

발간등록번호

11-1240000-001678-01

『스팸수신량조사』
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 “『스팸수신량조사』 2023년 정기통계품질진단” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2023년 12월 31일

연구 원 : 한국통계진흥원 김복현 연구위원

조사표·유사통계 : 한국통계진흥원 오유진

연구 원

표본 연구 원 : 한국통계진흥원 이영민

M D 연구 원 : 한국통계진흥원 오유진

목 차

결과보고서 요약문	1
정기통계품질진단 흐름도	2
제 1 장 진단대상통계 개요	3
제 2 장 통계품질진단 결과	5
제 1 절 통계작성질차별 진단결과	5
1. 통계작성 기획 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	21
제 2 절 품질차원별 진단결과	23
1. 관련성	23
2. 정확성	24
3. 시의성/정시성	25
4. 비교성/일관성	25
5. 접근성/명확성	26
제 3 절 진단결과 종합표	27

제 3 장 개선과제별 개선방안	29
제 1 절 조사표 개선	30
1. 현황 및 문제점	30
2. 세부 개선과제 내용	30
제 2 절 통계설명자료 변경	32
1. 현황 및 문제점	32
2. 세부 개선과제 내용	32
제 3 절 통계변경 승인신청	36
1. 현황 및 문제점	36
2. 세부 개선과제 내용	37
제 4 절 통계조사 민간위탁관리 강화	38
1. 현황 및 문제점	38
2. 세부 개선과제 내용	38
제 5 절 공표자료 확대검토	39
1. 현황 및 문제점	39
2. 세부 개선과제 내용	40
제 6 절 개선과제 요약	41
제 4 장 발전전략 및 중장기 로드맵	43

붙임1) 자료수집 체계 점검 결과	45
붙임2) 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과	53
붙임3) 공표자료 오류 점검 결과	63
붙임4) 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과	67
붙임5) 표본설계 점검 결과	79
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> 스팸수신량조사(2022 기준) 개요	3
<표 2> 통계작성 기획 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	18
<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과	22
<표 8> 진단결과 종합표	27
<표 9> 개선과제 요약	41

그림 목 차

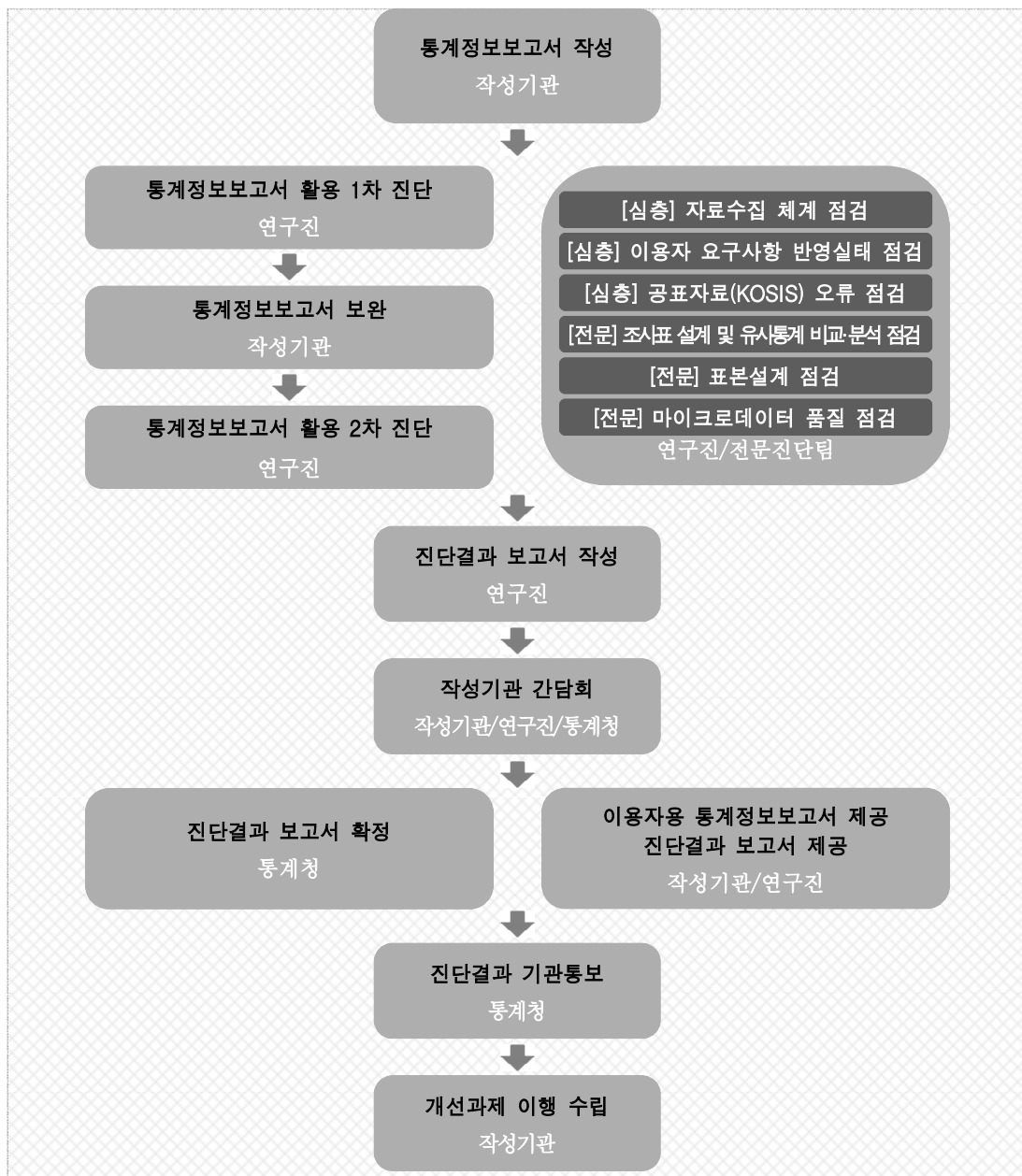
<그림 1> 통계품질진단 흐름도	2
<그림 2> 『스팸수신량조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프)	23

결과보고서 요약문

진단통계명	「스팸수신량조사」 (방송통신위원회)
주 제 어	스팸, 유통 실패, 이메일, 휴대전화, 수신량
진 단 기 간	2023. 2. ~ 2023. 12.
진 단 기 관	통계청, 한국통계진흥원
연 구 진	김복현, 오유진, 이영민
<p>이번 진단에서 활용한 통계는 2023.03.31.에 공표된 2022년 하반기 스팸수신량 조사이다.</p> <p>본 진단은 스팸수신량조사의 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>스팸수신량조사에 대한 통계작성절차별 진단결과를 살펴보면, 통계작성 기획 5.0점, 통계설계 4.8점, 자료수집 4.8점, 통계처리 및 분석 3.8점, 통계공표, 관리 및 이용자서비스 4.6점, 통계기반 및 개선 4.7점으로 평가되었다. 통계처리 및 분석은 상대적으로 낮은 수준이었는데, 이는 모수·분산추정식 검토가 필요하며, 주요항목에 대한 상대표준오차를 통계정보보고서에 제시되어 있으나 결과보고서에는 공표하지 않았기 때문이다.</p> <p>품질차원별 진단결과는 관련성 4.8점, 정확성 4.6점, 시의성/정시성 5.0점, 비교성/일관성 5.0점, 접근성/명확성 차원에서는 4.0점으로 나타났다. 특히 접근성/명확성 차원에서의 진단 결과가 낮게 평가되었는데 이는 제공되는 KOSIS 통계설명자료의 미흡과 마이크로데이터 미제공 및 관련 규정이 미비하였기 때문이다.</p> <p>그리고 자료수집 체계 점검에서 조사 응답비율, 응답자 특성 분석·검토, 적극적인 실사지도 실시, 이용자 요구사항 반영실태 점검에서는 조사표 개선, 별도의 공표자료 제공 검토, 마이크로데이터 서비스 검토, 1개월 환산 수신량 병행 수록 검토, 통계승인 내역 및 KOSIS 통계설명자료의 공표시기 수정, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검에서는 조사표 보완, 조사표 설계 및 변경 절차 보완, 표본설계 점검에서는 조사모집단의 현황·표본추출틀의 현황과 포함율 제시, 표본설계의 층별 배분과정 상세한 설명, 모수·분산추정식 검토(산식에서 가중치 제거), 결과보고서에 주요항목에 대한 상대표준오차 제시 등 개선이 필요한 것으로 진단되었다.</p> <p>이를 토대로 품질진단 결과 도출한 주요 개선과제로는 조사표 개선, 통계 설명자료 변경, 통계변경 승인신청, 통계조사 민간위탁관리 강화를 단기과제로 도출하였다. 중기과제로는 공표자료 확대검토를 도출하였으며, 발전전략 및 중장기 로드맵으로 마이크로데이터 서비스를 제시하였다.</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> 통계 품질진단 흐름도

제 1 장 진단대상통계 개요

<표 1> 스팸수신량조사(2022 기준) 개요

기본 정보	작성유형	<ul style="list-style-type: none"> 조사통계
	통계종류	<ul style="list-style-type: none"> 일반통계
	승인번호	<ul style="list-style-type: none"> 342004
	승인일자	<ul style="list-style-type: none"> 2006년 9월 20일
	법적근거	<ul style="list-style-type: none"> 방송통신위원회의 설치 및 운영에 관한 법률 제11조(위원회의 소관사무) 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제52조 (한국인터넷진흥원)
	조사목적	<ul style="list-style-type: none"> 휴대전화 및 이메일 이용자의 1일 평균 스팸 수신량 조사를 통하여 유형별 스팸 유통실태와 규제효과 분석 및 향후 스팸 대응 정책 수립을 위한 근거 자료로 활용하기 위함
일반 특 성	주요연혁	<ul style="list-style-type: none"> 2003년 : 최초 하반기 이메일 스팸수신량 조사 실시 2004년 : 상반기 휴대전화 스팸수신량 조사 실시 2006년 : 통계청 국가통계 승인 2008년 : (작성기관 변경)정보통신부=> 한국정보보호진흥원 2009년 : (작성기관 변경)한국정보보호진흥원=>한국인터넷진흥원 2010년 : 조사대상 변경 <ul style="list-style-type: none"> - 이메일 : 만10세~50세 =>만 12세~59세 인터넷 이용자 - 휴대전화 : 만 10세 이상 =>만 12세~59세 휴대전화 이용자 2020년 : 조사대상 변경 <ul style="list-style-type: none"> - 이메일 : 만 12세~59세 =>만 12세~69세 인터넷 이용자 - 휴대전화 : 만 12세~59세 =>만 12세~69세 휴대전화 이용자 2020년 : (작성기관변경)한국인터넷진흥원=>방송통신위원회(담당과 : 인터넷이용자정책과) (업무위탁) 한국인터넷진흥원
	조사주기	<ul style="list-style-type: none"> 반기
	조사대상 범위	<ul style="list-style-type: none"> 전국 만12세 이상 69세 이하 이메일 이용자 전국 만12세 이상 69세 이하 휴대전화 이용자
	조사대상 지역	<ul style="list-style-type: none"> 전국
	조사항목	<ul style="list-style-type: none"> 조사표는 이메일 및 휴대전화 2개로 구성 <ul style="list-style-type: none"> - 이메일 : 6개부문 32개 문항 - 휴대전화 : 5개부문 33개 문항
	자료수집방법	<ul style="list-style-type: none"> 온라인조사(응답자 기입방식)
	조사체계(위탁·용역포함)	<ul style="list-style-type: none"> 조사전문업체(용역)조사 => 위탁기관(한국인터넷진흥원) => 작성기관(방송통신위원회)
조사대상기간/ 조사기준시점	<ul style="list-style-type: none"> 조사대상 기간(=조사 기간) : 상반기 2022.5.24. ~ 5.30. 하반기 2022.11.2. ~ 11.8. 	

		<ul style="list-style-type: none"> - 조사 당시의 스팸수신현황을 조사하므로 조사대상기간은 조사기간과 동일함 • 조사 기준시점 : 조사 당일(조사기간 동안에 실시한 조사일)
	조사실시기간	<ul style="list-style-type: none"> • 상반기 2022.5.24. ~ 5.30. / 하반기 2022.11.2. ~ 11.8.
결과 공표	공표주기	<ul style="list-style-type: none"> • 반기
	공표시기	<ul style="list-style-type: none"> • (상반기) 당해년도 9월/ (하반기) 익년 3월
	공표범위	<ul style="list-style-type: none"> • 전국
	공표방법	<ul style="list-style-type: none"> • 전산망(인터넷), 간행물, 보도자료
조사 통계 특성	전수/표본구분	<ul style="list-style-type: none"> • 표본조사
	모집단	<ul style="list-style-type: none"> • 목표모집단 <ul style="list-style-type: none"> - 휴대전화 스팸 수신량 조사 : 전국 휴대전화 이용자 전체 - 이메일 스팸 수신량 조사 : 전국 이메일 이용자 전체 • 조사모집단 <ul style="list-style-type: none"> - 휴대전화 스팸 수신량 조사 : 전국 만12세 이상 69세 이하 휴대전화 이용자 - 이메일 스팸 수신량 조사 : 전국 만12세 이상 69세 이하 이메일 이용자
	표본추출틀	<ul style="list-style-type: none"> • 조사수탁기관의 자체보유패널 자료(152만명)
	추출단위	<ul style="list-style-type: none"> • 개인 <ul style="list-style-type: none"> - 성, 연령을 고려한 비례할당추출 · 성(2개) : 남성, 여성 · 연령(6개) : 12-19세, 20-29세, 30-39세, 40-49세, 50-59세, 60-69세
	조사대상 규모	<ul style="list-style-type: none"> • 전국 휴대전화 1,500명 / 이메일 1,500명
통계 활용	마이크로데이터 보유	<ul style="list-style-type: none"> • 보유
	마이크로데이터 제공	<ul style="list-style-type: none"> • 미제공 <ul style="list-style-type: none"> - 조사 참여시 제3자 자료 제공에 대한 동의가 이루어지지 않았기 때문
	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"> • 본 보고서는 전국 만 12세~69세의 이메일 이용자를 대상으로 조사한 스팸수신량을 집계한 자료를 분석한 결과임 • 스팸수신량 측정을 위해 메시지 전달 프로그램(앱, 프로그램)을 활용하였으며, 급속한 ICT 환경변화로 인해 매년 조사 방법이 변해 왔으므로 시계열 비교 시 유의하여야 함 • 통계표와 도표 안의 수치(비율)는 통계 처리 과정 중 소수점 둘째 자리 이하에서 반올림 처리하여 세부 항목의 합이 전체 합계 또는 세부 항목 간의 소계와 일치하지 않을 수 있음

제 2 장 통계품질진단 결과

제 1 절 통계작성절차별 진단결과

1. 통계작성 기획 진단결과

본 조사는 통계작성의 법적근거, 조사방법, 조사 및 공표주기, 조사일정 등 통계의 핵심적인 주요 내용에 대해 통계이용자들에게 자신이 필요로 하는 통계인지 여부를 판단할 수 있도록 잘 정리하여 도움을 주고 있다.

업무편람을 작성하여 활용하고 있으나, 전반적인 통계작성 과정을 포함하고 있지 않다. 차질 없는 업무수행과 업무 인수인계에 활용하기 위해서는 통계작성 과정별로 좀 더 자세한 내용으로 작성하여 활용할 필요가 있다. 내용은 조사기획, 조사설계, 조사실시, 수집데이터 내검, 통계추정, 분석 및 공표, 통계관리 및 이용자 서비스 등을 포함하여 통계작성과정별로 실제 업무담당자가 어떻게 업무를 수행하는지 알 수 있도록 보완하여 작성한다.

통계연혁과 관련하여 최초 개발시기와 개발 배경 및 변경 이력을 기록 유지하고 있어 통계가 탄생된 역사와 변천사를 잘 알려주고 있다.

통계작성목적과 주된 활용분야에 대해서 어떤 목적으로 통계가 작성되며, 통계 활용은 어느 분야에서 주로 이용하는지 이해할 수 있도록 잘 알려주고 있다. 통계 기획 단계에서는 국내 관련 통계를 검토하였고, 검토된 통계 중에 「인터넷이용실태조사」는 조사표 항목설계 등에 활용하였다.

주요 이용자 관리는 잘 이루어지고 있으며, 본 통계는 통계 이용자가 필요로 하는 통계를 생산하기 위해서 이용자 의견수렴을 통해 의견을 수렴하고 있으며, 이를 반영하기 위해 타당성 검토를 하였음을 확인하였다.

정성평가에서는 업무편람 작성의 보완이 필요하여 감점을 부여하였다.

<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 5-2. 업무편람(직무편람) 첨부	1/1 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		-0.5

※ 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

조사내용과 조사표 설계는 적절하게 이루어졌다. 우선 조사에서 사용하는 조사항목이나 주요 용어를 명확하게 정의하고 있어 조사자나 응답자가 잘못 해석하지 않도록 정의되어 있다. 조사표는 휴대전화와 이메일 조사표로 나누어졌으며, 휴대전화 조사표는 5개 부문 33개 문항으로 구성되어 있고 이메일 조사표는 6개 부문 32개 문항으로 구성되어 있다. 분류체계는 대부분 자체 분류체계를 적용하고 있으며 분류된 항목은 구분이 명료하여 통계표를 분석하거나 이해하는데 혼선이 발생하지 않도록 구성되어 있다. 또한 개인에 대한 직업별 분류는 통계청에서 작성한 한국표준직업분류를 적용하고 있어 비교가능성을 높이고 있다.

조사표 구성을 위해 전문가 회의를 개최하고 결과를 반영하여 조사표를 설계하였다. 그러나 조사표에 응답자 협조사항이 명시되어 있지 않았다. 원활한 조사 협조를 유도하기 위해서는 응답자 협조 문구를 삽입하여 알려줄 필요가 있다. 조사표 설계 및 변경 절차는 대체로 적절하였으나, 일부 조사 항목은 변경승인 절차를 거치지 않는 것으로 확인되었으며, 조사표 변경 이력은 잘 관리하고 있다.

목표모집단 및 조사모집단에 대해 명확하게 정의하고 있다. 표본추출틀에 대한 자료의 출처나 표본추출틀로 선정한 이유 등을 적절하게 제시하였다. 또한, 표본설계 방법 및 결과는 적절하였다.

□ 시사점

이용자 요구사항 반영실태 점검 결과, 조사표 안내문(서문)에 응답자 협조사항을 명기하여 응답자들이 알 수 있도록 할 필요가 있다는 의견이 제시되었다.

조사표 설계 및 유사통계 비교분석·점검 결과에서는 응답자 협조 사항 미비, 조사표 변경 절차 보완 및 조사 문항의 보완 검토가 도출되어 정성평가에서 감점하였다.

표본설계 점검 결과에서는 조사모집단의 현황·표본추출틀의 현황과 포함을 제시, 표본설계의 층별 배분과정을 상세히 제시할 필요가 있다는 개선의견에 따라 감점을 부여하였다.

<표 3> 통계설계 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 조사 항목 ~ 2. 적용 분류체계 (비교성)		5/5
1-1. 주요 용어 및 항목별 명확한 정의의 적절성	2/2	
1-2. 주요 용어의 정의나 개념 등에 대한 국내 또는 국제기준 비교	해당없음	
1-3. 조사표 첨부	1/1	
1-4. 조사항목의 체계	2/2	
2-1. 통계에서 사용하는 분류체계 개요 및 내용의 적절성	2/2	
2-2. 국내 또는 국제기준의 표준분류체계 사용 여부 또는 미사용 사유	2/2	
3. 조사표 구성 (정확성)		5/5
3-1. 조사표 구성 관련 내·외부 전문가 회의 개최	1/1	
3-2. 조사표 구성 내·외부 전문가 회의 결과 반영 여부	3/3	
3-3. 첨부된 조사표에 수록된 사항의 수	4/5	
4. 조사표 설계 및 변경 절차 ~ 5. 조사표 변경이력 (관련성)		4/5
4-1. 조사표 설계, 변경 절차나 방법의 적절성	1/3	
5-1. 조사표 변경 이력 관리	2/2	
5-2. 조사표 변경 이유 기록·관리	1/1	
5-3. 변경승인일자 기록·관리	2/2	
6. 목표모집단과 조사모집단 (정확성)		5/5
6-1. 목표모집단 정의	2/2	
6-2. 조사모집단 정의	2/2	
6-3. 목표모집단 및 조사모집단 차이의 적절성	2/2	
7. 표본추출틀 (정확성)		5/5
7-1. 표본추출틀로 사용되는 자료의 출처(통계명, 작성 기관, 작성연도)	1/1	
7-2. 표본추출틀로 선정한 이유	1/1	
7-3. 표본추출틀의 구축(갱신) 과정, 내용, 주기 등 제시	2/2	
7-4. 모집단 변동에 따른 표본추출틀 주기적 개편 시 개편의 주기, 필요성, 방법 및 절차, 결과 등 제시	해당없음	
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	3/3	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
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	0/0.1	
6-4. 조사모집단의 과대표함, 과소포함 등 포함오차에 대한 분석 또는 검토	0/0.1	
7-5. 분류별, 지역별 기타 하위모집단별 추출단위 분포, 관련 통계량, 상관관계 등 기록 및 관리	0/0.1	
7-6. 표본틀에 한계가 있는 경우 그 내용과 보완 등의 검토 또는 조치 결과	0/0.1	
정성평가	-0.4	

- * 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

본 통계의 조사방법은 인터넷을 통한 온라인조사로서 응답자 기입방식을 적용하고 있다. 조사방법에 대해 조사비용이나 조사인력 등을 검토하였으며 조사과정은 적절하게 이루어지고 있음을 확인하였다.

조사원은 별도로 채용하지 않고, 조사업체에서 보유하고 있는 자체보유 패널을 활용하고 있다. 조사업무에 대한 흐름도를 적절하게 제시하여 업무 흐름을 잘 파악할 수 있도록 관리하고 있다.

조사 준비로서 조사홍보는 조사참여자 모집 당시에 실시하고 있으며, 응답자에 대한 사전 통지는 참여 의향을 밝힌 패널에게만 테스트 요청 메일을 발송하고, 테스트를 완료해야만 최종적으로 본조사에 참여할 수 있음을 안내하고 있다. 또한, 명부보완은 적절하게 이루어지고 있다.

현장 조사관리체계는 온라인 실사팀에서 진행률 관리 및 독려를 진행하고 콜센터, 카톡방을 운영하여 조사표 질문에 대해 응답하여 원활한 조사가 진행될 수 있도록 하고 있다.

작성기관의 실사지도는 보고를 받아 문제점을 처리하는 형식으로 이루어졌다. 좀 더 정확한 조사를 위해서는 작성기관 담당자가 직접 방문하여 적극적인 조사관리를 할 필요가 있다.

조사의 응답자 지정은 적정하며, 응답자 선정이 잘 이루어졌다. 무응답에 대해서는 적절하게 대처하고 있다.

□ 시사점

본 통계는 조사방법으로 휴대전화 조사와 이메일 조사로 분리하여 진행하고 있으며 스팸수신량 수집은 별도의 앱과 프로그램으로 진행하며, 설문조사는 구조화된 웹 조사표를 활용한 온라인 조사로서 응답자 기입방식으로 진행되고 있다. 그러나, 자료수집 체계 점검 결과 조사 응답 비율, 응답자 특성, 추정치에 미치는 영향 등 분석과 검토가 미흡한 것으로 나타났다.

또한 작성기관 담당자의 실사지도는 보고를 받아 문제점을 처리하는 형식으로 이루어졌고 직접 방문하여 확인하는 지도점검은 이루어지지 않았다. 이와 같은 자료수집 체계 점검 결과에 따라 정성평가에서 감점을 부여하였다.

<표 4> 자료수집 진단결과

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

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
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	해당없음	
12-2. 표본대체 절차 및 방법	해당없음	
12-3. 표본대체 기준, 절차 및 방법의 적절성	해당없음	
13. 사후조사 (정확성)		해당없음
13-1. 조사 실시 후 사후조사(모니터링) 실시(시기, 내용, 방법, 비율)	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)		해당없음
14-1. 행정자료 활용에 대한 목적, 필요성, 활용 정도 파악	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	0/0.1	
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	

- * 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

본 통계는 행정자료를 활용하지 않으며, 자료코드 체계는 조사 문항별로 코드번호를 순차적으로 부여하고, 문항별 조사항목은 항목 순서대로 코드를 부여하여 적절한 것으로 판단된다. 조사결과 자료의 전산입력은 온라인 조사로 응답자로부터 응답된 데이터는 온라인조사 시스템을 통해 중앙 서버에 업로드되는 방법으로 자동으로 입력이 진행되고 있으며, 입력 오류검출시스템인 웹설문 프로그램(ISAS)이 구축되어 입력시 오류를 제어하여 비표본오차를 최소화하고 있다.

자료의 내검은 절차에 따라 단계적으로 적정하게 이루어지고 있으며, 자료 내용검토 시스템이 구축되어 범위내검과 논리내검이 잘 이루어지고 있다.

본 조사는 온라인조사로서 항목무응답이 발생하지 않도록 조사입력프로그램을 구축하여 항목 무응답이 발생하지 않으며, 또한 온라인조사 특성상 예비표본을 포함하여 동시에 조사를 진행하여, 무응답을 배제하고 설계 당시의 표본에 맞추어 유효표본을 집계함에 따라 가중치를 조정하지 않고 있다.

추정하고 있는 모수에 대한 추정 산식이 일반적인 표본 산식으로 제시되어 있으나, 본조사는 가중치를 산출하지 않으므로 가중치를 제거한 산식을 제시하여야 하며, 주요항목에 대한 상대표준오차(RSE)를 통계정보보고서에는 제시하고 있으나 결과보고서에는 수록되어 있지 않으므로 수록하여 공표하여야 한다. 주요 항목의 오차특성과 이용 시 고려사항은 잘 제시하고 있다.

□ 시사점

표본설계 점검 결과에서는 모수·분산추정식 검토(산식에서 가중치 제거), 결과보고서에 주요항목에 대한 상대표준오차 제시 등 개선이 필요한 것으로 진단되었다.

<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 자료코딩 ~ 2. 자료입력 (정확성)		
1-1. 자료 코드체계 및 코딩(부호화) 방법의 적절성	2/2	5/5
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)		
3-1. 조사현장 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	2/2	5/5
3-2. 입력결과 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	2/2	
3-3. 전산내검 범위, 논리내검 적용대상 및 적용내용의 타당성	3/3	
3-4. 내검매뉴얼(지침서) 첨부	1/1	
4. 주요 항목무응답 실태 ~ 6. 단위무응답 실태 (정확성)		
4-1. 주요 항목에 대하여 최초 항목 무응답률 수치 제시	해당없음	해당없음
4-2. 주요 항목에 대하여 항목 무응답률 산출 산식	해당없음	
5-1. 주요 항목의 항목무응답을 대체하는 경우 대체방법의 적절성	해당없음	
6-1. 최초 단위무응답률 수치 제시	해당없음	
6-2. 단위무응답률 산출 산식	해당없음	
6-3. 주요 하위그룹별(성별, 연령별, 지역별, 산업별 등) 및 무응답 사유(불응, 접촉불가, 부적격 등)별 무응답률 검토	해당없음	
7. 가중치 조정 ~ 8. 통계추정 산식 및 내용 (정확성)		
7-1. 설계가중치 산출	해당없음	2/5
7-2. 무응답 가중치 조정	해당없음	
7-3. 사후가중치 조정	해당없음	
7-4. 설계가중치 구체적인 산출과정 및 방법의 적절성	해당없음	
7-5. 무응답 가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	해당없음	
7-6. 사후가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	해당없음	
8-1. 추정하고자 하는 주요 모수	1/1	
8-2. 추정치를 계산하는 산식의 적절성	0/2	
9. 표본오차 추정 방법 및 결과(표본조사) (정확성)		
9-1. 주요 항목에 대한 분산, 표준오차 등의 추정 방법	2/2	3/5
9-2. 주요 항목에 대한 상대표준오차, 신뢰구간 등의 적절성	0/3	
9-3. 주요 항목의 오차 특성과 이용 시 고려사항	1/1	
10. 지수 유형 및 산출산식 ~ 11. 지수 가중치 및 갱신 (정확성)		
10-1. 사용된 지수의 유형 및 지수의 장단점, 선정 이유의 타당성	해당없음	해당없음
10-2. 사용된 지수의 산출 산식	해당없음	
10-3. 지수작성 목적으로 조사대상 선정기준, 절차, 선정된 항목	해당없음	
11-1. 지수작성 가중치 산출에 이용된 자료의 명칭 및 개요	해당없음	
11-2. 가중치 산출 산식 및 과정, 갱신주기 및 이유	해당없음	
12. 지수개편 ~ 13. 디스플레이터 (정확성)		
12-1. 지수개편의 주기	해당없음	해당없음
12-2. 지수개편의 목적 및 필요성, 방법, 절차, 내용의 적절성	해당없음	

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
	12-3. 과거자료 접속방법	해당없음	
	13-1. 디플레이터의 개요, 특성, 적정성	해당없음	
	13-2. 디플레이터의 불변화 방법	해당없음	
14. 계절조정 (비교성)			해당없음
	14-1. 계절조정의 의미와 필요성, 방법 및 버전	해당없음	
	14-2. 계절조정 과정, 과정보정 적용 방법, 내용, 산출물 등 관리	해당없음	
	14-3. 계절조정 시계열 보정의 주기, 이유, 보정의 내용, 방법	해당없음	
15. 행정자료의 매칭방법 (정확성)			해당없음
	15-1. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭변수	해당없음	
	15-2. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭방법	해당없음	
	15-3. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭허용 한계 검토	해당없음	
	15-4. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭비율 수치 파악	해당없음	
추가진단항목		추가점수 (진단점수/배점점수)	
3-5. 자료 내용검토(에디팅) 시스템 구축		0.1/0.1	
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

본 통계는 결과자료인 스팸수신량 결과보고서를 작성하고 있으나 외부에는 별도로 공표하지 않고 다른 조사와 함께 「스팸 유통 현황」에 포함하여 공표하고 있으며, 그 중에 「이용자 일평균 스팸 수신량 조사 결과」라는 소제목으로 본 통계의 결과자료 일부만을 수록하고 있다. 별도로 「스팸수신량조사」의 공표를 검토할 필요가 있다. 주요 결과에 대해서 주요 통계표, 그래프 등을 통하여 알기 쉽게 제공하고 있다. 공표통계의 정확성은 적절한 것으로 진단되었다.

본 통계는 6개월(반기) 주기의 통계로서 조사 기준시점과 통계결과의 최초 공표일 간 차이가 4~6개월 미만으로 시의성은 높은 편이다. 통계 공표일정은 상반기 조사는 9월말이며 하반기 조사는 익년 3월말로서 작성기관 홈페이지에 게시하고 있으며, 예고된 공표일정에 맞추어 공표되었음을 확인하였다. 그러나, 통계승인 및 KOSIS 통계설명자료에는 공표 시기를 “조사기준년도 익년 12월 공표”로 명시되어 있어 수정이 필요하다.

통계의 개념, 조사 기준시점은 주기마다 동일하게 적용하고 있어 비교가능성을 증대시키고 있다. 통계표의 분류체계는 2020년도에 수신량 및 비중이 높은 광고유형을 세분화하였다. 통계표 분류체계 변경 및 조사항목의 변경에 따라 시계열 단절 발생하였으며, 해당 자료의 각 주제 자료 이용 시 고려사항을 알리고 있다.

본 통계와 동일한 분야의 통계는 「인터넷이용실태조사」가 있으며 이에 대한 현황, 유사 내용, 차이점 및 이용 시 고려사항에 대해 검토하여 제시하고 있다.

통계 이용자서비스는 KOSIS뿐만 아니라 홈페이지, 간행물 및 보도자료를 통해 다양하게 제공하고 있다. KOSIS에 제공되는 통계설명자료에는 여러 정보를 제공하고 있으나, 작성지침서 등 일부 항목자료가 누락되어 있으므로 추가할 필요가 있으며, 공표시기, 조사업무 흐름도 등은 수정이 필요할 것으로 확인되었다.

마이크로데이터 생성 및 관리는 적정하게 이루어지고 있으나, 마이크로데이터 서비스는 제공되지 않고 있으며 마이크로데이터 미제공 관련 내부규정이 미비한 것으로 확인되었다. 마이크로데이터 일치율은 점검 결과 100% 일치하였다.

비밀보호 및 보안은 잘 지켜지고 있다. 또한, 자료 보안과 관련하여 자료의 유실, 유출, 훼손 등의 방지 조치가 적정하게 이루어지고 있음을 확인하였다.

정성평가에서는 다른 자료에 포함하여 공표하였지만 언론보도를 통해 조사 결과자료를 공표함으로써 통계활용도를 제고하였으므로 가점을 부여하였다.

□ 시사점

이용자 요구사항 반영실태 점검 결과, 통계활용도를 높이기 위해서 스팸수신량조사 결과자료를 별도로 공표할 수 있도록 검토가 필요하고, 다양한 서비스를 원하는 이용자들의 편의를 위해서 마이크로데이터 서비스를 검토할 필요가 있다. 또한 이용자들이 이해하기 쉽게 1일 수신량을 1개월 수신량으로 환산하여 1일 수신량과 함께 수록이 요청되며, 본 조사 자료는 9월과 익년 3월에 공표되고 있으므로 통계승인 내역 및 KOSIS 통계설명자료를 「상반기 조사는 9월 공표, 하반기 조사는 익년 3월 공표」로 수정하여야 한다는 의견이 제시되었다. 이와 같은 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과에 따라 정성평가에서 감점을 부여하였다.

최종 정성평가 점수는 통계활용도를 제고한 점에 대한 가점과 시사점에서 도출된 감점을 반영하여 부여하였다.

<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 공표통계 해석방법 (관련성)		4/5
1-1. 주요 분류 수준별 세분화된 공표통계의 적절성	1/2	
1-2. 통계 공표의 적정성 검토	1/3	
1-3. 주요 통계표, 그래프	2/2	
1-4. 공표되는 통계의 해석방법 및 이용 시 유의사항	2/2	
1-5. 연도별(시계열) 통계결과 및 분석결과 관리	2/2	
2. 공표통계 일치성 (정확성)		5/5
2-1. 공표된 통계표 형식, 단위표기, 주석 등의 적절성	3/3	
2-2. 공표된 통계수치의 일치성	3/3	
3. 조사대상 기간/조사 기준시점과 공표 시기 (시의성)		5/5
3-1. 조사대상 기간/조사 기준시점과 통계 공표 시점 제시	1/1	
3-2. 조사과정별 소요되는 기간의 적절성	2/2	
3-3. 조사기준 시점과 통계결과의 최초 공표일 간의 차이	4/5	
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	2/2	
6-1. 시계열 단절이 발생한 경우, 발생 원인과 변경된 자료 이용 시 고려사항 검토	2/2	
7-1. 작성통계와 동일한 조사목적에 갖는 외국 통계 명칭과 개요	해당없음	
7-2. 작성통계와 동일한 조사목적에 갖는 외국통계와 직접 비교 가능한지 여부, 가능하지 않은 사유 및 이용 시 고려사항 등에 대한 검토	해당없음	
7-3. 통계자료를 국제기구에 제공하는 경우, 국제기구명, 제공항목 등 제시	해당없음	
8. 동일영역 통계와 일관성 ~ 10. 잠정치와 확정치의 일관성 (일관성)		5/5
8-1. 작성통계와 동일하거나 유사한 작성목적/대상/항목을 가진 통계의 명칭과 개요	3/3	
8-2. 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목 및 통계수치의 유사 차이점 및 이유, 이용 시 고려사항에 대한 검토	2/2	
9-1. (작성주기가 다른 경우) 작성통계와 동일하거나 유사한 작성목적/대상/항목을 가진 통계의 명칭과 개요	해당없음	
9-2. (작성주기가 다른 경우) 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목 및 통계수치의 유사 차이점 및 이유, 이용 시 고려사항에 대한 검토	해당없음	
10-1. 두 수치가 차이가 나는 요인 및 이용 시 고려사항 검토	해당없음	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
11. 통계의 이용자 서비스 (접근성)		5/5
11-1. 통계공표 방법의 다양화	3/3	
11-2. 국가통계포털(KOSIS) 수록	2/2	
12. 통계설명자료 제공 (명확성)		4/5
12-1. 통계설명자료(메타정보, 방법론 보고서, 품질보고서 등에 대한 소재 정보)	2/2	
12-2. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(통계개요)	3/3	
12-3. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(조사관리)	3/3	
12-4. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(표본설계 / 표본조사, 통계추정·추계 및 분석)	3/3	
12-5. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(지수편제)	해당없음	
12-6. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(참고자료)	1/3	
12-7. 간행물 또는 작성기관 홈페이지 등에 통계설명자료 제공(KOSIS 설명자료 외)	3/3	
13. 마이크로데이터 생성·관리 (정확성)		5/5
13-1. 마이크로데이터 생성 방법	2/2	
13-2. 마이크로데이터 관리 방법	2/2	
14. 마이크로데이터 서비스 (접근성)		3/5
14-1. 마이크로데이터 제공	0/2	
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)		10/10
15-1. 마이크로데이터 점검용 자료 제출	10/10	
15-2. 마이크로데이터 일치율 점검 결과	0/-5	
16. 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호 ~ 18. 자료 보안 및 접근제한 (관련성)		5/5
16-1. 자료 수집과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	
16-2. 자료 처리과정(입력, 전송, 처리)에서 응답자 비밀 보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	
16-3. 자료 보관과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침 (법령, 규정)이나 조치	2/2	
17-1. 공표자료에서 응답자 비밀보호를 위하여 취한 조치나 방법	2/2	
17-2. 마이크로데이터 제공 과정에서 응답자 비밀보호를 위하여 취한 조치나 방법	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 국가 간 비교하여 통계표, 그래프 등으로 제시	0/0.1	
10-2. 잠정치와 확정치 차이를 줄이기 위한 연구 또는 검토	0/0.1	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
10-3. 통계 자료 공표 후 오류가 발견되어 수정한 경우, 내용, 사유, 조치과정, 결과 등 기록·관리	0/0.1	
11-3. 통계서비스 경로별 이용자 접속횟수나 마이크로데이터 제공실적 등에 대한 모니터링 및 분석 결과	0/0.1	
14-5. 이용자 맞춤형 통계산출 서비스를 제공하는 경우, 요구방법, 소요시간 및 비용 등 명시	0/0.1	
정성평가	-0.1	

- * 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.잠정치와확정치와의일관성: 11점 이상(5), 8~10점(4), 5~7점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 11.통계의이용자서비스: 5점(5), 4점(4), 2~3점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 12.통계설명자료제공: 18점 이상(5), 14~17점(4), 7~13점(3), 3~6점(2), 2점 이하(1)
- * 13.마이크로데이터생성·관리: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(1), 0점(1)
- * 14.마이크로데이터서비스: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 15.마이크로데이터일치율: 실제 측정점수 반영(0~10점)
- * 16.자료수집,처리및보관과정의비밀보호~18.자료보안및접근제한: 11점 이상(5), 8~10점(4), 5~7점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점 ~ +1점

6. 통계기반 및 개선 진단결과

기획인력은 작성기관에서 3명이 기획과 데이터 분석 및 공표를 담당하고 위탁기관에서는 2명이 조사총괄, 자료 검수 등을 담당하고 있으며, 실제 조사는 외부기관에 용역으로 의뢰하여 작성하고 있으므로 통계 인력은 적정한 것으로 판단된다. 최근 1년간 통계품질교육을 이수하였으나, 추가로 통계전문교육을 이수하여 통계 전문성을 제고 할 필요가 있다.

통계위탁조사는 통계청 훈령인 「통계조사 민간위탁 지침」을 반영하여 통계 품질을 제고하고 있는 것으로 진단되었다. 그러나 조사 완료 후 현장조사 평가 보고서 및 자료처리보고서는 제출받지 않는 것으로 확인되었다.

본 통계의 통계 품질개선과 관련하여 통계품질 제고에 대해 검토를 하였고, 이에 대한 기록·관리를 유지하고 있는 것으로 확인되었다. 과거 정기통계 품질진단 결과에 따른 개선과제 실행 및 이행내역은 잘 관리하고 있는 것으로 확인되었다.

정성평가에서는 과거 정기품질진단 결과에 따른 개선과제를 이행하였으므로 가점을 부여하였다.

<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 기획 및 분석 인력, 사업예산 (정확성)		5/5
1-1. 통계업무 담당 부서명, 업무별 담당인력 구성 및 통계업무 담당년수, 업무 관련 전공 여부 등의 기술	2/2	
1-2. 외부 위탁 또는 용역사업으로 통계 생산하는 경우, 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)		4/5
2-1. 통계작성을 민간 위탁하여 작성하는 경우, 제안요청서, 제안서, 사업계획서 등 통계조사 민간위탁지침 반영	1/2	
2-2. 조사기획서(사업계획서)	1/1	
2-3. (표본조사의 경우)표본설계서 및 예비표본을 포함한 명부 일체	1/1	
2-4. (전수조사의 경우) 모집단 명부 일체	해당없음	
2-5. 조사원 교육관련 사항(지침서, 사례집, 현장조사 수행지침 등)	해당없음	
2-6. 조사표 원본(또는 폐기 등에 관한 계획)	해당없음	
2-7. 조사결과 원자료(마이크로데이터) 파일, 파일설계서	1/1	
2-8. 에디팅(내용검토) 요령서	1/1	
2-9. 현장조사 평가보고서(현장조사 진행상황, 응답률 현황, 표본교체 현황, 조사과정상 문제점, 특이사항, 대응방안 등)	0/1	
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)	0/1	
2-11. 최종보고서(통계표 및 분석결과)	1/1	
3. 통계 품질관리 및 개선 (관련성)		5/5
3-1. 통계품질제고 가능성에 대한 검토 결과나 개선 계획 또는 추진실적에 대한 기록·관리	2/2	
3-2. 최근 3년간 통계에 대한 학계, 언론, 국회 등 외부 지적 사례 내용, 관련 해명, 개선 등의 조치사항	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	0/0.1	
정성평가	0.1	

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

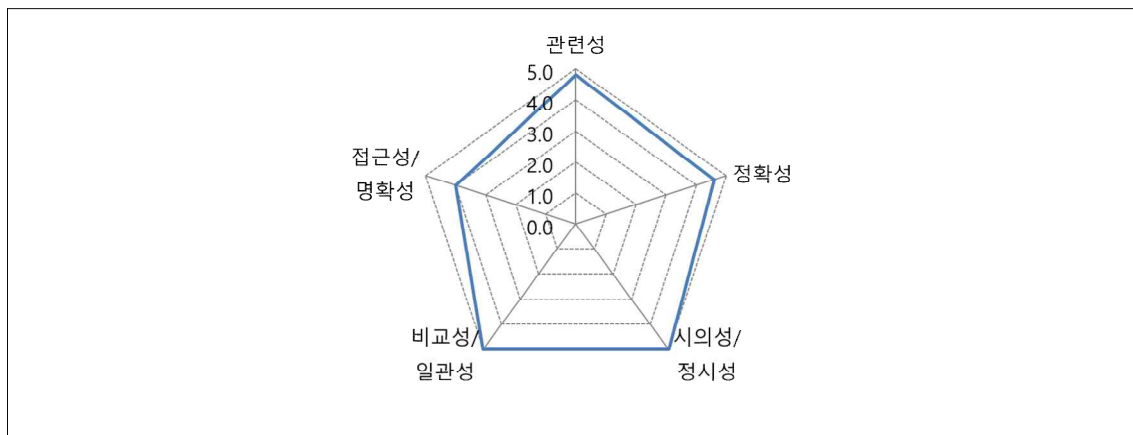
* 2.통계위탁조사: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)

* 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 스팸수신량조사의 품질차원별 점수를 도출한 결과, 관련성 척도 4.8점, 정확성 척도 4.6점, 시의성/정시성 척도 5.0점, 비교성/일관성 척도 5.0점, 접근성/명확성 척도 4.0점으로 진단되었다.



<그림 2> 『스팸수신량조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프)

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. 본 통계의 관련성은 4.8점으로 진단되었다.

통계의 작성기획 부분에서 조사일정 및 일정별 수행업무, 통계연혁, 주된 활용 분야, 주요 이용자 및 용도 등을 잘 파악하여 관리하고 있으며 이용자 의견을 수렴하여 적정한 통계 생산을 위해 노력하고 있다. 업무편람을 작성하여 활용하고 있으나, 일부 내용이 미흡하므로 좀 더 자세한 내용으로 작성할 필요가 있다.

조사표 설계 및 변경 절차는 비교적 적절하였으나 일부 조사항목에 대해서는 승인 변경이 필요하며, 조사표 변경이력을 잘 관리하고 있음을 확인하였다. 본 통계의 결과보고서를 작성하고 있으나, 공표는 다른 공표자료에 일부 포함시켜

공표하고 있으므로, 본 조사의 명칭인 「스팸수신량조사」로 별도로 공표할 필요가 있다.

비밀보호 및 보안에 대해서는 잘 관리되고 있으며, 통계 품질관리 및 개선은 잘 이루어진 것으로 진단되었다.

2. 정확성

정확성이란 측정하고자 하는 모집단의 특성을 추정함에 있어 이 추정된 값이 미지의 참값에 얼마나 근접하는가의 정도를 의미한다. 본 통계의 정확성은 4.6점으로 평가되었다.

본 통계의 조사표는 이메일과 휴대전화 스팸수신량조사 2개로 구성되어 있으나 응답자 협조사항을 삽입할 필요가 있다. 목표모집단과 조사모집단의 정의가 명확하며, 목표모집단과 조사모집단의 차이에 대해서도 적절하게 제시하고 있다. 또한 표본추출틀 선정과 표본설계는 절차에 따라 적절하게 이루어지고 있다.

조사방법은 인터넷을 통한 응답자 기입방식으로 이루어지고 있으며 이에 대한 조사과정은 적절하였다. 본 조사는 별도로 조사원을 채용하지 않았으며, 조사업무 흐름도 관리 및 준비 조사, 현장조사 관리 체계 등은 적절하였으나, 실사지도는 현장 방문을 통한 적극적인 지도가 필요하다.

통계처리를 위한 자료코딩과 자료입력은 적절하며, 자료 내검은 에디팅 시스템이 구축되어 비표본오차를 최소화하고 있다.

통계추정의 모수·분산추정식은 검토(산식에서 가중치 제거)가 필요하며, 결과 보고서에는 주요항목에 대한 상대표준오차를 제시하여야 한다.

공표통계의 수치는 정확한 것으로 진단되었다. 마이크로데이터는 공표자료와 수치 비교 결과 100% 일치하였으며, 통계 기획 인력과 분석 인력은 통계생산에 차질없이 배치되었으며 최근 1년간 통계전문교육을 이수한 실적이 없으므로 전문성 제고를 위해 이수가 필요하다.

본 통계는 위탁조사로 이루어지고 있다. 이에 대한 결과물로 조사완료 후에 현장조사 평가보고서와 자료처리 보고서를 조사업체로부터 제출받아야 한다.

3. 시의성/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. 본 통계의 시의성/정시성은 5.0점으로 진단되었다.

본 통계는 6개월 주기의 통계로서 조사기준시점과 통계 결과의 최초 공표일 간 차이가 4~6개월 미만으로 시의성이 높은 편이다.

정시성은 통계 공표 일정을 작성기관 홈페이지에 게시하고 있으며 예고된 통계 공표 일정과 실제 공표일이 일치하여 정시성이 높은 것으로 확인되었다. 그러나 통계승인 및 KOSIS 통계설명자료에는 공표 시기를 「조사기준년도 익년 12월 공표」로 명시되어 있어 실제 공표시기로 수정이 필요하다.

4. 비교성/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. 일관성이란 동일한 경제·사회현상에 대해 서로 다른 기초자료나 작성방법, 작성주기(공표주기)에 의해 작성된 통계자료들이 서로 얼마나 유사성을 지니는가에 대한 정도를 의미한다. 비교성/일관성은 5.0점으로 진단되었다.

조사에서 사용하는 조사항목이나 주요 용어를 잘 정의하고 있어 조사자나 응답자가 잘못 해석하지 않도록 정의되어 있다. 적용 분류체계는 대부분 자체 분류체계를 적용하고 분류별 항목의 구분이 명료하며, 개인에 대한 직업분류는 국내기준의 표준분류체계인 통계청에서 제공하는 한국 표준직업 분류(KSCO)를 적용하여 분류하고 있어 비교가능성을 높이고 있다.

본 통계는 통계의 개념, 조사 기준시점을 주기마다 동일하게 적용하고 있다.

통계표 분류체계는 2020년 통계승인변경을 통해 변경하였으며, 변경 이유는 수신량 및 비중이 높은 광고유형을 세분화할 필요에 의한 것으로 조사된 내용이 변경된 것은 아닌 것으로 확인하였다.

본 통계는 동일영역 통계인 「인터넷이용실태조사」에 대해 통계 간의 현황, 유사 내용, 차이점 등을 파악하여 이용자에게 관련 정보를 제공하고 있다.

5. 접근성/명확성

접근성은 이용자가 통계자료에 대해 손쉽게 접근할 수 있는 정도를 말하며, 명확성은 통계가 어떻게 만들어졌는지에 대한 정보 제공 수준을 말한다. 접근성/명확성은 4.0점으로 다른 차원에 비해 낮게 진단되었다.

통계이용자 서비스는 KOSIS뿐만 아니라 홈페이지, 간행물 및 보도자료 등을 통해 다양하게 제공하고 있다. KOSIS에 제공되는 통계설명자료에는 여러 정보를 제공하고 있으나, 참고자료 등 일부 자료가 누락되었다.

마이크로데이터 서비스는 제공되지 않고 있다. 다양한 분석을 원하는 이용자들을 위해서는 제공 검토가 필요하다. 또한 마이크로데이터 제공/미제공 관련 내부 규정이나 지침이 미비되어 작성이 필요한 것으로 진단되었다.

제 3 절 진단결과 종합표

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

<표 8> 진단결과 종합표

작성 절차 품질 차원	1. 통계작성 기획	2. 통계설계	3. 자료수집	4. 통계처리 및 분석	5. 통계공표 관리 및 이용자서비스	6. 통계기반 및 개선	평점 (5점척도)
관련성	5.0	4.0	-		4.5	5.0	4.8
정확성		5.0	4.8	3.8	5.0	4.5	4.6
시의성/ 정시성					5.0		5.0
비교성/ 일관성		5.0		-	5.0		5.0
접근성/ 명확성					4.0		4.0
평점 (5점척도)	5.0	4.8	4.8	3.8	4.6	4.7	4.6
가중치 적용	8.2	16.0	19.5	16.5	23.6	5.3	89.0
추가점수 (정성평가 포함)	-0.5	-0.4	-0.1	0.1	-0.1	0.1	-0.9
총계	7.7	15.6	19.4	16.6	23.5	5.4	88.1

* 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 『스팸수신량조사』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 조사표 개선

1. 현황 및 문제점

본 통계의 조사표는 휴대전화와 이메일 조사표 2개로 구성되어 있고, 2개 조사표 모두 조사표 안내문(서문)에는 응답자 협조에 관한 사항이 수록되어 있지 않다. 이에 따라 원활한 조사 협조를 유도하기 위해서는 응답자 협조 문구를 삽입하여 알려줄 필요가 있다.

또한, 조사표 설계 점검에서 보완이 필요한 문항이 도출되었다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

본 통계의 조사표에 응답자 협조사항을 명기하여 응답자들이 알 수 있도록 한다. 2개 조사표 안내문(서문)에 다음 예시의 청색 글씨를 참고하여 적극적인 응답자 협조 문구를 삽입한다.

<조사표 안내문 예시>

안녕하십니까?

방송통신위원회와 한국인터넷진흥원은 ‘정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제52조’에 따라 이메일을 통한 스팸 수신정도를 파악하기 위하여 ‘2022년 이메일 스팸 수신량 조사를 실시하고 있습니다.

본 조사는 국내 이메일을 통한 스팸현황을 파악하여, 국민들의 피해와 불편을 해소하고 스팸대응 정책마련을 위한 기초자료로 활용하게 됩니다. **바쁘시더라도 정확하고 성실하게 답변해 주시면 정확한 통계가 작성되오니 적극적으로 협조하여 주시기 바랍니다.**

귀하의 의견은 조사 결과의 통계적인 분석을 위해서만 활용되며, 본 조사의 설문내용 및 개인신상정보는 통계법 제33조(비밀의 보호)와 제34조(통계종사자 등의 의무)에 의해 비밀이 철저히 보장됨을 알려드립니다.

또한, 다음에 제시된 문항에 대해 다음과 같이 보완하도록 한다.

- 이메일 조사표의 다음 문항은 하루 평균 이메일 수신량에 관련하여 ‘스팸 메일’ 수신량을 공통으로 조사하는 문항이다. 응답 편의 및 비표본오차 축소를 위해 아래와 같이 조사 문항을 통합한다.

<이메일 수신 실태 관련 조사항목>

현재	
A3. 귀하께서는 (A2 1순위 응답 계정) 주소로 최근 1개월 동안 하루 평균 몇 통의 이메일을 받으셨습니까? 스팸메일을 포함하여 받으시는 모든 이메일의 통수를 응답해 주십시오.	1일 평균 _____ 통
A4. 귀하께서는 (A2 1순위 응답 계정) 주소로 최근 1개월 동안 하루 평균 몇 통의 스팸메일을 받으셨습니까?	1일 평균 _____ 통
변경(안)	
A3. 귀하께서는 (A2 1순위 응답 계정) 주소로 최근 1개월 동안 하루 평균 몇 통의 이메일을 받으셨습니까? ① 스팸메일을 포함한 모든 이메일 :	1일 평균 _____ 통
② 스팸메일 :	1일 평균 _____ 통

- 이메일 조사표의 다음 문항의 ‘가장 처음’이라는 표현은 중복응답이 불가능할 수 있으므로 ‘가장 처음’이라는 문구를 삭제한다.

<p>B2. 귀하께서 ‘118’을 가장 처음 알게 된 경로는 무엇입니까? (중복응답 가능)</p> <p>① 주변사람(이웃, 친구, 친척 등)들을 통해서</p> <p>② TV 뉴스 또는 신문, 잡지 기사를 통해서</p> <p>③ 인터넷(광고, 게시물, 블로그, 인터넷기사 등)을 통해서</p> <p>④ 팜플렛, 지하철 무가지(무료로 배포하는 신문) 등의 홍보물을 통해서</p> <p>⑤ 한국인터넷진흥원(KISA)의 이벤트 및 행사를 통해서</p> <p>⑥ 기타(_____)</p>
<p>B4-1. 귀하께서 ‘한국인터넷진흥원(KISA)’을 가장 처음 알게 된 경로는 무엇입니까? (중복응답 가능)</p> <p>① 주변사람(이웃, 친구, 친척 등)들을 통해서</p> <p>② TV 뉴스 또는 신문, 잡지 기사를 통해서</p> <p>③ 인터넷(광고, 게시물, 블로그, 인터넷기사 등)을 통해서</p> <p>④ 팜플렛, 지하철 무가지(무료로 배포하는 신문) 등의 홍보물을 통해서</p> <p>⑤ 한국인터넷진흥원(KISA)의 이벤트 및 행사를 통해서</p> <p>⑥ 기타(_____)</p>

최종적으로 조사표를 변경할 경우 통계청장의 승인을 받도록 한다.

제 2 절 통계설명자료 변경

1. 현황 및 문제점

통계를 설명하는 통계 설명자료는 통계의 이해를 높이는데 필수적인 역할을 한다. 본 통계에 대해 KOSIS(국가통계포털)에 여러 가지 정보를 제공하고 있어 통계의 이해를 돕고 있다. 그러나 작성지침서, 마이크로데이터 비밀보호, 집계포데이터 비밀보호, 기타 참고자료가 수록되어 있지 않다. 또한 조사항목, 공표시기, 조사대상기간 및 조사기준시점, 조사업무 흐름도, 지수편제는 수정이 필요하다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

KOSIS의 통계 설명자료의 일부 누락된 부분을 추가하고 수정이 필요한 곳은 알맞게 수정하여 게시하도록 한다.

가. KOSIS 통계설명자료의 **통계개요** 부분을 다음 예시를 참고하여 수정한다.

○ 조사항목

현 재
<ul style="list-style-type: none"> - 휴대전화(4개부문 23항목): 메시지 수신 실태(4), 음성 수신 실태(6), 스팸차단 및 신고 실태(9), 스팸 체감도조사(4) - 이메일(2개부문 18항목): 이메일 수신 실태(12), 인지도(6)

변 경
<ul style="list-style-type: none"> - 휴대전화 (5개부문 33개 문항) : 메시지(광고) 수신 실태(5개 문항), 음성(광고) 수신 실태 (6개 문항), 스팸차단 및 신고 실태(10개 문항), 스팸체감도(7개 문항), 배경질문(5개 문항) - 이메일 스팸 수신량 조사(6개부문 32개 문항) : 선정질문(2개 문항), 스팸수신 실태(12개 문항), 체감 실태(3개 문항), 스팸 신고 방법(6개 문항), 한국인터넷진흥원 인지도(6개 문항), 배경질문(3개 문항)

○ 공표시기

현 재	변 경
조사기준 년도 익년 12월	- 상반기 조사 : 당해년도 9월 - 하반기 조사 : 익년 3월

○ 조사대상기간 및 조사기준시점

현 재
상반기 : 1월1일~6월 30일 하반기 : 7월 1일~12월 31일

변 경
○ 조사대상 기간 : (=조사 기간) 상반기 '22.5.24. ~ '22.5.30./ 하반기 '22.11.2 ~ '22.11.8. - 조사 당시의 스팸수신현황을 조사하므로 조사대상기간은 조사기간임 다만, 일부 조사항목은 최근 1개월 전, 일주일 전 및 하루 전에 대해 조사 하므로 조사 기간의 1개월 전, 일주일 전 및 하루 전이 조사대상 기간이 됨
○ 조사 기준시점 : 조사 당일(조사기간 동안에 실시한 조사일) - 다만, 일부 조사항목은 최근 1개월 전, 일주일 전 및 하루 전에 대해 조사 하므로 조사 기간의 1개월 전, 일주일 전 및 하루 전이 조사 기준시점이 됨

나. KOSIS 통계설명자료의 **조사관리** 부분을 다음 예시를 참고하여 수정한다.
파일형태로 작성하여 첨부하여도 될 것이다.

○ 조사업무 흐름도

현 재
사전조사(교육 등)을 통해 휴대전화 및 이메일 스팸 수신량 측정을 위한 기술적 기법에 대한 훈련 실시 후 조사참여방법을 숙지하여사전 테스트 조사를 완료한 패널로 목표본의 2배수 선정하여 최종조사를 진행

변 경		
〈2022년 조사일정 및 일정별 수행업무〉		
업무별	일 정	수행업무
조사기획	2월~3월	조사 계획서 작성 조사업체 입찰 진행 및 선정 계약
조사설계	2~3월	조사표 내부 검토
	4월/10월	조사표 내용 확정
		온라인전용홈페이지 구축
		웹 조사표설문 제작
		패널모집 및 사전교육/테스트
		표본설계
(반기별)조사실시	5월/11월	조사실시(상반기 5.24. ~ 5.30.) (하반기 11.2. ~11.8.)
		콜센터, 카톡방 운영
		실사 진행상황 점검 응답조사표 검증
자료처리	6~7월/12~1월	조사 결과 Raw Data 검증
		중간결과 검토 및 분석결과 논의
		조사 결과 데이터 검증 조사 데이터 클리닝
통계추정	8월/익년2월	불법스팸 여부 및 유형분류 등을 통해 최종 검수 후 최종 스팸수신량 도출
분석 및 공표	9월/익년3월	주요 결과 분석
		조사결과 자문회의 개최
		방통위 위원회 최종 결과 보고
		조사 결과 공표 (스팸 유통현황 분석 결과 언론보도)
통계관리 및 이용자 서비스	9월/익년3월	최종 보고서 작성
		통계청 e나라지표(국가지표체계) 및 국가통계포털(KOSIS) 홈페이지 등 공시
		보고서 발간 및 배포

다. KOSIS 통계설명자료의 **지수편제** 부분은 해당되지 않음으로 삭제한다.

라. KOSIS 통계설명자료의 **참고자료** 부분을 다음 예시를 참고하여 추가한다.

○ 작성 지침서 : 통계정보고서 근거서류 (붙임 III_7_2. 조사지침서) 첨부

○ **비밀보호**

집계표 데이터	자료 집계는 개인정보를 제외하고 집계하며 공표자료는 개인정보를 제외한 자료를 공표하므로 응답자의 식별이 불가능하여 비밀이 보호되고 있음
---------	---

마이크로데이터 (관리실태 포함)	<ul style="list-style-type: none"> - 마이크로데이터 자료는 주소, 전화번호 등의 개인정보를 제거한 후 생성하여 비밀을 보호함. - 용역조사업체로부터 조사결과 원자료(Raw data) 파일을 넘겨받으며, 별도 보관된 원시자료는 허가권자 이외 접근이 금지되고 일체의 가공이 불가하며 자료의 이용은 원시자료가 입력된 DB를 이용함. - 주기별로 통계전용서버를 백업하여 예기치 못한 자료 유실이나 훼손을 방지하고 있음.
----------------------	---

○ **기타참고자료**

※ 참고문헌, 국제기준 또는 권고안 등의 관련자료 입력

(외국 조사 사이트 링크 안내 등)

제 3 절 통계변경 승인신청

1. 현황 및 문제점

통계법 제18조 및 통계법 시행령 제25조에는 조사표가 변경될 경우 미리 승인을 받도록 하고 있다.

통계법
<p>제18조(통계작성의 승인) ①통계작성기관의 장은 새로운 통계를 작성하고자 하는 그 명칭, 종류, 목적, 조사대상, 조사방법, 통계표 서식, 조사사항의 성별구분 등 대통령령으로 정하는 사항에 관하여 미리 통계청장의 승인을 받아야 한다.</p>
통계법 시행령
<p>제25조(통계작성의 승인 사항) 법 제18조제1항 전단에서 “대통령령으로 정하는 사항“이란 다음 각 호의 사항을 말한다. ~</p> <p>9. 조사표, 보고서식 및 통계표 등 통계의 작성이나 공표와 관련된 서식 ~</p>

본 통계의 조사표 변경 승인은 최종 2017.05.11.에 이루어졌고 최종 승인된 조사항목은 현재의 조사항목과 차이가 많다. 이에 따라 승인이 이루어지지 않는 조사항목은 승인이 필요하다.

<2017년 조사항목 변경 승인 내용>

변경 전	변경 후	사 유
<ul style="list-style-type: none"> · 휴대전화 스팸수신량(22문항) · 이메일 스팸수신량(22문항) 	<ul style="list-style-type: none"> · 휴대전화 스팸수신량(28문항) (신규 8, 변경 3, 삭제 2) · 이메일 스팸수신량(23문항) (신규 1, 변경 1) 	<p>휴대전화 이용 환경 및 조사방법에 적합하도록 문항 수정</p>

<현재의 조사항목>

휴대전화 스팸 수신량 조사	5개부문 33개 문항
이메일 스팸 수신량 조사	6개부문 32개 문항

또한, 통계승인내역 중에 조사대상기간, 공표시기는 실제와 다르므로 수정이 필요하다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

통계법 제18조(통계작성의 승인) 및 통계법 시행령 제25조(통계작성의 승인 사항)에 따라 승인받지 않는 문항(휴대전화 조사표 5개, 이메일 조사표 9개)에 대해서는 승인신청을 하여 통계청장의 승인을 받은 후 조사를 진행하도록 한다.

또한 조사대상기간, 공표시기는 다음 예시를 참고로 수정하도록 한다.

○ 조사대상기간

현 재
상반기 : 1월1일~6월 30일 하반기 : 7월 1일~12월 31일

변 경
○ 조사대상 기간 : (=조사 기간) 상반기 '225.24. ~ '225.30./ 하반기 '2211.2 ~ '2211.8. - 조사 당시의 스팸수신현황을 조사하므로 조사대상기간은 조사기간임 다만, 일부 조사항목은 최근 1개월 전, 일주일 전 및 하루 전에 대해 조사 하므로 조사 기간의 1개월 전, 일주일 전 및 하루 전이 조사대상 기간이 됨

○ 공표시기

현 재	변 경
조사기준 년도 익년 12월	- 상반기 조사 : 당해년도 9월 - 하반기 조사 : 익년 3월

제 4 절 통계조사 민간위탁관리 강화

1. 현황 및 문제점

본 통계는 위탁 조사업체를 통하여 조사를 수행하고 있다. 통계조사 민간위탁 지침(통계청훈령 제527호)은 통계작성기관이 통계법에 따라 협의 또는 승인받은 조사통계 업무를 통계작성기관 이외의 다른 기관에 위탁하는 경우 조사통계의 작성 단계별로 점검해야 할 사항에 대해 규정하고 있다. 동 지침 제10조(조사결과 관리)에는 통계작성에 관한 위탁업무가 완료되면 결과물을 제출받아 보관하도록 규정하고 있다.

그러나, 본 조사의 결과물은 민간위탁지침에 따라 대부분 제출받고 있으나 현장조사 평가보고서와 자료처리 보고서는 제출받지 않는 것으로 확인되었다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

위탁업무가 완료되면 다음 표의 내용을 포함한 현장조사 평가보고서와 자료처리 보고서를 제출받아 보관하도록 한다. 이를 위해서는 입찰단계에서 해당 내용을 삽입하여 조사위탁 업체가 제출할 수 있도록 미리 관리한다.

현장조사 평가보고서 내용	자료처리 보고서 내용
가. 현장조사 진행상황 나. 응답률 현황 다. 표본대체 현황(대체 시 표본 방문횟수, 대체사유 등) 라. 조사과정상 문제점, 특이사항, 대응내용 등 ☞ 본 통계는 비확률표본 온라인조사이므로 표본대체 현황은 해당없으므로 생략	가. 자료집계 및 분석 시 사용한 통계기법 및 명령문 나. 변수에 대한 설명(단위, 파생변수 계산식 등) 다. 오류 유형별 원인과 처리결과 라. 무응답에 대한 대체방법 마. 가중치 바. 주요 항목의 정확성 지표(표준오차, 변동계수 등) 사. 관련 분야의 전문가가 참여한 추정량 시산 점검 확인서



제 5 절 공표자료 확대검토

1. 현황 및 문제점



본 조사는 결과자료인 스팸수신량 결과보고서를 작성하고 있으나 외부에는 별도로 공표하지 않고 다른 조사와 함께 「스팸 유통현황」 공표자료 내에 자료의 일부를 「이용자 일평균 스팸 수신량 조사 결과」라는 소제목으로 공표하고 있다.

이용자들의 통계활용도를 높이기 위해서는 결과보고서 자료를 별도로 확대하여 공표할 필요가 있다.

<결과 보고서 작성 현황>

	2022년_스팸_수신량_조사_이메일_결과보고서_최종본.pdf
	2022년_스팸_수신량_조사_휴대전화_결과보고서_최종본.pdf

<공표자료 현황>

<h2>2022년 상반기 스팸 유통현황</h2> <p>2022. 9.</p>  방송통신위원회  한국인터넷진흥원	<h3>목 차</h3> <ul style="list-style-type: none"> I. 추진 배경 1 II. 스팸 유통현황 요약 2 III. KISA 스팸 신고·탐지 건 분석 결과 3 <ul style="list-style-type: none"> 1. 휴대전화 음성스팸 3 2. 휴대전화 문자스팸 9 3. 이메일 스팸 15 IV. 이용자 일평균 스팸 수신량 조사 결과 17 V. 문자스팸 차단율 조사 결과 20
---	---

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

현재 다른 조사와 함께 공표되는 「스팸 유통현황」과 별도로 「스팸수신량 조사」 표제로 공표할 수 있도록 검토가 필요하다. 물론 「스팸 유통현황」내 자료에 기존대로 스팸수신량조사 자료를 일부 포함하여 공표하고, 이와는 별도로 공표할 수 있을 것이다. 별도로 공표할 경우 통계승인 사항의 통계 간행물명이 현재 「휴대전화 이메일 스팸유통현황 발표」로 되어 있으나 「스팸수신량조사」로 변경이 필요하다.

제 6 절 개선과제 요약

지금까지 제시한 개선과제를 요약한 내용은 <표 9>와 같다.

<표 9> 개선과제 요약

단계	개선과제	실행방법	기대효과	관련 품질차원	출처	비고 (예상문제점 등)
단기	조사표 개선	- 조사협조 문구 삽입 - 조사문항 보완	- 원활한 조사협조 유도 및 비표본 오차 축소	정확성	FGI, 조사표 설계 및 유사통계 비교분석점검 (2통계설계)	
	통계설명 자료 변경	- 내용 수정 · 조사항목, 공표시기, 조사대상기간 및 조사기준시점, 조사업무 흐름도, 지수편제 - 자료 추가 · 작성지침서, 마이크로 데이터 비밀보호, 집계표 데이터 비밀보호, 기타 참고자료	- 이용편의 및 통계 활용도 향상	명확성	(5통계공표, 관리 및 이용자서비스)	
	통계변경 승인신청	- 승인받지 않는 조사항목 승인추진 - 조사대상기간, 공표시기 수정	- 비표본오차 축소 및 이용편의	관련성	FGI, 조사표 설계 및 유사통계 비교분석점검 (2통계설계)	
	통계조사 민간위탁 관리 강화	- 조사결과물 수령 보관 (현장조사 평가보고서 및 자료처리 보고서)	- 비표본오차 축소	정확성	(6통계기반 및 개선)	
중기	공표자료 확대검토	- 조사 결과 자료를 확대하여 별도의 「스팸수신량조사」 표제로 공표	- 이용편의 및 자료접근강화	접근성	FGI, (5통계공표, 관리 및 이용자서비스)	검토에 기간소요

※ 단기 : 1년 이내, 중기 : 1~2년, 장기 : 2년 이상

제 4 장 발전전략 및 중장기 로드맵

1. 마이크로데이터 서비스

마이크로데이터는 통계조사 원자료(Raw data)에서 조사·입력오류 등을 수정한 개별단위(개인, 가구, 사업체 등) 자료로서 본 통계에서는 마이크로데이터 서비스가 이루어지지 않고 있다.

본 조사는 조사 참여시 제3자 자료제공에 대한 동의가 이루어지지 않는 등의 사유로 마이크로데이터가 제공하지 않고 있다. 그러나 개인정보를 제외한 자료는 제3자 자료제공이 가능하도록 동의를 받도록 하여 마이크로데이터를 제공할 필요가 있다.

이에 따른 기대효과로 심층 연구·분석에 활용하기 위해 다양한 서비스를 원하는 이용자들에게 편의를 제공하고 통계활용도를 제고할 수 있을 것이다.

추가로 마이크로데이터를 서비스 할 경우 마이크로데이터 제공 규정이나 지침을 만들어 홈페이지에 게시하여 안내하도록 한다. 내용은 마이크로데이터 제공 방법, 제공 소요 시간, 유료(구입 비용)/무료 여부, 자료제공 포맷, 자료제공 레이아웃, 미제공항목에 대한 설명 및 제공과 관련된 인터넷주소 게시 등이 포함될 수 있도록 한다. 통계청의 MDIS(<https://mdis.kostat.go.kr/index.do>)에서 관련 내용을 참고할 수 있을 것이다.

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

붙임1

자료수집 체계 점검 결과 (조사통계용)

통 계 명	스팸수신량조사
승 인 번 호	342004
작 성 기 관	방송통신위원회
면 접 일 시	2023년 5월 22일
연 구 원	김복현
연구보조원	-

제1부 점검계획

1. 점검 방법

○ 점검대상

통계작성기관 담당자, 위탁조사업체 담당자, 조사관리자(SV)

○ 점검내용

- 자료수집 방법의 적절성, 현장 점검 및 관리체계, 조사원 관리, 대상처 및 응답자 관리 등 자료수집 단계에서 발생하는 오류 점검
- 위탁조사업체에 대한 관리실태

○ 점검방법

- 점검대상자들에게 개방형 사전질의서를 제공한 후 방문하여 면담으로 진행
- 위탁조사업체로부터 사전에 근거자료를 제출받아 면담에 활용

2. 면담(현장방문) 일정

일시	면담대상자	장소	주요 점검사항
'23.05.22.	한국인터넷진흥원 000	(주)엠브레인퍼블릭 회의실 (서울)	위탁조사업체 관리실태,
	(주)엠브레인퍼블릭 000		자료수집 체계 점검 근거자료 확인 및 자료수집 체계 전반
	마크로밀 엠브레인 000		조사준비과정, 홍보 및 사전방문 조사실시, 응답대처 등

제2부 점검 결과 요약

점검 자료목록	문제점	개선 의견
<ul style="list-style-type: none"> · 조사 응답 비율, 응답자 특성 · 분석결과 자료 	<p>본 통계의 조사 방법으로 휴대전화 조사와 이메일 조사로 분리하여 진행하고 있으며, 스팸수신량 수집은 별도의 앱과 프로그램으로 진행하며, 설문조사는 구조화된 웹조사표를 활용한 온라인 조사로서 응답자 기입방식으로 진행되고 있다. 이에 대하여 조사 응답 비율, 응답자 특성, 추정치에 미치는 영향 등 분석과 검토가 미비하다.</p>	<p>조사의 효율성과 정확성을 높이기 위하여 조사 응답 비율, 응답자 특성 등을 분석하여 조사 시 활용할 수 있도록 할 필요가 있다.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 실사지도(지도점검) 결과자료 	<p>작성기관 담당자의 실사지도는 조사 진행에 대한 보고를 받아 문제점을 처리하는 형식으로 이루어졌으며, 실제 조사현장을 직접 방문하는 지도점검은 이루어지지 않았다.</p>	<p>보다 정확한 조사를 위해서는 작성기관 담당자가 조사기간 중에 조사현장(조사기관)을 직접 방문하여 실사지도를 실시할 필요가 있다.</p>

제3부 자료수집 체계 점검 결과

1. 점검 개요 및 설계

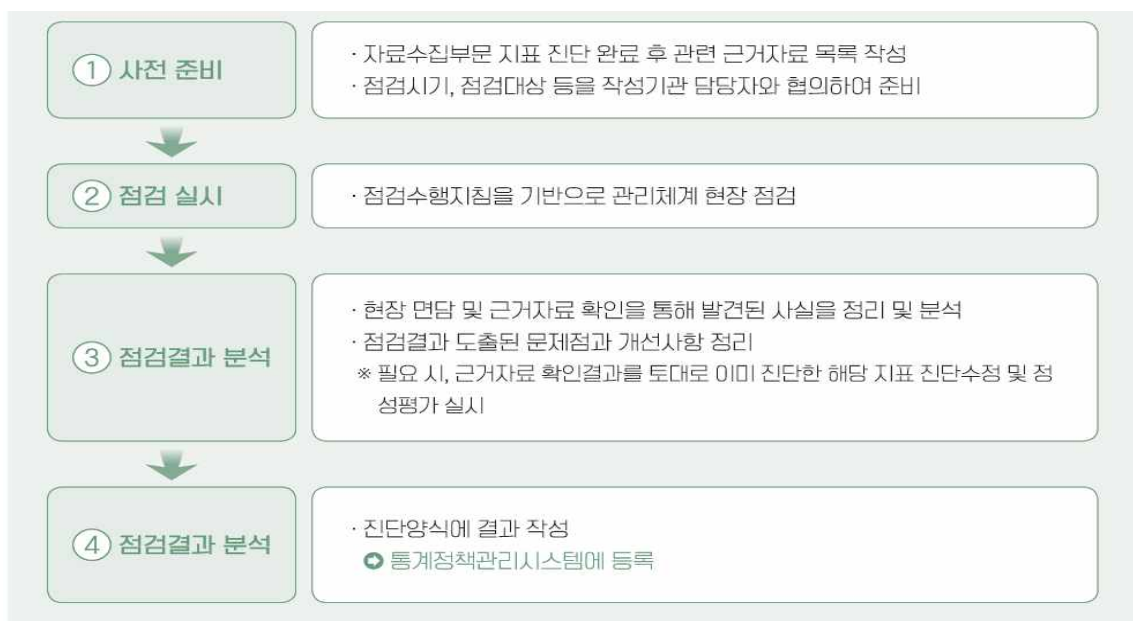
가. 점검 개요

자료수집 체계 점검은 조사기획자, 조사관리자 등 자료수집 과정에 직접적으로 관여하는 사람들을 대상으로 자료가 정확히 수집되었는지, 절차적 오류는 없는지 등을 점검한다. 다양한 자료수집 과정을 체계적으로 점검하고, 발생한 또는 발생 가능한 문제점을 찾아 개선방안을 도출함으로써 자료수집 과정에서의 품질을 개선하려는 과정이다.

나. 점검 설계

사전에 점검 시기, 점검대상 등을 작성기관 담당자와 협의하여 준비하였고, 조사업체로부터 관련 근거자료를 사전에 제출받아 검토하였으며, 선정된 면담자에게 사전질문지를 제공하고 직접 방문하여 질문지 내용을 바탕으로 인터뷰 형식으로 진행하였다. 세부 과정은 다음 흐름도와 같다.

〈자료수집 체계 점검 흐름도〉



2. 점검 결과

가. 현황 및 문제점

(1) 조사 응답 비율, 응답자 특성 분석·검토

본 통계의 조사 방법으로 휴대전화 조사와 이메일 조사로 분리하여 진행하고 있으며, 스팸수신량은 별도의 앱과 프로그램으로 수집하며, 설문조사는 구조화된 조사표를 활용한 온라인 조사로서 응답자 기입 방식으로 조사하고 있다.

(1단계) 일주일 동안 수신한 스팸메시지에 대해 응답자가 앱과 스팸전송 프로그램을 통해 전송

- (휴대전화 스팸 수신량 조사) 조사참여자의 휴대폰에 스팸전송 앱 설치, 전송
- (이메일 스팸 수신량 조사) 조사참여자의 PC에 스팸 전송 프로그램 ‘스팸 배달부’ 설치, 본인의 이메일 계정을 연결하여 IMAP 기능을 이용해 수신한 스팸 이메일을 조사 서버로 바로 전송

(2단계) (스팸수신실태조사) 구조화된 웹 조사표를 통한 온라인조사 방식으로 진행됨

이에 대하여 조사결과 자료에는 조사 응답 비율, 응답자 특성, 추정치에 미치는 영향 등 분석자료는 확인되지 않았다. 이에 따라 정확한 조사를 위해서는 응답자 별로 응답한 비율이나 응답자 특성 등을 분석·검토하여 조사에 활용할 필요가 있다.

(2) 실사지도

본 조사는 온라인 조사로 이루어지고 있으며 온라인 실사팀에서는 실시간으로 진행률 관리 및 독려를 진행하며, 전용 콜센터 및 카톡방을 운영하여 조사표 질문에 대해 신속히 응답하는 체계로 운영하고 있다.

본 조사의 현장조사 관리체계는 기본적으로 응답자 → 현장조사 실사팀 → 조사업체 연구팀 담당자(PM) → 작성기관 담당자에게 보고하는 체계를 통하여 조사관리를 하고 있다.

작성기관 담당자의 작성기관에 대한 실사 지도는 코로나19로 인하여 조사 진행에 대한 보고를 받아 문제점을 처리하는 형식으로 이루어졌고, 실제 조사 현장을 직접 방문하여 지도 점검하는 자료는 확인되지 않았다. 실사 지도가 보고형식으로 이루어졌기 때문에 철저한 현장조사 관리를 위해서는 직접 방문을 통한 관리가 필요하다.

나. 주요 개선의견

(1) 조사 응답 비율, 응답자 특성 분석·검토

조사의 효율성과 정확성을 높이기 위하여 응답자 별로 조사 응답 비율, 응답자 특성 등을 분석·검토하여 조사 시 활용할 수 있도록 한다.

(2) 적극적 실사지도 실시

작성기관 담당자의 실사지도는 조사진행에 대한 보고를 받아 문제점을 처리하는 형식으로 이루어졌으나, 보다 정확한 조사를 위해서는 작성기관 담당자가 조사현장(조사기관)을 직접 방문하여 실사지도를 실시함으로써 비표본 오차를 줄일 수 있도록 현장조사를 관리할 필요가 있다.

다. 근거자료 확인 목록

[매뉴얼 III.자료수집] 진단항목	근거자료 목록	확인결과
1. 조사방법	· 조사 응답 비율, 응답자 특성 · 분석결과 자료	응답비율 등에 대한 분석 결과 자료 미비
2. 조사원 채용 및 처우	· 채용 과정 및 계획 문서	조사패널모집자료에서 확인(조사원=응답 패널)
3. 조사원 교육훈련	· 조사원 교육자료 · 교육 세부일정 및 계획/결과 · 보안 교육 및 서약서 · 조사원 평가 결과 · 재교육 일정 등	본 조사는 응답자 기입 방식으로 진행하므로 해당없음
4. 조사원 업무량	· 응답소요시간, 조사난이도, 조사기간 등 참고자료	해당없음
5. 조사업무 흐름도	· 조사업무 흐름도 관리	통계작성 기본계획서에서 확인
6. 조사준비 및 준비조사	· 홍보 내역 · 응답자 사전 통지서 · 조사구 또는 명부 보완내역	조사패널모집자료에서 확인 조사명부보완자료에서 확인
7. 조사항목별 조사방법	· 조사 지침서 · 문항별 응답 요령 · 항목별 내검지침(추가 확인)	조사지침서에서 확인
8. 현장조사 관리	· 현장조사 관리 지침 · 현장조사 파라데이터 세부자료 (방문 또는 접촉시도 횟수, 방문요일 및 시간대, 조사 성공/실패 등) · 실사지도(지도점검) 결과자료	현장조사 관리 자료에서 확인 -(파라데이터)해당없음 -실사지도 미실시
9. 조사 질의응답 체계	· 현장조사 질의 응답 체계 운영방법 · 주요 질의 응답, 오류사례 · 현장조사 사례집	조사질의 응답체계 자료에서 확인 QNA자료에서 확인
10. 조사(또는 응답) 대상	· 기억응답에 활용된 참고자료	해당없음
11. 무응답 대처	· 항목, 단위 무응답 대처 지침, 사례	무응답 대처 서류에서 확인
12. 표본대체	· 표본대체 기준 및 방법 · 표본대체 목록 현황 자료	표본 대체 관련자료에서 확인
13. 사후조사	· 모니터링 실시 계획자료 · 모니터링 대상 명부, 표본선정내역, 질문지, 검증항목 및 오차범위 등 · 모니터링 결과자료 및 사후 조치 사례	해당없음 (미실시)
14. 행정자료 활용 목적 및 내용	· 행정자료 활용 기획서 · 행정자료 연계현황	해당없음 (활용하지 않음)
15. 활용 행정자료의 특성 및 입수체계	· 행정자료 활용 기획서 (투입행정자료의 메타데이터) · 행정자료 입수내역 · 행정자료 입수지침(공문확인 등)	해당없음 (활용하지 않음)

붙임2

이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

통 계 명	스팸수신량조사
승 인 번 호	342004
작 성 기 관	방송통신위원회
면 접 일 시	2023년 7월 7일
연 구 원	김복현
연구보조원	-

제1부 회의 준비 및 진행

I. 회의 준비과정

참석자 선정			
<ul style="list-style-type: none"> ● 참석자 선정방법 작성기관에 본 조사 이용자 집단을 대상으로 FGI회의 참석 가능자를 요청하였고, 참석 가능자 중에서 적격대상자를 선정		<ul style="list-style-type: none"> ● 참석자 현황 - 정책고객 (기업경영정책수립자 포함) __2__ 명 - 교수 __1__ 명 - 연구원 __1__ 명 - 대학원생 또는 대학생 __ __ 명 - 일반인 __ __ 명 - 기타(변호사) __1__ 명	
<ul style="list-style-type: none"> ● 소요 시간 2시간			

II. 회의 진행

회의 진행			
○ 사전 질의서 및 통계승인 사항 등 관련 참고자료 배부 (사전 인터뷰 가이드를 이용하여 질의서 작성)		● 사회자 : 김복현	
○ 회의 진행(인사말, 참석자 소개 => 주제, 인터뷰 결과의 용도 설명 => 사전에 배부한 질의서를 이용하여 진행)		● 기록자 : 김복현	
○ 문제점 및 개선요구사항 등 토의		● 관찰자 : 김동성	
		● 녹음 · 녹화 여부 : 녹음	

제2부 회 의 록

작성절차별	이용자 요구사항	개선 의견
2. 통계설계	<p>본 통계의 조사표는 이메일 스팸수신량 조사표와 휴대전화 스팸수신량 조사표로 구성되어 있으나, 조사협조사항이 미비되었다. 원활한 조사 협조를 유도하기 위해서는 조사표에 조사 협조사항을 삽입할 필요가 있다.</p>	<p>이메일 스팸수신량 조사표 및 휴대전화 스팸수신량 조사표의 서문(안내문)에 적극적인 조사 협조문구를 삽입한다.</p>
	<p>스팸수신량 결과보고서를 작성하고 있으나 외부에는 별도로 공표하지 않고 “스팸 유통 현황” 공표 자료 내에 자료의 일부만을 포함하여 공표하고 있다. 결과보고서 자료를 별도로 공표할 필요가 있다.</p>	<p>통계활용도를 높이기 위해서 스팸수신량조사 결과 자료를 별도로 공표할 수 있도록 검토가 필요하다.</p>
5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스	<p>본 조사는 온라인조사로서 조사 참여시 제3자 자료 제공에 대한 동의가 이루어지지 않는 등의 사유로 마이크로데이터 서비스를 하지 않고 있다. 이용자들이 다양한 분석을 할 수 있도록 마이크로데이터 제공이 필요하다.</p>	<p>심층 연구·분석에 활용하기 위해 다양한 서비스를 원하는 이용자들의 편의를 위해서는 마이크로데이터 서비스를 검토할 필요가 있다</p>
	<p>스팸수신량 조사결과 자료에는 1인 일평균 수신량으로 공표되고 있으나, 소수점 이하 단위(예. 0.10통)로 표시되어 이용자들이 수신량이 어느 정도인지 쉽게 이해하기 어렵다. 쉽게 이해 가능하도록 내용 보충이 필요하다.</p>	<p>이용자들이 이해하기 쉽게 1일 수신량을 1개월 수신량으로 환산하여 1일 수신량과 함께 수록이 요청된다.</p>
	<p>본 조사는 반기조사로서 반기별로 공표되고 있으나, 통계승인 및 KOSIS 통계설명자료에는 공표 시기를 “조사기준년도 익년 12월 공표”로 명시되어 있다. 실제 공표시기로 수정이 필요하다.</p>	<p>본 조사 자료는 9월과 익년 3월에 공표되고 있으므로, 통계승인 내역 및 KOSIS 통계설명자료를 “상반기 조사는 9월 공표, 하반기 조사는 익년 3월 공표”로 수정하여야 한다.</p>

제3부 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

1. 점검 개요 및 설계

가. 점검 개요

통계이용자는 이용하는 통계로부터 기대하는 정보를 충분히 얻기를 원하며, 품질이 우수한 통계는 이용자가 원하는 정보를 많이 가진 통계이다. 이용자 요구사항 반영실태 점검에서는 통계이용자가 통계자료에 대해 얼마나 만족하는지를 측정하고 나아가 요구사항이 무엇인지 파악한다. 이를 위해서 표적집단면접(FGI)을 실시하였다. FGI는 소집단을 형성하여 특정 주제에 대해서 계획적이면서도 자유롭게 토론하는 형태를 말한다. 일대일 면접에 비해 정보 획득이 신속하고, 함께 모여 토론함으로써 다른 사람의 아이디어를 힌트로 자신의 생각을 좀 더 확실히 표출하는 시너지 효과가 있어 정성적인 이용자 조사기법으로 많이 활용된다. 본 표적집단면접(FGI)의 목적은 이용자의 요구사항, 본 통계의 문제점 및 개선 아이디어를 파악하여 품질개선에 활용하고자 함에 있다.

나. 점검 설계

사전 준비 단계에서 FGI실시 계획을 수립하였고, 참가자 선정은 통계 활용 정책고객, 학술연구 및 연구활동 종사자 등 본 통계에 대해 직접 활용 경험이 있는 자를 대상으로 선정하였으며 참가자들에게는 사전에 인터뷰 질문서와 통계 승인내역, 조사표 등 관련 참고자료를 제공하였다.

회의는 사전질의서 자료를 이용하여 진행하였으며 인사말, 참석자 소개, 주제, 인터뷰 결과의 용도 설명, 토론 등의 순서로 진행하였다. 토론에서는 문제점 및 개선요구사항 등을 중점으로 진행하였으며, FGI의 구체적인 진행 절차는 다음 흐름도와 같이 이루어졌다.

<표> 표적집단 면접(FGI) 흐름도



2. 점검 결과


가. 현황 및 이용자 요구사항

(1) 조사표

본 통계의 조사표는 이메일 스팸수신량 조사표와 휴대전화 스팸수신량 조사표로 구성되어 있다. 2개 조사표에는 조사 협조사항이 미비되었다.

원활한 조사 협조를 유도하기 위해서는 조사표에 조사 협조사항을 삽입하여 응답자에게 요청할 필요가 있다.

<이메일 스팸수신량 조사표 안내문(서문) 수록내용>



 승인번호 제 342004 호	통계법 제33조(비밀의 보호) 통계작성과정에서 알려진 사항으로서 개인 또는 법인이나 단체의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다.	주 관 기 관 : 방송통신위원회 전 담 기 관 : 한국인터넷진흥원 조 사 기 관 : ㈜엠브레인퍼블릭
<h2>2022년 이메일 스팸수신량 조사</h2>		
<p>안녕하십니까?</p> <p>방송통신위원회와 한국인터넷진흥원은 '정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제52조'에 따라 이메일을 통한 스팸 수신정도를 파악하기 위하여 '2022년 이메일 스팸 수신량 조사'를 실시하고 있습니다.</p> <p>본 조사는 국내 이메일을 통한 스팸현황을 파악하여, 국민들의 피해와 불편을 해소하고 스팸대응 정책마련을 위한 기초자료로 활용하게 됩니다.</p> <p>귀하의 의견은 조사 결과의 통계적인 분석을 위해서만 활용되며, 본 조사의 설문내용 및 개인신상정보는 통계법 제33조(비밀의 보호)와 제34조(통계종사자 등의 의무)에 의해 비밀이 철저히 보장됨을 알려드립니다.</p> <p>조사에 참여해주셔서 대단히 감사합니다.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 문의사항이 있으시면 아래 조사 담당자에게 연락 부탁드립니다.</p> <p style="text-align: right;">(주)엠브레인퍼블릭 정OO 대리 02-3429-0000</p>		

(2) 결과보고서 공표 자료

본 조사는 결과자료인 스팸수신량 결과보고서를 작성하고 있으나 외부에는 별도로 공표하지 않고 “스팸 유통 현황” 공표자료 내에 자료의 일부를 “이용자 일평균 스팸 수신량 조사 결과” 라는 제목으로 공표하고 있다.

이용자들의 만족도 향상과 통계활용도를 높이기 위해서는 결과보고서 자료를 별도로 공표할 필요가 있다.

<내부 결과보고서 작성 현황>

-  2022년_스팸_수신량_조사_이메일_결과보고서_최종본.pdf
-  2022년_스팸_수신량_조사_휴대전화_결과보고서_최종본.pdf

< 공표자료 현황 >

<p>2022년 상반기 스팸 유통현황</p> <p>2022. 9.</p> <p>방송통신위원회 KISA 한국인터넷진흥원</p>	<p>목 차</p> <p>I. 추진 배경 1</p> <p>II. 스팸 유통현황 요약 2</p> <p>III. KISA 스팸 신고·탐지 건 분석 결과 3</p> <p> 1. 휴대전화 음성스팸 3</p> <p> 2. 휴대전화 문자스팸 9</p> <p> 3. 이메일 스팸 15</p> <p>IV. 이용자 월평균 스팸 수신량 조사 결과 17</p> <p>V. 문자스팸 차단율 조사 결과 20</p>
--	---

(3) 마이크로데이터 제공

마이크로데이터는 통계조사 원자료(Raw date)에서 조사·입력오류 등을 수정한 개별단위(개인, 가구, 사업체 등) 자료로서 본 통계에서는 마이크로데이터 서비스가 이루어지지 않고 있다.

본 조사는 온라인조사로서 조사 참여시 제3자 자료 제공에 대한 동의가 이루어지지 않는 등의 사유로 제공하지 않고 있으나, 동의 내용을 수정하여 이용자들이 다양한 분석을 할 수 있도록 마이크로데이터를 제공할 필요가 있다.

(4) 공표자료 내용

스팸수신량조사 결과자료에는 1인 일평균 수신량으로 공표되고 있으나, 소수점 이하 단위(예. 0.10통)로 표시되어 이용자들이 수신량이 어느 정도인지 쉽게 이해하기 어렵다. 쉽게 이해가능하도록 내용 보충이 필요하다. 일평균을 월평균으로 환산하여 소수점 이하 단위가 아닌 숫자로 추가로 표시하면 쉽게 이해할 수 있을 것이다.

<공표자료 현황 예시>

구 분		21년 상반기	21년 하반기	22년 상반기	증·감 비교
① 휴대전화 음성스팸	1인 일평균 수신량	0.11통	0.11통	0.10통	0.01통 감소
② 휴대전화 문자스팸	1인 일평균 수신량	0.24통	0.18통	0.16통	0.02통 감소
③ 이메일 스팸	1인 일평균 수신량	0.10통	0.13통	0.15통	0.02통 증가

(5) 공표시기

본 조사는 반기조사로서 반기별로 공표되고 있으나, 통계승인 및 KOSIS 통계설명자료에는 공표 시기를 “조사기준 년도 익년 12월 공표”로 명시되어 있다. 실제 공표 시기로 수정이 필요하다.

나. 주요 개선의견

(1) 조사표 개선

원활한 조사 협조를 유도하기 위해서는 본 통계의 조사표 서문에 조사협조사항을 명기하여 응답자들에게 협조를 요청한다. 이메일과 휴대전화 스팸수신량 2개 조사표 안내문(서문)에 다음 청색 글씨 예시를 참고하여 적극적인 조사협조 문구를 삽입한다.

<이메일 조사표 안내문 예시>

안녕하십니까?
 방송통신위원회와 한국인터넷진흥원은 '정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제52조'에 따라 이메일을 통한 스팸 수신정도를 파악하기 위하여 '2022년 이메일 스팸 수신량 조사'를 실시하고 있습니다.

본 조사는 국내 이메일을 통한 스팸현황을 파악하여, 국민들의 피해와 불편을 해소하고 스팸대응 정책마련을 위한 기초자료로 활용하게 됩니다. **바쁘시더라도 정확하고 성실하게 답변해 주시면 정확한 통계가 작성되오니 적극적으로 협조하여 주시기 바랍니다.**
 ~ (이하 내용 생략)

(2) 공표자료 확대 검토

현재 “스팸 유통 현황” 공표 자료 내에 본 조사의 결과자료를 일부만 공표하고 있으나, 통계활용도를 높이기 위해서 스팸수신량조사 결과자료를 확대하여 별도의 “스팸수신량 조사 결과” 표제로 공표할 수 있도록 검토가 필요하다. 별도로 공표할 경우 통계승인 사항의 통계간행물명이 현재 “휴대전화 이메일 스팸유통현황 발표”로 되어 있으나 “스팸수신량조사 결과”로 변경이 필요하다.

(3) 마이크로데이터 서비스 검토

본 통계는 온라인으로 진행되는 조사로서 조사 참여시 제3자 자료제공에 대한 동의가 이루어지지 않는 등의 사유로 마이크로데이터를 제공하지 않고 있으나, 개인정보를 제외한 자료는 제3자 자료 제공이 가능하도록 동의 내용을 수정하여, 마이크로데이터 서비스 검토가 필요하다.

이에 따른 기대효과로 심층 연구·분석에 활용하기 위해 다양한 서비스를 원하는 이용자들에게 편의를 제공하고 통계활용도를 제고할 수 있을 것이다.

(4) 가독성 높은 공표자료 제공

이용자들이 읽기 쉽고 이해하기 쉽도록 1일 수신량을 1개월 수신량으로 환산하여 1일 수신량과 함께 수록이 요청된다. 1일 일평균 수신량 0.10통 보다는 1개월 3통이 이해하기 쉬울 것이다. 추가로 단위는 표 밖에 표시하여 가독성을 높인다.

〈2022년 상반기 스팸 수신량 조사결과 요약표 예시〉

(단위 : 통)

	구분	'21년 상반기	'21년 하반기	'22년 상반기	증·감 비교
① 휴대전화 음성스팸	1일 일평균 수신량	0.11	0.11	0.10	0.01 감소
	(1개월 환산)	3.3	3.3	3.0	0.3 감소
② 휴대전화 문자스팸	1일 일평균 수신량	0.24	0.18	0.16	0.02 감소
	(1개월 환산)	7.2	5.4	4.80	0.6 감수
③ 이메일 스팸	1일 일평균 수신량	0.10	0.13	0.15	0.02 증가
	(1개월 환산)	3.0	3.9	4.5	0.6 증가

(5) 통계승인 내용 변경 및 KOSIS 통계설명자료 수정

통계이용자들에게 정확한 공표시기를 알려주기 위해서는 통계승인 내용 및 KOSIS 통계설명자료에 명시되어 있는 공표시기를 실제 시기와 맞게 수정하여야 한다.

< 공표시기 변경 내용 >

구 분	변경 전	변경 후
공표시기	조사기준 년도 익년 12월 공표	·상반기 조사 : 9월 ·하반기 조사 : 익년 3월

붙임3

공표자료 오류 점검 결과

통 계 명	스팸수신량조사
승 인 번 호	342004
작 성 기 관	방송통신위원회
연 구 원	김복현
연구보조원	-

제1부 점검 결과 요약

1. KOSIS 통계표 점검

- 기준자료명: 2022년 상반기 스팸 유통현황, 2022년 하반기 스팸 유통현황
- 점검자료명: 스팸수신량조사 KOSIS 데이터
- 작성기준년도: 2022년 상·하 반기

통계표명	점검결과	개선의견	반영여부
광고유형별 이메일 스팸 수신량 추이	분류명칭 불일치 주석 불일치	<분류명칭 변경> 내용별=>광고유형별 <주석 수정> 부동산, 대리운전, 계좌임대, 교육/유학, 건강정보, 취업/창업, 게임, 여행, 교육, 증권, 로또/복권 등(2022~) => 부동산, 교육/학원/유학, 로또/복권, 선거 등(2022년~)	반영
광고유형별 휴대전화 스팸(문자+음성) 수신량 추이	분류명칭 불일치 주석 불일치	<분류명칭 변경> 내용별=>광고유형별 <주석 수정> 부동산, 대리운전, 계좌임대, 교육/유학, 건강정보, 취업/창업, 게임, 여행, 교육, 증권, 로또/복권 등(2022~) => 부동산, 교육/학원/유학, 로또/복권, 선거 등(2022년~)	반영

<정량평가 연계 항목> - V. 통계공표, 관리 및 이용자서비스
 '2-1. 공표된 통계표 형식, 단위표기, 주석 등의 적절성': 미반영 시 0~1점으로 진단
 '2-2. 공표된 통계수치의 일치성': 미반영 시 0점으로 진단

제2부 공표자료 오류 점검 결과

1. 점검 개요

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

(1) 통계표 형식 및 내용 점검

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

(2) 통계표 수치자료 점검

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

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

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

2. 점검 결과

(1) 통계표 형식 및 내용 점검

[광고유형별 이메일 스팸 수신량 추이] 통계표의 분류명칭이 기준자료와 상이하여 일치시킬 필요가 있다. 그러나 현재 KOSIS 자료에는 분류명칭이 수정되어 서비스되고 있음을 확인하였다. 이와 유사하게 분류명칭이 상이한 경우에 대해 확인한 결과 수정되어 서비스되고 있는 것으로 확인되었다.

구 분	변경 전	변경 후
분류명칭	내용별	광고유형별

[광고유형별 휴대전화 스팸(문자+음성) 수신량 추이] 통계표의 주석이 기준자료와 상이하여 일치시킬 필요가 있다. 그러나 현재 KOSIS 자료에는 주석이 수정되어 서비스되고 있음을 확인하였다. 이와 유사하게 주석이 상이한 경우에 대해 확인한 결과 모두 수정되어 서비스되고 있는 것으로 확인되었다.

구 분	변경 전	변경 후
주석	부동산, 대리운전, 계좌임대, 교육/유학, 건강정보, 취업/창업, 게임, 여행, 교육, 증권, 로또/복권 등(2022~)	부동산, 교육/학원/유학, 로또/복권, 선거 등(2022년~)

(2) 통계표 수치자료 점검

점검기준자료와 KOSIS 통계표의 수치, 합계 수치, 개별값의 합산결과 값이 일치하였다. 특정시점에 자료가 누락된 경우는 없었으며, 시계열이 단절된 사례도 없는 것으로 확인하였다.

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

본 조사는 국제기구에 통계자료를 제공하지 않는 것으로 확인되어 점검에서 제외하였다.

붙임4

조사표 설계 및 유사통계 비교분석 점검

통 계 명	스팸수신량조사
승 인 번 호	342004
작 성 기 관	방송통신위원회
연 구 원	오유진
연구보조원	설민지

제1부 점검 개요

I. 점검 개요

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

II. 통계 개요

통 계 명	스팸수신량조사	
작 성 기 관 명	방송통신위원회	
작 성 주 기	반기	
점검기준년도	2022년 2/2	
전수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
조 사 목 적	○ 유형별 스팸 유통상태와 규제 효과 분석 및 향후 스팸 대응 정책 수립을 위한 근거자료로 활용	
조 사 대 상	○ 휴대전화: 전국 만12세 이상 69세 이하 휴대전화 이용자 ○ 이메일: 전국 만12세 이상 69세 이하 이메일 이용자	
조 사 방 법	○ 인터넷 온라인 조사	
주요조사항목	○ 휴대전화 스팸 수신량 조사: 휴대전화 메시지(광고) 수신 실태, 휴대전화 음성(광고) 수신 실태, 휴대전화 스팸 차단 및 신고 실태, 휴대전화 스팸 체감도 조사, 배경질문 ○ 이메일 스팸 수신량 조사: 선정질문, 이메일 수신 실태, 한국인터넷진흥원 인지도, 배경질문	

제2부 **점검 결과 요약**

구 분	점검결과	개선 의견	비 고
주요 용어 및 항목별 정의	- 각 용어 및 항목에 대한 정의가 적절함	-	정량평가 (II-1-1. 주요 용어 및 항목별 정의의 적절성)
조사표 구성	- 조사표 수록사항 10개 중 9개 확인 - 조사표에 응답자 협조사항 명시 필요	- 조사표 수록사항 보완	정량평가 (II-3-3. 조사표 구성)
조사표 설계 및 변경 절차	- 조사표 설계 및 변경 절차가 대체로 적절함	- 조사표 설계 및 변경 절차 보완	정량평가 (II-4-1. 조사표 설계 및 변경 절차나 방법의 적절성)
조사항목의 적정성	- 조사항목 구성 및 질문 방식이 대체로 적절함 - '이메일 수신 실패' 등 4개 항목의 수정 검토	- 조사표 보완 검토	정성평가
응답항목 및 지시문의 적정성	- 응답항목 및 문항이동을 나타내는 지시문이 적절함	-	정성평가
기준시점의 적정성	- 조사항목별 기준시점이 적절함	-	정성평가
조사표 변경 이력 관리	- 조사표 변경 이력 관리가 적절함	-	정량평가 (II-5-1. 조사표 변경 이력 관리)
조사항목별 작성요령 및 유의사항	- 조사항목별 작성요령 및 유의사항이 적절함	-	정량평가 (III-7-1. 주요 조사항목별 작성요령 및 유의사항의 적절성)
동일영역 통계와 일관성	- 동일영역 통계의 명칭 및 개요를 제시함	-	정량평가 (V-8. 동일영역 통계와 일관성)
유사통계항목 간 수치의 정확성	- 공표방식에 차이가 있어 다른 통계와 비교하지 않음	-	정성평가

제3부 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과

1. 점검 개요

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

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

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

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

가) 조사표 설계 적정성 진단

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

나) 유사통계 비교·분석 점검

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

2. 점검 결과

가) 조사표 설계 적정성 진단


(1) 주요 용어 및 항목별 정의

스팸수신량조사는 응답자가 설문에 응답 시 이해하기 쉽도록 조사표에 주요 용어에 대한 설명 및 예시를 제시하고 있다. 또한, 조사지침서에 ‘보이스피싱’, ‘스미싱’, ‘메신저피싱’ 등 주요 용어 및 항목별 정의를 제시하고 있어 해당 항목은 적절한 것으로 판단된다.

(2) 조사표 구성

본 통계는 휴대전화와 이메일 조사표 2종으로 구성되어 있다. 조사표 수록사항인 조사명, 조사목적, 법적근거, 국가승인통계로고, 작성승인번호, 응답자 협조사항, 조사협조 감사인사, 조사기관, 응답자 비밀보호 정책, 문의사항 연락처 10가지 항목의 수록 여부를 확인한 결과, 각각의 조사표에 응답자 협조사항이 명시되어 있지 않은 것으로 나타났다.

<그림 1> 조사표 개요

	<p>통계법 제33조(비밀의 보호) 통계작성과정에서 알려진 사항으로서 개인 또는 법인이나 단체의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다.</p>	<p>주 관 기 관 : 방송통신위원회 전 달 기 관 : 한국인터넷진흥원 조 사 기 관 : 주엔브레인퍼블릭</p>
<p>2022년 휴대전화 스팸수신량 조사</p>		
<p>안녕하십니까? 방송통신위원회와 한국인터넷진흥원은 ‘정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제52조에 따라 휴대전화를 통한 스팸 수신정도를 파악하기 위하여 2022년 휴대전화 스팸 수신량 조사를 실시하고 있습니다.</p> <p>본 조사는 휴대전화 스팸으로 인한 국민들의 피해와 불편을 최소화하고 스팸대응 정책마련을 위한 기초 자료로 활용하게 됩니다.</p> <p>... 귀하의 의견은 조사 결과의 통계적인 분석을 위해서만 활용되며, 본 조사의 설문내용 및 개인신상정보는 통계법 제 33조(비밀의 보호)와 제 34조(통계종사자 등의 의무)에 의해 비밀이 철저히 보장됨을 알려드립니다.</p> <p>조사에 참여해주셔서 대단히 감사합니다.</p> <p><input type="checkbox"/> 문의사항이 있으시면 아래 조사 담당자에게 연락 부탁드립니다.</p> <p style="text-align: right;">주엔브레인퍼블릭 정OO 대리 02-3429-0000</p>		

(3) 조사표 설계 및 변경 절차

본 통계는 조사표 변경 시 기존 조사항목에 대한 검토 및 조사항목 개선 계획안을 수립하는 것으로 나타났다. 또한, 관련 기관 및 전문가 자문회의 의견을 수렴하고 있으며 수시로 관련부처 간의 검토 의견을 취합하는 것으로 확인되었다. 선정된 조사항목을 관련부처와 협의하여 조사표를 최종 확정 후 통계청에 변경승인을 신청하는 것으로 확인되어 조사표 설계 및 변경 절차가 대체로 적절한 것으로 판단된다. 다만, 조사표 확인 결과 변경승인에 포함된 ‘본조사’와 변경승인 내역에 포함되지 않은 ‘추가조사’ 항목이 있는 것으로 나타났다. 따라서, ‘추가조사’ 항목을 포함한 적절한 조사표 변경승인 절차가 필요한 것으로 판단된다.

(4) 조사항목의 적정성¹⁾

스팸수신량조사는 이메일 또는 휴대전화 이용자를 대상으로 스팸 유형 실태 및 유통현황을 파악하는 문항으로 구성되어 있어 전반적으로 적절하다고 판단된다. 다만, 이메일 관련 조사표의 다음의 문항에 대해 검토 및 보완이 필요한 것으로 확인되었다.

첫 번째, ‘문4’, ‘문5’는 하루 평균 이메일 수신량에 관련하여 ‘스팸 포함’의 차이만 있는 유사한 문항으로 확인되었다. 응답자 편의 향상 및 오류 발생 감소를 위해 <그림 2>와 같이 조사문항의 통합을 검토할 필요가 있다.

<그림 2> 이메일 수신 실태 관련 조사항목

현재	
문4. 귀하께서는 (문2 1순위 응답 계정) 주소로 최근 1개월 동안 하루 평균 몇 통의 이메일을 받으셨습니까? 스팸메일을 포함하여 받으시는 모든 이메일의 통수를 응답해 주십시오.	1일 평균 _____ 통
문5. 귀하께서는 (문2 1순위 응답 계정) 주소로 최근 1개월 동안 하루 평균 몇 통의 스팸 메일을 받으셨습니까?	1일 평균 _____ 통
변경(안)	
문4. 귀하께서는 (문2 1순위 응답 계정) 주소로 최근 1개월 동안 하루 평균 몇 통의 이메일을 받으셨습니까?	
1) 스팸메일을 포함한 모든 이메일	1일 평균 _____ 통
2) 스팸메일	1일 평균 _____ 통

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

두 번째, ‘한국인터넷진흥원 인지도’ 중 ‘A2’, ‘A4-1’ 문항의 수정이 필요하다고 판단된다. 해당 조사항목은 118과 한국인터넷진흥원을 알게 된 경로를 질의하는 문항으로 ‘중복응답’이 가능한 문항으로 확인된다. 다만 ‘가장 처음’이라는 표현은 중복응답이 불가하게 보일 수 있으므로 ‘처음 알게 된 경로는’ 또는 ‘알게 된 경로는’ 등으로 수정을 검토할 필요가 있다.

<그림 4> 한국인터넷진흥원 인지도 관련 조사항목

<p>A2. 귀하께서 '118'을 가장 처음 알게 된 경로는 무엇입니까? (중복응답 가능)</p> <p>① 주변사람(이웃, 친구, 친척 등)들을 통해서</p> <p>② TV 뉴스 또는 신문, 잡지 기사를 통해서</p> <p>③ 인터넷(광고, 게시물, 블로그, 인터넷기사 등)을 통해서</p> <p>④ 팸플렛, 지하철 무가지(무료로 배포하는 신문) 등의 홍보물을 통해서</p> <p>⑤ 한국인터넷진흥원(KISA)의 이벤트 및 행사를 통해서</p> <p>⑥ 기EK_____)</p>
<p>A4-1. 귀하께서 '한국인터넷진흥원(KISA)'을 가장 처음 알게 된 경로는 무엇입니까? (중복응답 가능)</p> <p>① 주변사람(이웃, 친구, 친척 등)들을 통해서</p> <p>② TV 뉴스 또는 신문, 잡지 기사를 통해서</p> <p>③ 인터넷(광고, 게시물, 블로그, 인터넷기사 등)을 통해서</p> <p>④ 팸플렛, 지하철 무가지(무료로 배포하는 신문) 등의 홍보물을 통해서</p> <p>⑤ 한국인터넷진흥원(KISA)의 이벤트 및 행사를 통해서</p> <p>⑥ 기EK_____)</p>

(5) 응답항목 및 지시문의 적정성²⁾

본 통계는 구조화된 웹 설문지를 이용한 조사로 다음 문항으로 이동하는 지시문이 적절하게 구성된 것을 확인하였다. 전반적인 문항의 응답은 수신받은 통수 기입 또는 ‘있음’, ‘없음’ 등 간단한 현황 선택으로 구성되어 있으며, 증가 및 감소 정도 등을 질의하는 문항의 응답항목 또한 상호배타적으로 확인되어 응답항목 및 문항이동을 나타내는 지시문이 적절한 것으로 판단된다.

(6) 기준시점의 적정성

스팸수신량조사는 반기 주기로 2022년 기준 5월(상반기), 11월(하반기) 각각 일주일간 조사가 시행되었다. 스팸 수신현황 파악을 위해 조사기준시점은 조사 당일로 확인되었다. 또한, 최근 1개월, 최근 일주일 등 기준시점에 차이가 있는 일부 항목이 확인되었으나 조사표상에 명시되어 있어 기준시점이 적절한 것으로 판단된다.

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

(7) 조사표 변경 이력 관리

본 통계는 조사항목 변경 전·후와 변경 사유 등 이전 조사표와 비교한 내용을 정보보고서에 작성하여 통계 이용자들에게 정보를 제공하고 있는 것으로 확인되어 통계작성 변경 이력에 대한 기록·관리가 적절히 이뤄지고 있는 것으로 확인되었다.

(8) 조사항목별 작성요령 및 유의사항

본 통계는 인터넷을 통해 온라인으로 조사를 시행하고 있으며 응답이 용이하도록 웹 설문지를 구축하고 있는 것으로 확인되었다. 또한, ‘웹메일 스팸 차단 기능 사용 여부 확인하기’, ‘이용한 서비스에 대한 광고’ 등 조사표에 가이드를 작성하여 응답의 용이성을 확보하고 있어 조사항목별 작성요령 및 유의사항은 적절한 것으로 판단된다.

나) 유사통계 비교·분석 점검

(1) 동일영역 통계와 일관성

본 통계는 ‘인터넷 이용현황과 이용행태’ 등을 파악한다는 점에서 인터넷 이용실태조사(과학기술정보통신부)가 동일영역 통계로 확인되었으며, 작성기관은 동일영역 통계 간 현황 및 차이점을 구체적으로 파악하고 있는 것으로 나타났다.

<표 1> 동일영역 통계 현황

구분	스팸수신량조사	인터넷이용실태조사
작성기관	방송통신위원회	과학기술정보통신부
통계종류	조사통계	조사통계
작성목적	유형별 스팸 유통실태와 규제 효과 분석 및 향후 스팸 대응 정책 수립을 위한 근거 자료로 활용	가구의 인터넷 이용환경, 국민들의 인터넷 이용현황 및 이용행태 등 인터넷 전반에 대한 실태 파악
작성대상 및 범위	국내 만12세~69세 휴대전화 및 이메일 이용자	전국 가구주 및 가구 내 상주하는 만3세 이상 가구원
작성단위	개인	가구
작성주기	반기	1년
공표시기	조사기준년도 9월, 익년 3월	조사기준년도 익년 3월
표본/전수	표본조사	표본조사
작성규모	3,000명	25,000가구(약 65,000명)

(2) 유사통계항목 간 수치의 정확성

본 통계의 공표항목 중 유사한 항목을 공표하고 있는 통계를 탐색하여 작성목적, 작성대상 및 범위 등을 검토하였다. 본 통계는 인터넷이용실태조사가 동일영역 통계로 확인되었으나, 스팸 수신 관련 유사항목이 없어 비교하지 않았다.

유사항목 통계 확인 결과, 위기청소년지원기관이용자생활실태조사(여성가족부)의 ‘온라인 인권침해 피해 여부’ 항목이 유사한 것으로 확인되었으나, 조사대상 및 공표방식에 차이가 있으며 스팸에 국한되지 않은 항목이라는 점에서 차이가 있어 비교하지 않았다.

<표 2> 유사항목 통계 현황

구분	스팸수신량조사	위기청소년지원기관 이용자생활실태조사
작성기관	방송통신위원회	여성가족부
통계종류	조사통계	조사통계
작성목적	유형별 스팸 유통실태와 규제 효과 분석 및 향후 스팸 대응 정책 수립을 위한 근거 자료로 활용	위기청소년 현황 및 실태를 종합적, 체계적으로 파악하여 청소년 복지정책 수립을 위한 기초자료 확보
작성대상 및 범위	국내 만12세~69세 휴대전화 및 이메일 이용자	위기청소년 지원기관에 입소 또는 이용 경험이 있는 청소년
작성주기	반기	3년

3. 주요 개선의견

(1) 조사표 수록사항 보완

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

(2) 조사표 설계 및 변경 절차 보완

조사표 설계의 바람직한 절차는 ‘① 내부(자체) 검토 → ② 전문가 자문회의 → ③ 응답자 의견수렴(시험조사, 시범조사, 사전조사, 조사표 인지면접 등) → ④ 통계청 변경승인’이다. 스팸수신량조사는 해당 절차에 따라 조사표 설계 및 변경 절차를 진행하고 있으나, ‘추가조사’ 항목의 경우 해당 절차에 포함되지 않은 것으로 확인되었다. 적절한 절차를 따라 조사표의 모든 항목이 승인받을 수 있도록 보완할 필요가 있다.

(3) 조사표 보완 검토

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

<표 3> 2022년 조사표 보완 검토사항

구분	문항번호	내용
이메일	문4	- 유사 문항 통합 여부 검토
	문5	
	A2	- 문항 표기 수정 검토
	A4-1	- ex) '가장' 처음 알게 된 경로는 무엇입니까?(중복응답 가능) → 처음 알게 된 경로는 무엇입니까?(중복응답 가능)

통 계 명	스팸수신량조사
승 인 번 호	342004
작 성 기 관	방송통신위원회
연 구 원	이영민
연구보조원	전재현, 송은주

제1부 **점검 개요**

I. 점검 개요

- 표본설계 점검 시 검토한 자료
 - 통계정보보고서(조사개요, 작성목적, 조사설계, 통계추정 및 분석)
 - 표본설계보고서(2022)
 - 2022년 휴대전화 스팸 수신량 조사 보고서, 한국인터넷진흥원

II. 조사 개요

조 사 명	스팸수신량조사	
작 성 기 관 명	방송통신위원회	
작 성 주 기	반기(연2회)	
전수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
표본설계주체	자체설계 ()	외부용역 (●)
조 사 목 적	○ 휴대전화 및 이메일 이용자의 1일 평균 스팸 수신량을 조사하여 유형별 스팸 유통 실태와 규제 효과 분석 및 향후 스팸 대응 정책 수립을 위한 근거 자료로 활용	
조 사 대 상	○ 국내 만 12~69세 휴대전화/이메일 이용자	
조 사 방 법	○ 인터넷 조사(스팸수집 프로그램 활용)	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선 의견	비 고
목표모집단과 조사모집단	- 목표모집단과 조사모집단 정의는 명확하지만 현황은 제시하지 않음	- 조사모집단의 현황 제시 필요함	정량평가 (II-6-1~2. 목표모집단과 조사모집단)
표본추출틀	- 표본추출틀은 '22년 엠브레인의 자체보유 패널로 제시되어 있음	- 표본추출틀의 현황과 포함율 제시 필요함	정량평가 (II-7.표본추출틀)
표본설계 방법 및 결과	- 전체 1,500명 95%신뢰수준 허용오차 2.53%으로 표본크기에 대해 제시되어 있음 - 층별 표본배분은 비례배분할당으로 제시됨	- 층별 배분과정 상세히 제시 필요함	정량평가 (II-8-1~3. 표본설계 방법 및 결과)
무응답 대처	- 항목무응답을 허용하지 않음 - 단위무응답 대처방법에 대해 제시함	-	정량평가 (III-11.무응답 대처)
표본대체	- 표본대체 허용기준과 절차 및 방법에 대해 제시하고 있음	-	정량평가 (III-12.표본대체)
항목무응답 실태	- 해당사항 없음	-	정량평가 (IV-4.주요 항목 무응답 실태)
항목무응답 대체	- 해당사항 없음	-	정량평가 (IV-5.항목 무응답 대체)
단위무응답 실태	- 단위무응답률 산출 산식에 대해 제시함 - 하위그룹별 단위무응답률에 대해 제시하지 않음	-	정량평가 (IV-6.단위무응답 실태)
가중치 조정	- 가중치 조정하지 않으므로 해당사항 없음	-	정량평가 (IV-7.가중치 조정)
통계추정 산식 및 내용	- 총화추출방법에 대한 모수 추정, 분산 추정식에 대한 검토 필요함	- 모수, 분산추정식 검토 (산식에 가중치가 포함되어 있음)	정량평가 (IV-8.통계추정 산식 및 내용)
표집오차 추정 방법 및 결과	- 상대표준오차 추정량 산식을 제시, 주요항목에 대한 상대표준오차 제시하지 않음	- 주요항목에 대한 상대표준오차를 제시할 필요	정량평가 (IV-9.표집오차 추정 방법 및 결과)

제3부 표본설계 점검 결과

1. 점검 개요

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

- (1) 통 계 명 : 스팸수신량조사(작성주기 : 반기)
- (2) 승인번호 : 제342004호
- (3) 작성기관 : 방송통신위원회/인터넷이용자정책과
- (4) 조사목적 : 휴대전화 및 이메일 이용자의 1일 평균 스팸 수신량을 조사하여 유형별 스팸 유통 실태와 규제 효과 분석 및 향후 스팸 대응 정책 수립을 위한 근거 자료로 활용
- (5) 조사대상 : 국내 만 12~69세 휴대전화/이메일 이용자
- (6) 조사방법 : 인터넷 온라인조사(스팸수집 프로그램 활용)
- (7) 표본설계연도 : 2022년

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

2. 점검 결과

가. 모집단 및 표본추출틀

(1) 현황

□ 목표모집단

- 휴대전화 스팸 수신량 조사 : 휴대전화 이용자 전체
- 이메일 스팸 수신량 조사 : 이메일 이용자 전체

□ 조사모집단

- 휴대전화 스팸 수신량 조사 : 전국 만12세 이상 69세 이하 휴대전화 이용자
- 이메일 스팸 수신량 조사 : 전국 만12세 이상 69세 이하 이메일 이용자
 - 조사의 효율성 및 표본추출틀(회원가입 기반의 온라인 패널 대상)의 한계성을 고려하여 70대 이상 고연령 층, 12세 미만 저 연령층 이용자 제외

□ 표본추출틀

- 조사수탁기관(엠브레인 퍼블릭)의 자체보유 온라인패널 자료(152만명)
 - '22년 상반기는 5월, 하반기는 11월 기준으로 작성된 자료 사용
- 온라인 패널 구축과정
 - 패널 모집을 위하여 자발적 참여뿐만 아니라 Out-bound(기존 고객에게 전화를 걸어 상담하고 관리하는 것) 형태의 모집을 병행
 - 모집을 위한 회원가입 절차는 ①실명확인, ②Communication Channel 확인(이메일, 전화번호, 주소 등), ③본인 확인(직접 자의에 의해 가입했는지 여부)의 3단계
 - 연 4회 정기조사를 통해 정보 업데이트 : 주기적인 패널 기초(정보) 조사를 통해 기본 정보를 업데이트함. Thanks Survey를 통해 패널의 기본 정보를 수집함과 동시에, 온라인 리서치에 대한 Training을 실시함으로써 비자발적인 불성실응답을 최소화

- 3진 아웃제도 실시 : 불량응답을 3회 하면 직권탈퇴 처리함으로써 불성실 응답자를 제거함

〈자체보유패널 성별 연령대별 구성비〉

구 분	인구 센서스 구성비(%)		자체보유패널 구성비(%)	
	남	여	남	여
만 12세 ~ 19세	9.4	9.1	12.3	5.8
만 20세 ~ 29세	17.6	16.3	29.3	29.1
만 30세 ~ 39세	17.6	16.8	23.9	29.8
만 40세 ~ 49세	19.8	19.9	18.4	19.3
만 50세 ~ 59세	20.4	21.1	10.3	10.0
만 60세 ~ 69세	15.3	16.7	5.8	6.0

(2) 점검결과

휴대전화조사의 조사모집단 만12세 이상 69세 이하 휴대전화 이용자와 이메일조사의 조사모집단인 만12세 이상 69세 이하 이메일 이용자의 규모를 추정하는 과정과 추정한 조사모집단의 현황을 제시하도록 한다. 예를 들어, 휴대전화조사는 인구총조사의 성별(2) × 연령대별(6) 분포에 이동통신사(3) 가입자비율로 모집단의 규모를 추정하고 이메일조사는 인구총조사의 성별(2) × 연령대별(6) 분포에 이메일이용률로 모집단 규모를 추정한 것으로 여겨지므로 이에 대한 현황을 제시하도록 한다.

표본추출틀은 조사수탁기관이 보유한 온라인 패널자료로서 연령대별 성별 구성비를 기술하고 있으므로 표본추출틀 현황을 제시하고 조사모집단과 비교하였을 때 표본추출틀의 포함률이 매우 작으므로 이와 관련하여 포함률에 대해 검토해 본 내용 등을 추가하도록 한다.

나. 표본추출방법

(1) 현황

① 휴대전화 스팸 수신량 조사

□ 층화추출방법

- 층화변수 : 성별, 연령대(12-19세, 20-29세, 30-39세, 40-49세, 50-59세, 60-69세), 이동통신사(SKT, KT, LGU+)

□ 표본 배분

- 표본규모 : 1,500명
 - 전국 추정에 대한 95% 신뢰수준의 최대 허용오차 한계는 2.53%p
 - 통계청 2021년 인구총조사 성별 연령대별 인구
 - 2021년 이동통신사 가입자 점유율
 - 성, 연령, 이동통신사 가입자 점유율을 고려한 층별 비례할당 배분

<표2> 2022년 3월기준 무선통신서비스 가입자 점유율

통신사	SKT	KT	LG U+
점유율(%)	44.5	31.6	23.9

<표3> 휴대전화조사 표본 배분표

이동통신사	성별	연령별						소계	계 (구성비)
		12~19세	20~29세	30~39세	40~49세	50~59세	60~69세		
SKT	남성	40	63	63	68	69	49	352	687 (45.8%)
	여성	36	54	57	66	71	51	335	
KT	남성	29	41	44	47	49	34	244	475 (31.7%)
	여성	27	37	39	45	48	35	231	
LG U+	남성	20	30	31	34	34	24	173	338 (22.5%)
	여성	20	25	30	32	33	25	165	
계	남성	89	134	138	149	152	107	769	1,500 51.3%
	여성	83	116	126	143	152	111	731	
	합계	172	250	264	292	304	218	1,500	

표본추출

- 성별 연령대별 이용하는 이동통신사별 층내 대상자 랜덤추출

② 이메일 스팸 수신량 조사

층화추출방법

- 층화변수 : 성별, 연령대(12-19세, 20-29세, 30-39세, 40-49세, 50-59세, 60-69세)

표본 배분

- 표본규모 : 1,500명
 - 전국 추정에 대한 95% 신뢰수준의 최대 허용오차 한계는 2.53%p
 - 통계청 2021년 인구총조사 성별 연령대별 인구
 - 2020년 인터넷이용실태조사의 이메일이용률을 활용한 층별 비례할당 배분

<표3> 이메일조사 표본 배분표

성별	연령별						계	구성비
	12~19세	20~29세	30~39세	40~49세	50~59세	60~69세		
남성	63	199	198	186	116	44	806	53.7%
여성	59	176	176	163	91	29	694	46.3%
계	122	375	374	349	207	73	1,500	100%

표본추출

- 성, 연령별 층내 대상자 랜덤추출

(2) 점검결과

휴대전화조사는 성별 연령대별 이동통신사별 층에서 표본을 비례배분하고, 이메일조사는 성별 연령대별 층에서 표본을 비례배분하여 할당표를 만들고 이를 채우는 방식으로 조사하는 비확률표본 추출방법이다.

다. 무응답처리

(1) 현황

□ 무응답 대처

1) 항목무응답 대처 방법

- 온라인조사로 진행되므로 무응답이 불가하도록 프로그램 설정하여 사전에 항목 무응답이 발생하지 않도록 조치함

2) 단위무응답 대처 방법

- 패널의 성별/연령대로 층화하여 표본 추출 Frame을 작성하고 추출된 패널들에게만 메일을 보내도록 함. 목표 표본의 3배수의 응답자 리스트 Set을 만들고 1차 Set에 먼저 이메일 발송 후 조사 참여를 유도
- 응답거절 등으로 더 이상 진행이 안될 때 다음 Set으로 대체함

□ 표본대체

1) 표본대체 허용 기준

- 목표표본의 3배수에 해당하는 대상자를 최종 모집(사전조사 완료자)하고 본조사에서 조사 참여 중, 중도 탈락시 응답자 대체 리스트 범위 내에서 대체하였음. 최종적으로 목표 표본수의 1.5배수에 달하는 표본을 확보함

2) 표본대체 절차 및 방법

- 온라인 조사 특성상 응답불응시 대체표본 중 응답한 다른 표본으로 대체함
 - ① 목표표본수의 1.5배수에 달하는 표본에 대해 동시에 본조사를 진행
 - ② (응답자) 응답 불응 발생
 - ③ 담당연구원이 미전송 참여자 정보를 주기적으로 확인하고 조사참여 독려
 - ④ 지속 미참여시 대상자에게 최종 탈락됨을 고지
 - ⑤ 최종자료는 응답한 표본중에서 1,500명 초과된 표본은 랜덤으로 삭제하여 1,500개 표본자료 사용

□ 주요 항목무응답 실태

- 1) 주요 항목에 대한 최초 항목무응답률 수치
 - 해당 없음
- 2) 주요 항목에 대한 항목무응답률 산출 산식
 - 해당 없음

□ 항목무응답 대체

- 항목무응답 대체 방법
 - 해당 없음

□ 단위무응답 실태

- 1) 최초 단위무응답률 수치
 - (최초 조사과정) 자체보유패널 152만명 중에서 표본을 추출하여 조사참여 메일을 송부함. 조사협조에 동의하여 기본정보를 제공한 회원으로서 조사참여 방법 숙지 확인을 위한 사전테스트를 마친 패널을 조사에 참여시키되 미숙지자는 조사패널에서 제외함. 이에 따라 최초 조사참여자는 모두 조사에 참여하게 되어 무응답률이 발생하지 않게 됨
 - 최초 표본에 대한 단위 무응답률
 - 최초표본 : 2,250개 (원표본 1,500개 + 예비표본 750개)
- 2) 단위무응답률 산출 산식
 - 단위무응답률(%) = $\frac{\text{단위무응답수}}{\text{전체표본수}} \times 100$
- 3) 주요 하위그룹 및 무응답 사유별 무응답률
 - 해당 없음

라. 추정

(1) 현황

□ 가중치 산출

○ 본조사는 확률표집에 의한 표본조사가 아닌 비확률표집에 의한 조사에 해당하므로 가중치를 산출하지 않음

1) 설계가중치 산출

○ 해당 없음

2) 무응답가중치 조정

○ 해당 없음

3) 사후가중치 조정

○ 해당 없음

□ 통계추정 산식 및 내용

○ 모평균, 모비율 추정

- 본 조사에서 주요 추정량은 모평균이나 모비율임. 모비율 추정의 경우는 이항변수의 평균을 구하는 문제로 볼 수 있으므로 평균 추정의 특수한 경우로 볼 수 있음

- 층별 스뎀수신량추정량

$$\hat{Y} = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi} y_{hi} = \sum_{i=1}^H \hat{Y}_h,$$

$$\hat{V}(\hat{Y}) = \sum_{h=1}^H \hat{V}(\hat{Y}_h)$$

- h 는 사후적으로 구성된 성, 연령 등에 따른 (병합)층
- i 는 표본을 나타내는 첨자
- N_h 는 h 번째 층에서 수정된 모집단 응답수
- n_h 는 h 번째 층에서 조사완료 응답자 수

- w_{hi} 는 각 표본에 부여된 가중치
- y_{hi} 는 각 조사대상 응답자에서 얻은 각종 조사 변수에 대한 관측값(스팸 수신량 등)을 나타냄

□ 표본오차 추정 방법 및 결과

1) 분산, 표준오차 등의 추정방법

- 분산추정량 : 모평균 추정량에 대해서 층화2단집락추출 등의 표본설계를 반영한 분산식

$$\widehat{V}(\hat{p}_{tsa}) = \sum_{h=1}^j w_{tsa}^2 \left(\frac{N_{tsa} - n_{tsa}}{N_{tsa}} \right) \frac{\hat{p}_{tsa}(1 - \hat{p}_{tsa})}{n_{tsa}}$$

- tsa는 층화된 병합층을 의미하며, 각각의 의미는 다음과 같음
- t(telecom)는 3개 이동통신사(단, 휴대전화 스팸수신량만 해당됨)
- s(sex)는 성별로 남성, 여성
- a(age)는 연령으로 10대, 20대, 30대, 40대, 50대, 60대

- 전체 모비율의 분산 : $\widehat{V}(\hat{p})$, 전체모비율의 표본오차 = $1.96 \times \sqrt{\widehat{V}(\hat{p})}$
- 층별 모비율의 분산 : $\widehat{V}(\hat{p}_{tsa})$, 층별 모비율의 표본오차 = $1.96 \times \sqrt{\widehat{V}(\hat{p}_{tsa})}$

2) 주요 항목들에 대한 상대표준오차, 신뢰구간

- 표준오차 및 상대표준오차

$$\widehat{SE}(\bar{y}) = \sqrt{\widehat{Var}(\bar{y})}$$

$$\widehat{RSE}(\bar{y}) = \frac{\widehat{SE}(\bar{y})}{\bar{y}} \times 100(\%)$$

(2) 점검결과

본 조사는 층별 추출확률을 계산하기 어려운 비확률표본추출방법으로 가중치는 작성하지 않지만, 추정식에서 가중치가 포함되어 표현되어 있으므로 추정식에 대하여 전반적으로 검토가 필요하다.

본 조사의 결과보고서에서는 상대표준오차를 별도로 제공하지 않고 있으므로 향후 공표되는 주요 항목과 상대표준오차를 함께 제공하여 신뢰도 높은 통계를 생산하도록 한다.

붙임6

마이크로데이터 품질 점검 결과

통 계 명	스팸수신량조사
승 인 번 호	342004
작 성 기 관	방송통신위원회
연 구 원	오유진
연구보조원	설민지

제1부 **점검 개요**

I. 점검 개요

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

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

II. 마이크로데이터 개요

조 사 명	스팸수신량조사	
작 성 기 관 명	방송통신위원회	
작 성 주 기	반기	
작성기준년도	2022년 1/2	
전수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
조 사 대 상	○ 휴대전화: 전국 만12세 이상 69세 이하 휴대전화 이용자 ○ 이메일: 전국 만12세 이상 69세 이하 이메일 이용자	
주요조사항목	○ 휴대전화 스팸 수신량 조사: 휴대전화 메시지(광고) 수신 실태, 휴대전화 음성(광고) 수신 실태, 배경질문 등 ○ 이메일 스팸 수신량 조사: 선정질문, 이메일 수신 실태, 배경질문 등	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선의견	비 고
마이크로데이터 생성·관리 현황	- 작성기관과 용역기관에서 생성·관리하고 있는 것으로 확인됨	-	정량평가 (V-13. 마이크로데이터 생성·관리)
마이크로데이터 서비스 현황	- 마이크로데이터를 제공하고 있지 않음	-	정량평가 (V-14. 마이크로데이터 서비스)
마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황	- 조사표, 코드집 및 파일설계서 등의 메타자료를 보유하고 있는 것으로 확인됨	-	정성평가 (V.통계공표, 관리 및 이용자 서비스)
일치율	- KOSIS 통계표와 마이크로데이터 간의 일치 여부 최종 점검 결과, 7개의 통계표 중 7개(100%)의 통계표가 일치함	-	정량평가 (V-15. 마이크로데이터 일치율)

제3부 마이크로데이터 품질 점검 결과

1. 점검 개요

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

기초점검은 관리기관 적합성과 메타자료 적정성(누락자료, 파일형태, 주요항목의 이상여부)을 점검하며, 실질점검은 현재 공표된 통계표와의 수치 비교를 통하여 마이크로데이터 정합성을 점검하는 것이다.

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

스팸수신량조사는 반기 주기로 조사가 이루어지며 조사 결과는 상반기 조사기준년도 9월, 하반기 익년 3월에 공표하고 있다. 최신 공표자료는 2022년 하반기 기준 조사자료(2023년 3월 공표)이나 마이크로데이터 품질점검 일정에 의해 작성기준년도가 2022년 상반기인 자료를 점검하였다.

2. 점검 결과

(1) 마이크로데이터 생성·관리 현황

스팸수신량조사 마이크로데이터는 작성기관인 방송통신위원회와 위탁기관인 한국인터넷진흥원에서 반기 주기로 생성하고 관리하는 것으로 확인되었다.

스팸수신량조사는 입력오류 및 논리오류 등을 수정하는 과정을 거쳐 최종 마이크로데이터가 생성되며 생성된 마이크로데이터는 통계작성기관에서 통계 전용서버에 저장하여 보유·관리하는 것으로 확인되었다.

(2) 마이크로데이터 서비스 현황

스팸수신량조사는 현재 일반이용자에게 마이크로데이터를 서비스하지 않는 것으로 확인되었다. 스팸메시지 상에 민감정보가 포함되어 있으므로 개인정보 유출 등의 우려가 있어 마이크로데이터 서비스는 어려울 것으로 판단된다.

(3) 마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황

통계이용자가 마이크로데이터를 제대로 활용하기 위해서는 마이크로데이터뿐만 아니라 마이크로데이터에 대한 메타자료도 필요하다. 데이터를 이해하고 활용하는 데 필요한 메타자료에는 조사표, 코드집 및 파일설계서, 공표용 보고서 등이 있다. 이 밖에도 조사지침서, 내검규칙, 집계표설계서 등의 참고자료가 있으며 경우에 따라 데이터 스크립트, 리코딩 방법, 가중치 산술식, 통계기법 설명자료 등이 필요하다.

스팸수신량조사의 경우, 조사표, 항목 및 코드집, 보고서 등의 필수자료와 조사지침서, 내검 규칙 등을 보유하고 있는 것으로 확인하였다.

<점검용 자료 제출여부>

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

(4) 일치율

KOSIS 통계표와 마이크로데이터를 통해 재현한 통계표 간 일치율 최종 점검 결과, 7개의 통계표 중 7개(100%)의 통계표가 모두 일치하는 것으로 나타났다.

<최종 일치율 점검 결과>

계	점검 집계표 수(개)		일치율(%)
	일치 수	불일치 수	
7	7	0	100

*소수점 차이 포함(한 단위 이하)

3. 주요 점검의견

스팸수신량조사는 작성기관인 방송통신위원회와 수행기관에서 마이크로데이터를 생성·관리하고 있는 것으로 확인하였다. 개인정보보호를 위해 마이크로데이터를 제공하고 있지 않으나 메타자료는 KOSIS 및 방송통신위원회 홈페이지를 통해 접근·활용할 수 있는 것으로 확인되었다.

공표자료 내 통계표와 마이크로데이터를 통해 집계한 통계표 간 수치도 모두 일치하는 것으로 나타나 정확성 측면의 품질도 양호한 편이다.

※ [참고] 점검 집계표 일치 여부

<점검 집계표별 일치 여부>

구분	통계표명	일치여부
KOSIS (2개)	광고유형별 이메일 스팸 수신량 추이	일치
	광고유형별 휴대전화 스팸(문자+음성) 수신량 추이	일치
보도자료 (5개)	통신사별 휴대전화 음성스팸	일치
	광고유형별 음성스팸 수신량 추이	일치
	통신사별 휴대전화 문자스팸	일치
	광고유형별 문자스팸 수신량 추이	일치
	포털별 이메일 스팸	일치

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 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.

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.