

발간등록번호

11-1240000-000598-10



2012년 자체통계품질진단매뉴얼

ver.2.0

- 조사통계부문 -



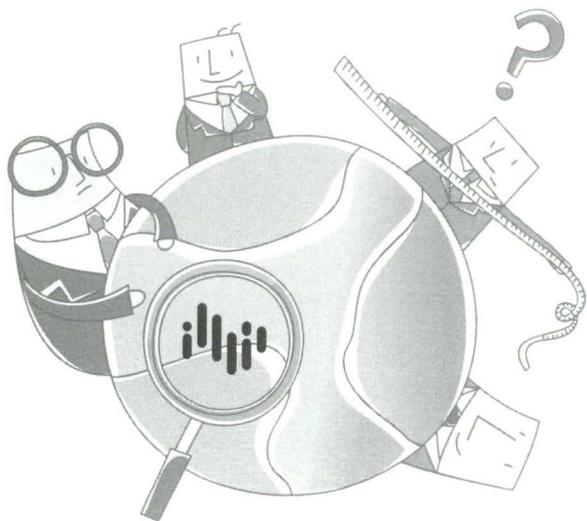
S T A T I S T I C S K O R E A

발 간 등 록 번 호

11-1240000-000598-10

2012 자체통계품질진단 매뉴얼

조사통계부문 품질진단





Contents

I

자체통계품질진단 개요

1장	품질진단 개요	6
2장	진단수행 절차	11





자체통계품질진단 단계별 가이드

II

1장	통계작성 기획	16
2장	조사통계 설계	21
3장	자료수집	35
4장	자료입력 및 처리	50
5장	자료분석 및 품질평가	62
6장	자료제공 및 문서화	76
7장	사후관리	84





자체 통계 품질진단 개요



1장 | 품질진단 개요

2장 | 진단수행 절차

1장



품질진단 개요

01

실시배경

통계는 국가의 정책을 수립하는 데 가장 기초가 되는 자료이다. 정확한 통계는 국가 경영에 필수적인 인프라이며, 통계의 왜곡은 곧 정책의 왜곡이 되기 때문에, 정확한 통계 데이터베이스를 구축하여 통계 품질을 관리하는 것은 국가 차원에서도 매우 중요한 일이라 할 수 있다.

통계 품질관리의 필요성이 높아짐에 따라 통계청에서는 모든 국가통계의 총체적인 품질 확인을 위해 국가통계 전반에 대한 품질진단을 수행하고 있다. 그러나 외부에 의뢰하여 정기적으로 품질진단을 실시하는 것은 비용과 시간의 제약이 따르기 때문에, 보다 개선된 형태로 '통계작성기관이 직접 소관 통계의 품질을 평가하고 개선해 나가는' 「자체통계 품질진단」을 실시하게 되었다.

02

자체통계품질진단의 의미(법적근거)

- 통계법 제11조와 시행령 제15조는 통계작성기관의 장에게 소관통계의 품질진단(자체통계품질진단)을 매년 수행하도록 명시하고 있으며, 정기통계품질진단과 수시통계품질진단, 자체통계품질진단이 중복될 경우 자체통계품질진단을 면제할 수 있도록 함으로써 진단 수행으로 인해 발생하는 예산 및 행정력의 낭비를 최소화하도록 하고 있다.

- 통계작성기관은 자체통계품질진단 계획을 3월 말까지, 진단결과를 12월 말까지 통계청에 제출하여야 한다. 통계청에서는 자체진단 결과를 바탕으로 개선과제를 제시하며, 작성기관은 선택한 개선과제를 이행하여 품질진단 결과가 통계품질 향상으로 이어질 수 있도록 노력해야 한다.

자체통계품질진단 관련 법 조항

통계법 제11조(자체통계품질진단)

1. 통계작성기관의 장은 소관통계에 관하여 매년 통계 품질진단(이하 '자체통계품질진단'이라 한다)을 실시하여야 한다. 다만, 작성주기가 1년을 초과하는 통계의 경우에는 그 통계를 작성하는 해 또는 그 다음해에 실시할 수 있다.
2. 통계작성기관의 장은 소관통계에 대하여 정기통계품질진단 또는 수시통계품질진단을 받은 때에는 그 연도의 자체통계품질진단을 실시하지 아니할 수 있다.
3. 통계작성기관의 장은 자체통계품질진단을 실시한 해의 12월 31일까지 그 결과를 통계청장에게 제출하여야 한다.
4. 자체통계품질진단의 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

시행령 제15조(자체통계품질진단의 방법 및 절차 등)

1. 통계청장은 통계작성기관의 장이 소관통계에 관하여 법 제11조 제1항에 따른 통계 품질진단(이하 '자체통계품질진단'이라 한다)을 자율적이고 효율적으로 수행할 수 있도록 다음 각 호의 사항이 포함된 자체통계품질진단 지침서를 통계작성기관의 장에게 제공하여야 한다.
 - ① 자체통계품질진단의 기준
 - ② 자체통계품질진단의 항목
 - ③ 자체통계품질진단의 절차와 방법
 - ④ 그 밖에 자체통계품질진단에 필요한 사항
2. 통계작성기관의 장은 자체통계품질진단을 실시하려면 제1항의 자체통계품질진단 지침서를 따라야 한다.

3. 통계작성기관의 장은 매년 자체통계품질진단의 대상통계, 시기와 방법, 결과의 활용계획 등을 포함한 자체통계품질진단 계획을 수립하여 3월31일까지 통계청장에게 제출하여야 한다.
4. 통계청장은 제3항에 따라 제출받은 자체통계품질진단 계획을 수립하고, 수정·보완할 내용이 있으면 자체통계품질진단을 실시하기 전까지 이를 통계작성기관의 장에게 통보하여야 한다.

- 자체통계품질진단의 수행은 법률적 구속력을 가지며, 통계작성기관은 정당한 사유가 없이는 이를 거부할 수 없다.
- 자체통계품질진단은 진단서의 해당 문항에 순서대로 답변하는 방식으로 이루어지며, 그 결과는 5가지 품질측정 지표에 의해 평가된다. 통계작성기관은 분석 결과를 토대로 도출된 개선과제를 이행하여 소관통계의 품질 향상을 위해 노력하여야 한다.
- 통계작성 부서에서는 전문적인 지식이 요구되는 사항에 대해 외부의 통계 전문가를 활용할 수 있다.

03

진단요소 · 차원별 품질척도

- 자체통계품질진단을 할 때 진단요소 및 차원별 품질지표는 관련성(relevance), 정확성(accuracy), 시의성 및 정시성(timeliness/punctuality), 비교성(comparability), 일관성(coherence)의 5가지로 요약할 수 있다. 즉, 자체통계품질진단은 해당 통계가 이 5가지 지표를 얼마나 잘 충족시키고 있는가를 평가하는 것이다.

◎ 관련성(relevance)

- 통계자료가 포괄범위와 개념, 내용 등에 있어서 이용자 요구사항을 얼마나 충족하는지를 평가한다.

- 통계이용자에게 얼마나 의미 있고 유용한 통계를 작성하여 제공하고 있는가를 평가한다.
- 통계작성 목적을 명확히 하고, 전문가 자문회의, 이용자 만족도 조사 등을 실시하여 이용자의 요구를 파악하고 반영하는지를 평가한다.

◎ 정확성(accuracy)

- 측정하고자 하는 모집단의 특성이나 크기를 얼마나 정확하게 측정했는가를 평가한다.
- 표본오차의 크기, 비표본오차의 정도 및 잠정치/확정치 간의 차이 등을 평가한다.

◎ 시의성 및 정시성(timeliness/punctuality)

- 시의성은 통계작성기준시점과 결과발표시점 간의 차이를 평가한다. 작성기준시점과 결과발표시점이 근접할수록 시의성이 높은 통계라 할 수 있다.
- 정시성은 예고된 공표시기를 정확히 준수했는지를 평가한다. 사전 공표일정을 정확히 준수할수록 정시성이 높은 통계로 본다.

◎ 비교성(comparability)

- 시간 또는 공간이 달라도 동일한 개념, 분류, 측정도구 및 기초자료 등을 기준으로 집계되어 서로 비교가 가능한지를 평가한다.
- 포괄범위가 다르더라도 작성방법과 기준 등이 동일하다면 통계의 비교성이 높다고 할 수 있다.

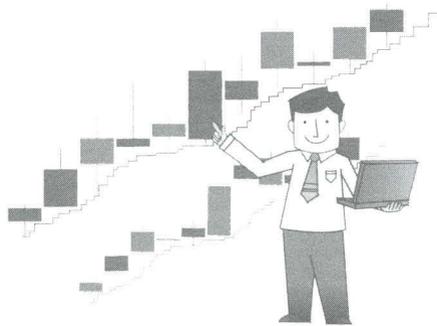
◎ 일관성(coherence)

- 동일한 경제·사회현상에 대해 서로 다른 기초자료나 작성방법에 의해 작성된 통계 자료들의 결과가 얼마나 유사한가를 평가한다.
- 서로 다른 기관에서 작성하나 동일한 현상을 반영하는 통계라면, 서로 유사한 결과를 나타낼수록 일관성이 높은 통계가 된다.

04

자체통계품질진단서의 구성

- 조사통계의 자체통계품질진단은 통계작성 절차에 따라 통계작성 기획부터 사후관리 까지 총 7장에 걸쳐 81개 항목에 대한 점검을 수행하도록 구성되어 있다. 그러나 81개 점검항목에 모두 답변하는 것은 아니며, 해당되는 내용에 대해서만 체크하면 된다. 소관통계의 내용과 관련이 없는 항목에 대해서는 체크하지 않고 넘어갈 수 있도록 시스템이 구성되어 있다.



2장



진단수행 절차

01

자체통계품질진단 일정

1월~3월 자체통계품질진단 기본계획 수립

- 기관별로 금년도 자체진단 추진계획과 지난 진단의 개선과제 이행계획을 수립하여 통계청에 제출(3.31.까지)
- 기본계획은 진단 시행시기, 완료시기 및 진단결과 활용 등을 구체적으로 수립

4월~5월 자체통계품질진단 준비

- 통계청에서 자체통계품질진단 매뉴얼 및 진단서를 대상기관에 배부(4월 중)
- 작성기관의 담당자는 통계청에서 실시하는 교육(1차 교육 : 조사, 보고, 가공 등 통계작성방법별 교육)에 참여
- 자체통계품질진단 수행과정에서 전문가에게 조언을 구하거나 함께 진단을 실시할 수 있으므로 필요한 경우 이에 대비
- 해당 통계에 관련된 기초 자료 준비

6월~10월 자체통계품질진단 실시

- 배부한 매뉴얼을 참고하여 진단을 실시하되, 전문적 지식이 필요한 경우 전문가의 의견을 참조하여 작성
- 진단서는 순서대로 작성하되 허위 작성, 진단항목을 공백으로 남기는 것을 배제하여 충실하게 작성
- 진단 과정 중에 구체적 자료를 첨부하거나 의견을 제시(특히 개선 과제의 경우 진단 과정 중 상시적 도출)
- 계획된 진단 완료일까지 진단서를 작성하여 자체진단 완료

8월~10월 자체통계품질진단 교육(2차 교육)

- 진단 시 유의사항 전달, 의문사항 해결, 진단결과 모니터링 방법 등을 교육(특히 담당자가 변경된 경우 필히 참석 요망)

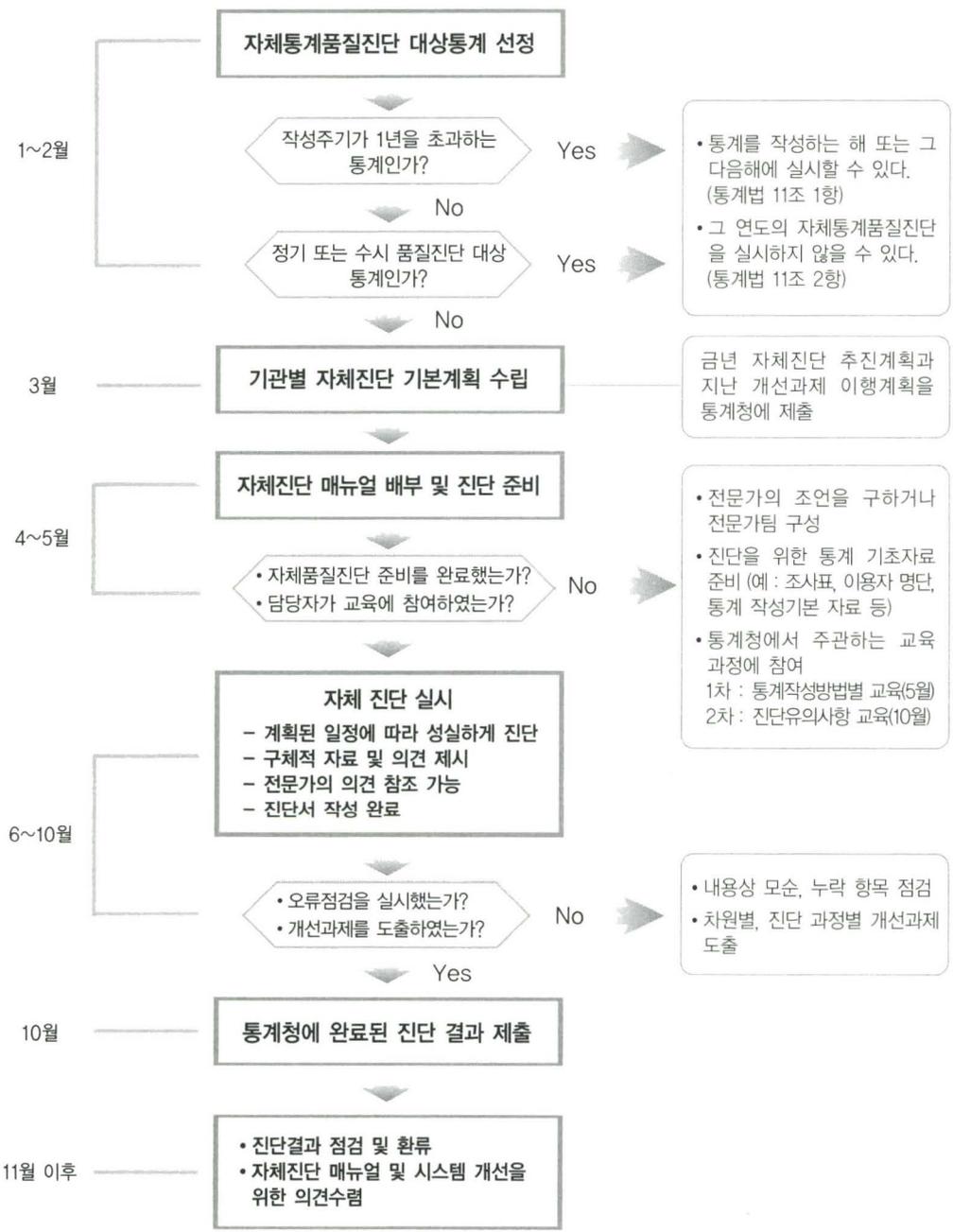
10월 개선과제 도출 및 자체통계품질진단 결과 제출

- 진단 결과 내용상의 모순이나 누락된 항목이 없는지 오류점검 실시
- 차원별 또는 진단 과정별 개선과제 도출
- 금년도 진단내용, 도출된 개선과제 내용, 지난 개선과제 이행실적을 최종 검토한 후 통계책임관의 결재를 얻어 결과 제출

11월 이후 진단 결과 점검 및 의견 수렴

- 통계청에서 작성기관의 자체통계품질진단 결과를 점검
- 품질진단 매뉴얼 및 시스템 개선을 위한 작성기관의 의견수렴
- 진단결과 종합, 개선과제에 대한 의견제시 및 환류

자체통계품질진단 업무흐름도





○

○

○



자체 통계 품질 진단 단계별 가이드

1장 | 통계작성 기획

2장 | 조사통계 설계

3장 | 자료수집

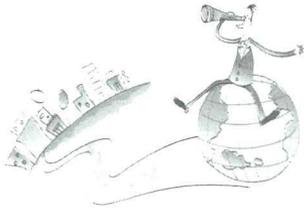
4장 | 자료입력 및 처리

5장 | 자료분석 및 품질평가

6장 | 자료제공 및 문서화

7장 | 사후관리

1 장



통계작성 기획



문항별 가이드라인

!!! 조사를 통해 정확하고 원활한 자료수집을 하기 위해서는 조사목적을 명문화하는 것이 무엇보다 중요하다. 조사목적은 명시하는 것은 '무엇을 하기 위해 조사를 수행하는가'에 대한 방향성을 제시할 뿐만 아니라, '누구를 위해 조사를 수행하는가'라는 이용자 그룹의 정의와도 밀접한 관계가 있다. 즉, 통계작성(조사) 목적에 대한 구체적인 기술은 궁극적으로 조사로부터 수집된 자료의 이용대상까지도 포함하기 때문에 반드시 명시할 필요가 있다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 통계작성목적은 통계이용자 및 통계작성기관의 요구에 맞추어 주어진 비용 하에서 가장 효율적으로 조사가 수행될 수 있도록 명문화한다.
- ▶ 통계작성목적은 이용자 자문그룹의 조언을 통해 충분히 검토한 후 결정함으로써 이용자 요구를 충족시킬 수 있도록 한다.
- ▶ 통계작성목적은 향후 변동되는 통계작성 환경에 따라 주기적으로 검토하여 이용자 요구에 부합되도록 한다. 이를 위해 필요한 경우 외부 전문가의 의견을 수렴하는 것도 하나의 방법이 될 수 있다.
- ▶ 통계생산자는 통계의 법적근거와 통계작성목적을 명확히 제시하여야 한다.

문항별 세부 지침

1-1 최근 통계작성 여부

통계는 승인받은 작성주기에 따라 작성하여야 하며, 통계작성을 위한 기획 또한 철저한 준비가 필요하다. 이 문항은 통계작성기관의 통계가 가장 최근 공표되어진 연도를 체크한다.

1-2 통계작성의 주체

승인받은 기관이 직접 통계작성을 하고 있는지, 아니면 소속산하기관 또는 외부용역에 의하여 작성되고 있는지를 체크한다. 용역 또는 소속산하기관에 의하여 작성되는 경우, 실시년도와 용역기관명 또는 소속산하기관명을 기입하고 용역을 실시한 부분(예를 들면, 조사수행, 통계분석 등)을 명시한다. 일부과정에서 외부용역을 실시하는 경우에도 용역에 의한 통계작성으로 체크한다.

1-3 발간물에 통계작성의 법적근거 및 통계작성(조사)목적의 명시 여부

통계는 법률, 규정, 지침 등의 법적근거에 의해서 작성되어야 한다. 통계작성기관에서는 통계작성기획 단계에서 통계작성을 위한 법적근거를 마련하고, 통계작성목적을 명확하게 제시하여야 한다. 그리고 이것을 발간물에 명시하여야 한다. 본 문항은 이를 체크하는 문항이다.



문항별 가이드라인

이러한 사용자 요구사항분석은 통계 품질평가 차원 중 관련성과 연관된 지표이다. 따라서 사용자 요구사항분석을 위해서는 해당 통계 이용자가 누구인지, 얼마나 많은 이용자들이 있는지, 해당 통계가 얼마나 중요한지 등에 관한 정보가 필요하다. 이를 위해 먼저 해당 통계의 사용자 그룹을 분류할 필요가 있으며, 이들을 중요도에 따라 분류하는 것이 바람직하다.

통계작성 기획 수립시에는 이용자들에 대한 정보를 수집하고, 해당 통계가 이용자 요구에 적절하게 부합되는지를 분석해야 한다. 만일 미충족된 이용자의 요구사항이 있으면, 그 원인을 분석하여 향후 이용자들의 요구를 만족시킬 수 있도록 한다. 사용자 요구사항 분석을 위하여 통계에 대한 사용자 자문그룹을 운영하는 방안도 고려할 수 있다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 사용자 요구사항분석을 위해 가능한 많은 이용자들에 대한 정보를 체계적으로 수집, 관리해야 한다.
- ▶ 사용자 그룹에 대한 정보를 얻기 위해서는 사용자 만족도조사를 실시하거나 통계 발간물의 독자층에 대해 분석한다.
- ▶ 통계이용자 자문그룹을 운영하여 현재뿐만 아니라 향후의 잠재적 통계이용에 대비하도록 한다.
- ▶ 사용자 자문그룹으로부터 통계에 대한 미충족 수요를 파악하고, 그에 대한 적절한 대비 계획을 수립한다.

문항별 세부 지침

1-4 통계 이용자 관리

이용자 요구사항 분석을 위해 가능한 한 많은 이용자에 대한 정보를 체계적으로 수집, 관리해야 한다.

※ 통계 이용자 명부로는 다음과 같은 것들이 있다.

- 통계간행물 무료 배부처 및 유료 구입자 명단
- 소속기관의 통계자료/마이크로데이터 이용자 명단
- 해당 통계전문가/자문회의 참석자 명단
- 해당 통계와 관련된 정책고객 명단
- 도서관 및 민원실 이용자 명단
- 해당 통계 관련 협회 회원 명단
- 기타 해당 통계를 이용한 사람의 명단

(홈페이지의 자료 접속자, 기관에 유선/e-mail로 문의하거나 자료를 요청한 자 등)

예시 : 이용자 명부(양식)

성 명	소속기관	전화번호	E-mail	이용자 구분	비 고

1-5 통계의 주요 이용자(중복선택 가능)

통계를 활용하는 주요 이용자를 선택하여 해당 항목에 체크한다.

1-6 이용자 자문을 구하기 위한 절차(중복선택 가능)

통계작성기관에서 통계와 관련된 사항에 대해 이용자의 자문을 구할 경우 어떠한 절차를

거치는지 점검하는 문항이다. 관련 부처와의 협의, 전문가 자문회의, 이용자 그룹과의 토론회 등을 거치는지, 요구사항 파악을 위한 고객조사를 실시하는지 등 다양한 경로 중 해당 항목에 체크한다.

1-7 이용자 요구사항을 중요도에 따라 기입

통계작성기관에서 생산되는 통계에 대한 이용자의 요구사항을 파악하여 분석·반영함으로써 통계의 관련성을 향상시킬 수 있다. 이를 위해 중요도에 따라 이용자 요구사항을 기입한다.

예시 : 이용자 요구사항

1순위) 조사문항의 개선, 2순위) 통계자료 제공의 시의성, 3순위) 자료제공 방법의 개선 등

1-8 이용자 요구사항 개선을 위한 계획

위의 1-7번 문항에서 제시된 이용자 요구사항을 개선하기 위한 계획을 기술한다.

예시 : 이용자 요구사항 반영 계획

전년도 조사표의 불필요한 조사문항을 제거하고, 현재의 통계자료 제공시점을 단축하도록 함. 원시자료와 메타자료 제공방법은 현재 off-line을 통한 제공에서 웹이나 이메일을 통한 제공으로 개선하고자 함.

2장



조사통계 설계



문항별 가이드라인

통계의 개념, 정의, 분류기준 등은 통계품질을 결정하는 중요한 항목이므로 조사통계 설계단계에서 이를 명확히 기술해야 한다.

개념(concept)은 조사를 계획하기 위해 여러 가지 속성들을 미리 정의하는 것을 의미한다. 그러한 속성들에는 모집단, 조사대상목록(표본추출틀), 분류기준 등이 포함된다. 개념들을 불명확하게 기술할 경우 통계작성 목적을 달성하지 못할 뿐만 아니라, 개념의 혼선으로 의미 없는 통계가 생산되는 결과를 초래할 수 있다. 또한 유사한 조사임에도 불구하고 상이성 때문에 서로 비교가 불가능하게 되는 경우가 생길수도 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위해서는 조사의 개념, 정의, 분류체계를 수립할 때, 현재 계획하고 있는 통계와 유사한 통계가 있는지를 먼저 검토하는 것이 바람직하다. 만일 기존의 통계에서 이러한 사항이 만족스럽지 않다면 이를 개선한 보다 구체적이고 명확한 개념을 도입해야 하며, 통계분류 단계에서 오류가 발생했거나 중복 또는 누락이 발생하였다면 그 원인과 개선방향을 제시하고 가능한 한 표준분류체계를 사용하도록 한다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 개념, 정의, 분류기준 등은 국내의 비교 및 이용상 혼란방지를 위하여 국내·국외의 표준적인 체계를 따른다.
- ▶ 만일 기존에 적용할 수 있는 표준분류체계가 없는 경우, 가능한 한 관련 통계에서 적용하고 있는 분류체계를 따르도록 한다.
- ▶ 유사한 타 통계의 분류체계와 비교하여 일치하지 않는 부분이 있을 경우, 이를 명시함으로써 이용자들의 혼선을 방지하도록 한다.
- ▶ 통계 이용의 확대를 위해 가능하면 세분류까지 분석이 가능하도록 분류체계를 세분화하는 것이 바람직하다.

문항별 세부 지침

2-1 참고로 활용 가능한 통계 유무

통계작성기관에서 작성하는 통계와 유사한 성격을 가진 통계가 있는지를 파악하여 해당 조사의 품질개선에 활용 가능한지를 판단한다. 유사한 통계 중에서 표본 추출방법이나 추정 방법, 자료처리방법 등의 측면에서 활용할 만한 통계가 있으면 해당 통계명을 기입한다.

2-2 적용하는 분류기준(중복선택 가능)

통계작성기관에서 통계에 적용하고 있는 각종 분류기준을 파악한다. 동일한 내용을 조사함에 서로 다른 분류기준을 적용하면 다른 통계를 생산할 수 있기 때문에 가능한 한 표준화된 분류기준을 적용하여 서로 비교할 수 있도록 해야 한다. 예를 들어 사업체 조사의 경우 산업분류는 한국표준산업분류를 적용하고, 사업체의 정의는 통계청에서 제시하고 있는 정의를 사용하는 것이 바람직하다. 국제 비교가 필요한 통계는 가능한 국제기준분류를 사용하는 것이 좋다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 지식경제부, 통계청, 국토해양부 등에서 승인 또는 사용하는 기준을 적용한 경우 (예시 : 통계청의 한국표준산업분류, 한국표준직업분류, 한국표준질병/사인분류, 한국표준무역분류 등) 체크한다.
- 2) ILO, OECD, WHO, UN, IMF 등의 국제기구에서 제시하는 기준을 따른 경우, 해당 국제기구명을 기입한다.
- 3) 국제기준이나 한국표준분류기준이 없어 자체적으로 기준을 설정한 경우 또는 관련 전문가회의에서 기준이 결정된 경우 체크한다.

2-3 조사표 또는 표본수, 분류기준, 작성방법 등의 변경 후 승인 여부

통계가 작성승인을 받은 후에도 현실에 맞게 또는 정도(precision)를 높일 목적 등으로 조사표, 표본수, 분류기준, 작성주기, 작성방법 등을 변경할 수 있다. 이 경우 통계작성 변경승인이 필요하므로 통계청 통계협력과에 변경승인을 요청하여야 한다. 변경 등 개선 작업을 실시하고 변경 승인을 한 적이 있으면 해당 항목에 체크하고, 언제인지 그 시기를 기입한다.

2-4 표본추출된 명부의 정확성

조사통계의 경우 조사대상의 포괄성을 평가해야 한다. 노후화된 대상목록을 사용할 경우 대상이 과대 또는 과소 포함되어 추정 결과가 현실을 반영하지 못하는 문제가 발생할 수 있기 때문이다.

사업체 목록의 경우 업종 변경이나 폐업 등의 상황 변화를 고려하지 못하여 기존의 사업체를 그대로 대상에 포함시킬 경우 과대 포함의 문제가 발생할 수 있다. 가구단위 조사의 경우에도 재개발, 신규가구의 생성 등으로 인구총조사 당시 없었던 가구가 존재할 수 있고, 이러한 변동사항을 적절히 반영하지 못하면 과소 포함의 문제가 발생하게 된다. 따라서 이러한 변동사항을 반영하여 대상이 대표성을 유지할 수 있도록 하기 위해

서는, 표본추출 명부의 대상목록이 통계작성 목적에 얼마나 부합되는지를 미리 평가하여 이를 추정에 반영하는 것이 바람직하다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 정확하지 않아 추후 보완사항이 매우 많은 경우(명부의 20%이상)
- 2) 정확하지 않아 추후 보완사항이 상당히 있는 경우(10%이상 20%미만)
- 3) 비교적 정확하나 추후 보완사항이 일부 있는 경우(2%이상 10%미만)
- 4) 정확하여 추후 보완사항이 적은 경우(2%미만)
- 5) 매우 정확하여 추후 보완할 필요가 없는 경우
- 6) 보완 비율을 모르는 경우

2-5 조사대상 명부의 현장 수정비율

조사대상 목록은 자료 수집 전에 정비하는 것이 바람직하나, 조사 과정에서 조사대상의 폐업이나 이사, 업종변경 여부 등을 파악하는 경우가 발생하기도 한다. 따라서 현장에서 조사대상 명부를 수정하는 비율을 점검할 필요가 있다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 수정사항이 매우 많은 경우(조사대상 명부 중 20%이상의 수정사항이 발생하는 경우)
- 2) 수정사항이 상당히 있는 경우(조사대상 명부 중 10%이상 20%미만의 수정사항이 발생하는 경우)
- 3) 수정사항이 일부 있는 경우(조사대상 명부 중 5%이상 10%미만의 수정사항이 발생하는 경우)
- 4) 수정사항이 적은 경우(조사대상 명부 중 1%이상 5%미만의 수정사항이 발생하는 경우)
- 5) 수정사항이 거의 없는 경우(조사대상 명부 중 1%미만의 수정사항이 발생하는 경우)
- 6) 수정 비율을 모르는 경우



문항별 가이드라인

☞ 표본설계는 표본을 대상으로 하는 조사통계의 경우에만 해당되는 과정으로, 모집단을 대표할 수 있는 표본을 추출하는 방법 등을 기술한다. 표본설계 시에는 조사대상 모집단으로부터 가능한 한 객관적인 방법으로 표본을 추출하고, 추출된 표본이 얼마나 정확성을 유지하는지 파악해야 하며, 적용 가능한 조사 방법이 무엇인지 등을 결정하여야 한다.

이를 위해 고려되어야 할 사항으로는 다음과 같은 것이 있다.

- 표본선정시 모집단의 특성을 고려하여 표본 추출
- 조사표 설계 방안 및 구성내용
- 조사표 검증 방안
- 응답부담
- 성별인식 문항의 유무

:: 표본추출 방법 가이드라인 ::

- ▶ 표본선정을 위하여 통계적 특성(성별, 산업, 지역, 직업 등)을 고려하여 표본을 선정하여야 한다.
- ▶ 표본추출방법은 조사의 용이성, 조사비용, 응답부담 등을 감안하여 결정한다.
- ▶ 기존의 유사한 조사에서 적용한 표본추출방법을 참고하여, 이보다 개선된 표본추출방법을 적용하도록 한다.
- ▶ 조사에 적용한 표본추출방법을 상세히 기술해야 한다.

:: 표본규모 결정 가이드라인 ::

- ▶ 주어진 예산 하에서 목표로 하는 정도(precision)를 만족하고, 현실성 있는 표본규모가 되도록 결정한다.
- ▶ 기존에 유사한 조사가 수행된 경우에는 표본규모의 결정 과정에 이 정보를 활용한다.
- ▶ 조사로부터 얻어지는 추정값에 대해 허용 가능한 오차의 크기(허용오차)가 어느 정도인지를 밝힌다.
- ▶ 표본규모를 결정하기에 앞서 모집단의 부분집합인 부차모집단(domain)들에 대한 추정이 필요한지 결정해야 한다.
- ▶ 표본규모의 결정 과정에서 복합표본추출설계를 고려할 경우에는 설계효과(design effect)를 구하여 이용하는 것이 바람직하다.

문항별 세부 지침

2-6 표본 선정 시 고려하는 특성(중복선택 가능)

과학적인 표본조사의 경우 확률추출방법을 적용하는 것이 일반적이다. 표본선정 시에는 성별, 지역, 직업, 연령, 매출 규모 등의 통계적 특성을 고려하여야 하며, 모집단의 분포 형태를 잘 대표할 수 있도록 표본을 선정해야 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 성별
- 2) 지역
- 3) 연령
- 4) 직업
- 5) 산업분류/업종
- 6) 매출액
- 7) 종사자 규모
- 8) 기타(다른 고려된 항목을 적어주세요)
- 9) 고려하지 않음(고려하지 않고 있는 이유를 적어주세요)



문항별 가이드라인

Tip 조사통계에서 조사표는 조사대상의 특성을 재는 측정도구로, 잘못 설계된 조사표를 통해 수집된 자료는 통계자료로서의 의미가 없기 때문에 조사표 설계 과정에 세심한 주의가 필요하다.

조사단계에서 발생하는 측정오차의 원인에는 다음과 같은 사항들이 있다.

- 조사도구 : 자료수집에 사용된 조사표, 측정도구 등에 문제가 있는 경우 잘못된 값이 기록될 수 있다.
- 응답자 : 의식적이든 무의식적이든 간에 응답자가 잘못된 응답을 할 수 있다.
- 조사원 : 조사원이 응답자의 응답에 영향을 끼칠 수 있다.

Tip 조사표 설계과정에서 먼저 고려되어야 할 사항은 수집되어야 할 자료가 무엇인지를 명확히 규정하는 것이다. 따라서 통계 이용자그룹과 통계생산자 간의 충분한 토의를 거쳐 조사표를 설계하는 것이 바람직하다.

또한 조사결과는 조사표의 구성과 응답자의 태도, 조사원과 응답자 간의 관계에 의하여 크게 영향을 받으므로 조사항목을 최종적으로 결정하기 전에 예비 조사(pilot survey)를 통해 조사표의 구성을 결정해야 한다. 이때 고려할 사항으로는 조사표의 형식, 논리적 흐름, 사용된 용어 및 분류체계의 명확성, 응답 부담, 조사원 및 응답자의 조사항목에 대한 이해도, 면접 소요시간, 조사항목의 민감성 등이 있다.

이러한 측면에서 조사표의 개발 과정에서는 통계이용자 및 조사기관의 요구사항, 조사목적과 응답자 그룹의 특성, 조사현장의 상황, 자료처리에 대한 요구사항 등을 고려하여야 한다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 통계 이용자그룹의 요구사항이 적절히 반영될 수 있도록 조사표 설계 단계에서 충분한 토의과정을 거치도록 한다.
- ▶ 조사표 설계단계에서 수립된 조사문항에 대해 예비 조사를 통해 사전검증을 반드시 거치도록 한다.
- ▶ 향후 자료분석까지 고려하여 미리 결과표를 작성하도록 한다.

Tip 조사표는 표준화된 정의와 분류체계를 이용하는 것이 바람직하며, 조사표에 사용된 용어의 개념이나 정의 및 분류기준은 관련 지침서에 명확히 제시하도록 한다. 조사표에 사용된 개념이 통상적으로 사용되는 개념과 다를 경우에는 이용자들의 혼선을 방지하기 위해 이러한 사실을 기술하여야 한다. 예를 들어 가구조사의 경우, 통계청에서 사용하고 있는 “가구”의 정의는 『1인 또는 2인 이상이 모여서 취사, 취침 등 ‘생계를 같이하는 생활단위’』이다. 이 경우 혈연관계가 없는 사람도 “가구”에 포함될 수 있다는 점에서 “가족”, “가정” 또는 주민등록상의 “세대”와 다를 수 있으므로 유의하여야 한다.

조사표는 응답자가 쉽게 이해하고 답할 수 있도록 작성되어야 한다. 또한 응답자 입장에서 응답이 곤란한 사항에 대해서는 별도의 항목으로 구분하여 응답이 가능하도록 해야 한다. 질문항목은 되도록 보기를 주는 폐쇄형으로 구성하고, 폐쇄형 질문으로 포괄되지 않는 항목에 대해서는 기타 항목과 같이 별도의 개방형으로 응답할 수 있는 란을 두는 것도 좋은 방법이다. 질문항목의 논리적 흐름을 반드시 점검하여 응답오류가 발생하지 않도록 해야 한다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 조사표에 사용되는 용어의 정의를 명확히 하고 조사지침서에 수록하여 조사원이 참고할 수 있도록 한다.
- ▶ 조사표에는 표준화된 정의와 분류체계를 이용하도록 한다.
- ▶ 조사표에 표현되는 질문항목들은 응답자의 관점에서 사전 검증된 항목으로 구성되도록 한다. 특히 용어와 응답시간, 논리 흐름에 대한 검토가 이루어지도록 한다.
- ▶ 조사표 서두에는 조사 제목 또는 주제, 조사목적, 응답자 협조 요청, 조사기관, 응답자에 대한 비밀보호정책, 연락처 등에 관한 정보를 제시하도록 한다.
- ▶ 조사표의 분류를 용이하게 하기 위해 각 장별 제목이나 머리말을 두는 것이 바람직하다.
- ▶ 응답자의 주의를 환기시키기 위한 다양한 디자인을 채택하고, 그림 또는 삽화 등을 적용하여 흥미를 유발시키도록 한다.
- ▶ 주기적인 조사에서는 질문항목의 일관성 유지가 중요하므로 이전의 조사표에서 누락되거나 새로 추가된 항목이 있는지 검토하도록 한다.
- ▶ 조사표의 맨 마지막 부분에는 조사 협조에 대한 감사의 표현을 제시하고, 응답자가 추가적으로 기입할 수 있는 공간을 두는 것도 좋은 방법이다.

문항별 세부 지침**2-7 조사표 설계를 위한 절차(중복선택 가능)**

조사표는 응답자가 응답하기 쉽고 이해가 용이하도록 작성되어야 하며, 작성 과정에서 질문의 흐름을 잘 따라갈 수 있는 구조로 작성되어야 한다. 이를 위해서 기관 내 또는 외부 관련 전문가의 도움을 받아 조사표를 설계하고 검증하는 것이 바람직하다. 조사표 설계를 위하여 어떠한 절차들을 거치고 있는지 살펴보는 것은 조사표의 품질을 판단하는 근거가 될 수 있다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 자체적으로 담당자가 설계
- 2) 기관 내 조사표 설계 전문가의 도움으로 설계
- 3) 외부 조사표 설계 전문가의 도움으로 설계
- 4) 기타(다른 절차를 적어주세요)

2-8 조사표 수록 내용(중복선택 가능)

조사표에는 조사의 필요성과 협조사항 등이 수록되어 있어야 하며, 응답자에게 신뢰를 줄 수 있어야 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 통계작성을 위한 조사명이 조사표에 수록되어 있는 경우
- 2) 통계작성을 위한 목적이 조사표에 수록되어 있는 경우
- 3) 통계작성을 위한 법적근거가 조사표에 수록되어 있는 경우
- 4) 국가승인통계 로고 및 작성 승인번호가 조사표에 수록되어 있는 경우
- 5) 통계작성 협조에 대한 응답자 협조 요청 및 조사협조에 대한 감사 인사문구가 조사표에 수록되어 있는 경우
- 6) 조사를 실시하는 조사기관명이 조사표에 수록되어 있는 경우
- 7) 조사과정에서 수집된 응답자의 정보에 대한 비밀보호 정책이 조사표에 수록되어 있는 경우
- 8) 통계작성을 위한 의문사항이나 문의사항을 위한 연락처가 조사표에 수록되어 있는 경우

예시 : 조사표 수록 내용



승인(협의)번호
제 93001호

2011 가계금융조사(부가조사)표

(2011년 ○월)

- 이 조사표는 「2011 가계금융조사」에 대한 한국은행의 부가조사입니다.
- 응답하신 내용은 통계법 제33조(비밀의 보호)에 따라 엄격히 보호되며 통계 작성 목적의 다른 용도로 사용되지 않습니다.
 - 조사에 대한 응답은 우편 이외에 전화, FAX, 전자설문 방식으로도 가능합니다.
 - 조사에 응답해 주신 가구에는 감사의 마음을 담아 소정의 상품권을 드립니다.
- ※ 조사표 작성과 관련된 의문사항은 한국은행 경제통계국 통계조사팀으로 문의해 주십시오.
[☎ (02)123-○○○○, FAX (02)123-○○○○, E-mail ○○○@bok.or.kr]

가구주 성명	생년월일 (주민등록기준)	전화번호 () - 휴대폰
-----------	------------------	-------------------

* 성명, 생년월일, 전화번호 등 개인정보는 조사과정에서 조사내용의 확인을 위해 쓰이며, 집계할 때 모두 삭제됩니다.

※ 각 문항별로 해당되는 체크박스(☐)에 표시(✓)하여 주시거나 해당사항을 기입해 주십시오.

< 가계부채 >

1 현재 금융기관에서 대출을 받고 있습니까?

- 1 예
- 2 아니오 (→ **3**번으로)

2 현재 금융기관에서 받은 대출금의 금리조건은 어떻습니까?

- 1 변동금리
- 2 고정금리 (→ **2-2**번으로)
- 3 변동금리 대출과 고정금리 대출을 모두 받고 있음
- 4 기타 ()



2-9 조사표 응답에 필요한 평균 소요시간

응답자 부담과 관련하여 조사표 작성을 위한 평균 소요시간이 적절한지를 검토해야 한다. 일반 조사의 경우 20~40분 정도가 적절하며, 전화조사의 경우 3~5분 정도가 적절한 것으로 알려져 있다. 한편 일계부 또는 가계부와 같이 매일 또는 매월 정기적으로 작성해야 하는 조사표의 경우 응답자의 응답부담이 상당히 크기 때문에 이에 대한 적절한 보상정책을 고려해야 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 10분 이내 : 간략한 질문문항으로 구성되어 있으며 응답하기 쉬운 문항으로 구성된 경우
- 2) 10분~20분 이내 : 적은 분량으로 응답자가 쉽게 응답할 수 있는 문항으로 구성된 경우
- 3) 20분~30분 이내 : 적당한 분량으로 응답자가 조사에 대해 부담 없이 응답할 수 있는 문항으로 구성된 경우
- 4) 30분~45분 이내 : 조금 많은 분량으로 응답자가 조사에 대해 관심을 가지고 있어야 응답할 수 있는 문항으로 구성된 경우
- 5) 45분 이상 : 많은 분량으로 응답자가 응답을 위한 자료제공에 대해 조사원의 설득을 필요로 하는 문항으로 구성된 경우

2-10 조사표 검증방법

사전조사(pretest)를 실시할 경우 응답자의 반응과 조사표 체계 등을 검증할 수 있으며, 조사원들의 의견을 수렴하여 조사표를 개선할 수도 있다. 조사표의 질적인 검증을 위한 방법으로는 표적집단면접(FGI), 심층면접 등이 있으며, 조사대상자를 두 그룹으로 나누어 응답값을 분석하는 방법을 고려할 수도 있다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 소규모의 조사대상자에게 사전조사(pretest)를 실시하고 문제점 개선하는 경우

- 2) 응답자의 행태/이해에 대한 정성적 검증(예시 : 표적집단면접(FGI), 심층면접 등)을 통하여 문제점을 개선하는 경우
 - 3) 조사대상을 그룹으로 나누어 응답값을 분석하는 경우
 - 4) 기타(다른 조사표 검증 방법이 있으면 적어주세요)
 - 5) 사전검증을 실시하지 않는 경우
- 표적집단면접 : 특정 주제에 대하여 계획적이면서도 자유로운 토론을 통하여 문제점이나 해결방안을 파악하는 소그룹(5~10명) 형태의 면접방법
 - 심층면접 : 조사주제에 대한 응답자들의 잠재적 행태, 태도 등에 관한 정보를 얻는 한편 응답자의 내면적 생각도 파악하는 면접방법



2-11 성인지 문항의 유무

조사표에 성인지와 관련된 문항이 있는지를 체크하는 문항이다. 통계작성 시 성별과 관련된 세부적인 비교를 위하여 성인지 관련 문항을 반영하여야 한다.

예시 : 성별인식(성인지) 문항



승인(협의)번호
제16706호



보건복지부
MINISTRY OF HEALTH & WELFARE

ID □□□ - □□□□

청소년 가치관 조사

안녕하십니까?

저희 한국청소년정책연구원은 국무총리 산하의 정부출연연구기관으로서 청소년 관련 각종 조사·연구와 정책 개발 업무를 담당하고 있습니다.

이번 저희 연구원에서는 보건복지가족부 주관으로 한국, 중국, 일본 청소년들의 가치관을 비교하는 설문조사를 실시하게 되었습니다.

이 조사는 3개국 청소년들의 개인, 가족, 학교, 사회, 국가 등에 대한 전반적인 가치관을 알아보고 비교함으로써 더 나은 청소년 정책을 만들기 위한 목적으로 실시됩니다.

여러분께서 응답하신 내용은 통계법 제33조와 제34조에 의거해서 통계적으로 처리되며 개인적인 정보는 철저히 비밀이 보장되오니 평소에 생각하시는 그대로 답변해 주시기를 부탁드립니다.

보건복지가족부 아동청소년정책과 : 02-2023-8726
한국청소년정책연구원 : 02-2188-8886

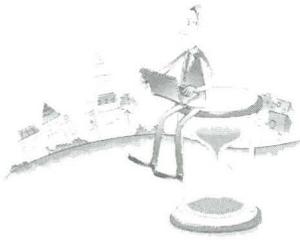
SQ1. 성별은?

- ① 남자 ② 여자

SQ2. 학교유형은?

- ① 중학교 ② 인문계 고등학교 ③ 전문계 고등학교

3장



자료수집



문항별 가이드라인

통계자료는 자료수집 방법에 따라 조사자료(survey data), 행정자료(administrative data), 가공자료(processing data)로 구분할 수 있다. 조사자료는 조사를 통해 수집된 자료이며, 행정자료는 행정절차를 통해 수집된 자료이다. 가공자료는 조사자료나 행정자료 등을 이용하여 1차 가공한 자료이다.

조사통계는 일반적으로 조사표를 이용하여 자료를 수집한다. 조사표는 작성방식에 따라 조사원 면접식 조사(face-to-face interview)와 자기기입식 조사(self-administrative interview)로 구분할 수 있다. 그 중에서도 조사원 면접식 조사는 다시 컴퓨터를 이용한 방문조사(CAPI : computer assisted personal interviewing), 종이조사표를 이용한 방문조사(PAPI : paper assisted personal interviewing), 컴퓨터를 이용한 전화조사(CATI : computer assisted telephone interviewing) 등으로 구분할 수 있다.

CAPI는 컴퓨터에 내장된 입력프로그램에 의해 조사원이 현장에서 조사한 내용을 바로 입력하는 동시에 오류도 확인하는 조사방식이다. 이 방법은 자료처리기간이 단축되고 정확하다는 장점이 있으나, 완벽한 조사 및 입력 프로그램 개발, 컴퓨터 구입 등 초기비용부담이 큰 단점이 있다.

CATI는 컴퓨터와 전화조사를 접목한 조사로 조사원이 전화기와 연결되어 있는 컴퓨터 화면 앞에 앉아서 응답자에게 전화를 건 후, 컴퓨터 화면에 나타난 질문을

읽어주고 바로 입력하는 방식이다. 이 때 입력자료는 입력과 동시에 논리적 검토가 이루어져 오류를 식별하게 된다.

이밖에도 조사원이 자료를 입력하는 CAPI를 개선하여 응답자가 컴퓨터에 직접 입력하는 자기기입식 조사방식(CASI : computer assisted self interviewing), 조사자료와 행정자료를 결합하여 자료를 수집하는 혼합조사방식(mixed mode) 등이 있다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 자료의 품질을 높이고 자료수집을 효율적으로 할 수 있는 방법을 선택한다.
- ▶ 조사자료와 행정 및 등록자료를 사용하는 경우에는 연결의 필요성과 연결방식을 검토하고, 두 자료의 연결 과정에서 발생할 수 있는 문제를 다각도로 검토하여 오류를 최소화한다.
- ▶ 응답자가 조사표를 직접 기입하는 자기기입방식 조사는 조사지침서 내용을 이해하기 쉽도록 작성하여야 한다.
- ▶ 컴퓨터를 이용한 방문조사(CAPI)의 경우, 항목 무응답에 대한 모듈을 적용해야 한다.
- ▶ 컴퓨터를 이용한 전화조사(CATI)의 경우, 응답자에게 조사의 중요성과 가치를 충분히 설명해야 하며, 질문은 가급적 짧고 명료하게 한다.

문항별 세부 지침

3-1 통계작성을 위한 조사방법(중복선택 가능)

통계작성을 위한 조사방법은 조사원 면접식 조사와 자기기입식 조사로 구분할 수 있다. 조사원 면접식 조사는 컴퓨터나 종이조사표를 이용한 방문 면접조사와 컴퓨터를 이용한 전화조사로 구분되며, 자기기입식 조사는 컴퓨터나 종이조사표를 이용한 자기기입식 조사와 인터넷조사(웹, 전자우편조사 등), 우편조사 등이 있다. 여러 가지 조사방법 중 수행하는 조사의 현실에 가장 적합하고 효율적인 방법을 적용하는 것이 바람직하다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

1) 조사원 면접조사 방식

- 1)-1 컴퓨터를 이용하여 조사원이 현장에서 조사한 내용을 바로 입력하는 경우
- 1)-2 전통적인 종이조사표를 이용하여 조사를 수행하는 경우
- 1)-3 컴퓨터를 이용한 전화조사를 수행하는 경우(일반적인 전화조사 포함)

2) 자기기입식 조사방식

- 2)-1 컴퓨터를 이용한 조사에서 응답자가 직접 조사표를 작성하는 경우
- 2)-2 응답자가 종이조사표나 일계부를 직접 작성하는 경우
- 2)-3 인터넷 상에서 응답자가 직접 조사표를 작성하는 경우
- 2)-4 우편조사를 실시하는 경우

3) 행정자료(등록자료) 이용방식

4) 기타 방식

3-2 조사표의 지침이나 안내 정도

자기기입식 조사의 경우 응답자가 조사표를 직접 기입하므로 이해하기 쉽도록 조사표를 설계해야 하며, 조사표 작성을 위한 참고자료(도움말, 작성 예시, 많이 나타나는 오류 형태 등)를 충분히 제공하여야 한다. 즉, 조사원 면접방식의 조사와는 달리 응답자가 충분히 이해할 수 있는 용어를 사용하는 것이 무엇보다 중요하다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 조사표 작성을 위한 참고자료(도움말, 작성 예시, 많이 나타나는 오류 형태 등)를 제공하는 경우
- 2) 조사표 작성을 위한 참고자료(도움말, 작성 예시, 많이 나타나는 오류 형태 등)를 제공하지 않는 경우

3-3 응답자 문의사항 해결방안(중복선택 가능)

응답자가 조사표 작성 중 문의사항이 있거나 조사지침서로 충분한 정보를 얻을 수 없는 경우에는 무료전화(콜센터)를 이용하도록 하거나, 답변할 팀을 구성하여 운영하는 등 해결 방안을 마련할 필요가 있다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 무료 전화(콜센터)를 운영하는 경우
- 2) 통계작성기관 내부에 응답자의 문의사항에 답변할 팀을 구성하여 운영하는 경우
- 3) 인터넷 게시판의 Q&A를 운영하는 경우
- 4) 기타

3-4 전화조사를 주로 실시하는 장소

전화를 이용한 조사의 경우 조사를 수행하는 장소가 어디인지를 점검하는 문항이다. 통계작성기관 내부에서 자체적으로 수행하는지, 별도의 시설을 갖춘 전화조사 센터(콜센터)에서 수행하는지, 아니면 외주를 통한 용역기관 등에서 조사가 이루어지는지를 파악한다.

3-5 (3-1번 문항의) 조사방법에 대한 응답률

각각의 조사방식별 응답률을 기입하면 된다. 예를 들어 전화조사(CATI) 응답률은 다음과 같이 계산한다.

$$\text{전화 응답률} = \frac{\text{전화응답 조사대상수}}{\text{전체 조사대상수}}$$

(단, 전화응답 조사대상수는 전화로 조사표 전체에 응답한 경우만 집계)

3-6 수집된 자료의 비밀보호를 위한 관리방법

통계작성을 위해 수집된 자료의 관리는 응답자의 비밀보호 기능과 직결되는 문제이다. 조사관리자는 수집된 자료를 인수인계 받은 후 안전한 곳에 보관하여야 한다. 이 문항은 조사완료 후 조사원이 수집된 자료를 어떻게 처리하는지를 점검하는 문항이다.

3-7 목표 표본크기와 조사(수집)된 표본크기 간의 차이 여부

일반적으로 조사에서 목표 표본크기와 조사(수집)된 표본크기 간에는 무응답 발생, 조사 대상 목록(추출틀)의 포괄성 문제 등으로 일정 부분 차이가 발생할 수 있다. 따라서 표본 규모를 결정하여 조사를 수행한 다음에는 실제 표본크기와 어느 정도 차이가 나는지를 점검해야 한다. 목표 표본크기와 조사된 표본크기 간의 차이가 클수록 조사의 오차 크기는 증가하기 때문에 이를 반드시 점검하여야 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 차이가 없는 경우(목표표본 크기와 조사된 표본크기가 거의 비슷함)
- 2) 목표로 정한 표본수보다 더 많이 조사된 경우
- 3) 목표로 정한 표본수의 95%이상 100%미만으로 조사된 경우
- 4) 목표로 정한 표본수의 95%미만으로 조사된 경우

3-8 통계작성시 행정자료(등록자료 포함) 활용 여부

조사통계의 경우 통계작성을 위하여 행정자료(등록자료 포함)를 활용하는 경우가 증가하는 추세이다. 이 문항은 통계작성을 위하여 행정자료(등록자료 포함)를 활용하는지에 대한 문항으로 해당항목에 체크한다.

3-9 행정자료(등록자료 포함)의 연결 방식

조사자료와 행정자료(등록자료 포함)를 동시에 이용하여 통계를 작성할 경우 조사자료의 개별대상(단위)과 행정자료(등록자료 포함)의 개별대상을 서로 연결하여 사용하게 된다. 두 자료에 나타나는 개별대상의 연결(연계)방법은 개별대상의 식별번호를 활용하여 직접 연결하는 방법과 개별대상의 기본정보를 파악하여 통계적으로 연결하는 방법 등이 있다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 행정자료의 식별번호와 조사대상 식별번호를 활용하여 두 자료를 직접 연결하는 경우
- 2) 행정자료의 식별번호가 없어 조사대상의 공통된 사업체명, 대표자명, 주소 등을 통해 개별조사대상을 연결하는 경우
- 3) 기타
- 4) 연결하지 않는 경우

3-10 행정자료와 조사자료 연결 시 문제점(중복선택 가능)

행정자료(등록자료 포함)를 사용할 경우 포괄범위의 차이, 분류상의 차이 등 문제가 발생할 수 있으므로 어떠한 문제가 있는지를 충분히 검토하여야 한다. 만약 연결 과정에서 심각한 문제가 존재한다면, 행정자료를 연결하여 사용할지 여부를 재고해야 할 것이다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 연결할 자료의 포괄범위(대표성 등)에 문제가 있는 경우

- 2) 연결할 자료의 분류상의 차이로 사용이 어려운 경우
- 3) 연결할 자료가 갱신되지 않았거나 자료의 시의성이 떨어져 연결의 효율성에 문제가 있는 경우
- 4) 연결할 자료가 중복되거나 다중단위가 다수 포함되어 연결 성공률이 떨어지는 경우 (하나의 대상에 여러 개의 대상이 연결되는 경우, 즉 1:1 연결이 아닌 경우)
- 5) 연결할 자료의 시계열 유지가 어려운 경우
- 6) 기타
- 7) 아무런 문제가 없는 경우

1점 - 통계적용 기본

2점 - 자료의 이해

3점 - 자료 수집

4점 - 자료입력 및 처리

5점 - 자료분석 및 품질평가

6점 - 자료제공 및 문서화

7점 - 자료공유

3-11 행정자료 공유 시 보안성 정도

행정자료(등록자료 포함)의 공유 과정에서 개인 또는 사업체와 관련된 정보가 외부로 누설되지 않도록 해야 하며, 이러한 측면에서 자료의 보안성을 평가하는 문항이다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 행정자료(등록자료 포함)의 공유 시 자료의 보안성이 미흡하여 외부유출 등의 가능성이 높은 경우
- 2) 행정자료(등록자료 포함)의 공유 시 자료의 보안성이 양호하기는 하나, 외부유출 등의 가능성이 약간 있어 개선이 필요한 경우
- 3) 행정자료(등록자료 포함)의 공유 시 자료의 보안성이 뛰어나 외부유출 등의 가능성이 없는 경우



문항별 가이드라인

이 조사원은 조사의 품질, 나아가 통계의 품질을 좌우할 만큼 조사에 있어서 중요한 요소 중 하나이다. 조사에 관한 조사원의 이해력, 태도, 사명감 등이 응답자의 응답형태에 밀접하게 작용하기 때문에 조사원의 채용과 교육훈련 과정은 매우 중요하다.

조사에 참여하는 인력을 크게 세 부류로 나타내면 (1)조사전문가, (2)조사관리자, (3)조사원으로 분류할 수 있다. 조사전문가는 조사, 관리, 표본·조사표 설계, 자료처리 등 조사의 전반적인 부분을 상세히 파악할 뿐만 아니라 조사의 다양한 측면을 이해하는 조사통계 전문가라고 할 수 있다. 조사관리자는 조사에 대한 실무경험을 보유하고 실제 조사과정을 잘 이해함으로써 조사원 훈련, 현장 사전점검, 현장조사 감독, 자료입력 및 내용검토(에디팅) 등의 제반 과정을 수행할 수 있는 사람이다. 조사원은 실제 조사현장에서 응답자와 면접을 통해 조사를 담당하고 자료를 입력하는 일을 수행하는 사람이다.

조사원에 대한 교육은 단기간에 효율적으로 수행되어야 한다. 특히 최근 정보통신 기술의 발달로 컴퓨터를 이용한 조사가 확대됨에 따라 조사원의 컴퓨터 활용능력이 더욱 중요해지는 추세이다. 조사원의 채용부터 교육훈련에 이르기까지 철저한 관리를 통해 조사원의 능력을 극대화할 수 있도록 해야 할 것이다.

또한 조사 과정에서 사고나 개인적인 사유로 조사수행이 불가능한 경우가 발생할 수 있기 때문에 일정 수의 예비조사원을 보유하여 적시에 유고된 조사원을 대체할 필요가 있다. 조사원의 관리를 위해 일일, 주간 또는 월간 업무보고 절차를 마련하는 것도 하나의 방법이 될 수 있다. 일일, 주간 또는 월간 접촉 가구수, 조사완료 가구수 등을 파악할 때 조사관리자는 조사원들의 각종 애로사항을 파악하여 조사전문가에게 전달함으로써 조사과정에서 나타나는 문제점을 해결할 수 있다. 일회성 조사의 경우에는 단기간의 교육훈련을 수행하지만, 분기조사나 연간조사와 같이 주기적으로 계속 조사하는 경우에는 조사원에 대한 재교육과 평가를 실시하여 조사방법 등을 개선할 수 있으며, 일정한 재충전 기회를 제공하는 것도 필요하다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 조사체계를 수립할 때에는 조사원의 평균 조사시간, 일일 평균 조사대상수 등을 검토하여 조사일정을 수립하도록 한다.
 - ▶ 조사에 대한 전반적인 이해를 돕기 위해 다양한 교육훈련 프로그램을 개발하도록 한다.
 - ▶ 조사원이 반드시 숙지해야 할 사항인 조사목적, 조사대상, 조사대상기간(작성기준시점), 응답자 비밀보호정책, 조사된 조사표 검토요령 등은 반드시 교육을 실시한다.
 - ▶ 조사에 필요한 조사원 이외에 예비조사원을 확보하도록 한다.
 - ▶ 조사원에게 응답자 가이드 또는 지침서를 지참하여 조사에 참고가 되도록 한다.
 - ▶ 조사 과정에서 응답자에 대한 가능한 많은 정보를 얻어 조사과정에서 발생하는 문제점을 찾고 이를 해결하도록 한다.
- ※ 임시, 정규직 조사원이 조사하는 경우와 담당공무원이 조사하는 경우 모두 조사원으로 판단하여 답변한다.

문항별 세부 지침**3-12 조사원을 위한 지침서 유무**

정확한 통계 생산을 위해서는 조사원이 언제든지 활용할 수 있는 지침서가 필요하다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 조사원이 참고할 지침서가 있는 경우
- 2) 조사원이 참고할 지침서가 없는 경우

조사지침서 세부사항

- 조사개요 : 조사목적, 법적근거, 조사기준일 및 조사기간, 모집단 및 조사대상, 표본크기, 조사항목, 조사방법(기법), 조사체계 및 업무분장, 조사 및 공표 일정 등
- 주요 용어 정의 및 분류 기준
- 조사표 작성요령
- 조사표 내용검토(에디팅) 요령
- 현장조사 요령 : 조사원 준수사항, 응답거부시 대처 요령 등
- 조사표 관리 요령
- 질의 & 응답
- 조사표

3-13 조사원 교육 방법(중복선택 가능)

양질의 조사자료를 수집하기 위해서는 우수한 조사원의 채용뿐 아니라 조사원에 대한 철저한 교육훈련이 반드시 필요하다. 즉, 조사원의 태도 및 조사표 이해력, 응답자의 조사 참여 유도능력 등을 배양하기 위해 철저한 교육을 실시하여야 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 조사원을 위해 전달교육을 실시하는 경우
- 2) 조사원을 위해 소집(집합)교육을 실시하는 경우
- 3) 조사원을 위한 교육을 인터넷(사이버) 교육을 실시하는 경우
- 4) 조사원을 위한 교육을 실시하지 않는 경우



문항별 가이드라인

☞ 자료를 수집하는 현장조사 단계에서는 조사원과 조사관리자가 조사현장을 방문하여 조사대상 가구나 사업체에 대한 정보를 얻게 된다. 이 과정에서 조사관리자는 조사원이 조사업무를 제대로 수행할 수 있도록 지원해 주어야 한다. 또한, 조사현장에서 발생할 수 있는 여러 가지 경우에 대비하여 조사전문가와 긴밀한 연락 체계를 유지하도록 해야 한다. 예를 들어 휴업, 파업 등의 인위적인 사건 또는 수해와 같은 천재지변이 발생한 경우 조사전문가와 협의를 통해 조사대상의 대체 등과 같은 비상수단을 강구할 수 있도록 해야 한다.

사업체 조사의 경우 업체를 방문하기 전에 먼저 담당자와 면접시간, 조사에 필요한 정보, 면접장소 등에 대해 약속을 하는 것이 바람직하다. 가구조사의 경우에는 방문 날짜와 시간을 미리 공지함으로써 조사대상 가구가 조사에 준비할 수 있도록 해야 한다. 만일 방문한 가구 또는 사업체에서 충분한 응답을 얻지 못한 경우에는 별도로 재방문 일시를 공지하여 조사가 완료될 수 있도록 해야 한다. 조사원은 조사현장의 분위기, 응답자의 태도 등에 대한 다양한 정보를 기록하여 추후 보조정보로 활용할 수 있도록 한다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 조사관리자는 조사현장에서 필요한 각종 자료들을 점검하고, 조사원이 조사현장에서 보조자료로 활용할 수 있도록 해야 한다.
- ▶ 조사현장에서 발생하는 문제점 및 조치를 위한 보고체계를 수립하도록 한다.
- ▶ 조사가 있다는 사실을 사전에 조사대상에게 공지하여 조사에 대한 거부감 해소와 이해력을 높이도록 한다.
- ▶ 조사된 조사표는 조사관리자가 점검을 한 후 일정한 수집절차를 거쳐 중앙으로 배송하도록 한다.
- ▶ 컴퓨터를 이용한 조사에서는 입력된 자료를 출력하여 입력상의 오류를 점검하고, 최종적으로 중앙의 컴퓨터로 전송한다.

문항별 세부 지침

3-14 조사사실의 공지 여부

조사를 수행하기에 앞서 응답자들에게 조사 실시에 대한 사항을 우편, 이메일(공문) 또는 전화로 공지하는지를 점검하는 문항이다. 적극적인 조사 참여를 유도하기 위해서는 조사 대상에게 조사 사실을 공지함으로써 조사에 대한 거부감을 해소하고 이해력을 도와야 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 공문서, 이메일, 전화, 방송 등을 통해 조사 실시에 관한 내용을 미리 공지한 경우
- 2) 조사 실시에 앞서 조사 관련 사항을 미리 공지하지 않은 경우

3-15 조사원 및 조사관리자 현황 파악

조사원들의 조사부담과 조사일정, 조사비용 등을 평가하기 위해 조사원이 하루 평균 얼마나 조사를 수행하는가를 점검해야 한다. 너무 많은 조사를 할 경우 조사 자료에 대한 신뢰성이 문제가 될 수 있으며, 조사가 너무 적으면 예산, 시간의 낭비가 될 수 있기 때문이다. 또한 조사현장에서 조사원을 관리하고 조사표에 대한 전반적인 점검을 수행하는 조사관리자의 비율이 어느 정도인지를 파악해야 한다.

진단서에는 조사대상수와 조사기간, 조사원수와 조사관리자수를 기입하므로 조사원당 평균적으로 담당하는 조사대상수를 구할 수 있다.

$$\text{조사원당 일평균 조사대상수} = \frac{\text{조사대상 수}}{\text{조사기간(일)} \times \text{조사원 수(명)}}$$

3-16 조사 과정의 문제점들에 대한 조치방법

조사 과정에서 발생할 수 있는 다양한 문제에 대하여 조사원들이 어떠한 방법으로 조치하는지를 점검하는 문항이다. 발생하는 문제들은 표준지침에 의해 동일하게 조치되어야 하며 조사원이 자의적으로 문제를 해결하지 않도록 철저한 교육이 필요하다.





문항별 가이드라인

☞ 조사의 전 과정에 참여하고 있는 조사관계자들의 노력에도 불구하고 조사 무응답은 발생하기 마련이다. 이러한 조사 무응답은 전체 조사일정 및 조사품질에 영향을 미치므로 사전에 조사 무응답에 대한 대비책을 강구하여 조사의 품질을 일정 수준 이상으로 유지, 관리하도록 한다. 무응답의 원인은 실제 조사현장에서 조사대상자가 존재하지 않는 경우, 문항전체에 대한 응답거부의 경우, 특정 문항에 응답을 하지 않아서 발생하는 경우 등 다양하다. 일반적으로 무응답이 발생하면 설계 당시에 설정한 표본 크기보다 적게 조사되므로 추정량의 분산을 증가시키는 요인이 된다. 따라서 가능한 한 무응답이 발생하지 않도록 하는 것이 중요하며, 만일 무응답이 발생했다면 이에 대한 적절한 대책이 마련되어야 한다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 무응답을 줄이기 위한 재방문 계획을 수립하도록 한다.
- ▶ 응답자의 응답을 독려하기 위해 가능한 범위 내에서 조사방식을 응답자가 선택할 수 있도록 하는 방법도 고려할 수 있다.
- ▶ 응답자의 응답내용이 타당하지 않을 경우 응답자에게 재전화 또는 재방문하는 절차를 마련하는 것이 바람직하다.

항목 무응답과 단위 무응답의 비교

무응답의 유형은 응답자가 조사 자체에 불응하여 발생하는 단위 무응답과 일부 조사항목에 응답하지 않아 발생하는 항목 무응답으로 분류할 수 있다. 단위 무응답은 조사표의 문항 전체가 조사되지 않은 경우이므로 조사표 상에서 이용 가능한 정보가 없게 된다.

문항별 세부 지침

3-17 단위무응답 방지를 위한 노력(중복선택 가능)

조사 과정에서 단위무응답이 발생하는 경우 무응답을 줄이기 위해 조사 대상에 대한 재방문을 실시한다. 재방문 조사는 무응답에 따른 정보의 손실을 최소화하기 위한 활동이며, 이 문항은 이러한 노력을 어느 정도 수행하고 있는지를 파악하고자 하는 문항이다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 특정일 이후 1회 재방문하는 경우(전화 확인, 우편 발송, e-mail 발송을 1회 실시)
- 2) 정해진 날짜 사이에 2회 이상의 재방문 조사를 실시하는 경우(전화 확인, 우편 발송, e-mail 발송을 2회 이상 실시)
- 3) 규모가 큰 사업체나 농가 또는 무응답의 편향이 큰 지역 등을 우선적으로 재방문 하는 경우(전화 확인, 우편 발송, e-mail 발송을 실시)
- 4) 재방문을 하지 않고 과거조사 응답패턴에 따라 조치한 경우
- 5) 기타
- 6) 단위무응답이 발생하지 않은 경우

4장



자료입력 및 처리



문항별 가이드라인

비 자료의 입력은 조사가 완료된 후, 조사된 자료의 통계처리를 위해 컴퓨터가 해석 가능한 부호로 코딩하여 입력하는 단계를 말한다. 그러므로 코딩작업과 자료입력은 밀접한 관계가 있다.

코딩체계는 질문에 대해 응답할 사항이 없는 경우와 응답하지 않은 경우를 구분하여야 한다. 즉, 질문에 해당되지 않아 응답을 하지 않은 경우인 “비해당”과 질문에 대해 응답을 주지 않은 경우인 “무응답”은 서로 구분되도록 코드화가 이루어져야 한다. 예를 들어 단일 숫자 체계의 경우 ‘9’는 무응답, ‘0’은 비해당으로 코드화하며, 두 자리 숫자 체계에서는 ‘99’를 무응답으로, ‘00’을 비해당으로 코드화할 수 있다.

이와 더불어 특정한 이유로 어떠한 질문에 대한 응답을 하지 않는 경우와 “응답 거절”, “모름”과 같은 항목에 응답을 하는 경우도 구별하여야 한다. 이러한 경우 해당 상황을 구별하기 위해 특정한 코드가 필요하다.

폐쇄형 질문항목에 대해서는 조사표상에 기입된 내용을 코드화하여 입력하게 되지만, 개방형 질문항목의 경우에는 응답자료를 몇 개의 항목으로 재분류하여 코드화하는 작업이 필요하다. 이때, 분류항목 수를 적절히 조정할 필요가 있으며, 가능하면 표준화된 분류체계를 적용하는 것이 바람직하다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 조사전문가는 자료입력 시스템을 사전에 검토하여 입력오류를 최소화하고 가장 효율적으로 입력할 수 있는 시스템을 도입하도록 한다.
- ▶ 조사자료 코딩작업은 코딩지침서에 따라 수행되어야 하며, 개방형 질문에 대한 분류코드도 함께 제공하도록 한다.
- ▶ 자료의 입력단계에서 발생하는 오류에 대한 원인과 빈도, 해결방안 등을 기록하여 향후에 관련자들에게 환류시킬 수 있도록 한다.

문항별 세부 지침**4-1 자료의 입력 방식(중복선택 가능)**

수집된 자료에 대한 통계적 분석을 위해서는 자료 입력과정이 반드시 필요하다. 현재 컴퓨터 기술의 발달로 자동입력 방법이 보편화되고 있으나, 현실적으로 이를 이용하지 못하는 경우에는 수동 입력방법을 적용해야 한다. 수동으로 입력하는 경우에는 입력과정에서 발생하는 입력오류가 있는지 반드시 확인하여야 한다. CAPI, CATI, CASI 등은 컴퓨터에 내장된 프로그램에 의해 오류를 체크할 수 있도록 미리 프로그램화 하여야 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 조사완료 후 입력요원 등이 수작업으로 직접 컴퓨터에 자료를 입력하는 경우
- 2) PDA, CAPI, CASI, CATI 등 조사와 동시에(자료수집 과정에서) 자료가 입력되는 경우
- 3) 전자적인 작업(예시 : 광학문자인식, 음성인식, 전자교환 등)을 통해 자료를 입력하는 경우
 - 광학문자인식(OCR) : OCR 카드에 기록된 자료를 전자적으로 입력하는 경우
 - 음성인식(VRE) : 음성으로 기록된 자료를 입력하는 경우
 - 전자문서교환(EDI) : 전자교환 방법으로 자료를 입력하는 경우
- 4) 기타



문항별 가이드라인

내용검토(에디팅)는 조사된 자료에 대한 오류 검토와 수정, 무응답 처리 등이 이루어지는 과정으로, 내용검토 과정에서 자료의 오류를 발견한 경우에는 다음과 같은 규칙에 의해 수정하도록 한다.

- ① 단위의 응답값 전체가 믿을 수 없는 수준인 경우에는 해당 데이터를 버린다.
- ② 다른 보조정보나 다른 항목의 응답값에 의해 오류가 명확하게 고쳐질 수 있을 경우에는 수정한다. 이를 흔히 연역적 대체(deductive imputation)라고 한다.
- ③ 수정이 적절치 않은 항목의 오류값은 무응답 처리한다.
- ④ 무응답에 대하여 대체(imputation)하는 것이 적절하다고 판단될 때에는 대체 지침에 따라 처리한다.

※ 내용검토(에디팅)는 작업의 성격에 따라 다음과 같이 분류할 수 있다.

■ 형식적 에디팅(format edit)

파일에 저장된 조사 자료의 외양을 점검하는 과정으로 조사항목의 누락여부와 코드화된 항목이 코드 체계에 맞게 제대로 입력되었는지를 점검하는 단계이다.

■ 구조적 에디팅(structure edit)

입력자료의 특성을 감안하여 응답값이 적절한지를 점검한다. 점검시 조사대상의 응답값이 적절하여 자료로서 유효한지 뿐만 아니라, 조사항목의 적정성도 점검한다.

■ 범위 점검(range checks)

각 조사항목별로 유효한 응답값의 범위를 벗어나는 자료가 있는지를 식별한다. 이때 각 조사항목별로 유효 응답 범위를 규명해 놓은 지침서를 만들어두는 것이 필요하다. 응답값이 유효 응답범위에 있더라도 이상값(outlier)이 있을 수 있으므로 범위를 좁게 하여 이상 여부를 점검하는 것이 바람직하다.

■ 일관성 점검(consistency checks)

서로 관련이 있는 문항들에 대한 응답값의 일관성을 점검한다. 조사표 내에 점검질문

(filter question)이 있을 수도 있고, 논리적으로 연결되는 질문이 있을 수도 있다. 예를 들어 연령이 12세인 경우 혼인상태는 일반적으로 “미혼”이어야 한다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 무응답 자료나 일관성이 떨어지는 자료에 대해서는 전화나 재방문을 통해 재확인을 하도록 한다.
- ▶ 내용검토 절차에 대한 상세한 지침서를 마련해 둔다.
- ▶ 내용검토 과정에서 발견된 오류의 원인과 수정에 관한 정보를 기록하도록 한다.
- ▶ 반복조사에서 일관성 있게 잘못 조사되는 내용은 내용검토 과정에서 식별하기가 매우 어렵기 때문에 신축성을 가지고 내용검토를 하는 것이 효과적이다.

문항별 세부 지침

4-2 원자료의 내용검토(에디팅) 필요성

원자료에 포함된 결측치, 부적합한 자료, 일관성이 결여된 자료 등에 대해 내용검토를 실시하도록 해야 한다. 이를 위해 통계 원자료의 품질을 평가하여 내용검토 작업이 필요한지를 평가하도록 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 원자료에서 많은 오류가 발견되어 내용검토 작업이 반드시 필요한 경우
- 2) 원자료에서 일부 오류가 발견되어 수정할 필요가 있는 경우
- 3) 원자료에 일부 오류가 있으나 별로 중요한 사항이 아니어서 내용검토 작업이 불필요한 경우
- 4) 컴퓨터를 이용한 사전 점검시스템으로 자료수집 과정에서 이미 충분히 점검한 경우
- 5) 원자료에 오류가 없어 내용검토 과정이 불필요하다고 판단되는 경우

4-3 내용검토(에디팅) 방법

자료 점검을 위해 사용되는 내용검토 방법으로는 컴퓨터를 이용한 자동화된 점검방법과 수동으로 점검하는 방법, 두 가지 방법을 혼합하여 수행하는 경우 등으로 구분할 수 있다. 자료의 일관성 점검을 위해 가능한 한 자동화된 방법으로 내용검토를 수행하는 것이 바람직하다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 내용검토를 자동화된 방법(프로그램 등)으로 실시하는 경우
- 2) 오류가 발생한 개별 문항에 대해 내용검토자의 판단에 의해 수동으로 내용검토를 수행하는 경우
- 3) 전체적으로는 자동화된 방법을 적용하고, 일부 문항에 대해 수동으로 내용검토를 하는 경우
- 4) 내용검토를 실시하지 않는 경우

4-4 수동적인 방법으로 내용검토시 지침서 제공 여부

위의 4-3번 문항의 수동적인 내용검토 또는 혼합된 내용검토 방법을 사용하는 경우, 내용검토를 수행하기 위해 명문화된 지침서가 구비되어야 처리 오류를 방지할 수 있다. 컴퓨터를 이용한 내용검토의 경우에는 오류점검을 위한 논리가 이미 프로그램화되어 있기 때문에 별도의 문서화된 지침서는 필요하지 않다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 지침서를 제공하지 않는 경우
- 2) 전체적인 지침서를 제공하기보다는 일부 중요 항목에 대해 자세한 내용을 지침서로 제공하는 경우
- 3) 내용검토 과정에 필요한 내용과 절차 및 방법 등에 대해 자세히 수록된 지침서를 제공하는 경우

4-5 이상치 점검방법(중복선택 가능)

수집된 자료의 내용검토 작업은 범위 점검, 논리 점검, 통계적 점검, 비교 점검 등의 방법에 의해서 수행할 수 있으며, 자료의 특성에 따라 다양한 방법을 동시에 고려할 수 있다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 변수들이 취해야 할 범위를 점검하는 경우(예시 : 연령은 0~100세에 있어야 함)
- 2) 변수간의 논리적 관계에 따라 응답의 적정성 여부가 결정되는 경우, 논리적으로 종속되어 있는 문항들 간 논리 흐름을 점검하는 경우(예시 : 성별이 남자인 경우, 여성 질환을 묻는 질문에 응답을 하였다면 논리적 점검을 통해 재확인 후 수정)
- 3) 통계적인 분석방법을 통해 점검하여 수정하는 경우
- 4) 동일 조사의 과거자료 또는 유사자료와 비교하여 수정하는 경우
- 5) 과거 경험으로부터 특정한 변수값에 대해 부적절한 값이 존재하면 이 값을 수정하는 경우
- 6) 기타

4-6 오류의 주요 원인

조사자료의 오류는 표본추출시 발생하는 표본오류와 표본 이외에서 발생하는 비표본 오류로 분류된다. 비표본오류는 응답(측정)오류, 입력오류 등이 있으며, 자료수집 과정에서 응답(측정)오류인지, 자료입력 과정에서의 입력오류인지를 파악하여 조사 과정이나 자료처리 절차를 개선하도록 해야 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 응답(측정)오류인 경우
- 2) 입력오류인 경우
- 3) 응답(측정)오류와 입력오류가 혼합되어 있는 경우
- 4) 기타
- 5) 오류 원인을 알 수 없는 경우

4-7 오류 수정방법(중복선택 가능)

내용검토(에디팅) 과정에서 발견된 오류는 먼저 응답자나 조사원을 재접촉하여 수정할 수 있으며, 비교적 중요하지 않은 변수의 경우에는 오류가 발생한 변수를 삭제하는 방법을 고려할 수 있다. 또한 통계적인 방법을 사용하여 대체하거나 경험적 방법으로 대체할 수도 있다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 오류가 발생한 조사표의 해당 조사원 또는 응답자에게 전화를 걸어 정확한 값을 얻는 경우
- 2) 통계적 방법(핫덱대체, 콜덱대체 등)에 의한 대체값으로 수정하는 경우
- 3) 담당자의 주관적인 판단에 의해 경험상의 적절한 값으로 수정하는 경우
- 4) 중요성이 떨어지는 변수를 삭제하는 경우
- 5) 기타
- 6) 수정하지 않음

4-8 과도한 자료수정을 방지하기 위한 조치

조사표의 오류를 점검하기 위한 내용검토(에디팅) 과정은 반드시 필요하지만, 필요 이상의 과도한 내용검토는 조사자료의 왜곡을 가져올 수 있기 때문에 주의해야 한다. 따라서 내용검토를 위한 적절한 기준을 정하고, 필요한 경우 내용검토의 절대 수준값을 지정하여 절대 수준 이상은 내용검토를 하지 않도록 하는 것이 바람직하다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 내용검토의 영향을 분석할 수 있는 프로그램 등을 활용하여 최적의 내용검토를 구현할 수 있는 경우
- 2) 수정된 자료에 대하여 재차 내용검토 과정을 거치는 경우
- 3) 기타
- 4) 지나친 내용검토를 방지하는 아무런 절차가 없는 경우



문항별 가이드라인

이 통계조사에서 자주 발생하는 무응답은 조사자료의 품질을 저하시키므로 결측된 자료에 특정 값을 넣어줄 필요가 있는데, 이를 무응답 대체(imputation)라 한다. 무응답 대체는 내용검토(에디팅) 과정의 일부로, 통계적으로 엄밀성이 요구되는 단계이므로 전문가의 도움을 받는 것이 바람직하다. 통상적으로 무응답자와 응답자의 성향은 다르게 나타난다. 따라서 조사 과정에서 결측된 자료에 대하여 일괄적으로 응답자의 값을 넣어서는 안 된다. 또한 무응답 대체는 조사현장에서 처리하기보다는 중앙에서 처리하는 것이 바람직하다.

또한 무응답을 대체한 후에는 이를 응답값과 구분해 주어야 한다. 왜냐하면 대체값은 실제 응답값과 다르며, 대체값을 사용할 경우 변동성이 커져 추정치의 분산이 증가하기 때문이다. 무응답 대체방법으로는 평균대체(mean imputation), 핫덱 대체(hot deck imputation), 최근방대체(nearest neighborhood imputation), 비대체(ratio imputation), 회귀대체(regression imputation) 등이 있다.



:: 가이드라인 ::

- ▶ 무응답 대체는 중앙에서 일괄적으로 처리하도록 한다. 조사현장에서 대체가 이루어지지 않도록 한다.
- ▶ 무응답 대체는 자료의 특성에 적합한 대체방법을 적용해야 하며, 대체방법을 보고서에 반드시 명시하도록 한다.
- ▶ 적용하고자 하는 대체방법에 따라 다를 수 있지만, 가능하면 많은 보조정보를 사용하여 무응답 대체를 수행하는 것이 효과적이다.
- ▶ 대체된 값은 자료에 일정한 표시를 해주는 것이 좋다.
- ▶ 대체자료는 최소한이 되도록 하며, 대체율을 명시하도록 한다.

• 단위 무응답 대체율 = $\frac{\text{무응답 대체된 조사대상수}}{\text{조사대상수}} \times 100$

• i항목 무응답 대체율 = $\frac{\text{i항목에 대해 무응답 대체된 조사대상수}}{\text{조사대상수}} \times 100$

• 전체항목 무응답 대체율 = $\frac{\text{항목 무응답 대체된 전체 항목수}}{\text{전체항목 수(=문항수} \times \text{단위수)}} \times 100$

- ▶ 대체를 위한 프로그램이나 S/W는 가능한 범용 프로그램으로 하여 수정이 용이하도록 한다.

문항별 세부 지침

4-9 항목무응답의 대체방법(중복선택 가능)

항목무응답의 대체에 이용될 수 있는 자료는 다양하다. 그 중에서도 무응답자의 과거 응답자료를 이용하거나, 동일 조사에서 다른 응답자들의 자료를 이용하는 방법이 가장 많이 사용되며, 행정자료 등을 통해 실제값을 알 수 있는 경우도 있다. 이 문항은 항목 무응답의 대체방법을 파악하기 위한 문항이다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 실제값을 알 수 있는 행정자료, 협회자료 등을 이용하는 경우
- 2) 무응답자의 과거 응답자료를 이용(콜택 대체, 과거자료 대체 등)하는 경우
- 3) 동일 조사에서 다른 응답자의 자료를 이용(핫택 대체, 평균 대체, 최근방 대체 등)하는 경우
- 4) 기타
- 5) 항목무응답이 있으나 대체하지 않는 경우
- 6) 항목무응답이 없는 경우
- 7) 모르겠음

4-10 단위무응답에 대한 현장 대체 허용 여부(중복선택 가능)

조사과정에서 단위무응답이 발생시 현장 대체의 허용 여부는 반드시 파악해야 한다. 조사원이 임의로 현장 대체를 할 경우 표본에 편향(bias)이 발생할 가능성이 크기 때문이다. 따라서 단위무응답(불응)에 대비하여 일정 수준의 예비 표본을 제공할 필요가 있으며 이를 반드시 확인하도록 해야 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 조사원이 임의로 현장 대체가 가능하도록 하는 경우
- 2) 미리 선정한 예비표본 범위 내에서 현장 대체가 가능하도록 하는 경우

- 3) 무응답 가중치 조정을 하는 경우
- 4) 과거 응답값, 유사한 응답자의 응답값 등을 이용하여 대체하는 경우
- 5) 실제값을 알 수 있는 행정자료, 협회자료 등을 이용하여 대체
- 6) 단위무응답이 있으나 처리하지 않는 경우
- 7) 단위무응답이 없어 처리하지 않는 경우
- 8) 모르겠음

4-11 수정된 값에 대한 표시 여부

통상적으로 수정된(또는 대체된) 값은 원자료와 다른 속성을 가지기 때문에 원자료와 구별하기 위해 일정한 표시를 하는 것이 바람직하다. 또한 대체에 의한 효과를 분석하기 위해서도 반드시 대체자료에 대한 표시가 필요하다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 예를 들어 대체자료인 경우 '1', 원자료인 경우 '2'와 같이 자료상에 구별을 위한 표시가 있는 경우
- 2) 원자료와 대체자료를 구별하는 표시가 없는 경우

4-12 원자료와 수정된 자료의 별도관리 여부

대체된 자료와 원자료는 동시에 보존되어야 한다. 대체의 효과를 분석할 경우 원자료를 이용해야 하며, 대체된 자료의 일관성 점검을 위해서도 반드시 원자료는 별도로 보관하는 것이 바람직하다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

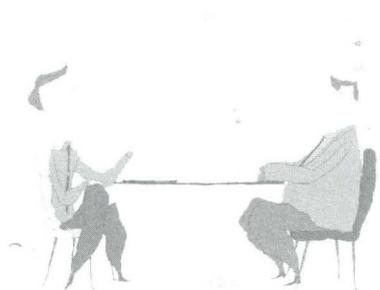
- 1) 대체자료와 원자료를 분리하여 보관하고 있는 경우
- 2) 원자료 대신 대체자료만 보관하고 있는 경우

4-13 자료의 보관 및 전송시 보안방법(중복선택 가능)

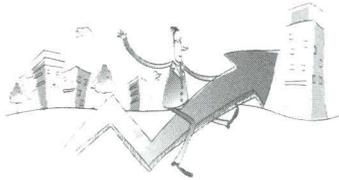
입력 완료된 조사자료 또는 전송되는 자료에 대한 보안이 어느 정도 유지되고 있는지를 점검하는 문항으로, 특히 식별가능한 개인 정보나 사업체 정보가 누설되지 않도록 유의하여야 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 입력 또는 전송되는 파일에서 중요한 변수값에 대해 암호화하여 정보 접근이 안 되도록 하는 경우
- 2) 입력조사표에 대해 이름, 생년월일 등과 같은 개인(또는 사업체 등) 식별정보를 전송자료에서 제외하는 경우
- 3) 기타
- 4) 특별한 보안방법이 없는 경우



5 장



자료분석 및 품질평가



문항별 가이드라인

■ 관련성(Relevance)은 전문가 자문회의, 이용자 만족도조사 등을 통해 파악한 이용자의 요구사항을 통계자료에 반영하는 정도를 말한다. 즉, 통계작성 과정에서 통계의 목적을 명확히 설정하고, 이를 달성하기 위하여 통계의 포괄범위와 개념, 작성범위 등을 이용자 요구에 부합되도록 설정해야 한다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 통계작성자는 해당 통계의 이용자에 관한 정보(이용자가 누구인지, 어디에 사용하는지, 얼마나 중요한지 등)를 수집한다.
- ▶ 관련성을 높이기 위하여 정기적으로 전문가회의, 이용자 만족도조사 등을 실시하여 이용자 요구사항을 파악한다.
- ▶ 이용자 요구사항이 많은 경우, 중요성 등을 감안하여 우선순위를 정하여 통계에 반영한다.

문항별 세부 지침

5-1 이용자 만족도 평가를 위한 방법(중복선택 가능)

통계에 대한 이용자 만족도조사를 통해 이용자 요구사항을 반영하거나 개선할 수 있는 방안을 점검한다. 정기적인 만족도조사를 수행하거나 외부 이용자 그룹으로부터 요구사항을 파악하여 반영함으로써, 통계의 관련성을 높이고 이용을 확대시키며 궁극적으로는 통계의 품질향상에 기여할 수 있다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 통계의 이용자들에 대해 정기적인 만족도조사를 수행하는 경우
- 2) 통계의 이용자들로부터 정기적으로 의견을 수렴하여 개선사항을 환류하는 경우
- 3) 통계의 이용자들로부터 부정기적으로 의견을 수렴하여 개선사항을 환류하는 경우
- 4) 기타
- 5) 이용자 만족도조사와 이용자 의견수렴을 실시하지 않는 경우

5-2 이용자에 대한 정보 보유 정도

이용자 만족도조사를 위해 활용할 수 있는 이용자 정보의 보유 정도를 평가하는 문항으로, 이용자들에 대한 정보를 적절하게 관리하도록 해야 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 일반 이용자 정보만 일부 보유하고 있는 경우
- 2) 주요 이용자 정보만 일부 보유하고 있는 경우
- 3) 주요 이용자 정보와 일반 이용자 정보를 일부 보유하고 있는 경우
- 4) 주요 이용자의 정보는 많이 있으나 일반 이용자 정보를 일부 보유하고 있는 경우
- 5) 주요 이용자와 일반 이용자에 대한 정보를 완전히 파악하고 있는 경우

5-3 이용자 요구사항 충족 정도

통계가 이용자들의 수요를 반영하고 있는지를 평가하는 문항으로, 가능한 이용자 의견을 적극적으로 반영할 수 있도록 해야 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 이용자의 요구사항에 대한 어떠한 의견도 반영시키지 못하는 경우
- 2) 이용자의 요구사항을 약간 반영시키고 있는 경우
- 3) 이용자의 요구사항을 일부 반영시키는 경우
- 4) 이용자의 요구사항을 전반적으로 반영시키는 경우
- 5) 이용자의 요구사항을 대부분 반영시키는 경우





문항별 가이드라인

- ii) 정확성(accuracy)은 측정하고자 하는 모집단의 특성이나 크기를 얼마나 정확하게 측정했는가를 말한다. 즉, 정확성은 통계조사 결과로 얻은 추정값이 참값에 근접하는 정도를 나타내며, 참값과 추정값의 오차가 작을수록 정확성이 높은 통계가 된다.

조사통계에서의 오차는 포괄범위, 표본추출, 응답 및 무응답, 통계작성 과정 등에 의해서 발생되며, 가공통계의 정확성은 표본오차의 크기, 비표본오차의 정도 및 잠정치·확정치 간의 차이를 검토함으로써 알 수 있다.

일반적으로 무응답이 많아지면 추정결과에 예상치 못한 편향이 나타날 수 있으며, 추정결과의 정도를 떨어뜨리게 되므로, 무응답을 줄이기 위한 노력이 필요하다. 또한 추정값의 정확성을 나타내기 위한 표준오차(SE), 변동계수(CV) 또는 상대표준오차(RSE), 신뢰구간 등을 제시함으로써 이용자들이 통계에 대한 질적 평가를 할 수 있도록 해야 한다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 통계특성에 대한 표준오차(SE), 변동계수(CV), 신뢰구간 등을 제시한다.
- ▶ 주요 통계값의 편향과 변동성 등을 이전 조사결과와 비교하여 일관성을 평가하도록 한다.
- ▶ 표본오차, 포함오차, 측정 및 처리오차, 무응답, 모형설정오류와 이들의 효과에 관한 정보를 기술하여 이용자가 충분히 활용 가능하도록 해야 한다.

문항별 세부 지침

5-4 통계 결과의 정확성을 위해 제시하는 값(중복선택 가능)

통계의 정확성을 측정하는 항목인 표준오차(SE), 변동계수(CV) 또는 상대표준오차(RSE), 신뢰구간 등을 나타내어 줌으로써 이용자가 통계의 정확성을 평가할 수 있도록 해야 한다.

예시 : 「가계동향조사」 주요 항목의 정확성 지표

가구당 월평균 가계수지 표준오차 (전국, 2인미상) - KOSIS

조회기간 분기 2011 4/4 ~ 2011 4/4

수색기간 (분기, 년 : 2003 1/4 ~ 2011 4/4)

상세보기 항목 가계수지항목별 통계량별

가구당 월평균 가계수지 표준오차 (전국, 2인미상)

본표 또는 항목명을 마우스로 클릭하면 해당 가계 세부통계 항목을 사용하고 해당 항목으로 옮겨 사용할 수 있습니다.

가계수지항목별	통계량별	2011 4/4		
		전체가구	근로자가구	근로자외가구
· 소득 (원)	표준오차	57,795	64,013	78,733
	상대표준오차	1.5	1.5	2.4
· 경상소득 (원)	표준오차	56,880	62,717	77,955
	상대표준오차	1.5	1.5	2.4
· 근로소득 (원)	표준오차	52,086	61,599	43,232
	상대표준오차	2.1	1.7	6.0

5-5 주요 변동계수의 크기

추정값에 대한 정확성을 평가하기 위해 변동계수를 제시한 경우 변동계수의 수준을 평가하는 항목이다. 조사 규모나 목적에 따라 다르게 나타날 수 있지만, 일반적으로 변동계수의 값이 5%미만이면 만족스럽다고 볼 수 있다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 주요항목에 대한 변동계수가 큰 경우(25%이상)
- 2) 주요항목에 대한 변동계수가 중간수준인 경우(10%이상 25%미만)
- 3) 주요항목에 대한 변동계수가 작은 경우(5%이상 10%미만)
- 4) 주요항목에 대한 변동계수가 매우 작은 경우(5%미만)
- 5) 변동계수를 제시하지 않는 경우

5-6 가중치의 사용 여부

표본조사에서 정확한 추정결과를 얻기 위해서는 적절한 가중치를 사용하여 추정하는 것이 필요하다. 통계의 산출시 가중치를 사용하고 있는지를 점검하는 문항이다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 가중치를 사용하는 경우
- 2) 가중치를 사용하지 않는 경우

5-7 가중치 조정 여부 및 조정 방법

가중치 조정은 추정값을 산출할 때 조사대상 목록(추출틀)이 갖고 있는 결함이나 단위 무응답에 따른 오차 등을 줄이기 위해 보조정보를 사용해 원래의 가중치를 조정해 주는 작업이다. 이를 위해 사후층화, 회귀추정, 비추정 등의 방법이 사용된다. 이 문항은 가중치 조정을 실시하였는지 여부 및 사용된 방법이 무엇인지를 묻는 문항이다.

- 사후층화 : 알려진 모집단 구성비율과 표본의 구성비율이 일치하도록 가중치를 조정하는 방법
- 회귀추정 : 관심변수와 상관성이 높은 모집단 보조변수를 사용하여 회귀추정에 의해 추정량의 효율성을 증대시키는 방법
- 비추정 : 관심변수와 상관성이 높은 모집단 보조변수를 사용하여 비추정에 의해 추정량의 효율성을 증대시키는 방법

5-8 보정을 통해 조정된 오차의 종류

표본조사를 통해 발생한 표본오차와 그밖의 비표본오차를 줄이기 위해 보조정보를 사용하여 보정을 하게 된다. 이 문항은 보정을 한 목적이 무엇인지를 묻는 문항이다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 무응답 오차를 줄이기 위해 보조정보를 사용하여 보정하는 경우
- 2) 표본오차를 줄이기 위해 보조정보를 사용하여 보정하는 경우
- 3) 조사표나 응답자들에 의해 발생한 측정오차를 조정하기 위해 보조정보를 사용하여 보정하는 경우
- 4) 기타(다른 형태의 오차를 조정하기 위해 보정을 하는 경우)
- 5) 보정을 하지 않는 경우

5-9 조사에서의 단위 무응답률

단위 무응답률이 어느 정도인지를 평가하는 문항이다. 무응답률은 조사의 성격, 난이도 등에 따라 달리 나타날 수 있으며, 일반적으로 정부기관에서 조사를 실시하는 경우 낮은 무응답률을 보이는 경향이 있다. 무응답률을 낮추는 방법 중에 하나는 조사에 대한 적극적인 홍보라고 할 수 있다.

$$\text{단위 무응답률} = \frac{\text{무응답 조사대상수}}{\text{조사대상수}} \times 100$$

5-10 단위 무응답의 유형

조사과정에서 단위 무응답의 발생은 필연적이며, 무응답의 유형을 세분화함으로써 이용자들에게 보다 질 높은 통계정보를 제공할 수 있다. 무응답의 유형은 조사대상 부적격, 응답거절, 접촉 불가능, 응답자 부재 등으로 분류할 수 있다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 표본으로 선정되었으나 폐업, 업종변경 등으로 조사시점에서는 조사대상이 아닌 (조사대상 부적격인) 경우
- 2) 응답거절에 해당되는 경우
- 3) 응답자 부재에 해당되는(만날 수 없는) 경우
- 4) 입원, 정신박약, 만취 등으로 정상적인 응답 또는 접촉 불가능한 경우
- 5) 기타(그 외의 경우를 적어주세요)

5-11 항목별 무응답률

항목 무응답은 특정 조사 문항에 대한 무응답으로서 소득, 연령, 세금납부내역 등 개별 항목에 대하여 응답하지 않은 경우를 말한다. 조사자료의 신뢰성을 확보하고 평가하기 위해서는 이러한 항목별 무응답률을 점검하는 것이 필요하다. 항목 무응답은 대부분의 조사항목에서 응답을 거의 얻어내지 못하는 응답회피, 쉬운 항목에 대해서는 응답하고 민감하거나 응답하기 곤란한 항목에 대해서는 응답하지 않는 부분 무응답으로 구별할 수 있다. 응답회피의 경우, 자료처리 이전에 어느 정도까지의 항목 무응답을 유효한 정보로 볼 것인지를 미리 결정해 두는 것이 바람직하다.

$$\text{항목별 무응답률} = \frac{\text{항목 } i \text{ 에 대해 무응답한 조사대상수}}{\text{조사대상수}} \times 100(\%)$$

진단서에는 무응답이 가장 많이 발생한 문항의 항목 무응답률을 계산하여 해당하는 항목에 체크한다.



문항별 가이드라인

시각성(Timeliness)은 통계작성 기준시점과 결과 공표시점 간의 차이를 나타내는 정도를 말한다. 작성 기준시점과 결과 공표시점이 근접할수록 시각성이 높은 통계이다. 어떠한 통계든지 적절한 시간 내에 결과를 작성하고 공표하는 것이 중요인데, 이는 통계정보를 시의적절하게 효과적으로 사용하고자 하는 이용자 요구와 연결된다.

한편 **정시성(Punctuality)**은 예고된 공표일정을 정확히 준수하는가에 대한 개념이다. 통계이용자들이 통계의 공표일정을 사전에 알 수 있도록 공표 사전예고제를 실시하는데, 이러한 사전 공표일정을 정확히 준수할수록 정시성이 높은 통계이다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 계획된 공표시점을 준수하고, 만일 차이가 발생했다면 그 원인과 향후 개선 방향을 제시하도록 한다.
- ▶ 조사대상기간과 통계 결과의 공표시점 간의 시차를 평가하도록 한다.

문항별 세부 지침

5-12 간행물 발간일정의 준수

조사기획 단계에서 설정한 통계간행물 발간(또는 공표) 예정일자와 실제 발간(또는 공표) 일자 간의 시차를 점검하는 것이 필요하다. 예상 발간일자와 실제 발간일자 간의 시차를 계산할 때, 1개월은 30일로 간주하여 작성한다.

예시 : 통계 공표 일정의 사전 공지

새소식

- > 공지사항
- > 채용정보
- > 보도자료
- > 정책뉴스
- > 해명자료

▼ 주요일정

- 주간보도계획
- 주요통계보도계획
- 통계공표일정
- 통계조사일정
- 간행물발간일정

- > 소식편지

● 통계공표일정



동계성이 1년 동안 생산하는 통계의 공표일정을 동계적성 주기에 따라 구분하여 알려드립니다.

통계공표일정

▶ 2012년 월간 공표일정

공표자료명	동계조사명	담당과	공표	보고서발간	KOSIS서비스
소비자분기동향	소비자분기조사	물가동향과	익월 초순	매월 10일경	공표와 동시
고용동향	경제활동인구조사 광업제조업동향조사 경기중립지수	고용통계과	익월 중순	5월(11년연보)	공표와 동시
산업활동동향	서비스업동향조사 건설경기동향조사 기계수주동향조사	경제동계기획과	익월 하순	매월 10일경	공표와 동시
월간인구동향	인구동향조사 국내인구이동	인구동향과	익월 하순	-	공표와 동시
		인구동향과	익월 하순	-	공표와 동시

5-13 조사 대상기간과 결과 공표일 간의 시차

통계작성의 조사 대상기간(작성 기준시점)과 잠정(최종)결과의 공표일(발간일)을 보고서 또는 통계간행물에 명시함으로써 이용자들이 시의성 있는 통계 결과를 사용할 수 있도록 해야 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다. (통계작성주기에 따라 표를 참고하여 작성한다.)

	연간 통계	반기 통계	분기 통계	월간 통계
1) 상당한 시차 ←	24개월 이상	12개월 이상	180일 이상	60일 이상
2) 다소 긴 시차 ←	18~24개월	9~12개월	136~180일	46~60일
3) 보통의 시차 ←	12~18개월	6~9개월	91~135일	31~45일
4) 약간의 시차 ←	9~12개월	4~6개월	60~90일	20~30일
5) 매우 작은 시차 ←	9개월 미만	4개월 미만	60일 미만	20일 미만

예시 : 「기업활동조사」의 조사 기준시점과 결과 공표일 간 시차

- 조사 기준시점 : 2010. 12. 31.
- 조사 대상기간 : 2010. 1. 1. ~ 12. 31. (1년)
- 잠정결과 공표일 : 2011. 11. 28.

「2010년 기준 기업활동조사」의 경우, 조사 기준시점은 2010년 12월 31일이고 잠정결과 공표일은 2011년 11월 28일(보도자료)이다. 따라서 조사 기준시점과 공표시점 간 약 11개월의 차이가 있으므로 “약간의 시차”가 있는 것으로 판단된다.



문항별 가이드라인

||| 비교성(Comparability)은 서로 다른 통계들의 개념, 분류, 측정도구, 측정과정 및 기초자료 등이 얼마나 비교 가능한지를 나타내는 정도를 말한다. 비교성은 크게 3가지로 구분된다. 먼저 지리적 비교성은 동일한 현상을 측정하는 유사한 조사들이 서로 다른 지리적 개체로 모집단을 구성하는 경우이며, 시간에 대한 비교성은 두 조사시점 간의 비교성의 정도를 나타낸다. 영역 간 비교성은 서로 다른 통계영역에서 유사한 목표 특성을 가진 서로 다른 조사 간 비교성 정도를 나타낸다. 한편 다른 나라와의 국제 비교성을 높이기 위해서는 국제기준에 따른 분류 및 평가방법 등의 적용이 필요하다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 시계열자료인 경우 조사대상기간에 단절이 발생하는 경우, 시계열 단절 전후의 측정 개념과 방법상의 차이를 기술한다.
- ▶ 다른 통계와 비교성을 평가하기 위해 개념 및 정의, 모집단 구성, 표본추출방법, 분류기준, 통계작성방법 등을 기술하도록 한다.
- ▶ 국제 비교를 위한 통계는 국제기준을 적용하도록 한다.

문항별 세부 지침

5-14 유사한 통계와의 비교성 평가

담당하는 통계와 관련 있는 유사한 통계와의 비교성이 어느 정도 되는지를 평가하는 항목이다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 담당통계와 유사한 통계 간 개념, 분류기준, 작성방법 등이 매우 달라 비교 불가능한 경우
- 2) 담당통계와 유사한 통계 간 개념, 분류기준, 작성방법 등이 차이가 있어 많은 제약이 따르는 경우
- 3) 담당통계와 유사한 통계 간 개념, 분류기준, 작성방법 등에 일부 차이가 있으나 제약 점을 기술 후 비교 가능한 경우
- 4) 담당통계와 유사한 통계 간 개념, 분류기준, 작성방법 등에 극히 일부의 차이가 있으나 비교에 문제가 없는 경우
- 5) 담당통계와 유사한 통계 간 개념, 분류기준, 작성방법 등에 거의 차이가 없어 비교 가능한 경우
- 6) 비교할 만한 통계가 없는 경우



문항별 가이드라인

이 일관성(coherence)이란 동일한 경제 사회현상에 대해 서로 다른 기초자료나 작성방법에 의해 작성된 통계들의 결과가 얼마나 유사한가를 나타내는 정도를 말한다. 예를 들어 잠정치자료와 확정자료, 연간자료와 분기(월간)자료는 서로 다른 자료원과 작성방법에 의해 작성될 수 있으나, 같은 현상에 대해 서로 유사한 결과를 보인다면 일관성이 높다고 할 수 있다. 일관성은 비교성과 달리 실제 통계값들을 비교하여 평가한다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 주요 특성값에 대한 잠정치와 확정치를 비교하고, 차이가 얼마나 나는지에 대한 설명을 하도록 한다.
- ▶ 일관성을 측정하기 전에 통계작성목적, 작성방법, 기준 등을 비교 검토하고, 자료 이용시 주의점을 기술한다.

문항별 세부 지침

5-15 유사한 통계와의 일관성 평가

담당통계와 유사한 통계 간 결과값을 비교하여 일관성 검토가 가능한 경우를 점검한다. 일관성 평가는 통계값의 유사성을 보거나 추세치의 유사성 등을 볼 수 있다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 통계의 모든 지표에서 큰 차이가 있는 경우
- 2) 통계의 다수의 지표에서 큰 차이가 있는 경우
- 3) 통계의 일부 지표에서 큰 차이가 있으나 다수 지표에서는 적은 차이가 있는 경우
- 4) 통계의 모든 지표에서 적은 차이가 있는 경우
- 5) 통계의 모든 지표와 적은 차이가 없는 경우
- 6) 비교할 수 있는 유사한 통계가 없는 경우



6장



자료제공 및 문서화



문항별 가이드라인

■ 문서화 작업은 통계작성기관에서 통계 생산을 위한 모든 활동을 기록하는 과정으로, 통계자료 이용자에게 조사의 전체 과정과 그 결과를 이해하기 쉽게 효과적으로 전달하는 것을 목적으로 한다.

문서는 통계 작성을 위한 문서와 조사 과정에 필요한 다양한 정보, 관련 기법 등을 기록한 문서로 구별될 수 있다. 본 절에서는 이러한 문서화 작업 중에서 통계 작성을 위한 문서화만을 다루기로 한다.

통계 작성을 위한 문서에는 통계발간물 또는 보고서 등이 있다. 통계발간물의 경우에는 조사부터 결과 발표까지의 내용을 전체적으로 포괄하여 다루게 된다. 즉, 조사목적, 조사기간, 조사기관, 표본설계, 무응답 처리, 추정, 결과 공표, 품질관리에 이르기까지의 내용을 작성하는 것을 의미한다. 한편 보고서 형식의 문서는 특정 사안에 대한 상세한 내용을 문서화한 것으로, 표본설계 보고서, 품질관리 보고서, 무응답 처리 보고서 등 각 과정별로 중요 항목에 대해 상세히 기술한 것이다. 따라서 문서화란 이러한 전반적인 통계 정보를 이용자가 쉽게 파악할 수 있도록 문서로 제공하는 것을 의미한다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 통계자료를 문서화할 경우 기본적으로 다음 내용이 포함되도록 한다.
 - 조사목적, 모집단, 표본설계, 변수에 대한 사항, 조사방법 및 기법, 통계작성방법, 조사설계 변경 내역, 이용자 요구사항 등

문항별 세부 지침**6-1 통계 공표방법(중복선택 가능)**

통계 이용자에게 보고서 발행, 인터넷 게재, CD-ROM 제공, 보도자료 등의 형태로 통계 자료가 제공될 수 있다. 이 문항은 자료를 어떠한 형태로 제공하고 있는지를 점검하는 문항이다. 이용자의 통계자료 접근성과 통계이용 수준, 통계의 활용성 향상 등을 위해서는 제반 시스템을 관리할 필요가 있으며, 이용자가 자료를 찾기가 어려운 상황이 발생하지 않도록 공표 및 자료제공에 관심을 가져야 한다.

6-2 통계 공표 일정의 사전 공지 여부

작성하는 통계의 공표 일정을 사전에 홈페이지나 관련 보고서에 공지함으로써 이용자의 편의를 도모할 필요가 있다. 사전에 공표 일정을 예고하고, 이를 정확히 준수하는 것은 통계의 정시성 측면뿐 아니라 이용자 편의성 측면에서도 중요하다고 할 수 있다.

6-3 국제기구에 자료제공 여부

통계자료 중 통계지표나 통계표 또는 통계값 등을 국제기구(OECD, UN, IMF, WHO 등)에 제공하고 있는지를 검토하여 해당 항목에 체크하도록 한다. 국제기구에 자료를 제공하는 경우 그 내용에 대하여 간략히 설명하고, 여러 국제기구에 제공하는 경우에는 제공하는 기구 및 내용을 모두 작성하도록 한다.

6-4 매뉴얼 또는 지침서 보유 여부(중복선택 가능)

통계작성 과정에서 통계작성기관이 보유하여야 하는 매뉴얼(지침서)은 조사지침서, 자료 입력 매뉴얼, 내용검토(에디팅) 매뉴얼, 업무 매뉴얼(업무편람, 직무편람) 등이 있다. 각각의 유무에 따라 해당 항목에 체크하도록 한다. 작성 단계별로 필요한 매뉴얼(지침서)은 작성기관에서 작성해야 하며, 추가된 내용이 있는 경우 즉시 수정하여야 한다.

6-5 통계품질 향상을 위해 개선이 필요한 사항(중복선택 가능)

통계품질 제고를 위하여 향후 개선할 사항이 있는지를 점검하는 문항이다. 통계작성 절차의 제반사항으로 자료의 수집, 조사원 교육과 훈련, 조사표 내용, 조사 설계, 자료처리 및 분석, 자료의 관리, 문서의 공표 등 다양한 측면에서 개선사항을 검토하도록 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 자료수집 단계에서 수집방법에 대한 보완이 필요한 경우
- 2) 자료의 입력, 내용검토 등 자료처리 단계와 관련된 사항을 보완할 필요가 있는 경우
- 3) 통계값(특성치)에 대한 추정방법과 관련된 내용을 보완할 필요가 있는 경우
- 4) 조사관련 업무를 담당하는 직원의 전문성에 관련된 사항을 보완할 필요가 있는 경우
- 5) 자료 처리에 이용된 소프트웨어와 관련된 사항을 개선할 필요가 있는 경우
- 6) 통계발간물과 관련된 사항을 개선할 필요가 있는 경우
- 7) 통계를 공표하는 방법을 개선할 필요가 있는 경우
- 8) 통계자료관리 방법을 개선할 필요가 있는 경우
- 9) 기타
- 10) 개선사항이 없는 경우



문항별 가이드라인

이 「통계법 제30조」에서는 통계작성기관에서 요청받은 자료를 제공할 때에 특정 개인이나 법인 또는 단체 등을 식별할 수 없는 형태로 제공하도록 규정하고 있다. 그러나 표본조사의 표본으로 사용하기 위해 자료를 요청한 경우에는 식별 가능한 형태로 제공할 수 있다. 따라서 자료제공자는 이러한 측면을 모두 고려하여 통계이용 목적에 따라 이용자의 요구를 최대한 반영할 수 있도록 해야 한다.

통계작성기관에서는 통계자료 이용에 관한 적절한 자료제공 정책을 수립하여 일관성 있는 자료제공이 이루어지도록 해야 한다. 특히 개인 식별이 가능한 원시자료의 제공은 매우 민감한 부분으로 주의하여야 한다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 통계자료 제공자는 다양한 형태의 자료를 생산하여 이용자 그룹의 수준에 맞는 정보를 제공해야 한다.
- ▶ 통계자료 제공자는 이용자들이 통계정보를 쉽게 검색할 수 있도록 다양한 프로그램을 제공하여 자료에 대한 접근성을 높여야 한다.
- ▶ 원시자료를 제공할 때에는 이용자에게 자료의 레이아웃 등을 자세히 제시하여 자료를 다루기 쉽도록 해야 한다.

문항별 세부 지침

6-6 통계결과의 제공 형태(중복선택 가능)

이용자에게 자료를 제공할 때에는 학문적 활용, 교육적 활용 등이 가능하도록 다양한 형태로 자료를 제공하여야 한다. 제공되는 자료의 형태에 대하여 해당항목을 체크한다.

6-7 통계자료 제공 시 개별 대상의 정보보호 방안

통계자료를 공표할 때 개인 또는 특정 업체의 비밀이 누출되어서는 안되므로 이에 대한 각별한 주의가 필요하다. 통계자료 공표에 대한 철저한 기준을 마련하여 비밀이 누설되지 않도록 해야 하며 만일 보호대상(민감한) 셀이 발견될 경우에는 이를 보호하는 조치가 필요하다.

6-8 KOSIS와 e-나라지표의 등록여부

통계자료가 통계청의 KOSIS에 등록되어 있는지와 통계청 e-나라지표에 등록되어 있는지 여부를 확인하고, 등록되어 있는 경우 가장 최근자료의 서비스 여부와 e-나라지표 수록 지표수는 몇 개인지를 해당 항목에 체크한다.

6-9 KOSIS에 자료 등록 시 메타DB의 수록내용(중복선택 가능)

통계자료를 통계청의 KOSIS에 등록하는 경우 메타DB(통계설명자료)를 작성하여 통계 이용자에게 상세한 통계 정보를 제공하여야 한다. 제시된 문항에서 메타DB에 제공하고 있는 사항을 체크한다.

- 1) 통계명
- 2) 통계종류(통계작성방법, 분야, 종류)
- 3) 법적근거
- 4) 조사목적
- 5) 조사주기
- 6) 조사대상
- 7) 조사방법
- 8) 조사내용(조사 항목)
- 9) 조사체계
- 10) 적용분류(분류기준, 분류체계 등)
- 11) 조사기간(대상기간, 기준시점, 실시기간 등)

- 12) 조사연혁(승인이후 변경 내역 포함)
- 13) 자료수집방법
- 14) 자료처리방법(추정방법 등)
- 15) 공표방법(보도자료, 간행물, KOSIS 등록 등)
- 16) 공표범위
- 17) 공표주기 및 시기
- 18) 간행물명
- 19) 주요 용어해설
- 20) 이용시 유의사항
- 21) 담당자 연락처
- 22) 기타



6-10 통계발간물에 변경 내용 등의 수록 여부

통계발간물에 표본개편, 통계작성방법 또는 조사방법의 변경, 잠정치 또는 확정치 등을 수록(공표)하는 경우, 이에 대한 설명과 제한사항을 수록함으로써 이용자의 이해를 돕도록 해야 한다. 특히, 개편이나 작성방법 등의 변경시 이전의 결과와 이후의 결과가 어떠한 차이가 있는지 분석 발표하는 것이 바람직하다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

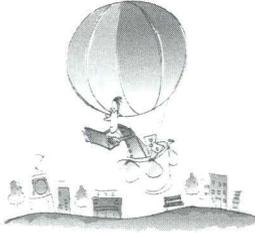
- 1) 통계 절차의 변경이나 표본 개편 또는 잠정치의 발표 등에 대한 상세한 설명과 이용 시 유의사항을 명시한 경우
- 2) 설명을 제공하지 않는 경우

예시 : 「건설업조사」의 이용자 유의사항

◆ 자료 이용시 유의사항 ◆

- 통계청에서는 건설업의 구조 및 경영실태를 파악하기 위하여 건설관련업종을 등록하고 당해연도에 건설공사 실적이 있는 건설업체를 대상으로 매년 「건설업조사」를 실시하고 있음(본 조사는 건설관련협회를 통해 신고한 업체를 대상으로 조사한 것으로서 5년 주기로 실시하는 경제총조사의 건설업조사와는 조사범위가 다름)
- 건설관련 업종에 등록하지 않은 경우와 등록은 되었으나 실적이 없는 건설업체는 조사 대상에서 제외하였음
- 이 자료는 건설업자료 중 이용자들의 요청이 많은 기업체 증감현황과 공사실적에 관한 부분을 우선 집계한 것임. 기업체수는 등록업종별로 각각 파악한 연(延)기업체수를 말하며, 실제 기업체 수와 이들 기업의 경영실적 확정자료는 12월경 「2010년 기준」 건설업조사보고서에 수록할 예정임
- 공사실적은 기성액(既成額)을 기준으로 조사한 것이며, 당해연도의 가격을 기준으로 작성된 것임
- 원도급 업체가 하도급 업체에 도급을 준 경우 그 금액은 원도급 업체의 공사액에서는 제외하고 하도급 업체의 공사액에 집계하였음

7 장



사 후 관 리



문항별 가이드라인

iii 통계작성기관의 담당자는 해당 분야의 전문성을 갖추어야 한다. 그러나 현재 정부중앙 부처나 지방자치단체의 통계담당 직원들은 잦은 부서 이동으로 인하여 통계업무의 연속성과 전문성을 갖추기 어려운 상황에 놓여있다고 할 수 있다.

통계작성은 일반 행정 업무와는 달리 매우 전문적인 업무 영역이다. 따라서 관련 담당 자들은 정기적으로 통계 교육을 받아야 하며, 새로운 분석이론이나 조사방법에 대 한 세미나 또는 워크숍 등에 참석하여 전문성을 향상시켜야 한다. 가능하다면 외 부의 우수한 통계인력을 채용하는 방안도 고려할 수 있다.

:: 가이드라인 ::

- ▶ 통계 담당자들은 정기적으로 교육을 받아야 하며, 새로운 분석기법, 조사방법 등을 접할 수 있도록 해야 한다.
- ▶ 통계작성기관의 장이나 관리자는 담당 직원들이 다양한 교육 프로그램에 자발적으로 참여 할 수 있도록 업무개선을 추구해야 한다.

문항별 세부 지침

7-1 통계 생산 시 단계별 점검 여부

통계작성기관에서 생산하고 있는 통계의 모든 생산과정(기획, 조사, 자료처리, 분석, 자료의 제공 등)에 대한 점검이 정기적으로 이루어지는지를 평가하는 항목이다. 정기적으로 각 생산과정을 점검함으로써 통계작성 환경의 변화로 인해 발생할 수 있는 오류를 방지하고, 새로운 기법을 적용하는 기회를 마련할 수 있다.

7-2 현장조사의 사후 점검 실시 여부

통계작성기관은 통계조사가 완료된 후, 통계조사 응답에 감사를 표하고 조사원의 미방문, 허위기재 등을 방지하며 조사의 정확성을 점검하기 위하여 조사대상처에 대한 재방문 또는 전화 확인 점검을 실시하여야 한다.

7-3 용역 실시 후 제출받는 목록(중복선택 가능)

통계작성기관에서는 용역을 통하여 통계를 작성하는 경우 조사된 조사표, 입력된 자료, 결과분석 자료 등을 용역기관으로부터 수령하여 관리하여야 한다. 용역기관으로부터 제공받고 있는 해당 항목에 체크한다.

7-4 통계의 개선 요구사항과 조치 내역

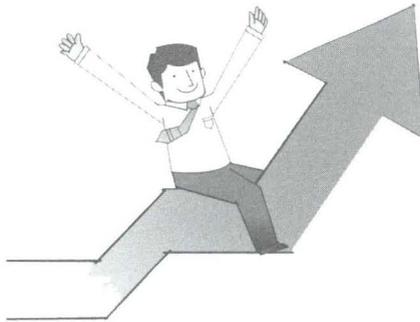
최근 3년 동안 국회, 감사원 또는 언론 등을 통하여 통계에 대한 개선 요구사항이 있었는지를 점검하는 항목이며, 개선 요구사항이 있었던 경우 어떠한 조치를 하였는지를 점검하는 문항이다. 개선 요구사항에 대한 적극적인 대처를 통하여 품질향상을 도모할 수 있다.

7-5 통계작성 담당자의 정기적인 통계 관련 교육 수료여부

통계작성기관의 담당자는 정기적으로 통계관련 교육을 받아 전문성을 향상시켜야 한다. 또한 해당기관의 통계 인식을 제고하고 담당 통계를 발전시키기 위하여 노력해야 한다.

7-6 자체통계품질진단서 입력에 소요된 시간

통계작성 담당자가 자체통계품질진단서 입력을 완료하는데 소요된 시간을 기입한다. 진단서 작성에 소요된 시간을 분석하여 자체통계품질진단서를 개선하는데 참고자료로 활용하고자 한다.





조사통계

Self Assessment of Statistics Quality

통계명		작성 자	소속부서	
승인번호			성명	
작성기관			전화번호 () -	
작성일자			E-mail	

2012년 자체통계품질진단서

조사통계 부문

1장 통계작성 기획	92
2장 조사통계 설계	96
3장 자료수집	103
4장 자료입력 및 처리	111
5장 자료분석 및 품질평가	118
6장 자료제공 및 문서화	126
7장 사후관리	132

2012년 자체통계품질진단서

조사통계 부문

Self Assessment of Statistics Quality

**개선 아이디어 기입란**

이 페이지는 담당 통계에 대한 개선 아이디어를 자유롭게 기입하는 란입니다. 점검표를 작성하는 동안 각 장별로 도출되는 개선 아이디어를 통계품질 개선활동에 활용할 수 있습니다.

1장

2장

3장

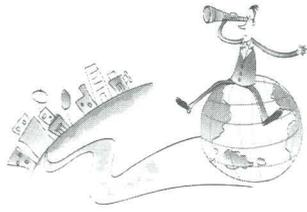
4장

5장

6장

7장

1 장



통계작성 기획

통계를 기획하는 과정에서는 조사의 내용, 특성, 이용자의 수요, 기본적인 정의 및 분류 등을 구체화하여 설정하고, 이를 통해 통계작성 목적을 명확히 하여야 합니다. 다음은 이용자 요구사항 반영 현황 및 통계작성 목적의 명확성 등을 점검하는 질문입니다.

1-1 통계가 최근 언제 공표(통계간행물, 보도자료 등) 되었습니까?

연 도
<input type="text"/> ▼

1-2 통계의 작성은 누가 하십니까?

- 1) 승인받은 기관이 직접 작성
- 2) 용역(위탁기관, 소속산하기관 등)에 의해서 작성 : 일부 용역도 포함

연 도	()년	용 역 내 용
용역기관명(1차)		
용역기관명(2차)		

- 용역내용 예시 : 조사기획/현장조사/자료처리/결과분석 등

1-3 발간물에 통계 작성을 위한 법적근거와 통계작성(조사) 목적이 명시되어 있습니까?

- 1) 법적근거와 통계작성(조사) 목적이 있음
- 2) 통계작성(조사) 목적만 있음
- 3) 법적근거만 있음
- 4) 법적근거와 통계작성(조사) 목적이 모두 없음

1-4 통계 이용자(간행물 무료 배부처, 유료 구입자, 마이크로데이터 이용자, 자문회의 참석자, 협회 회원 명부, 자료 요청자 등)를 관리하고 있습니까?

- 1) 예
- 2) 아니오

1-5 통계의 주요 이용자는 누구입니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 작성기관 내부
- 2) 정부기관(중앙행정기관 및 지자체)
- 3) 금융기관
- 4) 연구소 및 대학
- 5) 각종 협회
- 6) 언론사(신문, 방송 등)
- 7) 기 타(주요 이용자를 적어주세요) →

- 8) 주요 이용자를 모름

1-6 통계 이용자들의 요구사항을 파악하기 위한 방법은 무엇입니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주십시오.)

- 1) 관련 정부부처 공무원의 의견 수렴
- 2) 전문가 자문회의, 위원회 개최
- 3) 통계작성 담당자와 이용자그룹 간 공식적인 토론회 실시
- 4) 이용자와의 비공식적인 모임
- 5) 요구사항 파악을 위한 고객조사 실시
- 6) 기 타(그 외 방법을 적어주세요) 

- 7) 파악하지 않는다

1-7 통계 이용자들의 요구사항을 중요도에 따라 적어주세요.

1-8 위 1-7번 문항의 요구사항을 반영하기 위한 계획이 있으면 무엇인지 요구 사항별로 적어주세요.

♣ “1장. 통계작성 기획” 단계에서 위의 점검사항 외에 추가로 고려해야 할 사항이 있으면 해당 내용을 적어주세요.

2장



조사통계 설계

조사 설계과정에서는 조사의 개념을 명확히 하고, 요구되는 정확성 수준에 맞도록 표본을 설계하여야 합니다. 또한 측정오차를 줄일 수 있도록 응답자에게 최적화된 조사표를 개발하여야 합니다. 다음은 표본설계, 조사표 개발 등 조사 설계과정 전반을 점검하는 질문입니다.

2-1 통계의 작성을 위해 참고로 활용할 만한 통계가 있습니까?

- 1) 예(통계명 및 조사항목을 적어주세요) →

- 2) 아니오

2-2 통계를 어떠한 주요 분류기준에 의해 작성하십니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 한국표준(산업, 직업, 질병/사인, 무역 등)분류
- 2) 국제기구(UN, OECD, IMF, WHO, ILO 등) 기준(명칭을 적어주세요) →

- 3) 자체적으로 설정한 분류기준(관련 전문가회의에서 결정된 기준)

2-3 최근 담당하는 통계의 조사표나 표본수, 분류기준, 작성방법 등을 변경하고 승인받은 적이 있습니까?

- 1) 예(변경승인 내역을 적어주세요)

연 도
<input type="text"/> ▼

- 2) 아니오

※ 다음의 문항(2-4)은 정확성 차원에서 통계품질을 점검하는 질문입니다. 정확성이란 통계조사 결과 추정된 값이 참값에 근접하는 정도를 말합니다.

***** 2-4** 조사 설계단계에서 표본추출된 명부는 얼마나 정확합니까?

- 1) 정확하지 않아 추후 보완사항이 매우 많음(명부의 20%이상)
- 2) 정확하지 않아 추후 보완사항이 상당히 있음(10%이상 20%미만)
- 3) 비교적 정확하나 추후 보완사항이 일부 있음(2%이상 10%미만)
- 4) 정확하여 추후 보완사항이 적음(2%미만)
- 5) 매우 정확하여 추후 보완할 필요가 없음
- 6) 모르겠음

2-5 확정된 조사대상 명부를 현장에서 수정하는 비율은 얼마나 됩니까?

- 1) 수정사항이 매우 많음(20%이상)
- 2) 수정사항이 상당히 있음(10%이상 20%미만)
- 3) 수정사항이 일부 있음(5%이상 10%미만)
- 4) 수정사항이 적음(1%이상 5%미만)
- 5) 수정사항이 거의 없음(1%미만)
- 6) 모르겠음

- 현장에서 수정하는 경우 : 현장에서 폐업, 업종변경, 이사 등으로 조사대상이 변경 또는 소멸되어 조사가 불가능하다고 판단하여 수정한 경우를 의미

※ 통계조사 대상목록이 전체목록(전수)인지 표본목록(표본)인지를 선택하여 주세요.
(전수와 표본을 병행하여 사용하는 경우는 표본으로 선택)

- 1) 전체목록(전수) ➡ 2-7번으로 이동 2) 표본목록(표본) ➡ 2-6번으로 이동

2-6 통계조사를 위해 표본을 설계할 때 어떠한 특성을 고려하십니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 성별
- 2) 지역
- 3) 연령
- 4) 직업
- 5) 산업분류/업종
- 6) 매출액
- 7) 종사자 규모
- 8) 기 타(다른 고려된 항목을 적어주세요) →

- 9) 고려하지 않음(고려하지 않고 있는 이유를 적어주세요) →

2-7 조사표 설계 및 변경을 위해 어떠한 절차를 거치십니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 자체적으로 담당자가 설계
- 2) 기관 내 조사표 설계 전문가의 도움으로 설계
- 3) 외부 조사표 설계 전문가의 도움으로 설계
- 4) 기 타(다른 절차를 적어주세요) →

2-8 조사표에 포함되어 있는 사항은 무엇입니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 조사명
- 2) 조사목적
- 3) 조사의 법적근거
- 4) 국가승인통계 로고 및 작성승인번호
- 5) 응답자 협조요청 및 조사협조에 대한 감사인사
- 6) 조사기관
- 7) 응답자에 대한 비밀보호정책
- 8) 문의사항 연락처

2-9 조사표 응답에 필요한 평균 소요시간은 어느 정도입니까?

- 1) 10분 이내
- 2) 10분~20분 이내
- 3) 20분~30분 이내
- 4) 30분~45분 이내
- 5) 45분 이상

2-10 조사표의 사전검증을 어떠한 방법으로 실시하십니까?

- 1) 소규모 조사대상자에게 사전조사(pretest)를 실시하고 문제점 개선
- 2) 표적집단면접(FGI), 심층면접 등을 통하여 문제점 개선
- 3) 조사대상을 그룹으로 나누어 응답값을 분석하여 개선
- 4) 기 타(그 외 방법을 기술하십시오) →

- 5) 실시하지 않음

- 표적집단면접(Focus Group Interviews) : 특정 주제에 대하여 관련 전문가 또는 일반 이용자로 구성된 집단이 문제점이나 해결방안을 자유롭게 토론하는 면접방법

2-11 조사표에 성인지 문항(내용)이 있습니까?

- 1) 예
- 2) 아니오(이유를 적어주세요) →

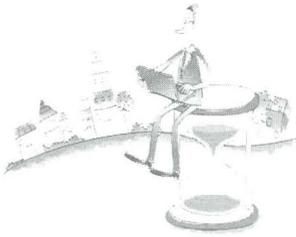
- 3) 해당사항 없음

- 성인지 문항 예시 : 응답자의 성별은? 남 여
남·여 종사자수는? 남()명, 여()명

- 조사의 내용이 남·여 구별과 무관한 경우 "3) 해당없음"에 표기

-
- ♣ “2장. 조사통계 설계” 단계에서 위의 점검사항 외에 추가로 고려해야 할 사항이 있으면 해당 내용을 적어주세요.
-

3장



자료수집

자료수집 과정에서는 측정오차 및 응답 부담을 줄이고, 비용을 최소화할 수 있는 조사방법을 선택하여야 합니다. 특히 조사원을 통해 이루어지는 조사의 경우는 조사원 관리 및 교육과 관련된 세부 지침을 마련하여야 하며, 모든 조사는 적절한 표본수 유지, 편의(bias) 최소화 등을 위하여 무응답 감소방안을 마련하여야 합니다. 다음은 조사방법, 조사원 관리 방안, 무응답 감소방안 등을 점검하는 질문입니다.

3-1 통계 작성을 위한 조사방법은 무엇입니까?

(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

1) 조사원 면접식 조사

- 1)-1 CAPI : 컴퓨터를 이용한 방문 면접조사 → 3-5번으로 이동
- 1)-2 PAPI : 종이조사표를 이용한 방문 면접조사 → 3-5번으로 이동
- 1)-3 CATI : 컴퓨터를 이용한 전화조사(또는 일반 전화조사) → 3-4번으로 이동

2) 자기기입식 조사

- 2)-1 CASI : 컴퓨터를 이용한 자기기입식 조사 → 3-2번으로 이동
- 2)-2 종이조사표를 이용한 자기기입식 조사 → 3-2번으로 이동
- 2)-3 인터넷조사(웹조사, 전자우편조사 등)
- 2)-4 우편조사

3) 행정자료(등록자료 포함) 이용

4) 기타(방법을 적어주세요)

- CAPI(Computer Assisted Personal Interviewing) : 조사원이 현장에서 컴퓨터에 바로 입력하는 조사방법
- PAPI(Paper Assisted Personal Interviewing) : 조사원이 현장에서 종이조사표에 바로 입력하는 조사방법
- CATI(Computer Assisted Telephone Interviewing) : 컴퓨터에 연결된 전화에 응답하는 조사방법
- CASI(Computer Assisted Self-Interviewing) : 응답자가 컴퓨터에 직접 입력하는 조사방법



자기기입식 조사방법 응답

3-2 응답자에게 조사표 작성을 위한 도움말, 작성 예시, 지침서 등을 제공하십니까?

- 1) 예(제공하는 내용을 적어 주세요)

→

- 2) 아니오

3-3 응답자가 문의사항이 있을 때 어떠한 방법으로 도와주십니까? (중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 무료 전화(콜센터)를 운영
 2) 통계작성기관 내부에 답변할 팀을 구성하여 운영
 3) 인터넷 게시판 Q&A 운영
 4) 기 타(그 외 방법을 적어주세요)

→

→ 3-5번으로 이동

 **컴퓨터를 이용한 전화조사(CATI) 또는 일반 전화조사 응답**

3-4 전화조사를 주로 어디에서 수행하십니까?

- 1) 통계작성기관 내부에서 자체적으로 수행
- 2) 별도의 시설을 갖춘 전화조사센터(콜센터)에서 수행
- 3) 외주를 통한 용역기관에서 수행
- 4) 기 타(그 외 장소를 적어주세요) →

3-5 위 3-1번 문항에서 선택한 조사방법의 응답률을 기입하여 주시기 바랍니다.

(단위 : %)

조사원 면접식			자기기입식				기 타
1)-1 CAPI	1)-2 PAPI	1)-3 CATI	2)-1 CASI	2)-2 종이조사표	2)-3 웹 조사	2)-4 우편조사	4) ()

3-6 수집된 자료는 비밀보호를 위하여 어떻게 관리하십니까?

- 1) 조사원이 직접 관리
- 2) 조사원이 조사관리자에게 인수인계하여 관리
- 3) 시스템(전산)으로 자동 DB화(저장)되어 관리
- 4) 기 타(그 외 관리방안을 적어주세요) →

3-7 조사(수집)된 표본수가 목표로 했던 표본수와 차이가 있습니까?

- 1) 차이가 없음(100% 조사됨)
- 2) 목표로 정한 표본수보다 더 많이 조사됨
- 3) 목표로 정한 표본수의 95%이상 100%미만으로 조사됨
- 4) 목표로 정한 표본수의 95%미만으로 조사됨

3-8 통계를 작성할 때 관련 행정자료(등록자료 포함)를 활용하십니까?

- 1) 예
- 2) 아니오 → 3-12번으로 이동

3-9 행정자료(등록자료 포함)와 조사대상 자료를 어떠한 방법으로 연결하십니까?

- 1) 행정자료의 식별번호와 조사대상 식별번호를 활용하여 자료를 직접 연결
- 2) 행정자료의 식별번호가 없어 조사대상과 공통된 사업체명, 대표자명, 주소 등을 통해 연결
- 3) 기 타(그 외 방법을 적어주세요) →

- 4) 연결하지 않음 → 3-11번으로 이동

3-10 행정자료(등록자료 포함)와 조사된 자료를 연결할 경우 주로 어떤 문제가 있습니까? (중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 포괄범위의 차이
- 2) 분류상의 차이
- 3) 최신자료가 아니거나 시의성이 떨어짐
- 4) 하나의 대상에 여러 개의 대상이 연결됨(1:1 연결이 아님)
- 5) 시계열 유지가 어려움
- 6) 기 타(그 외 문제점을 적어주세요) 

- 7) 문제가 없음

3-11 행정자료(등록자료 포함) 공유 시 자료의 보안관리가 어느 정도로 철저하다고 생각하십니까?

- 1) 미흡함
- 2) 양호하지만 개선이 필요함
- 3) 매우 우수함

※ 해당 통계의 자료수집 과정에서 조사원을 활용하는지 여부를 선택하여 주세요.

1) 조사원을 활용 → 3-12번으로 이동 2) 조사원을 활용하지 않음 → 3-17번으로 이동

3-12 조사원이 조사에 참고할 지침서가 있습니까?

- 1) 예
- 2) 아니오

3-13 조사원 교육은 어떠한 방법으로 실시하십니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 전달 교육
- 2) 소집(집합) 교육
- 3) 인터넷(사이버) 교육
- 4) 교육을 실시하지 않음

3-14 조사가 있다는 사실을 조사실시 전에 우편, 이메일, 공문, 전화 등으로 조사 대상(가구, 사업체 등)에게 공지하십니까?

- 1) 예
- 2) 아니오

3-15 조사원 및 조사관리자 현황을 파악하기 위하여 아래의 질문에 답해 주십시오.

- | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> 조사대상 총수 : | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> 조사기간(일) : | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> 조사원 수(명) : | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> 조사관리자수(명) : | <input type="text"/> |

3-16 조사과정에서 문제가 발생할 때 조사원은 주로 어떤 방법으로 문제를 해결합니까?

- 1) 조사관리자에게 보고한 후 조사관리자(또는 조사원)가 해결
- 2) 담당부서 또는 콜센터에 문의하여 해결
- 3) 조사지침서를 활용하여 해결
- 4) 조사원이 스스로 판단하여 해결
- 5) 기 타(그 외 조치방법을 적어주세요) →

3-17 단위무응답이 발생한 경우에 응답자를 어떻게 설득하십니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 1회 재방문(전화, 우편, e-mail 발송)
- 2) 2회 이상 재방문(전화, 우편, e-mail 발송)
- 3) 대규모사업체, 무응답이 많은 지역 등을 우선적으로 재방문(전화, 우편, e-mail 발송)
- 4) 재방문을 하지 않고 과거조사 응답패턴에 따라 조치
- 5) 기 타(그 외 방법을 적어주세요) →

- 6) 단위무응답이 발생하지 않음

- 단위무응답 : 응답자가 조사에 불응하여 조사표의 문항 전체가 조사되지 않은 경우

-
- ♣ “3장. 자료수집” 단계에서 위의 점검사항 외에 추가로 고려해야 할 사항이 있으면 해당 내용을 적어주세요.

4장



자료입력 및 처리

자료입력 및 처리 과정에서는 오류를 최소화할 수 있는 방법을 선택하고, 입력된 자료의 오류를 검토하는 내용검토(에디팅) 및 무응답 대체 방법 등을 체계적으로 마련하여야 합니다. 다음은 자료입력 방법, 내용검토(에디팅) 및 항목·단위무응답 대체 방법 등을 점검하는 질문입니다.

4-1 조사된 자료를 어떻게 입력하십니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 조사완료 후 별도 입력요원 등이 수작업으로 입력
- 2) PDA를 이용하거나 CASI, CATI, CAPI 등으로 조사와 동시에 입력
- 3) 광학문자인식(OCR), 음성인식(VRE), 전자교환(EDI) 등으로 입력
- 4) 기 타(그 외 입력방식을 적어주세요) →

- PDA(Personal Digital Assistant) : 개인용 휴대 정보 단말기
- CASI(Computer Assisted Self-Interviewing) : 응답자가 컴퓨터에 직접 입력하는 조사방법
- CATI(Computer Assisted Telephone Interviewing) : 컴퓨터에 연결된 전화응답 조사방법
- CAPI(Computer Assisted Personal Interviewing) : 조사원이 현장에서 조사하면서 컴퓨터에 바로 입력하는 조사방법
- OCR(Optical Character Reader) : 광학문자인식
- VRE(Voice Recognition Entry) : 음성인식
- EDI(Electronic Data Interchange) : 전자교환

※ 다음의 문항(4-2)은 정확성 차원에서 통계품질을 점검하는 질문입니다. 정확성이란 통계조사 결과 추정된 값이 참값에 근접하는 정도를 말합니다.

***** 4-2 원자료(raw data)의 내용검토(에디팅) 필요성에 대해 어떻게 생각하십니까?**

- 1) 원자료에 많은 오류가 있어 내용검토는 반드시 필요함
- 2) 원자료에 일부 오류가 있어 내용검토가 필요함
- 3) 원자료에 일부 오류가 있으나 내용검토는 불필요함
- 4) 사전 점검시스템으로 자료수집과정에서 이미 충분히 원자료를 검토함
- 5) 원자료에 오류가 없으므로 내용검토도 불필요함

- 원자료(raw data) : 통계조사에서 수집된 자료로서 조사오류 및 입력오류 등이 수정되지 않은 내용 검토 이전 단계의 자료

4-3 내용검토를 어떠한 방법으로 하십니까?

- 1) 자동화된 방법(프로그램 등)을 활용하여 실시 → 4-5번으로 이동
- 2) 담당자가 주관적 판단에 따라 수동으로 실시
- 3) 1)과 2)를 병행하여 실시
- 4) 내용검토를 실시하지 않음 → 4-9번으로 이동

4-4 위 4-3번 문항에서 2) 또는 3)에 응답한 경우, 내용검토를 하는 담당자에게 지침서를 제공하십니까?

- 1) 지침서가 없어서 제공하지 않음
- 2) 지침서는 없으나 일부 지침을 간략하게 제공
- 3) 상세한 지침서 제공(지침서명을 적어주세요) →

4-5 내용검토 단계에서 어떠한 방법으로 이상치를 점검하십니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 모든 변수에 대해 입력값의 범위를 점검
- 2) 변수 간 논리적 관계를 점검
- 3) 통계적 분석방법을 통해 점검
- 4) 동일조사의 과거자료 또는 다른 통계자료와 비교하여 점검
- 5) 과거의 경험을 토대로 점검
- 6) 기 타(그 외 방법을 적어주세요) →

4-6 내용검토 단계에서 발견된 오류의 주요 원인은 무엇입니까?

- 1) 응답(측정)오류
- 2) 입력오류
- 3) 응답(측정)오류와 입력오류가 혼합
- 4) 기 타(그 외 오류원인을 적어주세요) →

- 5) 알 수 없음

4-7 내용검토 단계에서 발견된 오류를 어떻게 수정하십니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 조사원 또는 응답자를 재접촉하여 수정
- 2) 통계적 방법에 의한 대체값(Imputed Value)으로 수정
- 3) 경험상의 적절한 값으로 수정
- 4) 오류변수를 삭제
- 5) 기 타(그 외 방법을 적어주세요) →

- 6) 수정하지 않음

4-8 내용검토 시 과도한 자료수정을 방지하기 위한 방법이 있습니까?

- 1) 내용검토가 최종결과에 미치는 영향을 분석하는 체계가 있음
- 2) 수정된 자료에 대해서 다시 내용검토를 하는 절차가 있음
- 3) 기 타(그 외 방법을 적어주세요) →

- 4) 아무런 절차가 없음

※ 다음의 문항(4-9,10)은 내용검토 단계에서 특히 중요시되는 무응답 대체방법과 관련된 질문입니다. 항목무응답이란 응답자가 조사에는 응했으나 조사표의 일부 문항이 조사되지 않은 경우를, 단위무응답이란 응답자가 조사에 불응하여 조사표의 문항 전체가 조사되지 않은 경우를 의미합니다.

4-9 항목무응답을 어떻게 처리하고 있습니까?
(중복선택 가능 : 해당항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 실제값을 알 수 있는 행정자료, 협회자료 등을 이용
- 2) 무응답자의 과거 응답자료를 이용(콜덱 대체, 과거자료 대체 등)
- 3) 동일 조사에서 다른 응답자의 자료를 이용(핫덱 대체, 평균 대체, 최근방 대체 등)
- 4) 기 타(그 외 대체방법을 적어주세요) 

- 5) 항목무응답이 있으나 대체하지 않음
- 6) 항목무응답이 없음
- 7) 모르겠음

- 콜덱 대체 : 결측값을 외부 출처(과거조사, 유사한 다른 조사 등)에서 가져온 값으로 대체하는 방법
- 과거자료 대체 : 결측값을 과거조사에서 가져온 값으로 대체하는 방법
- 핫덱 대체 : 결측값을 해당 조사 내에서 다른 응답자의 값으로 대체하는 방법
- 평균 대체 : 결측값을 다른 응답자들의 응답 평균값으로 대체하는 방법
- 최근방 대체 : 결측값을 가장 유사한 응답자의 응답값으로 대체하는 방법

4-10 단위무응답을 어떻게 처리하고 있습니까?
(중복선택 가능 : 해당항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 조사원이 현장에서 임의로 조사대상을 교체
- 2) 미리 선정한 예비표본의 범위 내에서 조사대상을 교체
- 3) 무응답 가중치를 조정
- 4) 과거 응답값, 유사한 응답자의 응답값 등을 이용하여 대체
- 5) 실제값을 알 수 있는 행정자료, 협회자료 등을 이용하여 대체
- 6) 단위무응답이 있으나 처리하지 않음
- 7) 단위무응답이 없음
- 8) 모르겠음

4-11 원자료(raw data)를 수정한 경우 수정된 값인지 알 수 있는 표시(구분)가 있습니까?

- 1) 예
- 2) 아니오

4-12 원자료(raw data)와 수정된 자료를 별도로 관리하십니까?

- 1) 예
- 2) 아니오

4-13 조사자료를 보관 또는 전송할 때 보안유지를 위해 어떠한 조치를 하십니까?
(중복선택 가능 : 해당항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 중요한 변수값은 암호화하여 보관 또는 전송
- 2) 개인 식별정보 등은 제외하고 전송
- 3) 기 타(그 외 내용을 적어주세요) 

- 4) 특별한 보안방법이 없음

♣ “4장. 자료입력 및 처리” 단계에서 위의 점검사항 외에 추가로 고려해야 할 사항이 있으면 해당 내용을 적어주세요.

5장



자료분석 및 품질평가

통계품질에 대한 기본적인 여건과 목표는 조사기획 및 설계단계에서 정해지지만, 자료 수집, 입력 및 처리 과정에서도 품질에 대한 점검은 필요합니다. 다음은 관련성, 정확성, 시의성 및 정시성, 비교성, 일관성 등 5개 차원에서 통계품질의 수준을 점검하는 질문입니다.

※ 다음의 문항(5-1,2,3)은 관련성 차원에서 통계품을 점검하는 질문입니다. 관련성이란 통계의 포괄 범위와 개념, 내용 등이 이용자들의 요구에 부합되는 정도를 말합니다.

5-1 통계에 대한 이용자 만족도를 어떠한 방법으로 측정하십니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 정기적으로 이용자 만족도조사 실시
- 2) 정기적으로 이용자 의견수렴
- 3) 부정기적으로 이용자 의견수렴
- 4) 기 타(해당 사항을 적어주세요)

- 5) 이용자 만족도조사와 의견수렴을 실시하지 않음

***** 5-2** 사용자 만족도조사를 위한 사용자 정보가 어느 정도 있습니까?

- 1) 일반 사용자 정보만 일부 있음
- 2) 주요 사용자 정보만 일부 있음
- 3) 주요 사용자 정보와 일반 사용자 정보가 일부 있음
- 4) 주요 사용자 정보는 많이 있으나, 일반 사용자 정보는 일부 있음
- 5) 주요 사용자 및 일반 사용자에 대한 정보를 완전히 파악하고 있음

***** 5-3** 통계에 이용자의 요구사항을 어느 정도 반영시켰다고 생각하십니까?

- 1) 반영시키지 못함
- 2) 약간 반영시키고 있음
- 3) 일부 반영시키고 있음
- 4) 전반적으로 반영시키고 있음
- 5) 대부분 반영시키고 있음

※ 다음의 문항(5-4~11)은 정확성 차원에서 통계품질을 점검하는 질문입니다. 정확성이란 통계조사 결과 추정된 값이 참값에 근접하는 정도를 말합니다.

5-4 통계 결과의 정확성을 나타내기 위하여 어떠한 값을 제시하십니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 표준오차(SE)
- 2) 변동계수(CV) 또는 상대표준오차(RSE)
- 3) 신뢰구간
- 4) 기 타(사용하는 방법을 기입해 주세요)

- 5) 어떠한 값도 제시하지 않음

- 표준오차(SE) : 추정치의 표준편차
- 변동계수(CV) : 표준편차를 해당 추정치로 나눈 백분율 값
- 상대표준오차(RSE) : 표준오차를 해당 추정치로 나눈 백분율 값
- 신뢰구간 : 모수를 추정할 때 정확도를 나타내는 신뢰도의 구간으로, 추정치 (신뢰계수 표준오차)로 구함

5-5 주요 변동계수의 값은 어느 정도입니까?

- 1) 변동계수의 값이 큼(25%이상)
- 2) 변동계수의 값이 중간 수준임(10%이상 25%미만)
- 3) 변동계수의 값이 작음(5%이상 10%미만)
- 4) 변동계수의 값이 매우 작음(5%미만)
- 5) 변동계수를 제시하지 않음

5-6 정확한 추정결과를 얻기 위해 가중치를 사용하십니까?

- 1) 예
 2) 아니오

- 가중치 : 추정치를 산출할 때 각 표본의 대표도를 결정하는 값

5-7 표본설계 시 목표한 표본과 조사된 표본 간에 차이가 발생한 경우 원래의 가중치를 조정하십니까?

- 1) 예(어떤 방법을 사용하는지 적어주세요) —————

- 2) 아니오

- 가중치 조정 : 단위무응답 발생 등으로 인하여 목표한 표본과 조사된 표본 간에 차이가 발생한 경우, 원래의 가중치(지역, 연령, 산업별 등)를 조사된 표본에 맞춰 조정하는 것

5-8 자료의 보정(Calibration) 단계에서 어떠한 종류의 오차를 조정하십니까?

- 1) 무응답 오차
 2) 표본오차
 3) 측정오차
 4) 기 타(그 외의 오차를 적어주세요) —————

- 5) 보정을 하지 않음

***** 5-9** 조사에서 단위무응답률은 어느 정도입니까?

- 1) 매우 높음(40%이상)
- 2) 높음(15%이상 40%미만)
- 3) 중간 수준임(5%이상 15%미만)
- 4) 낮음(5%미만)
- 5) 단위무응답이 거의 발생하지 않음
- 6) 모르겠음

- 단위무응답 : 응답자가 조사에 불응하여 조사표의 문항 전체가 조사되지 않은 경우를 의미
- 단위무응답률 = (단위무응답 조사대상수 / 전체 조사대상수)×100(%)

5-10 가장 많이 나타나는 단위무응답의 유형은 무엇입니까?

- 1) 조사대상 부적격(폐업, 업종변경 등)
- 2) 응답 거절
- 3) 응답자 부재
- 4) 정상적인 응답 또는 접촉이 불가능한 상황
- 5) 기 타(그 외의 경우는 적어주세요) →

***** 5-11** 무응답이 가장 많이 발생하는 문항에서의 항목무응답률은 어느 정도입니까?

- 1) 매우 높음(50%이상)
- 2) 높음(15%이상 50%미만)
- 3) 중간 수준임(5%이상 15%미만)
- 4) 낮음(5%미만)
- 5) 항목무응답이 거의 발생하지 않음
- 6) 모르겠음

- 항목무응답 : 응답자가 조사에는 응했으나 조사표의 일부 문항이 조사되지 않은 경우를 의미
- 항목 무응답률 = (특정 항목에 대해 무응답한 조사대상수 / 전체 조사대상수)×100(%)

※ 다음의 문항(5-12)은 정시성 차원에서 통계품질을 점검하는 질문입니다. 정시성이란 예고된 공표 시기를 정확히 준수했는지를 나타내는 정도를 말합니다.

5-12 통계 간행물 발간(또는 공표) 예정일자와 실제 발간(또는 공표)일자 간의 시차를 일수로 나타내시오.

- 1) ()일(단, 1개월은 30일로 간주)
- 2) 시차가 없음
- 3) 통계 간행물을 발간(또는 공표)하지 않음

※ 다음의 문항(5-13)은 시의성 차원에서 통계품질을 점검하는 질문입니다. 시의성이란 통계 작성 기준시점과 결과 공표시점 간의 차이를 나타내는 정도를 말합니다.

***** 5-13** 조사 대상기간(작성 기준시점)과 통계결과의 최초 공표일(잠정 또는 최종) 간의 시차는 어느 정도입니까? (단, 작성주기가 1년 이상인 경우는 연간 통계로 간주)

※ 작성주기가 1년 이상인 경우는 연간통계로 간주하여 답변해 주시기 바랍니다.

	연간 통계	반기 통계	분기 통계	월간 통계
<input type="checkbox"/> 1) 상당한 시차 ←	24개월 이상	12개월 이상	180일 이상	60일 이상
<input type="checkbox"/> 2) 다소 긴 시차 ←	18~24개월	9~12개월	136~180일	46~60일
<input type="checkbox"/> 3) 보통의 시차 ←	12~18개월	6~9개월	91~135일	31~45일
<input type="checkbox"/> 4) 약간의 시차 ←	9~12개월	4~6개월	60~90일	20~30일
<input type="checkbox"/> 5) 매우 짧은 시차 ←	9개월 미만	4개월 미만	60일 미만	20일 미만

※ 다음의 문항(5-14)은 비교성 차원에서 통계품질을 점검하는 질문입니다. 비교성이란 서로 다른 통계들의 개념, 내용, 포괄범위 등이 얼마나 비교가 가능한지를 나타내는 정도를 말합니다.

***** 5-14** 담당하는 통계는 관련 있는 유사통계와 개념, 분류기준, 포괄범위, 조사방법 등의 측면에서 서로 비교가 가능합니까?

- 1) 개념, 분류기준, 조사방법 등이 매우 달라 비교가 불가능함
- 2) 개념, 분류기준, 조사방법 등이 달라 비교에 제약이 있음
- 3) 개념, 분류기준, 조사방법 등이 일부 다르나 제약사항을 기술한 후 비교가 가능함
- 4) 개념, 분류기준, 조사방법 등에 약간의 차이는 있으나 비교에는 문제가 없음
- 5) 개념, 분류기준, 조사방법 등에 차이가 없어 비교가 용이함
- 6) 비교할 만한 유사통계가 없음

※ 다음의 문항(5-15)은 일관성 차원에서 통계품질을 점검하는 질문입니다. 일관성이란 동일한 경제·사회현상에 대해 작성된 서로 다른 통계들의 결과가 얼마나 유사한가를 나타내는 정도를 말합니다.

***** 5-15**

담당하는 통계와 관련 있는 유사통계의 결과가 어느 정도 일치한다고 평가하십니까?

- 1) 모든 지표에서 큰 차이가 있음
- 2) 다수 지표에서 큰 차이가 있음
- 3) 일부 지표에서 큰 차이가 있으나 다수 지표에서는 적은 차이가 있음
- 4) 모든 지표에서 적은 차이가 있음
- 5) 모든 지표에서 차이가 없음
- 6) 비교할 만한 유사통계가 없음

♣ “5장. 자료분석 및 품질평가” 단계에서 위의 점검사항 외에 추가로 고려해야 할 사항이 있으면 해당 내용을 적어주세요.

6 장



자료제공 및 문서화

자료제공 및 문서화 과정에서는 이용자가 자료에 쉽게 접근할 수 있어야 하며, 통계를 보다 잘 이해하고 활용할 수 있도록 자료출처, 분류기준, 작성방법 등을 함께 제공하여야 합니다. 이와 더불어 작성과정 전반을 반드시 문서화하여야 합니다. 다음은 자료공표, 문서화, 메타 정보 제공과 관련된 사항을 점검하는 질문입니다.

6-1 통계를 어떠한 방법으로 공표하십니까?

(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 내부적으로 통계간행물 발간(간행물명을 적어주세요) →

- 2) 관련기관에 통계간행물 배포

- 3) 해당기관 홈페이지에 게재(인터넷 주소를 적어주세요) →

- 4) 관련기관 홈페이지에 링크

- 5) 보도자료 배포

- 6) CD-ROM제공

- 7) 기 타(다른 공표방법이 있는 경우 적어주세요) →

6-2 작성하는 통계 결과에 대한 공표 일정을 사전에 공개하고 있습니까?

- 1) 예(사전에 공개하는 곳을 적어주세요) →

- 2) 아니오

6-3 통계를 국제기구(UN, OECD, IMF, WHO 등)에 제공하고 있습니까?

- 1) 예(제공하는 국제기구와 통계자료명을 적어주세요) →

- 2) 아니오

6-4 통계작성을 위하여 보유하고 있는 매뉴얼 또는 지침서에는 어떤 것이 있습니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 조사지침서
 2) 자료입력 매뉴얼
 3) 내용검토(에디팅) 매뉴얼
 4) 업무편람, 직무편람 등
 5) 기 타(다른 매뉴얼 또는 지침서가 있는 경우 적어주세요) →

- 6) 없음

6-5 통계품질 향상을 위하여 향후 개선이 필요한 부분은 무엇이라고 생각하십니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 자료수집
- 2) 자료입력, 내용검토 등의 자료처리
- 3) 통계치(특성치)에 대한 추정방법
- 4) 조사 관련업무를 담당하는 직원의 전문성
- 5) 사용하는 소프트웨어
- 6) 통계발간물
- 7) 공표방법
- 8) 통계자료 관리방법
- 9) 기 타(그 외 항목을 적어주세요) →

- 10) 없음

6-6 이용자에게 통계결과를 어떠한 형태로 제공하고 있습니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 스프레드시트(EXCEL 등)
- 2) ASCII
- 3) 워드프로세서(한글, 워드패드 등)
- 4) PDF
- 5) 기 타(다른 형태가 있으면 적어주세요) →

6-7 통계자료를 제공(또는 공표)할 때 개별대상의 정보 보호를 위해 마련해 놓은 원칙이 있습니까?

- 1) 예(정보 보호를 위한 방법을 적어주세요) →

- 2) 아니오

- 예시 : 정보 보호를 위해 하나의 셀에 해당되는 응답자수가 3개 이하일 경우 null값(-)으로 표시함

6-8 통계결과를 통계청의 KOSIS나 e-나라지표에 등록하고 있습니까?

KOSIS		e-나라지표	
<input type="checkbox"/> 1) 예	<input type="checkbox"/> 2) 아니오	<input type="checkbox"/> 3) 예	<input type="checkbox"/> 4) 아니오

1)에 응답한 경우 가장 최근자료(년/분기/월)를 서비스하고 있습니까?

- 1) 예 [가장 최근자료 : 년 (분기 월)] 2) 아니오

3)에 응답한 경우 수록 지표수는 몇 개입니까?

- 1) 1~2개 2) 3~5개 3) 6~9개 4) 10개이상

- KOSIS(<http://kosis.kr>) : 국가승인통계들을 DB로 구축하여 이용자들이 한 번의 인터넷 접속으로 편리하게 통계자료를 이용할 수 있도록 하는 사이트

- e-나라지표(<http://www.index.go.kr>) : 전 분야에 걸쳐 각종 국정통계의 수치와 추이, 의미 분석 등을 제공함으로써 이용자들에게 국정을 알기 쉽게 설명하는 사이트

6-9 위 6-8문항에서 1)에 응답한 경우만 답변해 주시기 바랍니다. KOSIS에 등록하는 통계 설명자료DB(메타DB)에 포함된 내용은 무엇입니까?
(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 통계명
- 2) 통계종류(작성방법, 분야)
- 3) 법적근거
- 4) 조사목적
- 5) 조사주기
- 6) 조사대상
- 7) 조사방법
- 8) 조사내용(조사항목)
- 9) 조사체계
- 10) 적용분류(분류기준, 분류체계 등)
- 11) 조사기간(대상기간, 기준시점, 실시기간 등)
- 12) 조사연혁(승인 이후 변경 내역 포함)
- 13) 자료수집방법
- 14) 자료처리방법(추정방법 등)
- 15) 공표방법(보도자료, 간행물, KOSIS 등록 등)
- 16) 공표범위
- 17) 공표주기 및 시기
- 18) 간행물명
- 19) 주요 용어해설
- 20) 이용시 유의사항
- 21) 담당자 연락처
- 22) 기 타(다른 내용을 제공하는 것이 있으면 적어주세요) 

6-10 표본 개편, 작성방법 변경, 잠정(속보)치 및 확정치 등의 변경내용과 통계 이용 시 유의사항 등을 보고서(간행물, DB 등)에 수록하여 이용자의 이해를 돕고 있습니까?

1) 예

2) 아니오

6-11 보고서(간행물, DB 등)에 성인지 관련 통계표가 있습니까?

1) 예

2) 아니오

해당없음

♣ “6장. 자료제공 및 문서화” 단계에서 위의 점검사항 외에 추가로 고려해야 할 사항이 있으면 해당 내용을 적어주세요.

7장



사 후 관 리

통계작성기관은 이용자의 통계수요뿐만 아니라 예산, 통계담당자의 업무부담 등을 감안하여 통계를 작성하여야 합니다. 또한 통계작성과정에서 나타나는 문제점을 파악하고 이를 개선하려는 노력이 필요합니다. 품질이 우수한 통계를 생산하기 위해서는 통계품질관리를 통계작성기관의 경영방침으로 운용할 필요가 있습니다.

7-1 통계를 작성할 때 단계별(기획, 설계, 자료수집 등) 점검을 하고 있습니까?

- 1) 단계별 점검을 하고 있지 않음
- 2) 일부 단계만 점검하고 있음(점검하고 있는 단계를 적어주세요)
- 3) 전체 단계를 점검하고 있음

7-2 통계작성기관은 조사원의 미방문, 허위기재 등을 점검하기 위하여 조사대상처에 대한 재방문 또는 전화 확인을 하십니까?

- 1) 예
- 2) 아니오

7-3 용역을 실시하여 통계를 작성하십니까?

- 1) 아니오
- 2) 예 →

7-3-1. 용역을 실시한 후 용역기관으로부터 어떠한 자료들을 제출받고 있습니까?

(중복선택 가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주세요)

- 1) 조사설계 관련자료(조사설계서, 사업계획서 등)
- 2) 표본 관련자료(표본설계서, 대체표본을 포함한 명부 일체 등)
- 3) 조사원 교육 관련자료(지침서, 사례집, 현장조사 요령서 등)
- 4) 조사표 관련자료(조사표 원본, 조사표 폐기에 관한 계획 등)
- 5) 조사결과 관련자료(조사된 대상처 명부, 원자료(raw data)파일, 파일설계서 등)
- 6) 내용검토 관련자료(내용검토 요령서 등)
- 7) 현장조사 평가보고서
- 8) 자료처리 보고서
- 9) 최종 보고서(통계표 및 분석결과)

7-4 최근 3년간(작성일 기준) 국회, 감사원 또는 언론(신문, 방송 등)으로부터 담당하는 통계에 대한 개선 요구를 받은 적이 있습니까?

- 1) 아니오
- 2) 예 →

7-4-1. 개선요구 내용과 조치한 내용을 기관별·일자별로 적어주십시오

총횟수	기 관	일 자	지적받은 내용	조치한 사항
회	국회 ▼	년 월		

7-5 통계작성 담당자가 정기적으로 통계 관련 교육을 받으십니까?

- 1) 정기적으로 교육을 받고 있음
- 2) 필요시에만 교육을 받고 있음
- 3) 교육을 받은 적이 없음

- 예시 : 『국가통계품질관리』, 『통계기초』, 『조사방법론』, 『경제통계의 이해』 등

7-6 자체통계품질진단서 입력을 완료하는데 어느 정도 시간이 소요되었습니까?

(시간 분)

♣ “7장 사후관리” 단계에서 위의 점검사항 외에 추가로 고려해야 할 사항이 있으면 해당 내용을 적어주세요.

:: 주요 용어 ::

용 어	정 의
가중치	추정치를 산출할 때 각 표본의 대표도를 결정하는 값
가중치 조정	단위무응답 발생 등으로 인하여 목표한 표본과 조사된 표본 간에 차이가 발생한 경우, 원래의 가중치(지역, 연령, 산업별 등)를 조사된 표본에 맞춰 조정하는 것
거부율 (Refusal rate)	가구나 사업체 조사 등에서 필요한 정보 제공을 거절한 경우의 비율 $\text{거부율} = \frac{\text{거부한 응답자수}}{\text{응답자 총수}} \times 100$
과거자료 대체	결측값을 과거의 조사에서 가져온 값으로 대체하는 방법
과대포함 (Overcoverage)	목표 모집단에 없던 조사대상(단위)이 포함되거나 동일한 조사대상이 두 번 이상 추출됨에 속하게 되는 경우를 의미 ex) 사업체 조사의 경우 조사 전 명부에는 존재하던 사업체가 실제 조사에서는 폐업하여 존재하지 않게 되는 경우
과소포함 (Undercoverage)	목표 모집단에 속한 조사대상(단위)이 추출됨에 누락되어 있는 경우를 의미 ex) 사업체 조사에서 조사 전 명부 상에 없던 신규 사업체가 실제 조사에서 새로 발견되는 경우
관련성 (Relevance)	통계의 포괄범위와 개념, 내용 등이 이용자들의 요구에 부합되는 정도를 의미
기대값 (Expected Value, Expectation value, Expectation)	평균값의 하나로 동일한 실험조건하에서 반복적으로 계산된 가설적인 평균
단위무응답 (Unit nonresponse)	응답자가 조사에 불응하여 조사표의 문항 전체가 조사되지 않은 경우를 의미
명 부 (Register)	사람의 이름, 주소, 직업 따위를 적어 놓은 장부 ex) 선거인 명부 등

용 어	정 의
모집단 (Population)	통계적인 관찰의 대상이 되는 집단으로, 표본조사를 통해 특성을 파악하고자 하는 연구대상의 전체집단을 의미
무응답 (Nonresponse)	여러 가지 이유(접촉 불가능, 부재중, 대답회피 등)로 인해 표본으로 선정된 조사대상으로부터 원하는 정보를 얻지 못하는 경우를 말함
변동계수 (CV, Coefficient of variation)	표준편차를 해당 추정치로 나눈 백분율 값
부차모집단 (domain)	모집단의 부분집합으로, 모집단을 몇 개로 분할하여 각 부분집합에 대한 통계자료를 얻을 때 이러한 부분집합을 부차모집단 또는 조사영역이라 함
분 산 (Variance)	변수의 흩어진 정도를 계산하는 지표로 통계에서 변량이 평균으로부터 떨어져 있는 정도를 나타내는 값
비교성 (Comparability)	서로 다른 통계들의 개념, 내용, 포괄범위 등이 얼마나 비교가 가능한지를 나타내는 정도
비추정 (ratio estimate)	추정하고자 하는 변수와 상관이 있는 보조변수 간의 비(ratio)를 이용하여 추정치를 구하는 방법
비표본오차 (Non sampling error)	표본오차를 제외한 오차로, 조사의 기획단계에서부터 최종 보고서의 공표에 이르기까지 모든 과정에서 부주의나 실수, 알 수 없는 원인 등으로 발생하는 오차를 의미 ex) 면접방법이나 조사표 구성방식, 조사원의 자세, 응답자의 불성실한 자세, 자료입력 및 분석 과정 등에서 발생하는 오차를 말함
사전조사 (pretest)	본조사에 들어가기에 앞서 본조사에서 실시하는 것과 동일한 절차와 방법으로 질문지가 잘 구성되어 있는지를 시험해 보는 조사로서, 모집단과 유사하다고 믿어지는 소규모 표본을 대상으로 질문문항들의 타당성을 검사함
사후층화 (post stratification)	단순확률표본을 추출하여 조사를 실시하고 난 뒤에 층화하는 것으로, 모집단의 구성비율과 표본의 구성비율이 일치하도록 가중치를 조정하는 방법임
상대표준오차 (Relative standard error)	표준오차를 해당 추정치로 나눈 백분율 값
시의성 (Timeliness)	통계 작성 기준시점과 결과 공표시점 간의 차이를 나타내는 정도
신뢰구간 (Confidence Interval)	모수를 추정할 때 정확도를 나타내는 신뢰도의 구간 신뢰구간 = 추정치 ± [신뢰계수 × 표준오차]

용 어	정 의
심층면접 (In-depth interviews)	모집단에 대해 많은 것이 알려지지 않았을 때, 참석자들에게서 예비적인 아이디어를 얻기 위해 훈련받은 직원에 의해서 실시되는 면접방식을 말함
에디팅 (Editing)	통계작성 과정 중 결측값, 무효, 이상치 등 데이터 오류(data error)를 탐색하고 수정하는 내용검토 작업을 의미
오 차 (Error)	통계학에서의 오차는 추정된 값과 실제값(기대값)의 차이를 의미
이상치 (Outlier)	대다수의 측정 자료와는 크게 차이가 나는 소수의 측정 자료를 말함. 즉, 적은 빈도의 숫자가 대다수의 숫자들과 너무 멀리 떨어져 있어서 다른 모집단에서 온 자료라는 의문이 들 경우 이러한 값을 이상치라 볼 수 있음
이용자만족도 조사 (User Satisfaction survey)	통계를 주로 이용하는 사람들, 즉 주요 이용자들의 만족도를 평가하기 위해 실시하는 조사
접근성 (Accessibility)	이용자가 통계자료에 얼마나 쉽게 접근 할 수 있는지에 대한 정도를 말함. 마이크로 데이터 또는 매크로 데이터의 이용가능성, 이용가능한 자료의 형식(종이, 파일, CD롬, 인터넷 등)이 접근성을 평가하는 기준이 됨
정시성 (Punctuality)	기획 단계에서 정한 통계간행물 발간(공표) 예정일자와 실제 발간(공표) 일자 간의 차이를 의미함. 법령에 제정되어 있거나 이용자들과 약속한 공식적 공표일정을 준수할수록 정시성이 높음
정확성 (Accuracy)	통계조사 결과 추정된 값이 참값에 근접하는 정도를 의미함. 참값과 추정된 값의 차이인 오차가 작을수록 정확성이 높은 통계가 됨
조사 설계 (Survey design)	주어진 조건 내에서 모든 실현 가능한 조사방법 중 가장 효율적인 방법을 선택하는 것으로, 조사기획, 조사원 선정 및 훈련, 설문지 작성, 표본추출, 추정, 자료처리 등 조사 전반의 계획을 수립하는 것을 의미함
참 값 (True value)	자료를 수집하거나 수학적 연산을 할 경우, 완벽한 조사표를 사용하여 어떠한 형태의 오류도 범하지 않았을 때 얻을 수 있는 실제 모집단의 값
처리 오차 (Processing error)	자료가 수집되면 추정치를 산출하기 전에 일련의 과정(코딩, 입력, 에디팅, 가중치조정 등)을 거치는데, 이러한 일련의 과정에서 실수 등으로 인해 발생하는 오차
최근방 대체 (Nearest neighbor imputation)	결측값을 가장 유사한 응답자의 응답값으로 대체하는 방법
추정치, 추정값 (Estimate)	모수를 구체적으로 추정한 값. 표본조사 결과를 통해 얻은 자료를 기초로 추정공식을 이용해 산출한 값

용 어	정 의
추정량 (Estimator)	특정한 모수를 추정하기 위한 목적으로 사용되는 통계량. 보통은 표본 값의 함수로 표현되며, 추정량의 정확성을 통해 조사과정 전체의 정확성을 파악할 수 있기 때문에 조사통계의 정확성을 평가하는데 이용됨
추출틀 (Frame)	표본을 추출하기 위해 사용되는 모집단의 목록, 즉 표본추출 단위가 수록된 목록 또는 명부를 의미함
측정오차 (Measurement error)	주어진 측정 목적에 적합하지 않은 다른 요인이 측정결과에 포함되어 영향을 미치는 것으로, 측정대상, 측정도구, 측정방법, 분석과정 상의 문제 등에 의해 발생함. 즉, 응답자의 답변에 대한 선입견, 조사표의 어휘, 문장의 순서 또는 문맥, 응답을 얻어내는 데 사용된 방법 등이 측정오차를 발생시킴
콜덱 대체 (Cold deck imputation)	결측값을 외부 출처(과거조사, 유사한 다른 조사 등)에서 가져온 값으로 대체하는 방법
편 향 (Bias)	통계적 추정결과가 체계적으로 한 쪽으로 치우치는 경향을 보임으로써 발생하는 오차. 추정결과가 크거나 작아짐에 따라 발생하는 변동오차와는 달리, 추정결과가 한 쪽 방향으로 치우침에 따라 나타나는 오차임
평균 대체 (Mean imputation)	결측값을 다른 응답자들의 응답 평균값으로 대체하는 방법
포함오차 (Coverage error)	표본추출틀의 포괄범위와 관련된 오차로, 표본추출틀 내에 목표 모집단의 일부단위가 포함되지 않았을 때 발생하는 오차(과소포함)와 두 번 이상 포함되어 목표 모집단을 초과할 때 발생하는 오차(과대포함)가 있음
표본설계 (sample design, sample plan)	전반적인 조사방법을 기획하는 과정을 의미. 즉, 연구목적에 부합하는 모집단을 정하고, 추출틀을 선정한 후 실제로 표본을 추출하고 모수를 추정하는 일련의 과정을 설계하는 것을 말함
표본오차 (Sampling error)	표본추출 과정에서 발생하는 오차로, 모집단의 일부를 추출하여 조사한 결과를 가지고 모집단 전체를 추론하는 과정에서 생기는 오차를 의미함. 표본크기, 표본의 특성, 표본추출방법 등에 의해 영향을 받음
표적집단면접 (Focus Group Interviews)	특정 주제에 대하여 관련 전문가 또는 일반 이용자로 구성된 집단이 문제점이나 해결방안을 자유롭게 토론하는 면접방법
표준오차 (Standard error)	추정치에의 표준편차

용 어	정 의
핫덱 대체 (Hot deck imputation)	결측값을 해당 조사 내에서 다른 응답자의 값으로 대체하는 방법
항목 무응답 (Item nonresponse)	응답자가 조사에는 응했으나 조사표의 일부 문항이 조사되지 않은 경우를 의미
행정자료 (Administrative data)	통계조사에 의해서 수집된 자료가 아닌, 행정수행 목적으로 수집된 자료
회귀추정	추정하고자 하는 변수(조속변수)와 상관성이 큰 보조변수(독립변수)를 회귀 모형에 적합시키고, 회귀식에서 독립변수의 알려진 값을 대입하여 종속 변수의 값을 추정하는 방법
CAPI (Computer Assisted Personal Interviewing)	조사원이 현장에서 컴퓨터에 바로 입력하는 조사방법
CASI (Computer Assisted Self-Interviewing)	응답자가 컴퓨터에 직접 입력하는 조사방법
CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing)	컴퓨터에 연결된 전화에 응답하는 조사방법
e-나라지표 (http://www.index.go.kr)	전 분야에 걸쳐 각종 국정통계의 수치와 추이, 의미 분석 등을 제공함으로써 이용자들에게 국정을 알기 쉽게 설명하는 사이트
EDI (Electronic Data Interchange)	컴퓨터가 자동으로 인식할 수 있는 표준화된 형태와 코드 체계를 이용하여 문서를 교환하는 시스템
KOSIS (http://kosis.kr)	국가승인통계들을 DB로 구축하여 이용자들이 한 번의 인터넷 접속으로 편리하게 통계자료를 이용할 수 있도록 하는 사이트
OCR (Optical Character Reader)	광학문자인식, 손으로 쓴 문자나 인쇄된 문자를 컴퓨터에서 직접 독해함으로써 데이터의 입력을 간편화하기 위한 장치
PAPI (Paper Assisted Personal Interviewing)	조사원이 현장에서 종이조사표에 바로 입력하는 조사방법

용 어	정 의
PDA (Personal Digital Assistant)	개인용 휴대 정보 단말기
VRE (Voice Recognition Entry)	음성인식을 통해 자료를 입력하는 방법

조사통계부문 품질진단

발행 : 2012년 4월
인쇄 : 2012년 4월
발행인 : 우기종 통계청장
발행처 : 통계청 품질관리과

주소 : 대전광역시 서구 청사로 189번지 정부대전청사 3동(우:302-701)
전화 : 042-481-2025, 2046
팩스 : 042-481-2464
홈페이지 : <http://kostat.go.kr/quality>

ISBN : 978-89-5801-304-4 94310

<http://kostat.go.kr/quality>

2012년
자체통계품질진단매뉴얼 ver. 2.0

- 조사통계부문 -



비매품



9 788958 013044

ISBN 978-89-5801-304-4

ISBN 978-89-5801-303-7 (세트)