



# 생애단계별 부모의 사회경제적 지위에 따른 인적자본 격차 조사

2019. 12

권성오 · 김진영



# 생애단계별 부모의 사회경제적 지위에 따른 인적자본 격차 조사

2019. 12

권성오 · 김진영



## 서 언

최근 재정 건전성에 대한 우려가 커지면서 재정지출의 효율성을 제고해야 한다는 목소리가 높아지고 있다. 우리나라의 GDP 대비 국가채무비율은 1997년에 11.4% 수준이었으나 현재는 30%대 후반에 달한다. 저소득층 사회보장사업 예산은 최근 5년 동안 연평균 8%씩 증가하였으며, 2019년에는 50조원이 넘는 재정이 기초생활보장제도 등 저소득층 사회보장사업에 투입되었다. 앞으로도 인구구조 변화와 저성장 등 국가재정에 있어 부정적인 상황이 예상된다.

이러한 맥락에서 최근 조기 개입(early intervention)이 비용-효과적인(cost-effective) 재정정책 수단으로서 주목을 받고 있다. 인적자본 형성의 결정적 시기(critical period)로 알려진 아동기 및 청소년기에 재정을 투입함으로써 향후 저소득층에 쓰일 재정지출을 줄이고, 그들로부터 더 많은 재정수입을 얻을 수 있다는 것이 선행연구에 의해 입증되어 왔다. 취약계층에 속한 개인들이 자신의 능력을 개발할 수 있도록 돕는 것이 국가 재정에 있어서도 긍정적인 측면이 있다는 것이다.

조기 개입을 통해서 재정지출의 효율성을 제고하기 위해서는 먼저 인적자본 형성에 대한 현황 파악이 이루어져야 한다. 전 생애 중 어느 시기, 어떤 영역에서 인적자본의 계층별 격차가 나타나는지를 파악하는 것은 향후 교육 및 보육 정책 연구에 유용한 기초자료를 제공할 수 있을 것이다. 국내에도 관련된 연구가 다수 존재하나, 기존의 연구에는 인적자본의 다양한 측면과 전 생애에 걸친 인적자본 형성과정을 고려하지 못한다는 한계가 있다.

이에 본 연구에서는 선행연구에서 심도 있게 분석되지 않은 아동기와 성인기의 인적자본 및 인적자본 투자의 격차를 추정하였다. 학업성취도 검사 외에 다수의 역량 척도를 이용하였다는 것도 기존 연구들과 차별화되는 점

이다. 개인의 역량 및 인적자본은 재정수입과 지출에 영향을 주기 때문에, 본 연구는 재정정책의 측면에서도 중요한 시사점을 제시한다고 판단된다.

본 보고서는 본원의 권성오 부연구위원과 건국대학교의 김진영 교수가 공동으로 집필하였다. 저자들은 중간보고와 최종보고 세미나에서 조언을 해준 원내외 전문가와 익명의 외부 심의위원들에게 깊은 감사의 뜻을 전하고 있다. 또한 연구의 시작부터 마무리까지 다양한 의견과 격려를 아끼지 않은 동료 박사들에게도 감사드린다. 본 보고서의 작성 과정에서 많은 도움을 준 황미연 연구원, 그리고 최종 출판까지 행정지원을 해준 본원 직원들에게도 감사의 말씀을 전한다.

끝으로 본 보고서의 내용은 저자들의 의견이며, 본 연구원의 공식 견해가 아님을 밝힌다.

2019년 12월

한국조세재정연구원

원장 김 유 찬

## 요약 및 정책적 시사점

- 50조원이 넘는 재원이 저소득층 사회보장사업에 투입되면서 재정지출의 효율성을 제고해야 한다는 목소리가 높아지고 있음
  - 특히 이른바 조기 개입(early intervention)이 비용 - 효과적인(cost-effective) 재정정책 수단으로서 각광받고 있음
  - 조기 개입을 통해서 재정지출의 효율성을 제고하기 위해서는 먼저 인적자본 형성에 대한 현황 파악이 이루어져야 함
  
- 본 연구에서는 전 생애를 아동기, 청소년기, 성인기로 나누어 각 단계마다 계층별 인적자본 투자, 인지능력, 비인지능력의 격차를 추정함
  - 개인들의 역량 및 인적자본은 재정수입 및 지출에 영향을 주기 때문에, 이에 대한 연구는 국가재정의 측면에서도 중요한 시사점을 제시함
  - 국내 선행연구에서 심도 있게 분석되지 않은 아동기와 성인기의 인적자본의 계층별 격차를 분석하고, 학업성취도 검사 외에 다수의 역량 척도를 이용하였다는 데에 본 연구의 의의가 있음
  - 인적자본 형성에 있어서 공공정책의 역할 등 인과관계를 식별하거나 특정 정책에 대하여 제언을 하는 것은 본 연구의 대상이 아님
  
- 분석 결과 인적자본 및 인적자본 투자의 계층별 격차가 취학 이전부터 여러 영역에서 나타났고 그 이후에도 일정수준 이상으로 유지되는 경향을 보임
  - 이러한 결과는 생애 이른 단계에서부터 교육의 공공성을 강화할 필요가 있음을 시사
  - 우리나라에도 취약계층 아동을 위한 다양한 정책들이 있는데, 현행 정

책을 인적자본 제고의 측면에서 평가하고 개선하기 위해서는 추가적인 연구가 필요함

## 1. 연구 배경 및 개요

- 50조원이 넘는 재원이 저소득층 사회보장사업에 투입되면서 재정지출의 효율성을 제고해야 한다는 목소리가 높아지고 있음
  - 근로장려금과 같이 탈빈곤의 유인을 제공하는 사업의 비중이 높아지고 있기는 하지만, 여전히 대부분의 사업들이 빈곤층의 소득을 사후적으로 보장하는 것을 일차적인 목표로 하고 있음
  
- 최근 이른바 조기 개입(early intervention)이 비용-효과적인(cost-effective) 재정정책 수단으로서 각광받고 있음
  - 취약계층에 속한 개인들이 자신의 능력을 개발할 수 있도록 돕는 것이 국가 재정에 있어서도 긍정적인 측면이 있다는 것
  - 인적자본 형성의 결정적 시기(critical period)로 알려진 아동기 및 청소년기에 재정을 투입함으로써 향후 저소득층에게 쓰일 재정지출을 줄이고 그들로부터 더 많은 재정수입을 얻을 수 있다는 것이 선행연구에 의해 입증(Heckman et al., 2010)
  
- 조기 개입을 통해서 재정지출의 효율성을 제고하기 위해서는 먼저 인적자본 형성에 대한 현황 파악이 이루어져야 함
  - 취약계층에 속한 아동과 청소년들의 발달과정이 다른 이들과 어떻게 다른지를 조사해볼 필요가 있음
  - 전 생애 중 어느 시기에 어떤 영역에서 인적자본의 계층별 격차가 나타나는지를 파악하는 것은 향후 교육 및 보육 정책 연구에 유용한 기초자료를 제공할 수 있을 것

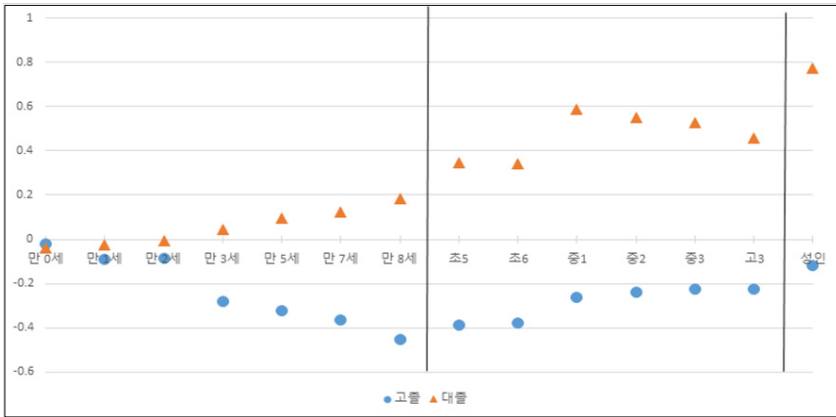
- 국내 선행연구들은 인적자본의 다양한 측면과 전 생애에 걸친 인적자본 형성과정을 고려하지 못한다는 한계
  - 대부분의 선행연구는 고등학생의 학업성취도와 성인의 교육연수 및 임금 격차에 초점을 두고 있음
  - 그러나 최근 경제학에서는 인지적 능력뿐 아니라 비인지적 능력에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있으며, 인적자본이 전 생애에 걸쳐 수많은 요소와의 상호작용으로 형성된다는 점이 강조(Heckman et al., 2010)
  
- 본 연구에서는 전 생애를 아동기, 청소년기, 성인기로 나누어 각 단계마다 계층별 인적자본 투자, 인지능력, 비인지능력의 격차를 추정함
  - 계층별 인적자본 형성의 현황 파악에 중점을 두고, 전 생애단계의 다양한 발달 척도를 활용하는 포괄적인 접근법을 이용
  - 국내 선행연구에서 심도 있게 분석되지 않은 아동기와 성인기의 인적자본의 계층별 격차를 분석하고, 학업성취도 검사 외에 다수의 역량 척도를 이용하였다는 데에 본 연구의 의의가 있음
  - (분석자료) 한국아동패널연구, 한국교육중단연구, The Programme for the International Assessment of Adult Competencies(PIAAC)
  - 인적자본 형성에 있어서 공공정책의 역할 등 인과관계를 식별하거나 특정 정책에 대하여 제언을 하는 것은 본 연구의 대상이 아님

## 2. 주요 연구 결과

- 인적자본 투자에 대한 계층별 격차가 취학이전부터 나타남
  - (사교육비) 계층별 격차가 취학 이전부터 나타나며 취학 이후에 확대
  - (시간) 학습 및 독서시간 등 시간 투자 측면에서도 계층 간 격차가 나타남
  - (어머니의 양육지식/행동) 고소득층 및 대졸 어머니는 저소득층 및 고

줄 어머니에 비해 아동의 사회적, 정서적 발달에 도움이 되는 양육행동을 많이 하며, 양육지식검사 결과 및 일부 성격검사 결과에서도 높은 점수를 보임

- 아동기의 인적자본 격차는 의사소통 영역에서 두드러지게 나타남
  - 부모 작성형 유아 모니터링 검사의 의사소통 영역에서 만 2세 때 계층별 격차가 유의미하게 나타남
  - 만 3, 5, 7세 때 시행된 수용 및 표현 어휘력 검사에서는 모든 시기에 계층별 격차를 관측할 수 있음
  - 초등학교 진학 후 시행된 다요인 지능검사, 과목별 기초능력검사 등에서는 언어 및 의사소통 영역을 포함한 모든 조사영역에서 계층별 격차가 나타남
  - 비인지능력에서는 주의집중문제, 공격성, 반항행동문제 등 일부 지표에서 부모 학력 및 가구소득별 격차가 유의미하게 나타남
  
- PIAAC 자료에서 우리나라 성인들의 역량과 임금 자료를 살펴본 결과, 부모 학력에 따른 인지능력의 격차가 성인기에도 나타남
  - 연령대로 구분하여 수행한 분석에 의하면 젊은 세대로 오면서 부모 학력에 따른 역량이나 임금차이가 확대됨
  - 수능 세대로 분석대상을 한정하면 본인의 학력과 인지능력을 통제하더라도 부모 학력에 따른 임금 격차가 유의미하게 나타남
  
- 아래 그림은 생애단계별 인지능력 격차 분석결과를 요약하여 보여주고 있음
  - 취학이전에 인지능력의 계층별 격차가 나타나고, 그 이후에도 격차가 일정수준 이상으로 유지되는 경향
  - 생애단계별로 다른 자료를 이용하였으며, 수직선을 기준으로 좌측부터 한국아동패널, 한국교육중단연구, PIAAC을 이용함



주: 연령별로 이용한 인지능력 척도는 다음과 같음. 만 0~2세(K-ASQ), 만 3~7세(REVT), 만 5세(K-WPPSI) 만 8세(M-FIT), 초5~중3(기초능력검사) 고3(수능), 성인(언어/수리능력)

자료: 한국아동패널연구(만 0세~만 8세), 한국교육종단연구(초5~고3), PIAAC(성인)을 이용하여 저자 도출

□ 본 연구의 분석결과는 생애 이른 단계에서부터 교육의 공공성을 강화할 필요가 있음을 시사

- 취학 이전부터 인적자본 및 인적자본 투자에서 계층별 격차가 나타남
- 젊은 세대로 오면서 부모 학력에 따른 역량이나 임금차이가 확대되는 경향이 나타남

□ 해외 선행연구에 따르면 취약계층 가구에 대한 현금이전, 가정방문 및 보육지원 프로그램 등은 아동의 어휘력, 수학능력, 공격성 문제, 어머니의 우울증 등을 개선시킬 수 있음(Currie and Almond, 2011).

- 물론 이런 정책들이 모두 긍정적인 평가를 받은 것은 아님
- 우리나라에도 취약계층 아동을 위한 다양한 정책들이 있는데, 현행 정책을 인적자본 제고의 측면에서 평가하고 개선하기 위해서는 추가적인 연구가 필요



## 목 차

I. 서론	19
II. 선행연구	22
1. 해외연구	22
2. 국내연구	25
III. 아동기의 계층별 인적자본 격차	30
1. 분석자료	30
2. 계층별 인적자본 투자 격차	40
가. 사교육비	40
나. 육아지원 서비스 이용 여부	47
다. 어머니의 양육행동	50
3. 계층별 인적자본 격차	55
가. 인지능력	55
나. 비인지능력	87
4. 소결	104
IV. 청소년·성인기의 인적자본 격차	105
1. 분석의 개요 및 자료	105
2. 청소년기 인적자본 격차 - 통계청 사교육비자료 분석	107
3. 청소년기 인적자본 격차 - 한국교육종단자료 분석	113
가. 총교육비 및 사교육비의 차이	114
나. 시간투자 차이	116

다. 성취도 차이 .....	119
라. 비인지역량 차이 .....	130
4. 성인기 인적자본 격차-PIAAC 한국자료 분석 .....	134
가. 부모 학력과 인지능력 .....	135
나. 부모 학력에 따른 임금 차 .....	137
다. 세대에 따른 차이 .....	140
5. 성인기 인적자본 격차-PIAAC 국제비교와 시사점 .....	148
6. 소결 .....	156
 V. 결론 .....	 158
 참고문헌 .....	 161
 부록 .....	 166

---

## 표목차

〈표 Ⅲ-1〉 월평균 가구소득, 소유 부동산, 금융자산 분석결과(Ⅰ) .....	32
〈표 Ⅲ-2〉 월평균 가구소득, 소유 부동산, 금융자산 분석결과(Ⅱ) .....	33
〈표 Ⅲ-3〉 어머니의 특성 분석결과(Ⅰ) .....	34
〈표 Ⅲ-4〉 어머니의 특성 분석결과(Ⅱ) .....	35
〈표 Ⅲ-5〉 성격평가 질문지 .....	37
〈표 Ⅲ-6〉 성격평가 질문지 분석결과(Ⅰ) .....	37
〈표 Ⅲ-7〉 성격평가 질문지 분석결과(Ⅱ) .....	39
〈표 Ⅲ-8〉 사교육비 세부항목 .....	41
〈표 Ⅲ-9〉 사교육비 분석결과(Ⅰ) .....	42
〈표 Ⅲ-10〉 사교육비 분석결과(Ⅱ) .....	44
〈표 Ⅲ-11〉 사교육비 분석결과(Ⅲ) .....	45
〈표 Ⅲ-12〉 사교육비 분석결과(Ⅳ) .....	46
〈표 Ⅲ-13〉 육아지원 서비스 이용 여부 분석결과(Ⅰ) .....	48
〈표 Ⅲ-14〉 육아지원 서비스 이용 여부 분석결과(Ⅱ) .....	49
〈표 Ⅲ-15〉 어머니의 양육행동(사회적) 분석결과(Ⅰ) .....	50
〈표 Ⅲ-16〉 어머니의 양육행동(사회적) 분석결과(Ⅱ) .....	52
〈표 Ⅲ-17〉 어머니의 양육행동(온정적) 분석결과(Ⅰ) .....	53
〈표 Ⅲ-18〉 어머니의 양육행동(온정적) 분석결과(Ⅱ) .....	54
〈표 Ⅲ-19〉 한국형 부모 작성형 유아 모니터링 체계 .....	56
〈표 Ⅲ-20〉 한국형 부모 작성형 유아 모니터링 체계 하위영역 .....	56
〈표 Ⅲ-21〉 한국형 부모 작성형 유아 모니터링 체계 분석결과(Ⅰ) .....	57
〈표 Ⅲ-22〉 한국형 부모 작성형 유아 모니터링 체계 분석결과(Ⅱ) .....	59
〈표 Ⅲ-23〉 한국 Bayley 영유아 발달검사 제2판 .....	61
〈표 Ⅲ-24〉 한국 Bayley 영유아 발달검사 제2판 하위영역 .....	61
〈표 Ⅲ-25〉 한국 Bayley 영유아 발달검사 제2판 분석결과(Ⅰ) .....	62
〈표 Ⅲ-26〉 한국 Bayley 영유아 발달검사 제2판 분석결과(Ⅱ) .....	62

〈표 III-27〉 수용/표현 어휘력 검사 생활연령 .....	63
〈표 III-28〉 수용/표현 어휘력 검사 .....	64
〈표 III-29〉 수용/표현 어휘력 검사 하위영역 .....	64
〈표 III-30〉 수용/표현 어휘력 검사 분석결과(Ⅰ) .....	65
〈표 III-31〉 수용/표현 어휘력 검사 분석결과(Ⅱ) .....	66
〈표 III-32〉 유아 도형 창의성 검사 .....	68
〈표 III-33〉 유아 도형 창의성 검사 하위영역 .....	68
〈표 III-34〉 유아 도형 창의성 검사 분석결과(Ⅰ) .....	69
〈표 III-35〉 유아 도형 창의성 검사 분석결과(Ⅱ) .....	69
〈표 III-36〉 한국 웨슬러 유아지능검사의 소검사 구성 .....	71
〈표 III-37〉 한국 웨슬러 유아지능검사 분석결과(Ⅰ) .....	72
〈표 III-38〉 한국 웨슬러 유아지능검사 분석결과(Ⅱ) .....	72
〈표 III-39〉 다요인 지능검사 .....	73
〈표 III-40〉 다요인 지능검사 하위영역 .....	74
〈표 III-41〉 다요인 지능검사 분석결과(Ⅰ) .....	75
〈표 III-42〉 다요인 지능검사 분석결과(Ⅱ) .....	75
〈표 III-43〉 기초능력검사(국어) 분석결과(Ⅰ) .....	81
〈표 III-44〉 기초능력검사(국어) 분석결과(Ⅱ) .....	81
〈표 III-45〉 기초능력검사(영어) 분석결과(Ⅰ) .....	83
〈표 III-46〉 기초능력검사(영어) 분석결과(Ⅱ) .....	83
〈표 III-47〉 기초능력검사(수학) 분석결과(Ⅰ) .....	85
〈표 III-48〉 기초능력검사(수학) 분석결과(Ⅱ) .....	85
〈표 III-49〉 애착 Q-set .....	88
〈표 III-50〉 애착 Q-set 분석결과(Ⅰ) .....	88
〈표 III-51〉 애착 Q-set 분석결과(Ⅱ) .....	89
〈표 III-52〉 유아 행동평가척도 .....	90
〈표 III-53〉 유아 행동평가척도 분석결과(Ⅰ) .....	91

---

〈표 III-54〉 유아 행동평가척도 분석결과(II) .....	93
〈표 III-55〉 아동·청소년 행동평가척도 .....	95
〈표 III-56〉 아동·청소년 행동평가척도 분석결과(I) .....	96
〈표 III-57〉 아동·청소년 행동평가척도 분석결과(II) .....	99
〈표 III-58〉 자기관리 분석결과(I) .....	101
〈표 III-59〉 자기관리 분석결과(II) .....	101
〈표 III-60〉 규칙준수 분석결과(I) .....	102
〈표 III-61〉 규칙준수 분석결과(II) .....	102
〈표 III-62〉 교우관계 분석결과(I) .....	103
〈표 III-63〉 교우관계 분석결과(II) .....	103
〈표 IV-1〉 한국의 학교급별 1인당 공교육비 .....	111
〈표 IV-2〉 부모 학력에 따른 학교급별 1인당 교육비(공교육비 + 사교육비) .....	112
〈표 IV-3〉 부모 학력에 따른 주요 과목 성적 .....	121
〈표 IV-4〉 중학교 학업 성취에 대한 교육투자 및 부모 학력의 효과 .....	125
〈표 IV-5〉 사교육 시간 및 부모 학력과 수능 과목별 표준점수 .....	128
〈표 IV-6〉 월평균 사교육비 및 부모 학력과 수능 과목별 표준점수 .....	130
〈표 IV-7〉 교육중단연구의 비인지역량 관련 일부 항목과 조사 연도 .....	132
〈표 IV-8〉 부모 학력과 PIAAC 역량 점수 .....	137
〈표 IV-9〉 PIAAC 한국자료에 근거한 임금 추정 .....	139
〈표 IV-10〉 세대별 인원과 부모 학력 분포 .....	141
〈표 IV-11〉 부모 학력과 PIAAC 역량 점수(본고사 세대, 1961년 이전 출생) .....	142
〈표 IV-12〉 부모 학력과 PIAAC 역량 점수(학력고사 세대, 1962~1974년생) .....	143
〈표 IV-13〉 부모 학력과 PIAAC 역량 점수(수학능력시험 세대, 1975년 이후 출생) .....	144
〈표 IV-14〉 PIAAC 한국자료에 근거한 임금 추정(본고사 세대) .....	145
〈표 IV-15〉 PIAAC 한국자료에 근거한 임금 추정(학력고사 세대) .....	146
〈표 IV-16〉 PIAAC 한국자료에 근거한 임금 추정(수능 세대) .....	147



---

[그림 IV-11] 부모 학력에 따른 역량 차이(교육수준 통제, 고졸과 고졸 미만) ..	151
[그림 IV-12] 부모 학력에 따른 역량 차이(교육수준 미통제, 대졸 이상과 고졸)	152
[그림 IV-13] 부모 학력에 따른 역량 차이(교육수준 통제, 대졸 이상과 고졸) ..	153
[그림 IV-14] 부모 학력에 따른 임금 차이(고졸과 고졸 미만) .....	154
[그림 IV-15] 부모 학력에 따른 임금 차이(대졸 이상과 고졸) .....	155
[그림 V-1] 생애단계별 인지능력 격차 .....	159



---

# I. 서론

---

불평등 개선과 전 생애에 걸친 기본생활 보장은 현 정부의 주요 정책과제이다. 2019년 예산안 기준으로 기초생활보장제도 등 저소득층 사회보장사업에 50조원이 넘는 재정이 투입되고 있다. 이 중 근로장려금과 같이 탈빈곤의 유인을 제공하는 사업의 비중이 높아지고 있기는 하지만, 여전히 대부분의 재정이 빈곤층의 소득을 사후적으로 보장하는 방식으로 쓰이고 있다.

최근 이른바 조기 개입(early intervention)이 비용-효과적인(cost-effective) 재정정책 수단으로서 각광받고 있다. 취약계층에 속한 개인들이 자신의 능력을 개발할 수 있도록 돕는 것이 국가 재정에 있어서도 긍정적인 측면이 있다는 것이다. 특히 인적자본 형성의 결정적 시기(critical period)로 알려진 아동기 및 청소년기에 재정을 투입함으로써 향후 저소득층에 쓰일 재정지출을 줄이고, 그들로부터 더 많은 재정수입을 얻을 수 있다는 것이 선행연구에 의해 입증되어 왔다(Heckman et al., 2010).<sup>1)</sup>

조기 개입을 통해서 재정지출의 효율성을 제고하기 위해서는 먼저 인적자본 형성에 대한 현황 파악이 이루어져야 한다. 특히 취약계층에 속한 아동과 청소년들의 발달과정이 다른 이들과 어떻게 다른지를 조사해볼 필요가 있다. 전 생애 중 어느 시기에 어떤 영역에서 인적자본의 계층별 격차가 나타나는지를 파악하는 것은 향후 교육 및 보육 정책 연구에 유용한 기초자료를 제공할 수 있을 것이다.<sup>2)</sup>

국내에서도 부모의 사회경제적 지위와 자녀의 인적자본의 연관성에 대해

---

1) 물론 이러한 정책들이 모두 비용-효과적이지는 않다. 예를 들어 미국의 Early Head Start 프로그램의 경우 비용-편익 분석을 통과하지 못하였다(Aos et al., 2004).

2) 노벨 경제학상 수상자인 James Heckman이 운영하는 Center for the Economics of Human Development는 인적자본 격차에 대한 연구 등을 기반으로 교육 및 보육 정책에 많은 영향을 미치고 있다.

서 많은 연구가 이루어졌다. 그러나 대부분의 국내 선행연구는 고등학생의 학업성취도 및 성인의 교육연수 격차에 초점을 두고 있어, 인적자본의 다양한 측면과 전 생애에 걸친 인적자본 형성과정을 고려하지 못한다는 한계를 갖고 있다. 최근 경제학에서는 인지적 능력(cognitive skills)뿐 아니라 비인지적 능력(non-cognitive skills)에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있으며 (Lundberg, 2017), 인적자본이 전 생애에 걸쳐 수많은 요소와의 상호작용으로 형성된다는 점이 강조되고 있다(Cunha and Heckman, 2007).

본 연구에서는 개인의 인적자본이 부모의 사회경제적 지위에 따라 어떻게 다르게 형성되어 가는지를 분석한다. 전 생애 발달과정을 아동기, 청소년기, 성인기로 나누어 각 발달단계마다 인지능력 및 비인지능력 격차를 추정하며, 인적자본 격차의 원인을 파악하기 위해 사교육 등 인적자본 투자의 격차를 분석한다. 국내 선행연구에서 심도 있게 분석되지 않은 아동기와 성인기의 계층별 격차를 분석하고, 학업성취도 검사 외에 다수의 역량 척도를 이용하였다는 데에 본 연구의 의의가 있다. 본 연구에서는 계층별 인적자본 형성의 현황 파악에 중점을 두고, 전 생애단계의 다양한 발달 척도를 활용하는 포괄적인 접근법을 취한다. 인적자본 형성에 있어서 공공정책의 역할 등 인과관계를 식별하거나 특정 정책에 대하여 제언을 하는 것은 본 연구의 대상이 아님을 밝혀둔다.

본 연구를 수행하는 데 있어 이상적인 자료는 인적자본의 다양한 측면에 대하여 종단적 비교가 가능한 척도를 이용하여 전 생애에 걸쳐 추적·조사하는 자료일 것이다. 그러나 이러한 자료는 존재하지 않기 때문에, 본 연구에서는 생애단계별로 총 세 가지의 자료를 이용하였다. 먼저 아동기(만 0~12세)의 분석을 위해서는 아동들의 발달특성, 양육환경 등을 출생부터 추적한 한국아동패널연구를 이용하였다. 한국아동패널연구는 조사관이나 제3의 기관에 의해 실시되는 다양한 아동발달검사 결과를 제공한다는 장점을 지닌다. 한국교육종단연구<sup>3)</sup>는 아동기(만 0~12세)와 청소년기(만 13~23세)의

---

3) 한국교육종단연구의 경우 별도의 자료 신청을 통해 연구용 데이터를 제공받았다 (<https://www.kedi.re.kr/khome/main/research/requestResearchData.do>).

분석에 이용되었다. 한국교육중단연구는 청소년들의 인지적, 비인지적 성취와 발달에 대한 정보를 제공한다. 마지막으로 성인기(만 23세 이상)의 분석을 위해서는 OECD에서 제공하는 The Programme for the International Assessment of Adult Competencies(PIAAC) 자료를 이용하였다. PIAAC은 성인의 인지능력을 측정하기 위해 고안된 조사로 23개국에서 국가마다 약 5,000여 명의 개인을 대상으로 수행되었다.

본 연구는 크게 네 부분으로 구성된다. 제Ⅱ장과 제Ⅲ장에서는 아동기, 청소년기, 성년기의 인적자본 격차와 인적자본 투자 격차에 대하여 분석한다. 마지막 제Ⅳ장에서는 연구결과를 요약하고 후속 연구에 대해 논의한다.

---

## II. 선행연구

---

### 1. 해외연구

개인의 능력 및 인적자본은 다양한 성과지표들의 주요 결정요소로 알려져 있다. 소득뿐만 아니라 고용, 건강, 범죄 등이 개인이 축적해온 인적자본과 연관되어 있음이 다수의 실증 연구에 의해 뒷받침되어왔다(Cunha and Heckman, 2009). 인적자본에 대한 초기의 연구들은 주로 교육연수와 임금과의 관계를 분석했는데, 이후 인지능력 및 비인지능력을 측정하는 다양한 척도가 개발되면서 능력의 형성과정에 대한 연구가 활발히 이루어졌다. Cunha and Heckman(2007)은 인적자본 형성에 대한 교육학, 사회학, 뇌인지과학 등의 주요 연구결과를 반영하는 경제 모델을 구축하였는데, 그 내용과 시사점을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 인적자본은 다양한 종류의 능력(ability) 혹은 기술(skills)의 집합으로 볼 수 있다. IQ, 학업성취도 등으로 평가되는 인지능력뿐 아니라 인내, 동기부여, 사회성 등 비인지적 능력도 개인의 경제적 성공과 삶의 질을 결정하는 중요한 요소임이 밝혀졌다(Lundberg, 2017). 둘째, 개인의 능력은 유전적 요소와 환경적 요소의 상호작용으로 결정되며, 민간 및 공공투자로 개선될 수 있다. 이때 중요한 점은 특정 능력의 형성에 있어서 투자의 생산성이 극대화되는 민감한(sensitive) 혹은 결정적(critical) 시기가 존재한다는 것이다. 또한 한 시점에 특정 능력이 우수하면, 그다음 시기에 해당 능력(self-productive)과 그 외에 다른 능력(cross-productive)의 발달이 용이하다. 따라서 인적자본 투자는 일반적으로 이른 단계에서 이루어질수록 비용-효과적이다.<sup>4)</sup> 셋째, 개인 및 계층 간 인적자본 격차는 취학 이전부터 나타나고

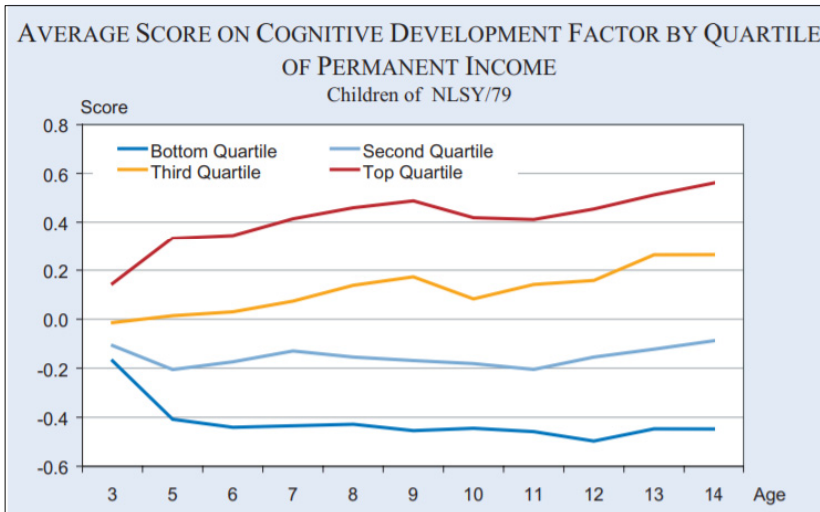
---

4) 그러나 지속적인 투자가 이루어지지 않는다면 초기의 투자효과는 감소할 수 있다.

전 생애에 걸쳐 유지되는 경향이 있다. 많은 실증연구에서 인적자본 격차의 원인으로 가정환경 및 부모의 역할이 강조되는데, 이는 부모가 인적자본의 유전적, 환경적 결정요소에 모두 중요한 영향을 미치기 때문이다.

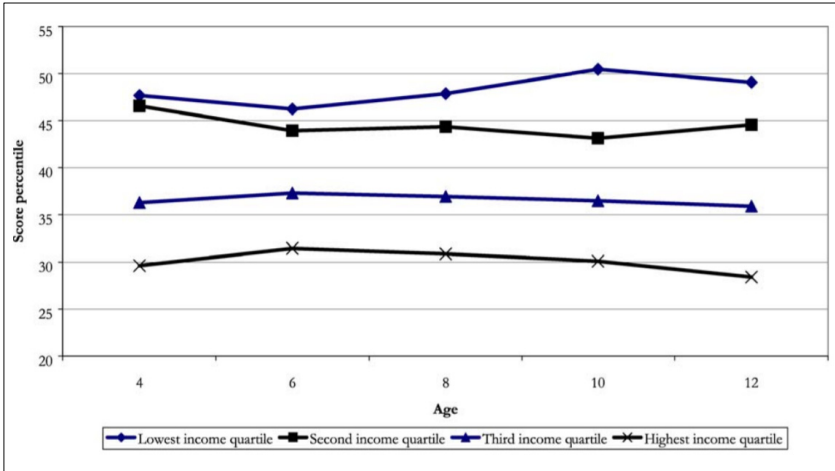
아래의 두 그림은 미국의 National Longitudinal Survey of Youth 1979(NLSY79)에 나타난 계층별 인지능력 및 비인지능력 격차를 보여준다 (Cunha and Heckman, 2009; Cunha et al., 2006). 첫 번째 그림에서는, 인지능력 검사결과가 가구소득에 따라 어떻게 다르게 나타나는지를 확인할 수 있다. 만 3세 때부터 가구소득이 높을수록 아동의 인지능력 점수가 높게 나타난다. 가구소득별 격차는 연령이 높아질수록 증가하다가 취학 이후인 만 6세 때부터는 일정수준으로 유지되는 경향이 나타난다. 두 번째 그림에서는, 가구소득별 반사회적 행동지표가 연령에 따라 어떻게 변화하는지를 확인할 수 있다. 인지능력 지표와 마찬가지로 취학이전에 계층별 격차가 나타나고, 그 이후 격차의 크기에는 큰 변화가 없다.

[그림 I-1] 가구소득별 인지능력 격차 변화(NLSY79)



자료: Cunha and Heckman(2009), p. 23

[그림 I-2] 가구소득별 비인지능력 격차 변화(NLSY79)



자료: Cunha et al.(2006), p. 715, Figure 4A

인적자본 형성에 관한 연구는 일관되게 이른 단계의 발달과 투자가 중요함을 강조한다. Currie and Almond(2011)에 따르면 만 10세 이전에 측정된 아동의 특성은 30대 초의 고용, 소득, 교육수준 등을 잘 예측한다.<sup>5)</sup> McLeod and Kaiser(2004)는 만 6~8세 때 측정된 아동의 행동문제와 어머니의 인지적 능력, 정서적 문제 등이 고등학교 및 대학교 졸업 여부에 대한 변이(variation) 중 상당부분을 설명함을 보였다. Cunha et al.(2010)은 구조모형을 통해 최종학력 변이의 34%가 청소년기에 측정된 인지능력과 비인지능력에 의하며 설명되며, 15%는 부모의 투자에 의해 설명됨을 보였다. 조기 개입에 대한 실증 연구들에 의하면 취약계층 가구를 위한 보육지원 및 가정방문 프로그램 등은 아동의 어휘력, 수학능력, 공격성 문제 등을 개선시킬 수 있다(Milligan and Stabile, 2008; Currie and Almond, 2011).

성인기의 인적자본에 관한 연구는 아동기 및 청소년기에 비해 상대적으로 부족하다. 대부분의 선행 연구는 인적자본의 척도로 교육연수를 이용하였고, 인지능력에 대한 직접적인 척도를 이용하는 경우에도 분석대상이 20대 후반

5) Currie and Almond(2011)의 <Table 1>에 관련 연구들이 잘 정리되어 있다.

에서 30대 초반으로 한정되었다(Hanushek et al., 2015). 최근에는 PIAAC의 인지능력 자료를 이용한 연구가 다수 이루어지고 있다.<sup>6)</sup> PIAAC은 16~65세 성인의 수리, 언어, 문제해결 영역의 시험결과를 제공한다는 점에서 다른 자료들과 차별화된다. 동일한 조사가 23개국에서 수행되었다는 점도 PIAAC의 장점이다. Hanushek et al.(2015)은 PIAAC을 이용하여 성인기에 측정된 인지능력의 수익률을 추정하였다. 그들의 분석결과에 따르면 경력 초기의 임금만을 이용해 추정한 인지능력 수익률은 전 생애 임금을 기반으로 한 수익률에 비하여 현저히 낮다. 수리능력의 경우 역량척도의 1 표준편차 증가가 임금의 18% 증가와 연관된 것으로 나타났으며, 각 능력에 대한 수익률은 나라별로 편차가 큰 것으로 나타났다.

## 2. 국내연구

부모의 사회경제적 지위에 따른 자녀의 인적자본 차이를 다루는 연구는 국내에서도 적지 않게 이루어져 왔다. 그러나 본 연구와 같이 인적자본의 다양한 측면과 전 생애에 걸친 형성과정을 아우르는 연구는 찾아보기 힘들다. 대부분의 연구가 고등학생의 학업성취도 및 성인의 소득격차에 초점을 두고 있다. 본 연구의 의의는 국내 선행연구에서 심도 있게 분석되지 않은 아동기와 성인기의 인적자본의 계층별 격차를 분석하고, 학업성취도 검사 외에 다수의 역량 척도를 이용하였다는 데에 있다고 볼 수 있다.

2000년대 이후에 여러 국책연구기관에서 패널자료들을 생성하면서 부모의 학력이나 소득이 자녀의 학업성취와 노동시장 성과에 미치는 영향에 대한 연구가 활발히 이루어져 왔다. 노동패널 조사를 바탕으로 이루어진 연구들을 보면 대체로 부모의 학력이 본인의 학력을 거쳐 본인의 직업이나 임금에 미치는 영향에 주목하고 있다. 예를 들어 방하남·김기현(2001)의 연구에서는 “부친의 학력 → 본인의 학력 → 본인의 초직 → 본인의 현직”으로 이

6) PIAAC을 이용한 인적자본 격차 연구는 성별 격차에 대한 연구가 일부 있다(Christl and Köppl-Turyna, 2017).

어지는 경로가 부모의 학력에서 본인의 직업까지 이어지는 주된 경로임을 보이면서 가정 배경의 영향이 교육수준을 매개로 노동시장의 성과로 이어진다고 주장하였다.

유사한 맥락에서 안중범·전승훈(2008)은 노동패널 1~2차 연도에 조사된 부모세대의 가구자료를 활용하여 부모의 교육수준과 부모의 소득수준 사이의 관계를 확인하였고 이어 7~8차 자료에 조사된 분가 자녀 가구 자료를 결합하여 부모의 소득수준이 자녀의 교육수준을 거쳐 자녀의 소득에도 영향을 준다는 사실을 확인한 바 있다.

김희삼(2009)도 노동패널 자료를 통해 부모의 소득수준과 자녀의 소득수준 사이의 관계를 살펴보았다. 이 연구는 노동패널 1~11차 자료를 이용하였으며 2009년 연구 당시의 30대 중후반의 자녀를 주요 연구대상으로 하였다. 이들 세대를 기준으로 보면 우리나라의 세대 간 경제적 이동성은 상당히 높은 편이라는 것이 이 연구의 주요 결론이었다. 이 연구에서는 세대 간 소득 이동성을 대변하는 측정치인 세대 간 소득탄력성(intergenerational income elasticity)을 도출하였는데 그 값이 0.10~0.14 정도로 북구 복지 국가에 비해서도 낮은 편이었던 것이다.

하지만 후속 연구들에서 추정된 세대 간 소득탄력성은 이보다 높게 나타났다. 김민성 외(2009)나 최지은·홍기석(2011)의 연구에서는 같은 노동패널 자료를 사용하면서도 다른 추정방법을 이용하여 추정치의 변화를 살펴보았는데, 이들 연구에서 나온 탄력성 추정치는 0.3 근방이거나 그 이상이다. 표본 선택 문제를 감안한 양정승(2012)의 연구에서도 우리나라의 세대 간 소득탄력성은 0.3~0.4로 나타났다. 김희삼(2010)은 고도성장의 종료, 사교육 시장의 확대와 사교육에 대한 접근도의 차이 증가, 부의 불평등이 커진 상태에서 자산의 직접적인 증여나 상속을 통한 경제력 대물림 등의 요인으로 인해 세대 간 이동성이 감소할 것이라는 전망을 제시하고 있다.

이러한 우려를 반영하여 아직 소득을 올리지 못하고 있는 현재의 학생 세대에 대한 연구들이 가정 배경과 학업성취도의 관계에 대한 분석을 중심으로 진행되어 왔다. 2000년대 중반 이전에는 우리나라 학생들의 학업성취도

자료의 이용이 매우 제한적이었기 때문에 국제비교 시험 자료가 활용되었다. 김성식 외(2007)에서는 PISA 2003 자료를 이용하여 우리나라에서 부모의 학력이 자녀의 성취도 수준에 미치는 효과가 동일한 시험을 치른 다른 OECD 회원국과 비교할 때 비교적 큰 편이라고 주장하였다.

Byun and Kim(2010)은 Trends in International Mathematics and Science Study(TIMSS)의 중학교 2학년 수학과목 성적자료를 활용하여 학생들의 학업 성취도와 가정 배경 사이의 관계를 살펴본 바 있다. 4년마다 치러지는 TIMSS 시험의 1999, 2003, 2007년 자료를 살펴보았는데, 사회 경제적 배경의 영향력이 시간이 지나면서 증가해왔다는 사실을 발견했다. 또한 이 연구에서는 미국과 한국과의 차이를 강조하고 있는데, 미국 학생들의 평균성적이 한국 학생들보다 낮은 반면 연도가 지날수록 성적이 향상되고 있으며 향상되는 정도가 가정 배경에 따라 크게 다르지 않았다.

김진영 외(2014)의 연구에서는 OECD 회원국 전체와 비교해 보면 우리나라가 부모 학력에 따른 학업성취도 차이가 적은 나라라는 사실을 보여주고 있다. 물론 이것이 부모 학력에 따른 자녀 학업성취도의 차이에 대해 우려할 필요가 없음을 의미하는 것은 아니나, 이러한 현상이 우리나라에만 있는 것은 아니며 다른 나라에 비해 특별히 심각한 상황도 아니라는 점을 보인 것이다.

한편 2000년대 중반 이후 가정 배경에 따른 성취도 차이를 확인할 수 있는 국내 패널 자료들이 생성되고 분석되기 시작하였다. 본 연구와 문제의식이나 분석자료를 공유하는 연구로 김성식 외(2007)를 들 수 있다. 이 연구에서는 본 연구에서도 이용하는 한국교육종단연구 자료를 검토하여 가정 배경의 차이에 따른 성취도 차이가 학년이 올라갈수록 벌어지고 있음을 보이고 있다.<sup>7)</sup> 성취도 수준은 물론이고 그 향상도와 진학에 있어서도 가정 배경에 따른 차이를 발견하고 있다. 예컨대 특목고 진학의 경우, 성취도를 감안하더라도 가정 배경에 따른 차이가 존재한다는 것이다.

---

7) 이어지는 실증분석을 통해 살펴보겠지만 본 연구에서는 성취도 수준과 관련해서 다소 다른 결과를 보이고 있다.

박경호 외(2017)의 연구는 10년 이상 축적된 교육종단자료를 이용해 보다 장기적인 관점에서 가정 배경에 따른 교육격차를 살펴보았다. 이 연구는 본 연구와 가장 유사한 문제의식에서 출발한 연구라고 볼 수 있다. 즉 초등교육을 거쳐 대학생활과 노동시간에 이르는 격차를 교육종단자료라는 하나의 자료를 통해 살펴본 것이다. 이 연구에 따르면 가정 배경에 따른 성취도 격차는 최근에 좀 더 심화되고 있으며, 학교급이 올라가면서 확대되는 경향도 나타나고 있다. 대학 진학에서는 본인의 성적을 감안하더라도 부모의 사회·경제적 지위가 선호도가 높은 대학에 입학할 확률에 영향을 미치는 것으로 나타났다.<sup>8)</sup> 그리고 대학입학에서 나타난 차이는 그대로 노동시장까지 이어지고 있다. 즉, 장기 패널자료를 활용한 이 연구를 통해 부모의 사회·경제적 지위에서 초중등 시절을 거쳐, 대학선택, 그리고 노동시장 지위로 이어지는 세대 간 소득 혹은 지위 이전의 경로가 실증적으로 확인되고 있는 것이다.

최필선·민인식(2015)의 연구도 연구의 목적상 본 연구와 상당히 유사하다고 볼 수 있다. 이 연구에서는 교육고용패널 자료를 이용하여 2004년 중 3 코호트를 대상으로 부모의 교육 및 소득 수준과 자녀의 수능점수, 대학진학, 그리고 노동시장 성과 간 관계를 살펴보았다. 분석결과 부모의 교육수준이 전문대졸 이상일 때 고졸 이하의 학력을 가진 부모를 둔 자녀에 비해 약 20% 높은 임금을 받는다는 것으로 나타났다. 부모 소득을 5분위로 나누었을 때 최상위 분위와 최하위 분위 사이에는 약 19%의 임금 차이가 있는 것으로 나타났다.

성인기에 대한 연구에서는 해외문헌과 마찬가지로 노동시장 진입 초기의 성과만이 주로 분석되어 왔다. 성인기의 인지능력까지 살펴본 경우는 더욱 드물다. 물론 이는 자료의 부재에서 기인하는데, 최근에 이용가능하게 된 PIAAC 자료는 성인기의 임금과 인지능력에 대한 정보를 제공한다. 뿐만 아니라 PIAAC에는 국내 패널자료로는 살펴보기 어려운 연령대의 자료도 포함되어 있다. PIAAC을 이용한 국내 연구들은 이주호 외(2015)나 김진영(2019)

8) 이 연구에서는 대학 진학 유형을 상위권 대학, 서울소재 4년제, 경기·인천 4년제, 지방 국립대, 지방사립대, 전문대학, 비진학으로 분류하고 있다.

과 같이 주로 연령에 따른 성인역량의 급격한 감소에 대한 우려를 담고 있는데, 이들 연구나 PIAAC 자료를 활용한 다른 연구들에서도 부모의 학력 자료를 활용한 바는 없다.

---

## Ⅲ. 아동기의 계층별 인적자본 격차

---

### 1. 분석자료

본 연구에서는 아동기의 인적자본 격차를 분석하기 위하여 한국아동패널 연구와 한국교육종단연구2013을 이용한다.<sup>9)</sup> 아동들의 발달특성, 양육환경 등을 출생부터 추적한 한국아동패널연구를 주된 분석 자료로 이용하고, 한국교육종단연구2013은 보충자료로 활용한다. 한국교육종단연구2013이 제공하는 자료 중에 과목별 학업성취도 검사결과와 만 10세 이후 비인지능력에 대한 자료가 분석에 이용되었다.

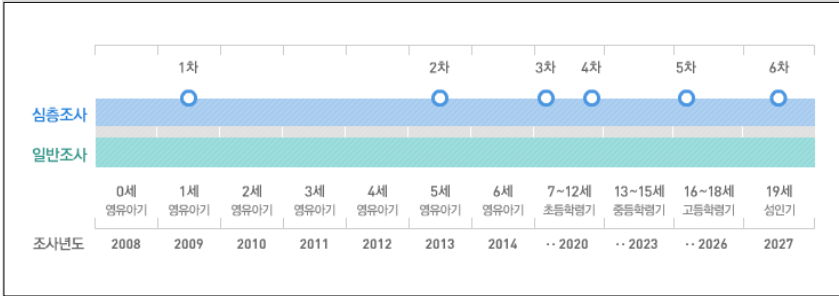
한국아동패널은 2008년 전국에서 표집된 의료기관에서 출생한 2,000여 명의 신생아를 매년 추적하여 아동의 발달특성, 양육실태, 양육지원기관 등에 대한 종단적 자료를 수집해왔다. 연구 시행시점에 이용 가능한 자료는 2008~2017년 자료이다. 한국아동패널은 본 연구에 필수적인 아동의 인지능력 및 비인지능력에 대한 풍부한 정보를 제공한다. 특히 조사대상 아동의 10%에 해당하는 이들에게는 매해 시행되는 일반조사 외에 관찰, 면접, 검사를 종합적으로 활용하는 심층조사가 이루어졌다.<sup>10)</sup> 한국아동패널에서 제공하는 아동발달검사 결과에 대해서는 제2절에서 자세히 논의한다.

---

9) 한국아동패널연구는 2008년에 출생한 아동들을 조사대상으로 한 반면, 한국교육종단연구 2013은 2013년에 초등학교 5학년에 재학 중이었던 학생(2002년생)을 조사대상으로 한다는 점에 유념할 필요가 있다.

10) 심층조사 대상은 자발적인 참여의사를 주된 기준으로 하여 선정되었다. 따라서 심층조사 대상이 한국아동패널의 전체 표본 및 모집단과 다를 수 있다. 따라서 결과 해석에도 유의할 필요가 있음을 미리 밝혀둔다.

[그림 Ⅲ-1] 한국아동패널의 연도별 조사 실시 계획



자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr>), 검색일자: 2019. 6. 14.

한국아동패널은 부모 및 가구 특성에 대한 자료도 제공하는데, 아래에서는 먼저 이러한 특성들의 기술통계량과 가정환경에 따른 격차를 분석한다. 본 연구에서 아동의 가정환경은 부모의 학력과 가구소득 크게 두 가지 방법으로 정의한다. 부모의 학력은 부모가 모두 고졸 이하인 경우와 부모가 모두 대졸 이상인 경우로 구분하여 각각 고졸과 대졸로 지칭한다. 가구소득은 저소득층, 중산층, 고소득층으로 구분하는데, 그 기준은 다음과 같다.<sup>11)</sup>

- 저소득층: 월평균 가구소득이 기준 중위소득의 50% 이하
- 중산층: 월평균 가구소득이 기준 중위소득의 50% 초과, 150% 이하
- 고소득층: 월평균 가구소득이 기준 중위소득의 150%를 초과

〈표 Ⅲ-1〉~〈표 Ⅲ-2〉에서는 부모의 사회경제적 지위별 월평균 가구소득, 소유 부동산, 금융자산을 살펴보았다. 먼저 가구소득은 모든 가구원의 소득을 합산하여 산출하였으며, 이때 소득은 근로소득, 금융소득, 사업소득, 임대소득, 이전소득, 기타소득을 모두 포함한다.<sup>12)</sup> 한국아동패널 자료에서 부모가 고졸인 가구의 월평균 소득은 248만원이고, 부모가 대졸인 가구의 월평균 소득은 357만원인 것으로 나타났다. 가구소득의 부모 학력별 소득격차는

11) 보건복지부에서 고시하는 기준 중위소득은 2015년 이후부터 이용이 가능하므로 2008~2014년의 기준 중위소득은 '최저생계비'의 40%로 설정하였다.

12) 이때 소득은 소득세, 주민세, 재산세, 이자소득세 등을 비롯하여 국민연금, 의료보험료 등을 제외한 실수령액을 의미한다.

109만원이며, 이는 통계적으로 1% 수준에서 유의미하다.

소유 부동산은 가구가 소유하고 있는 주택, 건물, 임야 또는 토지 등의 가치를 비롯하여 전세금과 월세 보증금을 합산하여 산출하였다. 부모가 고졸인 가구의 소유 부동산 시가 평균값은 1억 1,400만원이고, 부모가 대졸인 가구의 소유 부동산 시가 평균값은 1억 8,166만원이다. 부모 학력별 소유 부동산 가치의 차이는 6,767만원으로, 통계적으로 1% 수준에서 유의미한 것으로 나타났다. 저소득층, 중산층, 고소득층 가구의 소유 부동산 가치 평균값은 순서대로 4,812만원, 1억 3,560만원, 2억 6,572만원이다. 고소득층과 저소득층 가구의 소유 부동산 가치 차이는 2억 1,760만원이고, 이는 통계적으로 1% 수준에서 유의미하다.

금융자산에서도 유사한 패턴이 나타난다. 금융자산은 은행예금, 저축성 보험, 주식, 채권, 타지 않은 계, 빌려준 돈을 일컫는다. 부모가 고졸인 가구의 평균 금융자산은 2,131만원이고, 부모가 대졸인 가구의 평균 금융자산은 3,130만원이다. 저소득층, 중산층, 고소득층 가구의 평균 금융자산 가치는 차례대로 825만원, 2,294만원, 4,465만원이다. 금융자산의 부모 학력 및 가구 소득별 격차 모두 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-1〉 월평균 가구소득, 소유 부동산, 금융자산 분석결과(Ⅰ)

(단위: 만원)

구분	만 0세			
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차	P값
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	
월평균 가구소득	248,155 (6,106)	356,680 (5,503)	-108,525*** (8,220)	0,000
	334	1,087	-	-
소유 부동산	11399,740 (1816,649)	18166,330 (832,108)	-6766,584*** (1998,154)	0,001
	271	878	-	-
금융자산	2130,888 (409,791)	3129,504 (194,671)	-998,616** (453,679)	0,028
	219	695	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 Ⅲ-2〉 월평균 가구소득, 소유 부동산, 금융자산 분석결과(Ⅱ)

(단위: 만원)

구분	만 0세				
	평균/표준편차/관측치 수			격차/표준오차	P값
	저소득층	중산층	고소득층	저소득층 - 고소득층	
월평균 가구소득	134.646 (3.460)	282.464 (2.714)	539.916 (9.040)	-405.270*** (9.680)	0.000
	134	1,419	358	-	-
소유 부동산	4812.124 (877.865)	13559.640 (617.851)	26572.100 (2044.374)	-21759.970*** (2224.885)	0.000
	99	1,126	297	-	-
금융자산	825.130 (235.781)	2294.413 (125.757)	4465.353 (399.081)	-3640.223*** (463.528)	0.000
	87	913	236	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 Ⅲ-3〉~〈표 Ⅲ-4〉에서는 부모 학력 및 가구소득별 어머니의 결혼, 경제활동, 음주, 흡연, 양육지식을 살펴보았다. 부모가 고졸이거나 저소득층일 경우 어머니가 기혼일 가능성이 조금 낮게 나타났으나, 이 차이는 통계적으로 유의미하지 않다. 어머니의 경제활동에 있어서는 계층별 격차가 유의미하게 나타났다. 고졸 어머니의 16.2%가 경제활동을 하는 반면, 대졸 어머니의 경우 그보다 2배 이상 높은 40.2%가 경제활동을 하는 것으로 나타났다. 가구소득별 어머니의 경제활동 참여 비중은 저소득층부터 중산층, 고소득층 까지 순서대로 6.2%, 25%, 67.2%이다.

어머니의 음주와 흡연은 태아 및 아동 발달에 부정적인 영향을 줄 수 있는 것으로 알려져 있다. 분석 결과 어머니의 음주 여부에 있어서 가정환경에 따른 유의미한 차이를 발견하지 못했다.<sup>13)</sup> 흡연에 있어서도 가구소득별로는 유의미한 격차를 발견하지 못했다.<sup>14)</sup> 부모가 고졸인 가구의 어머니는

13) 평소에는 흡연을 하지만 임신과 모유수유 등으로 흡연을 하지 못하는 경우는 흡연을 하지 않는 것으로 분류한다.

14) 평소에는 음주를 하지만 임신과 모유수유 등으로 인해 음주를 하지 못하는 경우는 음주

부모가 대졸인 가구의 어머니에 비하여 흡연할 가능성이 높으며, 그 격차는 통계적으로 5% 수준에서 유의미한 것으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-3〉 어머니의 특성 분석결과(Ⅰ)

구분	만 0세			P값
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차	
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	
어머니의 결혼 여부 (원자료)	0.992 (0.006)	1.000 -	-0.008 (0.006)	0.160
	367	1,175	-	-
어머니의 경제활동 여부 (원자료)	0.162 (0.023)	0.402 (0.016)	<b>-0.239***</b> (0.028)	0.000
	369	1,178	-	-
어머니의 음주 여부 (원자료)	0.299 (0.030)	0.248 (0.016)	0.051 (0.034)	0.131
	369	1,178	-	-
어머니의 흡연 여부 (원자료)	0.022 (0.007)	0.003 (0.002)	<b>0.019**</b> (0.008)	0.015
	333	1,041	-	-
어머니의 양육 지식 (z-score)	-0.366 (0.065)	0.213 (0.033)	<b>-0.579***</b> (0.072)	0.000
	324	1,023	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

를 하지 않는 것으로 분류한다.

〈표 Ⅲ-4〉 어머니의 특성 분석결과(Ⅱ)

구분	만 0세				P값
	평균/표준편차/관측치 수			격차/표준오차	
	저소득층	중산층	고소득층	저소득층 - 고소득층	
어머니의 결혼 여부 (원자료)	0.996 (0.004)	0.997 (0.002)	1.000 -	-0.004 (0.004)	0.319
	134	1,417	356	-	-
어머니의 경제활동 여부 (원자료)	0.062 (0.024)	0.250 (0.013)	0.672 (0.029)	<b>-0.610***</b> (0.038)	0.000
	133	1,417	358	-	-
어머니의 음주 여부 (원자료)	0.283 (0.046)	0.271 (0.014)	0.266 (0.027)	0.017 (0.054)	0.745
	119	1,285	326	-	-
어머니의 흡연 여부 (원자료)	0.021 (0.012)	0.007 (0.002)	0.004 (0.003)	0.017 (0.013)	0.186
	119	1,285	326	-	-
어머니의 양육 지식 (z-score)	-0.254 (0.100)	0.028 (0.032)	0.165 (0.061)	<b>-0.419***</b> (0.117)	0.000
	118	1,263	321	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

어머니의 양육 지식은 양육행태와 연관될 수 있다는 점에서 아동발달에 영향을 주는 요소로 볼 수 있다. 한국아동패널은 어머니를 대상으로 양육 지식을 측정하는 간단한 검사를 시행했는데, 〈부표 1〉에 그 검사 문항이 제시되어 있다. 분석 결과 고졸 어머니는 대졸 어머니에 비하여 양육 지식검사에서 낮은 점수를 받는 것으로 나타났다. 그 격차는 표준편차 단위로 0.58이고 통계적으로 1% 수준에서 유의미하다. 어머니의 양육 지식 격차는 가구소득 기준에서도 유의미하게 나타났다. 가구소득이 낮을수록 어머니의 양육지식 점수가 낮았으며, 저소득층과 고소득층의 양육 지식 격차는 0.42 표준편차이다.

어머니의 정서 및 행동문제도 아동발달에 영향을 주는 요소로 알려져 있다(McLeod and Kaiser, 2004). 한국아동패널은 조사대상 아동의 어머니를

대상으로 성격평가 질문지(PAI: Personality Assessment Inventory)를 이용하여 성격진단검사를 시행하였다. PAI는 성인들이 지니는 여러 가지 부적응 행동을 종합적으로 진단하는 도구로서 정신과적 관심이 되는 이상행동과 개인의 성격적, 행동적 특징들을 파악하는 데 활용된다.<sup>15)</sup> 현대 사회의 성인들이 흔히 경험하는 대인관계 문제, 공격성, 스트레스뿐만 아니라, 알코올 등 약물 문제까지도 파악할 수 있는 것으로 알려져 있다. 김영환 외(2001)는 PAI의 신뢰도와 타당도를 밝히기 위해 내적 합치도, 검사-재검사 신뢰도 및 척도의 수렴타당도와 변별타당도를 분석하였는데, 분석 결과 PAI의 신뢰도와 타당도가 모두 높게 나타났다.<sup>16)</sup>

본 연구에서는 한국아동패널의 PAI 검사결과를 부모의 사회경제적 지위에 따라 제시하고 그 격차를 분석하였다. 고졸인 어머니는 대졸인 어머니에 비해 우울과 망상의 증상을 보이고 공격적인 태도를 보이는 경향이 강한 것으로 나타났다. 우울, 망상, 공격성의 부모 학력별 격차는 표준편차 단위로 0.62, 0.60, 0.54으로 나타났으며, 모두 통계적으로 5% 수준에서 유의미하다. 우울 증상에 있어서는 가구소득별 격차도 유의미하게 나타났다(0.63 표준편차). 그 외로 가구소득이 낮을수록 어머니가 대인관계에서 개인의 통제와 독립성을 유지하려는 정도가 낮고 냉정적, 거절적인 태도를 보이는 것으로 나타났다. 지배성, 온정성의 가구소득별 격차는 각각 1.02, 0.75로 나타났다.

15) 이하 PAI에 대한 설명은 김영환 외(2001)와 김영환 외(2002)를 일부 인용하였다.

16) 대학생 및 성인, 환자 표준화표본을 대상으로 Cronbach의 내적 합치도( $\alpha$ )를 계산하였는데, 22개 척도 중 비일관성, 저빈도, 약물문제 척도를 제외한 다른 척도에서는 신뢰도가 높게 나타났다. 또한 PAI 척도의 안정성을 알아보기 위해 검사-재검사 신뢰도를 계산하였는데, 비일관성과 저빈도 척도를 제외하고는 양호한 결과가 나왔다. 수렴타당도와 변별타당도에 대한 검사결과에서도 양호한 결과가 나타났다.

〈표 Ⅲ-5〉 성격평가 질문지

설명	- 성인의 다양한 정신병리를 측정하기 위해 구성된 성격검사로서 임상진단, 치료계획 및 진단집단을 변별하는 데 정보를 제공해주고, 정상인에게도 적용할 수 있는 성격검사임
한국아동패널 연구 조사시기	- (2009년) 1차 심층조사
자료수집 방법 (응답자)	- 지필식 질문지(어머니)
대분류	- 개인 및 부부 특성
중분류	- 심리적 특성
소분류	- 성격
하위영역	- 총 344문항으로 31개의 하위척도로 구성됨 - 하위척도는 크게 타당성 척도, 임상 척도, 치료 척도, 대인관계 척도로 분류됨
채점 및 점수 해석 방식	- 4점 평정척도로 이루어지며, '전혀 그렇지 않다(0점)', '약간 그렇다(1점)', '중간이다(2점)', '매우 그렇다(3점)' - T점수: 원점수를 평균 50, 표준편차 10인 표준점수로 변환 - 백분위: 해당 점수 미만에 놓여있는 사례의 전체 사례에 대한 백분율을 의미 - 조사 내용의 채점 및 점수화는 학지사 심리검사연구소의 채점 프로그램을 활용함

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>), 접속일자: 2019. 5. 8.; 김영환 외(2002)를 참고하여 저자 작성

〈표 Ⅲ-6〉 성격평가 질문지 분석결과(I)

구분	만 1세			P값
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차	
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	
비일관성 (z-score)	0.217 (0.228)	-0.089 (0.104)	0.306 (0.250)	0.223
저빈도 (z-score)	0.751 (0.496)	-0.043 (0.085)	0.794 (0.503)	0.116
부정적 인상 (z-score)	0.264 (0.218)	-0.082 (0.093)	0.346 (0.237)	0.147
긍정적 인상 (z-score)	-0.202 (0.240)	0.01 (0.102)	-0.212 (0.260)	0.416
신체적 호소 (z-score)	0.05 (0.227)	-0.08 (0.089)	0.13 (0.244)	0.595

〈표 Ⅲ-6〉의 계속

구분	만 1세			P값
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차	
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	
불안 (z-score)	0.103 (0.255)	-0.018 (0.107)	0.121 (0.276)	0.663
불안관련 장애 (z-score)	0.018 (0.286)	-0.039 (0.102)	0.056 (0.304)	0.853
우울 (z-score)	0.502 (0.252)	-0.115 (0.096)	<b>0.617**</b> (0.270)	0.023
조증 (z-score)	-0.267 (0.233)	0.054 (0.089)	-0.32 (0.250)	0.201
망상 (z-score)	0.465 (0.240)	-0.138 (0.089)	<b>0.603**</b> (0.256)	0.020
정신분열병 (z-score)	0.408 (0.330)	-0.058 (0.102)	0.466 (0.346)	0.179
경계선적 특징 (z-score)	0.29 (0.314)	-0.031 (0.113)	0.321 (0.333)	0.337
반사회적 특징 (z-score)	0.474 (0.286)	-0.109 (0.101)	<b>0.583*</b> (0.303)	0.056
알코올 문제 (z-score)	0.15 (0.296)	-0.063 (0.081)	0.213 (0.307)	0.488
약물 문제 (z-score)	0.242 (0.255)	-0.147 (0.077)	0.389 (0.266)	0.146
공격성 (z-score)	0.455 (0.237)	-0.091 (0.085)	<b>0.545**</b> (0.252)	0.032
자살관념 (z-score)	0.19 (0.279)	-0.022 (0.089)	0.212 (0.293)	0.470
스트레스 (z-score)	0.445 (0.261)	-0.072 (0.101)	<b>0.517*</b> (0.280)	0.067
비지지 (z-score)	0.644 (0.382)	-0.203 (0.081)	<b>0.846**</b> (0.391)	0.032
치료거부 (z-score)	-0.029 (0.254)	-0.007 (0.111)	-0.023 (0.277)	0.935
지배성 (z-score)	0.183 (0.217)	0.032 (0.095)	0.151 (0.237)	0.524
온정성 (z-score)	0.102 (0.318)	0.029 (0.099)	0.073 (0.334)	0.828
	20	150		

주: \* \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 Ⅲ-7〉 성격평가 질문지 분석결과(Ⅱ)

구분	만 1세				P값
	평균/표준편차/관측치 수			격차/표준오차	
	저소득층	중산층	고소득층	저소득층 - 고소득층	
비일관성 (z-score)	0.339 (0.341)	0.014 (0.107)	-0.272 (0.155)	0.611 (0.375)	0.108
저빈도 (z-score)	-0.151 (0.354)	0.026 (0.113)	-0.002 (0.169)	-0.149 (0.392)	0.706
부정적 인상 (z-score)	0.437 (0.423)	0.000 (0.082)	-0.224 (0.176)	0.661 (0.458)	0.154
긍정적 인상 (z-score)	0.078 (0.197)	-0.062 (0.110)	0.217 (0.170)	-0.139 (0.261)	0.595
신체적 호소 (z-score)	0.283 (0.470)	0.016 (0.094)	-0.260 (0.122)	0.543 (0.485)	0.267
불안 (z-score)	0.191 (0.295)	0.107 (0.103)	-0.269 (0.176)	0.461 (0.343)	0.185
불안관련 장애 (z-score)	0.339 (0.207)	0.015 (0.104)	-0.161 (0.164)	<b>0.500*</b> (0.264)	0.063
우울 (z-score)	0.185 (0.234)	0.114 (0.101)	-0.443 (0.135)	<b>0.628**</b> (0.270)	0.023
조증 (z-score)	-0.447 (0.338)	0.024 (0.112)	0.197 (0.150)	<b>-0.644*</b> (0.370)	0.087
망상 (z-score)	0.433 (0.350)	0.019 (0.099)	-0.294 (0.114)	<b>0.727*</b> (0.368)	0.053
정신분열병 (z-score)	0.165 (0.389)	0.115 (0.110)	-0.269 (0.152)	0.434 (0.418)	0.304
경계선적 특징 (z-score)	-0.118 (0.280)	0.116 (0.111)	-0.260 (0.172)	0.142 (0.329)	0.667
반사회적 특징 (z-score)	-0.280 (0.564)	0.087 (0.098)	-0.300 (0.165)	0.020 (0.588)	0.973
알코올 문제 (z-score)	-0.438 (0.129)	-0.034 (0.084)	-0.097 (0.135)	<b>-0.341*</b> (0.187)	0.072
약물 문제 (z-score)	-0.058 (0.436)	0.010 (0.104)	-0.244 (0.107)	0.187 (0.449)	0.679
공격성 (z-score)	-0.002 (0.461)	0.086 (0.111)	-0.183 (0.159)	0.181 (0.488)	0.712
자살관념 (z-score)	0.197 (0.287)	0.087 (0.114)	-0.242 (0.113)	0.439 (0.308)	0.160
스트레스 (z-score)	-0.130 (0.250)	0.132 (0.097)	-0.334 (0.188)	0.204 (0.313)	0.517

〈표 Ⅲ-7〉의 계속

구분	만 1세				P값
	평균/표준편차/관측치 수			격차/표준오차	
	저소득층	중산층	고소득층	저소득층 - 고소득층	
비지지 (z-score)	0.393 (0.465)	0.048 (0.100)	-0.413 (0.146)	0.806 (0.488)	0.103
치료거부 (z-score)	-0.426 (0.232)	-0.061 (0.095)	0.306 (0.172)	<b>-0.733**</b> (0.289)	0.014
지배성 (z-score)	-0.705 (0.312)	0.011 (0.087)	0.316 (0.176)	<b>-1.021***</b> (0.358)	0.006
온정성 (z-score)	-0.425 (0.305)	-0.037 (0.097)	0.328 (0.165)	<b>-0.753**</b> (0.347)	0.034
	11	139	52		

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

## 2. 계층별 인적자본 투자 격차

### 가. 사교육비

제2절에서는 아동에 대한 인적자본 투자의 계층별 차이를 분석한다. 먼저 사교육비의 계층별 격차를 살펴보겠다. 사교육비는 부모의 사회경제적 지위에 따른 교육수준 및 학업성취도 격차를 결정하는 중요한 요소로 알려져 있다. 국내 선행연구에서 청소년기의 사교육비 격차에 대해서는 많은 분석이 시행되어 왔으나, 유아기 및 아동기의 사교육비 격차에 대해서는 연구가 부족한 상황이다.

본 절에서는 조사대상이 0세일 때부터 교육 및 보육 지출을 조사한 한국 아동패널 자료를 이용하여 아동기의 사교육비 격차를 분석한다. 미취학 아동의 경우 교육비와 보육비를 분리하기 힘들다는 측면이 있는데, 본 연구에서는 어린이집, 유치원, 학원, 대리양육자, 반일제 이상 학원, 시간제 특기·보습학원 및 교육프로그램 등에 지출된 모든 비용을 사교육비로 정의하였다. 초등학교생의 경우 학원, 과외, 학습지, 인터넷/화상 강의, 교내 방과 후

교실, 문화센터 등에 지출된 비용을 사교육비로 정의하였다.

분석 결과, 조사가 시행된 모든 시기에 사교육비의 계층별 격차가 유의미하게 나타났다. 부모 학력별 격차는 취학 이전(만 0~5세)에 0.37~0.50 표준편차 수준이고, 취학 이후(만 6~9세)에는 0.41~0.58 수준이다. 가구소득별 격차는 부모 학력별 격차보다 더 크게 나타났다. 취학 이전에 1.08~1.49 표준편차 수준이고, 취학 이후(만 6~9세)에는 1.08~1.43 수준이다.

주목할 점은 취학 전부터 계층별 사교육비 격차가 유의미하게 나타났다는 것이다. 사교육비의 절댓값이 아동의 나이가 낮을수록 작음에도 불구하고, 만 0세 때부터 계층별 격차가 나타난다. 만 0세 때 저소득층 가구에서 지출한 월평균 사교육비는 1만원이 되지 않는 반면, 고소득층 가구의 월평균 사교육비는 25만원을 넘는다. 두 집단의 차이는 1 표준편차가 넘으며, 통계적으로 1% 수준에서 유의미하다.

취학 전에 나타난 사교육비 격차는 어머니의 경제활동 차이로 인해 나타난 현상일 수 있다. 제1절에서 살펴본 바에 의하면 고소득층 및 부모가 대졸인 가구의 어머니가 경제활동에 참여하는 비중이 높는데, 경제활동을 하는 경우 보육비 지출이 많을 가능성이 있기 때문이다. 이에 대해서는 육아 지원 서비스 이용에 대한 분석에서 더 자세히 살펴보도록 하겠다.

〈표 Ⅲ-8〉 사교육비<sup>1)</sup> 세부항목

<b>유아</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 어린이집</li> <li>- 유치원</li> <li>- 반일제 이상 학원</li> <li>- 시간제 특기·보습학원 및 교육프로그램 등</li> <li>- 대리양육자</li> </ul>
<b>초등학생</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학원</li> <li>- 가정 내 개인/그룹 지도(과외)</li> <li>- 학습지(방문교사)</li> <li>- 인터넷/화상 강의</li> <li>- 교내 방과 후 교실</li> <li>- 문화센터, 종교기관 등 사설기관</li> <li>- 주민센터, 복지관 등 공공기관</li> </ul>

주: 1) 사교육비는 세부항목의 총월평균 교육비용을 의미함  
 자료: 한국아동패널연구 코드북을 참고하여 저자 작성

〈표 Ⅲ-9〉 사교육비 분석결과(Ⅰ)

구분	만 0세				만 1세				만 2세											
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값			
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	고졸 - 대졸	고졸	대졸	고졸 - 대졸	고졸	대졸	고졸 - 대졸	고졸	대졸	고졸 - 대졸	고졸	대졸	고졸 - 대졸	고졸	대졸	고졸 - 대졸	
사교육비 (z-score)	-0.228 (0.044)	0.140 (0.040)	-0.368*** (0.059)	0.000	-0.233 (0.036)	0.251 (0.045)	-0.483*** (0.058)	0.000	-0.233 (0.041)	0.264 (0.044)	-0.497*** (0.060)	0.000	368	1,179	-	308	1,005	-	-	
	만 3세				만 4세				만 5세											
구분	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값			
사교육비 (z-score)	-0.180 (0.047)	0.262 (0.037)	-0.442*** (0.060)	0.000	-0.054 (0.042)	0.398 (0.040)	-0.452*** (0.058)	0.000	340	1,078	-	316	1,043	0.013 (0.046)	0.415 (0.042)	-0.402*** (0.063)	0.000	308	1,012	-
	만 6세																			
구분	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값															
사교육비 (z-score)	0.004 (0.038)	0.417 (0.040)	-0.414*** (0.055)	0.000	301	990	-													



〈표 Ⅲ-10〉 사교육비 분석결과(Ⅱ)

구분	만 0세				만 1세				P값
	평균/표준편차/빈출치 수		격차/표준오차		평균/표준편차/빈출치 수		격차/표준오차		
	저소득층	중산층	고소득층	저소득층 - 고소득층	저소득층	중산층	고소득층	저소득층 - 고소득층	
사교육비 (z-score)	-0.360 (0.003)	-0.152 (0.021)	0.722 (0.097)	-1.082*** (0.098)	0.000	-0.374 (0.024)	0.959 (0.111)	-1.332*** (0.113)	0.000
	134	1,418	358	-	-	156	326	-	-
사교육비 (z-score)	만 2세				만 3세				0.000
	-0.404 (0.024)	-0.038 (0.026)	1.085 (0.105)	-1.489*** (0.108)	0.000	-0.408 (0.042)	0.789 (0.080)	-1.197*** (0.091)	
사교육비 (z-score)	만 4세				만 5세				0.000
	172	1,304	257	-	-	66	1,207	387	
사교육비 (z-score)	만 6세				만 7세				0.000
	-0.367 (0.065)	0.098 (0.028)	0.840 (0.076)	-1.206*** (0.100)	0.000	-0.222 (0.072)	0.173 (0.028)	0.896 (0.107)	
사교육비 (z-score)	만 8세				만 9세				0.000
	84	1,242	353	-	-	95	1,269	289	
사교육비 (z-score)	-0.349 (0.045)	0.197 (0.028)	1.078 (0.110)	-1.427*** (0.119)	0.000	-0.200 (0.059)	0.321 (0.030)	1.101 (0.090)	-1.301*** (0.108)
	123	1,248	241	-	-	163	1,207	209	-
사교육비 (z-score)	만 0세				만 1세				0.000
	-0.145 (0.072)	0.391 (0.030)	1.115 (0.102)	-1.260*** (0.124)	0.000	-0.087 (0.066)	0.394 (0.033)	0.993 (0.086)	
사교육비 (z-score)	만 2세				만 3세				0.000
	144	1,168	207	-	-	138	981	216	

주: 1. \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄

2 만 0~6세는 유아, 만 7세~9세는 초등학생에 해당함

자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 Ⅲ-11〉 사교육비 분석결과(Ⅲ)

(단위: 월평균 만원)

구분	만 0세			만 1세			만 2세					
	평균/표준편차/관측치 수	격차/표준오차		평균/표준편차/관측치 수	격차/표준오차		평균/표준편차/관측치 수	격차/표준오차		P값		
		고졸	대졸 - 고졸		고졸	대졸 - 고졸		고졸	대졸 - 고졸			
사교육비 (원자료)	3,160 (0.1018)	11,765 (0.924)	-8,605*** (0.1,375)	0,000	5,168 (0.871)	16,807 (0.1,078)	-11,638*** (0.1,356)	0,000	6,829 (0.926)	17,997 (0.991)	-11,168*** (0.1,357)	0,000
	368	1,179	-	-	365	1,118	-	-	308	1,005	-	-
	만 3세			만 4세			만 5세					
사교육비 (원자료)	12,141 (0.1,158)	23,017 (0.920)	-10,876*** (0.1,479)	0,000	21,825 (0.1,064)	33,213 (0.995)	-11,387*** (0.1,457)	0,000	15,603 (0.847)	23,007 (0.781)	-7,403*** (0.1,153)	0,000
	340	1,078	-	-	316	1,043	-	-	308	1,012	-	-
	만 6세			만 7세			만 8세			만 9세		
사교육비 (원자료)	23,895 (0.1,089)	35,645 (0.1,129)	-11,750*** (0.1,568)	0,000	25,175 (0.1,141)	39,101 (0.968)	-13,926*** (0.1,496)	0,000	28,633 (0.1,528)	43,443 (0.1,093)	-14,811*** (0.1,879)	0,000
	301	990	-	-	259	941	-	-	252	927	-	-

주: 1. \* \*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄

2. 만 0~6세는 유아, 만 7~9세는 초등학생에 해당함

자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 Ⅲ-12〉 사교육비 분석결과(Ⅳ)

(단위: 월평균 만원)

구분	만 0세				만 1세				P값
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차		평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차		
	저소득층	중산층	고소득층	저소득층 - 고소득층	저소득층	중산층	고소득층	저소득층 - 고소득층	
사교육비 (원자료)	0.070 (0.070)	4.935 (0.499)	25.373 (02.279)	-25.303*** (02.280)	0.000	1.779 (0.583)	33.850 (02.662)	-32.071*** (02.725)	0.000
	134	1,418	358	-	-	156	326	-	-
	만 2세				만 3세				
사교육비 (원자료)	2.975 (0.531)	11.205 (0.576)	36.457 (02.369)	-33.482*** (02.428)	0.000	6.541 (01.026)	36.001 (01.979)	-29.460*** (02.229)	0.000
	172	1,304	257	-	-	66	387	-	-
	만 4세				만 5세				
사교육비 (원자료)	13.967 (01.626)	25.660 (0.705)	44.347 (01.910)	-30.380*** (02.509)	0.000	11.280 (01.322)	31.866 (01.969)	-20.586*** (02.371)	0.000
	84	1,242	353	-	-	95	289	-	-
	만 6세				만 7세				
사교육비 (원자료)	13.893 (01.273)	29.379 (0.797)	54.418 (03.130)	-40.525*** (03.379)	0.000	16.027 (01.174)	42.109 (01.813)	-26.083*** (02.160)	0.000
	123	1,248	241	-	-	163	209	-	-
	만 8세				만 9세				
사교육비 (원자료)	20.345 (01.732)	33.308 (0.722)	50.824 (02.460)	-30.479*** (03.008)	0.000	23.399 (01.867)	54.051 (02.450)	-30.652*** (03.080)	0.000
	144	1,168	207	-	-	138	216	-	-

주: 1. \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 2. 만 0~6세는 유아, 만 7~9세는 초등학생에 해당함

자료: 한국노동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

## 나. 육아지원 서비스 이용 여부

제1절에서 살펴본 바에 의하면 어머니의 경제활동 여부에 있어서 계층별 격차가 존재한다. 고소득층 어머니의 67%, 대졸 어머니의 40%가 경제활동을 한 반면, 저소득층 어머니의 16%, 고졸 어머니의 6%만이 경제활동을 한다. 따라서 앞서 제시된 사교육비의 계층별 격차는 단순히 경제활동에 참여하는 어머니의 보육 서비스 이용으로 인해 야기됐을 가능성이 있다.

분석 결과, 오히려 저소득층 및 고졸 어머니가 육아지원 서비스를 이용하는 경우가 많은 것으로 나타났다. 이때 육아지원 서비스는 어린이집, 놀이방, 유치원, 반일제 이상 학원(영어유치원, 놀이학교 등), 선교원 등을 의미하며, 이들 중 하나 이상을 이용하는지의 여부를 분석하였다. 부모 학력별 육아지원 서비스 이용 격차는 만 0~4세에서 통계적으로 유의미하게 나타났다. 아동이 만 0세일 때 고졸 어머니의 37.4%가 육아지원 서비스를 이용하는 반면, 대졸 어머니의 경우 9.6%가 육아지원 서비스를 이용하는 것으로 나타났다. 아동이 만 1세 때에는 고졸 어머니의 72.3%, 대졸 어머니의 30.1%가 육아지원을 받는다. 아동연령이 증가할수록 전반적인 육아 서비스 이용수준이 높아지는 경향이 있음에도 만 4세까지 부모 학력별 격차는 유의미하게 나타난다. 가구소득별 육아지원 서비스 이용 격차는 만 1~3세에서 통계적으로 유의미하게 나타났다. 만 0세의 경우 저소득층 가구의 28.3%, 고소득층 가구의 17.6%가 육아 서비스를 이용하는데, 그 차이가 통계적으로 유의미하지 않다.

〈표 Ⅲ-13〉 육아지원 서비스 이용 여부 분석결과(I)

구분	만 0세				만 1세				만 2세			
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값	
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	고졸 - 대졸	고졸	대졸	고졸	대졸	고졸	대졸	고졸 - 대졸	고졸 - 대졸
육아지원 서비스 이용 여부 (원자료)	0.374 (0.119)	0.096 (0.020)	<b>0.277**</b> (0.121)	0.023	0.723 (0.068)	0.301 (0.026)	<b>0.421***</b> (0.073)	0.000	0.920 (0.027)	0.745 (0.023)	<b>0.175***</b> (0.035)	0.000
	24	251	-	-	64	356	-	-	178	513	-	-
구분	만 3세				만 4세							
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/표준 오차		P값		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값	
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	고졸 - 대졸	고졸	대졸	고졸	대졸	고졸	대졸	고졸 - 대졸	고졸 - 대졸
육아지원 서비스 이용 여부 (원자료)	0.997 (0.002)	0.975 (0.006)	<b>0.021***</b> (0.006)	0.001	0.985 (0.008)	0.958 (0.007)	<b>0.028***</b> (0.010)	0.008	0.985 (0.008)	0.958 (0.007)	<b>0.028***</b> (0.010)	0.008
	300	894	-	-	316	1,045	-	-	-	-	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국이동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 Ⅲ-14〉 육아지원 서비스 이용 여부 분석결과(Ⅱ)

구분	만 0세					만 1세				
	평균/표준편차/관측치 수		격차/ 표준오차	P값	격차/ 표준오차	평균/표준편차/관측치 수		격차/ 표준오차	P값	
	저소득층	중산층				고소득층	저소득층 - 고소득층			저소득층
육아지원 서비스 이용 여부 (원자료)	0.283 (0.238)	0.150 (0.031)	0.108 (0.029)	0.176 (0.240)	0.465	0.830 (0.094)	0.452 (0.032)	0.240 (0.037)	0.591*** (0.101)	0.000
	4	168	144	-	-	20	300	174	-	-
구분	만 2세					만 3세				
	평균/표준편차/관측치 수		격차/ 표준오차	P값	격차/ 표준오차	평균/표준편차/관측치 수		격차/ 표준오차	P값	
	저소득층	중산층				고소득층	저소득층 - 고소득층			저소득층
육아지원 서비스 이용 여부 (원자료)	0.979 (0.017)	0.855 (0.016)	0.611 (0.043)	0.368*** (0.046)	0.000	1.000	0.988 (0.004)	0.965 (0.011)	0.035*** (0.011)	0.001
	102	644	182	-	-	58	997	342	-	-
구분	만 4세									
	평균/표준편차/관측치 수		격차/ 표준오차	P값						
	저소득층	중산층			고소득층	저소득층 - 고소득층				
육아지원 서비스 이용 여부 (원자료)	0.939 (0.027)	0.964 (0.006)	0.974 (0.010)	-0.035 (0.029)	0.230					
	84	1,242	355	-	-					

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄

자료: 한국이동패널연구 자료를 이용하여 저차 도출

## 다. 어머니의 양육행동

부모의 양육행동은 개인의 인적자본 형성에 영향을 미치는 중요한 요소다 (Doepke, Sorrenti, and Zilibotti, 2019). 한국아동패널은 어머니의 양육행동을 측정하는 간단한 검사를 시행하였다. <부표 3>과 <부표 4>에 연도별 검사 문항이 제시되어 있는데, 각 문항에 대하여 5점 Likert 척도를 이용하여 양육행동의 사회성, 온정성을 측정하였다. 검사에서 점수가 높을수록 어머니와 자녀의 관계에 있어서 상호작용의 정도가 높음을 의미한다.

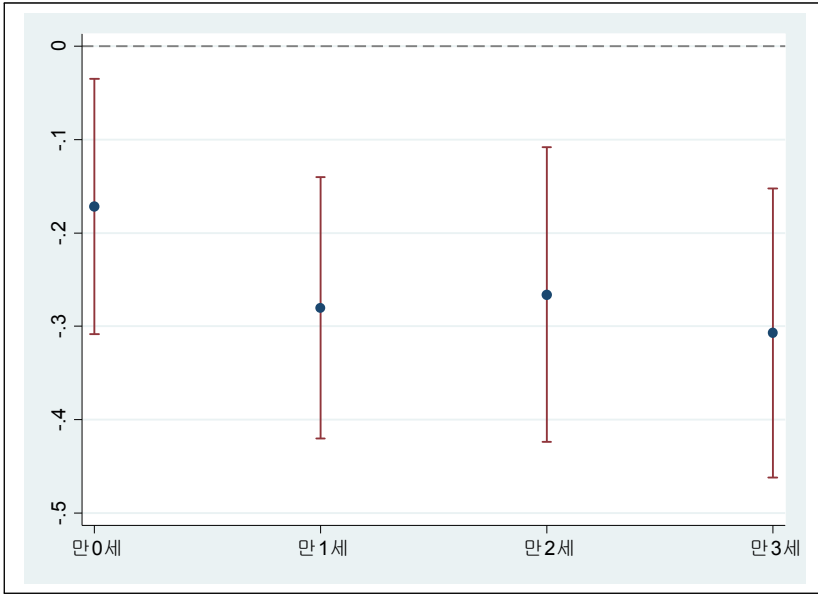
분석 결과, 저소득층 및 고졸 어머니는 고소득층 및 대졸 어머니에 비하여 양육행동검사에서 낮은 점수를 받는 것으로 나타났다. 조사가 시행된 모든 시기(만 0~7세)에 양육행동의 계층별 격차가 유의미하게 나타났다. 부모 학력별 격차의 크기는 0.29~0.37 표준편차 수준이다. 가구소득을 기준으로 계층별 양육행동 검사를 살펴봐도 유사한 결과가 나타난다.

〈표 Ⅲ-15〉 어머니의 양육행동(사회적) 분석결과(Ⅰ)

구분	만 0세				만 1세			
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차	P값	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차	P값
	고졸	대졸	고졸 - 대졸		고졸	대졸	고졸 - 대졸	
어머니의 양육행동 (사회적) (z-score)	-0.121 (0.061)	0.051 (0.033)	-0.172** (0.070)	0.014	-0.216 (0.064)	0.064 (0.032)	-0.280*** (0.071)	0.000
	333	1,040	-		-	372	1,159	
구분	만 2세				만 3세			
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차	P값	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차	P값
	고졸	대졸	고졸 - 대졸		고졸	대졸	고졸 - 대졸	
어머니의 양육행동 (사회적) (z-score)	-0.176 (0.073)	0.090 (0.034)	-0.266*** (0.080)	0.001	-0.196 (0.071)	0.111 (0.034)	-0.307*** (0.079)	0.000
	306	993	-		-	327	1,045	

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

[그림 Ⅲ-3] 어머니의 양육행동(사회적) 분석결과 그래프



자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 Ⅲ-16〉 어머니의 양육행동(사회적) 분석결과(Ⅱ)

구분	만 0세						만 1세					
	평균/표준편차/민속치 수			격차/ 표준오차	P값	P값	평균/표준편차/민속치 수			격차/ 표준오차	P값	
	저소득층	중산층	고소득층				저소득층	중산층	고소득층			저소득층 - 고소득층
	119	1,282	326	-	-	159	1,349	335	-	-		
어머니의 양육행동 (사회적) (z-score)	-0.108 (0.126)	0.011 (0.030)	0.050 (0.066)	-0.158 (0.142)	0.266	-0.073 (0.095)	-0.031 (0.031)	0.151 (0.058)	-0.224** (0.111)	0.045		

구분	만 2세						만 3세					
	평균/표준편차/민속치 수			격차/ 표준오차	P값	P값	평균/표준편차/민속치 수			격차/ 표준오차	P값	
	저소득층	중산층	고소득층				저소득층	중산층	고소득층			저소득층 - 고소득층
	116	1,286	253	-	-	64	1,173	370	-	-		
어머니의 양육행동 (사회적) (z-score)	-0.149 (0.097)	-0.017 (0.032)	0.338 (0.070)	-0.487*** (0.119)	0.000	-0.425 (0.155)	-0.022 (0.033)	0.198 (0.062)	-0.623*** (0.167)	0.000		

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄

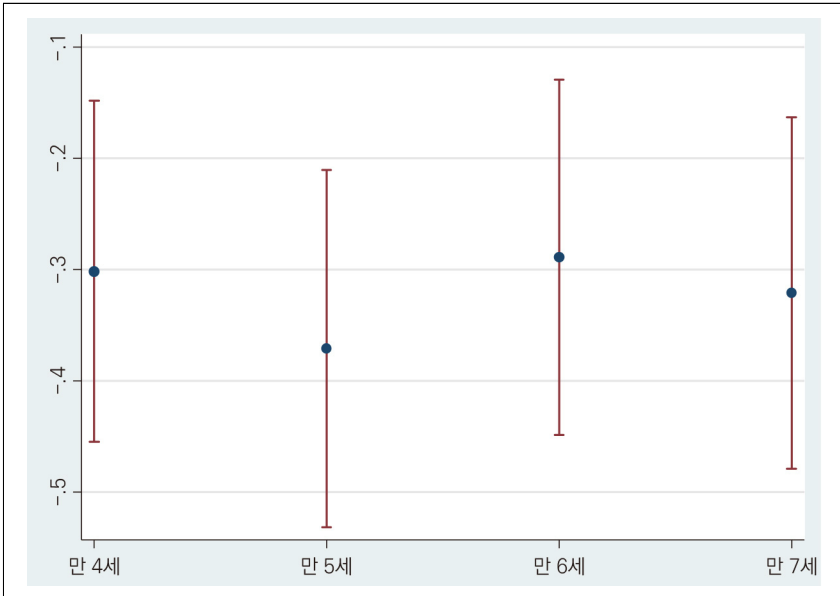
자료: 한국이동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 Ⅲ-17〉 어머니의 양육행동(온정적) 분석결과(Ⅰ)

구분	만 4세				만 5세			
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차	P값	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차	P값
	고졸	대졸	고졸 - 대졸		고졸	대졸	고졸 - 대졸	
어머니의 양육행동 (온정적) (z-score)	-0.198 (0.071)	0.103 (0.033)	<b>-0.302***</b> (0.078)	0,000	-0.241 (0.074)	0.130 (0.035)	<b>-0.371***</b> (0.082)	0,000
	313	1,028	-	-	302	986	-	-
구분	만 6세				만 7세			
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차	P값	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차	P값
	고졸	대졸	고졸 - 대졸		고졸	대졸	고졸 - 대졸	
어머니의 양육행동 (온정적) (z-score)	-0.186 (0.074)	0.103 (0.034)	<b>-0.289***</b> (0.081)	0,000	-0.224 (0.073)	0.097 (0.035)	<b>-0.321***</b> (0.080)	0,000
	293	959	-	-	282	957	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

[그림 Ⅲ-4] 어머니의 양육행동(온정적) 분석결과 그래프



자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 Ⅲ-18〉 어머니의 양육행동(온정적) 분석결과(Ⅱ)

구분	만 4세				만 5세				P값
	평균/표준편차/관측치 수		격차/ 표준오차	P값	평균/표준편차/관측치 수		격차/ 표준오차	P값	
	저소득층	중산층			저소득층	고소득층			
어머니의 양육행동 (온정적) (z-score)	-0.198 (0.071)	-0.034 (0.032)	0.103 (0.033)	-0.302*** (0.078)	0.000	-0.241 (0.074)	0.130 (0.035)	-0.371*** (0.082)	0.000
	80	1,222	350	-	-	87	280	-	-
구분	만 6세				만 7세				P값
	평균/표준편차/관측치 수		격차/ 표준오차	P값	평균/표준편차/관측치 수		격차/ 표준오차	P값	
	저소득층	중산층			저소득층	고소득층			
어머니의 양육행동 (온정적) (z-score)	-0.186 (0.074)	0.011 (0.033)	0.103 (0.034)	-0.289*** (0.081)	0.000	-0.224 (0.073)	0.097 (0.035)	-0.321*** (0.080)	0.000
	119	1,215	225	-	-	155	203	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄

자료: 한국이동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

### 3. 계층별 인적자본 격차

#### 가. 인지능력

##### (1) 한국형 부모 작성형 유아 모니터링 체계(K-ASQ)<sup>17)</sup>

먼저 영유아를 위한 발달검사인 한국형 부모 작성형 유아 모니터링 체계(K-ASQ)를 이용하여 부모의 사회경제적 지위에 따른 인지능력 격차를 분석한다. K-ASQ는 미국에서 개발된 ASQ 2판(Ages & Stage Questionnaires II)을 표준화 작업을 거쳐 수정한 국내 버전으로, 간단한 부모 작성형 설문지 양식을 이용하여 영유아의 발달 상태를 조사한다. K-ASQ는 4개월에서 60개월의 영유아의 5가지 발달 영역(의사소통, 대근육 운동, 소근육 운동, 문제해결, 개인-사회성) 문항에 대하여 부모가 응답하는 형식으로 검사가 진행된다.

영유아기에 아동 발달이 빠르게 진행되는 점을 고려하여 K-ASQ의 검사지는 월령별로 세분화되어 있다. 4개월부터 24개월까지는 2개월 간격, 이후 36개월까지는 3개월 간격, 이후 60개월까지는 6개월 간격으로 검사지가 세분화되어 있다(정희정 외, 2014).<sup>18)</sup> 정희정 외(2014)는 K-ASQ 검사의 타당도를 살펴보기 위해 의사의 진단에 의해 발달장애로 진단받은 임상군 환자와 비임상군 환자들의 K-ASQ 자료를 비교하였는데, 분석결과 민감도, 특이도, 정확도 등에서 K-ASQ가 좋은 변별력을 지니는 것으로 나타났다.<sup>19)</sup>

부모 학력별 격차를 살펴보면, 아동이 만 0~1세일 때에는 어느 영역에서도 통계적으로 유의한 격차가 나타나지 않는다. 아동이 만 2세일 때 시행된 검사에서는 어휘 구사력 및 유창성을 검사하는 의사소통 영역에서 부모가 고졸인 아동이 부모가 대졸인 아동에 비해 낮은 점수를 받는 것으로 나타났다.

17) 정희정 외(2014)를 참고하여 작성함

18) 교정연령이 3개월 이하인 경우에는 해당하는 검사지가 없기 때문에 이와 같은 경우, 한국아동패널에서는 일괄적으로 4개월용 검사지를 활용하였다.

19) 이때 민감도는 실제 발달장애로 진단받은 환자가 선별검사에 따라 잠재적 위험군으로 분류될 확률을 지칭한다. 특이도는 정상 환자가 검사에 따라 문제가 없는 것으로 분류될 확률을 의미한다. 마지막으로 정확도는 진단에 의해 발달장애가 있는 환자를 비정상군으로 선별하고, 정상인 환자를 정상군으로 선별할 확률을 지칭한다.

다. 의사소통 영역의 부모 학력별 격차는 0.19 표준편차이며, 이 차이는 통계적으로 5% 수준에서 유의미하다.

가구소득을 기준으로도 만 2세 때 의사소통 영역에서 계층별 격차가 유의미하게 나타난다. 저소득층 아동과 고소득층 아동의 점수가 0.48 표준편차 정도 차이가 나며, 이는 통계적으로 1% 수준에서 유의미하다. 그리고 만 0세 때 대인관계 등 사회정서발달을 검사하는 개인·사회성 영역에서 저소득층 아동이 고소득층 아동보다 0.31 표준편차 적은 점수를 받았다.

〈표 Ⅲ-19〉 한국형 부모 작성형 유아 모니터링 체계

<b>설명</b>	- 4~60개월 영유아에 대한 발달선별검사로써 해당 연령의 전체 영유아 가운데 깊이 있는 발달의 평가가 필요한 소수의 영유아를 정확히 구별하는 것이 목적
<b>한국아동패널 연구 조사시기</b>	- (2008년) 1차 일반조사 - (2010년) 3차 일반조사 - (2009년) 2차 일반조사
<b>자료수집 방법 (응답자)</b>	- 지필식 설문지(어머니 혹은 주양육자)
<b>하위영역</b>	- 의사소통 - 소근육 운동 - 개인-사회성 - 대근육 운동 - 문제해결
<b>채점 및 점수 해석 방식</b>	- 각 영역별 문항에 대하여 '예(유아가 행동을 시행할 때)', '가끔(행동을 보이기 시작할 때)', '아니오(아직 행동을 시행하지 못할 때)' 중 하나로 응답하며, '예'는 10점, '가끔'은 5점, '아니오'는 0점으로 점수화 - 각 영역별로 60점이 최고 점수 - 점수가 모두 절선 점수보다 높을 때를 '양호'라고 판정하고, 한 개 이상의 발달 영역에서 절선 점수보다 낮은 점수를 얻으면 '발달 지연 의심'으로 판정

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>), 접속일자: 2019. 5. 8.; 정희정 외(2014)를 참고하여 저자 작성

〈표 Ⅲ-20〉 한국형 부모 작성형 유아 모니터링 체계 하위영역

하위영역	내용
의사소통	어휘 구사력 및 유창성을 검사
문제해결	블록 쌓기, 따라 말하기 등
개인-사회성	또래와의 상호작용 및 대인관계 등 사회정서발달을 검사
대근육 운동	신체의 목, 팔, 다리 등과 관계된 행동(기기, 걷기, 달리기, 던지기, 차기 등)
소근육 운동	상체 중에서도 특히 손과 손가락을 사용하는 행동(종이접기, 잡기, 집어올리기, 그리기, 자르기 등)

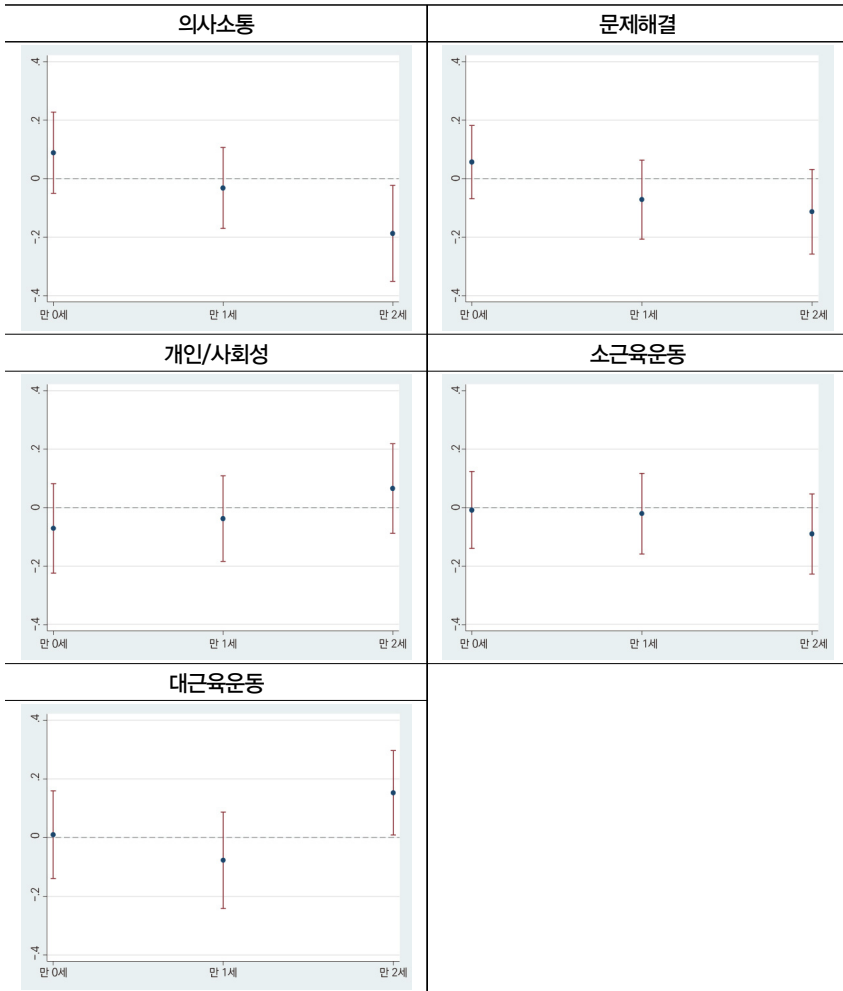
자료: 최경덕·안태현(2018)을 참고하여 저자 작성

〈표 Ⅲ-21〉 한국형 부모 작성형 유아 모니터링 체계 분석결과(Ⅰ)

구분	만 0세					만 1세					만 2세				
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	고졸		대졸	고졸 - 대졸	고졸	대졸		고졸 - 대졸	고졸	대졸	고졸 - 대졸	
의사소통 (z-score)	0.010 (0.061)	-0.079 (0.036)	0.089 (0.071)	0.213	-0.044 (0.062)	-0.012 (0.034)	-0.032 (0.071)	0.653	-0.166 (0.076)	0.021 (0.036)	-0.187** (0.084)	0.026			
문제해결 (z-score)	0.054 (0.055)	-0.003 (0.031)	0.057 (0.064)	0.374	-0.097 (0.059)	-0.025 (0.035)	-0.072 (0.069)	0.297	-0.081 (0.065)	0.032 (0.035)	-0.113 (0.074)	0.126			
개인/사회성 (z-score)	-0.096 (0.071)	-0.025 (0.033)	-0.071 (0.078)	0.363	-0.034 (0.067)	0.004 (0.032)	-0.037 (0.075)	0.616	-0.012 (0.067)	-0.078 (0.040)	0.066 (0.078)	0.401			
소근육 운동 (z-score)	-0.012 (0.058)	-0.004 (0.033)	-0.008 (0.067)	0.904	-0.060 (0.061)	-0.040 (0.034)	-0.021 (0.070)	0.769	-0.040 (0.061)	0.050 (0.034)	-0.090 (0.070)	0.198			
대근육 운동 (z-score)	-0.034 (0.067)	-0.044 (0.035)	0.010 (0.076)	0.895	-0.091 (0.075)	-0.014 (0.036)	-0.077 (0.084)	0.355	0.085 (0.060)	-0.069 (0.043)	0.153** (0.073)	0.037			
	353	1,137	-	-	374	1,164	-	-	307	994	-	-			

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저차 도출

[그림 Ⅲ-5] 한국형 부모 작성형 유아 모니터링 체계 분석결과 그래프



자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 Ⅲ-22〉 한국형 부모 작성형 유아 모니터링 체계 분석결과(Ⅱ)

구분	만 0세			만 1세			만 2세					
	평균/표준편차/ 관측치 수	격차/ 표준오차		평균/표준편차/ 관측치 수	격차/ 표준오차		평균/표준편차/ 관측치 수	격차/ 표준오차				
		저소득층	고소득층 - 저소득층		저소득층	고소득층 - 저소득층		저소득층	고소득층 - 저소득층			
의사소통 (z-score)	-0.209 (0.113)	0.024 (0.060)	<b>-0.233*</b> (0.127)	0.068	-0.013 (0.085)	-0.047 (0.064)	0.034 (0.106)	0.749	-0.322 (0.105)	0.156 (0.063)	<b>-0.479***</b> (0.122)	0.000
문제해결 (z-score)	-0.118 (0.115)	0.100 (0.050)	<b>-0.218*</b> (0.126)	0.083	0.026 (0.088)	0.019 (0.061)	0.008 (0.107)	0.942	-0.027 (0.089)	0.045 (0.070)	-0.072 (0.113)	0.527
개인/ 사회성 (z-score)	-0.233 (0.129)	0.076 (0.051)	<b>-0.309**</b> (0.139)	0.027	0.061 (0.077)	-0.084 (0.070)	0.145 (0.105)	0.166	-0.057 (0.086)	-0.110 (0.076)	0.053 (0.115)	0.646
소근육 운동 (z-score)	-0.025 (0.101)	0.045 (0.061)	-0.070 (0.118)	0.555	0.024 (0.086)	0.002 (0.062)	0.023 (0.106)	0.832	-0.101 (0.083)	0.069 (0.064)	-0.170 (0.105)	0.105
대근육 운동 (z-score)	-0.161 (0.146)	-0.007 (0.069)	-0.154 (0.161)	0.340	-0.015 (0.083)	-0.100 (0.084)	0.084 (0.118)	0.474	-0.032 (0.091)	-0.085 (0.077)	0.053 (0.120)	0.658
	125	352	-	-	160	338	-	-	172	254	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저차 도출

## (2) 한국 Bayley 영유아 발달검사 제2판<sup>20)</sup>(K-BSID II)

2009년에는 한국아동패널 제1차 심층조사가 시행되었다. 심층조사에서는 조사대상 아동의 10%에 해당하는 아동들을 대상으로 관찰, 면접, 검사를 종합적으로 활용하여 발달에 대한 심도 있는 조사가 이루어진다. 제1차 심층조사 중 인지능력에 관해 시행된 검사는 한국 Bayley 영유아 발달검사 제2판(K-BSID II: Korean-Bayley Scales of Infant Development II)이다. K-BSID II는 1~42개월 영유아의 발달과 시행을 평가하고 진단하는 개인검사로 검사 영역은 크게 인지척도(Mental scale), 동작척도(Motor scale), 행동평정척도(Behavior rating scale)로 구분된다.<sup>21)</sup> K-BSID II의 원형인 Bayley 영유아 발달검사는 아동의 발달 진단 세트검사의 한 부분으로 전 세계적으로 널리 사용되어 왔다(박혜원·조복희·최호정, 2003; 제경숙, 1984).

앞서 논의된 K-ASQ에서는 부모가 아동의 발달 상태에 대해 응답한 반면, 제1차 심층조사에서 시행된 K-BSID II에서는 발달수준 진단을 위해 개별 아동이 거점지역별 검사실을 방문하여 검사를 진행하였다. 검사자는 거점 대학의 전문가에 의해 선별된 아동학 또는 유아교육학 전공 대학원생으로, ‘한국 Bayley 영유아 발달검사 연구회’에서 주관하는 워크숍에 참석하여 K-BSID II를 사용하기 위한 자격을 취득하였으며 한국아동패널 심층조사를 위해 고안된 특화교육을 이수한 뒤 조사에 투입되었다.

분석 결과, 모든 척도에서 유의미한 격차가 관측되지 않았다. 심층조사는 전체 조사대상 아동의 10%에게만 시행되어 관측치가 적은 것을 유념할 필요가 있다. 또한 심층조사 대상은 자발적인 참여의사를 주된 기준으로 하여 선정되어 심층조사 대상이 한국아동패널의 전체 표본 및 모집단과 다른 특성을 가질 수 있다.

---

20) 박혜원·조복희·최호정(2003)과 제경숙(1984)을 참고하여 작성함

21) 아동의 생활연령별로 다른 문항세트를 제시하며(총 22개), 아동의 생활연령은 가장 근접한 월령으로 반올림하여 산출한다.

〈표 Ⅲ-23〉 한국 Bayley 영유아 발달검사 제2판

<b>설명</b>	- 1~42개월 영유아의 발달과 시행을 평가하고 진단하는 개인검사
<b>한국아동패널연구 조사시기</b>	- (2009년) 1차 심층조사
<b>자료수집 방법(응답자)</b>	- 표준화 검사(아동)
<b>대분류</b>	- 인지 및 언어 발달
<b>중분류</b>	- 인지 발달
<b>소분류</b>	- 지능
<b>하위영역</b>	- 인지척도 - 동작척도 - 행동평정척도
<b>채점 및 점수 해석 방식</b>	- 원점수: 검사를 실시한 척도에서 점수를 받은 문항의 총합과 기저선 아래의 모든 문항의 수를 합하여 계산 - 아동의 월령에 따른 환산점수, 분류 등은 해석 지침에 근거하여 산출되었으며, 자세한 기준값은 도구 지침서를 참조

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈표 Ⅲ-24〉 한국 Bayley 영유아 발달검사 제2판 하위영역

구분	문항수	설명
인지척도	179개	- 유아의 정신 및 심리적 발달 정도를 평가하는 척도 - 기억, 습관화, 문제해결, 초기 수 개념, 일반화, 분류, 발생, 언어 및 사회적 기술 등으로 구성됨
동작척도	114개	- 유아의 신체적인 발달 정도를 평가하는 척도 - 대근육 운동능력(구르기, 기기, 앉기, 서기, 걷기, 달리기, 뛰기 등)과 소근육 운동능력(잡기, 필기도구의 사용, 손동작 모방 등) 등으로 구성됨
행동평정척도	30개	- 유아가 검사 상황에서 보이는 행동의 질적인 측면을 평가 - 주의/각성(6개월 미만의 경우), 과제·검사자·부모에 대한 지향성, 정서조절, 운동수준 등으로 구성됨

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈표 III-25〉 한국 Bayley 영유아 발달검사 제2판 분석결과(I)

구분	만 1세			P값
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차	
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	
인지척도 (z-score)	0.144 (0.231)	-0.045 (0.098)	0.189 (0.251)	0.452
동작척도 (z-score)	0.387 (0.259)	-0.110 (0.081)	<b>0.497*</b> (0.272)	0.069
행동평정척도 (z-score)	0.279 (0.267)	-0.073 (0.104)	0.352 (0.287)	0.221
	20	150	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 III-26〉 한국 Bayley 영유아 발달검사 제2판 분석결과(II)

구분	만 1세				P값
	평균/표준편차/관측치 수			격차/표준오차	
	저소득층	중산층	고소득층	저소득층 - 고소득층	
인지척도 (z-score)	-0.138 (0.138)	-0.054 (0.098)	-0.105 (0.160)	-0.033 (0.212)	0.875
동작척도 (z-score)	-0.108 (0.272)	-0.056 (0.113)	-0.075 (0.124)	-0.033 (0.299)	0.911
행동평정척도 (z-score)	-0.386 (0.295)	-0.052 (0.111)	-0.180 (0.195)	-0.206 (0.354)	0.562
	11	139	52	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

### (3) 수용/표현 어휘력 검사(REVT)<sup>22)</sup>

수용/표현 어휘력 검사(REVT: Receptive & Expressive Vocabulary Test)는 만 2세 6개월 아동부터 성인까지 검사 가능한 수용 및 표현 어휘력 평가 도구이다(김석우 · 이승배 · 박영희, 2014). 어휘력은 다양한 지식 및 능력을 습

22) 김영태 · 홍경훈 · 김경희(2009)와 김석우 · 이승배 · 박영희(2014)를 참고하여 작성함

득·개발하는 과정에 영향을 미치기 때문에 개인의 인적자본을 결정하는 주요요소로 볼 수 있다. 특히 REVT는 유아기부터 성인기까지 조사가 가능하기 때문에 종단비교를 하는 데 유용한 도구이다. 연구 시점에 이용 가능한 자료는 조사대상 아동들이 만 3, 5, 7세에 실시된 2011, 2013, 2015년 자료이다.

REVT는 수용 어휘력과 표현 어휘력에 대하여 각각의 연령 집단별 백분위수에 기반하여 점수를 산출한다. 김영태·홍경훈·김경희(2009)는 REVT의 신뢰도를 추정하기 위하여 재검사 신뢰도와 반분 검사 신뢰도를 산출하였는데, 분석 결과 검사자 및 검사도구의 일관성이 높은 것으로 나타났다.<sup>23)</sup>

부모가 고졸인 가구의 아동은 부모가 대졸인 가구의 아동에 비하여 REVT 점수가 낮게 나타났다. 특히 검사가 시행된 모든 시기에 부모 학력별 격차가 통계적으로 유의미하게 나타났다. 표현 어휘력 격차는 표준편차 단위로 0.26~0.36 수준이고, 수용 어휘력 격차는 0.21~0.38 수준이다. 단 부모 학력별 격차의 신뢰구간을 고려했을 때 격차의 연령별 추세 변화는 파악하기 어려운 것으로 보인다. 가구소득별로 살펴보면, 만 7세일 때 저소득층 아동과 고소득층 아동의 REVT 표현 어휘력 점수 격차는 0.73 표준편차이고, 수용 어휘력 점수 격차는 0.58 표준편차이다.

〈표 Ⅲ-27〉 수용/표현 어휘력 검사 생활연령

연령	표현 어휘검사 연령별 시작문항	수용 어휘검사 연령별 시작문항
만 2~4세	1	표현 어휘검사에서 확립된 기초선 문항번호
만 5~6세	16	
만 7~9세	46	
만 10~12세	91	
만 13세 이상	121	

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

23) 재검사 신뢰도는 검사자 간의 검사 시행의 일관성을 분석하며, 반분 검사 신뢰도는 검사도구의 내적 일관성을 분석함

〈표 Ⅲ-28〉 수용/표현 어휘력 검사

<b>설명</b>	- 만 2세 6개월 아동부터 만 16세 이상의 성인의 수용 및 표현 어휘력을 평가하는 검사
<b>한국아동패널연구 조사시기</b>	- (2011년) 4차 일반조사 - (2013년) 6차 일반조사: 수용 어휘력 - (2013년) 2차 심층조사: 표현 어휘력 - (2014년) 7차 일반조사 <sup>1)</sup> - (2015년) 8차 일반조사
<b>자료수집 방법 (응답자)</b>	- 아동시행검사(아동)
<b>대분류</b>	- 인지 및 언어 발달
<b>중분류</b>	- 언어 발달
<b>소분류</b>	- 수용 어휘력 - 표현 어휘력
<b>하위영역</b>	- 수용 어휘 - 표현 어휘
<b>채점 및 점수 해석 방식</b>	- 원점수: 최고한계선 문항번호에서 틀린 문항수를 뺀 값 - 백분위 점수 및 등가연령은 지침서에 의거하여 작성

주: 1) 아동패널팀 내부 결정사항으로 데이터를 제공하지 않음(비공개 데이터 전환)  
 자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈표 Ⅲ-29〉 수용/표현 어휘력 검사 하위영역

구분	문항수	설명
수용 어휘검사	185개	- 명사: 98개 - 동사: 68개 - 형용사 및 부사: 19개
표현 어휘검사	185개	- 명사: 106개 - 동사: 58개 - 형용사 및 부사: 21개

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈표 Ⅲ-30〉 수용/표현 어휘력 검사 분석결과(I)

구분	만 3세				만 5세				만 7세			
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값	
	고출	대출	고출-대출	P값	고출	대출	고출-대출	P값	고출	대출	고출-대출	P값
표현 어휘력 (z-score)	-0.256 (0.057)	0.104 (0.036)	<b>-0.361***</b> (0.067)	0.000	-0.184 (0.121)	0.139 (0.067)	<b>-0.323**</b> (0.139)	0.021	-0.371 (0.057)	0.131 (0.040)	<b>-0.503***</b> (0.070)	0.000
	333	1,068	-	-	61	280	-	-	259	879	-	-
수용 어휘력 (z-score)	-0.228 (0.059)	-0.017 (0.032)	<b>-0.211***</b> (0.068)	0.002	-0.311 (0.069)	0.048 (0.034)	<b>-0.359***</b> (0.077)	0.000	-0.276 (0.057)	0.105 (0.037)	<b>-0.381***</b> (0.068)	0.000
	333	1,065	-	-	307	1,004	-	-	272	929	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

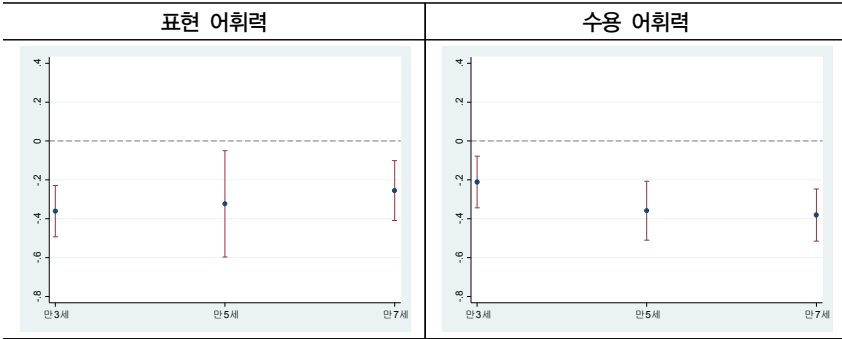
〈표 Ⅲ-31〉 수용/표현 어휘력 검사 분석결과(Ⅱ)

구분	만 3세				만 5세				만 7세			
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차	
	저소득층 고소득층		저소득층 - 고소득층		저소득층 고소득층		저소득층 - 고소득층		저소득층 고소득층		저소득층 - 고소득층	
	P값		P값		P값		P값		P값		P값	
표현 어휘력 (z-score)	-0.395 (0.175)	-0.027 (0.055)	<b>-0.368**</b> (0.183)	0.045	-0.448 (0.249)	0.026 (0.146)	-0.474 (0.289)	0.104	-0.375 (0.084)	0.352 (0.095)	-0.726*** (0.127)	0.000
	63	381	-	-	19	80	-	-	154	195	-	-
수용 어휘력 (z-score)	-0.064 (0.154)	-0.141 (0.049)	0.077 (0.162)	0.635	-0.195 (0.120)	0.086 (0.071)	<b>-0.281**</b> (0.139)	0.045	-0.295 (0.089)	0.284 (0.078)	<b>-0.579***</b> (0.118)	0.000
	62	37	-	-	94	286	-	-	153	201	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄

자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

[그림 Ⅲ-6] 수용/표현 어휘력 검사 분석결과 그래프



자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

#### (4) 유아 도형 창의성 검사(K-FCTYC)<sup>24)</sup>

유아 도형 창의성 검사(K-FCTYC: Korean Figural Creativity Test for Young Children)는 만 4~6세 유아를 대상으로 도형을 통해 창의성을 측정하는 평가 도구이다. 유아의 경우 언어 표현력의 제약으로 인해 창의성을 측정하기 어렵기 때문에 언어보다는 도형을 통해 창의성을 측정하는 것이 더 적절하다고 볼 수 있다. K-FCTYC는 창의성의 구성 요소인 유창성, 독창성, 개방성, 민감성을 측정한다. 이를 통해 향후 창의적인 능력이 더욱 발달될 수 있도록 교육적 도움을 제공하는 것이 그 목적이다. K-FCTYC는 전통 문양뿐만 아니라 일상생활과 관련된 사물의 일부분 형태를 자극도형으로 사용하여 한국인의 생활 정서나 의식을 독창적으로 반영하였다(전경원, 2001).

K-FCTYC는 조사대상 아동들이 만 4세인 2012년에 1회 조사되었다. 분석 결과 민감성을 제외한 모든 하위 영역에서 계층별 격차가 유의미하게 나타났다. 유창성, 독창성, 개방성에 있어서 부모 학력별 격차는 0.18~0.19 표준편차 수준이고, 가구소득별 격차는 0.21~0.28 표준편차 수준이다.

24) 전경원(2001)을 참고하여 작성함

〈표 Ⅲ-32〉 유아 도형 창의성 검사

<b>설명</b>	- 만 4~6세 유아를 대상으로 유아의 언어 발달적 특성을 고려하여 도형을 통한 창의성을 측정하는 검사
<b>한국아동패널연구 조사시기</b>	- (2012년) 5차 일반조사
<b>자료수집 방법(응답자)</b>	- 아동시행검사(아동)
<b>대분류</b>	- 인지 및 언어 발달
<b>중분류</b>	- 인지 발달
<b>소분류</b>	- 창의성
<b>하위영역</b>	- 유창성 - 독창성 - 개방성 - 민감성
<b>채점 및 점수 해석 방식</b>	- 검사 기록지를 학지사 심리검사연구소로 전달하여 척도(측정요소)별 원점수, T점수, 백분위 점수를 계산

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈표 Ⅲ-33〉 유아 도형 창의성 검사 하위영역

검사명	측정요소	구분	채점기준
(소검사1) 으뜸도형으로 그리기	유창성	유창성	적절한 사용 유무에 따라
		독창성	전체 피험자의 5% 이하 반응
	보너스	도형들 간의 연합 사용 유무에 따라	
(소검사2) 모듬도형으로 그리기	개방성	개방성1	으뜸도형 · 버금도형의 개방 정도에 따라
		개방성2	으뜸도형 · 버금도형 · 딸림도형의 연결 정도에 따라
		보너스	으뜸도형 · 버금도형의 방향전환에 따라
	민감성	민감성	딸림도형의 사용 정도에 따라
		보너스	딸림도형의 완성 정도에 따라

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈표 Ⅲ-34〉 유아 도형 창의성 검사 분석결과( I )

구분	만 4세			P값
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차	
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	
유창성 (z-score)	-0.137 (0.058)	0.058 (0.036)	-0.194*** (0.068)	0.004
독창성 (z-score)	-0.130 (0.064)	0.059 (0.036)	-0.188** (0.074)	0.011
개방성 (z-score)	-0.157 (0.057)	0.019 (0.036)	-0.176*** (0.067)	0.009
민감성 (z-score)	-0.077 (0.061)	-0.024 (0.038)	-0.052 (0.071)	0.463
종합 (z-score)	-0.166 (0.061)	0.045 (0.036)	-0.211*** (0.071)	0.003
	311	1,038	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 Ⅲ-35〉 유아 도형 창의성 검사 분석결과( II )

구분	만 4세				P값
	평균/표준편차/관측치 수			격차/표준오차	
	저소득층	중산층	고소득층	저소득층 - 고소득층	
유창성 (z-score)	-0.251 (0.088)	0.003 (0.031)	-0.046 (0.056)	-0.205** (0.104)	0.049
독창성 (z-score)	-0.242 (0.072)	-0.014 (0.031)	-0.013 (0.060)	-0.230** (0.094)	0.015
개방성 (z-score)	-0.369 (0.116)	0.021 (0.033)	-0.086 (0.059)	-0.283** (0.130)	0.030
민감성 (z-score)	-0.134 (0.119)	-0.045 (0.033)	-0.081 (0.063)	-0.053 (0.135)	0.693
종합 (z-score)	-0.326 (0.084)	-0.009 (0.032)	-0.068 (0.061)	-0.258** (0.103)	0.013
	84	1,230	354	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

(5) 한국 웨슬러 유아지능검사(K-WPPSI-Ⅲ)<sup>25)</sup>

2013년 제2차 심층조사에서는 한국 웨슬러 유아지능검사(K-WPPSI-Ⅲ)가 시행되었다. K-WPPSI-Ⅲ은 만 3~7세의 아동을 대상으로 하는 지능검사이다. 검사 영역은 동작성 검사와 언어성 검사로 구분되며, 세부 검사내용은 〈표 Ⅲ-36〉~〈표 Ⅲ-38〉에 제시되어 있다. 박혜원·곽금주·박광배(1996)는 한국형 웨슬러 유아지능검사의 채점자 간 신뢰도, 검사-재검사 신뢰도, 반분 신뢰도 등을 분석하였는데, 채점자 간 신뢰도는 5개의 소검사에서 모두 0.9 이상의 높은 수준을 유지하였고, 검사-재검사 신뢰도 및 반분 신뢰도는 각각 소검사별로 0.50~0.82와 0.72~0.95의 분포를 보였다. K-WPPSI-Ⅲ 대상 아동들은 거점지역별 검사실을 방문하여 진단을 받았다. 지역별 검사지는 거점 대학의 전문가 추천에 의해 선별된 심리학 및 아동학 전공 대학원생으로, 특화교육을 이수한 뒤 조사에 투입되었다.

조사대상 아동이 만 5세일 때 시행된 한국 웨슬러 유아지능검사 결과는 다음과 같다. 본 검사의 언어성 영역에서 부모 학력 및 가구소득별 격차가 뚜렷이 나타났다. 아동의 어휘, 기억, 상식, 논리, 이해, 산수 등 능력을 종합한 언어성 IQ의 부모 학력별 격차는 0.45 표준편차로 나타났고, 고소득층과 저소득층의 격차는 1 표준편차가 넘는 것으로 나타났다. 특히 본 검사는 심층조사로 이루어져 관측치가 상당히 적었음에도 불구하고 통계적으로 유의미한 격차가 나타났다.<sup>26)</sup>

---

25) 박혜원·곽금주·박광배(1996)를 참고하여 작성함

26) 제1차 심층조사 때 시행된 한국 Bayley 영유아 발달검사에 비해서는 관측치 수가 2배 정도 많다.

〈표 Ⅲ-36〉 한국 웨슬러 유아지능검사의 소검사 구성

구분	소검사	설명	인지능력
동작성	1. 모양 맞추기	- 여러 조각을 나열하여 제시하고, 제한된 시간 안에 맞추게 함 - 이 소검사에서는 다른 웨슬러 지능검사와 달리 그림 조각에 색을 넣음	시각적 조직화, 구성력
	3. 도형	- 아동이 제시된 그림을 보면서 보기로 제시된 4개의 도형 중 제시 그림과 똑같은 도형을 지적해야 함(K-WPPSI에만 있음) - 아동이 그림을 보고 따라 그려야 함	시각적 주의력, 예민성, 순발력, 시각-운동 협응력
	5. 토막짜기	- 제한된 시간 안에 두 가지 색깔로 된 토막들로 구성된 모양을 재구성해야 함	공간구성, 분석력
	7. 미로	- 제한된 시간 안에 점점 더 어려워지는 미로의 통로를 찾는 지필 검사임	계획능력, 지각구성능력
	9. 빠진곳 찾기	- 일상적인 물건 그림에서 빠진 부분을 찾아냄	시각적 기억력, 장기기억
	11. 동물 짝짓기 <sup>1)</sup>	- 동물 그림 밑에 있는 구멍에 맞는 색의 원통막대를 끼움 - 정확성과 속도를 모두 고려하여 채점함	정확성, 속도
언어성	2. 상식	- 일상의 사건이나 물건에 대한 지식을 알아보기 위한 것임 - 언어 능력이 떨어지는 유아를 위해 여러 개의 그림 중에서 하나를 지적하여 응답하면 되는 그림문항들을 첨가함 - 나머지 문항은 WPPSI의 상식 검사에 해당하는 것으로, 간단히 구두로 응답해야 하는 문항임	선천적 능력, 누적된 기억의 양, 장기기억
	4. 이해	- 행동의 원인과 사건의 결과에 대한 자신의 생각을 구두로 표현해야 함	상황이해, 일반화
	6. 산수	- 기본적인 수개념에 대한 이해를 알아보기 위하여 그림문항으로 시작하여 단순한 셈하기 과제, 그리고 마지막에는 보다 어려운 구두문제로 진행됨	언어적 지시이해, 주의력, 청각기억, 수리능력
	8. 어휘	- 그림문항의 경우, 검사책자에 있는 그림의 이름을 말함 - 언어문항의 경우, 검사자가 읽어 준 단어의 정의를 말함	언어개념 향상, 표현능력
	10. 공통성	- 몇 개의 그림들 중에서 제시된 그림들과 같은 특징을 가진 것을 손가락으로 지적함 - 구두로 제시된 주문장에서 가르키는 개념과 유사한 단어를 사용하여 문장을 완성해야 함 - 제시하는 두 단어의 공통점을 구두로 설명해야 함	논리적·추상적 사고력, 추상적 사고 형성, 상위개념 형성
	12. 문장 <sup>2)</sup>	- 숫자 소검사의 형식을 이용해 만들어졌으며, 숫자 대신 문장을 사용함 - 검사자가 문장을 큰소리로 읽어주면 아동은 이를 그대로 따라해야 함	단기기억

주: 1) 소검사 항목 앞의 번호는 검사 시행 순서를 의미함

2) 보충검사

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈표 Ⅲ-37〉 한국 웨슬러 유아지능검사 분석결과(Ⅰ)

구분	만 5세			P값
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차	
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	
동작성 환산점수 (z-score)	-0.169 (0.123)	0.038 (0.070)	-0.207 (0.141)	0.145
언어성 환산점수 (z-score)	-0.328 (0.135)	0.114 (0.065)	<b>-0.442***</b> (0.150)	0.003
전체 환산점수 (z-score)	-0.323 (0.132)	0.096 (0.068)	<b>-0.419***</b> (0.148)	0.005
동작성 IQ (z-score)	-0.176 (0.134)	0.041 (0.069)	-0.217 (0.151)	0.152
언어성 IQ (z-score)	-0.333 (0.145)	0.114 (0.064)	<b>-0.447***</b> (0.158)	0.005
전체 IQ (z-score)	-0.303 (0.141)	0.094 (0.066)	<b>-0.397**</b> (0.156)	0.011
	61	279	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 Ⅲ-38〉 한국 웨슬러 유아지능검사 분석결과(Ⅱ)

구분	만 5세				P값
	평균/표준편차/관측치 수			격차/표준오차	
	저소득층	중산층	고소득층	저소득층 - 고소득층	
동작성 환산점수 (z-score)	-0.352 (0.375)	0.068 (0.061)	-0.072 (0.121)	-0.280 (0.394)	0.479
언어성 환산점수 (z-score)	-0.871 (0.314)	0.046 (0.057)	0.075 (0.137)	<b>-0.946***</b> (0.343)	0.007
전체 환산점수 (z-score)	-0.746 (0.363)	0.062 (0.058)	0.023 (0.129)	<b>-0.769**</b> (0.385)	0.049
동작성 IQ (z-score)	-0.399 (0.410)	0.067 (0.061)	-0.064 (0.118)	-0.334 (0.427)	0.435
언어성 IQ (z-score)	-0.930 (0.356)	0.047 (0.056)	0.091 (0.131)	<b>-1.021***</b> (0.379)	0.008
전체 IQ (z-score)	-0.749 (0.376)	0.061 (0.058)	0.022 (0.123)	<b>-0.771*</b> (0.396)	0.054
	19	312	80	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

(6) 다요인 지능검사(M-FIT)<sup>27)</sup>

다요인 지능검사(M-FIT: Multi-Factorial Intelligence Test)는 초등학교에 진학한 아동의 다양한 인지능력을 검사하는 데 유용한 도구이다. M-FIT은 인지능력 중심의 6개 영역을 측정하는데, 세부 측정영역은 어휘적용력, 언어 유추력, 도식화능력, 수리력, 공간지각력, 추리력이다. M-FIT은 학년별로 다른 문제로 구성되어 있는데, 각 문항은 교과서, 전과, 국어사전 등 이전 학년까지의 학습내용을 토대로 구성되었다(이종구·현성용·최인수, 2014).

분석결과, 아동이 만 8세 때에 시행된 다요인 지능검사의 모든 영역에서 계층별 격차가 나타났다.<sup>28)</sup> 먼저 부모 학력별 격차를 살펴보면, 어휘적용력과 수리력에서 계층별 격차가 가장 크다. 부모가 고졸인 가구의 아동은 부모가 대졸인 가구의 아동에 비하여 어휘적용력, 수리력에서 각각 0.57, 0.47 표준편차 낮은 점수를 받았다. 가구소득별 격차는 도식화능력과 수리력에서 가장 크게 나타났다. 저소득층 아동은 고소득층 아동에 비하여 도식화능력, 수리력에서 각각 0.61, 0.58 표준편차 낮은 점수를 받았다.

〈표 Ⅲ-39〉 다요인 지능검사

<b>설명</b>	- 지능이 단일요인으로 구성되어 있다는 주장보다는 여러 요인들로 이루어져 있다는 입장을 수용하여 학생들의 능력을 6개의 영역별로 파악
<b>한국아동패널연구 조사시기</b>	- (2016년) 9차 일반조사
<b>자료수집 방법 (응답자)</b>	- 아동시행검사(아동)
<b>대분류</b>	- 인지 및 언어 발달
<b>중분류</b>	- 인지 발달

27) 이종구·현성용·최인수(2014)를 참고하여 작성함

28) 공간지각력의 가구소득별 격차는 통계적으로 10% 수준에서 유의미하다.

〈표 Ⅲ-39〉의 계속

<b>소분류</b>	- 인지
<b>하위영역</b>	- 어휘적용력 - 언어유추력 - 도식화능력 - 수리력 - 공간지각력 - 추리력
<b>채점 및 점수 해석 방식</b>	- 검사 기록지를 학지사 심리검사연구소로 전달하여 하위검사별 원점수, T점수, 백분위 점수를 계산 - T점수: 평균이 50, 표준편차가 10인 표준점수로서 50점을 기준으로 이보다 위의 점수는 또래의 평균보다 높고, 이보다 밑의 점수는 또래의 평균보다 낮은 것을 의미함 - 백분위: 전체를 100으로 볼 때, 한 개인의 점수가 아래에서부터 몇 번째에 해당하는가를 나타내는 수치

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>), 접속일자: 2019. 5. 8.; 이종구·현성용·최인수(2014)를 참고하여 저자 작성

〈표 Ⅲ-40〉 다요인 지능검사 하위영역

하위영역	측정내용	실시시간
어휘적용력	기본적인 어휘력과 문장의 정확한 이해 및 문맥에 맞게 적절한 어휘를 선택하는 능력	3분
언어유추력	측정하고자 하는 것은 단어 간의 인과관계와 의미 간의 위계, 범주를 파악하고 분류한 것을 바탕으로 새로운 관계성을 도출해 내는 능력	3분
도식화능력	언어적인 내용을 그림으로 전환하고 세부 그림들을 조직하고 통합하여 제시된 내용에 대한 전반적인 이해의 틀을 만들어내는 능력	6분 30초
수리력	수와 기초적인 연산개념에 대한 이해와 자동적 처리를 바탕으로 수량을 비교하고, 빠르고 정확하게 계산하는 능력	7분 30초
공간지각력	공간과 위치를 파악하기 위한 시각적인 사고력과 공간 환경에서의 적응력	4분
추리력	문제를 인식하고 자료를 토대로 문제해결을 위한 규칙을 추론하는 귀납추론 능력	4분 30초

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈표 Ⅲ-41〉 다요인 지능검사 분석결과(Ⅰ)

구분	만 8세			P값
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차	
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	
어휘적용력 (z-score)	-0.402 (0.065)	0.170 (0.037)	-0.572*** (0.075)	0.000
언어유추력 (z-score)	-0.304 (0.062)	0.160 (0.037)	-0.464*** (0.072)	0.000
도식화능력 (z-score)	-0.332 (0.069)	0.126 (0.036)	-0.458*** (0.078)	0.000
수리력 (z-score)	-0.337 (0.060)	0.135 (0.039)	-0.472*** (0.071)	0.000
공간지각력 (z-score)	-0.266 (0.066)	0.091 (0.039)	-0.356*** (0.076)	0.000
추리력 (z-score)	-0.210 (0.066)	0.057 (0.039)	-0.267*** (0.077)	0.001
	255	923	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 Ⅲ-42〉 다요인 지능검사 분석결과(Ⅱ)

구분	만 8세				P값
	평균/표준편차/관측치 수			격차/표준오차	
	저소득층	중산층	고소득층	저소득층 - 고소득층	
어휘적용력 (z-score)	-0.149 (0.106)	-0.030 (0.032)	0.282 (0.089)	-0.431*** (0.138)	0.002
언어유추력 (z-score)	-0.240 (0.099)	-0.007 (0.032)	0.259 (0.082)	-0.499*** (0.128)	0.000
도식화능력 (z-score)	-0.280 (0.098)	-0.034 (0.032)	0.328 (0.082)	-0.608*** (0.128)	0.000
수리력 (z-score)	-0.349 (0.085)	-0.001 (0.033)	0.234 (0.081)	-0.583*** (0.117)	0.000
공간지각력 (z-score)	-0.181 (0.095)	-0.013 (0.034)	0.062 (0.088)	-0.243* (0.129)	0.060
추리력 (z-score)	-0.185 (0.092)	-0.029 (0.034)	0.148 (0.089)	-0.332*** (0.128)	0.010
	141	1,147	204	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

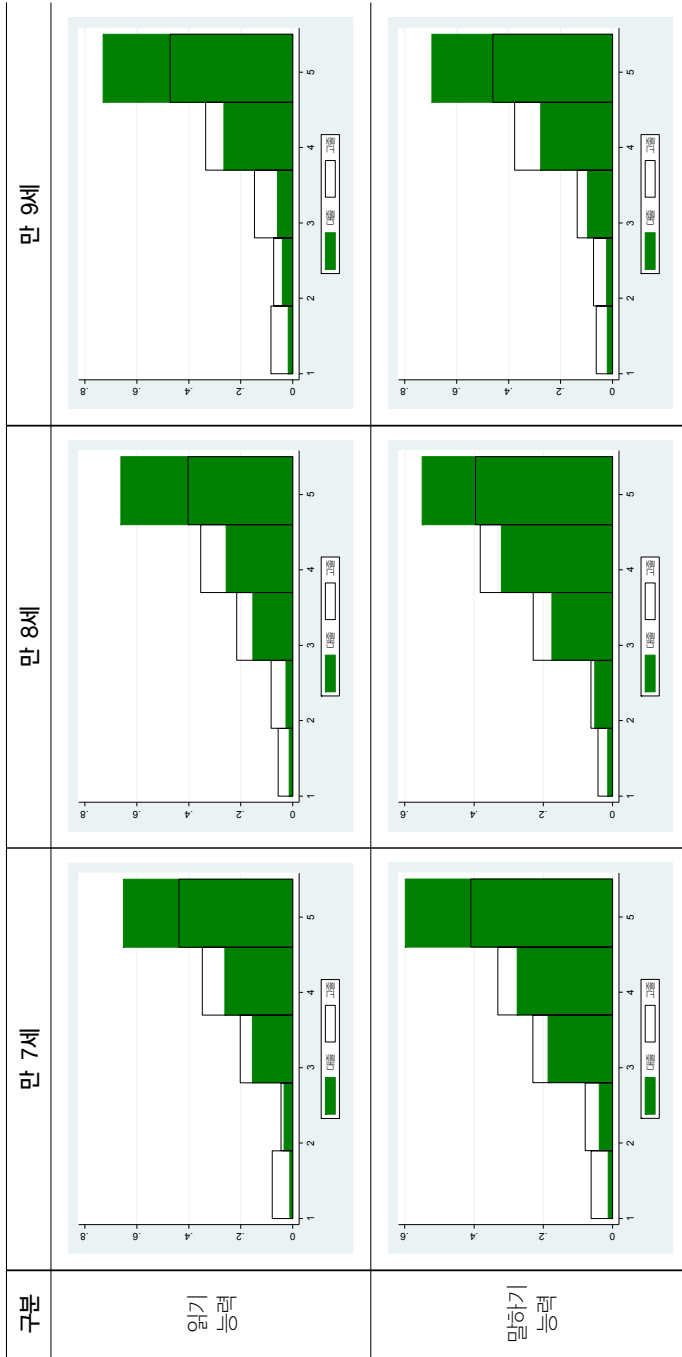
### (7) 담임교사 시행능력 평가

위에서 논의된 M-FIT의 경우 초등학생 인지능력의 다양한 영역을 검사하여 학년별 백분위 점수를 제공한다는 장점이 있다. 그러나 조사대상 아동들이 만 8세인 2016년도에 한 회 시행되어 연령별 인지능력 격차를 비교하는데 이용될 수 없다. 이하에서는 연령별 비교를 위하여 담임교사 시행능력 평가결과를 살펴보겠다.

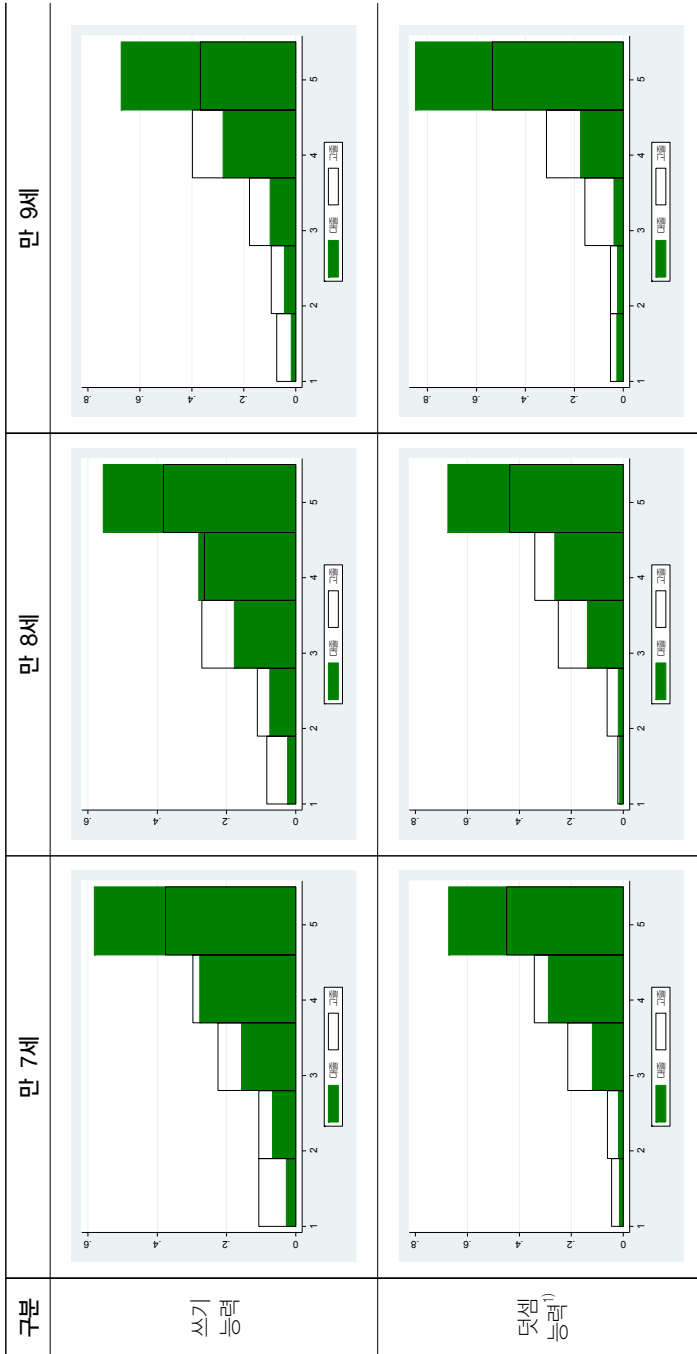
한국아동패널은 담임교사가 평가한 아동의 학업 시행능력에 대한 자료를 제공하고 있다. 담임교사는 아동의 읽기, 말하기, 쓰기, 덧셈, 능력 등을 급우들과 비교하여 상대적으로 평가하였는데, 구체적으로 하위 20% 이내, 하위 21~40%, 중간 50% 내외, 상위 21~40%, 상위 20% 이내 중 하나를 선택하였다.

담임교사의 시행능력 평가에 따르면 부모가 고졸인 가구의 아동은 부모가 대졸인 가구의 아동에 비하여 하위 20% 이내에 속하는 비중이 높고 상위 20% 이내에 속하는 비중은 낮은 것으로 나타났다. 모든 영역과 모든 시기에 유사한 패턴이 나타난다. 연령별 격차의 추세 변화는 뚜렷이 나타나지 않는다. 특히 초등학교 1학년부터 모든 영역에서 계층별 격차가 나타난다는 점에 주목할 필요가 있다.

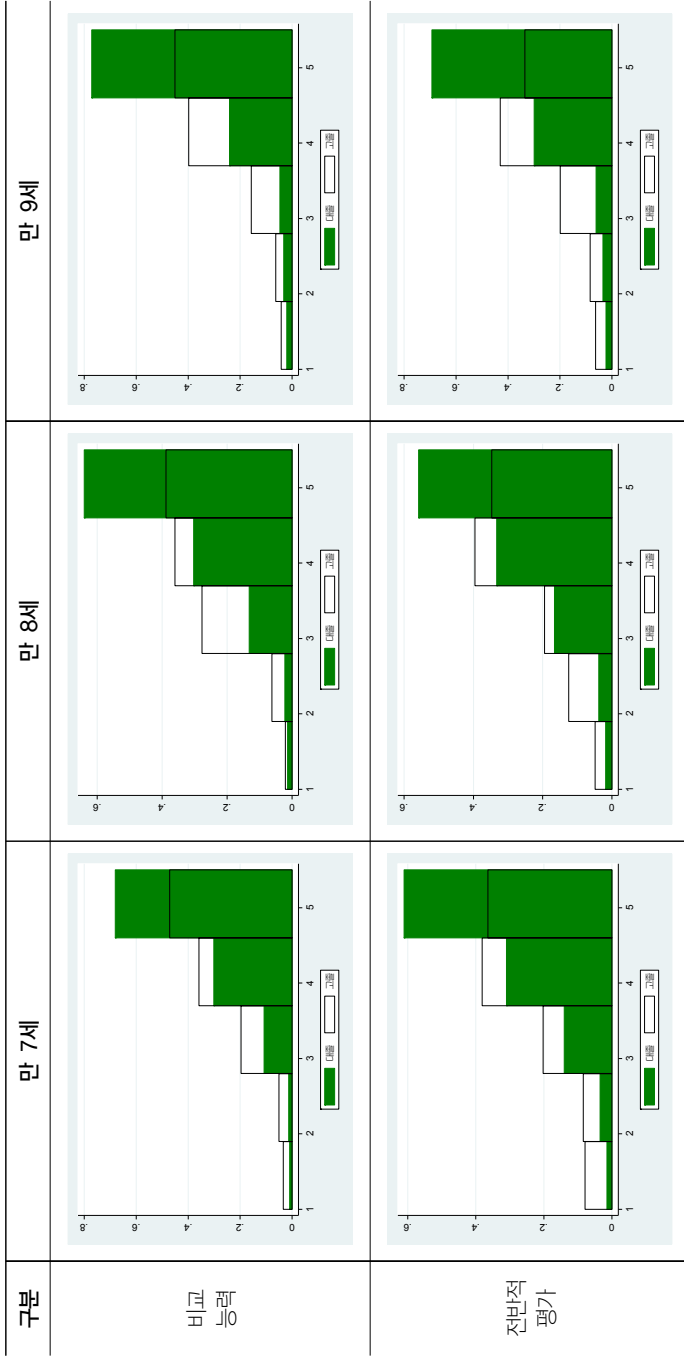
[그림 Ⅲ-7] 담임 시행능력 평가 분포 비교



[그림 Ⅲ-7]의 계속



[그림 Ⅲ-7]의 계속



주: 1) 2017년의 경우, 핵심 능력을 포함함

1. x축의 1~5는 각각 하위 20% 이내, 하위 21~40%, 중간 50% 내외, 상위 21~40%, 상위 20% 이내를 의미함

자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

(8) 과목별 기초능력검사(한국교육중단연구2013)

앞서 논의된 담임교사의 시행능력 평가는 아동의 능력을 급우들과 비교하였고, 객관적인 근거를 명시하지 않아 다소 주관적일 수 있다. 이에 본 연구에서는 한국교육중단연구2013의 과목별 기초능력검사 결과를 이용하여 추가적인 분석을 시행하였다.<sup>29)</sup> 한국교육중단연구2013은 학생의 학업성취를 파악하기 위해 국어, 영어, 수학 교과와 기초능력검사 도구를 개발·시행하였다. 특히 조사대상의 객관적인 학년 내, 학년 간 비교가 가능하도록 검사도구를 표준화 및 수직척도화하였다.<sup>30)</sup>

분석 결과, 기초능력검사가 시행된 모든 과목, 학년에서 계층별 격차가 유의미하게 나타났다. 검사가 처음 시행된 초등학교 5학년에도 상당한 크기의 격차가 존재하며, 계층별 격차의 연령별 추세 변화는 뚜렷하게 나타나지 않는다. 먼저 국어의 부모 학력별 격차는 0.49~0.53 표준편차, 가구소득별 격차는 0.58~0.60 표준편차 수준이다. 수학의 경우, 부모 학력별 격차는 0.57~0.71 표준편차, 가구소득별 격차는 0.72~1.06 표준편차 수준이다. 영어 과목에서 계층별 격차가 가장 크게 나타난다. 부모 학력별 격차는 학년 순으로 0.72, 0.76, 0.80 표준편차이고, 가구소득별 격차는 1.10, 1.04, 1.11 표준편차이다.

---

29) 한국아동패널연구는 2008년에 출생한 아동들을 조사대상으로 한 반면, 한국교육중단연구2013은 2013년에 초등학교 5학년에 재학 중이었던 학생(2002년생)을 조사대상으로 한다는 점에 유념할 필요가 있다.

30) 이규민 외(2013)를 참고함

〈표 III-43〉 기초능력검사(국어) 분석결과(Ⅰ)

구분	초5				초6				중1									
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값	
	고졸 대졸	대졸 고졸	고졸 - 대졸	대졸 - 고졸	고졸 - 대졸	대졸 - 고졸	고졸 - 대졸	대졸 - 고졸	고졸 - 대졸	대졸 - 고졸	고졸 - 대졸	대졸 - 고졸	고졸 - 대졸	대졸 - 고졸	고졸 - 대졸	대졸 - 고졸	고졸 - 대졸	대졸 - 고졸
국어 (z-score)	-0.283 (0.023)	0.236 (0.017)	-0.519*** (0.028)	0.000	-0.283 (0.022)	0.243 (0.017)	-0.526*** (0.028)	0.000	-0.275 (0.022)	0.219 (0.018)	-0.493*** (0.029)	0.000	1.951	2.886	-	-	-	0.000
	2,059	3,104	-	-	2,045	3,094	-	-	1,951	2,886	-	-	-	-	-	-	-	-

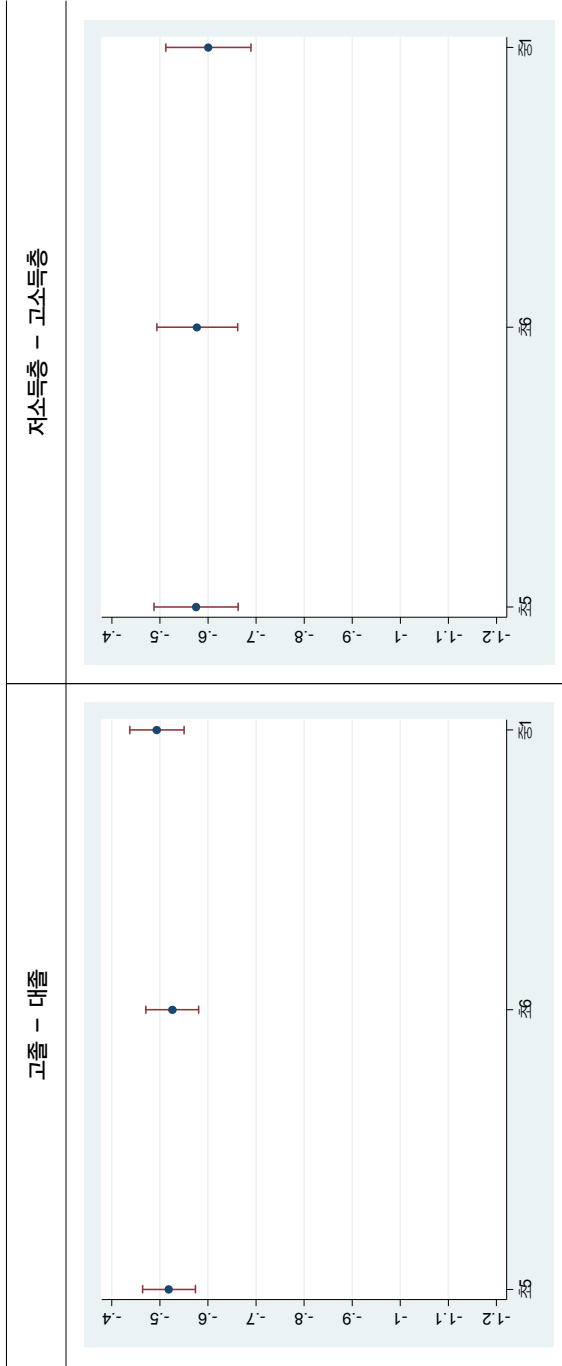
자료: 한국교육중단연구2013 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 III-44〉 기초능력검사(국어) 분석결과(Ⅱ)

구분	초5				초6				중1									
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값	
	저소득층 고소득층	고소득층 저소득층	저소득층 - 고소득층	고소득층 - 저소득층	저소득층 고소득층	고소득층 저소득층	저소득층 - 고소득층	고소득층 - 저소득층	저소득층 고소득층	고소득층 저소득층	저소득층 - 고소득층	고소득층 - 저소득층	저소득층 고소득층	고소득층 저소득층	저소득층 - 고소득층	고소득층 - 저소득층	저소득층 고소득층	고소득층 - 저소득층
국어 (z-score)	-0.329 (0.038)	0.246 (0.023)	-0.575*** (0.044)	0.000	-0.321 (0.035)	0.257 (0.025)	-0.577*** (0.043)	0.000	-0.327 (0.035)	0.274 (0.028)	-0.601*** (0.045)	0.000	761	1,192	-	-	-	0.000
	737	1,687	-	-	864	1,399	-	-	761	1,192	-	-	-	-	-	-	-	-

자료: 한국교육중단연구2013 자료를 이용하여 저자 도출

[그림 III-8] 기초능력검사(국어) 분석결과 그래프



자료: 한국교육중단연구2013 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 III-45〉 기초능력검사(영어) 분석결과(I)

구분	초5				초6				중1			
	평균/표준편차/민속치 수		격차/표준오차		평균/표준편차/민속치 수		격차/표준오차		평균/표준편차/민속치 수		격차/표준오차	
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	P값	고졸	대졸	고졸 - 대졸	P값	고졸	대졸	고졸 - 대졸	P값
영어 (z-score)	-0.371 (0.023)	0.349 (0.015)	-0.720*** (0.027)	0.000	-0.395 (0.022)	0.369 (0.016)	-0.764*** (0.027)	0.000	-0.414 (0.021)	0.385 (0.017)	-0.799*** (0.027)	0.000
	2,054	3,107	-	-	2,043	3,094	-	-	1,951	2,885	-	-

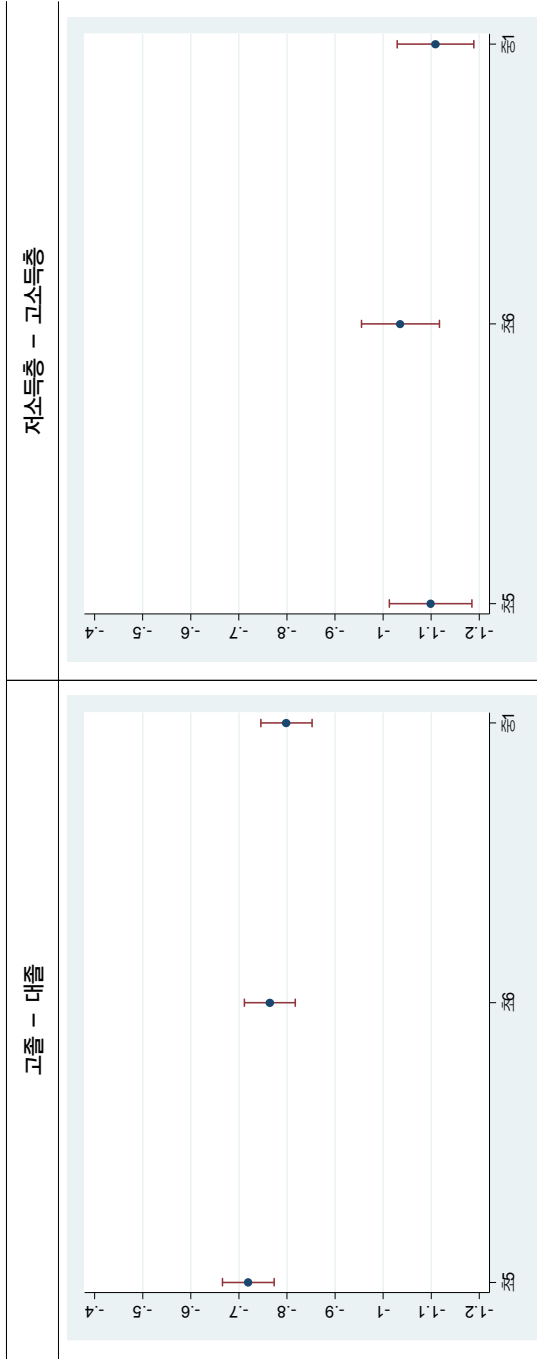
자료: 한국교육중단연구2013 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 III-46〉 기초능력검사(영어) 분석결과(II)

구분	초5				초6				중1			
	평균/표준편차/민속치 수		격차/표준오차		평균/표준편차/민속치 수		격차/표준오차		평균/표준편차/민속치 수		격차/표준오차	
	저소득층	고소득층	저소득층 - 고소득층	P값	저소득층	고소득층	저소득층 - 고소득층	P값	저소득층	고소득층	저소득층 - 고소득층	P값
영어 (z-score)	-0.695 (0.039)	0.405 (0.019)	-1.099*** (0.044)	0.000	-0.586 (0.034)	0.450 (0.024)	-1.036*** (0.041)	0.000	-0.601 (0.030)	0.509 (0.027)	-1.109*** (0.041)	0.000
	733	1,690	-	-	863	1,398	-	-	762	1,189	-	-

자료: 한국교육중단연구2013 자료를 이용하여 저자 도출

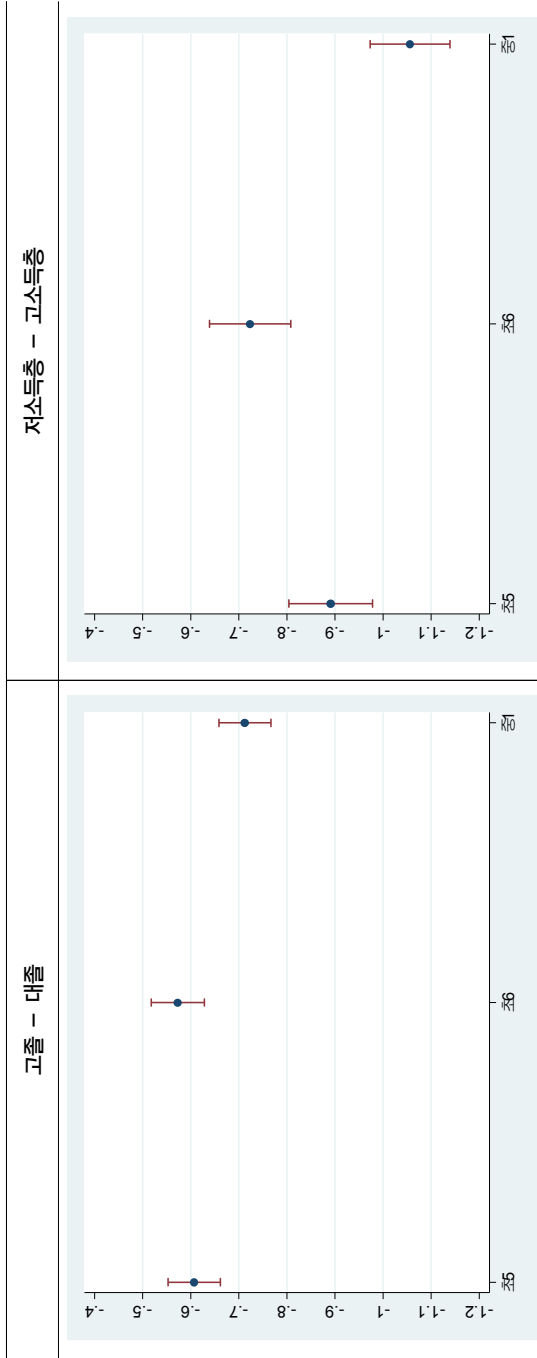
[그림 Ⅲ-9] 기초능력검사(영어) 분석결과 그래프



자료: 한국교육중단연구2013 자료를 이용하여 저자 도출



[그림 Ⅲ-10] 기초능력검사(수학) 분석결과 그래프



자료: 한국교육중단연구2013 자료를 이용하여 저자 도출

## 나. 비인지능력

### (1) 애착 Q-set<sup>31)</sup>

영유아와 주양육자 간에 형성된 정서적 유대는 아동의 중장기적 사회정서적 발달과 밀접히 연관되어 있다. 한국아동패널은 조사대상이 만 1세인 2009년에 애착 Q-set 검사를 시행하였다. 애착 Q-set은 애착이론에 근거하여 가정의 일상생활에서 영유아가 애착 대상 인물과 상호작용하는 동안 나타나는 행동들을 분석하는 도구이다. 애착 Q-set은 90개의 항목으로 구성되며, 각 항목은 특정 맥락에서 성격, 태도, 행동들 묘사하는 문장을 다루고 있다. 특히 유아의 안전 기반, 탐색행동, 정서적 반응, 사회적 참조 등 여러 측면을 포괄한다(이영·박경자·나유미, 1997).

애착 Q-set은 아동의 인지능력을 측정한 한국 Bayley 영유아 발달검사와 같이 제1차 심층조사 때 시행되었다. 애착 Q-set 검사는 심층조사 진행 장소에서 어머니와 면접원의 1:1 검사로 진행되었다.<sup>32)</sup> 분석 결과, 통계적으로 유의미한 계층별 애착형성 격차를 발견하지 못하였다. 표준점수(z-score)로 측정된 가구소득별 평균 애착점수를 살펴보면 고소득가구일수록 애착점수가 높게 나타나는 경향을 발견할 수 있다. 그러나 고소득층과 저소득층 아동의 점수 격차는 통계적으로 유의미하지 않다.

---

31) 이영·박경자·나유미(1997)를 참고하여 작성함

32) 면접원은 한국아동패널 심층조사원 교육을 이수한 관련 전공자이다.

〈표 III-49〉 애착 Q-set

설명	- Bowlby와 Ainsworth의 애착이론에 근거하여 가정의 자연스런 상황에서 영유아가 애착 대상 인물과 상호작용하는 동안 나타나는 행동들을 분석함
한국아동패널연구 조사시기	- (2009년) 1차 심층조사
자료수집 방법 (응답자)	- 대인 면접(주로 어머니) - 90개의 카드를 2단계로 분류함 (1) 각 카드에 대해 영아와 일치하는 정도에 따라 '많이 일치하는', '보통 일치하는', '일치하지 않는' 수준으로 세 묶음을 나눔 (2) 위에서 분류한 각각의 묶음을 동일한 방법으로 다시 세 묶음을 나눔
대분류	- 사회 및 정서 발달
중분류	- 사회성 발달
소분류	- 애착
하위영역	- 총 90개의 문항으로 구성됨
채점 및 점수 해석 방식	- 각 문항에 대해 1점(가장 일치하지 않는 행동)~9점(가장 일치하는 행동)까지 분류함

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>), 접속일자: 2019. 5. 8.; 이영 · 박경자 · 나유미 (1997)를 참고하여 저자 작성

〈표 III-50〉 애착 Q-set 분석결과( I )

구분	만 1세			P값
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차	
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	
애착 Q-set 상관점수 (z-score)	-0.181 (0.171)	-0.005 (0.103)	-0.176 (0.199)	0.377
	20	150	-	

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 III-51〉 애착 Q-set 분석결과(Ⅱ)

구분	만 1세				
	평균/표준편차/관측치 수			격차/표준오차	P값
	저소득층	중산층	고소득층	저소득층 - 고소득층	
애착 Q-set 상관점수 (z-score)	-0.116 (0.229)	-0.077 (0.099)	0.143 (0.183)	-0.259 (0.293)	0.379
	11	139	52		

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

(2) 유아 행동평가척도 및 아동·청소년 행동평가척도<sup>33)</sup>

선행연구에 따르면 만 6~8세에 측정된 정서 및 행동문제는 고등학교 졸업, 대학 진학 등 교육수준과 연관되어 있다(McLeod and Kaiser, 2004). 이하에서는 계층별 유아 및 아동·청소년 행동평가척도 결과를 살펴보겠다.

유아 행동평가척도(CBCL 1.5-5: Child Behavior Checklist 1.5-5)는 만 18개월부터 만 5세까지 유아들의 행동문제를 평가하는 도구이다. 불안/우울, 위축, 주의집중, 공격행동, 수면 문제 등 유아에게서 나타날 수 있는 다양한 행동문제를 평가한다(한미현·유안진, 1995; 김명선·하은혜·오경자, 2014). 한국아동패널에서는 조사대상이 만 4~6세일 때 유아 행동평가척도가 시행되었다. 만 6세의 대상에게는 원칙적으로 아동·청소년 행동평가척도(CBCL 6-18)를 사용해야 하지만, CBCL 6-18가 학령기 생활에 중점을 두고 만 6세 아동 중에 미취학 아동이 있다는 점을 고려하여 유아 행동평가척도가 사용되었다.

유아 행동평가척도 중 주의집중문제에서 계층별 격차가 가장 뚜렷이 나타났다. 부모 학력별 격차는 만 4~6세에서 모두 유의미하게 나타났고, 그 크기는 연령순으로 0.25, 0.19, 0.26 표준편차이다. 가구소득별 격차는 만 4, 5세에 유의미하게 나타났으며, 각각 0.56, 0.35 표준편차이다. DSM 방식으로 측정된 주의력결핍 및 과잉행동 문제에서도 비슷한 결과가 나타났다. 학력

33) 한미현·유안진(1995)과 김명선·하은혜·오경자(2014)를 참고하여 작성함

별 격차는 만 4~6세에서 유의미하게 나타났으며, 가구소득별 격차는 만 4세에서 유의미하게 나타났다.

공격성에 있어서도 계층별 격차가 유의미하게 나타났다. 공격성은 타인에 대한 신체적인 공격, 기물 파괴 등의 행위를 하거나 자신의 요구가 반영되지 않을 경우 반항적인 태도를 보이는 경향을 일컫는다. 공격행동에서는 학력별 격차(0.18 표준편차), 가구소득별 격차(0.30 표준편차)가 만 4세 때 유의미하게 나타났다. 유사한 문제를 DSM 방식으로 측정된 반항행동문제 척도에서는 계층별 격차가 만 4, 6세 때 유의미하게 나타났다. 부모 학력별 격차는 만 4, 6세 때 모두 0.19 표준편차 수준이고, 가구소득별 격차는 만 4세 때 0.39 표준편차, 만 6세 때 0.28 표준편차이다.

몇 개의 영역에서 어머니가 대졸인 아동의 문제척도 점수가 어머니가 고졸인 아동의 점수에 비하여 높게 나타났다. 예를 들어 만 5세 때 불안/우울, 수면문제는 어머니가 대졸에게서 많은 것으로 나타났다. 그러나 가구소득별 격차에서는 이러한 현상이 관측되지 않는다.

〈표 III-52〉 유아 행동평가척도

<b>설명</b>	- CBCL 1.5-5는 만 18개월부터 만 5세까지(만 6세 미만) 유아들의 행동문제를 평가하는 척도
<b>한국아동패널연구 조사시기</b>	- (2012년) 5차 일반조사 - (2013년) 6차 일반조사 - (2014년) 7차 일반조사
<b>자료수집 방법 (응답자)</b>	- 지필식 설문지(『CAPI 보호자용』 응답자와 동일)
<b>대분류</b>	- 사회 및 정서발달
<b>중분류</b>	- 사회성 발달
<b>소분류</b>	- 문제행동
<b>하위영역</b>	- 총 100문항 - 8개의 하위척도(중후군 척도 7개, 기타 척도 1개)로 구성됨
<b>채점 및 점수 해석 방식</b>	- '전혀 해당되지 않는다(0점)', '가끔 그렇거나 그런 편이다(1점)', '자주 그런일이 있거나 많이 그렇다(2점)'의 범위에서 응답 - 각 항목의 합산 점수를 토대로 정도를 평가하며, 점수가 높을수록 각 항목의 문제가 높은 것을 의미함

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈표 Ⅲ-53〉 유아 행동평가척도 분석결과(Ⅰ)

구분	만 4세			만 5세			만 6세					
	평균/표준편차/관측치 수		P값	평균/표준편차/관측치 수		P값	평균/표준편차/관측치 수		P값			
	고졸	대졸	격차/표준오차 고졸 - 대졸	고졸	대졸	격차/표준오차 고졸 - 대졸	고졸	대졸	격차/표준오차 고졸 - 대졸			
정서적 반응성 (z-score)	-0.017 (0.071)	0.005 (0.037)	-0.022 (0.080)	0.783	-0.020 (0.066)	0.048 (0.038)	-0.068 (0.076)	0.371	-0.030 (0.057)	-0.010 (0.037)	-0.021 (0.067)	0.759
불안/우울 (z-score)	-0.067 (0.071)	0.007 (0.037)	-0.073 (0.080)	0.362	-0.077 (0.061)	0.069 (0.039)	<b>-0.146**</b> (0.072)	0.043	-0.007 (0.066)	0.005 (0.037)	-0.012 (0.076)	0.877
신체증상 (z-score)	0.043 (0.065)	-0.035 (0.032)	0.078 (0.073)	0.282	0.076 (0.070)	-0.014 (0.035)	0.090 (0.079)	0.253	0.097 (0.068)	-0.023 (0.036)	0.120 (0.077)	0.121
위축 (z-score)	0.047 (0.067)	-0.033 (0.036)	0.081 (0.076)	0.290	0.005 (0.064)	0.016 (0.037)	-0.010 (0.074)	0.889	0.060 (0.064)	-0.006 (0.038)	0.066 (0.075)	0.380
수면문제 (z-score)	-0.028 (0.072)	0.065 (0.040)	-0.093 (0.082)	0.260	-0.074 (0.066)	0.079 (0.040)	<b>-0.154**</b> (0.077)	0.046	-0.070 (0.060)	0.051 (0.040)	<b>-0.120*</b> (0.072)	0.094
주의집중문제 (z-score)	0.186 (0.070)	-0.061 (0.036)	<b>0.247***</b> (0.078)	0.002	0.148 (0.062)	-0.041 (0.038)	<b>0.189***</b> (0.073)	0.010	0.199 (0.072)	-0.065 (0.037)	<b>0.263***</b> (0.081)	0.001
공격행동 (z-score)	0.151 (0.081)	-0.027 (0.035)	<b>0.178**</b> (0.088)	0.044	0.100 (0.070)	0.013 (0.037)	0.087 (0.079)	0.271	0.102 (0.068)	-0.046 (0.035)	<b>0.147*</b> (0.077)	0.055
기타문제 (z-score)	0.033 (0.074)	-0.009 (0.037)	0.042 (0.083)	0.615	-0.019 (0.064)	0.042 (0.037)	-0.061 (0.074)	0.414	0.034 (0.061)	-0.024 (0.036)	0.058 (0.071)	0.408

〈표 Ⅲ-53〉의 계속

구분	만 4세				만 5세				만 6세				
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차		P값
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	P값	고졸	대졸	고졸 - 대졸	P값	고졸	대졸	고졸 - 대졸	P값	
DSM 정서문제 (z-score)	0.114 (0.078)	-0.006 (0.038)	0.120 (0.087)	0.167	0.096 (0.077)	0.024 (0.039)	0.073 (0.086)	0.398	0.071 (0.067)	-0.014 (0.040)	0.086 (0.078)	0.270	
DSM 불안문제 (z-score)	-0.113 (0.066)	0.036 (0.038)	<b>-0.150**</b> (0.076)	0.050	-0.126 (0.058)	0.069 (0.039)	<b>-0.195***</b> (0.070)	0.005	-0.090 (0.061)	0.034 (0.038)	<b>-0.124*</b> (0.072)	0.088	
DSM 전반적 발달문제 (z-score)	-0.060 (0.062)	0.007 (0.038)	-0.067 (0.072)	0.353	-0.039 (0.062)	0.021 (0.036)	-0.059 (0.072)	0.408	0.053 (0.061)	-0.009 (0.037)	0.062 (0.071)	0.384	
DSM 주의력결핍/ 과잉행동문제 (z-score)	0.141 (0.074)	-0.030 (0.035)	<b>0.171**</b> (0.082)	0.038	0.149 (0.067)	-0.020 (0.037)	<b>0.169**</b> (0.076)	0.027	0.187 (0.069)	-0.051 (0.036)	<b>0.238***</b> (0.078)	0.002	
DSM 반항행동문제 (z-score)	0.154 (0.075)	-0.037 (0.035)	<b>0.191**</b> (0.083)	0.021	0.143 (0.076)	-0.007 (0.037)	<b>0.150*</b> (0.084)	0.074	0.126 (0.067)	-0.061 (0.036)	<b>0.187**</b> (0.076)	0.014	
	313	1,040	-	-	305	1,007	-	-	299	980	-	-	

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 III-54〉 유아 행동평가척도 분석결과(Ⅱ)

구분	만 4세			만 5세			만 6세			P값	
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차 저소득층 - 고소득층	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차 저소득층 - 고소득층	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차 저소득층 - 고소득층		
	저소득층	고소득층		저소득층	고소득층		저소득층	고소득층			
정서적 반응성 (z-score)	0.056 (0.129)	-0.080 (0.064)	0.136 (0.144)	0.123 (0.121)	-0.050 (0.068)	0.174 (0.139)	0.213	-0.057 (0.092)	-0.032 (0.075)	-0.026 (0.119)	0.830
불안/우울 (z-score)	-0.046 (0.106)	-0.124 (0.064)	0.078 (0.123)	0.043 (0.136)	-0.077 (0.064)	0.120 (0.151)	0.425	-0.111 (0.087)	-0.118 (0.071)	0.007 (0.113)	0.951
신체증상 (z-score)	0.151 (0.130)	-0.100 (0.053)	<b>0.250*</b> (0.140)	0.123 (0.136)	-0.069 (0.065)	0.192 (0.151)	0.206	0.167 (0.114)	-0.018 (0.080)	0.186 (0.140)	0.185
위축 (z-score)	0.234 (0.155)	-0.072 (0.073)	<b>0.306*</b> (0.171)	0.195 (0.117)	-0.040 (0.073)	<b>0.235*</b> (0.138)	0.089	0.017 (0.123)	-0.048 (0.085)	0.065 (0.149)	0.663
수면문제 (z-score)	0.119 (0.203)	-0.059 (0.057)	0.178 (0.211)	-0.020 (0.105)	0.015 (0.074)	-0.034 (0.129)	0.789	0.023 (0.098)	0.019 (0.084)	0.004 (0.129)	0.975
주의집중문제 (z-score)	0.430 (0.154)	-0.132 (0.057)	<b>0.561***</b> (0.164)	0.269 (0.114)	-0.077 (0.071)	<b>0.346***</b> (0.134)	0.010	0.126 (0.106)	-0.071 (0.075)	0.197 (0.130)	0.131
공격행동 (z-score)	0.228 (0.125)	-0.076 (0.067)	<b>0.304**</b> (0.142)	0.128 (0.107)	0.165 (0.127)	0.165 (0.127)	0.193	0.076 (0.105)	-0.073 (0.075)	0.149 (0.129)	0.250
기타문제 (z-score)	0.149 (0.142)	-0.180 (0.061)	<b>0.329**</b> (0.154)	-0.006 (0.118)	-0.035 (0.065)	0.029 (0.135)	0.831	0.009 (0.104)	-0.082 (0.071)	0.091 (0.125)	0.468

〈표 III-54〉의 계속

구분	만 4세				만 5세				만 6세			
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차	P값	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차	P값	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차	P값
	저소득층	고소득층	저소득층 - 고소득층		저소득층	고소득층	저소득층 - 고소득층		저소득층	고소득층	저소득층 - 고소득층	
DSM 정서문제 (z-score)	0.187 (0.144)	-0.150 (0.063)	<b>0.338**</b> (0.157)	0.032	-0.050 (0.108)	-0.103 (0.067)	0.053 (0.127)	0.677	0.025 (0.099)	-0.034 (0.084)	0.059 (0.130)	0.650
DSM 불안문제 (z-score)	-0.015 (0.120)	-0.122 (0.064)	0.107 (0.136)	0.431	0.070 (0.132)	-0.071 (0.068)	0.141 (0.149)	0.344	-0.139 (0.088)	-0.106 (0.068)	-0.032 (0.111)	0.769
DSM 전반적 발달문제 (z-score)	0.163 (0.171)	-0.049 (0.069)	0.212 (0.184)	0.251	0.186 (0.122)	-0.053 (0.067)	<b>0.239*</b> (0.139)	0.086	0.047 (0.116)	-0.051 (0.077)	0.098 (0.139)	0.482
DSM 주의력결핍/ 과잉행동문제 (z-score)	0.303 (0.130)	-0.122 (0.057)	<b>0.426***</b> (0.142)	0.003	0.071 (0.100)	-0.049 (0.070)	0.120 (0.122)	0.328	0.005 (0.109)	-0.041 (0.073)	0.045 (0.132)	0.731
DSM 반항행동문제 (z-score)	0.260 (0.144)	-0.133 (0.064)	<b>0.393**</b> (0.157)	0.013	0.225 (0.113)	-0.037 (0.074)	<b>0.263*</b> (0.135)	0.053	0.181 (0.106)	-0.103 (0.076)	<b>0.284**</b> (0.130)	0.030
	83	353	-	-	95	288	-	-	123	239	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

조사대상 아동이 만 7세인 2015년에는 아동·청소년 행동평가척도(CBCL 6-18: Child Behavior Checklist 6-18)가 시행되었다. 2017년에도 같은 조사가 시행되었으나 자료가 공개되지 않았다. CBCL 6-18에는 앞서 논의된 CBCL 1.5-5와 비교하여 추가된 척도들이 있다. 사회적 미성숙, 사고문제, 강박증상, 외상후스트레스문제, 인지속도부진 척도가 추가적으로 포함되었다.

분석 결과, 부모 학력별 격차에는 만 6세까지 측정된 CBCL 1.5-5와 비슷한 결과가 나타났다. 주의집중문제, 주의력 결핍, 공격행동, 반항행동문제에서 통계적으로 유의미한 격차가 나타났다. CBCL 6-18에 추가된 변수 중 공격행동, 반항행동문제와 연관되어 있는 규칙위반도와 품행문제에서도 부모 학력별로 격차가 나타났다. 가구소득별로 살펴보면, 주의집중문제와 공격행동 뿐만 아니라, 불안, 위축, 사회적 미성숙, 사고문제, 외상후스트레스문제 등 다양한 영역에서 유의미한 격차가 나타났다.

〈표 III-55〉 아동·청소년 행동평가척도

<b>설명</b>	- CBCL 6-18은 만 6세부터 만 18세까지 아동 및 청소년들의 행동문제를 평가하는 척도
<b>한국아동패널연구 조사시기</b>	- (2015년) 8차 일반조사 - (2017년) 10차 일반조사
<b>자료수집 방법 (응답자)</b>	- 지필식 설문지(『CAPI 보호자용』 응답자와 동일)
<b>대분류</b>	- 사회 및 정서발달
<b>중분류</b>	- 사회성 발달
<b>소분류</b>	- 문제행동
<b>하위영역</b>	- 총 120문항 - 증후군 척도, DSM 방식 척도, 문제행동 특수 척도, 적응 척도
<b>채점 및 점수 해석 방식</b>	- ‘전혀 해당되지 않는다(0점)’, ‘가끔 그렇거나 그런 편이다(1점)’, ‘자주 그런 일이 있거나 많이 그렇다(2점)’의 범위에서 응답 - 각 항목의 합산 점수를 토대로 정도를 평가하며, 점수가 높을수록 각 항목의 문제가 높은 것을 의미함 - 적응 척도의 경우, 각 소척도들 중 하나라도 기재가 누락되어 있는 경우 총점을 계산하지 않음

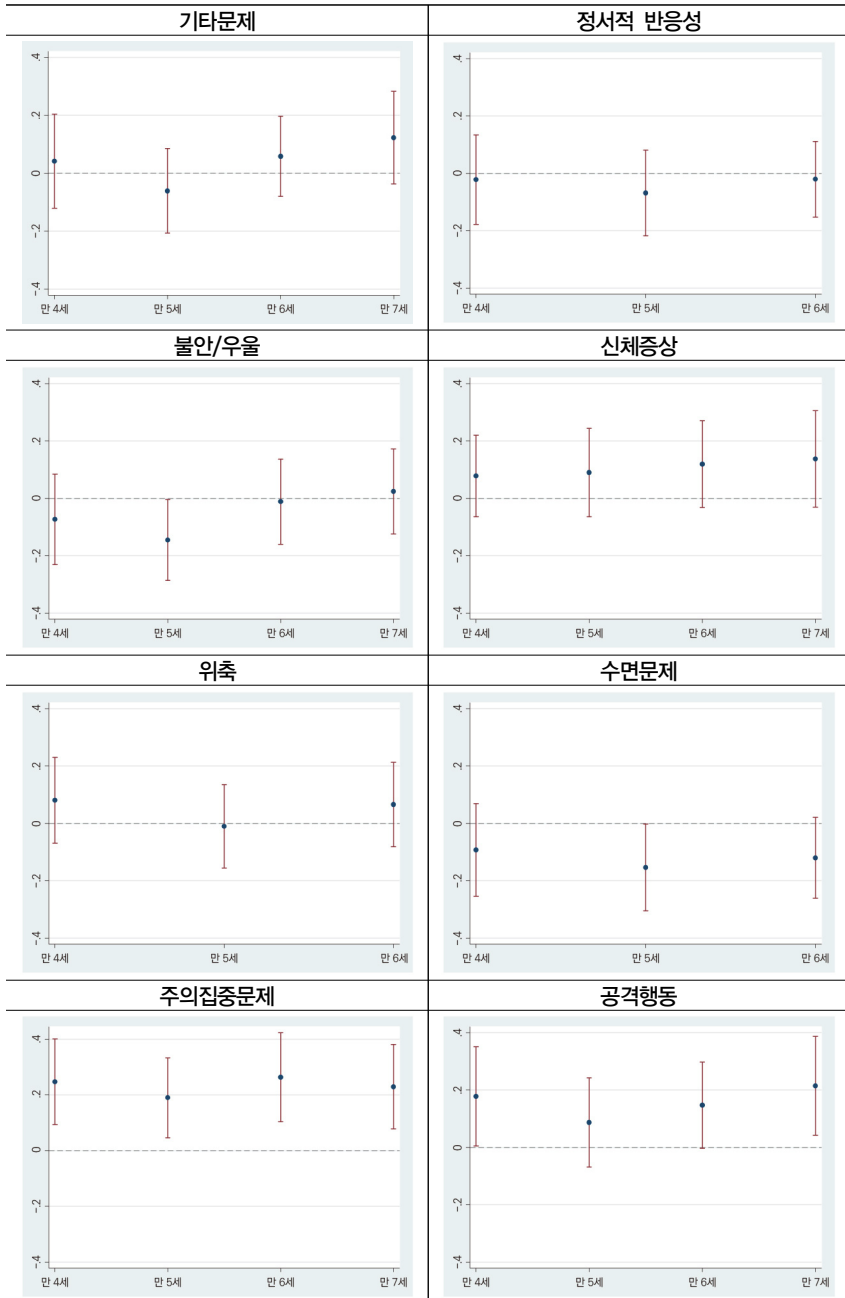
자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈표 III-56〉 아동·청소년 행동평가척도 분석결과(I)

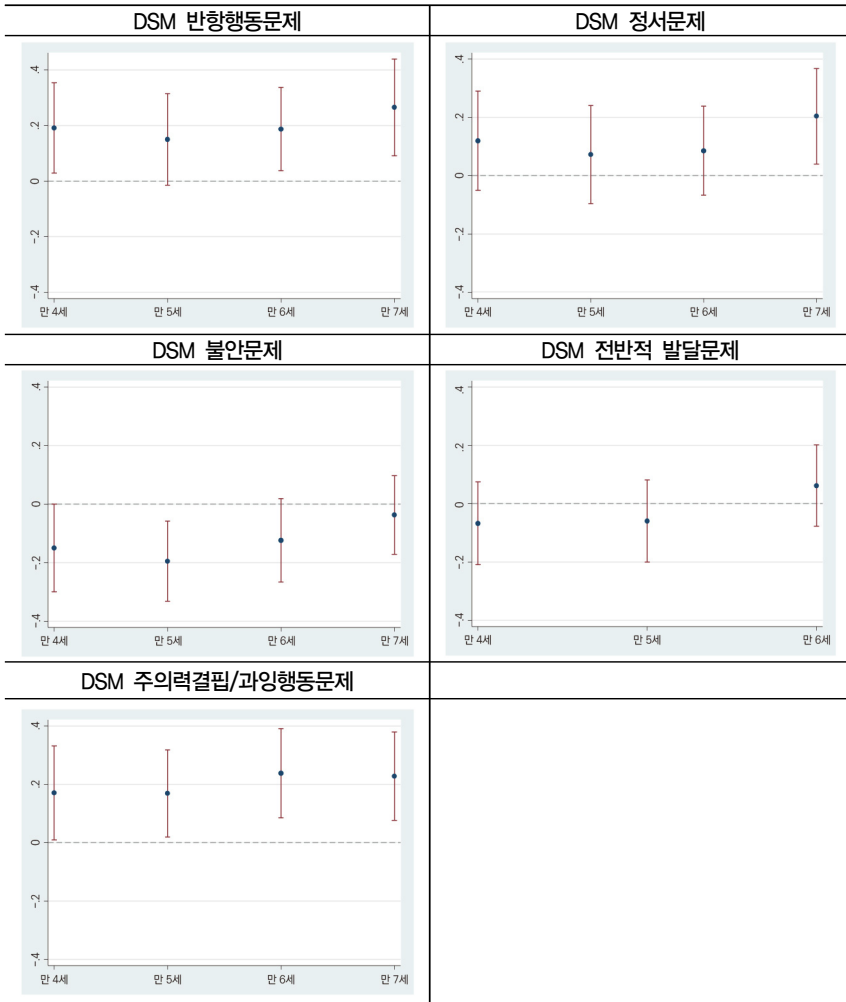
구분	만 7세			P값
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차	
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	
불안/우울 (z-score)	0.004 (0.067)	-0.020 (0.036)	0.024 (0.076)	0.749
위축/우울 (z-score)	0.030 (0.062)	-0.064 (0.032)	0.094 (0.069)	0.175
신체증상 (z-score)	0.082 (0.080)	-0.056 (0.031)	0.137 (0.086)	0.110
규칙위반 (z-score)	0.136 (0.086)	-0.058 (0.029)	<b>0.194**</b> (0.090)	0.032
공격행동 (z-score)	0.146 (0.081)	-0.068 (0.034)	<b>0.215**</b> (0.088)	0.015
사회적 미성숙 (z-score)	0.045 (0.067)	-0.029 (0.037)	0.074 (0.076)	0.334
사고문제 (z-score)	-0.048 (0.073)	-0.005 (0.030)	-0.043 (0.079)	0.587
주의집중문제 (z-score)	0.138 (0.069)	-0.091 (0.035)	<b>0.229***</b> (0.077)	0.003
기타문제 (z-score)	0.055 (0.075)	-0.068 (0.031)	0.123 (0.081)	0.131
DSM 정서문제 (z-score)	0.128 (0.078)	-0.076 (0.030)	<b>0.204**</b> (0.084)	0.015
DSM 불안문제 (z-score)	-0.045 (0.058)	-0.008 (0.037)	-0.037 (0.069)	0.590
DSM 신체화 문제 (z-score)	0.038 (0.076)	-0.027 (0.033)	0.065 (0.083)	0.430
DSM 주의력결핍/ 과잉행동문제 (z-score)	0.128 (0.069)	-0.100 (0.034)	<b>0.228***</b> (0.077)	0.003
DSM 반항행동문제 (z-score)	0.188 (0.081)	-0.077 (0.036)	<b>0.265***</b> (0.089)	0.003
DSM 품행문제 (z-score)	0.154 (0.085)	-0.053 (0.030)	<b>0.207**</b> (0.090)	0.022
강박증상 (z-score)	-0.089 (0.064)	0.048 (0.035)	<b>-0.137*</b> (0.073)	0.061
외상후스트레스문제 (z-score)	0.075 (0.070)	-0.056 (0.034)	<b>0.132*</b> (0.078)	0.092
인지속도부진 (z-score)	-0.041 (0.060)	0.001 (0.035)	-0.042 (0.069)	0.548
	284	966	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

[그림 Ⅲ-11] 유아 행동평가척도 및 아동·청소년 행동평가척도 분석결과 그래프



[그림 Ⅲ-11]의 계속



주: 2012~2014년은 유아 행동평가척도의 분석결과이며, 2015년은 아동·청소년 행동평가척도의 분석결과임

자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 III-57〉 아동·청소년 행동평가척도 분석결과(Ⅱ)

구분	만 7세				
	평균/표준편차/관측치 수			격차/표준오차	P값
	저소득층	중산층	고소득층	저소득층 - 고소득층	
불안/우울 (z-score)	0.283 (0.106)	0.011 (0.033)	-0.120 (0.075)	<b>0.404***</b> (0.129)	0.002
위축/우울 (z-score)	0.193 (0.100)	0.006 (0.032)	-0.176 (0.062)	<b>0.369***</b> (0.118)	0.002
신체증상 (z-score)	0.103 (0.111)	-0.007 (0.031)	-0.054 (0.072)	0.157 (0.133)	0.236
규칙위반 (z-score)	0.200 (0.135)	0.000 (0.028)	-0.118 (0.054)	<b>0.319**</b> (0.146)	0.029
공격행동 (z-score)	0.149 (0.108)	0.010 (0.032)	-0.167 (0.069)	<b>0.316**</b> (0.128)	0.014
사회적 미성숙 (z-score)	0.180 (0.096)	0.031 (0.034)	-0.208 (0.066)	<b>0.389***</b> (0.117)	0.001
사고문제 (z-score)	0.144 (0.125)	0.029 (0.030)	-0.131 (0.051)	<b>0.275**</b> (0.135)	0.042
주의집중문제 (z-score)	0.301 (0.093)	0.013 (0.034)	-0.242 (0.059)	<b>0.542***</b> (0.110)	0.000
기타문제 (z-score)	0.085 (0.118)	0.005 (0.031)	-0.163 (0.061)	<b>0.248*</b> (0.133)	0.062
DSM 정서문제 (z-score)	0.233 (0.111)	0.006 (0.030)	-0.181 (0.066)	<b>0.414***</b> (0.129)	0.001
DSM 불안문제 (z-score)	0.236 (0.098)	0.003 (0.033)	-0.135 (0.064)	<b>0.371***</b> (0.117)	0.002
DSM 신체화 문제 (z-score)	0.077 (0.107)	-0.002 (0.032)	-0.003 (0.083)	0.080 (0.135)	0.555
DSM 주의력결핍/ 과잉행동문제 (z-score)	0.302 (0.099)	-0.002 (0.032)	-0.212 (0.071)	<b>0.514***</b> (0.122)	0.000
DSM 반항행동문제 (z-score)	0.159 (0.091)	0.007 (0.034)	-0.163 (0.072)	<b>0.322***</b> (0.116)	0.006
DSM 품행문제 (z-score)	0.142 (0.134)	0.003 (0.029)	-0.112 (0.057)	<b>0.254*</b> (0.145)	0.082
강박증상 (z-score)	0.224 (0.111)	0.018 (0.032)	-0.034 (0.075)	<b>0.258*</b> (0.133)	0.054
외상후스트레스문제 (z-score)	0.267 (0.108)	0.001 (0.032)	-0.194 (0.066)	<b>0.461***</b> (0.127)	0.000
인지속도부진 (z-score)	0.100 (0.115)	0.026 (0.035)	-0.092 (0.054)	0.191 (0.127)	0.133
	160	1,192	206	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄  
 자료: 한국아동패널연구 자료를 이용하여 저자 도출

### (3) 자기통제력 및 대인관계능력(한국교육중단연구2013)

소득과 같은 노동시장의 성과와 연관되어 있는 것으로 알려진 비인지능력에는 자기통제력(self-control)과 대인관계능력(interpersonal skills) 등이 있다(Lundberg, 2017). 아래에서는 한국교육중단연구2013에서 제공하는 자기관리, 규칙준수, 교우관계에 대한 설문조사 결과를 이용하여 자기통제력과 대인관계능력에 계층별 격차가 존재하는지를 살펴본다. 이러한 비인지적 능력들은 만 10세 이전의 행동평가척도에서 계층별 격차가 나타난 주의력결핍, 공격성, 규칙위반과도 관련이 있다.

분석 결과 자기관리, 규칙준수, 교우관계 모두에서 전 학년에 걸쳐 계층별 격차가 유의미하게 나타났다. 학년별 추세 변화는 뚜렷하게 나타나지 않았다. 먼저 자기관리의 부모 학력별 격차는 0.30~0.37 표준편차이고, 가구소득별 격차는 0.35~0.49 표준편차 수준이다. 규칙준수에서도 유사한 결과가 나타났다. 규칙준수의 부모 학력별 격차는 0.29~0.37 표준편차이고, 가구소득별 격차는 0.42~0.53 표준편차 수준이다. 교우 관계의 경우 부모 학력별 격차는 0.22~0.25, 가구소득별 격차는 0.36~0.39 표준편차 수준이다.

〈표 III-58〉 자기관리 분석결과( I )

구분	초5				초6				중1											
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차		P값		평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차		P값		평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차		P값			
	고졸	대졸	대졸 - 고졸	고졸 - 대졸	고졸	대졸	대졸 - 고졸	고졸	대졸	대졸 - 고졸	고졸	대졸	대졸 - 고졸	고졸	대졸	대졸 - 고졸	고졸	대졸	대졸 - 고졸	
자기관리 (z-score)	-0.192 (0.021)	0.182 (0.018)	-0.373*** (0.028)	-0.373*** (0.028)	0.000	-0.179 (0.022)	0.177 (0.018)	-0.356*** (0.028)	-0.356*** (0.028)	0.000	-0.154 (0.021)	0.148 (0.019)	-0.302*** (0.028)	-0.302*** (0.028)	0.000	1.954	2,905	-	-	0.000

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄

자료: 한국교육중단연구2013 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 III-59〉 자기관리 분석결과( II )

구분	초5				초6				중1															
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차		P값		평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차		P값		평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차		P값							
	저소득층	고소득층	저소득층 - 고소득층	고소득층 - 저소득층	저소득층	고소득층	고소득층 - 저소득층	저소득층	고소득층	고소득층 - 저소득층	저소득층	고소득층	고소득층 - 저소득층	저소득층	고소득층	고소득층 - 저소득층	저소득층	고소득층	고소득층 - 저소득층					
자기관리 (z-score)	-0.267 (0.036)	0.219 (0.024)	-0.486*** (0.043)	-0.486*** (0.043)	0.000	-0.237 (0.035)	0.192 (0.027)	-0.428*** (0.044)	-0.428*** (0.044)	0.000	-0.182 (0.034)	0.170 (0.030)	-0.352*** (0.045)	-0.352*** (0.045)	0.000	740	1,731	-	-	768	1,204	-	-	0.000

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄

자료: 한국교육중단연구2013 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 III-60〉 규칙준수 분석결과( I )

구분	초5				초6				중1										
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차		P값		평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차		P값		평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차		P값		
	고졸	대졸	고졸 - 대졸	표준오차	고졸	대졸	고졸 - 대졸	표준오차	고졸	대졸	고졸 - 대졸	표준오차	고졸	대졸	고졸 - 대졸	표준오차	고졸	대졸	고졸 - 대졸
규칙준수 (z-score)	-0.194 (0.022)	0.174 (0.017)	-0.368*** (0.028)	0.000	-0.177 (0.022)	0.167 (0.018)	-0.343*** (0.028)	0.000	-0.137 (0.023)	0.148 (0.018)	-0.285*** (0.029)	0.000	1.956	2.907	-	-	-	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄

자료: 한국교육총연연구2013 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 III-61〉 규칙준수 분석결과( II )

구분	초5				초6				중1										
	평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차		P값		평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차		P값		평균/표준편차/관측치 수		격차/표준오차		P값		
	저소득층	고소득층	저소득층 - 고소득층	표준오차	저소득층	고소득층	저소득층 - 고소득층	표준오차	저소득층	고소득층	저소득층 - 고소득층	표준오차	저소득층	고소득층	저소득층 - 고소득층	표준오차	저소득층	고소득층	저소득층 - 고소득층
규칙준수 (z-score)	-0.290 (0.038)	0.238 (0.023)	-0.527*** (0.045)	0.000	-0.205 (0.033)	0.213 (0.026)	-0.418*** (0.042)	0.000	-0.233 (0.036)	0.215 (0.028)	-0.448*** (0.046)	0.000	769	1,204	-	-	-	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄

자료: 한국교육총연연구2013 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 III-62〉 교우관계 분석결과( I )

구분	초5				초6				중1			
	평균/표준편차/관측치 수		격차/ 표준오차 고졸 - 대졸	P값	평균/표준편차/관측치 수		격차/ 표준오차 고졸 - 대졸	P값	평균/표준편차/관측치 수		격차/ 표준오차 고졸 - 대졸	P값
	고졸	대졸			고졸	대졸			고졸	대졸		
교우관계 (z-score)	-0.111 (0.022)	0.108 (0.018)	-0.219*** (0.028)	0.000	-0.119 (0.023)	0.127 (0.018)	-0.246*** (0.029)	0.000	-0.097 (0.023)	0.119 (0.018)	-0.216*** (0.029)	0.000
	2,054	3,150	-	-	2,040	3,088	-	-	1,947	2,901	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄

자료: 한국교육중단연구2013 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 III-63〉 교우관계 분석결과( II )

구분	초5				초6				중1			
	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차 저소득층 - 고소득층	P값	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차 저소득층 - 고소득층	P값	평균/표준편차/ 관측치 수		격차/ 표준오차 저소득층 - 고소득층	P값
	저소득층	고소득층			저소득층	고소득층			저소득층	고소득층		
교우관계 (z-score)	-0.226 (0.037)	0.146 (0.024)	-0.372*** (0.044)	0.000	-0.186 (0.034)	0.171 (0.027)	-0.358*** (0.044)	0.000	-0.220 (0.037)	0.168 (0.028)	-0.388*** (0.047)	0.000
	738	1,731	-	-	861	1,399	-	-	766	1,203	-	-

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의미함을 나타냄

자료: 한국교육중단연구2013 자료를 이용하여 저자 도출

## 4. 소결

본 장에서는 아동기의 계층별 인적자본 격차를 분석하였다. 제1절에서는 분석에 이용된 자료에 대해 간략히 설명하고, 가정환경에 대한 기술통계를 제시하였다. 월평균 가구소득, 소유 부동산, 금융자산에 있어서 부모 학력 및 가구소득별 격차가 통계적으로 유의미하게 나타났다. 또한 어머니의 양육지식검사 결과 및 일부 성격검사 결과에서도 계층별 격차가 유의미하게 나타났다.

제2절에서는 인적자본 투자의 계층별 격차를 조사하였다. 사교육비의 부모 학력 및 가구소득별 차이는 조사가 시행된 모든 연도에 통계적으로 유의미하게 나타났다. 그리고 고소득층 및 대졸 어머니가 저소득층 및 고졸 어머니에 비해 아동의 사회적, 정서적 발달에 도움이 되는 양육행동을 많이 하는 것으로 나타났다.

제3절에서는 다양한 인지적, 비인지적 능력 척도를 이용하여 계층별 인적자본 격차를 분석하였다. 먼저 인지능력 분석 결과를 요약해보면, 의사소통 능력에서 계층별 격차가 두드러졌다. 만 0~2세에 시행된 부모 작성형 유아 모니터링 검사에서는 만 2세 때 의사소통 영역에서 계층별 격차가 통계적으로 유의미하게 나타났다. 만 3, 5, 7세 때 시행된 수용 및 표현 어휘력 검사에서는 모든 시기에 계층별 격차를 관측할 수 있었다. 또한 만 5세일 때 시행된 한국 웅슬리 유아지능검사의 언어성 영역에서 부모 학력 및 가구소득별 격차가 나타났다. 아동이 초등학교에 진학한 후 시행된 다요인 지능검사, 과목별 기초능력검사 등에서는 언어 및 의사소통 영역을 포함한 모든 조사 영역에서 계층별 격차가 나타났다.

비인지능력에 대한 결과를 요약하면 다음과 같다. 만 4~7세에 시행된 행동평가척도검사의 일부 지표(주의집중문제, 공격성, 반항행동문제 등)에서 부모 학력 및 가구소득별 격차가 유의미하게 나타났다. 만 10세 이후에 시행된 검사 영역 중에 이와 관련이 있는 자기관리, 규칙준수, 교우관계에서도 계층별 격차를 관측할 수 있었다.

---

## IV. 청소년 · 성인기의 인적자본 격차

---

### 1. 분석의 개요 및 자료

이번 장에서는 청소년 및 성인기의 인적자본 격차에 대해 분석한다. 청소년기는 기본적으로 중학교 1학년에서 고등학교 3학년까지를 포함한다. 성인기에 대한 분석은 노동시장에 참여 중인 사람들을 포함한다. 분석의 목표는 중·고등학교 재학 시기에 해당하는 청소년 단계와 성인 이후의 인적자본 투자 양상과 인지능력 및 임금 등으로 나타나는 인적자본 측정치라는 투자 결과에서 가정환경에 따른 차이를 살펴보는 것이다.

이를 위해 살펴볼 자료들은 청소년기 인적자본에 대한 자료는 통계청의 「사교육비 조사」와 한국교육개발원의 「한국교육중단연구」 등 두 가지 자료이며, 성인기의 인적자본에 대한 자료는 「국제성인역량 조사」(이하 PIAAC: Program for the International Assessment of Adult Competencies) 자료이다.

이 자료들에 대해 간단히 소개하면 다음과 같다. 우선 통계청의 「사교육비 조사」는 2007년 이후 매해 통계청에서 실시하는 국가 통계자료이다. 사교육비에 대해서는 2007년 이전 부정기적으로 정책연구라는 형식으로 조사해 왔으나, 2007년 이후에는 통계청이 정기적으로 조사하고 있다. 매해 전국 초·중·고 약 1,500곳의 학교를 표집하여 학부모 약 4만명을 대상으로 조사하고 있다. 가구소득과 부모교육수준 등 가정배경이 함께 조사되고 있기 때문에 학교 교육 이외의 인적자본 투자에 대한 정보를 알 수 있는 중요한 기본 자료라 할 수 있다.

특히 조사의 목적이 사교육비 규모를 정확하게 파악하려는 데 있기 때문에 사교육비 규모에 대해서는 가장 일관성 있는 조사라고 할 수 있다. 또한 서로 다른 여러 연령 집단의 인적자본 투자 차이를 살펴볼 수 있다는 것도

이 자료의 장점이라고 하겠다. 하지만 아쉽게도 학업 성취도에 대한 자료는 매우 제한적이어서 사교육 투자의 결과가 어떻게 나타나는지는 살펴볼 수 없다는 한계를 가진다.

다음으로 이용하는 「한국교육중단연구」 자료는 2005년 중학교 1학년이던 학생 6,900여 명을 추적조사하고 있는 패널 자료이다.<sup>34)</sup> 통계청 조사와는 두 가지 점에서 차별화되는 자료이다. 우선 패널 자료로 동일한 학생들의 학교생활을 추적하고 있다. 또한 중학교 1학년부터 3학년까지는 국어, 영어, 수학 과목의 성적 자료까지 담고 있기 때문에 인적자본 투자에서 차이뿐 아니라 학업 성취도로 측정한 인적자본 격차까지도 분석할 수 있다는 장점이 있다. 이 자료는 중등교육 단계의 최종 결과라고 할 수 있는 수학능력점수 자료도 포함하고 있다.

마지막으로 살펴볼게 될 「PIAAC 자료」<sup>35)</sup>는 다른 자료에서는 찾기 어려운 성인 시기의 인지역량 측정 자료를 포함한다는 면에서 매우 특색 있는 자료이다. 이 자료는 2012년에 시행된 세계 24개국 16~65세 성인의 역량 측정 자료를 근간으로 하고 있다. 대입 이후 학교 성적을 제외하면 이렇다 할 성적자료를 가지고 있지 않은 우리나라의 실정에서는 활용가치가 매우 높은 자료라고 하겠다. 수리, 언어, 문제해결 등 세 영역의 시험 성적을 기반으로 한 역량자료와 임금 정보까지 갖고 있다는 점에서도 성인시기의 인적자본과 관련한 중요한 정보를 제공해 주고 있다. 이에 더하여 본 연구의 목표와 관

34) 2005년 당시 전국의 중학교 2,929개교 중 150개교의 학교가 표본으로 추출되었으며, 이들 학교로부터 6,999명이 표본 추출되었고 이 중 6,908명이 조사에 응하였다.

35) 국제성인역량 조사의 한국 담당 기관인 직업능력개발원의 소개를 정리하면 다음과 같다. PIAAC의 조사 목적은 핵심적인 역량들이 사회에 어느 정도 분포해 있는지, 그리고 직장과 가정에서 이 역량들이 어떻게 사용되고 있는지에 대한 이해를 바탕으로, 인적자원 개발 및 활용에 관한 정책적 시사점을 도출하는 데 있다. 평가 과목은 성인들의 언어능력, 수리력, 그리고 컴퓨터 기반 환경에서의 문제해결력 등 세 영역이다. 역량 평가는 컴퓨터 활용 능력에 따라 컴퓨터와 평가와 서면 평가 중 한 가지를 응답자가 수행하였는데 시간 제한은 없었지만 인지 평가 수행에 평균 50분이 소요되었다고 한다. 역량 평가 이전에 실행한 배경 설문은 경우 컴퓨터를 이용하여 조사원이 직접 응답자에게 문항을 읽어주고, 응답내용을 조사원이 입력하는 방식으로 진행되었는데 배경 설문의 완성에 40분에서 45분이 소요되었다고 한다. 조사대상은 24개 국가 혹은 국가의 일부 지역에서 16세에서 65세에 이르는 15만 7천명의 성인들이다(한국의 PIAAC 홈페이지에서 인용 <http://piaackorea.krivet.re.kr/>, 접속일자: 2019. 12. 9.).

련해서는 이 자료가 단순하나마 부모 학력과 관련한 정보까지 포함한다는 점에서 가정환경에 따른 성인 시기의 인적자본 격차를 확인할 수 있는 자료라 하겠다.

이하에서는 이들 자료를 활용하여 중·고등학교 시절과 노동시장 진입 이후의 인적자본 격차 현황에 대해 여러 측면에서 살펴보게 될 것이다. 우선 통계청의 「사교육비 조사」로부터 2007년 이후의 초, 중, 고 단계에서 부모 학력에 따른 사교육비 차이를 살펴본 후, 2005년에 중학교 1학년이었던 동일 연령 코호트가 6년간 인적자본 투자와 학업 성취도에서 보이는 차이를 살펴본다. 마지막으로 「PIAAC 자료」로부터 노동시장 진입 이후의 성인들에게서 보이는 부모 학력에 따른 역량과 임금격차를 분석한다.

## 2. 청소년기 인적자본 격차 - 통계청 사교육비자료 분석

우리나라의 공교육 재정지원에서는 형평성이 매우 강조되고 있다. 전체 교육재정의 70%에 달하는 교육재정교부금은 학생, 학교, 학급 수 등을 기준으로 지원된다. 이렇게 정부의 재정지원에 의해 학생 1인당 교육비에서 전국적으로 형평화가 이루어지고 있기 때문에 대학교육 이전의 인적자본 투자에서 주된 차이는 학교 교육 외의 투자를 통해 발생하게 될 것이다.

이런 사실을 감안하여 본 절에서는 2007년부터 행해진 통계청의 「사교육비 조사」 자료를 통해 부모 학력에 따른 사교육비 차이가 어떤 양상으로 전개되어 왔는지를 살펴본다. 앞서 언급한 바와 같이 통계청의 사교육비 조사는 전국의 사교육비 규모를 파악하려는 것이 주요 목적이다. 학부모들의 체감 사교육비 지출에 비해 사교육비 규모를 과소 추정한다는 비판도 있지만 현재로서는 가장 신뢰할 만한 통계조사라고 할 수 있다.<sup>36)</sup>

36) 예컨대 2019년 3월에 발표된 2018년 사교육비 조사에 대한 일부 언론의 비판적 기사들은 학생 1인당 월평균 사교육비 29만원을 믿지 못하겠다는 논조를 담고 있다. “일부 언론은 “한 달 학원비 100만원 넘는데…정부 통계 못 믿겠다”(중앙일보), “한 달 사교육비가 겨우 29만원? 학부모들 ‘못 믿을 통계’”(머니투데이)와 같은 보도로 통계에 의문을 제기했다.” (출처는 “미디어 오늘”의 인터넷 기사 <http://www.mediatoday.co.kr/news/art>)

아래에 제시하는 일련의 그래프들은 사교육비 조사가 시행된 2007년 이후의 부모의 학력에 따른 월평균 사교육비의 변화 추이를 제시하고 있다. 물가 상승에 따른 과대 추정 문제를 해결하기 위해 이하에서 제시되는 모든 수치는 소비자 물가지수를 이용하여 2015년 불변가치로 환산하였다.

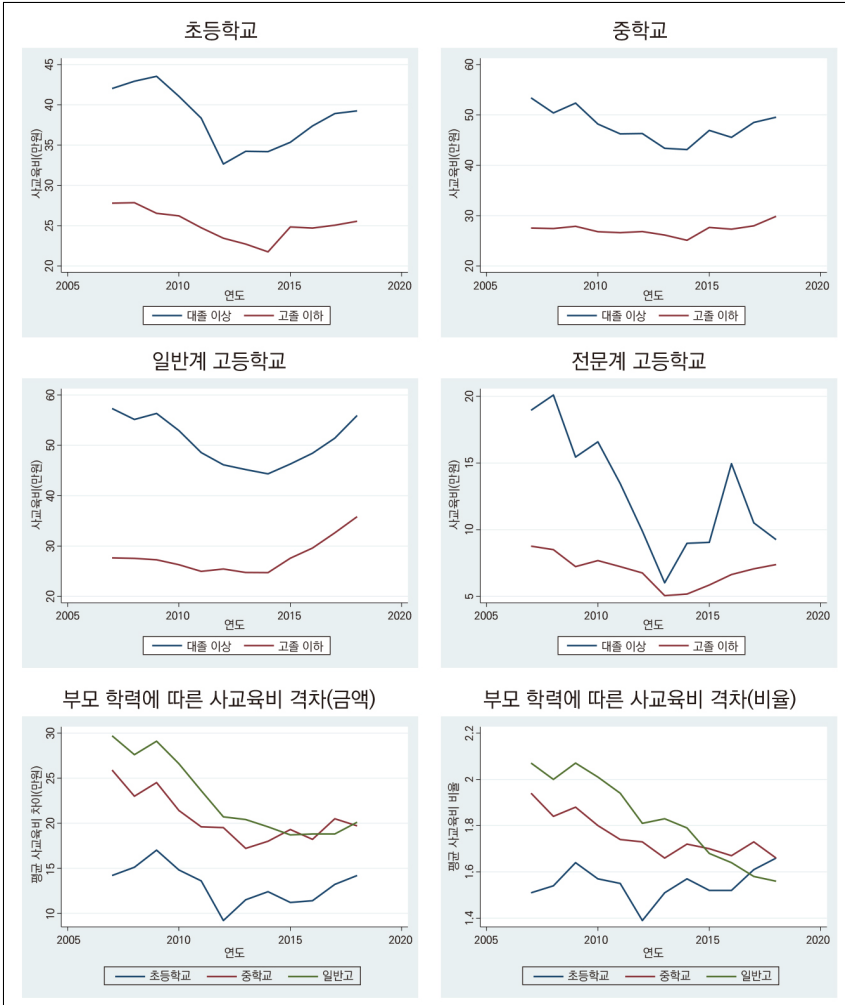
[그림 IV-1]에서 보듯이 모든 학교급에서 부모 학력에 따른 사교육비 격차는 유지되고 있다. 초등학교의 경우 대졸 이상 학부모를 둔 학생의 사교육비는 대졸 미만 학부모를 둔 학생들의 사교육비에 비해 매해 금액상으로는 10만~15만원 더 많이 지출되고 있다. 이는 대졸 미만 사교육비 지출의 1.4~1.5배에 해당하는 수치다. 즉 2007년 이후 매해 대졸 이상의 학부모를 둔 초등학생들에 대한 사교육비는 대졸 미만 학부모를 둔 초등학생들에 비해 평균 50%가량 더 많이 지출되어 온 것이다.

이런 사교육비 격차는 중학교에 가면 더 확대된다. 대졸 미만 학부모를 둔 학생의 월평균 사교육비는 2007년에서 2018년 사이 30만원을 넘은 경우가 없다. 하지만 대졸 이상 학부모들의 경우는 50만원 이상 지출한 경우도 있다. 결과적으로 중학생들의 부모 학력에 따른 월평균 사교육비 지출 차이는 약 17만원에서 25만원 사이에서 변동해 왔으며 이는 평균적으로 80% 이상 많은 지출을 해왔음을 의미한다.

고등학교의 경우 일반계와 전문계에서 큰 차이가 난다. 일반계를 기준으로 보자면 2017년 이전까지는 대졸 미만 학부모를 둔 고등학생의 월평균 사교육비는 30만원을 넘은 경우가 없지만 대졸 이상 학부모를 둔 고등학생들의 월평균 사교육비는 50만원을 중심으로 움직여 왔다. 연도가 지나면서 두 집단 간 격차가 줄어들기는 했지만 대졸 이상 학부모를 둔 고등학생들의 사교육비는 대졸 미만 부모를 둔 경우에 비해 최고 2배 이상 높았으며 가장 차이가 적은 경우에도 50% 이상 높았다.

[그림 IV-1] 부모 학력별 평균 월사교육비 추이

(단위: 만원)



자료: 통계청 국가통계포털(<http://www.kosis.kr/>) 「사교육비 조사」 자료를 이용하여 저자 도출

이렇게 부모 학력에 따른 사교육 격차는 초등에서 고등학교에 이르는 동안 지속적으로 유지되며 학교급이 올라감에 따라 확대되는 경향까지 나타난다. 이런 사교육비 격차를 2007년 초등학교 1학년생에게 적용할 경우 고등학교 3학년이 되는 2018년까지 12년 동안 2015년 불변가격 기준으로 약

2,000만원에 달하고 있다. 이를 초, 중, 고 시기로 각각 분해해 보면 초등학교 843만원, 중학교 495만원, 고등학교 667만원의 격차다. 대략 1년당 120만~200만원의 격차라 할 수 있다.

이제 사교육비의 규모 및 부모 학력에 따른 사교육비 격차를 공교육 지출 규모와 비교해서 살펴보자. 현재 한국에서 공개되는 자료로는 학교급별 1인당 교육비를 도출할 수 없다. 하지만 매해 OECD에서 공개하는 자료를 활용하면 학교급별로 우리나라의 공교육비 규모를 도출할 수 있으며, 이를 통해 공교육비와 비교한 사교육비 규모 및 공교육과 사교육을 합하였을 때의 부모 학력에 따른 교육비 격차도 도출할 수 있다.<sup>37)</sup> 이런 비교는 우리나라 사교육비 자료가 생성되기 시작한 2007년부터 최근 OECD 보고서가 나온 2016년까지 가능하다.

〈표 IV-1〉은 OECD 자료에 의거한 학교급별 1인당 공교육비를 제시하고 있다. 표에서 제시된 바와 같이 우리나라의 학생 1인당 교육비는 명목 가치 기준으로 초등학교는 2007년에서 2016년 사이 419만원에서 951만원으로, 중학교는 484만원에서 990만원으로, 고등학교는 741만원에서 1,131만원으로 각각 증가하였다. 2007년부터 2016년 사이 약 10년 동안 우리나라 공교육비는 실질가치로도 초등학교가 85%, 중학교가 67%, 고등학교는 24% 증가하였다. 이런 증가는 학생의 가정환경에 관계없이 이루어졌다고 간주할 수 있을 것이다.

---

37) OECD의 *Education at a Glance* 자료에서는 학생 1인당 교육비를 구매력 평가(Purchasing Power Parity)에 의한 미국 달러로 제시하고 있다. 동 자료에서는 계산 근거가 된 환율 자료도 포함되어 있기 때문에 학생 1인당 공교육비는 원화로 간단히 변환시킬 수 있다.

〈표 IV-1〉 한국의 학교급별 1인당 공교육비

(단위: 만원)

구분	명목가격 기준			2015년 불변가격 기준		
	초	중	고	초	중	고
2007	418.8	484.2	741.0	509.2	588.8	901.1
2008	425.9	495.5	759.5	494.8	575.7	882.3
2009	549.0	621.4	931.8	620.7	702.5	1053.5
2010	555.1	559.3	796.9	609.6	614.3	875.3
2011	596.1	570.3	828.7	629.4	602.1	875.0
2012	632.2	599.1	825.1	653.2	619.0	852.4
2013	691.6	636.5	851.8	705.3	649.2	868.8
2014	841.9	778.8	1012.3	847.8	784.3	1019.4
2015	947.1	945.2	1135.8	947.1	945.2	1135.8
2016	951.3	989.9	1131.1	942.2	980.4	1120.2

자료: OECD, *Education at a Glance*, 2010~2019

그럼 이제 공교육비와 사교육비를 합한 학생 1인당 교육비를 도출해 보자. 대졸 미만과 대졸 이상 학부모를 대상으로 학교급별 1인당 교육비를 도출한 결과는 〈표 IV-2〉에 제시되어 있다. 표에서도 나타나듯이 우리나라의 학생 1인당 교육비는 중학교와 고등학교에서는 이미 2007년에 명목가격 기준으로 1천만원을 넘어섰고 2015년 불변가격 기준으로는 같은 해에 초중고 모두 1천만원을 넘어섰다. 또한 공교육비까지 감안하더라도 부모 학력에 따른 교육비 격차는 어느 정도 유지되고 있다.

〈그림 IV-2〉는 부모 학력별로 공교육비와 사교육비를 합한 교육비 격차가 어떻게 변해왔는지를 제시하고 있다. 2007년 이후 10년간의 추세는, 학생 1인당 공교육비가 크게 증가하면서 비율로 측정한 교육비 격차가 줄어드는 것으로 나타나고 있다. 하지만 2016년에도 대졸 이상 학부모를 둔 학생들의 교육비는 대졸 미만 학부모를 둔 학생들에 비해 초등학교는 약 9%, 중학교와 고등학교는 약 12% 더 많은 교육비를 지출하고 있다.

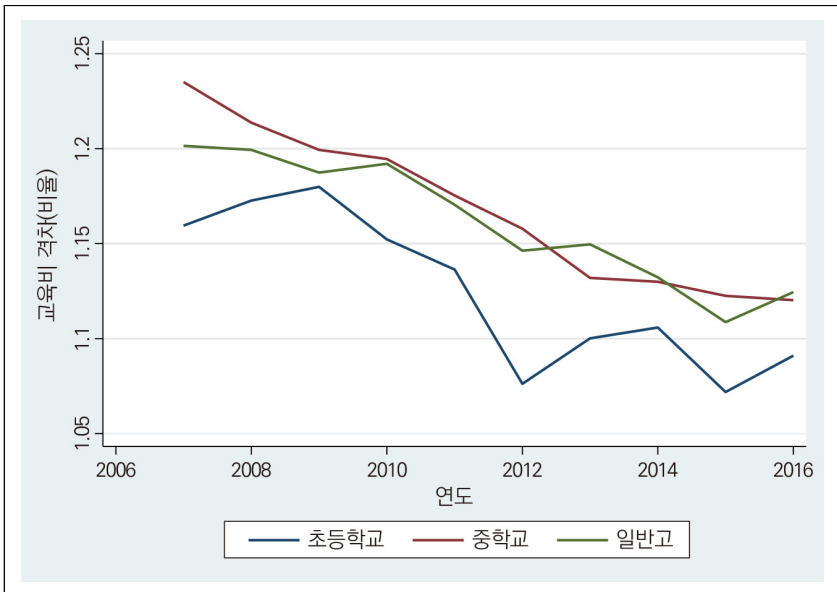
〈표 IV-2〉 부모 학력에 따른 학교급별 1인당 교육비(공교육비 + 사교육비)

(단위: 만원)

구분	대졸 미만 부모			대졸 이상 부모		
	초	중	고	초	중	고
2007	904.0	1075.7	1510.6	1048.2	1328.5	1814.9
2008	891.5	1060.5	1476.3	1045.5	1287.1	1770.6
2009	1001.8	1188.8	1632.6	1182.0	1425.8	1938.6
2010	990.3	1094.3	1451.4	1141.1	1307.1	1730.1
2011	999.9	1088.9	1446.5	1136.2	1279.9	1693.1
2012	1022.0	1123.0	1445.7	1099.9	1300.3	1657.1
2013	1065.3	1147.4	1464.6	1172.0	1298.7	1683.7
2014	1194.2	1271.6	1614.8	1320.6	1436.9	1828.4
2015	1330.5	1458.5	1768.3	1426.2	1637.1	1960.5
2016	1330.9	1531.8	1771.1	1452.0	1716.0	1991.5

자료: OECD, *Education at a Glance*(2010~2019); 통계청 국가통계포털(<http://www.kosis.kr/>) 「사교육비 조사」(2007~2016)

〔그림 IV-2〕 부모 학력에 따른 교육비 격차 추이



자료: 통계청 국가통계포털(<http://www.kosis.kr/>) 「사교육비 조사」 자료를 이용하여 저자 도출

그렇다면 이러한 투자에서 차이가 어떤 성과로 이어지고 있을까? 안타깝게도 「사교육비 조사」는 이런 질문에 대해서는 대답을 제시할 자료를 포함하지 않고 있다. 사교육비 규모 파악이 주요 목적인 조사이기 때문에 상대적으로 학생들의 성취도에 대한 자료는 매우 간략하게 주어질 뿐이며 그나마 주어진 자료도 유용한 분석에 활용되기는 부족한 실정이다.<sup>38)</sup> 따라서 단순한 금액 투자에 대한 자료를 넘어서 좀 더 다양한 인적자본 투자 및 성취도를 포괄한 자료를 활용할 필요가 있다. 이러한 분석은 다음 절에서 이어진다.

### 3. 청소년기 인적자본 격차 – 한국교육종단자료 분석

앞에서 살펴본 통계청의 사교육비 자료가 우리나라의 평균에 대해 살펴본 일종의 집계지표로서 의미가 있다면 이번 절에서 사용될 교육종단연구 자료는 개인수준의 자료가 강조된 미시자료라고 할 수 있다. 또한 앞서 살펴본 통계청의 사교육비 자료가 매년 각기 다른 표본을 추출하면서 모집단인 전체 학생들을 대표하려는 목표를 가지고 수집된 반면 「한국교육종단」 자료는 2005년에 중학교 1학년이었던 학생들이라는 동일한 코호트(cohort)를 추적한 패널 자료라는 의미가 있다. 즉 같은 집단이 학년이 올라감에 따라 교육비 투자의 규모와 양상이 어떻게 변하는지를 살펴볼 수 있는 것이다. 또한 사교육비 자료뿐 아니라 각 과목 학습시간 등의 시간투자, 나아가 성취도 자료까지 포함한다는 면에서 다른 자료에서는 찾기 어려운 장점을 갖는다.

여기서는 1차 연도에서 6차 연도까지 자료가 관측되는 4,950명의 자료를 활용한다. 아동기에 대한 분석과 일관성을 유지하기 위해 이 학생들 중에서 부모가 모두 대졸인 1,564명(31.6%)의 학생은 대졸 부모 가구에 속한 것으로 분류하고, 3,386(68.4%)는 고졸 이하 가구에 속한 것으로 분류하기로 한다.

38) 사교육비 조사의 성취도 항목은 성적 5분위 자료가 있을 뿐이다. 이 자료도 담임선생님의 주관에 근거로 한 조사이므로 상위나 하위 20%에 속한다는 학생들은 10% 내외인 반면 중간인 46~60%에 속한다는 학생은 30% 이상 분포해 있다. 성취도 자료로서 활용되기에는 한계가 많다.

## 가. 총교육비 및 사교육비의 차이

우선 부모 학력에 따른 교육비 지출 차이부터 살펴보자. 「한국교육중단연구」 자료에서 월평균 교육비와 월평균 사교육비는 중 1부터 고 3에 이르는 6년 기간 동안 꾸준히 조사되었다. 먼저 해당 학생에 대한 총교육비부터 살펴보면, 중학교 1학년의 경우 대졸 이상 학부모 자녀는 월평균 85만원, 대졸 미만 학부모 자녀는 월평균 56만원으로 30만원 가까운 차이가 나는 것으로 나타난다. 특이한 현상은 중학교 2학년으로 올라가면서 총교육비가 두 집단에서 모두 큰 폭으로 감소한다는 것이다. 그러면서 두 집단의 교육비 차이는 19만원으로 감소하고 있다. 하지만 중학교 2학년 이후 고등학교 2학년까지 총교육비는 두 집단에서 모두 다시 증가하고 있다. 이 시기에도 두 집단의 총교육비 차이는 20만~29만원 사이로 유지된다. 그러다가 고등학교 3학년에 이르면 양 집단의 총교육비 차이는 다시 30만원을 넘고 있다.

한편 국어, 영어, 수학 등 세 과목의 사교육비 합으로 측정된 사교육비의 양 집단 간 차이는 중학교 1학년 시기에 약 13만원으로 시작하여 고등학교 1학년 때까지는 꾸준히 증가하여 20만원 가까이 확대된다. 고등학교 2학년과 3학년 시기에는 차이가 다시 줄어들어 각각 12만원과 14만원의 차이를 보이고 있다.

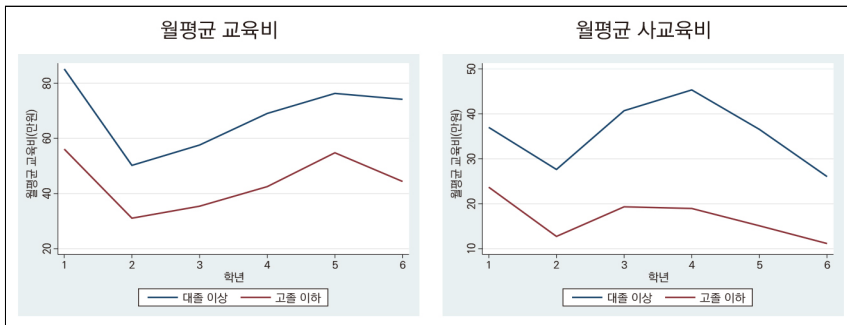
이러한 차이를 비율로 환산하면 총교육비의 경우 중학교와 고등학교를 거치면서 대체로 격차가 확대되는 경향을 보이고 있다. 중학교 1학년 때는 대졸 이상 학부모를 둔 자녀의 교육비가 대졸 미만 학부모들을 둔 자녀보다 약 56% 더 많았는데 중학교 2학년 이후에는 모두 2배 이상을 넘고 있다. 2배 이상의 교육비 격차가 중학교 1학년을 제외한 5년 내내 유지되고 있는 것이다. 고등학교 1학년과 2학년 시기에는 두 집단 간의 평균 교육비 격차가 2.4배 정도로 유지되고 있다. 이렇게 6년 동안 누적된 교육비 격차를 2015년 불변가격으로 환산하면 약 2,100만원에 달한다.

국어, 영어, 수학 등 주요 세 과목의 사교육비의 경우도 양 집단 간의 격차가 총교육비 만큼은 아니지만 고등학교 2학년 시기를 제외하면 50% 이상을 유지하고 있다. 세 과목 사교육비 격차가 6년 누적된 결과를 역시 2015

년 불변가격으로 환산할 경우 약 1,593만원에 달하고 있다. 이는 앞서 통계청 사교육비 조사를 활용하여 2007년도 1학년 학생들의 자료로 계산한 것에 비해서는 높은 수치이다. 모집단의 대표성 등으로 인해 두 자료를 직접 비교하는 데는 문제가 있지만 통계청 조사가 각 학년별 차이까지 감안하지 않았기 때문에, 같은 학생들을 대상으로 계산한 이 수치에 더 높은 신뢰성을 부여할 수 있으리라 판단된다. 이런 사교육비 지출의 격차는 학생들의 시간 활용에도 반영되어 있다. 그 내용은 다음 소절에서 살펴본다.

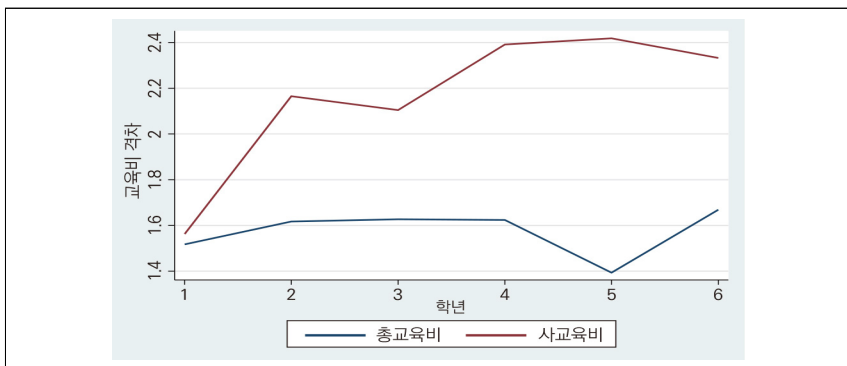
[그림 IV-3] 부모 학력별 평균 월평균 교육비 및 사교육비

(단위: 만원)



주: 1, 2, 3학년은 중1, 중2, 중3을, 4, 5, 6학년은 각각 고1, 고2, 고3을 의미함  
 자료: 한국교육개발원 「한국교육종단연구」 자료를 이용하여 저자 도출

[그림 IV-4] 부모 학력별 교육비 격차(고졸 이하 대비 대졸 이상 학부모)



주: 1, 2, 3학년은 중1, 중2, 중3을, 4, 5, 6학년은 각각 고1, 고2, 고3을 의미함  
 자료: 한국교육개발원 「한국교육종단연구」 자료를 이용하여 저자 도출

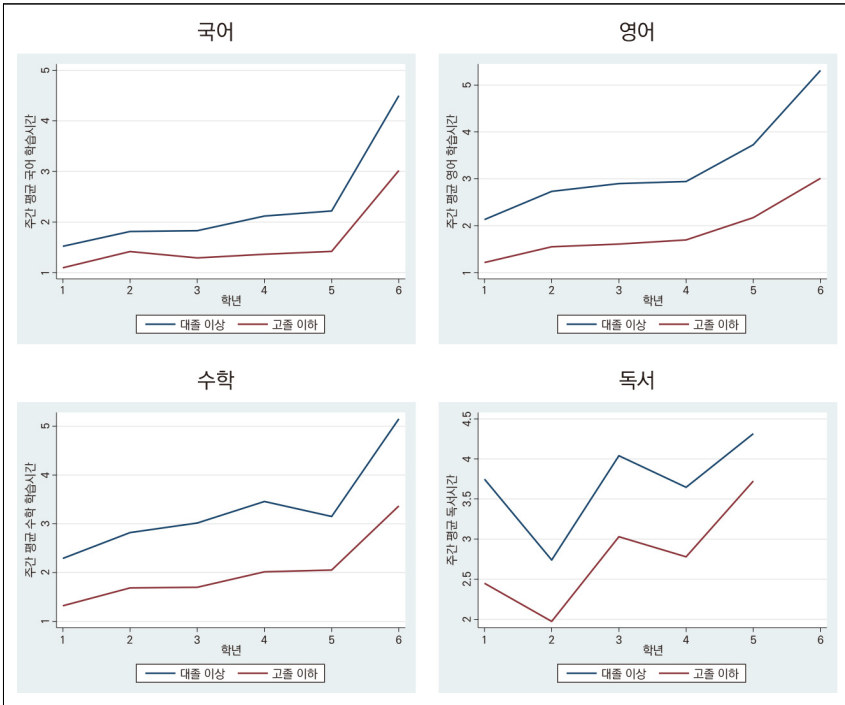
## 나. 시간투자 차이

부모 학력에 따른 인적자본 투자에서 격차는 교육비 지출 측면에서만 나타나는 것이 아니다. 인적자본 투자는 비용 측면뿐 아니라 시간사용 측면에서도 파악할 수 있다. 이제 부모 학력에 따른 학생들이 시간 이용이 어떻게 다른지도 살펴보자.

우선 주당 학습시간 및 독서시간을 살펴본다. [그림 IV-5]는 국어, 영어, 수학 등 주요 세 과목의 주당 학습시간과 주당 독서시간을 부모 학력별로 나누어 제시하고 있다. 모든 과목에서 대졸 이상의 학부모를 둔 자녀들의 주당 학습시간이 더 긴 것을 확인할 수 있다. 학습시간의 차이는 중학교 1학년에서 고등학교 3학년까지 6년 동안 비슷하게 유지되거나 혹은 확대되는 경향을 보이고 있다. 특히 대입을 앞둔 고등학교 3학년 시기의 학습 시간은 모든 과목에서 이전 시기에 비해 확대되고 있다. 주당 독서시간 역시 두 집단 간에는 차이를 보이고 있다. 약 1시간 정도의 차이가 중학교 1학년에서 고등학교 2학년 때까지 유지되고 있다.

[그림 IV-5] 부모 학력별 주당 독서 및 학습시간 추이

(단위: 시간)

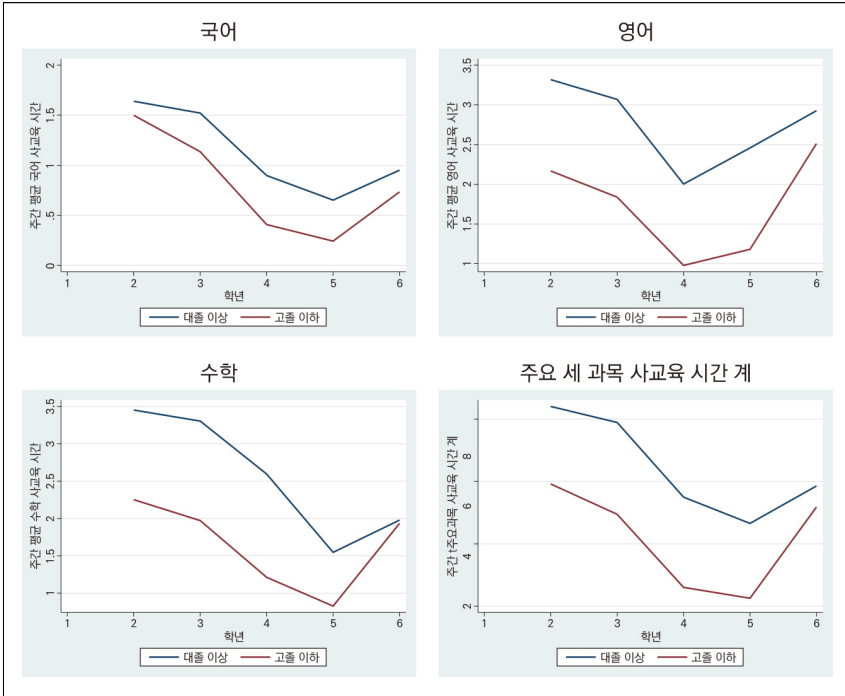


주: 1, 2, 3학년은 중1, 중2, 중3을, 4, 5, 6학년은 각각 고1, 고2, 고3을 의미함  
 자료: 한국교육개발원 「한국교육종단연구」 자료를 이용하여 저자 도출

자기 학습 시간 뿐 아니라 사교육 시간에서도 양 집단 간에는 중학교와 고등학교 시기 지속적인 차이를 보이고 있다. [그림 IV-6]은 국어, 영어, 수학 등 주요 세 과목의 주당 평균사교육비 시간의 중학교 2학년부터 고등학교 3학년 사이 변화 추이를 부모 학력별로 나누어 제시하고 있다. 사교육비 시간은 고등학교 1학년 혹은 2학년 시기까지는 감소하다가 고등학교 2학년 이후 혹은 고등학교 3학년 때 증가하는 모습을 보이고 이런 패턴은 부모 학력에 관계없이 거의 동일하다. 하지만 양 집단 간의 사교육 시간 차이는 고등학교 3학년의 수학과목을 제외하면 모든 과목과 시기에 있어 대졸 부모 쪽이 더 많은 것을 알 수 있다.

[그림 IV-6] 부모 학력별 과목별 사교육 시간 추이

(단위: 시간)



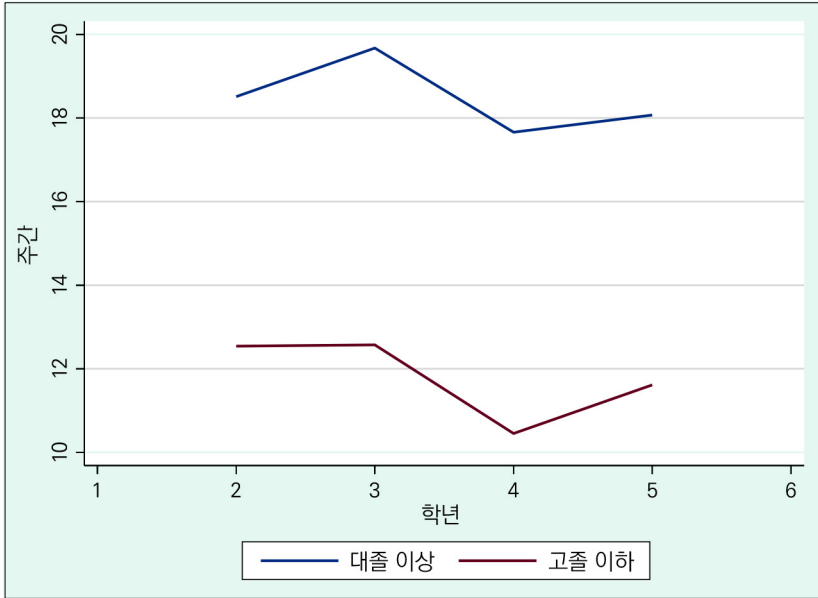
자료: 한국교육개발원 「한국교육종단연구」 자료를 이용하여 저자 도출

이러한 각 과목별 학습시간과 사교육 시간, 그리고 독서시간의 합계를 도출할 경우 시간 측면에서 본 인적자본 투자의 집단 간 차이는 상당한 폭으로 확대됨을 알 수 있다. [그림 IV-7]에서 보듯이 부모 학력에 따른 학생들의 학습 혹은 독서시간은 주당 6~7시간의 차이가 나며 이런 차이가 큰 변동 없이 중학교와 고등학교 시절에 지속적으로 유지되고 있다.<sup>39)</sup> 인적자본 투자와 관련된 시간 활용에서 부모 학력에 따른 격차가 줄어드는 시기가 거의 없다는 점을 주목할 필요가 있다. 주당 6~7시간의 차이가 1년간 누적되면 약 340시간이며 6년간 누적되면 약 2,000시간이 된다.

39) 중학교 1학년에는 사교육 시간이 조사되지 않았고 고등학교 3학년에는 독서시간이 조사되지 않았기 때문에 합계 계산에서 두 연도는 누락되어 있다.

[그림 IV-7] 부모 학력별 평균 주당 학습 혹은 독서시간 차이

(단위: 시간)



주: 1, 2, 3학년은 중1, 중2, 중3을, 4, 5, 6학년은 각각 고1, 고2, 고3을 의미함  
 자료: 한국교육개발원 「한국교육종단연구」 자료를 이용하여 저자 도출

지금까지 시간과 비용이라는 인적자본 투입 측면의 격차를 살펴보았다. 이제 이러한 투자가 어느 정도 성과로 이어졌는지를 성적자료를 활용해 살펴볼 차례이다.

#### 다. 성취도 차이<sup>40)</sup>

본 절에서 이용하고 있는 「한국교육종단연구」 자료는 같은 학생들을 대상으로 중학교 1학년에서 3학년까지 국어·영어·수학 시험을 치른 성적자료를 포함하고 있다. 또한 초중고 인적자본 투자의 최종결과라고 할 수 있는 수학능력 시험자료까지도 포함하고 있다. 이러한 자료들을 활용하여 인

40) 본 소절은 저자가 2013년도 한국교육종단연구 학술대회(김진영·오준범, 2013), 2015년도 한국재정학회 춘계학술대회(김진영·오준범, 2015)에서 발표한 내용을 보완하여 작성하였음을 밝혀둔다. 발표 내용이 본문 전개상 3절의 내용과 관련성이 높아 활용하였다.

적자본 투자와 성과의 관계를 살펴보기로 한다.

우선 모든 점수를 표준화한 후 성취도의 차이를 살펴보면, <표 IV-3>과 같다. 그리고 성적 격차만을 시각화한 것이 [그림 IV-8]이다. 표와 그래프에서 몇 가지 패턴을 발견할 수 있다. 우선 가장 두드러진 차이는 대졸 이상의 부모를 둔 학생 집단과 대졸 미만 부모를 둔 학생 집단 간 큰 성취도 차이이다. 세 과목 모두에서, 그리고 수능점수를 포함한 성취도에서 양 집단 간의 차이는 0.5 표준편차 이하로는 줄어들지 않는다.

다음으로 주목할 만한 차이는 시간의 흐름에 따른 성취도 격차이다. 적어도 중학교 시절에 국한하자면 모든 과목에서 학년이 오를수록 표준점수로 파악한 성취도의 격차는 다소간 줄어들고 있다. 예를 들어 영어 과목에서 중학교 1학년에 0.9 표준편차 차이가 났던 대졸 이상의 부모를 둔 학생 집단과 대졸 미만 부모를 둔 학생 집단의 차이는 중학교 2학년 때는 0.8 수준으로, 그리고 중 3에 이르면 0.78로 줄어들고 있다. 고등학교 3학년 말에 치르는 수학능력 시험에서는 그 격차가 다시 0.73으로 줄어든다. 수학 과목에서도 성적 격차는 중학교 2학년과 3학년에 각각 약 0.1 표준편차 정도씩 줄어들고 있다.

격차에서 보이는 과목 간 차이도 주목할 필요가 있다. 가장 격차가 큰 과목은 영어이다. 수학과 국어 과목의 격차는 영어에 비해서는 작은 편이다. 이러한 과목 간 격차에서 보이는 차이는 사회 이동성과 관련하여 중요한 사실을 암시하고 있다. 자료에서 드러나듯이 영어 과목은 다른 어떤 과목보다 가정 환경에 영향을 많이 받는 과목이다. 따라서 어떤 선발 시험에서 영어 능력에 대해 높은 가중치를 둘수록 사회 이동성을 제한할 우려가 있다. 물론 사회 이동성을 위해 더 능력 있는 사람들을 선발하고 적절한 업무에 배치시키는 노력을 희생할 필요는 없겠지만 우리 사회에서 가정 환경에 영향을 가장 많이 받는 과목이 영어라는 점은 염두에 둘 필요가 있을 것이다.<sup>41)</sup>

---

41) 최형재·김진영(2009)의 연구에서는 노동패널 자료에 대한 분석을 바탕으로 당시 시점에서 영어 실력이 실제 업무에 필요한 사람은 10% 정도에 지나지 않으며 영어 실력 자체가 임금에 영향을 주는 것은 아니라는 점을 실증적으로 보인 바 있다. 물론 영어 실력이 관측 불가능한 능력의 대리변수로 활용 가능하다는 점을 부인하는 것은 아니다.

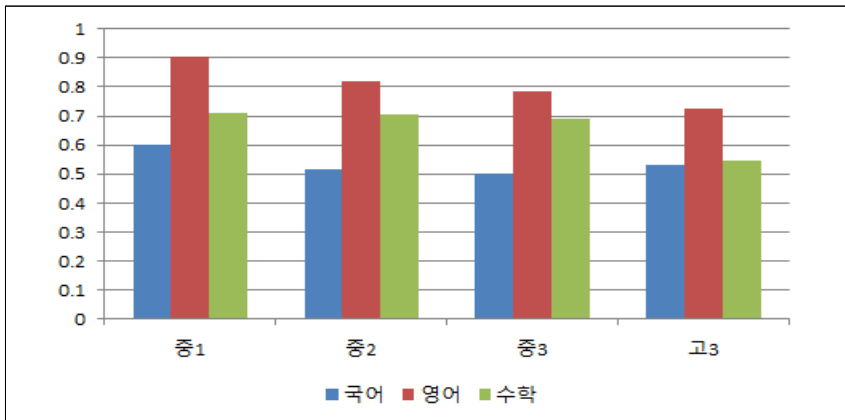
〈표 IV-3〉 부모 학력에 따른 주요 과목 성적

학년	과목	대졸 미만(A)	대졸 이상(B)	성취도 차(A-B)
중 1	국어	-0.180	0.420	0.600
	영어	-0.277	0.630	0.907
	수학	-0.224	0.488	0.711
중 2	국어	-0.153	0.365	0.518
	영어	-0.247	0.571	0.818
	수학	-0.213	0.491	0.704
중 3	국어	-0.145	0.354	0.500
	영어	-0.229	0.554	0.784
	수학	-0.229	0.460	0.689
고 3 수능	언어	-0.170	0.364	0.533
	외국어	-0.244	0.483	0.727
	수리	-0.177	0.368	0.545

주: 중학교 시절의 점수는 종단연구를 위해 매해 실시한 주요과목 성적임  
수능 점수는 교육종단연구에 참여한 학생들의 점수를 표준화하여 구했음

자료: 한국교육개발원 「한국교육종단연구」 자료를 이용하여 저자 도출

[그림 IV-8] 부모 학력에 따른 과목별 평균 성적 차이



자료: 한국교육개발원 「한국교육종단연구」 자료를 이용하여 저자 도출

이제 앞서 제시한 사교육비와 사교육 시간의 차이를 감안하면서 사교육의 장기적인 효과에 대해 좀 더 자세히 살펴보기로 한다. 이하에서는 중학교와

가정환경에 능력을 덜 받는 다른 선별 도구들을 활용할 수 있다면 사회 이동성이라는 측면에서는 더 바람직할 것이다.

고등학교에서 나타나는 사교육의 효과를 보다 장기적인 관점에서 살펴보기 위해 다음과 같은 회귀분석 모형을 사용할 것이다.

$$A = \beta_0 + \beta_1 A_{-1} + \beta_2 PRTIME + \beta_3 PRCOST + \sum_{j=1}^n \gamma_j PPR_{-j} + AFB + \epsilon$$

위의 식에서 종속변수인 각 과목 성취도(A)는 사교육에 들인 비용과 시간에 영향을 받는 것으로 상정하였다. 사교육뿐 아니라 이전 기의 성취도에 영향을 받는다. 즉 이번 기의 각 과목 성취( $A_{it}$ )가 이전 기의 성취도( $A_{it-1}$ )에 따라 달라질 수 있는 것이다. 이러한 함수에 대한 추정본 절의 분석에 활용되는 자료가 중학교 1학년년부터 고등학교 3학년까지를 모두 포함하기 때문에 가능하다. 상식적으로 이전의 성취도가 높은 학생은 현재의 성취도도 높을 수 있다. 어전의 성취도를 설명변수로 포함할 경우 다른 설명변수의 계수들은 부가가치에 대한 추정값에 보다 가깝다는 의미도 갖는다. 이하의 분석에서는 이전 기의 성취도를 통제할 경우와 그렇지 않은 경우를 모두 추정하고 각기 다른 모형 설정에 따라 사교육 효과가 어떻게 다른지도 비교해 보고자 한다.

한편 사교육의 효과를 살펴보기 위한 사교육 관련 변수들로는 이전의 사교육( $PPR_{it-1}, PPR_{it-2}, \dots$ ), 연간 사교육 총시간( $PRTIME_{it}$ ), 월간 사교육비용( $PRCOST_{it}$ ) 등 사교육과 관련하여 자료에서 활용할 수 있는 모든 변수들을 회귀식에 포함하였다. 물론 사교육 외에도 학생들의 성취도와 관련이 높다고 알려져 있는 부모 학력이나 소득 등 가정배경( $FBit$ ) 요인들은 당연히 통제변수로 포함할 것이다.

〈표 IV-4〉는 중학교 단계에서 교육투자의 효과 및 부모 학력에 따른 자녀 학력의 격차를 살펴보기 위한 회귀분석 결과를 과목별로 제시하고 있다. 우선 중학교 2학년과 3학년 2개 연도에 대한 회귀분석 결과부터 살펴본다. 분석 결과에 대한 설명에 앞서 이하의 모든 성취도 분석에서 성취도는 평균 0, 표준편차 1로 표준화한 점수이며, 사교육비용이나 사교육 시간 변수는 전

체 비용이나 시간이 아니라 종속변수와 같은 과목에 해당하는 비용과 시간임을 밝혀둔다.

분석 방법은 통상자승법(OLS)을 이용하였다. 앞서 언급한 바와 같이 이전의 성취도를 통제한 경우와 통제하지 않은 경우로 나누어서 결과를 제시한다. 회귀분석 결과에서는 과목에 따른 차이가 뚜렷이 나타나고 있다. 우선 국어 과목의 경우부터 살펴보면, 사교육 시간이나 사교육 비용 모두 성적과 상관관계를 보이지 않고 있다. 부모 학력이나 기초생활보장 수급자 여부 등 가정환경과 관련된 변수들을 제외할 경우 국어과목에서 가장 뚜렷하게 성적과 상관관계를 갖는 변수는 주당 독서시간임을 알 수 있다. 흥미롭게도 해당 과목 공부시간의 영향은 통계적으로 유의미하지 않다.

하지만 영어와 수학과목의 경우는 사교육 관련 변수들의 계수값이 양수이며 또한 통계적으로 의미가 있다는 점에서 앞서 살펴본 국어과목과는 뚜렷이 대조되는 모습을 보이고 있다. 영어와 수학 과목 모두 사교육 시간 및 사교육비 증가가 성적에 긍정적인 영향을 미치고 있다.

비록 통계적으로 유의하기는 하지만 정량적인 측면에서 효과가 크지 않다는 점에는 주목할 필요가 있다. 우선 사교육 시간을 기준으로 계산해 보면, 자료에서 나타나는 사교육 시간은 영어와 수학이 모두 2~3시간 정도이다. 다만 사교육에 참여하는 학생들만을 대상으로 계산할 때는 주당 평균 사교육 시간이 주간 평균 5시간 정도로 증가한다. 만약 사교육 시간과 성적 사이의 선형관계를 가정한다면 평균적인 시간의 사교육의 성적 상승 효과는 0.05 표준편차 내외로 추정된다. 즉, 평균보다 2배 많은 사교육 시간을 투자한다고 했을 때 사교육을 전혀 받지 않는 학생들에 비해 0.1 표준편차 정도 성적이 상승하는 것이다.

물론 이러한 증가에 대한 평가는 관점에 따라서 달라질 수 있다. 즉 사교육의 효과의 절대적인 크기에 대해서는 서로 다른 견해가 있을 수 있을 것이다. 하지만 사교육 시간과 자습 시간의 상대적 크기를 비교해 본다면 사교육의 효과가 결코 크다고 하기 어려울 것이다. 추정결과에 따르면 각 과목을 스스로 공부하는 시간이 사교육 시간에 비해 훨씬 높은 성적 상승으로

이어지고 있다. 이러한 결과는 사교육이 특별히 효과적인 방식으로 이루어지기보다는 학습시간을 늘리는 간접적인 방식으로 학업 성취도를 올릴 가능성이 크다는 점을 암시하고 있다.

이제 사교육의 비용 측면을 살펴보자. 사교육의 비용도 성적과 통계적으로 유의한 양(+)의 상관관계를 보이고는 있다. 그러나 앞서 살펴본 사교육 시간과 마찬가지로 정량적인 측면에서 보면 계숫값이 매우 낮다고 평가할 수 있다. 참여자들의 사교육비 평균은 대략 15만원에서 20만원으로 나타나고 있다. 회귀분석 결과에 따르면, 사교육비 지출수준이 평균인 경우 사교육을 전혀 하지 않는 경우에 비해 0.05 표준편차 정도 높은 성적을 올리는 것으로 나타난다. 전기 성적을 통제하지 않았을 경우에는 평균적인 사교육비 지출을 하는 학생들이 사교육을 전혀 받지 않는 학생들에 비해 약 0.1 표준편차에 높은 성적을 보이고 있다.

흥미로운 점은 이렇게 시간이나 비용 등 교육투자와 관련한 변수들이 높은 효과를 낳지 않는 데 비하여 부모 학력에 따른 성적의 차이는 일관되게 통계적으로 유의한 것으로 나타난다는 것이다. 사교육비 및 사교육비 시간, 자기학습 시간 등의 변수를 통제하고 나서도 부모 학력과 성적 사이의 상관관계는 통계적으로 유의한 것으로 나타난다. 또한 계숫값도 사교육 변수들에 비해서는 큰 편이다. 전기의 성적을 통제하지 않은 경우에는 대졸 부모를 가진 학생들의 평균성적이 고졸 부모를 가진 학생들에 비해 0.5 표준편차 이상 높은 것으로 나타나며, 전기 성적을 통제한 경우에도 대졸 부모를 가진 학생들의 성적은 고졸 부모를 가진 학생들에 비해 0.15~0.2 표준편차가 높게 나타나고 있다.

〈표 IV-4〉 중학교 학업 성취에 대한 교육투자 및 부모 학력의 효과

구분	국어		영어		수학	
사교육비용	0.000509 (0.000821)	0.000608 (0.00116)	0.00219* (0.00117)	0.0075*** (0.00244)	0.00335** (0.00135)	0.00642*** (0.00202)
남학생더미	-0.198*** (0.0151)	-0.508*** (0.0191)	-0.109*** (0.0132)	-0.348*** (0.0182)	-0.00556 (0.0144)	-0.0400** (0.0191)
부모 고졸	0.0630* (0.0340)	0.259*** (0.0439)	0.0516* (0.0289)	0.224*** (0.0381)	0.0541* (0.0313)	0.212*** (0.0390)
부모 전문대졸	0.123*** (0.0385)	0.426*** (0.0496)	0.0997*** (0.0334)	0.433*** (0.0456)	0.141*** (0.0361)	0.443*** (0.0467)
부모 대졸	0.163*** (0.0359)	0.625*** (0.0459)	0.186*** (0.0322)	0.729*** (0.0445)	0.191*** (0.0352)	0.641*** (0.0452)
부모 대졸 이상	0.206*** (0.0426)	0.745*** (0.0557)	0.205*** (0.0382)	0.929*** (0.0547)	0.205*** (0.0434)	0.734*** (0.0564)
과목자습시간	0.00000 (0.00387)	0.00810 (0.00512)	0.0239*** (0.00282)	0.0781*** (0.00433)	0.0251*** (0.00303)	0.0784*** (0.00433)
외동더미	0.0471* (0.0273)	0.0871** (0.0368)	-0.00408 (0.0247)	0.0297 (0.0362)	-0.0426 (0.0285)	-0.0215 (0.0377)
첫째더미	0.0523*** (0.0152)	0.146*** (0.0199)	0.0336** (0.0136)	0.120*** (0.0197)	0.0418*** (0.0152)	0.111*** (0.0204)
기초생활더미	-0.132*** (0.0409)	-0.299*** (0.0539)	-0.0633* (0.0361)	-0.259*** (0.0495)	-0.127*** (0.0397)	-0.281*** (0.0487)
주당 독서시간	0.0204*** (0.00276)	0.0528*** (0.00369)	0.00279 (0.00245)	0.0139*** (0.00366)	-0.00221 (0.00282)	0.00667* (0.00379)
전기성적	0.650*** (0.00736)	-	0.718*** (0.00721)	-	0.666*** (0.00747)	-
관측치 수	8,844	8,844	8,970	8,970	8,948	8,948
$R^2$	0.517	0.156	0.632	0.241	0.536	0.173

주: 1. 종속변수 중학교 2학년과 3학년의 국어표준점수임  
 2. 부모교육 수준은 부모 중 높은 쪽으로 부여함. 회귀식에 가구소득과 편부모더미가 추가되어 있으나 보고하지 않음. 가구소득의 계수는 통계적으로 유의한 값을 갖지 않음  
 3. 괄호 안의 값은 Robust standard error이며 \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10%에서 유의미함을 의미  
 자료: 한국교육개발원 「한국교육중단연구」 자료를 이용하여 저자 도출

이상의 결과들은 사교육비의 증가에 따른 성적 상승효과는 부모의 소득이나 학력을 통제할 경우 그리 높지 않다고 정리할 수 있다. 하지만 이러한 결과에 대해서도 여전히 신중하게 해석할 필요가 있다. 즉 사교육이라는 형태로 나타나는 인적자원 투자가 효과를 얻지 못한다는 해석하기에는 이르다고 판단된다.

특히 부모의 학력이 사교육 변수들을 통제한 상태에서도 학생들의 성적과 의미 있는 상관관계를 갖는다는 사실에 주목할 필요가 있다. 이는 부모 학력이 사교육이나 학습시간의 확보를 통해 자녀 성적을 향상시키는 효과도 물론 있겠지만 그 외에도 쉽게 관측되지 않는 다른 경로로도 자녀 성적과 상관관계를 갖기 때문일 것이다. 그 경로가 무엇인지 현재의 분석만으로 식별해내기 어렵다. 하지만 부모 학력이 자녀 성적에 영향을 미치는 여러 가지 경로가 있을 수 있을 것이다. 예컨대 같은 시간의 사교육이라도 교육 수준이 더 높은 부모들이 더 효과적인 사교육 방식을 찾을 가능성도 있다. 그 외 학습의 강도나 학습 방법 등에서 부모의 도움 정도도 다를 수 있으며 학생들의 자기 관리나 학습 환경 조성 등 부모들이 학생들의 성취를 도울 수 있는 경로는 많을 것이다. 회귀분석 결과를 보면 사교육의 비용 시간의 차이와 자기 학습시간의 차이, 그리고 독서시간의 차이 등 부모 학력에 따라 차이를 보이는 여러 요소들 외에도, 설문 자료만으로는 드러나지 않는 여러 방식으로 부모의 학력에 따른 학생들의 성취도 차이가 크게 유지되고 있는 것으로 보인다.

이러한 점들을 염두에 두고 이제 고등학교 단계의 학업 성취도에 대한 회귀분석 결과를 살펴보자. 고등학교 자료에서는 연도별 성취도를 추적할 수 있는 자료가 구비되어 있지 않으며 수능점수만이 주어져 있을 뿐이다. 따라서 종속변수도 수능점수로 제한될 수밖에 없다. 종속변수는 고 3이라는 한 시점에서만 이용 가능하지만 다른 설명변수들의 경우 종단 자료의 성격을 살릴 수 있기 때문에 사교육 변수들의 경우는 당해 연도인 고등학교 3학년 시점의 사교육 관련 변수뿐만 아니라 이전의 사교육 관련 변수들도 추가할 수 있다. 수능시험에 대한 대비는 고등학교 3학년 한 해만 이루어지는 것은 아니기 때문에 고등학교 1학년부터 3학년에 이르는 모든 시점의 사교육 관련 변수들을 포함하는 것은 자연스러운 선택이라고 판단된다.

앞서 중학교 성취도에서 행했던 것과 마찬가지로 수능점수에 대한 사교육의 효과도 시간과 교육비로 나누어서 살펴보고자 한다. 우선 사교육 시간 변수를 설명변수로 한 회귀분석의 결과는 <표 IV-5>에 제시하였다. 사교육

시간에 주목한 회귀분석 결과에서는 다음과 같은 사실들이 주목된다.

우선 과거의 성적과 과거의 사교육이 갖는 수능 점수와의 상관관계를 살펴보자. 수능시험과 가장 가까운 시점인 중학교 3학년의 각 과목 성적들은 해당 과목의 수능점수와 유의한 상관관계를 보이고 있다. 이는 상식과 부합하는 결과이다. 보다 구체적으로는 중학교 3학년 때 성적이 1 표준편차 높으면 언어 및 외국어 영역의 수능 표준점수가 0.5 표준편차 정도 높다.

언어 영역이나 외국어 영역과는 달리 수리 영역의 경우 중학교 3학년 수학 성적의 계수가 0.3 이하로 나타난다. 수리 영역에서 이전의 성취도의 영향이 약하다는 것은 수리 영역이 현재의 노력에 가장 영향을 많이 받는 영역이라는 의미로도 해석이 가능하다. 만약 이렇게 해석한다면 수리 영역에서 보이는 과거 성적과의 상대적으로 약한 고리는 시간이나 비용으로 보았을 때 고등학교에서 가장 밀도 높게 행해지는 사교육이 수학 과목이라는 사실에 대한 하나의 설명이 될 수 있을 것이다. 즉, 수능시험과 가까운 시점인 고등학교의 사교육을 통해 가장 크게 성적을 바꿀 수 있는 과목이 수학 과목이라면 사교육비 지출액이나 사교육 참여도 측면에서 수학과목의 사교육이 가장 강하게 이루어지는 것은 자연스러운 현상이라고 할 수 있다.

한편 각 과목별 주간 학습시간이 각 과목의 수능점수와 유의한 상관관계를 가지고 있음도 확인된다. 고 3의 학습시간뿐 아니라 고 1이나 고 2 때의 학습시간도 수능점수에 유의한 영향을 주고 있다. 이는 물론 여러 해에 걸친 준비가 최종 성취도에 영향을 미친다는 사실을 보여주는 결과라 할 수 있다. 학습시간과 수능 성적 사이의 관계에서 또 한 가지 주목되는 점은 고 3때 학습시간과 가장 연관성이 높게 나타난 영역이 수리 영역이라는 점이다. 앞서 살펴본 사교육의 효과와 연결해서 해석해 보자면 고등학교 입학 이후의 노력으로 가장 성취도를 높일 수 있는 과목이 수학이라는 점이 확인된다고 볼 수도 있겠다.

이제 사교육 시간의 성적 상승 효과를 살펴보자. 고 1 시점의 사교육 시간은 수리 및 외국어 영역과 유의한 상관관계를 보이고 있으며, 고 2 시점에서의 사교육 시간은 수리 및 언어 영역과 유의한 상관관계를 보이고 있

다. 하지만 고 3 시점의 사교육 시간은 세 영역 모두에서 유의한 관계를 보이지 않는다. 그 원인에 대한 분석을 추후에 엄밀히 진행하기로 하고 다음으로 사교육 비용과 수능 성적 사이의 관계를 살펴보자.

〈표 IV-5〉 사교육 시간 및 부모 학력과 수능 과목별 표준점수

구분	수능 언어	수능 외국어	수능 수리
과목 사교육 시간(고1)	0.000292 (0.000304)	0.000398** (0.000156)	0.000469** (0.000186)
과목 사교육 시간(고2)	0.000728 (0.000477)	0.000211 (0.000239)	0.000412** (0.000190)
과목 사교육 시간(고3)	0.000392 (0.000491)	0.000483 (0.000331)	0.000000 (0.000333)
과목 공부시간(고1)	0.0252*** (0.00909)	0.0364*** (0.00777)	0.0162** (0.00767)
과목 공부시간(고2)	0.0368*** (0.00901)	0.0418*** (0.00742)	0.0582*** (0.00787)
과목 공부시간(고3)	0.0518*** (0.00536)	0.0555*** (0.00464)	0.0841*** (0.00522)
부모 대출 이상	0.185*** (0.0346)	0.189*** (0.0326)	0.142*** (0.0350)
중3 과목성적	0.479*** (0.0209)	0.502*** (0.0185)	0.299*** (0.0195)
평균독서시간(중)	0.0397*** (0.00851)	0.00968 (0.00796)	-0.00849 (0.00870)
평균독서시간(고등)	0.0114 (0.0103)	-0.0117 (0.00945)	-0.00822 (0.0100)
관측치 수	2,414	2,381	2,405
$R^2$	0.370	0.506	0.463

주: 1. 결과표에 제시하지 않았지만 회귀식에는 가구소득, 편부모 여부, 기초생활보장 수급자 여부, 부모 학력, 외동더미, 첫째더미 등의 변수가 포함되어 있음

2. 괄호 안의 값은 표준오차이며 \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10%에서 유의함을 의미

자료: 한국교육개발원 「한국교육종단연구」 자료를 이용하여 저자 도출

월평균 사교육비와 수능성적 사이의 관계는 〈표 IV-6〉에 제시되어 있다. 설명변수를 사교육 시간이 아닌 월 사교육비 지출로 바꾸더라도 분석 결과는 유사하다. 또한 사교육 관련 변수로 시간을 쓰던 비용을 쓰던 다른 설명

변수들의 계수들은 크게 달라지지 않는다는 점도 확인된다.

따라서 월평균 사교육비 지출의 효과에 집중하여 사교육비용과 수능점수 사이의 관계를 살펴보면 언어 영역은 2학년 시점의 사교육비용만 수능점수와 양의 상관관계를 보이고 있다. 이는 사교육 시간에서 보았던 것과 같은 결과이다. 외국어 영역은 고 1부터 3학년 때까지 모든 시점에서의 사교육비용이 수능점수와 의미 있는 상관관계를 보인다. 반면 수리 영역의 경우는 고 3 시점의 사교육비용만 통계적으로 의미 있는 상관관계를 보이고 있다. 통계적으로 의미 있다고는 하지만 사교육비 지출의 효과는 정량적으로 볼 때 크다고 할 수 없으며 특히 학습시간 증가의 효과에 비해서는 미미하다.

한편 어떤 사교육 변수를 쓰든 부모의 교육수준에 따라 사교육비용이나 시간으로 설명을 할 수 없는 자녀 성적 차이가 나타난다는 점은 중학교 성적에 대한 분석과 동일하다. 부모가 대졸 이상인 경우 그렇지 않은 경우에 비해 언어 0.185, 영어 0.189, 수학 0.142 표준편차 높은 성적을 보이고 있는 것이다. 이 수치는 전기 성적을 통제할 경우 약 0.2였던 중학교 성적 분석 결과와 정량적으로도 유사하다. 중학교 시절은 물론 고등학교의 최종 단계에서도 부모의 학력은 소득이나 사교육비 지출 이외의 경로로 자녀 성적에 영향을 주고 있는 것이다.

이상에서 부모 학력 격차에 따른 청소년기 인적자본 격차를 교육비용과 학습시간이라는 투자 측면과 성취도 측면에서 살펴보았다. 부모 학력에 따른 투자 격차는 사교육비와 사교육 시간뿐 아니라 과목별 자기 학습시간과 독서시간이라는 여러 측면에서 나타나며, 이러한 투자는 어느 정도의 성적 향상으로 나타나고 있다. 사교육 투자가 높은 성취로 이어지는 것은 아니지만 부모의 학력은 사교육비 지출이나 학습시간을 감안하더라도 성취도에 유의한 영향을 주는 것도 알 수 있다. 즉 쉽게 관측할 수 없는 여러 측면에서 부모의 학력은 자녀의 인적자본 형성에 긍정적인 영향을 주고 있으며, 가정 환경에 따른 인적자본의 격차를 낳고 있는 것이다.

〈표 IV-6〉 월평균 사교육비 및 부모 학력과 수능 과목별 표준점수

구분	수능 언어	수능 외국어	수능 수리
과목 사교육비용(고1)	0.000000 (0.000320)	0.000394*** (0.000141)	0.000264* (0.000150)
과목 사교육비용(고2)	0.000730** (0.000351)	0.000250** (0.000105)	0.000206* (0.000113)
과목 사교육비용(고3)	0.000196 (0.000350)	0.000419* (0.000216)	0.000294 (0.000206)
과목 공부시간(고1)	0.0262*** (0.00902)	0.0362*** (0.00772)	0.0169** (0.00765)
과목 공부시간(고2)	0.0362*** (0.00906)	0.0408*** (0.00735)	0.0579*** (0.00784)
과목 공부시간(고3)	0.0517*** (0.00534)	0.0547*** (0.00462)	0.0829*** (0.00521)
부모 대졸 이상	0.183*** (0.0349)	0.176*** (0.0327)	0.133*** (0.0354)
중3 과목성적	0.478*** (0.0209)	0.501*** (0.0185)	0.297*** (0.0196)
평균독서시간(중)	0.0392*** (0.00848)	0.00946 (0.00788)	-0.00923 (0.00868)
평균독서시간(고등)	0.0117 (0.0103)	-0.0113 (0.00937)	-0.00711 (0.00997)
관측치 수	2,414	2,381	2,405
$R^2$	0.370	0.510	0.464

주: 1. 결과표에 제시하지는 않았지만 회귀식에는 가구소득, 편부모 여부, 기초생활보장 수급자 여부, 부모 학력, 외동 더미, 첫째더미 등의 변수가 포함되어 있음

2. 괄호 안의 값은 표준오차이며 \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10%에서 유의함을 의미

자료: 한국교육개발원 「한국교육종단연구」 자료를 이용하여 저자 조출

## 라. 비인지역량 차이

이상에서 성취도 자료를 살펴보았는데 마지막으로 비인지역량에서 보이는 부모 학력별 차이에 대해 살펴보자. 이는 앞서 살펴본 아동기의 비인지역량 분석의 연장이라고 볼 수 있을 것이다. 앞서 아동기에서 비인지역량의 영역은 자기관리, 규칙준수, 교우관계 등의 세 가지였다. 아쉽게도 2005년 중 1 코호트의 교육종단연구에서 앞서 살펴본 아동기의 설문들과 연계되는 설문 문항들은 존재하지 않는다. 하지만 교우관계 및 규칙준수와 관련되었

다고 간주할 수 있는 항목들은 발견할 수 있었다. 아래의 <표 IV-7>은 사회적 자기 개념, 교우관계, 그리고 학습관련 비동조적 행위 등 세 개 범주에 속한 여러 문항들과 그 문항들을 물었던 조사 연도를 제시하고 있다.

아쉽게도 연도마다 문항이 첨가되거나 줄어들면서 6년 동안 일관되게 유지된 문항은 많이 남지 않게 된다. 그 일부의 항목이나마 합계를 구하여 분석에 이용해 보기로 한다. 먼저 ‘사회적 자기 개념’은 타인과 관계 맺기 능력을 보여주는 중요한 역량이라고 판단하여 1, 2, 3차와 6차에서 공통적으로 묻고 있는 5개 항목의 합계(25점 만점)를 지표로 삼았다. 각 항목에 대해 “(1) 전혀 그렇지 않다, (2) 그렇지 않다, (3) 보통이다, (4) 그렇다, (5) 매우 그렇다”의 5점 척도로 응답하게 되어 있기 때문에 지표는 5점에서 25점까지 분포하게 된다.

다음으로 교우관계에 대한 설문항목은 같은 질문이 1차 연도에서 5차 연도까지 동일하게 유지되었다. 따라서 이 4개 항목에 대한 5점 척도 응답의 합계(20점 만점)를 지표로 삼았다. 마지막으로 규칙준수와 관련이 깊다고 생각되는 범주로 학습관련 비동조적 행위를 선택하였다. 이 범주에는 수업 시간에 지켜야 할 규칙의 준수 여부를 묻는 여러 항목의 질문들이 있었다. 아쉽게도 질문들이 매해 더해지거나 빠지면서 6년 동안 일관되게 유지된 항목은 하나도 없었는데 두 개 항목은 1차 연도에서 5차 연도까지 묻고 있었다. 이 항목에 대한 응답을 바탕으로 지표를 구성하였다.

이렇게 사회적 자기개념(총 25점 척도), 교우관계(20점 척도), 규칙준수(10점 척도)라는 세 개의 범주에서 부모 학력에 따른 비인지능력 지표의 차이를 검토해 보았다. 결과는 [그림 IV-9]에 제시되어 있는데, 대졸 이상 부모를 가진 학생들의 비인지역량지표가 약간 높은 것으로 나타나기는 하지만 통계적으로 유의미하게 높은 것은 아니었다.<sup>43)</sup> 사회적 자기 개념의 경우는 25점 만점 척도에서 최고 0.4에서 최저 0.2 정도의 차이만 존재하며, 교우관계의 경우는 20점 만점 척도에서 약 0.5점 정도의 차이만 날 뿐이다. 10점 만점의 규칙준수 척도에서는 0.2~0.3 정도의 차이가 날 뿐이다. 전반적으로 비

43) 규칙준수의 경우 지표가 낮은 쪽이 더 규칙을 잘 준수함을 의미한다.

인지 역량에서는 부모 학력에 따른 격차가 거의 존재하지 않는다고 결론을 내릴 수도 있겠다. 또한 두 집단에서 모두 중 2 시절 떨어진 이후에는 증가하는 모습을 보인다는 면에서도 이들 비인지역량에서는 부모 학력에 따른 격차를 찾기 어렵다.

〈표 IV-7〉 교육종단연구의 비인지역량 관련 일부 항목과 조사 연도

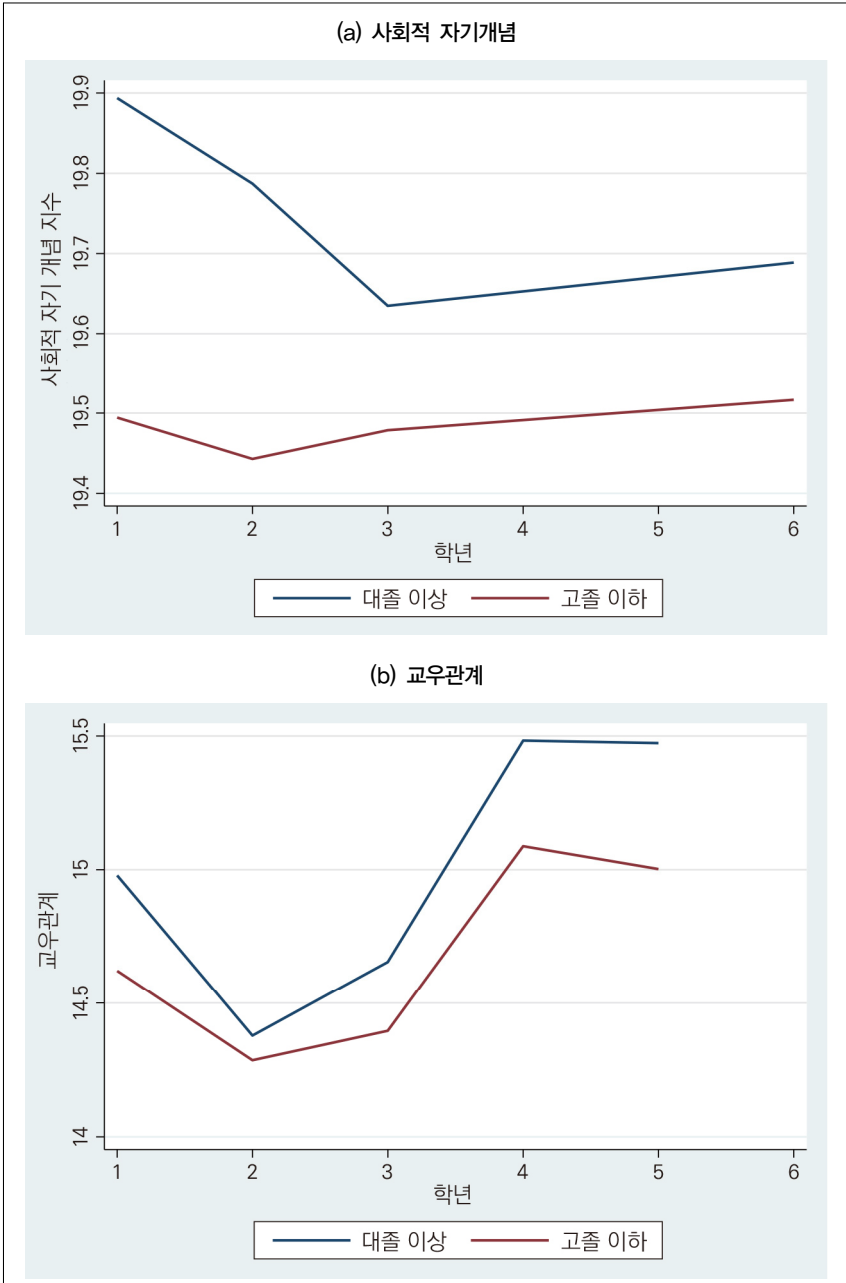
범주	문항	1차	2차	3차	4차	5차	6차
사회적 자기개념	다른 사람과의 어울림	○	○	○			○
	친구들이 나와 노는 것을 좋아함	○	○	○			○
	단체생활 잘 함	○	○	○			○
	다른 사람과 함께 있는 것 즐거움	○	○	○			○
	내 친구가 나를 믿음	○	○	○			○
	어디서나 적응 잘 함	○	○				
	친구들은 나를 중요한 존재라고 생각함	○	○				
교우관계	처음 보는 사람과 쉽게 친해짐	○	○				
	(친구들과) 사이 좋음	○	○	○	○	○	
	쉽게 친구를 사귀 수 있음	○	○	○	○	○	
	(친구들이) 나를 존중, 배려해줌	○	○	○	○	○	
학습관련 비동조적 행위	과제해결 시 친구도움 받을 수 있음	○	○	○	○	○	
	지각	○	○				
	무단결석	○	○				
	복장위반	○	○				
	필기도구 미지참	○	○				
	교과서 미지참	○	○				
	숙제 안 해 옴	○	○	○			
	수업시간에 떠들음	○	○	○	○	○	
	수업시간에 다른 책을 보	○	○	○	○	○	
	수업을 빼 먹음	○	○				
	부정행위	○					
	수업시간에 음악을 들음			○	○	○	
수업시간에 문자를 보냄				○	○		
수업시간에 졸거나 잠					○		

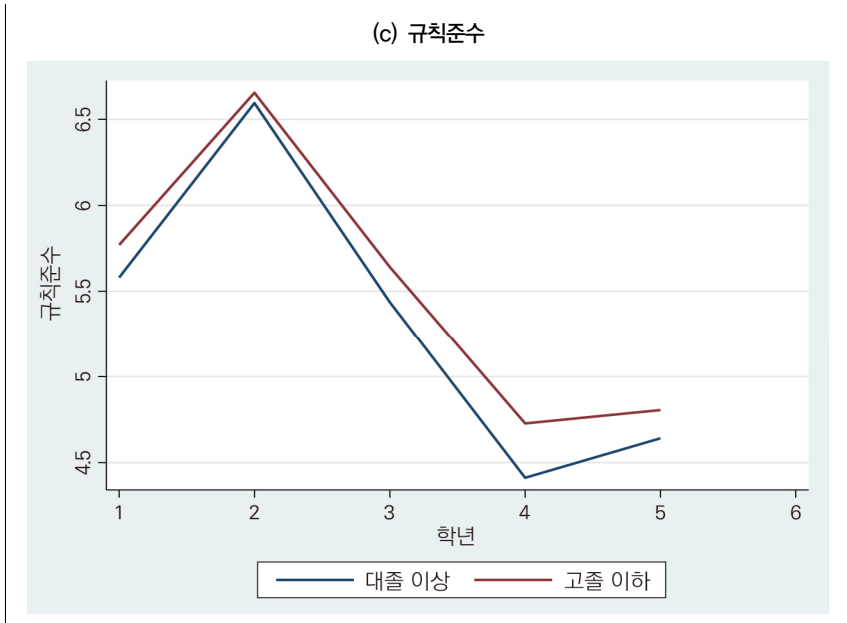
주: 1. 각 문항은 (1) 전혀 그렇지 않다, (2) 그렇지 않다, (3) 보통이다, (4) 그렇다, (5) 매우 그렇다의 5점 척도로 답하게 되어 있음

2. ○는 해당 차수 조사에 문항이 존재했음을 의미

자료: 한국교육개발원 「한국교육종단연구」 코드북

[그림 IV-9] 부모 학력에 따른 비인지역량지표의 추이





자료: 한국교육개발원 「한국교육종단연구」 자료를 이용하여 저자 도출

#### 4. 성인기 인적자본 격차 – PIAAC 한국자료 분석

이제 관심을 성인기로 옮겨보자. 학창 시절의 인적자본 투자는 결국 노동 시장에서의 성과를 위한 것이라고 볼 수 있다. 지금까지의 분석에 따르면 그 성과에서 부모의 학력에 따른 차이가 있다면 그 원인은 부모의 학력에 따른 인적자본 격차에서 찾는 것이 자연스러울 것이다. 부모 학력에 따른 인적자본 격차를 성인기까지 추적한 자료는 흔치 않은데, 그런 흔치 않은 자료 중 하나가 「PIAAC 자료」이다. 물론 부모의 학력이나 가정 배경과 성인기의 임금자료를 동시에 포함하는 자료는 적지 않다. 하지만 학창시절의 시험 성적이 아닌 성인기의 역량 평가 자료를 다수의 성인으로부터 취득하여 포함한 자료는 우리나라에서는 생성된 바가 없다. 그런 의미에서 PIAAC 자료에 대한 분석은 나름의 의미를 지닌다고 하겠다. 앞서 소개한 바와 같이 PIAAC은 24개국의 16~65세 성인들을 대상으로 수리, 언어, 문제해결 역

량에 대한 시험을 치렀다. 그 결과와 함께 일부 성인들의 임금에 대한 정보도 담고 있다. 그리고 본 보고서와 관련하여 중요한 사실은 간략하게나마 부모의 학력도 묻고 있다는 것이다. 부모의 학력은 ① 고졸 이하 ② 고졸 ③ 대졸 등 세 개의 범주로 나누어져 있다. 이 정보는 부모의 학력과 성인기의 인지 능력 그리고 임금 사이의 관계를 고찰할 수 있는 기반이 된다. 여기서 부모 학력은 두 사람 중 학력이 높은 쪽을 의미한다.<sup>44)</sup>

PIAAC 한국자료는 약 6,651명의 역량 평가 자료를 포함하고 있다. 다만 문제해결 역량 시험에는 4,540명만 참여하였다. 시험에 참여한 사람들 중에서도 임금자료는 누락된 경우가 있어 임금에 대한 분석은 3,160명을 대상으로 실시한다.<sup>45)</sup>

#### 가. 부모 학력과 인지능력

가장 먼저 부모 학력과 인지능력의 관계부터 살펴보자. 세 영역의 역량이 부모 학력에 따라 어떻게 다른지를 살펴볼 때 유의해야 할 점은 우리나라가 같은 시험을 치렀던 다른 나라들보다 역량에서 감가상각이 심했다는 사실이다.<sup>46)</sup> 이를 감안한다면 단순 평균으로 부모 학력의 영향을 살펴보는 것보다는 회귀분석을 통해 연령을 통제한 역량점수를 살펴보는 것이 더 적절하다고 판단된다. 따라서 아래와 같이 연령을 통제한 회귀분석을 통해 세 역량과 부모 학력 간의 관계를 살펴보았다.

$$\begin{aligned} Cog = & \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 AGE + \beta_3 AGE^2 + \beta_4 Female + \beta_5 ParEdu1 \\ & + \beta_6 ParEdu3 + \epsilon \end{aligned}$$

44) PIAAC 설문에서는 아버지와 어머니(더 정확하게는 남성 보호자와 여성 보호자)의 학력에 대해 묻고 있으며 자료는 두 사람 중 더 높은 학력으로 코딩되었다.

45) 재학 중인 학생이나 은퇴자들의 경우는 당연히 임금 자료가 주어지지 않는다. 한편 임금 자료가 있는 경우와 없는 경우 부모 학력에서 특별한 차이가 있는지를 프로비트(Probit) 분석을 통해 점검해 보았으나 부모 학력에서 통계적으로 큰 차이는 없는 것으로 나타나 임금 분석은 임금이 있는 사람들만을 대상으로 진행하였다.

46) 이런 사실은 이주호 외(2015)나 김진영(2019) 등에서 언급되고 있다.

위의 식에서 종속변수인 Cog는 역량 점수를 우리나라의 평균과 표준편차로 표준화한 종속변수이다. 설명변수로는 본인의 교육연수 S와 연령(Age) 및 연령제곱, 그리고 여성(Female) 더미변수도 포함하였다. 마지막으로 포함된 변수들이 부모 학력이다. Pared1 변수는 부모가 고졸 이하일 때 1의 값을 갖는 더미변수이고 Pared3은 부모가 대졸 이상일 때 1의 값을 갖는 더미변수이다. 따라서 고졸을 기준으로 고졸 이하와 대졸 이상의 부모를 가진 사람들의 역량이 고졸 부모를 가진 사람들과 평균적으로 얼마나 차이가 나는지를 파악할 수 있게 된다.

이렇게 주요 변수들을 통제하고 세 영역의 역량과 부모 학력 간의 관계를 살펴본 결과는 <표 IV-8>에 제시되어 있다. 회귀분석 결과는 본인의 교육연수를 통제할 경우와 그렇지 않은 경우로 나누어서 제시하였다.

결과에서 보는 바와 같이 수리, 언어, 문제해결 등 모든 역량은 부모 학력과 유의한 양(+)의 상관관계를 갖고 있다. 이러한 양(+)의 상관관계는 본인의 교육연수를 통제할 경우와 그렇지 않은 경우 모두에서 나타나고 있다. 부모가 대졸 이상인 성인의 경우 교육 연수를 통제하지 않았을 때 부모가 고졸인 성인에 비해 수리 영역에서는 0.32, 언어 영역에서는 0.25, 문제해결 영역에서는 0.16 표준편차만큼 높은 성적을 보이고 있다. 본인의 교육 연수를 통제할 경우에도 수리 영역에서는 0.22, 언어 영역에서는 0.16, 문제해결 영역에서는 0.13 표준편차만큼 높은 성적을 올리고 있다.

이러한 결과는 앞 절에서 살펴본 학창시절의 부모 학력에 따른 인적자본 격차와도 일관성을 갖는다. 학창시절뿐 아니라 성인에 이르러서도 부모 학력에 따른 인적자본 격차는 유지되고 있는 것이다. 또한 교육연수만으로는 설명할 수 없는 인지역량 차이가 있으며 그 보이지 않는 역량 차이가 부모의 학력과 높은 상관관계를 지닌다고 해석할 수 있겠다.

〈표 IV-8〉 부모 학력과 PIAAC 역량 점수

구분	수리		언어		문제해결	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
교육	-	0.129*** (0.00370)	-	0.118*** (0.00368)	-	0.0938*** (0.00533)
연령	0.0514*** (0.00494)	-0.0364*** (0.00520)	0.0374*** (0.00487)	-0.0435*** (0.00518)	-0.0163** (0.00636)	-0.0741*** (0.00698)
연령제곱	-0.000923*** (0.0000)	0.000217*** (0.0000)	-0.000785*** (0.0000)	0.000265*** (0.0000)	-0.000256*** (0.0000)	0.000437*** (0.0000)
여성	-0.225*** (0.0218)	-0.147*** (0.0201)	-0.151*** (0.0214)	-0.0797*** (0.0201)	-0.197*** (0.0260)	-0.175*** (0.0252)
고졸 이하	-0.201*** (0.0276)	-0.0276 (0.0259)	-0.252*** (0.0272)	-0.0927*** (0.0258)	-0.175*** (0.0319)	-0.0902*** (0.0312)
대졸 이상	0.316*** (0.0324)	0.222*** (0.0299)	0.247*** (0.0319)	0.160*** (0.0298)	0.164*** (0.0343)	0.125*** (0.0333)
관측치 수	6,651	6,650	6,651	6,650	4,540	4,539
$R^2$	0.218	0.338	0.241	0.344	0.243	0.291

주: 1. 종속변수는 각 영역의 표준점수이며 상수항은 생략

2. 괄호 안의 값은 표준오차이며 \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10%에서 유의미함을 의미

자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

#### 나. 부모 학력에 따른 임금 차

부모의 학력에 따라 교육수준만으로는 설명될 수 없는 인지역량 차이가 있다는 사실을 앞서 확인하였다. 이제 부모 학력이 본인의 임금에도 영향을 주고 있는지 살펴보자. 부모 학력에 따른 임금 격차를 분석함에 있어 본인의 교육수준과 인지역량을 통제하는지 여부는 중요한 의미를 가진다. 만약 부모 학력에 따른 임금격차가 본인의 교육수준을 통제하고도 남는다면 그 중 적어도 일부는 교육수준으로만은 설명될 수 없는 인지역량을 반영한다고 볼 수 있다. 앞서 본인의 교육수준을 통제한 후에도 부모 학력에 따른 인지역량 차이가 난다는 사실을 보인 바 있다. 그런데 본인의 학력은 물론 인지역량까지 통제한 후에도 부모 학력에 따른 임금 격차가 남는다면 현재 가지고 있는 자료로서는 설명이 어렵다. 과연 본인의 학력과 인지역량을 통제한 후에도 부모 학력에 따른 임금 격차가 있는지를 살펴보기 위하여 PIAAC의

한국자료로 다음과 같은 회귀분석을 해 보았다.

$$\log(wage) = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 AGE + \beta_3 AGE^2 + \beta_4 Cog + \beta_5 Female \\ + \beta_6 ParEdu1 + \beta_7 ParEdu3 + \epsilon$$

위의 식에서 S는 교육연수, AGE는 연령, Cog는 PIAAC 시험에서 나타난 본인의 역량지표(한국평균이 0, 표준편차가 1이 되도록 표준화), 그리고 ParEdu1은 부모 학력이 고졸 이하인 경우에 1의 값을 갖는 더미변수이며 ParEdu3은 부모 학력이 대졸 이상인 경우에 1의 값을 갖는 더미변수이다. 앞서 역량에 대한 분석에서와 마찬가지로 고졸 부모를 기준으로 아래 학력과 위 학력이 어떤 차이를 보이는지 살펴본 것이다. 한편 개인 역량지표의 경우 회귀식에 포함시키지 않기도 했고, 수리, 언어, 문제해결 역량을 각각 회귀식에 포함시키기도 했으며, 세 영역 역량지표를 동시에 포함시키기도 했다.

회귀분석 결과는 <표 IV-9>에 제시되어 있다. 모든 회귀식에서 교육수준과 역량지표들의 계수는 통계적으로 의미 있는 양(+)의 값을 보이고 있다. 또한 우리나라 노동시장에서 임금과 상관관계가 가장 높은 역량이 언어 역량이라는 사실도 알 수 있다.

한편 부모 학력의 경우 부모 학력이 고졸 미만인 경우 부모 학력이 고졸인 경우에 비해 통계적으로 의미 있게 낮은 것으로 나타나고 있다. 이런 결과가 본인의 학력이나 인지 역량지표까지 감안하였음에도 나타나고 있다는 사실에 주목할 필요가 있다. 한편 대졸 이상의 부모와 고졸 부모 사이에는 임금 차이가 나타나지 않는다.

이는 앞 절에서 살펴본 역량분석과도 어느 정도 일관성을 가진다. 부모 학력에 따른 학업 성취도의 차이는 교육비 지출 차이를 감안하더라도 존재하는 것으로 나타난다. 이러한 학업 성취도의 차이는 성인 역량의 차이로도 이어지는 것으로 보인다. 그리고 성인기에서는 본인의 학력과 역량을 감안하더라도 부모 학력에 따른 임금 격차는 남아 있다. 특히 고졸 미만 학력을

가진 부모를 둔 집단은 부모 학력이 더 높은 집단에 비해 낮은 임금을 받고 있다. 그 원인까지 밝히는 것은 현 단계에서 성급하지만 단지 교육을 통해서만 해결할 수 없는 소득, 혹은 지위의 대물림 현상이 있다는 사실을 어느 정도 받아들여야 할 것으로 판단된다.

〈표 IV-9〉 PIAAC 한국자료에 근거한 임금 추정

구분	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
교육	0.0834*** (0.00458)	0.0745*** (0.00503)	0.0746*** (0.00497)	0.0868*** (0.00604)	0.0803*** (0.00617)
수리	-	0.0635*** (0.0151)	-	-	0.0107 (0.0311)
언어	-	-	0.0679*** (0.0151)	-	0.113*** (0.0325)
문제해결	-	-	-	0.0281* (0.0161)	-0.0484** (0.0231)
연령	0.0474*** (0.00750)	0.0475*** (0.00748)	0.0478*** (0.00748)	0.0411*** (0.00898)	0.0385*** (0.00896)
연령제곱	-0.000429*** (0.0000)	-0.000421*** (0.0000)	-0.000419*** (0.0000)	-0.000297** (0.000116)	-0.000273** (0.000115)
여성	-0.279*** (0.0248)	-0.272*** (0.0248)	-0.274*** (0.0248)	-0.233*** (0.0275)	-0.230*** (0.0275)
부모 고졸 미만	-0.0990*** (0.0303)	-0.0963*** (0.0303)	-0.0909*** (0.0303)	-0.0921*** (0.0323)	-0.0887*** (0.0323)
부모 대졸 이상	0.0411 (0.0383)	0.0265 (0.0384)	0.0296 (0.0383)	0.0308 (0.0385)	0.0188 (0.0385)
관측치 수	3,160	3,160	3,160	2,331	2,331
$R^2$	0.186	0.191	0.192	0.204	0.212

주: 1. 종속변수는 임금의 자연대수 값이며 상수항은 생략  
 2. 괄호 안의 값은 표준오차이며 \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10%에서 유의미함을 의미  
 자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

## 다. 세대에 따른 차이

앞서 부모 학력에 따른 임금 차이가 본인의 학력 및 역량을 감안하더라도 존재한다는 사실을 보였다. 본 소절에서는 세대에 따라 부모 학력과 역량, 그리고 부모 학력과 임금 사이의 관계가 어떻게 다른지를 살펴본다. 세대에 따른 차이를 살펴보는 것은 나름의 의미를 지닌다고 생각된다. 무엇보다 우리나라의 여러 세대는 매우 다른 사회경제 환경에서 성장하였기 때문이다. 특히 부모의 학력이라는 측면에서 각기 다른 세대는 학력수준이 평균적으로 크게 다른 부모 아래서 성장했다고 볼 수 있다. 고졸 이상 혹은 대졸 이상 부모의 비중이 올라갈 때 성인들의 역량과 성인기 임금이 부모 학력에 영향을 어떻게 받는지를 살펴보는 것이 본 소절이 목적이라고도 할 수 있다.<sup>47)</sup>

세대를 어떻게 구분하느냐는 모든 사람의 동의를 얻기 어려운 문제이다. 우리나라에서는 세대를 구분하는 여러 용어들이 사용되어 왔다. 베이비 부머세대, 386세대, 밀레니엄 세대 등 편의상 만들어진 여러 세대 관련 용어들이 있다. 이는 엄밀한 학술적 논의와 동의를 얻은 세대 명칭이라고 보기는 어렵다. 자의적이라는 비판을 피할 수는 없겠지만 여기서는 대학 입학 제도를 기준으로 세대를 구분해 보고자 한다. 즉, 본고사 세대(대략 1961년 이전 출생)와 학력고사 세대(대략 1962~1974년생), 그리고 수능 세대(대략 1975년 이후 출생)라는 구분이다. 이러한 구분은 교육제도의 중요한 변화가 인적자본과 관련이 깊을 것이라는 선험적 판단에 근거한 것이다. 물론 각 세대들의 부모 학력 구성이 매우 다르다는 의미에서도 이러한 구분은 나름의 합리성을 가진다고 판단된다.

실제로 <표 IV-10>에서 보듯이 세 세대 간에는 부모 학력 구성에서 큰 차이가 있다. 대졸 이상 부모의 비중을 보면 본고사 세대는 8.6%이며 학력고사 세대가 12.6%이지만 수능 세대에 이르면 동 비중이 30%를 넘어선다. 고졸 미만 부모의 비중은 본고사 세대에서는 78.9%였다가 학력고사 세대에는 62.8%로 줄고 수능 세대에 오면 26.6%까지 줄어든다. 이러한 부모 학력의

47) 다만 자료의 한계상 세대에 따라 임금이 측정되는 연령이 다르다는 문제가 있다. 해석에 주의가 필요하다.

차이는 부모 학력 차이에 따른 전반적인 가정환경 차이에도 영향을 주었을 것으로 예상할 수 있다.

〈표 IV-10〉 세대별 인원과 부모 학력 분포

(단위: 천명, %)

구분	인원 수				비중		
	총인원	고졸 미만	고졸	대졸 이상	고졸 미만	고졸	대졸 이상
본고사 세대	1,998	1,576	250	172	78.9	12.5	8.6
학력고사 세대	1,848	1,160	455	233	62.8	24.6	12.6
수능 세대	2,741	729	1,180	832	26.6	43.0	30.4
계	6,587	3,465	1,885	1,237	52.6	28.6	18.8

자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

그럼 이제부터는 다른 각기 다른 세대에서 부모 학력과 역량지표 사이의 관계를 살펴보자. 본고사 세대에 대한 분석부터 시작한다. 〈표 IV-11〉은 본고사 세대에 대해 표준화된 역량 점수를 종속변수로 한 회귀분석 결과이다. 결과는 매우 뚜렷한 패턴을 보여주고 있다. 수리, 언어, 문제해결 모든 역량에서 대졸 이상 부모를 둔 성인들이 고졸 부모를 둔 성인들에 비해 높은 점수를 기록하고 있다. 이러한 결과는 본인의 교육연수를 통제한 경우와 그렇지 않은 경우에도 공통되게 나타나고 있다. 반면 본인의 교육수준을 통제한 경우에는 고졸 이하의 부모를 둔 성인과 고졸 부모를 둔 성인들 사이에 역량차이는 발견되지 않는다. 본인의 학력을 통제한 상태에서도 대졸 이상의 부모를 두었던 성인들의 역량이 현저히 높다는 결과는 본고사 세대의 부모 세대의 대졸자 비중이 낮았다는 데서도 원인을 찾을 수 있을 것으로 생각된다. 대졸 이상의 부모를 둔 본고사 세대 성인들은 관측되는 변수만으로는 파악할 수 없는 혜택들을 부모에게서 받았을 가능성이 있다. 이 결과는 뒤에 보는 학력고사 세대나 수능 세대와는 몇 가지 측면에서 대조되는 결과이다.

〈표 IV-11〉 부모 학력과 PIAAC 역량 점수(본고사 세대, 1961년 이전 출생)

구분	수리		언어		문제해결	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
교육	-	0.152*** (0.00585)	-	0.133*** (0.00594)	-	0.0769*** (0.0119)
연령	0.319** (0.136)	0.416*** (0.118)	0.217 (0.134)	0.301** (0.120)	-0.309 (0.235)	-0.228 (0.229)
연령제곱	-0.00318*** (0.00119)	-0.00380*** (0.00103)	-0.00222* (0.00117)	-0.00276*** (0.00105)	0.00257 (0.00208)	0.00185 (0.00202)
여성	-0.374*** (0.0438)	-0.116*** (0.0392)	-0.309*** (0.0430)	-0.0830** (0.0398)	-0.376*** (0.0735)	-0.268*** (0.0733)
고졸 이하	-0.213*** (0.0641)	0.0720 (0.0567)	-0.218*** (0.0630)	0.0308 (0.0575)	-0.185* (0.0965)	-0.0648 (0.0958)
대졸 이상	0.566*** (0.0951)	0.227*** (0.0835)	0.479*** (0.0934)	0.181** (0.0847)	0.276** (0.122)	0.224* (0.119)
관측치 수	2,027	2,026	2,027	2,026	634	633
$R^2$	0.127	0.346	0.100	0.279	0.074	0.132

주: 1. 종속변수는 각 영역의 표준점수이며 상수항은 생략

2. 괄호 안의 값은 표준오차이며 \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10%에서 유의미함을 의미

자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

〈표 IV-12〉에서 제시된 학력고사 세대의 역량에 대한 회귀분석 결과는 본고사 세대의 결과와는 다르다. 본인의 교육수준을 통제하지 않은 경우 부모 학력에 따른 역량 차이가 나타난다는 점에서는 두 세대의 공통점이 있다. 기본적으로 고졸 미만 부모를 둔 성인들에 비해 고졸 부모를 둔 성인들의 역량 점수가 높으며, 고졸 부모를 둔 성인들에 비해서는 대졸 이상의 부모를 둔 성인들의 역량이 더 높은 경향이 있는 것이다. 하지만 본인의 교육을 통제하였을 때, 부모 학력에 따른 역량 점수 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나고 있다. 즉 부모의 학력은 주로 본인의 교육이라는 경로를 통해 본인의 역량에 영향을 주었다고 해석할 수 있을 것이다.

〈표 IV-12〉 부모 학력과 PIAAC 역량 점수(학력고사 세대, 1962~1974년생)

구분	수리		언어		문제해결	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
교육	-	0.133*** (0.00709)	-	0.125*** (0.00706)	-	0.0928*** (0.00971)
연령	-0.0369 (0.164)	-0.114 (0.150)	-0.391** (0.162)	-0.464*** (0.150)	-0.408** (0.200)	-0.416** (0.194)
연령제곱	0.00000 (0.00188)	0.00102 (0.00173)	0.00396** (0.00186)	0.00497*** (0.00172)	0.00402* (0.00231)	0.00415* (0.00224)
여성	-0.244*** (0.0397)	-0.148*** (0.0368)	-0.168*** (0.0392)	-0.0775** (0.0366)	-0.208*** (0.0477)	-0.159*** (0.0465)
고졸 이하	-0.206*** (0.0469)	-0.0545 (0.0438)	-0.214*** (0.0463)	-0.0708 (0.0436)	-0.173*** (0.0546)	-0.0865 (0.0536)
대졸 이상	0.229*** (0.0682)	0.0408 (0.0634)	0.205*** (0.0673)	0.0274 (0.0631)	0.103 (0.0755)	-0.00353 (0.0740)
관측치 수	1,865	1,865	1,865	1,865	1,365	1,365
$R^2$	0.081	0.227	0.082	0.215	0.081	0.139

주: 1. 종속변수는 각 영역의 표준점수이며 상수항은 생략

2. 괄호 안의 값은 표준오차이며 \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10%에서 유의미함을 의미

자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

가장 아래 세대인 수능 세대는 위의 두 세대와는 또 다른 양상을 보이고 있다. 다른 세대와 마찬가지로 교육을 통제하지 않은 경우 역량점수는 부모 학력에 따라 차이를 보인다.<sup>48)</sup> 그리고 교육을 통제하더라도 다른 세대에 비해 더 뚜렷한 부모 학력별 격차가 나타나고 있다. 즉 고졸 미만과 고졸 부모 사이, 그리고 대졸 이상 부모와 고졸 부모 사이 모두에서 본인 교육연수를 통제한 이후에도 역량지표에서 차이가 존재하는 것이다. 역량을 기준으로 본다면 이동성이 윗세대들에 비해 더 떨어지는 모습이다. 이에 대한 원인 파악은 현재 자료만으로는 어렵겠지만 세대 간 이동성의 문제가 최근에 와서 더 대두되는 데는 이와 같이 아래 세대로 오면서 세대 간 이동성이 낮아지는 것을 점차 사회구성원들이 인식하는 데서 오는 것이 원인으로 작용할 수도 있을 것이다.

48) 수능 세대에서 연령의 계숫값, 특히 교육을 통제하지 않았을 때의 계숫값들이 다소 의외로 여겨질 수도 있겠는데, 이는 대학 졸업이나 입학 이전의 16~25세들이 포함되었다는 점을 감안하면 이해할 수 있을 것이다.

〈표 IV-13〉 부모 학력과 PIAAC 역량 점수(수학능력시험 세대, 1975년 이후 출생)

구분	수리		언어		문제해결	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
교육	-	0.108*** (0.00812)	-	0.106*** (0.00798)	-	0.0955*** (0.00917)
연령	0.0721*** (0.0226)	-0.110*** (0.0259)	0.0443** (0.0222)	-0.135*** (0.0254)	0.0935*** (0.0243)	-0.0688** (0.0285)
연령제곱	-0.00124*** (0.000425)	0.00165*** (0.000466)	-0.000761* (0.000418)	0.00209*** (0.000458)	-0.00215*** (0.000458)	0.000426 (0.000512)
여성	-0.101*** (0.0314)	-0.132*** (0.0305)	-0.0266 (0.0309)	-0.0576* (0.0300)	-0.133*** (0.0337)	-0.162*** (0.0331)
고졸 이하	-0.147*** (0.0405)	-0.0932** (0.0395)	-0.269*** (0.0398)	-0.216*** (0.0388)	-0.157*** (0.0441)	-0.122*** (0.0433)
대졸 이상	0.298*** (0.0376)	0.253*** (0.0366)	0.223*** (0.0370)	0.179*** (0.0360)	0.192*** (0.0399)	0.157*** (0.0392)
관측치 수	2,759	2,759	2,759	2,759	2,541	2,541
$R^2$	0.043	0.101	0.047	0.104	0.074	0.112

주: 1. 종속변수는 각 영역의 표준점수이며 상수항은 생략

2. 괄호 안의 값은 표준오차이며 \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10%에서 유의미함을 의미

자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

이제 세 세대의 임금에 대해 추정된 결과를 살펴보자. 뒤에서 다른 세대의 결과도 소개하면서 더 명확히 밝혀지겠지만 본고사 세대의 임금에 대한 분석에서는 아래 세대와 다른 몇 가지 특징들을 찾을 수 있다. 우선 수리, 언어, 문제해결 역량 모두 임금에 영향을 주지 않는 것으로 나타나고 있다. 계수들이 아주 작거나 통계적으로 유의하지 않다. 반면 연령의 계수는 다른 세대와 비교할 때 매우 높게 나타나고 있다. 이러한 일련의 결과들은 연공서열이 강한 노동시장의 특징을 보여준다고 해석할 수 있어 주목된다.

한편 본고사 세대는 본인의 교육수준과 본인의 역량 점수를 통제하였을 경우 부모 학력에 따른 임금 격차는 남아 있지 않다. 부모 학력 기준으로 고졸 미만과 대졸 이상 사이에는 통계적으로 유의한 차이가 있지만 고졸과 고졸 미만, 그리고 대졸 이상과 고졸 사이에는 통계적으로 의미 있는 임금 격차가 존재하지 않는다.

〈표 IV-14〉 PIAAC 한국자료에 근거한 임금 추정(본고사 세대)

구분	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
교육	0.0796*** (0.00879)	0.0803*** (0.0103)	0.0794*** (0.00997)	0.117*** (0.0148)	0.112*** (0.0159)
수리	-	-0.00403 (0.0342)	-	-	-0.0154 (0.0999)
언어	-	-	0.00164 (0.0342)	-	0.0846 (0.102)
문제해결	-	-	-	0.0378 (0.0464)	-0.00877 (0.0714)
연령	0.553*** (0.189)	0.555*** (0.190)	0.552*** (0.190)	1.013*** (0.305)	0.975*** (0.308)
연령제곱	-0.00488*** (0.00167)	-0.00490*** (0.00168)	-0.00487*** (0.00167)	-0.00900*** (0.00272)	-0.00866*** (0.00275)
여성	-0.424*** (0.0635)	-0.424*** (0.0635)	-0.424*** (0.0637)	-0.410*** (0.0945)	-0.404*** (0.0948)
부모 고졸 미만	-0.0985 (0.0896)	-0.0986 (0.0896)	-0.0983 (0.0897)	-0.000163 (0.122)	-0.00104 (0.122)
부모 대졸 이상	0.0458 (0.137)	0.0470 (0.137)	0.0456 (0.137)	0.0600 (0.149)	0.0610 (0.150)
관측치 수	734	734	734	283	283
$R^2$	0.220	0.220	0.220	0.315	0.318

주: 1. 종속변수는 임금의 자연대수 값이며 상수항은 생략

2. 괄호 안의 값은 표준오차이며 \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10%에서 유의미함을 의미

자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

학력고사 세대의 경우 연령의 계수는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나고 있다. 반면 역량점수의 계수는 문제해결 능력을 제외하면 통계적으로 의미 있게 임금에 영향을 주는 것으로 나타난다. 이는 본고사 세대와는 확연히 다른 결과이다. 하지만 본인 교육수준이나 역량지표를 통제하였을 경우는 부모 학력에 따른 임금 격차가 나타나지 않는다는 사실은 본고사 세대와 동일하다. 종합하자면 수능 세대 이전까지는 부모 학력이 임금에 영향을 미치는 영향이 있으며, 그 주된 경로가 본인의 교육수준과 본인의 역량이었으리라는 추론을 가능하게 한다.

〈표 IV-15〉 PIAAC 한국자료에 근거한 임금 추정(학력고사 세대)

구분	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
교육	0.0840*** (0.00767)	0.0707*** (0.00828)	0.0742*** (0.00820)	0.0837*** (0.00986)	0.0790*** (0.0102)
수리	-	0.103*** (0.0253)	-	-	0.0498 (0.0538)
언어	-	-	0.0834*** (0.0254)	-	0.0418 (0.0569)
문제해결	-	-	-	0.0357 (0.0272)	-0.0183 (0.0397)
연령	0.125 (0.169)	0.169 (0.168)	0.180 (0.169)	0.0588 (0.198)	0.0783 (0.198)
연령제곱	-0.00131 (0.00194)	-0.00179 (0.00193)	-0.00191 (0.00194)	-0.000431 (0.00229)	-0.000670 (0.00229)
여성	-0.470*** (0.0399)	-0.449*** (0.0400)	-0.455*** (0.0400)	-0.435*** (0.0460)	-0.424*** (0.0463)
부모 고졸 미만	-0.0583 (0.0468)	-0.0569 (0.0465)	-0.0546 (0.0466)	-0.0487 (0.0514)	-0.0495 (0.0514)
부모 대졸 이상	0.0800 (0.0694)	0.0666 (0.0690)	0.0748 (0.0691)	0.0897 (0.0737)	0.0787 (0.0741)
관측치 수	1,043	1,043	1,043	774	774
$R^2$	0.252	0.264	0.260	0.237	0.240

주: 1. 종속변수는 임금의 자연대수 값이며 상수항은 생략  
 2. 괄호 안의 값은 표준오차이며 \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10%에서 유의미함을 의미  
 자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

수능 세대에 대한 회귀분석 결과는 여러 측면에서 다른 양상을 보이고 있다. 우선 교육수준의 계숫값이 위의 두 세대에 비해서는 낮다. 본고사 세대와 학력고사 세대에서 1년의 교육 증가가 약 8~8.5%의 임금 상승으로 나타나는 반면 수능 세대에서는 6%대로 떨어지고 있는 것이다. 한편 역량 점수가 임금에 통계적으로 의미 있는 영향을 준다는 것은 학력고사 세대와 동일한 결과이다. 또한 학력고사 세대와 마찬가지로 다른 조건들이 일정할 경우 연령이 임금에 영향을 주지 못하고 있다. 또 하나의 차이점은 남녀 임금 격차가 이 세대에서는 많이 떨어져 있다는 것이다. 남녀 임금 격차가 수능 세대에도 존재하기는 하지만 본고사나 학력고사 세대에 비해 이 격차는 약

30%p가량이나 줄어들었다.

이런 차이와 함께 교육수준 및 역량지표를 통제한 경우에도 고졸 미만 부모를 둔 성인들의 임금이 고졸 이상의 부모를 둔 성인들에 비해 통계적으로 의미 있게 낮은 것으로 나타난다는 점도 윗세대와 구분되는 중요한 차이점이다. 어려운 환경 속에 있었던 사람들이 유사한 교육수준과 역량을 지녔음에도 불구하고 더 나은 여건 속에서 자란 사람들보다 낮은 임금을 받는 현상이 나타나고 있는 것이다. 이것이 만 37세 이하라는 연령 때문에 나타나는 효과인지(age effect) 아니면 연령이 올라도 유지되는 세대의 효과인지(cohort effect)는 아직 분명하지 않지만 낮은 학력의 부모가 소수가 되면서 이들의 자녀들이 노동시장에서 여러 형태의 불이익을 받고 있는 것은 아닌지 점검해 보아야 할 것으로 생각된다.

〈표 IV-16〉 PIAAC 한국자료에 근거한 임금 추정(수능 세대)

구분	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
교육	0.0677*** (0.00847)	0.0595*** (0.00889)	0.0575*** (0.00887)	0.0635*** (0.00957)	0.0579*** (0.00967)
수리	-	0.0634*** (0.0215)	-	-	-0.00177 (0.0405)
언어	-	-	0.0797*** (0.0216)	-	0.120*** (0.0426)
문제해결	-	-	-	0.0166 (0.0220)	-0.0554* (0.0308)
연령	0.0264 (0.0360)	0.0342 (0.0360)	0.0337 (0.0359)	0.0290 (0.0378)	0.0341 (0.0376)
연령제곱	0.000156 (0.000629)	0.0000 (0.000629)	0.0000 (0.000627)	0.000115 (0.000660)	0.0000 (0.000659)
여성	-0.0411 (0.0350)	-0.0372 (0.0350)	-0.0429 (0.0349)	-0.0548 (0.0367)	-0.0613* (0.0367)
부모 고졸 미만	-0.135*** (0.0413)	-0.129*** (0.0413)	-0.118*** (0.0414)	-0.135*** (0.0436)	-0.127*** (0.0436)
부모 대졸 이상	0.0281 (0.0446)	0.0115 (0.0448)	0.0107 (0.0446)	0.0145 (0.0462)	0.000490 (0.0463)
관측치 수	1,383	1,383	1,383	1,274	1,274
$R^2$	0.155	0.160	0.163	0.151	0.159

주: 1. 종속변수는 임금의 자연대수 값이며 상수항은 생략

2. 괄호 안의 값은 표준오차이며 \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10%에서 유의미함을 의미

자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

이상에서 살펴본 세대별 차이의 전반적인 경향은 부모 학력에 따른 역량 및 임금 격차는 본고사 세대에서 학력고사 세대로 오면서 줄어드는 추세였으나 수능 세대로 오면서 오히려 증가했다고 정리할 수 있겠다. 특히 본인의 학력과 인지역량을 통제한다 하더라도 고졸 이하 부모를 둔 성인들의 임금이 낮은 경향이 있다는 사실은 사회 이동성과 관련하여 주목할 만한 결과라고 판단된다. 사회경제적 여건이 가장 어려운 계층에 대한 특별한 관심과 돌봄이 필요함을 암시하고 있기 때문이다.

## 5. 성인기 인적자본 격차 – PIAAC 국제비교와 시사점<sup>49)</sup>

앞 절에서는 우리나라에서 부모 학력에 따른 역량 및 임금 차이를 살펴보았다. 부모 학력에 따른 성인기 인적자본의 차이를 확인할 수 있었지만 그 절대적인 수준을 어떻게 평가해야 할지는 분명하지 않다. 본 절에서는 국제비교를 통해 우리나라의 부모 학력에 따른 역량과 임금 차이를 평가해 보고자 한다.

앞서 언급한 바와 같이 PIAAC에는 여러 국가들이 참여하였다. 따라서 부모 학력에 따른 인적자본 격차가 국가별로 어떻게 다른지 개략적이거나 파악해 볼 수 있다. 국제비교를 위하여 앞에서 살펴본 우리나라의 분석에서 행했던 것과 동일한 회귀분석을 여러 나라에 대해 실시하였다. 이를 통해 본인 학력을 통제했을 때와 그렇지 않았을 경우의 부모 학력에 따른 역량 차이, 그리고 연령과 교육, 그리고 역량 점수를 통제했을 경우와 그렇지 않았을 경우의 부모 학력에 따른 역량 차이에 대해 국제비교를 할 수 있다.

모든 국가들에 대한 회귀분석 결과를 바탕으로 부모 학력에 따른 역량 혹은 임금 격차를 구한 후 그 격차가 높게 나는 나라에서 낮게 나는 나라로

49) 시험에 참여한 국가들은 오스트리아, 캐나다, 사이프러스, 체코, 영국, 에스토니아, 핀란드, 벨기에, 프랑스, 독일, 아일랜드, 이탈리아, 일본, 한국, 네덜란드, 노르웨이, 폴란드, 러시아, 슬로바키아, 스페인, 스웨덴, 미국 등 24개국이다. 이 중에는 문제역량 평가에 임하지 않았거나 임금자료를 포함하지 않은 나라들이 있어 이하의 분석에서는 부득이 이런 나라들을 제외할 수밖에 없었다.

정렬하여 [그림 IV-10]에서 [그림 IV-15]로 정리하여 보았다. 이 일련의 그림 들로부터 발견되는 주목할 만한 사실들은 다음과 같다.

먼저 우리나라에 초점을 맞추어 보자면, 우리나라는 PIAAC에 참여한 다른 나라들에 비해 부모 학력에 따른 인지역량 격차가 크다고 볼 수 없다. 고졸과 고졸 미만 부모를 둔 경우, 교육을 통제한 경우나 그렇지 않은 경우 공통적으로 PIAAC에 참여한 나라 중 가장 역량 점수 격차가 작은 편에 속한다. 이렇게 역량에서 부모 학력에 따른 차이가 크지 않은 것은 우리나라의 교육이 부모의 학력과 무관하게 상당히 보편적으로 제공되었으며 또한 역량 제고에도 기여했을 가능성을 보여준다.

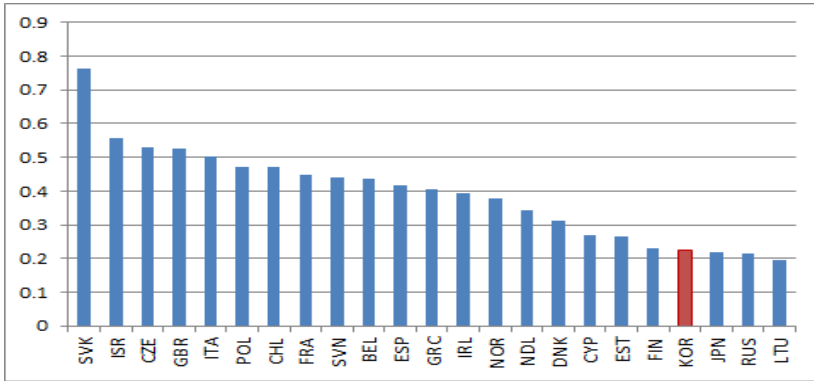
한편 대졸 이상과 고졸 이하의 부모를 둔 집단 간의 차이도, 고졸과 고졸 미만을 둔 집단 간 차이만큼은 아니지만, 다른 나라와 비교할 때 비교적 작은 편이라고 평가할 수 있다. 예외라고 할 수 있는 경우는 대졸 부모 자녀와 고졸 미만 부모 자녀 간 수리 역량 점수 차이로 이 격차는 다소 높은 편에 속한다.

임금의 경우 고졸 미만과 고졸 간의 차이는 많이 나는 편이다. 앞서 살펴본 우리나라의 세대별 분석에 따르면 이러한 차이는 주로 수능 세대의 영향에 의한 것이라고 해석할 수 있다. 하지만 다른 나라에 비하면 대졸 이상과 대졸 미만의 차이는 많이 나지 않는다. 모든 결과를 종합해 볼 때 전반적으로 우리나라는 부모 학력에 따른 본인의 역량이나 임금 차이가 PIAAC에 참여한 다른 나라에 비해 높지 않다는 결론을 내릴 수 있다. 이런 결과는 과거 자료를 통해 본 세대 간 소득탄력성이 매우 높은 편은 아니었다는 기존 연구 결과들과도 맥락을 같이한다. 물론 과거의 성과에 안주해서는 안 되겠지만 우리나라 성인들의 역량과 임금이 가정 배경에 큰 영향을 받지 않을 수 있었던 원인이 무엇이었는지는 다시 한 번 차분히 되짚어볼 필요가 있을 것이다.

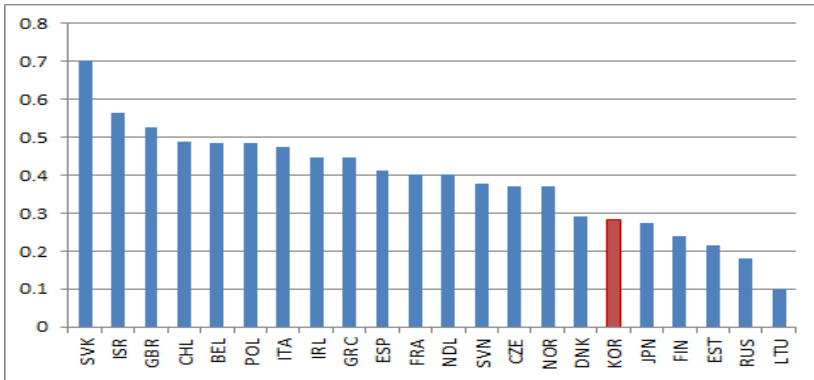
한편, 국제 비교 차원에서 보면 일관된 패턴을 찾기는 어렵지만 대체로 과거 사회주의권에 있었던 체제전환국들에서 부모 학력에 따른 역량이나 임금 격차가 큰 것을 볼 수 있다. 표본에 많이 포함되지는 않았지만 서구 국가들 혹은 북구 국가들의 경우 우리나라보다 부모 학력에 따른 역량 차이가 크지만, 부모 학력에 따른 임금 격차는 우리나라보다는 작다는 사실도 흥미롭다.

[그림 IV-10] 부모 학력에 따른 역량 차이(교육수준 미통제, 고졸과 고졸 미만)

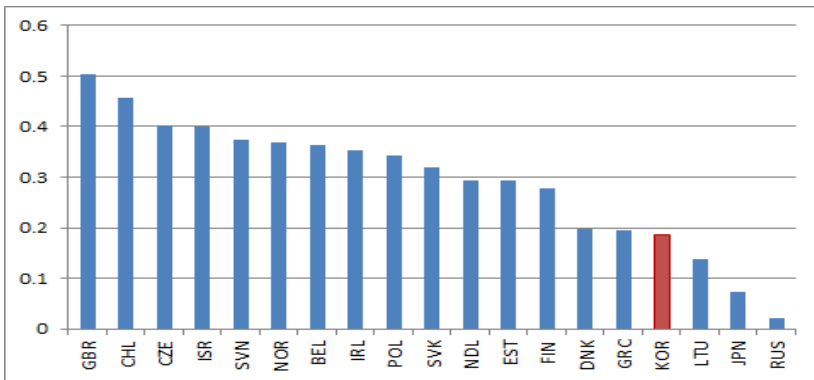
수리



언어



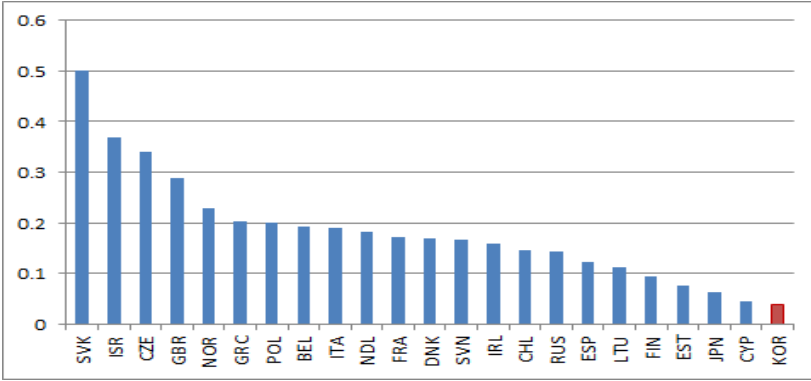
문제해결



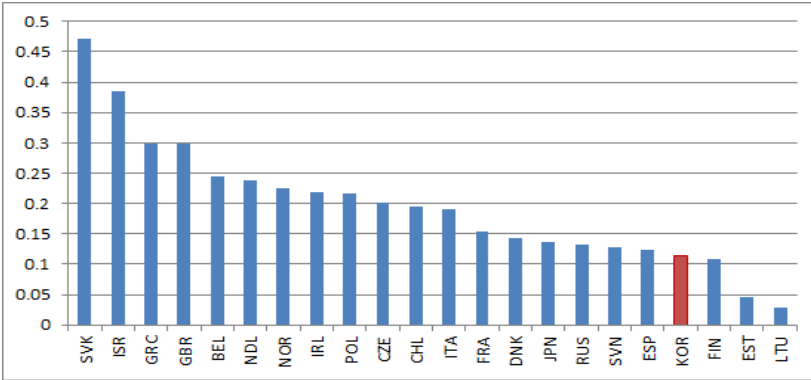
자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

[그림 IV-11] 부모 학력에 따른 역량 차이(교육수준 통제, 고졸과 고졸 미만)

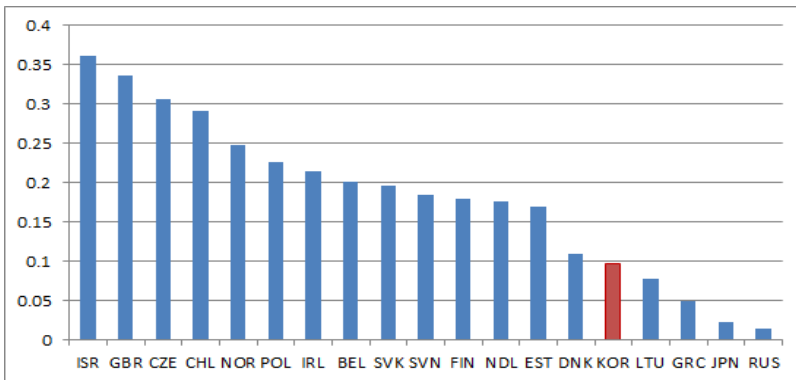
수리



언어

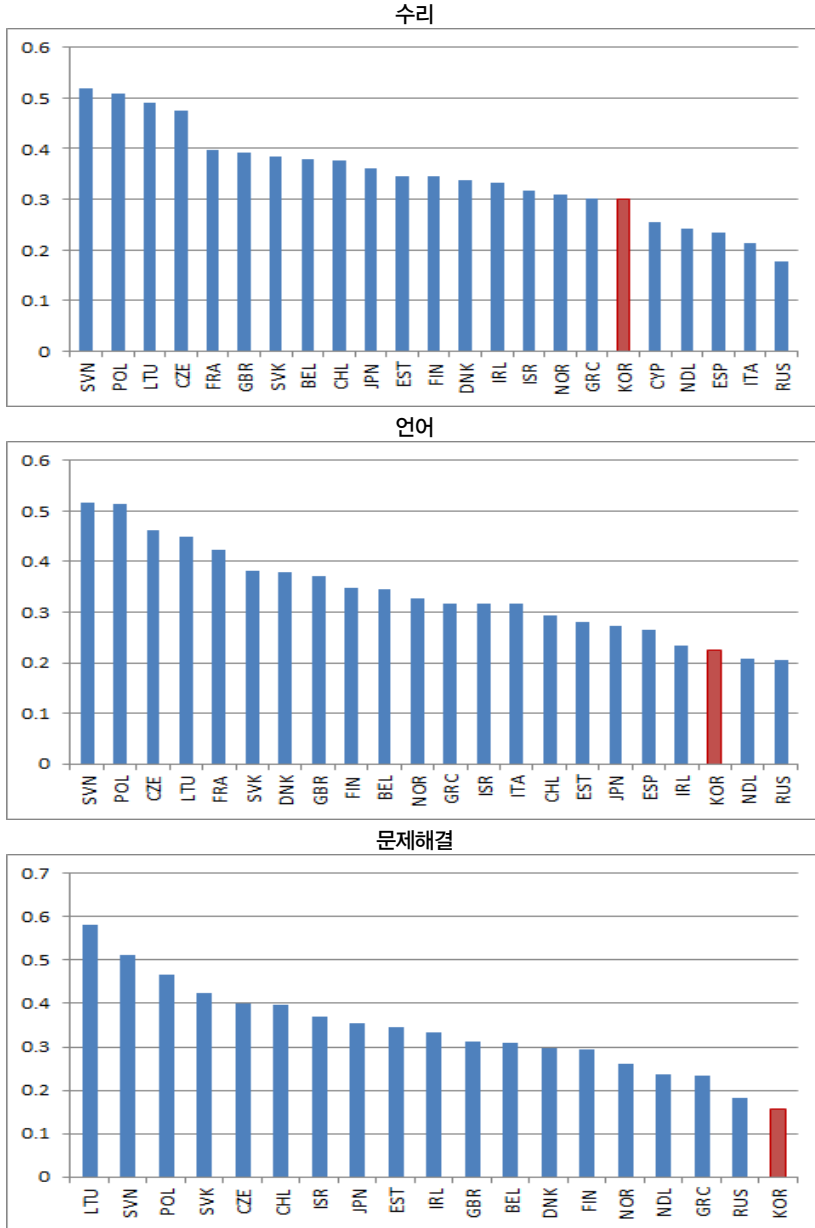


문제해결



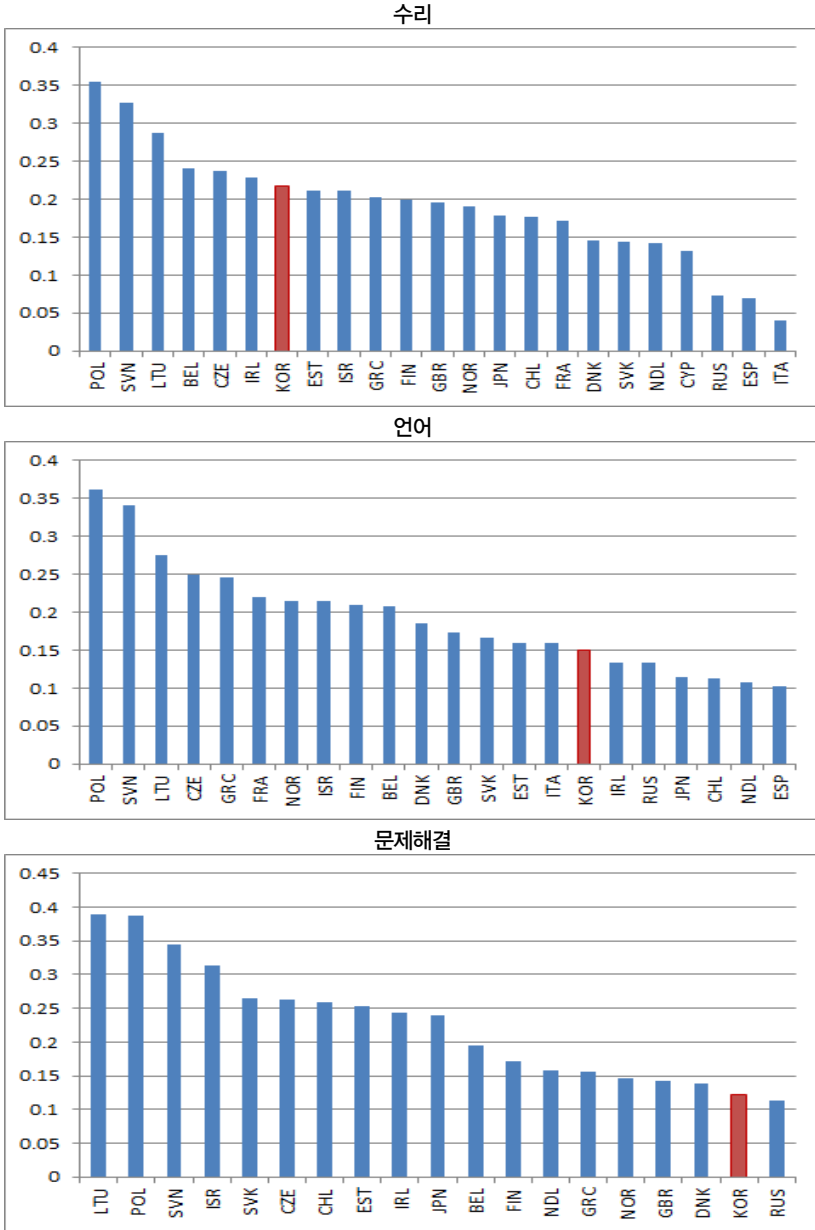
자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

[그림 IV-12] 부모 학력에 따른 역량 차이(교육수준 미통제, 대졸 이상과 고졸)



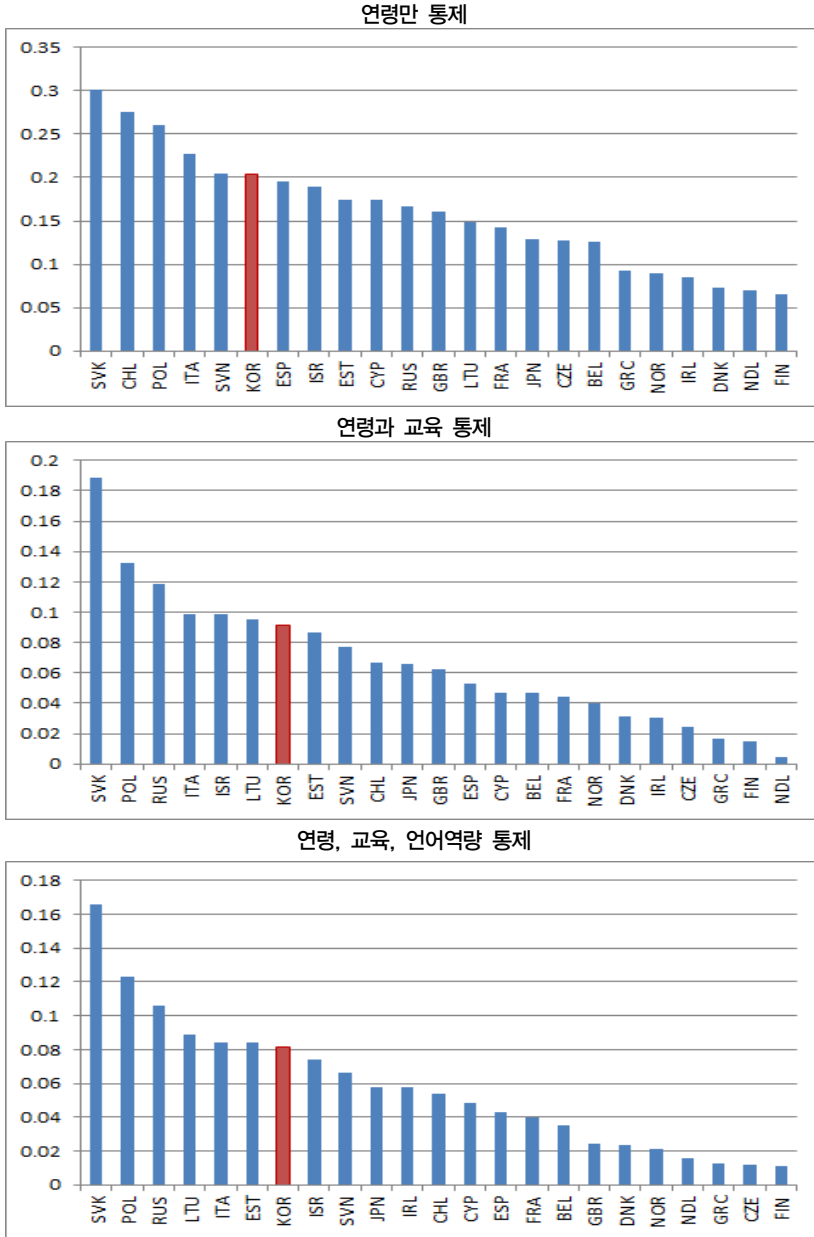
자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

[그림 IV-13] 부모 학력에 따른 역량 차이(교육수준 통제, 대졸 이상과 고졸)



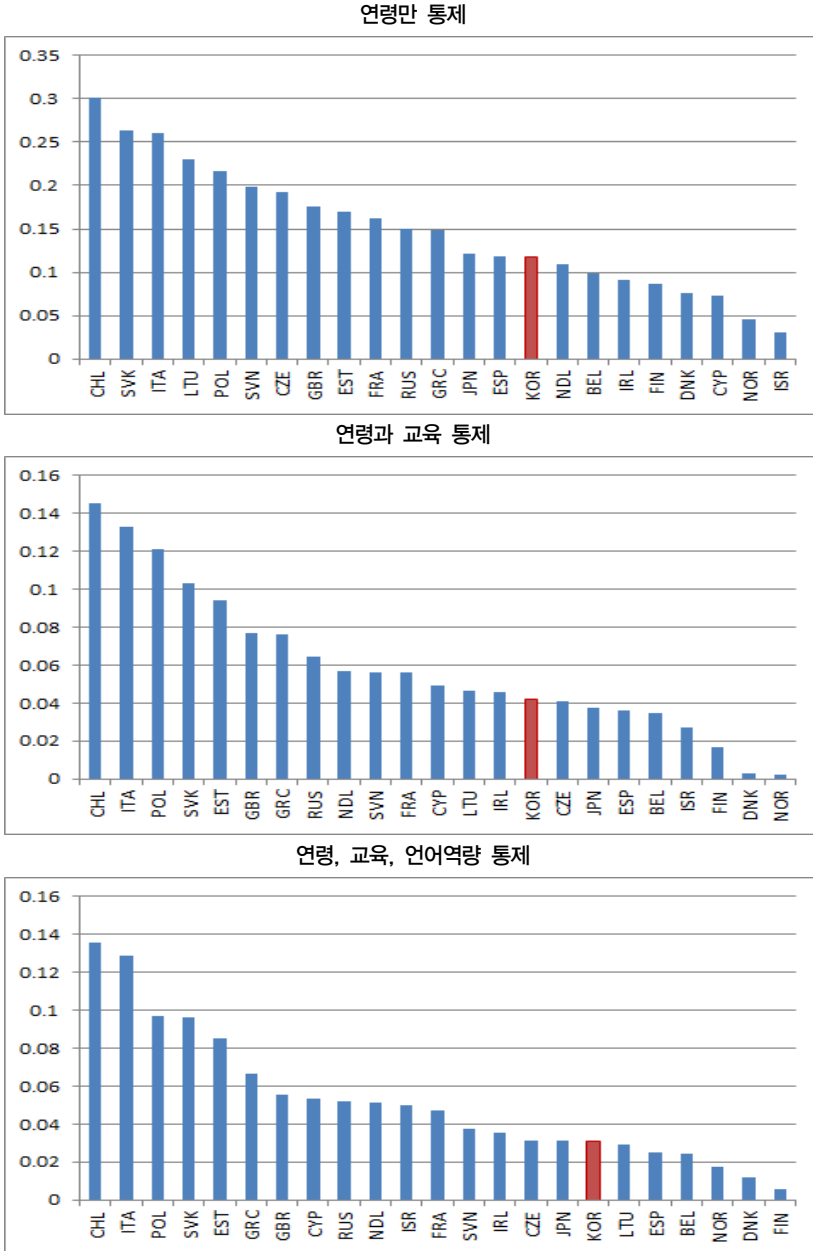
자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

[그림 IV-14] 부모 학력에 따른 임금 차이(고졸과 고졸 미만)



자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

[그림 IV-15] 부모 학력에 따른 임금 차이(대졸 이상과 고졸)



자료: OECD 「PIAAC」 자료를 이용하여 저자 도출

## 6. 소결

이번 장에서는 청소년기와 성인기에서 보이는 부모 학력에 따른 인적자본 격차를 살펴보았다. 동일한 연도에 태어난 사람의 생애경로를 추적한 것은 아니지만 각 연도별로 보이는 학교급별 사교육비 격차를 추적하기도 했으며, 2005년 중학교 1학년이었던 코호트에 대해서는 중학교에서 고등학교로 이어지는 6년간의 청소년기를 추적하기도 했다. 또한 부모 학력에 따른 성인기의 역량과 임금 격차를 살펴보기도 했다.

전반적으로 부모 학력에 따른 인적자본 투자의 격차와 그 결과로 나타나는 인지능력의 격차는 청소년기와 성인기에 지속적으로 이어지는 것을 확인할 수 있다. 부모 학력에 따른 인적자본 투자의 격차는 초중고 전반에 걸쳐서 나타나고 있다. 이러한 투자의 차이는 학업 성취도에도 일정 수준 반영되고 있는데, 흥미로운 점은 부모 학력에 따른 성취도의 차이가 인적자본에 대한 시간 및 비용투자를 통제한 상태에서도 통계적으로 의미 있게 남아있다는 것이다. 비인지역량에서는 부모 학력에 따른 차이가 발견되지 않았지만, 비인지역량에 대한 적절한 측정치가 축적되지 않은 상태에서의 관측이라 성급한 결론을 내리기는 어려운 것이 사실이다.

성인기의 인적자본 격차는 수리, 언어, 문제해결 등 세 개 영역에서의 역량지표와 임금 측면에서 살펴보았다. 역량의 경우 본인의 학력을 통제했는지 여부에 따라 정도의 차이는 있지만 본인의 역량을 통제할 경우에도 부모 학력에 따른 역량 차이는 통계적으로 의미 있게 나타나고 있다. 또한 부모 학력에 따른 역량 차이는 세대에 따라 다른데 본고사 세대에서 학력고사 세대로 오면서 줄어들던 차이는 수능 세대로 오면서 다시 확대되고 있다. 임금의 경우 부모 학력에 따른 차이가 뚜렷하지만, 본인의 학력이나 역량을 통제하였을 때는 부모 학력에 따른 차이가 나타나지 않는다. 즉 부모의 학력이 주로 자신의 학력과 역량을 통해 임금에 반영되고 있는 것이다. 국제 비교를 통해 보더라도 우리나라의 부모 학력에 따른 역량 및 임금 차이는 높은 수준이 아니다. 하지만 수능 세대로 오면서 과거 세대에 비해 부모 학

력에 따른 역량이나 임금 차이가 확대되고 있어 사회 이동성이 줄어들고 있다는 우려가 근거가 있음을 보여주고 있다.

---

## V. 결론

---

연간 50조원이 넘는 재원이 저소득층 사회보장사업에 투입되면서 재정지출의 효율성을 제고해야 한다는 목소리가 높아지고 있다. 이러한 상황에서 취약계층의 인적자본 형성과정에 적절한 도움을 주는 것이 국가 재정적인 측면에서도 긍정적일 수 있다는 주장이 주목을 받고 있다(Heckman et al., 2010). 인적자본 형성의 결정적 시기(critical period)로 알려진 아동기 및 청소년기에 재정을 투입함으로써 향후 저소득층에 쓰일 재정지출을 줄이고, 그들로부터 더 많은 재정수입을 얻을 수 있다는 것이다.<sup>50)</sup>

이른바 조기 개입(early intervention) 등을 통해서 재정의 효율성을 제고하기 위해서는 인적자본 형성에 대한 현황 파악이 전제되어야 한다. 국내에서도 사회경제적 배경과 교육수준 및 소득의 연관성에 대한 연구가 이루어져왔으나, 기존 연구들은 인적자본의 다양한 측면과 전 생애에 걸친 인적자본 형성과정을 고려하지 못한다는 한계를 갖고 있다. 본 연구에서는 전 생애를 아동기, 청소년기, 성인기로 나누어 각 단계마다 계층별 인적자본 투자, 인지능력, 비인지능력 등의 격차를 추정하였다. 국내 선행연구에서 심도 있게 분석되지 않은 아동기와 성인기의 인적자본의 계층별 격차를 분석하고, 학업성취도 검사 외에 다수의 역량 척도를 이용하였다는 데에 본 연구의 의의가 있다.

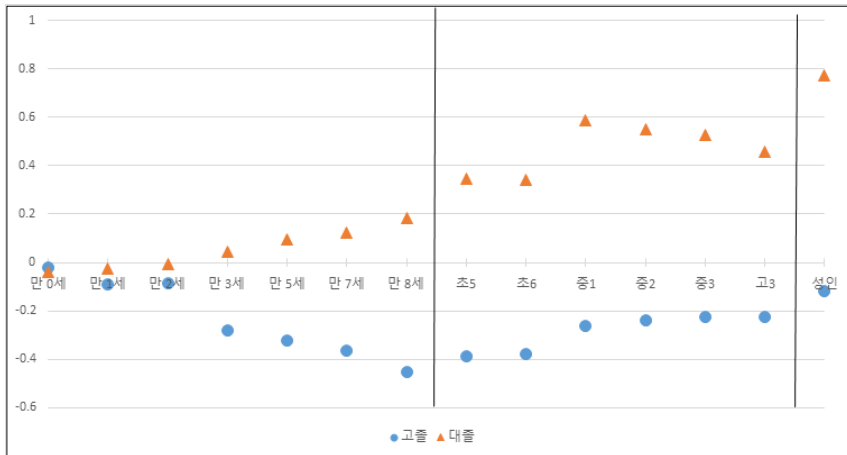
[그림 V-1]에서 부모 학력별로 인지능력이 어떻게 다르게 형성되는지를 확인할 수 있다. 자료의 한계로 연령별로 다른 자료와 척도를 이용하기는 했지만, 이를 통해 생애단계별 인적자본 격차를 대략적으로 파악할 수 있다.

---

50) 아동기 및 청소년기에 이뤄진 정책들이 모두 비용-효과적이지는 않다. 미국의 유명한 Early Head Start 프로그램의 경우 비용-편익 분석을 통과하지 못하였다(Aos et al., 2004).

해외 선행연구 결과와 유사하게 취학 이전에 계층별 격차가 존재하고, 그 이후에는 격차가 일정수준으로 유지되는 경향이 나타났다(Heckman, 2006). 만 3세에 수용 및 표현 어휘력 검사에서 부모 학력별 격차가 0.33 표준편차이고, 만 5세, 8세에 수행된 지능검사에서는 계층별 격차가 0.42, 0.64 표준편차로 확대된다. 초등학교 5학년부터 중학교 3학년까지 수행된 과목별 기초능력검사에서는 부모 학력별 격차가 0.72~0.84 표준편차 정도로 나타났다. 성인기의 언어 및 수리능력의 계층별 격차는 0.89 표준편차이다.<sup>51)</sup>

[그림 V-1] 생애단계별 인지능력 격차



주: 연령별로 이용한 인지능력 척도는 다음과 같음. 만0~2세(K-ASQ), 만3, 7세(REVT), 만5세(K-WPPSI) 만8세(M-FIT), 초5~중3(기초능력검사), 고3(수능), 성인(언어/수리능력)  
 자료: 한국아동패널연구(만0세~만8세), 한국교육종단연구(초5~고3), PIAAC(성인)을 이용하여 저자 도출

사교육비 등 인적자본 투자에 대한 계층별 격차도 취학 이전부터 나타났다. 최근 20년간 공교육 투자의 증가에도 불구하고 부모 학력에 따른 인적자본 투자의 격차가 사교육을 통해 큰 폭으로 유지되고 있음을 확인할 수 있었다. 지출 측면뿐 아니라 학습시간과 독서시간 등 시간 투자 측면에서도 계층 간 격차가 크게 나타났다. 그 외로 고소득층 및 대졸 어머니는 저소득

51) 성인기의 경우 다양한 연령대가 포함되어 있는 PIAAC 자료를 이용하였는데, 분석에서 연령과 연령의 제곱을 통제할 경우 인적자본 격차는 0.47로 나타난다.

층 및 고졸 어머니에 비해 아동의 사회적, 정서적 발달에 도움이 되는 양육 행동을 많이 하며, 양육지식검사 결과 및 일부 성격검사 결과에서도 높은 점수를 받는 것으로 나타났다.

취학 이전부터 인적자본 및 인적자본 투자에서 계층별 격차가 나타난다는 사실은 생애 이른 단계에서부터 교육의 공공성을 강화할 필요가 있음을 시사한다. 해외 선행연구에 따르면 취약계층 가구에 대한 현금이전, 가정방문 및 보육지원 프로그램 등은 아동의 어휘력, 수학능력, 공격성 문제, 어머니의 우울증 등을 개선시킬 수 있는 것으로 나타났다(Milligan and Stabile, 2008; Currie and Almond, 2011). 물론 이런 정책들이 모두 긍정적인 평가를 받은 것은 아니다. 미국의 Early Head Start 프로그램의 경우 아동의 인지능력 검사와 행동척도 일부에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으나 비용-편익 분석을 통과하지 못하였다(Aos et al., 2004). 비용-효과적인 정책으로 알려진 Carolina Abecedarian Project나 Perry Preschool Project의 경우에도 잘 훈련 교사들이 엄밀한 감독체계하에서 서비스를 제공하였기 때문에 성공적이었다는 지적이 있다.

우리나라에도 취약계층에 대한 소득지원과 보육 프로그램들이 있는데, 현행 정책을 인적자본 제고의 측면에서 평가하고 개선하기 위해서는 추가적인 연구가 필요하다. 또한 향후 조사대상을 유아기부터 추적하는 자료들의 시계열이 길어지면, 전 생애에 걸친 인적자본 형성에 대한 연구가 이루어지기를 기대한다. 특히 Cunha et al.(2010)처럼 구조모형을 이용해 인적자본을 결정하는 각 요인들의 기여 정도를 추정하는 것은 큰 학술적·정책적 의의가 있을 것이다. 측정 오류와 내생성 문제를 다루기 위해 dynamic factor model을 이용하는 것도 의미 있는 연구가 될 것으로 보인다.

---

## 참고문헌

---

- 김명선·하은혜·오경자, 「심리장애 진단아동의 K-CBCL 아동 청소년 행동 평가척도 군집분석」, 『한국심리학회지: 임상』, 한국심리학회, Vol. 33, No. 4, 2014, pp. 675~693.
- 김민성·김봉근·하태욱, 「한국의 세대 간 소득탄력성」, 『국제경제연구』, Vol. 15, No. 2, 2009, pp. 87~102.
- 김석우·이승배·박영희, 「표현어휘력검사(REVT-E)에 대한 유아의 성별에 따른 차별기능 문항 분석」, 『사고개발』, 대한사고개발학회, Vol. 10, No. 4, 2014, pp. 123~142.
- 김성식·김양분·강상진·김현철·신종호, 『한국교육중단연구2005(Ⅲ): 기초 분석보고서』, 한국교육개발원, 2007.
- 김영태·홍경훈·김경희, 「수용·표현 어휘력 검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test: REVT)의 개발연구: 문항개발 및 신뢰도 분석을 중심으로」, 『언어청각장애연구』, 한국언어청각임상학회, Vol. 14, No. 1, 2009, pp. 34~45.
- 김영환·김지혜·오상우·임영란·홍상황, 「PAI 표준화연구: 신뢰도와 타당도」, 『한국심리학회지: 임상』, 한국심리학회, Vol. 20, No. 2, 2001, pp. 311~329.
- 김영환·김지혜·오상우·홍상황, 『성격평가 질문지 검사결과표』, 학지사 심리검사연구소, 2002.
- 김진영, 「성인 역량과 역량 수익의 국제비교와 시사점」, 『재정포럼』, 한국조세재정연구원, 2019년 2월호, 2019, pp. 28~52.
- 김진영·오준범, 「중단자료를 통해 본 사교육의 장기적 효과」, 『제7회 한국교육중단연구학술회 논문집』, 한국교육개발연구원, 2013, pp. 3~27.

- \_\_\_\_\_, 「패널 자료를 통해 본 사교육의 장기적 효과」, 『한국재정학회 2015년도 춘계학술대회 논문집』, 한국교육개발연구원, 2015, pp. 1~23.
- 김진영·전영준·임병인, 「부모 학력에 따른 학업성취도 격차의 국제비교」, 『재정학연구』, 한국재정학회, Vol. 7, No. 2, 2014, pp. 27~57.
- 김희삼, 『한국의 세대 간 경제적 이동성 분석』, 정책연구시리즈 2009-03, 한국개발연구원, 2009.
- 김희삼, 『학업성취도, 진학 및 노동시장 성과에 대한 사교육의 효과 분석』, 연구보고서 2010-05, 한국개발연구원, 2010.
- 박경호·김지수·김창환·남궁지영·백승주·양희준·김성식·김위정·하봉운·한금영, 『교육격차 실태 종합분석』, 연구보고 RR 2017-07, 한국교육개발원, 2017.
- 박혜원·곽금주·박광배, 「한국형 유아지능검사(WPPSI)의 표준화: 표준화연구(1)」, 『한국심리학회지: 발달』, 한국심리학회, Vol. 9, No. 1, 1996, pp. 60~70.
- 박혜원·조복희·최호정, 「한국 Bayley 영유아 발달검사(K-BSID- II) 표준화 연구: 예비연구」, 『한국심리학회지: 발달』, 한국심리학회, Vol. 16, No. 4, 2003, pp. 121~134.
- 방하남·김기현, 「변화와 세습: 한국 사회의 세대간 지위세습 및 성취구조」, 『한국사회학』, 한국사회학회, Vol. 35, No. 3, 2001, pp. 1~30.
- 안종범·전승훈, 「교육 및 소득수준의 세대간 이전」, 『재정학연구』, 한국재정학회, Vol. 1, No. 1, 2008, pp. 119~142.
- 양정승, 「한국의 세대 간 소득이동성 추정」, 『노동경제논집』, 한국노동경제학회, Vol. 35, No. 2, 2012, pp. 79~115.
- 이규민 외, 『한국교육종단연구(KELS)2013( I): 초등학교 기초능력검사 도구 개발 및 수직 연계 연구』, 기술보고 TR 2013-85, 한국교육개발원, 2013.
- 이영·박경자·나유미, 「애착 Q-set의 국내 준거 개발 연구」, 『아동학회지』, 한국아동학회, Vol. 18, No. 2, 1997, pp. 131~148.
- 이종구·현성용·최인수, 『M-FIT 다요인 지능검사 해석지침서』, 학지사 심

- 리검사연구소, 2014.
- 이주호 · 정혁 · 정지은 · 황초이, 「한국인의 역량과 연령: PIAAC 데이터의 실증분석」, 이주호 · 최슬기(편), 『한국인의 역량: 실증분석과 미래전략』, 한국개발연구원, 2015, pp. 15~72.
- 전경원, 『유아 도형 창의성검사』, 학지사 심리검사연구소, 2001.
- 정희정 · 은백린 · 김현식 · 김진경 · 신솔문 · 이지훈 · 최지은 · 김영아 · 오경자, 「한국형 부모 작성형 유아모니터링체계(Korean Ages and Stages Questionnaires: K-ASQ)의 타당도 평가」, 『대한소아신경학회지』, 대한소아신경학회, Vol. 22, No. 1, 2014, pp. 1~11.
- 제경숙, 「베일리의 유아발달검사의 척도화를 위한 연구」, 『아동학회지』, 한국아동학회, Vol. 5, 1984, pp. 53~64.
- 최경덕 · 안태현, 「영유아기 양육형태가 아동발달에 미치는 영향」, 『노동정책연구』, 한국노동연구원, Vol. 18, No. 2, 2018, pp. 99~137.
- 최지은 · 홍기석, 「우리나라의 세대 간 소득 이동성 분석-아버지와 아들을 중심으로」, 『사회보장연구』, 한국사회보장학회, Vol. 27, No. 3, 2011, pp. 143~163.
- 최필선 · 민인식, 「부모의 교육과 소득수준이 세대 간 이동성과 기회불균등에 미치는 영향」, 『사회과학연구』, 동국대학교 사회과학연구원, Vol. 22, No. 3, 2015, pp. 31~56.
- 최형재 · 김진영, 「우리나라 노동시장에서 영어 실력의 프리미엄」, 『노동경제논집』, Vol. 32, No. 2, 2009, pp. 61~93.
- 한미현 · 유안진, 「아동행동평가척도(CBCL)의 타당화 연구」, 『아동학회지』, 한국아동학회, Vol. 16, No. 2, 1995, pp. 5~21.
- Aos, S., Lieb, R., Mayfield, J., Miller, M., and Pennucci, A., *Benefits and costs of prevention and early intervention programs for youth*, 2004
- Byun, S. and Kim, K., "Educational inequality in South Korea: The widening socioeconomic gap in student achievement," *Research in*

- Sociology of Education*, 17, 2010, pp. 155~182.
- Christl, M. and Köppl-Turyna, M., “Gender wage gap and the role of skills: evidence from PIAAC dataset,” 2017, No. 63, GLO Discussion Paper.
- Cunha, F. and Heckman, J., “The technology of skill formation,” *American Economic Review*, 97(2), 2007, pp. 31~47.
- Cunha, Flavio and James J. Heckman, “Human capital formation in childhood and adolescence,” *CESifo DICE Report* 7, no. 4, 2009, pp. 22~28.
- Cunha, Flavio, James J. Heckman, and Susanne M. Schennach, “Estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation,” *Econometrica* 78, no. 3, 2010, pp. 883~931.
- Cunha, Flavio, James J. Heckman, Lance Lochner, and Dimitriy V. Masterov, “Interpreting the evidence on life cycle skill formation,” *Handbook of the Economics of Education* 1, 2006, pp. 697~812.
- Currie, J. and Almond, D. “Human capital development before age five,” In *Handbook of labor economics*, Vol. 4, Elsevier, 2011, pp. 1315~1486.
- Doepke, M., Sorrenti, G., and Zilibotti, F. “The economics of parenting,” *Annual Review of Economics*, 11, 2019.
- Hanushek, Eric A., Guido Schwerdt, Simon Wiederhold, and Ludger Woessmann, “Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC,” *European Economic Review* 73, 2015, pp. 103~130.
- Heckman, J. J., “Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children,” *Science*, 312(5782), 2006, pp. 1900~1902.
- Heckman, J. J., Moon, S. H., Pinto, R., Savellyev, P. A., and Yavitz, A., “The rate of return to the High/Scope Perry Preschool Program,” *Journal of public Economics*, 94(1-2), 2010, pp. 114~128.

- Lundberg, S., Non-cognitive skills as human capital. In Education, Skills, and Technical Change: Implications for Future US GDP Growth, University of Chicago Press, 2017.
- McLeod, J. D. and Kaiser, K., “Childhood emotional and behavioral problems and educational attainment,” *American sociological review*, 69(5), 2004, pp. 636~658.
- Milligan, Kevin and Mark Stabile, “Do child tax benefits affect the wellbeing of children? Evidence from Canadian Child Benefit Expansions,” 2008, National Bureau of Economic Research Working Paper 14624.
- OECD, “Education at a Glance,” 각 연도.
- 『미디어 오늘』, 「“한 달 29만원” 사교육비 통계, 그냥 받아써도 될까」, 2019. 5. 30., <http://www.mediatoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=200278>, 최종접속일자: 2019. 12. 9.
- 완도군청 홈페이지, <http://www.wando.go.kr/www/administration/news/notice?mode=view&idx=113088>, 최종접속일자: 2019. 12. 9.
- 통계청 국가통계포털, <http://kosis.kr/>, 최종접속일자: 2019. 12. 9.
- 한국교육개발원, 「한국교육종단연구」, 한국교육개발원 제공자료, <https://www.kedi.re.kr/khome/main/research/requestResearchData.do>.
- 한국아동패널연구, <http://panel.kicce.re.kr/>, 최종접속일자: 2019. 12. 9.
- 한국아동패널연구 코드북과 질문지, [http://panel.kicce.re.kr/panel/module/rawDataManage/index.do?menu\\_idx=56](http://panel.kicce.re.kr/panel/module/rawDataManage/index.do?menu_idx=56), 최종접속일자: 2019. 12. 9.
- 한국 PIAAC 홈페이지, <http://piaackorea.krivet.re.kr/>, 최종접속일자: 2019. 12. 9.
- OECD PIAAC, <https://www.oecd.org/skills/piaac/>, 최종접속일자: 2019. 12. 9.

## 부록

〈부표 1〉 어머니의 양육지식 문항내용 및 정답

문항내용	정답
아이들은 말의 올바른 사용법을 알려줘도 얼마 동안은 종종 틀린 말을 계속 사용할 것이다.	그렇다
아이들은 자기가 말할 수 있는 단어들만 이해한다.	아니다
아이가 낯선 상황에서 수줍어하거나 칭얼댄다면 이는 대개 정서적으로 어떤 문제가 있는 것이다.	아니다
아이를 양육하는 방식은 그 아이의 지능에 거의 영향을 미치지 않을 것이다.	아니다
아이가 아주 어린 경우, 부모가 아기를 돌보는 방식은 아기의 영향을 거의 받지 않는다.	아니다
동생이 태어나면 아이들은 밤에 오줌을 싸거나 손가락을 빨기도 한다.	그렇다
대부분의 미숙아들은 결국에는 학대받거나 방치되거나 정신적으로 발달이 지체된다. (미숙아는 체중이 2.5kg이 못 된 채 태어난 아기와 임신 37주 이전에 태어난 조산아를 통칭해서 말함)	아니다
건강한 아이라 하더라도 새로운 음식에 익숙해질 때까지 대개 그 음식을 뱉어내기도 한다.	그렇다
아기의 성격 또는 기질은 생후 6개월이면 결정되고, 그 이후에는 잘 변하지 않는다.	아니다
부모가 아기에게 생후 첫 몇 개월 동안 반응하는 방식은 이후 아기가 행복하고 잘 적응된 아이로 성장할 것인가, 아니면 우울하고 부적응적인 아이로 성장할 것인가를 결정짓는다.	아니다
아이들의 모든 언어는 어른들이 말하는 것을 듣고 따라함으로써 습득된다.	아니다
소음이 심하거나 볼거리가 너무 많으면 아기는 자기 주변 상황에 집중하지 못한다.	그렇다
정상적인 아이 중에서도 몇몇 아이들은 안기는 것을 좋아하지 않는다.	그렇다

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈부표 2〉 성격평가 질문지 척도 구성 및 내용

척도	구성	내용
타당성 척도	비일관성	- 문항에 대한 반응과정에서 수검자 반응의 일관성을 알아보기 위한 척도로 정적 또는 부적 상관이 높은 문항 쌍으로 구성
	저빈도	- 부주의하거나 무선적인 반응태도 및 반응의 특이성을 알아보기 위한 척도
	부정적 인상	- 지나치게 나쁜 인상을 주거나 피병을 부리는 태도를 알아보기 위한 척도
	긍정적 인상	- 자신을 지나치게 좋게 보이려 하며 사소한 결점도 부인하려는 태도를 알아보기 위한 척도
임상 척도	신체적 호소	- 건강과 관련된 문제에 대한 집착과 신체화장애, 전환장애에서 나타나는 신체적 불편감을 의미 - 전환: 전환장애, 특히 감각적 또는 운동적 역기능과 관련된 증상 - 신체화: 다양한 일반적인 신체증상과 건강악화나 피로 등 모호한 증상 호소 - 건강염려: 건강상태와 신체문제에 대한 과도한 집착
	불안	- 불안의 상이한 반응양상을 평가하기 위해 불안현상과 객관적인 징후를 측정 - 인지적: 최근 자신이 직면한 문제에 대한 지나친 관심과 염려 및 이로 인한 주의력과 집중력의 저하 - 정서적: 스트레스에 취약하고 긴장, 이완의 어려움 - 생리적: 스트레스를 신체적으로 경험하고 표현하는 경향(예: 손바닥의 땀, 손떨림, 불규칙한 심장박동 등의 외현적 신체징후)
	불안관련 장애	- 공포증, 외상적 스트레스, 강박적 증상 등 불안과 관련이 있는 증상과 행동을 측정 - 강박증: 잠입적 생각이나 행동, 경직성, 우유부단, 완벽주의 및 정서적 억제 등 - 공포증: 사회상황, 대중교통, 높은 곳, 폐쇄된 공간 등에 대한 공포 - 외상적 스트레스: 지속적으로 영향을 주거나 불편감을 가져다주는 외상적 사건의 경험
우울	- 우울의 증상과 현상을 측정 - 인지적: 무가치감, 무망감, 실패자라는 생각과 우유부단함 및 집중력 저하 - 정서적: 슬픔, 일상적인 활동에 대한 흥미와 즐거움 상실 - 생리적: 수면, 식욕 및 체중의 감소와 변화를 포함하는 신체의 기능과 활동 및 에너지 수준	

〈부표 2〉의 계속

척도	구성	내용
임상 척도	조증	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조증과 경조증의 정서적, 인지적, 행동적 증상의 특징 등을 의미</li> <li>- 활동수준: 부적절한 방식으로 여러 가지 다양한 일에 지나치게 관여하고 사고과정과 행동이 빨라지는 경험</li> <li>- 과대성: 자존감의 고양, 확대 및 특별하고 독특한 기술이나 재능이 있다는 신념</li> <li>- 초조성: 주위 사람들이 자신의 계획, 요구 또는 비현실적인 생각들을 들어줄 생각이나 능력이 없다는 좌절감 때문에 생기는 긴장과 예민성</li> </ul>
	망상	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 망상의 증상과 망상형 성격장애의 특징들을 의미</li> <li>- 과경계: 의심과 불신 및 다른 사람들의 실제적 또는 상상적 위협, 위해에 대한 증거를 찾기 위해 주변을 감시함</li> <li>- 피해의식: 자신이 부당한 대우를 받고 있고 자신의 이익을 빼앗기 위한 음모가 있다는 신념</li> <li>- 원한: 다른 사람에 대한 신랄하게 비판하고 다른 사람을 도와주지 않고 자신의 불운을 외부의 탓으로 돌리려는 경향</li> </ul>
	정신분열병	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 광범위한 정신분열병의 증상의 특징들을 의미</li> <li>- 정신병적 경험: 비일상적 감각과 지각, 마술적 사고, 망상에 가까운 비일상적 아이디어</li> <li>- 사회적 위축: 사회적 고립, 사회적 상호작용을 불편하고 거북하게 느끼는 경향</li> <li>- 사고장애: 정신적 혼란과 주의집중 곤란 및 사고과정의 혼란</li> </ul>
	경계선적 특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 불안정하고 유동적인 대인관계, 충동성, 정서적 불안정성, 통제할 수 없는 분노 등을 시사하는 경계선적 성격장애의 특징을 측정하기 위한 척도</li> <li>- 정서적 불안정: 정서반응, 빠른 기분변화와 정서통제의 어려움</li> <li>- 정체성 문제: 중요한 인생의 문제에 대한 불확실성과 공허감, 불만감 및 목적의식 상실</li> <li>- 부정적 관계: 양가적이고 친근한 관계에서 착취당하고 배신당했다는 경험</li> <li>- 자기손상: 부정적 결과를 초래할 가능성이 높은 영역에서의 충동성</li> </ul>
	반사회적 특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 범죄행위, 권위적 인물과의 갈등, 자기중심성, 공감과 성실성의 부족, 자극추구 등을 측정</li> <li>- 반사회적 행동: 반사회적 행동과 불법적 행위에 관련한 경험</li> <li>- 자기중심성: 공감능력이나 자책감의 부족 및 대인관계에서의 자기중심적 경향</li> </ul>

〈부표 2〉의 계속

척도	구성	내용
임상 척도	반사회적 특징	- 자극추구: 흥분과 자극을 추구하고 지루한 것에 대한 참을성이 부족하고 무모하고 위험하게 행동하려는 경향
	알코올문제	- 문제적 음주와 알코올 의존적 특징 등을 측정
	약물문제	- 약물사용에 따른 문제와 약물 의존적 특징 등을 측정
치료 척도	공격성	- 분노, 주장성, 적대감 및 공격성과 관련된 특징과 태도를 측정 - 공격적 태도: 적개심이나 분노표현에 대한 통제 부족 및 공격성을 수단으로 활용하려는 신념 - 언어적 공격: 주장성에서 모욕에 이르기까지 분노의 언어적 표현과 다른 사람에게 쉽게 분노를 표현하는 경향 - 신체적 공격: 재물파손, 신체적 폭력 및 위협을 포함하여 신체적으로 분노를 표현하려는 경향
	자살관념	- 무력감에서 자살에 관한 생각과 구체적인 계획에 이르기까지 자살하려는 관념 등을 측정
	스트레스	- 일상에서 최근 경험하는 스트레스를 측정하기 위한 내용
	비지지	- 접근가능한 지지의 수준과 질을 고려해서 지각된 사회적 지지의 부족에 관한 내용
	치료거부	- 치료에 대한 동기와 치료를 조기에 종결시킬 수 있는 위험한 태도를 측정
대인관계 척도	지배성	- 대인관계에서 개인적 통제와 독립성을 유지하는 정도를 평가하기 위한 척도로 대인관계적 행동방식을 지배와 복종이라는 차원으로 개념화(점수가 높을수록 지배적, 점수가 낮을수록 복종적)
	온정성	- 대인관계에서 지지적으로 공감적인 정도를 평가하기 위한 척도로 대인관계를 온정과 냉담 차원으로 개념화(점수가 높을수록 온정적·외향적, 점수가 낮을수록 냉정적·거절적)

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈부표 3〉 어머니의 양육 행동(사회적) 문항내용

<p>1차, 2차 조사 (2008, 2009년)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 나는 내 아이와 함께 놀면서 시간을 보낸다.</li> <li>- 나는 내 아이가 힘들어하거나 불편해하면 즉시 적절하게 반응한다.</li> <li>- 나는 내 아이에게 필요한 일들(예: 먹이기, 목욕시키기, 옷 입히기 등)을 잘 만족시켜준다.</li> <li>- 나는 내 아이에게 긍정적이고 애정적이며 따뜻한 관심을 보인다.</li> <li>- 나는 내 아이에게 기대하고 있는 행동에 대해 어느 정도 융통성을 가지고 있다.</li> <li>- 나는 내 아이가 무엇을 원하는지 또는 어떻게 느끼고 있는지 알고 있다.</li> </ul>
<p>3차 조사 (2010년)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 나는 우리 아이와 함께 놀면서 시간을 보낸다.</li> <li>- 나는 우리 아이가 힘들어하거나 불편해하면 즉시 적절하게 반응한다.</li> <li>- 나는 우리 아이에게 필요한 일들(예: 먹이기, 목욕시키기, 옷 입히기 등)을 잘 만족시켜준다.</li> <li>- 나는 우리 아이에게 긍정적이고 애정적이며 따뜻한 관심을 보인다.</li> <li>- 나는 우리 아이에게 기대하고 있는 행동에 대해 어느 정도 융통성을 가지고 있다.</li> <li>- 나는 우리 아이가 무엇을 원하는지 또는 어떻게 느끼고 있는지 알고 있다.</li> <li>- 나는 내 아이가 놀이 집단이나 모임 등을 통하여 같은 또래 친구들과 다양한 사회적 경험을 할 수 있도록 마련해 준다.</li> <li>- 나는 내 아이에게 말을 하거나 대화를 주고받으며 시간을 보낸다.</li> <li>- 나는 내 아이가 관심이나 주의를 끌기 위한 행동을 할 때, 즉시 긍정적으로 반응해 준다.</li> </ul>
<p>4차 조사 (2011년)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 나는 우리 아이와 함께 놀면서 시간을 보낸다.</li> <li>- 나는 우리 아이가 힘들어하거나 불편해하면 즉시 적절하게 반응한다.</li> <li>- 나는 우리 아이에게 필요한 일들(예: 먹이기, 목욕시키기, 옷 입히기 등)을 잘 만족시켜준다.</li> <li>- 나는 우리 아이에게 긍정적이고 애정적이며 따뜻한 관심을 보인다.</li> <li>- 나는 우리 아이에게 기대하고 있는 행동에 대해 어느 정도 융통성을 가지고 있다.</li> <li>- 나는 우리 아이가 무엇을 원하는지 또는 어떻게 느끼고 있는지 알고 있다.</li> <li>- 나는 내 아이가 놀이 집단이나 모임 등을 통하여 같은 또래 친구들과 다양한 사회적 경험을 할 수 있도록 마련해 준다.</li> <li>- 나는 내 아이에게 말을 하거나 대화를 주고받으며 시간을 보낸다.</li> <li>- 나는 내 아이가 관심이나 주의를 끌기 위한 행동을 할 때, 즉시 긍정적으로 반응해 준다.</li> <li>- 나는 아이가 어려도 엄격하게 예절을 가르친다.</li> <li>- 나는 아이가 잘못 했을 때는 반드시 벌을 주고 반성하게 한다.</li> <li>- 나는 아이가 내 말에 순종하도록 한다.</li> <li>- 나는 지켜야 할 규칙, 규율을 세우고 아이가 지키도록 한다.</li> <li>- 나는 가정교육을 위해 아이의 행동을 제한한다.</li> <li>- 나는 아이가 짜증내는 것을 받아주지 않는다.</li> <li>- 나는 아이가 공격도덕을 지키도록 한다.</li> <li>- 나는 아이의 공격행동 (예: 물건 던지기, 때리기 등)을 제지한다.</li> </ul>

자료: 한국아동패널연구 질문지(2008~2011년)를 참고하여 저자 작성

〈부표 4〉 어머니의 양육 행동(은정적) 문항내용

<b>5~8차 조사</b> (2012~2015년)	- 아이와 친밀한 시간을 갖는다. - 아이의 의견을 존중하고 표현할 수 있게 한다. - 아이와 이야기해주고 놀아준다. - 가족규칙을 아이와 함께 결정한다. - 아이가 물으면 잘 설명한다. - 아이의 행동이나 아이가 성취한 일에 관심을 갖고 있음을 보인다.
--------------------------------	---

자료: 한국아동패널연구 질문지(2012~2015년)를 참고하여 저자 작성

〈부표 5〉 한국형 부모 작성형 유아 모니터링 체계 질문지 예시(30개월)

하위영역	질문지 항목
의사소통	- 당신이 가리키거나 몸짓으로 도움을 주지 않아도, 아이가 다음의 지시 중 적어도 세 가지 이상을 시행합니까? (① “탁자 위에 장난감을 놓으세요” ② “문 닫아요” ③ “수건 주세요” ④ “옷 가져와요” ⑤ “엄마 손 잡아요” ⑥ “책 가져와요”) - 아이에게 코, 눈, 머리, 발, 귀 등이 어디 있는지 물으면, 적어도 7개의 신체 부분을 정확하게 가리킵니까?(아이는 자기 자신, 엄마나 인형을 가리킬 수도 있습니다.) - 아이에게 그림(공, 고양이, 컵, 모자 등)을 가리키며 “이것이 뭐예요?”라고 물어보면, 아이가 하나 이상 정확하게 대답합니까? - 아이가 그림책을 볼 때, 그림에서 일어나는 일이나 행동(예를 들어, “짓는다”, “먹는다”, “운다” 등)을 말합니까?(아이에게 “멍멍이(또는 친구)가 무엇을 하고 있지요?”라고 묻습니다.) - 아이가 “우유 마시고 싶어”, “집에 빨리 가”, “장난감 사러 가게에 가요”와 같은 세 단어 또는 네 단어 길이의 문장을 사용합니까? 그 예를 적으십시오. - 당신이 손으로 가리키거나 몸짓으로 도움을 주지 않아도, 아이에게 “탁자 위에 컵을 놓으세요”, “의자 아래에 책을 놓으세요”라고 말하면, 아이가 이 두 가지를 정확하게 행동합니까?(한 가지만 정확히 한다면 ‘가꿈’에 표시하십시오.)
문제해결	- 아이가 거울을 보고 있을 때, “OO(아이 이름)이는 어디 있어요?”라고 물어보면 아이가 거울 속의 자기 모습을 가리킵니까? - 아이가 손에 닿지 않는 높이의 물건을 가지려 할 때 올라설 수 있는 의자나 상자 등을 찾습니까? - 아이에게 “칠, 삼”이라고 말한 후 바로 따라 하도록 하면, 이 2개의 숫자를 정확한 순서로 말합니까?(숫자를 반복해서 제시하지 마십시오. 필요한 경우 다른 예(빨, 이)를 말한 후 따라하게 해 모십시오. 아이가 2개의 숫자를 바로 따라하면 ‘예’에 표시하십시오.) - 아이가 보는 동안 블록이나 자동차 같은 물건 4개를 한 줄로 늘어놓습니다. 아이가 당신을 따라서 4개의 블록을 옆으로 늘어놓습니까?(실타래나 작은 상자, 장난감을 사용할 수 있습니다.)

〈부표 5〉의 계속

하위영역	질문지 항목
문제해결	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 아이에게 그림을 가리키며 “이게 뭐예요?”라고 물었을 때, 사람이라고 대답합니까?(“눈사람”, “언니”, “오빠” 등과 같은 대답을 했다면 ‘예’에 표시하십시오.) 아이의 대답을 적어주십시오.</li> <li>- 아이가 ‘그림’(간단한 낙서 포함)을 그린 후 당신에게 무엇을 그렸다고 말합니까?(“그림 이야기 해 주세요” 또는 “이게 뭐예요?”라고 물어볼 수 있습니다.)</li> </ul>
개인- 사회성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 옆질러진 것 닦기, 바닥 쓸기, 면도하기, 머리 빗기와 같은 어른의 행동을 따라합니까?</li> <li>- 아이가 거울을 보고 있을 때, “거울에 있는 사람이 누구예요?”라고 물으면, 아이가 “나” 또는 “OO이(자신의 이름)”을 말합니까?</li> <li>- 아이가 혼자서 손가락을 사용하여 조금만 흘리고 음식을 먹습니까?</li> <li>- 발끝을 혈령한 바지에 조금 넣어주면, 아이가 바지를 허리까지 완전히 끌어올립니까?</li> <li>- 아이가 장난감 손수레, 유모차, 바퀴 달린 차 등을 밀 때, 사물이 있으면 피해서 밀고, 모퉁이를 돌아갈 수 없을 때는 뒤로 물러났다가 빠져 나옵니까?</li> <li>- 아이가 혼자서 웃웃(코트, 재킷이나 셔츠)을 입습니까?</li> </ul>
대근육 운동	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 아이가 잘 뛰고 스스로 멈출니까?(무엇인가에 부딪히거나 넘어져 멈추지 않고)</li> <li>- 아이가 아무것도 잡지 않고 발길질하여 공을 찹니까?</li> <li>- 아이 혼자서 한 계단씩 두 계단 이상 올라가거나 또는 내려옵니까?(상점, 놀이터, 집에서 관찰할 수 있으며, 벽이나 난간을 잡더라도 ‘예’에 표시하십시오.)</li> <li>- 아이가 두 발을 모아 강충 똥니까?</li> <li>- 아이가 계단에 오를 때 한 걸음씩 올라갑니까?(왼발을 한 계단 위에, 오른발을 그 다음 계단 위에 놓는 것을 말합니다. 상점, 놀이터, 집에서 관찰할 수 있으며, 벽이나 난간을 잡더라도 ‘예’에 표시하십시오.)</li> <li>- 아무 것도 잡지 않고 1초 정도 한 발로 서 있습니까?</li> </ul>
소근육 운동	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 아이가 문고리를 돌릴 때, 장난감 태엽을 감을 때, 병뚜껑을 닫거나 열려고 돌릴 때, 손을 돌려 사용합니다니까?</li> <li>- 원 하나를 그리는 시범을 보여줍니다. 아이가 당신이 그리는 모습을 본 후, 원을 그립니까?(당신이 그린 선 위에 따라 그리지 않게 합니다.)</li> <li>- 크레용(연필, 펜 등)으로 종이 위에 수직 방향으로 선을 하나 그리는 시범을 보여줍니다. 아이가 당신이 그리는 모습을 본 후, 수직 방향으로 선 하나를 그립니까?(당신이 그린 선 위에 따라 그리지 않게 합니다.)</li> <li>- 크레용(연필, 펜 등)으로 종이 위에 옆으로 선을 하나 그리는 시범을 보여줍니다. 아이가 당신이 그리는 모습을 본 후 옆으로 선 하나를 그립니까?(당신이 그린 선 위에 따라 그리지 않게 합니다.)</li> <li>- 아이가 책의 낱장(페이지)을 넘길 때 한 번에 한 장씩 넘깁니까?</li> <li>- 아이가 신발 끈 구멍이나 다른 구멍에 끈을 끼웁니까?</li> </ul>

자료: 원도군청 홈페이지(<http://www.wando.go.kr>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 12. 9.

〈부표 6〉 유아 도형 창의성 검사 하위영역 설명

하위영역	설명
유창성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 특정한 상황에서 가능한 많은 양의 아이디어나 해결책을 산출해 내는 아이디어의 풍부함과 관련된 양적인 능력</li> <li>- 반응의 질이 문제가 아니라 양이 중요하므로 자연스러운 분위기 속에서 많은 양의 아이디어를 낼 수 있도록 해야 함</li> <li>- 사고과정의 초기 단계에서 요구되는 기초적인 기능임</li> </ul>
독창성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존의 사고에서 탈피하여 희귀하고 참신하며 독특한 아이디어나 해결책을 산출하는 능력으로 창의적 사고의 궁극적인 목표라고 할 수 있음</li> <li>- 유연한 사고에서 진전하여 자기만의 독특한 아이디어를 산출하는 능력으로, 의식적으로 노력하는 데서 아이디어가 나올 수 있음</li> <li>- 독창적인 아이디어는 창의적인 사고에서 최고 수준의 사고능력이라고 볼 수 있음</li> </ul>
개방성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 인간의 태도·생각·경험 따위가 기존의 사고의 틀에 얽매이지 않고 거리낌 없이 시·공감을 자유롭게 드나들면서 교류하게 하여 새로운 가능성을 탐색하게 하는 열려 있는 상태나 특성을 의미함</li> <li>- 개방적인 사람은 사람과 사람, 아이디어와 아이디어, 사물과 사물 사이를 자유롭게 교류함</li> <li>- 어떤 문제가 생겼을 때 제한이나 차별을 두어 조금하게 문제를 속단하려 하지 않고 충분한 시간을 갖고 문제해결방법을 확장시키고자 함</li> </ul>
민감성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지각력과 관계가 있어 주변 환경에서 오감을 통해 들어오는 다양한 정보들에 대한 민감한 관심을 보이고, 이를 통하여 새로운 영역을 탐색·확장해 나가는 능력을 의미함</li> <li>- 인간의 민감성은 다섯 가지의 감각기관(시각, 청각, 촉각, 미각, 후각)의 발달 정도에 따라 차이가 나타남</li> <li>- 민감한 사람은 주변 환경에 대해 민감하게 반응하고, 다양한 정보와 변화를 감지하며, 다른 사람들이 간과하는 문제들을 잘 찾아내는 활동 속에서 탐색의 영역을 새롭게 넓혀 가고자 함</li> </ul>

자료: 전경원(2001), p. 5

〈부표 7〉 담임 시행능력 평가 문항내용

조사연도	문항내용	구분
8차 조사 (2015년)	이 아동의 읽기 능력은 어느 정도입니까?	읽기 능력
	이 아동의 말하기 능력은 어느 정도입니까?	말하기 능력
	이 아동의 쓰기 능력은 얼마나 정확합니까?	쓰기 능력
	이 아동의 덧셈 능력은 어느 정도입니까?	덧셈 능력
	이 아동의 비교 능력(길이, 무게 등)은 어느 정도입니까?	비교 능력
	이 아동의 학업 시행을 전반적으로 평가한다면 어느 정도입니까?	전반적 평가
9차 조사 (2016년)	○○(이)의 읽기 능력은 어느 정도입니까?	읽기 능력
	○○(이)의 말하기 능력은 어느 정도입니까?	말하기 능력
	○○(이)의 쓰기 능력은 얼마나 정확합니까?	쓰기 능력
	○○(이)의 덧셈 능력은 어느 정도입니까?	덧셈 능력
	○○(이)의 도형 이해 능력은 어느 정도입니까?	비교 능력
	○○(이)의 학업 시행을 전반적으로 평가한다면 어느 정도입니까?	전반적 평가
10차 조사 (2017년)	○○(이)의 글을 읽고 중심 내용을 파악하는 능력은 어느 정도입니까?	읽기 능력
	○○(이)의 말하기 능력은 어느 정도입니까?	말하기 능력
	○○(이)의 문단을 이해하고 글 쓰는 능력은 어느 정도입니까?	쓰기 능력
	○○(이)의 세자릿수 범위에서 덧셈과 뺄셈 능력은 어느 정도입니까?	덧셈 능력 <sup>1)</sup>
	○○(이)의 시간과 길이, 들이와 무게의 단위를 이해하고 측정하는 능력은 어느 정도입니까?	비교 능력
	○○(이)의 학업 시행을 전반적으로 평가한다면 어느 정도입니까?	전반적 평가

주: 1) 문항내용이 뺄셈 능력을 포함하고 있지만, 구분을 통일하기 위해 덧셈 능력으로 명명함  
 자료: 한국아동패널연구 질문지(2015~2017년)를 참고하여 저자 작성

〈부표 8〉 애착 Q-set 문항 예시

카드 번호	문항 내용
11	어머니가 요구하지 않아도 자주 어머니를 꼭 껴안는다. (반대) 어머니가 먼저 자녀를 껴안거나 어머니가 껴안아 달라고 요구한 경우가 아니면 아이가 먼저 어머니를 자주 껴안지는 않는다.
15	어머니가 해 보라고 하면 기꺼이 낯선 사람과 말을 하고, 장난감을 보여주거나 자신이 할 줄 아는 것을 그 사람에게 보여준다.
18	어머니가 명령하지 않고 단순히 제안하는 경우에도 어머니 말에 잘 따른다. (반대) 명령하기 전에는 무시하거나 거절한다.
19	어머니가 어떤 물건을 가져오거나 달라고 말하면 어머니 말에 따른다.(고의가 아니고 장난 또는 게임으로 말을 안 듣는 경우는 어머니 말에 거부하는 것으로 간주하지 않는다.) (반대) 물건을 가져오게 하기위해서는 소리를 지르거나 어머니 스스로가 그 물건을 가져와야 한다.
31	자신이 어머니의 주 관심대상이 되고자 한다. 어머니가 바쁘거나 다른 사람과 이야기하면 방해한다. (반대) 자신이 어머니의 주관심이 아니더라도 상관하지 않는다.
42	어머니가 화가 났을 때 알아챈다. 어머니를 달래려 노력하고, 무엇이 잘못되었나를 물어본다. 또는 반응 행동으로 조용히 하거나 자신도 화를 낸다. (반대) 어머니가 화가 난 것을 알아채지 못하고 계속해서 그냥 놀거나, 어머니가 아무렇지도 않은 것처럼 행동한다.
44	어머니가 안아주고 꼭 껴안아주고 만져주기를 요구하며 또 그것을 좋아한다. (반대) 이런 행동을 특별히 원하지 않는다. 껴안아주거나 안아주면 가만히 있기는 하지만 그렇게 해달라고 요청하지는 않는다. 혹은 내려달라고 몸을 뒤척인다.
55	어머니가 하는 행동을 살펴보고서 어머니 행동이나 행동방식을 많이 따라한다. (반대) 어머니 행동을 눈에 띄게 따라하지는 않는다.
64	어머니와 놀 때 어머니의 온 몸에 기어오르기를 좋아한다. (반대) 놀 때 어머니와 친밀한 신체접촉을 특별히 많이 원하지는 않는다.
73	기분이 나쁠 때 들고 다니거나, 잘 때에 침대에 가지고 가거나 안고 다니는 특별한 장난감이나 담요가 있다(2살 이하인 경우 우유병이나 고무젖꼭지는 여기에 해당하지 않는다.) (반대) 그런 물건이 있어도 그렇게 애착을 보이지 않거나 또는 그런 물건이 없다.
80	어떤 일이 위험스러워 보이거나 겁이 나면 어머니의 얼굴표정을 살펴본 후 행동을 결정한다. (반대) 어머니의 표정을 먼저 살피지 않고, 자신의 행동을 결정한다.
87	아이가 한 것을 보고 어머니가 웃거나 인정해 주면 반복해서 그것을 한다. (반대) 어머니의 웃음, 인정에 의해 행동이 특별히 달라지지는 않는다.

주: 모든 문항(90개)의 내용은 한국아동패널연구 홈페이지의 '애착 Q-set' 도구 프로파일을 참고  
 자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈부표 9〉 유아 행동평가척도 문항 내용

요인			내용	
증후군 척도	총문제 행동	내재화	정서적 반응성	낮선 상황에 대한 불안, 일상생활의 변화에 대한 저항, 짜증, 걱정 등 정서적 안정성과 관련된 문항
			불안/우울	날카롭게 곤두선 기분, 긴장, 스스로의 행동이나 감정 표현에 대해서 지나치게 의식하며 불안해하고 전반적으로 슬퍼 보이는 등 부정적인 감정과 관련된 문항
			신체증상	분명한 의학적 원인 없이 나타나는 배변곤란, 설사, 두통, 메스꺼움, 배앓이, 구토와 같은 신체적 불편감, 물건이 제자리에 있지 않으면 견디지 못하는 등의 불분명한 예민함과 관련된 문항
			위축	연령대에 기대되는 것보다 위축되고 어린 행동, 애정 표현이나 주변의 즐거운 놀이에 대한 무관심과 관련된 문항
	외현화	-	수면문제	혼자 자러하지 않고 연속적인 수면을 이루지 못하며 악몽, 잠꼬대 등으로 수면의 질이 좋지 않은 것과 관련된 문항
			주의집중 문제	안전부절하고 부산하게 움직이는 과잉행동, 운동신경이 둔한 것 등과 관련된 문항
			공격행동	타인에 대한 신체적인 공격과 기물 파괴 등의 행동적인 측면과 자신의 요구를 이기적으로 고집스럽게 주장하고 여의치 않을 경우 쉽게 좌절하고 반항적이 되거나 분노발작을 하는 등의 정서적 측면과 관련된 문항
			기타문제	다른 요인들에는 포함되지 않지만 유의미한 수준의 빈도로 나타나는 문제행동으로 새로운 것을 겁낸다든가, 끊임없이 도움을 요구하기, 애어른처럼 행동하기, 샘내기, 이유없이 잘 다침, 과식 등의 내용으로 구성된 문항
DSM 방식 척도	DSM 정서문제		정서문제를 가진 유아들에게서 흔히 관찰되는 증상으로 구성됨. 외견상 전반적으로 부정적 정서가 나타나는 등 직접적인 정서적 문제가 관찰될 수 있지만 주변에 무관심하고 피곤해 보이거나 움직임이 적고 느리다거나 과식 등 정서와 직접 관련이 없는 것 같은 증상을 포함함	
	DSM 불안문제		전반적인 혹은 특정한 상황에서의 불안을 평가함. 전반적으로 긴장되어 있고 어른에게서 떨어질 때 불안수준이 증가하거나, 어른에게 의지하려는 경향이 강하고 혼자 자러하지 않는 등의 의존적인 모습	
	DSM 전반적 발달문제		사회성과 언어를 비롯한 전반적인 영역에서의 발달 지연을 평가함. 눈 맞춤을 피하고 또래 관계가 제한적이며 애정 표현에 대해 무관심하거나 물건이 제자리에 있지 않으면 견디지 못하는 등 일상의 작은 변화를 받아들이지 못하는 경직성을 보이는 등의 모습	

〈부표 9〉의 계속

요인		내용
DSM 방식 척도	DSM 주의력결핍/ 과잉행동문제	행동에 일관성이 없고 부산하거나 한 가지 일에 주의를 집중하지 못하고, 즉각적인 욕구 충족을 원하고 만약 뜻대로 안 되면 심한 스트레스를 받는 등의 모습
	DSM 반항행동문제	적극적 폭력성, 소극적인 비협조적 행동, 전반적인 부정적인 정서 등, 성인이나 주도권을 가진 타인에 비해서 비협조적이고 반항적인 행동을 보일 수 있으며, 물건을 부수거나 주변 사람들에 대한 적대적 행동을 하고 이기적인 행동을 하는 등의 모습

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈부표 10〉 아동·청소년 행동평가척도 문항 내용

요인			내용	
증후군 척도	총문제 행동	내재화	불안/우울	'잘 운다', '신경이 날카롭고 곤두서 있거나 긴장되어 있다' 등 정서적으로 우울하고 지나치게 걱정이 많거나 불안해하는 것과 관련된 문항들로 구성됨
			위축/우울	'즐기는 것이 매우 적다', '말을 하지 않으려 한다' 등 위축되고 소극적인 태도, 주변에 대한 흥미를 보이지 않는 것 등과 관련된 문항들로 구성됨
			신체증상	'어지러워 한다', '별다른 이유 없이 지나치게 피곤해한다' 등의 학적으로 확인된 질병이 없음에도 불구하고 다양한 신체증상을 호소하는 것과 관련된 문항들로 구성됨
		외현화	규칙위반	'잘못된 행동(버릇없이 굴거나 나쁜 짓)을 하고도 잘못했다고 느끼는 것 같지 않다', '집이나 학교 또는 다른 장소에서 규율을 어긴다' 등 규칙을 잘 지키지 못하거나 사회적 규범에 어긋나는 문제 행동들을 충동적으로 하는 것과 관련된 문항들로 구성됨
			공격행동	'말다툼을 많이 한다', '자기 물건을 부순다' 등 언어적, 신체적으로 파괴적이고 공격적인 행동이나 적대적인 태도와 관련된 문항들로 구성됨
		-	사회적 미성숙	'어른들에게 붙어있으려 하거나 너무 의존적이다', '다른 아이들과 잘 어울려 지내지 못한다' 등 나이에 비해 어리고 미성숙한 면, 비사회적인 측면 등 사회적 발달과 관련된 문항들로 구성됨
	-	사고문제	'어떤 생각들을 마음에서 떨쳐버리지 못한다: 강박사고', '비정상적인 이상한 생각을 한다' 등 어떤 특정한 행동이나 생각을 지나치게 반복하거나, 실제로는 존재하지 않는 현상을 보거나 소리를 듣는 등의 비현실적이고 기이한 사고 및 행동과 관련된 문항들로 구성됨	

〈부표 10〉의 계속

요인			내용
증후군 척도	총문제 행동	-	주의집중 문제
		-	기타문제
DSM 방식 척도	DSM 정서문제		'자기가 가치가 없거나 남보다 못하다고 느낀다', '지나치게 죄책감을 느낀다' 등 여러 가지 증상들로 나타나는 정서문제와 관련된 문항들로 구성됨
	DSM 불안문제		'학교에 가는 것을 겁낸다', '걱정을 한다' 등 불안 증상과 유사한 행동들을 평가하는 척도로 전반적인 혹은 구체적인 상황에서의 불안을 측정하는 문항들로 구성됨
	DSM 신체화문제		'몸이 여기저기 아프다(배나 머리가 아프다고 하는 경우는 제외)', '발진 혹은 기타 피부의 이상' 등 의학적으로 확인된 질병이 없음에도 불구하고 심리적인 불안정, 긴장들이 해소되지 않을 경우 나타날 수 있는 신체적인 불편 또는 통증을 호소하는 것과 관련된 문항들로 구성됨
	DSM 주의력결핍/과잉행동문제		'충동적이거나 생각해보지 않고 행동한다', '집중을 잘 못하고 쉽게 산만해진다' 등 행동에 일관성이 없고 부산하거나 한 가지 일에 주의 집중하는 데 어려움을 겪고 즉각적인 욕구 충족을 바라는 것과 관련된 문항들로 구성됨
	DSM 반항행동문제		'말다툼을 많이 한다', '고집이 세고 시무룩해지거나 짜증을 부린다' 등 행동적으로 나타나는 폭력성, 비협조적 행동 등과 관련된 문항들로 구성됨
	DSM 품행문제		'가족이나 다른 아이의 물건을 부순다', '남을 신체적으로 공격한다' 등 사회적으로 용납되지 않는 행동을 반복적으로 하는 것과 관련된 문항들로 구성됨
	문제행동 특수척도	강박증상	
외상후스트레스문제		'어른들에게 붙어있으려 하거나 너무 의존적이다', '나쁜 생각이나 나쁜 행동을 할까 두려워한다' 등 심각한 회상적인 사건에 직면한 후 나타날 수 있는 문제행동과 관련된 문항들로 구성됨	
인지속도부진		'혼란스러워하거나 갈피를 못 잡는다', '공상을 하거나 멍하게 자기 생각에 빠지곤 한다' 등 정신 및 신체적으로 수동적이고 활동 저하와 관련된 문항들로 구성됨	

〈부표 10〉의 계속

요인		내용
적응 척도	사회성	아동·청소년의 사회적 적응 수준을 평가할 수 있는 내용들 즉, 친구의 수와 어울리는 횟수 및 각 관계(친구, 형제, 부모, 혹은 혼자 있는 경우) 별로 얼마나 잘 어울리고 시간을 잘 보내는지 평가함
	학업 시행	아동·청소년의 학업 시행 수준을 평가할 수 있는 내용들 즉, 성적(주요 과목의 시행 평균), 특수 학급에 있는지 여부, 휴학 여부, 기타 학교에서의 학업 관련 문제 여부에 대한 항목들로 구성됨

자료: 한국아동패널연구 홈페이지(<http://panel.kicce.re.kr/>)를 참고하여 저자 작성, 접속일자: 2019. 5. 8.

〈부표 11〉 자기관리 문항내용

1.	할 일이 많으면 계획을 세워서 하나씩 한다
2.	오늘 해야 할 일을 미루지 않는다
3.	스스로 알림장을 보고 오늘 해야 할 일을 빠짐없이 한다
4.	내 책상을 스스로 정리하고 청소한다
5.	내일 학교에 가져가야 할 준비물을 스스로 챙긴다
6.	운동장에서 친구와 놀다 수업 시간에 늦은 경우가 있다
7.	나는 숙제보다 TV를 보거나 노는 것을 먼저 하는 경우가 많다

주: 3, 6번 문항은 3차년도부터 삭제됨

자료: 한국교육개발원 「한국교육종단연구」 코드북

〈부표 12〉 규칙준수 문항내용

1.	학급 규칙을 잘 지킨다
2.	화장실이나 급식실에서 차례를 잘 지킨다
3.	휴지나 쓰레기는 휴지통에 버린다
4.	친구들과 놀 때 놀이 규칙을 어기지 않는다
5.	나는 다른 사람과 한 약속은 반드시 지킨다

자료: 한국교육개발원 「한국교육종단연구」 코드북

〈부표 13〉 교우관계 문항내용

- 
1. 내 친구들은 내 의견을 존중해 준다

---

  2. 내 친구들은 내 말을 귀 기울여 듣는다

---

  3. 내 친구들에게 나의 고민을 털어 놓는다

---

  4. 내 친구들은 나를 잘 이해해 준다

---

  5. 내 친구들에게 나의 속마음을 얘기할 수 있다

---

  6. 내 친구들을 믿는다

---

자료: 한국교육개발원 「한국교육중단연구」 코드북

## 생애단계별 부모의 사회경제적 지위에 따른 인적자본 격차 조사

---

권성오·김진영

본 연구에서는 개인의 인적자본이 부모의 사회경제적 지위에 따라 어떻게 다르게 형성되어 가는지를 분석한다. 전 생애를 아동기, 청소년기, 성인기로 나누어 각 단계마다 계층별 인적자본 투자, 인지능력, 비인지능력의 격차를 추정하였다. 국내 선행연구에서 심도 있게 분석되지 않은 아동기와 성인기의 인적자본 격차를 분석하고, 학업성취도 검사 외에 다수의 역량 척도를 이용하였다는 데에 본 연구의 의의가 있다. 분석 결과, 인적자본 및 인적자본 투자의 계층별 격차가 취학 이전부터 여러 영역에서 나타났고 그 이후에도 일정수준 이상으로 유지되는 경향을 보였다. 이러한 결과는 생애 이른 단계에서부터 교육의 공공성을 강화할 필요가 있음을 시사한다. 우리나라에도 취약계층 아동을 위한 다양한 정책들이 있는데, 현행 정책을 인적자본 제고의 측면에서 평가하고 개선하기 위해서는 추가적인 연구가 필요하다.

## Socioeconomic Background and Human Capital Formation: Evidence from South Korea

---

Sungoh Kwon, Jinyeong Kim

It is well documented that cognitive and non-cognitive skills are powerful determinants of socioeconomic success. This study examines how the human capital formation differs by parental background in South Korea. Using the Panel Study on Korean Children, Korean Education Longitudinal Study, and Programme for the International Assessment of Adult Competencies, we estimate the socioeconomic gaps in a variety of skills and human capital investment at different life stages. The gaps across socioeconomic groups emerge in the early childhood, and the disparities tend to persist. This study contributes to the literature on the human capital formation in Korea by examining ability gaps in the childhood and adulthood with a emphasis on non-cognitive skills.

## ■ 저자약력

### 권성오

연세대학교 경제학 학사  
University of Connecticut 경제학 박사  
현, 한국조세재정연구원 부연구위원

### 김진영

서울대학교 경제학과 졸업  
미국 University of Rochester 경제학 박사  
현, 건국대학교 상경대학 교수

### 자료 수집 및 정리

황미연 한국조세재정연구원 연구원

연구보고서 19-10

## 생애단계별 부모의 사회경제적 지위에 따른 인적자본 격차 조사

---

---

발행	2019년 12월 31일
저자	권성오·김진영
발행인	김유찬
발행처	한국조세재정연구원
주소	30147 세종특별자치시 시청대로 336
전화	(044)414-2114(대)
홈페이지	www.kipf.re.kr
등록	1993. 7. 15. 제2014-24호
정가	10,000원
조판 및 인쇄	고려씨엔피 (02)2277-1508/9
I S B N	978-89-8191-320-5

---