

발간등록번호

11-1240000-001685-01

『보육실태조사』
2023년 정기통계품질진단 결과보고서

2023 Regular Assessment Report

한국통계진흥원

2023. 12.

본 보고서는 한국통계진흥원이 통계청으로부터 위탁을 받아 진단한 결과입니다. 보고서의 내용은 한국통계진흥원(연구진)이 진단한 내용이며, 통계작성기관의 확인을 거쳐 작성했습니다.

제 출 문

통계청장 귀하

본 보고서를 “『보육실태조사』 2023년 정기통계품질진단” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2023 년 12 월 31 일

연 구 원 : 백석대학교 유성렬 교수

조사표·유사통계
연 구 원 : 한국통계진흥원 조준기

표본 연구원 : 한국통계진흥원 이영민

M D 연구원 : 한국통계진흥원 조준기

연구보조원 : 백석대학교 김혁

목 차

| | |
|--------------------------------------|----|
| 결과보고서 요약문 | 1 |
| 정기통계품질진단 흐름도 | 2 |
| 제 1 장 진단대상통계 개요 | 3 |
| 제 2 장 통계품질진단 결과 | 5 |
| 제 1 절 통계작성절차별 진단결과 | 5 |
| 1. 통계작성 기획 진단결과 | 5 |
| 2. 통계설계 진단결과 | 7 |
| 3. 자료수집 진단결과 | 11 |
| 4. 통계처리 및 분석 진단결과 | 15 |
| 5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과 | 19 |
| 6. 통계기반 및 개선 진단결과 | 23 |
| 제 2 절 품질차원별 진단결과 | 25 |
| 1. 관련성 | 25 |
| 2. 정확성 | 26 |
| 3. 시의성/정시성 | 26 |
| 4. 비교성/일관성 | 27 |
| 5. 접근성/명확성 | 27 |
| 제 3 절 진단결과 종합표 | 28 |
| 제 3 장 개선과제별 개선방안 | 29 |
| 제 1 절 동일 혹은 유사한 목적의 국내·외 통계 검토 | 30 |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 1. 현황 및 문제점 | 30 |
| 2. 세부 개선과제 내용 | 30 |
| 제 2 절 조사결과보고서 개선 | 31 |
| 1. 현황 및 문제점 | 31 |
| 2. 세부 개선과제 내용 | 31 |
| 제 3 절 행정자료 활용 관리 및 활용범위 확대 검토 | 32 |
| 1. 현황 및 문제점 | 32 |
| 2. 세부 개선과제 내용 | 32 |
| 제 4 절 조사문항 개선 | 33 |
| 1. 현황 및 문제점 | 33 |
| 2. 세부 개선과제 내용 | 33 |
| 제 5 절 개선과제 요약 | 35 |
| 붙임1) 자료수집체계 점검 결과 | 37 |
| 붙임2) 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과 | 47 |
| 붙임3) 공표자료 오류 점검 결과 | 55 |
| 붙임4) 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과 | 59 |
| 붙임5) 표본설계 점검 결과 | 75 |
| 붙임6) 마이크로데이터 품질 점검 결과 | 97 |
| 부 록. 통계품질진단 개요 | 107 |
| 1. 통계품질진단의 개념 | 107 |
| 2. 통계품질진단 체계 | 108 |

| | |
|---------------------|-----|
| 3. 통계품질 수준 측정 | 113 |
|---------------------|-----|

표 목 차

| | |
|---------------------------------------|----|
| <표 1> 보육실태조사(기준년도 기준2021 기준) 개요 | 3 |
| <표 2> 통계작성 기획 진단결과 | 6 |
| <표 3> 통계설계 진단결과 | 9 |
| <표 4> 자료수집 진단결과 | 13 |
| <표 5> 통계처리 및 분석 진단결과 | 16 |
| <표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과 | 20 |
| <표 7> 통계기반 및 개선 진단결과 | 23 |
| <표 8> 진단결과 종합표 | 28 |
| <표 9> 개선과제 요약 | 35 |

그 림 목 차

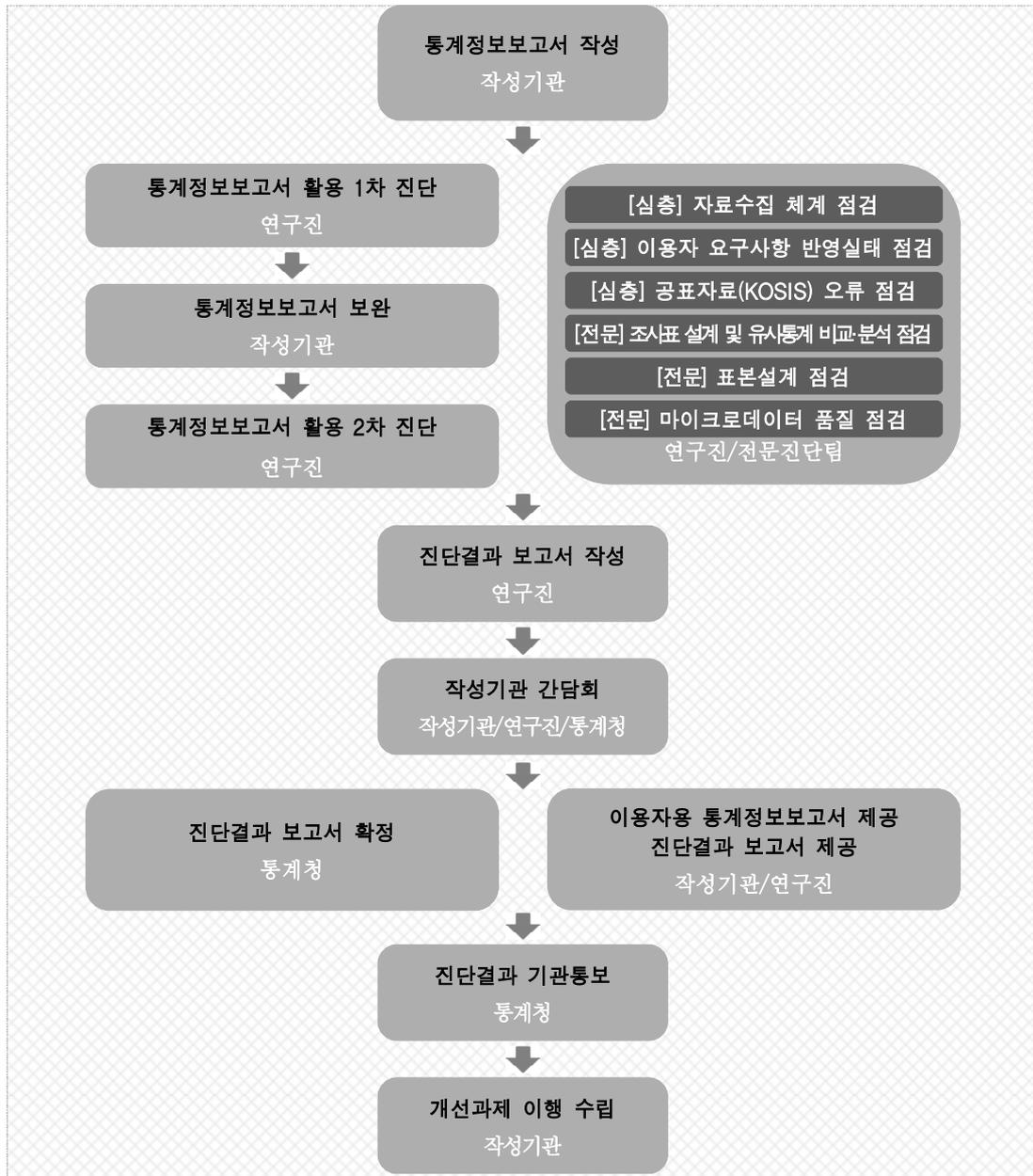
| | |
|---|----|
| <그림 1> 통계품질진단 흐름도 | 2 |
| <그림 2> 『보육실태조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프) | 25 |

결과보고서 요약문

| | |
|--|---------------------|
| 진단통계명 | 「보육실태조사」 (보건복지부) |
| 주 제 어 | 보육, 어린이집, 영유아 |
| 진 단 기 간 | 2023.02. ~ 2023.11. |
| 진 단 기 관 | 통계청, 한국통계진흥원 |
| 연 구 진 | 유성렬, 조준기, 이영민, 김혁 |
| <p>이번 진단에서 활용한 통계는 2022.05.31.에 공표된 2021년 보육실태조사이다.</p> <p>본 진단은 보육실태조사의 전반적인 품질 상태를 살펴보고, 본 조사를 통해 제공되는 국가통계에 대한 신뢰성을 제고할 수 있는 방안을 제시하기 위해 수행되었다. 통계품질진단은 통계작성기관에서 작성한 「통계정보 보고서」를 기반으로 한 통계작성절차별 작성실태 점검, 자료수집 체계 점검, 이용자 요구사항 반영실태 점검, 공표자료 오류 점검, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, 표본설계 점검, 마이크로데이터 품질 점검을 근거로 종합적인 평가를 진행하였다.</p> <p>보육실태조사에 대한 통계작성절차별 진단결과를 살펴보면, 통계작성 기획 4.5점, 통계설계 4.7점, 자료수집 4.3점, 통계처리 및 분석 3.8점, 통계공표, 관리 및 이용자서비스 4.3점, 통계기반 및 개선 3.0점으로 평가되었다. 보육실태조사와 관련된 국내외 사례 검토, 주요 변경사항에 대한 이력관리, 응답자의 응답부담 경감, 단위무응답과 관련한 현황 관리 및 분석, 행정자료 이용과 관련한 주요 사항 기록 및 관리, 상대표준오차 제시, 통계품질제고를 위한 실적 관리 등이 필요한 것으로 나타났다.</p> <p>품질차원별 진단결과는 관련성 3.8점, 정확성 4.3점, 시의성/정시성 5.0점, 비교성/일관성 3.0점, 접근성/명확성 차원에서는 5.0점으로 나타났다. 특히 비교성/일관성 관련 차원이 낮게 평가되었는데, 이는 본 조사와 유사한 성격의 국내외 통계에 대한 검토 및 분석이 필요함을 보여주고 있다. 또한 통계 이력 및 행정자료 이용과 관련한 기록 및 관리 등이 필요한 것으로 나타났다.</p> <p>그리고 자료수집 체계 점검에서 조사문항 수에 대한 검토, 이용자 요구사항 반영실태 점검에서는 조사문항 보완 및 주요 개념의 비교성 확보, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검에서는 조사표 및 조사지침서, 조사표 변경이력에 대한 보완과 동일영역 통계의 현황 및 차이점 파악·관리, 표본설계 점검에서는 상대표준오차 정보 제공, 마이크로데이터 품질 점검에서는 표본설계에 따른 조사수행 관리 등이 필요할 것으로 진단되었다.</p> <p>이를 토대로 품질진단 결과 도출한 주요 개선과제로는 동일 또는 유사한 목적의 국내외 통계 검토를 단기과제로, 조사결과보고서 개선, 행정자료 활용 관리 및 활용범위 확대 검토를 중기과제로, 장기과제로는 조사문항 개선이 도출되었다.</p> | |

정기통계품질진단 흐름도

정기통계품질진단은 하단의 진단절차에 따라 진행되며, 본 보고서는 진단 결과를 종합정리한 진단결과 보고서이다. 통계품질진단의 개념 및 체계, 수준 측정에 대한 자세한 설명은 보고서 마지막 부분의 부록을 통해 확인할 수 있다.



<그림 1> 통계품질진단 흐름도

제 1 장 진단대상통계 개요

<표 1> 보육실태조사(2021 기준) 개요

| | | |
|------|---------|--|
| 기본정보 | 작성유형 | <ul style="list-style-type: none"> 조사통계 |
| | 통계종류 | <ul style="list-style-type: none"> 일반통계 |
| | 승인번호 | <ul style="list-style-type: none"> 331007 |
| | 승인일자 | <ul style="list-style-type: none"> 2004년 10월 19일 |
| | 법적근거 | <ul style="list-style-type: none"> 영유아보육법 제9조 |
| | 조사목적 | <ul style="list-style-type: none"> 영유아 아동의 보육교육서비스 이용실태, 이용에 따른 만족도, 요구도 파악 및 보육시설 운영의 전반적 현황 파악을 통한 보육 교육 정책 수립을 위한 수요자와 공급자의 보육실태 기초자료 생산 |
| | 주요연혁 | <ul style="list-style-type: none"> 최초 작성년도: 2004년도(통계청 승인: 2004년10월19일 : 작성협 의(제33107호)) 2004년 <ul style="list-style-type: none"> 2004년 1월 영유아보육법 개정으로 5년마다 보육실태조사 실시 법적 근거 마련 제1차 보육실태조사 최초 실시 여성부(당시 보육사업 주무부처)와 교육인적자원부 공동으로 유치원과 어린이집 전수조사 2009년 <ul style="list-style-type: none"> 보건복지부 주관으로 어린이집과 영유아 가구 대상의 2차 조사 실시(표본조사) 2011년 6월 영유아보육법 개정으로 인해 보육실태조사 주기가 5년에서 3년으로 단축(통계청 변경 승인: 2011년 12월 5일, 통계청 고시 제2011-230호) 2012년(통계청 변경 승인: 2012년 7월 30일, 통계청 고시 제 2012-146호) <ul style="list-style-type: none"> 제3차 보육실태조사 실시(표본조사) 2015년(통계청 변경 승인: 2015년 8월 24일, 통계청 고시 제 2015-291호) <ul style="list-style-type: none"> 제4차 보육실태조사 실시(표본조사) 2018년(통계청 변경 승인: 2018년 9월 10일, 통계청 고시 제 2018-378호) <ul style="list-style-type: none"> 제5차 보육실태조사 실시(표본조사) 2021년(통계청 변경 승인: 2021년 9월 10일) <ul style="list-style-type: none"> 제6차 보육실태조사 실시(표본조사) |
| 일반특성 | 조사주기 | <ul style="list-style-type: none"> 3년 |
| | 조사대상 범위 | <ul style="list-style-type: none"> 가구조사: 미취학 아동 가구의 주양육자 및 아동 시설조사: 어린이집 원장 및 보육교사 |
| | 조사대상 지역 | <ul style="list-style-type: none"> 전국 |

| | | |
|--------------------|---------------|---|
| | 조사항목 | <ul style="list-style-type: none"> • 가구조사(107항목) : 가구원 특성, 가구 특성, 아동부모의 특성, 자녀양육, 보육·교육정책, 어린이집·유치원 관련 정책, 다문화가정특성, 기타 등 • 아동조사(98항목) : 보육·교육 이용과 지원 개요, 미취학 아동의 하루 중 시간 단위 이용 기관 및 돌보는 사람 등, 기관별 이용실태, 비공식서비스 이용실태, 과거 이용 경험, 향후 이용 욕구, 육아 관련 의견 등 • 어린이집조사(318항목) : 어린이집 설치, 어린이집 운영, 보육영유아 현황, 보육교직원 운영실태 및 요구, 보육프로그램 운영실태, 운영평가 및 관리, 원장 인적사항 등 • 보육교사조사(109항목) : 보육교사의 근무조건과 처우, 근무만족도, 보육정책 관련 의견, 누리과정 관련 의견, 보육교사 인적사항 등 |
| | 자료수집방법 | <ul style="list-style-type: none"> • 가구조사: 면접조사 • 시설조사: 온라인조사 |
| | 조사체계(위탁·용역포함) | • 조사전문업체 → 육아정책연구소 → 보건복지부 |
| | 조사대상기간/조사기준시점 | • 가구조사(9월), 어린이집조사(8월) |
| | 조사실시기간 | • 가구조사(9~10월), 어린이집조사(8~9월) |
| 결과 공표 | 공표주기 | • 3년 |
| | 공표시기 | • 조사기준 년도 익년 4월 |
| | 공표범위 | • 전국 |
| | 공표방법 | • 전산망(인터넷), 간행물, 언론(보도자료) |
| 조사 통계 특 성 | 전수/표본구분 | • 표본조사 |
| | 모집단 | <ul style="list-style-type: none"> • 가구조사: 사회보장정보원에 구축된 보육비, 유아학비, 양육수당을 지원 받고 있는 만 0~6세미만 아동이 있는 가구 • 시설조사: 2021년 4월 기준 어린이집 통합정보시스템에 등록된 어린이집 33,906개소 중 협동어린이집* 143개소와 현원 0명인 어린이집을 제외한 33,280개소 |
| | 표본추출틀 | <ul style="list-style-type: none"> • 가구조사: 2021년 6월 말 기준 사회보장정보원에 구축된 보육비, 유아학비, 양육수당 수급 아동 DB • 시설조사: 2021년 4월 기준 어린이집 통합정보시스템에 등록된 어린이집 33,280개소 |
| | 추출단위 | <ul style="list-style-type: none"> • 가구조사: 가구 • 시설조사: 어린이집 |
| | 조사대상 규모 | <ul style="list-style-type: none"> • 가구조사: 2,500가구 • 시설조사: 3,400개소 |
| 통계 활 용 | 마이크로데이터 보유 | • 보유 |
| | 마이크로데이터 제공 | • 제공 |
| | 행정자료 활용 여부 | • 활용 |
| | KOSIS 제공 여부 | • 제공 |
| | 국제기구제출 여부 | • 미제공 |
| | 자료 이용시 주의사항 | • 2021년 보육실태조사 결과보고서에 이용자 유의사항 제시 |

제 2 장 통계품질진단 결과

제 1 절 통계작성절차별 진단결과

1. 통계작성 기획 진단결과

보육실태조사는 영유아 아동의 보육교육서비스 이용실태, 이용에 따른 만족도, 요구도 파악 및 보육시설 운영의 전반적 현황 파악을 통한 보육교육 정책 수립을 위한 수요자와 공급자의 보육실태 기초자료를 생산하기 위해 2004년부터 작성하기 시작하였으며, 현재 3년 주기로 조사를 실시하고 있다. 특히 본 조사는 어린이집을 대상으로 하는 시설 조사와 가정에 영유아가 있는 가구를 대상으로 하는 가구조사의 2개 조사를 통해 보육 정책의 수요자와 공급자에 대한 실태조사 결과를 종합 분석 및 평가하여 중장기 보육 정책 수립에 필요한 근거를 제공하고 있다.

본 통계 작성과 관련하여 조사 방법 및 조사공표 주기, 조사 관련 주요 업무 등에 관한 정보가 적절히 제공되고 있다. 다만 본 조사는 2004년 이후 정기적으로 진행되어 온 만큼 통계의 작성 과정에서 나타날 수 있는 통계의 개념, 분류, 조사방법, 조사내용, 표본추출틀, 표본 수, 기준시점, 가중치 등과 관련한 주요 변경 사항 등에 대한 이력 등을 체계적으로 관리할 필요가 있는 것으로 사료된다. 또한 본 통계와 관련한 국내·외 사례에 대한 검토 내용을 보완하고, 보다 체계적으로 주요 이용자를 관리할 수 있는 방안을 도입할 필요가 있는 것으로 판단된다. 아울러 통계 작성과 관련한 업무편람을 구비하는 방안에 대해서도 검토할 필요가 있을 것으로 사료된다.

<표 2> 통계작성 기획 진단결과

| 필수진단항목 (품질차원) | 진단결과 | |
|--|---------------|--------|
| | 진단점수/ 배점점수 | 5점척도점수 |
| 1. 법적근거 ~ 5. 통계작성 문서화 (관련성) | | 5/5 |
| 1. 법적근거 | 1/1 | |
| 2. 조사방법 | 1/1 | |
| 3. 조사 및 공표주기 | 1/1 | |
| 4. 조사일정 및 일정별 수행업무 제시 | 3/3 | |
| 5-1. 통계작성 기본계획서 첨부 | 1/1 | |
| 5-2. 업무편람(직무편람) 첨부 | 0/1 | |
| 6. 통계연혁 (관련성) | | 4/5 |
| 6-1. 작성통계의 최초개발 시기 | 2/2 | |
| 6-2. 작성통계의 개발 배경 | 2/2 | |
| 6-3. 통계의 개념, 분류, 설계, 과정, 내용, 방법, 표본, 기준년, 가중치 등의 변경 또는 개편이력 관리 | 1/3 | |
| 7. 통계의 작성목적 (관련성) | | 4/5 |
| 7-1. 통계작성 목적의 명확성 | 1/1 | |
| 7-2. 주된 활용분야에 대한 명시 | 3/3 | |
| 7-3. 국내 또는 해외 관련 통계, 유사 사례 사전 검토 | 0/2 | |
| 8. 주요 이용자 및 용도 ~ 9. 이용자 의견수렴 (관련성) | | 5/5 |
| 8-1. 주요 이용자 관리 | 0/1 | |
| 8-2. 주요 이용자 유형별 용도 파악 | 2/2 | |
| 9-1. 실시 내용과 주요 결과 기록 | 2/2 | |
| 9-2. 요구사항 및 요구 반영 결과 | 3/3 | |
| 정성평가 | | 0 |

※ 5점척도점수는 진단 지표에 대한 항목 점수

※ '해당없음'이 포함된 경우 5점척도점수의 구간기준이 변동될 수 있음

* 1.법적근거~5.통계작성문서화: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)

* 6.통계연혁: 6점 이상(5), 5점(4), 3~4점(3), 2점(2), 1점 이하(1)

* 7.통계의작성목적: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)

* 8.주요이용자및용도~9.이용자의견수렴: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)

* 정성평가: -0.5점~+0.5점

2. 통계설계 진단결과

통계설계와 관련하여 보육실태조사는 전반적으로 적절하게 관리되고 있는 것으로 사료된다. 우선 조사에서 사용되는 주요 개념 및 항목 등에 대한 명확한 정의를 제공하고 있는 것으로 확인되었다. 다만 본 통계에서 사용하고 있는 주요 용어의 정의나 개념에 대한 국내 및 국제기준과의 비교와 관련한 부분에 대한 검토 및 관리가 필요할 것으로 판단된다.

조사표를 구성하는 과정에서 보건복지부, 학계 및 현장 전문가가 참여하는 자문회의 및 서면 자문을 거치고, 이들 회의 결과에 따른 각 단계별 작성위탁기관 연구진 회의를 개최한 후 보건복지부와 최종 조사표를 결정하는 등 조사표 설계 및 변경 절차도 전반적으로 체계적으로 설정되어 운영되고 있는 것으로 확인되었다. 다만 본 조사가 장기간 동안 진행되어 온 조사임을 감안할 때, 조사표 변경 이력을 체계적으로 관리하여 제시할 필요가 있으며, 내·외부 전문가 자문회의를 실시하였으나, 실시와 관련한 이력을 보다 체계적으로 관리할 필요가 있을 것으로 판단된다.

보육실태조사의 어린이집 조사의 목표모집단은 2021년 4월 기준 어린이집 통합정보시스템에 등록된 어린이집이고, 조사모집단은 2021년 4월 기준 어린이집 통합정보시스템에 등록된 어린이집 33,906개소 중 협동어린이집 143개소와 현원 0명인 어린이집을 제외한 33,280개소로 목표모집단과 조사모집단에 대한 정의는 명확하게 설정되어 있다. 가구조사의 경우 목표모집단은 전국 6세 미만의 미취학 영유아와 그들이 속해 있는 가구이고 조사모집단은 사회보장정보원에 구축된 보육비, 유아학비, 양육수당을 지원 받고 있는 만 0~6세미만 아동이 있는 가구로 정의되어 두 조사 모두 목표모집단과 조사모집단이 명확하게 설정되어 있다. 다만, 목표모집단과 조사모집단의 차이를 분석하여 제시할 필요가 있다.

양 조사의 표본추출틀도 체계적인 절차를 통해 관리되고 있으며, 표본규모 산출 방법과 표본배분 과정이 적절하게 설정되어 표본을 구성하고 있는 것으로 확인되었다. 또한 이러한 표본설계와 관련한 상세 내용이 포함된 조사결과보고서를

제공하고 있어 이용자들이 표본설계와 관련한 제반 정보를 확인할 수 있도록 하고 있는 점은 매우 바람직한 것으로 판단된다. 그러나 가구조사의 경우 표본추출틀이 사회보장정보원에 구축된 보육료, 유아학비, 양육수당을 지원받고 있는 아동으로 구성되어 있으나, 이러한 지원을 중복해서 받는 가구가 존재할 수 있으므로 이에 대한 검토가 필요할 것으로 판단된다. 아울러 모집단의 변동에 따른 표본추출틀의 개편주기, 필요성, 방법 및 절차 등에 관한 정보를 제공할 필요가 있다.

□ 시사점

본 조사와 관련하여 이용자 요구사항 반영실태 점검 및 조사표 설계 점검 과정에서 공통적으로 지적된 사항은 조사의 분량에 관한 것이었다. 먼저 가구조사의 경우 부모가 응답하는 부분이 107항목, 아동에 대한 부분이 98항목이며, 어린이집조사의 경우 원장이 응답하는 항목이 318항목, 보육교사가 응답하는 항목은 109항목으로 구성되어 있다. 특히 자료수집체계점검 결과 어린이집 조사의 원장이 응답하는 부분의 경우 평균 응답 소요시간이 110분 정도인 것으로 확인되었으며, 수일에 걸쳐 응답을 진행하는 사례도 적지 않게 보고되고 있는 것으로 나타났다. 물론 보육실태를 파악하기 위해 다양한 측면의 정보를 얻고자 하는 것은 바람직하나, 조사 응답에 상당한 시간이 소요된다면 오히려 응답자의 부담을 가중시킴으로써 응답 결과의 신뢰성을 저해하는 결과를 초래할 수 있으므로, 조사표를 간소화하는 방안에 대한 심도있는 검토가 필요한 상황으로 판단된다.

아울러 조사표 변경 이력에 대한 체계적인 관리와 더불어 관련 정보를 명확하게 제공할 수 있는 방안을 검토할 필요가 있다. 특히 본 조사가 2004년 이후 주기적으로 진행되고 있는 상황에서 조사 결과의 시계열 비교도 중요한 측면임을 감안할 때, 조사표 변경 이력을 면밀하게 관리하고 이용자들이 변경된 사항을 용이하게 확인할 수 있도록 관련 내용을 제공하는 것은 이용자로 하여금 본 조사 결과를 정확하게 이용할 수 있도록 하는데 매우 필요할 것으로 사료된다.

<표 3> 통계설계 진단결과

| 필수진단항목 (품질차원) | 진단결과 | |
|---|-----------------------------|--------|
| | 진단점수/ 배점점수 | 5점척도점수 |
| 1. 조사 항목 ~ 2. 적용 분류체계 (비교성) | | 4/5 |
| 1-1. 주요 용어 및 항목별 명확한 정의의 적절성 | 2/2 | |
| 1-2. 주요 용어의 정의나 개념 등에 대한 국내 또는 국제기준 비교 | 0/2 | |
| 1-3. 조사표 첨부 | 1/1 | |
| 1-4. 조사항목의 체계 | 2/2 | |
| 2-1. 통계에서 사용하는 분류체계 개요 및 내용의 적절성 | 2/2 | |
| 2-2. 국내 또는 국제기준의 표준분류체계 사용 여부 또는 미사용 사유 | 해당없음 | |
| 3. 조사표 구성 (정확성) | | 5/5 |
| 3-1. 조사표 구성 관련 내·외부 전문가 회의 개최 | 1/1 | |
| 3-2. 조사표 구성 내·외부 전문가 회의 결과 반영 여부 | 3/3 | |
| 3-3. 첨부된 조사표에 수록된 사항의 수 | 4/5 | |
| 4. 조사표 설계 및 변경 절차 ~ 5. 조사표 변경이력 (관련성) | | 5/5 |
| 4-1. 조사표 설계, 변경 절차나 방법의 적절성 | 3/3 | |
| 5-1. 조사표 변경 이력 관리 | 1/2 | |
| 5-2. 조사표 변경 이유 기록·관리 | 1/1 | |
| 5-3. 변경승인일자 기록·관리 | 2/2 | |
| 6. 목표모집단과 조사모집단 (정확성) | | 5/5 |
| 6-1. 목표모집단 정의 | 2/2 | |
| 6-2. 조사모집단 정의 | 2/2 | |
| 6-3. 목표모집단 및 조사모집단 차이의 적절성 | 1/2 | |
| 7. 표본추출틀 (정확성) | | 4/5 |
| 7-1. 표본추출틀로 사용되는 자료의 출처(통계명, 작성 기관, 작성연도) | 1/1 | |
| 7-2. 표본추출틀로 선정한 이유 | 1/1 | |
| 7-3. 표본추출틀의 구축(갱신) 과정, 내용, 주기 등 제시 | 2/2 | |
| 7-4. 모집단 변동에 따른 표본추출틀 주기적 개편 시 개편의 주기, 필요성, 방법 및 절차, 결과 등 제시 | 0/2 | |
| 8. 표본설계 방법 및 결과(표본조사) ~ 9. 표본관리 (정확성) | | 5/5 |
| 8-1. 표본추출방법의 적절성 | 2/2 | |
| 8-2. 표본크기 결정의 타당성 | 2/2 | |
| 8-3. 표본추출 결과의 타당성 | 2/2 | |
| 8-4. 표본설계보고서 첨부 | 1/1 | |
| 8-5. 표본설계보고서에 모수 및 분산 추정방법 | 1/1 | |
| 9-1. 동일대상을 연속 조사 하는 경우 조사대상의 생멸, 전입, 전출 등 표본 내 변동이 발생한 경우, 수정·보완하는 방법 | 해당없음 | |
| 추가진단항목 | 추가점수 (진단점수/배점점수) | |
| 1-5. 주요 항목의 조사목적 | 0/0.1 | |
| 1-6. 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목 검토 | 0/0.1 | |
| 3-4. 조사방법을 혼합하여 이용하는 경우 조사방법별로 조사표의 구성 | 0/0.1 | |

| 필수진단항목 (품질차원) | 진단결과 | |
|---|---------------|--------|
| | 진단점수/ 배점점수 | 5점척도점수 |
| 내용 특징 및 설계 시 고려한 다양한 요소 검토 | | |
| 5-4. 응답자 유형별 응답 소요시간 등 검토 | 0.1/0.1 | |
| 6-4. 조사모집단의 과대표함, 과소포함 등 포함오차에 대한 분석 또는 검토 | 0/0.1 | |
| 7-5. 분류별, 지역별 기타 하위모집단별 추출단위 분포, 관련 통계량, 상관관계 등 기록 및 관리 | 0/0.1 | |
| 7-6. 표본틀에 한계가 있는 경우 그 내용과 보완 등의 검토 또는 조치 결과 | 0/0.1 | |
| 정성평가 | 0 | |

- * 1.조사항목~2.적용분류체계: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 3.조사표구성: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 4.조사표설계및변경절차~5.조사표변경이력: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 6.목표모집단과조사모집단: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 7.표본추출틀(표본조사): 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 8.표본설계방법및결과~9.표본관리: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점~+1점

3. 자료수집 진단결과

보육실태조사의 어린이집조사는 어린이집 보육통합시스템의 업무연락을 통해 조사 실시에 대한 안내 공문을 발송하여 조사참여를 독려하였으며, 특히 2021년 조사는 코로나19로 인해 현장방문이 불가하여 온라인조사로 진행하였다. 보육교사의 경우에는 원장이 온라인조사 응답 시 중간경력 담임교사의 연락처를 입력하도록 하고, 해당 번호로 웹설문 주소를 발송하여 응답하도록 하였다. 가구조사는 면접원이 조사대상 가구를 직접 방문하여 구조화된 종이설문지를 통해 실시하는 방식으로 조사를 진행하였다.

가구조사를 진행하는 조사원으로 사회조사 경력이 3년 이상이고 육아 및 보육관련 가구조사 경험이 있는 사람을 중심으로 총 60명을 선발하였다. 조사원 교육은 연구원이 실사 총괄자 및 담당 실사관리자를 대상으로 교육하는 1단계, 연구원이 실사관리자 및 조사원을 교육하는 2단계, 실사관리자가 조사원을 교육하는 3단계로 나누어 시행하였으며, 조사원 교육시간은 약 160분 정도 소요되었다. 어린이집 조사의 경우에는 온라인조사를 진행한 관계로 별도의 조사원을 선발하지 않았으나, 조사 독려 및 관리 등을 위한 콜센터를 운영하였다.

가구조사의 경우 조사표 응답시간은 조사표 당 20~30분 정도 소요되었으나, 어린이집조사의 경우 원장은 110분, 보육교사는 50분 정도가 소요되어 응답자에게는 적지 않은 부담으로 작용할 가능성이 있는 것으로 판단된다.

원활한 현장조사를 위해 조사지침서를 상세하게 작성하여 조사 개요, 현장조사 요령, 조사표 작성요령, 내용검토 등에 걸쳐 주요 내용을 제시함으로써 실사 과정에서 실질적인 도움이 될 수 있도록 준비하였다. 현장조사 관리는 현장조사원 - 지역별 실사관리자 - 실사 책임자 - 작성기관의 체계를 통하여 적절히 진행되었으며, 자료수집체계 점검 과정에서도 현장조사 관리가 적절하게 진행된 것으로 확인되었다.

어린이집 조사의 경우 문항 이동경로, 문항 내·간 논리구조, 응답범위 등을 설정한 온라인조사를 진행함으로써 항목 무응답이 나오지 않도록 하였으며,

종이조사표를 활용한 가구조사의 경우에는 조사표 회수 시 현장에서 항목 무응답을 확인하고 조사표 작성 누락사항이 발생하지 않도록 하였고, 조사표 회수 후 항목 무응답이 발견된 경우 해당 응답자에게 연락하여 응답을 보완함으로써 항목무응답이 발생하지 않도록 하였다.

어린이집 조사의 경우 원장 및 보육교사의 불응, 부재 등으로 조사 수행이 불가능한 경우, 표본 설계 시 미리 추출하여 놓은 예비표본으로 대체하여 조사를 실시하므로 단위 무응답은 없는 것으로 보고되었으며, 가구조사의 경우에도 응답불응, 부재 등으로 조사 수행이 불가능한 경우, 표본 설계 시 미리 추출하여 놓은 예비표본으로 대체하여 조사를 실시하므로 단위 무응답은 없는 것으로 확인되었다.

본 조사의 경우 사후조사를 실시하였으며, 그 결과를 분석하여 활용하는 노력을 기울이고 있어 정성평가에서 가점을 부여하였다.

□ 시사점

조사방법과 관련하여 가구조사의 경우 온라인조사 도입 가능성에 대한 검토가 필요할 것으로 사료된다. 특히 가구조사는 0~6세 아동이 있는 가정을 대상으로 아동을 직접 양육하는 보호자를 적격응답자로 설정하고 있기 때문에 해당 응답자들의 연령을 고려할 때 온라인조사를 활용하는 것도 가능할 것으로 사료되어 가구조사에 온라인조사 도입 가능성을 검토할 필요가 있을 것이다. 이와 더불어 현장실사와 관련하여 조사구 확인 및 조사명부 보완과 관련한 내용을 점검하고 구체적인 내용을 제공할 필요가 있다.

어린이집에 대한 조사의 경우 응답자의 조사 부담을 경감하기 위해 보육통합정보시스템에 등록된 일부 자료를 사용하는 것으로 나타났으나, 이러한 행정자료와 관련한 사항을 보다 체계적으로 관리할 필요가 있는 것으로 사료된다. 아울러 행정자료 이용 시 발생하는 제약사항, 행정자료 입수 방법 및 경로, 행정자료 갱신주기 및 정시성 등에 대한 체계적인 기록 및 관리가 필요할 것으로 사료된다.

<표 4> 자료수집 진단결과

| 필수진단항목 (품질차원) | 진단결과 | |
|--|---------------|--------|
| | 진단점수/ 배점점수 | 5점척도점수 |
| 1. 조사방법 (정확성) | | 4/5 |
| 1-1. 조사방법 선택에 대한 검토(조사비용, 조사인력, 조사기간, 조사체계 등) | 1/2 | |
| 1-2. 선택한 조사방법에 대한 조사과정의 적절성 | 3/3 | |
| 2. 조사원 채용 및 처우 ~ 4. 조사원 업무량 (정확성) | | 5/5 |
| 2-1. 조사원 채용 방법 및 과정의 적절성 | 2/2 | |
| 2-2. 조사원 자격요건, 지위, 급여수준, 지급방법, 부가혜택 등의 적절성 | 2/2 | |
| 3-1. 조사원 교육훈련에 대한 일정 | 2/2 | |
| 3-2. 조사원 교육훈련 내용의 적절성 | 2/2 | |
| 3-3. 교육시간의 적정성 검토 | 1/1 | |
| 3-4. 교육훈련 교재 첨부 | 1/1 | |
| 3-5. 조사기간 중 교체된 조사원에 대한 교육 실시 | 2/2 | |
| 3-6. 조사원 대상 비밀보호 의무 교육 또는 서약서 작성 | 1/1 | |
| 4-1. 조사원 업무량 배정시 고려사항 | 2/2 | |
| 5. 조사업무 흐름도 ~ 6. 조사준비 및 준비조사 (정확성) | | 4/5 |
| 5-1. 조사실시에 대한 조사업무 흐름도 관리의 적절성 | 2/2 | |
| 6-1. 조사 홍보 실시 내용과 방법 | 1/1 | |
| 6-2. 응답자(조사대상) 사전 통지 | 1/1 | |
| 6-3. 조사구 확인 또는 조사명부 보완 | 0/2 | |
| 7. 조사항목별 조사 방법 (정확성) | | 3/5 |
| 7-1. 주요 조사항목별 작성요령 및 유의사항의 적절성 | 1/3 | |
| 7-2. 조사표 기입에 필요한 조사지침서 첨부 | 1/1 | |
| 8. 현장조사 관리 (정확성) | | 5/5 |
| 8-1. 현장조사 관리 체계 | 1/1 | |
| 8-2. 현장조사 관리 방법 | 2/2 | |
| 8-3. 현장조사 관리자 1인당 조사원수 등 관리 | 1/1 | |
| 8-4. 현장조사 관리자 역할의 적절성 | 2/2 | |
| 8-5. 현장조사 파라데이터 기록·관리 여부 | 1/1 | |
| 8-6. 조사기간 중 작성기관이 조사위탁기관이나 조사원을 대상으로 실사지도(지도점검) 실시 | 1/1 | |
| 9. 조사 질의응답 체계 (정확성) | | 5/5 |
| 9-1. 현장조사 질의 및 응답 체계 운영 방법의 적절성 | 3/3 | |
| 9-2. 주요 질의 응답·오류사례 축적 및 관리 | 2/2 | |
| 9-3. 현장조사 사례집 첨부 | 1/1 | |
| 10. 조사(또는 응답)대상 ~ 12. 표본대체 (정확성) | | 5/5 |
| 10-1. 적격 조사(또는 응답)대상의 지위, 지정 이유의 타당성 | 2/2 | |
| 11-1. 항목 무응답 대처 방법 | 2/2 | |
| 11-2. 단위 무응답 대처 방법 | 2/2 | |
| 12-1. 표본대체 허용 기준 | 2/2 | |
| 12-2. 표본대체 절차 및 방법 | 2/2 | |
| 12-3. 표본대체 기준, 절차 및 방법의 적절성 | 1/1 | |

| 필수진단항목 (품질차원) | 진단결과 | |
|--|---------------------|--------|
| | 진단점수/ 배점점수 | 5점척도점수 |
| 13. 사후조사 (정확성) | | |
| 13-1. 조사 실시 후 사후조사(모니터링) 실시(시기, 내용, 방법, 비율) | 해당없음 | 해당없음 |
| 13-2. 사후조사(모니터링) 수행 결과 분석 및 사후 조치 방안(결과, 활용) | 해당없음 | |
| 14. 행정자료 활용 목적 및 내용 ~ 15. 활용 행정자료 특성 및 입수체계 (관련성) | | 3/5 |
| 14-1. 행정자료 활용에 대한 목적, 필요성, 활용 정도 파악 | 2/2 | |
| 14-2. 행정자료 이용 시 발생하는 이용제한 사항 및 사유 파악 | 0/1 | |
| 14-3. 활용하는 행정자료의 내용 및 항목 파악 | 2/2 | |
| 15-1. 활용하는 행정자료의 원래 수집 목적에 대한 파악 (관리/제공기관 기준) | 1/1 | |
| 15-2. 활용하는 행정자료의 원래 수집과정 및 내용, 관리 기관에 대한 파악(관리/제공기관 기준) | 2/2 | |
| 15-3. 행정자료 입수 방법 및 경로의 기록·관리(통계작성 기관 기준) | 0/2 | |
| 15-4. 행정자료 입수주기 또는 갱신주기 및 정시성에 대한 기록·관리(통계작성기관 기준) | 0/1 | |
| 15-5. 행정자료 활용 법적근거(통계작성기관 기준) | 0/2 | |
| 추가진단항목 | 추가점수 (진단점수/배점점수) | |
| 1-3. 조사의 효율성, 정확성 등의 제고를 위하여 조사방법별 응답비율, 응답자 특성, 추정치에 미치는 영향 등 분석·검토 | 0/0.1 | |
| 2-3. 우수 조사원을 채용하기 위하여 적용한 방법이나 조치 | 0/0.1 | |
| 3-7. 조사원의 업무지식 숙지 정도에 대한 평가 및 평가 조치(재교육 실시 등) | 0.1/0.1 | |
| 10-2. 기억응답과 관련된 검토 여부(조사대상 기간(또는 시점)과 조사시기 사이의 간격, 응답에 필요한 기록물(영수증, 장부 등) 활용가능성 등) | 0.1/0.1 | |
| 정성평가 | 0.4 | |

- * 1. 조사방법: 5점(5), 4점(4), 2~3점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 2. 조사원채용및처우~4. 조사원업무량: 14점 이상(5), 11~13점(4), 5~10점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 5. 조사업무흐름도~6. 조사준비및준비조사: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 7. 조사항목별조사방법: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 8. 현장조사관리: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 9. 조사질의응답체계: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 10. 조사대상~12. 표본대체: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 13. 사후조사: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 14. 행정자료활용목적및내용~15. 활용행정자료특성및입수체계: 12점 이상(5), 9~11점(4), 5~8점(3), 2~4(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점 ~+1점

4. 통계처리 및 분석 진단결과

보육실태조사의 통계처리 및 분석과 관련한 전반적인 과정도 적절하게 관리되고 있는 것으로 파악되었다. 어린이집 조사는 온라인조사로 진행된 관계로 별도의 자료 입력이 필요하지 않았으며, 가구조사의 경우 나라통계시스템을 통한 보육실태조사 전용 입력시스템을 구축하여 자료를 입력하였다. 특히 자료 입력을 위해 조사원 교육자료에 입력 지침서를 제공하였다.

가구조사의 내검은 1차 조사원, 2차 관리자, 3차 입력과정에서 내검규칙을 통해 이상치 자동 점검, 오류 발생 시 내용 검토하여 타당성 확인 후 보완이 필요한 경우 추가조사를 실시하는 방식으로 진행되었으며, 어린이집 조사는 온라인 조사에 설계된 전산내검 형식을 통해 자료의 적절성을 확인하였다. 앞서 언급한 바와 같이 무응답 처리와 관련하여 항목무응답은 허용하지 않았다.

통계추정과 관련하여 어린이집 조사에서는 설계 가중치와 사후층화 가중치를 사용하고 있으며, 가구조사에서는 설계가중치, 무응답 조정가중치, 사후층화 가중치 및 가구 가중치를 사용하여 보정하고 있는 것으로 나타났다. 다만, 가구조사의 경우 사후 조정에서 사용되는 정보와 출처가 제시되어 있지 않아 이를 개선할 필요가 있으며, 표집오차 추정방법 등에 관련한 정보와 더불어 주요 항목에 대한 상대표준오차는 제공되지 않을 것으로 나타났다. 본 조사에서는 행정자료를 활용하고 있으므로 조사통계자료와 행정자료 간 매칭과 관련한 매칭 허용 한계 및 매칭비율 등에 관한 내용도 보완하여 제공할 필요가 있다.

□ 시사점

보육실태조사 결과보고서나 통계정보보고서에는 주요 항목들에 대한 상대표준오차가 제시되어 있지 않아 향후 주요 항목에 대한 상대표준오차를 함께 제공할 필요가 있다. 2019년 정기통계품질진단에서도 상대표준오차의 제공과 관련한 개선과제가 도출된 바 있으므로, 조속한 시일 내에 해당 과제를 진행할 필요가 있을 것으로 판단된다.

본 조사에서는 항목무응답은 물론 단위무응답이 없는 것으로 보고되고 있다. 단위무응답의 경우 사전에 마련된 대체표본을 사용하여 대응하고 있는 것으로 보고되었으나, 원표본 대비 단위무응답률과 관련한 내용을 확인할 수 없고, 특히 주요 하위그룹 및 무응답 사유별 무응답률과 관련한 정보가 제공되지 않아 표본관리와 관련한 내용을 보완할 필요가 있다. 이미 설정된 표본대체 사유 및 기준에 따라 어떤 특성을 지닌 집단에서 어느 정도의 무응답이 발생하고 표본을 대체하였는지 등의 정보에 대한 분석을 통해 보다 체계적으로 표본을 관리할 필요가 있을 것으로 사료된다. 이와 관련하여 2019년 정기통계품질진단에서 유사한 개선과제가 도출된 바 있으므로, 2024년 조사에 도입할 수 있는 방안을 적극적으로 검토할 필요가 있다.

<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과

| 필수진단항목 (품질차원) | 진단결과 | |
|--|---------------|--------|
| | 진단점수/ 배점점수 | 5점척도점수 |
| 1. 자료코딩 ~ 2. 자료입력 (정확성) | | 5/5 |
| 1-1. 자료 코드체계 및 코딩(부호화) 방법의 적절성 | 2/2 | |
| 2-1. 조사결과 자료의 전산입력 방법의 적절성 | 2/2 | |
| 2-2. 입력 시 오류 검출을 위해 적용한 방법의 적절성 | 2/2 | |
| 2-3. 입력매뉴얼(지침서) 첨부 | 1/1 | |
| 2-4. 자료 입력 교육 실시 여부와 교육 일정 및 방법 | 1/1 | |
| 3. 자료내검 (정확성) | | 5/5 |
| 3-1. 조사현장 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성 | 2/2 | |
| 3-2. 입력결과 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성 | 2/2 | |
| 3-3. 전산내검 범위, 논리내검 적용대상 및 적용내용의 타당성 | 3/3 | |
| 3-4. 내검매뉴얼(지침서) 첨부 | 1/1 | |
| 4. 주요 항목무응답 실태 ~ 6. 단위무응답 실태 (정확성) | | 3/5 |
| 4-1. 주요 항목에 대하여 최초 항목 무응답률 수치 제시 | 1/1 | |
| 4-2. 주요 항목에 대하여 항목 무응답률 산출 산식 | 1/1 | |
| 5-1. 주요 항목의 항목무응답을 대체하는 경우 대체방법의 적절성 | 0/3 | |
| 6-1. 최초 단위무응답률 수치 제시 | 해당없음 | |
| 6-2. 단위무응답률 산출 산식 | 해당없음 | |
| 6-3. 주요 하위그룹(성별, 연령별, 지역별, 산업별 등) 및 무응답 사유(불응, 접촉불가, 부적격 등)별 무응답률 검토 | 해당없음 | |
| 7. 가중치 조정 ~ 8. 통계추정 산식 및 내용 (정확성) | | 5/5 |
| 7-1. 설계가중치 산출 | 1/1 | |
| 7-2. 무응답 가중치 조정 | 1/1 | |
| 7-3. 사후가중치 조정 | 1/1 | |
| 7-4. 설계가중치 구체적인 산출과정 및 방법의 적절성 | 2/2 | |

| 필수진단항목 (품질차원) | | 진단결과 | |
|--|---|---------------------|--------|
| | | 진단점수/ 배점점수 | 5점척도점수 |
| | 7-5. 무응답 가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성 | 2/2 | |
| | 7-6. 사후가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성 | 1/2 | |
| | 8-1. 추정하고자 하는 주요 모수 | 1/1 | |
| | 8-2. 추정치를 계산하는 산식의 적절성 | 2/2 | |
| 9. 표본오차 추정 방법 및 결과(표본조사) (정확성) | | | 2/5 |
| | 9-1. 주요 항목에 대한 분산, 표준오차 등의 추정 방법 | 2/2 | |
| | 9-2. 주요 항목에 대한 상대표준오차, 신뢰구간 등의 적절성 | 0/3 | |
| | 9-3. 주요 항목의 오차 특성과 이용 시 고려사항 | 0/1 | |
| 10. 지수 유형 및 산출산식 ~ 11. 지수 가중치 및 갱신 (정확성) | | | 해당없음 |
| | 10-1. 사용된 지수의 유형 및 지수의 장단점, 선정 이유의 타당성 | 해당없음 | |
| | 10-2. 사용된 지수의 산출 산식 | 해당없음 | |
| | 10-3. 지수작성 목적으로 조사대상 선정기준, 절차, 선정된 항목 | 해당없음 | |
| | 11-1. 지수작성 가중치 산출에 이용된 자료의 명칭 및 개요 | 해당없음 | |
| | 11-2. 가중치 산출 산식 및 과정, 갱신주기 및 이유 | 해당없음 | |
| 12. 지수개편 ~ 13. 디플레이터 (정확성) | | | 해당없음 |
| | 12-1. 지수개편의 주기 | 해당없음 | |
| | 12-2. 지수개편의 목적 및 필요성, 방법, 절차, 내용의 적절성 | 해당없음 | |
| | 12-3. 과거자료 접속방법 | 해당없음 | |
| | 13-1. 디플레이터의 개요, 특성, 적정성 | 해당없음 | |
| | 13-2. 디플레이터의 불변화 방법 | 해당없음 | |
| 14. 계절조정 (비교성) | | | 해당없음 |
| | 14-1. 계절조정의 의미와 필요성, 방법 및 버전 | 해당없음 | |
| | 14-2. 계절조정 과정, 과정보정 적용 방법, 내용, 산출물 등 관리 | 해당없음 | |
| | 14-3. 계절조정 시계열 보정의 주기, 이유, 보정의 내용, 방법 | 해당없음 | |
| 15. 행정자료의 매칭방법 (정확성) | | | 3/5 |
| | 15-1. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭변수 | 2/2 | |
| | 15-2. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭방법 | 2/2 | |
| | 15-3. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭허용 한계 검토 | 0/1 | |
| | 15-4. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭비율 수치 파악 | 0/2 | |
| 추 가 진 단 항 목 | | 추가점수 (진단점수/배점점수) | |
| 3-5. 자료 내용검토(에디팅) 시스템 구축 | | 0.1/0.1 | |
| 3-6. 확인된 오류의 유형, 내용, 원인 등에 대한 분석 | | 0/0.1 | |
| 3-7. 이상치를 처리하는 경우, 이상치의 기준, 식별 및 처리 방법, 처리결과 등 기록·관리 | | 0/0.1 | |
| 4-3. 항목특성별, 응답자 유형별 등 항목무응답 분포와 특징, 편향 발생 및 분산 증가 가능성 등 분석 | | 0/0.1 | |
| 5-2. 항목 무응답 대체시 대체비율, 대체값의 추정치 기여도, 대체값의 자료 표기 방법 등 분석 | | 0/0.1 | |
| 6-4. 단위무응답에 의한 편향 발생 및 분산 증가 가능성 검토 | | 0/0.1 | |
| 6-5. 항목 또는 단위무응답 발생 시, 응답자와 무응답자의 성향으로 인해 발생할 수 있는 편향을 줄이기 위한 조치 | | 0/0.1 | |
| 6-6. 측정 또는 처리오차에 대한 추정 또는 연구 사례 유무 | | 0/0.1 | |
| 9-4. 마이크로데이터 이용자가 스스로 표본오차를 계산할 수 있도록 | | 0/0.1 | |

| 필수진단항목 (품질차원) | 진단결과 | |
|--|---------------|--------|
| | 진단점수/ 배점점수 | 5점척도점수 |
| 관련 방법을 제공하는 경우 이에 대한 사용방법 | | |
| 15-5. 활용하는 행정자료를 점검 또는 보완하는 경우 내용, 방법, 결과 등의 기록·관리 | | 0/0.1 |
| 정성평가 | | 0 |

- * 1.자료코딩~2.자료입력: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 3.자료내검: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 4.주요항목무응답실태~6단위무응답실태: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 7.가중치조정~8.통계추정산식및내용: 11점 이상(5), 8~10점(4), 5~7점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 9.표집오차추정방법및결과: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 10.지수유형및산출산식~11.지수가중치및갱신: 12점 이상(5), 9~11점(4), 5~8점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 12.지수개편~13.디플레이터: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 14.계절조정: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 15.행정자료의매칭방법: 6점 이상(5), 5점(4), 3~4점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점~+1점

5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

보육실태조사의 통계공표, 관리 및 이용자서비스와 관련한 사항은 비교적 적절한 수준에서 관리되고 있는 것으로 평가되었으나, 일부 개선이 필요한 것으로 판단된다. 우선 공표되는 통계의 해석에 필요한 제반 정보들이 적절히 관리되어 제시되었으나 공개된 자료의 적정성을 판단하는데 필요한 상대표준 오차 등과 관련한 정보를 충분히 공개할 필요가 있다.

조사결과의 공표와 관련하여 조사기준 시점과 공표시기 간의 간격이 크지 않아 일정 수준의 시의성을 확보하고 있으며, 2021년 조사의 경우 당초 공표하기로 예정된 시기에 결과가 공개됨으로써 정시성도 확보한 것으로 나타났다.

마이크로데이터는 통계청의 MDIS를 통하여 제공되고 있으며, 마이크로데이터 점검 결과도 매우 양호한 수준으로 평가되었으나, 자료의 처리 및 보관 과정에서의 응답자 비밀보호를 위한 지침이나 조치를 구비하고 이에 따라 관리할 필요가 있는 확인되었다.

□ 시사점

보육실태조사와 동일하거나 유사한 작성목적은 가진 국내외 통계에 대한 검토를 제시할 필요가 있는 것으로 확인되었다. 특히 동일 영역 통계 간의 작성목적이나 대상, 항목 및 통계수치의 유사 또는 차이점 및 그 이유 등에 대한 검토 내용을 제시함으로써 이용자로 하여금 보육실태조사의 특성을 보다 명확히 파악할 수 있도록 할 필요가 있다.

어린이집 조사 및 가구조사에 대한 보고서의 내용이 방대하고, 주요 통계표에서 사용되는 개념이나 항목 등의 정의 및 통계표 이용 시 유의사항 등을 해당 표의 각주 등을 통해 제시하는 방안도 검토할 필요가 있다는 의견이 제시되었다.

<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

| 필수진단항목 (품질차원) | 진단결과 | |
|--|---------------|--------|
| | 진단점수/ 배점점수 | 5점척도점수 |
| 1. 공표통계 해석방법 (관련성) | | 3/5 |
| 1-1. 주요 분류 수준별 세분화된 공표통계의 적절성 | 2/2 | |
| 1-2. 통계 공표의 적정성 검토 | 0/3 | |
| 1-3. 주요 통계표, 그래프 | 2/2 | |
| 1-4. 공표되는 통계의 해석방법 및 이용 시 유의사항 | 1/2 | |
| 1-5. 연도별(시계열) 통계결과 및 분석결과 관리 | 2/2 | |
| 2. 공표통계 일치성 (정확성) | | 5/5 |
| 2-1. 공표된 통계표 형식, 단위표기, 주석 등의 적절성 | 3/3 | |
| 2-2. 공표된 통계수치의 일치성 | 3/3 | |
| 3. 조사대상 기간/조사 기준시점과 공표 시기 (시의성) | | 5/5 |
| 3-1. 조사대상 기간/조사 기준시점과 통계 공표 시점 제시 | 1/1 | |
| 3-2. 조사과정별 소요되는 기간의 적절성 | 2/2 | |
| 3-3. 조사기준 시점과 통계결과의 최초 공표일 간의 차이 | 5/5 | |
| 4. 공표일정 (정시성) | | 5/5 |
| 4-1. 사전에 공개된 통계공표 일정과 공개방법 | 2/2 | |
| 4-2. 통계공표 일정을 작성기관 홈페이지 등에 예고 | 2/2 | |
| 4-3. 예고된 통계 공표일정 준수 | 5/5 | |
| 5. 통계 작성방법의 비교성 ~ 7. 국가 간 비교성 (비교성) | | 4/5 |
| 5-1. 통계의 개념 동일 여부 | 1/1 | |
| 5-2. 분류체계 동일 여부 | 1/1 | |
| 5-3. 조사 기준시점 동일 여부 | 1/1 | |
| 5-4. 조사 실시 시기 동일 여부 | 1/1 | |
| 5-5. 변경된 경우, 변경 전·후 비교분석 결과 | 0/2 | |
| 6-1. 시계열 단절이 발생한 경우, 발생 원인과 변경된 자료 이용 시 고려사항 검토 | 2/2 | |
| 7-1. 작성통계와 동일한 조사목적/대상/항목을 가진 외국 통계 명칭과 개요 | 1/1 | |
| 7-2. 작성통계와 동일한 조사목적/대상/항목을 가진 외국통계와 직접 비교 가능한지 여부, 가능하지 않은 사유 및 이용 시 고려사항 등에 대한 검토 | 0/1 | |
| 7-3. 통계자료를 국제기구에 제공하는 경우, 국제기구명, 제공항목 등 제시 | 해당없음 | |
| 8. 동일영역 통계와 일관성 ~ 10. 잠정치와 확정치의 일관성 (일관성) | | 1/5 |
| 8-1. 작성통계와 동일하거나 유사한 작성목적/대상/항목을 가진 통계의 명칭과 개요 | 해당없음 | |
| 8-2. 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목 및 통계수치의 유사 차이점 및 이유, 이용 시 고려사항에 대한 검토 | 해당없음 | |
| 9-1. (작성주기가 다른 경우) 작성통계와 동일하거나 유사한 작성목적/대상/항목을 가진 통계의 명칭과 개요 | 0/3 | |
| 9-2. (작성주기가 다른 경우) 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목 및 통계수치의 유사 차이점 및 이유, 이용 시 고려사항에 대한 검토 | 0/2 | |
| 10-1. 두 수치가 차이가 나는 요인 및 이용 시 고려사항 검토 | 해당없음 | |

| 필수진단항목 (품질차원) | 진단결과 | |
|---|-----------------------------|--------|
| | 진단점수/ 배점점수 | 5점척도점수 |
| 11. 통계의 이용자 서비스 (접근성) | | 5/5 |
| 11-1. 통계공표 방법의 다양화 | 3/3 | |
| 11-2. 국가통계포털(KOSIS) 수록 | 2/2 | |
| 12. 통계설명자료 제공 (명확성) | | 5/5 |
| 12-1. 통계설명자료(메타정보, 방법론 보고서, 품질보고서 등에 대한 소재 정보) | 2/2 | |
| 12-2. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(통계개요) | 3/3 | |
| 12-3. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(조사관리) | 3/3 | |
| 12-4. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(표본설계 / 표본조사, 통계추정·추계 및 분석) | 3/3 | |
| 12-5. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(지수편제) | 해당없음 | |
| 12-6. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(참고자료) | 2/3 | |
| 12-7. 간행물 또는 작성기관 홈페이지 등에 통계설명자료 제공(KOSIS 설명자료 외) | 3/3 | |
| 13. 마이크로데이터 생성·관리 (정확성) | | 5/5 |
| 13-1. 마이크로데이터 생성 방법 | 2/2 | |
| 13-2. 마이크로데이터 관리 방법 | 2/2 | |
| 14. 마이크로데이터 서비스 (접근성) | | 5/5 |
| 14-1. 마이크로데이터 제공 | 2/2 | |
| 14-2. 마이크로데이터에 대한 설명자료 제공 여부 | 3/3 | |
| 14-3. 마이크로데이터 미제공 사유 | 해당없음 | |
| 14-4. 마이크로데이터 제공/미제공 관련 내부 규정(지침) | 0/1 | |
| 15. 마이크로데이터 일치율 (정확성) | | 10/10 |
| 15-1. 마이크로데이터 점검용 자료 제출 | 10/10 | |
| 15-2. 마이크로데이터 일치율 점검 결과 | 0/-5 | |
| 16. 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호 ~ 18. 자료 보안 및 접근제한(관련성) | | 4/5 |
| 16-1. 자료 수집과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치 | 2/2 | |
| 16-2. 자료 처리과정(입력, 전송, 처리)에서 응답자 비밀 보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치 | 0/2 | |
| 16-3. 자료 보관과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침 (법령, 규정)이나 조치 | 0/2 | |
| 17-1. 공표자료에서 응답자 비밀보호를 위하여 취한 조치나 방법 | 2/2 | |
| 17-2. 마이크로데이터 제공 과정에서 응답자 비밀보호를 위하여 취한 조치나 방법 | 2/2 | |
| 18-1. 자료 유실, 유출, 훼손 등 예방하기 위한 자료보안 관련 지침(법령, 규정)이나 조치 | 2/2 | |
| 추가진단항목 | 추가점수 (진단점수/배점점수) | |
| 1-6. 성인지와 관련하여 공표하는 관련 통계 항목 등 | 0/0.1 | |
| 3-4. 기간 단축 가능성 검토 | 0/0.1 | |
| 7-4. 주요 통계내용을 국가 간 비교하여 통계표, 그래프 등으로 제시 | 0/0.1 | |
| 10-2. 잠정치와 확정치 차이를 줄이기 위한 연구 또는 검토 | 0/0.1 | |

| 필수진단항목 (품질차원) | 진단결과 | |
|--|---------------|--------|
| | 진단점수/ 배점점수 | 5점척도점수 |
| 10-3. 통계 자료 공표 후 오류가 발견되어 수정한 경우, 내용, 사유, 조치과정, 결과 등 기록·관리 | 0/0.1 | |
| 11-3. 통계서비스 경로별 이용자 접속횟수나 마이크로데이터 제공실적 등에 대한 모니터링 및 분석 결과 | 0/0.1 | |
| 14-5. 이용자 맞춤형 통계산출 서비스를 제공하는 경우, 요구방법, 소요시간 및 비용 등 명시 | 0/0.1 | |
| 정성평가 | 0 | |

- * 1.공표통계및해석방법: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 2.공표통계일치성: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 3.조사대상기간/조사기준시점과공표시기: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 4.공표일정: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 5.통계작성방법의비교성~7.국가간비교성: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 8.동일영역통계와일관성~10.잠정치와확정치와의일관성: 11점 이상(5), 8~10점(4), 5~7점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 11.통계의이용자서비스: 5점(5), 4점(4), 2~3점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 12.통계설명자료제공: 18점 이상(5), 14~17점(4), 7~13점(3), 3~6점(2), 2점 이하(1)
- * 13.마이크로데이터생성·관리: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(1), 0점(1)
- * 14.마이크로데이터서비스: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 15.마이크로데이터일치율: 실제 측정점수 반영(0~10점)
- * 16.자료수집·처리및보관과정의비밀보호~18.자료보안및접근제한: 11점 이상(5), 8~10점(4), 5~7점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점 ~ +1점

6. 통계기반 및 개선 진단결과

보육실태조사의 작성을 위한 통계기반은 비교적 적절히 구축되어 있는 것으로 파악되었다. 통계작성을 위한 위탁 과정도 관련 지침을 적절히 반영하여 운영되고 있으며, 조사 완료 후 실사기관으로부터 다양한 종류의 자료를 제공받고 있는 것으로 확인되었다. 다만, 통계작성에 참여한 인력의 전문성 제고 노력과 관련한 정보가 제시되지 않아 이를 보완할 필요가 있는 것으로 판단된다.

아울러 보육실태조사의 품질제고 가능성에 대한 검토 결과나 개선 계획 또는 추진 실적 등에 관한 정보가 제시되어 있지 않고, 이전 정기통계품질진단에서 어떠한 개선과제가 도출되었고 이 과제들을 어떤 방식으로 수행했는지 등에 관한 이력 정보도 제시되어 있지 않다. 이러한 정보들은 보육실태조사의 품질이 어떠한 과정을 거쳐 개선되어 왔는지를 파악할 수 있는 중요한 정보이므로 관련 정보를 적절히 관리하여 제시할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있다.

<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과

| 필 수 진 단 항 목 (품질차원) | 진 단 결 과 | |
|--|---------------|--------|
| | 진단점수/ 배점점수 | 5점척도점수 |
| 1. 기획 및 분석 인력, 사업예산 (정확성) | | 3/5 |
| 1-1. 통계업무 담당 부서명, 업무별 담당인력 구성 및 통계업무 담당년수, 업무 관련 전공 여부 등의 기술 | 1/2 | |
| 1-2. 외부 위탁 또는 용역사업으로 통계 생산하는 경우, 수탁 기관의 관련 업무 인력구성 및 통계담당년수 등의 적절성 | 1/1 | |
| 1-3. 최근 1년간 전문성 제고를 위하여 통계 관련 교육과정을 이수한 내역(교육구분, 과정명, 교육기관, 참여인원수) | 0/1 | |
| 2. 통계위탁 조사 (정확성) | | 5/5 |
| 2-1. 통계작성을 민간 위탁하여 작성하는 경우, 제안요청서, 제안서, 사업계획서 등 통계조사 민간위탁지침 반영 | 2/2 | |
| 2-2. 조사기획서(사업계획서) | 1/1 | |
| 2-3. (표본조사의 경우)표본설계서 및 예비표본을 포함한 명부 일체 | 1/1 | |
| 2-4. (전수조사의 경우) 모집단 명부 일체 | 해당없음 | |
| 2-5. 조사원 교육관련 사항(지침서, 사례집, 현장조사 수행지침 등) | 1/1 | |
| 2-6. 조사표 원본(또는 폐기 등에 관한 계획) | 1/1 | |
| 2-7. 조사결과 원자료(마이크로데이터) 파일, 파일설계서 | 1/1 | |

| 필수진단항목 (품질차원) | | 진단결과 | |
|---|--|-----------------------------|--------|
| | | 진단점수/ 배점점수 | 5점척도점수 |
| 2-8. 에디팅(내용검토) 요령서 | | 1/1 | |
| 2-9 현장조사 평가보고서(현장조사 진행상황, 응답률 현황, 표본교체 현황, 조사과정상 문제점, 특이사항, 대응방안 등) | | 1/1 | |
| 2-10. 자료처리 보고서(자료집계 및 분석 시 사용한 통계기법, 명령문, 변수에 대한 설명, 오류 유형별 원인 및 처리결과, 무응답에 대한 대체방법, 주요 항목의 정확성 지표 등) | | 1/1 | |
| 2-11. 최종보고서(통계표 및 분석결과) | | 1/1 | |
| 3. 통계 품질관리 및 개선 (관련성) | | | 1/5 |
| 3-1. 통계품질제고 가능성에 대한 검토 결과나 개선 계획 또는 추진실적에 대한 기록·관리 | | 0/2 | |
| 3-2. 최근 3년간 통계에 대한 학계, 언론, 국회 등 외부 지적 사례 내용, 관련 해명, 개선 등의 조치사항 | | 해당없음 | |
| 3-3. 과거 정기(수시)통계품질진단 결과에 따른 개선 과제 관리 및 이행내역(중점관리과제) | | 0/1 | |
| 추가진단항목 | | 추가점수 (진단점수/배점점수) | |
| 1-4. 전체 및 주요항목, 활동별 사업예산 내역을 산출근거와 함께 제시 또는 예산 증액 필요성, 절감 가능성 등에 대한 분석·검토 | | 0/0.1 | |
| 정성평가 | | 0 | |

* 1. 기획 및 분석인력, 사업예산: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)

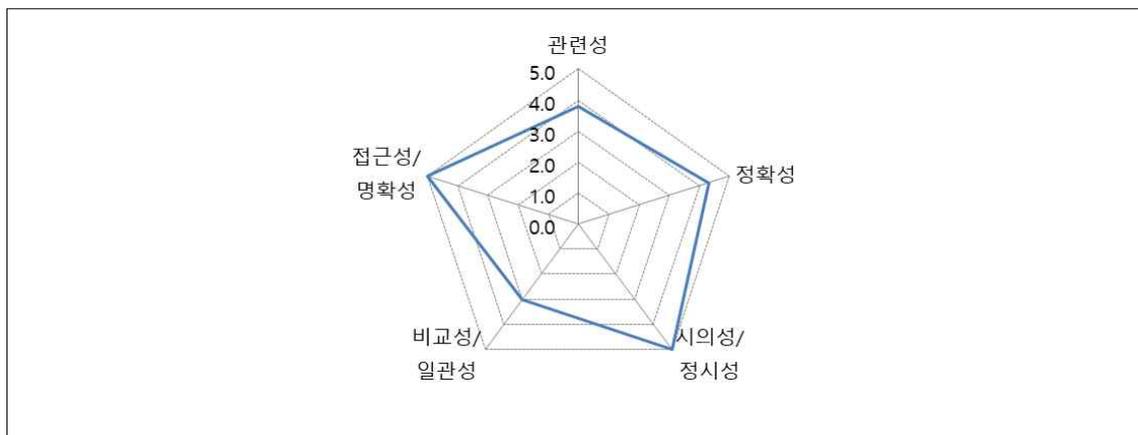
* 2. 통계위탁조사: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)

* 3. 통계 품질관리 및 개선: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)

* 정성평가: -0.5점 ~ +0.5점

제 2 절 품질차원별 진단결과

통계작성절차별 진단을 토대로 보육실태조사의 품질차원별 점수를 도출한 결과, 관련성 척도 3.8점, 정확성 척도 4.3점, 시의성/정시성 척도 5.0점, 비교성/일관성 척도 3.0점, 접근성/명확성 척도 5.0점으로 진단되었다.



<그림 2> 「보육실태조사」 품질차원별 진단점수(방사형 그래프)

1. 관련성

통계 이용자에게 얼마나 의미 있고 유용한 통계를 작성하여 제공하고 있는가와 관련한 개념으로서의 관련성 차원에서 보육실태조사는 5.0점 중 3.8점으로 평가되었다. 앞서 언급한 바와 같이 보육실태조사는 조사 방법 및 조사공표 주기, 조사 관련 주요 업무 등을 비교적 상세히 제시하고 있어 이용자들로 하여금 해당 통계에 대한 이해를 도모하고 있다. 그러나 통계의 이력관리를 보다 체계적으로 추진할 필요가 있으며, 행정자료 활용과 관련하여 보육통합정보시스템이 사회보장정보원에서 제공받는 자료에 대한 정보를 적절히 수집하여 관리할 필요가 있고, 특히 본 통계의 품질관리 및 개선과 관련한 사항들을 적절히 관리할 필요가 있는 것으로 확인되었다.

2. 정확성

보육실태조사의 정확성 차원에서의 평가 결과를 살펴보면 5.0점 중 4.3점인 것으로 나타났다. 통계설계 절차 중 조사표 구성 및 모집단 관리를 비롯한 표본설계, 자료수집 절차 가운데 조사방법, 조사원 채용 및 관리, 무응답 대처 및 표본대체, 통계처리 및 분석 절차 중 자료의 내검, 무응답 관리 및 가중치 조정, 통계공표, 관리 및 이용자서비스 절차의 마이크로데이터 생성·관리, 통계기반 절차의 통계위탁 조사 등과 관련한 영역에서는 적절하게 관리되고 있는 것으로 평가되었다.

그러나 자료수집 절차 중 조사 항목별 조사방법 등을 조사원이나 응답자가 보다 편리하게 확인할 수 있도록 할 필요가 있으며, 주요 항목에 대한 상대표준오차 등과 같이 자료의 정확성을 판단하는데 필요한 정보를 보다 충분히 제공할 필요가 있다. 또한 행정자료를 사용하는 과정에서 자료의 매칭 등과 관련한 정보도 아울러 체계적으로 관리·제공할 필요가 있는 것으로 나타났다.

3. 시의성/정시성

시의성/정시성 차원에서의 보육실태조사의 점수는 5.0점으로 평가되었다. 보육실태조사의 조사대상 기간/시점과 공표시기의 간격이 크게 벌어지지 않아 공표자료의 일정 수준의 시의성을 확보하고 있으며, 공표일정도 당초 계획된 시기에서 크게 벗어나지 않아 정시성도 확보하고 있는 것으로 확인되었다. 또한 자료 공표와 관련하여 사전에 공표일정을 작성기관 홈페이지 등을 통해 안내하고 있는 것으로 확인되었다.

4. 비교성/일관성

보육실태조사의 비교성과 일관성 차원에서의 품질진단 점수는 5.0점 중 3.0점으로 다른 차원에 비해 상대적으로 낮은 수준으로 진단되었다. 조사항목에 관한 정보는 비교적 적절히 관리하고 있는 것으로 평가되었다. 다만 본 조사와 동일하거나 유사한 성격을 가진 국내외 통계에 대한 체계적인 분석과 더불어 조사결과와의 비교를 통한 유사점과 차이점 등에 대한 정보를 제공할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있는 것으로 사료된다.

5. 접근성/명확성

접근성과 명확성 차원에서 보육실태조사의 진단점수는 5.0점 중 5.0점으로 높은 수준인 것으로 평가되었다. 우선 통계 이용자 서비스 관점에서 다양한 통로로 조사결과를 공표하고 있으며, 마이크로데이터 제공과 관련하여 제공방법, 소요시간, 구입비용, 자료제공 포맷 등 상세한 정보를 제공함으로써 이용자의 편의를 도모하는 것으로 파악되었다. 국가통계 포털에 제시된 통계설명자료도 가장 최근 조사를 기준으로 다양한 정보를 적절히 제시하고 있는 것으로 확인되었다.

제 3 절 진단결과 종합표

보육실태조사 통계정보보고서를 기반으로 6개 통계작성절차별 품질 지표들을 진단하였고 이를 기반으로 5개 품질차원별 진단 결과도 함께 도출하였다. 최종 진단결과 종합 점수는 다음과 같다.

<표 8> 진단결과 종합표

| 작성 절차 / 품질 차원 | 1. 통계작성 기획 | 2. 통계설계 | 3. 자료수집 | 4. 통계처리 및 분석 | 5. 통계공표 관리 및 이용자서비스 | 6. 통계기반 및 개선 | 평점 (5점척도) |
|---------------------------|------------------|-------------|-------------|--------------------|------------------------------|--------------------|--------------|
| 관련성 | 4.5 | 5.0 | 3.0 | | 3.5 | 1.0 | 3.8 |
| 정확성 | | 4.8 | 4.4 | 3.8 | 5.0 | 4.0 | 4.3 |
| 시의성/ 정시성 | | | | | 5.0 | | 5.0 |
| 비교성/ 일관성 | | 4.0 | | - | 2.5 | | 3.0 |
| 접근성/ 명확성 | | | | | 5.0 | | 5.0 |
| 평점 (5점척도) | 4.5 | 4.7 | 4.3 | 3.8 | 4.3 | 3.0 | 4.2 |
| 가중치 적용 | 7.2 | 15.3 | 16.5 | 17.0 | 22.2 | 2.9 | 81.0 |
| 추가점수 (정성평가 포함) | 0.0 | 0.1 | 0.6 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.8 |
| 총계 | 7.2 | 15.4 | 17.1 | 17.1 | 22.2 | 2.9 | 81.8 |

* 평점은 세부진단항목에 대한 평균으로 작성절차별(또는 품질차원별) 평균과는 차이가 있으며, 가중치 적용 점수는 반올림 표기로 인해 합계수치와 차이가 발생할 수 있음

제 3 장 개선과제별 개선방안

지금까지 국가통계의 품질 향상 및 신뢰도 제고와 통계 이용자 친화적인 통계생산을 위하여 보육실태조사에 대한 품질진단을 실시하였다. 품질진단은 관련성, 정확성, 시의성/정시성, 비교성/일관성, 접근성/명확성의 5개 차원에 대해 통계정보보고서 활용 점검, 자료수집 체계 점검, 이용자 요구사항 반영실태(FGI) 점검, 공표자료 오류 점검, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, 표본설계 점검, 마이크로데이터 품질 점검이라는 7가지 절차를 통해 수행하였다. 제3장에서는 각 진단에서 도출한 개별 개선과제에 대해 개선방안을 제시하고자 한다.

제 1 절 동일 혹은 유사한 목적의 국내·외 통계 검토

1. 현황 및 문제점

보육실태조사의 품질 차원별 진단 과정에서 비교성과 일관성 영역은 다른 영역에 비해 낮은 수준인 것으로 진단되었는데, 이는 본 조사와 동일하거나 유사한 성격을 가진 국내·외 통계에 대한 체계적인 분석과 더불어 조사결과의 비교를 통한 유사점과 차이점 등에 대한 내용이 제공되고 있지 않은 것에 기인한다고 볼 수 있다. 예를 들어 유사통계 비교·분석 점검과정에서 지적된 바와 같이 보육실태조사의 경우 동일영역인 어린이집및이용자통계의 현황, 유사 내용, 차이점 등을 검토한 사항이 확인되지 않았다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

보육실태조사와 유사한 통계에 대한 정보를 제공하는 것은 이용자로 하여금 보육실태조사의 목적 및 내용을 보다 명확하게 이해할 수 있도록 하는데 매우 유용하게 활용될 수 있다. 따라서 보육실태조사와 동일하거나 유사한 목적을 갖는 국내 및 해외 통계를 탐색하고, 조사의 목적이나 내용 및 방법 등에서의 본 조사와의 유사성 및 차이점 등을 분석하여 제공하는 것이 필요하다.

제 2 절 조사결과보고서 개선

1. 현황 및 문제점

보육실태조사는 어린이집 조사와 가구조사로 구성되어 있다. 2021년 조사의 경우 어린이집 조사와 가구조사에 대한 결과보고서는 각각 약 600여 쪽으로 구성되어 있다. 물론 전문가의 경우 이러한 조사결과보고서를 활용하는데 큰 어려움이 없을 것이지만, 전문가가 아닌 보육현장 종사자나 부모 등을 포함한 일반 이용자의 경우에는 이렇게 방대한 분량의 조사결과보고서를 활용하는 것이 용이하지 않을 수 있다. 특히 보육실태조사가 어린이집의 현황과 보육서비스를 이용하는 부모들을 대상으로 하여 다양한 측면의 정보를 수집하고 분석하여 제공하고 있음을 감안할 때, 본 조사의 이용자의 범위를 확대하고, 이용자들이 보다 용이하게 조사결과에 접근할 수 있도록 하는 방안을 강구할 필요가 있다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

일반 이용자의 경우 현재와 같이 방대한 분량의 조사결과보고서를 적절히 이용하는 것은 결코 쉬운 일이 아니다. 특히 어린이집 조사나 가구조사 모두 적지 않은 수의 문항들이 포함되어 있는 상황에서 자신에게 필요한 정보를 찾는 것도 쉽지 않다. 일반 이용자들의 이용 편의를 제공하기 위하여 우선 많은 사람들이 관심을 갖는 문항을 가구조사와 어린이집 조사에서 선정하여 해당 문항을 중심으로 인포그래픽을 작성하여 보고서 전반부에 제시하는 방안을 검토할 필요가 있다. 또한 각 통계표에서 사용되고 있는 개념에 대한 정의나 이용 시 유의사항 등도 해당 통계표와 함께 제시함으로써 이용자들의 편의를 제고할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있다.

제 3 절 행정자료 활용 관리 및 활용범위 확대 검토

1. 현황 및 문제점

보육실태조사의 어린이집 조사는 보육통합정보시스템을 통해 표본추출틀 구축 및 어린이집에 대한 일부 정보를 추출하여 사용하고 있다. 그러나 통계정보 보고서나 조사결과보고서에 행정자료 이용과 관련한 상세 정보가 제시되어 있지 않아 이를 개선할 필요가 있다. 이와 더불어 어린이집 조사의 경우 어린이집의 시설 면적과 관련한 정보를 보육통합정보시스템에서 추출하여 사용하고 있는 것으로 나타났다. 어린이집 조사의 경우 응답에 소요되는 시간이 상당함을 감안하여 행정자료를 통해 대체할 수 있는 정보를 파악하여 이용함으로써 응답자의 부담을 경감시킬 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

행정자료 활용 관리와 관련하여 이용하는 행정자료의 범위 및 출처, 해당 행정자료 이용 시 발생하는 제약사항, 행정자료 입수 방법 및 경로, 행정자료 갱신주기 및 정시성 등과 관련한 정보를 체계적으로 관리하고 해당 내용을 통계정보보고서나 조사결과보고서에 제시함으로써 이용자들로 하여금 조사 내용과 출처에 대해 보다 잘 이해할 수 있도록 할 필요가 있다.

아울러 응답자의 응답 부담을 경감하기 위한 노력의 일환으로 조사 항목 가운데 행정자료로 대체할 수 있는 내용이 무엇인지, 만일 있다면 어떤 행정자료를 어떻게 활용할 것인지 등을 면밀히 분석하여 조사 대신 활용할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

제 4 절 조사문항 개선

1. 현황 및 문제점

본 조사에 대한 이용자 요구사항 반영실태 점검 과정에서 지적된 사항 가운데 하나는 가구조사는 물론 어린이집 조사의 조사 문항이 매우 많다는 것이었다. 특히 어린이집 조사에 대한 자료수집 체계 점검 과정에서 나타난 사항 가운데 하나는 어린이집 원장에 대한 조사를 완료하는데 소요되는 시간이 110분 정도였으며, 보육교사 대상 설문지의 경우도 50분 정도 소요되었으며, 특히 어린이집 원장의 경우에는 응답자가 수일에 걸쳐 응답하는 사례도 빈번하게 발생하였다는 것이다. 이러한 조사분량은 오히려 응답자의 피로도를 증대시켜 응답의 신뢰성을 저해할 가능성이 있으므로, 이에 대한 개선이 필요하다.

아울러 조사 문항의 경우 응답을 위해 별도의 계산을 필요로 하는 문항을 비롯하여 정책적인 시의성이 다소 떨어지는 문항들이 포함되는 경우도 있어 조사 내용을 개선하기 위한 노력도 아울러 필요할 것으로 사료된다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

보육실태조사의 조사문항을 개선하기 위해 우선 각 문항들의 중요도 및 활용도 등을 보다 체계적으로 분석하는 것이 필요할 것으로 사료된다. 즉 보육실태조사의 이용자들을 대상으로 각 조사문항들의 중요도나 활용도 등에 대한 자료를 수집하고, 이를 분석하여 상대적으로 활용성이 낮다고 판단되는 문항들을 정리하는 것이 필요할 것으로 사료된다. 이러한 작업은 단순히 조사문항을 변경하는 차원의 과업을 넘어서는 것이므로, 조사를 진행하기 전에 별도의 연구를 통해 조사문항을 정리하는 기회를 갖는 것이 필요할 것으로 판단된다.

아울러 조사의 내용에 대한 검토도 필요할 것으로 사료된다. 특히 최근 보육시설의 기능이 단순한 돌봄에서 교육으로 전환되어 가는 상황에서 매우

필요하다는 지적이 있었으므로, 이용자들의 요구를 파악하여 반영할 수 있도록 할 필요가 있다. 특히 다소 시의성이 떨어지는 문항 대신 정책적 중요도 등을 감안하여 문항의 내용을 재구성하는 것도 필요하다. 이를 위해 전문가는 물론 보육 현장 종사자들의 의견을 수렴하여 반영할 수 있도록 방안을 강구하여야 할 것으로 사료된다.

제 5 절 개선과제 요약

지금까지 제시한 개선과제를 요약한 내용은 <표 9>와 같다.

<표 9> 개선과제 요약

| 단계 | 개선과제 | 실행방법 | 기대효과 | 관련 품질차원 | 출처 | 비고 (예상 문제점 등) |
|----|-------------------------|--|---|------------|---|---------------------|
| 단기 | 동일 혹은 유사한 목적의 국내외 통계 검토 | -국내외 동일·유사통계 검색 -유사점 및 차이점 분석 및 결과 제공 | -이용자의 통계에 대한 이해 제고 | 비교성 | 조사표 설계 및 유사통계 비교·점검 (5.통계공표, 관리 및 이용자서비스) | |
| 중기 | 조사결과 보고서 개선 | -주요 항목별 인포그래픽 등 활용 -각 통계표의 개념 및 이용 시 유의사항을 해당 표에 함께 제시 | -이용자 이용 편의 제고 | 관련성 | FGI (5.통계공표, 관리 및 이용자서비스) | |
| | 행정자료 활용 관리 및 활용범위 확대 검토 | -이용하는 행정자료의 특징 및 이용 관련 세부 사항 관리 및 제공 -조사를 대체할 수 있는 행정자료 탐색 및 활용 방안 검토 | -행정자료에 대한 이용자 이해 제고 -행정자료 활용을 통한 조사부담 경감 | 관련성 | (3.자료 수집) | |
| 장기 | 조사문항 개선 | -이용자 대상 조사문항의 중요도 및 활용도 분석에 기초한 조사문항 개편 -어린이집의 현 상황에 부합하는 문항 포함 | -응답자의 응답 부담 경감 -이용자가 원하는 정보의 제공 | 정확성 관련성 | FGI, 조사표 설계 및 유사통계 비교·점검 (2.통계 설계) | |

※ 단기 : 1년 이내, 중기 : 1~2년, 장기 : 2년 이상

붙임1

자료수집 체계 점검 결과 (조사통계용)

| | |
|---------|--------------|
| 통 계 명 | 보육실태조사 |
| 승 인 번 호 | 113020 |
| 작 성 기 관 | 보건복지부 |
| 면 접 일 시 | 2023년 3월 16일 |
| 연 구 원 | 유성렬 |
| 연구보조원 | 김혁 |

제1부 **점검계획**

1. 점검 방법

- * 점검 방법
 - 가구조사의 경우 한국통계진흥원의 담당자(조사관리자)와의 면담을 통해 조사에 관련한 전반적인 사항을 파악함
 - 어린이집 조사의 경우 현장실사 기관(한국리서치)을 방문하여 조사관리자 및 조사원을 대상으로 현장 실사와 관련한 내용을 중심으로 면담을 실시함
- * 점검 내용
 - 조사기획자 : 자료수집 방법의 적절성, 대상자(응답자) 관리, 실사 관리, 조사관리체계, 조사내용 확인 및 내검 과정, 조사 참여율, 조사표 및 원자료 관리 등
 - 조사관리자 : 현장실사 관리 체계, 조사원 선발 및 교육, 조사원 업무수행 능력 점검 및 향상 방안, 조사표 관리 및 자료 입력 체계 등
 - 조사원 : 조사 교육 및 업무량, 응답자 협조도, 조사 난이도, 면접 소요시간, 조사표 작성 및 용어 등에 관한 이해 정도, 조사과정에서의 애로사항

2. 면담(현장방문) 일정

| 일시 | 면담대상자 | 장소 | 주요 점검사항 |
|-----------|-------------|--------------------|---------------|
| '23.9.13. | 한국통계진흥원 000 | 한국 통계 진 흥 원 회의실 | 자료수집방법 및 실사관리 |
| '23.9.14. | 한국리서치 000 | 한국리서치 회의실 | 자료수집방법 및 실사관리 |
| | 한국리서치 000 | | |
| | 한국리서치 000 | | 자료수집방법 및 실사과정 |

제2부 점검 결과 요약

| 점검 자료목록 | 문제점 | 개선 의견 |
|---------------|---|---|
| 조사표 현장면담 | -가구조사: 문항에 대한 응답자들의 이해도가 높지 않아 조사과정에서 이를 추가로 설명하여야 하는 상황 발생 -어린이집조사: 조사문항이 매우 방대하여 응답을 완료하는데 상당한 시간이 소요됨 | -가구조사: 보육관련 정책에 대한 명확한 설명을 조사표에 기재함으로써 응답자의 조사편의 제고 -어린이집조사: 조사문항의 활용도를 체계적으로 점검하여 핵심문항을 중심으로 조사표 구성 |
| 조사지침서 현장면담 | -가구조사: 어린 아동이 있는 가정에 외부인의 방문을 꺼리는 경향으로 인해 가구방문면접 조사 실시의 어려움 발생 | -가구조사: 응답자의 연령대가 주로 30대의 젊은 층임을 감안하여 인터넷조사 도입 가능성 검토 |

제3부 자료수집 체계 점검 결과

1. 점검 개요 및 설계

가. 점검 개요

통계자료의 정확성은 수집된 자료가 얼마나 정확한가에 달려 있으며, 이는 자료가 수집되는 시스템의 효율성에 의해 좌우된다. 따라서 자료수집체계 점검 단계에서는 자료수집 중 발생할 수 있는 오류 요인들을 파악하기 위해 조사 기획자, 조사관리자, 조사원을 대상으로 자료수집이 이루어지는 다양한 과정을 점검한 후 문제점을 파악하고 개선방법을 도출하여 자료수집과정에서의 품질을 높이고자 한다.

나. 점검 설계

자료수집 체계 점검을 위한 1차적 단계로서 조사 기획자, 조사 관리자 그리고 조사원을 대상으로 하는 질문을 이메일을 통해 문서로 전달하고, 2차적 단계로서 직접 조사기관을 방문하여 면담을 실시하고 또한 문서에 기술된 내용 중 확인이 필요한 사항들에 대해서는 증빙서류나 자료 등을 통해 확인하는 절차를 거쳤다.

조사기획자를 위한 면담내용으로서는 자료수집 방법의 적절성, 현장 점검 및 관리체계, 대상처/응답자(표본) 관리, 실사 관리, 조사관리체계, 부실 조사 방지 체계, 조사내용 확인체계, 조사표 회수율, 무응답률, 조사원 선발 및 교육, 조사원 업무수행능력 점검 및 향상 체계, 조사표 및 원자료 관리 등과 관련된 부분을 점검하였으며, 조사원을 위한 면담 내용으로서는 업무량 및 교육 여부, 응답자의 협조도, 조사 난이도, 면접 소요시간의 적절성, 조사표 작성 및 용어 등에 대한 이해 정도, 표본리스트 준수율, 조사과정에서의 애로사항 등을 점검하였다.

2. 점검 결과

가. 현황 및 문제점

(1) 현황

본 진단의 대상이 된 2022년 보육실태조사는 가구조사와 어린이집조사로 구성되어 있으며, 각 조사는 별도의 기관에서 실사를 담당하였다. 우선 가구조사의 경우 전국 6세 미만의 미취학 영유아와 그들이 속해 있는 가구를 목표모집단으로 하여 사회보장정보원에 구축된 보육비, 육아학비, 양육수당을 받고 있는 0~6세 미만 아동이 있는 가구를 조사대상으로 2,500가구를 선정하고, 면접원이 직접 방문하여 구조화된 종이 설문지를 사용하여 조사를 실시하였다. 어린이집 조사는 2018년 6월 기준 어린이집 통합정보시스템에 등록된 어린이집 가운데 3,400개소를 선정하여 어린이집 원장과 보육교사를 대상으로 웹설문 사이트를 이용한 온라인조사로 진행하였다.

가구조사의 경우 실사기관의 전문조사원 풀을 사용하여 가구조사 유경험자를 중심으로 조사원을 선발하였으며, 6개 지역에서 일반행정 및 전산입력, 조사표 작성 등 강사를 구분하여 실시하였다. 조사원 교육시간은 약 2시간 40분 정도이고, 당초 10% 수준의 예비조사원을 선발하여 조사원 교육에 참여하도록 하였으며, 조사원 교체 시 교육을 받은 예비조사원으로 대체하였다. 조사 기간을 고려하였을 때, 조사원 1인당 1일 평균 약 1.2개 가구를 대상으로 조사를 실시하였다. 어린이집 조사는 온라인조사로 진행되었기 때문에 별도의 조사원을 선발하지는 않았으나, 조사 참여를 독려하기 위해 콜센터를 운영하였으며, 콜센터 소속 직원에 대한 교육을 실시하였다.

본 조사의 홍보를 위해 가구조사의 경우 보건복지부의 조사실시 공문, 웹포스터, 홈페이지 팝업 등을 활용하였으며, 어린이집조사는 보건복지부와 실사기관의 공문, 전자메일 및 우편 등을 사용하였다. 가구조사의 경우 최소 3회 이상 방문하는 것을 원칙으로 하여 조사에 참여하도록 설득하였으며, 조사 불응

혹은 조사불능의 경우에 한해 사전에 준비한 예비표본을 사용하여 조사대상을 대체하였다. 어린이집의 경우 표본대체 기준을 명확히 설정하여 해당 기준을 충족하는 경우에 한하여 명부 상에서 동일한 기관유형, 지역을 기준으로 대체대상 기관의 위 혹은 아래 사업체를 기준으로 대체표본을 선정하도록 하였다. 따라서 가구조사와 어린이집 조사에서 단위무응답은 발생하지 않았다. 또한 가구조사와 어린이집 조사 모두 시스템 설계 상 항목무응답을 허용하지 않아 항목무응답은 발생하지 않았다. 조사 과정 중 질의사항이나 해결 방안이 필요한 경우에는 조사원 - 담당 매니저 - 연구원 - 육아정책연구소의 체계를 통하여 필요한 지원을 받도록 하였다. 특히 어린이집조사의 경우 조사항목의 수가 많고 다양한 서류 확인이 필요한 항목이 많아 조사표 응답에 어려움을 호소하는 경우가 있었으며, 조사를 수일에 걸쳐 진행하는 경우도 많이 나타난 것으로 확인되었다.

가구조사의 경우 실사기관이 개발한 자료입력 프로그램을 사용하여 자료를 입력하였으며, 이 과정에서 내검 논리를 사전에 입력하여 자체적으로 전산내검을 실시하였다. 어린이집 조사의 경우 웹설문 방식으로 진행되었기 때문에 조사에 응답하는 과정에서 내검 논리가 적용될 수 있도록 하였다.

가구조사의 경우 조사가 완료된 후 조사표는 1년 보관 후 폐기처분 하였으며, 조사 완료 후 사후 모니터링을 실시하였다. 다만 어린이집 조사의 경우에는 별도의 사후 모니터링을 실시하지 않았다.

(2) 문제점

본 조사를 진행하는 과정에서 가장 큰 어려움은 조사내용과 관련한 것으로 확인되었다. 우선 가구조사의 경우 조사내용이 복잡하여 면접을 진행함에 있어 많은 시간이 소요된 것으로 나타났다. 특히 문항의 내용과 응답방식을 개선하기 위한 체계적인 노력이 필요한 것으로 나타났다. 이와 더불어 본 조사는 0~6세의 아동이 있는 가정을 대상으로 하기 때문에 응답자들이 어린 아동이 있는 가정에 외부인의 방문을 꺼려하는 경향이 강하게 나타났다. 특히 본 가구조사의 응답자들이 주로 30~40대 초반의 젊은 층으로 구성되어 있음을 감안하여

인터넷조사를 실시할 수 있는 방안을 적극 강구할 필요가 있는 것으로 나타났다. 이와 더불어 가정양육수당, 보육료 및 유아학비 지원 등에 대한 응답자들의 이해가 명확하지 않아 조사원들이 별도의 안내를 해야 하는 상황도 다수 발생한 것으로 확인되었다.

반면 어린이집 조사의 경우 조사 분량이 응답자들에게 상당한 부담을 주는 것으로 나타났다. 원장의 경우 평균 응답시간은 약 110분 정도였으며, 보육교사의 경우에도 약 50분 정도가 소요되는 것으로 나타났다. 이로 인해 수차례의 전화를 통해 응답을 독려하여야 했으며, 응답과정에서도 여러 자료를 확인하여야 하는 번거로움으로 인하여 응답자들이 불만을 제기한 것으로 나타났다. 특히 응답에 소요되는 시간에 비해 응답자에 대한 사례 수준이 다소 맞지 않아 이를 보완할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있는 것으로 파악되었다.

나. 주요 개선의견

(1) 조사 내용 검토

가구조사와 어린이집 조사 모두 조사문항에 대한 검토가 필요할 것으로 사료된다. 우선 가구조사의 경우 자녀양육을 위해 직장을 그만둔 것과 육아휴직을 한 것에 대한 응답자들의 이해 부족, 정부가 지원하는 비용에 관한 문항 가운데 중복 응답이 가능한 것과 그렇지 않은 것에 대한 혼동, 시간제 보육료, 가정양육수당, 교육비 등의 중복수혜 가능 여부 등에 대한 응답자들의 혼동 등을 개선할 수 있도록 조사 문항을 검토할 필요가 있다.

가구조사의 경우에는 우선 300여개가 넘는 조사문항을 대상으로 하여 각 조사결과의 활용도에 대한 보다 체계적인 검토를 통해 필요한 문항과 그렇지 않은 문항을 분류하고, 이를 토대로 핵심적인 문항으로 조사표를 구성할 수 있도록 충분한 연구가 필요할 것으로 판단된다. 특히 현재와 같이 전체 응답에 110분 정도가 소요되는 조사가 과연 적절한 것인지에 대한 보다 면밀한 검토를 통해 응답자들의 부담을 최소화함으로써 보다 신뢰할 수 있는 조사결과를 얻을 수 있는 방안을 적극 모색할 필요가 있다.

(2) 조사방법 변경

본 조사의 가구조사 응답자들은 0세에서 6세까지의 아동을 둔 가구의 보호자이다. 특히 가구조사를 진행하는 과정에서 어린 아동이 있는 가구에 외부인이 방문하는 것을 회피하는 경향이 나타남으로써 일반적인 가구방문을 통한 면접조사의 어려움이 가중되었다. 이러한 상황에서 가구조사의 응답자들이 다소 젊은 층으로 구성되어 있음을 감안할 때, 현재와 같은 가구방문을 통한 면접조사보다는 인터넷조사를 도입하는 방안을 적극적으로 검토할 필요가 있을 것으로 사료된다.

다. 근거자료 확인 목록

| [매뉴얼 III.자료수집] 진단항목 | 근거자료 목록 | 확인결과 |
|---------------------------|---|--------------------|
| 1. 조사방법 | · 조사 응답 비율, 응답자 특성 · 분석결과 자료 | 조사지침서 조사결과보고서 |
| 2. 조사원 채용 및 처우 | · 채용 과정 및 계획 문서 | 실사기관 내부문서 |
| 3. 조사원 교육훈련 | · 조사원 교육자료 · 교육 세부일정 및 계획/결과 · 보안 교육 및 서약서 · 조사원 평가 결과 · 재교육 일정 등 | 조사지침서 조사원 교육자료 |
| 4. 조사원 업무량 | · 응답소요시간, 조사난이도, 조사 기간 등 참고자료 | 조사결과보고서 |
| 5. 조사업무 흐름도 | · 조사업무 흐름도 관리 | 실사기관 내부문서 |
| 6. 조사준비 및 준비조사 | · 홍보 내역 · 응답자 사전 통지서 · 조사구 또는 명부 보완내역 | 조사지침서 조사원 교육자료 |
| 7. 조사항목별 조사방법 | · 조사 지침서 · 문항별 응답 요령 · 항목별 내검지침(추가 확인) | 조사지침서 실사기관 내부문서 |
| 8. 현장조사 관리 | · 현장조사 관리 지침 · 현장조사 파라미터 세부자료 (방문 또는 접촉시도 횟수, 방문요일 및 시간대, 조사 성공/실패 등) · 실사지도(지도점검) 결과자료 | 조사지침서 실사기관 내부문서 |
| 9. 조사 질의응답 체계 | · 현장조사 질의 응답 체계 운영방법 · 주요 질의 응답, 오류사례 · 현장조사 사례집 | 조사지침서 실사기관 내부문서 |
| 10. 조사(또는 응답) 대상 | · 기억응답에 활용된 참고자료 | 실사기관 내부문서 |
| 11. 무응답 대처 | · 항목, 단위 무응답 대처 지침, 사례 | 조사지침서 |
| 12. 표본대체 | · 표본대체 기준 및 방법 · 표본대체 목록 현황 자료 | 조사지침서 |
| 13. 사후조사 | · 모니터링 실시 계획자료 · 모니터링 대상 명부, 표본선정내역, 질문지, 검증항목 및 오차범위 등 · 모니터링 결과자료 및 사후 조치 사례 | 실사기관 내부문서 |
| 14. 행정자료 활용 목적 및 내용 | · 행정자료 활용 기획서 · 행정자료 연계현황 | 조사지침서 |
| 15. 활용 행정자료의 특성 및 입수체계 | · 행정자료활용 기획서 (투입행정자료의 메타데이터) · 행정자료 입수내역 · 행정자료 입수지침(공문확인 등) | 실사기관 내부문서 |

붙임2

이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

| | |
|---------|--------------|
| 통 계 명 | 보육실태조사 |
| 승 인 번 호 | 113020 |
| 작 성 기 관 | 보건복지부 |
| 면 접 일 시 | 2023년 6월 26일 |
| 연 구 원 | 유성렬 |
| 연구보조원 | 김혁 |

제1부 회의 준비 및 진행

I. 회의 준비과정

| 1. 참석자 선정 | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 참석자 선정방법 <p>* 보육실태 조사를 이용한 경험이 있는 학계 (연구원) 및 현장전문가를 선정</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 참석자 현황 <p>- 정책고객 (기업경영정책수립자 포함) __2__ 명</p> <p>- 교수 __2__ 명</p> <p>- 연구원 __1__ 명</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ● 실시 장소 <p>공항공철도 서울역 회의실</p> | <p>- 대학원생 또는 대학생 __ __ 명</p> <p>- 일반인 __ __ 명</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ● 소요 시간 <p>1시간 30분</p> | <p>- 기타() __ __ 명</p> |

II. 회의 진행

| 회의 진행 | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> * 사전에 배부한 질문지를 중심으로 회의 참석자들이 자유롭게 의견을 개진하는 방식으로 회의 진행 * 1명은 서면으로 의견 제시 | <ul style="list-style-type: none"> ● 사회자 : 유성렬 ● 기록자 : 김 혁 ● 관찰자 : 전혜정 ● 녹음 · 녹화 여부 : 녹음 |

제2부 회 의 록

| 작성절차별 | 이용자 요구사항 | 개선 의견 |
|-----------------------|---|--|
| II. 통계설계 | <ul style="list-style-type: none"> - 조사문항의 수가 과다하므로, 이를 개선할 수 있는 방안 필요 - 어린이집의 변화하는 기능을 파악하고, 어린이의 실태를 확인할 수 있는 문항 도입 필요 | <ul style="list-style-type: none"> - 현행 조사문항들의 중요도 및 활용도 등을 구체적으로 검토하여 문항 개선에 적용 - 시계열 비교가 중요한 문항을 중심으로 조사표 구성 - 어린이집의 교육기능과 가정 및 어린이집에서의 어린이의 실태를 파악할 수 있는 문항의 개발 및 반영 |
| V. 통계공표, 관리 및 이용자 서비스 | <ul style="list-style-type: none"> - 3년의 조사주기와 5년 주기의 중장기보육종합계획과의 시차 문제 발생에 대한 대응 필요 - 전문가는 물론 일반 이용자들이 보다 용이하게 접근할 수 있도록 보고서 구성 필요 - 통계이용 시 유의사항, 통계의 정의 및 개념 등을 명확히 제시 | <ul style="list-style-type: none"> - 핵심 문항을 중심으로 카드뉴스나 인포그래픽 등을 적극 활용하여 일반 이용자들도 관련 내용을 쉽게 이해할 수 있도록 보고서 구성 - 관련 내용을 이용자 관점에서 접근이 용이하도록 제시하는 방안 도입 필요 |

제3부 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

1. 점검 개요 및 설계

가. 점검 개요

국가승인통계의 품질수준을 제고하기 위한 통계품질진단에 있어 이용자 친화적인 통계의 생산과 정보제공, 접근성 등은 매우 중요한 측면이다. 특히 최근 시행되는 품질진단에 있어서는 ‘이용자의 입장에서 고객이 요구하는 품질을 확보·유지·발전시키기 위한 새로운 개념의 통계품질관리’가 강조되고 있다. 즉 현대적 의미에서 통계품질진단이란 생산된 통계가 이용자의 요구가 얼마나 반영되었는지, 생산된 통계는 이용자에게 얼마나 유용하게 사용되고 있는지 또는 얼마나 만족하는지 등 이용자 친화적인 통계생산에 중점을 두고 있다. 이에 따라 통계이용자의 통계에 대한 만족 수준과 요구사항 반영수준을 측정하기 위한 진단으로서 표적집단면접(FGI: Focus Group Interviews)을 실시하였다.

나. 점검 설계

이용자 만족도 및 요구사항 반영 실태 부문의 진단은 이용자의 통계에 대한 만족도 및 요구사항 반영 정도를 측정하는데 주목적이 있으며, 이를 위하여 전문이용자로 구성된 FGI를 실시하였는데 FGI에서 논의된 주요 내용은 아래와 같다.

(1) 통계 생산 과정

- ① 자료생성을 위한 조사방법은 적절하다고 보십니까?
- ② 본 통계는 생산 주기가 적정하다고 생각하십니까?
- ③ 조사항목이 최근 및 향후의 이용 요구 등을 고려하여 선정이 되었다고 생각하십니까?
- ④ 조사과정에서 개선될 점은 무엇이라고 생각하십니까?

(2) 통계활용의 편리성

- ① 통계자료(보고서)의 편제 및 보고 형식 등은 이용자들이 이용하기에 편리하다고 생각하십니까?
- ② 시계열 자료의 비교는 편리합니까?
- ③ 통계자료 이용 시 유의사항, 개념, 설명, 용어의 정의를 정확하게 제공하고 있습니까?
- ④ 향후 보육실태조사를 계속 이용하신다면 어떤 형태의 자료로 제공받기를 원하십니까?
- ⑤ 본 통계와 관련하여 국내외에 유사통계가 있습니까? 있다면, 어떤 통계(명칭)가 유사합니까?

(3) 내용의 충실성

- ① 필요하다고 생각하시는 정보(조사항목)가 충분히 제공되고 있습니까?
- ② 부족한 내용, 불필요한 내용이라 여겨지는 정보(조사항목)가 있습니까?
- ③ 제공되는 통계자료는 정확하다고 생각하십니까?
- ④ 제공되는 통계자료는 얼마나 신뢰하실 수 있다고 생각하십니까?

(4) 만족도, 보완점 및 개선의견, 향후 발전방향

- ① 위에서의 모든 내용들을 종합해 볼 때, 현재 작성되고 있는 보육실태 조사 결과에 어느 정도 만족하고 계십니까?
- ② 본 통계의 가장 큰 강점과 장점은 무엇이라고 생각하십니까?
- ③ 본 통계자료를 이용할 때 가장 큰 애로사항은 무엇입니까?
- ④ 본 통계의 보완점(문제점), 개선점, 향후 발전방안은 무엇입니까?

2. 점검 결과

가. 현황 및 이용자 요구사항

(1) 현황

보육실태조사에 대하여 이용자들은 0세부터 6세까지의 아동의 실태를 파악할 수 있는 유일한 조사로서 상당한 의의가 있다는 것에 모두 동의하는 것으로 나타났다. 특히 본 조사에서 사용하는 문항과 전국 데이터는 시도 및 시군구 수준에서 법률에서 정하는 중장기보육기본계획 등을 수립할 때 매우 중요한 자료로 활용되고 있다는 점에서 매우 중요한 조사라고 평가하였다.

조사 주기와 관련하여 현재 3년의 조사주기는 비교적 적절한 것으로 사료되지만, 본 조사의 목적이 주로 정책개발 및 방향 설정에 있는 상황에서 현재 중앙정부 수준에서 중장기보육기본계획은 5년마다 수립하고 있으며, 실태조사는 3년마다 실시하고 있어, 연도에 따라 특정 연도 기본계획은 가장 최근에 수집된 실태조사 자료에 근거하여 수립할 수 없는 구조임을 감안하여 조사 주기에 대해 중장기적인 관점에서 검토할 필요가 있다는 의견이 제기되었다.

본 조사와 관련하여 이용자들이 갖고 있는 가장 큰 관심은 조사의 내용과 관련한 것이었다. 우선 300여개의 문항으로 구성된 어린이집조사의 경우 이용자 관점에서는 매우 유용하지만 응답자의 입장에서는 상당한 부담으로 작용하는 것에 대한 우려가 제기되었다. 이용자의 입장에서 어린이집과 관련한 다양한 자료가 풍부하게 제공되는 것에 대해서는 매우 고무적이지만 응답자에게는 적지 않은 부담이 될 수 있고, 이는 곧 응답의 신뢰도에 영향을 줄 수 있기 때문에 조사 문항을 정리할 필요성에 대해 많은 의견이 제기되었다. 우선 시계열 비교가 필요한 문항을 중심으로 조사표를 구성할 필요가 있으며, 특정 시점에서의 정책 인지도나 만족도 문항의 필요성에 대해서는 고민할 필요가 있다는 의견이 제기되었다. 또한 어린이집 운영이나 교사와 관련한 항목 가운데 행정자료를 이용할 수 있는 문항에 대한 검토를 통해 응답 부담을 경감하는 방안을

제안하였다.

반면에 어린이집의 기능이 최근 돌봄에서 교육으로 전환되어 감에 따라 어린이집에서의 교육과정에 대한 문항을 보완할 필요가 있다는 의견이 제기되었으며, 아동들이 가정과 어린이집에서 어떻게 시간을 보내고, 무엇을 하고, 어떤 생각을 하고 있는지 등 아동의 실체에 접근할 수 있는 문항으로 조사표를 구성하여야 한다는 의견도 제기되었다.

조사 결과 활용과 관련하여 현재의 조사결과보고서 형태는 전문가들이 사용하기에는 큰 어려움은 없으나 보육현황에 관심을 갖고 있는 일반인들이 보기에는 다소 어려움이 있으므로, 카드뉴스나 인포그래픽 등을 적극적으로 활용할 필요가 있다는 의견이 제기되었다.

이와 더불어 통계자료 이용 시 유의사항, 개념, 설명, 용어의 정의 등이 명확하게 제공되고 있지 않아 이를 확인하기 위해 부록에 제시된 질문지를 찾아보는 상황이 빈번하게 발생하므로 이용자의 관점에서 관련 내용을 적절히 제공할 수 있는 방안을 검토하여야 한다는 의견도 제기되었다.

전반적으로 본 조사에 대한 이용자들의 만족도는 양호한 수준이었으며, 조사의 필요성 및 효용성에 대해 높게 평가하였으나, 향후 조사의 발전을 위해 앞서 언급한 부분에 대한 적극적인 검토가 필요하다는 것에도 의견을 같이 하였다.

(2) 이용자 요구사항

앞서 언급한 바와 같이 이용자들이 제기한 요구사항으로 가장 많이 언급된 것은 조사 문항의 개선에 대한 요구이다. 어린이집 조사의 경우 조사 문항의 수가 매우 많아 응답자의 부담이 큰 상황에서 조사결과에 신뢰도를 제고하기 위해 조사항목을 정리할 필요가 있다. 이를 위해 시계열 비교가 필요한 문항을 중심으로 조사표를 구성할 필요가 있으며, 특정 시점에서의 정책 인지도나 만족도 문항의 필요성에 대해서는 고민할 필요가 있다는 의견이 제기되었다. 또한 어린이집 운영이나 교사와 관련한 항목 가운데 행정자료를 이용할 수 있는 문항에 대한 검토를 통해 응답 부담을 경감하는 방안을 제안하였다.

그러나 이와 별도로 어린이집의 기능이 돌봄에서 교육으로 전환되는 시점에서

어린이집에서의 교육활동에 대한 내용을 보완할 필요가 있으며, 아울러 아동들이 가정과 어린이집에서 어떻게 시간을 보내고, 무엇을 하고, 어떤 생각을 하고 있는지 등 아동의 실체에 접근할 수 있는 문항으로 조사표를 구성할 필요가 있다.

조사결과의 활용성을 높이기 위해 보육실태에 관심을 갖고 있는 일반인을 위한 카드뉴스나 인포그래픽을 보다 적극적으로 도입할 필요가 있으며, 통계자료 이용 시 유의사항이나 주요 개념 등을 이용자의 관점에서 제시하는 방안을 강구할 필요가 있다는 의견이 제기되었다.

나. 주요 개선의견

(1) 조사 문항의 개선

본 조사의 조사 문항을 개선하기 위해 우선 조사 문항 전반에 대한 중요도 및 활용도 등을 심층적으로 검토할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있다. 본 조사가 보육과 관련한 정책을 수립하는데 필요한 기초자료를 확보하는 것을 목적으로 하고 있음을 감안하여, 실제 정책 수립 과정 및 보육 현장에서 각 조사의 문항들이 어느 정도 활용되고 있는지에 대한 체계적인 검토를 통해 조사를 보다 합목적적이고 동시에 신뢰성을 확보할 수 있도록 구성하기 위한 방안을 모색할 필요가 있다. 이와 더불어 보육현장이 변화 및 요구를 반영할 수 있는 문항을 추가적으로 개발하여 보완하는 것도 고려하여야 할 것으로 사료된다.

(2) 조사결과보고서 개선

조사결과보고서를 이용하는 전문가는 물론 일반 이용자들의 편의를 제고하기 위하여 조사결과를 제시함에 있어 카드뉴스나 인포그래픽 등을 보다 적극적으로 활용하는 방안을 모색하여야 할 필요가 있다.

이와 더불어 통계 이용 시 유의사항이나 통계에 사용되는 개념 등에 대한 상세한 안내를 해당 쪽에 제시하는 등 이용자의 편의를 제고할 수 있는 방안을 보다 적극적으로 도입할 필요가 있을 것으로 사료된다.

붙임3

공표자료 오류 점검 결과

| | |
|---------|--------|
| 통 계 명 | 보육실태조사 |
| 승 인 번 호 | 113020 |
| 작 성 기 관 | 보건복지부 |
| 연 구 원 | 유성렬 |
| 연구보조원 | 김혁 |

제1부 **점검 결과 요약**

1. KOSIS 통계표 점검

- 기준자료명: 보육실태조사 간행물(2021년 전국보육실태조사 가구조사 및 어린이집조사 결과보고서)
- 점검자료명: 보육실태조사 KOSIS 데이터
- 작성기준년도: 2021년

| 통계표명 | 점검결과 | 개선의견 | 반영여부 |
|-------------|-----------------------------|-------------------------|------|
| 보육교사 소지 자격증 | ‘특수교사’ 및 ‘모름/무응답’을 ‘기타’로 통합 | ‘기타’항목을 원본 내용대로 구분하여 제시 | 반영 |

※ 공표된 모든 통계표의 경우 형식, 단위표기, 주석의 적절성 및 통계수치의 일치성 관련 사항은 문제없는 것으로 확인됨

<정량평가 연계 항목> - V. 통계공표, 관리 및 이용자서비스

‘2-1. 공표된 통계표 형식, 단위표기, 주석 등의 적절성’: 미반영 시 0~1점으로 진단

‘2-2. 공표된 통계수치의 일치성’: 미반영 시 0점으로 진단

제2부 공표자료 오류 점검 결과

1. 점검 개요

「통계정보보고서」의 공표 관련 내용을 검토하고, 국가통계포털(KOSIS) 공표자료 유무와 국제기구에 자료를 제공하는지 파악한다. 진단대상 통계의 기준자료(점검 시점을 기준으로 가장 최근에 발간된 보도자료, 통계보고서 등의 통계간행물 또는 통계표 입력 시 사용한 원본보고서)를 지정하고, KOSIS 통계표와 국제기구 자료를 대상으로 아래의 사항들을 점검한다.

(1) 통계표 형식 및 내용 점검

기준자료와 KOSIS 통계표의 형식 및 내용, 용어, 단위, 주석, 출처, 항목명 등을 점검한다.

(2) 통계표 수치자료 점검

기준자료와 KOSIS 통계표에 수록된 내용을 비교하여 수치를 점검한다. 단순오류나 오타뿐만 아니라 과거 시계열, 다른 통계표 등과 비교하여 논리적 타당성을 점검한다.

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

OECD, ILO, UN 등 국제기구에 통계자료를 제공하는 경우 국제기구 요구자료 및 제공현황을 파악하고, 국제기구에 제출한 자료와 국제기구의 간행물이나 DB 등에 서비스되는 자료의 일치 여부를 비교하고 그 원인을 파악한다.

2. 점검 결과

(1) 통계표 형식 및 내용 점검

2021년에 조사된 보육실태조사의 공표자료에서는 통계표의 형식이나 내용과 관련한 사항과 관련하여 특이한 사항은 확인되지 않았으며, 전반적으로 적절하게 공표되고 있는 것으로 나타났다. 다만 ‘국공립어린이집 위탁유형’, ‘법인어린이집 법인체 유형’, ‘직장어린이집 운영형태’에서 KOSIS에는 “읍면지역”으로 제시되어 있으나 원본보고서에는 “농어촌”으로 표시되어 있는 것으로 나타났으나, 동일한 의미로 사용하고 있는 것으로 확인되었다.

(2) 통계표 수치자료 점검

국가통계포털에서 제공되고 있는 통계표에서 조사결과보고서에 제시된 통계표와 일부 차이가 있는 경우는 ‘보육교사 소지 자격증’에서 원본보고서의 특수교사와 모름/무응답을 합하여 ‘기타’로 제시하고 있는 것으로 나타났다.

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

보육실태조사는 국제기구에 별도의 자료를 제공하고 있지 않은 관계로 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검은 실시하지 않았다.

3. 주요 개선의견

(1) 통계표 오류 사항 보완

2021년에 조사된 보육실태조사의 KOSIS 공표자료 가운데 ‘보육교사 소지 자격증’ 항목에서 특수교사와 모름/무응답을 구분하여 제시하도록 하였고, 현재는 수정된 내용이 제시되고 있다.

붙임4

조사표 설계 및 유사통계 비교분석 점검

| | |
|---------|--------|
| 통 계 명 | 보육실태조사 |
| 승 인 번 호 | 113020 |
| 작 성 기 관 | 보건복지부 |
| 연 구 원 | 조준기 |
| 연구보조원 | 전혜정 |

제1부 점검 개요

I. 점검 개요

- 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 시 검토한 자료
 - 통계정보보고서
 - 조사표
 - 조사지침서
 - 점검용 마이크로데이터
 - 통계자료(KOSIS, 보고서)
 - FGI 이용자 의견

II. 통계 개요

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 통 계 명 | 보육실태조사 | |
| 작 성 기 관 명 | 보건복지부 | |
| 작 성 주 기 | 3년 | |
| 점검기준년도 | 2021년 | |
| 전수/표본조사 | 전 수 () | 표 본 (●) |
| 조 사 목 적 | ○영유아 아동의 보육교육서비스 이용실태, 이용에 따른 만족도, 요구도 파악 및 보육시설 운영의 전반적 현황 파악을 통한 보육교육 정책 수립을 위한 수요자와 공급자의 보육실태 기초자료 생산 | |
| 조 사 대 상 | ○가구조사 : 2021년 6월 말 기준 보육비, 유아학비, 양육수당을 지원받고 있는 만 0~6세 미만 아동이 있는 가구 ○어린이집조사 : 2021년 6월 말 기준 어린이집 통합정보시스템에 등록된 어린이집 | |
| 조 사 방 법 | ○가구조사 : 면접조사 (필요시 자기기입식 병행) ○어린이집조사 : 자기기입식 온라인 조사 | |
| 주요조사항목 | ○ 가구조사(107항목) : 가구원 특성, 가구 특성, 아동부모의 특성, 자녀양육, 보육·교육정책, 어린이집·유치원 관련 정책 등 ○ 아동조사(98항목) : 보육·교육 이용과 지원 개요, 미취학 아동의 하루 중 시간 단위 이용 기관 및 돌보는 사람 등 ○ 어린이집조사(318항목) : 어린이집 설치, 어린이집 운영, 보육영유아 현황, 보육교직원 운영실태 및 요구 등 ○ 보육교사조사(109항목) : 보육교사의 근무조건과 처우, 근무만족도, 보육정책 관련 의견, 누리과정 관련 의견 등 | |

제2부 점검 결과 요약

| 구 분 | 점검결과 | 개선 의견 | 비 고 |
|-------------------|---|----------------|--|
| 주요 용어 및 항목별 정의 | - 각 용어 및 항목에 대한 정의가 적절함 | - | 정량평가 (II-1-1. 주요 용어 및 항목별 정의의 적절성) |
| 조사표 구성 | - 조사표 수록사항 10개 중 9개 확인 - 조사표에 법적근거 명시 필요 | - 조사표 수록사항 보완 | 정량평가 (II-3-3. 조사표 구성) |
| 조사표 설계 및 변경 절차 | - 조사표 설계 및 변경 절차가 적절함 | - | 정량평가 (II-4-1. 조사표 설계 및 변경 절차나 방법의 적절성) |
| 조사항목의 적정성 | - 조사항목 구성 및 질문 방식이 대체로 적절함 - 부모의 양육가치 관련 문항 추가 및 전반적인 문항 간소화 검토 필요 | - 조사표 보완 검토 | 정성평가 |
| 응답항목 및 지시문의 적정성 | - 응답항목 구성이 대체로 적절함 - 문항이동을 나타내는 지시문이 대체로 적절함 | - 조사표 보완 검토 | 정성평가 |
| 기준시점의 적정성 | - 조사항목별 기준시점이 대체로 적절함 - 조사표와 조사지침서의 기준시점이 상이함 | - 조사지침서 보완 검토 | 정성평가 |
| 조사표 변경 이력 관리 | - 조사표 변경 이력 관리가 대체로 적절함 | - 조사표 변경 이력 보완 | 정량평가 (II-5-1. 조사표 변경 이력 관리) |
| 조사항목별 작성요령 및 유의사항 | - 조사항목별 작성요령 및 유의사항이 대체로 적절함 - 조사표와 조사지침서의 단위, 문항번호 및 순서 등이 상이함 | - 조사지침서 보완 검토 | 정량평가 (III-7-1. 주요 조사항목별 작성요령 및 유의사항의 적절성) |

붙임4. 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과

| 구 분 | 점검결과 | 개선 의견 | 비 고 |
|------------------|---|---------------------------|-----------------------------|
| 동일영역 통계와 일관성 | - 동일영역 통계를 제시하지 않음 | - 동일영역 통계의 현황 및 차이점 파악·관리 | 정량평가 (V-8. 동일영역 통계와 일관성) |
| 유사통계항목 간 수치의 정확성 | - 보육교육서비스 이용현황 및 보육시설 운영현황을 파악하여 공표하는 통계는 본 통계가 유일함 | - | 정성평가 |

제3부 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과

1. 점검 개요

「조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검」은 응답자의 응답 부담 경감, 이해도 제고를 위해 조사표 설계 과정에서 발생할 수 있는 측정오차를 점검하는 과정으로, 자료수집의 정확성 진단을 강화하기 위하여 점검하는 과정이다.

조사표는 조사목적에 부합하는 정보를 응답자로부터 얻기 위하여 고안된 질문들을 모아놓은 표이다. 조사표는 자료수집과정에서 아주 핵심적인 역할을 한다. 자료가 조사표의 질문에 근거하여 수집되기 때문에 조사표는 자료 품질에 직접적인 영향을 준다.

유사통계는 서로 다른 통계더라도 동일한 공표항목이 존재하는 통계를 말한다. 예를 들어 동일한 영역에서 조사통계 간 유사한 통계 항목이 존재할 수 있으며, 보고·가공통계에서 공표하고 있는 항목이 조사통계에서도 조사 후 공표되는 항목이 있을 수 있다. 통계마다 목적, 대상 범위, 표본설계가 다르므로 완벽하게 동일한 결과를 제공하지는 않는다. 그러나 유사한 내용을 공표하고 있다면 어느 정도 일관성이 있어야 이용자가 신뢰할 수 있다.

진단에서는 통계정보보고서를 기반한 절차적 점검과 조사표 항목 점검 및 유사통계 비교·분석 등을 실시하였다.

가) 조사표 설계 적정성 진단

통계정보보고서 및 기타 설명자료 등을 기반으로 주요 용어 및 항목별 정의, 조사표 구성, 조사표 설계 및 변경 절차, 조사표 변경 이력을 점검한다. 그리고 조사표 점검 및 FGI 의견을 토대로 조사항목 구성 및 질문 방식의 적정성, 응답항목 및 지시문의 적정성, 기준시점의 적정성, 조사항목별 작성요령 및 유의사항 등을 점검한다.

나) 유사통계 비교·분석 점검

점검대상이 공표하고 있는 통계 중 동일하거나 유사한 통계가 있는지 파악한다. 점검통계와 유사한 항목이 있는 통계 간의 작성기관, 작성목적, 작성대상 및 범위, 작성단위, 작성주기, 기준시점, 공표시기, 표본조사 여부, 작성규모를 비교하고 유사항목의 결과값 및 추이가 유사한지 파악한다.

2. 점검 결과

가) 조사표 설계 적정성 진단

(1) 주요 용어 및 항목별 정의

보육실태조사는 영유아 정의 등의 보육 관련 기본 개념, 유아교육, 방과후과정 등 유아교육 관련 기본 개념, 보육·교육 서비스 제공기관, 보육료·유아교육비 지원 유형 및 내용 등을 조사지침서 및 통계설명자료에 상세히 기술하고 있으므로 주요 용어 및 항목별 정의는 적절하다고 판단된다.

(2) 조사표 구성

조사표 수록사항인 조사명, 조사목적, 법적근거, 국가승인통계로고, 작성승인번호, 응답자 협조사항, 조사협조 감사인사, 조사기관, 응답자 비밀보호 정책, 문의사항 연락처 10가지 항목의 수록 여부를 확인한 결과, 가구조사의 가구조사표 및 아동조사표에서 법적근거가 명시되어 있지 않은 것으로 나타났다.

<그림 1> 가구조사 조사표 개요

The image shows two versions of a survey form for the 2021 National Survey on Child Care Status. The left form is for '가구조사표' (Household Survey Form) and the right form is for '아동조사표' (Child Survey Form). Both forms include a header with logos, a title, a '인사말' (Message) section, a table for '조사표 종류' (Survey Form Type), a '주소' (Address) section, a '가구주 성명' (Household Head Name) section, a '조사표 작성 성명' (Survey Form Filler Name) section, and a '조사원 성명' (Surveyor Name) section. The forms also include a '조사기간' (Survey Period) section and logos for the organizing institutions at the bottom.

(3) 조사표 설계 및 변경 절차

보육실태조사는 매 3년 주기 조사로서, 이전년도 조사 이후 변화된 정책 및 주요 사업의 변화, 관련 규정 및 지침의 주요 내용 및 반영 조사항목을 검토하여 자문위원단의 조사표 수정의견을 수렴하여 조사표 초안을 작성한다. 이후 2회의 전문가/부처 워크숍을 개최하여 조사표 유형별 자문회의 및 서면검토 의견 취합을 실시하고, 실사 용역조사업체와의 회의를 개최하여 최종조사표(안)에 대한 실사 적용가능성, 문항간 로직 등을 확인하여 최종조사표를 확정하는 것으로 나타났다. 위와 같은 사실이 확인되어 본 통계의 조사표 설계 및 변경절차는 적절한 것으로 판단된다.

(4) 조사항목의 적정성¹⁾

보육실태조사는 가구 조사와 어린이집 조사로 구분하여 가구 조사에서는 가구조사표와 아동조사표에 대한 응답을 받으며 어린이집 조사에서는 어린이집 조사표와 보육교사 조사표에 대해 응답을 받도록 조사를 실시하고 있다. 영유아 아동의 보육교육 서비스 이용실태, 보육시설 운영의 전반적 현황을 파악할 수 있는 문항들로 각각의 조사표를 구성하여 조사하고 있으며, 조사목적에 따라 조사항목이 적절하다고 판단되므로 조사항목 구성 및 질문방식은 적절한 것으로 판단된다.

다만 이용자 FGI에서 가구조사에 대해 아동이 가정에서 부모와 함께 보내는 시간, 아동부모의 보육 역할 등과 같이 부모의 양육 가치를 파악할 수 있는 문항의 추가 검토가 필요하다는 의견이 제기되었다.

또한 현재 조사표는 문항이 많고 응답시간이 오래 걸리는 편으로 응답의 피로도가 상당히 높을 것으로 판단되므로, 행정자료 대체 가능한 부분은 문항 삭제하고, 시계열적으로 의미가 있는 핵심 문항 및 시대의 흐름에 맞는 문항들로 구성하는 등 전반적으로 문항의 간소화가 필요하다는 의견이 제기되었다.

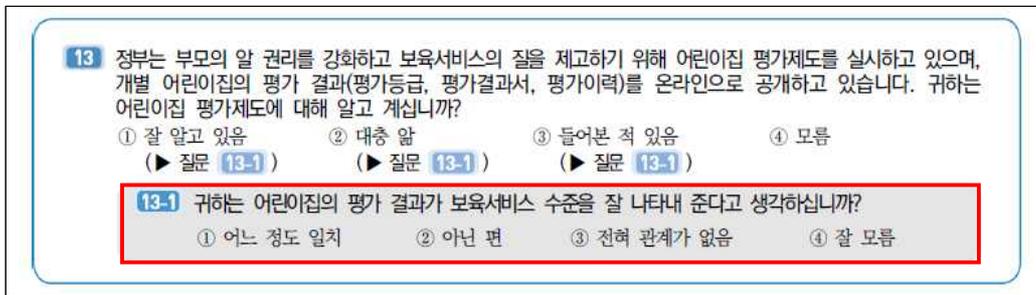
1) '(4) 조사항목의 적정성'에 작성된 의견은 한국통계진흥원 통계품질센터 연구진의 의견으로 통계청 견해가 아님

(5) 응답항목 및 지시문의 적정성²⁾

본 통계의 응답항목과 문항 이동을 나타내는 지시문의 적정성을 점검한 결과, 4개 문항에 대해 보완 검토가 필요하다.

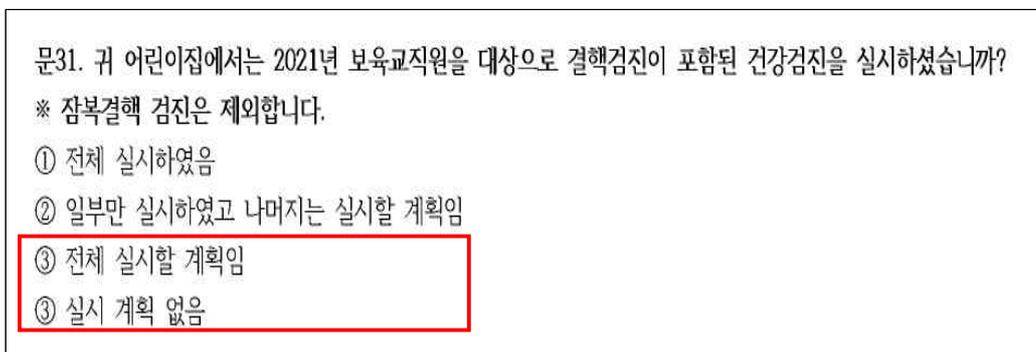
첫 번째, 가구조사의 가구조사표 V.어린이집·유치원 관련 정책 부문의 ‘문13-1’의 응답항목 추가 검토가 필요하다. 해당 문항은 어린이집 평가인증 제도 관련 평가인증 점수와 보육서비스 수준 반영 정도에 대해 묻는 문항으로 평가인증 점수와 보육서비스 수준이 매우 일치한다고 생각하는 응답자가 있을 수 있으므로 ‘매우 일치’ 응답항목을 추가할 필요가 있다.

<그림 2> 어린이집 평가인증 제도 관련 조사항목



두 번째, 응답항목 및 지시문의 오기입 수정이 필요하다. 먼저 어린이집 조사표 III-4.아동 및 보육교직원의 건강관리 부문의 ‘문31’은 해당 어린이집에서 보육교직원을 대상으로 결핵검진을 실시하였는지를 묻는 문항으로, 해당 조사문항의 응답항목 ‘④ 실시 계획 없음’이 ‘③ 실시 계획 없음’으로 오기입되어 있으므로 이를 수정할 필요가 있다.

<그림 3> 보육교직원 대상 건강검진 실시 관련 조사항목



2) ‘(5) 응답항목 및 지시문의 적정성에 작성된 의견은 한국통계진흥원 통계품질센터 연구진의 의견으로 통계청 간해가 아님

다음으로 어린이집 조사표의 원장 인적 사항 부문 ‘배문5-2’의 지시문 오기입 수정이 필요하다. 해당 문항은 최초 보육교사 자격 취득 시 최종학력에 대해 묻는 문항으로, 응답항목 ‘② 전문대학(2,3년제) 졸’, ‘③ 대학교(4년제) 졸’, ‘④ 석사 졸 이상’에 응답한 응답자들은 ‘배문5-3’으로 이동하여야 하나 ‘배문5-2’로 지시문이 오기입 되어 있으므로 이를 수정할 필요가 있다.

<그림 4> 보육교사 자격 취득 시 최종학력 관련 조사항목

| |
|--|
| <p>배문5-2. 귀하가 최초 보육교사 자격 취득 시 최종학력은 어떻게 됩니까?</p> <p>① 고졸 <input type="checkbox"/> 배문6</p> <p>② 전문대학(2,3년제) 졸 <input checked="" type="checkbox"/> 배문5-2</p> <p>③ 대학교(4년제) 졸 <input type="checkbox"/> 배문5-2</p> <p>④ 석사 졸 이상 <input type="checkbox"/> 배문5-2</p> <p>⑤ 기타()</p> |
|--|

(6) 기준시점의 적정성

보육실태조사의 조사 기준시점은 2021년 8월로 조사항목별로 ‘최근 3개월간(2021년 6월부터 2021년 8월까지)’, ‘최근 1년간’ 등 혼재하여 조사하고 있으나 조사표 및 조사지침서에 기준시점을 명확히 제시하고 있는 것으로 확인되었다. 다만, <그림 5>과 같이 어린이집 조사표 및 보육교사 조사표의 ‘2021년 6월 기준’ 문항들에 대해 조사표에는 ‘2021년 6월 기준’으로 명시되어 있으나 조사지침서에는 ‘2021년 7월 기준’으로 명시되어 있어 이를 수정할 필요가 있다.

<그림 5> 2021년 6월 기준 문항

| 조사표 | | | | | | | | |
|--|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 문6. 귀 어린이집에서 운영하는 연령반과 반별 이용 아동 수를 각각 기입해 주십시오. | | | | | | | | |
| ※ 2021년 6월 말 기준으로 응답해 주십시오 | | | | | | | | |
| 구분 | 반수 | 총 현원아 수 | | | | | | |
| 1) 0세반 | () 반 | () 명 | | | | | | |
| 2) 1세반 | () 반 | () 명 | | | | | | |
| 3) 2세반 | () 반 | () 명 | | | | | | |
| 4) 3세반 | () 반 | () 명 | | | | | | |
| 5) 4세반 | () 반 | () 명 | | | | | | |
| 6) 5세반 | () 반 | () 명 | | | | | | |
| 7) 0,1세 혼합반 | () 반 | () 명 | | | | | | |
| 8) 1,2세 혼합반 | () 반 | () 명 | | | | | | |
| 9) 2,3세 혼합반 | () 반 | () 명 | | | | | | |
| 10) 3,4세 혼합반 | () 반 | () 명 | | | | | | |
| 11) 4,5세 혼합반 | () 반 | () 명 | | | | | | |
| 조사지침서 | | | | | | | | |
| 3. 운영 연령반 및 반별 이용 아동 수 | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - 해당 어린이집에서 운영하는 연령반별 반 수와 반별 현원아 수를 기입함. - 혼합반은 낮은 연령을 기준으로 기입하며, 장애아반은 단독 배치한 경우에만 기입함. <li style="border: 1px solid red; padding: 2px;">- 작성기준은 2021년 7월 말 기준임. | | | | | | | | |
| 〈표 1〉 반별 연령 | | | | | | | | |
| 출생년도 | 2021년 | 2020년 | 2019년 | 2018년 | 2017년 | 2016년 | 2015년 | 2014년* |
| 연령반 | 0세반 | 0세반 | 1세반 | 2세반 | 3세반 | 4세반 | 5세반 | 5세반 |
| ※ 2014년 1.1 - 12.31 생 중 취학유예 아동임. | | | | | | | | |

(7) 조사표 변경 이력 관리

보육실태조사의 조사표 변경 이력 관리는 대체로 적절하다. 설명자료 상 조사표 변경 이력 내용은 확인되나 보완할 필요가 있다. 본 통계의 경우, 2021년 변경 이력에 대해 조사표 전후 비교와 함께 변경사항을 구체적으로 기술하고 있다. 다만, 2015년도와 2018년도의 변경 이력에 대해 변경승인일자는 명시되어 있으나 새로운 정책과 사업 추진 등으로 인한 일부의 문항 추가 및 수정에 대한 변경사항이 기술되어 있지 않은 것으로 확인되었다. 이용자가 조사표 변경사항을 구체적으로 확인할 수 있도록 보완할 필요가 있다.

(8) 조사항목별 작성요령 및 유의사항

본 통계의 조사항목별 작성요령 및 유의사항 점검 결과, 어린이집 조사의 조사지침서 보완이 필요한 것으로 판단된다.

먼저, 어린이집 조사표의 II.어린이집 설치 부문 ‘문14-1’, III.어린이집 운영 부문 ‘문23-1’ 등 금액을 기입하도록 하는 5개 문항에서 조사지침서와 단위가 상이한 것으로 나타났다. 조사표는 천원 단위로 기입하도록 안내하고 있으나 조사지침서에는 만원 단위로 기입하도록 안내하고 있어 이를 수정할 필요가 있다.

<그림 6> 단위 불일치 관련 문항

| 조사표 | |
|--|-----------------------------|
| 문14. 귀 어린이집은 설치 시 권리금을 지불하였습니까? | |
| ① 지불 ⇨문14-1 | |
| ② 지불하지 않음 ⇨문15 | |
| 문14-1. 권리금으로 얼마를 지불하였습니까? | (.000)원 |
| 조사지침서 | |
| 14-1. 권리금 규모 | |
| - 어린이집 설치 시 지불하였던 권리금 금액을 ‘만원’ 단위로 기입함 권리금을 지불하지 않은 경우에는 ‘0’을 기입함. | |

이외에도 어린이집 조사표 및 보육교사 조사표의 문항번호 및 순서 등이 조사지침서와 대응되지 않는 것으로 확인되었으므로, 조사표와 대응될 수 있도록 조사지침서를 보완할 필요가 있다.

<그림 7> 문항번호 및 순서 불일치 관련 문항

| 조사표 | | | |
|---|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
|  VI. 어린이집에서 급여로 지급받는 내역에 대해 여쭙어 보겠습니다. | | | |
| <p>[응답 전 「2021년 6월 급여명세서」를 살펴보고 작성해 주세요. 급여명세서를 받지 않는 경우에는 급여 내역을 파악하시어 작성해 주시기 바랍니다.]</p> | | | |
| <p>문32. 선생님의 월 급여는 어느 정도 일니까? 급여 내역을 2021년 6월 세전 기준으로 작성해 주십시오. ※ '세전'이란 4대 보험 자부담분과 세금을 공제하기 전 금액을 말합니다. ※ 수당은 '매월' 지급되는 수당에 한하여 작성하며, 명절수당, 휴가수당 등은 제외합니다. ※ 중앙정부 및 지방자치단체가 어린이집 통해 지급하는 수당도 모두 포함하여 작성해 주십시오. ※ 기본급이나 수당이 없는 경우 0을 입력해 주십시오.</p> | | | |
| <p>【 어린이집 지급 수당 유형 】</p> | | | |
| <p>1. 주임수당, 직책수당, 담임수당, 선입수당, 경직수당 등 2. 근속수당, 경력수당, 복리후생비, 복지수당, 가족수당, 처우개선비 등 3. 연구수당, 활동비, 교육비 등 4. 시간외수당(연장근무수당, 초과근무수당), 연차수당, 토요수당, 휴일수당, 당직수당 등</p> | | | |
| 1) 기본급(※ 근로계약서 상 명시된 기본급) | (.000) 원 | | |
| 2) 어린이집에서 제공하는 제수당 (※ 근속수당, 주임수당(직책수당), 교통비 등 포함) | (.000) 원 | | |
| <p>[문32 ②제수당 1이상 응답한 경우에만 응답해 주십시오] 문33. 선생님께서 받고 있는 수당 항목을 모두 선택하고, 각각 받은 금액을 응답해 주십시오. ※ 2021년 6월 세전 기준으로 작성해 주십시오. ※ 수당은 '매월' 지급되는 수당에 한하여 작성하며, 명절수당, 휴가수당 등은 제외해 주세요. ※ 중앙정부 및 지방자치단체가 어린이집 통해 지급하는 수당도 모두 포함하여 작성해 주십시오.</p> | | | |
| 1) 주임수당 | 월평균 (.000)원 | 1) 처우개선비 등 | 월평균 (.000) 원 |
| 2) 직책수당 | 월평균 (.000)원 | 12) 연구수당 | 월평균 (.000) 원 |
| 3) 담임수당 | 월평균 (.000)원 | 13) 활동비 | 월평균 (.000) 원 |
| 4) 선입수당 | 월평균 (.000)원 | 14) 교육비 등 | 월평균 (.000) 원 |
| 5) 경직수당 | 월평균 (.000)원 | 15) 시간외수당 (연장근무수당, 초과근무수당) | 월평균 (.000) 원 |
| 6) 근속수당 | 월평균 (.000)원 | 16) 연차수당 | 월평균 (.000) 원 |
| 7) 경력수당 | 월평균 (.000)원 | 17) 토요수당 | 월평균 (.000) 원 |
| 8) 복리후생비 | 월평균 (.000)원 | 18) 휴일수당 | 월평균 (.000) 원 |
| 9) 복지수당 | 월평균 (.000)원 | 19) 당직수당 등 | 월평균 (.000) 원 |
| 10) 가족수당 | 월평균 (.000)원 | 20) 기타() | 월평균 (.000) 원 |
| 조사지침서 | | | |
| <p>II-3. 급여에 관한 질문</p> | | | |
| <p>9. 최저임금법 규정 준수 여부</p> <p>- 2021년 최저 임금 시간급은 원이며, 주 40시간 기준, 주 44주 기준은 원임.</p> <p>- 현재 재직 중인 어린이집에서 최저임금법 규정을 준수하고 있는지를 응답함.</p> | | | |
| <p>10. 호봉제 적용 여부</p> <p>- 현재 재직 중인 어린이집에서 호봉 기준으로 급여를 받고 있는지 응답함.</p> <p>- 호봉 기준 적용 시 해당 보육교사가 받고 있는 호봉 수를 기입함.</p> | | | |
| <p>11. 경력에 따른 급여 상승 여부</p> <p>- 현재 재직 중인 어린이집에서 경력 상승 시 이를 급여에 반영하고 있는지를 응답함.</p> <p>- 최저임금 상승 및 공공형어린이집 등의 선정에 따른 급여 상승은 제외함.</p> | | | |
| <p>12. 급여내역서 수령 여부</p> <p>- 현재 재직 중인 어린이집에서 매월 급여 내역서를 지급하고 있는지를 응답함.</p> | | | |
| <p>13. 급여 내역</p> <p>- 해당 교사가 2021년 7월 기준으로 재직 중인 어린이집에서 지급받은 기본급과 각종 수당을 기입함.</p> <p>- '천원' 단위로 기입함.</p> | | | |
| <p>14. 어린이집을 통해 정부로부터 받은 수당</p> <p>- 2020년 한해 동안 해당 교사가 중앙정부 및 지자체로부터 어린이집을 통해 받은 수당 내역과 수령 횟수, 수령액을 모두 기입함.</p> <p>- 중앙정부 및 지자체가 어린이집 운영비로 지급하고, 이를 다시 교사에게 지급하는 수당을 의미함.</p> | | | |
| <p>15. 중앙정부 및 지자체 직접 지급 정기 수당</p> <p>- 중앙정부 및 지자체에서 보육교사에게 매월 직접 지급하는 수당과 수령액을 모두 기입함.</p> <p>- '천원' 단위로 기입함.</p> | | | |
| <p>16. 중앙정부 및 지자체 직접 지급 비정기 수당</p> <p>- 중앙정부 및 지자체에서 보육교사에게 비정기적으로 직접 지급하는 수당과 수령액을 모두 기입함.</p> <p>- '천원' 단위로 기입함.</p> | | | |

나) 유사통계 비교·분석 점검

(1) 동일영역 통계와 일관성

본 통계는 어린이집의 설치 및 운영 현황과 이용실태를 조사하여 보육정책 수립의 기초자료로 활용한다는 점에서 어린이집및이용자통계(보건복지부)가 동일영역 통계로 확인되었다

다만, 작성기관은 동일영역 통계 간 유사 내용 및 차이점을 검토한 사항이 확인되지 않은 것으로 나타났다. 통계를 작성할 때는 동일한 분야의 통계를 사전에 검토 후 해당 통계의 현황뿐만 아니라 유사 내용, 차이점까지 파악하여 이용자에게 관련 정보를 제공해야 한다.

<표 1> 동일영역 통계 현황

| 구분 | 보육실태조사 | 어린이집및이용자통계 |
|-----------|--|--|
| 작성기관 | 보건복지부 | 보건복지부 |
| 통계종류 | 조사통계 | 보고통계 |
| 작성목적 | 영유아 아동의 보육교육서비스 이용실태, 이용에 따른 만족도, 요구도 파악 및 보육시설 운영의 전반적 현황 파악을 통한 보육교육 정책 수립을 위한 수요자와 공급자의 보육실태 기초자료 생산 | 어린이집 현황 및 이용실태를 파악하여 보육정책 수립의 기초자료로 활용 |
| 작성대상 및 범위 | 가구조사 : 2021년 6월 말 기준 보육비, 유아학비, 양육수당을 지원받고 있는 만 0~6세 미만 아동이 있는 가구 어린이집조사 : 2021년 6월 말 기준 어린이집 통합정보시스템에 등록된 어린이집 | 보육통합정보시스템 상에 정상운영상태로 등록되어 있는 어린이집 |
| 작성단위 | 가구/사업체 | 사업체 |
| 작성주기 | 3년 | 1년 |
| 공표시기 | 작성기준년도 익년 4월 | 작성기준년도 익년 4월 |
| 표본/전수 | 표본 | - |
| 작성규모 | 가구조사 : 2,500가구 어린이집조사 : 3,300개소 | - |

(2) 유사통계항목 간 수치의 정확성

본 통계는 어린이집및이용자통계가 동일영역 통계로 확인되나 비교 가능한 유사작성 항목은 없는 것으로 확인되므로 해당 점검은 해당사항이 없다.

3. 주요 개선의견

(1) 조사표 수록사항 보완

본 통계 조사표에 수록되어 있어야 하는 항목 중 법적근거가 명시되어 있지 않으므로 이를 보완할 필요가 있다.

(2) 조사표 보완 검토

조사항목의 적정성, 응답항목 및 지시문의 적정성 점검 결과에 따라 다음과 같이 조사표를 보완 및 검토할 필요가 있다.

<표 2> 2021년 조사표 보완 검토사항

| 조사표 유형 | 조사부문 | 문항 번호 | 내용 |
|--------|--------------------------|-------|------------------------|
| 가구 | V.어린이집·유치원 관련 정책 | 문13-1 | -‘매우 일치’ 응답항목 추가 |
| | - | - | -부모의 양육 가치 관련 문항 추가 검토 |
| 어린이집 | III-4. 아동 및 보육 교직원의 건강관리 | 문31 | -응답문항 번호 오기입 수정 |
| | 원장 인적 사항 | 배문5-2 | -지시문 오기입 수정 |
| - | - | - | -전반적으로 문항의 간소화 필요 |

(3) 조사표 변경 이력 보완

보고서나 설명자료에 조사표에 대한 변경에 대한 사항에 대해 빠짐없이 기록을 하여 이용자에게 자료 이용에 혼선이 없도록 해야 한다. 조사표 변경을 알리지 않아 분석상의 오류가 발생할 수 있으니 조사표 변경사항을 철저히 기록 및 관리가 필요하다.

(4) 조사지침서 보완 검토

조사원은 조사 초기에 조사항목 작성요령 및 유의사항 관련 내용은 조사지침서를 참고하여 기준을 정립한다. 이때 조사지침서가 구체적으로 작성되어있지 않다면, 조사원별 주관적인 생각이 반영되어 편향적인 응답 결과를 얻을 수 있게 된다. 본 통계의 기준 시점의 적정성, 조사항목별 작성요령 및 유의사항 점검 과정에서 어린이집 조사지침서의 기준 시점, 단위, 문항번호 및 순서 등이 조사표와 불일치한 것으로 나타났으므로, 조사표와 대응될 수 있도록 조사지침서를 보완할 필요가 있다.

(5) 동일영역 통계의 현황 및 차이점 파악·관리

동일한 분야의 통계를 사전에 검토 후 통계 간의 현황, 유사 내용, 차이점 등을 파악하여 이용자에게 관련 정보를 제공해야 한다. 보육실태조사의 경우, 동일영역인 어린이집및이용자통계의 현황, 유사 내용, 차이점 등을 검토한 사항이 확인되지 않았다. 작성기관은 이에 대한 내용을 파악하여 이용자용통계정보보고서를 통해 통계 이용자에게 관련 정보를 제공할 필요가 있다.

| | |
|---------|----------|
| 통 계 명 | 보육실태조사 |
| 승 인 번 호 | 113020 |
| 작 성 기 관 | 보건복지부 |
| 연 구 원 | 이영민 |
| 연구보조원 | 전재현, 송은주 |

제1부 **점검 개요**

I. 점검 개요

● 표본설계 점검 시 검토한 자료

- 통계정보보고서(조사개요, 작성목적, 조사설계, 통계추정 및 분석)
- 2021년 보육실태조사 표본설계, 육아정책연구소
- 2021년 전국보육실태조사 어린이집조사보고 2021.12, 보건복지부
- 2021년 전국보육실태조사 가구조사 보고 2021.12, 보건복지부

II. 조사 개요

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 조 사 명 | 전국보육실태조사 | |
| 작 성 기 관 명 | 보건복지부 | |
| 작 성 주 기 | 3년 | |
| 전수/표본조사 | 전 수() | 표 본(●) |
| 표본설계주체 | 자체설계(○) | 외부용역(●) |
| 조 사 목 적 | ○ 영유아 아동의 보육교육서비스 이용실태, 이용에 따른 만족도, 요구도 파악 및 보육시설 운영의 전반적 현황 파악을 통한 보육교육 정책 수립을 위한 수요자와 공급자의 보육실태 기초자료 생산 | |
| 조 사 대 상 | ○ 어린이집 및 미취학 아동 가구 | |
| 조 사 방 법 | ○ 면접타계식 | |

제2부 점검 결과 요약

| 구 분 | 점검결과 | 개선 의견 | 비 고 |
|-----------------|--|------------------------------------|-------------------------------|
| 목표모집단과 조사모집단 | - 목표모집단과 조사모집단 정의가 명확함 | - | 정량평가 (II-6-1~2. 목표모집단과 조사모집단) |
| 표본추출틀 | - ①어린이집 : '21년4월 어린이 집 통합정보시스템에 등록된 어린이집리스트 - ②가구 : '21년 6월 사회보장정보원의 보육비, 유아학비, 양육수당 수급자료 | - 가구조사의 표본추출틀에 대한 검토가 필요 | 정량평가 (II-7.표본추출틀) |
| 표본설계 방법 및 결과 | - ①어린이집 : 층화계통추출 3,300개 - ②가구 : 층화계통추출 2,500 가구 | - | 정량평가 (II-8-1~3. 표본설계 방법 및 결과) |
| 무응답 대처 | - 항목무응답, 단위무응답 대처방법 제시함 | - | 정량평가 (III-11.무응답 대처) |
| 표본대체 | - 내용없음 | - | 정량평가 (III-12.표본대체) |
| 항목무응답 실태 | - 항목무응답 수치제시함 - 항목무응답률 산식 제시함 | - 항목무응답률 산식 수정하여 제시할 필요 | 정량평가 (IV-4.주요 항목 무응답 실태) |
| 항목무응답 대체 | - 내용없음 | - | 정량평가 (IV-5.항목 무응답 대체) |
| 단위무응답 실태 | - 최초 단위무응답률과 단위무응답률 산식 제시안함 | - 최초 단위무응답률과 산식 제시할 필요 | 정량평가 (IV-6.단위무응답 실태) |
| 가중치 조정 | - ①어린이집 : 설계가중치, 사후층화가중치 - ②가구 : 설계가중치, 무응답 가중치, 사후층화가중치, 최종가중치 | - 가구조사의 사후보정에 사용한 자료의 출처와 정보제시할 필요 | 정량평가 (IV-7.가중치 조정) |
| 통계추정 산식 및 내용 | - 평균추정, 분산추정식 제시 | - | 정량평가 (IV-8.통계추정 산식 및 내용) |
| 표집오차 추정 방법 및 결과 | - 상대표준오차 추정량 산식 제시 - 상대표준오차 제시안함 | -상대표준오차 제시 필 요함 | 정량평가 (IV-9.표집오차 추정 방법 및 결과) |

제3부 표본설계 점검 결과

1. 점검 개요

전국보육실태조사의 통계명, 승인번호, 작성기관, 조사목적, 조사대상, 조사방법은 다음과 같다.

- (1) 통 계 명 : 전국보육실태조사(작성주기 : 3년)
- (2) 승인번호 : 제331007호
- (3) 작성기관 : 보건복지부/보육정책과
- (4) 조사목적 : 영유아 아동의 보육교육서비스 이용실태, 이용에 따른 만족도, 요구도 파악 및 보육시설 운영의 전반적 현황 파악을 통한 보육교육 정책 수립을 위한 수요자와 공급자의 보육실태 기초자료 생산
- (5) 조사대상 : 어린이집 및 미취학 아동 가구
- (6) 조사방법 : 면접타계식
- (7) 표본설계연도 : 2021년

본 표본설계 진단은 2021년 기준 전국보육실태조사에 대하여 표본설계 진단 항목을 4개의 부문(모집단 및 표본추출틀 작성, 표본추출방법, 무응답처리 방법, 추정 방법)으로 구분하여 진단하였으며, 이는 통계작성기관에서 작성한 통계 정보보고서, 표본설계내역서, 간행물에 근거하여 실시하였다.

2. 점검 결과

가. 모집단 및 표본추출틀

(1) 현황

① 어린이집 조사

□ 목표모집단

- 2021년 4월 기준 어린이집 통합정보시스템에 등록된 어린이집

□ 조사모집단

- 2021년 4월 기준 어린이집 통합정보시스템에 등록된 어린이집 33,906개소 중 협동어린이집* 143개소와 현원 0명인 어린이집을 제외한 33,280개소

* 협동어린이집은 국공립 등의 어린이집과 운영 주체 및 운영 형태 등이 상이하여 모집단에서 제외함.

□ 표본추출틀

- 2021년 4월 기준, 어린이집 통합정보시스템에 등록된 어린이집 33,280개소
 - 협동 어린이집 143개소 제외
 - 현원 0명인 어린이집 483개소 제외

<표1> 표본추출틀 - 어린이집

| 지역규모 | 유형 | | | | | | |
|----------|-------|--------|------|--------|--------|-------|--------|
| | 국공립 | 사회복지법인 | 법인단체 | 민간 | 가정 | 직장 | 총합 |
| 대도시 | 2,647 | 240 | 183 | 3,669 | 4,629 | 562 | 12,030 |
| 중소도시 | 1,524 | 261 | 159 | 4,598 | 7,525 | 423 | 14,490 |
| 농어촌 | 950 | 682 | 297 | 2,534 | 2,057 | 240 | 6,760 |
| 20인 이하 | 784 | 170 | 115 | 2,328 | 14,211 | 276 | 17,884 |
| 21~39인 | 1,350 | 335 | 229 | 3,670 | - | 355 | 5,939 |
| 40~79인 | 2,275 | 551 | 205 | 3,194 | - | 370 | 6,595 |
| 80인 이상 | 712 | 227 | 90 | 1,609 | - | 224 | 2,862 |
| 2021년 총합 | 5,121 | 1,283 | 639 | 10,801 | 14,211 | 1,225 | 33,280 |
| 2015년 총합 | 2,546 | 1,418 | 841 | 14,732 | 22,821 | 742 | 43,100 |
| 2018년 총합 | 3,404 | 1379 | 751 | 13,679 | 18,949 | 1,097 | 39,259 |

② 가구 조사

□ 목표모집단

- 전국 6세 미만의 미취학 영유아와 그들이 속해 있는 가구

□ 조사모집단

- 사회보장정보원에 구축된 보육비, 유아학비, 양육수당을 지원 받고 있는 만 0~6세미만 아동이 있는 가구

□ 표본추출틀

- 2021년 6월 말 기준 사회보장정보원에 구축된 보육비, 유아학비, 양육수당 수급 아동 DB

<표2> 표본추출틀 - 가구조사

| 정부지원유형 | 보육료 | 유아학비 | 양육수당 | 합계 |
|--------|-----------|---------|---------|-----------|
| 서울 | 175,071 | 69,798 | 102,365 | 347,234 |
| 부산 | 57,906 | 38,885 | 31,408 | 128,199 |
| 대구 | 41,863 | 33,744 | 21,925 | 97,532 |
| 인천 | 60,721 | 35,553 | 30,257 | 126,531 |
| 광주 | 29,454 | 21,827 | 13,620 | 64,901 |
| 대전 | 28,611 | 21,179 | 13,044 | 62,834 |
| 울산 | 25,814 | 15,884 | 12,370 | 54,068 |
| 세종 | 14,770 | 6,977 | 5,843 | 27,590 |
| 경기 | 328,033 | 162,800 | 152,683 | 643,516 |
| 강원 | 32,401 | 13,714 | 12,707 | 58,822 |
| 충북 | 39,214 | 15,492 | 14,006 | 68,712 |
| 충남 | 52,059 | 24,143 | 19,435 | 95,637 |
| 전북 | 35,407 | 19,952 | 12,849 | 68,208 |
| 전남 | 40,884 | 17,627 | 13,976 | 72,487 |
| 경북 | 50,529 | 33,588 | 20,515 | 104,632 |
| 경남 | 71,158 | 44,914 | 28,717 | 144,789 |
| 제주 | 21,290 | 6,249 | 5,602 | 33,141 |
| 전국 | 1,105,185 | 582,326 | 511,322 | 2,198,833 |
| 대도시 | 400,417 | 223,936 | 216,456 | 840,809 |
| 중소도시 | 502,928 | 265,577 | 217,104 | 985,609 |
| 농어촌 | 201,840 | 92,813 | 77,762 | 372,415 |

(2) 점검결과

2021년 전국보육실태조사는 가구부문 조사와 어린이집 부문 조사 2가지로 구성되어 있다. 어린이집조사의 표본추출틀은 통합정보시스템에 등록된 어린이집 리스트이다.

가구조사에서 표본추출틀로 사용되는 자료는 사회보장정보원에 구축된 보육료, 유아학비, 양육수당을 지원 받고 있는 만 0~6세 미만 아동자료이다. 가구조사의 표본추출틀은 3가지 아동DB 자료를 합하여 사용하고 있으므로, 중복가구가 존재할 수 있다. 따라서 가구단위로 집계하고 있는 것에 대한 검토가 필요하다.

나. 표본추출방법

(1) 현황

① 어린이집 조사

□ 층화

- 1차 층화 : 어린이집 유형(국·공립, 사회복지법인, 법인 단체, 민간, 가정, 직장)
- 2차 층화 : 지역규모(대도시, 중소도시, 농어촌)
 - 어린이집 규모: 20명 이하, 21-39명, 40-79명, 80명 이상

□ 표본크기

- 2018년 보육실태조사 자료 중 주요변수의 상대표준오차를 분석하여 최종 표본규모를 결정(2018년 보육실태조사 자료 중 보육교사 설문문항 주요 변수의 상대표준오차(RSE: Relative Standard Error)를 분석하여 최종 표본 규모를 결정
- 분석 결과, 전체 상대표준오차는 0.4% 이내, 어린이집 유형별 상대표준 오차는 0.6% ~ 1.3% 이내임

- 2018년 결과를 바탕으로 2021년도 조사 목표 상대표준오차를 산출한 결과는 다음과 같음 (완료수 기준)

$$N_1 CV_1^2 = N_2 CV_2^2$$

- N_1 : 2018년 조사 표본규모(완료수 기준)
- CV_1^2 : 2018년 조사 결과 상대표준오차
- N_2 : 2021년 조사 산출된 표본규모(완료수 기준)
- CV_2^2 : 2021년 조사 목표 상대표준오차

| 항목 | 2018 | | 2021 | |
|-------|-------|-------|-------|--------|
| | 표본 | RSE | 표본 | 목표 RSE |
| 근무만족도 | 3,400 | 0.382 | 3,000 | 0.406 |
| | | | 3,300 | 0.387 |
| | | | 3,600 | 0.371 |

□ 표본배분

○ 1단계 표본조사구

- 어린이집 유형으로 1차 층화(제공근 비례배분)하고 지역규모 층을 고려하여 2차 층화(제공근 비례배분)
- 시설유형에 따라 비례배분을 적용할 경우 전체 어린이집의 42.7%에 해당하는 가정어린이집에 많은 표본이 배분됨
- 각 층의 표본 규모 측면에서 2018년도 조사와의 일관성을 유지하기 위하여 어린이집 유형(1차 층화)만을 고려하여 표본 규모를 산정
- 분석 결과, 어린이집 유형별 목표 상대표준오차는 0.6% ~ 1.4% 이내임
- 지역 규모(대도시, 중소도시 농어촌)는 2차 층화변수로 활용 => 1차 층화변수(어린이집유형)로 배분(제공근비례배분)된 표본수를 각 어린이집 유형별 지역규모(대도시, 중소도시, 농어촌)를 고려하여 제공근비례배분으로 할당
- 어린이집 규모(현원기준), 17개 시도는 내재적 층화변수로 활용

<표3> 표본배분 - 어린이집 조사

| 지역규모 | 유형 | | | | | | |
|-----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 국공립 | 사회복지법인 | 법인단체 | 민간 | 가정 | 직장 | 총합 |
| 대도시 | 256 | 81 | 66 | 298 | 342 | 117 | 1,160 |
| 중소도시 | 194 | 84 | 62 | 333 | 436 | 102 | 1,211 |
| 농어촌 | 154 | 137 | 85 | 247 | 229 | 77 | 929 |
| 총합 | 604 | 302 | 213 | 878 | 1,007 | 296 | 3,300 |
| 목표 RSE(%) | 0.805 | 1.146 | 1.354 | 0.653 | 0.668 | 1.066 | 0.387 |

□ 표본추출

- 층 내 표본추출단위를 어린이집 규모, 어린이집 주소(시도, 시군구, 읍면동)에 따라 정렬 후 계통추출
- 동일 층(시설유형, 지역규모) 내에서 예비 표본(표본의 3배수) 추출

② 가구 조사

□ 층화

- 1차 층화 : 정부지원유형(보육비, 유아학비, 양육수당)
- 2차 층화 : 17개 시도

□ 표본 크기

- 2018년 보육실태조사 자료의 상대표준오차를 분석하여 2,500 가구 결정 (목표 RSE 1.1%이내)

| 항목 | 2018 | | 2021 | |
|-----------------|-------|------|-------|--------|
| | 표본 | RSE | 표본 | 목표 RSE |
| 월평균 가구소득(만원) | 2,533 | 1.03 | 3,000 | 0.94 |
| | | | 2,500 | 1.03 |
| | | | 2,000 | 1.15 |
| 월평균 가구지출(만원) | 2,533 | 0.81 | 3,000 | 0.74 |
| | | | 2,500 | 0.81 |
| | | | 2,000 | 0.91 |

$$N_1 CV_1^2 = N_2 CV_2^2$$

- N_1 : 2018년 조사 표본규모(완료수 기준)
- CV_1^2 : 2018년 조사 결과 상대표준오차
- N_2 : 2021년 조사 산출된 표본규모(완료수 기준)
- CV_2^2 : 2021년 조사 목표 상대표준오차

□ 표본 배분

- 정부지원유형(보육비, 유아학비, 양육수당)별 제공근비례배분
- 2018년 조사 결과 정부지원유형별, 지역별 RSE 목표정도를 산출

| 지역 | 2018년 조사 | | 2021년 조사 | |
|------|----------|------------------|----------|--------------------|
| | 가구수 | RSE(%) (가구소득) | 가구수 | 목표RSE(%) (가구소득) |
| 합 | 2,533 | 1.03 | 2,500 | 1.03 |
| 보육료 | 1,115 | 1.55 | 1,039 | 1.60 |
| 유아학비 | 702 | 1.95 | 754 | 1.88 |
| 양육수당 | 716 | 1.93 | 707 | 1.94 |

- 17개 시도별 규모에 따라 제공근 비례배분

<표4> 표본배분 - 가구조사

| 정부지원유형 | 보육료 | 유아학비 | 양육수당 | 합계 | 표본 응면동수 |
|--------|-------|------|------|-------|------------|
| 전국 | 1,039 | 754 | 707 | 2,500 | 250 |
| 서울 | 112 | 68 | 85 | 265 | 26 |
| 부산 | 63 | 52 | 48 | 163 | 16 |
| 대구 | 54 | 48 | 40 | 142 | 14 |
| 인천 | 65 | 49 | 47 | 161 | 16 |
| 광주 | 45 | 39 | 32 | 116 | 12 |
| 대전 | 45 | 38 | 31 | 114 | 11 |
| 울산 | 42 | 33 | 30 | 105 | 11 |
| 세종 | 32 | 22 | 21 | 75 | 8 |
| 경기 | 152 | 104 | 105 | 361 | 35 |
| 강원 | 47 | 31 | 30 | 108 | 11 |
| 충북 | 52 | 33 | 32 | 117 | 12 |
| 충남 | 60 | 41 | 38 | 139 | 14 |

| 정부지원유형 | 보육료 | 유아학비 | 양육수당 | 합계 | 표본 읍면동수 |
|--------|-----|------|------|-----|------------|
| 전북 | 50 | 37 | 31 | 118 | 12 |
| 전남 | 53 | 35 | 32 | 120 | 12 |
| 경북 | 59 | 48 | 39 | 146 | 15 |
| 경남 | 70 | 55 | 46 | 171 | 17 |
| 제주 | 38 | 21 | 20 | 79 | 8 |

□ 표본추출

- 동 당 10명의 아동가구 배정, 250여개 표본읍면동을 추출
- 모집단 대표성을 위해 읍면동별 아동수를 기준으로 확률비례계통추출 (probability proportional to size systematic sampling, pps) 방식으로 읍면동을 추출
 - 표본 읍면동별로 내재적 층화변수(아동 연령)로 정렬 후 표본 아동을 계통추출하여 아동이 속한 가구에 대한 조사 진행
 - 동일 층(동일한 읍면동) 내에서 예비 표본(표본의 3배수) 추출

(2) 점검결과

표본설계 점검 결과 층화, 표본규모, 표본배분, 표본추출 과정이 절차대로 잘 작성되고 있으며, 표본규모는 이전 조사의 상대표준오차를 고려하여 배분하고 있다.

다. 무응답처리

(1) 현황

□ 무응답 대처

- 항목무응답 대처 방법
 - 조사표 회수 시 조사원이 현장에서 항목 무응답을 확인하고 현장에서 조사표 작성 시 누락사항이 발생하지 않도록 항목 간에 관련 여부를 정확히 파악함.

- 조사표 회수 후 항목 무응답이 발견된 경우, 해당 응답자에게 확인 전화를 실시하여 응답을 보완하였음.
- 발생한 무응답에 대해서는 별도 대체를 진행하지 않았음.
- 단위무응답 대처 방법
 - 조사의 당위성을 강조하며 설득하였음에도 응답자가 조사거절, 불응 등으로 조사협조가 불가능한 경우, 육아정책연구소의 연구진이 직접 컨택 또는 유관기관의 공문을 활용하여 조사의 당위성 및 실사회사의 신뢰성을 강조하여 조사협조를 구함.
 - 응답자의 강력한 조사 거부, 비적격 기관(휴업, 폐업 등)등의 사유로 인해 더 이상 조사 수행이 불가능할 경우, 표본 설계 시 미리 추출하여 놓은 예비표본으로 대체하여 조사를 실시하여 단위 무응답이 발생하지 않음.

□ 표본대체

① 어린이집 조사

- 표본대체 허용 기준
 - 어린이집 대체는 불응 및 불능 사유를 기록 후, 명부상에서 동일 기관유형, 지역을 기준으로 방문한 사업체의 위, 아래 사업체를 기준으로 대체 표본을 선정하여 진행함.

| 구 분 | 내 용 |
|------------|--|
| 조사대상 기관 아님 | 협동 어린이집, 휴업 / 폐업 어린이집, 2017년 7월 이후에 설립된 어린이집 등(조사대상으로 2017년 7월 이전 설립된 곳만 추출) |
| 어린이집 접촉 불가 | 어린이집의 휴업 - 조사 대상에 어린이집이 휴업을 하여 사업 활동을 쉬고 있는 경우 어린이집의 폐업 - 조사 대상에 어린이집이 폐업을 하여 사업 활동을 쉬고 있는 경우 |
| 응답자접촉 불가 | 원장과 보육교사 둘 중 1명이라도 응답이 불가능한 상황을 의미함. - 본 조사는 원장과 보육교사의 Pair 조사이므로 한쪽이 조사가 불가능할 경우, 대체를 진행함. - 어린이집 원장/원감/주임교사 등의 장기 출장 등 |

| 구 분 | 내 용 |
|-------|--|
| | - 보육교사 없이 원장이 혼자 운영하는 경우 (단, 보육교사가 있으나 2017년 이전 입사자가 없는 경우에는 그대로 진행하며, 보육교사나 원장이 없거나 부재한 상황을 의미함) |
| 조사 거절 | 조사대상 어린이집에서 조사응답을 강력 거절 하는 경우 |

○ 표본대체 절차 및 방법

- 조사원에게는 본 조사의 본표본 어린이집 명부만을 제공하여, 어린이집 대체 상황시 조사원이 임의로 대체 어린이집을 선택할 수 없도록 함.
- 어린이집 표본대체는 대체가 필요한 상황에 대한 구체적인 사유를 보고 받고 대체 여부를 결정한 후 대체 표본 명부를 추가로 조사원에게 전달하는 방식으로 진행함.

② 가구 조사

○ 표본대체 허용 기준

- 응답불응 등의 사유로 조사 불가능일 경우, 당초 설계된 표본 수만큼 가능한 모두 조사할 수 있도록, 동일 층(동일한 읍면동) 내에서 예비 표본(표본의 3배수)로 대체하여 조사 진행함

○ 표본대체 절차 및 방법

- 0-6세 아동 및 가구 조사 대상 특성을 고려하여 예비표본을 충분히 고려하여 준비하였고 원표본을 교체해야 하는 경우 즉각적으로 연구진 및 표본설계 전문가에 전달하여 원표본을 대체함.

□ 주요 항목무응답 실태

○ 최초 항목무응답율

- 어린이집 조사 약 0.2%, 보육교사 조사 약 0.05%
- (예를 들어, 100개 항목의 질문지로 3,400개 표본 조사를 실시했으면 전체 데이터를 340,000개로 보고 이 중에 무응답이 표시된 데이터의 개수를 카운트하여 비율로 계산)

- 가구용 조사 약 0.1%(987,870 중 981개 무응답), 아동용 조사 약 0.05%
(예를 들어, 100개 항목의 질문지로 2,500개 표본 조사를 실시했으면 전체 데이터를 250,000개로 보고 이 중에 무응답이 표시된 데이터의 개수를 카운트하여 비율로 계산)
- 항목 무응답률 산출 산식
 - 전체 응답자의 전체 응답 항목 중 무응답으로 응답한 항목의 비율

□ 항목무응답 대체

- 항목무응답 대체 방법
 - 내용없음
- 주요 항목의 항목무응답 대체 방법
 - 내용없음

□ 단위무응답 실태

- 어린이집 원장 및 보육교사의 불응, 부재 등으로 조사 수행이 불가능한 경우, 표본 설계 시 미리 추출하여 놓은 예비표본으로 대체하여 조사를 실시하므로 단위 무응답은 없음.
- 가구조사의 경우에도 응답불응, 부재 등으로 조사 수행이 불가능한 경우, 표본 설계 시 미리 추출하여 놓은 예비표본으로 대체하여 조사를 실시하므로 단위 무응답은 없음.
- 최초 단위무응답률 수치
 - 내용없음
- 단위무응답률 산출 산식
 - 내용없음
- 주요 하위그룹 및 무응답 사유별 무응답률
 - 내용없음

(2) 점검결과

본 조사의 항목무응답은 ‘전체 응답자의 전체 응답 항목 중 무응답으로 응답한 항목의 비율’로 정의하고 있으며, ‘예를 들어, 100개 항목의 질문지로 3,400개 표본 조사를 실시했다면 전체 데이터를 340,000개로 보고 이 중에 무응답이 표시된 데이터의 개수를 카운트하여 비율로 계산’과 같이 나타내고 있지만 수정이 필요하다.

항목무응답률이란 항목에 무응답한 조사 단위 수를 항목에 응답해야 하는 조사단위 수로 나눈 수치이다. 따라서 본 조사의 항목무응답률과 일치하지 않으며, 항목무응답률을 관리하고 주요항목별 대체방법과 현황 등을 상세히 기술할 필요가 있다.

단위무응답률의 정의도 전체 통계작성 대상 단위에서 응답을 받지 못한 단위의 비율을 말하며, 최초 단위무응답률이란 대체가 없는 것을 기준으로 한다. 따라서 가구조사의 경우 예비표본으로 표본의 3배수를 추출하여 활용하고 있으므로 명확한 표본대체 사유 및 기준이 필요하며 표본관리에 주의를 기울여야 한다.

라. 추정

(1) 현황

□ 가중치 산출

① 어린이집 조사

1) 설계가중치

- 1차 층화변수(어린이집유형) 및 2차 층화변수(지역규모)를 고려한 추출단위의 추출확률 역수를 추출가중치로 산정

2) 사후층화 가중치

- 1단계 : 설계가중치($d_k^{(0)}$)를 포함한 표본자료와 어린이집 통합정보 시스템에 등록된 어린이집 DB로부터 ①어린이집유형별 지역규모별

- 어린이집수, ②시도별 어린이집수, ③어린이집 유형별 어린이집 규모별 어린이집수 교차표를 구성
- 2단계: 설계 가중치를 적용한 표본 교차표를 구성하여 1단계로부터 각각 구한 모집단 교차표의 주변 총계(marginal sum: 행과 열의 어린이집 수)를 결합
 - 모집단 교차표의 행의 합을 N_{i+} , 열의 합을 N_{+j} 라 하고, 모집단 셀의 어린이집수를 N_{ij}
 - 3단계: 2단계로부터 기본 가중치인 $d_k^{(0)}$ 를 이용하여 사후 층별 주변 총계를 구함.

$$\sum_i d_k^{(0)} = \hat{N}_{+j}, i = 1, 2, \dots, R, \quad \sum_j d_k^{(0)} = \hat{N}_{i+}, j = 1, 2, \dots, C,$$

- 4단계: 3단계에서 구한 사후 주변총계와 모집단의 주변총계를 이용하여 표본자료의 각 셀별 가중치 조정

$$w^{(1,1)} = \left(\frac{N_{i+}}{\sum_{j=1}^C \hat{N}_{ij}^{(0)}} \right) \times d_k^{(0)}, \quad w^{(1,2)} = \left(\frac{N_{+j}}{\sum_{j=1}^R \hat{N}_{ij}^{(1,1)}} \right) \times w^{(1,1)},$$

- 5단계: 수렴할 때까지 3~4단계를 반복적으로 수행

□ 통계추정 산식 및 내용

- 모평균 추정량

$$\hat{\mu} = \bar{y} = \frac{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi} y_{hi}}{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi}}$$

- L : 층의 수
- w_{hi} : h 층 i 어린이집의 최종 가중값

- $w_{hi} = w^b \times w^p$
- w^b : y 층 설계가중값
- w^p : i 어린이집별 사후층화 보정계수
- y_{hi} : y 층 i 어린이집의 관측값

□ 표본오차 추정 방법 및 결과

1) 분산, 표준오차 등의 추정 방법

- 분산추정량

$$\hat{V}(\bar{y}) = \frac{1}{\left(\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi}\right)^2} \sum_{h=1}^L \frac{n_h(1-f_h)}{n_h-1} \sum_{i=1}^{n_h} \{w_{hi}(y_{hi} - \bar{y}_h)\}^2$$

- 여기에서 $\bar{y}_h = \sum_{i=1}^{n_h} \frac{y_{hi}}{n_h}$

- 층별 표본평균에 대한 분산 추정량

$$\hat{v}(\bar{y}_h) = \frac{\frac{n_h}{(n_h-1)}(1-f_h) \sum_{i=1}^{n_h} \left[W_{hi}(\bar{y}_{hi} - \bar{y}_h) - \frac{1}{n_h} \sum_{s=1}^{n_h} W_{hs}(\bar{y}_{hs} - \bar{y}_h) \right]^2}{\left(\sum_i W_{hi}\right)^2}$$

2) 주요 항목들에 대한 상대표준오차, 신뢰구간

- 모평균 및 모비율 추정에 대한 표준오차(standard error)

$$s.e(\bar{y}) = \sqrt{var(\bar{y})}$$

- 상대표준오차(relative standard error)

$$rse(\bar{y}) = \frac{s.e(\bar{y})}{\bar{y}} \times 100(\%)$$

- 95% 신뢰수준 오차의 한계

$$1.96 \times s.e(\bar{y}) = 1.96 \times \sqrt{var(\bar{y})}$$

② 가구 조사

1) 설계가중치

- 1차 추출단위는 읍면동이고, 2차 추출단위는 아동이며,
표본 읍면동 수만큼 읍면동 내의 아동 수에 비례하는 확률비례계통
추출법으로 추출

$$\text{설계가중치} = \frac{S_h}{n_h S_{hi}} \times \frac{M_{hi}}{m_{hi}} = \frac{S_h}{n_h m_{hi}}$$

- L : 층의 수
- n_h : 층 h 의 표본 읍면동 수
- S_{hi} : 층 h 의 i 번째 읍면동의 총 아동 수
- $S_h = \sum_{i=1}^{N_h} S_{hi}$: 층 h 에서 총 아동 수
- M_{hi} : 층 h 의 i 번째 읍면동 내 아동 수
- m_{hi} : 층 h 의 i 번째 읍면동 내 표본 아동 수

2) 무응답 조정가중치

- 무응답 조정은 최초 표본단위가 단위무응답인 경우, 이를 보정하기
위해 최초 목표 표본 크기를 유효 표본크기로 나누어 조정하고, 최초
표본단위를 대체표본으로 교체(substitution)하는 경우, 무응답 보정은
진행하지 않음

$$\text{무응답 조정 가중치} = \frac{m_{hi}}{r_{hi}}$$

r_{hi} : 층 h 의 i 번째 읍면동 내 조사완료 아동 수

3) 사후층화 가중치

- 추출확률 역수를 추출가중치로 산정하고, 정부지원유형(보육료,

유아학비, 양육수당)과 나이에 대해 지역별 2차원 교차표로 순위(raking) 비 조정으로 가중치 조정 실시

- 1단계: 표본 읍면동별로 부여된 1차 가중치 ($d_k^{(0)}$)를 포함한 표본자료와 아동 DB로 부터 ①지역별 정부지원유형별 아동수, ②지역별 각 세별 아동수, ③정부지원유형 및 각 세별 아동수교차표를 구성
- 2단계: 1차 가중치를 적용한 표본 교차표를 구성하여 1단계로부터 각각 구한 모집단교차표의 주변 총계(marginal sum: 행과 열의 아동수)를 결합
- 3단계: 2단계로부터 기본 가중치인 $d_k^{(0)}$ 를 이용하여 사후 층별 주변 총계를 구함

$$\sum_i d_k^{(0)} = \hat{N}_{+i}, i = 1, 2, \dots, R, \quad \sum_j d_k^{(0)} = \hat{N}_{j+}, j = 1, 2, \dots, C$$

- N_{i+} : 모집단 교차표 행의 합, N_{+j} : 모집단 교차표 열의 합
- N_{ij} : 모집단 셀의 아동수
- 4단계: 3단계에서 구한 사후 주변총계와 모집단의 주변총계를 이용하여 표본자료의 각셀별 가중치 조정

$$w^{(1,1)} = \left(\frac{N_{i+}}{\sum_{j=1}^C \hat{N}_{ij}^{(0)}} \right) \times d_k^{(0)}, \quad w^{(1,2)} = \left(\frac{N_{+j}}{\sum_{j=1}^R \hat{N}_{ij}^{(1,1)}} \right) \times w^{(1,1)}$$

- 5단계: 수렴할 때까지 3~4단계를 반복적으로 수행하여 사후층화가중치 산정

4) 가구 가중치

- 가구 리스트의 지역별, 영유아 자녀 수 정보를 이용하여 사후 조정

□ 통계추정 산식 및 내용

○ 모평균 추정량

$$\hat{Y} = \frac{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} y_{hij}}{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}}$$

- w_{hij} : 각 응답자에 부여된 가중치
- y_{hij} : 각 응답결과
- L : 층의 수
- n_h : 층 h 에서의 표본 읍, 면/동의 수
- m_{hi} : 층 h 내 i 번째 표본 읍, 면/동의 응답자 수
- $w_{...} = \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}$: 전체 응답자에 대한 가중치의 합계

□ 표본오차 추정 방법 및 결과

1) 분산, 표준오차 등의 추정 방법

○ 분산추정량

$$var(\hat{Y}) = \sum_{h=1}^L \frac{n_h(1-f_h)}{n_h-1} \sum_{i=1}^{n_h} (e_{hi.} - \overline{e_{h..}})^2$$

- 여기에서 n_h : 층 h 에서의 읍, 면/동 수,
 m_{hi} 는 층 h 내 i 번째 표본 읍면동의 응답자 수,

$$f_h = n_h/N_h, \quad e_{hi.} = \left(\sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} (y_{hij} - \bar{y}) \right) / w_{...}, \quad \overline{e_{h..}} = \left(\sum_{i=1}^{n_h} e_{hi.} \right) / n_h$$

○ 상대표준오차

- 모평균 및 모비율 추정에 대한 표준오차(standard error)

$$s.e(\bar{y}) = \sqrt{var(\bar{y})}$$

- 상대표준오차(relative standard error)

$$rse(\bar{y}) = \frac{s.e(\bar{y})}{\bar{y}} \times 100(\%)$$

- 95% 신뢰수준 오차의 한계

$$1.96 \times s.e(\bar{y}) = 1.96 \times \sqrt{var(\bar{y})}$$

2) 주요 항목들에 대한 상대표준오차, 신뢰구간

- 내용없음

(2) 점검결과

가구조사의 가중치산출에서 가구가중치는 ‘가구 리스트의 지역별, 영유아 자녀 수 정보를 이용하여 사후 조정’으로 제시하였으나, 사후조정에 사용된 자료의 정보와 출처가 없으므로 추가 기술하도록 한다.

상대표준오차의 산식은 제시되어 있지만, 상대표준오차를 별도로 제공하지 않고 있으므로 향후 공표되는 주요 항목과 상대표준오차를 함께 제공하여 신뢰도 높은 통계를 생산하도록 한다.

붙임6

마이크로데이터 품질 점검 결과

| | |
|---------|--------|
| 통 계 명 | 보육실태조사 |
| 승 인 번 호 | 113020 |
| 작 성 기 관 | 보건복지부 |
| 연 구 원 | 조준기 |
| 연구보조원 | 전혜정 |

제1부 **점검 개요**

I. 점검 개요

- 마이크로데이터 품질점검 시 검토한 자료
 - 통계정보보고서(통계작성 기획, 통계설계, 통계처리 및 분석)
 - 통계보고서
 - 조사표, 항목 및 코드집, 가중치
 - 조사지침서, 내검규칙
 - 통계승인사항

- 마이크로데이터 품질점검 내용
 - 관리 주체, 마이크로데이터 메타자료 현황 점검
 - 표본설계와의 일치성 점검
 - 공표자료와 마이크로데이터 집계치의 일치율 점검

II. 마이크로데이터 개요

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 조 사 명 | 보육실태조사 | |
| 작 성 기 관 명 | 보건복지부 | |
| 작 성 주 기 | 3년 | |
| 작성기준년도 | 2021년 | |
| 전수/표본조사 | 전 수 () | 표 본 (●) |
| 조 사 대 상 | ○가구조사 : 2021년 6월 말(30일) 기준 보육비, 유아학비, 양육수당을 지원받고 있는 만0~6세 미만 아동이 있는 가구 ○어린이집조사 : 2021년 4월 기준 영유아 보육시설(부모협동 시설 제외) | |
| 주요조사항목 | ○가구조사(107) : 가구원 특성, 아동 부모 특성, 자녀양육, 보육·교육정책, 어린이집·유치원 관련 정책 등 ○아동조사(98) : 보육·교육이용과 지원 개요, 미취학 아동의 하루 생활시간, 보육·교육기관 이용 실태 등 ○어린이집조사(318) : 어린이집 설치·운영, 보육 영유아 현황 및 연장보육·취약보육 운영, 보육교직원 운영실태 및 요구 등 ○보육교사조사(109) : 보육교사의 근무조건 및 처우, 신체·건강관리와 권익보호, 보육정책 및 표본보육과정 관련 의견, 보육교사 인적사항 | |

제2부 점검 결과 요약

| 구 분 | 점검결과 | 개선의견 | 비 고 |
|-----------------------|--|--------------------|----------------------------|
| 마이크로데이터 생성·관리 현황 | - 작성기관과 위탁기관에서 생성·관리하고 있는 것으로 확인됨 | - | 정량평가 (V-13. 마이크로데이터 생성·관리) |
| 마이크로데이터 서비스 현황 | - MDIS(통계청)를 통해 마이크로데이터를 제공하고 있음 | - | 정량평가 (V-14. 마이크로데이터 서비스) |
| 마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황 | - 가중치를 포함한 마이크로데이터, 조사표, 코드집 및 파일설계서, 공표용 보고서 등의 메타자료를 보유하고 있는 것으로 확인됨 | - | 정성평가 |
| 일치율 | - KOSIS 통계표와 마이크로데이터 간의 일치 여부 최종 점검 결과, 5개의 통계표 중 5개(100%)의 통계표가 일치함 | - | 정량평가 (V-15. 마이크로데이터 일치율) |
| 표본설계와의 일치성 | - 모수추정식에 따른 통계를 산출하고 있음 - 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수가 다소 차이남 | - 표본설계에 따른 조사수행 관리 | 정성평가 |

제3부 마이크로데이터 품질 점검 결과

1. 점검 개요

마이크로데이터 품질점검은 통계작성기관이 보유 및 관리하고 있는 마이크로데이터 및 관련 메타자료를 제공받아 기초점검 및 실질점검(표본설계와의 일치성 점검, 일치율 점검)을 실시하였다.

기초점검은 관리기관 적합성과 메타자료 적정성(누락자료, 파일형태, 주요항목의 이상여부)을 점검하며, 실질점검은 표본설계와의 일치성(표본 크기, 모수 추정식 등)을 점검하고 현재 공표된 통계표와의 수치비교를 통하여 마이크로데이터 정합성을 점검하는 것이다.

점검결과는 관리기관 적합성, 메타자료 적정성에 대하여 점검 의견으로 정리하였고, 마이크로데이터 오류에 대한 원인을 분석하였다. 그리고 마이크로데이터 품질점검 과정에서 도출된 문제점 및 개선요구사항 등을 종합하여 정리 및 분석하였다.

2. 점검 결과

(1) 마이크로데이터 생성·관리 현황

보육실태조사 마이크로데이터는 작성기관인 보건복지부와 위탁기관인 육아정책연구소에서 3년 주기로 생성하고, 관리하는 것으로 확인하였다.

보육실태조사는 조사원에 의해 수집된 자료에서 입력오류 및 논리오류 등의 수정과 개인정보 비식별화 과정을 거쳐 마이크로데이터를 생성하는 것으로 확인되었다. 이후 응답자 정보누출 가능성 등을 검토하여 공개 범위를 결정하여 제공용 마이크로데이터 자료를 생성하며, 생성된 마이크로데이터는 작성기관에서 보유하고 관리하는 것으로 확인되었다.

(2) 마이크로데이터 서비스 현황

보육실태조사는 통계청 MDIS를 통해 2015년, 2018년 기준 마이크로데이터를 서비스하고 있는 것으로 확인하였다. CSV와 TXT 파일 형태의 마이크로데이터와 SAS, SPSS, STATA, R 형태의 통계툴 읽기 스크립트를 이용자가 자료요청 시 무료로 즉시 이용할 수 있다.

(3) 마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황

통계이용자가 마이크로데이터를 제대로 활용하기 위해서는 마이크로데이터뿐만 아니라 마이크로데이터에 대한 메타자료도 필요하다. 데이터를 이해하고 활용하는 데 필요한 메타자료에는 조사표, 코드집 및 파일설계서, 공표용 보고서 등이 있다. 이 밖에도 조사지침서, 내검규칙, 집계표설계서 등의 참고자료가 있으며 경우에 따라 데이터 스크립트, 리코딩 방법, 가중치 산술식, 통계기법 설명자료 등이 필요하다. 보육실태조사의 경우, 조사표, 항목 및 코드집, 공표용 보고서, 가중치 등의 필수자료와 조사지침서 등을 보유하고 있는 것으로 확인하였다.

<점검용 자료 제출여부>

| 항목 | 상세 | 제출여부 | 비고 |
|-------------|---|------|----|
| 마이크로 데이터 | KOSIS 집계표 기준 모든 변수 및 가중치 포함 (TXT, SPSS, SAS, XLSX 등 형식) | 제출 | - |
| | 조사표 | 제출 | - |
| 필수 메타자료 | 코드집 및 파일설계서 (무응답 처리방법 포함) | 제출 | - |
| | 공표용 보고서 | 제출 | - |

(4) 일치율

KOSIS 통계표와 마이크로데이터를 통해 재현한 통계표 간 일치율 최종 점검 결과, 5개의 통계표 중 5개(100%)의 통계표가 모두 일치하는 것으로 나타났다.

<일치율 점검 결과>

| 계 | 점검 집계표 수(개) | | 일치율(%) |
|---|-------------|-------|--------|
| | 일치 수 | 불일치 수 | |
| 5 | 5* | 0 | 100 |

*소수점 차이 포함(한 단위 이하)

(5) 표본설계와의 일치성

정확성 높은 통계를 생산하기 위해서는 표본설계에 따른 추정이 이뤄져야 한다. 이를 점검하기 위해 주요 모수를 대상으로 추정식과 동일하게 하고 있는지 여부, 표본 설계된 표본 크기 및 응답 표본 수와 마이크로데이터 건수 간 일치 여부를 점검하였다.

먼저, 본 통계의 모수 추정식을 마이크로데이터 및 통계프로그램을 활용해 검증한 결과, <참고 1> 추정식과 동일하게 집계하고 있는 것을 확인하였다.

<참고 1>

모수 추정식

○가구 조사

$$\hat{Y} = \frac{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} y_{hij}}{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}}$$

(w_{hij} : 각 응답자에 부여된 가중치,

y_{hij} : 각 응답결과,

L : 층의 수,

n_h : 층 h 에서의 표본 읍, 면/동의 수,

m_{hi} : 층 h 내 i 번째 표본 읍, 면/동의 응답자 수,

$w_{...} = \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}$: 전체 응답자에 대한 가중치의 합계)

○어린이집 조사

$$\hat{Y} = \frac{\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \sum_{k=1}^K \sum_{l=1}^L W_{fijkl} y_{ijkl}}{\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \sum_{k=1}^K \sum_{l=1}^L W_{fijkl}}$$

(y_{ijkl} : i 시설유형, j 지역규모층의 k 번째 어린이집 규모에서

l 번째 어린이집의 관찰값,

W_{fijkl} : 어린이집 조사와 보육교사 조사의 최종 가중치)

다음으로 본 통계의 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수 간 일치여부를 점검한 결과, 다소 차이가 있는 것으로 나타났다. 본 통계는 가구 조사와 어린이집 조사로 구분하여 가구조사는 정부지원유형과 17개 시·도로, 어린이집 조사는 어린이집 유형과 지역규모로 층화하여 표본설계한 것으로 확인되었다. 다만, 가구 조사의 경우 제출된 마이크로데이터에 정부지원유형에 대한 변수가 없어 지역별로 배분된 표본 배분 결과에 대해서만 일치성 점검을 진행하였다.

유효표본 배분 크기와 마이크로데이터 건수 간 일치성을 점검한 결과, 어린이집 조사의 ‘농어촌’ 층의 ‘민간 어린이집’ 표본 배분 크기와 마이크로데이터 건수의 차이가 다른 층에 비해 상대적으로 크게 나타났다.

<참고 2 (가구)>

| 할당 표본 크기 | | 마이크로데이터 건수 | |
|----------|------|------------|------|
| 지역 | 읍면동수 | 지역 | 읍면동수 |
| 전국 | 249 | 전국 | 248 |
| 서울 | 27 | 서울 | 26 |
| 부산 | 16 | 부산 | 16 |
| 대구 | 14 | 대구 | 14 |
| 인천 | 16 | 인천 | 16 |
| 광주 | 11 | 광주 | 12 |
| 대전 | 11 | 대전 | 11 |
| 울산 | 11 | 울산 | 11 |
| 세종 | 7 | 세종 | 8 |
| 경기 | 36 | 경기 | 35 |
| 강원 | 11 | 강원 | 11 |
| 충북 | 12 | 충북 | 12 |
| 충남 | 14 | 충남 | 14 |
| 전북 | 12 | 전북 | 12 |
| 전남 | 12 | 전남 | 12 |
| 경북 | 14 | 경북 | 15 |
| 경남 | 17 | 경남 | 17 |
| 제주 | 8 | 제주 | 8 |

<참고 3 (어린이집)>

할당 표본 크기

| 지역규모 | 유형 | | | | | | |
|------|-----|------------|------|-----|-------|-----|-------|
| | 국공립 | 사회복지 법인 | 법인단체 | 민간 | 가정 | 직장 | 총합 |
| 대도시 | 256 | 81 | 66 | 298 | 342 | 117 | 1,160 |
| 중소도시 | 194 | 84 | 62 | 333 | 436 | 102 | 1,211 |
| 농어촌 | 154 | 137 | 85 | 247 | 229 | 77 | 929 |
| 총합 | 604 | 302 | 213 | 878 | 1,007 | 296 | 3,300 |

마이크로데이터 건수

| 지역규모 | 유형 | | | | | | |
|------|-----|------------|------|-----|-------|-----|-------|
| | 국공립 | 사회복지 법인 | 법인단체 | 민간 | 가정 | 직장 | 총합 |
| 대도시 | 271 | 87 | 61 | 280 | 358 | 120 | 1,177 |
| 중소도시 | 211 | 86 | 62 | 367 | 451 | 107 | 1,284 |
| 농어촌 | 155 | 149 | 71 | 175 | 212 | 77 | 839 |
| 총합 | 637 | 322 | 194 | 822 | 1,021 | 304 | 3,300 |

3. 주요 개선의견

(1) 표본설계에 따른 조사수행 관리

표본설계 내역서에 제시된 층별 표본 수와 마이크로데이터 건수 간 비교 결과 어린이집 조사에서 다소 차이가 있는 것이 확인되었다. ‘농어촌’ 층의 ‘민간 어린이집’ 표본 배분 크기와 마이크로데이터 건수가 다른 층에 비해 차이가 크게 나타났다. 이러한 차이를 줄이기 위해 향후 작성기관에서 표본설계에 따른 조사가 수행될 수 있도록 관리할 필요가 있다. 이를 통해 표본오차를 줄이고 통계의 정확성 향상 등 통계의 품질을 유지할 수 있을 것이다.

※ [참고] 점검 집계표 일치 여부

<점검 집계표별 일치 여부>

| 구분 | 통계 표명 | 일치 여부 |
|---------------|--------------------|-------|
| KOSIS (5개) | 국공립어린이집 위탁체 유형 | 일치 |
| | 법인·단체 등 어린이집 운영 주체 | 일치 |
| | 보육교사 소지 자격증 | 일치 |
| | 영유아 가구의 가구원 수 특성 | 일치 |
| | 직장어린이집의 운영주체 | 일치 |

부 록. 통계품질진단 개요

1. 통계품질진단의 개념

현대적 의미의 통계품질은 ‘통계가 이용자에게 얼마나 이용하기 적합하게 작성 및 제공되고 있는가를 나타내는 특성’으로서 통계품질관리는 ‘통계이용자들에게 통계를 사용하는데 적합하도록 생산하는 방법뿐만 아니라 이용자에게 만족을 주면서 가장 경제적인 방법으로 통계를 작성·보급·관리하기 위한 모든 수단을 통합하는 체계’를 말한다.

따라서, 통계품질진단이란 생산된 통계가 이용자에게 얼마나 유용하게 사용되고 있는지를 살펴보는 과정으로서 국가 정책 결정의 기초 자료로 이용되는 국가승인통계에 대한 품질수준을 진단하여 국가통계의 품질 향상 및 신뢰도 제고를 목적으로 한다.

통계청에서는 통계품질의 수준을 관련성, 정확성, 시의성/정시성, 비교성/일관성, 접근성/명확성이라는 5가지 차원으로 정의하고 있으며, 통계품질진단은 5가지 차원의 품질수준이 어느 정도인지를 측정하고 각 차원의 품질수준을 높이기 위해 통계를 어떻게 개선해야 하는지 그 방향을 제시하고자 하는 것이다.

또한, 통계청이 제시한 통계품질진단의 과정은 첫째, 통계정보보고서를 활용한 품질진단, 둘째, 자료수집 체계 점검, 셋째, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, 넷째, 표본설계 점검, 다섯째, 이용자 요구사항 반영실태 점검, 여섯째, 마이크로데이터 품질 점검, 일곱째, 공표자료 오류 점검으로 이루어지며, 이러한 과정을 통해 통계생산과정에 대한 품질관리에 기초한 보다 정확하고 신뢰성이 높은 우수한 통계를 생산함과 동시에 이렇게 생산된 통계가 향후 이용자의 요구를 충족시킬 수 있도록 하는데 통계품질진단의 필요성과 궁극적인 목적이 있다.

2. 통계품질진단 체계

가. 통계정보보고서 작성

통계의 중요성이 강조되고 이용이 활성화되면서 통계자료와 함께 해당 통계의 작성 방법 등의 정보 요구도 높아졌다. 그 동안의 품질진단에서는 통계 작성 절차에 따른 양적·질적 정보를 「통계정보보고서」로 작성하여 통계 이용자에게 제공하였다. 또한, 통계생산자가 통계생산의 기반자료로 활용하여 절차적 품질 수준을 향상하도록 하였다.

이에 새롭게 생산된 통계도 이용자용 가이드이자 생산자용 편람으로 사용하기 위한 「통계정보보고서」를 작성하여야 하며, 지속적으로 생산하는 통계는 기존에 작성된 「통계정보보고서」를 보완하여 활용하여야 한다.

나. 통계정보보고서 활용 진단

이용자의 정확한 이해와 활용, 통계제반과정 및 산출물에 대한 정보 등 각 과정에 대한 품질정보 제공을 위한 통계정보보고서는 총 6장으로 구성되어 있다. 진단에서는 「통계정보보고서」에 수록되어 있는 6개의 작성절차별로 품질지표를 구성하여 통계의 품질수준을 측정하며, 기본적인 통계작성절차를 준수하는지 여부도 점검한다.

(1) 제1장 통계작성 기획

통계 이용자의 입장에서 통계의 특성과 필요성 등 핵심적인 내용이 통계 개요에 수록되어 있는지 점검하고, 통계작성절차 전반에 대하여 진단한 결과를 작성한다. 또한 통계에 대한 작성목적이 명확한지, 통계의 주된 활용 분야가

무엇인지 등을 진단하고, 통계를 이용하는 이용자에 대한 관리 및 의견수렴 등에 대한 점검 결과를 기반으로 진단결과를 작성한다.

(2) 제2장 통계설계

통계는 작성목적에 맞게 조사내용 및 조사표를 설계하여야 하며, 응답자에게 조사목적에 부합하는 정보를 얻기 위해 노력하여야 한다. 이를 위해 응답자가 쉽게 응답할 수 있도록 용어나 분류 기준 등을 국내 또는 국제기준을 적용하는지 점검하고, 조사표의 기본 구성요소에 대한 수록 여부 등을 진단한다. 또한, 통계는 시대가 변함에 따라 진화하고 발전하여야 한다. 이에 따라, 조사표의 변경이력 등이 관리되고 있는지 진단한다.

또한, 조사를 위해서는 모집단과 표본추출틀에 대한 정의가 명확하게 설정되어야 하며, 특히 표본 조사의 경우 표본설계 및 모집단과 표본추출틀의 주기적인 갱신 등을 검토하고 진단결과를 작성한다.

(3) 제3장 자료수집

통계를 작성하기 위해서는 조사표를 이용하여 응답자로부터 응답을 받아내는 것이 가장 중요한 작업이다. 시대가 변함에 따라 자료를 수집하는 방식도 변화하고 있으며, 응답률 등을 고려하여 다양한 방식으로 조사를 실시하고 있다.

특히, 면접조사의 경우, 조사원의 채용 및 교육 등은 조사의 성공 여부를 좌우할 정도로 중요하다. 조사를 위한 업무, 조사준비, 홍보, 명부보완 등을 체계적으로 관리하고 있는지를 진단하고, 현장에서 발생할 수 있는 문제에 대한 관리방안 등이 마련되어 있는지도 진단한다. 그리고 무응답이 발생한 경우, 적절한 대체 방법이 강구되어 있는지를 점검하고, 사후조사 실시 여부 및 결과 조치방안을 확인한다. 위의 사항을 종합적으로 검토하여 진단결과를 작성한다.

또한 조사환경이 열악해짐에 따라 행정자료를 활용하여 다양한 방식으로 조사 자료의 보완 및 점검을 실시하고 있다. 이에 통계에 활용하는 행정자료의 활용 목적 및 내용, 특성 등을 파악하여 본 통계작성에 활용하는지에 대해 검토하고 진단 결과를 작성한다.

(4) 제4장 통계처리 및 분석

수집된 자료를 시스템적으로 검토하고 작성하기 위해, 코딩 및 코드체계 등이 정립되어 있는지와 입력된 자료를 기반으로 자료를 내검하는 방식과 무응답의 유형에 따른 실태 등을 점검한다. 수집된 자료 중 행정자료를 활용하는 경우, 행정자료의 매칭방법 등을 대해 검토하고 진단 결과를 작성한다. 즉, 통계로 작성되기 위해 사용되는 자료의 처리과정 전반에 대하여 점검한 후 진단 결과를 작성한다.

수집된 자료에 대한 기본적인 정제작업이 완료되면, 이것을 기반으로 통계를 추정하고 분석하게 된다. 통계추정을 위해선 표본설계 당시와 동일하게 조사되지 못한 부분을 가중치 조정 등을 통해 추정을 실시하고, 주요 항목들에 대한 변동계수 등이 기획의도와 동일하게 도출되고 있는지 등을 검토한다.

특히 지수를 작성하는 통계의 경우, 지수 유형 및 산식 등을 점검하고 개편 여부 등을 점검한다. 또한, 계절조정이 필요한 통계의 경우, 계절조정과정 및 내용에 대하여 점검한다. 이 모든 과정에 대하여 점검하고 진단결과를 작성한다.

(5) 제5장 통계공표, 관리 및 이용자서비스

통계가 작성되면 그 통계결과를 공표하여 이용자가 유용하게 활용할 수 있도록 해야 하고, 이용에 혼란을 줄 수 있는 사항은 사전에 공지하여 이용에 어려움이 없도록 조치하여야 한다. 따라서 공표일정, 통계설명자료 제공현황, 마이크로데이터 제공현황, 비밀보호 및 보안사항 등을 점검하고 진단결과를

작성한다. 또한 통계작성방법 유지, 시계열 단절 여부 등과 동일영역 통계와의 일관성 등도 점검하고 진단결과를 작성한다.

(6) 제6장 통계기반 및 개선

통계를 작성하는 환경에 대한 진단 또한 통계의 품질에 직접적인 영향을 미친다. 통계를 기획하고 분석하는 인력 현황과 위탁에 의해 작성되는 경우, 통계청에서 제시한 통계조사 민간위탁 지침의 준수여부와 통계품질향상을 위한 노력 등을 점검하고 진단결과를 작성한다.

다. 자료수집 체계 점검

자료수집체계 점검은 조사기획자, 조사관리자, 조사원 등 자료수집 과정에 직접적으로 관여하는 사람들을 대상으로 자료가 정확히 수집되었는지, 절차적 오류는 없는지 등을 점검한다. 특히, 자료수집 과정에서 나타날 수 있는 자료수집 오류의 가능성을 체계적으로 점검하고, 발생한 또는 발생 가능한 문제점을 찾아 개선방안을 도출하여 자료수집 과정에서의 품질을 개선하려는 과정이다.

라. 이용자 요구사항 반영실태 점검

통계 이용자는 이용하는 통계로부터 기대하는 정보를 충분히 얻기 원하므로, 품질이 우수한 통계는 이용자가 원하는 정보를 많이 제공할 수 있어야 한다. 따라서 통계 이용자가 해당 통계자료에 대해 얼마나 만족하는지를 살펴보는 것이 필요하다. 이를 위해 진단 대상통계와 관련하여 정책수립 및 평가, 학술연구 등에 직접 활용한 경험이 있는 전문 또는 일반이용자로 구성된 이용자 요구사항 반영실태 점검(FGI)을 실시하여 통계이용자의 통계에 대한 만족 수준과 요구사항 반영수준이 충분히 반영되는지를 진단한다.

마. 공표자료 오류 점검

작성절차에서는 오류가 없는 통계일지라도 공표되는 과정에서 오류가 발생한다면

통계품질을 떠나 잘못된 통계를 사용하게 된다. 공표자료 오류 점검에서는 통계서비스의 질을 향상시키기 위해 KOSIS에 제공되는 통계표에 대한 수치, 단위표기, 주석 등을 점검하고, 국제기구 제공 통계의 경우에는 기관에서 제공한 수치와 국제기구에서 보고서 및 DB를 통해 발표한 수치를 상호비교하여 불일치한 수치 유무를 점검한다.

바. 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검

조사표 설계 점검에서는 주요 용어 및 항목별 정의, 조사표 구성, 조사표 설계 및 변경 절차, 설문응답 지시문, 응답보기의 포괄성·상호배타성을 만족하는지 점검한다. 그 다음 각 항목별 기준시점에 일관성, 조사표 변경 이력, 조사항목별 작성요령 및 유의사항을 점검한다.

유사통계 비교·분석 점검은 공표하고 있는 통계 중 동일하거나 유사한 통계가 있는지 검토한다. 점검통계와 유사한 항목이 있는 통계간의 작성기관, 작성목적, 작성대상 및 범위, 작성단위, 작성주기, 기준시점, 공표시기, 표본조사 여부, 작성규모를 비교하고 유사항목의 결과값 및 추이가 유사한지 점검한다.

사. 표본설계 점검

표본설계 점검에서는 진단통계의 모집단, 표본추출틀, 표본추출방법, 목표오차, 표본규모, 가중치, 추정식, 주요 항목별 공표 범위 등 표본설계와 관련한 일련의 과정을 정밀 검토하여, 모집단을 잘 대표하는 통계자료가 생산되고 있는지 점검한다.

아. 마이크로데이터 품질 점검

이용자의 유용한 마이크로데이터 활용을 위하여 충분한 메타데이터(파일설계서, 코드북 등) 및 정확한 마이크로데이터 제공이 필요하다. 이를 위해 마이크로데이터 품질 점검에서는 데이터의 정확성 진단을 목적으로 마이크로데이터 관리체계 및 메타자료 점검, KOSIS 공표항목 기준 집계표 일치율을 점검한다.

3. 통계품질 수준 측정

(1) 관련성

관련성이란 이용자 관점에 초점을 둔 측면으로 통계의 포괄범위와 개념, 내용 등이 이용자 요구에 부합되는 정도를 의미한다. 즉, 통계이용자에게 얼마나 의미 있고 유용한 통계를 작성하여 제공하고 있는가와 관련된 개념이다. 여기서는 통계의 작성목적을 명확히 설정하고 이를 달성하기 위하여 이용자 파악, 전문가 자문회의, 이용자 만족도 조사 등 이용자 요구를 지속적으로 파악하여 통계에 반영하고 있는지와 관련한 사항을 중심으로 점검한다.

(2) 정확성

정확성이란 측정하고자 하는 모집단의 특성을 추정함에 있어 이 추정된 값이 미지의 참값에 얼마나 근접하는가의 정도를 의미한다. 정확성과 관련한 품질진단에서는 표본설계, 표본오차, 비표본오차, 자료수집방법, 면접소요시간 등을 중심으로 발생 가능한 표본오차 및 비표본오차의 크기와 발생원인 등을 탐색하고 오차를 최소화하기 위한 방안을 마련하고 있는지를 점검한다.

(3) 시의성 및 정시성

시의성은 작성기준시점과 결과공표시점간의 차이를 나타내는 통계의 현실 반영도와 관련된 개념으로서 작성기준시점과 결과발표시점이 근접할수록 시의성이 높은 통계이다.

정시성은 공표한 날짜와 사전에 계획된 공표 날짜 사이의 시간 지체 정도를 나타내며, 예고된 공표시기를 정확히 준수하는가에 대한 개념이다. 여기서는 통계작성주기, 작성기준시점과 공표일까지의 소요기간, 공표예정일과 실제공표일의 차이, 공표지연 사유 등을 중심으로 점검한다.

(4) 비교성 및 일관성

비교성은 시간 흐름과 영역에 따라 비교되는 정도를 의미한다. 즉, 시간이나 공간이 달라도 통계자료가 공통된 기준(통계개념, 측정도구, 측정과정 및 기초자료)으로 집계되어 서로 비교 가능한지를 진단하는 차원이다. 따라서 비교성에서는 지리적 및 비지리적 영역 또는 시간적 통계를 비교할 때 통계작성에 적용된 개념, 정의와 측정방법의 차이가 주는 영향 등을 중심으로 점검한다.

일관성이란 동일한 경제·사회현상에 대해 서로 다른 기초자료나 작성방법, 작성주기(공표주기)에 의해 작성된 통계자료들이 서로 얼마나 유사성을 지니는가에 대한 정도를 의미한다. 따라서 서로 다른 기초자료나 작성방법에 의해 작성되었더라도 동일한 현상을 반영하는 통계자료들은 서로 유사한 결과를 보여야 한다. 일관성에서는 잠정자료와 확정자료, 연간자료와 분기(월) 자료를 비교한 내적일관성 여부와 다른 통계자료와 유사한 결과를 보이는지 비교한 결과 등을 중심으로 점검한다.

- * 비교성과 일관성은 유사한 개념이다. 일관성은 통계 간 결과가 유사한지 보는 것이고, 비교성은 통계에서 사용한 개념, 분류, 기준 등이 유사하여 비교가능한지를 보는 것이다.

(5) 접근성 및 명확성

접근성은 이용자가 통계자료에 대해 손쉽게 접근할 수 있는 정도를 말하며, 명확성은 통계가 어떻게 만들어졌는지에 대한 정보제공 수준을 말한다. 통계자료의 데이터베이스화, 간행물 및 보도자료 홈페이지 게시, SNS를 통한 속보 전송 등 다양한 방법으로 자료를 제공하고 이용자의 검색이 용이하도록 하는 것은 통계의 접근성을 높이는 활동이다. 여기서는 이용자들이 통계자료를 쉽게 이용할 수 있도록 이용자 친화적인 절차로 통계정보를 제공하고 있는지, 이용자를 위한 적절한 정보와 지원을 하고 있는지 등을 중심으로 점검한다.

2023년 정기통계품질진단 진단결과보고서

발 행 일 2023년 12월
발 행 인 통계청장 이형일
발 행 처 통계청 통계정책국 품질관리과
 대전시 서구 청사로 189
인 쇄 처 위드 나래



안 내

1. 연구보고서의 내용을 발표 또는 인용할 때에는 반드시 올바른 인용 및 출처표시 방법을 준수해야 합니다.
2. 연구보고서의 지식재산권은 통계청에 있습니다.