

## 보육시설 유형 간 보육교사 임금격차 결정요인의 추정\*

한유진<sup>1)</sup> 우석진<sup>2)</sup> 이동하<sup>3)</sup>

---

### 요약

---

본 연구는 보육의 질과 직결되는 보육교사의 임금격차를 보육교사 개인적 자질에 의한 연구들을 토대로, 시설유형에 따른 격차에 초점을 맞추어 OLS모형을 고려한 확률모형을 추정하고, 오하카-블라이더 분해를 이용하여 임금격차를 분해하였다. 자료는 「2012 전국보육실태조사」를 이용하였다. 추정 결과 보육교사의 특성을 통제하고 난 이후에도, 보육교사의 임금은 보육시설 간 최대 25.6%까지 격차가 존재하였다. 좀 더 구체적으로는 국공립 어린이집에 종사하는 교사의 시간당 임금은 민간 어린이집에 근무하는 교사와는 약 23.8%, 가정 어린이집에 근무하는 교사와는 25.6% 높은 것으로 추정되었다. 두 보육시장 간 보육교사의 이동이 자유롭지 못하기 때문에 이러한 격차가 유지되는 것으로 보인다.

**주제어:** 보육교사 임금, 임금격차, 마찰적 요소

---

## I. 서론

국가적 의제로서 보육에 대한 정책적지원이 전폭적으로 증가하고 있는 가운데, 우리나라의 어린이집 공급은 최근까지도 상당히 빠른 속도로 증가하고 있다. 보건복지

---

\* 본 논문은 저자의 보고서 「보육지원정책의 효과분석 : 거시적 성과 실증분석 및 질 제고방안 도출을 중심으로」(국회예산정책처, 2014)의 제4장을 바탕으로 수정·보완함. 수정·보완된 부분은 2013년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행됨(NRF-2013S1A3A2055259).

1) 명지대학교 아동학과 교수  
2) 명지대학교 경제학과 교수  
3) 육아정책연구소 연구원

부에 따르면, 2014년 우리나라의 보육시설은 43,742개소에서 1,496,671명의 아동들이 이용하고 있다(2014 보육통계, 2015). 시계열 상으로 보면 1995년에 9,085개이었던 보육시설이 연간 8.2%씩 증가한 셈이다.

지난 10년 간 어린이집을 기하급수적으로 공급하면서 양적확대에 주력한 보육정책의 성과평가와 함께 보육현장 운영의 내실화를 위한 노력들이 계속되면서 관심이 되는 것이 보육서비스의 질이다(김은정·유재언, 2013; 서문희·양미선·이영미·박형진·김희정, 2013). 보육서비스의 질을 결정하는 요인 중 하나로 보육서비스를 전달하는 보육교사의 질이 매우 중요한 것으로 알려져 있다(Berk, 1985; Clarke-Stewart and Gruber, 1984; Dunn, 1993; Pence and Goelman, 1991; Philips, 1987).

보육교사의 질을 결정하는 요인들은 학력, 경력, 자격증, 연령, 열정, 성격, 태도 등 다양하나, 가장 대표적인 요인 중 하나가 보육교사의 임금요인이다.<sup>4)</sup> 교사의 임금은 보육의 질에 다양한 경로를 통해 직간접적으로 유의한 영향을 미친다. 먼저, 임금수준이 낮으면 보육교사의 직무만족도가 낮아지는 것으로 알려져 있다(강혜경, 2002; 박삼섭, 2006; 윤혜미·권혜경, 2003; 조성연, 2004; Glantz and Layer, 2000). 또한 낮은 임금으로 인한 직무스트레스는 보육교사가 제공하는 보육의 질에 부정적인 영향을 미치게 된다(김연진, 1995; Deery-Schmitt and Todd, 1995). 둘째, 낮은 보육교사의 임금은 보육교사의 이직의도 혹은 이직률을 높이는 경향이 있다(심숙영, 1999; 오영희·김숙령, 1996, 이동하·우석진·안종길·빈기범, 2014; Whitebook and Sakai, 2003). 이동하 외(2014)는 보육교사의 시간 당 임금수준이 보육교사의 이직을 결정하는 주요 요인으로 보고하고 있다. 또한 Whitebook, Howes와 Phillips(1989)에 따르면 보육교사의 이직률이 높은 경우 피보육 아동은 사회적으로 상호작용을 적게 경험하게 되고 어휘력 발달수준이 떨어질 뿐만 아니라 사회정서 발달과 적응력이 상대적으로 낮아지는 경향이 있다. 마지막으로, 낮은 수준의 급여로 대표되는 보육교사의 근무여건은 보육과정에서 교사 대 영유아의 상호작용, 보육프로그램의 질 등 전문성이 낮은 서비스가 아동

4) 보육교사의 질을 결정하는 요인들은 매우 다양하다. 보육교사의 질은 교사의 학력, 경력, 자격증, 연령 등에 영향을 받을 뿐만 아니라 교사의 개인적 자질도 보육의 질에 영향을 미친다. Henson and Chamber(2002)는 교사의 성격유형이 교수활동에 영향을 미친다고 보고하였다. 허혜경·박인숙(2010)의 연구 역시 교사의 개인적 자질 중 성실, 열정적 태도와 영유아를 사랑하는 마음이 보육의 질을 결정짓는다고 하였는데, 이는 영유아에 대한 교사의 열정이 강하고 긍정적인수록 영유아와의 상호작용의 질이 높아지고 보육의 질에 긍정적인 영향을 미친다는 Hestenes(2007)의 연구결과와 일치한다. 유아와의 상호작용 외에도 보육교사의 다양한 대인관계 능력과 같은 개인적 자질이 보육효능감, 교사전문성발달을 포함하는 보육교사의 질을 결정한다는 연구가 존재한다(김지영·김진주, 2011; 함남희, 2010; 최미미·서영숙, 2013; 김유정·박수경·임정진·안선희, 2011).

에게 전달되어 보육서비스의 질 저하로 이어질 수 있다(김은설·안재진·최윤경·김의향·양성은·김문정, 2009).

보육교사들의 보수는 국공립 어린이집의 경우 호봉제를 따르는 것이 일반적이다. 하지만 민간 및 가정 어린이집의 경우 시설원장 임의대로 지급되는 경우가 대부분이다. 시설원장은 보육시설 환경을 반영하여 보수를 지급할 수 있다(보육사업안내, 2015; 박화윤·이연희·이은정, 2006, 재인용). 다양한 보육시설이 규모, 정원, 유형에 따라 다양한 특성을 지니고 있기 때문에, 이를 반영하여 보수를 결정하게 된다. 우리나라의 경우 시설 유형별로 보육시설환경이 이질적인 특성이 있기 때문에 보육교사에 대한 임금격차는 시설특성, 특히 시설유형에 따른 격차는 상당한 것으로 알려져 있다.

우리나라 보육교사의 임금에 대한 연구는 대체로 묘사적인 수준에서 머무르고 있다. 예컨대, 최윤경·김재원(2011)은 2012년 국가수준 누리과정 실시를 앞두고, 보육의 질을 제고하고자 하는 근본적인 정책목표 아래, 보육교직원의 보수체계 관련 요인에 대한 검토와 보수체계의 변천과정을 분석하고, 현 보수체계의 실태 및 개선안의 제시를 연구내용으로 하는 연구이다. 본 연구에서의 보수체계 현황 분석 결과, 월 급여 총액은 100-150만원 미만이 40.2%인 가운데, 국공립·법인의 경우, 150-200만원 미만이 52.9%인데 비해, 민간·가정은 100-150만원 미만이 69.4%로 현격한 급여차이를 보여 주었다.

유희정·문무경·원명순·김애리·김홍희(2007)는 현 보육시설 종사자(시설원장, 보육교사, 취사부 등)의 보수체계에서 경력인정 및 호봉체계에 있어 문제점을 분석하고, 유사직종의 호봉 및 보수체계와의 비교를 통해 합리적인 경력인정과 호봉체계를 개선 방안으로 제시하고자 하는 연구로, 보육교사의 시설유형별 급여액을 기본급, 월급여총액, 희망월급액, 급여인상분에 대한 차이를 조사하였다. 조사결과, 국공립보육시설과 가정보육시설에서는 기본급에 대해서 100-150만원을 받는 비중이 51%로 가장 높은 가운데, 국공립 59%, 법인 70%였다. 하지만 민간 51.9%, 가정 92.1%는 100만원 이하의 기본급을 받고 있는 것으로 나타났다.

이러한 선행연구에서의 분석들은 다음과 같은 두 가지 점에서 한계점이 있었다. 먼저, 분석에서 임금총액을 사용하고 있기 때문에 가격과 수량이 분리되어 있지 않았다. 이런 경우 보육교사의 임금이 높은 것이 인적자본에 대한 보상이 충분히 주어졌기 때문인지 장시간 노동 때문인지 구분할 수 없다. 특히, 2012년 이후에는 시간외 수당은 실제 근무시간을 고려하여 별도 지급해야하기 때문에 근무시간과 시간당 임금을 구분하는 것은 중요하다.

둘째, 기존연구에서는 임금, 특히 임금격차에 대한 분석은 개인 혹은 보육시설의 특성이 통제가 안 된 상태에서 단순 평균을 비교하였다. 보육교사 간 임금격차를 적절히 분석하기 위해서는 개인의 특성이 적절히 고려되어야만 한다. 그렇지 않은 경우, 측정된 임금격차는 교사 개인의 특성, 예컨대 학력이나 경력에 의한 차이일 뿐 시설 간 격차는 아닐 수 있다. 즉, 단순한 임금수준 비교는 매우 적절하지 않다.

본 논문의 목적은 보육시설의 특성과 보육교사의 특성을 통제된 이후에 보육유형에 따른 보육교사의 임금격차를 추정하는 것이다. 이를 위해, 2012년에 실시된 『2012 전국보육실태조사』를 이용하여 보육교사의 임금방정식을 추정하였다. 보육교사의 임금과 노동시간을 이용하여 시간당 임금을 계산하고, 개인 및 시설의 특성을 통제하여 시설 간 임금격차를 추정하였다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 보육교사의 시설유형별 임금격차를 설명할 수 간단한 균형모형을 제시하였다. 분석에서 사용된 자료에 대해서 설명하고 보육교사의 다양한 특성을 살펴보았다. 특히, 연령, 학력, 경력, 근무시간 등 보육교사의 임금이 영향을 줄 수 있는 변수들에 대해 자세히 분석하였다. 3장에서는 보육교사의 임금방정식을 추정하고 보육교사 간 임금격차의 결정요인들을 식별하였다. 시설유형 간 임금격차의 요인을 Oxaca-Blinder 분해를 이용하여 분석결과를 제시하였다. 마지막 4장에서는 논문의 결론을 맺고 향후 정책방향에 대한 시사점을 도출하였다.

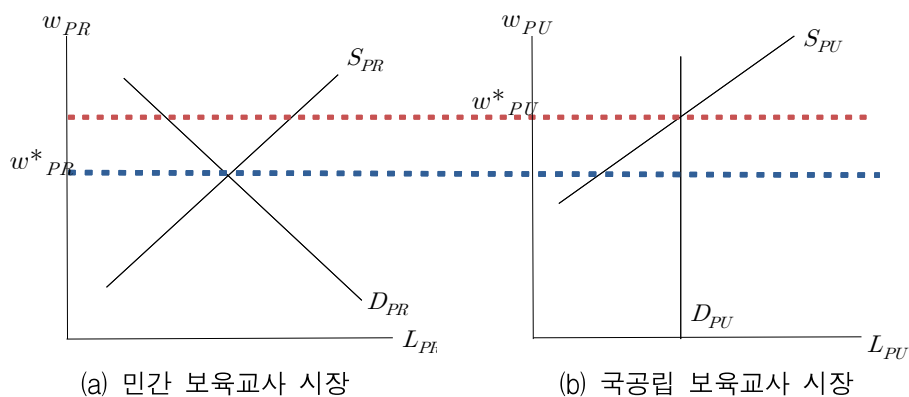
## II. 연구배경

### 1. 모형

국공립 보육시설에서 근무하는 보육교사와 민간 및 가정보육 시설에서 근무하는 보육교사의 임금격차를 설명할 수 있는 간단한 모형을 설정하여 논의해보고자 한다. 본 논문의 모형은 Mincer(1967)와 Welch(1976)가 발전시켰던 최저임금 적용 시장과 비적용 시장의 임금격차를 분석했던 모형에 바탕을 두고 발전시켰다. 먼저, 분석의 편의를 위해 보육교사가 보육서비스를 제공할 수 있는 노동시장은 국공립 보육시설(이하 국공립, PU)과 민간 및 가정보육시설(이하 민간, PR)이 있다고 가정하였다. 보육교사는 두 시장 간 자유로운 이동이 가능하지만 국공립 시장에서는 어느 정도의 마찰(friction)적 요소가 존재한다고 가정하였다.

마찰적 요소란 보육교사가 민간 보육교사 시장(이하 민간 시장)에서 시장임금에 일자리를 구할 수 있지만 국공립 보육교사 시장(이하 국공립 시장)에서는 일정한 확률( $\pi$ )로만 일자리를 구할 수 있는 상황을 의미한다. 이는 국공립 시장은 국공립 보육교사 호봉표에 따라 결정되어 임금이 상대적으로 높은 수준으로 책정되어 노동공급이 많은 반면 국공립 보육시설의 공급은 제한되어 있어 일자리를 구하기 힘들거나 혹은 일자리를 구할 때까지 긴 시간이 소요되는 상황을 반영한 것이다. [그림 1]은 민간 및 국공립시장의 노동시장에서 보육교사의 임금이 어떻게 결정되고 있는지를 보여주고 있다.

민간시장에서는 보육교사의 임금에 대한 규제가 실질적으로 없기 때문에 보육교사의 노동공급과 노동수요에 의해서 결정된다. 민간시장에서의 보육교사에 대한 수요와 공급은 일반적인 수요, 공급함수를 따른다고 보아도 무방하다. 즉, 임금에 대해서 우상향하는 노동공급 함수( $S_{PR}$ )와 우하향하는 노동수요 함수( $D_{PR}$ )를 갖는다. 민간 시장에서는 노동시장의 균형임금으로서  $w^*_{PR}$ 이 된다. 반면, 국공립 시장에서는 보육교사에 대한 공급은 일반적인 노동공급 함수( $S_{PU}$ )를 따르지만 노동수요의 경우는 매우 비탄력적( $D_{PU}$ )이라고 가정하였다. 이는 국공립의 경우, 최소한 단기에서는 보육교사의 임금의 하락된 경우에도 시설의 제약 때문에 추가적으로 보육교사를 더 고용할 여지가 없는 현실을 반영한 것이다. 국공립시장에서는 노동의 초과공급이 있음에도 불구하고 다른 임금규제 때문에 시장 청산 임금수준보다 높은  $w^*_{PU}$ 에서 임금수준이 결정되고 있다.



[그림 1] 보육교사의 임금결정 모형

일반적으로 국공립 시장의 임금수준은 민간시장의 수준보다 높은 편이다. 국공립 어린이집의 경우에는 정해진 호봉표에 의해서 기본급이 결정되는 반면, 민간 어린이집의 경우에는 이러한 호봉표가 아니라 시장 상황에 따라 임금이 결정되기 때문이다. 따라서 통상적으로  $w^*_{PU} \geq w^*_{PR}$ 이 성립하게 된다.

이와 같이 양분된 보육교사 시장에서의 균형조건은 다음과 같다. 보육교사의 경우 두 시장 간 이동이 자유롭고 국공립 보육시설의 임금이 높기 때문에, 자격이 되는 민간 시장의 보육교사들은 기회가 되면 국공립 시장으로 이동하려고 할 유인이 존재한다. 하지만, 국공립 시장에서 늘 일자리를 구할 수 있는 것이 아니기 때문에 국공립 시장으로 이동했을 경우 받을 수 있는 기대 임금과 민간시장에서의 임금이 동일한 수준에서 두 시장의 균형이 이루어지게 된다. 즉 식 (1)의 관계가 성립하게 된다.

$$(1) \quad \pi \times w^*_{PU} = w^*_{PR}$$

식(1)의 왼편은 보육교사가 민간시장에서 국공립 시장으로 이동했을 때 받을 수 있는 기대 임금(expected wage)을 의미한다. 식(1)에서 양변에 자연로그를 취하고, 다음  $\ln x - \ln y \approx (x - y)/y$ 라는 관계를 이용하면 식(2)을 도출할 수 있다.

$$(2) \quad \frac{w^*_{PR} - w^*_{PU}}{w^*_{PU}} \approx \ln \pi$$

식(2)에 따르면, 퍼센티지 변화로 표현한 국공립과 민간사이의 임금격차는 대략 국공립 일자리를 찾을 확률에 자연로그를 취한 값과 유사하다. 국공립 시장에서 일자리를 구할 확률을 식(3)과 같이 다시 쓸 수 있다.

$$(3) \quad \pi = \frac{1}{1 + \rho}, \quad \rho \geq 0$$

여기에서  $\rho$ 는 일종의 보육교사 시장에서의 마찰적 요소를 재는 측도가 된다. 즉, 마찰적 요소인  $\rho$ 가 높을수록 일자리를 구할 확률이 감소한다. 극단적으로 마찰적 요소가 없다면,  $\rho = 0$ , 두 시장은 실질적으로 통합되어  $w^*_{PU} = w^*_{PR}$ 이 성립하게 된다.

식(3)을 이용하면 식(2)을 좀 더 해석하기 쉬운 방식으로 쓸 수 있다.

$$(4) \quad \Delta^w \equiv - \left( \frac{w_{PR}^* - w_{PU}^*}{w_{PU}^*} \right) = \ln(1 + \rho)$$

$\Delta^w$ 는 국공립 임금에 대비한 민간 임금의 격차에 대한 하나의 측도이다. 국공립 시장의 임금이 민간시장의 임금보다 높기 때문에 양수가 될 수 있도록 정의한 것이다.

식(4)에 따르면 두 시장의 임금격차는 마찰적 요소인  $\rho$ 에 대해서 증가함수이다. 즉, 두시장의 이동을 가로막는 요인이 커지게 되면 두 시장 간의 임금격차는 커지게 된다. 실증분석을 통해 임금격차를 추정할 수 있다면 두 시장의 균형을 맞춰주는 마찰적 요소인  $\rho$  역시 식(4)로부터 추정가능하다.

## 2. 자료 및 보육교사의 특성

본 논문에서는 보육시설 간 임금격차를 추정하기 위해 「2012 전국보육실태조사」에 포함된 보육교사 자료를 사용하였다. 2012 전국보육실태조사는 2012년을 4월 기준으로 전국 보육시설의 10%를 표본으로 추출하여 조사한 자료이다. 조사항목은 크게 보육시설 운영실태, 보육영유아 현황, 보육교사와 종사자 운영 및 관리실태, 보육서비스 운영실태, 운영 평가 및 관리로 구분된다. 분석의 기본단위는 보육교사이다. 보육교사에는 일반적인 보육교사 외에 대체교사, 방과 후 교사, 시장 연장 보육교사, 24시간 보육교사가 포함되었다. 일반적인 보육교사와는 이질적인 교사를 겸직하는 시설장, 특별활동 교사, 시간제 교사, 특수교사는 분석에서 제외하였다. 각 시설당 면접 대상 보육교사는 시설 내 중간경력자로 1인이 대표로 조사 응답하여, 총 4,000개소의 4,000명을 표본으로 하고 있다.

<표 1>은 표본에 포함된 보육교사의 특성을 요약하여 보여주고 있다. 보육교사의 평균 연령은 36.1세이었다. 연령의 중위수는 36세이었다. 보육교사의 경력 역시 보육서비스의 질을 결정짓는 중요한 요소이다. 경력은 보육교사로 지금까지의 쌓아온 총 경력이 있고 현재 시설에서 근무한 경력인 현 경력으로 구분하였다. 총 경력은 보육교사 자격증을 취득하고, 보육시설에서 보육업무 경력을 시작한 이래로, 2012년 조사시점까지 보육시설에서 근무한 시간으로서 종일제 유치원 근무경력도 포함하였다. 총 경력과 현 시설 경력 모두 개월 단위로 측정하였다.

보육교사로서의 경력을 의미하는 총 경력은 평균 5.9년, 중위수 5년 정도의 경력기간을 갖고 있었다. 2012년 보육교사 조사 당시 중위수 연령이 36세인 점을 고려하면,

대략 30세에 보육교사로서 활동을 시작하는 것으로 예측할 수 있다. 현 보육시설에서 근무한 경력을 의미하는 현 시설 경력은 평균 3.6년, 중위수 2.4년이다.

한국고용정보원의 2013 한국직업전망에 따르면, 유치원 교사의 2013년 평균 연령은 약 29세이다. 연령 면에서는 보육교사의 연령이 유치원 교사보다 7살 정도 높다고 볼 수 있다. [그림 2]에 따르면 유치원 교사의 경우, 약 60.0%가 20대였고, 그 다음으로, 30대 27.0%, 40대 12% 순이었다. 보육교사의 경우, 30대가 43.9%로 가장 많은 비중을 차지하고 있었고, 20대 22.4%, 40대 29.6%를 차지하고 있었다.

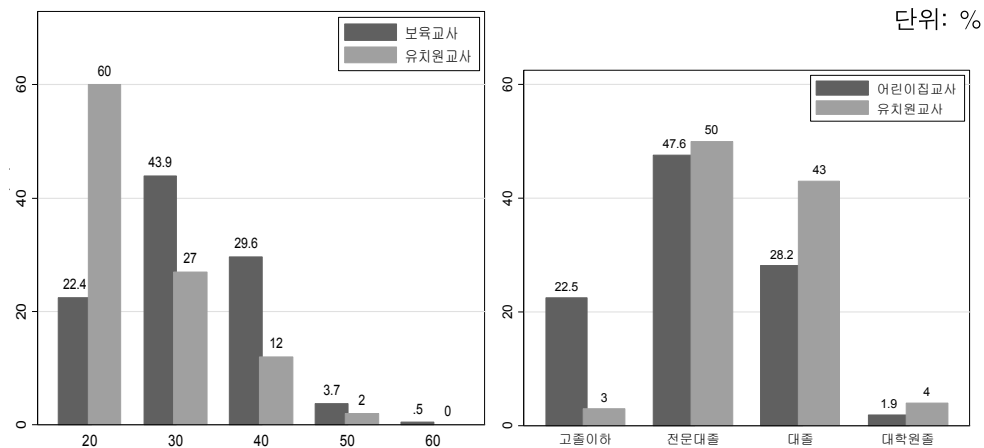
<표 1> 보육교사의 연령 및 경력

단위: 세, 년, 개

| 구분   | 연령    | 총 경력  | 현 시설 경력 |
|------|-------|-------|---------|
| 평균   | 36.09 | 5.93  | 3.6     |
| 표준편차 | 7.43  | 4.20  | 3.2     |
| 중위수  | 36    | 5     | 2.4     |
| 관측 수 | 3,988 | 3,991 | 3,998   |

주: 연령 문항에 응답하지 않은 12개의 표본은 연령분석에서 제외하였다.

자료: 「2012 전국보육실태조사」



자료: 「2012 전국보육실태조사」, 한국고용정보원, 2013 한국직업전망(2012)

[그림 2] 보육교사와 유치원교사의 연령 및 최종학력 분포

다음으로 보육교사의 학력분포에 대해 보았다. 학력은 보육교사의 최종학력을 이용하였다.<sup>5)</sup> [그림 2]에 따르면 최종학력이 고졸이하인 경우가 22.5%이고, 전문대학 졸업인



경우가 47.6%이다. 즉, 보육교사의 절반 이상이 3년제 이하의 대학인 전문대졸업의 학력 수준을 가지고 있다. 그밖에 전체 보육교사 중 최종학력이 4년제 대학 졸업자인 경우가 28.2%, 대학원졸업자는 1.9% 이다. 반면 유치원교사의 경우 전문대졸업자가 50.0%이고, 43.0%가 4년제 대학교 졸업자이다. 유치원 교사 역시 전문대졸 비중이 가장 높지만 보육교사와 비교했을 때 4년제 대학교졸업의 비중은 12.8%p 높은 것으로 보인다. 보육교사는 고졸이하의 최종학력 비중이 유치원교사의 고졸비중에 비해 19.5%p 높다.

<표 2>는 보육교사의 근무시간관련 지표들이다. 월간 근무시간은 205.9시간으로 주당 평균 47.9시간 근무하는 것으로 보인다. 또한 일일 출퇴근 소요시간은 24.1분 정도 소요되며, 월간 주말근무 횟수는 0.6회 정도로, 일반적인 어린이집의 보육교사는 대체로 약 2달에 1회 꼴로 주말 근무를 하고 있는 것으로 보인다. 보육교사의 임금 현황의 경우 월 평균 임금에는 2012년도 계약연봉에 기재된 세전 기본 급여인 월 급여와 기말수당, 가계지원비, 정근 수당, 장기근속 수당, 가계보조수당, 명절휴가비, 교통급식비 등의 수당뿐만 아니라, 2012년 한 해 동안 받은 지자체 처우개선비, 농어촌 특별수당, 시간외 근무수당, 근무환경개선비, 누리수당 등의 수당들도 포함시켰다. 이렇게 하여 계산된 보육교사의 월 평균 임금 160.3만원이고, 중위 임금이 152만원이다.

<표 2> 보육교사의 근무시간 및 임금

단위: 시간, 분, 회

| 구분   | 월간 근무시간 | 일일 출퇴근 소요시간(분) | 월간 주말근무 횟수 | 월 평균 임금(만원) |
|------|---------|----------------|------------|-------------|
| 평균   | 205.9   | 24.1           | 0.6        | 160.3       |
| 표준편차 | 21.5    | 17.3           | 0.75       | 38.4        |
| 중위수  | 204.25  | 20             | 0          | 152         |
| 관측 수 | 4,000   | 3,976          | 3,993      | 4,000       |

자료: 「2012 전국보육실태조사」

이를 시설유형별로 월간 근무시간을 요약하여 <표 3>과 같이 제시하였다. 시설유형별로 보면, 월간 근무시간이 국공립 207.5시간, 사회복지법인 215.7시간, 법인, 단체 외 213.3시간, 민간 208.4시간, 직장 215.2시간, 가정 198.2시간으로, 사회복지법인 어린이집에서 근무하는 보육교사의 근무시간이 상대적으로 긴 경향이 있다. 다음으로 직장어린이집이 215.2시간으로 뒤를 이었다.

- 5) 원조사에서는 6개 분류(고졸, 대학졸(3년제 이하), 대학교재학, 대학교졸(4년제 이상), 대학원재학, 대학원졸)로 응답하였으나, 분석의 편이를 위해 4개 분류(고졸, 전문대졸, 대졸, 대학원졸)로 재분류하여 분석하였다.

이렇게 분석한 근무시간을 토대로, 한 달 급여 총액을 주당 근무시간의 4.3배로 환산한 시간으로 나누어 시간당 임금을 계산하였다. 시설별 시간당 임금을 분석한 결과를 <표 3>에 정리하였다. 전체 보육교사의 시간당 임금의 평균이 7,883.5원인 가운데, 국공립보육교사가 시간당 10,079.7원으로 가장 높은 시간당 임금을 받고 있다. 다음 9,381.4원으로 직장어린이집이 높은 시간당 임금을 주고 있었다. 다음은 사회복지법인 9,273.3원, 법인, 단체 외 9,104.2원, 민간 7,327.2원, 가정 6,883.5원 순으로 높았다. 전체 보육교사 평균 시간당 임금 수준에 미치지 하는 시설유형은 민간과 가정이다.

<표 3> 시설유형별 월간 근무시간 및 시간당 임금

단위: 개, 시간, 원

| 구분       | 월간 근무시간 |       |      |       | 시간당 임금 |          |         |         |
|----------|---------|-------|------|-------|--------|----------|---------|---------|
|          | 관측 수    | 평균    | 표준편차 | 중위수   | 관측 수   | 평균       | 표준편차    | 중위수     |
| 전체       | 4,000   | 205.9 | 21.5 | 204.3 | 4,000  | 7,883.5  | 2,517.6 | 7,441.9 |
| 국공립      | 463     | 207.5 | 16.3 | 204.3 | 463    | 10,079.7 | 3,040.8 | 9,840.9 |
| 사회복지법인   | 326     | 215.7 | 19.4 | 215.0 | 326    | 9,273.3  | 1,567.2 | 9,197.3 |
| 법인, 단체 외 | 336     | 213.3 | 21.7 | 215.0 | 336    | 9,104.2  | 1,695.5 | 8,992.2 |
| 민간       | 1,192   | 208.4 | 19.9 | 206.4 | 1,192  | 7,327.2  | 1,792.5 | 7,149.6 |
| 직장       | 221     | 215.2 | 22.0 | 215.0 | 221    | 9,381.4  | 1,647.7 | 9,350.8 |
| 가정       | 1,462   | 198.2 | 21.9 | 193.5 | 1,462  | 6,824.6  | 2,485.0 | 6,615.0 |

자료: 「2012 전국보육실태조사」

### III. 연구결과

3장에서는 임금격차를 추정하기 위해 Mincer의 임금방정식을 통한 회귀분석과 오하카-블라인더 분해(Oxaca-Blinder decomposition)를 차례로 실시하였고, 추정모형에 대한 설명과 함께 추정결과는 아래와 같이 제시하였다.

#### 1. 임금격차 추정

##### 가. Mincer의 임금방정식 모형

본 절에서는 최소자승추정법(Ordinary Least Square)을 사용하여 Mincer(1974)의 임금방정식을 추정하였다. Mincer임금방정식에서는 시간당 임금이 로그를 취하여 종속

변수에 두고 성별, 교육기간, 나이 등의 설명변수들을 독립변수로 한다. 이외에도 자녀 유무, 고용형태, 시설유형 등을 추가로 포함하였고, 식(5)와 같이 모형을 구성하였다.

$$(5) \quad \log(w_{ij}) = \beta_0 + \beta_1 S_i + \sum_k \beta_{2k} TYPE_k + \beta_3 CERTI_i \\ + \beta_4 CA_i + \beta_5 CA_i^2 + \gamma X'_i + \delta Z'_j + \epsilon_{ij}$$

여기에서  $w_{ij}$ 는  $j$ 보육시설에서 근무하는 보육교사  $i$ 의 시간당 임금을 지칭한다. 임금은 화폐가치로서 로그(log)를 취한 임금은 정규분포에 근접하게 되는 것이 일반적이다. 또한 OLS 추정시 추정치를 탄력성으로 해석할 수 있다는 장점이 있다.  $TYPE_k$ 는 보육교사가 근무하는 보육시설의 유형을 지칭하는 더미변수이다. 시설유형은 국공립, 법인, 민간, 가정, 직장 시설로 구분하였다. 다만, 다중공선성의 문제를 피하기 위해 국공립시설을 베이스라인 변수로 이용하였다. 그 밖에 변수들의 경우,  $S_i$ 는 교사의 학력을 나타내며, 고졸, 전문대졸, 대학교졸, 대학원졸로 분류하였다.  $CERTI_i$ 는 보육교사 자격증 1급의 유무를 나타낸다.  $CA_i$ 는 경력에 대한 지표로, 이전 시설 경력과 현 시설 경력으로 나누어 분석하였다. 이는 현 시설에서의 경력만이 인정되는 현 호봉체계를 고려하여 현 시설 경력은 별도로 추정하였으며, 보육교사의 총 경력이 임금에 미치는 영향도 고려하기 위해 현 경력을 제외한 이전시설 경력도 추가적으로 통제하였다. 경력변수의 경우, 경력제곱항  $CA_i^2$ 을 추가함으로써, 시간의 흐름에 따른 효과를 고려해주었다. 경력변수뿐만 아니라, 교사의 연령, 원장의 연령, 원장의 경력 등 시간 흐름에 따라 자연증가하는 특성의 변수는 동일한 이유로 제곱항을 포함하여 추정하였다.  $X_i$ 는 보육교사 개별 특성변수로 앞서 소개한 변수 이외의 특성들로서 연령, 연령제곱, 보육교사 1급 자격증 소지 여부 등이 포함되었다.  $Z_j$ 는 시설특성변수로서 시설소재지에 대한 도시규모별 더미변수, 인증여부, 원장 특성 등의 변수들을 의미한다.

Mincer임금방정식 추정과정에서 사용된 종속변수와 독립변수에 대한 조작적 정의 및 자세한 설명은 다음 <표 4>에서 제시해주고 있다.

<표 4> 임금추정방정식 활용 변수 설명

| 변수구분 |    | 변수설명                                                   |
|------|----|--------------------------------------------------------|
| 종속변수 | 임금 | $\ln(\text{시간당 임금}) = \ln(\text{월평균임금}/\text{월간근무시간})$ |

(표 4 계속)

| 변수구분        |                                                           | 변수설명                        |                                                          |                                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 독립변수        | 보육교사 특성                                                   | 혼인상태                        | 0. 미혼 1. 기혼                                              |                                               |
|             |                                                           | 성별                          | 0. 여성 1. 남성                                              |                                               |
|             |                                                           | 교사연령                        | 단위: 세(1세 단위), 연령제곱항 추가통제함.                               |                                               |
|             |                                                           | 교사의 양육자녀 수                  | 단위: 명                                                    |                                               |
|             | 교사 특성                                                     | 교사 학력                       | 1. 고졸 2. 전문대졸 3. 대학교졸 4. 대학원졸                            |                                               |
|             |                                                           | 자격증 보유여부                    | (보육교사 1급자격증) 1. 보유 2. 미보유                                |                                               |
|             |                                                           | 이전 시설 경력                    | 단위: 개월, 이전시설 경력 제곱항 추가 통제함.<br>(이전시설 경력 = 총 경력 - 현시설 경력) |                                               |
|             | 기관 특성                                                     | 현 시설 경력                     | 단위: 개월, 현 시설 경력제곱항 추가 통제함.                               |                                               |
|             |                                                           | 시설 특성                       | 시설유형                                                     | 1. 국공립 2. 사회복지법인 3. 법인·단체 외 4. 민간 5. 직장 6. 가정 |
|             |                                                           |                             | 시설 소재지                                                   | 1. 대도시 2. 중소도시 3. 읍면지역                        |
|             |                                                           |                             | 인가정원                                                     | 단위: 기관당 아동 수 명                                |
|             |                                                           | 원장 특성                       | 평가인증                                                     | 1. 현재 인증유지 2. 현재 인증상태 아님                      |
|             |                                                           |                             | 원장성별                                                     | 0. 여성 1. 남성                                   |
|             |                                                           |                             | 원장 연령                                                    | 단위: 세(1세 단위), 원장 연령제곱항 추가통제함.                 |
|             |                                                           |                             | 원장 학력                                                    | 1. 고졸 2. 전문대졸 3. 대학교졸 4. 대학원졸                 |
| 원장 이전 시설 경력 | 단위: 개월, 이전 시설 경력제곱항 추가 통제함.<br>(이전시설 경력 = 총 경력 - 현 시설 경력) |                             |                                                          |                                               |
|             | 원장 현 시설 경력                                                | 단위: 개월, 현 시설 경력 제곱항 추가 통제함. |                                                          |                                               |

나. 분석 결과

위와 같이 설정한 임금 추정 방정식 추정결과는 <표 5>에 제시되어 있다. 모형(1)-모형(6)은 기본모형(1)에서 통제변수들을 더해가면서 OLS추정을 한 것이다.

<표 5> 보육교사 시간당 임금의 시설유형 간 격차: 실증분석 결과

| 구분           | 로그_시간당 임금            |                      |                      |                      |                      |                      |
|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|              | (1)                  | (2)                  | (3)                  | (4)                  | (5)                  | (6)                  |
| 시설유형(기저=국공립) |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 사회복지법인       | -0.063***<br>[0.012] | -0.070***<br>[0.012] | -0.093***<br>[0.012] | -0.090***<br>[0.012] | -0.081***<br>[0.012] | -0.082***<br>[0.012] |
| 법인단체 외       | -0.083***<br>[0.012] | -0.082***<br>[0.012] | -0.089***<br>[0.011] | -0.085***<br>[0.011] | -0.078***<br>[0.012] | -0.078***<br>[0.012] |
| 민간           | -0.304***<br>[0.010] | -0.263***<br>[0.009] | -0.255***<br>[0.009] | -0.248***<br>[0.009] | -0.238***<br>[0.009] | -0.238***<br>[0.009] |

(표 5 계속)

| 구분                  | 로그_시간당 임금            |                      |                      |                      |                      |                      |
|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                     | (1)                  | (2)                  | (3)                  | (4)                  | (5)                  | (6)                  |
| 직장                  | -0.049***<br>[0.014] | -0.023*<br>[0.013]   | -0.02<br>[0.013]     | -0.011<br>[0.013]    | -0.016<br>[0.013]    | -0.017<br>[0.013]    |
| 가정                  | -0.385***<br>[0.010] | -0.310***<br>[0.010] | -0.273***<br>[0.010] | -0.269***<br>[0.010] | -0.258***<br>[0.011] | -0.256***<br>[0.011] |
| 교사성별(기저_여성)         |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 남성                  | 0.101***<br>[0.026]  | 0.085***<br>[0.024]  | 0.091***<br>[0.024]  | 0.093***<br>[0.024]  | 0.090***<br>[0.024]  | 0.090***<br>[0.024]  |
| 연령                  | 0.026***<br>[0.003]  | 0.011***<br>[0.003]  | 0.011***<br>[0.003]  | 0.011***<br>[0.003]  | 0.011***<br>[0.003]  | 0.011***<br>[0.003]  |
| 연령제곱                | -0.000***<br>[0.000] | -0.000***<br>[0.000] | -0.000***<br>[0.000] | -0.000***<br>[0.000] | -0.000***<br>[0.000] | -0.000***<br>[0.000] |
| 양육자녀 수              | -0.018***<br>[0.004] | -0.009**<br>[0.004]  | -0.010**<br>[0.004]  | -0.010**<br>[0.004]  | -0.009**<br>[0.004]  | -0.009**<br>[0.004]  |
| 교사혼인상태(기저_미혼)       |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 기혼                  | 0.007<br>[0.009]     | 0<br>[0.009]         | 0<br>[0.009]         | 0.003<br>[0.009]     | 0.004<br>[0.009]     | 0.003<br>[0.009]     |
| 교사학력(기저_고졸)         |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 전문대졸                | -0.011<br>[0.007]    | -0.016**<br>[0.007]  | -0.019***<br>[0.007] | -0.018***<br>[0.007] | -0.017***<br>[0.007] | -0.017**<br>[0.007]  |
| 대학교졸                | -0.003<br>[0.008]    | -0.002<br>[0.008]    | -0.004<br>[0.008]    | -0.002<br>[0.008]    | -0.004<br>[0.008]    | -0.003<br>[0.008]    |
| 대 학원졸               | 0.054**<br>[0.021]   | 0.038*<br>[0.020]    | 0.029<br>[0.020]     | 0.029<br>[0.020]     | 0.019<br>[0.020]     | 0.019<br>[0.020]     |
| 이전 시설 경력            |                      | 0.001***<br>[0.000]  | 0.001***<br>[0.000]  | 0.001***<br>[0.000]  | 0.001***<br>[0.000]  | 0.001***<br>[0.000]  |
| 이전 시설 경력제곱          |                      | -0.000***<br>[0.000] | -0.000***<br>[0.000] | -0.000***<br>[0.000] | -0.000***<br>[0.000] | -0.000***<br>[0.000] |
| 현 시설 경력             |                      | 0.002***<br>[0.000]  | 0.002***<br>[0.000]  | 0.002***<br>[0.000]  | 0.002***<br>[0.000]  | 0.002***<br>[0.000]  |
| 현 시설 경력제곱           |                      | -0.000***<br>[0.000] | -0.000***<br>[0.000] | -0.000***<br>[0.000] | -0.000***<br>[0.000] | -0.000***<br>[0.000] |
| 자격증(기저_보육교사 1급 미보유) |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 보유                  |                      | 0.013*<br>[0.007]    | 0.012*<br>[0.007]    | 0.01<br>[0.007]      | 0.011<br>[0.007]     | 0.01<br>[0.007]      |
| 도시규모(기저_대도시)        |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 중소도시                |                      |                      | -0.020***<br>[0.006] | -0.019***<br>[0.006] | -0.018***<br>[0.006] | -0.018***<br>[0.006] |
| 읍면지역                |                      |                      | 0.027**<br>[0.007]   | 0.029***<br>[0.007]  | 0.035***<br>[0.007]  | 0.034***<br>[0.007]  |

(표 5 계속)

| 구분            | 로그_시간당 임금           |                     |                     |                     |                     |                     |
|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|               | (1)                 | (2)                 | (3)                 | (4)                 | (5)                 | (6)                 |
| 인가정원          |                     |                     | 0.001***<br>[0.000] | 0.001***<br>[0.000] | 0.001***<br>[0.000] | 0.001***<br>[0.000] |
| 평가인증(기저_미유지)  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 유지            |                     |                     |                     | 0.035***<br>[0.006] | 0.033***<br>[0.006] | 0.034***<br>[0.006] |
| 원장 남성         |                     |                     |                     |                     | -0.023*<br>[0.012]  | -0.021*<br>[0.012]  |
| 원장 연령         |                     |                     |                     |                     | 0.001<br>[0.002]    | 0.001<br>[0.002]    |
| 원장 연령제곱       |                     |                     |                     |                     | 0<br>[0.000]        | 0<br>[0.000]        |
| 원장 학력(기저_고졸)  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 전문대졸          |                     |                     |                     |                     | -0.012<br>[0.008]   | -0.012<br>[0.008]   |
| 대학교졸          |                     |                     |                     |                     | 0.008<br>[0.008]    | 0.008<br>[0.008]    |
| 대학원졸          |                     |                     |                     |                     | 0.026**<br>[0.010]  | 0.027***<br>[0.010] |
| 원장 이전 시설 경력   |                     |                     |                     |                     |                     | 0<br>[0.000]        |
| 원장 이전 시설 경력제곱 |                     |                     |                     |                     |                     | 0<br>[0.000]        |
| 원장 현 시설 경력    |                     |                     |                     |                     |                     | 0<br>[0.000]        |
| 원장 현 시설 경력제곱  |                     |                     |                     |                     |                     | 0<br>[0.000]        |
| 상수항           | 8.594***<br>[0.064] | 8.773***<br>[0.062] | 8.712***<br>[0.061] | 8.691***<br>[0.061] | 8.665***<br>[0.079] | 8.664***<br>[0.081] |
| 관측수           | 3,981               | 3,971               | 3,971               | 3,969               | 3,968               | 3,954               |
| R-squared     | 0.445               | 0.508               | 0.523               | 0.528               | 0.531               | 0.531               |

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

가장 일반적인 모형(6)을 중심으로 추정결과를 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 보육교사의 개인특성 부분이다. 성별의 경우, 여성에 비해 남자가 시간당 임금이 9% 정도 낮은 경향을 보여주고 있다. 연령의 경우 연령이 1세 증가함에 따라 임금 상승효과가 1.1%정도 있었다. 혼인상태의 경우, 미혼보다 기혼의 경우, 0.3% 보육교사 임금이 상승하는 방향성을 나타냈으나 통계적으로 유의하지 못했고, 오히려 보육교사 가정 내

양육자녀 수에 의해 아동수가 1명 늘어날 때마다 0.9%의 임금상승효과가 있는 것으로 나타났다.

교사특성 중에서 학력의 경우 고졸에 비해 전문대졸이나 대졸은 임금 하락 효과가 나타나는데 반해, 대학원졸의 경우만이 1.9% 정도 임금 상승의 효과가 있었다. 이는 보육교사의 학력과 무관하게 초임교사는 1호봉을 받게 하는 현 보수체계와 관련되어 있다. 통상적으로 우리나라의 경우 학력에 수익률이 6~8% 정도인 점을 고려해보면 보육교사의 경우 학력에 대한 보상이 현저히 낮은 편이라고 볼 수 있다(최강식, 2002). 한편, 교사의 학력 및 교수학습 능력, 보육서비스의 질 간 상관관계가 발견되지 않는다는 연구결과도 발표된 바 있어 학력과 보육교사의 임금과의 연관성에 대해 추후 논의가 필요해 보인다(Early et al., 2007; 최윤경·김재원, 2011, 재인용).

보육교사경력에 경우 현 시설로 이직하기 전에 축적한 인적자본은 차별적으로 보상된다는 점이 흥미롭다. 이전 시설에서의 경력은 현 시설에서 1개월당 0.1%, 즉 1년에 약 1.2% 정도의 임금상승을 가져오는데 반해, 현 시설에서의 경력은 2배 이상인 1년에 2.4%에 가까운 수익률을 보여주고 있다. 하지만, 이러한 경력의 수익률의 경우, 전병유(2003) 등에서 추정된 임금근로 여성의 인적자본에 대한 수익률이 3.6% 정도 된다는 점을 고려해보았을 때, 보육교사의 인적자본의 수익률은 전반적으로 낮아 보인다. 반면, 연령이 증가함에 따라 1세 증가함에 따라 1.1%씩 임금 상승효과를 기대할 수 있다. 이와 같은 추정결과는 1% 수준으로 유의하였다.

이번에는 자격증 보유가 임금에 미치는 효과의 추정 결과이다. 추정결과에 따르면 보육교사가 가장 상급의 자격증인 1급 자격증을 보유했을 경우, 그렇지 않은 경우보다 평균적으로 약 0.7%의 임금상승을 기대할 수 있으나 그 크기가 매우 작다. 일반적인 직장의 경우, 자격증 취득이 취업에는 영향을 주지만 임금 자체에는 영향을 주는 효과가 미미하다는 점과 일맥상통하는 것으로 보인다(김병권 외, 2011; 김안국·강순희, 2003; 이병희 외, 2004; 최영섭, 2007).

다음은 보육교사가 근무하는 시설특성의 분석 결과이다. 시설 소재지의 경우 대도시지역에 비해 중소도시 지역이 1.8% 임금이 낮은 편이며, 읍면지역은 반대로 3.4%로 임금이 높은 편이다. 읍면지역의 전반적인 보육인프라 부족에 대한 보상이 상당히 이루어지고 있기 때문이라고 추정된다. 또한 인가 정원이 10명 증가할 때 1%정도 보육교사 임금이 상승하고 있는 것으로 보인다. 즉 시설규모가 클수록 보육교사의 평균적인 임금수준이 높은 편임을 시사하는 바이다.

한 가지 흥미로운 결과는 인증을 받은 시설에 근무하는 보육교사의 경우, 인증을 받

지 못한 시설에서 근무하는 보육교사에 비해 3.4%의 임금격차가 존재한다는 것이다. 즉, 인증제도가 보육교사의 근무여건 향상에 어느 정도 긍정적인 영향을 미치고 있는 것으로 보인다.

다음은 어린이집 원장 특성에 의한 영향을 보면, 원장의 성별의 경우 여성이 비해 남성일 경우 보육교사의 임금이 2.1% 낮아지는 경향을 보인다. 원장의 연령과 이전시설 경력과 현 시설 경력의 경우도 보육교사 임금 상승의 긍정적인 방향성을 보이나 통계적으로 유의하지 않았다. 다만, 어린이집 원장의 학력이 고졸에 비해 대학원 졸업자일 경우, 2.7%의 보육교사 임금격차가 나는 것으로 나타났다.

마지막으로 본 논문의 주된 관심인 시설유형별 교사들의 임금격차 추정결과를 살펴 보면 보육교사들의 관측 가능한 특성들을 상당히 통제하고 난 이후에도 시설유형 간 임금격차가 상당히 큰 폭으로 존재하고 있었다. 먼저, 국공립 시설과 비교해서 직장어린이집은 1.7%정도 낮았으나, 통계적 유의성은 없었다. 사회복지법인시설이 8.2% 정도의 임금이 낮고, 법인·단체 외는 7.8%로 유사한 수준으로 낮은 편이다. 국공립 시설에 비해 민간시설은 23.8%까지 낮으며, 가정시설은 25.6%까지 국공립시설과의 격차를 보이고 있다. 직장어린이집을 제외하고 모두 통계적으로 1%수준에서 유의하였다. 민간 및 가정시설의 경우 교사들의 학력, 경력, 자격증 등의 인적자본의 축적정도를 설명할 수 있는 변수들을 통제한 이후에도 상당한 전도의 구조적인 격차가 발생하고 있었다. 민간시설은 국공립에 비해 23.8%, 가정시설은 25.6% 임금격차가 존재하고 있고, 이러한 격차는 1% 수준에서 유의하였다. 즉, 국공립 시설과 민간 및 가정시설 간의 임금격차는 관측 가능한 인적자본으로는 설명할 수 없는 수준인 것으로 보인다.

식(4)을 이용해서 마찰적 요소를 추정하면, 민간시설의 경우에는 0.22, 가정시설의 경우에는 0.28의 추정치를 얻을 수 있다. 가정시설에서 국공립시설로 이동할 경우가 민간시설에서 국공립시설로 이동할 경우보다 마찰적 요인  $\rho$ 가 약 27% 높았다. 마찰적 요인은 몇 가지 가정을 하게 되면 좀 더 이해하기 쉬운 변수로 바꿀 수가 있다. 식(3)에 의해, 마찰적 요인은 국공립시설에서 일자리를 구할 확률로 바꿀 수가 있다. 이를 국공립 시장에서 일자리를 찾을 위험률(hazard rate)로 해석하고, 탐색기간이 지수분포(exponential distribution)를 따른다고 가정하면, 민간 혹은 가정시설에서 일하는 보육교사가 국공립시설에서 일자리를 찾을 때까지 소요되는 평균 탐색기간은 약 1.2년 정도라고 볼 수 있다.<sup>6)</sup>

6) 확률변수인 지속기간  $T$ 가 위험률  $\lambda$ 인 지수분포를 따르는 경우, 분포함수는  $F(t) = \exp(-\lambda t)$ 이고 지속기간의 평균은  $1/\lambda$ 이다.



이상의 추정결과에 따르면 시설유형 간 임금격차가 다른 특성변수들을 통제하고 난 후에도 상당한 크기로 존재하고 있었다. 특히, 국공립 보육시설과 민간, 가정시설사이에는 20% 이상의 임금격차가 존재하고 있었다. 임금격차의 존재는 다음과 같은 두 가지 정도로 설명해 볼 수 있다.

먼저, 2장의 모형에 따르면 국공립 시장에서의 마찰적 요소로 인한 임금격차일 가능성이 있다. 식(4)에서의 마찰적 요소인  $\rho$ 가 0에 가까운 경우, 즉 보육교사가 시설 간에 자유롭게 선택할 수 있고 국공립 시장에 마찰적 요소가 존재하지 않는다면 보육시설 간 임금격차가 큰 폭으로 존재할 수 없다. 민간 및 가정시설의 교사 중 자격요건이 되는 사람들은 좀 더 높은 임금, 좀 더 나은 근무 환경을 찾아 국공립시설로 이동하고, 국공립시설의 임금은 하락하고 민간시설의 임금은 상승하여 결과적으로 시설 간 임금격차가 큰 폭으로 존재하기 쉽지 않다.

국공립시설의 임금이 규제에 의해 일정한 수준으로 묶여 있고 단기적으로 국공립시설의 공급이 비탄력적이어서, 국공립시설의 보육교사가 초과공급된 상태에서 두 시장이 분리(segregation)된 상태로 유지되고 있을 가능성이 있다. 이 경우 국공립 시장에서 보육교사의 임금은 과대보상되고 있고, 민간시장에서는 보육교사의 임금이 과소보상되고 있는 셈이다. 소위 말해, 국공립 시장의 보육교사들이 경제적 지대(economic rent)를 누리고 있는 것이다.

추정된 임금격차에 대한 두 번째 설명은 국공립에 고용된 보육교사와 민간 및 가정시설에 고용된 보육교사 간에 자료상 관측되지 않는 특성에 따른 차이일 가능성이 있다. 앞서 서론에서 설명하였듯이 보육교사의 성실, 열정, 영유아에 대한 애착, 인성 등과 같은 개인적 자질과 동료교사와의 대인관계가 교사의 역량에 영향을 미칠 수 있고, 따라서 동일한 학력, 경력, 자격증을 가지고 있는 보육교사임에도 임금에 차이가 존재할 수 있다는 것이다. 보육교사의 채용 과정에서 이러한 점들이 반영되어 좀 더 질 높은 보육서비스를 제공할 수 있는 교사가 국공립 보육시설에 채용이 되었을 가능성이 있다. 보육교사의 신규채용 기준에 있어 학력, 경력, 전문지식이 많은 이러한 보육서비스 질의 격차가 임금에 반영되었을 수 있다.

## 2. 어린이집 설립주체 간 임금격차 분해

### 가. Oaxaca-Blinder 분해

여기에서는 앞의 분석에서 확인된 보육시설 간 임금격차를 오하카-블라인더 분해

(Blinder-Oaxaca decomposition)를 실시하였다(Blinder, 1973; Oaxaca, 1973).

분해의 목적은 특정 보육시설에 근무하는 보육교사 간의 임금격차 발생요인을 분석하기 위함이다. 특별히, 어린이집 설립주체 간 임금격차가 교사 혹은 시설의 특성으로 설명되는 부분과 설명되지 않는 부분으로 분해하였다. 만약, 어린이집 설립주체 간의 임금격차가 교사나 시설 간 특성의 차이로 인해서 대부분이 설명 가능하다면 보육시설 간 임금격차는 교사의 풀을 바꾸거나 어린이집 시설 특성을 정책적 개입을 통해 전환하면 어느 정도 축소가 가능할 것이다. 그러나 보육교사의 특성과 같은 요소로 임금격차가 설명되지 않는다면 이는 구조적인 요인으로서 예컨대 시장 자체의 진입/탈퇴의 구조를 바꾸어야만 격차가 해소되는 부분일 것이다. 이와 같은 운영성과의 격차를 분해하기 위해서 본 논문에서는 노동경제학에서 남녀 임금격차의 요인을 분석하는데 사용되는 오하카-블라인더 분해(이하, OB 분해)를 사용하였다.

이 분해 방법은 남녀 간의 임금격차를 학력 등의 남녀 간의 관측되는 특성의 차이로 설명할 수 있는 부분과 다른 부분으로 분해하는데 주로 사용되고 있다. 예컨대, 남녀 간의 특성의 차이로 설명되지 않는 부분을 이용하여 성별 차별의 정도를 측정하는데 사용되기도 하였다(Stanley and Jarrell, 1998; Weichselaumer and Winter-Ebmer, 2005).

본 논문에서는 어린이집 설립주체의 임금격차를 OB 분해를 통해 교사 및 시설 특성으로 설명되는 부분과 그렇지 못한 부분으로 분해하였다. 특정 어린이집 그룹  $g$ 의 보육교사  $i$ 의 임금  $Y_{ig}$ 가 시설의 관측 가능한 특성  $X_{ig}$ 와 미관측 특성  $\epsilon_{ig}$ 에 의해서 결정된다고 가정하였다.

$$(6) \quad Y_{ig} = X_{ig}\beta_g + \epsilon_g$$

$Y_{ig}$ : (로그)시간당 임금,  $X_{ig}$ : 관측 가능한 교사 및 보육시설의 특성  
 $\epsilon_{ig}$ : 미관측 이질성,  $g$ =국공립(A), 가정(B)

두 유형 간의 평균 임금격차를 다음과 같이 정의하였다.

$$(7) \quad R = E(Y_A) - E(Y_B)$$

모형(6)에 따르면 평균 성과지표의 격차  $R$ 은 식 (8)과 같이 표현할 수 있다.

$$(8) \quad R = E(Y_A) - E(Y_B) = E(X_A)\beta_A - E(X_B)\beta_B$$

약간의 대수적 조작 후에 식 (9)와 같이 두 개의 항으로 분해할 수 있다.

$$(9) \quad R = C + S$$

$$C = [E(X_A) - E(X_B)]\beta_A$$

$$S = E(X_B)(\beta_A - \beta_B)$$

식 (9)의 분해 후에 나타나는 각 항은 다음과 같이 해석될 수 있다. 먼저,  $C$ 는 교사 및 시설의 특성의 차이 때문에 발생하는 차이로서 구성 요소(component element)로 부를 수 있다.  $S$  부분은 교사 및 시설의 특성 차이로는 설명이 되지 않는 구조적인 부분으로 구조적 요소(structural component)이다. 예컨대, 국공립 보육 시장에 존재하는 진입 장벽으로 인한 경제적 지대 같은 부분이다.

#### 나. 분석 결과

보육시설 유형별 보육교사의 임금격차에 관한 OB 분해를 국공립 대비 민간, 국공립 대비 가정, 민간 대비 가정의 세 가지 경우에 대해서 실시하였다. 설명변수는 임금 결정요인 모형(5)에서 사용되었던 변수들이 동일하게 사용되었다.

먼저 국공립과 가정 어린이집의 경우에는 약 39.1%의 임금격차가 있었다. 이를 설명 가능한 부분과 설명 가능하지 않은 부분으로 나누어 보면 39.1% 중 7.5%는 각 보육시설에서 근무하는 보육교사의 특성의 차이 혹은 보육시설 간 관측 가능한 특성의 차이로 설명 가능하였다. 하지만 나머지 31.6% 부분은 이러한 특성으로 설명하지 못하는 부분이었다. 즉, 관측 가능한 특성으로는 전체 격차의 19% 정도만 설명 가능하고 81%는 설명할 수 없는 부분이다. 이는 국공립 어린이집의 공급 제한으로 인한 일종의 경제적 지대 때문에 발생하는 것으로 보인다. 국공립 어린이집과 민간 어린이집의 비교에서도 유사한 현상을 발견할 수 있다. 두 어린이집 설립주체 간 평균적인 시간당임금격차는 약 31.6% 정도였다. 이 중 24% 정도만 특성의 격차로 설명 가능하고 76%는 설명 가능하지 않은 부분이다. 호봉에 대한 보상의 격차, 자격증에 대한 차이, 수당 체계의 차이 등으로 발생하는 부분으로 판단된다.

이러한 심증은 민간 어린이집과 가정 어린이집의 격차 분해를 통해서 확인할 수 있

다. 민간과 가정 어린이집의 인적 교류는 비교적 쉽기 때문에 민간 어린이집과 가정 어린이집 사이에 존재하는 7.5% 정도의 시간당 임금의 격차는 72% 정도는 교사나 시설의 특성 차이로 설명 가능한 부분이다. 즉, 학력이 좀 더 높거나 좀 더 높은 자격증을 가지고 있는 교사들이 많기 때문에 민간 어린이집의 임금이 높은 것으로 설명이 가능한 부분인데 반해, 설명되지 않는 부분은 28%로 비교적 작은 규모이다.

〈표 6〉 어린이집 시설유형 간 임금격차에 대한 Oaxaca-Blinder 분해 결과

| 구분    | 모형(1)                  | 비중   | 모형(2)                  | 비중   | 모형(3)                  | 비중   |
|-------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
|       | 국공립 대 민간               |      | 국공립 대 가정               |      | 민간 대 가정                |      |
| (A)   | -0.0152*<br>[0.00912]  |      | -0.0152*<br>[0.00912]  |      | -0.331***<br>[0.00544] |      |
| (B)   | -0.331***<br>[0.00544] |      | -0.406***<br>[0.00487] |      | -0.406***<br>[0.00487] |      |
| A-B   | 0.316***<br>[0.0106]   | 100  | 0.391***<br>[0.0103]   | 100  | 0.0752***<br>[0.00730] | 100  |
| 구성(C) | 0.0755***<br>[0.00790] | 23.9 | 0.0747***<br>[0.0157]  | 19.1 | 0.0538***<br>[0.00528] | 71.5 |
| 구조(S) | 0.240***<br>[0.0128]   | 75.9 | 0.316***<br>[0.0196]   | 80.8 | 0.0214***<br>[0.00789] | 28.5 |
| 관측 수  | 1,644                  |      | 1,914                  |      | 2,638                  |      |

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

#### IV. 결론 및 논의

본 논문에서는 보육시설에서 근무하는 보육교사의 임금격차 요인에 대해서 분석하였다. 추정결과에 따르면 교사 및 시설의 특성들을 통제한 후에도 국공립보육시설과 민간 및 가정시설 간에 20%이상의 임금격차가 존재하였다. 이러한 격차가 존재하는 것은 국공립 보육시설에 대한 임금규제와 민간 및 가정어린이집 보육교사의 과잉공급으로 인한 현상으로 보인다.

이상의 실증분석 결과는 현재 논의 중인 유치원과 보육 서비스의 통합(이하 유보통합)에 대한 정책적 함의를 제공해준다. 그 동안 보육교사의 임금에 대한 논의는 유치원 교사의 임금에 비해 작다는 점에 초점이 맞춰져 왔었다. 예컨대, 2012년 전국 보육 실태조사에 따르면 보육교사의 평균임금은 155만원인데 반해, 사립유치원은 월 214만

원인 것으로 나타났다. 이러한 통계에 기초해 유보통합 시 보육교사의 임금개선에 대한 요구가 많다. 그러나 본 연구는 유치원교사와 보육교사의 임금격차 논의에 앞서, 보육교사 내의 임금격차를 어떻게 축소할 것인지에 대한 논의가 좀 더 활발하게 이루어져야 함을 보여주고 있다. 특히, 보육교사 간의 임금격차의 규모를 구체적으로 추정하고 그 원인들을 규명함으로써 차후에 어느 정도 격차가 좁혀져야 하는지에 대한 방향을 제시하고 있다. 예컨대, 보육교사의 입직 경로를 교사의 질을 제고하는 방향으로 제고함으로써 보육교사의 공급을 어느 정도 조절할 필요가 있다. 현재와 같이 매우 다양한 경로로 질 관리가 되지 않은 상태로 보육교사의 공급이 있으면, 보육서비스의 질 관리를 제고하기도 쉽지 않고 결국 보육교사의 임금 역시 제고하기 어렵다.

더 나아가서, 경력과 자격에 대한 작은 보상 역시 보육교사의 전문성 제고에 대한 동기를 감소시키고 결과적으로 보육서비스의 질을 저해하게 될 가능성을 보여주고 있다. 따라서 유보통합의 논의에서 경력과 전문성에 대한 보상체계에 대한 논의도 좀 더 구체적인 증거를 기반으로 진행되어야 할 필요가 있다.

## 참고문헌

- 강혜경(2002). 보육교사의 직무스트레스가 직무 만족도에 미치는 영향에 관한 연구. 석사학위논문. 이화여대 사회복지대학원.
- 김병권·박병훈·우석진(2011). 자격증 보유가 노동자의 생산성에 미치는 효과: 금융부문 노동자를 중심으로. **사회과학논총**, 31, 17-30.
- 김연진(1995). 보육프로그램의 질에 영향을 미치는 원장 및 교사변인에 관한 연구. **한국영유아보육학**, 4, 23-44.
- 김유정·박수경·임정진·안선희(2011). 보육교사-원장 간의 관계의 질과 근무기관 내에서 경험하는 사회적 지지가 교사효능감에 미치는 영향. **한국영유아보육학**, 68, 189-213.
- 김은정·유재언(2013). 보육서비스 공급 적정성 분석 및 개선방안 연구. 한국보건사회연구원.
- 김지영·윤진주(2011). 보육교사의 전문성 발달과 효능감, 역할 수행 간의 관계. **아동교육**, 20(4), 127-137.
- 박삼섭(2006). 보육교사 근무환경 개선을 위한 연구. 석사학위논문. 서강대 공공정책대학원.
- 박화윤·이연희·이은정(2006). 보육교사의 인사관리에 관한 조사연구. **한국영유아보육학**,

45, 171-206.

보건복지부(2015). 2014 보육통계.

서문희·양미선·이영미·박형진·김희정(2013). 보육서비스 질 제고를 위한 보육비 산출 연구. 육아정책연구소.

송미선(2005). 보육교사의 인적배경 및 보육시설의 특성에 따른 교사의 직무스트레스에 관한 연구. **교육과학연구**, 36(1), 143-159.

심숙영(1999). 근무여건과 개인적인 특성에 따른 소진이 유아교육 교사의 이직에 미치는 영향. **아동학회지**, 20(3) 339-349.

오영희·김숙령(1996). 영유아 보육시설장의 보고에 의한 보육시설의 현황. **한국영유아보육학**, 8, 33-52.

유희정·문무경·원명순·김애리·김홍희(2007). 어린이집종사자 경력 및 호봉체계 개선방안 연구. 여성가족부·육아정책연구소.

윤혜미·권혜경(2003). 보육교사의 직무스트레스와 직업만족도. **한국생활과학회지**, 12(3), 303-319.

이경선·이영석(2001). 어린이집 교사의 특성과 보육의 질과의 관계연구. **아동학회지**, 22(4), 199-189.

이동하·우석진·빈기범·안종길(2014). 경쟁위험모형을 이용한 임금이 보육교사의 이직에 미치는 효과. **재정정책논집**, 16(2), 35-65.

이병희·김주섭·박성재·류장수(2004). 자격과 노동시장 연구. 한국노동연구원.

조성연(2004). 보육교사의 직무만족도와 직무스트레스. **한국영유아보육학**, 36, 23-44.

전병유(2003). 자영업 선택의 결정 요인에 관한 연구. **노동경제논집**, 26(3), 149-179.

최강식(2002). 교육투자의 경제적 수익률 분석. **응용경제**, 4(2), 5-29.

최미미·서영숙(2013). 보육교사가 인식하는 동료교사와의 갈등원인 및 대응에 관한 연구. **한국보육지원학회지**, 9(1), 221-239.

최영섭(2007). 청년패널조사 결과를 이용한 자격 및 훈련의 노동시장 효과분석. 한국고용정보원. 청년패널종합분석보고서, 245-280.

최윤경·김재원(2011). 보육교직원 보수체계 개선 방안. 육아정책연구소.

한국고용정보원(2010). 한국직업사전.

허혜경·박인숙(2010). 보육교사의 자질과 직무태도가 보육의 질에 미치는 영향. **한국영유아보육학**, 64, 21-41.

Blinder, Alan S. (1973). Wage discrimination: reduced form and structural estimates. *Journal of Human resources*, 436-455.

- Cameron, C., Mooney, A., & Moss, P. (2002). The child care workforce: current conditions and future directions. *Critical Social Policy, 22*(4), 572-595.
- Deery-Schmitt, D. M. & Todd, C. M. (1995). A conceptual model for studying turnover among family child care providers. *Early childhood Research Quarterly, 10*(1), 121-143.
- Early, D. M., Maxwell, K. M., Burchinal, M. R., Alva, S., Bender, R. H., & Bryant, D., Cai, K., Clifford, R. M., Ebanks, C., Griffin, J. A., Henry, G. T., Howes, C., Iriando-Perez, J., Jeon, H.J., Mashburn, A. J., Peisner-Feinberg, E., Pianta, R. C., Vandergrift, N., Zill, N. (2007). Teachers' education, classroom quality, and young children's academic skills: Results from seven studies of preschool programs. *Child Development, 78*(2), 558-580.
- Glantz, F. B. & Layzer, J. (2000). *The cost, quality and child outcomes Study: A Critique*. Abt Associate Inc.
- Howes, C., Burchinal M., Pianta, R., Bryant, D., Early, D., Clifford, R. & Barbarin O. (2008). Ready to learn? Children's pre-academic achievement in pre-kindergarten programs. *Early Childhood Research Quarterly, 23*(1), 27-50.
- Howes, C., Phillips, D., & Whitebook, M. (1992). Thresholds of quality: implications for the social development of children in center-based child care. *Early Childhood Research Quarterly, 63*(2), 449-460.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earning*, National Bureau of Economic Research, New York.
- Mincer, J. (1976). Unemployment Effects of Minimum Wages, *Journal of Political Economy, 84*(4), 87-104.
- Mincer, J. (1976). Unemployment effects of minimum wages.
- Oxaca, R. (1973). Male-female wage differentials in urban labour markets. *International Economic Review, 14*(3), 693-709.
- Stanley, T. D., & Jarrell, S. B. (1998). Gender wage discrimination bias? A meta-regression analysis. *Journal of Human Resources, 9*47-973.
- Weichselbaumer, D., & Winter Ebmer, R. (2005). A Meta Analysis of the International Gender Wage Gap. *Journal of Economic Surveys, 19*(3), 479-511.
- Welch, F. (1976). Minimum Wage Legislation in the United States, *Evaluating the Labor-Market Effects of Social Programs*, Princeton University Press.
- Whitebook, M., Howes, C., & Phillips, D. (1989). *Who cares? Child care teachers and the quality of care in America*. Final report: National Child Care

Staffing Study.

Whitebook, M., & Sakai, L. (2003). Turnover begets turnover: An examination of job and occupational instability among child care center staff. *Early Childhood Research Quarterly, 18*(3), 273-293.

·논문접수 9월 30일 / 수정본 접수 12월 7일 / 게재 승인 12월 16일

·교신저자: 우석진, 명지대학교 사회과학대학 경제학과 교수, 이메일 sjwoo@mju.ac.kr



## Abstract

### Estimation of Determinants of the Wage Differentials among Childcare Teachers

Youjin Han, Seokjin Woo and Dongha Lee

This paper estimates the wage differentials among childcare teachers. We compare the wage of teachers in public childcare facility with the wages of teachers in private childcare facility. We use the 2012 National Survey on Childcare Usage. The estimation results from the OLS and Oaxaca-Blinder decomposition show that the size of the wage gap is around 25.6 percent even after the observable differences were controlled. Specifically, hourly wage of the teachers in public and national childcare center estimated 23.8% higher than the one in private and large childcare center and 25.6% higher than the one in private and small childcare center. The wage differentials have remained unchanged because it is not easy for childcare teachers to switch jobs and move between public and private childcare facility.

Key words: Childcare teachers, Wage differentials, Friction