

발간등록번호

11-1240000-001671-01

『장애인생활체육조사』
2023년 정기통계품질진단 결과보고서

2023 Regular Assessment Report

한국통계진흥원

2023. 12.

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

제 출 문

통계청장 귀하

본 보고서를 “『 장애인생활체육실태조사』 2023년 정기통계품질 진단” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2023 년 12 월 31 일

연 구 원 : 백석대학교 유성렬 교수

조사표·유사통계
연 구 원 : 한국통계진흥원 조준기

표본 연구원 : 한국통계진흥원 이영민

M D 연구원 : 한국통계진흥원 조준기

연구보조원 : 백석대학교 김혁

목 차

결과보고서 요약문	1
정기통계품질진단 흐름도	2
제 1 장 진단대상통계 개요	3
제 2 장 통계품질진단 결과	5
제 1 절 통계작성절차별 진단결과	5
1. 통계작성 기획 진단결과	5
2. 통계설계 진단결과	7
3. 자료수집 진단결과	11
4. 통계처리 및 분석 진단결과	15
5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과	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	26
5. 접근성/명확성	26
제 3 절 진단결과 종합표	27
제 3 장 개선과제별 개선방안	29
제 1 절 KOSIS의 통계설명자료 보완	30

1. 현황 및 문제점	30
2. 세부 개선과제 내용	30
제 2 절 상대표준오차 정보 제공	31
1. 현황 및 문제점	31
2. 세부 개선과제 내용	31
제 3 절 대리응답 관리	32
1. 현황 및 문제점	32
2. 세부 개선과제 내용	32
제 4 절 조사 내용 변경 및 보완	33
1. 현황 및 문제점	33
2. 세부 개선과제 내용	33
제 5 절 통계의 비교성 제고 방안 검토	34
1. 현황 및 문제점	34
2. 세부 개선과제 내용	34
제 6 절 개선과제 요약	35
붙임1) 자료수집 체계 점검 결과	37
붙임2) 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과	47
붙임3) 공표자료 오류 점검 결과	57
붙임4) 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과	61
붙임5) 표본설계 점검 결과	71
붙임6) 마이크로데이터 품질 점검 결과	85

부 록. 통계품질진단 개요	95
1. 통계품질진단의 개념	95
2. 통계품질진단 체계	96
3. 통계품질 수준 측정	101

표 목 차

<표 1> 장애인생활체육조사(2022 기준) 개요	3
<표 2> 통계작성 기획 진단결과	6
<표 3> 통계설계 진단결과	9
<표 4> 자료수집 진단결과	13
<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과	16
<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과	19
<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과	22
<표 8> 진단결과 종합표	27
<표 9> 개선과제 요약	35

그 림 목 차

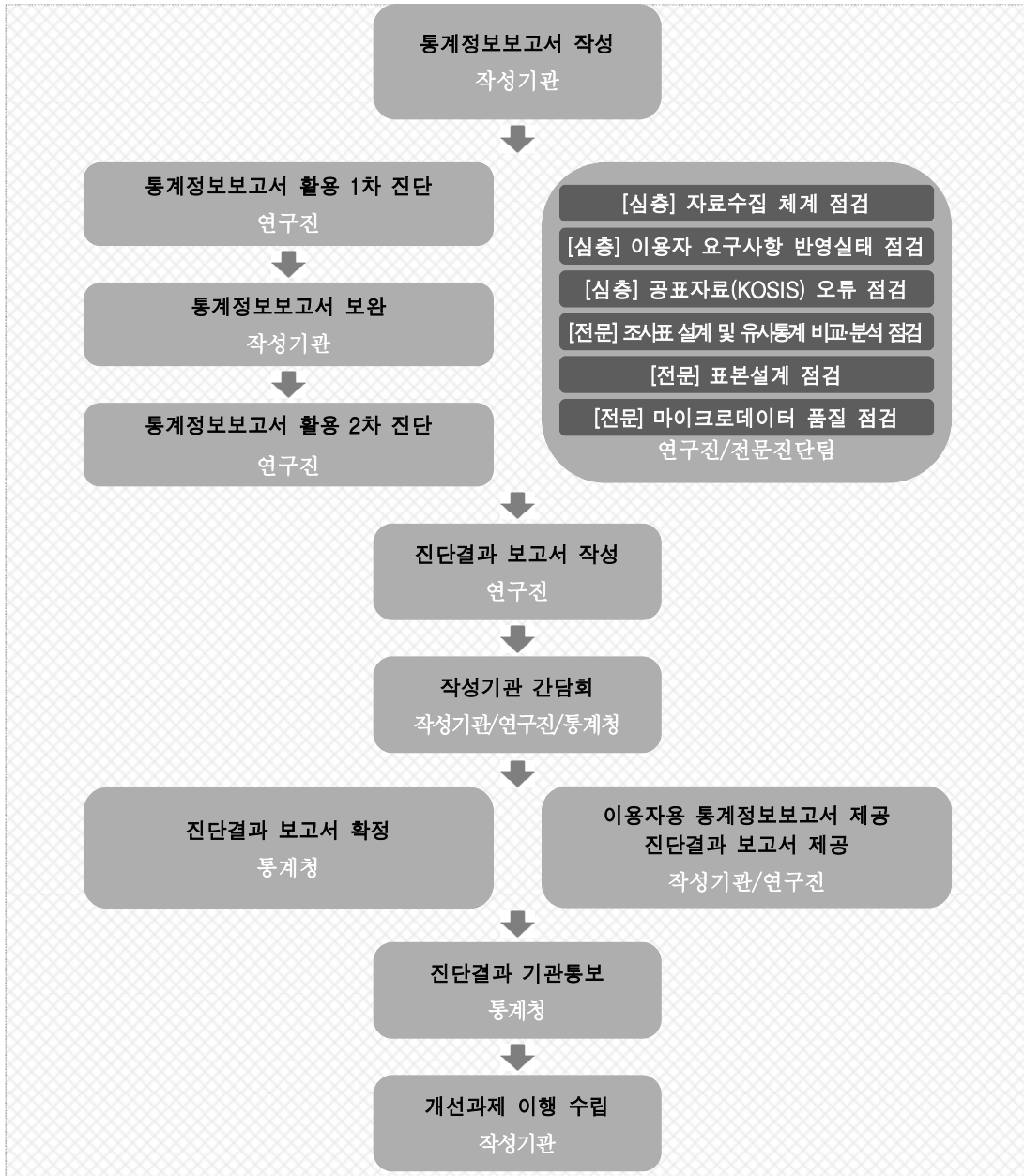
<그림 1> 통계품질진단 흐름도	2
<그림 2> 『장애인생활체육조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프) ...	24

결과보고서 요약문

진단통계명	「장애인생활체육조사」 (문화체육관광부)
주 제 어	장애인, 생활체육
진 단 기 간	2023.02. ~ 2023.11.
진 단 기 관	통계청, 한국통계진흥원
연 구 진	유성렬, 조준기, 이영민, 김혁
<p>이번 진단에서 활용한 통계는 2023.02.07.에 공표된 2022년 장애인생활체육 조사이다.</p> <p>본 진단은 장애인생활체육조사의 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, 이용자 요구사항 반영실태 점검, 공표자료 오류 점검, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, 표본설계 점검, 마이크로데이터 품질 점검을 근거로 종합적인 평가를 진행하였다.</p> <p>장애인생활체육조사에 대한 통계작성절차별 진단결과를 살펴보면, 통계작성 기획 4.0점, 통계설계 4.8점, 자료수집 4.6점, 통계처리 및 분석 4.0점, 통계공표, 관리 및 이용자서비스 4.5점, 통계기반 및 개선 4.0점으로 평가되었다. 통계작성과 관련한 문서의 관리가 필요하며, 상대표준오차 정보 제공 및 통계작성 인력의 전문성을 확인할 수 있는 자료를 제시할 필요가 있는 것으로 확인되었다.</p> <p>품질차원별 진단결과는 관련성 4.3점, 정확성 4.5점, 시의성/정시성 5.0점, 비교성/일관성 3.3점, 접근성/명확성 차원에서는 4.7점으로 나타났다. 특히 비교성/일관성 관련 차원이 낮게 평가되었는데, 이는 국내외 유사 통계와 관련한 정보의 검토 및 제공을 통해 개선할 수 있는 것으로 확인되었다.</p> <p>그리고 자료수집 체계 점검에서 대리응답 관리, 이용자 요구사항 반영실태 점검에서는 조사문항 보완 및 주요 개념의 비교성 확보, 공표자료 오류 점검에서는 일부 항목의 미공표, 표본설계 점검에서는 상대표준오차 및 가중치 관련 정보 제공 등이 필요할 것으로 진단되었다.</p> <p>이를 토대로 품질진단 결과 도출한 주요 개선과제로는 KOSIS의 통계설명자료 보완, 상대표준오차 정보 제공, 대리응답 관리가 단기과제로, 중기과제로는 조사내용 변경 및 보완, 통계의 비교성 제고 방안 검토가 도출되었다.</p>	

정기통계품질진단 흐름도

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



<그림 1> 통계품질진단 흐름도

제 1 장 진단대상통계 개요

<표 1> 장애인생활체육조사(2022 기준) 개요

기본정보	작성유형	• 조사통계
	통계종류	• 일반통계
	승인번호	• 113020
	승인일자	• 2008년 12월 16일
	법적근거	• 국민체육진흥법 제34조 • 대한장애인체육회 정관 제7조
	조사목적	• 장애인들의 생활체육 참여 현황, 체육 시설, 편의 시설에 대한 전반적인 인식을 파악하여 생활체육의 향후 정책방향 설정에 필요한 기초자료 제공
	주요연혁	• 2006년 최초 조사(통계청 작성 승인 시점: 2008년 12월 16일) - 2013년 2,500명으로 표본규모 확대 - 2016년 5,000명으로 표본규모 확대 - 2019년 조사문항 일부 변경 - 2020년 10,000명으로 표본규모 확대 및 조사문항 일부 변경 - 2021년 조사문항 일부 변경 - 2022년 조사문항 일부 변경
일반특성	조사주기	• 1년
	조사대상 범위	• 10세~69세 등록장애인 10,000명
	조사대상 지역	• 전국
	조사항목	• 6개부분(66항목) 1. 응답자 정보(15), 2. 체력 및 생활에 대한 인식(8), 3. 체육활동 및 여건(17), 4. 장애인 생활체육 실행 실태(18), 5. 장애인 생활체육 비실행 실태(3), 6. 장애인 생활체육에 대한 정보와 혜택(5)
	자료수집방법	• 가구방문 면접조사
	조사체계(위탁,용역포함)	• 조사기관(용역)→대한장애인체육회(생활체육부)→문화체육관광부(장애인문화체육과)
	조사대상기간/조사기준시점	• 2021년 9월 ~ 2022년 8월
	조사실시기간	• 2022년 9월 ~ 2022년 11월
결과공표	공표주기	• 1년
	공표시기	• 조사기준 년도 익년 1월
	공표범위	• 시도

	공표방법	<ul style="list-style-type: none"> • 전산망(인터넷), 간행물 • 장애인생활체육실태조사(익년 1월) • http://stat.mcst.go.kr, http://kosis.kr
조사통계특성	전수/표본구분	<ul style="list-style-type: none"> • 표본조사
	모집단	<ul style="list-style-type: none"> • 전국 10~69세 남녀 등록 장애인
	표본추출틀	<ul style="list-style-type: none"> • 직전년도 12월 기준 장애인등록현황 명부
	추출단위	<ul style="list-style-type: none"> • 개인 - 등록 장애인의 장애유형/성을 고려한 비례할당추출(장애유형 : 지체, 뇌병변, 시각, 청각, 지적, 기타장애)
	조사대상 규모	<ul style="list-style-type: none"> • 총 10,000명
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"> • 미활용
	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"> • 2022년 장애인생활체육조사 결과보고서에 이용자 유의사항 제시

제 2 장 통계품질진단 결과

제 1 절 통계작성절차별 진단결과

1. 통계작성 기획 진단결과

장애인생활체육조사는 장애인의 체육활동 현황과 요구를 면밀히 파악하여 체육활동 참여 제약 요인을 최소화함으로써 장애인의 생활체육 참여를 촉진하고 참여 만족을 극대화할 수 있는 장애인체육 정책 수립을 위한 기초 자료를 생산하기 위해 2006년부터 작성하기 시작하였으며, 현재 매년 조사를 실시하고 있다. 특히 본 조사는 장애인 생활체육 참여 현황, 체육시설 현황 및 요구, 편의시설에 대한 장애유형별 조사를 실시하여 장애인의 생활체육 참여 접근성 확대 및 지속 참여율 제고에 필요한 통계 데이터를 매년 지속적으로 산출함으로써 정부 및 지자체 차원의 장애인 체육 정책 개발의 기초 자료를 제공하고 있다.

본 통계 작성과 관련하여 조사 방법 및 조사공표 주기, 조사 관련 주요 업무 등에 관한 정보가 적절히 제공되고 있다. 다만 본 통계의 작성 과정에서 나타날 수 있는 통계의 개념, 분류, 조사방법, 조사내용, 표본추출틀, 표본 수, 기준시점, 가중치 등과 관련한 주요 변경 사항 등에 대한 이력 등을 체계적으로 관리할 필요가 있는 것으로 사료된다. 또한 본 통계와 관련한 국내외 사례에 대한 검토 내용을 보완하고 주요 이용자에 대한 관리 방안을 도입하는 방안을 검토할 필요가 있는 것으로 판단된다.

<표 2> 통계작성 기획 진단결과

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

※ 5점척도점수는 진단 지표에 대한 항목 점수

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

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

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

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

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

* 정성평가: -0.5점~+0.5점

2. 통계설계 진단결과

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

조사표를 구성하는 과정에서 전문가, 관련 정부부처, 연구진 등의 의견을 수렴하여 조사표 변경 여부를 결정하는 등 조사표 설계 및 변경 절차도 전반적으로 체계적으로 설정되어 운영되고 있으며, 조사표 변경 이력도 적절히 관리하고 있어 이용자들이 조사 내용의 변화를 파악할 수 있도록 돕고 있다. 다만, 내·외부 전문가 자문회의 실시와 관련한 이력을 보다 체계적으로 관리할 필요가 있을 것으로 판단된다.

장애인생활체육조사의 조사대상은 조사기준연도 직전 연도의 전국 등록 재가 장애인으로서 목표모집단과 조사모집단에 대한 정의는 명확하게 설정되어 있다. 표본추출틀도 체계적인 절차를 통해 관리하고 있으며, 표본규모 산출방법과 표본배분 과정이 적절하게 설정되어 표본을 구성하고 있는 것으로 확인되었다. 이러한 표본설계와 관련한 상세 내용이 포함된 조사결과보고서를 제공하고 있어 이용자들이 표본설계와 관련한 제반 정보를 확인할 수 있도록 하고 있는 점은 매우 바람직한 것으로 판단된다.

□ 시사점

이용자 요구사항 반영실태 점검 과정에서 지적된 사항 가운데 하나는 본 조사에서 사용하고 있는 생활체육의 정의와 관련한 것이었다. 즉 본 조사에서는 1주일에 2회 이상, 1회당 30분 이상 운동하는 경우를 완전실행자로, 완전실행자에 속하지 않는 운동 참여자를 불완전 실행자로 정의하고 있다. 그러나 이와 유사한

조사인 국민생활체육조사에서는 생활체육 참여율에 관한 문항에서 “주 1회 이상, 1회 운동 시 30분 이상” 규칙적인 체육활동에 참여하는 것에 초점을 두고 있고, 세계보건기구의 신체활동 권장지침에서는 18~64세의 성인의 경우 일주일에 적어도 함께 150분 이상의 중증도 유산소활동 또는 일주일에 적어도 75분 이상의 격렬한 유산소 활동을 하거나 아니면 동등량의 중증도 내지 격렬한 활동을 함께 실시하는 것에 초점을 두고 있다. 본 조사의 생활체육에 관한 정의가 비장애인을 대상으로 하는 유사한 조사에서는 물론 국제적인 기준과도 다소 상이하게 정의되어 있어 본 조사 결과를 비장애인을 대상으로 하는 유사 조사나 국제 조사 결과와 직접 비교하는 것이 용이하지 않아 이에 대한 심도있는 검토가 필요하다.

또한 이용자 요구사항 반영실태 점검과 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 과정에서 공통적으로 지적된 사항 가운데 하나는 일부 조사문항의 수정·보완이 필요하다는 것이었다. 본 조사에서는 생활체육에 참여하는 장애인에 초점을 둔 관계로 운동을 하지 않은 응답자 즉 운동을 하지 않지만 운동 의지가 있는 사람과 운동을 하지 않고 운동 의지도 없는 사람들에 대한 추가적인 조사가 필요한 것으로 나타났다. 특히 장애인의 생활체육을 진흥하기 위한 국가적인 노력을 기울이고 있는 상황에서 운동을 하지 않는 사람들이 왜 운동을 하지 않는지, 혹은 운동하는 것을 저해하는 요인이 있는지 등에 대한 조사가 필요하다는 의견이 제기되었다. 이와 더불어 행복감에 대한 조사 항목은 포함되어 있으나, 우울이나 불안, 효능감 등과 같은 항목을 포함할 경우 보다 풍부한 자료를 확보할 수 있을 것이라는 의견이 개진되는 등 조사항목에 대한 보완이 필요할 것으로 사료된다.

<표 3> 통계설계 진단결과

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

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

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

3. 자료수집 진단결과

장애인생활체육조사는 전국 등록 재가 장애인 자료를 활용하여 구축된 표본을 바탕으로 진행하는 조사이기 때문에 조사원은 사전에 조사 대상자에 대한 정보를 통해 접촉을 시도하여 조사 참여를 설득할 수 있는 장점을 갖고 있다. 이에 따라 조사원들은 전화를 통한 사전접촉을 바탕으로 직접 가구를 방문하여 태블릿 PC를 사용하여 진행하는 전문 면접원에 의한 1:1 면접조사 방식으로 조사를 진행하였다. 일부 조사대상자의 경우 방문 면접을 거부하거나 대면 접촉이 용이하지 않은 경우에만 전화조사와 유치조사를 병행하였다.

본 조사를 위해 사회조사 경력이 5년 이상이고 최근 3년간 TAPI 조사 경력이 3년 이상이며 장애인 조사 3건 이상의 경력을 지닌 조사원을 선발하여 조사업체 담당자가 5개 지역을 방문하여 집체교육을 실시하였다. 조사원 교육시간은 약 2시간 정도이고, 담당 연구진의 직접 교육, 조사원의 개별 면접 연습, 교육과정에서 제기된 의견을 취합하여 추가 교육하는 과정으로 진행되었고 조사원이 교체될 경우 각 지역 실사관리자 및 연구진이 추가교육을 진행하였다. 실사 기간 동안 투입된 조사원은 180명이었고, 조사원 1인당 업무량은 하루 평균 1~2부 정도로 조사하도록 하였으며, 조사표 응답 시간은 약 5분~20분 정도 소요되는 것으로 나타남으로써 조사원에 대한 업무 배정은 적절한 것으로 판단된다. 조사지침서를 상세하게 작성하여 조사 개요, 현장조사 요령, 조사표 작성요령, 내용검토 및 정리, 나라통계시스템 이용 방법 등에 걸쳐 주요 내용을 제시함으로써 실사과정에서 실질적인 도움이 될 수 있도록 준비하였다.

현장조사 관리는 현장조사원 - 지역별 실사관리자 - 실사 책임자 - 작성기관의 체계를 통하여 적절히 진행되었으며, 현장조사 도중 예기치 못한 상황이 발생할 경우를 대비하여 무료 콜센터를 운영하는 등 현장조사가 원활히 진행되도록 하였으며, 자료수집체계 점검 과정에서도 현장조사 관리가 적절하게 진행된 것으로 확인되었다.

본 조사에서는 문항 이동경로, 문항 내·간 논리구조, 응답범위 등을 설정한

웹조사표가 내장된 태블릿PC 조사프로그램을 이용하여 항목 무응답이 나오지 않도록 함하였으며, 종이조사표를 활용한 유치조사 등을 진행하는 경우, 조사표와 함께 문항별 작성 요령을 정리한 응답요령서를 제공하여 무응답을 최소화하고, 조사표 회수 시 조사원이 현장에서 항목 무응답을 확인하였다.

응답거부나 부재 등으로 인해 응답자 접촉이 어려운 경우에는 최소 4회까지 접촉하도록 하였고, 조사에 불응하거나 장기부재 등으로 인하여 조사가 어려운 경우, 조사 불응 및 불능 사유를 기록 후 원칙에 맞추어 예비표본으로 대체하여 조사를 진행하였다.

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

□ 시사점

본 조사에서 활용한 조사방법은 면접원을 통한 방문면접으로 진행하였으나, 응답자의 직접 응답이 어려운 경우에는 보호자의 대리응답을 허용하였다. 그러나 이용자 요구사항 반영실태 점검 과정에서 지적된 바와 같이 본 조사의 대상자가 장애인임을 고려할 때, 상대적으로 대리응답의 비율이 일반 조사에 비해 높을 가능성이 있는바, 전체 응답자 가운데 대리응답자의 비율이 어느 정도이며, 실제 대리응답으로 인한 조사 결과에 편의(bias)가 발생하지 않는지 등에 대한 보다 체계적인 정보를 제공할 필요가 있을 것으로 판단된다. 아울러 대리응답이 가능한 경우를 명확히 설정하여 최대한 조사 대상자 본인으로부터 응답을 유도할 수 있도록 할 필요가 있다.

<표 4> 자료수집 진단결과

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

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/배점점수	5점척도점수
13. 사후조사 (정확성)		
13-1. 조사 실시 후 사후조사(모니터링) 실시(시기, 내용, 방법, 비율)	해당없음	해당없음
13-2. 사후조사(모니터링) 수행 결과 분석 및 사후 조치 방안(결과, 활용)	해당없음	
14. 행정자료 활용 목적 및 내용 ~ 15. 활용 행정자료 특성 및 입수체계 (관련성)		
14-1. 행정자료 활용에 대한 목적, 필요성, 활용 정도 파악	해당없음	해당없음
14-2. 행정자료 이용 시 발생하는 이용제한 사항 및 사유 파악	해당없음	
14-3. 활용하는 행정자료의 내용 및 항목 파악	해당없음	
15-1. 활용하는 행정자료의 원래 수집 목적에 대한 파악 (관리/제공기관 기준)	해당없음	
15-2. 활용하는 행정자료의 원래 수집과정 및 내용, 관리 기관에 대한 파악(관리/제공기관 기준)	해당없음	
15-3. 행정자료 입수 방법 및 경로의 기록·관리(통계작성 기관 기준)	해당없음	
15-4. 행정자료 입수주기 또는 갱신주기 및 정시성에 대한 기록·관리(통계작성기관 기준)	해당없음	
15-5. 행정자료 활용 법적근거(통계작성기관 기준)	해당없음	
추가진단항목	추가점수 (진단점수/배점점수)	
1-3. 조사의 효율성, 정확성 등의 제고를 위하여 조사방법별 응답비율, 응답자 특성, 추정치에 미치는 영향 등 분석·검토	0/0.1	
2-3. 우수 조사원을 채용하기 위하여 적용한 방법이나 조치	0.1/0.1	
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	0.4	

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

4. 통계처리 및 분석 진단결과

장애인생활체육조사의 통계처리 및 분석과 관련한 전반적인 과정도 적절하게 관리되고 있는 것으로 파악되었다. 본 조사는 태블릿 PC에 내장된 웹조사 프로그램으로 조사를 진행한 관계로 조사과정에서 자료가 자동으로 전산화되어 서버에 저장되기 때문에 별도의 자료 입력이 필요하지 않았으며, 응답자 사정에 따라 종이조사나 전화조사를 병행한 경우 해당 조사 분량은 자료 회수 즉시 태블릿 PC를 이용하여 자료를 입력하도록 한 것으로 확인되었다.

자료의 내검은 웹조사 프로그램을 통한 문항 내·간 응답 논리 구조, 응답 범위 등에 대한 자체 점검과 1차 검증된 전산 데이터를 기준으로 담당 연구원이 문항 간 교차분석, 유사 통계 비교, 정성적 판단 등의 방법으로 오류 여부를 검토하는 방식으로 진행되었다. 무응답 처리와 관련하여 항목무응답은 허용하지 않았으며, 본 조사 최초 표본 대비 단위무응답률은 55.7%인 것으로 확인되었다.

통계추정과 관련하여 설계 가중치, 무응답 조정계수, 사후층화 보정계수 등을 적용하여 최종가중치를 산출하여 적용하였으나, 표집오차 추정방법 등에 관련한 정보와 더불어 주요 항목에 대한 상대표준오차는 제공되지 않아 이를 보완할 필요가 있다.

□ 시사점

통계추정과 관련하여 가중치 작성을 위해 설계가중치, 무응답 가중치, 사후가중치를 작성하고 최종가중치는 세 가중치의 곱으로 정의하였다. 따라서 각각의 가중치 작성의 세부과정을 산출식으로 제공하고 그 과정에 대해 상세한 기술을 제공할 필요가 있다. 아울러 조사결과보고서에서 주요 항목들에 대한 상대표준오차가 제시되어 있지 않아 이를 보완할 필요가 있다.

<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 자료코딩 ~ 2. 자료입력 (정확성)		5/5
1-1. 자료 코드체계 및 코딩(부호화) 방법의 적절성	2/2	
2-1. 조사결과 자료의 전산입력 방법의 적절성	2/2	
2-2. 입력 시 오류 검출을 위해 적용한 방법의 적절성	2/2	
2-3. 입력매뉴얼(지침서) 첨부	1/1	
2-4. 자료 입력 교육 실시 여부와 교육 일정 및 방법	1/1	
3. 자료내검 (정확성)		5/5
3-1. 조사현장 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	2/2	
3-2. 입력결과 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	2/2	
3-3. 전산내검 범위, 논리내검 적용대상 및 적용내용의 타당성	해당없음	
3-4. 내검매뉴얼(지침서) 첨부	1/1	
4. 주요 항목무응답 실태 ~ 6. 단위무응답 실태 (정확성)		4/5
4-1. 주요 항목에 대하여 최초 항목 무응답률 수치 제시	해당없음	
4-2. 주요 항목에 대하여 항목 무응답률 산출 산식	해당없음	
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	0/1	
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 적절성	2/2	
7-5. 무응답 가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	1/2	
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)		1/5
9-1. 주요 항목에 대한 분산, 표준오차 등의 추정 방법	0/2	
9-2. 주요 항목에 대한 상대표준오차, 신뢰구간 등의 적절성	0/3	
9-3. 주요 항목의 오차 특성과 이용 시 고려사항	0/1	
10. 지수 유형 및 산출산식 ~ 11. 지수 가중치 및 갱신 (정확성)		해당없음
10-1. 사용된 지수의 유형 및 지수의 장단점, 선정 이유의 타당성	해당없음	
10-2. 사용된 지수의 산출 산식	해당없음	
10-3. 지수작성 목적으로 조사대상 선정기준, 절차, 선정된 항목	해당없음	
11-1. 지수작성 가중치 산출에 이용된 자료의 명칭 및 개요	해당없음	
11-2. 가중치 산출 산식 및 과정, 갱신주기 및 이유	해당없음	
12. 지수개편 ~ 13. 디스플레이터 (정확성)		해당없음
12-1. 지수개편의 주기	해당없음	
12-2. 지수개편의 목적 및 필요성, 방법, 절차, 내용의 적절성	해당없음	

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
	12-3. 과거자료 접속방법	해당없음	
	13-1. 디플레이터의 개요, 특성, 적정성	해당없음	
	13-2. 디플레이터의 불변화 방법	해당없음	
14. 계절조정 (비교성)			해당없음
	14-1. 계절조정의 의미와 필요성, 방법 및 버전	해당없음	
	14-2. 계절조정 과정, 과정보정 적용 방법, 내용, 산출물 등 관리	해당없음	
	14-3. 계절조정 시계열 보정의 주기, 이유, 보정의 내용, 방법	해당없음	
15. 행정자료의 매칭방법 (정확성)			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	
추가진단항목		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	
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

장애인생활체육조사의 통계공표, 관리 및 이용자서비스와 관련한 사항은 비교적 적절한 수준에서 관리되고 있는 것으로 평가되었으나, 일부 개선이 필요한 것으로 판단된다. 우선 공표되는 통계의 해석에 필요한 제반 정보들이 적절히 관리되어 제시되었으나 공개된 자료의 적정성을 판단하는데 필요한 상대표준오차 등과 관련한 정보를 충분히 공개할 필요가 있다. 아울러 공표된 통계의 경우 일부 통계표의 자료를 최신화할 필요가 있으며, 조사결과보고서에는 제시되어 있으나 KOSIS에는 공표되지 않은 통계표에 대한 검토를 토대로 공표할 필요가 있다.

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

마이크로데이터는 통계청의 MDIS를 통하여 제공되고 있으며, 마이크로데이터 점검 결과도 매우 양호한 수준으로 평가되었다. 자료수집, 처리 및 보관 과정에서의 응답자 비밀보호를 위한 지침도 적절히 구비하고 있는 것으로 확인되었다.

□ 시사점

통계 이용자 서비스와 관련하여 다양한 통계설명자료를 제시하고 있으나, 조사관리, 표본설계·표본조사 관련 사항 중 표본규모 산출식, 추정산식, 가중치 조정, 이상치 식별 및 처리, 참고자료 사항 중 마이크로데이터 및 집계표 데이터 비밀보호, 기타 참고자료 등과 관련한 내용은 보완이 필요할 것으로 사료된다.

<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 공표통계 해석방법 (관련성)		4/5
1-1. 주요 분류 수준별 세분화된 공표통계의 적절성	2/2	
1-2. 통계 공표의 적정성 검토	1/3	
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)		5/5
4-1. 사전에 공개된 통계공표 일정과 공개방법	2/2	
4-2. 통계공표 일정을 작성기관 홈페이지 등에 예고	2/2	
4-3. 예고된 통계 공표일정 준수	5/5	
5. 통계 작성방법의 비교성 ~ 7. 국가 간 비교성 (비교성)		3/5
5-1. 통계의 개념 동일 여부	1/1	
5-2. 분류체계 동일 여부	1/1	
5-3. 조사 기준시점 동일 여부	1/1	
5-4. 조사 실시 시기 동일 여부	1/1	
5-5. 변경된 경우, 변경 전·후 비교분석 결과	0/2	
6-1. 시계열 단절이 발생한 경우, 발생 원인과 변경된 자료 이용 시 고려사항 검토	해당없음	
7-1. 작성통계와 동일한 조사목적/대상/항목을 가진 외국 통계 명칭과 개요	0/1	
7-2. 작성통계와 동일한 조사목적/대상/항목을 가진 외국통계와 직접 비교 가능한지 여부, 가능하지 않은 사유 및 이용 시 고려사항 등에 대한 검토	0/1	
7-3. 통계자료를 국제기구에 제공하는 경우, 국제기구명, 제공항목 등 제시	해당없음	
8. 동일영역 통계와 일관성 ~ 10. 잠정치와 확정치의 일관성 (일관성)		3/5
8-1. 작성통계와 동일하거나 유사한 작성목적/대상/항목을 가진 통계의 명칭과 개요	1/3	
8-2. 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목 및 통계수치의 유사 차이점 및 이유, 이용 시 고려사항에 대한 검토	1/2	
9-1. (작성주기가 다른 경우) 작성통계와 동일하거나 유사한 작성목적/대상/항목을 가진 통계의 명칭과 개요	해당없음	
9-2. (작성주기가 다른 경우) 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목 및 통계수치의 유사 차이점 및 이유, 이용 시 고려사항에 대한 검토	해당없음	
10-1. 두 수치가 차이가 나는 요인 및 이용 시 고려사항 검토	해당없음	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
11. 통계의 이용자 서비스 (접근성)		5/5
11-1. 통계공표 방법의 다양화	3/3	
11-2. 국가통계포털(KOSIS) 수록	2/2	
12. 통계설명자료 제공 (명확성)		4/5
12-1. 통계설명자료(메타정보, 방법론 보고서, 품질보고서 등에 대한 소재 정보)	2/2	
12-2. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(통계개요)	3/3	
12-3. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(조사관리)	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)	3/3	
13. 마이크로데이터 생성·관리 (정확성)		5/5
13-1. 마이크로데이터 생성 방법	2/2	
13-2. 마이크로데이터 관리 방법	2/2	
14. 마이크로데이터 서비스 (접근성)		5/5
14-1. 마이크로데이터 제공	2/2	
14-2. 마이크로데이터에 대한 설명자료 제공 여부	3/3	
14-3. 마이크로데이터 미제공 사유	해당없음	
14-4. 마이크로데이터 제공/미제공 관련 내부 규정(지침)	1/1	
15. 마이크로데이터 일치율 (정확성)		10/10
15-1. 마이크로데이터 점검용 자료 제출	10/10	
15-2. 마이크로데이터 일치율 점검 결과	0/0	
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 비밀 보호를 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	
추가진단항목	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 국가간 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,	0/0.1	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
사유, 조치과정, 결과 등 기록·관리		
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.집정치와확정치와의일관성: 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.자료수집처및보관과정의비밀보호~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

장애인생활체육조사의 작성을 위한 통계기반은 비교적 적절히 구축되어 있는 것으로 파악되었다. 통계작성을 위한 위탁 과정보도 관련 지침을 적절히 반영하여 운영되고 있으며, 조사 완료 후 실사기관으로부터 다양한 종류의 자료를 제공받고 있는 것으로 확인되었다. 통계품질제고 가능성에 대한 검토결과나 개선계획 또는 추진 실적 기록·관리도 비교적 적절하게 수행되고 있는 것으로 나타났다. 다만, 통계작성에 참여한 인력의 전문성 제고 노력과 관련한 정보가 제시되지 않아 이를 보완할 필요가 있는 것으로 판단된다.

<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과

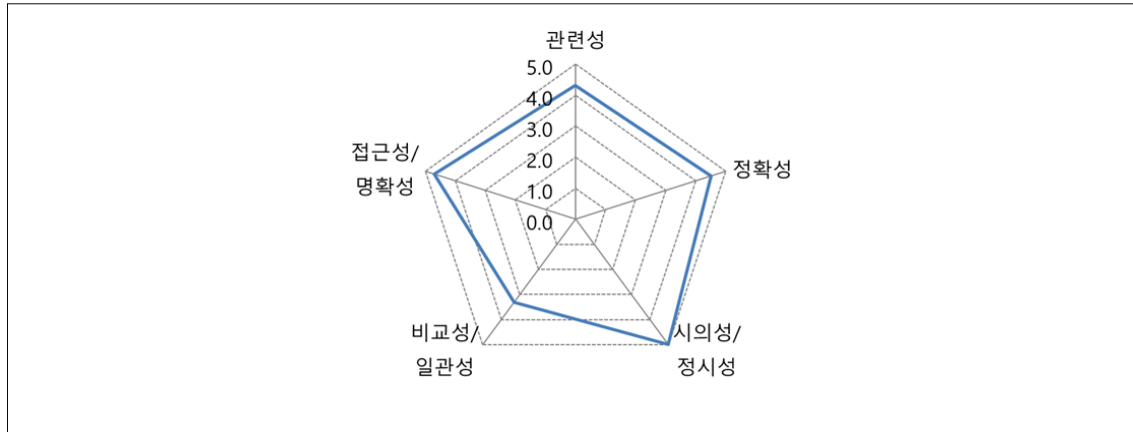
필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 기획 및 분석 인력, 사업예산 (정확성)		3/5
1-1. 통계업무 담당 부서명, 업무별 담당인력 구성 및 통계업무 담당년수, 업무 관련 전공 여부 등의 기술	1/2	
1-2. 외부 위탁 또는 용역사업으로 통계 생산하는 경우, 수탁 기관의 관련 업무 인력구성 및 통계담당년수 등의 적절성	1/1	
1-3. 최근 1년간 전문성 제고를 위하여 통계 관련 교육과정을 이수한 내역(교육구분, 과정명, 교육기관, 참여인원수)	0/1	
2. 통계위탁 조사 (정확성)		5/5
2-1. 통계작성을 민간 위탁하여 작성하는 경우, 제안요청서, 제안서, 사업계획서 등 통계조사 민간위탁지침 반영	2/2	
2-2. 조사기획서(사업계획서)	1/1	
2-3. (표본조사의 경우)표본설계서 및 예비표본을 포함한 명부 일체	1/1	
2-4. (전수조사의 경우) 모집단 명부 일체	해당없음	
2-5. 조사원 교육관련 사항(지침서, 사례집, 현장조사 수행지침 등)	1/1	
2-6. 조사표 원본(또는 폐기 등에 관한 계획)	해당없음	
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)	1/1	
2-10. 자료처리 보고서(자료집계 및 분석 시 사용한 통계기법, 명령문, 변수에 대한 설명, 오류 유형별 원인 및 처리결과, 무응답에 대한 대체방법, 주요 항목의 정확성 지표 등)	1/1	
2-11. 최종보고서(통계표 및 분석결과)	1/1	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
3. 통계 품질관리 및 개선 (관련성)		
3-1. 통계품질제고 가능성에 대한 검토 결과나 개선 계획 또는 추진실적에 대한 기록·관리	2/2	4/5
3-2. 최근 3년간 통계에 대한 학계, 언론, 국회 등 외부 지적 사례 내용, 관련 해명, 개선 등의 조치사항	해당없음	
3-3. 과거 정기(수시)통계품질진단 결과에 따른 개선 과제 관리 및 이행내역(중점관리과제)	0/1	
추가진단항목	추가점수 (진단점수/배점점수)	
1-4. 전체 및 주요항목, 활동별 사업예산 내역을 산출근거와 함께 제시 또는 예산 증액 필요성, 절감 가능성 등에 대한 분석·검토	0.1/0.1	
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. 통계 품질관리및개선: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 정성평가: -0.5점 ~ +0.5점

제 2 절 품질차원별 진단결과

통계작성절차별 진단을 토대로 장애인생활체육조사의 품질차원별 점수를 도출한 결과, 관련성 척도 4.3점, 정확성 척도 4.5점, 시의성/정시성 척도 5.0점, 비교성/일관성 척도 3.3점, 접근성/명확성 척도 4.7점으로 진단되었다.



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

1. 관련성

통계 이용자에게 얼마나 의미 있고 유용한 통계를 작성하여 제공하고 있는가와 관련한 개념으로서의 관련성 차원에서 장애인생활체육조사는 5.0점 중 4.3점으로 평가되었다. 앞서 언급한 바와 같이 장애인생활체육조사는 조사 방법 및 조사공표 주기, 조사 관련 주요 업무 등을 비교적 상세히 제시하고 있어 이용자들로 하여금 해당 통계에 대한 이해를 도모하고 있다. 조사표 설계 등과 관련한 사항도 적절히 관리되고 있으며, 자료의 수집과 처리 및 보관 과정, 공표자료와 마이크로데이터 제공과정에서의 응답자 비밀보호를 위한 방법 등을 적절히 활용하고 있는 것으로 확인되었다.

2. 정확성

장애인생활체육조사의 정확성 차원에서의 평가 결과를 살펴보면 5.0점 중 4.5점인 것으로 나타났다. 통계설계 절차 중 조사표 구성 및 모집단 관리를 비롯한 표본설계, 자료수집 절차 가운데 조사방법, 조사원 채용 및 관리, 무응답 대처 및 표본대체, 통계처리 및 분석 절차 중 자료의 내검, 무응답 관리 및 가중치 조정, 통계공표, 관리 및 이용자서비스 절차의 마이크로데이터 생성·관리, 통계기반 절차의 통계위탁 조사 등과 관련한 영역에서는 적절하게 관리되고 있는 것으로 평가되었다.

그러나 자료수집 절차 중 조사 질의응답 체계와 관련하여 현장 실사에 대한 작성기관 및 위탁기관의 지도 관련 사항을 구체적으로 관리할 필요가 있다. 이와 더불어 가중치 작성과 관련하여 산출식과 더불어 관련 절차를 보다 상세히 기술하여 이용자들이 확인할 수 있도록 할 필요가 있으며, 주요 항목에 대한 상대표준오차 등과 같이 자료의 정확성을 판단하는데 필요한 정보를 제공할 필요가 있는 것으로 확인되었다.

3. 시의성/정시성

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

4. 비교성/일관성

장애인생활체육조사의 비교성과 일관성 차원에서의 품질진단 점수는 5.0점 중 3.3점으로 다른 차원에 비해 상대적으로 낮은 수준으로 진단되었다. 조사항목에 관한 정보는 비교적 적절히 관리하고 있는 것으로 평가되었다. 현시점에서 장애인생활체육조사와 유사한 국내의 조사는 없는 것으로 확인되었으나, 비장애인을 대상으로 생활체육실태를 확인하는 국민생활체육조사는 장애인 생활체육 현황을 파악함에 있어 중요한 비교자료가 될 수 있다. 그러나 생활체육에 대한 정의가 다소 상이하어 직접 비교가 어려운 상황임을 감안할 때, 생활체육에 대한 정의 및 기준에 대한 심도 있는 검토가 필요할 것으로 판단된다. 본 조사에서 사용하는 생활체육의 정의가 세계보건기구의 신체활동에 대한 정의와도 직접 비교가 어려운 상황임을 감안하여 이에 대한 체계적인 검토가 필요하다. 아울러 국내외 조사에서 사용하고 있는 생활체육에 대한 정의 및 기준 등의 내용과 차이점 등을 명확히 제공함으로써 이용자들의 편의를 제고할 필요가 있을 것으로 사료된다.

5. 접근성/명확성

접근성과 명확성 차원에서 장애인생활체육조사의 진단점수는 5.0점 중 4.7점으로 비교적 높은 수준인 것으로 평가되었다. 우선 통계 이용자 서비스 관점에서 다양한 통로로 조사결과를 공표하고 있으며, 마이크로데이터 제공과 관련하여 제공방법, 소요시간, 구입비용, 자료제공 포맷 등 상세한 정보를 제공함으로써 이용자의 편의를 도모하는 것으로 파악되었다. 다만, 국가통계 포털에 제시된 통계설명자료 가운데 조사관리, 표본설계 및 참고자료와 관련된 부분을 보다 통계품질진단기준에 부합하도록 보완할 필요가 있는 것으로 파악되었다.

제 3 절 진단결과 종합표

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

<표 8> 진단결과 종합표

작성 절차 품질 차원	1. 통계작성 기획	2. 통계설계	3. 자료수집	4. 통계처리 및 분석	5. 통계공표 관리 및 이용자서비스	6. 통계기반 및 개선	평점 (5점척도)
관련성	4.0	5.0	-		4.5	4.0	4.3
정확성		5.0	4.6	4.0	5.0	4.0	4.5
시의성/ 정시성					5.0		5.0
비교성/ 일관성		4.0		-	3.0		3.3
접근성/ 명확성					4.7		4.7
평점 (5점척도)	4.0	4.8	4.6	4.0	4.5	4.0	4.4
가중치 적용	6.2	16.0	18.3	18.0	22.8	4.3	85.6
추가점수 (정성평가 포함)	0.0	0.2	0.5	0.0	0.1	0.1	0.9
총계	6.2	16.2	18.8	18.0	22.9	4.4	86.5

* 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 장애인생활체육조사에 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 KOSIS의 통계설명자료 보완

1. 현황 및 문제점

국가통계포털의 통계설명자료는 일반 이용자들이 장애인생활체육조사에 관한 개괄적인 정보를 얻을 수 있는 가장 중요한 출처가 됨을 감안할 때, 통계설명자료를 충실히 구성하는 것은 통계 이용자들에게 매우 중요한 서비스임이 분명하다. 국가통계포털의 장애인생활체육조사에 대한 통계설명자료 가운데 통계개요에 관한 부분은 비교적 상세한 정보가 제공되고 있으나, 자료수집방법, 법적근거, 조사연혁 등에 대한 내용의 보완이 필요하며, 조사관리, 표본설계 및 통계추정, 참고문헌 등에 관한 내용 중 일부가 제시되어 있지 않고 있어 이를 보완할 필요가 있다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

현재 국가통계포털의 장애인생활체육조사 통계설명자료 중 통계개요에 관한 내용은 비교적 적절히 제공되고 있는 것으로 파악된다. 그러나 통계개요 관련 항목 중 자료수집방법, 법적 근거, 조사 연혁과 관련한 내용의 보완이 필요하며, 조사관리와 관련한 항목에 대한 내용이 전혀 제시되어 있지 않아 이를 추가할 필요가 있다. 또한 표본설계/표본조사, 통계추정·추계 및 분석과 관련하여 표본규모 산출식, 추정산식, 가중치 조정, 이상치 식별 및 처리와 관련한 내용을 보완할 필요가 있다. 이와 더불어 표본설계와 관련한 자료를 첨부하는 방안에도 대해서도 검토할 필요가 있다. 또한 참고자료와 관련하여 마이크로데이터 및 집계표 데이터 비밀보호와 관련한 내용을 추가할 필요가 있고, 작성지침서에 변경승인신청 지침서를 첨부하고 있으나, 본 통계 작성과 관련한 지침서 또는 기획서로 대체할 필요가 있다.

제 2 절 상대표준오차 정보 제공

1. 현황 및 문제점

상대표준오차는 공표되는 자료의 정확성을 판단하는데 유용하게 활용되는 자료임을 감안할 때, 본 조사와 같은 표본조사의 경우에는 주요 조사 문항에 대한 상대표준오차 정보를 파악하는 것이 필요하다. 그러나 조사결과보고서를 살펴보면 상대표준오차와 관련한 정보는 전혀 제공되지 않아 이를 개선할 필요가 있다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

표본설계 단계에서 주어진 조건에서 상대표준오차를 산출하기 위한 산식을 명확히 정의하고, 실제 조사가 진행된 이후에 조사 기획자와 실사담당기관 간의 협의를 통해 상대표준오차의 산출이 필요한 문항을 선정하고, 해당 문항에 대한 상대표준오차를 산출하여 최종 보고서에 게재할 수 있도록 사전에 준비할 필요가 있다.

특히 대부분의 이용자들이 조사결과보고서를 통해 조사결과를 확인하고 이용하고 있으므로, 조사결과보고서에 주요 항목에 대한 상대표준오차 정보와 더불어 이를 해석하는 방법에 대해 안내함으로써 본 통계를 사용하는 이용자들이 하여금 본 통계의 정확성에 대한 신뢰감을 가질 수 있도록 할 필요가 있다.

제 3 절 대리응답 관리

1. 현황 및 문제점

본 조사에서 중증장애인과 같이 직접 응답이 어려운 경우 보호자의 대리응답을 통하여 자료를 수집하였다. 본 조사의 대상자가 장애인임을 고려할 때, 상대적으로 대리응답의 비율이 일반 조사에 비해 높을 가능성을 배제할 수 없다. 그러나 본 조사에서 대리응답을 통해 자료를 수집한 비율이 어느 정도인지에 관한 정보는 제시되어 있지 않은 상황이며, 어떤 경우에 대리응답을 허용하였는지에 대해서도 조사결과보고서에는 제시되어 있지 않다. 또한 대리응답의 비율을 최소화하기 위해 어떠한 노력을 기울이고 있는지 등에 대한 정보를 제공함과 더불어 실제 명확한 기준을 설정하여 대리응답이 허용되는 경우를 관리할 필요가 있다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

대리응답 관리를 위해서는 우선 대리응답이 허용되는 경우를 보다 명확하게 설정하고, 조사원 교육을 통해 어떠한 경우에 대리응답을 누구에게서 받을 수 있는지에 대한 구체적인 안내가 필요할 것이다. 그러나 조사의 성격상 대리응답을 최소화하는 데 한계가 있을 수 있으므로, 대리응답의 영향에 대한 체계적인 검토가 필요할 것으로 판단된다. 우선 전체 응답자 가운데 대리응답자 비율이 어느 정도인지를 확인할 수 있는 자료를 조사결과보고서에 제시할 필요가 있으며, 특히 장애 유형별 대리응답 발생 정도에 대한 정보도 아울러 제시할 필요가 있다. 즉 대리응답과 관련한 보다 체계적인 정보를 제공함으로써 본 조사의 신뢰도를 제고하기 위한 노력을 기울일 필요가 있다.

제 4 절 조사내용 변경 및 보완

1. 현황 및 문제점

장애인생활체육조사에 대한 이용자 요구사항 반영실태 점검 과정에서 조사 내용 및 조사 문항에 관한 것이 주로 지적되었는바, 우선 본 조사에서는 생활체육에 참여하는 장애인에 초점을 둔 관계로 운동을 하지 않은 응답자 즉 운동을 하지 않지만 운동 의지가 있는 사람과 운동을 하지 않고 운동 의지도 없는 사람들에 대한 추가적인 조사가 필요한 것으로 나타났다. 즉, 장애인의 생활체육을 진흥하기 위한 국가적인 노력을 기울이고 있는 상황에서 운동을 하지 않는 사람들이 왜 운동을 하지 않는지, 혹은 운동하는 것을 저해하는 요인이 있는지 등에 대한 조사가 필요하다는 의견이 제기되었다. 이와 더불어 행복감에 대한 조사 항목은 포함되어 있으나, 우울이나 불안, 효능감 등과 같은 항목을 포함할 경우 보다 풍부한 자료를 확보할 수 있을 것이라는 의견도 있었으며, 조사 대상이 장애인임을 감안하여 장애인 건강 증진을 위한 자료 수집의 맥락에서 의료비 지출, 병원 이용 등과 관련한 항목을 포함할 필요가 있다는 의견이 제기되었다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

조사내용을 보완하기 위해 본 통계와 관련 분야 연구자 및 전문가 등으로부터 조사문항의 개선에 관한 의견을 수렴하여 반영할 필요가 있다. 이를 위해 관련 전문가들을 대상으로 자문회의 등을 거쳐 조사 내용과 관련한 의견들의 반영 여부를 면밀하게 검토할 필요가 있다. 특히 조사내용의 증가에 따른 조사부담을 경감하기 위한 방안으로 조사 내용 가운데 핵심문항들을 선정하여 매년 조사하되 나머지 문항은 2개 부분으로 구분하여 격년으로 조사표에 포함하는 방안도 고려할 수 있을 것이다.

제 5 절 통계의 비교성 제고 방안 검토

1. 현황 및 문제점

본 조사에 대한 이용자 요구사항 반영실태 점검 과정에서 지적된 사항 가운데 하나는 본 조사에서 사용하는 생활체육에 대한 정의 및 기준이 비장애인을 대상으로 하는 유사 조사의 생활체육 기준과 동일하지 않아 장애인과 비장애인의 생활체육 정도를 비교하는 것이 실질적으로 매우 어렵다는 것이었다. 또한 세계보건기구에서는 신체활동이라는 개념 및 기준을 사용하여 체육활동을 측정하고 있으나, 이 기준도 본 조사에서 사용하는 생활체육의 기준과 동일하지 않다. 실제 외국의 경우 장애인의 체육활동 또는 신체활동과 관련한 조사가 다수 존재하고 있으나, 이러한 기준의 차이로 인해 직접적인 비교가 어려운 실정인 것으로 확인되었다. 또한 본 조사의 조사결과보고서나 통계정보보고서에도 이러한 내용이 제시되어 있지 않아 이를 보완할 필요가 있는 것으로 나타났다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

장애인생활체육조사의 비교성을 제고하기 위해서는 우선 조사결과보고서를 통해 비장애인을 대상으로 하는 생활체육조사에서의 생활체육 및 세계보건기구의 신체활동의 정의와 본 조사의 생활체육의 정의를 비교한 내용을 제시할 필요가 있다. 또한 본 조사에서 사용하고 있는 생활체육의 정의 및 기준에 대한 검토가 필요하다. 특히 비장애인을 대상으로 하는 생활체육조사에서 사용하는 기준과 더불어 세계보건기구의 신체활동과 관련한 기준들을 면밀히 검토하여 장애인 생활체육조사에의 적용 여부를 심도 있게 검토할 필요가 있다. 생활체육의 기준을 변경하는 것은 이전에 조사된 자료와의 시계열 비교가 어려워질 수 있음을 감안할 때, 다양한 전문가 및 이용자들의 의견을 종합적으로 검토할 필요가 있을 것으로 판단된다.

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	KOSIS의 통계설명 자료 보완	-조사관리, 표본설계 및 통계추정, 참고문헌 관련 항목에 대한 내용 보완	-이용자의 통계에 대한 이해 제고	관련성	(5.통계공표, 관리 및 이용자서비스)	
	상대 표준 오차 정보 제공	-조사결과보고에 주요 조사 항목의 상대표준오차 정보 제공	-통계의 정확성 및 통계에 대한 이해 제고	관련성 정확성	표본설계 점검 (5.통계공표, 관리 및 이용자서비스)	
	대리응답 관리	-대리응답 허용요건 강화 -대리응답 관련 정보 제공	-자료의 신뢰성 제고	정확성	FGI (3.자료 수집)	
중기	조사내용 변경 및 보완	-다양한 관계자 의견을 수렴하여 조사내용 및 문항 변경 및 보완	-이용자 편의성 제고	정확성	FGI 조사표설계 점검 (2.통계 설계)	
	통계의 비교성 제고 방안 검토	-생활체육의 정의 및 기준에 대한 검토 및 관련 정보 제공	-국내외 유사자료와의 비교성 제고	비교성	FGI (5.통계공표, 관리 및 이용자서비스)	

※ 단기 : 1년 이내, 중기 : 1~2년, 장기 : 2년 이상

붙임1

자료수집 체계 점검 결과 (조사통계용)

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

제1부 **점검계획**

1. 점검 방법

- * 점검 방법
 - 1차로 조사기획자와의 면담을 통해 조사에 관련한 전반적인 사항을 파악함
 - 2차로 현장실사 기관을 방문하여 조사관리자 및 조사원을 대상으로 현장 실사와 관련한 내용을 중심으로 면담을 실시함
- * 점검 내용
 - 조사기획자 : 자료수집 방법의 적절성, 대상자(응답자) 관리, 실사 관리, 조사관리체계, 조사내용 확인 및 내검 과정, 조사 참여율, 조사표 및 원자료 관리 등
 - 조사관리자 : 현장실사 관리 체계, 조사원 선발 및 교육, 조사원 업무수행 능력 점검 및 향상 방안, 조사표 관리 및 자료 입력 체계 등
 - 조사원 : 조사 교육 및 업무량, 응답자 협조도, 조사 난이도, 면접 소요시간, 조사표 작성 및 용어 등에 관한 이해 정도, 조사과정에서의 애로사항

2. 면담(현장방문) 일정

일시	면담대상자	장소	주요 점검사항
'23. 3.16.	한국갤럽 000	한국갤럽 회의실	자료수집 전반
	한국갤럽 000		자료수집방법 및 실사관리
	한국갤럽 000		자료수집방법 및 실사과정

제2부 **점검 결과 요약**

점검 자료목록	문제점	개선의견
조사지침서 현장면담	외부인의 가구방문 및 장애인 관련 조사 참여에 대한 거부감 등으로 조사 참여를 설득하는 데 어려움이 있음	전화를 통한 사전 접촉과 더불어 우편물 등 조사 대상자가 편안하게 접근할 수 있는 안내 방안을 병행하여 활용
조사지침서 현장면담	본인 응답이 어려운 중증장애인이나 특정 유형의 장애인의 경우 보호자 등이 대리응답함으로써 편의(bias) 발생 가능성 상존	장애 정도나 유형에 따라 대리응답을 피할 수 없는 경우, 대리응답 여부 판단 기준을 엄격히 설정하여 시행하고, 조사 내용을 충분히 설명할 수 있도록 조사원 교육 강화

제3부 자료수집 체계 점검 결과

1. 점검 개요 및 설계

가. 점검 개요

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

나. 점검 설계

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

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

2. 점검 결과

가. 현황 및 문제점

(1) 현황

본 진단의 대상이 된 2022년 장애인생활체육조사는 2021년 12월 기준 전국 등록 재가 장애인을 목표모집단으로 하여 전국 17개 시·도의 만 10세 이상 69세 이하 등록 재가 장애인 10,000명을 조사 대상으로 하고 있다. 본 조사는 기본적으로 TAPI를 활용한 가구방문을 통한 타계식 면접조사를 원칙으로 진행하였으며, 조사기간 중 코로나-19로 인해 면접조사가 불가능한 경우 및 방문 거부 등의 사유로 응답자가 요청하는 경우 전화조사나 유치조사를 병행하여 실시하였다.

본 조사의 현장 실사를 진행하기 위해 사회조사 경력이 5년 이상이고 최근 3년간 TAPI 조사 경력이 3년 이상이고 장애인 조사 3건 이상의 경력을 지닌 조사원을 선발하여 조사업체 담당자가 5개 지역을 방문하여 집체교육을 실시하였다. 조사원 교육시간은 약 2시간 정도이고, 담당 연구진의 직접 교육, 조산원의 개별 면접 연습, 교육과정에서 제기된 의견을 취합하여 추가 교육하는 과정으로 진행되었고 조사원이 교체될 경우 각 지역 실사관리자 및 연구진이 추가교육을 진행하였다. 실사 기간 동안 투입된 조사원은 180명이었고, 조사원 1인당 업무량은 하루 평균 1~2부 정도로 조사하도록 하였으며, 조사표 응답 시간은 약 5분~20분 정도 소요되는 것으로 나타났다. 특히 조사지침서를 상세하게 작성하여 조사 개요, 현장조사 요령, 조사표 작성요령, 내용검토 및 정리, 나라통계시스템 이용 방법 등에 걸쳐 주요 내용을 제시함으로써 실사과정에서 실질적인 도움이 될 수 있도록 준비하였다.

본 조사는 조사대상자가 구체적으로 선정되어 있으므로, 사전에 전화 통화를 통해 조사 안내 및 협조를 요청하였으며, 전국의 200여개 장애인복지관에 조사 홍보 포스터를 부착하였고, 전용 홈페이지를 제작하여 조사 관련 정보를

상세하게 수록하였다.

조사 대상자에 대해서는 최소 4회 이상 방문하여 설득하도록 하였으며, 응답을 거부하거나 장기 부재 등으로 조사가 어려운 경우에는 사전에 제공된 대체표본 명부를 사용하여 조사대상을 대체하였다. 조사 과정 중 질의사항이나 해결 방안이 필요한 경우에는 조사원-담당 매니저-연구원-대한장애인체육회의 체계를 통하여 필요한 지원을 받도록 하였다. 본 조사에서는 태블릿 PC 조사 프로그램을 이용하여 항목 무응답이 발생하지 않도록 하였으며, 전화조사나 유치조사의 경우 문항별 작성요령서를 제공하여 무응답을 최소화하고, 항목 무응답이 있는 경우 해당 응답자에게 확인 전화를 통해 응답을 보완하였다.

본 조사는 주로 태블릿 PC에 내장된 웹조사 프로그램을 통해 진행된 관계로 조사 과정에서 자료가 자동으로 전산화되어 서버에 저장되기 때문에 별도의 자료 입력이 필요하지 않았으며, 전화조사나 유치조사의 경우에는 자료 회수 즉시 태블릿 PC를 이용하여 입력하도록 하였다. 자료 회수 이후 발견된 오류는 검증팀에서 응답자에게 전화하여 해당 항목 응답을 확인하여 보완하였으며, 필요시 면접조사원이 응답자를 재방문하여 조사하기도 하였다. 특히 오류가 발생한 조사에 대해 재조사 등을 통한 검증이 불가능한 경우에는 해당 자료를 폐기하는 조치를 취하였다.

(2) 문제점

본 조사를 진행하는 과정에서 응답자의 특성에 따른 조사 참여 설득과정이 다소 어려웠던 것으로 파악되었다. 예를 들어 경증 장애인의 경우 장애인생활체육조사 참여 자체에 대해 거부감을 갖거나, 본 조사를 진행한 대한장애인 체육회에 대한 낮은 인지도로 인해 조사에 대한 신뢰도를 형성하는 것이 어려운 상황이 발생하기도 한 것으로 파악되었다. 또한 본 조사 대상자들의 외부인의 가구 방문에 대해 특별히 더 경계심을 갖고 우려하는 경우가 있어 조사 참여를 설득하는 것이 일반 조사대상자들에 비해 더 어려운 상황이 나타나기도 한 것으로 확인되었다.

이와 더불어 본 조사에서는 직접 응답이 어려운 장애인의 경우 보호자가

대리응답 하도록 하였으나, 이러한 대리 응답으로 인해 응답결과에 편의(bias)가 발생할 가능성을 배제할 수 없어 대리응답을 최소화할 수 있는 방안에 대한 검토가 필요한 것으로 파악되었다.

나. 주요 개선의견

(1) 조사홍보 방법의 다양화

앞서 언급한 바와 같이 실사 과정에서 조사 참여를 유도하는 것이 가장 어려운 문제로 지적되었는데, 본 조사는 등록 재가 장애인을 대상으로 하고 있기 때문에 조사를 실시하기 전에 조사 대상자와 접촉하는 것이 가능하다. 실제 조사 과정에서도 조사 안내를 위해 사전에 전화 접촉을 시도하고 있는 것으로 확인되었으나, 응답자들의 조사 참여 설득이 용이하지 않은 상황이다. 이를 개선하기 위해서는 조사 안내를 위해 보다 다양한 방식의 접촉을 시도하는 방안을 검토하는 것이 필요할 것으로 사료된다. 예를 들어 조사 홍보를 위한 전화접촉과 더불어 우편을 통한 사전 홍보물 발송 등을 병행하는 방안도 검토할 수 있을 것이다. 즉 조사 대상자가 상대적으로 편안하게 접할 수 있는 우편물을 통해 조사에 대해 안내하고, 이후 전화 접촉 등을 통해 구체적인 방문 계획을 마련하는 등 대상자 접촉을 위한 다양한 방법을 동원할 필요가 있을 것으로 사료된다.

아울러 장애인생활체육조사에 대한 인지도를 제고할 수 있는 방안에 대한 검토가 필요할 것으로 사료된다. 특히 장애인복지관에 조사를 위한 홍보포스터를 부착하는 것과 더불어 장애인 생활체육과 관련한 리플렛을 제작하여 배포하는 등의 방법을 통해 평소 장애인 생활체육에 대한 인지도를 높이는 것도 조사 참여에 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것으로 사료된다.

(2) 대리응답 관리

본 조사는 장애인을 대상으로 하고 있기 때문에 본인이 직접 응답하기 어려운 중증 장애인이나 특정 유형의 장애인의 경우 보호자의 대리응답을 허용하고 있다. 이러한 상황은 불가피한 것으로 여겨지지만, 그럼에도 불구하고

대리응답으로 인한 편익(bias) 발생 가능성을 배제할 수 없는 상황이다. 따라서 대리응답을 허용하는 경우를 엄격하게 설정하여 조사자가 임의로 대리응답 여부를 결정하지 않도록 할 필요가 있으며, 아울러 대리응답이 불가피한 경우 문항별로 질문의 의도와 내용을 충분히 숙지하여 대리응답자에게 설명할 수 있도록 함으로써 보다 타당한 조사결과를 얻을 수 있도록 조사원 교육을 강화할 필요가 있을 것으로 사료된다.

다. 근거자료 확인 목록

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

붙임2

이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

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

제1부 회의 준비 및 진행

I. 회의 준비과정

참석자 선정					
<ul style="list-style-type: none"> ● 참석자 선정방법 * 장애인생활체육조사를 이용한 경험이 있는 학계 이용자를 선정 		<ul style="list-style-type: none"> ● 참석자 현황 - 정책고객 (기업경영정책수립자 포함) _____ 명 - 교수 _____ 5 명 - 연구원 _____ 명 - 대학원생 또는 대학생 _____ 명 - 일반인 _____ 명 - 기타() _____ 명 			
	<ul style="list-style-type: none"> ● 실시 장소 		공항공철도 서울역 회의실		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 소요 시간 		1시간 30분		

II. 회의 진행

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

제2부 회 의 록

작성절차별	이용자 요구사항	개선 의견
II. 통계설계	<ul style="list-style-type: none"> - 운동을 하지 않는다고 응답한 사람들에게 대한 추가적인 문항이 필요하며, 응답자들의 심리·정서적 특성, 병원 이용 등과 같은 건강 관련 문항 필요 	<ul style="list-style-type: none"> - 조사문항 개선을 위한 전문가 자문단을 구성하여 문항 개선의견을 수렴하고 타당성을 검토하여 문항 개선에 반영 - 조사문항을 모듈화하여 문항 증가에 따른 조사 소요시간 부담 개선
	<ul style="list-style-type: none"> - 장애인 생활체육의 정의 및 기준이 비장애인 대상 조사나 국제기구의 내용과 상이하여 결과 비교의 어려움 발생 	<ul style="list-style-type: none"> - 조사활용성 제고의 관점에서 관련 전문가 및 이용자들의 의견을 수렴하여 개선 방안 수립
V. 통계공표, 관리 및 이용자 서비스	<ul style="list-style-type: none"> - 직전년도까지만 비교가 가능하도록 조사결과보고서가 구성되어 있어 중·장기적인 관점에서의 변화 추이 파악 어려움 - 조사표에 대한 단순해석을 넘어 조사결과 해석에 도움이 될 수 있는 추가적인 정보 제시 필요 	<ul style="list-style-type: none"> - 조사결과의 시계열 변화추이를 용이하게 파악할 수 있도록 최근 3~5년간의 조사결과 제시 - 조사결과 해석에 도움을 줄 수 있는 사회적 및 정책적 영향요인을 보고서에 제시

제3부 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

1. 점검 개요 및 설계

가. 점검 개요

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

나. 점검 설계

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

(1) 통계 생산 과정

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

(2) 통계활용의 편리성

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

(3) 내용의 충실성

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

(4) 만족도, 보완점 및 개선의견, 향후 발전방향

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

2. 점검 결과

가. 현황 및 이용자 요구사항

(1) 현황

장애인생활체육조사에 대하여 이용자들은 장애인의 운동과 관련한 조사는 본 조사가 유일하기 때문에 실제 업무를 추진하는 과정에서 본 조사의 활용도는 상당히 높은 것으로 평가하였으며, 그러한 관점에서 장애인의 생활체육 현황을 나타내는 도구로서의 본 조사가 지니는 의의는 매우 높다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 본 조사와 관련하여 이용자들이 갖고 있는 가장 큰 불편은 조사의 내용과 관련한 것이었다. 우선 본 조사에서는 생활체육에 참여하는 장애인에 초점을 둔 관계로 운동을 하지 않은 응답자 즉 운동을 하지 않지만 운동 의지가 있는 사람과 운동을 하지 않고 운동 의지도 없는 사람들에 대한 추가적인 조사가 필요한 것으로 나타났다. 특히 장애인의 생활체육을 진흥하기 위한 국가적인 노력을 기울이고 있는 상황에서 운동을 하지 않는 사람들이 왜 운동을 하지 않는지, 혹은 운동하는 것을 저해하는 요인이 있는지 등에 대한 조사가 필요하다는 의견이 제기되었다. 이와 더불어 행복감에 대한 조사 항목을 포함되어 있으나, 우울이나 불안, 효능감 등과 같은 항목을 포함할 경우 보다 풍부한 자료를 확보할 수 있을 것이라는 의견도 있었으며, 조사 대상이 장애인임을 감안하여 장애인 건강 증진을 위한 자료 수집의 맥락에서 의료비 지출, 병원 이용 등과 관련한 항목을 포함할 필요가 있다는 의견이 제기되었다.

이와 더불어 생활체육의 정의에 대한 문제제기도 대두되었다. 2022년 국민생활체육조사에서는 생활체육 참여율에 관한 문항에서 “주 1회 이상, 1회 운동 시 30분 이상” 규칙적인 체육활동에 참여하는 것에 초점을 두고 있는 반면, 세계보건기구의 신체활동 권장지침에서는 18~64세의 성인의 경우 일주일에 적어도 합계 150분 이상의 중증도 유산소활동 또는 일주일에 적어도 75분 이상의 격렬한 유산소 활동을 하거나 아니면 동등량의 중증도 내지 격렬한 활동을 함께 실시하는 것을 강조하고 있다. 이에 비해 본 조사에서는 1주일에 2회 이상, 1회당

30분 이상 운동하는 경우를 완전실행자로, 완전실행자에 속하지 않는 운동 참여자를 불완전 실행자로 정의하고 있다. 본 조사의 생활체육에 관한 정의가 비장애인을 대상으로 하는 유사한 조사에서는 물론 국제적인 기준과도 다소 상이하게 정의되어 있어 본 조사 결과를 비장애인을 대상으로 하는 유사 조사나 국제 조사 결과와 직접 비교하는 것이 용이하지 않다는 지적이 제기되었다.

본 조사에서 중증장애인과 같이 직접 응답이 어려운 경우 보호자의 대리응답을 통하여 자료를 수집하였다. 그러나 조사 결과의 신뢰도를 높이기 위해서는 가능한 대리응답의 비율을 최소화하는 노력이 필요하며, 대리응답을 최소화하는 것이 어렵다면, 대리응답의 영향에 대한 체계적인 검토가 필요하다는 의견이 제기되었다. 특히 전체 응답자 가운데 대리응답자 비율이 어느 정도인지 확인할 수 있는 자료가 제시되어 있지 않은 상황에서 대리 응답을 보다 체계적으로 관리할 필요가 있다는 의견도 개진되었다.

조사 결과 활용과 관련하여 조사결과보고서의 인포그래픽 활용에 대해서는 이용자들이 긍정적으로 평가하였으나, 조사 결과에 대한 보다 심도있는 논의가 필요하다는 의견이 제기되었다. 물론 현재 보고서에는 약 2쪽에 걸쳐 간단한 시사점을 논의하고 있으나, 조사결과를 장애인 생활체육진흥과 관련한 여러 정책들과 연계하여 제시할 필요가 있으며, 이를 토대로 장애인 생활체육진흥을 위한 방향성에 대한 논의를 제시하는 것이 조사의 목적을 충실히 달성할 수 있는 방안이 될 것이라는 의견이 있었다. 또한 현재 조사결과보고서에는 당해연도 조사결과와 더불어 전년도 결과와의 비교할 수 있도록 구성되어 있으나, 최소 3년에서 5년 전의 조사결과까지 비교할 수 있도록 내용을 구성함으로써 이용자들이 보다 명확하게 시계열 변화 추이를 파악할 수 있게 하여야 한다는 의견도 제기되었다. 조사 대상과 관련하여 본 조사는 만10세부터 69세 이하의 등록 재가 장애인을 대상으로 진행되고 있는데, 실제 65세 이상 장애인 인구의 비율이 높음을 감안하여 조사 대상의 연령 범위를 확대하는 방안에 대한 검토가 필요하며, 장애인 생활체육과 관련한 현황이 코로나19 시기를 제외하면 변동성이 크지 않기 때문에 매년 조사보다는 3~5년 정도의 간격으로 조사하는 것도 검토할

필요가 있다는 의견이 제기되었다.

전반적으로 본 조사에 대한 이용자들의 만족도는 양호한 수준이었으며, 장애인 생활체육과 관련하여 활용도가 매우 높은 조사라는 것에는 같은 의견이었으나, 향후 조사의 발전을 위해 앞서 언급한 부분에 대한 적극적인 검토가 필요하다는 것에도 의견을 같이 하였다.

(2) 이용자 요구사항

이용자들이 제기한 요구사항으로 가장 많이 언급된 것은 조사 문항의 개선에 대한 요구이다. 우선 운동을 하지 않는다고 응답한 사람들을 대상으로 하는 문항을 추가할 필요가 있는데, 특히 왜 운동을 하지 않는지와 더불어 운동을 하는 것을 방해하는 요인 등에 대한 문항이 필요하며, 우울, 불안, 효능감 등과 같은 응답자의 정서·심리 상태와 관련한 문항과 더불어 건강증진의 관점에서 병원 이용, 의료비 지출 등과 관련한 문항도 추가할 필요가 있다는 의견이 개진되었다.

두 번째로 본 조사에서 적용하고 있는 장애인 생활체육의 기준에 대한 검토가 필요한 것으로 나타났다. 특히 비장애인을 대상으로 하는 조사에서의 체육활동에 대한 기준이나 세계보건기구의 신체활동에 대한 기준과 비교해 볼 때 본 조사에서 사용하는 기준이 다소 상이하여 유사한 국내외 조사와의 비교가 용이하지 않아 이를 개선할 필요가 있다는 요구가 제기되었다.

아울러 조사결과보고서의 활용성을 높이기 위해 적어도 최근 3~5년 전까지의 자료를 함께 제시함으로써 이용자들로 하여금 시계열 변화 추이를 쉽게 파악할 수 있도록 보고서를 구성할 필요가 있으며, 단순한 도표와 기계적인 해석의 나열보다는 장애인 체육진흥과 관련한 여러 정책들을 함께 제시함으로써 결과 해석에 도움을 줄 수 있도록 할 필요가 있다는 의견도 있었다. 예를 들어 국민생활체육조사의 경우 사회적 영향요인들에 대한 논의를 별도로 제시함으로써 체육활동과 관련한 추이를 해석하는데 필요한 정보를 제공하고 있으므로 이를 참고할 필요가 있을 것으로 사료된다.

나. 주요 개선의견

(1) 조사항항의 개선

앞서 언급한 바와 같이 장애인 생활체육 진흥의 관점에서 생활체육활동을 하고 있는 사람은 물론 운동을 하지 않는 사람들을 대상으로 하여 이들이 왜 운동을 하지 않으며, 운동을 할 수 있도록 하는데 필요한 것이 무엇인지 등을 파악할 수 있는 문항을 추가하는 방안에 대한 검토가 필요하다. 아울러 조사대상자들의 심리·정서 상태와 더불어 건강증진과 관련한 활동(병원이용, 의료비 지출 등)에 대한 문항을 추가하는 방안을 검토할 필요가 있다. 이를 위해 본 조사와 관련한 전문가들로 구성된 자문단을 구성하여 조사 문항에 대한 전반적인 검토를 진행하도록 할 필요가 있다. 아울러 신규 문항의 추가로 인해 조사분량이 증가한다는 부담을 해소하기 위해 조사 내용을 모듈화하여 주기적으로 적용하는 방안도 고려할 필요가 있을 것으로 사료된다.

(2) 조사결과보고서 개선

조사결과보고서를 이용하는 이용자들의 편의를 제고하기 위하여 조사결과를 제시함에 있어 현재는 당해연도와 직전년도 조사결과를 제시하고 있으나, 이를 적어도 3년 내지 5년 전의 자료까지 함께 제시함으로써 각 항목의 시계열 변화 추이를 용이하게 파악할 수 있도록 할 필요가 있다. 아울러 국민생활체육조사 보고서에서와 같이 조사결과를 해석하는데 도움이 될 수 있는 사회적 요인이나 정책적 변화 등과 같은 내용을 아울러 제시하는 방안을 검토할 필요가 있다.

(3) 장애인 생활체육 정의에 대한 검토

앞서 언급한 바와 같이 장애인생활체육조사에서 사용하고 있는 장애인 생활체육의 기준은 비장애인을 대상으로 하는 조사에서 사용하는 기준과 동일하지 않고 국제기구에서 권장하는 기준과도 상이하여 국내외의 유사한 조사와의 비교가 용이하지 않은 실정이다. 따라서 본 조사의 생활체육에 대한 정의와 기준에 대한 검토가 필요하다.

붙임3

공표자료 오류 점검 결과

통 계 명	장애인생활체육조사
승 인 번 호	113020
작 성 기 관	문화체육관광부
연 구 원	유성렬
연구보조원	김혁

제1부 점검 결과 요약

1. KOSIS 통계표 점검

- 기준자료명: 장애인생활체육조사 간행물(2022년 장애인생활체육조사 결과보고서)
- 점검자료명: 장애인생활체육조사 KOSIS 데이터
- 작성기준년도: 2022년

통계표명	점검결과	개선 의견	반영 여부
운동횟수	KOSIS에 미공포	2022년 자료 탑재	-

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

<정량평가 연계 항목> - V. 통계공표, 관리 및 이용자서비스

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

'2-2. 공표된 통계수치의 일치성': 미반영 시 0점으로 진단

제2부 공표자료 오류 점검 결과

1. 점검 개요

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

(1) 통계표 형식 및 내용 점검

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

(2) 통계표 수치자료 점검

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

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

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

2. 점검 결과

(1) 통계표 형식 및 내용 점검

2022년에 조사된 장애인생활체육조사의 공표자료에서는 통계표의 형식이나 내용과 관련한 사항과 관련하여 특이한 사항은 확인되지 않았으며, 전반적으로 적절하게 공표되고 있는 것으로 나타났다. 다만 총 2022년도 조사결과보고서에 제시된 총 54개 항목 가운데 ‘운동 횟수’의 경우를 제외한 나머지 통계표가 공표되고 있다. ‘운동 횟수’의 경우 KOSIS에는 2016년까지의 자료만 제시되어 있어 특별한 사유가 없다면, 공표되지 않은 운동횟수 항목에 대한 자료를 공표하는 것이 필요한 것으로 판단된다.

(2) 통계표 수치자료 점검

국가통계포털에서 제공되고 있는 통계표에서 조사결과보고서에 제시된 통계표와 일부 차이가 있는 경우는 2022년 조사결과에서는 없는 것으로 확인되었다.

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

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

3. 주요 개선의견

(1) 통계표 오류 사항 보완

2022년에 조사된 장애인생활체육조사의 공표자료에서는 통계표 수치, 분류값, 통계표명 등과 관련하여 문제가 없는 것으로 나타났다. 다만 일부 운동 횟수와 운동을 통해 얻는 효과에 대한 조사결과를 공표하는 것이 필요하며, 2017년과 2018년 조사결과와 비교하여 일부 항목에서 수치를 수정·보완하는 것이 필요한 것으로 판단된다.

붙임4

조사표 설계 및 유사통계 비교분석 점검

통 계 명	장애인생활체육조사
승 인 번 호	113020
작 성 기 관	문화체육관광부
연 구 원	조준기
연구보조원	전혜정

제1부 점검 개요

I. 점검 개요

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

II. 통계 개요

통 계 명	장애인생활체육조사	
작 성 기 관 명	문화체육관광부	
작 성 주 기	1년	
점검기준년도	2022년	
전수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
조 사 목 적	○장애인들의 생활체육 참여 현황, 체육시설, 편의시설에 대한 전반적인 인식을 파악하여 생활체육의 향후 정책방향 설정에 필요한 기초자료 제공	
조 사 대 상	○17개 시·도의 만 10세 이상 69세 이하 남녀 등록 재가 장애인	
조 사 방 법	○전화조사 및 가구방문조사	
주요조사항목	○조사대상자 기본정보, 장애인 생활체육 실행 실태, 장애인 생활체육 비실행 실태, 장애인 생활체육에 대한 인식, 장애인체육시설에 대한 인식	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선의견	비 고
주요 용어 및 항목별 정의	- 각 용어 및 항목에 대한 정의가 적절함	-	정량평가 (II-1-1. 주요 용어 및 항목별 정의의 적절성)
조사표 구성	- 조사표 수록사항 10개 중 9개 확인 - 조사표에 법적근거 명시 필요	- 조사표 수록사항 보완	정량평가 (II-3-3. 조사표 구성)
조사표 설계 및 변경 절차	- 조사표 설계 및 변경 절차가 적절함	-	정량평가 (II-4-1. 조사표 설계 및 변경 절차나 방법의 적절성)
조사항목의 적정성	- 조사항목 구성 및 질문 방식이 대체로 적절함 - 세부문항 질문표현 수정 및 조사항목 추가 검토	- 조사표 보완 검토	정성평가
응답항목 및 지시문의 적정성	- 조사항목 구성 및 질문 방식이 대체로 적절함 - 보기카드 제시 항목 오기입 수정 필요	- 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	- 조사표 변경 이력 관리가 적절함	-	정량평가 (III-7-1. 주요 조사항목별 작성요령 및 유의사항의 적절성)
동일영역 통계와 일관성	- 동일영역 통계의 명칭 및 개요를 제시함 - 동일영역 통계에 대해 부분적으로 검토함	-	정량평가 (V-8. 동일영역 통계와 일관성)
유사통계항목 간 수치의 정확성	- 조사대상의 차이로 타통계와 비교 불가함 - 패널조사의 특성으로 다른 통계와 비교하지 않음	-	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

장애인생활체육조사는 장애인의 성별, 장애유형, 장애정도와 같은 일반 특성과 체력 및 생활에 대한 인식, 생활체육 활동 및 여건, 생활체육 실행·비실행 실태 등으로 조사항목을 구성하여 그 정의를 조사표 및 조사지침서에 제시하고 있으므로 주요 용어 및 항목별 정의는 적절한 것으로 판단된다.

(2) 조사표 구성

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

<그림 1> 조사표 개요

2022 장애인생활체육 조사

인사말씀

안녕하십니까?

대한장애인체육회에서는 장애인생활체육의 실태를 조사하고 분석하여, 관련 정책이 계속 활성화 될 수 있도록 노력할 계획이며 유용한 자료를 제공하기 위해 설문조사를 진행하고자 합니다.

바쁘시겠지만 잠시 시간을 할애하시어 장애인생활체육 실태와 관련된 정보를 수집해주시는 데 도움이 될 수 있도록 부탁드립니다. 설문조사에 응하시면 감사하겠습니다.

본 조사는 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의거하여 개인정보 및 기타의 기밀에 속하는 사항은 보호되며, 통계작성 외의 목적으로는 사용되지 않습니다.

2022년 9 ~ 11월

Screen Question

SQ1) 성별 <input type="checkbox"/> 남 <input type="checkbox"/> 여	SQ2) 출생연도 년
SQ3) 거주지역 <input type="checkbox"/> 서울 <input type="checkbox"/> 부산 <input type="checkbox"/> 대구 <input type="checkbox"/> 인천 <input type="checkbox"/> 광주 <input type="checkbox"/> 대전 <input type="checkbox"/> 울산 <input type="checkbox"/> 세종 <input type="checkbox"/> 강원 <input type="checkbox"/> 충청 <input type="checkbox"/> 경북 <input type="checkbox"/> 경남 <input type="checkbox"/> 제주	<input type="checkbox"/> 수도권 <input type="checkbox"/> 강원 <input type="checkbox"/> 충청 <input type="checkbox"/> 경북 <input type="checkbox"/> 경남 <input type="checkbox"/> 제주
SQ4) 장애유형 1) 지적장애 2) 시각장애 3) 청각·언어장애 4) 발달장애 5) 뇌병변장애 6) 기타	<input type="checkbox"/> 경단 <input type="checkbox"/> 시력 <input type="checkbox"/> 청력 <input type="checkbox"/> 지적 <input type="checkbox"/> 뇌병변 <input type="checkbox"/> 기타
SQ5) 장애정도 ① 장애의 정도가 심한 장애인 (중증, 중등지 기준 1-3급) ② 장애의 정도가 심하지 않은 장애인 (경증, 중등지 기준 4-6급)	<input type="checkbox"/> 경단 <input type="checkbox"/> 시력 <input type="checkbox"/> 청력 <input type="checkbox"/> 지적 <input type="checkbox"/> 뇌병변 <input type="checkbox"/> 기타
SQ6) 활동시기 <input type="checkbox"/> 신년전 <input type="checkbox"/> 초월전 <input type="checkbox"/> 초여름(1-7기) <input type="checkbox"/> 가을(8-13기) <input type="checkbox"/> 겨울(14-19기) <input type="checkbox"/> 평년(20기 이상)	<input type="checkbox"/> 경단 <input type="checkbox"/> 시력 <input type="checkbox"/> 청력 <input type="checkbox"/> 지적 <input type="checkbox"/> 뇌병변 <input type="checkbox"/> 기타
SQ7) 보행 여부 <input type="checkbox"/> 독립 보행 <input type="checkbox"/> 일부 보조 보행 <input type="checkbox"/> 완전 보조 보행	SQ8) 보행시 보조구 사용여부 <input type="checkbox"/> 사용하지 않음 <input type="checkbox"/> 사용함

■ 조사발주기관 : 문화체육부 장애인체육과 체육정책팀 ☎ 044-203-3179
 ■ 조사수행기관 : 대한장애인체육회 생활체육부 인권실 ☎ 02-343-44509
 ■ 조사수행기관 : 한국장애인고용공단 연구개발팀 : 윤인환 ☎ 02-3702-2809

(3) 조사표 설계 및 변경 절차

장애인생활체육조사는 조사표 개선을 위해 전년도 조사표를 기준으로 전문가 자문회의 실시하여 의견 수렴을 통해 조사표 초안을 작성한 후, 실문지 회의를 통해 최종안을 확정하고, 최종적으로 통계청에 통계작성 승인을 요청하는 것으로 확인되었으므로, 조사표 설계 및 변경 절차는 적절한 것으로 판단된다.

(4) 조사항목의 적정성¹⁾

장애인생활체육조사는 장애인의 생활체육 참여 현황을 파악하기 위한 문항으로 구성되어 있으며, 각 조사항목을 검토한 결과, 행복도 관련 문항인 ‘A2’ 문항의 검토가 필요하다. 응답자의 ‘평소’ 생활에 대한 생각을 묻는 ‘A2’ 문항과 달리 ‘세부분항 (1)’ ~ ‘세부분항(5)’ 는 ‘어제’ 에 대한 생각을 묻고 있어 세부분항의 질문 표현을 수정할 필요가 있다. 또한, 행복감 외에 우울, 불안, 효능감과 같은 심리·정서 상태를 파악할 수 있는 문항을 추가할 필요가 있다는 의견이 이용자 FGI에서 제기되었다.

<그림 2> ‘행복도’ 관련 문항

A2 귀하는 평소 본인의 생활에 대해 어떻게 생각하십니까? 해당되는 칸에 O표 해주시기 바랍니다.					
구 분	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1) 나는 어제 하루 일과 후 잘 쉬었다	①	②	③	④	⑤
2) 어제 남들은 나를 존중해 주었다	①	②	③	④	⑤
3) 나는 어제 웃으면서 잤다	①	②	③	④	⑤
4) 나는 어제 흥미롭거나 관심 있는 것을 배우거나 실천했다	①	②	③	④	⑤
5) 나의 어제 기분은 기쁘거나 즐거웠다	①	②	③	④	⑤

추가적으로 이용자 FGI에서 조사항목과 관련하여 다음과 같은 의견이 제기되었다. 본 통계는 생활체육에 참여하는 장애인에 초점을 맞춰 조사가 이루어지고 있으므로 운동을 하지 않는다고 응답한 사람들을 대상으로 하는 문항을 추가할 필요가 있다는 의견이 제시되었다. 장애인의 생활체육 진흥 관점에서 운동하는 것을 저해하는 요인 및 운동을 할 수 있도록 하는데 필요한

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

것이 무엇인지 등을 파악할 수 있는 문항을 추가하는 방안에 대한 검토가 필요하다.

(5) 응답항목 및 지시문의 적정성²⁾

장애인생활체육조사의 응답항목 및 지시문의 적정성 점검 결과, 응답항목은 상호배타적이고 응답 가능한 항목을 모두 포괄하고, 문항의 이동을 나타내는 지시문의 내용도 적절하므로, 응답항목 및 지시문은 적절한 것으로 판단된다.

(6) 기준시점의 적정성

본 통계의 조사항목별 기준시점은 적절한 것으로 판단된다. 2022년 장애인생활체육조사의 조사 기준시점은 2021년 9월~2022년 8월, 조사 실시기간은 2022년 9월~2022년 11월로 확인되었다. 현재를 기준시점으로 응답하는 문항이 존재하나, 이는 조사목적 상 적절한 것으로 사료된다.

(7) 조사표 변경 이력 관리

장애인생활체육조사는 통계정보보고서를 통해 통계작성 변경 이력에 대한 기록·관리가 적절히 이뤄지고 있다. 본 통계는 조사표의 변경 내용 및 사유를 이전 조사표와 비교하여 기록·관리하는 것으로 확인되었다.

(8) 조사항목별 작성요령 및 유의사항

본 통계는 태블릿 PC를 통한 방문면접조사를 원칙으로 조사가 이루어지는데, 조사지침서에 조사원이 참고해야 하는 내용이 작성되어 있으며, 응답 문항별 작성요령이 적절하게 기술되어 있다.

다만, 2개 문항에서 보기카드 번호가 오기입 되어 있는 것으로 확인되었다. ‘C8’ 문항에서 ‘희망 운동 종목(보기카드 3을 보고 응답)’은 ‘희망 운동 종목(보기카드 2를 보고 응답)’으로, ‘DQ5-1’ 문항에서 ‘세부 직업[보기카드4 제시]’는 ‘세부 직업[보기카드3 제시]’로 수정이 필요하다.

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

<그림3> 보기가드 제시 문항

C8 [보기카드2 제시] 귀하는 시간적·경제적인 상황을 고려하지 않았을 때 더 참여하고 싶은 운동은 무엇입니까?
한 가지만 알려주세요

희망 운동 종목	
(보기카드 3을 보고 응답)	

DQ1) 응답자별	DQ2) 연락처
DQ3) 혼인상태	① 미혼 ② 기혼 ③ 이혼 ④ 사별 ⑤ 기타(적용 것 : _____)
DQ4) 자녀현황	① 없음 ② 1명 ③ 2명 ④ 3명 ⑤ 4명 이상
DQ5) 직업 유무	① 있음 → DQ5-1) 함으로 이동 ② 없음 → DQ6) 함으로 이동
DQ5-1) 세부 직업 [보기카드4 제시]	① 관리자(국회의원, 고위공무원, 단체 또는 기업의 경영자, 고위임원, 관리자 등) ② 전문가 및 관련 종사자(교수, 교사, IT 및 각종 기술 전문가, 학원강사, 예술인, 모델 등) ③ 사무 종사자(중하위직 공무원, 문서/통계/영업지원/전산/회계/홍보 등 사무원 등) ④ 서비스 종사자(여행/음식 조리/미용/기타 등 각종 대인서비스 종사자, 경찰관, 소방관 등) ⑤ 판매 종사자(대금수납/매표/요금정산원, 보험설계사, 제품/공과 영업원, 매장판매직 등) ⑥ 농림어업 숙련 종사자(농업, 임업, 어업 숙련 종사자) ⑦ 기능원 및 관련 기능 종사자(건설·금속·기계·세공·음식료·선박 등 각종 기능종사자 등) ⑧ 장치·기계 조작 및 조립 종사자(장치·기계조작 조립원/각종 차량운전원 등) ⑨ 단순노무 종사자(간이음식점 조리사, 건설단순노무, 건물관리/경비, 건물청소 등) ⑩ 군인(직업군인으로 장기 부사관 및 준위 등)
DQ6) 월평균 가구소득	① 100만원 미만 ② 100~200만원 미만 ③ 200~300만원 미만 ④ 300~400만원 미만 ⑤ 400~500만원 미만 ⑥ 500만원 이상
DQ7) 응답자 구분	① 본인 ② 가족 ③ 기타(적용 것 : _____)

나) 유사통계 비교·분석 점검

(1) 동일영역 통계와 일관성

장애인생활체육조사는 각각 응답자의 생활 체육 참여 현황을 파악한다는 점과 장애인의 1회 평균 운동 시간 및 운동 유형 등을 파악한다는 점에서 국민생활체육조사 (문화체육관광부)와 장애인삶패널조사(한국장애인개발원)가 동일영역 통계로 확인되었으나, 작성기관은 국민생활체육조사에 대해서만 현황 및 차이점을 파악하고 있는 것으로 나타났다.

<표 1> 동일영역 통계 현황

구분	장애인생활체육조사	국민생활체육조사	장애인삶패널조사
작성기관	문화체육관광부	문화체육관광부	한국장애인개발원
통계종류	조사통계	조사통계	조사통계
작성목적	장애인들의 생활체육 참여 현황, 체육시설, 편의시설에 대한 전반적인 인식을 파악하여 생활체육의 향후 정책방향 설정에 필요한 기초자료 제공	종합적이고 지속적인 국민의 생활체육활동 참여 실태를 파악함으로써 효과적이고 체계적인 체육정책의 수립을 위한 기초 자료 제공	장애등록 이후 삶의 변화(장애수용, 사회복귀, 가족구조 등)을 파악하고, 삶과 관련된 일상생활, 소득수준, 복지욕구, 사회참여 등의 탐색을 통해 향후 관련 정책 수립·지원에 필요한 자료 마련
작성대상 및 범위	만 10세 이상 69세 이하 남녀 등록 재가 장애인	전국 만 10세 이상 국민	2015년 1월 1일~2017년 12월 31일 사이에 장애등록을 마친 장애인 및 그들의 가구원
작성단위	개인	개인	개인, 가구
작성주기	1년	1년	1년
공표시기	조사기준년도 익년 1월	조사기준년도 익년 1월	조사기준년도 익년 12월
표본/전수	표본	표본	표본
작성규모	10,000명	9,000명	장애인 6,121명 및 가구원

(2) 유사통계항목 간 수치의 정확성

통계청 KOSIS 공표 결과를 기준으로 장애인생활체육조사 공표항목 중 유사하거나 동일한 항목을 공표하고 있는 통계를 탐색하여 작성목적, 작성대상 및 범위 등을 검토한 결과, 국민생활체육조사(문화체육관광부)와 장애인삶패널조사(한국장애인개발원)이 유사통계 항목을 조사 및 공표하고 있는 것으로 확인되었다.

다만, 국민생활체육조사의 경우 유사한 항목이 존재하나 장애 관련 문항이 없어 조사대상의 차이 및 특수성으로 인해 조사 결과의 유사성을 비교하기 어려워 유사항목간 수치를 비교하지 않았으며, 장애인삶패널조사는 패널 특성으로 인해 수치를 비교하지 않았다.

3. 주요 개선의견

(1) 조사표 수록사항 보완

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

(2) 조사표 보완 검토

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

<표 2> 2022년 조사표 보완 검토사항

문항번호	내용
문A2	- 세부문항 표현 수정 필요
문C8	- 응답항목 내용 수정 필요 (‘희망 운동 종목 (보기카드3을 보고 응답)’ → ‘희망 운동 종목 (보기카드2를 보고 응답)’)
문DQ5-1	- 응답항목 내용 수정 필요 (‘세부 직업 [보기카드4 제시]’ → ‘세부 직업 [보기카드3 제시]’)
문A	- 조사항목 추가 검토 (불안감, 우울감, 효능감 등 정서·심리 상태 관련 항목 추가)
문C	- 조사항목 추가 검토 (운동 저해 요인 및 운동을 할 수 있도록 하는 데 필요한 것 등 운동을 하지 않는다고 응답한 사람들을 대상으로 하는 문항 추가)

통 계 명	장애인생활체육조사
승 인 번 호	113020
작 성 기 관	문화체육관광부
연 구 원	이영민
연구보조원	전재현, 송은주

제1부 **점검 개요**

I. 점검 개요

- **표본설계 점검 시 검토한 자료**
 - 통계정보보고서
(조사개요, 작성목적, 조사설계, 통계추정 및 분석)
 - 표본설계보고서(2022.08 갱립)
 - 2022년 장애인 생활체육조사 결과보고서, 문화체육관광부

II. 조사 개요

조 사 명	장애인생활체육조사	
작 성 기 관 명	문화체육관광부	
작 성 주 기	1년	
전수/표본조사	전 수()	표 본(●)
표본설계주체	자체설계()	외부용역(●)
조 사 목 적	○ 장애인의 체육활동 현황과 요구를 면밀히 파악하여 체육활동 참여 제약 요인을 최소화함으로써 장애인의 생활체육 참여를 촉진하고 참여 만족을 극대화할 수 있는 장애인체육 정책 수립을 위한 기초 자료를 도출	
조 사 대 상	○ 만 10세 이상 69세 이하 등록 재가 장애인	
조 사 방 법	○ 면접조사(필요시 자기기입식 병행)	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선의견	비 고
목표모집단과 조사모집단	- 목표모집단과 조사모집단 정의가 명확함	-	정량평가 (II-6-1~2. 목표모집단과 조사모집단)
표본추출틀	- 표본추출틀은 복지부의 '21년 12월 기준 장애인등록현황 자료를 제시함	- 조사모집단 수치 수정	정량평가 (III-7.표본추출틀)
표본설계 방법 및 결과	- 전체 10,000가구 95%신뢰수준 허용오차 2.5% 층화계통추출, 장애유형별 0.4승근 비례배분함	-	정량평가 (II-8-1~3. 표본설계 방법 및 결과)
무응답 대처	- 항목무응답 허용하지 않음	-	정량평가 (III-11.무응답 대처)
표본대체	- 대체 허용기준, 절차가 제시되어 있음	-	정량평가 (III-12.표본대체)
항목무응답 실태	- 내용 없음	-	정량평가 (IV-4.주요 항목 무응답 실태)
항목무응답 대체	- 내용 없음	-	정량평가 (IV-5.항목 무응답 대체)
단위무응답 실태	- 최초 단위무응답률 55.7%임 - 무응답 사유 제시하지 않음	-	정량평가 (IV-6.단위무응답 실태)
가중치 조정	- 설계가중치, 무응답가중치, 사후가중치 작성과정에 대해 서술식으로 제시되어 있음	- 가중치작성 과정을 산출식으로 기재하고, 과정에 대해 상세히 기술할 필요가 있음	정량평가 (IV-7.가중치 조정)
통계추정 산식 및 내용	- 층화계통추출방법에 대한 모수추정, 분산추정식이 제시되어 있음	-	정량평가 (IV-8.통계추정 산식 및 내용)
표집오차 추정 방법 및 결과	- 상대표준오차 추정량 산식을 제시, 주요항목에 대한 상대표준오차 등은 제시하지 않음	- 주요항목에 대한 상대표준오차를 제시하여야 함	정량평가 (IV-9.표집오차 추정 방법 및 결과)

제3부 표본설계 점검 결과

1. 점검 개요

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

- (1) 통계명 : 장애인생활체육조사(작성주기 :1년)
- (2) 승인번호 : 제113020호
- (3) 작성기관 : 문화체육관광부/장애인체육과
- (4) 조사목적 : 장애인의 체육 활동 현황과 요구를 면밀히 파악하여 체육 활동 참여 제약 요인을 최소화함으로써 장애인의 생활체육 참여를 촉진하고 참여 만족을 극대화할 수 있는 장애인 체육 정책 수립을 위한 기초 자료를 도출
- (5) 조사대상 : 만 10세 이상 69세 이하 등록 재가 장애인
- (6) 조사방법 : 태블릿 PC를 이용한 개별면접 조사 TAPI(종이조사표 병행)
단, 중증장애인의 경우 해당 장애인의 보호자가 대리 응답을 수행하고, 해당 장애인의 의사소통에 문제가 없는 경우 본인을 대상으로 조사 수행
- (7) 표본설계연도 : 2022년

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

2. 점검 결과

가. 모집단 및 표본추출틀

(1) 현황

□ 목표모집단

- 전국 등록 재가 장애인 (2021년 12월 기준 2,644,700명)

□ 조사모집단

- 전국 17개 시·도의 만 10세 이상 69세 이하 등록 재가 장애인(2021년 12월 기준 1,597,211명)

□ 표본추출틀

- 전국 장애인등록현황 자료(보건복지부, 2021년 12월 기준)

<표1> 지역별 만 10~69세 이하 장애인현황

구분	지체		뇌병변		시각		청각/언어		지적/자폐		기타 ¹⁾	
	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증
서울	19,722	81,586	12,296	9,453	5,306	19,650	7,565	13,844	29,461	0	26,346	8,730
부산	9,861	37,827	6,247	4,661	1,761	8,704	3,042	6,077	12,615	0	12,653	3,660
대구	6,582	26,981	4,094	3,124	1,206	6,154	2,449	5,725	10,390	0	8,724	2,486
인천	8,741	36,958	4,439	3,444	1,517	7,406	2,868	6,263	11,106	0	8,730	2,802
광주	3,771	14,845	2,334	1,653	776	3,694	1,503	2,509	7,217	0	4,545	1,383
대전	4,107	16,807	2,324	1,761	835	3,555	1,250	2,269	6,957	0	4,823	1,404
울산	2,670	13,397	1,620	1,212	514	2,645	1,137	2,348	4,566	0	2,663	1,230
세종	782	3,206	337	260	71	743	226	384	1,115	0	708	251
경기	32,056	144,692	17,950	13,468	4,890	29,507	11,003	19,563	47,971	0	33,786	12,532
강원	6,614	22,575	2,914	2,151	845	4,375	1,771	2,985	8,313	0	5,169	1,739
충북	5,458	22,108	2,773	2,062	903	4,253	1,751	2,847	10,466	0	5,581	1,645
충남	7,275	29,502	3,339	2,505	1,018	5,803	2,598	3,891	11,920	0	7,542	1,926
전북	7,131	27,038	3,057	2,723	911	4,980	2,103	3,714	12,045	0	7,230	1,876
전남	7,051	27,840	3,275	2,499	1,024	5,615	2,697	3,804	11,726	0	7,685	1,891
경북	9,535	36,644	4,537	3,571	1,327	7,170	3,183	6,233	16,037	0	10,415	2,879
경남	10,933	45,322	5,458	4,230	1,445	8,551	3,497	6,072	15,859	0	11,744	3,209
제주	1,967	7,062	1,029	800	386	1,984	608	1,391	3,545	0	2,212	763
합계	144,256	594,390	78,023	59,577	24,735	124,789	49,251	89,919	221,309	0	160,556	50,406
	738,646		137,600		149,524		139,170		221,309		210,962	
1,597,211												

1) 기타 장애 : 안면, 심장, 심장, 간, 호흡기, 장루·요루, 뇌전증, 정신을 포함함

(2) 점검결과

- 표본추출틀은 보건복지부의 2021년 12월 기준 장애인등록현황 자료이며, 시도(17개), 장애유형(6개 분류)과 장애정도(장애의 정도가 심한 장애인(중증), 장애의 정도가 심하지 않은 장애인(경증))으로 구성하였다. 표본설계 내역서의 조사모집단 수치가 업데이트되지 않은(2020년 12월 기준 장애인등록현황) 수치이므로 결과보고서와 동일하게 현행화할 필요가 있다.

나. 표본추출방법

(1) 현황

□ 층화추출방법

- 1차 층화
 - 15개 장애유형을 지체장애, 시각장애, 청각/언어 장애, 지적/자폐장애, 뇌병변장애, 기타 장애로 6개로 재분류

대분류	중분류	소분류	세분류
신체적 장애	외부 신체기능의 장애	지체장애	절단장애, 관절장애, 지체기능장애, 변형 등의 장애
		뇌병변장애	뇌의 손상으로 인한 복합적인 장애
		시각장애	시력장애, 시야결손장애
		청각장애	청력장애, 평형기능장애
		언어장애	언어장애 음성장애, 구어장애
	내부기관의 장애	안면장애	안면부의 추상, 함몰, 비후 등 변형으로 인한 장애
		신장장애	투석치료중이거나 신장을 이식 받은 경우
		심장장애	일상생활이 현저히 제한되는 심장기능 이상
		간장애	일상생활이 현저히 제한되는 만성·중증의 간 기능 이상
		호흡기장애	일상생활이 현저히 제한되는 만성·중증의 호흡기 기능 이상
정신적 장애	발달장애	장루·요루장애	일상생활이 현저히 제한되는 장루·요루
		뇌전증장애	일상생활이 현저히 제한되는 만성·중증의 뇌전증
	정신장애	지적장애	지능지수가 70 이하인 경우
		자폐성장애	소아청소년 자폐 등 자폐성 장애
		정신장애	조현병, 조현정동장애, 양극성정동장애, 재발성 우울장애

- 2차 층화
 - 장애유형별 장애정도는 원칙적으로 제2장의 장애유형별 판정기준에 따라 판정되며, 장애의 정도가 심한 장애인(중증)과 장애의 정도가 심하지 않은 장애인(경증)으로 분류

□ 표본 크기

○ 표본규모 : 10,000

- 총 표본의 크기를 10,000명으로 결정하였을 때 최대허용오차는 0.85% 정도

<표2> 2021년도 조사결과 장애유형별 「장애인 생활체육 완전 실행률」

구분		장애인 생활체육 완전 실행자	장애인 생활체육 불완전 실행자	현재 운동하지 않지만 운동 의지가 있는 자	현재 운동하지 않고 운동 의지가 없는 자
장애 유 형	지체장애	22.3%	20.9%	43.1%	13.6%
	시각장애	24.4%	19.7%	44.1%	11.8%
	청각/언어장애	24.5%	16.4%	44.5%	14.6%
	지적/자체장애	17.6%	15.8%	44.9%	21.6%
	뇌병변장애	11.6%	25.0%	39.0%	24.5%
	기타	16.0%	17.2%	44.8%	22.0%

* 장애인 생활체육 완전 실행자 : 최근 1년간 운동 실시, 재활운동 이외 목적, 1주일 2~3회 이상 운동, 1회 당 30분 이상, 집 밖에서 운동하는 자

* 장애인 생활체육 불완전 실행자 : 최근 1년간 운동 실시, 실행자에 속하지 않는 모든 분류에 해당됨

- 장애유형별 '장애인 생활체육완전 실행률' 변수를 이용한 표본크기의 계산은 아래 식을 이용할 수 있음

- 표본크기 계산식(비례배분법 적용 가정)

$$n = \frac{\sum_{h=1}^L N_h p_h q_h}{ND + \sum_{h=1}^L W_h p_h q_h}$$

여기에서, n : 총표본의 크기, $D = \left(\frac{B}{t_{n-1, \frac{\alpha}{2}}} \right)^2$

$B = t_{n-1, \frac{\alpha}{2}} \sqrt{V(p_{st})}$: B 는 목표정도(허용오차의 크기)

p_h : 층 h (장애유형)의 「장애인 생활체육 완전 실행률」 추정치

$t_{n-1, \frac{\alpha}{2}}$: 유의수준 $\alpha\%$ 에서의 t 값

$W_h = N_h/N$: h 층의 모집단 구성비

○ 허용오차를 증가시켜 가며 표본의 크기를 결정함

허용오차(%)	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1	1.1	1.2
표본의 크기	12,827	11,285	10,005	8,930	8,019	7,241	5,989	5,052

□ 표본 배분

- 장애유형별로 표본을 배분하였으며, 각 배분 방법별 95% 신뢰수준 하에서 '장애인 생활체육 완전 실행률'에 대한 허용오차를 구한 결과가 아래와 같음
- 단, 기타 장애의 경우 활용성을 감안하여 총 표본크기의 2.5%인 250명을 강제할당하고 나머지 9,750명을 할당함

<표3> 표본의 할당방법별 장애유형별 표본의 크기(10,000명)와 허용오차

구분	지체		뇌병변		시각		청각/언어		지적/자폐		기타	
	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증
모집단 크기	144,256	594,390	78,023	59,577	24,735	124,789	49,251	89,919	221,309	0	160,556	50,406
	738,646		137,600		149,524		139,170		221,309		210,962	
비례 할당 p=1	표본 크기	5,195	968	1,052	979	1,556	250					
	허용 오차	1.38	3.2	3.07	3.18	2.53	6.32					
제곱근비례 할당 p=0.5	표본 크기	3,406	1,470	1,532	1,478	1,864	250					
	허용 오차	1.71	2.59	2.54	2.59	2.31	6.32					
0.4 승근 할당 p=0.4	표본 크기	3,077	1,571	1,624	1,578	1,900	250					
	허용 오차	1.8	2.51	2.47	2.5	2.28	6.32					

- 10,000명을 비례할당하는 경우, 지체장애에 대한 허용오차가 1.38%로 제곱근비례할당에 비해 작으나, 나머지 장애에 대한 허용오차는 제곱근비례할당이 적음. 0.4승근 할당의 경우, 지체 장애인에 대한 허용오차는 여타 할당에 비해 크나 그 외 장애유형에 대한 허용오차는 작고, 뇌병변, 시각, 청각/언어, 지적/자폐 장애의 허용오차가 2.5% 정도로 균등하여 0.4승근 할당을 최적할당 방법으로 결정함
- 장애유형별로 0.4승근 비례배분법으로 산출한 할당표본크기를 기반으로 각 장애유형별의 정도(중증과 경증)에 대한 배분은 비례배분법으로 표본배분을 산출하였으며 그 결과는 아래 표에 정리하였음

<표4> 장애유형별 표본배분

구분	지체		뇌병변		시각		청각/언어		지적/자폐		기타	
	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증
모집단 크기	144,256	594,390	78,023	59,577	24,735	124,789	49,251	89,919	221,309	0	160,556	50,406
표본의 크기	601	2,476	891	680	269	1,355	558	1,020	1,900	-	190	60

- 대표성 있는 표본의 추출을 위해 위 표에 장애유형별과 정도(중증과 경증)별 할당된 표본을 지역별로 비례배분법으로 할당을 계산한 후에 추출함
- 장애유형별과 장애정도별로 배분된 표본크기를 시도별로 비례배분법 으로 할당한다면 세종시와 제주도 등에서 일부 층에 할당된 표본 크기가 1명이 된다. 이런 경우에는 해당 층에서 표본분산을 계산할 수 없으므로 모든 층에서 표본크기가 2명 이상이 되도록 조정하여 표본 배분을 계산하였으며 그 결과는 아래 표와 같음

<표5> 층별 표본배분

구분	지체		뇌병변		시각		청각/언어		지적/자폐		기타	
	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증
서울	82	340	140	108	57	213	86	157	253	0	30	9
부산	41	158	71	53	19	95	34	69	108	0	15	4
대구	27	112	47	36	13	67	28	65	89	0	10	3
인천	36	154	51	39	16	80	32	71	95	0	10	3
광주	16	62	27	19	8	40	17	28	62	0	5	2
대전	17	70	27	20	9	39	14	26	60	0	6	2
울산	11	56	18	14	6	29	13	27	39	0	3	2
세종	3	13	4	3	2	8	3	4	10	0	2	2
경기	134	602	205	152	53	320	124	222	413	0	40	14
강원	28	94	33	25	9	48	20	34	71	0	6	2
충북	23	92	32	24	10	46	20	32	90	0	7	2
충남	30	123	38	29	11	63	29	44	102	0	9	2
전북	30	113	35	31	10	54	24	42	103	0	9	2
전남	29	116	37	29	11	61	31	43	101	0	9	2
경북	40	153	52	41	14	78	36	71	138	0	12	3
경남	46	189	62	48	16	92	40	69	136	0	14	4
제주	8	29	12	9	5	22	7	16	30	0	3	2
합계	601	2,476	891	680	269	1,355	558	1,020	1,900	0	190	60
	3,077		1,571		1,624		1,578		1,900		250	
10,000												

□ 표본 추출

- 표본의 추출 시 지역×장애유형(장애정도) 층내 부모집단을 성, 연령별로 정렬 후 계통추출함을 원칙으로 하였으며, 원표본의 아래와 위를 대체표본으로 결정하여 필요시 활용함

(2) 점검결과

- 표본추출방법으로 층화계통추출방법을 사용하고 있으며 지역, 장애유형 층별 표본크기 결정과 배분방법을 잘 제시하고 있다. 또한 결과보고서의 조사 완료 표본 수와 비교했을 때, 표본 배분된 표본 수와 대체적으로 일치한다.

다. 무응답처리

(1) 현황

□ 무응답대처

- 항목 무응답 대처 방법
 - 본 조사는 항목 무응답을 허용하지 않음. 단, 응답자 요청에 따라 종이조사표를 활용한 유치조사 등을 진행하는 경우, 조사표와 함께 문항별 작성 요령을 정리한 응답요령서를 제공하여 무응답을 최소화하고, 조사표 회수 시 조사원이 현장에서 항목 무응답을 확인함
 - 조사표 회수 후 항목 무응답이 발견된 경우, 해당 응답자에게 확인 전화를 실시하여 응답 내용을 보완함
- 단위무응답 대처 방법
 - 조사 전 사전 연락을 통해 응답자에게 조사에 대한 안내 및 방문 일정을 미리 협의하여 조사를 진행함
 - 기본적으로 요일, 시간대를 달리하여 4회까지 가구를 방문하여 최대한 접촉률을 높일 수 있도록 실사 지침을 세우고, 방문 시마다 방문 결과를 전산으로 입력하도록 하여 관리함

□ 표본대체

○ 표본대체 허용 기준

<표6> 표본 대체 허용 사례

구 분	내 용
장기 부재	병원입원, 해외여행, 출장 등으로 장기간 부재중인 경우(2개월 이상)
강력 거부	민원 제기 등 조사 진행에 강력하게 거절하는 경우

○ 표본대체 절차 및 방법

- 조사원은 기본적으로 매회 조사 대상을 접촉할 때마다 모바일(스마트폰 또는 태블릿PC) 실사관리시스템의 '가구방문기록표'에 접촉 상황을 기록함
- 본 표본으로 선정된 가구 또는 기관이 조사가 되지 않을 경우 명확한 사유를 기록하도록 하고, 조사 미완료 사유 중 단순 거부, 부재 등의 경우에는 4회까지 재접촉하도록 함
- 표본 가구 및 가구원 대체 시 실사감독원이 접촉 기록을 확인 후 지침에 따라 가구 및 기관 등을 대체하여 조사원에 의해서 임의로 표본 대체가 되는 것을 방지

□ 주요 항목무응답 실태

- 최초 항목 무응답률
 - 본 조사는 항목 무응답을 허용하지 않음
- 항목 무응답률 산출 산식
 - 본 조사는 항목 무응답을 허용하지 않음

□ 항목무응답 대체

- 항목무응답 대체방법
 - 본 조사는 항목 무응답을 허용하지 않음

□ 단위무응답 실태

- 최초 단위무응답률 수치
 - 본조사의 최초 표본에 대한 단위무응답률은 55.7%로 나타남

- 단위무응답률 산출 산식
 - 본 조사의 단위 무응답률 산출식은 다음과 같음

$$\text{단위무응답률(\%)} = \frac{\sum \text{본표본 중 조사 미진행 표본}}{\sum \text{본표본}} \times 100$$

- 주요 하위그룹 및 무응답 사유별 무응답률
 - 내용 없음

(2) 점검결과

- 본 조사는 TAPI를 이용한 면접조사로 항목무응답은 허용하지 않으며, 최초 단위무응답률은 55.7%이고 무응답 사유에 대해서는 기술하지 않았다.

라. 추정

(1) 현황

□ 가중치 조정

1) 설계가중치 산출

- 설계가중치는 장애유형별 장애정도별 지역별 셀에 대하여 추출률의 역수로 구한다

$$w_{htai} = \frac{N_{hta}}{n_{hta}}$$

- 여기에서 N_{hta} : 장애유형 h , 장애정도 t , 지역 a 의 부모집단 크기

n_{hta} : 장애유형 h , 장애정도 t , 지역 a 의 표본의 크기

2) 무응답가중치 조정

- 무응답 보정계수 : 조사성공 표본의 비

3) 사후가중치 조정

- 사후가중치는 장애유형별 장애정도별 지역별 셀에서 할당된 표본과 조사 성공 표본의 비로 산출함

4) 최종 가중치

- 설계가중값, 무응답 보정계수, 사후층화 조정값의 곱으로 산정

□ 통계추정 산식 및 내용

- 추정하고자 하는 주요 모수 및 추정 산식

1) 모평균 추정

- 사후층화를 이용한 장애유형별 모평균의 추정식은 다음과 같음
- y_{htai} 의 값이 1과 0인 경우 장애유형별 모비율 추정치, \hat{p}_h 도 같은 식을 이용하여 추정함

$$\hat{\mu}_h = \sum_{t=1} \sum_a w_{hta} \bar{y}_{hta}$$

여기서 h 는 장애유형, t : 장애정도, a : 지역

$$w_{hta} = \frac{N_{hta}}{\sum_t \sum_a N_{hta}}$$

N_{hta} : 장애유형 h , 장애정도 t , 지역 a 의 부모집단 크기

n_{hta} : 장애유형 h , 장애정도 t , 지역 a 의 표본의 크기

$\bar{y}_{hta}(\hat{p}_{hta})$ 은 장애유형

$$h \text{의 표본평균(표본비율)} : \bar{y}_{hta} = \frac{1}{n_{hta}} \sum_t \sum_a \sum_{i=1}^{n_{hta}} y_{htai}$$

□ 표본오차 추정 방법 및 결과

1) 분산, 표준오차 등의 추정방법

- 분산추정량

$$\hat{V}(\hat{\mu}_h) = \sum_t \sum_a w_{hta}^2 \left(\frac{1}{n_{hta}} - \frac{1}{N_{hta}} \right) s_{hta}^2$$

- 여기서 s_{hta}^2 은 표본평균 \bar{y}_{hta} 의 표본분산

$$s_{hta}^2 = \frac{1}{n_{hta} - 1} \sum_t \sum_a \sum_i (y_{htai} - \bar{y}_{hta})^2$$

○ 표본오차, 상대표준오차(변동계수)

- 95% 신뢰수준에서의 기대표본오차

$$\pm 1.96 \times \sqrt{\widehat{V}(\widehat{\mu}_h)}$$

$$CV(\widehat{\mu}_h) = 100 \times \frac{\sqrt{\widehat{V}(\widehat{\mu}_h)}}{\widehat{\mu}_h}$$

2) 주요 항목들에 대한 상대표준오차, 신뢰구간

- 내용 없음

(2) 점검결과

○ 가중치 작성과정은 설계가중치, 무응답가중치, 사후가중치를 작성하고 최종가중치는 세 가중치의 곱으로 정의하였다. 따라서 각각의 가중치에 대해 서술식으로 기술하는 것보다는 산출식을 제시하여야 한다. 또한 결과보고서에서 주요 항목들에 대한 상대표준오차를 수록함으로써 통계의 신뢰도를 제고할 수 있다.

붙임6

마이크로데이터 품질 점검 결과

통 계 명	장애인생활체육조사
승 인 번 호	113020
작 성 기 관	문화체육관광부
연 구 원	조준기
연구보조원	전혜정

제1부 **점검 개요**

I. 점검 개요

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

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

II. 마이크로데이터 개요

조 사 명	장애인생활체육조사	
작성기관명	문화체육관광부	
작성주기	1년	
작성기준년도	2021년	
전수/표본조사	전 수()	표 본(●)
조사대상	○17개 시·도의 만 10세 이상 69세 이하 남녀 등록 재가 장애인	
주요조사항목	○조사대상자 기본정보, 건강 및 체력, 체육활동 및 여건, 장애인 생활체육 실행 실태, 장애인 생활체육 비실행 실태, 장애인 생활체육에 대한 정보와 혜택	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선 의견	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 문화센터 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
일치율	- KOSIS 통계표와 마이크로데이터 간의 일치 여부 최종 점검 결과, 52개의 통계표 중 52개(100%)의 통계표가 일치함	-	정량평가 (V-15. 마이크로데이터 일치율)
표본설계와의 일치성	- 모수추정식에 따른 통계를 산출하고 있음 - 결과보고서에 기술된 최종 응답 표본수와 마이크로데이터 건수가 일치함 - 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수가 유사함	-	정성평가
기타	- 2개의 KOSIS 통계표에서 기입 오류가 확인되었으나, 수정을 통해 정확한 통계표가 공표됨	- 공표 후 오류에 대한 조치사항 공지	-

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, 주요 항목의 이상여부)을 점검하며, 실질점검은 표본설계와의 일치성(표본크기, 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

장애인생활체육조사 마이크로데이터는 작성기관인 문화체육관광부와 위탁기관인 대한장애인체육회 그리고 용역기관에서 1년 주기로 생성하고, 관리하는 것으로 나타났다.

장애인생활체육조사는 입력 오류 및 논리 오류 등을 검토하여 개인정보가 포함된 부분은 삭제하여 자료처리 및 통계작성하는 과정을 거쳐 최종 마이크로데이터가 생성되며, 해당 데이터는 통계청 마이크로데이터 제출관리시스템으로 통한 점검을 통해 보존용 DB로 관리하고 있는 것으로 확인되었다.

(2) 마이크로데이터 서비스 현황

장애인생활체육조사는 통계청 MDIS를 통해 2017년~2020년 기준 마이크로데이터를 서비스하고 있으며 문화센터 홈페이지를 통해서도 2017년, 2020년 기준 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. 장애인생활체육조사의 경우, 조사표, 항목 및 코드집, 공표용 보고서, 가중치 등의 필수자료를 보유하고 있는 것으로 확인하였다.

<점검용 자료 제출여부>

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

(4) 일치율

KOSIS 통계표와 마이크로데이터를 통해 재현한 통계표 간 일치율 최종 점검 결과, 52개의 통계표 중 52개(100%)의 통계표가 모두 일치하는 것으로 나타났다.

<최종 일치율 점검 결과>

계	점검 집계표 수(개)		일치율(%)
	일치 수	불일치 수	
52	52*	0	100

*소수점 차이 포함(한 단위 이하)

(5) 표본설계와의 일치성1)

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

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

<참고 1>

모수 추정식

$$\hat{\mu}_h = \sum_{t=1} \sum_a \omega_{hta} \bar{y}_{hta}$$

$$(w_{hta} = \frac{N_{hta}}{\sum_t \sum_a N_{hta}})$$

N_{hta} : 장애유형 h, 장애정도 t, 지역 a의 부모집단 크기,

n_{hta} : 장애유형 h, 장애정도 t, 지역 a의 표본의 크기,

$\bar{y}_{hta}(\hat{p}_{hta})$: 장애유형 h의 표본평균(표본비율),

$$\bar{y}_{hta} = \frac{1}{n_{hta}} \sum_t \sum_a \sum_{i=1} y_{htai}$$

다음으로 본 통계의 결과보고서에 기술된 최종 응답 표본 수 및 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수 간 일치여부를 점검한 결과, 표본 배분 결과 및 최종 응답 표본 수와 마이크로데이터 건수가 <참고 2>와 같이 대체로 유사한 것으로 확인되므로 표본설계에서 분류별로 할당된 표본크기에 따라 조사가 적절히 이뤄지고 있다고 판단된다.

1) 점검용 마이크로데이터에서 확인 가능한 변수로 점검한 결과임

<참고 2>

할당 표본 크기

구분	지체		뇌병변		시각		청각/언어		지적/자폐		기타	
	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증
서울	80	340	139	100	50	209	84	147	251	0	31	10
부산	41	159	72	51	19	94	35	66	109	0	15	4
대구	29	114	48	35	14	68	29	60	90	0	11	3
인천	37	154	51	38	17	80	33	66	96	0	10	3
광주	18	64	29	20	10	41	19	30	64	0	5	2
대전	19	72	28	21	10	41	16	28	61	0	6	2
울산	13	58	21	15	8	31	15	28	41	0	3	2
세종	3	13	4	3	3	7	3	4	10	0	2	1
경기	127	594	199	140	47	310	120	203	404	0	39	14
강원	29	95	35	25	11	48	22	35	73	0	6	2
충북	24	93	34	24	11	47	22	33	91	0	7	2
충남	31	123	39	28	12	63	30	44	103	0	9	2
전북	31	113	37	31	11	55	26	42	104	0	9	2
전남	30	116	39	29	12	62	32	44	102	0	9	2
경북	40	152	52	39	15	78	37	67	138	0	12	3
경남	45	188	63	46	16	92	40	66	136	0	14	4
제주	13	36	17	14	6	27	13	17	36	0	3	1
합계	610	2,484	907	659	272	1,353	576	980	1,909	0	191	59

마이크로데이터 건수(최종 응답 표본 수)

구분	지체		뇌병변		시각		청각/언어		지적/자폐		기타	
	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증	중증	경증
서울	80	339	141	100	50	210	85	147	252	0	31	11
부산	41	159	72	51	19	94	35	66	108	0	15	4
대구	29	114	48	35	14	68	30	60	90	0	11	3
인천	37	154	50	38	17	80	33	66	94	0	10	3
광주	18	64	30	20	10	42	20	30	64	0	6	2
대전	19	72	30	23	10	40	17	27	62	0	6	2
울산	13	59	21	15	8	31	15	28	41	0	3	2
세종	3	13	3	2	3	7	3	4	10	0	1	1
경기	127	595	196	141	47	311	116	203	406	0	40	13
강원	29	95	35	25	11	47	22	35	72	0	5	2
충북	24	94	34	24	11	46	21	35	92	0	7	2
충남	31	122	36	26	12	63	30	43	101	0	9	2
전북	31	113	37	31	11	55	26	42	104	0	9	2
전남	30	117	40	29	12	62	33	44	103	0	9	2
경북	40	154	53	39	15	78	37	67	139	0	12	3
경남	45	185	64	46	16	92	40	66	136	0	14	4
제주	13	35	17	14	6	27	13	17	35	0	3	1
합계	610	2,484	907	659	272	1,353	576	980	1,909	0	191	59

(5) 기타

마이크로데이터 점검 과정에서 [생활권 주변 체육시설 주요 이동 수단], [생활권 주변 체육시설을 이용하는 이유]의 통계표가 수정되었다. 해당 통계표의 경우, KOSIS와 보고서에 수치를 잘못 기입하여 불일치가 발생하였다. 이후 KOSIS와 보고서의 수정이 이뤄졌으며, 최종적으로 마이크로데이터와 일치함을 확인하였다.

3. 주요 개선의견

(1) 공표 후 오류에 대한 조치사항 공지

통계자료 공표 후 오류가 발견되어 수정 조치를 한 경우 그 내용을 기록하여 차후에 이런 오류가 재발하지 않도록 하는 것이 중요하다. 또한, 수정 전 공표자료를 이용한 이용자가 있을 수 있으므로 오류의 내용, 원인, 수정 내용, 조치 과정 및 결과 등에 대해 공지하여 이용자에게 알리는 것이 필요하다.

※ [참고] 점검 집계표 일치 여부

<점검 집계표별 일치 여부>

구분	통계표명	일치여부
KOSIS (52개)	최근 1년간 운동 실시 여부	일치
	운동 경험자 1회 평균 운동 시간	일치
	운동 경험자 운동 목적	일치
	생활권 주변 체육시설 이용 만족도	일치
	건강 상태에 대한 인식	일치
	체력 상태에 대한 인식	일치
	생활권 주변 체육시설 인지도	일치
	주 이용 운동 장소	일치
	구체적인 이용 장소	일치
	생활권 주변 체육시설 1주 평균 이용 횟수	일치
	생활권 주변 체육시설 1주 평균 이용 시간	일치
	생활권 주변 체육시설 주요 이동 수단	일치
	생활권 주변 체육시설 편도 이동 시간	일치
	생활권 주변 체육시설을 이용하는 이유	일치
	생활권 주변 체육시설을 이용하지 않는 이유	일치
	생활권 주변 이용하고 싶은 체육시설	일치
	생활권 주변 이용하고 싶은 구체적인 체육시설	일치
	최근 1년간 운동 프로그램 수강비 지불 경험 및 월 평균 지불 금액	일치
	최근 1년간 운동용품 구매여부 및 구매경험	일치
	최근 1년간 운동용품 구매 금액	일치
	체육시설의 이용 편의성 향상을 위한 시설 1순위	일치
	장애인 생활체육 클럽 및 동호회 활성화 필요성	일치
	장애인 생활체육 실행 유형	일치
	운동 경험자 운동 요일	일치
	운동 경험자 운동 시간대	일치
	운동 경험자 운동 참여 강도	일치
	운동 경험자 운동 참여 방식	일치
	운동 종목	일치
	운동 경험자 운동 동반 참여자	일치
	운동 경험자 운동 참여 동기	일치
	운동 경험자 건강 및 체력관리의 세부 목적	일치
	운동 경험자 운동 시 지원받은 경험	일치
	운동 시 가장 도움이 되는 지원 사항	일치
	운동 시 가장 필요한 사항	일치
	운동 경험자 운동을 통해 얻는 효과- 체력이 좋아졌다	일치
	운동 경험자 운동을 통해 얻는 효과- 스트레스를 줄여주고 정신적 안정에 도움이 된다	일치
	운동을 통해 얻는 효과-신체적 활력을 찾는데 도움이 된다	일치
	운동 경험자 운동을 통해 얻는 효과-일상생활(학업, 직장, 가정생활)에 도움이 된다	일치

*점검한 52개 통계표 중 일부만 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. 그동안의 품질진단에서는 통계작성 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 통계작성 절차를 준수하는지 여부도 점검한다.

(1) 제1장 통계작성 기획

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

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

(2) 제2장 통계설계

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

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

(3) 제3장 자료수집

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

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

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

(4) 제4장 통계처리 및 분석

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

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

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

(5) 제5장 통계공표, 관리 및 이용자서비스

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

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

(6) 제6장 통계기반 및 개선

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

다. 자료수집 체계 점검

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

라. 이용자 요구사항 반영실태 점검

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

마. 공표자료 오류 점검

작성절차에서는 오류가 없는 통계일지라도 공표되는 과정에서 오류가 발생한다면

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

바. 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검

조사표 설계 점검에서는 주요 용어 및 항목별 정의, 조사표 구성, 조사표 설계 및 변경 절차, 설문응답 지시문, 응답보기의 포괄성·상호배타성을 만족하는지 점검한다. 그다음 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 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 비교 가능한지를 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.