육아정책연구
제10권 제3호(2016. 12.) 71~94

영유아의 육아지원기관 첫 입소시점과 영향요인 검증 : 콕스비례위험모형을 적용한 생존분석

이현정[1] 이은수[2] 안혜영[3] 홍세희[4]

요 약

본 연구는 영유아의 육아지원기관 첫 입소시점 및 영향요인을 살펴봄으로써, 보육정책을 보완하는데 기여하고자 하였다. 이를 위해 육아정책연구소의 한국아동패널 1차-5차년도 자료를 사용하여 1,664 가구를 대상으로 생존분석(survival analysis)을 실시하였다. 분석결과, 육아지원기관 첫 입소비율은 만 0세에서 2세 사이 증가하다가 만 2세 때 가장 높은 기관 입소비율을 보이고, 이후 감소하는 것으로 나타났다. 또한 입소시점에 영향을 미치는 요인은 영유아의 출생순위, 모의 연령, 모의 최종학력, 모의 사회적지지, 모의 취업상태, 모의 근무시간으로 나타났다. 셋째, 출생순위, 사회적지지, 모 근무시간에 대해 시간과의 상호작용 효과를 확인한 결과, 시간이 지날수록 해당 변인들의 효과가 감소하였다. 본 연구는 육아지원기관 이용자의 특성별로 필요한 요구를 파악하고, 적절한 육아지원서비스를 제공하는데 실증적인 결과를 제시했다는 점에서 의의가 있다.

주제어: 육아지원기관 첫 입소, 생존분석, 콕스비례위험모형, 한국아동패널

Ⅰ. 서론

영유아기에 해당되는 시기는 전 생애에 걸친 정서적, 신체적, 사회적, 인지적 발달에 있어 기초가 형성되는 결정적인 시기이다(송명자, 1995; 조복희, 2007; Thompson,

1) 고려대학교 교육학과 교육측정 및 통계연구실(KEMS) 박사과정
2) 고려대학교 교육학과 교육측정 및 통계연구실(KEMS) 석사과정
3) 한국통계진흥원 연구원
4) 고려대학교 교육학과 교수

2000). 이 시기에 특정한 발달영역이 성취되지 않으면 나중에 지속적으로 영향을 미치게 된다. 따라서 이 시기에 경험하는 육아는 이후 발달과 매우 밀접한 연관이 있다고 할 수 있다(김숙령, 1997; 조복희, 2007). 영유아의 성장과 발달에 있어 일차적인 환경은 가정이지만, 최근에는 산업사회가 발달하면서 사회적 보육도 못지않게 그 중요성이 점점 증가하고 있다.

실제로 우리나라의 0-5세 부모들 중 78%는 자녀 양육을 위해 육아지원기관을 활용하고 있으며, 특히 0-2세 영아의 육아지원기관 이용률은 지난 10년간 꾸준히 증가해 왔다. 조사결과에 따르면, 2005년에는 전체 영아 중 20%가 육아지원기관을 이용하였으나, 2015년에는 전체의 66%가 이용하고 있는 것으로 나타났다(보건복지부, 2015). 이는 이전에 비해 이른 시기에 타인 보육을 경험하는 비율이 증가하고 있음을 말해준다. 국가적으로 이러한 보육 수요를 충족하기 위한 노력은 꾸준히 진행되어 왔다. 영유아 보육에 대한 가정의 부담을 덜기 위해 2012년부터 만 5세 유아에게 누리과정을 도입하고 0-2세 무상보육을 시행하였으며, 2013년에 누리과정을 3-4세로 확대하여 영유아들에게 보육료와 양육수당을 제공하고 있다.

하지만, 육아지원기관을 이용하는 시기에 대해서는 아직 갈등이 있어 보인다. 전국 지역의 영유아를 둔 부모 1,045명을 대상으로 육아지원정책에 대한 설문조사를 진행한 결과에 따르면, 육아지원기관을 처음으로 이용한 시기가 희망하는 시기보다 빨랐다고 응답한 비율이 57.2%로 나타났다(유해미·김아름·김진미, 2015). 이는 절반 이상이 기관보육을 시작한 시기가 영유아에게 이르다고 생각하고 있음을 말해준다. 적정 시기까지 영유아의 육아를 가정에서 담당하고 싶지만, 현실적인 어려움으로 인해 보다 이른 시기에 보육을 시작하는 것으로 볼 수 있다.

이와 관련하여 국내외 선행연구들은 영유아의 육아지원기관 입소시기와 관련이 있는 요인들이 무엇인지에 대해 밝히고자 하였다. Singer, Fuller, Keiley와 Wolf(1998)의 연구 결과에 따르면 모의 취업여부, 모의 연령, 가족형태, 자녀수 등이 입소시기와 관련이 있는 것으로 나타났다. 또한 Ahn과 Shin(2013)의 연구에서는 모의 근로시간, 소득, 자녀수 등에 따라 첫 육아지원기관 입소시점이 달라지는 것을 확인하였다. 이는 가정, 영유아 등의 특성들이 보육 시기를 결정하는 것과 관련이 있음을 말해준다. 그러나 앞서 언급한 기존연구에서는 횡단적인 자료를 분석하여 인과관계로 설명하기에는 어렵거나, 맞벌이 가정에 초점을 맞추어 연구하였기 때문에 전체 수요자를 대상으로 연구한다면 다른 결과를 보일 가능성이 있다.

따라서 본 연구에서는 모든 영유아를 대상으로 하여 인구사회학적 특성이 육아지원

기관 첫 입소 시점에 어떤 영향을 미치는지 살펴보고자 하였다. 또한 최근까지 축적된 만 0세부터 4세까지의 자료를 활용하여 어린이집 뿐만 아니라 유치원을 포함한 육아지원기관 첫 입소에 영향을 미치는 요인을 장기적인 관점에서 파악하고자 하였다. 그리고 세부적으로 영향요인을 살펴보기 위해 영유아, 가정, 지역사회 요인으로 나누어 각 특성들이 기관 첫 입소에 있어 어떠한 차이를 보이는지 확인하고자 하였다. 이를 위해 특정 사건 발생까지의 기간과 그 영향요인을 분석하는데 적합한 생존분석을 통해 연구를 진행하였다. 본 연구는 영유아의 육아지원기관 입소 시점과 수요자 특성별 필요한 요구를 파악함으로써 향후 육아정책을 보완하고 형성하는 데에 기여할 수 있을 것이다.

앞서 언급한 연구목적 및 필요성에 따라 본 연구가 살펴보고자 하는 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 영유아가 처음으로 육아지원기관에 입소할 가능성은 시간에 따라 어떻게 변화하는가?

연구문제 2. 개인, 가정, 지역사회 특성 요인이 영유아의 최초 육아지원기관 입소 시점에 어떠한 영향을 미치는가?

Ⅱ. 이론적 배경

1. 육아지원정책 현황

2008년 개정된 「영유아보육법」에 따르면 '보육'은 "영유아를 건강하고 안전하게 보호, 양육하고 영유아의 발달 특성에 맞는 교육을 제공하는 어린이집 및 가정양육 지원에 관한 사회복지서비스"라고 정의할 수 있다. 보육서비스는 유치원과 어린이집과 같은 공식적인 시설보육, 그리고 가정양육수당으로 구성되어 있다(김현숙·이수진, 2012). 이러한 보육서비스는 영유아의 보육을 국가가 담당함으로써 부모들이 일과 가족생활의 균형을 이루고 경제적인 부담을 덜어 안심하고 자녀를 출산할 수 있도록 시행되고 있다. 정책의 변동과정을 살펴보면, 2008년에는 차등적으로 차상위계층 100%, 3층에 80%, 4층에 60%, 5층에 30%까지 보육료를 지원하였고, 2009년부터는 보육료 지원단가를 '소득분위' 개념으로 변경하여 2011년까지 소득하위 70%까지 지원하였다(이현미·박종구, 2015). 2012년에는 유아교육과정과 보육과정을 통합하여 만 5세 유아

에게 누리과정을 도입하고 0-2세 무상보육을 시행하였으며, 2013년에 누리과정을 3-4세로 확대하여 소득수준에 관계없이 유아학비와 보육료를 지원하고 유치원·어린이집 미이용 영유아에게 양육수당을 지원하였다.

이러한 정부의 정책들로 인해 가정의 영유아 보육비 부담은 이전보다 줄어들었다고 볼 수 있다. 그러나 아직까지 가정과 일의 양립이라는 부분에서는 해결해야 할 부분이 남아있는 것으로 보인다. 실제로 영유아를 둔 부모의 절반 이상이 가정에서의 육아를 희망하지만 현실적인 어려움으로 인해 육아지원기관을 처음으로 이용한 시기가 생각한 시기보다 빨랐다고 응답하였다(유해미 외, 2015). 따라서 어떠한 요인이 육아지원기관 이용을 앞당기는지 살펴보고, 이에 기반하여 향후 보육정책을 보완하고 형성할 필요가 있다.

2. 육아지원기관 입소 결정 요인

영유아의 육아지원기관 입소 결정에 영향을 미치는 요인에 대해 살펴본 기존 연구는 다음과 같다. 먼저, 영유아의 연령과 성별, 출생순위(김진미, 2014; 노성향, 2010; 박선욱, 2011; 손경화·조복희, 2010; 안재진·김은지, 2010)와 같은 영유아 개인특성과 주양육자인 부모의 연령, 학력, 소득, 취업여부, 근로시간(김영미·류연규, 2014; 김지경, 2004; 김진미, 2014; 노성향, 2010; 백은주·한선아·강민정, 2011)등 가정특성이 있다. 또한 거주 지역의 규모에 따른 기관 이용 차이(백선희·조성우, 2005; 윤홍식, 2010), 지역사회의 육아지원기관 접근성(임유경, 2008; 최상설·홍경준, 2012)과 같은 지역사회 특성에 대한 연구가 있다. 본 연구에서는 이상에서 제시한 선행연구를 바탕으로 영유아 개인요인, 가정요인, 지역사회요인으로 분류하여 살펴보고자 한다.

가. 개인 요인

다수의 선행연구에서 나타나는 영유아 특성요인으로는 영유아의 연령, 자녀 수, 성별, 출생순위 등이 있다. 우선 영유아의 연령은 육아지원기관을 이용하는데 있어 중요한 요인으로 작용하는데, 연령이 어릴수록 어머니가 돌보거나 일대일 양육을 경험할 가능성이 높았고, 연령이 증가할수록 기관을 이용하는 경향이 높은 것으로 나타났다(김진미, 2014; 노성향, 2010; 박선욱, 2011; 손경화·조복희, 2010; 안재진·김은지, 2010; Pungello & Kurtz-Costes, 1999). 12개월 이하 자녀를 둔 취업여성을 대상으로 한 노성향(2010)의 연구에서는, 연령이 높아질수록 기관 이용률이 늘어나, 0-3개월에는

3.1%였으나 10-12개월에는 28.3%로 증가하였다. 김지경(2004)의 연구에서는 육아지원기관을 이용하는 경우의 자녀의 평균연령(4.1세)이 이용하지 않는 자녀의 평균연령(1.9세)보다 높은 것으로 나타났다.

자녀수의 경우, 미취학 자녀수가 많을수록 육아지원기관을 이용한다는 결과가 나타났다(백선희·조성우, 2005; 윤홍식, 2010; 최상설·홍경준, 2012; Ahn & Shin, 2013). 이는 자녀가 많을수록 가계 부담으로 인해 보다 낮은 비용의 서비스를 선택한다는 것으로 볼 수 있다. 그리고 현실적으로 직접양육을 하거나 가족자원을 이용하는 것이 곤란하기 때문이라고 할 수도 있다. 반면에 김지경(2003)의 연구에서는 자녀수가 기관 이용에 영향을 미치지 않는다고 나타났다.

영유아의 성별에 따른 육아지원기관 이용 연구는 다소 상반된 결과를 나타내고 있는데, Sylva 외(2007)에 의하면 여아가 남아에 비해 기관을 이용할 가능성이 높다고 하였으나 김지경(2004)의 연구에서는 여아에 비해 남아가 약간 높거나 유의미한 효과가 나타나지 않는 것으로 보고되었다.

영유아의 출생순위는 육아지원기관 이용에 대하여 주로 정적인 영향을 보여준다. 둘째나 셋째 이상의 영유아인 경우에 기관 이용 가능성이 높아지는 것으로 나타났다(김진미, 2014; 임유경, 2008; Sylva et al., 2007). 김진미(2014)의 연구에서는 셋째 이상보다 첫째나 둘째일 경우 기관 이용보다 어머니가 양육할 승산이 높았으며, 첫째인 경우 셋째 이상일 경우보다 기관보다 대리양육자를 이용할 승산이 4.8배 더 높았다.

나. 가정 요인

가정 특성 요인으로는 모의 연령, 최종학력, 취업유무, 근로시간, 가구소득이 영유아의 육아지원기관 입소시점에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

먼저, 부모의 연령과 관련해서는 어머니의 연령은 유의한 영향을 미치는 반면, 아버지의 연령은 유의하지 않은 것으로 나타났다(백선희·조성우, 2005). 또한 어머니의 연령이 낮을수록 육아지원기관을 이용할 가능성이 더 높은 것으로 나타났다(김지경, 2004; 김진미, 2014; 백은주 외, 2011; Singer et al., 1998).

부모의 학력에 따른 자녀 보육 유형에도 차이가 나타났는데, 교육수준이 높은 부모일수록 육아지원기관을 이용하는 비율이 낮게 나타난다는 연구가 주를 이루었다(김영미·류연규, 2014; 김진미, 2014; 노성향, 2010; 백은주 외, 2011; Jonhansen, Leibowitz & Waite, 1996). 배성희(2011)의 연구에서는 2009년 아동패널 자료를 이용해 취업모의 보육유형을 알아보았는데, 어머니의 학력이 고졸이하일 경우 개인대리 보육이 아닌

기관보육을 선택할 확률이 2.6배 증가하는 것으로 나타났다. 반면, 부모의 학력이 육아지원기관 이용에 유의한 영향을 미치지 않았다는 연구 결과들도 있었다(백선희·조성우, 2005; 윤홍식, 2010).

많은 선행연구에서 어머니의 취업여부가 육아지원기관 이용을 증가시키는 것으로 나타났다(김진미, 2014; 백선희·조성우, 2005; 손경화·조복희, 2010; 최상설·홍경준, 2012; Singer et al., 1998). 손경화·조복희(2010)의 연구에서는 취업여부와 관련하여 보육시작시기를 자녀의 월령에 따라 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 나타났으며, 전체적으로 25-40개월 이상(27.0%)보다 12개월 이하(41.7%)의 빠른 시기에 타인보육을 시작한 것으로 드러났다. 반면에 윤홍식(2010)의 연구에서는 취업이 기관이용에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 이는 육아지원기관의 이용시간이 유연하지 않기 때문에 취업모들이 다른 유형의 양육방식들을 선택하는 것으로 보인다.

근로시간의 경우, 안재진·김은지(2010)의 연구에서 어머니가 근로시간이 길수록 육아지원기관을 이용할 확률이 낮아지는 것으로 나타났고, 아버지의 근로시간의 영향은 유의미하지 않았다. 김영미·류연규(2014)의 연구에서는 어머니가 주당 근로시간이 길수록 직접양육은 힘든 상황이라 개인대리양육을 선택하는 것이 유의미하게 나타났다. 백은주 외(2011)의 연구에서는 아버지의 주 평균 근로시간에 따라 대리 양육 유형의 차이를 살펴 본 결과, 유의한 차이가 나타났다. 아버지의 주 평균 근로시간이 40-49미만인 경우, 다른 집단보다 개인대리양육을 이용하는 비율이 높은 반면(87.9%), 아버지의 주 평균 근로시간이 40시간 미만인 경우, 다른 집단에 비해 육아지원기관을 이용하는 비율(23.8%)이 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

월 평균 가구 소득과 관련된 연구들은 대부분 소득에 따라 육아지원기관 이용에 차이를 보인다는 결과를 나타내고 있다(노성향, 2010; 배성희, 2011; Early & Burchinal, 2002; Leibowitz, Waite & Witsberger, 1988). 노성향(2010)에 따르면 가구소득이 높은 집단에 비해 낮은 집단의 영유아가 육아지원기관을 이용할 확률이 더 높다고 하였다. 이는 월소득이 낮은 가구의 경우 정부로부터 보육료 지원을 받기 때문에 기관 이용이 더 높았던 것으로 유추할 수 있다. 또한 배성희(2011)의 연구에서도, 월 평균가구소득이 300만원 이하의 가정에서 기관을 이용하는 비율이 5.8배 증가하는 것으로 나타났다. 백선희 외(2005)의 연구에서는 가구소득수준이 증가할수록 육아지원기관을 이용할 확률이 높아지는 것으로 나타났으나, 이는 보육기관에서 어린이집, 유치원 등 사설교육기관을 구분하지 않았기 때문인 것으로 보인다.

아버지의 양육참여는 유아의 발달에 중요한 영향을 미친다는 선행연구 결과들이 있

다(김광웅·이인수, 1998; 이주리, 2011). 비록 어머니보다는 적게 양육에 참여하고 있지만, 유아에 미치는 아버지와 어머니의 영향력은 각기 질적으로 다르며, 자녀 양육에 있어 아버지의 양육은 어머니 못지않게 중요하다. 가정에서 아버지의 양육 참여는 보육 선택 여부에 있어서도 영향을 미칠 것이다.

사회적 지지는 가족, 친구, 이웃 등으로부터 받는 도움으로 안정적인 부모의 양육에 도움이 될 수 있다. 주변으로부터 사회적 지원이 많을수록 부모의 양육부담은 줄어들 것이며, 또한 보육 서비스를 선택하는 데 있어서도 달라질 수 있을 것이다(배성희, 2011). 과거에는 혈연관계인 조부모의 지원을 받아 육아 관련 문제를 해결해 왔지만, 핵가족화된 현대사회에서는 거주지역간의 격차 등으로 인해 친족 내 육아지원 인력을 찾는데 어려움이 있다(최정신, 2007). 이러한 문제를 해결하기 위해 육아를 사회적 책임으로 받아들이고 사회가 전통적 가족의 역할을 대신하려는 추세이며(김은설·유은영, 2007), 사적 육아지원을 대신할 수 있는 다양한 보육서비스가 확대되고 있다. 아이돌보미 서비스 이용에 따라 모가 느끼는 사회적 지지의 차이를 살펴본 연구에서 혈연관계를 통한 육아지원원이 적을수록 아이돌보미 서비스 등 공적 육아지원원 이용이 증가하는 것으로 나타났다(최정신, 2007). 이렇듯 사회적 지지는 보육 서비스를 선택함에 있어 중요한 역할을 하며, 모의 사회적 지지는 육아지원기관 입소결정에 영향을 미치는 요인으로 작용할 것이다.

다. 지역사회 요인

영유아의 육아지원기관 이용은 거주지역에 따라 달라질 수 있다. 지역규모에 따라 시골에 거주하는 경우 유아의 기관 이용이 낮고, 친인척에 의한 보육을 받을 가능성이 높은 것으로 나타났다(Atkinson, 1994; Lehrer, 1983, Leibowitz et al., 1988). 국내의 경우 대도시와 중소도시에 거주하는 영유아의 경우 읍면지역에 거주하는 영유아보다 유치원을 이용할 가능성이 더 높은 것으로 나타났다(박선욱, 2011; 서문희·임상헌·임유경, 2001). 반면, 최상설·홍경준(2012)의 연구에서는 읍면지역에서의 육아지원기관 선택 비중이 타 지역보다 큰 것으로 나타났는데, 이는 취약계층의 영유아에게 서비스를 받을 기회를 보장해 준다는 보육정책의 목적에 따른 영향인 것으로 예측해 볼 수 있다.

영유아의 육아지원기관 이용은 주변에 가정이 이용할 수 있는 보육서비스가 얼마나 풍부한지에 따라 달라질 수 있다. 지역사회의 보육서비스 접근성은 영유아의 시설 이용에 있어 중요한 요인으로 작용한다(OECD, 2008). 양육에 필요한 시설과 공간의 충

족과 같은 서비스 접근성의 수준은 영유아의 육아지원기관 이용에 차이를 가져다 줄 것이다(윤홍식, 2010; 최상설·홍경준, 2012).

이와 같은 선행연구들 바탕으로 연구결과를 통해 확인된 입소결정요인을 고려하여, 본 연구에서는 영유아의 육아지원기관 입소시점과 이에 영향을 미치는 요인들을 살펴보고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

영유아의 육아지원기관 첫 입소시점 및 영향요인을 검증하기 위해 육아정책연구소가 수행한 한국아동패널(Panel Study on Korean Children)의 1차부터 5차년도 자료를 사용하였다. 한국아동패널의 모집단은 2008년 4월부터 7월 사이에 의료기관에서 출생한 전국의 신생아 가구이다. 층화다단계 표본추출법을 적용하여 1단계에서는 신생아 분만이 이루어지는 의료기관을 선정하고, 2단계에서는 선정된 의료기관에서 출생한 신생아 가구를 예비표본(2,562가구)으로 추출하였으며, 3단계에서 예비표본 가구 중 참여의사가 있는 2,150가구를 전체패널로 확정하였다(한국아동패널 홈페이지). 본 연구에서는 1차 조사에 응한 1,664가구를 최종 연구대상으로 선정하여 분석하였다.

2. 측정도구

본 연구의 측정도구로 한국아동패널 설문지 중 영유아의 육아지원기관 입소에 관련된 문항들을 사용하였다. 영유아가 출생 후 육아지원기관에 처음 입소한 시점을 종속변수로 활용하였고, 독립변수는 영유아 개인 요인, 가정 요인, 지역사회 요인으로 나누어 다양한 차원을 분석에 포함하였다. 구체적으로 살펴보면, 영유아 개인 변인으로는 성별과 출생순위, 가정 변인으로는 모의 연령, 모의 최종학력, 모의 사회적지지, 부의 양육참여, 모의 취업상태, 모의 근무시간, 월 평균 가구 소득, 지역사회 변인으로는 거주지역의 규모, 어린이집의 충분성, 지역사회의 전반적 양육의 적절성을 고려하였다.

가. 종속변수: 육아지원기관 첫 입소 시점

첫 육아지원기관 입소까지 소요되는 기간을 측정하기 위해, 출생 후 처음 기관에 보

낸 시기를 확인하였다. 이를 위해 2008년도부터 2012년까지 조사된 자료를 이용하였다. 실제 설문에서 '이 기관에 OO(이)를 맡기기 시작한 시기는 언제입니까?'로 질문하였고 생후 O개월 이후로 응답하도록 하였다. 즉, 육아지원기관을 처음 보낸 시점의 월령을 데이터로 활용하였다. 예를 들어, 1-5차 자료를 통해 5개월, 9개월, 10개월, 25개월, 25개월의 응답을 얻었다면 첫 입소시점을 생후 5개월로 판단하였고, 1-3차에서 육아지원기관을 이용하지 않고, 4-5차에서 28개월, 47개월이라고 응답하였다면 첫 입소시점을 생후 28개월로 보았다. 그리고 육아지원기관에 입소한 경우 사건 발생(1)으로 처리하였으며, 반대로 조사기간 동안 아직 입소하지 않은 영유아의 경우 사건 미발생(0)으로 코딩하였다.

나. 육아지원기관 입소의 영향요인

육아지원기관 최초 입소시점에 영향을 미치는 요인은 아동패널 1차에 조사된 2008년 기준 자료를 활용하였다. 구체적인 문항내용은 <표 1>와 같다.

1) 개인 요인

영유아 개인 변인으로는 성별과 출생순위를 고려하였다. 성별은 1=남자, 0=여자로 코딩하였고, 출생순위는 순서에 따라 1=첫째, 2=둘째, 3=셋째, 4=넷째, 5=다섯째 이상으로 입력하였다.

2) 가정 요인

가정 변인의 경우 부모 중 상대적으로 육아에 더 많은 기여를 하는 어머니의 특성을 중심으로 선정하였다. 모의 연령은 2008년 조사시점의 나이를 활용하였고, 모의 최종학력의 경우 1=무학, 2=초등학교, 3=중학교, 4=고등학교, 5=전문대, 6=대학교, 7=대학원석사, 8=대학원박사로 측정하였다. 모의 사회적지지(12문항), 모가 지각한 부의 양육참여(4문항)는 5점 척도로 측정된 응답의 평균을 사용하였다. 모의 취업상태는 1=취업 중, 0=미취업으로 재코딩하여 사용하였다. 모의 근무시간은 미취업인 경우 0으로 코딩하고, 취업 중인 경우 조사된 주당 근무시간을 활용하였다. 월 평균 가구 소득은 만원 단위로 응답한 자료에 자연로그(ln)을 취한 값을 분석에 활용하였다.

3) 지역사회 요인

지역사회 변인으로 거주지역의 규모, 어린이집의 충분성, 지역사회 전반적 양육의

적절성을 고려하였다. 거주지역 규모는 1=대도시, 2=중소도시, 3=읍/면지역으로 측정하였다. 어린이집의 충분성과 지역사회 전반적 양육의 적절성, 두 변수 모두 5점 척도의 단일문항으로 조사되었으며 이에 대한 응답을 분석에 사용하였다.

3. 분석방법

본 연구에서는 영유아의 육아지원기관 첫 입소시점 및 영향요인을 규명하기 위해 생존분석(survival analysis)을 활용하였다. 생존분석은 사건의 발생여부와 발생 시점을 설명하고 예측하는 통계적 기법이다(Allison, 2010a). 여기서 사건이란 질적변화를 의미하는 것으로, 자퇴, 결혼, 이직 등을 예로 들 수 있다. 생존분석의 가장 큰 강점은 자료수집 종료까지 사건이 발생하지 않은 중도절단(censoring) 사례를 분석에 포함할 수 있다는 것이다(Singer & Willett, 1993). 본 연구에서의 사건은 영유아의 육아지원기관 입소로 정의하고, 아직 육아지원기관에 입소하지 않은 상태를 생존으로, 출생부터 첫 입소까지 걸린 기간을 생존시간으로 정의한다.

생존분석에서 위험함수(hazard function)는 t시점까지 사건을 경험하지 않은 대상에게 t시점 바로 직후 순간적으로 사건이 일어날 조건부확률로 정의된다(Allison, 2010b). 본 연구에서의 위험함수는 t시점까지 육아지원기관에 입소하지 않은 영유아가 t시점 직후 순간적으로 육아지원기관에 입소할 확률로 정의한다.

먼저 전반적인 영유아의 육아지원기관 첫 입소시점을 확인하기 위해 설명변인의 영향을 고려하지 않은 Kaplan-Meier의 방법으로 생존함수를 확인하였다. 생존함수 $S(t)$는 t시점까지 생존할 확률로 즉, 육아지원기관에 입소하지 않을 확률로 표현된다. 그 다음으로 첫 입소시점에 영향을 미치는 요인을 검증하고자 콕스비례위험모형(Cox proportional hazard model)을 사용하여 분석하였다. 콕스비례위험모형은 자료로부터 도출된 기저위험함수(baseline hazard function)를 통한 계수추정이 가능하며, 비례위험을 가정한 준모수적(semi-parametric) 방법이다(Klein, 2005). 구체적인 수식은 다음과 같다.

$$h_i(t) = h_0(t)\exp(\beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \beta_3 x_{i3} + \ldots\ldots + \beta_p x_{ip})$$

$$i = \text{개인}, t = \text{시점}, h_0(t) = \text{기저위험함수}$$

추정된 계수(β)를 $\exp(\beta)$ 로 변환함으로써 위험비(hazard ratio)를 산출할 수 있고, 독립변인이 한 단위 증가할 때 사건이 일어날 확률이 몇 배 증가하는지 알 수 있다. 계수가 양수인 경우 위험비는 1보다 크게 나타나고, 독립변인이 증가할수록 사건이 일어날 확률 즉, 육아지원기관에 처음으로 입소할 확률이 증가한다고 해석한다. 반면 계수가 음수인 경우 위험비는 1보다 작게 나타나며, 독립변인이 증가할수록 육아지원기관에 처음으로 입소할 확률이 감소한다고 해석한다.

독립변수의 효과가 시간과 독립적이라는 비례성 가정(proportional assumption)이 성립하는지 확인하기 위해, 독립변수의 Schoenfeld 잔차와 사건발생 시점의 상관을 확인하였다. 유의한 상관을 보인 변수에 한해, 모형의 설명력을 높이기 위하여 시점과의 상호작용 항($x \times month$)을 설명변인으로 투입하였다(Allison, 2014).

콕스비례위험모형에서는 모든 개체의 생존시간이 다르다는 가정 하에 추정하기 때문에, 동일한 생존시간 값에 대한 처리가 필요하다(Allison, 2010b). 따라서 본 연구는 Exact 방법[5]을 적용하여 분석하였다.

Ⅳ. 분석결과

1. 주요변인 기술통계

가. 최초 육아지원기관 입소 시점

연구대상의 최초 육아지원기관 입소 시점을 파악하기 위해 월령으로 수집된 자료의 빈도를 확인하였고, 그 결과는 <표 1>과 같다. 전체 1,664가구 중 1,437가구가 육아지원기관을 이용하였다. 1개월에서 36개월(만 0세-2세)까지 육아지원기관 최초 입소하는 빈도가 증가하다가, 이후 하락하는 것으로 나타났다. 보육시설 이용경험이 있는 영유아 중 60% 가량이 13개월에서 36개월 사이에 육아지원기관을 처음 이용하는 것을 알 수 있다.

5) 동일 생존시간을 갖는 사례에 대해 발생 가능한 모든 경우의 수를 고려하는 방식

〈표 1〉 육아지원기관 첫 입소시점 빈도분석

구분	월령(Month)	만 나이	빈도(명)	비율(%)
첫 입소시점	1 - 12	0세	159	9.6
	13 - 24	1세	454	27.3
	25 - 36	2세	599	36.0
	37 - 48	3세	219	13.2
	49 - 60	4세	6	0.4
	합계		1,437	86.4
미 입소			227	13.6
	총계		1,664	100.0

나. 육아지원기관 입소의 영향요인 기술통계

최초 육아지원기관 입소 시점에 영향요인으로 예상되는 영유아 개인, 가정, 지역사회 특성을 살펴보았고, 해당변인의 기술통계 결과는 <표 2>와 같다. 성별의 비율은 비슷했고, 출생순위는 80% 이상이 첫째 혹은 둘째로 나타났다. 80% 가량의 가정이 대도시와 중소도시에 거주하였고, 월평균 소득은 평균 320만원이었다. 모의 평균연령은 31세, 모의 40% 정도가 대학교 이상의 최종학력을 가지고 있었다. 사회적지지의 경우 평균 4.16점으로 나타나 양육하는 엄마가 주변에서 높은 지지를 받고 있다고 인식하는 것으로 나타났다. 반면, 부의 양육참여는 평균 3.57점으로 나타나 양육하는 엄마는 남편의 양육참여를 보통으로 체감하고 있었다. 그리고 27%의 모가 취업한 상태였고, 17%가 주당 40시간 이상, 7%가 주당 50시간 이상 근무하는 것으로 조사되었다. 어린이집의 충분성에 대해서는 15%가 부족하다, 25%가 보통이다, 44%가 충분하다고 하였으며, 지역사회 전반적 양육의 적절성에 대해 80%가 보통 이상이라고 응답하여 대체로 지역사회 양육환경에 대해 만족하는 것으로 나타났다.

〈표 2〉 주요변인 기술통계

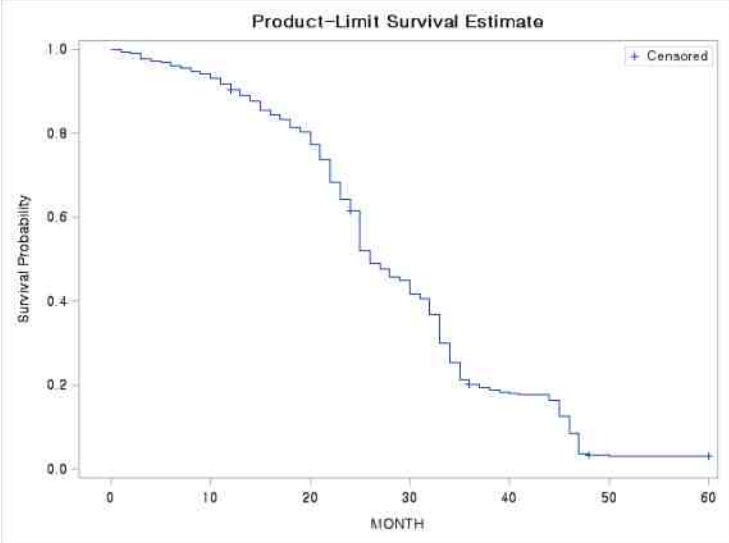
변인		평균	표준편차	최솟값	최댓값	구분	빈도(명)	비율(%)
개인	성별	.51	.50	0	1	남(1)	844	50.7
						여(0)	820	49.3
	출생순위	1.66	.71	1	5	첫째(1)	773	46.5
						둘째(2)	713	42.8
						셋째(3)	157	9.4
						넷째(4)	18	1.1
						다섯째 이상(5)	3	0.2

(표 2 계속)

	변인	평균	표준편차	최솟값	최댓값	구분	빈도(명)	비율(%)
가정	모 연령	31.28	3.70	19	46	25세 미만	45	2.7
						25-30세 미만	487	29.3
						30-35세 미만	822	49.4
						35세 이상	310	18.6
	모 최종학력	5.13	.96	1	8	고등학교 이하(1-4)	527	33.6
						전문대(5)	481	30.7
						대학교(6)	560	35.7
						대학원석사 이상(7-8)	96	6.1
	모 사회적지지	4.16	.59	1.75	5.00	보통이다 미만(1-3)	48	2.9
						보통(3)-그렇다(4) 미만	564	33.9
						그렇다(4)-매우그렇다(5)미만	828	49.8
						매우그렇다(5)	224	13.5
	부 양육참여	3.57	.80	1.00	5.00	보통이다 미만(1-3)	319	19.2
						보통(3)-그렇다(4) 미만	686	41.2
						그렇다(4)-매우그렇다(5) 미만	562	33.8
						매우그렇다(5)	97	5.8
	모 취업상태	.27	.45	0	1	취업중(1)	457	27.5
						미취업(0)	1207	72.5
	모 근무시간	12.18	20.71	0	96	0시간(=미취업)	1207	72.5
						1-40시간 미만	50	3.0
						40-50시간 미만	283	17.0
						50시간 이상	124	7.5
	월평균 소득	320.99	147.58	0	990	200만 미만	233	14.0
						200-300만 미만	529	31.8
						300-400만 미만	423	25.4
						400-500만 미만	209	12.6
						500만 이상	270	16.2
지역사회	거주지역 규모	2.19	.76	1	3	읍/면지역(1)	349	21.0
						중소도시(2)	653	39.2
						대도시(3)	662	39.8
	어린이집 충분성	3.44	.99	1	5	매우 불충분함(1)	57	3.4
						불충분함(2)	259	15.6
						보통임(3)	427	25.7
						충분함(4)	735	44.2
						매우 충분함(5)	186	11.2

(표 2 계속)

변인		평균	표준편차	최솟값	최댓값	구분	빈도(명)	비율(%)
지역사회	전반적 양육적절성	3.25	.84	1	5	매우 좋지않음(1)	26	1.6
						좋지않음(2)	273	16.4
						보통임(3)	696	41.8
						좋음(4)	592	35.6
						매우좋음(5)	77	4.6



〔그림 1〕 생존 함수

2. 육아지원기관 첫 입소 실태

최초 육아지원기관 입소 실태를 확인한 결과, 전체 1,664가구 중 총 1,437가구(86.36%)는 관찰 기간 내 육아지원기관 입소를 경험하였다. 나머지 227가구(13.64%)는 육아지원기관 입소를 경험하지 않았거나, 추적조사에 실패한 경우를 포함하여 중도 절단된 개체로 파악되었다.

〈표 3〉 최초 육아지원기관 입소 및 중도절단

전체 사례수(명)	최초 육아지원기관 입소 사례(명)	중도절단 사례(명)	중도절단 비율(%)
1,664	1,437	227	13.64

[그림 1]은 카플란-마이어(Kaplan-Meier) 방법으로 그린 육아지원기관 첫 입소에 대한 생존함수로, 설명변인의 영향을 고려하지 않고 표본의 생존율의 분포를 나타낸 것이다. 생존율이 높을수록 아직 육아지원기관에 입소하지 않을 가능성이 높은 것을 의미한다. 생존율의 변화를 살펴보면, 24개월까지 완만하게 변화하다가 24개월을 기점으로 36개월 사이에 감소하는 폭이 큰 것을 볼 수 있다. 즉, 24-36개월 시기에 육아지원기관 첫 입소가 상대적으로 많이 발생했다는 것을 뜻한다. 36개월 이후의 생존율은 0.2 이하를 보이고 있어 대부분의 영유아가 만 3세 이전에 육아지원기관 첫 입소를 경험한 것을 알 수 있다. 평균적으로 생후 28개월에 최초로 육아지원기관을 보내는 것으로 나타났다.

다음은 예측변수의 효과가 시간과 독립적이라는 비례성가정이 충족되는지를 확인하기 위해, 독립변수의 Schoenfeld 잔차와 육아지원기관 첫 입소시점간의 상관을 분석하였다. <표 4>와 같이, 출생순위, 모의 사회적지지, 모의 근로시간, 월평균 소득, 지역사회의 어린이집 충분성에서 입소시점과의 상관이 유의한 것으로 나타났다. 유의한 상관을 보인다는 것은 본 자료에서 해당 변인과 시간 관계가 존재한다는 의미이므로, 입소시점(개월)과의 상호작용 항을 최종모형에 추가하였다.

〈표 4〉 Schoenfeld 잔차와 육아지원기관 첫 입소시점과의 상관분석

성별	출생순위	모 연령	모 최종학력	모 사회지지	부 양육참여
0.0183	-0.0569*	-0.0234	0.0357	0.0542*	0.0514
모 취업상태	모 근로시간	거주지역 규모	월평균소득	어린이집	양육 적절성
-0.0051	-0.1245***	0.0131	-0.0883***	-0.1289***	-0.0087

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

3. 육아지원기관에 첫 입소시점에 대한 영향요인 검증

육아지원기관 첫 입소시점에 영향을 미치는 요인을 검증하고자, 영유아 개인, 가정, 지역사회 요인을 설명변인으로 투입하여 콕스비례위험모형을 분석하였다. 우선 모형의 타당성을 살펴보기 위해 우도비(Likelihood Ratio) 검정량을 확인한 결과, 유의수준 .001에서 유의하였다($\chi^2 = 117.92, df = 18$). 분석결과는 <표 5>와 같다.

영유아 개인 요인 중 출생순위가 육아지원기관 첫 입소시점에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 형제자매 관계에서 나중에 태어날수록 육아지원기관 첫 입소가 빨랐으

며($b = 0.244$), 출생순위와 시간과의 상호작용 효과($b = -.007$)가 유의하였다. 위험비를 살펴보면 첫째보다 둘째의 육아지원기관 첫 입소 가능성이 약 1.27배 컸고, 시간이 지날수록 출생순위에 대한 효과는 줄어들었다. 이는 첫째보다 둘째가 육아지원기관 이용을 빨리하며, 출생순위로 인한 효과는 월령이 높아짐에 따라 약해지는 것으로 해석할 수 있다.

가정 요인의 경우, 모의 연령, 모의 교육수준, 모가 인지한 사회적지지, 모의 취업상태, 모의 근무시간이 최초 입소시점에 영향을 미쳤다. 모의 연령이 높을수록 육아지원기관 첫 입소 가능성이 감소하였는데($b = -.0028$), 연령이 한 살 증가할 때마다 첫 입소 확률은 3.5% 감소하였다. 이는 연령이 낮은 모일수록 자녀를 육아지원기관에 빨리 보내는 것으로 해석할 수 있다. 그리고 모의 최종학력이 낮을수록 육아지원 기관 첫 입소 가능성이 증가하였다. 즉, 최종학력이 낮을수록 육아지원기관 첫 입소 확률이 13% 높아지는 것으로 나타났다. 즉, 최종학력이 낮은 모일수록 자녀를 육아지원기관에 빨리 입소시키는 것을 알 수 있다.

〈표 5〉 육아지원기관 첫 입소시점에 대한 Cox 생존분석 결과

	변인	추정치 b	표준오차 S.E.	위험비 EXP(b)
개인	성별	-0.017	0.054	0.983
	출생순위	0.244*	0.098	1.276
	출생순위*month	-0.007*	0.003	0.993
가정	모 연령	-0.028***	0.008	0.972
	모 최종학력	-0.145***	0.032	0.865
	모 사회적지지	-0.280*	0.115	0.756
	모 사회적지지*month	0.008*	0.004	1.008
	부 양육참여	-0.036	0.034	0.964
	모 취업상태	0.571**	0.205	1.770
	모 근무시간	0.012*	0.005	1.012
	모 근무시간*month	-0.001***	0.000	0.999
	(로그)월평균소득	-0.267	0.149	0.766
	(로그)월평균소득*month	0.004	0.006	1.004
지역 사회	거주지역 규모(1=대도시)	0.106	0.074	1.112
	거주지역 규모(2=중소도시)	-0.030	0.061	0.970
	어린이집 충분성	0.039	0.071	1.040
	어린이집*month	0.000	0.002	1.000
	전반적 양육적절성	-0.051	0.036	0.950

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

또한, 모의 사회적지지가 낮을수록 육아지원기관 첫 입소가 빠르며($b=-.280$), 사회적지지와 시간과의 상호작용 효과($b=.008$)가 유의한 것으로 나타났다. 위험비를 살펴보면 사회적지지가 한 단위 높을수록 육아지원기관 첫 입소 확률이 25% 낮아졌고, 시간이 지날수록 사회적 지지가 미치는 영향이 줄어들었다. 즉, 사회적 지지가 낮은 모일수록 자녀를 육아지원기관에 빨리 보내며, 이로 인한 효과는 자녀의 월령이 높아짐에 따라 약해진다는 결과이다. 모를 둘러싼 대인관계로부터 긍정적인 자원 및 지지를 얻게 되면 육아지원기관 이용을 늦추는 것으로 해석할 수 있다.

취업모인 경우 육아지원기관 첫 입소가 빨랐고($b=.571$), 위험비로 살펴보면 미취업모에 비해 취업모 자녀의 육아지원기관 첫 입소 가능성이 1.7배 커졌다. 이는 일을 하는 모일수록 자녀를 육아지원기관에 빨리 보내는 것을 의미한다. 모의 근무시간이 길수록 육아지원기관 첫 입소가 빨랐으며($b=.012$), 모의 근무시간과 시간과의 상호작용 효과($b=-.001$)가 유의한 것으로 나타났다. 구체적으로 1.01배의 위험비로 근무시간이 한 시간 늘어날 때 위험은 1% 증가했고, 시간이 지날수록 모의 근무시간이 미치는 효과는 경감되었다. 즉, 근무시간이 많은 모일수록 자녀를 육아지원기관 빨리 보내며, 근무시간으로 인한 효과는 자녀의 월령이 높아짐에 따라 줄어들었다.

Ⅴ. 결론 및 논의

본 연구에서는 영유아 대상의 보육정책을 보완하는데 기여하고자 생존분석을 실시하여 영유아의 육아지원기관 첫 입소발생 시기를 알아보고, 첫 입소에 영향을 미치는 요인을 개인, 가정, 지역사회 특성으로 구분하여 검증하고자 하였다. 주요 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 육아지원기관 첫 입소 시기는 평균적으로 생후 28개월인 것으로 나타났다. 육아지원기관 첫 입소비율은 만 0세에서 2세 사이 증가하다가 만 2세 때 가장 높은 기관 입소비율을 보이고, 이후 감소하는 것으로 나타났다. 이는 만 2세 이후 대부분의 영유아들이 육아지원기관을 이용한다고 보고한 선행연구(양미선·박진아·손창균·임지희, 2013) 결과와 일치한다. 아동의 발달단계를 고려하였을 때 만 2세 시기의 보육시설이용이 일반적인 것으로 해석할 수 있다.

둘째, 육아지원기관 첫 입소에 영향을 미치는 요인은 영유아의 출생순위, 모의 연령, 모의 최종학력, 모의 사회적지지, 모의 취업상태, 모의 근무시간으로 나타났다.

구체적으로, 출생순위가 높을수록 육아지원기관 첫 입소 가능성이 높았는데, 이는 자녀의 수가 많을수록 직접양육 혹은 개인대리양육을 하기 보다는 육아지원기관을 이용한다는 기존 선행연구(백선희·조성우, 2005; 윤홍식, 2010; 최상설·홍경준, 2012) 결과와 같은 맥락으로 해석할 수 있다. 단 본 연구에서는 출생순위의 효과가 시간에 따라 감소한다는 점에서 상호작용효과가 유의하게 나타났다.

또한, 모 연령이 낮을수록, 모의 최종학력이 낮을수록 육아지원기관 첫 입소 가능성이 높은 것으로 나타났는데, 어머니의 연령이 적을수록 육아지원기관을 이용할 확률이 높다고 보고한 연구(김지경, 2004; 김진미, 2014; 백은주 외, 2011)와 모의 학력이 고졸이하일 경우 개인대리 보육에 비해 기관보육 이용률이 많아진다고 보고한 배성희(2011)의 연구와 일치하는 결과이다. 반면 모의 사회적지지가 낮을수록, 육아지원기관 첫 입소 가능성이 높았는데, 이는 사회적 지원이 육아지원기관 이용에 영향을 미치지 않았던 배성희의 연구(2011)와 다른 결과로 나타났다.

마지막으로 모가 취업한 경우, 모 근무시간이 길수록 육아지원기관 첫 입소 가능성이 높은 것을 확인하였다. 이 결과 역시 일하는 어머니일수록 일찍 타인보육을 시작한다고 보고한 손경화·조복희(2010)의 연구와 일치하지만, 어머니의 근로시간이 길수록 육아지원기관을 이용할 확률이 낮아지는 것으로 나타난 선행연구(안재진·김은지, 2010)와 대조되는 결과이다. 육아지원기관 뿐만 아니라 개인대리양육까지 연구범위를 확대하여, 모의 근무시간 관련해 추후 면밀한 검토가 요구된다.

셋째, 출생순위, 사회적지지, 모 근무시간에 대해 입소시점과의 상호작용 효과를 확인한 결과, 시간이 지날수록 해당 변인들의 효과가 감소하는 것을 알 수 있다. 이는 영유아의 월령이 올라갈수록, 육아지원기관 입소에 대한 변인별 영향이 상대적으로 줄어드는 것을 의미한다.

본 연구의 의의는 연령에 따른 어린이집 이용 가능성을 종단적인 관점에서 살펴보고, 영유아 개인, 가정 및 지역사회 특성에 따라 육아지원기관을 이용하는 시작 시기가 달라지는 것을 검증했다는 것이다. 특히, 다자녀 가구 및 취업모에 대한 지원이 강화되어야 함을 다시 한 번 확인하였다. 이와 같은 논의는 육아지원기관 첫 입소가 빠른 대상의 요구에 부응하는 육아정책을 구상하는데 중요한 근거자료가 될 것이다. 본 연구결과를 통한 구체적인 정책적 제언은 다음과 같다.

첫째, 영유아의 연령에 따른 육아지원서비스의 제공이 필요하다. 육아지원기관 첫 입소비율을 시간의 변화에 따라 살펴보면, 만 0세에서 2세 사이 증가추세를 보이다가 만 2세 때 가장 높은 것으로 나타났다. 스웨덴의 경우 영유아의 연령에 따라 가정양육

이 중요한 시기에는 가정양육수당과 육아휴직급여를 중점적으로 제공하고 있으며, 시설보육이 중요시되는 시기에는 보육료 지원에 초점을 두고 있다(이삼식, 2012). '육아지원정책의 만족도와 요구조사'(유해미 외, 2015)에서도 만 0세의 경우 양육수당 지원이 필요하다고 응답한 비율은 31.5%로 이외 연령에 비해 높은 수준을 보였다. 이처럼 영유아들이 보육시설을 적극적으로 이용하게 되는 연령(만 1-2세)의 보육료를 확대하고 부모의 돌봄이 필요한 연령(만 0-1세)의 영유아들에게는 가정양육수당을 더 중점적으로 지급할 필요가 있다.

둘째, 다자녀 가구에 대한 다양한 보육지원이 강구되어야 한다. 출생순위가 느릴수록 육아지원기관 입소가 빠르다는 본 연구의 결과는 다자녀 가구를 대상으로 한 보육정책 확대의 필요성을 뒷받침한다. 보육료 지원이나 어린이집 우선 입소 등 다자녀 가구를 대상으로 하는 정책들이 있지만, 이외에 보다 세밀한 지원책이 필요하다. 다자녀 부모는 양육의 손길이 많이 필요한 영유아기 자녀들을 동시에 돌봐야 한다는 고충이 있다. 두 자녀 이상을 함께 돌보기 어려운 상황에 필요한 몇 시간만 선택적으로 보육서비스를 이용할 수 있는 바우처를 제공하거나 시간제 돌보미를 연결하는 등 적절한 대책이 마련되어야 할 것으로 보인다. 다자녀에게 제공되는 추가적인 보육혜택은 저출산 극복을 위한 정책과 맞닿아있는 만큼 더욱 실효성 있는 보육지원 정책이 강화되어야 하겠다.

셋째, 취업모를 위한 돌봄시간 지원제도의 확대와 직장보육시설 설치 및 확충이 필요할 것이다. 장시간 근로를 하는 경우 자녀가 늦게까지 시설에 있어야 하는 어려움이 있기 때문에 종일반 보육서비스를 확대함으로써 어머니의 일과 가정의 양립을 지원해야 할 것이다. 또한 출퇴근과 함께 자녀를 어린이집에 등·하원시킬 수 있는 직장 어린이집을 확충할 필요가 있다. 보건복지부가 발표한 '직장 어린이집 설치현황 실태조사'에 따르면, 2015년 12월 기준 설치의무 사업장 1,143개소 중 이를 이행하지 않은 사업장이 538개로 파악되고 있다. 육아중인 여성 근로자의 요구를 반영한 직장보육 지원이 강화된다면, 육아를 위해 일을 포기하는 여성의 경력단절현상도 줄어들 것으로 보인다.

2016년 7월부터 본격 시행되는 맞춤형 보육제도가 이러한 대상의 요구를 어느 정도 해소시켜줄 것으로 예상되나, 이전의 무상보육 즉, 영유아 보육료 및 양육수당 사업의 예산편성 문제를 두고 갈등을 겪어온 전철을 밟지 않기 위해 보육제도를 위한 수요예측, 재원확보 및 구체적인 실행 계획에 대한 준비가 필요하다. 저출산의 영향으로 보육수요가 줄어들 것으로 예상되므로, 수요 변화에 대한 예측이 선행되어야 한다(최윤

경·민정원·김기환·이세원, 2013). 이에 따라 재정지원 규모를 결정한 후, 재정을 어떻게 마련할 것인지, 지자체와 중앙정부 간의 분담은 어떻게 할지, 정책의 실행이 지속가능한지에 대한 충분한 검토가 필요할 것이다(고려대학교 정부학연구소, 2015).

본 연구에서는 영유아, 가정, 지역사회 특성 요인이 육아지원기관 첫 입소시점에 미치는 영향을 살펴보았다. 추후 아동패널조사가 계속해서 진행된다면, 영향 요인들을 포함해서 입소시기가 아동의 정서적·사회적 발달에 미치는 결과도 함께 분석할 수 있을 것이다. 이를 통해 아동에게 미치는 보육의 영향을 살펴보고, 장기적인 육아 정책을 펼칠 수 있을 것이라 기대된다. 본고에서는 육아지원기관 이용에 대한 분석에 초점을 맞추었으나, 후속연구로 기관 이용 대신에 직접양육 혹은 개인대리양육을 선택하는 사례를 연구대상으로 포함하여, 유형별로 고려한 각 사건이 발생되는 원인을 집단의 특성으로 파악하는 위험경쟁(competing risk)모형(박희수·강현철, 2014; Crowder, 2001) 생존분석을 제안하는 바이다.

본 연구는 생존분석을 통해 영유아의 육아지원기관 첫 입소시점과 개인, 가정, 지역사회의 특성이 육아지원기관 첫 입소시점에 어떠한 영향을 미쳤는지 검증함으로써, 이용자의 특성별로 필요한 요구를 파악하고 향후 육아지원 정책수립을 위한 실증적인 결과를 제시했다는 점에서 의의가 있다.

참고문헌

고려대학교 정부학연구소(2015). 2014 대한민국 정책평가 보고서: 고려대학교 정부학연구소·동아일보 공동연구. 서울: 동아 E&D.

김광웅·이인수(1998). 아버지의 양육참여도와 유아의 사회 정서적 능력. **아동학회지, 19**(2), 65-75.

김숙령. (1997). 영유아기의 탁아 경험과 유아의 부모에 대한 애착 및 사회정서적 문제행동과의 관계. **아동학회지, 18**(2), 5-18.

김영미·류연규(2014). 영유아 자녀를 둔 여성의 양육 형태 선택에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. **한국영유아보육학, 89**, 215-236.

김은설·유은영(2007). 육아지원기관의 공공성 개념에 관한 고찰. **육아정책연구, 1**(1), 1-21.

김지경(2003). 미취학 자녀의 사교육 이용 여부 및 비용의 결정 요인. 제5회 한국노동패널학술대회 자료집. 한국노동연구원.

김지경(2004). 영유아의 교육 및 보육기관 이용과 기관유형선택에 영향을 미치는 사회인구학적 요인. **대한가정학회, 42**(8), 65-76.

김진미(2014). 영아 자녀를 둔 가구의 양육형태 및 영향요인 분석. **한국영유아보육학, 86**, 239-258.

김현숙·이수진(2012). 보육산업의 현황과 향후 정책방향. **응용경제, 14**(2), 5-30.

노성향(2010). 취업여성의 영아 보육 현황과 육아 지원 방안 -12개월 이하 영아를 둔 정규직 취업여성을 중심으로-. **한국아동복지학회, 33**, 111-128.

박선욱(2011). 보육서비스 유형 선택과 비용의 결정요인. **한국생활과학회지, 20**(4), 831-837.

박희수·강현철(2014). 생존분석에서 경쟁위험을 고려한 이탈률 추정 사례연구. *Journal of The Korean Data Analysis Society, 16*(4), 1825-1835.

배성희(2011). 취업모의 영아보육 선택에 영향을 미치는 요인 연구. **생활과학연구논총, 15**(2), 21-29.

백선희·조성우(2005). 미취학자녀의 보육 교육비 지출수준과 결정요인 연구. **한국영유아보육학, 41**, 429-455.

백은주·한선아·강민정(2011). 영아기 자녀 양육을 위한 육아지원서비스 이용 및 선호유형에 대한 연구. **한국열린유아교육학회, 16**(4), 210-233.

보건복지부(2015). 보육통계.

서문희·임상헌·임유경(2001). 출산력 및 가족보건실태의 변화양상과 대응방안에 관한 연구: 자녀양육실태와 미취학 아동 보육 교육서비스 이용 및 비용에 관한 분석. 한국보건사회연구원, 221-265.

손경화·조복희(2010). 영아기 자녀를 둔 어머니의 취업과 보육선택. **대한가정학회지, 48**(7), 59-76.

송명자(1995). 발달심리학. 서울: 학지사.

안재진·김은지(2010). 미취학아동 가족의 보육 교육서비스 선택에 영향을 미치는 요인. **여성연구, 79**(2), 5-36.

양미선·박진아·손창균·임지희(2013). 영유아 교육·보육비용 추정연구. 육아정책연구소.

유해미·김아름·김진미(2015). 국내 육아지원정책 동향 및 향후 과제. 육아정책연구소.

윤홍식(2010). 가구특성과 취학 전 아동양육형태의 자유선택: 직접양육, 가족자원, 보육시설. **사회과학연구, 26**(1), 1-25.

이삼식(2012). 외국의 보육·양육정책 : 스웨덴 사례를 중심으로. 보건복지 Issue&Focus, 제169호(2012-50), 한국보건사회연구원.

이주리(2011). 출산 의도 및 부모 양육참여와 영아 발달 간 관계. **인간발달연구, 18**(2), 43-57.

이현미·박종구(2015). 보육정책 변동과정 영향 요인에 관한 연구: ASF와 MSF를 결합한 '융합모형'을 활용하여. **정책분석평가학회보, 25**(4), 205-232.

임유경(2008). 영유아 보육시설 선택에 영향을 미치는 부모관련 변인 연구. 전남대학교 대학원 박사학위 청구논문.

조복희(2007). 아동발달. 서울: 교육과학사.

최상설·홍경준(2012). 아동돌봄 유형선택에 영향을 미치는 요인에 관한 연구- 영아기 돌봄유형을 중심으로. **사회복지정책, 39**(3), 29-57.

최윤경·민정원·김기환·이세원(2013). 미래 육아지원정책 수요 전망 연구. 육아정책연구소.

최정신 (2007). 아이돌보미 서비스 이용유무에 따른 사회적 지지와 양육스트레스의 차이. **한국보육지원학회지, 7**(2), 205-223.

Ahn, J., & Shin, N. (2013). The use of child care center for infants of dual-working families in Korea. *Children and Youth Services Review, 35*(9), 1510-1519.

Allison, P. D. (2010a). Survival Analysis. *The Reviewer's Guide to Quantitative Methods in the Social Sciences*, 413-425. New York: Routledge.

Allison, P. D. (2010b). *Survival analysis using SAS: a practical guide*. Sas Institute.

Allison, P. D. (2014). *Event history and survival analysis*. Sage.

Atkinson, A. M. (1994). Rural and urban families' use of child care. *Family Relations*, 16-22.

Crowder, M. J. (2001). *Classic competing risks.* Chaman & Hall/CRC.

Early, D. M., & Burchinal, M. R. (2002). Early childhood care: Relations with family characteristics and preferred care characteristics. *Early Childhood Research Quarterly, 16*(4), 475-497.

Klein, M. (2005). *Survival Analysis: A Self-learning Text*. Springer.

Leibowitz, A., Waite, L. J., & Witsberger, C. (1988). Child care for preschoolers: Differences by child's age. *Demography, 25*(2), 205-220.

OECD(2008). Babies & Bosses: 직장과 가정생활의 조화를 위한 OECD 국가정책 검토 보고서. OECD/Korea Policy Center.

Pungello, E. P., & Kurtz-Costes, B. (1999). Why and how working women choose child care: A review with a focus on infancy. *Developmental review, 19*(1),

31-96.

Singer, J. D. & Willett, J. B. (1993). It's about time: Using discrete-time survival analysis to study duration and the timing of event. *Journal of Educational Statistics, 18*(2), 155-195.

Singer, J. D., Fuller, B., Keiley, M. K., & Wolf, A. (1998). Early child-care selection: Variation by geographic location, maternal characteristics, and family structure. *Developmental Psychology, 34*(5), 1129 - 1144.

Sylva, K., Stein, A., Leach, P., Barnes, J., Malmberg, L. E., & the FCCC-team(2007). Family and child factors related to the use of non-maternal infant care: an English study. *Early Childhood Research Quarterly, 22*, 118-136.

Thompson, R., A.(2000). The Legacy of Early Attachments. *Child Development, 71*(1), 145-152.

한국아동패널 홈페이지. http://panel.kicce.re.kr/

·논문접수 11월 1일 / 수정본 접수 12월 8일 / 게재 승인 12월 15일

·교신저자: 홍세희, 고려대학교 교육학과 교수, 이메일 seheehong@korea.ac.kr

Abstract

Survival analysis for Children's Onset of Entering Early Childhood Education and Care(ECEC) Center : Using Cox Proportional Hazards Regression

Hyunjung Lee, Eunsoo Lee, Hyeyoung Ahn, Sehee Hong

This study aims to investigate infant's age of entering childcare center and effects of individual, family and community factors by analyzing the time when children start to attend childcare centers from 0 to 4. The 1st-5th wave data of Panel Study on Korean Children(PSKC) were used for survival analysis. First, on average, infants started to use childcare center service at 28 months after birth. The enrollment rate increased first after birth, reached the peak at the age of 2 years and decreased afterwards. Second, results showed that birth order, age and educational background of mother, social support, and mother's employment and work hour influenced the onset of children entering childcare centers. Third, the effects of birth order, mother's social support, and work hour had interaction effects with time, indicating that the effects decreased as time passed. The results of the present study have practical implications in that the results can be used for establishing childcare policies, which can satisfy the needs of family who use childcare center early.

Key words: Enrollment of Child Care Facilities, Cox Proportional Hazard Ratio Model, Panel Study on Korean Children(PSKC)