

발간등록번호

11-1240000-001602-14

『한국수어활용조사』
2022년 정기통계품질진단 결과보고서

2022 Regular Assessment Report

한국통계진흥원

2022. 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 “『한국수어활용조사』 2022년 정기통계품질진단” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2022 년 12 월 15 일

연 구 원 : 한양사이버대학교 임희정 교수

표 본 연 구 원 : 한국통계진흥원 오유진

조사표·유사통계
연 구 원 : 한국통계진흥원 정미량

M D 연 구 원 : 한국통계진흥원 조준기

목 차

결과보고서 요약문	1
정기통계품질진단 흐름도	2
제 1 장 진단대상통계 개요	3
제 2 장 통계품질진단 결과	5
제 1 절 통계작성질차별 진단결과	5
1. 통계작성기획 진단결과	5
2. 통계설계 진단결과	8
3. 자료수집 진단결과	12
4. 통계처리 및 분석 진단결과	17
5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과	21
6. 통계기반 및 개선 진단결과	26
제 2 절 품질차원별 진단결과	29
1. 관련성	29
2. 정확성	30
3. 시의성/정시성	30
4. 비교성/일관성	31
5. 접근성/명확성	32
제 3 절 진단결과 종합표	33

제 3 장 개선과제별 개선방안	35
제 1 절 통계공표일정 사전 예고 및 일정 준수	36
1. 현황 및 문제점	36
2. 세부 개선과제 내용	36
제 2절 국가통계포털 통계설명자료 보완	37
1. 현황 및 문제점	37
2. 세부 개선과제 내용	37
제 3 절 동일영역 통계 현황 파악 및 비교	38
1. 현황 및 문제점	38
2. 세부 개선과제 내용	38
제 4 절 조사표 및 조사문항 수정	39
1. 현황 및 문제점	39
2. 세부 개선과제 내용	39
제 5 절 단위무응답 현황 파악 및 관리	41
1. 현황 및 문제점	41
2. 세부 개선과제 내용	41
제 6절 간행물 수정 및 수록자료 검토	42
1. 현황 및 문제점	42
2. 세부 개선과제 내용	42
제 7절 개선과제 요약	43

제 4 장 발전전략 및 중장기 로드맵	45
제 1 절 조사원 풀링제와 처우개선	45
제 2 절 표본 변경 검토	46
부 록. 통계품질진단 개요	47
1. 통계품질진단의 개념	47
2. 통계품질진단 체계	48
3. 통계품질 수준 측정	53

표 목 차

<표 1> 한국수어활용조사(2020 기준) 개요	3
<표 2> 통계작성기획 진단결과	7
<표 3> 통계설계 진단결과	10
<표 4> 자료수집 진단결과	15
<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과	19
<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과	23
<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과	28
<표 8> 진단결과 종합표	33
<표 9> 개선과제 요약	43

그림 목 차

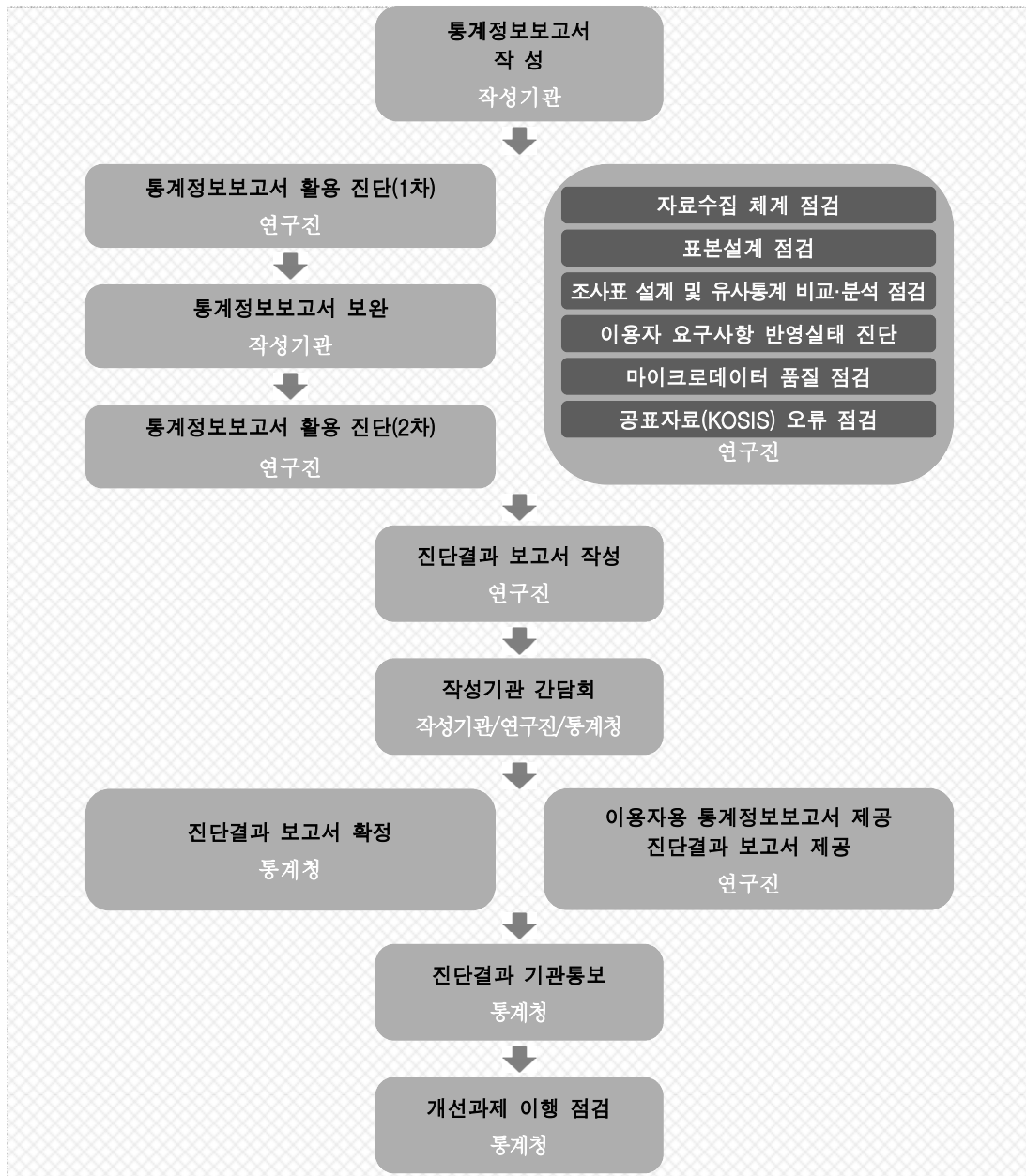
<그림 1> 통계품질진단 흐름도	2
<그림 2> 『한국수어활용조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프)	29

결과보고서 요약문

진단통계명	「한국수어활용조사」 (문화체육관광부 국립국어원)
주 제 어	수어, 농인, 농문화, 농정체성
진 단 기 간	2022.02. ~ 2022.12.
진 단 기 관	통계청, 한국통계진흥원
연 구 진	임희정, 오유진, 정미량, 조준기
<p>이번 진단에서 활용한 통계는 2021.05.28.에 공표된 2020년 한국수어활용조사이다.</p> <p>본 진단은 한국수어활용조사의 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 점검, 자료수집 체계 점검, 표본설계 점검, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, 이용자 요구사항 반영실태 진단, 마이크로데이터 품질 점검 및 공표자료 오류 점검을 근거로 종합적인 평가를 진행하였다.</p> <p>한국수어활용조사에 대한 통계작성절차별 진단결과를 살펴보면, 통계작성기획 4.5점, 통계설계 4.5점, 자료수집 4.4점, 통계처리 및 분석 3.0점, 통계공표, 관리 및 이용자서비스 3.5점, 통계기반 및 개선 4.7점으로 평가되었다. 통계처리 및 분석과 통계공표가 상대적으로 낮은 수준이었는데, 이는 단위무응답 현황 파악 및 처리가 미흡하고 통계공표가 예정된 시기에 이루어지지 않았기 때문이다.</p> <p>품질차원별 진단결과는 관련성 4.5점, 정확성 4.1점, 시의성/정시성 2.5점, 비교성/일관성 3.0점, 접근성/명확성 차원에서는 4.0점으로 나타났다. 특히 시의성/정시성과 비교성/일관성 차원에서의 진단 결과가 낮게 평가되었는데 이는 예고된 공표시기를 준수하지 않았고, 동일영역 통계 현황 파악 및 비교가 부족했기 때문이다.</p> <p>그리고 자료수집 체계 점검에서는 조사원 풀링제 및 처우개선, 조사홍보 다각화, 표본설계 점검에서는 단위무응답 현황 파악 및 관리, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검에서는 조사표 수록사항 보완, 동일영역 통계현황 파악 및 관리, 이용자 요구사항 반영실태 진단에서는 조사표 재설계 및 조사문항 수정, 조사대상자 변경 검토, 마이크로데이터 및 공표자료 오류 점검에서는 공표자료 간 불일치 항목 개선, 공표일정 사전 예고 및 준수가 필요할 것으로 진단되었다.</p> <p>이를 토대로 품질진단 결과 도출한 주요 개선과제로는 공표일정 사전 예고 및 일정 준수, 통계설명자료 보완, 동일영역 통계현황 파악 및 비교, 조사표 및 조사문항 수정이 단기과제로 도출되었다. 중기과제로는 단위무응답 현황 파악 및 관리, 간행물 수정 및 수록자료 검토가 도출되었다.</p>	

정기통계품질진단 흐름도

정기통계품질진단은 하단의 진단절차에 따라 진행되며, 본 보고서는 진단 결과를 종합 정리한 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> 한국수어활용조사(2020 기준) 개요

기본 정보	작성유형	• 조사통계
	통계종류	• 일반통계
	승인번호	• 113022
	승인일자	• 2017년 11월 13일
	법적근거	• 한국수화언어법 제9조 및 한국수화언어법 시행령 제3조
	조사목적	• 농인의 언어권 및 삶의 질 향상을 위한 한국수어정책의 추진의 통계적 기반 마련
	주요연혁	<ul style="list-style-type: none"> • 2017년 한국수어사용실태조사 실시(표본사례 수 500명) • 2019년 통계 명칭 변경 (한국수어사용실태조사 → 한국수어활용조사) • 2020년 한국수어활용조사 실시(표본사례 수 500명)
일반 특 성	조사주기	• 3년
	조사대상 범위	<ul style="list-style-type: none"> • 전국 등록 재가 청각장애인 - 17개 시·도의 만 20세 이상 청각 장애인
	조사대상 지역	• 전국
	조사항목	<ul style="list-style-type: none"> • 일반사항(성별, 연령, 교육수준, 장애유형, 장애정도, 장애발생시기 등), 청각장애인의 의사소통 방법, 수어의 사용 정도, 수어 학습 시기, 수화통역 이용, 병원 및 관공서 등 공공 영역에서의 수화 사용, 직장 생활, 농문화 및 농정체성, 한국수어에 대한 의식 등
	자료수집방법	• 방문면접
	조사체계(위탁,용역포함)	<ul style="list-style-type: none"> • 작성기관 : 문화체육관광부 국립국어원 • 위탁기관 : 강남대학교 산학협력단
	조사대상기간/ 조사기준시점	• 2020년 6월 3일
	조사실시기간	• 2020년 9월- 2020년 10월
결 과 공 표	공표주기	• 3년
	공표시기	• 조사기준년 익년도 1월
	공표범위	• 전국
	공표방법	• 간행물(보고서), 언론(보도자료), KOSIS(통계표)

조사통계특성	전수/표본구분	<ul style="list-style-type: none"> 표본조사
	모집단	<ul style="list-style-type: none"> 목표모집단: 전국 등록 재가 청각 장애인 (2019년 기준 심한 장애 94,735명) 조사모집단: 17개 시·도의 만 20세 이상 청각 장애인 (2019년 기준 심한 장애 94,735명 중 20세 이상)
	표본추출틀	<ul style="list-style-type: none"> 2019년 보건복지부의 등록장애인 명부
	추출단위	<ul style="list-style-type: none"> 층화계통추출 - 1차 층화 : 지역(대도시, 중소도시, 농어촌) - 2차 층화 : 장애정도, 연령대, 성별
	조사대상 규모	<ul style="list-style-type: none"> 500명
통계활용	마이크로데이터 보유	<ul style="list-style-type: none"> 보유
	마이크로데이터 제공	<ul style="list-style-type: none"> 제공
	행정자료 활용 여부	<ul style="list-style-type: none"> 해당없음
	KOSIS 제공 여부	<ul style="list-style-type: none"> 제공
	국제기구제출 여부	<ul style="list-style-type: none"> 미제출
	자료 이용시 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> 통계표에 수록된 자료는 전체 '계'의 수치가 '소계'의 합과 차이를 보이거나 각 행의 '계'의 수치가 각 행의 개별 수치의 합과 미세한 차이를 보이는 경우가 발생할 수 있으나, 이는 가중치 부여에 따르는 불가피한 현상으로 분석 결과의 신뢰도와 해석에는 문제가 되지 않음 문항 분석에서 관련성이 없는 '비해당'과 '무응답'은 분석 대상에서 제외하는 것을 원칙으로 하며, 승수 적용 결과 반올림으로 백분율이 100.0을 약간 넘거나 모자라는 경우도 '계'에서는 100.0으로 제시함

제 2 장 통계품질진단 결과

제 1 절 통계작성절차별 진단결과

1. 통계작성기획 진단결과

한국수어활용조사는 「한국수화언어법 제9조 및 한국수화언어법 시행령 제3조」에 근거하여 한국수어 사용 실태 및 의식, 농문화 및 농정체성 등에 관한 국가적 차원에서의 기초 통계자료를 축적하고, 농문화의 계승 발전과 농인의 언어 권리적 보장을 향한 수어 활용의 저변을 확대하고자 기획되었다. 이와 같이 통계의 작성목적이 명확하고, 주된 활용 분야 역시 구체적이어서 본 조사가 갖는 의의를 잘 부각하고 있는 것으로 진단하였다.

통계작성기관은 문화체육관광부 소속 국립국어원이며, 조사 및 공표주기는 3년이다. 동 조사는 통계작성 기본계획을 수립하고, 통계작성 절차를 문서화하여 관리하고 있었으나 조사에 앞서 사전계획, 통계추정, 분석 및 공표, 통계관리 및 이용자 서비스 등에 대해서는 추진 내용 및 일정이 없어서 보완이 필요하다. 또한, 작성기관, 정부기관, 그리고 연구소 및 대학의 다양한 이용자와 전문가 의견수렴을 적극적으로 진행하였으며, 제안된 의견을 검토하여 조사문항의 세분화, 수어 설문지 영상의 수어 표현 검수 강화 등 조사설계 및 통계 개선을 위해 반영한 것으로 확인되었다.

통계연혁을 살펴보면 2017년 ‘한국수어사용실태조사’를 1차 조사로 처음 시행되었으며 국가승인통계로 지정되었다. 2019년에는 통계의 명칭을 한국수어 활용조사로 변경하여 2020년 2차 조사를 실시하였다. 이와 같이 통계연혁과 관련한 통계개발 배경 및 조사 이력들이 연도별로 일목요연하게 관리되고 있어, 통계 이용자 입장에서 해당 통계의 작성 배경과 변화 과정을 쉽게 이해할 수 있도록 중요한 정보를 제공하고 있었다.

□ 시사점

자료수집 체계 점검 결과, 한국수어활용조사의 통계작성 기획은 적절하게 관리·운영되고 있었다. 작성기관인 문화체육관광부 국립국어원에서 통계작성 기본계획을 수립하고, 위탁기관인 강남대학교에서 조사기획 및 분석을 체계적으로 수행하고 있었다.

이용자 요구사항 반영실태(FGI) 진단 결과, 한국수어활용조사가 기초자료로서 가치를 가지나, 활용도 측면에서 다소 제약이 있는 것으로 파악되었다. 이러한 이유로는 문화체육관광부 소속 국립국어원이라는 작성기관이 갖고 있는 한계로 사회복지관련 정책 개발 시 활용되지 못하고, 2017년 첫 조사에 이은 2020년 두 번째 조사가 진행되어 조사연혁이 짧아 이용자들의 인지도가 낮은 점 등에 기인한 것이라고 볼 수 있다. 청각장애인을 대상으로 하는 공익적인 가치를 갖는 중요한 조사이므로 홍보를 강화하여 조사의 인지도를 높일 필요가 있다.

그리고, 동 조사가 KOSIS 내 주제별 통계에서 문화·여가로 분류되어 있어 이용자들이 찾기 쉽지 않다는 문제점이 제기되었다. 일반적으로 장애인 통계(장애인현황, 장애인실태조사, 장애인삶패널조사 등)의 경우 복지로 분류되어 있기 때문에, 대부분의 이용자들이 수어활용조사 역시 복지 분야에서 찾을 수 밖에 없다. 따라서, 이용자들의 편의성 제고 차원에서 복지 분야로의 통계분류의 개선이 요구된다. 그러나 동 조사의 작성기관이 문화체육관광부 소속 국립국어원이라는 점에서 통계분류 변경에는 현실적인 한계가 있을 수 있다.

<표 2> 통계작성기획 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 통계명 ~ 7. 통계작성 문서화 (관련성)		3/5
통계명	제외	
통계작성기관/부서명	제외	
법적근거	1/1	
조사방법	1/1	
조사 및 공표주기	1/1	
조사일정 및 일정별 수행업무 제시	1/3	
통계작성 기본계획서 첨부	1/1	
업무편람(직무편람) 첨부	0/1	
8. 통계연혁 (관련성)		5/5
작성통계의 최초개발 시기	2/2	
작성통계의 개발 배경	2/2	
통계의 개념 분류, 설계 과정 내용 방법, 표본, 기준년, 기준치 등의 변경 또는 개편이력 관리	3/3	
9. 통계의 작성목적 (관련성)		5/5
통계작성 목적의 명확성	1/1	
주된 활용분야에 대한 명시	3/3	
국내 또는 해외 관련 통계, 유사 사례 사전 검토	2/2	
10. 주요 이용자 및 용도 ~ 11. 이용자 의견수렴 (관련성)		5/5
주요 이용자 관리	0/1	
주요 이용자 유형별 용도 파악	2/2	
최근 이용자 또는 전문가 대상 의견수렴 실시 내용과 주요 결과 기록	2/2	
최근 이용자 또는 전문가 대상 의견수렴 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.통계명~7.통계작성문서화: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)

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

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

* 10.주요이용자및용도~11.이용자의견수렴: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)

* 정성평가: -0.5점 ~+0.5점

2. 통계설계 진단결과

통계는 작성목적에 맞게 조사내용 및 조사표를 설계해야 하는데, 한국수어 활용조사는 조사항목, 조사표 구성, 조사표 변경 절차 및 변경 이력 등 조사내용 및 조사표 설계가 전반적으로 잘 관리되고 있는 것으로 확인되었다. 다만, 조사표 설계와 관련하여 몇 가지 보완되어야 할 사항이 있다.

첫째, 조사항목이 2017년 대비 2020년 변경됨에 따라 일부 용어(한국어 대응수어, 미디어)가 반영되지 않는 것으로 나타나, 추가 또는 삭제되는 항목의 설명이 반영될 필요가 있다. 둘째, 조사표 수록사항 중 조사기관과 문의사항 연락처 2가지가 누락되어 있어 차년도 조사에는 이에 대한 보완이 필요하다.

통계조사를 위해서는 모집단이 명확하게 설정되어야 하는데, 본 조사의 목표모집단은 전국 등록 재가 청각장애인으로 정의하였으며, 조사모집단은 17개 시도의 만 20세 이상의 청각장애인으로 정의하였다. 그러나 2017년 조사모집단은 46,891명이고 2019년의 모집단 94,735명으로 많은 차이가 나타나 이에 대한 설명이 추가될 필요가 있다.

표본추출틀은 보건복지부의 ‘등록장애인 DB 명부’를 이용하고 있어 조사모집단에서 정의한 조사대상을 작성할 수 있는 적절한 표본추출틀이다. 표본추출방법에 대한 점검 결과, 대도시, 중소도시, 농어촌 3개의 층으로 설계하였으며, 층에서 읍·면/동을 추출한 후, 장애 정도, 연령대, 성별을 고려하여 등록장애인을 추출하였다. 표본규모는 2017년 한국수어활용조사 데이터를 분석하여 500명의 표본규모가 산출되었으며, 층별로 배분하였다. 이 과정에서 현재 기준의 모집단 정보가 없어 2017년 기준 조사모집단 분포를 사용하였으나, 모집단 점검 결과의 내용처럼 두 모집단의 차이가 발생하고 있다. 표본추출틀인 장애인 등록 데이터베이스(DB)는 매년 갱신되고 있으므로 개편의 주기, 필요성, 방법 및 절차, 결과 등에 대하여 관리해야 할 것이다. 또한, 읍·면/동을 추출 후 장애인 개인을 뽑는 과정을 1단계, 2단계로 표현하고, 1상, 2상으로 표현하기도 하였는데 1단계, 2단계로 표현을 통일할 필요가 있다.

□ 시사점

이용자 요구사항 반영실태(FGI) 진단 결과, 2020년 조사에서 60대 이상의 응답자가 차지하는 비중이 69.6%로 상당히 높게 나타나 조사 결과가 왜곡될 가능성을 문제점으로 지적되었다. 그 이유로는 60대 이상 청각장애인들은 노인성 난청으로 귀가 들리지 않는 경우가 대부분으로 60대 이상이 조사대상에 많이 표집될 경우 동 조사의 목적인 수어활용의 저변 확대와 부합되지 않을 수 있고, 농인들에게 실질적으로 필요한 정책을 개발하는데 한계가 존재할 수 있다. 60대 이상 청각장애인들이 요구하는 정책은 보청기 지원으로 수어 사용자가 아닌 사람들을 위해 정책 지원이 계속될 수밖에 없는 구조이다. 동 조사 결과가 실제로 수어를 사용하는 다른 연령대의 농인들에게 필요한 정책(농교육, 농문화 개선 등)을 개발하는데 활용하고자 한다면 조사대상자 변경 검토가 필요하여 정성평가에 감점을 부여하였다.

조사표 설계 및 유사통계 비교분석 점검과 이용자 요구사항 반영실태(FGI) 진단 결과, 공통적으로 확인된 사항은 전반적으로 조사문항이 방대한 것에 비해 농인들의 언어권이나 농문화의 현실을 반영하지 못한 채로 설계되었다는 점이다. 첫째, 당초 ‘한국수어 사용 활용 실태’를 파악한다는 조사목적과 달리 농인들의 한국수어 이해 및 표현 등 수어 능력을 측정하는 문항들로 구성되어 통계 작성목적이 불분명하다는 문제점이 제기되었다. 둘째, ‘Ⅳ. 농문화 인식’과 ‘Ⅴ. 농정체성’ 문항의 경우 농인들의 상황을 제대로 반영하고 있지 못한 것으로 나타나, 추후 전문가 및 농인들의 토론을 통해 문항 재개발이 필요하다는 의견이 제시되었다. 셋째, 농인들이 일상에서 수어를 사용하면서 차별 경험과 관련한 문항과 한국수어법 인지도 등 문항이 부재한 것으로 확인되어, 동 조사의 목적상 문항 추가의 필요성을 제기하였다. 따라서, 농인의 언어권 및 삶의 질 향상을 위한 한국수어 정책의 통계적인 기반을 마련하고 정책적인 대안을 수립할 수 있도록 조사표 재설계 및 조사문항 수정이라는 개선과제가 도출되어 정성평가에 감점을 부여하였다.

<표 3> 통계설계 진단결과

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

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1-1. 주요 항목의 조사목적	0.1/0.1	
1-1. 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목 검토	0/0.1	
1-3. 조사방법을 혼합하여 이용하는 경우 조사방법별로 조사표의 구성, 내용, 특징 및 설계 시 고려한 다양한 요소 검토	0/0.1	
1-6. 응답자 유형별 응답 소요시간 등 검토	0.1/0.1	
2-1. 조사모집단의 과대포함, 과소포함 등 포함오차에 대한 분석 또는 검토	0/0.1	
2-2. 분류별, 지역별 기타 하위모집단별 추출단위 분포, 관련 통계량, 상관관계 등 기록 및 관리	0.1/0.1	
2-2. 표본틀에 한계가 있는 경우 그 내용과 보완 등의 검토 또는 조치 결과	0/0.1	
3-2. 동일 대상을 연속 조사하는 경우 평소 조사 대상자 관리방법	0/0.1	
정성평가	-1	

- * 1-1. 조사항목 ~ 1-2. 적용분류체계: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 1-3. 조사표구성: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 1-4. 조사표설계 및 변경절차 ~ 1-5. 조사표변경이력: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 2-1. 목표모집단과 조사모집단: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 2-2. 표본추출틀(표본조사): 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 3-1. 표본설계방법 및 결과 ~ 3-2. 표본관리: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점 ~ +1점

3. 자료수집 진단결과

통계를 작성하기 위해서는 조사표를 이용하여 응답자로부터 응답을 받아내는 것이 가장 중요한 작업이다. 한국수어활용조사는 수어통역사인 조사원이 가구를 직접 방문하여 조사표 내용을 설명하고, 응답자가 직접 작성(자계식)하거나 조사원이 기입(타계식)하는 방식으로 자료를 수집하고 있다. 보조도구로 조사대상자 특성을 고려하여 제작된 수어 해설 동영상을 활용하고 있어 조사 편의성을 제고하고 있었다. 다만, 조사방법 선택 시 조사비용, 조사인력, 조사기간 등에 대한 검토가 필요한데, 이 부분은 부족한 것으로 진단되었다.

면접조사의 경우, 조사원의 채용 및 교육 등은 조사의 성공 여부를 좌우할 정도로 중요하다. 동 조사를 성공적으로 수행하기 위해서 (사)한국농아인협회의 전국 지회 소속 수어 통역사들을 대상으로 조사원 희망자를 신청받고, 면접을 통하여 조사원을 채용한 것으로 확인되었다. 또한, 통계자료의 품질 제고를 위해 조사관리자 및 조사원 대상 교육을 체계적으로 진행하였고 조사기간 중 조사원이 교체된 경우는 없었다. 다만 교육시간의 적정성을 검토하지 못한 부분은 아쉬운 점이다.

또한, 동 조사는 조사원들에게 조사개요 및 조사요령, 조사표 작성요령 등이 작성된 조사지침서를 제공하고 있다. 조사지침서를 검토한 결과, 주요 용어 및 항목별 정의는 작성되어있으나, 조사항목별 작성요령과 유의사항에 대한 내용이 없는 것으로 확인되었다. 실제 조사에 투입되는 조사원이 동일한 기준으로 설문에 응답하기 위해서는 조사항목별 작성기준이 필요하므로, 추후 이러한 부분을 작성·보완하여 조사원에게 조사지침서를 제공해야 한다. 조사지침서가 구체적으로 작성되어있지 않다면, 비표본오차 발생으로 인해 잘못된 결과를 얻을 수 있다. 따라서, 본 통계의 조사지침서도 구체적이고 상세하게 작성할 필요가 있다.

현장조사 관리의 경우 (사)한국농아인협회의 전국 각 지회를 기초로 현장 조사팀을 구성하여 관리하고 있었으나 현장조사 파라미터(방문 또는 접촉시도

횟수, 방문한 요일과 시간대, 응답 소요시간, 응답거절 또는 접촉실패 사유, 응답이 어려운 항목에 대한 응답자 반응 등)을 수집하고 있지 않은 것으로 파악되었다. 또한, 조사 질의응답 체계는 조사지침서 내 조사요령, 예상질문과 대응 요령을 마련하고 있고 주요 질의는 조사원과 조사관리자들이 사례를 공유하고 있었으나, 별도의 현장 사례집은 부재하였다. 향후에는 조사의 질 제고를 위해서 현장조사 파라미터 수집 및 관리가 필요하고, 작성기관이 조사위탁기관이나 조사원을 대상으로 한 지도점검이 요구된다.

한국수어활용조사는 대규모 총조사가 아니므로 사후조사 실시에 해당되지 않으며, 행정자료를 활용하여 산출하는 통계가 아니므로 행정자료 활용과 관련한 진단은 제외하였다.

자료수집 진단항목 중 ‘교육시간 적정성 검토’, ‘현장조사 사례집 첨부’, ‘적격 응답자의 지위, 지정 이유의 타당성’의 진단점수에서 감점이 발생했으나 5점 척도의 한계로 모두 반영하지 못한 점을 고려하여 정성평가에서 감점을 부여하였다.

□ 시사점

자료수집 체계 점검 결과, 한국수어활용조사가 가지고 있는 조사의 특수성 때문에 다른 조사와 달리 조사원을 모집해서 관리하고 운영해 나가는데 구조적 어려움이 존재하고 있었다. 이런 상황에서 작성기관이 (사)한국농아인협회의 소속 수어통역사들을 대상으로 우수 조사원을 채용한 것은 우수하여 정성평가에 가점을 부여하였다. 그러나 2017년도 조사에 참여했던 조사원 중에서 2020년도 조사에 재참여한 조사원은 약 15%에 불과한 것으로 나타났다. 동 조사를 성공적으로 수행하기 위해서는 일단 수어통역이 가능한 조사원들이 조사에 투입되어야 하고, 조사 난이도가 있기 때문에 과거에 조사원 경험이 있는 사람이 조사에 재투입될 필요가 있다. 3년 주기로 조사를 진행하고 있는 상황에서, 조사의 질을 높이기 위해서는 조사원의 안정적 확보가 무엇보다 중요하다. 이를 위해서는 수어통역센터를

협회 산하로 가지고 있는 (사)한국농아인협회와의 협업을 통해 조사원 풀링제(pooling)을 만들고, 조사원의 급여 수준이나 처우에 대한 개선이 요구된다.

그리고, 조사 홍보의 경우 작성기관인 국립국어원에서 홈페이지를 통해 주로 진행하지만, 농인들이 국립국어원에 대해 익숙하지 않기 때문에 (사)한국농아인협회 산하 143개의 전국 수어통역센터를 통해 홍보를 진행하고 있는 것으로 확인되었다. 그런데 문제는 농인 커뮤니티 참여가 활발한 사람에게는 홍보 효과가 있지만, 그 외에 농촌지역이나 노인들한테는 홍보가 미흡하여 홍보의 사각지대가 발생하였다. 조사응답자의 특성을 분석한 결과 농어촌 지역 응답자가 전체 29.5%를 차지하고 60대 이상 응답자가 69.6%를 차지하고 있는 점을 고려할 때, 이들을 대상으로 하는 홍보가 필요하다. 한국수어활용조사 자체에 대한 인지도를 높이고, 조사 홍보채널 다각화를 검토해야 할 것이다.

이용자 요구사항 반영실태(FGI) 진단 결과, 조사방식의 변화에 대한 요구가 있었다. 동 조사는 수어통역사인 조사원이 가구를 방문하여 조사하는 면접방식으로 진행하고 있는데 이는 조사원의 조사 부담과 더불어 코로나19 상황에서의 위험에 노출되는 문제점이 제기되었다. 이제는 모바일 어플리케이션이나 웹페이지를 이용한 설문 방식 개발을 고민해 볼 필요가 있다. 특히 대도시에 거주하는 직장인과 젊은 층의 경우 방문면접방식에 대한 거부감이 있고, 온라인 기반 조사에 익숙한 세대이므로 이들을 대상으로 하는 모바일 조사, 웹조사가 병행된다면 조사원의 부담 경감과 젊은 층의 응답율을 제고하는데 효과가 있을 것이다. 또한, 현행 조사가 조사 이후 공표까지 기간이 오래 걸리고, 이에 따라 데이터의 시효가 지나는 상황에서 온라인 조사와 병행한다면 해당 조사기간을 단축시킬 수 있다. 따라서 현재 방식인 방문면접조사와 더불어 온라인 조사방식이 병행될 필요가 있으며 이때 수어가 나오는 영상을 보고 바로 응답할 수 있는 시스템이 구현되어야 할 것이다.

<표 4> 자료수집 진단결과

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

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
표본대체 기준, 절차 및 방법의 적절성		1/1	
5. 사후조사 (정확성)			해당없음
조사 실시 후 사후조사(모니터링) 실시		해당없음	
사후조사(모니터링) 수행 결과 분석 및 사후 조치 방안		해당없음	
6. 행정자료 활용 목적 및 내용 ~ 7. 활용 행정자료 특성 및 입수체계(관련성)			해당없음
행정자료 활용에 대한 목적, 필요성, 활용 정도 파악		해당없음	
행정자료 이용 시 발생하는 이용제한 사항 및 사유 파악		해당없음	
활용하는 행정자료의 내용 및 항목 파악		해당없음	
활용하는 행정자료의 원래 수집 목적에 대한 파악 (관리/제공기관 기준)		해당없음	
활용하는 행정자료의 원래 수집과정 및 내용, 관리기관에 대한 파악(관리/제공기관 기준)		해당없음	
행정자료 입수 방법 및 경로의 기록 관리(통계작성기관 기준)		해당없음	
행정자료 입수주기 또는 갱신주기 및 정시성에 대한 기록 관리(통계작성기관 기준)		해당없음	
행정자료 활용 법적근거(통계작성기관 기준)		해당없음	
추가진단항목		추가점수 (진단점수/배점점수)	
1. 조사의 효율성, 정확성 등의 제고를 위하여 조사 방법별 응답비율, 응답자 특성, 추정치에 미치는 영향 등 분석·검토		0/0.1	
2-1. 우수 조사원을 채용하기 위하여 적용한 방법이나 조치		0.1/0.1	
2-2. 조사원의 업무지식 숙지 정도에 대한 평가 및 평가 조치(재교육 실시 등)		0/0.1	
4-2. 기억응답과 관련된 검토 여부(조사대상 기간(또는 시점)과 조 사시기 사이의 간격, 응답에 필요한 기록물(영수증, 장부 등) 활용가능성 등)		0/0.1	
정성평가		0.3	

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

4. 통계처리 및 분석 진단결과

통계처리 및 분석에서는 수집된 자료를 시스템적으로 검토하고 작성하기 위해, 코딩 및 코드체계 등이 정립되어 있는지와 입력된 자료를 기반으로 자료를 내검하는 방식 등을 점검한다. 점검 결과, 한국수어활용조사는 자료코딩, 자료입력 및 내검과 관련한 내용이 체계적으로 관리되지 못하고 있는 것으로 진단되었다. 자료코딩의 경우 자료코드 체계를 체계적으로 만들어야 하며, 자료입력 역시 오류 유형, 원인 및 관리방안 등을 기재한 입력 매뉴얼을 마련할 필요가 있다. 예를 들어, 자료입력 시 합계가 100% 맞아야 하는 경우, 단위를 주의해야 하는 경우, 로직을 확인해야 하는 경우 등이 어떤 경우인지 구체적으로 제시되어야 할 것이다. 자료 내검의 경우 통계 산출에 사용되는 각각의 자료에 존재하는 오류와 이상점을 찾아내 불일치 자료를 확인하여 수정하는 과정으로, 내검 단계별로 내검 내용, 확인된 오류의 유형, 내용, 원인 등에 대한 분석을 토대로 오류자료를 처리하고 있는 방법 등에 대한 관리가 필요하다. 이를 위해서는 자료 내검 매뉴얼(지침서)을 작성해야 할 것이다.

무응답처리에 대한 점검 결과, 동 조사는 원칙적으로 항목무응답을 허용하지 않고 있으며 항목무응답 발생 시 조사원의 도움 및 검토를 통해 응답자가 모든 항목에 대하여 응답하도록 하고 있다. 단위 무응답 역시 조사대상자의 불응, 부재 등으로 인해 대면 또는 비대면 면접조사 수행이 불가능할 시 조사명부 보완을 통해 표본을 대체하여 조사를 실시하여 단위 무응답이 존재하지 않는다고 제시하였다. 그러나 표본설계보고서의 최종 완료 표본규모가 489명으로 되어 있어 무응답이 존재하는 것으로 확인되는데, 이에 대한 내용 검토가 필요하다.

통계추정에 대한 점검결과, 가중치와 추정식에 대해 잘 정의하고 있었다. 가중치는 레이킹(raking) 비 가중치에 대하여 잘 제시하고 있고 모수추정식과 분산추정식을 산출하고 있는 것으로 확인되었다. 표집오차 추정 방법 및 결과에서는 주요항목에 대한 신뢰구간, 상대표준오차를 제시하고 있으나 오차 특성과 이용 시 고려사항에 대해서는 제시하지 않아 아쉬운 지점이다. 향후에는 마이크로데이터 이용자가 스스로 표집오차를 계산할 수 있도록 관련 방법을 제공하는 것도 고려할 수 있다.

한국수어활용조사는 행정자료를 활용하여 산출하는 통계가 아니므로 행정자료 매칭 방법은 진단에서 제외하였다. 또한, 지수작성 통계나 계절조정 통계에도 해당되지 않아 그 영역은 진단하지 않았다.

□ 시사점

한국수어활용조사는 수집된 자료를 입력하고, 입력된 자료를 기반으로 자료를 내검하는 방식과 무응답 실태 등에서 개선이 요구된다. 자료수집 체계 점검 결과 한국수어활용조사는 원칙적으로 단위무응답을 허용하지 않고 있으며, 조사대상자 부재, 응답 거부 등의 사유로 조사가 불가능한 경우 당초 설계된 표본 수만큼 가능한 모두 조사할 수 있도록 동일 층(동일한 시군구) 내에서 예비 표본(표본의 3배수)으로 대체하여 조사를 진행하고 있는 것으로 확인되었다. 그러나 표본설계보고서의 최종완료 표본규모가 489명으로 목표 표본규모 500명에 미달하고 있어 무응답이 발생하였다. 따라서 최초 표본의 무응답률, 표본 대체율 등의 수치를 파악하고 관리하는 개선과제가 필요하여 정성평가에 감점을 부여하였다. 단위 무응답률을 최소화하기 위해서는 앞으로는 조사원들이 응답을 거부하는 조사대상자를 상대하거나 응답을 받기 어려운 상황에 직면했을 때 이에 대처하는 현장 조사 관리방안을 사전에 준비해야 할 것이다.

<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 행정자료의 매칭방법 (정확성)		해당없음
조사통계자료와 행정자료 간 매칭변수	해당없음	
조사통계자료와 행정자료 간 매칭방법	해당없음	
조사통계자료와 행정자료 간 매칭허용 한계 검토 조사통계자료와 행정자료 간 매칭비율 수치 파악	해당없음	
3. 자료코딩 ~ 4. 자료입력 (정확성)		2/5
자료 코드체계 및 코딩(부호화) 방법의 적절성	1/2	
조사결과 자료의 전산입력 방법의 적절성	1/2	
입력 시 오류 검출을 위해 적용한 방법의 적절성	0/2	
입력매뉴얼(지침서) 첨부	0/1	
자료 입력 교육 실시 여부와 교육 일정 및 방법	0/1	
5. 자료내검 (정확성)		3/5
조사현장 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	2/2	
입력결과 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	2/2	
전산내검 범위, 논리내검 적용대상 및 적용내용의 타당성	1/3	
내검매뉴얼(지침서) 첨부	0/1	
6-1. 주요 항목무응답 실태 ~ 6-3. 단위무응답 실태 (정확성)		1/5
주요 항목에 대하여 항목 무응답률 수치 제시	해당없음	
주요 항목에 대하여 항목 무응답률 산출 산식	해당없음	
주요 항목의 항목무응답을 대체하는 경우 대체방법의 적절성	해당없음	
단위무응답률 수치 제시	0/2	
단위무응답률 산출 산식	0/1	
주요 하위그룹별 및 무응답 사유별 무응답률 검토	0/1	
7-1. 가중치 조정 ~ 7-2. 통계추정 산식 및 내용(정확성)		4/5
무응답 가중치 조정	0/1	
사후가중치 조정	1/1	
무응답 가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	0/2	
사후가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	2/2	
추정하고자 하는 주요 모수	1/1	
추정치를 계산하는 산식	2/2	
8. 표집오차 추정 방법 및 결과(표본조사) (정확성)		5/5
주요 항목에 대한 분산, 표준오차 등의 추정 방법	2/2	
주요 항목에 대한 상대표준오차, 신뢰구간 등의 적절성	3/3	
주요 항목의 오차 특성과 이용 시 고려사항	0/1	
9-1. 지수 유형 및 산출산식 ~ 9-2. 지수 가중치 및 갱신 (정확성)		해당없음
사용된 지수의 유형 및 지수의 장단점, 선정 이유의 타당성	해당없음	
사용된 지수의 산출 산식	해당없음	
지수작성 목적으로 조사대상 선정기준, 절차, 선정된 항목	해당없음	
지수작성 가중치 산출에 이용된 자료의 명칭 및 개요	해당없음	
가중치 산출 산식 및 과정, 갱신주기 및 이유	해당없음	
9-3. 지수개편 ~ 9-4. 디스플레이터(정확성)		해당없음
지수개편의 주기	해당없음	

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
	지수개편의 목적 및 필요성, 방법, 절차, 내용의 적절성	해당없음	
	과거자료 접속방법	해당없음	
	디스플레이터의 개요, 특성, 적정성	해당없음	
	디스플레이터의 불변화 방법	해당없음	
10-1. 계절조정 의미 및 적용 방법 ~ 10-3. 계절조정 시계열 보정(비교성)	보정(비교성)	해당없음	
계절조정의 의미와 필요성, 방법 및 버전	해당없음		
계절조정 과정, 과정별 적용 방법, 내용, 산출물 등 관리	해당없음		
계절조정 시계열 보정의 주기, 이유, 보정의 내용, 방법	해당없음		
추가진단항목		추가점수 (진단점수/배점점수)	
2. 활용하는 행정자료를 점검 또는 보완하는 경우 내용, 방법, 결과 등의 기록·관리		0/0.1	
5. 자료 내용검토(에디팅) 시스템 구축		0/0.1	
5. 확인된 오류의 유형, 내용, 원인 등에 대한 분석		0.1/0.1	
5. 이상치를 처리하는 경우, 이상치의 기준, 식별 및 처리방법, 처리결과 등 기록·관리		0/0.1	
6-1. 항목특성별, 응답자 유형별 등 항목무응답 분포와 특징, 편향 발생 및 분산 증가 가능성 등 분석		0/0.1	
6-2. 항목 무응답 대체시 대체비율, 대체값의 추정치 기여도, 대체값의 자료 표기 방법 등 분석		0/0.1	
6-3. 단위무응답에 의한 편향 발생 및 분산 증가 가능성 검토		0/0.1	
6-4. 항목 또는 단위무응답 발생 시, 응답자와 무응답자의 성향으로 인해 발생할 수 있는 편향을 줄이기 위한 조치		0/0.1	
6-4. 측정 또는 처리오차에 대한 추정 또는 연구 사례 유무		0/0.1	
8. 마이크로데이터 이용자가 스스로 표집오차를 계산할 수 있도록 관련 방법을 제공하는 경우 이에 대한 사용방법		0/0.1	
정성평가		-1	

- * 1.행정자료의매칭방법: 6점 이상(5), 5점(4), 3~4점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 3.자료코딩~4.자료입력: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 5.자료내검: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 6-1.주요항목무응답실태~6-3단위무응답실태: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 7-1.가중치 조정~7-2.통계추정산식및내용: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 8.표집오차추정방법및결과: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 9-1.지수유형및산출산식~9-2지수가중치및갱신: 12점 이상(5), 9~11점(4), 5~8점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 9-3.지수개편~9-4.디스플레이터: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 10-1.계절조정의미~10-3.계절조정시계열보정: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점 ~+1점

5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

통계작성기관은 많은 양의 통계정보를 간명하게 압축하여 이용자에게 전달해야 하며, 공표하는 통계가 정확하고, 접근가능하고, 이해가능하고, 시의적절하고, 기밀 유지 요건을 충족시키고 있음을 확인하여 알리는 것이 중요하다. 그런 점에서 한국수어활용조사는 공표일정, 통계설명자료 제공현황, 동일영역 통계와의 비교성 등에서 관리가 부족한 것으로 진단되었다.

동 조사는 조사 대상자의 특수성과 조사 난이도에 비해 실제 설문조사 진행 기간이 약 2개월로 내외로 짧은 편이다. 충분한 조사 기간을 확보하기 위해서는 조사과정별 소요되는 기간의 적절성을 검토하여 조사단계별 시간을 단축시킬 필요가 있다. 또한, 조사 주기가 3년이므로 시계열 단절 유무를 기술하고 시계열 단절이 있는 경우 단절의 발생원인(적용 개념 및 분류, 조사항목 등)과 변경된 자료 이용 시 고려사항을 기술할 필요가 있다.

통계공표 일정의 경우 조사 기준년 익년도 1월에 공표한다고 사전에 일정을 정했으나, 통계공표 일정을 작성기관 홈페이지 등에 예고하고 있는지 확인이 되지 않으며, 실제 공표일정은 익년도 5월인 것으로 확인되었다. 향후에는 통계 이용자들의 편의성을 높이기 위해 공표일정을 사전에 알 수 있도록 작성기관 홈페이지 등에 게시하고, 통계작성이 완료되면 절차에 따라 예고된 일정에 맞춰 공표되어야 한다.

그리고, 동 조사와 동일한 조사목적에 갖는 장애인실태조사, 장애인삶패널조사 등 국내외 통계가 다수 있음에도 불구하고, 해당 통계와의 비교성을 제시하지 않았다. 동일한 분야의 통계를 사전에 검토 후 통계 간의 현황, 유사 내용, 차이점 등을 파악하여 이용자에게 관련 정보를 제공해야 한다.

국가통계포털(KOSIS)에서 제공하는 통계설명자료를 살펴보면 한국수어활용조사는 통계 개요를 제외한 조사관리, 표본설계의 경우 이용자에게 충분한 정보를 제공하고 있지 않은 것으로 확인되었다. 특히 조사관리의 경우 전혀 내용이 기재되어 있지 않아 보완이 요구된다. 또한, 통계설명자료의 조사 기준시점은 조사 전년도 '2019년 12월'로 되어 있으나, 통계정보보고서의 조사 기준시점은

‘2020년 6월’, 조사지침서의 조사 기준시점은 ‘2020년 12월’로 통계자료 간 조사 기준시점이 서로 다른 것으로 확인되었다. 이용자들이 해당 통계를 파악하는 기초자료인 만큼, 통계 이용자들이 혼동하지 않도록 기준시점에 대한 재검토와 동일한 조사 기준시점 표기 등 개선할 필요가 있다.

마이크로데이터 품질 점검 결과, 한국수어활용조사 마이크로데이터는 작성기관인 문화체육관광부와 위탁기관인 강남대학교산학협력단 그리고 용역기관에서 3년 주기로 생성하고, 관리하는 것으로 확인하였다. 또한, 통계청 MDIS를 통해 마이크로데이터를 서비스하고 있어 이용자를 위한 높은 접근성과 활용도를 갖추고 있는 것으로 판단된다. 보고서 내 통계표와 마이크로데이터를 통해 집계한 통계표 간 수치도 모두 일치하는 것으로 나타나 정확성 측면의 품질도 양호한 편이었다. 다만, 마이크로데이터 제공 또는 미제공 관련 내부 규정(지침)은 마련할 필요가 있다.

□ 시사점

통계가 작성되면 그 통계결과를 공표하여 이용자가 유용하게 활용할 수 있도록 해야 하는데, 한국수어활용조사에 대한 공표자료를 분석한 결과, 온라인 간행물인 보고서에는 ‘모름/무응답’으로 처리되어있는 일부 통계표의 내용이 KOSIS에서 제공하는 데이터에는 ‘무응답’과 ‘모름/무응답’으로 구분하여 제공되고 있는 것으로 확인되었다. 이는 이용자들에게 혼란을 줄 수 있으므로 보고서와 KOSIS 통계표를 ‘모름’과 ‘무응답’으로 구분하여 제공하거나, KOSIS 데이터를 보고서와 통일시켜 ‘모름/무응답’으로 제공할 필요가 있다. 또한, 온라인 간행물인 2017년 한국수어활용조사 보고서를 확인한 결과 항목별 사례 수와 전체 사례수의 불일치, 항목별 비율과 계의 비율의 불일치, 오타자 등의 원본 오류가 발생하고 있는데, 오류가 수정되지 않은 채로 제공되고 있었다. 이미 배포된 책자 수정은 불가하더라도 온라인으로 제공하고 있는 PDF나 한글 파일의 경우 수정이 요구된다.

이용자 요구사항 반영실태(FGI) 진단 결과, 동 조사는 KOSIS(국가통계포털)의 주요 통계표, 온라인간행물인 보고서, 보도자료 등을 통해 이용자들에게 자료를

제공하고 있으나, 일반 청각장애인이 이해하기에는 용어가 어려워 친화적이지 못하다는 점이 문제점으로 제기되었다. KOSIS 내 통계개요, 보도자료, 보고서의 연구요약을 제공할 때 청각장애인이 그 내용을 확인할 수 있도록 수어 영상을 제작해서 배포하거나 수어 사전과 같이 어려운 용어에 마우스를 갖다 대면 수어 해설이 나오도록 개선될 필요가 있다. 이 밖에도 간행물인 보고서의 경우 가독성을 높일 수 있도록 연구요약이 추가 수록되고, 연구요약 부분에 2017년과 비교하여 통계 결과를 그림 등으로 제시해 준다면 한국수어활용조사의 추이를 파악하는데 도움이 된다고 제안하였다.

조사표 설계 및 유사통계 비교분석 점검 결과, 동 조사는 농인들의 수어활용과 관련된 통계를 작성한다는 점에서 한국장애인개발원의 ‘장애인삶패널조사’가 동일영역 통계로 확인되었으나 이에 대한 검토는 하지 않았다. 향후 통계를 작성할 때는 동일한 분야의 통계를 사전에 검토 후 해당 통계의 현황뿐만 아니라 유사 내용, 차이점까지 파악하여 이용자에게 관련 정보를 제공할 필요가 있어 최종적으로 정성평가에 감점을 부여하였다.

<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1-1. 공표통계 해석방법 (관련성)		3/5
주요 분류 수준별 세분화된 공표통계의 적절성	2/2	
통계 공표의 적정성(상대표준오차 등) 검토	1/3	
주요 통계표, 그래프	2/2	
공표되는 통계의 해석방법 및 이용 시 유의사항	2/2	
연도별(시계열) 통계결과 및 분석결과 관리	0/2	
1-2. 공표통계 정확성 (정확성)		4/5
공표된 통계표 형식, 단위표기, 주석 등의 적절성	1/3	
공표된 통계수치의 정확성	3/3	
2-1. 조사대상 기간/조사 기준시점과 공표 시기 (시의성)		4/5
조사대상 기간/조사 기준시점과 통계 공표 시점 제시	1/1	
조사과정별 소요되는 기간의 적절성	0/2	
조사기준 시점과 통계결과의 최초 공표일 간의 차이	5/5	
2-2. 공표일정 (정시성)		1/5
사전에 공개된 통계공표 일정과 공개방법	1/2	
통계공표 일정을 작성기관 홈페이지 등에 예고	0/2	
예고된 통계 공표일정 준수	0/5	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
3-1. 통계 작성방법의 비교성 ~ 3-3. 국가간 비교성 (비교성)		4/5
통계의 개념 동일 여부	1/1	
분류체계 동일 여부	1/1	
조사 기준시점 동일 여부	1/1	
조사 실시시기 동일 여부	1/1	
변경된 경우, 변경 전·후 비교분석 결과	2/2	
시계열 단절이 발생한 경우, 발생 원인과 변경된 자료 이용 시 고려사항 검토	0/2	
작성통계와 동일한 조사목적에 갖는 외국 통계 명칭과 개요	1/1	
작성통계와 동일한 조사목적에 갖는 외국통계와 직접 비교 가능한지 여부, 가능하지 않은 사유 및 이용 시 고려사항 등에 대한 검토	1/1	
국제 기구에 제공하는 경우, 국제기구명, 제공항목 등 제시	해당없음	
3-4. 동일영역 통계와 일관성 ~ 3-6. 잠정치와 확정치의 일관성 (일관성)		1/5
작성통계와 동일하거나 유사한 조사내용 혹은 항목을 포함한 조사의 명칭과 개요	0/3	
두 통계간 차이 발생 시 차이가 나는 내용, 정도, 이유 등과 이용 시 고려사항에 대한 검토	0/2	
동일한 내용을 조사하는 작성주기가 다른 통계의 명칭과 개요	해당없음	
두 통계간 차이 발생 시 차이가 나는 내용, 정도, 이유 등과 이용 시 고려사항에 대한 검토	해당없음	
작성통계의 잠정치와 확정치의 차이	해당없음	
두 수치가 차이가 나는 요인 및 이용 시 고려사항 검토	해당없음	
4-1. 통계의 이용자 서비스 (접근성)		5/5
통계공표 방법의 다양화(브리핑 제공, 보도자료 제공, 보고서 간행물 제공, 홈페이지 제공)	3/3	
국가통계포털(KOSIS) 수록	2/2	
4-3. 통계설명자료 제공 (명확성)		3/5
통계 설명자료에 대한 소재 정보	2/2	
국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료에 정보 제공	-	
통계설명자료 제공(통계개요)	3/3	
통계설명자료 제공(조사관리)	0/3	
통계설명자료 제공(표본설계, 표본조사, 통계추정, 추계 및 분석)	2/3	
통계설명자료 제공(지수편제)	해당없음	
통계설명자료 제공(참고자료)	0/3	
간행물 또는 작성기관 홈페이지 등에 통계설명자료 제공(KOSIS 설명자료 외)	3/3	
5-1. 마이크로데이터 생성·관리 (정확성)		5/5
마이크로데이터 생성 방법	2/2	
마이크로데이터 관리 방법	2/2	
5-2. 마이크로데이터 서비스 (접근성)		4/5

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
마이크로데이터 제공	마이크로데이터 제공	2/2	
	마이크로데이터 요구 및 제공 방법, 구입 소요시간, 구입비용, 자료제공 포맷, 자료제공 레이아웃, 미제공 항목에 대한 설명 및 제공과 관련된 인터넷 주소 제시	2/3	
	마이크로데이터 미제공 사유	해당없음	
	마이크로데이터 제공/미제공 관련 내부 규정(지침)	0/1	
5-3. 마이크로데이터 일치율 (정확성)			10/10
	마이크로데이터 점검용 자료 제출	5/5	
	마이크로데이터 일치율 점검 결과	5/5	
6-1. 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호 ~ 6-3. 자료 보안 및 접근제한 (관련성)			5/5
	자료수집과정에서 응답자 비밀보호 지침/조치	2/2	
	자료처리과정에서 응답자 비밀보호 지침/조치	2/2	
	자료보관과정에서 응답자 비밀보호 지침/조치	2/2	
	공표자료에서 응답자 비밀보호를 위한 조치/방법	2/2	
	마이크로데이터 제공 과정에서 응답자 비밀보호 조치/방법	2/2	
	자료 유실, 유출, 훼손 등 예방을 위한 자료보안 지침/조치	2/2	
추가진단항목		추가점수 (진단점수/배점점수)	
1-1. 성인지와 관련하여 공표하는 관련 통계 항목 등		0/0.1	
2-1. 기간 단축 가능성 검토		0/0.1	
3-3. 주요 통계내용을 국가 간 비교하여 통계표, 그래프 등 제시		0/0.1	
3-6. 잠정치와 확정치 차이를 줄이기 위한 연구 또는 검토		0/0.1	
3-7. 통계 자료 공표 후 오류가 발견되어 수정한 경우, 내용, 사유, 조치과정, 결과 등 기록·관리		0/0.1	
4-1. 통계서비스 경로별 이용자 접속횟수나 마이크로데이터 제공실적 등에 대한 모니터링 및 분석 결과		0/0.1	
5-2. 이용자 맞춤형 통계산출 서비스를 제공하는 경우, 요구방법, 소요시간 및 비용 등 명시		0/0.1	
정성평가		-1	

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

6. 통계기반 및 개선 진단결과

통계기반 및 개선에서는 통계를 기획하고 분석하는 인력 현황과 위탁에 의해 작성되는 경우, 통계청에서 제시한 통계조사 민간위탁 지침의 준수여부와 통계품질향상을 위한 노력 등을 점검한다.

한국수어활용조사의 통계 기획 및 분석인력을 진단한 결과, 작성기관인 문화체육관광부의 국립국어원 담당인력은 총 2명이고, 위탁기관인 강남대학교의 담당인력은 총 9명으로 관련 업무 경력을 갖고 있어 통계작성의 전문성은 확보된 것으로 확인되었다. 다만, 최근 1년간 통계 관련 교육과정은 이수하지 않은 것으로 파악되어 아쉬운 지점이다.

통계조사에서 사업예산은 매우 중요한 요소이다. 사업예산에 따라 조사의 규모가 달라지고 조사의 품질이 달라지기 때문이다. 2017년 수어활용조사 당시 조사원과 지도원의 수당이 적어 조사에 어려움이 있어, 2020년 조사에는 조사원 수당을 이전보다 높게 책정하는 등 예산을 변경한 사례가 있었다. 또한, 동 조사에 대한 대대적인 홍보의 필요성이 2017년부터 강조되고 있어 향후 연구에서는 TV나 신문광고 등 홍보를 위한 비용이 책정될 수 있도록 예산 증액의 필요성을 검토하고 있었다.

한국수어활용조사는 통계작성을 위한 실태조사를 강남대학교에 위탁하고 있는데, 민간위탁지침을 반영하여 위탁기관으로부터 사업수행계획서, 표본설계서, 조사원 교육 및 조사지침서, 원자료 파일설계서, 에디팅 요령서, 자료처리보고서, 최종결과보고서 등을 제출받아 통계위탁이 적절히 관리된 것으로 진단하였다. 다만, 향후에는 현장조사 진행상황, 응답률 현황, 표본교체 현황, 조사과정상 문제점, 특이사항, 대응방안 등을 담은 현장조사 보고서를 제출받을 필요가 있다.

□ 시사점

작성기관에서는 통계품질관리 및 개선을 위해 조사원의 고충을 해소하기 위한 방안, 한국수어활용조사에 대한 다양한 홍보 매체 개발, 정부 부처 간 협력체계 구축 등 자체적으로 노력을 기울이고 있어 가점을 부여하였다.

자료수집 체계 점검 결과, 조사를 진행하는 과정에서 조사 모집단인 보건복지부의 장애인 등록 데이터베이스(DB)의 정보를 받기까지 상당한 시간이 소요된 것으로 파악되었다. 이로 인해 응답자 선정, 조사원 모집 및 교육, 실태조사 기간 등 전반적인 조사 과정이 지연되어 충분한 일정 확보에 어려움이 발생하였다.

따라서, 통계품질 제고를 위해서는 한국수어활용조사 추진 기획 단계에서 보건복지부와 업무 협약으로 장애인 등록 데이터베이스(DB)의 정보제공 기간을 단축할 필요가 있다. 또한 지속적으로 문화체육관광부와 보건복지부 간의 협력 관계를 유지함으로써 청각장애인을 위한 정책 수립 및 연계를 강화하도록 해야 할 것이다. 또한, 통계청의 정기품질진단 결과를 활용하여 체계적으로 통계품질 제고를 위한 발전 계획을 수립하고 관리 방법을 모색해 나가야 할 것이다.

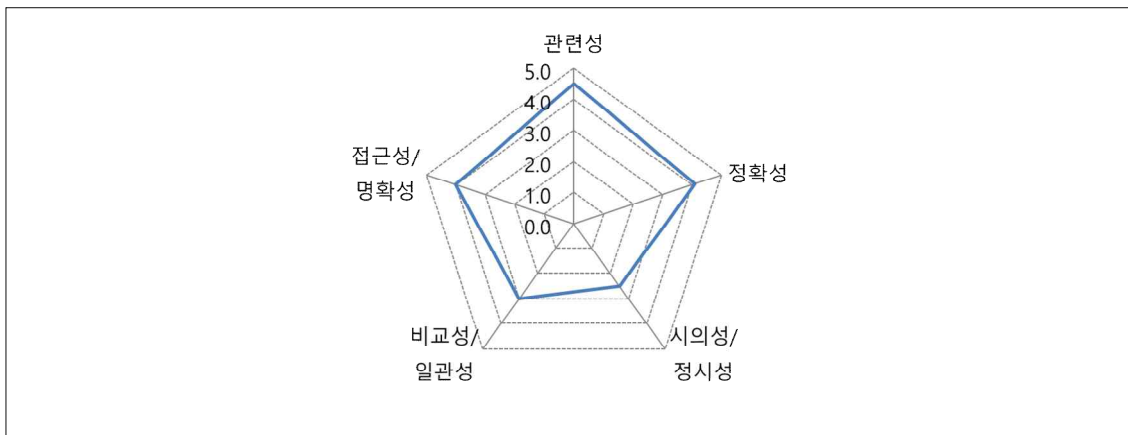
<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 기획 및 분석 인력 (정확성)		4/5
통계업무 담당 부서명, 업무별 담당인력 구성 및 통계업무 담당년수, 업무 관련 전공 여부 등의 기술	2/2	
외부 위탁 또는 용역사업으로 통계 생산하는 경우, 수탁 기관의 관련 업무 인력구성 및 통계담당년수 등의 적절성 최근 1년간 전문성 제고를 위하여 통계 관련 교육과정을 이수한 내역(교육구분, 과정명, 교육기관, 참여인원수)	1/1 0/1	
3. 통계위탁 조사 (정확성)		5/5
통계작성을 민간 위탁하여 작성하는 경우, 제안요청서, 제안서, 사업계획서 등 통계조사 민간위탁지침 반영	2/2	
조사 원료 후 수탁기관으로부터 조사와 관련하여 제출받고 있는 자료 목록	-	
조사기획서(사업계획서)	1/1	
(표본조사) 표본설계서 및 예비표본 포함 명부	1/1	
(전수조사) 모집단 명부 일체	해당없음	
조사원 교육관련 사항(지침서, 사례집 등)	1/1	
조사표 원본(또는 폐기 등에 관한 계획)	1/1	
조사결과 원자료(마이크로데이터) 파일, 파일설계서	1/1	
에디팅(내용검토) 요령서	1/1	
현장조사 평가보고서	0/1	
자료처리 보고서	1/1	
최종보고서	1/1	
4. 통계 품질관리 및 개선 (관련성)		5/5
통계품질제고 가능성에 대한 검토 결과나 개선 계획 또는 추진실적에 대한 기록·관리	2/2	
최근 3년간 통계에 대한 학계, 언론, 국회 등 외부 지적 사례 내용, 관련 해명, 개선 등의 조치사항	해당없음	
과거 정기(수시)통계품질진단 결과에 따른 개선과제 관리 및 이행내역(중점관리과제, 기관관리과제 포함)	해당없음	
추가진단항목	추가점수 (진단점수/배점점수)	
2. 전체 및 주요항목, 활동별 사업예산 내역을 산출근거와 함께 제시 또는 예산 증액 필요성, 절감 가능성 등에 대한 분석·검토	0.1/0.1	
정성평가	0.2	

- * 1.기획및분석인력: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 3.통계위탁조사: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 4.통계품질관리및개선: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 정성평가: -0.5점 ~ +0.5점

제 2 절 품질차원별 진단결과

통계작성절차별 진단을 토대로 한국수어활용조사의 품질차원별 점수를 도출한 결과, 관련성 척도 4.5점, 정확성 척도 4.1점, 시의성/정시성 척도 2.5점, 비교성/일관성 척도 3.0점, 접근성/명확성 척도 4.0점으로 진단되었다. 5개의 품질차원들 중 시의성/정시성과 비교성/일관성 차원의 점수가 상대적으로 낮은 것으로 평가되었다.



<그림 2> 『한국수어활용조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프)

1. 관련성

품질을 평가하는 여러 차원 중 관련성은 해당 통계를 이용자의 관점에서 생산된 통계의 개념, 포괄범위, 내용 등이 이용자 요구에 어느 정도 부합하는가를 평가한다. 따라서 통계의 목적이 명확하지 않거나 이용자의 요구에 대한 모니터링과 만족도 평가를 소홀히 하는 경우 관련성 지표가 낮아질 수 있다.

한국수어활용조사는 관련성 분야에서 4.5점으로 평가되었다. 본 조사는 통계의 법적 근거가 명확하고, 통계의 작성목적과 활용분야가 구체적으로 제시되어 있어 이용자들이 통계를 이해하는 데 도움이 되고 있다. 다만, 아쉬운 점은 통계작성 기본계획을 수립하고, 통계작성 절차를 문서화하여 관리하고 있었으나 조사에 앞서 사전계획, 통계추정, 분석 및 공표, 통계관리 및 이용자 서비스 등 대해서는 추진 내용 및 일정이 없어서 개선이 요구된다.

2. 정확성

대부분의 통계는 모집단에서 추출된 표본을 대상으로 참값을 추정한다. 정확성은 산출결과 또는 추정된 값이 미지의 참값에 근접하는 정도로, 참값과 추정된 값의 차이인 오차가 적을수록 정확성이 높은 통계가 된다. 참값과 추정값의 차이를 의미하는 오차는 조사 기획, 표본 설계, 자료 수집 및 처리 등 모든 통계 생산 과정에서 발생할 수 있다.

정확성 차원에 대한 한국수어활용조사의 평가점수는 4.1점으로 평가되었다. 동 조사의 조사모집단은 17개 시도의 만 20세 이상의 청각장애인으로 정확하게 설정하고 있고, 보건복지부의 ‘등록장애인 DB 명부’를 표본틀로 하여 표본추출하고 있다. 그러나, 통계처리 및 분석에 있어서 자료 코딩, 자료 입력 및 내검과 관련한 내용이 체계적으로 관리되지 못하고 있는 것으로 진단되어 자료 입력 매뉴얼과 내검 매뉴얼을 작성할 필요가 있다. 또한, 단위무응답에 대한 관리 역시 부족한 것으로 확인되어 최초 표본의 무응답률, 대체율 등을 관리할 필요가 있다.

3. 시의성/정시성

시의성은 작성기준시점과 결과공표시점간의 차이를 나타내는 통계의 현실 반영도와 관련된 개념이고, 정시성은 예정된 공표시기를 정확히 준수하는가에 관한 개념으로, 통계자료의 작성주기, 기간, 공표예정일 준수 여부 등을 점검한다.

한국수어활용조사의 시의성/정시성은 2.5점으로 낮은 수준으로 평가되어 상당한 개선이 필요하다. 시의성/정시성에 해당되는 진단 영역은 통계공표, 관리 및 이용자 서비스로 동 조사는 조사 대상자의 특수성과 조사 난이도에 비해 실제 설문조사 진행기간이 약 2개월로 내외로 짧은 편이다. 충분한 조사 기간을 확보하기 위해서는 조사과정별 소요되는 기간의 적절성을 검토하여 조사 단계별 시간을 단축시킬 필요가 있다. 또한, 통계공표 일정의 경우 조사 익년도 1월에

공표한다고 사전에 일정을 정했으나, 통계공표 일정을 작성기관 홈페이지 등에 예고하고 있는지 확인이 되지 않으며, 실제 공표일정은 익년도 5월인 것으로 확인되었다. 통계의 시의성/정시성을 확보하기 위해서는 통계공표 일정을 작성기관 홈페이지에 예고하고, 통계작성이 완료되면 절차에 따라 예고된 일정에 맞춰 공표할 필요가 있다.

4. 비교성/일관성

비교성은 시간 또는 공간이 달라도 통계자료가 동일한 개념, 분류, 측정도구, 측정과정 및 기초자료 등을 기준으로 집계되어 서로 비교가 가능한지를 나타내는 개념이다. 일관성은 동일한 경제·사회현상에 관해 작성된 다른 통계자료와의 유사 또는 근접한 정도를 말하며, 서로 다른 기초자료나 작성방법에 의해 작성되었더라도 동일한 현상을 반영하는 통계자료들은 서로 유사한 결과를 보여야 한다는 개념이다.

이런 관점에서 한국수어활용조사의 비교성/일관성을 진단한 결과 3.0점으로 낮은 수준으로 평가되었다. 동 조사와 동일한 조사목적에 갖는 국내외 통계가 다수 있음에도 불구하고, 주요 용어의 정의나 개념 등에 대한 국내 또는 국제기준을 비교하지 않았고 해당 통계와의 비교성 역시 제시하지 않았다. 동일한 분야의 통계를 사전에 검토한 후 통계 간의 현황, 유사 내용, 차이점 등을 파악하여 이용자에게 관련 정보를 제공할 필요가 있다.

5. 접근성/명확성

접근성은 해당 통계를 사용하는 이용자가 통계자료에 얼마나 쉽게 접근할 수 있는지에 대한 정도를 말하며, 명확성은 그 이용자가 통계를 잘 활용할 수 있도록 편의 및 정보를 제공하고 있는지를 의미한다.

접근성/명확성 차원에서 한국수어활용조사에 대한 진단결과, 4.0점으로 평가되었다. 동 조사는 국립국어원 홈페이지를 통해 PDF 형태의 보고서와 보도자료 제공, 국가통계포털(KOSIS) 내 통계표 제공, 그리고 통계청 MDIS를 통한 마이크로데이터를 제공함으로써 이용자들이 자료를 쉽게 찾을 수 있도록 하여 접근성을 확보하였다. 그러나, 국가통계포털의 통계설명자료의 경우 통계 개요를 제외한 조사관리, 표본설계의 경우 이용자에게 충분한 정보를 제공하고 있지 않아 명확성은 미흡한 것으로 확인되었다. 통계설명자료는 이용자들이 해당 통계를 파악하는 기초자료인 만큼, 향후에는 해당 내용을 보완할 필요가 있다.

제 3 절 진단결과 종합표

『 한국수어활용조사 』 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. 통계작성기획	2 통계설계	3 자료수집	4 통계처리 및 분석	5 통계공표 관리 및 이용자서비스	6 통계기반 및 개선	평점 (5점척도)
관련성	4.5	5.0	-		4.0	5.0	4.5
정확성		4.5	4.4	3.0	4.5	4.5	4.1
시의성/ 정시성					2.5		2.5
비교성/ 일관성		4.0		-	2.5		3.0
접근성/ 명확성					4.0		4.0
평점 (5점척도)	4.5	4.5	4.4	3.0	3.5	4.7	4.0
가중치 적용	7.4	15.0	18.2	14.3	20.5	5.4	80.8
추가점수 (정성평가 포함)	0.0	-0.7	0.4	-0.9	-1.0	0.3	-1.9
총계	7.4	14.3	18.6	13.4	19.5	5.7	78.9

* 평점은 세부진단항목에 대한 평균으로 작성절차별(또는 품질차원별) 평균과는 차이가 있음

제 3 장 개선과제별 개선방안

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

제 1 절 통계공표일정 사전 예고 및 일정 준수

1. 현황 및 문제점

통계품질차원별 진단결과 동 조사는 시의성/정시성 차원에서 부족한 것으로 나타났다. 한국수어활용조사는 조사 익년도 1월에 공표한다고 사전에 일정을 정했으나, 통계공표일정을 작성기관 홈페이지 등에 예고하고 있는지 확인이 되지 않으며, 실제 공표일정은 익년도 5월인 것으로 확인되었다. 이렇게 공표일정이 늦어진 이유로는 실제 조사기간이 10월~11월에 진행되어 조사 익년도 1월에 공표를 한다는 것은 현실적으로 불가능하기 때문이다.

공표일정을 준수하기 위해서는 조사기간을 앞당길 필요가 있다. 조사 기준시점이 6월 3일인 것에 비해 공표된 조사기간은 9월~10월 이고, 실제 조사기간은 이보다 늦은 10월~11월이었다. 자료수집 체계 점검 결과, 실제 조사가 진행된 시점이 늦어진 배경에는 조사모집단인 보건복지부의 장애인 등록 데이터베이스(DB)의 정보를 받기까지 상당한 시간이 소요된 것으로 확인되었다. 이로 인해 응답자 선정, 조사원 모집 및 교육, 실태조사 기간 등 전반적인 연구 수행 과정이 지연되어 충분한 일정 확보에 어려움이 발생하였다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

통계 이용자들의 편의성을 높이기 위해 공표일정을 사전에 알 수 있도록 작성기관 홈페이지 등에 게시하고, 공표방법 역시 단순히 URL을 제시해주면 이용자들은 쉽게 찾을 수 없으므로 ‘문화체육관광부 홈페이지-정보공개-공공데이터개방-주요발간자료’ 등 구체적으로 안내할 필요가 있다.

정시성은 예고된 공표시기를 정확히 준수하는가에 대한 지표로서 예고된 공표시기를 정확히 지키면 통계의 정시성이 높아진다. 공표일정 준수를 위해 계획한 바대로 조사가 진행되도록 조사단계별로 시간을 줄이는 방법을 고려해야 할 것이다. 특히, 조사 추진 기획 단계에서 보건복지부와 업무 협약을 통해 장애인 등록 데이터베이스(DB)의 정보제공 기간을 단축시킬 필요가 있다.

제 2절 국가통계포털 통계설명자료 보완

1. 현황 및 문제점

국가통계포털(KOSIS)의 통계설명자료는 동 자료에 대한 기본적인 안내서로서 역할을 수행한다. 한국수어활용조사의 국가통계포털에 제시된 통계설명자료를 확인한 결과, 통계 개요와 관련한 영역에 포함된 모든 항목에 대한 정보는 적절하게 잘 요약되어 제시되어 있었다. 그러나 조사관리 영역에 해당되는 전수/표본관리, 조사업무 흐름도, 조사원 규모, 조사원 교육훈련, 현장조사 지도, 무응답률 및 무응답 대처의 경우 전혀 설명자료가 제공되지 않은 문제점이 발견되었다. 이와 더불어, 표본설계 일부는 첨부파일(표본설계서)을 열람해야만 확인이 가능하였다. 첨부파일 형태로 관련 내용을 수록하고 있어, 상세한 정보를 제공하는 장점은 있지만 이용자 편의성이 떨어지는 것으로 판단된다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

통계설명자료에는 통계정보보고서와 같이 상세한 내용을 게재하는 것은 불가능하지만, 이용자들이 동 조사의 성격을 충분히 이해할 수 있도록 정보를 제공해야 한다. 따라서, 이용자 입장에서 한국수어활용조사의 핵심적인 내용을 명확하게 이해하고 접근하기 위해서는 충분한 설명자료를 제공해야 하고, 첨부파일 형태보다는 별도로 내용을 요약 기술하는 방식을 적용해야 할 것이다. 조사관리 영역에 해당되는 전수/표본관리, 조사업무 흐름도, 조사원 규모, 조사원 교육훈련, 현장조사 지도, 무응답률 및 무응답 대처의 경우 통계정보를 일목요연하게 정리하여 제공할 필요가 있다. 아울러, 첨부파일인 조사표와 표본설계보고서의 경우 2017년 자료가 아닌 2020년 자료로 업데이트할 필요가 있다.

또한, 통계설명자료의 조사 기준시점은 조사 전년도 12월(2019년 12월)로 되어 있으나, 통계정보보고서의 조사 기준시점은 2020년 6월, 조사지침서의 기준시점은 2020년 12월로 통계자료 간 조사 기준시점이 서로 다른 것으로 확인되었다. 통계이용자들이 혼동하지 않도록 기준시점에 대한 재검토와 동일한 조사 기준시점 표기 등 개선이 요구된다.

제 3 절 동일영역 통계 현황 파악 및 비교

1. 현황 및 문제점

작성기관에서는 한국수어활용조사의 국내·외 유사통계로 ‘장애인실태조사(보건복지부)’와 ‘청각장애인실태조사(미승인통계)’, 그리고 해외 통계를 간단하게 사전 검토한 것으로 확인되었다. 그러나, 동 조사가 농인들의 수어 활용과 관련된 통계를 작성한다는 점에서 ‘장애인삶패널조사(한국장애인개발원)’가 동일영역 통계로 확인되나 해당 통계와의 비교 작업을 진행하지 않았다. 작성기관은 이에 관한 내용을 파악하여 이용자용 통계정보보고서를 통해 통계 이용자에게 관련 정보를 제공해야 한다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

한국수어활용조사는 농인의 수어활용 실태 파악이 목적이므로 동일영역 통계인 ‘장애인삶패널조사’ 현황을 파악하고 비교할 필요가 있다. 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과, 동 조사의 ‘주된 의사소통 방법으로 수어 사용 여부’와 장애인삶패널조사의 ‘주된 의사소통 방법 중 수어활용 비율’ 등 일부 조사항목이 비슷하지만, 두 통계 간 가장 큰 차이점은 조사방법의 차이와 조사대상의 포괄성이었다. 첫째, 한국수어활용조사는 한 번의 조사로 끝나는 표본조사인 횡단적 조사인 반면, 장애인삶패널조사는 동일한 응답자를 매년 조사하여 변화를 추적하는 종단적 조사이다. 둘째, 한국수어활용조사는 전국 만 20세 이상 청각장애인(심한장애)인 반면, 장애인삶패널조사는 2015년~2017년 사이에 보건복지부에 장애등록을 한 등록장애인과 그들의 가구원이 조사대상으로 차이가 있다. 이와 같이, 향후 통계를 작성할 때는 동일한 분야의 통계를 사전에 검토 후 해당 통계의 현황뿐만 아니라 유사 내용, 차이점까지 파악하여 이용자에게 관련 정보를 제공해야 할 것이다.

제 4 절 조사표 및 조사문항 수정

1. 현황 및 문제점

한국수어활용조사는 조사표의 조사내용이 방대한 것에 비해 한국수어 사용 활용 등에 관한 실태를 파악하는 조사목적과 달리 농인들의 한국수어 이해 및 표현 등 수어 능력을 측정하는 문항들로 구성되어 있어 조사목적과 부합되지 않는 문제점이 있었다, 또한, 농인들의 언어권이나 농문화의 현실을 반영하지 못한 채로 설계되어 있고, 농인들이 일상에서 수어를 사용하면서 경험하는 차별이나 농인정책 개발과 관련된 문항 등이 부족하였다.

또한, 조사표 수록사항인 조사명, 조사목적, 법적근거, 국가승인통계로고, 작성승인번호, 응답자 협조사항, 조사협조 감사인사, 조사기관, 응답자 비밀보호 정책, 문의사항 연락처 10가지 항목의 수록 여부를 확인한 결과 조사기관과 문의사항 연락처 2가지가 누락되어 있었다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

한국수어활용조사는 농인들의 수어활용실태를 파악할 수 있는 자료로서 가치가 크므로 통계 정확성 및 활용도를 제고하는 차원에서 조사항목의 적정성, 응답항목 및 지시문의 적정성 등을 면밀히 검토하여 조사표 및 조사문항을 수정할 필요가 있다.

첫째, 조사표의 첫 번째 문항인 ‘주된 의사소통 방법으로 수어 사용 여부’의 경우 ‘①예’와 ‘②아니오’로 응답한 응답자들이 변별력 없이 동일하게 다음 질문으로 넘어가고 있는 구조이다. ‘② 아니오’로 응답한 경우, 수어를 주된 의사소통방법으로 사용하고 있지 않은 이유 등에 대한 추가 질문 등이 필요하다.

둘째, 동 조사가 「한국수화언어법」에 근거하여 농인의 언어권을 보장하기 위한 유일한 조사이나, 조사표에서는 의사소통 방법 중 ‘수어’ 하나만 질문하고 있어, 실질적으로 농인이 다양한 장면에서 어떤 수어(한국수어, 수지 한국어)를 사용하는지를 파악할 수가 없다. 수어 사용에 있어서 한국수어, 수지 한국어(한국어 대응수어) 구분을 하는 문항이 필요한 이유로는, 농교육과 관련해서 학교에서 교사들이 수지 한국어를 사용하기 때문이다. 따라서, 의사소통 방법 중 ‘수어’ 하나로 표기되어 있는 것을 ‘수지한국어(한국어 대응수어)’와 ‘한국수어’로 구분하여 파악하는 것을 검토할 수 있다.

셋째, 조사표의 ‘Ⅱ. 한국수어 사용’에서는 일상생활, 교육, 의료, 직업, 법률, 방송 및 인터넷 등 의사소통을 세분화하여 조사하고 있는데, 일부 문항(교육, 직장생활, 법률)은 상황에 대한 경험 여부를 물어보고 있으나, 관공서·금융기관 및 의료기관은 이용 경험을 묻는 문항이 없어 개선이 요구된다. 이외에 취약계층과 관련해서 ‘재난 상황’에서의 의사소통도 중요하므로 분야별 의사소통에 추가될 필요가 있다.

넷째, 조사표의 ‘Ⅲ. 한국수어에 대한 의식’에서 ‘한국수어가 품위가 있다’, ‘아름답다’ 문항의 경우 추상적이고 모호하며, 이미지 평가에 가까워 보완이 요구된다. 대체 문항으로 ‘한국수어와 한국어는 별개의 다른 언어이다’, ‘한국수어는 당신의 제1 언어이다’ 등의 구체적인 문항이 추가될 필요가 있다.

다섯째, ‘Ⅳ. 농문화 인식’과 ‘Ⅴ. 농정체성’ 문항의 경우 농인들의 상황을 제대로 반영하고 있지 못한 것으로 나타나, 농인들을 대상으로 한 FGI를 토대로 문항 개발 및 수정이 요구된다. 예를 들어, 농정체성의 경우 농인으로서 수어를 사용하는 게 부끄러운지, 당당하게 수어를 사용할 수 있는지, 수어를 사용하면서 차별을 받은 적이 있는지 등의 질문이 검토되어야 할 것이다.

마지막으로, 통계 조사표에 수록되어 있어야 하는 항목 중 조사기관과 문의사항 연락처 2가지가 명시되어 있지 않으므로 이를 보완할 필요가 있다.

제 5 절 단위무응답 현황 파악 및 관리

1. 현황 및 문제점

한국수어활용조사는 원칙적으로 단위무응답을 허용하지 않고 있으나, 조사 대상자의 불응, 부재 등으로 인해 대면 또는 비대면 면접조사 수행이 불가능한 경우 조사명부 보완을 통해 표본을 대체하여 조사를 실시하여 단위 무응답이 존재하지 않는다고 제시하였다. 그러나, 표본설계보고서의 최종 완료 표본규모가 489명으로 목표 표본 규모 500명에 미달하고 있어 무응답이 존재하는 것으로 확인되는데, 이에 대한 내용 검토 및 관리가 필요하다.

그리고, 현장조사 파라미터(방문 또는 접촉 시도 횟수, 방문한 요일과 시간대, 응답 소요시간, 응답거절 또는 접촉실패 사유, 응답이 어려운 항목에 대한 응답자 반응 등)을 수집하고 있지 않은 것으로 확인되었다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

무응답은 통계조사의 정확성에 영향을 미치는 요인 중의 하나로, 무응답이 많아지면 추정에 편향이 나타나 정확성이 떨어지게 된다. 통계조사의 정확성을 제고하기 위해서는 무응답에 대한 대처 및 관리방안이 마련되어야 할 것이다. 동 조사는 조사가 되지 않는 표본에 대해 다른 표본으로 대체함으로써 무응답이 발생하지 않는다고 밝히고 있으나 실제로는 단위 무응답이 발생한 것으로 확인되었다. 최초 단위무응답률 수치를 파악해야 하고, 무응답 사례를 주요 하위그룹(성별, 연령별, 지역별 등)별로 집계하고 분석하여 관리할 필요가 있다. 향후에는 현장조사 진행상황, 응답률 현황, 표본교체 현황, 조사과정상 문제점, 특이사항, 대응방안 등 현장조사 파라미터를 수집하고 관리할 필요가 있다.

제 6절 간행물 수정 및 수록자료 검토

1. 현황 및 문제점

온라인 간행물인 한국수어활용조사 보고서와 KOSIS 데이터를 비교 점검한 결과, 보고서에는 ‘모름/무응답’으로 처리되어있는 일부 통계표의 내용이 KOSIS에서 제공하는 데이터에는 ‘무응답’과 ‘모름/무응답’으로 구분하여 제공되고 있는 것으로 확인되었다. 이는 이용자들에게 혼란을 줄 수 있어 수정이 요구된다.

한국수어활용조사는 3년 주기로 통계를 생산하고 있으나, 간행물인 2020년 보고서에는 2017년과 수치를 비교하여 제공하지 않고 있다. 이용자 요구사항 반영실태 진단(FGI) 결과에서도 간행물인 보고서의 가독성을 높일 수 있도록 연구요약이 추가 수록되고, 연구요약에 2017년도 조사결과와 비교하여 그림 등으로 간략하게 보여주는 방안을 제안하였다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

통계서비스 품질 개선을 위해서는 통계 이용자에게 정확한 자료를 제공해야 하는데, 간행물인 보고서와 KOSIS에서 제공하는 데이터 간에 불일치 하는 부분이 발견되었다. 한국수어활용조사 보고서와 KOSIS 통계표를 ‘모름’과 ‘무응답’으로 구분하여 제공하거나, KOSIS 데이터를 보고서와 통일시켜 ‘모름/무응답’으로 제공할 필요가 있다.

그리고, 통계의 활용도를 높이기 위해서는 통계 간행물인 보고서에 가용 가능한 자료를 충분히 제공할 필요가 있다. 간행물인 보고서의 연구요약 부분에 전년도(2017년) 조사와 비교하여 통계 결과를 제시해 준다면 이용자들이 한국수어활용조사의 추이를 파악하는데 도움이 될 것으로 판단된다. 조사내용이 방대하여 모든 문항에 대한 시계열 분석이 어렵다면 주요항목에 대한 시계열 추이를 제공하는 것을 검토할 수 있다.

이외에도 동 조사에서 사용하는 통계 용어들이 일반이용자가 이해하기에는 전문적인 용어가 많아 추가적인 설명(주석 등)이 필요할 것으로 판단된다. 간행물인 한국수어활용조사 보고서 내 통계표 하단에 용어 설명이 주석으로 표기된다면 일반이용자들의 가독성 및 활용도가 제고될 것이다.

제 7절 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	통계공표 일정 사전 예고 및 일정 준수	- 작성기관 홈페이지에 통계공표일정 사전 예고 시행 - 통계 공표일정 준수	- 통계품질 제고 - 통계이용 편의성 제고	시의성/ 정시성	(5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스)	
	국가통계포털 통계설명 자료 보완	- 통계설명자료(표본설계) 보완 - 통계설명자료(조사관리) 보완	- 통계 이용자 편의성 제고 - 통계 신뢰성 제고	명확성	(5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스)	
	동일영역 통계 현황 파악 및 비교	- 국내 유사통계와 비교하여 본 조사와의 공통점, 비교점 등을 제시	- 통계품질 제고 - 통계 이용자 편의성 제고	비교성/ 일관성	조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, FG, (5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스)	
	조사표 및 조사문항 수정	- 조사표 수록사항 보완 - 조사문항 수정 및 보완	- 통계정확성 제고 - 통계 이용자 만족도 제고	정확성	조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, FG, (2. 통계설계)	
중기	단위 무응답 현황 파악 및 관리	- 최초 표본 무응답률, 대체율 파악 및 관리	- 통계품질 제고 - 통계정확성 제고	정확성	표본설계 점검, (4. 통계처리 및 분석)	
	간행물 수정 및 수록자료 검토	- 간행물인 보고서와 KOSIS 데이터 일치 - 간행물 내 시계열 분석 결과 제공	- 통계 이용자 만족도 제고	접근성	공표자료 오류 점검, (5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스)	

※ 단기 : 1년 이내, 중기 : 1~2년, 장기 : 2년 이상

제 4 장 발전전략 및 중장기 로드맵

본 장에서는 정기통계품질진단 결과 통계의 발전 및 중장기적으로 개선이 필요하다고 판단되나, 작성기관에서 이행하기 어렵거나 예산상의 이유로 인해 개선과제로 작성되지 못한 의견을 제안하고자 한다.

제 1 절 조사원 풀링제와 처우개선

면접조사의 경우, 조사원의 채용 및 교육 등은 조사의 성공 여부를 좌우할 정도로 중요하다. 한국수어활용조사가 갖고 있는 조사의 특수성 때문에 다른 조사통계와 달리 동 조사는 조사원을 모집해서 관리하고 운영해 나가는데 구조적 어려움이 존재한다. 작성기관에서는 동 조사를 성공적으로 수행하기 위해서 (사)한국농아인협회의 전국 지회 소속 수어통역사들을 대상으로 조사원 희망자를 신청받고, 면접을 통하여 조사원을 채용한 것으로 확인되었다. 그러나, 2017년도 조사에 참여했던 조사원 중에서 2020년도 조사에 재참여한 조사원은 약 15%에 불과하였다. 조사원의 급여 수준과 처우 역시 2017년도와 비교해서 크게 개선되지 못하였다.

3년 주기로 조사를 진행하고 있는 상황에서, 조사의 질을 높이기 위해서는 조사원의 안정적 확보가 무엇보다 중요하다. 수어통역이 가능한 조사원들이 조사에 투입되어야 하며, 과거에 해당 통계 조사원 경험이 있는 사람이 조사에 재투입되는 것이 바람직하다. 조사원의 안정적 확보를 위해서는 수어통역센터를 협회 산하로 갖고 있는 (사)한국농아인협회와의 협업을 통해 조사원 풀링제(pooling)을 만들고, 조사원의 급여 수준이나 처우에 대한 개선이 요구된다.

(출처: 차원별 - 정확성, 통계작성절차별 - 3.자료수집, 자료수집 체계 점검)

제 2 절 표본 변경 검토

한국수어활용조사의 모집단은 보건복지부 등록 장애인 데이터베이스 중 20세 이상 청각장애인으로 1단계는 지역과 2단계는 장애 정도, 연령대, 성별을 고려하여 표본 500명을 추출하고 있다. 조사모집단의 특성을 반영하여 표본을 추출하고 있으나, 2020년 조사에서 60대 이상의 응답자가 차지하는 비중이 69.6%로 상당히 높게 나타나 조사결과가 왜곡될 가능성이 높다는 점이 이용자 요구사항 반영실태(FGI) 점검결과 문제점으로 지적되었다. 그 이유로는 60대 이상에서 주된 의사소통방법으로 수어를 사용한다는 응답이 45.6%로 20대(38.4%)를 제외하고 다른 연령대에 비해 낮게 나타났는데, 이는 노인성 난청으로 귀가 들리지 않는 경우가 대부분으로 실질적인 수어 사용자가 아니기 때문이다. 또한, 이들이 요구하는 정책은 보청기 지원으로 실제 수어 사용자가 요구하는 정책과는 차이가 있다는 것도 문제점이다.

동 조사가 실제로 수어를 사용하는 농인들의 수어활용실태를 파악하고, 수어활용의 저변 확대 및 농인들에게 필요한 정책(농교육, 농문화 개선 등)을 개발하는데 활용하고자 한다면 표본 변경 검토가 필요하다. 즉, 실제로 수어를 사용하는 농인들을 대상으로 표본이 확대되어야 할 것이다.

(출처: 차원별 - 정확성, 통계작성절차별 - 2.통계설계, FGI)

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 진단, 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 통계작성기획

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

자료수집 체계 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. 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.

마. 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.

바. 이용자 요구사항 반영실태 진단

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 진단(FGI)을 실시하여 통계이용자의 통계에 대한 만족 수준과 요구사항 반영수준이 충분히 반영되는지를 진단한다.

사. 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.

아. 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.

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 작성목적에 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.

2022년 정기통계품질진단 진단결과보고서

발 행 일 2022년 12월
발 행 인 통계청장 한훈
발 행 처 통계청 통계정책국 품질관리과
 대전시 서구 청사로 189
인 쇄 처 위드나래



안 내

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