 가량 높은 연령대를 보여주었다. 노동 소득 역시 남성이 여성보다 평균적으로 높은 것으로 나타났다. 남성 약 247.5 만원, 여성 약 118 만원으로, 출산 전 관측치에서 남성의 평균 노동 소득 액수가 대략 120 만원 가량 높았다. 취업 여부의 경우 남성은 약 92% 가량 취업한 상황이었으며, 이와 대조적으로 여성은 약 61.4% 가량 일을 하고 있었다. 노동 시장 참여율 역시 남성이 여성 대비 약 30% 정도 높은 것을 확인할 수 있었다. 주 평균 노동 시간은 남성 약 47.4 시간, 여성 약 42.73 시간으로 나타나, 남성이 여성 대비 약 10% 가량 많은 시간을 일하고 있는 것으로 밝혀졌다. 시간당 임금을 비교할 때도, 남성이 여성 대비 더 높은 임금을 받고 일하고 있는 것으로 나타났다. 남성의 경우 시간당 약 14,000 원, 여성의 경우는 시간당 약 11,000 원을 받고 있었다. 여성 대비 남성이 약 27% 가량 높은 시간당 임금을 받고 있는 것이다.

첫 아이 출산으로 1 년 전의 조부모와 관련된 변수의 기술통계 결과는 아래 표 2 와 같다. 남성의 원가구인 친조부모의 경우 1,166 명의 관측치를 분석 표본으로 사용하였다. 평균적으로 약 2,291.47 만원의

금융소득을 얻고 있었으며, 분위별로 평균적으로 약 346.7 만원, 947.2 만원, 1,906.4 만원, 6,092.1 만원의 금융 소득을 보여주고 있다. 이와 대조적으로 여성의 원가구인 외조부모의 경우, 친조부모 대비 평균 2,255 만원으로 상대적으로 유사한 금융 소득을 보여주고 있다. 각 분위별로 평균 액수는 335 만원, 1,087 만원, 2,338 만원, 6,712 만원으로 친조부모의 분위 평균과 유사하다. 주택 점유 형태의 경우 친조부모는 1,566 개, 외조부모는 1,415 개의 관측치를 사용할 수 있었으며, 모두 약 42% 정도가 자가에 거주하고 있는 것으로 조사되었다.

표 2. 조부모 표본의 기술 통계 결과

	친조부모			외조부모		
	N	평균	표준편차	N	평균	표준편차
금융소득	1,166	2,291.47	3530.94	1,047	2,255.20	3058.51
1분위	320	346.73	178.68	305	335.08	187.29
2분위	264	947.17	142.94	326	1,087.66	236.48
3분위	295	1,906.45	418.60	203	2,338.45	469.05
4분위	287	6,092.14	5,477.49	213	6,712.28	4,294.51
주택 점유 형태	1,566	0.42	0.49	1,415	0.42	0.49
자가	660	1	0	608	1	0
자가 외	906	1	0	807	1	0

제 2 절 분석 방법론

Kleven et al. (2019)의 방법론을 적용하여 다음과 같은 회귀분석 모형을 사용하여 추정을 진행하였다.

$$y_{ist} = \sum_{j \neq -1} \alpha_j \cdot \mathbb{I}[j = t] + \sum_{k} \beta_k \cdot \mathbb{I}[k = age_{is}] + \sum_{y} \gamma_y \cdot \mathbb{I}[y = s] + \delta_{ist}$$

첫 아이 출산이 발생한 시점을 t = 0 인 기준 시점으로 설정하고, 출산으로 5 년 이전에서 10 년 이후 까지를 각각 t = −5, −4, ..., 9, 10 으로 설정하였다. 가령 t = −1 의 경우는 첫 아이를 출산하기 1 년 전 해를 의미한다. 첫 아이 출산으로 1 년 전인 t = −1 을 기준으로 비교하기에 해당 더미 변수를 제외하고, t = −5 ~ 10 까지의 더미변수가 설명변수로 포함되어 있다. 따라서 계수인 α_j 의 경우는 첫 아이 출산으로 1 년 전의 시점과 비교하였을 때, 상대시점 j 기에서 출산으로 받게 되는 효과의 정도를 보여주게 된다.

이후 연령별 더미변수와 연도별 더미변수를 회귀식에 포함하였다. 해당 더미변수들을 추가함으로써 개인의 연령에 따라 나타날 수 있는 생애 주기적인 추세와 임금 인플레이션, 경기 변동 상황 등 연도별 경제 사이클에 따라 나타나게 되는 영향력을 제거하였다. 특히, 연령별 더미변수의 경우 기술 통계량에서 첫 아이 출산 1 년 전 남성이 여성 대비 평균적으로 나이가 많기에 이를 통제하기 위해 필요하다.

회귀식의 종속변수는 개인 i 의 s 년도, 첫 아이 출산으로 상대 t 시점의 노동 시장에서의 성과를 사용하였다. 구체적으로 노동 시장 참여 여부 (취업 여부), 노동 소득, 시간당 임금, 주당 평균 노동 시간이 이에 해당한다.

Kleven et al. (2019)의 분석과 동일하게 상대시점 j 별로 α_j 의 추세를 확인하며, 출산 전후 기간 별로 어떠한 영향을 받는지를 살폈다. 효과의 경우 $P_t \equiv \frac{\hat{\alpha}_j}{E[\widetilde{y_{ist}}|t]}$ 로 추정하였다. $\widetilde{y_{ist}}$ 는 출산의 상대시점 더비의 효과를 제외한 값으로 $\widetilde{y_{ist}} = \sum_k \hat{\beta}_k \cdot \mathbb{I}[k = age_{is}] + \sum_y \hat{\gamma}_y \cdot \mathbb{I}[y = s]$ 이다. 따라서 P_t 는 t 기의 첫 아이 출산이 아이가 없을 때의 상대적인 결과값 대비 비율을 의미하게 된다. 따라서, 남성 대비 여성이 출산으로 받게 되는 아동 패널티 (Child Penalty)는 $P_t \equiv \frac{\hat{\alpha}_j^m - \hat{\alpha}_j^W}{E[\widetilde{y_{ist}}|t]}$ 로 계산할 수 있다. 아동 패널티는 여성이 첫 아이 출산으로 남성 대비 받게 되는 비율을 계산하게 된다.

나아가 비교를 위한 집단 측면에서 기본적으로 여성과 동일하게 첫 아이를 출산한 남성을 사용하였다. 이를 활용하여 기본적으로는 첫 아이를 출산한 여성의 노동 시장 성과가 변화하는 정도를 분석했다. 이후 조부모의 영향력을 측정하기 위해 금융 자산 및 주택 점유 형태에 따른 조부모 유형과, 친조부모 및 외조부모를 분리하여 살핀 부에 따른 조부모 유형을 비교하였다.

제 4 장 분석 결과

제 1 절 기초 분석

이상의 방법론 및 데이터를 활용하여 장단기 간 남성과 여성이 첫 아이 출산을 기점으로 겪게 되는 노동 시장에서의 아동 패널티의 추세를 비교하였다. 그림은 각각 순서대로 (1a) 월별 노동 소득, (1b) 노동 시장 참여율, (1c) 주당 노동 시간, (1d) 시간당 임금의 상대 시점 별 추이를 나타내고 있다.

그림 1. 남성과 여성의 아동 패널티 단기 분석

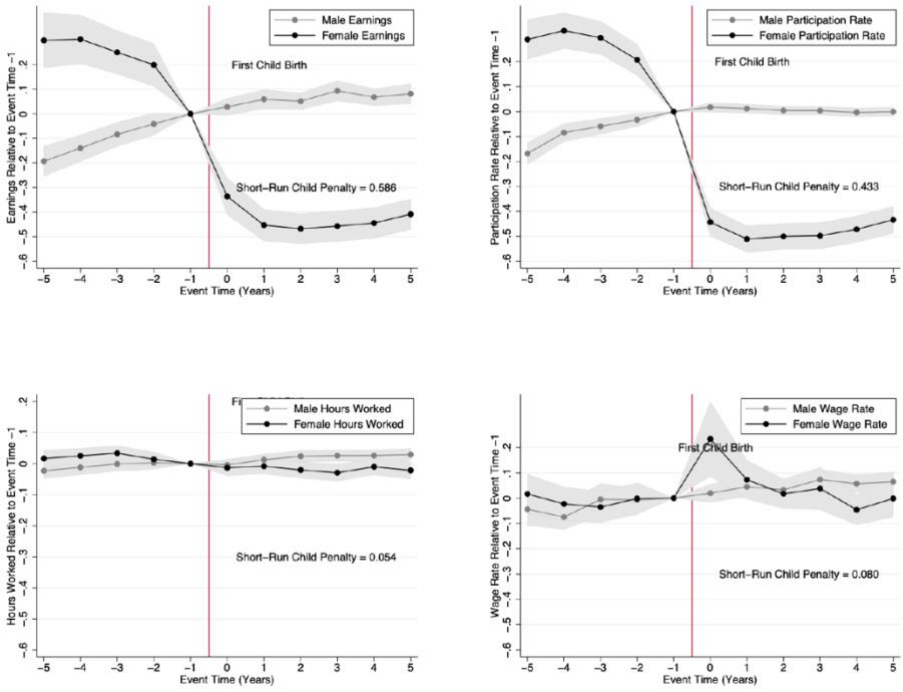


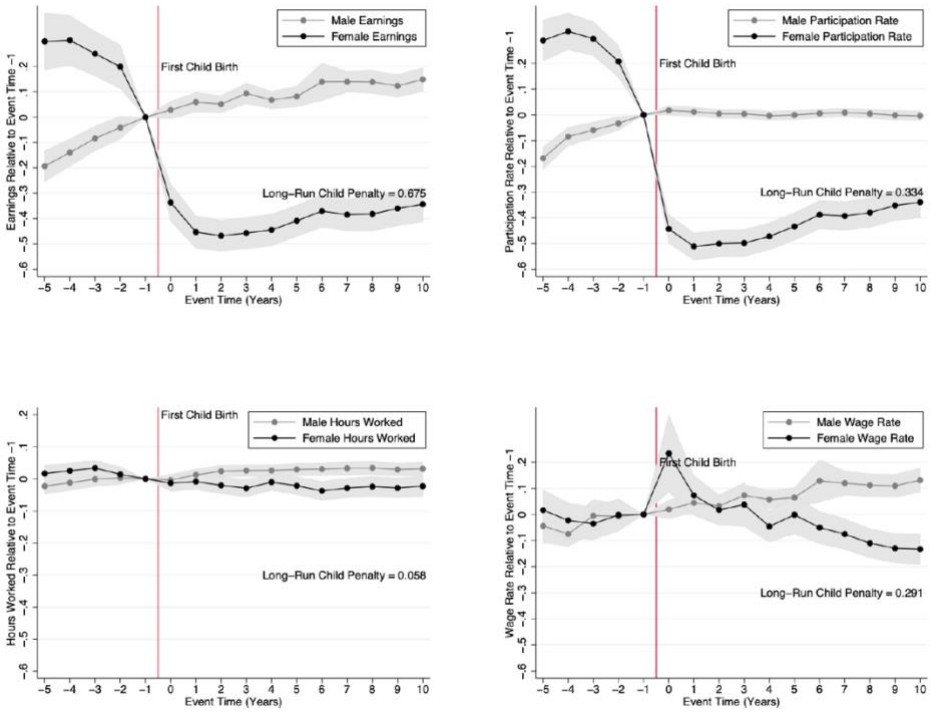
그림 1 은 단기적으로 첫 아이 출산 후 5 년 동안의 아동 패널티를 살펴 볼 수 있다. 각 상대 시점에 따른 영향의 추정치는 95% 신뢰구간에서 보여지고 있다.

노동 시장 참여율과 노동 소득은 첫 아이 출산 전부터 남성과 여성의 패널티 추이 사이에서 큰 차이를 보이고 있다. 이는 유인경 외 (2020)에서 보인 바와 같이 출산에 앞서 결혼을 이벤트로 여성의 노동 시장 참여율이 크게 감소하는 현상이 발생한 것으로 보인다. 그럼에도 첫 아이 출산을 기점으로 남성과 여성의 추이가 분명하게 구분되어, 일정 수준의 차이가 유지됨이 확인된다. 첫 아이 출산을 기점으로 여성의 노동 시장 참여율과 노동 소득 모두 약 50% 가량 감소한다.

노동 시간과 시간당 임금의 추이를 분석한 (1-c)와 (1-d)의 그래프는 취업자 표본으로만 구성되었다. 따라서 여성의 임금이 첫 아이 출산을 기점으로 약 21% 가량 소폭 상승한 것으로 보이나, 이는 고임금 여성 노동자들이 노동 시장에 남는 선택 편의에 따른 것임을 확인할 수 있다. 주간 평균 노동 시간의 경우 첫 아이 출산을 기점으로 여성은 약 3% 가량 감소하는 것으로 나타났다.

첫 아이 출산을 기점으로 5 년 후의 단기 아동 패널티에 따르면 여성은 남성 대비 약 58.6% 아동 패널티를 받고 있다. 노동 시장 참여율의 경우 여성은 남성의 43.3% 가량 패널티를 보여주었다. 취업자 표본을 중심으로 비교할 때, 주별 노동 시간과 시간당 임금은 비교적 적은 수준의 패널티가 나타났다. 여성은 노동 시간은 5.4%, 시간당 임금은 8%의 패널티를 받고 있었다.

그림 2. 남성과 여성의 아동 패널티 장기 분석[②]



장기적인 관점에서 첫 아이 출산 후 10 년 까지의 추이를 비교했다. 출산으로 10 년 후 노동 소득의 패널티는 약 67.5%로 증가했으며,

---

② 해당 연구는 노동패널 데이터가 존재하는 1998 년부터 2021 년 중 출산한 모든 가구의 데이터를 바탕으로 분석이 진행되었다. 약 20 년 이상의 장기간의 데이터를 분석에 사용함에 따라 시대별 흐름에 따라 여성의 출산 후 노동 양상이 변화할 수 있다. 이에 첫 아이를 출산한 시점을 1990 년대, 2000 년대, 2010 년대로 나누어 시대별로 차이가 있는지를 확인해보았다. (별첨 1) 각 노동시장 성과별 변화 추이 및 아동 패널티 계산 값은 출산 시점에 따라 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

반대로 노동 시장 참여율의 패널티는 약 33.4% 로 감소했다. 노동 시간의 패널티는 5.8%로 소폭 상승하고, 시간당 임금의 패널티는 29.1%로 크게 증가했다. 이를 종합했을 때, 첫 아이 출산 후 5 년 대비 10 년의 장기적인 관점에서 여성이 남성 대비 받는 임금 패널티가 커지며, 궁극적으로 노동 소득의 패널티 역시 노동 시장 참여율 양상과 반대로 작동하게 됨을 알 수 있다.

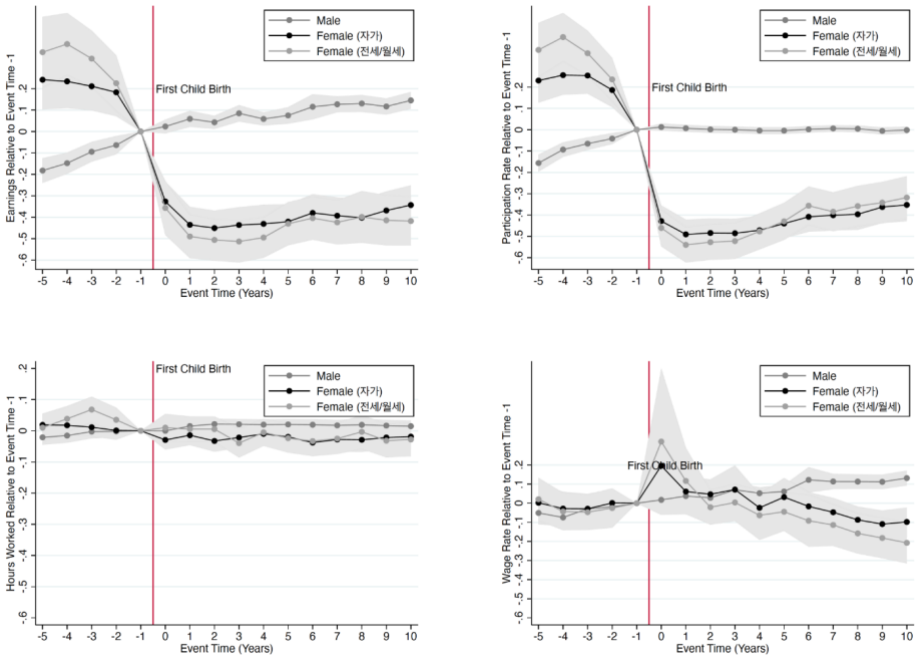
장기 관점에서 여성의 노동 소득에 나타나는 아동 패널티는 67.5% 수준으로 나타났다. 동일한 분석에 대해 Kleven et al. (2019)은 미국은 약 31%, 영국 44%, 스웨덴 27% 수준의 패널티가 발생함을 밝힌 바가 있다. 이와 비교할 때, 우리나라는 여성에게 아동 패널티가 상대적으로 매우 높게 나타나고 있다고 할 수 있다. 다만, 영국과 미국의 경우와 유사하게 노동 시장 참여율이 노동 소득 패널티 영향을 상당 부분을 설명했다. 한국 역시 출산한 여성의 노동 시장 이탈에 따른 패널티가 크게 나타나고 있는 셈이다.

제 2 절 주거 점유 형태에 따른 조부모 재산의 영향력

첫 아이 출산 후 여성의 노동 시장 성과에 영향을 미치는 아동 패널티를 조부모의 재산을 고려하여 분석하였다. 조부모의 재산의 경우 주거 점유 형태와 금융 소득을 기준으로 평가하였다. 만약 조부모의 자가 주거와 높은 금융 소득과 같은 요소가 여성 노동의 아동 패널티를 감소시킨다면, 조부모의 재산이 여성이 결혼 이후에도 노동 성과에 보다

적은 영향을 받는 다는 것을 알 수 있다. 우선, 조부모의 주거 점유 형태를 자가 혹은 자가 외로 구분하여 이에 따른 영향력을 평가하였다.

그림 3. 조부모의 주거 점유 형태에 따른 아동 패널티 추이



조부모의 주거 점유 형태와 무관하게 여성 노동의 아동 패널티는 유사한 모습으로 나타났다. 대체로 조부모가 자가에 거주할 경우, 여성은 비교적 적은 아동 패널티를 경험했다. 조부모가 자가에 거주할 때 노동 소득과 노동 시장 참여율, 시간당 임금 모두 적게 감소했다. 각 성과별로 첫 아이 출산 이후 10 년 동안 발생한 아동 패널티의 평균을 계산할 경우, 노동 소득은 자가의 경우 17.6%, 자가 외의 경우 19.25% 감소하는 것으로 나타났다. 노동 시장 참여율은 각각 43.12%, 43.09%로 유사하게 감소했다. 더불어 시간당 임금은 자가일 경우 8.68%, 자가 외에 거주할 경우 9.32% 감소했다. 즉, 노동 소득과

시간당 임금의 경우 조부모가 자가 외에 거주할 경우 상대적으로 큰 아동 패널티를 겪고 있었다.

그림 4. 친조부모의 주거 점유 형태에 따른 아동 패널티 추이

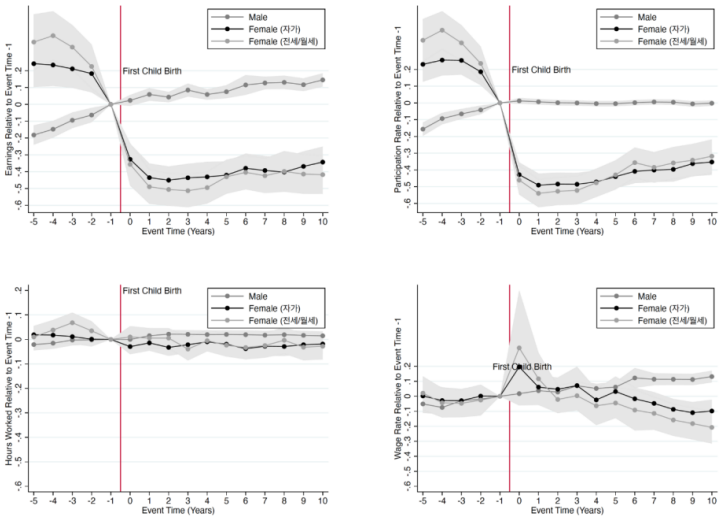
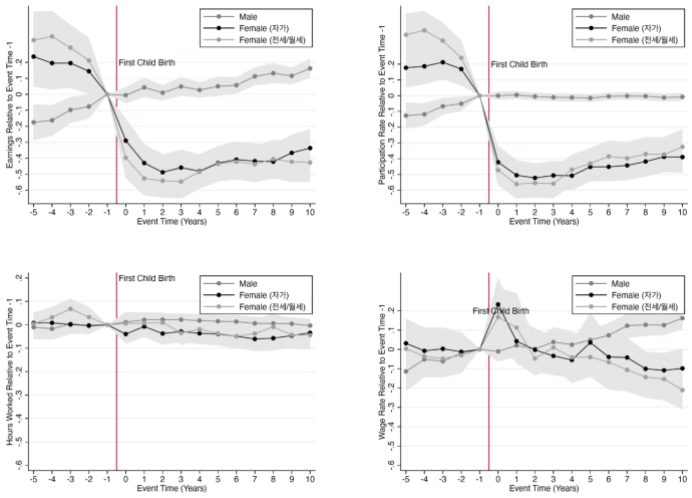


그림 5. 외조부모의 주거 점유 형태에 따른 아동 패널티 추이



조부모의 주거 점유 형태에 따른 차이를 비교하며, 친조부모와 외조부모 사이의 효과 역시 비교해보려 했다. 친조부모와 외조부모의 경우를 분리하여 분석할 때도 조부모 전체와 유사한 효과가 발생하였다. 다만, 친조부모의 주거 점유 형태가 외조부모 대비 상대적으로 더 큰 영향을 미쳤다. 첫 아이 출산 후 1 ~ 10 년 간의 아동 패널티 평균을 비교할 경우, 친조부모가 자택 거주 시 노동 소득 대비 67.36%, 시간 당 임금은 17.17%의 아동 패널티가 발생한다. 이와 대조적으로 자택 외 거주 시 노동 소득 대비 55.25%, 시간 당 임금 대비 12.16%의 패널티가 발생했다. 외조부모의 경우 자택 거주 시 노동 소득 대비 62.03%, 시간 당 임금은 13.44%의 패널티가 있었으며, 자택 외 거주 시 노동 소득 대비 55.46%, 시간 당 임금은 9%의 패널티가 존재했다.

즉, 친조부모의 경우 자가에 거주하는 경우와 그렇지 않은 경우 사이의 노동 소득과 시간 당 임금에서 발생하는 아동 패널티 감소분이 모두 보다 적게 발생했다. 친조부모와 외조부모가 자가 외에 거주할 경우는 아동 패널티가 유사한 수준으로 발생했다. 다만, 첫 아이의 친조부모가 자가에 거주할 경우, 아이의 여성 부모가 보다 적은 아동 패널티를 겪게 되었다.

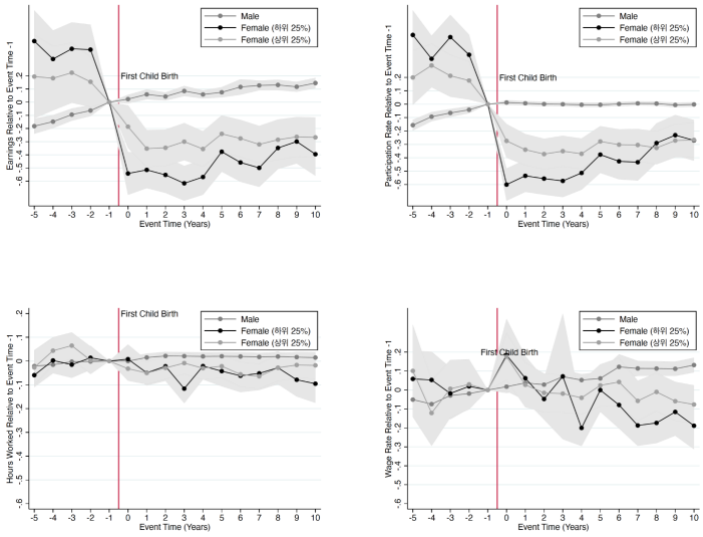
제 3 절 금융 소득에 따른 조부모 재산의 영향력

앞서 조부모의 주택 거주 형태에 따라 분석한 것에 이어, 조부모의 금융 소득에 따라 분석을 진행했다. 금융 소득 관측치가 있는 집단을 대상으로 상위 25%와 하위 25%의 계수 변화를 비교했다.

조부모의 금융 소득에 따라 분석할 경우, 주택 거주 형태에 대비보다 명확한 차이가 발생했다. 조부모의 금융 소득이 하위 25% 수준일 경우, 여성의 노동 소득과 노동 시간, 노동 시장 참여율이 모두 더 크게 감소했다. 조부모의 금융 소득이 상위 25% 수준일 때 대비 더 큰 아동 패널티를 겪는 것이다.

아동 패널티의 평균을 계산하여 비교하면 하위 25%의 경우, 노동 소득은 약 75.75%, 노동 시장 참여율의 약 43.92%의 아동 패널티가 발생했다. 이에 대비하여 상위 25%의 경우, 노동 소득은 약 44.68%, 노동 시장 참여율은 약 31.61%의 아동 패널티가 발생했다. 조부모의 금융 소득이 하위 25%일 경우, 노동 소득은 약 69% 가량 여성이 남성 대비 겪게 되는 아동 패널티가 증가하게 된 것이다.

그림 6. 조부모의 금융 소득에 따른 아동 패널티 추이



조부모의 금융 소득 역시 친조부모와 외조부모를 분리하여 추가로 분석을 진행했다. 친조부모의 경우 상위 25%의 금융 소득을 받을 때 노동 소득의 약 42.71%, 노동 시장 참여율은 약 28.65%의 아동 패널티를 겪고 있었으며, 하위 25%일 때는 노동 소득의 약 78.03%, 노동 시장 참여율의 약 43.9%에 달하는 패널티가 발생했다. 외조부모의 경우 금융 소득이 상위 25% 수준일 때 노동 소득의 약 44.71%, 노동 시장 참여율의 약 34.53% 수준이었으며, 하위 25% 수준일 때 71.15%, 노동 시장 참여율은 44.76% 정도로 아동 패널티가 발생하는 것으로 나타났다.

즉, 금융 소득에 따라 분류할 경우 친조부모의 경우 노동 소득은 약 35.32%p, 노동 시장 참여율은 15.15%p 의 격차가, 외조부모의 경우 노동 소득 약 26.44 %p, 노동 시장 참여율은 10.23%p 격차가 발생했다. 금융 소득에 따라 분류할 경우 아동 패널티의 수준 정도는 비슷하게

발생하나, 친조부모의 영향에 따라 노동 소득과 노동 시장 참여율에 대한 패널티가 강하게 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다. 이는 친조부모의 금융 소득이 높을 때 여성의 노동 소득과 노동 시장 참여율이 더 적게 감소한다는 것을 의미한다. 즉, 더 높은 금융 소득을 받는 친조부모가 외조부모 대비 여성의 노동 시장 참여에 발생하는 첫 아이 출산의 패널티를 줄이게 된다.

금융 소득에 따라 분류할 경우 친조부모의 경우 노동 소득은 약 35.32%p, 노동 시장 참여율은 15.15%p 의 격차가, 외조부모의 경우 노동 소득 약 26.44 %p, 노동 시장 참여율은 10.23%p 격차가 발생했다. 금융 소득에 따라 분류할 경우 아동 패널티의 수준 정도는 비슷하게 발생하나, 친조부모의 영향에 따라 노동 소득과 노동 시장 참여율에 대한 패널티가 강하게 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다. 이는 친조부모의 금융 소득이 높을 때 여성의 노동 소득과 노동 시장 참여율이 더 적게 감소한다는 것을 의미한다. 즉, 더 높은 금융 소득을 받는 친조부모가 외조부모 대비 여성의 노동 시장 참여에 발생하는 첫 아이 출산의 패널티를 줄이게 된다.

그림 7. 친조부모의 금융 소득에 따른 아동 패널티 추이

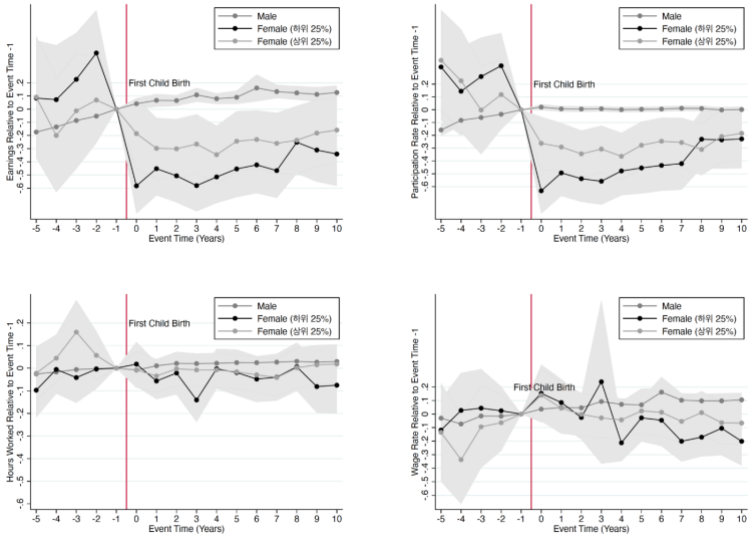
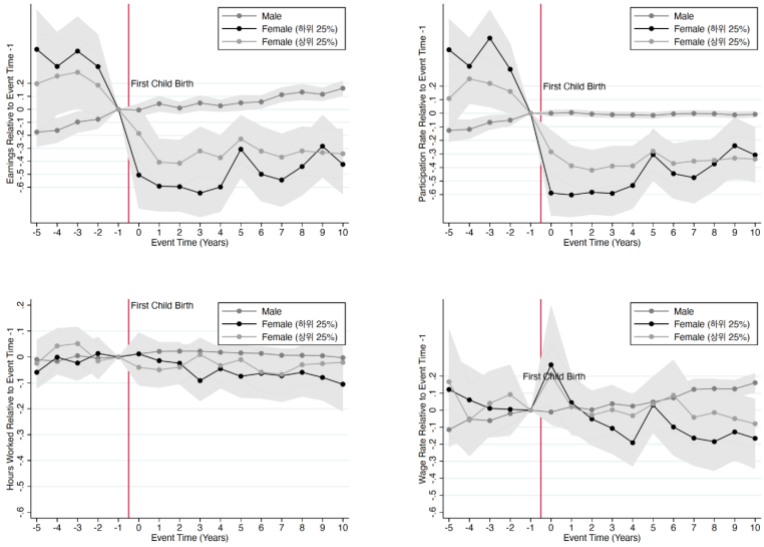


그림 8. 외조부모의 금융 소득에 따른 아동 패널티 추이



제 4 절 조부모의 재력과 노동 시장 성과 사이 매커니즘 탐구

앞서 조부모의 재력과 여성 노동 성과 사이에서 어떠한 관계가 포착되는지 살펴보았다. 분석 결과에 따르면, 조부모의 재력은 여성 부모의 노동 시장 성과에 영향을 미치며, 특히 주택 거주 형태 대비 금융소득이 상대적으로 더 큰 영향을 미치고 있었다. 나아가 남성 부모의 원가구인 친조부모가 여성 부모의 원가구인 외조부모 대비 여성의 노동 시장 속 아동 패널티에 더 큰 영향력을 끼치는 상황 또한 포착할 수 있었다.

해당 결과에 대해 조부모의 재력이 여성 노동 시장 성과에 어떠한 방향으로 영향을 미칠 수 있는지 매커니즘에 대한 탐구가 필요하다. 여러 노동 시장 성과에 대해 아동 패널티를 분석한 결과, 여성의 노동 소득에 대한 아동 패널티는 노동 시장 참여율에 크게 의존한다는 점을 확인할 수 있었다. 다시 말해, 여성이 겪게 되는 아동 패널티의 상당 부분은 첫 아이 출산 이후로 노동 시장에 잔조하는지 여부와 직결되어 있다.

여성의 노동 시장 참여율의 관점에서 조부모의 재력은 두 가지의 상반된 영향을 미칠 수 있다. 우선, 금전적 관점에서 조부모가 아이 출산에 따라 부모 세대를 지원해 주는 경우가 존재한다. 이에 따라 여성의 노동 시장 참여에 대한 기회 비용이 높아져, 출산 후 노동 시장을 이탈하는 경우가 등장할 수 있다. 이에 대조적으로 조부모의 금전적인 지원은 아이 돌봄 및 육아 서비스 사용으로 직결될 수 있다.

이러한 경우, 여성은 아이 돌봄의 책임이 경감되어 도리어 노동 시장으로 빠르게 복귀할 수 있는 기회가 되기도 한다.

나아가, 조부모의 시간적 지원의 관점에서도 접근해 볼 수 있다. 경제적으로 여력이 있는 조부모는 노령기 노동에서 자유로울 가능성이 높다. 이에 따라 부유한 조부모일수록, 충분한 시간적 자원을 바탕으로 육아 돌봄에 직접 참여할 수 있다. 앞선 다수의 선행연구가 주목한, 조부모의 육아 참여의 효과가 나타날 수 있는 것이다. 이에 따라, 조부모가 부유할수록 여성이 받게 되는 육아 부담이 줄어들게 되며, 이는 여성이 노동 시장에 다시금 참여하게 하는 기회를 마련해 줄 수 있다.

즉, 조부모의 재력은 부모 세대의 출산 및 육아에 대한 금전적, 시간적 지원을 나타내는 간접적인 지표로 볼 수 있다. 더불어 각 지원에 따라 여성의 노동 시장 참여율은 긍정적인, 혹은 부정적인 영향을 받을 수도 있다. [③]

앞선 절의 연구 결과에 따르면 조부모의 재력은 여성의 노동 시장 참가율과 양의 상관관계에 있는 것으로 밝혀졌다. 이를 통해 조부모의 금전 및 시간적 지원이 여성 부모의 육아에 대한 부담을 절감하는

[③] 위 해석에 대해 보다 면밀한 분석이 이어질 수 있다. 가령, 여성의 노동 소득에 따라 조부모의 재력이 미칠 수 있는 효과는 상이하게 나타날 것이다. 출산 이전 낮은 임금을 받던 여성은 조부모의 금전적 지원으로 노동 시장 재진입을 꺼리는 반면, 높은 임금을 받던 여성은 도리어 빠르게 직장에 복귀하는 결정을 내릴 수 있을 것이다. 이에 대해서는 출산 이전 여성의 노동 소득 수준 등에 따라 구분지어 추가적인 분석을 진행할 수 있으리라 생각한다.

방향으로 작동하는 영향력이 보다 크게 나타나고 있음을 유추할 수 있다. 조부모의 재력을 간접적인 지원에 대한 지표로 해석한다면, 친손자녀를 출산한 자녀 가구에게 보다 많은 지원이 가고 있음을 유추할 수 있다.

제 5 장 결 론

이상으로 첫 아이 출산이라는 이벤트가 여성의 노동 시장 성과에 미치는 영향을 분석하였다. 출산 5 년 전부터, 출산으로 10 년 이후까지 약 15 년의 기간 동안 노동 소득, 노동 시장 참여율, 노동 시간 및 시간당 임금과 같은 노동 시장 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 살필 수 있었다. 여성 노동 성과에 아이 출산으로 미칠 수 있는 영향을 분석하는 것이 주요한 목적이었기에, 대조군으로 첫 아이 출산을 경험한 남성을 사용하였다. 비록 출산 전부터 여성의 노동 시장 성과가 빠르게 악화되며 남성 데이터의 추세와는 다른 양상을 보였지만. 첫 아이 출산을 기점으로 여성의 노동 시장 성과가 남성 대비 큰 패널티를 받는 것을 확인할 수 있었다.

보다 구체적으로 분석을 진행한 결과 첫 아이 출산은 여성의 전반적인 노동 시장 성과에 부정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 특히, 5 년이라는 단기적인 영향과 10 년 동안의 장기적인 영향을 비교할 때, 단기적으로 부정적인 영향이 더욱 크게 나타났다. 5 년 여를 지난 이후부터는 노동 소득 및 노동 시장 참여율이 다소 상승하며 아동 패널티가 줄어드는 결과가 나타났지만, 시간 당 임금에 있어서는 도리어 장기적인 아동 패널티가 크게 나타났다. 구체적으로 단기적으로 노동 소득에서 약 58.6%, 노동 시장 참여율 43.3%, 시간 당 임금 8%의 패널티가 발생했으나, 장기적으로는 각각 67.5%, 33.4% 29.1%의 패널티가 발견되었다. 이는 첫 아이 출산 5 년 가량 이후부터 여성들이 노동 시장에 복귀하면서 노동 소득 및 참여율은 증가했지만, 비교적

저임금의 직종에 취업함에 따라 임금에 미치는 부정적인 영향이 커졌음으로 예상된다.

특히, 첫 아이 출산 후의 추세를 비교하는 것을 넘어서 조부모의 재산이 여성이 겪을 수 있는 아동 패널티에 어떠한 영향력을 미치는지를 추가적으로 분석하였다. 그 결과 조부모가 자가에 거주하고 높은 금융 소득을 받고 있을수록, 자녀 가구의 여성이 겪는 노동 소득 및 노동 시장 참가율에서의 아동 패널티가 감소했다. 특히, 남성 측의 원가구인 친조부모의 경우 해당 패널티 감소분이 보다 크게 나타나는 것으로 나타났다.

해당 연구는 Kleven et al. (2019) 방법론에 기반하여 국내 데이터를 통해 첫 아이 출산이 여성 노동에 미치는 직접적인 영향력을 살폈다는 것에 의의가 있다. 가구 데이터와 개인 데이터를 결합하여, 회고적 조사 외의 실제 첫 아이 출산 및 조부모 재산 데이터를 연결하여 분석할 수 있었다. 나아가 조부모의 부와 여성이 경험하는 아동 패널티 사이의 상관관계를 처음으로 분석하려 했다. 조부모의 재산 및 소득이 손자녀의 출산과 양육 사이의 관계는 조부모가 부모 세대가 출산 및 양육을 결정하는 과정에서 다양하게 영향을 미칠 수 있는 요소를 보여줄 수 있다는 점에서 주목할 만하다. 조부모의 경제적 영향과의 상관관계에 대한 분석을 통해, 여성의 노동 시장 성과와 첫 아이 출산으로 인해 경험하게 되는 패널티가 부유한 조부모를 둘 수록 보다 완화될 수 있음을 보일 수 있었다.

이러한 발견은 조부모가 직접적인 손자녀 양육 뿐만 아니라 경제적인 지원 등의 간접적인 방식으로도 지속적으로 자녀 세대에

영향을 미치고 있음을 시사한다. 향후 조부모의 직접적인 지원 여부 및 동거 여부 등을 연결하여 여성의 보육 및 육아로 인한 노동 시장 패널티에 미치는 영향 등을 분석할 수 있으리라 생각한다.

본 연구는 남성 대비 여성이 노동 시장에서 겪게 되는 아동 패널티를 주요한 분석의 목표로 맞추었기에 남성을 비교 집단으로 선정하여 DID-event 연구를 진행했다. 하지만 실제 분석 결과는 첫 아이를 출산한 여성과 남성 사이의 노동 시장 성과의 경향이 출산 이전부터 크게 다른 점을 확인할 수 있어, Klevnen et al. (2019) 방법론을 적용하기에는 다소 부적절한 측면이 있다. 하지만 출산 전의 다른 경향을 고려하고서도, 출산을 기점으로 여성의 노동 시장 성과에 분명한 아동 패널티를 발견할 수 있었다. 또한, 분석 표본이 부족하여 신뢰구간이 지나치게 넓게 설정되는 등 계량적 분석으로 한계를 가지고 있다. 그룹 별로 비교하여 추세를 보는 의의가 있지만, 통계적으로 유의하지 않은 결과임에 주의할 필요가 있다. 향후 노동 패널이 누적되며 보다 많은 데이터를 분석할 수 있게 될 경우, 추정이 보다 엄밀해 질 수 있으리라 생각한다.

참고 문헌

김대일. “기혼 여성의 고용 변화와 자녀의 효과”. 경제학연구 66 권 3 호 (2018. 9): 123-166.

김안나, 한유진. “첫 아이 출산이 기혼여성의 노동시장 성과에 미치는 영향에 관한 동태적 분석”. 워킹페이퍼 (2021)

김현식, 김지연. "부모동거가 첫째자녀 출산에 미치는 영향" 보건사회연구 32, no.3 (2012) : 5-32.

오지혜 . “조부모의 사회경제적 자원이 부모의 첫째아 출산에 미치는 영향” 보건사회연구 40, no.1 (2020): 361-393.

유인경, 이정민. “결혼과 출산이 여성의 노동시장 성과와 생활만족도에 미치는 영향”. 노동경제논집 43(4) (2020), 35-86.

허은지. “결혼으로 인한 여성의 노동공급 변화 분석”. 여성경제연구 12 권 2 호 (2015.12) 67-88.

Aaronson, Daniel, Rajeev Dehejia, Andrew Jordan, Cristian Pop-Eleches, Cyrus Samii, and Karl Schulze. 2021. “The Effect of Fertility on Mothers’ Labor Supply over the Last Two Centuries.” *The Economic Journal* 131 (633): 1–32.

Baiz′an, Pau. 2007. “The Impact of Labour Market Status on Second and Higher-order Births.” *Chapter 2 of Family Formation and Family Dilemmas in Contemporary Europe*, 93–127.

Barro, Robert, and Jong-Wha Lee. 2013. “A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010.” *Journal of Development Economics* 104:184–98.

Becker, Gary S. 1960. “An Economic Analysis of Fertility.” In *Demographic and Economic Change in Developed Countries*. Princeton University Press.

Becker, Gary S., and Robert J. Barro. 1988. “A Reformulation of the Theory of Fertility.” *Quarterly Journal of Economics* 103 (1): 1–25.

Becker, Gary S., Elisabeth M. Landes, and Robert T. Michael. 1977. “An Economic Analysis of Marital Instability.” *Journal of Political Economy* 85 (6): 1141–1187.

Buchmann, Claudia, and Anne McDaniel. “Motherhood and the Wages of Women in Professional Occupations.” *RSF: The Russell Sage Foundation Journal of the Social Sciences* 2, no. 4 (2016): 128-150.

de la Croix, David, and Omar Licandro. 2013. “The Child is the Father of Man: Implications for the Demographic Transition.” Economic Journal 123 (567): 236–261.

Doepke, Matthias, Mich ele Tertilt, and Alessandra Voena. 2012. “The Economics and Politics of Women’s Rights.” Annual Review of Economics 4:339–372.

Doepke, Matthias, Anne Hannusc, Fabian Kindermann and MichÃ¨le Tertilt, 2022. "The Economics of Fertility: A New Era," Working

Papers 2022-012, Human Capital and Economic Opportunity Working Group.

Hazan, Moshe, and Hosny Zoabi. 2015. "Do Highly Educated Women Choose Smaller Families?" *Economic Journal* 125 (587): 1191–1226.

Kleven, Henrik, Landais, Camille, and Søgaard, Jakob Egholt. "Children and Gender Inequality: Evidence from Denmark.". *American Economic Journal: Applied Economics* 11 (4) (October 2019): 181-209.

Waldfogel, Jane. "Understanding the 'Family Gap' in Pay for Women with Children.". *Journal of Economic Perspectives* 12 (1) (February 1998): 137-156.

Abstract

Analyzing the Impact of Grandparents' Wealth on Child Penalty of Women's Labor Market Outcomes

Park Sunbin
Department of Economics
The Graduate School
Seoul National University

Abstract

Based on Kleven et al. (2019) paper, I tried to examine the impact of the birth of the first child on the labor performance of women in Korea. Furthermore, I analyzed how grandparents' property affects women's labor. The birth of the first child resulted in a penalty of about 58.6% labor income and about 43.3% labor market participation in the short term for women. Moreover, If the financial income of paternal grandparents compared to maternal grandparents is in the top 25%, child penalties are 8.8%p and 4.9%p

less in women's labor income and market participation rate, respectively.

Keywords : Child Penalty, Female Labor, Child Birth
Student Number : 2021-20095