



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

교육학석사 학위논문

유아 사교육 참여 형태가 유아의
인지적, 정서적, 행동적 발달에
미치는 영향

2016 년 2 월

서울대학교 대학원
교육학과 교육학전공
이 용 석

유아 사교육 참여 형태가 유아의
인지적, 정서적, 행동적 발달에
미치는 영향

지도교수 박 현 정

이 논문을 교육학석사 학위논문으로 제출함
2016 년 2 월

서울대학교 대학원
교육학과 교육학전공
이 용 석

이용석의 교육학석사 학위논문을 인준함
2016 년 2 월

위 원 장 백 순 근 (인)

부위원장 정 동 욱 (인)

위 원 박 현 정 (인)

국문초록

이 연구는 만 2-4세의 유아들을 대상으로 하는 한국아동패널 3차년도, 4차년도, 5차년도 자료를 활용하여 유아 사교육의 참여 형태가 유아의 창의성, 사회성 및 부정적 정서성, 문제행동에 미치는 효과를 분석한다. 1단계에서는 다항 로지스틱 모형을 활용하여 유아 사교육 참여 형태에 따른 차별적인 특징이 나타나는지를 분석한다. 2단계에서는 1단계에서 얻은 일반화경향점수의 안정화 역확률 가중치를 적용하여 선택편의를 교정한 후, 유아 사교육의 참여 형태 별 관심 종속변인에 대한 효과를 산출한다. 연구 문제를 구체적으로 제시해보면 다음과 같다.

연구문제 1. 유아 사교육 참여 형태의 결정요인

1. 유아 사교육 참여 형태에 따라서 차별적인 특징이 존재하는가?
특히, 아무 사교육도 참여하지 않은 집단에 비해 타 형태 사교육 참여 여부를 결정하는 요인이 존재하는가?

연구문제 2. 유아 사교육 참여 형태별 처치효과

2. 유아 사교육 참여 형태 별 차별적인 특징을 조정했을 때, 유아 사교육 참여 형태에 따라 창의성, 사회성 및 부정적 정서성, 내재화와 외현화 문제행동에는 어떠한 차이가 있는가?

이러한 연구문제에 대한 대답을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 유아 사교육 형태 별 참여 선택과정에 있어 아무 사교육도 받지 않은 집단을 기준집단(reference group)으로 설정하여 분석한 결과, 아무 사교육도 받지 않은 집단에 비해 인지 사교육 집단을 선택할 확률을 유의미하게 결정하는 요인은 수도권 거주 여부, 정서적 반응성의 가정환경이었다. 수도권에 거주할수록 인지 사교육을 받을 확률이 높았고, 부모-자녀 간 정서적 반응이 활발할

가정환경일수록 아무 사교육도 받지 않은 집단에 참여하기보다 인지 사교육에만 참여할 확률이 낮았다. 아무 사교육도 받지 않은 집단에 비해 비인지 사교육 참여집단을 선택할 확률을 유의미하게 결정하는 요인은 모 양육스트레스, 학습 자료가 충분한 가정환경, 학습관여 정도, 부모의 모델링 역할수행정도, 다양성을 존중하는 가정환경으로 나타났다. 학습 자료가 충분한 가정일수록, 다양성을 존중하는 가정환경일수록 아무 사교육도 받지 않을 집단보다 비인지 사교육 집단에 참여할 확률이 높았으며 모 양육스트레스가 높고 학습관여 정도가 높은 가정환경일수록, 부모의 모델링 역할 수행정도가 높은 가정일수록 비인지 사교육에만 참여할 확률이 낮았다. 아무 사교육도 받지 않은 집단에 비해 모든 형태의 사교육에 참여할 확률을 유의미하게 결정하는 요인은 수도권 거주여부, 모의 주당 양육시간, 정서적 반응성과 관련된 가정환경 요인, 다양성을 존중하는 가정환경, 부정적 행동 수용정도, 보육비 면제/감면여부였다. 수도권에 거주할수록, 다양성을 존중하는 가정환경일수록, 보육비 면제/감면 대상 가정일수록 모든 형태의 사교육을 받는 집단에 속할 확률이 유의미하게 더 높았고, 어머니의 주당 양육시간이 많을수록, 정서적 반응성과 부정적 행동 수용정도가 높은 가정환경일수록 아무 사교육도 받지 않을 확률에 비해 모든 형태의 사교육을 받을 확률이 낮았다.

둘째, 유아 사교육 형태가 창의성에 미치는 효과를 최종 회귀모형으로 제시했다. 안정화 역확률 가중치를 적용하기 전(OLS)과 적용 이후(WLS)의 회귀 계수들에 대한 결과값을 비교 분석하였고 그 결과 가중치를 적용하기 이전에 아무 사교육도 받지 않은 집단에 비해 비인지 사교육 집단의 평균 창의성 점수가 더 높음을 알 수 있었다. 하지만 가중치를 적용하여 선택편의를 제거한 이후에는 효과가 사라지는 결과를 보였다. 통제변인들은 이론적 토대로 창의성과 관련이 깊은 변인을 선별했으며 아동월령(만), 어머니 부정적 자기효능감, 표현어휘력 점수가 창의성과 유의미한 관련성을 갖고 있었다.

셋째, 유아의 사교육 형태가 유아의 사회성과 부정적 정서성에 미치는 효과를 같은 방법으로 분석하였다. 추가로 사회성, 부정적 정서성과 관련이 깊은 변인과 전년도 사회성, 부정적 정서성과 같은 천장효과(Ceiling Effect)를 통제하기 위해 필요한 변인들까지 모형에 투입한 결과 유아의 평균 사회성 정도에 있어 아무 사교육도 받지 않은 집단보다 비인지 사교육 집단과 모든 사교육 참여 집단이 유의미하게 높음을 알 수 있었다. 또한 유아 사교육 형태가 유아의 부정적 정서성에 미치는 효과를 분석해본 결과 절편만 유의미할 뿐, 기준 집단에 비해 다른 형태의 사교육 집단이 갖는 특별한 효과는 찾을 수 없었다. 통제변인 중 어머니의 허용적 양육방식은 사회성이나 부정적 정서성에 공통적으로 유의미한 관련성이 있었다.

넷째, 유아 사교육 참여 형태별 유아의 내재화와 외현화 문제행동에 미치는 효과성을 확인해본 결과, 가중치를 적용하기 이전에는 유아 사교육 참여 형태별 내재화 문제행동에 미치는 유의미한 효과는 없었지만 적용 이후에는 아무 사교육도 받지 않은 집단에 비해 인지 사교육만 받는 집단의 내재화 문제행동 평균점수가 더 높았다. 외현화 문제행동의 경우 선택편의를 조정하기 전/후의 모형들을 확인해 봐도 유아 사교육 참여 형태별 외현화 문제 행동 점수의 차이는 존재하지 않았다. 내재화 문제행동과 관련 있는 통제변인은 어머니의 취업여부와 허용적 양육스타일, 어머니 우울정도로 나타났으며 외현화 문제행동의 경우 아동성별, 가구 월 소득, 어머니 허용적 양육스타일과 어머니의 우울정도, 부부갈등이 유의미한 관련성을 갖고 있었다.

주요어 : 유아 사교육, 창의성, 사회성 및 부정적 정서성, 문제행동, 일반화 경향점수(generalized propensity score), 안정화 역확률 가중치(stabilized inverse probability of treatment weight)

학 번: 2013-21326

목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 필요성 및 목적	1
제 2 절 연구 문제	6
제 2 장 선행연구 분석	8
제 1 절 유아 사교육의 정의	8
제 2 절 유아 사교육 효과에 대한 국내/외 연구	11
1. 유아 사교육 효과에 대한 국내 선행연구	11
2. 유아 사교육 효과에 대한 해외 선행연구	15
제 3 장 연구방법	18
제 1 절 분석 자료	18
제 2 절 주요 변인	19
제 3 절 분석 방법	33
제 4 장 연구결과	36
제 1 절 기초분석	36
제 2 절 유아 사교육 형태 별 참여 선택 과정	40
제 3 절 일반화 경향점수의 추정	46
제 4 절 유아 사교육 형태에 따른 효과	48
1. 유아의 창의성에 미치는 효과	48
2. 유아의 사회성과 부정적 정서성에 미치는 효과	51
3. 유아의 문제행동에 미치는 효과	54
제 5 장 결론	57
제 1 절 요약	57
제 2 절 논의	60

참고문헌	64
Abstract	72

표 목 차

<표 I-1> 유아 사교육 참여형태 (Multiple treatment)	6
<표 II-1> 사교육비 조사방법 개선연구(김일혁 외, 2007)	9
<표 II-2> 유아 사교육비의 정의(한국교육개발원, 2010)	10
<표 III-1> 유아 사교육 참여 패턴(Multiple Treatments)	20
<표 III-2> 창의성의 하위구인(전경원, 2001)	23
<표 III-4> EAS 기질척도의 하위요인 및 문항(한국아동패널, 2012)	25
<표 III-5> 내재화 및 외현화의 내용 및 문항 수(한국아동패널, 2012)	27
<표 III-6> 3차년도, 4차년도, 5차년도 주요 통제변인 및 변인구성	28
<표 IV-1> 처치 집단 분포	36
<표 IV-2> 5차년도 최종 회귀모형 종속변인의 기술통계	36
<표 IV-3> 3차년도, 4차년도, 5차년도 통제변인의 기술통계	38
<표 IV-4> IIA assumption Test 결과	40
<표 IV-5> 4개의 처치집단에 대한 다항 로지스틱 분석 결과	41
<표 IV-6> 역확률 가중치와 안정화 역확률 가중치의 기술통계	46
<표 IV-7> 집단 특성에 대한 안정화 역확률 가중치 적용 전후 비교	47
<표 IV-8> 유아사교육 참여 형태 별 유아의 창의성에 미치는 효과	49
<표 IV-9> 유아사교육 참여 형태 별 유아의 사회성에 미치는 효과	51
<표 IV-10> 유아사교육 참여 형태 별 유아의 부정적 정서성에 미치는 효과	53
<표 IV-11> 유아사교육 참여 형태 별 유아의 내재화 문제행동에 미치는 효과	54
<표 IV-12> 유아사교육 참여 형태 별 유아의 외현화 문제행동에 미치는 효과	55

그림 목 차

[그림 II-1] 유아교육과 유아사교육 개념 및 범위 (한국교육개발원,2010)	11
[그림 IV-1] 일반, 안정화 역확률 가중치의 분포	46
[그림 IV-2] 가중치 교정 전후 보육비 면제/감면 비율에 대한 분포변화	48

제 1 장 서론

제 1 절 연구의 필요성 및 목적

통계청 조사에 따르면 우리나라 전국 초, 중, 고등학생의 사교육 참여 비율은 초등학생 81.1%, 중학생 69.1%, 고등학생 49.5%로 보고되고 1인당 월평균 사교육비는 초, 중, 고등학교별로 평균 23만원에서 27만원 사이를 선회한다(통계청, 2014). 또한 초, 중, 고등학교를 지나 대학의 고등교육과정에서의 사교육 역시 존재하는데, 주로 취업과 관련되어있는 스펙으로서의 영어 실력을 함양하기 위하여 40%가 넘는 대학생들이 영어 사교육에 비용을 투자하며, 이외의 61.5%의 대학생들은 여타의 취업 사교육을 받는다(김은주, 2010). 한마디로, 학생들이 정규 교육과정을 시작하고 참여하는 사교육은 대학 이전까지는 ‘입시사교육’으로서의 역할을 하고 대학 입학 이후에는 인적자본 육성을 목표로 하는 ‘취업 사교육’의 역할을 하게 된다. 이러한 사교육들은 특정한 목적이 뚜렷하여 사교육에서 다뤄야하는 범위나 교육 과정이 국어, 영어, 수학과 같은 주요 과목에 집중되어 있고 필요여하에 따라 과정 안에서 ‘선발’에 도움이 되는 과목들로 보충된다.

이 같은 패턴의 사교육들과는 달리, 뚜렷한 목적이 없을 수도 있고 사교육 참여 대상의 ‘재능 개발’이나 ‘지적 육성’을 목표로 하는 사교육이 있다. 대표적으로 학령기 이전에 참여하는 유아 사교육이 그것이다. 유아 사교육은 이후의 학령기의 사교육만큼 사회적이고도 교육적인 화두가 되고 있다. <사교육 걱정 없는 세상>이 초등학교 1학년 학부모 5500명을 대상으로 실시한 조사에서 초등학교 1학년 학생 10명 중 7명이 초등학교 입학 전에 사교육을 받았던 적이 있었고 특히, 인지적 활동 영역인 국어, 영어, 수학 과목에 대해 각각 74.2%, 73%, 70.3%의 높은 사교육 참여율을 기록했다. 유아 사교육 참여 연령도 낮아져 영아기(0~2세)때부터 사

교육에 시작한 비율은 전체의 5%에 달했으며 만 3세에서 4세 사이에는 사실상 가장 많은 유아 사교육 이용률을 보이기도 했다(연합뉴스, 2013).

이러한 유아 사교육 참여비율은 유아 사교육의 역할이 ‘교육’과 ‘보육’ 모두에 걸쳐 그 기능을 이행하기 때문이다. 해당 나이의 아동을 양육하고 있는 부모들은 활발한 사회생활을 하고 있을 확률이 크고 그로 인해 유아의 교육뿐만 아닌 보육을 담당할 기관을 찾게 된다. 또한 자신이 자녀와 있는 시간이 부족한 만큼 교육에 적극적으로 참여할 기회가 상대적으로 적어 보육과 동시에 초등학교 학령기에 대비하기 위한 기본적인 교육 서비스를 제공하는 교육기관들을 비교하여 선택하려 한다. 다만 이러한 부모들의 요구를 경쟁적으로 수용하다 보니 현재의 유아 사교육 기관에서 제공하는 유아 사교육의 성격은 주로 아동의 보육 혹은 지적으로 약한 부분을 보완해 주는 학습을 제공하는 역할 이외에 앞으로 배울 내용들을 미리 가르쳐주는 ‘선행 학습’의 제공 여부에 집중되고, 실제로 많은 유아교육기관이 ‘선행 학습’을 교육과정에 포함하고 있다(사교육 걱정 없는 세상, 2015).

우려할 점은, 선행학습을 강조하는 유아 사교육의 교육방식이 아동 개인에게 스트레스를 줄 정도로 과도하거나 아동의 성장 시기와 맞지 않는다면, 아동의 신체적, 정신적인 문제는 발생할 수밖에 없다는 것이다(장혜정, 2005). 이에 대한 실증적 연구는 뇌 과학 분야에서 아동에 대한 실질적인 뇌 관찰로써 이루어졌는데(서유현, 2015), 뇌 과학 분야에서는 유아의 전반적인 성장을 도울 수 있는 교육에는 찬성하지만, 현 세대의 유아 사교육처럼 인지적 사교육 중심의 ‘편중된’ 사교육에 위험성을 경고한다. 즉, 인간의 뇌는 인지적 교육을 부정하지는 않지만 더 빠르고 더 많이 교육시키려 하는 ‘조기교육’ 보다는 적절할 때 필요한 교육을 행하는 ‘적기 교육’이 더 중요하다고 말한다. 예를 들어, 뇌는 태어나서 초등학교 입학 이전까지 전체 뇌의 기본 골격과 회로를 만들기 때문에 오감을 통한 고른 자극이 필수적인데 시각이나 청각을 통해 한 가지 자극만을 주어 교육을 시키면 스트레스나 심각하면 뇌손상과 같은 부작용을 낳게 된다는 것이다. 결론적으로, 적기에 맞지 않는 유아사교육으로 발생된

불안감, 공격성은 단기적으로는 아동의 학습 능력 및 주의력, 장기적으로 인지, 정서, 행동적 영역에 심각한 문제를 야기 시킬 수 있다. 이 경우, 수월한 학령기 진입을 위한 부모들의 대처가 그 목적과는 사실상 모순되는 결과를 가져오게 되는 것이다.

이러한 여러 불안요소가 존재함에도 취학 전 사교육이 성행하는 이유는 부모들이 갖고 있는 기대심리 때문이다(우남희 외, 2009). 앞선 선행 연구에서 확인할 수 있듯 부모들은 취학 전 사교육을 통해 아동의 학령기 진입이 수월하기를 기대한다. 나아가 인지적인 영역에서의 취학 전 사교육을 통해 무리 없이 초등학교 교과과정을 따라 갈 수 있을 것이라는 희망을 갖기도 하고(한국교육개발원, 2010), 중고등학교 입시를 대비하여 최종적으로 ‘입시’에서 우위를 선점하고자 하는 의도를 갖기도 한다(박현정·이준호, 2009). 즉, 이전의 유아 사교육을 규정하는 ‘재능 개발 사교육’이나 ‘인지, 발달 사교육’이 점차 ‘입시 사교육’의 성격으로 바뀌고 있는 것이다. 이러한 현상에서 파생되는 부작용에 대한 우려와는 달리 국어, 영어, 수학과 성취도의 경우 초등학교 취학 전 사교육을 통해 아동의 교과에 대한 적응성을 강화시켜 초등학교 취학 이후 성취도나 학습태도에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하는 연구들도 존재한다(신동주, 2007; 우남희, 2005; 이기숙, 2011). 위의 유아 사교육에 대한 상반된 주장들을 살펴보았을 때, 유아 사교육은 효과성 연구, 탐색적 연구에 있어서나 이론적으로 학계에서 충분한 합의가 이루어지지 않은 상황이라고 말할 수 있다.

구체적으로, 유아 사교육의 효과를 분석한 현재까지의 연구 대부분이 가진 한계점은 크게 두 가지를 들 수 있다. 우선 지금까지의 선행 연구들은 너무 인지적 사교육 중심의 ‘조기사교육’의 효과를 입증하는 데 치중했다. 이는 취학 전 사교육의 연구 범위 혹은 정의가 불명확한데서 기인했지만 학령기 이후의 아동이 받는 사교육과 학령기 전의 사교육은 분명한 차이가 존재한다는 점에서 연구의 논의를 진행하는데 주의를 기울여야 한다. 만약 특정 학생이 학령기 이전의 인지적 사교육만 받는다면 기존의 연구들으로써 그 효과성을 입증해내기 충분하겠지만 예체능 위주의

특기, 적성 사교육과 아동발달 사교육(프뢰벨, 교구) 역시 참여율이 존재하고 그 비용과 이용시간이 확보되어 있는 관계로 분석의 대상에 포함시켜야 한다. 특히, 사교육 수혜 시기의 적절성을 판단하고자 한다면 되도록 만 3-4세의 유아들이 받는 사교육의 형태를 반영하여 최대한 실제 상황에 맞는 연구 상황을 구축하고 연구를 진행하여야 한다.

다음으로, 유아 사교육 특히 인지 사교육의 정도(시간, 이용 횟수, 최초 이용시기)와 유아들의 내적 구인들 간의 관계가 규명되었다 하더라도 과연 어느 정도의 사교육이 ‘적절한’가의 여부는 규명해낼 수 없다. 유아 사교육 관련 연구를 본 사람들이라면 과도한 유아 사교육은 분명한 문제가 될 수 있음에 공감하겠지만 유아 각각의 내재적 성격과 집안 환경에 따라서 수용할 수 있는 교육량의 역치가 다른 만큼 ‘적절한’ 사교육의 양은 수치상 표현할 수 없고 일반화시키기는 더욱 어렵다. 자연히 이에 대한 시사점과 정책적 제언은 공감을 사기 어렵다. 그러므로 유아 사교육에 대한 유용한 연구를 위해서는 연구 범위에 대한 엄격성을 어느 정도 완화하여 유아 사교육의 여부, 즉, 유아 사교육 수혜 과목별 ‘참여여부’가 갖고 있는 효과성을 입증하는 것이 타당하다.

따라서 본 연구는 처치적 성격을 갖는 유아 사교육의 참여여부 형태에 따라 유아의 창의성, 사회성 및 부정적 정서성 그리고 내재화와 외현화 문제행동에 미치는 영향을 분석하는 것을 연구 목적으로 한다. 설문지 내에 유아 사교육 기관 내/외에서 진행되는 여러 과목의 사교육 유형과 시작 연령 및 주당 평균 이용시간이 포함되어 있으므로 인지적 사교육과 비인지적 사교육으로 구성된 처치집단의 효과를 비교하여 분석할 수 있게 되었다. 따라서, 본 연구는 다음과 같이 두 가지 측면에서 유용하게 활용될 것으로 기대된다.

첫 번째, 기존 유아 사교육에 관한 연구들은 인터뷰를 통한 질적 연구들과 특정 지역에 국한되어 설문하는 방식으로 그 효과성을 탐구했다. 하지만 이러한 연구들은 ‘조기 사교육’만을 다룬 주제의 한계뿐만 아니라 이러한 특성 때문에 분석 결과 자체를 모집단의 결과로 일반화 시킬 수 없다. 하지만, 대규모의 가정들을 표본 조사한 패널 데이터를 통하여 모

집단과 표본의 추정오차를 줄여 본 연구에서는 모집단의 정보를 더욱 정확히 산출할 수 있다. 또한 한국아동패널 데이터의 경우 4차년도와 5차년도의 자료를 사용하여 유아 사교육에 대한 정보, 학생과 학부모의 배경변인을 비교적 세밀하게 제공하고 있으므로 제대로 된 인과효과 추정치를 제공 해 줄 수 있어 유아 사교육 관련 정책에 활용될 수 있다.

두 번째, 유아 사교육의 종류별로 본 연구의 관심 종속변인에 어떤 영향을 미치는지에 대해 규명하는 본 연구는 학부모들과 유아 사교육 시장을 공교육화를 주도하는 교육당국에 여러 가지 시사점을 제공할 수 있을 것이라 기대한다. 유아 사교육의 목적이 거시적으로는 자녀들의 학령기 진입에, 미시적으로는 인지적, 정서적, 행동 발달을 수월하게 하기 위한 것이라면, 기존 연구에서 보여준 종속 변인인 심리적 구인들 및 학업 성취도의 부분적인 효과보다 종합적인 효과성을 다룬 본 연구가 부모들에게 더 많은 도움이 될 것으로 보인다. 실제 가정에서 이루어지고 있는 유아 사교육의 경우 뚜렷한 목적 하에 사교육 서비스를 이용하고 있다. 예를 들어, 영어와 수학과 같은 인지적 과목에 대한 적응을 용이하게 하기 위해 영어 사교육과 수학 사교육에 투자하고, 유아의 적성을 찾아주기 위하여 활동 위주의 프로그램이 포함된 사교육 및 체육, 미술, 음악 활동의 사교육에 투자한다. 그렇다면, 사교육의 목적에 따른 직접적인 효과성을 입증하는 데 그치지 않고 왜 목적 이외의 심리적 구인들까지 포함한 종합적인 효과를 살펴봐야 하는 것인지에 대한 의문이 남는다. 이는 ‘풍선효과이론’을 바탕으로 설명할 수 있다. 풍선효과이론은 어떠한 현상을 해결하기 위한 인위적 조치가 다른 비의도적 문제를 야기 시키는 현상을 지칭하는 경제 용어이다(최성모·소영진, 1994). 보통 제재 위주의 정책에서 나타나는 외부효과를 의미한다고 볼 수 있는데, 설명하는 기제가 풍선의 한쪽을 누르면 다른 한쪽이 부풀어 오르는 현상과 유사해 풍선효과이론이라는 이름이 붙었다. 유아 사교육과 관련한 여러 선행연구를 살펴봐도 이러한 풍선효과의 기제처럼 부모들이 유아 사교육의 목적을 상정한다 하더라도 결과적으로 그 목적 이외에 다른 효과도 나타날 수밖에 없다. 본 연구는 이러한 측면에서 유아 사교육의 형태가 보통 부

모들이 상정하는 사교육의 목적 이외에 나타날 수 있는 다른 효과들, 예를 들어 창의성, 사회성 및 부정적 정서성, 내재화와 외현화로 나타나는 문제행동들에 미치는 인과효과를 종합적으로 파악하는 데 목적이 있다. 다시 말해 의도한 효과(intended effect) 이외에 의도하지 않은 효과(unintended effect)도 함께 확인하는 것이 부모와 교육당국에게 더 많은 시사점을 제공할 것이라 본다. 더불어 만약 관심 종속변인에 관련이 있는 통제변인과 그 방향성까지 확인할 수 있다면 유아 사교육의 과목 별 효과뿐만 아닌 추가적인 정책적 제언도 가능할 것으로 보인다.

제 2 절 연구문제

연구 문제를 설정하는 데 있어 기본적인 논리로써 유아 사교육에 참여하는 패턴을 크게 네 가지로 나눌 수 있다. 구체적으로, 인지 사교육만을 중심으로 사교육을 참여한 아동, 예체능 관련 특기 사교육 및 아동발달 사교육과 같은 비인지 사교육에만 참여한 아동, 인지 사교육과 비인지 사교육 모두 받는 아동, 인지 사교육과 비인지 사교육 어느 것도 받지 않는 아동이다. 사교육 참여 패턴에 있어서 각 집단의 참여 여부를 다중 처치(multiple treatment)로 간주하고 이를 표로 그려보면 다음과 같다.

<표 I -1> 유아 사교육 참여형태 (multiple treatment)

인지 사교육	비인지 사교육	그룹
X	X	Group 1
O	X	Group 2
X	O	Group 3
O	O	Group 4

이를 바탕으로, 본 연구는 두 가지 연구문제를 설정한다.

1. 유아 사교육 참여 형태에 따라서 차별적인 특징이 존재하는가? 특히, 아무 사교육도 참여하지 않은 집단에 비해 타 형태의 사교육에 참여 여부를 결정하는 요인이 존재하는가?

2. 첫 번째 단계에서 얻은 정보를 활용하여 유아 사교육 참여 형태 별 본 요인들의 차별적인 특징을 조정했을 때, 유아 사교육 참여 형태에 따라 창의성, 사회성 및 부정적 정서성, 내재화와 외현화 문제행동에는 어떠한 차이가 있는가?

제 2 장 선행연구 분석

제 1 절 유아 사교육의 정의

일반적으로 사교육의 범위는 초·중·고등학생들이 학교의 정규 교육과정 이외에 사적인 수요에 의해서 학교 밖에서 보충교육을 받는 행위를 일컫는다.(사교육비조사, 2013). 보통 초·중·고등학생들이 재화를 투자하는 과외, 학원 수강, 학습지, 통신 및 인터넷 강의 등의 형태가 학교 밖에서 이루어지고 있는 사교육이고 방과 후 교육, EBS, 어학연수는 사교육의 범위에 포함되지 않는다. 이와 같은 맥락에서 많은 선행연구들에서의 조기사교육의 정의는 “학령기에 도달하지 않은 아동들을 대상으로 학원이나 가정에서 이루어지는 특기 또는 과외 교육으로 아동의 발달 단계적 특성이나 능력에 맞는 교육이라기보다는 인지적 자극을 중심으로 한 과도한 학습자극”을 의미한다(우남희 외, 1992b).

문제는, 여러 매체나 다수의 선행연구들은 이러한 ‘조기 사교육’에 대한 위험성에 매몰되어 유아 사교육이 흡사 조기 사교육이라고 개념적으로 착각하게끔 하지만 조기사교육과 유아사교육을 개념적으로 동일시할 수 없는 점을 명확히 해야 한다. 우선, 초, 중, 고등학교 학령기의 학생들의 사교육은 ‘학교 이외에’라는 공간적인 성격이 강한 반면 학령기 이전의 유아들이 받는 사교육은 ‘인지적 자극을 중심으로 한 과도한 학습자극’이라는 사교육의 내용적 성격이 강하다. ‘사교육’의 정의가 공간적 구분 없이 내용적 구분으로 정의된다는 것이다. 그렇다면 유아가 받는 모든 교육활동은 그 공간적인 구분을 떠나 정도나 시간만 존재한다면 모두 ‘사교육’으로 규정할 수 있는 것인지 생각해 보아야 한다. 이와 같은 논리라면 극단적으로 국, 공립 어린이집이나 유치원에서의 정규 교육 시간 내에 아동들에게 가르치는 인지적 내용 역시 ‘사교육’으로 분류될 수 있으므로 학령별로 ‘사교육’의 정의에 대한 합의가 어려워진다. 또 다른 문제는 유아에게 가르치는 과도한 인지적 자극의 사교육을 조기 사교육으

로 분류함으로써 발생한다. 앞서서도 언급했듯, 대다수 3세부터 학령기 이전까지 받는 사교육 속에는 국어, 영어, 수학뿐만 아닌 미술, 음악, 체육의 예·체능 특기 사교육까지 포함된다. 취학 전 아동이 국, 영, 수 중심의 인지 사교육만 받는다면 관계가 없겠지만, 보통의 경우 특기/적성 및 아동발달 사교육까지 병행하거나 이러한 비인지적 사교육 하나만 받는 경우도 존재한다. 이러한 이유로, 사실상 ‘조기 사교육’이란 정의 안에 들어있는 배타성은 비현실적인 가정을 내포할 수밖에 없다.

<표 II-1> 사교육비 조사방법 개선연구(김일혁 외, 2007)

조사항목		조사내역	
유아교육기관 외 사교육	인지학습	개인지도	한글(동화구연, 말하기, 한글플래시 카드), 국어, 한자, 영어, 외국어, 수학, 과학, 논술 등 교과목의 교육
		그룹지도	
		학습지	
		학원수강	
		영재학습	
		인터넷강의	
	기타		
	특기·적성	개인지도	개인의 특기와 재능을 개발시키기 위한 목적으로 받는 교육으로 미술, 음악, 체육, 기타(컴퓨터, 바둑)과목
		그룹지도	
		학원수강	
		영재학습	
		인터넷강의	
		기타	
	아동 발달학습	개인지도	심리적, 신체적 발달을 위한 놀이나 활동: 다도, 예절, 종교수업, 북아트, 팻찌 아이, 창의력, 전래놀이, 브레인놀이, 발도로프, 오감발달
		그룹지도	
학원수강			
영재학습			
인터넷강의			
기타			
교구이용 프로그램	프뢰벨, 레고, 몬테소리 등		
유아교육 기관 내 특별활동	인지학습	기본적으로 유치원 교육과정이나 표준보육과정 이외에 별도로 운영되는 프로그램 중, 비용을 별도로 수납하여 유아교육기관 이외에 별도 강사에 의해 이루어지는 프로그램	
	특기·적성		
	아동 발달학습		

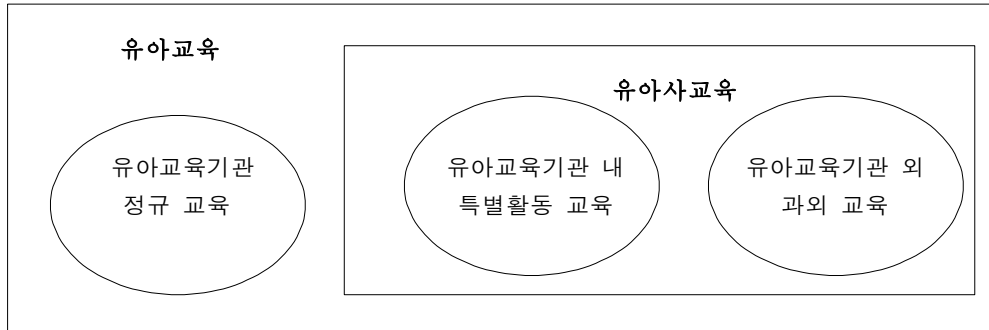
그러므로 이러한 정의적인 한계점을 극복하려 여러 선행연구들 역시 조기·특기 사교육처럼 용어를 하나로 합쳐 사용하거나 본 연구에서 사용한 ‘유아 사교육’이란 용어를 사용한다(한국교육개발원, 2010). 다만, 교육 내용에 대한 범위가 확장이 되었을 뿐 교육을 받는 공간에 대한 정의는 여러 학자들마다 의견이 분분하며 ‘유아 사교육’에 대한 직접적인 정의 보다는 ‘유아 사교육비’에 대한 정의로써 유아 사교육에 대한 정의를 간접적으로 추론하고자 한다.

<표 II-2> 유아 사교육비의 정의(한국교육개발원, 2010)

연구자	<유아 사교육비>의 개념 -> 유아 사교육의 개념 추론 가능
김지경(2004)	유치원과 보육시설을 제외하고 학원, 개인/그룹과외, 학습지, 방과후 교실(사회복지관, 공부방 등에서의 교육활동)에서 시행하는 교육에 소요되는 비용.
서금택(2004)	과외교육비: 개별적으로 받는 과외 및 그룹과외로 학습지, 교구, 미술, 음악, 컴퓨터, 어학 학원교육비: 개인의 특기와 재능 학습을 개발, 신장하기 위한 어학, 웅변, 미술, 음악, 서예, 수영, 태권도 등 방과 후 교육비: 유아교육기관에서 정규수업 이외의 특별수업 예를 들어 어학, 교구, 미술, 음악, 태권도, 발레
강이주(2007)	유치원과 어린이집에서의 정규 공교육비 이외에 가게에서 지출되는 모든 교육비 즉, 음악, 미술, 체육 등의 재능 교육, 어학, 컴퓨터, 한문, 산수 등의 학원과 학습지 등의 선행학습과 관련된 비용
김선희(1997)	교육비 지출 행위자에 의해서 분류하기 보다는 교육비 부담 주체에 따른 분류
이경선(2010)	학원, 개인/그룹과외, 학습지(온라인 학습지 포함)를 사교육이라 하며, 각 이용범주에 포함되는 교재비, 재료비, 도구 실습비, 간식비 등의 부대비용까지 포함하여 지출하는 비용
KEDI(2010)	유아교육기관 내의 정규교육 과정 이외에 교육활동(특별활동)과 유아교육기관 밖에서 이루어지는 교육활동에 지출되는 비용

위의 <표 II-2>을 근거로 하여 유아 사교육비의 정의를 내려 보자면 ‘유아 교육 기관 내 특별활동 교육비와 유아 교육 기관 외 과외 교육비가 혼합된 개념’이라 볼 수 있다(한국교육개발원, 2010). 이를 통해 간접

적으로 유아 사교육이라 함은 ‘유아 교육 기관 내 특별활동과 유아 교육 기관 외에서 일어나는 과외활동’이라는 조작적 정의를 내릴 수 있다.



[그림 II-1] 유아교육과 유아사교육 개념 및 범위 (한국교육개발원,2010)

제 2 절 유아 사교육 효과에 대한 국내/외 연구

1. 유아 사교육 효과에 대한 국내 선행연구

연구의 필요성 및 구체적 목적에서 언급했듯, 본 연구의 ‘유아 사교육’이란 기존의 인지적 사교육뿐만 아니라 특기 사교육과 아동발달 사교육까지 포함하는 개념이다. 인지사교육 그리고 특기사교육 및 아동발달 사교육의 효과와 관련된 선행 연구는 무수히 많지만 그 효과성 연구에 있어 크게 세 가지 방향으로 주제를 압축시킬 수 있다. 우선, 과도한 인지사교육이 학업 성취 및 아동의 심리적 구인에 미치는 영향성, 그 다음으로 결과가 항상 긍정적이긴 하지만 특기/적성 사교육 및 아동발달 사교육이 아동의 사회성 및 심리적 발달에 미치는 영향¹⁾이 두 번째 방향

1) 음악, 미술, 체육 활동으로 표현되는 특기/적성 사교육은 아동의 사회성 및 심리적 발달에 항상 긍정적인 영향을 미친다고 보고된다(김종탁,2000; 소영호, 2013; 백아정, 2006). 유아의 신체활동이나 음악활동이 지능 발달 및 신체 발달 또는 또래와의 친밀감을 상승시킨다는 연구는 상당히 많이 있어 이 같은 결과는 독자로 하여금 어느 정도 예상해볼 수 있다. 결국, 대체로 결과가 매우 확실적이

이다. 마지막으로 취학 전의 사교육과 초등학교 취학 이후의 관계를 규명한 선행 연구는 보통 유아의 취학 전 사교육 경험을 담당했던 기관과 노출된 교육기간에 따른 학교 적응성의 차별적 효과를 본다. 방법론적으로는 3개 이상의 집단에 대한 단순한 평균비교와 위계적 회귀분석이 주를 이룬다.

유아 때 받는 인지적 사교육이 학업성취 혹은 아동의 심리적 상태에 미치는 영향에 관한 연구는 주제 자체가 사회적으로 많은 논란이 된 만큼 다수의 선행 연구가 존재했다. 이 연구 결과들을 어느 정도 일반화시켜보자면, 유아의 인지적 사교육이 학업성취나 학업 태도에 미치는 영향은 긍정적이지만 지속적이지는 않고, 아동의 심리적 구인에 미치는 영향성은 상당히 부정적인 것으로 나타났다.

신동주(2007)의 연구는 유아기 영어경험이 초등학교 1학년 영어 학습에 미치는 영향을 원어민 영어교사 5명을 대상으로 심층면담을 통해 분석했다. 연구 결과, 취학 전 영어 학습 경험은 영어 시간에 보이는 아동들의 자신감, 영어에 대한 흥미 및 학습태도 등에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다만, 심층면접을 통해 드러난 결과는 이런 긍정적인 효과에 대해 제한적인 것으로 나타났으며 일정기간이 지나면 극복될 수 있는 것으로 보였다. 결국, 초등학교 입학 이후 영어 교육이 아동에게 가장 적절하다고 주장하며 영어 흥미나 학습태도에 영향을 미치는 취학 후 또래의 지원 및 교사의 지지가 매우 중요하다고 주장한다.

우남희 외(2005)의 연구는 이런 신동주(2007)의 연구와 인지적 사교육에 대해서 같은 입장을 취한다. 이 연구는 유치원 원장들 311명의 설문지 응답을 통하여 조기 사교육이 유아들의 인지적, 정서적, 사회성 발달에 미치는 영향에 대한 유치원 원장들의 인식을 살펴본 연구이다. 이 중 인지적 발달에 미치는 영향에 대해 언급해보자면, 사교육을 조기에, 더 많이 받은 유아일수록 학습요령을 잘 터득하지만 동시에 단편적인 성격을 갖고 있음을 진단했다. 구체적으로, 과도한 조기 사교육이 끈기나 자율성, 문제 해결등과 같은 근본적인 학습태도를 터득하는 데 있어 오히

고 방법론 상 인지적 사교육과 차이점이 없어 본 주제를 다룬 선행연구는 소개하지 않는다.

려 저해요소로 작용할 수 있는 가능성이 있음을 의미하는 것이다.

한 가지 연구를 더 제시해본다면, 이기숙 외(2011)의 연구를 통해 유아의 기본적인 언어 능력이 초등학교 1학년 국어 학력과 어휘에 미치는 영향을 종단연구를 통해 분석한 것을 들 수 있다. 이 연구는 유아기의 언어 사교육이 초등학교 이후 직접적인 영향을 미치는 지에 대해서는 언급하지 않는다. 다만, 유아기의 언어 능력이 초등학교 1학년 국어 학력과 어휘에 미치는 영향이 유의하다는 연구 결과가 존재하는 상황에서 만 5세에 받는 사교육은 영향이 없다고 밝힌다. 이를 통해 기계적이고 지식 전달적인 사교육보다 자연스럽게 어휘나 국어를 익힐 수 있는 환경을 조성해 주는 것이 유아에게 더욱 중요한 것이라 결론지어졌다.

유아의 과도한 인지적 사교육이 단기적으로 학습태도에 긍정적인 역할을 한다고 하더라도 유아의 정서적이고 사회적인 발달에 부정적인 영향을 끼칠 수 있다는 점은 항상 경계해야 할 부분이다.

백혜정 외(2005)의 연구에서는 유아기 자녀를 키우고 있는 부모들 91명을 대상으로 설문조사를 하여 인지 사교육과 유아들의 문제행동간 관계를 살펴보고자 하였다. 연구 결과, 인지 사교육의 가짓수는 유아들의 비행이나 공격성을 설명하는 외현화, 위축, 신체증상 그리고 우울 불안을 대표하는 내재화와 통계적으로 유의한 관계가 존재했다. 특히, 유아의 인지 사교육 참여의 가짓수가 늘어나는 현상은 유아들의 내재화 문제보다는 외현화 문제를 더 잘 예측하는 것으로 나타났다.

우남희 외(2005)의 연구에서 유아의 과도한 인지적 사교육의 부정적 측면으로 유아의 과도한 스트레스, 주의 산만 및 끈기부족, 이기적 성향, 주변사람들에 대한 지나친 의식, 자율성 부족 등을 지적하였다. 과도한 인지 사교육은 많은 내용을 단시간 내에 습득하도록 하는 특성 때문에 유아들로 하여금 과도한 스트레스를 유발하고 이 스트레스가 주의 산만 및 끈기부족으로 이어진다는 것이다. 또한 인지 사교육의 특성 상, 자신이 문제를 직접 해결해 나가는 시간을 제공하기 보다는 인지적 자극을 중심으로 진행되므로 아동들이 스스로 문제를 해결해나가는 자율성이 부족해진다고 보고한다. 무엇보다, 이 조기 사교육을 시키는 부모의 심리

저변에는 경쟁심리가 깔려있다. 자신의 자녀가 다른 자녀들보다 뛰어나기를 바라는 마음이 커 다른 아이들과 성적을 비교하고 자녀의 성취도가 좋지 않을 경우 부정적 태도를 보일 수 있다. 부모들의 이러한 태도로 인해 자녀가 주변 사람들에 대해 지나치게 의식을 하고 이기적 성향을 갖게 될 수 있다고 보고했다.

취학 전 사교육이 초등학교 취학 직후 관심변인에 대해 갖는 효과성 연구는 주로 유아 사교육 수혜 기관에 따라 관심 변인에 대한 효과를 보는 것이 대부분이다. 예를 들어, 유치원과 보육기관 그리고 학원을 3세부터 취학 전까지 어떤 형태로 참여했고 얼마나 오래 다녔는지에 따라 초등학교 취학 후 학교 적응성, 성취도를 분석해보는 것이다.

김성식(2010)의 연구는 아동청소년 패널 1차년도 데이터를 이용하여 위계적 회귀분석을 통해 초등학교 1학년 학생의 학교생활 적응도에 대한 아동의 가정환경, 취학 전 교육 경험, 입학 후 교육 및 학습활동 등의 영향력을 분석하였다. 분석 결과, 초등학생들의 학교생활 적응도에 취학 전 교육경험과 가정배경은 별다른 차이가 없었다. 이는 취학 전 교육을 경험했던 기관 간 교육내용에 있어 차이가 없음을 시사한다. 하지만, 여학생이고 어머니가 전업주부인 경우 그리고 입학 후 방과 후 교육활동에 참여하는 경우에 학교 적응 수준이 높게 나타났다. 다만 여러 선행연구와는 달리 가정 배경이 초등학교 학교생활 적응도에 유의미한 차이를 발생시키지 않는다는 결과는 가정 배경을 세분화 하여 차별적 효과를 보는 대안으로 면밀한 재분석이 요구된다.

박은혜 외(2011)의 연구 역시 한국아동청소년패널의 1, 2차년도 자료를 이용하여 취학 전 사교육 기관 경험이 있는 초등학교 2학년을 대상으로 취학 전 사교육 경험기관에 따른 성적 및 정서문제의 차이를 일원분산분석(ANOVA)을 통해 알아보았다. 취학 직전 1년간 경험한 기관은 유치원이, 가장 오래 경험한 기관 유형은 보육시설이 큰 비중을 차지했고 각 기관을 선택하는 데 있어서도 아동의 일반적 배경이 달랐다. 취학 전 사교육 담당기관유형의 이용기간에 따른 아동의 성적 및 정서문제를 살펴본 결과 유치원 이용기간에 따른 아동의 성적 및 정서문제와 보육시설

이용 기간에 따른 성적에서 유의미한 차이를 보였다.

조하나 외(2013)의 연구도 박은혜 외(2011)의 연구와 같이 한국아동청소년 패널 1, 2차년도를 이용하여 분석을 진행했다. 대체적으로 두 연구 사이에 뚜렷한 차이는 없다. 하지만 좀 더 엄밀한 방법론을 이용하여 어린이집과 유치원 이용기간이 정서문제 총합에, 어린이집 이용 기간이 주의집중에 유의미한 영향을 미쳤다는 점, 학생 본인이 스스로 진단한 학업 성취에 유의미한 영향을 미치지 못했다는 점을 입증했다. 즉, 좀 더 인과관계를 밝히려는 노력을 기웠다는 점에서 이 연구는 의미가 있다고 볼 수 있다.

나인영 외(2011)의 연구는 204명의 초등학교 1학년 학생, 학부모, 선생님을 설문하여 취학 전 교육경험에 따른 초등학교 1학년 아동의 학교적응과 학업성취의 관계를 공분산분석(ANCOVA)을 통해 밝혔다. 이 연구에 따르면, 초등학교 1학년 학생의 학교적응에 영향을 미치는 유아 사교육 관련 변인은 취학 전 유아 사교육 경험유형과 다닌 학원 수, 최초로 경험한 시설, 취학 직전 1년간 다닌 교육기관 유형이었다. 학업 성취의 경우 위의 요인 중 최초 경험 교육시설을 제외한 나머지 세 요인이 유의미한 영향을 갖고 있었다.

2. 유아 사교육 효과에 대한 해외 선행연구

유아 사교육 효과에 대한 해외 연구는 많이 부족한 실정이다. 이는 우리나라 안에서 통용되는 ‘사교육’에 대한 개념과 서구권에서 통용되는 ‘사교육’의 개념차이에서 비롯된다. 우리나라나 동아시아권에서의 사교육은 주로 ‘Shadow education(Sykes 외, 2009)’의 성격을 가졌지만 서구권에서의 사교육은 비록 돈은 일정 부분 수혜자들에게 받거나 주정부를 통해 조달되지만 주로 저소득층, 학력부진아에 대한 처우 개선을 목표로 하는 프로그램을 운영하는 경우가 더 많다. 그러므로 외국의 경우 사교육 효과란 외부에서 자원을 투자받은 교육 프로그램에 대한 효과성 연구

가 주를 이룬다.

Burgar(2010)의 연구는 각 나라의 여러 유아 교육 프로그램 효과성을 메타 분석을 활용하여 비교하였다. 기본적인 연구의 틀은 각 비교대상 프로그램들이 유아의 인지 발달에 얼마나 효율적이었는가, 낮은 사회경제적 배경(SES)를 갖고 있는 가정의 유아들은 이러한 효과가 어떻게 나타났는지에 대한 질문을 입증하는 과정이라고 볼 수 있다. 연구 결과, 여러 유아 교육 프로그램들은 인지발달에 있어 단기적 영향력은 긍정적이었으나 장기적 영향력은 미미했다. 특히, 낮은 SES 가정의 유아들은 이런 프로그램을 통한 성장률이 다른 평균적인 가정의 유아들보다 다소 높은 경향을 보였지만, 환경의 영향 때문에 그들의 발달적인 결핍을 완전히 채워주지는 못했다는 결론을 보고한다.

Cortázar(2015)의 연구는 경향점수 매칭 방식을 이용하여 3-5세의 ECCE(Early Childhood Care and Education)프로그램 참여자들을 통해 ECCE 프로그램 참여여부에 영향을 미치는 인구통계학적 환경을 동일하게 조정함으로써 프로그램의 선택편의를 교정한 후 프로그램의 참여효과를 확인한 연구이다. 분석 결과, SIMCE Test에서 수학, 읽기, 사회과학 분야 모두 참여집단이 비 참여집단보다 점수가 유의미하게 높았지만 이러한 참여효과는 남자가 여자보다, SES의 계급에 따라 차별적 효과가 존재하는 것으로 나타났다.

Ramey & Ramey(2015)의 연구는 무작위 대조군 연구(Randomized Controlled Trial)의 연구방식에 따라 취학 전 교육프로그램들이 학령기에 진입하여 수월한 독해능력과 수학능력에 어떠한 영향을 미치고 그 지속성이 얼마나 되는지를 알아보았다. 실제적으로 발달상 소외될 수 있는 아동의 경우 이 프로그램들로 긍정적인 효과를 보았고, 중등 교육과정에서까지 그 효과성이 지속됨을 알 수 있었다. 또한, 특수교육배치나 학년 유급이 줄어드는 실제적인 효과도 보였음을 알 수 있었다.

Armezin 외(2006)의 연구에서는 필리핀에 거주하고 있는 6,693명의 0세-4세까지의 아이들을 대상으로 한 종단 코호트 데이터를 사용했으며, 경향점수 매칭과 이중차감법(Difference-In-Difference)의 결합모형을 이

용하여 발달 프로그램이 가져오는 인지, 사회성, 언어발달에 대한 효과성 분석을 진행하였다. 프로그램이 지역적인 처치이기 때문에 ‘참여’ 지역과 ‘비참여’지역으로 나뉘서 분석을 진행하였고, 참여지역에의 인구 통계학적 요소와 시간에 따라 달라지는 유아의 나이, 프로그램 참여 기간들을 시 당국에서 조사하였다. 분석결과, 4세 정도의 유아에게서 인지, 사회성, 언어발달에서 프로그램의 긍정적인 효과가 있었다.

제 3 장 연구방법

제 1 절 분석자료

한국 아동패널 데이터는 아동의 발달에 영향을 미칠 수 있는 여러 요인에 대하여 자료를 수집하고 이에 따른 분석을 목적으로 설계되어 2008년에 수행된 1차년도 조사부터 2014년 최근까지 수행된 7차년도 조사까지 종단적 특성을 띠고 있는 설문기반 자료이다. 조사 모집단은 2006년도 기준 연간 분만건수가 500건 이상인 표본 의료기관에서 2008년 4월부터 7월까지 출생한 신생아 가구이며, 조사대상에 포함되지 않은 가구와 조사 참여를 거부한 가구를 제외한 모든 가구를 대상으로 패널 참여의사가 있는 2,562가구를 모집하여 이 중 최종 2,150명의 신생아 가구를 표본으로 추출하였다. 설문에 대한 응답은 주로 양 부모, 유아 교육기관(어린이집, 유치원, 기타 기관)의 구성원들을 대상으로 수집하였으며 창의성이나 언어발달 수준과 같은 일부 문항은 아동이 직접 응답 가능한 시기에 수집하였다.

본 연구에서는 2010년도, 2011년도, 2012년도에 조사된 한국 아동패널 3, 4, 5차년도(만 2-4세 아동 대상)데이터를 사용하였다. 3차년도, 4차년도의 경우 조사에 참여한 총 아동 수는 1,802가구, 1,754명이고 5차년도의 경우 1,703명이다. 다만, 조사에 참여하지 않은 가구를 제외하고 3차, 4차년도와 5차년도 데이터에 모두 참여한 가구의 케이스만 분석대상으로 삼은 결과, 분석에 이용된 총 실제 아동 수는 1,614명으로 나타났다. 이 1,614명 중 분석에 필요한 주요 변인이 결측인 사례를 제외(listwise)한 1,499명을 연구대상으로 하였다.

이 연구에서 한국 아동패널 3, 4, 5차년도 데이터를 활용한 이유는 앞서 언급했듯 가정 마다 유아 사교육에 참여하고 있는 비율과 그에 따른 가장 많은 사교육비가 지출되는 아동 연령대가 3세에서 5세 사이이고(사교육 걱정 없는 세상, 2013), 실제로 이러한 유아 사교육에 대한 집중은

아동의 발달 단계 상 유아 사교육의 형태에 따른 창의성이나 정서, 문제 행동에 어떠한 영향을 주는지 규명해 볼 필요가 있기 때문이다. 무엇보다 유아의 창의성이나 정서, 행동평가 척도와 그 외 통제 변인으로써의 역할을 하는 여타 척도의 경우 데이터 내에서 최종적으로 구축된 시기가 3차년도 및 4차년도, 5차년도 시기이기 때문에 해당 데이터를 이용하였다.

제 2 절 주요변인

1. 처치변인: 유아 사교육의 과목별 참여 여부

본 연구의 주요 처치변인으로는 유아 사교육 과목을 기준으로 형성한 4개의 처치 집단이다. 5차년도 데이터를 기준으로 처치집단을 형성하였으며 크게 어린이집, 유치원, 선교원, 기타학원에서 받는 ‘기관 내’ 특별 활동과 학습지 및 타 기관에서 받은 ‘기관 외’ 사교육 과목을 활용하였다.

설문지 상에서 기관 내 특별활동의 수혜여부와 과목을 묻는 질문은 ‘○○(이)가 현재 다니는 이 기관(3일 이상) (어린이집, 유치원, 선교원, 기타학원 포함)에서 받고 있는 특별활동 프로그램이 있습니까? 이용 중인 특별활동 프로그램에 모두 응답해주시시오(중복응답 가능).’라는 문항을 사용하였으며, 기관 외 사교육 수혜여부와 해당 과목의 설문 결과는 ‘○○(이)가 주기적으로 이용한 학습지 및 프로그램이나 기관이 있다면 응답하여 주시기 바랍니다. (중복응답 가능) 단, 주로 다니고 있는 어린이집, 유치원, 반일제 이상 학원 (영어학원, 놀이학교 등)에서 받고 있는 특별활동 프로그램은 제외하고 응답하여 주십시오.’의 문항을 통해 파악하였다.

문항에 제시된 과목으로는 한글, 한자, 영어, 기타외국어, 수학, 미술, 음악, 체육, 컴퓨터, 교구이용프로그램이 있었으며 김일혁 외(2007)의 분

류에 근거하여 한글, 한자, 영어, 기타외국어, 수학은 ‘인지사교육’으로 분류하였고 미술, 음악, 체육, 컴퓨터의 경우 ‘특기적성사교육’, 교구이용프로그램의 경우 ‘아동발달사교육’으로 분류하였다²⁾. 이러한 분류 하에 설문지 상 기관 내, 기관 외에서 참여했던 해당 과목의 참여여부를 모두 반영하여 유아 사교육 참여패턴을 구성하였다. 구성에 있어 특기적성사교육과 아동발달사교육의 경우 인지사교육에 비해 참여 구성원이 매우 적었으므로 두 항목은 하나로 묶어 ‘비인지사교육’으로 구분하였다. 이를 토대로 구성한 유아 사교육의 참여패턴은 밑의 <표 III-1>에 제시되어 있다.

<표 III-1> 유아 사교육 참여 패턴(Multiple Treatments)

유아 인지사교육	유아 비인지사교육	집단
X	X	1
O	X	2
X	O	3
O	O	4

Group 1 : 기준 집단

사교육 참여 패턴에 따라 인지 사교육과 비인지 사교육 모두 받지 않은 집단(집단 1), 인지사교육만 받은 집단(집단 2), 비인지 사교육만 받은 집단(집단 3), 두 종류의 사교육을 모두 받은 집단(집단 4)을 구성하였다. 기준 집단(reference group)으로 아무 사교육도 받지 않은 집단(집단 1)을 설정하였고 이를 토대로 다른 그룹들이 창의성 및 사회성, 부정적 정서성과 내재화와 외현화로 대표되는 문제행동에 어떠한 효과를 갖는지 분석했다. 아무 사교육도 받지 않은 집단을 기준집단으로 삼은 이유는 ‘처치’라는 개념에 의해 아무 사교육도 받지 않은 집단과 다른 형태

2) 유아 사교육 과목에 있어, 조사 항목 내에 ‘통합 프로그램’ 수혜여부를 묻는 문항도 존재하였다. ‘통합프로그램’이란 예를 들어, 체육수업을 진행하는 데 있어 초반에 음악을 통해 주의를 집중시키거나 영어수업을 진행함에 있어 음악이나 체육활동을 통해 아동에게 흥미를 갖게 함으로써 수업효과를 증진시키는 방식의 프로그램이다. 본 연구의 분석에 있어 통합프로그램은 과목의 범주화가 용이하지 않고 데이터 내에 참여한 표본수가 1% 미만이었으므로 분석 케이스에서 삭제하였다.

의 사교육을 비교하여 이러한 선택에 있어 영향을 미치는 여러 기제가 무엇인지 판단하고자 하기 위함이다.

유아 사교육 패턴에 있어서의 결측치 처리는 우선 유아 기관 내/외 사교육 프로그램 수와 참여시간, 비용을 통해 전체 사교육 참여여부를 조정하였다³⁾. 조정 후에 전체 사교육 참여 여부 내에 나타난 결측은 분석사례에서 제외했으며 전체 수혜여부와 각 과목의 참여여부를 서로 대조시켜 각 과목 내에서의 결측을 ‘해당 과목을 받지 않음(0)’으로 설정한 후 분석을 진행하였다.

2. 결과변인: 창의성, 사회성 및 부정적 정서성, 문제행동

가) 인지적 발달(창의성)

창의성 연구 초기에는 독창성이나 상상력 이외에 다른 이름으로 발명, 혁신, 통찰력, 창의적인 사고, 직관, 새로움이라는 어휘들로 ‘창의성’이 표현되기도 할만큼 창의성에 대한 개념은 학자들마다 매우 상이했으며 이와 같은 개념들을 혼용하여 사용하기도 하였다(전경원, 1997). 그 중 국내에서 Guilford(1970)와 Mednick(1962), Torrance(1990)의 연구는 창의성과 관련되어 많이 사용되며 창의성에 관한 정의나 하위 요인들에 대한 구분은 여러 창의성 연구들의 기준이 되는 역할을 수행하였다. 특히, 가장 널리 사용되는 Guilford(1970)의 창의성 모델에서 제시한 창의성의 개

3) 어머니 대상 설문지와 어린이집 구성원을 대상으로 한 설문지를 통해 유아 기관 내, 외에서 진행되는 각각의 사교육 과목에 대한 참여여부를 확인했다. 다만, 데이터에서 유아 교육 기관 내 사교육의 경우 각 과목당 상세하게 참여한 프로그램 수, 시간, 비용이 기입되어 있는 반면 유아 교육기관 외 사교육에 관해서는 과목 별 구분 없이 총 참여시간과 비용만이 표기되어 있었다. 이런 이유로 유아 교육기관 외 사교육의 경우 시간과 비용을 통해 전체 사교육 여부는 ‘참여(=1)’로 처리했지만 세부 과목 안에서 참여여부에 대한 정보가 결측일 경우 어떠한 사교육을 받았는지에 대한 정보 파악이 어려워 해당 케이스는 제외하는 상황이 나타났다. 유아 사교육에 대한 정확한 정보와 추후 연구를 위해서 유아 교육 기관 외 사교육에 대한 상세한 자료 수집을 제언하는 바이다.

념은 ‘새로운 사고를 생산해 내는 행위이며 정도의 차이는 있어도 모든 사람이 공유하는 것’이라고 보았으며 지적능력의 한 특성인 ‘확산적 사고’의 일례로써 창의성을 다루고 있다. 이에 대한 반발로써 제시된 Mednick(1962)의 창의성 정의는 ‘여러 요소를 연합하여 유용한 조합을 새로이 만들어내는 것’이라고 개념화 하였으며, Torrance(1990)는 ‘창의적 사고를 결함·부족한 요인·방해요인 등을 인지하고 이에 관한 가설과 아이디어를 만들어 그 가설을 검증하고, 이를 수정 또는 재검증하여 최종적인 결과를 전달하는 과정’이라고 보았다. 구체적으로 살펴보면 세 학자의 창의성에 대한 정의는 약간씩 상이하지만 공통적으로 갖고 있는 특징은 창의성을 인간이 갖고 있는 ‘인지적 측면’과 독립된 개체로 보지 않는다는 것이다. 본 연구에서는 이러한 이론적 토대 아래 아동의 창의성을 아동의 ‘인지적’ 범주로 간주하여 분석을 진행하고자 한다.

본 연구에서 사용한 창의성 척도는 4-5세의 유아가 대상인 전경원(1997)이 개발하고 표준화한 유아 도형 창의성 검사(Korea-Figural Creativity Test for Young Children; K-FCTYC)를 이용하였다. 유아 도형 창의성 검사가 여타 창의성 검사에 비해 갖는 장점은 행동과 언어 그리고 도형으로 측정할 수 있는 창의성 척도 중 창의성을 가장 많은 그리고 다양한 유아의 반응을 통해 측정할 수 있다는 것이다. 행동적 특성의 경우 관찰을 위해 아동 각각을 심도 있게 관찰해야 하므로 검사 시간과 대상에 대한 부담이 발생하고 언어적 특성의 경우 만 3-4세의 아동의 언어표현능력이 부족하여 반응을 오해하거나 제한적인 반응만 측정할 수 있다는 점이 검사의 타당성을 저해한다. 이에 창의성의 각 하위요인에 대해 아동이 직접 여러 가지 도형에 대해 반응하고 검사자가 이를 평가하는 방식은 단시간 내에 여러 아동을 검사하고 아동의 자유로운 반응을 이끌어 낼 수 있다는 점에서 장점으로 작용한다.

K-FCTYC에서는 다양한 학자들이 제안한 창의성의 구성요인⁴⁾을 토

4) Guilford(1970)의 연구에서는 창의성의 하위요인으로 지적요소로서의 유창성, 융통성, 독창성, 정교성을 주장하고 정의적 요소로서의 민감성과 개방성을 주장한다. 한편, Torrance(1962)의 경우 유창성, 융통성, 독창성, 상상력, 정교성을 창의성의 하위요인으로 보고 있으며 국내의 경우 김남성(1993)의 연구에서 인지적 영역에서의 유창성, 융통성,

대로 창의성을 크게 유창성, 독창성, 개방성, 민감성 4가지 요인으로 구성하였으며 각 하위요인에 대한 설명은 아래표에 제시되어 있다.

<표 III-2> 창의성의 하위구인(전경원, 2001)

하위요인	설명
유창성(Fluency)	특정한 상황에서 가능한 많은 양의 아이디어나 해결책을 산출해내는 아이디어의 풍부함과 관련된 양적인 능력으로 반응의 양이 중요한 기초적 능력이다.
독창성(Originality)	기존의 사고에서 탈피하여 희귀하고, 참신하며 독특한 아이디어나 해결책을 산출하는 능력으로써 창의적 사고의 궁극적 목표라고 할 수 있다.
개방성(Openness)	인간의 태도, 생각, 경험 따위가 기존의 사고의 틀에 얽매이지 않고 거리낌 없이 시, 공간을 자유롭게 드나들면서 교류하게 하여 새로운 가능성을 탐색하게 하는 열려있는 상태나 성향(창의적 인간이 지니고 있는 중요한 특성)
민감성(Sensitivity)	창의성의 한 요인으로 지각력과 관계가 있어 주변 환경에서 오감을 통해 들어오는 다양한 정보들에 대해 민감한 관심을 보이고, 이를 통하여 새로운 영역을 탐색, 확장해 나가는 것을 의미한다.

앞서 언급했듯, 이러한 4개의 하위요인을 도형을 통해 측정한다. K-FCTYC에서는 하위요인들 각각의 원점수 외에도 하위 요인에 대한 백분위 점수와 T점수, 그리고 하위요인 점수를 합친 총점의 백분위 점수와 T점수를 부여하고 개인 프로파일을 작성한다. 본 연구에서의 창의성 점수는 총점의 T점수를 활용하였으며 척도 신뢰도와 타당도의 경우 각 창의성 하위요인의 T점수를 통해 분석했다.

독창성, 정교성을, 정의적 영역에서의 민감성, 개방성, 자발성, 인내심, 모험심을 창의성의 하위요인으로 구성하였다.

나) 정서적 발달(사회성 및 부정적 정서성)

아동의 기질에 대한 연구는 Allport를 시작으로 Buss와 Plomin(1984), Thomas와 Chess(1977)에 의해 연구가 이루어졌지만 각 국가, 교육적 환경에 따라 그 조작적 정의가 연구자마다 매우 상이하다. 하지만 대체적으로 아동의 기질에 대해 유전적인 영향과 이후 아동의 일상생활에서의 경험이 기질 형성의 큰 설명력을 차지한다는 것은 공통된 의견이다. 특히, 아동의 기질에 있어 부모의 영향 및 가정환경, 또래와의 관계, 물리적 환경은 특정 기질을 갖고 태어난 아동도 기질의 변화를 일으키기에 충분하다는 것이 여러 연구들을 통해 입증되었다(임소연 외, 2012; Martin R.P, 1994; 김홍규 외, 2005; 신인숙 외, 2005; 한경자 외, 2000). 그렇다면, 가정의 70% 이상이 유아 사교육에 참여하고 그 참여 형태 또한 다른 만큼 아동에게 있어서는 사교육 참여 자체가 매우 중요한 경험임에 틀림없다. 그러므로 이러한 경험은 아동의 기질에 영향을 미칠 가능성이 크다.

본 연구에서는 사회성 및 부정적 정서성, 활동성을 측정하는 데 있어 Buss와 Plomin(1984)이 제안한 EAS기질척도(The emotionality, activity and sociability-temperament survey for children-parental rating; EAS)를 한국 실정에 맞게 번안하여 사용하였다. 어머니 질문지를 통해 설문했으며 총 20문항으로 이루어진 Likert척도로 구성되어 각 하위요인을 대표하는 문항의 평균값을 분석에 이용하였다. 아동의 ‘기질’에 있어 이론적으로 많은 학자들이 그 하위요인에 대해 의견이 분분하지만 본 척도 지에서는 사회성과 활동성, 부정적 정서성의 3가지 요인으로 구분하였다. 사회성의 경우 아동이 타인과 어울리며 덜 수줍어하는 정도를 나타내고, 활동성의 경우 아동이 움직이길 좋아하고 활동적인 특성을 나타내는 정도를 말한다. 부정적 정서성의 경우 아동이 어느 상황을 마주했을 때 부정적인 시각으로 받아들이는 정도를 의미한다. 이 세 가지 하위요인을 측정하는 문항은 아래 표에 제시된 바와 같으며, 이 중 실제 분석에 사용된 문항은 볼드체로 표시된 문항들이다.

<표 III-4> EAS 기질척도의 하위요인 및 문항(한국아동패널, 2012)

하위요인	해당 문항
사회성	1. 우리 아이는 수줍음을 잘 타는 편이다.* 2. 우리 아이는 사람들과 함께 있기를 좋아한다. 3. 우리 아이는 혼자 놀기보다 다른 아이들과 놀기를 더 좋아 한다. 4. 우리 아이는 친구(혹은 사람)을 쉽게 사귄다. 5. 우리 아이는 무엇보다 사람을 좋아한다. 6. 우리 아이는 사교적이다. 7. 우리 아이는 낯선 사람과 친해지는 데 시간이 오래 걸린다.* 8. 우리 아이는 어느 정도 외톨이인 편이다.* 9. 우리 아이는 혼자 있을 때면 외로워한다.* 10. 우리 아이는 낯선 이와 잘 친해진다.
부정적 정서성	1. 우리 아이는 잘 운다. 2. 우리 아이는 다소 감정적인 편이다. 3. 우리 아이는 종종 보채면서 우는 편이다. 4. 우리 아이는 쉽게 기분이 나빠진다. 5. 우리 아이는 화가 났을 때 격하게 반응한다.
활동성	1. 우리 아이는 항상 끊임없이 움직인다. 2. 우리 아이는 활동할 때 대개 천천히 움직이는 편이다.* 3. 우리 아이는 아침에 일어나자마자 열심히 움직인다. 4. 우리 아이는 매우 활동적이다. 5. 우리 아이는 활동적인 놀이보다는 조용하고 정적인 놀이를 더 좋아 한다.*

*: 역코딩 문항

그 이유는 사회성과 부정적 정서성은 긍정적, 부정적인 의미를 충분히 파악할 수 있지만 활동성의 경우는 그 의미가 부정적인지 혹은 긍정적인지 쉽게 파악이 불가능한 ‘가치’의 문제가 개입되기 때문이다. 어느 부모는 자신의 자녀가 활동성이 좋아지기를 원하고 어떠한 부모는 자녀의 활동성이 공격성이나 ADHD(주의력 결핍 과다 행동장애)의 발현이라고 생각할 수 있기 때문이다. 실제 연구들에서도 활동성이란 아동의 진취적이고 활발한 특성이라고 여기는 연구가 존재하는 반면, 공격성과 불안의 증상이라고 해석하는 연구들도 적지 않다(Berk, 1997; 김민희, 1998). 이러한 이유로 기질 척도의 하위요인 중 활동성을 제외하고 사회성, 부정적 정서성만으로 유아 사교육 효과를 분석하였다5).

다) 문제행동(내재화 및 외현화)

문제행동이란 ‘유아기, 소아기, 청소년기에 처음으로 진단되는 장애로 아동이 성장하면서 본인이 처해진 상황이나 환경에서 부적절한 정서적, 행동적 부적응을 포함하는 일체의 행위’라고 정의된다(Hwang, 1997). 이러한 문제행동을 크게 두 가지 하위 요인으로 나누어 보자면 내재화와 외현화된 부정적 기능으로 나눌 수 있다(Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. S., 1981). 내재화는 위축, 우울, 불안, 신체화와 같은 과잉 통제된 행동의 내재화 장애를 뜻하며, 외현화는 과활동성, 공격성, 비행과 같은 과소 통제된 행동의 외현화 장애를 뜻한다(오경자 외, 1997). 이러한 문제행동은 발달 상 아동의 균형 있는 발달이 이루어지지 못하거나 많은 스트레스를 받았을 때 발생할 수 있으며 특히, 유아 사교육이 보편화 되어 있는 현재에 이른 사교육의 부작용으로 항상 지적되어 왔다.

본 연구에서는 이러한 문제행동 내의 내재화 및 외현화 행동장애를 측정하기 위해 Achenbach와 Rescorla(2000)이 개발하고 오경자와 김영아(2009)가 한국어로 번역하고 타당도를 검증한 한국판 유아행동평가척도-부모용(Child Behavior Checklist for Ages 1.5-5; K-CBCL 1.5-5)을 이용하였다⁵⁾. 이 척도에서 내재화 문제는 정서적 반응성, 불안/우울, 신체증상, 위축의 네 가지 척도로, 그리고 외현화 문제행동은 주의 집중 문제와 공격행동의 두 가지 하위척도로 측정되었다. 측정 방식은 각 문항에 대하여 6개월 내에 유아가 그 행동을 보였는지를 어머니가 판단하여, ‘전혀 해당되지 않는다(0점)’, ‘가끔 그렇거나 그런 편이다(1점)’, ‘자주 그런 일이 있거나 많이 그렇다(2점)’의 범위에서 응답하고 하위요인 간 합산점수를 통하여 이를 백분위점수, T 점수로 환산하여 분석에 사용하였다. 하위요인과 내용, 점수범위, 문항 수는 다음과 같다.

5) 많은 선행연구들은 아동의 정서와 사회성을 완벽히 독립된 개념으로 보지 않는다. 특히 아동의 정서는 자라나면서 대인관계 즉, 사회성에 지대한 영향을 미치고 이러한 아동의 정서는 태어나서 부모와 맺는 최초의 대인관계에서부터 형성된다(Salovey & Mayor, 1996; Goleman, 1995).

6) 비공개문항

<표 III-5> 내재화 및 외현화의 내용 및 문항 수(한국아동패널, 2012)

하위요인	내용	점수 범위	문항 수
내재화 문제	내재화되고 지나치게 통제된 행동	0-72	36
정서적 반응성	낮선 상황에 대한 두려움과 짜증, 스트레스로 정서적 안정과 관련 있음.	0-18	9
불안/우울	자신의 행동에 대한 지나친 불안감	0-16	8
신체증상	두통, 메스꺼움과 같은 신체적 불안	0-22	11
위축	연령대에 기대되는 것보다 위축되고 어린행동이 나 애정표현, 즐거운 놀이 대한 무관심과 관련된 문항	0-16	8
외현화 문제	통제가 부족한 행동문제	0-48	24
주의집중 문제	과잉행동 및 둔한 운동신경과 관련된 문항	0-10	5
공격행동	이기적, 반항심 분노발작과 관련된 정서적 문항	0-38	19

3. 주요 공변인: 3차년도, 4차년도, 5차년도 공변인

3차년도와 4차년도, 5차년도의 공변인의 목적은 모형마다 그 역할이 다르다. 4차년도 공변인의 경우 경향점수(propensity score)를 산출하고 유아 사교육 참여패턴에 있어 어떤 요인이 참여기제를 설정할 때 영향을 줄 수 있는지에 대해 검정하므로 처치변인 구성에 영향을 주면서 처치시점 이전의 변인이 모형에 투입되어야 한다. 반면, 3차년도와 5차년도 공변인의 경우 최종 회귀모형으로 유아 사교육 참여패턴 별 관심 종속변인(창의성, 사회성, 부정적 정서성, 문제행동)에 대한 인과효과를 보는 것이 목적이므로 이론적인 근거 하에서 종속변인과의 관련성을 갖고 있는 동시에, 유아 사교육 참여패턴 별 효과를 정확하게 살펴볼 수 있도록 통제적 역할을 수행한다. 3차년도, 4차년도와 5차년도의 공변인의 구성은 밑의 표에 제시되어 있다.

<표 III-6> 3차년도, 4차년도, 5차년도 주요 통제변인 및 변인구성

	주요 공변인	측정 문항/변인구성
3차년도	주 양육자관계	(더미변인) 가정 내 양육방식='0', 외부 유아교육기관 양육방식='1'
	아동월령	아동의 생년월일과 설문지 조사 시기를 통해 유추
	아동출생순위	아동의 출생순위
	로그 소득	가구 월 근로소득과 이전소득의 합을 자연로그 취한 값
	수도권여부	(더미변인)서울과 인천, 경기 거주자는 '1', 그 외 지역은 '0'.
	모 취업여부	(더미변인) 취업='1', 미취업='0'
4차년도	모 나이	응답자 생년월일과 설문지 조사 시기를 통해 유추
	부모 학력	초졸='6', 중졸='9', 전문대 졸='14', 대졸='16', 대학원 석사 졸='18', 대학원 박사 졸='21' 부학력과 모 학력의 평균값
	모 양육스트레스 (5점 척도)	1. 좋은 부모가 될 수 있을지 확신이 서지 않는다. 2. 아이를 잘 키울지 자신이 없다. 3. 내가 부모 역할을 잘 못하기 때문에 우리 아이가 다른 아이보다 뒤처지는 것 같은 기분이 들 때가 있다.

	<p>4. 아이로부터 도망치고 싶을 때가 있다.</p> <p>5. 아이를 더 친근하고 따뜻하게 대해야 한다는 것이 어렵게 느껴진다.</p> <p>6. 요즘은 육아정보가 너무 다양하여 어떤 것을 선택해야 할지 혼란스럽다.</p> <p>7. 아이가 태어난 후 예전만큼 나의 생활이 즐겁지 않다.</p> <p>8. 양육비용이 부담스럽다.</p> <p>9. 아이가 정서적으로 불안정하면 내 탓인것 같아 괴롭다.</p> <p>10. 피곤할 때 아이가 놀아달라고 보채면 귀찮은 생각이 든다.</p> <p>11. 모임에 가면서도 아이 때문에 그리 즐겁지 않을 것이라고 생각한다.</p> <p>11문항의 평균값으로, 점수가 높으면 양육스트레스가 높다는 의미.</p>
로그 모 양육시간	(주당) 모 양육시간의 자연 로그값
모 자녀기대(4점척도)	<p>1. 돈을 잘 번다.</p> <p>2. 명성을 얻거나 유명해진다.</p> <p>3. 높은 사회적 지위를 얻는다.</p> <p>4. 다른 사람을 기꺼이 도우려고 한다.</p> <p>5. 행복한 가정을 만든다.</p> <p>6. 일보다 취미나 여가를 더 중시한다.</p> <p>6 문항의 평균값으로, 점수가 높으면 자녀에 대한 기대가 높음을 의미.</p>
(가정환경)학습자료 충분성	11문항에 대해 아니오='0'와 예='1'의 총합으로 점수를 산출하며 학습에 도움을 줄 수 있는 장난감, 책, 게임에 대한 아동의 접근성을 의미하며 학습에 대한 부모 자신의 열의를 질문하는 문항도 포함되어 있음.
(가정환경)언어발달 독려	7문항에 대해 아니오='0'와 예='1'의 총합으로 점수를 산출하며 부모가 자녀의 언어발달을 독려하는 정도를 점수화함
(가정환경)물리적 환경	7문항에 대해 아니오='0'와 예='1'의 총합으로 점수를 산출하며 물리적 환경이 안전하고 충분한지, 공간적 여유가 충분한지에 대해 물음..
(가정환경)정서적반응성	7문항에 대해 아니오='0'와 예='1'의 총합으로 점수를 산출하며 아동에 대한 양육자의 정서적, 언어적 반응성과 온정적 관계를 의미함.
(가정환경)학습자극 및 관여	5문항에 대해 아니오='0'와 예='1'의 총합으로 점수를 산출하며 부모가 유아기의 중요한 지식이나 기

	술 습득에 대해서 격려하고, 학습에 관여하는지에 대해 물음.
(가정환경)부모의 모델링	5문항에 대해 아니오='0'와 예='1'의 총합으로 점수를 산출하며 바람직하고 수용가능한 모델링을 부모가 제시할수 있는지에 대해 물음.
(가정환경)다양성	9문항에 대해 아니오='0'와 예='1'의 총합으로 점수를 산출하며 아동에게 풍부한 경험과 다양성을 제공해줄 수 있는 가정의 생활방식에 대해 물음.
(가정환경)부정적 행동수용	4문항에 대해 아니오='0'와 예='1'의 총합으로 점수를 산출하며 부모가 아동의 부정적 행동을 수용할 수 있는 정도를 표현함.

보육비 지원여부 (더미변인) 지원받음='1', 지원받지 않음='0'

	지역적으로 육아지원기관이 충분한지에 대한 질문으로써 1='매우 불충분함', 2='불충분함', 3='보통', 4='충분함', 5='매우 충분함'의 5점 척도 문항.
육아지원기관 충분성	
5차년도	<p>모 통제적 양육방식 부 통제적 양육방식 (5점 척도)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 나는 아이가 어려도 엄격하게 예절을 가르친다. 2. 나는 아이가 잘못 했을 때는 반드시 벌을 주고 반성하게 한다. 3. 나는 아이가 내 말에 순종하도록 한다. 4. 나는 지켜야 할 규칙, 규율을 세우고 아이가 지키도록 한다. 5. 나는 가정교육을 위해 아이의 행동을 제한한다. 6. 나는 아이가 짜증내는 것을 받아주지 않는다. 7. 나는 아이가 공중도덕을 지키도록 한다. 8. 나는 아이의 공격행동 (예: 물건 던지기, 때리기 등)을 제지한다.
	<p>모 허용적 양육방식 부 허용적 양육방식 (5점 척도)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 나는 우리 아이와 함께 놀면서 시간을 보낸다. 2. 나는 우리 아이가 힘들어하거나 불편해하면 즉시 적절하게 반응한다. 3. 나는 우리 아이에게 필요한 일들을 잘 만족시켜준다. 4. 나는 우리 아이에게 긍정적이고 애정적이며 따뜻한 관심을 보인다. 5. 나는 우리 아이에게 기대하고 있는 행동에 대해 어느 정도 융통성을 가지고 있다. 6. 나는 우리 아이가 무엇을 원하는지 또는 어떻게

	<p>게 느끼고 있는지 알고 있다.</p> <p>7. 나는 내 아이가 놀이 집단이나 모임 등을 통하여 같은 또래 친구들과 다양한 사회적 경험을 할 수 있도록 마련해 준다.</p> <p>8. 나는 내 아이에게 말을 하거나 대화를 주고 받으며 시간을 보낸다.</p> <p>9. 나는 내 아이가 관심이나 주의를 끌기 위한 행동을 할 때, 즉시 긍정적으로 반응해준다.</p>
<p>모 부정적 자기 효능감 (5점 척도)</p>	<p>1. 내가 가진 문제들 중 몇몇 문제는 도저히 내가 해결할 수 없는 것들이다.</p> <p>2. 나는 살면서 때때로 뭔가에 휘둘리는 느낌을 받는다.</p> <p>3. 나는 내게 일어나는 일들을 거의 통제하지 못한다.</p> <p>4. 삶의 문제들을 내 스스로 처리할 수 없는 것 같다고 자주 느낀다.</p>
<p>부부갈등 (5점 척도)</p>	<p>1. 사소한 말다툼이 큰 싸움으로 변해 서로 욕설하고 비난하며, 과거의 잘못을 다시 들추면서 싸운다.</p> <p>2. 남편/아내는 내 생각이나 기분 혹은 내가 원하는 것을 비난하고 별로 중요하게 생각하지 않는다.</p> <p>3. 남편/아내는 내 생각과 말을 내가 의도한 것보다도 더 부정적으로 보는 경향이 있다.</p> <p>4. 남편/아내는 나를 존중하지 않는 것 같다.</p> <p>5. 내 진짜 생각과 느낌 혹은 우리 관계에 대한 요구를 남편에게 말해봤자 아무 의미가 없다.</p> <p>6. 다른 사람과 사귀거나 결혼하면 어떨까 하고 심각하게 생각한다.</p> <p>7. 나는 지금 결혼생활에서 외로움을 느낀다.</p> <p>8. 우리는 다투면 더 이상 이야기하고 싶지 않아 그 자리를 피해버린다.</p> <p>부모 각각의 부부갈등 점수의 평균을 평균 낸 점수 사용.</p>
<p>아동비만도</p>	<p>아동의 몸무게(kg)/(아동의 신장(m)×아동의 신장(m))(BMI 계산)</p>
<p>4차년도 아동 사회성</p>	<p>4차년도에서의 아동의 사회성(결과변인 부분에서의 설명 같음). 5점척도의 평균점수 사용.</p>
<p>4차년도 아동 부정적 정서성</p>	<p>4차년도에서의 아동의 부정적 정서성(결과변인 부분에서의 설명 같음). 5점척도의 평균점수 사용.</p>

본 연구에서 분석하고자 하는 종속변인은 창의성, 사회성, 부정적 정서성, 문제행동인 만큼 각기 다른 회귀모형을 만들어야 한다. 그러므로 최종 회귀모형에서 5차년도 통제 변인을 모두 사용하는 것이 아닌 종속변인과 연관이 있는 변인을 선정하여 통제해준다. 또한, 최종 회귀 모형을 설정함에 있어 통제 변인에 5차년도 변인 이외에 3차년도에 조사된 ‘주 양육자 관계’를 추가하였다. 이는 우선, ‘주 양육자 관계’가 추후 유아의 인지, 정서, 문제행동에 영향을 미칠 수 있는 가능성 때문이다. 즉, 3차년도 변인을 추가적으로 통제하는 논리는 유아 교육기관을 적극적으로 이용하기 시작하는 만 3-4세 유아들이 그 이전에 어떤 형태의 양육방식에 노출되어 있었는가에 따라 성장에 차이가 생길 수 있다는 이론적 전제하에서 시작된다(박선정·강경아, 2015). 구체적으로, 유아 교육기관을 이용하기 전의 양육 형태는 부모 혹은 친척들, 가사도우미의 직접적인 가정 내 양육과 외부의 유아 교육기관을 미리 이용하는 두 가지 형태로 나누어진다. 이로 인한 유아의 인지적, 행동적, 정서적 발달에서의 초기 상태가 개인마다 이질적일 수 있어 후에 유아 사교육을 접했을 때도 최종적 발달 결과가 다를 수 있다. 또한 시기 상 유아교육기관을 일찍 접하였더라도 도중에 양육의 형태는 자주 바뀔 수 있고 기관 이용의 목적 역시 초기에는 ‘보육’에서 나중에는 ‘교육’으로 전환된다. 3차년도 데이터를 통해 만 2세 때의 유아 교육기관의 목적은 보육 혹은 교육 중 한곳에 있지 않고 보육과 교육 모두를 포괄한다는 사실이 드러나 있다⁷⁾. 특히, 만 3세부터는 ‘교육’의 목적 하에 부모들이 적극적으로 기관을 이용하려는 경향성을 보이기 때문에 이러한 편중현상이 있기 이전의 양육방식에 대한 정보는 아동 발달형성의 시작점을 나타낸다. 이러한 시작점을 최종 회귀모형에 통제해줌으로써 좀 더 세밀한 인과효과 추정을 의도할 수 있다. 추가로 사회성, 부정적 정서성의 경우 4차년도 사회성, 부정적 정서성과 같은 천장효과(ceiling effect)⁸⁾를 통제하기 위한 변인들을 최종 회

7) 만 2세 아동을 조사한 3차년도 데이터에서는 어린이집 이용 41%, 개인 대리양육 8.9%, 부모 직접 양육 48.5%로 다양한 양육방식이 나타나지만 1년 후 만 3세가 된 아동을 조사한 4차년도 데이터의 경우, 어린이집 이용 비율이 82%에 육박해 유아 교육기관에 ‘편중’된 양육방식이 나타났다.

귀 모형에 추가하였다.

제 3 절 분석방법

본 연구에서 사용하는 데이터는 무선헌당이 전제되지 않은 관측자료이다. 이러한 이유로 유아 사교육 수혜패턴이 무선적으로 할당된 것이 아니라 체계적인 차이를 보일 가능성이 있다. 만약 이러한 체계적인 차이를 무시하고 분석하는 경우 유아 사교육 형태 별로 유아의 정서와 창의성 그리고 문제행동에 미치는 영향이 순수한 효과인지, 알 수 없는 혼동 변인이 개입한 효과인지 구별해낼 수 없게 된다. 따라서 분석에서 이러한 차이를 통제하는 것이 필요하며 이와 같은 맥락에서 본 연구는 경향점수 안정화 역확률 가중치(stabilized inverse-probability weight)를 통해 처치 여부와 체계적인 관련성을 갖는 공변인을 통제하고자 하였다. 이전에 언급했듯이, 처치집단 유형이 3개 이상인 관계로 Imbens(2000)가 제안한 일반화 경향점수(Generalized Propensity Score; GPS)를 산출하였고, 안정화 역확률 가중치를 통해 최종 회귀 모형에 경향점수를 적용하였다. 기본적으로, 역확률 가중치 방법은 표본의 많은 수를 잃을 가능성이 있는 매칭 방법보다 표집 된 사례를 그대로 분석에 이용할 수 있다는 장점을 갖고 있고 여러 통계모형(회귀모형 혹은 구조방정식모형)에 적용될 수 있다는 강력한 이점 또한 갖고 있다.

8) 기존에 사회성과 부정적 정서성이 높았던 유아들은 그 정도가 낮았던 유아들에 비해 사회성과 부정적 정서성에서 성장이 더디게 보이며 이는 사교육의 효과추정에 있어 편 의(bias)를 발생시킬 소지가 있다. 그러므로 최종 회귀모형의 종속변인에 해당하는 사회 성과 부정적 정서성의 전년도 변인을 통제해줌으로써 효과를 좀 더 세밀하게 살펴볼 수 있다. 다만, 창의성과 문제행동의 경우 데이터에서 전년도 해당 변인을 제시하지 않아 천장효과를 통제하는데 어려움을 겪었지만, 이론적으로나 통계적으로나 최대한 관련 있는 변인들을 통제해줌으로써 정밀한 인과효과추정을 의도했다.

1. 1단계: 다항 로지스틱 모형을 활용한 유아 사교육 수혜 형태 간 특성 차이 분석과 일반화 경향점수 추정

먼저 1단계 분석에서는 처치집단 유형(4집단)을 종속 변인으로 하는 다항 로지스틱 모형 (multinomial logistic regression)을 활용하여 일반화 경향점수를 추정하였다. 다항 로지스틱 모형을 통해 일반화 경향점수를 추정하는 것 이외에 기준집단으로 설정된 인지 사교육과 비인지 사교육 모두 수혜를 받지 않은 집단들에 비해 다른 집단들이 공변인에 대해 어떠한 차별적인 특징을 갖고 있는지 확인해볼 수 있다. 이 모형을 식으로 표현해보면 다음과 같다.

$$\ln \frac{P(y = G_i | X)}{P(y = G_4 | X)} = \beta_0 + \beta_1 \dots (\text{유아 사교육 수혜 형태에 영향을 주는 공변인})$$

GPS: $i = 1, 2, 3$
기준집단: $i = 1$

공변인들을 투입할 시 주의할 점은, 집단에 속할 확률을 계산하는 데 있어 공변인은 집단에 속하는 처치 이전 시점이어야 한다. 그래서 처치 집단의 구분 시점은 5차년도이고 4차년도에 있는 변인들로 공변인들을 구성하였다. 공변인들은 크게 아동 관련변인(아동 월령, 아동 출생 순위), 가정 배경 변인(거주 지역, 로그 SES, 부모학력), 모 관련 변인(모 취업 여부, 모 나이, 모 양육스트레스, 모 양육시간, 모 자녀에 대한 기대정도), 가정 교육환경 변인(학습자료 충분성, 부모의 언어발달 독려, 물리적 환경, 부모 정서적 반응성, 부모 학습관여, 부모의 모델링 역할정도, 다양성을 존중하는 생활방식, 아동의 부정적 행동 수용정도), 행정지원변인(보육비 감면/지원 여부)로 구성되어 있으며 이 변인들 중 어떠한 요인이 각 처치집단에 속할 확률의 차이를 발생시키는지 파악해보려 한다.

2. 2단계: 경향점수 안정화 역확률 가중치를 적용한 다중회귀모형

1단계에서 구해진 일반화 경향점수를 이용하여 2단계에서는 사례별로 안정화 역확률 가중치를 계산하였다. 안정화 역확률 가중치는 공변인을 전혀 고려하지 않았을 때 기대되는 사전확률 즉, 각 처치 집단의 비율을 분자로 활용하고 공변인을 통제하였을 때 산출되는 경향점수를 분모로 활용하여 분모와 분자 사이에 극단적인 차이가 발생할 수 있는 역확률 가중치를 보완하여 사용할 수 있는 방법이다(Cole & Herman, 2008; Xu et al, 2010).

$$sw_i = \frac{\hat{P}(G=i)}{\hat{P}(G=i|X)}$$

구해진 가중치를 적용하여 3가지의 다중 회귀모형을 설정하여 분석하였다. 회귀모형의 독립변인으로서는 4가지 처치 집단 중 아무 형태의 사교육도 받지 않는 집단을 기준집단으로 설정하여 나머지 3형태의 처치집단의 각 유형을 더미로 투입하였고, 효과를 확인하고자 하는 최종 종속변인(y)인 아동의 정서, 창의성과 관련이 있는 3차년도 및 5차년도 변인 중 통제 변인의 역할을 수행할 수 있는 변인을 모형에 통제하였다. 최종적으로 안정화 역확률 가중치를 적용한 가중최소제곱(weighted least square; WLS)식으로 더미변인들의 효과($\beta_1, \beta_2, \beta_3$)를 주로 확인해봄과 동시에 통제변인의 영향성 또한 살펴보았다. 간단한 모형으로 표현해보자면 다음과 같다.

$$y = \beta_0 + \beta_1(\text{인지사교육집단}) + \beta_2(\text{비인지사교육집단}) + \beta_3(\text{모든사교육 참여 집단}) \\ + \beta_4(\text{종속변수 관련 3차년도 및 5차년도 통제변인}) + \epsilon$$

제 4 장 연구결과

제 1 절 기초분석

처치집단의 각 유형별 사례수와 비율을 살펴보면, 과목에 따라 구분했을 때 인지사교육만 받는 집단은 136명으로 전체의 9.1%였고 비인지사교육만 받은 집단은 161명으로 전체의 10.7%였다. 두 형태의 사교육을 모두 받은 집단은 1032명으로 전체의 68.8%였으며 아무 사교육도 받지 않은 집단은 170명으로 전체의 11.3%였다. 각 처치 집단의 인원과 비율을 밑의 표로 제시해 놓았다.

<표 IV-1> 처치 집단 분포

구분	인원(명)	비율(%)
인지사교육 집중	136	9.1
비인지사교육 집중	161	10.7
인지+비인지사교육	1032	68.8
아무 사교육도 받지 않는 집단	170	11.3
합계	1499	100.00

한편, 5차년도도의 종속변인의 기술 통계치는 다음과 같다.

<표 IV-2> 5차년도 최종 회귀모형 종속변인의 기술통계

	N	최소값	최대값	평균	S.D	왜도	첨도
아동 사회성	1499	1.00	5.00	3.64	0.62	-0.22	0.47
아동 부정적정서성	1499	1.00	5.00	2.80	0.64	0.19	0.10
창의성(T점수)	1499	38.63	132.77	50.17	13.96	1.75	3.69
내재화(T점수)	1499	31.00	90.00	49.96	9.58	0.16	-0.05
외현화(T점수)	1499	31.00	84.00	49.52	9.52	-0.01	-0.33

아동 사회성과 부정적 정서성의 경우 각 5점 척도로 이루어진 문항들을 평균 낸 값을 사용한다. 사회성과 부정적 정서성의 경우 평균 3.64, 2.80점으로 자신의 자녀가 사회성에 있어서는 보통 수준 이상이고 부정적인 정서는 보통 수준 이하라고 느낀다. 사회성의 경우 요인 분석과 신뢰도 분석을 통하여 최종적으로 결정된 하위문항의 Cronbach'α는 0.840으로 수용 가능한 수준이며 이 문항들은 사회성(1요인)으로 대표된다. 부정적 정서성 역시 최종 Cronbach'α는 0.750으로 수용 가능한 수준이며 부정적 정서성(1요인)을 해당 하위문항들이 대표한다.

창의성과 문제행동 척도(내재화, 외현화)의 경우, 하위요인들의 점수화는 이분(binary) 혹은 순서형(ordinal)형태의 점수체계를 가진 변인들의 합으로 구성되어 있다. 대표적으로, 창의성의 경우 유창성, 독창성, 개방성, 민감성의 4가지 하위요인들의 총점과 이를 바탕으로 환산된 T점수가 제시되어 있는데, 이 점수의 타당성과 신뢰성을 확보하기 위해서는 하위요인들의 T점수를 이용하여 창의성, 내재화 및 외현화를 얼마나 타당하게 설명하는지와 내적 일관성을 갖고 있는지를 확인하는 과정이 필요하다.

분석 결과, 창의성과 문제행동의 하위요인들의 구성 문항은 요인분석의 결과 모두 1요인 모형을 지지하고 있었으며 또한 신뢰도 계수는 허용범위 내에서 내적일관성을 확보하는 것으로 나타났다. 유창성과 독창성, 민감성과 개방성의 최종 T점수로써 확인한 Cronbach'α 값은 0.97로 나타났다. 문제행동의 경우에도 내재화와 외현화의 최종 T점수로써 확인한 내재화 점수(정서적 반응성, 불안/우울, 신체증상, 위축 항목들의 T점수)의 전체 신뢰도는 0.793이었고 외현화(주의집중문제, 공격행동문제의 T점수)점수의 전체 신뢰도는 0.646으로 나타났다.

이어서, 4차년도와 5차년도에 사용된 통제변인들의 기술통계는 다음과 같다.

<표 IV-3> 3차년도, 4차년도, 5차년도 통제변인의 기술통계

4차년도 통제변인							
변인	N	Min	Max	평균	S.D	왜도	첨도
아동월령(만)	1499	35.00	42.00	38.23	1.46	0.11	-0.37
아동출생순위 (로그)월소득	1499	1.00	5.00	1.67	0.71	0.82	0.41
거주지(수도권=1)	1499	2.40	8.29	5.93	0.48	0.12	3.87
모 취업 여부(취업=1)	1499	0.00	1.00	0.44	0.50	0.24	-1.94
모 나이(만)	1499	0.00	1.00	0.36	0.48	0.60	-1.64
부모학력	1499	22.00	49.00	33.83	3.68	0.21	0.49
모 양육스트레스	1499	7.50	21.00	14.76	1.79	-0.45	-0.26
(로그)모 주당양육시간	1499	1.00	5.00	2.80	0.65	0.00	0.03
모 자녀미래기대	1499	2.01	5.13	3.71	0.47	-0.63	0.86
(가정환경)학습자료 충분성	1499	1.33	4.00	3.14	0.41	0.25	-0.01
(가정환경)부모의 언어발달 독려	1499	0.00	11.00	8.98	1.22	-1.68	7.54
(가정환경)물리적 환경	1499	1.00	7.00	6.42	0.87	-2.30	8.16
(가정환경)정서적 반응성	1499	0.00	7.00	6.67	0.86	-3.62	16.05
(가정환경)학습참여	1499	0.00	7.00	6.57	0.94	-2.84	9.67
(가정환경)부모의 모델링	1499	0.00	5.00	4.56	0.88	-2.56	7.33
(가정환경)다양성	1499	1.00	5.00	4.47	0.79	-1.60	2.44
(가정환경)부정적 행동수용정도	1499	1.00	9.00	7.59	1.31	-1.14	1.85
보육비 면제/감면 여부	1499	0.00	4.00	3.28	0.81	-1.08	1.08
3차년도 및 5차년도 통제변인							
3차년도 양육방식	1499	0.00	1.00	0.43	0.49	0.30	-1.91
육아지원기관 충분성	1499	1.00	5.00	3.14	1.00	-0.22	-0.41
모 통제적 양육스타일	1499	1.00	5.00	3.36	0.52	-0.28	0.44
모 취업여부	1499	0.00	1.00	0.42	0.49	0.31	-1.90
모 허용적 양육스타일	1499	1.83	5.00	3.66	0.54	-0.05	0.20
부 통제적 양육방식	1499	1.00	5.00	3.25	0.60	-0.05	0.03
부 허용적 양육방식	1499	1.00	5.00	3.55	0.59	-0.15	0.37
모 부정적 자기효능감	1499	4.00	20.00	8.97	2.94	0.36	0.04
부부갈등	1499	1.00	4.75	2.11	0.68	0.59	0.19
아동비만도	1499	11.70	23.97	15.74	1.43	0.83	2.13
표현 어휘력수준	1499	0.00	69.00	29.99	13.74	0.11	-0.48
(4차년도)아동 사회성	1499	1.57	5.00	3.68	0.57	-0.20	0.25
(4차년도) 아동 부정적 정서성	1499	1.00	5.00	2.88	0.62	0.21	0.03

3차년도, 4차년도와 5차년도에 사용된 통제변인의 분포를 보았을 때, 대부분의 변인들은 그 분포에 있어 왜도는 절대값 3이하, 첨도는 절대값

10이하를 충족하여 정규성을 만족한다고 볼 수 있다(Kline, 2005). 다만, 4차년도 가정환경 관련 변인의 경우 첨도와 왜도를 확인해본 결과 해당 하위변인과 총점의 분포가 정규성을 만족하지 않았다. 가정환경 변인척도인 HOME을 개발할 당시 사용한 표집에서도 하위척도의 점수와 총점이 정상분포를 이루지 않고 왼쪽으로 편포되었는데(Caldwell & Bradley, 2003, p.18), 본 연구에서의 기술통계 결과도 동일한 양상을 나타내고 있음을 알 수 있다. 변인 투입 시 상황적, 이론적 맥락도 고려해야 하는 이유로 가정환경 관련 변인들을 이용하였지만, 통계적 모형에서의 해석에서는 주의를 기울여야 한다.

기술통계에서 추가적으로, 가구 월 소득이나 수도권 거주여부, 보육비 감면/지원 여부와 같은 객관적 지표들에 대해 현존하는 대규모 데이터들을 기반으로 생산된 2차 자료들과 비교함으로써 분석에 사용하는 최종 데이터나 그 안의 변인이 대표성을 갖고 있는지 확인할 수 있다. 4차년도(2011)에 사용된 가구 월 소득의 기술통계에 대해 통계청 <KOSIS>의 2011년 자료를 기준으로 살펴본 결과, 전체 가구의 평균소득은 월 384만원, 근로자 가구의 평균 소득은 월 419만원으로 본 데이터에서 추산된 월 평균 429만원과 큰 차이를 보이지 않았다⁹⁾. 수도권 거주여부의 경우에도 본 데이터에서의 거주비율은 전국 가구의 44%로, 인구주택 총조사(2010)의 47.9%와 비교하여 많은 차이를 보이지 않았다.

9) 데이터에서 평균 소득이 약간 높게 추산된 이유는 금액 기입에 있어 응답자가 응답을 회피하거나 왜곡하는 경향이 있고, 분석에 쓰인 표본에서 소득이 낮은 사람들은 덜 반영되었기 때문이다. 예를 들어, 본 데이터에서의 10분위의 소득체계에서 1분위에 해당하는 집단의 평균 소득은 175만원이었는데, 통계청 데이터(KOSIS)에서는 소득 1분위 전체 대상 월평균 소득은 83만원, 근로가구 월평균 소득은 131만원으로 집계되었다. 하지만 이와 같은 차이는 소득분위가 상승하면서 점차 좁혀졌다.

제 2 절 유아 사교육 형태 별 참여 선택 과정

본 연구에서의 첫 번째 연구 질문인 유아 사교육 집단 간 차별적인 특징이 드러나는지에 대한 검증은 다항 로지스틱 회귀분석 결과를 통해 알 수 있다. 다만, 다항로지스틱 회귀분석에 있어 전제가 되는 조건이 존재하는데, 하나의 집단을 선택할 확률은 다른 집단의 존재 여부와 관련 없이 동일한 선택확률을 가져야 한다는 것이다. 이를 IIA(Independence of Irrelevant Alternatives) assumption이라고 명명하며, 이 가정이 충족 되었을 시 다항로지스틱 회귀분석을 이행할 수 있다(Train, 2003).

<표 IV-4> IIA assumption Test 결과

Hausman tests of IIA assumption (N=1499)			
Omitted	Chi-Square	df	P-value
1	-1.259	39	-
2	0.297	38	1.00 for H0
3	-24.513	38	-
4	-0.506	38	-
Suest-based Hausman tests of IIA assumption (N=1499)			
Omitted	Chi-Square	df	P-value
1	28.307	40	0.917 for H0
2	29.826	40	0.880 for H0
3	29.688	40	0.884 for H0
4	15.186	40	1.000 for H0
Small-Hsiao tests of IIA assumption (N=1499)			
Omitted	Chi-Square	df	P-value
1	34.000	40	0.736 for H0
2	33.056	40	0.774 for H0
3	47.931	40	0.182 for H0
4	38.620	40	0.532 for H0

Ho: Odds(Outcome-J vs Outcome-K) are independent of other alternatives.

IIA 가정을 검증하기 위해서 각 집단이 누락되었다고 가정했을 시, 남은 세 집단의 다항 로지스틱 모형 계수들의 변화정도로 집단 간 독립성을 확인한다. 위의 표에서 3가지의 모든 test결과와 특히, Suest-Based Hausman Test의 결과를 보았을 때, 다른 집단들의 존재여부와는 관련

없이 한 집단을 선택할 승산(odds)은 독립적이라는 영가설을 기각하지 못하므로 IIA 가정이 확보되었다 말할 수 있다.

다항 로지스틱 회귀분석의 목적은 아무 사교육도 받지 않는 집단에 비해 다른 형태의 집단들이 각기 어떤 요소에서 차별적인 특징이 나타나는지 보는 것이므로 기준집단을 ‘아무 사교육도 받지 않는 집단’으로 설정한다. 결국, 해석은 X(공변인)가 한 단위 증가할 때, 아무 사교육도 받지 않은 집단에 비해 특정 집단(비교 대상 집단)에 속할 확률이 몇 배 증가하는지를 나타내는 로그-오즈비의 증가분으로 해석할 수 있다. 밑의 <표 4-4>는 다항로지스틱 회귀분석의 결과를 제시한 것이다.

<표 IV-5> 4개의 처치집단에 대한 다항 로지스틱 분석 결과

변인	인저 VS 무사교육				비인저 VS 무사교육				모든 VS 무사교육			
	B	S.E	Exp	유의 확률	B	S.E	Exp	유의 확률	B	S.E	Exp	유의 확률
절편	.13	4.1		.975	2.22	3.99		.577	3.85	3.03		.204
아동월령(만)	.10	.08	1.10	.234	-.01	.08	.99	.874	-.02	.06	.98	.709
아동출생순위	-.15	.18	.86	.429	-.13	.17	.88	.460	-.15	.13	.86	.239
(로그)월소득	-.27	.29	.76	.346	.00	.28	1.00	.998	.11	.22	1.11	.624
수도권 거주	.41	.25	1.66	.098	.19	.24	1.82	.420	.54	.18	1.58	.003
모 취업 여부	.15	.28	1.16	.591	-.09	.28	.92	.759	.29	.21	1.34	.163
모 나이(만)	-.04	.04	.96	.236	.00	.03	1.00	.917	-.01	.03	.99	.638
부모학력	-.03	.07	.97	.657	.08	.07	1.08	.288	-.01	.05	.99	.905
모양육스트레스	-.09	.19	.92	.638	-.44	.18	.64	.013	-.08	.13	.92	.531
주당 양육시간	-.37	.28	.69	.184	-.25	.27	.78	.348	-.35	.21	.71	.095
모자녀미래기대	.23	.29	1.26	.432	.08	.28	1.09	.764	.33	.21	1.39	.129
(가정환경) 학습자료충분성	.13	.11	1.14	.245	.26	.12	1.30	.023	.07	.08	1.07	.384
(가정환경) 부모의 언어발달 독려	.18	.16	1.19	.275	.07	.16	1.07	.658	.18	.12	1.19	.138
(가정환경) 물리적 환경	.25	.18	1.28	.168	-.07	.14	.93	.628	-.06	.11	.94	.546
(가정환경) 정서적 반응성	-.32	.15	.73	.029	-.19	.15	.82	.197	-.20	.12	.82	.091
(가정환경) 학습관여	-.25	.17	.78	.133	-.37	.16	.69	.024	-.16	.13	.85	.231
(가정환경) 부모의 모델링	.00	.17	1.00	.983	-.27	.16	.76	.091	-.02	.13	.98	.846
(가정환경)	.05	.10	1.05	.614	.28	.10	1.33	.007	.15	.08	1.16	.054

다양성 (가정환경)												
부정적 행동 수용정도	-.13	.17	.88	.459	-.27	.16	.77	.104	-.28	.13	.76	.028
보육비 면제/감면 여부	.18	.26	1.19	.505	-.12	.26	.89	.650	.62	.19	1.86	.001

Cox & Snell $R^2=0.107$ / Nagelkerke $R^2=0.126$ / McFadden $R^2=0.059$

분석 결과, 사교육을 선택함에 있어 아무 사교육도 받지 않은 집단에 비해 다른 형태의 사교육 집단을 참여하게 하는 차별적인 특징들을 확인할 수 있었다. 아무 사교육도 받지 않을 집단에 비해 인지 사교육 집단에 참여할 확률에 대해 유의미한 차이를 발생시키는 요인은 수도권 거주여부와 정서적 반응성의 가정환경이었고, 비인지 사교육 집단에 참여할 확률에 대해 유의미한 차이를 발생시키는 요인은 모 양육스트레스 정도와 학습자료 충분성(가정환경)으로 밝혀졌다. 한편, 아무 사교육도 받지 않는 집단에 비해 모든 사교육을 받는 집단에 속할 확률을 유의미하게 예측하는 요인은 수도권 거주여부, 주당양육시간, 정서적 반응성, 다양성, 부정적 행동 수용정도와 보육비 면제/감면여부로 나타났다.

수도권 거주여부는 아무 사교육도 받지 않는 집단에 비해 인지 사교육을 선택할 확률 그리고 모든 사교육을 선택할 확률에 있어 공통적으로 영향을 미치는 요인이다. 수도권 내에 거주할수록 아무 사교육도 받지 않는 집단에 비해 인지 사교육, 모든 사교육을 선택할 확률이 높아지는데 이는 사교육 투자에 있어서 여러 형태의 사교육 시장이 구축되어 있어 사교육 선택 기회의 폭을 넓힐 수 있기 때문으로 해석된다. 사교육 없는 세상(2014)의 보고서에 따르면, 인지 사교육 중 영어, 비인지 사교육 중에서는 음악, 미술, 체육의 예체능 사교육과 교구, 창의성 발달을 목표로 하는 아동발달 사교육의 참여율이 높고 이는 많은 경우 수도권 내에서 발생하는 사교육인 것으로 나타났다. 특히, 3-5세 사이의 아동의 경우 초등학교 학령기 진입 시기와는 거리가 있지만 선행학습으로서의 인지 사교육과 비인지 사교육의 참여율과 비용이 다른 지역에 비해 높았다. 결국, 수도권에 거주할수록 학구열의 분위기, 많은 종류에 사교육에 노출될 확률이 크고 그만큼의 선택적 기회 역시 보장되어 있다고 할 수

있다.

가정환경의 변인 중 학습자료 충분성, 다양성 및 긍정적 생활방식, 학습참여, 부모님의 모델링, 정서적 반응성, 부정적 행동 수용정도는 각기 아무 사교육도 받지 않은 집단에 비해 다른 처치집단을 선택할 확률을 유의미하게 설명하는 요인들이다. 학습 자료가 가정 내에 충분한 경우, 아무 사교육도 받지 않는 집단보다 비인지 사교육 집단을 선택할 확률이 높고, 다양성 및 긍정적 생활방식을 고수하는 가정일수록 아무 사교육도 참여하지 않는 집단에 비해 비인지 사교육 및 모든 사교육에 참여할 확률이 높다. 또한 아동과의 정서적 교감이 많은 가정일수록 어떠한 사교육도 참여하지 않는 집단에 비해 인지사교육 및 모든 사교육을 참여할 확률 역시 줄어든다. 즉, 다양성을 인정하고 긍정적 생활방식을 고수하는 가정일수록 인지적 교육뿐만 아닌 자녀에게 좀 더 많은 경험을 제공하려고 하며 정서적 교감이 충실한 가정일수록 자녀의 요구에 탄력적으로 반응하거나 부모가 직접 교육에 참여하는 경우가 많기 때문이다. 실제로 아이와의 정서적 교감을 중요하게 지각했던 어머니들의 경우 자녀에게 외부의 교육시스템을 활용하여 교육을 시키기보다 어머니 스스로 교구를 활용하고 교재를 만드는 ‘엄마표 홈스쿨링’으로 자녀를 지도하는 사례가 언론을 통해 보도된 바 있다(레이디경향, 2010).

한편, 학습에 필요한 공간이나 교구를 가정에 충분하게 구축해 놓을수록 비인지 사교육에 참여할 확률이 아무 사교육에 참여하지 않을 확률에 비해 증가하는 현상은 완벽히 비인지사교육에 매진하는 기제가 따로 존재하는 것이 아닌 가정의 사회경제적 배경(SES)의 차이에 따른 것이라 볼 수 있다. 사회 경제적 배경이 좋은 가정일수록 가정의 교육적 환경이 더 좋고 유아의 잠재적 능력 개발에 집중하며 외부의 사교육을 전적으로 이용하기보다 가정에서 교육적 행위를 수용할 수 있는 확률이 높다. 그러므로 굳이 인지 집중 및 모든 형태의 사교육을 이용할 필요가 없다. 물리적 환경이 구축되지 않은 가정이 물리적 환경이 구축된 교육기관을 선호하고 더욱 많은 외부 사교육에 참여하는 이유를 본 현상으로 설명할 수 있다(사교육 없는 세상, 2014).

비인지 중심의 사교육을 선택함에 있어 부모의 모델링이나 학습관여 역시 중요 변인으로 작용한다. 부모로써 모델링의 대상이 될 수 있는 가정이나 학습에 대한 관여를 많이 하는 가정일수록 아무 사교육도 받지 않는 경우에 비해 비인지사교육만 투자할 확률은 낮아진다. 실질적으로 부모의 역할, 그에 따른 책임과 학습관여는 흔히 말해 부모의 ‘교육열’로 표현 가능하며 이는 어머니의 양육스트레스와도 함께 설명할 수 있다. 유아에 대한 학습관여도가 높고 유아의 모범적 사례가 되기 위해 노력하는 어머니의 경우 양육스트레스 자체가 높아질 확률이 크고 이에 따라 비인지사교육만 투자할 확률은 감소할 수 밖에 없다. 안지영(2003)의 연구결과는 본 현상을 어느 정도 설명할 수 있다. 유아 사교육에 있어 어머니의 양육스트레스는 보통 초등학교 학령기가 가까워질수록 느끼는 어머니의 성취압력과 이에 따른 불안감에서 기인한다. 실제로 자신의 자녀가 이른 인지사교육을 받는 데 있어 주의해야함을 스스로 알면서도 다른 가정의 유아들이 사교육에 일찍 진입한다는 것을 알고 있기 때문에 그 불안감에서 자신이 갖고 있는 신념과 행동의 불일치가 발생하는 것이다. 어머니가 자신의 자녀에 대해 갖고 있는 교육에 대한 신념, 그 신념에 따른 학습관여는 단순한 개인적 신념 이전에 사회적으로 형성된 신념에 더 많은 영향을 받고 있음을 알 수 있다.

아무 사교육도 받지 않는 경우에 비해 모든 형태의 사교육을 받는 데 영향을 미치는 특징적인 요소 중 하나는 어머니의 양육 시간이며, 어머니의 양육시간이 많을 확보될수록 모든 사교육에 대한 의존도는 줄어들었다. 직관적으로, 자녀와 붙어있을 시간이 많은 어머니의 자녀가 그렇지 않은 어머니의 자녀보다 더 많은 사교육 받는다고 생각하며 실제로도 여러 선행연구들은 이 주장을 뒷받침한다(이기숙, 2002; 도현심, 2009). 주요 근거로써 비 취업모의 경우 취업모보다 시간적인 여유가 많은 관계로 자신의 자녀에 대해 집중하는 시간이 많아지므로, 자연스레 자녀 교육에 대한 정보를 많이 수집할 수 있고 이것이 사교육 참여양의 차이를 가져올 수 있다는 사례를 들 수 있다. 하지만 이와 같은 결론은 유아가 초등학교 학령진입시기에 가까워질수록 나타나기 쉬운 현상일 뿐, 3-5세의

아동의 부모들은 사교육을 다른 목적으로 이용할 수 있다(김지경, 2004). 초등학교 학령진입시기에 아직 다다르지 않은 유아들의 경우 부모가 아직 일을 하고 있을 확률이 높고 직접적 양육 시간이 적기 때문에 사교육을 ‘교육’의 목적보다 ‘보육’의 목적으로 이용한다는 것이다. 여러 선행연구(강이주, 2007; 서문희, 2001; 이기숙 외, 2002b)들에서 3-5세 자녀를 가진 부모들이 자신의 자녀를 보육목적의 유아 사교육에 가장 많이 참여시키고 그 비용 또한 가장 많이 지출한다는 점은 이러한 경향성을 뒷받침한다.

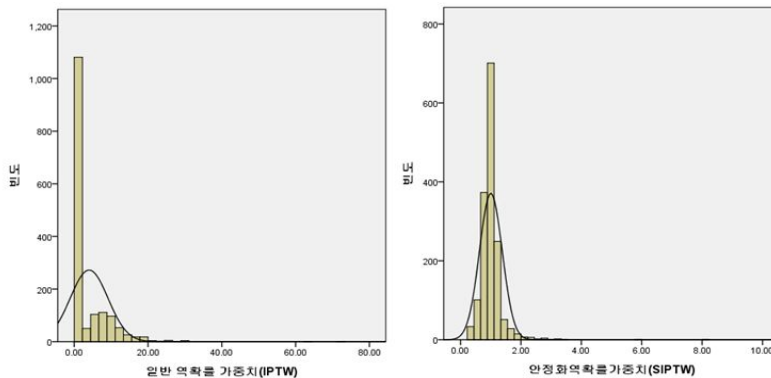
보육비 감면/면제 여부 또한 아무 사교육도 받지 않는 집단에 비해 모든 종류의 사교육을 참여하게끔 하는 특징적인 요소이다. 보육비 면제/감면의 혜택을 받은 가구가 받지 않은 가구에 비해 모든 종류의 사교육에 참여할 확률이 더 높았다. 이는 한 가정 내에서의 자원배분과 관련이 있다. 보육통계(2012)에 따르면, 적극적으로 보육비 지원 혜택을 정책화시킨 2012년을 기준으로 한 가정 당 고정적으로 들었던 교육비용은 줄어들었고 대신 추가적 특별활동 비용이나 기관 외 사교육비는 늘었음을 알 수 있다. 즉, 유아 사교육에 대한 기회비용의 감소로 사교육에 대한 더 많은 참여가 나타난다고 볼 수 있다.

제 3 절 일반화 경향점수의 추정

유아 사교육 형태 별 참여 선택과정을 다항 로지스틱 모형을 통해 알아보고, 이를 토대로 각 집단에 속할 실제 확률을 계산하여 이를 일반화 경향점수로 사용하였다. 이 일반화 경향점수를 가중치로 사용하는 방법은 일반 역확률 가중치와 안정화 역확률 가중치로써, 선택에 있어 가장 중요한 요소는 극단적인 값의 여부를 파악하는 것이다.

<표 IV-6> 역확률 가중치와 안정화 역확률 가중치의 기술통계

대상	N	최소값	최대값	평균	표준편차
역확률 가중치	1499	1.04	73.63	4.00	5.29
안정화 역확률 가중치	1499	0.19	6.84	1.00	0.39



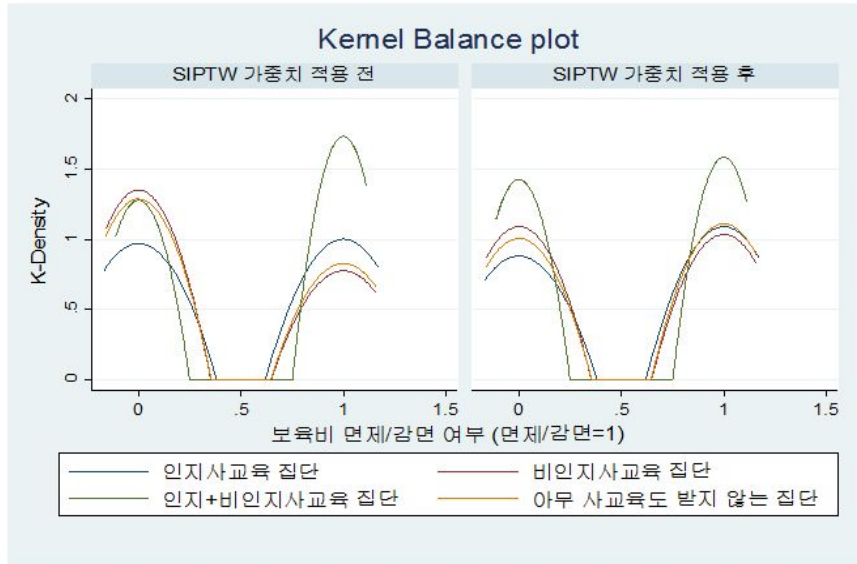
[그림 IV-1] 일반, 안정화 역확률 가중치의 분포

위의 표로 확인할 수 있듯, 역확률 가중치의 경우 최소값과 최대값의 차이가 큰 반면 안정화 역확률 가중치의 경우 그 범위가 매우 작다. 또한 두 대상의 표준편차를 고려해보았을 때 안정화 역확률 가중치의 분산 추정치는 더 효율적이라고 볼 수 있다. 결국, 안정화 역확률 가중치를 이용하는 방법이 최종회귀모형에서의 처치 효과추정에 있어 기존 역확률 가중치보다 강건한(robust) 추정결과를 제시할 수 있다.

추정된 경향점수를 활용한 역확률 가중치를 적용하기 전과 후의 집단 간 특성차이를 비교해 보았을 때, (로그)월 소득과 모 나이(만), 모 양육스트레스, (가정환경)다양성의 생활방식은 유의수준 10% 이내로 집단 간 체계적인 차이가 존재하였고, 수도권 거주여부, 모 취업여부, 부모학력, 주당 양육시간, 보육비 면제/감면 여부는 유의수준 5% 이내로 4개의 집단 간 체계적인 차이가 존재하였다. 안정화 역확률 가중치를 이용하여 집단 간 차이를 조정한 결과, 역확률 가중치 적용 이후에는 집단 특성별로 집단 간의 체계적인 차이가 모두 사라졌음을 알 수 있다.

<표 IV-7> 집단 특성에 대한 안정화 역확률 가중치 적용 전후 비교

집단 특성	역확률 가중치		역확률 가중치	
	적용 전		적용 후	
	F값/ χ^2	유의확률	F값/ χ^2	유의확률
(로그)월소득	2.220	0.084	0.529	0.663
아동월령(만)	0.853	0.465	0.156	0.926
수도권 거주여부	16.020	0.001	1.914	0.59
아동출생순위	0.617	0.604	0.222	0.881
모 취업 여부	9.090	0.028	1.231	0.746
모 나이(만)	2.320	0.074	0.209	0.89
부모학력	4.537	0.000	0.311	0.817
모 양육스트레스	2.306	0.075	0.218	0.884
(로그)모 주당양육시간	5.015	0.002	0.62	0.602
모 자녀미래기대	1.837	0.138	0.343	0.794
(가정환경)학습자료 충분성	1.706	0.164	1.388	0.245
(가정환경)부모의 언어발달 독려	0.554	0.646	0.108	0.956
(가정환경)물리적 환경	1.510	0.210	1.032	0.377
(가정환경)정서적 반응성	2.000	0.112	1.443	0.228
(가정환경)학습관여	1.074	0.359	0.183	0.908
(가정환경)부모의 모델링	0.431	0.731	1.467	0.222
(가정환경)다양성	2.270	0.079	0.252	0.965
(가정환경)부정적 행동수용정도	0.451	0.717	1.442	0.86
보육비면제/감면여부	43.881	0.000	2.163	0.539



[그림 IV-2] 가중치 교정 전후 보육비 면제/감면 비율에 대한 분포변화

제 4 절 유아 사교육 형태에 따른 효과

1. 유아의 창의성에 미치는 효과

창의성에 대한 유아 사교육의 효과를 알아보기 위한 최종모형의 결과는 밑의 <표 IV-8>에 제시해 놓았다. 표의 점선을 기준으로 좌측은 모형에 안정화 역확률 가중치를 적용하기 전, 우측은 안정화 역확률 가중치를 적용한 이후를 반영하였다. 최종 회귀모형에서 유아 사교육 형태 이외에 변인으로 사용된 아동의 성별과 월령(만), 어머니 부정적 자기효능감과 양육스타일(통제적, 허용적) 그리고 표현 어휘력 점수, 3차년도 양육형태는 선행연구의 이론적 근거 하에 창의성과 연관성이 있는 변인으로써 선별하여 모형에 통제변인으로 투입하였다(정옥분 외, 2007; 조성연, 1998; 정미선 외, 2010; 이순복, 2005; 정재은 외, 2014).

<표 IV-8> 유아사교육 참여 형태 별 유아의 창의성에 미치는 효과

변인	SIPTW 적용 전(OLS)			SIPTW 적용 후(WLS)		
	B	S.E	P-value	B	S.E	P-Value
절편	2.60	9.80	.791	-.32	9.97	.975
인지사교육 집단	.36	1.56	.819	-1.52	1.57	.335
비인지 사교육 집단	3.52**	1.49	.019	1.83	1.51	.227
모든 사교육 집단	1.10	1.12	.327	-.96	1.12	.390
아동성별	.73	.70	.300	.35	.71	.622
아동월령(만)	.90**	.24	.000	1.05**	.25	.000
모 취업여부	.14	.71	.844	.03	.72	.963
모 부정적 자기효능감	.23*	.13	.065	.22*	.13	.087
모 통제적 양육스타일	1.04	.69	.130	.90	.70	.201
모 허용적 양육스타일	.19	.69	.781	.10	.70	.892
표현 어휘력 점수	.18**	.03	.000	.19**	.03	.000
3차년도 양육형태	-.04	.72	.948	.15	.72	.832
설명량(R^2)	0.057			0.064		

$p < 0.1$: *, $p < 0.05$: **, 기준집단: 무 사교육 집단

분석 결과, 아무 사교육도 받지 않은 집단에 비해 비인지 사교육집단이 창의성의 변화정도에 있어 평균 3.52만큼 더 높았지만 선택편의를 조정 한 이후에는 평균의 차이가 유의미하지 않았다. 또한, 인지 사교육에만 참여한 집단과 모든 사교육을 참여한 집단은 선택편의를 조정하기 전, 후 모두 통계적으로 유의미한 결과를 나타내지 않았다. 이와 같은 결과는 인지적 유아사교육이 창의성에 미치는 영향은 유의미하지 않거나 되려 창의성을 감소시킨다는 우남희 외(2005)의 연구와, 유아의 신체활동, 음악, 미술의 예체능 활동 및 여러 창의성 프로그램들이 실제로 아동의 창의성에 정적인 영향을 나타낸다는 연구결과와 관련이 있다(김원준·오광섭, 2006; 최정현, 2000; 홍소영·이종승, 2009). 인지적 유아사교육의 경우, 대체로 과목별 중심 사교육이고 지식 습득위주의 사교육인 이유로 과목별 통합적인 사고나 발산적 사고를 행할 기회가 부족한 반면, 비인지적 사교육 범주에 있는 특기/적성 사교육이나 아동발달 사교육의 경우 운동을 통한 놀이와 집단적 행동, 미술이나 음악에서의 창조적이고 발산적인 행위가 자율적인 방식으로 사고를 훈련하게끔 되어 있어 인지사교

육에 비해 창의성 증진에 긍정적 효과를 가져 올 수 있다. 한편, 나머지 통제변인들에 대해서는 창의성에 대한 인과관계로써 선불리 해석할 수는 없지만 아동월령과 어머니의 부정적 자기 효능감, 아동의 표현 어휘력 점수는 선행연구들의 결과와 마찬가지로 창의성과의 부적, 정적 관련성이 있음을 확인할 수 있었다. 특히, 표현 어휘력점수의 경우, 아동의 발화적 능력을 측정하는 지표이므로 Margaret(1999)이나 노영희, 장연주(2011)의 주장처럼 창의성과 특별한 관련성이 있다. 실제 데이터 상에서도 0.3정도의 유의미한 상관관계로 이를 통제해줌으로써 유아 창의성의 참여형태 별 창의성에 미치는 효과성을 더욱 세밀히 추정할 수 있었다¹⁰⁾.

10) 창의성의 경우, 4차년도에는 조사가 누락되어 있어 최종 모형에서 창의성에 대한 천장효과(Ceiling Effect)를 통제하기 어렵다. 가능한 경우, 최대한 창의성과 관련 있는 변인을 투입하는 것이 중요하다.

2. 유아의 사회성과 부정적 정서성에 미치는 효과

유아의 사회성과 부정적 정서성에 대한 유아 사교육의 효과를 알아보기 위한 최종모형의 결과는 밑의 <표 IV-9>에 제시해 놓았다. 최종 회귀모형에서 유아 사교육 형태 이외에 변인으로 사용된 아동의 성별과 비만도(BMI), 아버지와 어머니의 양육스타일(통제적, 허용적) 그리고 4차년도 아동 사회성 및 3차년도 양육스타일은 선행연구의 이론적 근거 하에 유아의 사회성, 부정적 정서성에 연관성이 있는 변인을 선별하여 모형에 통제변인으로 투입하였다(김광혁, 2014; 정현희, 2008; 김홍규·이진숙, 2005; 정현희·최경순, 2001; 이광무·김의구, 2007; 이영미·민하영, 2007; 신인숙·이경애, 2005).

<표 IV-9> 유아사교육 참여 형태 별 유아의 사회성에 미치는 효과

변인	SIPTW 적용 전(OLS)			SIPTW 적용 후(WLS)		
	B	S.E	P-value	B	S.E	P-Value
절편	.40**	.19	.039	.49**	.19	.012
인지사교육 집단	.00	.05	.927	-.03	.05	.633
비인지 사교육 집단	.11**	.05	.028	.10*	.05	.052
모든 사교육 집단	.10**	.04	.011	.08**	.04	.031
아동성별	-.02	.02	.405	-.01	.02	.682
아동비만도(BMI)	.02**	.01	.017	.01	.01	.180
아버지 통제적 양육방식	.00	.02	.943	.02	.02	.365
아버지 허용적 양육방식	.02	.02	.409	.00	.02	.954
어머니 통제적 양육방식	.00	.02	.932	-.01	.03	.769
어머니 허용적 양육방식	.12**	.02	.000	.13**	.02	.000
4차년도 유아 사회성	.64**	.02	.000	.65**	.02	.000
3차년도 양육방식	.04	.02	.105	.05**	.02	.040
설명량(R^2)	0.398			0.407		

$p < 0.1$: *, $p < 0.05$: **, 기준 집단: 무 사교육 집단

분석 결과, 유아의 사회성에 있어 친장효과를 통제한 이후에 아무 사교육도 받지 않은 집단에 비해 비인지 사교육집단이 평균 사회성 점수에서 0.11만큼 높았고, 선택편의를 조정한 이후에는 유의수준 10%이내에서

0.10만큼 높았다. 또한 모든 사교육참여 집단의 사회성 점수가 아무 사교육도 받지 않는 집단에 비해 평균 0.10만큼 높았고, 선택편의를 조정한 이후에도 0.08점정도 높았으므로 유의수준이나 효과 면에서 선택편의 조정 전후 큰 차이를 보이지 않았다. 유아의 사회성의 경우 또래간의 상호작용과 전인적 교육이 중요한 요인이다. 학원형태의 인지사교육에 비해 또래와 상호작용할 수 있는 시간이 어느 정도 보장되어 있는 비인지 사교육이나, 이 두 가지 사교육을 모두 참여함으로써 균형 있는 교육(통합교육)을 받는 것은 생활영역의 발달이 균형 있게 이루어져 사회성 발달에 도움이 된다. 이기숙(2002)의 연구나 최옥희 외(2009)의 연구, 최지영(2012) 및 최영애(1994)의 연구를 살펴보았을 때, 본 결과의 맥락과 일치하는 부분이 다소 포함되어 있다. 이기숙(2002)의 연구에서는 한글이나 수학을 조기 학습한 유아들은 사회성이 조기학습을 경험한 유아들보다 떨어진다는 결과를 제시했고, 최옥희 외(2009)와 최지영(2012)의 연구의 경우 전일제 사설학원경험 유아, 영어 학원 유치부 경험 유아들의 초기 학교 적응도가 경험하지 않은 아동들보다 떨어진다는 결과를 제시했다. 또한 유치원과 학원을 경험했던 아동들을 비교대상으로 놓은 최영애(1994)의 연구에서는 유치원을 경험한 유아들이 학원을 경험했던 유아들보다 학교적응성에서 적응된 행동을 보였다고 보고했다. 한편, 통제 변인 중 아동의 비만도의 경우 선택편의를 조정한 이후 사회성에 대한 차이가 사라졌고, 어머니의 허용적 양육방식의 경우 사교육 참여 유형에 대한 선택편의 조정 이후에도 사회성에 대해 정적인 관계를 갖고 있었다.

<표 IV-10> 유아사교육 참여 형태 별 유아의 부정적 정서성에 미치는 효과

변인	SIPTW 적용 전(OLS)			SIPTW 적용 후(WLS)		
	B	S.E	P-value	B	S.E	P-Value
절편	1.39**	.22	.000	1.47**	.22	.000
인지사교육 집단	.07	.06	.193	.07	.06	.220
비인지 사교육 집단	.07	.06	.233	.04	.06	.507
모든 사교육 집단	.02	.04	.594	.01	.04	.780
아동성별	.03	.03	.318	.04	.03	.180
아동 비만도(BMI)	-.01	.01	.233	-.01	.01	.258
아버지 통제적양육방식	.00	.02	.969	.00	.02	.874
아버지 허용적양육방식	-.02	.02	.338	-.03	.02	.165
어머니 통제적 양육방식	.08**	.03	.004	.08**	.03	.002
어머니 허용적 양육방식	-.12**	.03	.000	-.13**	.03	.000
어머니 우울정도	.02**	.00	.000	.02**	.00	.000
4차년도 유아 부정적 정서성	.54**	.02	.000	.53**	.02	.000
3차년도 양육방식	-.003	.027	.924	-.01	.02	.596
설명량(R^2)	0.382			0.381		

$p < 0.1$: *, $p < 0.05$: **, 기준 집단: 무 사교육 집단

유아 사교육의 참여 형태 별 유아의 부정적 정서성에 미치는 효과를 분석해본 결과, 절편만 유의미할 뿐, 기준 집단에 비해 다른 형태의 사교육 집단이 부정적 정서성에 갖는 특별한 효과는 없었다. 이는 우남희 외(2005)의 연구나 유아 사교육의 부정적인 면을 강조하는 어조의 선행연구들과는 상반된 결과라고 볼 수 있다. 보통, 인지 사교육 중심의 사교육을 받는 유아들의 경우 스트레스 지수와 주의집중력이 떨어진다고 보고되지만 ‘과도한’ 인지 사교육이라는 조건하에 연구를 진행한 것이기 때문에 본 연구에서처럼 일반적인 참여여부로 구성된 집단의 경우 집단 간 부정적 정서성의 차이가 쉽게 포착되지 않을 수 있다. 한편, 통제변인들과 부정적 정서성의 관계를 살펴보았을 때 어머니의 양육방식과 심리상태는 유아의 부정적 정서성과 관련성이 있었다. 어머니의 통제적 양육방식과 우울정도는 유아의 부정적 정서와 정적인 관련성이 있었고 어머니의 허용적 양육방식과 유아의 부정적 정서는 부적의 관련성이 존재했다.

3. 유아의 문제행동(내재화, 외현화)에 미치는 효과

유아의 내재화 문제행동과 외현화 문제행동에 대한 유아 사교육의 효과를 알아보기 위한 최종모형의 결과는 밑의 <표 IV-11>에 제시해 놓았다. 최종 회귀모형에서 유아 사교육 형태 이외에 변인으로 사용된 아동의 성별과 가구 월 소득, 어머니의 취업여부와 어머니의 양육스타일(통제적, 허용적), 어머니와 아버지의 우울정도 그리고 부부갈등 및 4차년도 아동 부정적 정서성은 선행연구의 이론적 근거 하에 모형에 통제변인으로 투입되었다(구연익·노경란, 2012; 임수진·최승미·채규만, 2008; 문보경·이정숙, 2013; 장진영·김진희·김영희, 2011; 유일영·유현정, 2010).

<표 IV-11> 유아사교육 참여 형태 별 유아의 내재화 문제행동에 미치는 효과

변인	SIPTW 적용 전(OLS)			SIPTW 적용 후(WLS)		
	B	S.E	P-value	B	S.E	P-Value
절편	39.58**	3.96	.000	37.48**	3.99	.000
인지사교육 집단	.80	1.01	.420	2.31**	1.00	.021
비인지 사교육 집단	-.01	.95	.988	1.21	.97	.212
모든 사교육 집단	-.36	.71	.614	.94	.72	.188
아동성별	-.16	.45	.730	-.17	.46	.717
로그월소득	-.70	.49	.158	-.39	.49	.435
어머니 취업여부	-1.02**	.48	.032	-1.12**	.48	.019
어머니 통제적양육스타일	.95**	.45	.037	.70	.46	.128
어머니 허용적양육스타일	-1.57**	.46	.001	-1.56**	.46	.001
어머니 우울정도	.39**	.06	.000	.45**	.06	.000
아버지우울	.10	.37	.778	.12	.38	.742
부부갈등	-.11	.40	.784	-.18	.41	.663
4차년도 유아 부정적 정서성	4.64**	.38	.000	4.42**	.38	.000
3차년도 양육방식	-.72	.46	.122	-.88*	.47	.061
설명량(R^2)	0.194			0.199		

$p < 0.1$: *, $p < 0.05$: **, 기준 집단: 무 사교육 집단

분석 결과, 선택편의를 조정하기 이전에는 유아 사교육 집단 간 아동의 내재화의 평균차이가 존재하지 않았지만, 선택편의를 조정한 이후에

는 아무 사교육도 받지 않은 집단에 비해 인지사교육만 받는 집단이 평균적으로 내재화 문제행동이 증가하는 경향을 보였다. 이러한 결과는 인지 사교육 같이 한 가지 사교육에 집중하게 되면 심리적인 불안과 스트레스를 유발할 수 있다는 선행연구의 내용과도 맥락을 같이한다. 즉, 보다 다른 형태의 사교육까지 균형 있게 참여하는 것이 유아의 내적인 문제행동을 감소시킬 가능성이 있음을 시사한다. 사실, 문제행동에 있어 내재화 문제행동은 잘 드러나지 않아서 사회나 부모가 유아의 겪고 있는 내재화 문제행동을 포착하기가 쉽지 않으므로 종단적인 연구와 주의 깊은 관찰이 필요하다. 한편, 통제변인과의 관계성을 살펴봤을 때, 어머니의 취업여부, 양육스타일, 어머니의 우울정도가 유아의 내재화 문제행동과 관련성이 있었다.

<표 IV-12> 유아사교육 참여 형태 별 유아의 외현화 문제행동에 미치는 효과

변인	SIPTW 적용 전(OLS)			SIPTW 적용 후(WLS)		
	B	S.E	P-value	B	S.E	P-Value
절편	45.95**	3.94	.000	44.78**	3.92	.000
인지사교육 집단	.87	1.00	.383	1.14	.98	.245
비인지 사교육 집단	.44	.94	.642	.72	.95	.451
모든 사교육 집단	.74	.71	.295	.98	.70	.163
아동성별	-1.65**	.45	.000	-1.59**	.45	.000
로그월소득	-1.08**	.49	.028	-.85*	.49	.080
어머니 취업여부	-.70	.47	.139	-.66	.47	.157
어머니 통제적양육스타일	.71	.45	.112	.64	.45	.158
어머니 허용적양육스타일	-2.43**	.46	.000	-2.57**	.46	.000
어머니우울	.31**	.06	.000	.32**	.06	.000
아버지우울	-.03	.37	.928	-.10	.37	.785
부부갈등	.61	.40	.129	.68*	.40	.089
4차년도 유아 부정적 정서성	4.22**	.38	.000	4.33**	.37	.000
3차년도 양육방식	.60	.46	.197	.52	.46	.252
설명량(R^2)	0.201			0.215		

$p < 0.1$: *, $p < 0.05$: **, 기준 집단: 무 사교육 집단

유아 사교육의 참여 형태 별 유아의 외현화 문제행동에 미치는 효과를 분석해본 결과, 절편만 유의미할 뿐, 기준 집단에 비해 다른 형태의 사교육 집단이 외현화 문제행동에 미치는 효과는 선택편의를 조정하기 전후 모두 존재하지 않았다. 실제로, 다수의 선행연구들을 살펴보면, 사교육의 참여 형태보다 참여한 사교육의 가지 수, 참여 시간, 이용시작시기가 문제행동 중 특히 외현화와 관련이 깊다는 주장이 다수 존재한다(권정윤, 2007; 백혜정 외, 2005; 홍현주, 2011; 신의진 외, 2004). 백혜정 외(2005)의 연구에 따르면, 유아의 사교육 수가 아동의 문제행동에 관련이 깊은데, 특히 사교육의 수가 외현화 문제를 설명하는 비율(16%)이 내재화 문제를 설명하는 비율(10%)보다 크다고 보고했으며, 신의진 외(2004)의 연구에서는 인지교육 영상물을 과다 시청한 유아는 정서 조절 등의 문제를 보인다고 보고하였다. 한편, 통제변인과 외현화 문제행동과의 관련성에 있어 유아의 성별, 로그 월소득, 어머니의 허용적 양육스타일, 어머니의 우울정도와 부부갈등 정도, 유아의 부정적인 정서 상태는 유의미한 연관성을 보였다.

제 5 장 결론

제 1 절 요약

이 연구는 한국아동패널 3, 4, 5차년도(대상 아동은 만 2세-4세) 자료를 이용하여 유아 사교육 과목으로 분류된 4가지 집단 중 아무 사교육도 받지 않은 집단을 기준으로 나머지 형태의 사교육이 아동의 창의성, 사회성 및 부정적 정서성, 내재화와 외현화로 대표되는 문제행동에 미치는 처치 효과를 분석하였다. 연구의 첫 번째 단계에서는 유아 사교육 종류에 따른 집단 선택에 영향을 미치는 요인들을 분석하여 그 참여 선택과정을 알아보았고, 이후 최종 회귀모형에서의 인과적 해석을 위한 경향점수를 산출하였다. 두 번째 단계에서는 산출된 경향점수를 통해 안정화 역확률 가중치를 산출하여 선택편의를 교정한 후 유아 사교육 형태별 창의성, 사회성 및 부정적 정서성, 내재화와 외현화 문제행동에 대한 처치 효과를 분석하였다. 연구 문제에 대한 분석 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 유아 사교육 형태 별 참여 선택과정에 있어 아무 사교육도 받지 않은 집단을 기준집단으로 설정하여 분석한 결과, 기준 집단에 비해 인지 사교육 집단을 선택할 확률을 유의미하게 결정하는 요인은 수도권 거주여부, 정서적 반응성의 가정환경이었다. 수도권에 거주 할수록 인지 사교육 집단을 선택할 확률이 높았고, 부모 자녀 간 정서적인 유대가 깊은 가정환경일수록 인지 사교육만 집중하여 선택할 확률이 낮았다. 기준 집단에 비해 비인지 사교육을 받는 집단을 선택할 확률을 유의미하게 결정하는 요인은 어머니 양육스트레스, 정서적인 가정환경, 학습관여도, 부모의 역할수행정도, 다양성 존중 가정환경으로 나타났다. 어머니의 높은 양육스트레스와 학습을 관여하는 분위기, 부모가 자녀의 모델링 대상이 되기 위해 노력하는 가정일수록, 기준 집단에 비해 비인지 사교육을 선택

할 확률이 낮아지고, 학습 자료가 충분하고 다양성을 존중하는 가정환경일수록 아무 사교육도 받지 않거나 비인지 사교육을 받을 확률이 높았다. 기준 집단에 비해 모든 형태의 사교육을 받는 집단을 선택할 확률을 유의미하게 결정하는 요인은 어머니의 주당 양육시간, 정서적 반응성, 다양성, 부정적 행동 수용정도의 특징을 보이는 가정환경, 보육비 면제/감면 여부로 나타났다. 주당 양육시간이 많을수록, 자녀와의 정서적 반응성이 강하거나 부정적 행동을 수용하는 가정환경일수록 아무 사교육도 참여하지 않는 집단보다 모든 형태의 사교육에 참여할 확률이 유의미하게 더 낮았다. 그러나 수도권에 거주하고 보육비 면제/감면 혜택을 받으며 다양성을 존중하는 가정환경일수록 기준집단에 비해 모든 형태의 사교육에 참여할 확률은 높았다.

둘째, 다항로지스틱 모형을 통해 얻은 유아 사교육 실제 집단 참여의 확률을 통하여 일반화 경향점수를 추정하였다. 추정된 경향점수로 분포나 범위가 안정적인 안정화 역확률 가중치를 만들고 유아 사교육 형태별 집단마다 집단의 특성에 있어 평균의 차이 즉, 선택편의(Selection Bias)가 발생하는지 알아보았다. 가구 월 소득, 어머니 나이, 어머니의 양육스트레스, 다양성을 존중하는 가정 생활방식은 유의수준 10%이내에서 처치 집단 간 차이가 존재하였고 수도권 거주여부, 모 취업여부, 부모 학력, 주당 양육시간, 보육비 면제/감면여부는 유의수준 5%이내에서 처치집단 간 차이가 존재하였다. 이러한 차이는 안정화 역확률 가중치를 적용한 이후 모두 사라졌음을 확인할 수 있었다.

셋째, 유아 사교육 형태가 창의성에 미치는 효과를 최종 회귀모형으로 제시했다. 안정화 역확률 가중치를 적용하기 전(OLS)과 적용 이후(WLS)의 회귀 계수들에 대한 결과값을 비교 분석하였고 그 결과 가중치를 적용하기 이전에 기준 집단에 비해 비인지 사교육 집단의 평균 창의성 점수가 더 높음을 알 수 있었다. 이 효과는 가중치를 적용하여 선택편의를 제거한 이후에는 사라지는 결과가 나타났다. 통제변인들은 이론적 토대로 창의성과 관련이 깊은 변인을 선별했으며 아동월령(만), 어머니 부정적 자기효능감, 표현어휘력 점수가 창의성과 유의미하게 관련

성을 갖고 있었다.

넷째, 유아의 사교육 형태가 유아의 사회성과 부정적 정서성에 미치는 효과를 역시 OLS와 WLS의 최종 회귀모형을 비교하며 제시했다. 추가로 사회성, 부정적 정서성과 관련이 깊은 변인과 전년도 사회성, 부정적 정서성과 같은 천장효과(Ceiling Effect)통제 목적의 변인들까지 모형에 투입한 결과 유아의 평균 사회성 정도에 있어 기준 집단보다 비인지 사교육 집단과 모든 사교육 참여 집단이 유의미하게 높음을 알 수 있었다. 또한 유아 사교육 형태가 유아의 부정적 정서성에 미치는 효과를 분석해 본 결과 절편만 유의미할 뿐, 기준 집단에 비해 다른 형태의 사교육 집단이 갖는 특별한 효과는 찾을 수 없었다. 통제변인 중 어머니의 허용적 양육방식은 사회성이나 부정적 정서성에 공통적으로 유의미한 관련성이 있었다.

다섯째, 유아 사교육 참여 형태별 유아의 내재화와 외현화 문제행동에 미치는 효과성을 확인해본 결과, 가중치를 적용하기 이전에는 유아 사교육 참여 형태별 내재화 문제행동에 미치는 유의미한 효과가 없었지만 적용 이후에는 아무 사교육에도 참여하지 않은 집단에 비해 인지 사교육만 참여한 집단의 내재화 문제행동 평균점수가 더 높았다. 한편, 외현화 문제행동의 경우 선택편의를 조정하기 전이나 조정한 후의 모형들을 확인해 봐도 유아 사교육 참여 형태별 차이는 존재하지 않았다. 내재화 문제와 관련 있는 통제변인은 어머니의 취업여부와 허용적 양육스타일, 어머니 우울정도로 나타났으며 외현화의 경우 아동성별, 가구 월 소득, 어머니 허용적 양육스타일과 어머니의 우울정도, 부부갈등이 외현화와 유의미한 관련성을 갖고 있었다.

제 2 절 논의

본 연구를 통해 가정 안에서의 교육적 시사점과 교육당국에 제언할 수 있는 정책적 시사점을 제시할 수 있다. 우선, 많은 선행연구에서도 살펴볼 수 있듯, 자녀를 갖고 있는 부모의 경우 자녀의 초등학교 진입시기가 가까워질수록 여러 가지 측면에서 자녀의 수월한 초등학교 진입을 원하고, 그에 따른 준비를 한다. 하지만 이러한 준비가 인지적인 영역에 국한되어 있고, 아이가 뒤쳐질 수 있다는 불안감에 기인한 것이라면, 교육에 대한 투자는 시간적으로나 금전적으로나 과목별로 편중을 불러일으켜 교육을 받아들이는 아동 발달의 여러 측면에 역효과를 줄 수 있다. 인지 사교육만 받는 집단의 평균 내재화 정도가 더 높다는 본 연구의 분석결과를 통해 이를 알 수 있다. 또한, 유아의 흥미를 고려하고 발달 상 균형 있는 과목별 사교육은 유아의 정서적인 성장에 필요하다. 유아의 사회성의 경우 비인지적 사교육과 모든 사교육을 끌고루 받는 집단이 기준 집단에 비해 평균 점수가 더 높았다는 분석 결과를 통해 알 수 있다.

유아 사교육 시장이 커짐에 따라 가정에서 느끼는 비용 부담의 문제와 지역 간 유아 사교육기관의 질과 양의 편차가 커지는 등의 부작용이 생겼다. 교육당국은 이에 대해 유아사교육을 공교육화 시키려는 움직임을 보이고 있다. 이러한 움직임에 있어 그 근거로 본 연구 뿐 아닌 선행연구들을 통한 심도 있는 정책적 고찰이 필요하다. 우선, 유아 사교육을 그대로 시장적 상황에 맡겨뒀을 경우 각 가정은 여러 가지 사교육 수혜 패턴을 보인다. 다시 말해, 유아의 발달 상 합리적인 선택을 하는 부모도 많겠지만 과도한 사교육을 시키거나 ‘교육’에 방점이 아닌 다른 사람이 하니까 따라하는 ‘모방’ 기제의 사교육을 시킬 수 있고 경제적인 이유로 유아 사교육 시장의 수혜를 완전히 받지 못하거나 선택의 폭이 좁아 부모 자신의 의도와는 다른 형태의 사교육에 투자할 확률도 있다. 즉, 소득과 관련되어서는 가정 당 가용할 자본에 제한이 있기 때문에 부모의 입장에서 필연적으로 선택의 문제와 우선순위 설정 상황에 부딪히게 된다. 결국, 학교에서 배우는 국, 영, 수의 인지 중심의 성과가 중요하다고

생각하여 인지 중심의 사교육에만 매몰될 가능성이 커질 수 있는 것이다. 그렇다면 교육당국은 이러한 현상들에 대한 진단과 그에 따른 처치의 목적을 갖는 합리적이고 효과적인 교육 프로그램을 제공할 의무가 있다. 이 프로그램에 대하여 본 연구뿐만 아닌 여러 선행연구들을 통해 교육 프로그램을 형성할 시 기존 인지사교육의 문제점, 비인지 사교육 프로그램의 운영방식, 사교육을 받지 않는 경우 어떤 식의 유아 교육이 그 빈자리를 대체할 수 있는가에 대해 고찰하며 그 질적인 측면을 고려할 필요가 있다. 또한, 본 연구의 결과 추가로 제안할 수 있는 부분은 모형의 통제변인과의 관련성 또한 살펴보았을 때, 부모-유아 간 친밀감 향상 프로그램과 부모가 유아의 교육에 있어 그 정보에 대한 접근성이 쉬운 교육적 매체, 더불어 부모와 유아의 육체적, 정신적 건강관리 프로그램의 제공이 필요하다. 부모의 심리상태나 유아의 건강은 사교육의 참여형태 뿐 아니라 인지적, 정서적, 행동적 특성에도 유의미한 관련성이 있다는 본 연구결과를 살펴보았을 때, 위의 프로그램들은 유아의 발달에 긍정적인 효과를 가져올 것이라 기대한다.

이 연구에서는 유아 사교육 형태에 따라 그 선택과정에 있어 유의미하게 영향을 미치는 요인을 탐색하여 참여 특성들을 분류할 수 있었고, 이를 통해 유아 사교육 형태에 따른 참여 효과를 실증적인 자료를 통하여 검증하였다. 즉, 경향점수를 활용하여 유아 사교육 형태에 따른 선택 편의를 통제하여 유아의 인지적, 정서적, 행동적 측면에 미치는 효과를 보다 엄밀하게 분석하고자 하였다는 점에서 방법론적 의의를 갖는다. 또한, 기존의 유아사교육 연구에서 제안하지 않았던 과목별 분류로 처치집단을 구성하여 관심 종속변인에 대한 효과를 살펴보았고, 특히 아무 사교육도 받지 않는 집단을 기준으로 타 형태의 사교육이 어떠한 효과를 갖고 있는지 비교할 수 있었다. 즉, 이 기준집단의 설정 목표는 ‘처치’의 개념에 입각하여 다른 사교육 집단과의 비교를 통한 다수의 제안점을 이끌어내기 위함이다.

한편, 본 연구는 몇 가지 한계점을 갖고 있다. 첫 번째로는 인지사교육과 비인지 사교육을 모두 받은 집단에 대한 효과성 분석에서 중의적인

해석이 가능할 수 있다는 점이다. 이는 유아 사교육 집단의 형태 구분을 과목별로 나누어 ‘해당 사교육 참여 여부’로 결정했기 때문에 생기는 문제인데, 모든 형태의 사교육을 받은 집단을 ‘과도한 사교육’이라고 정의 내릴 수 있는 반면, ‘여러 과목을 균형 있게 수강하게 하는 교육적 행위’라는 중의적 해석이 가능한 것이다. 이를 규명해내기 위해 네 가지 형태의 유아 사교육 처치집단별로 시간, 비용, 이용 프로그램 수를 알아본 결과 집단 별로 세 변인은 ‘통계적’으로는 유의미한 차이를 보이지만 ‘실제적’으로는 수치 상 큰 차이가 존재하지 않았다. 이와 같은 이유로 본 데이터가 의미하는 모든 사교육 형태에 참여한 집단은 ‘과도한 사교육’이라는 의미보다 ‘발달 상 다양한 과목을 균형 있게 수강하는 행위’라는 의미로 정의가 상정되었다. 다만, 이러한 해석은 시간이나 비용, 이용프로그램 수를 반영하여 데이터가 좀 더 수집되거나 다른 데이터에서 분석이 이루어졌을 때 달라질 수 있는 내용이므로 추후 연구마다 경향성을 확인하여 조작적인 재정의와 일반화의 과정이 필요하다. 두 번째로는 창의성과 문제행동 변인에 대한 타당성의 문제가 제기된다. 사회성과 부정적 정서성의 경우 5점 척도의 요인 분석을 통한 타당화가 가능하다. 하지만 창의성이나, 문제행동의 경우 그 하위 구인의 직접적인 T점수들로 타당성을 확인했는데, 이는 하위 구인을 측정하고 있는 문항들이 정확히 하위구인을 측정하고 있다는 강한 가정을 필요로 한다. 창의성과 문제행동 하위구인들의 측정문항들은 주로 사용하는 점수의 척도가 이분형 문항이거나 서열형 문항이기 때문에 타당성을 입증하기 위한 요인분석은 다분 상관행렬(polychoric matrix)이나 사분상관행렬(tetrachoric matrix)를 기반으로 수행되어야 한다. 하지만 기존의 요인분석 자체가 연속성과 정규성을 가정하고 있기 때문에 이 두 행렬을 사용한다고 하더라도 그 추정치는 불안정할 수밖에 없다는 연구결과가 존재한다(Panter, Swygert, Dahlstrom, & Tanaka, 1997). 이 같은 점수 체계에 관해서 추후 문항반응이론(Item Response Theory; IRT)을 통한 일차원성 검증이나 요인점수 추정을 통한 해당 하위구인의 타당화 및 점수의 재정립이 추가적으로 필요할 것으로 보인다. 세 번째, 본 연구에서의 GPS는 순수한 효과추정을

위해 사용하는 방식이지만 실질적으로는 많은 난점을 갖고 있다. 경향점수 자체는 처치 시점 이전과 이후의 변인을 고려하여 인과관계를 추정하는 것이지만 이는 데이터에 존재하는 관찰 변인들에 의해 추정된다. 만약 효과 추정에 있어 데이터 상 중요한 변인이 누락되었거나 정확히 측정되지 않았다면 분석의 목적과는 상반되는 결과를 낼 수 있다. 즉, 본 연구에서 추정한 유아 사교육의 효과가 완벽한 인과효과라고 보기에는 무리가 있다는 점을 밝힌다. 네 번째, 민감도 분석(Sensitivity Analysis)의 누락이 한계가 될 수 있다. 경향점수 를 통한 인과효과 추론에서는 보이지 않는 변인 즉, unobserved variable에 따른 처치효과 변화의 살펴볼 필요가 있다. 만약 보이지 않는 변인에 의해 처치효과 변화가 차이가 심하다면, 필요한 변인을 투입하지 않았거나 데이터에서 누락되었을 확률이 있으므로 연구 결과에 대해 일반화시키기 어렵다. 하지만, 이 민감도 분석은 보통 GPS-weighting 상황이 아닌 logit(처치를 받았는지, 받지 않았는지)기반 경향점수 매칭기법에서 사용된다. 기술적인 측면에서도 매칭기법 방법에서는 Rosenbaum bounds나 mhbounds를 이용할 수 있지만 Gps 상에서는 특히, 가중치를 적용하는 방법에서는 민감도 분석을 수행할 수 있는 기술적인 방법이 부재하다. 본 연구에서는 누락되었지만 이는 추후 시뮬레이션 연구들을 통해 보완될 것으로 보인다.

본 연구에서는 만 3-4세 시기 아동의 사교육 참여 형태별 효과를 분석하였으나, 초등학교 학령시기 진입에 가깝거나 멀수록 나타나는 사교육 참여 형태와 이에 따른 실제적인 사교육 패턴의 구분이 달라지므로 추후 연구에서 그 효과성에 대한 연구가 필요하다. 여러 선행연구들을 통하여 입증된바, 부모들은 아동의 나이가 어릴수록 비인지 사교육이나 아동발달 사교육에 치중하는 반면 학령 시기가 다가올수록 인지 중심의 사교육으로 집중되는 현상이 있다. 즉, 출생 후 학령진입 이전까지 유아 사교육 참여의 집단구분은 시간의 흐름에 따라 달라질 수 있는 것이다. 또한 유아 사교육에 대한 참여효과에 그치는 것이 아닌 몇 년 뒤 유아의 성장으로 나타나는 처치 지연효과나 사교육에 대한 연속적 참여가 성장의 배가효과를 갖는 오는지에 대한 연구도 추후 기대해볼 주제이다.

참 고 문 헌

- 장이주(2007). 미취학 아동의 사교육에 대한 경제적 부담감과 관련요인 분석. **한국생활과학회지**, 16(2), 315-331.
- 구연익·노경란(2012). 내재화, 외현화, 내-외 혼재 장애를 가진 아동들의 기질 및 성격에 대한 비교연구. **한국심리학회지**, 25(4), 1-20.
- 권정윤(2007). 조기 특기교육에 대한 부모의 인식과 양육 스트레스 및 유아의 문제행동. **미래유아교육학회지**, 14(2), 1-19.
- 김경윤·이찬숙·강순미(2008). 유아 조기·특기 교육의 활성화 및 공론화를 위한 기초 연구. **한국보육학회지**, 8(1), 73-91.
- 김광혁(2014). 가족의 경제적 박탈이 초기 아동기의 사회성에 미치는 영향. **비판사회정책**, 42, 7-43
- 김민희(1998). 유아의 기질과 어머니의 기질 및 만족도에 따른 유아행동. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김성식(2010). 입학 전 교육 경험과 입학 후 학습 활동이 초등학생의 학교 적응에 미치는 영향. **제 1회 한국아동청소년패널 학술대회 자료집**, 335-347.
- 김원준·오광섭(2006). 소도구를 활용한 신체활동이 유아의 창의성에 미치는 영향. **한국유아체육학회지**, 7, 63-86.
- 김은주(2010). 대학생 61.5% 취업사교육 받는다. 뉴데일리. 2010년 7월 14일
- 김일혁·김영원·남수경·김현철·이수정·성태제(2007). 사교육비 조사 방법 개선 연구. 연구보고 RR 2007-33. 한국교육개발원.
- 김지경(2003). 사교육비 지출의 지역별 비교. KLIPS Research Brief No.4. 한국노동연구원.
- 김지경(2004a). 영유아의 교육 및 보육기관 이용과 기관유형선택에 영향을 미치는 사회 인구학적 요인. **대한가정학회지**, 42(8), 65-76.
- 김지경(2004b). 자녀연령별 교육 및 보육시설 이용여부와 지출비용의 영향요인. **여성연구**, 67, 235-264.

- 김종탁·서연태(2000). 발달적 측면에서 체육수업활동이 유아들의 협응력 향상에 미치는 영향, **한국유아체육학회지**, 1(1), 17-32.
- 김홍규·이진숙(2005). 아동의 가정환경이 정서지능, 사회성 발달에 미치는 영향. **교육문화연구**, 11, 415-434.
- 나인영·이영(2011). 취학 전 교육경험에 따른 초등학교 1학년 아동의 학교 적응과 학업 성취. **생애학회지**, 1(1), 85-102.
- 도현심·박보경·김수진·조숙인(2009). 아동의 연령, 가정의 사회경제적 수준 및 어머니의 취업 여부에 따른 유아기 및 학령기 아동 대상 사교육의 실태. **아동학회지**, 30(4), 135-153.
- 도현심·박보경(2008). 사회인구학적 특성에 따른 유아기 및 학령기 아동 대상 사교육의 실태. 한국아동학회 발표 논문.
- 레이디경향(2010년 8월호). <아이의 머리를 깨우는 엄마표 생활놀이> <http://lady.khan.co.kr/khlady.html?mode=view&code=13&artid=201008121512321>.
- 문보경·이정숙(2013). 아동의 기질, 어머니의 정서적 특성과 아동의 어머니에 대한 표상이 아동의 문제행동에 미치는 영향. **한국심리학회지: 발달**, 26(1), 41-60.
- 민유리(2015). 누리과정, 초등교육과정과의 연계 필요. 사교육 걱정 없는 세상.
- 박선욱(2008). 미취학자녀를 둔 가구의 자녀보육비 지출실태와 영향요인. **소비문화연구**, 11(2), 197-213.
- 박선정·강경이(2015). 유아기 주 양육자의 양육행위 측정도구 개발. **대한간호학회지**, 45(5), 650-660.
- 박은혜·조하나·김은정(2011). 취학 전 기관 경험에 따른 아동의 지적 발달 및 정서 발달. **제 2회 한국아동청소년패널 학술대회 자료집**. 179-222.
- 박현정·이준호(2009). 중학생의 특수목적고등학교 진학계획이 사교육 참여 및 사교육비 지출에 미치는 영향 분석. **아시아교육연구**, 10(3), 213-238.

- 백선희·조성우(2005). 미취학자녀의 보육·교육비 지출 수준과 결정 요인 연구. **한국영유아보육학**, 41(6), 429-455.
- 백아정(2006). 유아 무용교육이 사회적 능력에 미치는 영향, **예술교육연구**, 4권, 1-10.
- 백혜정·김현신·우남희(2005). 조기사교육 경험이 있는 유아들의 문제행동에 관한 연구. **한국영유아보육학**, 43, 23-43.
- 서유현(2015). 뇌발달에 적합한 유아교육. 비공개 세미나 자료
- 소영호·조춘환(2013). 태권도 수련아동의 지도자 친밀감과 또래관계, 수련 지속성 및 포기 의도와 의 관계. **한국사회체육학회지**, 54, 769-780.
- 신동주(2007). 유아기 영어경험이 초등학교 1학년 영어 학습에 미치는 영향. **유아교육학논집**, 11(2), 349-374.
- 신의진·이경숙(2004). 과잉조기 인지교육이 유아의 성장발달에 미치는 영향 - 부모의 역기능적 양육태도로 인한 유아의 영상과다시청을 중심으로, **교육정책연구 2004-9**, 교육인적자원부.
- 신인숙·이경애(2005). 어머니의 성격 유형과 놀이참여 형태에 따른 유아의 사회성 발달과의 관계. **과학논집**, 31, 99-114.
- 안지영(2003). 유아기 자녀의 조기교육 실태와 어머니의 양육신념, 양육 스트레스 및 성취압력과 의 관계. **대한가정학회지**, 41(11), 95-111.
- 양미선·김길숙·손창균·김정민(2014). 영유아 교육비용추정 연구(2014). 육아교육정책연구소.
- 우남희·백혜정·김현신(2005). 조기 사교육이 유아의 인지적, 정서적, 사회적 발달에 미치는 영향 분석: 유치원 원장들의 인식을 중심으로. **유아교육연구**, 25(1), 5-24.
- 우남희·현은자·이종희(1992a). 사설학원 및 가정 중심의 조기 특기/과의 교육 실태 연구. 조기교육의 현황과 전망. **한국아동학회 추계학술대회 자료집**, 63-85.
- 우남희·현은자·이종희(1992b). 사설학원 및 가정 중심의 조기 교육 실

- 태 연구. **유아교육연구**, 13, 49-64.
- 유일영·유현정(2010). 학령전기 아동의 어머니가 인지한 아동의 문제행동 관련 요인. **Child Health Nursing Research**, 16(2), 112-119.
- 이기숙·장영희·정미라·홍용희(2002). 가정에서의 유아 조기·특기 교육 현황 및 부모의 인식. **유아교육연구**, 22(3), 153-171.
- 이기숙·김순환·김민정(2011). 유아기의 기본적인 언어능력이 초등학교 1학년 국어 학력과 어휘에 미치는 영향. **유아교육연구**, 31(5), 299-322.
- 이경선·김주후(2010). 유아의 사교육비 지출에 대한 가구특성별 분석. **미래유아교육학회지**, 17(2), 21-38.
- 이순복(2005). 영재 유아 및 일반유아의 창의성과 어머니의 성격 및 양육효능감과 의 관계. **사고개발**, 1(1), 41-67.
- 이광무·김의구(2007). 아동의 비만이 사회성에 미치는 영향. **한국사회체육학회지**, 31, 487-494.
- 이부미·이수정(2010). 조기교육: 불안한 부모와 바쁜 아이들. **시민인문학**, 18, 85-108.
- 이영미·민하영(2007). 아버지의 유아 양육참여에 대한 가족 사회인구학적 변인과 유아 기질의 영향. **한국가정관리학회지**, 24(4), 93-101.
- 이운진·문무경·김문정·양시내(2009). **유아학원 이용 및 운영 실태**. 연구보고 2009-09. 육아정책연구소.
- 인구 주택 총조사. <http://www.census.go.kr/>
- 임수진·최승미·채규만(2008). 부부갈등이 아동의 문제행동에 미치는 영향. **한국심리학회지:건강**, 13(1), 169-183.
- 장진영·김진희·김영희(2011). 아버지의 우울과 부부관계 및 자녀양육 방식이 유아의 문제행동에 미치는 영향. **교육과학연구**, 42(2), 79-107.
- 정미선·정세영(2010). 연령에 따른 창의적 사고와 창의적 성격의 발달경향. **사고개발**, 6(1), 69-88.
- 정옥분·김은아·정순화(2007). 아동의 내적 동기 및 자기효능감과 창의성

- 의 관계(성별과 연령을 중심으로). **교육과학연구**, 38(2), 23-47.
- 정재은·채영란(2014). 유아의 창의성과 언어능력, 그리기 표상능력간의 관계 분석. **한국교육문제연구**, 32(3), 133-149.
- 정현희(2008). 성별에 따른 아동의 기질과 스트레스 대처행동과의 관계. **재활심리연구**, 15(2), 19-36.
- 정현희·최경순(2001). 아동의 기질과 문제행동과의 관계. **한국가정관리학회지**, 19(5), 1-14.
- 조성연(1998). 어머니의 취업과 아동의 창의성에 관한 연구. **한국영유아보육학**, 15, 79-96.
- 조하나·김은정(2013). 취학 전 기관 경험에 따른 초등학교 2학년 아동의 학업 성취 만족도 및 정서문제. **육아지원연구**, 8(1), 187-210.
- 차성현·김순남·김지경·박선옥·전경원·민병철·최보운(2010). 유아 사교육 현황 및 실태 분석. 연구보고 RR 2010-33. 한국교육개발원.
- 최성모·소영진(1994). 사회규제 완화와 풍선효과: 규제 완화 조치에 대한 규제기관의 대응 전략을 중심으로. **한국행정학보**, 27(4), 1139-1157.
- 최정현(2000). 창의성 이론을 체계적으로 적용한 음악수업모형 연구. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 최지영·양현주(2012). 취학 전 교육기관 유형과 아동의 성별에 따른 초등학교 초기 적응 비교. **미래유아교육학회지**, 19(2), 265-286.
- 통계청 국가통계포털. <http://www.kosis.kr/>.
- 통계청(2014). 2013년도 사교육비조사 보고서, 통계청.
- 한국아동패널(2012). EAS 기질척도 도구 프로파일. 육아정책연구소
- 한국아동패널(2012). CBCL 1.5-5 척도 도구 프로파일. 육아정책연구소
- 홍소영·이종승(2009). 유아 창의성 개발프로그램의 효과에 관한 메타분석. **열린유아교육연구**, 14(2), 359-381.
- 황혜신(2002). 조기교육에 대한 부모의 인식. 한국 조기 교육의 현황과 과제. **2002년도 한국 아동학회 춘계 학술대회 자료집**.
- 황혜신(2003). 조기교육에 대한 실태 및 부모의 인식. **열린교육**, 11(2),

연합뉴스(2013.9.5) "초등생 70% 이상 취학 전 사교육 받아"<시민단체>.

Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. S. (1981). Behavioral problems and competencies reported by parents of normal and disturbed children aged four through sixteen. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 46, 1-82.

Alejandra Cortáazar (2015). Long-term effects of public early childhood education on academic achievement in Chile. *Early Childhood Research Quarterly*, 32, 13 - 22.

Berk, L.(1997). Child Development, fourth edition. Allyn and Bacon

Caldwell, B. M., & Bradley, R. H. (2003). HOME Inventory administration manual: Comprehensive edition. *University of Arkansas at Little Rock*.

Cole, R, & German, M. A. (2008). Constructing inverse probability weight for marginal structural models. *American Journal of Epidemiology*, 168(6). 656-664.

Craig T. Ramey & Sharon L. Ramey (2015). Early Learning and School Readiness: Can Early Intervention Make a Difference?. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50(4), 471-491.

Goleman, D.(1995). Emotional Intelligence. New york: Bantam Books.

Graeme Armequina, Jere R. Behrmanb, Paulita Duazoa, Sharon Ghumanc, Socorro Gultianoa, Elizabeth M. King and Nanette Lee (2006). Early Childhood Development through an Integrated Program: Evidence from the Philippines. World Bank Policy Research Working Paper 3922.

Hwang, H. J.(1997). Parental acceptance and rejection in children with emotional and behavioral problems. *Journal of Educational*

Psychology, 11, 331–350.

- Imbens, G. W. (2000). The role of the propensity score in estimating dose–response functions. *Biometrika*, 87(3), 706–710.
- Kaspar Burgar(2010). How does early childhood care and education affect cognitive development? An international review of the effects of early interventions for children from different social backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*, 25, 140 - 165.
- Kline, R. B.(2005). Principles and practice of structure equation modeling (3rd ed). *NY : Guilford Press*.
- Ladd, G. W., B. J. Kochenderfer, & C. C. Coleman(1996). Friendship quality as a predictor of young children’s early school adjustment. *Child Development*, 67, 1103–1118.
- Martin, R. P.(1994). Child temperament and common problems in schooling: Hypotheses about causal connections. *Journal of School Psychology*, 32, 119–134.
- Panter, A. T., Swygert, K. A., Dahlstrom, W. G., & Tanaka, J. S. (1997). Factor analytic approaches to personality item–level data. *Journal of Personality Assessment*, 68, 561–589.
- Salovey, P. & Mayer, J. D.(1996). What is emotional Intelligence? In Salovey, P., & sluyter, D. (Eds), Emotional development and emotional intelligence : Implication for educators. *New york: Basic Books*.
- Sykes, Gary, Ed.; Schneider, Barbara, Ed.; Plank, David N., Ed. (2009). Handbook of Education Policy Research, *Routledge, Taylor & Francis Group*.
- Train, K.E.(2003). Discrete Choice Methods with Simulation. *Cambridge: Cambridge University Press*.
- Xu,s., Ross, C. Raebel, M. A., Shetterly, S., Blanchett, C., and Smith, D. (2010). Use of Stabilized inverse propensity scores as

weight to directly estimate relative risk and its confidence intervals. *Value In Health*, 13(2), 273-277.

Abstract

The effect of the types of involvement in early childhood education on infant's cognitive, mental, behavioral development

Yong-seok Lee

Department of Education

The Graduate School

Seoul National University

The purpose of this study was to analyze the effect of early childhood education on infant's cognitive, mental, behavioral development. Specifically, this effects was focused on the types of involvement in early childhood education which is characterized by 4 groups(cognitive, non-cognitive, all-types, non-participating group).

In this study, the following research questions were proposed and investigated.

1. What are significant factors of participating mechanisms in some types of early childhood education group? specifically, in the 4 groups presenting above.
2. After controlling selection bias through the stabilized inverse probability treatment weighting, are some causal effects, the types of involvement in childhood education to infant's creativity, sociality and emotionality, problem behavior exist?

The results of this study are summarized as follows.

First, analyzing participating mechanism in early childhood education choosing the reference group non-participating group, it has more probability of participating in cognitive type of education than non-participating group according to living in the metropolitan city. On the other hand, less likelihood of taking part in cognitive type of education than non-participating education group is resulted from the home environment of emotional interaction. Also, the important factors of choosing the types of childhood education for participating in non-cognitive education group are mother's rearing stress, home environment of preparing educational materials, the degree of concerning for child education, parent's role as modeling, home environment of recognition for diversity. If someone exposes to the home environment of well-prepared educational materials or recognition for diversity, more probability will be guaranteed in participating in non-cognitive type of childhood education than choosing non-participating group. However, if there are high levels in mother's stress from breeding, concerning for their child education or concentrating parent's role of modeling, the probability of participating in non-cognitive childhood education will be lower than that of

choosing in non-participating group. And, the main factor of participating in all-types of childhood education is living in the metropolitan city, rearing time per week, home environment of emotional interaction with their child, recognition for diversity, acceptance for negative behavior, exemption for rearing expenses. If someone living in the metropolitan city, home environment for recognition of diversity or subject in the exemption for rearing expenses policy, the probability of participating in all types of childhood education will be higher than that of choosing in non-participating group. However, if someone exposes to high level of rearing time per week or home environment of active emotional interaction and acceptance for negative behavior, the probability of participating in all types of childhood education will be lower than that of choosing in the non-participating group.

Second, the effect of early childhood education on creativity of infant was presented. Before controlling Stabilized inverse probability of treatment weight, the phenomenon higher creativity in non-cognitive childhood education group than non-participating group was examined. But, after controlling the weight, the difference disappears. Also, the other control variable such as child month, mother's negative self-efficacy, vocabulary ability was significantly related with infant's creativity.

Third, the effect of early childhood education on sociality and negative emotionality of infant was presented. Before and after of not only controlling Stabilized inverse probability of treatment weight but also ceiling effect, the phenomenon higher sociality in non-cognitive childhood education group and all-type participating group than non-participating group was examined. But, in negative emotionality, there is no significant effect in the types of early childhood education.

The other control variable such as affirmative way of rearing from mother was significantly related to infant's sociality and negative emotionality.

Fourth, the effect of early childhood education on problem behavior of infant(internalizing and externalizing behavior) was presented. Before controlling Stabilized inverse probability of treatment weight, there is no significant effect on internalizing problem behavior independent of what type of early childhood education. However, after controlling that, the phenomenon higher internalizing problem behavior of child in cognitive-centered childhood education group than the non-participating group was examined. In the case of external problem behavior, there is no effect independent of what pattern of early childhood education, before and after controlling selection bias. The other control variable such as hiring status of mother, affirmative rearing attitude of mother, mother's depression was significantly related to infant's internalize problem behavior. Child sex, income, affirmative rearing attitude from mother, mother's depression, conflicts within parents was significantly related to infant's externalize problem behavior.

keywords : Early Childhood Education, Creativity, Sociality & Emotionality, Problem Behaviors, Generalized propensity score, Stabilized inverse probability treatment weighting

Student Number: 2013 - 21326