세미나자료집 12-S04

■ 2012년 한국아동·청소년패널 제1차 콜로키움 자료집

한국교육종단연구 2005의 설계, 결과 그리고 종단조사에서 유의해야 할 개인정보보호법

▸ 일시: 2012년 3월 21일(수) 10:30~12:00

▸ 장소: 한국청소년정책연구원 10층 세미나실

▸ 주최: 한국청소년정책연구원

한국청소년정책연구원
National Youth Policy Institute

세 부 일 정

「한국교육종단연구 2005의 설계, 결과 그리고 종단조사에서 유의해야 할 개인정보보호법」

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**	김양분 박사(발표자)
11:30~12:00	**질의응답**	참석자 전원
12:00	**폐회**	이경상(사회자)

목 차

제1장 서 론 ····· 3

제2장 『한국교육종단연구 2005』 조사의 설계 ····· 4

1. 『한국교육종단연구 2005』의 연구 목적 ····· 4
2. 조사 계획 및 표본 설계 ····· 4
3. 1단계 조사 모형 ····· 7
4. 2단계 조사 모형 및 조사 내용 ····· 12
5. 종단연구의 결과 ····· 17

제3장 종단조사에서 유의해야 할 개인정보보호법 ····· 20

1. 개인정보보호법의 개요 ····· 20
2. 조사과정 상의 개인정보보호법 ····· 22

제4장 맺는 말 ····· 24

『한국교육종단연구 2005』의 설계, 결과 그리고 종단조사에서 유의해야 할 개인정보보호법*

김 양 분
(한국교육개발원)

제 1 장
서 론

『한국교육종단연구 2005」는 교육 전반에 걸친 체계적인 자료의 수집·분석·제공을 위해 수행되는 연구이다. 요즈음 국내에서는 종단조사를 하기 위한 패널조사들이 많이 증대되었다. 기존에 시행된 조사 연구들이 학생과 학교를 대상으로 다양한 조사를 수행하여 왔으나, 조사 시점에 따라서 대상이 변화하는 횡단적인 성격의 연구가 대부분이었다. 기존의 횡단연구와 비교했을 때 종단연구는 많은 장점을 가지고 있어서 종단연구가 많이 증대하고 있다. 교육정책연구, 학교현장연구 등과 같이 교육 분야 연구에 있어서 종단적 자료의 수집과 연구는 1) 교육개선을 위한 인과관계의 규명, 2) 학생 및 학교의 변화 · 성장 추이 이해 및 예측, 3) 데이터 기반 의사결정(data-driven decision making) 등에 필요하다.

이러한 필요성에 의해서 수행된 『한국교육종단연구 2005」는 중학교 입학부터 고등학교 졸업 단계에 걸쳐, 학생들의 인지적·정의적 성장과 발달, 학생들이 경험하는 학교교육을 조사하고, 고등학교 졸업 이후에는 대학 진학과 초기 직업획득 과정을 만 30세까지 추적·조사하는 종단연구이다. 이를 위해 2005년 당시 전국 150개 중학교 1학년 학생 6,908명의 표본을 선정하여 동일 학생을 대상으로 매년 조사를 실시하고 있다. 2011년도에는 2단계의 첫 번째 조사인 7차년도 조사를 실시하였다. 본 글에서는 『한국교육종단연구 2005」의 전체 조사 설계 및 결과와 종단조사에 있어서 유의해야 할 개인정보보호법에 대해서 제시하고자 한다.

---

* 본 글 중 『한국교육종단연구 2005』의 설계 부분은 김양분 외(2011). 한국교육종단연구 2005(Ⅶ)의 일부의 내용 발췌 · 요약하였으며, 개인정보보호법은 법무법인 광장 법률의견서(2011.11.16.)를 발췌 · 요약하였다.

제 2 장
『한국교육종단연구 2005』 조사의 설계

1. 『한국교육종단연구 2005』의 연구 목적

연구의 목적은 『한국교육종단연구 2005』 전체의 목적과 각 연도별 연구의 목적으로 구분되며, 연차별 연구는 크게 연구, 조사, 학술, 분석 영역으로 나누어진다.

『한국교육종단연구 2005』의 체제 내에서 지향하고 있는 전반적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 학생들의 교육적 경험과 성취에 대한 종단자료를 구축한다.

둘째, 학생의 지적, 정의적, 사회 · 문화적 성장에 영향을 미치는 효과적인 학교에 대한 자료 수집을 목적으로 한다.

셋째, 교육정책 수립 및 평가를 위한 기초자료를 제공한다.

넷째, 상급학교 진학과 교육 이동에 대한 자료를 수집한다.

다섯째, 정성적 차원의 통계 자료를 제공한다.

여섯째, 교육정책연구를 포함한 다양한 교육학 연구를 활성화할 수 있는 자료를 구축한다.

2. 조사 계획 및 표본 설계

『한국교육종단연구 2005」는 학생들의 인지적·정의적 발달 상황과 가정과 학교에서의 교육 경험을 확인하고, 이러한 경험이 학생들의 변화와 성장에 어떠한 영향을 미치는지 파악하는 것을 주요 목적으로 하고 있다. 또한 학교교육의 결과가 단기적으로는 상급학교의 진학에 어떤 영향을 미치며, 장기적으로는 학생들이 직업 획득에 어떤 영향을 주는지를 파악하고자 한다. 이러한 점을 고려하여 『한국교육종단연구 2005」에서 설정한 조사 범위와 방향을 요약하면 다음과 같다.

○ 학생들의 교육 경험과 결과에 대한 종단적 자료의 수집
○ 학교 여건, 교육 활동, 조직 풍토에 대한 실태 자료 수집
○ 교육정책 효과의 실증적 분석을 위한 자료 수집
○ 교육을 통한 계층 이동, 인적 자원의 육성 등 교육의 사회적 결과에 대한 자료 수집

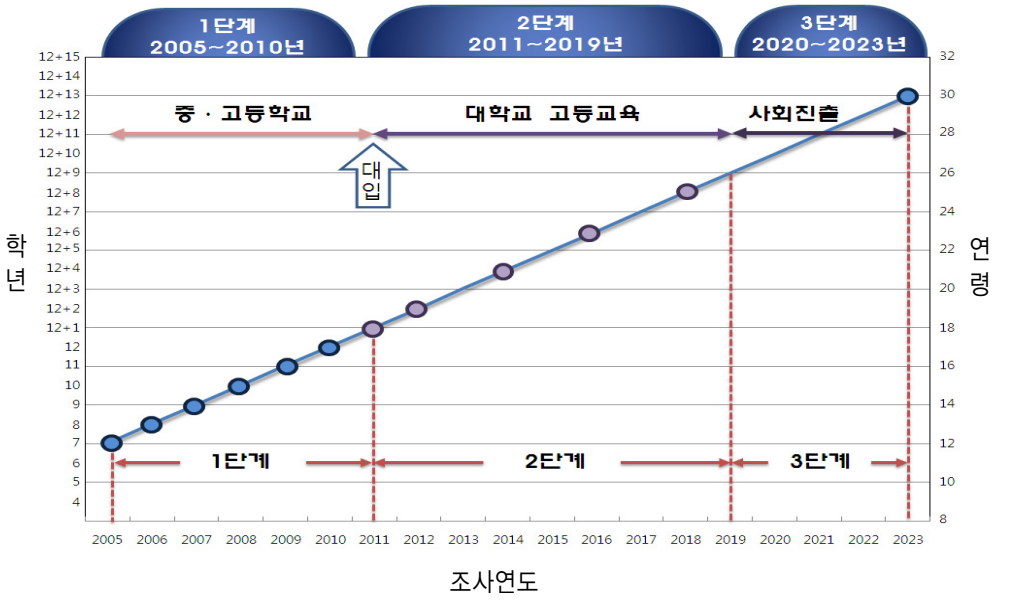
가. 조사 계획

『한국교육종단연구 2005』는 다음과 같이 조사 기간을 중등교육 기간, 고등교육 기간 및 직업생활 기간으로 나누어 하부 조사 단계를 설정하였다. 단계별 조사 계획을 살펴보면 〈표 1〉과 같다.

<표 1> 단계별 조사 계획

구분	조사 시기	조사 연도	주요 내용
제1단계	중학교 1학년에서 고등학교 졸업시점까지 (2005년~2010년)	2005~2010년 (6년간, 매1년)	인지적, 비인지적 성취와 발달, 가정의 교육적 지원, 중등학교의 교육 수준, 학교생활 및 교우 관계, 고등학교 진학 과정, 교육정책 효과 분석 등
제2단계	고등학교 졸업시점에서 만 26세까지 (2011년~2019년)	2011년, 2012년 2014년, 2016년 2018년에 실시 (8년간 총 5회 실시)	인지적, 비인지적 성취, 대학 진학 및 대학 생활, 중등교육 이후 교육 경험과 수준, 진로 및 직업 획득 등
제3단계	만 30세 (2020년~2023년)	2023년 (4년간 총 1회 실시)	초기 직업 획득, 향후 직업 포부, 교육적 경험, 사회 이동, 삶의 수준 등

3단계 조사가 끝난 후에는 1단계와 2단계를 통해 수집한 자료를 결합하여 궁극적인 학교교육의 효과와 전반적인 사회 이동 및 계층분화 과정에 대한 분석을 수행할 수 있다. 단계별 계획을 연도별 연령별로 요약·제시하면 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 단계별·연령별 조사 계획

나. 표본 설계

1) 조사 대상

『한국교육종단연구 2005』의 조사를 위하여 2005년 전국의 중학교 1학년 학생으로부터 표본을 추출하였다. 학생 표본은 체육 중학교와 분교를 제외한 전국의 2,929개 중학교에 재학하고 있는 1학년 학생 703,914명으로부터 추출하였다. 이와 함께 조사 대상으로 추출된 학생 표본의 학부모가 학부모 표본이 되고, 조사 대상으로 추출된 학생 표본의 담임교사와 교과 담당교사 등 1학년 담당교사 전원이 교사 표본이 되었다.

전국의 중학교 2,929개 중에서 층화군집무선표집에 의해서 150개의 학교가 표집되었으며, 이들 학교로부터 전국의 중학생 703,914명 중에서 6,999명이 대상 학생으로 추출되었고, 그 중에서 실제로 이 연구에 동의하여 참여한 표본의 수는 6,908명이었다.

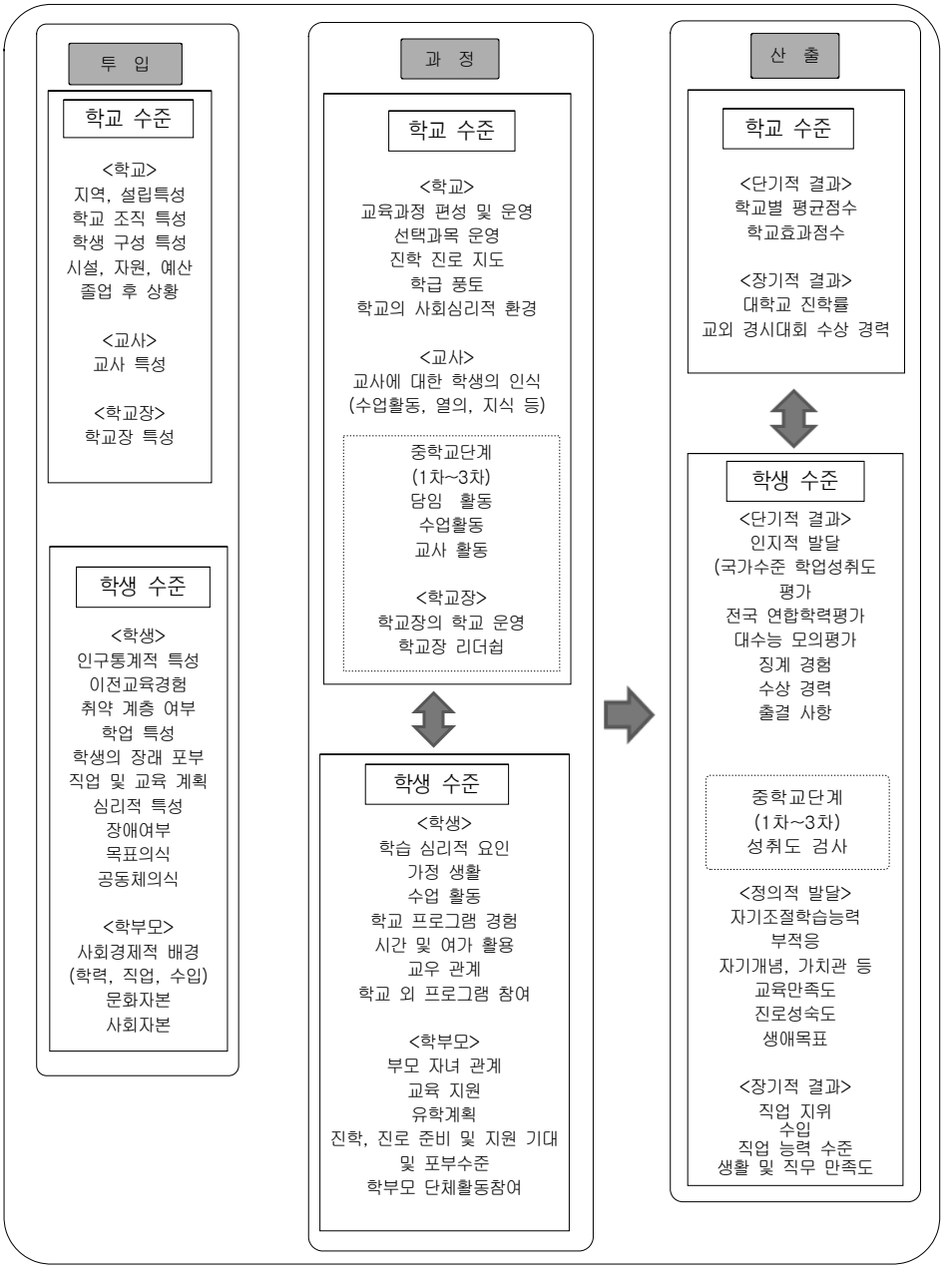
<표 2> 학교와 학생, 교사의 모집단 크기와 표본 크기

구분		학교수			1학년 학생수					교사수
		모집단	표집	비율 (%)	모집단	목표 표집	비율 (%)	실제 표집	비율 (%)	모집단
시도	서울	362	26	7.18	130,012	1,300	1.00	1,237	0.92	19,403
	부산	166	10	6.02	50,648	500	0.99	523	1.03	7,528
	대구	118	7	5.93	39,026	350	0.90	350	0.90	5,243
	인천	114	8	7.02	42,020	400	0.95	401	0.95	5,187
	광주	74	5	6.76	23,871	250	1.05	261	1.09	2,965
	대전	75	5	6.67	22,747	250	1.10	256	1.13	3,125
	울산	51	3	5.88	18,808	150	0.80	151	0.80	2,299
	경기	472	34	7.20	165,398	1,668	1.01	1,659	1.00	21,179
	강원	160	5	3.13	20,558	170	0.83	160	0.78	3,704
	충북	123	7	5.69	21,570	278	1.29	278	1.29	3,578
	충남	187	7	3.74	26,126	279	1.07	243	0.93	4,539
	전북	201	5	2.49	26,659	220	0.83	229	0.86	4,859
	전남	247	7	2.83	26,173	290	1.11	271	1.04	5,367
	경북	282	9	3.19	34,966	369	1.06	372	1.06	6,318
	경남	255	10	3.92	46,745	450	0.96	443	0.95	6,792
	제주	42	2	4.76	8,587	75	0.87	74	0.86	1,254
도시규모	서울	362	26	7.18	130,012	1,300	1.00	1,237	0.95	19,403
	대도시	598	38	6.35	197,120	1,900	0.96	1,939	1.02	25,429
	중소도시	1,233	45	3.65	330,000	2,400	0.73	1,851	0.77	45,981
	읍면지역	736	41	5.57	46,782	1,399	2.99	1,881	1.34	12,527
설립유형	국 공립	2,270	122	5.37	574,169	5,633	0.98	5,497	0.95	83,498
	사립	659	28	4.25	129,745	1,366	1.05	1,411	1.08	19,842
총계		2,929	150	5.12	703,914	6,999	0.99	6,908	0.98	103,340

3. 1단계 조사 모형

가. 1단계 조사 연구 모형

『한국교육종단연구 2005」의 조사를 위한 기본 구조 설계를 위해 1) 교육의 체제적 모형 반영, 2) 학교교육의 위계적 구조 반영, 3) 교육활동 수행의 단위 고려를 하여 조사 연구 모형을 구안하였다.



[그림 2]『한국교육종단연구 2005」조사 연구 모형

나. 1단계 조사 영역[2)]

『한국교육종단연구 2005』 1단계의 조사영역은 투입-과정-산출의 연구 모형을 반영하여 배경·투입 정보, 교육·학습과정 정보, 교육결과 정보로 구성된다.

1) 배경·투입 정보

학교교육의 투입요인에 해당하는 배경·투입 정보는 크게 학생 배경 특성, 학교 배경, 학교 시설과 자원, 학교장 특성, 교사 특성, 학생 특성 등 6개 영역으로 구성하였으며, 구체적인 측정지표는 〈표 3〉과 같다.

<표 3> 배경·투입 정보의 측정 지표

학생 배경 특성	- 부모의 사회·경제적 특성: 직업, 소득, 학력, 문화 자본, 사회적 자본 - 취약 계층 여부: 급식지원, 학비지원, 기초생활수급대상자 여부, 가족 형태 (한부모가정, 조손가정, 다문화가정) - 장애 여부 - 학업 특성: 기초학력지도 대상자, 특별보충과정 대상자, 영재교육 대상자 - 이전 교육경험: 사전성취도, 유아교육단계 교육경험 수준, 초등학교 전학 경험, 해외경험(어학연수, 외국 소재학교 재학경험) - 지역 사회 특성: 거주 기간, 소속감, 지역사회 안정도
학생 특성	- 재학 학생의 평균 사회경제적 배경 수준, 급식지원 학생수, 기초생활수급 대상자수, 기초학력미달자 수, 특별보충대상자 수
학교 배경	- 학교 소재·설립 특성: 지역규모, 평준화 적용 지역 여부, 학교 설립 유형(공·사립), 학교 유형(남녀공학, 별학) - 학교 조직 특성: 학교 규모(학급 수, 교사 수, 학생 수)
학교시설과 자원	- 학교의 시설, 자원, 예산, 교육여건 개선 현황
학교장 특성	- 성별, 연령, 경력, 전공교과, 현 학교 부임연도
교사 특성	- 평균 경력, 사범대학출신자 비율, 전공, 직위, 담임여부, 주당평균수업시수, 교원소요현황, 교원이동현황, 교직동기

2) 제시된 조사 영역은 1차년도 조사 설계 당시 구성하였던 영역이며, 매년 뚜렷한 변화 없이 응답 경향이 유지되는 문항들을 축소하여 문항을 구성하였다. 또한 처음 표집을 시행했던 2005년 당시 150개 중학교에 재학 중이었던 표본 학생들이 2008년 4차년도 조사부터는 약1,300여개의 고등학교에 진학하면서 각 학교당 재학생이 평균 5명 수준으로 감소하여, 대표성 확보가 어렵게 되었다. 따라서 1차부터 3차까지 중학교시기에 실시하였던 학교장조사지, 학교조사지, 성취도검사와 교사설문지를 4차 조사부터는 시행하지 않게 되었으며, 학교 정보 확보를 위해 한국교육개발원에서 보유하고 있는 교육통계 DB정보를 수집하였다.

2) 교육·학습 과정 정보

과정 요인에 해당하는 교육·학습 과정 정보는 학교장의 학교 운영, 교육과정 편성·운영, 수업활동과 평가, 교육 프로그램 운영, 학교풍토, 가정생활·교육지원 ·포부와 기대, 학습 심리적 특성, 수업·학습 태도·공부시간, 학생활동, 학부모 활동, 학교 외 교육 학습 등 11개의 영역으로 구성하였다. 〈표 4〉는 11개 영역별 지표를 제시한 것이다.

<표 4> 교육·학습 과정 정보의 측정 지표

학교장의 학교 운영	– 교육목표, 학교 운영·관리, 리더십 유형
교육과정 편성·운영	– 수준별 수업, 교과교실제, 선택과목 현황, 통합교과, 재량활동, 특별활동, 자율학습·보충수업 운영 현황
수업 활동과 평가	– 수업 도입 활동, 수업 중 활동, 수업 정리 활동 등(교사 보고, 학생 인식) – ICT 활용 – 수행 평가, 과제 부여 정도, 평가 결과의 활용
교육 프로그램 운영	– 기초학력 부진 학생 지도, 특별보충과정, 특기적성교육, 영재교육 등 운영 – 진학 및 진로지도
학교풍토 (교사보고 학생인식)	– 학구적 분위기(교사 열의, 학업 강조, 수업 태도 등), 공동체적 분위기(상호 협력), 교사–학생 관계, 학생–학생 관계 – 교내 교사 모임, 교직 단체 활동, 교사 효능감 – 학생 일탈 행동·비동조적 행동, 교내 안전, 학교 규율 – 결석률, 지각률, 징계율
가정생활, 교육지원, 포부와 기대	– 부모–자녀 관계와 가족 활동, 가족 규칙 – 교육적 지원: 부모의 지원활동, 자녀 교육비, 사교육비 – 자녀에 대한 부모의 포부수준: 교육수준, 직업
학습 심리적 특성	– 학습 동기, 포부수준 (교육, 직업 계획 및 진로성숙도 등), 자기효능감 – 학습 태도: 자기조절전략, 학습 양식, 시험 스트레스(시험불안)
수업·학습 태도, 공부시간	– 수업태도, 학습태도 평가 – 학교 공부 시간, 사교육 공부 시간
학생 활동	– 교우 관계, 동아리 경험, 학생회 활동, 봉사활동, 부업활동 – 여가 활용(독서, 컴퓨터 사용, 오락활동, 문화활동), 용돈사용
학부모 활동	– 학부모 단체 참여, 학교 참여 활동 수준, 학교와 학부모의 관계
학교 외 교육 학습	– 방학 중 참여 프로그램 – 사교육 참여 현황

3) 교육 결과 정보

학교교육의 성과인 산출 영역에 해당하는 교육 결과 정보는 학생 수준, 학부모, 교사, 학교수준의 교육 성취 영역으로 나누어 구성하였으며, 조사 영역과 조사 영역별 하위 지표는 〈표 5〉와 같다.

<표 5> 교육 결과 정보의 측정 지표

학생	– 인지적 성취: 국어, 영어, 수학 성취도, 수업 이해 정도 – 비인지적 성취: 자기조절 학습능력, 자기개념, 가치관, 교육만족도, 생애목표 – 상급학교 진학: 상급학교 진학 포부 및 준비 활동 (수시전형, 입학사정관제 지원 계획) – 사회경제적 성취: 직업, 소득, 사회적 지위 등
학부모의 학교교육 만족도	– 학부모의 학교교육 만족도
교사만족도	– 교사만족도
학교	– 재학생의 결석률, 지각률, 학업중단률 등 – 졸업생의 상급학교 진학률 등 – 학교효과점수

한국교육종단연구는 중학교 1학년부터 성인기에 이르기까지 종합적인 자료를 수집함과 동시에 국어, 영어, 수학 교과의 학업성취도에 대한 종단적 비교를 중요한 과제로 삼고 있다. 이를 위해서 대상 학생들에게 중학교 1학년부터 3학년까지 학년별 성취도평가를 시행하였으며, 각 학년별 검사 점수의 변화를 능력 수준의 변화로 해석하기 위해서는 학년별 점수를 비교할 수 있는 공통 척도가 필요하다. 따라서 공통척도의 개발과 각 학년별 성취도 검사의 척도 점수와의 관계 정보를 구하는 작업인 수직 척도화(vertical scaling)을 수행하였다. 수직척도화를 시행하기 위해서는 기준척도의 개발이 전제가 되어야 하는데, 문항반응이론(IRT: item response theory)을 이용하여 수직척도가 개발되었다. 동등화 점수는 1학년 모수는 이론적인 능력모수치가 평균 300점, 표준편차 50점, 2학년은 평균 400점, 표준편차 50점, 3학년은 평균 500점, 표준편차 50점으로 변환된 점수이다.

고등학교 시기에는 학업성취도를 실시하지 않았으며, 대신에 고등학교 1학년 시의 국가수준학업성취도평가, 고등학교 3학년의 3월, 6월, 9월 대학수학능력시험 모의고사와 12월의 대학수학능력시험 점수를 연계하였다.

다. 조사 대상

1~3차년도 조사의 대상은 표본 학생, 표본학생의 학부모, 표본학생의 담임교사와 교과 담당교사, 표본학생의 소속 학교였다. 다수의 학생들이 고등학교에 진학한 4~6차년도 조사부터는 표본 학생, 표본학생의 학부모, 표본학생의 담임교사를 대상으로 설문조사 실시하였다.

라. 조사 방법 및 조사 대상 관리

한국교육종단연구의 1차년도부터 6차년도까지의 조사 방식은 인쇄된 질문지를 사용하여 우편조사를 기본으로 하되, 전학자나 비재학자 등을 대상으로 전화를 병행하였다. 조사의 효율성과 신뢰성을 높이기 위하여 1차~6차년도까지 조사 대상자가 중 · 고등학교에 재학 중이었기에 시 · 도교육청의 협력을 얻어 학교별 협력교사를 위촉하여 학교별로 실시하도록 하였다. 또한 조사 대상의 진학 현황과 추후 조사를 위한 연락처 변경 사항을 확인하기 위하여 매년 3월 혹은 4월에 이전 연도에 재학 중이었던 학교에 공문을 발송하여 진학 결과를 파악하였다.

조사 대상 관리의 경우, 1~3차년도 조사까지는 한국교육개발원에서 조사 대상을 총괄 관리하되, 조사 대상이 150개교의 학교에 학교당 50여명의 학생이 재학 중이었기에 해당 학교에 교사 1인을 선정하여 관리하도록 하였다. 조사 대상의 다수가 고등학교에 진학한 4차년도 이후 조사부터는 위탁기관에 의뢰하여 조사 대상을 관리하였다.

4. 2단계 조사 모형 및 조사 내용

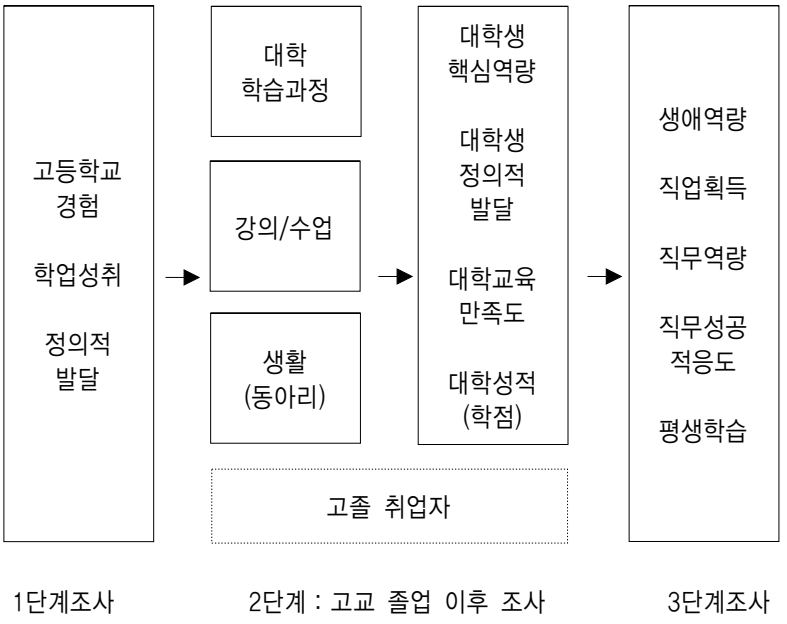
가. 2005년 코호트의 고교 졸업 이후 조사 연구 모형

『한국교육종단연구 2005』의 2단계 연구는 고등학교 졸업 이후라고 하는 시기적 특수성을 반영하여 조사 연구의 초점이 구체화되고 보완될 필요가 있다. 1단계(중 · 고등학교) 조사 이후의 연구 주제들은 다음과 같이 정리할 수 있다.

- 성인들의 인지적·정의적 발달 연구
- 고등학교 졸업 이후 학습과정과 현황 연구
- 고등학교 교육의 효과 연구
- 대학교육의 효과 연구
- 고등교육과 평생교육에서 나타나는 교육격차 및 교육 불평등 연구
- 사회 이동 연구

1) 연구 모형

고교 졸업 이후 조사는 고등학교 교육의 영향력과 효과를 이후 성과에 비추어 파악하는 일과 앞으로 발생하게 될 직업 획득이나 사회 이동의 과정에서 고등학교 졸업 이후의 경험(예: 대학교육 경험)이 어떤 영향을 미치는가를 파악하는 일이라는 성격을 갖는다. 전자의 경우가 고등학교 이후의 경험을 종속 변인으로 간주한다면, 후자의 경우는 설명변인으로 간주한다는 것을 뜻한다. 이와 같이 고교 졸업 이후의 조사는 표본의 지위(신분)가 다양해질 뿐만 아니라 전체적인 종단 연구조사의 과정에서도 여러 가지 다층적인 의미를 함의하고 있다. 이와 같은 조사 성격을 반영하여 고교 졸업이후의 연구조사 모형을 간략하게 모형화하면 다음 [그림 3]과 같다.



[그림 3] 고교졸업 이후 조사 연구 모형

2) 조사 주기

고교 졸업이후 조사 주기는 해당 시기에 강조점을 두어야 할 지표가 특정변수의 연도별 변화를 살펴보는 것이 아니기 때문에 2년마다 조사를 하는 것이 타당하다고 할 수 있다. 고교 졸업 이후 조사에서 전체적인 성장 과정에서 여러 가지 교육적 경험들이 목표로 하는 준거 지표들에 어떤 영향을 미치는지에 관심을 두는 것이 좀 더 바람직하다고 할 수 있다. 이런 점에서 고등학교 졸업

이후 조사에서는 인지적 정의적 발달에 조사의 주안점을 두어서 조사 주기를 2년으로 해도 큰 무리는 없을 것으로 보인다. 그러나 대학 진학 이후 학생들의 진로의 변화가 많은 대학 1, 2년은 1년 주기로 하며, 그 후로는 2년 주기로 조사를 해도 큰 무리가 없을 것으로 보인다.

3) 조사 대상

다수의 표본 학생들이 중등교육과정을 마치는 7차년도에는 학생만을 대상으로 조사를 실시한다.

또한 2010년도 조사까지는 표본 학생을 중학교 혹은 고등학교 재학, 미재학, 기타(철회 등)로 구분하였으나, 2011년도 조사부터는 1차적으로 조사 대상 유형을 대학생, 취업자 및 구직자, 진학준비자, 입대자, 기타로 크게 5개 유형으로 구분하였다. 대학에 등록한 상태에서 다시 입시를 준비하고 있어 대학생이면서 진학준비자인 경우, 진학했다가 입대하여 진학경험이 있으면서 입대자인 경우 등 조사 대상의 유형이 중복되는 경우가 있을 것이라 판단되어, 2차적으로 9개 유형으로 세분화하였다.

① 대학생 (Ⅰ) : 고등학교 졸업 후 대학에 진학하여 1학기 이상 재학한 자
- 대학생 · 취업자 (Ⅱ) : 위 대학생 중에서 2011학년도 2학기에도 대학에 등록하여 다니고 있고, 주당 40시간 이상 근무하는 일자리를 1개 이상 병행하고 있는 자. 일자리의 근무시간이 주당 40시간 미만일 경우에는 대학생 · 취업자(Ⅱ)가 아니라 대학생(Ⅰ)만 실시함.
- 대학생 · 진학준비자 (Ⅲ) : 위 대학생 중에서 소속 대학교에 2011학년도 2학기에 등록 또는 휴학을 하고 2012학년도 대학입학을 다시 준비하고 있는 자
- 대학생 · 입대자 (Ⅳ) : 대학생 중에서 현재 군복무 중인 자

② 취업자 및 구직자 (Ⅴ)
- 취업자 : 2011년 9월 1일 기준 현재 ① 임금근로자, ② 자영업자, ③ 주당 18시간 이상 가족(친척)이 하는 사업(일)을 돈을 받지 않고 돕는 가족종사자. 일시 휴직, 발령 대기도 포함됨.
- 구직자 : 2011년 9월 1일 현재 취업 의사를 갖고 구직 중인 자. 취업을 위한 학원 수강 등 취업 준비자도 포함됨.
- 취업자 및 구직자 · 진학준비자(Ⅵ) : 위 취업자 중에서 2012학년도 대학입학을 준비 중인 자

③ 진학준비자 (Ⅶ) : 2012학년도 대학입학을 위해 준비 중인 자로, 고등학교 졸업 후 대학입학 경험이나 취업경험이 없는 자

④ 입대자 (Ⅷ) : 조사 기준일 현재 군복무중인 자 (입대 전 취업경험자 포함)

⑤ 기타 (Ⅸ) : 대학생, 취업자 및 구직자, 진학준비자, 입대자에 해당하지 않은 자. 심신장애, 군입대 대기, 결혼준비, 쉬었음 등이 포함됨.

유형구분			설문 종류				
			대학생용	취업자 및 구직자용	진학 준비자용	입대자용	공통
진학	등록	대학 취업안함 — 대학생 (Ⅰ)	○				○
		대학 취업함 — 대학생·취업자 (Ⅱ)	○	○			○
		재수 — 대학생·진학준비자 (Ⅲ)	○		○		○
	휴학	재수 — 대학생·진학준비자 (Ⅲ)	○		○		○
		군입대 — 대학생·입대자 (Ⅳ)	○			○	○
		취업 — 대학생·취업자 (Ⅱ)	○	○			○
미진학	취업	진학 준비안함 — 취업자 및 구직자 (Ⅴ)		○			○
		진학 준비함 — 취업자 및 구직자·진학준비자 (Ⅵ)		○	○		○
	재수	진학준비자 (Ⅶ)			○		○
	군입	입대자 (Ⅷ)				○	○
	기타	기타 (Ⅸ)					○

4) 표본 관리

2011년도에 이루어질 7차년도 조사에서는 대부분의 학생들이 고등학교를 졸업하고 대학에 진학하거나 취직을 하게 됨에 따라서 표본 구성의 다양성이 크게 증가할 것으로 예상되었다. 종단 연구가 수행되는 기간 동안 표본을 유지하기 위해서는 수시로 연락 시도와 이동 상황의 추적이 반드시 필요하다. 7차년도부터는 학교를 통한 조사를 실시하는 것이 불가능하므로 위탁기관을 통해서 조사를 실시하며 표본을 관리하였다.

5) 조사 방법

고등학교 졸업 이후에는 표본 학생들의 신분이 다양해지고 특정한 협력 조사원을 설정하기가 힘들기 때문에, 7차년도 조사 이후에는 표본들의 상황에 맞는 다양한 조사 방법을 강구하여 적용하여야 한다. 7차년도에서는 PAPI에 의한 면대면 조사 방식과 웹 서베이(Web Survey) 방식을 이용하여 조사하였다. 대부분의 경우 면대면 조사 방식을 택하였으며 군입대자의 경우에는 웹서베이를 이용하였다. 두 가지 방법이 어려운 경우에 한하여 우편조사를 활용하였다.

6) 2단계 조사 영역

2단계 조사 영역은 국내·외 분석 결과, 국내 패널 분석과 국외 패널 분석 그리고 국·내외 고등 교육 설문 분석 결과에 기초해서 대학생 설문 문항 영역이 구안되었으며, 취업자 및 군입대자 설문 분석에 근거해서 취업자와 군입대자 문항 영역이 도출되었다. 진학 준비자용은 주로 고등학교 3학년 설문지 분석에 근거하여 작성되었다.

『한국교육종단연구 2005」 2단계의 조사 영역을 설정하기에 앞서 『한국교육종단연구 2005」의 4~6차년도[3] 조사 문항을 분석하여 2단계에서도 유지하여 조사되어야 하는 문항과 대학 상황에 맞도록 수정·보완하여야 하는 문항으로 선별하였다.

<표 6> 제2단계 조사 대상별 조사영역

종류	조사 영역
대학생용	기본정보, 대학진학, 대학에서의 학습경험, 대학 생활의 적응·만족도·소속감, 대학풍토, 인적교류, 교육경비의 출처와 수입, 대학생활 및 향후 계획
취업자 및 구직자용	고등학교 교육경험, 취업준비경험, 일자리경험, 구직자 문항, 진학계획, 교육비지출
진학준비자용	이전 입시 경험, 학습활동, 사교육, 입시 스트레스, 진학 계획 및 진로, 아르바이트 경험
입대자용	기본정보, 군생활 만족도, 상담프로그램, 여가활동, 진로 교육 프로그램, 제대 후 계획, 취업경험
공통	인구통계학적 특성 및 배경, 고등학교 교육경험 및 향후 계획, 시간활용 및 정치참여, 인적교류, 자신에 대한 인식, 가치관 및 사회의식, 부모와의 관계, 진로의식, 생애목표의식검사

* 이곳에 포함된 영역은 주로 7차년도에 한정된 영역임.

3) 1~6차년도 조사문항을 분석하여야 하나, 1~3차 문항과 4~6차 문항이 거의 중복되므로 4~6차 문항에 한정하여 분석하였다.

5. 종단연구의 결과

가. 1~7차년도 조사 결과

<표 7> 1~7차년도 연구 종합

년도	조사시기	조사내용	유지율 (%)	성공률 (%)	학술대회	중점분석
1차	2005. 12	11종 도구 (총 33개 영역, 134개 하위 영역)	-	95.1~100	×	표본 추출, 종단적 교육조사 설계, 성취도 검사 도구 개발
2차	2006. 11	학습관련 프로그램 경험 및 만족도, 수준별 수업, 고교 진학 계획 추가	99.3	92~96	■ 1차 : 8개 분과 25개 주제	학교 경험 및 효과적인 학교 요인
3차	2007. 11	자신에 대한 인식(공동체 의식), 진학 및 진로지도, 사교육 참여 경험 및 만족도 추가	98.8	91~95	×	학교 경험 및 학업성취수준의 변화
4차	2008. 10	학교생활, 교육 및 학습 경험, 학생 간 관계, 가정생활, 대학진학 및 입시 준비, 학부모의 가치관, 수업태도 추가	94.2	96~97.9	■ 2차 : 10개 분과 30개 주제	교육활동, 학습 경험, 학업성취, 학생활동의 실태와 변화
5차	2009. 11	대학진학 계획, 진로성숙도 문항, 선택과목 운영 실태 추가	92.4	87.1~88.8	■ 3차 : 12개 분과 38개 주제	고교진학 계획 및 준비, 지원 현황, 고교 계열 선택의 주요 변인 탐색
6차	2010. 7 2010. 11	대학진학 및 취업 계획 및 준비 활동, 선택교과, 학생 자신에 대한 인식, 생애 목표	89.8	84.4~85.1	■ 4차 : 12개 분과 39개 주제	학습 경험 및 성장 변화, 학교 활동 참여에 따른 진로 성숙도 변화

년도	조사시기	조사내용	유지율 (%)	성공률 (%)	학술대회	중점분석
7차	2011, 12 ~ 2012. 2	대학생용 : 대학진학, 대학에서의 학습경험, 대학생활의 적응, 만족도, 소속감, 대학풍토, 인적 교류, 교육경비의 출처와 수입, 사교육, 대학생활 및 향후 계획, 대학진학준비자용, 취업자용, 군입대자용, 기타, 공통 등	현재 진행 중 73.45% (5,074명)	2월 2일 기준 원표본 6,908명 대비 59.61 (4,118명), 6차년도 조사 성공자 5,265명 대비 78.21%(4,118명)	■ 5차 : 11개 분과 32개 주제	학습 경험 및 성장 변화, 특수목적고 학교 효과 분석

○ 7차년도 조사 결과

<표 8> 7차년도 조사 성공률

구분	전체	대면조사	웹조사	군입대자 조사*
표본수	5,074	4336	255	483
조사수	4,118	3890	108	120
원표본(6,908명)대비 성공률	73.45%(81.12) 59.61%(78.21%)	89.71%	42.35%	24.84%

* 괄호안은 6차년도 조사 성공자(5,265명) 대비 성공률임(현재도 조사가 진행 중임).

나. 횡단적 및 종단적 가중치

한국교육종단연구에서는 횡단면 가중치와 종단면 가중치를 산출하여 적용하였다. 우선, 6차년도의 횡단면 가중치와 종단면 가중치 산출 방식은 살펴보면 다음과 같다.

가중치 산출 방식은 1~5차년도 가중치 산출 방법과 마찬가지로 기본 가중치 선정, 무응답 보정, 사후층화를 이용한 가중치 보정 그리고 마지막으로 가중치 절삭의 단계를 거치도록 하였다. 무응답

보정의 경우, 횡단면 가중치는 성별, 지역규모별 나누어진 층별 응답률의 역수를 이용하였고 종단면 가중치는 성별, 지역규모별 변수를 이용한 로지스틱 회귀 분석을 이용하였다. 또한 사후층화의 경우에는 16개 시 · 도별, 지역규모별, 성별 변수를 이용하여 나누어진 층을 사용하였고 마지막으로 가중치 절삭도 기존의 절삭 기준과 마찬가지로 각 층별 평균의 1/3이하 또는 3배 이상이 되는 값을 대상으로 시행하였다. 이러한 가중치 작업 과정은 횡단면 가중치와 종단면 가중치에 동일하게 적용된다.

종단면 가중치의 경우에는 패널조사가 실시된 1차년도부터 가중치 작업 당해 연도까지 모두 응답한 자료에 대해서만 가중치 작업을 실시하게 된다. 따라서 6차년도 종단면 가중치 산출에 사용될 표본은 1차년도부터 5차년도까지 조사에 모두 응답한 5,241명의 학생 데이터이고 이 중에서 실제 종단면 가중치는 1차년도부터 6차년도까지 조사에 모두 응답을 한 4,560명의 학생 자료를 이용하여 산출하였다. 6차년도 종단면 가중치의 기본 가중치는 5차년도 최종 종단면 가중치와 동일하다. 무응답 조정 가중치를 위해 5차년도 조사를 통해 수집된 정보와 6차년도 조사에서의 응답 여부 변수를 이용해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 즉, 6차년도 조사에 응답한 경우를 '1', 응답하지 않은 경우를 '0'으로 놓고, 성별과 지역규모 변수를 설명변수로 갖는 로지스틱 회귀 모형을 세운 후, 모형을 통해 응답률을 추정하였다. 이 때 전년도 최종 종단면 가중치를 로지스틱 회귀 모형의 가중치로 사용하였다. 사후층화 가중치에서는 시 · 도, 지역규모, 성별 모집단 크기를 고려하였으며 기존에 제외되었던 특수지역 등을 모두 포함한 층이 사용되었다. 사후층화를 사용된 층은 5차년도와 동일하다. 횡단면 가중치와 종단면 가중치를 산출한 후, 가중치 부여 이전과 가중치 부여 이후를 비교하고 최종가중치의 합과 모집단 값은 거의 유사한 것으로 나타났다.

그러나 7차년도 조사 대상은 대학생과 취업자, 군입대자, 대학진학준비자와 기타로 분류된다. 7차년도 조사 대상의 모수치를 구하기 위해서는 모집단의 대상수가 확보되어야 한다. 그러나 각 대상별 모수치를 구하는 것이 실제로 어려운 상태이다. 따라서 1~6차년도 가중치 계산 방식에 의해서는 대상별 가중치를 계산하는 것이 어려운 상태이다.

다. 조사 결과 DB화

7차년도에는 한국교육종단연구 설문지 및 데이터, 보고서 등 관련 자료를 적극적이고 능동적으로 관리 및 운영하기 위해 DB화하였다.

제 3 장
종단조사에서 유의해야 할 개인정보보호법

한국청소년개발원은 이미 청소년 패널을 수행한 경험이 있으므로 조사 준비 내용과 유의점, 표본 선정 및 관리 방법, 대행업체 관리 및 협력 방법, 조사 지표 및 문항 작성 방법과 기타 조사 과정에 참고가 될 만한 점들은 이미 그 토대가 마련되어 있다고 판단된다. 본 장에서는 종단조사에서 유의해야 할 표본 선정 및 관리, 조사대행업체 관리에 있어서 개인정보보호법과 관련된 내용을 중심으로 제시하고자 한다.

1. 개인정보보호법의 개요

가. 개인정보의 수집 · 이용에 관하여

개인정처리자는 정보주체의 동의를 받아 개인정보를 수집할 수 있고, 그 수집 목적의 범위에서 이용할 수 있다(동법 제15조 제1항). 다만 개인정보처리자는 그 목적에 필요한 최소한의 개인정보를 수집해야 할 제한이 있다(동법 제16조 제1항). 개인정보처리자는 사상 · 신념, 노동조합 · 정당의 가입 · 탈퇴, 정치적 견해, 건강, 성생활 등에 관한 정보, 그 밖에 정보주체의 사생활을 현저히 침해할 우려가 있는 개인정보를 처리하는 경우, 또한 법령에 따라 개인을 고유하게 구별하기 위하여 부여된 식별정보인 주민번호, 여권번호 등 고육식별정보를 처리하는 경우에도 정보주체의 동의를 받아야 한다(동법 제 23, 24조). 이 때 동의는 별도로 구분하여 받아야 한다(동법 제22조). 정보주체의 동의를 받는 경우 개인정보의 수집 · 이용 목적, 수집하려는 개인정보의 항목, 개인 정보의 보유 및 이용 기간, 동의를 거부할 권리가 있다는 사실 및 동의 거부에 따른 불이익이 있는 경우 그 불이익의 내용을 알려야 한다(동법 제15조 제2항).

나. 개인정보의 제3자 제공 또는 업무 위탁에 관하여

동법은 개인정보를 제3자에게 제공하거나 공유하는 경우에 관하여 제17조에서 규율하고 있고, 제3자에게 개인정보의 처리 업무를 위탁하는 경우에 관하여 제26조에서 규율하고 있어 제3자 제공과 업무위탁을 구분하고 있다. 동법은 제3자에게 개인접보를 제공하는 경우 개인정보처리자는 정보주체로부터 동의를 받아야 한다고 규정하고 있다(동법 제15조 제1항). 그러나 이와 달리 '업무위탁'의 경우 정보주체의 동의를 얻을 것을 요하지 않으며, 다면 위탁 사실을 공개하여야 하고(동법 제26조 제2항), 위탁자의 재화 또는 서비스를 홍보하거나 판매를 권유하는 경우에는 위탁 업무의 내용과 수탁자를 정보주체에게 고지하여야 한다고 규정하고 있다(동법 제26조 제3항).

그런데 동법은 제3자 제공과 업무위탁의 의미에 관한 정의 규정을 따로 두고 있지 않다. 따라서 위 용어의 일반적 의미 및 행정안전부가 기업체에 대하여 동법의 내용을 교육하기 위하여 작성하였고 홈페이지를 통하여 제공하고 있는 자료의 내용을 참고하면, '업무위탁'은 개인정보처리자의 사업목적을 달성하기 위하여 수탁자에게 개인정보를 제공하는 경우로, 예를 들면 쇼핑몰 사업자가 계약체결 대행 서비스, 관리 대행 서비스(택배, AS 등) 또는 전산관리 위탁서비스(시스템, DB 개발 등)를 이용하는 경우를 들 수 있다. 반면 '제3자 제공'은 개인정보처리자 외의 제3자의 이익이나 사업목적 달성을 위해 제3자에게 개인정보를 제공하는 경우로, 예를 들면 쇼핑몰 사업자가 자신이 보유한 개인정보를 보험사업자에게 제공하는 경우가 있다.

결국 동법은 업무위탁과 제3자 제공을 구별함으로써, 개인정보처리자의 업무 목적 달성을 위하여 업무를 위탁하는 경우에는 정보주체의 별도 동의를 요하지 않으나 다만 위탁사실을 공개하여 정보주체가 자신의 정보가 어디에서 처리되고 있는지 알 수 있도록 하는 반면, 개인정보처리자가 아닌 제3자의 이익을 위하여 개인정보가 이용되는 경우에는 제3자가 개인정보를 수집하는 경우 필요하였을 것과 마찬가지로 정보 주체의 동의가 필요하도록 규율하고 있는 것이다.

2. 조사과정 상의 개인정보보호법

가. 표본 선정 및 관리에 있어서 조사자의 동의

표본 선정과정에서 주의할 점은 종단조사는 장기적으로 한 대상을 추적 조사하여야 하므로 표본 선정과정에서 조사 대상의 동의가 필요하다. 그리고 개인정보의 활용에 대한 동의가 필요하다. 조사 대상이 미성년자이라면 학부모의 동의가 필수적이다.

종단 조사 전체 기간 동안의 조사에 대한 동의뿐만 아니라 종단조사 자료 활용에 대한 동의를 받아야 하며, 전체 조사 기간 동안에 다른 자료와의 연계가 필요하다고 판단되면 그러한 자료의 연계와 활용에 대해서 이들의 동의 또한 필요하다. 예를 들어서 학교에서의 내신 성적, 학교생활기록부의 내용, 기초학력진단평가 자료, 국가수준 학업성취도평가 결과 자료 등에 대한 자료를 연계하여 분석하는 것이 필요하다고 판단하면, 조사 대상자 동의서를 받을 때, 한꺼번에 동의를 받는 것이 효율적이다. 그러나 종단조사의 동의서를 받음에 있어서 훗날 필요한 자료 연계에 대해서 까지 동의서를 받으려면 조사 대상자들이 종단조사에 거부감을 갖고 조사에 응하지 않을 수 있으므로 유의하여야 한다. 조사 대상을 선정하기 전에 교육청과 담당기관의 담당자 협의회를 통해서 미리 종단조사의 필요성과 계획을 충분히 인식시킨 후에 이들을 통해서 조사 대상을 선정할 수 있도록 하여야 한다. 조사 대상자들에게 동의를 받기 위해서는 조사 안내장을 만들어 조사의 필요성을 충분히 부각을 시킨 다음에 동의를 받을 필요가 있다. 동의서에 안내장을 첨부하여 동의를 받도록 한다. 이 안내장은 훗날 조사 대상에게 조사 전체의 동의를 받은 증명서 역할을 하게 될 수도 있으므로 이 내용을 잘 보관하여야 한다.

아울러 앞에서도 언급한 바와 같이, 고유식별정보를 처리하는 경우에도 정보주체의 동의를 받아야 하므로, 주민등록번호를 활용하여 이들의 소재지 파악 등을 하는 경우에도 현재는 사전에 동의를 받아야 한다. 한국교육종단연구에서의 경험 상 이 모든 것을 거부하고 있다.

나. 조사 대행업체 관리에 있어서 개인정보보호법

조사대행업체를 통해서 조사를 실시하는 경우, 개인정보보호의 측면에서 주의할 필요가 있다. 주민등록번호를 포함한 이름 등의 개인정보보호에 대해서 조사 기관의 대표와 조사 책임자와 관련자로

부터 보안 각서를 받도록 한다. 그리고 기관의 홈페이지 등을 통해서 조사대행업체가 기관을 대행하여 조사를 실시한다는 내용을 공지하여야 한다. 개인정보보호를 위해서 주민등록번호 대신 I-Pin을 사용하는 방법도 있으나 I-Pin 사용에 대해서도 조사 대상자로부터 동의를 얻어야 한다.

제 4 장
맺는 말

한국교육종단연구를 시행하던 초기에는 연구비가 열악하고 종단연구에 대한 인식이 제대로 되어 있지 않은 상태에서 시작하여 연구를 수행하기가 어려울 정도이었다. 그러나 해가 지날수록 성공적인 종단연구라는 평을 받고 있다. 7차년도 조사의 성공률이 그리 높지 않아서 향후 조사가 어떻게 될지 걱정이 되는 바이나 현재도 조사의 성공률을 높이기 위해서 노력 중이다. 그러나 조사의 성공률에 장애 요인으로 발생하는 것은 2011년도 9월에 발효된 개인정보보호법이다. 어느 정도 되느냐에 따라서 향후 조사의 성패가 달려 있다. 이는 교육청과 조사 대상 학교에서 종단연구의 필요성과 중요성을 인식하고 적극적으로 협력해준 결과이다. 한국교육종단연구 데이타는 5차례의 학술대회를 통해서 연구자에게 활용되고 있으며, 일반 연구자들에게 데이터가 제공되고 있다. 그리고 많은 정책 연구와 학술적 연구에 활용되고 있다. 2011년도에는 한국교육종단연구 6차년도 결과에 수능데이타를 연계하여 한국교육개발원의 기본과제인『데이타기반교육정책분석연구 : 공교육 내실화에 기반한 사교육비 경감 정책 분석 연구』에 활용하였으며 향후 데이터 기반 교육정책 분석 연구에 지속적으로 활용될 예정이다.

종단연구는 처음에 시작하기가 어렵지 한번 구축되면 지속될 가능성이 높다. 그리고 종단연구는 횡단연구보다 타당성이 높은 연구 결과를 산출하는데 기여할 수 있다. 한국교육종단연구의 사례가 한국아동 · 청소년 패널조사의 실시에 많은 도움이 되기를 기대한다.

세미나자료집 12-S04

한국교육종단연구 2005의 설계, 결과 그리고 종단조사에서 유의해야 할 개인정보보호법

인 쇄 2012년 3월 19일
발 행 2012년 3월 20일

발행처 **한국청소년정책연구원**
서울특별시 서초구 태봉로 114
발행인 이 재 연

등 록 1993. 10. 23 제 21-500호
인쇄처 문영사 전화 02)2263-5087 대표 김희자

사전 승인없이 보고서 내용의 무단전재·복제를 금함.
구독문의 : (02) 2188-8844(연구기획·대외협력팀)