



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](#)

경제학석사 학위논문

자녀의 어린이집 및 유치원 이용이
여성의 노동공급에 미치는 영향

2014년 2월

서울대학교 대학원
경제학부 경제학 전공
이 정 민

국문초록

본 연구에서는 자녀의 어린이집 및 유치원이 여성의 노동공급에 미치는 영향을 실증분석하였다. 분석 과정에서 자녀의 보육시설 이용과 여성의 취업 결정 사이에 역 인과관계(reverse causality)가 존재하고 이로 인해 내생성 문제가 발생할 수 있음을 고려하여 이를 해결하고자 하였다. 구체적으로 보육시설을 이용할 수 있는 아동의 연령에 제한이 있다는 사실에 근거하여, Gelbach(2002)의 연구와 같이 자녀의 연령 및 출생 분기를 어린이집 및 유치원 이용률에 대한 도구변수로 사용하여 내생성을 통제하였다.

실증분석을 위해 7차부터 12차까지 총 6개년 한국노동패널 자료를 사용하였으며 만 2-3세 아동을 둔 여성을 대상으로 연구를 진행하였다. 자녀의 연령 및 출생 분기를 도구변수로 사용하여 자녀의 보육시설 이용이 여성의 취업에 미치는 영향을 분석한 결과, 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 유의하지는 않으나 여성의 노동공급에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 도구변수를 사용하지 않은 결과에 비해 추정계수가 작게 나타나, 역 인과관계에서 비롯되는 내생성을 통제하지 않을 경우 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 취업에 미치는 영향이 과대평가될 수 있음을 확인하였다. 한편 만 2-3세의 자녀를 둔 여성의 노동공급 결정에 있어서 자녀 보육과 관련된 요인이 중요함에도 불구하고, 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 미치는 효과가 유의하지 않은 이유는 보육시설에서 제공되는 보육서비스의 질이나 시간이 여성의 직접적인 보육을 완전히 대체하기에 부족하기 때문인 것으로 판단된다.

주요어 : 보육보조 정책, 자녀의 보육시설 이용, 여성 노동공급

학 번 : 2012-20178

목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 배경	1
제 2 절 본 논문의 기여와 구성	8
제 2 장 보육보조에 관한 선행연구	10
제 3 장 실증분석	14
제 1 절 자료 및 분석방법	14
제 2 절 실증분석결과	21
제 4 장 결론	33
참고문헌	35
Abstract	36

표 목 차

<표 1> 어린이집 연도별 설치·운영 현황	5
<표 2> 자녀의 출생연도 및 분기에 따른 어린이집 및 유치원 이용률	16
<표 3> 자녀의 출생연도 및 분기에 따른 여성의 노동공급	17
<표 4> 자녀의 연령 및 출생 분기에 따른 어린이집 및 유치원 이용률	17
<표 5> 자녀의 연령 및 출생 분기에 따른 여성의 노동공급	18
<표 6> 자녀의 연령 및 출생일이 속한 분기에 따른 여성 노동 공급 결정요인의 기초통계	20
<표 7> 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 미치는 영향	22
<표 8> 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 미치는 영향	26
<표 9> 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 미치는 영향	28
<표 10> 특수보육어린이집 현황	31

그 립 목 차

[그림 1] 아동연령별 주요 보육 상태	7
-----------------------------	---

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경

보건복지부는 지난 2013년 초 두 가지 보육 관련 정책을 발표하였다. 그 중 하나는 2014년부터 2017년까지 매년 국공립 어린이집 150개소, 공공형 어린이집¹⁾ 200개소를 확충하여 어린이집을 총 2175개소(국공립 675개소, 공공형 1500개소)로 증설하는 것으로, 최근 그 규모가 축소되었으나 여전히 현 정부의 보육 관련 정책 중 큰 축을 담당한다. 자녀를 믿고 맡길만한 보육시설이 부족하다는 점이 지속적으로 지적되어온 만큼, 정부의 국공립·공공형 어린이집 확충 계획은 어린 자녀를 둔 부모들에게 반가운 소식일 것이다. 특히 국내 민간 어린이집의 경우 보육시설 환경과 보육서비스의 질이 사회적 이슈가 될 만큼 문제점이 많으며, 국공립 어린이집이 비교적 높은 수준의 보육서비스를 제공하는 것으로 평가되고 있으나 그 수가 매우 적어 과잉수요가 존재하고 있는 상태이다. 따라서 정부의 국공립 및 공공형 어린이집 확충 계획이 성공적으로 진행된다면, 보육의 질을 전반적으로 개선하는 동시에 보다 많은 아동에게 국공립 보육시설을 이용할 수 있는 기회를 제공함으로써 과잉수요 문제를 어느 정도 해결할 수 있으리라 기대된다.

보건복지부에서 발표한 또 다른 보육 관련 정책은 만 0세부터 만 5세 아동을 대상으로 하는 전면 무상보육 정책이다. 2013년 3월부터 해당 연령의 아동은 보육료 또는 양육수당, 유아학비 중 하나를 소득과 관계없

1) 공공형 어린이집은 민간, 가정어린이집 중 우수한 시설을 지정해 월 96-870만원의 운영비를 지원하는 대신, 부모 추가보육료 수납을 제한하고 보육교사 인건비를 상향하는 등 강화된 운영기준을 적용하는 어린이집을 뜻한다.

이 지원받을 수 있다. 그 중 ‘만 0-5세 보육료 지원 사업’은 만 0-5세 아동을 정부에서 인가한 어린이집에 등록할 경우 부모의 소득수준과 상관없이 해당 연령의 아동 모두에게 어린이집 보육비를 보조해주는 제도이다. 만 0세 아동의 경우 월 394,000원, 만 1세 아동은 347,000원, 만 2세 아동은 286,000원을 보조 받을 수 있으며, 만 3-5세 아동은 220,000원을 보조 받는다. 또한 어린이집 대신 유치원을 이용하는 만 3-5세 아동은 ‘유아학비’라는 이름으로 유치원원비를 지원받을 수 있으며, 보육시설을 이용하지 않는 만 0-5세의 영유아에 대해서는 ‘가정양육수당 지원’ 제도를 통해 월 10만원에서 20만원 사이의 양육수당이 지급된다.

이러한 보육 관련 정책의 효과성을 논하기 위해서는 우선 정부의 보육 보조 정책목표를 되짚어볼 필요가 있다. 현재 우리나라 보육보조 정책의 목표는 크게 세 가지로 나누어진다. 우선 출산율을 제고하는 것이 그 중 하나이며, 아동에게 보다 나은 보육환경을 제공함으로써 보육서비스의 질을 향상시키는 것이 또 다른 목표이다. 마지막 목표는 보육의 공공성을 강화하여 부모의 양육부담을 줄여주고 여성의 노동시장 참여를 활성화하는 것이다. 그 중에서도 출산율 제고는 최근 중요한 정책목표로 주목받고 있으며, 만 5세 미만 아동을 대상으로 하는 전면 무상보육 제도 또한 이러한 목표에 집중한 정책으로 볼 수 있다. 한편 국공립·공공형 어린이집 증설 계획은 보육시설 부족 문제를 해결하고 전반적인 보육서비스의 질을 향상시키고자 하는 목적이 강한 것으로 해석된다.

그러나 보육보조에 관한 선행연구 결과에 따르면, 현행 전면 무상보육 정책과 같이 보육 보조금이나 양육수당을 일괄적으로 지급하는 형태의 보육보조는 여성의 노동공급을 증진시키거나 보육서비스의 질을 향상시키는 효과가 잘 나타나지 않는다. 특히 현재 시행되고 있는 보육보조 정책의 경우 출산율 장려하는 목표에 집중하다보니 가구 소득 수준이나 여

성의 노동공급 여부에 따라 보육 보조금에 차이를 두지 않고 있다. 그러나 이러한 형태의 보육보조는 자녀를 둔 여성에게 충분한 근로 유인을 제공하지 못하여 여성의 노동공급 활성화라는 정부의 정책목표에는 부합하지 않는 결과를 낳는다는 점이 지속적으로 지적된 바 있다.

실제로 만 5세 미만 아동을 대상으로 하는 새로운 전면 무상보육이 시작된 지 채 1년도 되지 않아, 양육수당 수급자는 증가한 반면 어린이집을 이용하는 아동 수는 급격히 감소하였다는 통계가 보고되었다. 2013년 4월에 발표된 서울시 보육통계에 따르면 2012년 3월에 무상보육을 실시한 이후 서울시 전체 만 0-5세 영유아 인구 중 어린이집을 다니는 영유아는 23만 9,335명으로 2011년보다 2만 4,472명(11.4%)이 늘어났다. 서울시는 이와 같은 영유아의 어린이집 이용 증가 현상을 무상보육 실시에 따른 결과로 보고 있다. 그러나 2013년 3월 말 기준의 통계 자료를 분석한 결과, 만 0-1세 영아의 어린이집 이용 증가율이 2012년 44%에서 2013년 4% 내외로 대폭 감소한 것으로 나타났다. 이는 2013년 3월부터 새롭게 적용된 전면 무상보육 제도에 따라 어린이집 및 유치원을 이용하지 않는 만 5세 이하 영유아의 경우 양육수당을 받을 수 있게 되면서 나타난 현상으로 해석된다.

이러한 통계 결과를 볼 때 과연 현행과 같은 형태의 무상보육 지원 시스템이 여성의 노동공급에 긍정적인 영향을 미칠지 미지수이다. 여성의 근로 여부와 무관하게 지원되는 보조금 지급 시스템과 실제 어린이집 보육비 및 유치원원비에 비해 낮게 책정된 보조금 수준은 해당 여성들이 보육비를 무리하게 지출하여 자녀를 보육시설에 맡기고 노동공급을 할 만한 유인을 제공하지 못한다. 또한 아동을 어린이집이나 유치원에 보내지 않을 경우 지급되는 가정 양육수당은 여성이 직접 자녀를 돌보려는 유인을 강하게 만들고 있다.

한편 정부의 국공립 및 공공형 어린이집 확충 계획은 보육시설과 보육서비스의 질을 향상할 수 있는 좋은 기회가 되리라 생각된다. 이에 더해 아동의 보육시설 이용이 가정 내 양육의 대체재임을 생각해볼 때, 어린이집 및 유치원에서 충분히 높은 수준의 보육서비스를 제공한다면 많은 부모들이 직접 양육하는 대신 자녀를 보육시설에 맡기는 선택을 할 가능성이 높아질 것이다. 이를 통해 가정 내 양육 부담을 줄여줌으로써 여성의 노동공급을 제고하는 효과까지 기대해 볼 수 있다.

본 연구는 현재 보육보조 정책목표에 여성의 노동공급 활성화가 포함되어 있음에도 불구하고, 현행과 같이 일괄적으로 보육 보조금이나 양육수당을 지급하는 정책은 이러한 목표 달성에 적합하지 않다는 문제의식에서 시작하였다. 만약 보육료 혹은 양육수당 보조가 아닌 보육서비스 자체를 정부에서 직접 지원할 경우 여성의 취업에 더 긍정적인 영향을 줄 수 있다면, 이와 같은 형태의 보육보조 정책이 여성의 노동공급 증진 측면에서 더욱 효과적인 것으로 볼 수 있을 것이다. 따라서 본 논문에서는 정부의 보육보조 정책목표 중 여성의 취업을 장려하는 효과에 초점을 맞추어 연구를 진행하였으며, 국공립 및 공공형 어린이집 증설이 자녀의 보육시설 이용을 증가시킬 경우 여성의 노동공급에 어떠한 영향 미칠지 예측해 보고자한다.

이러한 연구를 위해서는 아동의 국공립 어린이집 및 유치원 이용이 해당 아동을 자녀로 둔 여성의 취업에 미치는 영향을 분석하는 것이 타당하다. 실제로 1980년도 미국 Census 자료를 분석한 Gelbach(2002)는 만 5세 아동의 국공립 교육기관 등록이 해당 자녀를 둔 여성의 노동공급이나 노동시간, 임금에 대해 긍정적인 영향을 미침을 확인하였다. 이와 같은 연구가 가능했던 이유는 조사 당시에 미국에서 국공립 교육기관을 이용하는 만 5세 아동의 비율이 50% 이상으로, 그만큼 해당 교육기관에

자녀를 맡긴 여성이 많았기 때문이다.

그러나 <표 1>에서 확인할 수 있듯이 우리나라의 경우 2012년 기준으로 민간 및 가정 어린이집 비율이 87%인데 반해 국공립 어린이집의 비율은 5%에 불과하여 조사 대상이 되는 국공립 어린이집의 수가 매우 적다. 비단 2012년뿐만 아니라 최근 10년 동안 국공립 어린이집의 비율은 꾸준히 5% 수준에 머물렀으며, 민간 및 가정 어린이집이 대다수를 차지하고 있다고 해도 과언이 아니다. 따라서 자녀가 국공립 보육시설을 이용할 경우 여성의 노동공급이 어떻게 달라지는지 직접적으로 분석하기에는 많은 어려움이 따를 것으로 예상된다. 이러한 이유로 본 연구에서는 국공립 어린이집과 민간 어린이집을 구분하지 않고, 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 미치는 영향을 보고자 한다.

<표 1> 어린이집 연도별 설치·운영 현황 (단위: 개소)

	계	국공립	사회복지법인	법인·단체등	민간	가정	부모협동	직장
2012	42,527	2,203	1,444	869	14,440	22,935	113	523
2011	39,842	2,116	1,462	870	14,134	20,722	89	449
2010	38,021	2,034	1,468	888	13,789	19,367	74	401
2009	35,550	1,917	1,470	935	13,433	17,359	66	370
2008	33,499	1,826	1,458	969	13,306	15,525	65	350
2007	30,856	1,748	1,460	1,002	13,081	13,184	61	320
2006	29,233	1,643	1,475	1,066	12,864	11,828	59	298
2005	28,367	1,473	1,495	979	12,769	11,346	42	263
2004	26,903	1,349	1,537	966	12,225	10,583	미분류	243
2003	24,142	1,329	1,632	787	11,225	8,933	미분류	236

자료 : 2012 보육통계(보건복지부)

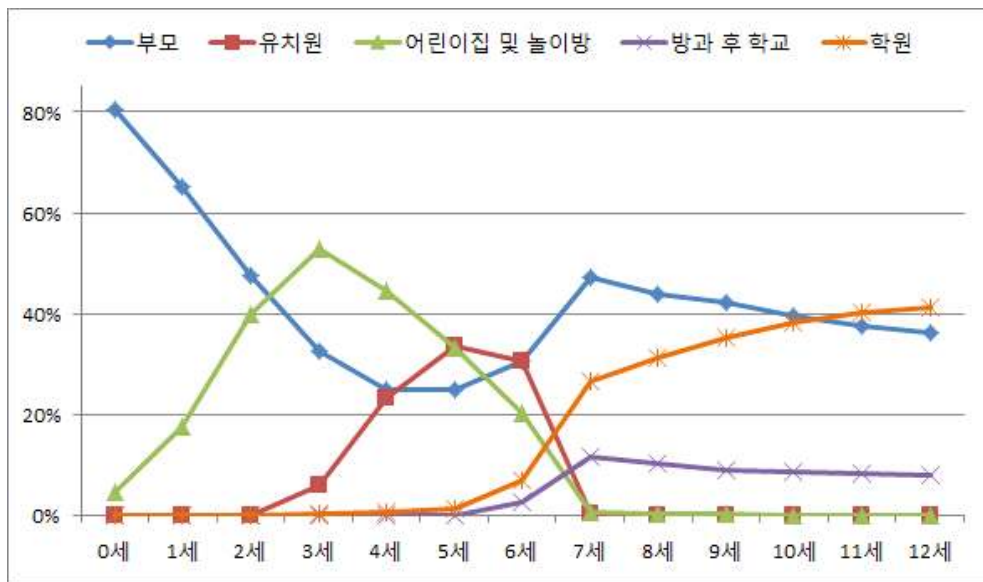
자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 영향을 미칠 것으로 예상되는 이유는 다음과 같다. 2010년 인구주택총조사 표본집계 결과에 따르면 만 12세 이하의 아동 626만 4천 명 중에서 낮 동안 부모가 전적으로 돌보는 비율은 32.3%, 일부라도 돌보는 비율은 15.8%로 부모가 돌보는 비율은 총 48.0%(300만 9천명)에 이른다. 또한 만 0-6세 아동의 경우 유치원 또는 어린이집·놀이방 이용 비율이 51.2%로 부모가 돌보는 비율인 52.2% 다음으로 높았다. 만약 아동의 보육시설 이용이 부모가 직접 보육하는 것의 대체재라면, 정부의 보육서비스 제공이 가정 내 양육 부담을 크게 줄여주고 나아가 여성의 노동공급 유인을 강화할 수 있을 것으로 기대된다.

[그림 1]은 2010년 인구주택총조사 표본집계 결과를 바탕으로 한 아동 연령별 주요 보육 상태 구성비이다. 2010년 조사 당시 단일보육을 받고 있는 만 0세에서 12세 아동 중 부모가 직접 돌보는 아동, 어린이집 및 놀이방, 혹은 유치원을 이용하는 아동, 방과 후 학교나 학원에 다니는 아동의 비중을 각 연령별로 표시하였다. 이 그래프에 나타나 있듯이 부모가 양육을 담당하는 아동의 비율은 만 4세까지 점차 감소하다가 자녀가 취학하는 만 7세 무렵에 증가하는 형태를 보이고 있다. 반면 어린이집 및 놀이방을 이용하는 아동의 비율은 만 3세에 가장 높고 그 전후로는 감소하는 것으로 나타났다. 또한 유치원 이용은 만 3세부터 자녀가 취학하는 만 7세 이전까지 상당한 비중을 차지하는 보육 수단임을 확인할 수 있다.

[그림 1]에서 자녀가 취학하기 전까지 부모의 보육과 어린이집 및 유치원 이용이 상반된 방향으로 변화하는 것을 볼 때, 많은 경우 어린이집 및 유치원 이용이 부모 양육의 대체재로 사용되고 있으리라 예상할 수 있다. 특히 만 3세를 기점으로 하여 부모가 직접 양육하는 비중은 크게

감소하고, 어린이집 및 유치원을 이용하는 아동의 비율은 대폭 증가한다는 사실은 중요한 시사점을 내포한다. 만약 정부가 직접적으로 보육서비스를 제공하여 만 3세 이전에 아동의 어린이집 및 유치원 이용을 늘릴 수 있다면 가정 내 양육부담 감소와 함께 여성의 노동공급도 장려하고, 육아로 인한 여성의 경력 단절이 장기간 지속되는 현상도 일부 완화할 수 있으리라 생각된다.

[그림 1] 아동연령별 주요 보육 상태



자료 : 2010 인구주택총조사 표본집계 결과 연령 및 보육상태별 아동인구

제 2 절 본 논문의 기여와 구성

본 연구는 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 보육보조에 관한 기존의 연구들은 지금까지 시행되었던 다양한 형태의 보육 보조금이 보육서비스의 질이나 여성의 노동시장 참여, 그리고 노동공급 시간에 미치는 영향에 중점을 두어 진행되어 왔다. 특히 대부분의 연구에서 보육 보조금이 여성의 노동공급에 긍정적인 영향을 주지 못하는 것으로 드러나 보육의 공공성 강화 및 여성의 노동시장 참여 활성화라는 보육보조 정책목표에 부합하지 않는 결과가 도출되었으며, 이를 통해 기존 보육보조 정책의 한계를 확인하였다. 따라서 본 연구는 자녀의 보육시설 이용이 여성의 취업에 어떠한 영향을 미치는지 분석하여, 앞으로 국공립·공공형 어린이집이 증설되어 정부가 보조금이 아닌 보육서비스를 직접 제공하는 형태의 보육보조를 시행할 경우 여성의 노동공급을 제고할 수 있을지 예상해보고자 한다.

또한 본 연구는 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 해당 여성의 노동공급에 미치는 영향을 분석하는 과정에서 발생하는 내생성 문제를 해결하고자 하였다. 아동의 보육시설 이용 여부가 해당 자녀를 둔 여성의 취업 여부에 영향을 미칠 뿐만 아니라, 부모가 자녀의 보육 방법을 결정할 수 있기 때문에 여성의 노동시장 참여 결정이 아동의 보육시설 이용에 영향을 미칠 수 있다. 본 연구에서는 이와 같은 역 인과관계(reverse causality)로 인해 발생하는 내생성 문제를 해결하기 위해 자녀의 연령과 출생일이 속한 분기를 도구변수로 사용하였다. 이러한 실증분석 방법을 이용한 결과, 도구변수를 사용하지 않은 결과에 비해 추정계수가 작게 나타났다. 이는 자녀의 보육시설 이용과 여성의 노동공급 사이에 존재하는 역 인과관계를 고려하지 않고 여기서 비롯되는 내생성을 통제하지 않

을 경우, 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 취업에 미치는 영향이 과대평가될 수 있음을 시사한다.

본 연구에서는 이렇게 내생성 문제를 완화하여 실증분석을 진행한 결과, 유의하지는 않지만 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급을 증가시키는 요인임을 확인하였다. 따라서 여성의 노동시장 참여 활성화라는 보육보조 정책목표에 초점을 맞춘다면, 보육비 혹은 양육수당을 지급하는 형태의 보육보조 대신 국공립·공공형 어린이집 및 유치원 증설을 통해 보육서비스를 정부에서 직접 제공하는 것이 여성의 취업을 장려하는 더 확실한 정책이라 생각된다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 우선 제 2장에서는 보육보조에 관한 국내외 선행 연구들을 되짚어본다. 특히 미국 Census 자료를 이용해 아동의 국공립 교육기관 등록이 여성의 노동공급에 미치는 영향을 연구한 Gelbach(2002)의 실증분석 방법 및 분석 결과를 중점적으로 살펴본다. 제 3장에서는 본 연구의 실증분석 대상과 자료, 도구변수를 사용한 분석 방법 등을 소개하고 실증분석 결과를 제시한다. 마지막 제 4장에서는 분석 결과가 가지는 정책적 함의에 대해 기술한다.

제 2 장 보육보조에 관한 선행연구

지금까지 국내외 보육보조에 관한 연구는 보육 보조금이 보육 환경의 개선이나 여성의 취업 활성화에 미치는 효과에 대한 분석이 주를 이루어 왔다. 그러나 Gelbach(2002)의 경우, 직접적으로 자녀의 국공립 교육시설 이용이 해당 여성의 취업 여부, 근로 시간, 임금 등에 미치는 영향을 분석하였다. Gelbach(2002)는 분석 과정에서 만 5세 자녀의 국공립 교육기관 등록률(public schooling enrollment)과 여성의 노동공급 결정 사이에는 역 인과관계(reverse causality)가 존재하며, 이로 인해 내생성 문제가 발생할 수 있음을 지적하였다. 그리고 이를 해결하기 위해 도구변수로 만 5세 아동의 출생일이 속한 분기(QOB; quarter of birth)를 사용한 실증분석을 진행하였다.

만 5세 아동의 출생일이 속한 분기를 도구변수로 사용한 이유는 다음과 같다. 이 논문은 1980년도 Census 자료를 사용하였는데, 자료 조사 당시인 1979년 미국에서는 국공립 교육기관에 등록할 수 있는 아동의 연령에 제한이 있었다. 즉 교육기관에 등록하는 시점에 만 5세 이상일 경우에만 국공립 교육기관을 이용할 수 있으며, 연령 제한 외에 다른 자격요건은 필요로 하지 않는다. 이로 인해 미국에서는 만 5세를 기준으로 국공립 교육기관 등록이 눈에 띄게 증가하였으며, 자녀의 출생일이 속한 분기와 국공립 교육기관 등록률 사이에 높은 상관관계가 관찰되었다. 반면 자녀의 출생일이 3개월 더 빠르거나 늦다고 해서 해당 자녀를 둔 여성의 노동공급이 유의하게 달라지리라고 생각하기는 어렵다. 즉, 자녀의 출생일이 속한 연도와 분기가 크게 차이나지 않는다면, 이는 여성의 노동공급 결정과 직접적인 관련성이 낮을 것이다. 이러한 이유로 만 5세

아동의 출생일이 속한 분기는 국공립 교육기관 등록 여부와는 높은 관련성을 가지면서 여성의 취업과는 직접적으로 관계가 없으며, 따라서 국공립 교육기관 등록률에 대한 도구변수로 사용할 수 있는 조건을 갖춘 것으로 보인다.

Gelbach(2002)는 만 5세 자녀를 둔 여성을 대상으로 연구를 진행하였는데, 기혼여성과 미혼모 사이에는 노동공급 결정에 있어서 상당한 차이가 있을 것으로 예상하고 이 두 집단을 구분하여 분석하였다. 또한 만 5세 미만의 자녀가 더 있는지 여부에 따라서 한 번 더 집단을 나누었다. 이렇게 만 5세 아동의 출생일이 속한 분기를 도구변수로 활용하여 분석한 결과, 자녀의 국공립 교육기관 등록률이 높을수록 기혼여성과 만 5세 미만의 또 다른 자녀가 없는 미혼모의 노동공급이 유의한 수준으로 함께 높아짐을 확인하였다.

우리나라의 경우 정부가 보육서비스를 직접 제공하기 보다는 보조금을 통해 부모의 보육 비용 부담을 덜어주는 형태의 보육보조가 주를 이루어 왔으며, 따라서 보육 보조금이 여성의 노동공급이나 보육의 질에 미치는 영향에 대해서는 비교적 다양한 연구가 행해졌다. 조운영(2008)은 만 0-2세 영아 대상의 기본보조금을 중심으로 하여 보육 보조금이 여성의 노동시장 참여와 보육 및 교육 환경에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 영아기본보조금은 기존에 국공립 보육시설에만 제공되었던 보육보조의 형평성을 개선하고 보육서비스의 전반적인 질을 향상시키기 위해 2006년부터 새롭게 민간보육시설에 지급된 보조금이다. 이는 민간개인 및 가정 보육시설을 이용하는 만 0-2세의 영아만을 대상으로 지급되었으므로 준 실험적(Quasi-Experiment) 환경을 만드는 역할을 하였다. 이중차분법 및 삼중차분법을 이용한 연구 결과, 영아기본보조금으로 인해 영아의 이용 비중이 높은 가정보육시설의 보육교사 처우나 보육 환경 등이 개선되는

효과는 있었으나, 여성의 노동공급에는 거의 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 이는 영아기본보조금이 보육서비스 공급자인 보육시설에 지급되므로 부모의 보육비 부담은 감소하지 않아, 여성 노동공급의 기회비용을 낮추지 못했기 때문인 것으로 풀이된다.

또한 최성은·우석진(2009)은 우리나라 보육료 지원 정책의 적정성 및 효과성에 대한 실증적 연구에서 보육료 지원은 기혼여성의 노동참여와 노동공급시간에 부정적인 영향을 미치고 있음을 보였다. 이는 보육료 지원이 소득 구간별로 비연속적으로 결정되므로, 여성의 취업으로 인하여 가구소득이 증가하는 경우 해당 가구는 보육료 지원 혜택에서 배제될 수 있기 때문이라고 설명하고 있다. 특히 이 연구에서 분석하는 보육료 지원 정책이 영아기본보조금과 달리 보육서비스 수요자인 아동에게 지급되는 보육보조임에도 불구하고 여성의 노동시장 참여와 노동시간을 감소시킨다는 점에서, 소득구간별로 이루어지는 보육료 지원은 여성의 양육부담 완화를 통한 노동시장 참여 장려라는 보육보조 정책목표에 역행함을 보여주고 있다.

2013년 2월에 ‘한국의 사회정책 과제’라는 주제로 이루어진 KDI-OECD 공동 컨퍼런스에서도 우리나라 보육정책의 문제점이 다시 한 번 거론되었다. 김인경(2013)은 현행과 같이 여성의 근로여부 및 가구소득과 무관하게 획일적으로 지급되는 보육료와 양육수당 지원은 교육자원 투입 면에서 비효율적이며, 여성의 노동공급 활성화에도 도움이 되지 못함을 지적하였다. 따라서 소득에 따라 보육료와 양육수당을 차등 지원하고, 여성의 근로 여부에 따라 보육료가 지원되는 어린이집 이용시간을 다르게 설정할 것을 제안하고 있다. 그러나 이렇게 소득 및 여성의 근로여부에 따라 차등적으로 지원되는 보육정책에 대한 주장은 최성은·우석진(2009)의 의견과는 상반된다는 점에서 논쟁의 여지가 있다.

이처럼 우리나라의 보육보조 정책은 공급자 지원에서 수요자 지원 방향으로 변화해왔으며, 그 과정에서 지원 대상과 규모도 점차 확대되었다. 그럼에도 불구하고 보육의 공공성 강화를 통한 여성의 노동공급 활성화라는 정책목표와는 부합하지 않는 결과가 지속적으로 보고되고 있어, 보육보조 정책의 효과성에 의문이 가는 것이 사실이다. 보육보조에 관한 국내의 선행 연구들은 보육보조 정책이 소득이나 여성의 근로여부에 따라 차등적으로 지급되어야 할지, 아니면 형평성을 고려하여 전면 무상보육이 행해져야 할지에 대해서는 의견을 달리하고 있다. 하지만 저소득층의 영유아에게 보다 집중적인 지원을 하고, 보육서비스의 질을 개선하여 많은 기혼여성들이 가구 내에서 자녀를 돌보는 것의 대체책으로 보육시설을 이용할 수 있도록 해야 한다는 것에는 어느 정도 합의를 하고 있는 것으로 보인다.

본 논문은 앞서 소개한 Gelbach(2002)의 연구를 바탕으로, 이를 국내 보육 제도에 맞추어 수정한 실증분석 방법을 사용하여 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 미치는 영향을 분석하는 연구를 진행하였다. 우리나라 보육 제도의 경우 만 0-2세를 영아, 만 3-5세를 유아로 구분하여 영아는 어린이집 및 놀이방만을, 유아는 어린이집과 유치원을 모두 이용할 수 있도록 연령 제한을 두고 있다. 따라서 만 3세를 기점으로 하여 보육시설을 이용하는 아동의 수가 급격히 증가하며, 이러한 사실에 기반하여 아동의 연령 및 출생일이 속한 분기를 자녀의 보육 시설 이용에 대한 도구변수로 사용하여 분석하였다. 연구 결과, 유의하진 않지만 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 긍정적인 영향을 미침을 확인하였다.

제 3 장 실증분석

제 1 절 자료 및 분석방법

본 연구는 2004년 7차부터 2009년 12차까지의 한국노동패널 자료를 이용하여 분석하였다. 각 연도에서 분석 대상이 되는 만 2, 3세 자녀를 가진 여성의 수가 많지 않으므로 7차부터 12차까지의 자료를 pooling하여 사용하였다. 7차 이전 자료의 경우 7차에서 12차까지의 자료와 사교육기관을 구분하는 기준에 차이가 있어 분석 대상에서 제외하였다. 또한 앞에서 소개한 Gelbach(2002)의 연구와 다르게 혼인여부가 자료상 나타나지 않아 이에 대한 구분 없이 연구를 진행하였다.

본 연구의 실증분석 방법은 다음과 같다. 아동을 연령과 출생일이 속한 분기에 따라 분류하고 해당 아동의 어린이집 및 유치원 이용률이 여성의 노동공급에 미치는 영향을 보았다. 그러나 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률을 직접 설명변수로 사용할 경우 종속변수인 여성의 취업 여부와 역의 인과관계(reverse causality)를 가질 것으로 예상된다. 즉 자녀의 보육시설 이용이 여성의 노동시장 참여 결정에 영향을 줄 뿐만 아니라, 부모가 직접 자녀의 보육시설 등록 여부를 결정할 수 있기 때문에 여성의 취업 결정이 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률에 영향을 미칠 수 있다. 이러한 역 인과관계로 인해 내생성 문제가 발생할 수 있고, 이로 인해 편의가 포함된 실증분석 결과가 도출될 우려가 있다.

따라서 본 연구에서는 이러한 내생성 문제를 해결하기 위해 아동의 연령 및 출생일이 속한 분기를 도구변수로 사용하였다. 즉 조사 대상을 만 3세 3분기 출생아동, 만 3세 4분기 출생아동, 만 2세 1분기 출생아동, 만

2세 2분기 출생아동 등 총 4개의 집단으로 간접 분류하고, 이를 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률에 대한 도구변수로 사용하여 각 집단에서의 보육시설 이용률 차이가 해당 자녀를 둔 여성의 노동공급에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다.

자녀의 연령 및 출생일이 속한 분기를 도구변수로 사용한 이유는 연령에 따라 보육기관 등록에 제한을 두는 우리나라의 보육 제도에 근거한다. 우리나라에서는 만 0-2세 아동을 영아, 만 3-5세 아동을 유아로 구분하여 영아는 어린이집 및 놀이방만을 이용할 수 있고 유치원은 이용할 수 없으나, 유아는 어린이집과 유치원을 모두 이용할 수 있도록 하고 있다. 따라서 만 3세를 기점으로 하여 어린이집 및 유치원 등 보육시설에 등록하는 아동의 수가 크게 증가할 것으로 예상된다. 그러나 자녀가 2005년 12월(2008년 기준 만 3세)에 태어났는지 2006년 1월에 태어났는지(2008년 기준 만 2세) 여부가 여성의 노동공급 결정에 직접적인 영향을 미치리라 보긴 어렵다. 이러한 이유로 미세한 자녀의 출생 시기 차이와 여성의 노동공급 간의 관련성은 약할 것으로 예상되며, 이에 대한 근거가 뒷받침 된다면 자녀의 연령 및 출생일이 속한 분기는 아동의 어린이집 및 유치원 이용에 대한 좋은 도구변수가 될 수 있을 것이다. 참고로 이와 같은 제도는 만 5세 이상의 아동만이 국공립 교육기관에 등록할 수 있도록 제한하는 1979년 당시 미국의 교육 제도와 상당히 비슷하며, 따라서 Gelbach(2002)와 유사한 방법의 실증분석이 가능할 것으로 기대된다.

2008년에 조사된 11차 한국노동패널 자료를 예로 들어 설명하자면, 조사 당시 만 3세인 아동은 2005년, 만 2세인 아동은 2006년에 출생하였다. 따라서 2005년 3, 4분기에 태어난 만 3세 아동은 어린이집과 유치원을 모두 이용할 수 있으며, 2006년 1, 2분기에 태어난 만 2세 아동은 어린이

집만을 이용할 수 있다. 따라서 두 집단의 어린이집 및 유치원 이용률에는 상당한 차이가 있으리라 예상된다. 이러한 예상 하에 조사 대상을 2005년 3, 4분기에 태어난 만 3세 자녀와 2006년 1, 2분기에 태어난 만 2세 자녀를 둔 여성, 총 4개의 집단으로 간접 분류하고 각 집단의 어린이집 및 유치원 등록률에 따라 해당 자녀를 둔 여성의 노동공급이 어떻게 달라지는지 분석하였다. 이러한 분석 방법을 사용한 이유는 앞서 언급한 것처럼 자녀의 출생연도 및 분기가 어린이집 및 유치원 이용률과는 상당히 높은 상관관계를 갖고, 여성의 노동공급과는 직접적인 관련성이 낮기 때문이다.

참고로 <표 2>은 2008년 조사된 11차 한국노동패널 자료를 바탕으로 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률이 해당 아동의 출생연도 및 분기에 따라 어떻게 달라지는지를 보여준다. 분기별 차이가 크지는 않으나 나중에 태어난 아동일수록 어린이집 및 유치원을 이용하는 비율이 감소함을 확인할 수 있다. 또한 2005년 4분기에 태어난 만 3세 아동과 2006년 1분기에 태어난 만 2세 아동의 이용률 사이에는 비교적 큰 차이가 나타나고 있어서 연령에 따른 유치원 등록 가능 여부가 이용률에 반영되었음을 볼 수 있다.

<표 2> 자녀의 출생연도 및 분기에 따른 어린이집 및 유치원 이용률

	어린이집 및 유치원 이용률	표본 크기
2005년 3분기 출생아동	0.52	29
2005년 4분기 출생아동	0.43	41
2006년 1분기 출생아동	0.21	45
2006년 2분기 출생아동	0.19	52
전체	0.31	167

자료: 11차 한국노동패널

한편 <표 3>는 자녀의 출생연도 및 분기에 따라 해당 아동을 둔 여성의 노동공급이 어떻게 달라지는지를 나타낸다. 이를 통해 여성의 취업 여부는 자녀의 미세한 출생 시기에 대해 체계적인 차이를 보이지는 않음을 확인할 수 있다. 이러한 결과가 도출된 이유는 조사대상을 2005년 3분기부터 2006년 2분기 사이에 태어난 자녀를 둔 여성으로만 한정하였고, 따라서 자녀의 출생 시기가 1년 미만으로 미세하게 차이 나므로 여성의 노동공급에 직접적인 영향을 미치지 않기 때문인 것으로 보인다.

<표 3> 자녀의 출생연도 및 분기에 따른 여성의 노동공급

	여성의 노동공급	표본 크기
2005년 3분기 출생아동	0.28	29
2005년 4분기 출생아동	0.39	41
2006년 1분기 출생아동	0.36	45
2006년 2분기 출생아동	0.29	52
전체	0.33	167

자료: 11차 한국노동패널

<표 4> 자녀의 연령 및 출생 분기에 따른 어린이집 및 유치원 이용률

	어린이집 및 유치원 이용률	표본 크기
만 3세 3분기 출생아동	0.44	254
만 3세 4분기 출생아동	0.44	286
만 2세 1분기 출생아동	0.24	263
만 2세 2분기 출생아동	0.22	240
전체	0.34	1043

자료: 7차-12차 한국노동패널

<표 4>는 7차부터 12차까지 한국노동패널 자료를 pooling했을 때 자녀의 연령 및 출생일이 속한 분기에 따라 어린이집 및 유치원 이용률이 어떻게 변화하는지 보여주고 있다. 여기서 만 3세 3분기 출생아동이란 각 조사연도에 만 3세였던 아동 중 3분기에 태어난 아동을 의미한다. 즉 만 3세 3분기 출생아동에는 2004년에 조사된 7차 자료의 만 3세 아동 중 2001년 3분기에 태어난 아동부터 2009년에 조사된 12차 자료의 만 3세 아동 중 2006년 3분기에 태어난 아동까지 모두 포함되어있다. <표 2>와 마찬가지로 나중에 태어난 아동일수록 어린이집 및 유치원을 이용하는 비율이 감소하는 것으로 드러났다. 특히 만 3세 3분기 출생아동과 만 3세 4분기 출생아동의 이용률이 같고 만 2세 1분기 출생아동과 만 2세 2분기 출생아동의 이용률이 유사하게 나타났으며, 만 3세와 만 2세 아동의 보육시설 이용률에는 큰 차이가 있음을 확인할 수 있다. 이러한 결과는 만 3세 이상의 아동만이 유치원을 등록할 수 있도록 하는 우리나라의 보육 제도에 기인한 것으로 풀이된다.

마지막으로 <표 5>는 7차부터 12차까지 한국노동패널 자료를 pooling했을 때 자녀의 연령 및 출생일이 속한 분기에 따라 여성의 노동공급이 어떻게 달라지는지를 나타내고 있다. 이를 통해 <표 3>와 마찬가지로

<표 5> 자녀의 연령 및 출생 분기에 따른 여성의 노동공급

	여성의 노동공급	표본 크기
만 3세 3분기 출생아동	0.33	254
만 3세 4분기 출생아동	0.30	286
만 2세 1분기 출생아동	0.28	263
만 2세 2분기 출생아동	0.32	240
전체	0.31	1043

자료: 7차-12차 한국노동패널

여성의 취업 여부가 자녀의 연령 및 출생 분기에 따라 체계적으로 변화하지 않는다는 것을 확인할 수 있다. 이러한 결과가 도출된 이유 또한 자녀의 출생 시기가 채 1년도 차이하지 않는 여성들만을 분석 대상으로 삼았고, 미세한 자녀의 연령 차이가 여성의 노동공급에 직접적인 영향을 미치지 않기 때문인 것으로 해석할 수 있다.

<표 4>와 <표 5>를 통해 자녀의 연령 및 출생일이 속한 분기는 어린이집 및 유치원 이용률과는 높은 상관관계가 있으며, 해당 자녀를 둔 여성의 노동공급 여부와는 직접적인 관련성이 없음을 확인하였다. 따라서 자녀의 연령과 출생일이 속한 분기를 보육시설 이용률에 대한 도구변수로 사용할 수 있을 것으로 보인다.

본 연구는 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률 외에도 여성의 노동공급에 영향을 미칠 것으로 예상되는 다양한 설명변수들을 포함하여 회귀분석을 하였다. 우선 일반적인 노동공급 결정요인으로 알려진 여성 본인의 연령과 교육수준, 배우자의 소득수준, 중심도시 거주 여부 등을 포함하였다. 이때 교육수준은 고등학교 졸업 이하, 2년제 대학 및 전문대학, 4년제 대학 이상 등 총 3가지로 구분하였다. 또한 배우자 소득수준의 경우 임금 근로자는 월평균 임금을, 비임금 근로자는 월평균 소득을 1000만원 단위로 표시하였으며, 중심도시 거주 여부에서는 서울만을 중심도시로 설정하였다. 이렇게 일반적으로 고려되는 여성의 노동공급 결정요인 외에도 가구 내에 해당 여성을 제외하고 동거하는 성인이 몇 명이나 있는지, 조사 대상이 된 만 2-3세 아동보다 더 어린 자녀가 있는지 여부를 추가적인 설명변수로 포함하였다. 만 2-3세의 어린 자녀를 둔 여성이라면 기본적인 노동공급 결정요인 외에도 가구 내에 자녀를 돌봐줄 수 있는 가구원이 있는지, 집중적인 육아가 필요한 만 2세 미만의 자녀가 있는지 여부에 따라 노동공급 결정이 달라질 수 있기 때문이다.

<표 6>는 7차부터 12차까지 한국노동패널 자료를 pooling하였을 때 여성 노동공급 결정요인들의 기초통계 자료로, 자녀의 연령과 출생일이 속한 분기에 따라 이러한 요인들의 평균값이 어떻게 달라지는지를 나타낸다. 이 기초통계 자료에 따르면 위에서 설명한 여성의 노동공급 결정요인들이 자녀의 연령 및 출생일이 속한 분기와 뚜렷한 상관관계를 보이지 않음을 확인할 수 있다.

<표 6> 자녀의 연령 및 출생일이 속한 분기에 따른 여성 노동공급 결정요인의 기초통계

	전체	만 3세 3분기 출생아동	만 3세 4분기 출생아동	만 2세 1분기 출생아동	만 2세 2분기 출생아동
여성 연령(만)	31.98	32.08	32.40	31.75	31.65
<u>여성 교육수준(%)</u>					
고졸 이하	40.17	42.13	37.41	40.30	41.25
2년제 대졸	28.00	31.50	26.57	28.14	25.83
4년제 대졸 이상	31.83	26.38	36.01	31.56	32.92
배우자 소득(천만원/월)	0.250	0.299	0.247	0.240	0.213
중심도시 거주(%)	4.60	5.12	3.50	4.56	5.42
동거 성인 수(명)	1.20	1.24	1.19	1.19	1.20
동생 유무(%)	15.63	19.29	20.98	12.93	8.33

자료: 7차-12차 한국노동패널

제 2 절 실증분석결과

7차부터 11차까지 pooling한 한국노동패널 자료를 바탕으로 회귀 분석한 결과는 <표 7>와 같다. 추정모형으로는 프로빗(Probit) 모형을 사용하였으며 앞에서 설명하였듯이 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률을 비롯해 여성의 연령, 연령의 제곱, 교육수준, 배우자의 소득, 중심도시 거주 여부 등 여성의 노동공급을 결정할 것으로 예상되는 요인들을 설명변수로 사용하였다. 이러한 설명변수들은 <표 7>의 첫 번째 열에서 확인할 수 있다. 두 번째 열에는 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률만을 설명변수로 사용하여 여성의 노동공급에 미치는 영향을 최소자승법(OLS; ordinary least squares)으로 추정한 계수를, 세 번째 열에는 기타 노동공급 결정요인을 모두 포함하여 최소자승법으로 추정한 계수를 표시하였다. 마지막 네 번째 열에서는 자녀의 연령 및 출생일이 포함된 분기를 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률에 대한 도구변수로 사용했을 때의 프로빗 모형 추정 결과를 보여주고 있다.

<표 7>의 추정 결과에 따르면 모든 모형에서 자녀의 어린이집 및 유치원 이용은 여성의 노동공급에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 (2)번 모형에서만 추정계수가 10% 유의수준에서 유의할 뿐, 나머지 모형에서는 모두 유의하지 않았다. 따라서 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 취업 여부에 유의미하게 긍정적인 영향을 준다는 결론을 내리기엔 다소 무리가 따를 것으로 생각된다. 우선 (1)번과 (2)번 모형만을 비교해보면, (2)번 모형과 같이 다양한 노동공급 결정요인들을 설명변수로 포함하여 통제할 경우 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 보다 유의미하게 긍정적인 영향을 주는 결과가 도출됨을 확인할 수 있다.

<표 7> 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 미치는 영향

설명변수	(1) Probit	(2) Probit	(3) IV Probit
자녀의 어린이집 및 유치원 이용률	0.258 (0.285)	0.648* (0.384)	0.279 (0.442)
연령		0.308* (0.161)	0.309* (0.162)
연령제곱		-0.005* (0.002)	-0.005* (0.002)
교육수준(2년제 대학 및 전문대학)		0.277*** (0.106)	0.279*** (0.107)
교육수준(4년제 대학 이상)		0.678*** (0.102)	0.678*** (0.102)
배우자 소득		-0.006 (0.094)	-0.004 (0.094)
중심도시 거주 여부		0.254 (0.203)	0.239 (0.204)
동거 성인 수		0.150** (0.063)	0.153** (0.063)
만 2세미만 자녀 유무		-0.222* (0.120)	-0.210* (0.121)
2004년 연도 더미		0.357** (0.173)	0.274 (0.181)
2005년 연도 더미		0.236 (0.160)	0.166 (0.166)
2006년 연도 더미		0.259* (0.153)	0.220 (0.156)
2007년 연도 더미		0.301** (0.143)	0.304** (0.144)
2008년 연도 더미		0.284* (0.152)	0.235 (0.155)
상수항	-0.590*** (0.106)	-6.281** (2.626)	-6.152** (2.650)
표본 크기	1,043		

주: 괄호 안 숫자는 추정계수의 표준오차. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

자료: 7차-12차 한국노동패널

그러나 마지막 (3)번 모형에서 자녀의 연령 및 출생일이 속한 분기를 도구변수로 사용하여 프로빗 모형을 추정한 결과, 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 취업에 미치는 긍정적인 영향은 오히려 (2)번 모형에 비해 작으며 그 효과가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 (2)번 모형과 같이 자녀의 보육시설 이용이 여성의 노동공급에 미치는 긍정적인 영향이 유의한 수준으로 나타난 것은 역 인과관계에서 비롯된 편이가 포함된 결과로 판단된다. 즉 자녀의 보육시설 이용 여부에 따라 해당 자녀를 둔 여성이 노동공급을 결정할 뿐만 아니라, 여성이 취업함으로써 인해 자녀를 보육시설에 맡기는 효과까지 포함되어 추정계수가 과대평가된 것으로 해석할 수 있다. 그러므로 (3)번 모형에서 유의하지 않게 나타난 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률에 대한 추정계수는 자녀의 연령 및 출생일이 속한 분기를 도구변수로 사용함으로써 이러한 내생성 문제를 완화한 결과로 풀이된다. 즉 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률과 여성의 노동공급 사이에 존재하는 역 인과관계의 효과를 제거하고 자녀의 보육시설 이용이 여성의 노동공급 결정에 미치는 영향만을 고려하여 도출된 것으로 볼 수 있다.

한편 <표 7>의 실증분석 결과를 살펴보면, 도구변수 사용 시 내생성 문제가 완화되는 방향이 Gelbach(2002)의 연구 결과와는 다르게 도출되었음을 확인할 수 있다. Gelbach(2002)의 연구에서는 도구변수를 사용하지 않은 최소자승법으로 추정할 경우, 아동의 국공립 교육기관 등록률의 추정계수가 음(-)으로 나타났다. 그러나 자녀의 출생일이 속한 분기를 도구변수로 사용한 two-stage least squares 추정 시, 추정계수가 양(+)으로 나타나 추정계수가 증가하는 결과가 도출되었다. 즉 내생성을 통제하지 않을 경우 자녀의 국공립 교육기관 등록이 여성의 노동공급에 미치는 영향은 과소평가되며, 도구변수를 사용하여 이러한 문제를 완화한 것

이다. 그러나 여성의 취업이 자녀의 교육시설 및 보육시설 이용에 미치는 영향 또한 양(+)임을 고려할 때, 내생성을 통제하지 않을 경우 역인과관계로 인해 추정치가 과다추정 되리라 보는 것이 합당하다. 따라서 Gelbach(2002)의 연구에 비해 본 연구에서 나타난 내생성 통제에 따른 추정계수의 변화 방향이 보다 상식에 부합하는 것으로 보인다.

자녀의 어린이집 및 유치원 이용률 외에 다른 노동공급 결정요인이 여성의 취업 여부에 미치는 영향을 살펴보면 대부분 일반적으로 생각되는 영향과 유사한 결과가 도출되었으며, 많은 추정계수가 유의한 것으로 나타났다. 우선 여성의 연령에 따라 노동공급은 증가하지만, 연령이 높아질수록 그 증가율은 낮아짐을 확인하였다. 또한 2년제 대학 및 전문대학 졸업 여성은 고졸 여성에 비해 노동공급을 많이 하며, 4년제 대학 이상 교육을 받은 여성의 노동공급은 그보다 더 높은 것으로 나타났다. 한편 배우자 소득의 추정계수는 (2)번 모형과 (3)번 모형에서 일관되게 음(-)의 부호가 나타났으나 유의하지 않아, 남편의 소득이 기혼여성의 취업 결정에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 보인다. 중심도시 거주 시 보다 많은 여성들이 노동공급을 하지만 이 또한 유의미한 수준의 영향은 아닌 것으로 확인되었다.

이렇듯 기혼여성의 노동공급에 대한 기존 연구 결과에 비해 배우자의 소득이나 중심도시 거주 여부가 여성의 취업에 미치는 영향이 유의하지 않게 나타난 이유는 분석 대상을 만 2-3세의 어린 자녀를 두고 있는 여성으로 한정했기 때문인 것으로 생각된다. 즉 집중적인 양육이 필요한 어린 자녀를 두고 있는 경우, 해당 여성은 배우자의 소득수준이나 대도시에 거주하고 있는지 보다는 자녀 양육과 관련된 요인에 의해 취업을 결정할 가능성이 클 것이다. 이는 위의 실증분석 결과에서도 확인할 수 있다. <표 7>에 나타나 있듯이 가구 내에 동거하는 성인의 수가 많을수

록 여성의 노동공급은 유의한 수준으로 증가한다. 반면 만 2-3세 자녀 외에도 만 2세 미만의 또 다른 자녀가 존재할 경우 여성의 노동공급이 유의미하게 낮아지는 것을 볼 수 있다. 이를 통해 어린 자녀의 존재가 기혼여성에게 양육부담을 주고, 이로 인해 여성의 노동공급 유인이 감소함을 다시 한 번 확인할 수 있다.

<표 8>은 <표 7>과 동일한 실증분석 방법을 사용하되, 분석 대상과 간접 분류 기준을 달리하였을 경우의 실증분석 결과를 나타낸다. 여기서 분석 대상은 만 2-3세의 자녀를 둔 여성이며, 분기에 대한 구분 없이 만 2세 아동 전체와 만 3세 아동 전체 두 집단으로 간접 분류하여 연령만을 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률에 대한 도구변수로 사용하였다. 참고로 앞선 실증분석에서는 아동을 만 3세 3분기 출생아동, 만 3세 4분기 출생아동, 만 2세 1분기 출생아동, 만 2세 2분기 출생아동 등 총 4개 집단으로 구분하여 이를 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률에 대한 도구변수로 사용하였다. 그러나 아동의 연령이 같을 경우에는 출생 분기에 따라 보육시설 이용률이 크게 차이 나지 않는다는 점을 고려하여 분기별 구분은 하지 않고 연령만으로 아동을 구분하여 실증분석을 진행하였다.

그 결과, 자녀의 보육시설 이용은 유의하지는 않지만 여성의 노동공급에 일정하게 양(+의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 도구변수를 사용하지 않고 최소자승법으로 추정한 (2)번 모형에서도 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률에 대한 추정계수가 유의하지 않다는 점에서 앞선 <표 7>의 분석결과와 차이가 있다. 또한 도구변수를 사용하지 않은 (2)번 모형과 도구변수를 사용한 (3)번 모형에서 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률의 추정계수가 큰 차이를 보이지 않았다. 즉 <표 7>의 결과와 달리, <표 8>에서는 도구변수를 사용하여 추정한 후에 역 인과관계가 제거되고 내생성 문제가 완화된 결과가 뚜렷하게 나타나지 않았다.

<표 8> 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 미치는 영향

설명변수	(1) Probit	(2) Probit	(3) IV Probit
자녀의 어린이집 및 유치원 이용률	0.0831 (0.171)	0.130 (0.201)	0.113 (0.204)
연령		0.205* (0.108)	0.205* (0.108)
연령제곱		-0.003* (0.002)	-0.003* (0.002)
교육수준(2년제 대학 및 전문대학)		0.285*** (0.074)	0.285*** (0.074)
교육수준(4년제 대학 이상)		0.646*** (0.071)	0.646*** (0.071)
배우자 소득		-0.113 (0.087)	-0.113 (0.087)
중심도시 거주 여부		0.173** (0.078)	0.173** (0.078)
동거 성인 수		0.101** (0.045)	0.101** (0.045)
만 2세미만 자녀 유무		-0.180** (0.085)	-0.179** (0.086)
2004년 연도 더미		0.0184 (0.109)	0.0149 (0.109)
2005년 연도 더미		0.107 (0.106)	0.104 (0.107)
2006년 연도 더미		0.182* (0.102)	0.179* (0.103)
2007년 연도 더미		0.171* (0.102)	0.171* (0.102)
2008년 연도 더미		0.101 (0.102)	0.0992 (0.102)
상수항	-0.548*** (0.0659)	-4.305** (1.756)	-4.308** (1.757)
표본 크기	2,125		

주: 괄호 안 숫자는 추정계수의 표준오차. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

자료: 7차-12차 한국노동패널

이러한 결과가 도출된 이유는 분석대상을 만 3세 아동 전체와 만 2세 아동 전체로 확장하고 연령에 따라서만 간접 분류하였기 때문에, 두 집단 간의 출생 시기 차이가 꽤 크게 나타날 수 있다는 점에서 비롯된 것으로 풀이된다. 즉 앞의 <표 7>의 경우 각 집단 간 출생 시기 차이가 최대 6개월에 불과하지만, <표 8>의 간접 분류에 따르면 두 집단에 속한 아동의 출생 시기 차이는 최대 2년이 된다. 따라서 <표 7>의 간접 분류 방법에 비해서는 도구변수로 삼은 자녀의 연령과 여성의 노동공급 사이에 관련성이 존재할 가능성이 높다. 따라서 <표 8>의 경우 <표 7>에 비해 도구변수가 종속변수인 여성의 노동공급과 높은 상관성을 가지게 되고, 이로 인해 내생성을 제대로 통제하지 못했을 것으로 판단된다. 그 외에 <표 8>은 대체로 <표 7>과 유사한 결과를 보여주고 있다.

마지막으로 <표 9>은 만 3세 중 4분기에 태어난 아동과 만 2세 중 1분기에 태어난 아동만을 대상으로 하여 두 집단으로 간접 분류하고 이를 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률에 대한 도구변수로 사용했을 때의 실증분석 결과이다. 이 경우 두 집단 사이의 보육시설 이용률에는 분명한 차이가 있지만, 출생 시기의 차이는 최대 6개월에 불과하다. 따라서 도구변수인 자녀의 연령 및 출생분기 차이가 여성의 노동공급과 가지는 관련성은 앞의 두 가지 실증분석에 비해 더욱 낮을 것으로 생각된다.

분석 결과, 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률은 해당 자녀를 둔 여성의 노동공급에 일정하게 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 앞의 <표 7>과 마찬가지로 도구변수를 사용하지 않은 (2)번 모형에 비해 도구변수를 사용한 (3)번 모형에서 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률에 대한 추정계수가 작은 것으로 확인되었다. 이와 같은 실증분석 결과는 역 인과관계로 인해 자녀의 보육시설 이용이 여성의 취업에 미치는 효과가 과대평가될 수 있으며, 아동의 연령 및 출생분기라는 도구변수를

<표 9> 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 미치는 영향

설명변수	(1) Probit	(2) Probit	(3) IV Probit
자녀의 어린이집 및 유치원 이용률	0.243 (0.459)	0.456 (0.635)	0.238 (0.660)
연령		0.425 (0.265)	0.425 (0.265)
연령제곱		-0.007* (0.004)	-0.007* (0.004)
교육수준(2년제 대학 및 전문대학)		0.335** (0.158)	0.332** (0.158)
교육수준(4년제 대학 이상)		0.889*** (0.148)	0.893*** (0.148)
배우자소득		-0.198 (0.293)	-0.195 (0.293)
중심도시 거주 여부		0.051 (0.165)	0.057 (0.165)
동거 성인 수		0.341*** (0.101)	0.341*** (0.101)
만 2세미만 자녀 유무		-0.287* (0.165)	-0.284* (0.166)
2004년 연도 더미		0.482** (0.232)	0.448* (0.235)
2005년 연도 더미		-0.027 (0.251)	-0.072 (0.256)
2006년 연도 더미		0.126 (0.219)	0.102 (0.222)
2007년 연도 더미		0.151 (0.207)	0.146 (0.208)
2008년 연도 더미		0.405* (0.219)	0.378* (0.221)
상수항	-0.639*** (0.169)	-8.315* (4.330)	-8.235* (4.334)
표본 크기	549		

주: 괄호 안 숫자는 추정계수의 표준오차. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

자료: 7차-12차 한국노동패널

사용하여 내생성 문제를 완화할 수 있음을 시사한다. 다만 <표 9>의 결과에서도 자녀의 어린이집 및 유치원 이용률의 추정계수는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 앞의 두 분석결과와 동일하며, 이를 통해 자녀의 보육시설 이용이 유의한 영향을 미치지 않는지만 여성의 취업을 제고할 수 있는 요인임을 다시 한 번 확인하였다. 그 외에 여성의 노동공급을 결정하는 기타 요인들의 추정계수는 앞의 두 실증분석과 대체로 일치하는 결과를 보여주고 있다.

세 번의 실증분석 결과, 대부분 배우자의 소득이나 중심도시 거주 여부는 여성이 취업을 결정하는 데에 있어서 유의미한 역할을 하지 못하는 것으로 나타났다. 자녀를 만 2세와 만 3세로 구분한 <표 8>의 분석결과에서 중심도시 거주 여부만이 여성의 노동공급에 유의한 영향을 주는 요인으로 확인되었다. 앞서 언급한 바와 같이 기혼여성의 노동공급에 대한 기존의 연구 결과에 비해 본 연구에서 배우자의 소득이나 중심도시 거주 여부가 여성의 취업에 결정적인 영향을 미치지 못하는 이유는 분석 대상을 만 2-3세의 어린 자녀를 두고 있는 여성으로 한정했기 때문인 것으로 보인다. 어린 자녀를 두고 있는 여성의 경우 양육 부담이 다른 시기에 비해 더욱 크고, 배우자의 소득수준이나 중심도시에 거주하고 있는지 보다는 자녀 양육과 관련된 요인에 의해 취업을 결정할 가능성이 높기 때문이다.

그렇다면 만 2-3세의 어린 자녀를 두고 있는 여성에게 자녀 양육과 관련된 변수들이 취업을 결정하는 중요한 요인으로 작용함에도 불구하고, 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 유의미한 영향을 주지 못하는 이유에 대해 생각해 볼 필요가 있다. 보육보조에 관한 선행 연구 결과와 관련지어 생각해볼 때, 현재 우리나라 보육서비스의 가장 큰 문제점 중 하나는 서비스의 질에 있다. 비교적 높은 수준의 보육서비

스를 제공하는 것으로 알려진 국공립 어린이집이나 유치원은 그 비중이 매우 작아 이에 대한 초과수요가 존재한다. 그리고 민간 보육시설에 대한 정부의 지원은 2006년 영아기본보조금을 시작으로 하여 최근에 들어서야 활발해졌으며, 지금까지 관리·감독도 철저히 이루어지지 않아 높은 수준의 보육서비스가 제공되지 못한 것으로 보인다. 김인경(2013)은 부모가 접할 수 있는 보육시설에 대한 객관적인 평가나 정보가 부족하다는 점 또한 보육시설에서 제공하는 서비스를 신뢰하지 못하도록 만드는 요인이라고 지적하고 있다.

마지막으로 우리나라 노동시장의 특성 상 보육시설에서 제공하는 보육서비스가 취업 여성에게 충분하지 않은 것도 하나의 원인으로 볼 수 있다. 현재 우리나라 대부분의 어린이집은 기준보육시간(7:30-19:30)에만 운영하고 있다. 2012년 보육통계에 따르면 전국 42,527개소의 어린이집 중 기준보육시간을 경과하여 최대 24시까지 시간을 연장하여 보육하는 시간연장형 어린이집은 8,164개소에 불과하다. 그마저도 시간연장형 어린이집의 77.8%가 아동 정원이 적은 민간어린이집이나 가정어린이집이어서 실제로 시간연장형 어린이집을 이용할 수 있는 아동의 수는 많지 않다. KDI-OECD 공동컨퍼런스에서 황수경(2013)이 우리나라의 많은 여성이 가사부담이 집중되는 시기에 노동시장에서 이탈하는 이유로 지적했듯이, 국내 노동시장의 경우 파트타임보다는 장시간 풀타임 고용 위주로 이루어져 근무시간이 길다는 특징이 있다. 따라서 기준보육시간에만 운영하는 어린이집의 보육서비스만으로는 취업 시 장시간 근무해야하는 여성의 양육 부담을 덜어주기 어렵다.

이러한 점을 고려해볼 때 어린이집이나 유치원에서 제공하는 보육서비스의 질이 전반적으로 낮고 이에 대한 정보 또한 부족하므로, 많은 여성들이 보육시설을 본인의 직접 양육에 대한 대체재로 인식하기에는 한계

<표 20> 특수보육어린이집 현황 (단위: 개소)

구분	영아 전담	장애아 전문	장애아 통합	방과후	시간 연장	휴일	24시간
국공립 어린이집	57	34	527	87	1,177	138	53
사회복지법인 어린이집	220	100	43	69	359	41	13
법인·단체 등 어린이집	21	7	42	103	182	14	3
민간어린이집	277	28	195	150	2,590	59	103
가정어린이집	54	2	26	13	3,760	28	90
부모협동 어린이집	-	-	1	1	6	-	-
직장어린이집	-	-	2	4	90	7	6
계	629	171	836	427	8,164	287	268

자료: 2012년 보육통계(보건복지부)

가 있다. 또한 대부분의 어린이집이 기준보육시간에만 운영하므로 자녀의 보육시설 이용이 여성의 양육부담을 충분히 분담하지 못했을 것으로 보인다. 따라서 만 2-3세 자녀의 보육 중 일부분을 보육시설에 맡기더라도 나머지 부분은 여전히 여성이 직접 돌보는 것을 택했을 가능성이 높다. 이러한 분석 결과들을 종합하여 볼 때, 자녀의 어린이집 및 유치원 이용은 여성의 노동공급에 긍정적인 영향을 줄 것으로 기대되나 그 효과는 미미할 것으로 판단된다.

실증분석 결과, 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 유의미한 영향을 미치지 못하는 못함에도 불구하고, 분명 일관되게 긍정적인 효과를 갖는 것으로 나타났다는 점은 시사하는 바가 크다. 이전의 국내 보육보조에 관한 연구는 대부분 보육 보조금이 기혼여성의 노동공급에 거의 영향을 미치지 않거나, 오히려 부정적인 효과를 가진다고 밝혔다.

따라서 자녀가 보육시설을 이용할 경우 여성이 취업을 선택할 가능성이 높다는 본 연구 결과는 앞으로 설계될 보육보조 정책이 나아가야 할 방향을 제시하고 있다. 즉 정부의 보육보조 정책목표가 부모의 양육부담 경감을 통해 여성의 노동공급을 제고하는 것이라면, 국공립·공공형 어린이집 및 유치원 확충을 통해 높은 수준의 보육서비스를 국가가 직접 제공하는 것이 이러한 정책목표를 달성할 수 있는 효과적인 방법이 될 수 있을 것으로 보인다.

제 4 장 결 론

본 연구는 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 그 과정에서 아동의 보육시설 이용과 해당 자녀를 둔 여성의 취업 결정 사이에 역 인과관계가 있을 것으로 생각되어, 자녀의 연령 및 출생일이 속한 분기를 어린이집 및 유치원 이용률에 대한 도구변수로 사용한 실증분석 방법을 시도하였다. 7차부터 12차에 걸친 한국노동패널 자료를 pooling하여 분석한 결과, 자녀의 어린이집 및 유치원 이용은 여성의 노동공급에 유의하진 않지만 일정하게 양(+의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이러한 연구 결과는 기존의 국내 보육보조에 관한 연구와 달리 여성의 노동에 긍정적인 영향을 미치는 요인을 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 이전의 보육보조 관련 연구에서는 보육 보조금 정책이 여성의 노동시장 참여나 노동시간에 거의 영향을 미치지 못하거나, 오히려 부정적인 효과를 가진다는 결과를 제시하였다. 따라서 자녀의 어린이집 및 유치원 이용이 여성의 노동공급을 제고한다는 본 연구 결과를 토대로, 정부가 보육 보조금 외에 직접적인 보육서비스를 제공하는 방향으로 보육보조 정책을 개선할 경우 여성의 노동공급에 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

물론 국가가 직접 보육서비스를 책임지고 보다 많은 영유아가 국공립 보육시설을 이용하도록 장려하기 위해서는 준비하고 개선해야 할 부분이 많다. 현재 서울을 비롯한 여러 지방자치단체에서 논란이 되는 것처럼 보육 보조금 및 보육서비스를 제공하는 데에 필요한 예산의 부족은 시급히 해결되어야 할 문제 중 하나이다. 특히 무상보육을 제공하기 위해 정

부가 막대한 예산을 지출하는 것이 타당한지에 대해서는 국민들 사이의 합의가 우선되어야 한다. 또한 앞서 언급했듯이, 보육시설과 서비스의 질을 향상시키고 이에 대한 평가를 철저히 하여 부모가 자녀를 믿고 맡길 수 있는 보육 환경이 완성되어야 국공립·공공형 어린이집 증설이 효과적으로 여성의 노동공급 증대로 이어질 수 있을 것이다. 이에 더해 기준보육시간 외에도 운영하는 시간연장형 어린이집을 확충하여 장시간 근무하는 취업 여성의 양육부담을 현실적으로 줄여주는 것 또한 반드시 필요하다.

이러한 보육 환경의 개선이 우선적으로 이루어질 때, 자녀의 어린이집 및 유치원 이용은 여성의 노동공급을 증진시킬 수 있는 주요 요인으로 효과를 발휘할 수 있을 것이다. 그리고 정부의 보육보조 정책과 관련하여 국공립·공공형 어린이집 확충과 같이 직접적으로 보육서비스를 제공하는 부분을 강화한다면, 보육의 공공성 강화를 통한 여성의 노동시장 참여 활성화라는 보육보조 정책목표의 달성을 보다 효과적으로 이룰 수 있으리라 생각한다.

참고문헌

김대일(2008).

『기혼 여성의 노동공급과 자녀 교육』, 한국노동경제학회.

조운영(2006).

『기혼 여성의 출산과 노동공급: 생애주기모형』, 정책연구시리즈
2006-01, 한국개발연구원.

조운영(2008).

「보육보조금의 효과 분석: 영아기본보조금을 중심으로」. 『한국개발연구』 29권 3호(2008): 29-73.

최성은·우석진(2009).

『보육지원정책의 적정성 및 효과성 분석』, 한국보건사회연구원.

황수경(2013).

『고용취약계층의 고용촉진』, KDI-OECD 공동 컨퍼런스 ‘한국의
사회정책 과제’.

김인경(2013).

『한국의 보육정책의 현황과 과제』, KDI-OECD 공동 컨퍼런스
‘한국의 사회정책 과제’.

Gelbach, J. B. (2002).

“Public Schooling for Young Children and Maternal Labor
Supply.”, *American Economic Review* 92: 307-322.

Abstract

The effects of children's kindergarten enrollment on labor supply of married women.

Lee, Jungmin

Department of Economics

The Graduate School

Seoul National University

This paper investigates the effects of kindergarten enrollment of three-year-olds on labor supply of married women empirically. Because kindergarten enrollment of children are endogenously related to maternal labor supply decision, age and QOB(quarter of birth) of children are used as instrumental variables. The results of this paper suggest that kindergarten enrollment of three-year-olds has insignificant but consistently positive effects on labor supply of married women. In addition, the estimates show that suggested instrumental variables solve the endogenous problem successively.

In summery, the results suggest public kindergarten service provision likely increases the labor supply of married women with preschool children.

Keywords : Labor supply of married women, Kindergarten enrollment of children, Instrument variable

Student Number : 2012-20178