

# KDI FOCUS

KDI FOCUS 2024년 4월 16일(통권 제132호)

자료문의 KDI 홍보팀(044-550-4030)

집필자 조덕상 연구위원(044-550-4046) · 한정민 전문연구원

KDI FOCUS는 시의성 있는 경제·사회적 이슈를 간략하게 정리한 시론 성격의 자료임.

본 포커스의 내용은 집필자 개인의 의견이며 본원의 공식 견해가 아님.



영상보고서



경력단절을 우려하여 출산을 미루거나 포기하는 여성이 늘고 있다. 이와 같은 여성의 선택은 출산율 감소의 40%가량을 설명하는 것으로 추정된다. 전 세계에서 가장 낮은 수준으로 하락한 우리 사회의 출산율을 제고하기 위해서는 부모가 아이를 키우면서도 커리어를 지속할 수 있도록 일·가정 양립 환경에 대한 정책을 개선해야 한다.

## 여성의 경력단절 우려와 출산율 감소

조덕상 | KDI 연구위원

한정민 | KDI 전문연구원



# I. 출산율과 관련된 경제학적 견해의 변화

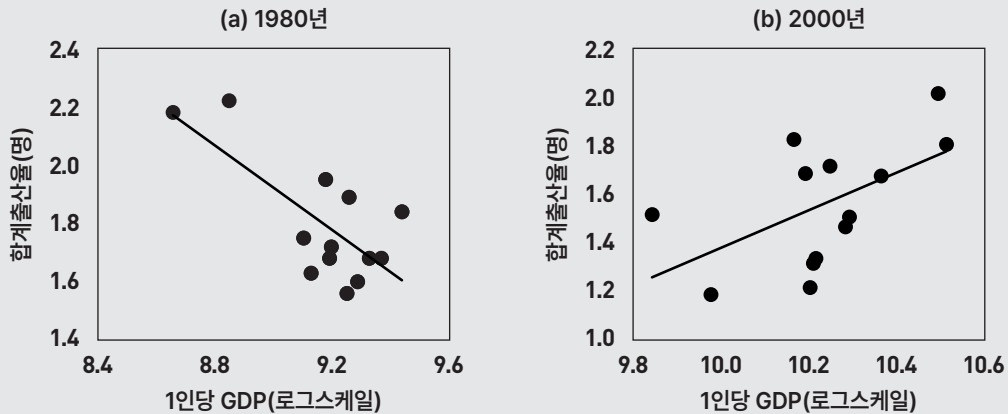
**전통적인 경제이론은 출산율이 감소하는 이유를 여성의 기회비용 상승으로 설명한다.**

대한민국은 현재 전 세계에서 아이를 가장 적게 낳는 나라 중 하나다. 우리나라의 합계출산율은 2015년(1.24명) 이후 매년 약 0.07명씩 감소하여 2023년 현재 0.72명을 기록하고 있다. 반면, OECD 평균 합계출산율은 2015~21년 기간 동안 1.68명에서 1.58명으로 매년 약 0.017명 감소했을 뿐이다. 그럼에도 불구하고 우리보다 상황이 더 나은 OECD 국가, 그중에서도 가족친화적 정책의 모범사례로 여겨졌던 북유럽 국가에서조차 최근 출산율 하락은 커다란 사회적 문제로 부각되고 있다.<sup>1)</sup>

전후 베이비붐 세대를 제외하면 출산율은 20세기 동안 소득수준이 증가함에 따라 지속적으로 감소해 왔다. 전 세계 합계출산율은 19세기 4~5명 수준에서 20세기 후반 1.4~2.1명 수준으로 크게 낮아졌다(Doepke *et al.*, 2023). [그림 1]의 (a)를 보면, 국가별 1인당 소득과 출산율 간 음(-)의 상관관계를 확인할 수 있다.

Becker and Lewis(1973) 등의 경제학 이론은 이와 같은 출산율과 소득수준이 갖는 음(-)의 상관관계를 자녀의 양과 질에 대한 교환이론으로 설명한다. 자녀가 많을수록 부모는 양육에 더 많은 시간을 투입해야 하는데, 소득이 높아지면 양육 시간에 대한 기회비용이 커지기 때문에 자녀의 수를 줄이는 대신 높아진 소득을 통해 더 많은 교육비를 지출함으로써 자녀의 질을 높이는 선택을 한다는 것이다. 이러한 교환이론이 작동하는 배경에는, 자녀의 질을 높일 수 있는 교육은 시장에서 구매할 수 있는 재화이지만 자녀의 수에 비례하는 양육 시간은 대체하기 어려운 재화로서 부모가 생산해야만 한다는 암묵적인 가정 또는 사회적 제약요인이 자리 잡고 있다.<sup>2)</sup>

[그림 1] 소득과 출산율 간 상관관계: 1980년과 2000년



주: Doepke *et al.*(2023), Figure 8을 재현한 결과임. 고소득 국가(미국, 독일, 프랑스, 일본 등 OECD 13개국)를 대상으로 하며, 한국은 포함되지 않음. 2000년대 이후부터 현재까지 소득과 출산율 간 양(+)의 상관관계가 지속적으로 관찰됨.  
 자료: OECD Statistics.

\* 간설적인 조언으로 본고를 작성하는데 큰 도움을 주신 조동철 원장님과 정대희, 조성익 박사님을 비롯한 본원의 박사님들께 감사드립니다.

- 1) *Financial Times*, "Birth rates are falling in the Nordics. Are family-friendly policies no longer enough?" 2024. 1. 29.
- 2) 특히 출산과 육아를 여성이 전담하는 환경, 또는 양육을 여성 고유의 영역으로 생각하는 문화에서는 여성의 임금 상승이 기회비용을 크게 상승시켜 출산율을 낮추는 요인으로 작용할 수 있다. 여성의 임금이 가계 소득에서 차지하는 비중이 미미할 경우, 여성의 임금 상승은 더 많은 자녀를 양육할 수 있게 하는 '소득효과'보다는 양육 시간에 대한 기회비용을 반영하는 '대체효과'를 더 크게 유발할 수 있다.

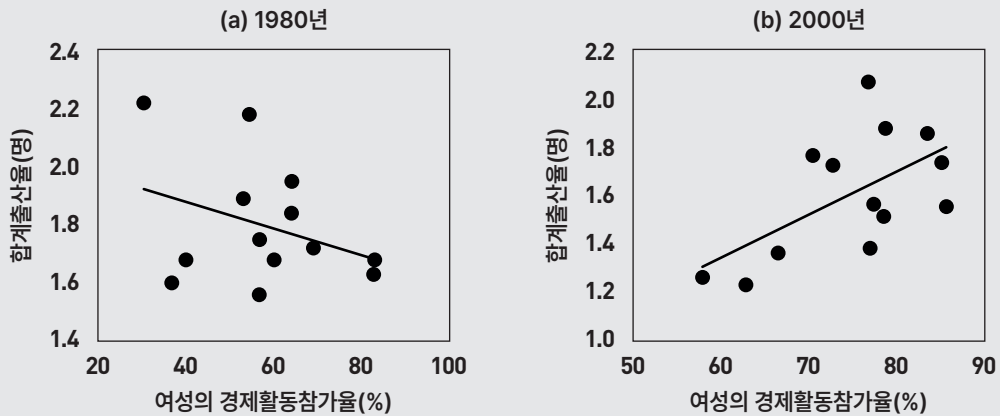
**2000년대 이후, 고소득 국가에서는 과거와 달리 여성의 경제활동참가율과 소득, 출산율 사이에 양(+)의 상관관계가 관찰되는데, 이는 여성(모)이 일과 가정용 양립하는 정도와 밀접한 관련이 있는 것으로 보인다.**

그러나 2000년대 이후부터 고소득 국가를 중심으로 소득과 출산율 사이에 음(-)의 상관관계가 사라지고, 양(+)의 상관관계(그림 1의 (b))가 관찰되고 있다. 또한 2000년대 이후부터 소득뿐만 아니라 여성의 경제활동참가율과 출산율 간에도 과거와 달리 양(+)의 상관관계(그림 2의 (b))가 관찰되고 있다(Doepke *et al.*, 2023).

최근 출산율과 관련된 정형화된 사실이 뒤바뀐 요인으로 사회경제적 환경의 변화를 꼽을 수 있다. 양질의 공교육이 확대됨에 따라 부모가 자녀의 교육비를 사적으로 온전히 부담해야 할 필요성이 낮아졌으며, 부모의 양육을 대신하는 양질의 공적·사적 보육 서비스가 제공되면서 소득과 출산율 간 음(-)의 상관관계를 설명하는 전통적 교환이론의 설명력이 약화된 것으로 판단된다.<sup>3)</sup>

Doepke and Kindermann(2019)은 1980~2000년 사이에 나타난 출산율과 관련된 상관관계의 변화를 이해하기 위해서는 출산에 관한 결정을 남성과 여성 사이의 협상으로 이해할 필요가 있음을 주장한다. 이들은 여성의 인권이 높아지고 성별 격차가 줄어들어 따라 과거와 달리 가구주가 아닌 남성(부)과 여성(모)이 협상을 통해 출산 여부를 결정하게 되었음을 강조한다. 현대사회에서 출산은 남성(부)과 여성(모)이 모두 동의해야 이루어지고, 어느 한쪽이 거부하면 이루어질 수 없다. 따라서 양질의 보육 서비스가 제공되고 남성(부)이 동등하게 육아와 가사를 분담하는 환경이 조성될수록, 커리어를 유지하고 싶은 여성(모)이 출산을 거부할 확률이 낮아져 출산율이 높아질 수 있다는 것이다. 이들의 분석 결과는 여성이 출산을 하더라도 경제적 불이익을 받지 않는 사회일수록, 여성의 경제활동참가율과 소득, 출산율이 모두 높아질 수 있음을 시사한다.

[그림 2] 여성의 경제활동참가율과 출산율 간 상관관계: 1980년과 2000년



주: Doepke *et al.*(2023), Figure 12를 재현한 결과임. 고소득 국가(미국, 독일, 프랑스, 일본 등 OECD 13개국)를 대상으로 하며, 한국은 포함되지 않음. 2000년대 이후부터 현재까지 여성의 경제활동참가율과 출산율 간 양(+)의 상관관계가 지속적으로 관찰됨. 여성의 경제활동참가율은 25~54세를 기준으로 함.  
자료: OECD Statistics.

3) 기회비용의 상승은 출산율 감소를 설명하는 데 있어 여전히 가장 중요한 경제적 요인이다. 최근 관찰되는 출산율과 관련된 정형화된 사실의 변화는, 기회비용의 중요성이 약화하였다기보다는 기회비용을 효과적으로 상쇄 또는 제한할 수 있는 경제사회적 환경의 변화에 기인한다고 판단된다(e.g., Doepke *et al.*, 2023).

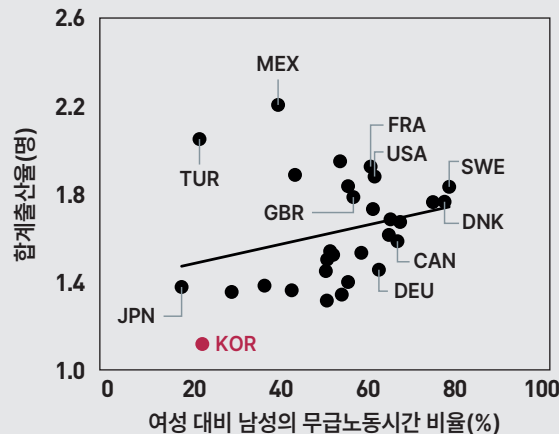
## II. 자녀 유무에 따른 여성의 경력단절 확률

대한민국의 낮은 출산율은 여성에게 육아 부담이 집중된 가운데, 일과 가정을 양립하기 어려운 상황이 개선되지 않아 여성이 출산을 미루거나 포기하기 때문일 수 있다.

앞서 살펴본 것처럼, 2000년대 이후 OECD 고소득 국가를 중심으로 소득수준이 높고 여성의 경제활동참가율이 높을수록 출산율이 더 높아지는 경향성을 관찰할 수 있다. 그런데 왜 대한민국에서는 소득수준과 여성의 경제활동참가율이 꾸준히 증가해 왔음에도 불구하고 2010년대 이후 출산율이 증가하지 않고 오히려 급격하게 감소하고 있을까?

Doepke and Kindermann(2019)의 관점에서 한국의 출산율이 낮아진 원인을 추측해 보면 유자녀 여성 또는 남성이 일과 가정을 양립할 수 없는 노동시장 환경이 지속되면서, 경력단절을 우려하여 커리어를 유지한 채 출산을 미루거나 포기하는 여성이 증가하고 있을 가능성을 생각해 볼 수 있다. 여성에게 출산과 육아의 부담이 비대칭적으로 과도하게 쏠려 있는 사회경제적 환경에서는 이러한 경향이 더 크게 나타날 수 있는데, [그림 3]을 보면 한국(KOR)은 남성의 가사 참여도가 일본(JPN)과 튀르키예(TUR) 다음으로 낮고, 합계출산율도 가장 낮은 국가임을 확인할 수 있다.

[그림 3] 남성의 가사 참여도(여성 대비 무급노동시간 비율)와 합계출산율



주: 합계출산율은 2005~21년 평균이며, 무급노동시간은 육아·가사 노동시간을 의미함.  
 자료: OECD Statistics.

전반적인 성별 격차의 완화 추세에도 불구하고, 대한민국에서 여성이 출산과 육아로 인해 겪는 불이익은 상당한 수준을 지속하고 있다. 예를 들어 Dynan *et al.* (2022)은 한국의 남녀 임금격차가 여성의 높은 고등교육 수준에도 불구하고 OECD 국가 중 가장 큰 축에 속하며, 이러한 격차는 주로 기혼 유자녀 여성에 의해 발생하는 것으로 보고하였다. 또한 Kim and Hahn(2022)은 대한민국 유자녀 여성의 경우 출산 이후 경제활동참가율이 낮아짐에 따라 장기적으로 소득이 66%가량 감소하지만, 유자녀 남성의 경우에는 출산 이후에도 큰 영향을 받지 않는 것으로 추정하였다. 이러한 현상이 나타난 이유는 여성의 경우 출산으로 인한 경력단절을 경험하지만, 남성의 경우 출산 이후에도 경력단절을 경험하지 않기 때문일 수 있다. 만약 청년 여성이 남성과 달리 출산 이후에 더 큰 경력단절 확률에 직면한다면, 그리

**자녀의 유무가 여성의  
경력단절 확률에 큰 영향을  
미칠 경우, 경력단절을  
우려하여 커리어를 유지한 채  
출산을 포기하는 여성의 수가  
증가할 수 있다.**

고 이러한 유자녀 여성과 무자녀 여성의 경력단절 확률 격차가 점차 확대되고 있다면, 청년 여성으로서는 출산을 미루거나 포기하는 게 경제적으로 더 합리적인 선택일 수 있다. 무자녀 상태로 남아있기를 선택하는 청년 여성의 수가 늘어날수록 출산율은 하락할 수밖에 없다. 실제로 대한민국 청년 여성은 자녀 유무에 따라 서로 다른 경력단절 확률을 경험하고 있을까?

[그림 4]는 통계청 「지역별 고용조사」에 수록된 “연령대별/사유별 경력단절 여성” 자료와 「장래가구추계」에 수록된 “가구주의 연령/가구유형/가구원수별 추계가구” 자료, 그리고 베이즈 정리(Bayes’ theorem)를 통해 계산한 30대 여성의 평균적인 경력단절 확률과 자녀 유무에 따른 조건부 경력단절 확률을 나타낸다.<sup>4)</sup>

평균적인 여성의 경력단절 확률(Pr(경력단절), 회색), 즉 자녀 유무와 상관없이 어떤 이유에서건 여성이 경력단절을 경험할 확률은 2014년 이후 지속적으로 감소하여 2023년 현재 17%를 나타내고 있다. 대한민국에서 남성은 예외적인 경우를 제외하고 경력단절을 경험할 가능성이 매우 낮다는 점을 고려하면, 이러한 결과는 노동시장에서 전반적인 남녀 고용률 격차가 감소하였음을 의미한다. 실제로 무자녀 여성의 조건부 경력단절 확률(Pr(경력단절 | 무자녀), 주황색)도 2014년 33%에서 2023년 9%로 급격히 감소하였다.

그러나 자녀가 있는 여성만으로 한정하여 살펴볼 경우, 이들의 경력단절 확률(Pr(경력단절 | 유자녀), 파란색)은 2014년 이후 2023년 현재까지 4%p가량 감소하는데 그치고 있다.

4) 베이즈 정리(Bayes’ theorem)를 사용하면, 유자녀 여성이 경험하는 조건부 경력단절 확률과 무자녀 여성이 경험하는 조건부 경력단절 확률을 다음과 같이 도출할 수 있다.

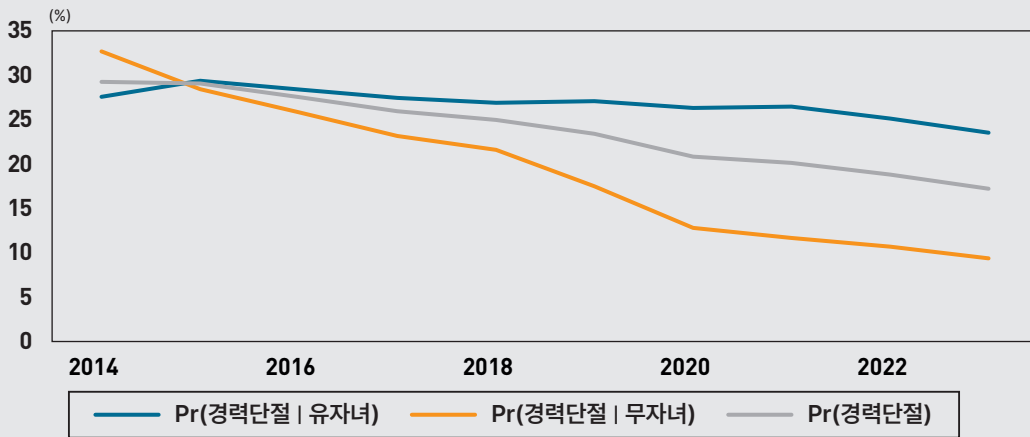
$$\begin{aligned} \Pr(\text{경력단절 여성} | \text{유자녀 여성}) &= \Pr(\text{경력단절 여성} \cap \text{유자녀 여성}) / \Pr(\text{유자녀 여성}) \\ &\geq \frac{\sum(\text{자녀와 관련된 이유로 경력단절을 경험한 여성}) / \sum(\text{여성})}{\sum(\text{유자녀 여성}) / \sum(\text{여성})} \\ &\approx \frac{\sum(\text{자녀와 관련된 이유로 경력단절을 경험한 여성}) / \sum(\text{여성})}{\sum(\text{여성(모)가 있는 유자녀 가구}) / \sum(\text{여성}이 \text{있는} \text{가구})} \end{aligned}$$

위 수식의 두 번째 행에서 부등호가 사용된 이유는, 자녀와 관련되지 않은 이유로 경력단절을 경험한 여성이 유자녀 여성일 수도 있기 때문이다.

$$\begin{aligned} \Pr(\text{경력단절 여성} | \text{무자녀 여성}) &= \Pr(\text{경력단절 여성} \cap \text{무자녀 여성}) / \Pr(\text{무자녀 여성}) \\ &\leq \frac{\sum(\text{자녀 이외의 요인으로 경력단절을 경험한 여성}) / \sum(\text{여성})}{\sum(\text{무자녀 여성}) / \sum(\text{여성})} \\ &\approx \frac{\sum(\text{자녀 이외의 요인으로 경력단절을 경험한 여성}) / \sum(\text{여성})}{\sum(\text{여성(모)가 있는 무자녀 가구}) / \sum(\text{여성}이 \text{있는} \text{가구})} \end{aligned}$$

위 수식의 두 번째 행에서 부등호가 사용된 이유는, 자녀 이외의 요인으로 경력단절을 경험한 여성이 무자녀 여성일 수도 있고 유자녀 여성일 수도 있기 때문이다.

[그림 4] 자녀 유무에 따른 30대 여성의 조건부 경력단절 확률



주: 조건부 확률의 계산방법과 자료의 특성으로 인해, 실제 유자녀 여성의 조건부 경력단절 확률은 추정치보다 높고, 실제 무자녀 여성의 조건부 경력단절 확률은 추정치보다 낮을 가능성이 큼. 자세한 설명은 각주 4)를 참조.  
 자료: 통계청, 「지역별 고용조사, 각년도; 「장래가구추계, 각년도.

결과적으로 여성이 자녀를 출산함으로써 발생하는 경력단절 확률의 상대적 격차 (Pr(경력단절 | 유자녀)-Pr(경력단절 | 무자녀))는 지난 10년(2014~23년) 사이 크게 확대되었다. 이는 여성이 출산 이후 감내해야 할 경력단절 확률의 증가폭이 과거에 비해 더 커졌다는 뜻이다.

**청년 여성이 출산을 선택할 경우, 경력단절 확률이 14%p 가량 증가함에 따라 전 생애에 걸쳐 상당한 수준의 경제적 손실을 경험할 가능성이 높아진다.**

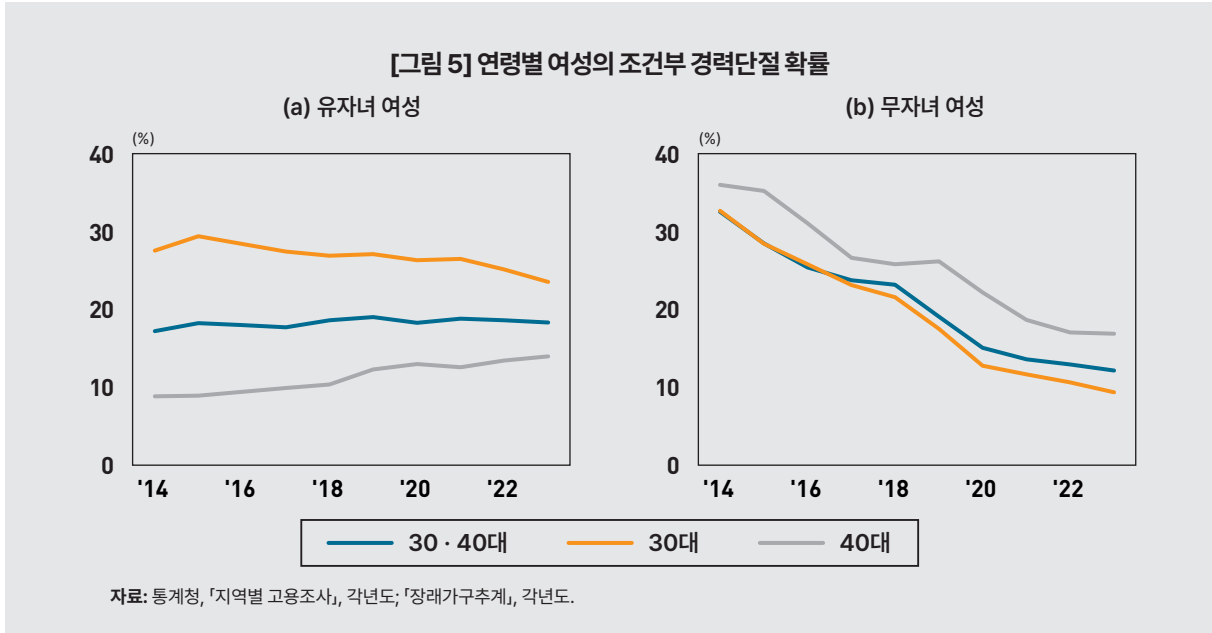
다시 말해 2023년 현재 대한민국에서 경제활동을 영위하는 30대 무자녀 여성이 출산을 포기하고 무자녀 상태를 지속하는 선택을 할 경우, 경력단절 확률을 최소 14%p(2023년 기준) 이상 줄일 수 있다.<sup>5)</sup> 경력단절에 따른 인적자본 훼손과 경력단절 없이 커리어를 지속함에 따라 기대되는 임금 상승을 감안하면, 14%p 이상의 경력단절 확률 감소는 개인의 평생 소득을 크게 변화시킬 수 있는 수준이다. 더불어 출산 이후 자녀의 양육에 수반되는 비용까지 고려한다면, 청년 무자녀 여성이 출산을 포기함으로써 얻을 수 있는 경제적 편익의 상승폭은 상당한 수준이라고 할 수 있다. [그림 5]는 자녀 유무에 따른 여성의 조건부 경력단절 확률을 연령대별로 보여주고 있다. 2014년 이후 유자녀 여성의 경력단절 확률(a)은 30대(주황색)에서 소폭 감소하였으나 40대(회색)에서 비교적 크게 증가함에 따라 30·40대(파랑색) 유자녀 여성의 경력단절 확률은 소폭 증가한 것으로 나타난다.<sup>6)</sup>

한편, 무자녀 여성의 경력단절 확률(b)은 약간의 차이는 있으나 30대(주황색)와

5) 조건부 확률의 계산방법과 자료의 특성으로 인해, 본고에서 제시한 유자녀 여성의 조건부 경력단절 확률은 실제보다 낮을(과소 추정) 가능성이, 무자녀 여성의 조건부 경력단절 확률은 실제보다 높을(과대 추정) 가능성이 크다. 따라서 실제 여성의 경력단절 확률 격차는 본고에서 제시한 숫자보다 확대될 가능성이 크다.

6) 영유아 교육·보육 서비스의 확대와 출산 및 육아휴직 제도 등의 강화에도 불구하고 왜 30·40대, 그중에서도 40대 유자녀 여성의 경력단절 확률이 높아졌을까? 이에 대한 설명으로 다음과 같은 경우를 생각해 볼 수 있다. 첫째, 경력단절을 감내할 수 있는 여성들만 출산을 하였다면, 30·40대 유자녀 여성의 경력단절 확률이 높아졌을 수 있다. 그러나 이러한 설명은 40대 유자녀 여성의 경력단절 확률 증가를 설명할 뿐, 30대 유자녀 여성의 경력단절 확률이 감소한 이유를 설명하지는 못한다. 둘째, 적극적인 영유아 교육·보육 서비스 정책의 확대를 생각해 볼 수 있다. 영유아 중심 교육·보육 정책은 영유아 자녀의 비중이 높은 30대 여성의 경력단절 확률을 소폭 감소시키는 데 기여하였으나, 자녀의 연령대가 비교적 높은 40대 여성에서는 제한적인 효과를 거두며 40대 여성의 경력단절 확률이 증가했을 수 있다. 셋째, 경력단절을 우려하여 출산을 미루던 여성이 낮은 나이에 출산하게 됨에 따라, 40대 유자녀 여성 중 부모의 시간을 더 많이 필요로 하는 영유아 자녀를 양육하는 여성의 수가 증가하며 나타난 현상일 수 있다.

40대(회색)에서 모두 큰 폭으로 감소하였다. 이는 지난 10년 동안 연령과 무관하게 무자녀 여성의 조건부 경력단절 확률이 큰 폭으로 감소하였음을 보여준다. 아이만 낳지 않는다면, 2023년 현재 대한민국을 살아가는 30·40대 여성이 경험하는 경력단절 확률은 10% 수준으로 크게 낮아진다.

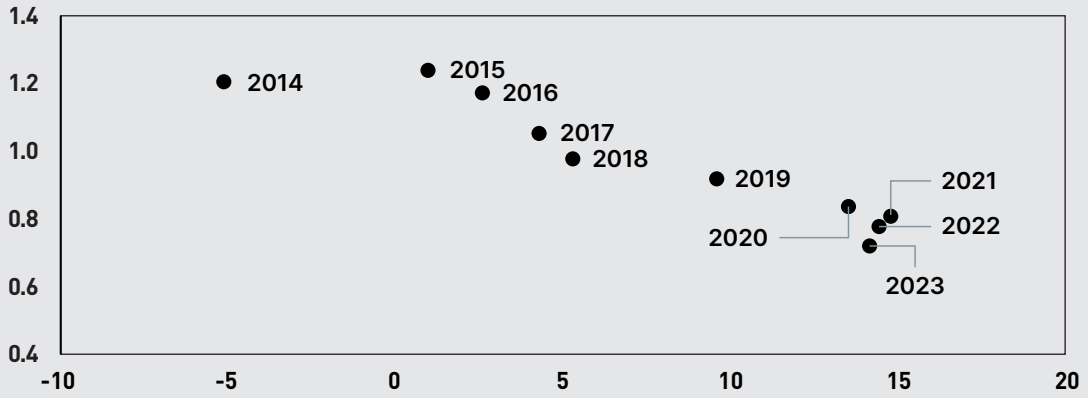


**2010년대 중반부터 자녀 유무에 따른 경력단절 격차가 증가하는 가운데 합계출산율이 빠르게 감소하였다.**

무자녀 여성의 경력단절 확률이 꾸준히 감소해 왔음에도 불구하고, 왜 유독 유자녀 여성의 경력단절 확률에는 별다른 변화가 없었을까? 한 가지 가능성은 우리 사회의 남녀 성별 격차의 축소가 일과 가정을 양립할 수 있는 방향이 아니라, 자녀 양육을 고려하지 않은 상태에서 무자녀 여성이 남성과 노동시장에서 경쟁하는 방향으로 이루어져 왔기 때문일 수 있다. 즉, 일과 가정의 양립을 고려하지 않았던 과거의 노동시장 환경이 지속되는 가운데, 무자녀 여성은 남성과 동등하게 경쟁하며 성별 격차를 해소하였으나, 유자녀 여성은 노동시장 경쟁압력과 비대칭적인 육아 부담으로 인해 여전히 높은 고용률 격차를 경험하면서 나타난 현상일 수 있다.

[그림 6]을 보면, 2015년 이후부터 자녀 유무에 따른 여성의 경력단절 확률 격차가 확대되는 가운데 출산율도 뚜렷한 감소 추세를 나타내고 있음을 알 수 있다. 이는 자녀 유무에 따른 경력단절 격차가 출산율 하락의 주요 요인임을 시사한다. 물론 출산율 하락에는 이 외에도 많은 원인이 있을 수 있다. 따라서 다음 장에서는 여성의 경력단절 위험이 출산율 하락을 어느 정도 설명할 수 있을지를 계량화해 보고자 한다.

[그림 6] 자녀 유무에 따른 30대 여성의 경력단절 확률 격차와 합계출산율



주: 가로축은 유자녀 여성의 조건부 경력단절 확률에서 무자녀 여성의 조건부 경력단절 확률을 뺀 여성의 경력단절 확률 격차(%p)를 나타냄. 세로축은 합계출산율(명)임.  
 자료: 통계청, 「지역별 고용조사」, 각년도; 「장래가구추계」, 각년도; 「인구동향조사」, 각년도.

### Ⅲ. 출산에 따른 여성의 고용상 불이익 (child penalty)이 출산율에 미친 영향

여성의 경력단절이 출산율에 미친 영향을 정량적으로 추정하기 위해, 통계청 「지역별 고용조사」의 시·군 단위 마이크로데이터를 분석에 활용하였다. 또한 접근 가능한 자료의 한계로 인해, 여성이 출산 이후 경험하는 남성 대비 고용상 불이익(child penalty)<sup>7)8)</sup>을 자녀 유무에 따른 여성의 경력단절 확률 격차의 대응 변수로 사용하였다.<sup>9)</sup>

- 7) 여성이 출산으로 인해 겪는 불이익은 흔히 자녀 유무에 따른 성별 고용 여부(또는 경력단절 여부)의 격차로 측정한다. Kleven *et al.*(2024)은 전 세계 134개국 자료를 분석하여, 경제가 발전하는 과정에서 여성이 노동시장에서 경험하는 결혼과 관련된 성별 격차는 0으로 수렴하고 설명될 수 없는 성별 격차는 감소하지만, 출산과 육아로 인해 겪게 되는 성별 고용률 격차는 오히려 증가함을 보고하고 있다.
- 8) 출산 이후 성별 고용률 격차로 정의한 child penalty는 무자녀 비중이 높은 청년층 여성과 유자녀 비중이 높은 중년층 여성 사이에 관찰되는 성별 고용률 격차의 차이를 통해 다음과 같이 근사적으로 측정할 수 있다.

$$\text{child penalty} \propto (\text{청년층 고용률 성별 격차} - \text{중년층 고용률 성별 격차})$$

청년층 고용률 성별 격차 - 중년층 고용률 성별 격차

$$\begin{aligned} &= s_y(\text{gap}_{\text{무자녀}} + \epsilon_y) + (1 - s_y)(\text{gap}_{\text{유자녀}} + u_y) - [s_o \text{gap}_{\text{무자녀}} + (1 - s_o)\text{gap}_{\text{유자녀}}] \\ &= (s_y - s_o)(\text{gap}_{\text{무자녀}} - \text{gap}_{\text{유자녀}}) + s_y \epsilon_y + (1 - s_y)u_y \\ &\propto (\text{gap}_{\text{무자녀}} - \text{gap}_{\text{유자녀}}) \\ &= \text{child penalty} \end{aligned}$$

$s_y$ 와  $s_o$ 는 각각 청년층과 중년층의 무자녀 여성 비중을 나타내고,  $\text{gap}_{\text{무자녀}} + \epsilon_y$ 와  $\text{gap}_{\text{유자녀}} + u_y$ 는 각각 무자녀와 유자녀 청년층 여성이 경험하는 성별 고용률 격차를 의미하며,  $\text{gap}_{\text{무자녀}}$ 와  $\text{gap}_{\text{유자녀}}$ 는 각각 유자녀와 무자녀 중년층 여성이 경험하는 성별 고용률 격차를 뜻한다.  $\epsilon_y$ 와  $u_y$ 는 청년층과 중년층 여성 간 차이를 나타낸다.  $(s_y - s_o)$ ,  $\epsilon_y$ ,  $u_y$ 의 변화폭이 크지 않을 경우, child penalty의 시간에 따른 변화는 다음과 같이 근사할 수 있다.

△ child penalty

$$\begin{aligned} &\propto \Delta (s_y - s_o)(\text{gap}_{\text{무자녀}} - \text{gap}_{\text{유자녀}}) + (s_y - s_o) \Delta (\text{gap}_{\text{무자녀}} - \text{gap}_{\text{유자녀}}) + \Delta (s_y \epsilon_y + (1 - s_y)u_y) \\ &\approx (s_y - s_o) \Delta (\text{gap}_{\text{무자녀}} - \text{gap}_{\text{유자녀}}) \end{aligned}$$

- 9) 남성의 고용률은 입직이 이루어진 30대 이후부터 자녀 유무와 관계없이 일정하게 유지된다는 점에서, 자녀 유무에 따른 성별 고용률 격차는 자녀로 인해 여성이 경험하는 경력단절 확률 확대에 주로 기인하여 발생하는 것으로 판단된다. 또한 시·군 단위 자료의 특성상 지역별로 연령이나 교육수준, 종사하는 산업 등 인구특성에서 차이가 크게 나타날 수 있는데, 연령별·성별 고용률 격차 변수는 이러한 지역별·연령별 인구특성의 차이를 통제할 수 있는 장점이 있다.



구체적으로는 여성이 경험하는 혹은 경험할 것으로 예상되는 child penalty 충격을 식별하기 위하여, 2013년 이후 시·군 단위 지역에서 발생한 성별·연령별 고용률 및 합계출산율 변화를 Fukui *et al.*(2023)의 방법론을 통해 분석하였다.<sup>10)</sup> 특히 앞서 경력단절 확률 분석(II장)에서 살펴보았던 것처럼 2014년 이후 자녀 유무에 따른 경력단절 확률 격차 증가의 대부분은 무자녀 여성의 조건부 경력단절 확률 감소에 기인한다는 점에 착안하여, 무자녀 여성의 비중이 높은 청년 여성의 성별 고용률 격차 감소가 합계출산율 하락에 미친 영향을 살펴보았다.

<표 1>은 청년 여성이 경험한 성별 고용률 격차의 감소(또는 child penalty의 증가)가 합계출산율 하락에 미친 영향을 추정한 결과다. 청년 여성이 경험하는 성별 고용률 격차의 감소는 통계적으로 유의한 수준에서 합계출산율을 낮춘 것으로 추정된다. 가장 많은 여성이 출산을 경험하는 만 30~34세를 청년 여성의 범위에 포함시킬 경우, 청년세대의 성별 고용률 격차의 감소는 합계출산율 하락의 40%가량을 설명하는 것으로 나타난다.<sup>11)</sup>

**최근(2013~19년) 무자녀 비중이 높은 청년층을 중심으로 성별 고용률 격차가 축소됨에 따라 출산에 따른 여성의 고용상 불이익(child penalty)이 증가하였으며, 이는 전체 출산율 하락의 40%가량을 설명하는 것으로 추정된다.**

청년층 성별 고용률 격차의 축소는 여성의 지위가 상승하고 차별이 감소하였음을 의미하기에 여성에게 더 우호적인 환경이 조성되었다고 해석할 수 있다. 따라서 출산율에 부정적인 영향을 미치지 않을 것이라고 미루어 짐작할 수도 있다. 그러나 무자녀 여성의 경력단절 확률 감소에도 불구하고 유자녀 여성의 경력단절 확률이 정체 또는 증가함에 따라 출산을 포기하는 선택의 상대적 가치가 더 커졌으며, 이는 청년 여성의 선택을 변화시킬 수 있다. 결과적으로 아직 자녀가 없는 청년세대가 경험하는 성별 고용률 격차의 축소는, 역설적이게도 자녀 유무에 따른 경력단절 확률 격차의 확대에 이어져 출산을 미루거나 포기하는 청년 여성의 수를 증가시킨 것으로 판단된다.

**<표 1> 청년 여성이 경험하는 성별 고용률 격차의 감소가 합계출산율 하락에 미친 영향<sup>12)</sup>**

	모형 I 25~29세	모형 II 30~34세	모형 III 25~34세	모형 IV 30~39세	모형 V 25~39세
성별 고용률 격차 감소가 합계출산율에 미치는 영향(%p)	-0.0039** (0.0014)	-0.0092** (0.0031)	-0.0093*** (0.0027)	-0.0131** (0.0042)	-0.0134*** (0.0036)
2013~19년 기간 동안 합계출산율 감소에 대한 기여율(%)	7.4	45.6	39.6	45.5	46.2

주: 괄호 안은 heteroskedasticity-consistent standard error를 의미함. 시·군 단위 인구를 가중치로 사용하여 추정된 수치임. Fukui *et al.*(2023)의 방법론을 차용하였으며, 도구변수로는 2013년 청년층 성별 고용률 격차와 중년층(만 40~49세) 성별 고용률 격차를 사용함. 그 밖의 통제변수로는 지역별 임금수준, 미혼 비중, 교육수준에 따른 임금격차, 제조업 비중, 근로시간 변수를 사용함. \*\*\*는 0.001 이하, \*\*는 0.01 이하의 p-값을 나타냄.

자료: 통계청, 「지역별 고용조사, 각년도」, 「인구동향조사, 각년도」.

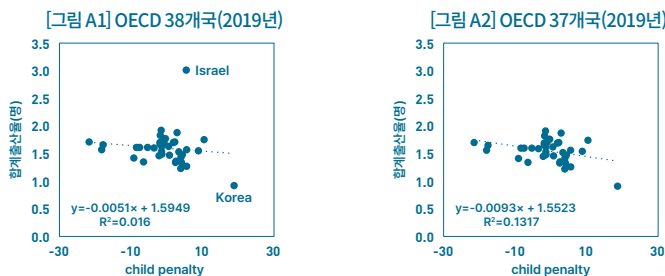
10) Fukui *et al.*(2023)은 미국 여성의 고용률이 과거에는 남성보다 매우 낮았으나 최근 그 격차가 거의 사라졌다는 점에 착안하여, 남녀 고용률이 수렴하기 위해서는 과거 남녀 고용률 격차가 컸던 지역에서 여성에게 국한된 충격(female-specific shocks)이 더 크게 발생해야 한다고 보고, 미국의 과거 지역별 남녀 고용률 격차를 도구변수로 사용하여 여성의 노동 공급 증가가 남녀 고용률에 미친 영향을 추정하였다. 본 연구에서도 이들과 유사한 식별전략을 사용한다. 구체적으로 초기조건인 2013년 지역별·연령별 남녀 고용률 격차를 도구변수로 사용하여 2013~19년 사이에 측정된 child penalty 변화가 청년 남녀 고용률과 출산율에 미친 영향을 추정한다.

11) 엄밀히 말해 본고의 분석은, 대한민국 전체의 합계출산율을 설명하는 분석이 아니라 지역 간 합계출산율의 차이를 설명하는 분석이다. 따라서 경력단절 확률 격차의 증가가 실제 합계출산율을 감소시킨 변화폭을 과소 추정하였을 수 있다. 다만, Fukui *et al.*(2023)은 경제 주체의 효용함수가 log 형태를 따를 경우, 지역 간 격차의 변화에 대한 효과를 전국의 변화에 대한 효과로 해석할 수 있음을 보여주었다.

[그림 7]은 child penalty와 합계출산율의 산포도로, <표 1>의 결과를 시각적으로 관찰할 수 있다.<sup>13)14)</sup> 두 변수 사이에 관찰되는 강한 음(-)의 상관관계는 child penalty가 증가하여 여성이 출산을 미루거나 포기함에 따라 합계출산율이 감소하고 있음을 시사한다. 실제로 2016년 이후 기간을 보면, child penalty가 빠르게 증가하는 가운데 합계출산율이 급격히 감소한 것을 관찰할 수 있다.<sup>15)</sup>

반면, 2006~12년 기간에는 2006년을 제외하면 child penalty가 감소하는 가운데 합계출산율이 소폭 증가한 것을 알 수 있다. 최근 10년간 관찰되고 있는 출산율 감소와는 달리, 합계출산율이 증가했던 2006~12년 기간에는 어떤 사회경제적 환경 변화가 있었을까? 이 기간은 영유아 교육·보육 기관의 수가 급격히 증가하여 영유아 부모의 육아 부담이 감소한 시기이고, 주 5일 근무제가 순차적으로 도입됨에 따라 일·가정 양립 여건이 개선된 시기이다. 또한 부동산 가격 상승률과 경제성장률이 유사한 수준을 유지하여 청년세대 또는 신혼부부의 경제적 여건이 개선된 시기이며, 거시경제의 총요소생산성과 경제성장률이 비교적 높은 증가율을 기록했던 시기이다.

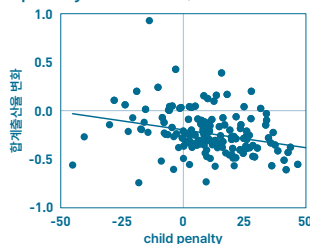
- 12) <표 1>을 도출하기 위하여 사용한 구제적 모형은 다음과 같다. 먼저 성별 고용률 격차가 높았던 지역이 더 빠른 성별 고용률 격차의 감소를 경험하였다는 점에 착안하여, 1st-stage에서 지역별 청년 여성의 성별 고용률 격차의 초깃값(2013년도)을 도구변수로 사용하여 2013~19년 기간 동안 청년 여성의 성별 고용률 격차의 변화를 추정하였다. 특히 여성의 성별 고용률 격차의 지역 간 차이는 시간에 따라 0으로 수렴하기 때문에 지역  $i$ 의  $\Delta gap_{i, 무자녀}$  변수에는 영향을 주지만, 출산율의 변화 또는 무자녀 비중의 변화  $\Delta s_y$ 에는  $\Delta gap_{i, 무자녀}$ 를 통하지 않고서는 영향을 주지 않는다. 분석 결과, 모든 모형에서 도구변수의 적합도를 나타내는 Weak instrument test를 기각(p-value <= 0.001)하고, Wu-Hansen test를 기각(p-value <= 0.025)하며, Sargan test를 기각하지 않아(p-value >= 0.8) 도구변수로 사용하기에 적합한 지표로 판단된다.
- 13) 비록 [그림 7]에서 child penalty와 합계출산율 사이에 뚜렷한 음(-)의 상관관계를 관찰할 수 있으나, 이는 다양한 요인이 혼합된 결과일 수 있다. 본고에서는 이러한 가능성을 배제하기 위하여 청년세대의 초기 성별 격차를 도구변수로 활용하여 child penalty가 출산율에 미친 영향을 추정한다.
- 14) child penalty와 합계출산율 간 음(-)의 상관관계는 한국뿐만 아니라 OECD 국가들을 대상으로 한 산포도에서도 동일하게 관찰된다.



주: 청년층은 25~34세, 중년층은 40~44세를 기준으로 함. [그림 A1]은 OECD 38개국 모두를 대상으로 하며, [그림 A2]는 이스라엘을 제외함. 자료: OECD Statistics.

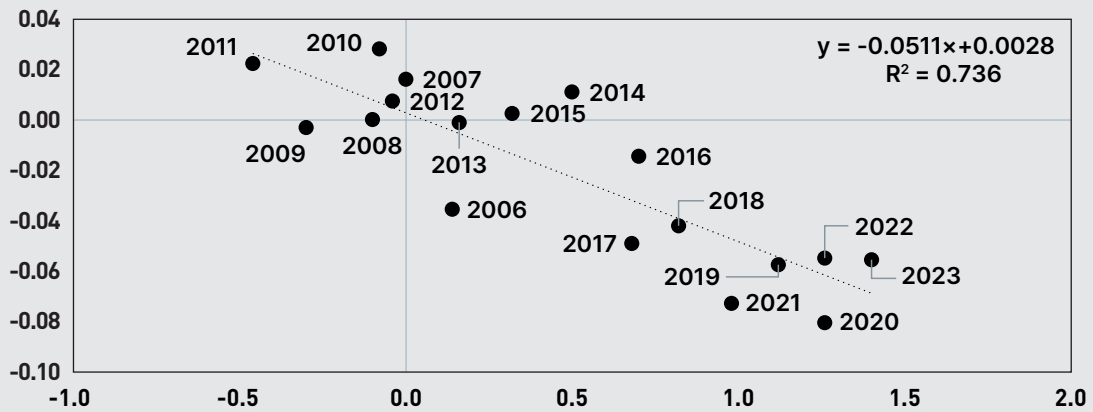
- 15) [그림 A3]은 통계청 「지역별 고용조사」와 「인구동향조사」를 이용하여 측정한 2013~19년 동안의 시·군 단위 합계출산율 변화와 child penalty 변화의 산포도이다. 대다수 시·군 지역에서 child penalty가 증가하였으며, 전국 단위 자료인 [그림 7]에서 관찰한 것과 마찬가지로 child penalty가 증가한 지역일수록 합계출산율이 더 크게 하락하는 음(-)의 상관관계를 확인할 수 있다.

[그림 A3] child penalty와 합계출산율(2013~19년 사이의 변화, 시·군 단위)



자료: 통계청, 「지역별 고용조사」, 「인구동향조사」, 각년도.

[그림 7] child penalty와 합계출산율



주: 세로축은 합계출산율 증감의 5년 이동평균을, 가로축은 child penalty 증감의 5년 이동평균을 나타냄.  
 자료: 통계청, 『경제활동인구조사』, 각년도; 『인구동향조사』, 각년도.

## IV. 결론 및 정책방향

**유자녀 여성의 경력단절  
방지를 위한 정책은 출산율  
미루거나 포기하는 여성의  
수를 줄여 출산율 제고에  
기여할 것으로 기대된다.**

출산은 개인의 생애 전반에 걸친 동태적 의사결정이라는 점에서 다양한 요인이 복합적으로 작용한다. 이러한 상황에서 본 연구는 제한적이거나 2014년 이후 무자녀 여성과 유자녀 여성 간 경력단절 확률 격차가 확대되고 있음을 보이고, 2013~19년 기간 동안 유자녀 여성의 상대적인 고용상 불이익(child penalty)이 증가함에 따라 합계출산율이 하락했을 가능성을 실증분석을 통해 살펴보았다.

본고의 분석 내용은 출산율 제고를 위해서 유자녀 여성의 경력단절 확률을 낮출 필요가 있음을 시사한다. 따라서 육아기 부모의 시간 제약을 완화할 수 있는 재택·단축 근무 제도와 이를 지원하기 위한 보조금 정책의 확대, 남성(부)의 영유아 교육·보육 비중 확대를 통한 여성의 비대칭적 육아부담 경감 등을 통해 유자녀 여성의 경력단절 확률을 낮추고 여성이 직면한 출산 및 육아 부담을 낮춰 출산율을 높일 필요가 있다. 특히 이미 시행되고 있는 육아휴직과 육아기 단축근무 제도에도 불구하고, 2014년 이후 현재까지 30·40대 유자녀 여성의 조건부 경력단절 확률이 낮아지지 않고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 자녀의 출산과 교육·보육은 자녀가 성인이 될 때까지 부모가 수년 혹은 십수 년에 걸쳐 공백 없이 이루어 내야 할 과업이다. 최근까지도 크게 개선되지 않고 있는 유자녀 여성의 경력단절 문제는 현재의 단기적인 출산율 정책(몇 달 동안의 출산휴가나 1~3년 동안의 육아휴직 또는 단축근무)만으로는 유자녀 여성의 경력단절 확률을 감소시키는 데 한계가 있음을 시사한다. 따라서 부모가 일과 육아를 병행하는 동안 이들의 시간 제약을 완화할 수 있는 재택·단축 근무 등의 제도적 지원을 10년 이상의 장기적 시계로 제공할 필요가 있다.

유자녀 여성의 경력단절을 완화하기 위한 정책은 이들의 인적자본 훼손을 방지하여 우리 사회의 전반적인 노동생산성 증가에도 기여할 수 있다. 비록 육아를 수행하는 동안 다양한 요인으로 인해 노동시장 경쟁에서 뒤처지더라도 경력단절로 인한 회복

**유자녀 여성의 경력단절을 방지하는 정책은 노동 공급을 증가시키고 회복할 수 없는 인적자본 훼손을 방지하여 출산율 제고뿐만 아니라 거시경제의 성장에도 도움을 줄 수 있다.**

하기 어려운 인적자본 훼손을 방지할 수 있다면, 자녀가 초등학교 고학년 또는 중학교에 입학할 시기가 되었을 때 비교적 높은 임금으로 노동시장에 복귀할 수 있으며, 경제 전체의 생산성 향상에도 크게 기여할 수 있다.

또한 육아기 단축근무로 부모의 근로시간이 감소하더라도 이러한 정책으로 여성의 경력단절 확률이 줄어들 경우, 여성이 생애 전반에 걸쳐 제공하는 노동시간은 오히려 증가할 수 있다. 이는 개인 또는 가구 입장에서는 평생소득의 증가를, 거시경제 관점에서는 노동 공급 증가에 따른 경제의 성장을 의미한다.

무엇보다 교육에 대한 높은 관심으로 전 세계에서 가장 높은 수준의 인적자본을 축적한 대한민국 청년들이 출산을 하더라도 경력단절을 경험하지 않고, 자녀를 양육하면서도 커리어를 유지하며 자아실현을 추구할 수 있어야만, 이들이 출산을 선택하는 확률을 높일 수 있다. ■

## 참고문헌

Becker, Gary S. and Gregg H. Lewis, "On the Interaction between the Quantity and Quality of Children," *Journal of Political Economy*, 81(2), Part 2, 1973.

Doepke, Matthias, Anne Hannusch, Fabian Kindermann, and Michele Tertilt, "The Economics of Fertility: A New Era," *Handbook of the Economics of the Family*, 1, Chapter 4, March 2023.

Doepke, Matthias and Fabian Kindermann, "Bargaining over Babies: Theory, Evidence and Policy Implications," *American Economic Review*, 109(9), 2019.

Dynan, Karen, Jacob Funk Kirkegaard, and Anna Stansbury, "Why Gender Disparities Persist in South Korea's Labor Market," Working Paper, Peterson Institute for International Economics, 2022.

*Financial Times*, "Birth rates are falling in the Nordics. Are family-friendly policies no longer enough?" 2024. 1. 29.

Fukui, Masao, Emi Nakamura, and Jon Steinsson, "Women, Wealth Effects, and Slow Recoveries," *American Economic Journal: Macroeconomics*, 15(1), 2023.

Kim, Anna and Youjin Hahn, "The Motherhood Effect on Labour Market Outcomes: Evidence from South Korea," *Asian-Pacific Economic Literature*, 36(2), 2022.

Kleven, Henrik, Camille Landais, and Gabriel Leite-Mariante, "The Child Penalty Atlas," NBER Working Paper #31649, 2024.

### 자료

통계청, 「지역별 고용조사」, 2013~23.  
 \_\_\_\_\_, 「경제활동인구조사」, 2006~23.  
 \_\_\_\_\_, 「장래가구추계」, 2006~23.  
 \_\_\_\_\_, 「인구동향조사」, 2006~23.  
 OECD Statistics(<https://stats.oecd.org>, 접속일: 2024. 3. 26).