

발간등록번호

11-1240000-001611-14

『산지쌀값조사』
2022년 정기통계품질진단 결과보고서

2022 Regular Assessment Report

한국통계진흥원

2022. 12.

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



제 출 문

통계청장 귀하

본 보고서를 “『산지쌀값조사』 2022년 정기통계품질진단” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2022 년 12 월 15 일

연 구 원 : 한국통계진흥원 이영경 부연구위원

표 본 연 구 원 : 한국통계진흥원 오유진

조사표·유사통계
연 구 원 : 한국통계진흥원 조준기

M D 연 구 원 : 한국통계진흥원 조준기

연 구 보 조 원 : 한국통계진흥원 설민지

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. 통계작성기획 진단결과	5
2. 통계설계 진단결과	7
3. 자료수집 진단결과	10
4. 통계처리 및 분석 진단결과	13
5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과	16
6. 통계기반 및 개선 진단결과	20
제 2 절 품질차원별 진단결과	22
1. 관련성	22
2. 정확성	23
3. 시의성/정시성	23
4. 비교성/일관성	24
5. 접근성/명확성	24
제 3 절 진단결과 종합표	25

제 3 장 개선과제별 개선방안	27
제 1 절 가격산정방안의 변경 적용에 따른 대처방안 마련	28
1. 현황 및 문제점	28
2. 세부 개선과제 내용	28
제 2 절 조사대상 선정 및 관리 강화	29
1. 현황 및 문제점	29
2. 세부 개선과제 내용	29
제 3 절 통계자료의 활용도 증대	30
1. 현황 및 문제점	30
2. 세부 개선과제 내용	30
제 4 절 공표자료 범위의 확대 검토	31
1. 현황 및 문제점	31
2. 세부 개선과제 내용	31
제 5 절 개선과제 요약	32

붙임1) 자료수집 체계 점검 결과	33
붙임2) 표본설계 점검 결과	43
붙임3) 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과	55
붙임4) 이용자 요구사항 반영실태 진단 결과	65
붙임5) 마이크로데이터 품질 점검 결과	73
붙임6) 공표자료 오류 점검 결과	81
부 록. 통계품질진단 개요	85
1. 통계품질진단의 개념	85
2. 통계품질진단 체계	86
3. 통계품질 수준 측정	91

표 목 차

<표 1> 산지쌀값조사(2022 기준) 개요	3
<표 2> 통계작성기획 진단결과	6
<표 3> 통계설계 진단결과	8
<표 4> 자료수집 진단결과	11
<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과	14
<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과	17
<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과	21
<표 8> 진단결과 종합표	25
<표 9> 개선과제 요약	32

그 립 목 차

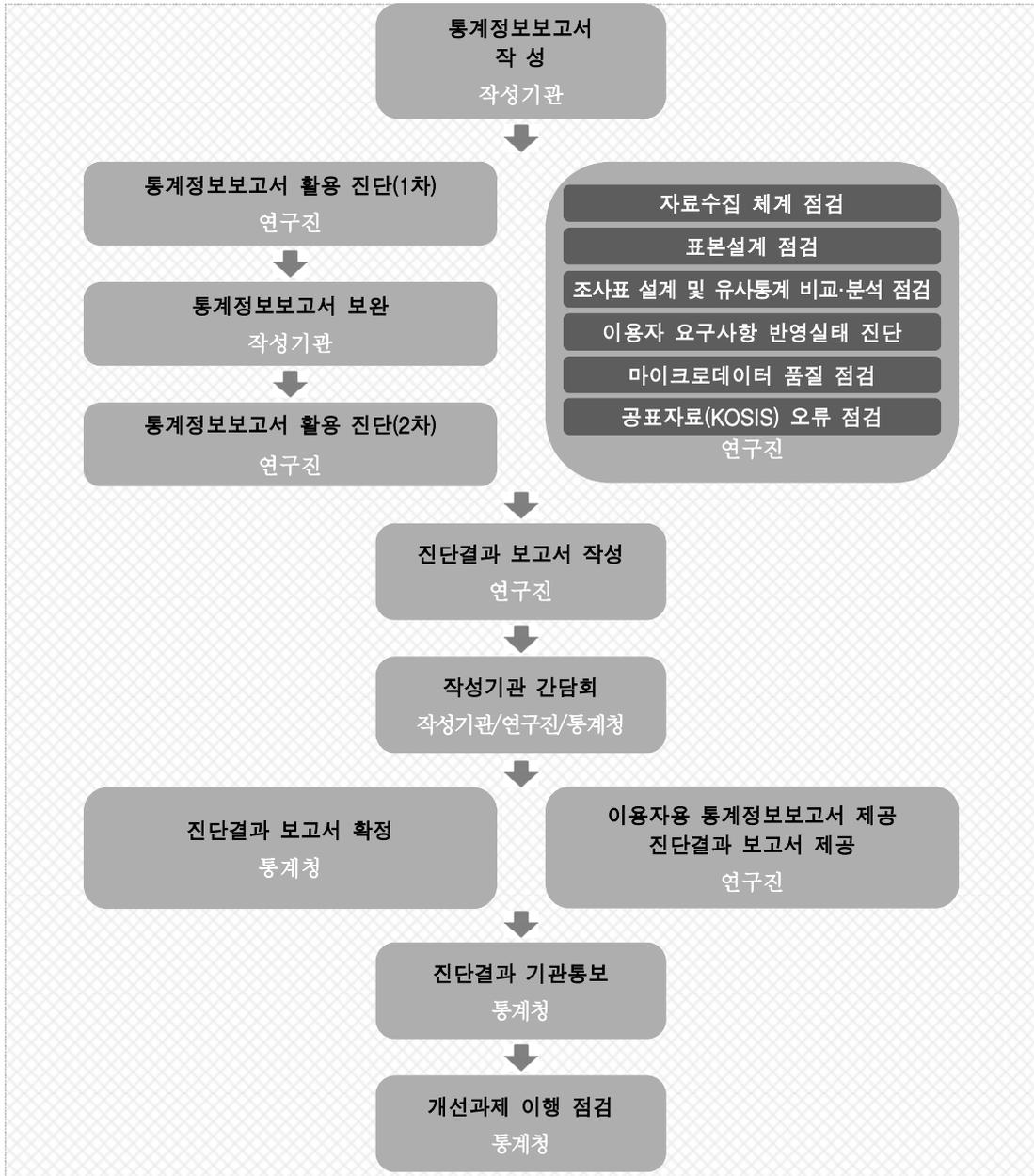
<그림 1> 통계품질진단 흐름도	2
<그림 2> 『산지쌀값조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프)	22

결과보고서 요약문

진단통계명	「산지쌀값조사」 (통계청)
주 제 어	산지쌀, 물가, 통계, 품질진단
진 단 기 간	2022.02. ~ 2022.12.
진 단 기 관	통계청, 한국통계진흥원
연 구 진	이영경, 오유진, 조준기, 설민지
<p>이번 진단에서 활용한 통계는 2022.08.27.에 공표된 2022년 산지쌀값조사이다. 본 진단은 산지쌀값조사의 전반적인 품질 상태를 살펴보고, 본 조사를 통해 제공되는 국가통계에 대한 신뢰성을 제고할 수 있는 방안을 제시하기 위해 수행되었다. 통계품질진단은 통계작성기관에서 작성한 「통계정보보고서」를 기반으로 하며 통계작성절차별 작성실태 점검, 자료수집 체계 점검, 표본설계 점검, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, 이용자 요구사항 반영실태 진단, 마이크로데이터 품질 점검 및 공표자료 오류 점검을 근거로 종합적인 평가를 진행하였다.</p> <p>산지쌀값조사에 대한 통계작성절차별 진단 결과를 살펴보면, 통계작성기획 4.8점, 통계설계 4.5점, 자료수집 4.7점, 통계처리 및 분석 4.8점, 통계공표, 관리 및 이용자서비스 4.1점, 통계기반 및 개선 4.0점으로 평가되었다. 통계공표, 관리 및 통계기반 개선은 상대적으로 낮은 수준이었는데, 이는 통계의 공표가 KOSIS로만 시행되고 있으며, 통계설명자료 제공이 미흡하기 때문이다.</p> <p>품질차원별 진단 결과는 관련성 4.5점, 정확성 4.6점, 시의성/정시성 5.0점, 비교성/일관성 4.3점, 접근성/명확성 차원은 3.0점으로 나타났다. 특히 접근성/명확성 차원의 진단 결과가 비교적 낮게 평가되었는데 이는 통계의 공표 방법이 단순하며, 마이크로데이터가 제공되지 않았기 때문이다.</p> <p>점검 결과별 주요 진단 결과를 보면 자료수집 체계 점검에서는 조사지침서 보완, 조사원 교육, 표본설계 점검에서는 표본 대체율 제시, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검에서는 조사표 수록사항 보완, 이용자 요구사항 반영실태 진단에서는 가격추정방식 변경, 조사대상 변경 및 조사기간 확대 가능성 검토, 통계설명자료 제공 방안, 마이크로데이터 및 공표자료 오류 점검에서는 마이크로데이터 제공 검토와 통계공표 방법 다양화 등의 개선이 필요할 것으로 진단되었다.</p> <p>이를 토대로 품질진단 결과 주요 개선과제로는 가격산정방안의 변경 적용에 따른 대처방안 마련, 조사대상 선정 및 관리 강화가 단기과제로 도출되었고 중기과제로는 통계자료의 활용도 증대가 도출되었으며, 장기과제로는 공표자료 범위의 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> 산지쌀값조사(2022 기준) 개요

기본 정보	작성유형	• 조사통계
	통계종류	• 일반통계
	승인번호	• 101079
	승인일자	• 2013년 6월 12일
	법적근거	• 「양곡관리법」 제10조 (공공비축미곡의 비축 및 운용) • 통계법 제18조 및 동법 시행령 제24조의 규정에 의거한 승인통계
	조사목적	• 「양곡관리법」의 ‘공공비축미곡 매입가격’ 산정을 위한 기초 자료 조사 및 양곡수급관리 정책을 위한 동향자료 제공 • 쌀 재배농가, 도정업자, 유통업체 등 경제 주체에게 시장거래에 필요한 가격정보 제공
주요연혁		<ul style="list-style-type: none"> • 1976년, 농협에서 산지쌀값조사 시작 • 1996년, 138개 시·군 대상 조사(국립농산물품질관리원, 농협) • 2002년, 조사기관 일원화(국립농산물품질관리원) • 2008년, 통계청으로 이관(국립농산물품질관리원에서 이관) • 2013년, 통계작성 승인(제10179호) • 2016년, 표본선정 및 추출방법 개선, 조사지역 확대 <ul style="list-style-type: none"> - 농협·민간 DSC 전수층에서 표본층으로 전환 - 연간유통량이 일정규모 이상인 DSC, 도정공장을 전수대상처로 편입 - (표본추출) 임의추출 → 계통추출(확률표본) 개선 - 조사지역을 전국 120여개 시·군으로 확대 • 2017년, 전수층 정곡 유통량 기준 변경, 조사품목 확대 <ul style="list-style-type: none"> - RPC 및 연간 정곡 유통량 5,000톤 이상 전수조사(기존 4,400톤) - GAP 인증미 추가 • 2019년, 산지쌀값조사 과거자료('85.1.-'13.6.) 제공(온라인 간행물) • 2022년 산지쌀값조사 가격추정방법, 공표내용변경 <ul style="list-style-type: none"> - 정곡 유통량을 고려한 비추정평균방식으로 변경 <ul style="list-style-type: none"> · (추정모수) 정곡 전국 평균가격(20KG) · (총화변수) 지역, 유통량(전수1·2층, 표본층) - 최근 5년간 순기별 자료 소급하여 공표 <ul style="list-style-type: none"> · (비추정값, 2017년 4월- 계속) · 기존 단순평균값은 별도 탭으로 서비스
일반 특 성	조사주기	• 순기(10일)
	조사대상 범위	• 전국 시·군의 RPC(농협, 민간), DSC(농협, 민간), 도정공장
	조사대상 지역	• 전국

	조사항목	<ul style="list-style-type: none"> • (정곡) 조사대상처 대표브랜드(20KG단위)의 최근년도산 출하가격 • (조곡) 조사대상처가농가로부터 매입하는 조곡(40KG단위) 거래가격
	자료수집방법	<ul style="list-style-type: none"> • 면접조사, 전화조사, 우편조사 등
	조사체계(위탁·용역포함)	<ul style="list-style-type: none"> • 지방통계청(사무소) → 통계청(농어업동향과)
	조사대상기간/ 조사기준시점	<ul style="list-style-type: none"> • 매월 5일, 15일, 25일
	조사실시기간	<ul style="list-style-type: none"> • 조사기준일 익일(매월 6일, 16일, 26일)
결과 공표	공표주기	<ul style="list-style-type: none"> • 순기(10일)
	공표시기	<ul style="list-style-type: none"> • 조사기준일 익일(매월 7일, 17일, 27일)
	공표범위	<ul style="list-style-type: none"> • 전국
	공표방법	<ul style="list-style-type: none"> • KOSIS(인터넷 전산망)
조사 통계 특 성	전수/표본구분	<ul style="list-style-type: none"> • 표본
	모집단	<ul style="list-style-type: none"> • 정곡 유통량이 있는 전국의 양곡가공업체
	표본추출틀	<ul style="list-style-type: none"> • (전수) RPC(농협, 민간), 연간 정곡 유통량이 5,000톤 이상인 DSC(농협, 민간)와 도정공장 • (표본) 연간 정곡 유통량 500톤 이상인 DSC(농협, 민간)와 도정공장
	추출단위	<ul style="list-style-type: none"> • 사업체
	조사대상 규모	<ul style="list-style-type: none"> • 전국 370개 내외 사업체
통계 활용	마이크로데이터 보유	<ul style="list-style-type: none"> • 보유
	마이크로데이터 제공	<ul style="list-style-type: none"> • 미제공 - 조사대상 사업체수가 적어 시군구별로 분석 시 특정 사업체 및 업체별 산지쌀값을 파악하여 비밀보호가 어려움
	행정자료 활용 여부	<ul style="list-style-type: none"> • 해당없음
	KOSIS 제공 여부	<ul style="list-style-type: none"> • 제공
	국제기구제출 여부	<ul style="list-style-type: none"> • 미제출
	자료 이용시 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 산지쌀값조사는 산지 양곡가공업체(RPC, DSC, 도정공장)에서 판매하는 가격(운임 제외)을 조사한 것으로 농수산물유통공사, 농수산물도매시장 등의 조사가격과는 차이가 있음에 따라 자료 활용에 유의 바람

제 2 장 통계품질진단 결과

제 1 절 통계작성절차별 진단결과

1. 통계작성기획 진단결과

산지쌀값조사는 양곡관리법 제10조에 의거하여 공공비축미곡 매입가격 산정을 위한 기초자료 및 양곡수급관리 정책을 위한 동향자료를 목적으로 1976년 농협에서 최초 작성되었으며, 2008년에 통계청으로 이관되어 2013년 통계작성 승인을 받아 매월 3회 순기(10일)조사로 수행되고 있다.

본 통계는 법적 근거, 조사 방법, 조사 및 공표주기 등을 적절하게 작성하고 있으며, 직무편람을 문서화하여 조사개요, 현장 조사, 전산프로그램 운용요령 등을 명문화하고 있다. 또한 통계작성 목적 및 주요 이용자 관리가 적절히 이루어지고 있다. 다만 통계의 변경 및 개편 이력 관리의 명시가 미흡한 부분으로 확인되어 보완이 필요하다.

<표 2> 통계작성기획 진단결과

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

※ 5점척도점수는 진단 지표에 대한 항목 점수

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

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

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

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

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

* 정성평가: -0.5점 ~ +0.5점

2. 통계설계 진단결과

산지쌀값조사의 통계설계는 대체로 적절하게 관리되고 있는 것으로 나타났다. 주요 용어 및 항목별 정의가 적절히 제공되고 있으며, 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목 검토를 시행하는 것으로 확인된다. 또한 조사표 구성을 위해 내·외부 전문가 회의를 개최하여 통계품질을 높이기 위해 노력하고 있으며, 조사표 설계 및 변경 절차나 방법이 적절하게 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 다만 주요 용어의 정의나 개념에 대한 국내·외 기준 비교 노력이 미흡한 것으로 확인되었으며, 조사항목 체계가 명확하게 제시되지 않고 있어 이에 관한 관리 및 보완이 필요한 것으로 나타났다. 또한 조사표 구성 시 전문가 회의 결과 반영 또는 미반영 사유 관리가 미흡하여 이에 따른 보완이 필요한 것으로 확인되었다.

□ 시사점

조사표 설계 및 유사 통계 비교·분석 점검을 통해 조사표에 수록되어 있어야 하는 항목 중 문의사항 연락처가 명시되지 않아 이를 보완할 필요가 있음을 확인하였다. 조사와 관련하여 답변이 가능한 담당자 연락처를 조사표 개요에 추가하여 응답자에게 안내한다면 조사의 정확성을 높일 수 있을 것으로 판단된다.

이용자 요구사항 반영실태 진단 결과, 이용자들은 본 조사가 산지쌀값을 파악할 수 있는 유일한 조사이기 때문에 조곡 관련 조사 기간 확대 및 결과 공표가 가능한지 여부가 궁금한 것으로 나타났다. 더불어 본 조사는 순기조사로 시행되므로 원활한 조사 수행을 위해 조사대상처의 협조가 필수적인데, 조사브랜드의 폐지·변경 등의 이유로 조사대상이 변경되는 경우, 조사대상 신규선정의 근거와 구체적 조사 방법을 공개할 것에 대한 이용자 요구가 있었다.

본 조사의 가격추정방식은 올해 4월 변경 승인되어 10월부터 비추정평균방식으로 시행될 예정이기에 단순평균 방식을 활용하는 현재의 가격추정방식에 대한 단점을 보완할 수 있을 것으로 생각된다. 그러나 변경된 가격추정방식(비추정평균방식)의 실적용 과정에서 발생가능한 문제점 확인 및 대처가 필요하며, 자료의 시계열 단절을

방지하기 위해 변경 전 통계와 변경 후 통계 두 가지 정보를 함께 공표하는 대처방안 등이 필요한 것으로 판단되어 정성평가에서 일부 감점을 부여하였다.

<표 3> 통계설계 진단결과

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

제2장 통계품질진단 결과 - 제1절 통계작성절차별 진단결과
2. 통계설계

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

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

3. 자료수집 진단결과

산지쌀값조사는 RPC¹⁾와 연간 양곡 유통량 5,000톤 이상인 DSC²⁾ 및 도정공장은 전수조사, 연간 양곡 유통량 500톤 이상인 DSC 및 도정공장을 표본조사로 시행하고 있는 순기조사이다. 조사표는 정곡과 조곡을 나누어 작성하고 있으며 조사방법은 현장 조사를 원칙으로 하고 있으나, 필요시 전화, 팩스, e-mail 등의 조사를 병행하여 시행되고 있다.

본 조사의 자료수집은 대체로 적절하게 관리되고 있는 것으로 나타났다. 다만 다양한 조사 방법을 병행하여 조사를 시행하고 있으나 조사 방법 선택에 대한 검토가 원활히 이루어지지 않은 것으로 확인되었으며, 교육 시간의 적정성 검토가 미흡한 것으로 판단되어 이에 따른 보완이 필요하다.

자료수집 진단 결과 ‘조사원 교육훈련’, ‘현장조사 관리’의 세부항목에서 감점이 발생하였다. 그러나 5점 척도 점수 계산방식의 한계로 인해 실제 진단보다 점수가 높게 부여되어, 이를 보완하기 위해 정성평가에 감점을 부여하였다.

□ 시사점

자료수집 체계 점검의 근거자료 확인 결과, 조사지침서의 보완이 필요한 것으로 나타났다. 산지쌀값조사는 한 달에 3번 시행되는 순기조사이므로 조사대상처의 원활한 협조가 필요하다. 따라서 조사지침서에는 응답자 특성에 관한 자세한 내용을 수록하여 조사 및 협조 요청 시 이를 활용하도록 해야 한다. 또한 수확기에는 방문조사가 원칙이며 어려울 시 사유 작성이 필수적이지만, 관련된 교육이 원활하지 못한 것으로 확인되었다. 이는 수확기 방문조사 방법 규정 및 조사표 작성 관련 조사원 교육의 강화 시 보완이 가능할 것으로 사료된다. 현재 본 조사의 방문조사 관련 교육은 연 1회 지방청 및 사무소(분소) 총괄담당자 등을 대상으로 이루어지고 있다. 연 1회 교육 개최의 적절성과 실질적 현장조사를 수행하는 조사원의 교육대상

1) RPC(Rice Processing Complex) 미곡종합처리장. 수확 후 함유율이 높은 물벼를 산물 상태로 건조·저장·도정·제품 출하 공정 작업이 가능한 기계화 또는 자동화된 농업시설
2) DSC(Drying Storage Center) 벼 건조저장시설: RPC의 건조 저장능력을 더 높이기 위한 목적으로 설치된 건조 저장 전용시설

포함 여부를 확인할 필요가 있다. 특히 교육 시간이 조사지침서 내용 및 조사상 새롭게 전달할 내용 등을 충분히 교육 가능한 시간인지 검토가 필요하다.

본 통계는 사후조사를 실시하여 현장 조사의 정확성을 높이고 있어 정성평가에 가점을 부여하였으나, 조사대상 선정 및 관리에 있어서는 개선이 일부 필요한 것으로 나타나 최종적으로 정성평가에 감점을 부여하였다.

<표 4> 자료수집 진단결과

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

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
현장조사 질의 및 응답체계 운영 방법의 적절성		3/3	
주요 질의 응답·오류사례 축적 및 관리		2/2	
현장조사 사례집 첨부		1/1	
4-1. 응답자, 4-3. 무응답 대처 ~ 4-4. 표본대체 (정확성)			5/5
적격 응답자의 지위, 지정 이유의 타당성		2/2	
항목 무응답 대처 방법		2/2	
단위 무응답 대처 방법		2/2	
표본대체 허용 기준		2/2	
표본대체 절차 및 방법		2/2	
표본대체 기준, 절차 및 방법의 적절성		1/1	
5. 사후조사 (정확성)			해당없음
조사 실시 후 사후조사(모니터링) 실시		해당없음	
사후조사(모니터링) 수행 결과 분석 및 사후 조치 방안		해당없음	
6. 행정자료 활용 목적 및 내용 ~ 7. 활용 행정자료 특성 및 입수체계(관련성)			해당없음
행정자료 활용에 대한 목적, 필요성, 활용 정도 파악		해당없음	
행정자료 이용 시 발생하는 이용제한 사항 및 사유 파악		해당없음	
활용하는 행정자료의 내용 및 항목 파악		해당없음	
활용하는 행정자료의 원래 수집 목적에 대한 파악 (관리/제공기관 기준)		해당없음	
활용하는 행정자료의 원래 수집과정 및 내용, 관리기관에 대한 파악(관리/제공기관 기준)		해당없음	
행정자료 입수 방법 및 경로의 기록·관리(통계작성기관 기준)		해당없음	
행정자료 입수주기 또는 갱신주기 및 정시성에 대한 기록· 관리(통계작성기관 기준)		해당없음	
행정자료 활용 법적근거(통계작성기관 기준)		해당없음	
추가진단항목		추가점수 (진단점수/배점점수)	
1. 조사의 효율성, 정확성 등의 제고를 위하여 조사 방법별 응답비율, 응답자 특성, 추정치에 미치는 영향 등 분석·검토		0/0.1	
2-1. 우수 조사원을 채용하기 위하여 적용한 방법이나 조치		0/0.1	
2-2. 조사원의 업무지식 숙지 정도에 대한 평가 및 평가 조치(재교육 실시 등)		0/0.1	
4-2. 기억응답과 관련된 검토 여부(조사대상 기간(또는 시점)과 조 사시기 사이의 간격, 응답에 필요한 기록물(영수증, 장부 등) 활용가능성 등)		0/0.1	
정성평가		-0.9	

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

4. 통계처리 및 분석 진단결과

산지쌀값조사는 조사항목이 단순하고 반복적으로 시행되는 순기조사이므로 항목 무응답이 발생하지 않으며, 표본 대체를 활용하여 단위 무응답 또한 발생하지 않는 것으로 확인되었다. 자료입력과 관련한 자료 코드체계와 자료입력 및 오류 검출 방법을 적절하게 구축하고 있으며, 입력 매뉴얼을 통해 자료입력 교육을 실시하고 있는 것으로 확인되었다. 더불어 자료 내용검토(에디팅) 시스템을 구축하여 자료의 입력 과정에서 발생하는 오류를 낮추기 위해 노력하는 것으로 나타났다. 다만 자료 코드체계 및 코딩(부호화) 방법의 적절성 및 주요 항목의 오차 특성과 이용 시 고려사항의 보완이 필요한 것으로 확인되었다. 현재 무응답 가중치 조정, 사후가중치 조정 등 가중치 조정이 시행되지 않고 있으나 실제 산지쌀값과 괴리가 발생하고 있어 변경승인을 통해 보완할 예정인 것으로 확인되었다.

통계처리 및 분석 진단 결과 ‘자료코딩’, ‘표집오차 추정 방법 및 결과’의 세부항목에서 감점이 발생하였다. 그러나 5점 척도 점수 계산방식의 한계로 인해 실제 진단보다 점수가 높게 부여되어, 이를 보완하기 위해 정성평가에 감점을 부여하였다.

□ 시사점

이용자는 현재 단순산술평균 방식을 통해 제공되고 있는 산지쌀값조사 자료의 가격산정방안에 대한 적절성 검토 필요성을 제기하였다. 다만 본 조사는 올해 4월 변경승인을 통해 올해 10월부터 정곡 유통량의 크기를 가중값으로 이용하는 비추정평균(가중평균)을 적용하여 통계공표가 진행될 예정으로 확인되어 해당 요구사항은 보완이 가능할 것으로 판단된다.

표본설계 점검 결과 응답 항목이 간결하고 1년간 선정된 표본에 대해 순기조사하는 본 통계의 특성상 조사대상처의 협조만 확보된다면 항목 무응답은 발생하지 않으며, 단위 무응답은 조사 이전에 표본 대체함으로써 발생하지 않는 것으로 확인되었다. 다만 표본 대체 현황을 제시하면 이용자들의 이해를 높일 수 있을 것으로 사료된다.

<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과

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

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

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

5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

산지쌀값조사의 공표는 통계청 KOSIS만 시행되고 있으며 공표 항목 또한 금회 가격, 전회 가격, 가격 차이, 전회 대비로 총 4가지만 제공되고 있다. 마이크로데이터는 생성, 관리되고 있으나 조사대상 사업체 수가 적어 제공 시 시군구별로 특정 사업체 및 업체별 산지쌀값을 파악할 수 있어 제공하지 않고 있다.

본 조사는 공표통계 해석방법의 관련성 측면에서 주요 분류 수준별 세분화된 공표통계의 적절성 검토가 필요한 것으로 확인되며, 연도별 분석 결과 관리가 미흡한 것으로 확인되었다. 또한 별도의 발간물 혹은 보도자료를 공표하지 않으며 마이크로데이터를 제공하지 않고 있어 이용자들이 본 통계에 접근하고 자료를 활용하기에 한계가 있는 것으로 나타났으며, 비교 자료 부재로 인해 공표된 통계표 형식 및 통계수치의 정확성을 확인할 수 없다.

본 조사는 KOSIS의 통계설명자료 부분에서 조사관리, 표본설계/표본조사, 통계추정 추계 및 분석, 참고자료의 정보 제공이 부족한 것으로 확인되어 보완이 필요하다고 판단된다. 간행물 또는 작성기관 홈페이지 등에 통계설명자료 작성 및 보완을 통해 통계자료의 명확성 증대가 가능할 것으로 생각된다.

□ 시사점

이용자 요구사항 반영실태 진단 결과자료의 공표범위 확대 검토 및 공표 방법의 다양화가 필요한 것으로 나타났다. 이를 위해서는 기존의 공표자료에 추가적인 자료(업종·지역별 유통량 정보, 조곡 관련 정보 등)를 공표하기 위해 공표 가능 자료 범위를 검토하는 것이 필요하다. 공표가 어려운 자료의 경우는 정책부서 간 공유하는 방안 마련하는 등 개선방안을 추진할 수 있다. KOSIS 온라인 간행물에서 산지쌀값조사 과거자료(1985.1. ~ 2013.6.)를 제공하고 있으나 해당 자료에 대한 접근 안내가 원활하지 않아 이용자들이 자료의 존재를 인지하지 못하므로 다양한 공표 방법을 활용하여 통계자료 접근성을 향상시킬 필요가 있다. 마이크로데이터의

경우 응답자의 비밀보호가 어려울 것으로 예상되나 공표 가능 방안의 검토가 필요한 것으로 판단된다. 또한 통계설명자료 제공 방안의 다각화가 필요한 것으로 확인되었다. 통계자료를 활용한 기초분석을 통해 월평균, 수확기(9월부터 12월까지) 평균, 양곡연도(11월 1일부터 익년 10월 31일까지) 평균, 전기 대비 등락률 등에 대한 정보를 제공한다면 자료의 활용도가 증대될 것으로 생각된다.

마이크로데이터 품질 점검 결과 통계의 접근성을 높이기 위해 마이크로데이터 서비스 활용을 검토할 필요가 있는 것으로 확인되었다. MDIS를 통해 개인정보 및 사업체 기밀 사항 등을 마스킹 처리하여 식별 가능성을 제거한 마이크로데이터와 메타자료를 제공할 수 있으며, 통계이용자들이 마이크로데이터를 오용하지 않도록 분석 방법 등의 설명을 함께 제공함으로써 이용자의 만족도를 높일 수 있을 것으로 판단된다.

본 조사는 공표자료 범위의 확대를 검토하여 통계의 접근성 및 명확성을 제고시킬 필요가 있는 것으로 판단되며 통계자료의 활용도 증대와 관련한 부분이 다소 보완이 필요한 것으로 나타나 정성평가에 감점을 부여하였다.

<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

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

제2장 통계품질진단 결과 - 제1절 통계작성절차별 진단결과
5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스

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

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

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

6. 통계기반 및 개선 진단결과

산지쌀값조사는 2008년 국립농산물품질관리원에서 통계청으로 이관되어 통계청에서 조사를 전담 수행하고 있으며, 작성기관은 조사의 일관성 유지 및 정확성 증대를 위해 노력하고 있다. 통계 품질관리 및 개선을 위하여 최근 3년간 통계에 대한 학계, 언론, 국회 등 외부 지적 사례 내용, 관련 해명, 개선 등의 조치사항을 관리 및 수행하고 있다. 또한 과거 정기통계품질진단 결과에 따른 개선과제 관리 및 이행내역의 관리가 적절히 시행되고 있는 것으로 판단된다. 다만 통계품질 제고 가능성의 검토 결과나 개선 계획 또는 추진 실적에 대한 기록·관리가 필요한 것으로 확인되었다.

<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과

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

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

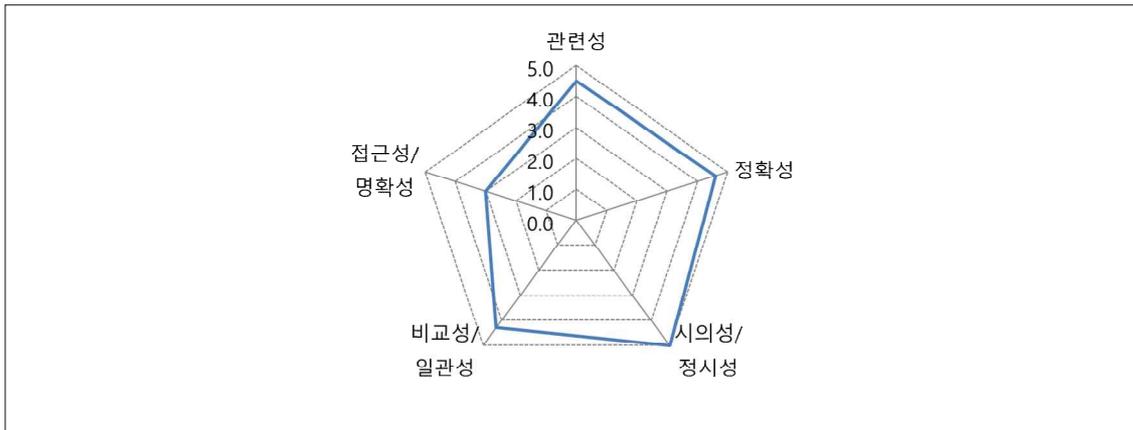
* 3.통계위탁조사: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)

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

* 정성평가: -0.5점 ~ +0.5점

제 2 절 품질차원별 진단결과

통계작성절차별 진단을 토대로 산지쌀값조사의 품질차원별 점수를 도출한 결과, 관련성 척도 4.5점, 정확성 척도 4.6점, 시의성/정시성 척도 5.0점, 비교성/일관성 척도 4.3점, 접근성/명확성 척도 3.0점으로 진단되었다.



<그림 2> 『산지쌀값조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프)

1. 관련성

관련성이란 이용자 관점에 초점을 둔 측면으로 통계자료가 포괄범위와 개념, 내용 등에 있어서 이용자 요구사항을 충족하는 정도를 말한다. 관련성 품질 차원 진단 결과, 산지쌀값조사는 5.0점 중 4.5점으로 진단되었다. 본 조사는 통계작성의 문서화, 통계작성 목적에 대해 적절하게 관리되는 것으로 진단되었다. 또한 비밀보호 및 보완이 체계적으로 이루어지고 있으며 외부 지적 사례에 대한 개선 등의 조치사항과 과거 정기통계품질진단 결과에 따른 개선과제 및 이행내역을 관리하여 관련성을 높이기 위해 노력하는 것으로 판단된다. 다만 공표통계의 적절성 및 연도별 분석 결과가 관리되고 있지 않으며, 자체적인 통계품질 제고 가능성의 검토 결과나 개선 계획에 대한 기록·관리가 미흡한 것으로 나타나 관련성을 높이기 위해 보완이 필요한 것으로 진단되었다.

2. 정확성

정확성이란 미지의 참값과 추정된 값과의 근접성을 나타내는 개념이다. 정확성 품질 차원 진단 결과, 산지쌀값조사는 5.0점 중 4.6점으로 진단되었다. 본 조사는 조사 준비 및 준비조사, 조사항목별 조사 방법, 현장 조사관리 등이 적절하게 이루어지고 있는 것으로 확인되었다. 사후조사, 자료코딩 및 자료내검이 시행되고 있으며, 자료 내용검토 시스템을 구축하여 자료수집 과정에서 정확성을 올리기 위해 노력하고 있는 것으로 판단된다. 또한 마이크로데이터는 적절한 과정을 통해 생성·관리되고 있으며, 마이크로데이터 품질 점검 결과 또한 통계표와 100% 일치하여 정확성이 높은 것으로 나타났다. 다만 조사 방법 선택에 대한 검토가 시행되지 않고 있으며, 공표된 수치의 정확성 검토에 어려움이 있어 이에 따른 보완이 필요한 것으로 확인되었다.

3. 시의성/정시성

시의성이란 작성기준 시점과 결과공표 시점 간의 차이를 나타내는 통계의 현실 반영도와 관련된 개념이며, 정시성은 예고된 공표 시기를 정확히 준수하는지에 대한 개념이다. 시의성/정시성 품질 차원 진단 결과, 산지쌀값조사는 5.0점 중 5.0점으로 진단되었다. 본 조사는 매월 3회(5, 15, 25일) 시행되는 순기조사이며, 조사 기준시점과 통계 결과의 공표일 간의 차이가 2일로 확인되어 시의성이 높은 것으로 판단되었다. 또한 예고된 공표 일정인 조사기준시점 익익일(7, 17, 27일)을 적절히 준수하여 결과를 공표하는 것으로 확인되어 정시성도 높은 것으로 판단되었다.

4. 비교성/일관성

비교성이란 시간 또는 공간이 달라도 통계자료가 동일한 개념, 분류, 측정도구 등을 기준으로 서로 비교가 가능한지를 나타내는 개념이며, 일관성은 동일한 경제·사회현상에 서로 다른 작성 방법, 작성 주기 등에 작성된 통계자료가 얼마나 유사한지에 대한 개념이다. 비교성/일관성은 품질 차원 진단 결과, 산지쌀값조사는 5.0점 중 4.3점으로 진단되었다. 본 조사의 조사항목은 주요 용어 및 항목별 정의가 적절하게 작성되고 있으며 분류체계 개요 및 내용이 적절한 것으로 판단되었다. 또한 매년 동일한 통계작성 방법이 적용되고 있으며, 동일 영역 통계와의 일관성 및 이용 시 고려사항에 대한 검토를 시행하고 있다. 다만 주요 용어의 정의나 개념 등에 대한 국내 또는 국제기준 비교가 미흡하며 조사항목 체계의 검토가 필요한 것으로 확인되었다. 작성 주기에 차이가 있는 통계와의 일관성에 대한 검토가 미흡한 것으로 나타났다.

5. 접근성/명확성

접근성이란 이용자가 통계자료에 얼마나 쉽게 접근할 수 있는지에 대한 정도를 나타내는 개념이며, 명확성은 이용자에게 통계가 어떻게 만들어졌는지에 대한 정보를 제공하는 수준을 나타내는 개념이다. 산지쌀값조사의 접근성/명확성은 5.0점 중 3.0점으로 진단되었다. 본 조사는 통계청 국가통계포털(KOSIS)에만 공표하고 있으며, 보고서 및 보도자료를 작성하지 않고 있다. 또한 통계설명자료 제공에 미흡한 부분이 있는 것으로 확인되었고, 마이크로데이터 서비스를 제공하지 않고 있어 자료의 접근성에 한계가 있는 것으로 확인되었다.

제 3 절 진단결과 종합표

『 산지쌀값조사 』 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. 통계작성기획	2 통계설계	3 자료수집	4 통계처리 및 분석	5 통계공표 관리 및 이용자서비스	6 통계기반 및 개선	평점 (5점척도)
관련성	4.8	5.0	-		4.5	3.0	4.5
정확성		4.5	4.7	4.8	4.0	5.0	4.6
시의성/ 정시성					5.0		5.0
비교성/ 일관성		4.0		-	4.5		4.3
접근성/ 명확성					3.0		3.0
평점 (5점척도)	4.8	4.5	4.7	4.8	4.1	4.0	4.4
가중치 적용	7.8	15.0	19.3	22.7	22.2	4.7	91.7
추가점수 (정상평가 포함)	0.0	-0.7	-0.9	0.0	-1.0	0.1	-2.5
총계	7.8	14.3	18.4	22.7	21.2	4.8	89.2

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

제 3 장 개선과제별 개선방안

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

제 1 절 가격산정방안의 변경 적용에 따른 대처방안 마련

1. 현황 및 문제점

현재 제공되고 있는 산지쌀값조사 자료는 조사대상처의 판매가격에서 운임을 차감한 가격을 전국 평균으로 산출하는 가격산정방안을 활용하여 수집 및 공표되고 있다. 그러나 이와 같은 가격산정체계는 유통량이 반영되지 않아 산지쌀값을 과대추정할 수 있다는 의견이 제기됨에 따라 통계청은 2022년 4월 변경승인을 통해 유통량을 고려한 가격추정방식(비추정평균방식) 적용을 진행하고 있다. 변경된 가격추정방식은 2022년 10월부터 적용될 예정이며 현재 통계청은 산지쌀값조사의 추정방법 변경에 따른 혼란 최소화를 위해 과거자료(최근 5년) 소급을 진행하고 있다. 변경된 방식의 결과는 유예기간(6개월) 후 2022년 10월부터 공표하는 방안을 채택하고 있다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

2022년 4월 변경승인을 통해 새로 적용하게 되는 비추정평균방식(유통량을 고려한 가격추정방식)을 실제 산지쌀값조사에 적용하는 과정에서 발생 가능한 혼란을 최소화하기 위한 방안이 필요하다. 가격추정방식의 변경과정에서 발생할 수 있는 시계열 단절을 방지하기 위해 이용자 요구사항 실태조사 과정에서 제시된 변경 전 통계와 변경 후 통계 두 가지 정보를 함께 공표하는 방안도 고려할 수 있다.

제 2 절 조사대상 선정 및 관리 강화

1. 현황 및 문제점

산지쌀값조사의 이용자들은 조사대상처 및 브랜드 선정의 적절성에 의문을 가지고 있었다. 산지쌀값조사 작성기관은 1~2월에 전년 유통량을 조사하여 모집단으로 사용하고 있으며, 정상적인 조사가 어려운 조사대상이 존재하는 경우 표본대체를 시행하는 등의 노력을 수행하고 있다. 그러나 이와 같은 방식의 적용 시 실제 쌀값과 괴리감이 발생할 수 있어 검토가 필요하다. 또한 조사대상 선정 시 활용하는 정확한 통계산출방식, 조사 방법에 대한 확인이 어렵고. 표본업체 수, 표본설계 주기 등에 대한 명확한 자료제공이 되고 있지 않다는 이용자들의 의견이 있었다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

산지쌀값조사는 한 달에 3번 시행되는 순기조사의 형태로 조사가 진행되기 때문에 조사대상처의 협조가 필수적이며 철저한 모집단 명부 관리가 필요하다. 따라서 조사브랜드의 폐지·변경 등의 이유로 조사대상이 변경되는 경우에는 조사대상 신규선정의 근거와 구체적 조사방법을 보다 구체적으로 공개할 필요가 있다.

제 3 절 통계자료의 활용도 증대

1. 현황 및 문제점

산지쌀값조사 자료의 이용자들은 산지쌀의 가격 등락 폭에 많은 관심이 있다. 이에 본 조사는 산지쌀값의 등락 사유를 작성하고 있으나, 가격 등락 폭이 1% 이상일 때에만 그 이유를 필수 작성하고 있으며 해당 정보를 별도로 공표하지 않고 있어 정보 활용의 실효성에 대한 검토가 필요하다. 현재 제공되고 있는 산지쌀값조사 결과자료의 항목 분류는 정곡의 금회 가격, 전회 가격, 가격 차이, 전회 대비 4가지에 불과하며, 통계자료를 활용한 추가적인 통계분석 결과 등은 별도로 제공되지 않고 있다. 더불어 해당 자료는 KOSIS를 통해 공표하고 있으나 작성기관 홈페이지에 별도의 발간물, 보도자료 등의 기준자료는 공표하고 있지 않다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

자료와 관련한 다양한 통계설명자료를 제공하여 본 조사 자료의 활용도를 높일 필요가 있다. 이를 위해서는 통계 설명을 포함하는 분석자료를 작성함과 동시에 간행물 및 보도자료 홈페이지 게시, SNS, 리플릿 제작 등의 방법으로 통계자료를 배포하는 방안을 검토해볼 수 있다. 또한 자료의 활용도 제고를 위해 이용자들이 관심 있는 월평균, 수확기(9월부터 12월까지) 평균, 양곡연도(11월 1일부터 익년 10월 31일까지) 평균, 회계연도(1월 1일부터 12월 31일까지) 평균, 전기 대비 등락률 등에 대한 정보를 구축 및 제공하는 방안을 고려할 수 있다. 또한 기구축되어 공표되고 있는 자료들 중 접근가능성이 낮은 자료들을 파악하여 조치를 취할 필요가 있다.

제 4 절 공표자료 범위의 확대 검토

1. 현황 및 문제점

산지쌀값조사는 조사정보 중 정곡(일반계, 20kg) 가격만 명시하고 있으며 업종별, 지역별 유통량과 관련된 부가 정보는 별도로 제공하고 있지 않다. 또한 조곡 관련 조사는 9월부터 12월까지 3개월간 진행하고 있으나, 조사 결과는 실제 거래량이 적어 신뢰성이 떨어진다고 판단하여 내용을 공표하지 않고 있다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

기존의 공표자료에 추가적인 자료를 공표하기 위해서는 공표 가능한 추가 자료 목록을 확인하고, 실현가능성을 고려하여 공표방안을 검토하는 것이 필요하다. 예컨대 업종·지역별 유통량 정보, 조곡 관련 정보 등은 조사기간, 자료의 신뢰가능성 등을 고려하여 공표자료 범위의 확대 대상으로 고려해볼 수 있다. 만약 공표자료 범위의 확대가 필요하지만 보안상의 이유로 공표가 어려운 자료는 정책부서 간 공유하는 방안 마련하는 등의 노력으로 개선방안 추진을 검토할 수 있다.

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	가격산정방안의 변경 적용에 따른 대처방안 마련	- 비추정평균방식의 조사에 적용과정에서 발생 가능한 혼란 최소화 방안 마련	- 통계조사방식 변경과정에서의 부작용 방지	정확성	FG, (2 통계설계)	
	조사대상 선정 및 관리 강화	- 조사대상 신규선정 근거 및 조사방법 공개	- 통계품질 정확성 제고	정확성	FG, (3 자료수집)	
중기	통계자료의 활용도 증대	- 통계 설명을 포함하는 분석자료 작성 및 배포	- 정책수립 등을 위한 자료 활용도 증대	접근성/ 명확성	FG, (5 통계공표, 관리 및 이용자서비스)	
장기	공표자료 범위의 확대 검토	- 공표 가능한 추가 자료 확인 및 공표 검토	- 통계자료 관련 제공정보의 확대	접근성/ 명확성	FG, (5 통계공표, 관리 및 이용자서비스)	

※ 단기 : 1년 이내, 중기 : 1~2년, 장기 : 2년 이상

자료수집 체계 점검 결과 (조사통계용)

통 계 명	산지쌀값조사
승 인 번 호	101079
작 성 기 관	통계청
면 접 일 시	2022년 4월 8일
연 구 원	이영경
연구보조원	설민지

제1부 **점검계획**

1. 점검 방법

- 점검 목적
 - 자료수집의 정확성, 절차적 오류 등 자료수집이 이루어지는 다양한 과정에서 발생할 수 있는 오류를 체계적으로 점검하고, 발생한 또는 발생 가능한 문제점을 인식하여 개선방안을 도출하여 자료수집 과정에서의 품질 향상을 목적으로 함
- 점검 내용
 - 자료수집 방법의 적절성 및 정확성을 위한 체계, 현장 점검 및 관리체계, 조사원 관리, 조사원 교육훈련, 조사원 업무량, 조사업무 흐름도, 응답자 및 무응답 대처, 표본 대체 등
- 점검 방법
 - 자료수집 체계 점검을 위해 사전에 질문지와 참고문서를 점검 대상자에게 전달 후, 면담을 시행함
- 점검 대상
 - 통계편제 주관기관인 동남지방통계청의 조사기획자, 조사관리자, 조사원

2. 면담(현장방문) 일정

일시	면담대상자	장소	주요 점검사항
4.8.	이OO 동남지방통계청 농어업조사과	동남지방통계청	자료수집 체계 및 절차
	안OO 동남지방통계청 농어업조사과		자료입력 및 오류 확인 절차
	조OO 동남지방통계청 농어업조사과		자료처리 및 집계 절차

제2부 점검 결과 요약

점검 자료목록	문제점	개선 의견
조사지침서	조사대상업체 및 응답자 특성 관련 자료를 작성하여 활용하고 있지 않음	조사대상업체 및 응답자 특성 자료를 작성하여 조사 활동에 참고자료로 활용
조사원 교육계획	수확기(9월부터 12월까지)에는 매회 방문조사가 원칙이며 방문조사가 어려울 경우 조사표에 사유를 기입하도록 교육하고 있으나, 실제로는 월 2회 이상 방문하는 것으로 운영	수확기에는 방문조사가 원칙으로, 방문조사가 어려울 경우 조사표에 사유를 필수 기입하도록 교육
	현장조사를 위한 조사원 교육이 연 1회 이루어지고 있음	산지쌀값조사의 관련 내용 및 표본설계 개편 내용 등 조사 관련 새로운 내용을 교육하기에 충분하도록 교육 횟수 및 시간 적절성 검토 필요

제3부 자료수집 체계 점검 결과

1. 자료수집 체계 점검 개요 및 설계

가. 점검 개요

통계자료의 정확성은 수집된 자료가 얼마나 정확한가에 달려있으며, 이는 조사나 보고 등 자료가 수집되는 시스템의 효율성에 의해 좌우된다. 자료가 정확히 수집되었는지, 절차적 오류는 없는지 등에 대한 점검과정은 통계품질을 결정하는 매우 중요한 과정이다.

본 점검에서는 자료수집이 이루어지는 다양한 과정에서 나타날 수 있는 자료수집 오류 가능성을 체계적으로 확인한다. 발생한 또는 발생 가능한 문제점을 인식하고 개선방안을 도출하여 자료수집 과정에서의 품질을 높일 수 있도록 해야 한다.

나. 점검 설계

자료수집 체계 점검은 자료수집 과정의 오류(비표본오차) 유형과 발생 원인을 분석한다. 자료수집 과정은 현장에 조사원이 투입되어 다양한 방법을 통해 응답자로부터 조사표를 받아 내용을 검토하고 입력하기까지 일련의 과정을 말한다. 현장 조사 각 단계에서 오류가 발생할 수 있는 요인들을 파악하기 위해 현장 면담 및 근거자료 확인을 통하여 관리체계를 점검한다.

사전에 자료수집 부문 지표를 진단하며 관련 근거자료 목록을 작성하였고, 협의를 통해 통계편제 주관기관인 동남지방통계청의 조사기획자, 조사관리자, 조사원 면담을 준비하였다. 점검수행지침을 기반으로 관리체계 현장을 점검하였고 현장 면담 및 근거자료 확인을 통해 발견된 사실을 정리 및 분석하여 문제점과 개선사항을 도출하였다.

2. 점검 결과

가. 현황 및 문제점

(1) 현황

산지쌀값조사는 전국 시·군별 양곡가공업체를 대상으로 RPC(미곡종합처리장)와 연간 정곡 유통량이 5,000톤 이상인 DSC(벼 건조저장시설) 및 도정공장을 전수조사하여 진행되며, 연간 유통량 500톤 이상의 DSC 및 도정공장은 확률표본추출(계통추출)을 활용한 표본조사를 통해 시행되고 있다. 매월 3회 실시하는 순기(10일)조사로 조사기준일은 매월 5, 15, 25일이며, 조사실시일은 조사기준일 익일(매월 6, 16, 26일)이다. 조사항목은 정곡(일반계) 20kg당 판매가격 및 운임, 조곡 40kg당 판매가격 및 운임, 조사 품목(정곡 및 조곡)의 가격 등락 사유 및 기타 특이사항이다.

본 조사는 방문조사를 원칙으로 장부열람, 전화, 팩스, e-mail 등의 방법으로 실시하고 있으나, 코로나바이러스감염증-19 대응으로 방역 단계에 따라 필요한 경우 면접을 최소화하고 비대면 조사(전화조사 등)를 시행하는 것으로 확인되었다. 가격산정방식은 조사대상처의 판매가격에서 운임을 차감한 가격을 전국 평균으로 가격을 산출하는 방식을 활용하고 있으며 정곡(일반계) 평균 가격을 조사실시일 익일(7, 17, 27일) 17시에 국가통계포털(KOSIS)에 등재하여 공표한다. 조사 자료는 조사대상처, 조사담당 공무원, 지방청 관할사무소, 통계청(농어업동향과)의 순서로 이루어진다. 본 조사는 양곡유통량조사 교육, 산지쌀값조사 교육을 시행하고 있다.

산지쌀값조사의 조사과정을 세부적으로 보면 크게 2가지 순서로 나누어진다. 우선 조사대상처 및 브랜드를 선정하는 과정을 수행한다. 관할사무소 시·군에 등록된 양곡가공업체를 파악하기 위해 정·조곡 유통량, 브랜드 현황 등에 대한 전수조사 자료 제출을 사무소(제출요청은 농어업동향과 → 지방청 → 사무소 순)에 요청한다. 다음으로 모집단 분석 등에 따라 농어업동향과 → 지방청으로 시·군별 조사대상처를 배정하고, 조사대상처 및 브랜드를 선정하여 농어업동향과

(보고 위계는 사무소 → 지방청 → 농어업동향과 순)에 보고한다.

다음으로 선정을 마무리하면 현장조사 및 가격공표 과정을 수행한다. 조사 대상처를 조사기준일 익일에 방문하여 정·조곡 가격을 조사기준일 판매 (매입) 가격 등의 항목을 조사하고 조사대상처별 가격 및 등락 사유 등이 작성된 조사표를 정리한다. 지방통계청 및 사무소의 조사원은 나라통계시스템으로 조사일 17시까지 조사 결과를 입력한 후 내검을 실시한다. 수확기(9월부터 12월까지)에는 등락 사유서를 작성하여 제출해야 한다. 조사 결과는 정곡(20kg) 가격만 KOSIS에 등재하여 공표하고 있다.

(2) 문제점

정확한 자료수집을 위한 작성기관의 다양한 노력에도 불구하고 산지쌀값조사는 자료의 수집과 관련하여 일부 한계를 지니고 있다.

첫째로 산지쌀값조사는 정·조곡 가격과 운임 등 조사항목이 단순하나 매월 3회 실시하는 순기조사로 조사대상처에 주기적인 방문 및 연락이 필요하여 협조가 매우 중요하다. 폐업·부도·통합 등 조사대상처의 변동사항 발생 신속, 정확하게 변경하기 위해 조사대상처 명단 및 양곡가공업체 모집단 명단 (유통량조사 결과 포함)을 나라통계시스템으로 관리하고 있다. 그러나 조사 대상처 명부의 작성 및 관리 외에 조사대상처의 변동사항을 파악할 수 있는 대상처별 개별특성에 관한 자료가 작성 및 제공되지 않는다.

둘째로 본 조사는 수확기에 방문조사를 원칙으로 하고 있으며, 기상 여건 등의 이유로 방문조사가 어려울 시 조사표 비고란에 사유를 명시하도록 한다. 또한 수확기 이외의 기간에도 월 1회(전화, 팩스, e-mail 등 비대면 조사를 시행하는 경우라도 월 1회 이상 방문이 필요하며 조사표에 조사 방법과 응답자를 기록하도록 조사지침서에 명시) 이상 방문하여 조사하고 있다. 그러나 최근 코로나바이러스 감염증-19에 대응하기 위해 비대면 조사가 진행되었음에도 미방문 사유가 작성되지 않은 경우가 있어 수확기 기간의 조사표 작성 관련 조사원 교육에 대한 보완이 필요함을 확인하였다.

셋째로 산지쌀값조사 관련 조사원 교육은 산지쌀값조사 지방청 및 사무소(분소) 총괄담당자 등을 대상으로 연 1회 영상교육의 형태로 이루어지고 있어, 조사지침서 내용 및 표본설계 개편 내용 등 교육해야 할 내용에 비해 시간이 다소 부족한 것으로 확인되었다.

나. 주요 개선의견

(1) 조사지침서 보완

산지쌀값조사는 한 달에 3번 시행되는 순기조사로 조사대상처의 협조가 필수적이다. 현재 조사지침서에는 조사대상처의 관리요령이 일부 수록되어 있으나 조사명부의 관리 외에 구체적인 관리방안은 미흡하다. 조사대상처 및 응답자 특성에 관한 자세한 참고자료를 작성 및 보관하여 조사원이 조사 및 협조 요청 시 활용하도록 조사지침서에서 규정하도록 하는 것이 필요하다. 또한 조사지침서는 조사, 수행에 필요한 사항을 정리한 자료로써 조사원의 대처방안 등의 내용 수록이 필수적인 조사원 교재이므로 관련 내용이 명문화된 조사지침서 작성 및 보급이 필요하다. 조사지침서의 보완을 통해 조사의 정확성을 높여, 통계품질 제고를 기대한다.

(2) 수확기 방문조사 방법 및 조사표 작성 관련 조사원 교육 강화

산지쌀값조사는 수확기(9월부터 12월까지)에는 방문조사를 원칙으로 하고, 방문조사가 어려울 경우 조사표에 사유를 명시해야 한다. 또한 수확기 이외의 기간에도 월 1회 이상 방문조사가 시행되도록 조사지침서에 명문화되어 있다. 그럼에도 조사표에 미방문 사유가 누락되는 경우가 발생하고 있으므로 비대면 조사가 이루어졌을 시 명확한 사유를 조사표에 필수 기입하도록 조사원 교육을 강화하여 조사과정의 신뢰성을 높일 필요가 있다.

(3) 조사원 교육시간의 적절성 검토

산지쌀값조사 조사원의 현장조사와 관련한 교육시간 및 교육대상에 대한 적절성 검토 후 조사원 교육이 이루어질 필요가 있다. 현재 산지쌀값조사 조사원 교육은 연 1회 지방청 및 사무소(분소) 총괄담당자 등을 대상으로 하고 있다. 연 1회 교육 개최의 적절성 검토와 실질적 현장조사를 수행하는 조사원의 교육대상 포함 여부를 확인할 필요가 있다. 특히 교육시간이 조사지침서 내용 및 조사상 새롭게 전달할 내용 등을 충분히 전달할 수 있는 시간인지 검토가 필요하다. 조사원의 적절한 교육시간은 조사의 효율성을 증대시키며 통계의 정확성 향상에 도움이 될 것으로 판단된다.

다. 근거자료 확인 목록

[매뉴얼 III.자료수집] 진단항목	근거자료 목록	확인결과
1. 조사방법	· 조사 응답 비율, 응답자특성 · 분석결과 자료	나라통계시스템
2-1 조사원 채용 및 처우	· 채용 과정 및 계획 문서	공무원 채용 기준
2-2 조사원 교육훈련	· 조사원 교육자료 · 교육 세부일정 및 계획/결과 · 보안 교육 및 서약서 · 조사원 평가 결과 · 재교육 일정 등	산지쌀값조사 교육자료 및 ppt, 교육실시 통보 공문
2-3 조사원 업무량	· 응답소요시간, 조사난이도, 조사기간 등 참고자료	조사대상처 분포 내역
3-2 조사준비 및 준비조사	· 홍보 내역 · 응답자 사전 통지서 · 조사구 또는 명부 보완내역	조사대상처 앞 통계조사협조요청 공문, 나라통계시스템
3-3 조사항목별 조사방법	· 조사 지침서 · 항목별 내검지침(추가 확인)	산지쌀값조사지침서
3-4 현장조사 관리	· 현장조사 관리 지침 · 현장조사 파라미터 세부자료 (방문 또는 접촉시도 횟수, 방문요일 및 시간대, 조사 성공/실패 등) · 실사지도(지도점검) 결과자료	산지쌀값조사지침서, 나라통계시스템, 양곡가공업체 현황 및 업무협조 요청
3-5 조사 질의응답 체계	· 현장조사 질의 응답 체계 운영방법 · 주요 질의 응답, 오류사례 · 현장조사 사례집	산지쌀값조사지침서
4-2 기억응답	· 기억응답에 활용된 참고자료	해당사항 없음
4-3 무응답 대처	· 항목, 단위 무응답 대처 지침, 사례	산지쌀값조사지침서
4-4 표본대체	· 표본대체 기준 및 방법 · 표본대체 목록 현황 자료	산지쌀값조사지침서, 표본대체 서식
5. 사후조사	· 모니터링 실시 계획자료 · 모니터링 대상 명부, 표본선정내역, 질문지, 검증항목 및 오차범위 등 · 모니터링 결과자료 및 사후 조치 사례	모니터링 실시 공문

통 계 명	산지쌀값조사
승 인 번 호	101079
작 성 기 관	통계청
점 검 일 시	2022년 7월 19일
연 구 원	오유진
연구보조원	심주용, 설민지

제1부 **점검 개요**

I. 점검 개요

- 표본설계 점검 시 검토한 자료
 - 산지쌀값조사 통계정보 보고서
(조사개요, 작성목적, 조사설계, 통계추정 및 분석)
 - 산지쌀값조사 표본설계내역서

II. 조사 개요

조 사 명	산지쌀값조사	
작 성 기 관 명	통계청	
작 성 주 기	매월 3회	
전 수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
표본설계주체	자체설계 (●)	외부용역 ()
조 사 목 적	「양곡관리법」에 의한 공공비축미곡의 매입가격 산정을 위한 기초자료 제공(농림축산식품부) 쌀생산농가, 유통업체, 소비자등에게 시장출하·매매에 필요한 가격정보 제공(통계청)	
조 사 대 상	RPC(농협 및 민간), DSC(농협 및 민간), 도정공장	
조 사 방 법	현장방문(장부열람, 청취조사), 전화, 팩스, e-mail 등	

제2부 **점검 결과 요약**

구 분	점검결과	개선의견
모집단 및 표본추출틀	<ul style="list-style-type: none"> - 모집단 정의 및 현황이 제시되어 있음 - 표본추출틀 정의 및 현황이 제시되어 있음 	-
표본추출방법	<ul style="list-style-type: none"> - 표본규모 산출방법이 제시되어 있음 - 층화기준과 표본배분방법 및 결과가 제시되어 있음 - 추출률이 전국기준으로 76.4%임 	-
추정	<ul style="list-style-type: none"> - 단순평균추정 적용 	-
무응답처리	<ul style="list-style-type: none"> - 항목무응답, 단위무응답은 발생하지 않음 	<ul style="list-style-type: none"> - 표본대체율을 제시해야 함

제3부 표본설계 점검 결과

1. 표본설계 점검 개요

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

- (1) 통계명 : 산지쌀값조사 (작성주기 : 매월 3회(5일, 15일, 25일))
- (2) 승인번호 : 제101079호
- (3) 작성기관 : 통계청
- (4) 조사목적 : 「양곡관리법」에 의한 공공비축미곡의 매입가격 산정을 위한 기초자료 제공(농림축산식품부)
쌀생산농가, 유통업체, 소비자 등에게 시장출하·매매에 필요한 가격정보 제공(통계청)
- (5) 조사대상 : RPC(농협 및 민간), DSC(농협 및 민간), 도정공장
- (6) 조사방법 : 현장방문(장부열람, 칭취조사), 전화, 팩스, e-mail 등
- (7) 표본설계연도 : 2022년

이번 표본설계 진단은 2022년도 산지쌀값조사에 대하여 표본설계 진단 항목에 따라 모집단 및 표본추출틀, 표본규모, 표본추출방식, 표본배정방식, 추정산식 등의 항목으로 나누어 진단하며, 작성기관에서 작성한 정보보고서와 표본설계내역서, 통계 간행물 등을 토대로 진단을 실시하였다.

2. 점검 결과

가. 모집단 및 표본추출틀

(1) 현황

산지쌀값조사에 대한 모집단 및 표본추출틀에 대한 설명은 다음과 같다.

- 목표모집단
 - 양곡관리법 제19조에 따라 신고된 시·군·구별 양곡가공업체
- 조사모집단
 - 2021년 12월 31일 기준 정곡 유통량이 있으며, 휴폐업, 대상 외 사업체를 제외한 947개 양곡가공업체
- 목표모집단과 조사모집단의 차이
 - 정상적인 시장가격이 형성되지 않는 사업체 제외
 - 정부양곡 도정공장, 단순도정인 사업체
 - 완전미, 친환경인증미, 찹쌀, 현미, 흑미, 특수미만을 가공하여 판매하는 업체
- 표본추출틀
 - 전국의 RPC(미곡종합처리장)와 연간 정곡 유통량이 500톤 이상* 되는 DSC(벼 건조저장시설) 및 도정공장으로 전체 484개 업체(양곡유통량조사)
 - * 연간 유통량 500톤 미만인 업체는 거래가 활발하지 않아 매월 3회 조사시 가격이 형성되지 않는 경우가 많아 표본추출틀에서 제외

< 산지쌀값조사 시도별 조사모집단 및 표본추출틀 분포 >

(단위: 개, 천톤, %)

지역	조사모집단							표본추출틀					
	계	RPC		DSC		도정 공장	계	RPC		DSC		도정 공장	
		농협	민간	농협	민간			농협	민간				
사	전국	947	149	94	35	1	668	484	149	94	14		227
업	경기	138	23	19	10	0	86	77	23	19	6		29
체	강원	57	13	4	9	0	31	30	13	4	4		9
수	충북	50	8	5	1	0	36	23	8	5	1		9
	충남	225	24	13	0	1	187	121	24	13	0		84

	전북	133	22	15	6	0	90	62	22	15	1	24	
	전남	119	26	17	4	0	72	69	26	17	0	26	
	경북	158	15	13	4	0	126	66	15	13	2	36	
	경남	67	18	8	1	0	40	36	18	8	0	10	
유통량	전국	1,677	685	388	24	0	580	1,621	685	388	19	0	529
	비율	100.0	40.8	23.1	1.4	0.0	34.6	100.0	42.3	23.9	1.2	0.0	32.6
	모집단 대비	-	-	-	-	-	-	96.6	100.0	100.0	79.0	0.0	91.2
	비율												

(출처: 통계청, 2022년)

- (분포) 전년대비 사업체수 4.5% 감소, 유통량 1.4% 증가

· 유통량의 평균은 3,349톤, 왜도는 2.51로 오른쪽 꼬리가 긴 분포를 보임

< 산지쌀값조사 시도별 표본추출틀 분포(유통량)>

(단위: 개, 톤, %)

시도	업체수	유통량									
		총계	비중	평균	최소값	1분위수	중위수	3분위수	최대값	왜도	
전국	'21년	507	1,598,080	100.0	3,152	18	939	2,000	4,013	24,084	2.50
	'22년	484	1,620,723	100.0	3,349	39	976	2,166	4,302	24,884	2.51
	증감율	-4.5	1.4	0.0	6.2	116.7	3.9	8.3	7.2	3.3	0.40
경기	77	231,841	14.3	3,011	80	944	1,980	3,520	19,272	2.76	
강원	30	51,990	3.2	1,733	183	697	1,178	2,125	8,894	2.82	
충북	23	61,505	3.8	2,674	42	1,034	2,270	3,402	10,822	1.84	
충남	121	368,527	22.7	3,046	295	906	1,974	4,176	18,526	2.45	
전북	62	291,486	18.0	4,701	75	1,660	3,968	6,804	13,391	0.81	
전남	69	292,084	18.0	4,233	39	1,063	2,724	5,350	24,884	2.19	
경북	66	181,276	11.2	2,747	543	820	1,733	2,927	24,222	4.04	
경남	36	142,014	8.8	3,945	356	1,564	3,555	4,711	18,200	2.41	

(출처: 통계청, 2022년)

(2) 점검결과

모집단 및 표본추출틀에 대한 점검결과, 목표모집단은 양곡관리법 제19조에 따라 신고된 시군구별 양곡가공업체로 정의하였으며, 조사모집단은 2021년 12월 31일 기준 정곡 유통량이 있으며, 휴폐업, 대상 외 사업체를 제외한 947개 양곡가공업체로 조사대상에 대하여 정의를 제시하고 있다. 그리고 표본추출틀은 전국의 RPC와 연간 정곡 유통량이 500톤 이상이 되는 DSC 및 도정공정으로 전체 484개 업체로 정의하고 있다. 표본추출틀에 대한 분포도 제시하고 있다.

나. 표본추출방법

(1) 현황

산지쌀값조사에 대한 표본추출방법으로 층화기준, 표본크기, 표본배분 방법은 다음과 같다.

○ 표본설계 시 표본 추출 방법

- 표본크기 결정
 - (전수) 농협 및 민간 RPC, DSC 및 도정공장은 연간 유통량(정곡) 5,000톤 이상 사업체
 - (표본) DSC 및 도정공장 중 연간유통량(정곡) 500톤 이상~ 5,000톤 미만 사업체 표본추출
 - (표본크기) 전수층 + 표본층 = 총 370개 내외로 결정
- (표본규모) RPC, DSC, 도정공장-총 370개 내외
 - 계속조사에서의 표본규모 산출식을 이용하여 시도별 표본층 목표 RSE 조정 후 시도별 최종 표본규모 산출

< 산지쌀값조사 시도별 목표오차에 따른 표본규모 >

(단위: 개, %)

시도	표본층 표본규모			
	2021년		2022년	
	표본 규모 n_0	RSE0 (%)	목표 RSE1 (%)	표본 규모 n_1
전국	98			107
경기	17	3.57	3.80	15
강원	7	3.28	3.28	7
충북	6	1.83	1.69	7
충남	22	1.05	0.98	25
전북	16	1.41	1.46	15
전남	10	1.73	1.34	14
경북	16	2.97	2.80	18
경남	4	0.88	0.72	6

* 전년 RSE, 시도별 유통량, 표본층 크기를 고려하여 금년 표본규모 결정

- 표본규모 산출식

$$n_1 = n_0 \left(\frac{RSE_0}{RSE_1} \right)^2$$

n_0 : 시도별 현 표본수
 n_1 : 시도별 목표 표본수
 RSE_0 : 현 상대표준오차
 RSE_1 : 시도별 목표 상대표준오차

- (표본층 추출법) 층화계통추출
- (층화) 8개 시도 *광역시는 인접한 시도로 편입
- (표본추출 결과) 연간 정곡유통량이 큰 가공업체는 전수조사로, 작은 가공업체는 표본조사를 실시하는 응용절사방법을 적용하여 아래와 같은 결과를 도출함
 - 전수조사: 전체 유통량의 66.2%를 차지하는 RPC(미곡종합처리장)
 - 표본조사: DSC(벼 건조저장시설) 및 도정공장 - 응용절사(modified cut-off) 적용
 - 전수층과 표본층 구분은 절사점(정곡유통량 5,000톤) 기준

<산지쌀값조사 2022년 시도별 표본규모 및 추출률 현황 >

시도	표본 추출률	표본규모				추출률			
		전체	RPC 전수	전수층	표본층	전체	RPC 전수	전수층	표본층
전국	484	370	243	20	107	76.4	100.0	100.0	48.4
경기	77	63	42	6	15	81.8	100.0	100.0	51.7
강원	30	24	17	-	7	80.0	100.0		53.8
충북	23	20	13	-	7	87.0	100.0		70.0
충남	121	66	37	4	25	54.5	100.0	100.0	31.3
전북	62	57	37	5	15	91.9	100.0	100.0	75.0
전남	69	61	43	4	14	88.4	100.0	100.0	63.6
경북	66	47	28	1	18	71.2	100.0	100.0	48.6
경남	36	32	26	-	6	88.9	100.0		60.0

(2) 점검결과

표본추출방법에 대한 점검 결과, 층화변수는 8개 시도로 광역시는 인접한 시도로 편입하였다. 표본크기는 전수층을 포함하여 370개고 표본규모는 전년 RSE, 시도별 유통량, 표본층 크기를 고려하여 결정하였다. 표본층의 표본추출방법은 층화계통추출을 적용하였다. 최종 표본규모와 추출률 현황도 함께 제시되어 있다. 다만, 추출률이 전국 기준으로 76.4%로 높은 편으로 판단된다.

다. 추정

(1) 현황

산지쌀값조사에 대한 가중치 작성 및 추정식은 다음과 같다.

○ 평균 추정(\widehat{Y})

- 전국 평균: $\widehat{Y} = \frac{1}{n} \sum_{d=1}^D \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_{dh}} y_{dhi}$

y_{dhi} : d도 h층의 i번째 사업체의 20kg 쌀값
 n_{dh} : d도 h층의 표본수
 h : 층 ($h=1$ 은 전수, $h=2$ 는 표본)
 d : 시도 8개(경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남)

○ 분산($var(\widehat{Y})$), 표준오차(\widehat{SE}) 및 상대표준오차(\widehat{RSE})

- 전국 분산 $var(\widehat{Y}) = \frac{\sum_{d=1}^D \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_{dh}} (y_{dhi} - \widehat{Y}_{dh})^2}{n(n-1)}$

- 전국 표준오차 $\widehat{SE} = \sqrt{var(\widehat{Y})}$

- 전국 상대표준오차 $\widehat{RSE} = \frac{\widehat{SE}}{\widehat{Y}} \times 100$

(2) 점검결과

추정방법에 대한 점검결과, 본 조사는 가중치를 산출하지 않으며 평균추정은 단순평균값을 사용하고 있다. 하지만 이는 단순평균값이 실제 산지쌀값을 과대 추정하여 조사의 정확성 및 결과의 대표성 하락이 우려된다는 외부의 지적을 참고하여 추후 비추정형태의 가중평균을 적용할 예정이다.

라. 무응답처리

(1) 현황

산지쌀값조사에 대한 무응답 처리방법은 다음과 같다.

- 항목무응답 허용하지 않음
 - 산지쌀값조사는 응답항목이 간결하고 1년간 선정된 표본에 대해 순기조사되는 통계이므로 조사대상처의 협조만 확보된다면 항목 무응답은 발생하지 않음
- 항목 무응답 최소화를 위한 실시 방안
 - 산지쌀값조사는 일단 한번 표본으로 선정되면 1년간 순기로 조사가 이루어짐. 따라서 선정된 응답 대상자들의 조사 참여율은 매우 높고, 조사항목도 복잡하지 않으며 시간요소도 길지 않아 항목 무응답은 발생하지 않음
 - 하지만, 조사불응 사업체가 발생했을때에는 무응답 최소화를 위해 설득 경험이 많은 직원과 협력하여 최소 3회 이상 방문하여 설득하는 것을 원칙으로 하고, 지방청 명의 조사협조 공문 발송을 통해 조사참여를 독려. 조사대상처가 1개월이상 업주의 부재로 가격 조사가 불가능한 경우에는 3분기 동안은 전회가격으로 보합처리하고 표본조사 대상일 경우 표본을 대체. 전수조사 대상처일 경우 4회 보합시부터는 금회가격에 “0” 을 기입하는 등 무응답 최소화하는 절차를 만들어 적절히 대처하고 있음
- 단위무응답 허용하지 않음
 - 단위무응답은 표본 선정에 반발하는 조사대상처에서 발생할 수 있는데, 이 경우 단위무응답으로 간주되지는 않음. 또한, 조사 개시 이전에 표본 대체를 함으로써 해결함
- 단위 무응답 최소화를 위한 실시 방안
 - 조사불응 등에 대한 대응방법
 - 불응의 유형 : 바쁜 업무로 인하여 지금 당장 조사에 응할 수 없거나, 응답자의 신상문제로 인하여 응답을 할 수 없는 경우 또는 조사기관 및 국가기관 전반에 대한 불신 등이 대표적인 이유이다.
 - 불응에 대한 대응방법 : 거절을 당하더라도 단번에 물러나지 말고 지속적인 관계를 유지하기 위한 설득시간을 가져야 하며, 거절의 요점을 파악하여 응답자가 이해할 수 있도록 적절한 방법으로 설득한다.

지방청 (사무소) 대응 방법	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 조사담당 직원의 설득에도 불구하고 면접거부나 응답기피 등 조사에 불응하는 경우 불응 발생시점 3주 내에 총괄자 및 팀장에게 보고 ▷ 팀장 또는 설득 경험이 많은 직원과 협력하여 최소 3회 이상 방문하여 설득 ▷ 지방청(사무소) 명의 조사협조 공문을 발송하고 조사에 응하도록 요청 ▷ 지방청, 사무소(출장소)의 조사 설득 시도 이후 계속 불응 시 또는 장기부재 등으로 조사가 불가능한 경우 농어업동향과에 공문으로 보고
-----------------------	---

- 장기부재에 대한 대응방법

- 조사대상처가 1개월 이상 업주의 부재로 가격조사가 사실상 불가능한 경우 조사대상처 교체
- 조사대상처 부재로 조사가 안될 경우 3분기 동안은 전회가격으로 포함처리
 - ※ 전수조사 대상처는 교체하지 않고, 4회 포함시부터 금회가격에 “0” 을 입력하고 향후 거래발생시 거래가격 입력함

(2) 점검결과

무응답처리에 대한 점검결과, 항목무응답은 응답항목이 간결하고 1년간 선정된 표본에 대해 순기조사되는 통계이므로 조사대상처의 협조만 확보된다면 문항에 대한 부담이 크지 않아 항목무응답은 발생하지 않는다. 단위무응답은 조사 개시 이전에 표본 대체를 함으로써 단위 무응답은 발생하지 않는다. 항목무응답과 단위무응답의 최소화를 위한 방안 또한 제시하고 있다. 다만, 표본대체 현황을 제시하면 이용자들의 이해를 높일 수 있을 것으로 판단된다.

붙임3

조사표 설계 및 유사통계 비교분석 점검

통 계 명	산지쌀값조사
승 인 번 호	101079
작 성 기 관	통계청
연 구 원	조준기
연구보조원	최다빈, 박혜원

제1부 점검 개요

I. 점검 개요

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

II. 통계 개요

통 계 명	산지쌀값조사	
작성기관명	통계청	
작성주기	순기(10일)	
점검기준년도	2022년 3월	
전수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
조사목적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 양곡관리법의 '공공비축미곡 매입가격' 산정을 위한 기초 자료 조사 및 양곡수급관리 정책을 위한 동향자료 제공 및 가격안정을 위한 양곡의 수급관리 ○ 쌀 재배농가, 도정업자, 유통업체 등 경제주체에게 시장거래에 필요한 가격정보 제공 	
조사대상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전국 120여개 시·군의 농협RPC, 농협DSC, 민간RPC, 민간DSC, 도정공장 	
조사방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 장부열람, 방문청취조사, 전화, 팩스, e-mail 등으로 조사 실시 - 수확기(9월~12월)에는 방문조사를 원칙으로 하되, 기상여건 등 방문조사가 어려울경우 조사표에 사유를 명시 - 수확기 이외의 기간에는 월 1회 이상 방문조사 	
주요조사항목	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정곡 : 조곡의 왕겨를 벗겨낸 백미의 상태(현미제외) <ul style="list-style-type: none"> - 조사대상처 최근년도산 출하가격(소매 판매 제외) - 포장단위(20kg)별 운임 ○ 조곡 : 수확한 그대로의 알곡 <ul style="list-style-type: none"> - 조사대상처가 농가로부터 매입하는 조곡가격 - 포장단위(40kg)별 운임 ○ 공통 <ul style="list-style-type: none"> - 조사대상처 조사품목(정·조곡)의 등락사유 및 기타 특이사항 	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선 의견	비 고
주요 용어 및 항목별 정의	- 각 용어 및 항목에 대한 정의가 적절함	-	
조사표 구성	- 조사표 수록사항 10개 중 9개 확인 - 조사표에 문의사항 연락처 명시 필요	- 조사표 수록사항 보완	
조사표 설계 및 변경 절차	- 조사표 설계 및 변경 절차가 적절함	-	
조사항목의 적정성	- 조사항목 구성 및 질문 방식이 적절함	-	
응답항목 및 지시문의 적정성	- 표 형식의 조사표로 응답항목이 없음 - 문항이동을 나타내는 지시문이 없음	-	해당 사항 없음
기준시점의 적정성	- 조사항목별 기준시점이 적절함	-	
조사표 변경 이력 관리	- 조사표가 변경된 이력이 없음	-	해당 사항 없음
조사항목별 작성요령 및 유의사항	- 조사항목별 작성요령 및 유의사항이 적절함	-	
동일영역 통계와 일관성	- 동일영역 통계의 명칭 및 개요를 제시함 - 동일영역 통계에 대해 구체적으로 검토함	-	
유사통계항목 간 수치의 정확성	- 유사통계항목 간 추이가 대체로 동일함	-	

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

산지쌀값조사는 주요 조사항목인 ‘정곡’, ‘조곡’의 개념과 조사목적 및 통계자료에서 확인되는 ‘공공비축미곡’ 등의 용어 정의를 설명자료를 통해 구체적으로 제시하고 있어 주요 용어 및 항목별 정의는 적절하다고 판단된다.

(2) 조사표 구성

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

(3) 조사표 설계 및 변경 절차

산지쌀값조사는 과거 조사표 및 관련 이슈 등을 검토하고 전문가 자문 및 내·외부 수요자 의견 수렴을 통해 조사표 설계 및 내용에 대해 검토를 받는 것으로 나타났다. 타당도 검증을 위한 사전조사 실시 후 변경승인 신청을 통해 조사표를 확정하는 것으로 확인되어 조사표 설계 및 변경 절차는 적절하다고 것으로 판단된다.

(4) 조사항목의 적정성¹⁾

본 통계는 양곡관리법에 의해 “공공비축미곡의 매입가격” 산정을 위한 기초자료를 조사하고, 시장 거래에 필요한 가격정보를 제공하기 위해 정곡 및 조곡의 판매가격과 운임 등을 조사하고 있으며, 이러한 조사항목은 조사목적 달성을 위해 필수적이고 충분한 것으로 사료된다.

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

(5) 응답항목 및 지시문의 적정성²⁾

산지쌀값조사 조사표는 선택문항이 없는 표 형식이며, 응답에 따라 문항 이동을 위한 지시문 또한 불필요하므로 본 점검은 해당사항이 없다.

(6) 기준시점의 적정성

산지쌀값조사는 매월 5, 15, 25일을 기준시점으로 지정하여 조사하고 있으며, 조사표상에도 명시되어 있어 적절하다고 판단된다. 단, 기준시점에 거래가 없는 경우 정해진 기준에 따라 기준시점일 이전의 판매가격을 활용하게 된다.

(7) 조사표 변경 이력 관리

산지쌀값조사는 현재까지 조사표가 변경된 적이 없으므로 본 점검은 해당사항이 없다.

(8) 조사항목별 작성요령 및 유의사항

산지쌀값조사는 보고서, 조사지침서, 교육자료 등을 통해 양곡유통량을 포함한 조사항목별 작성요령을 구체적으로 제시하고 있는 것으로 확인되어 적절하다고 판단된다.

나) 유사통계 비교·분석 점검

(1) 동일영역 통계와 일관성

본 통계는 작성대상의 차이는 있으나 쌀 가격 통계를 작성한다는 점에서 농산물유통정보(한국농수산물유통공사)의 쌀 도소매 가격이 동일영역 통계로 확인되었으며, 작성기관은 동일영역 통계 간 현황 및 차이점을 구체적으로 파악하고 있는 것으로 나타났다.

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

<표 1> 동일영역 통계 현황

구분	산지쌀값조사	농산물유통정보
작성기관	통계청	한국농수산물유통공사
통계종류	조사통계	미승인
법적근거	통계법 제18조 및 동법시행령 제24조에 따른 승인통계	농림축산식품부 훈령 (농수축산물 유통정보조사 지침) 제378호('20.11.10)
작성대상 및 범위	- 전수 : RPC(농협, 민간), 연간 정곡 유통량이 5,000톤 이상인 DSC(농협, 민간)와 도정공장 - 표본 : 연간 정곡 유통량 500톤 이상인 DSC(농협, 민간)와 도정공장	도·소매상회 등을 대상으로 품목별 조사 - 도매가격 조사품목(69품목 116품종) - 소매가격 조사품목(90품목 143품종)
작성단위	사업체	사업체
작성주기	순기(매월 5, 15, 25일)	매일 (단, 토·일요일, 공휴일 제외)
공표시기	조사기준 시점 익익일	조사기준 시점일
작성규모	RPC, DSC, 도정공장 약 370개	지역별 1개 도매시장 (도매시장별 3개 이상 사업체)

(2) 유사통계항목 간 수치의 정확성

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

<표 2> 유사 작성항목

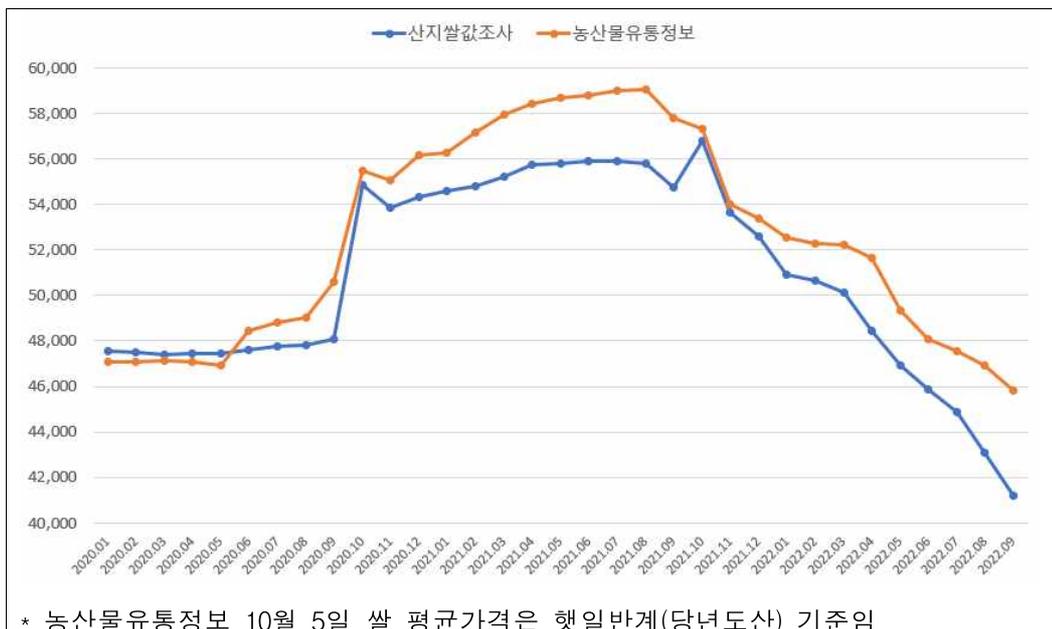
구분	산지쌀값조사	농산물유통정보
유사 작성 항목	도정공장에서 거래한 정곡(일반계, 20kg) 가격	도매상회에서 거래한 정곡(일반계, 20kg) 가격

① 정곡(일반계, 20kg) 가격

산지쌀값조사와 농산물유통정보 간 주요 차이점은 조사대상인 것으로 나타났다. 산지쌀값조사는 조곡을 도정하는 업체를 대상으로 판매가격을 조사하고, 농산물유통정보는 도·소매상회에서 소상인 및 실수요자에게 판매하는 가격을 조사한다. 즉, 산지 쌀 가격과 도매 유통가격이라는 차이로 수치가 동일할 수 없으므로 수치 비교를 통한 정확성 점검은 어렵다고 판단된다. 다만, 산지 쌀 가격과 유통가격 자료 비교를 통해 역전 여부 및 추세의 동일 여부 등을 검토해 볼 수 있다.

산지쌀값조사와 농산물유통정보의 매월 5일 기준 쌀 평균가격을 비교한 결과, <그림 1>과 같이 대체로 비슷한 추세를 보이는 것으로 확인되었다. 조사대상 차이로 농산물유통정보의 쌀 가격이 대체로 더 큰 것으로 확인되며, 특히 10월 쌀 평균 가격의 차이가 줄어드는 경향을 보이는데, 이는 당년도 수확기에 생산되는 햅일반계의 영향인 것으로 판단된다. 산지쌀값조사는 10월부터 당년도산에 대한 쌀 가격만을 공표하고, 농산물유통정보의 쌀 가격은 10월에 일반계와 햅일반계 가격을 구분하여 제공하고 있다.

<그림 1> 쌀 평균가격 비교



3. 주요 개선의견

(1) 조사표 수록사항 보완

본 통계 조사표에 수록되어 있어야 하는 항목 중 문의사항 연락처가 명시되어 있지 않으므로 이를 보완할 필요가 있다. 조사와 관련하여 답변이 가능한 담당자 연락처를 조사표 개요에 추가하여 응답자에게 안내할 필요가 있다.

붙임4

이용자 요구사항 반영실태 진단 결과

통 계 명	산지쌀값조사
승 인 번 호	101079
작 성 기 관	통계청
면 접 일 시	2022년 4월 14일
연 구 원	이영경
연구보조원	설민지

제2부 회 의 록

작성절차별	이용자 요구사항	개선 의견
2. 통계설계	- 산지쌀값조사 자료의 가격산정방안 적절성에 대한 검토	- 유통량을 고려한 가격추정방식 (비추정평균방식)의 적용 및 시계열 단절 방지
	- 조곡 관련 정보 제공	- 조곡 관련 조사기간 확대 및 결과공표 등 산지쌀값조사의 조사범위의 확대 가능성 검토
3. 자료수집	- 조사대상처 및 브랜드 선정의 적절성 검토	- 조사대상 변경의 적절성 검토 및 조사 방법의 공개
5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스	- 업종별, 지역별 유통량 공표 - 마이크로데이터 제공	- 자료 공표범위 확대 검토 및 공표 방법의 다양화 방안 마련
	- 쌀값의 연평균, 수확기 평균 등 일정한 형식에 기반한 통계분석자료 제공 - 쌀값 가격 등락 사유 제공 - 자료 분석내용 공표 확대 - 마이크로데이터 제공 검토 - 정기적 분석보고서 제공	- 정기적 분석보고서 형태의 자료 작성 및 제공 등 통계설명자료 제공 방안 다각화

제3부 이용자 요구사항 반영실태 진단 결과

1. 이용자 요구사항 반영실태 진단 개요 및 설계

가. 진단 개요

통계이용자는 이용하는 통계로부터 기대하는 정보를 충분히 얻기를 원한다. 품질이 우수한 통계는 이용자가 원하는 정보를 많이 가진 통계이다. 따라서 통계이용자가 통계자료에 대해 얼마나 만족하는지를 조사하여 품질진단에 활용할 필요가 있다.

본 점검에서는 통계이용자의 통계에 대한 만족 수준과 요구사항 반영 수준을 측정한다. 주요 이용자를 대상으로 이용자의 요구사항, 해당 통계의 문제점 및 개선 아이디어 등 사전 정보를 파악하여 향후 진단업무에서 어떤 사항을 중점적으로 검토할지에 대한 계획에 활용할 수 있다.

나. 진단 설계

이용자 요구사항 반영실태 진단은 산지쌀값조사의 주요 이용자를 대상으로 표적집단면접(Focus Group Interviews)을 통하여 통계에 대한 요구사항을 파악하고 개선이 필요한 부분을 모색하기 위해 실시한다. 표적집단면접(FGI)은 소집단을 형성하여 특정 주제에 대해 계획적이면서 자유롭게 토론하는 형태의 면접방식이다. 산지쌀값조사를 활용한 학술연구를 학계 및 세미나에서 발표한 학자 및 연구자 등을 주요 이용자로 선정하여 이용상 개선 필요사항 및 통계품질 제고 방안을 청취하였다.

사전에 참석자에게 관련 자료를 e-mail로 공지한 후, 회의 당일 조사개요 및 조사표 검토사항 등을 참고자료로 제공하고 회의를 시행하였다. FGI 기록내용을 검토하여 핵심어 또는 반복적으로 나타나는 아이디어 등을 탐색하고 확인한 내용을 부문별로 분류하고 분석하여 주요 개선의견을 도출하였다.

2. 진단 결과

가. 현황 및 이용자 요구사항

(1) 현황

산지쌀값조사는 「양곡관리법」의 “공공비축미곡 매입가격” 산정을 위한 기초자료 제공을 목적으로 시행되고 있다. 본 조사 자료는 농림축산식품부의 식량정책과에 공공비축미곡의 매입가격 산정을 위한 자료로 제공되고 있으며, 쌀 가격 정책 수립 및 계획에 필요한 자료로 활용되고 있다. 또한 본 조사 자료는 농촌경제연구원 환경지원 연구부 등의 관련 기관, 대학 및 연구소 등에 산지쌀값 동향 및 전망분석과 산지 유통업체 거래 동향 등 기초 연구 자료로도 이용되고 있다. 산지도매업체(RPC, DSC, 도정공장)의 정곡 판매가격 및 조곡 매입가격 산정 시 기초자료로 활용되고 있으며, 쌀생산 농가, 유통업체, 소비자의 시장 출하 및 매매에 필요한 가격정보로 제공되고 있다.

(2) 이용자 요구사항

산지쌀값조사는 대학, 연구소, 관련 기관 등의 연구 및 분석자료, 정책 수립에 필요한 기초자료로 활용되어 활용성이 높은 것으로 나타났다. 다만 통계의 품질 향상을 위한 몇 가지 의견이 제시되었다.

첫째, 이용자는 현재 단순산술평균 방식을 통해 제공되고 있는 산지쌀값조사 자료의 가격산정방안에 대한 적절성 검토 필요성을 제기하였다. 그러나 2022년 4월 변경승인을 통해 유통량을 고려한 가격추정방식(비추정평균방식) 적용을 계획하고 있고 이는 2022년 10월부터 공표가 예정되어 있으므로 해당 요구사항은 보완이 가능할 것으로 생각된다. 다만 새로운 가격추정방식의 적용에 따라 시계열 단절이 발생할 것으로 예상되어 변경 전 통계와 변경 후 통계 두 가지 정보를 일정 기간 이상 함께 공표해주기를 요청하는 이용자들의 의견이 있어 이를 고려할 필요가 있다.

둘째, 이용자들은 조사대상처 및 브랜드 선정의 적절성에 의문을 가지고 있었다. 산지쌀값조사는 1~2월에 전년 유통량을 조사하여 모집단으로 사용하고 있다. 폐업, 부도, 통폐합, 조사브랜드 폐지·변경 등의 이유로 정상적인 조사가 어려운 경우 교체하여 차이의 발생을 줄이기 위한 노력을 하고 있지만, 올해의 쌀값과 괴리감이 발생할 수 있어 이에 관한 검토가 필요하다는 의견이 있었다. 그리고 전년 유통량을 기준으로 조사대상을 선정하는 경우 정확한 통계산출방식, 조사 방법의 공개가 필요하다는 의견이 있었으며, 그 외에도 표본업체 수, 표본설계 주기 등에 대한 명확한 자료제공이 되고 있지 않다는 의견이 있었다.

셋째, 조곡 관련 조사는 9월부터 12월까지 3개월간 진행하며 실제 거래량이 적어 신뢰성이 떨어진다고 판단하여 내용을 공표하지 않고 있다. 그러나 RPC 거래를 중심으로 조사를 시행하면 신뢰성 확보가 가능할 것으로 예상되므로 조곡의 조사 기간을 1월부터 12월까지 1년으로 확대하여 시행하고 조곡 거래 업체 수 및 평균 가격에 대한 공표를 원하였다.

넷째, 본 조사의 이용자는 자료의 공표범위 확대 및 공표 방법의 다양화를 원하였다. 산지쌀값조사는 조사정보 중 정곡(일반계, 20kg) 가격만 명시하고 있으며 업종별, 지역별 유통량 정보는 제공하고 있지 않아 이에 대한 정보공표 요구가 있었다. 이용자 중 일부는 쌀 물가지수 등을 이용한 과거의 쌀값 데이터를 작성 및 제공해주기를 원하였다. 분석의 활용성 향상을 위해 마이크로데이터 제공과 관련한 요청도 있었으나, 조사대상처 수가 적어 마이크로데이터 제공 시 응답자의 비밀보호가 어려울 것으로 예상된다는 의견도 있었다.

다섯째, 이용자는 통계 관련 설명이 다양한 방식으로 제공되면 좋겠다는 의견을 제시하였다. 본 조사는 산지쌀의 가격 등락 폭이 1% 이상일 때 등락 사유를 필수적으로 작성하도록 하고 있다. 그러나 쌀값이 이례적으로 등락하였을 때가 1.5%였다는 것을 감안한다면 쌀값 가격의 등락 이유를 필수 작성하는 범위를 늘리고 해당 자료의 공표가 필요하다는 의견이 있었다. 또한 조사 공표가 KOSIS에서 조사 결과 수치로만 이루어지고 있어 이용자의 편의성을 고려하지 못하고 있다는 의견도 있었다. 현재 KOSIS에서는 정곡의 금회 가격, 전회 가격, 가격 차이, 전회 대비 4가지 항목에 대한 공표가 이루어지고 있다. 그러나 월평균,

수확기(9월부터 12월까지) 평균, 양곡연도(11월 1일부터 익년 10월 31일까지) 평균, 회계연도(1월 1일부터 12월 31일까지) 평균, 전기 대비 등락률 등 특정한 기준의 형식으로 작성된다면 자료를 이용하기 유용할 것이라는 의견이 있었다.

나. 주요 개선의견

(1) 가격추정방식(비추정평균방식)의 변경 적용 및 시계열 단절 방지

2022년 4월 변경승인을 통해 새로 적용하는 비추정평균방식(유통량을 고려한 가격추정방식)의 실적용 확인이 필요하다. 또한 가격추정방식의 변경과정에서 발생할 수 있는 시계열 단절을 방지하기 위해 변경 전 통계와 변경 후 통계 두 가지 정보를 함께 공표하는 등의 방안을 고려할 필요가 있다. 시계열 단절 방안을 마련하면 기존 통계이용자의 정보 혼선을 감소시킬 수 있으며, 통계의 정확성 향상에 도움이 된다.

(2) 조사대상 변경의 적절성 검토 및 구체적 조사 방법의 공개

산지쌀값조사는 한 달에 3번 시행되는 순기조사의 형태로 조사가 진행되기 때문에 조사대상처의 협조가 필수적이며 철저한 모집단 명부 관리가 필요하다. 따라서 조사브랜드의 폐지·변경 등의 이유로 조사대상이 변경되는 경우에는 조사대상 신규선정의 근거와 구체적 조사방법을 공개할 필요가 있다. 통계의 정보제공 수준 향상을 통해 통계품질의 명확성 및 정확성 제고를 기대한다.

(3) 조곡 관련 조사기간 확대 및 결과의 공표 가능 여부 검토

본 조사는 산지쌀값을 파악할 수 있는 유일한 조사이므로 이용자들은 조사범위의 확대를 원하였다. 특히 조곡과 관련한 조사의 경우 조사기간(기존 9~12월)을 1월부터 12월로 확대 가능 여부, 해당 결과의 공표 가능 여부 확인을 요청하였다. 조곡 관련 자료는 공표를 위해 자료의 신뢰성 제고 방안 마련 및 검토가 필요한 상황인데, 조사의 신뢰성 확보를 위해 RPC 거래를 중심으로 조사를 시행하는 방안도 고려해볼 수 있다는 이용자 의견도 있었다.

(4) 자료의 공표범위 확대 검토 및 공표 방법의 다양화

업종별, 지역별 유통량 정보 등 기존의 공표자료에 추가적인 자료를 공표하기 위해서는 공표 가능 자료범위 검토와 함께 공표가 어려운 자료는 정책부서와 공유하는 방안을 추진하는 것이 필요하다. 다만 이용자가 정보 제공을 요구하였던 과거의 쌀값 데이터는 한국농촌경제연구원(KRED)이 보유하고 있던 과거 자료와 통계청의 조사 자료를 기반으로 KOSIS 온라인 간행물에서 관련 자료(1985.1.-2013.6.)를 제공하고 있음이 확인되었으나 해당 자료에 대한 접근 안내가 원활하지 않아 이용자들이 자료의 존재를 인지하지 못하는 것으로 나타났다. 다양한 공표 방법을 활용하여 통계자료 접근성을 향상시킬 필요가 있다. 마이크로데이터 제공 시 해당 사업체를 식별하여 응답자의 비밀보호가 어려울 것으로 예상되나 관련하여 공표 가능 방안이 있는지 검토할 필요성은 제기된다. 공표의 확대는 통계 활용도 및 이용자 접근성 향상에 도움이 된다.

(5) 통계설명자료 제공 방안의 다각화

간행물 및 보도자료 홈페이지 게시, SNS 등을 활용하여 통계 설명과 함께 정기적 분석보고서의 제공을 통해 산지쌀값조사 자료에 대한 설명 및 구체적 활용방안을 제공할 필요가 있다. 특히 기존에 제공되던 쌀값 가격의 등락 이유에 대한 누락 여부를 엄밀히 검토하여 제공하고, 이용자들이 관심이 있는 월평균, 수확기(9월부터 12월까지) 평균, 양곡연도(11월 1일부터 익년 10월 31일까지) 평균, 회계연도(1월 1일부터 12월 31일까지) 평균, 전기 대비 등락률 등에 대한 정보를 통계자료를 활용한 기초분석을 통해 제공한다면 자료의 활용도가 더욱 증대될 것으로 생각된다.

붙임5

마이크로데이터 품질 점검 결과

통 계 명	산지쌀값조사
승 인 번 호	101079
작 성 기 관	통계청
연 구 원	조준기
연구보조원	박연진, 박혜원

제1부 **점검 개요**

I. 점검 개요

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

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

II. 마이크로데이터 개요

조 사 명	산지쌀값조사	
작성기관명	통계청	
작성주기	순기	
작성기준년도	2021년(매달 5일, 15일, 25일)	
전수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
조 사 대 상	○ 정곡 유통량이 있으며, 휴폐업, 대상 외 사업체를 제외 양곡가공업체	
주요조사항목	○ 정곡 : 조곡의 왕겨를 벗겨낸 백미의 상태(현미 제외) <ul style="list-style-type: none"> - 조사대상처 대표브랜드(20kg 단위)의 최근년도산 출하가격 (대표브랜드가 없는 경우 20kg단위 거래 가격) ○ 조곡 : 수확한 그대로의 알곡 <ul style="list-style-type: none"> - 조사대상처가 농가로부터 매입하는 조곡(40kg 단위) 가격 ○ 공통 <ul style="list-style-type: none"> - 조사대상처 조사품목(정·조곡)의 등락사유 및 기타 특이사항 	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선 의견	비 고
마이크로데이터 생성·관리 현황	- 작성기관에서 생성·관리하고 있는 것으로 확인됨	-	
마이크로데이터 서비스 현황	- 마이크로데이터를 제공하고 있지 않음	- MDIS(통계청)를 통해 마이크로데이터 제공 검토	
마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황	- 조사표, 조사지침서를 보유하고 있는 것으로 확인됨	-	
일치율	- KOSIS 통계표와 마이크로데이터 간의 일치 여부 점검 결과, 1개의 통계표 중 1개(100%)의 통계표가 일치함	-	
표본설계와의 일치성	- 모수추정식에 따른 통계를 산출하고 있음 - 최종 응답 표본 수와 마이크로데이터 건수가 서로 일치함	-	

제3부 마이크로데이터 품질 점검 결과

1. 점검 개요

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

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

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

2. 점검 결과

(1) 마이크로데이터 생성·관리 현황

산지쌀값조사 마이크로데이터는 작성기관인 통계청에서 순기로 생성하고, 관리하는 것으로 확인하였다.

산지쌀값조사는 공표된 집계표와의 비교와 자료 검증하는 과정을 거쳐 마이크로데이터를 생성하며, 생성된 마이크로데이터는 내부 업무 지침 매뉴얼을 준용하여 통계청 마이크로데이터과에서 보유 및 관리하고 있는 것으로 나타났다.

(2) 마이크로데이터 서비스 현황

산지쌀값조사는 조사대상 수가 적어 특정 사업체의 산지쌀값이 노출될 가능성이 있으므로 마이크로데이터를 서비스하지 않는 것으로 나타났다.

(3) 마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황

산지쌀값조사의 경우, 조사표와 조사지침서를 보유하고 있는 것으로 확인하였으나 별도로 외부 제공을 하고 있지 않은 것으로 나타났다.

(4) 일치율

산지쌀값조사는 KOSIS 통계표와 마이크로데이터를 통해 재현한 통계표 간 일치율 점검 결과, 1개의 통계표 중 1개(100%)의 통계표가 모두 일치 하는 것으로 나타났다.

<일치율 점검 결과>

계	점검 집계표 수(개)		일치율(%)
	일치 수	불일치 수	
1	1*	0	100

*소수점 및 표본변동 등에 따른 수치차이 포함

(5) 표본설계와의 일치성

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

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

<참고 1>

모수 추정식

$$\hat{Y} = \frac{1}{n} \sum_{d=1}^D \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_{dh}} y_{dhi}$$

(y_{dhi} : d 도 h 층의 i 번째 사업체의 20kg 쌀값)

(n_{dh} : d 도 h 층의 표본수)

(h : 층($h=1$ 은 전수, $h=2$ 는 표본))

(d : 시도 8개(경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남))

다음으로 본 통계의 최종 응답 표본 수와 마이크로데이터 건수 간 일치 여부를 점검한 결과, 서로 일치하는 것으로 나타났다. 최초 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수 간 일치 여부는 조사주기가 짧은 순기조사 특성을 고려하여 비교하지 않았다.

3. 주요 개선의견

(1) MDIS(통계청)를 통해 마이크로데이터 제공 검토

통계의 접근성을 높이기 위해 통계청 MDIS를 통한 마이크로데이터 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 사업체 기밀사항 등을 마스킹 처리하여 식별 가능성을 제거한 마이크로데이터와 메타자료가 제공될 수 있다. 메타자료에는 통계이용자들이 마이크로데이터를 오용하지 않도록 분석방법 등의 설명이 제공되어야 한다.

※ [참고] 점검 집계표 일치 여부

<점검 집계표별 일치 여부>

구분	통계표명	일치여부
KOSIS (1개)	정곡(일반계, 20kg) 가격	일치

붙임6

공표자료 오류 점검 결과

통 계 명	산지쌀값조사
승 인 번 호	101079
작 성 기 관	통계청
연 구 원	이영경
연구보조원	설민지

제1부 점검 결과 요약

1. KOSIS 통계표 점검

- 기준자료명: -
- 점검자료명: 산지쌀값조사 KOSIS 데이터
- 작성기준년도: 2022년

통계표명	점검결과	개선의견	반영여부
정곡(일반계, 20kg) 가격	기준자료 부재로 점검 불가	발간물, 보도자료 등 통계공표 방법 다양화	-

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. 단순 오류나 오타뿐만 아니라 과거 시계열, 다른 통계표 등과 비교하여 논리적 타당성을 점검한다.

(3) 국제기구 제공자료 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

산지쌀값조사는 통계청 KOSIS에만 통계표를 공표하고 있으며, 작성기관 홈페이지에 별도의 발간물, 보도자료 등의 기준자료는 공표하고 있지 않은 것으로 확인되어 공표자료 간 통계표 형식 및 내용 점검이 불가하였다.

(2) 통계표 수치자료 점검

산지쌀값조사는 통계청 KOSIS에만 통계표를 공표하고 있으며, 기준자료는 공표하고 있지 않은 것으로 확인되어 통계표 수치자료 점검이 불가하였다.

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

산지쌀값조사는 국제기구에 통계자료를 제공하지 않은 것으로 확인하여, 점검에서 제외하였다.

3. 주요 개선의견

(1) 통계공표 방법 다양화

산지쌀값조사는 통계청 KOSIS에만 통계표를 수록하고, 별도의 발간물 혹은 보도자료를 공표하고 있지 않아 이용자들이 본 통계에 접근하고 자료를 활용하기에 한계가 있다.

이용자의 통계 활용성과 편의성을 높이기 위해 통계공표 방법을 다양화할 필요가 있다. 통계공표 방법을 다양화함으로써, 이용자들의 접근성 및 활용도를 제고할 수 있다.

부 록. 통계품질진단 개요

1. 통계품질진단의 개념

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

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

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

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

2. 통계품질진단 체계

가. 통계정보보고서 작성

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

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

나. 통계정보보고서 활용 진단

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

(1) 제1장 통계작성기획

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

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

(2) 제2장 통계설계

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

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

(3) 제3장 자료수집

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

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

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

(4) 제4장 통계처리 및 분석

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

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

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

(5) 제5장 통계공표, 관리 및 이용자서비스

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

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

(6) 제6장 통계기반 및 개선

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

다. 자료수집 체계 점검

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

라. 표본설계 점검

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

마. 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검

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

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

바. 이용자 요구사항 반영실태 진단

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

사. 마이크로데이터 품질 점검

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

아. 공표자료 오류 점검

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

3. 통계품질 수준 측정

(1) 관련성

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

(2) 정확성

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

(3) 시의성 및 정시성

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

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

(4) 비교성 및 일관성

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

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

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

(5) 접근성 및 명확성

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

2022년 정기통계품질진단 진단결과보고서

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



안 내

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