

보육료 지원정책 변화가 총노동공급에 미치는 영향

2016. 12.

한종석 · 홍재화

서 언

저출산·고령화로 인해 2017년부터 생산인구 감소가 본격화되면서 노동력 확보가 한국 경제의 중장기적인 주요 문제로 대두되고 있다. 미국이나 영국, 북유럽 국가들에 비해 상대적으로 낮은 한국의 여성 경제활동참가율을 고려하면 앞으로 여성 노동력을 적극적으로 활용하는 것이 인구구조 변화에 대응하기 위한 주요한 대응 중 하나이다. 특히, 한국에서는 기혼 여성들이 출산과 육아로 인해 노동시장 이탈이 일어나고 있기 때문에 이들의 노동공급을 지속적으로 확보할 수 있도록 보육에 대한 지원이 이루어지는 것은 중요한 정책적 수단으로 제시되고 있다. 이러한 상황에 적극적으로 대응하기 위해 정부는 2013년부터 전계층 무상보육과 양육수당을 전면적으로 확대·실시하고 있다. 그럼에도 불구하고 여성 노동공급은 뚜렷하게 증가되는 모습들이 나타나지 않으면서 정책의 실효성에 대해 문제 제기가 되고 있는 상황이다.

본 연구는 최근 도입된 전 계층 무상보육(보편적 지원)과 양육수당이 여성 경제활동과 경제 전체에 미치는 영향을 생애주기 모형에 기반을 둔 가구 의사결정 모형을 구축하여 분석하고 있다. 보편적 지원에 대안적으로 제시되고 있는 조건부 지원(보육지원을 모의 경제활동상태와 연계시켜 지원하는 방식)의 경제적 효과에 대해서도 분석하고 있다. 기존의 연구들과는 달리 정책 모의실험을 정교하게 실시하기 위해 다양한 가구들의 특성을 고려한 중첩세대 모형을 구성하고 일반균형 효과까지 고려한다. 보육지원정책에 따라 여성 고용률과 총량변수들이 변화하는 정도를 수치를 활용하여 정량적으로 제시하고 있는 것이 본 연구의 특징이다. 분석결과에 따르면 조건부 지원이 보편적 지원 보다 여성 고용률을 높일 뿐만 아니라 노동생산성이 높은 여성들을 우선적으로 노동시장에 편입시키기 때문에 노동의 질이 고려된 총 노동 측면에서 더 큰 효과를 나타나고 있다. 보편적 지원의 경우 보육시설

이 확충되어 보육시설 이용에 대한 제한이 감소할수록 여성 노동공급은 감소하는 것으로 나타난다. 추가적으로 양육수당이 제공되면 미취업 상태의 가치를 증가시켜 조건부 지원과 보편적 지원 정책 모두에서 여성 노동공급을 감소시키는 것으로 나타난다. 따라서 여성 고용률 제고라는 측면에서만 평가할 때 조건부 지원을 양육수당 없이 제공하는 것이 가장 효과가 크다. 그러나 조건부 지원에서도 보육지원정책에 소요되는 재정에 비해 여성 고용률의 개선정도가 크지 않기 때문에 보육 정책을 통한 여성 노동공급 개선은 한계가 있는 것으로 평가하고 있다. 즉, 보육정책을 출산률 제고나 미래 인적자본 확보를 위한 투자의 개념으로 접근하여 실시하는 것은 충분한 의미가 있으나 여성 노동공급을 확보하기 위해 활용하는 것은 효과가 높지 않은 것으로 제시하고 있다. 여성 노동공급을 증가시키기 위해서는 성별 임금 격차 해소나 육아휴직, 유연한 근무 환경 등과 같이 노동시장을 직접 개선시키는 정책이 더 효과적일 수 있다. 따라서 본 연구에 따르면 보육지원과 관련된 정책 목표에서 여성의 노동공급 증대라는 목표는 제외하고 출산률 제고와 미래 인적 자본 투자라 등과 같은 정책 목표에 보다 집중하도록 전환을 모색하는 것이 필요하다.

이 연구는 정책적 시사점에 대한 함의를 가지고 있으나 기초 연구과제로서 정책효과 분석을 위한 구조모형을 구축하여 활용하고 있다는 측면에서 더 큰 의의가 있다. 기존에도 정책 모의실험을 위해 구조모형을 활용했지만 본 연구에서는 일반균형을 명시적으로 고려하고 모형에서 사용되는 모수들을 정교하게 설정하여 기준 경제를 구성하는 등 모형 구성 자체에 더 큰 의의가 있다. 나아가 이 모형을 실제 정책효과 분석에 활용함으로써 구조모형을 통한 분석이 가지고 있는 장점과 활용방안을 제시하는 측면에서 큰 의의를 가지고 있다.

본 보고서는 본원의 한중석 박사와 서울대학교 경제학과 홍재화 교수가 공동으로 연구를 수행하였다. 저자들은 중간보고와 최종보고를 통해 많은 조언을 해준 단국대학교 조홍종 교수와 한국개발연구원 김지운 박사, 명지대학교 우석진 교수, 중앙대학교 류덕현 교수에게 깊은 감사를 드리고 있다. 또한 익명의 논평자 두 분과, 착수보고, 중간보고, 최종보고 등을 통해 여러

가지 조언을 해주신 원내외 토론자들에게도 감사의 마음을 전하고 있다. 마지막으로 보고서 작성을 위해 도움을 준 서울대학교 박사과정 이영재 군과 한국조세재정연구원 조은빛 연구원에게도 감사한다.

끝으로 본 보고서의 내용은 저자들의 개인 의견이며, 한국조세재정연구원의 공식적인 견해와는 다를 수 있음을 밝혀 둔다.

2016년 12월

한국조세재정연구원

원장 박 형 수

요약 및 정책적 시사점

한국은 여성 경제활동참가율이 여타의 OECD 국가들에 비해 상대적으로 낮은 수준이고, 연령에 따른 경제활동참가율이 일반적으로 나타나는 역U자 형태가 아닌 M자 형태로 나타나고 있다. 저출산·고령화로 인해 2017년부터 생산인구 감소가 전망되는 상황에서 이와 같은 특징을 갖는 여성 노동력을 활용하는 방안이 지속적으로 모색되어 왔다. 특히, M자 형태의 여성 경제활동참가율을 역U자 형태로 전환하기 위해 출산과 자녀 양육 등으로 노동시장 이탈이 급격히 증가하는 30세~34세 기혼 여성들에게 보육료를 지원하는 정책들이 지난 10년간 다양한 형태로 이루어져 왔다. 2013년에 들어서는 전 계층 무상보육과 보육시설을 이용하지 않는 영유아 가구에 보육료를 지원하는 양육수당이 전면적으로 도입되면서 보육정책이 획기적인 전환을 맞이하게 된다. 이처럼 보육정책의 지원대상과 범위가 크게 확대되면서 여성 경제활동참가율이 증가할 것이라는 기대와는 달리 아직까지 여성 노동공급의 유의미한 변화가 나타나지 않고 있다. 오히려 현재 도입된 보육 지원 방식은 모의 경제활동상태 여부와 상관없이 지원을 하고 있기 때문에 여성 경제활동참가율 제고라는 측면에서는 정책 실효성이 크지 않다는 문제가 제기되고 있다. 따라서 본 연구는 여성 노동공급 측면에서 2013년에 도입된 전 계층 무상보육과 대안 정책으로 제시되고 있는 조건부 지원정책의 효과를 구조모형을 바탕으로 정량적으로 분석하고자 한다.

기혼여성의 노동공급 결정요인을 분석하거나 보육 지원정책의 변화가 여성 노동공급에 미치는 영향을 분석하고 있는 기존의 연구들에서는 개인 혹은 가구의 미시자료들을 바탕으로 결정요인이나 정책효과를 추정하는 축약 분석(reduced form analysis)을 실시하고 있다. 그러나 축약 분석은 분석하는 자료의 특성과 분석 시점, 대상, 추정모형 등에 따라 결과들이 다양하게 나타나고 있어 정책효과에 대해서 명확한 판단을 내리기 어려운 경우가 많

이 존재한다. 특히 2013년 도입된 보육지원정책의 효과를 분석하는 측면에서는 현재 축적된 자료의 시점이 분석에 충분하지 않다는 점과 정책이 전국적으로 도입되면서 정책 효과 분석을 위한 적절한 대조군을 설정하는 데 어려움이 존재하는 단점이 있다. 이와 같은 문제점들을 해결하기 위해 본 연구에서는 생애주기 모형을 이용하여 기혼 여성의 노동공급을 남편과 아내의 공통적 의사결정(joint decision)으로 구성한 모형을 바탕으로 정책효과를 분석하고자 한다. 본 연구에서는 기혼 여성의 노동공급 의사결정에 대한 분석을 하기 위해서 남성과 여성을 명시적으로 구분하는 안정적 중첩세대모형(stationary overlapping generation model)을 기본으로 한다. 기존에 구조모형을 통해서 다양한 보육지원정책의 효과를 분석하고 있는 조운영(2006)이나 우석진(2008)과는 달리 가구 특성을 학력과 노동생산성, 자녀 수, 맞벌이에 대한 태도(맞벌이 비효율) 등 다양한 측면에서 고려하여 모형을 구성한 후 임금과 이자율이 시장에서 결정되는 일반균형 모형을 통해서 해를 도출하는 특징을 가지고 있다. 정책 효과 분석 측면에서도 기존 연구들과 차별성을 지닌다. 조운영(2006)과 우석진(2008)은 보육지원정책이 없는 경제와 보육지원정책이 도입되는 경제를 비교하고 있기 때문에 보육지원정책 효과의 최대 효과를 분석하고 있다. 반면, 본 연구는 2011년을 기준경제로 삼고 2013년에 도입된 정책의 효과를 기준경제와 비교하여 분석하고, 대안적 보육지원정책을 제시되고 있는 조건부 지원정책 역시 기준경제 대비로 분석함으로써 현재 정책 도입 효과 크기를 직접 측정하고 있다는 차별성을 가지고 있다.

본 연구가 분석 대상으로 하고 있는 보육정책은 전 계층에 보육료 지원을 제공하는 보편적 지원과 취업모에게만 보육료 지원을 하는 조건부 지원 정책 두 가지이다. 두 가지 정책 개별적으로 도입된 경제에 양육수당을 추가적으로 도입하여 양육수당이 개별 정책 효과에 미치는 영향도 분석하고 있다.¹⁾ 분석 결과에 따르면 조건부 지원정책하에서는 기준경제 대비 여성 고용률이 1.1% 증가하는 반면 보편적 지원(보육시설 이용률 53%) 정책은 여성 고용률을 0.23%만 증가시키는 것으로 나타난다. 보편적 지원의 경우 보

1) 2013년 시점의 보육정책은 보편적 지원과 양육수당이 동시에 존재하는 경제이다.

육시설 이용률이 증가하면서 여성 고용률의 증가 폭이 하락하며 이용률이 80%와 100%인 경우 기준경제보다 고용률이 낮아지는 결과를 가져온다. 보편적 지원 경제와 조건부 지원 경제에 양육수당을 도입하면 취업하지 않는 경우의 가치(value)를 상대적으로 높이기 때문에 양육수당이 없는 경제보다 여성 고용률이 모두 하락하는 결과를 초래한다. 조건부 지원의 경우 양육수당이 도입되면 여성 고용률이 기준경제 대비 0.18%만 증가하여 양육수당이 없는 경제에 비해서 증가 폭이 현저하게 낮아진다. 보편적 지원에서는 양육수당으로 인해 여성 고용률이 기준경제보다 낮아지는 것으로 나타난다. 따라서 여성 경제활동 향상이라는 정책 목표를 달성시키기 위해서는 양육수당을 제공하지 않은 상태에서 취업모에게만 보육료 지원을 하는 조건부 지원이 가장 효과적이다. 이 과정에서 신규로 편입되는 여성들은 대부분 학력수준이 높거나 노동생산성이 높은 여성들이기 때문에 노동의 질까지 고려한 총노동 측면에서는 고용률 증가보다 더 큰 폭으로 증가하는 것으로 나타난다.²⁾ 그러나 모형에서 여성의 인적자본 축적을 내생적으로 결정되도록 구성하였음에도 불구하고 보육 지원을 받는 연령의 고용률만 증가하고 이후 연령대에서는 고용률 변화가 거의 없는 것으로 나타난다. 그 결과, GDP 대비 보육료 지원은 보편적 지원에서는 55%(이용률 53%, 기준경제 대비), 조건부 지원에서는 8% 증가하는 것에 반해 고용률은 각각 0.23%와 1.1%만 증가하는 것으로 나타나 비용 대비 정책효과가 크게 나타나지 않는 것으로 분석된다. 따라서 보육 지원정책의 정책 목표를 여성 경제활동참가율 제고로 설정하는 것에는 큰 실효성이 없는 것으로 판단된다. 즉, 여성 노동력을 보다 적극적으로 활용하기 위해서는 남녀 간 임금 격차 해소와 같이 노동시장 구조를 직접적으로 변화시키는 정책이 더 효과적일 수 있다.³⁾

2) 본 연구에서는 정책에 대한 평가는 정책목표인 여성 경제활동참가율을 기준으로 평가하고 있다. 즉, 정책별 후생분석(welfare analysis)를 하고 있지 않기 때문에 경제주체들의 후생수준을 극대화하는 정책에 대해서는 논의를 하고 있지 않다.

3) 본 연구에서 출산율은 외생적으로 결정되기 때문에 보육정책이 출산율에 미치는 영향에 대한 분석에는 한계가 있다. 따라서 보육정책이 출산율 제고를 위해서 활용되는 것에 대해서는 판단을 내리기 어렵다. 본 연구는 부분은 보육정책의 목표를 여성 경제활동참가율로 설정하는 것에는 한계가 있다는 것에 초점을 두고 있다.

본 연구는 기혼 여성의 노동참여 의사결정을 고려한 중첩세대 모형을 통해서 보육지원정책의 변화가 여성 고용률과 거시경제 변수에 미치는 영향을 정량적으로 분석하고 있다. 전계층 무상보육과 양육수당이 전면적으로 도입되기 이전인 2011년을 기준경제로 모형을 구성하고, 2013년 도입된 보편적 보육지원정책과 대안적으로 제시되고 있는 조건부 보육지원정책이 여성 고용률과 총량변수에 미치는 영향을 수량적으로 계산하여 제공한다. 각각의 보육정책이 도입된 경제에 양육수당을 도입하여 앞서 여성 노동공급과 거시경제 변수에 미치는 영향을 추가적으로 분석하고 있다. 분석 결과 여성 노동공급을 증가시키는 측면에서는 조건부 보육지원정책을 양육수당 없이 제공하는 것이 가장 효과적이다. 그러나 보육지원정책을 통해서 추가적으로 확보되는 여성 노동력이 크지 않다. 따라서 여성 노동공급 확보라는 측면에서 보육지원정책은 효과성이 높지 않은 것으로 판단되기 때문에 보육정책은 출산율 제고와 미래 인적자본 확충이라는 정책 목표에 집중하고, 여성 노동공급 확보는 성별 임금 격차 해소나 육아휴직 확대, 유연한 근무 환경 제공 등과 같이 노동시장을 직접 개선시키는 정책을 활용하는 것이 더 효과적인 것으로 판단된다.

목 차

I. 서 론	17
II. 여성 노동공급과 보육정책 현황	21
1. 여성 노동공급 현황	21
2. 보육정책 현황	39
III. 선행연구	59
1. 기혼 여성 노동공급 결정 요인 관련 연구	59
2. 보육지원정책이 기혼 여성 노동공급에 미치는 영향: 축약모형	62
3. 보육지원정책이 기혼 여성 노동공급에 미치는 영향: 구조모형	64
4. 본 연구의 차별성	66
IV. 모형	68
1. 경제 환경	68
2. 가구부문	72
3. 생산자부문	76
4. 보육서비스부문	77
5. 정부부문	78
6. 총량변수와 균형	81
V. 기준경제 분석	83
1. 캘리브레이션	83
2. 기준경제 분석 결과	94

Ⅵ. 보육지원정책 모의 실험	104
1. 보육지원정책에 따른 기혼 여성 노동공급	105
2. 양육수당 지원 효과(children subsidy)	113
Ⅶ. 결론 및 정책적 시사점	119
참고문헌	122
〈부 록〉 캘리브레이션 관련 모멘트	125

표목차

〈표 II-1〉 한국과 프랑스 노동시장 변수 비교	28
〈표 II-2〉 보육정책 연혁	42
〈표 II-3〉 주요 보육정책 추진 과정	45
〈표 V-1〉 가구당 자녀 수 비교	85
〈표 V-2〉 캘리브레이션 결과	93
〈표 V-3〉 모멘트 비교: 모형 vs. 데이터	94
〈표 V-4〉 부모 학력수준에 따른 보육시설 이용 현황(가구 수 대비): 모형결과 ...	99
〈표 V-5〉 부모 학력수준에 따른 보육료 지원 비율(가구 수 대비): 모형결과	99
〈표 VI-1〉 보육료 지원정책에 따른 총량변수 변화: 양육수당 없음	106
〈표 VI-2〉 여성 학력에 따른 고용률 변화: 양육수당 없는 경우	109
〈표 VI-3〉 학력 내 생산성에 따른 여성 고용률: 양육수당 없는 경우	110
〈표 VI-4〉 배우자 학력별 여성 고용률: 양육수당 없는 경우	111
〈표 VI-5〉 연령별 보육료 지원액과 양육수당 비교	114
〈표 VI-6〉 보육료 지원정책에 따른 총량변수 변화: 양육수당 유무 비교	114
〈표 VI-7〉 여성 학력수준에 따른 여성 고용률 변화: 양육수당 유무 비교	116
〈표 VI-8〉 학력 내 생산성에 따른 여성 고용률: 양육수당 있는 경우	117

그림목차

[그림 II-1] 경제활동참가율(1980~2014년)	21
[그림 II-2] 고용률(1980~2014년)	22
[그림 II-3] 실업률(1980~2014년)	23
[그림 II-4] OECD 국가 경제활동참가율(1980~2014년)	24
[그림 II-5] OECD 국가 고용률(1980~2014년)	26
[그림 II-6] OECD 국가 실업률(1980~2014년)	27
[그림 II-7] OECD 국가 생애주기에 따른 경제활동참가율(20~64세)	30
[그림 II-8] OECD 국가 생애주기에 따른 고용률(20~64세)	32
[그림 II-9] OECD 국가 생애주기에 따른 실업률(20~64세)	33
[그림 II-10] 혼인상태별 연령별 고용률(2006~2010년)	35
[그림 II-11] 영유아 수, 보육시설 이용 영유아 수, 보육료 지원 영유아 수	48
[그림 II-12] 영유아 수, 보육시설 이용 영유아 수, 보육료 지원 영유아 수 증가율 · 49	
[그림 II-13] 보육예산 변화 추이(2000~2015년)	50
[그림 II-14] 보육예산 항목별 변화 추이(2000~2015년)	51
[그림 V-1] 학력별 · 연령별 여성 고용률: 모형 vs. 데이터	96
[그림 V-2] 학력별 · 연령별 성별 임금격차: 모형 vs. 데이터	97
[그림 V-3] 배우자 학력에 따른 여성 고용률	102
[그림 V-4] 배우자 소득에 따른 여성 고용률	103
[그림 VII-1] 보육정책에 따른 여성 고용률 변화	120

부록 표목차

〈부표 1〉 보육료 지원정책 변화과정(2008~2014년)	125
〈부표 2〉 성별, 학력별 초혼연령	126
〈부표 3〉 성별, 학력별 초산연령	126
〈부표 4〉 성별, 연령별 평균 초혼, 초산 연령(2006~2010년)	127
〈부표 5〉 교육수준별 결합형태(2011~2014년)	127
〈부표 6〉 부모 교육수준에 따른 자녀 분포(2011~2014년)	128
〈부표 7〉 연령에 따른 노동공급 비효용 파라미터 캘리브레이션 값	128
〈부표 8〉 여성 학력에 맞벌이 비효용 분포 scale 파라미터 캘리브레이션 값	128
〈부표 9〉 모의 경제활동상태에 따른 부모 자녀 양육시간: 미취학 자녀	128
〈부표 10〉 남성의 성별, 학력별 노동생산성	129
〈부표 11〉 남성의 성별, 학력별 노동생산성 증가율	129
〈부표 12〉 여성의 성별, 학력별 노동생산성 증가율	129
〈부표 13〉 여성 학력별 인적자본 증가율 캘리브레이션 값	130
〈부표 14〉 성별, 학력별 첫 번째 연령그룹의 로그임금 분산과 노동생산성	130
〈부표 15〉 학력 내 노동생산성 캘리브레이션 값	130
〈부표 16〉 자녀 1인당 가구소득 대비 보육비용	130
〈부표 17〉 자녀 수에 따른 가구소득 대비 보육비용	131
〈부표 18〉 가구구성원 학력수준에 따른 연금급여율	131
〈부표 19〉 세목별 GDP 대비 비율(2001~2015년)	131
〈부표 20〉 보육예산 구성비	132
〈부표 21〉 보육시설 이용, 보육료 지원, 양육수당 지원 영유아 수 현황	133
〈부표 22〉 보육시설 이용, 보육료 지원, 양육수당 지원 영유아 수 현황 - 영유아 수 대비	134

부록 그림목차

[부도 1] 성별, 학력별, 연령별 노동생산성	135
---------------------------------	-----

I. 서론

저출산으로 인해 생산인구가 감소하는 것에 대응하기 위해 여성의 경제활동참가율을 제고하는 다양한 정책들이 지속적으로 시도되어 왔다. 최근 발표된 IMF의 2016 Article IV Consultation과 OECD Economic Survey - Korea 2016에서도 잠재성장률을 높이기 위해 한국에 여성의 경제활동참가율을 높일 것을 적극적으로 주문하였다. Dao et al.(2014)과 Kinoshita and Guo(2015) 등은 한국의 여성 경제활동참가율을 높일 수 있는 정책 방안을 모색하기 위해 미국과 유럽국가들의 다양한 정책을 비교한 후 보육료 지원과 같은 보육정책이 한국(과 일본)의 여성 노동공급을 증가시키는 데 주요한 역할을 한다고 분석하였다. 정부도 저출산으로 인한 생산 가능인구 감소에 대응하고 낮은 여성 경제활동참가율을 높이기 위해 2004년부터 보육 관련 재정지출을 확대하는 등의 정책들을 시도하고 있다.

한국의 여성 경제활동참가율은 유럽이나 미국과 비교하여 수준이 낮을 뿐만 아니라 30세에서 34세 사이에 여성 경제활동참가율이 급속히 하락하는 M자형 패턴을 보이고 있다. 이와 같은 M자형 패턴은 현재 한국과 일본에서만 나타나는 현상으로 결혼과 출산, 자녀 양육으로 인해 해당 연령의 여성들이 노동시장에서 이탈하기 때문이다. 이처럼 여성들이 특정 시점에 노동시장에서 이탈하는 현상을 완화하기 위해서 정부는 보육지원대상과 범위의 확대⁴⁾를 지속적으로 추진해 왔다. 그 결과 2004년 GDP 대비 보육예산이 0.046%에서 2014년 0.328%로 8배 정도 증가하였다. 하지만 이와 같은 정책

4) 2004년부터 본격적으로 실시된 보육정책은 2010년까지 소득수준별 차등지원 정책으로 유지되다가 2011년에는 영유아 가구소득 70% 이하를 대상으로 전액 지원하는 방향으로 확대되었다. 2012년에는 만 0~2세, 만 5세 모두를 대상으로 전액 지원하고 만 3~4세까지는 영유아 가구소득 하위 70% 이하 전액지원을 유지하다가 2013년에 이르러서는 만 0~5세 영유아를 대상으로 전 계층 무상보육을 제공하고 있다.

적 노력에도 불구하고 여성 경제활동참가율은 획기적으로 변화하지 않고 있어 정책의 효과성에 대해서 지속적으로 의문이 제기되고 있다. 특히 모의 경제활동 상태를 고려하지 않고 보육지원을 하는 정책이 시행되면서 여성 노동공급 변화에 영향을 끼치지 못하고 있다는 비판이 지속적으로 제기되었다.⁵⁾ 따라서 본 연구에서는 모의 취업상태를 고려하지 않은 보편적 보육지원정책과 모의 취업 상태를 고려하여 보육 지원을 하는 조건부 정책이 기혼 여성의 노동공급과 경제 전체의 총량변수(총생산, 총노동, 총자본 등)에 미치는 영향을 구조모형을 구성하여 정량적으로 분석하고자 한다. 우선, 전 계층 무상보육 교육이 도입되기 이전 시점인 2011년을 기준으로 모형 경제를 구성하여 모수를 설정한 후 2013년 이후 도입된 전 계층 무상보육의 성과를 분석하고, 취업모에만 보육료 지원을 제공하는 조건부 지원정책에 대한 모의실험을 실시하여 보육료 지원방식에 따라 기혼 여성의 노동공급이 변화하는 정도를 정량적 모형을 통해서 분석한다. 여기에 양육수당을 도입할 경우 보편적 지원과 조건부 지원의 효과에 미치는 영향을 살펴봄으로써 여성 노동공급 확대라는 정책목표를 효과적으로 달성하기 위한 보육 지원 방식을 논의한다.

보육료 지원정책의 형태에 따라서 기혼 여성의 노동공급 변화를 정량적으로 분석하기 위해서 본 연구에서는 가구 내에서 남편과 아내가 아내의 노동공급 여부를 동시에 결정(joint decision)하는 모형을 사용한다. 이 과정에서 연령뿐만 아니라 가구 구성원의 학력수준, 학력 내 노동생산성, 자녀 수, 맞벌이에 대한 태도(맞벌이 비효율) 등과 같은 가구의 사전적 특성(ex-ante heterogeneity)을 다양하게 반영한다. 이처럼 다양한 가구 특성을 고려하는 것은 보육정책이 서로 다른 특성을 가지고 있는 가구들의 여성 노동공급 의

5) 윤희숙 외(2013)에 따르면 최초 보육지원정책을 설계한 시점에서는 모의 취업 여부와 가구소득수준을 반영하고자 했다. 보고서 p. 3 각주 2)의 내용에 따르면 “2012년 9월 보건복지부가 관계부처 합동으로 마련한 「2013년 보육지원체계 개편방안」에 따르면 취업모 등 실수요를 반영해 이용시간을 차등하고, 소득수준에 따라 비용부담을 차등화하는 내용을 담으면서 ‘그간의 시행착오를 보완하는 노력이라 밝힌 바 있다.’하고 제시하였다. 즉, 보육지원정책의 효과성을 제고하기 위해 모의 경제활동 상태를 반영하고자 했으나 대선으로 인해 ‘전 계층 무상보육’안이 도입되었다.

사결정에 미치는 영향의 차이를 분석하여 대상자의 특성에 따른 정책 반응 정도를 파악하기 위해서이다. 본 연구에서 고려하는 보육정책은 현재 보육 예산의 85% 이상을 차지하는 보육료 지원 부분으로 한정하고, 2013년부터 보육시설 미이용 영유아를 대상으로 양육비용을 지원하는 양육수당의 도입 효과를 고려한다. 즉, 보편적 지원과 조건부 지원의 효과를 양육수당을 고려하지 않는 경우와 고려하는 경우로 나누어 비교하여 양육수당 도입과 보육 지원정책이 여성 노동공급에 미치는 영향을 분석한다.

본 연구는 다음과 같이 구성된다. 서론을 시작으로 제Ⅱ장에서는 한국 여성의 노동공급과 보육정책 현황을 정리하여 제시한다. 한국 여성의 경제활동참가율과 고용률을 OECD 국가들과의 비교하여 특징을 살펴보고 여성의 노동공급을 높이기 위한 정책 대상 계층에 대해서 파악한다. 다음으로 기혼 여성 중 자녀 양육 때문에 노동시장에서 이탈한 여성들의 노동공급을 증가시키기 위해 실시했던 각종 보육정책들을 정리한다. 제Ⅲ장에서는 보육정책이 여성 노동공급에 미치는 영향을 분석한 선행 연구들을 정리한다. 방법론적인 차이로 축약모형(reduced form model)을 통해 실증분석을 실시한 연구와 구조모형(structural model)을 통해 보육정책의 효과를 분석한 연구를 비교하여 구조모형 접근이 가진 특징과 장점에 대해서 논의한다. 이를 바탕으로 본 연구에서 사용하는 구조모형 방법이 가지는 의의에 대해서 논의하고, 기존의 구조모형 연구들과 가지는 차별성을 제시한다. 제Ⅳ장은 보육정책이 기혼 여성의 노동공급 의사결정에 미치는 영향을 분석하기 위한 모형을 구성한다. 정량적 분석을 위해서는 모형의 파라미터들을 설정하는 것이 중요한데, 제Ⅴ장에서 기준모형 분석에 필요한 모형 파라미터를 설정하는 캘리브레이션 과정을 설명하고 기준모형을 다양한 측면에서 분석한다. 제Ⅵ장은 구축한 기준모형을 바탕으로 정책 모의 실험을 한다. 본 연구에서 ① 전 계층 무상보육인 보편적 지원과 ② 취업모에게만 보육료를 지원하는 조건부 보육료 지원정책을 중심으로 정책 모의 실험을 실시한다. 전 계층 무상보육은 2013년부터 이미 도입되었으나 그 정책 효과를 분석할 만큼 자료가 충분히 축적되지 않았기 때문에 실증분석 결과는 한계가 있다고 본다.

따라서 구조모형을 바탕으로 정책 모의 실험을 실시하여 그 효과를 분석한 결과를 제시하고자 한다. 반면 취업모에 대한 조건부 보육료 지원은 실시되지 않은 정책이기 때문에 정책 모의 실험을 통한 분석이 의의가 있다. 두 가지 정책에 대한 모의 실험과 더불어서 2009년부터 도입되어 2013년에 전 계층으로 확대 실시되고 있는 양육수당이 여성 노동공급에 미치는 영향에 대해서도 추가 분석을 실시한다. 마지막으로 제Ⅷ장에서는 이상에서 분석한 결과를 요약하고 결과를 바탕으로 여성 노동공급 증가를 위한 보육정책에 대한 정책적 시사점을 도출하는 것으로 보고서를 마무리하고자 한다.

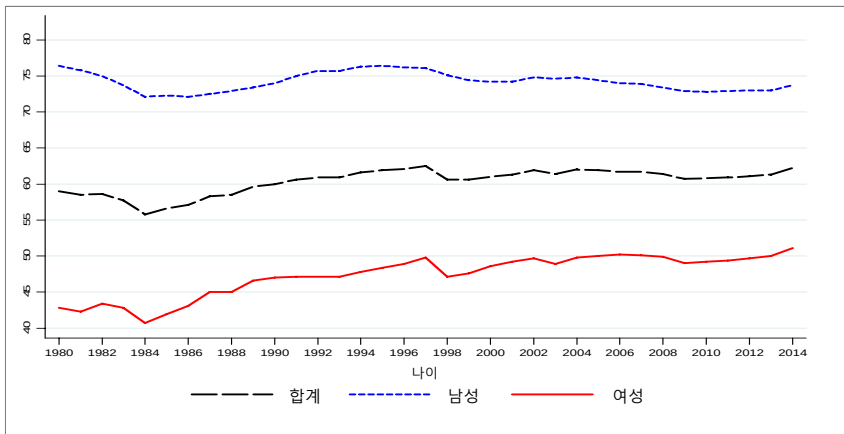
Ⅱ. 여성 노동공급과 보육정책 현황

1. 여성 노동공급 현황

한국의 경제활동참가율과 고용률은 지난 35년간 지속적으로 증가해 왔는데, 이는 여성의 경제활동참가율과 고용률이 지속적으로 증가한 것에 기인한다. [그림 Ⅱ-1]은 1980년부터 2014년까지 경제활동참가율과 고용률, 실업률⁶⁾을 나타낸다.

[그림 Ⅱ-1] 경제활동참가율(1980~2014년)

(단위: %)



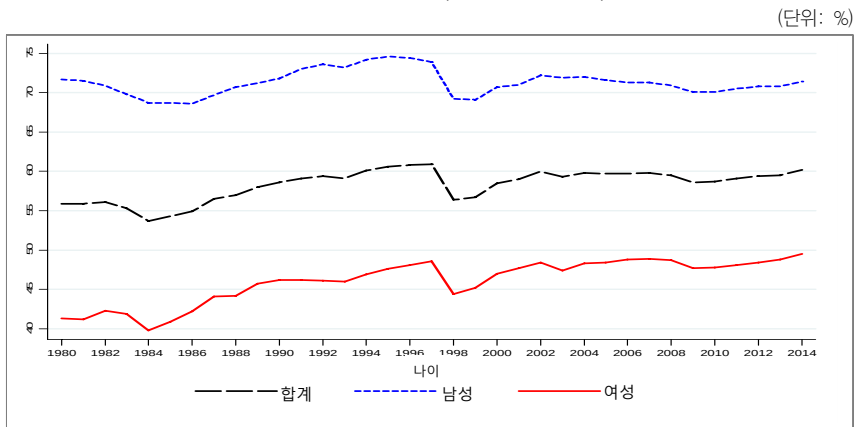
출처: 통계청, 「경제활동인구」, 경제활동참가율(접속일자: 2016. 8. 31)

http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=A#SubCont

- 6) 경제활동참가율과 고용률, 실업률에 대한 정의는 이미 잘 알려져 있으나 다시 한 번 상기하면 다음과 같다. 경제활동참가율은 15세 이상 인구 중에서 취업자와 실업자를 합한 비율을 의미한다. 취업자와 실업자 수의 합이 경제활동인구를 나타내고 15세 이상 인구는 경제활동인구와 비경제활동인구를 합한 인구를 의미한다. 고용률은 15세 이상 인구 중에서 취업자의 비율을 의미한다. 반면 실업률은 경제활동인구 중에서 실업자의 비율을 의미한다. 즉, 경제활동참가율과 고용률은 분모가 15세 이상 인수로 동일한 반면 실업률은 분모가 경제활동인구로 한정된다.

1980년부터 2014년까지 경제활동참가율 추세를 살펴보면 경제 전체에서 지속적으로 증가하는 것을 볼 수 있다. 하지만 남성의 경우 해당 기간에 약 75% 수준에서 유지되고 경기변동에 따른 변화만 있는 것으로 나타나는 반면 여성의 경우 1980년 초 약 42% 수준에서 지속적으로 증가하여 2010년 이후 약 50% 수준까지 증가하는 모습을 볼 수 있다. 즉, 경제 전체의 경제활동참가율의 지속적인 증가는 여성 경제활동참가율 증가 때문에 나타난 현상으로 이해할 수 있다. 그러나 경제활동참가율의 증가가 노동공급 증가로 바로 연결되는 것은 아니다. 경제활동참가율은 노동시장에 편입된 모든 경제주체를 의미하기 때문에 취업자뿐만 아니라 적극적인 구직의사가 있는 실업자를 포함한다. 따라서 경제활동참가율이 높더라도 실업률이 높으면 실질적으로 고용된 근로자 수는 경제활동참가자 수보다 적게 된다. 이를 살펴보기 위해서 고용률과 실업률을 살펴볼 필요가 있다.

[그림 II-2] 고용률(1980~2014년)



출처: 통계청, 「경제활동인구」, 고용률(접속일자: 2016. 8. 31)

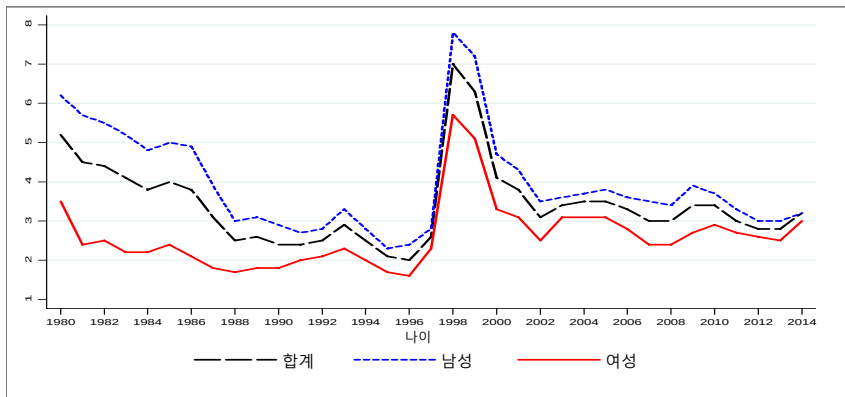
http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=A#SubCont

[그림 II-2]는 15세 인구 중 취업자 수 비율을 측정한 고용률을 나타낸 것이다. 앞서 살펴본 경제활동참가율과 유사하게 경제 전체의 고용률이 지난 35년간 상승하는 모습을 볼 수 있다. 남성과 여성의 고용률로 나누어 살펴보면 경제활동참가율의 추세와 유사하게 나타난다. 즉, 남성의 고용률은 약

71% 수준에서 변화하지만 여성의 고용률은 1980년대 초반 약 41% 수준에서 지속적으로 증가하여 2010년 중반에 49% 수준까지 상승하는 것으로 나타난다. 경제활동참가율과 마찬가지로 고용률 역시 여성의 고용률 증가로 인해서 경제 전체의 고용률이 증가하여 왔다.

[그림 II-3] 실업률(1980~2014년)

(단위: %)



출처: 통계청, 「경제활동인구」, 실업률(접속일자: 2016. 8. 31)

http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=A#SubCont

[그림 II-3]은 경제활동인구 중에서 실업자의 비율을 나타내는 실업률의 지난 35년간 추세이다. 그림에서 가장 큰 특징은 1997년과 1998년 외환위기 시점에서 실업률이 매우 높게 치솟은 점이다. 외환위기 이전까지는 지속적으로 실업률이 감소하는 추세를 보였으나 외환위기에 실업률이 7%까지 솟았고, 이후 급속히 하락하여 2005년 이후에는 3.1% 수준에서 변동을 보이고 있는 것으로 나타난다.

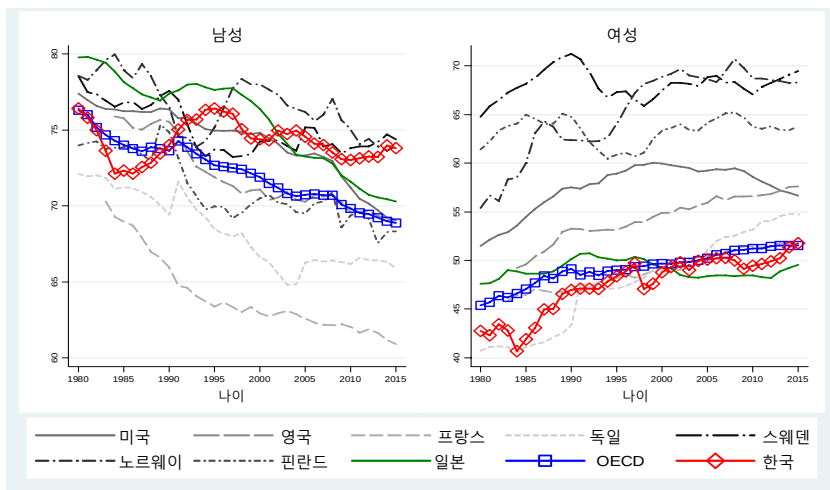
남성과 여성의 실업률을 비교할 때 가장 큰 특징은 경제활동참가율이나 고용률과는 달리 여성의 실업률(2.6%)이 남성의 실업률(4.0%)보다 1.4%p 낮다는 것이다. 즉, 여성이 노동시장에서 적극적인 구직활동을 벌이는 경우 남성보다 취직하는 비율이 더 높다는 것을 의미한다. 이는 여성의 경우 노동공급의 의사결정에서 노동시장에 남아 있을 것인지 노동시장을 벗어나서 비경제활동인구로 전환할 것인지의 의사결정이 더 중요하다는 것을 의미한

다. 따라서 여성의 노동공급을 증가시키려면 노동시장의 마찰적 요소를 줄이거나 실업보험 제공이나 적극적 노동정책의 제공보다는 노동시장 진입과 퇴출에 영향을 줄 수 있는 정책이 더 중요하다는 것을 간접적으로 보여주는 것으로 여성 노동공급의 확충을 위해서는 경제활동참가율 자체를 높이는 것에 초점을 맞춘 정책을 제시해야 한다.

앞서 살펴본 것처럼 한국 고용률의 지속적인 증가는 여성 노동공급이 점진적으로 확대되면서 나타나는 현상이다. 그럼에도 불구하고 여타의 OECD 국가들과 비교했을 때 한국의 여성 노동공급은 상대적으로 비율이 낮다.

[그림 II-4] OECD 국가 경제활동참가율(1980~2014년)

(단위: %)



출처: OECD, OECD Statistics Database, 경제활동참가율(접속일자: 2016. 8. 31)
http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=LFS_D

[그림 II-4]는 OECD 국가들의 경제활동참가율을 비교하는 것으로 왼쪽 패널은 남성, 오른쪽 패널은 여성의 경제활동참가율이다. 남성의 경우 OECD 국가에서 전반적으로 경제활동참가율이 하락하는 모습을 볼 수 있는 반면 한국은 아직 남성 경제활동참가율이 일정 수준을 유지하는 상태에서 OECD 평균을 상회하고 있다. 여성의 경우 대부분의 국가에서 증가하는 것으로 나타나고 있고 한국 역시 지난 35년간 지속적으로 증가한 것을 볼 수 있다.

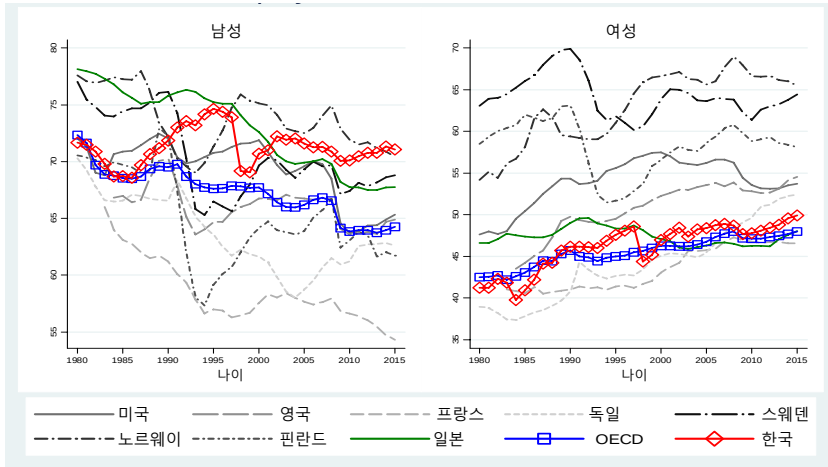
수준 측면에서 2000년 이후에는 OECD 평균 수준에 거의 도달하는 것으로 나타나고 있다. 그러나 아직까지 스웨덴이나 노르웨이, 핀란드와 같은 북유럽 국가에 비해서는 약 20%p 정도 낮은 것(2015년 기준)으로 나타난다. 미국의 경우 2000년 초반까지 증가하다가 2008년 경제위기 이후 하락하는 것으로 나타나는데, 한국의 여성 경제활동참가율은 미국에 비해서도 7%p 낮은 것(2015년 기준)으로 나타나고 있다. 1980년 이후 한국 여성 경제활동참가율이 지속적으로 증가한 것은 사실이나 그 수준이 아직 북유럽 국가나 미국, 독일 프랑스 등과 비교해서 낮은 것을 확인할 수 있다.

한국과 유사한 수준을 나타내는 국가로 일본을 들 수 있다. 1990년대 중반까지는 일본의 여성 경제활동참가율은 한국보다 높았으나 1990년 중반 이후 하락하고 있다. 같은 시점에서 한국 여성 경제활동참가율은 여전히 상승하면서 2000년대 이후 일본을 추월하는 모습을 볼 수 있다. 일본의 여성 경제활동참가율이 낮은 원인은 한국과 유사하게 결혼과 출산, 육아 등으로 20~30대 기혼 여성들이 노동시장을 이탈하면서 나타나는 현상으로 분석된다. 이를 해결하기 위해서 일본 정부 역시 보육지원정책 등을 통해서 여성 노동공급을 증대시키는 정책을 지속적으로 수행하고 있다. IMF나 OECD와 같은 국제기구에서도 여성 경제활동참가율을 높일 수 있는 정책 제안을 지속적으로 하고 있고 그 대상은 주로 결혼 초기에 자녀 양육을 담당하는 기혼 여성을 대상으로 이루어지고 있다(Steinberg and Nakane, 2012, Kinoshita and Guo, 2015). 최근 들어서는 일본의 낮은 여성 경제활동참가율을 자녀 양육이 아니라 가구 내의 노령 가족원(주로 부모)을 돌보는 여성들이 있어서 여성 노동공급이 여타의 국가들과 비교해서 낮다는 연구도 나타나고 있다(Oshio and Usui, 2016). 여성 경제활동참가율을 생애주기로 비교했을 때 자녀 양육이 끝난 시점에서도 일본 여성 경제활동참가율이 여전히 낮다는 점에 주목하여 원인을 분석하면서 상당수의 고령 부모에 대한 돌봄 서비스를 자체적으로 제공하는 과정에서 노동시장에 편입되지 못하고 있다는 점을 새롭게 제시하였다. 한국도 자녀 양육 시기의 여성 경제활동참가율뿐만 아니라 이후에도 여전히 참가율이 낮다는 사실에 주목하면 자녀 양육 시기의

여성 노동공급뿐만 아니라 생애주기 전반에 걸쳐 여성 노동공급을 증가시킬 수 있는 방안에 대해서 연구가 필요하다. 그러나 보육료 지원과 여성 노동 공급에 초점을 두고 있는 본 연구의 범위를 벗어나기 때문에 추후 연구로 남겨두고자 한다.

[그림 II-5] OECD 국가 고용률(1980~2014년)

(단위: %)



출처: OECD, OECD Statistics Database, 고용률(접속일자: 2016. 8. 31)

URL: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=LFS_D

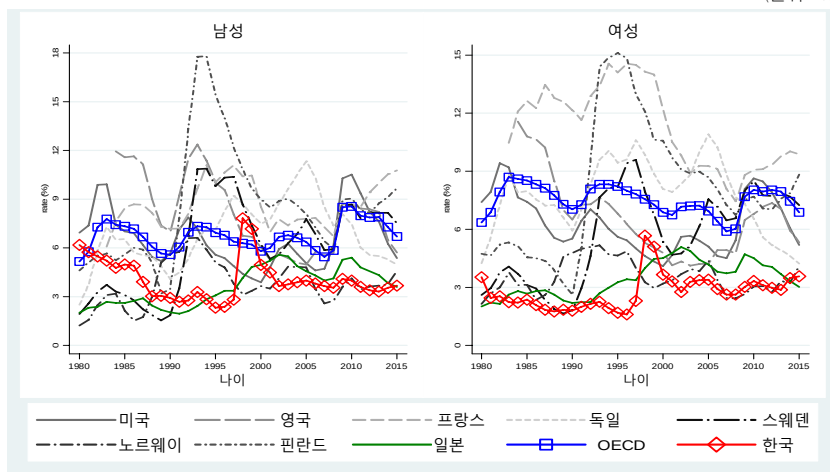
앞서 경제활동참가율과 고용률의 관계에 대해서 논의했듯이 성장을 위한 노동은 경제활동참가율보다는 실제 고용된 인원을 파악할 수 있는 고용률을 분석하는 것이 필요하다. 이를 위해서 [그림 II-5]는 OECD 국가의 고용률 시계열을 1980년부터 2015년까지 살펴보고 있다. 전체적인 추세는 경제활동참가율과 유사한 것으로 나타나고 있지만 프랑스나 독일, 핀란드는 경제활동참가율과 고용률 간에 차이를 나타낸다. OECD 국가의 남성 고용률은 경제활동참가율과 유사하게 지속적으로 감소하는 추세이다. 반면 한국 남성 고용률은 1980년부터 경기변동에 따른 진폭만 존재하고 약 73% 수준을 유지하는 것으로 나타나고 있다.⁷⁾ 여성 고용률도 남성과 동일하게 여성 경제

7) OECD Statistics의 고용률과 통계청 고용률 간에 다소 차이가 발생하고 있으나 추세는 유사하다.

활동참가율과 유사한 패턴을 따르는 것으로 나타나고 있다. 한국의 여성 고용률은 2000년 이후 OECD 여성 고용률을 뚜렷이 상회하는 것으로 나타나고 있다. 이는 여성 경제활동참가율이 유사하더라도 여성 실업률이 여타의 국가들에 비해 낮기 때문에 나타나는 것으로 이해된다. 이를 확인하기 위해 OECD 국가들의 실업률을 살펴보면 다음과 같다.

[그림 II-6] OECD 국가 실업률(1980~2014년)

(단위: %)



출처: OECD, OECD Statistics Database, 실업률(접속일자: 2016. 8. 31)
http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=LFS_D

[그림 II-6]은 OECD 국가의 실업률을 남성과 여성으로 구분하여 나타낸 것이다. 실업률은 경제활동참가자 중에서 실업자의 비율을 의미하기 때문에 구직활동을 하는 근로자들이 얼마나 구직활동이 원활히 하고 있는지를 간접적으로 나타낸다. 한국은 남성과 여성 모두 OECD 평균 실업률에 비해서 현저히 낮은 수준을 보이고 있다. 남성은 1998년 외환위기 시점에서 OECD 평균 실업률을 넘어선 것을 제외하고 약 2.5%p 낮은 수준을 나타낸다. 반면 여성은 외환위기 시점에도 OECD 평균 실업률보다 약 3%p 낮은 실업률을 보이고 있다. 전 기간을 비교하면 한국 여성 실업률은 OECD 평균 실업률보다 약 4.5%p 정도 낮게 나타나고 있다.

여성 노동공급에서 한국은 노동시장의 마찰적 실업보다는 경제활동참가율 자체가 중요하다는 논의는 이미 잘 알려진 바이다. 하지만 OECD 자료를 통해서 이를 다시 한 번 확인하고자 한다.

〈표 II-1〉 한국과 프랑스 노동시장 변수 비교

(단위: %)

	Female			Male		
	L	E	U	L	E	U
KOREA	47.9	46.6	2.8	74.2	71.3	3.9
FRANCE	48.9	43.5	11.3	64.0	58.5	8.7

주: L - Labor force participation rate, E - employment rate, U - unemployment rate

출처: OECD, OECD Statistics Database(접속일자: 2016. 8. 31)

http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=LFS_D

〈표 II-1〉은 앞의 그래프에서 사용한 동일한 OECD 자료를 바탕으로 한국과 프랑스의 경제활동참가율(L)과 고용률(E), 실업률(U)을 1983년부터 2015년까지 평균을 구한 것이다.⁸⁾ 여성 경제활동참가율을 살펴보면 한국은 47.9%인 반면 프랑스는 48.9%로 프랑스가 1%p 높은 것으로 나타나고 있다. 하지만 고용률은 한국이 46.6%로 프랑스보다 3%p 정도 높게 나타난다. 이처럼 경제활동참가율은 프랑스가 높지만 고용률은 한국이 높은 이유는 한국의 낮은 실업률 때문이다(한국 여성 실업률은 프랑스 여성 실업률의 4분의 1 수준에 불과하다). 이와 같은 실업률 격차가 고용률의 역전 현상을 만들고 있다. 이와 같은 사실에 비춰볼 때 한국 여성의 노동공급에서 중요한 것은 여성들이 경제활동참가인구에 편입되는 것이지 편입된 여성들이 일자리를 찾는 것이 아니라는 사실이다. 따라서 여성 노동공급에 대한 한국의 정책은 적극적 노동시장 정책과 같이 일반적인 노동시장 정책보다는 경제활동 자체에 참가할 수 있는 측면에 초점을 맞춰 설정되고 있다.

이와 같은 논의는 추후 모형을 구축하여 분석하는 데도 중요한 의의를 갖는다. 한국은 노동시장의 마찰적 요인들이 중요한 요소로 작용하지 않는다.

8) 한국 자료는 1980년부터 존재하나 프랑스 자료가 1983년부터 존재하기 때문에 1983년부터 2015년까지의 평균을 구함.

따라서 노동공급에 대한 의사결정을 모형화하는 데는 노동시장의 마찰적 요소를 모형에 도입할 필요성이 크지 않다는 것을 의미한다. 모형 내에서 노동시장의 마찰적 요소를 도입하기 위해서 외생적으로 입직률(job finding rate)을 고려하거나 매칭함수(matching function)를 통해서 노동시장의 일자리 공급(vacant)과 구직자(unemployed worker)의 관계를 설정하는 등의 탐색-매칭 모형(search-matching model)을 도입할 여지는 크지 않다. 반면 프랑스를 대상으로 노동공급에 관한 분석을 하는 데는 노동시장의 실업이 중요한 요소이기 때문에 이를 반영할 수 있는 탐색-매칭 모형을 활용하는 것이 중요하다는 것을 알 수 있다.

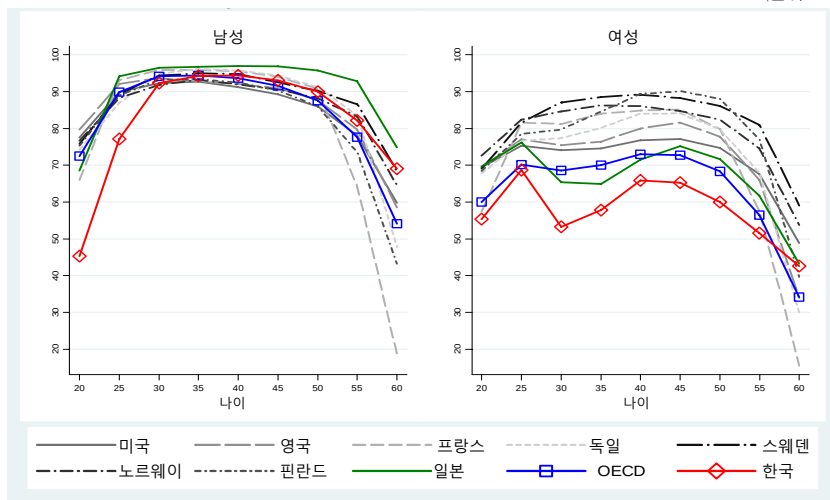
실업률과 관련된 마지막 논의로 실업률과 일자리의 질(job quality)을 논의하고자 한다. 우선 명확히 해야 할 것은 실업률이 낮다고 일자리의 질이 반드시 높은 것은 아니다. 일자리의 질을 측정하는 데 가장 많이 활용되는 지표는 임금수준이다. 일반적으로 이론에서 임금수준과 일자리의 지속성 간에 양(+)의 관계가 존재하기 때문에 실업률이 낮은 것이 일자리의 질을 대변하는 지표로 인식될 수 있다. 하지만 제안된 일자리를 선택하거나 주어진 일자리를 지속하는 것은 임금 수준뿐만 아니라 실업 상태에서 소비를 유지할 수 있는 정도에 따라서 달라진다. 즉, 실업이 되더라도 실업급여를 많이 받는 경우 실업에 따른 후생 하락이 크지 않기 때문에 임금 수준이 높은 일자리를 오랜 기간 탐색할 유인이 생긴다. 반면, 실업에 대한 보험이 전혀 제공되지 않으면 실업으로 인한 소득 감소가 크기 때문에 낮은 임금 수준의 일자리에서라도 일하려는 동기가 발생한다. 이처럼 일자리의 질은 여타의 조건에 의해서 결정되기 때문에 실업률을 일자리의 질과 직접 연계하는 것은 무리가 있다.

이상에서 살펴본 것처럼 한국의 여성 노동공급 수준은 지속적으로 증가하여 현재는 OECD 평균에는 거의 근접하였다. 그러나 스웨덴, 덴마크, 핀란드 등으로 대변되는 북유럽 국가들이나 미국과는 아직도 현격한 차이를 보이고 있다. 여성 노동공급의 격차는 수준 측면에서 뿐만 아니라 생애주기에 따른 노동공급의 형태에서도 차이가 나타난다. 일반적으로 생애주기에 따른

경제활동참가율이나 고용률은 역U자 형태로 노동시장 진입 초기에는 낮은 수준을 보이다가 지속적으로 증가한 후 40세 정도에 가장 높아져서 50세 정도까지 유지하다가 점진적으로 하락하는 모습을 나타낸다. 이와 같은 생애 주기에 따른 노동공급의 패턴은 미국이나 유럽 국가들에서는 모두 공통적으로 나타나고 잘 알려져 있는 정형화된 실증적 사실(stylized facts)이다. 한국에서도 남성의 경우는 이와 같은 정형화된 패턴을 그대로 나타내고 있다. 그러나 여성의 경우 생애주기에 따른 노동공급의 형태는 정형화된 사실과는 사뭇 다른 형태인 M자 형태를 보인다(여성 노동공급에서 한국과 유사한 형태인 M자형 패턴을 보이는 국가가 일본이다). 이와 같은 유사한 생애주기 노동공급의 패턴으로 인해 중장기적으로 생산가능인구 감소에 대응하기 위한 정책적 대응이 유사하게 나타나고 있으며, IMF나 OECD 등에서 유사하게 정책 제안을 하는 것을 확인할 수 있다. 다음은 OECD 자료를 바탕으로 생애주기에 따른 여성 노동공급이 한국과 여타의 국가들이 어떻게 다르게 나타나는지 실증적으로 살펴보고자 한다.

[그림 II-7] OECD 국가 생애주기에 따른 경제활동참가율(20~64세)

(단위: %)



출처: OECD, OECD Statistics Database(접속일자: 2016. 8. 31)

http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=LFS_D

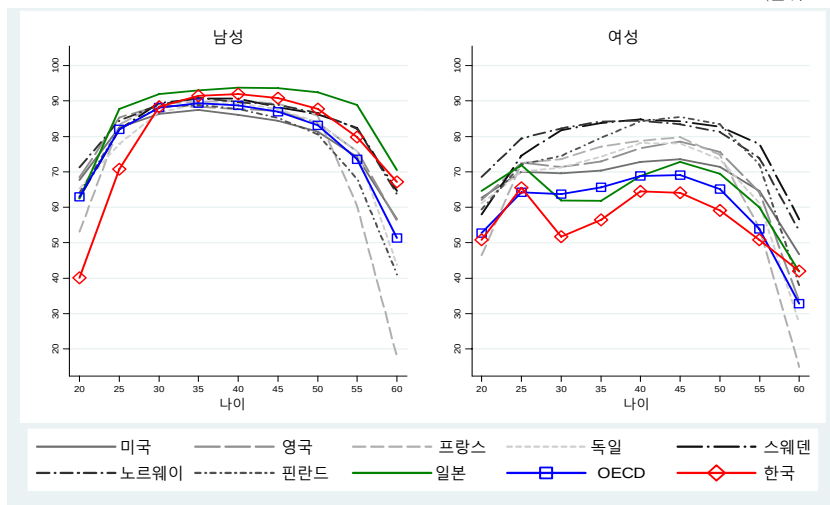
[그림 II-7]은 OECD 국가들의 경제활동참가율을 20세부터 64세까지 5세 간격으로 나타낸 것이다. 왼쪽 패널은 남성, 오른쪽 패널은 여성의 생애주기에 따른 경제활동참가율이고 2006년부터 2010년까지의 평균값을 구한 것이다. 남성의 경우 생애주기에 따른 경제활동참가율의 패턴이 모든 국가에서 매우 유사하게 나타난다. 차이점은 노동시장 진입시점과 퇴장시점에 따라서 초반과 후반의 비율이 다른 차이를 제외하고 역U자 형태가 유지되고 있는 것을 볼 수 있다. 한국의 경우 높은 대학 진학률과 군대라는 특수성이 있어서 20세와 25세의 경제활동참가율이 다른 OECD 국가들에 비해서 낮은 반면 여타의 OECD 국가들에 비해 55세 이후의 경제활동참가율이 높게 나타나는 것을 볼 수 있다. 전체적인 수준 역시 다른 OECD 국가들에 비해 다소 높은 것을 확인할 수 있다.

OECD 국가들 중에서 특징적인 국가로 일본을 들 수 있다. 일본은 여타의 OECD 국가들과 비교해서 남성 경제활동참가율이 가장 높고 고령층의 경제활동참가율도 높게 나타난다. 여성 경제활동참가율에서는 한국이 여타의 OECD 국가들과 뚜렷한 차이를 보인다. 비율 측면에서 다른 OECD 국가들에 비해서 낮게 나타난다. 이와 같은 현상은 25~29세 시점을 제외하고 전 연령층에서 나타난다. 일본도 한국과 유사하게 25~29세를 제외하고 다른 OECD 국가들보다 낮다. 한국의 연령별 여성 경제활동참가율에서 가장 중요한 특징은 앞서 언급한 것처럼 M자형 패턴을 보이고 있다는 것이다. 한국과 일본을 제외한 OECD 국가들은 경제활동참가율의 최고점에 도달하는 연령의 차이는 있지만 모두 역U자 형태를 나타내고 있다. 스웨덴과 노르웨이는 생애주기에 따른 경제활동참가율의 형태가 남성과 여성이 동일하고, 독일, 프랑스, 영국, 미국 등은 최고점에 도달하는 시점이 45세 부근으로 역U자 형태의 경제활동참가율이 남성보다 오른쪽으로 이동한 것으로 나타나지만 한국처럼 역U자 형태가 완전히 무너져 M자 형태로 변화하는 정도는 아니다. 그러나 한국과 일본은 25~29세에 최고점에 도달한 후 30~34세에 이르러 경제활동참가율이 급락했다가 35세 이후부터 서서히 증가하여 40~44세에 다시 최고점에 이르는 형태를 보인다. 이와 같은 패턴이 나타나는 이유는 한국과 일본은 결혼과 출산, 자녀 양육 때문인데 경제활동에서 이탈하

는 현상이 다른 OECD 국가들에 비해 매우 심각하게 나타나는 것으로 분석된다. 따라서 이 시기의 여성들이 노동시장에서 이탈하지 않도록 지원하는 다양한 정책들이 제시되고 있다.

[그림 II-8] OECD 국가 생애주기에 따른 고용률(20~64세)

(단위: %)



출처: OECD, OECD Statistics Database(접속일자: 2016. 8. 31)

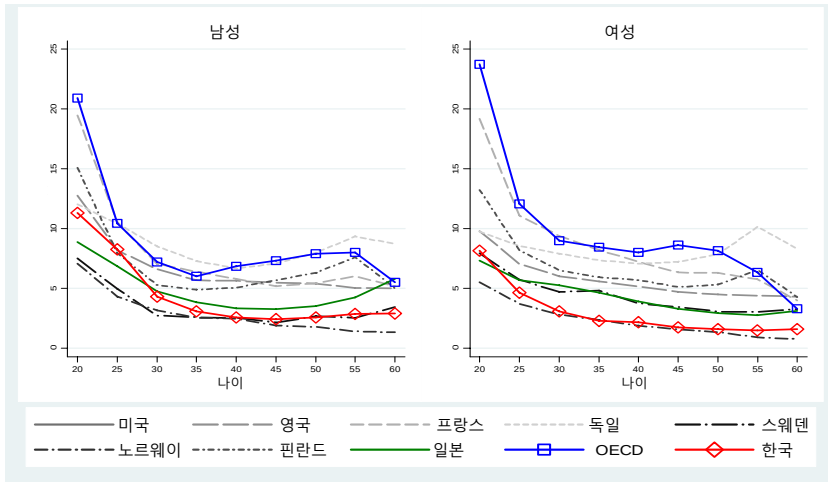
http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=LFS_D

생애주기에 따른 고용률 형태는 [그림 II-8]에 나타나 있다. 경제활동참가율과 마찬가지로 20세부터 64세까지 5세 간격의 고용률을 2006년부터 2010년까지 평균을 계산하여 나타낸다. 경제 전체 경제활동참가율과 고용률에서 나타난 형태와 유사하게 생애주기에 따른 고용률도 경제활동참가율과 유사한 형태를 나타내고 있다. 남성 고용률은 모든 국가에서 역U자 형태를 나타내고 있다. 그러나 여성의 경우 다른 국가들에서는 역U자 형태를 보이고 있으나 한국과 일본은 뚜렷하게 M자 형태의 모습이다. 실질적으로 노동공급을 결정하는 것은 고용률이고 고용률의 형태를 결정하는 것이 경제활동참가율인지 실업률인지에 대해서 구분하여 분석해야 한다. 이런 측면에서 고용률이 M자 형태를 나타내고 있는데, 이와 같은 패턴이 나타나는 결정적인 요인은 경제활동참가율이라는 것을 고용률과 경제활동참가율 간의 관계를 통

해서 살펴볼 수 있다. 여성 노동공급의 형태가 M자로 나타나는 가장 큰 이유가 노동시장 자체를 이탈하는 것이지만 노동시장에 존재해도 실업과 같이 노동시장의 마찰적 요소 때문에 고용률의 형태가 영향을 받을 수 있다. 이를 확인하기 위해 마지막으로 생애주기에 따른 실업률을 살펴보자.

[그림 II-9] OECD 국가 생애주기에 따른 실업률(20~64세)

(단위: %)



출처: OECD, OECD Statistics Database(접속일자: 2016. 8. 31)

http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=LFS_D

[그림 II-9]는 OECD 국가들의 생애주기에 따른 실업률의 변화를 남성과 여성으로 구분하여 2006년부터 2010년까지의 평균을 취한 것이다. 남성과 여성에서 모두 나타나는 가장 두드러진 특징은 노동시장 진입 초기 실업률이 높게 나타나다가 연령이 증가할수록 하락하는 형태를 나타내고 있다. 일부 국가에서는 50세 근방에서 실업률이 높아지는 모습을 보인다. 한국의 실업률을 살펴보면 남성과 여성에 모두 전 생애주기에 걸쳐 OECD 평균보다 낮다. 특히 경제활동이 가장 활발한 40세에서 54세까지의 실업률이 월등히 낮은 것으로 나타나고 있다. 다시 말해서 한국에서 노동공급은 노동시장 내에서 발생하는 실업보다는 노동시장 자체를 이탈하는 것이 더 중요한 요소로 작용하는 것으로 이해할 수 있다. 이와 같은 결과는 한국 노동시장을 분

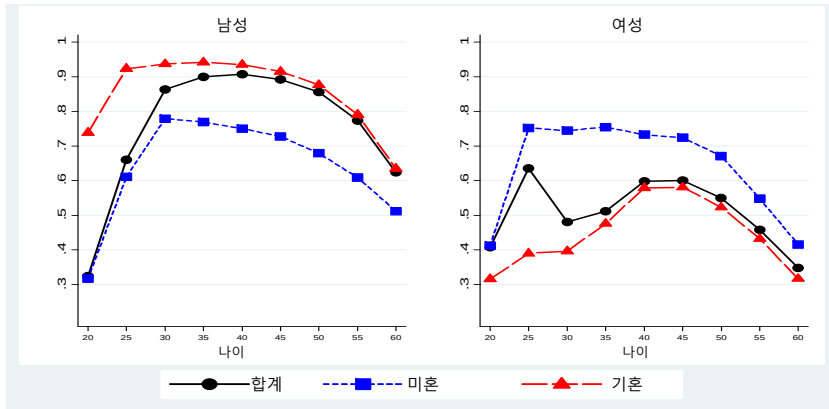
석하는 데 있어서는 실업과 취업만을 구분하는 2상태 모형(2-state model)보다는 취업과 실업뿐만 아니라 비경제활동상태로의 흐름까지 파악하는 3상태 모형(3-state model)이 더 용이하다는 것을 뒷받침한다. 노동공급 자체를 분석하는 데 실업이 중요한 요소로 작용하지 않기 때문에 생애주기 모형을 고려하더라도 모형 내에 실업을 설명하는 요소를 도입하는 것이 부가가치를 높이지 않는다. 앞서 경제 전체 실업률 분석을 통해서 알 수 있듯이 생애주기를 고려하더라도 연령별 실업을 반영하는 입직률(job finding rate)과 이직률(job separation rate)을 고려해서 모형을 구성할 필요성은 낮다.

지금까지 OECD 국가들의 경제활동참가율과 고용률, 실업률을 비교하여 한국 여성의 노동공급의 특징을 살펴보았다. 이를 바탕으로 한국 여성의 노동공급의 특징을 정리하면 다음과 같다. 먼저, 고용률로 측정된 여성 노동공급은 지난 35년간 지속적으로 증가하여 최근에는 OECD 평균에 근접했지만 미국이나 스웨덴, 노르웨이, 핀란드와 같은 북유럽 국가들보다는 아직 낮다. 낮은 고용률에 대한 원인을 파악하기 위해 실업률과 경제활동참가율을 살펴보았다. 여성 실업률은 OECD 평균보다 월등히 낮아 OECD 국가들 중에서 가장 낮은 수준을 보이고 있다. 반면 경제활동참가율은 고용률과 유사하게 OECD 평균에 점차 근접했지만 고용률이 높은 미국이나 북유럽 국가들에 비해서 낮은 수준을 보이고 있다. 여성 노동공급 수준이 낮은 원인은 노동시장 내에 편입되어 있지만 일자리를 찾지 못하는 여성은 적은 반면 노동시장 자체에 대한 참여가 낮기 때문에 나타나는 현상으로 파악된다. 다음으로 여성 노동공급이 낮은 원인을 분석하기 위해 연령별 고용률과 경제활동참가율, 실업률을 살펴보았다. 생애주기에 따른 여성 노동공급에서 특징적인 현상 두 가지는 모든 연령층에서 노동공급 수준이 낮은 것과 연령에 따른 노동공급의 형태가 여타의 OECD 국가와는 다른 모습을 보이고 있다는 것이다. 특히 생애주기에 따른 고용률을 살펴보면 다른 국가는 일반적으로 널리 알려진 것과 유사하게 역U자 형태를 띠는 것으로 나타나고 있다. 하지만 한국은 일본과 더불어 30~34세에서 여성 노동공급이 급격히 하락하여 M자 형태를 띠고 있다. 이처럼 30~34세에 여성 노동공급 절벽이 나타나는 원인으

로 결혼과 출산을 꾀고 있다. 즉, 이 시기에 결혼과 출산이 이루어지면서 자녀 양육을 위해서 노동시장 이탈이 가속화되고 자녀 양육이 어느 정도 이루어져 공교육에 편입되는 시점부터 여성들이 다시 노동시장으로 되돌아오기 때문에 M자 패턴을 나타내게 된다는 것이다. 이와 같은 논의를 실증적으로 검토하기 위해 고용률을 기혼과 미혼 여성으로 구분하여 분석한다. 혼인상태에 따른 노동공급 구분을 OECD 국가들 간에 비교하는 것이 지금까지의 논의에 대한 연장선에서 합당하나 자료의 한계로 인해서 혼인 상태에 따른 고용률 비교는 한국에 국한해서 제시한다.⁹⁾

[그림 II-10] 혼인상태별 연령별 고용률(2006~2010년)

(단위: %)



출처: 통계청, 「경제활동인구조사」 원자료, 저자 계산

[그림 II-10]은 혼인 상태에 따라 남자와 여자의 고용률을 연령 구간별로 나타낸 것이다. 경제활동인구조사 원자료를 이용하여 기혼 여부에 따른 고용률을 성별, 연령별로 측정한 후 2006년부터 2010년까지 평균값을 계산한 것으로 왼쪽은 남성, 오른쪽은 여성의 고용률이다. 남성의 경우 기혼과 미혼

9) 혼인상태에 따른 고용률 비교를 위해서는 연령별로 기혼 여부에 따른 고용률이 필요하나, OECD에서는 이와 같은 자료를 제공하고 있지 않다. 통계청도 마찬가지로 기혼 여부에 따른 고용률을 직접 제공하지 않고 있다. 혼인 상태에 따른 고용률은 통계청에서 제공하는 경제활동참가 마이크로 데이터를 이용하여 저자가 직접 계산하여 분석한다.

남성 모두 일반적으로 알려진 역U자 형태의 고용률을 나타내고 있다. 기혼 남성과 미혼 남성의 생애주기에 따른 고용률은 크게 두 가지 측면에서 차이점이 있다. 먼저 수준 측면에서 모든 연령대에서 기혼 남성의 고용률이 미혼 남성보다 높은 것을 확인할 수 있다. 이와 같은 결과를 보이는 이유에 대해서 ① 직장이 있는 남성들이 가족의 생계를 책임질 수 있기 때문에 결혼을 한다는 설명과 ② 반대로 기혼 남성들이 가족의 생계 때문에 직장을 가지기 위해서 취업에 대한 유보임금(reservation wage)이 낮게 형성되기 때문에 고용률이 높다는 두 가지 원인을 생각해 볼 수 있다. 이와 같은 두 가지 설명 모두 기혼 남성의 높은 고용률 패턴을 설명하지만 결혼과 고용의 인과관계는 정반대로 설명하는 것을 볼 수 있다. 인과관계를 명확하게 파악하려면 결혼에 대한 의사결정 시점과 취업 시점에 대한 정보가 필요하다. 혼인 여부에 따른 남성의 고용률 차이가 흥미로운 실증 결과(empirical fact) 이기는 하나 여성 노동공급에 대해서 논의하는 본 연구의 범위를 벗어나기 때문에 추후 과제로 남겨 놓는다. 남성의 혼인 여부에 따른 고용률에서 나타나는 두 번째 특징은 생애주기에서 최고점에 도달하는 연령이 혼인 여부에 따라 다르다는 점이다. 기혼 남성은 25~29세에 고용률이 급격히 증가한 후 40~44세까지 유사한 수준을 유지하다가 45세부터 점진적으로 하락하는 모습이다. 반면 미혼 남성은 30~34세에 최고점에 도달한 후 고용률이 지속적으로 하락하는 것을 볼 수 있다. 남성의 최초 노동시장 진입 시점이 대부분 30세 전후인 것을 감안하면 35세 이후 고용률은 현재 직업을 얼마나 유지하느냐로 파악할 수 있다. 이와 같은 측면에서 생각해 보면 기혼 남성의 고용률이 높은 원인이 미혼 남성보다 고용 자체를 유지하기 위한 동기가 크기 때문이라고 파악할 수 있고, 이는 기혼 남성의 유보임금이 미혼 남성보다 높다는 것을 간접적으로 보여주는 결과로 생각할 수 있다. 그러나 앞서 논의한 것과 마찬가지로 고용률과 혼인 여부 간의 관계는 상관관계만을 나타내고 있지 인과관계에 대해서 논의를 하기 위해서는 보다 정밀한 자료를 바탕으로 한 분석이 필요하다.

지금까지 살펴본 것처럼 남성 고용률은 기혼자가 모든 연령에서 높은 것

으로 나타나며 생애주기에서 최고점에 도달하는 연령과 이후 고용률을 유지하는 기간 등에서 미혼자보다 모두 높게 나타나고 있다. 그리고 전체적인 남성 고용률을 살펴보면 20~29세까지는 미혼 남성의 고용률 수준이 전체 고용률 수준을 결정짓지만 30~34세까지는 기혼과 미혼 남성이 절반씩 기여하고 35세 이후부터는 기혼 남성의 고용률에 의해서 전체 고용률이 결정되는 것을 볼 수 있다. 즉, 전체 남성 고용률 패턴이 기혼과 미혼 남성의 구성비에도 영향을 받는다(composition effect)는 것을 의미한다. 그러나 기혼과 미혼 남성의 생애주기에 따른 고용률 패턴이 유사하기 때문에 구성비 변화에 따른 전체 고용률 패턴 변화가 역U자 형태에는 영향을 미치지 못한다. 그러나 여성 고용률에서는 이와는 다른 현상이 나타나고 있는 것을 확인할 수 있다.

앞서 생애주기에 따른 여성 고용률을 OECD 국가들 간에 비교한 결과 여타 국가들과는 달리 한국과 일본의 여성 고용률만 M자형 패턴을 나타내고 있다. 결혼과 출산이 주로 이루어지는 시점이 30~34세¹⁰⁾인 것을 감안하면 결혼과 출산, 이에 따른 영유아 양육이 여성 노동공급의 M자형 패턴을 유인하고 있다고 볼 수 있다. 이를 좀 더 명확히 살펴보기 위해 여성 고용률도 혼인 여부에 따라 구분하여 살펴보면 혼인 여부에 따른 여성 고용률은 남성의 그것과는 다른 모습을 보인다. 우선, 모든 연령구간에서 미혼 여성의 고용률이 기혼 여성의 고용률보다 높다. 남자의 경우 결혼이 노동공급을 증가시키는 반면, 여성의 경우 결혼이 노동공급을 떨어뜨리는 것으로 나타나고 있다. 한 가지 확인할 수 있는 것은 혼인 여부와 상관없이 여성도 모두 고용률이 역U자 형태를 나타내고 있다는 점이다. 그러나 최고점에 도달하는 시점이 기혼과 미혼에 따라 많이 다르다. 미혼 여성의 최고점은 25~29세에 도달한 후 44세까지 일정 수준을 유지한 후 45세 이후 급격히 감소하는 모습을 보인다. 수준 차이는 있으나 생애주기에 따른 고용률의 패턴은 기혼 남성과 유사하게 나타난다. 반면, 기혼 여성이 최고점에 도달하는 시점이

10) 한국 여성의 초혼 연령이 약 28세이고 초산 연령이 약 29세이다. 이와 같은 자료는 추후 제Ⅴ장 제1절 모수설정 부분에서 보다 자세하게 살펴보고자 한다.

40~44세이고 45~49세까지 유사한 수준을 유지하다가 하락하는 것으로 나타나고 20~34세까지 매우 낮은 고용률을 보이고 있다. 이와 같은 결과를 토대로 볼 때 결혼과 출산, 양육 등이 여성 노동공급을 저해하는 요인으로 작용하고 있다는 것을 간접적으로 파악할 수 있다. 그리고 영유아에 대한 양육이 끝나는 시점인 35세 이후부터 여성의 경제활동참가가 다시 시작되는 것으로 나타나는 것으로 보아 0~5세에 이르는 영유아에 대한 양육 부담이 여성 노동공급에 영향을 미치는 것으로 판단된다.

전체 여성의 고용률은 역U자 형태가 무너진 M자 형태를 나타내는데 이와 같은 형태는 기혼 여성과 미혼 여성 간의 구성비 변화(composition effect)에 기인한 것이다. 기혼 여성과 미혼 여성의 고용률이 생애주기에 따라 최고점에 도달하는 시점에 차이가 나타나지만 역U자 형태는 두 그룹에서 모두 유지하고 있는 것을 확인할 수 있다. 즉, 특정 그룹의 노동공급 형태가 M자형이기 때문에 전체 노동공급이 M자형으로 나타나는 것은 아니다. 반면, 여성 전체 고용률이 29세까지는 미혼 여성의 고용률에 의해서 결정되다가 30~34세부터는 기혼 여성의 고용률에 따라 결정되는 것을 볼 수 있다. 이 과정에서 기혼 여성의 고용률(약 0.4)이 30~34세에 미혼 여성(약 0.75)에 비해 매우 낮기 때문에 여성의 구성비가 변화하면서 전체적인 고용률이 급락한다. 35세부터 고용률이 다시 상승하는 것은 기혼 여성의 고용률이 상승하기 때문이다. 다시 말해서, 여성 전체 고용률이 생애주기에 따라 M자 형태를 나타내는 것은 여성의 구성비가 고용률이 높은 미혼 여성에서 고용률이 낮은 기혼 여성으로 변화하기 때문이다. 남성도 여성과 같이 구성비 변화가 미혼에서 기혼으로 이동하지만 미혼과 기혼의 고용률 차이가 여성만큼 크지 않고 고용률이 최고점에 도달하는 연령도 유사하기 때문에 구성비의 변화가 전체적인 패턴의 변화를 유도하지 않고 있다. 하지만 여성의 경우는 혼인 여부에 따른 고용률의 형태가 다르기 때문에 구성비가 미혼에서 기혼으로 이동하면서 전체 노동공급의 형태가 다르게 나타나는 것이다.

지금까지 자료에서 확인한 내용을 정리하면 다음과 같다. 한국은 여타의 OECD 국가들과는 달리 여성 노동공급이 M자 형태를 나타내고 있다. 이는

30~34세의 여성 노동공급이 다른 국가들에 비해 현저히 낮아지기 때문이다. 고용률을 혼인 여부에 따라 구분하여 분석하였다. 남성은 기혼자 고용률이 미혼자보다 모든 연령구간에서 높게 나타나지만 그 차이가 크지 않고 생애 주기에 따른 고용률 패턴이 유사하기 때문에 남성의 구성비 변화가 전체 고용률의 패턴에 영향을 주지 않는다. 그러나 여성의 경우는 다르다. 우선, 남성과는 달리 미혼 여성 고용률이 기혼 여성 고용률보다 모든 연령 구간에서 높다. 뿐만 아니라 고용률이 최고점에 도달하는 연령에 차이가 크기 때문에 역U자 형태가 기혼과 미혼 간에 다르게 나타난다. 따라서 여성 전체의 구성비가 미혼 여성에서 기혼 여성으로 이동해 가면서 여성 전체 노동공급의 형태가 변화하는 것으로 나타난다. 특히 30~34세에는 여성 전체 구성비가 고용률이 높은 미혼 여성에서 낮은 기혼 여성으로 이동하면서 해당 연령구간에 일종의 고용 절벽이 발생해 역U자형 패턴 대신 M자형 패턴이 된다.

이와 같은 실증분석 결과를 토대로 볼 때, 여성 노동공급을 높이기 위한 정책의 대상자는 명확히 설정된다. 여성 고용률이 M자형 패턴을 유도하는 기혼 여성이다. 기혼 여성 중 30~34세에 해당하는 여성들의 고용률이 이전 연령에 비해서 증가하지 않고 유사한 수준을 유지하는 것으로 볼 때 해당 연령구간에 있는 기혼 여성들에 대한 정책 지원이 여성 노동공급의 패턴을 바꾸는 데 결정적인 역할을 할 것으로 보인다. 따라서 본 보고서는 초혼과 초산 등으로 노동시장에서 이탈하는 여성들에 대한 정부의 재정적 지원이 해당 여성들과 이후 연령층의 노동공급에 미치는 영향을 분석한다. 뿐만 아니라, 여성 노동공급을 총량적인 측면뿐만 아니라 다양한 사전적 이질성(ex-ante heterogeneity) 측면에서 살펴봄으로써 정부 정책이 서로 다른 특성을 가진 가구들에 미치는 영향을 분석한다.

2. 보육정책 현황

한국 여성들의 노동공급 패턴은 30~34세에 급격히 감소하였다가 다시 증가하는 M자 형태를 나타내고 있는데, 이것은 30~34세 기혼 여성의 노동공급이 현저히 낮기 때문이라는 것을 여러 자료를 바탕으로 실증분석한 결과

확인하였다. 따라서 여성 노동공급을 향상시키기 위해 해당 연령대에 대한 정부의 정책적 지원이 이루어지고 있다. 특히 이 시기에는 출산과 영유아에 대한 양육이 이루어지는 시기이기 때문에 영유아에 대한 각종 재정 지원이 여성의 경제활동을 높일 것으로 기대하고 실시하였다. 따라서 그동안 이루어져 왔던 각종 보육정책과 이에 해당하는 예산의 추이를 살펴보는 것이 보육정책과 여성 노동공급 간의 관계를 파악하는 데 중요한 역할을 한다. 본 절에서는 한국 보육정책의 흐름과 보육예산 변화 추이를 살펴보고 주요 선진국의 보육정책과 비교함으로써 우리나라 보육정책의 특징을 정리한다. 이를 바탕으로 현재 우리나라 보육정책의 주요 쟁점사항에 대해서 살펴보고 현재 보육정책의 문제점을 파악한다.

가. 보육정책 연혁 및 주요 정책 개괄

보건복지부의 『2016년도 보육사업 안내』에 따르면 보육사업의 시초는 1921년 서울 태화기독교 탁아프로그램이다. 정부가 본격적으로 보육사업을 실시한 것은 1961년 「아동복지법」을 제정·공포한 시점으로 볼 수 있다. 종래 구빈 사업적 성격을 강하게 띠고 있던 탁아사업이 아동복지 증진을 위한 사업으로 변화·발전하였고, 보건사회부와 농업진흥청, 내무부 등이 보육정책 담당 중앙부처로 자리매김을 하였다.

1982년 「유아교육진흥법」이 제정되면서 보육정책은 좀 더 체계적으로 정비되었다. 당시 보육시설은 보건복지부와 농업진흥청, 내무부에서 각기 다른 형태의 보육시설을 관장하고 있었다.¹¹⁾ 이와 같이 분리되어 운영되던 기존의 어린이집과 새마을협동유아원, 농번기탁아소가 새마을유아원으로 흡수 통합되어 운영되었다. 뿐만 아니라 보육정책에 대해서 부처 간의 역할 분담도 이루어지게 되어 내무부는 새마을유아원 시설 설치 및 행정지도, 교육부는 유아교육에 대한 종합 계획 수립과 장학지도, 교사양성, 교재·교구 개발

11) 보건복지부는 어린이집 691개소, 농업진흥청은 농번기탁아소 382개소, 내무부는 새마을사업의 일환으로 새마을협동유아원 263개소를 설치·관장하고 있었으며, 민간 유아원도 1,374개소가 존재하였다.

및 보급 등과 같은 제반 교육관련 사업, 보건복지부는 아동 보건의료지원을 담당하였다. 1987년에는 노동부가 「남녀고용평등법」에 따라 직장탁아제도를 도입하였는데, 경제 구조가 농업 위주의 1차 산업에서 2, 3차 산업으로 이동하고 여성들의 사회진출이 활발해지면서 기존과는 다른 형태의 보육 및 탁아시설이 필요해졌기 때문이다.

1991년 「영유아보육법」이 제정되면서 지금과 같은 형태의 보육정책이 틀이 마련되었다. 법의 제정과 동시에 각 부처에 흩어져 있던 보육사업은 보육사업 주관부처인 보건복지부로 일원화되었고, 기존의 단순 탁아사업에서 보호와 교육을 통합한 보육사업으로 확대·발전하였다. 「영유아보육법」은 이후 몇 차례 개정을 거치지만 보육정책은 「영유아보육법」에 근거하여 실시된다. 2004년에 들어서서는 「정부조직법」이 개편되면서 영유아 보육사업이 보건복지부에서 여성부로 이관되고 「영유아보육법」의 전문을 개정하여 보육서비스의 질적 수준 향상과 보육 공공성 강화를 도모하게 된다. 2008년 「정부조직법」 개편으로 보육업무가 여성가족부에서 다시 보건복지부로 이관될 때까지 보육시설에 대한 국가자격증제 도입, 보육시설운영위원회 설치 의무화, 표준보육과정 마련 등과 같이 보육서비스의 질적 향상을 위한 정책이 시행되었다.

2008년 보육사업이 여성가족부에서 보건복지부로 다시 이관되면서 보육정책은 새로운 전기를 맞이하게 된다. 2008년 이후부터 지금까지 보육정책의 가장 두드러진 특징은 보육지원 수혜자 대상범위가 지속적으로 확대되어 온 것이다. 이를 대표하는 두 가지 정책이 2009년부터 시행된 양육수당과 2013년부터 실시되고 있는 영유아 전 계층 무상보육이다.

먼저, 양육수당에 대해서 살펴보자. 양육수당은 정부의 보육정책을 시설 지원 중심에서 수요자 지원 중심으로 발전시키고 국가 양육 책임의 성격을 강화하기 위해서 도입되었다. 구체적으로 양육수당의 도입 배경을 보면 자녀 양육에 대한 경제적 부담을 완화하여 출산 기피를 막고 보육시설 이용 아동과의 형평성 문제를 해결하기 위한 것이다. 양육수당은 2008년 말 도입에 대한 법적 근거를 마련하고 2009년 초 대상자를 구체화하여 시행되었고,

2013년에는 만 5세 이하 영유아에 대해 소득 수준과 무관하게 제공하는 것으로 확대되어 지금에 이르고 있다. 보육시설 이용 아동에 대한 지원은 1999년부터 시작되어 지원대상이 지속적으로 확대되었다. 2003년까지 법정 저소득층과 기타 저소득층을 대상으로 하는 취약계층 지원사업이 2004년부터 최저생계비 120~150% 계층까지 추가되고, 2005년부터는 지원대상 선정 기준이 ‘최저생계비’에서 ‘도시근로자가구 평균소득’으로 전환되면서 지원대상이 점진적으로 확대되었다. 2009년에는 ‘도시근로자 월평균 소득’에서 영유아 가구를 대상으로 하는 소득분위 개념으로 변경되었고 보육료 전액 지원대상이 소득 하위 50%로 확대되었다. 2011년에는 지원대상이 영유아 가구소득하위 70%로 확대되고 정부 단가 보육료 전액을 지원하는 것으로 전환되면서 보육료 지원이 확대되었으며, 2013년에는 소득 수준과 상관없이 영유아 전 계층에 대해서 정부 단가 보육료 전액을 지원하는 영유아 전 계층 무상보육이 실시되고 있다. 이상에서 살펴본 보육정책에 대한 개괄적인 연혁을 <표 II-1>에 정리하였다.

<표 II-2> 보육정책 연혁

연 도	관 련 법	주 무 부 처	주 요 정 책
1961	「아동복지법」	보건사회부, 농업진흥청 내무부	- 정부 보육사업 시작
1982	「유아교육진흥법」	내무부, 교육부, 보건복지부	- 각종 보육시설 새마을유아원으로 흡수 통합 - 보육사업에 대한 부처별 역할 분담
1991	「영유아보육법」	보건복지부	- 보호와 교육을 통합한 보육사업으로 확대 개편 - 보육사업 보건복지부로 일원화
2004	「영유아보육법」	여성가족부	- 보육사업 여성가족부로 이관 - 보육서비스 질적 향상과 공공성 강화를 위한 각종 제도적 장치 마련
2008	「영유아보육법」	보건복지부	- 양육수당 도입
2011	「영유아보육법」	보건복지부	- 보육비지원 영유아 가구소득수준 70%로 확대
2013	「영유아보육법」	보건복지부	- 영유아 전 계층 무상보육 실시

자료: 보건복지부, 각 연도 『보육사업안내』를 바탕으로 저자 정리

현재 사용되는 보육의 의미는 「영유아보육법」이 제정된 1991년부터라고

할 수 있다. 따라서 1991년 이후 주요 정책 변화 과정에 대해서 살펴보고자 한다. 「영유아보육법」 제정 이후 실시된 첫 정책은 ‘어린이집 확충 3개년 계획(1995~1997)’이다. 부족한 보육시설을 확충하기 위해서 실시된 정책으로 어린이집을 설치하려는 민간 법인이나 개인에게 국민연금 기금에서 용자를 받아 어린이집을 설치할 수 있도록 지원하는 내용을 골자로 하고 있다. 해당 계획은 민간에 의한 어린이집의 확충을 유도하는 것이 목적이었기 때문에 시설 지원을 넘어서 보육 전반에 걸친 정책으로 인식하기에는 다소 부족한 면이 있다.

본격적인 보육정책의 시작은 2004년 제1차 육아지원정책이라고 할 수 있다. 제1차 육아지원정책은 대통령자문 고령화 및 미래사회위원회가 주축이 되어 ‘미래인력 양성 및 여성 경제활동참여 확대’라는 비전을 바탕으로 출산력 제고, 우수 아동 육성, 육아비용 경감, 여성 취업률 제고, 일자리 창출 등을 주요 정책으로 추진하였다. 구체적으로 설정된 목표를 살펴보면 다음과 같다. 우선, 출산력 제고와 우수 아동 육성을 위해 보육과 유아교육 서비스의 질적 수준을 높이고 2004년 당시 약 15% 수준에 불과하던 보육시설 이용률을 2008년까지 연령대별로 40~90%로 증가시키고자 했다. 자녀 양육비 경감을 위해서 정부의 예산지원을 확대하고 방과 후 학교 운영 등을 실시하여 당시 양육비를 50% 수준으로 경감하는 것을 목표로 삼았다. 여성 노동공급과 관련된 정책으로 취업 여성에게 유리한 육아환경을 조성하여 여성 경제활동참가율을 당시 50%에서 60%까지 제고하고자 했다. 이를 위해서 육아시설을 확충하고 서비스를 개선하여 일자리 26만개를 창출하는 것 역시 목표에 포함되어 있다. 제1차 육아지원정책은 자녀 양육비 절감을 통한 출산력 제고, 보육시설 이용률 제고를 통한 여성 경제활동참가율 제고 등이 주요 목표였고 이를 위해 연령대별로 정책방향을 설정한 것이 특징이었다. 이어서 실시된 제2차 육아지원정책(2005년)은 제1차 육아지원정책을 보완하고 문제점을 해소하는 것에 주안점을 두었다. 제1차 육아지원정책이 육아지원시설 이용률 증가, 지원대상 확대, 보육서비스 질적 개선 등의 성과를 이루었지만 여전히 지역별·연령별 육아지원기관의 배치가 불균형하여 기관을

이용하지 못하는 부모가 나타났고, 예산을 효율적으로 사용하지 못한 문제 점들이 드러났다. 이를 해결하기 위해 육아지원에 대한 중장기 계획 수립이 이루어졌고 전국적인 보육 실태조사 등이 실시되었다. 제1, 2차 육아지원정책은 미래 인적자원 양성, 여성 경제활동참가 확대, 출산을 제고라는 세 가지 정책목표를 달성하기 위해 보육시설의 질을 개선하고, 이용률을 높이고, 양육비를 경감할 수 있는 각종 정책들이 실시되었다고 평가할 수 있다.

2004년 보육업무가 보건복지부에서 여성가족부로 이관되면서 매년 2천억원 규모의 보육예산이 증가하는 동시에 보육료 지원 아동 수 역시 대폭 증가하였으나 국민이 체감하는 보육서비스의 수준은 여전히 미흡하다는 평가를 받고 있었다. 이와 같은 상황에 대응하기 위해서 여성가족부는 제1차 중장기 보육계획(2006년)인 일명 ‘새싹플랜’을 실시하였다. 새싹플랜은 보육서비스의 수준이나 다양성이 수요자의 욕구를 충족시키지 못하고 있다는 문제 인식과 저출산 문제와 여성인력 활용을 위한 정부와 지역사회의 역할이 강조되면서 도입되었다. 새싹플랜은 보육의 공공성을 강화하고 양질의 보육서비스를 제공한다는 정책목표를 달성하기 위해 국공립 보육시설 확충, 보육료 지원 확대, 영유아 기본보조금 도입에 따른 보육시설 운영의 투명화, 서비스 질 관리를 위한 평가인증시스템 확대, 보육행정 전산망 전국 확대 시행, 보육시설 운영위원회 활성화 등과 같은 정책방안을 제시하였다. 새싹플랜은 여전히 저출산 문제와 여성 경제활동참가율 제고를 정책 목표에 포함하고 있으나 전반적인 정책의 방향이 보육서비스 수준을 개선하고 공공성을 강화하는 것에 초점을 두고 있다는 것이 큰 특징이라고 할 수 있다.

2008년 보육사업은 여성가족부에서 다시 보건복지부로 이관되었다. 이에 따라 보건복지부에서는 제1차 보육 중장기계획(새싹플랜)을 보완·수정하는 ‘아이사랑플랜 2009~2012’를 제시한다. ‘아이와 부모가 행복한 세상’을 만들기 위해 부모와 어린이집, 정부가 함께하는 미래투자전략을 제시한다. 영유아 중심, 국가책임 강화, 신뢰 구축이라는 3대 전략을 제시하고 이를 달성하기 위해 ① 부모 비용 부담 완화 ② 수요자 맞춤형 지원 ③ 보육시설 질 제고 및 균형 배치 ④ 보육인력 전문성 제고 ⑤ 전달체계 효율화 ⑥ 보육사업 지

원체계 구축이라는 6대 추진과제를 시행한다. ‘아이사랑플랜’은 ‘새싹플랜’을 보완하려고 도입했기 때문에 보육서비스의 질적 향상과 보육서비스의 공공성 강화라는 측면에서 큰 변화가 없다.

2013년에는 보건복지부 주관으로 제2차 중장기 보육계획이 수립된다. ‘아이는 행복하고 부모는 안심할 수 있는 세상’이라는 비전 아래 아이의 건강한 성장 발달, 국가 책임 실현, 참여와 신뢰 증진이라는 3대 전략을 달성하기 위해 ① 부모의 보육·양육 부담 경감 ② 수요자 맞춤형 보육·양육지원 ③ 공공성 확대와 품질관리 강화 ④ 양질의 안심 보육 여건 조성 ⑤ 신뢰가 있고 투명한 보육 생태계 구축 ⑥ 보육사업 재정 및 지원체계 개선이라는 6개의 추진 과제가 시행되었다.

2014년에는 영·유아 교육·보육 통합추진단이 국무조정실 주관 아래에 구성되어 ‘영유아가 건강하게 성장·발전할 수 있는 환경을 만들어 주는 것은 국가의 책임’이라는 인식하에 유·보 서비스 체계 개선의 핵심인 교육·보육의 질을 개선하고 다양성을 살리는 등 부모의 요구를 최대한 수용하는 방향으로 보육정책을 수립하고 있다.

〈표 II-3〉 주요 보육정책 추진 과정

	추진 시점	추진 기간	주관 부처	정책 목표	주요 정책
제1차 육아지원정책	2004	2004 ~ 2005	대통령자문 고령화 및 미래사회위원회	미래인력 양성 및 여성 경제활동참여 확대	•출산력 제고 •우수아동 육성 •육아비용 경감 •여성 취업을 제고 •일자리 창출
제2차 육아지원정책	2005	2005 ~ 2006	대통령자문 고령화 및 미래사회위원회	미래인력 양성 및 여성 경제활동참여 확대, 출산율 제고를 통한 미래사회 대비	•육아지원시설 접근성 제고 •육아비용 가계부담 경감 •육아 서비스 질적 수준 제고 •표준보육료·교육비 산정 기본보조금 제도 도입
제1차 중장기 보육계획 (새싹플랜)	2006	2006 ~ 2010	여성가족부	보육의 공공성 강화와 양질의 보육서비스 제공	•부모 육아부담 경감 •공보육 기반 조성 •다양한 보육서비스 제공 •아동 중심 보육 환경 조성

〈표 II-3〉의 계속

	추진 시점	추진 기간	주관 부처	정책 목표	주요 정책
아이사랑플랜 (새싹플랜 보완·수정)	2009	2009 ~ 2012	보건복지부	아이와 부모가 행복한 세상 - 영유아중심 - 국가책임강화 - 신뢰구축	• 부모의 비용부담 완화 • 수요자 맞춤지원 • 보육시설 질 제고 및 균형 배치 • 보육인력 전문성 제고 • 전달체계 효율화 • 보육사업 지원체계 구축
제2차 중장기 보육계획 (제2차 아이사랑플랜)	2013	2013 ~ 2017	보건복지부	아이는 행복하고 부모는 안심할 수 있는 세상 - 아이의 건강한 발달 - 국가책임실현 - 참여와 신뢰증진	• 부모 보육·양육 부담 경감 • 수요자 맞춤형 보육·양육 지원 • 공공성 확대, 품질 관리 강화 • 양질의 안심보육 여건 조성 • 신뢰가 있고 투명한 보육 생태계 구축 • 보육사업 재정 및 자원 체계 개선
영·유아 교육·보육 통합추진단	2014	2014 ~	국무조정실	-	-

출처: 최성은 외(2014) pp. 8~20의 내용을 바탕으로 〈표 II-8〉 저자 재구성

1991년 「영유아보육법」 제정 이후 지금까지 추진된 주요 보육정책의 내용을 〈표 II-3〉에 정리하였다. 본격적인 보육정책은 2004년부터 실시되었고, 중장기 관점의 보육정책은 2006년부터 실시되어 현재 제2차 중장기 보육계획을 추진하는 단계이다.

보육정책 추진과정에서 몇 가지 특징을 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 보육정책에 대한 주관부처가 지속적으로 바뀌고 있다는 점이다. 이와 같은 현상은 「정부조직법」 개편으로 보육업무가 여성가족부와 보건복지부 사이에서 이동하면서 나타나는 현상이다. 다음은 보육정책을 수립하여 추진하는 기간이 길지 않다는 점이다. 제1, 2차 육아지원정책은 연간 단위로 구성된 정책이었고, 제1, 2차 중장기 보육계획 역시 5년 중기 시계 관점에서 세워진 것

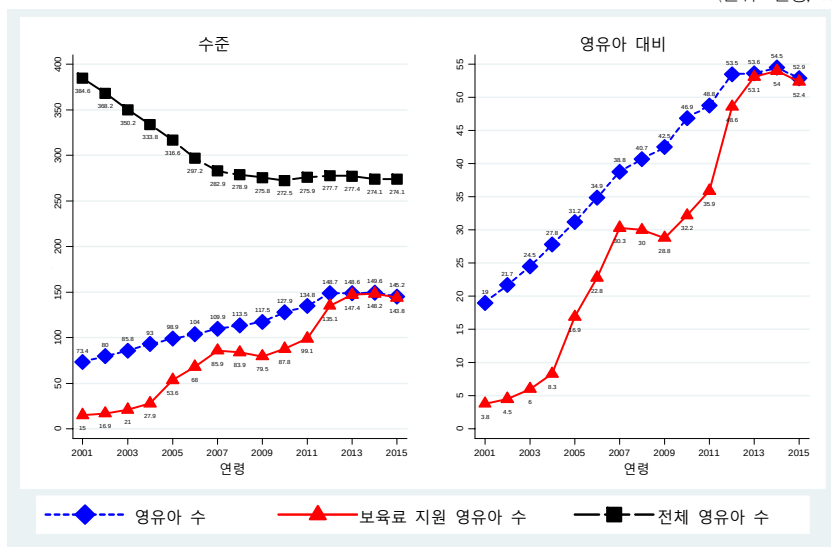
이다. 저출산 문제나 여성 경제활동참가율 제고, 우수 아동 육성이라는 과제는 장기적인 관점에서 접근해야 하는 문제임을 감안하면 정책의 효과가 나타날 때까지 충분한 기간을 확보하지 못하고 있다는 판단이 든다. 마지막으로 지난 10년간 다양한 보육정책을 추진하면서 정책목표의 범위가 축소되고 단기적인 관점에서 수립되고 있다고 판단된다. 정책목표의 흐름을 보면 초기에는 출산율과 여성 경제활동참가율 제고, 미래 인력 양성이 주된 목표였다. 제1차 중장기 보육계획에 들어서면서 이와 같이 장기적이고 거시적인 정책목표가 보육 수요자의 욕구를 맞추는 방향으로 전환되어 정책목표가 보육서비스의 질을 개선하는 방향으로 설정되기 시작한다. 주요 정책에 여전히 부모의 양육부담 경감 정책이 포함되어 있으나 해당 정책이 어떤 정책목표를 달성하기 위해서 필요한 것인지에 대해서 불명확해졌다. 대신 수요자 맞춤형 보육서비스 제공과 같이 서비스 질 개선과 관련된 정책이 확대되면서 보육정책이 저출산 문제나 여성 경제활동참가 증대, 우수한 영유아 육성과 같은 중장기적인 목표보다는 주요 정책들이 다양한 수요층의 요구를 충족하기 위해 단기적인 관점에서 수립되는 형태로 전환되었다고 판단된다. 이처럼 정책목표가 불분명해지면 주요 정책에 대한 성과 평가 지표가 정책목표와 부합하지 않는 문제점들이 발생한다. 성과지표 설정이 정책목표에 부합하지 못하면서 정책에 대한 성과 평가 결과가 정책 실효성이 거의 없는 것으로 나타나게 되고 정부 정책의 효과성에 대해서 의문을 제기하는 일들이 초래되었다. 그러므로 원점으로 돌아가서 정책목표가 명확히 무엇이고, 정책목표에 부합하는 성과지표에는 어떤 것이 있는지에 대해 재검토가 필요하다. 최근 수립된 보육정책의 정책목표가 수요자 맞춤형 보육서비스 제공으로 이동하고 있는데 이러한 정책목표하에서 출산율이나 여성 경제활동참가율이 정책목표를 평가할 수 있는 타당한 지표인지에 대해서 고민할 필요가 있다. 반대로 정책목표를 중장기적이고 거시적인 관점에서 수립하여 성과지표를 설정하고, 그 과정에서 발생하는 현안 문제들을 보완하는 방향으로 정책 수립 방식을 전환하는 것도 하나의 방법이라고 생각한다.

나. 보육 아동 현황 및 보육예산 추이

지금까지 보육정책 현황과 주요 정책을 개괄적으로 살펴보았다. 이와 같은 정책 변화가 보육예산에 어떠한 영향을 미쳤는지 살펴보기 위해서 보육예산 추이를 분석한다. 보육예산 추이를 살펴보기에 앞서 보육예산의 정책 대상자인 영유아 수와 보육시설 이용 영유아 수, 보육료 지원대상 영유아 수의 추이에 대해 분석한다.

[그림 II-11] 영유아 수, 보육시설 이용 영유아 수, 보육료 지원 영유아 수

(단위: 만명, %)

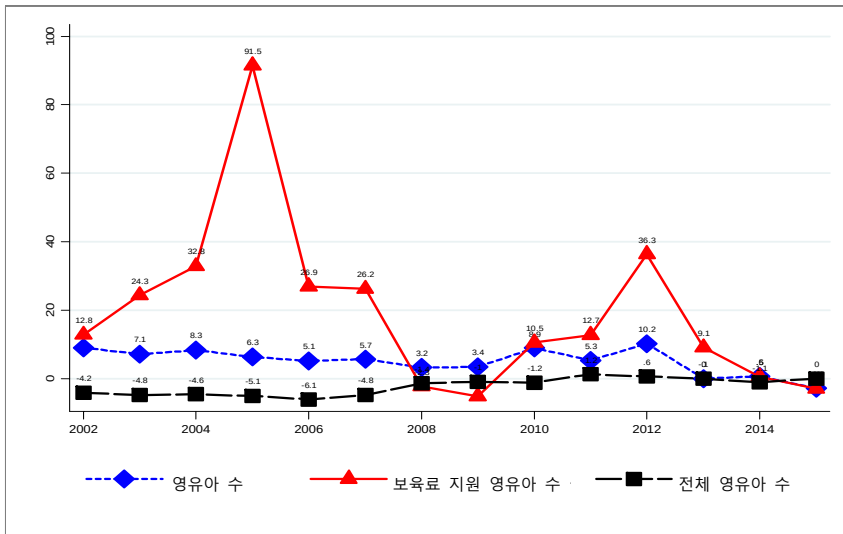


출처: 각 연도 『보육통계』를 바탕으로 저자 계산

[그림 II-11]은 2001년부터 2015년까지의 『보육통계』 각 연도에서 제공하는 영유아 추계 인구 수와 보육시설 이용 영유아 수, 보육료 지원 영유아 수를 바탕으로 구성한 그래프이다. 왼쪽 패널은 수준을 나타내고 오른쪽 패널은 보육시설 이용 영유아 수와 보육료 지원 영유아 수를 전체 영유아 수의 비율로 나타낸 것이다.

[그림 II-12] 영유아 수, 보육시설 이용 영유아 수, 보육료 지원 영유아 수 증가율

(단위: %)



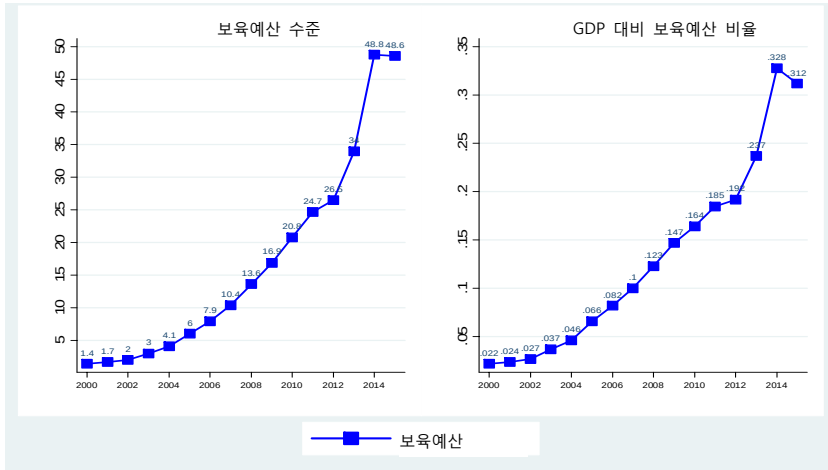
출처: 각 연도 『보육통계』를 바탕으로 저자 계산

[그림 II-12]는 [그림 II-11]을 바탕으로 증가율을 나타낸 그림이다. 우선, 전체 영유아 수를 살펴보면 저출산 여파로 2001년부터 지속적으로 영유아 수가 감소하는 것을 볼 수 있다. 영유아 수의 감소 추세는 2006년까지 급속하게 진행되다가 2007년에 들어서면서 안정적인 추세를 나타내고 있다. 2007년 이후부터는 이전과는 달리 증가율이 △1%대로 확연히 감소한 것을 볼 수 있다. 이러한 영유아 수의 감소에도 불구하고 보육시설을 이용하는 영유아 수는 지속적으로 증가해 왔다. 보육시설 이용 영유아 수의 증가세는 2001년 이후 꾸준히 증가해 오다가 2012년을 기점으로 급격히 하락한 후 더 이상의 증가세가 없는 것으로 나타나고 있다. 보육료 지원 영유아 수도 역시 꾸준히 증가하고 있는데, 증가율이 보육시설 이용 영유아 수보다 높게 나타나고 있다. 이는 지난 15년간 정부가 보육비 경감 정책을 펴면서 보육료 지원 영유아 대상을 지속적으로 늘려온 결과로 볼 수 있다. 특히 보육료 지원 영유아의 증가율을 살펴보면 2005년과 2012년에 급격히 증가하는 것을 볼 수 있다. 2005년은 2004년과 2005년에 실시한 제1, 2차 육아지원정책

의 결과로 볼 수 있고 2012년은 2013년 전 계층 무상보육 실시를 앞두고 2012년부터 보육료 지원대상을 급격히 증가시킨 결과로 판단된다.

[그림 II-13] 보육예산 변화 추이(2000~2015년)

(단위: 억원, %)



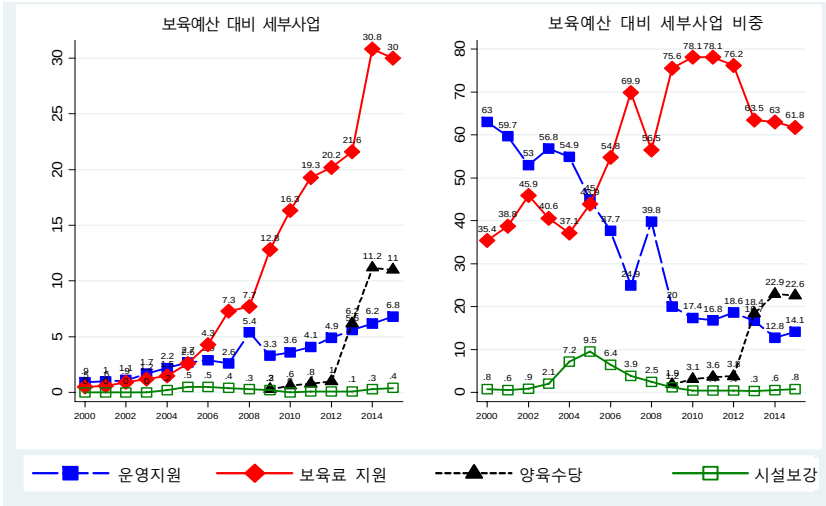
출처: 『보육통계』 각 연도를 바탕으로 저자 계산

[그림 II-13]은 중앙정부 보육예산 추이를 나타낸 것이다. 왼쪽 패널은 보육예산의 수준, 오른쪽 패널은 명목 GDP 대비 보육예산 비율을 나타낸 것이다.¹²⁾ 2000년부터 현재까지 지속적으로 증가하는 모습을 볼 수 있다. 그 중에서도 2013년과 2014년에 급격히 증가하는 것을 볼 수 있다. 이와 같은 급격한 증가는 2013년부터 실시된 전 계층 무상보육에 따라 보육료 지원 관련 예산이 급격히 증가했기 때문이다. 이를 확인하기 위해서 보육예산을 항목별로 구분하여 살펴보면 다음과 같다.

12) GDP 대비 보육예산의 비중이 최성은 외(2014)에서 제공하고 있는 <표 II-9> 연도별 보육예산의 절반 정도 수준으로 나타나고 있는데, 이는 지방비를 제외했기 때문이다. e-나라지표에서 제공하는 GDP 대비 보육재정의 비중과도 차이를 보이고 있다. 이는 e-나라지표에서 제공하는 보육재정은 가장 포괄적인 개념을 사용하기 때문이다. e-나라지표의 보육재정은 정부사업과 지자체 특수시책을 합한 것을 의미하고, 정부사업 보건복지부의 보육예산(국비+지방비)과 시도교육청의 누리과정 최종예산을 합한 금액을 사용하고 있다.

[그림 II-14] 보육예산 항목별 변화 추이(2000~2015년)

(단위: 억원, %)



출처: 『보육통계』 각 연도를 바탕으로 저자 계산

보육예산을 구성하는 세부 사업을 ① 운영지원(operation) ② 보육료 지원(childcare subsidy) ③ 시설 미이용 아동에 대한 양육수당(이하 양육수당, childcare allowance) ④ 시설보강(facility) ⑤ 기타와 같이 5가지 항목으로 구분하였다.¹³⁾ 운영지원은 보육기관 종사자에 대한 인건비 지원과 민간보육 시설 교재·교구비 지원, 차량운영비 등을 포함하는 항목이다. 보육료 지원은 만 5세 아동 무상보육료 지원을 비롯하여 탁아급식비 지원, 저소득층·장애아·두 자녀·입양아 등에 대한 각종 보육료 지원을 포함하고 있다. 양육수당은 2009년부터 도입되어 2013년부터 확대 시행되고 있다. 시설보강은 탁아소 신축과 운영 및 개보수 지원, 시설 증개축 등과 같이 시설 자체에 대한 지원에 대한 내용을 담고 있다. 마지막으로 기타 항목은 보육정보센터 운용비, 보육시설 평가인증 등과 같이 보육인프라 구축과 관련된 항목이 주

13) 보육예산에 대한 세부 항목 구분은 연구에 따라 다르게 분류될 수 있다. 예로 우석진 외(2014)의 경우 세부사업을 ① 어린이집 운영 지원 ② 영유아보육료 지원 ③ 어린이집 기능 보강 ④ 보육 인프라 구축 ⑤ 어린이집 평가인증 ⑥ 어린이집 지원 ⑦ 어린이집 미이용 아동 양육지원(양육수당) 등 7가지로 구분하였다.

를 이루고 있다. [그림 II-14]는 앞서 설명한 5가지 보육예산 세부사업 중에서 예산 배분이 작은 기타 항목을 제외한 4가지 항목에 대해서 수준(왼쪽 패널)과 전체 보육예산의 비중(오른쪽 패널)을 나타낸 것이다. 보육예산의 대부분을 운영지원과 보육료 지원에 쓰고 있음을 알 수 있다. 이들 두 항목에 대한 추세는 지난 15년간 급속하게 변화했다. 2004년까지는 운영지원과 보육료 지원이 차지하는 비중이 6:4 정도였다. 전체 보육예산에서 운영지원이 차지하는 비중은 2000년 이전으로 거슬러 올라가면 더 커지는 것으로 나타나는데 이는 보육정책 초기 단계에 보육교사에 대한 충분한 확보가 이루어지지 않았기 때문에 이와 관련된 지원이 필요했기 때문으로 판단된다. 2005년에 들어서면서 보육료 지원대상을 소득인정월액에서 도시근로자가구 월평균 소득의 60% 이하로 전환하면서 보육료 지원 비중이 높아지기 시작했다. 이후 2006년부터 지속적으로 보육료 지원대상을 확대하면서 보육료 지원의 비중이 점차적으로 증가하여 2010년부터 2012년까지는 운영지원과 보육료 지원의 비율이 2.5:7.5로 역전되었다. 2013년부터는 보육료 지원이 약 13%p 정도 급감하는 것으로 나타나는데 이는 2013년부터 양육수당 역시 전 계층을 대상으로 확대되어 양육수당 비중이 급격히 증가한 것에 기인한다. 운영지원은 보육시설에 대한 지원인 데 반해 보육료 지원이나 양육수당은 영유아 가구에 대한 직접 지원이라는 것을 감안하면 광의의 보육료 직접 지원은 2013년 이후에도 지속적으로 증가하였으며 그 비중은 전체 보육예산의 80% 이상을 차지하고 있다.

이상에서 살펴본 것처럼 보육예산은 지속적으로 증가해 왔다. 보육예산이 꾸준히 증가하는 가운데 보육료 지원대상에 대한 확대가 있는 시점마다 보육예산이 급격히 증가하는 모습을 볼 수 있다. 보육예산의 구성비를 살펴보면 2000년대 중반까지는 보육시설에 대한 직접 지원인 운영지원이 가장 높은 비중을 차지했다. 그러나 2000년대 중반 이후 보육의 공공성을 강조하기 시작하면서 영유아 가구에 대한 보육료 직접 지원이 늘어나면서 보육예산에서 보육료 지원이 차지하는 비중이 급속히 증가하기 시작한다. 2013년부터는 시설 미이용 아동 전부에게 양육수당을 지원하면서 보육료 지원 비중의

일부가 양육수당으로 채워지는 모습을 볼 수 있다. 영유아 가구에 대한 광의의 보육료 지원(보육료 지원 + 양육수당)이라는 측면에서 보면 보육료 지원의 비중은 2013년 이후에도 지속적으로 증가하여 80% 이상의 비중을 차지하는 상황에 이르렀다.

다. 보육정책의 주요 쟁점사항

한국의 보육정책은 보육의 공공성을 강조하며 영유아 가구의 보육과 양육비용을 감소시키는 방향으로 진행되면서 보육료 지원대상을 지속적으로 확대하였다. 보육정책 초기에는 보육시설 자체가 부족했고 보육을 담당할 교사의 수 역시 부족했기 때문에 보육시설 자체에 대한 운용지원이 보육예산의 대부분을 차지했다. 기본적인 보육 인프라가 갖추어지면서 보육시설에 대한 지원에서 영유아 가구에 대한 지원으로 보육예산의 비중이 이동해가는 모습을 볼 수 있다. 전 계층 무상보육과 양육수당 지원이 실시된 2013년부터는 영유아 가구에 대한 직접 지원이 보육예산에서 80% 이상을 차지하고 있다. 이와 같은 획기적인 보육정책의 변화로 인해 정부는 저출산이나 낮은 여성 경제활동참가율 제고 등과 같은 성과 등이 나타나기를 기대하고 있다. 하지만 이와 같은 기대와는 달리 출산율은 여전히 OECD 최하위 수준을 맴돌고 있고 여성의 경제활동참가율 또한 크게 변화하지 않고 있어서 정부 보육정책의 실효성에 대해서 지속적으로 의문이 제기되고 있다. 뿐만 아니라 보육정책의 대상자인 영유아나 영유아 가구의 부모들은 확대 실시되고 있는 보육정책에 대해서 만족보다는 불만족을 나타내고 있다. 이와 같은 상황에서 현재 보육정책이 가지고 있는 문제점을 정리해 보고자 한다.

현재 보육정책의 핵심적인 두 축은 전 계층 보육료 전액 지원과 양육수당이라고 할 수 있다. 전 계층 보육료 전액 지원정책은 만 5세 이하의 영유아에 대해서 보육시설을 이용할 때 발생하는 보육료 전액을 지원해 주는 제도이다. 양육수당은 보육시설을 이용하지 않는 아동에 대한 부모의 양육비용을 일부 지원해 주는 제도로 정부 지원의 형평성 문제를 해소하고 영유아의 건강한 성장 발달을 지원하기 위해서 도입된 제도이다.

이들 두 정책을 시행하는 과정에서 여러 연구들¹⁴⁾에서 공통적으로 제기하는 문제점은 크게 두 가지다. 첫째, 개인이나 가구 특성을 고려하지 않은 획일적인 지원이다. 특히 모의 취업 여부를 고려하지 않고 획일적으로 보육료를 지원하고 있기 때문에 비취업모의 보육시설 이용률이 높아지고 보육시설에서 비취업모의 영유아를 선호하면서 정작 보육시설을 이용해야 될 취업모들이 역차별을 받고 있다고 지적한다. 그 결과 여성 경제활동참가율에 대한 제고는 이루어지지 않고 영유아들의 시설 이용률만 높아져서 다른 OECD 국가들에 비해 영아의 기관 이용률이 높은 결과를 초래하였다. 두 번째 문제점은 보육서비스의 질적 저하이다. 보육서비스 질적 저하는 크게 세 가지 원인으로 파악된다. 먼저, 보육시설의 증가 속도가 보육시설 이용 영유아 수의 증가속도를 따라가지 못하면서 보육교사 1인당 돌보아야 하는 영유아 수가 증가하여 서비스의 질이 낮아지는 것이다. 이를 해결하기 위해서 민간 보육시설을 늘리고 보육교사의 자격 요건을 완화하는 등 보육교사의 공급을 늘리는 정책이 시행되고 있다. 이 과정에서 교사의 자질에 대한 문제점도 발생했다. 보육서비스와 관련된 또 다른 문제는 국공립 어린이집과 민간 어린이집 간의 보육서비스의 질적 차이가 현저하게 나타나면서 국공립 어린이집에 대한 수요는 급격히 증가하는 반면 일부 민간 보육시설은 운영상의 어려움을 겪게 되고 더욱 낮은 보육서비스를 공급하는 문제이다.

이상에서 정리된 보육정책의 문제점을 살펴보면, 획일적인 지원방식의 문제점은 모의 취업상태를 고려하지 않기 때문에 낮은 여성 경제활동참가율에 대한 개선을 하지 못하고 있다는 것이 핵심 사항이다. 두 번째 문제로 지적한 보육서비스 질의 저하는 첫 번째 쟁점 사항과 연계되어 있다. 전 계층에 대한 보육료 지원으로 보육시설에 대한 수요가 폭발적으로 증가했으나 공급이 이를 따라가지 못하면서 수요를 맞추는 과정에서 보육서비스의 질이 하락했다는 점이다. 따라서 현재 보육정책의 핵심적인 쟁점사항은 정책목표를 고려하지 않고 정책대상자를 급격히 확대한 것에 있다.

14) 보육정책의 문제점에 대해서 지적하고 있는 연구로 최성은 외(2014), 이해원(2013), 이영옥(2014) 등이 있다.

정책목표와 정책대상자 간의 관계에 대한 논의를 위해 OECD 주요 선진국의 보육정책을 살펴보자.¹⁵⁾ 선정된 주요 선진국은 스웨덴, 핀란드, 노르웨이, 프랑스, 영국, 미국 등 6개국으로 보육정책은 크게 ① 육아휴직, ② 자녀지원정책, ③ 보육료 지원정책 등 3가지로 구분해서 살펴본다.

스웨덴과 핀란드, 노르웨이는 가족 친화적 정책이 잘 갖춰져 있는 대표적인 북유럽 국가들이다. 이들 국가들은 여성 경제활동참가율과 출산율이 모두 높은 수준에서 유지되고 있다는 특징이 있다. 보육정책에 있어서 이 국가들의 공통점은 육아휴직제도가 잘 갖춰져 있다는 것이다. 긴 육아휴직 기간과 높은 소득 대체율, 부성 휴가 및 부성 육아휴직 장려 등이 해당 국가들이 갖추고 있는 육아휴직의 특징이다. 육아휴직과 더불어서 자녀지원정책 역시 잘 갖춰져 있다. 세 국가들은 모두 출산을 장려하기 위해 자녀지원정책을 시행하고 있다. 스웨덴은 임신수당과 아동수당, 주거수당을, 핀란드와 노르웨이는 아동수당을 갖추고 있다. 이 국가들의 자녀지원정책의 특징은 소득수준과 관계없이 자녀의 유무와 자녀의 수에 따라 자녀지원정책을 제공하고 있다는 점이다. 즉, 출산장려라는 정책적 목표를 달성하기 위해 자녀지원정책이 설계되었다. 반면, 보육료 지원정책과 양육수당은 세 국가들에서 상이하게 나타난다. 국가별로 보유하고 있는 공보육시설의 규모가 다르고 자녀 양육에 대한 태도가 다르기 때문이다. 높은 공보육시설을 갖춘 스웨덴에서는 보육비용을 정부와 부모가 분담하는 것을 원칙으로 하고 영아의 기관 이용비용은 시설보조금 위주로 지원된다. 스웨덴에서는 일찍부터 공보육체계가 확립되었기 때문에 이와 같은 제도 설계가 가능한 것으로 판단된다. 스웨덴 보육료 지원정책에서 가장 특징적인 내용은 취업모와 미취업모 간 시설 이용시간을 구분하는 것이다. 이로 인해서 보육료 지원정책이 높은 여성 경제활동참가율로 이어질 수 있도록 설계되어 있다. 공보육시설이 잘 갖춰져 있기 때문에 낮은 양육수당 지급률은 스웨덴만의 특징이라고 할 수 있다. 반면, 핀란드는 스웨덴보다는 공보육시설이 상대적으로 적게 갖춰진 국

15) 주요 선진국의 보육정책 관련된 내용은 이해원(2013), 'Ⅲ. 주요 선진국의 보육정책'을 재정리한 것이다.

가이다. 뿐만 아니라 만 3세가 될 때까지는 가정에서 자녀를 양육하는 것이 자녀 발달을 위해 좋다는 양육 분위기가 강하게 형성되어 있다. 따라서 보육시설이 공립으로 운용되고 가족규모나 소득수준에 따라 보육료 지원이 차등적으로 이루어지나 영아의 기관 이용률은 다른 북유럽 국가들에 비해 낮은 것이 특징이다. 따라서 제공되는 양육수당의 수급률이 매우 높은 것으로 나타난다.¹⁶⁾ 만 3세까지 가정 양육을 선호하는 핀란드의 양육방식으로 인해 여성 경력단절이 발생할 가능성이 높으나 잘 갖춰진 육아휴직제도가 이를 보완해주는 것으로 분석된다. 노르웨이는 스웨덴과 마찬가지로 영유아의 보육기관 이용률이 높은 국가로 여타의 북유럽 국가와 동일하게 높은 수준의 보육료를 지원한다. 양육수당은 핀란드와 유사하게 보육시설 부족으로 인한 초과 수용에 대응하고 동시에 부모의 보육 선택권 보장을 하는 측면을 고려하여 도입되었다. 최근 양육수당 수혜집단이 저소득층, 저학력층, 이민자 가구로 균질화되어 감에 따라 이민자 가구의 노동시장 이탈이나 기관 미이용에 따른 아동의 언어습득 장애에 대한 우려 등이 고려되어 양육수당을 축소해 나가는 단계이다.

프랑스는 서유럽 국가들 중에서 가족 친화적 정책과 출산장려정책을 광범위하게 운영하고 있다. 이로 인해서 높은 출산율과 여성 경제활동참가율을 유지하고 있다. 육아휴직의 경우 휴직급여는 가족수당기금에서 부담하기 때문에 고용주에게 경제적 부담을 지우지 않는다. 그리고 고용주는 해당 여성이 복귀할 때까지 일자리를 보장해 줄 의무가 있다. 자녀지원 정책에서도 북유럽 국가들보다 더 많은 정책을 시행하고 있다. 대표적으로 소득과 무관한 보편적 수당인 아동수당과 3명 이상의 자녀를 둔 가구에 대해 가구소득에 따라 일정액을 제공하는 가족보충수당과 기타 가족수당¹⁷⁾으로 구성된다. 각종 수당뿐만 아니라 3명 이상의 자녀를 둔 대가족에게 상당한 세제혜택을 제공하는 등 적극적인 출산장려 정책을 펼치고 있다. 프랑스는 공보육 제공

16) 핀란드 양육수당은 공보육시설 부족으로 인해 초과수요 발생에 대응하기 위해 도입한 것으로 도입 당시에는 공보육시설이 부족한 취약지역에 대한 지원 성격이 강했다.

17) 출산수당, 입양수당, 기초수당, 편모수당, 장애아동 교육수당, 주거수당 등이 있다.

이 확실하게 이루어지는 국가이며 가족수당기금으로 운영되기 때문에 별도의 보육비 지출이 발생하지 않는다.

미국과 영국은 앞서 살펴본 북유럽 국가나 프랑스와는 달리 자녀 양육에 대한 책임이 국가보다는 가정에 있다는 인식이 강하다. 따라서 이들 국가는 시장 위주로 보육시설 공급이 이루어지고 있다. 그러나 영국은 1997년 노동당이 집권하면서 보육에 대한 정부의 책임이 강화되어 자녀가 있는 가구에 대한 정부 지출액이 OECD 국가들 중 최고 수준을 유지하고 있다. 미국과 영국의 보육정책 특징은 직접 지원보다는 아동세액공제와 같이 자녀가 있는 가구에 대한 세제혜택을 통한 지원이 주를 이루고 있다는 점과 각종 보육정책이 소득수준에 따라 제공되고 있다는 점이다. 반면, 직접적인 보육료 지원 정책은 주로 저소득층을 중심으로 이루어지고 있다는 특징이 있다.

라. 소결

이상에서 살펴본 것처럼 각 국가는 보육에 대한 가치관과 기타 여건에 맞춰 정책목표와 대상자를 선정하여 보육정책을 실시하고 있다. 북유럽 국가는 광범위한 자녀지원정책을 통해 출산을 장려하고 있으며 자녀지원정책은 소득 수준과 무관하게 자녀의 유무나 수에 의해 결정된다. 반면 육아휴직이나 보육료 지원정책은 여성 경제활동참가율을 보장하기 위해 활용되고 있다. 그리고 양육수당은 보육시설 초과 수요에 대응하고 부모의 보육 선택권을 보장하기 위해서 도입되었다. 프랑스는 보육과 교육이 모두 국가의 책임이라는 인식이 강하기 때문에 기본적으로 공보육과 공교육을 제공한다. 그리고 정책목표가 출산 장려에 초점을 두고 있기 때문에 대가족에게 유리하도록 설계되어 있는 것이 특징이다. 마지막으로 영국과 미국은 기본적으로 보육과 교육은 가정의 책임이라는 인식이 강하다. 따라서 공보육시설 제공이나 보육료 지원은 북유럽 국가들에 비해서 매우 낮다. 대신 저소득 계층을 정책대상자로 삼고 이들에게 집중적인 지원을 하고 있다. 각종 세제혜택에서부터 직접 지원에 이르기까지 저소득층을 대상으로 이루어지고 있으며 이 과정에서 저소득층의 노동공급과 연계하여 보육정책을 실시하고 있다.

이처럼 해당 국가는 보육정책과 보육료 지원정책의 목적과 정책대상자를 명확히 하여 수행하고 있다. 하지만 한국에서는 보육정책이나 보육료 지원정책의 정책목표나 대상이 명확하지 않다고 판단된다. 전 계층 무상보육료 지원을 보면 정책목표가 보육료 경감을 통한 출산율 제고인지 여성경제활동참가율 제고인지가 명확하지 않다. 여성경제활동참가율 제고가 정책의 목적이면 보육료 지원은 정책대상자를 명확히 하여 제공할 필요가 있다. 그리고 1차 목표가 여성경제활동참가율 향상인 만큼 출산율 제고는 아동수당과 같은 다른 정책으로 달성하는 것이 타당하다고 생각한다. 정책목표가 분명하지 않아 정책대상자가 제대로 설정되지 않음으로써 해당 정책의 실효성에 의문이 제기되는 상황 자체가 문제라고 생각된다.

따라서 본 보고서에서는 보육료 지원정책의 목표를 명확히 설정하고 한국 상황을 반영할 수 있는 구조모형(structural model)을 바탕으로 정책의 효과성을 분석하고자 한다. 기혼 여성의 노동공급 결정 요인에서 영유아에 대한 보육이 중요한 역할을 한다는 것이 실증분석 결과(황윤재 외, 1999), 김우영, 2008 등)로 제시되고 있는 것을 바탕으로 이 시기에 보육료 지원이 기혼 여성 노동공급에 어떤 영향을 미치는지 정량적으로 분석한다. 추가적으로 다양한 가구 특성(남녀 학력 구성, 소득 수준, 자녀 수, 맞벌이 비효율 등)을 고려하여 보육료 지원정책이 가구별로 기혼 여성 노동공급에 미치는 영향도 살펴본다.

Ⅲ. 선행연구

본 장에서는 기혼 여성 노동공급과 관련된 선행연구를 살펴본다. 기존 연구들을 기혼 여성 노동공급 결정요인과 관련된 연구와 보육정책이 기혼 여성 노동공급에 미치는 영향을 분석한 연구로 구분하여 살펴본다. 기혼 여성의 노동공급에 영향을 미치는 요인에 대한 연구는 정책 효과 분석에 앞서 기혼 여성이 노동공급에 대한 의사결정을 할 때 고려되는 중요한 요인들이 무엇인지를 제공해 주는 연구로 추후 모형에서 정책 이외에 반영해야 할 요소에 대한 정보를 제공해 준다. 보육지원정책이 기혼 여성 노동공급에 미치는 영향을 분석한 연구는 크게 축약모형 연구와 구조모형 연구로 구분한다. 축약모형 연구는 자료와 추정식을 통해서 보육지원정책이 기혼 여성 노동공급에 어떤 영향을 미쳤는지 분석한다. 반면 구조모형 연구는 노동공급 의사결정을 기혼 여성의 최적화 모형을 구성하여 구조모형의 파라미터들을 추정한 후 정책 모의 실험을 통해서 보육지원정책이 기혼 여성의 노동공급에 미치는 효과를 분석한다.

1. 기혼 여성 노동공급 결정 요인 관련 연구

기혼 여성의 노동공급 의사결정에 영향을 미치는 요인을 분석한 연구로 황윤재·최강식(1998)과 김대일(2008), 김우영(2008) 등이 있다. 이 연구들은 기혼 여성의 인적사항(학력, 연령, 경험 연수 등)이나 배우자 특성(학력, 연령, 경험 연수, 직종, 소득수준 등), 가구 특성(자녀 수, 자녀 연령, 가구소득 등)이 노동공급 의사결정에 어떤 영향을 미치는지에 대해서 다양한 형태의 회귀분석을 이용해서 분석하고 있다.

먼저, 황윤재·최강식(1998)은 준모수 추정량(semiparametric estimator)을

이용하여 기혼 여성의 노동공급 의사결정의 요인을 분석한다. 본 연구는 기혼 여성의 총노동시간에 영향을 미치는 요인을 분석하면 노동시장에 참여하지 않는 여성들이 고려되지 않기 때문에 발생할 수 있는 편의(bias)인 표본선택 편의(sample selection bias)를 명시적으로 고려하고 있다. 일반적으로 많이 사용되는 Heckman(1979)의 2단계 추정량이나 최우추정량(maximum likelihood estimator)과 같은 표본선택 모형은 교란항에 대한 특정 분포를 가정(모수적 추정)하고 있는데 황운재·최강식(1998)은 이와 같은 가정을 완화하여 준모수적 추정 방법으로 분석하는 특징이 있다. 뿐만 아니라 설명변수로 시장임금을 고려하는 과정에서 총노동시간 간에 발생할 수 있는 내생성(endogeneity) 문제를 해결하기 위해 도구변수를 사용하고 있다. 추정결과 여성 본인의 학력수준이나 연령, 거주지역, 타 가구원 소득은 추정방식(최소자승추정, 도구변수추정, 표본편의추정 등)에 따라 유의성이 다르게 나타나는 모습을 보인다. 반면, 8세 이하 자녀 수는 추정방법과는 무관하게 기혼 여성의 노동공급을 감소시키는 것으로 나타난다. 그러나 8세 이상 자녀 수는 기혼 여성의 노동공급 의사결정에 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 나타난다.

김대일(2008)은 황운재·최강식(1998)과는 달리 미취학 아동보다는 취학아동을 둔 기혼 여성들의 노동공급 의사결정에 미치는 영향을 분석한다. 생애주기에 따른 고용률이 M자 형태를 나타내기 때문에 영유아를 둔 기혼 여성의 노동공급에 대해서 초점이 맞춰져 왔다. 그러나 35세 이후 연령에서도 고용률이 다른 국가들에 비해 여전히 낮은 것으로 나타나고 있기 때문에 이 연령대에 속하는 기혼 여성들의 노동공급에 미치는 영향을 살펴보기 위해 취학 자녀에 대한 모의 역할을 분석하고 있다. 김대일(2008)에서는 황운재·최강식(1998)에서 사용하고 있는 총노동시간 대신 노동공급 참여 여부를 사용하고 로짓(logit) 모형을 통해서 추정하고 있다.¹⁸⁾ 추정결과는 황운재·최강식(1998)과 동일하게 미취학 자녀의 존재가 기혼 여성 노동공급에

18) 황운재·최강식(1998)의 2단계 추정방법에서 1단계에 해당하는 노동시장참여 결정식 추정부분이 김대일(2008)의 추정모형과 유사하다. 김대일(2008)은 로짓 모형을 사용하는 반면, 황운재·최강식(1998)은 프로빗 모형을 사용한다는 차이가 있다.

가장 큰 제약으로 작용하는 반면, 취학 자녀는 노동공급 의사결정에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 김대일(2008)은 취학 자녀가 노동공급에 미치는 영향이 여성의 특성에 따라 다르게 나타날 수 있다는 것을 확인하기 위해 다양한 교차항(interaction term)을 추가하여 분석하였다. 분석 결과 취학 자녀가 있으면 기혼 여성의 학력이 높거나 가구소득이 높은 경우 여성 노동공급이 감소하는 것으로 나타났다.

김우영(2008)은 황윤재·최강식(1998)과 유사하게 기혼 여성의 노동공급 결정요인에 대해 초점을 두고 분석한다. 그러나 분석시점이 1998~1999년과 2005~2007년으로 1993년을 분석시점으로 분석한 황윤재·최강식(1998)과 차이가 나며 분석방법도 프로빗(probit) 모형을 사용하는 등 차이를 보이고 있다. 그 결과 황윤재·최강식(1998)과는 달리 학력이나 연령이 높을수록 노동공급을 더 많이 하는 것으로 분석하고 있다. 학력이나 연령이 높을수록 시장임금 수준이 높기 때문에 일을 하지 않을 경우 기회비용이 높아져서 노동공급을 하는 여성이 많다는 것이 김우영(2008)의 분석이다. 반면, 출산이나 유아 자녀 수는 이전 연구들과 동일하게 기혼 여성의 노동공급을 감소시키는 것으로 추정되었다. 특히 취학 자녀는 황윤재·최강식(1998)과 동일하게 여성 노동공급 의사결정에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

이처럼 기혼 여성 노동공급에 대한 분석은 분석 자료나 방법에 따라서 결정요인이 다르게 나타날 수 있다. 그러나 이와 같은 차이점에도 불구하고 미취학(혹은 영유아) 자녀 수는 기혼 여성의 노동공급을 감소시키는 요인으로 나타나고 있다. 즉, 영유아 자녀가 있는 기혼 여성이 해당 시기에 노동시장 참여가 저조한 것은 공통적으로 나타나는 현상이다. 그러나 노동공급 감소 정도는 본인의 학력수준이나 노동시장 경험 연수, 배우자의 학력·연령·소득 등에 따라서도 차이가 날 수 있다. 그러나 영유아 자녀가 있는 기혼 여성들이 본인과 배우자의 인적사항이나 소득에 의해서 노동공급 의사결정을 얼마나 다르게 하는지에 대한 분석은 아직 많이 이루어지지 않은 것으로 보인다.¹⁹⁾

19) 이와 같은 분석을 위해서는 영유아 자녀 수에 본인 또는 배우자의 특성을 반영할 수 있는

2. 보육지원정책이 기혼 여성 노동공급에 미치는 영향: 축약모형

앞에서 살펴본 연구들은 기혼 여성 노동공급에 영향을 미치는 요인을 본인과 배우자, 가구 특성과 같은 요소들을 중심으로 분석한 결과이다. 즉, 보육지원정책이 여성 노동공급에 어떤 영향을 미쳤는지에 대한 분석과 같은 정책효과 분석은 이루어지지 않고 있다. 반면, 최성은(2011)과 김정호·홍성철(2012)은 보육정책이 기혼 여성의 노동공급이나 그 밖의 성과지표(출산율) 등에 미친 영향을 회귀분석으로 통해 살펴본다.

최성은(2011)은 한국노동패널 10차 자료를 이용하여 보육료 지원정책의 변화가 기혼 여성 노동공급에 미치는 효과를 분석하고 있다. 보육료 지원대상자가 2007년에 확대된 정책 변화에 근거하여 정책 도입 전후 기혼 여성의 노동공급 변화를 분석하여 정책효과를 측정한다. 추정엔 선택편의(selection bias) 문제를 해결하기 위해서 3단계 Heckit 모형을 사용한다. 첫 번째 단계에서는 노동참여식을 추정을 하고, 두 번째 단계에서는 임금을 추정하는데 첫 번째 단계에서 추정된 Mill's ratio를 설명변수로 추가한다. 세 번째 단계에서는 두 번째 단계에서 추정된 임금추정액을 도구변수로 하여 노동시간 결정식을 추정한다.²⁰⁾ 보육정책이 기혼 여성 노동공급에 미치는 영향을 분석하기 위해서 노동시장 참여 여부를 종속변수로 하고 보육료 지원액의 차이(=취업시 지원액 - 미취업시 지원액)와 보육료 지원액 자체를 설명변수로 설정한 후, 보육료 지원액 차이가 보육료 지원액의 계수값을 분석한다. 노동시간을 종속변수로 하는 3단계 추정식에서도 동일한 변수들의 계수값을 통

요소들을 곱하여 추정하거나 영유아 자녀가 있는 가구를 본인 또는 배우자의 특성별로 구분하여 추정해야 한다. 그러나 현재 사용되는 자료의 표본 수가 이와 같은 분석을 할 수 있을 정도로 많지 않기 때문에 회귀분석을 통한 이와 같은 연구가 많지 않은 것으로 보인다.

20) Heckit 모형은 일반적으로 임금이나 노동시간에 대한 회귀분석 시, 임금이나 노동시간 정보가 취업자에게만 존재하기 때문에 비취업자들이 제외되면서 표본 자체가 취업자를 대상으로만 구성되기 때문에 나타날 수 있는 편의를 해결하기 위해서 사용된다. 최성은(2011)에서는 Heckit 모형을 3단계에 걸쳐 사용하고 마지막 단계는 노동시간에 대해서 분석하고 있다. 이와 같은 3단계 Heckit을 사용하는 이유는 명확하지 않다. 노동시간에 대한 분석을 하는 경우도 황원재·최강식(1998)처럼 2단계로만 적용해도 무리가 없을 것으로 보인다.

해서 보육지원정책의 효과를 측정한다. 추정결과를 살펴보면 노동참가 결정과 노동시간에서 모두 보육료 지원액 차이와 보육료 지원액이 기혼 여성 노동공급을 감소시키는 것으로 추정되었다. 즉, 보육료 지원이 오히려 여성 노동공급을 감소시키고 있는 것이다. 그러나 이와 같은 결과가 나타나는 원인이나 경로에 대한 분석은 제공하지 않고 있다.²¹⁾

김정호·홍석철(2012)은 「2009년 전국보육실태조사」를 이용하여 보육료 지원정책이 만 5세 이하 자녀를 둔 여성의 경제활동참가와 추가 자녀 출산 의사에 미치는 영향을 분석하고 있다. 경제활동참가에 미치는 영향을 분석하기 위해서 참가 여부를 이산종속변수로 설정하여 프로빗(Probit) 모형을 추정한다. 추정 결과 보육료 지원정책은 영유아 자녀를 둔 기혼 여성의 노동공급을 증가시키는 것으로 나타났다. 이와 같은 효과는 유아보다는 영아를 둔 여성에게서 더 높게 나타났고 가구소득이 높을수록 보육료 지원에 따른 경제활동참가가 더 높은 것으로 나타났다. 가구소득에 대한 결과를 해석할 때는 2009년 당시 보육료 지원은 영유아 가구소득 수준이 일정 수준 이하에만 지급했고, 소득수준에 따라서 보육료 지원액이 차등적으로 지급되었다는 사실을 고려해야 된다. 따라서 가구소득이 높을수록 보육료 지원에 따른 경제활동참가가 증가한다는 결과는 여전히 일정소득 수준 이하의 가구 내에서의 결과이지 전체 가구 중 고소득층에 보육료 지원을 하는 것이 효과가 있다는 것을 의미하는 것은 아니다. 김정호·홍석철(2012)의 결과에 따르면 소득계층에 따라서 보육료 지원효과가 다르게 나타날 수 있기 때문에 정책대상자를 정책효과가 높은 그룹으로 설정하는 것이 중요하다는 것으로

21) 최성은(2011)은 추정과정에서 2007년 제도 변화를 어떤 방식으로 사용하고 있는지에 대해서 명확한 설명이 없이 보육료 지원 효과를 취업시 지원액과 미취업시 지원액의 차이인 보육료 지원액의 차를 이용해서 추정하고 있다. 이런 상황에서 2007년 보육지원제도 개편으로 보육료 지원대상이 확대된 경우에는 보육료 지원 차이나 보육료 지원액이 확대된 정책대상자를 대변할 가능성이 크다. 즉, 2007년 이전에는 소득수준이 높아서 보육료 지원을 받지 못했으나 2007년 이후에는 보육료 지원을 받게 된 영유아 가구를 대변하는 변수로 역할을 할 가능성이 존재한다. 따라서 보육지원정책의 효과보다는 가구 특성을 반영하는 것일 가능성이 존재한다. 2007년 이전에는 보육료 지원대상이 아니었으나 2007년 이후에는 지원대상으로 편입된 가구의 여성을 대상으로 경제활동참가율이 얼마나 변화했는지를 분석하는 것이 보다 정확하게 보육료 지원대상 확대의 효과를 측정하는 것이라고 판단된다.

해석하는 것이 타당하다.

이상에서 살펴본 것처럼 보육료 지원정책의 효과를 축약모형으로 분석하면 자료 종류나 분석시점, 분석방법 등에 따라서 결과에 차이가 나타날 수 있다. 축약형 분석을 하면 제도 변화로 인해서 결과가 변화하는 것을 자료를 통해서 추정하는 것이 중요한데, 이를 위해서는 제도 변화 전후를 중심으로 비교 가능한 광범위한 표본 수가 필요하다. 현재 사용하는 자료들이 많은 수의 표본을 제공하고 있지 않기 때문에 축약형 모형을 통한 분석에는 한계가 있다. 뿐만 아니라 축약형 분석을 하더라도 제도 변화로 인한 개별 경제주체의 행동 변화를 반영하지 못한다는 단점이 있어 새로운 정책 도입의 효과분석에 한계가 있다. 이러한 한계를 극복하고자 보육지원정책이 기혼 여성의 노동공급에 미치는 영향을 구조모형을 통해서 분석하는 연구가 나타난다.

3. 보육지원정책이 기혼 여성 노동공급에 미치는 영향: 구조모형

축약형 분석의 한계를 극복하고자 여성 노동공급 의사결정을 미시적 기초(microfoundation)에 근거해서 모형을 구성한 후 모형 파라미터를 추정 혹은 캘리브레이션하여 다양한 정책효과를 분석하는 구조모형 분석을 한 연구에 대해 살펴본다.

조운영(2006)은 기혼 여성이 출산과 노동공급을 동시에 결정하는 방식을 생애주기모형을 통해서 구성하여 다양한 형태의 보육지원정책의 효과를 분석한다. 모형의 경제주체를 기혼 여성으로 설정하고 소비와 자녀, 여가로부터 효용을 얻는 효용함수를 구성한다. 자녀로부터의 효용은 자녀 수와 인적 자본투자를 통한 자녀의 질에 의해서 결정된다. 기혼 여성은 가구소비와 저축, 양육비용 지출을 위해서 노동공급을 통한 근로소득과 저축을 통해서 얻는 자본소득, 다른 가구원 소득을 이용한다. 이와 같은 예산제약을 바탕으로 기혼 여성은 효용 극대화 문제를 풀게 되는데, 여기서 기혼 여성이 결정하는 변수는 소비수준과 노동공급 및 자녀 양육시간, 자녀 수를 결정한다. 한국노동패널 1998년부터 2003년까지의 자료를 바탕으로 캘리브레이션을 하

여 구조모형의 파라미터를 결정한 후 이를 바탕으로 다양한 정책 모의 실험을 실시한다. 조운영(2006)에서 고려되는 정책은 ① 아동수당 ② 조건부 자녀 양육보조 ③ 출산 친화적 세제 ④ 모성휴가 등이다. 아동수당은 출산 여부 또는 자녀 수에 비례하여 지급되는 면세 급여로 설정되며 소득수준과 무관하게 지급되는 형태를 가정한다. 조건부 자녀 양육보조는 여성의 노동시장 참가를 전제로 자녀 양육비용의 일정 부분을 정부가 지급하는 형태로 구성한다. 출산 친화적 세제는 소득세율의 일부를 자녀 수에 비례하여 보전해주는 것으로 설계하였고, 모성휴가는 출산 관련 휴직을 제공하고 일정 부분의 근로소득을 제공하는 것으로 구성하였다. 정책 모의 실험 결과에 따르면 모든 보육정책은 자녀 수를 증가시키는 것으로 나타난다. 반면, 자녀의 질은 보전세제와 아동수당에서는 높게 나타나지만 모성휴가에서는 나타나지 않는다. 여성 경제활동참가율을 살펴보면 조건부 양육보조와 보전세제, 모성휴가는 전체와 5년 이내의 경제활동참가율을 높이는 반면, 아동수당은 오히려 감소시키는 것으로 나타난다. 이와 같은 결과가 나타나는 이유를 조운영(2006)은 아동수당이 여성 노동공급 여부와 무관하게 모든 가구를 대상으로 주어지기 때문이라고 분석한다. 따라서 여성 경제활동참가율을 높이려면 보육정책을 모의 경제활동상태와 연계하는 것이 정책의 효과성을 높일 수 있다고 제시하고 있다.

우석진(2008)은 조운영(2006)과 유사하게 출산 제고 정책이 출산율과 여성 경제활동참가율에 미치는 영향을 분석하기 위해 구조모형을 구성하고 모수들을 추정한 후 정책 모의 실험을 실시한다. 조운영(2006)과의 차이점은 출산과 노동공급에 대한 의사결정뿐만 아니라 결혼에 대한 의사결정을 모형에 포함하고 있다. 생애주기 모형에 바탕을 두고 매기 결혼과 노동공급, 출산에 대한 의사결정을 하는 모형을 구성한다. 고려되는 정책은 ① 보육비 전액 지원 ② 모든 영유아 가구 지원(보편적 지원) ③ 모 취업상태에 따른 지원(조건부 지원) 등으로 세 가지이다. 보육비 전액 지원은 아동수당과 유사한 정책이고, 보편적 지원은 자녀를 둔 모든 가정에 일정금액을 지원하는 형태이다. 조건부 지원은 취업모에게만 일정금액을 지원하는 정책으로 지원

금액은 보편적 지원과 동일한 수준을 적용한다. 보육비 전액 지원정책은 여성 노동공급이 점진적으로 증가하는 효과를 가져온다. 26세에는 0.18%p가 증가하지만 36세에 이르러서는 3.06%p가 증가하는 것으로 나타난다. 모든 가구에 일정 부분 현금을 지급하는 정책은 여성의 경제활동참가율을 저하시키고 지원금액이 커질수록 여성 노동공급이 큰 폭으로 떨어지는 것으로 나타난다. 반면, 모의 취업을 조건으로 현금지원을 하는 조건부 정책의 경우 경제활동 참가율이 증가하는 것으로 나타난다. 따라서 여성 경제활동참가율을 높이기 위해서는 모의 경제활동상태에 따라서 보육지원을 차등적으로 하는 것이 효과적인 것으로 분석하고 있다. 보육정책이 여성 경제활동참가율에 미치는 영향을 구조모형을 이용해서 분석한 연구결과에 따르면 모의 경제활동상태에 따라서 지원 여부를 다르게 하는 것이 정책효과를 높이는 것으로 나타난다.

4. 본 연구의 차별성

본 연구도 보육지원정책이 기혼 여성 노동공급에 미치는 영향을 구조모형을 통해서 분석하기 때문에 조운영(2006)과 우석진(2008)의 연구방법과 유사하다. 생애주기모형에 바탕을 두고 기혼 여성의 노동공급 의사결정을 효용 극대화 문제로 구성하고, 기준경제를 설정하여 모형의 파라미터들을 캘리브레이션한다. 이렇게 설정된 모형을 바탕으로 보육료 지원정책에 대한 정책실험을 하여 그 효과를 분석한다. 이처럼 전체적인 분석방법은 유사하나 다음과 같은 차별성을 갖는다.

먼저, 기혼 여성 노동공급 의사결정을 여성뿐만 아니라 배우자를 고려한 공통적 의사결정(joint decision problem)으로 설정하였다. 조운영(2006)과 우석진(2008)은 배우자의 소득을 예산제약에 포함하는 방식으로 이 부분을 간단하게 처리하고 있다. 하지만 본 연구에서는 여성 노동공급을 가구 효용을 극대화하는 문제에서 남편과 아내의 소득을 명시적으로 고려하고 맞벌이 과정에서 발생하는 비효율을 모형에 반영하면서 기혼 여성의 노동공급이 본인뿐만 아니라 가구 전체 효용에 영향을 미치도록 모형을 구성한다.

다음으로 다양한 가구형태를 반영하여 공통된 정책이 가구 특성에 따라 영향을 미치는 정도의 차이를 분석한다. 김대일(2008)이나 김정호·홍석철(2012)의 실증분석 결과에 따르면 여성의 인적사항이나 가구소득에 따라서 노동공급 의사결정이나 보육료 지원정책이 노동공급 의사결정에 미치는 정도가 차이 나는 것을 확인할 수 있다. 이와 같은 차이를 모형 내에서 반영하기 위해 가구의 사전적 이질성(ex-ante heterogeneity)을 다양하게 고려한다. 모형에서 고려되는 이질성으로는 남편과 아내의 학력, 학력 내 노동생산성, 자녀 수, 맞벌이 비효율 수준 등이다. 모형에서 결혼은 외생적으로 주어지나 남녀 학력에 따라서 결합형태가 결정 assortative matching되는 것을 고려한다. 학력수준은 고졸, 초대졸, 대졸과 같이 세 가지 수준으로 고려하는데 남녀 학력수준에 따라서 9가지의 가구형태가 나타나며 이들을 모두 고려한다. 그리고 학력 내 남녀 노동생산성 차이를 2단계로 고려하는데, 이는 다시 가구 특성을 36개로 늘려 준다. 뿐만 아니라 자녀 수를 0, 1, 2로 설정하여 108개의 특성을 갖는 서로 다른 가구 종류의 의사결정을 고려한다. 마지막으로 맞벌이 비효율을 고려하면 비효율 수준에 따라서 가구 종류가 증가하게 된다. 이처럼 다양한 가구들이 존재하는 경제를 구성하고 경제 전체가 구성된다. 따라서 정책 도입이 각 가구 특성별로 미치는 영향의 정도를 분석할 수 있도록 모형을 구성하고 있다.

마지막으로 본 연구에서는 다른 연구들과는 달리 일반균형을 명시적으로 고려하고 있다. 즉, 임금과 이자율이 시장청산(market clearing)을 통해서 결정되는 구조이다. 따라서 정책 도입으로 인해 경제주체들의 행동 변화만을 고려할 뿐만 아니라 행동 변화에 따른 경제 전체의 가격(임금과 이자율)이 변화하여 다시 경제주체의 행동에 미치는 영향까지 고려하고 있다.

IV. 모형

본 장은 보육료 지원정책의 변화가 기혼 여성의 노동공급에 미치는 영향을 정량적으로 분석하기 위한 모형을 설명한다. 사용되는 모형은 Guner et al.(2014)이 미국 보육지원정책의 변화가 여성 노동공급에 미치는 영향을 분석하기 위해서 사용한 모형을 기반으로 한다. Guner et al.(2014) 모형의 기본 구조를 한국의 상황에 맞게 가구를 구성하고 보육료 지원정책을 설계한다. 먼저, 모형의 경제 환경에 대해서 설명하고 가구부문과 생산자부문, 보육서비스부문, 정부부문에 대해서 설명하고 마지막으로 총량변수에 대해서 설명한다.

1. 경제 환경

경제가 무수히 많은 가구들로 구성되며 인구구조를 비롯한 경제 환경에 구조적 변화가 없는 안정된 세대 간 중첩세대(stationary overlapping generation) 상황을 상정한다. 즉, 매 시점은 다양한 연령대의 가구들로 구성되어 있으며 각 가구는 최초 형성에서부터 소멸까지 일정한 생애주기(life-cycle)를 따라가기 때문에 경제 전체에서 연령에 따른 가구 구성비는 일정하다. 각 가구는 남성과 여성으로 구성되며 이들은 1기에 가구를 형성한 후 J 기까지 가구를 지속한 후 동시에 사망함으로써 가구가 소멸되는 구조를 갖는다. 가구 내의 각 개인의 연령은 $j \in \{1, 2, 3, \dots, J_R - 1, J_R, J_R + 1, \dots, J\}$ 로 나타나며 J_R 에는 노동시장에서 은퇴한다. 모형 내에서 인구 증가율은 n 으로 가정하고 인구구조를 비롯한 경제 환경에 구조적 변화가 없는 것(stationary economy)으로 가정한다.

한 가구는 남편(남성)과 아내(여성), 자녀로 구성된다. 즉, 모형 경제에서

모든 가구는 기혼 가구로 이혼 가정이나 한부모가정에 대해서는 고려하지 않는다. 가구 구성은 남성과 여성의 학력에 따라 외생적으로 결정되며 주어진 결혼 상태는 모형 내에서 변화 없이 유지되는 것으로 가정하였다. 이와 같은 가정은 이혼자나 한부모가정의 비중이 높지 않다는 것을 바탕으로 한다.²²⁾ 가구 구성은 남성과 여성의 학력에 따라 분류(sorting)가 되는 것으로 설정한다.²³⁾ 모형에서 가구 구성과 가구 내 자녀 수(k)는 모두 외생적으로 주어지며, 자녀 수는 없거나, 한 명 혹은 두 명으로 한다.

본 모형에서 특징적인 것은 결혼에 대한 의사결정과 출산에 대한 의사결정이 모두 외생적으로 결정되고 있다는 점이다. 먼저, 결혼에 대한 의사결정을 외생적으로 설정한 이유를 살펴보자. 배우자의 학력 수준은 배우자의 소득수준과 밀접한 관련이 있기 때문에 기혼 여성의 노동공급에 중요한 역할을 한다. 그러나 결혼에 대한 내생적 의사결정 구조가 여성 노동공급이 직접 영향을 미치는 경로가 뚜렷하지 않기 때문에 결혼에 대한 의사결정을 내생화하는 것이 큰 장점이 없다고 판단하여 외생적으로 처리하였다. 그러나 비슷한 학력수준을 가진 남녀 간에 혼인이 이루어지는 교육수준별 동질혼 assortive matching은 실증적으로 잘 알려진 사실이기 때문에 남녀 교육수준에 따른 결합 비율을 이를 고려하여 외생적으로 가정하였다.

다음으로 출산에 대한 의사결정을 외생적으로 설정한 과정을 살펴보자. 출산과 여성 노동공급은 독립적 혹은 순차적인 의사결정이 아니고, 한 시점에서 동시에 고려되는 의사결정이기 때문에 출산에 대한 의사결정과 여성 노동공급에 대한 의사결정 간에는 내생성이 존재한다. 따라서 여성 노동공급에 대한 실증분석을 하는 연구에서는 내생성 문제를 해결하는 것이 매우 중요한 요소이다. 조운영(2006)이나 우석진(2008)은 이러한 문제를 인식하고 출산에 대한 의사결정을 모형 내에서 고려하였다. 그러나 본 연구는 보육료 지원이 여성 노동공급에 미치는 영향을 분석하는 것이 목적이다. 즉, 출산과

22) 한국에서 결혼을 통하지 않은 출산 비율이 1.5%(2006년 기준)로 여타의 OECD 국가들에 비해 현저히 낮기 때문에 이들이 경제 전체에 미치는 영향이 미미할 것으로 판단하여 고려하지 않는다.

23) 남녀 학력에 따른 결혼 구성비는 제Ⅵ장 1. 캘리브레이션에서 자세히 다룬다.

여성 노동공급에 대한 의사결정을 통해서 자녀를 출산한 후에 보육료에 대한 지원을 하면 여성 노동공급에 어떤 변화가 생길 것인지를 분석하는 것이 연구 목적이므로 출산에 대한 의사결정을 내생화하는 것이 보육료 지원정책의 효과를 분석하는 데 큰 역할을 하지 않을 것이라고 판단하여 외생화하였다. 물론 출산에 대한 의사결정을 내생화하면 보육료 지원이 양육비 감소로 이어져 출산 의사결정에 영향을 주고 이것이 다시 기혼 여성의 노동공급에 영향을 주는 경로가 존재한다. 그러나 보육료 지원정책이 여성 노동공급에 미치는 1차적 효과라고 본다면 보육료 지원정책이 출산 의사결정에 영향을 미쳐 다시 여성 노동공급에 영향을 미치는 효과는 2차적 효과로 볼 수 있다. 본 연구는 1차 효과에 초점을 두고 있기 때문에 출산에 대한 의사결정을 외생적으로 간주하는 것이다. 뿐만 아니라 우석진(2008)이나 김정호·홍석철(2012)의 실증분석 결과에 따르면 보육료 지원 증가가 출산율 제고에 미치는 영향이 미미한 것으로 나타났기 때문에 2차 경로를 통한 효과가 크지 않을 것이라는 것이 출산을 외생적으로 모형화한 또 다른 이유이다.

가구 내 노동공급의 의사 결정 과정은 다음과 같다. 은퇴 이전 가구(생산 가구)는 매기 노동공급에 대한 의사결정을 한다. 기혼 남성은 매 기간 항상 노동공급을 하는 것으로 설정하는 반면, 기혼 여성의 노동공급은 가구의 의사결정으로 이루어진다. 자녀가 양육시점에 있는 여성은 양육에 대한 비효용이 발생한다. 기혼 여성이 노동시장에 참가하면 자녀 양육이 보육시설을 통해서 이루어지는데, 이 과정에서 보육시설 이용에 대한 비용이 발생하게 된다. 뿐만 아니라, 기혼 여성이 노동시장에 참가하면 가구에는 사전적으로 주어진 맛벌이 비효용(ex-ante disutility cost)이 발생하고 비효용이 높을수록 여성이 노동시장에 참가할 가능성은 낮아지게 된다. 개별 가구는 남성이 외벌이를 할 때의 후생수준과 여성이 맛벌이를 할 때의 후생수준을 비교하여 외벌이일 때 후생수준이 높으면 기혼 여성은 노동시장에 참여하지 않는 반면 맛벌이일 때 후생수준이 높으면 기혼 여성은 노동시장에 참여한다. 이 과정에서 정부가 맛벌이 과정에서 발생하는 보육료를 지원하면 여성이 노동시장에 참여함으로써 발생하는 보육비용이 발생하지 않게 되어 보육비

용으로 인해 맞벌이를 하지 않던 가구가 맞벌이를 하는 상황이 발생한다.

본 모형의 가장 큰 특징은 가구의 다양한 사전적 이질성(ex-ante heterogeneity)을 고려하고 있다는 점이다. 우선, 학력수준에 따른 가구 결합을 고려하고 있기 때문에 남성과 여성의 학력수준에 따라서 다양한 형태의 가구들이 존재한다. 교육수준은 남녀에 대해서 고졸(HSC), 초대졸(SMC), 대졸(CLC) 3가지 수준에 대해서 고려하고 있다.²⁴⁾ 남녀 학력수준에 따라 다양한 형태의 결합이 가능한데 남녀 학력수준에 따라 9개의 서로 다른 가구가 고려된다. 다음으로 각 학력 내의 소득수준 차이를 고려하기 위해서 노동생산성의 차이를 반영한다. 모형을 간단히 하기 위해 각 교육수준 내 높은 노동생산성(ϵ^h)과 낮은 노동생산성(ϵ^l)으로 구분한다. 자녀의 수에 따라 양육비효용이나 보육비 지출이 달라지기 때문에 가구별로 자녀 수의 차이를 둔다. 자녀 수는 없거나, 1명, 혹은 2명 이상으로 설정한다($k \in \{0, 1, 2\}$). 끝으로 가구에 따라서 맞벌이 비효용 수준 q 가 존재한다. 맞벌이 비효용은 가구 결합 동시에 결정되며, 해당 가구원에게는 이미 주어진 정보이기 때문에 맞벌이 비효용 역시 가구의 사전적 특성으로 고려한다. 생애주기 모형(life cycle model) 구조를 가지고 있기 때문에 연령에 따른 이질성이 존재한다. 이와 같이 사전적으로 주어진 이질성뿐만 아니라 매기 의사결정을 통해서 상태변수(state variable)가 결정되면서 발생하는 사후적 이질성(ex-post heterogeneity)도 존재한다. 개별 가구는 매기 소비와 저축에 대한 의사결정을 하기 때문에 자산수준(a)이 상태변수로 적용된다. 또 하나의 상태변수가 존재하는데 이는 여성 인적자본 수준(h_f)이다. 여성 인적자본은 노동공급 여부에 따라 내생적으로 축적되는 구조이다.²⁵⁾ 즉, 이번 기에 노동공급을 하면 인적자본이 축적되고 노동공급을 하지 않으면 일정부분(δ_h)만큼 감가상각이 된다. 따라서 매기 여성 노동공급 결정 여부에 따라서 여성의 인적자본 수준이 다르게 결정되고 이것이 상태변수로 작용하게 된다.

24) 남자의 교육수준은 z , 여성의 교육수준은 x 로 나타낸다. 따라서 $z \in \{HSC, SMC, CLC\}$ 와 $x \in \{HSC, SMC, CLC\}$ 로 구성된다.

25) 모형에서 고려되는 인적자본 축적 방식은 learning-by-doing 방식이다.

2. 가구부문

지금까지 논의했던 내용을 바탕으로 개별 가구 의사결정 과정을 가치함수(value function)를 통해서 자세하게 살펴보고자 한다. 개별 가구는 은퇴가구와 생산가구로 구분이 되고 은퇴 직전 가구는 생산가구에서 은퇴가구로 이행하는 중간 단계의 역할을 한다.

가. 은퇴가구 문제

경제주체들은 노동시장에 은퇴 시기인 J_R 전까지 노동공급을 통해 소득을 얻을 수 있으나, 은퇴 이후에는 자본소득과 연금소득을 얻는다. 따라서 은퇴 이후 가구는 주어진 자산(a)을 바탕으로 이번 기 소비수준과 저축을 결정한다. 은퇴가구는 노동시장에 참여하지 않기 때문에 노동공급에 대한 의사결정을 하지 않는다. 이와 같은 상황을 가치함수로 나타내면 다음과 같다.

$$V_R^j(a \mid x, z) = \max_{c, a'} u(c) + \beta V_R^{j+1}(a' \mid x, z)$$

subject to

$$c + a' = (1+r)a - T(I) + p(x, z)$$

$$c \geq 0, a' \geq 0$$

$$T(I) = \tau \cdot ra$$

은퇴가구는 남성과 여성으로 이루어져 있으나 자녀는 이미 양육이 끝난 상태이기 때문에 자녀를 포함하지 않는다.²⁶⁾ 가구 내의 소비 수준과 저축량에 대해서 의사결정을 하도록 가치함수가 구성되어 있다. 예산 제약식을 살펴보면 소비와 저축(다음 기 자산)의 합은 이번 기 자산소득($(1+r)a$)과 연

26) 가치함수에서 가구의 사전적 이질성을 나타내는 부분에 남녀 학력수준(z, x)만 고려되고 자녀 수(k)와 맞벌이 비효용(q)은 고려되지 않고 있는 것을 확인할 수 있다.

금소득($p(x, z)$)에서 세금을 제외한 부분과 동일하다. 연금소득은 가구 구성원의 학력수준에 따라 다르게 결정되도록 설정한다. 일반적으로 연금소득은 근로기간 동안의 생애소득에 따라 결정되기 때문에 연금소득과 생애소득 간에 양(+)의 상관관계를 갖는다. 이 관계를 간단한 방법(parsimonious way)으로 나타내기 위해 연금소득이 남편과 아내의 교육수준에 의해서 결정되도록 구성한다. 은퇴가구의 연금소득에 대한 과세는 없이 자본소득에 대해서만 과세하는 것을 가정한다. 이와 같은 생애주기 모형(life-cycle)의 특징은 마지막 기(J)에는 주어진 자원을 모두 소비하는 것으로 된다. 즉, $J-1$ 시점까지의 저축액과 연금소득을 모두 소비하는 것으로 된다.

나. 생산가구 문제

생산가구는 은퇴 시점 직전까지의 가구($j \in \{1, 2, \dots, J_R - 1\}$)를 의미하며 이 가구는 소비와 저축에 대한 의사결정뿐만 아니라 여성의 노동공급 여부에 대한 의사결정을 한다. 생산가구의 가치함수는 다음과 같다.

$$V^j(a, h_f \mid x, z, \epsilon_x, \epsilon_z, k, q) = \max_{c, a', l_f} u(c, l_f, q) + \beta V^{j+1}(a', h_f' \mid x, z, \epsilon_x, \epsilon_z, k, q)$$

subject to

$$c + a' = w[\varpi(z, j)\epsilon_z \bar{l} + h_f \epsilon_x l_f](1 - \tau_p) + (1 + r)a - T(I) - (1 - \theta(I))wd(k, j, l_f = \bar{l})$$

$$\ln h_f' = \ln h_f + \lambda_x \cdot \Delta \varpi(z, j)1[l_f = \bar{l}] - \delta_h(1 - 1[l_f = \bar{l}])$$

$$T(I) = \tau \cdot I = \tau \cdot [w(\varpi(z, j)\epsilon_z \bar{l} + h_f \epsilon_x l_f) + ra]$$

$$c \geq 0, a \geq 0$$

먼저, 최적화 문제를 구성하고 있는 부분을 살펴보자. 여성과 남성의 학력수준과 노동생산성, 자녀 수(k), 맞벌이 비효율(q)이 사전적으로 결정된 가구는 주어진 자산(a)과 여성 인적자본 수준(h_f)를 바탕으로 효용을 극대화하는 현재 소비(c)와 다음 기 자산(a'), 여성 노동공급(l_f)를 결정하게 된다. 효용함수는 다음과 같이 구성된다.

$$u(c, l_f, q) = \log(c) - \phi_j(\bar{l})^{1+\frac{1}{\gamma}} - \phi_j(l_f + \xi(k, j, l_f))^{1+\frac{1}{\gamma}} - 1[l_f = \bar{l}] \cdot q$$

가구 효용은 가구 소비로부터 얻는 효용과 노동공급에 따른 비효용, 맞벌이 여부에 따른 비효용으로 구성된다. ϕ_j 는 연령별로 노동공급에 따른 비효용을 의미하며 연령별 고용률을 결정하는 역할을 한다. 매 시점에서 남성은 항상 노동공급을 하나 여성은 노동공급 여부에 따라 노동에 대한 비효용 발생 여부가 결정된다. 노동공급을 하는 경우 남성과 동일하게 $\phi_j(\bar{l})^{1+\frac{1}{\gamma}}$ 의 비효용이 발생하지만 노동공급을 하지 않으면 비효용이 발생하지 않는다. 추가적으로 양육시기의 자녀가 있는 여성은 양육시간에서 비롯되는 비효용이 발생한다. 양육시간($\xi(k, j, l_f)$)은 자녀의 수(k)와 자녀의 연령(j), 여성 노동공급 여부(l_f)에 의해서 결정된다. 양육시간은 자녀 수가 많고 연령이 어릴수록 커진다. 그러나 여성이 노동공급을 하면 해당 시간 동안은 보육시설에 맡기기 때문에 양육시간이 감소하여 양육으로 인한 비효용은 노동공급을 하지 않은 경우보다 작아지게 된다. 반면 노동시장에 참여함으로써 발생하는 비효용이 발생하게 된다. 여성이 노동시장에 참여하게 되면 가구는 맞벌이 비효용이 발생하게 된다. 맞벌이 여부에 대한 의사결정은 맞벌이의 효용수준과 외벌이의 효용수준을 비교하여 결정한다.

다음으로 가구가 직면하게 되는 제약조건을 살펴보자. 첫 번째 조건은 예산제약식이고, 두 번째 조건은 여성 인적자본 축적식, 세 번째 조건은 과세와 관련된 제약식이다. 먼저, 예산제약식을 살펴보면 좌변은 가구 소비와 저축을 나타내고 우변은 가구의 가처분소득을 의미한다. 가구소득은 근로소득과 자본소득으로 구성된다. 근로소득은 남성과 여성의 근로소득으로 구분되며, 남성의 근로소득은 학력과 연령에 따른 노동생산성($\omega(z, j)$)과 학력 내 노동생산성(ϵ_z), 시장임금(w)으로 구성된다. 여성의 임금은 유사한 구조를 띠고 있으나 학력과 연령에 따른 노동생산성 대신 내생적으로 결정되는 인적자본에 의해서 결정된다.²⁷⁾ 학력 내 노동생산성(ϵ_x)과 시장임금(w)은 남

27) 남성의 경우 매기 노동공급을 하는 것으로 설정하였기 때문에 내생적으로 인적자본이 축적되는 모형을 사용하는 것과 외생적으로 연령에 따른 노동생산성을 설정하는 것이

성과 같은 방식으로 존재한다. 연금급여(τ_p)는 근로소득에 대해서만 부과하고 과세는 전체 소득(근로소득 + 자본소득)에 대해 단일 세율(τ)로 부과된다. 여성 인적자본 축적식은 기본적으로 노동공급을 하는 경우에만 인적자본이 축적되고 노동공급을 하지 않는 경우 δ_h 만큼 감가상각되는 구조이다. 즉, 다음 기 여성 인적자본(h_f')은 이번 기 인적자본수준(h_f)과 노동공급의 사결정에 따른 인적자본 변화분으로 구성된다. 노동공급을 하지 않으면 인적자본은 감가상각되지만 노동공급을 하면 남성의 학력·연령에 따른 임금 상승률($\Delta\omega(z, j)$)의 일정수준(λ_x)으로 인적자본이 증가한다. λ_x 는 여성 학력수준에 따라서 다르게 결정되며, 동일 학력 내에서 남성과 여성의 임금 격차를 반영하는 파라미터이다. 마지막 제약식은 가구에 부과되는 조세를 나타낸다. 과세는 기본적으로 가구소득에 일정세율(τ)을 적용하여 부과한다. 가구소득은 근로소득과 자본소득으로 구성되며, 여성 근로소득은 여성이 노동공급을 하는 경우에만 발생한다. 한국의 과세체계는 남성과 여성에 대해 세율 차이를 두지 않기 때문에 가구소득 전체에 일정한 세율을 적용하는 것이 크게 문제가 되지 않는다. 그러나 미국의 경우 개별 경제주체를 기준으로 세율을 적용하는 대신 가구소득 기준으로 세율을 적용하기 때문에 가구 내에서 2차 소득원(2nd earner)이 동일한 소득을 벌고 있는 주소득원(primary earner)보다 실효세율이 높게 적용되는 문제가 있다. 2차 소득원이 대부분 여성(배우자)이기 때문에 이들에 대한 세율이 높게 적용되어 여성 노동공급 유인을 감소시키는 문제가 다양하게 제기되고 있다(Alesina et al.(2011), Gurner et al.(2012a, 2012b, 2012c)). 이처럼 2차 소득원에 대한 과세 문제가 중요한 요인으로 작용하면 남성과 여성에 대한 세율을 다르게 적용하는 방법 등을 도입하여 과세체계를 정교화할 필요가 있지만, 한국에서는 이와 같은 문제가 없기 때문에 가구소득에 단일세율을 적용하는 간단한 방식으로 과세체계를 설계하였다.²⁸⁾

동일한 역할을 한다.

28) 한국은 2차 소득원에 대한 차별 문제가 없기 때문에 여성 경제활동참가율을 높이는 방안으로 2차 소득원에 대한 과세 부담을 줄여야 한다는 정책 제언 역시 의미가 없다.

다. 은퇴 직전 가구 문제

은퇴 직전 가구는 가구 연령이 J_R-1 인 가구가 대상이다. 이 가구들은 마지막으로 노동공급을 하는 가구로 이번 기는 생산가구와 동일한 의사결정을 하지만 다음 기부터는 은퇴가구와 동일한 의사결정을 한다. 은퇴 직전 가구의 가치함수는 다음과 같다.

$$V^j(a, h_f \mid x, z, \epsilon_x, \epsilon_z, k, q) = \max_{c, a', l_f} u(c, l_f, q) + \beta V_R^{j+1}(a' \mid x, z)$$

subject to

$$\begin{aligned} c + a' &= w[\varpi(z, j)\epsilon_z \bar{l} + h_f \epsilon_x l_f](1 - \tau_p) + (1 + r)a - T(I) - (1 - \theta(I))wd(k, j, l_f) \\ \ln h_f' &= \ln h_f + \alpha(j, x)1[l_f = \bar{l}] - \delta_h(1 - 1[l_f = \bar{l}]) \\ T(I) &= \tau \cdot I = \tau \cdot [w(\varpi(z, j)\epsilon_z \bar{l} + h_f \epsilon_x l_f) + ra] \\ c &\geq 0, a \geq 0 \end{aligned}$$

은퇴 직전 가구의 가치함수를 살펴보면 의사결정 변수는 생산가구와 동일하나 다음 기 가치함수가 $V_R^{j+1}(\cdot)$ 로 은퇴가구의 가치함수로 된다. 예산제약식을 살펴보면 여전히 근로소득과 자본소득의 가치분소득으로 구분된다. 여성 인적자본 축적도 생산가구와 동일하게 일어나지만 다음 기에 생산에 참여하지 않기 때문에 인적자본 축적을 통한 미래 근로소득 증가 부분은 다음 기 가치함수에 반영되지 않는다. 즉, 이번 기의 의사결정에서 인적자본 축적으로 인한 미래 소득 증가 여부는 고려되지 않고, 이번 기의 인적자본 수준만 영향을 미친다.

3. 생산자부문

생산자부문은 일반균형 모형에서 일반적으로 상정하는 보편적인 상황으로 구성된다. 경제 전체의 생산은 대표기업에 의해 이루어지고, 이 기업은

노동과 자본을 결합하여 생산한다. 대표기업은 생산요소를 아래와 같은 Cobb-Douglas 생산함수를 통해서 결합한다.

$$Y = F(K, L_g) = K^\alpha L_g^{1-\alpha}$$

생산에 투입되는 노동은 경제 전체 노동(L)에서 보육서비스 제공에 활용되는 노동(L_e)을 제외한 부분($L_g = L - L_e$)만 투입된다. 따라서 경제 전체 노동(L)이 증가해도 보육서비스 제공 노동(L_e)의 증가로 이루어지고 생산노동(L_g)에 변화가 없거나 감소하는 경우 총생산은 증가하지 않거나 감소할 수 있다. 보육서비스 노동 결정에 대해서는 아래에서 더 자세히 살펴본다.

생산자부문에 대한 고려는 유효노동력당 임금(w)과 자산에 대한 수익률인 이자율(r)이 생산요소 시장에서 수요와 공급에 의해서 결정되는 일반균형 효과를 고려하고 있다는 것을 나타낸다. 조운영(2006)이나 우석진(2008)에서는 연령에 따른 임금수준이 일정한 함수 형태로 이루어진다고 가정하고 후 자료를 통해서 추정하고 있다. 그리고 추정된 임금수준이 정책 변화로 인한 경제주체들의 행동 변화에 영향을 받지 않고 유지되는 것으로 상정하고 있다. 이는 생산요소에 대한 공급만 존재하고 수요부문(생산자부문)을 고려하지 않고 있기 때문이다. 조운영(2006)과 우석진(2008)은 정책효과만을 분석하는 부분균형 분석을 하는 반면, 본 연구는 생산자부문을 명시적으로 고려하면서 일반균형 분석을 하는 차이점이 있다.

4. 보육서비스부문

보육서비스는 자녀를 둔 기혼 여성이 노동공급을 할 때 모를 대신해서 양육서비스를 제공해 주는 부문이다. 본 모형에서 보육서비스 노동력만을 활용하는 것으로 가정한다. 즉, 보육료는 보육교사를 고용하는 데 활용되고 시설에 관련된 비용은 고려하지 않는다.²⁹⁾ 보육서비스에 필요한 노동력은 자

29) 보육료 지원이 보육재정의 85% 정도를 차지하고, 보육시설 관련 지원 비용은 크지 않다

녀 수와 연령에 따라서 결정된다. 자녀 수가 많을수록, 자녀 연령이 낮을수록 보육서비스에 필요한 노동력이 증가하는 것으로 구성한다.³⁰⁾ 모형에서 보육서비스 노동력은 자녀 수와 연령에 의해서만 결정되는 구조로 되어 있기 때문에 취업한 기혼 여성으로부터 발생하는 보육서비스 노동수요만 존재하고 노동공급은 전체 노동 중에 일부가 임의적(randomly) 보육서비스 노동을 제공하는 형태이다. 따라서 본 모형에서는 보육서비스 노동력에 대한 질적 차이(보육교사 인적자본수준)를 반영하지 못하고 있다.

보육서비스 질을 모형화하기 위해서는 보육서비스에 대한 공급부문을 구성해야 되는데 이는 보육서비스 생산함수를 설정하고 노동력에 따라서 서비스가 달라지도록 구성한 후 보육서비스부문과 생산자부문 간에 생산요소(노동력)의 자유로운 이동이 가능하도록 시장청산 조건을 추가적으로 구성해야 된다. 최근 보육정책에서 보육서비스 질에 관한 문제가 지속적으로 제기되고 있기 때문에 보육서비스에 따른 보육시설 이용을 내생화할 수 있는 모형을 구성하는 것이 의미가 있다. 그러나 본 연구의 목적은 보육지원정책이 기혼 여성의 노동공급에 미치는 영향을 분석하는 것이기 때문에 보육서비스 부문의 질적 차이를 반영할 수 있는 부분을 모형화하지 않는다.³¹⁾ 따라서 본 연구에서는 보육서비스부문을 자녀 수와 연령에 의해서만 결정되는 단순한 구조를 설정하고 보육서비스의 질적 차이를 반영하는 모형은 추후 연구 과제로 남겨 놓는다.

5. 정부부문

정부부문은 조세수입을 통해서 정부소비(G)와 보육비용 지원(CCS)을 하

는 것을 고려하여 설정한 가정이다.

- 30) 모형에서 양육이 필요한 시기를 만 0~5세로 상정하고 있기 때문에 1기 이후에는 양육이 필요한 자녀가 존재하지 않게 된다. 따라서 보육서비스 노동력이 자녀 연령과 역의 관계를 갖는 것으로 상정하고 있으나 실질적으로 자녀 연령은 1기만 존재하기 때문에 자녀 연령에 따른 보육서비스 노동력 변화는 모형에서 나타나지 않는다.
- 31) 정부가 보육료를 상정할 때 보육서비스 질에 따라 정교하게 설정하지 않기 때문에 이 부분을 정교화하지 않는다.

는 일반재정부문과 생산가구로부터 연금급여를 수령해서 은퇴가구에 지급하는 사회보장부문으로 구성된다. 본 연구에서는 정부의 보육지원정책이 기혼 여성의 노동공급에 미치는 영향을 분석하는 것을 목표로 삼고 있기 때문에 국채발행 등을 통한 재원 마련(debt financing)에 대해서는 고려하지 않고 일반재정부문에서 균형수지를 가정한다. 사회보장부문에 대한 고려는 노후 연금소득이 생산가구의 소비와 저축, 노동공급에 대한 의사결정에 영향을 미치기 때문에 고려하는 것이고 사회보험재정 자체에 대한 분석을 하는 것을 목표로 삼고 있지 않기 때문에 일반재정부문과 동일하게 균형재정을 달성하는 것으로 상정한다.

$$G + CCS = \sum_{j=1}^J \mu_j \sum_{z,x,\epsilon_z,\epsilon_x,k,q} \int_{A \times H} T(I) \psi_j(a, h, z, x, \epsilon_z, \epsilon_x, k, q) dh da$$

일반재정부문의 예산제약식은 위와 같다. 좌변은 정부소비와 보육지출로 구성된 총지출을 의미한다. 우변은 경제 내의 모든 가구로부터 거둔 조세 수입인 총수입을 의미한다. 조세 수입을 나타내는 우변을 살펴보면 $T(I)$ 는 가구당 부과되는 소득세다. 매 연령 계층은 자산과 여성 인적자본 수준, 구성원 학력수준, 학력수준에 따른 노동생산성, 자녀 수와 맞벌이 비효율과 같은 가구 특성을 가진 가구들로 구성된다. $\psi_j(\cdot)$ 은 연령 내에서 각 가구들이 존재하는 비중(measure)을 나타내며 연령 내 총소득세는 비중을 고려한 합으로 나타난다. 본 모형은 중첩세대 모형이기 때문에 한 시점의 횡단면에서 서로 다른 연령층이 존재하고 μ_j 가 연령별 비중(measure)을 나타낸다. 따라서 총수입은 연령 내 총소득세를 연령별로 합친 것으로 나타난다.

$$T(I) = \tau \cdot I = \begin{cases} \tau \cdot [w(\varpi(z, j) \epsilon_z \bar{l} + h_f \epsilon_x l_f) + ra] & \text{if } j < J_R \\ \tau \cdot [ra] & \text{if } j \geq J_R \end{cases}$$

가구별 소득세는 가구 총소득(I)에 소득세율 τ 를 적용해서 결정된다. 가구 총소득은 구성원의 근로소득과 자산소득으로 구성된다. 여기서 생산가구

는 근로소득이 존재하나 은퇴가구는 근로소득 없이 자산소득만 발생한다.

총지출 중 정부소비는 총수입에서 외생적으로 결정되는 보육재정을 제외하고 남은 부분으로 결정된다.³²⁾ 보육재정은 보육비용을 지출하는 가구 중에서 보육료 지원 요건을 갖춘 가구($\theta(l)$)에 대한 지원액으로 구성된다.

$$CCS = \sum_{j=1}^2 \mu_j \sum_{z,x,\epsilon_z,\epsilon_x,k,q} \int \theta(l) \cdot (w \cdot d(k,j,l_f)) \psi_j(a,h,z,x,\epsilon_z,\epsilon_x,k,q) dh da$$

보육비용은 앞서 살펴본 것처럼 자녀 수와 자녀연령을 고려하여 필요한 노동($d(k,j,l_f)$)을 시장임금(w)을 적용하여 화폐가치로 환산하여 결정된다. 본 모형에서 보육료 지원 요건에 해당하는 가구에 대해서는 보육료 전액을 지원하는 것으로 설정하고 있다. 따라서 정책변수는 지원대상 가구를 설정하는 $\theta(l)$ 이다. 기준분석에서는 영유아 가구소득 하위 70%를 대상으로 지원하는 정책(2011년 기준)을 적용한다. 정책 모의 실험에서는 지원대상을 영유아 전 가구로 확대하는 보편적 지원과 취업모에게만 지원하는 조건부 지원을 고려한다.

사회보장부문은 생산가구로부터 거둔 총연금급여를 은퇴가구에 지급하는 것으로 구성되며 예산제약식은 다음과 같다.

$$\tau_p \cdot wL = \sum_{j=J_R}^J \mu_j \sum_{(x,z)} p(x,z)$$

좌변은 총근로소득(wL)에 연금급여율(τ_p)을 적용한 총연금급여를 나타내고 우변은 은퇴가구($j \geq J_R$)에 대해서 가구원의 학력수준에 따라 다르게 배분되는 형식을 나타낸다. 따라서 학력수준이 높으면 생산가구일 때 지불하는 연금총액이 높으면서 은퇴가구가 되면 수급받는 연금액수도 높아지게 설

32) 본 모형에서는 정부소비가 가구 효용에 영향을 미치거나 공공재를 생산하는 등과 같은 정부투자의 역할을 하지 않기 때문에 경제주체들의 의사결정에 영향을 미치지 않는다. 따라서 총수입과 총지출 간의 균형재정을 맞추게 하는 잔차(residual)의 역할을 한다.

정되어 있다. 이와 같은 차이로 인해서 생산가구 시점에서 노동공급과 저축과 은퇴가구 시점에서 저축이 학력수준에 따라 다르게 결정된다.

6. 총량변수와 균형

모형 경제의 안정적 균형(stationary equilibrium)을 정의하기 위해서 총량 변수에 대해서 살펴보면 다음과 같다. 모형에서 중요한 총량변수는 총자본(K)과 총노동(L)이다.

총자본은 개별 가구가 보유한 자산(a)을 연령 내 가구 특성별 비중($\psi(\cdot)$)을 고려하여 총계한 후 한 시점 내에서의 연령별 비중(μ_j)을 고려하여 총계한다.

$$K = \sum_j \mu_j \int_{A \times H} a \cdot \psi(a, h_f, x, z, \epsilon_x, \epsilon_z, k, q) dh da$$

총노동은 개별 가구 내의 남성과 여성의 유효노동력의 합을 가구별 특성 비중과 연령별 비중을 고려하여 총계한다.

$$L = \sum_{j=1}^{J_R-1} \mu_j \sum_{z, x, \epsilon_z, \epsilon_x, k, q} \int_{A \times H} (h_f \epsilon_x l_f + \varpi(z, j) \epsilon_z \bar{l}) \psi_j(a, h_f, x, z, \epsilon_x, \epsilon_z, k, q) dh da$$

남성 유효노동력은 외생적으로 주어진 학력·연령 노동생산성($\varpi(z, j)$)과 학력 내 노동생산성(ϵ_z), 노동시간으로 구성되며, 여성 유효노동력은 내생적으로 결정되는 인적자본(h_f)과 학력 내 노동생산성(ϵ_x), 노동시간으로 구성된다. 노동공급은 생산가구에서만 이루어지기 때문에 집계는 J_R-1 까지만 이루어진다. 이 중에서 일부는 보육서비스를 제공하기 위한 노동(L_c)으로 할당되며 다음과 같이 이루어진다.

$$L_c = \sum_{j=1} \mu_j \sum_{z, x, \epsilon_z, \epsilon_x, k, q} \int_{A \times H} d(k, j, l_f) \psi_j(a, h, x, z, \epsilon_x, \epsilon_z, k, q) dh da$$

보육서비스부문의 노동은 가구별로 자녀 수와 연령에 따라 필요한 노동에 의해 결정된다. 자녀 양육은 1기에만 이루어지는 것으로 설정하기 때문에 연령에 따른 비중은 실질적으로 반영되지 않는다. 생산부문에 투입되는 노동력은 전체 노동에서 보육서비스 노동을 제외한 것으로 결정된다.

$$L_g = L - L_c$$

지금까지 살펴본 모형경제의 안정적 균형 상태를 정의하면 다음과 같다.

안정적 균형은 주어진 가격과 정부정책하에서 가치함수와 의사결정함수, 시장가격, 총량변수, 분포가 다음과 같은 조건을 만족하는 것으로 정의한다.

- (1) 주어진 가격과 정부정책하에서 개별 가구는 가치함수를 극대화하는 소비와 저축, 여성 노동공급을 선택한다.
- (2) 주어진 가격하에서 기업은 이윤 극대화를 달성하기 위한 (생산)노동 수요와 자본을 결정한다.
- (3) 정부는 일반정부부문과 사회보장부문의 예산제약을 개별적으로 만족시키는 정부소비와 보육지원정책 및 소득세율, 연금급여율과 연금지급액을 결정한다.
- (4) 노동과 자본, 상품 시장은 각각 개별적으로 청산되며 이에 따른 균형 가격이 주어진다.
- (5) 총자본과 총노동은 수요와 공급을 만족하도록 결정된다.

V. 기준경제 분석

본 장에서는 기준경제를 설정하고 모형이 기준경제를 설명할 수 있도록 모형 내의 파라미터를 수량화하는 캘리브레이션을 실시한다. 기준경제는 보육정책 변화 과정을 고려하여 2011년으로 설정한다.³³⁾ 보육정책 변화 과정을 살펴보면 지원대상이 지속적으로 확대되나 소득수준에 따라 차등지원 되는 것으로 나타난다. 2011년에는 영유아 가구소득 하위 70% 이하에 대해서는 전액 지원하는 형태로 변화하며 만 0~4세와 만 5세 사이의 차등지원도 없어진다. 2012년 과도기를 거쳐 2013년부터는 영유아 가구 전 계층에 대해서 보육료 지원을 하는 형태로 변화한다. 따라서 본 연구에서 기준경제를 2011년으로 설정하여 캘리브레이션을 실시하고 보육료 지원정책 변화에 따른 효과를 분석한다. 캘리브레이트된 기준경제를 대상으로 가구별 특성에 따른 기혼 여성 노동공급과 보육시설 이용 현황 등을 분석하여 추후 정책 모의 실험 결과의 이해를 돕고자 한다.

1. 캘리브레이션

가. 가구부문

경제주체는 남성과 여성으로 구성되며 학력 수준은 고졸(HSC), 초대졸(SMC), 대졸(CLC)의 3가지 수준으로 주어진다. 모형 경제에서 연령은 5세 간격으로 가정한다. 59세까지 노동공급을 하고 60세에 은퇴하며 89세에 생을 마감하는 것으로 설정한다. 시작 연령은 30세로 설정하는데 이는 2006년부터 2010년까지 남성 초혼연령이 평균 30세, 여성 초혼 연령이 평균 28세

33) 보육정책 변화 과정은 〈부표 1〉에서 제공한다.

임을 반영한 것이다(〈부표 2〉, 〈부표 4〉). 초산연령을 살펴보면 남성이 평균 32세, 여성이 평균 29세로 나타나기 때문에 자녀 출산 시점도 모두 1기로 설정한다(〈부표 3〉, 〈부표 4〉). 자녀 양육기간은 1기로 한정하는데, 이는 영유아 연령이 만 0~5세로 정의되어 있고, 보육료 지원이 이 연령대에 집중되기 때문이다. 5세부터 누리과정에 편입되면서 보육에서 교육의 영역으로 넘어가면서 자녀를 기관에 보내는 의사결정이 자녀에 대한 인적자본 투자의 개념으로 변화하기 때문에 자녀 양육기간을 1기로 한정한다.

가구구조는 남성과 여성의 학력에 따른 결합 형태가 외생적으로 주어진다. 학력별 결합형태는 한국노동패널자료를 이용하여 2011년부터 2014년 사이 남녀 연령이 30~39세에 있는 가구들을 중심으로 결합 형태를 추정한다(〈부표 5〉). 학력별 결합 형태를 살펴보면 남녀 학력수준이 같은 동질혼이 31.6% 수준으로 남녀 학력수준이 다른 이질혼보다 낮은 것으로 나타나고, 동질혼의 대부분(69%)은 대졸자 간의 동질혼으로 나타난다. 이질혼을 살펴보면 남성 학력이 여성 학력보다 높은 형태의 결합이 많이 일어난 것을 볼 수 있다. 특히 대졸자 남성은 고졸자나 초대졸자 여성과의 결합이 여성 대졸자와의 결합과 큰 차이가 없는 것으로 나타난다. 반면 초대졸자나 대졸자 여성은 자신보다 낮은 학력 수준의 남자와 결합이 낮은 것으로 나타나며 대졸자 여성과 초대졸자 남성 간의 결합만 높은 수준으로 나타나는 것을 볼 수 있다. 이상에서 살펴본 것처럼 남성과 여성의 결합은 학력수준과 연계되어서 나타나고 한국은 남성의 학력수준이 여성보다 높은 방향으로 결합이 일어난다.

부모 학력에 따른 자녀 수 역시 한국노동패널자료를 이용하여 측정한다. 2011년부터 2014년까지 부모 연령이 30~39세인 가구를 대상으로 부모의 학력에 따른 자녀 수를 측정한다(〈부표 6〉). 두 자녀 가구는 전체 가구 중에서 45.6%, 한 자녀 가구는 34.1%를 차지하며 자녀가 없는 가구도 20.3%에 이르는 것으로 나타난다. 따라서 가구당 평균 자녀 수는 1.25명이다.

〈표 V-1〉 가구당 자녀 수 비교

	자녀 수			가구당 자녀 수
	0명	1명	2명 이상	
본 연구(한국노동패널)	20.3%	34.1%	45.6%	1.25명
2015년 전국 출산력 및 가족보건·복지실태 조사	7.1%	24.4%	68.5%	1.75명

출처: 한국보건사회연구원, 「2015년 전국 출산력 및 가족보건·복지실태 조사」, p. 160, 〈표 5-43〉 기혼 여성(15~49세)의 출생아 수

〈표 V-1〉은 본 연구에서 사용하고 있는 자녀 수 분포와 「2015년 전국 출산력 및 가족보건·복지실태 조사」(이하, 「2015 출산력 조사」)의 자녀 수 분포를 비교한 것이다. 두 자료의 자녀 분포를 비교해 보면 본 연구에서 사용하는 자녀 수가 「2015 출산력 조사」보다 낮은 것을 볼 수 있다. 이와 같은 차이는 본 연구와 「2015 출산력 조사」에서 대상으로 삼고 있는 기혼 여성 연령 차이에서 비롯한다.³⁴⁾ 본 연구에서 사용하는 모형에서는 출산이 30~34세에만 일어나는 것으로 가정하고 이 시점 기혼 여성들의 노동공급에 대해서 분석하고 있기 때문에 자녀 수가 「2015 출산력 조사」보다 상대적으로 적은 분포를 사용한다.

모의 학력 수준에 따른 자녀 수를 살펴보면 고졸모에서 두 자녀 가구의 비중이 57.4%로 매우 높게 나타나고 초대졸과 대졸 순으로 나타난다. 모의 학력에 따른 평균 자녀 수를 구하면, 고졸모 1.41명, 초대졸모 1.31명, 대졸모 1.13명으로 모의 학력이 높을수록 평균 자녀 수가 감소하는 것으로 나타난다. 이와 같은 현상은 학력이 낮을수록 결혼 시점과 출산 시점이 늦거나 학력이 높을수록 자녀 양육으로 인한 경제활동참가 이탈에서 오는 기회비용이 높기 때문에 출산을 기피하는 유인이 크다는 등의 관계로 설명할 수 있으나 이에 대한 자세한 분석은 모형을 통해서 알아보고자 한다.

선호체계와 관련된 파라미터는 가구 효용함수의 파라미터와 맞벌이 비효용에 대한 파라미터로 구성된다.

34) 「2015 출산력 조사」는 기혼 여성 15~49세를 대상으로 자녀 수를 조사한다.

$$u(c, l_f, q) = \log(c) - \phi_j(\bar{l})^{1+\frac{1}{\gamma}} - \phi_j(l_f + \xi(k, j, l_f))^{1+\frac{1}{\gamma}} - 1[l_f - \bar{l}] \cdot q$$

가구 효용함수는 가구 소비와 개별 가구원 노동공급에 대한 비효용의 합으로 나타난다. 가구 소비에 대한 효용함수는 로그함수를 사용하고 노동공급에 대한 비효용함수는 시점 간 노동공급탄력성(Frich elasticity, γ)과 연령별 노동공급 비효용(ϕ_j)으로 구성된다. 노동공급탄력성은 기존문헌(Keane and Rogerson(2012))을 참고하여 0.5를 사용한다. 연령별 노동공급 비효용 파라미터는 여성의 연령별 고용률을 맞추도록 내생적으로 결정한다. 맞벌이 비효용(q)의 분포는 여성의 학력에 따라 다르게 나타나며 Gamma 분포를 따른다고 가정한다. 맞벌이 비효용 분포에 관한 정보는 현실 자료에서 얻을 수 없기 때문에 분포 자체에 대한 가정은 ad hoc하게 설정할 수밖에 없다. Gurner et al.(2014)에서도 맞벌이 비효용 분포를 Gamma 분포로 사용하는 것에 대한 정당성을 확보하지 못하고 있다. 이러한 문제점에 대해서는 인식하지만 현실적인 대안이 없기 때문에 Gurner et al.(2014)의 캘리브레이션 방법을 따른다. Gamma 분포는 shape 파라미터와 scale 파라미터로 구성되기 때문에 두 값을 캘리브레이트해야 된다. 본 연구에서는 학력별 여성 고용률 수준을 통해서 Gamma 분포를 식별(identify)하는 방법을 취하고 있기 때문에 shape 파라미터는 1로 설정하고, scale 파라미터에 대해서만 캘리브레이트한다. 연령별 노동공급 비효용 파라미터와 맞벌이 비효용 분포는 모두 여성 고용률을 바탕으로 캘리브레이션이 진행된다. 연령별 노동공급 비효용 파라미터는 학력수준과 무관하게 연령별 고용률에 의해서 식별되고 맞벌이 비효용 분포는 연령에 상관없이 학력별 고용률에 의해서 식별된다. 여성의 학력별 · 연령별 고용률은 두 가지 노동공급과 관련된 파라미터들에 의해서 결정되는데 이 파라미터들은 여성의 학력 · 연령별, 고용률을 동시에 직접 맞추도록 설계되어 있지 않다. 따라서 여성의 학력별 · 연령별 고용률 프로파일은 추후 모형의 적합성(validity)을 확인하는 제3의 모멘트로 활용된다. 연령별 노동공급 비효용 파라미터와 학력별 맞벌이 비효용 분포의 scale 파라미터에 대한 캘리브레이션 결과는 <부표 7>과 <부표 8>에 제시한다.

여성은 1기에 자녀 양육시간을 투입하게 된다. 자녀 양육시간은 여성 노동공급 여부와 상관없이 발생하는데 경제활동 상태에 따라서 양육시간에 차이가 나타나도록 구성한다. 송유진(2011)에 따르면 미취학 자녀에 대한 부의 양육시간은 모의 경제활동상태와 상관없이 평균 1시간 미만으로 나타난다. 반면, 모의 양육시간은 경제활동 상태에 따라 확연하게 다른데, 전업모가 취업모에 비해 양육시간이 평균 2배 정도 긴 것으로 나타난다(〈부표 9〉). 따라서 부는 양육시간을 제공하지 않는 것으로 가정하고, 전업모 양육시간은 취업모 양육시간의 2배로 설정한다. 자녀 양육시간은 자녀 수에 따라 증가하는 것이 자연스러우나 자녀 양육시간이 자녀 수에 정비례하는지에 대해서는 알 수 없다. 자녀 양육에 규모의 경제가 존재한다면 두 자녀 양육시간이 한 자녀 양육시간의 2배보다 적을 수 있다. 이와 같은 상황을 고려하여 Sommer(2016)가 모형에서 캘리브레이트한 값을 사용한다. Sommer(2016)에 따르면 한 자녀 양육시간은 두 자녀 양육시간에 0.54배 정도가 소요되는 것으로 캘리브레이트된다.³⁵⁾ 자녀 양육시간과 관련된 모수설정 내용을 정리하면 두 자녀 가구 전업모의 자녀 양육시간은 두 자녀 가구 취업모의 2배이고, 한 자녀 가구의 자녀 양육시간은 두 자녀 가구 양육시간의 0.54이다.

노동생산성과 관련된 파라미터는 남성 학력별·연령별 노동생산성($\varpi(z, j)$)과 학력 내 노동생산성($\epsilon_z \in \{\epsilon_z^H, \epsilon_z^L\}$), 여성 인적자본 축적함수와 학력 내 노동생산성($\epsilon_x \in \{\epsilon_x^H, \epsilon_x^L\}$) 등 네 가지로 구성된다. 남성의 학력별·연령별 노동생산성은 모형에서는 외생적으로 주어진 것으로 간주한다. 남성의 학력·연령별 노동생산성 프로파일은 고용형태별 근로실태조사(2006~2010년)를 이용하여 측정한다. 자료에서 학력과 연령에 따른 월평균 임금수준을 측정한 후 경제 전체의 평균 임금으로 표준화한 값을 사용한다(〈부표 8〉). 여성은 남성과 달리 내생적으로 결정되는 인적자본 축적함수에 의해서 노동생산성이 결정된다. 먼저, 여성의 인적자본 함수는 다음과 같이 설정한다.

$$\ln h_f' = \ln h_f + \lambda_x \cdot \Delta \varpi(z, j) 1[l_f = \bar{l}] - \delta_h (1 - 1[l_f = \bar{l}])$$

35) 두 자녀 양육시간은 한 자녀 양육시간의 1.85(=1/0.54)배이다.

인적자본 축적함수에서 $\Delta\omega(z,j)$ 는 남성의 학력, 연령에 따른 노동생산성 프로파일에서 직접 측정이 가능하다(〈부표 9〉). 따라서 캘리브레이션이 필요한 파라미터는 δ_h 와 λ_x 이다. 인적자본의 감가상각률을 나타내는 δ_h 는 모든 여성에게 공통적인 값으로 노동공급을 하지 않는 경우 발생한다. 인적자본 감가상각률은 Guner et al.(2014)과 동일하게 Mincer and Ofek(1982)에서 추정된 값 2%를 사용한다. λ_x 는 남성과 여성의 임금상승률 차이를 나타내는 것으로 여성도 학력수준에 따라 다르기 때문에 실질적으로 3개의 파라미터를 설정하는 것이 필요하다. λ_x 는 남성과 동일한 자료와 방식으로 측정된 여성의 학력별·연령별 노동생산성 프로파일을 맞추도록 캘리브레이트한다³⁶⁾(〈부표 10〉). 남성과 여성의 학력·연령별 노동생산성의 캘리브레이션은 근본적으로 다르다. 남성은 자료를 통해서 측정한 노동생산성 프로파일을 직접 사용하기 때문에 모형 밖에서 결정된다(external calibration). 그러나 여성의 인적자본은 δ_h 가 외생적으로 주어진 상태에서 λ_x 를 여성 학력별에 따라서 모형 내부에서 결정된다(internal calibration). 이처럼 모형 내부에서 결정되는 이유는 인적자본 축적이 노동공급 여부에 의해서 결정되기 때문이다. 다시 말해서 λ_x 값을 설정하기 위해 사용되는 여성의 노동생산성 프로파일은 남성처럼 외생적으로 주어지는 것이 아니라 모형을 풀어서 나온 여성의 노동생산성 프로파일이 자료에서 얻은 여성 노동생산성 프로파일을 가장 잘 맞추는 λ_x 를 찾아내는 방식이다(〈부표 15〉).

마지막으로 학력 내 노동생산성 격차($\epsilon_z \in \{\epsilon_z^H, \epsilon_z^L\}, \epsilon_x \in \{\epsilon_x^H, \epsilon_x^L\}$)는 Guner et al.(2014)과 동일한 방식으로 설정한다. 우선, 학력 내의 노동생산성은 ϵ^H 와 ϵ^L 두 가지 수준을 각각 50%의 비중으로 갖는다고 가정한다.³⁷⁾ 학력 내 노동생산성 수준은 다음과 같이 가정한다.

36) 캘리브레이션에서 사용된 성별, 학력별, 연령별 임금 프로파일은 [부도 1]을 참고하십시오.

37) 본 모형의 학력 내 노동생산성은 학력 내의 임금 격차를 생성하기 위한 것으로 매기 발생하는 충격(shock)이 아니라 노동시장에 진입할 때 임의적으로(randomly) 할당되는 사전적 생산성이다. 따라서 이 생산성은 연령에 따라 변하지 않고 매기 다시 추출하지 않는다.

$$\epsilon_z \in \{\epsilon_z^L, \epsilon_z^H\} = \{\exp(-\nu_z), \exp(\nu_z)\}$$

성별, 학력별로 첫 번째 연령 그룹의 로그임금 분산을 맞추도록 ν_z 수준을 결정한다(〈부표 14〉). 성별·학력별 첫 번째 연령 그룹의 로그임금은 다음과 같이 표현된다.

$$\ln(w\alpha_z(1)\epsilon_z) = \ln w + \ln \alpha_z(1) + \nu_z$$

로그임금의 분산은 ν 의 분산이므로 ν 의 값은 다음과 같이 결정된다.

$$\text{var}(\nu_z) = \sigma_\nu^2 = (1/2)(-\nu)^2 + (1/2)(\nu)^2 = \nu^2 \quad \Rightarrow \quad \nu = \sqrt{\sigma_z^2} = \sigma_z$$

성별·학력별 로그임금 분산 추정결과(〈부표 14〉)에 따르면 성별 편차가 크게 존재하지 않기 때문에 남녀를 모두 동일한 노동생산성을 적용한다(〈부표 15〉).

나. 보육부문

보육부문은 보육비용과 보육시설 이용률에 대해서 모수값을 결정한다. 먼저, 보육비용 설정 과정을 살펴보자. 보육비용은 기혼 여성이 노동공급을 하는 경우 자녀를 보육시설에 맡기면서 발생하는 비용($wd(k, j, l_f)$)이다. 서문희 외(2012)에 따르면 만 0~5세 자녀 1인당 보육비용은 가구소득 대비 5% 정도로 추정된다(〈부표 16〉). 연령별로 보육비용을 살펴보면 연령이 증가할수록 보육비용이 증가하는 것을 볼 수 있다. 이는 만 0~2세에 해당하는 영아는 보육시설 이용률이 낮기 때문에 보육비용이 낮고 만 3세부터 보육시설 이용률이 높아지기 때문이다. 그러나 본 모형에서는 영유아 기간이 만 0~5세로 설정되기 때문에 연령에 따른 보육비용 차이를 두지 않고 영유아 1인당 보육비용은 영유아 가구 평균 소득의 5%로 설정한다. 보육비용도 자녀수에 따라 증가하도록 구성된다. 그러나 자녀 양육시간과 유사하게 보육비

용에서도 규모의 경제가 발생할 수 있기 때문에 자녀 수와 보육비용이 비례적으로 증가하지 않을 수 있다. 서문희 외(2012)에서 자녀 수에 따른 보육비용(가구소득 대비) 추정 결과에 따르면 두 자녀 가구는 한 자녀 가구보다 1.5배 높은 것으로 나타난다(〈부표 17〉). 따라서 모형에서 두 자녀 가구의 보육비용은 한 자녀 가구의 1.5배로 설정한다.

다음으로 보육시설 이용률을 캘리브레이션하는 과정을 살펴보자. 취업모의 경우 노동공급을 하는 시간 동안 자녀를 보육시설에 맡겨야 하기 때문에 반드시 보육시설을 이용해야 한다.³⁸⁾ 그런데 기준경제에서 보육지원정책이 모의 경제활동 상태와는 무관하게 영유아 가구소득 수준에 의해서만 결정되기 때문에 전업모도 보육시설을 이용하고 소득수준이 지원요건에 부합하면 보육료 지원을 받을 수 있다. 이처럼 전업모는 보육시설 이용 여부를 내생적으로 결정해야 하는 문제에 직면하게 된다. 그러나 본 모형에서는 보육시설 이용 여부를 외생적으로 주어진 확률에 의해서 결정되도록 구성하고 있다. 이처럼 보육시설 이용 여부를 외생적으로 설정하는 것은 다음과 같은 현실적 상황을 고려하기 때문이다. 보육시설이 모든 영유아 가구가 이용할 수 있을 정도로 충분히 제공되지 않고 있다는 점을 고려한다. 모든 영유아들이 보육시설을 이용할 수 있을 정도로 충분히 제공되고 있으면 전업모가 자녀를 보육시설에 맡길 것인지에 대해서 의사결정을 할 수 있도록 모형화하는 것이 중요하지만 현재 시설이 충분하지 않기 때문에 전업모는 보육시설 이용에 대해 제한이 발생하고 보육시설을 이용하는 데 있어 우선순위와 입소대기가 존재한다.³⁹⁾ 따라서 보육시설 이용 여부를 외생적으로 설정하는

38) 현실에서는 조부모가 대신 양육하거나 정부의 보육료 지원을 받지 못하는 다른 형태의 기관에 보육을 맡기기도 한다. 모형에서는 이와 같은 다양한 보육형태를 고려하기 어렵기 때문에 모형에 반영하지 않는다.

39) 「영유아보육법」 시행규칙 제29조(보육의 우선제공)에 따르면 보육 우선제공 1순위 대상자는 다음과 같다.

「국민기초생활보장법」에 따른 수급자, 「한부모가족지원법」 제5조의 규정에 의한 보호대상자의 자녀, 「국민기초생활보장법」 제24조의 규정에 의한 차상위계층(최저생계비의 120% 이하)의 자녀, 「장애인복지법」 제2조의 규정에 의한 장애인 중 보건복지부령이 정하는 장애 등급 이상에 해당하는 자의 자녀, 아동복지시설에서 생활 중인 영유아, 부모가 모두 취업중인 영유아, 다문화가족의 영유아, 자녀가 3명 이상인 가구 또는 영유아가

것은 제공되는 보육시설의 수와 연계된다. 그리고 취업모 자녀가 보육시설을 먼저 이용하고 남는 부분에 대해서 전업모 자녀가 확률적으로 이용하게 구성하는 것 역시 보육지원에 우선순위가 있는 것을 반영하기 위한 것이다. 따라서 모형에서는 전체 보육시설 이용률을 외생적으로 결정한 후 취업모는 모두 보육시설을 이용하는 것으로 설정하고 남는 부분에 대해서 전업모가 이용하는 것으로 상정한다. 전업모가 보육시설을 이용하는 방식은 모의 의사결정이 아니라 모든 가구가 동일한 비율로 보육시설을 이용하는 것으로 설정한다. 기준경제에서는 보육시설 이용률은 2006년부터 2010년까지의 평균 수준인 43%로 설정한 후 취업모를 보육시설 이용률에 우선적으로 배정하고 남는 부분만큼 모든 전업모 가구에 동일하게 배분한다. 정책효과 분석에서 보편적 보육료 지원정책을 도입하면 보육시설 이용률이 기준경제보다 증가할 수 있다. 보건복지부의 보육통계자료에 따르면 2013년 이후 보육시설 이용률은 53% 정도로 증가한 것으로 나타난다. 그러나 모형에서 보육시설 이용률이 내생적으로 결정되지 않기 때문에 외생적으로 결정해야 된다. 따라서 보편적 보육료 지원정책이 도입되는 경우 보육시설 이용률이 53%로 증가한 것으로 설정하고 분석한다. 보육시설 이용률 변화로 인한 정책효과를 살펴보기 위해서 보육시설 이용률을 다양하게 설정(80%, 100%)하여 추가적인 실험을 한다.

다. 정부부문

정부부문은 사회보장부문과 일반재정부문으로 구분된다. 먼저, 사회보장부문을 살펴보면 연금기여율(τ_p)과 가구당 연금급여율($p(z, x)$)에 대한 캘리브레이션이 필요하다. 연금기여율은 현행 기여율 9%를 적용하고, 연금급여율은 가구구성원의 학력수준에 따라서 다르게 지급하도록 구성한다. 학력별 연금급여율은 국민연금공단의 예상연금 수령원액표(2010년 기준)를 바탕으로 남녀 학력별 평균 월급여 총액과 상응하는 액수를 계산한 후(대출, 대출)

2자녀 가구의 영유아, 기타(산업단지, 기부어린이집, 공동주택 거주 등)

가구를 기준으로 표준화한다(〈부표 18〉). 실제 수령액은 연금재정이 균형을 이루도록 (대출, 대출)가구의 값을 조정해서 결정한다.

일반재정은 소득세율(τ)과 보육료 지원액(CCS), 정부소비(G) 수준을 결정한다. 소득세율은 2006년부터 2010년까지 GDP 대비(소득세 + 법인세) 비 중의 평균을 맞추도록 설정한다(〈부표 19〉). 기준경제에서 보육료 지원은 영유아 가구소득 하위 70% 대상으로 전액 지원하는 방식으로 이루어진다. 따라서 보육료 지출부분은 GDP 대비 보육료 지원 수준을 직접 사용(target) 하는 것이 아니고, 모형 내에서 보육시설 이용가구 중에서 보육료 지원을 받는 가구들에 지출되는 부분을 계산하는 방식으로 이루어진다. 따라서 모형을 통해서 측정된 GDP 대비 보육료 지원 비율과 2011년 실제 자료에서 나타난 GDP 대비 보육료 지원 비율을 비교하여 모형의 적합성을 시험한다. 정부 소비는 전체 조세 수입에서 보육료 지원 지출 부분을 제외한 나머지 부분으로 설정한다.

라. 캘리브레이션 결과

지금까지 모형에서 사용되는 파라미터들에 대한 캘리브레이션 방법을 가구부분과 보육부분, 정부부분으로 나누어 설명하였다. 이상에서 설명하지 않은 파라미터들(생산함수 관련 파라미터)에 대해서 모수 설정 방법에 대해서 설명하고, 파라미터 캘리브레이션 결과에 대해서 정리하고자 한다.

생산함수 관련 파라미터인 노동소득분배율($1-\alpha$)과 자본감가상각률(δ_K)과 시간선호율(β)에 대한 모수 설정이 필요하다. 노동소득분배율은 이병희(2015)의 결과를 이용하여 2006년부터 2010년까지의 평균값인 0.655를 사용하고 자본의 감가상각률은 조태형 외(2012)에서 제공하는 6.6%를 사용한다. 시간선호율은 K/Y 가 3이 되도록 내생적으로 결정한다.

지금까지 논의한 캘리브레이션 과정을 종합하면 다음과 같다. 우선, 연령에 따른 노동공급 비효율(ϕ_j)과 여성 학력수준에 따른 맞벌이 비효율 분포(q_x), 여성의 인적자본 축적률(λ_x), 시간선호율(β)은 모형 자체를 풀어서 목표한 모멘트를 맞추도록 모형의 내부에서 결정되는 파라미터(internal parameter)

들이다. 성별·학력별 가구 결합이나 자녀 수 분포, 남성의 학력·연령별 노동생산성, 학력 내 노동생산성, 여성 인적자본 감가상각률, 양육시간과 보육 비용, 노동생산성과 자본감가상각률 같은 파라미터들은 모형 외부에서 설정된 파라미터(external parameter)들로 주어진다. <표 V-2>에서 캘리브레이션 결과를 정리하여 제공한다.

〈표 V-2〉 캘리브레이션 결과

모 수	설 명	값	목표 모멘트, 출처
가구부분			
n	인구증가율	0.54%	'06~'10년 인구증가율 평균, 통계청
(x, z)	부모 학력조합 분포	〈부표 5〉	한국노동패널
$k(x, z)$	부모 학력수준에 따른 자녀 수 분포	〈부표 6〉	한국노동패널
β	시간선호율	0.9775	$K/Y=3.00$, 조태영 외(2012)
γ	시점 간 노동탄력성	0.5	Keane and Rogerson(2015)
ϕ_j	연령별 노동비효율 계수	〈부표 7〉	연령별 여성 고용률, 통계청
q	맞벌이비효율	〈부표 8〉	여성의 학력별 고용률, 통계청
노동생산성			
$\omega(x, j)$	남성 학력·연령별 노동생산성	〈부표 8〉	남성 학력·연령별 임금수준, 통계청
λ_x	여성 학력별 인적자본 성장률	〈부표 13〉	여성 학력·연령별 임금수준, 통계청
δ_H	여성 인적자본 감가상각률	0.02	Mincer and Ofek(1982)
ϵ_x, ϵ_z	학력 내 노동생산성	〈부표 15〉	학력내 첫 번째 연령 로그임금 분산
자녀 양육시간			
$\xi(k, 1, l_f)$	취업여부에 따른 모의 양육시간	취업모 / 전업모 = 0.54	취업상태별 자녀 양육시간, 송유진(2011)
	자녀 수에 따른 모의 양육시간	두 자녀 / 한 자녀 = 1.54	Sommer(2016)
보육 비용			
$d(k, 1, l_f)$	자녀 한 명당 보육비용	영유아 가구소득 5%	서문희 외(2012)
	두 자녀 보육비용	한자녀 가구 1.5배	서문희 외(2012)

〈표 V-2〉의 계속

모 수	설 명	값	목표 모멘트, 출처
생산부문			
α	자본소득분배율	0.345	임금소득분배율, 이병희(2015)
δ_K	자본 감가상각률	0.066	조태형, 이병창, 도경탁(2012)
정부부문			
$\theta(I)$	영유아 가구소득 하위 70%이하	전액지원	2011년 보육지원정책, 보건복지부
τ	소득세율	0.11	조세부담률(0.145), 한국은행
τ_p	연금기여율	0.09	현행 국민연금 기여율
$p(x, z)$	가구별 연금급여율	〈부표 18〉	학력별 국민연금 수급액, 국민연금공단

자료: 저자 작성

2. 기준경제 분석 결과

기준경제는 2011년 당시 보육료 지원정책을 적용하는 것으로 영유아 가구소득수준 하위 70%를 대상으로 보육료 지원을 제공하는 경제이다. 해당 연도의 보육시설 이용률은 자료에 근거하여 43%로 설정한다.

구성된 모형과 설정된 모수를 바탕으로 설명력과 모형 적합도를 살펴보기 위해서 모형에서 직접 목표한 모멘트(target moment)와 직접 목표하지 않은 모멘트들이 실제 데이터와 얼마나 부합하는지 살펴본다. 우선, 총량변수를 중심으로 모형 적합도를 설명하고 성별, 학력별, 연령별로 측정된 모멘트들을 모형과 실제 데이터를 비교하여 정합성을 설명한다.

〈표 V-3〉 모멘트 비교: 모형 vs. 데이터

	K/Y	$\frac{CC\ Youth}{Tot. Youth}$	$\frac{CCS Youth}{Tot. Youth}$	$\frac{CCS Youth}{CC\ Youth}$	CCS/Y
데이터	3.00	43%	28.9%	70.7%	0.14%
모 형	3.00	43%	33.5%	78.5%	0.11%

자료: 저자 작성

〈표 V-3〉은 모형과 실제 자료의 총량변수를 비교한 것이다. 먼저, 시간

선호율을 결정하기 위해서 $K/Y=3$ 을 목표 모멘트로 설정하고 있다. 본 모형에서 자본량은 생산함수를 바탕으로 구성된 자본 수요함수와 가구의 최적화 문제를 통해서 도출된 자본 공급함수의 균형으로 결정된다. 모형 내에서 결정된 K/Y 는 목표한 3을 잘 생성하고 있다. 다음은 직접 목표하고 있는 보육시설 이용률에 대해서 살펴보자. 모형에서는 취업모에게 보육시설 이용에 대한 우선권을 부여하고 전업모는 목표한 보육시설 이용률 43%를 맞추도록 임의적으로 할당하고 있다. 보육시설 이용률은 전체 영유아 수를 기준으로 목표 모멘트가 설정되고 있다. 가구마다 자녀 수가 다르고 자녀 수에 따른 양육시간과 보육비용이 다르기 때문에 전업모의 보육시설 이용 확률에 대한 설정을 통해서 영유아들의 보육시설 이용률이 설정된다. 이와 같은 과정을 통해서 모형에서 측정된 보육시설 이용률은 실제 자료와 동일하게 43%로 나타나는 것을 확인할 수 있다.

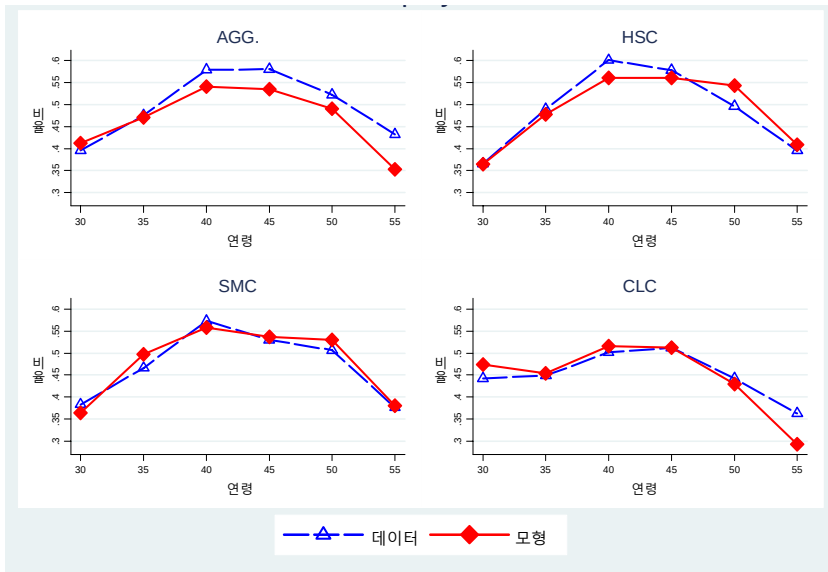
지금까지는 캘리브레이션 과정에서 직접 목표한 모멘트들에 대해서 논의했는데, 이들 모멘트들은 모형이 직접 목표하고 있기 때문에 이들만으로 모형의 적합성을 판단하기에는 부족하다. 실질적으로 모형의 적합성을 판단하기 위해서는 직접 목표하지 않은 모멘트에 대한 확인이 필요하다. 본 연구에서는 보육료 지원 영유아 수에 대해서 직접 목표하고 있지 않기 때문에 이와 관련된 모멘트들을 통해서 모형의 적합성을 판단할 수 있다. 여기서 사용되는 모멘트는 전체 영유아 중에서 보육료 지원을 받는 영유아 비율($CCS\ Youth / Tot.\ Youth$)과 보육시설 이용 영유아 중 보육료 지원을 받는 영유아 비율($CCS\ Youth / CC\ Youth$)이 사용된다. 2011년 기준 전체 영유아 중 보육료 지원을 받는 영유아 비율은 28.9%이고 보육시설 이용 영유아 중 보육료 지원을 받는 영유아 수는 70.7%로 나타난다. 모형에서 측정되는 해당 비율은 33.5%와 78.5%로 실제 데이터보다는 다소 높게 나타나지만 큰 차이를 보이고 있지 않다는 측면에서 모형과 파라미터가 비교적 잘 구성되어 있다고 판단한다. 마지막으로 보육료 지원액 역시 모형에서 직접 목표로 하지 않고 보육시설 이용 영유아 수와 보육료 지원대상 가구를 통해서 모형이 결정하도록 설정되어 있다. 따라서 총생산 대비 보육료 지원액 비율 역시 모형의

적합도를 판단하기 위한 모멘트로 활용된다. 실제 자료에서는 0.14%로 나타나는데 모형에서는 0.11%로 근사하게 나타나는 것을 확인할 수 있다. 따라서 총량변수 측면에서 캘리브레이션이 타당하게 이루어졌다고 판단된다.

본 모형에서는 남성과 여성을 구분해서 고려하고 있고, 성별 내에서 학력과 연령에 따른 고용률과 임금이 서로 다르게 결정되도록 구성하고 있다. 따라서 여성의 고용률과 남녀 간 임금 격차가 학력·연령별로 나타나는 형태를 실제 자료와 비교하여 모형의 적합도를 판단할 수 있다.

[그림 V-1] 학력별·연령별 여성 고용률: 모형 vs. 데이터

(단위: %)



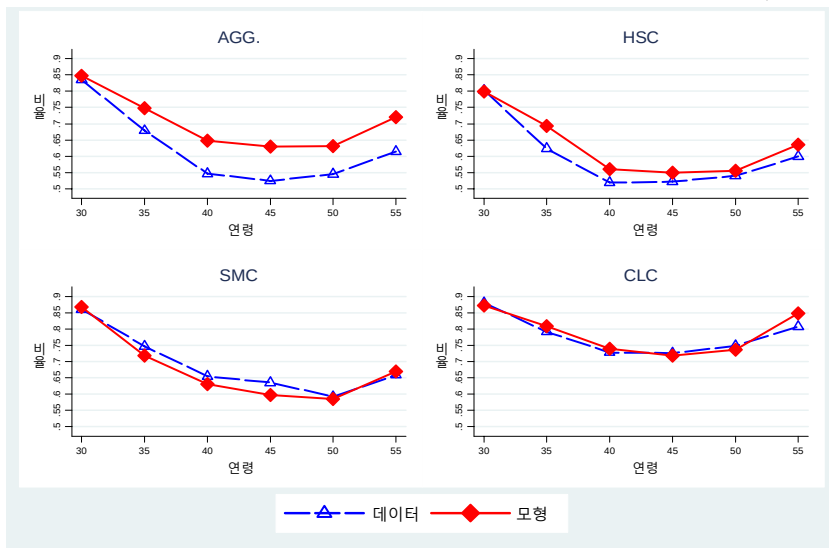
출처: 저자 작성

[그림 V-1]은 연령별 여성 고용률을 학력에 따라 구분하여 나타낸 것이다. 여성 고용률은 학력·연령별 고용률을 직접 목표하지 않고 있다. 연령에 따른 고용률은 연령별 비효용 노동계수를 통해서 설명하고, 학력별 고용률 차이는 맞벌이 비효용 분포를 통해서 설명하도록 구성하고 있다. 따라서 이들 파라미터들의 캘리브레이션 결과 조합에 의해서 학력·연령별 고용률이 결정된다. 즉, 모형과 파라미터들이 타당하게 설정되어 있다면 모형에서

생성된 학력·연령별 고용률이 실제 자료의 고용률을 잘 설명할 수 있어야 한다. 고졸과 초대졸, 대졸의 여성 연령별 고용률을 실제 데이터와 모형을 비교하면 모형이 비교적 잘 설명하는 것을 확인할 수 있다. 그러나 경제 전체로 집계된 여성의 연령별 고용률은 실제 자료가 모형보다 높은 것으로 나타난다. 특히 이와 같은 차이는 40세 이후에 나타나고 있는데, 이 차이가 발생하는 것은 평균 고용률이 높은 고졸자나 초대졸자의 비중이 모형보다 실제 자료에서 높기 때문으로 해석된다. 실제 자료에서는 코호트(출생시점)에 따라 학력 분포가 매우 다르게 나타난다. 한국은 지난 40년간 인적자본을 급속히 축적하면서 대졸자의 비중이 급속도로 증가했다. 따라서 최근 코호트일수록 대졸자의 비중이 높은 반면 오래된 코호트에서는 고졸자의 비중이 높다. 따라서 실제 데이터에서는 코호트 효과가 존재하는 반면 모형에서는 코호트에 따른 학력 분포의 변화가 반영되어 있지 않다. 그 결과 모형에서 생성된 연령별 고용률 수준이 실제 데이터보다 낮게 나타나게 되고 실제 데이터에서는 높은 연령대에서 모형보다 고졸자의 비중이 높기 때문이다.

그림 V-2] 학력별·연령별 성별 임금격차: 모형 vs. 데이터

(단위: %)



출처: 저자 작성

[그림 V-2]는 연령별 남녀 임금격차를 학력에 따라 나타낸 것이다. 모형에서 남성은 학력·연령별 노동생산성이 외생적으로 주어지는 반면 여성은 노동공급 여부에 따라 내생적으로 결정되는 인적자본 축적에 의해서 이루어진다. 여성 고용률과 마찬가지로 여성 임금수준은 모형이 직접 목표로 하고 있지 않다. 따라서 남녀 임금격차 역시 직접 목표한 모멘트가 아니기 때문에 모형 적합성을 판단하는 모멘트로 활용될 수 있다. 실제 데이터와 모형 간의 남녀 임금격차 수준을 살펴보면 모형이 실제 데이터를 잘 맞추는 것을 확인할 수 있다. 그런데 학력 측면에서 집계된 연령별 남녀 임금격차를 살펴보면 실제 데이터의 임금격차가 모형에서보다 더 크게 나타나는 것을 확인할 수 있다. 실제 데이터와 모형 간의 격차는 여성 고용률과 유사하게 연령이 높아질수록 더 커지는 것으로 나타나고 실제 데이터의 임금격차가 더 크게 나타나는 것을 볼 수 있다. 이와 같은 차이는 여성 고용률과 동일하게 코호트 효과로 해석된다. 연령이 높을수록 임금격차 수준이 높은 고졸자나 초대졸자의 비중이 높아지기 때문에 나타나는 것으로 분석된다. 이처럼 연령별 여성 고용률과 남녀 임금격차가 실제 자료와 모형에서 차이가 나타나는 것은 모형에서 코호트에 따라 학력 분포가 다른 것을 반영하지 못하게 때문이다. 그러나 본 모형의 목적이 현재 코호트를 대상으로 보육료 지원정책을 변화시켰을 때 노동공급의 변화를 분석하는 것이기 때문에 코호트 효과를 모형에 반영하지 않으므로 실제 데이터와 차이가 발생하는 것은 정책 분석에서 큰 문제가 되지 않는다.

지금까지 기준경제 분석에 앞서 모형 구성과 캘리브레이션의 적합성에 대해서 논의하였다. 다음은 기준경제의 결과를 보육시설 이용과 보육료 지원 정도, 여성 노동공급 정도 등에 대해서 가구별 특성을 중심으로 분석한다.

〈표 V-4〉 부모 학력수준에 따른 보육시설 이용 현황(가구 수 대비): 모형결과

(단위: %)

취업 여부		취업		전업			합계
보육시설이용 여부		이용		이용		미이용	
보육료 지원 여부		지원	미지원	지원	미지원	미지원	
모학력	부학력						
전체	전체	30.10	8.40	2.10	1.00	55.70	100
고졸	전체	30.40	5.40	3.20	0.30	60.00	100
초대졸	전체	29.30	5.50	2.10	1.30	60.10	100
대졸	전체	30.10	12.30	1.00	1.50	50.20	100
고졸	고졸	31.20	6.20	3.60	0.00	58.40	100
고졸	초대졸	26.30	0.70	0.90	2.20	68.30	100
고졸	대졸	24.40	0.00	1.80	1.70	70.60	100
초대졸	고졸	33.20	9.20	3.20	0.00	52.80	100
초대졸	초대졸	26.30	3.20	1.40	2.40	64.70	100
초대졸	대졸	25.00	0.00	0.90	2.30	71.30	100
대졸	고졸	44.60	22.20	1.50	0.00	30.00	100
대졸	초대졸	32.00	17.40	0.30	1.00	33.40	100
대졸	대졸	25.10	7.60	1.20	2.10	61.90	100

자료: 저자 작성

〈표 V-5〉 부모 학력수준에 따른 보육료 지원 비율(가구 수 대비): 모형결과

(단위: %)

		보육시설 이용률			보육료 지원비율		
취업여부		취업	전업	전체	취업	전업	전체
모학력	부학력						
전체	전체	38.50	3.10	41.60	78.2	67.7	77.4
고졸	전체	35.80	3.50	39.30	84.9	91.4	85.5
초대졸	전체	34.80	3.40	38.20	84.2	61.8	82.2
대졸	전체	42.40	2.50	44.90	71.0	40.0	69.3
고졸	고졸	37.40	3.60	41.00	83.4	100.0	84.9
고졸	초대졸	27.00	3.10	30.10	97.4	29.0	90.4
고졸	대졸	24.40	3.50	27.90	100.0	51.4	93.9
초대졸	고졸	42.40	3.20	45.60	78.3	100.0	79.8

〈표 V-5〉의 계속

		보육시설 이용률			보육료 지원비율		
취업여부		취업	전업	전체	취업	전업	전체
모학력	부학력						
초대졸	초대졸	29.50	3.80	33.30	89.2	36.8	83.2
초대졸	대 졸	25.00	3.20	28.20	100.0	28.1	91.8
대 졸	고 졸	66.80	1.50	68.30	66.8	100.0	67.5
대 졸	초대졸	49.40	1.30	50.70	64.8	23.1	63.7
대 졸	대 졸	32.70	3.30	36.00	76.8	36.4	73.1

주: 보육시설 이용률에서 취업과 전업은 〈표 V-4〉에서 지원과 미지원의 비율을 합한 것이고, 전체는 취업과 전업의 이용률을 합친 것임. 보육료 지원비율은 취업 중 지원 비율, 전업 중 지원비율, 전체 보육시설이용 가구 중 지원가구 비율을 측정함

자료: 저자 작성

전체 보육시설 이용률(가구 수 대비)⁴⁰⁾ 44.3% 중에서 취업모의 이용률이 38.5%로 87% 정도를 차지하며, 취업모 중에서 보육료 지원을 받는 비중은 30.1%로 전체 취업모 중 78.2%를 차지한다. 취업모 중에서 보육료 지원을 받지 못하는 가구도 8.4%로 나타난다. 지원을 받지 못하는 가구는 부부가 맞벌이를 하지만 가구소득이 70% 수준을 상회하기 때문이다. 전업모의 경우도 3.1% 정도 보육시설을 이용하는데 이 중에서 보육료 지원을 받는 가구는 67.7%이다. 보육시설을 이용하는 가구 중에서 보육료 지원을 받는 비율은 모의 학력수준과 상관없이 비슷한 것으로 나타난다. 반면 취업모 중 보육료 지원을 받지 못하는 가구는 모의 학력수준이 높을수록 높다. 이는 모의 학력수준이 높아지면서 본인의 소득 증가로 인한 가구소득 증가로 인해 소득기준을 초과하여 보육료 지원대상에서 제외되기 때문이다. 이와 같은 패턴은 전업모 중 보육료 미지원 가구에서도 유사하게 나타나는 것을 확인할 수 있다.

동일한 모의 학력수준에서 부의 학력수준에 따른 보육시설 이용현황을 살

40) 캘리브레이션은 영유아 수를 기준으로 실시하였다. 가구 중에서 자녀 수가 1명 또는 2명인 가구가 존재하기 때문에 자녀 수 기준의 보육시설 이용률과 가구 수 기준의 보육시설 이용률 간의 차이가 발생한다. 가구특성별 보육시설 이용현황을 분석하기 위해서 가구 수 기준으로 보육시설 이용률을 측정한다.

펴보면, 부의 학력수준이 높아질수록 취업모의 비중이 감소하고 이에 따라 보육시설 이용률도 감소하는 것을 볼 수 있다. 부의 학력이 높을수록 가구 소득이 높아지게 되는데 이 경우 모의 학력수준이 높을수록 노동공급을 하지 않는 것으로 보인다.⁴¹⁾ 부의 학력수준이 높을수록 취업모 중에서 보육료 지원을 받는 비중도 감소하는 것을 볼 수 있는데, 이는 부부가 모두 일하면 부의 학력이 높을수록 가구소득도 높아져 지원대상에 해당하지 않을 가능성이 높기 때문이다. 보육료 미지원 가구 비중 역시 동일한 모의 학력수준 내에서 부의 학력이 높아질수록 낮아지는 것으로 나타나는데, 이 역시 부의 학력수준이 높을수록 가구소득이 높아져서 지원조건에 해당하지 않기 때문이다.

이상의 결과를 종합하면 모의 학력수준이 높아질수록 취업모 비중이 증가하지만 보육료 지원 비율은 감소한다. 이는 모의 학력 수준이 높으면 일을 하지 않을 때 기회비용이 크기 때문에 노동공급을 더 많이 하여 보육시설 이용률이 높아지나 가구소득이 하위 70% 자격 조건을 초과하기 때문에 보육료 지원을 받지 못하면서 나타나는 현상이다. 동일한 모의 학력수준 내에서 부의 학력수준이 높아질수록 보육시설 이용률이 감소할 뿐만 아니라 보육료 지원 비율도 감소한다. 부의 학력수준이 높아질수록 보육시설 이용률이 감소하는 것은 부의 학력이 높아질수록 가구소득이 증가하고 모는 노동공급을 제공할 유인이 적어지고, 모가 노동공급을 하면 가구소득이 지원대상을 초과하기 때문에 지원 비율이 감소한다.

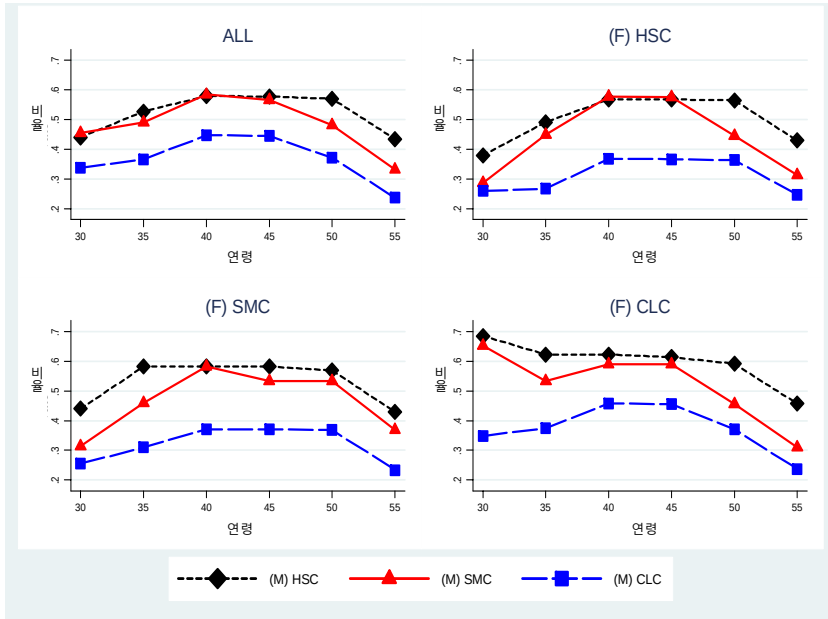
지금까지 가구 특성별로 보육시설 이용률과 보육료 지원비율에 대해서 살펴봐왔다. 보육시설 이용률을 결정하는 중요한 요인은 모의 취업 여부인데, 이는 부의 학력수준에 따라서 다르게 나타나는 것을 확인할 수 있다. 보육료 지원 조건이 가구소득을 기준으로 제공되기 때문에 보육료 지원비율도 부의 학력수준에 영향을 받는다. 즉, 부의 학력수준과 가구소득에 따른 보육료 지원으로 인해 모의 노동공급 의사가 영향을 받기 때문이다. 이와 같은 내용을 확인하기 위해서 남성의 학력수준 또는 소득수준에 따라 여성의 노

41) 이에 대해서는 다음에서 부의 학력수준이나 소득수준에 따른 모의 노동공급 정도에 대한 분석을 보다 명확하게 논의한다.

동공급의 변화를 살펴보자.

[그림 V-3] 배우자 학력에 따른 여성 고용률

(단위: %)



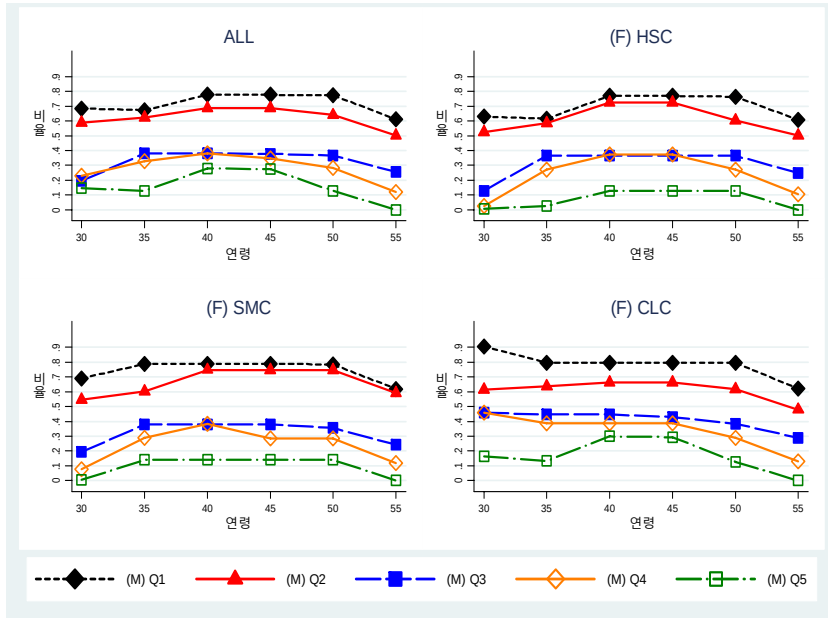
주: HSC: 고졸, SMC: 초대졸, CLC: 대졸
출처: 저자 작성

[그림 V-3]은 배우자 학력수준에 따라 여성 고용률을 학력과 연령에 따라 나타낸 것이다. 남편의 학력수준이 높을수록 여성 노동공급이 전 연령에서 낮은 것을 확인할 수 있다. 이와 같은 패턴은 여성 학력수준을 통제해도 동일하다. 그러나 남편의 학력수준이 동일한 경우를 비교하면 여성 고용률은 여성 학력수준이 높을수록 높다. 남편의 학력수준이 높으면 가구소득이 높기 때문에 여성이 노동공급을 제공할 유인이 적어지나 여성의 학력이 높으면 노동공급을 하지 않으면 기회비용이 높아지기 때문에 남편의 학력수준이 동일하면 여성 노동공급은 여성의 학력수준에 비례하는 것이다. 그러나 여성 본인의 학력에서 발생하는 기회비용보다 남편 학력을 통해서 얻게 되는 여가에 대한 효용이 더 높게 나타난다. 따라서 남편 학력수준에 따른 여성

노동공급의 변화가 여성 학력에 따른 여성 노동공급 변화보다 크게 나타난다.

[그림 V-4] 배우자 소득에 따른 여성 고용률

(단위: %)



자료: 저자 작성

[그림 V-4]는 배우자 소득수준에 따른 여성 노동공급을 나타낸 것이다. 근로소득이 학력에 의해서 결정되는 구조이기 때문에 [그림 V-3]과 유사하게 남편의 소득수준이 높을수록 여성 고용률이 낮아지는 것을 볼 수 있다. 이와 같은 결과는 남편 학력수준에 따른 여성 고용률과 유사하게 모든 여성 학력수준에서 나타난다. 본인의 학력수준보다는 배우자의 학력수준이나 소득수준이 여성 노동공급에 미치는 영향이 더 큰 것으로 나타나고 있다. 황윤재·최강식(1998)이나 김대일(2008)과 같은 기존 실증분석 결과에서 남편 학력수준이나 타 가구원 소득이 여성 노동공급에 영향을 미치는 것을 나타 내기는 했으나 여성 학력수준과의 관계나 남편 특성 내에서 여성의 학력수준에 따른 반응 정도 등에 대한 분석 등은 제공하지 않았다는 측면에서 이와 같은 결과는 의미가 있다.

VI. 보육지원정책 모의 실험

본 장에서는 보육지원정책 변화에 따라 총량변수와 기혼 여성의 노동공급 변화가 어떤 영향을 받는지 살펴본다. 본 연구에서 고려하고 있는 보육지원 정책은 모의 취업상태와 무관하게 보육료를 지원하는 보편적 지원과 취업모에게만 보육료를 지원하는 조건부 지원 두 가지를 기본으로 한다. 보편적 지원은 2013년부터 실시하고 있는 전 계층 무상보육정책과 동일한 정책이며, 조건부 지원정책은 여성 경제활동참가율을 높이려고 대안적으로 제시되고 있는 정책이다. 보편적 지원은 전 계층을 대상으로 보육시설을 이용하는 과정에서 발생하는 비용을 지원하는 제도이기 때문에 보육시설 공급 현황에 따라 정책효과가 다르게 나타날 수 있다. 본 연구에서 보육시설 공급은 직접 모형화되어 있지 않은 대신 외생적으로 주어지는 보육시설 이용률을 통해서 보육시설 공급 정도를 대리(proxy)하고 있다. 기준경제에서는 2011년 보육시설 이용률인 43%를 기준으로 분석하고 있다. 보편적 지원에서는 기준경제와 동일한 43% 수준뿐만 아니라 2013년도 보육시설 이용률인 53%과 보육시설 확충에 따른 보육시설 이용률 증가를 고려한 80%와 100% 시나리오를 상정하여 기준경제 대비 총량변수와 기혼 여성 노동공급의 변화를 분석한다.

보편적 지원과 조건부 지원정책의 효과를 분석한 후 2013년부터 전면적으로 실시되고 있는 양육수당정책의 도입 효과를 추가적으로 분석한다. 양육수당은 보육시설을 이용하지 않는 영유아 가구를 대상으로 일정 금액을 지원하는 제도로 일반적으로 보육시설 공급이 부족한 경우 보육서비스에 대한 초과수요 발생을 줄이려고 도입한 정책이다. 양육수당은 보육시설을 이용하지 않는 가구에 제공되기 때문에 보육시설 이용에 대한 동기를 감소시키는 역할을 한다. 그런데 보육료 지원정책은 취업모를 우선순위로 지원하

기 때문에 양육수당을 통해 보육시설 이용 유인을 감소시키면 동시에 기혼 여성의 노동공급에도 영향을 미칠 수 있다. 따라서 양육수당이 없다면 보편적 지원과 조건부 지원의 효과가 양육수당 도입으로 인해서 어떤 변화가 나타나는지에 대해서 정량적으로 분석하는 것이 필요하다. 양육수당을 도입하더라도 지원되는 보육료의 크기가 양육수당보다 크고 자녀 양육시간에서 오는 비효용이 발생하고 있기 때문에 전업모는 양육수당을 제공받고 직접 자녀를 양육하는 것보다 보육시설을 이용하는 것을 더 선호할 수도 있다. 뿐만 아니라, 보육시설 공급이 충분하여 보육시설 이용률이 100%인 경우에는 양육수당이 존재하더라도 실질적으로 선택되지 않는다.⁴²⁾ 모의실험 과정에서 보육시설 100% 경제는 양육수당이 없는 경제와 동일하게 적용하여 보편적 지원의 경우 보육시설 이용률은 43%와 53%, 80%만을 대상으로 분석한다. 양육수당이 도입되지 않은 상태에서 보편적 지원과 조건부 지원의 경제적 효과를 먼저 분석하고 양육수당이 도입되는 경우 변화를 살펴본다.

1. 보육지원정책에 따른 기혼 여성 노동공급

보육료 지원정책은 지원 방식을 모의 취업상태와의 연계 여부에 따라서 보편적 지원과 조건부 지원으로 구분된다. 현재 한국에서 지원하는 보육비용은 보육시설을 이용할 때 발생하는 비용을 모두 정부가 부담하는 무상보육 시스템이기 때문에 보육 이용 여부에 따라 보육료 지원 총액이 결정되는 구조이다. 보육시설 이용에는 현재 제도와 유사하게 취업모가 우선순위를 가지며 전업모는 보육시설 공급 정도에 따라 보육시설 이용 여부가 결정되도록 모형을 구성한다. 본 모형에서 보육시설 공급은 외생적으로 주어지는 보육시설 이용률에 의해 결정된다. 보편적 지원의 경우 기준경제 시점의 보육시설 이용률인 43%와 전 계층 무상보육이 실시된 2013년의 보육시설 이용률인 53%를 고려한다. 추가적으로 보육시설의 공급 확충으로 전업모의

42) 보육시설이 충분하면 양육수당 수급 여부는 자녀 양육에 대한 가치관에 의해서 결정된다. 핀란드와 같이 영유아에 대한 보육을 가정에서 하는 것을 더 선호하면 보육료 지원이나 양육수당 제공 유무와 상관없이 가정에서 양육하는 비중이 높아진다.

보육시설 이용이 증대되는 경우를 고려하기 위해 보육시설 이용률이 80%와 100%에 대해서도 분석을 실시한다. 조건부 지원의 경우 기혼 여성의 취업을 전제로 보육료 지원을 하기 때문에 보육시설 이용은 취업모로 제한된다. 따라서 보편적 지원에서처럼 보육시설 이용률에 따른 효과분석이 추가적으로 필요하지 않다. 보육지원정책의 효과는 총생산(Y)과 총노동(L), 여성노동(L_f), 여성고용률(l_f) 등과 같은 총량변수에 대한 결과를 먼저 살펴보고, 가구별 특성에 따른 기혼 여성의 노동공급 변화에 대해서 논의한다.

〈표 VI-1〉 보육료 지원정책에 따른 총량변수 변화: 양육수당 없음

(단위: %)

총량 변수	보편적 지원				조건부 지원
	43%	53%	80%	100%	
Y	0.315	0.050	-0.463	-0.824	0.362
K	0.446	0.187	-0.321	-0.682	0.481
L	0.281	0.112	-0.218	-0.447	0.335
L_f	1.081	0.432	-0.840	-1.719	1.290
L_c	10.856	39.905	94.336	133.732	11.196
L_g	0.245	-0.022	-0.537	-0.899	0.299
$l_f(\text{flfp})$	0.538	0.143	-0.634	-1.183	0.930
τ	0.769	1.273	2.345	3.117	0.668
CCS/Y	10.585	39.935	95.384	135.710	10.864

출처: 저자 작성

〈표 VI-1〉은 보편적 지원 혹은 조건부 지원정책을 도입하는 경우 경제 내의 총량변수의 변화를 기준경제 대비로 측정한 것이다. 보편적 지원정책에서 보육시설 이용률이 43%인 경우를 살펴보면, 총생산과 총자본, 총노동이 기준경제보다 모두 증가하는 것을 볼 수 있다. 기혼 여성의 노동을 살펴보면 여성 총노동과 여성 고용률 역시 증가하는 것으로 나타난다. 여기서 여성 총노동은 노동공급을 하는 여성의 인적자본과 노동생산성을 모두 포함하여 측정된 것으로 노동의 질(quality)까지 고려한 개념인 반면, 여성 고용률은 전체 여성 중에서 노동공급을 제공하는 여성의 비율로 측정된 것으로

노동의 양(quantity)만을 고려한 개념이다. 43% 이용률에서 여성 총노동 증가(1.061%)가 여성 고용률 증가(0.538%)보다 높은 것으로 나타난다. 즉, 기준경제에서 보편적 지원으로 이동하면서 여성 노동공급의 양도 증가했지만 인적자본 또는 노동생산성이 높은 여성들이 노동공급을 증가시키면서 여성 총노동이 증가한 것으로 이해할 수 있다.⁴³⁾ 보편적 지원하에서 보육노동(L_b) 역시 증가하는 것을 볼 수 있다. 기준경제에 존재했던 소득수준 하위 70% 가정에만 보육료를 지원한다는 제약조건이 없어지면서 보편적 지원 경제하에서는 보육시설을 이용하는 영유아 중 보육료 지원을 받는 비중이 78.5%에서 100%로 증가하게 된다. 보육시설을 이용하는 영유아 수의 변화가 없더라도 보육시설을 이용하는 모든 영유아에게 보육료를 지원하면서 취업모가 증가하고 이에 따라 보육노동이 증가하게 된다. 보편적 지원에서는 보육료를 전액 지원하기 때문에 보육노동 증가는 보육료 지원액의 증가를 가져오게 되어 GDP 대비 보육료 지원(CCC/Y) 역시 증가하고 균형재정을 맞추기 위해 소득세율도 같이 증가하게 된다. 따라서 소득수준이 높은 가구에서는 소득세 부담이 높아지게 된다.

보편적 지원하에서 보육시설 이용률이 53%로 증가하는 경우를 살펴보면 총생산과 총자본, 총노동이 기준경제보다 증가하고 여성 총노동과 고용률도 증가하는 것으로 나타난다. 그러나 이용률 43% 경제와 비교하여 증가하는 정도가 작은 것을 알 수 있다. 즉, 이용률 43% 경제에서 보육시설이 확충되어 이용률 53% 경제가 되면 총생산과 총자본, 총노동을 비롯하여 여성 총노동과 고용률은 감소하게 된다. 그러나 보육시설 이용률 증가에 따라 보육노동에 대한 수요와 GDP 대비 보육료 지원액은 큰 폭으로 증가하는 것으로 나타난다. 보육시설 이용률이 증가함에 따라 여성 총노동과 고용률이 감소하게 되는 이유는 다음과 같다. 우선, 이용률 43% 경제에서 이미 일을 하고 있던 기혼 여성에게는 큰 변화가 없다. 그러나 보육시설이 확충됨에 따라 전업모는 이용률 43% 경제보다 유리하게 된다. 보편적 지원에서 보육료 지

43) 노동공급을 증가시킨 기혼 여성들의 특징에 대한 보다 자세한 논의는 총량변수에 대한 논의 이후 가구별 특성에 따른 여성 노동공급 변화를 논의하는 과정에서 더 자세히 하기로 한다.

원을 받으려면 보육시설을 이용(입소)해야 하는데 보육시설이 확충되면 전 업모들은 보육시설을 이용할 수 있는 확률이 높아지게 된다. 따라서 보육시설을 이용하기 위해 구직활동을 하는 유인이 감소하게 되기 때문에 여성 고용률과 여성 총노동은 감소한다. 이용률 53%의 경우도 여성 총노동 증가가 여성 고용률 증가보다 높은 것으로 나타나고 있기 때문에 인적자본이나 노동생산성이 높은 여성들이 여전히 노동공급을 더 많이 하는 것으로 나타나고 있다. 이처럼 보편적 지원하에서 보육시설 확충으로 이용률이 80% 혹은 100%로 높아지면 총생산과 총노동, 여성 총노동, 여성 고용률 등이 기준경제에 비해 감소하는 것을 확인할 수 있다. 이와 같은 결과가 나타나는 것은 보편적 지원하에서 보육시설이 확충되면 취업모에게 주어지던 보육시설 이용에 대한 우선순위 장점이 없어지면서 여성이 노동공급을 해야 될 동기가 작아지기 때문이다. 특히 이용률이 100%인 경우는 보육시설 이용에서 취업모에 대한 우선권이 전혀 제공되지 않는 상황이 된다. 따라서 보육시설이용을 위해 취업해야 될 유인은 모두 사라지고 가구소득과 본인의 미취업으로 인한 기회비용만을 고려하여 취업 여부를 결정하게 된다. 여성 총노동과 고용률 감소를 살펴보면 여성 총노동공급 감소가 고용률 감소보다 더 크게 나타난다. 즉, 인적자본 혹은 노동생산성이 높은 여성이 우선적으로 노동시장을 이탈한다. 인적자본은 본인의 학력수준에 의해서 결정되고 학력수준은 남편의 학력수준과 소득수준을 결정하기 때문에 가구소득이 높아지게 된다. 기준경제 분석에서 살펴보았듯이 가구소득이 여성의 학력수준이나 노동생산성에 따른 기회비용보다 노동공급 의사결정에 미치는 영향이 크기 때문에 노동생산성이 높은 여성이 노동공급을 더 많이 줄이는 것으로 분석된다.

취업모에 대해서만 보육료 지원을 제공하는 조건부 정책 도입의 경제적 효과를 살펴보자. 조건부 지원에서는 총생산과 총자본, 총노동이 모두 증가한다. 뿐만 아니라 여성 총노동과 여성 고용률 역시 크게 증가하는 것으로 나타난다. 조건부 지원 경제에서는 보편적 지원 경제와는 달리 전업모에 대한 지원이 전혀 제공되지 않기 때문에 보편적 지원 중에서 이용률 43%인 경제와 유사한 결과를 나타낸다. 그러나 전업모가 보육시설을 이용할 수 있

는 가능성이 모두 사라지면서 여성 고용률 증가(0.930%)가 이용률 43% 경제에서의 증가(0.538%)보다 높게 나타난다. 여성 총노동 증가가 고용률 증가보다 높게 나타나기 때문에 조건부 지원 경제에서도 인적자본이나 노동생산성이 높은 여성을 중심으로 노동공급을 증가시키고 있다는 것을 확인할 수 있다.

지금까지는 총량변수를 중심으로 보육료 지원정책의 효과를 살펴보았다. 이제부터는 가구 특성에 따라 여성 노동공급이 어떤 차이를 보이는지 살펴 보도록 한다. 먼저, 여성 학력에 따른 고용률 변화를 살펴보자.

〈표 VI-2〉 여성 학력에 따른 고용률 변화: 양육수당 없는 경우

(단위: %)

	보편적 지원				조건부 지원
	43%	53%	80%	100%	
고 졸	0.866	0.419	-0.449	-1.094	1.301
초대졸	1.107	0.698	-0.150	-0.673	1.540
대 졸	-0.010	-0.350	-1.011	-1.482	0.323

출처: 저자 작성

〈표 VI-2〉는 여성 학력수준에 따른 고용률을 기준경제 대비로 나타낸 것이다. 이용률 43% 경제를 살펴보면 고졸자와 초대졸자의 고용률은 증가한 반면 대졸자의 고용률은 소폭 감소하였다. 인적자본 축적률이 학력수준이 높을수록 높기 때문에 고졸자나 초대졸자의 인적자본 수준은 대졸자보다 낮다. 이용률 53% 경제에서도 유사한 패턴이 나타나는 것을 확인할 수 있다. 이용률 80%와 100% 경제에서는 모든 학력수준에서 고용률이 감소하는 것으로 나타나는데 이 경우에서도 대졸자의 감소 폭이 고졸자나 초대졸자보다 크게 나타난다. 즉, 보편적 지원하에서는 대졸자의 고용률이 기준경제보다 낮아지는 것으로 나타난다. 이상의 결과에 따르면 보편적 지원하에서는 인적자본 수준이 낮은 여성들이 노동공급을 증가시키는 것으로 볼 수 있다. 따라서 여성 총노동의 증가가 고용률의 증가보다 낮게 나타나야 되나 총량 변수 분석에서는 반대로 나타나는 것을 확인했다. 따라서 이는 같은 학력수

준 내에서 노동생산성이 높은 여성들이 노동공급을 증가시키는 것을 의미한다. 이를 확인하기 위해서 여성 학력수준 내에서 노동생산성에 따른 고용률을 살펴보자.

〈표 VI-3〉 학력 내 생산성에 따른 여성 고용률: 양육수당 없는 경우

(단위: %)

본인(여) 학력	노동 생산성	기준 경제	보편적 지원				조건부 지원
			43%	53%	80%	100%	
고 졸	낮 음	11.2	11.2	9.4	5.7	3.0	13.4
	높 음	61.7	75.0	72.1	66.7	62.9	75.7
초대졸	낮 음	11.1	11.1	10.2	8.5	7.3	13.2
	높 음	62.0	72.3	70.0	65.2	62.2	72.8
대 졸	낮 음	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	18.8
	높 음	77.5	77.4	75.7	72.4	70.0	77.8

출처: 저자 작성

〈표 VI-3〉은 여성 학력수준 내에서 노동생산성에 따라 고용률을 나타낸 표이다. 먼저, 기준경제를 살펴보면 동일한 학력 내에서도 노동생산성이 높은 여성의 고용률이 월등히 높은 것을 확인할 수 있다. 노동생산성이 높은 여성은 미취업에 따른 기회비용이 크기 때문에 노동공급을 하는 것으로 이해할 수 있다. 보편적 지원에서 이용률 43%를 살펴보면 고졸과 초대졸에서는 노동생산성이 높은 여성의 고용률이 기준경제에 비해 크게 증가하는 것으로 나타난다. 반면 노동생산성이 낮은 여성에게서는 고용률의 변화가 없는 것으로 나타난다. 따라서 고졸자와 초대졸자의 노동공급이 증가했으나 이들 중 노동생산성이 높은 여성의 노동공급이 증가했기 때문에 여성 총노동이 고용률보다 높게 증가하는 것으로 나타나고 있다. 반면, 대졸자의 경우 노동생산성이 높은 여성의 고용률이 소폭 감소했기 때문에 이들이 미치는 영향은 크지 않은 것으로 나타나고 있다. 보육시설 이용률이 53%로 증가하면 고졸과 초대졸 여성들 중 노동생산성이 높은 여성의 노동공급이 증가하는 패턴은 여전히 존재한다. 동시에 이들 학력수준에서 노동생산성이 낮은

여성이 노동공급을 줄이기 때문에 고졸자와 초대졸자의 노동의 질은 이용률 43% 경제보다 더 높게 증가한다. 하지만 대졸자에서 노동공급을 줄이는 폭이 커지면서 여성 총노동의 증가 폭은 이용률 43% 경제보다 높지 않은 것으로 나타난다. 이용률이 80%와 100%로 증가하게 되면 고졸자나 초대졸자 중 노동생산성이 높은 여성의 고용률 증가 폭이 큰 폭으로 감소하는 것을 볼 수 있다. 동시에 이들 학력 수준 내의 노동생산성이 낮은 여성의 고용률은 감소하는 것으로 나타난다. 이로 인해서 고졸자와 초대졸자의 고용률은 낮아지게 된다. 대졸자의 경우도 노동생산성이 높은 여성의 고용률이 낮아지면서 전체적으로 고용률을 낮추는 모습을 보이게 된다. 고졸자와 초대졸자의 경우 노동생산성이 낮은 여성의 고용률이 낮아지면서 이들 학력수준의 총노동은 증가하게 된다. 그러나 대졸자 중 노동생산성이 높은 여성의 고용률 감소 폭이 매우 크게 나타나기 때문에 이용률 80% 또는 100% 경제에서 여성 총노동은 여성 고용률보다 더 큰 폭으로 감소하게 된다. 여성의 학력별 노동공급의 변화가 다르게 나타나는 원인을 분석하기 위해서 배우자의 학력에 따른 고용률 변화를 살펴본다.

〈표 VI-4〉 배우자 학력별 여성 고용률: 양육수당 없는 경우

(단위: %)

본인(여) 학력	배우자 학력	기준 경제	보편적 지원				조건부 지원
			43%	53%	80%	100%	
고 졸	고 졸	38.0	45.2	42.6	37.5	33.9	46.7
	초대졸	28.7	33.2	32.0	30.0	28.7	34.7
	대 졸	26.0	26.9	26.8	26.5	26.0	28.1
초대졸	고 졸	44.0	50.5	48.0	43.3	40.0	51.6
	초대졸	31.4	36.2	35.1	32.7	31.5	37.7
	대 졸	25.5	26.9	26.5	25.8	25.5	27.6
대 졸	고 졸	68.6	69.4	69.2	68.8	68.6	69.6
	초대졸	65.3	65.3	64.8	64.1	63.5	65.6
	대 졸	34.8	34.5	33.4	31.0	29.3	35.7

출처: 저자 작성

〈표 VI-4〉는 본인과 배우자의 학력에 따른 여성 고용률을 나타낸 것이다. 우선, 대졸 여성의 고용률을 배우자 학력에 따라 살펴보면 보편적 지원에서 보육시설 이용률이 높아질수록 대졸 남편을 둔 여성의 고용률이 급속하게 감소하는 것을 볼 수 있다. 남편 학력이 초대졸이면 이용률이 높아질수록 고용률이 소폭 감소하는 것으로 나타난다. 그러나 고졸 남편이면 대졸 여성의 고용률은 크게 변화하지 않는다. 고졸 남편은 소득수준이 낮기 때문에 대졸 여성은 대부분 일을 해야 가구 소비를 유지할 수 있기 때문이다. 여성 학력이 고졸이면 남편의 학력수준이 높아질수록 고용률이 낮아지는 것을 확인할 수 있다. 그러나 보편적 지원 경제에서는 대졸 남편을 둔 고졸 여성의 고용률은 소폭 증가하는 것을 볼 수 있다. 이들은 기준경제하에서는 본인이 일하는 경우 소득수준 하위 70% 기준을 넘기 때문에 보육료 지원을 받지 못해 노동공급을 하지 않다가 보편적 지원 경제하에서 이러한 제약이 없어졌기 때문에 노동공급을 시작하는 여성들이다. 반면 고졸 남편을 둔 경우 보편적 지원 중 보육시설 이용률이 낮으면 고용률이 높아지는데 이는 취업 모에게 보육료 지원 우선순위가 주어지기 때문이다. 따라서 보육시설 이용률이 80%와 100%로 증가해서 보육시설 이용에서 취업모의 우선순위가 사라지게 되면 고용률이 급격히 감소하는 것으로 나타난다. 조건부 지원에서는 모의 취업상태가 보육시설 이용 및 보육료 지원과 직결되기 때문에 본인과 남편의 학력과 상관없이 노동공급이 증가하게 된다.

지금까지 보편적 지원과 조건부 지원하에서 여성 노동공급이 어떤 형태로 변화하는지 살펴보았다. 보편적 지원에서는 여성의 학력수준이 낮고 노동생산성이 높을수록 노동공급을 증가시키는 모습을 볼 수 있었다. 이와 같은 패턴은 이용률이 증가하면서 점차 감소하게 되는데 이용률이 80%와 100%에 이르게 되면 모든 학력수준과 노동생산성수준에서 노동공급을 감소시키는 것으로 나타난다. 그러나 감소 폭은 역시 학력수준이 낮고 노동생산성이 높을수록 적게 나타난다. 남편과 본인의 학력수준을 동시에 고려하여 고용률을 분석한 경우 남편의 학력수준이 낮을수록 노동공급을 증가시키는 정도가 높은 것으로 나타난다. 그러나 보육시설 이용률이 높아지면서 이와 같은

효과는 모두 사라지고 100% 수준에서는 모든 가구들이 노동공급을 줄이는 방향으로 나타난다. 조건부 지원에서는 취업모에게만 보육시설 이용권과 보육료 지원을 하기 때문에 모든 가구에서 노동공급이 증가하는 것으로 나타난다. 그러나 증가 폭은 고졸과 초대졸, 그중에서 노동생산성이 높은 가구를 중심으로 나타난다. 남편의 학력수준과 상관없이 모든 가구에서 노동공급을 증가시키는데 증가 폭은 본인과 배우자의 학력수준에 따라 다르게 나타난다. 고졸 여성의 경우 남편의 학력수준이 고졸일 때 가장 크게 증가하나 대졸 여성은 남편의 학력수준이 대졸일 때 가장 크게 증가하는 것으로 나타난다.

2. 양육수당 지원 효과(children subsidy)

보육시설을 이용하지 않는 가구를 대상으로 자녀 양육비를 지원해 주는 양육수당은 2009년에 도입된 후 2013년부터 전 계층을 대상으로 확대 시행되고 있다. 지금까지 살펴본 보육지원정책의 경제적 효과를 양육수당이 제공되면 어떻게 바뀌는지에 대해서 살펴보고자 한다. 이에 앞서 먼저 모형에서 양육수당을 반영하는 방법에 대해서 살펴본다.

양육수당이 최초 도입된 2009년에는 보육예산의 1.9%밖에 차지하지 않았으나 적용대상이 지속적으로 확대되면서 2013년에는 18.4%로 크게 증가했고 2015년에는 22.6%를 차지하고 있다(〈부표 20〉). 지원대상이 확대되면서 전체 영유아 중에서 양육수당을 지원받는 영유아의 비중은 2013년 36.8%로 크게 증가하여 현재 35.5%를 유지하고 있다. 2015년 기준 보육료 지원 영유아 비율이 52.5% 수준이기 때문에 보육료 지원을 받거나 양육수당을 받는 영유아는 전체 영유아 중 88%를 차지하게 된다(〈부표 21〉, 〈부표 22〉). 이 상에서 살펴본 것처럼 2013년 이전에는 양육수당을 지원받는 영유아 비중이 적었기 때문에 기준경제에서는 양육수당을 고려하지 않았다. 그러나 현재는 양육수당을 받는 영유아 수가 크게 증가하였기 때문에 보육정책의 변화 분석에 양육수당을 고려하는 것이 중요하게 작용할 수 있다. 모형에서 양육수당은 보육시설을 이용하지 않는 영유아에게 모두 지급하는 방식으로 반영된다. 보편적 지원은 1에서 보육시설 이용률을 차감한 비율만큼 양육수당을

지원받는 것으로 설정한다. 즉, 이용률이 43%라면 양육수당은 57%가 받고 53%라면 47%가 받는 것이다. 따라서 보육시설 이용률이 100%인 경제에서는 양육수당을 지원받는 영유아는 없는 것으로 된다. 지원받는 양육수당의 크기는 보육료 지원액의 크기와 비교하여 설정한다.

〈표 VI-5〉 연령별 보육료 지원액과 양육수당 비교

(단위: 만원, %)

연령	0세~1세	1세~2세	2세~3세	3세~4세	4세~5세	평균
보육료 지원액	39.4	34.7	28.6	22.0	22.0	29.0
양육수당	20	15	10	10	10	14.2
비율	1.97	2.31	2.86	2.20	2.20	2.25

자료: 보건복지부, 각 연도 『보육사업안내』를 바탕으로 저자 정리

〈표 VI-5〉는 영유아 연령에 따라 지원되는 보육료 지원액과 양육수당의 크기를 비교한 것이다. 양육수당도 보육료 지원액과 유사하게 연령이 낮아 질수록 지원액이 커진다. 보육료 지원액은 양육수당에 비해 2.25배 정도 높은 것으로 나타난다. 따라서 모형에서는 보육시설을 이용하지 않는 가구에 양육수당을 보육료 지원액의 45%(=1/2.25)를 지급하는 것으로 설정한다. 보편적 지원과 조건부 지원 경제에서 양육수당을 도입함으로써 총량변수와 가구별 노동공급 변화가 어떤 방식으로 일어나는지 분석한다.

〈표 VI-6〉 보육료 지원정책에 따른 총량변수 변화: 양육수당 유무 비교

(단위: %)

총량 변수	보편적 지원							조건부 지원	
	43%		53%		80%		100%		
	유	무	유	무	유	무			
Y	0.009	0.315	-0.183	0.050	-0.557	-0.463%	-0.824	0.049	0.362
K	0.107	0.446	-0.072	0.187	-0.431	-0.321	-0.682	0.137	0.481
L	-0.075	0.281	-0.162	0.112	-0.329	-0.218	-0.447	-0.029	0.335
L_f	-0.288	1.081	-0.623	0.432	-1.265	-0.840	-1.719	-0.111	1.290
L_c	-9.872	10.856	23.437	39.905	87.318	94.336	133.732	-9.530	11.196

〈표 VI-6〉의 계속

총량 변수	보편적 지원							조건부 지원	
	43%		53%		80%		100%		
	유	무	유	무	유	무		유	무
L_g	-0.042	0.245	-0.241	-0.022	-0.624	-0.537	-0.899	0.003	0.299
$l_f(\text{fltp})$	-1.422	0.538	-1.379	0.143	-1.265	-0.634	-1.183	-1.134	0.930
τ	1.686	0.769	1.969	1.273	2.635	2.345	3.117	1.621	0.668
CCS/Y	-9.834	10.585	23.735	39.935	88.494	95.384	135.710	-9.533	10.864

출처: 저자 작성

〈표 VI-6〉은 보편적 지원과 조건부 지원 경제의 총량변수를 양육수당 존재 여부에 따라 정리하고 있다. 보육시설 이용률 100% 경제에서는 모든 가구가 보육료 지원을 받고 보육료 지원의 크기가 양육수당보다 크기 때문에 양육수당을 받는 가구가 존재하지 않는다. 양육수당을 제공하는 경제에서 나타나는 가장 두드러진 특징은 총생산과 총자본, 총노동이 양육수당을 제공하지 않는 경제보다 감소한다는 것이다. 보육시설 이용률이 43%인 경제에서 여성 총노동공급과 고용률이 모두 기준경제보다 감소하는 것으로 나타난다. 고용률이 감소는 보육시설 이용 가구의 감소를 의미하기 때문에 보육노동 역시 감소하는 것으로 나타난다. 이용률이 53% 또는 80%로 증가하는 경우 양육수당을 제공하는 경제는 기준경제보다 총생산과 총노동, 여성 총노동, 여성 고용률은 더 큰 폭으로 감소하는 것으로 나타난다. 이와 같은 결과가 나타나는 것은 보육시설을 이용하지 않는 경우에도 일정 정도 지원을 받기 때문에 취업을 통해서 보육료를 지원받을 때 얻을 수 있는 효용의 상대적 크기가 양육수당이 없는 경제보다 적어지기 때문이다. 보육시설 이용률이 100%가 되는 경우는 양육수당을 보육료 지원과 동일한 액수로 지급하는 경제이기 때문에 여성 총노동과 고용률의 감소가 양육수당을 지급하면서 보육료 지원을 하고 이용률이 80%인 경제보다 더 큰 폭으로 감소하는 것으로 나타난다. 여성 고용률이 큰 폭으로 감소하였음에도 불구하고 보육노동은 53%와 80%에서는 양육수당을 제공하는 경우에도 증가하는 것으로 나타

나는데, 이는 보육시설을 이용하는 가구가 취업모에서 전업모로 전환되었기 때문이다. 보편적 지원뿐만 아니라 조건부 지원에서도 여성 총노동과 고용률이 감소하는 것으로 나타나는데, 감소 폭은 이용률 43%에서 양육수당을 제공하는 경제보다는 적게 나타난다. 보편적 지원에서는 취업 여부가 보육료 지원뿐만 아니라 보육료 지원의 우선순위도 결정하지만 전업모에게도 보육시설을 이용할 확률이 적게나마 존재한다. 그러나 조건부 지원에서 전업모는 보육시설을 이용하지 못하기 때문에 양육수당을 제공하더라도 취업 여부에 따른 후생 변화가 보편적 지원보다 적게 나타나기 때문에 감소 폭이 적게 나타난다.

여성 총노동공급과 고용률의 변화를 살펴보면 양육수당이 존재하는 경우에도 양육수당을 제공하지 않는 경우와 유사하게 여성 고용률이 감소 폭이 여성 총노동공급 감소 폭보다 적게 나타나는 것을 확인할 수 있다. 즉, 양육수당을 제공해도 인적자본 혹은 노동생산성이 높은 여성들의 노동공급을 상대적으로 더 많이 하기 때문이다. 인적자본과 노동생산성의 역할을 살펴보기 위해서 여성 학력에 따른 고용률 변화를 살펴보면 다음과 같다.

〈표 VI-7〉 여성 학력수준에 따른 여성 고용률 변화: 양육수당 유무 비교

(단위: %)

총량 변수	보편적 지원						조건부 지원	
	43%		53%		80%			
	유	무	유	무	유	무	유	무
고 졸	-1.348	0.866	-1.302	0.419	-1.182	-0.449	-1.068	1.301
초대졸	-1.087	1.107	-1.001	0.698	-0.827	-0.150	-0.754	1.540
대 졸	-1.632	-0.010	-1.610	-0.350	-1.527	-1.011	-1.356	0.323

출처: 저자 작성

양육수당을 지급하는 경우 모든 이용률에서 대졸자의 고용률 감소가 고졸자나 초대졸자의 고용률 감소보다 크게 나타난다. 이와 같은 현상은 조건부 지원에서도 동일하게 나타난다. 즉, 양육수당을 지급하는 경우 인적자본 수준이 더 높은 여성들이 노동공급을 감소시키는 부분이 큰 것을 알 수 있고,

이는 양육수당을 제공하지 않는 경제에서 나타난 현상과 동일한 현상이다.

양육수당이 없는 경우와 동일하게 인적자본 수준이 높은 대졸자의 고용률이 더 큰 폭으로 감소했음에도 불구하고 여성 총노동 감소 폭이 여성 고용률 감소 폭보다 적은 것은 학력 내의 노동생산성이 높은 여성들의 고용률 변화가 적게 나타났기 때문이다. 이를 확인하기 위해서 학력 내 노동생산성에 따른 고용률을 <표 VI-8>에 제공한다.

<표 VI-8> 학력 내 생산성에 따른 여성 고용률: 양육수당 있는 경우

(단위: %)

본인(여) 학력	노동 생산성	기준 경제	보편적 지원				조건부 지원
			43%	53%	80%	100%	
고 졸	낮 음	11.2	1.1	0.6	2.2	3.0	2.0
	높 음	61.7	63.6	63.9	63.2	62.9	64.5
초대졸	낮 음	11.1	5.5	5.1	6.5	7.3	6.7
	높 음	62.0	62.2	62.2	62.2	62.2	62.4
대 졸	낮 음	17.6	11.5	9.7	15.1	17.6	10.7
	높 음	77.5	75.5	77.1	72.3	70.0	77.5

출처: 저자 작성

양육수당을 제공하는 경제가 양육수당을 제공하지 않는 경제보다 고용률 증가 폭이 적게 나타난다. 뿐만 아니라 노동생산성이 높은 여성들의 노동공급 감소 폭이 생산성이 낮은 여성들의 고용률 감소 폭보다 적게 나타나는 것을 볼 수 있다. 고졸자의 경우 노동생산성이 높은 여성들은 여전히 노동공급을 증가시키는 것을 볼 수 있다. 그러나 노동생산성이 낮은 여성들의 고용률은 양육수당이 없는 경제보다 더 큰 폭으로 감소한다. 따라서 고졸자의 경우 노동생산성이 높은 여성들의 노동공급은 증가하는 반면 낮은 생산성 여성들의 노동공급이 감소하면서 고용률보다 고졸 여성의 총노동공급은 적게 감소한다. 초대졸의 경우는 노동생산성이 높은 여성들의 고용률에는 변화가 거의 없으나 노동생산성이 낮은 여성들의 노동공급이 감소하면서 초대졸자의 총노동공급은 고용률보다 감소 폭이 적게 나타난다. 대졸자의 경

우 노동생산성이 높은 여성들도 노동공급을 감소시키나 그 폭이 노동생산성이 낮은 여성들보다 적기 때문에 대졸자 총노동공급의 감소가 고용률 감소보다 적게 나타난다. 다시 말해서, 학력수준이 높을수록 고용률의 하락 폭이 더 크기 때문에 여성 총노동 감소가 고용률 감소보다 클 수 있으나 학력 내에서 노동생산성이 높은 여성들의 고용률의 변화가 적거나 오히려 증가하기 때문에 노동생산성이 반영된 여성 총노동은 양만 고려되는 고용률보다 적게 감소 한다.

지금까지 양육수당을 도입한 경제에서 보편적 지원과 조건부 지원하에서 여성 노동공급의 변화를 살펴보았다. 동일한 보육정책하에서 양육수당을 제공하면 총생산과 총노동, 여성 총노동, 여성 고용률 등이 모두 감소하는 것으로 나타난다. 이는 양육수당으로 인해 취업 시 얻을 수 있는 보육료 지원과 보육시설 이용 우선순위에 대한 혜택의 크기가 양육수당을 제공하지 않는 경제보다 적어지기 때문이다. 따라서 모든 학력수준에서 고용률이 하락하는 형태로 나타난다. 그러나 여성 총노동의 감소 폭은 고용률 감소 폭보다 작은 것으로 나타나는데 이는 양육수당을 제공하지 않는 경제와 마찬가지로 동일 학력 내에서 노동생산성이 높은 여성의 고용률 변화가 노동생산성이 낮은 여성의 고용률 변화보다 작게 나타나기 때문이다. 이상의 결과에 비춰 볼 때 전업모에게 양육수당을 지급하지 않고 취업모에게만 보육료 지원을 제공하는 것이 경제 전체의 생산과 노동, 여성 노동공급을 증가시키는 정책적 목표를 달성할 수 있는 정책방향이라고 할 수 있다. 그러나 이와 같이 양육수당 없이 조건부 보육지원정책의 도입이 총량변수들을 개선하기에 가장 적합한 정책대안인 것은 확인했으나 이 정책이 사회적으로 후생수준을 개선하기는 정책인지는 알 수 없기 때문에 실제 정책을 도입하는 과정에서 좀 더 신중한 판단이 필요하다.

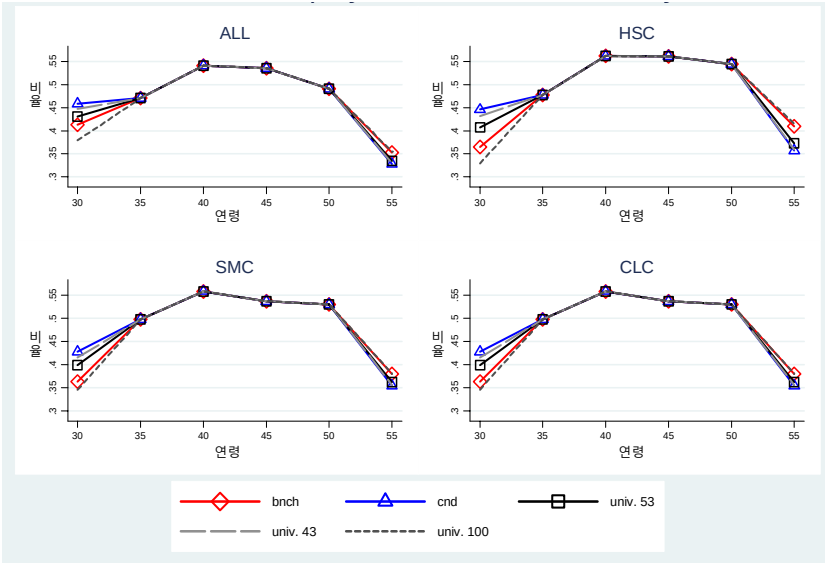
VII. 결론 및 정책적 시사점

본 연구는 최근 도입된 전 계층 무상보육정책(보편적 정책)과 대안정책(조건부 정책)이 기혼 여성의 노동공급과 경제 전체에 미치는 효과를 가구의 결합 노동 의사결정을 고려한 일반균형 중첩세대 모형을 통해 정량적으로 분석하고 있다. 2013년에 도입된 양육수당을 명시적으로 고려하여 분석하며, 양육수당이 없는 경제와의 비교를 통해서 양육수당이 경제에 미치는 효과를 비교하여 제시하고 있다. 보편적 정책하에서는 양육수당이 존재하면 기준경제보다 여성 총노동공급은 0.6%, 여성고용률은 1.4% 감소하고 총생산 역시 0.18% 감소하는 반면 양육수당이 없는 경우는 여성 총노동공급(0.43%), 고용률(0.14%), 총생산(0.05%)이 모두 증가하는 것으로 나타난다. GDP 대비 보육예산도 양육수당이 있을 때보다 훨씬 크게 증가하는 것으로 나타난다. 조건부 정책하에서는 양육수당이 있을 때 여성 총노동공급이 0.11% 감소하나 보육서비스 노동도 9.5% 감소하면서 생산노동이 0.003% 증가하여 총생산이 0.049% 증가하는 것으로 분석된다. 보편적 정책과 동일하게 양육수당이 없다면 모든 총량변수들이 증가하는데, 증가 폭이 보편적 정책하에서 보다 훨씬 큰 것으로 나타난다.

[그림 VII-1]은 보육정책에 따른 연령별 여성 고용률을 양육수당이 없는 경우에 대해서 나타낸 것이다. 조건부 지원 정책하에서 여성 고용률이 가장 높게 상승하는 것을 볼 수 있다. 보육시설 이용률이 43% 또는 53%라면 기준경제보다 고용률이 높아지는 것을 확인할 수 있다. 그러나 이용률이 100%로 되면 고용률은 감소한다. 양육수당이 도입되면 보육료 지원정책의 효과가 감소하기 때문에 이용률이 43%인 경우에도 기준경제보다 낮아지는 것으로 나타난다. 이와 같은 결과에 비춰볼 때 2013년 양육수당과 보편적 지원 정책을 도입한 후 여성 고용률은 2011년보다 감소한 것이 본 모형이

[그림 VII-1] 보육정책에 따른 여성 고용률 변화

(단위: %)



출처: 저자 작성

나타내는 결과이다. 따라서 여성 고용률을 제고하여 총생산을 증가시키는 것이 보육지원정책의 목표가 되면 양육수당을 제공하지 않은 상태에서 취업 모에게만 보육료 지원을 하는 정책이 가장 좋은 정책이라고 할 수 있다. 그러나 [그림 VII-1]에서 볼 수 있듯이 보육지원정책은 자녀 양육시점에 있는 여성들의 노동공급에만 영향을 주고 있다. 모형에서 인적자본이 내생적으로 축적되는 경로를 고려했음에도 양육시기 이후의 고용률에는 변화가 없는 것으로 나타나고 있다. 따라서 본 모형에 따르면 보육지원정책이 자녀 양육시기의 기혼 여성 고용률을 상승시켜 M자형 패턴을 역U자형 패턴으로 개선할 수는 있으나 전체적인 고용률 프로파일을 상승시키지는 못하는 것으로 나타난다. 이와 같은 결과가 나타나는 것은 초기 노동공급에 따른 인적자본 증가가 크지 않아 연령에 따른 노동공급 비효율을 넘어서서 노동공급을 할 정도의 유인을 제공하지 못하고 있기 때문이다. 즉, 여성의 임금수준과 상승률이 낮기 때문에 시장에서 지속적으로 노동공급을 해야 될 유인이 낮다는 것을 의미한다. 그리고 이와 같은 문제는 특정 시기에 보육비용을 경감시켜

주는 것만으로는 해결이 되지 않는다는 것을 의미한다. 따라서 모든 연령대에 걸쳐 여성 고용률을 높이기 위해서는 여성들이 노동시장에서 지속적으로 노동공급을 할 수 있도록 노동시장 구조 자체에 대한 개혁이 필요하다는 것을 함의한다.

참고문헌

- 고용노동부, 「고용형태별 근로실태조사」, 2006~2010.
- 국세청, 『국세통계연보』, 각 연도.
- 김대일, 「기혼 여성의 노동공급과 자녀 교육」, 『노동경제논집』, 제33권 제2호, 2008, pp. 73~102.
- 김우영, 「기혼 여성의 맞벌이 결정요인 분석」, 한국은행 금융경제연구원, 2008.
- 김정호·홍석철, 「보육료 지원의 여성 노동공급 및 출산효과 분석」, 한국경제연구원, 2012.
- 보건복지부, 『보육사업안내』, 각 연도.
- _____, 『보육통계』, 각 연도.
- 서문희·양미선·손창균, 『영유아 보육·교육비용 추정 및 대응방안 연구』 연구보고서 2012-11, 육아정책연구소, 2012.
- 송유진, 「한국인의 일상생활 시간변화: 부모의 교육수준에 따른 자녀 양육 시간」, 『한국인구학』, 34(2), 2011.
- 우석진, 「출산 제고정책이 한국 여성의 출산, 노동공급, 결혼에 미치는 효과」, 『한국경제의 분석』, 제14권 제3호, 2008.
- 우석진·송헌재·김태우, 『보육지원정책의 효과분석: 거시 성과 실증분석 및 질 제고 방안 도출을 중심으로』, 국회예산정책처, 2014.
- 윤희숙·김인경·권형준, 「보육·유아교육 지원에 관한 9가지 사실과 그 정책적 함의」, 『KDI Focus』, 제34호, 2013.
- 이병희, 「노동소득분배율 측정 쟁점과 추이」, 『월간 노동리뷰』, 2015년 1월호, 한국노동연구원, 2015, pp. 25~42.
- 이혜원, 『보육정책의 효과와 개선방향』, 한국조세재정연구원, 2013.
- 조운영, 『기혼 여성의 출산과 노동공급: 생애주기모형』, 한국개발연구원, 2006.

- 조태형 · 이병창 · 도경탁, 「자산별 내용연수의 추정에 관한 연구」, 『국민경제리뷰』 2012년 제1호, 통권 제5호, 한국은행, 2012.
- 최성은, 「보육료 지원과 기혼 여성의 노동공급에 관한 연구」, 『사회보장연구』, 제27권 제2호, 2011.
- 최성은 · 서문희 · 유희정, 『보육 · 고용 연계 강화를 위한 보육지원 체계 개편 방안』, 한국조세재정연구원, 2014.
- 한국보건사회연구원, 『2015년 전국 출산력 및 가족보건 · 복지 실태조사』, 2016.
- 황윤재 · 최강식, 「기혼 여성의 노동공급 결정요인 - 준모수적 접근」, Working Paper #9804, 한국노동경제연구원, 1998.
- Alesina, A., Ichino, A., Karabarbounis, L., “Gender Based Taxation and the Division of Family Chores,” *American Econonomic Journal: Economic Policy*, 3, 2011, pp. 1~40
- Dao, Mai, Davide Furceri, Jisoo Hwang, Meeyeon Kim, and Tae-Jeong Kim, “Strategeis for Reforming Korea’s Labor Market to Foster Growth,” IMF Working Paper, 2014.
- Guner, Nezih, Kaygusuz, Remzi and Gustavo Ventura, “Childcare Subsidies and Household Labor Supply,” Working Paper, 2014.
- Heckman, J.J., “Sample selection bias as a specification error,” *Econometrica*, 47, 1979, pp. 153~161.
- International Monetary Fund, “Republic of Korea; 2016 Article IV Consultation- Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for the Republic of Korea,” IMF Staff Country Reports 16/278, 2016.
- Keane, Michael and Richard Rogerson, “Micro and Macro Labor Supply Elasticities: A Reassessment of Conventional Wisdom,” *Journal of Economic Literature*, vol. 5092, American Economic Association, June 2012, pp. 464~476.
- Kinoshita, Yuko and Fang Guo, “What Can Boost Female Labor Force

- Participation in Asia?,” IMF Working Paper, 2015.
- Mincer, J. and H. Ofek, “Depreciation and Restoration of Human Capital,” *Journal of Human Resources*, vol. 17, no. 1, 1982.
- Oshio, Takashi and Emiko Usui, “The Effects of Providing Eldercare on Daughters’ Employment and Mental Health in Japan,” Working Paper, 2016.
- Steinberg, Chad and Masato Nakane, “Can Women Save Japan?,” IMF Working Paper, 2012.
- Sommer, Kamila, “Fertility Choice in a Life Cycle Model with Idiosyncratic Uninsurable Earnings Risk,” *Journal of Monetary Economics*, 2016.

〈기타자료〉

- 통계청, 「경제활동인구조사」(접속일자: 2016. 8. 31)
http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=A#SubCont
- 통계청, 「인구동향조사」(접속일자: 2016. 8. 31.)
http://mdis.kostat.go.kr/extract/extNblkSurvSearch.do?curMenuNo=U_L_POR_P1201
- 한국노동연구원, 「한국노동패널조사」(접속일자 : 2016. 8. 31)
<https://www.kli.re.kr/klips/selectBbsNttView.do?key=163&bbsNo=50&nttNo=127773&searchY=&searchCtgy=&searchDplcCtgy=&searchCnd=all&searchKrwd=&pageIndex=1&integrDeptCode=>
- OECD, OECD Economic Surveys Korea, OECD Publishing, Paris, 2016(접속일자: 2016. 8. 31) <https://www.oecd.org/eco/surveys/Korea-2016-OECD-economic-survey-overview.pdf>
- OECD, OECD Statistics Database(접속일자: 2016. 8. 31)
http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=LFS_D

부 록

1. 캘리브레이션 관련 모멘트

〈부표 1〉 보육료 지원정책 변화과정(2008~2014년)

연도	만 0 ~ 4세		만 5세
2008년	소득수준별 차등지원		도시근로자가구 월평균소득수준 이하 전액지원(16.7만원)
	지원대상	지원비율	
	법정저소득층	100%	
	최저생계비 120%	100%	
	도시근로자가구 월평균소득 50%	80%	
	도시근로자가구 월평균소득 70%	60%	
	도시근로자가구 월평균소득 100%	30%	
2009년	소득수준별 차등지원		영유아 가구 소득하위 70% 이하 전액지원(17.2만원)
	지원대상	지원비율	
	영유아 가구소득하위 50% 이하	100%	
	영유아 가구소득하위 60% 이하	60%	
	영유아 가구소득하위 70% 이하	30%	
2010년	소득수준별 차등지원		영유아 가구 소득하위 70% 이하 전액지원(17.2만원)
	지원대상	지원비율	
	영유아 가구소득하위 50% 이하	100%	
	영유아 가구소득하위 60% 이하	60%	
	영유아 가구소득하위 70% 이하	30%	
2011년	영유아 가구소득하위 70% 이하 전액 지원		영유아 가구소득하위 70% 이하 전액지원(17.7만원)
2012년	만 0~2세	전 계층 전액 지원	전 계층 전액지원
	만 3~4세	영유아 가구소득 하위 70% 이하 전액 지원	
2013년	전 계층 전액지원		
2014년	전 계층 전액지원		
2015년	전 계층 전액지원		
2016년	전 계층 전액지원		

출처: 보건복지부, 「보육사업안내」 각 연도

〈부표 2〉 성별, 학력별 초혼연령

(단위: 세)

연도	남성			여성		
	전체	고졸	초대졸, 대졸	전체	고졸	초대졸, 대졸
2000	28,4	28,0	28,8	25,8	25,3	26,4
2001	28,6	28,2	29,0	26,1	25,5	26,6
2002	28,9	28,5	29,1	26,4	25,7	26,8
2003	29,2	28,8	29,3	26,6	26,0	27,0
2004	29,5	29,2	29,6	26,9	26,3	27,2
2005	29,7	29,6	29,8	27,1	26,5	27,5
2006	29,9	29,9	29,9	27,3	26,6	27,6
2007	30,1	30,1	30,1	27,5	26,8	27,8
2008	30,3	30,3	30,3	27,8	27,0	28,1
2009	30,6	30,6	30,6	28,1	27,3	28,4
2010	30,8	30,9	30,8	28,4	27,5	28,6
2011	31,0	30,9	31,0	28,6	27,7	28,8
2012	31,2	31,0	31,3	28,8	27,9	29,1
2013	31,3	31,0	31,4	29,0	28,0	29,3
2014	31,5	31,0	31,6	29,2	28,2	29,4

자료: 통계청, 「인구동향조사」 마이크로데이터 추출, 저자 가공

〈부표 3〉 성별, 학력별 초산연령

(단위: 세)

연도	남성			여성		
	전체	고졸	초대졸, 대졸	전체	고졸	초대졸, 대졸
2000	30,1	29,5	30,4	27,3	26,7	27,8
2001	30,3	29,8	30,6	27,6	27,1	28,0
2002	30,5	30,1	30,7	27,9	27,4	28,3
2003	31,3	30,9	31,3	28,7	28,2	29,0
2004	31,4	30,8	31,2	28,7	28,2	28,9
2005	31,8	31,2	31,4	29,0	28,5	29,1
2006	31,5	31,3	31,5	28,9	28,3	29,1

〈부표 3〉의 계속

연도	남성			여성		
	전체	고졸	초대졸, 대졸	전체	고졸	초대졸, 대졸
2007	31,8	31,6	31,7	29,1	28,5	29,3
2008	31,8	31,8	31,8	29,2	28,6	29,5
2009	32,1	32,1	32,1	29,5	28,9	29,8
2010	32,2	32,2	32,2	29,7	29,1	30,0
2011	32,4	32,3	32,4	30,0	29,3	30,2
2012	32,6	32,5	32,6	30,2	29,4	30,4
2013	32,9	32,6	32,9	30,4	29,6	30,7
2014	33,1	32,8	33,2	30,7	29,7	30,9

자료: 통계청, 「인구동향조사」 마이크로데이터 추출, 저자 가공

〈부표 4〉 성별, 연령별 평균 초혼, 초산 연령: (2006~2010년)

(단위: 세)

	남성			여성		
	전체	고졸	초대졸, 대졸	전체	고졸	초대졸, 대졸
초혼 연령	30,4	30,3	30,4	27,8	27,0	28,1
초산 연령	31,9	31,8	31,9	29,3	28,7	29,5

자료: 통계청, 「인구동향조사」, 저자 작성

〈부표 5〉 교육수준별 결합형태(2011~2014년)

(단위: %)

		여성			
		고졸	초대졸	대졸	전체
남성	고졸	2,2	4,7	9,9	16,8
	초대졸	5,2	7,6	13,9	26,7
	대졸	12,9	21,8	21,8	56,5
	전체	20,3	34,1	45,6	100,0

자료: 한국노동연구원, 「한국노동패널조사」, 저자 작성

〈부표 6〉 부모 교육수준에 따른 자녀 분포(2011~2014년)

(단위: %)

		여성								
		고졸			초대졸			대졸		
		0	1	2	0	1	2	0	1	2
남성	고졸	1.3	2.6	5.3	0.9	1.6	3.3	0.0	0.6	1.3
	초대졸	1.1	1.5	4.5	2.7	4.2	7.6	1.4	1.9	1.7
	대졸	1.0	1.3	1.9	3.0	4.9	6.6	8.9	15.6	13.3
전체		3.4	5.3	11.8	6.6	10.7	17.5	10.4	18.0	16.3
Normalized by Female		16.5	26.1	57.4	19.0	30.7	50.3	23.2	40.3	36.5

출처: 한국노동연구원, 「한국노동패널」, 저자 작성

〈부표 7〉 연령에 따른 노동공급 비효율 파라미터 캘리브레이션 값

연 령	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59
ϕ_j	0.319	0.238	0.159	0.143	0.150	0.203

출처: 저자 작성

〈부표 8〉 여성 학력에 맞벌이 비효율 분포 scale 파라미터 캘리브레이션 값

학 력	고 졸	초대졸	대 졸
b_x	8.78	8.89	8.52

출처: 저자 작성

〈부표 9〉 모의 경제활동상태에 따른 부모 자녀 양육시간: 미취학 자녀

(단위: 분(하루 평균))

	전체		맞벌이		외벌이(전업주부)	
	아버지	어머니	아버지	어머니	아버지	어머니
신체적 돌보기	17.63	112.24	18.98	66.46	16.65	137.26
책임기와 놀아주기	3.79	21.03	4.24	16.22	3.72	24.09
놀아주기	24.97	40.6	21.74	24.13	25.64	49.76
기 타	5.29	24.58	6.04	19.45	4.84	26.57
총 합	51.86	198.45	51	126.26	50.85	237.68

출처: 송유진(2011) p. 54, 〈표3〉

〈부표 10〉 남성의 성별, 학력별 노동생산성

연령	고 졸	초대졸	대 졸
25~29	0.693	0.720	0.855
30~34	0.858	0.906	1.130
35~39	1.007	1.107	1.459
40~44	1.107	1.237	1.705
45~49	1.130	1.359	1.860
50~54	1.091	1.399	2.008
55~59	0.906	1.223	1.990

출처: 고용노동부, 「고용형태별 근로실태조사」, 2006~2010을 바탕으로 저자 계산

〈부표 11〉 남성의 성별, 학력별 노동생산성 증가율

연령	고 졸	초대졸	대 졸
25~29	0.239	0.260	0.321
30~34	0.173	0.221	0.291
35~39	0.100	0.117	0.169
40~44	0.021	0.099	0.091
45~49	-0.035	0.030	0.080
50~54	-0.169	-0.126	-0.009

출처: 고용노동부, 「고용형태별 근로실태조사」, 2006~2010을 바탕으로 저자 계산

〈부표 12〉 여성의 성별, 학력별 노동생산성 증가율

연령	고 졸	초대졸	대 졸
25~29	0.108	0.199	0.304
30~34	-0.075	0.073	0.180
35~39	-0.139	-0.030	0.067
40~44	-0.007	0.067	0.081
45~49	-0.008	-0.032	0.039
50~54	-0.063	0.030	0.080

출처: 고용노동부, 「고용형태별 근로실태조사」, 2006~2010을 바탕으로 저자 계산

〈부표 13〉 여성 학력별 인적자본 증가율 캘리브레이션 값

학 력	고 졸	초대졸	대 졸
λ_x	0.05	0.4	0.65

출처: 저자 작성

〈부표 14〉 성별, 학력별 첫 번째 연령그룹의 로그임금 분산과 노동생산성

	σ_v		ϵ^H		ϵ^L	
	남성	여성	남성	여성	남성	여성
고졸	0.377	0.399	1.458	1.490	0.233	0.225
초대졸	0.350	0.347	1.419	1.415	0.242	0.243
대졸	0.390	0.409	1.477	1.505	0.228	0.222

출처: 고용노동부, 「고용형태별 근로실태조사」, 2006~2010을 바탕으로 저자 계산

〈부표 15〉 학력 내 노동생산성 캘리브레이션 값

	고 졸	초대졸	대 졸
ϵ^H	1.46	1.42	1.48
ϵ^L	0.23	0.24	0.23

출처: 저자 작성

〈부표 16〉 자녀 1인당 가구소득 대비 보육비용

child age	mean	s.d.	maximum
0 yrs	1.8	4.7	50.0
1 yrs	1.9	2.8	25.1
2 yrs	3.2	3.4	26.2
3 yrs	7.4	4.6	27.0
4 yrs	8.6	5.3	34.7
5 yrs	7.9	5.8	54.3
Total	5.1	5.4	54.3

출처 : 서문희 외(2012) 〈표 V-2-3〉, p. 147

〈부표 17〉 자녀 수에 따른 가구소득 대비 보육비용

num. of children	mean	s.d.	maximum
1	5.9	5.8	54.3
2	8.8	7.4	83.0
Total	7.0	6.5	83.0

출처: 서문희 외(2012) 〈표 V-2-3〉, p. 147

〈부표 18〉 가구구성원 학력수준에 따른 연금급여율

		남성		
		고 졸	초대졸	대 졸
여성	고졸	0.81	0.83	0.89
	초대졸	0.82	0.83	0.89
	대졸	0.92	0.93	1.00

출처: 저자 작성

〈부표 19〉 세목별 GDP 대비 비율(2001~2015년)

(단위: %)

	2001~2005	2006~2010	2011~2015
총국세	13.8	14.6	14.2
총소득세	5.5	6.4	6.6
개인소득세	2.7	3.2	3.5
법인세	2.8	3.2	3.1
기타 소득세	8.3	8.2	7.7

출처: 국세청, 『국세통계연보』 각 연도, 저자 작성

〈부표 20〉 보육예산 구성비

(단위: %)

연도	GDP 대비 보육 예산	보육예산 구성비				
		어린이집 운영	보육료 지원	어린이집 기능보강	양육수당	기타
1990	0,006	71,2	12,9	15,7	—	—
1991	0,011	83,1	8,3	8,5	—	—
1992	0,016	63,9	7,6	28,3	—	—
1993	0,015	78,7	9,1	12,0	—	—
1994	0,015	80,7	8,8	10,4	—	—
1995	0,019	77,2	0,0	22,4	—	0,2
1996	0,022	61,6	19,3	18,6	—	0,3
1997	0,025	60,9	19,3	19,1	—	0,6
1998	0,020	71,0	25,5	2,5	—	0,9
1999	0,019	72,1	25,7	1,0	—	1,1
2000	0,022	63,0	35,4	0,8	—	0,7
2001	0,024	59,7	38,8	0,6	—	0,6
2002	0,027	53,0	45,9	0,9	—	0,0
2003	0,037	56,8	40,6	2,1	—	0,3
2004	0,046	54,9	37,1	7,2	—	0,6
2005	0,066	45,0	43,9	9,5	—	1,4
2006	0,082	37,7	54,8	6,4	—	0,9
2007	0,100	24,9	69,9	3,9	—	1,1
2008	0,123	39,8	56,5	2,5	—	1,0
2009	0,147	20,0	75,6	1,2	1,9	1,1
2010	0,164	17,4	78,1	0,4	3,1	0,7
2011	0,185	16,8	78,1	0,4	3,6	0,8
2012	0,192	18,6	76,2	0,4	3,8	0,8
2013	0,237	16,7	63,5	0,3	18,4	0,9
2014	0,328	12,8	63,0	0,6	22,9	0,5
2015	0,312	14,1	61,8	0,8	22,6	0,4

출처: 보건복지부 『보육통계』 각 연도를 바탕으로 저자 작성

〈부표 21〉 보육시설 이용, 보육료 지원, 양육수당 지원 영유아 수 현황

(단위: 명)

연도	영유아 수	보육시설이용 영유아 수	보육료 지원 영유아 수	양육수당 영유아 수
2000	3,969,179	686,000	—	—
2001	3,846,860	734,192	150,008	—
2002	3,682,604	800,991	169,311	—
2003	3,502,786	858,345	210,613	—
2004	3,338,225	930,252	279,882	—
2005	3,166,691	989,390	536,049	—
2006	2,972,734	1,040,361	680,736	—
2007	2,829,808	1,099,933	859,353	—
2008	2,789,527	1,135,502	839,257	—
2009	2,758,954	1,175,049	795,121	—
2010	2,725,135	1,279,910	878,880	51,838
2011	2,759,816	1,348,729	991,310	89,756
2012	2,777,812	1,487,361	1,351,232	102,473
2013	2,774,066	1,486,980	1,474,645	1,019,508
2014	2,741,309	1,496,671	1,482,767	972,453
2015	2,741,321	1,452,813	1,438,167	973,347

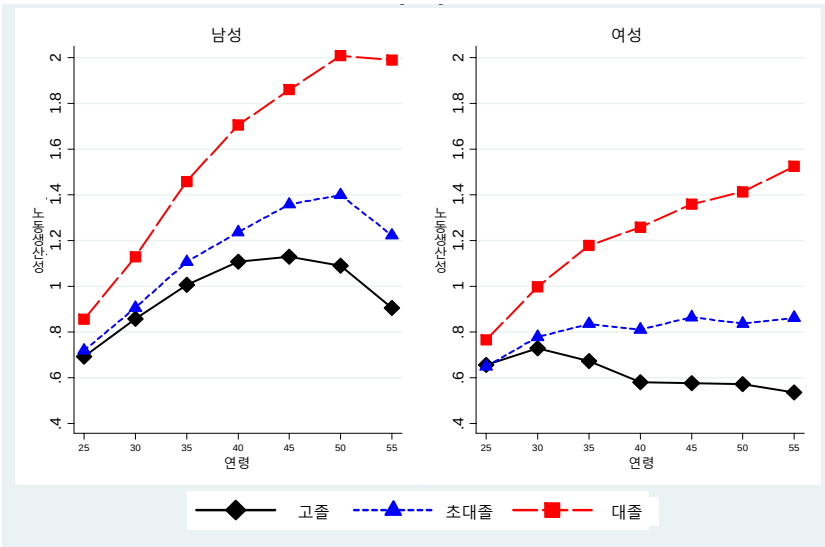
출처: 보건복지부 『보육통계』 각 연도를 바탕으로 저자 작성

〈부표 22〉 보육시설 이용, 보육료 지원, 양육수당 지원 영유아 수 현황 - 영유아 수 대비

연도	보육시설이용 아동수	보육료 지원 아동수	양육수당 아동수	보육료 지원아동수 + 양육수당아동수
2000	0.173	—	—	
2001	0.191	0.039	—	
2002	0.218	0.046	—	
2003	0.245	0.060	—	
2004	0.279	0.084	—	
2005	0.312	0.169	—	
2006	0.350	0.229	—	
2007	0.389	0.304	—	
2008	0.407	0.301	—	
2009	0.426	0.288	—	
2010	0.470	0.323	0.019	0.342
2011	0.489	0.359	0.033	0.392
2012	0.535	0.486	0.037	0.523
2013	0.536	0.532	0.368	0.899
2014	0.546	0.541	0.355	0.896
2015	0.530	0.525	0.355	0.880

출처: 보건복지부 『보육통계』 각 연도를 바탕으로 저자 작성

[부도 1] 성별, 학력별, 연령별 노동생산성



출처: 저자 작성

보육료 지원정책 변화가 총노동공급에 미치는 영향

한종석 · 홍재화

본 연구는 보육료 지원정책 변화가 총량변수와 기혼 여성 노동공급에 미치는 영향을 정량적으로 분석한다. 2013년 보육정책이 전 계층 무상보육으로 확대되면서 보육정책의 변화가 기혼 여성의 노동공급에 미치는 영향에 대한 관심이 높아지고 있다. 정책효과를 분석하기 위해 기혼 여성 노동공급에 대한 의사결정을 내생화한 생애주기모형을 구성하여 전 계층에 보육료 지원을 하는 보편적 지원과 취업모에게만 보육료 지원을 하는 조건부 지원이 기혼 여성 노동공급과 총량변수에 변화에 미치는 영향을 측정한다. 조건부 지원을 양육수당 없이 제공하는 경우 기혼 여성 노동공급과 총량변수가 가장 크게 증가하는 것으로 나타난다. 그러나 조건부 지원에서도 보육료 지원을 위한 재정 증가가 기혼 여성 노동공급 증가보다 크게 나타나기 때문에 보육료 지원을 통한 노동공급 증가 효과는 크지 않는 것으로 판단된다.

The Impact of Childcare Subsidy Policy Change on Aggregate Economy in Korea

Jongsuk Han · Jay H. Hong

We quantitatively analyze the impact childcare subsidy policy change on aggregate in Korea. Korea government has implemented universal childcare subsidy in 2013. At the same time, childcare allowance, monetary subsidy to children who do not send to childcare service, is also extended to all households with children under 6 years old. We build a life-cycle model with household joint decision for female labor supply in order to quantify the effect of childcare policy change on aggregate variables. Conditional subsidy, providing subsidy only for children who have working mother, is also analyzed as an alternative policy. Conditional subsidy without childcare allowance improves aggregate labor supply and output more than universal subsidy. However, even in conditional subsidy, the increase of aggregate labor supply is smaller than the increase of total childcare subsidy expenditure changes. Therefore, the childcare subsidy is not an effective policy to secure aggregate labor force.

■ 저자약력

한종석

고려대학교 경제학과 졸업
미국 University of Rochester 경제학 박사
현, 한국조세재정연구원 부연구위원

홍재화

서울대학교 경제학과 졸업
미국 University of Pennsylvania 경제학 박사
현, 서울대학교 경제학과 교수

자료 수집 및 정리

조은빛 한국조세재정연구원 연구원

연구보고서 16-11

보육료 지원정책 변화가 총노동공급에 미치는 영향

발행	행	2016년 12월 30일
저자	자	한종석 · 홍재화
발행인	인	박형수
발행처	처	한국조세재정연구원
주소	소	30147 세종특별자치시 시청대로 336
전화	화	(044)414-2114(대)
홈페이지	지	www.kipf.re.kr
등록	록	1993. 7. 15. 제2014-24호
정가	가	8,000원
조판 및 인쇄	쇄	일지사
I S B N		978-89-8191-848-4 93320
