

ISSN 2635-4799

교육연구와 실천

제11권 제1호 / 2020. 8

성균관대학교 사범대학 교육연구원

Deciding on the Number of Latent Classes and Identifying the Traits of Each Latent Class in the Trends of High School Students' Self-learning Time

Hyeyeon Park

(Sungkyunkwan University)

Hyunchul Kim

(Sungkyunkwan University)

Namwook Koo*

(Korea Institute for Curriculum and Evaluation)

< Abstract >

This study classified the trends of high school students' self-learning time into some latent classes, and investigated the characteristics of each latent class with student level educational context variables. The educational context variables used in this study were gender, school location, school life satisfaction, subject interest, subjective subject effect, and reading time. The number of latent classes were identified using a growth mixture model, and then chi-square analysis, and repeated measures analysis of variance were conducted with the longitudinal data from the Korea Education and Employment Panel (KEEP). The results showed that two latent classes were identified in the students' self-learning time trends over time, which are decreasing and increasing classes. The proportion of an increasing class was much higher than that of a decreasing class, and the self-learning time of both groups was getting similar at the final time period. It was found that there was a statistically significant difference in school location between two latent classes. Also, the average of school life satisfaction, subject interest, subject subjective effect, and influence of private tutoring of a decreasing class were higher than an increase class over time. Among time variant variables, only the effect of reading time was statistically significantly different in each class over time. Furthermore, the results of this study suggest that a specific strategy or educational policy should be devised to use self-learning time effectively.

Key words: self-learning time, educational context variables, latent class, growth mixture model, learning effect, longitudinal data analysis

* Corresponding author: Namwook Koo (8, Gyo-hak-ro, Deoksan-eup, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, Korea ; gu9971@gmail.com)

시간에 따른 고등학생의 혼자학습시간의 변화유형에 대한 잠재집단 분류 및 잠재집단별 특성 파악

박혜연(성균관대학교)

김현철(성균관대학교)

구남욱(한국교육과정평가원)*

< 요약 >

최근 우리나라에서는 사교육 효과에 대한 연구뿐만 아니라 자기주도적 학습 또는 학생 스스로 학습하는 시간에 대한 실증적인 연구도 증가하고 있다. 본 연구에서는 고등학교 재학 기간 동안 학생들의 혼자학습시간의 변화추이를 몇 개의 잠재집단으로 유형화한 후, 학생수준의 교육맥락변인을 통해서 혼자학습시간의 잠재집단별 특성을 파악하였다. 교육맥락변인으로는 성별, 학교소재지, 학교생활만족도, 과목별 흥미도, 과목별 주관적 학업성취도, 독서량을 활용하였다. 이를 위해 성장혼합모형과 교차분석, 반복측정분산분석을 적용하여 한국교육고용패널 조사의 고등학교 시기 응답 자료(2차년도~4차년도)를 분석하였다. 분석결과, 혼자학습시간 변화에 따른 잠재계층은 학년이 올라감에 따라서 증가하는 집단과 감소하는 집단의 두 가지로 유형화할 수 있었다. 또한 유형화된 잠재계층은 학년이 올라감에 따라 증가하는 집단의 비율이 월등히 높았고, 고등학교 3학년이 되는 시점에서는 두 집단의 혼자학습시간이 유사해지는 것으로 나타났다. 한편, 교육맥락변인은 시간 불변화 변인에서 학교소재지의 차이가 존재하는 것으로 나타났으며, 시간 변화 변인에서 학교생활 만족도, 과목별 흥미도 및 주관적 학업성취도, 사교육도움정도는 학년이 올라감에 따라 감소하는 집단의 평균이 더 높게 나타났다. 연도와 잠재집단의 상호작용에서는 독서량만이 시간에 따른 잠재집단별 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 본 연구결과는 혼자 공부하는 시간을 효과적으로 활용하기 위한 구체적인 방안과 교육정책의 수립이 필요함을 시사한다.

주제어: 혼자학습시간, 교육맥락변인, 잠재집단, 성장혼합모형, 학습 효과, 종단자료분석

* 교신저자: 구남욱(충청북도 진천군 덕산읍 교학로 8, gu9971@gmail.com)

I. 서론

학생의 학업 성취에 실제적으로 도움이 되는 방향으로 교육정책을 수립하고 실행하기 위해서는 학생의 학습에 따른 효과를 먼저 파악할 필요가 있다(허은정, 이재덕, 2014). 또한 중앙 집중적이고 표준화된 교육 체제를 가지고 있는 한국교육의 현실에서는 학교풍토와 같은 과정 요소보다 학생 개인이 얼마나 많은 시간을 학습활동에 투여했는지가 학업성취에 더 큰 영향력을 갖기 때문에, 개인 차원의 학습시간은 중요한 의미가 있다(김경근, 2005; 박도영 외, 2001). 이에 따라 학습이 학업성취도에 미치는 영향에 대한 연구들은 지속적으로 수행되어왔으며 크게 사교육 효과에 관한 연구와 자기 주도적 학습에 대한 연구로 구분하여 이루어져왔다. 최근에는 사교육 효과에 관한 연구뿐만 아니라, 자기 주도적 학습이나 혼자학습시간이 어떠한 효과를 가지는지에 대한 연구도 증가하고 있다. 또한 최근에는 한국직업능력개발원에서 수집한 한국교육고용패널, 서울시교육정보연구원에서 수집한 서울교육중단연구패널, 경기도교육연구원에서 수집한 경기교육중단연구패널 등 다양한 기관에서 학생들을 대상으로 대규모의 종단자료들이 축적되었고, 그 자료에 대한 접근성도 보다 수월해져, 이를 활용한 연구들이 활발하게 진행되고 있다.

이와 같은 상황에서 학업성취를 설명하는 데 있어서 종단자료를 활용하여, 혼자학습시간이 학생의 교육맥락변인들과 어떠한 관계에 있는지 복합적으로 파악하는 연구가 필요하다고 할 수 있다. 또한 단순히 혼자학습시간을 증가시켜야 한다는 결론을 넘어서 혼자 공부하는 시간을 효과적으로 활용하는 것에 대한 지원 전략을 제안하고, 이를 활용하기 위하여 고등학교 시기 혼자학습시간의 변화추이 유형을 파악하고 이에 영향을 미치는 요인을 탐색할 필요성이 있다.

본 연구에서는 고등학생의 혼자학습시간과 교육맥락변인 관련 자료가 포함된 한국교육고용패널 조사자료 중 고등학교 시기의 응답 자료를 분석하였다. 즉, 성장혼합모형(growth mixture model)을 적용하여 고등학교 재학 시절 동안 학생들의 혼자학습시간의 변화추이를 몇 개의 잠재집단으로 유형화한 후, 학업성취도와 성적 향상도에 초점을 두어 진행된 선행연구(김경희, 신진아, 2014; 김아영, 2008; 김아영, 차정은, 2003; 손원숙, 김경희, 2011, 2012; 신진아, 김경희, 2013; 안도희, 김지아, 황숙영, 2005; 이현숙, 김성숙, 송미영 외, 2011)에서 학업흥미도 및 학교생활 만족도 등 중요성이 강조된 변인들을 중심으로, 학생수준의 교육맥락변인들을 토대로 잠재집단별 특성을 파악하였다. 이를 통해 고등학교 시기의 혼자학습시간 변화추이 유형에 영향을 미치는 요인을 탐색하고 고등학교 교육에서의 시사점을 도출하고자 하였다.

본 연구의 구체적인 연구내용은 다음과 같다.

첫째, 고등학교 재학 기간 동안 학생들의 혼자학습시간의 변화 추이를 유사한 몇 개의 잠재집단으로 유형화 할 수 있는가?

둘째, 학생수준의 교육맥락변인을 통해 파악한 혼자학습시간의 잠재집단별 특성은 어떠한가?

II. 이론적 배경

1. 혼자학습시간

혼자학습시간은 학생 스스로 계획하고 조직하여 수행하는 학습으로 정의된 바 있으며 이러한 학습의 형태는 학교에서 수행하는 수업 혹은 교사와의 상호작용을 통해 수행되는 학습, 학교 과정 외 학교 밖에서 비용을 지불하고 수행하는 학습과 구분된다(곽수란, 2008). 이기종과 곽수란(2010)은 공부는 학교 수업을 떠나 학습자 스스로 학습과제나 문제해결을 위해 학교나 가정, 도서관 등에서 여러 가지 자원을 활용하여 행해지는 모든 활동이라 정의하며, 이러한 공부활동을 학교의 수업이나 과외와는 구분되는 개인이 혼자 하는 학습시간으로 보고 있다.

혼자학습시간에 대해 실증적 분석을 실시한 기존의 연구결과들을 살펴보면, 혼자 공부하는 시간 혹은 스스로 공부하는 학습시간은 학업성취도에 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 알 수 있다(곽수란, 2008; 김경식, 이현철, 2011; 김진영, 이기종, 2001; 김희삼, 2010; 손진희, 김안국, 2006; Doumen, Broeckmans, & Masui, 2014; Schmidt et al., 2010). 또한 혼자 공부하는 시간 변인은 사교육이 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 다양한 연구에서 다른 변인들과 함께 주요 변인으로 고려되었으며, 사교육보다 더 효과적이었다(선미숙, 정제영, 2013; 성기선, 김준엽, 2010; 조혜영, 이경상, 2005). 특히, 고등학생의 학습방식에 대해 연구한 선미숙과 정제영(2013)은 고등학교 학업성취도에 긍정적 영향을 미치는 변인은 고등학교 시기의 혼자 공부하는 시간과 사교육 경험임을 확인하였다. 즉, 고등학교 학업성취도가 높은 집단은 혼자 공부하는 시간이 길고 사교육 경험이 있는 경우인 것으로 나타났지만, 대학 학업성취도를 함께 고려하였을 때 가장 높은 평균 수준을 보여주는 집단은 혼자 공부하는 시간이 일정시간 이상이면서 사교육 경험이 없는 집단으로 파악되었다. 따라서 혼자 공부하는 시간이 늘어나면 교육적 성취에 긍정적 효과를 미친다는 사실을 확인할 수 있었다.

한편, 박순찬과 신희경(2010)은 학생 1인당 교육비의 변화와 OECD 국가가 참여한 PISA(Programme for International Student Assessment) 국제학업성취도 평가를 비교 분석한 연구에서 수학과 과학만을 고려한 교육비 대비 교육성과의 경우, 한국의 교육비는 OECD 평균 이상으로 증가하였으나, 교육비 증가에 따른 교육성과 증가의 평균은 OECD 평균에 미치지 못한다고 하였다. 그러나 교육성과에 대하여 혼자학습시간 변인을 함께 고려한 성기선과 김준엽(2010)의 연구에서는 과학성취도에 대하여 사교육이 효과가 없는 것으로 나타난 것과 대조적으로 과학 자율학습 시간의 효과는 높게 나타났으며, 과학 자율학습 시간이 늘어날수록 과학교과목의 성취도 수준이 상승한다고 보았다. 박혜숙(2010)의 연구에서도 수학교과에 대한 학습이해도는 사교육과 교실수업 이외의 개인이 스스로 하는 자율학습시간이 많을 때 높게 나타나 혼자

학습하는 시간이 효과적인 교육성과를 가져온다는 사실을 뒷받침해주고 있다.

또한 혼자학습시간에 대한 해외연구에서도 대학교 1학년의 성취도에서 혼자학습시간의 효과에 대해 연구한 Doumen 외(2014)는 혼자학습시간이 학생의 특성, 출석률, 동기와 인지적인 학습활동보다 과목 성적을 더 잘 예측한다고 보고하였으며 혼자학습시간이 많을수록 성취도가 높은 것으로 나타났다. 또한 Schmidt 외(2010)는 학습지속력과 졸업률에 있어서 혼자학습시간이 수강기간이나, 실습시간 등의 여러 요인 중에서 가장 결정적인 요소로 작용하는 것으로 나타났으며, 개인공부시간을 제한했을 때 학습지속력과 졸업률에 부정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 한편, 집단별 개별지도 과정과 혼자학습시간, 성취 사이의 영향 관계를 분석한 Kamp 외(2012)의 연구에서는 혼자학습시간이 학생의 시험성과 그룹활동에 대한 기여도에 영향을 받지 않았다. 하지만 전반적으로 혼자학습시간에 대한 연구결과는 학업성취도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이밖에도 콰수란(2008)은 학업성취도에 영향을 미치는 학습의 형태를 학교에서 수행하는 수업, 학생 스스로 하는 공부, 학교과정외 학습인 과외로 구분하여 학습과 학업성취도 간의 인과 관계를 분석한 연구에서 학업성취도에 미치는 학습의 영향은 수업, 공부, 과외의 순으로 정도가 크게 나타난다고 보고하였다. 김정식과 이현철(2011)은 일주일 평균 혼자 공부하는 시간을 학생의 독자적 학습시간으로 정의하고 성별, 독자공부시간, 부모기대, 월평균 소득과 같은 학생수준 변수와 학교배경 변인을 통해 대학수학능력시험 중 수리영역의 등급 성취도와의 관계를 분석한 결과 학생의 독자공부시간, 부모기대, 월평균소득이 효과가 있다고 보고하였다. 또한 김진영과 이기종(2011)의 연구에서도 수업태도, 공부시간, 사교육비와 학교성적 및 수능성적의 관계를 분석한 결과 고등학교 내신 성적에 대한 영향은 수업태도, 혼자 공부하는 시간, 사교육 순으로 크게 나타났고, 수능 성적에 대한 영향은 혼자 공부하는 시간이 가장 큰 것으로 나타났다. 김희삼(2010)의 연구에서는 고등학교 2학년 시기에 혼자 공부한 시간의 양이 향후 시간당 임금, 대학 학점, 최종학력에 긍정적 효과를 보인다고 보고하였으며 그 효과가 사교육보다 큰 것으로 나타났다. 손진희와 김안국(2006)은 중·고등학생의 자기학습량이 학업성취도에 유의미한 영향을 미치고 있으며, 그 영향의 정도가 크고 특히 고등학생보다 중학생 시기에서 더 크게 나타난다고 보고하였다. 또한 조혜영과 이경상(2005)의 연구에서도 개인공부시간, 사교육시간, 학교수업 참여도의 주관적 학업성적 향상 효과에 대한 분석결과 개인공부시간의 양이 많고, 학교수업에 적극적으로 참여한 학생일수록 높은 학업성적 향상 효과를 보이는 것으로 나타났다.

2. 교육맥락변인

교육맥락변인은 크게 학생수준과 학교수준으로 구분할 수 있다. 학생수준 변인으로는 성별,

부모의 학력 등 사회경제적 배경, 학교생활 적응, 부모자녀 관계, 학업적 효능감, 교과에 대한 태도, 수업태도 등이 있고, 학교수준 변인으로는 학교장의 교수지도성, 교사의 효능감, 교사의 직무만족, 학교풍토 등의 변인들이 고려된다. 이러한 교육맥락변인은 성취도와 관계를 분석하고 학업성취에 영향을 미치는 다양한 변인들을 파악하기 위한 연구(김경희 외, 2011; 김남희, 김종백, 2011; 박도영, 2011, 이현숙, 신진아, 김경희, 2013)들에 지속적으로 활용되어 왔다. 또한 다양한 분석방법을 활용한 종단분석을 통해 교육맥락변인과 성취도의 관계를 심층적으로 조명하고 이를 통해 정책적 시사점을 얻기 위한 연구(김경근, 변수용, 2007; 윤미선, 김성일, 2004; 윤미선, 홍창용, 2006)들이 지속적으로 수행되고 있다.

교육맥락변인과 학업성취도의 관계를 분석한 연구들을 살펴보면, 학생수준에서는 부모와의 관계 및 부모와의 대화정도, 학교생활 적응도가 높은 학생일수록 학업적 효능감이 높게 나타난 반면, 교과에 대한 태도 및 수업태도의 경우에는 학교급과 교과별로는 일관되지 않은 결과가 나타났다(이현숙 외, 2013). 특히, 학생의 수업태도는 학업성취도를 설명하는 중요한 변인으로 보고되었다(김경희 외, 2011; 김남희, 김종백, 2011; 박도영, 2011). 일례로 김남희와 김종백(2011)의 연구에서는 학업성취를 직접적으로 설명하는 주요한 변인으로 학업적 유능감과 학생-교사의 관계가 제시되었지만 수업태도를 매개로 할 때 그 설명력이 현저하게 줄어든다고 보고하였다. 한편, 수업태도와 더불어 교과 흥미도 역시 학업성취도에 유의미하게 작용하는 변인으로 고려되며, 관련 연구들이 수행되고 있다. 윤미선과 홍창용(2006)은 교과에 대한 흥미는 학습의 질을 향상시킨다고 보고하였으며, 윤미선과 김성일(2004)은 중고생의 학업성취를 결정하는 요인으로 사고양식, 학습동기, 교과흥미, 학습전략의 영향력을 분석한 연구에서 교과에 대한 흥미가 중·고등학생의 교과 성취를 설명하는 가장 큰 변인이라고 설명하였다. 또한 학생의 독서 습관이나 독서량은 학업성취도에 직·간접적으로 영향을 미치고 있으며 그 영향이 정적인 성격을 갖는다고 보고하고 있다(김경근, 변수용, 2007). 따라서 본 연구에서는 학생수준의 교육맥락변인 중 주요한 변인으로 다루어져온 성별과 학교소재지 및 학교생활만족도, 과목별 흥미도와 주관적 학업성취도, 사교육 도움정도, 독서량 등의 교육맥락변인들을 사용하여 분석을 진행하고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 분석자료

본 연구는 한국직업능력개발원에서 수집한 한국교육고용패널(Korean Education and Employment Panel: KEEP) 조사자료 중 중학교 3학년 코호트의 2-4차 년도의 3시점 종단 자료

를 사용하여 분석하였다. 이 자료는 2004년 중학교 3학년에 재학 중인 학생을 모집단으로 1단계에서 전국을 지역별로 층화(stratification)하고, 2단계에서 지역별 학생 수 비율에 따라 학교를 선정한 뒤, 선정된 학교에서 학급 및 학생을 추출하는 층화집락추출법(stratified cluster sampling)을 사용하여 체계적인 표집을 실시함으로써 표집의 대표성을 확보하였다. 본 연구에서는 일반계 고등학교로 진학한 1,115명의 학생을 대상으로 분석하였다.

2. 활용변인

본 연구에서는 고등학교 재학 기간 동안 혼자학습시간의 변화추이가 유사한 잠재집단으로 유형화하고, 이에 대한 잠재집단의 특성을 파악하기 위하여 성별과 학교소재지 및 학교생활만족도, 과목별 흥미도와 주관적 학업성취도, 사교육 도움정도, 독서량 등의 교육맥락변인들을 사용하여 잠재집단별 특성을 분석하였다. 구체적인 활용문항은 다음의 <표 III-1>과 같다.

<표 III-1> 활용문항의 내용

변인	문항내용	응답
혼자학습시간	학교나 학원수업, 과외시간을 제외하고 혼자서 공부하는 시간은 일주일에 평균 얼마나 됩니까?	일주일 평균 _____ 시간
성별		1: 남자, 2: 여자
학교소재지	재학 중인 고등학교의 소재지는 어디입니까?	1: 서울, 2: 부산, 3: 대구, 4: 인천, 5: 광주, 6: 대전, 7: 울산, 8: 경기, 9: 강원, 10: 충북, 11: 충남, 12: 전북, 13: 전남, 14: 경북, 15: 경남, 16: 제주, 17: 외국
학교생활만족도	학교생활 전반에 대해 만족하고 있습니까?	
과목별 (국어·영어·수학)	흥미가 있다.	1: 전혀 그렇지 않다. 2: 그렇지 않다.
흥미도		3: 보통이다.
과목별 (국어·영어·수학)	잘한다.	4: 그렇다. 5: 매우 그렇다.
주관적 학업성취도		
독서량	한 달 평균 책을 몇 권 읽었습니까?	_____ 권

3. 연구모형 및 분석방법

가. 성장혼합모형

본 연구에서는 성장혼합모형(growth mixture model, Muthén, 2001; Muthén, 2004; Muthén & Shedde, 1999)을 적용하여 고등학교에서의 세 시점 자료를 토대로 혼자학습시간 변화추이를 분석하여 유형화하였다. 성장혼합모형은 잠재성장모형(latent growth model)과 유한혼합모형(finite mixture model)의 특성을 갖춘 모형으로서, 직접적으로 관찰되지 않은 잠재집단들(latent classes)의 상이한 성장 궤적들을 추정한다(Muthén, 2001; 2004). 본 연구에서 활용된 성장혼합모형은 독립변인들이 포함되지 않은 무조건 모형이며 아래와 같다.

$$1\text{수준(학생): } y_{itk} = \pi_{0ik} + \pi_{1ik}a_t + e_{itk}$$

식 (1)

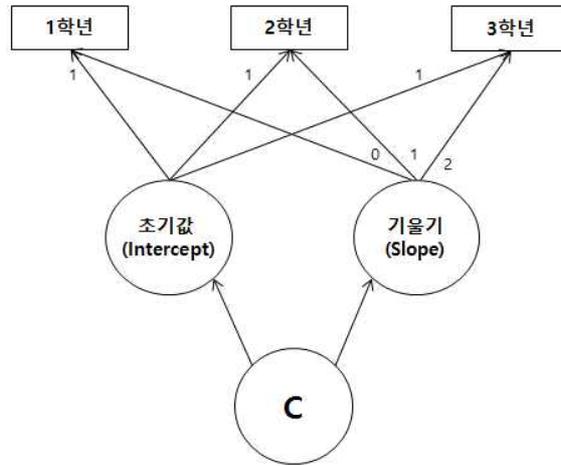
$$2\text{수준(시점): } \begin{cases} \pi_{0ik} = \beta_{0k} + r_{0ik} \\ \pi_{1ik} = \beta_{1k} + r_{1ik} \end{cases}$$

식(1)에서 y_{itk} 는 잠재집단(k)과 시점별(t) 학생(i)의 혼자학습시간을 나타내며, a_t 는 시간을 나타내는 변인이고, π_{0ik} 과 π_{1ik} 는 잠재집단 k에 속한 학생 i의 초기시점에서의 혼자학습시간과 시간에 따른 변화율을 의미한다. 또한 e_{itk} , r_{0ik} , r_{1ik} 은 평균이 0인 정규분포를 따르는 잔차이다.

다음에 제시된 식(2)는 전체에서 개별학생(i)이 특정한 잠재집단(k)에 속하는 확률을 추정하는 다항로지스틱 모형이다.

$$P(C_i = k) = \frac{e^{\gamma_{0k}}}{\sum_{s=1}^K e^{\gamma_{0s}}} \quad \text{식 (2)}$$

위 식(2)에서 C_i 는 개별학생(i)이 소속된 잠재집단을 의미하는 변인이며, K개의 잠재집단을 갖는 경우에 $C=1, 2, \dots, K$ 와 같다. 또한 예측변인이 포함되지 않은 무조건 다항로지스틱 모형인 식(2)에서 γ_{0s} 와 γ_{0k} 는 각각 절편을 의미한다. 본 연구에서의 활용한 성장혼합모형을 그림으로 표현하면 다음과 같다.



[그림 III-1] 본 연구의 성장혼합모형

본 연구에서는 혼자학습시간의 잠재계층 수에 따른 모형을 비교하기 위하여 Lo, Mendell과 Rubin의 조정된 차이검증(Lo-Mendell-Rubin adjusted Likelihood Ratio Test: LMR LRT)(Lo, Mendell, & Rubin, 2001)을 이용하였다. 이 검증방법은 모두 잠재계층이 k개인 모형을 지지하기 위해 잠재계층이 k-1개인 모형이 기각되는지를 검증하는 방법이다.

다음으로 혼자학습시간의 잠재계층 수를 결정하기 위한 정보지수는 AIC(Akaike Information Criterion)(Akaike, 1974), BIC(Baysian Information Criterion)(Schwartz, 1978), SABIC(Sample-size Adjusted BIC)(Sclove, 1987)와 카이제곱 값을 이용하였다. 이때

$$AIC = -2\ln(L) + 2p$$

$$BIC = -2\ln(L) + p[\ln(n)]$$

로 계산되며, 여기서 $\ln(L)$ 은 log likelihood, p 는 추정 모수의 수, n 은 표본의 크기를 의미한다. SABIC는 BIC 공식에서 n 대신 $n^* = (n+2)/24$ 를 대입하여 계산하며, 3개의 정보지수 모두 값이 작을수록 좋은 적합도를 의미한다. 마지막으로 분류의 질은 Entropy 값을 통해 확인하였고, 분석을 위해서 Mplus 6.0 프로그램을 활용하였다.

나. 교차분석 및 반복측정분산분석

본 연구에서는 성장혼합모형을 적용하여 잠재집단을 분류한 후, 시간 불변화 변인(성별, 학교 소재지)에 대해서는 교차분석을 실시하여 잠재집단과 시간 불변화 변인의 관련성을 살펴보았다.

그리고 다시점에서 측정된 시간 변화 변인(학교만족도, 과목별 흥미도 및 주관적 학업성취도, 사교육 도움정도)의 경우에는 반복측정분산분석을 실시하여 시간에 따른 잠재집단별 차이여부를 검정하였다.

IV. 연구결과

1. 혼자학습시간 변화 유형

가. 잠재계층 수 결정

혼자학습시간 변화에 따른 잠재계층의 수를 결정하기 위해 잠재계층의 수를 증가시키면서 모형 비교 검증, 정보지수, 분류의 질의 변화정도를 살펴보면 다음 <표 IV-1>과 같다.

<표 IV-1> 잠재계층 수 결정

분류 기준	잠재계층 수				
	2	3	4		
정보지수	AIC	24726.735	24546.489	24440.181	
	BIC	24771.884	24606.688	24515.431	
	SABIC	24742.298	24568.573	24467.787	
모형 비교 검증	LMR LRT	$p < .05$	$p > .05$	$p > .05$	
분류의 질	Entropy	0.884	0.817	0.866	
		1	16.1	16.8	64.3
분류율(%)		2	83.9	70.0	12.2
		3		13.2	3.8
		4			19.7

*LMR LRT는 p 값을 제시하였음

첫 번째 기준인 모형비교검증 결과를 살펴보면, LMR LRT는 잠재계층 수가 2개일 때만 유의하였고 계층이 3개 이상일 때에는 추정에 실패하였다. 두 번째 기준인 정보지수는 잠재계층의 수가 증가함에 따라 모두 감소하는 것으로 나타났지만 감소폭이 크지는 않았다. 잠재계층의 수에 따른 정보지수의 기울기 변화는 미미하였다. 마지막으로 분류의 질을 나타내는 Entropy는 계층의 수가 2개일 때, 0.884로 가장 높았다.

위의 결과들을 종합해보면, 혼자학습시간의 변화는 LMR LRT와 BLRT의 검증결과가 모두 유

의하고 Entropy가 가장 높은 수준인 2개 집단으로 분류하여 설명하는 것이 가장 적절한 것으로 판단된다. 또한 잠재집단 수가 3개와 4개일 때의 시간에 따른 각 잠재집단의 성장궤적을 확인한 결과, 2개일 때와 매우 비슷한 궤적을 가진 집단들이 관찰되었다. 따라서 2개의 잠재집단을 가진 모형을 최종모형으로 결정하였다.

나. 잠재계층별 형태

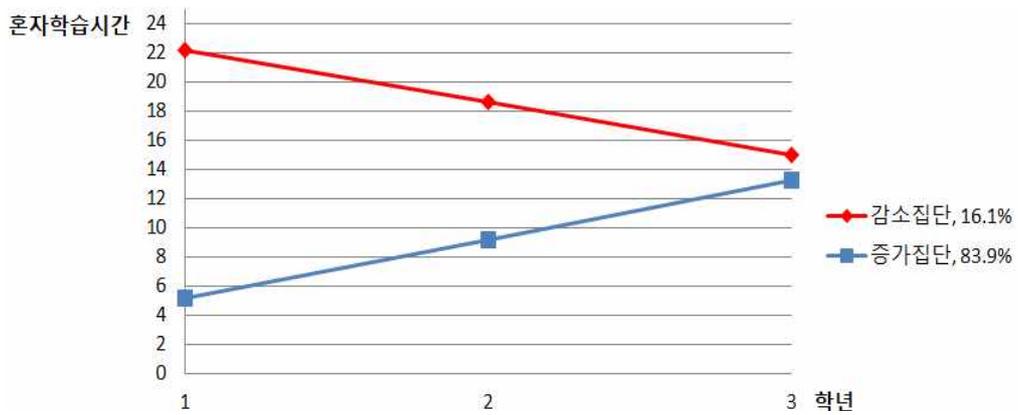
2개로 분류된 각 잠재계층의 절편 및 기울기 요인의 추정치와 혼합비율(mixing proportion)은 다음 <표 IV-2>와 같다.

<표 IV-2> 잠재계층별 절편 및 기울기 요인 추정치, 혼합비율

	잠재계층	요인	계수	표준오차	비율(%)
1	감소집단	절편(intercept)	22.181***	1.020	16.1
		기울기(slope)	-3.573***	0.882	
2	증가집단	절편(intercept)	5.175***	0.256	83.9
		기울기(slope)	4.047***	0.238	

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

각 잠재계층을 자세히 살펴보면 다음과 같다. 먼저 첫 번째 집단은 고등학교 1학년부터 고등학교 3학년까지 혼자 학습하는 시간이 감소하는 형태를 나타내고 있어 ‘감소집단’ 이라고 명명하였다. 이 집단에 속하는 학생들은 전체의 약 16.1%를 차지하였다. 반면 고등학교 1학년부터 고등학교 3학년까지 혼자 학습하는 시간이 증가하는 형태를 나타내는 두 번째 집단은 ‘증가집단’ 으로 명명하였고, 이 집단은 전체의 약 83.9%를 차지하는 것으로 나타났다. 변화의 형태는 크게 혼자 학습하는 시간이 감소하는 집단과 증가하는 집단의 두 가지로 표현되며, [그림 IV-1]에 그래프로 제시하였다. [그림 IV-1]을 살펴보면 흥미롭게도 고등학교 3학년이 되는 시점에서 두 집단의 혼자 학습하는 시간이 유사해지는 것으로 나타났다.



[그림 IV-1] 혼자학습시간 변화에 따른 잠재계층 형태

2. 혼자학습시간 변화 유형별 특성

본 연구에서는 고등학교 재학 기간 동안 혼자학습시간 변화 추이 유형에 따른 특성을 살펴보았다. 구체적으로 시간 불변화 변인(성별, 학교소재지)과 시간 변화 변인(학교생활만족도, 과목별 흥미도와 주관적 학업성취도, 사교육 도움정도, 독서량)의 교육맥락변인들을 통해 살펴보았다.

가. 시간 불변화 변인

시간 불변화(time-invariant) 학생변인인 성별과 학교소재지에 대한 잠재집단별 교차분석 결과는 <표 IV-3>, <표 IV-4>에 제시하였다. <표 IV-3>에서 성별에 대한 잠재집단별 교차분석을 실시한 결과, 카이제곱 값은 통계적으로 유의한 것으로 나타나지 않았다. 그러나 잠재집단에 따른 성별의 비율을 살펴보면, 감소집단에서는 남자가 45.8%, 여자가 54.2%로 여자의 비율이 약 8.4% 높았던 반면, 증가집단에서는 남자가 49.0%, 여자가 51.0%로 여자의 비율이 약 2.0%의 비교적 작은 차이로 높았다.

<표 IV-4>의 학교소재지에 대한 잠재집단별 교차분석의 카이제곱 값은 통계적으로 유의한 것으로 나타나 잠재집단별로 학교소재지에 있어서 차이가 존재하는 것을 확인할 수 있었다. 그러나 감소집단과 증가집단 모두 경기지역과 서울지역 순으로 학생의 비율이 높았으며, 이어서 감소집단은 인천지역이, 증가집단은 경남지역의 학생의 비율이 높은 것으로 나타났다.

〈표 IV-3〉 잠재집단별 성별 교차분석 결과

	잠재계층	남자	여자	χ^2
성별	감소집단	76(45.8%)	90(54.2%)	0.585
	증가집단	465(49.0%)	484(51.0%)	

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

〈표 IV-4〉 잠재집단별 학교소재지별 교차분석 결과

	잠재계층	서울	부산	대구	인천	χ^2
학교 소재지	감소집단	31(18.9%)	8(4.9%)	9(5.5%)	21(12.8%)	35.446***
	증가집단	185(19.6%)	67(7.1%)	57(6.1%)	39(4.1%)	
	잠재계층	광주	대전	울산	경기	
	감소집단	9(5.5%)	5(3.0%)	2(1.2%)	35(21.3%)	
	증가집단	28(3.0%)	38(4.0%)	30(3.2%)	201(21.3%)	
	잠재계층	강원	충북	충남	전북	
	감소집단	3(1.8%)	6(3.7%)	3(1.8%)	12(7.3%)	
	증가집단	23(2.4%)	34(3.6%)	41(4.4%)	38(4.0%)	
	잠재계층	전남	경북	경남	제주	
	감소집단	6(3.7%)	5(3.0%)	9(5.5%)	-	
	증가집단	24(2.5%)	50(5.3%)	87(9.2%)	-	

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

나. 시간 변화 변인

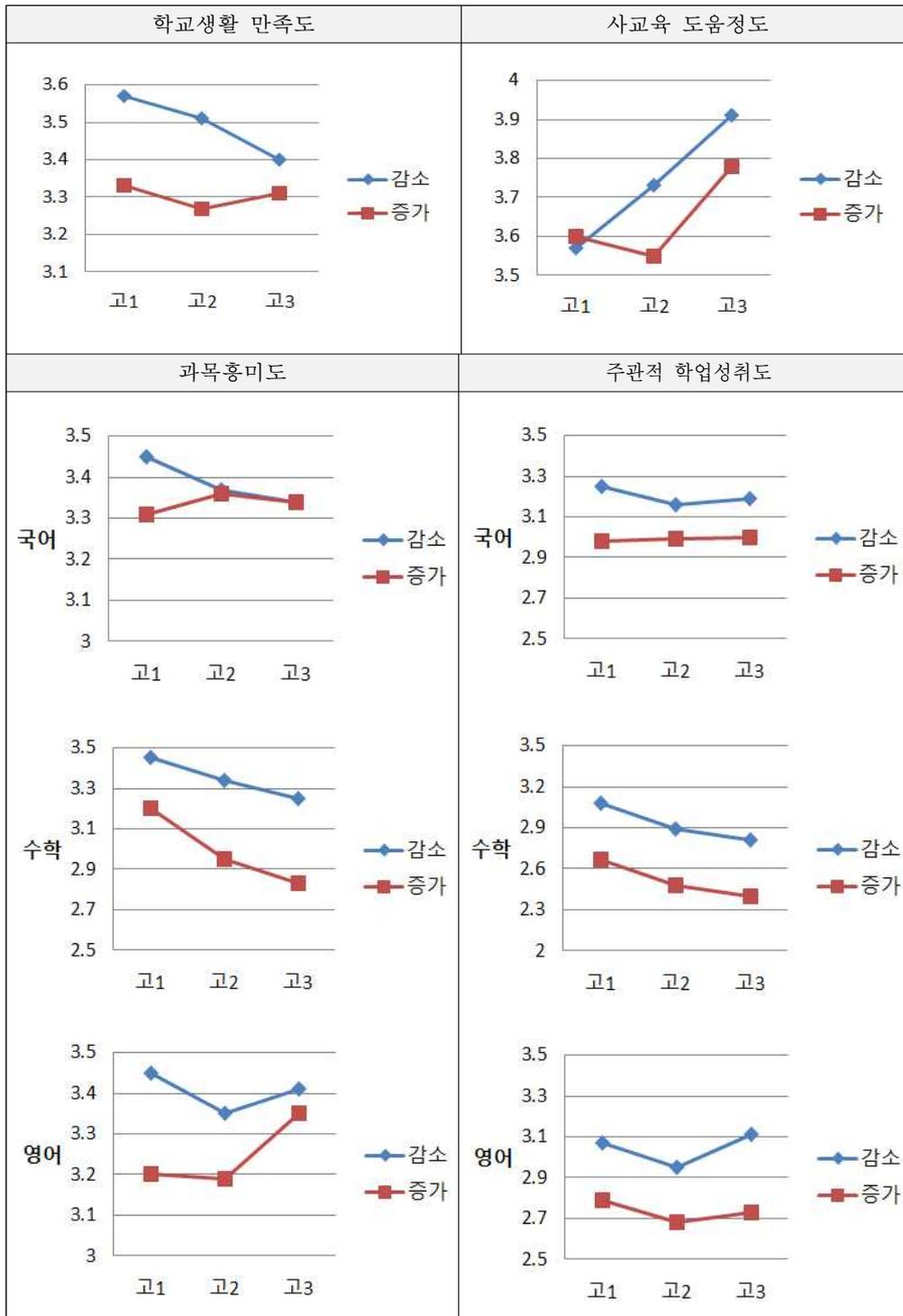
다음 〈표 IV-5〉에는 학교생활만족도, 과목별 흥미도와 주관적 학업성취도, 사교육 도움정도, 독서량의 시간 변화(time-varying) 등의 교육맥락변인들에 대한 잠재집단별 기술 통계치를 제시 하였으며 잠재집단별 교육맥락변인들의 변화 추이는 다음 [그림 IV-2]와 같다.

〈표 IV-5〉 잠재집단별 학교생활 만족도, 과목 흥미도, 자기 효능감, 사교육 도움정도, 독서량에 대한 기술통계

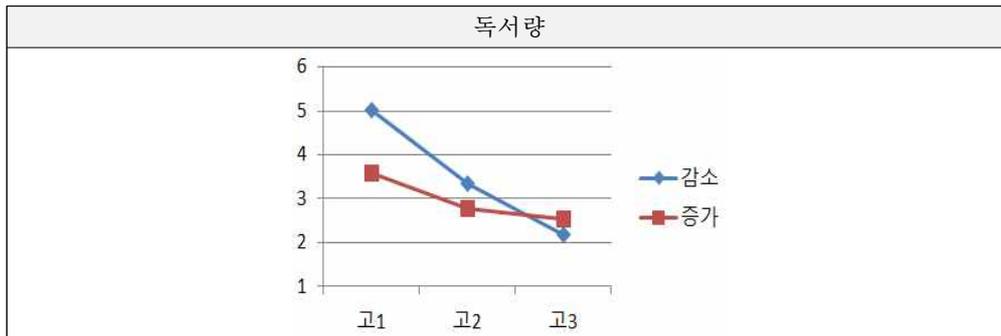
변인	잠재계층	고1		고2		고3		
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
학교생활 만족도	감소집단	3.57	0.84	3.51	0.83	3.40	0.77	
	증가집단	3.33	0.88	3.27	0.84	3.31	0.84	
사교육 도움정도	감소집단	3.57	0.78	3.73	0.68	3.91	0.70	
	증가집단	3.60	0.78	3.55	0.77	3.78	0.76	
과목 흥미도	국어	감소집단	3.45	0.92	3.37	0.91	3.34	0.97
		증가집단	3.31	0.90	3.36	0.89	3.34	0.98
	수학	감소집단	3.45	0.96	3.34	1.13	3.25	1.10
		증가집단	3.20	1.06	2.95	1.19	2.83	1.23
	영어	감소집단	3.45	0.96	3.35	1.03	3.41	0.99
		증가집단	3.20	1.06	3.19	1.06	3.35	1.02
주관적 학업 성취도	국어	감소집단	3.25	0.80	3.16	0.79	3.19	0.95
		증가집단	2.98	0.78	2.99	0.79	3.00	0.85
	수학	감소집단	3.08	0.96	2.89	1.06	2.81	1.05
		증가집단	2.67	1.02	2.48	1.00	2.40	1.03
	영어	감소집단	3.07	0.94	2.95	0.92	3.11	0.99
		증가집단	2.79	0.93	2.68	0.91	2.73	0.95
독서량	감소집단	5.02	7.15	3.34	3.97	2.17	2.78	
	증가집단	3.59	4.92	2.78	3.02	2.54	4.56	

[그림 IV-2]에서 학교생활 만족도, 과목별 흥미도 및 주관적 학업성취도, 사교육 도움정도, 독서량의 교육맥락변인들은 사교육 도움정도 변인의 초기시점 값과 독서량의 마지막 시점 값을 제외하고 감소집단의 평균이 증가집단의 평균보다 모든 경우에서 높은 것을 확인할 수 있었다. 또한 감소집단과 증가집단 모두 수학과목에 대한 흥미도와 주관적 학업성취도, 독서량은 초기 시점에서 마지막 시점까지 하락하고 있음을 알 수 있었다. 특히, 증가집단에서 수학과목에 대한 흥미도는 다른 과목과 비교해보았을 때, 3.20에서 2.83으로 0.37의 큰 폭으로 감소하고 있었다. 이는 다른 집단에서 고등학교 3학년 시기의 과목 흥미도에 대한 평균값이 3.34이고, 고등학교 1학년에서 고등학교 3학년의 과목흥미도 감소폭은 평균 0.26인 것에 비추어볼 때 큰 폭의 감소이며 평균보다 크게 낮은 값을 알 수 있다. 또한 수학과목에 대한 주관적 학업성취도도 감소집단과 증가집단에서 각각 2.81과 2.40로 다른 과목과 비교해보았을 때 두드러지게 낮았다. 한편, 고등학교 1학년에서 고등학교 3학년으로 학년이 올라 갈수록 가장 큰 폭으로 하락한 값은 독서량 변인이다. 독서량은 특히 감소집단에서 5.02에서 2.17로 2.85만큼 크게 감소하였고, 감소집단과 비교하였을 때, 증가집단에서는 3.59에서 2.54로 1.15만큼 비교적 완만하게 감소하였다.

이외의 변인들에서는 감소집단의 학교생활 만족도, 국어과목 흥미도가 하락하는 것으로 나타난 반면, 사교육 도움정도는 상승하고 있는 것으로 나타났고 증가집단은 국어과목에 대한 주관적 학업성취도가 상승하고 있음을 확인할 수 있었다.



[그림 IV-2] 잠재집단별 연도에 따른 교육맥락변인들의 혼자학습시간 변화



[그림 IV-2] 잠재집단별 연도에 따른 교육맥락변인들의 혼자학습시간 변화

다음의 <표 IV-6>에는 교육맥락변인들의 잠재집단별 차이에 대한 반복측정 분산분석 결과를 제시하였다. 학교생활 만족도, 과목별 흥미도 및 주관적 학업성취도, 사교육 도움정도는 연도와 잠재집단의 상호작용이 통계적으로 유의하지 않아, 시간에 따른 잠재집단별 차이는 없었다고 해석할 수 있다. 하지만 독서량은 연도와 잠재집단 상호작용이 통계적으로 유의하여 시간에 따른 잠재집단별 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 즉, 시간에 따라서 독서량은 감소집단과 증가 집단 모두에서 감소하고 있지만, 혼자학습시간이 증가하는 집단의 감소폭이 상대적으로 더 작았다.

<표 IV-6> 학교생활 만족도, 과목별 흥미도 및 자기 효능감, 사교육 도움정도의 잠재집단별 차이에 대한 반복측정 분산분석 결과

변인	F		
	연도	잠재집단	연도*잠재집단
학교생활 만족도	4.595 [*]	12.657 ^{***}	2.882
사교육 도움정도	22.331 ^{***}	2.139	7.933
과목 흥미도	국어	0.628	2.570
	수학	39.205 ^{***}	26.492 ^{***}
	영어	0.051	6.225 [^]
주관적 학업성취도	국어	0.297	13.784 ^{***}
	수학	47.045 ^{***}	31.559 ^{***}
	영어	0.014	22.246 ^{***}
독서량	32.880 ^{***}	2.074	331.832 ^{***}

^{*}p<.05, ^{**}p<.01, ^{***}p<.001

V. 결론 및 논의

본 연구는 고등학생들을 대상으로 수집된 교육관련 종단자료를 활용하여 고등학교 시기의 학습시간유형 가운데 혼자학습시간 변인을 중심으로 혼자학습시간의 변화추이를 유형화하고 이를 통해 생성된 잠재집단의 특성을 살펴보았다. 선행연구에서는 학생 개인이 학습활동에 투자하는 시간은 학업성취도에 큰 영향력을 갖으며(김경근, 2005; 박도영, 박정, 김성숙, 2001; 백병부, 황여정, 2011), 혼자 공부하는 시간 혹은 스스로 공부하는 학습시간은 학업성취도에 효과적인 영향을 미친다고 보고하고 있다(곽수란, 2008; 김경식, 이현철, 2011; 김진영, 이기중, 2001; 김희삼, 2010; 손진희, 김안국, 2006). 이처럼 선행연구들은 횡단자료를 분석하였으나 본 연구에서는 종단자료를 분석하여 동일 학생의 혼자학습시간의 변화 추이를 분석하고, 이에 영향을 미치는 교육맥락변인을 찾고자 하였다.

본 연구의 분석결과에 따르면, 고등학생의 혼자학습시간의 변화 추이 유형은 학년이 올라갈수록 증가하는 ‘증가집단’과 감소하는 ‘감소집단’의 두 가지로 유형화할 수 있었다. 유형화된 집단별 비율은 각각 ‘증가집단’이 83.9%, ‘감소집단’이 16.1%로, 고등학생의 혼자학습시간은 학년이 올라갈수록 증가하는 ‘증가집단’의 비율이 월등하게 높은 것으로 나타났다. 이는 대학입시가 다가올수록 고등학생이 학습에 투자하는 시간이 전반적으로 증가한다고 해석할 수 있으며, 고등학교 3학년으로 올라갈수록 새로운 내용을 배우는 것에 시간을 투자하기 보다는 그동안 배웠던 내용을 스스로 학습하는 시간을 통해 공부하는 학생의 비율이 증가한다고 볼 수 있다.

또한 ‘증가집단’과 ‘감소집단’의 유형별 특성은 선행연구를 참고하여 학생수준의 교육맥락변인 중 주요한 변인으로 다루어져온 성별과 학교소재지 및 학교생활만족도, 과목별 흥미도와 주관적 학업성취도, 사교육 도움정도, 독서량 등의 교육맥락변인들과의 관련성을 통해 살펴보고, 그 결과는 다음과 같다.

먼저, 성별과 학교소재지의 시간 불변화 변인에 대한 분석결과를 살펴보면 혼자학습시간의 잠재집단에 따른 성별의 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나 잠재집단별 성별의 차이는 없는 것을 확인할 수 있었다. 그러나 성별에 따른 잠재집단별 비율을 살펴보면 남자는 ‘증가집단’의 비율이 높았던 반면, 여자는 ‘감소집단’에 비율이 높았다. 한편, 잠재집단별 학교소재지의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타나 잠재집단별로 학교소재지에 있어서 차이가 존재하는 것을 확인할 수 있었다. 감소집단과 증가집단 모두 경기지역과 서울지역 순으로 학생의 비율이 높았으며, 이어서 감소집단은 인천지역이, 증가집단은 경남지역의 학생의 비율이 높았다.

한편, 학교생활만족도, 과목별 흥미도 및 주관적 학업성취도, 사교육 도움정도, 독서량의 시

간 변화 변인에 대한 분석결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 혼자학습시간의 ‘감소집단’은 학교생활 만족도, 과목별 흥미도 및 주관적 학업성취도, 사교육도움정도에서 ‘증가집단’보다 높은 평균값을 가졌다. 이는 ‘감소집단’의 학생들이 학교생활에서 보다 높은 적응력을 보이며, 학업에 대한 관심도 또한 ‘증가집단’에 비하여 높은 것으로 보인다. 둘째, 수학과목에 대한 흥미도와 주관적 학업성취도, 독서량은 ‘감소집단’과 ‘증가집단’에서 모두 학년이 올라갈수록 꾸준히 감소하는 것으로 나타났다. ‘감소집단’과 ‘증가집단’의 동시적 감소 양상은 잠재집단별 특성을 확인할 수는 없지만 고등학생들의 수학과목에 대한 부정적인 인식 때문이라고 할 수 있으며 고등학교 시기의 특성상 교과목 이외에 독서를 위해 투자할 수 있는 시간이 점점 감소하고 있음을 알 수 있다. 셋째, 학년이 올라갈수록 ‘감소집단’의 경우에는 사교육 도움정도가 상승하는 것으로 나타났다. 이는 혼자학습시간이 감소하는 것이 전체학습시간의 감소로 이어지는 것이 아니라, 학습시간 활용에 있어서 사교육 비중이 보다 중요한 역할을 하고 있다는 점을 함축한다. 넷째, 국어과목에 대한 변인을 살펴보면 ‘감소집단’에서는 국어과목 흥미도가 하락한 반면 ‘증가집단’에서는 국어과목에 대한 주관적 학업성취도가 상승하고 있음을 확인할 수 있었다. 이를 통해, 국어과목의 경우 과목에 대한 흥미도와 혼자학습시간의 연관성이 비교적 명확하게 나타난다고 볼 수 있으며, 영어나 수학과목처럼 과목에 대한 흥미도 혹은 학업성취도가 높지 않더라도 시간을 투자하지 않는 것으로 보인다. 이는 국어과목의 경우 비교적 학년이 낮은 시기에 이미 실력이 고정됨을 예측할 수 있다. 마지막으로, 연도와 잠재집단의 상호작용에서 독서량만이 통계적으로 유의하게 나타나 시간에 따른 잠재집단별 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 이때, ‘감소집단’은 학년이 올라감에 따라 독서량이 급격하게 줄어든 반면, ‘증가집단’은 학년이 올라감에 따라 감소하긴 하였지만 기울기가 비교적 완만하게 나타난 것으로 보아, 학습시간에 대하여 학년이 미치는 영향이 비교적 적으며, 지속적으로 균형적인 활용을 하는 것으로 보인다. 이러한 결과를 살펴볼 때, 독서시간과 혼자학습시간은 관련성이 있는 것으로 보이며, 이에 대한 후속 연구가 필요한 것으로 판단된다.

본 연구는 성장혼합모형을 적용하여 고등학교 학생들의 혼자학습시간과 교육맥락변인들을 살펴봄으로써 고등학교 교육에서의 다음과 같은 시사점을 도출하였다. 첫째, 학생들의 학교생활 만족도나 과목별 흥미도, 과목별 주관적 학업성취도를 높이기 위해서는 저학년 때부터 혼자 학습하는 시간을 늘리고, 학생들이 혼자학습시간을 효과적으로 활용할 수 있도록 적절한 지도가 필요해 보인다. 둘째, 학년이 올라감에 따라 급격하게 하락하는 수학과목에 대한 흥미도 및 주관적 학업성취도를 개선할 수 있는 방안이 필요할 것으로 판단된다. 셋째, 학년이 올라갈수록 혼자학습시간이 감소하는 집단의 특성을 살펴보고, 사교육의 도움정도가 상승하는 원인을 고민하여 학교 수업이나 방과후학교에서 지원해줄 수 있는 방안을 생각해보아야할 것으로 보인다. 특히, Kerdijk 외(2010)의 연구결과에서 과정이 종료될 때 한번 하는 평가방법보다 누적해서 평가하였을 때 혼자학습시간이 증가하는 것으로 보고된 바와 같이 학생들의 자기주도적 학습을

이끌어내기 위한 적절한 평가방법도 고안해야할 것으로 보인다. 넷째, 국어과목에 대하여 혼자 학습하는 시간을 활용한 공부전략에 대해 지도하고 저학년 시기에 더 집중적으로 공부하도록 권장해야할 것으로 보인다. 마지막으로 혼자학습시간이 증가할수록 독서시간도 증가하는 경향이 나타나는 만큼 독서교육과 혼자학습시간의 관련성에 대한 후속연구도 필요할 것으로 판단된다.

이처럼 본 연구결과는 혼자학습시간이 학업성취도에 긍정적인 영향을 미친다는 기존의 연구결과(곽수란, 2008; 김경식, 이현철, 2011; 김진영, 이기중, 2001; 김희삼, 2010; 손진희, 김안국, 2006)와 사교육보다 더 효과적인 영향을 미친다는 연구결과(선미숙, 정제영, 2013; 성기선, 김준엽, 2010; 조혜영, 이경상, 2005)에서와 같이 혼자학습시간에 대한 긍정적인 영향에 대한 결론을 도출할 수 있다. 하지만 단순히 혼자학습시간에 대한 긍정적 효과를 보여주거나, 혼자학습시간을 증가시켜야한다는 결론에서 나아가, 혼자 공부하는 시간을 효과적으로 활용하는 것에 대하여 과목별·학년별로 학습시간을 설정할 수 있도록 유용한 정보를 제공하는 것에 도움을 줄 수 있을 것으로 판단된다. 따라서 향후에도 학생의 다양한 특성에 대한 이해를 바탕으로 하여 실제적으로 도움이 되는 방향의 교육정책 수립을 위해서 혼자학습시간에 따른 학습효과를 파악하기 위한 다양한 실증적 분석에 대한 연구와 보다 구체적인 분석이 필요할 것으로 판단된다.

참고문헌

- 곽수란(2008). 학습과 학업성취 간의 인과관계 중단분석. **교육학연구**, 46(4), 1-26.
- 김경근(2005). 한국 사회 교육격차의 실태 및 결정요인. **교육사회학연구**, 15(3), 1-27.
- 김경근·변수용(2007). 한국사회에서의 학업성취에 대한 문화자본의 영향. **교육사회학연구**, 17(1), 23-51.
- 김경식·이현철(2011). 사교육 효과 Reality인가, Illusion인가?: 수능성적에 대한 사교육 효과 분석. 제6회 한국교육고용패널 학술대회 논문집.
- 김경희·김완수·최인봉·상경아·김희경·신진아·김준엽·손원숙(2011). 국가수준 학업성취도 평가에 나타난 우리나라 학력 향상의 특성 분석. 연구보고 RRE 2011-2-4. 한국교육과정평가원.
- 김경희·신진아(2014). 국가수준 학업성취도 평가 결과에 기반한 성취도 및 향상도 결정 요인 분석. **교육평가연구**, 27(1), 109-139.
- 김남희·김종백(2011). 기본심리욕구와 수업참여를 매개로 한 학생-교사 애착관계가 학업성취도의 관계: 교사지지와 학생-교사 애착관계의 의미와 역할의 차이를 중심으로. **교육심리연구**, 25(4), 763-789.
- 김아영(2008). 한국청소년의 학업동기 발달. 한국심리학회지: 사회문제. 14(1), 111-132.
- 김아영·차정은(2003). 교사효능감 및 학업적 자기효능감이 학업성취도에 미치는 영향에 대한 다층 분석. **교육심리연구**, 17(2), 25-43.
- 김진영·이기종(2011). 사교육 및 학업노력이 학업성취에 미치는 영향. 제6회 한국교육고용패널 학술대회 논문집.
- 김희삼(2010). 학업성취도, 진학 및 노동시장 성과에 대한 사교육의 효과 분석. 한국개발연구원 연구논문, 5, 1-158.
- 박도영·박정·김성숙(2001). 중학교 수학과학 성취도에 대한 학교·학생 수준 배경 변수들의 효과. **교육평가연구**, 14(1), 127-149.
- 박도영(2011). 다층구조방정식모형에 의한 학교교육효과의 경향 분석-고등학교 수학 교과를 중심으로. **교육평가연구**, 24(2), 345-376.
- 박순찬·신희경(2010). OECD 국가의 교육 효율성: 교육비와 성과의 변화 분석, 경상논집, 28(1), 121-139.
- 박혜숙(2012). 수학교과 사교육경험패턴, 성별, 자율학습시간과 수업이해도 변화탐색. **교육심리연구**, 26(3), 695-716.
- 백병부·황여정(2011). 일반계 고등학생의 유형별 학습시간 영향요인에 관한 종단적 분석. **한국청소년연구**, 22(1), 57-85.
- 선미숙·정제영(2013). 고등학생의 학습방식이 고등학교와 대학의 학업성취도에 미치는 영향 분

- 석. **중등교육연구**, 61(4), 963-986.
- 성기선 · 김준엽(2010). 고등학생들의 사교육 참여 시간과 학업성취도와의 관련성 비교 연구-한국, 일본, 핀란드 과학성취도를 중심으로-. **교육사회학연구**, 20(1), 103-126.
- 손원숙 · 김경희(2011). 학교 향상도에 근거한 학교유형 분류 및 특성 탐색: 잠재 프로파일 분석의 적용. **교육평가연구**, 24(4), 943-962.
- 손원숙 · 김경희(2012). 학교 향상도에 근거한 학교유형 분류 및 특성 분석. **교육과정평가연구**, 16(2), 175-196.
- 손진희 · 김안국(2006). 가정환경, 자아개념, 자기학습량과 학업성취의 관계. **아시아교육연구**, 7(1), 235-265.
- 신진아 · 김경희(2013). 고등학교 학력향상 특성 및 예측 변인 탐색. 국가수준 학업성취도 평가 결과에 나타난 학교교육의 성과와 변화 <2013년 교육과정평가원 · 한국교육평가학회 공동 학술세미나>. 한국교육과정평가원 연구자료 ORM 2013-39, 175-200.
- 안도희 · 김지아 · 황숙영(2005). 초, 중, 고등학생의 학업성취에 영향을 주는 변인 탐색: 유능감, 가정의 심리적 환경 및 학교환경 특성을 중심으로. **교육심리연구**, 19(4), 1199-1217.
- 윤미선 · 김성일(2004). 중고생의 학업성취 결정요인으로서 사고양식, 학습동기, 교과흥미, 학습전략 간의 관계 모형. **교육심리연구**, 18(2), 161-180.
- 윤미선 · 홍창용(2006). 중학생의 부모 학습관여 지각과 교과흥미 및 교과성적의 관계. **교육방법연구**, 18(2), 139-155.
- 이기중 · 박수관(2010). 학업성취 변화에 영향을 미치는 공부시간 효과 추정. **조사연구**, 11(1), 43-61.
- 이현숙, 김성숙, 송미영, 김준엽, 양성관(2011). 학교특성, 과정변인, 학업 성취 간의 구조적 관계 분석. **교육평가연구**, 24(2), 317-334.
- 이현숙 · 신진아 · 김경희(2013). 다층 구조방정식모형을 활용한 교육 맥락변인과 학업성취도의 관계 분석. **교육평가연구**, 26(2), 477-506.
- 조혜영 · 이경상(2005). 사교육시간, 개인공부시간, 학교수업참여도의 실태 및 주관적 학업성적향상효과. **한국교육**, 32(4), 29-56.
- 허은정 · 이재덕(2014). 고등학생의 학습유형별 참여 시간이 학업성취도 및 학업자아개념에 미치는 영향: 자기주도학습 시간의 매개효과를 중심으로. **한국교육문제연구**, 32(4), 121-139.
- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, 19, 716-723.
- Doumen, S., Broeckmans, J., & Masui, C. (2014). The role of self-study time in freshmen's achievement. **Educational Psychology**, 34(3), 385-402.
- Kamp, R. J., Dolmans, D. H., van Berkel, H. J., & Schmidt, H. G. (2012). The relationship between students' small group activities, time spent on self-study, and achievement. **Higher Education**, 64(3), 385-397.

- Kerdijk, W., Cohen-Schotanus, J., Mulder, B., Muntinghe, F. L., & Tio, R. A. (2015). Cumulative versus end-of-course assessment: effects on self-study time and test performance. *Medical education*, 49(7), 709-716.
- Lo, Y., Mendell, N., & Rubin, D. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika*, 88, 767-778.
- McLachlan, G., & Peel, D. (2000). *Finite mixture models*. New York: Wiley.
- Muthén, B. O., & Shedden, K. (1999). Finite mixture modeling with mixture outcomes using the EM algorithm. *Biometrics*, 55(2), 463-469.
- Muthén, B. (2001). Latent variable mixture modeling. In G. A. Marcoulides & R. E. Schumacker (eds.), *New Developments and Techniques in Structural Equation Modeling* (pp. 1-33). Lawrence Erlbaum Associates.
- Muthén, B. (2004). Latent variable analysis: Growth mixture modeling and related techniques for longitudinal data. In D. Kaplan (ed.), *Handbook of quantitative methodology for the social science* (pp. 345-368). Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Schmidt, H. G., Cohen-Schotanus, J., van der Molen, H. T., Splinter, T. A., Bulte, J., Holdrinet, R., & van Rossum, H. J. (2010). Learning more by being taught less: a “time-for-self-study” theory explaining curricular effects on graduation rate and study duration. *Higher Education*, 60(3), 287-300.
- Schwartz, G.. (1978). Estimating dimensions of a model. *Annals of Statistics*, 6, 461-464.
- Sclove, L. (1987). Application of model-selection criteria to some problems in multivariate analysis. *Psychometrika*, 52, 333-343.

- 논문 접수 2020년 8월 19일 / 수정본접수 8월 28일 / 게재 승인 8월 29일
- 박혜연 : 성균관대학교 교육학과 박사과정 수료. 교육평가, 학업성취도평가에 관심을 가지고 있음.
- 김현철 : University of Florida 교육학 박사학위 취득. 현재 성균관대학교 사범대학 교육학과 교수로 재직하고 있으며 교육평가, 통일교육에 관심을 가지고 있음.
- 구남욱 : University of Florida 교육평가 박사학위 취득. 현재 한국교육과정평가원에서 부연구위원으로 재직하고 있으며 국제학업성취도평가에 관심을 가지고 있음.

The Use and Cost of Private Tutoring for Young Children in Korea*

Kwon, Kyoung Lim
(Sungkyunkwan University)
Kim, Hyun Chul[†]
(Sungkyunkwan University)

< Abstract >

This study examines the use and cost of private tutoring for young children in Korea and the factors influencing their participation in private tutoring by using a nationally representative sample of 530 households with five-to seven-year-old children (the 2008 Korea Labor and Income Panel Study). The ANOVA and multiple regression results indicate the following:

First, 74.5% of children participated in private tutoring, and the average monthly expenditure on private tutoring per child was KRW 227,400 (KRW 305,200 if children without private tutoring were excluded). Further, 57.5% participated in private tutoring through “private education institutes” (an average of KRW 207,600 per child).

Second, the number of children in the household and household income had considerable influence on private tutoring expenditure. The ANOVA result indicate that households with fewer children and more income were more likely to participate in private tutoring.

Third, the multiple regression results are consistent with the ANOVA results and indicate that more educated mothers were more likely to participate in private tutoring.

Finally, the results suggest a need for expanding social support for low-income households and those with two or more children.

Key words: Young children, Private tutoring, Private tutoring expenses

* This article was based on the first author's master's thesis from Sungkyunkwan University(2011).

† Corresponding author: Kim, Hyun Chul (25-2 Sungkyunkwan-ro, Jongno-gu, Seoul, Korea ; hkim@skku.edu)

유아 사교육 이용 및 지출 실태와 영향 요인*

권경림(성균관대학교)

김현철(성균관대학교)†

< 요약 >

본 연구는 유아 사교육 이용 및 지출 실태를 파악하고 유아 사교육비 지출 수준에 영향을 미치는 요인을 밝혀내는데 그 목적을 두고 있다. 이를 위하여 유아 사교육 참여율과 종류별 참여율, 유아 사교육 지출 비용 및 종류별 이용비용을 산출하였다. 또한 유아 사교육비 지출 수준에 영향을 미치는 요인을 알아보기로 분산분석과 다중회귀분석을 실시하였다. 한국노동연구원의 한국노동패널조사 11차년도(2008)자료 중 5~7세 유아와 어머니의 정보가 모두 조사된 530명의 자료를 사용하였다.

분석 결과, 조사대상 530명 중 사교육을 이용하는 유아는 74.5%(395명)로 나타났으며 전체 유아의 평균 지출 금액은 22만 7400원, 사교육 이용 유아의 평균 지출 비용은 30만 5200원으로 조사되었다. 이용 유형은 ‘학원’이 가장 높게 나타났으며 비용 또한 가장 높게 조사되었다(57.5%, 20.76만원). 다중회귀분석 결과, 분산분석 결과와 마찬가지로 자녀수 변인과 월평균 가구소득이 영향요인으로 나타났으며, 어머니의 최종학력이 4년제 대학교 졸업 이상인 경우 4년제 대학교 졸업 미만인 경우보다 사교육 지출 수준이 높은 것으로 나타났다. 다중회귀분석을 통하여 표준화계수(베타)를 산출, 영향요인을 살펴본 결과 월평균 가구소득은 사교육비 지출 수준에 가장 큰 영향을 주는 것으로 분석되었다.

분석 결과에 따르면, 유아 1인당 월평균 사교육 이용 금액이 초·중·고등학생의 1인당 월평균 사교육비보다 높게 나타났으며 유아의 사교육 이용 비율 또한 높게 나타나 유아 사교육의 과열 정도가 심각한 수준임을 알 수 있다. 또한, 자녀의 수와 월평균 가구소득이 유아 사교육비 지출 수준에 유의미한 영향력을 주는 것으로 나타나 유아기의 교육경험이 가구의 경제적 수준에 의해 크게 영향을 받는 것임을 알 수 있다. 유아기의 교육은 공교육 체제 밖이므로 한정된 가구 소득 내에서 자녀수에 따라 교육비를 배분하여 지출해야 함을 고려해볼 때, 유아기의 교육 경험이 전적으로 가구의 경제적 수준에 의해 결정됨을 알 수 있다. 유아기에 벌어진 교육격차가 이후 상위 학교급으로 진학함에 따라 더 큰 교육격차로 이어질 수 있으므로 소득 수준이 낮거나 소득이 불안정한 가구의 유아기 이동을 대상으로 한 정부의 적극적인 교육 지원 및 개입이 요구되며 이는 저소득층의 유아 사교육 부담 감소 효과와 동시에 양질의 교육 프로그램 제공을 통한 교육격차 해소로 이어지리라 기대해 볼 수 있다.

주제어: 유아, 사교육, 사교육 참여율, 사교육비, 사교육 참여 영향 요인

* 본 논문은 권경림(2011)의 성균관대학교 석사학위논문 ‘유아 사교육 이용 및 지출 실태와 영향 요인’을 수정 및 요약한 것임

† 교신저자: 김현철(서울특별시 종로구 성균관로 25-2, hkim@skku.edu)

I. 서론

통계청의 사교육비 조사에 따르면, 2019년 전국 초중고 사교육비 총액은 약 21조원으로 추정되며 사교육 참여율은 74.8%, 학생 1인당 월평균 사교육비는 32만 1천원¹⁾으로 나타났다. 사교육비 규모는 2017년 약 18조 6천억원, 2018년 약 19조 5천억원, 2019년 약 21조원으로 매년 증가하는 추세이며 1인당 월평균 사교육비 또한 매년 증가 추세에 있다.

교육부에서는 사교육비 경감을 위해 ‘대학입시제도 단순화 및 공정성 강화’, ‘온종일 돌봄체계 구축’, ‘과경중심평가 등 공교육 내실화’와 같은 사교육비 경감 대책을 발표하는 등 적극적으로 대응하고 있으나 사교육 경감 대책은 초중고 위주의 대책이 주를 이루고 있으며, 최근 사교육에 대한 관심이 영유아로 확대되고 있다. 그러나 ‘유아 사교육’은 통계청 사교육비 조사와 같은 정부 주도 성격의 조사가 매년 실시되고 있지 않은 실정이며 여러 기관의 패널 조사를 통해 조사되고 있는 실정이다. 따라서 여러 조사 주체에 따라 추정되는 유아 사교육비의 규모는 그 액수의 차이가 크게 발생한다. 그 예로, 현대경제연구소에서 추정한 국내 유아 사교육 시장 추정규모는 4조 2,297억원(현대경제연구소, 2010)이며 중앙일보의 한 기사에서는 영유아 특별활동 시장을 6조 5000억원 정도로 추정하였다. 현대경제연구소의 추정금액은 영유아 학원, 학습지 이용, 유아교육기관 내의 특별활동 비용 등을 모두 포함한 금액이며 중앙일보의 기사에서 추정한 금액은 유아교육기관 내의 특별활동 금액만을 기준으로 추정한 규모이나 중앙일보 기사에서의 추정 규모가 더 크게 나타났다. 그 외에도 각종 유아 학습지 관련 기관에서 추정한 유아 사교육 시장의 추정 규모는 그 차이가 매우 크다.

유아 교육은 유치원과 보육시설이라는 국가수준에서의 관리와 지원이 이루어지는 정규교육·보육기관이 있음에도 불구하고 이들 기관은 의무교육이 아니므로 유치원이나 어린이집에 보낼 것인가 또는 학원에 보낼 것인가가 철저히 부모의 선택에 맡겨져 있다(이정원, 2009). 이윤진 외(2009)의 연구 자료에 따르면, 2007년 대비 2008년도 유치원 및 보육시설의 만 3세, 만 4세 유아 취원율은 증가한 반면 만 5세 유아의 취원율은 감소하였다. 서울, 경기 지역에서는 전 연령 유아의 취원율이 감소하였으며 서울지역의 취원율은 71.4%로 나타났다. 같은 해 유아들을 대상으로 운영하는 반일제 학원의 총 수와 수강생은 모두 증가하였으며 프랜차이즈 방식으로 운영하는 유아학원의 전국적 분포를 조사한 결과, 유치원과 보육시설 이용률이 가장 낮게 조사된 서울, 경기 지역에 가장 많은 학원이 집중되어 있음이 확인되었다. 취원율의 감소와 학원 수의 증가 관계를 살펴볼 때 상당수의 유아가 정규교육기관인 어린이집과 유치원에 취원하는 대신 학원을 이용하였음을 추측해볼 수 있다. 이처럼 유아 사교육은 교육 기관 선택의 의무와 요구되

1) 전체 학생을 대상으로 한 평균 금액이며, 사교육을 받는 학생만을 대상으로 산출한 월평균 사교육비는 2019년 42만 9천원이다.

는 서비스의 기능에 있어 초·중·고등학교급과는 다른 성격을 가지고 있으므로 유아기 자녀를 둔 가정을 대상으로 유아 사교육 이용 및 지출실태와 유아 사교육비 지출 수준에 영향을 미치는 요인을 파악, 이에 따른 정책적 대안을 마련하는 것은 매우 의미 있는 일이라 할 수 있다.

유아 사교육은 유아의 보육비 이외에 추가 지출되는 교육비에 따른 가계의 부담, 과잉 조기 교육에 따른 유아의 정신 병리학적 문제 발생, 아동 권리 침해 및 아동 학대 문제 등 여러 가지 문제점을 안고 있다. 또한 정규 유아교육기관 내에서 사교육 형태의 특별활동 실시 현상이 점차 증가하고 이는 유아의 학원 이용은 어린이집과 유치원의 취원을 감소로 이어져 정규 유아 교육과정을 위협하고 있다. 따라서 유아 사교육의 정확한 실태 파악에 따른 제안이 시급한 상황이라 할 수 있다.

본 연구에서는 유아 사교육의 이용 및 지출 실태를 파악하고 유아 사교육비 지출 수준에 영향을 미치는 요인을 밝혀내는데 그 목적을 두고 있으며, 이는 추후 유아 사교육비 경감 대책 마련에 기초자료가 될 것으로 기대한다.

II. 이론적 배경

1. 유아 사교육비의 개념

사교육비에 대한 관심이 급증함에 따라 많은 연구와 조사 자료들이 발표되고 있다. 그러나 사교육비는 연구자에 따라 교육비의 범주를 달리 설정하여 정의되고 있으며 유아 사교육비 또한 연구자에 따라 각기 다른 정의를 내리고 있다.

이경선 외(2010)의 연구에서는 한국복지패널의 사교육 범주에 따라 학원, 개인·그룹과의, 학습지(온라인학습지 포함)를 사교육이라 하며, 각 이용범주에 포함되는 교재비, 재료비, 도구실습비, 간식비 등의 부대비용까지 포함하여 지출하는 비용을 사교육비라 정의하였다. 이정원(2009)은 유아가 이용하는 사교육을 ‘학원과 학습지, 교사가 집으로 방문하는 방문지도, 문화센터·구민회관 등에서 실시하는 영유아 관련 프로그램 등’을 모두 지칭하는 것으로서, 유아교육법과 영유아보육법에 근거를 두고 정부에 의한 비용 지원 및 관리·감독이 이루어지고 있는 유치원과 보육시설의 모든 형태의 사적비용이 드는 교육이 포함되는 것으로 보았다. 박지연(2004)의 연구에서는 ‘유아 또는 학생의 학업성취 및 특기 신장을 위한 과외 및 학원 활동’을 유아 사교육이라 지칭하였으며 김지경(2004)은 ‘유치원과 보육시설을 제외하고 학원, 개인/그룹과의, 학습지, 방과후교실(사회복지관, 공부방 등에서의 교육활동)’을 ‘사교육’이라 정의하고, 이들 사교육에 지출하는 비용을 ‘사교육비’로 정의하였다. 강이주(2007)의 연구에서는 ‘유치원과

어린이집 이용비 이외에 추가적으로 개별 가게에서 지출되는 선택적 교육비용으로 그것이 가정 내에서 이루어지든 학원 혹은 유치원이나 어린이집에서 이루어지든 정규 공교육비 이외에 지출되는 모든 교육비용 즉, 음악, 미술, 체육 등의 재능교육, 어학, 컴퓨터, 한문, 산수 등의 학원과 학습지 등의 선행학습과 관련된 비용 등' 을 총칭하여 사교육비로 정의하였다. 이명조 외(2003)의 연구에서는 전국에 소재한 사립유치원의 원장, 교사, 유아들의 부모들을 대상으로 3~5세 유아의 조기교육과 사교육비 실태를 조사하며 '유치원 원비를 제외한 유치원에서의 특별활동비, 학원비, 가정방문교육비 등)을 사교육비라 정의하였다.

2017년 통계청과 교육부는 유아 사교육비 시험조사를 실시하였으며, 누리과정을 적용받는 유아(유치원, 어린이집의 만 3~5세아) 및 가정양육자 중 대전과 전라북도에 거주하는 학부모 약 2,100명²⁾을 대상으로 3개월(2017년 6~8월)간의 사교육 경험 및 지출비 등에 대하여 2017년 8월 28일부터 9월 15일까지 조사하였다. 이 조사에서는, 초·중·고 사교육비 조사와의 연계 필요성을 고려하여 전반적으로 기존 초·중·고 사교육비 조사와 동일하게 사교육비 개념을 정의하고, 조사 문항을 기존 조사와 일관성을 유지하고자 했으며 이 조사에서 정의한 유아 사교육비의 개념은 다음과 같다. 유아 사교육비란 '유아들이 누리과정 이외에 사적인 수요에 의해 유치원 및 어린이집 밖에서 보충교육을 위해 개인이 부담하는 비용' 을 말한다. 이 조사에서는 일반교과(국어, 영어, 수학, 독서 등) 및 예체능 관련 과목별·유형별(개인과의, 그룹과의, 학원 수강, 방문학습지, 유료인터넷 및 통신강좌, 기타) 사교육비와 사교육 참여 이유 등을 조사하였으며, 사교육비 분석을 위해 유치원 방과후 과정 및 어린이집 특별활동 등은 별도 항목으로 구분하여 조사하였다.

1. 유아 사교육 실태

유아 사교육 이용 및 사교육비 지출 실태에 관한 조사는 육아정책연구소의 아동패널조사, 전국보육실태조사, 한국노동패널조사, 한국복지패널 조사 등이 있으나 교육부 및 통계청에서 주관하는 국가규모의 조사는 정기적으로 시행되고 있지 않으며, 가장 최근 시행된 국가규모의 유아 사교육비 조사는 2017년 통계청과 교육부에서 실시한 유아 사교육비 시험조사이나 조사 결과는 현재까지 발표되지 않은 상태이다.

KLIPS(Korea Labor and Income Panel Study, 한국노동패널조사) 5차년도(2002) 자료를 이용, 7세 이하 미취학 자녀 895명을 분석 대상으로 한 김지경(2004)의 연구에서 미취학 자녀의 사교육 이용비율은 35.1%로 나타났으며, 월평균 사교육비는 12.8만원으로 조사되었다. 한국보건사회연구원에서 조사, 여성부에 제출한 2004년도 전국 보육·교육 실태조사 보고서에 따르면 조사대

2) 지역별 기관 및 유아 수 등을 고려 유치원·어린이집(각 53개 원) 약 1,800명, 가정양육 약 290명이다.

상 중 영아의 0.2%, 유아의 14.2%가 학원을 이용하고 있는 것으로 나타났으며(영아 1,171명, 유아 1,537명 조사) 이들이 학원에 지불하는 월평균 비용은 영아 144,700원, 유아 86,600원으로 나타났다. 유아의 경우 음악 학원의 이용비율이 가장 높으며 이어 미술, 체육, 일반보습, 기타, 언어, 외국어, 과학 순으로 나타났다. 또한 많은 영유아들이 학습지를 이용하고 있는 것으로 조사되었는데 영아의 8.4%, 유아의 36.9%가 학습지를 이용하고 있는 것으로 나타났다. 학습지 이용 월평균 금액은 영아의 경우 44,300원, 유아의 경우 56,100원으로 조사되었다. 영유아의 경우 학습지 이용 비율이 학원, 개별지도, 그룹지도 이용 비율에 비해 높은 것으로 나타나는데, 이는 학습지가 유아의 이동을 필요로 하지 않는다는 것이 그 이유로 지목되고 있다.

2008년도 육아정책개발센터의 ‘유치원과 보육시설 미이용 아동의 육아실태 분석’ 연구의 조사 자료를 활용한 이정원(2009)의 연구에 따르면, 취학 전 영유아가 사교육을 이용하는 비율은 48.5%이며, 사교육 이용개수는 평균 1.6개, 사교육 이용비용은 평균 7.4만원으로 조사되었다. 김지경(2004)의 연구결과는 이정원(2009)의 연구결과보다 유아 사교육 이용 비율이 낮게 나타났으나 월평균 사교육비는 다소 높게 나타났다. 2009년 육아정책연구소의 ‘유아학원 이용 및 운영실태’ 조사(이윤진 외, 2009)에서는 만3세에서 5세 사이의 자녀를 유아학원에 보내는 서울·경기지역의 학부모 449명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며 조사 결과, 학원 평균 기본 교습비는 약 51만원(50.8만원)으로 나타났다. 조사대상 유아 중 영어 학원을 이용하는 유아는 53.7%, 놀이학원을 이용하는 유아는 21.1%, 미술 학원 이용 유아는 20.3%, 무용 학원 이용 유아는 2.7%, 음악 학원 이용 유아는 2.2%로 나타났으며, 특별활동 프로그램 교습비는 영어 관련 프로그램이 25.5만원으로 가장 높은 것으로 나타났고, 그 다음으로 음악관련 프로그램 9.1만원, 미술 관련 프로그램 6.8만원, 컴퓨터 관련 프로그램 6.5만원, 체육관련 프로그램 6.3만원, 과학관련 프로그램 5.7만원, 교구이용 프로그램 5.7만원, 수학 관련 프로그램 4.7만원, 한글관련 프로그램 4.4만원, 기타 4.3만원 순으로 나타났다. 이는 한국보건사회연구원에서 2004년 조사한 금액과 큰 차이를 보이나 유아 사교육에 지출되는 비용이 빠른 속도로 증가하고 있음은 부정할 수 없는 사실임을 확인할 수 있으며 영어 학원을 이용하는 유아의 수가 급격하게 증가했음을 알 수 있다. 이윤진 외(2009)의 연구 보고서에 따르면, 2005년 이후 유아 대상 미술학원이 급감하였으며 최근 유아 대상 영어학원이 증가했다고 보고하고 있어 영어 학원을 이용하는 유아 수가 급격하게 증가했음을 다시 한 번 확인할 수 있다.

사교육 이용 비율과 비용, 이용 종류 뿐 아니라 사교육 시작 연령, 이용 가짓수를 조사·분석한 연구물의 결과를 살펴보면 다음과 같다. 김지경(2004)의 연구 결과, 사교육만을 이용하는 영유아기 자녀들은 학원을 중심으로 한 사교육을 이용하며, 유치원이나 보육시설과 함께 사교육을 이용하는 자녀들은 학습지를 중심으로 한 사교육을 이용하는 것으로 나타나 유치원이나 보육시설을 이용하지 않고 학원만을 이용하는 영유아의 경우 학원에서 일정부분 보육의 기능을 하고 있다는 것을 부인할 수 없으며, 유치원이나 보육시설과 함께 사교육을 이용하는 자녀들이

이용하는 사교육 종류가 ‘학습지’임을 볼 때, 이들은 ‘보육’보다는 추가적인 ‘학습’을 위하여 사교육을 이용하는 것으로 이해할 수 있다고 밝히고 있다. 즉, 3~5세의 영아가 이용하는 사교육은 보육의 성격이 강한 반면에 6~7세 유아가 이용하는 사교육은 취학을 위한 준비학습의 성격이 강한 것이다.

인천과 서울지역의 7세 이하 미취학 자녀를 둔 부모 296명을 대상으로 조사를 실시한 강이주(2007)의 연구에 따르면, 조사대상 중 86.8%가 사교육을 이용하고 있으며 사교육의 시작연령은 주로 3세에서 5세 사이이며, 평균 2가지 이상의 사교육을 시키고 있는 것으로 나타났다. 또한 사교육의 동기는 크게 선행학습 및 소질개발의 요인과 균형발달 요인이며 선행학습에 더 큰 비중을 두는 것으로 조사되었다. 2009년 육아정책연구소의 ‘유아학원 이용 및 운영 실태’ 조사(이윤진 외, 2009)에 따르면, 주당 학원 이용일수는 평균 4.7일이며, 주 5일 이상 이용하는 경우가 85.7%로 가장 높게 나타났으며 학원의 하루 이용시간은 평균 4.9시간으로 나타났다. 유아학원을 처음 이용하는 시기는 평균 47.6개월로 약 만 4세 무렵부터 학원을 이용하는 것으로 나타났다.

현재까지 실시된 유아 사교육 이용 및 사교육비 지출 실태에 관한 조사는 조사 대상 연령, 조사 대상 사교육 종류 등이 상이하여 연구 결과를 비교하거나 사교육 이용 추이를 살펴보는 데에는 한계가 있다.

2. 유아 사교육 이용 및 지출에 영향을 주는 요인

많은 선행연구에서 유아 사교육 이용 및 지출에 영향을 주는 요인으로 가계소득(이기숙·장영희 외, 2002; 안지영, 2003; 김지경, 2004a; 박지연, 2004; 서금택, 2004; 박지연 외, 2005; 강이주, 2007; 김보림 외, 2007; 도현심 외, 2009; 반경하 외, 2009; 이윤진 외, 2009; 이정원, 2009; 이경선 외, 2010), 부모의 학력(박지연 외, 2005; 강이주, 2007; 김보림 외, 2007; 도현심 외, 2009; 반경하 외, 2009; 이정원, 2009; 이경선 외, 2010), 부모직업(이기숙·장영희 외, 2002; 강이주, 2007; 반경하 외, 2009), 어머니의 연령(김지경, 2004a, 2004b; 이경선 외, 2010), 어머니의 취업여부(김지경, 2004a, 2004b; 강이주, 2007; 이규련, 2008; 한수미, 2008; 도현심 외, 2009), 거주지역(우남희 외, 1993; 김지경, 2004a; 강이주, 2007; 이윤진 외, 2009), 가족형태(김지경, 2004a), 자녀의 연령(이기숙·장영희 외, 2002; 안지영, 2003; 김지경, 2004a, 2004b; 박지연, 2004; 박지연 외, 2005; 이규련, 2008; 한수미, 2008; 도현심 외, 2009; 이정원, 2009), 자녀의 수(이규련, 2008; 이정원, 2009), 자녀의 출생순위(이정원, 2009), 자녀의 성별(이기숙·장영희 외, 2002; 김지경, 2004)등을 지목하고 있으며 이 외에도 어머니의 학업 성취지향적 교육관, 어머니의 보수적인 가치관(박지연 외, 2005), 주거형태, 부모의 교육기대수준(강이주, 2007), 어머니의 사교육 경

협 유무(김보림 외, 2007), 아동의 유치원 및 보육기관의 경험여부(이정원, 2009) 등이 유아 사교육 이용 및 지출 수준의 영향요인으로 지목되고 있다. 이러한 변인들은 가구특성(가계소득, 거주 지역, 부모 학력, 어머니의 연령, 가족형태, 자녀의 수)과 유아 변인(자녀의 연령, 자녀의 출생순위, 자녀의 성별, 정규교육 및 보육기관의 경험여부)으로 나눌 수 있으며 선행연구들에서 공통적으로 밝혀진 유아 사교육 이용 및 지출에 영향을 주는 요인은 가계소득과 부모의 학력, 자녀의 연령이다.

2008년도 육아정책개발센터의 ‘유치원과 보육시설 미이용 아동의 육아실태 분석’ 연구 조사 자료를 이용하여 유치원·보육시설 미이용 취학 전 아동의 사교육 이용에 영향을 미치는 요인을 연구한 이정원(2009)의 연구에서는 월평균 소득이 높을수록 사교육을 이용할 확률이 높고, 더 많은 사교육비를 지출하는 것으로 나타났다. 전국 16개 시·도 지역의 가정을 중심으로 설문조사를 실시한 이기숙 외(2002)의 연구에서도 부모의 월수입이 증가할수록 유아들이 받는 조기·특기교육의 가짓수가 많은 것으로 나타났으며, 서울시와 경기도 신도시 지역의 3개 유치원에서 표집 한 만 4~6세 자녀를 둔 275명의 어머니들을 대상으로 유아기 자녀의 조기교육 실태를 조사한 안지영(2003)의 연구에서도 조기교육에 드는 총비용과 자녀의 연령, 수입은 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 서금택(2004)의 연구에서는 부모의 월평균 소득이 많을수록 유아교육기관의 특별활동을 경험할 확률이 높으며, 공·사교육비가 월수입에서 차지하는 비율 또한 월평균 소득이 많을수록 높은 것으로 나타났으며 강이주(2007), 도현심 외(2009)의 연구에서도 가계소득이 높을수록 사교육비를 많이 지출하는 것으로 나타났다. 반경하 외(2009)의 연구에서는 부모의 사회경제적 지위에 따라 유아의 월 영어교육비가 높아지는 것으로 나타났으며 이경선 외(2009)의 연구에서는 가구소득이 높은 집단인 경우, 낮은 소득집단에 비해 유치원과 사교육을 병행하는 비율이 높은 것으로 나타났다. 이처럼 가계소득이 높을수록 사교육비의 지출이 많은 것은 공교육이 당연재라면 사교육은 선택재라 할 수 있으므로 사교육이 지니는 특성을 고려할 때 소득과의 정적인 관계를 쉽게 예측할 수 있는 결과라 할 수 있다(정영숙, 1996).

그러나 한국노동패널조사 5차년도 자료를 이용하여 미취학 자녀의 사교육 이용 여부 및 비용의 결정요인을 분석한 김지경(2004a)의 연구에서는 가구의 소득이 높을수록 사교육을 이용할 확률이 낮은 것으로 나타났다. 소득수준이 높은 가구의 자녀들은 유치원이나 보육시설 또는 타인이나 가족에 의해 이루어지는 보육과 교육을 이용할 가능성이 높으며 소득이 낮은 자녀는 사교육을 이용할 가능성이 높아 미취학자녀의 사교육 이용은 우선적으로 선호되는 인적자본 투자가 아닌 차선의 선택임을 짐작할 수 있다고 연구자는 밝히고 있다. 그러나 이용여부와 달리 사교육비 지출 수준은 월평균 가구소득이 많을수록 지출 수준 또한 많은 것으로 나타났다.

서울과 신도시에 거주하는 유아기 및 학령기 자녀를 둔 1,063명의 어머니들을 대상으로 유아기 및 학령기 아동 대상 사교육의 실태를 조사한 도현심 외(2009)의 연구에 따르면, 아버지의 교육수준에 따른 사교육 실시여부는 유의한 차이를 보였으며 주당 사교육 시간에도 유의한 차

이를 보여 아버지의 교육수준이 높을수록 보다 많은 유아 사교육을 실시하는 것으로 나타났다. 인천지역의 미취학 자녀를 둔 부모 340명을 대상으로 미취학 아동의 사교육에 대한 경제적 부담감과 관련요인을 분석한 강이주(2007)의 연구에서도 어머니와 아버지의 교육수준이 높을수록 더 많은 유아 사교육을 실시하는 것으로 나타났다. 반경하 외(2009)의 연구에서는 부모의 사회경제적 지위가 높을수록 미취학 자녀의 영어교육비가 높게 나타났으며 이정원(2009)의 연구에서는 어머니의 학력이 유아 사교육 이용에 정(+)의 방향으로 영향을 미치는 것으로 나타났으나 사교육비 지출수준에는 영향을 미치는 요인으로 나타나지 않았다.

가구 소득, 부모의 학력과 더불어 유아 사교육비 이용 및 지출 수준에 영향을 미치는 요인으로 부모의 직업이 지목되고 있다. 이기숙 외(2002)의 연구에 따르면, 아버지의 직업이 전문직인 경우 타직업군에 비하여 많은 사교육을 시키고 있는 것으로 나타났다. 강이주(2007)의 연구에서는 어머니의 직업, 아버지의 직업에 따라 사교육비 지출규모에 차이가 있는 것으로 나타났으며, 반경하 외(2009)의 연구에 따르면 부모의 사회경제적 지위(부의 직업, 모의 최종학력, 가계 월수입)가 높을수록 미취학 자녀의 영어교육비가 높은 것으로 나타났다.

거주 지역 또한 사교육비 이용 및 지출에 영향 요인으로 지목되고 있다. 우남희 외(1993)의 연구에서는 서울의 강북지역보다 강남지역에서 미취학 아동들이 특기·과외교육을 더 많이 받는 것으로 나타났으며, 김지경(2004a)의 연구에서도 서울지역에 거주하는 아동들이 도지역에 거주하는 아동들보다 더 많은 사교육을 받는 것으로 나타났다. 강이주(2007)의 연구에서도 인천지역에 비해서 서울지역의 미취학 아동들이 더 많은 사교육비를 지출하는 것으로 나타났다. 그러나 김지경(2004a)의 연구에서 아동을 3-5세, 6-7세의 집단으로 나누어 분석한 결과, 거주 지역은 6-7세의 아동 집단에서만 유의한 영향요인으로 나타났다. 이에 비하여 사교육 이용여부에는 거주 지역이 유의미한 영향요인으로 나타나지 않았다. 이정원(2009)의 연구에서 거주 지역은 사교육 이용과 지출수준에 모두 유의미한 영향요인으로 나타나지 않았다.

유아 사교육은 초·중·고등학교급의 사교육과는 달리 보육의 성격을 일부 가지는 경우가 있으므로 가족 형태가 사교육에 영향을 미치는 요인으로 작용할 수 있다. 사교육을 받는 동안은 유아의 보호 기능이 함께 이루어지기 때문이다. 김지경(2004a)의 연구에서는 핵가족에 비하여 비핵가족인 경우가 더 많은 사교육비를 지출하는 것으로 나타났다. 비핵가족의 경우 핵가족에 비하여 유아를 보육할 가족 구성원의 여유가 있기 때문이다. 사교육 이용 아동 집단을 3-5세, 6-7세로 나누어 추가 분석한 결과, 3-5세 집단에서 가족형태가 사교육비 결정요인으로 유의미하게 나타났으며, 6-7세 집단은 그렇지 않은 것으로 나타났다. 이는 6-7세 비하여 어린 3-5세의 집단이 교육보다는 보육의 요구가 강하며, 이러한 요구가 사교육 이용으로 나타난다고 해석할 수 있을 것이다. 비핵가족의 경우 핵가족에 비해 가족, 조부모 등 아동을 보호할 인력의 여유가 있으며 이는 보육성격을 갖는 사교육을 이용할 가능성이 낮아지는 것으로 이어진다. 이러한 논리는 어머니의 취업여부가 유아 사교육 이용에 영향요인으로 작용하는 것과 같은 맥락으로 볼

수 있다.

어머니의 취업여부를 유아 사교육비 지출의 영향요인으로 지목한 연구에는 김지경(2004b), 강이주(2007), 한수미(2008), 도현심 외(2009)의 연구가 있다. 김지경(2004b)의 연구에서 어머니가 취업한 경우, 미취업인 경우에 비해 보육시설이나 학원을 이용할 가능성이 높은 것으로 나타났으며, 강이주(2007)의 연구에서도 취업주부가 전업주부보다 유아 사교육비를 많이 지출하는 것으로 나타났다. 어머니의 취업여부가 유의미한 영향요인으로 나타나지 않은 연구도 있는데, 도현심 외(2009)의 연구에서 유아의 사교육 이용에 어머니의 취업여부는 유의한 영향요인으로 작용하여 어머니가 취업모인 경우 더 낮은 사교육 실시 비율을 보였다. 또한 비취업모의 자녀가 취업모의 자녀보다 더 많은 가짓수의 사교육을 받고 있는 것으로 나타났다. 한수미(2009)의 연구에서도 어머니가 비취업모인 경우에 자녀의 방과후 사교육 수가 더 많은 것으로 나타났다. 이처럼 어머니의 취업여부는 유아 사교육 이용 및 지출 수준에 정(+의) 방향, 혹은 부(-)의 방향으로 영향을 미친다는 상반된 연구결과가 보고되고 있다.

부모의 연령 중에서도 특히 어머니의 연령이 자녀의 사교육 이용 및 지출 비용에 영향을 미치는 요인으로 보고되고 있다. 김지경(2004a)의 연구에서는 사교육 이용여부 및 비용의 결정요인으로 어머니의 연령이 유의미한 것으로 나타났다. 어머니의 연령이 30세 미만인 경우에는 자녀가 사교육을 이용할 가능성이 높은 것으로 나타났으며, 사교육비 지출 수준에는 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다. 김지경(2004b)의 연구에서도 어머니의 연령이 낮을수록 학원을 이용할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 서금택(2004)의 연구에서 유아 사교육 경험 유무에는 학부모연령 변인이 유의미한 변인으로 나타나지 않았으며, 가정방문 사교육의 경험 유무, 학원 사교육의 경험 유무에도 영향 변인으로 나타나지 않았다. 그러나 유아교육기관의 특별활동 경험 유무에는 유의미한 영향 변인으로 나타났다.

가구는 정해진 소득이 있고 가구 내에서 지출할 여유가 있는 교육비는 일정 수준 정해져 있다. 따라서 자녀의 수에 따라 사교육비가 영향을 받을 수 있는데, 이규련(2008)의 연구는 자녀 수가 적을수록 조기교육을 받은 경험이 높게 나타났다고 보고하고 있다. 이는 이정원(2009)의 연구에서도 일관된 결과를 보이는데 이정원(2009)의 연구에서는 총 자녀수가 많을수록 사교육을 이용할 가능성이 낮으며 자녀가 많을수록 더 많은 사교육비를 지출하고 있음이 나타났다.

유아 사교육 이용 및 지출 수준에 영향을 미치는 가구특성 변인으로 가장 많이 언급되는 요인은 가계소득이며 유아 특성 변인 중 유아 사교육 이용 및 지출 수준에 영향을 미치는 요인으로 언급되는 것은 자녀 연령 변인이다. 자녀 연령 변인은 이기숙 외(2002), 안지영(2003), 김지경(2004a, 2004b), 박지연(2004), 박지연 외(2005), 이규련(2008), 한수미(2008), 도현심 외(2009), 이정원(2009)의 연구 등 많은 연구에서 유아 사교육 이용 및 지출수준에 영향요인으로 지목되고 있다. 이기숙 외(2002)에 따르면 유아의 연령에 따라 조기교육 실시여부에 차이가 있는 것으로 나타났으며, 나이가 많을수록 조기교육 실시 비율이 높은 것으로 나타났다. 안지영(2003)의 연구

에서도 자녀의 연령이 증가하는 경우, 조기교육에 드는 총 비용과 유의한 상관관계가 나타났으며 자녀의 연령이 높을수록 조기교육의 가지 수 또한 증가하는 것으로 나타났으며 이는 유의한 결과로 나타났다. 김지경(2004a)의 연구에서도 6세 미만의 영아보다는 6세 이상의 유아가 사교육을 이용할 가능성이 높은 것으로 나타났으며 사교육비 지출액도 더 높은 것으로 나타났다. 이는 김지경(2004b), 박지연(2004), 박지연 외(2005), 도현심 외(2009), 이정원(2009)의 연구에서도 일관되게 나타났다. 한수미(2009)의 연구에서는 4세 유아 집단보다 5세 유아 집단에서 사교육 시간과 방과후 사교육 개수가 모두 높게 나타났다.

자녀의 출생순위, 자녀의 성별 또한 유아 사교육 이용 및 지출 수준에 영향 요인으로 보고되고 있는데 이정원 외(2009)의 연구에 따르면, 자녀의 출생순위가 부(-)의 방향으로 사교육비 지출 수준에 영향을 미치고 있는 것으로 나타나 전체 자녀 중에서 아동의 출생순위가 빠를수록 대상 아동에 대해 더 많은 사교육비를 지출하고 있음이 나타났다. 이기숙 외(2002), 김지경(2004a)의 연구에 따르면 자녀의 성별이 유아 사교육 이용 및 지출 수준에 영향을 미치는 요인으로 나타났는데, 이기숙 외(2002)의 연구에서는 여아가 남아보다 3가지 이상 조기·특기 교육을 받는 비율이 더 높은 것으로 나타났으며 김지경(2004a)의 연구에서도 이와 남아가 여아에 비해 사교육을 이용할 가능성이 낮은 것으로 나타났다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구대상 및 분석자료

본 연구는 한국노동연구원의 한국노동패널조사(Korea Labor and Income Panel Study:이하 KLIPS) 11차년도(2008) 자료를 활용하여 분석 자료로 사용하였다. 한국노동패널조사는 도시지역에 거주하는 한국의 가구와 가구원을 대표하는 패널표본구성원을 대상(해당 가구에 거주하는 모든 가구원)으로 1년에 1회 경제활동 및 노동 시장 이동, 소득 활동 및 소비, 교육 및 직업훈련, 사회생활 등에 관하여 추적 조사하는 종단면조사(longitudinal survey)이다. 11차년도에는 5,119가구가 조사되었으며, 개인응답자수는 11,734명이었다.

KLIPS에서는 조사대상 가구에 0세 이상 고등학생 이하(재수생 포함)자녀의 유무를 묻고, 재수생 이하 자녀가 있는 가구의 모든 개별 자녀마다 자녀의 사교육 및 보육시설 이용여부와 이용하는 기관의 수 및 종류 등을 조사하고 있다. 본 연구에서는 KLIPSS 11차년도(2008) 조사 자료 중 5세 이상 7세 이하 유아(미취학 아동)가 있는 530가구의 가구특성 및 유아특성 자료를 분석대상으로 하였으며 이들이 이용하는 보육서비스인 ‘동거하고 있는 가족과 친지’, ‘비동거하고 있

는 가족과 친지’, ‘동거하고 있는 타인(아이 보는 아줌마, 파출부등)’, ‘비동거하고 있는 타인(아이 보는 아줌마, 파출부등)’을 제외하고 미취학 연령인 유아에게 해당되지 않는 ‘방과후 교내 보충학습(만6세 이상으로 학교 내에서 자발적으로 별도의 비용을 지불하고 보충학습을 하는 경우)’, ‘방과후 교실(만6세 이상으로 학교가 아닌 사회복지관, 유치원 등에서 보육이 아닌 특기 지도, 보충 학습 등을 하는 것)’을 추가로 제외하였다. 또한 유아를 대상으로 이루어지는 정규교육과정의 교육·보육 서비스인 ‘국공립(국립·사립·구립 등)어린이집’, ‘민간 어린이집’, ‘사설놀이방(개인가정에서 운영하는 놀이방)’, ‘직장보육시설(사업주가 설치한 보육시설)’, ‘정규 유치원(4시간)’, ‘시간연장제 유치원(6시간)’, ‘종일제 유치원(8시간)³⁾’을 제외하였다. ‘기타’를 포함하여 14가지를 제외한 나머지 6가지, ‘학원’, ‘개인·그룹과외’, ‘학습지’, ‘어학연수(영어캠프 포함)’, ‘인터넷(온라인 교육) 유료 강좌(EBS TV 등의 강좌 포함)’, ‘문화센터’ 이용을 ‘유아 사교육’으로 정의하였고, 이들 6가지의 사교육 이용에 지출하는 비용을 ‘유아 사교육비’라 정의하였다.

보육시설과 유치원을 지칭하는 ‘국공립 어린이집, 민간어린이집, 사설놀이방, 직장보육시설, 정규 유치원, 시간연장제 유치원, 종일제 유치원’은 초·중·고등학교 공교육의 성격과 유사한 유아교육기관이며 국가수준의 정규교육과정이 기관 내에서 이루어지므로 유아 사교육비 실태 파악에는 부적절하다 여겨 제외하였으나 현재 보육시설과 유치원에서 유아 특기교육이 성행하고 있고 이는 유아 사교육의 성격을 일부 가지고 있음이 분명하나 특별활동비는 보육료 및 교육비와 합산되어 청구되는 경우가 대부분이므로 부모들이 이를 구분하여 인지하기 어려우며, 해당 기관에서 실시하는 유아 특기교육에서 유아의 보육 기능은 계속적으로 유지되고 있기 때문에 보육시설 및 유치원에서 실시하는 특기교육을 유아 사교육으로 볼 것인지에 대해서는 추후 논의가 필요하다.

본 연구의 연구 대상인 ‘유아’를 5세 이상 7세 이하로 설정한 것은 유아교육법 제1장 제2조 ‘유아란 만 3세부터 초등학교 취학 전까지의 어린이를 말한다.’와 영유아보육법의 제1장 제2조의 ‘영유아란 6세 미만의 취학 전 아동을 말한다.’는 조항을 근거로 하여 설정하였다. 현재 초등학교 취학은 만 6세가 되는 날이 속하는 해의 다음 해 3월 1일부터 가능하므로 취학 전 아동⁴⁾인 ‘유아’는 5세 이상 7세 이하의 유아를 지칭한다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구는 5세 이상 7세 이하의 취학 전 아동을 ‘유아’로 정의하고 이를 연구 대상으로 설정하였다.

3) 종일제 유치원(8시간)은 정규 유치원(4시간)보다 추가 교육 및 보육을 실시하나 종일제 운영을 위한 교육과정이 국가수준에서 제시되어있으므로 이를 유아 정규교육과정으로 보고 유아 사교육 범주에서 제외하였다. 시간연장제 유치원 또한 마찬가지로 이유로 유아 사교육 범주에서 제외하였다.

4) 초·중등교육법 제2장 제13조(취학의무) ① 모든 국민은 그가 보호하는 자녀 또는 아동이 만 6세가 된 날이 속하는 해의 다음 해 3월 1일부터 만 12세(제27조의 규정에 의하여 조기진급 또는 조기졸업을 하는 자의 경우에는 만12세에서 해당 연수(연수)를 뺀 연령을 말하고, 출석일수의 부족 등으로 인하여 진급 또는 졸업하지 못한 자의 경우에는 해당 연수를 더한 연령을 말한다)가 되는 날이 속하는 해의 다음 해 2월 말까지 그 자녀 또는 아동을 초등학교에 취학시켜야 한다.

1. 분석 방법 및 변수

본 연구에서 설정한 연구 문제는 다음과 같다. 유아 사교육 실태를 알아보기로 첫째, 유아 사교육 이용 비율을 살펴보고 둘째, 월평균 지출하는 유아 사교육비 산출, 셋째, 유아 사교육 종류에 따른 이용 금액과 비율을 살펴보고자 한다. 또한, 유아의 사교육비 지출 수준에 영향을 미치는 요인을 알아보기로 한다.

유아 사교육 이용 비율, 평균 지출 비용, 이용하는 사교육의 종류, 사교육 이용 가구의 특징 등 사교육 실태를 살펴보기 위하여 기술통계분석을 실시하였다.

유아 사교육 지출 수준에 영향을 주는 요인을 살펴보기 위해서 분산분석을 실시하였으며, 사교육비 지출 수준이 연속변수임을 고려하여 ‘다중회귀분석(Multiple regressionanalysis)’을 실시하였다.

유아 사교육비 지출 수준의 영향 요인 분석을 위해서는 선행연구에 근거하여 가구특성인 가계소득, 어머니 학력, 거주 지역, 어머니의 취업여부, 어머니의 연령, 자녀 수, 유아특성인 자녀 연령, 자녀 성별을 독립변수로 선정하였다.

분산분석을 위해서 독립변수인 가구소득은 100만원 미만, 200만원 미만, 300만원 미만, 400만원 미만, 500만원 미만, 600만원 미만, 700만원 미만, 800만원 미만, 800만원 이상 집단으로 구분하였으며 모학력은 4년제 대학교 졸업 이상과 그 외(4년제 대학교 졸업 이하)로 구분하여 분석하였다. 모 연령 변수는 20대, 30대, 40대 집단으로 구분하였으며, 어머니 취업여부는 취업모와 비취업모로 구분, 거주 지역은 대도시(서울, 광역시)와 그 외 지역으로 구분하여 분석하였다. 자녀수는 연속 변수로 처리하였으며 자녀성별은 남자와 여자로 구분, 자녀연령은 5세, 6세, 7세로 구분하여 분석하였다. 종속변수인 월평균 사교육비는 연속변수로 처리하여 분석하였다.

회귀분석 시에는 분산분석 시 범주형 변수로 처리하였던 어머니의 연령과 가구 소득 변수를 본래의 형태인 연속 변수로 처리하여 분석하였으며 그 외 변수는 분산분석과 동일한 변수형태로 처리하여 분석하였다.

IV. 연구 결과 및 해석

1. 유아 사교육 실태

한국노동연구원의 한국노동패널조사(Korea Labor and Income Panel Study:이하 KLIPS) 11차년

도(2008)자료 중 5세 이상 7세 이하 유아와 어머니의 정보가 함께 조사된⁵⁾ 가구는 530가구이며 이들 가구의 자녀 연령은 5세 유아 183명(34.5%), 6세 유아 161명(30.4%), 7세 유아는 186명(35.1%)이었다. 조사대상 유아 중 남자는 255명(48.1%), 여자는 275명(51.9%)이다.

조사대상 530가구 중 자녀수가 1명인 가구는 268가구(50.6%), 2명인 가구는 240(45.3%), 3명인 가구는 22가구(4.2%)로 자녀수가 1명인 가구가 가장 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났다. 이들 가구 중 어머니의 나이가 20대인 가구는 31가구(5.8%), 30대인 가구는 443가구(83.6%), 40대인 가구는 56가구(10.6%)로 조사 대상의 대부분은 어머니의 나이가 30대인 것으로 나타났다. 어머니의 나이는 조사대상 가구 특성을 알아보기 위하여 20대, 30대, 40대로 분류하였으나 영향 요인을 알아보기 위한 다중회귀분석 시에는 변수 조작 없이 연속변수로 사용하였다. 어머니가 취업한 가구는 451가구(95.6%)로 대부분을 차지하였으며 어머니가 취업하지 않은 가구는 21가구(4.4%)였다. 어머니의 최종학력을 4년제 대학교 졸업 이상과 4년제 대학교 졸업 미만으로 분류한 결과, 4년제 대학교 졸업 이상 어머니가 있는 가구는 140가구(26.4%), 4년제 대학교 졸업 미만인 어머니가 있는 가구는 390가구(73.6%)로 조사되었다.

조사 대상들이 거주하고 있는 지역은 경기 135가구(25.5%), 서울 88가구(16.6%), 경남 42가구(7.9%), 부산과 인천 각각 36가구(6.8%), 대구 32가구(6.0%), 충남 26가구(4.9%), 전북 21가구(4.0%), 경북과 광주 각각 20가구(3.8%), 전남 18가구(3.4%), 충북 17가구(3.2%), 대전 15가구(2.8%), 울산 13가구(2.5%), 강원 9가구(1.7%), 제주 1가구(0.2%)로 조사되었다. 거주 지역은 특별시와 광역시를 포함한 대도시(서울, 부산, 대구, 대전, 인천, 광주, 울산)와 그 외(경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주)로 나누어 분석하였으며 대도시는 240가구(45.4%), 그 외 지역은 289가구(54.6%)로 분류되었다. 조사대상 가구의 월평균 가구소득은 200만원 이상 300만원 미만 가구가 136가구(27.7%)로 가장 높은 비율을 보였으며, 300만원 이상 400만원 미만 가구가 111가구(22.6%), 100만원 이상 200만원 미만 가구가 72가구(14.7%), 400만원 이상 500만원 미만 가구가 62가구(12.6%), 500만원 이상 600만원 미만 가구가 41가구(8.4%), 800만원 이상 가구가 23가구(4.7%), 600만원 이상 700만원 미만 가구가 22가구(4.5%), 100만원 미만 가구가 14가구(2.9%), 700만원 이상 800만원 미만 가구 62가구(12.6)의 순으로 나타났다.

조사대상 유아 530명 중 사교육을 이용하는 유아는 395명(74.5%)이었으며 이들 유아는 최소 1가지에서 최대 5가지 종류까지 사교육을 이용하고 있는 것으로 나타났다. 질문지의 구조상 최대 5가지 종류까지 응답할 수 있으므로 이들 유아 중에는 더 많은 수의 사교육을 이용하고 있는 유아의 존재를 추측해볼 수 있다. 사교육을 이용하지 않는 유아는 135명(25.5%)으로 조사되었으며 유치원이나 어린이집, 동거 및 비동거하고 있는 가족, 친지, 타인에 의한 교육서비스 등 어떠한 교육서비스도 이용하지 않는 유아는 사교육을 이용하지 않는 유아는 135명 중 30명으로 조사되

5) 유아 혹은 어머니 어느 한쪽의 정보만 있을 경우 본 연구에서 요구하는 분석변수를 모두 만족하지 못하여 분석 자료로 이용할 수 없으므로 제외하였다.

었다. 사교육을 이용하는 유아들의 평균 사교육 지출 금액은 30.52만원으로 나타났으며 사교육을 이용하지 않는 유아들을 포함하여 전체 조사대상 유아의 평균 사교육 지출 금액은 22.74만원으로 나타났다.

〈표 1〉 사교육 이용 비율 및 평균 금액

	빈도(N)	백분율(%)	평균 금액(만원)
이용함	394	74.3	35.52
이용 안함	136	25.7	0.00
계	530	100.0	22.74

조사 항목 중 유아 사교육으로 정의된 항목은 ‘학원’, ‘개인그룹과외’, ‘학습지’, ‘어학연수’, ‘인터넷유료교육’, ‘문화센터’이다. ‘학원’을 이용하는 유아는 305명으로 조사대상의 57.5%가 학원을 이용하고 있었으며 6개 항목 중 유아들이 가장 많이 이용하는 사교육 형태인 것으로 나타났다. 다음 순위로 ‘학습지’ 이용 유아는 201명으로 전체 조사대상의 37.9%, ‘개인·그룹과외’를 이용하는 유아는 36명으로 전체 조사대상의 6.8%, ‘문화센터’를 이용하는 유아는 16명으로 전체 조사대상의 3.0%, ‘어학연수’를 이용하는 유아는 1명으로 전체 조사대상의 0.2%로 나타났다. 조사대상 중 ‘인터넷 유료교육’을 이용하는 유아는 없는 것으로 나타났다(0%).

사교육 이용 종류에 따른 평균 금액은 학원이 20.76만원으로 가장 높게 나타났으며 개인·그룹과외가 19.67만원, 어학연수(영어캠프 포함) 16.00만원, 문화센터 6.94만원, 학습지가 5.28만원의 순으로 나타나 학원이 가장 높은 이용 금액을, 학습지가 가장 낮은 평균 이용 금액을 나타냈다.

〈표 2〉 사교육 이용 종류 및 평균 금액

	빈도(N)	백분율(%)	평균금액(만원)
학원	305	57.5	20.76
개인·그룹과외	36	6.8	19.67
학습지	201	37.9	5.28
어학연수 (영어캠프 포함)	1	0.2	16.00
인터넷 유료교육	0	0.0	0.00
문화센터	16	3.0	6.94

조사대상 530가구 중 사교육비를 지출하지 않는 유아는 137명(25.8%)⁶⁾으로 나타났으며, 사교

6) 사교육을 이용하지 않는 유아는 136명으로 조사되었으나 사교육비 지출이 없는 유아는 137명으로 조사되었다. 1명의 유아는 사교육은 이용하지만 사교육비 지출이 0원인 것으로 조사되었다.

육비를 지출하고 있는 유아는 총 393명으로 나타났다. 사교육비를 지출하는 유아 중 20만원 이상 30만원 미만의 사교육비를 지출하는 유아는 전체 유아 중 105명(19.8%)으로 가장 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났으며, 그 다음으로 30만원 이상 40만원 미만이 90명(17.05), 10만원 이상 20만원 미만이 76명(14.3%), 40만원 이상 50만원 이상이 43명(8.1%), 10만원 미만이 31명(5.8%), 50만원 이상 60만원 미만이 18명(3.4%), 60만원 이상 70만원 미만이 13명(2.5%), 90만원 이상 100만원 미만과 100만원 이상 지출하고 있는 유아는 각각 5명(0.9%), 80만원 이상 90만원 미만 지출 유아는 4명(0.85), 70만원 이상 80만원 미만 지출 유아는 3명(0.6%)으로 나타났다.

〈표 3〉 월평균 사교육비 지출 비용

구분	빈도(N)	백분율(%)
지출 없음	137	25.8
10만원 미만	31	5.8
10만원 이상 20만원 미만	76	14.3
20만원 이상 30만원 미만	105	19.8
30만원 이상 40만원 미만	90	17.0
40만원 이상 50만원 미만	43	8.1
50만원 이상 60만원 미만	18	3.4
60만원 이상 70만원 미만	13	2.5
70만원 이상 80만원 미만	3	0.6
80만원 이상 90만원 미만	4	0.8
90만원 이상 100만원 미만	5	0.9
100만원 이상	5	0.9
계	530	100.0

1. 유아 사교육 이용 및 지출에 영향을 주는 요인

선행연구에서 유아 사교육비 지출 수준에 영향을 주는 요인으로 지목된 자녀성별, 자녀 나이, 자녀 수, 어머니 나이, 어머니 취업여부, 어머니 최종학력, 거주 지역, 월평균 가구소득을 각각의 범주로 나눈 후, 분산분석 방법을 이용하여 이들 변수를 분석한 결과는 다음 〈표 4〉와 같다. 분산 분석 후에는 Scheffe를 이용한 사후검정을 실시하였다. 분석 결과, 유아 사교육비 지출 수준에 차이를 보이는 유의한 변수는 자녀 수, 월평균 가구소득이며, 자녀성별, 자녀나이, 자녀수, 어머니 나이, 어머니 취업여부, 어머니 최종학력, 거주 지역은 유아 사교육비 지출 수준에 유의한 차이를 보이지 못하는 변수로 나타났다.

분산분석 결과, 자녀수에 따른 집단 간 차이는 유의미한 것으로 나타났으며 이는 자녀수가 1명인 집단과 자녀수가 2명인 집단의 차이에서 기인한다. 자녀수가 많아질수록 월평균 사교육비 지출 정도는 감소하는 것으로 나타났다($p < .01$).

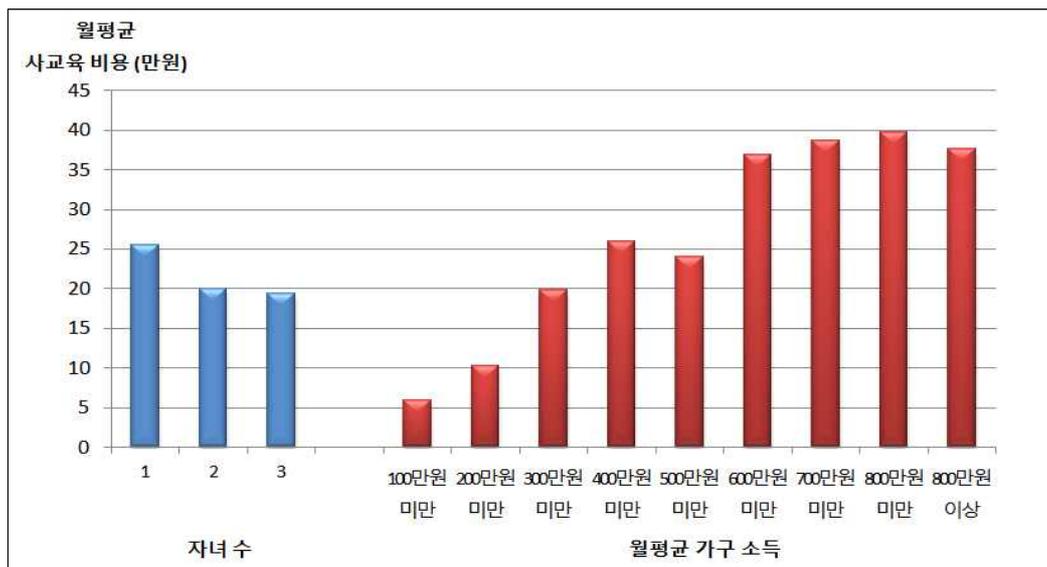
월평균 가구소득에 따라 지출하는 월평균 사교육비용에도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 월평균 가구소득이 100만원 미만인 집단과 600만원 미만 집단, 700만원 미만 집단, 100만원 미만인 집단과 800만원 미만 집단, 100만원 미만인 집단과 800만원 이상 집단 간의 차이, 월평균 가구소득 200만원 미만인 집단과 400만원 미만 집단, 200만원 미만인 집단과 500만원 미만, 200만원 미만인 집단과 600만원 미만, 200만원 미만인 집단과 700만원 미만, 200만원 미만인 집단과 800만원 미만, 200만원 미만인 집단과 800만원 이상인 집단 간의 차이, 월평균 가구소득 300만원 미만인 집단과 600만원 미만 집단, 300만원 미만인 집단과 700만원 미만 집단, 300만원 미만인 집단과 800만원 이상 집단 간의 차이에서 기인한다. 대체로 월평균 가구소득이 높을수록 월평균 사교육비 지출 정도는 증가하는 것으로 해석할 수 있다.

〈표 4〉 분산분석 결과

구분		빈도(N)	백분율(%)	월평균 사교육비용 (만원)	t/F	사후검정 (Scheffe)
자녀성별	남자	255	48.1	23.04	3.268	
	여자	275	51.9	22.47		
	계	530	100.0	22.74		
자녀나이	5	183	34.5	21.16	.795	
	6	161	30.4	23.40		
	7	186	35.1	23.73		
	계	530	100.0	22.74		
자녀수	1	268	50.6	25.54	4.860**	①-②
	2	240	45.3	19.93		
	3	22	4.2	19.36		
	계	530	100.0	22.74		
어머니 나이	20대	31	5.8	18.29	.957	
	30대	443	83.6	22.80		
	40대	56	10.6	24.79		
	계	530	100.0	22.74		
어머니 취업여부	취업	451	95.6	23.12	.450	
	미취업	21	4.4	18.29		
	계	472	100.0	22.90		

어머니 최종학력	4년제졸 이상	140	26.4	30.49	3.318	
	4년제졸 미만	390	73.6	19.96		
	계	530	100.0	22.74		
거주지역	대도시	240	45.4	23.31	2.264	
	그 외	289	54.6	22.35		
	계	529	100.0	22.79		
월평균 가구소득	① 100만원 미만	14	2.9	5.93	13.115***	①-⑥,⑦, ⑧,⑨ ②-④,⑤, ⑥,⑦,⑧,⑨ ③-⑥,⑦, ⑨
	② 200만원 미만	72	14.7	10.32		
	③ 300만원 미만	128	26.1	19.77		
	④ 400만원 미만	113	23.0	25.91		
	⑤ 500만원 미만	65	13.2	23.95		
	⑥ 600만원 미만	43	8.8	36.91		
	⑦ 700만원 미만	19	3.9	38.74		
	⑧ 800만원 미만	14	2.9	39.71		
	⑨ 800만원 이상	23	4.7	37.57		
계	491	100.0	23.59			

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



[그림 1] 자녀수 및 월평균 가구소득에 따른 월평균 사교육 비용

다중회귀분석을 통하여 유아 사교육비 지출 수준에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 다음 <표 5>과 같다. 선행연구 분석을 통해 유아 사교육비 지출 수준에 영향을 미치는 요인으로

밝혀진 변인들을 투입하여 분석한 결과, 가구 특성인 자녀수와 어머니의 최종학력, 월평균 가구 소득이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 표준화계수(베타)를 살펴보면 이들 요인 중 월평균 가구소득의 영향력이 가장 큰 것으로 나타났다. 또한 분산분석을 결과 월평균 사교육비 지출 수준에 영향을 주는 요인으로 지목되지 않았던 어머니의 최종학력 변인이 다중회귀분석을 통해서도 영향요인으로 지목되었다.

독립변수별 영향력을 살펴보면, 자녀의 수가 증가할수록 월평균 사교육비 지출 수준은 낮아지는 경향을 보이며 어머니의 최종학력이 4년제 대학교 졸업 이상인 경우 4년제 대학교 졸업 미만인 경우에 비하여 사교육비 지출 수준이 높은 것으로 나타났다. 또한 월평균 가구소득이 증가할수록 사교육비 지출 수준이 높아지는 것으로 나타났다. 해당 모형에 포함된 독립변수들은 종속 변수 변화의 약 18.1%를 설명하는 것으로 나타났다($R^2=.181$).

<표 5> 다중회귀분석 결과

구분	비표준화계수		표준화계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	-41.657	15.138		-2.752	.006**
자녀성별	0.092	1.867	0.002	0.049	0.961
자녀나이	-0.362	1.148	-0.014	-0.315	0.753
자녀수	-4.669	1.726	-0.123	-2.705	.007**
어머니 나이	0.139	0.267	0.024	0.521	0.602
어머니 취업여부	0.448	4.53	0.004	0.099	0.921
어머니 최종학력	6.809	2.188	0.141	3.112	.002**
거주 지역	0.571	1.89	0.013	0.302	0.763
월평균 가구소득	11.666	1.553	0.343	7.511	.000***
R^2 (adj R^2)				.181(.166)	
F				11.914***	

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

V. 논의 및 결론

1. 논의

본 연구는 한국노동연구원의 한국노동패널조사(Korea Labor and Income Panel Study:이하

KLIPS) 11차년도(2008) 자료를 활용하여 5세 이상 7세 이하 유아와 어머니의 정보를 추출, 사교육 이용 비율, 월평균 사교육 이용 금액, 사교육 종류별 평균 이용 금액, 가구소득별 사교육비 지출 실태 등 사교육 이용 실태를 살펴보았으며, 분산분석, 다중회귀분석 방법을 통하여 유아 사교육비 지출 수준에 영향을 주는 요인을 분석하였다. 본 연구의 결과를 중심으로 한 논의는 다음과 같다.

가. 유아 사교육 실태

본 연구 대상 유아들 중 74.3%가 현재 사교육을 받고 있는 것으로 나타났으며 이들의 평균 이용 금액은 30.52만원으로 나타났다. 이는 같은 해 통계청에서 조사한 2008년 초·중·고등학생의 1인당 월평균 사교육비인 23.30만원보다 높은 금액이다. 사교육을 이용하지 않는 유아를 포함하여 전체 조사 대상 유아의 평균 사교육 이용 금액은 22.74만원으로 나타났다. 한국노동패널조사에서 조사하고 있는 유아 사교육 종류는 ‘학원’, ‘개인·그룹과의’, ‘학습지’, ‘어학연수’, ‘인터넷 유료교육’, ‘문화센터’, ‘기타’이다. 이 중 ‘기타’를 제외하고 각 사교육 종류별 이용 비율과 평균 금액을 산출한 결과, 학원을 이용하는 유아는 조사대상 유아 중 57.5%이며 학원 이용 평균 금액은 20.76만원으로 나타났다. 유아들은 조사대상 사교육 종류 중 학원을 가장 많이 이용하고 있었으며 평균 이용 금액 또한 가장 높게 나타났다. 현재 유치원, 보육시설과 유사한 기능의 유아 영어유치원, 미술학원, 놀이학원 등을 이용하는 유아들이 상당수인 것으로 나타나(이윤진 외, 2009)에 따라 유아의 학원 이용비율이 가장 높게 나타난 것으로 추측해볼 수 있다. 그러나 영어유치원, 놀이학원 등의 평균 이용 금액을 보고한 이윤진 외(2009)의 연구결과에 비추어볼 때⁷⁾, 본 연구의 조사 대상에는 영어유치원이나 놀이학원 등의 비교적 고비용의 학원을 이용하는 유아들이 비교적 적으며 일반적으로 추가학습을 위해 수강하는 학원을 이용하는 유아가 상당수 포함되어 있음을 추측해볼 수 있다. 학원에 이어 이용 비율이 높은 사교육 종류는 학습지로 나타났다. 학습지 이용 유아는 전체 조사대상 유아 중 37.9%이며 이들의 평균 이용 금액은 5.28만원이었다. 학습지를 이용하는 유아는 학원에 이어 높은 비율을 보이나 그 금액은 학원에 비하여 약 1/4수준인 것을 살펴볼 때, 학습지는 낮은 금액으로 가정 내에서 교사방문 또는 부모지도 하에 이루어질 수 있으므로 부모들의 선호도가 높음을 추측해볼 수 있다. ‘개인·그룹과의’는 학원과 학습지에 이어 높은 이용 비율인 6.8%를 보였으며 평균 이용 금액은 19.67만원으로 나타나 학원보다는 약간 낮은 수준의 금액이나 학습지 금액보다는 약 4배 정도 많은 금액으로 나타났다. 문화센터를 이용하는 유아는 전체 조사대상 중 3.0%이며 이들의 평균 이용 금액은 6.97만원으로 학습지보다 높은 금액을 보였다. 문화센터는

7) 이윤진 외(2009)의 연구에 따르면 유아 영어 학원 평균 비용은 60만원, 놀이학원은 평균 48만원, 미술 학원은 평균 29만원으로 조사되었다.

주로 백화점 또는 기업체 등의 기관에서 이루어지므로 부모 혹은 보호자의 동행을 요구한다(부모와 함께하는 수업의 경우 교육시간을 모두 함께해야하는 부담이 있을 수 있으며, 유아 혼자 교육을 받게 되더라도 유아를 데려다주고 교육시간이 종료된 후 유아를 데리고 와야 하는 부담이 있다). 따라서 문화센터는 등원 및 하원을 위한 차량 이용을 할 수 있는 학원에 비하여 학습 참여가 어렵고 이와 같은 이유에서 참여율이 저조한 것으로 추정해볼 수 있다.

가구의 월평균 사교육비 지출 실태를 살펴본 결과, 조사대상 가구는 최소 0원에서 최대 120만원까지 월평균 사교육비를 지출하는 것으로 나타났으며 조사대상 유아 중 사교육 지출비용이 없는 유아는 25.8%로 나타났으며, 사교육비를 지출하는 유아들 중에서는 20만원 이상 30만원 미만의 사교육비를 지출하는 유아의 비율이 가장 높게 나타났다(19.8%). 그 다음으로 30만원 이상 40만원 미만 지출하는 유아가 17.0%로 나타났으며 10만원 이상 20만원 미만을 지출하는 유아는 14.3%, 10만원 미만을 지출하는 유아는 5.8%로 나타났다. 50만원 이상 60만원 미만은 3.4%, 60만원 이상 70만원 미만의 금액을 지출하는 유아는 2.5%, 70만원 이상 80만원 미만의 금액을 지출하는 유아는 0.6%, 80만원 이상 90만원 미만의 금액을 지출하는 유아는 0.8%, 90만원 이상 100만원 미만의 금액을 지출하는 유아는 0.9%, 100만원 이상의 사교육비를 지출하는 유아는 0.9%로 조사되었다. 월평균 사교육비 지출 비용을 조사한 결과, 10만원 이상 40만원 미만의 사교육비를 지출하는 유아는 전체 조사대상 유아 중 51.1%인 것으로 나타났으며, 사교육비를 지출하고 있는 유아들(사교육비 지출이 0원인 유아 제외)을 전체로 하여 10만원 이상 40만원 미만 사교육비 지출 유아의 비율을 추가 산출해보면 이들 유아의 비율은 68.96%로 나타나 대부분의 유아들이 10만원 이상 40만원 미만의 적지 않은 금액을 사교육비로 지출하고 있음을 알 수 있다.

본 연구의 유아 사교육비 지출 실태 분석 결과, 상당한 수준의 유아 사교육비가 지출되고 있으며 유아 사교육 이용 비율 또한 높은 것으로 나타나 유아가 있는 가정에서는 유아 사교육비에 대한 상당한 부담을 느끼고 있을 것으로 추정해 볼 수 있다. 김지경(2004d)의 연구에서 자녀의 교육 및 보육시설 이용에 따른 가계의 경제적 부담 정도를 분석한 결과(N=797), 조금 부담된다고 응답한 비율이 41.0%, 매우 부담된다고 응답한 비율이 20.5%로 총 61.5%의 응답자가 자녀의 교육 및 보육시설 이용비용에 부담을 느끼는 것으로 나타났다. 해당 연구는 유아의 정규교육과정 비용을 포함한 모든 교육 및 보육시설 이용비용에 대한 질문으로 사교육비에만 국한되는 것은 아니나 자녀 교육비에 부모가 상당한 부담감을 느끼고 있음을 알 수 있는 결과이다. 이러한 부담감은 자녀 출산 의향에 영향을 미치기도 한다. 신윤정(2008)의 연구 결과에 따르면 25~39세 기혼 여성 중 약 76%의 사람들이 향후 자녀 출산 계획이 없거나 잘 모르겠다고 응답하였으며 보육·교육비가 자신이 생각하는 적정비용으로 감소한다면 자녀를 출산할 의향이 있다고 응답한 여성이 각 교육비별로 최저 23.9%에서 44.1%로 나타났다. 또한 현재 지출하고 있는 보육·교육비 수준에서 희망하는 비용 감소 비율은 약 50%인 것으로 나타났다. 현재 우리나라는 심각한 저

출산 문제를 겪고 있으며 저출산의 원인으로 자녀의 높은 교육비 지출이 작용하고 있으므로 유아 사교육비는 유아 개인 수준, 가구 수준의 문제를 넘어서 국가적인 문제가 되고 있음을 알 수 있다. 따라서 유아 사교육비 경감 및 부담 완화를 위한 국가적 정책 대안 마련이 시급한 상황이라 할 수 있다.

나. 유아의 사교육비 지출 수준에 영향을 주는 요인

분산분석 결과, 유아 사교육비 지출 수준에 집단간 차이를 보이는 변수는 자녀수, 월평균 가구소득의 2가지 요인으로 나타나 자녀수가 많아질수록 월평균 사교육비의 지출정도는 감소하며 월평균 가구소득이 높을수록 월평균 사교육비 지출 정도가 증가하는 것을 알 수 있었다. 즉 자녀수는 월평균 사교육비 지출 수준에 부(-)의 방향으로 영향을 미치며 월평균 가구소득은 정(+)의 방향으로 차이를 보이는 것으로 나타났다. 이는 유아 사교육비 지출 수준에 가계소득을 영향요인으로 지목한 이기숙, 장영희 외(2002), 안지영(2003), 김지경(2004a), 박지연(2004), 서금택(2004), 박지연 외(2005), 강이주(2007), 김보림 외(2007), 도현심 외(2009), 반경하 외(2009), 이운진 외(2009), 이정원(2009), 이경선 외(2010)의 연구와 일치한다. 많은 연구에서 월평균 가구소득 변인을 유아 사교육비 지출 수준에 영향을 미치는 요인으로 지목하고 있다. 또한 본 연구의 조사 결과, 유아 사교육비 지출 수준의 영향 요인으로 상대적으로 덜 지목되고 있는 자녀 수 변인이 유의한 요인으로 나타나, 유아 사교육비 지출 수준에 영향을 자녀 수 변인이 영향을 미친다고 보고한 이규련(2008), 이정원(2009)의 결과와 일치한다.

다중회귀분석을 통하여 유아 사교육비 지출 수준에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 분산분석 결과에서 유의한 요인으로 밝혀진 자녀 수와 월평균 가구소득 이외에 어머니의 최종학력 요인이 추가되어 총 3개의 영향요인이 유아 사교육비 지출 수준에 영향을 주는 요인으로 나타났다. 표준화계수(베타)를 통하여 살펴볼 때, 이들 요인 중 월평균 가구소득이 월평균 사교육비 지출 수준에 가장 큰 영향력을 갖는 것으로 나타났다. 자녀수와 월평균 가구소득은 분산분석시의 결과와 마찬가지로 각각 부(-)의 방향, 정(+)의 방향으로 차이를 보이는 것으로 분석되었으며, 어머니의 학력은 4년제 졸업 이상인 경우, 4년제 졸업 미만인 경우에 비하여 월평균 사교육비 지출 수준이 높은 것으로 나타나 어머니의 학력과 월평균 사교육비 지출 수준 간에는 정(+)방향의 영향력이 있는 것으로 분석되었다. 많은 연구물에서 부모의 학력 수준을 유아 사교육 지출 수준의 영향 요인으로 지목하고 있으며 부와 모 중, 모 학력을 영향요인으로 다수 보고하고 있다. 본 연구는 부모학력을 유아 사교육 지출 수준의 영향요인으로 보고한 박지연 외(2005), 강이주(2007), 김보림 외(2007), 도현심 외(2009), 반경하 외(2009), 이경선 외(2010)의 연구와 같이 부모학력을 유아 사교육 지출 수준의 영향요인으로 지목하였으며, 부모의 학력 중 모 학력 수준을 유아 사교육 지출 수준의 영향 요인으로 지목하였다.

분산분석과 다중회귀분석을 통하여 유아 사교육비 지출 수준의 영향 요인을 분석한 결과, 월 평균 가구소득이 지목되었으며 이는 분석 변인 중 가장 큰 영향력을 지닌 변수로 분석되었다. 즉, 가구소득이 높을수록 더 많은 유아 사교육비를 지출하고 있음을 알 수 있다. 유아 사교육비는 가구소득에 따라 지출 수준에 상당한 영향을 받게 되므로 이는 유아의 교육 기회와 연결된다. 현재 유아교육은 공교육 체제에 포함되어 있지 않기 때문에 유아기의 교육은 전적으로 부모에게 달려있다고 볼 때, 유아의 사교육은 초·중·고등학교급의 학생이 받는 사교육에 비하여 그 영향 정도가 더 크다고 볼 수 있다. 따라서 유아기의 사교육은 부모의 경제적 수준에 따라 유아들에게 교육 기회의 불평등을 야기할 수 있다. 또한 한정된 가계지출에서 사교육비의 비중이 증가되면 의·식·주, 건강, 노후준비 등 여타의 중요한 비목에 대한 소비가 위축될 수밖에 없으므로 가계의 경제적 복지수준은 자연스레 떨어지게 된다(강이주, 2007). 따라서 소득이 낮은 가정의 경우 유아 사교육비 지출로 인한 개인 및 가정의 복지 문제가 야기될 수 있으며 이러한 복지문제가 장기간 누적된다면 이는 국가 복지정책 실시에 있어 위협이 될 수 있을 것이다. 따라서 부모들의 유아 사교육 이용 정도 및 유아 사교육비 감소를 위해 정부가 대안을 마련하는 것은 비단 교육문제가 아닌 교육, 복지 등 국가경쟁력과 직결된 문제라 할 수 있을 것이다.

2. 결론 및 제언

본 연구의 결론은 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 분석 결과, 유아 1인당 월평균 사교육 이용 금액이 초·중·고등학생의 1인당 월평균 사교육비보다 높게 나타났으며 유아의 사교육 이용 비율 또한 높게 나타나 유아 사교육의 과열 정도가 심각한 수준임을 알 수 있다. 또한 선행 연구를 통하여 유아 사교육 이용 연령이 점차 하향화되고 있으며 이용 가짓수 또한 늘어나고 있다는 점을 상기해 볼 때, 유아 사교육시장은 점점 더 그 규모가 커지고 있으며 사교육 시장의 범위 또한 넓어지고 있음을 알 수 있다. 따라서 유아 사교육 과열 문제는 더 이상 초·중·고등학생의 사교육 과열 문제 해결에 밀려 좌시될 수 없으며 초·중·고등학생의 사교육 과열 문제 해결과 마찬가지로 적극적 대책 마련이 시급하다고 할 수 있다. 유아교육의 특성상 초·중·고등학생과는 달리 보호(care)의 기능을 제외한 교육 서비스 제공만으로는 유아 사교육 과열 양상을 잠재우기는 어렵다. 유아들의 유치원, 어린이집 내에서의 특별활동 이용 비율이 높은 이유로는 유치원, 어린이집에서 다른 기관으로 이동하지 않고서도 추가 교육서비스를 이용할 수 있는 장점이 있어 학원 이동에 비하여 안전하다는 것이 가장 큰 이유로 작용했음을 추측해 볼 수 있다. 따라서 유아 사교육 과열 문제를 해결하기 위해서는 현재 유아 사교육 이용 실태를 다각적으로 분석하고 그 원인을 파악하여 이를 대체할 수 있는 다양한 대안을 개발해야 할 것이다. 현재 초등학교 사교육비 경감 방안의 일환으로 실시되고 있는 ‘돌봄교실⁸⁾’이 유아

사교육 경감 대안의 예가 될 수 있다.

둘째, 본 연구의 분석 결과, 자녀의 수와 월평균 가구소득이 유아 사교육비 지출 수준에 유의미한 차이를 보이는 변수로 나타나 유아기의 교육경험이 가구의 경제적 수준에 크게 영향을 받는 것임을 알 수 있다. 자녀의 수가 증가하게 되면 가정 내에서 한정된 가구 소득을 가지고 유아의 보육 및 교육비를 배분하여 지출하게 되므로 월평균 가구소득과 더불어 자녀의 수가 가정의 경제적 여건에 상당한 영향력을 갖는 요인으로 작용하게 된다. 즉, 논의에서 언급한 바와 같이 유아기 교육은 현재 공교육 체제에 속하지 않으므로 정부 교육지원의 사각지대에 놓여있다고 할 수 있다. 고소득층의 경우 가구 내에서 정규교육과정을 실시하는 교육 및 교육기관 이용과 더불어 사교육을 통한 유아기 교육을 충분히 실시할 수 있지만, 저소득층의 경우 유아 사교육 이용이 고소득층에 비하여 어렵기 때문에 유아기 때부터 교육격차가 크게 벌어지게 되고 이는 결국 초·중·고등학교급에서의 교육 격차로 이어지게 될 것이다. Yeunget.al.(2002)의 연구 결과, 가구 소득의 안정성은 아동의 문제 행동에 직접적인 영향을 주는 것으로 나타나 가구 소득의 정도와 안정성이 가구 내에서 아동의 복지에 상당한 영향을 미치는 것임을 알 수 있다. 따라서 미국의 보상교육 프로그램인 Perry Program과 같이 소득 수준이 낮거나 소득이 불안정한 가구의 유아기 아동을 대상으로 한 정부의 적극적인 교육 지원 및 개입이 요구된다. 이는 저소득층의 유아 사교육 부담 감소 효과와 동시에 양질의 교육 프로그램 제공을 통한 교육격차 해소 효과로 이어지리라 기대해 볼 수 있다.

8) ‘돌봄교실’은 ‘사교육비 경감종합대책(04.2.17)’ 중 방과후학교 사업의 일환으로 추진되었다(교육인적자원부, 2006). ‘초등학교 방과후 보육 프로그램’은 주로 초등학교 저학년 단계의 아동을 대상으로 방과후, 방학 중, 학교의 수업시작 전, 주말에 행해지는 보호와 교육활동을 말한다(교육인적자원부, 2007).

참고문헌

- 강이주(2007). 미취학 아동의 사교육에 대한 경제적 부담감과 관련요인 분석, **한국생활과학회지**, 16(2), 315-331.
- 교육과학기술부(2009). 2008사교육비 조사결과 분석 및 대책.
- 교육과학기술부(2009). 공교육 경쟁력 향상을 통한 사교육비 경감 대책.
- 김보림 외(2007). 유아 조기특기교육의 실태와 어머니 양육신념과의 관계, **대한가정학회지**, 45(8), 13-24.
- 김일혁 외(2006). 사교육 실태 및 사교육비 규모 분석 연구, 한국교육개발원.
- 김지경(2004a). 미취학 자녀의 사교육 이용여부 및 비용의 결정요인, **소비자학연구**, 15(3), 67-86.
- 김지경(2004b). 영유아의 교육 및 보육기관 이용과 기관유형선택에 영향을 미치는 사회인구학적 요인, **대한가정학회지**, 42(8), 1-12.
- 김지경(2004c). 자녀연령별 교육 및 보육시설 이용여부와 지출비용의 영향요인, **여성연구**, 235-264.
- 김지경(2004d). 자녀의 교육 및 보육시설 이용에 따른 가계의 지출과 경제적 부담, KLIPS ResearchBrief, No.10. 한국노동연구원.
- 김현철 외(2007). 사교육 실태·의식조사 결과 분석 및 사교육 의존도 완화방안 연구. 대구광역시교육청.
- 도현심 외(2009). 아동의 연령, 가정의 사회경제적 수준 및 어머니의 취업 여부에 따른 유아기 및 학령기 아동 대상 사교육의 실태, **아동학회지**, 30(4), 1-19.
- 박선욱(2008). 미취학자녀를 둔 가구의 자녀보육비 지출실태와 영향요인, **소비문화연구**, 11(2), 197-213.
- 박지연 외(2005). 어머니 특성에 따른 유아기 자녀의 조기교육, **한국가족관계학회지**, 10(1), 157-179.
- 백선희·조성우(2005). 미취학자녀의 보육·교육비 지출 수준과 결정 요인 연구, **한국영유아보육학**, 41(6), 429-455.
- 백혜정·김현신·우남희(2005). 조기사교육 경험이 있는 유아들의 문제행동에 관한 연구, **한국영유아보육학**, 43(12), 23-43.
- 보건복지부(2010). 저녀에도 이용 가능한 시간연장 어린이집 지속 확대. 보건복지부 보도자료 (2010.4.30).
- 서금택(2004). 유아 사교육의 실태 및 학부모 인식에 관한 연구, 전남대학교 석사학위청구논문.
- 서문희 외(2005). 보육·교육 이용 및 욕구 실태조사 보고, 2004년도 전국 보육·교육 실태조사.

여성부.

- 서유현(2006). 뇌기반 영유아교육, 2006년도 한국영유아교원교육학회 추계 학술대회 자료.
- 신윤정(2008). 보육·교육비 부담이 출산 의향에 미치는 영향 분석, **보건사회연구**, 28(2), 103-184.
- 신의진(2002). 조기교육과 발달 병리적 문제. 한국아동학회 2002년도 춘계학술대회 자료집, 27-42.
- 우남희(2004). 아동의 권리와 한국의 조기교육, **아동권리연구**, 8(2), 189-207.
- 우남희·백혜정·김현신(2005). 조기 사교육이 유아의 인지적, 정서적, 사회적 발달에 미치는 영향 분석: 유치원 원장들의 인식을 중심으로, **유아교육연구**, 25(1), 5-24.
- 우남희·서유현·강영은(2002). 영유아에 대한 조기영어교육의 적절성에 관한 연구. 교육과학기술부.
- 이경선 외(2010). 유아의 사교육비 지출에 대한 가구특성별 분석, **미래유아교육학회지**, 17(1), 21-38.
- 이규련(2008). 유아 조기교육의 실태 및 어머니의 인식, 경원대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 이기숙·장영희·정미라·홍용희(2002). 가정에서의 유아 조기·특기교육 현황 및 부모의 인식, **유아교육연구**, 22(3), 153-171.
- 이기숙 외(2002). 유치원에서의 특별활동 실시 현황 및 교사의 인식, **아동학회지**, 23(4), 137-152.
- 이명순(2007). 유아 조기교육의 허와 실, 한국교육인류학회·안암교육학회 2007년 추계 학술대회.
- 이명순(2007). 유아 조기교육 관련 연구 분석을 통한 대안 탐색, **유아교육·보육행정연구**, 11(4), 157-181.
- 이명조·정선아·이정화(2003). 한국 유아의 조기교육, 아산재단 연구보고서 제 87집.
- 이운진·문무경·김문정·양시내(2009). 유아학원 이용 및 운영실태. 육아정책연구소.
- 이정원(2009). 유치원·보육시설 미이용 취학전 아동의 사교육 이용에 영향을 미치는 요인, **한국영유아보육학**, 59, 29-55.
- 정영숙(1996). 가계의 인적자본투자율과 경제적 복지, **소비자학연구**, 7(1), 1-13.
- 최경숙(2006). **아동발달심리학**, 서울:교문사.
- 통계청(2010). 2009년 사교육비 조사 결과 보도자료.
- 통계청(2017). 2017년 유아사교육비 시험조사 실시 보도자료.
- 통계청(2019). 2019년 초·중고 사교육비조사 결과 보도자료.
- 한수미(2008). 유아의 방과후 사교육 경험 및 어머니의 성취압력에 따른 유아의 문제행동, 연세대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.

- Barnett, S, Belfield, C, Nores, M & Schweinhart, L (2006). The High/Scope Perry Preschool Program: Cost-Benefit Analysis Using Data from the Age-40 Followup, **The Journal of Human Resources** **XLI**, 1.
- Breckman, W., & Lichtenstein, J. M.(1987). Academic Stress in Kindergarten Children.(ERIC Document Reproduction Service No.ED 310865).
- Burts, D C, Hart, C., Chaleswort, C. H., & Kirk.(1990). A comparison of frequencies of stress behaviors observed in kindergarten children is classroom with developmentally appropriate instructional practice, **Early Childhood Research Quarterly**, **5**, 407-423.
- Chung, Shunah · Walsh, Daniel J. (2000). Unpacking child-centredness: a history of meanings, **Journal of Curriculum Studies**, **32**(2), 215-234.
- Yeung, W. J., Linver, M. R. and Brooks-Gunn, J. (2002). How Money Matters for Young Children's Development: Parental Investment and Family Processes, **Child Development**, **73**(6), 1861-1879.

- 논문 접수 2020년 8월 24일 / 수정본접수 8월 28일 / 게재 승인 8월 29일
- 권경림 : 성균관대학교 교육학과에서 교육평가 전공으로 석사학위 취득 및 박사학위 수료.
- 김현철 : 성균관대학교 사범대학 교육학과 교수.

The Effect of SAT Score on University Graduates' Employment Outcomes*

Nari Lee

(Korea Polytechnic University)

Hyunchul Kim†

(Sungkyunkwan University)

< Abstract >

This study was conducted to explore the effect of SAT scores on university graduates' employment outcomes(employment probability, employment in full-time job, average monthly wage) using Korea Education and Employment Panel(KEEP). To this end, the results of analyzing the relationship between SAT scores and employment outcomes using logistic regression analysis and multiple regression analysis methods are as follows. First, it was found that the SAT scores did not significantly affect the employment probability of university graduates. Second, it was found that the SAT scores had a significant effect on the employment in full-time job. The higher Korean standard score was, the higher employment probability in full-time job was. Finally, SAT scores had a significant effect on university graduates' average monthly wage. The higher mathematics standard score was, the higher the average monthly wage level was. Based on the results, implication and limitation were discussed.

Key words: SAT Score, Employment outcomes, Korea Education and Employment Panel

* This paper is an excerpt from Nari Lee' s master' s thesis in 2013.

† Corresponding author: Hyun Chul Kim(25-2 Sungkyunkwan-ro, Jongno-gu, Seoul, Korea ; hkim@skku.edu)

대학수학능력시험 성적이 대학 졸업자의 취업성과에 미치는 영향 분석*

이나리(한국산업기술대학교)

김현철(성균관대학교)†

< 요약 >

본 연구는 한국교육고용패널(KEEP) 자료를 활용하여 대학수학능력시험 성적이 우리나라 4년제 대학 졸업자의 취업성과(취업 여부, 정규직 여부, 월 평균 임금)에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 이를 위해 로지스틱 회귀분석 및 다중회귀분석 방법으로 수능성적과 취업성과와의 관계를 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 수능성적은 4년제 대학 졸업자의 취업 여부에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 둘째, 수능성적이 4년제 대학 졸업자의 정규직 여부에 유의한 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었으며, 언어 영역 표준점수가 높을수록 4년제 대학 졸업자가 정규직에 취업할 확률이 높은 것으로 나타났다. 셋째, 수능성적이 4년제 대학 졸업자의 월 평균 임금에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 수리 영역 표준점수가 높을수록 4년제 대학 졸업자의 월 평균 임금이 증가하는 것을 확인할 수 있었다. 본 연구에서는 이러한 결과를 바탕으로 연구의 의의와 제한점에 대해 논의하였다.

주제어: 수능성적, 취업성과, 한국교육고용패널(KEEP)

* 이 논문은 제1저자의 석사학위 논문을 수정·보완하여 재구성한 것임.

† 교신저자: 김현철(서울특별시 종로구 성균관로 25-2, hkim@skku.edu)

I. 서론

우리나라의 대학진학률은 1980년에는 27.2%였지만 2000년대 들어 가파르게 상승하여 현재는 70%에 이른다. 대학진학률이 높아진 이유 중 가장 큰 요인은 대학교육이 대학을 졸업한 후에 더 좋은 일자리를 보장한다는 믿음 때문이라고 볼 수 있다. 우리나라에서 좋은 대학을 졸업하는 것은 성공과 출세의 지름길로 인식되어졌기 때문에 좋은 대학에 입학하기 위한 경쟁은 더욱 더 치열해졌다. 교육부·한국교육개발원(2015)에 따르면, 고학력자의 경우 더 높은 고용률, 더 나은 노동기회와 더 높은 상대적 임금을 가지는 것으로 나타났다고 보고하였다. 실제 통계청의 고용동향 자료에서 2015년 8월 기준 교육정도별 실업률을 살펴보면 고졸에서 4.0%, 대졸이상에서 3.3%으로, 대학 졸업자의 실업률이 고등학교 졸업자보다 더 낮다는 것을 확인하였다(통계청, 2016).

대학 입학에 영향을 미치는 요소 중 하나가 대학수학능력시험 성적(이하 수능성적)이다. 대학수학능력시험은 중등학교 교육과정의 내용과 수준에 맞추어 대학에서의 수학 능력을 측정하는 사고력 중심의 시험이다(양길석, 2010). 개별 교과목의 특성을 바탕으로 신뢰도와 타당도를 갖춘 수능성적은 공정성과 객관성 높은 대입 전형자료로 제공되고 있다(한국교육과정평가원 홈페이지 참조). 2008년에 입학사정관제가 도입되면서 대학입시에서 수능성적의 비중이 다소 줄기는 했지만, 우리나라에서 대학의 당락을 결정하는 입학전형 요소 중 수능성적의 영향력은 매우 크다고 할 수 있다.

수능성적은 교육학 분야뿐만 아니라 다양한 학문분야에서 연구가 이루어지고 있다. 그 중에서 수능성적을 활용하여 우리나라 청년층의 교육경험과 취업성과와의 연관성을 분석하는 것은 청년층의 실업문제를 해결하고, 학교에서 노동시장으로의 이행 과정을 파악하고 더불어 국가의 교육정책을 수립하는 일 등에 있어 의미 있는 시사점을 줄 수 있다. 하지만 수능성적과 취업성과에 관한 선행연구들은 취업성과 중에서도 대부분 근로자의 임금 위주로 분석이 이루어져왔다. 수능성적이 취업성과를 나타내는 변수 중에서 임금이 아닌 취업 여부나 정규직 여부 등에 미치는 영향에 대해 분석한 연구는 찾기가 어렵다. 따라서 본 연구에서는 수능성적과 임금과의 관계뿐만 아니라 현재 실증적인 연구가 부족한 취업 여부와 정규직 여부와의 관계까지 분석에 포함하여 수능성적과 취업성과의 관련성에 대해 확인해 보고자 한다.

본 연구에서 수능성적과 취업성과와의 관계를 분석하는 것은 다음 몇 가지 측면에서 매우 중요한 의미를 갖는다. 먼저, 수능성적은 초·중등교육의 성과를 보여주는 지표이기 때문에 수능성적과 취업성과와의 관계를 분석하는 것은 초·중등교육의 성과가 취업시장 성과로 어떻게 연결되는지를 확인할 수 있다는 것이다(최필선·민인식, 2013). 둘째, 그동안 분석에 활용 가능한 데이터가 존재하지 않아 수능성적과 취업성과와의 관계를 실증적으로 분석한 국내 연구는 매우

드물다. 지금까지 수능성적과 취업성과와의 관계를 분석한 연구가 매우 적은 상태에서, 본 연구는 우리나라 4년제 대학 졸업자들의 취업성과에 대한 수능성적의 영향력을 분석하였다는 점에서 의의가 있다.

더불어 대졸자의 취업성과에 관한 기존 연구들은 대부분 한국고용정보원의 대졸자 직업이동 경로조사(Graduate Occupational Mobility Survey: GOMS) 자료를 사용하여 분석하였다. 그러나 본 연구는 기존 연구들과 달리 한국직업능력개발원의 한국교육고용패널(Korean Education and Employment Panel: KEEP) 자료를 사용하였다. 2004년도에 시작된 한국교육고용패널(KEEP) 데이터에는 수능성적과 함께 대졸자의 취업 여부, 정규직 여부, 임금 근로자의 월 평균 임금 등의 취업성과를 확인할 수 있는 자료들이 포함되어 있다. 따라서 한국교육고용패널(KEEP) 자료를 활용하여 수능성적이 4년제 대학 졸업자의 취업성과에 미치는 영향에 관해 연구하는 것은 기존 연구들과는 다른 차별화된 결과를 도출할 수 있을 것으로 본다.

이를 위하여 본 연구의 연구문제는 다음과 같이 설정하였다.

첫째, 수능성적이 4년제 대학 졸업자의 취업성과 중 취업 여부에 어떠한 영향을 미치는가?

둘째, 수능성적이 4년제 대학 졸업자의 취업성과 중 정규직 여부에 어떠한 영향을 미치는가?

셋째, 수능성적이 4년제 대학 졸업자의 취업성과 중 임금에 어떠한 영향을 미치는가?

II. 이론적 배경

1. 수능성적과 취업성과

수능성적과 임금과의 연관성에 대해 분석한 이병희 외(2002) 연구에서 수능성적이 1점 증가하면 임금이 약 0.8~1% 상승하는 것으로 나타났다. 하지만 이 연구에 사용된 수능시험 성적은 학생의 개인 성적이 아니라 대학 학과별 합격 점수이다. 성적이 비슷한 학생이 같은 학과에 들어 온다는 점에서 학과별 합격 점수가 학생의 능력을 나타내는 대리변수로 사용될 수도 있다. 그러나 연구에 사용된 수능성적은 학생들의 개인 성적이 아닐 뿐만 아니라 대외적으로 정확한 수치가 공개되지 않고 있다는 점에서 학생들의 능력을 나타내는 변수로 사용하기에는 한계가 있다고 생각된다.

오호영 외(2006)도 이병희 외(2002)와 마찬가지로 개인의 수능점수가 아닌 학과별 평균 수능 점수가 임금에 중요한 영향을 미치며, 수도권 대학과 비수도권 대학 간의 졸업생 임금격차의 상당 부분을 수능점수의 차이로 설명할 수 있다고 보고하였다.

김안국(2005) 역시 대학 학교·학과별 수능점수를 통해 각 대학 졸업생들의 대리 자료로 활용

하였다. 관측되지 않는 개인의 능력을 대리하는 수능점수가 유의하게 임금에 영향을 미친다고 하였다. 높은 수능등급을 받은 졸업자들이 더 많은 임금을 받는 것으로 나타나 최상위 수능 등급을 받은 졸업자는 최하위 등급을 받은 졸업자 보다 16%정도 더 많은 임금을 받고 있음을 알 수 있다고 보고하였다.

김홍균·문혜영(2007)은 한국노동연구원의 한국노동패널(KLIPS) 자료를 이용하여 수능성적이 임금에 미치는 효과를 분석하였다. 이 연구에서는 해마다 다른 수능의 총점을 통일하기 위해 2002년부터 원점수를 오름차순으로 12개의 등급으로 나누고 점수를 12 등급화 하였다. 분석결과, 4년제 대학 이상을 졸업한 그룹에서 수능시험 성적의 표준편차가 1단위 증가함에 따라 임금은 평균적으로 7.26% 증가하는 것으로 나타났다. 이를 통해 수능시험 성적이 4년제 대학 이상을 졸업한 그룹에서 임금을 결정함에 있어 중요한 역할을 하고 있다는 것을 알 수 있었다.

최필선·민인식(2013)은 한국교육고용패널(KEEP) 데이터를 이용하여 수능성적이 대학 졸업 후 초기 노동시장성과, 특히 임금에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 분석하였다. ‘일반화 성향점수’ 분석법을 활용하여 특정개인의 수능점수가 달라졌을 때 대학 졸업 후 임금이 어떻게 변화하는지를 사후적으로 가정하여 추정한 결과, 수능점수가 높아질수록 취업확률은 낮아졌다. 하지만 취업을 한 경우에는 수능점수가 높아질수록 임금이 높아지는 것으로 나타났다. 특히 수능점수 하위권이 중위권이 되는 경우에는 임금상승이 미미한데 반해, 중위권이 상위권이 되면 임금이 7.8%~15.8% 정도 크게 증가함을 확인할 수 있었다.

시험성적과 임금 사이의 관계에 대해 분석한 외국의 연구를 살펴보면, Mulligan(1999), Murnane, Willett, Duhaldeborde & Tyler(2000), Lazear(2003)를 통해 시험성적이 임금에 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 이 연구들은 주로 고등학교 때의 수학 성적과 학교를 졸업한 후 노동시장에서 받는 임금 수준과의 관계를 추정하였다. 연구 결과에 따르면 고등학교 졸업 시 수학적 성적의 표준편차가 1단위 증가할 때 연 소득은 약 12% 증가하는 것으로 나타났다.

이상의 선행연구 분석을 통해 수능성적이 취업성과에 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다.

2. 취업성과에 영향을 미치는 변수

가. 성별

성별은 대졸자의 취업성과에 영향을 미치는 주요 요인으로 작용하고 있다. 선행연구들을 살펴보면 여성보다 남성이 취업시장에서 더 나은 성과를 얻는 것으로 나타났다(박가열·천영민, 2009; 정태영·이기엽, 2005; 황여정·백병부, 2008). 특히 단순히 취업 여부뿐만 아니라 대기업 취업 여부나 정규직 취업 여부를 포함하여 질적으로 우수한 일자리를 고려하여도 남성이 여성보다 취업할 확률이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 보고되고 있다.

나. 부모의 학력과 가구소득

대졸자의 취업성공에 대한 부모의 사회·경제적 배경의 영향력을 알아보기 위해 부모의 학력과 가구소득 등이 분석되어진다. 먼저 부모의 학력을 살펴보면, 부모의 학력이 자녀의 취업성공에 긍정적인 영향을 미친다는 연구 결과(김정숙, 2009; 황여정·백병부, 2008)가 존재한다. 방하만·김기현(2001)은 Blau & Duncan(1967)의 모형을 우리나라 사회에 적용하여, 아버지의 학력이 자녀의 직업지위에 간접적인 영향을 미친다고 보고하였다. 또한 가구소득에 관한 연구들을 살펴보면, 가구소득이 높을수록 자녀의 취업 확률이 높다고 보고되고 있다(김정숙, 2009; 채창균·김태기, 2009; 황여정·백병부, 2008).

다. 대학 소재지

선행연구 분석 결과 대학 소재지가 대졸자의 취업성공에 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 수도권 대학을 졸업한 학생들이 비수도권 대학을 졸업한 학생들에 비해 더 나은 취업성공을 보이고 있다. 박가열·천영민(2009)은 대학의 수도권 소재 여부가 졸업생 취업확률에 미치는 중요한 요인으로 작용하고 있다고 보고하였다. 황여정·백병부(2008)의 연구에서도 서울에 있는 대학을 졸업한 자들이 비서울 소재 대학 졸업자들에 비해 대기업 정규직 취업이 유리하다는 결과가 나왔다. 구체적으로 서울소재 대학 졸업자들이 비 서울소재 대학 졸업자들보다 대기업 정규직으로 취업할 확률이 2.344배 더 높다고 나타났다.

라. 전공계열

전공계열에 따른 취업성공에 관한 선행연구를 분석한 결과, 공통적으로 전공계열이 취업성공에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 먼저 황여정·백병부(2008)에 따르면 의약계열의 취업성공이 가장 우수하였다. 의약계열을 제외하면 이공계 졸업자들이 인문·사회계열, 교육계열 졸업자들보다 취업 확률과 더불어 대기업 정규직 취업 확률도 높게 나타났다. 김민경·류지영(2011)의 연구에서는 4년제 대학 졸업자의 경우 의약계열이나 예체능계열은 사회계열에 비해 취업확률이 높은 것으로 나타났다. 또한 인문계열은 사회계열에 비해 정규직으로 취업할 확률이 낮은 것으로 나타났다. 박가열·천영민(2009)의 연구에서는 인문계열에 비해 의약계열이 취업확률이 높게 나타났다고 밝히고 있다. 사회계열은 졸업 전후 구직활동 경험이 있을 경우에는 인문계열에 비해 취업에 유리하고, 사회계열과 공학계열은 대규모 업체에 취업할 확률이 인문계열에 비해 높은 것으로 나타났다.

마. 대학 서열

수능성적이 대학입시에서 결정적인 입학전형요소로 작용하기 때문에 대학 서열은 수능성적과 상관이 매우 높은 변수라고 할 수 있다. 선행연구를 살펴보면, 백병부·유백산(2011)은 4년제 대학 졸업자들을 대상으로 취업성과에 영향을 미치는 요인들을 분석하였다. 이 연구에서는 중앙일보의 2006년 대학평가 순위를 기준으로 대학들을 상위권, 중위권, 하위권으로 나누어 대학서열이 취업성과에 미치는 영향력을 조사하였는데, 그 결과 하위권대학에 비해 상위권과 중위권 대학을 졸업한 학생들이 대기업 정규직에 취업할 확률이 유의하게 높다고 보고하고 있다. 이 규용·김용현(2003)에 따르면 대졸 청년층의 첫 일자리의 임금 수준을 비교한 결과 중위권이 나 하위권 대학을 졸업한 학생들보다 상위권 대학을 졸업한 학생들이 임금 수준이 유의하게 높은 것으로 나타난다고 설명하였다. 즉 대학 서열이 취업성과에 영향을 주는 주요한 요인으로 작용한다는 것을 시사하고 있다.

바. 학점

학점은 취업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 학점이 취업 여부에 긍정적인 영향을 미친다는 연구(채창균·김태기, 2009)와 유의한 영향을 미치지 않거나 부정적인 영향을 미친다는 연구(정태영·이기업, 2005; 조영하·김병찬·김봉준, 2008)가 모두 존재한다. 채창균·김태기(2009)는 출신대학과 전공계열이 동일하더라도 졸업학점이 최상위권에 속하는 졸업생의 경우 중위권 이하에 속하는 학생들에 비해 취업가능성이 높아지는 것으로 나타났다고 밝히고 있다. 조영하·김병찬·김봉준(2008)은 대학 졸업자의 취업성과에 영향을 주는 요인을 분석하였는데 학점이 취업 여부에 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다고 보고하였다. 이 연구결과에 의하면 학점이 취업 여부를 결정하는 중요한 변수는 아니라는 것으로 추측해 볼 수 있다. 하지만 정태영·이기업(2005)의 연구와 마찬가지로 누구나 선망하는 일자리인 대기업이나 공공기관(공기업 포함) 취업 여부에는 학점이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

사. 일자리 경험

일자리 경험과 관련된 선행연구를 살펴보면, 먼저 이병희(2003)는 재학 중의 근로경험은 학교를 졸업하고 첫 일자리를 구할 때까지의 이행을 신속하게 하는 효과가 있는 반면 첫 일자리의 임금을 높이는 효과는 갖지 않는 것으로 나타났다고 밝히고 있다. 한편, 김우영(2002)의 연구에서는 청년층의 아르바이트 경험이 취업확률을 낮추는 것으로 나타났고, 채창균·김태기(2009)는 재학 중 일자리 경험이 전문대 졸업자들에게는 취업성과에 긍정적인 영향을 미치지만, 4년제 대학 졸업자들에게는 오히려 부정적인 효과를 보인다고 하였다. 일자리 경험이 취업성과에 미치는 영향에 관한 기존 연구들을 살펴본 결과, 직무와 관련이 적은 단순 아르바이트 경험은 취업성과에 결정적인 도움이 되지 못하지만 대학이나 기업체에서 지원하는 체계적인 일자리 경험은 취업에 긍정적인 영향을 주는 것으로 보여진다.

아. 자격증

선행연구 분석 결과 자격증은 대졸자의 취업성가에 영향을 미치는 주요 요인으로 나타났다. 이규용·김용현(2003)은 자격증이 4년제 대학 졸업자 모두에게 취업 확률을 높이는데 도움이 된다고 보고하였고, 이상준(2006)의 연구에서도 자격증이 임금에 미치는 효과가 5.5~9.9%로 긍정적인 효과를 보였다고 설명하였다. 한편, 황여정·백병부(2008)은 자격증 개수가 많을수록 대기업에 취업할 확률은 낮아져 자격증이 취업성가에 부정적인 영향을 미친다는 연구결과를 보고하였다. 또한 박가열·천영민(2009)의 연구에서는 자격증 보유 여부가 졸업 전후 구직활동 경험이 있는 졸업자에게는 부정적인 영향을 미치는 반면, 졸업 전후 구직활동 경험이 없는 졸업자의 취업에는 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

자. 직업훈련 경험

선행연구 분석 결과, 직업훈련 경험이 대졸자의 취업성가에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 먼저 박가열·천영민(2009)은 대학 재학 중 직업훈련 경험은 졸업 전후 구직경험이나 종사자 규모에 관계없이 취업에 긍정적인 효과를 주는 것으로 나타난다고 보고하였다. 또한 이만기(2008)는 대졸자의 직업훈련 경험은 취업에 긍정적인 영향을 미치지만, 정규직 취업과 임금상승에는 영향을 미치지 못한다고 설명하고 있다. 한편, 노경란·허선주(2011)에 따르면 대졸 청년층의 직업훈련 경험은 소득이나 경제적 복리후생 조건의 향상에 별다른 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 박가열·천영민(2009)의 연구와 상반된 결과를 보고하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 분석자료

본 연구에서는 수능성적이 4년제 대학 졸업자의 취업성가에 미치는 영향에 대해 분석하기 위해 한국직업능력개발원의 한국교육고용패널(Korean Education and Employment Panel: KEEP) 자료를 활용하였다. 한국교육고용패널(KEEP) 조사는 청년층의 교육과 고용 간의 관계와 우리나라 학생들의 학교에서 노동시장으로의 이행 과정을 파악하기 위하여 2004년에 시작되었다(한국직업능력개발원 홈페이지 참조).

본 연구는 한국교육고용패널(KEEP) 자료 중 고등학교 3학년(2004년 당시) 코호트를 중심으로 분석하였다. 본 연구에서는 7차년도 고등학교 코호트 자료를 활용하여 2005학년도 수능성적 데

이터가 존재하는 표본을 1차적으로 추출한 다음, 4년제 대학교 졸업자만을 분석의 대상으로 삼았다. 최대한 많은 표본을 확보하여 오차를 줄이기 위해 가장 많은 사례수를 가진 2005학년도 수능성적을 사용하였다. 이러한 표본 선정을 거쳐 최종적으로 본 연구의 분석에 사용된 표본 수는 총 243명이다.

2. 측정변수

본 연구에서는 선행연구를 통해 살펴본 취업성가에 영향을 미치는 변수들을 바탕으로 하여 종속변수와 독립변수를 설정하였다. 주요 분석변수에 대한 설명을 <표 1>에 나타내었다.

가. 종속변수

(1) 취업 여부

취업 여부는 7차년도 데이터에서 ‘현재 일자리(아르바이트 포함 : 단, 교내 아르바이트는 제외)를 가지고 있습니까?’ 라는 문항을 사용하여 조사 당시 취업 상태는 1, 미취업 상태는 2를 부여하여 더미변수로 투입하였다.

(2) 정규직 여부

정규직 여부는 7차년도 데이터에서 ‘근무 형태는 다음 중 무엇에 해당합니까?’ 라는 문항을 사용하여 조사 당시 정규직 상태는 1, 비정규직 상태는 2를 부여하여 더미변수로 투입하였다.

(3) 임금

임금은 7차년도 데이터에서 ‘월 평균 임금’ 을 묻는 문항에 대한 응답을 사용하였다. 만원단위로 자유응답한 자료로 임금근로자의 월 급여에서 순수한 임금만을 포함하였고, 초과근로수당과 특별급여(상여금 등)는 제외하였다.

나. 독립변수

(1) 성별

성별은 더미변수로 남성은 1, 여성이면 2의 값을 부여하였다.

(2) 수능성적

수능성적은 2005학년도 언어, 수리, 외국어 영역의 표준점수를 사용하였다. 한국교육고용패널(KEEP) 자료에는 조사 대상자들의 2005학년도부터 2009학년도까지의 수능성적이 포함되어 있다. 본 연구에서는 결측치를 최대한 줄이기 위해 가장 많은 학생이 응시한 2005학년도 수능성적을 사용하였다.

(3) 아버지 학력

아버지 학력은 1차년도 가구 설문 데이터에서 남성보호자의 학력변수를 사용하였는데, 초등학교 졸업 이하=6년, 중학교 졸업=9년, 고등학교 졸업=12년, 2~3년제 대학 졸업=14년, 4년제 대학 졸업=16년, 대학원(석사) 졸업=18년, 대학원(박사) 졸업=21년으로 교육 연한으로 전환하여 연속변수로 분석에 투입하였다.

(4) 어머니 학력

어머니 학력은 1차년도 가구 설문 데이터에서 여성보호자의 학력 변수를 사용하였는데, 아버지의 학력과 마찬가지로 초등학교 졸업 이하=6년, 중학교 졸업=9년, 고등학교 졸업=12년, 2~3년제 대학 졸업=14년, 4년제 대학 졸업=16년, 대학원(석사) 졸업=18년, 대학원(박사) 졸업=21년으로 교육 연한으로 전환하여 연속변수로 분석에 투입하였다.

(5) 가구소득

가구소득은 1차년도 가구 설문 데이터에서 지난 1년간 월 평균 가구소득을 묻는 문항에 대한 응답을 사용하였다.

(6) 대학 소재지

대학 소재지는 2차년도 데이터를 제외한 그 이후의 대학 소재지를 묻는 모든 설문 문항에서 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주, 외국으로 조사되었다. 본 연구에서는 17개의 소재지를 다시 서울지역, 경기지역(경기, 인천), 충청지역(대전, 충북, 충남), 경상지역(대구, 울산, 부산, 경북, 경남, 강원), 전라지역(광주, 전북, 전남)으로 5개 지역으로 범주화하였다. 편입한 경험이 있는 학생들의 경우에는 최종학교의 대학 소재지를 선택하여 사용하였다.

(7) 전공계열

전공계열은 한국교육고용패널(KEEP) 자료의 코드구분에 따라 인문계열=1, 사회계열=2, 교육계열=3, 공학계열=4, 자연계열=5, 의약계열=6, 예체능계열=7으로 구분하였다.

(8) 대학 서열

대학 서열은 중앙일보 대학평가 자료를 활용하여 상위권 대학과 비상위권 대학으로 분류하였다. 본 연구에서는 중앙일보 대학평가 2005년~2012년 조사에서 연속적으로 종합순위 1위~10위권 순위에 들었던 고려대(안암), 서강대, 서울대, 성균관대, 연세대(서울), 한국과학기술원, 한양대, POSTECH 등 총 8개 대학을 상위권 대학으로, 나머지 대학들을 비상위권 대학으로 구분하였다.

(9) 졸업평점

졸업평점은 7차년도 데이터에서 졸업평점을 묻는 문항에 대한 응답을 사용하였다. 대학마다 졸업평점의 만점이 각각 다르기 때문에 졸업평점을 4.5점 만점으로 환산하여 사용하였다.

(10) 교내 아르바이트 경험

교내 아르바이트 경험은 7차년도 자료(2010년)를 기본으로 과거 4~7차 자료를 통합하는 방식으로 자료를 구성하였다. 4차에서 7차까지의 교내 아르바이트 경험 유무를 묻는 문항에 대해 한 번이라도 경험이 있다고 응답한 경우 있음=1, 그렇지 않으면 없음=2를 부여하였다. 교내 아르바이트란 조교(TA, RA 등), 근로장학생(학과, 행정실, 도서관 등), 교내 각종 프로젝트 연구 참여 등 학교와 관련된 일을 말한다.

(11) 자격증

자격증은 7차년도 자료(2010년)를 기본으로 과거 4~7차 자료를 통합하는 방식으로 자료를 구성하였다. 4차에서 7차까지의 데이터에서 자격증 유무를 묻는 문항에 대해 한 번이라도 경험이 있다고 응답한 경우 있음=1, 그렇지 않으면 없음=2를 부여하였다.

(12) 직업훈련 경험

직업훈련 경험은 7차년도 자료(2010년)를 기본으로 과거 4~7차 자료를 통합하는 방식으로 자료를 구성하였다. 4차에서 7차까지의 데이터에서 직업훈련 경험 유무를 묻는 문항에 대해 한 번이라도 경험이 있다고 응답한 경우 있음=1, 그렇지 않으면 없음=2를 부여하였다.

(13) 취업·창업 교육훈련 경험

취업·창업 교육훈련 경험은 7차년도 자료(2010년)를 기본으로 과거 4~7차 자료를 통합하는 방식으로 자료를 구성하였다. 4차에서 7차까지의 데이터에서 취업·창업 교육훈련 경험 유무를 묻는 문항에 대해 한 번이라도 경험이 있다고 응답한 경우 있음=1, 그렇지 않으면 없음=2를 부

여하였다.

<표 1> 변수 설명

변수		변수 설명
종속 변수	취업 여부	취업=1, 미취업=2
	정규직 여부	정규직=1, 비정규직=2
	임금	연속형, 월 평균 임금(단위: 만원)
독립 변수	성별	남성=1, 여성=2
	수능성적	연속형, 2005학년도 언어, 수리, 외국어 표준점수
	아버지 학력	연속형, 초졸 이하=6년, 중졸=9년, 고졸=12년, 2-3년제대졸=14년, 4년제대졸=16년, 석사졸=18년, 박사졸=21년
	어머니 학력	연속형, 초졸 이하=6년, 중졸=9년, 고졸=12년, 2-3년제대졸=14년, 4년제대졸=16년, 석사졸=18년, 박사졸=21년
	가구소득	연속형, 지난 1년간 월 평균 가구소득(단위: 만원)
	대학 소재지	서울=1, 경기=2, 충청=3, 경상=4, 전라=5
	전공계열	인문=1, 사회=2, 교육=3, 공학=4, 자연=5, 의약=6, 예체능=7
	대학 서열	상위권 대학=1, 비상위권 대학=2
	졸업평점	연속형(4.5 만점 환산점수)
	교내 아르바이트 경험	있음=1, 없음=2
	자격증	있음=1, 없음=2
	직업훈련 경험	있음=1, 없음=2
	취업·창업 교육훈련 경험	있음=1, 없음=2

3. 분석방법

본 연구에서는 다음과 같은 절차를 거쳐 분석되었다.

첫째, 본 연구에 사용된 변수들의 대략적인 특징을 알아보기 위해 기술통계(descriptive statistics)를 실시하였다.

둘째, 변수들 사이에 선형관계의 정도를 알아보기 위하여 상관분석(correlation analysis)을 실시하였다.

셋째, 수능성적이 범주형 변수인 취업 여부와 정규직 여부에 미치는 영향을 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석(logistic regression analysis)을 실시하였다. 모형에 포함될 독립변수들은 전진 단계선택(Wald) 방법을 이용하여 선택하였다. 취업 여부와 정규직 여부를 종속변수로 하고, 독

립변수로는 성별, 수능성적, 아버지 학력, 어머니 학력, 가구소득, 대학 소재지, 전공계열, 대학 서열, 졸업평점, 교내 아르바이트 경험, 자격증, 직업훈련 경험, 취업·창업 교육훈련 경험 등을 포함하였다.

넷째, 수능성적이 연속형 변수인 임금에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다. 모형에 사용될 변수의 선택에는 단계 선택 방법을 이용하였다. 이 때 사용된 독립변수는 성별, 수능성적, 아버지 학력, 어머니 학력, 가구소득, 대학 소재지, 전공계열, 대학 서열, 졸업평점, 교내 아르바이트 경험, 자격증, 직업훈련 경험, 취업·창업 교육훈련 경험 등이다.

이상의 통계분석에는 SPSS 20.0 프로그램을 이용하였다.

IV. 연구결과

1. 기술통계 분석

가. 연구 대상의 일반적 특성

본 연구에 포함된 최종 분석 대상의 일반적 특성을 <표 2>에 나타내었다. 먼저 종속변수인 취업 여부와 정규직 여부를 살펴보면 다음과 같다. 전체 4년제 대학 졸업자의 71.2%가 취업하였고, 28.8%가 미취업 상태였다. 고용형태를 살펴보면 취업자 중 43.6%가 정규직 형태로, 23.9%가 비정규직 형태로 취업되었다.

성별 분포를 살펴보면 남성이 5.8%(14명), 여성이 94.2%(229명)으로 여성이 남성보다 매우 많은 것으로 나타났다. 이는 남성들이 대학에 입학한 후 군 입대를 하기 때문에 여성들보다 졸업 시기가 2~3년 정도 늦어지기 때문으로 보인다.

다음으로 대학 소재지의 분포를 보면 경상지역이 25.1%로 가장 많았고, 전라지역 20.6%, 충청지역 20.2%, 서울지역 17.3%, 경기지역 14.8%로 전체적으로 고른 분포를 보였다.

전공계열의 경우 사회계열이 31.3%로 가장 많았고, 예체능계열 17.3%, 자연계열 13.6%, 공학계열과 인문계열은 10.7%, 교육계열 10.3%, 의약계열 3.7% 순이었다.

연구 대상자들이 졸업한 대학을 살펴보면 전체 4년제 대학 중에서 상위권 대학은 3.7%, 비상위권 대학은 93.0%로 나타났다.

다음으로 연구 대상자들이 대학 재학 중에 경험한 취업 준비 관련 변수들을 살펴보면, 먼저 교내 아르바이트를 경험한 대상자는 28.0%, 자격증을 1개 이상 소지한 대상자는 55.6%로 나타

났다. 또한 직업훈련을 경험한 적이 있다고 응답한 경우는 16.0%, 취업·창업 교육훈련 경험은 20.6%로 나타났다.

〈표 2〉 분석 대상자의 일반적 특성

구분		빈도	%
취업 여부	있음	173	71.2
	없음	70	28.8
정규직 여부	정규직	106	43.6
	비정규직	58	23.9
	결측값	79	32.5
성별	남성	14	5.8
	여성	229	94.2
대학 소재지	서울	42	17.3
	경기	36	14.8
	충청	49	20.2
	경상	61	25.1
	전라	50	20.6
	결측값	5	2.1
전공계열	인문	26	10.7
	사회	76	31.3
	교육	25	10.3
	공학	26	10.7
	자연	33	13.6
	의약	9	3.7
	예체능	42	17.3
	결측값	6	2.5
대학 서열	상위권 대학	9	3.7
	비상위권 대학	226	93.0
	결측값	8	3.3
교내 아르바이트 경험	있음	68	28.0
	없음	151	62.1
	결측값	24	9.9
자격증	있음	135	55.6
	없음	90	37.0
	결측값	18	7.4
직업훈련 경험	있음	39	16.0
	없음	154	63.4
	결측값	50	20.6
취업·창업 교육훈련 경험	있음	50	20.6
	없음	193	79.4

나. 주요 변수의 기술통계

본 연구에 사용된 변수들의 대략적인 특징을 알아보기 위해 기술통계(descriptive statistics)를 실시하였다. 본 연구에 포함된 최종 분석 대상은 4년제 대학 졸업자 243명으로, 연구에서 사용된 각 변수들의 기술통계 값은 <표 3>과 같다.

<표 3> 각 변수들의 기초통계치

변수		N	평균	표준편차	
취업 여부		243	1.29	0.45	
정규직 여부		164	1.35	0.48	
임금		152	135.38(만원)	42.59	
성별		243	1.94	0.23	
수능성적	언어 표준점수	242	100.23(점)	17.94	
	수리 표준점수	203	98.92(점)	17.93	
	외국어 표준점수	242	98.81(점)	17.68	
아버지 학력		199	12.51(년)	2.92	
어머니 학력		205	11.42(년)	2.19	
가구소득		237	325.27(만원)	223.22	
대학 소재지	서울	42	238	3.17	1.39
	경기	36			
	충청	49			
	경상	61			
	전라	50			
전공계열	인문	26	237	3.67	2.04
	사회	76			
	교육	25			
	공학	26			
	자연	33			
	의약	9			
예체능		42			
대학 서열		235	1.96	0.19	
졸업평점		211	3.70(4.5만점)	0.38	
교내 아르바이트 경험		219	1.69	0.46	
자격증		225	1.40	0.49	
직업훈련 경험		193	1.80	0.40	
취업·창업 교육훈련 경험		243	1.79	0.41	

주요 특징을 살펴보면, 분석 대상의 월 평균 임금은 평균값이 135.38만원으로 연봉으로 환산하여 추정해 볼 때 2011년 기준 우리나라 전체 근로자의 평균 연봉인 2817만원 보다 매우 낮게

나타났다.¹⁾ 이러한 결과가 나타난 이유는 두 가지 경우를 생각해 볼 수 있다. 먼저 평균적으로 남성 근로자보다 여성 근로자의 임금이 낮기 때문이다.²⁾ 본 연구에 포함된 분석대상의 94.2%(229명)가 여성이기 때문에 전체 근로자의 평균 임금 수준보다 월 평균 임금이 낮게 나타난 것으로 추측된다. 또 다른 이유는 본 연구가 대학 졸업 후 1~3년 이하의 초기 취업성과를 중심으로 진행하였기 때문에 전체 근로자의 평균 임금보다 임금이 낮게 나타난 것으로 판단된다. 다음으로 수능성적의 경우 2005학년도 수능시험을 사용하였고, 분석 대상의 언어 표준점수의 평균은 100.23점, 수리 표준점수의 평균은 98.92점, 그리고 외국어 표준점수의 평균은 98.81점으로 나타났다. 연속변수로 변환한 부모의 학력을 살펴보면, 아버지 학력의 평균은 12.51년, 어머니 학력의 평균은 11.42년으로 아버지의 교육수준이 어머니의 교육수준보다 더 높게 나타났다. 가구소득의 경우는 4년제 대학 졸업자의 고등학교 3학년(2004년) 당시의 ‘지난 1년간 월 평균 가구소득’으로 평균 325.27만원으로 나타났다. 마지막으로 졸업평점의 평균은 4.5점 만점 기준으로 3.70점으로 매우 높은 편으로 나타났다.

2. 상관분석

본 연구에 포함된 변수들 간의 관계를 알아보기 위해 취업성과와 독립변수들 간의 상관분석을 실시하여 피어슨 상관계수(pearson correlation coefficient)를 산출하였다. 독립변수와 종속변수와의 상관분석을 실시하였고, 그 결과를 <표 4>에 제시하였다.

첫째, 취업 여부는 대학 소재지와 .129(p<.05), 교내 아르바이트 경험과는 .143(p<.05)의 정적 상관을 나타냈다.

둘째, 정규직 여부는 수리 표준점수와 -.194(p<.05)의 부적 상관을 나타냈다.

셋째, 임금은 수리 표준점수와 .303(p<.01), 외국어 표준점수와는 .274(p<.01)의 정적 상관으로 나타난 반면, 대학 서열과는 -.385(p<.01)의 부적 상관을 나타냈다.

<표 4> 취업성과와 독립변수들간의 상관계수

변수	취업여부	정규직 여부	임금
1. 성별	-.077	.108	-.085
2. 언어 표준점수	-.001	.054	.158
3. 수리 표준점수	-.007	-.194*	.303**
4. 외국어 표준점수	.010	-.058	.274**

1) 2013년에 발표된 국세청의 '2011년 귀속 근로소득 연말정산 신고현황' 자료를 참고하였다.

2) 여성가족부와 통계청이 발표한 '2013 통계로 보는 여성의 삶' 자료를 보면 5인 이상 사업체의 여성 월평균임금은 195만8000원으로 남성 월평균 임금(287만8000원)의 68% 수준이었다.

5. 아버지 학력	.047	.008	.083
6. 어머니 학력	-.025	-.123	.063
7. 가구 소득	.043	-.052	.109
8. 대학 소재지	.129*	-.068	-.139
9. 전공계열	-.039	-.060	.089
10. 대학 서열	.077	.094	-.385**
11. 졸업평점	-.008	-.030	.017
12. 교내 아르바이트 경험	.143*	-.037	-.089
13. 자격증	.008	-.087	.000
14. 직업훈련 경험	.089	-.147	.115
15. 취업·창업 교육훈련 경험	.099	-.006	-.109

*p<.05, **p<.01

3. 회귀분석

가. 수능성적이 취업 여부에 미치는 영향

수능성적이 4년제 대학 졸업자의 취업 여부에 미치는 영향을 알아보기 위해 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 모형에 포함될 독립변수들은 전진 단계선택(Wald) 방법을 이용하여 선택하였다. 독립변수 중에서 전공계열은 인문계열, 사회계열, 교육계열, 공학계열, 자연계열, 의약계열, 예체능계열의 범주형 변수로 구성되어 있으며, 기준변수는 인문계열로 설정하였다. 대학 소재지는 서울지역, 경기지역(경기, 인천), 충청지역(대전, 충북, 충남), 경상지역(대구, 울산, 부산, 경북, 경남, 강원), 전라지역(광주, 전북, 전남)으로 5개 지역의 범주형 변수로 구성되어 있으며, 기준변수는 서울지역으로 설정하였다.

수능성적이 4년제 대학 졸업자의 취업성과 중에서 취업 여부에 미치는 영향력을 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과를 <표 5>와 <표 6>에 제시하였다.

<표 5> 취업 여부에 대한 분석 결과(방정식에 포함된 변수)

구분	B	유의확률	Exp(B)
아버지 학력	.169	.045	1.184
사회(인문=0)	1.153	.017	3.169
상수항	-3.494	.003	.030
-2 Log 우도	110.336		
Cox와 Snell의 R2	.085		
Nagelkerke R2	.121		

취업 여부에 대한 각 독립변수들의 통계적 유의성을 분석한 결과, 수능성적은 취업 여부에 유의한 영향을 미치지 않았지만 아버지 학력과 전공계열이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 아버지 학력은 유의확률 0.045하에서, 전공계열 중에서 사회계열은 유의확률 0.017하에서 취업 여부에 유의하게 영향을 미치는 독립변수로 나타났다. 아버지 학력이 1만큼 커지면 4년제 대학 졸업자의 취업할 확률은 미취업할 확률보다 $\text{Exp}(0.169)=1.184$ 배 높은 것으로 나타났고, 사회계열을 전공한 4년제 대학 졸업자는 인문계열 전공자에 비해 취업할 확률이 $\text{Exp}(1.153)=3.169$ 배 높은 것으로 나타났다.

<표 6> 취업 여부에 대한 분석 결과(방정식에 포함되지 않은 변수)

구분	점수	유의확률
성별	.880	.348
언어 표준점수	.096	.757
수리 표준점수	1.141	.285
외국어 표준점수	.008	.931
어머니 학력	.001	.980
가구소득	.818	.366
대학 서열	2.047	.153
졸업평점	.180	.671
교내 아르바이트 경험	.141	.708
자격증	.380	.538
직업훈련 경험	1.524	.217
취업·창업 교육훈련 경험	.484	.487
경기(서울=0)	1.507	.220
충청	.271	.603
경상	.496	.481
전라	3.298	.069
교육(인문=0)	.253	.615
공학	1.943	.163
자연	.480	.488
의약	.713	.399
예체능	.083	.774

나. 수능성적이 정규직 여부에 미치는 영향

수능성적이 4년제 대학 졸업자의 정규직 여부에 미치는 영향을 알아보기 위해 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 모형에 포함된 독립변수들은 전진 단계선택(Wald) 방법을 이용하여 선택하였다. 취업 여부와 마찬가지로 모형에 포함된 독립변수 중에서 전공계열은 인문계열, 사회계열, 교육계열, 공학계열, 자연계열, 의약계열, 예체능계열의 범주형 변수로 구성되어 있으며,

기준변수는 인문계열로 설정하였다. 대학 소재지는 서울지역, 경기지역(경기, 인천), 충청지역(대전, 충북, 충남), 경상지역(대구, 울산, 부산, 경북, 경남, 강원), 전라지역(광주, 전북, 전남)으로 5개 지역의 범주형 변수로 구성되어 있으며, 기준변수는 서울지역으로 설정하였다.

수능성적이 4년제 대학 졸업자의 취업성과 중에서 정규직 여부에 미치는 영향력을 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과가 <표 7>과 <표 8>에 제시하였다.

<표 7> 정규직 여부에 대한 분석 결과(방정식에 포함된 변수)

구분	B	유의확률	Exp(B)
언어 표준점수	.054	.011	1.056
수리 표준점수	-.061	.005	.941
상수항	-.146	.945	.865
-2 Log 우도		75.399	
Cox와 Snell의 R2		.178	
Nagelkerke R2		.243	

정규직 여부에 대한 각 독립변수들의 통계적 유의성을 분석한 결과, 언어 표준점수는 유의확률 0.011하에서, 수리 표준점수는 유의확률 0.005하에서 정규직 여부에 유의하게 영향을 미치는 독립변수로 나타났다. 언어 표준점수가 1만큼 커지면 4년제 대학 졸업자가 정규직에 취업할 확률은 비정규직에 취업할 확률보다 $Exp(0.054)=1.056$ 배 높은 것으로 나타났다. 수리 표준점수는 점수가 1만큼 커지면 4년제 대학 졸업자가 정규직에 취업할 확률이 비정규직에 취업할 확률보다 $Exp(-0.061)=0.941$ 배 낮은 것으로 나타났다.

<표 8> 정규직 여부에 대한 분석 결과(방정식에 포함되지 않은 변수)

구분	점수	유의확률
성별	1.529	.216
외국어 표준점수	.021	.884
아버지 학력	.033	.855
어머니 학력	1.053	.305
가구소득	.078	.780
대학 서열	.589	.443
졸업평점	1.487	.223
교내 아르바이트 경험	.098	.755
자격증	.394	.530
직업훈련 경험	.560	.454
취업·창업 교육훈련 경험	.006	.938
경기(서울=0)	.326	.568
충청	.117	.733

경상	.012	.914
전라	3.360	.067
사회(인문=0)	.354	.552
교육	.039	.843
공학	2.305	.129
자연	.386	.534
의약	.034	.853
예체능	.039	.844

다. 수능성적이 임금에 미치는 영향

수능성적이 4년제 대학 졸업자의 임금에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 각각의 단계마다 변수들을 유의도에 따라 진입과 탈락을 지정하는 단계 선택 방법을 이용하여 변수를 선택하였다.

다중공선성 존재 여부를 확인하기 위하여 VIF와 공차한계 값을 확인한 결과, 모든 변수의 VIF 값이 10보다 작고 공차한계 값이 0.1이상으로 나타나 본 회귀분석 결과에는 다중공선성 문제가 발생하지 않았다고 판단되었다.

<표 9>은 회귀식이 통계적으로 유의한지 검정하기 위한 분산분석표이다. F값이 12.054으로 유의수준 .001에서 임금을 유의하게 설명하고 있으며, 결정계수 R^2 의 값은 0.283으로 임금 총변량의 28.3%가 모형에 포함된 독립변수들에 의하여 설명되고 있다.

<표 9> 임금에 대한 분산분석표

모형	제곱합	자유도	평균 제곱	F	유의확률
회귀 모형	40921.435	2	20460.718	12.054***	.000
잔차	103545.549	61	1697.468		
합계	144466.984	63			

$R^2 = .283$

*** $p < .001$

수능성적이 4년제 대학 졸업자의 취업성과 중에서 임금에 미치는 영향력을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과를 <표 10>에 제시하였다.

<표 10> 임금에 대한 분석 결과

모형	β	t	유의확률	공차	VIF
(상수)		3.691	.000		
성별	-.056	-.512	.611	.997	1.003

언어 표준점수	-.046	-.378	.707	.819	1.221
수리 표준점수	.271*	2.409*	.019	.930	1.076
외국어 표준점수	.074	.583	.562	.739	1.354
아버지 학력	-.008	-.071	.944	.922	1.085
어머니 학력	.003	.030	.977	.985	1.015
가구소득	.065	.573	.569	.912	1.097
대학 소재지	.042	.372	.711	.949	1.054
전공계열	.096	.868	.389	.963	1.038
대학 서열	-.392***	-3.486***	.001	.930	1.076
졸업평점	.064	.547	.586	.877	1.141
교내 아르바이트 경험	-.092	-.846	.401	1.000	1.000
자격증	-.009	-.082	.935	.984	1.016
직업훈련 경험	-.039	-.352	.726	.978	1.022
취업·창업 교육훈련 경험	-.151	-1.402	.166	.999	1.001

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

<표 10>과 같이 각 독립변수들의 종속변수에 대한 유의성을 검정한 결과, 대학 서열과 수리 표준점수가 임금에 유의하게 영향을 미치고 있다. 대학 서열의 경우 t값은 -3.486이고, 이에 대응하는 유의확률은 .001로 임금에 유의한 영향을 미치고 있다. 상위권 대학 출신 졸업자들이 비 상위권 대학 출신 졸업자들에 비해 임금 수준이 높음을 알 수 있다. 수리 표준점수의 경우에는 t값은 2.409이고, 이에 대응하는 유의확률은 .019로 임금에 유의한 영향을 미치고 있다. 수리 표준점수의 β 의 값이 .271로 수리 표준점수가 1만큼 증가하면 임금이 월 평균 .271만원 증가할 것임을 예측할 수 있다.

V. 결론 및 논의

본 연구는 수능성적이 우리나라 4년제 대학 졸업자들의 취업성과에 미치는 영향을 분석하기 위하여 한국교육고용패널(KEEP) 자료를 활용하여 취업 여부, 정규직 여부, 임금에 대한 수능성적의 영향력을 살펴보았다.

수능성적이 우리나라 4년제 대학 졸업자의 취업성과에 미치는 영향에 대해 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 수능성적이 4년제 대학 졸업자의 취업 여부에 미치는 영향을 분석하기 위해 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 수능성적은 취업 여부에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 하지만 아버지 학력과 전공계열이 취업 여부에 유의한 영향을 미

치는 것으로 나타났다. 아버지 학력이 높을수록 4년제 대학 졸업자의 취업 확률이 높았고, 인문 계열에 비해 사회계열을 전공한 4년제 대학 졸업자들의 취업 확률이 높은 것으로 나타났다.

둘째, 수능성적이 4년제 대학 졸업자의 정규직 여부에 미치는 영향을 분석하기 위해 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 수능성적이 정규직 여부에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 수능성적 중에서 언어 표준점수가 높을수록 4년제 대학 졸업자가 정규직에 취업할 확률이 높은 것으로 나타났다. 그러나 수리 표준점수는 언어 표준점수와 상반되게 수리 표준점수가 높을수록 4년제 대학 졸업자가 정규직에 취업할 확률이 낮은 것으로 나타났다.

셋째, 수능성적이 4년제 대학 졸업자의 임금에 미치는 영향을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과, 수능성적이 임금에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 수능성적 중에서 수리 표준점수가 높을수록 4년제 대학 졸업자의 월 평균 임금이 증가하는 것으로 나타났다. 또한 대학 서열도 4년제 대학 졸업자의 임금 수준에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 상위권 대학의 졸업자들이 비상위권 대학의 졸업자들보다 높은 임금을 받는 것을 확인할 수 있었다.

본 연구에서는 전국 규모의 자료인 한국교육고용패널(KEEP) 자료를 이용하여 초·중등교육의 성과로 대표되는 수능성적과 취업성과와의 관계를 분석하여 수능성적이 취업시장 성과로 어떻게 연결되는지를 구체적으로 확인해보았다. 본 연구의 결과를 토대로 다음과 같은 결론을 내릴 수 있다. 첫째, 수능성적이 4년제 대학 졸업자의 취업 여부에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 2가지 관점에서 생각해 볼 수 있다. 먼저 본 연구에서 종속변수로 설정된 취업 여부는 한국교육고용패널(KEEP) 자료의 7차년도 데이터에서 ‘현재 일자리를 가지고 있습니까?’라는 문항을 사용한 것으로 아르바이트(교내 아르바이트는 제외)까지도 현재 일자리에 포함하였다. 하지만 일반적으로 아르바이트는 졸업평점이나 부모의 학력, 가구소득, 대학 서열 등과 같은 변수들의 영향을 받지 않는다고 할 수 있다. 오히려 개인의 성격이나 외모, 일자리 경험 유무 등이 아르바이트 여부에 더 많은 영향을 미친다. 따라서 본 연구에서 취업 여부에 아르바이트 여부를 제외하고 분석을 실시하였다면 다른 결과가 도출되었을 것이라 예상된다. 수능성적이 4년제 대학 졸업자의 취업 여부에 영향을 미치지 않는 것으로 나타난 또 다른 이유는 중소기업이나 비정규직 취업을 꺼려하고 ‘괜찮은 일자리’에 취업하기 위해 오랜 시간동안 미취업 상태로 남은 졸업자들이 상당수 있기 때문이라고 생각된다. 수능성적이 높아질수록 전문대학보다 4년제 대학, 비상위권대학보다 상위권 대학에 입학했을 확률이 높고 이들은 사회경제적 지위를 높일 수 있는 자리에 취업하기 위해 상대적으로 오랜 시간동안 취업을 준비하기 때문에 미취업 상태에 있는 시간이 길어지는 것으로 해석할 수 있다.

둘째, 수능성적이 4년제 대학 졸업자의 정규직 여부에 미치는 영향력을 분석한 결과는 특별히 주목할 필요가 있다. 수능성적 중에서 언어 표준점수는 4년제 대학 졸업자의 정규직 여부에 정적인(+) 영향을 미치고, 수리 표준점수는 4년제 대학 졸업자의 정규직 여부에 부적인(-) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 수리 표준점수가 정규직 여부에 부적인 영향을 미치는 것으로 나

타났다는 것은 단순히 수리 표준점수가 정규직 여부를 결정하는 중요한 변수가 아니라는 것으로 해석할 수 있다. 하지만 수능시험의 각 영역별 점수들이 취업성가에 일관성 있게 긍정적인 영향을 미치거나 혹은 부정적인 영향을 미칠 것이라는 예상과 달리 언어 표준점수와 수리표준점수가 상반된 결과를 나타내었다. 본 연구 결과를 선행연구와 비교하여 이러한 결과가 나온 이유를 심도 있게 분석해 보아야겠지만 현재 국내에서 수능성적과 4년제 대졸자의 정규직 여부와의 관계에 대한 선행연구는 찾기 어렵다. 본 연구를 통해 수능성적과 4년제 대학 졸업자의 정규직 여부의 관계에서 의미 있는 결과를 얻었음에도 불구하고 이를 비교할 다른 근거가 없는 상황이 본 연구에 있어 가장 큰 한계점이라 할 수 있다.

셋째, 수능성적이 4년제 대학졸업자의 임금에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기존 연구 결과와 유사한 결과라고 볼 수 있다. 김홍균·문혜영(2007)은 4년제 대학 이상을 졸업한 자들은 수능시험의 표준편차가 1단위 증가할 때 임금은 7.26%씩 증가한다고 보고하였다. 이는 수능성적이 4년제 대졸자의 임금 수준을 결정하는 데 있어 매우 중요한 요소라고 해석할 수 있다. 본 연구에서는 대졸자의 초기 취업성가를 위주로 분석하여 수능성적이 임금에 미치는 영향력이 기존 연구결과에 비해 작게 나타났으나, 근무기간이 길어질수록 임금이 상승하는 것을 고려한다면 선행연구들과 비슷한 양상을 보일 것으로 예상된다.

본 연구에서는 수능성적이 4년제 대학 졸업자의 취업성가에 미치는 영향에 대해 알아보았는데, 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 먼저, 이 연구에서는 4년제 대학 졸업자 243명을 대상으로 분석을 실시하였다. 이 중 남성이 14명(5.8%)이고, 여성이 229명(94.2%)으로 남성에 비해 여성의 비율이 매우 높다. 따라서 본 연구의 결과는 4년제 대학 여성 졸업자에 대한 연구 결과로 보아도 무방하다고 생각된다. 추후 군 입대로 인해 취업이 늦어진 남성 졸업자들의 취업 관련 데이터가 축적된 상태에서 남성 표본을 추가로 확보하여 연구를 진행한다면 성별에 따른 취업성가에 대하여 의미 있는 결과를 기대할 수 있을 것으로 예측된다.

둘째, 본 연구에서는 대학 재학 중 경험한 아르바이트 여부를 교내 아르바이트 경험만을 포함시켰고 외부 아르바이트 경험은 제외하였다. 아르바이트에 대한 범주를 교내 아르바이트로만 제한하지 않고 대학 재학 중 경험한 모든 일자리 경험을 포함하여 분석을 실시하였다면 본 연구 결과와는 다른 결과가 도출되었을 수도 있을 것이라 생각된다.

참고문헌

- 교육부·한국교육개발원(2015). OECD 교육지표, 통계자료 SM 2015-11.
- 김민경·류지영(2011). 대학졸업자의 취업에 영향을 미치는 요인분석. 제6회 한국교육고용패널 학술대회 논문.
- 김안국(2005). 대졸 청년층의 노동이동 분석: 인문사회계와 이공계 졸업자를 중심으로, **한국노동경제학회**, 28(3), 39-76.
- 김우영(2002). 학력, 훈련, 아르바이트, 자격증의 경제적 효과. 제1회 산업·직업별 고용 구조조사 및 청년패널 심포지움 자료집.
- 김정숙(2009). 대졸자들의 취업준비 활동의 차이 및 직업이행 효과, **교육과학연구**, 40(2), 141-165.
- 김홍균·문혜영(2007). 대학수능시험 성적이 임금에 미치는 효과 분석, **공공경제**, 12(1), 161-178.
- 노경란·허선주(2011). 대졸 청년층의 직업훈련과 인턴 경험이 경제적 효과 및 일자리 만족에 미치는 영향, **직업교육연구**, 30(3), 93-109.
- 박가열·천영민(2009). 대졸자 취업 영향요인 분석, **고용과 직업연구**, 3(1), 29-59.
- 방하남·김기현(2001). 변화와 세습: 한국 사회의 세대간 지위세습 및 성취구조, **한국사회학**, 35(3), 1-30.
- 백병부·유백산(2011). 편입학이 노동시장 성과에 미치는 영향: 4년제 대졸 청년층을 중심으로, **교육사회학연구**, 21(3), 99-117.
- 양길석(2010). 대학수학능력시험의 변천 과정과 쟁점 분석, **교육평가연구**, 23(4), 765-791.
- 오호영·김승보·정재호(2006). 대학서열화와 기업. 한국직업능력개발원.
- 이규용·김용현(2003). 대졸 청년층의 노동시장 성과 결정요인, **노동정책연구**, 3(2), 69-93.
- 이만기(2008). 대졸자의 직업훈련경험이 노동시장성과에 미치는 영향, **진로교육연구**, 21(3), 157-176.
- 이병희 외(2002). 학교로부터 노동시장으로 이행실태와 정책과제. 한국노동연구원.
- 이병희(2003). 재학 중 근로경험의 실태와 노동시장 성과, **노동경제논집**, 26(1), 1-22.
- 이상준(2006). 자격증이 임금, 노동이동에 미치는 효과, **노동경제논집**, 29(2), 145-169.
- 정태영·이기엽(2005). 대졸자 취업결정요인에 관한 연구: 학점이 취업확률에 미치는 영향을 중심으로, **경영교육연구**, 8(2), 159-184.
- 조영하·김병찬·김봉준(2008). 대학졸업자의 취업성과에 대한 영향요인 분석, **교육행정학연구**, 26(2), 437-462.

채창균·김태기(2009). 대졸 청년층의 취업성과 결정요인 분석, **직업교육연구**, 28(2), 89-107.

최필선·민인식(2013). 수능성적이 노동시장 성과에 미치는 효과: 사후가정 분석. 제8회 한국교육
고용패널 학술대회 논문.

통계청(2016.9.13.). 2016년8월 고용동향 보도자료.

황여정·백병부(2008). 대졸 청년층의 노동시장 성과 결정요인, **직업능력개발연구**, 11(2), 1-23.

Blau, P. & Duncan, O.D.(1967). *The American Occupational Structure*. New York : Wiley.

Lazear, E.P.(2003). Teachers incentives. *Swedish Economic Policy Review*, 10(3), 179-214.

Mulligan, C.B.(1999). Galtion versus the human capital approach to inheritance. *Journal of Political Economy*, 107(6), 184-224.

Murnane, R.J., Willett, J.B., Duhaldeborde, Y. & Tyler, J.H.(2000). How important are the
cognitive skills of teenagers in predicting subsequent earnings?. *Journal of Policy
Analysis and Management*, 19(4), 547-568.

국세청 홈페이지 <http://www.nts.go.kr>

중앙일보교육개발연구소 홈페이지 <http://www.jedi.re.kr>

통계청 홈페이지 <http://www.kostat.go.kr>

한국교육과정평가원 홈페이지 <http://www.suneung.re.kr/main.do?s=suneung>

한국직업능력개발원 홈페이지 <http://www.krivet.re.kr>

- 논문 접수 2020년 8월 23일 / 수정본접수 8월 29일 / 게재 승인 8월 30일
- 이나리 : 성균관대학교 신소재공학부 졸업. 동 대학교에서 교육학으로 석사학위 취득 및 박사
과정 수료. 현재 한국산업기술대학교에서 직원으로 재직하고 있으며 학업성취, 사교
육, 고등교육 등에 관심을 가지고 있음.
- 김현철 : 성균관대학교 교육학과 교수. 사교육, 북한교육, 검사동등화 등에 관심을 가지고 있음.