

발간등록번호

11-1240000-001670-01

『농어업인등에대한복지실태조사』
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 “『농어업인등에대한복지실태조사』 2023년 정기통계 품질진단” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2023 년 12 월 31 일

연 구 원 : 한국통계진흥원 임대철 팀장

조사표·유사통계
연 구 원 : 한국통계진흥원 정미량

표 본 연 구 원 : 한국통계진흥원 이영민

M D 연 구 원 : 한국통계진흥원 정미량

연 구 보 조 원 : 한국통계진흥원 권순홍

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	10
4. 통계처리 및 분석 진단결과	14
5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과	17
6. 통계기반 및 개선 진단결과	22
제 2 절 품질차원별 진단결과	24
1. 관련성	24
2. 정확성	25
3. 시의성/정시성	26
4. 비교성/일관성	26
5. 접근성/명확성	27
제 3 절 진단결과 종합표	28
제 3 장 개선과제별 개선방안	29

제 1 절 통계설명자료 보완	30
1. 현황 및 문제점	30
2. 세부 개선과제 내용	30
제 2 절 마이크로데이터 제공 검토	31
1. 현황 및 문제점	31
2. 세부 개선과제 내용	31
제 3 절 조사명칭 변경 검토	32
1. 현황 및 문제점	32
2. 세부 개선과제 내용	32
제 4 절 표본크기 확대 검토	34
1. 현황 및 문제점	34
2. 세부 개선과제 내용	34
제 5 절 개선과제 요약	35
붙임1) 자료수집체계 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	63
붙임5) 표본설계 점검 결과	75
붙임6) 마이크로데이터 품질 점검 결과	93

부 록. 통계품질진단 개요	101
1. 통계품질진단의 개념	101
2. 통계품질진단 체계	102
3. 통계품질 수준 측정	107

표 목 차

<표 1> 농어업인등에대한복지실태조사(2021 기준) 개요	3
<표 2> 통계작성 기획 진단결과	6
<표 3> 통계설계 진단결과	8
<표 4> 자료수집 진단결과	12
<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과	15
<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과	19
<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과	23
<표 8> 진단결과 종합표	28
<표 9> 개선과제 요약	35

그 립 목 차

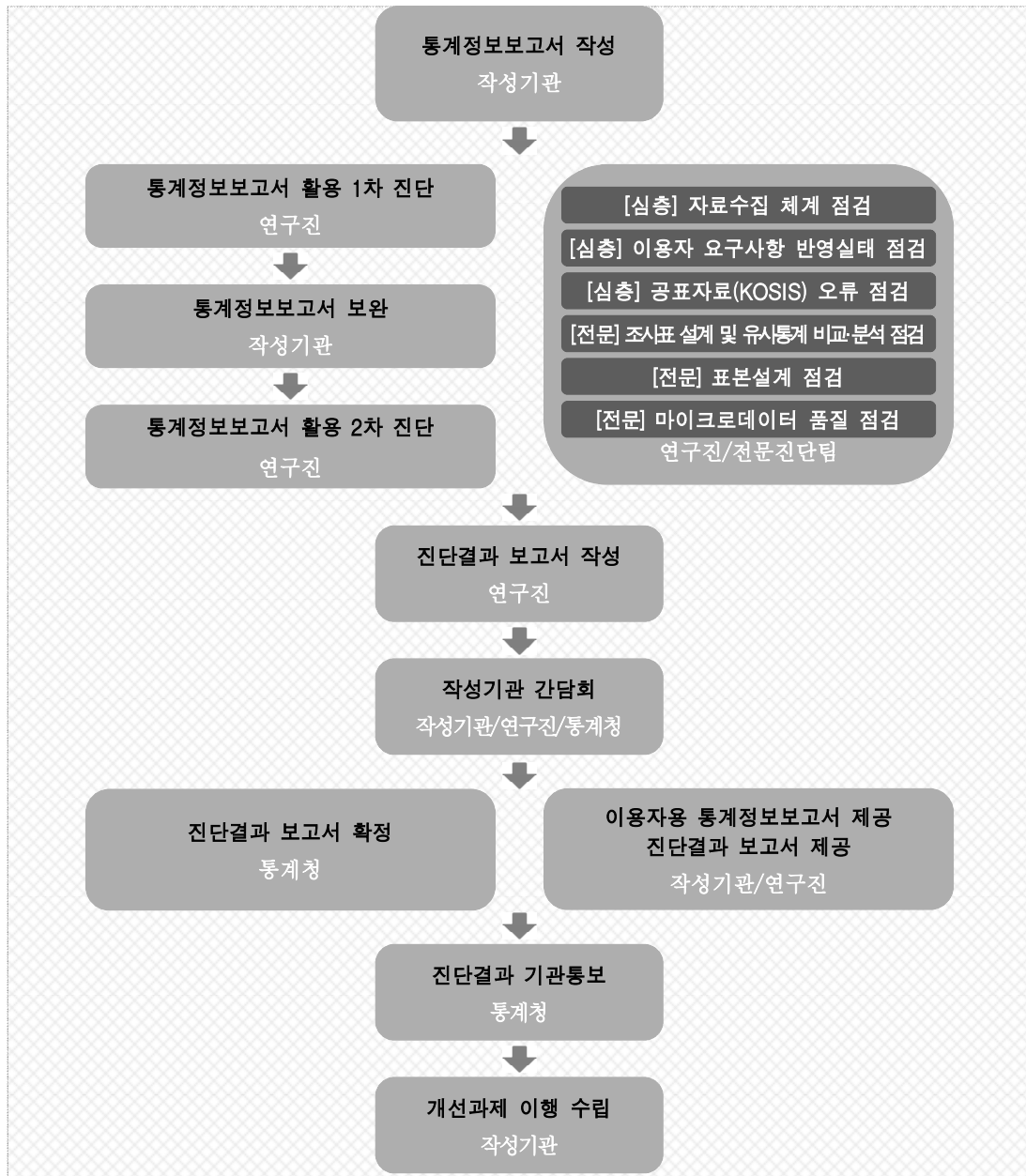
<그림 1> 통계품질진단 흐름도	2
<그림 2> 『농어업인등에대한복지실태조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프) ...	24

결과보고서 요약문

진단통계명	「농어업인등에대한복지실태조사」 (농촌진흥청)
주 제 어	농어업인, 농어촌, 도시, 복지, 가구
진 단 기 간	2023. 2. ~ 2023. 12.
진 단 기 관	통계청, 한국통계진흥원
연 구 진	임대철, 정미량, 이영민, 권순홍
<p>이번 진단에서 활용한 통계는 2023.03.31.에 공표된 2022년 농어업인등에대한 복지실태조사(2021 기준)이다.</p> <p>본 진단은 농어업인등에대한복지실태조사의 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>농어업인등에대한복지실태조사에 대한 통계작성절차별 진단결과를 살펴보면, 통계작성 기획 5.0점, 통계설계 4.7점, 자료수집 4.9점, 통계처리 및 분석 4.6점, 통계공표, 관리 및 이용자서비스 4.3점, 통계기반 및 개선 5.0점으로 평가되었다. 통계공표, 관리 및 이용자서비스는 상대적으로 낮은 수준이었는데, 이는 마이크로데이터를 제공하고 있지 않기 때문이다.</p> <p>품질차원별 진단결과는 관련성 5.0점, 정확성 4.8점, 시의성/정시성 4.5점, 비교성/일관성 3.3점, 접근성/명확성 차원에서는 4.0점으로 나타났다. 특히 비교성/일관성 차원에서의 진단 결과가 낮게 평가되었는데 이는 동일영역 통계의 현황 및 작성 목적, 유사 내용, 차이점 등의 파악 및 검토가 이루어지지 않았기 때문이다.</p> <p>그리고 자료수집 체계 점검에서는 조사명칭 변경 검토, 이용자 요구사항 반영실태 점검에서는 표본크기 확대 검토, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검에서는 동일영역 통계의 현황 및 차이점 파악·관리, 마이크로데이터 품질 점검에서는 마이크로데이터 제공 검토 등 개선이 필요할 것으로 진단되었다. 표본설계 점검에서는 전반적으로 표본설계 방법이 양호하고 잘 관리되어 있어 도출된 개선의견이 없었다.</p> <p>이를 토대로 품질진단 결과 도출한 주요 개선과제는 다음과 같다. 단기과제로 통계설명자료 보완이 도출되었다. 중기과제로 마이크로데이터 제공 검토가 도출되었다. 장기과제로 조사명칭 변경 검토, 표본크기 확대 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> 농어업인등에대한복지실태조사(2021 기준) 개요

기본정보	작성유형	• 조사통계
	통계종류	• 일반통계
	승인번호	• 114037
	승인일자	• 2004년 8월 31일
	법적근거	<ul style="list-style-type: none"> • 농어업인의 삶의 질 향상 및 농어촌지역개발촉진에 관한 특별법 제8조(농어업인 등에 대한 복지실태 등 조사) • 농어촌주민의 보건복지 증진을 위한 특별법 제6조(실태조사의 실시)
	조사목적	• 농어촌의 복지, 교육여건 및 지역개발에 관한 기초실태를 조사하여 농어업인의 삶의 질 향상 및 농어촌 지역개발을 위한 기초자료로 활용
주요연혁		<ul style="list-style-type: none"> • 2000. 10. : 「농촌생활지표조사」 승인 및 조사 실시(농촌진흥청) • 2004. 3. : 「농림어업인 삶의 질 향상 및 농산어촌지역 개발촉진에 관한 특별법」 제정 <ul style="list-style-type: none"> - 5년 주기로 「농림어업인등에 대한 복지실태등 조사」 실시 의무화 • 2004. 8.~11. : 「농림어업인등에 대한 복지실태등 조사」 승인 및 조사 실시 • 2008. 3. : 정부조직개편에 따라 통계청으로 조사 이관 • 2008. 10. : 「농림어업인 복지실태조사」로 조사명칭 변경 • 2013. 3. : 유사·중복 통계 조정 결과, 「농촌생활지표조사」와 통합하여 농촌진흥청에서 조사를 실시하는 것으로 결정 <ul style="list-style-type: none"> - 보건복지부의 농어촌보건복지실태조사 항목 포괄 • 2013. 9. : 「농어업인 복지실태조사」로 조사명칭 변경 등 변경 승인 및 조사 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 5년 1주기 조사로 조사체계 변경(5년 단위 종합조사, 중간년도는 부문별 조사) • 2016. 8. : 통계승인번호 변경 제11437호('04. 8. 31.) → 제114037호('16. 8. 28.) • 2018. 9. : 「농어업인 복지실태조사」 종합 조사 실시 • 2019. 3. : 「농어업인 등에 대한 복지실태조사」로 조사명칭 변경 • 2019 ~ 2022 : 부문별 조사 실시
일반특성	조사주기	• 5년 1주기
	조사대상 범위	• 조사대상 표본가구내 만 19세 이상 가구주 또는 가구주 배우자
	조사대상 지역	• 전국
	조사항목	<ul style="list-style-type: none"> • 총 4개 부문 67항목 - 공통문항 : 가구원 정보 및 생활 전반(21)

		- 부문별 문항 : 기초생활여건(21), 환경·경관(10), 안전(15)
	자료수집방법	<ul style="list-style-type: none"> 구조화된 설문지를 이용한 방문면접조사 면접방법 : 직접면접식과 자기기입식 병행
	조사체계(위탁·용역포함)	<ul style="list-style-type: none"> 대상 가구 → 실사 기관(용역) → 농촌진흥청
	조사대상기간/ 조사기준시점	<ul style="list-style-type: none"> 조사대상 기간 : 2021년 1월 1일 ~ 12월 31일(1년간) - 조사기준 시점 : 2021년 12월 31일
	조사실시기간	<ul style="list-style-type: none"> 2022년 9월 1일 ~ 10월 15일(약 1.5개월)
결과 공표	공표주기	<ul style="list-style-type: none"> 1년
	공표시기	<ul style="list-style-type: none"> 조사기준년도 익년 3월
	공표범위	<ul style="list-style-type: none"> 전국
	공표방법	<ul style="list-style-type: none"> 언론(보도자료), 간행물 등
조사 통계 특성	전수/표본구분	<ul style="list-style-type: none"> 표본
	모집단	<ul style="list-style-type: none"> 목표모집단 <ul style="list-style-type: none"> - 전국의 모든 일반가구(종합조사: 읍면 지역, 부문별조사: 읍면 지역) 조사모집단 <ul style="list-style-type: none"> - 통계청이 2015년 등록기반 인구주택총조사에서 파악한 일반조사구 및 가구 명부로 접근 가능한 모든 일반가구
	표본추출틀	<ul style="list-style-type: none"> 2015년 통계청 인구주택총조사
	추출단위	<ul style="list-style-type: none"> 1차 추출단위(PSU): 읍면동 2차 추출단위(SSU): (병합)조사구 3차 추출단위(USU): 가구
	조사대상 규모	<ul style="list-style-type: none"> 종합 조사 <ul style="list-style-type: none"> - 농어촌 2,800가구, 도시 1,200가구 부문별 조사 <ul style="list-style-type: none"> - 농어촌 4,000가구
	마이크로데이터 보유	<ul style="list-style-type: none"> 보유
통계 활용	마이크로데이터 제공	<ul style="list-style-type: none"> 미제공 <ul style="list-style-type: none"> - 미제공 사유 : 이용자의 오분석 가능성이 있다고 판단됨
	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"> 보고서에 수록된 결과분석에서는 조사대상이 된 읍면의 실제 가구 수 분포와 읍면 내에서 표본으로 추출된 가구의 확률상의 차이를 보장하기 위해 모집단으로부터의 추출확률을 고려한 가중치가 적용되었음 조사결과의 전체 합계와 각 항목 값이 모두 소수점 아래 둘째자리에서 반올림되었으므로 전체 합계의 수치가 각 항목 값의 합과 차이를 보이는 경우가 있음

제 2 장 통계품질진단 결과

제 1 절 통계작성절차별 진단결과

1. 통계작성 기획 진단결과

농어업인등에대한복지실태조사의 통계작성 기획관리를 점검한 결과, 법적 근거, 조사방법, 조사 및 공표주기 등 통계작성을 위한 기본계획이 체계적으로 관리되고 있는 것을 확인하였다. 또한, 통계이용자가 해당 통계를 쉽게 이해할 수 있도록 최초 개발시기, 개발배경, 통계변경이나 개편 이력을 상세히 기록하고 작성목적은 명확히 정의하여 기술·관리되고 있음을 확인하였다.

통계작성의 기본 목표 및 활용방안 등 통계작성과정의 전반을 수록한 기본계획서 및 업무편람(직무편람)도 세부 추진계획, 추진일정, 예산 등 구체적인 내용 구성으로 체계성을 확보하였다. 조사목적 및 목표를 명확하게 기술하였으며, 통계의 주된 활용 분야를 잘 파악하고 있어 통계작성의 타당성을 확보하였다고 보았다.

통계의 주요 이용자를 유형별로 파악하고 조사표 구성 관련 이용자 의견수렴을 통해 본 통계 결과가 다양한 연구와 정책 수립의 기초자료로 활용될 수 있도록 하였다. 국내·외 농촌 관련 통계(지표) 연구 현황 파악 및 사전 검토를 통해 조사 문항을 점검하고 관련 정부부처, 학계, 연구기관 등 농촌 복지 영역별 전문가 인력풀(pool)을 구축하여 농촌의 주요 측정 개념을 도출하고 문항 수요 발굴, 문항 구성(안)의 타당성 검토, 조사 결과 분석 등 연구 전(全) 단계에서의 개선 및 보완방안을 꾸준히 모색하고 있는 것을 확인하였다.

<표 2> 통계작성 기획 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 법적근거 ~ 5. 통계작성 문서화 (관련성)		5/5
1. 법적근거	1/1	
2. 조사방법	1/1	
3. 조사 및 공표주기	1/1	
4. 조사일정 및 일정별 수행업무 제시	3/3	
5-1. 통계작성 기본계획서 첨부	1/1	
5-2. 업무편람(직무편람) 첨부	1/1	
6. 통계연혁 (관련성)		5/5
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	3/3	
7. 통계의 작성목적 (관련성)		5/5
7-1. 통계작성 목적의 명확성	1/1	
7-2. 주된 활용분야에 대한 명시	3/3	
7-3. 국내 또는 해외 관련 통계, 유사 사례 사전 검토	2/2	
8. 주요 이용자 및 용도 ~ 9. 이용자 의견수렴 (관련성)		5/5
8-1. 주요 이용자 관리	1/1	
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

농어업인등에대한복지실태조사의 통계설계를 점검한 결과, 전반적으로 통계설계가 잘 관리되고 있는 것으로 진단되었다. 본 통계는 주요 용어의 개념 및 정의에 대한 설명과 국내기준과의 비교를 통해 일반적으로 통용되는 표준적인 정의를 적용하였다.

조사항목은 반복 조사와 부문별 조사로 구분되어 있고 반복 조사 문항은 매년 동일하게 구성되며, 부문별 조사 문항은 10개 부문을 연도별로 구분하여 구성하였다. 분류체계는 통계청 통계분류 포털(kssc.kostat.go.kr)에서 공개하는 분류체계를 적용하여 자료를 수집 및 공표하고 있었다. 그리고 응답자의 직업과 관련해서는 7차 한국표준직업분류 대분류를 적용하고 있어 일반적으로 통용되는 표준적인 분류체계를 활용하여 통계의 비교 가능성 증진 및 이용자의 통계 활용을 확대했다고 진단되었다.

조사표는 전반적 구성 검토를 위해 전문가와 이용자 의견수렴을 주기적으로 진행하고 있어 조사표를 개선하고자 노력하고 있음을 확인할 수 있다. 조사항목 세부 변경내역은 변경 비교표를 통해 판독성 있게 제시하고 그 사유에 대해 구체적으로 기술하여 이용자가 쉽게 파악할 수 있도록 하였다.

표본설계 부문에서는 목표모집단과 조사모집단을 명확하게 제시하고 있으며 표본크기 산출 및 배분 시 상대표준오차를 고려하는 등 설계가 적절하게 이루어지고 있는 것으로 보인다.

□ 시사점

조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과, 각 용어에 관한 개념 및 설명을 적절하게 작성하고 있는 것으로 진단되었다. 다만 조사표에서 타지유학의 정의에 대해 부연 설명을 기술하여 용어를 명확히 하고, 보기 문항 세분화 등을 검토한다면 응답자가 명확하게 이해하고 응답하는데 도움이 될 수 있을 것으로 보인다.

이용자 요구사항 반영실태 점검(FGD)에서는 조사항목 수 단축에 대한 의견이 제시되었다. 활용도 및 중요도가 낮은 문항을 선별하여 제외하고 현황을 파악하는 문항은 행정자료로 대체하여 보다 효율적인 통계작성을 가능케 하도록 검토해 볼 수 있을 것으로 보인다.

<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	1/2	
1-2. 주요 용어의 정의나 개념 등에 대한 국내 또는 국제기준 비교	2/2	
1-3. 조사표 첨부	1/1	
1-4. 조사항목의 체계	2/2	
2-1. 통계에서 사용하는 분류체계 개요 및 내용의 적절성	1/2	
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	5/5	
4. 조사표 설계 및 변경 절차 ~ 5. 조사표 변경이력 (관련성)		5/5
4-1. 조사표 설계, 변경 절차나 방법의 적절성	3/3	
5-1. 조사표 변경 이력 관리	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)		4/5

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
7-1. 표본추출틀로 사용되는 자료의 출처(통계명, 작성기관, 작성연도)	1/1	5/5	
7-2. 표본추출틀로 선정한 이유	1/1		
7-3. 표본추출틀의 구축(갱신) 과정, 내용, 주기 등 제시	1/2		
7-4. 모집단 변동에 따른 표본추출틀 주기적 개편 시 개편의 주기, 필요성, 방법 및 절차, 결과 등 제시	1/2		
8. 표본설계 방법 및 결과(표본조사) ~ 9. 표본관리 (정확성)		5/5	
8-1. 표본추출방법의 적절성	2/2		
8-2. 표본크기 결정의 타당성	2/2		
8-3. 표본추출 결과의 타당성	2/2		
8-4. 표본설계보고서 첨부	1/1		
8-5. 표본설계보고서에 모수 및 분산 추정방법	1/1		
9-1. 동일대상을 연속 조사 하는 경우 조사대상의 생멸, 전입, 전출 등 표본 내 변동이 발생한 경우, 수정·보완하는 방법	해당없음		
추가진단항목		추가점수 (진단점수/배점점수)	
1-5. 주요 항목의 조사목적		0/0.1	
1-6. 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목 검토		0/0.1	
3-4. 조사방법을 혼합하여 이용하는 경우 조사방법별로 조사표의 구성, 내용, 특징 및 설계 시 고려한 다양한 요소 검토		0/0.1	
5-4. 응답자 유형별 응답 소요시간 등 검토		0.1/0.1	
6-4. 조사모집단의 과대포함, 과소포함 등 포함오차에 대한 분석 또는 검토		0/0.1	
7-5. 분류별, 지역별 기타 하위모집단별 추출단위 분포, 관련 통계량, 상관관계 등 기록 및 관리		0.1/0.1	
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

농어업인등에대한복지실태조사는 구조화된 조사표를 이용해 조사원이 직접 가구를 방문하여 응답자(만 19세 이상 가구주 혹은 가구주 배우자)가 응답한 내용을 조사표에 기록하는 방문면접조사 방식으로 진행하였다. 대면면접조사를 원칙으로 하되 응답자의 요청이 있거나 응답자가 부재일 경우 응답자가 직접 조사표에 기입하는 자기기입식 조사를 병행하였다. 또한, 농촌조사의 특성상 2인 1팀으로 구성하고, 조사실시 기간이 농작물 수확기인 9월 경임을 고려해 이른 아침 혹은 정오에 방문하여 조사 응답률을 높이려고 하였다.

조사원은 대면면접조사의 따른 비표본오차를 최소화하기 위해 2013년부터 본 조사에 참여하여 조사에 대한 이해도와 숙련도가 높은 조사인력을 중점으로 채용하였다. 신규 인력 채용이 불가피할 시 보유한 조사인력 풀에서 경력 3년 이상의 숙련된 조사원을 우선 선발하여 실사 매뉴얼에 입각한 집합 교육을 실시하였다. 조사기간 중 교체된 조사원은 없었으며 조사원 대상 비밀보호 의무 교육 실시와 서약서 작성이 이루어지는 것을 확인하였다. 조사원 지위 및 급여도 적절하게 이루어져 있었으며 조사원 업무량도 조사원의 역량과 본 조사에 투입 가능한 시간을 검토하여 원칙에 따라 지정하는 것으로 확인되었다.

조사는 실사조직 구성 및 업무분담, 조사구 확인 및 조사준비, 조사원 선발, 실사관리자/조사원 교육, 본조사, 입력 및 분석으로 구분하여 체계적으로 관리되고 있었다. 조사 홍보를 위한 조사 소개 리플릿을 제작하였으며, 작성기관 홈페이지 등을 통해 조사 실시 예정 보도자료를 배포하였다. 또한, 본 조사 시작 전 아파트 관리사무소에 조사 협조공문과 리플릿을 발송, 안내방송을 진행하여 조사협조 및 참여를 이끌어내고 있었다.

현장조사에서는 파라미터와 원표본 대체율, 대체사유가 적절하게 기록·관리되고 있었으나 조사기간 중에 작성기관에서 위탁조사기관이나 조사원을 대상으로 실사지도(지도점검)는 실시하지 않는 것으로 확인되었다.

그리고 응답자의 조사 관련 문의사항, 불만 및 의견제시 등에 대처하기 위한

질의응답체계는 응답자가 조사원을 통해 문의할 수 있었으며, 조사원 선에서 대응할 수 없는 질문이나 클레임 발생 시 조사수행기관 담당자가 컨택하여 대응하고 있으며, 응답자가 요구할 경우 작성기관 담당자가 직접 대응하도록 하였다. 조사지침서는 주요 질의 및 응답 오류사례와 응답자의 지위 및 지정 이유가 설득력 있게 기술되어 있고, 무응답 대처 지침은 다양한 유형화를 통해 효율적인 대응이 이루어질 수 있도록 구축되어 있었다.

□ 시사점

조사기간 중 조사내용에 대한 중간보고, 최종보고 등이 이루어지고 있으나 현장점검 등 작성기관이 조사과정에는 직접적으로 참여하지 않는 것으로 파악된다. 따라서 정기적이고 체계적인 지도점검을 통해 작성기관이 현장에서 발생 가능한 문제점을 인식하는 통로를 마련할 수 있고 통계품질 개선에 기여할 수 있을 것으로 보인다.

자료수집 체계 점검 결과, 조사명칭 변경 검토에 대한 의견이 제시되었다. 본 통계의 조사명칭을 보고 응답자들은 ‘농어업에 종사하는 가구’를 응답대상자로 오인하는 경우가 있었다. 그러므로 ‘농어촌에 거주하는 가구’가 조사대상임을 명확히 파악할 수 있도록 조사명칭 변경을 검토해 볼 수 있을 것으로 보인다.

다만, 본 통계는 법적 근거에 의해 통계를 작성하고 있기에 이러한 의견을 반영하기 위해서는 법률 개정 등 복잡한 법적 절차가 필요한 것으로 파악되어 조사명칭 변경 과제를 짧은 시간 내에 실현하기에는 어려울 것으로 판단된다.

<표 4> 자료수집 진단결과

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

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
13. 사후조사 (정확성)		
13-1. 조사 실시 후 사후조사(모니터링) 실시(시기, 내용, 방법, 비율)	해당없음	해당없음
13-2. 사후조사(모니터링) 수행 결과 분석 및 사후 조치 방안(결과, 활용)	해당없음	
14. 행정자료 활용 목적 및 내용 ~ 15. 활용 행정자료 특성 및 입수체계 (관련성)		
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	

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

4. 통계처리 및 분석 진단결과

농어업인등에대한복지실태조사의 통계처리 및 분석 진단결과, 자료의 코딩 및 입력, 자료 내검에 대한 관리가 잘 이루어지고 있다고 진단된다. 코딩은 항목변수에 한해서는 보기 문항의 번호를 그대로 입력하며, ‘기타’ 항목의 경우 별도의 세부사항을 주관식으로 입력한다.

자료 입력은 나라통계 팀에 조사표와 내검값을 의뢰하여 웹사이트 상에서 입력 가능한 형태로 설계하여 나라통계 시스템에 입력한다. 전산입력원은 조사업체 내에서 조사표 및 나라통계 시스템 사용방법 등에 대한 교육을 받으며, 자료 입력 시 나라통계 시스템 집계창에서 입력 진행 상황을 확인할 수 있다.

또한, 자료 입력(coding)시 사전에 로직(logic)을 설계하여 입력 시 입력원의 오류를 최소화하였다. 자료내검을 위해서 본 조사에서는 조사현장 내검과 나라통계 시스템을 통한 내검, 데이터 클리닝 등 다양한 방법으로 내검을 실시하였다. 1차로 조사수행기관 연구원의 eye-checking을 통해 항목 누락 및 논리적 오류를 검증하고 2차로 나라통계시스템의 내검 값을 통한 검증한다.

조사현장 내검에서는 면접원이 설문조사 직후 데이터 검증을 실시하며, 조사표 회수 후 담당 연구원이 코딩 전 확보된 전체 조사표를 검수하여 보완이 필요한 경우 실사 기간 내에 전화검증을 통해 응답자의 실제 응답여부와 주요문항에 대한 응답 내용의 일치 여부를 확인하여 보완조사를 실시한다.

본 통계는 단위무응답 발생시 표본대체를 진행하여서 단위무응답이 없고, 항목무응답은 100점 만점으로 환산하여 제시하는 문항인 ‘농어촌생활 부문별 중요도 및 만족도’의 경우에는 무응답 값을 평균대체 하였으며, 그 외 문항은 항목무응답이 발생하지 않았다. 2022년도 조사에서는 항목무응답과 단위무응답이 모두 발생하지 않은 것으로 볼 때, 표본대체와 표본관리가 잘 이루어지고 있는 것으로 보인다.

표본설계에서는 모집단 및 표본추출틀이 잘 정의되어 있고 조사목적에 맞게 층화 및 표본배분, 추출방법을 적절하게 사용하고 있다. 그리고 가중치와 추정식,

상대표준오차가 잘 제시되어 있어 표본설계는 적절하게 이루어지고 있는 것으로 판단된다.

<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)		3/5
3-1. 조사현장 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	1/2	
3-2. 입력결과 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	1/2	
3-3. 전산내검 범위, 논리내검 적용대상 및 적용내용의 타당성	1/3	
3-4. 내검매뉴얼(지침서) 첨부	1/1	
4. 주요 항목무응답 실태 ~ 6. 단위무응답 실태 (정확성)		5/5
4-1. 주요 항목에 대하여 최초 항목 무응답률 수치 제시	1/1	
4-2. 주요 항목에 대하여 항목 무응답률 산출 산식	1/1	
5-1. 주요 항목의 항목무응답을 대체하는 경우 대체방법의 적절성	3/3	
6-1. 최초 단위무응답률 수치 제시	2/2	
6-2. 단위무응답률 산출 산식	1/1	
6-3. 주요 하위그룹별(성별, 연령별, 지역별, 산업별 등) 및 무응답 사유(불응, 접촉불가, 부적격 등)별 무응답률 검토	1/1	
7. 가중치 조정 ~ 8. 통계추정 산식 및 내용 (정확성)		5/5
7-1. 설계가중치 산출	1/1	
7-2. 무응답 가중치 조정	해당없음	
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	해당없음	
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)		5/5
9-1. 주요 항목에 대한 분산, 표준오차 등의 추정 방법	2/2	
9-2. 주요 항목에 대한 상대표준오차, 신뢰구간 등의 적절성	3/3	
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	

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
11-2.가중치 산출 산식 및 과정, 갱신주기 및 이유		해당없음	
12. 지수개편 ~ 13. 디플레이터 (정확성)			해당없음
12-1. 지수개편의 주기		해당없음	
12-2. 지수개편의 목적 및 필요성, 방법, 절차, 내용의 적절성		해당없음	
12-3. 과거자료 접속방법		해당없음	
13-1. 디플레이터의 개요, 특성, 적정성		해당없음	
13-2. 디플레이터의 불변화 방법		해당없음	
14. 계절조정 (비교성)			해당없음
14-1. 계절조정의 의미와 필요성, 방법 및 버전		해당없음	
14-2. 계절조정 과정, 과정별 적용 방법, 내용, 산출물 등 관리		해당없음	
14-3. 계절조정 시계열 보정의 주기, 이유, 보정의 내용, 방법		해당없음	
15. 행정자료의 매칭방법 (정확성)			해당없음
15-1. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭변수		해당없음	
15-2. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭방법		해당없음	
15-3. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭허용 한계 검토		해당없음	
15-4. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭비율 수치 파악		해당없음	
추가진단항목		추가점수 (진단점수/배점점수)	
3-5. 자료 내용검토(에디팅) 시스템 구축		0.1/0.1	
3-6. 확인된 오류의 유형, 내용, 원인 등에 대한 분석		0/0.1	
3-7. 이상치를 처리하는 경우, 이상치의 기준, 식별 및 처리 방법, 처리결과 등 기록·관리		0/0.1	
4-3. 항목특성별, 응답자 유형별 등 항목무응답 분포와 특징, 편향 발생 및 분산 증가 가능성 등 분석		0/0.1	
5-2. 항목 무응답 대체시 대체비율, 대체값의 추정치 기여도, 대체값의 자료 표기 방법 등 분석		0/0.1	
6-4. 단위무응답에 의한 편향 발생 및 분산 증가 가능성 검토		0/0.1	
6-5. 항목 또는 단위무응답 발생 시, 응답자와 무응답자의 성향으로 인해 발생할 수 있는 편향을 줄이기 위한 조치		0/0.1	
6-6. 측정 또는 처리오차에 대한 추정 또는 연구 사례 유무		0/0.1	
9-4. 마이크로데이터 이용자가 스스로 표본오차를 계산할 수 있도록 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

농어업인등에대한복지실태조사의 통계공표 및 관리는 적절한 수준에서 관리되고 있는 것으로 확인되었으며 이용자를 위한 서비스도 충실히 제공하고 판단된다.

공표자료 오류 점검 결과, 주석 불일치 및 통계표명 불일치 등으로 수정이 필요한 것으로 진단되었으나, 현재는 모든 오류사항이 수정되어 서비스되고 있는 것을 확인하였다. 또한, 통계공표의 적정성을 판단하기 위해 표준오차 및 상대표준오차 기준 이상 여부를 표시하여 관련 내용을 안내하고 있으며 이용자 주의사항을 통해 가중치 보정, 소수점으로 인한 전체 합계의 수치와 항목 값 합계의 차이를 설명함으로써 자료 해석의 오용을 방지하고 있는 것으로 확인되었다. 그리고 항목별 타 자료 비교를 통해 이용자들로 하여금 해당항목의 활용성을 높일 수 있도록 하였다.

본 통계의 조사기준시점은 2021년 12월 31일이고 통계공표는 2023년 3월로 조사기준시점과 공표시기의 간격은 15개월로 나타났고, 국가통계포털(KOSIS)과 농사로 홈페이지(<https://www.nongsaro.go.kr>) 및 농촌진흥청 농업과학도서관 홈페이지(<http://lib.rda.go.kr>)를 통해 공표하고 있다. 작성기관 관련 홈페이지 내에서 간행물, 보도자료 등이 이용자들로 하여금 접근하기 쉽게 구성되어 있었다.

통계의 개념, 분류체계, 조사기준시점 및 통계공표 일정은 매년 동일하게 적용하고 있으며 시계열 단절은 발생하지 않았다. 마이크로데이터는 작성기관과 용역기관에서 보유 및 관리하고 담당자 간 교차검증을 거쳐 내부망 저장소에 보관하고 외부에 제공하지 않는 것으로 나타났다.

□ 시사점

마이크로데이터 품질점검 결과, 마이크로데이터의 일치율은 67개의 통계표 모두 일치하는 것으로 나타나 마이크로데이터의 생성·관리는 적절하게 이루어지고 있는 것으로 보인다.

다만, 현재 마이크로데이터는 이용자의 오분석 가능성이 있다고 판단하여 외부에 제공하지 않고 있는데 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과에서도 의견이 제시되었듯 마스킹 처리 등의 방법을 활용하여 마이크로데이터 제공을 검토한다면 통계의 접근성을 높일 수 있을 것이라 사료된다. 그리고 현재 작성기관에서는 일부 항목 제공에 대해 전문가 협의를 진행하여 마이크로데이터 제공 계획을 검토 중인 것으로 나타났다.

그리고 통계설명자료는 대부분 충실하게 작성되어 있으나 조사관리 부문이 작성되어 있지 않은 것으로 파악되었다. 조사관리 부문에는 전수/표본 관리, 조사업무 흐름도, 조사원 규모, 조사원 교육훈련, 실사 지도 등이 포함되어야 하며 통계설명자료를 보완한다면 이용자의 이해를 도울 수 있을 것으로 보인다.

조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과, 본 통계는 동일영역 통계(여성농업인실태조사, 귀농귀촌실태조사)에 대한 현황, 유사 내용 및 차이점 등을 검토해볼 수 있는 것으로 나타났다. 작성통계와 동일한 분야이거나 작성목적 또는 대상이 유사한 통계를 모니터링하고 현황, 유사항목 존재 여부, 차이점 등을 제공한다면 이용자의 폭넓은 통계 활용에 도움을 줄 수 있을 것으로 보인다.

이용자 요구사항 반영실태 점검에서는 공표 범위 세분화에 대한 의견이 있었다. 현재 본 통계의 공표 범위는 전국단위이므로 지역별 세부적인 분석 및 연구에 대한 어려움이 있는 것으로 파악되었다. 이러한 어려움을 극복하기 위해서는 표본크기 확대가 필요할 것으로 보이며 표본크기 확대를 통해 공표 범위를 시도로 세분화할 수 있을 것으로 보인다. 다만, 표본크기를 확대하기 위해서는 예산 증대가 수반되어야 할 것이며 다방면에서 표본크기 확대에 대한 검토가 이루어져야 할 것이다.

<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 공표통계 해석방법 (관련성)		5/5
1-1. 주요 분류 수준별 세분화된 공표통계의 적절성	2/2	
1-2. 통계 공표의 적정성 검토	3/3	
1-3. 주요 통계표, 그래프	2/2	
1-4. 공표되는 통계의 해석방법 및 이용 시 유의사항	2/2	
1-5. 연도별(시계열) 통계결과 및 분석결과 관리	2/2	
2. 공표통계 일치성 (정확성)		5/5
2-1. 공표된 통계표 형식, 단위표기, 주석 등의 적절성	3/3	
2-2. 공표된 통계수치의 일치성	3/3	
3. 조사대상 기간/조사 기준시점과 공표 시기 (시의성)		4/5
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	3/5	
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)		5/5
5-1. 통계의 개념 동일 여부	1/1	
5-2. 분류체계 동일 여부	1/1	
5-3. 조사 기준시점 동일 여부	1/1	
5-4. 조사 실시 시기 동일 여부	1/1	
5-5. 변경된 경우, 변경 전·후 비교분석 결과	해당없음	
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	1/1	
7-2. 작성통계와 동일한 조사목적/대상/항목을 가진 외국통계와 직접 비교 가능한지 여부, 가능하지 않은 사유 및 이용 시 고려사항 등에 대한 검토	1/1	
7-3. 통계자료를 국제기구에 제공하는 경우, 국제기구명, 제공항목 등 제시	해당없음	
8. 동일영역 통계와 일관성 ~ 10. 잠정치와 확정치의 일관성 (일관성)		1/5
8-1. 작성통계와 동일하거나 유사한 작성목적/대상/항목을 가진 통계의 명칭과 개요	0/3	
8-2. 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목 및 통계수치의 유사 차이점 및 이유, 이용 시 고려사항에 대한 검토	0/2	
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)		
11-1. 통계공표 방법의 다양화	3/3	5/5
11-2. 국가통계포털(KOSIS) 수록	2/2	
12. 통계설명자료 제공 (명확성)		
12-1. 통계설명자료(메타정보, 방법론 보고서, 품질보고서 등에 대한 소재 정보)	2/2	4/5
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)		
13-1. 마이크로데이터 생성 방법	2/2	5/5
13-2. 마이크로데이터 관리 방법	2/2	
14. 마이크로데이터 서비스 (접근성)		
14-1. 마이크로데이터 제공	0/2	3/5
14-2. 마이크로데이터에 대한 설명자료 제공 여부	해당없음	
14-3. 마이크로데이터 미제공 사유	3/3	
14-4. 마이크로데이터 제공/미제공 관련 내부 규정(지침)	0/1	
15. 마이크로데이터 일치율 (정확성)		
15-1. 마이크로데이터 점검용 자료 제출	10/10	해당없음
15-2. 마이크로데이터 일치율 점검 결과	0/-5	
16. 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호 ~ 18. 자료 보안 및 접근제한(관련성)		
16-1. 자료 수집과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	5/5
16-2. 자료 처리과정(입력, 전송, 처리)에서 응답자 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	
16-3. 자료 보관과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	
17-1. 공표자료에서 응답자 비밀보호를 위하여 취한 조치나 방법	2/2	
17-2. 마이크로데이터 제공 과정에서 응답자 비밀보호를 위하여 취한 조치나 방법	해당없음	
18-1. 자료 유실, 유출, 훼손 등 예방하기 위한 자료보안 관련 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	
추가진단항목	추가점수 (진단점수/배점점수)	
1-6. 성인지와 관련하여 공표하는 관련 통계 항목 등	0/0.1	
3-4. 기간 단축 가능성 검토	0/0.1	
7-4. 주요 통계내용을 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

통계업무 담당 부서, 담당인력의 구성 등이 구체적으로 관리되고 있으며, 위탁조사기관(또는 용역업체)의 인적구성과 통계생산에 대한 전문성은 적절한 수준으로 진단되었다.

통계작성 위탁 시 기관규모, 적정인력 보유 여부, 조사실시계획의 적절성, 정보보호의 적절성, 조사진행 및 자료집계·처리, 결과관리 등의 민간위탁 운영규정 및 지침을 반영하고 있다. 조사완료 후에는 위탁조사기관으로부터 조사기획서, 표본설계서, 조사원 교육자료, 원자료, 분석결과 등 조사과정에서 생산되거나 활용된 자료를 제출받아 관리하고 있다.

또한, 매년 통계품질개선을 위해 내·외부 전문가 협의 및 검토를 통해 개선하고 있고 자체통계품질진단을 실시하여 해당 결과를 반영함으로써 통계 품질을 제고하기 위해 노력하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 최근 3년간 통계에 대한 학계, 언론, 국회 등 외부 지적사례는 없는 것으로 파악된다.

□ 시사점

양질의 통계를 생산하기 위해서는 통계 품질관리와 품질개선 노력을 지속적으로 가해야 한다. 본 통계는 통계청의 품질진단 결과를 활용하여 개선과제를 이행하고 추진실적을 기록·관리하는 등 통계품질 제고를 위해 꾸준한 노력을 기울이고 있는 것으로 판단된다.

또한, 통계업무 담당 인력이 적정하게 구성되어 있으며, 최근 3년간 통계청 자체통계 교육, KOSIS 이용 교육, 나라통계시스템 이용 교육, 통계DB시스템 이용 교육 등 다양한 통계 관련 교육 이수 및 관련 세미나에 참석하여 통계 전문성 제고를 위해 지속적 노력을 가했다고 판단하여 정성평가에서 가점을 부여하였다.

<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 기획 및 분석 인력, 사업예산 (정확성)		
1-1. 통계업무 담당 부서명, 업무별 담당인력 구성 및 통계업무 담당년수, 업무 관련 전공 여부 등의 기술	2/2	5/5
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)	1/1	
2. 통계위탁 조사 (정확성)		
2-1. 통계작성을 민간 위탁하여 작성하는 경우, 제안요청서, 제안서, 사업계획서 등 통계조사 민간위탁지침 반영	1/2	5/5
2-2. 조사기획서(사업계획서)	1/1	
2-3. (표본조사의 경우)표본설계서 및 예비표본을 포함한 명부 일체	1/1	
2-4. (전수조사의 경우) 모집단 명부 일체	해당없음	
2-5. 조사원 교육관련 사항(지침서, 사례집, 현장조사 수행지침 등)	1/1	
2-6. 조사표 원본(또는 폐기 등에 관한 계획)	1/1	
2-7. 조사결과 원자료(마이크로데이터) 파일, 파일설계서	1/1	
2-8. 에디팅(내용검토) 요령서	1/1	
2-9. 현장조사 평가보고서(현장조사 진행상황, 응답률 현황, 표본교체 현황, 조사과정상 문제점, 특이사항, 대응방안 등)	1/1	
2-10. 자료처리 보고서(자료집계 및 분석 시 사용한 통계기법, 명령문, 변수에 대한 설명, 오류 유형별 원인 및 처리결과, 무응답에 대한 대체방법, 주요 항목의 정확성 지표 등)	1/1	
2-11. 최종보고서(통계표 및 분석결과)	1/1	
3. 통계 품질관리 및 개선 (관련성)		
3-1. 통계품질제고 가능성에 대한 검토 결과나 개선 계획 또는 추진실적에 대한 기록·관리	2/2	5/5
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)	1/1	
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	0.5	

* 1.기획및분석인력,사업예산: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)

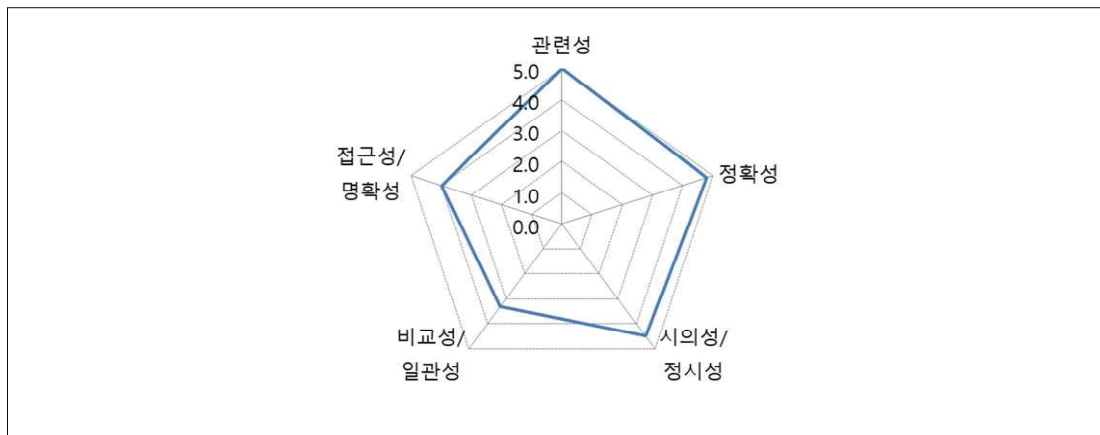
* 2.통계위탁조사: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)

* 3.통계품질관리및개선: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)

* 정성평가: -0.5점 ~ +0.5점

제 2 절 품질차원별 진단결과

통계작성절차별 진단을 토대로 농어업인등에대한복지실태조사의 품질차원별 점수를 도출한 결과, 관련성 척도 5.0점, 정확성 척도 4.8점, 시의성/정시성 척도 4.5점, 비교성/일관성 척도 3.3점, 접근성/명확성 척도 4.0점으로 진단되었다.



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

1. 관련성

통계이용자에게 얼마나 의미 있고 유용한 통계를 작성하여 제공하고 있는지를 진단하는 관련성 차원에서 농어업인등에대한복지실태조사는 5.0점 중 5.0점으로 진단되었다.

본 통계는 통계의 작성목적 등 통계작성기획이 적절히 관리되고 있는 것으로 나타났다. 법적근거, 조사방법 및 공표주기도 구체적으로 관리되고 있는 것으로 파악된다. 조사일정 및 일정별 수행업무도 제시되어 있으며 통계작성과정에 대한 기본계획서와 업무편람(직무편람)이 상세히 기록되어 있고 작성통계의 개발시기, 개발배경 등도 잘 관리되고 있다.

그리고 통계정보의 주요 이용자를 파악하고 있으며, 통계조사 이전에

전문가 자문회의를 실시하여 그 요구사항을 기록·반영하고 있다. 또한, 국내·외 농촌 관련 통계(지표) 연구의 현황을 파악하고 사전 검토를 통해 조사문항 점검을 실시하고 있다.

통계품질관리 측면에서는 자체통계품질진단을 수행하고 통계품질진단 결과 개선과제 이행 결과서를 작성·관리하는 등 통계품질 제고를 위한 노력을 지속적으로 가하고 있다고 보았다.

2. 정확성

대부분 통계는 알 수 없는 참값을 추정하게 되는데, 이 추정된 값이 미지의 참값과 근접하는 정도를 정확성이라 말한다. 이 정확성 차원에서 농어업인등에대한복지실태조사는 5.0점 중 4.8점으로 진단되었다.

본 통계는 조사표 구성에 대한 전문가 자문회의를 거쳐 조사목적, 법적근거 조사항목 등이 적절하게 포함되어 있다. 그리고 목표모집단과 조사모집단의 차이를 명확히 구분하여 모집단을 잘 제시하고 있었다.

조사방법은 구조화된 조사표를 이용한 방문면접조사를 실시하고 직접 면접조사를 원칙으로 하되 자기기입식 조사를 병행하고 있다. 그리고 농촌조사의 특성상 2인 1팀으로 구성하고 조사 실시기간이 농작물 수확기인 9월경임을 고려해 이른 아침 혹은 정오에 방문하여 진행되고 있다. 그리고 조사원의 자격요건이나 지위 및 급여도 구체적인 기준을 정하는 등 정확하고 체계적인 조사를 하는 것으로 나타났다.

또한, 자료코딩, 입력, 내검 등 절차별로 체계적으로 관리하고 있으며 작성기관은 조사기관으로부터 조사기획서, 조사지침서 등 통계위탁 조사에 있어 필요한 자료를 받아 적절하게 관리하고 있었다.

그리고 마이크로데이터 품질점검에서 KOSIS 통계표와 마이크로데이터 간의 일치 여부 점검 결과, 67개의 통계표 중 67개(100%)의 통계표가 모두 일치하는 것을 확인하여 마이크로데이터의 생성·관리가 적절하게 이루어지고 있는 것으로 판단된다.

3. 시의성/정시성

통계의 시의성은 작성기준 시점과 결과 공표시점 간의 차이를 나타내는 지표로 통계의 현실 반영 정도와 관련된 개념이고, 정시성은 예고된 공표시기를 정확히 준수하는가에 대한 개념이다. 해당 개념을 진단하는 시의성/정시성 차원에서 농어업인등에대한복지실태조사는 5.0점 중 4.5점으로 진단되었다.

조사기준시점과 공표시기는 명확히 제시되고 있고 예고된 통계공표 일정대로 준수한 것으로 확인되어 정시성을 확보하였다. 조사 기준시점과 통계 결과의 최초 공표일 간의 차이는 15개월로 나타났고 차이를 줄일 수 있다면 시의성을 높일 수 있을 것으로 보인다. 다만, 본 통계는 예산, 심의 등의 이유로 조사가 9월부터 이루어진다. 그리고 조사완료 후 데이터 검증, 분석 및 보고서 작성 등 과정을 고려한다면 조사 기준시점과 공표일 간의 차이를 단축하기에는 어려울 것으로 보인다.

4. 비교성/일관성

비교성은 시간적 및 공간적으로 자료가 비교 가능한 정도를 의미하는 것이고 일관성은 동일한 경제·사회현상에 관한 작성된 다른 통계자료와의 유사 또는 근접한 정도를 나타낸다. 해당 개념을 진단하는 비교성/일관성 차원에서 농어업인등에대한복지실태조사는 5.0점 중 3.3점으로 진단되었다.

조사에 활용되는 주요 용어 및 항목별 정의에 대한 국내기준 비교가 이루어졌으며 분류체계는 통계청 통계분류포털(kssc.kostat.go.kr)에서 공개하는 표준적인 분류체계를 적용하여 자료를 수집 및 공표하고 있다. 이러한 통계의 주요 개념 및 분류체계가 일정하게 유지되고 있고 명료화되어 있어 비교성을 확보할 수 있었다. 추가적으로 동일영역 통계의 현황 및 작성목적, 유사 내용, 차이점 등을 파악한다면 비교성/일관성이 더욱 높아질 것으로 기대된다.

5. 접근성/명확성

접근성은 이용자가 얼마나 쉽게 통계자료에 접근할 수 있는지에 관한 물리적 조건을 말하며, 명확성은 통계가 어떻게 만들어졌는지에 대한 정보제공 수준을 말한다. 해당 개념을 진단하는 접근성/명확성 차원에서 농어업인등에대한복지실태조사는 5.0점 중 4.0점으로 진단되었다.

작성기관 관련 홈페이지에서 보도자료 및 보고서 간행물을 제공하고 국가통계포털(KOSIS)에서 통계표를 공표하는 등 이용자가 해당 통계자료에 쉽게 접근할 수 있도록 공표방법이 다양화되어 있었다.

통계설명자료는 대부분 충실하게 작성되어 있지만 조사관리 부문이 작성되어 있지 않은 것으로 파악되었다. 조사관리는 조사업무 흐름도, 조사원 규모, 조사원 교육훈련 등을 포함하여 통계설명자료를 보완한다면 이용자의 이해도를 높일 수 있을 것으로 보인다. 그리고 마이크로데이터는 제공하고 있지 않아 개인정보 비식별화 방안이나 제공 가능 변수를 검토하고, 이용 시 유의사항 등을 수립하여 마이크로데이터를 제공할 수 있도록 검토한다면 통계의 접근성이 향상될 것으로 보인다.

제 3 절 진단결과 종합표

『농어업인등에대한복지실태조사』 통계정보보고서를 기반으로 6개 통계작성 절차별 품질 지표들을 진단하였고 이를 기반으로 5개 품질차원별 진단 결과도 함께 도출하였다. 최종 진단결과 종합 점수는 다음과 같다.

<표 8> 진단결과 종합표

작성 절차 품질 차원	1. 통계작성 기획	2. 통계설계	3. 자료수집	4. 통계처리 및 분석	5. 통계공표 관리 및 이용자서비스	6. 통계기반 및 개선	평점 (5점척도)
관련성	5.0	5.0	-		5.0	5.0	5.0
정확성		4.8	4.9	4.6	5.0	5.0	4.8
시의성/ 정시성					4.5		4.5
비교성/ 일관성		4.0		-	3.0		3.3
접근성/ 명확성					4.0		4.0
평점 (5점척도)	5.0	4.7	4.9	4.6	4.3	5.0	4.6
가중치 적용	8.2	15.3	19.8	21.5	22.2	5.8	92.7
추가점수 (정성평가 포함)	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.6	1.0
총계	8.2	15.5	19.9	21.6	22.2	6.4	93.7

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

제 1 절 통계설명자료 보완

1. 현황 및 문제점

통계설명자료는 통계의 이해를 높이는데 필수적인 역할을 한다. 이용자들이 통계를 이용함에 있어 필요한 기본정보를 충실히 제공할 필요가 있다. 농어업인 등에대한복지실태조사는 대체적으로 통계설명자료가 충실하게 작성되어 있으나 조사관리 부문이 작성되어있지 않은 것으로 파악되었다.

본 통계는 인구주택총조사에서 가구를 추출하여 표본조사로 진행하고 있다. 기본적으로 표본가구는 대체하지 않는 것을 원칙으로 하며 불가피한 상황에 부득이하게 대체를 실시하고 대체요령도 잘 설명하고 있다. 그리고 조사업무 흐름도를 바탕으로 조사원 규모, 교육훈련, 무응답률 및 대처 등을 제시하여 전반적으로 조사를 체계적으로 관리하고 있었다.

다만 통계설명자료에서는 이러한 조사관리에 대한 별도의 자료가 없는 것으로 파악되었다. 이처럼 일부 설명자료가 누락된다면 이용자들에게 충분한 정보를 제공하지 못할 수 있으므로 누락된 설명자료를 추가할 수 있을 것으로 보인다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

본 통계의 통계설명자료에서 누락된 조사관리에 대한 내용을 추가할 필요가 있을 것으로 보인다. 조사관리 부문에는 전수/표본관리, 조사업무 흐름도, 조사원 규모, 조사원 교육훈련, 현장조사 지도, 무응답률 및 무응답 대처 등에 대한 충분한 설명이 필요하다.

통계설명자료 보완을 통해 이용자들은 본 통계의 조사과정(현장조사)에 대해 충분히 이해할 수 있을 것이다. 그리고 구체적인 표본관리 방법이나 무응답률을 파악할 수 있으므로 이용자들의 이해도를 제고시킬 수 있을 것으로 기대된다.

제 2 절 마이크로데이터 제공 검토

1. 현황 및 문제점

마이크로데이터는 이용자가 필요한 정보를 용도에 맞게 활용하고, 분석을 능동적으로 수행할 수 있도록 하여 통계의 활용성 및 유용성을 제고할 수 있다. 본 통계는 수행하는 조사의 결과를 마이크로데이터로 생성하여 관리하고 있으며 작성기관과 나라통계시스템에 보관하고 있다.

하지만 이용자의 오분석 가능성이 있다고 판단되어 마이크로데이터를 제공하지 않고 있으며 일부 항목에 대해서는 전문가 협의를 거쳐 마이크로데이터 제공을 검토하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 마이크로데이터 제공에 대한 내부 규정이나 지침은 없는 것으로 파악되었다. 따라서 비밀보호 방법, 보안관리 방법, 관련 내부 규정이나 지침 등을 수립하여 마이크로데이터를 제공할 수 있도록 검토해 볼 필요가 있는 것으로 보인다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

마이크로데이터는 무응답처리, 내검 등의 과정을 거쳐 데이터 오류를 통계적으로 처리한 자료이고 통계 산출이나 결과표 작성 등 통계분석의 자료로 활용된다. 그러므로 마이크로데이터를 이용자들에게 제공한다면 연구, 정책반영, 현황파악 등 다양한 목적에 활용할 수 있어 만족도를 높일 수 있을 것으로 보인다.

현재 작성기관에서 마이크로데이터를 자체적으로 관리하는 것으로 확인되나, 신뢰성이나 정확성 측면에서 검증의 한계가 있을 수 있다. 그러므로 향후 마이크로데이터 제공을 위해 마이크로데이터 관리방법, 비밀보호 방법 등 작성을 검토하고 MDIS 등을 통해 마이크로데이터를 제공하는 방안을 검토할 수 있겠다.

제 3 절 조사명칭 변경 검토

1. 현황 및 문제점

이용자가 통계를 접할 때, 가장 첫 번째로 받아들이는 정보는 조사명칭이다. 이용자는 조사명칭만으로 조사의 목적, 조사대상 등을 간접적으로 짐작하고 파악할 수 있다. 조사명칭은 조사에 대한 이용자의 인식에 큰 영향을 주기에 조사 목적과 대상이 잘 드러날 수 있도록 조사명칭을 직관적으로 구성할 필요가 있다.

본 통계의 조사명칭은 농어업인등에대한복지실태조사이며 조사대상은 농어촌에 거주하는 가구이다. 그러나 조사명칭에 ‘농어업인’ 이 포함되어 있어 응답 대상자가 본 통계의 조사대상을 ‘농어촌에 거주하는 가구’ 가 아닌 ‘농어업에 종사하는 가구’ 로 오인하여 응답을 거절하는 경우가 발생하였다. 특히 응답 대상에 도시 가구가 포함된 종합조사를 진행할 때 거절은 더욱 빈번히 발생하였다. 이처럼 응답 대상을 명확히 나타내지 못하면 조사 협조 난항과 응답률 저조로 직결될 수 있으므로 조사명칭 변경에 대해 검토해 볼 수 있을 것이다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

응답대상자의 혼선방지와 응답률 제고를 위해 조사명칭 변경을 검토해 볼 수 있을 것이다. 현재는 응답자의 혼선을 최소화하기 위해 조사표에 ‘농어촌 주민에 대한 복지실태조사’ 라는 부제목을 기재하고 있다.

이처럼 부제목 또는 ‘농촌 복지실태조사’ 등 조사대상을 직관적으로 파악할 수 있는 조사명칭을 고려해볼 수 있을 것이다. 포괄적이고 직관적인 조사 명칭으로 변경한다면 응답률의 증진과 원활한 조사가 이루어질 수 있을 것으로 예상된다.

다만, 본 통계는 법적 근거에 의해 통계를 작성하고 있기에 이러한 의견을 반영하기 위해서는 법률 개정 등 복잡한 법적 절차가 필요한 것으로 파악되어

조사명칭 변경 과제를 짧은 시간 내에 실현하기에는 어려울 것으로 판단된다. 따라서, 장기과제로 도출하여 이행 가능성을 높이고자 하였다.

<농어업인등에대한복지실태조사 법적근거>

2. 법적 근거

- 농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발촉진에 관한 특별법 제8조(농어업인 등에 대한 복지실태 등 조사)
- 농어촌 주민의 보건복지 증진을 위한 특별법 제6조(실태조사의 실시)
- 국가승인통계 제114037호('16.8.28.)

※ 출처 : 2022년 농어업인 등에 대한 복지실태 조사보고서

제 4 절 표본크기 확대 검토

1. 현황 및 문제점

본 통계는 ‘농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발촉진에 관한 특별법’의 근거에 따라 농어촌 주민을 대상으로 조사를 실시하고 있다.

모집단은 전국 읍/면 지역의 모든 가구로, 전국 농어촌 지역의 4,000가구를 표본으로 추출하고 있다. 종합조사는 농어촌 주민 및 삶의 질 비교를 위해 도시 주민도 조사대상으로 포함하여 농어촌 2,800가구, 도시 1,200가구를 추출하고, 부문별 조사는 농어촌 4,000가구를 추출하는 것으로 나타났다.

그리고 주요항목별 공표 범위는 전국단위로 농어촌생활의 문화, 복지, 교육 등 부문별 중요도 및 만족도를 공표하고 있다. 다만, 공표 범위가 전국이므로 지역별 세부적인 분석 및 연구에 대한 어려움이 존재한다는 점을 이용자 요구사항 반영실태 점검을 통해 파악하였다. 따라서 지역별 연구를 위해서는 시도별로 세분화된 공표 범위가 필요할 것이며, 공표 범위 세분화를 위해서는 표본크기 확대가 함께 수반되어야 할 것으로 판단된다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

현재 본 통계는 전국단위로 공표하고 있어 지역별 농어촌 간 만족도 비교, 계층 간의 격차 등 지역별로 세부적인 분석 및 연구가 어려운 것으로 파악되었다. 이러한 어려움을 극복하기 위해서 표본크기 확대를 통해 공표 범위를 시도로 세분화할 수 있을 것으로 보인다.

표본크기를 확대하기 위해서는 예산 증대가 수반되어야 할 것이며 소요시간·표본설계 등 다방면에서 표본크기 확대에 대한 검토가 이루어져야 할 것으로 보인다. 이러한 표본크기 확대를 통해 공표 범위를 세분화한다면 본 통계 결과를 활용하여 지역 간 비교 등 지역 정책연구에서 활용도가 제고될 것으로 보인다.

제 5 절 개선과제 요약

지금까지 제시한 개선과제를 요약한 내용은 <표 9>와 같다.

<표 9> 개선과제 요약

단계	개선과제	실행방법	기대효과	관련 품질지원	출처	비고 (예상문제점 등)
단기	통계설명 자료 보완	-조사관리 부문 통계설명자료 작성	-통계정보의 명확성 개선	명확성	(5통계공표, 관리 및 이용자서비스)	
중기	마이크로 데이터 제공 검토	-개인정보 비식별화 후 자료 제공 -제공 가능/불가 변수 검토 후 제공	-통계 활용도 및 이용자 접근성 향상	접근성	FG, (5통계공표, 관리 및 이용자서비스)	
장기	조사명칭 변경 검토	-‘농어촌에 거주하는 가구’가 조사대상임을 명확히 파악할 수 있도록 조사명칭 변경 검토	-응답대상자의 거부감 완화 및 혼란 방지 -응답률 증진 및 원활한 조사 진행	관련성	자료수집 체계 점검 (3자료수집)	법률 개정 필요
	표본크기 확대 검토	- 예산 증대를 통한 표본크기 확대	-통계 활용도 향상(공표범위 세분화를 통한 지역별 연구 원활화)	접근성	FG, (5통계공표, 관리 및 이용자서비스)	추가예산 확보필요

※ 단기 : 1년 이내, 중기 : 1~2년, 장기 : 2년 이상

붙임1

자료수집 체계 점검 결과 (조사통계용)

통 계 명	농어업인등에대한복지실태조사
승 인 번 호	114037
작 성 기 관	농촌진흥청
면 접 일 시	2023년 6월 9일
연 구 원	임대철
연구보조원	권순홍

제1부 **점검계획**

1. 점검 방법

- 점검목적
 - 현장조사 단계에서 발생할 수 있는 오류 요인들을 파악하기 위해 조사기획자, 조사관리자, 조사원을 대상으로 현장조사 실태를 점검 후 문제점 파악
- 점검방법
 - 자료수집 방법의 적정성, 현장 점검 및 관리체계, 조사원 관리, 대상처 및 응답자 관리 등 자료수집 단계에서 발생할 수 있는 오류 가능성 등 점검
 - 자료수집체계 점검을 위해 조사에 참여한 조사기획자, 조사관리자, 조사원을 면담함
- 점검내용
 - 점검 대상자들에게 질의서를 제공한 후 대면으로 진행
 - 조사기획자 : 실사관리, 조사관리체계, 부실조사 방지체계, 조사내용 확인체계, 조사표 회수율, 무응답률, 조사원 선발 및 교육, 조사원 업무수행능력 점검 및 향상체계, 조사표 및 원자료 관리 등
 - 조사원 : 조사시간, 재접촉시도 횟수, 조사경비, 표본대체 방법, 불응 기업체 관리방법 등

2. 면담(현장방문) 일정

일시	면담대상자	장소	주요 점검사항
'23.06.09.	코뮤니타스 000	코뮤니타스	자료수집체계 점검 근거자료 목록 확인 및 자료수집체계 전반
	코뮤니타스 000		
	코뮤니타스 000		

제2부 점검 결과 요약

점검 자료목록	문제점	개선 의견
응답자 특성	<ul style="list-style-type: none"> - 농어업에 종사하는 가구를 응답 대상으로 오인하여 응답자가 자신은 응답대상과 맞지 않다고 거절하는 경우가 발생함 	<ul style="list-style-type: none"> - ‘농어촌에 거주하는 가구’가 조사대상임을 명확히 파악할 수 있도록 조사명칭 변경을 검토할 필요가 있음
조사방법(답례품)	<ul style="list-style-type: none"> - 한정된 예산 내에서 중복되지 않고 다수를 만족시키는 답례품 구성에 어려움을 느낌 - 응답 소요시간이 길고 조사 대상자 다수가 고령층이라는 점과 물가 상승의 흐름을 고려할 때 답례품 예산이 부족한 것으로 판단됨 	<ul style="list-style-type: none"> - 고품질의 답례품 제공은 조사 협조로 직결됨으로, 답례품비 예산 확대를 검토할 수 있음

제3부 자료수집 체계 점검 결과

1. 점검 개요 및 설계

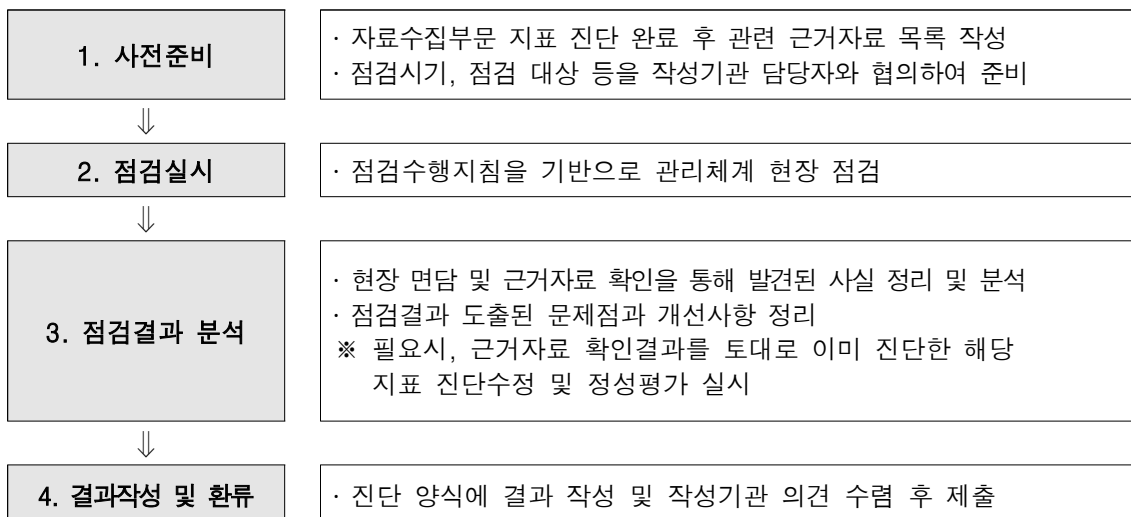
가. 점검 개요

통계자료의 정확성은 수집된 자료가 얼마나 정확한가에 달려 있으며, 이는 자료가 수집되는 시스템의 효율성에 의해 좌우된다. 따라서 자료수집체계 점검에서는 자료수집이 이루어지는 다양한 과정에서 나타날 수 있는 자료수집 오류 가능성을 체계적으로 점검한다. 발생 가능한 또는 발생한 문제점을 인식하고 개선방안을 도출하여 자료수집 과정에서 품질을 높이기 위해 실시한다.

자료수집방법의 적절성, 현장점검 및 관리체계, 조사원 관리, 대상처/응답자 관리방법 등에 대하여 점검하기 위해 조사 용역기관의 담당자를 대상으로 점검 인터뷰를 실시하였다. 각 담당자는 조사기획자, 조사관리자, 조사원을 대상으로 총 3명을 조사하였다.

나. 점검 설계

자료수집 체계 점검은 사전준비부터 결과작성 및 환류까지 아래의 절차를 통해 진행되었다.



2. 점검 결과

가. 현황 및 문제점

(1) 현황

① 조사원 채용 및 준비 과정

대면면접조사의 따른 비표본오차를 최소화하기 위해 2013년부터 본 조사에 참여하여 조사에 대한 이해도와 숙련도가 높은 조사인력을 지속적으로 채용하였다. 신규 인력 채용이 불가피할 시 보유한 조사인력풀에서 경력 3년 이상의 숙련된 조사원을 우선 선발하여 실사 매뉴얼에 입각한 집합교육을 실시하였다.

② 조사 홍보 및 사전 통지

조사 홍보를 위한 조사 소개 리플릿을 제작하였으며, 작성기관 홈페이지 등을 통해 조사 실시 예정 보도자료를 배포하였다. 또한, 본 조사 시작 전 아파트 관리사무소에 조사 협조공문과 리플릿을 발송, 안내방송을 진행하여 조사협조 및 참여유도를 이끌어내었다.

③ 조사(방문) 실시

농촌조사의 특성상 2인 1팀으로 구성하고, 조사 실시 기간이 농작물 수확기인 9월경임을 고려해 이른 아침 혹은 정오에 방문하여 조사 응답률을 높이려고 하였다. 채택한 조사방법은 조사원이 가구에 직접 방문하여 종이조사표를 이용하여 설문응답을 받는 방문면접조사(Paper Assisted Personal Interviewing ; PAPI) 방법이었다. 본 조사는 5년 1주기로 구성하여 매년 조사를 진행함으로써, 연락처 수집 시 내년도 조사 진행에서 사전 일정 조율을 위해 사용할 수 있다고 고지하여 가구 방문의 대면 가능성을 높일 수 있도록 하였다. 또한, 파라데이터

구축 및 답례품 전달, 불가피한 상황에 따른 자기기입식 조사 대체 진행 등 조사 응답률 제고를 위해 다양한 방안을 구상하였다고 판단하였다.

④ 검수 및 보완조사

회수된 조사표는 담당 연구원이 코딩 전 확보된 전체 조사표에 대한 데이터 검증을 실시하여, 이상값 및 응답 데이터의 문항간의 논리적 오류와 정합성 검증, 불성실 응답자 검증 등 오류 가능성을 분석하였다. 보완이 필요한 조사표는 실사 기간 내 전화검증을 통해 보완조사를 실시하였다. 이처럼 데이터 검증/보완 절차가 철저히 관리되어 이루어지고 있음을 확인할 수 있었다.

(2) 문제점

농어업인등에대한복지실태조사의 자료수집체계점검을 통해 크게 두 가지 시사점을 도출하였다.

첫째, 조사명칭인 ‘농어업인’ 단어에 대한 응답자들의 거절이다. 본 통계의 조사대상은 농어촌에 거주하는 가구이며, 농어업인 등의 복지 증진과 농어촌 지역개발에 관한 시책을 효과적으로 추진하기 위한 기초자료로 활용하는 데 그 목적이 있다. 그러나 조사명칭에 ‘농어업인’이 포함되어 있어 응답 대상자들로 하여금 본 조사가 ‘농어촌에 거주하는 가구’가 아닌 ‘농어업에 종사하는 가구’를 대상으로 실시하는 조사로 오인하여 응답을 거절하는 경우가 발생하는 것으로 나타났다. 특히 5년 1주기(1년차 종합조사와 2~5년차 부문별 조사)로 구성된 본 통계의 경우, 응답대상에 도시가구가 포함된 종합조사를 진행할 때 위와 같은 상황이 더욱 빈번히 일어나는 것으로 나타났다.

조사명칭이 응답대상을 명확히 나타내지 못하는 경우 조사 협조 난항과 응답률 저조로 직결될 수 있으므로 조사명칭 변경에 대해 검토해 볼 수 있을 것이다.

둘째, 부족한 답례품비와 답례품 선정의 어려움이다. 본 통계는 5년 동안 한 표본추출틀로 구축하여 활용하기 때문에 동일한 응답자를 고려하여 답례품이 중복되지 않도록 주의를 기울이고 있다. 그러나 한정된 예산 내에서 중복되지 않고 다수를 만족시킬 수 있는 답례품을 구성하는 것에 대해 어려움을 느끼고 있는 것으로 파악되었다.

또한, 조사문항이 많고 다수의 응답 대상자가 고령층이므로 응답 소요시간이 1시간 내외로 긴 시간이 소요되는 편이다. 이러한 상황에서 답례품비 금액이 적고 응답자들을 만족시키지 못한다면 응답률이 낮아질 가능성이 있으므로 답례품비 인상을 검토해 볼 수 있을 것이다.

나. 주요 개선의견

(1) 조사명칭 변경 검토

응답대상자의 거부감 완화 및 응답률 제고를 위해 조사 명칭 변경을 검토해볼 수 있을 것이다. 현 조사표 내 부제목은 ‘농어촌 주민에 대한 복지실태조사’로 수록되어 있고, 농어촌 주민은 농어업인 보다 포괄적인 의미를 담을 수 있을 것으로 보인다. 이처럼 응답자의 혼란을 방지하기 위해 ‘농촌 복지실태조사’ 등 조사대상을 직관적으로 파악할 수 있는 조사 명칭을 고려해볼 수 있을 것이다. 이처럼 포괄적이고 직접적인 조사명칭으로 변경한다면 응답률의 증진과 원활한 조사를 이룰 수 있을 것으로 예상된다.

(2) 답례품비 예산 확대 검토

답례품은 조사자와 응답자 간의 유대감 및 신뢰감을 조성하여 조사협조를 이끌어 조사원으로 하여금 조사가 잘 실시될 수 있는 환경을 만드는 데 중요한 역할을 한다.

농촌 가구조사 특성상 응답소요시간은 평균 한시간 내외로 길게 소요되는 반면에 답례품 단가는 8,000원 상당으로 현 최저임금(‘23년도 기준 9,620원)보다 낮은 수준을 보이고 있다. 농촌 가구의 특성과 물가 상승 등의 상황을 고려할 때, 답례품비 예산 확대를 검토할 수 있을 것이다. 고품질의 답례품 제공은 높은 조사 응답률을 이끌어내는 핵심일 뿐만 아니라 차년도 조사에도 호의적인 반응을 얻을 수 있는 매개체의 역할로 기대할 수 있을 것으로 보인다.

다. 근거자료 확인 목록

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

붙임2

이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

통 계 명	농어업인등에대한복지실태조사
승 인 번 호	114037
작 성 기 관	농촌진흥청
면 접 일 시	2023년 7월 7일
연 구 원	임대철
연구보조원	권순홍

제1부 회의 준비 및 진행

I. 회의 준비과정

참석자 선정	
<ul style="list-style-type: none"> ● 참석자 선정방법 * 본 통계를 이용한 경험이 있는 사람을 대상으로 하고, 다양한 의견이 개진될 수 있도록 학계, 연구계, 산업계 등 다양한 분야의 이용자를 선정함 * 참석자 간 서로 친밀하거나 수직적 관계는 참여를 제안함 	<ul style="list-style-type: none"> ● 참석자 현황 - 정책고객 (기업경영정책수립자 포함) _____ 명 - 교수 _____ 2 명 - 연구원 _____ 3 명
<ul style="list-style-type: none"> ● 실시 장소 	<p style="margin-left: 20px;">대전역 서광장 한국철도공사 대전충청본부 1층, 난초실</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대학원생 또는 대학생 _____ 명 - 일반인 _____ 명
<ul style="list-style-type: none"> ● 소요 시간 	<p style="margin-left: 20px;">2시간</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기타() _____ 명

II. 회의 진행

회의 진행	
<ul style="list-style-type: none"> * 원활한 진행을 위해 준비한 설문지를 미리 배포하여 토론에 차질 없이 많은 내용을 이야기할 수 있도록 하였으며 통계에 대한 간단한 소개와 품질진단 목적에 대한 설명을 시작으로 논의함 	<ul style="list-style-type: none"> ● 사회자 : 임대철 ● 기록자 : 권순홍 ● 관찰자 : 권순홍 ● 녹음 · 녹화 여부 : 녹음

제2부 회 의 록

작성절차별	이용자 요구사항	개선의견
II. 통계설계 (조사항목)	<ul style="list-style-type: none"> • 조사항목 수 단축 검토 • 농어촌 고령화 문제를 파악할 수 있는 문항 부재 	<ul style="list-style-type: none"> • 현황조사는 행정자료로 대체함으로써 조사항목 단축 검토 • ‘노인 복지’에 관한 문항 개발 검토
V. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 (조사대상 기간/조사 기준시점과 공표시기)	<ul style="list-style-type: none"> • 5년 조사 주기로 인한 시의성 저하 우려 • 개괄적인 동향 파악에 그쳐, 정책적 활용에는 한계 발생 	<ul style="list-style-type: none"> • 행정자료 대체 등을 통해 조사 부문별로 주기 단축 또는 유지 검토
V. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 (마이크로데이터 서비스)	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 원자료(마이크로데이터) 제공이 이루어지지 않음 • 가공된 데이터만 제공이 되어 학술적 활용에 제한 발생 	<ul style="list-style-type: none"> • 원자료(마이크로데이터) 제공 검토

제3부 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

1. 점검 개요 및 설계

가. 점검 개요

통계이용자는 통계로부터 기대하는 정보를 충분히 얻기를 원한다. 품질이 우수한 통계는 이용자가 원하는 정보를 많이 가진 통계이다. 그렇기 때문에 통계 이용자가 통계자료에 대해 얼마나 만족하는지를 조사하여 품질진단에 활용할 필요가 있다. 통계작성기관은 통계의 전문이용자, 일반이용자를 구분하여 리스트를 확보하고 수시로 이용자가 해당통계를 만족스럽게 이용하는지 확인할 필요가 있다.

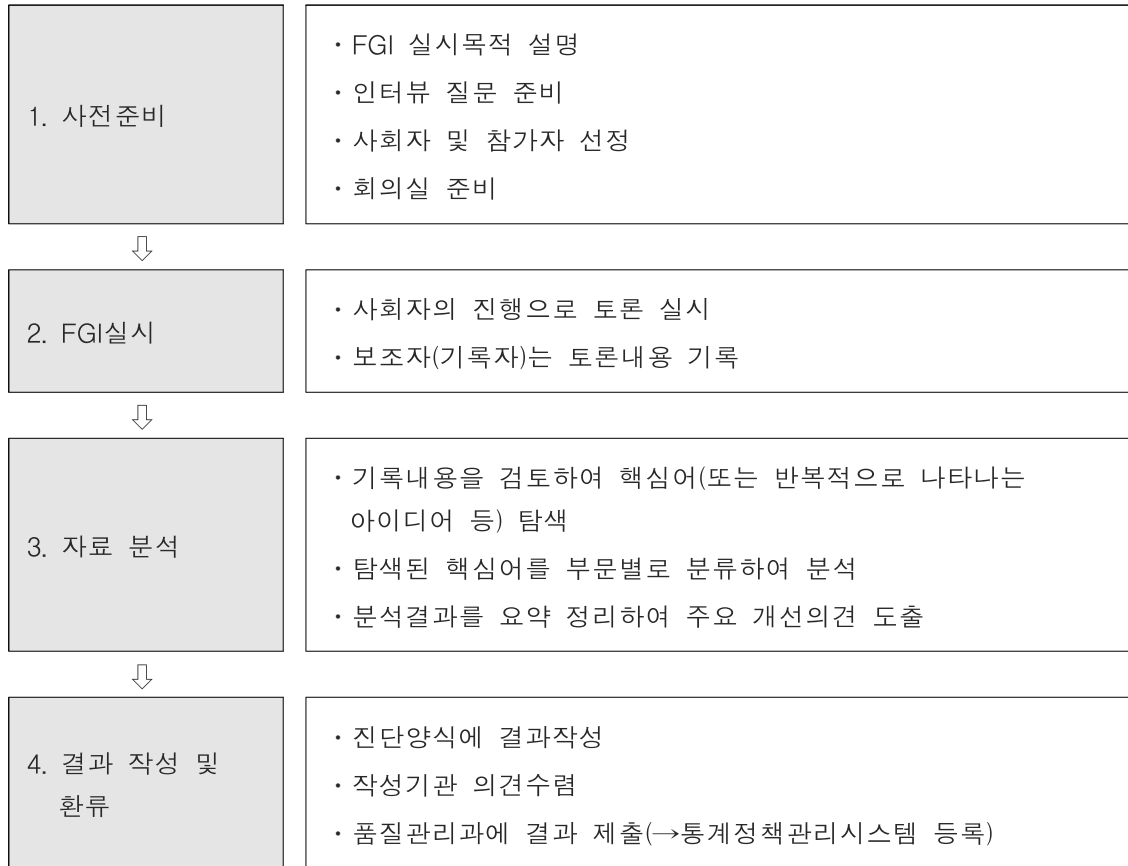
나. 점검 설계

진단에서는 통계이용자의 통계에 대한 만족 수준과 요구사항 반영수준을 측정한다. 이를 위해서는 정책수립 및 평가, 학술연구 등에 직접 활용한 경험이 있는 주요 이용자를 대상으로 표적집단면접(Focus Group Interview)을 실시한다.

FGI 대상으로는 ‘농어업인등에 대한 복지실태조사’를 이용하여 정책제안, 논문작성 등의 연구를 진행한 경험이 있거나, 유사한 통계를 학업이나 업무적으로 활용한 경험이 있는 교수 또는 연구원 등을 선정하였다.

사전 질문지와 더불어 계획한 토론 내용에 대한 의견을 최대한 이끌어 낼 수 있도록 조사 개요, 간행물, 결과표, 조사표 등을 참석자들에게 배포하였다.

<표적집단면접(FGI) 흐름도>



2. 점검 결과

가. 현황 및 이용자 요구사항

(1) 현황

본 통계는 「농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발촉진에 관한 특별법」에 근거하여 농어촌의 특성에 맞는 복지증진과 지역개발시책의 수립·시행 등에 필요한 기초자료로 활용하기 위해 개발된 통계조사이다.

‘삶의 질’에 대한 관심 증대로 국내외적으로 다양한 지표들이 생산되고 있으나, 과소화·소멸 위기에 처해있는 농어촌지역 주민의 삶의 질을 진단하기 위한 기초자료의 생산은 미진한 실정이다. 농어촌과 농어촌 주민에 대한 연구가 전반적으로 위축되어가는 상황에서, 농어업인등에대한복지실태조사는 농어촌 분야 연구를 촉진하고 농어촌 삶의 질 향상을 위한 효과적 정책 수립을 뒷받침하는 자료로 활용한다는 측면에서 매우 유용하고 필요성이 높은 통계라 할 수 있다.

(2) 이용자 요구사항

① 통계설계

본 통계의 조사항목은 매해 최소 61항목(’19년)부터 최대 78항목(’18년)으로 구성되어 있으며, 조사범위 또한 10개 부문으로 이루어져 있다. 이용자 관점에서 조사범위와 문항의 방대함은 부문별로 주요/핵심 문항의 파악을 어렵게 하며 이는 학술적 활용을 용이하지 못하게 만들 수 있다.

먼저 노인 복지 관련 문항이 필요하다는 의견이 있었다. 노인 복지는 노후준비, 지역사회 통합돌봄(커뮤니티 케어) 등이 있으며 이러한 노인 관련 문항 개발을 통해 인구유출과 고령화의 심화로 농어촌 사회가 급격히 변화하는 모습을 파악하고자 하였다.

현재 주요항목별 공표 범위는 전국단위이므로 농어촌 내·간 만족도, 계층 간의 격차 등 지역별 세부적인 분석 및 연구가 어려운 것으로 나타났다. 농어촌 간의 지역 격차 및 농어촌 내부의 차이 등 명확한 실태 파악을 위해 17개 시도 등 공표 범위 세분화를 검토할 수 있을 것이다. 또한, 공표 범위를 세분화하기 위해 표본규모 확대를 검토해 볼 수 있을 것으로 보인다.

② 통계공표, 관리 및 이용자서비스

본 통계는 5년 1주기(1년 차 종합조사, 2~5년 차 부문별 조사)로 급변하는 사회 흐름 속에 개괄적인 동향은 파악할 수 있으나 시의적절한 정책 수립에 활용하기에는 한계가 있는 것으로 파악되었다.

이러한 시의성 제고를 위해 조사주기 단축에 대한 의견이 있었다. 조사주기를 단축하기 위해 앞서 이용자 요구사항으로 언급되었던 조사문항 축소가 먼저 검토되어야 할 것이다. 조사문항 축소가 선행된다면 적절한 조사주기 검토에 대해서도 고려해볼 수 있을 것이라 사료된다.

또한, 현재 원자료(마이크로데이터) 제공은 이루어지지 않고 간행물, 보고서 등 가공된 데이터만 제공됨에 따라 학술적 활용에 제한이 발생한다. 따라서, 본 조사의 결과가 논문, 연구 등에 유용하게 쓰일 수 있도록 마이크로데이터 제공을 검토해 볼 수 있을 것이다.

나. 주요 개선의견

(1) 조사항목 개편 검토

조사문항 수 축소를 위해 활용도 및 중요도가 낮은 문항은 선별하여 제거하도록 검토할 수 있을 것이다. 그리고 현황을 파악하는 문항은 행정자료 활용 가능성을 검토하고 행정자료로 대체하는 방안을 고려해볼 수 있을 것이다. 행정자료 활용에 대한 구체적인 예로, CCTV 관련 문항(운영 여부, 설치 장소 등)과 마을 순찰 횟수는 「경찰청」 자료로, 주택 관련 문항(건축년도, 방 개수건평, 설비 현황 등)은 「국토교통부」 자료로 대체하는 등의 의견이 제시되었다. 이와 같은 행정자료를 활용한다면 예산 절감 및 조사문항 축소 등 효율적인 통계작성이 가능해질 것이다. 또한, 조사과정에서 발생한 응답오류 등의 비표본오차를 낮출 수 있을뿐더러 무응답 항목 대체로 통계 정확성 제고도 기대해볼 수 있을 것이다.

그리고 고령화로 인한 농촌사회의 변화를 측정할 수 있는 문항도 구성해 볼 수 있을 것이다. 고령화가 되어가는 농어촌 사회의 인구구조의 역동성 및 다양성(고령, 다문화, 외국인노동자, 귀농귀촌, 청년 등)을 반영하여 계층별 애로사항과 복지 욕구 및 노인 복지에 대해 파악하고 분석할 수 있는 문항을 개발하도록 검토할 수 있을 것이다. 이를 통해, 농어촌 주민에 대한 다양한 정책적/제도적 맞춤형 지원이 이루어질 수 있을 거라 사료된다.

(2) 표본크기 확대 검토

공표범위를 시도로 세분화하기 위해 표본크기 확대를 검토할 수 있을 것으로 보인다. 예산·시간·표본수 산정 등 다방면에서 검토하여 표본크기 확대 가능성에 대한 논의가 이루어져야 할 필요가 있다.

표본크기를 확대한다면, 표본오차가 감소하고 대표성은 증가하여 신뢰성 있는 통계 결과를 제시할 수 있을 것이다. 그리고 표본확대에 따라 공표 범위를 세분화한다면 본 통계 결과를 활용하여 지역 간 비교 등 지역 정책연구 및 행정에서의 활용도 제고도 이룰 수 있을 것이다. 지자체별로 농어촌 복지에 대한 지역별 특성에 맞게 구체적으로 구상하여 시책을 효과적으로 추진하고 농어촌 주민에 대한 지원과 복지 확대를 이룰 수 있을 거라 예상된다.

(3) 조사주기 단축 검토

본 통계의 조사주기는 타 통계에 비해 긴 편이므로 조사 문항 축소(행정자료 대체, 유사문항 통합 등)를 통해 조사 주기를 단축하도록 검토해볼 수 있을 것이다.

조사내용에 따라 현황부문과 인식부문으로 이원화하고 부문별로 주기를 다르게하는 의견이 있었다. 현황부문은 행정자료로 대체가 가능한 항목은 대체하여 주기를 3년으로 줄이고, 인식부문은 문화지체현상 등 인식 변화가 다소 더디게 흘러가는 현상을 고려하여 5년 주기로 진행하는 방안이 고안되었다.

이처럼 조사주기 단축이 이뤄진다면 변화하는 농어촌 환경에 맞게 보다 시의적절한 정책 수립을 가능케하고 통계 결과의 실효성을 확보할 수 있을 것이라 사료된다.

(4) 마이크로데이터 제공 검토

원자료(마이크로데이터) 제공이 이루어진다면 본 조사 결과를 활용한 다양한 학술 연구가 폭넓게 이루어질 것으로 예상된다. 원자료(마이크로데이터)를 토대로 본 조사목적에 맞게 농어촌주민의 복지실태를 명확히 파악하고 더 나아가 정책적 활용도를 제고시켜 시책을 추진하는데 있어서도 유용한 기초자료로서의 기반이 만들어질 것으로 예상된다.

붙임3

공표자료 오류 점검 결과

통 계 명	농어업인등에대한복지실태조사
승 인 번 호	114037
작 성 기 관	농촌진흥청
연 구 원	임대철
연구보조원	권순홍

제1부 점검 결과 요약

1. KOSIS 통계표 점검

- 기준자료명: 2021년 농어업인 복지실태조사 보고서
- 점검자료명: 농어업인등에대한복지실태조사 KOSIS 데이터
- 작성기준년도: 2021년

통계표명	점검결과	개선의견	반영여부
<ul style="list-style-type: none"> - 저축 현황 - 지난 1년 동안 2주 이상 우울감을 느낀 경험 - 공공의료기관 이용 경험 및 이용 사유 - 응급실 이용 경험 및 이용 원인 	항목 불일치	<간행물 수정 검토> '사례수' 및 '비저축층/비경험층' 항목 추가 *보고서에는 '사례수'와 '비저축층/비경험층' 항목이 부재하나, '저축층/경험층' 수치가 명시되어 있어 부재 항목의 수치 유추 가능	미반영 (간행물 수정)
<ul style="list-style-type: none"> - 과거 5년 전 대비 삶의 질 변화 	기관요청으로 통계표명 수정	<통계표명 수정> 과거 5년 전 대비 삶의 질 변화 → 5년 전 대비 삶의 질 변화	반영
<ul style="list-style-type: none"> - 응급실 의료서비스 이용의 접근성 	분류값 불일치	<분류값 변경> 30분 이내(합) → 30분 이내	미반영 (간행물 수정)
<ul style="list-style-type: none"> - 공적연금 가입현황(만 19세-60세 미만 가구원이 있는 가구) - 공적연금가입현황 (전체가구) 	주석 불일치	<주석 수정> 공적연금 유형별 각 100.0% → 중복 응답, 공적연금 유형별 각 100.0%	반영
<ul style="list-style-type: none"> - 공적연금 수급현황 - 기타보험 가입현황 - 기타보험 가입현황(농어가) 	항목 불일치 및 주석 불일치	<간행물 수정 검토> '연금별 미수급/미가입' 수치 추가 *보고서에는 '미수급/미가입' 항목이 부재하나, '수급/가입' 수치가 명시되어 있어 부재 항목의 수치 유추 가능 <주석 추가> 중복응답, 공적연금/보험 유형별 각 100.0%	미반영 (간행물 수정) 반영
<ul style="list-style-type: none"> - 비동거 가구원 특성 - 주거 및 교통수단 보유 현황 	분류값 불일치	<분류값 삭제> 특성별 → 합계	미반영 (간행물 수정)

<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) 공표 자료 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

[공적연금 가입현황(만 19세-60세 미만 가구원이 있는 가구)], [공적연금 가입현황(전체가구)], [공적연금 수급현황], [기타보험 가입현황], [기타보험 가입현황(농어가)] 통계표의 주석이 기준자료와 상이하여 일치시킬 필요가 있었으나, 현재 KOSIS 자료에는 주석이 수정되어 서비스되고 있음을 확인하였다. 이와 유사하게 주석이 상이한 경우에 대해 확인한 결과, 모두 수정되어 서비스되고 있는 것으로 확인되었다.

[과거 5년 전 대비 삶의 질 변화] 통계표의 통계표명이 기준자료와 상이하여 일치시킬 필요가 있었으나, 현재 KOSIS 자료에는 통계표명이 수정되어 서비스되고 있음을 확인하였다. 이와 유사하게 통계표명이 상이한 경우에 대해 확인한 결과, 모두 수정되어 서비스되고 있는 것으로 확인되었다.

[저축 현황], [지난 1년 동안 2주 이상 우울감을 느낀 경험], [공공의료기관 이용 경험 및 이용 사유], [응급실 이용 경험 및 이용 원인], [공적연금 수급현황], [기타보험 가입현황], [기타보험 가입현황(농어가)] 통계표의 경우 기준자료에는 없는 항목이 KOSIS 자료에는 추가되어 서비스되고 있는 것을 확인하였다.

[응급실 의료서비스 이용의 접근성], [비동거 가구원 특성], [주거 및 교통수단 보유 현황] 통계표의 경우 KOSIS 자료에는 ‘30분 이내(합) → 30분 이내’, ‘특성별 → 합계’로 분류값 명이 수정되어 서비스되고 있는 것을 확인하였다. 다만, 기준자료인 간행물의 경우에는 분류값 명이 수정되어 있지 않는 것으로 확인되었다.

(2) 통계표 수치자료 점검

기준자료와 KOSIS 통계표 점검 결과, 수치 오류내용이 확인되지 않아 현재 서비스중인 KOSIS 통계표가 적절한 것으로 판단하였다.

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

본 조사는 국제기구에 통계자료를 제공하지 않는 것으로 확인되어 점검에서 제외하였다.

3. 주요 개선의견

(1) 통계표명 및 주석 수정사항 반영

KOSIS 통계표 점검 결과, 통계표명 및 주석과 관련된 오류내용이 모두 수정·반영되어 서비스되고 있음을 확인하였다.

(2) 간행물 수정사항 미반영

[저축 현황] 외 6개 통계표의 경우 KOSIS 자료에는 ‘저축층/비저축층’, ‘경험층/비경험층’, ‘수급/미수급’, ‘가입/미가입’ 수치가 모두 명시되어 있으나 간행물의 경우 ‘저축층, 경험층, 수급, 가입’ 수치만 명시되어 있는 것을 확인하였다. 그러나 앞서 서술한 수치들을 토대로 부재 수치를 유추할 수 있고 간행물에는 주요 항목만 선별하여 공표하였기에 별도의 간행물 수정은 불필요하다 판단하여 개선의견을 반영하지 않았다.

[응급실 의료서비스 이용의 접근성] 외 2개 통계표의 경우 분류값 명이 상이하다는 오류사항이 도출되었으나 이는 사소한 오류사항으로 별도의 간행물 수정은 불필요하다 판단하여 개선의견을 반영하지 않았다.

통 계 명	농어업인등에대한복지실태조사
승 인 번 호	114037
작 성 기 관	농촌진흥청
연 구 원	정미량
연구보조원	박혜원

제1부 점검 개요

I. 점검 개요

- 통계정보보고서
- 조사표
- 조사지침서
- 점검용 마이크로데이터
- 통계자료(KOSIS, 보고서)
- FGI 이용자 의견

II. 통계 개요

통 계 명	농어업인등에대한복지실태조사	
작 성 기 관 명	농촌진흥청	
작 성 주 기	1년	
점검기준년도	2018-2022년	
전수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
조 사 목 적	○ 농어촌의 복지실태, 보건의료, 사회안전망 및 복지서비스 등에 관한 실태를 파악·분석하여 농어촌의 특성에 맞는 복지증진 및 지역개발시책의 수립·시행 등에 필요한 기초 자료로 활용	
조 사 대 상	○ 인구주택총조사의 전국 농어촌 읍/면 지역 가구의 만 19세 이상 가구주 또는 가구주의 배우자	
조 사 방 법	○ 방문 면접조사, 전화조사, WEB/모바일조사 등 병행	
주요조사항목	○ 총 5개 부문으로 구성 - 1차년도(종합조사) : 가구원 정보 및 생활 전반(16), 보건의료(8), 복지(10), 교육(5), 문화·여가(5), 기초생활여건(16), 환경·경관(3), 지역 공동체(7), 경제활동(7) - 2차년도(경제활동, 문화·여가 등) : 가구원 정보 및 생활 전반(17), 경제활동(23), 문화·여가(21) - 3차년도(교육, 가족, 지역사회 및 공동체 등) : 가구원 정보 및 생활 전반(21), 교육(9), 가족(18), 지역사회(4), 공동체(10) - 4차년도(보건의료, 사회안전망 및 복지서비스 등) : 가구원 정보 및 생활 전반(21), 보건의료(19), 사회안전망 및 복지서비스(22) - 5차년도(기초생활여건, 환경) : 가구원 정보(2), 기초생활여건(21), 환경·경관(10), 안전(15), 생활 전반(20)	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선의견	비 고
주요 용어 및 항목별 정의	- 각 용어 및 항목에 대한 정의가 대체로 적절함	- 용어 설명 보완	정량평가 (II-1-1. 주요 용어 및 항목별 정의의 적절성)
조사표 구성	- 조사표 수록사항 10개 중 10개 확인	-	정량평가 (II-3-3. 조사표 구성)
조사표 설계 및 변경 절차	- 조사표 설계 및 변경 절차가 적절함	-	정량평가 (II-4-1. 조사표 설계 및 변경 절차나 방법의 적절성)
조사항목의 적정성	- 조사항목 구성 및 질문 방식이 대체로 적절함	- 조사표 보완 검토	정성평가
응답항목 및 지시문의 적정성	- 응답항목 구성이 대체로 적절함 - 문항이동을 나타내는 지시문이 적절함	- 조사표 보완 검토	정성평가
기준시점의 적정성	- 조사항목별 기준시점이 적절함	-	정성평가
조사표 변경 이력 관리	- 조사표 변경 이력 관리가 적절함	-	정량평가 (II-5-1. 조사표 변경 이력 관리)
조사항목별 작성요령 및 유의사항	- 조사항목별 작성요령 및 유의사항이 적절함	-	정량평가 (III-7-1. 주요 조사항목별 작성요령 및 유의사항의 적절성)
동일영역 통계와 일관성	- 동일영역 통계에 대해 검토한 사항이 없음	- 동일영역 통계의 현황 및 차이점 파악·관리	정량평가 (V-8. 동일영역 통계와 일관성)
유사통계항목 간 수치의 정확성	- 농어업인 대상의 실태를 조사하는 통계는 본 통계가 유일함	-	정성평가

제3부 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과

1. 점검 개요

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

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

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

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

가) 조사표 설계 적정성 진단

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

나) 유사통계 비교·분석 점검

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

2. 점검 결과

가) 조사표 설계 적정성 진단

(1) 주요 용어 및 항목별 정의

농어업인등에대한복지실태조사는 농어촌의 복지실태, 교육여건 및 기초생활여건 등에 대해 응답자가 이해하기 쉽도록 조사표 내 주요항목에 대한 설명과 예시를 명시하고 있는 것으로 확인되었다. 또한, 조사원이 명확하게 이해하고 조사할 수 있도록 조사지침서 내 각 항목에 대한 구체적인 설명을 포함하고 있어 주요 용어 및 항목별 정의가 적절하다고 판단된다.

다만, ‘27. 타지 유학 자녀 실태’ 문항은 외지로 나가 공부하고 있는 자녀(손자녀)의 유무를 묻는 항목이나, 외국에서의 공부만을 의미하는지 국내 타향에서의 공부도 의미하는지에 대해 정의를 명확히 할 필요가 있다.

(2) 조사표 구성

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

(3) 조사표 설계 및 변경 절차

농어업인등에대한복지실태조사는 본 조사실시 전 문헌조사, 문항수요조사 등을 통해 자료를 수집하고 관련 정책부서, 학계로부터 문항에 대한 수요 파악 및 내·외부 전문가 회의를 통해 조사표 초안을 작성하는 것으로 나타났다. 이러한 절차를 걸쳐서 만들어진 조사표를 토대로 예비조사를 실시하여 조사 소요시간, 설문 문항의 적절성, 응답자의 이해 및 폭넓은 의견 등을 수렴하여 설문 내용에 대한 추가 수정·보완을 진행하는 것으로 확인되었다. 최종적으로 통계청 변경 승인 신청을 통해 조사표를 확정하고 있어 조사표 설계 및 변경 절차는 적절하다고 판단된다. 다만, 1년차 종합조사와 2~5년차 부문별 조사로 5년에 1주기를 구성하는

체계이며, 최신 경향을 반영한 문항으로 재구성하고 있으나, 비교성 측면에 있어 연구자 및 이용자의 통계 활용 시 기준이 애매할 수 있으므로 문항에 대한 검토 후 조사표를 설계할 필요가 있다.

(4) 조사항목의 적정성¹⁾

본 통계는 농어촌의 복지실태, 교육여건 및 기초생활여건 등에 대한 전반적인 실태를 파악하기 위한 문항으로 구성되어 있으며, 1년차 종합조사와 2~5년차 부문별로 구분하여 조사를 실시하고 있다. 각 조사항목의 적정성 검토 결과, 다음 문항에 대해 검토 및 보완이 필요한 것으로 확인되었다.

① [2년차-2019년] 경제활동, 문화·여가 부문

이용자 FGI 의견으로 19번 문항은 농어촌 자원 활용 사업 참여실태에 대한 문항으로 연간 소득의 경우, 소득을 분류하는 지표가 필요하다는 의견이 제시되었다.

② [3년차-2020년] 교육, 가족, 지역사회 및 공동체 부문

40번 문항부터는 부부관계와 관련하여 조사하는 문항이나, 현재 문항 구조상 ‘배우자 없음’ 과 무응답이 구분되지 않으므로, 배우자 유무에 대한 사전질문이 선행되어야 한다.

추가로 이용자 FGI 의견으로 본 통계는 각 부문별 통계가 5년 주기로 공표되어 활용하기에 어렵다는 의견이 있었으며, 이에 따라 주요 조사항목을 선정하고 CCTV, 국민연금, 연간 소득 등의 항목은 타기관의 행정자료로 대체하여 조사항목 간소화를 검토해볼 필요가 있다는 의견이 제시되었다.

(5) 응답항목 및 지시문의 적정성²⁾

농어업인등에대한복지실태조사는 다음 문항으로 이동하는 지시문이 명확하게 기재되어 있는 것으로 나타났다. 다만, 응답 가능한 보기 항목 구성에 있어 보완이 필요한 항목이 있는 것으로 확인되었다.

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

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

① [1년차-2018년] 종합조사 부문

첫 번째, ‘18. 위기에 대한 경제적 대비 정도’의 하위문항(1)은 갑작스러운 질병, 사고, 재해 등에 대하여 경제적으로 얼마나 준비되어 있는지를 묻는 문항이나, 한 문항에 여러 의미가 포함되어 있어 질병, 사고, 재해를 대비하고 있는 정도가 각각 다른 경우, 응답에 어려움이 있을 수 있으므로 이를 별도의 문항으로 세분화할 필요가 있다.

<그림 1> 위기에 대한 경제적 대비 정도 관련 조사항목

18. [위기에 대한 경제적 대비 정도] 다음에 대한 귀댁의 경제적 준비 정도를 어떻게 평가하십니까?					
구분	전혀 준비되어 있지 않다	별로 준비되어 있지 않다	보통이다	어느 정도 준비되어 있다	충분히 준비되어 있다
(1) 갑작스러운 질병, 사고, 재해 등에 대한 준비	①	②	③	④	⑤
(2) 퇴직, 노후생활 등에 대한 준비	①	②	③	④	⑤

두 번째, ‘54. 가족·이웃과의 교류’의 하위문항(1)은 가족, 친척과 얼마나 자주 만남을 갖는지에 대한 빈도를 응답하는 문항이나, 가족과 친척의 관계 차이가 크게 나타날 수 있으므로 별도의 문항으로 재구성할 필요가 있다. 또한, 하위문항(2)의 직장동료의 경우, 가족·이웃에 해당하는지 재검토할 필요성이 있다.

<그림 2> 가족·이웃과의 교류 관련 조사항목

54. [가족·이웃과의 교류] 귀하께서는 가족이나 이웃과 얼마나 자주(일 외의 목적으로) 만남을 가지십니까?			
구분	보기		
(1) 가족, 친척(비동거)	① 한 달에 한번 미만	② 한 달에 한 번	③ 한 달에 두세차례
	④ 일주일에 한번 정도	⑤ 일주일에 수차례	⑥ 매일
(2) 이웃, 친구, 직장동료	① 한 달에 한번 미만	② 한 달에 한 번	③ 한 달에 두세차례
	④ 일주일에 한번 정도	⑤ 일주일에 수차례	⑥ 매일

② [4년차-2021년] 보건의료, 사회안전망 및 복지서비스 부문

첫 번째, ‘24-3. 응급실 의료서비스 이용의 접근성’ 문항은 응급실까지 도착하는데 소요된 시간을 조사하는 문항으로, 1시간 이상 소요된 경우, 응답

가능한 항목이 없으므로 ‘⑤ 1시간 이상’ 응답 항목을 추가할 필요가 있다.

<그림 3> 응급실 의료서비스 이용 접근성 관련 조사항목

24-2. [응급실 의료서비스 이용의 접근성] 응급실 이용 시, 응급실까지 도착하는데 걸린 시간은 어느 정도입니까?

① 10분 이내 ② 20분 이내 ③ 30분 이내 ④ 1시간 이내

두 번째, ‘42-2. 복지시설 이동 교통수단 및 소요시간’ 항목의 KOSIS 통계표를 검토한 결과, ‘④ 기타’ 보기 항목의 응답 비율이 약 23%로 높게 나타난 것을 확인하였다. 따라서, 기타 응답의 결과를 분석하여 세분화하거나 보기 문항을 재구성할 필요가 있다.

<그림 4> 복지시설 이동 교통수단 및 소요시간 관련 조사항목

42-2. [복지시설 이동 교통수단 및 소요시간] 이용하시는 복지시설로 이동하는데 주로 이용하는 교통수단과 이동하는 데에 걸리는 편도 소요시간은?

(1) 주로 이용하는 교통수단

① 걸어서 ② 대중교통 ③ 자가용 ④ 기타()

(2) 편도 소요시간

()분

<그림 5> 복지시설 이용 시 주로 이용하는 교통수단 KOSIS 통계표

특성별(1)		특성별(2)		2021				
		사례수 (명)	걸어서 (%)	대중교통 (%)	자가용 (%)	기타 (%)		
합계	소계	695	51.9	8.3	30.1	9.7		
읍/면별	읍	375	49.2	6.3	31.0	13.5		
	면	320	55.1	10.7	29.0	5.2		
영농여부별	농어가	158	52.5	6.1	35.1	6.3		
	비농어가	537	51.7	8.9	28.7	10.7		
응답자연령별	30대 이하	126	40.3	-	44.7	15.0		
	40대	166	41.7	3.7	38.9	15.7		
	50대	96	26.2	16.8	53.5	3.6		
	60대	118	64.9	11.5	18.8	4.8		
	70대 이상	188	73.6	11.6	7.8	7.0		
응답자성별	남	223	45.2	9.0	29.5	16.3		
	여	472	55.1	8.0	30.4	6.6		
보유교통수단별	있음	555	45.5	6.5	37.3	10.7		
	없음	140	77.3	15.4	1.8	5.5		
이용하는복지시설유형별	영유아 복지시설	195	37.5	0.4	37.5	24.6		
	아동,청소년 복지시설	133	36.0	13.4	44.8	5.8		
	장애인 복지시설	42	28.1	9.3	40.3	22.3		
	노인복지시설	305	71.3	12.2	11.6	4.8		
	지역복지시설	196	43.6	6.9	44.8	4.8		
	기타 사회복지시설	92	40.0	9.3	49.8	1.0		

(6) 기준시점의 적정성

본 통계의 조사항목별 기준시점은 ‘매년 12월 31일’ 기준으로 조사하고 있으며, 지난 1년은 기준시점 전년도 9월 1일부터 기준시점 8월 31일까지로 조사표상에 명시하고 있어 적절한 것으로 판단된다.

(7) 조사표 변경 이력 관리

농어업인등에대한복지실태조사는 조사표의 문항 변경 전·후 내용과 개편 방향 및 사유가 기재된 ‘변경사항 세부내역’ 을 별도로 제출하고 있는 것으로 확인되었으며, 통계정보보고서에 관련 내용을 작성하여 통계 이용자들이 변경사항을 확인할 수 있도록 안내하고 있어 통계작성 변경이력에 대한 기록관리가 적절히 이뤄지고 있는 것으로 나타났다.

(8) 조사항목별 작성요령 및 유의사항

본 통계는 조사원의 가구방문 면접조사로 조사가 이루어지는데, 문항마다 조사원이 참고 해야하는 내용이 작성되어있으며, 조사개요, 면접조사원 등 담당업무, 조사 시 유의사항, 내용검토 요령 등이 작성되어있는 조사지침서를 제공하고 있는 것으로 확인되었다. 또한, 조사표 내 설명과 유의사항이 작성되어있어, 조사항목별 용어 정의 조사항목별 작성요령 및 유의사항이 적절한 것으로 판단된다.

나) 유사통계 비교·분석 점검

(1) 동일영역 통계와 일관성

본 통계는 농업인에 대한 전반적인 현황을 파악한다는 점에서 여성농업인 실태조사(농림축산식품부), 귀농귀촌실태조사(농림축산식품부)가 동일영역 통계로 확인되었다.

다만, 본 통계는 동일영역 통계에 대해 검토한 사항이 확인되지 않은 것으로 나타났다. 통계를 작성할 때는 동일한 분야의 통계를 사전에 검토 후 통계 간의 현황, 유사 내용, 차이점 등을 파악하여 이용자에게 관련 정보를 제공해야 한다.

<표 1> 동일영역 통계 현황

구분	농어업인등에 대한 복지실태조사	여성농업인실태조사	귀농귀촌실태조사
작성기관	농촌진흥청	농림축산식품부	농림축산식품부
통계종류	조사통계	조사통계	조사통계
작성목적	농어촌의 복지, 교육여건 및 지역개발에 관한 기초실태를 조사하여 농어업인의 삶의 질 향상 및 농어촌 지역개발을 위한 기초자료로 활용	여성농업인에 대한 전반적인 현황을 파악하여 여성농업인 육성 5개년 계획의 중간평가 및 관련 정책수립을 위한 기초자료로 활용	귀농·귀촌인 통계(통계청)를 활용하여 귀농·귀촌 전체에 대한 상세 실태를 추정하고 귀농·귀촌 활성화 정책 수립 근거자료 확보
작성대상 및 범위	인구주택총조사 전국 농어촌지역 읍/면 지역 가구의 만 19세 이상 가구주 또는 가구주의 배우자	농가에 거주하는 만 18세 이상 여성 중 지난 1년간 최소 90일 이상 농업에 종사하고 논밭 등 경지를 300평 이상 경영 경작 또는 연간 농축산물 판매금액이 120만원 이상인 농가의 구성원	귀농인 : 동 지역에서 읍면지역으로 이사한 사람 중에서 농업경영체 또는 농지원부에 등록된 사람 귀촌인 : 동 지역에서 읍면지역으로 이사한 사람 중에서 귀농인을 제외한 사람
작성단위	가구	개인	가구
작성주기	1년(5년 1주기)	5년	1년
공표시기	조사기준년도 익년 3월	조사기준년도 익년 6월	조사기준년도 익년 2월
표본/전수	표본조사	표본조사	표본조사
작성규모	1차(종합조사) : 농어촌 2,800가구 : 도시 1,200가구 2-5차(부문별조사) : 농어촌 4,000가구	일반여성농업인 1,500가구 귀농여성농업인 250가구 다문화농가 250가구	약 6,000가구 (귀농 3,000가구, 귀촌 3,000가구)

(2) 유사통계항목 간 수치의 정확성

농어업인등에대한복지실태조사 공표항목 중 유사하거나 동일한 항목을 공표하고 있는 통계를 탐색하여 작성목적, 작성대상 및 범위 등을 검토한 후 수치의 일관성이 비교하였다. 유사항목을 공표하는 통계 및 통계표는 <표 2>와 같다.

<표 2> 유사항목 통계 현황

구분	농어업인등에대한 복지실태조사	여성농업인실태조사	귀농귀촌실태조사
유사항목	5년 이내 이주의사(2020)	농촌을 떠나고 싶은 이유(2018)	-
	의료기관 이용실태	최근 3년간 앓을 때 이용한 곳	-
	주거 및 교통수단의 보유현황 (주택 종류, 점유형태)	-	주택 종류, 점유형태
	농어촌생활 부문별 중요도 (이웃과의 관계)	-	지역 주민들과의 관계 정도
	희망 문화·여가활동의 지역적 제약요인	-	지역 내 활동수행에서 겪는 어려움

본 통계와 유사항목을 공표하는 동일영역 통계 간 가장 큰 차이는 조사대상이 다르다는 것이다. 농어업인등에대한복지실태조사는 전국 농어촌 읍/면 지역 가구의 만 19세 이상 가구주 또는 가구주의 배우자를 대상으로 조사하나, 여성농업인 실태조사는 농가에 거주하는 만 18세 이상 여성 중 일정 기간 농업에 종사하거나 판매금액이 일정액 이상인 농가의 구성원만이 포함되며, 귀농귀촌실태조사는 동 지역에서 읍면 지역으로 이사한 가구가 조사대상에 포함되고 있다. 조사대상의 차이로 인해 유사항목의 통계 수치를 비교하지 않았다.

3. 주요 개선의견

(1) 용어 설명 보완

본 통계의 주요 용어에 관한 개념 및 설명을 작성하고 있는 것으로 확인되었다. 다만, 타지유학의 정의에 대해 응답자가 명확하게 이해하고 응답할 수 있도록 조사표 내 부연 설명을 기술할 필요가 있다.

(2) 조사표 보완 검토

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

<표 3> 2018-2022년 조사표 보완 검토사항

차수	문항 번호	내용
1년차	18번	- 질병, 사고, 재해 각 문항으로 세분화하여 재구성 필요
	54번(1)	- 가족, 친척(비동거) 각 문항으로 세분화하여 재구성 필요
	54번(2)	- 직장동료가 가족·이웃에 해당하는지 검토 필요
3년차	40번	- 배우자 유무에 대한 선행질문 추가
4년차	24-3번	- '⑤ 1시간 이상' 응답 항목 추가 필요
	42-2번	- '④ 기타' 항목 세분화 또는 보기문항 재구성 필요
전체	간소화	- CCTV, 국민연금, 연간소득 항목 타 기관 행정자료로 대체하여 조사항목 간소화 검토

(3) 동일영역 통계의 현황 및 차이점 파악·관리

동일한 분야의 통계를 사전에 검토 후 통계 간의 현황, 유사 내용, 차이점 등을 파악하여 이용자에게 관련 정보를 제공해야 한다. 농어업인등에대한 복지조사의 경우, 동일영역인 여성농업인실태조사, 귀농귀촌실태조사의 현황, 유사 내용, 차이점 등을 검토한 사항이 확인되지 않았다. 작성기관은 이에 대한 내용을 파악하여 이용자용 통계정보보고서를 통해 통계 이용자에게 관련 정보를 제공할 필요가 있다.

통 계 명	농어업인등에대한복지실태조사
승 인 번 호	114037
작 성 기 관	농촌진흥청
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)
 - 표본설계요약서(2018)
 - 2022년 농어업인등에대한복지실태조사 보고서(2023.03), 농촌진흥청

II. 통계 개요

조 사 명	농어업인등에대한복지실태조사	
작 성 기 관 명	농촌진흥청	
작 성 주 기	공표주기 1년(조사주기 5년 1주기)	
전수/표본조사	전 수()	표 본(●)
표본설계주체	자체설계()	외부용역(●)
조 사 목 적	○ 농어업인 등의 복지 증진과 농어촌 지역개발에 관한 시책을 효과적으로 추진하기 위한 기초자료 제공	
조 사 대 상	○ 대한민국에 거주하는 모든 가구	
조 사 방 법	○ 면접타계식 조사	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선 의견	비 고
목표모집단과 조사모집단	- 목표모집단과 조사모집단에 대한 정의가 명확함	-	정량평가 (II-6-1~2. 목표모집단과 조사모집단)
표본추출틀	- 표본추출틀은 '15년 인구총조사 조사구리스트	-	정량평가 (II-7.표본추출틀)
표본설계 방법 및 결과	- 총화2단집락추출방법에 의한 표본크기, 표본배분, 표본추출을 제시함	-	정량평가 (II-8-1~3. 표본설계 방법 및 결과)
무응답 대처	- 항목무응답, 단위무응답 대처 방법 제시함	-	정량평가 (III-11.무응답 대처)
표본대체	- 표본대체 허용 기준과 표본대체 절차 및 방법 제시함	-	정량평가 (III-12.표본대체)
항목무응답 실태	- 최초 항목무응답률, 산출 산식이 제시함	-	정량평가 (IV-4.주요 항목 무응답 실태)
항목무응답 대체	- 항목무응답 대체방법 제시함	-	정량평가 (IV-5.항목 무응답 대체)
단위무응답 실태	- 최초 단위무응답률 수치, 단위무응답률산출 산식 제시함	-	정량평가 (IV-6.단위무응답 실태)
가중치 조정	- 설계가중치, 사후가중치, 표준화가중치 제시함	-	정량평가 (IV-7.가중치 조정)
통계추정 산식 및 내용	- 모수 추정식, 분산 추정식 제시함	-	정량평가 (IV-8.통계추정 산식 및 내용)
표집오차 추정 방법 및 결과	- 상대표준오차 추정량 산식 제시함 - 주요 항목에 대한 상대표준오차가 제시함	-	정량평가 (IV-9.표집오차 추정 방법 및 결과)

제3부 표본설계 점검 결과

1. 점검 개요

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

- (1) 통 계 명 : 농어업인등에대한복지실태조사(작성주기 : 1년)
- (2) 승인번호 : 제114037호
- (3) 작성기관 : 농촌진흥청/농촌환경자원과
- (4) 조사목적 : 농어업인 등의 복지 증진과 농어촌 지역개발에 관한 시책을 효과적으로 추진하기 위한 기초자료 제공
- (5) 조사대상 : 대한민국에 거주하는 모든 가구
- (6) 조사방법 : 면접조사(종이조사표 병행)
- (7) 표본설계연도 : 2018년

본 표본설계 진단은 「농어업인등에대한복지실태조사(2022 기준)」에 대하여 표본설계 진단 항목을 4개의 부문(모집단 및 표본추출틀, 표본추출방법, 무응답 처리, 추정)으로 구분하여 진단하였으며, 이는 통계작성기관에서 작성한 통계 정보보고서, 표본설계내역서에 근거하여 실시하였다.

2. 점검 결과

가. 모집단 및 표본추출틀

(1) 현황

□ 목표모집단

- 전국 읍/면 지역의 모든 가구

□ 조사모집단

- 전국 읍/면 지역의 모든 가구(2015년 기준 등록센서스)

□ 표본추출틀

- 통계청 2015년 등록센서스 조사구 및 가구명부

<표1> 표본추출틀

행정구역	동부		읍면부	
	가구수	인구수	가구수	인구수
전국	15,226,025	39,049,264	3,334,713	8,032,936
서울	3,813,305	9,454,950	-	-
부산	1,246,621	3,104,029	29,596	72,881
대구	841,423	2,148,139	64,848	174,527
인천	997,033	2,655,359	33,538	75,301
광주	550,781	1,399,878	-	-
대전	562,605	1,421,521	-	-
울산	336,224	878,112	78,311	203,564
세종	30,987	87,876	37,502	86,838
경기	3,620,544	9,734,244	732,268	1,919,100
강원	335,257	814,333	211,373	482,115
충북	339,563	869,643	225,081	533,187
충남	332,982	846,045	416,384	996,095
전북	473,098	1,186,684	193,414	434,577
전남	277,778	701,677	377,275	855,368
경북	527,505	1,307,015	467,213	1,070,741
경남	786,104	2,031,690	412,062	986,926
제주	154,215	408,069	55,848	141,716

(2) 점검결과

본 조사는 2018년에 표본설계하여 1년차 종합조사 4,000가구(동부 1,200가구, 읍면부 2,800가구)조사, 2~5년차 부문별조사 읍면부 4,000가구 조사하는 5년이 1주기를 구성하는 체계이다. 표본추출틀은 2015년 등록센서스 조사구리스트이며, 조사대상은 1년차 종합조사에서는 삶의 질 비교를 위해 농어촌 주민 및 도시 주민을 대상으로 하며, 2~5년차 부문별 조사는 농어촌 주민을 대상으로 한다.

모집단의 정의와 표본추출틀의 작성과정이 절차에 맞게 잘 작성되어 있다.

나. 표본추출방법

(1) 현황

□ 층화

- 1차 층화 : 동지역과 읍/면 지역
- 2차 층화 : 동지역 : 서울, 광역시, 기타
 읍면지역 : 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주
- 3차 층화 :
 - 동지역: 내재적층화(implicit stratification)
 - 읍면지역: 명시적층화(explicit stratification), 아파트 가구 비율, 65세 이상 가구 비율, 농림어가 비율에 따라 지역별 2~3개로 층화

□ 표본 크기

- 표본규모 : 1차년도:동부,읍면부 4,000가구, 2~5차년도 : 읍면부 4,000가구
- 기존 표본설계에서 고려한 배분방식인 Bankier (1988)의 멱배분(power allocation)로 주어진 표본크기 m 을 층별로 할당할 때, 층별 조사특성 y 의 변동계수(coefficient of variation, CV) $cv_{yh}(= S_y / \bar{Y})$ 와 보조정보 x 에 근거한 크기측도(measure of size, MOS) 혹은 중요도 t_{xh} 의 a 승의 곱에 비례하여

할당함

$$m_h^{\text{떡}} \propto (t_{xh})^a cv_{yh}$$

- 만약 $a=1$ 이고 $t_{xh} = t_{yh}$ 이라면 떡배분은 네이만배분이 되고 층별 상대 표준오차가 거의 동일하고 $t_{xh} = M_h$ 이라면 떡배분은 층 크기 기준의 절충할당(compromise allocation)이 됨. 주요 조사특성들을 함께 고려하기 위해 다음과 같은 변동계수의 조화평균을 고려

$$\tilde{cv}_{yh} = \left(\frac{1}{Q} \sum_{q=1}^Q cv_{qh}^{-1} \right)^{-1}$$

- 표본층별 할당은 승수 $a=1/3$ 을 적용한 떡배분 적용

○ 기존 조사의 CV

- 표본크기 결정을 위해 기존 조사에서 주요 문항 6개 (만족도 관련 5문항, 소득 1문항)에 대한 표본오차를 고려
- 기존 조사의 CV의 세부적 평가는 다음의 설계효과모형을 기초함
- 층별 CV

$$cv(\hat{y}_h) = \sqrt{v(\hat{y}_h)} / \hat{y}_h = \frac{1}{\hat{y}_h} \sqrt{\left(\frac{\hat{\sigma}_{yh}^2}{m_h} \right) def f(\hat{y}_h)}$$

- 전국 CV

$$cv(\hat{y}) = \sqrt{v(\hat{y})} / \hat{y} = (\hat{y})^{-1} \sqrt{\frac{\hat{\sigma}_y^2}{m} def f(\hat{y})}$$

- 설계효과모형

$$def f(\hat{y}) = \sum_{h=1}^H \left(\frac{A_h^2 \sigma_{yh}^2}{a_h \sigma_y^2} \right) def f(\hat{y}_h)$$

- $\hat{y}_h, m_h, \hat{\sigma}_{yh}^2, def f(\hat{y}_h)$ 는 층별 표본평균, 표본크기, 특성분산, 설계효과
- $\hat{y}, m, \hat{\sigma}_y^2, def f(\hat{y})$ 는 전국 표본평균, 표본크기, 특성분산, 설계효과

· A_h 는 층 상대규모, $a_h = m_h/m$ 은 층별 표본할당비

○ 목표 CV 및 표본크기 결정

- 만족도 관련 문항

- 농촌 : 전국 CV 1.5% 내외, 도별 CV 5% 내외
- 도시 : 전국 CV 2.0% 이내, 권역별 CV 3% 내외

- 소득 문항

- 농촌: 전국 CV 3.5% 내외, 도별 CV 8% 내외

- 모든 고려 문항의 조화평균 CV (cv_0) 기준

- 전국 CV 2.7%, 도별 CV 5% 내외

- 표본크기 결정: 전국 4,010가구

- 농촌(읍면)지역은 2,810가구
- 도시(동)지역은 1,200가구

○ 새로운 표본크기에 의한 항목별 기대 CV

- 1년차 종합조사(2018년) 주요항목별 기대 CV

<표2> 농어업인등에대한복지실태조사 기대 CV : 읍면지역

구분		표본크기 (가구)	만족도 기대 CV(%)			
			경제활동여건	보건의료	복지여건	지역생활
읍면부	전체	2,800	1.8	1.6	1.8	1.4
	경기	300	4.8	4.2	5.0	3.3
	강원	260	8.7	4.9	4.4	3.9
	충북	280	4.2	5.5	3.6	4.1
	충남	320	4.8	3.3	2.8	4.1
	전북	340	4.7	6.4	3.4	3.8
	전남	440	6.1	5.3	3.4	3.0
	경북	380	4.5	3.0	3.8	4.2
	경남	340	4.6	3.3	3.4	3.3
	제주	140	5.2	6.4	3.3	3.1
동부	전체	1,200	2.3	1.8	1.9	2.6
	서울시	460	2.6	2.5	1.6	3.4
	광역시	340	3.4	3.2	4.0	4.4
	기타	400	4.5	3.0	3.1	4.2

- 2~5년차 부문별조사(2019~2022년) 주요항목별 기대 CV

<표3> 농어업인등에대한복지실태조사 주요항목별 기대 CV : 읍면지역

구분	표본크기 (가구)	만족도 기대 CV(%)					연간 가구소득 기대CV(%)
		경제 활동 여건	보건의료	복지여건	안전	지역생활	
전체	4,000	1.5	1.3	1.4	1.2	1.1	2.7
경기	440	3.8	3.4	4.1	3.6	2.6	4.8
강원	380	6.9	3.9	3.5	3.4	3.2	6.7
충북	400	3.4	4.4	2.9	3.4	3.3	7.6
충남	460	3.9	2.6	2.3	2.9	3.4	6.7
전북	480	3.8	5.3	2.8	4.2	3.1	10.4
전남	620	5.0	4.4	2.8	3.0	2.5	11.3
경북	540	3.7	2.5	3.1	3.2	3.5	7.6
경남	480	3.8	2.7	2.8	2.4	2.7	9.0
제주	200	4.3	5.3	2.7	3.4	2.6	9.3

□ 표본배분

- 설계효과분해모형(design effect component model)를 통한 합성변수 CV에 대한 절충배분 (compromise allocation)에 의해 지역별 표본 배분을 함

<표 2> 시도별 표본배분 결과

구분	지역	종합조사(1차년도)	부문별 조사 (2~5차년도)
전국		4,000	4,000
읍면부	소계	2,800	4,000
	경기	300	440
	강원	260	380
	충북	280	400
	충남	320	460
	전북	340	480
	전남	440	620
	경북	380	540
	경남	340	480
	제주	140	200
도시	소계	1,200	-
	서울	460	-
	광역시	340	-
	기타	400	-

□ 표본추출

- 1차 추출 : 표본 읍면 추출
 - 읍/면별 가구수 크기비례확률표집(probability proportionate to size sampling, pps) 추출
- 2차 추출 : 읍면 내 조사구 추출 - 가구수 크기비례확률표집
- 3차 추출 : 가구 추출 - 조사구 명부를 기초로 확률계통추출
- ※ 동부 표본은 1년차 조사를 위해 추출하되, 읍면부 표본은 2~5년차 조사를 위한 전체 표본을 추출한 뒤 이중 1년차 조사를 위한 부표본을 단순확률로 추출

(2) 점검결과

표본추출방법은 층화2단집락추출방법을 사용하고 있으며 표본크기, 표본배분, 표본추출방법에 대해 상세하게 잘 제시하고 있다.

다. 무응답 처리

(1) 현황

□ 무응답 대처

- 항목무응답 대처 방법
 - 항목무응답 응답 유도 방안
 - 조사 진행 시 응답자가 잘 모르겠다고 응답을 회피하는 경우, 설문에는 맞고 틀리는 답이 없다는 것을 주지시키고 응답할 수 있도록 독려함
 - 자기기입식으로 작성된 조사표 역시 회수 전 조사원이 설문작성 내용을 검토하도록 하여 항목무응답이 발생하지 않도록 하고 있음
 - 회수된 조사표에서 항목무응답이 발견되는 경우, 에디팅 리스트를 작성하여 보완조사를 진행함

○ 단위무응답 대처 방법

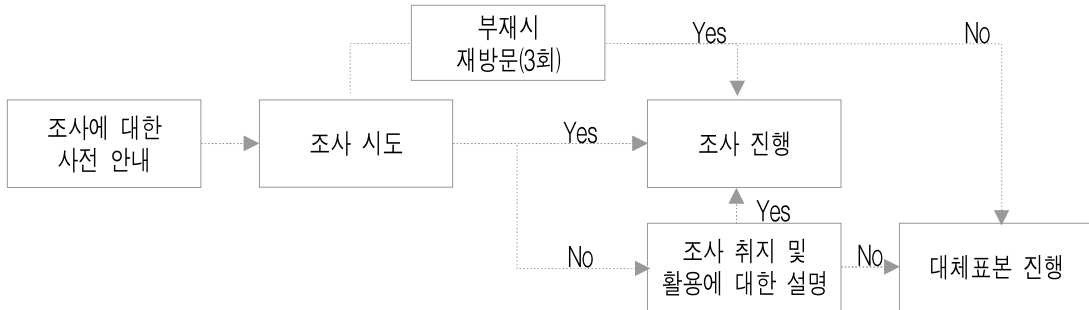
- 단위무응답 응답 유도 방안
- 조사 대상자 컨택 시 협조공문과 조사 소개 리플릿을 제공하여 조사의 목적과 조사된 자료가 추후에 어떻게 이용되는지 자세히 설명하여 응답자가 성실한 답변을 할 수 있도록 유도함
- 사생활노출 기피, 불신 등의 이유로 응답자가 거절할 경우, 조사내용이 통계작성 이외에는 절대로 사용되지 않으며 법으로 비밀이 보장된다는 것을 설명하여 응답에 응할 수 있도록 유도함
- 응답자가 시간적 여유가 없을 경우 체크리스트에 여유 있는 시간을 기록하고 재방문하여 조사를 진행하도록 함
- 할당받은 조사구에 부재 등의 사유로 응답자를 만날 수 없는 경우, 아침/점심/저녁 시간대를 달리하여 최소 3회 이상 방문하도록 함
- 조사 신뢰도 제고
 - 농촌진흥청의 협조공문 교부, 신문 등을 이용한 조사 홍보 진행, 조사 소개 리플릿 제작
- 조사 협조도 제고
 - 조사표 작성 시 소정의 답례품 지급

□ 표본대체

○ 표본대체 허용 기준

- 본 조사는 종단조사이나, 탈락(소멸, 장기부재, 거절 등)한 표본에 대한 대체표본 설계를 통해 조사를 진행함으로써 조사시점의 횡단면 대표성을 확보하고자 함

○ 표본대체 절차 및 방법



- 본 조사는 별도의 표본설계 및 관리 과제를 통해 매 주기별 조사구와 대체구를 1:1로 설계함
- 행정구역 변동 등 불가피한 사유 발생 시 대체구를 조사하게 됨
- 조사구 내에서 지정된 대상자를 조사할 수 없는 경우, 리스트 상의 위/아래 가구로 대체를 진행함

□ 주요 항목무응답 실태

○ 최초 항목무응답율

(단위 : %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
현 거주지 고향여부	0.0	0.2	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
향후 이주의향	0.0	0.1	0.0	0.2	0.2	0.6	0.1	0.2	0.0
현재 삶에 대한 행복감	0.1	0.5	0.2	0.3	0.7	0.4	0.2	0.4	0.0

○ 항목 무응답률 산출 산식

$$\text{항목무응답률(\%)} = \frac{\text{항목무응답 가구수}}{\text{해당년도 조사완료 가구수}} \times 100$$

□ 항목무응답 대체

○ 항목무응답 대체 방법

- 농어촌생활 부문별 중요도 및 만족도 : 100점 만점 환산하여 제시하는 문항으로 무응답 값을 평균대체함

- 그 외 문항은 항목무응답을 대체하지 않음

□ 단위무응답 실태

○ 최초 단위무응답률 수치

연도	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
단위무응답률 (단위무응답 가구수/전체 조사대상가구수)	1.8 (3,939 /4,010)	1.9 (3,934 /4,010)	1.4 (3,952 /4,010)	0.4 (3,995 /4,010)	1.8 (3,929 /4,000)	0.7 (3,972 /4,000)	0.4 (3,984 /4,000)	0.025 (3,999 /4,000)	0.0 (4,000/ 4,000)

○ 단위무응답률 산출 산식

$$\text{단위무응답률(\%)} = \frac{\text{단위무응답 가구 수}}{\text{전체 조사대상 가구 수}} \times 100$$

○ 주요 하위그룹 및 무응답 사유별 무응답률

- 내용 없음

(2) 점검결과

본 조사는 항목무응답은 보완조사를 진행하며, 2022년도 조사에서는 항목무응답과 단위무응답이 모두 발생하지 않는것으로 볼때, 표본대체와 표본관리가 잘 이루어지고 있는것으로 보인다.

라. 추정

(1) 현황

□ 가중치 산출

1) 설계가중치 산출

○ 단계별 표본포함확률 반영 : 1차 추출단위 읍면과 2차 추출단위인 조사구는 각각 가구수 크기비례계통확률추출로 선택되었고, 3차 추출단위인 가구는 단순계통확률추출로 선택됨

- 표본가구 설계가중치는 읍면(w_{hi}^d), 조사구(w_{jhi}^d), 가구(w_{khi}^d) 단계별 추출 단위의 설계가중치의 곱으로 정의되어 다음과 같이 표현됨

$$\begin{aligned}
 w_{hijk}^d &= w_{hi}^d w_{jhi}^d w_{khi}^d \\
 &= \frac{M_{h..}}{n_h M_{hi.}} \frac{M_{hi.}}{m_{hi} M_{hij}} \frac{M_{hij}}{m_{hij}} \\
 &= \frac{M_{h...}}{n_h m_{hi} m_{hij}}
 \end{aligned}$$

2) 무응답가중치 조정

- 해당사항 없음

3) 사후가중치 조정

- 본 조사는 레이킹-비 조정을 통해 칼리브레이션 조정을 고려하되 기존 1주기 조사(2013~2017)의 평가를 반영한 대리응답(proxy response) 가정 및 이상치 절사(outlier trimming)를 함께 고려한 방식을 채택함
- 레이킹-비 조정은 주로 전년도 기준 인총의 다음의 보조변수를 이용하여 산출함
 - 지역별 가구주 성별(남녀)
 - 지역별 가구주 연령(20~30대, 40대, 50대, 60대, 70대 이상)
 - 지역별 주택유형 (단독, 아파트, 연립·다세대, 기타)
- 레이킹-비 조정은 보조정보 주변합에 대한 반복적 칼리브레이션을 수행하게 됨으로 이상치가 산출될 수 있는 가능성이 존재함
 - 특히 과대조정을 지양하고자 가중치 절사를 적용함

$$w_k^{TR} = \begin{cases} wL & (\text{만약 } w_k^{rake} < wL) \\ wU & (\text{만약 } w_k^{rake} > wU), \\ w_k^{rake} & (\text{기타}) \end{cases}$$

- $wL = qw_{0.50}/4$
- $wU = \max\{4qw_{0.50}, qw_{0.95}\}$
- $qw_{0.50} = w_k^{rake}$ 의 중위수, $qw_{0.95} = w_k^{rake}$ 의 95% 백분위수

- 반복적 레이킹-비 조정 및 가중치 절사 적용
- 가중치 절사에 따른 표본가중합과 모총합의 불일치를 방지하기 위해 레이킹-비 조정과 가중치 절사 과정을 다수(3번) 반복 적용함

○ 표준화가중치

- 최종가중치는 읍면별로 다음과 같이 표준화시킴

$$w_{\eta k}^s = \frac{m_{\eta}}{\widehat{M}_{\eta}} w_k^F$$

- $w_{\eta k}^s$: 영역 η 의 표준화 가중치
- η : 읍면 영역 지시자
- m_{η} : 읍면 영역별 표본(응답) 가구수
- \widehat{M}_{η} : 읍면 영역별 최종가중치 가중합
- w_k^F : 최종가중치

□ 통계추정 산식 및 내용

- 추정하고자 하는 주요 모수 및 추정 산식

- 모총계 : $\widehat{Y} = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} \sum_{k=1}^{m_{hij}} w_{hijk} y_{hijk}$

- w_{hijk} : 표본층 h 내 읍면 i , 조사구 j , k 번째 표본(응답)가구의 표본가중치
- y_{hijk} : 표본층 h 내 읍면 i , 조사구 j , k 번째 표본(응답)가구의 조사변수값
- m_{hi} : 표본층 h 내 읍면 i 의 표본조사구수

· m_{hij} : 표본층 h 내 읍면 i , 조사구 j , k 번째 표본(응답)가구수

- 모평균 : $\hat{Y} = \frac{\hat{Y}}{\hat{M}}$, $\hat{M} = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} \sum_{k=1}^{m_{hij}} w_{hijk}$

□ 표본오차 추정 방법 및 결과

1) 분산, 표준오차 등의 추정방법

○ 분산 추정식

- 복합표본조사를 통해 수집한 자료분석에서 표본추정량 분산식은 일반적으로 수식형태로 주어지지 못하며 가중합 함수에 대한 테일러 선형근사방식이나 복제표본 추정량의 변동에 근거한 방식 중에 선택함(Valliant, 2004)
- 선형근사방식의 표본가중평균의 분산추정량은 다음과 같이 주어짐

$$v(\hat{Y}) = \sum_{h=1}^H \frac{n_h(1-f_h)}{n_h-1} \sum_{i=1}^{n_h} (e_{hi..} - \bar{e}_{h...})^2$$

· $e_{hi..} = \frac{\sum_{j=1}^{m_{hi}} \sum_{k=1}^{m_{hij}} w_{hijk} (y_{hijk} - \hat{Y})}{w_{....}}$

· $\bar{e}_{h...} = \frac{1}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} e_{hi..}$

· $w_{....} = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} \sum_{k=1}^{m_{hij}} w_{hijk} (= \hat{M})$

· $f_h = \frac{n_h}{N_h}$ (일차 추출단위 표본추출률)

○ 표준오차(SE) 및 상대표준오차(RSE)

- 모집단 전체가 아닌 일부 표본을 확률 추출하는 데서 생기는 통계적 오차
- 표본조사를 통해 구한 통계의 정확성(precision)을 나타내는 척도
- 일반적으로 표준오차, 상대표준오차, 신뢰구간 등의 형태로 표현

$$se(\hat{Y}) = \sqrt{v(\hat{Y})}$$

$$RSE(\hat{Y}) = 100 \frac{\sqrt{v(\hat{Y})}}{\hat{Y}}$$

2) 주요 항목들에 대한 상대표준오차, 신뢰구간

- 2022 농어업인등에대한복지실태 조사보고서(2023.3), 272p 부록 (3) 주요 항목별 상대표준오차

농어촌생활 부문별 만족도(1)

구분		n	평균(점)	SE	RSE(%)	
종합 만족도	합계	4,000	54.8	0.87	1.6	
	읍/면	읍	1,917	55.1	1.74	3.2
		면	2,083	54.4	0.76	1.4
	영농 여부	농어가	1,255	56.2	0.85	1.5
		비농어가	2,745	54.1	1.19	2.2
	응답자 연령	30대 이하	654	51.3	2.41	4.7
		40대	733	52.7	1.70	3.2
		50대	811	54.5	1.22	2.2
		60대	878	56.4	0.69	1.2
		70대 이상	925	57.5	0.61	1.1
	응답자 성	남	1,661	54.0	1.24	2.3
		여	2,339	55.3	0.88	1.6
	현 거주지 고향 여부	아주민	2,699	53.5	1.22	2.3
		선주민	1,301	57.5	0.80	1.4
향후 5년 내 이주 의사	이주 의향층	355	48.7	1.61	3.3	
	비의향층	3,645	55.3	0.89	1.6	
보건의료	합계	4,000	53.0	1.46	2.8	
	읍/면	읍	1,917	56.9	2.64	4.6
		면	2,083	49.4	1.42	2.9
	영농 여부	농어가	1,255	51.1	1.43	2.8
		비농어가	2,745	53.8	1.93	3.6
	응답자 연령	30대 이하	654	53.4	3.43	6.4
		40대	733	51.1	3.02	5.9
		50대	811	53.0	1.54	2.9
		60대	878	53.9	1.54	2.9
		70대 이상	925	53.2	1.21	2.3
	응답자 성	남	1,661	52.6	1.76	3.3
		여	2,339	53.2	1.57	2.9
	현 거주지 고향 여부	아주민	2,699	52.8	1.98	3.8
		선주민	1,301	53.2	1.36	2.6
향후 5년 내 이주 의사	이주 의향층	355	47.1	3.33	7.1	
	비의향층	3,645	53.5	1.47	2.7	

(2) 점검결과

표본설계 점검결과, 모집단 및 표본추출틀이 잘 정의되어 있고, 조사목적에 맞게 층화 및 표본배분, 추출방법을 적절하게 사용하고 있다. 그리고 가중치와 추정식, 상대표준오차도 잘 제시되어 있고 상대표준오차의 수준도 전체적으로 양호한 편이다. 전반적으로 표본설계 방법이 양호하고 추정도 잘하고 있는 것으로 보인다.

붙임6

마이크로데이터 품질 점검 결과

통 계 명	농어업인등에대한복지실태조사
승 인 번 호	114037
작 성 기 관	농촌진흥청
연 구 원	정미량
연구보조원	박혜원

제1부 **점검 개요**

I. 점검 개요

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

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

II. 마이크로데이터 개요

조 사 명	농어업인등에대한복지실태조사	
작 성 기 관 명	농촌진흥청	
작 성 주 기	1년	
작성기준년도	2021년	
전수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
조 사 대 상	○ 전국 농어촌 지역 가구의 만 19세 이상 가구주 또는 가구주의 배우자	
주 요 조 사 항 목	○ 가구 정보: 가구주와의 관계, 성별, 혼인상태, 연령, 학력, 동거 여부, 농어가 여부, 가구 구성, 65세 이상 가구원 현황 등 ○ 생활 전반: 주거 및 교통수단 보유 현황, 월 평균 생활비, 저축 및 부채 현황, 농어가 소득 구조, 영농형태(농어가), 이주 실태 등 ○ 보건의료: 의료기관 이용실태, 공공의료기관 및 응급실 이용실태, 질병치료 시 어려움, 필요 보건의료서비스 과목, 보건의료 시설 등에 대한 만족도 등 ○ 사회안전망 및 복지서비스: 국민건강보험 가입실태, 공적연금 가입실태, 본인 건강상태 만족도, 본인 건강과 비슷한 연령대 건강의 비교, 정신건강 인식, 노인복지서비스에 대한 인식, 필요한 노인복지서비스 등	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선 의견	비 고
마이크로데이터 생성·관리 현황	- 작성기관과 위탁기관에서 생성·관리하고 있는 것으로 확인됨	-	정량평가 (V-13. 마이크로데이터 생성·관리)
마이크로데이터 서비스 현황	- 마이크로데이터를 제공하고 있지 않음	- MDIS(통계청)를 통해 마이크로데이터 제공 검토	정량평가 (V-14. 마이크로데이터 서비스)
마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황	- 가중치를 포함한 마이크로데이터, 조사표, 코드집 및 파일설계서, 공표용 보고서 등의 메타자료를 보유하고 있는 것으로 확인됨	-	정성평가 (V.통계공표, 관리 및 이용자 서비스)
일치율	- KOSIS 통계표와 마이크로데이터 간의 일치 여부 점검 결과, 67개의 통계표 중 67개(100%)의 통계표가 일치함	-	정량평가 (V-15. 마이크로데이터 일치율)
표본설계와의 일치성	- 모수추정식에 따른 통계를 산출하고 있음	-	정성평가 (IV.통계처리 및 분석)
	- 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수가 유사함	-	정성평가 (III.자료수집)

제3부 마이크로데이터 품질 점검 결과

1. 점검 개요

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

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

농어업인등에대한복지실태조사는 매년 조사가 이루어지며 조사 결과는 작성기준년도 익년 3월에 공표하고 있다. 최신 공표자료는 2022년 기준 조사자료(2023년 3월 공표)이나 마이크로데이터 품질점검 일정에 의해 작성기준년도가 2021년인 자료를 점검하였다.

2. 점검 결과

(1) 마이크로데이터 생성·관리 현황

농어업인등에대한복지실태조사의 마이크로데이터는 작성기관인 농촌진흥청과 위탁기관에서 1년 주기로 생성하고 관리하는 것으로 확인하였다. 위탁기관에서 입력 오류, 논리오류 등의 내용검토 및 전산내검을 수행하여 마이크로데이터를 생성하며, 최종 마이크로데이터는 나라통계시스템에 DB 저장, 작성기관 및 위탁기관에서 보유 및 관리하는 것으로 확인되었다.

(2) 마이크로데이터 서비스 현황

농어업인등에대한복지실태조사는 일반 이용자가 데이터를 활용 시 오분석 가능성이 있다고 판단되어 마이크로데이터를 제공하지 않는 것으로 나타났다. 작성기관은 내부적으로 일부 항목에 대한 마이크로데이터를 제공 여부를 검토하고 있으며, 추후 전문가 협의를 통해 추진할 계획인 것으로 나타났다.

(3) 마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황

통계 이용자가 마이크로데이터를 제대로 활용하기 위해서는 마이크로데이터뿐만 아니라 마이크로데이터에 대한 메타자료도 필요하다. 데이터를 이해하고 활용하는데 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. 농어업인등에대한복지실태조사의 경우, 조사표, 항목 및 코드집, 공표용 보고서, 가중치 등의 필수자료와 조사지침서, 내검 규칙 등을 보유하고 있는 것으로 확인하였다.

<점검용 자료 제출여부>

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

(4) 일치율

KOSIS 통계표와 마이크로데이터를 통해 재현한 통계표 간 일치율 최종 점검 결과, 67개의 통계표 중 67개(100%)의 통계표가 모두 일치하는 것으로 나타났다.

<최종일치율 점검 결과>

계	점검 집계표 수(개)		일치율(%)
	일치 수	불일치 수	
67	67*	0	100

*소수점 차이 포함(한 단위 이하)

(5) 표본설계와의 일치성³⁾

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

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

<참고 1>

모수 추정식

$$\hat{Y} = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^m w_{hij} \cdot y_{hij} = \sum_{i=1}^H \hat{Y}_h$$

(Y : 총계, h : h번째 층 (h = 1, 2, ..., H),

i : i번째 표본 동읍면, j : j번째 표본 가구

w_{hij} : h층에 속한 i번째 동읍면 내 j번째 가구의 설계가중값

m : 표본 조사구 내 표본 가구수 (m = 10))

다음으로 본 통계의 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수 간 일치 여부를 점검한 결과, <참고 2>와 같이 유사한 것으로 확인되므로 표본설계에서 분류별로 할당된 표본크기에 따라 조사가 적절히 이뤄지고 있다고 판단된다.

3) 점검용 마이크로데이터에서 확인 가능한 변수로 점검한 결과임

<참고 2>

할당 표본 크기		마이크로데이터 건수 (최종 응답 표본수)	
구분	최종 표본배분	구분	합계
소계	4,000	소계	3,999
경기	440	경기	440
강원	380	강원	380
충북	400	충북	400
충남	460	충남	460
전북	480	전북	480
전남	620	전남	620
경북	540	경북	540
경남	480	경남	479
제주	200	제주	200

3. 주요 개선의견

(1) MDIS(통계청)를 통해 마이크로데이터 제공 검토

통계의 접근성을 높이기 위해 구축된 MDIS 마이크로데이터의 서비스 활용을 검토할 필요가 있다. 마이크로데이터 서비스 시 이용자들은 정책반영, 연구목적, 현황 파악 등 목적에 따라 다양하게 활용할 수 있어 이용자 만족도를 높일 수 있다.

MDIS를 통해 개인정보 및 민감정보 등을 마스킹 처리하여 식별 가능성을 제거한 마이크로데이터와 메타자료가 제공될 수 있다. 메타자료에는 통계이용자들이 마이크로데이터를 오용 및 오분석하지 않도록 분석방법 등의 설명이 제공되어야 한다.

※ [참고] 점검 집계표 일치 여부

<점검 집계표별 일치 여부>

구분	통계표명	일치여부
KOSIS (67개)	조사대상자의 일반적 특성	일치
	비동거 가구원 특성	일치
	조사대상 가구의 일반적 특성	일치
	주거 및 교통수단 보유 현황	일치
	월 평균 생활비	일치
	저축 현황	일치
	부채 현황	일치
	영농형태	일치
	이주 실태	일치
	이주 후 거주기간	일치
	이주 직전 거주지	일치
	5년 이내 이주 의사	일치
	이주 희망 지역	일치
	이주 희망 이유	일치
	농어촌생활 부문별 중요도 및 만족도	일치
	현재 삶에 대한 행복감	일치
	행복의 영향 요인	일치
	주관적 건강 상태	일치
	지난 1년 동안 2주 이상 우울감을 느낀 경험	일치
	과거 5년 전 대비 삶의 질 변화	일치
	주로 이용하는 의료기관	일치
	의료기관 이용 횟수	일치
	의료기관 이동 시 주로 이용하는 교통수단	일치
	의료기관 이동 시 편도 소요시간	일치
	공공의료기관 이용 경험 및 이용 사유	일치
	공공의료기관 이용 만족도	일치
	공공의료기관 비이용 사유	일치
응급실 이용 경험 및 이용 원인	일치	

*점검한 총 67개 표 중 유형별 일부 집계표만 나열함

부 록. 통계품질진단 개요

1. 통계품질진단의 개념

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

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

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

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

2. 통계품질진단 체계

가. 통계정보보고서 작성

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

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

나. 통계정보보고서 활용 진단

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

(1) 제1장 통계작성 기획

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

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

(2) 제2장 통계설계

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

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

(3) 제3장 자료수집

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

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

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

(4) 제4장 통계처리 및 분석

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

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

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

(5) 제5장 통계공표, 관리 및 이용자서비스

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

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

(6) 제6장 통계기반 및 개선

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

다. 자료수집 체계 점검

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

라. 이용자 요구사항 반영실태 점검

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

마. 공표자료 오류 점검

작성절차에서는 오류가 없는 통계일지라도 공표되는 과정에서 오류가 발생한다면

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

바. 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검

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

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

사. 표본설계 점검

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

아. 마이크로데이터 품질 점검

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

3. 통계품질 수준 측정

(1) 관련성

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

(2) 정확성

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

(3) 시의성 및 정시성

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

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

(4) 비교성 및 일관성

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

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

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

(5) 접근성 및 명확성

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

2023년 정기통계품질진단 진단결과보고서

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



안 내

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