

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.3.1>

JCCT 2022-5-1

## 여성의 직장유형이 둘째 자녀 출산에 미치는 영향

### Women's Workplace Type Impact on Second Birth

정대규\*

Daegyu Jeong\*

**요약** 대한민국은 농촌사회에서 산업사회로 전환되는 과정에서 상대적으로 여성들의 경제적 참여기회가 증가 하였다. 그로 인해 여성들의 결혼연령이 높아지고 기혼여성들의 경제적 기회비용 및 경제활동 참여가 저 출산으로 이어진다는 인식이 대두 되었다. 특히 직장유형이 출산율에 영향을 주는 것인지에 대한 실증분석이 필요한 시점이다. 이를 위해 2003~2018년 노동 패널데이터를 활용하여 직장유형이 출산에 미치는 영향에 대해서 분석 하였는데 결과는 다음과 같다. 미 취업한 여성과 민간부문에서 종사하는 여성을 비교했을 때 통계적으로 유의한 음(-)의 관계가 도출 되었다. 그러나 미 취업한 여성과 공공부문에서 종사하는 여성을 비교했을 때는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았다.

**주요어** : 여성, 출산, 취업, 직장유형, 패널 로짓모형

**Abstract** In Korea, in the process of transition from a rural society to an industrial society, the opportunities for women's economic participation increased relatively. As a result, the marriage age of women increased, and it was recognized that the economic opportunity cost of married women and their participation in economic activities lead to low birthrates. In particular, it is time for an empirical analysis to determine whether workplace types affect the fertility rate. To this end, we analyzed the effect of workplace type on fertility using the labor panel data from 2003 to 2018. The results are as follows. A statistically significant negative relationship was drawn when unemployed women were compared with women employed in the private sector. However, there was no statistically significant effect when comparing unemployed women with women working in the public sector.

**Key words** : Women, Second Birth, Workplace Type, Panel Logit Model

#### 1. 서 론

청년인구의 감소와 노인인구의 증가로 인해 생산 가능인구가 급격하게 줄어들어 많은 문제점을 유발할 것이며 저축, 소비, 투자가 위축됨에 따라 국가 경쟁력이 약화되었다[1]. 이에 따라 대한민국 정부는 제 3차 저출산·고령사회 기본계획을 발표하여 출산율을 제고하기

위해 노력하고 있다. 하지만 2019년 합계출산율은 0.92 명으로 떨어져 출산율을 제고하기 위한 실질적인 방법이 필요한 현실이 되었다[2].

이러한 출산율 저하의 문제를 해결하기 위해서는 출산의 결정요인을 이해하는 것이 출산율 제고 정책논의에서 가장 기초가 되며 대한민국의 출산결정요인은 인구사회학 특성 및 사회 문화적 특성, 인적요소들의 경제학적

\*정회원, 육군3사관학교 경제경영학과 조교수 (제1저자)  
접수일: 2022년 2월 22일, 수정완료일: 2022년 4월 10일  
게재확정일: 2022년 4월 15일

Received: February 22, 2022 / Revised: April 10, 2022  
Accepted: April 15, 2022

\*Corresponding Author: dlfcdbtlawh994@naver.com  
Dept. of Business & Economics, Korea Army Academy at Yeongcheon

특성 등으로 다양하게 나타나며, 특히 여성의 경제활동 참여기회가 출산을 저하의 주요 요인으로 선정이 된다.[3, 4, 5, 6, 7, 8].

실제로, 서울시 여성가족재단의 「2017년 일가족양립을 통한 저출산 대응방안 마련연구」에 따르면 유자녀 직장인 기혼여성의 56.4%는 임신·출산으로 인한 차별을 경험하였으며, 그 중 62.9%는 첫째 아 출산 후 차별을 겪는 것으로 나타났다. 공공부문 여성의 87.5%는 고과평가, 승진 등에서의 차별을 겪었으며, 민간부문 여성의 12.5%는 퇴직권고 및 부당해고를 겪은 것으로 나타났다.

또한 보고서에서는 공공부문의 여성 공무원이 민간부문의 근로자보다 양육환경이 더 나은 환경이지만 공공부문과 민간부문의 여성근로자들은 공통적으로 출산 및 육아휴직으로 인한 업무공백과 이로 인한 상급자들의 기피현상, 진급 등의 불평등을 겪는 것으로 나타났으며 차별을 경험한 여성은 차별을 경험하지 않은 여성보다 추가 출산의 확률이 낮았다고 주장한다[2].

한편, 여성의 경제활동 참여가 출산율에 영향을 줄 수 있다고 주장하며 여성이 종사하는 직장유형에 따라 출산율이 달라질 수 있다고 말한다. 공공기관 종사자의 둘째 아이 출산율이 다른 여성보다 높으며 이는 출산 관련 제도나 직업의 안정성 면에서 다른 사람보다 더 좋은 조건을 갖고 있기 때문이라고 주장한다[9].

같은 맥락으로 2016년 중앙부처 공무원들은 공무원 1000명당 32.7명, 지자체 공무원은 30.7명씩 출산을 한 반면 같은 연령대 일반 국민은 인구 1000명당 14.5명에 그쳤으며 공무원 같은 자녀 양육환경을 제공하면 일반 직장인도 출산율이 크게 오를 수 있다고 설명했다[10].

반면에 기혼여성의 출산결정요인에 대해서 분석한 연구에서는 돌봄체계 지원, 거주 지역, 근무시간 등의 요인이 출산에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 직장유형이 민간기업과 공공기업의 출산의 차이를 보여주는 유의미한 결과는 도출되지 않았다[11, 12].

본 연구에서는 여성의 직장유형이 자녀 출산에 미치는 영향을 보다 체계적인 분석방법과 16년간의 노동패널 데이터를 활용하여 양질의 자료로 분석하였으며, 다음의 두 가지 부분에서 선행연구와 구분된다. 첫째, 연구에 사용한 자료는 횡단면 자료(cross-section data)이거나 조사 대상자가 동일하더라도 조사기간이 짧아 분석하는데 한계가 있다. 여성의 출산결정요인을 분석하기

위해서는 동일한 여성의 생애주기 동안 출산을 한 시점에 출산에 영향을 줄 수 있는 요인들을 고려하여 분석해야 한다.

둘째, 여성의 출산결정요인에 미칠 수 있는 특성이 연구에 반영되지 않았다. 즉, 출산에 영향을 줄 수 있는 인구·사회문화적 특성, 가구의 경제적 특성이 반영되지 않아 여성이 종사하는 직장유형에 따라 출산율이 달라질 수 있다는 주장에는 한계가 있다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상과 분석자료

본 연구는 여성의 직장유형이 출산율에 미치는 영향을 분석하기 위해 한국노동연구원(KLI)에서 제공하는 한국노동패널데이터(KLIPS)를 활용 하였다. 최근 사회적으로 관심이 많은 출산율을 분석한다는 측면에서 본 연구는 2003년부터 2018년까지의 총 16년간의 데이터를 사용 하였다.

16년간 통합된 노동패널 데이터는 기존 연구보다 더 많은 관측치를 확보 하였으며 횡단면 자료의 문제점을 완화함으로써 연구결과의 일반성 측면에도 도움을 줄 것으로 판단된다. 또한 노동패널 데이터는 가구용 데이터와 개인용 데이터로 구분된다.

우선, 연구에 필요한 자료를 구축하기 위해서는 한국노동패널데이터의 가구용 데이터에서 출산가구를 추출 하여 출산가구의 특징을 자료화 할 수 있다. 출산가구의 추출방법을 패널 조사간 가구원의 변동이 발생하면 조사항목의 가구원 추가이유(출생, 입양, 혼인, 합가, 기타)의 항목에 답변하게 되어 있으며 가구원 추가이유 항목에서 출생으로 추가한 가구를 출산가구로 자료화 할 수 있다. 추출한 출산가구 자료는 가구주를 중심으로 가구의 총소득, 부채, 자산, 가구원의 추가이유 등의 가구의 특성을 세부적으로 알 수 있다.

아울러 개인용 데이터는 출산가구에서 가구주와의 관계 코드 항목을 이용하여 출산가구의 개인(남성, 여성, 자녀)의 특성을 세부적으로 알 수 있다. 추출한 개인자료는 나이, 연봉, 학력, 직장유형 등의 개인의 특성을 구축하여 연구에 반영할 수 있다.

위와 같은 방법으로 출산가구를 추출하면 2003년부터 2018년까지 총 16년간의 노동패널 데이터상의 총 2,282건의 출산이 있었다. 표 1을 참고하면 그 중에서

첫째자녀 1,094명, 둘째자녀 972명, 셋째자녀 195명, 넷째자녀 19명, 다섯째 자녀가 2명이다.

표 1. 자녀출산 현황  
 Table 1. Childbirth status

연 도	첫째	둘째	셋째	넷째	다섯째
2003~2018	1,094	972	195	19	2

표 2. 기초 통계량  
 Table 2. Basic statistics

변수		전체	민간기관	공공기관
		비중(%) / 평균	비중(%) / 평균	비중(%) / 평균
여성 직장 유형	미취업	65.9	-	-
	공공 기관	7.6	-	-
	민간 기업	26.5	-	-
여성 개인 특성	연령	34.8	35.1	35.4
	학력 (4년제 이상)	36.1	66.4	78.2
	연봉(만원)	1053.5	2155.4	2646.5
가구 특성	소득(만원)	4250.7	4710.1	5754.8
	자산(만원)	2098.7	2038.8	3644.1
	부채(만원)	4342.8	4734.1	4847.8
	사교육비 (만원)	31.3	31.8	35.4
	자녀평균 나이(만원)	4.9	5.1	4.8
	아들 유무	36.9	41.6	39.6
	딸 유무	32.1	31.3	32.9
	표본 수(N)	13,014	3,451	989

표 2는 실증분석에 사용된 변수에 대한 기초통계량을 보여주는 표이다. 우선, 전체 표본 수는 13,014이며, 이중 미취업 여성은 65.9%, 공공기관에 종사하는 여성은 7.6%, 민간기업에 종사하는 여성은 26.5%이다. 전체 표본에서 4년제 이상의 학력을 가진 여성은 36.1%이고, 공공기관에 종사하는 집단의 여성이 민간기관에 종사하는 여성에 비해 4년제 이상의 학력 소지자가 약

11.8%로 높은 수준을 나타내고 있다. 또한 민간기관에 종사하는 여성의 평균 연봉은 약 2155.4만원이고 공공기관에 종사하는 여성의 연봉은 약 2646.5만원으로 공공기관에 근무하는 여성의 평균연봉이 약 491.1만원 많았다.

## 2. 연구 변수

표 3은 본 연구의 실증분석에 사용한 다양한 변수에 대해서 설명해 준다. 종속변수(dependent variable)인 출산여부는 노동 패널데이터(KLIPS)의 설문응답에 따라 구분하였으며 설문 기준일 당시 가구원의 추가(출생)에 답변 했다면 1로, 가구원의 추가(출생)가 없다면 0의 값을 갖는 더미변수로 설정하였다.

표 3. 변수 설명  
 Table 3. Explanation of variables

변수	변수 설명	
종속변수 둘째 이상 출산	출산=1, 비 출산=0	
처치변수 직장유형	공공기관=2, 민간회사=1, 미취업=0 * 미취업 : 기준(Reference group)	
여성 개인 특성	연령	조사당시 만 나이
	학력 (4년제 이상)	4년제 대학교 이상=1, 대학교 미만=0
	연봉(만원)	여성 개인의 근로소득(연봉)
가구 특성	자산	가구 총 자산 * 노동 패널데이터의 조사항목
	부채	가구 총 부채 * 노동 패널데이터의 조사항목
	사교육비 (만원)	한해 사교육비/자녀수
	가구 소득	총 근로소득
	아들 유무	있음=1, 없음=0
	딸 유무	있음=1, 없음=0
	자녀 평균나이	기존자녀의 평균나이

또한 대한민국 인구가 증가하려면 가구당 둘째 아이상은 출산해야 한다는 주장을 수용하여 종속변수는 둘째자녀 이상을 출산 했을 경우로 한정 하였다[4].

처치변수(treatment)인 여성의 직장유형은 미취업은 0, 민간기업은 1, 공공기관은 2의 값을 갖는 더미변수로 설정하였으며 기준그룹(reference group)은 미취업으로

설정하였다. 설명변수에는 우리나라 가구의 출산결정요인 분석을 위해서 선행연구의 결과를 참고하였으며 다음의 <표 3>과 같이 다양한 변수를 설정하였다. 아울러 우리나라의 출산은 시간이 흐름에 따라 출산율이 감소하는 추세를 보이므로 종속변수에 영향을 주지만 확인되지 못한 시간 충격을 통제하기 위하여 연도더미변수를 모형에 포함하여 분석하였다.

### 3. 연구 모형

본 연구에서는 노동패널 데이터 자료를 활용하여 여성의 직장유형이 출산율에 미치는 영향을 분석하고자 하였다. 출산결정요인을 분석하기 위해 패널 로짓모형을 적용하여 분석 하였으며, 하우스만(hausman) 검정을 통해 패널 합동 로짓 모형, 패널 고정효과 로짓 모형, 패널 확률효과 로짓 모형의 타당성을 확인하여 여성의 직장유형이 출산율에 영향을 미칠 수 있는지 살펴 보았다.

여성의 직장유형이 출산율에 미치는 영향을 분석하기 위한 실증모형은 다음과 같이 수식으로 나타낼 수 있다.

$$Y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \epsilon_{it}$$

$$Y_{it} = \begin{cases} 1 & Y_{it}^* > 0 \\ 0 & otherwise \end{cases}$$

$Y_{it}^*$ : 관찰되지 않은(latent) 값,  
 $Y_{it}$ : 관찰값(observed)

여기서  $Y_{it}$ 는 실제 관찰되는 출산여부를 구분하는 종속변수(출산 시 1, 비출산 시 0)이다. 설명변수인  $x_{it}$ 는 여성의 출산에 영향을 미칠 수 있는 여성의 직장유형, 사회의 인구학적 특성, 가계의 특성, 문화적 특성 등의 다양한 변수를 포함한다.

위 식에서  $Y_{it}^*$ 에 대해 선형회귀모형으로 가정 하면,  $Y_{it} = 1$ (출산)일 확률은 다음과 같이 계산할 수 있다.

$$\Pr(Y_{it} = 1) = \Pr(Y_{it}^* > 0)$$

$$= \Pr(\epsilon_{it} > -\alpha - \beta x_{it}) = 1 - F(-\alpha - \beta x_{it})$$

위의 식에서  $F(\cdot)$ 는 누적분포함수(cumulative distribution function)이고, 로지스틱 분포를 따른다고

가정하면 위의 식은 아래와 같이 표현할 수 있다.

$$\Pr(Y_{it} = 1) = F(\alpha + \beta x_{it})_{it}$$

이때 여성의 직장유형이 자녀출산에 미치는 영향을 분석하기 위한 패널 데이터는 횡단면 자료와 시계열 자료의 특성을 동시에 가지고 있으므로, 오차항의 등분산성(homoscedasticity) 또는 오차항의 자기상관(autocorrelation)이 나타날 가능성이 있다.

그러므로 패널 합동 로짓 모형(pooled)으로 추정할 경우에는 일치추정량이 되지 못하는 경우가 빈번히 발생할 수가 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 오차항의 개체특성을 추가하여 추정하면 해결이 가능하다. 즉, 아래와 같이 종속변수  $Y_{it}^*$ 에 패널 개체의 특성을 반영하는 오차항  $u_i$ 를 포함한 모형으로 재설정 하여 추정할 수 있다.

$$Y_{it}^* = \alpha + \beta x_{it} + u_i + e_{it}$$

먼저 패널 확률효과 로짓 모형으로 추정하기 위해서는  $u_i$ 를 정규분포로 가정하고,  $e_{it}$ 는 로지스틱 분포로 가정한다. 이렇게 정규분포와 로지스틱 분포를 가정하고 최우 추정법(maximum likelihood estimation)을 이용하여 패널 확률효과 로짓 모형으로 추정할 수 있다. 그리고 패널 고정효과 로짓모형은  $u_i$ 를 제거하면서 고정효과 모형을 추정할 수 있다. 이는 패널 고정효과 로짓 모형에 사용하는 조건부 확률에서 고정효과를 나타내는  $u_i$ 를 사용하지 않고  $e_{it}$ 에 대한 분포를 로지스틱 분포를 사용했기 때문이다.

본 연구에서 올바른 실증분석을 하기 위해 패널 고정효과 로짓모형과 패널 확률효과 로짓모형 중 어떠한 것을 선택하는 것이 올바른 것인가 인지를 고민해보면, 시간불변의 개별효과가 독립변수들과 상관될 수 있으면 패널 고정효과 로짓모형을 사용하고, 시간불변의 개별효과가 독립변수들과 상관이 없으면 패널 확률효과 로짓모형을 사용하는 것이 적절하다.

즉, 선천적인 개인의 능력이 여성의 취업(직장의 유형)에 영향을 미친다고 가정해보면 관찰되지 않은 시간 불변의 개별특성효과들이 여성의 취업(직장의 유형)에 밀접한 상관관계를 지닐 가능성이 존재한다. 따라서 본

연구에서는 패널 고정효과 로짓모형이 더 적절한 모형 일 것이라고 가정을 하고 연구를 수행하였다.

한편, 어떠한 모형이 적절한지에 대해서 통계적으로 검정하기 위해서 합동 패널 로짓모형과, 패널 고정효과 로짓모형, 패널 확률효과 로짓 모형을 비교해야 한다. 위의 식을 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$Y_{it}^* = (\alpha + u_i) + \beta x_{it} + e_{it}$$

위 식에서 고정효과 모형은  $(\alpha + u_i)$ 를 패널 개체 별로 고정되어 있는 모수로 해석하며, 확률 효과 모형에서는  $(\alpha + u_i)$ 가 확률분포를 따르는 확률 변수가 된다. 이것을 식으로 표현하면 다음과 같다.

$$(\alpha + u_i) \sim N(\alpha, \sigma_u^2)$$

계량적 이론 측면에서 하우스만 검정(Hausman)을 이용하여 추정 모형의 선택을 검정할 수 있다. 하우스만 검정의 귀무가설과 대립가설은 다음과 같이 표현 할 수 있다.

$$H_0 : cov(x_{it}, u_i) = 0$$

$H_0$ 의 가정이 맞으면 패널 확률효과 로짓모형과 패널 고정효과 로짓모형이 일치 추정량이 되며,  $H_0$ 가 기각이 된다면 패널 확률효과 로짓모형은 일치 추정량이 아니므로 패널 고정효과 로짓모형을 선택하는 것이 적절하다고 말할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 먼저, 여성의 직장유형에 따른 둘째자녀 이상의 출산결정요인에 대해서 패널 합동 로짓모형과 패널 고정효과 로짓모형을 하우스만 검정을 활용하여 패널 고정효과 로짓모형을 고려할 필요가 있는지 확인하고, 마지막으로 패널 고정효과 로짓모형과 패널 확률효과 로짓모형 중 어떠한 모형이 타당한지를 확인한 후 결과를 바탕으로 분석결과를 제시하였다.

### III. 연구 결과

표 4는 여성의 직장유형이 둘째 자녀이상의 출산결정요인에 미치는 영향을 로짓모형(고정효과, 랜덤효과)

결과로 보여주고 있다. 첫 번째 열은 패널 고정효과 로짓모형을 두 번째 열은 랜덤효과 로짓모형을 활용하여 여성의 직장유형이 둘째 자녀이상의 출산결정에 어떠한 영향을 미치는지 분석한 결과를 나타낸다.

앞에서 진술한 바와 같이, 여성의 취업(직장의 유형)은 선천적인 개인의 능력이 여성의 취업(직장의 유형)에 영향을 미친다고 가정했다. 즉, 관찰되지 않은 시간

표 4. 직장유형이 둘째 자녀이상 출산에 미치는 효과  
 Table 4. Effect of workplace type on childbirth of second child or higher

	패널 고정효과 로짓 모형	패널 랜덤효과 로짓 모형
<b>여성의 직장유형 (기준 = 미취업)</b>		
민간기업	-0.938*** (0.310)	-0.247** (0.114)
공공기관	-0.728 (0.605)	0.153 (0.154)
<b>여성 개인 특성</b>		
여성의 연령	11.135 (14.496)	0.504*** (0.107)
여성의 연령(sq.)	-0.024*** (0.006)	-0.007*** (0.002)
여성의 학력 (기준 = 대학생)	-2.223 (1.704)	-0.024 (0.075)
여성의 연봉(log)	-0.083*** (0.032)	-0.029** (0.013)
<b>가구 특성</b>		
연간 가구 총소득 (log)	0.301*** (0.067)	0.103*** (0.032)
가구 부채(log)	-0.013 (0.022)	0.008 (0.008)
가구 자산(log)	0.008 (0.025)	-0.018 (0.011)
아들 여부 (기준 = 없음)	3.172*** (0.377)	1.923*** (0.087)
딸 여부 (기준 = 없음)	3.673*** (0.460)	1.868*** (0.084)
1인당 사교육비	-0.004 (0.007)	-0.009*** (0.003)
자녀 평균나이	-5.752*** (0.234)	-0.398*** (0.021)
표본 수(N)	9,234	13,014
가구 수	1,030	1,687
하우스만 검정	chi2(13)=614.45***, Prob>chi2=0.0000	

1) \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1,  
 2) log값은 log(변수+1)로 변환 후 추정.

불변의 개별특성효과들이 여성의 취업(직장의 유형)에 밀접한 상관관계를 지닐 가능성이 존재하므로 패널 고정효과 로짓모형을 선택하는 것이 더 타당하다고 가정을 했다. 이를 증명하기 위해 하우스만 검정을 통하여 가장 적합한 모형을 판단하였다.

아래의 하우스만 검정결과 검정통계량의 p값이 0.01 이하로 유의 수준 1%에서 유의하여 패널 랜덤효과 로짓모형보다 패널 고정효과 로짓모형이 더 적합한 모형으로 나타나 패널 고정효과 로짓분석을 하였다.

먼저 패널 고정효과 로짓 분석을 중심으로 종속변수와 처치변수의 관계를 살펴보면 여성 배우자의 직장유형이 민간기업일 경우에 1%의 유의수준에서 둘째자녀 이상의 출산에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며 통계적으로 유의 하였다. 반면 여성의 직장유형이 공공기관일 경우에는 둘째 자녀 이상의 출산확률에 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

즉, 여성의 직장유형이 공공기관일 경우에 유의한 관계가 없는 것으로 나타나 기존 연구의 결과와 상반된 결과가 나왔으며 반면에 여성의 직장유형이 민간기업인 경우에는 기존 선행연구에서 제시한대로 통계적으로 유의하여 미 취업한 여성보다 실질적으로 둘째자녀를 출산 할 확률이 적다고 말할 수 있다.

여성의 직장유형이 둘째이상 자녀출산에 미치는 효과의 크기는 민간기업의 직장유형을 가진 여성은 미취업한 여성보다 둘째자녀를 출산할 승산(STATA Program clogit or 옵션을 추가하여 승산비 추정)이 39.14% 수준이다. 즉 미 취업한 여성보다 둘째자녀를 출산할 확률이 상당히 낮은 것으로 나타났다.

다음으로 종속변수와 설명변수와의 관계를 살펴보면 여성의 연봉과 연간 가구 총소득은 둘째자녀 이상의 출산과 1%의 유의수준에서 유의미한 영향이 존재하는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 기회비용이 높은 여성일수록 출산을 기피하고 가구의 소득이 많을수록 출산을 선호한다는 기존 연구와 동일한 맥락이라고 말할 수 있다. 아울러 가구의 부채와 자산은 출산과 유의미한 관계가 없는 것으로 나타났다. 이를 종합해서 단순 해석해보면 한 가구가 둘째 자녀 이상을 출산할 때 현재 가구의 자산과 부채보다 실질적으로 포기해야 하는 기회비용인 여성의 임금과 여성의 임금을 감한 가구의 총소득을 고려해서 출산을 결정한다는 것이다.

아울러 자녀 평균나이는 예상한대로 유의수준 1%수준에서 기존 자녀의 평균나이가 높을수록 둘째 자녀 이상의 출산에 부정적인 것으로 나타났다. 통상 출산을 계획하는 가구는 기존 자녀의 나이를 고려하여 출산을 계획하게 되는데 이는 기존 자녀의 나이가 많을수록 둘째 자녀이상 출산을 기피한다고 해석할 수 있다.

마지막으로 아들 선호사상이 여전히 출산에 영향을 미치는지를 알아보기 위해 아들이 없었던 가구와 딸이 없었던 가구를 추가하여 분석하였다. 아들이 없었던 가구와 딸이 없었던 가구는 통계적으로 1%의 유의수준에서 유의미한 영향이 존재하는 것으로 나타났다.

승산비를 계산하여 효과의 크기를 보면 아들이 있었던 가구는 아들이 없는 가구보다 둘째이상을 출산할 승산은 23.86%, 딸이 있었던 가구는 딸이 없는 가구보다 둘째 이상을 출산할 승산은 39.36% 수준이었다. 즉 기존 아들과 딸이 있었던 가구는 둘째 자녀이상을 출산할 확률이 아들과 딸이 없었던 가구보다 둘째이상을 출산할 가능성이 현저하게 떨어졌다. 본 연구 결과에서는 아들이 없었던 가구와 딸이 없었던 가구 모두 둘째자녀 이상의 출산에 통계적으로 유의하게 나타나 아들을 딸보다 선호하는 현상을 발견하지 못하였다.

#### IV. 결 론

우리나라가 농촌사회에서 산업사회로 전환되는 과정에서 상대적으로 여성들의 경제적 참여기회가 증가하고 경제적 참여기회는 여성 본인들의 교육의 필요성을 상승 시켰다. 이러한 교육의 필요성은 여성의 교육기회의 차별을 감소하게 만들어 여성들의 경제활동 참가율이 상승하고 아울러 여성의 사회적 지위가 급격하게 상승하게 되었다. 그로 인해 여성들의 결혼연령이 높아지고 기혼여성들의 경제적 기회비용과 출산을 했을 때 직장에서의 차별 및 직장으로 복직문제가 저 출산으로 이어진다는 인식이 대두 되었다. 최근 저 출산 문제가 역대 최저치를 갱신하며 우리사회의 중요한 사회적 이슈로 떠오르고 있는 가운데, 출산을 제고에 관한 정책 및 연구들이 쏟아지고 있다.

특히 공공부문에서 일하는 여성이 경제적인 이득과 일을 하면서 자녀를 양육할 수 있는 환경이 뛰어나 출산율이 상대적으로 높을 것이라는 사회적 이슈가 있는 가운데, 공공부문의 종사하는 여성이라는 이유가 정말

출산에 긍정적인 효과를 주는 것인지에 대한 실증분석이 필요한 시점이다. 본 연구는 이러한 문제의식에서 출발하여 여성의 직장유형이 출산에 미치는 영향에 대한 분석을 시도하였다. 본 연구에서 사용한 데이터는 한국 노동 패널데이터의 2003년~2018년 데이터를 통합하여 연구에 이용하였다.

본 연구의 주요 실증분석 결과 및 시사점을 요약하면 다음과 같다. 먼저, 여성의 취업(직장의 유형)은 선천적인 개인의 능력이 여성의 취업(직장의 유형)에 영향을 미친다고 가정했다. 즉, 관찰되지 않은 시간불변의 개별특성효과들이 여성의 취업(직장의 유형)에 밀접한 상관관계를 지닐 가능성이 존재하므로 하우스만 검정을 통해 패널 고정효과 로짓모형을 선택하는 것이 더 타당하다고 도출했다. 고정효과 로짓모형을 분석해 본 결과 민간 기업에 종사하는 여성의 경우 유의한 음(-)의 관계로 나타났으며 미 취업한 여성에 비해 둘째자녀 이상을 출산할 확률이 상당히 낮은 것으로 나타났다.

즉, 민간 기업에서 근무하는 여성은 미취업과 둘째자녀 출산확률이 동일하게 매우 낮아 기존 선행연구와 비슷한 결과를 도출 했으나, 공공 기관에 근무하는 여성이 미취업 또는 민간 기업에 종사하는 여성보다 둘째자녀 출산확률이 높을 것이라는 선행연구 결과를 증명할 만한 결과는 도출되지 않았다.

본 연구는 여성의 직장유형이 출산에 어떠한 영향을 주는지에 대해서 연구결과를 제시하였으며 현재 직장 에서 일을 하는 여성에게 국가적 차원의 지원과 정책이 필요함을 암시한다. 최근 2019년 합계출산율이 0.92명으로 발표되면서 정부는 출산율을 제고하기 위해서 다양한 정책을 추진하고 있다. 시간이 흐를수록 여성의 경제참여율은 점차 증가할 것이므로 출산율 제고 정책의 효율성을 높이기 위해서는 상황에 맞는 정책이 개발되어 국가차원의 발전에 기여할 수 있어야 할 것이다.

본 연구는 결혼한 가구를 대상으로 여성의 직장유형이 출산에 미치는 영향에 대해서 엄밀하게 분석하기 위해 노력하였으나 여전히 한계가 있는 것이 사실이다. 우선, 본 연구에서 사용된 노동 패널 데이터는 출산의 결정에 중대한 영향을 미치는 여성과 출산을 확인하기 위해 설계된 데이터가 아니며 데이터의 수집도 1년 단위로 설정되어 있다.

따라서 분석 대상을 출산을 위한 여성 데이터가 확보되고 조사 기간을 월별단위로 데이터가 수집된다면

본 연구와 다른 연구결과 또는 직장유형(민간기업, 공공기관)이 출산에 미치는 영향에 대해서 자세하게 측정해 볼 수 있을 것이다. 또한 선행연구의 한계를 극복하기 위해 시간불변의 개별특성효과들을 통제하기 위해 패널 고정효과 로짓모형을 사용하였으나 내생성에 의한 문제는 완벽하게 해결했다고 말할 수는 없다.

둘째, 본 연구는 독립변수를 단순히 민간기업, 공공기관으로 구분하여 출산결정요인을 분석하였다. 이는 민간기업, 공공기관에 종사하는 여성의 세부적인 직종에 따라 출산에 미치는 영향이 다를 수도 있다. 예를 들어 정부청사에서 일하는 여성 공무원과 국방부에서 근무하는 여성 공무원(장교, 부서관 등)이 출산을 결정하는 조건과 양육환경이 다를 수 있으므로 세부적으로 구분해서 연구를 진행해볼 필요가 있다.

마지막으로, 민간기업과 공공기업에서 근무하는 여성의 직무나 근속년수, 남편과의 관계, 가족에서의 역할이 역할, 육아에 대한 책임 등 출산에 영향을 줄 수 있는 추가적인 통제변수들을 더 많이 고려해 볼 필요가 있다. 따라서 후속 연구들은 공공부문과 사적부문의 직장을 세분화하고 직장에서의 직무 및 근속년수, 출산가구에서 구체적인 육아에 대한 역할분담까지 통제변수에 반영하여 출산에 어떠한 영향을 미치고 있는지를 추가적으로 살펴볼 필요가 있다.

## References

- [1] S. S. Lee, "Demographic Dynamics and Policy Response," *Health and welfare policy forum*, Vol. 243, pp. 29-46, Jan 2017.
- [2] J. H. Jang, and S. H. Kim, "A Study on counterplan of low fertility rate with work-family balance," *Seoul Gender Equality and Family Foundation*, pp. 1-158, Oct 2017.
- [3] S. M. Park, "A Study on the Relationship of Gender Equity within Family and Second Birth," *Journal of the Korea gerontology Society*, Vol. 31, No.1, pp. 59-77, Apr 2008.
- [4] H. J. Song, "The Analysis of Household's Fertility Decision in Korea using KLIPS," *Korea Review of Applied Economics*, Vol. 14, No.3, pp. 51-78, Dec 2012.
- [5] K. S. Eun, "Korean Married Women's Work Sequence and Fertility," *Journal of the Korea gerontology Society*, Vol. 41, No.1, pp. 79-108, Mar 2018.

- [6] I. K. Kim, "Differences of Married Women by Work Status and Childbirth," *Journal of the finance research* , Vol. 13, No.1, pp. 1-28, Mar 2019.
- [7] Becker, G. and Lewis, G. "On the interaction between the quantity and quality of children," *Journal of Political Economy*, Vol. 81, No2, pp. 279-288, Mar 1973.
- [8] Schultz, T. W, "Economics of the Family: Marriage, Children, and Human Capital," *New York: University of Chiacago Press*, pp. 1-584, Jan 1974.
- [9] T. Y. Jo, "A Demographic Approach to the Causes and Effect of Low Fertility in Korea," *National Research Foundation of Korea*, pp. 1-61, Dec 2006.
- [10]G. H. Jeong, "Public servants are twice as likely to give birth," *Chosun Ilbo*, Sep 2018.
- [11]S. J. Lee, and S. H. Moon, "The Analysis of Factors That Influence the First Childbirth Intentions Among Married Working Women in South Korea," *Korean Journal of Family Social Work*, Vol. 55, pp. 129-155, Mar 2017.
- [12]C. W. Lee, and K. I. Park, "A study on the additional maternity intent according to married career women's care system types," *Social Welfare Policy and Practice*, Vol.3, No.1, pp. 5-33, Dec 2017.