

통계작성 단계별 가이드라인

| 통계대행 및 컨설팅 수요기관용 |



발 간 등 록 번 호

11-1240000-001325-14

통계작성 단계별 가이드라인

| 통계대행 및 컨설팅 수요기관용 |

머

리

말

정책의 수립·평가를 위한 통계 수요가 다양한 분야에서 지속적으로 늘어나고 있습니다. 그러나 아직까지는 실제 정책을 담당하는 통계작성 기관에서 통계작성을 위한 전문적인 인력이나 조직, 조사경험 등 인프라를 충분히 갖추지 못한 실정입니다.

이에, 조사기획과는 개별 통계의 품질을 높이고, 정책 담당기관의 통계역량과 고품질 통계 생산 인프라 구축을 지원하기 위해 「통계대행」과 「통계작성 컨설팅」을 실시하고 있습니다.

통계청의 인프라를 활용하여 조사 통계 작성을 대행하고, 조사 과정 전반에 대한 단계별 자문·관리 등을 통해 통계작성기관의 통계역량 강화를 적극 지원하고 있습니다. 하지만 대행·컨설팅 종료 이후 시간이 경과하고 담당자가 변경됨에 따라 통계 작성에 또다시 어려움을 겪게 되는 문제가 여전히 발생하고 있습니다.

따라서 통계작성기관의 통계 담당자가 자체적으로 통계를 작성할 수 있도록 지원하고자 가이드라인을 발간하게 되었습니다.

이 가이드라인은 통계대행과 컨설팅으로 축적된 경험을 토대로 조사 통계 작성을 위해 반드시 알아야 할 업무 내용과 주요 개념을 통계 작성 절차에 따라 나누어 정리하였습니다. 또한, 업무에 참고할 수 있도록 통계청에서 작성·활용하고 있는 문서와 사례를 수록하였습니다.

본 가이드라인이 통계작성기관 담당자가 조사표 설계, 표본 설계 등 조사를 기획하고, 조사·공표 등 일정 전반과 수탁기관의 업무 수행을 관리하는데 많은 도움이 되기를 바랍니다.

CONTENTS

통계작성 단계별 체크리스트 _ 6

I. 기획

- 1 통계작성 기획 _ 16
- 2 소요 예산 _ 19

II. 설계

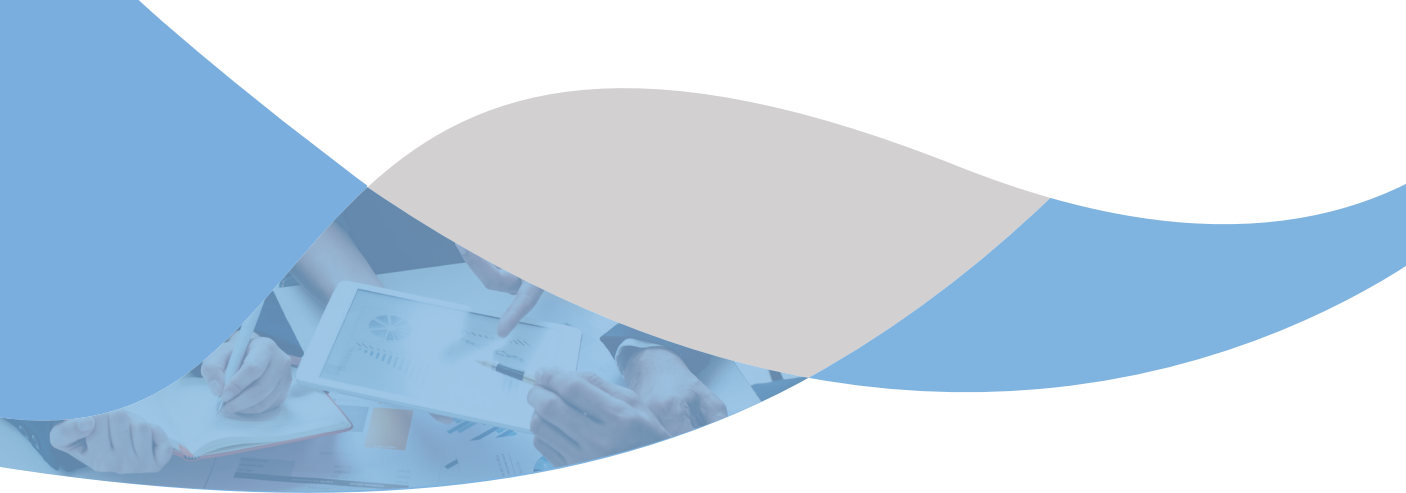
- 1 조사 항목 선정 및 조사표 설계 _ 24
- 2 자료수집 방법 설계 _ 28
- 3 모집단 및 표본 설계 _ 30
- 4 자료처리 계획 수립 _ 32
- 5 통계생산 체계 설계 _ 33

III. 구축

- 1 통계 생산시스템 구성 _ 38
- 2 시스템 통합테스트 _ 39

IV. 수집

- 1 조사 사전준비 _ 42
- 2 조사원 모집 및 교육 _ 43
- 3 현장조사 _ 47
- 4 자료수집 점검 및 완료 _ 53



V. 처리

- 1 코딩 및 자료보완 _ 58
- 2 결측치 처리 _ 61
- 3 가중치 계산 _ 62

VI. 분석

- 1 통계산출물 검증 _ 64
- 2 통계산출물 확정 및 분석보고서 작성 _ 65

VII. 배포

- 1 공표 자료 배포 _ 68
- 2 공표 자료 적재·이용 _ 69

VIII. 보관

- 1 통계자료 관리 _ 74
- 2 마이크로데이터 서비스 _ 76

IX. 평가

- 1 품질평가 및 개선 _ 80

통계대행 및 통계작성 컨설팅 _ 82

통계작성 단계별 체크리스트

I. 기획



1 통계작성 기획

p16

- 1. 조사 목적이 명확하고 구체적인가?
- 2. 유사·중복 통계 유무를 검토하였는가?
- 3. 전수조사와 표본조사 중 조사방법을 결정하였는가?
- 4. 조사 목적에 맞는 조사 대상이 선정되었는가?
- 5. 공표범위를 결정하였는가?
- 6. 조사 기준시점 및 대상기간을 설정하였는가?
- 7. 조사 기간은 적정하게 산정하였는가?
- 8. 조사 시기는 조사 진행에 차질이 없도록 결정하였는가?
- 9. 조사 대상을 고려한 조사방법(면접, 전화, 배포 등)을 선택하였는가?
- 10. 통계 작성 기본 계획을 수립하였는가?
- 11. 국가통계 승인(변경 승인) 가능 여부를 사전 검토하였는가?

2 소요 예산

p19

- 1. 조사준비·실시, 자료처리 및 결과 공표 등 조사 과정을 모두 고려하였는가?
- 2. 조사원 1일 업무량은 적절하게 산정되었는가?
- 3. 조사원의 1인 1일 단가가 적정한가?
- 4. 통계조사답례품은 적절하게 산정되었는가?
- 5. 조사용품류 예산이 적정하게 반영되었는가?
- 6. 시스템개발 비용이 반영되었는가?

II. 설계



1 조사 항목 선정 및 조사표 설계

p24

- 1. 유사통계 조사 항목 자료와 정책자료·연구자료를 검토하였는가?
- 2. 개념, 용어, 기준 등의 분류체계 및 표준이 있는지 확인하였는가?
- 3. 조사 항목 선정 시 주의사항을 확인하였는가?
- 4. 조사 항목 문구 작성 시 고려사항을 확인하였는가?
- 5. 조사 항목 길이는 적절한가?
- 6. 조사 항목 배열은 적절한가?
- 7. 조사표에 포함되어야 할 주요 내용이 모두 포함되어 있는가?
- 8. 결과표를 고려하여 조사표를 설계하였는가?
- 9. 조사표 사전테스트를 통해 타당성을 검토하였는가?
- 10. 조사표 전문 심의를 거쳤는가?
- 11. 이용 목적에 적합하도록 결과표를 설계하였는가?

2 자료수집 방법 설계

p28

- 1. 표준화 가이드라인을 참조하여 지침서를 작성하였는가?
- 2. 조사자료 수집 방법은 적절한가?

3 모집단 및 표본 설계

p30

- 1. 모집단의 정의가 정확히 이루어졌는가?
- 2. 표본추출틀의 구성가능성/포함 정도는 어떠한가?
- 3. 목표오차를 고려하여 표본 규모를 산출하였는가?
- 4. 예산 규모에 맞는 표본 규모를 산출하였는가?
- 5. 조사 목적에 적합한 표본추출 방식을 채택하였는가?
- 6. 표본 설계보고서를 작성하였는가?
- 7. 표본수준 유지를 위해 적절한 표본 관리를 하고 있는가?

II. 설계



4 자료처리 계획 수립

p32

- 1. 자료처리 계획을 수립하였는가?

5 통계생산 체계 설계

p33

- 1. 통계생산에 대한 세부적인 계획서를 작성하였는가?
- 2. 통계작성 승인 사전 협의를 하였는가?
- 3. 통계작성 승인 신청 서류를 준비하였는가?
- 4. 통계작성 승인 신청 기한을 준수하였는가?

III. 구축



1 통계생산 시스템 구성

p38

- 1. 조사원을 모집하고 관리할 수 있는가?
- 2. 조사명부를 관리할 수 있는가?
- 3. 조사 진행 상황을 입력·확인할 수 있는가?
- 4. 조사표를 입력·내검할 수 있는가?
- 5. 결과표를 집계할 수 있는가?

2 시스템 통합테스트

p39

- 1. 각각의 시스템에 오류가 없는지 철저히 점검하였는가?
- 2. 자료수집, 자료처리 및 자료 분석에 이르는 일련의 과정을 모두 점검하였는가?

IV. 수집



1 조사 사전준비

p42

- 1. 사전 확인을 통해 표본 명부를 보완하였는가?
- 2. 조사 대상처에 조사에 대한 홍보를 실시하였는가?
- 3. 조사표, 지침서, 조사용품 등이 준비되었는가?
- 4. 조사용품은 예비량을 포함하여 확보하였는가?

2 조사원 모집 및 교육

p43

- 1. 조사요원 모집 계획이 적절하게 수립되었는가?
- 2. 조사원 관리체계가 구축되어 있는가?
- 3. 도급조사원은 일반상해보험에 가입하였는가?
- 4. 근로계약 조사요원은 근로기준법을 준수하여 모집하였는가?
- 5. 조사원 모집절차는 적법한가?
- 6. 조사원 교육 시 필수내용을 빠짐없이 교육하였는가?
- 7. 조사 기간 중 교체된 조사원에 대한 교육을 실시하였는가?

3 현장조사

p47

- 1. 준비조사를 실시하였는가?
- 2. 조사원에게 조사표, 조사용품, 통계조사답례품을 적절하게 지급하였는가?
- 3. 불응·불능 조사 대상처 처리 방안을 수립 및 실행하고 있는가?
- 4. 현장조사 시 발생하는 문제점을 파악하며 조치하고 있는가?
- 5. 조사 진행상황을 잘 관리하고 있는가?
- 6. 현장조사가 조사 지침에 따라 충실히 수행되고 있는가?
- 7. 조사 과정자료는 수집하였는가?

IV. 수집



4 자료수집 점검 및 완료

p53

- 1. 조사표 입력 전 사전 내검을 수행하였는가?
- 2. 입력요원 교육을 실시하였는가?
- 3. 조사 결과 검증을 수행하였는가?
- 4. 조사 결과 입력 시 내검을 수행하였는가?

V. 처리



1 코딩 및 자료보완

p58

- 1. 조사 결과 자료를 코딩(부호화) 하였는가?
- 2. 내용검토 규칙을 작성하였는가?
- 3. 입력자료 내검을 실시하였나?

2 결측치 처리

p61

- 1. 무응답처리 과정의 고려사항을 반영하였는가?
- 2. 무응답 대체 방법이 적절한가?

3 가중치 계산

p62

- 1. 표본 설계 시 기본 가중치를 계산하였는가?
- 2. 단위무응답이 있는 경우 무응답 가중치를 계산하였는가?
- 3. 가중치를 사후에 보정하였는가?
- 4. 가중치 효과를 분석하였는가?

VI. 분석



1 통계산출물 검증

p64

- 1. 분석자료 작성에 앞서 자료의 개요를 작성하였는가?
- 2. 관련 통계 등과의 비교 분석을 통해 자료 결과를 검증하고 있는가?
- 3. 공표된 잠정치, 확정치 간의 불일치에 대한 원인을 분석하여 관리하고 있는가?
- 4. 시계열 자료를 분석하고, 단절이 생길 경우 그 내용을 설명하고 있는가?

2 통계산출물 확정 및 분석보고서 작성

p65

- 1. 용어, 개요 설명 등 이용자를 위한 설명이 제시되어 있는가?
- 2. 그래프로 표현 시 정확한 정보 전달에 유의하였는가?
- 3. 통계작성 과정별 실시 내용이 빠짐없이 작성되었는가?

VII. 배포



1 공표 자료 배포

p68

- 1. 결과 자료를 적절한 시점에 공표하고 있는가?
- 2. 모든 이용자가 조사 결과를 동시에 이용할 수 있도록 하고 있는가?
- 3. 정확한 통계 이용을 위해 필요한 사항을 함께 공표하였는가?
- 4. 공표 자료를 철저히 점검하여 신뢰 가능한 자료를 제공하였는가?

VII. 배포



2 공표 자료 적재·이용

p69

- 1. 통계데이터베이스를 구축하였는가?
- 2. 자료와 메타데이터를 적절한 형식으로 작성하여 데이터베이스에 적재하였는가?
- 3. 자료제공 방법은 적절한가?

VIII. 보관



1 통계자료 관리

p74

- 1. (위탁 작성의 경우) 통계 조사가 완료된 후 수탁기관으로부터 조사와 관련된 자료 일체를 제출받고 있는가?
- 2. 조사서류의 보존 방법은 적절한가?

2 마이크로데이터 서비스

p76

- 1. 메타데이터를 제공하였는가?
- 2. 마이크로데이터의 활용 가능성을 높이기 위해 노력하였는가?
- 3. 마이크로데이터의 이용 목적을 심의한 후 제공하였는가?
- 4. 비밀 보호를 위한 조치가 되어 있는가?

IX. 평가



1 품질 평가 및 개선

p80

- 1. 지속적으로 품질 개선을 위해 노력하고 있는가?



<https://kostat.go.kr/snsa/>



I. 기획

- 1 통계작성 기획
- 2 소요 예산

1 통계작성 기획

1 조사 목적이 명확하고 구체적인가?

- 이용자의 수요에 맞게 조사의 의도와 목적을 구체적으로 설정한다.
- 통계작성 필요성과 조사 결과의 활용을 분명히 하여 어떠한 정보를 무엇으로부터 측정할 것인지를 명확히 규정한다.

2 유사·중복 통계 유무를 검토하였는가?

- 응답자 부담 경감과 중복 조사에 따른 예산낭비를 방지하기 위해 행정자료 및 기존 통계와의 유사성을 검토한다.

유사·중복 통계 판정기준

통계승인업무 처리지침(통계청 예규)

조사 항목 중복률		처리 지침
기본항목*을 제외한 조사항목 중복률	30% 이상	전반적인 조사항목 재설계 기존 승인통계와 유사한 조사항목 삭제 또는 변경
	30% 미만	

* 기본항목 : 가구(성명, 성별, 생년월일, 주소, 혼인상태 등), 사업체(사업체명, 대표자명, 주소, 사업자등록번호, 전화번호, 산업분류, 조직형태, 사업체구분, 설립년도 등)

※ 상기 작성항목 중복률 판단에 따른 처리지침은 '조사를 통한 작성항목'에 적용하며, '조사 외 방식의 작성항목'(행정자료, 기존 통계자료 활용 등)의 경우 항목 일부가 기존통계와 유사하더라도 기존 통계를 보완(세분화, 주기 단축 등)하는 사항이 있는지를 종합적으로 고려
다만, 이 경우에도 유사통계 허용으로 인한 혼란 가능성과 통계 유용성을 비교형량하여 판단하여야 하며, 기존 통계에 관련 사항을 추가하여 통합적으로 작성할 수 있는지를 검토하여야 함

3 전수조사와 표본조사 중 조사 방법을 결정하였는가?

- 전수조사는 표본 오차가 발생하지 않는다는 장점이 있지만, 시간과 비용이 많이 소요 되므로 시간·예산의 제약을 고려해 조사 방법을 결정한다.

4 조사 목적에 맞는 조사 대상이 선정되었는가?

- 목표모집단과 조사모집단간에 차이가 있을 수 있으므로 실제 조사 대상 모집단을 명확히 정의하고 조사 대상 범위를 선정한다.

주요 용어

- ✱ **목표모집단** : 조사 목적에 따라 개념적으로 정의하는 모든 조사 단위들의 집합
 - ④ 예 : 조사시점 기준 전국에 거주하는 만 15세 이상 모든 가구원
- ✱ **조사모집단** : 현실적으로 조사가 가능하고 표본추출틀을 작성할 수 있는 기본단위들의 집합
 - ④ 예 : 조사가 어려운 기숙시설, 특수사회시설에 거주하는 사람을 제외한 일반가구의 만 15세 이상 가구원

5 공표범위를 결정하였는가?

- 예산 및 표본 규모 등을 고려하여 전국, 시도, 연령 등 공표범위를 결정한다.

6 조사 기준시점 및 대상기간을 설정하였는가?

- 조사 기준시점은 「2024년 11월 1일 0시」 등과 같이 파악하고자 하는 정보의 시간적 기준을 말하며 조사 결과의 이용 목적을 고려하여 설정한다.
- 대상기간은 「2024. 1. 1. ~ 12. 31.」 등과 같이 설정된 일정기간을 의미한다. 대상기간은 목표 정보를 가장 명확하게 파악할 수 있고 조사 결과 비교가 가능하도록 정한다.

7 조사 기간은 적정하게 산정하였는가?

- 조사 기간은 조사 대상수와 조사내용 및 조사원 수를 고려하여 결정하며, 조사 기준 시점과의 시차 최소화를 위해 가급적 유능한 조사원을 동원하여 조사 기간을 단축하는 것이 좋다.
- 준비조사, 조사표 배부, 현장조사, 조사표 정리·제출 등 일정을 고려하여 조사원이 조사 활동을 완수할 수 있도록 충분한 기간을 설정한다.

8 조사 시기는 조사 진행에 차질이 없도록 결정하였는가?

- 조사 대상의 변동이 적고 조사 대상 기준시점과 가까운 시기로 정한다.
- 조사원이나 응답자의 협력을 얻기 어려운 시기(휴가철, 폭설기, 농번기 등)를 고려하여 조사 진행에 차질이 발생하지 않도록 결정한다.

I. 기획

9 조사 대상을 고려한 조사 방법(면접, 전화, 배포 등)을 선택하였는가?

- 조사 대상 특성, 조사 내용, 예산 등을 고려하여 면접조사, 전화조사, 배포조사 등 조사방법을 선택한다.

면접조사	조사자가 응답자를 직접 면접하여 질문과 응답을 통하여 조사하는 방법
전화조사	전화로 질문하여 조사하는 방법
배포조사	응답자에게 조사표를 배부하고 일정기간 후에 다시 조사표를 조사원이 회수(우편 조사: 우편으로 회수)하는 방법
집합조사	응답자들을 일정한 장소에 집합시켜 동시에 조사표를 기입하도록 하는 방법

10 통계 작성 기본 계획을 수립하였는가?

- 통계생산 전반의 업무 · 수행역할 · 업무수행자 등에 대한 제반 사항을 문서화한다.

11 국가통계 승인(변경 승인) 가능 여부를 사전 검토하였는가?

- 통계청 경제(사회)통계심사조정과와 협의하여 국가통계 승인 가능 여부를 사전 검토하고, 통계의 기술적 측면에서 예상되는 문제점을 사전에 제거한다.

통계작성 승인사항

통계법 시행령 제25조

1. 통계의 명칭 및 종류
2. 통계의 작성 목적
3. 통계작성의 사항. 다만, 작성의 사항이 자연인이면 성별 구분을 포함하되, 통계청장이 여성가족부장관과 협의하여 성별을 구분할 필요가 없는 특별한 사유가 있다고 인정하는 경우에는 성별구분을 포함하지 아니할 수 있다.
4. 통계작성의 대상. 다만, 작성의 대상이 자연인이면 성별 구분을 포함하되, 통계청장이 여성가족부장관과 협의하여 통계 방법상의 한계로 성별 구분이 곤란하거나 그 내용상 성별 구분의 실익이 없다고 인정하는 경우에는 성별 구분을 포함하지 아니할 수 있다.
5. 통계작성의 기준시점 · 기간 및 주기. 다만, 조사통계의 경우에는 통계작성기간 대신 통계 조사기간을 적는다.
6. 통계작성의 방법
7. 자료수집 체계
8. 통계작성에 사용하려는 분류 또는 기준(법 제22조에 따른 표준분류 또는 미리 통계청장의 동의를 받은 다른 기준을 말한다)
9. 조사표, 보고서식 및 통계표 등 통계의 작성이나 공표와 관련된 서식
10. 국제기구 통계작성기준 준수 여부(기준이 있는 경우만 해당한다)

2 소요 예산

1 조사준비·실시, 자료처리 및 결과 공표 등 조사 과정을 모두 고려하였는가?

- 소요 예산은 조사 준비, 현장 조사, 자료처리 및 결과 공표 등의 조사 과정별로 충분히 확보해야 한다.
 - 조사 준비 : 조사표 설계, 표본 설계, 시험조사, 조사원 모집 등
 - 조사 실시 : 준비조사, 본조사, 실시지도
 - 자료 처리 : 조사표 입력, 내용검토, 무응답 처리, 추정 등
 - 결과 공표 : 심층분석, 공표, 보고서 발간 등

통계 조사 항목별 지침

중앙행정기관 통계예산 편성 가이드라인

㉠ 인건비

- 조사대상처수와 통계조사원 1인 1일 업무량을 적정하게 산정한 후 산출

$$\text{조사원 인건비} = \text{조사대상처 수} \div \text{통계조사원 1인 1일 조사업무량} \times \text{통계조사원 1인 1일 단가}$$
 - * 조사대상처 수 산정기준
 - 계속 작성하는 통계는 통계청 통계정책관리시스템에 입력되어 있는 조사대상처 수
 - 신규로 개발하거나 개선하는 통계는 표본설계서에 따라 산정된 조사대상처 수
 - * 통계조사원 1인 1일 조사업무량 산정기준
 - 자료수집방법(면접, 전화, 우편 등), 이동거리, 조사항목 수 등을 고려하고 유사한 통계와 비교하여 합리적으로 산정
 - * 통계조사원(관리자, 조사원 등) 1인 1일 단가 적용 기준
 - 통계청이 작성한 '비공무원 단가 연도별 현황'을 준용
 - 도급제의 경우 1일 단가 = 1일 조사업무량 × 조사표당 단가

㉡ 운영비

- 통계조사표 또는 통계조사결과 보고서 부수는 필요한 물량만큼 반영
- 통계조사를 위한 통계조사답례품비는 업무수행에 차질이 없는 범위 내에서 최대한 절감하여 요구

㉢ 외주사업비

- 상기 인건비, 운영비 등의 산출 방법에 따라 예산 요구

2 조사원 1일 업무량은 적절하게 산정되었는가?

- 조사원의 1일 업무량은 조사 난이도, 자료수집방법, 이동거리, 조사 항목 수 등 유사한 통계와 비교하여 산정한다.

I. 기획

3 조사원의 1인 1일 단가가 적정한가?

- 조사원 1인 1일 단가는 조사 기간, 조사 대상 수 및 통계 조사원 1인 1일 업무량을 고려하여 산출한다.

4 통계조사답례품은 적절하게 산정되었는가?

- 통계조사답례품은 조사의 정확성 제고를 목적으로 응답자에게 조사협조를 유도하기 위해 지급하는 것으로 조사 대상처 수, 응답자 선호도, 재고 등을 고려하여 구입한다.
- 단가는 조사 항목 수, 조사의 난이도 등을 고려하여 정한다.

참고자료 _ 2024년 통계청 조사별 통계조사답례품

통계명	통계조사답례품(원)
경제활동인구조사	10,000
어류양식동향조사	20,000
가축동향조사	10,000
사회조사	20,000

5 조사용품류 예산이 적정하게 반영되었는가?

- 조사표류, 조사지침서 등 인쇄비, 조사지원 여비, 사무용품 구입비 등으로 수량 및 단가의 적정성을 고려하여 산정한다.

6 시스템개발 비용이 반영되었는가?

- 조사원관리, 명부관리, 조사관리 및 입력, 내검, 자료처리를 위한 시스템 개발비는 소프트웨어 단가 및 개발기간 등을 고려하여 산정한다.

조사기획을 위탁한 경우

통계조사 민간위탁 관리지침(통계청 훈령)

제5조(조사기획) 통계작성기관이 조사통계 기획 업무를 위탁한 경우 다음 각 호의 사항을 점검하여야 한다.

1. 통계 조사 목적의 구체성 및 명확성 여부
2. 개인, 가구, 사업체 등 조사단위(응답대상)의 적절성 여부
3. 응답부담을 경감하고 중복조사에 따른 예산낭비를 방지하기 위해 행정자료(통계법 제18조제2항)나 다른 통계로부터 필요한 자료를 수집할 수 있는지 여부
4. 표본조사 경우 목표모집단과 조사모집단을 명확하게 정의하고 전국 또는 시도 등 목표수준에 적절한 표본 규모를 결정하였는지 여부

목표 모집단	조사 목적에 따라 개념적으로 정의하는 모든 조사 단위들의 집합 (예 : 조사시점 기준 전국에 거주하는 만15세 이상 모든 가구원)
조사 모집단	현실적으로 조사가 가능하고 표본추출틀을 작성할 수 있는 기본단위들의 집합 (예 : 조사가 어려운 기숙시설, 특수사회시설에 거주하는 사람을 제외한 일반가구의 만15세 이상 가구원)

5. 조사실시에 차질이 발생할 수 있는 요인, 혹서·혹한기, 농번기 등 계절적 요인, 국가적 행사와 겹치는지 등을 고려하여 조사시기를 결정하였는지 여부
6. 조사준비, 조사실시, 자료처리, 결과공표 등 조사단계별로 소요기간을 산정하고 소요되는 비용을 충분히 확보하였는지 여부



<https://kostat.go.kr/snsa/>



II. 설계

- 1 조사 항목 선정 및 조사표 설계
- 2 자료수집 방법 설계
- 3 모집단 및 표본 설계
- 4 자료처리 계획 수립
- 5 통계생산 체계 설계

1 조사 항목 선정 및 조사표 설계

1 유사통계 조사 항목 자료와 정책자료·연구자료를 검토하였는가?

- 국내외 유사한 통계 조사의 조사 항목 및 조사내용, 정책자료, 연구발표자료, 통계 이용자의 요구사항 등 자료를 수집한다.
- 해당 분야의 최근 동향, 전문가와 자료 이용자의 필요성 등을 검토한다.

2 개념, 용어, 기준 등의 분류체계 및 표준이 있는지 확인하였는가?

- 개념, 용어, 기준 등이 분류체계나 법, 관할기관에 의해 또는 학술적으로 정해진 기준이나 표준이 있는지 확인한다.

표준분류

통계법 제22조

- ① 통계청장은 통계작성기관이 동일한 기준에 따라 통계를 작성할 수 있도록 국제표준분류를 기준으로 산업, 직업, 질병·사인(死因) 등에 관한 표준분류를 작성·고시하여야 한다. 이 경우 통계청장은 미리 관계 기관의 장과 협의하여야 한다.
- ② 통계작성기관의 장은 통계를 작성하는 때에는 통계청장이 제1항에 따라 작성·고시하는 표준분류에 따라야 한다. 다만, 통계의 작성목적상 불가피하게 표준분류와 다른 기준을 적용하고자 하는 때에는 미리 통계청장의 동의를 받아야 한다.

3 조사 항목 선정 시 주의사항을 확인하였는가?

- 양질의 자료 수집이 가능하기 위해서는 조사표 설계가 가장 중요하므로 조사 목적에 부합하는지 여부, 응답의 용이성 등 주의사항을 고려하여 조사표를 설계한다.
- 비슷하거나 미세한 차이가 나는 질문을 반복해서 물을 경우 응답자에게 거부감을 불러일으킬 수 있으므로 조사표는 서로 배타적인 조사 항목으로 구성한다.

조사 항목 선정 시 주의사항

출처: 국가통계실무지침 - 조사통계 실무자를 위한 가이드(통계청 간행물)

- 조사분석에 필요한 기초자료 제공 등 조사의 목적에 부합하는지 여부를 확인한다.
- 조사용어를 명확히 정의하고 표준화된 분류를 사용한다.

- ④ 응답자가 응답하기 곤란한 사항은 최소화한다.
- ④ 기억하기 어려운 과거의 것은 지양한다.
- ④ 응답자가 응답하기 위하여 계산해야 할 문항은 지양한다.
- ④ 전문적 지식을 필요로 하는 문항은 자제한다.
- ④ 원칙적으로, 조사 결과의 시계열 분석이 가능하도록 조사문항 변경을 자제한다.

4 조사 항목 문구 작성 시 고려사항을 확인하였는가?

- 조사 항목의 용어나 문구는 보통의 지식을 가진 사람이면 누구나 명확하게 이해할 수 있도록 평이한 단어와 문장으로 작성한다.
- 조사표만으로 조사 항목의 의미를 완전히 알 수 있도록 완결적이고 단순 명료하게 작성한다.

조사 항목 문구 작성 시 고려사항

출처: 국가통계실무 1 (통계청 간행물)

- ④ 질문은 단문의 형태로 평이하고 이해하기 쉽게 구성한다.

▶ 예 : 당신은 폐렴구균 예방접종을 받아본 적이 있습니까?
⇒ 당신은 독감 예방접종을 받아본 적이 있습니까?

- ④ 질문은 중립적으로 구성하고 유도성 질문은 피한다.

▶ 예 : 다음 질문에 대하여 응답하여 주십시오.
<유도질문> 관광사업은 ○○랜드에 이익이 되므로 장려하여야 한다.
<중립질문> ○○랜드의 관광사업은 장려되어야 한다.

- ④ 질문은 구체적이고 직접적으로 한다.

▶ 예 : 당신의 수입은 얼마입니까?
⇒ 1. 지난해 당신 가구의 세금 및 공제 전 모든 수입은 얼마입니까?
2. 지난해 세금을 공제하기 전 당신 가구의 전체수입은 얼마입니까?(임대소득 등 기타수입도 포함)

- ④ 한 번에 하나의 내용만 질문하고 가정은 피한다.

▶ 예 : 당신은 비용 때문에 에너지를 아끼십니까?
⇒ Q1. 당신은 에너지를 아끼십니까?
Q1-1. 그렇다면 그것은 비용 때문입니까?

II. 설계

5 조사 항목 길이는 적당한가?

- 조사 항목 수가 많으면 응답자나 조사원의 부담이 커지며, 집계·분석 기간이 늘어나 비표본 오차와 비용이 증가할 수 있으므로 조사 항목 수와 질문의 길이를 적절하게 결정한다.
- 응답 소요 시간은 면접 방식의 경우 약 30분 전후, 전화 면접은 5~10분, 자기기입식의 경우 15분 전후가 되도록 설계한다.

6 조사 항목 배열은 적당한가?

- 항목은 응답자가 심리적으로 저항 없이 답변할 수 있는 것부터, 연속성이 있는 질문은 가급적 계속하여 질문할 수 있도록 배열한다.
- 가능한 일반적인 질문에서 구체적인 질문으로, 중립적인 질문에서 가치 지향적인 질문으로, 실태나 행동을 묻는 질문에서 평가나 태도를 묻는 질문으로 배열한다.

7 조사표에 포함되어야 할 주요 내용이 모두 포함되어 있는가?

- 조사표 서두에 조사의 제목 또는 주제, 조사 목적, 응답자 협조 요청, 조사기관, 비밀보호 정책 등에 관한 정보들을 제시한다.

조사표 주요 포함 사항

통계조사 민간위탁 관리지침(통계청 훈령)

1. 조사 명칭
2. 조사 목적
3. 조사기관
4. 조사의 법적근거
5. 국가통계승인 마크 및 통계작성승인번호
6. 비밀보호 규정(통계법 제33조)
7. 작성 및 회신 방법
8. 연락처
9. 작성 문의 및 협조에 대한 감사 표현 등

8 결과표를 고려하여 조사표를 설계하였는가?

- 결과표를 얻기 편리하도록 설계되었는지 검증한다.

9 조사표 사전테스트를 통해 타당성을 검토하였는가?

- 조사표 사전테스트는 본조사 실시를 위하여 본조사와 동일한 조건 하에서 구체적 자료를 수집하는 소규모 조사이다.
- 조사표 사전테스트의 표본 규모가 클 필요는 없지만 가능한 실제 조사 대상을 대상으로 실시함이 바람직하다.
- 응답자가 모든 질문을 조사표 작성자의 의도대로 이해하는지, 애매하거나 오해의 소지가 있는 질문은 없는지, 응답자들이 힘들어하거나 응답이 오래 걸리지는 않는지 등을 검토한다.
- 응답자 면접이 끝난 후 응답 과정에서 이해하기 어려웠던 질문이나 느꼈던 반응, 소감 등을 부가적으로 수집하기도 한다.
- 조사표 사전테스트 결과 얻어진 개선 사항을 수정·반영한다.

조사표 사전테스트 확인 사항(예시)

- ① 질문 중 이해가 어려운 용어가 있습니까?
- ① 응답하기 곤란한 문항이 있습니까?
- ① 문항이나 보기가 어려워 답변이 어려웠던 문항이 있습니까?(자세한 조사 지침이 필요한 문항이 있습니까?)
- ① 응답 항목의 이동 안내는 적절합니까?
- ① 조사표 분량에 대한 느낌은 어떠합니까?
- ① 조사 내용이 어렵다고 생각됩니까?

10 조사표 전문 심의를 거쳤는가?

- 조사표 사전테스트 등 검증 결과와 전문가 의견을 받아 조사표를 확정한다.

11 이용 목적에 적합하도록 결과표를 설계하였는가?

- 결과표는 조사의 목적을 구체적으로 표현하는 것으로 조사표 설계 단계에서 결정한다.
- 조사에서 얻고자 하는 정보의 이용 목적에 적합하도록 조사결과를 어떤 형태로 분류집계할 것인지를 결정한다.
- 결과표는 조사 결과를 알기 쉽고 이용하기 편리하도록 구성하며 조사표와 상호 연관성을 갖도록 설계한다.

II. 설계

2 자료수집 방법 설계

1 표준화 가이드라인을 참조하여 지침서를 작성하였는가?

- 조사원이 수행할 업무 내용이나 조사표 기입 요령 등을 설명하는 조사지침서는 통계청 「지침서 표준화 가이드라인」을 참조하여 작성한다.

조사지침서 표준화 가이드라인

출처: 통계청 지침서 표준화 가이드라인

I. 조사개요

1. 조사 목적
2. 법적근거
3. 조사연혁
4. 조사 기간
5. 조사 주기
6. 모집단 및 표본 설계
7. 조사 대상
8. 조사 항목
9. 조사 방법
10. 결과공표
11. 조사 체계
12. 조사업무 흐름도

II. 현장조사

1. 조사직원의 기본자세
2. 사업체/가구 관리요령
3. 현장조사요령
 - 가. 면접조사요령
 - 나. 비대면조사 요령
 - 다. 조사불응, 장기부재 등에 대한 대응방법
 - 라. 재난재해 발생 시 대응방법
 - 마. 현장조사 안전 수칙
4. 조사표 작성요령
 - 가. 조사표 작성 시 유의사항
 - 나. 조사 관련 기본개념 및 설명
 - 다. 조사 항목별 작성요령

III. 내용검토 및 입력

1. 내용검토
2. 입력
 - 가. 입력에 관한 일반 사항
 - 나. 직원용 입력 프로그램
 - 다. 응답자용 입력 프로그램

<부록>

1. 조사지침서 주요 개정 내용
2. 주요 사례별 처리 방법
3. 조사용어 해설
4. 조사표(견본)
5. 통계청 작성 통계현황
6. 통계법 주요 조항

2 조사자료 수집 방법은 적절한가?

- 자료처리를 고려하여 조사 수행 체계를 결정한다.

구분	입력방법	장점	단점
PAPI (Paper And Pencil Interviewing)	<ul style="list-style-type: none"> • 종이조사표 • 컴퓨터를 활용해 입력 	<ul style="list-style-type: none"> • 자료입력 또는 내검에 유권해석이 필요한 경우 중앙통제 용이 	<ul style="list-style-type: none"> • 시간 과다 소요 • 현장 내검 곤란
CAPI (Computer-Assisted Personal Interviewing)	<ul style="list-style-type: none"> • 조사현장에서 휴대용 소형컴퓨터(PDA)를 이용하여 입력 	<ul style="list-style-type: none"> • 조사현장에서 오류 수정 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 초기 장비 구입비용 과다 • 면접 조사에만 이용 가능
CASI (Computer-Assisted Self Interviewing)	<ul style="list-style-type: none"> • 인터넷 이용 • 응답자가 직접 입력 	<ul style="list-style-type: none"> • 조사기간 중 응답자가 원하는 시간에 입력 가능 • 시간 단축, 비용 절감 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 표본의 제한 • 낮은 응답률, 응답자 대표성 문제 • 네트워크 보안문제
CATI (Computer-Assisted Telephone Interviewing)	<ul style="list-style-type: none"> • 전화 이용 • 전화로 질문을 읽어주고 응답자의 답을 컴퓨터에 실시간 입력 	<ul style="list-style-type: none"> • 응답자 중심의 맞춤형 조사기법 적용 가능 • 시간 단축, 비용 절감 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 상호 신뢰감 형성 및 동기 유발 어려움 • 면접환경 통제 및 표준화 불가능

3 모집단 및 표본 설계

1 모집단의 정의가 정확히 이루어졌는가?

- 모집단에 포함되는 조사단위를 명확하게 정의하고, 모집단이 어느 시점을 기준으로 하는 것인지를 알린다.

2 표본추출틀의 구성 가능성/포함 정도는 어떠한가?

- 조사 대상에 대한 대표성을 최대한 확보할 수 있도록 최신의 추출틀을 구성하며, 가능한 조사 관련 보조정보를 잘 갖춘 추출틀을 마련한다.
- 표본추출틀이 없는 경우에도 모집단 포함률을 높일 수 있도록 표본 추출 대상을 포괄적으로 지정한다.

주요 용어

- **표본추출틀** : 표본추출의 기준으로 사용되는 모집단의 모든 구성원의 목록으로 표본조사에서 조사대상이나 추출단위가 기록된 목록

3 목표허용오차를 고려하여 표본 규모를 산출하였는가?

- 목표허용오차를 고려하여 적정 표본 규모를 산출한다.
 - (예시) 전국(지역)단위 자료작성인 경우 전국(지역) 허용오차 2~3%(5~10%)
- 공표범위, 응답률, 표본오차 등을 고려하여 표본 규모를 충분히 산출한다.
- 전출·불응·장기부재 등에 대비하여 추가 표본을 미리 확보하고 표본 대체 규칙을 마련한다.

4 예산 규모에 맞는 표본 규모를 산출하였는가?

- 목표 표본 규모를 산출한 뒤, 현실적으로 주어진 예산을 반영하여 표본 크기를 결정한다.
- 정확도(precision)는 표본의 크기를 늘려 개선할 수 있지만 그 개선의 폭은 표본의 크기에 선형 비례하지 않으므로 비용 대비 효율성 측면을 고려한다.

5 조사 목적에 적합한 표본추출 방식을 채택하였는가?

- 표본추출 방법은 모든 추출단위들이 표본으로 추출될 확률을 계산할 수 있는 '확률추출법'과 특정 표본이 추출될 확률을 알 수 없고, 주관적으로 표본을 추출하는 '비확률추출법'으로 구분된다.
- 표본추출률 확보가 가능한 경우에는 최대한 확률추출을 하여 비표본오차를 줄이되, 모집단의 분포와 조사예산, 조사의 용이성 등을 고려하여 효율적인 표본 추출법을 결정한다.

6 표본 설계보고서를 작성하였는가?

- 표본 설계에 관한 정보를 자세히 기술하고 결과자료 이용 상의 한계점을 명시한 표본 설계 보고서를 작성한다.

7 표본수준 유지를 위해 적절한 표본 관리를 하고 있는가?

- 시간이 지나면 모집단에도 변화가 생기므로 모집단의 변화를 추출률에 반영시켜 표본 품질을 유지·관리하고, 일정한 주기가 되면 표본을 전면 개편한다.
- 표본조사단위를 대체해야할 때(불응, 장기부재로 인한 불응 등)와 삭제해야할 때(조사단위 자체가 소멸된 경우)를 구분하여 조치하고, 표본조사단위가 추가 또는 삭제될 때에는 기록을 남긴다.

4 자료처리 계획 수립

1 자료처리 계획을 수립하였는가?

- 조사설계 단계에서 조사표 접수, 조사표 입력방식 및 기간, 내용검토 기간 및 체계, 자료처리 일정 등에 관한 계획을 수립한다.
- 결측치 처리, 가중치 적용기법 등 자료 집계 및 자료분석을 위한 세부절차를 작성한다.
- 집계 및 분석 방법 설계, 추정·추계 방법 설계 등을 포함한다.

자료처리 계획 수립 시 고려사항

통계조사 민간위탁 관리지침(통계청 훈령) 일부 인용

1. 자료처리 계획 및 일정의 적절성(조사표 접수, 조사표 입력 방식 및 기간, 내용검토 기간 및 체계, 자료처리 내검요원 모집, 자료처리 일정 등)
2. 입력 및 자료 내용검토 방법에 대한 교육 여부
3. 조사 과정에서 발생한 오류를 검증하기 위한 체크리스트의 충실성
4. 조사자료 입력방법 및 입력오류 최소화 방안의 적절성
5. 단위무응답 및 항목무응답 처리방법의 적절성
6. 모수 추정 및 자료 분석 등 자료처리 방법의 적절성

참고자료 _ 시험조사

신규 조사통계를 작성하는 경우 통계조사 기획에 대한 전반적인 문제점을 파악하기 위하여 시험조사를 실시할 수 있다. 시험조사는 본조사와 최대한 유사한 방법으로 실시하며, 시험조사 결과를 검토하여 조사표(안), 조사지침서, 자료 입력 프로그램을 수정 및 보완하고 조사원의 1일 업무량 등을 조정한다.

☞ (수행절차) ①현지조사 실시 → ②자료처리 입력 및 심사방안 검토 → ③시험조사 결과 분석 및 평가
→ ④조사일정 및 조사지침 확정

☞ (확인사항)

- 조사표 상의 조사사항과 그 배열 방법이 타당한가?
- 조사원 업무량이 적정한가?
- 조사 집계 방법 및 집계 절차가 적당한가?
- 결과표가 타당한가?
- 조사방법이 적절한가?
- 조사 응답률, 거부율 및 조사 소요시간이 측정 되었는가?
- 조사 파라미터는 수집하였는가?

5 통계생산 체계 설계

1 통계생산에 대한 세부적인 계획서를 작성하였는가?

- 예산 배정, 조사 일정, 조사 인력 운영, 홍보, 현장조사 실시, 내용검토 등 통계작성 과정에 대한 세부적인 추진 계획 및 추진 일정을 작성한다.
- 시행 지침은 상세하게 세우되, 조사 진행 과정에서 조율할 수 있도록 여지를 남긴다.

실시계획 주요 내용

- | | |
|--|--|
| <p>I. 조사배경</p> <p>II. 조사개요</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 조사 목적 2. 법적 근거 3. 조사 대상 및 조사 주기 4. 조사 기간 5. 조사 방법 및 인력 6. 소요 예산 7. 조사 체계 <p>III. 세부추진 계획</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 종합실시계획 수립 2. 조사 항목 검토 및 조사표 설계 3. 조사지침서 작성 4. 표본 설계 | <ol style="list-style-type: none"> 5. 입력프로그램 개발 6. 시험조사 실시 7. 통계작성 승인신청 8. 조사표류 등 유인물 인쇄 9. 조사원 모집 및 교육 10. 홍보실시 11. 조사실시 12. 조사표 입력 및 내검 13. 자료처리 및 결과분석 14. 결과공표 15. 보고서 발간 <p>IV. 소요 예산</p> <p>V. 추진 일정표</p> |
|--|--|

2 통계작성 승인 사전 협의를 하였는가?

- 통계청 경제(사회)통계심사조정과와 사전 협의 후 통계작성 승인 신청을 추진한다.
 - 새로이 작성하는 수량적 정보가 통계법 적용대상의 통계인지 확인한다.
 - 행정자료를 활용한 통계작성 가능 여부를 자체 판단하거나 판단 의뢰한다.(행정자료 우선활용 제도)

3 통계작성 승인 신청 서류를 준비하였는가?

- 통계작성 승인 신청서와 통계법 시행규칙이 규정하는 첨부 서류(통계의 작성을 위한 기획서, 통계 결과표 등)를 구비하여 통계작성 승인을 신청한다.

II. 설계

통계작성 승인신청서 및 첨부 서류 등

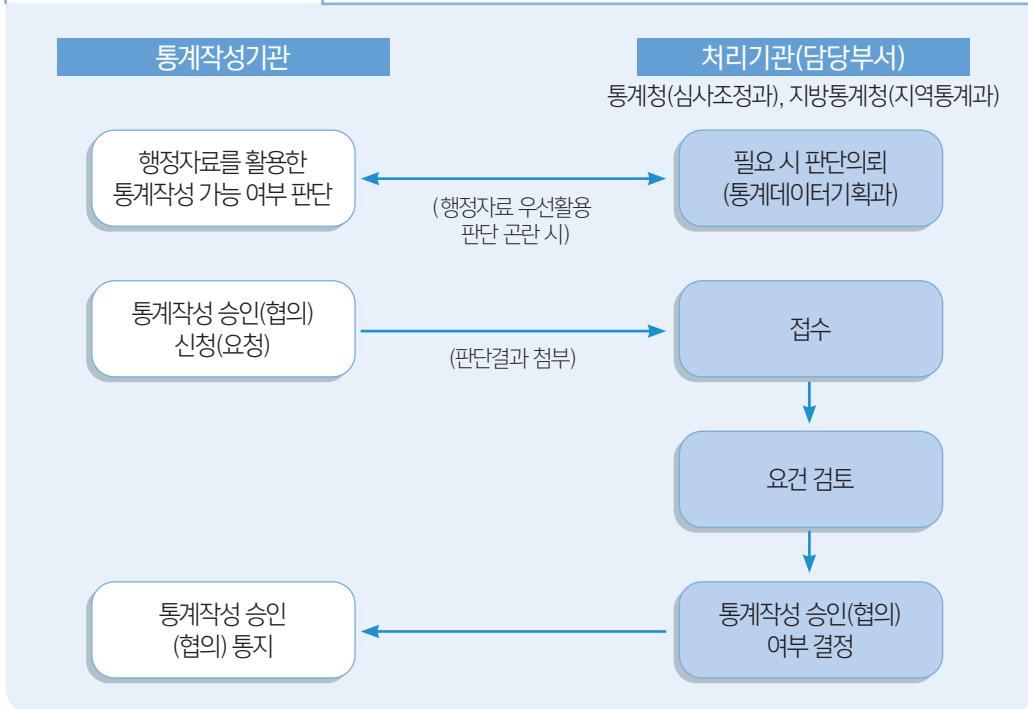
통계법 시행규칙 제12조

1. 통계의 작성을 위한 기획서(성별구분 여부를 포함하여 작성)
2. 통계의 작성을 위한 지침서 또는 요령서
3. 조사표, 보고서식 등 자료의 수집을 위한 표 또는 서식(필요한 경우 성별 구분란 표시)
4. 통계결과를 나타내는 표 또는 서식
5. 작성하려는 통계와 관련된 용어 및 그 해설자료
6. 표본 설계의 명세(표본조사의 경우에만 첨부)
7. 행정자료를 활용한 통계작성 가능 여부 판단 결과
8. 국제기구 통계작성기준 준수 여부 검토자료(기준이 있는 경우에만 첨부)

4 통계작성 승인 신청 기한을 준수하였는가?

- 통계작성 승인은 자료 수집을 시작하기 30일 전까지 신청하여야 하고, 부득이한 사유가 있을 경우 사유서를 첨부하여 15일 전까지 신청할 수 있다.

통계작성 승인(협의) 절차



조사표 설계 지침서 작성을 위탁한 경우

통계조사 민간위탁 관리지침(통계청 훈령)

제6조(조사표 설계 및 지침서 작성) ① 통계작성기관이 조사표 설계 업무를 위탁한 경우 다음 각 호의 사항을 점검하여야 한다.

1. 조사표는 조사명칭, 조사 목적, 조사기관, 조사의 법적근거, 국가통계승인마크, 통계작성 승인번호, 비밀보호 규정(통계법 제33조), 작성 및 회신방법, 연락처, 작성 문의 및 협조에 대한 감사 표현 등을 포함하였는지 여부
2. 조사표의 항목구성은 조사 목적에 맞는 결과물 생산에 필요한 내용과 응답자 관련 사항 및 기본항목 등을 포함하였는지 여부
3. 조사표는 조사방법(면접·전화·인터넷 조사 등)에 맞도록 설계되었는지, 주기적 조사인 경우 일관성과 시계열 유지가 가능한지, 통계용어·분류기준 등은 통계청의 표준분류 체계를 따랐는지 등을 확인하였는지 여부
4. 조사표 작성(안)에 대해 조사표 인지실험을 하거나 시험조사를 거쳐 항목용어와 구성, 소요시간의 적정성 등을 확인하였는지 여부
5. 조사 항목 및 조사표에 대한 결정시 관련 기관 및 관련 분야 전문가로부터 충분한 자문을 구하였는지 여부

② 통계작성기관이 조사지침서 작성 업무를 위탁한 경우 조사 목적과 대상, 조사 체계, 조사원의 수행업무, 조사방법별 조사요령, 조사표 작성요령, 조사불응시 대처요령, 조사표 내용검토 요령과 조사표 정리 제출방법, 조사용어 해설 등 조사관련 설명 자료를 포함하였는지를 점검하여야 한다.



<https://kostat.go.kr/snsa/>



Ⅲ. 구축

- 1 통계 생산시스템 구성
- 2 시스템 통합 테스트

1 통계 생산시스템 구성

1 조사원을 모집하고 관리할 수 있는가?

2 조사명부를 관리할 수 있는가?

3 조사 진행상황을 입력·확인할 수 있는가?

4 조사표를 입력·내검할 수 있는가?

5 결과표를 집계할 수 있는가?

- 사용자의 편의성을 고려하여 조사준비, 조사관리, 조사표 입력 및 내검 조사 결과 집계까지 할 수 있도록 시스템을 구성한다.
- 조사표 입력과정에서 입력오류가 최소화되도록 내검 규칙을 탑재하여 시스템을 설계한다.



참고자료 _ 대행조사 시스템 구성

1단계	2단계
게시판	공지사항 질의응답 시스템 개선의견
모집관리	모집공고 모집 접수 현황 모집 심사 현황 중도포기 및 재모집 관리 사후평가
인력모집	인력모집
업무량 배정	사용자 관리 조사원 업무 배정 관리자 배정 SMS 문자 서비스
명부 및 조사표 관리	명부 및 조사표 입력 명부 출력

1단계	2단계
방문기록 및 입력 현황(명부 입력사항 연계)	방문기록 조회 방문결과 조회 사무소별 입력 현황 조사원별 입력 현황
입력자료 검색	수집자료 조회 명부자료 조회
통계조사답례품 관리(명부 입력사항 연계)	사무소별 지급 현황 조사원별 지급 현황
내검관리	내검 규칙 설계 내검 수행 내검 수행 결과
집계표	집계표 조회 집계표 일괄 생성 현황 비정형 집계분석

2 시스템 통합테스트

1 각각의 시스템에 오류가 없는지 철저히 점검하였는가?

- 모든 시스템은 초기에 많은 오류가 발생하므로, 철저히 점검하여 조사 수행 및 입력에 착오가 없도록 한다.

2 자료수집, 자료처리 및 자료 분석에 이르는 일련의 과정을 모두 점검하였는가?

- 통계 생산 프로세스의 모든 과정을 점검하여 개선사항을 도출·보완한다.



<https://kostat.go.kr/snsa/>



IV. 수집

- 1 조사 사전준비
- 2 조사원 모집 및 교육
- 3 현장조사
- 4 자료수집 점검 및 완료

1 조사 사전준비

1 사전확인을 통해 표본 명부를 보완하였는가?

- 가구·사업체 명부를 수정하고 보완하여 조사 대상처에 관한 최신 정보를 수집한다.
- 조사구 단위 조사의 경우 위치 및 경계를 확인하고, 조사순서를 결정하여 조사 대상처의 중복 및 누락을 방지한다.
 - 조사구역도, 기본도 등 각종 지도의 지형지물(하천, 도로, 건물 등)을 확인 후 수정한다.

2 조사 대상처에 조사에 대한 홍보를 실시하였는가?

- 조사에 자발적 응답이 가능하도록 가장 적합한 방법을 사용하여 조사 실시 전(前) 또는 조사 기간 중에 집중적으로 홍보를 실시한다.
- 홍보의 수단으로는 우편 안내문 발송, 포스터, 전단, 책자, 플래카드, 라디오 및 TV, 신문 등이 있다.

3 조사표, 지침서, 조사용품 등이 준비되었는가?

- 조사표 및 조사용품*은 준비기간에 지급할 수 있도록 조사 실시 전에 인쇄·확보한다.
 - * 조사구역도, 가구·사업체 관리 명부, 조사지침서, 통계조사답례품 지급 명부, 비밀보호용 봉투, 안전용품, 조사원증 등
- 조사표 표지에는 조사의 제목, 조사 취지, 협조를 부탁하는 문구, 비밀 보장에 대한 약속, 조사 기관명, 담당자 연락처 등이 들어가야 한다.

4 조사용품은 예비량을 포함하여 확보하였는가?

- 조사용품은 예비량을 포함하여 확보하고, 조사원 교체 등의 사유 발생 시 활용할 수 있도록 한다.

2 조사원 모집 및 교육

1 조사요원 모집 계획이 적절하게 수립 되었는가?

- 조사원이 과다할 경우 조사의 통일성 확보가 어렵고, 조사원이 과소할 경우 조사의 질이 하락하고 조사 일정 준수가 어렵다.
- 업무량과 기간, 조사 가능 시간 등을 고려하여 실제 업무를 수행하는 데 필요한 조사원 수를 정확하게 예측하여 모집한다.
- 조사 규모에 따라 예비조사원(전체 조사원의 5~10% 정도)을 추가 모집한다.

조사요원별 계약형태 및 담당업무

구분	계약형태	담당업무	특이사항
도급 조사원	도급계약	- 현장조사 업무 - 조사한 조사표류 내용 검토 - 착오조사표 재확인 및 수정보완	- 일반 상해보험 의무가입 (조사원 부담) - 기한 내 조사 완료율 목적으로 도급액 지급
조사 관리자	근로계약	- 신규 도급조사원 현장조사지도, 조사지원 - 담당 조사원의 완료조사표 전산입력 전 내용검토 및 미비점 보완 지시 - 담당 조사원의 일일 조사 진도 파악 및 조사부진 조사원 독려 - 조사 불응 및 애로가구 설득·지원 - 조사원 업무분장 및 가구 명부정리, 조사용품 관리	- 계약기간이 1개월 이상이면 4대 보험(건강, 산재, 고용 보험, 국민연금) 가입, 1개월 미만이면 2대 보험(산재, 고용 보험) 가입
업무 보조원	근로계약	- 조사담당자 업무보조	
입력 및 내검원		- 조사표 전산입력 및 내용검토	

IV. 수집

2 조사원 관리체계가 구축되어 있는가?

- 조사 기간 동안 조사원은 언제 어디서나 연락이 가능해야 한다.
- 조사 진행 중 문제점이나 사고 발생 시 조사원이 자의적으로 판단하지 않고 반드시 조사담당자, 조사관리자 등과 상의하여 처리토록 관리체계가 마련되어 있는지 점검한다.

3 도급조사원은 일반상해보험에 가입하였는가?

- 도급조사원의 일반상해보험 가입은 조사원 부담이며, 가입 여부를 계약서 작성 전에 확인하도록 한다.

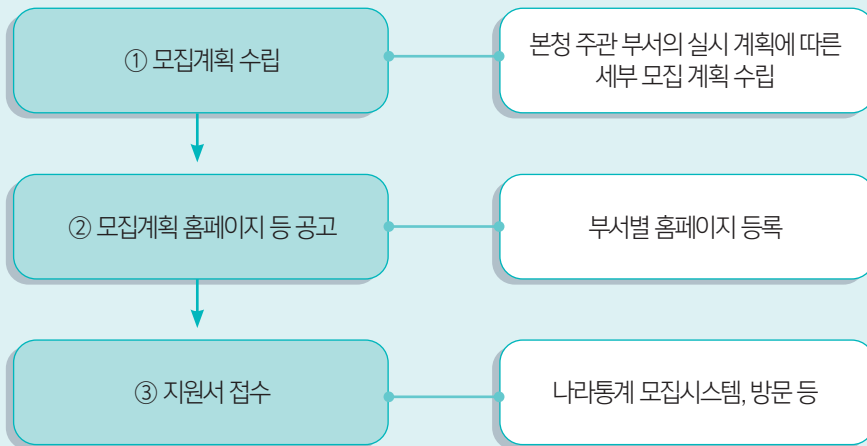
4 근로계약 조사요원은 근로기준법을 준수하여 모집하였는가?

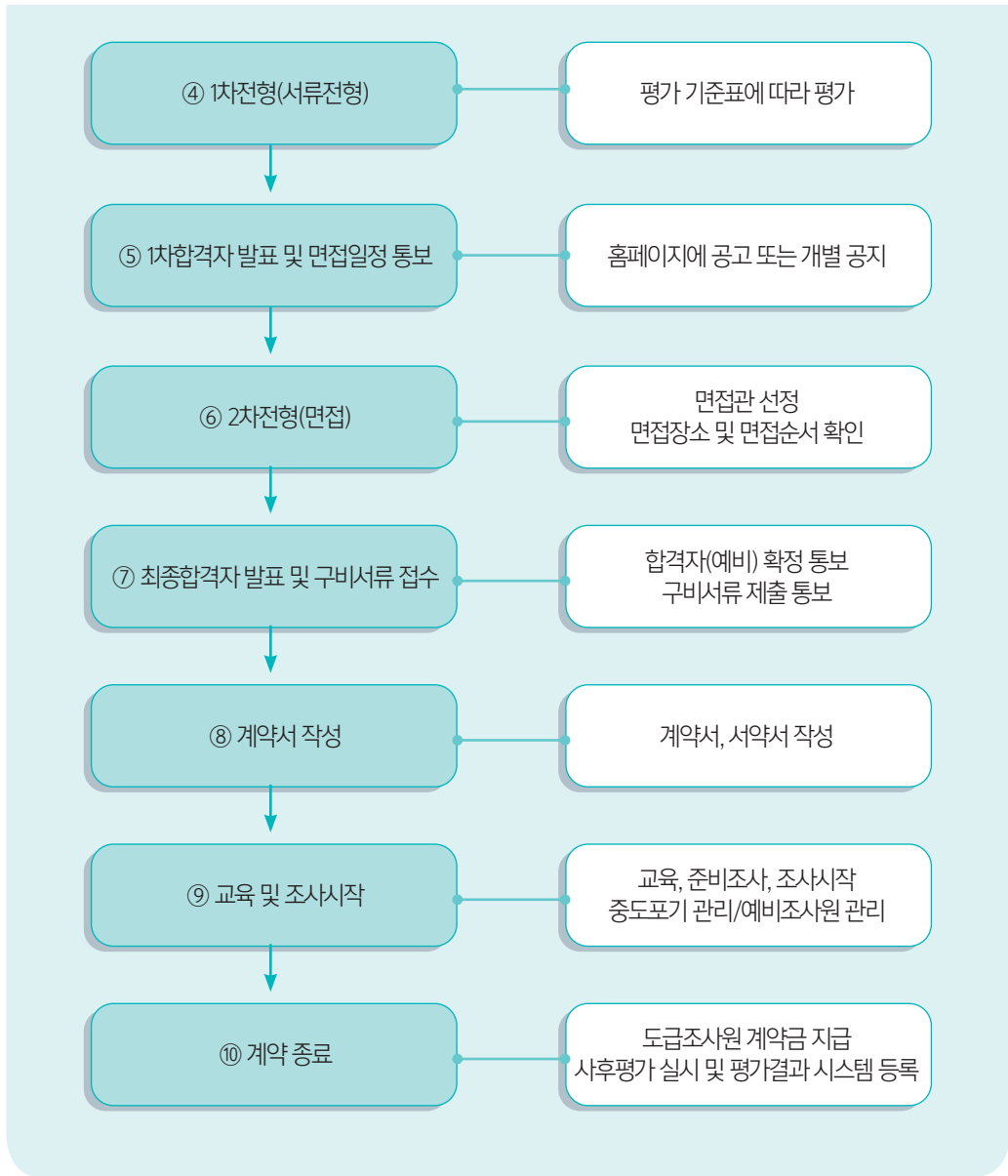
- 근로계약 조사요원은 모집일수에 따라 4대 보험을 가입하고 휴일수당과 월차수당을 지급한다.

5 조사원 모집절차는 적법한가?

- 적법하고 투명한 절차를 거쳐 조사원을 모집한다.

통계청 도급조사원 모집절차 흐름도





6 조사원 교육 시 필수내용을 빠짐없이 교육하였는가?

- 조사의 취지, 주요 용어 설명, 향후 정책 활용 계획 등을 충분히 설명하여 조사원이 조사 전반 과정을 모두 숙지하고 조사 대상자의 신뢰와 협조를 얻을 수 있도록 한다.
- 조사지침서 등을 활용하여 조사표의 내용을 충분히 설명하고, 예제 등을 이용한 조사표 작성 실습으로 조사원들이 조사표의 내용을 제대로 숙지했는지 확인한다.
- 업무상 알게 된 정보에 대한 비밀보호 의무를 교육하고 비밀 유지 서약서 등을 받았는지 점검한다.
- 안전사고 예방법, 조사 안전 수칙 등을 충분히 설명하여 안전사고 예방 및 대처에 충분히 주의를 기울인다.

조사원 교육 관련 점검 사항

통계조사 민간위탁 관리지침(통계청 훈령)

제7조(조사 실시) ② 통계작성기관은 정확하고 표준화된 조사를 위해서 수탁기관에 대하여 조사원 교육과 관련하여 다음 각 호의 사항을 점검하여야 한다.

1. 조사지침서·현장조사 요령서 등을 구비하고 이에 대한 교육이 충실하고 통일되게 이루어졌는지 여부
2. 조사원이 조사 목적과 내용, 무응답 유형별 대응, 표본 적격성과 대체 요령 등을 정확히 숙지하였는지 여부
3. 응답내용이 타당하지 않을 경우 재조사하는 절차 및 요령 등이 적절하게 수립되었는지 여부
4. 업무상 알게 된 정보에 대한 비밀보호 의무를 교육하고 서약서 등을 받았는지 여부

7 조사 기간 중 교체된 조사원에 대한 교육을 실시하였는가?

- 조사원의 중도포기로 조사원이 교체될 경우, 담당자가 별도 교육을 실시한다.

3 현장조사

1 준비조사를 실시하였는가?

- 조사원별 담당 가구·사업체 관리 명부를 작성하여 조사표 작성 대상처를 확정하고 위치를 확인한다.
- 조사 안내문 배부 및 협조 공문 시행 등 협조를 위한 홍보 활동을 수행한다.
 - 관련 기관을 대상으로 조사 취지를 설명하고 협조 공문을 발송한다.
 - 아파트의 경우 관리사무소장, 경비원, 통장 등에게 가구 방문에 대한 사전 협조를 구한다.
- 반복적으로 이루어지는 조사의 경우에는 준비조사를 생략할 수 있다.



참고자료 _ 협조공문(안내문)에 들어가야 할 사항

- 조사의 취지, 목적, 필요성
- 조사 실시기관, 조사 기간, 조사 대상, 조사 항목
- 응답자가 협조해야 할 사항
- 비밀 유지에 대한 보장
- 조사의 법적 근거 등

2 조사원에게 조사표, 조사용품, 통계조사답례품을 적정하게 지급하였는가?

- 조사표 등은 관리를 편하게 하고 낭비를 방지하기 위해 적절한 간격을 두고 나누어서 배부한다.
- 조사표 및 조사용품이 부족한지 수시로 점검하고 진행상황 대비 통계조사답례품 소요량과 보유량 등을 파악한다.

3 불응·불능 조사 대상처 처리 방안을 수립 및 실행하고 있는가?

- 불응·불능 판정 기준을 설정하고(예 : 3회 이상 방문 후 불응 판정) 사유별 대응 방안을 마련한다.



참고자료 _ 불응 대처 방안

① 응답대상자가 부재 중일 경우

- 이웃이나 통장 또는 경비원 등의 도움을 받아 조사 직원이 방문했음을 알린다.
- 방문 목적이나 연락처, 추후 방문 계획을 메모로 남겨두거나 응답대상자의 다른 연락처를 파악하여 연락을 취한다.
- '평일/휴일', '오전/오후/저녁'으로 시간대를 나누어 재방문해 응답대상자와 만날 수 있는 방법을 찾는다.

② 바빠서 시간이 없다고 하는 경우

- "선생님이 편한 장소와 시간을 말씀해주시면 다시 찾아 뵙 수도 있습니다." 라고 강조한다.
- 응답대상자가 직접 기입이 가능한 조사의 경우에는 양해를 얻어 조사표 작성 요령을 간단히 설명한 후 조사표를 두고 온다.
- 전화조사가 가능한 경우에는 조사표를 남기며 "전화로 조사를 진행하려 하니 연락 가능한 전화번호를 가르쳐 주세요." 라고 하며 전화번호를 적어온다.

③ 조사요원의 신분에 불신을 표하는 경우

- "네, 맞아요, 요즘 세상이 그렇지요." 라고 하며, 응답대상자의 의심과 불신을 이해하려는 모습을 보인다.
- 항상 조사요원증을 패용하여 조사직원 신분을 확실히 밝힌다.
- 조사안내장과 공문 등을 함께 제시하여 신뢰도를 높인다.

④ 다른 집에 가보라 하는 경우

- 조사자료는 국가의 정책수립을 위해 필요함을 설명하며 응답대상자가 조사에 참여할 수 있도록 협조를 구한다.
- 오늘 면접이 어렵다면 다음에 다시 방문할 것을 약속하고, 약속한 시간에는 반드시 재방문한다.

⑤ 개인 사생활 침해 등을 우려하는 경우

- 통계작성 과정에서 알려진 사항은 통계목적에만 사용되며 비밀이 엄격히 보호됨을 알린다.
- 조사직원이나 조사관련자가 조사내용을 누설하거나, 타인이나 다른 기관에 제공할 경우에는 법에 의해 처벌받게 됨을 알리며 안심시킨다.

⑥ 응답대상자가 조사기관 또는 정부기관에 대해 불신하는 경우

- 조사 지침에 나온 조사의 목적과 그 활용에 대해 명확히 설명한다.
- 통계 조사 결과 자료의 사용 주체는 정부만이 아니라 온 국민임을 설명한다.

⑦ 응답대상자가 응답을 지속적으로 거부할 경우

- 조사직원이 면접을 위해 시도한 모든 과정을 조사관리자 및 조사담당자에게 알리고 이후의 진행과정을 상의한다.

4 현장조사 시 발생하는 문제점을 파악하며 조치하고 있는가?

- 조사원마다 매일 목표 조사량과 실제 조사량을 보고토록 하며, 조사 과정에서 발생한 문제점 및 개선사항을 파악·관리한다.
- 현장조사에서 발생한 질의사항은 모든 조사 직원이 함께 공유한다.
- 조사담당자는 다수 발생하는 조사 착오 및 누락사항을 파악하고, 조사원 및 관리자 재교육을 실시하여 동종의 오류를 방지한다.

5 조사 진행상황을 잘 관리하고 있는가?

- 조사원별 조사 진척률, 불응률을 파악하고 조사를 지원한다.

6 현장조사가 조사 지침에 따라 충실히 수행되고 있는가?

- 현장조사 실시지도를 통해 현장조사가 조사지침에 따라 충실히 수행되고 있는지 확인한다.
- 조사원이 조사 목적·내용, 무응답 유형별 대응 및 표본대체 요령을 정확히 숙지하게 하고, 응답내용이 타당하지 않을 경우 재조사 될 수 있도록 한다.
- 현장조사가 완료된 조사표의 오류를 확인(Eye checking)하여 수정 및 보완토록 한다.
 - 조사원이 일차적으로 조사표 항목의 단위나 수치의 합계 등 간단한 오류를 내용검토 후 수정하며, 조사관리자가 재확인하여 누락항목, 조사표별 기본적인 연관 항목 등을 검토하여 오류를 보완한다.

현장 확인 사항

출처: 에디팅품질관리매뉴얼(통계청 간행물)

1. 항목별 일치성 점검 후 일치하지 않는 응답은 곧바로 응답자에게 확인
2. 조사 항목이 모두 기입되었는지 확인하여 항목 무응답이 있는 경우 다시 질문하여 보완(무응답과 '해당 없음'에 대한 구분 필요)
3. 응답 범위를 점검하여 범위를 벗어나는 응답은 재확인
4. 숫자를 기입하는 경우 단위 오류가 발생하지 않도록 확인
5. 관련 항목 사이에 논리적으로 맞지 않는 응답이 있는지 등을 점검
6. 가구명부와 가구원명부 등의 기본사항 기입 일치 여부, 누락 및 사선처리 여부, 단일 선택 문항의 복수선택 여부, '기타' 선택 후 세부사항 기재 여부 등 검토

IV. 수집



참고자료 _ 현장 실시지도 계획 문서(예시)

0000년 ○○실태조사 현장지도 업무수행 점검표(지방청)

1. 준비조사

점검사항 · 질의내용	점검결과 · 조치사항
<ul style="list-style-type: none">◦ 조사 대상처 위치 파악, 일정계획 등에 대한 애로사항<ul style="list-style-type: none">- 명부, 협조문 등 관련- 대상 가구 방문 시 문제점- 본 조사에 대한 응답자 반응 등	

2. 현장조사

점검사항 · 질의내용	점검결과 · 조치사항
<ul style="list-style-type: none">◦ 현장조사 시 애로사항 파악<ul style="list-style-type: none">- 불명확하거나 이해하기 어려운 조사 항목- 조사 가구당 조사표 작성시간 및 방법- 응답 방해 요소	
<ul style="list-style-type: none">◦ 조사원 1일 업무량 및 불응·불능률 파악<ul style="list-style-type: none">- 조사원 업무량 적정 여부- 조사 기간의 부족 여부- 응답 거부 유형(응답 거부 주요 사례, 응답자들이 민감해하고 어려워하는 항목)- 불응·장기부재·불능률	
<ul style="list-style-type: none">◦ 방문결과 기록상황 파악<ul style="list-style-type: none">- 방문결과 작성 시 문제점 등	
<ul style="list-style-type: none">◦ 결과검증 상황 파악<ul style="list-style-type: none">- 결과검증 시 문제점- 결과검증 입력 시 문제점	
<ul style="list-style-type: none">◦ 기타 조사 상 애로사항 파악	

3. 입력/내검

점검사항 · 질의내용	점검결과 · 조치사항
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 입력 관련 문제점 파악 및 내검 사항 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 입력 속도, 편리성, 시스템 지연 등 문제점 - 오류코드 설정 적정성 - 통계조사답례품 지급현황 입력 시 문제점 등 	

4. 기타

점검사항 · 질의내용	점검결과 · 조치사항
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 조사원 상해보험 가입 여부 <ul style="list-style-type: none"> - 상해보험 가입률 파악 및 사고 현황 ◦ 조사용품 부족 또는 추가 필요물품 <ul style="list-style-type: none"> - 필기류, 조사용 가방, 통계조사답례품 - 조사표류, 지침서, 인사장 등 	

7 조사과정자료는 수집하였는가?

주요 용어

❁ **조사과정자료(파라데이터)** : 조사를 진행하는 과정에서 자연적으로 발생하게 되는 파생자료를 데이터베이스화 한 것

🔹 예 : 방문일, 조사대상과의 접촉 여부 및 시간, 조사 시작 및 완료 시간, 불응 여부 및 불응 사유 등

- 방문 또는 접촉 시도 횟수, 방문한 요일과 시간대, 응답 소요시간, 응답거절 또는 접촉실패 사유, 응답이 어려운 항목에 대한 응답자 반응 등 조사 현장에서 수집된 다양한 정보를 기록·정리한다.
- 조사환경 계량화를 통해 조사표 및 조사방법을 개선하고, 조사과정에서 발생하는 비표본 오차를 축소하여 통계품질을 제고한다.
 - (예시) 응답률이 높은 방문 일시, 성공적인 조사를 위한 전략 등의 정보를 활용하여 불응 축소 방안 마련, 조사 대상처의 불응 원인에 대한 정보로 활용

IV. 수집

참고자료 _ 가구관리종합표(예시)

사무소	시·도	시·군·구	읍·면·동

0000년 ○○실태조사 가구관리종합표

조사원	조사 관리자	담당 공무원

① 조사구 번호	-	② 시작 번호
----------	---	---------

일련 번호	③	④	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪ 방문결과			⑫ 조사 방식	
	거처 번호	가구 번호	가구대표 성명	전체 가구원	조사 대상	조사 비대상	조사 완료	방문 회차	⑪-1 방문일	⑪-2 방문 시간		⑪-3 방문 결과
	도로명 건물번호 상세주소(동/층/호)											
1								1차				
								2차				
								3차				
2								1차				
								2차				
								3차				
3								1차				
								2차				
								3차				
4								1차				
								2차				
								3차				
5								1차				
								2차				
								3차				
6								1차				
								2차				
								3차				

※ 방문결과코드

- 완료 11. 가구 내 대상 가구원이 모두 응답함, 12. 가구원 일부가 불응 또는 불응으로 가구조사 완료
 진행 21. 가구원 조사표 작성 진행 중, 22. 부재 중(사람을 만나지 못하여 방문전 불임 등), 23. 재방문 요청
 불응 31. 사생활 노출 기피, 32. 가정 사정(실업, 이혼 등), 33. 바빠거나 귀찮아서, 34. 정부 불신, 39. 기타()
 불능 41. 장기 출타, 42. 고령, 43. 장애, 44. 빈집, 49. 기타()
- ◇ 조사원은 음영 표시된 부분만 작성한다.
 - ◇ 가구방문기록은 조사 완료 여부의 판단 기준이 되며, 불응의 경우 반드시 3회 이상 방문하여 기록한다.
 - 대상가구를 3회 이상 방문하였으나, 불응 또는 장기부재로 조사를 하지 못한 경우 3차에 불응 또는 불능 코드를 기록한다.
 - ◇ 조사방식 : 조사원 면접조사는 '1', 자기기입식 조사는 '2'로 기입한다.

4 자료수집 점검 및 완료

1 조사표 입력 전 사전 내검을 수행하였는가?

- 현장조사 완료 후 조사표를 입력하기 전에 사전 내용검토를 실시하여 조사 부실을 최소화한다.
- 항목의 단위나 수치의 합계 등 간단한 오류를 미리 검토한다.

2 입력원 교육을 실시하였는가?

- 현장조사원(조사관리자) 중 우수한 자를 입력원*으로 선발한다.
* 입력원 주요 업무 : 조사표 입력 및 착오내용에 대한 응답자 재질의, 조사표 수정
- 입력시스템을 통한 조사표 입력 요령, 내검오류 처리방법 등에 대한 지침서를 작성하여 입력원에 대한 교육을 실시한다.

3 조사 결과 검증을 수행하였는가?

- 통계의 품질관리를 위하여 완료된 조사표 중 일정량을 선정하여(5~10% 내외) 유선 또는 현장 확인으로 조사원 방문 및 응답여부, 통계조사답례품 수령 여부 등을 점검한다.
- 조사원이 실제 현장조사를 진행하지 않으면 짐작할 수 없는 질문이나 응답자의 생각이 반영된 질문을 선정해 확인한다. 단, 응답자가 기억하고 있을 법한 질문을 선정해야 한다.
- 점검 과정에서 조사 결과의 신뢰성에 문제가 발생한 경우 해당 조사원이 수행한 조사표 전량을 재확인하여 수정·보완한다.

참고자료 _ 사후 검증 점검표

「0000년 ○○실태조사」사후검증표

* 「0000년 ○○실태조사」의 응답자만을 대상으로 조사합니다.

□ 방문 및 응답 여부

(인사말)

1. 안녕하세요. 저는 통계청에 근무하는 ○○○ 이라고 합니다.
 _____ 선생님 계시면 부탁드립니다.

- ① 응답자 성명 맞음 ② 응답자 성명 틀림 ③ 해당가구원 없음
- ☞ 응답자와 통화를 못하고 가구원과의 통화 시 정황을 판단하여 ①과 ②를 기재
- ☞ 응답자와 통화가 되지 않으면 다음에 다시 통화

(연결되면)

바쁘신 중에도 '0000년 ○○실태조사'에 적극 협조해 주셔서 감사드립니다. 다름이 아니라 저희 통계청에서는 정확한 통계 작성을 위하여 조사에 응답해주신 분들께 몇 가지 여쭙보고 있습니다. 번거롭더라도 1분 정도만 시간을 내주시면 감사하겠습니다.

2. 0.00.~0.00.기간 중에 통계청 조사원이 0000년 ○○실태조사를 위해 찾아뵈었던 적이 있었나요?
- ① 예 ② 아니오

□ 정확성 검증 설문

지난번에 조사한 조사 결과의 검증을 위해(이미 응답해주신 내용 중에서) 두 가지 정도만 여쭙보겠습니다.

3. 귀하는 자녀(떨어져 사는 기혼-미혼 자녀 포함)가 있습니까?
- ① 있음 ② 없음
4. 귀하는 지난 일주일 동안 수입을 목적으로 1시간 이상 일을 하였습니까?
- ① 일 했다. ② 일하지 않았다.

□ 통계조사답례품 수령여부

5. 바쁘심에도 전화에 응답해주셔서 감사합니다. 혹시 조사에 응해주신 대가로 상품권을 받으셨습니까?
- ① 예 ② 아니오

예, 고맙습니다. 앞으로도 통계 조사에 (계속) 협조해 주시기를 부탁드립니다.

지금까지 저는 통계청의 ○○○ 이었습니다. 안녕히 계세요.

지방청	검증자	조사구 번호	거처번호	가구번호	가구원 번호	통화자	전화번호	통화날짜

통계 조사를 위탁한 경우

통계 조사 민간위탁 관리지침(통계청 훈령)

제7조(조사 실시) ① 통계작성기관은 응답자가 통계 조사에 대한 이해 및 신뢰감을 가지고 조사에 응하도록 홈페이지 등 대외 공개되는 매체를 활용하여 통계 조사명, 조사 목적, 조사 내용, 수탁기관 명칭 등을 공개하여야 한다.

② 통계작성기관은 정확하고 표준화된 조사를 위해서 수탁기관에 대하여 조사원 교육과 관련하여 다음 각 호의 사항을 점검하여야 한다.

1. 조사지침서·현장조사 요령서 등을 구비하고 이에 대한 교육이 충실하고 통일되게 이루어졌는지 여부
2. 조사원이 조사 목적과 내용, 무응답 유형별 대응, 표본 적격성과 대체 요령 등을 정확히 숙지하였는지 여부
3. 응답내용이 타당하지 않을 경우 재조사하는 절차 및 요령 등이 적절하게 수립되었는지 여부
4. 업무상 알게 된 정보에 대한 비밀보호 의무를 교육하고 서약서 등을 받았는지 여부

③ 통계작성기관은 조사 기간 중 수탁기관으로부터 다음 각 호의 사항을 정기적으로 보고받거나 확인하여야 한다.

1. 조사진척 상황
2. 조사현장에서 발생한 주요 문제점 및 조치 결과
3. 조사명부 변동여부, 표본대체 건수 및 사유 등 현황
4. 주요 착오사례, 특이사례 등에 대한 재교육 및 전달 결과
5. 조사 항목 누락, 항목 간 불일치, 조사원별 상이한 응답패턴 등에 대한 조사점검 결과
6. 현장조사 누락, 조사표 임의기재 등 불법행위를 방지하기 위한 점검조치 결과

4 조사 결과 입력 시 내검을 수행하였는가?

- 사전에 설계된 내검 규칙을 활용하여 조사표 입력 시 실시간으로 내검을 수행한다.
 - 응답 항목의 타당성, 항목별 응답의 일치성, 응답 범위, 결측값 등을 내검 규칙으로 설정하여 자료를 검증한다.

IV. 수집

참고자료 _ 내검 규칙 예시(가구원 명부)

코드 번호	일련 번호	내검로직	에러 메시지	검토 유형	어러 유형
GA	0001	함께살고 있는 구성원 수가 0 or null이면 에러	1인 단독가구의 경우 10이며 최소 1 이상 값이 나와야 함	단독	필수
GA	0002	함께살고 있는 구성원 수 ≠ 동거여부 합계 이면 에러	함께살고 있는 구성원 수가 동거여부 합계와 일치해야 함	단독	필수
GA	0003	따로 살고 있는 가족구성원수 ≠ 비동거 수 합이면 에러	따로살고 있는 구성원 수가 비동거여부 합계와 일치해야 함	단독	필수
GA	0004	조사구번호가 가구명부에 존재하지 않는 번호	조사구 번호 불일치	단독	검토
GA	0005	동일 조사구 내에 같은 가구순번(불응, 불능 가구 및 빈집 포함)이 존재	가구 순번 중복 입력	단독	검토
GA	0006	가구번호가 가구명부에 존재하지 않는 번호	가구명부 불일치	단독	검토
GA	0007	동일 거처 내에 같은 가구(불응, 불능 가구 및 빈집 포함) 번호가 존재	거처 가구번호 입력 오류	단독	검토
GA	0008	가구순번이 1 ~ 103 이 아니거나 Null 임	가구명부 최대값이 103으로 입력 오류	단독	검토
GA	0009	가구원번호가 10 이상이거나 Null 임	가구원이 너무 많은 경우로 재확인	단독	검토
GA	0010	가구 내에 같은 가구원(불응, 불능, 12세 미만 가구원 포함) 번호가 존재	가구원 번호 입력 오류	단독	검토
GA	0011	가구원명이 Null 임	가구원명 미입력	단독	필수
GA	0012	가구대표와의 관계가 1 ~ 13 이 아니거나 Null 임	가구대표와의 관계 입력 오류	단독	검토
GA	0013	가구주와의 관계가 동일 가구(응답 가구원만) 내에서 '1' 이 1번도 안나옴	1인 단독가구의 경우 10이며 1 값이 반드시 한 번 나와야 함	단독	필수
GA	0014	가구주와의 관계가 동일 가구(불응, 불능, 12세 미만 가구원 포함) 내에서 '1' 이 2번 이상 나옴	가구대표의 경우 1명으로 1 값이 하나만 나와야 함	단독	필수
GA	0015	성별이 1 ~ 2 가 아니거나 Null이면 에러	성별 입력 오류	단독	필수
GA	0016	가구대표와의 관계 = 1 인 가구원과 가구주와의 관계 = 2인 가구원(불응, 불능, 13세 미만 가구원 포함)의 성별 이 동일하면 에러	가구대표와 배우자가 성별이 같아서 에러	단독	검토
GA	0017	양 · 음력이 1 ~ 2 가 아니거나 Null이면 에러	입력 오류	단독	검토
GA	0018	생년월일의 출생년도가 1914년 이하이면 재검토	만 나이가 100세 이상으로 재확인	단독	검토
GA	0020	만 나이 14세 이하이고, 최종 학력이 3 이상이면 에러	만 나이 14세 이하인데 고등학교 이상의 학력에 응답	연계	검토
GA	0021	만 나이 17세 이하이고, 최종 학력이 4~6 이상이면 에러	만 나이 17세 이하인데 대학교 이상의 학력에 응답	연계	검토
GA	0022	만 나이 20세 이하이고, 최종 학력이 6 이상이면 에러	만 나이 20세 이하인데 대학원 이상의 학력에 응답	연계	검토
GA	0023	만 나이 15세 이상이고, 최종 학력이 1이고, 졸업여부가 20이면 에러	만 15세 이상인데 학력을 초등학교 졸업여부를 재확인 하여 재 확인	연계	검토
GA	0024	만 나이 17세 이상이고, 최종학력이 2이고, 졸업여부가 20이면 에러	만 17세 이상인데 학력을 중학교, 졸업여부를 재확인 하여 재확인	연계	검토
GA	0025	만 나이 19세 이상이고, 최종학력이 3이고, 졸업여부가 20이면 에러	만 19세 이상인데, 학력을 고등학교, 졸업여부를 재확인 하여 재 확인	연계	검토
GA	0026	만 나이 34 세 이상이고, 최종학력이 4, 5, 6이고, 졸업 여부가 20이면 에러	만 34세 이상인데, 학력을 대학교 졸업여부가 재학으로 응답하여 재 확인	연계	검토
GA	0027	동거여부가 1 ~ 2 가 아니거나 Null 이면 에러	동거여부 입력 오류	단독	필수
GA	0019	동거여부가 1이며 만12세미만(1990년 3월 이전 출생자)인데 조사 대상이 1이면 에러	동거가족 중 만 12세 미만은 조사 대상이 아님	단독	필수
GA	0028	동거여부가 1인데 비동거 사유가 31~34 or 39이거나 null이 아니면 에러	동거일 경우 비동거 사유 입력 불필요	단독	검토
GA	0029	동거여부가 1이며 만12세 이상인데 조사 대상이 20이거나 null이면 에러	동거일 경우 만 12세 이상이면 조사 대상임	단독	필수
GA	0030	동거여부가 2인데 비동거 사유가 null이거나 31~35가 아니면 에러	비동거일 경우 비동거 사유 입력해야 함	단독	검토
GA	0031	동거여부가 2인데 조사 대상이 10이거나 null이면 에러	비동거일 경우 조사 대상이 아님	단독	검토
GA	0032	동거여부가 2인데 조사여부가 null이 아니면 에러	비동거일 경우 조사여부 입력 불필요(공란 처리)	단독	검토
GA	0033	조사 대상이 1 ~ 2 가 아니거나 Null 임	조사 대상 입력 오류	단독	검토
GA	0035	조사여부가 1 인데, 조사표기입방법이 1 ~ 20 이 아니거나 Null 임	조사가 되면 조사표기입방법을 입력해야 함	연계	검토
GA	0036	조사여부가 2 or 3인데 불응, 불능 사유가 31~34 or 39 가 아니거나 41~43 or 49가 아니거나 Null이면 에러	불응, 불능의 경우 불응 불능 사유를 입력해야 함.	단독	필수



V. 처리

- 1 코딩 및 자료보완
- 2 결측치 처리
- 3 가중치 계산

1 코딩 및 자료보완

1 조사결과 자료를 코딩(부호화) 하였는가?

- 코딩이란, 응답된 수치를 할당하고 코드번호로 대체하는 과정으로 문자에 의한 분류를 부호로 번역하는 과정이라 할 수 있다.
- 부호는 각 조사 사항을 모두 나타낼 수 있어야 하며 배타성을 가져 각 조사 항목 구분이 가능해야 한다. 또한 모든 조사 내용은 반드시 어느 한 부호에 해당하여야 한다.
- 빈칸(blank)은 실질적인 부호로 사용하지 않는다. 즉, 무응답이나 미확인 또는 비해당인 경우도 '99', '00' 등 부호를 부여한다.

부호의 종류

1. 순서코드(sequence code) : 순서대로 부호를 부여
2. 블록코드(block code) : 동질적인 것을 한 블록으로 묶어서 블록 단위별로 부호를 다르게 부여
3. 유효자릿수코드(significant digit code) : 실제 숫자를 그대로 기입
4. 분류코드(classification code) : 대분류, 중분류, 소분류 등으로 분류한 계층형태로 부호 설계
5. 연상기호 코드(mnemonic code) : 조사내용을 숫자나 문자로 표현하여 그 의미를 알 수 있게 함



참고자료_ 코드집

「0000년 ○○실태조사」 코드집(일부)

변수명	변수설명	코드	코드설명
key	행정구역 조사구번호 거처번호 가구번호 가구원번호		
admin2	시도	11	서울
		21	부산
		22	대구
		23	인천
		24	광주
		25	대전
		26	울산
		29	세종
		31	경기
		32	강원
		33	충북
		34	충남
35	전북		
36	전남		

변수명	변수설명	코드	코드설명
admin2	시도	37	경북
		38	경남
		39	제주
admin7	표지_행정구역		
dist1	표지_조사구번호		
dist2	표지_거처번호		
dist3	표지_가구번호		
famnum	표지_가구원번호		
A1_num	응답자_가구원 번호		
A1_famname	응답자_가구원명		
A1_SEX	응답자_성별	1	남자
		2	여자
A1_lunar	양음력	1	양력
		2	음력
A1_birth	생년월일		
A2_2AGE	응답자_나이		
A3_EDU	교육정도	0	무학
		11	초등학교 졸업
		12	초등학교 재학
		13	초등학교 수료
		14	초등학교 휴학
		15	초등학교 중퇴
		21	중학교 졸업
		22	중학교 재학
		23	중학교 수료
		24	중학교 휴학
		25	중학교 중퇴
		31	고등학교 졸업
		32	고등학교 재학
		33	고등학교 수료
		34	고등학교 휴학
		35	고등학교 중퇴
		41	대학교(4년제 미만) 졸업
		42	대학교(4년제 미만) 재학
		43	대학교(4년제 미만) 수료
		44	대학교(4년제 미만) 휴학
		45	대학교(4년제 미만) 중퇴
		51	대학교(4년제 이상) 졸업
		52	대학교(4년제 이상) 재학
		53	대학교(4년제 이상) 수료
		54	대학교(4년제 이상) 휴학
55	대학교(4년제 이상) 중퇴		
61	대학원 졸업		
62	대학원 재학		
63	대학원 수료		
64	대학원 휴학		
65	대학원 중퇴		

* 조사결과(문항)는 조사표상의 부호 값대로 코딩하는 것을 원칙으로 하나, 분류수준(분석변수) 값들은 별도의 코드 체계로 구성

2 내용검토 규칙을 작성하였는가?

- 내용검토(내검) 규칙은 조사 과정에서 발생할 수 있는 오류 유형, 오류 발생 시 처리 방법을 기술한 것이다.
- 일관성을 유지하고 중복되지 않도록 하며, 과도한 내검 규칙에 의해 특수한 경우가 배제되고 필요한 자료가 유실될 수 있으므로 과도한 내검 규칙은 지양한다.

3 입력자료 내검을 실시하였나?

- (쌍방향 내검) 재검토자가 수작업으로 입력자료의 오류 데이터를 확인하고 수정·처리한다.
- (자동내검) 프로그램에 내검 규칙을 탑재하여 저장된 데이터의 오류를 탐색·처리한다.
- (마이크로에디팅) 개별적인 조사 자료를 검사함으로써 오류를 찾아내고 수정하여 각 조사 단위로부터 얻은 레코드나 질문 항목 수준에서 내용 검토 작업을 수행한다.
- (매크로에디팅) 평균이나 총계와 같은 총괄 자료나 자료 전체에 대한 점검을 통해 개별적인 오류를 찾아낸다.
- 오류 사항을 간단한 수정, 전화 및 현장방문 확인, 통계적 대체, 집계 대상에서의 제외 등의 방법으로 처리한다.
- 자료 내검 전과 후의 데이터를 메타데이터와 함께 보존한다.

참고자료 _ 조사 단계별 내검

현장조사

- 조사표 작성 및 회수 후 각 조사 항목에 대하여 지침서대로 맞게 기입되었는지, 관련 항목 사이 논리 관계가 맞는지 점검



조사자료 입력 전

- 조사담당자, 조사관리자가 수집된 자료를 eye-checking 방법으로 1차 내검



조사자료 입력 중

- 입력 시스템에 내용검토 규칙을 등록하여 전산 내검 수행
- 엑셀 filtering 기능을 활용한 내검 실시



조사자료 집계 후

- 집계결과 이상치 자료 확인 및 처리 방법 연구

2 결측치 처리

1 무응답처리 과정의 고려사항을 반영하였는가?

- 가중치를 조정하거나 대체하여 무응답 자료를 추정 과정에 반영한다.
- 무응답을 대체하는 경우 자료 세트에 대체 여부를 반드시 표시해 주어야 한다.
- 모든 조사 단위를 응답과 무응답으로 분류하여 표시하고 주요 항목별 응답률을 공표하여 조사의 한계를 밝힌다.
 - 통계 조사 관리를 위한 지표(응답률, 무응답률 등)를 산출한다.

2 무응답 대체 방법이 적절한가?

- 무응답은 조사 문항 전체에 응답하지 않은 '단위무응답'과 조사 항목 중 일부를 응답하지 않은 '항목무응답'으로 나뉜다.
- 단위무응답은 무응답가중치 조정 기법으로 처리한다.
 - (예시) 전체 표본을 몇 개의 대체 층으로 분류한 뒤 각 층에서 무응답으로 인한 효과를 고려하여 가중치를 조정해 주는 방법을 사용한다.
- 항목무응답은 핫덱, 랜덤대체, 평균대체, 최근방대체 등으로 처리한다.

항목무응답 처리 방법

출처: 국가통계 실무지침 - 조사통계 실무자를 위한 가이드(통계청 간행물)

1. 핫덱 : 동일한 조사에서 다른 응답자로부터 얻은 자료를 이용해 결측값을 대체하는 방법으로, 자료의 입력순서에 따라 바로 앞의 응답 결과로 결측값을 대체하는 방법
2. 랜덤대체 : 대체 층 내에서 임의로 한 응답값을 선택하여 결측값을 대체하는 방법
3. 평균대체 : 전체 표본을 몇 개의 대체 층으로 분류한 뒤 각 층에서 응답자 평균 값으로 그 층에 속한 모든 결측값을 대체하는 방법
4. 최근방대체 : 각 대체 층 내에서 결측값에 대응하는 변수값이 가장 가까운 응답자의 자료로 결측값을 대체하는 방법
5. 회귀대체 : 응답자료를 토대로 변수 y 와 관련된 보조변수, $x_1, x_2, x_3, \dots, x_k$ 에 대한 회귀 모형을 적합시킨 후, 적합한 회귀모형의 예측값을 이용해 결측된 y 값을 대체하는 방법
6. 콜드덱 : 결측값을 기준에 실시된 표본조사의 유사 항목 응답값으로 대체하는 방법

3 가중치 계산

1 표본 설계 시 기본 가중치를 계산하였는가?

- 가중치를 적용하여 비포함 문제가 있는 불완전 추출들에 의한 편향과 무응답에 의한 편향 문제를 해결하고 모집단에 대한 대표성을 확보한다.

2 단위무응답이 있는 경우 무응답 가중치를 계산하였는가?

- 조사문항 전체에 응답하지 않은 단위무응답이 있는 경우 무응답 편향이 발생하므로 이를 제거하기 위해 각 무응답 조정층 내에서 무응답 단위들의 기본 가중치를 응답 단위에게 배분하여 응답 단위의 가중치를 상향 조정한다.

3 가중치를 사후에 보정하였는가?

- 래킹비, 사후층화 조정 등을 통해 가중치를 보정하고 표본 응답자들의 분포가 이미 알고 있는 모집단 분포와 일치하도록 조정한다.

4 가중치 효과를 분석하였는가?

- 통상적으로 가중치를 사용하면 추정량의 편향은 줄일 수 있으나, 분산이 증가하는 문제가 있으므로 가중치 효과를 반드시 계산해 적용된 가중치가 적절한지 분석한다.



VI. 분석

- 1 통계산출물 검증
- 2 통계산출물 확정 및 분석보고서 작성

1 통계산출물 검증

1 분석자료 작성에 앞서 자료의 개요를 작성하였는가?

- 분석자료 작성에 앞서 어떤 이슈를 다룰 것인지, 어떤 자료를 어떻게 강조할 것인지, 다루고자 하는 메시지는 유용한지 등 관련성과 중요도에 따라 분석 자료의 개요를 작성한다.

2 관련 통계 등과의 비교 분석을 통해 자료 결과를 검증하고 있는가?

- KOSIS, MDIS를 활용하여 기존 공표된 관련 통계와 작성한 통계산출물을 비교 분석한다.

3 공표된 잠정치, 확정치 간의 불일치에 대한 원인을 분석하여 관리하고 있는가?

- 통계를 공표하기 전 치밀하게 자료를 점검하여 논리적으로 납득하기 어려운 수치는 그 원인을 밝혀 이유를 기술한다.

4 시계열 자료를 분석하고, 단절이 생길 경우 그 내용을 설명하고 있는가?

- 전월비, 전년동월비, 연율 등을 적합하게 사용하여 시계열 분석을 실시한다.
- 계절 요인을 감안하여 시계열 자료를 분석하고, 시계열 단절이 발생하는 경우 그 원인을 밝혀 기술한다.

2 통계산출물 확정 및 분석보고서 작성

1 용어, 개요 설명 등 이용자를 위한 설명이 제시되어 있는가?

- 조사연혁, 자료 이용 시 유의사항, 주요 용어 자료, 자료 문의처 등 이용자를 위한 설명을 포함하여 최종 보고서를 작성한다.

2 그래프로 표현 시 정확한 정보 전달에 유의하였는가?

- 그래프 등의 그림도표는 형태가 일관성이 있는지, 단위가 제대로 제시되어 있는지, 수치가 정확하게 제시되어 있는지 확인한다.

3 통계작성 과정별 실시 내용이 빠짐없이 작성되었는가?

- 통계작성 과정별로 실시한 내용을 모두 포함하여 작성되었는지 확인한다.

참고자료 _ 통계작성 과정별 실시 내용(예시)

목차	세부내용
조사개요	통계명, 법적근거, 조사 방법, 통계작성기관/부서명 조사 및 공표주기, 통계작성 과정 개관, 조사연혁
통계의 작성목적, 이용 및 이용자	통계의 작성목적, 주요 이용자 및 용도
조사설계	조사내용 및 조사표 설계, 모집단 및 표본틀, 표본 설계 및 관리
자료수집	조사 방법, 조사원, 조사 실시, 응답자 및 무응답 대처 검증, 현장조사 파라미터
행정자료 활용 (행정자료 활용통계)	행정자료 활용 목적 및 내용, 활용 행정자료의 특성 및 입수체계, 행정자료의 매칭방법, 행정자료의 보완
자료처리	자료코딩, 자료입력, 자료내검
통계추정 및 분석	통계추정, 표집오차 추정 방법 및 결과
통계공표, 관리 및 이용자 서비스	공표통계 및 해석방법, 마이크로데이터 서비스 비밀보호 및 보안, 통계활용실태
통계기반 및 개선	기획 및 분석 인력, 사업예산, 통계위탁 조사 자료처리 시스템, 통계 품질관리 및 개선, 외부지적 및 조치사례
참고문헌	국제기준 또는 권고안, 동일통계 외국자료, 기타문헌

제8조(자료처리 및 분석) 통계작성기관이 자료처리 및 분석 업무를 위탁한 경우 다음 각 호의 사항을 점검하여야 한다.

1. 자료처리 계획 및 일정의 적절성 여부
2. 조사 과정에서 발생한 오류 검증을 위해 내용검토 요령서가 충실하게 갖추어져 있는지 여부
3. 조사자료 입력방법 및 입력오류 최소화 방안 수립의 적절성 여부
4. 단위무응답 및 항목무응답에 대한 처리방법의 적절성 여부

단위무응답	조사문항 전체에 대해 응답하지 않음
항목무응답	조사문항 중 일부 항목에 대해서만 응답하지 않음

5. 통계자료 분석 시 관련분야 전문가가 참여하였는지 여부
6. 모수추정 및 자료분석 등에 있어서 가중치, 계절요인 등을 적절하게 반영하였는지 여부
7. 시계열 분석 시 연도 간 동일시기 비교(전년동월비), 직전시기 비교(전월비) 등을 적절하게 사용하였는지 여부
8. 그래프 등의 그림도표는 정보전달의 정확성이 적절하였는지 여부
9. 당초 조사 목적에 맞는 통계표들이 작성되었는지 여부



VII. 배포

- 1 공표 자료 배포
- 2 공표 자료 적재·이용

1 공표 자료 배포

1 결과 자료를 적절한 시점에 공표하고 있는가?

- 공표주기 및 시점은 이용자의 수요를 고려하여 정하며, 통계작성이 종료되면 공표 예정 일시를 별도로 정하여 고지한 경우를 제외하고는 그 결과를 지체 없이 공표한다.
- 공표일로부터 5일 이내에 통계작성결과(통계표를 포함한다)를 통계청장에게 보내야 한다. (「통계법 시행규칙」 제22조)

2 모든 이용자가 조사 결과를 동시에 이용할 수 있도록 하고 있는가?

- 통계작성 결과의 공표는 언론기관에 대한 보도자료 제공, 통계간행물 발행, 전자 매체나 정보통신망을 통한 자료제공 등 통계를 널리 보급할 수 있는 방법으로 하여야 한다.

3 정확한 통계 이용을 위해 필요한 사항을 함께 공표하였는가?

- 통계를 정확하게 이용할 수 있도록 조사의 대상·방법 등 필요한 사항을 함께 공표한다.

통계와 함께 공표할 사항

통계법 시행령 제42조

1. 통계의 명칭, 작성목적·대상·시기·기간 등 통계의 개요
2. 표본추출 방법, 자료의 수집·처리·수정·보완 및 분석방법 등 통계의 작성방법
3. 오차, 무응답 대체방법, 무응답률 등 통계의 품질 관련 사항
4. 주요 용어나 부호에 대한 설명, 공표 일정, 담당자의 연락처 등 이용자 편의를 위한 사항
5. 그 밖의 통계의 정확한 이용을 위하여 필요한 사항

4 공표 자료를 철저히 점검하여 신뢰 가능한 자료를 제공하였는가?

- 세부 항목별 적합한 분류 범주로 통계표를 작성하여 공표하며, 세부적인 추정을 위해서는 반드시 공표에 필요한 최소 표본 규모 및 오차의 한계가 함께 고려되어야 한다.
- 세분화된 통계표 작성 시 각 셀별 응답표본수가 최소 10~15이상이어야 하고, 응답표본수가 적은 셀은 유사한 셀 간 병합하여 통계표를 작성한다.

2 공표 자료 적재 · 이용

1 통계데이터베이스를 구축하였는가?

- 국민들이 해당 통계를 신속하고 편리하게 이용할 수 있도록 통계데이터베이스의 구축 등 필요한 조치를 하여야 한다. (「통계법」 제28조)

통계데이터베이스의 구축 · 연계 및 통합

통계법 시행규칙 제22조의3

- ① 통계청장은 법 제28조 제2항에 따라 통계데이터베이스의 구축 · 연계 및 통합이 원활하게 이루어 질 수 있도록 통계청에서 구축한 통계데이터베이스시스템 또는 그 연계양식을 통계작성기관에 제공할 수 있다.
- ② 제1항에 따른 통계데이터베이스시스템 또는 그 연계양식을 제공받은 통계작성기관의 장은 법 제28조 제3항에 따라 통계청장이 통계데이터베이스의 구축 · 연계 및 통합을 위하여 통계관련 자료제출을 요구할 경우 통계 공표일로부터 30일 이내에 통계청에서 구축한 통계데이터베이스시스템에 데이터를 입력하거나 연계양식에 의한 데이터를 통계청에 전송하여야 한다.

2 자료와 메타데이터를 적절한 형식으로 작성하여 데이터베이스에 적재하였는가?

- 자료의 특성을 파악할 수 있는 파일 설계서, 자료처리방법, 조사방법 등 메타데이터를 생산하여 제공한다.
- 통계데이터베이스의 통계자료와 설명자료(메타데이터)를 주기적으로 점검하고 갱신한다. (「통계법 시행령」 제43조 제4항)

3 자료제공 방법은 적절한가?

- 자료는 공표되는 즉시 제공하며 문서, 전자우편, 전산매체 수록, 간행물, 온라인서비스시스템 이용 등의 방법 중에서 이용자가 지정하는 방법에 따라 제공한다.

통계자료의 이용

통계법 제31조

- ② 통계자료를 이용하고자 하는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 통계작성기관의 장에게 통계자료의 제공을 신청할 수 있다.
- ⑥ 통계자료의 제공방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

위탁한 조사를 공표하는 경우

통계 조사 민간위탁 관리지침(통계청 훈령)

제9조(통계공표 및 이용) 통계작성기관이 위탁한 조사 결과를 공표함에 있어 다음 각 호의 사항을 고려하여 통계 이용자가 널리 활용할 수 있도록 하여야 한다.

1. 통계를 널리 보급할 수 있는 공표방법에 관한 사항
2. 통계 결과표의 수치, 통계표, 용어, 단위 등 확인 사항
3. 공표 시 정확한 통계 이용을 위해 필요한 사항(통계법시행령 제42조제2항)
4. 신속 편리한 통계 이용을 위해 DB 구축 등 필요한 조치 사항
5. 통계기초자료(micro data) 제공 및 이용방법 등에 관한 사항

참고자료 _ 국가통계포털(KOSIS)

* KOREAN Statistical Information Service, <https://kosis.kr>

정의 : 각 통계작성기관에서 작성·공표하는 통계를 통합하여 One-Stop으로 제공하는 포털 서비스로, 국내통계 이외에도 국제통계, 북한통계, 간행물을 비롯하여 각종 통계콘텐츠를 제공하는 통계정보서비스

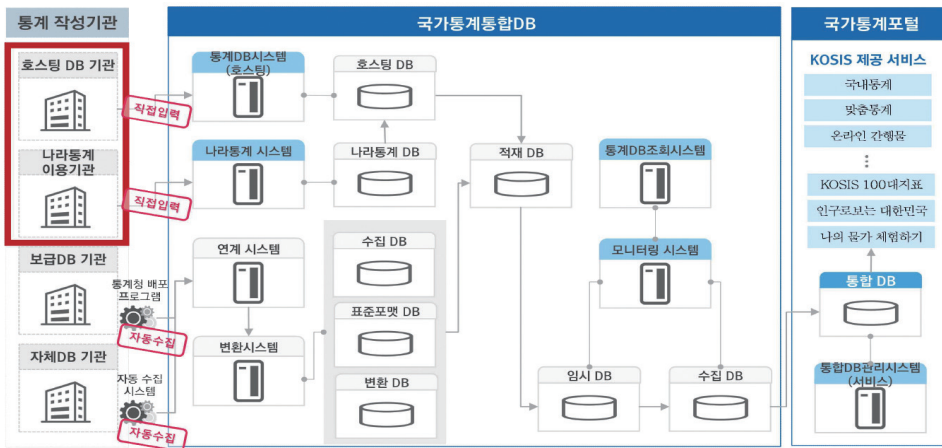
담당부서 : 통계청 통계서비스기획과

자료입력 대상 : 모든 국가승인통계

자료입력 체계 : 통계작성기관의 DB유형에 따라 통계청이 제공하는 시스템*으로 통계자료를 입력·전송하거나 연계양식에 따라 자료를 전송

* 통계DB 관리 시스템: <https://stat.kosis.kr/nsistN/>

자료수집 흐름도 :

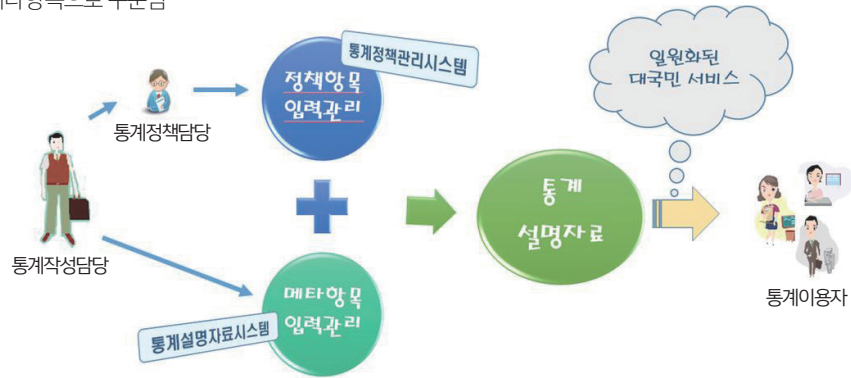


* 호스팅DB(통계청 서버에 기관의 호스팅용 통계DB시스템 설치 후 사용), 보급DB(기관 서버에 보급용 통계DB시스템 설치 후 사용), 자체DB(변환프로그램 및 통계DB전송시스템 설치 후 사용)



참고자료 _ 통계설명자료

- Ⓞ **메타데이터** : 데이터를 설명하는 데이터를 말하며, 사용자가 통계자료를 검색하고 이해하는데 도움을 주는 자료, 통계수치를 설명하는 통계 종류, 작성 목적, 작성 방법 등 통계작성과 관련된 모든 정보를 의미함
- Ⓞ **통계설명자료** : 통계자료의 메타데이터를 의미하며, 통계데이터를 설명해주는 정보, 수치데이터에 관한 분류, 추정, 집계방법 등 상세한 정보를 제공하여 통계자료 이용자들의 이해를 돕는 것을 목표로 함
 - * 국가통계포털(KOSIS)과 연계하여 대국민 서비스 제공 중
- Ⓞ **통계설명자료 입력 및 서비스** : 각종 통계 설명자료를 통계포털 또는 홈페이지 등에 등재하여 이용자가 이용할 수 있도록 제공
 - * 통계설명자료는 정책관리시스템을 통해 입력되는 정책항목과 통계설명자료관리시스템에서 입력하는 메타항목으로 구분됨



* 통계설명자료 관리시스템 : <https://metadata.k-stat.go.kr/> (작성기관 담당자용)

** 통계설명자료 홈페이지 : <https://www.k-stat.go.kr/metascv> (대국민 서비스)



<https://kostat.go.kr/snsa/>



VIII. 보관

- 1 통계자료 관리
- 2 마이크로데이터 서비스

1 통계자료 관리

1 (위탁 작성의 경우) 통계 조사가 완료된 후 수탁기관으로부터 조사와 관련된 자료 일체를 제출받고 있는가?

- 위탁한 조사가 완료되면 수탁기관으로부터 조사설계서, 표본설계서 등 관련자료를 제출받는다.
- 조사 관리부서 담당자는 조사표의 작성 상태와 수량을 확인한 후 인수인계서를 작성하고, 조사표 관리실로 인계하여 보관한다.

2 조사서류의 보존 방법은 적절한가?

- 통계작성 과정에서 수집된 개인 또는 법인이나 단체 등의 비밀에 속하는 사항이 보호될 수 있도록 조사표 또는 보고 서식이나 이를 수록한 전산매체, 그 밖의 관계 자료를 보존 및 관리한다.
 - 보존기간은 조사 주기 등을 고려하여 정한다.

위탁 조사가 완료된 경우

통계 조사 민간위탁 관리지침(통계청 훈령)

제10조(조사 결과 관리) 통계작성기관은 통계 작성에 관한 위탁업무가 완료되면 수탁기관으로부터 다음 각 호의 결과물을 제출받아 보관하여야 한다.

1. 조사설계서(또는 사업계획서)
2. 표본 설계서 및 대체표본을 포함한 명부 일체
3. 조사원 교육관련 사항(지침서, 사례집, 현장조사 요령서 등)
4. 조사표 원본(또는 폐기 등에 관한 계획)
5. 조사 결과 원자료, 통계기초자료(micro data) 및 파일설계서

원자료 (raw data)	통계 조사 자료에서 최초 입력한 전산화일 자료로서 입력오류, 조사오류 등이 제거되기 이전 단계의 자료
통계기초자료 (micro data)	원자료(raw data)에서 입력오류 등을 제거하여 공표 통계표 작성 등 데이터 가공의 기초 자료로 사용되는 자료
파일설계서	자료의 구조를 나타내는 설명서(예, 조사표문항·항목명·코드·코드명, 시작컬럼, 길이 등을 포함)

6. 내용검토 요령서
7. 현장조사 평가보고서는 다음 각 목의 사항을 포함

- 가. 현장조사 진행상황
 - 나. 응답률 현황
 - 다. 표본대체 현황(대체 시 표본 방문횟수, 대체사유 등)
 - 라. 조사 과정상 문제점, 특이사항, 대응내용 등
8. 자료처리 보고서는 다음 각 목의 사항을 포함
- 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
9. 최종보고서(통계표 및 분석결과)

2 마이크로데이터 서비스

1 메타데이터를 제공하였는가?

- 마이크로데이터를 외부 이용자들이 이용할 수 있도록 자료의 특성을 파악할 수 있는 파일 설계서, 자료처리방법, 조사방법 등 메타데이터를 생성하여 제공한다.
- 통계작성기관은 통계법 제37조에 근거하여 공문을 통해 통계청 마이크로데이터과로 자료를 이관할 수 있다.

위임 및 위탁

통계법 제37조

③ 통계작성기관의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사무를 대통령령으로 정하는 바에 따라 통계청장에게 위탁할 수 있다.

1. 제29조의2에 따른 통계자료의 보유 및 관리
2. 제30조 및 제31조에 따른 통계자료의 제공

2 마이크로데이터의 활용 가능성을 높이기 위해 노력하였는가?

- 데이터 제공 전 마이크로데이터의 품질을 점검하고, 오류가 발견되면 오류를 수정해야 한다. 또한, 데이터 이용에 필요한 메타데이터들이 잘 정리되어 있는지 주기적으로 점검한다.

3 마이크로데이터의 이용 목적을 심의한 후 제공하였는가?

- 사용목적, 조사명칭 및 연도, 세부항목, 결과표 형태, 사용기간 및 자료소멸 시기, 결과 공표 방법 및 시기, 문서관리 방안을 심의하여 사용 목적이 통계목적에 부합한 경우에만 자료를 제공한다.

공표 외 자료의 제공범위

국가통계 자료제공 및 이용에 관한 규정 제6조제2항(통계청 예규)

1. 통계기초자료 및 미공표 집계자료는 다른 법령에서 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 개인, 가구 사업체, 법인 또는 단체 등 개별 자료가 실질적으로 식별되지 않도록 처리(「개인정보보호법」 제2조제1호의2에 따른 가명처리를 포함)하여 제공
2. 명부자료는 통계작성기관의 장이 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 조사의 표본으로 사용하기 위하여 요청하는 경우로서 특정의 개인이나 법인 또는 단체 등이 식별되는 형태로 제공하는 것이 불가피한 경우에 특정의 개인이나 법인 또는 단체 등이 식별되는 형태로 제공
 가. 「통계법」 제18조제1항에 따라 승인을 받았거나 제20조제1항에 따라 협의를 거친 통계조사

- 나. 「통계법」 제18조제1항에 따라 승인을 신청하거나 제20조제1항에 따른 협의를 요청한 후 그 통계의 작성을 위하여 예비적으로 실시하는 조사
- 3. 전산지도자료는 통계조사를 위한 구역의 경계, 행정구역 경계 등 통계청에서 생산한 지도정보에 한정하여 제공
- 4. 공간좌표자료는 다른 자료와 연계하여 이용이 승인된 경우에 한정하여 제공

4 비밀 보호를 위한 조치가 되어 있는가?

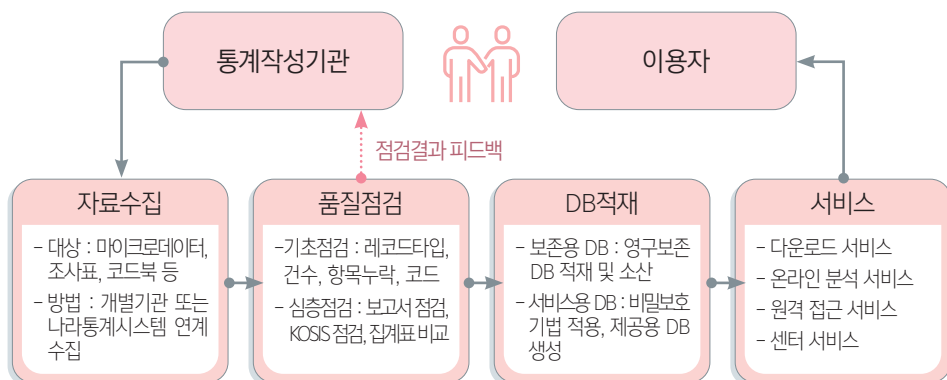
- 통계응답자의 비밀은 통계법 제33조(비밀의보호)에 따라 보호된다.
- 암호화 알고리즘을 이용하여 고유식별정보를 암호화하고, 자료 이용에 대한 접속 기록을 관리하는 등 자료 처리 및 보관 단계의 개인정보 보호 조치를 강화한다.
- 자료 제공 시 개인, 가구, 사업체, 법인 또는 단체 등 개별 자료가 실질적으로 식별되지 않는 형태로 제공한다.

비밀의 보호

통계법 제33조

- ① 통계의 작성과정에서 알려진 사항으로서 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다.
- ② 통계의 작성을 위하여 수집된 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 자료는 통계작성 외의 목적으로 사용되어서는 아니 된다.

참고자료 _ 마이크로데이터 구축 및 서비스 절차





참고자료 _ 통계적 비밀보호 방법

- ① 자료에 대한 접근을 제한하는 방법
 - 신뢰 가능한 기관의 소속원에게만 자료를 제공
 - 보안장치가 설치된 장소에서만 자료를 이용하게 함
- ② 통계적 노출관리 기법
 - 제공된 통계표와 마이크로데이터 변환
 - 제공된 정보의 양을 제한

위탁한 조사의 비밀보호 등

통계 조사 민간위탁 관리지침(통계청 훈령)

제11조(비밀 보호 및 통계종사자 의무) ① 통계작성기관은 조사통계의 작성 과정에서 알려진 개인이나 법인 등의 비밀에 속하는 사항을 보호하기 위한 조치를 해야 하며, 수탁기관에 대하여 통계자료 처리현황, 통계자료파일 및 입출력자료의 관리 등에 관한 기록과 실태를 수시로 점검하여야 한다.

② 통계작성기관은 수탁기관의 통계종사자나 통계종사자이었던 자가 직무상 알게 된 사항을 업무 외의 목적으로 사용하거나 다른 자에게 제공하지 않도록 조치하여야 한다.

제12조(개인정보 보호) 통계작성기관은 수탁기관에 대해서 개인정보보호에 관한 다음 각 호의 사항을 준수할 수 있도록 조치하여야 한다.

1. 조사표류 반출입 및 보관 방법 등의 절차에 관한 사항
2. 조사표 등의 복사, 대여 및 제공 금지에 관한 사항
3. 취합된 식별정보 등에 대한 암호화 조치에 관한 사항
4. 개인정보 파일의 복제 및 판매 금지에 관한 사항
5. 사용목적이 완료된 자료의 삭제 및 입출력 매체의 폐기에 관한 사항
6. 인터넷 조사의 경우 보안시스템 구축에 관한 사항
7. 조사 관련자의 비밀보호 유지의무(서약서 작성 포함)에 관한 사항



IX. 평가

1 품질 평가 및 개선

1 품질 평가 및 개선

1 지속적으로 품질 개선을 위해 노력하고 있는가?

- 양질의 통계를 생산하기 위해서는 통계 품질관리와 품질개선 노력을 지속적으로 하여야 한다.
- 자체적으로 통계품질 제고 또는 관리 방법을 모색하거나 통계청의 품질진단 결과를 활용하여 통계 품질을 개선할 수 있다.
- 통계작성 과정별로 국제기준을 적용하여 개선 가능하며, 행정자료, 정보기술 등을 통계 품질관리 개선에 활용할 수 있다.

품질진단

- ① 정기통계품질진단 : 국가정책 수립의 기초자료로서 유용성 또는 모집단 자료로서 중요성, 국제비교 활용 여부 등의 기준으로 선정된 주요 국가승인통계의 품질상태를 정확히 파악하여 향상시킬 수 있도록 통계법 제9조에 따라 정기통계품질진단을 실시
- ② 수시통계품질진단 : 언론동향 및 주요 이슈와 관련된 통계에 대한 모니터링을 통해 국가통계에 대한 문제점 발견 시 현황을 파악하고, 품질진단이 필요하다고 판단되는 경우 통계법 제10조에 따라 수시통계품질진단을 실시
- ③ 자체통계품질진단 : 통계작성기관의 장은 소관 국가승인통계에 대하여 제외 사유가 있는 경우를 제외하고 통계법 제11조에 따라 자체통계품질진단을 실시



참고자료 _ 통계청 품질 정의의 5가지 차원

- ① **관련성(relevance)** : 관련성은 이용자 관점에 초점을 둔 측면으로 통계자료가 포괄범위와 개념, 내용 등에 있어서 이용자 요구사항을 충족하는 정도를 말한다. 즉, 통계이용자에게 얼마나 의미 있고 유용한 통계를 작성하여 제공하고 있는가와 관련된 개념이다.
- ② **정확성(accuracy)** : 정확성은 측정하고자 하는 모집단의 특성이나 크기를 얼마나 근사하게 측정했는가를 말한다. 대부분의 통계는 알 수 없는 참값을 추정하게 되는데, 정확성은 미지의 참값과 추정된 값과의 근접성에 관한 개념이다. 따라서 참값과 추정된 값의 차이인 오차가 작을수록 정확성이 높은 통계가 된다.
- ③ **시의성/정시성(timeliness/punctuality)** : 시의성은 작성기준시점과 결과공표시점간의 차이를 나타내는 통계의 현실 반영도와 관련된 개념이고, 정시성은 예고된 공표시기를 정확히 준수하는가에 대한 개념이다.
- ④ **비교성/일관성(comparability/coherence)** : 비교성은 시간 또는 공간이 달라도 통계 자료가 동일한 개념, 분류, 측정도구, 측정과정 및 기초자료 등을 기준으로 집계되어 서로 비교가 가능한지를 나타내며, 일관성은 동일한 경제·사회현상에 대해 서로 다른 기초 자료나 작성방법, 작성주기(공표주기)에 의해 작성된 통계자료들이 얼마나 유사한 결과를 보이는가를 나타낸다.
- ⑤ **접근성/명확성(accessibility/clarity)** : 접근성은 이용자가 통계자료에 얼마나 쉽게 접근할 수 있는지에 대한 정도를 말하며, 명확성은 통계가 어떻게 만들어졌는지에 대한 정보제공 수준을 말한다.



통계대행이란?

국가정책수립에 필요한 **고품질 통계생산**을 위해 통계청의 통계 인프라와 전문인력을 활용하여 통계작성을 대행하는 제도입니다.

<https://kostat.go.kr/snsa/> ☎ 042)481-3811~3817

대상

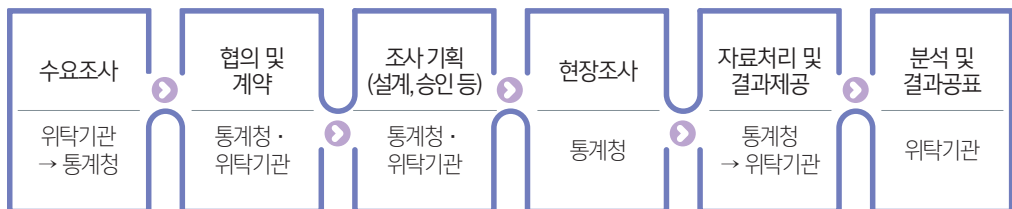
승인통계 또는 승인 예정인 전국단위 면접조사 통계로

- 통계작성기관의 신규개발통계
- 통계품질에 문제가 있거나 개선을 필요로 하는 통계를 대상으로 합니다.

비용

통계대행 비용은 위탁기관이 전액 부담합니다.

절차



통계작성컨설팅이란?

통계작성기관이 직접 또는 용역을 통해 추진하는 **조사 과정 전반**에 통계청이 참여하여 단계별로 지원·관리하는 제도입니다.



<https://kostat.go.kr/snsa/> ☎ 042)481-3811~3817

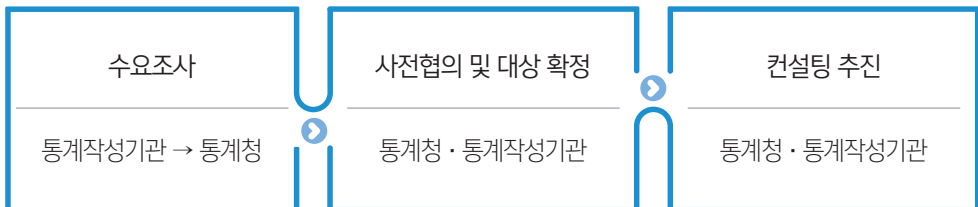
대상

조사 추진 중 도움이 필요한 당해 연도 조사를 대상으로 합니다.

비용

통계작성 컨설팅은 별도의 비용부담 없이 무료로 진행됩니다.

절차



통계작성 단계별 가이드라인

| 통계대행 및 컨설팅 수요기관용 |



발행일 2024년 12월

발행처 통계청 조사관리국 조사기획과
대전광역시 서구 청사로 189 정부대전청사 3동(우 35208)
Tel 042-481-3811~3817 Fax 042-481-3719

통계작성 단계별 가이드라인

| 통계대행 및 컨설팅 수요기관용 |



통계청

<https://kostat.go.kr>

[35208] 대전광역시 서구 청사로 189(둔산동, 정부대전청사 3동)