

세미나자료집 11-S11

■ 2011년 한국아동·청소년패널 제1차 콜로키움 자료집

서울교육중단연구2010

일시 | 2011년 5월 25일(수) 10:30~12:00

장소 | 한국청소년정책연구원 9층 회의실

주최 | 한국청소년정책연구원

「서울교육종단연구2010」

사회 : 이경상(한국청소년정책연구원 연구위원)

시간	내용	비고
10:30~10:40	개회 및 발표자 소개	이경상(사회자)
10:40~10:50	환영인사	이재연(한국청소년정책연구원장)
10:50~11:30	발표	박수익 박사(발표자)
11:30~12:00	질의응답	참석자 전원
12:00	폐회	이경상(사회자)

목 차

주제 발표

1. 추진 배경	2
2. 조사의 필요성	3
3. 초중등교육에 대한 미국의 중단연구 사례	3
4. 자료수집의 목적	4
5. 연구의 설계 및 특징	5
6. 조사 내용	10
7. 데이터 활용 사례 및 향후 계획	12



주제발표

: 서울교육중단연구2010

서울교육종단연구2010*

박수익(서울시교육연구정보원)

서울교육종단연구2010(Seoul Education Longitudinal Study, SELS:2010)은 서울 학생들의 인지적, 정의적, 신체적 성장과 발달과정을 탐색하기 위한 종단자료를 축적하기 위해 서울시교육청이 새롭게 시도하는 정책사업의 일환이다. 종단자료를 바탕으로 서울교육에 대한 증거 위주의 정책진단과 대안을 찾고자 하는 목적으로 2010년부터 서울지역 초·중·고등학생들의 표본패널집단을 대상으로 진행되고 있는 중장기 사업이다.

1. 추진 배경

서울시교육청에서는 학교교육의 역량 강화를 위해 다양한 정책 및 재정 지원 사업을 시행하고 있으나, 사업이 미치는 성과에 대한 지식과 정보 축적 및 그 활용 등은 미흡한 형편이다. 또한, 서울시교육청에서 관리되는 학교통계자료는 단위 학교에서 제출하는 기초보고 통계 수준에 머물고 있어서, 서울교육 정책 전반에 대한 과학적 진단과 그 변화의 추이를 파악하기 위한 시계열 통계자료 등이 절대 부족한 실정이다. 예컨대, 각종 성취도 검사는 교육정책 및 학교의 교육과정 운영에 대한 요인과 함께 조사되지 않아 교육활동이 성취 수준 제고에 어떻게 기여하는 지에 대한 체계적인 연구가 미흡했으며, 또한 교육청 단위에서 분석을 위한 자료 사용이 제한되어 있었다.

* 이 원고는 『서울교육종단연구 안내책자』와 『서울교육종단연구 기초보고서(박현정 저)』를 바탕으로 하여 작성되었음.

2. 조사의 필요성

국가수준에서 교육정책의 효과 분석을 위해 한국교육종단연구, 한국교육고용패널조사, 한국청소년패널조사 등 다양한 국내 종단연구 데이터를 사용할 수 있으나, 서울시 교육청 소속의 표본 학생 및 학교 수가 적어 정책 및 학교 효과를 측정하기에는 미흡한 수준이다. 예컨대, 한국교육종단연구의 경우 2005년도에 중학교 1학년이었던 학생들 6,908명을 대상으로 종단연구를 수행하고 있는데, 2005년 기준으로 서울시 교육청 산하에서는 26개 중학교 1,237명의 학생들이 종단연구에 참여하고 있다. 하지만 참여 학교의 규모가 상대적으로 작고, 고등학교 진학 시점에서 추가 표본을 수집하지 않아 학교수준 분석이 쉽지 않게 되었다. 특히 좋은학교만들기 자원학교, 교육복지 투자우선지역학교, 방과후 거점학교 등으로 지정된 학교에 대한 분석을 통해 목적사업의 효과성을 분석하기에 한계가 있었다.

3. 초중등교육에 대한 미국의 종단연구 사례

미국에서는 연방정부 수준의 교육통계청(NCES: National Center for Education Statistics)에서 학생의 인지적, 정의적 발달에 어떤 요인들이 영향을 미치는지 살펴보고 국가수준의 교육개혁의 실증적 효과를 분석하기 위해서 국가 수준의 종단조사를 꾸준히 실시해오고 있다. 하지만 이러한 연방정부 수준의 종단연구에서는 개별 주나 시 수준에서 독자적으로 수행하고 있는 교육개혁에 대한 실증적 분석이나 해당 지역 학생들의 지적, 정의적 발달에 영향을 미치는 요인들에 대한 심층 분석이 어려워져서, 일부 주나 시에서는 독자적인 종단

연구를 시행하고 있다. 예를 들어, 시카고시의 경우 1991년부터 공립 초·중등학교 학생들에 대한 중단 및 횡단조사를 시행해오고 있으며, 이를 바탕으로 시카고시의 교육정책 수립을 위한 근거자료로 사용되고 있다. 따라서 서울시의 교육개선을 위해서는 서울시의 특성을 고려한 설문조사를 실시하여 이를 중장기적으로 관리할 필요성이 있다.

4. 자료수집의 목적

서울지역 초·중·고등학생들에 대한 중단적인 자료수집의 목적은 3가지로 구분할 수 있다. 첫째, 서울교육정책에 대한 체계적인 사고를 유도하기 위한 것이다. 학생들의 인지적·정의적 변화와 성장에 미치는 서울교육 정책의 투입 및 학교의 교육 과정 등 전반적인 교육의 과정에 대한 중장기 자료를 수집함으로써, 체계적인 사고 과정을 유도하여 정책의 성과를 높이고 정책의 오류 수정을 용이하게 하기 위한 것이다. 종전의 투입 위주의 정책에서 학교의 교육과정과 교육 결과에 이르는 일련의 과정을 파악하여, 기존 사업에 대한 예산 투자의 효과성을 분석하고, 정책 및 예산편성 등 교육정책의 핵심적인 의사결정을 위한 과학적인 기반 제공하게 될 것이다. 둘째, 업무 담당자에게 자기 업무에 대한 반성적 사고를 유도한다. 서울시 주요업무계획이 학교현장 속에서 나타나는 효과에 대한 자료를 수집·분석함으로써 각각의 업무 담당자에게 자기 업무가 학교 및 학생에게 전달되어 최종 정책목표를 실현하는 과정에 대한 정보 제공을 통한 반성적인 사고를 유발하도록 한다. 상당수의 현장 교사가 석사학위 이상의 학위소지자이며, 통계자료를 분석할 수 있는 충분한 잠재력을 가지고 있는 상황에서 수업 및 학교교육 과정에 대한 실증자료의 제공은 각종 프로그램 및 교육 현안에 대한 과학적 접근을 유발할 수

있고 이를 통해 학교를 학습조직으로 만들 수 있을 것으로 기대된다. 셋째, 대학과 연구소에 있는 수많은 연구자들을 서울교육 정책 개발자·조언자로 활용하기 위한 매개체가 될 수 있다. 연구업적이 중요시되는 환경에서 일선 교육현장에 대한 실증자료의 제공은 많은 연구자들을 서울교육의 잠재적인 정책연구자로 안내하는 역할을 할 수 있을 것이다. 학교현장의 실재를 반영한 자료를 제공함으로써 현장개선의 아이디어를 폭넓게 공모하는 효과가 있다.

5. 연구의 설계 및 특징

1) 조사 대상 및 시기

2010년에 초등학교 4학년, 중학교 1학년, 고등학교(일반계고 및 전문계고) 1학년에 재학하고 있는 학생들로 표본 패널을 구성하여, 서울교육의 전반적인 교육활동에 대한 장기적인 자료를 구축하고 분석한다. 최종적으로는 초등학교 4학년 패널들이 고등학교를 졸업하는 2018년까지 9년에 걸친 연구를 계획하고 있으나, 우선 현재 재학하고 있는 학교를 졸업하고 상급학교 진학의 직전 시점인 2012년까지 1차 자료 수집을 완료하는 것으로 설계한다. 조사 대상 및 시기는 <표 1>과 같다.

<표 1> 조사대상 및 시기

대상 \ 시기	패널별 조사 시기(연도)								
	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
초등학교 4학년	2010	2011	2012						2018
중학교 1학년				2010	2011	2012			2015
고등학교 1학년							2010	2011	2012

2) 1차년도 표본 구성

학교 및 학생 표본의 추출에 있어서 기본적으로 층화2단계집락추출을 실시하였으며, 서울시정책중점학교(목적사업학교)가 충분히 표집될 수 있도록 한다는 목표아래 표본크기를 결정하였다.

표본에 대한 설계는 각 지역교육청을 층으로 하고 학교를 집락으로 하여 각 층별로 1차적으로 학교를 추출하고, 추출된 학교에서 2개 학급을 추출하는 층화2단계집락추출방법을 사용하였다. 1단계에서는 전체 학교의 약 20%의 비율에 해당하는 학교를 선정한 후, 2단계에서 선정된 학교에서 전체 학생의 남녀 학생 비율을 고려하여 2개 학급을 무작위로 추출하는 방식을 선택하였다.

구체적으로, 초등학생 패널의 표집을 위해 1단계로 총 584개 초등학교 가운데 108개교를 선정하였다. 중학생 패널의 표집을 위해 1단계로 총 370개 중학교 가운데 74개교를 선정하였다. 고등학생 패널은 일반계와 전문계로 나누어 표집하였다. 고등학생 패널의 표집을 위해 총 107개교를 선정하였다. 구체적으로 살펴보면, 일반계 고등학

생 패널은 총 229개교를 대상으로 하였으며, 인문계고 198개교 가운데 60개교를 선정하였다. 특목고는 10개교를 전수조사하였고, 자사고는 21개교 가운데 13개교를 선정하였다. 전문계 고등학생 패널은 75개교 가운데 공업고, 상업고, 특성화고 22개교와 특목고 2개교를 선정하였다.

표집대상 학교의 선정에 있어서 서울시교육청에서 운영하고 있는 목적사업학교가 어느 정도 포함될 수 있도록 하였다. 예를 들어, 좋은학교만들기 자원학교, 교육복지투자우선지역학교, 학력향상중점학교, 방과후 거점학교, 교과교실 운영학교, 자율형 사립(공립) 고등학교, 특목고, 자율권이 부여된 학교 등이 이에 해당한다. 매년 자료가 축적될 경우 시계열 자료를 이용해서 일반학교와의 비교를 통해 사업 효과에 대한 분석이 가능할 것으로 기대된다. 학교급별 표집대상 학교에 대한 세부적인 내용은 <표 2>에 나타난다.

<표 2> 정책중점학교 구분에 따른 초·중·고등학교 표본 집단 구성표

학교급	일반학교	목적사업학교										합계	
		교육복지	자원학교	학력향상	방과후	교과교실	자율형	특목고	특성화	자율학교	소계*		
초 4학년	57	16	22	8	8					10	51	108	
중 1학년	23	13	17	15	14	9				7	51	74	
고 1학년	일반	22		21	7	8	15	13	10		28	61	83
	전문	7		6	2		1		2	12	4	17	24
전체 합계	109	29	66	32	30	25	13	12	12	49	180	289	

* 중복학교 수는 포함하지 않음

3) 2차년도 표본 구성

1차년도의 표본 가운데 684명이 패널지위에 변동이 있었다. 구체적으로, 82명은 기존 패널학교로 이동하였으며, 서울지역 안에서 비패널학교로 이동한 학생들은 276명이었다. 타시도로의 전출, 유학, 자퇴 등으로 패널지위가 소멸될 것으로 예상되는 학생들은 326명이며, 해당 학교에 2011년 5월 현재 학적을 유지하고 있지 않은 학생들이 이에 해당한다. 우선 326명은 더 이상 추적조사가 어려울 것으로 판단하여, 2차년도 조사부터는 제외하기 결정하였다. 비패널학교로 이동한 276명 역시 성취도 검사 실시의 어려움으로 인해 패널에서 제외할 예정이다. 이렇게 하면, 1차년도 표본인 16,059명 가운데, 패널학교로 전학한 82명을 제외한 602명이 최종적으로 패널지위를 잃게 되며, 초등학교는 5.93%, 중학교는 2.6%, 고등학교는 2.8%의 표본 손실률이 발생한다. 이러한 손실율을 최소화하기 위하여, 손실된 표본만큼 해당 학교에서 추가표집(refreshment)하는 방식을 고려중이다. 패널지위변동에 대한 세부내용은 <표 3>에 나타난다.

<표 3> 1차년도 표본 가운데 패널지위 변동 현황

학교급	구분	1차년도 표본 수	패널지위 변동자			소계
			패널학교내 이동	서울지역내 이동	지위소멸	
초등학교		5,059	34	142	158	334
중학교		4,544	11	52	66	129
고 등 학 교	일반고	5,240	32	69	76	177
	전문고	1,216	5	13	26	44
	소계	6,456	37	82	102	221
합계		16,059	82	276	326	684

또한 2011년부터 서울시교육청이 추진하고 있는 '서울형혁신학교'의 효과성을 살펴보기 위하여, 표본학교에 재학중인 패널학생들과 동일 학년에 재학중인 혁신학교 재학생들을 추가로 표집하여 조사할 것이다. 1차년도 패널학생들 가운데 혁신학교에 재학중인 학생들은 초등학교에 68명, 중학교 136명이 있으나, 이는 혁신학교와 일반학교의 효과성에 대한 통계적 차이를 살펴보기엔 부적절한 표본수이다. 이를 위해, 신설학교를 제외한 13개 혁신학교를 추가로 조사할 계획이며, 이 경우 초등학교는 6개 학교에 60명씩 360명을, 중학교는 7개 학교에 70명씩 490명을 표집할 것이다. 구체적인 내용은 <표 4>에 제시한다.

<표 4> 서울교육중단연구를 위한 추가 표집대상 혁신학교 현황

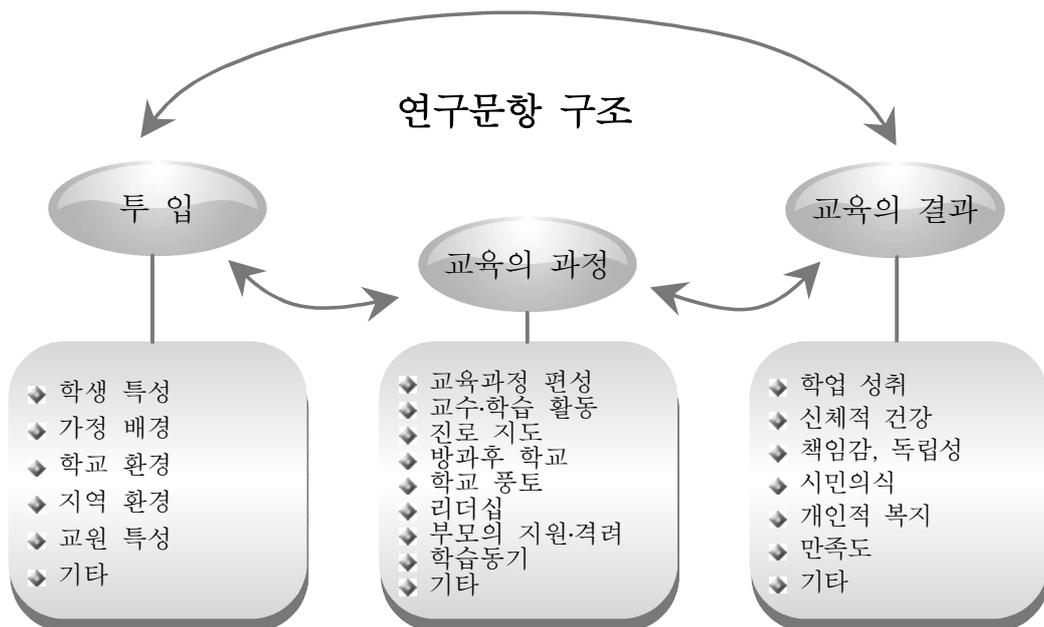
	패널학교	신설학교	비패널학교	계
초등학교	대은초 한남초	은빛초 강명초	군자초, 백산초, 상원초 도봉초, 양명초, 월당초	10
중 학교	신도림중 오류중	송곡중	태릉중, 안천중, 한울중, 송정중, 북서울중, 삼정중, 국사봉중	10
고등학교	금옥여고	선사고 삼각산고	-	3
계	5	5	13	23

6. 조사 내용

1) 설문지

가. 1차년도 설문 내용

설문 내용의 구성에 있어서 투입과 과정, 산출 전반을 다루되, 서울시교육청의 주요 교육정책의 효과가 가능하도록 문항을 구성하였다. 투입요인으로 학생특성, 가정·학교·지역 환경, 교원특성 등 학생과 학교의 고유한 요인들을 고려하였으며, 과정요인으로 학생들의 교육경험을 구성하게 되는 교육과정 편성, 교수·학습 활동, 진로지도, 방과 후 학교 및 사교육 참여, 부모의 지원과 격려, 학습동기 요인 등을 포함하였다. 산출요인은 학생의 학업성취도, 자아개념, 창의성, 인성, 자아개념, 신체적 건강 등 고려하였다. 조사내용에 대한 전반적인 구조는 <그림 1>에 나타난다.



<그림 1> 조사내용에 대한 전반적인 구조

나. 2차년도 설문 내용

2차년도 설문지는 1차년도의 설문내용을 수정 보완하는 방식으로 진행될 것이다. 특히 문화적, 사회적 자본을 측정할 수 있는 관련 변수들을 추가하여 개인의 배경특성에 따른 효과를 보다 포괄적으로 분석할 수 있는 토대를 마련할 것이다. 또한 직업변수를 포함함으로써, 사회경제적지위(socioeconomic status)를 산출할 수 있도록 할 것이다.

2차년도 설문지는 1차년도와 동일하게 각 학교급별로 학생, 학부모, 교사, 학교장, 학교의 총5종으로 제작할 예정이며, 진학/진로 상담교사에 대한 설문지를 추가로 제작할 것인가에 대해서는 현재 논의중에 있다.

2) 성취도 검사지

가. 1차년도 검사

국어, 수학, 영어교과에 대해 학업성취도 검사 개발하였으며, 검사에 시간은 수업시간에 맞추어 초등학교는 40분, 중학교는 45분, 고등학교는 50분으로 구성했다. 모두 객관식 문항으로만 출제하였고, 영어교과외 경우에는 듣기문항을 포함하였다. 구체적인 검사의 내용은 <표 4>에 제시하였다.

<표 3> 학년별 학업성취도 검사의 내용

대상	검사시간 (각 과목)	검사문항 수		
		국어	수학	영어(듣기)
초4	40분	25	20	25(15)
중1	45분	30	25	30(9)
고1	50분	30	25	30(9)

나. 2차년도 검사

2차년도 검사는 검사시간은 1차년도와 같으나, 검사문항은 모든 과목에서 5개 문항씩 늘릴 예정이다. 검사지 개발과정에서 1차년도와 2차년도의 성취도 수준을 비교하기 위하여, 검사동등화 방법을 적용할 것이다. 서울교육중단연구를 위한 동등화 방법은 비동등집단 공통문항 설계(common-item nonequivalent groups design)이며, 이는 공통문항으로 구성된 가교검사(anchor test)를 사용하여 2010년과 2011년 검사를 연계하는 것이다. 즉, 두 검사를 연결하기 위하여 2011년도 검사지에 2010년도 검사에서 사용된 몇 개의 문항을 포함하여 두 검사의 공통고리를 만드는 작업이다. 이 공통문항을 사용하여 서로 다른 집단에게 실행된 두 검사는 같은 척도위에 위치하게 된다.

7. 데이터 활용 사례 및 향후 계획

1차년도 자료의 수집은 2010년 9월에 완료되었으며, 수집된 자료는 적절한 자료손질(data cleaning) 작업을 거친 후, 같은 해 11월에 서울교육중단연구 데이터를 이용한 8개의 정책연구과제를 공모하여, 연구를 진행하였다. 연구의 결과는 올해 1월 27일(목)에 "서울교육중단연구 정책토론회"를 통해 발표되었다. 현재 1차년도 데이터는 일반에게 공개되고 있지 않으나, 금년 상반기 안에 연구를 목적으로 데이터를 사용하고자 하는 모든 사람들에게 제공할 예정에 있다. 대학, 연구소, 초·중등학교 등에 재직하고 있는 다양한 분야의 잠재적 연구자들에게 수집된 자료를 제공함으로써 서울교육정책에 대한 정확하고, 과학적 진단과 해결방안을 제시할 수 있는 촉매제로서 역할을 할 것이다.

2차년도 자료는 6월과 7월에 걸쳐 수집될 예정이며, 수집된 자료를 이용한 정책연구를 추진하기 위하여 7월과 8월 사이에 연구팀을 공모할 예정이다. 12월에는 2년간 축적된 자료를 바탕으로 『제1회 서울교육중단연구 학술대회(가제)』를 개최할 예정이다. 연구계획서는 공모는 9월중에 이루어질 것이다.

또한, 2차년도 자료는 1차년도 자료에 비해 가능한 빨리 일반에 공개할 예정이다. 이를 통해 보다 다양한 서울교육에 대한 진단과 방안에 대한 연구자들의 의견을 수렴하도록 할 것이다.

MEMO

MEMO

MEMO

MEMO

세미나자료집 11-S11

서울교육중단연구2010

인 쇄 2011년 5월 23일

발 행 2011년 5월 12일

발행처 **한국청소년정책연구원**

서울특별시 서초구 태봉로 114

발행인 이 재 연

등 록 1993. 10. 23 제 21-500호

인쇄처 문영사 전화 (02) 2263-5087

사전 승인없이 보고서 내용의 무단전재·복제를 금함.

구독문의 : (02) 2188-8844(연구정보지원팀)