6. 맺는 말

유치원과 보육시설 실태조사 자료를 심층분석한 결과는 대부분 예상한 결과가 더욱 구체적으로 나타났지만, 뜻밖의 결과가 나타나기도 하였다. 예를 들어 유치원의 경우 원아모집이 잘 되는 유치원의 재정상태가 양호하고, 재정상태가 양호한 유치원이 교사에 대한 복지수준이 높으며, 교사의 복지수준이 양호한 유치원의 교사 근무지속 비율이 높게 나타난 점은 예상했던 점을 더욱 실증적으로 입증해 주는 결과이었다. 그러나 보육시설의 경우에 시설임대 여부나 정원충족 수준에 따라 재정상태의 차이가 없는 것으로 나타난 점 등은 예상했던 것과는 다소 다른 결과이었다.

나아가 심층분석 결과는 부모와 교사, 기관장 및 정부 당국 모두에게 많은 시사점을 제공해주었다. 예를 들어 부모들에게는 어떤 특성을 가진 유치원과 보육시설의 전반적인 실태가 양호한지, 또 교사들에게는 어떤 기관을 선택하는 것이 더 나은 복지를 기대할 수 있는지 등에 대한 정보를 제공해주는 결과도 있었다. 한편으로는 유치원과 보육시설이 가장 큰 어려움을 겪고 있는 원아모집 문제를 해결하려면 보육시설의 경우 교육적 측면의 서비스수준을 높이는 것에, 유치원은 유아에 대한 복지수준을 높이는 데에 우선적인 관심을 기울여야 한다는 정보도 얻을 수 있었다. 또 정부당국에는 저소득층이나 조부모 또는 한부모와 사는 아동에 대한 지원에 더욱 박차를 가해야 하고, 아동의 출생순위를 더욱 섬세하게 고려한 정책, 영아를 둔 취업모를 배려하는 정책 등을 추진해야 하며, 사립유치원과 민간보육시설의 전반적인 실태를 개선할 수 있는 정책이 시급하다는 점 등에 대한 정보를 제공해주었다.

그러나 이상에서 기술한 실태와 정책 방안들은 2004년도 후반기에 획득한 자료를 2006년도에 재분석을 하여 나타난 결과를 토대로 제시한 것이다. 2년이라는 시간이 경과했고, 정부의 이 분야에 대한 지원이 특히 지난 2년 사이에 많이 증가했다는 점을 고려해보면 실태를 나타내주는 수치에 다소 차이가 있을 수 있다. 그럼에도 불구하고 심층분석을 통해 나타난 결과들은 가정이나 유치원 및 보육시설에서 오늘, 바로 이 시점에서 실행되고 있는 영유아기 아동의 양육 현실과 큰 차이가 없었다. 정부가 영유아를 위한 양육환경의 개선을 위해 여전히 더 많은 관심과 지원을 해야 하는 당위성이 바로 여기에 있다.

국가수준의 아동패널조사 모형 개발[1)]

장명림 육아정책개발센터 연구위원

1. 들어가는 말

영유아의 발달과 성장에 관한 장기적인 종단 연구가 필요하다는 데에는 모두 공감하고 있으나, 실제로 종단연구를 수행하는 경우는 그렇게 많지 않다. 종단연구의 유용성에도 불구하고 이를 수행하는 데 필요한 인적, 물적 자원을 개인 연구자가 감당하기는 쉽지 않기 때문이다. 육아정책개발센터는 국가 육아정책 수립에 필요한 보다 과학적이고 설명력 있는 자료를 제공하고, 육아정책 정보 · 자료 데이터뱅크 역할을 수행하는 국가정책 연구기관으로서의 사명을 다하고자 아동패널조사 종단연구를 착수하게 되었다.

KICCE 아동패널조사는 출생부터의 성장 과정을 장기적으로 조사하여, 각 시기에 발생하는 양육 실태와 요구, 아동의 발달 특성, 육아지원기관의 기능과 효과, 그리고 이들을 둘러싼 환경의 영향에 관한 종단적 자료를 국가수준에서 수집 · 분석하기 위한 것이다. 2006년에는 향후 다년간 추진될 장기종단연구의 첫 번째 단계의 기초 연구로서 아동패널조사모형을 개발하였다. 국내외 아동패널 관련 선행연구를 분석하고, 장기적인 조사계획, 표본설계와 조사방법, 조사영역과 변인 등을 1차적으로 선정하였다.

여기서는 아동패널조사 모형개발의 기초로서 국가수준의 영유아종단연구의 필요성, KICCE아동패널조사의 의미와 특성 및 기본 설계에 대하여 살펴보기로 한다.

1) 이 글은 「장명림 · 신나리 · 박수연(2006). 아동패널조사 모형개발 연구. 육아정책개발센터」의 주요내용을 요약한 것임.

2. 국가수준의 영유아종단연구의 필요성은?

국가 인적자원개발의 성공적 추진은 우리의 자녀들에게 가정과 육아지원기관에서 어떠한 환경과 경험을 제공하는가에 달려있다고 볼 수 있다. 영유아에게 발달적으로 적합한 시기에 질 높은 양육과 교육 서비스를 제공하는 일은 가정과 부모에게만 국한되는 과제가 아니며 국가의 책무이기도 하다.

또한 보다 효과적인 육아정책의 수립과 실행을 위해서는 가정과 기관에서 우리의 자녀들이 어떻게 양육되고, 교육되는지 그 실태와 현상에 관한 자료의 체계적인 수집과 분석이 필요하다. 특히, 인적자원의 효과적 육성과 관리를 위해서는 가정과 기관에서의 보육 · 교육 경험에 대한 장기적인 효과 분석이 매우 중요하며, 이를 위해서는 국가 수준의 종단자료 수집이 필수적이다.

그 동안 국내에서 아동을 대상으로 한 연구에서 사용된 조사방법은 대부분 한 번의 관찰이나 조사를 통해 자료를 수집하는 횡단적 조사설계(cross-sectional survey design)이다. 횡단적 조사는 상이한 성격의 집단간 측정치를 비교하여 의미를 찾는 데에는 유용하게 사용될 수 있으나, 시간의 흐름에 따른 변화를 측정하여 그 의미를 찾기는 어렵다. 즉, 인간의 행동이나 태도 또는 어떤 사건의 시간흐름에 따른 변화 유형과 추세를 파악하거나, 그 사건들 간의 인과관계를 설명하기가 어렵다는 한계를 지닌다. 이에 반해 시간간격을 두고 적어도 두 번 이상 관찰이나 조사를 통해 자료를 얻어내는 종단적 조사설계(longitudinal survey design)는 각 조사시점간의 기간 동안 발생한 변화의 유형과 방향을 파악할 수 있다는 장점이 있다.[2)]

영유아를 대상으로 하는 종단연구 역시 횡단연구와는 달리, 한 아동이 태어나서 일정한 연령이 될 때까지 장기간의 양육과 발달의 변화 과정을 지속적으로 추적 · 조사하여 다양한 측면에서 변화의 원인을 찾고 설명하기 위한 것이다. 따라서, 출생에서부터 시작하여 가정에서의 양육과정을 거쳐 최초의 형식적인 육아지원기관에서 어떠한 경험을 하게 되고, 이것이 아동의 성장 발달에 어떠한 영향을 미치는지를 조사하기 위한 방법으로 종단연구는 매우 효과적인 조사설계이다.

2) 박창남 · 김희진 · 김선업(2001). 한국청소년패널조사 기초연구. 한국청소년개발원.

3. 'KICCE 아동패널조사' 의 의미와 특성은?

앞에서 살펴본 것 처럼 인간의 성장 · 발달 과정에 대한 종단적 연구는 매우 필요하고 중요하나, 연구에 투입해야 할 인적, 물적 자원의 한계로 인해 국내 종단연구의 대부분은 국책연구기관에서 수행되고 있다(한국청소년개발원의 한국청소년패널연구, 한국교육개발원의 한국교육종단연구, 한국노동연구원의 한국노동패널조사, 한국직업능력개발원의 직업고용패널 등).

한편, 아동을 대상으로 국내에서 이루어진 최초의 장기 종단연구로는 1975년부터 2005년까지 30년간 이루어진 한국행동과학연구소 이성진 교수의 '한국아동의 종단적 연구'를 들 수 있다. 이 연구는 115명의 신생아를 표집한 후 이들이 30세가 될 때까지 장기적으로 추적 조사한 것이다. 이 연구에서는 연령변화에 따라 신체적, 지적, 사회적 발달이 어떻게 변화하는지, 인간행동을 결정하는 중요한 심리적 속성들은 어떻게 형성 · 변화 · 소멸되는지를 파악하고, 아동의 여러 성장 · 발달 변인간의 관계와 아동의 성장 · 발달에 영향을 미치는 환경적 결정 요인을 규명하고자 하였다.[3)]

이렇듯 국내에서 수행된 한국행동과학연구소의 한국아동의 종단적 연구가 최초의 종단연구로서 가치와 의미가 있기는 하나, 조사대상 규모, 관찰 · 조사 방법의 적용 및 조사대상 관리에 있어서 개별 연구기관의 수준을 넘어서지 못하여 그 결과의 일반화에 한계를 지니고 있는 점도 같은 맥락에서 이해될 수 있다.

종단적 조사 중에서도 패널조사(panel survey)는 '동일표본 반복조사' 라고 하는데, 동일한 표본을 대상으로 일정 기간에 걸쳐 반복하여 조사하는 방법이다. 시간이 지나감에 따라 한 개인이 취하는 태도와 의식의 변화를 확인하거나, 한 개인의 생애 속에서 발생하는 여러 가지 사건들의 정확한 순서를 파악하기 위하여 패널조사가 사용된다.[4)]

'KICCE 아동패널조사' 는 아동의 출생부터의 성장 과정을 장기적으로 조사하여, 각 시기에 발생하는 양육 실태와 요구, 아동의 발달 특성, 육아지원기관의 기능과 효과, 그리고 이들을 둘러싼 환경의 영향에 관한 종단적 자료를 국가 수준에서 수집하는 데 목적이 있다. 특히, 부모와 부모 외의 대리양육자와 기관이 제공하는 양육 방식 및 환경이 이후

3) 이성진(2005). 한국 아동의 종단적 연구. 서울: 교육과학사.
4) 박창남 · 김희진 · 김선업(2001). 한국청소년패널조사 기초연구. 한국청소년개발원.

아동의 성장 · 발달에 미치는 영향을 파악하기 위하여 패널 아동을 학령기까지 추적하여 초등학교에서의 적응 및 성취 관련 자료를 수집할 계획이다.

이와 같은 'KICCE 아동패널조사'는 아동과 이들을 둘러싼 부모, 가정, 육아지원 및 기타 환경 변인간의 관계를 종합적 · 과학적으로 밝혀낼 수 있는 국가 수준의 기초자료를 제공함으로써, 학술적 · 사회적 · 정책적 차원에서 활용도가 높을 것으로 기대된다.

4. KICCE 아동패널조사의 기본 설계는?

가. 조사의 목적 및 대상

KICCE 아동패널조사의 목적은 구체적으로 다음과 같은 질문에 대하여 답하고자 하는 것이다.

첫째, 우리나라 아동의 전반적인 발달 및 생활은 어떠하며, 그들을 둘러싼 부모, 가정 및 육아지원을 통해 아동은 어떠한 경험을 하는가?

둘째, 부모, 가정 및 육아지원의 특성은 아동의 발달에 어떠한 영향을 미치는가?

셋째, 아동의 긍정적인 발달과 초등학교 이후의 성공적인 적응을 위한 바람직한 부모의 양육, 가정환경 및 육아지원의 특성은 무엇인가?

이상과 같은 아동의 발달과 환경과의 관계에 대한 문제를 밝힐 수 있는 종단적인 자료를 제공함으로써 바람직한 육아 및 육아지원에 대한 이해를 돕고, 효과적인 육아지원 정책 수립의 기초 자료를 제공하고자 한다.

아동패널조사는 2008년도 3월부터 5월 사이에 출생하는 신생아 3,000명을 대상으로 한다.

나. 조사설계의 기본 방향

아동패널조사는 일반조사와 심층조사로 구분되어 실시될 예정이며, 일반조사는 2008년도(기준연도 조사 시작)부터 매해 실시하고, 심층조사는 대상 아동이 1.5세, 4세, 초등학교 1학년 때 실시하게 된다.

조사방법은 일반조사는 구조화된 질문지를 이용한 면접타개식 조사방법을 이용하고, 심층조사는 검사, 관찰, 면접 등의 조사방법을 이용한다.

다. 표본설계

■ 모집단 및 표본

아동패널조사의 모집단은 2008년 3월부터 5월사이에 출생하는 신생아이며, 표본은 동일 기간에 전국의 의료기관에서 출생한 3,000명의 신생아와 그 가구이다.

■ 표본추출단위 및 표본추출틀

1차 추출단위로는 가장 먼저 인구주택총조사 조사구를 활용하는 방안을 고려해 볼 수 있으나 1개 조사구 당 평균 1.5명 이하의 신생아가 있을 것으로 추측되므로, 1차 추출단위로는 적절치 않다. 두 번째로는 행정구역인 읍면동을 활용하는 것으로 조사구보다 좀 더 큰 지역 개념인 읍면동을 1차 추출단위로 활용하는 방안이 있다. 이를 위해서는 지방행정기관의 협조를 얻어 표본으로 추출된 해당 읍면동의 출생신고 명부를 확보해야 하나, 개인정보 유출 등의 문제로 인해 이를 확보하는 것이 현실적으로 불가능하다. 세 번째로, 전국의 산부인과 병원을 활용하는 방안이 있는데, 건강보험심사평가원에서 확보하고 있는 전국의료기관 명부 중 분만건수가 100건 이상인 기관 명부를 표본추출틀로 사용하는 것이다. 통계청의 전체 출생아 현황과 병원 출생아 현황의 시도별 구성비가 유사하므로, 아동패널 구성에 있어서 병원에서 출생한 신생아를 대상으로 표본을 추출하더라도 일부 신생아가 표본추출틀에서 누락하여 발생하는 미포함오차(non-coverage error)는 큰 문제가 되지 않는다.[5)]

■ 조사모집단 층화

의료기관이 위치한 시도와 의료기관의 종별로 층화하여, 서울, 경기권, 충청/강원권, 경북권, 경남권, 전라/제주권별로 대형병원(종합전문병원/종합병원), 병의원(병원/의원)으로 층화한다. 각 층별 주요 변수의 분산에 대한 파악이 어려우므로 층별 분만건수를 기준으로 한 비례배정법을 적용한다. 이를 기준으로 3,000명의 신생아 가구를 추출할 전국 100개 의료기관을 다음과 같이 추출할 수 있다.

5) 건강보험심사평가원의 의료기관별 분만건수 통계자료에 따르면(연간 2회, 상 · 하반기 집계 제공), 2005년 상반기에(6개월간) 의료기관에서 출생한 신생아수는 50건 미만 의료기관의 분만건수를 제외하고 213,540명 정도인 것으로 나타나(213,540×2=약 427,000명), 연간 총 출생아 수 434,994명과 비교해 보면 전체 출생아 중 95%정도를 포함하는 것으로 추산됨.

〈표 1〉 의료기관의 층별 표본크기

권역	대형병원	병의원	합계
서울	5	12	17
경기권	4	20	24
충청/강원권	2	15	17
경북권	2	7	9
경남권	3	11	14
전라/제주권	3	16	19
합계	19	81	100

■ 표본추출방법

- 크기비례확률추출법의 적용(방안 1) : 각 층에서 의료기관을 전년도 분만건수를 크기척도(measure of size: MOS)로 사용하여 크기비례확률추출(probability proportional to size: PPS)하고 각 표본 의료기관에서 일정하게 30명의 신생아를 표본으로 추출하는 방안이다.
- 단순확률추출법의 적용(방안 2) : 각 층에서 의료기관을 단순확률추출하고 표본 의료기관에서 패널 모집기간동안 출생한 신생아 중 모집기간을 기준으로 일정 비율의 표본으로 추출하는 방안이다. 아동패널조사의 경우, 모집기간을 3개월로 가정하므로 모집기간 중 각 의료기관에서 출생한 신생아의 20%를 추출하게 된다.

라. 조사 방법

■ 조사유형 : 일반조사와 심층조사

일반조사는 아동패널조사의 표본 전수를 대상으로 실시하는 기본 조사로서, 아동의 일차양육자를 대상으로 질문지에 기초한 면접타개식 방법을 사용하여 주로 사회인구학적 배경, 양육 환경 및 부모의 양육태도, 아동의 전반적인 발달 특성 조사가 중심이 된다. 아동패널조사의 기본 조사로서 2008년부터 2014년까지 매년 1회씩 실시하고, 2016년과 2019년에 추가조사를 실시한다. 공신력있는 전문조사기관에서 의뢰하여 실시할 예정이다.

심층조사는 일반조사 대상 중 약 10%를 표집하여 실시하는 집중조사로서, 관찰, 면접, 검사 등의 조사 방법을 사용하게 된다. 이를 위해 권역별로 거점대학을 선정하고 해당 대학에 재직 중인 교수들로 전문가 네트워크를 구축하여 심층조사의 협력연구진으로 위촉하여 전문적 조사원이 조사에 참여한다. 심층조사는 영아기, 유아기 및 초등학교 1학년 시점에서 각 1회씩 총 3회 실시할 예정이다.

〈표 2〉 아동패널조사 연도별 자료수집 계획

	0세	1세	2세	3세	4세	5세	6세 (초등1)	9세 (초등3)	11세 (초등6)	심층조사
2008년										
2009년										18개월
2010년										
2011년										
2012년										54개월
2013년										
2014년										초등1년
2016년										
2019년										

■ 조사 체계

아동패널조사의 일반조사 및 심층조사를 위한 조사 체계는 다음과 같다.

[그림 1] 아동패널조사 체계도

마. 조사 영역 및 변인

■ 아동 특성

개별 아동의 인구학적 특성, 태아기 및 신생아기의 건강상태와 이후 발달단계별/연령별 신체, 인지, 언어, 사회성 및 정서 발달 특성 조사가 포함된다.

■ 부모 특성

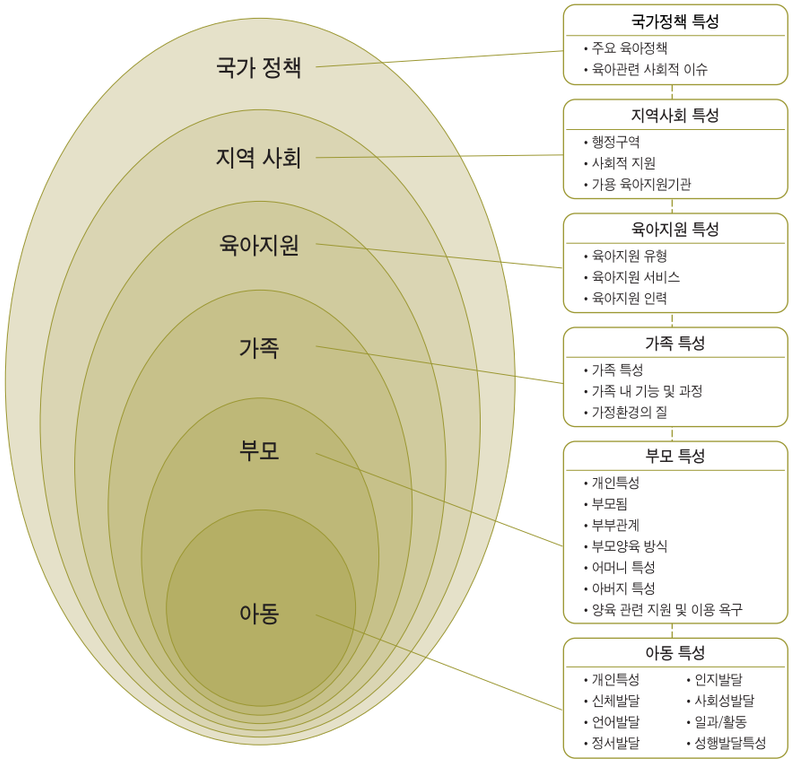
부모의 인구학적 변인 및 기타 개인 특성과 관련된 변인으로, 임신, 출산 및 부모됨과 관련된 변인을 조사한다. 결혼만족도로 대표되는 부부관계에 대한 변인과 양육 관련 변인, 어머니의 정의적인 특성과 아버지의 양육 관련 특성에 대한 변인을 포함한다. 또한, 부모에게 미치는 가족 외 체계의 영향을 알아보기 위하여 부모의 사회적 지원체계에 대한 변인 및 육아지원기관의 이용 관련 변인을 조사한다.

■ 가족 특성

부모 이외의 모든 가족구성원의 인구학적 특성과 그 외의 일반적인 특성을 조사한다. 가족이 일상적으로 겪는 규범적 전이에 대한 경험 뿐 아니라 비규범적인 사건에 대한 경험과 가족 내 여러 과정 변인에 대한 조사를 포함한다.

■ 육아지원 특성

유치원, 보육시설 등의 육아지원기관은 물론 친족이나 개인 고용과 같은 개별적 대리양육자 이용 형태를 기관 외 육아지원으로 분류하여 조사한다. 육아지원 형태별로 육아지원의 유형, 서비스 및 지원인력의 특성 조사가 포함된다.



[그림 2] 아동패널조사 영역 및 변인의 개념도

■ 지역사회 특성

각 가구가 속해 있는 행정구역상의 특성과 그 가정을 지원하는 체계로서의 지역사회 내 사회적 지원과 관련된 특성을 조사한다. 육아와 관련된 특성으로 지역사회 내의 가용 육아지원기관에 대한 조사가 포함된다.

■ 국가정책 특성

각 부처별 주요 육아지원 정책과 이슈에 대한 수요자 가정의 정책별 인지도, 만족도 및 기타 정책 수요도를 조사한다.

5. 맺는 말

이상에서 살펴본 2006년도 아동패널조사 모형개발에 근거하여 2007년도에는 표본추출방법의 적합성과 조사도구 및 방법의 적합성 검토를 위한 예비조사가 실시될 예정이다. 표본추출방법의 적합성 검토를 위해서는 표본설계에서 제시된 두 가지 표본추출방법 중 어떤 것이 실사과정에서 더 용이한 방법인지를 결정하게 된다. 조사방법의 적절성 검토를 위한 예비조사에서는 면접타개식 방법을 이용한 조사의 적절성과 문제점 등을 파악할 예정이다. 또한 질문의 내용과 형태에 대한 적합성, 적절 설문 시간 그리고 CAPI(Computer Assisted Personal Interview) 도입여부 등에 관한 사전 검토가 이루어질 것이다.

이어서 2008년에는 본적격인 기준연도 조사를 착수할 예정이며, 표본 유실률을 낮추기 위한 다양한 방법을 모색하고 패널을 지속적으로 관리할 계획이다. 그리고 자료 구축 및 데이터 클리닝 절차를 거쳐 수집된 자료를 공개하고, KICCE 아동패널조사 자료를 이용한 정기적인 논문발표회를 개최함으로써 관련 연구를 활성화하는데 기여하고자 한다.

KICCE 아동패널조사 종단연구는 다른 패널조사와는 달리 신생아를 포함한 영유아의 성장 · 발달에 관한 자료를 수집해야 하는 관계로 육아 관련 전문가들의 많은 도움이 필요하다. 이에 본 센터와 연구진들은 향후 아동패널조사를 추진하면서 전국 대학의 교수진은 물론 관련 학과 대학원생들의 참여를 적극 유도하고, 'KICCE 아동패널조사 전문가 네트워크' 도 구성 · 운영할 계획이다.