발간등록번호
11-1240000-001696-01

『청소년매체이용및유해환경실태조사』 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.

통계청
Statistics Korea

제 출 문

통계청장 귀하

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

2023 년 12 월 31 일

연 구 원 : 고려대학교 정송 교수

조사표·유사통계 연 구 원 : 한국통계진흥원 정미량

표 본 연 구 원 : 한국통계진흥원 이영민

M D 연 구 원 : 한국통계진흥원 정미량

연 구 보 조 원 : 고려대학교 장유나

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 ····· 14

5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과 ····· 18

6. 통계기반 및 개선 진단결과 ····· 22

제 2 절 품질차원별 진단결과 ····· 24

1. 관련성 ····· 24

2. 정확성 ····· 25

3. 시의성/정시성 ····· 25

4. 비교성/일관성 ····· 25

5. 접근성/명확성 ····· 26

제 3 절 진단결과 종합표 ····· 27

제 3 장 개선과제별 개선방안 ····· 29

제 1 절 국가통계포털 자료 보완 ····· 30
1. 현황 및 문제점 ····· 30
2. 세부 개선과제 내용 ····· 30

제 2 절 조사표 검토 및 보완 ····· 31
1. 현황 및 문제점 ····· 31
2. 세부 개선과제 내용 ····· 31

제 3 절 조사항목 변경 및 추가 검토 ····· 32
1. 현황 및 문제점 ····· 32
2. 세부 개선과제 내용 ····· 32

제 4 절 통계 설명자료 보완 ····· 33
1. 현황 및 문제점 ····· 33
2. 세부 개선과제 내용 ····· 33

제 5 절 예산 증액 검토 ····· 34
1. 현황 및 문제점 ····· 34
2. 세부 개선과제 내용 ····· 34

제 6 절 개선과제 요약 ····· 35

제 4 장 발전전략 및 중장기 로드맵 ····· 37

붙임1) 자료수집 체계 점검 결과 ····· 39
붙임2) 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과 ····· 47
붙임3) 공표자료 오류 점검 결과 ····· 59

붙임4) 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과 ····· 63
붙임5) 표본설계 점검 결과 ····· 77
붙임6) 마이크로데이터 품질 점검 결과 ····· 95

부 록. 통계품질진단 개요 ····· 105
1. 통계품질진단의 개념 ····· 105
2. 통계품질진단 체계 ····· 106
3. 통계품질 수준 측정 ····· 111

표 목 차

〈표 1〉 청소년매체이용및유해환경실태조사(2022 기준) 개요 ····· 3
〈표 2〉 통계작성 기획 진단결과 ····· 5
〈표 3〉 통계설계 진단결과 ····· 9
〈표 4〉 자료수집 진단결과 ····· 11
〈표 5〉 통계처리 및 분석 진단결과 ····· 15
〈표 6〉 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과 ····· 19
〈표 7〉 통계기반 및 개선 진단결과 ····· 22
〈표 8〉 진단결과 종합표 ····· 27
〈표 9〉 개선과제 요약 ····· 35

그 림 목 차

〈그림 1〉 통계품질진단 흐름도 ····· 2
〈그림 2〉 『청소년매체이용및유해환경실태조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프) ··· 24

결과보고서 요약문

진단통계명	「청소년매체이용및유해환경실태조사」 (여성가족부)
주 제 어	청소년, 매체이용, 유해환경
진 단 기 간	2023. 2. ~ 2023. 12.
진 단 기 관	통계청, 한국통계진흥원
연 구 진	정송, 정미량, 이영민, 장유나

이번 진단에서 활용한 통계는 2023.8.2.에 공표된 2022년 청소년매체이용및유해환경실태조사이다.

본 진단은 청소년매체이용및유해환경실태조사의 전반적인 품질 상태를 살펴보고, 본 조사를 통해 제공되는 국가통계에 대한 신뢰성을 제고할 수 있는 방안을 제시하기 위해 수행되었다. 통계품질진단은 통계작성기관에서 작성한 「통계정보보고서」를 기반으로 한 통계작성절차별 작성실태 점검과 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.

청소년매체이용및유해환경실태조사에 대한 통계작성절차별 진단 결과를 살펴보면, 통계작성 기획 3.8점, 통계설계 5.0점, 자료수집 4.7점, 통계처리 및 분석 4.8점, 통계공표, 관리 및 이용자서비스 4.5점, 통계기반 및 개선 4.7점으로 평가되었다. 통계작성 기획의 점수가 상대적으로 낮은 것은 업무편람 및 주요 이용자 관리, 이용자 의견수렴에 대한 보완이 필요했기 때문이다. 통계공표도 상대적으로 낮은 수준이었는데, 이는 국가통계포털의 통계설명자료 내용의 일부가 보완이 필요했기 때문이다.

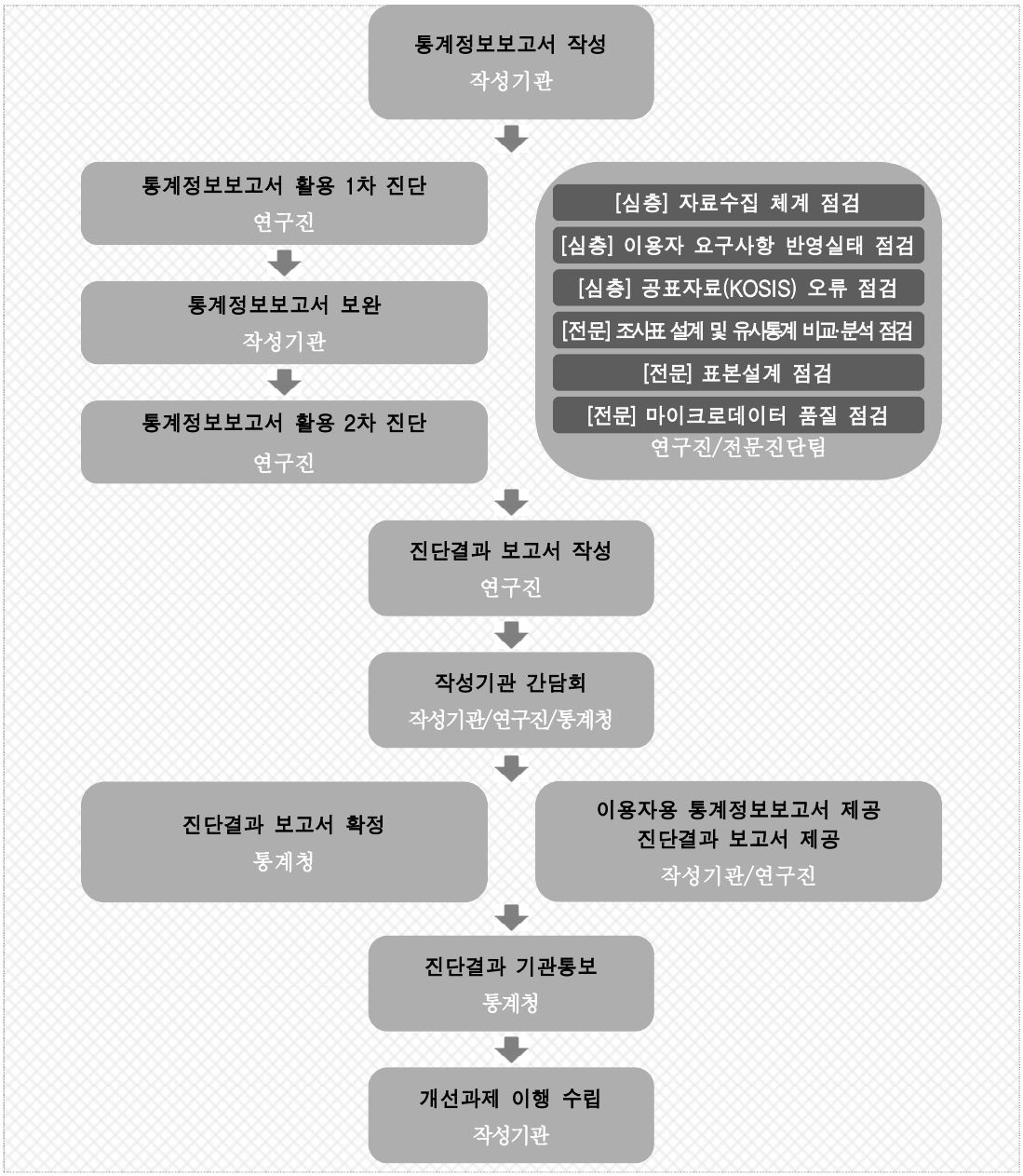
품질차원별 진단결과는 관련성 4.4점, 정확성 4.8점, 시의성/정시성 4.5점, 비교성/일관성 5.0점, 접근성/명확성 차원에서는 3.7점으로 나타났다. 특히 접근성/명확성 차원에서의 진단 결과가 낮게 평가되었는데 이는 국가통계포털의 조사관리 부분의 보완이 필요하고 마이크로데이터 제공에 대한 설명 보완이 필요했기 때문이다.

자료수집 체계 점검에서는 조사 참여자들의 답례품 비용 증액을 위한 추가 예산 편성 및 기준 마련 검토, 이용자 요구사항 반영실태 점검에서는 실태조사의 목적성을 살린 문항 재구조화, 조사항목 추가 검토, 조사 방법의 변화 검토, 모집단 확대 검토, 설명자료 보완, 자료제공 편의성 검토, 조사표 설계 및 유사통계 비교・분석 점검에서는 용어설명보완, 조사표 보완 검토, 표본설계점검에서는 상대표준오차 제시의 필요성이 있는 것으로 진단되었다.

이를 토대로 품질진단 결과 도출한 주요 개선과제로는 국가통계포털 자료 보완이 단기과제로, 조사표 검토 및 보완, 조사항목 변경 및 추가 검토, 통계설명자료 보완이 중기과제로 도출되었다. 장기과제로는 예산 증액 검토가 도출되었다.

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> 청소년매체이용및유해환경실태조사(2022 기준) 개요

기본정보	작성유형	• 조사통계
	통계종류	• 일반통계
	승인번호	• 167001
	승인일자	• 2006년 7월 7일
	법적근거	• 「청소년보호법」 제33조 제4항 및 동법 시행규칙 제8조의5
	조사목적	• 청소년의 매체이용 실태를 파악하고, 청소년 주변의 유해환경이 청소년에게 미치는 영향을 종합적·과학적으로 분석함으로써 청소년정책의 기초자료로 활용
	주요연혁	• 2016.9. 청소년 매체이용 및 유해환경 실태조사 변경승인 (제1637001호) - 청소년 매체이용 실태조사 및 청소년 유해환경 접촉 종합 실태조사 통합 • 2018 청소년 매체이용 및 유해환경 실태조사 • 2020 청소년 매체이용 및 유해환경 실태조사 • 2022 청소년 매체이용 및 유해환경 실태조사
일반특성	조사주기	• 2년
	조사대상 범위	• 개인 - 전국 초등학교 4~6학년, 중학교 1~3학년, 고등학교 1~3학년 등 청소년 17,140명
	조사대상 지역	• 전국
	조사항목	• 매체, 행위, 약물, 업소, 근로보호, 사회인구학적 배경 영역
	자료수집방법	• (주) 면접조사 / (부) 우편(팩스)조사
	조사체계(위탁,용역포함)	• 조사대상(학생)→위탁기관(조사전문기관 및 연구기관)→여성가족부
	조사대상기간/조사기준시점	• 최근 1년, 최근 1개월
	조사실시기간	• 2022-09 ~ 2022-10
결과공표	공표주기	• 2년
	공표시기	• 조사기준년도 익년 6월
	공표범위	• 시도
	공표방법	• 간행물, 언론(보도자료) 청소년 매체이용 및 유해환경 실태조사

조사통계특성	전수/표본구분	• 표본조사
	모집단	• 전국의 초등학생(4~6학년) 및 중고등학생
	표본추출틀	• 2021년 교육통계연보(교육부, 한국교육개발원)
	추출단위	• 표본추출방법 - 층화: 17개 시도 및 학교급(12) 구분 - 추출방식: 확률비례계통추출 • 추출단위 - 2021년 교육통계연보에 수록된 전국 초등학생, 중학생, 고등학생 현황
	조사대상 규모	• 개인 (초4~고3 재학생 17,140명)
통계활용	마이크로데이터 보유	• 보유
	마이크로데이터 제공	• 제공
	행정자료 활용 여부	• 해당없음
	KOSIS 제공 여부	• 제공
	국제기구제출 여부	• 미제출
	자료 이용시 주의사항	• 2022년 조사에서는 법률 개정에 따른 제도의 변화, 이미 기존 조사를 통해 반복 횡단 측정이 불필요하다고 판단되는 문항들을 삭제하고, 시대변화에 따른 청소년 정책이슈와 관련된 사항을 신규 문항으로 추가 반영

제 2 장 통계품질진단 결과

제 1 절 통계작성절차별 진단결과

1. 통계작성 기획 진단결과

청소년매체이용및유해환경실태조사의 통계작성기획 부분 법적근거, 조사방법, 조사 및 공표주기, 통계작성과정 개관, 연혁, 국내 관련 통계 등을 통해 통계작성을 위해 진행되고 있는 사항에 대한 이해도를 높일 수 있었으며, 해당 내용이 적절히 관리되고 있는 것으로 진단되었다. 다만, 주요 이용자 관리나 이용자 유형별 용도 파악과 이용자 의견수렴의 주요 결과 등에 대한 기록과 관리가 필요하며, 문서화된 업무 매뉴얼을 통해 담당자 변경 시에도 좋은 품질의 통계가 지속적으로 생산될 수 있도록 관리가 필요함을 확인하였다.

<표 2> 통계작성 기획 진단결과

필 수 진 단 항 목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/배점점수	5점척도점수
1. 법적근거 ~ 5. 통계작성 문서화 (관련성)		3/5
1. 법적근거	1/1	
2. 조사방법	1/1	
3. 조사 및 공표주기	1/1	
4. 조사일정 및 일정별 수행업무 제시	1/3	
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)		5/5
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	2/2	

8. 주요 이용자 및 용도 ~ 9. 이용자 의견수렴 (관련성)			3/5
	8-1. 주요 이용자 관리	0/1	
	8-2. 주요 이용자 유형별 용도 파악	0/2	
	9-1. 실시 내용과 주요 결과 기록	1/2	
	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

청소년매체이용및유해환경실태조사는 주요 용어 및 항목에 대한 정의는 대체로 적절하였으나, 조사표 설계 점검에서 응답자가 이해하기 어려운 용어에 대한 부연 설명이 추가적으로 필요한 것으로 확인되었다. 주요 용어의 정의나 개념 등에 대해 국내 기준을 통해 비교성을 확보하였으며, 표본추출틀이나 표본추출 방법 등의 내용이 잘 관리되고 있는 것을 확인하였다.

그 외, 조사표를 첨부하였고 조사항목의 체계, 조사표 설계 및 변경 절차와 변경 내용이 구체적으로 기술되어 있었다. 다만, 조사표 구성 관련 내·외부 전문가 회의에 대해서는 회의록 등의 근거 서류 보완이 필요한 것으로 진단하였다.

목표모집단과 조사모집단에서는 목표모집단과 조사모집단의 내용이 구체적으로 기술되어 있었으며, 그 차이가 적절한 것으로 판단하였다. 표본추출틀 자체의 구축과정이나 내용, 주기 등에 대한 기술이 타당하였고, 표본추출 결과가 적절하였으며, 기술된 내용이 전체적인 통계의 설계를 이해하는데 도움이 되는 것을 확인하였다.

□ 시사점

통계설계와 관련하여 자료수집 체계 점검에서는 조사의 질 향상을 위해 조사에 참여하는 학생 및 조사 시행 협력 교사에게 제공되는 답례품과 조사 수행원들의 인건비 상향을 위한 예산 증액에 대한 검토가 필요하다는 의견이 제시되었다. 현재 본 조사는 목표 표본 수가 18,700명인 대규모 조사이므로, 전체 예산 규모와 표본 수를 고려하였을 때 학생 1인당 답례품 비용이 낮게 책정되어 있다. 학생들의 성실한 응답이 본 자료의 정확성의 기본 토대가 되며, 학교들의 협조가 긴밀할수록 표본 대체율이 낮아지고

자료가 대표성을 가질 수 있으므로, 조사의 질 향상을 위하여 예산 증액 검토의 필요성이 있다.

FGI에서는 조사 문항 재구조화, 조사항목 추가 및 검토, 조사 방법 변경 검토, 모집단 확대 검토를 제안하였다. 구체적으로, 유해환경 중에 매체를 통해 접근하는 것이 많아 현재 문항이 혼재되어 있으나 정리의 필요성이 있다. 환경과 관련된 문항이 제시되다가 행동과 관련된 문항이 제시되고 다시 환경을 묻는 구조로 설계된 영역들이 있어 학생들이 응답하는데 혼란스러울 수 있음을 우려하였다. 이에 유해환경과 매체이용을 분리하여 문항 구성하고, 문항의 재구조화 필요성이 있다.

조사항목 추가 및 검토에서는 시계열 분석 측면에서, 과거에 조사한 문항들이 유지되는 경우가 있는데, 실태조사는 현재의 이슈 및 상황이 반영되어야 하므로, 시계열 연속성 대신 웹페이지 상의 광고 등으로 유입되거나, 스마트폰 매체가 주가 된 상황을 고려하여 문항 변경이 필요하다고 보았다. 어떤 방식으로 술과 담배를 살 수 있었는지 등을 파악할 수 있는 행위에 대한 문항처럼 피해나 행위에 대한 목격 경험과 같은 문항이나, 구체적인 행위에 관한 문항 추가를 검토해 볼 필요성이 있다.

조사 방법과 관련해서는 학교 현장에서 지필검사(PAPI)로 이루어지는데 시대적 변화에 맞추어 온라인 조사 방식을 이용하면 더 조사가 용이해질 수 있다. 온라인 조사 방식(TAPI, CAPI 등)에서는 꼬리 질문에 대한 내용이 앞선 대문항에서 해당하는 학생에게만 노출될 수 있다. 학급 친구들로부터 피해 경험이 있는 경우, 학급 내에서 이루어지는 조사가 부적절할 수 있으므로 장기적으로는 학생들이 개인적으로 편안한 환경에서 조사에 응할 수 있도록 조사 방법에 대해 고려해 볼 필요성이 있다.

현재 본 통계는 표본설계가 공개되어 있고 모든 학교급을 포함하고 표본수가 크다는 장점이 있지만, 현재 제도권 교육을 받는 아이들로만 조사 대상이 한정되어 있어 장기적인 관점에서 학교 밖 청소년까지 포함한 모집단 확대를 검토해야 한다고 제안하였다.

조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검에서도 FGI와 유사한 의견이 제시되었는데, 용어 설명 보완과 조사표 보완 검토에 대한 의견이 있었다. 구체적으로, 청소년이 이해하기 어려운 용어가 사용되고 있으며 용어에 대한 충분한 설명이 제공되지 않아, 주요 용어 외 추가 용어들에 대한 부연 설명을 기술할 필요성이 있는 것으로 확인되었으며, 조사항목의 적정성, 응답 항목 및 지시문의 적정성 점검에서 이전 문항의 응답이 다음 문항 응답에 영향을 최소화할 수 있도록 주제별 문항 재배치 및 문항 재구성이 필요한 것으로 확인되었다.

<표 3> 통계설계 진단결과

필 수 진 단 항 목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/배점점수	5점척도점수
1. 조사 항목 ~ 2. 적용 분류체계 (비교성)		5/5
1-1. 주요 용어 및 항목별 명확한 정의의 적절성	1/2	
1-2 주요 용어의 정의나 개념 등에 대한 국내 또는 국제기준 비교	2/2	
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	2/2	
3. 조사표 구성 (정확성)		5/5
3-1. 조사표 구성 관련 내·외부 전문가 회의 개최	0/1	
3-2. 조사표 구성 내·외부 전문가 회의 결과 반영 여부	3/3	
3-3. 첨부된 조사표에 수록된 사항의 수	5/5	
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	2/2	
7. 표본추출틀 (정확성)		5/5
7-1. 표본추출틀로 사용되는 자료의 출처(통계명, 작성기관, 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	2/2	

필 수 진 단 항 목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/배점점수	5점척도점수
	주기, 필요성, 방법 및 절차, 결과 등 제시		
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	
추 가 진 단 항 목		**추가점수 (진단점수/배점점수)**	
1-5. 주요 항목의 조사목적		0.1/0.1	
1-6. 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목 검토		0.1/0.1	
3-4. 조사방법을 혼합하여 이용하는 경우 조사방법별로 조사표의 구성, 내용, 특징 및 설계 시 고려한 다양한 요소 검토		0.1/0.1	
5-4. 응답자 유형별 응답 소요시간 등 검토		0/0.1	
6-4. 조사모집단의 과대포함, 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		0.1/0.1	
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

청소년매체이용및유해환경실태조사는 조사원이 조사대상 학급을 방문하여 학생들이 자기기입식으로 종이 설문지에 응답하는 학급 단위 자기기입식 설문조사 방식으로 진행되고 있다. 이러한 조사방법을 선택한 것과 관련된 검토 내용이 조사비용, 조사인력, 조사기간, 조사체계를 모두 고려하여 기술되지 않은 점에서 통계정보보고서는 낮게 진단되었다.

조사원과 관련한 진단항목에서는 조사원 채용 방법 및 과정의 적정성은 관련 근거 서류로 인해 낮게 진단되었다. 그 외 조사원의 자격요건은 적절하였으며, 교육훈련이나 내용도 적절한 것으로 확인하였다. 조사원 대상 비밀보호 의무 교육을 실시하고 서약서를 작성한 점은 통계자료 수집과정에 대한 신뢰성을 높여 바람직한 것으로 확인되었다.

조사업무 흐름도에 대해서는 명확히 기술되었고, 조사 홍보 실시 내용과 방법, 응답자 사전 통지, 조사구 확인 또는 명부를 보완하는 방식은 적절한 것으로 진단하였으며, 지침서를 첨부하였고, 현장조사의 관리는 체계적으로 이루어지고 있었다. 단위 무응답에 대해서는 근거서류가 제시되었으나, 항목 무응답은 현장에서 조사원이 설문지 수거 시 항목 무응답에 대해 1차적으로 확인하고, 응답하도록 하는 방식으로 진행되고 있어 근거서류 미제출로 낮게 진단되었다. 표본대체 허용 기준 및 방법을 통해 적절한 과정으로 표본대체가 이루어지고 있는 것으로 판단하였다.

<표 4> 자료수집 진단결과

필 수 진 단 항 목 (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	1/2	

필 수 진 단 항 목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/배점점수	5점척도점수
	2-2. 조사원 자격요건, 지위, 급여수준, 지급방법, 부가 혜택 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	해당없음	
	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)			
	5-1. 조사실시에 대한 조사업무 흐름도 관리의 적절성	2/2	5/5
	6-1. 조사 홍보 실시 내용과 방법	1/1	
	6-2. 응답자(조사대상) 사전 통지	1/1	
	6-3. 조사구 확인 또는 조사명부 보완	2/2	
7. 조사항목별 조사 방법 (정확성)			
	7-1. 주요 조사항목별 작성요령 및 유의사항의 적절성	3/3	5/5
	7-2. 조사표 기입에 필요한 조사지침서 첨부	1/1	
8. 현장조사 관리 (정확성)			
	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	5/5
	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)			
	9-1. 현장조사 질의 및 응답 체계 운영 방법의 적절성	3/3	5/5
	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)			
	10-1.적격 조사(또는 응답)대상의 지위, 지정 이유의 타당성	2/2	
	11-1. 항목 무응답 대처 방법	0/2	
	11-2. 단위 무응답 대처 방법	2/2	4/5
	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	
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)			
	14-1. 행정자료 활용에 대한 목적, 필요성, 활용 정도 파악	해당없음	해당없음
	14-2. 행정자료 이용 시 발생하는 이용제약 사항 및 사유 파악	해당없음	
	14-3. 활용하는 행정자료의 내용 및 항목 파악	해당없음	

필 수 진 단 항 목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/배점점수	5점척도점수
	15-1. 활용하는 행정자료의 원래 수집 목적에 대한 파악 (관리/제공기관 기준)	해당없음	
	15-2. 활용하는 행정자료의 원래 수집과정 및 내용, 관리기관에 대한 파악(관리/제공기관 기준)	해당없음	
	15-3. 행정자료 입수 방법 및 경로의 기록·관리(통계작성기관 기준)	해당없음	
	15-4. 행정자료 입수주기 또는 갱신주기 및 정시성에 대한 기록·관리(통계작성기관 기준)	해당없음	
	15-5. 행정자료 활용 법적근거(통계작성기관 기준)	해당없음	
추 가 진 단 항 목		**추가점수 (진단점수/배점점수)**	
1-3. 조사의 효율성, 정확성 등의 제고를 위하여 조사방법별 응답비율, 응답자 특성, 추정치에 미치는 영향 등 분석·검토		0.1/0.1	
2-3. 우수 조사원을 채용하기 위하여 적용한 방법이나 조치		0.1/0.1	
3-7. 조사원의 업무지식 숙지 정도에 대한 평가 및 평가 조치(재교육 실시 등)		0/0.1	
10-2. 기억응답과 관련된 검토 여부(조사대상 기간(또는 시점)과 조사시기 사이의 간격, 응답에 필요한 기록물(영수증, 장부 등) 활용가능성 등)		0/0.1	
정성평가		0	

* 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

청소년매체이용및유해환경실태조사는 학생이 직접 종이 설문에 표시하는 방식으로 진행되어 통계처리를 위한 별도의 전산입력 과정이 필요하다. 자료코드체계 및 코딩 방법, 전산입력 방법, 입력 시 오류 검출을 위해 적용한 방법 등에 대해 구체적으로 기술되어 있어, 정확성을 높인 것으로 확인하였다.

본 조사는 응답자 개인정보를 수집하지 않으므로, 항목 무응답이 발생한 경우 재조사가 어렵다. 따라서 자료내검은 현장조사 시 조사원에 의해 각 조사항목에 대해 누락된 항목이 없는지, 지침서대로 맞게 기입하였는지 1차 검수를 실시하는 것으로 확인되었다. 조사원별 1개 학교 조사 완료 시 지역 조사관리자가 해당 조사원이 수행한 설문지를 100% 재검수하는 것으로 확인되었으며, 지역 조사관리자 검수 후, 실사 총괄 담당자가 2차 검수 진행하고, 누락 및 오류가 발견된 응답에 대한 조사원별 재교육 진행하고, 누락된 응답에 대해서는 무응답으로 처리하는 것으로 확인되었다. 조사 현장에서 바로 이루어지는 내검 내용 및 방법, 오류 발생 시 처리 방법이나, 입력결과를 확인할 때의 내검 내용 및 방법, 오류 발생 시 처리 방법은 적절한 것으로 진단하였다. 추가로 전산내검 범위, 논리내검 적용대상 및 적용내용은 지침서를 확인하였을 때 적절한 것으로 진단하였다.

항목 무응답과 관련하여 전체 문항에 대해 무응답 비율을 제시하고 있었으며, 통계정보보고서에 무응답률 산출 산식을 제시하였다. 단위 무응답에 대해서는 본 조사가 조사대상 학급의 학생 전체를 대상으로 하기 때문에 조사 당일 학급에 없는 학생들이 주요 단위무응답에 해당되는 것으로 확인되었다. 이에 대한 산출 수식을 제시하고 있어 바람직한 것으로 진단하였다. 표본설계에 따라 무응답 가중치 조정, 사후가중치 조정을 하였으며, 추정하고자 하는 주요 모수 및 추정 산식을 제시하고 주요 항목에 대한 분산, 표준오차 등의 추정 방법을 기술해 자료처리 이해를 제고하였다.

다만, 통계정보보고서에는 주요항목에 대한 상대표준오차를 제시하였으나, 결과보고서에 제시하지 않은 것은 보완이 필요한 것으로 진단하였다.

□ 시사점

표본설계 점검 결과 결과보고서에 상대표준오차의 산출식은 제시되어 있지만, 상대표준오차 값 자체는 별도로 제공하지 않고 내부적으로만 관리하고 있는 것으로 확인되었다. 향후 결과보고서에는 공표되는 주요 항목과 상대표준오차를 함께 제공하여 신뢰도 높은 통계를 생산하도록 한다.

<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과

필 수 진 단 항 목 (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)		5/5
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	해당없음	
6-1. 최초 단위무응답률 수치 제시	2/2	
6-2. 단위무응답률 산출 산식	1/1	
6-3. 주요 하위그룹별(성별, 연령별, 지역별, 산업별 등) 및 무응답 사유(불응, 접촉불가, 부적격 등)별 무응답률 검토	1/1	
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 적절설	2/2	
7-5. 무응답 가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	2/2	

필 수 진 단 항 목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/배점점수	5점척도점수
	7-6. 사후가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	2/2	
	8-1. 추정하고자 하는 주요 모수	1/1	
	8-2. 추정치를 계산하는 산식의 적절성	2/2	
9. 표본오차 추정 방법 및 결과(표본조사) (정확성)			4/5
	9-1. 주요 항목에 대한 분산, 표준오차 등의 추정 방법	2/2	
	9-2. 주요 항목에 대한 상대표준오차, 신뢰구간 등의 적절성	1/3	
	9-3. 주요 항목의 오차 특성과 이용 시 고려사항	1/1	
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, 과정별 적용 방법, 내용, 산출물 등 관리	해당없음	
	14-3. 계절조정 시계열 보정의 주기, 이유, 보정의 내용, 방법	해당없음	
15. 행정자료의 매칭방법 (정확성)			해당없음
	15-1. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭변수	해당없음	
	15-2. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭방법	해당없음	
	15-3. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭허용 한계 검토	해당없음	
	15-4. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭비율 수치 파악	해당없음	

추 가 진 단 항 목	추가점수 (진단점수/배점점수)
3-5. 자료 내용검토(에디팅) 시스템 구축	0/0.1
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 관련 방법을 제공하는 경우 이에 대한 사용방법	0/0.1

필 수 진 단 항 목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/배점점수	5점척도점수
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

청소년매체이용및유해환경실태조사의 통계공표와 관련하여, 공표통계의 주요 분류 수준별 통계는 적절하며, 주요 통계표와 그래프, 해석 및 이용 시 주의사항을 제시하고 있는 것으로 확인하였다. 연도별 통계결과에 대한 기술을 통해 시계열 변화에 대한 관리가 잘 이루어지고 있음을 확인하였다.

공표통계에서는 진단과정에서 발생한 오류 및 보완사항이 반영되어, 공표된 통계표 형식, 단위표기, 주석 등이 적절하였으며, 통계수치도 정확한 것으로 확인하였다. 공표자료는 사전에 공개된 일정과 방법을 준수하여 발표되었으며, 국가통계포털에 통계 설명자료를 제공하여 이용자들의 이해를 높이고자 한 것으로 판단하였다. 그러나 통계공표 일정이 작성기관 홈페이지에 예고되지 않았으며, 국가통계포털 내 조사관리 부분은 보완이 필요한 것으로 확인되었다.

통계의 개념, 분류체계, 조사 기준시점, 조사실시 시기 등이 조사 주기에 따라 변경이 있는지 정보를 제공함으로써 이용자들이 통계 수치에 대한 시계열 비교시 주의점을 명시하고 있었다. 작성주기가 다른 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목, 통계수치의 유사·차이점 및 이유, 이용 시 고려사항 등을 제시하여 비교성을 높인 것으로 확인하였다.

본 통계는 통계청 MDIS 서비스를 통해 마이크로데이터를 제공하고 있어 이용자의 편의성을 증대시키고자 노력한 것으로 판단하였다. 다만, 설명자료 제공 여부나 제공 관련 내부 규정에 대한 서술은 보완이 필요한 것으로 진단하였다.

□ 시사점

통계공표, 관리 및 이용자서비스와 관련하여 FGI에서는 설명자료 보완과 자료제공 편의성 검토의 의견이 제시되었다. 먼저, 정확성을 높이기 위해

현재 사용 중인 사회적 지지나 통제력과 같은 문항들이 어떤 측정 도구를 참고하여 작성되었는지에 대한 정보가 제시되어야 타당성이 확보될 수 있으므로 이에 대해 다음 보고서에서 보완될 필요성이 있다. 또한, 활용도를 높이는 방법으로 정보제공 차원에서 세부 문항과 관련 법령이 있는 경우 이를 같이 제공하고, 설문에 참여한 아이들이 설문을 통해 몰랐던 것을 학습했을 염려가 있기 때문에, 교육적인 차원에서 안내문을 제공할 필요성이 있다.

MDIS 홈페이지를 통해 데이터에 접근할 수 있으나, 연구자가 직접 엑셀 파일을 spss 명령어를 이용하여 변환해서 활용해야 하는 점에서 접근 장벽이 높아 활용도가 낮다는 의견이 제기되어, SPSS 파일 제공이나 홈페이지를 통한 자료 제공이 가능한지 검토가 필요한 것으로 확인되었다.

<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

필 수 진 단 항 목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 공표통계 해석방법 (관련성)		5/5
1-1. 주요 분류 수준별 세분화된 공표통계의 적절성	2/2	
1-2. 통계 공표의 적정성 검토	3/3	
1-3. 주요 통계표, 그래프	2/2	
1-4. 공표되는 통계의 해석방법 및 이용 시 유의사항	2/2	
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)		4/5
4-1. 사전에 공개된 통계공표 일정과 공개방법	2/2	
4-2. 통계공표 일정을 작성기관 홈페이지 등에 예고	0/2	
4-3. 예고된 통계 공표일정 준수	5/5	
5. 통계 작성방법의 비교성 ~ 7. 국가 간 비교성 (비교성)		5/5
5-1. 통계의 개념 동일 여부	1/1	
5-2. 분류체계 동일 여부	1/1	
5-3. 조사 기준시점 동일 여부	1/1	

필 수 진 단 항 목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/배점점수	5점척도점수
	5-4. 조사 실시 시기 동일 여부	1/1	
	5-5. 변경된 경우, 변경 전·후 비교분석 결과	2/2	
	6-1. 시계열 단절이 발생한 경우, 발생 원인과 변경된 자료 이용 시 고려사항 검토	2/2	
	7-1. 작성통계와 동일한 조사목적을 갖는 외국 통계 명칭과 개요	해당없음	
	7-2. 작성통계와 동일한 조사목적을 갖는 외국통계와 직접 비교 가능한지 여부, 가능하지 않은 사유 및 이용 시 고려사항 등에 대한 검토	해당없음	
	7-3. 통계자료를 국제기구에 제공하는 경우, 국제기구명, 제공항목 등 제시	해당없음	
8. 동일영역 통계와 일관성~10. 잠정치와 확정치의 일관성 (일관성)			5/5
	8-1. 작성통계와 동일하거나 유사한 작성목적/대상/항목을 가진 통계의 명칭과 개요	3/3	
	8-2. 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목 및 통계수치의 유사·차이점 및 이유, 이용 시 고려사항에 대한 검토	2/2	
	9-1. (작성주기가 다른 경우) 작성통계와 동일하거나 유사한 작성목적/대상/항목을 가진 통계의 명칭과 개요	3/3	
	9-2. (작성주기가 다른 경우) 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목 및 통계수치의 유사·차이점 및 이유, 이용 시 고려사항에 대한 검토	2/2	
	10-1. 두 수치가 차이가 나는 요인 및 이용 시 고려사항 검토	해당없음	
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)			3/5
	12-1. 통계설명자료(메타정보, 방법론 보고서, 품질보고서 등)에 대한 소재 정보	2/2	
	12-2. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(통계개요)	3/3	
	12-3. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(조사관리)	0/3	
	12-4. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(표본설계/표본조사, 통계추정·추계 및 분석)	2/3	
	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)	1/3	
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)			3/5
	14-1. 마이크로데이터 제공	2/2	
	14-2. 마이크로데이터에 대한 설명자료 제공 여부	1/3	
	14-3. 마이크로데이터 미제공 사유	해당없음	
	14-4. 마이크로데이터 제공/미제공 관련 내부 규정(지침)	0/1	
15. 마이크로데이터 일치율 (정확성)			10/10

필 수 진 단 항 목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/배점점수	5점척도점수
	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)			5/5
	16-1. 자료 수집과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	
	16-2. 자료 처리과정(입력, 전송, 처리)에서 응답자 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	
	16-3. 자료 보관과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	
	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	
추 가 진 단 항 목		**추가점수 (진단점수/배점점수)**	
1-6. 성인지와 관련하여 공표하는 관련 통계 항목 등		0.1/0.1	
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	
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.잠정치와확정치의일관성: 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

청소년매체이용및유해환경실태조사는 조사를 위한 전문 인력들로 구성 및 운영되고 있었다. 전문성 제고를 위한 교육과정을 이수하였고, 조사 업체를 통해 진행되는 조사에서는 통계조사 민간위탁지침을 반영하여 진행되고 있는 것을 확인하였다. 이에 따라 조사기획서, 표본설계서, 조사원 교육지침서, 조사결과 원자료 파일, 에디팅 요령서, 보고서 등의 자료를 조사업체로부터 제출받고 있었다. 또한, 통계품질제고 가능성에 대한 검토결과나 개선 계획 등에 대한 기술과 과거 품질진단 결과에 따라 도출된 개선과제 이행내역에 대해 기술하고 있어, 통계품질제고를 위해 노력하고 있는 것으로 판단하였다.

<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과

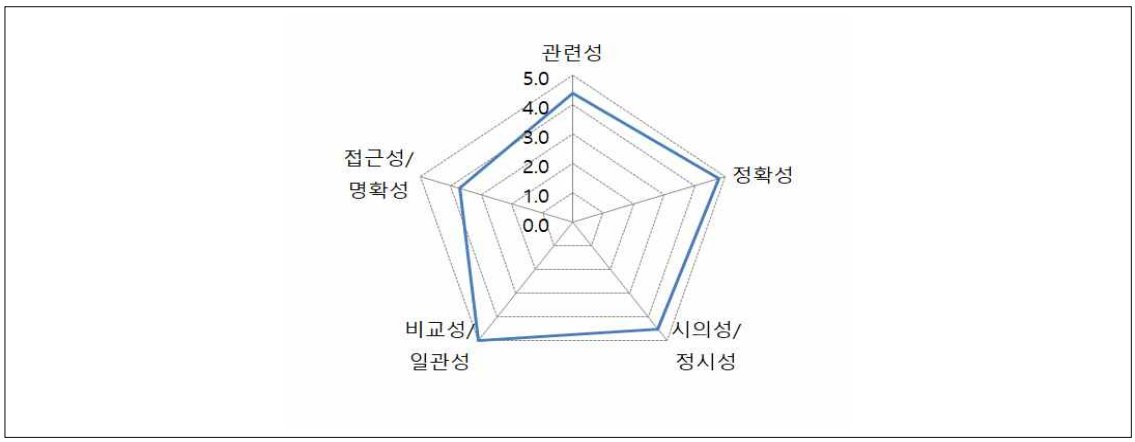
필수진단항목(품질차원)		진단결과	
		진단점수/배점점수	5점척도점수
1. 기획 및 분석 인력, 사업예산 (정확성)			5/5
	1-1. 통계업무 담당 부서명, 업무별 담당인력 구성 및 통계업무 담당년수, 업무 관련 전공 여부 등의 기술	2/2	
	1-2. 외부 위탁 또는 용역사업으로 통계 생산하는 경우, 수탁기관의 관련 업무 인력구성 및 통계담당년수 등의 적절성	1/1	
	1-3. 최근 1년간 전문성 제고를 위하여 통계 관련 교육과정을 이수한 내역(교육구분, 과정명, 교육기관, 참여인원수)	1/1	
2. 통계위탁 조사 (정확성)			4/5
	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)	0/1	
	2-7. 조사결과 원자료(마이크로데이터) 파일, 파일설계서	1/1	
	2-8. 에디팅(내용검토) 요령서	1/1	
	2-9 현장조사 평가보고서(현장조사 진행상황, 응답률 현황, 표본교체 현황, 조사과정상 문제점, 특이사항, 대응방안 등)	0/1	
	2-10. 자료처리 보고서(자료집계 및 분석 시 사용한 통계기법,	0/1	

필 수 진 단 항 목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/배점점수	5점척도점수
	명령문, 변수에 대한 설명, 오류 유형별 원인 및 처리결과, 무응답에 대한 대체방법, 주요 항목의 정확성 지표 등)		
	2-11. 최종보고서(통계표 및 분석결과)	1/1	
3. 통계 품질관리 및 개선 (관련성)			5/5
	3-1. 통계품질제고 가능성에 대한 검토 결과나 개선계획 또는 추진실적에 대한 기록·관리	2/2	
	3-2. 최근 3년간 통계에 대한 학계, 언론, 국회 등 외부 지적 사례 내용, 관련 해명, 개선 등의 조치사항	1/1	
	3-3. 과거 정기(수시)통계품질진단 결과에 따른 개선과제 관리 및 이행내역(중점관리과제)	1/1	
추 가 진 단 항 목		**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.기획및분석인력,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.통계품질관리및개선: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)
* 정성평가: -0.5점 ~ +0.5점

제 2 절 품질차원별 진단결과

통계작성절차별 진단을 토대로 청소년매체이용및유해환경실태조사의 품질차원별 점수를 도출한 결과, 관련성 척도 4.4점, 정확성 척도 4.8점, 시의성/정시성 척도 4.5점, 비교성/일관성 척도 5.0점, 접근성/명확성 척도 3.7점으로 진단되었다.



<그림 2> 『청소년매체이용및유해환경실태조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프)

1. 관련성

통계가 이용자들에게 얼마나 의미 있고 유용한지를 나타내는 관련성 차원에서는 4.4점으로 진단되었다. 법적근거, 조사방법, 조사 및 공표주기, 통계작성과정 개관, 연혁, 국내 관련 통계 등을 통해 통계작성을 위해 진행되고 있는 사항에 대한 기술을 통해 관련성을 높이고, 조사표 설계 및 변경 절차나 조사표 변경이력 관리가 잘 되고 있어 관련성을 높힌 것으로 확인되었다. 다만, 주요 이용자 관리나 이용자 유형별 용도 파악과 이용자 의견수렴의 주요 결과 등에 대한 기록과 관리가 필요하며, 문서화 된 업무 매뉴얼을 통해 담당자 변경 시에도 좋은 품질의 통계가 지속적으로 생산될 수 있도록 관리가 필요한 것으로 확인되었다.

2. 정확성

정확성 차원은 4.8점으로 높게 진단되었다. 본 통계는 종이 설문에 자기기입식으로 진행되는 조사이나, 여러 검수 과정을 통해 발생할 수 있는 오차를 최소화하고 있는 것으로 확인되었다. 목표모집단과 조사모집단에 대한 기술이나 표본추출틀에 대한 이해도가 높았고, 조사 전문 업체와 체계적인 조사가 이루어지고 있어, 조사 수행 과정이나 조사 이후 내검도 적절히 진행되고 있는 것으로 확인하였다. 무응답 실태 관리나, 가중치 조정도 적절하였고, 공표통계 수치도 정확하였다. 표본설계 방법 및 표본관리 관련 내용이 대체로 잘 작성되어 있었고, 항목 무응답률과 단위 무응답률을 제공하고 있는 부분이 정확성을 높인 것으로 확인되었다. 다만, 조사표 구성 관련 내·외부 전문가 회의 개최에 대한 근거자료 마련이 필요한 것으로 확인되었다.

3. 시의성/정시성

본 통계의 시의성/정시성 차원은 4.5점으로 진단되었다. 이는 조사 기간, 조사과정별 소요 시간에 대한 설명이 적절히 기술되어 있고, 본 통계의 공표 일정이 계획에 맞추어 진행되었기 때문이다. 이처럼 계획된 일정에 맞추어 조사가 진행되고, 공표되었으므로 진단기준에 따라 현재 진행 중인 통계 자체의 시의성/정시성을 높인 것으로 확인되었으나, 작성기관 홈페이지에 본 통계의 공표 일정에 대한 공지가 필요한 것으로 확인되었다.

4. 비교성/일관성

시간적, 공간적으로 자료가 비교 가능한 정도를 의미하는 비교성 및 다른 통계자료와의 유사 또는 근접 정도를 나타내는 일관성 차원에서는 5.0점으로 높게 진단되었다. 조사항목의 주요 용어 및 항목별 정의가 대체로 적절했고,

주요 용어의 정의나 개념에 대한 국내기준을 제시하였으며, 통계의 개념, 분류체계, 조사 기준시점, 조사 실시시기 등이 조사 주기에 따라 변경이 있는지 정보를 제공하고, 이용자들이 통계 수치에 대한 시계열 비교 시 주의점을 명시하고 있었다. 작성주기가 다른 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목, 통계수치의 유사·차이점 및 이유, 이용 시 고려사항 등을 제시하여 비교성을 높인 것으로 확인하였다.

5. 접근성/명확성

이용자가 얼마나 쉽게 통계자료에 접근할 수 있는지를 의미하는 접근성 및 이용자의 통계자료 이용 편의성 제공 정도를 의미하는 명확성 차원에서는 3.7점으로 상대적으로 낮게 진단되었다. 해당 차원이 상대적으로 가장 낮게 진단된 것은 국가통계포털에 통계 설명자료를 제공하여 이용자들의 이해를 높이고자 하였으나, 조사관리 부분에서 보완이 필요하며, 마이크로데이터 설명자료 제공에 대한 기술과 제공관련 내부 규정에 대한 기술 보완이 필요하기 때문임을 확인하였다.

제 3 절 진단결과 종합표

『청소년매체이용및유해환경실태조사』 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

작성절차 / 품질차원	1. 통계작성 기획	2. 통계설계	3. 자료수집	4. 통계처리 및 분석	5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스	6. 통계기반 및 개선	**평점* (5점척도)**
관련성	3.8	5.0	-		5.0	5.0	**4.4**
정확성		5.0	4.7	4.8	5.0	4.5	**4.8**
시의성/정시성					4.5		**4.5**
비교성/일관성		5.0		-	5.0		**5.0**
접근성/명확성					3.7		**3.7**
평점* (5점척도)	**3.8**	**5.0**	**4.7**	**4.8**	**4.5**	**4.7**	**4.6**
가중치 적용	5.7	16.7	19.0	22.7	23.2	5.3	92.6
추가점수 (정성평가 포함)	0.0	0.4	0.2	0.0	0.1	0.0	0.7
총계	**5.7**	**17.1**	**19.2**	**22.7**	**23.3**	**5.3**	**93.3**

* 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 『청소년매체이용및유해환경실태조사』에 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 국가통계포털 자료 보완

1. 현황 및 문제점

국가통계포털 통계설명자료에서 통계 개요는 제시되어 있으나, 조사관리 부분이나 표본설계/표본조사, 통계추정·추계 및 분석 부분, 참고자료 부분에 대한 설명은 보완이 필요한 것으로 확인되었다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

국가통계포털 통계설명자료의 조사관리와 표본설계/표본조사, 통계추정·추계 및 분석 부분, 참고자료 부분의 첨부 자료 등의 현황을 확인하고 보완이 필요한 사항에 대해 조치하도록 한다. 또한, 2022년 조사를 기준으로 자료가 업데이트 되어야 하는 사항들을 확인하여 보완하도록 한다.

제 2 절 조사표 검토 및 보완

1. 현황 및 문제점

현재 본 통계는 주요 용어에 관한 개념 및 설명을 작성하고 있는 것으로 확인되었다. 다만, 일부 아동 및 청소년이 이해하기 어려운 용어가 사용되고 있으나 이에 대한 충분한 설명이 제공되지 않아, 부연 설명이 필요한 항목에 대한 기술이 필요하다.

FGI에서 설문에 참여한 아이들이 설문을 통해 기존에 몰랐던 내용이나 단어 등을 알게 되거나 관심을 가질 우려가 있으므로, 교육적인 차원에서 관련된 유해성 등을 별도로 안내해주는 것이 필요하다고 제안하였다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

주요 용어 외 추가로 부연 설명이 필요한 항목에 대해 검토하여 설명을 기술하도록 한다. 또한, 조사항목의 적정성, 응답 항목 및 지시문의 적정성을 검토하고, 전체 문항에 대해 이전 문항의 응답이 다음 문항의 응답에 미치는 영향을 최소화하도록 문항을 점검하도록 한다. 조사 문항 및 항목 등에서 제시되는 정보와 관련하여 유해함을 인지시킬 수 있는 문구, 내용 등을 조사표 마지막 페이지에 추가하는 것을 검토하도록 한다.

제 3 절 조사항목 변경 및 추가 검토

1. 현황 및 문제점

시계열 분석 측면에서, 과거에 조사한 문항들이 유지되는 경우가 있는데, 실태조사는 현재의 이슈 및 상황이 반영되어야 하므로, 시계열 연속성 대신 웹페이지 상의 광고 등으로 유입되거나, 스마트폰 매체가 주가 된 상황을 고려하여 문항 변경이 필요하다. 현재 구성된 문항들로 실태에 대해 확인 할 수는 있으나, 구체적인 행위에 관련된 문항에 대한 조사 필요성이 제기되었다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

시의성을 고려한 조사항목 및 선택지 내용들로 문항 검토를 진행하도록 한다. 이와 함께 기존 문항 외에 추가적인 조사 문항을 포함할 수 있는지 검토하도록 한다. 예를 들어 피해나 행위에 대해 목격한 적이 있는지에 대한 목격 경험 문항이나, 어떤 방식으로 술과 담배를 살 수 있었는지 등의 구체적 행위에 대한 문항, 유해 정보나 거짓 정보 선별 가능 여부에 대한 항목 등의 추가를 고려한다.

제 4 절 통계 설명자료 보완

1. 현황 및 문제점

현재 사용 중인 사회적 지지나 통제력과 같은 문항들이 어떤 측정 도구에서 참고하여 작성되었는지에 대한 정보가 부재함을 확인하였다. 활용도를 높이는 방법으로 문항과 관련된 법령이 있는 경우 이에 대한 정보가 함께 제시되는 것의 유용성을 나타냈다. 표본설계점검 결과, 상대 표준오차의 산출식은 제시되어 있지만, 상대 표준오차를 별도로 제공하지 않고 있는 것으로 확인되었다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

사회적 지지나 통제력과 같이 현재 조사에 포함된 문항 중 기존에 타당화된 척도를 활용한 문항의 경우 어떤 측정 도구에서 참고하여 작성되었는지 정보를 제시하도록 한다. 이용자들에게 제시되는 자료에서 문항과 관련된 법령이 있는 경우 해당 정보를 함께 제시하는 것을 검토하도록 한다. 더불어 향후 결과보고서에는 내부적으로만 관리하고 있는 상대표준오차를 공표되는 주요 항목과 함께 제공하여 신뢰도 높은 통계를 생산하도록 한다.

제 5 절 예산 증액 검토

1. 현황 및 문제점

자료수집체계점검에서는 현재 본 통계가 목표 표본 수가 18,700명인 대규모 조사임을 고려하였을 때 학교에서 시행되는 학생 대상 다른 조사와 비교하여 예산 규모가 크지 않은 것으로 확인되었다. 전체 예산 규모와 표본 수를 고려하여 학생 1인당 답례품 비용이 1,000원 미만으로 다소 낮게 책정되어 있다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

학생들의 성실한 응답이 본 자료의 정확성의 기본 토대가 되며, 조사를 진행하는 학교의 담당 교사 및 조사원들의 적극적 참여가 긴밀할수록 표본 대체율이 낮아지고 자료가 대표성을 가질 수 있다. 따라서, 조사의 질 향상을 위하여 조사 수행원들의 인건비와 학생 및 학교 내 담당 교사에 대한 답례품 상향 등을 위한 예산 증액을 검토한다.

제 6 절 개선과제 요약

지금까지 제시한 개선과제를 요약한 내용은 <표 9>와 같다.

<표 9> 개선과제 요약

단계	개선과제	실행방법	기대효과	관련 품질차원	출처	비고 (예상문제점 등)
단기	국가통계 포털 자료 보완	-국가통계포털의 통계 설명 자료 보완	- 이용자 활용 제고	관련성	(5.통계공표, 관리 및 이용자서비스)	
중기	조사표 검토 및 보완	-주요 용어 외 추가로 부연 설명이 필요한 항목에 대한 설명 기술 -이전 문항의 응답이 다음 문항의 응답에 미치는 영향을 최소화하도록 문항 점검 -조사 문항 및 항목 등에서 제시되는 정보와 관련하여 유해함을 인지시킬 수 있는 문구, 안내문 등을 조사표에 추가	- 자료의 정확성, 관련성 제고	정확성, 관련성	FGI, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, (2. 통계설계)	
	조사항목 변경 및 추가 검토	-시의성을 고려하여 조사항목 및 선택지 내용 변경 검토 -문항추가검토(예시: 목격 경험, 구체적 행위 문항, 유해한 정보나 거짓 정보 선별 가능여부 등)	- 자료의 관련성 제고 - 이용자 활용 제고	관련성	FGI, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, (2. 통계설계)	
	통계설명 자료 보완	-조사 문항 중 출처가 있는 측정도구의 관련 정보 제시 -조사 문항과 관련된 법령 등이 있는 경우, 정보제공의 차원에서 제공 검토 -상대표준오차 결과보고서에 제시	- 이용자 활용 제고	관련성	FGI, (5.통계공표, 관리 및 이용자서비스)	
장기	예산 증액 검토	-조사의 질 향상을 위한 답례품 단가 상향, 조사 수행원들의 인건비 상승률 등을 고려하여 전체적인 예산 증액 검토	- 응답자 참여도 제고	정확성	자료수집 체계 점검, (2. 통계설계)	

※ 단기 : 1년이내, 중기 : 1~2년, 장기 : 2년 이상

제 4 장 발전전략 및 중장기 로드맵

본 통계의 발전에 필요한 장기전인 관점의 전략 및 내용을 제안하면 다음과 같다. 첫째로, 조사 방법과 관련해 시대적 변화에 맞추어 온라인 조사 방식을 이용하면 조사가 더욱 용이해질 수 있다. 온라인 조사 방식으로 진행한다면, 꼬리 질문에 대한 내용이 해당하는 학생에게만 노출될 수 있다는 장점이 있다. 또한, 부정적인 경험을 학급 친구들로부터 당한 경우, 학급 내에서 이루어지는 조사가 부적절할 수 있으므로 온라인 조사로 전환이 장기적인 관점에서 필요할 수 있다.

다음으로, 현재 본 통계는 표본설계가 공개되어 있고 모든 학교급을 포함하고 표본 수가 크다는 장점이 있지만, 현재 제도권 교육을 받는 아이들로만 조사 대상이 한정되어 있어 모집단 확대를 검토해야 한다. 청소년 매체이용 및 유해환경에 대한 실태조사이고, 학교 밖 청소년들에게 더 심각한 문제일 수도 있기 때문에, 학교 밖 청소년에 대해서도 조사될 필요가 있다.

마지막으로, 본 통계는 MDIS에 마이크로데이터를 제공하고 있는 점에서 이미 이용자 편의가 높은 통계이지만, 연구자가 직접 엑셀 파일을 spss 명령어를 이용하여 변환해서 활용해야 하는 점에서 접근 장벽이 높아 활용도가 낮다는 의견이 제기되었다. 다양한 목적의 통계 활용성이 높아질 수 있도록 SPSS 파일 제공이나 홈페이지를 통한 자료제공을 고려해볼 수 있겠다.

(출처: 차원별-정확성, 관련성, 접근성, 통계작성절차별-2.통계설계, 5.통계공표, 관리 및 이용자서비스, FGI)

붙임1

자료수집 체계 점검 결과

통 계 명	청소년매체이용및유해환경실태조사
승 인 번 호	167001
작 성 기 관	여성가족부
면 접 일 시	2023년 4월 6일
연 구 원	정 송
연구보조원	장유나

통계청
Statistics Korea

제1부 점검계획

1. 점검 방법

* 점검목적
- 자료수집 단계에서 발생할 수 있는 다양한 어려움과 문제점을 파악하기 위해 조사기획자, 조사관리자를 대상으로 조사 전반을 점검하고 개선사항을 도출하고자 함

* 점검 방법
- 한국리서치를 방문하여, 조사기획자, 조사관리자를 대상으로 자료수집과 관련된 실제적 내용 및 어려움, 조사원 교육, 자료입력과 근거자료 등을 확인함

* 점검내용
- 조사기획자: 자료수집 방법의 적절성, 대상자(응답자) 관리, 조사 관리체계 등과 관련된 내용
- 조사관리자: 조사원 선발 및 교육, 실사 관리, 조사원의 근무실태, 조사표 및 원자료 관리, 조사 결과 입력 방법, 조사 사후관리 실시 여부 등과 관련된 내용

2. 면담(현장방문) 일정

일시	면담대상자	장소	주요 점검사항
'23.4.6.	한국리서치 OOO	한국리서치	조사 기획 관련 내용
	한국리서치 OOO		조사 관리 관련 내용

제2부 점검 결과 요약

점검 자료목록	문제점	개선의견
조사 관계자 의견	· 목표 표본 수에 비해 전체 예산이 적음	학생들의 성실한 응답이 본 자료의 정확성의 기본 토대가 되며, 학교들의 협조가 긴밀할수록 표본 대체율이 낮아지고 자료가 대표성을 가질 수 있음. 조사의 질 향상을 위하여 조사 수행원들의 인건비 상향, 학생들에 대한 답례품 비용 증액, 조사 담당 교사에 대한 답례품 제공 등을 고려하여 전체적인 예산 확대 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 점검에서는 자료수집 중에 발생할 수 있는 오류 요인들을 파악하기 위해 조사기획자, 조사관리자, 조사원을 대상으로 자료수집이 이루어지는 다양한 과정을 점검한 후 문제점을 파악하고 개선 방법을 도출하여 자료수집과정에서의 품질을 높이는 데 목적이 있다.

나. 점검 설계

자료수집 단계별 점검 사항 확인과 발생 가능한 오류 요인들을 파악하기 위해 작성 기관과 연락하여 조사기획자와 조사관리자 명단을 요청하고, 조사기획자와 자료수집체계 점검의 참여자, 내용, 방법, 일정, 장소를 협의하였다. 조사 준비, 홍보 및 사전 방문, 조사 시행, 조사 마무리 단계에 대한 구체적인 질문을 서술한 자료수집체계 점검 질문지 및 근거자료 확인을 위한 내용을 사전에 송부 하였다. 구체적인 점검내용으로는 조사에 대한 경력, 조사원 모집 방법, 조사원 선발 기준, 조사원 교육과정 구성 절차, 교육 내용, 홍보 및 사전 방문의 진행 절차, 사전 컨택시 응답자들의 반응, 실제 조사 기간, 하루 평균 조사 수, 이동 거리, 시간, 방문 시간대, 재접촉 시도횟수, 조사과정 중 문제가 발생했을 때 해결 방법, 응답률, 답례품, 조사표 관리, 조사원 업무 수행 능력 점검 및 향상 체계 여부, 잘못됐거나 누락 조사내용에 대한 처리 방법, 조사원 급여, 교체 조사원에 대한 방침, 그 외의 개선사항 등이 있었다. 예정된 일시와 장소에서 조사기획자, 조사관리자와 현장 면담을 진행하고 근거자료를 확인하였다. 자료수집체계 점검을 통해 발견된 사실들을 정리하고, 점검 결과를 바탕으로 개선과제를 도출하였다.

2. 점검 결과

가. 현황 및 문제점

(1) 현황

청소년 매체 이용 및 유해환경 실태조사의 조사 준비과정에서, 조사원은 조사업체에 등록된 조사원 중에서 프로젝트의 수행 수, 오류 비율을 점검하여 신뢰도가 높은 조사원을 대상으로, 기존에 본 통계의 조사를 수행했던 조사원이나 학교 조사 경험자 위주로 선발하고 있음을 확인하였다. 조사원 교육은 조사가 시작되기 전에 지역별로 나눠서 시행되고 있음을 확인하였다.

본 조사는 학교에서 이루어지는 조사로, 가구 방문 조사와는 다른 과정으로 홍보 및 사전 컨택이 이루어지고 있었다. 표본설계를 통해 표집된 대상 학교에 전화 면접원이 협조 요청을 먼저 진행하고, 협력 교사와의 소통을 통해 조사 날짜 및 시간이 확정되면 방문 면접원이 조사실시를 하는 것으로 확인되어, 업무에 따라 체계적으로 조사가 진행되고 있음을 확인하였다.

학교 협조는 학교 일정 및 상황 등을 고려하여 협의를 통해 대체로 잘 이루어지는 편인 것으로 확인되었다. 거부 시 표본 대체가 발생하며 표본 대체는 규정 및 표본설계에 근거하여 이루어졌고, 원표본 유지율은 80% 이상인 것으로 확인되었다. 본 조사는 학급 단위로 조사가 이루어지고 대개 한 교시 수업을 활용하여 조사가 시행된다. 조사 시간 내 개별 학생이 얼마나 빠르게 응답하였는지는 기록하지 않는 것으로 확인되었다.

2022년 조사의 경우 9월에서 11월 사이에 이루어졌으나 처음 한 달 동안 전체 목표 표본의 약 70% 이상 조사를 진행하고, 나머지 기간에 표본설계에 맞추어 대표성을 가질 수 있도록 남은 학교들을 섭외하고 조사가 이루어지는 것으로 확인되었다. 보통 하루에 조사원이 갈 수 있는 학교 수는 평균적으로 1~2개의 학교인 것으로 확인하였다. 학교 조사의 특수성이 있어서 재접촉은 거의 발생하지 않는 편이었으며, 무응답과 관련해 일차적으로 면접원이 조사 현장에서

학생들한테 무응답에 대해 통보하고 보완하도록 하는 것으로 파악되었다. 무응답 항목이 입력과정에서 확인된 경우, 재조사가 어렵기 때문에 무응답으로 두고, 무응답 대체는 진행하지 않는 것으로 확인되었다. 조사에서 무응답률이 높은 문항은 기계 사용과 관련하여, 사용 기계의 종류, 일주일에 며칠 이용했는지 등의 문항인데, 이용 경험에 따라 로직이 조건적으로 붙기 때문에 무응답률이 높은 것으로 확인되었다.

학교에서 이루어지는 조사들은 코로나19를 거치면서 이전의 조사 방법을 그대로 적용하기 어려운 경우가 많았다. 본 통계도 마찬가지로, 학교에서 외부인 방문에 예민하여 우편으로 진행되는 비율이 높았다. 2022년 조사의 경우에는 우편의 비율이 감소한 편이었는데, 조사 방법에 따른 차이는 크게 발생하지 않은 것으로 확인되었다. 조사가 완료된 자료는 규정에 따라 보존 후 폐기되는 것으로 확인되었다.

(2) 문제점

본 조사는 목표 표본 수가 많고, 학교에서 시행되는 학생 대상 다른 조사와 비교하여 예산 규모가 크지 않은 것으로 확인되었다. 학생들의 성실한 응답은 본 자료의 정확성의 기본 토대가 되며, 학교들의 협조가 긴밀할수록 표본 대체율이 낮아지고 자료가 대표성을 가질 수 있다. 조사의 질 향상을 위해 조사 시행에 관련된 조사 수행원, 학교 내 담당 교사, 학생과 관련된 예산 항목의 증액을 검토할 필요성이 있다.

나. 주요 개선의견

(1) 예산 증액 검토

현재 본 조사는 목표 표본 수가 18,700명인 대규모 조사이며, 전체 예산 규모와 표본 수를 고려하여 학생 1인당 답례품 비용이 1,000원 미만으로 책정되어 있다. 학생들의 성실한 응답이 본 자료의 정확성의 기본 토대가 되며, 학교들의 협조가 긴밀할수록 표본 대체율이 낮아지고 자료가 대표성을 가질 수 있다. 따라서, 조사의 질 향상을 위하여 조사 수행원들의 인건비와 학생 및 학교 내 담당 교사에 대한 답례품 상향 등을 위한 예산 증액을 검토한다.

다. 근거자료 확인 목록

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

붙임2 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

통 계 명	청소년매체이용및유해환경실태조사
승 인 번 호	167001
작 성 기 관	여성가족부
면 접 일 시	2023년 8월 29일
연 구 원	정 송
연구보조원	장유나

통계청
Statistics Korea

제1부 회의 준비 및 진행

Ⅰ. 회의 준비과정

참석자 선정

• **참석자 선정방법** * 청소년매체이용 및 실태조사 결과를 업무 및 연구에 활용한 이용자를 섭외하여 표적 집단으로 선정	• **참석자 현황** - 정책고객 (기업경영정책수립자 포함) _____ 명 - 교수 __2__ 명 - 연구원 __2__ 명 - 대학원생 또는 대학생 __1__ 명 - 일반인 _____ 명 - 기타(상담사) _____ 명
• **실시 장소** 서울역 공항철도 회의실	
• **소요 시간** 11:00~13:00	

Ⅱ. 회의 진행

회의 진행

* 사전에 참석자에게 회의 개요, FGI 소개, 회의 내용 등이 포함된 자료와 청소년매체이용및유해환경실태조사의 결과보고서 자료를 이메일로 송부 * FGI 당일에는 사전에 전달된 자료를 바탕으로 사회자가 질문하고, 참석자가 응답하는 형태로 진행	• **사회자 : 정 송** • **기록자 : 장유나** • **관찰자 : 강빛나** • **녹음 · 녹화 여부 : 녹음**

제2부 회 의 록

작성절차별	이용자 요구사항	개선의견
2. 통계설계	· 환경에 대한 문항과 학생의 행동에 대한 문항이 교차되어 제시되는 영역 등이 있어 학생들이 답변을 하는데 혼란스러울 수 있다는 의견	· 유해환경과 매체이용을 분리하여 문항 구성하고, 문항의 재구조화 검토
	· 항목 분류가 시의성 맞게 구성되어야 하며, 구체적 행위에 관한 문항 추가의 의견	· 시계열 연속성 대신 웹페이지 상의 광고 등으로 유입되거나, 스마트폰 매체가 주가 된 상황을 고려하여 문항 변경 · 어떤 방식으로 술과 담배를 살 수 있었는지 등을 파악할 수 있는 행위에 대한 문항이 추가
	· 꼬리 질문에 대한 내용이 모든 학생에게 노출 · 부정적인 경험을 학급 친구들로부터 당한 경우, 학급 내에서 이루어지는 조사가 부적절할	· 장기적으로는 학생들이 개인적으로 편안한 환경에서 조사에 응할 수 있도록 온라인 조사로 전환이 필요
	· 청소년 매체이용 및 유해환경에 대한 실태조사이고, 학교 밖 청소년들에게 더 심각한 문제일 가능성	· 현재 제도권 교육을 받는 아이들로만 조사 대상이 한정되어 있으므로, 학교 밖 청소년 포함에 대한 모집단 확대를 검토
5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스	· 문항 출처의 필요성 · 설문에 참여한 아이들이 설문을 통해 몰랐던 것을 학습했을 염려	· 사회적 지지나 통제력과 같은 문항들이 어떤 측정 도구를 참고하여 작성되었는지에 대한 정보 제시 · 정보제공 차원에서 문항과 관련된 법령을 같이 제공 · 학생들에게 교육적 차원에서 설문 마지막에 유해환경 등에 대한 안내 제공
	· MDIS 홈페이지를 통해 원자료를 접근해야 하고, 연구자가 직접 엑셀 파일을 spss 명령어를 이용하여 변환해서 활용해야 하는 점에서 접근 장벽이 높아 활용도가 낮다는 의견	· SPSS 파일 제공이나 홈페이지를 통한 자료제공이 가능한지 검토

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 향상 등은 매우 중요한 측면이다. 현대적 의미에서 통계품질진단은 생산된 통계가 이용자의 요구가 얼마나 반영되었는지, 생산된 통계는 이용자에게 얼마나 유용하게 사용되고 있는지 또는 얼마나 만족하는지 등 이용자 친화적인 통계생산에 중점을 두고 있으므로, 통계이용자의 통계에 대한 만족 수준과 요구사항 반영 수준을 측정하기 위한 진단으로서 표적집단면접(FGI: Focus Group Interview)을 실시하였다.

나. 점검 설계

이용자 만족도 및 요구사항 반영실태 부분의 진단은 이용자의 통계에 대한 만족도 및 요구사항 반영 정도를 측정하는데 주된 목적이 있다. 이를 위하여 진단 통계 이용자로 구성된 FGI를 실시하였으며, 논의된 주요 내용은 아래와 같다.

(1) 관련성

① 청소년매체이용및유해환경실태조사 자료를 활용하는 주요 목적은 무엇입니까?

② 청소년매체이용및유해환경실태조사에서 조사하는 항목 외에 추가로 필요하다고 생각하는 조사항목이 있습니까?

③ 혹은 수정이나 삭제가 필요한 부분이 있다면 그렇게 생각하는 이유는 무엇입니까?

(2) 정확성

① 청소년매체이용및유해환경실태조사 공표자료 내용의 정확성과 신뢰성에 대하여 어떻게 판단하십니까? 제공되는 통계자료는 정확하다고 생각하십니까?

② 제공되는 통계자료는 얼마나 신뢰하실 수 있다고 생각하십니까?

(3) 시의성, 정시성

① 본 통계는 생산 주기가 적정하다고 생각하십니까?

(4) 비교성

① 청소년매체이용및유해환경실태조사에 사용하고 있는 정의, 기준 및 분류체계는 국내외적으로 통용되는 표준을 따르고 있다고 생각하십니까?

② 청소년매체이용및유해환경실태조사와 국내외 관련 통계의 비교를 하기에 적절한 지표가 충분히 조사, 공표되고 있다고 생각하십니까?

(5) 일관성

① 청소년매체이용및유해환경실태조사의 조사항목이 다른 통계조사의 조사항목과의 중복되어, 조사의 효율성을 저해하는 경우가 있습니까?

② 유사통계나 행정자료 및 기타 내부 자료와의 일치성이 있습니까?

(6) 접근성

① 청소년매체이용및유해환경실태조사의 보고서나 자료를 이용하시면서 어려운 점이나 불편한 점이 있었습니까?

② 청소년매체이용및유해환경실태조사 결과의 활용도를 높이기 위해서는 어떻게 하면 좋을지 말씀해 주십시오.

(7) 만족도, 보완점 및 개선의견, 향후 발전방향

① 본 통계의 가장 큰 강점과 장점은 무엇이라고 생각하십니까?
② 본 통계자료를 이용할 때 가장 큰 애로사항은 무엇입니까?
③ 본 통계의 보완점(문제점), 개선점, 향후 발전방안은 무엇입니까?

2. 점검 결과

가. 현황 및 이용자 요구사항

(1) 현황

청소년매체이용및유해환경실태조사는 청소년의 매체이용 실태를 파악하고, 청소년 주변의 유해환경이 청소년에게 미치는 영향을 종합적, 과학적으로 분석함으로써 청소년정책의 기초자료로 활용하기 위한 목적으로 시행되고 있다. 이용자들은 재직 기관의 업무(관련 연구, 실태조사 진행 등)를 위한 기초 자료로 본 통계를 이용하고 있었다. 청소년과 관련된 다양한 공개 데이터가 있으나 본 통계는 학교폭력 피해 후 사후 대응에 대한 내용을 제공하고 있다는 점, 청소년의 약물, 담배, 음주, 아르바이트 등을 다루고 있다는 점에서 차별성과 활용도가 높다는 의견을 제시하였다.

(2) 이용자 요구사항

다음은 이용자 요구사항에 대하여 품질 차원별로 응답한 주요 내용으로, 이를 통해 주요 개선사항을 도출하였다.

① 관련성

청소년 매체이용 및 유해환경 실태조사를 활용하는 목적 및 분야, 이용 빈도, 추가 조사항목 등 이용자에게 본 통계가 얼마나 유용한지 알아보는 관련성 차원에 대해서는 조사에 응하는 과정에서 발생할 수 있는 부정적 영향을 고려하고, 조사 방법의 변화가 필요하며, 조사항목의 재구조화 및 문항 추가가 필요하다는 의견이 다양하게 언급되었다.

먼저, 이용자들은 본 조사가 실태를 확인하는데 신뢰롭고, 조사항목이 다양하여 활용도가 높다는 것에 동의하였다. 그러나 초등학생이 응답하기에는 부적절한 조사항목이 있다고 보았다. 본 통계는 현재 초등학교 설문지와 중·고등학교 설문지가 구분되어 있어 술, 담배, 업소, 근로 관련 문항은 중·고등학교 설문지에만 있으나, 성 관련(성인용 영상물, 성인용 간행물), 도박 등에 관한 조사항목은 초등학교 설문지에도 포함되어있다. 경험이 없는 학생에게도 관련 내용이 노출되기 때문에, 조사를 통해 새로운 단어 등을 알게 될 가능성이 있다. 즉, 조사에 응하는 것이 학생들에게 부정적인 영향이 있을 수 있음을 언급하였다. 더불어 학급 단위로 진행되는 설문을 응답하는 과정에서 학급 내 피해 경험이 있는 경우 또 다른 피해 경험으로 이어질 수 있다는 의견이 제기되며, 향후 온라인 조사로의 변화에 대한 의견을 제시하였다. 이용자들은 온라인 조사로 시행되면, '경험한 적 없다'와 같은 응답에서는 불필요한 문항 및 단어에 대한 노출을 피할 수 있으며, 피해 경험 학생이 가해 학생과 분리된 상황에서 솔직하게 응답할 수 있을 것으로 기대하였다.

다음으로, 문항에 대한 설명이 구체적이어야 하며, 분류의 적절성에 대한 검토가 이루어져야 한다고 보았다. 성 관련 문항의 설명에서 성적인 것인지 폭력성에 대한 것인지 설명이 필요하며, 유목 분류에서 인터넷과 동영상 사이트의 분리, 폭력 피해의 신체, 정서, 성적 피해 분리, 중고 거래 사이트와 유해환경의 분리 등에 대한 적절성 검토가 필요하다고 보았다.

조사항목 추가와 관련해서는 피해나 행위에 대한 목격 경험과 같은 문항이나, 구체적인 행위에 관한 문항의 필요성을 언급하였다. 구체적으로, 조사를 통해 실태는 확인할 수 있으나, 어떤 방식으로 술과 담배를 살 수 있었는지 등에 대한 정보를 제한적이므로 이를 파악할 수 있는 행위에 대한 문항의 추가를 제안하였다. 또한, 실태를 파악하는 것이 조사의 목적이지만, 조사되는 유해환경이나 매체이용이 청소년에게 어떤 영향을 미치는지 확인하는 것도 중요하므로 개인적 특성에 관한 변수가 추가되면 풍부한 해석 및 활용도가 높아질 것이라 보았다. 추가로, 성인 인증과 관련하여 기억응답이 부정확할 수

있으며, 학생들에게 물어보기보다 매체의 정책을 살펴보는 것이 더 좋을 것이라 제안하였다. 또한, OTT나 유튜브, 개인 방송을 보기만 하는지, 계정을 운영하는지 등의 구체적 행위에 대한 질문이 필요하다고 하였다.

전체적인 조사 관점에 대해 매체 이용이 과도하며 부정적 영향을 미칠 것이라는 관점이 반영되어 보인다는 의견이 있었다. 학교폭력실태조사가 있으므로, 비행에 비중을 두고 질문하기보다는 본 통계의 목적을 명확히 하여, 매체이용과 유해환경을 분리하고, 중복성, 영향력을 고려하여 문항을 재구조화하는 것이 필요하다고 보았다.

② 정확성

통계의 표본설계, 조사 방법, 자료처리 등의 적절성 및 신뢰성을 알아보는 정확성 차원에서는 학교 밖 청소년의 모집단 포함이 필요하고, 문항 구조 검토가 필요하며, 장기적인 관점에서 조사 방법의 변화가 필요함을 제안하였다.

현재 본 통계는 표본설계가 공개되어 있고 모든 학교급을 포함하고 표본 수가 크다는 장점이 있다. 하지만 청소년 매체이용 및 유해환경에 대한 실태는 학교 밖 청소년들에게 더 심각한 문제일 수도 있기 때문에, 이들에 대해서도 조사될 필요가 있다고 보았다. 추가로 현재 조사되는 문항 중 측정 도구를 참고하여 작성된 문항의 경우 이에 대한 정보가 제시되어야 타당성이 확보될 수 있다고 언급하였다.

다른 실태조사와 같은 방법으로 조사하지만, 본 통계는 여러 문항에서 수치가 높게 나타나는 경향이 있다. 이전 조사와 비교했을 때 높은 수치는 아니므로, 조사 구성에서 응답자가 단순 경험에 의해 문항에 ‘경험이 있다’라고 응답할 가능성이 높게 구조화되었는지 검토가 필요하다는 의견이 제기되었다. 예를 들어, 술, 담배에 대한 단순 경험도 경험이 있다고 응답할 가능성 등이 있는지 검토가 필요하다고 보았다.

조사 방법과 관련해서는 학교 현장에서 지필검사(PAPI)로 이루어지는데 시대적 변화에 맞추어 온라인 조사 방식을 이용하면 더 조사가 용이해질 수

있음을 언급하였다. 컴퓨터 등에 기반한 조사(TAPI, CAPI 등)의 경우 관련성에서 언급한 내용과 마찬가지로 꼬리 질문에 대한 내용이 해당하는 학생에게만 제시될 수 있다. 이와 관련하여 부정적인 경험을 학급 친구들로부터 당한 경우, 학급 내에서 이루어지는 조사가 부적절할 수 있으므로 장기적으로는 학생들이 개인이 편안한 환경에서 조사에 응할 수 있도록 온라인 조사로 전환이 필요하며, 이에 따라 조사 문항의 설계 검토가 필요하다고 보았다.

③ 시의성 및 정시성

통계의 공표 현황이 적절한지 알아보는 시의성 및 정시성 차원에서는 현재 2년의 조사 주기가 실태 변화를 파악하기에 용이하여 적절하다는 의견에 다수가 동의하였다. 이용행태가 빠르게 변화하므로 주기가 짧아지는 것도 이용자 입장에서 좋으나, 조사 실시, 공표 및 자료공개를 위한 준비 과정, 예산, 문항이 빠르게 변화되어야 하는 점과 학생들의 피로도를 고려하여, 현 주기가 적절하다는 의견이 제기되었다.

④ 비교성 및 일관성

통계의 정의, 기준 및 분류체계와 국내외 관련 통계와의 비교를 알아보는 비교성 차원과 다른 통계조사항목과의 중복으로 인한 효율성 저하 및 유사 통계나 행정자료와의 일치 여부를 묻는 일관성 차원에서는, 매체이용과 유해환경을 분리할 필요성이 있다는 의견이 다수 제기되었다.

보통 유해환경 중에 매체를 통해 접근하는 것이 많아 현재 문항이 혼재되어 있으나 정리의 필요성이 있으며, 환경을 물어보다가 행동을 물어보고 다시 환경을 물어보는 구조로 되어 있어 학생들이 답변하면서 혼란스러울 수 있다고 보았다. 정확성에서와 마찬가지로 다른 통계에 비해 높게 수치가 나타나는 문항의 경우, 해당 문항이 반드시 설문에 필요하다면 충분한 설명과 교차검증이 필요하다고 언급하였다.

시계열 분석 측면에서, 과거에 조사한 문항들이 유지되는 경우가 있는데,

실태조사는 현재의 이슈 및 상황이 반영되어야 하므로, 시계열 연속성 대신 웹페이지 상의 광고 등으로 유입되거나, 스마트폰 매체가 주가 된 상황을 고려하여 문항 변경에 대한 검토의 필요성을 나타냈다.

⑤ 접근성

통계의 활용 형태, 보고서의 적절한 용어 사용, 원자료 제공의 적절성 등에 대해 알아보는 접근성 차원에서는, 굉장히 다양한 조사항목을 포함하여 다양한 연구물이 산출될 수 있는 좋은 자료임에도 MDIS 홈페이지를 통해 원자료에 접근해야 하고, 연구자가 직접 엑셀 파일을 spss 명령어를 이용하여 변환해서 활용해야 하는 점에서 접근 장벽이 높아 활용도가 낮다는 의견이 제기되었다.

또한, 문항 출처가 필요한 사회적 지지(사회적 관계)나 통제력에 관련된 척도의 경우 관련된 정보의 부재로 인해 불편함을 느끼고 있음을 확인하였다.

활용도를 높이는 방법으로는 문항에 관련된 법령이 있다면 정보제공 차원에서 이를 함께 제공하는 것과, 설문에 참여한 학생들이 조사를 통해 몰랐던 것을 학습했을 우려를 고려하여 관련 내용들이 유해하다는 것을 교육적인 차원에서 조사지 마지막 장 등에서 별도로 안내해주는 것이 필요하다고 보았다.

나. 주요 개선의견

(1) 실태조사의 목적성에 부합하는 문항 재구조화

이용자들은 유해환경과 매체이용을 분리하여 문항 구성하고, 문항의 재구조화 필요성을 제기하였다. 보통 유해환경 중에 매체를 통해 접근하는 것이 많아 현재 문항이 혼재되어 있으나 정리의 필요성이 있으며, 환경을 물어보다가 행동을 물어보고 다시 환경을 물어보는 구조로 인해 학생들이 답변하면서 혼란스러울 수 있음을 언급하였다.

(2) 조사항목 추가 및 검토

항목 분류가 시의성 맞게 구성되어야 하며, 구체적 행위에 관한 문항 추가의 필요성을 확인하였다. 시계열 분석 측면에서, 과거에 조사한 문항들이 유지되는 경우가 있는데, 실태조사는 현재의 이슈 및 상황이 반영되어야 하므로, 시계열 연속성 대신 웹페이지 상의 광고 등으로 유입되거나, 스마트폰 매체가 주가 된 상황을 고려하여 문항 변경이 필요하다는 것이다. 조사항목 추가와 관련해서는 피해나 행위에 대한 목격 경험과 같은 문항이나, 구체적인 행위에 관한 문항이 필요하다고 보았다. 구체적으로, 조사를 통해 실태는 확인할 수 있으나, 어떤 방식으로 술과 담배를 살 수 있었는지 등에 대한 정보는 제한적이므로 이와 관련된 문항의 추가를 제안하였다.

(3) 조사 방법의 변화 검토

조사 방법과 관련해서는 학교 현장에서 지필검사(PAPI)로 이루어지는데 시대적 변화에 맞추어 온라인 조사 방식을 이용하면 더 조사가 용이해 질 수 있으며, 지필검사를 제외한 나머지 방식(TAPI, CAPI 등)이라면 꼬리 질문에 대한 내용이 해당하는 학생에게만 제시될 수 있다고 언급하였다. 이와 관련하여 부정적인 경험을 학급 친구들로부터 당한 경우, 학급 내에서 이루어지는 조사가 부적절할 수 있으므로 장기적으로는 학생들이 개인적으로 편안한 환경에서 조사에 응할 수 있도록 온라인 조사로 전환이 필요하며, 이에 따라 조사 문항의 설계 검토가 필요하다고 보았다.

(4) 모집단 확대 검토

현재 본 통계는 표본설계가 공개되어 있고 모든 학교급을 포함하고 표본 수가 크다는 장점이 있지만, 현재 제도권 교육을 받는 아이들로만 조사 대상이 한정되어 있어 모집단 확대를 검토해야 한다고 언급하였다. 이는 청소년 매체이용 및 유해환경에 대한 실태조사이고, 학교 밖 청소년들에게 더 심각한 문제일 수도 있기 때문에, 이들을 대상으로도 조사가 이루어질 필요성이 있음을 확인하였다.

(5) 설명자료 보완

정확성을 높이기 위해 현재 사용 중인 사회적 지지나 통제력과 같은 문항들이 어떤 측정 도구에서 참고하여 작성되었는지에 대한 정보가 제시되어야 타당성이 확보될 수 있다고 언급하였다.

활용도를 높이는 방법으로는 정보제공 차원에서 관련 법령이 같이 정리되어 있으면 좋겠다는 의견이 있었으며, 설문에 참여한 아이들이 설문을 통해 몰랐던 것을 학습했을 염려가 있기 때문에, 교육적인 차원에서 관련된 내용의 유해성 등을 마지막 장으로 별도로 안내해주는 것을 제안하였다.

(6) 자료제공 편의성 검토

굉장히 다양한 조사항목을 포함하여 다양한 연구물이 산출될 수 있는 좋은 자료임에도 MDIS 홈페이지를 통해 원자료에 접근해야 하고, 연구자가 직접 엑셀 파일을 spss 명령어를 이용하여 변환해서 활용해야 하는 점에서 접근 장벽이 높아 활용도가 낮다는 의견이 제기되어, SPSS 파일 제공이나 홈페이지를 통한 자료 제공이 가능한지 검토가 필요한 것으로 보인다.

붙임3

공표자료 오류 점검 결과

통 계 명	청소년매체이용및유해환경실태조사
승 인 번 호	167001
작 성 기 관	여성가족부
연 구 원	정 송
연구보조원	장유나

통계청
Statistics Korea

제1부 점검 결과 요약

1. KOSIS 통계표 점검

○ 기준자료명: 2022년 청소년 매체이용 및 유해환경 실태조사(기초통계 결과표)

○ 점검자료명: 청소년매체이용및유해환경실태조사 KOSIS 데이터

○ 작성기준년도: 2022년

통계표명	점검결과	개선의견	반영여부
인터넷 신문 이용 빈도 및 이용 기기	통계표명 수정	<통계표명 수정> 인터넷 신문 이용 빈도 및 이용 기기 => 인터넷 신문 이용 경험 및 빈도	반영
TV방송 이용 경험 및 빈도	분류값 추가	<분류값 추가> 분류레벨조정(이용여부및이용빈도별 1>2)	반영
종이책 이용 경험 및 빈도	분류값 수정	<분류값 수정> 분류단위삭제(이용여부및이용빈도별> % 중복)	반영
스마트폰 내 청소년 유해사이트 차단 프로그램 또는 앱 설치 여부 및 설치되어 있지 않은 이유	기타	<기타> 기타(소수점자리수 : 사례수 정수로 수정)	반영
온라인 도박성 게임 이용 경험	분류값 삭제	<분류값 삭제> 분류값삭제(초등학교, 초등(5~6학년) 등 5개)	반영
담배 구입 장소 및 성인 인증 여부	수치 오류	<수치 오류> 수치오류(대형마트 없다, 있다)	반영
종이 신문 이용 빈도	주석 수정	<주석 수정> 1) 이용 빈도는 독자들의 이해를 돕기 위해 전체 응답자 중에서 차지하는 비율로 재산출하여 분석한 결과임. 2) 전체 사례수는 이용 여부에 대한 응답자 수임. 3) 응답 기준 기간은 최근 1년간임. 4) 무응답은 제외하고 분석한 결과임. 5) 통계표에 수록된 결과는 표본조사 결과에 가중치를 적용한 가중표본평균 또는 비율이며, 가중치는 표본추출률, 응답률 및 가중치 사후 보정률을 반영하였음. 6) 수록된 통계수치는 반올림하여 보정하였기에 표 내의 수치와 전체 합계의 수치가 일치하지 않을 수 있음.	반영

<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

통계표의 명칭이 기존 ‘이용 빈도 및 이용 기기’에서 ‘이용 경험 및 빈도’로 변경된 경우가 많았으나 모두 변경되었다. 통계표명 변경에 대해서는 모두 주석에 추가하여 이용자들이 변경 사항을 확인할 수 있도록 안내하였다. 분류값이 변경되거나, 분류 레벨이 추가되어 결과가 더 세분화하여 제시되기도 하였다. 단위에 대한 오류 역시 수정되어, 통계표 명칭, 주석 보완, 분류값 변경과 분류 레벨 추가 등 점검에서 확인된 사항이 반영되어 서비스 중인 것을 확인하였다.

(2) 통계표 수치자료 점검

점검기준자료와 초기 KOSIS 입력 수치는 일치하여, 입력 수치에 불일치가 있거나, 원본 오류가 발생한 상황은 없는 것으로 확인되었다. 따라서, 수치자료가 잘 관리되고 있는 것으로 확인하였다.

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

청소년매체이용및유해환경실태조사는 국제기구에 통계자료를 제공하지 않는 것으로 확인하여 점검에서 제외하였다.

붙임4 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검

통 계 명	청소년매체이용및유해환경실태조사
승 인 번 호	167001
작 성 기 관	여성가족부
연 구 원	정미량
연구보조원	박혜원

통계청
Statistics Korea

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	청소년매체이용및유해환경실태조사	
작 성 기 관 명	여성가족부	
작 성 주 기	2년	
점 검 기 준 년 도	2022년	
전수/표본조사	전 수( )	표 본(●)
조 사 목 적	○ 청소년의 매체 이용실태를 파악하고 청소년 주변의 유해환경이 청소년에게 미치는 영향을 종합적·과학적으로 분석함으로써 청소년정책의 기초자료로 활용	
조 사 대 상	○ 전국 초등학교 4~6학년, 중·고등학교에 재학중인 학생	
조 사 방 법	○ 학교방문 집단면접조사 ※ 단, 코로나19 등으로 인해 학교 방문이 어려울 경우 우편조사 병행	
주 요 조 사 항 목	○ 매체영역 : 매체별 이용여부 및 빈도, 성인용 영상물 이용 여부 및 성인인증, 스마트폰 유해사이트 차단앱설치, 타인 아이디나 주민번호 도용 사용 등 ○ 행위영역 : 학교안/밖에서의 폭력/성폭력 피해, 피해 관련 지원 받은 곳과 도움정도, 가출 경험 및 보호기관 이용 경험, 온라인 도박게임 이용 등 ○ 약물영역* : 고카페인 및 정서저해식품 이용** 빈도, 최근 1개월 음주/흡연 경험, 술/담배 구매 환경 및 자율보호, 술/담배 대리구매 경험, 나비약/펜타닐패취 복용 경험 등 ○ 업소영역* : 청소년 출입제한업소 이용 경험, 출입제한업소 출입 및 이용 방법 인지, 고용 금지업소에서 근로 경험, 출입제한/금지업소 접촉 환경 인지 등 ○ 근로보호 영역* : 근로경험 유무 및 근로사유, 가장 오래일한 일에 대한 근로환경, 부당행위 및 처우 경험 여부, 대처방법 등 ○ 사회인구학적 배경 : 성별 및 생년, 자율적 통제능력 등 * 기본적으로 초등용/중·고등용 설문문항 구성은 동일하나, 중·고등용 설문문항은 약물/업소/근로보호 영역에 대한 추가 문항 구성 ** 약물영역 중 정서저해식품 이용 문항은 초등용 설문문항에 포함됨	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선의견	비 고
주요 용어 및 항목별 정의	- 각 용어 및 항목에 대한 정의가 대체로 적절함 - 응답자가 이해하기 어려운 용어에 대한 부연 설명 추가 필요	- 용어 설명 보완	정량평가 (II-1-1. 주요 용어 및 항목별 정의의 적절성)
조사표 구성	- 조사표 수록사항 10개 중 10개 확인	-	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	- 조사표 보완 검토	정성평가
응답항목 및 지시문의 적정성	- 응답항목 구성이 대체로 적절함 - 문항이동을 나타내는 지시문이 적절함	- 조사표 보완 검토	정성평가
기준시점의 적정성	- 조사항목별 기준시점이 적절함	-	정성평가
조사표 변경 이력 관리	- 조사표 변경 이력 관리가 적절함	-	정량평가 (II-5-1. 조사표 변경 이력 관리)
조사항목별 작성요령 및 유의사항	- 조사항목별 작성요령 및 유의사항이 적절함	-	정량평가 (III-7-1. 주요 조사항목별 작성요령 및 유의사항의 적절성)
동일영역 통계와 일관성	- 동일영역 통계의 명칭 및 개요를 제시함 - 동일영역 통계에 대해 구체적으로 검토함	-	정량평가 (V-8. 동일영역 통계와 일관성)
유사통계항목 간 수치의 정확성	- 유사통계항목 간 수치가 유사함	-	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

청소년매체이용및유해환경실태조사의 주요 조사항목인 각종 매체(OTT, 메신저, SNS 등)와 약물, 업소, 유해 행위, 근로실태 등에 대한 주요 용어와 설명을 조사표 및 조사지침서에 작성하여 제공하는 것으로 확인되어 주요 용어 및 항목별 정의는 대체로 적절한 것으로 판단된다. 다만, 본 통계의 응답대상 연령 중 초등학생이 이해하기 어려운 용어(에스크 앱, 메타버스, 권련형 등)가 다수 포함되어있는 것으로 확인되어, 조사표 내 응답자가 이해하기 어려운 용어에 대한 부연 설명을 추가하여 기술할 필요가 있다.

또한, [중고등용-문28]의 식욕억제제 및 마약성 물질 복용 경험 여부를 묻는 항목에서 소문항 '2)진통제 (펜타닐패취)'의 경우, 복용한 적 있다는 응답이 10.4%로 매우 높게 나타난 것으로 확인되었다. 본 문항에서 묻는 '진통제'의 경우, 피부에 부착하는 마약성 진통제인 '펜타닐패취'의 복용 여부이나, 용어에 대한 충분한 설명을 제공하고 있지 않아 응답자가 질문 자체를 잘못 인식하여 나온 결과로 보인다. 따라서, 조사표의 별첨 또는 조사지침서에 약물에 대해 자세한 용어 설명을 제공할 필요가 있다.

<그림 1> 약물 복용 경험 및 구매방법(KOSIS 통계표)

특성별(1)	특성별(2)	2022 진통제(펜타닐패취) 복용 경험 (%)	
		없다	있다
전체	소계	89.6	10.4
성별	남자	91.1	8.9
	여자	87.9	12.1
남녀공학별	남학교	92.1	7.9
	여학교	90.8	9.2
	남녀공학	88.9	11.1

<그림 2> 마약성 물질 복용 경험 관련 조사항목

28 **최근 1년 동안, 다음에 제시된 약을 복용해 본 적이 있나요?**
복용해 본 적이 있다면, 어떻게 구했나요? 해당하는 것을 모두 선택해 주세요.

28 약 종류	복용한 적이	28-1 어떻게 구했나요?
1) 식욕억제제 (나비약(디에타민정))	① 있다 →	① 병원에서 처방받아서 ② 인터넷(SNS 등)을 통해 구매 ③ 친구 또는 선배에게 얻어서 ④ 다른 사람(성인)에게 얻어서 ⑤ 기타(내용을 써주세요:)
	② 없다	
2) 진통제(펜타닐패취)	① 있다 →	① 병원에서 처방받아서 ② 인터넷(SNS 등)을 통해 구매 ③ 친구 또는 선배에게 얻어서 ④ 다른 사람(성인)에게 얻어서 ⑤ 기타(내용을 써주세요:)
	② 없다	

(2) 조사표 구성

조사표 수록사항인 조사명, 조사목적, 법적근거, 국가승인통계로고, 작성승인번호, 응답자 협조사항, 조사협조 감사인사, 조사기관, 응답자 비밀보호 정책, 문의사항 연락처 10가지 항목이 모두 수록된 것을 확인하였다.

(3) 조사표 설계 및 변경 절차

본 통계는 조사표 문항 개선을 위해 이전 조사표를 검토하고, 부처 의견 및 현장 전문가 의견을 반영하여 조사표 초안을 작성하는 것으로 확인되었다. 작성된 조사표는 초등학생 및 중학생을 대상으로 예비조사를 실시하고, 학부모 FGI를 통해 응답 시 어려운 점, 조사 가이드 필요 정도, 문항 수 적정도 등 추가 필요한 의견을 수렴하는 것으로 나타났다. 이후, 담당 부서의 중간보고 진행 과정에서 관심 정책 영역 등 부처의 재검토 및 의견을 수렴하고 통계청 변경승인 신청을 통해 조사표를 확정하고 있는 것으로 나타나, 조사표 설계 및 변경 절차가 적절한 것으로 판단된다.

(4) 조사항목의 적정성[1)]

본 통계는 청소년의 매체 이용과 주변의 유해환경에 대한 이용 행태를 파악하기 위한 문항으로 구성되어있으며, 각 조사항목을 검토한 결과, 다음의 문항에 대해 검토 및 보완이 필요한 것으로 확인되었다.

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

첫 번째, 본 조사는 「청소년 매체이용 실태조사」와 「청소년 유해환경 접촉 종합실태조사」를 통합·개편하여 실시하는 통계이다. 매체 이용과 유해환경을 하나의 조사표에 물어보고 있어 일반적인 SNS 또는 OTT 등 매체 이용이나 찜질방, 노래방 등 청소년이 이용하는데 안좋은 행위로 인지할 수 있다. 이전 문항의 응답이 다음 문항 응답에 영향을 덜 받을 수 있도록 전반적으로 주제별 문항을 재배치 및 문항을 구성할 필요가 있다.

예를 들어, [초등용/중고등용-문5]는 성인용 게임 및 음악파일, 채팅앱, 도박성 게임 등 성인인증이 필요한 매체 이용 및 성인인증을 위한 나이 확인 여부를 조사하는 문항으로 구성되어있다. 다만, 소문항 5번부터 7번까지는 성인인증이 필요 없는 미디어에 대한 조사 문항이나, 응답자의 사회적 바람직성 편향이 있을 수 있고 응답에 혼란이 있을 수 있으므로 별도의 문항으로 분류할 필요가 있다.

<그림 3> 매체 이용 및 성인인증 여부 관련 조사항목

5 **최근 1년 동안, 아래에 제시된 것들을 이용해 본 적이 있나요?**
이용해 본 적이 있다면, 이용할 때 이용자의 나이를 확인했나요?

5 성인용 게임 및 음악파일, 채팅앱, 도박성 게임, 중고거래, OTT 계정공유, 에스크앱	이용한 적이	**5-1** 성인인증을 위한 나이 확인
1) 19세 이상(19금) 이용 인터넷 게임	① 있다 →	① 확인했음 ② 확인하지 않았음 ③ 확인하는 곳도 있었고, 확인하지 않은 곳도 있었음
	② 없다	
⋮		
5) 중고거래 앱 또는 사이트 이용 (당근마켓, 번개장터, 중고나라 등)	① 있다	
	② 없다	
6) 성인인증을 받은 사람과 OTT 계정 공유	① 있다	
	② 없다	
7) 에스크 앱	① 있다	
	② 없다	

두 번째, [초등용-문20/중고등용-문22]는 약물 영역의 문항으로 식음료를 얼마나 자주 먹거나 이용했는지를 조사하는 항목이다. 소문항 4번의 '담배모양, 술병모양, 술컵모양의 형태를 지닌 사탕, 젤리, 과자류'는 이와 관련이 없는 조사항목으로 구성된 것으로 확인되므로, 조사문항의 목적성을 재검토하여 질문의 의도와 부합하는 문항으로 수정할 필요가 있다.

<그림 4> 약물 영역 중 식음료 섭취 빈도 관련 조사항목

20 **최근 1개월 동안, 다음에 제시된 식음료 등을 얼마나 자주 먹거나 이용해 보았나요?**

문항	거의 매일	1주일에 1~2번	1달에 1~2번	전혀 없다
1) 스누피 더 진한 커피우유, 핫식스(HOT6), 레드불(RedBull), 몬스터 등 카페인이 많이 들어 있는 음료	①	②	③	④
2) 고카페인(또는 에너지) 음료와 감기약두통약 등 다른 약을 함께 복용	①	②	③	④
3) 비타스틱과 같은 담배모양 형태의 비타민제	①	②	③	④
4) 담배모양, 술병모양, 술컵모양의 형태를 지닌 사탕, 젤리, 과자류	①	②	③	④

※ 중고등용(문22) 항목 동일

세 번째, 본 통계의 조사항목은 도박성 게임 종류, 담배 종류, 약물 등 예시를 구체적으로 제시하고 있어, 청소년이 설문조사에 응답하면서 학습에 대한 우려가 있는 것으로 확인되었다. 설문지에 청소년 응답자를 위한 관련 법령 및 유해함을 인지시킬 수 있는 문구를 조사표 마지막 페이지에 안내문을 포함하여 제시할 필요가 있다.

추가로 이용자 FGI 의견으로, 조사항목 추가와 관련하여 다음과 같은 의견이 있었다. 첫째, 청소년들이 매체를 이용할 때 유해한 정보나 거짓 정보 선별 가능 여부를 묻는 항목이 필요하다는 의견이 제시되었다. 둘째, 최근에 신문, 잡지, 만화책, 사진집, 소설 등의 매체 이용보다 스마트폰, 인터넷 등으로 디지털화되는 현실을 반영하여, 웹페이지 및 온라인상의 광고로 인해 성인용 영상물이나 성인용 간행물 등에 유입이 되는 경우가 많으므로 관련된 문항을 [초등용/중고등용-문4]의 소문항 3번 '3) 온라인상 광고로 인해 원치 않은 성인용 영상물 또는 성인용 간행물을 보게 된 경우가 있다.' 를 추가하는 것을 고려해야 한다는 의견이 있다.

<그림 5> 성인용 영상물 또는 성인용 간행물 관련 조사항목

4 **여러분의 생각과 가장 가까운 것에 ○표 해 주세요.**

문항	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	약간 그렇다	매우 그렇다
1) 청소년들이 일상생활에서 **성인용 영상물** 또는 **성인용 간행물**을 보려고 하면 쉽게 볼 수 있다	①	②	③	④
2) 나는 **성인용 영상물** 또는 **성인용 간행물**을 보지 않으려고 스스로 노력한다	①	②	③	④
3) 온라인상 광고로 인해 원치 않은 **성인용 영상물** 또는 **성인용 간행물**을 보게 된 경우가 있다	①	②	③	④

(5) 응답항목 및 지시문의 적정성[2)]

본 통계는 다음 문항으로 이동하는 지시문이 명확하게 기재 되어있는 것으로 나타났다. 다만, 응답 가능한 보기항목 구성에 있어 보완이 필요한 항목이 있는 것으로 확인되었다.

[중고등용-문21-1]은 구입금액을 대신 지불해주는 소액대출서비스(댈입)를 이용한 횟수에 대한 조사항목이나, 이용 횟수를 정확하게 응답하기에 민감한 항목일 수 있으므로, 응답 내용을 수집·검토한 후 객관식 문항으로 변경하는 것을 검토해 볼 필요가 있다.

<그림 6> 소액대출서비스(댈입) 이용 관련 조사항목

21 **최근 1년 동안, 콘서트 티켓, 굿즈, 게임아이템 등을 구입하기 위하여 구입금액을 대신 지불해주는 소액대출서비스(댈입)를 이용한 적이 있습니까?**

① 있다 ② 없다 → **22**

21-1 **최근 1년 동안, 몇 번이나 이용했습니까?**

[ ] 회 →
① 1회
② 2회 이상 ~ 3회 미만
③ 4회 이상

2) '(5) 응답항목 및 지시문의 적정성'에 작성된 의견은 한국통계진흥원 통계품질센터 연구진의 의견으로 통계청 견해가 아님

(6) 기준시점의 적정성

본 통계의 조사기준시점은 조사기간(2022년 9월~10월) 동안 설문조사에 응답한 '당일'을 기준으로 조사하는 것으로 확인되었다. '최근 1년 동안', '최근 1개월 동안' 등의 기준시점으로 응답하는 문항이 존재하나, 이는 조사목적상 적절한 것으로 사료된다.

(7) 조사표 변경 이력 관리

청소년매체이용및유해환경실태조사는 조사표의 문항 전·후 변경 내용 및 사유를 이전 조사표와 비교하여 기록·관리하는 것으로 확인되어 통계작성 변경이력에 대한 기록·관리가 적절히 이뤄지고 있는 것으로 나타났다. 본 통계는 2016년에 「청소년 매체이용 실태조사」와 「청소년 유해환경 접촉 종합실태조사」를 통합하여, 2018년부터 2022년까지의 조사항목 추가 및 조사실시기간 변경사항을 결과보고서의 부록에 포함하고 있는 것으로 확인되었다.

(8) 조사항목별 작성요령 및 유의사항

본 조사는 조사원에 의한 학교 방문 집단면접조사로 조사가 이루어지며, 조사개요, 조사 설계, 자료수집 방법, 조사 진행시 면접원 유의사항 등이 작성된 면접원지침서를 조사원에게 제공하고 있다. 각 세부 항목별로 작성기준과 방법, 작성 예시, 유의사항을 포함하고 있어 조사항목별 작성요령 및 유의사항은 적절한 것으로 판단된다.

나) 유사통계 비교·분석 점검

(1) 동일영역 통계와 일관성

본 통계는 '청소년의 전반적인 생활 행태 및 현황'을 파악한다는 점에서 청소년건강행태조사(질병관리청), 청소년종합실태조사(여성가족부)가 동일영역 통계로 확인되었으며, 작성기관은 동일영역 통계 간 현황 및 차이점을 구체적으로 파악하고 있는 것으로 나타났다.

<표 1> 동일영역 통계 현황

구분	청소년매체이용 및 유해환경실태조사	청소년건강행태조사	청소년종합실태조사
작성기관	여성가족부	질병관리청	여성가족부
통계종류	조사통계	조사통계	조사통계
작성목적	청소년의 매체이용 실태를 파악하고, 청소년 주변의 유해환경이 청소년에게 미치는 영향을 종합적, 과학적으로 분석함으로써 청소년정책의 기초자료로 활용	우리나라 청소년(중, 고등학생)의 건강행태에 대한 현황 파악을 통해 청소년 건강증진사업 계획 및 평가를 위한 기초자료 제공과 국제 비교를 위한 청소년 보건 지표 제공 및 관련분야의 기초 연구자료로 활용	청소년의 현황과 상태를 실증적· 체계적으로 파악하여 중장기 청소년정책의 비전과 목표 수립의 기초자료로 활용
작성대상 및 범위	전국 초등학교 4~6학년, 중학교 1~3학년, 고등학교 1~3학년 재학중인 학생	17개 시도의 중학교 및 고등학교 재학생	전국 만 9~24세 청소년 및 주양육자
작성단위	개인	개인	개인
작성주기	2년	1년	3년
공표시기	조사기준년도 익년 6월	조사기준년도 익년 5월	조사기준년도 익년 4월
표본/전수	표본조사	표본조사	표본조사
작성규모	약 17,000명	중, 고등학교 각 400개교 학교당 학년별 1학급	청소년 약 7,500명 주양육자 약 5,000명

(2) 유사통계항목 간 수치의 정확성

청소년매체이용및유해환경실태조사의 공표항목 중 유사한 항목을 공표하고 있는 통계를 탐색하여 작성목적, 작성대상 및 범위 등을 검토한 후 수치의 일관성이 있는지 비교하였다. 수치를 비교한 유사항목은 <표 2>와 같다.

유사항목 중 '현재 또는 올해 아르바이트 경험' 항목은 청소년종합실태조사의 '현재 아르바이트 경험 여부' 항목과 유사하나, 본 통계의 경우 초등학교 4학년부터 고등학교 3학년에 재학생을 대상으로 조사하는 반면, 청소년종합실태조사의 경우 만 9세부터 24세의 청소년을 조사대상에 포함되고 있다. 따라서, 조사대상의 차이로 인해 유사항목의 통계 수치를 비교하지 않았다.

<표 2> 동일영역 통계 간 유사 항목

구분	청소년매체이용및 유해환경실태조사	청소년건강행태조사	청소년종합실태조사
유사항목	최근 한달 음주 경험 및 최근 한달 흡연 경험	현재 음주율 및 현재 흡연율	-
	현재 또는 올해 아르바이트 경험	-	현재 아르바이트 경험 여부

① 음주 경험 및 흡연 경험

청소년매체이용및유해환경실태조사와 청소년건강행태조사의 '음주경험' 및 '흡연경험'과 관련된 조사항목이 유사한 것으로 확인되었다. 두 통계 간 수치를 검토한 결과, 음주 및 흡연 경험률의 변화는 비슷한 경향을 보이는 것으로 나타났다.

<표 3> 음주경험 및 흡연경험 수치 비교

(단위 : %)

통계명	항목	2016	2018	2020	2022
청소년매체이용및유해환경실태조사	음주경험	18.0	14.5	11.6	13.7
	흡연경험	5.9	5.5	4.6	4.2
청소년건강행태조사	음주경험	15.0	16.9	10.7	13.0
	흡연경험	6.3	6.7	4.4	4.5

3. 주요 개선의견

(1) 용어 설명 보완

본 통계의 주요 용어에 관한 개념 및 설명을 작성하고 있는 것으로 확인되었다. 다만, 청소년이 이해하기 어려운 용어가 사용되고 있으며 용어에 대한 충분한 설명이 제공되지 않아, 주요 용어 외 추가 용어들에 대한 부연 설명을 기술할 필요가 있다.

(2) 조사표 보완 검토

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

<표 4> 2022년 조사표 보완 검토사항

문항번호	내용
전체 문항	- 이전 문항의 응답이 다음 문항 응답에 영향을 덜 받을 수 있도록 주제별 문항 재배치 및 문항 재구성
초등용/중고등용 문5	- (소항목 5~7) 별도의 문항으로 분류 검토
초등용-문20 / 중고등용-문22	- (소문항 4) 조사항목 질문목적에 맞게 수정 검토
중고등용-문21-1	- '소액대출서비스 이용 횟수' 객관식 문항으로 변경 검토
추가	- '유해한 정보나 거짓 정보 선별 가능여부' 조사항목 추가
	- '온라인상 광고로 인해 원치 않은 성인용 영상물 또는 성인용 간행물을 보게 된 경우가 있다.' 조사항목 추가
	- 설문지에 관련 법령 및 유해함을 인지시킬 수 있는 문구를 조사표 마지막 페이지에 추가

붙임5

표본설계 점검 결과

통 계 명	청소년매체이용및유해환경실태조사
승 인 번 호	167001
작 성 기 관	여성가족부
연 구 원	이영민
연구보조원	전재현, 송은주

통계청
Statistics Korea

제1부 점검 개요

Ⅰ. 점검 개요

- **표본설계 점검 시 검토한 자료**
  - 통계정보보고서(조사개요, 작성목적, 조사설계, 통계추정 및 분석)
  - 2022년 청소년 매체이용 및 유해환경 실태조사 표본설계(2022), 한국교육환경보호원
  - 2022년 청소년 매체이용 및 유해환경 실태조사 분석보고서, 여성가족부

Ⅱ. 조사 개요

조 사 명	청소년매체이용및유해환경실태조사	
작 성 기 관 명	여성가족부	
작 성 주 기	2년	
전수/표본조사	전 수( )	표 본(●)
표본설계주체	자체설계( )	외부용역(●)
조 사 목 적	○ 청소년의 매체이용 및 유해환경 관련 실태를 정확하게 포착하여 정책적 활용도 높은 기초자료를 제공하고, 향후 지속적으로 양질의 통계품질을 유지하면서 조사가 이루어질 수 있도록 함	
조 사 대 상	○ 전국의 초등학교 4학년~6학년, 중학교 1학년~3학년, 고등학교 1학년~3학년에 재학중인 학생	
조 사 방 법	○ 전문조사원이 표본으로 선정된 학교를 방문하여 1개 학교에서 2개 학급에 대해 집단조사(우편조사 병행)	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선의견	비 고
목표모집단과 조사모집단	- 목표모집단과 조사모집단에 대한 정의가 명확함	-	정량평가 (II-6-1~2. 목표모집단과 조사모집단)
표본추출틀	- 표본추출틀은 교육부의 '19년 10월 기준 교육기본통계 자료	-	정량평가 (II-7.표본추출틀)
표본설계 방법 및 결과	- 층화2단집락추출방법에 따른 표본배분 및 표본추출 방법을 제시함	-	정량평가 (II-8-1~3. 표본설계 방법 및 결과)
무응답 대처	- 항목무응답, 단위무응답 대처 방법 제시함	-	정량평가 (III-11.무응답 대처)
표본대체	- 학교, 학급, 학생에 대한 표본대체 기준과 절차, 방법 제시함	-	정량평가 (III-12.표본대체)
항목무응답 실태	- 주요 항목에 대한 항목무응답률 수치와 산출 산식이 제시함	-	정량평가 (IV-4.주요 항목 무응답 실태)
항목무응답 대체	- 항목무응답 대체를 하지 않으므로 해당사항 없음	-	정량평가 (IV-5.항목 무응답 대체)
단위무응답 실태	- 최초 단위무응답률, 산식 제시함 - 주요 하위그룹별 단위무응답률 제시함	-	정량평가 (IV-6.단위무응답 실태)
가중치 조정	- 설계가중치, 무응답가중치, 사후가중치에 대한 과정과 방법 제시함	-	정량평가 (IV-7.가중치 조정)
통계추정 산식 및 내용	- 모수 추정, 분산 추정식 제시함	-	정량평가 (IV-8.통계추정 산식 및 내용)
표집오차 추정 방법 및 결과	- 상대표준오차 추정량 산식을 제시 - 주요항목에 대한 상대표준오차 등 제시안함	- 주요항목에 대한 상대표준오차 등 제시 필요	정량평가 (IV-9.표집오차 추정 방법 및 결과)

제3부 표본설계 점검 결과

1. 점검 개요

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

(1) 통 계 명 : 청소년매체이용및유해환경실태조사(작성주기 : 2년)
(2) 승인번호 : 제167001호
(3) 작성기관 : 여성가족부
(4) 조사목적 : 청소년의 매체이용 및 유해환경 관련 실태를 정확하게 포착하여 정책적 활용도 높은 기초자료를 제공하고, 향후 지속적으로 양질의 통계품질을 유지하면서 조사가 이루어질 수 있도록 함
(5) 조사대상 : 전국 초등학교 4학년~6학년, 중학교 1학년~3학년, 고등학교 1학년 ~ 3학년에 재학 중인 학생
(6) 조사방법 : 전문조사원이 표본으로 선정된 학교를 방문하여 1개 학교에서 2개 학급에 대해 면접조사
(7) 표본설계연도 : 2022년

본 표본설계 진단은 「청소년매체이용및유해환경실태조사(2021 기준)」에 대하여 표본설계 진단 항목을 4개의 부문(모집단 및 표본추출틀, 표본추출방법, 무응답 처리, 추정)으로 구분하여 진단하였으며, 이는 통계작성기관에서 작성한 통계정보보고서, 표본설계내역서에 근거하여 실시하였다.

2. 점검 결과

가. 모집단 및 표본추출틀

(1) 현황

□ 목표모집단

○ 조사시점 기준 전국의 초등학교 4~6학년, 중학교, 고등학교에 재학 중인 학생

□ 조사모집단

○ 한국교육개발원의 「교육기본통계(2021년 10월 1일기준, 하반기)」에 명시된 학교 중 휴·폐교를 제외한 전국의 초등학교 4~6학년, 중학교, 고등학교에 재학 중인 학생

- 고등학교는 일반계와 직업계교로 구분하였으며, 이중 일반고, 자율고, 특목고(과학고, 국제고, 예술고, 외국어고, 체육고 등)는 일반계 고등학교로 분류하고, 특성화고와 마이스터고는 직업계교 고등학교로 분류

□ 표본추출틀

○ 한국교육개발원의 「교육기본통계(2021년 10월 1일 기준)」에 명시된 학교 중 휴·폐교를 제외한 전국의 초등학교, 중학교, 고등학교에 재학 중인 학생

<표1> 표본추출틀- 각 시도 및 학교급별 학교 수

(단위 : 개소)

구분	전체	초등학교	중학교	고등학교		
				소계	일반/자율/특목(마이스터고제외)	특성화고, 마이스터고
전국	11,953	6,317	3,260	2,376	1,835	541
서울	1,311	603	388	320	246	74
부산	617	304	171	142	106	36
대구	452	232	125	95	74	21
인천	535	270	139	126	96	30
광주	313	154	91	68	55	13
대전	300	150	88	62	50	12
울산	244	122	64	58	47	11

구분	전체	초등학교	중학교	고등학교		
				소계	일반/자율/특목(마이스터고제외)	특성화고, 마이스터고
세종	98	51	26	21	19	2
경기	2,470	1,338	647	485	408	77
강원	653	374	163	116	90	26
충북	480	268	128	84	57	27
충남	725	422	186	117	83	34
전북	765	422	210	133	101	32
전남	857	458	255	144	97	47
경북	959	507	267	185	129	56
경남	981	524	267	190	153	37
제주	193	118	45	30	24	6

<표2> 표본추출틀- 각 시도 및 학교급별 학생 수

(단위 : 명)

구분	전체	초등학교	중학교	고등학교		
				소계	일반/자율/특목(마이스터고제외)	특성화고, 마이스터고
전국	3,986,403	1,347,960	1,348,855	1,289,588	1,077,205	212,383
서울	624,671	201,300	208,877	214,494	178,196	36,298
부산	224,591	76,476	75,153	72,962	56,892	16,070
대구	186,210	61,028	62,670	62,512	50,141	12,371
인천	229,994	78,700	78,306	72,988	58,854	14,134
광주	130,525	43,211	43,975	43,339	36,563	6,776
대전	120,997	39,471	41,049	40,477	34,303	6,174
울산	96,293	33,161	32,768	30,364	25,017	5,347
세종	39,888	15,242	13,902	10,744	10,255	489
경기	1,103,546	382,941	377,992	342,613	302,713	39,900
강원	113,486	37,531	37,897	38,058	31,659	6,399
충북	125,279	42,999	42,409	39,871	29,426	10,445
충남	175,910	60,232	59,513	56,165	45,806	10,359
전북	147,554	48,190	49,331	50,033	41,466	8,567
전남	140,228	46,957	46,899	46,372	34,560	11,812
경북	192,064	64,157	63,637	64,270	50,947	13,323
경남	276,210	95,664	94,492	86,054	75,047	11,007
제주	58,957	20,700	19,985	18,272	15,360	2,912

(2) 점검결과

표본추출틀은 교육부의 2021년 10월 1일 기준 교육기본통계의 초·중·고 학교 및 학생 자료이며, 2년 주기 표본설계 연구를 통해 표본추출틀을 갱신한다.

나. 표본추출방법

(1) 현황

□ 층화 : 층화집락추출법

○ 시도구분 : 17개 시도

○ 학교급 구분(초등학교, 중학교, 고등학교)과 고등학교에서는 일반계와 직업계로 층화

□ 표본 크기

○ 표본 크기

- 단순임의추출의 상황 하에서 통계분석 단위별로 평균 추정치의 목표오차 d를 어느 정도의 수준으로 통제할 것인가에 따라서 아래 식으로 계산(N은 모집단의 크기이고, s는 관심변수의 표준편차이며, $z_{\alpha/2}$은 신뢰계수를 의미함(신뢰수준 95% 하에서 $z_{\alpha/2}=1.96$))

$$n=\frac{N(z_{\alpha/2}\,s)^2}{Nd^2+(z_{\alpha/2}\,s)^2}$$

- 조사내용이 비율인 경우 모비율 추정에 대한 표본크기는 아래 식으로 계산할 수 있음. 여기서 p는 모비율의 값이며, $q=1-p$임.

$$n=N\frac{z_{\alpha/2}^2\,p\,q}{Nd^2+z_{\alpha/2}^2\,p\,q}$$

○ 목표 표본 크기 설정

- 전체 목표 표본크기는 조사의 비용 및 시간을 고려하여 초등학교, 중학교 및 고등학교로부터 약 18,500명, 모비율의 추정에 대하여 예상되는 표본오차는 단순임의추출을 가정하는 경우 95% 신뢰수준 하에서 ±0.74%p
- 각 시도별 표본배분은 17개 시도별 비교가 가능하도록 각 시도에 대해서

12개(초등학교 3개교, 중학교 3개교, 일반계 3개교, 특성화계 3개교)의 표본학교를 우선 할당한 후 나머지 표본은 학생수에 따라 비례배분하는 우선할당 비례배분법을 적용

- 초등학교의 평균 학생 수는 학급당 약 22명, 중학교의 평균 학생 수는 학급당 약 25명, 고등학교의 평균 학생 수는 학급당 약 23명(일반계는 학급당 약 24명, 특성화계는 학급당 약 19명)임. 따라서 앞서 설명한 우선할당 배분에 따라서 17개 시도에 대해서 각각 초등학교에 132명(22명×2개학급×3개학교), 중학교에 150명 (25명×2개학급×3개학교), 일반계 고등학교는 144명(24명×2개학급×3개학교), 특성화계 고등학교는 114명(19명×2개학급×3개학교) 등 총 9,180명을 우선적으로 배정
- 우선 배정된 표본수를 제외한 나머지 표본수는 시도 및 학교급별 학생수에 비례하도록 배분

<표3> 각 시도 및 학교급별 모집단 및 표본 학생 수

시도	전체		초등학교		중학교		고등학교			
							일반/자율/특목고 (마이스터고 제외)		특성화고/ 마이스터고	
	모집단	목표 표본 학생수	모집단	목표 표본 학생수	모집단	목표 표본 학생수	모집단	목표 표본 학생수	모집단	목표 표본 학생수
전체	3,986,403	18,700	1,347,960	5,462	1,348,855	5,772	1,077,205	5,021	212,383	2,445
서울	624,671	2,032	201,300	613	208,877	649	178,196	569	36,298	201
부산	224,591	1,076	76,476	315	75,153	329	56,892	280	16,070	152
대구	186,210	986	61,028	278	62,670	300	50,141	264	12,371	144
인천	229,994	1,090	78,700	320	78,306	337	58,854	285	14,134	148
광주	130,525	851	43,211	235	43,975	255	36,563	231	6,776	130
대전	120,997	829	39,471	226	41,049	248	34,303	226	6,174	129
울산	96,293	770	33,161	211	32,768	228	25,017	204	5,347	127
세종	39,888	634	15,242	168	13,902	183	10,255	168	489	115
경기	1,103,546	3,175	382,941	1,046	377,992	1,053	302,713	867	39,900	209
강원	113,486	811	37,531	222	37,897	240	31,659	220	6,399	129
충북	125,279	839	42,999	235	42,409	251	29,426	214	10,445	139
충남	175,910	960	60,232	276	59,513	292	45,806	253	10,359	139
전북	147,554	892	48,190	247	49,331	268	41,466	243	8,567	134
전남	140,228	876	46,957	244	46,899	263	34,560	227	11,812	142
경북	192,064	999	64,157	285	63,637	302	50,947	266	13,323	146
경남	276,210	1,199	95,664	360	94,492	376	75,047	323	11,007	140
제주	58,957	681	20,700	181	19,985	198	15,360	181	2,912	121

- <표4>의 표본 학생 수를 학교급별 학급당 평균 학생 수로 나누어 표본 학급수를 산출

<표4> 각 시도 및 학교급별 목표 표본학생 수 및 필요 학급 수

시도	전체		초등학교		중학교		고등학교			
							일반/자율/특목고 (마이스터고 제외)		특성화고/ 마이스터고	
	목표 표본 학생수	필요 학급수	목표 표본 학생수	필요 학급수	목표 표본 학생수	필요 학급수	목표 표본 학생수	필요 학급수	목표 표본 학생수	필요 학급수
전체	18,700	800	5,462	238	5,772	230	5,021	206	2,445	126
서울	2,032	88	613	28	649	26	569	24	201	10
부산	1,076	46	315	14	329	14	280	10	152	8
대구	986	42	278	12	300	12	264	10	144	8
인천	1,090	48	320	14	337	14	285	12	148	8
광주	851	36	235	10	255	10	231	10	130	6
대전	829	36	226	10	248	10	226	10	129	6
울산	770	34	211	10	228	10	204	8	127	6
세종	634	30	168	8	183	8	168	8	115	6
경기	3,175	128	1,046	44	1,053	40	867	34	209	10
강원	811	36	222	10	240	10	220	10	129	6
충북	839	36	235	10	251	10	214	8	139	8
충남	960	42	276	12	292	12	253	10	139	8
전북	892	38	247	12	268	10	243	10	134	6
전남	876	38	244	10	263	10	227	10	142	8
경북	999	44	285	12	302	12	266	12	146	8
경남	1,199	48	360	14	376	14	323	12	140	8
제주	681	30	181	8	198	8	181	8	121	6

- 표본학교 수를 결정할 때는 조사 내용이 다소 민감하여 학교에서 응답부담을 느낄 수 있다는 점을 고려하여 1개 학교에서 2개 학급만을 조사하는 방안으로 진행함으로써 학교의 조사 협조도를 제고하고자 하였음
- 새로운 표본설계의 17개 시도 및 학교급별 표본 학교 및 학급 수 현황임. 최종적으로 본 조사의 표본학교는 총 400개이고, 이로부터 800개 학급을 조사하여 약 18,700명의 학생을 조사

<표4> 각 시도 및 학교급별 필요 학급 수 및 조사대상 학교 수

시도	전체		초등학교		중학교		고등학교			
							일반/자율/특목고 (마이스터고 제외)		특성화고/ 마이스터고	
	필요 학급수	표본 학교수	필요 학급수	표본 학교수	필요 학급수	표본 학교수	필요 학급수	표본 학교수	필요 학급수	표본 학교수
전체	802	400	238	119	230	115	206	103	126	63
서울	88	44	28	14	26	13	24	12	10	5
부산	46	23	14	7	14	7	10	5	8	4
대구	42	21	12	6	12	6	10	5	8	4
인천	48	24	14	7	14	7	12	6	8	4
광주	36	18	10	5	10	5	10	5	6	3
대전	36	18	10	5	10	5	10	5	6	3
울산	34	17	10	5	10	5	8	4	6	3
세종	32	15	8	4	8	4	10	5	6	2
경기	128	64	44	22	40	20	34	17	10	5
강원	36	18	10	5	10	5	10	5	6	3
충북	36	18	10	5	10	5	8	4	8	4
충남	42	21	12	6	12	6	10	5	8	4
전북	38	19	12	6	10	5	10	5	6	3
전남	38	19	10	5	10	5	10	5	8	4
경북	44	22	12	6	12	6	12	6	8	4
경남	48	24	14	7	14	7	12	6	8	4
제주	30	15	8	4	8	4	8	4	6	3

- 세종시의 모집단 내 특성화고/마이스터고가 수가 2개교이므로, 2개 학교에서 3개 학급씩을 조사하고, 일반/자율/특목고는 4개교에서 5개교를 조사하는 것으로 수정배분

□ 표본 추출

○ 1차 추출단위는 학교, 2차 추출단위는 학급

- 각 표본학교에서 2개 학급을 표본으로 추출하여 학급 내 전체 학생을 조사, 표본학교에서 2개 학급만을 조사하여 학교의 응답 부담을 줄이면서 조사의 효율성을 높이고자 하였음
- 각 층에서 표본 학교의 추출은 학교 내 학급 수에 비례하는 확률비례 계통추출법에 추출
- 내재적층화를 위한 분류지표로 남녀공학 여부, 고등학교 세분화계열 (일반계(일반고, 자율고, 특목고), 직업계(특성화고, 마이스터고))

- 중학교와 고등학교에서 남녀 공학에 대해서는 해당 시도의 전체 응답자의 성비를 고려하여 남학생 또는 여학생을 조사할 것인지 결정하여 조사
- 표본학급으로 선정된 학급의 전체 학생이 조사대상자이지만, 장기결석, 문자해독 불가 학생, 전학, 자퇴 및 퇴학 등의 학생들은 조사대상에서 제외

(2) 점검결과

본조사의 표본추출방법은 층화2단집락추출방법으로 1차추출단위는 학교이고, 2차추출단위는 학급 표본배분과정과 표본추출과정이 층화 기준에 맞게 잘 제시되고 있다.

다. 무응답 처리

(1) 현황

□ 무응답 대처

○ 항목무응답 대처 방법

- 현장에서 조사원이 설문지 수거 시 항목 무응답에 대해 1차적으로 확인함, 항목무응답 발생 시에는 현장에서 응답자에게 누락을 알려주고 응답하도록 함

○ 단위무응답 대처 방법

- 학급 방문 시 현장에서 학급 정원을 남녀로 나누어서 확인하고, 현장에 없는 학생이 있을 경우, 구체적인 사유를 입력함. 단, 단위무응답이 발생하더라도, 조사 대상이 학급 정원 전체이기 때문에 다른 학급 학생으로 대체하지 않음
- 학급에서 조사 시, 조사 대상자가 현장에 있으나 조사 거절로 인해 단위무응답 발생 시에는 2회 이상 협조 요청을 구함. 조사 대상자가 현장에 없는 경우는 코로나19 격리, 입원, 현장실습 등으로 인한 결석, 조퇴 상태임

□ 표본대체

○ 표본대체 허용 기준

- 본 조사에서는 조사대상 학교 단위 조사 거절 또는 조사 불가사유 발생 시에서는 거절 및 조사불가 학교와 같은 층 내에서 대체
- 조사대상 학급 단위에서 거절하거나, 사고 또는 기타 사유로 조사 불가사유 발생 시에는 동일한 학년 내 다른 학급으로 대체함
- 학급 내에서 조사 시 학생이 조사를 거절할 경우에는 2회 이상 설득하되, 최종 거절 처리된 경우에는 표본 대체를 하지 않음

○ 표본대체 절차 및 방법

- 추출된 학교 측의 조사협조 거절 또는 학교의 사유로 조사가 불가능할 경우, 동일한 층 내에의 학교 리스트에서 무작위로 대체하며, 학급 단위에서도 동일함
- 전체 학교 리스트에서 동일한 층에 해당하는 학교 리스트끼리 정렬
- 조사 불가능 사유를 확인하고, 현장 관리자 등과 협의하여 최종 불가능 여부 확정
- 동일한 학년 내 다른 학급으로 대체하되, 우열반, 특수반, 취업반 등 대체가 필요한 학급과 다른 성격을 가진 학급으로 대체되지 않도록 주의

□ 주요 항목무응답 실태

○ 최초 항목무응답률

주요 문항	유효표본(명)	무응답 표본(명)	무응답률(%)
매체 이용여부(TV)	17,140	53	0.3
성인용 영상물 이용 경험	17,140	478	2.8
성인용 게임 이용여부	17,140	130	0.8
학교폭력 피해 경험	17,140	430	2.5
성폭력 피해 경험	17,140	425	2.5
학교폭력 및 성폭력 예방교육 경험	17,140	81	0.5
가출을 고민해본 경험	17,140	108	0.8
성별	17,140	0	0.0
출생년도	17,140	0	0.0

○ 항목무응답률 산출식

- 항목무응답률(%) = $\frac{\text{항목에 무응답한 조사단위의 수}}{\text{항목에 응답해야 하는 조사단위의 수}} \times 100$

□ 항목무응답 대체

○ 항목무응답 대체 방법

- 본 조사는 항목 무응답 대체하지 않았으므로 해당사항 없음

□ 단위무응답 실태

○ 최초 단위무응답률

- 단위무응답 비율은 7.8%이며, 초등학교에서 5.4%, 중학교 7.7%, 일반계고 9.5%, 특성화계고 10.6%로 나타나 대체로 학교급이 높을수록 단위무응답이 높음

○ 단위무응답률 산출 산식

- 단위무응답률(%) = 무응답수/정원수 × 100

○ 주요 하위그룹 및 무응답 사유별 무응답률

지역	전체			초등학교			중학교			일반계고			전문계고		
	정원	무응답	무응답률(%)	정원	무응답	무응답률(%)	정원	무응답	무응답률(%)	정원	무응답	무응답률(%)	정원	무응답	무응답률(%)
총합	18,639	1,459	**7.8**	5,581	302	5.4	6,037	464	7.7	4,830	461	9.5	2,191	232	10.6
서울	2,197	161	7.3	657	27	4.1	715	47	6.6	672	76	11.3	153	11	7.2
부산	1,062	77	7.3	319	13	4.1	373	21	5.6	201	21	10.4	169	22	13.0
대구	855	38	4.4	250	8	3.2	281	13	4.6	189	11	5.8	135	6	4.4
인천	1,110	77	6.9	380	19	5.0	317	8	2.5	273	32	11.7	140	18	12.9
광주	791	61	7.7	201	6	3.0	233	14	6.0	237	22	9.3	120	19	15.8
대전	777	63	8.1	204	9	4.4	260	21	8.1	219	20	9.1	94	13	13.8
울산	769	48	6.2	251	13	5.2	251	19	7.6	164	14	8.5	103	2	1.9
세종	641	19	3.0	180	12	6.7	167	11	6.6	243	19	7.8	76	2	2.6
경기	3,364	317	9.4	1,132	60	5.3	1,214	111	9.1	820	106	12.9	188	30	16.0
강원	785	86	11.0	190	20	10.5	289	29	10.0	207	26	12.6	99	11	11.1
충북	817	57	7.0	194	5	2.6	233	13	5.6	228	12	5.3	162	27	16.7
충남	972	103	10.6	297	25	8.4	350	31	8.9	200	26	13.0	125	21	16.8
전북	851	73	8.6	249	20	8.0	251	19	7.6	210	13	6.2	141	21	14.9
전남	855	103	12.0	233	22	9.4	283	55	19.4	209	9	4.3	130	17	13.1
경북	958	62	6.5	298	17	5.7	284	21	7.4	253	17	6.7	123	7	5.7
경남	1,098	50	4.6	341	12	3.5	348	22	6.3	276	19	6.9	139	3	2.2
제주	737	64	8.7	205	14	6.8	188	9	4.8	229	18	7.9	115	23	20.0

(2) 점검결과

본 조사의 경우 단위무응답률과 민감문항의 항목무응답률에 대한 원인과 연도별 비교를 제시함으로써 통계조사에 대한 신뢰성을 제고하도록 한다.

라. 추정

(1) 현황

□ 가중치 산출

1) 설계가중치 산출

○ 설계가중치

$$f_{hij} = n_h \frac{B_{hi}}{\sum_{i=1}^{N_h} B_{hi}} \cdot \frac{n_{hi}}{B_{hi}} = n_h \frac{n_{hi}}{\sum_{i=1}^{N_h} B_{hi}}$$

- 여기에서 N_h는 h층에 속한 전체 학교 수이고, n_h는 h층의 표본 학교 수이며, B_{hi}는 h층에서 i번째 학교의 학급 수를 나타내고, n_{hi}는 추출된 표본학교에서 조사한 학급 수, 표본학교에서 2학급씩을 표본으로 추출함에 따라 $n_{hi} = 2$

$$\text{설계가중치 : } W_{hij}^{a} = \frac{\sum_{i=1}^{N_h} B_{hi}}{n_h}$$

2) 무응답가중치 조정

○ 무응답 보정계수

- 무응답 보정계수는 표본학급에서 조사대상 전체 학생 수를 실제 응답한 학생 수로 나누어 산출

$$\text{무응답 조정된 설계 가중치 : } W_{hij}^{b} = W_{hij}^{a} \times \frac{M_{hi}}{m_{hi}}$$

- M_{hi}와 m_{hi}는 각각 표본 학급 내 전체 조사대상 학생 수와 실제 응답자 수

3) 사후가중치 조정

○ 사후층화 조정계수

- 사후층화는 조사기준 시점으로 작성된「교육통계」현황을 이용
- 17개 시·도 및 학교급(초등학교, 중학교, 일반계 고등학교, 특성화계 고등학교)에 따라 성별($k=1,\ 2$) 모집단 크기를 반영하여 사후층화 가중치를 산출

$$\text{사후층화 조정계수 : } W_{h(k)}^{p} = \frac{N_{h(k)}}{\sum_{j=1}^{n_{h(k)}} W_{hij}^{b}}$$

- 여기서 $N_{h(1)}$과 $N_{h(2)}$는 각 세부 층에 속한 남학생과 여학생의 모집단 크기이고, $n_{h(1)}$과 $n_{h(2)}$는 각 세부 층에서 응답한 남학생과 여학생의 수, $\sum W_{hij}^{b}$는 각 세부 층의 무응답 조정된 설계 가중치의 성별 합계

4) 최종 가중치

○ 설계 가중치와 사후층화 조정계수를 곱하여 다음과 같이 산출

$$\text{최종 가중치 : } w_{hij} = W_{hij}^{b} \times W_{h(k)}^{p}$$

□ 통계 추정 산식 및 내용

○ 추정하고자 하는 주요 모수 및 추정 산식

- 관찰값 Y_{hij}가 수치형(numerical) 변수인 경우, 모평균에 대한 추정치는 다음과 같이 표본 가중치를 고려한 가중평균(Ratio estimator)으로 계산됨

· 모평균에 대한 추정치 : $\overline{Y} = \left(\sum_{h=1}^{H} \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} Y_{hij} \right) / w_{...}$

· 표본 가중치의 합계 : $w_{...} = \sum_{h=1}^{H} \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}$

- 관찰값 Y_{hij}가 수치형(numerical) 변수인 경우, 모평균에 대한 추정치는 다음과 같이 관찰값 Y_{hij}가 범주형(categorical) 변수인 경우, 각 범주 c_k에 대하여 먼저 다음과 같이 지시변수(indicator variable)를 생성할 수 있음

$$Y_{hij}^{(c_k)} = I(Y_{hij} = c_k) = \begin{cases} 1, \text{ if } Y_{hij} = c_k \\ 0, \ otherwise \end{cases}$$

$$c_k : Y_{hij}\text{가 가질 수 있는 범주의 값 } (k = 1, \cdots, l)$$

- 이러한 지시변수 $Y_{hij}^{(c_k)}$로부터 모평균의 경우와 동일하게 가중평균을 계산하여 범주 c_k의 모비율에 대한 추정치를 계산함

□ 표본오차 추정 방법 및 결과

1) 분산, 표준오차 등의 추정 방법

○ 분산추정량

$$\text{분산의 추정치 : } \hat{V}(\overline{Y}) = \sum_{h=1}^{H} \hat{V}_h(\overline{Y})$$

- N_h : 층 h의 총 집락의 수
- f_h : h번째 층의 표본추출율, n_h/N_h
- $n_h > 1$일 때,

$$\hat{V}_h(\overline{Y}) = \frac{n_h(1-f_h)}{n_h-1} \sum_{i=1}^{n_h} \left(e_{hi.} - \bar{e}_{h..}\right)^2$$

$$e_{hi.} = \left(\sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}(Y_{hij} - \overline{Y}) \right) / w_{...}, \ \bar{e}_{h..} = \left(\sum_{i=1}^{n_h} e_{hi.} \right) / n_h$$

- $n_h = 1$인 경우 $\hat{V}_h(\overline{Y}) = 0$으로 계산

○ 상대표준오차

- 표준오차의 추정치 : $StdErr(\overline{Y}) = \sqrt{\hat{V}(\overline{Y})}$

- 오차한계의 추정치(95% 신뢰수준에서 $z_{\alpha/2}$=1.96) : $z_{\alpha/2} \times StdErr(\overline{Y})$

2) 주요 항목들에 대한 상대표준오차, 신뢰구간

- 내용없음

(2) 점검결과

표본설계점검결과, 모집단 및 표본추출틀이 잘 정의되어 있고, 조사목적에 맞게 층화 및 표본배분, 추출방법을 적절하게 사용하고 있다. 전반적으로 표본설계 방법이 양호하고 추정도 잘하고 있는 것으로 보인다.

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	청소년매체이용및유해환경실태조사
승 인 번 호	167001
작 성 기 관	여성가족부
연 구 원	정미량
연구보조원	박혜원

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

Ⅱ. 마이크로데이터 개요

조 사 명	청소년매체이용및유해환경실태조사
작 성 기 관 명	여성가족부
작 성 주 기	2년
작성기준년도	2022년
전수/표본조사	전 수( ) 표 본(●)
조 사 대 상	○ 전국 초등학교 4~6학년, 중·고등학교에 재학중인 학생
주요조사항목	○ 매체영역 : 매체별 이용여부 및 빈도, 성인용 영상물 이용 여부 및 성인인증, 스마트폰 유해사이트 차단앱설치, 타인 아이디나 주민번호 도용 사용 등 ○ 행위영역 : 학교안/밖에서의 폭력/성폭력 피해, 피해 관련 지원 받은 곳과 도움정도, 가출 경험 및 보호기관 이용 경험, 온라인 도박게임 이용 등 ○ 약물영역* : 고카페인 및 정서저해식품 이용** 빈도, 최근 1개월 음주/흡연 경험, 술/담배 구매 환경 및 자율보호, 술/담배 대리구매 경험, 나비약/펜타닐패취 복용 경험 등 ○ 업소영역* : 청소년 출입제한업소 이용 경험, 출입제한업소 출입 및 이용 방법 인지, 고용 금지업소에서 근로 경험, 출입제한/금지업소 접촉 환경 인지 등 ○ 근로보호 영역* : 근로경험 유무 및 근로사유, 가장 오래일한 일에 대한 근로환경, 부당행위 및 처우 경험 여부, 대처방법 등 ○ 사회인구학적 배경 : 성별 및 생년, 자율적 통제능력 등 * 기본적으로 초등용/중·고등용 설문문항 구성은 동일하나, 중·고등용 설문문항은 약물/업소/근로보호 영역에 대한 추가 문항 구성 ** 약물영역 중 정서저해식품 이용 문항은 초등용 설문문항에 포함됨

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선의견	비 고
마이크로데이터 생성·관리 현황	- 작성기관, 위탁기관, 용역기관에서 생성·관리하고 있는 것으로 확인됨	-	정량평가 (Ⅴ-13. 마이크로데이터 생성·관리)
마이크로데이터 서비스 현황	- MDIS(통계청)와 여성가족부 홈페이지를 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 (Ⅴ.통계공표, 관리 및 이용자 서비스)
일치율	- KOSIS 통계표와 마이크로데이터 간의 일치 여부 최종 점검 결과, 80개의 통계표 중 80개(100%)의 통계표가 일치함 - 점검 중 설명자료의 내용 보완이 필요하여 ○○매체 이용빈도 관련 통계표의 주석이 수정됨	-	정량평가 (Ⅴ-15. 마이크로데이터 일치율)
표본설계와의 일치성	- 모수추정식에 따른 통계를 산출하고 있음	-	정성평가 (Ⅳ.통계처리 및 분석)
	- 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수가 다소 차이남 - 실제 추출된 학급의 학생수와 조사한 학급의 학생수의 차이로 인해 발생한 것으로 확인함	-	정성평가 (Ⅲ.자료수집)

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(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

청소년매체이용및유해환경실태조사의 마이크로데이터는 작성기관인 여성가족부와 위탁기관인 한국청소년정책연구원 그리고 용역기관에서 2년 주기로 생성하고, 관리하는 것으로 확인하였다. 용역기관에서 조사가 완료된 설문지를 입력 및 DB화하여, 입력 오류 및 논리오류 등 내용검토를 실시 후, 개인정보에 대한 데이터 비식별화 작업을 완료하여 위탁기관으로 마이크로데이터를 이관하는 것으로 나타났다. 위탁기관은 데이터를 검토하여 이상 유무를 확인하고 최종 마이크로데이터를 생성하고 있는 것으로 확인되었다. 최종 마이크로데이터는 작성기관인 여성가족부에서 보유하고 관리하는 것으로 나타났다.

(2) 마이크로데이터 서비스 현황

청소년매체이용및유해환경실태조사는 통계청 MDIS 및 여성가족부 홈페이지를 통해서 서비스하고 있는 것으로 확인되었다. 통계청 MDIS는 4개년에 해당하는 2016년~2022년 기준 자료, 여성가족부 홈페이지는 2016년~2020년 마이크로데이터를 서비스하고 있는 것으로 확인하였다. 해당 마이크로데이터는 이용자가 자료요청 시 무료로 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. 청소년매체이용및유해환경실태조사의 경우, 조사표, 항목 및 코드집, 공표용 보고서, 가중치 등의 필수자료와 조사지침서 등을 보유하고 있는 것으로 확인하였다.

<점검용 자료 제출여부>

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

(4) 일치율

KOSIS 통계표와 마이크로데이터를 통해 재현한 통계표 간 일치율 최종 점검 결과, 80개의 통계표 중 80개(100%)의 통계표가 모두 일치하는 것으로 나타났다.

다만, 품질점검과정에서 [온라인동영상제공서비스(OTT) 이용 경험 및 빈도], [인터넷 만화(웹툰) 이용 경험 및 빈도] 등 '○○매체 이용빈도'와 관련된 통계표에서 수치 불일치를 확인하였다. 불일치 원인을 검토한 결과, KOSIS 통계표의 주석정보를 활용하여 통계표를 산출하였으나, 분석 대상자에 대한 구체적인 정보를 제공하지 않아 공표 통계표와 동일한 수치가 산출되지 않았기 때문인 것으로 확인되었다. 이에 통계 이용자가 자료 이용 시 혼동하지 않도록 설명자료의 보완이 필요한 것을 확인하였고, 이에 따라 KOSIS의 주석을 수정하는 과정이 존재하였다.

<최종 일치율 점검 결과>

점검 집계표 수(개)			일치율(%)
계	일치 수	불일치 수	
80	80*	0	100

*소수점 차이 포함(한 단위 이하)

(5) 표본설계와의 일치성[3)]

정확성 높은 통계를 생산하기 위해서는 표본설계에 따른 추정이 이뤄져야 한다. 이를 점검하기 위해 주요 모수를 대상으로 추정식대로 집계를 하고 있는지 여부와 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> 추정식대로 집계하고 있는 것을 확인하였다.

<참고 1>

모수 추정식

$$\overline{Y}=\left(\sum_{h=1}^{H}\sum_{i=1}^{n_h}\sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}Y_{hij}\right)/w_{...}$$

(Y_{hij} : 응답값, h : 층의 번호,
i : 각 층 내에서의 집락(학교)의 번호, j : 각 집락 내의 응답 학생의 번호,
m_{hi} : h번째 층의 i번째 집락으로부터 응답 학생 수,
w_{hij} : h번째 층, i번째 집락, j번째 학생에 대한 표본 가중치)

3) 점검용 마이크로데이터에서 확인 가능한 변수로 점검한 결과임

다음으로 본 통계의 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수 간 일치 여부를 점검한 결과, <참고 2>와 같이 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수 간 다소 차이가 있는 것으로 확인하였다. 이는 표본설계시 학급별 평균 학생수를 계산하여 목표 학생수를 계산하며, 실제 추출된 학급의 학생 수와 조사한 학급의 학생 수의 차이로 인하여 목표했던 학생 수와 마이크로데이터 건수의 차이가 발생한 것으로 확인되었다.

<참고 2> 학생 수

할당 표본 크기

시도	전체	초등학교	중학교	고등학교	
				일반/자율/특목고	특성화고/마이스터고
전체	**18,700**	**5,462**	**5,772**	**5,021**	**2,445**
서울	2,032	613	649	569	201
부산	1,076	315	329	280	152
대구	986	278	300	264	144
인천	1,090	320	337	285	148
광주	851	235	255	231	130
대전	829	226	248	226	129
울산	770	211	228	204	127
세종	634	168	183	168	115
경기	3,175	1,046	1,053	867	209
강원	811	222	240	220	129
충북	839	235	251	214	139
충남	960	276	292	253	139
전북	892	247	268	243	134
전남	876	244	263	227	142
경북	999	285	302	266	146
경남	1,199	360	376	323	140
제주	681	181	198	181	121

마이크로데이터 건수(최종 응답 표본수)

시도	전체	초등학교	중학교	고등학교	
				일반/자율/특목고	특성화고/마이스터고
전체	**17,140**	**5,249**	**5,490**	**4,425**	**1,976**
서울	2,027	629	663	593	142
부산	981	302	352	180	147
대구	816	242	269	177	128
인천	1,031	360	308	241	122
광주	725	195	219	211	100
대전	754	190	236	248	80
울산	753	237	233	149	134
세종	616	165	154	224	73
경기	2,980	1,066	1,046	710	158
강원	695	169	258	180	88
충북	752	186	217	214	135
충남	863	272	316	173	102
전북	768	228	231	194	115
전남	747	211	227	198	111
경북	890	277	261	236	116
경남	1,044	329	324	256	135
제주	698	191	176	241	90

3. 주요 점검의견

청소년매체이용및유해환경조사는 작성기관인 여성가족부와 위탁기관인 한국청소년정책연구원 그리고 용역기관에서 마이크로데이터를 생성・관리하고 있는 것으로 확인하였다.

또한, 통계청 MDIS를 통해 이용자를 위한 높은 접근성과 활용도를 갖추고 있는 것으로 판단된다. KOSIS 통계표와 마이크로데이터를 통해 집계한 통계표 간 수치도 모두 일치하는 것으로 나타나 정확성 측면의 품질이 양호한 것으로 판단된다.

※ [참고] 점검 집계표 일치 여부

<점검 집계표별 일치 여부>

구분	통계표명	일치여부
KOSIS (80개)	온라인동영상제공서비스(OTT) 이용 경험 및 빈도	일치
	종이 신문 이용 빈도	일치
	최근 한 달 술 직접 구입 경험	일치
	최근 한 달 타인을 통해 술을 구입한 경험 여부 및 대리구매 방법	일치
	인터넷 신문 이용 경험 및 빈도	일치
	인터넷 만화(웹툰) 이용 경험 및 빈도	일치
	인터넷 잡지 및 전자책(E-book) 이용 경험 및 빈도	일치
	(부모(보호자)가 동행하지 않은) 무인 숙박 업소(무인텔 등) 이용 경험 및 성인 인증 여부	일치
	청소년 근로 권익(노동 인권) 교육 경험 및 도움 정도	일치
	인터넷 소셜네트워크서비스 이용 경험 및 빈도	일치
	성인용 영상물 이용 경험	일치
	최근 한 달 흡연 경험	일치
	성인용 간행물 이용 경험	일치
	성인용 간행물 이용 경험	일치
	성인용 인터넷 게임 이용 경험 및 이용 시 성인 인증 여부	일치
	도박성 게임 이용 경험 및 이용 시 성인 인증 여부	일치
	데이트, 미팅, 랜덤채팅, 소개팅용 채팅앱 이용 경험 및 이용 시 성인 인증 여부	일치
	19세 이상 이용 음반, 음원, 뮤직비디오 등 음악영상 파일 이용 경험 및 이용 시 성인 인증 여부	일치
	매체 이용 교육 경험 및 도움 정도	일치
	학교 폭력 피해 경험	일치
	학교 폭력 피해 사실을 알린 경험 및 알리지 않은 주된 이유	일치
	학교 폭력 피해 사실을 알린 대상	일치
	학교 폭력 피해 사실을 알린 것의 도움 정도	일치
	학교 폭력 피해 후 지원기관의 도움 유무 및 도움 받은 기관	일치

*점검한 총 80개 표 중 유형별 일부 집계표만 나열함

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 조사자료의 보완 및 점검을 실시하고 있다. 이에 통계에 활용하는 행정자료의 활용 목적 및 내용, 특성 등을 파악하여 본 통계작성에 활용하는지에 대해 검토하고 진단결과를 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 근접하는 가의 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.