

발 간 등 록 번 호

11-1240000-000600-10



# 2012년 자체통계품질진단매뉴얼

ver.2.0

- 가공통계부문 -



S T A T I S T I C S   K O R E A

발 간 등 록 번 호

11-1240000-000600-10

2012 자체통계품질진단 매뉴얼

# 가공통계부문 품질진단



# Contents

## I

### 자체통계품질진단 개요

1장	품질진단 개요 .....	6
2장	진단수행 절차 .....	11





## 자체통계품질진단 단계별 가이드

# II

<b>1장</b>	통계작성 기획 .....	16
<b>2장</b>	가공통계 설계 .....	21
<b>3장</b>	자료수집 .....	25
<b>4장</b>	자료입력 및 처리 .....	28
<b>5장</b>	자료분석 및 품질평가 .....	31
<b>6장</b>	자료제공 및 문서화 .....	40
<b>7장</b>	사후관리 .....	46





자체 통계  
품질진단  
개요

1장 | 품질진단 개요

2장 | 진단수행 절차

# 1 장



## 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' 「자체통계품질진단」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 받을 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 3월 31일까지 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.

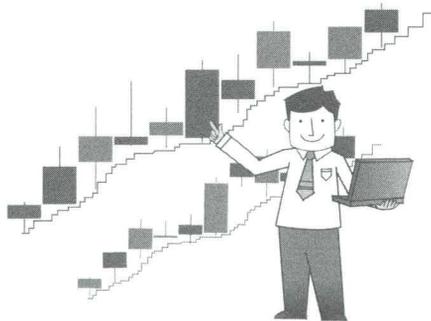
### ◎ 일관성(coherence)

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

04

자체통계품질진단서의 구성

- 가공통계의 자체통계품질진단은 통계작성 절차에 따라 통계작성 기획부터 사후관리 까지 총 7장에 걸쳐 45개 항목에 대한 점검을 수행하도록 구성되어 있다. 그러나 45개 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)

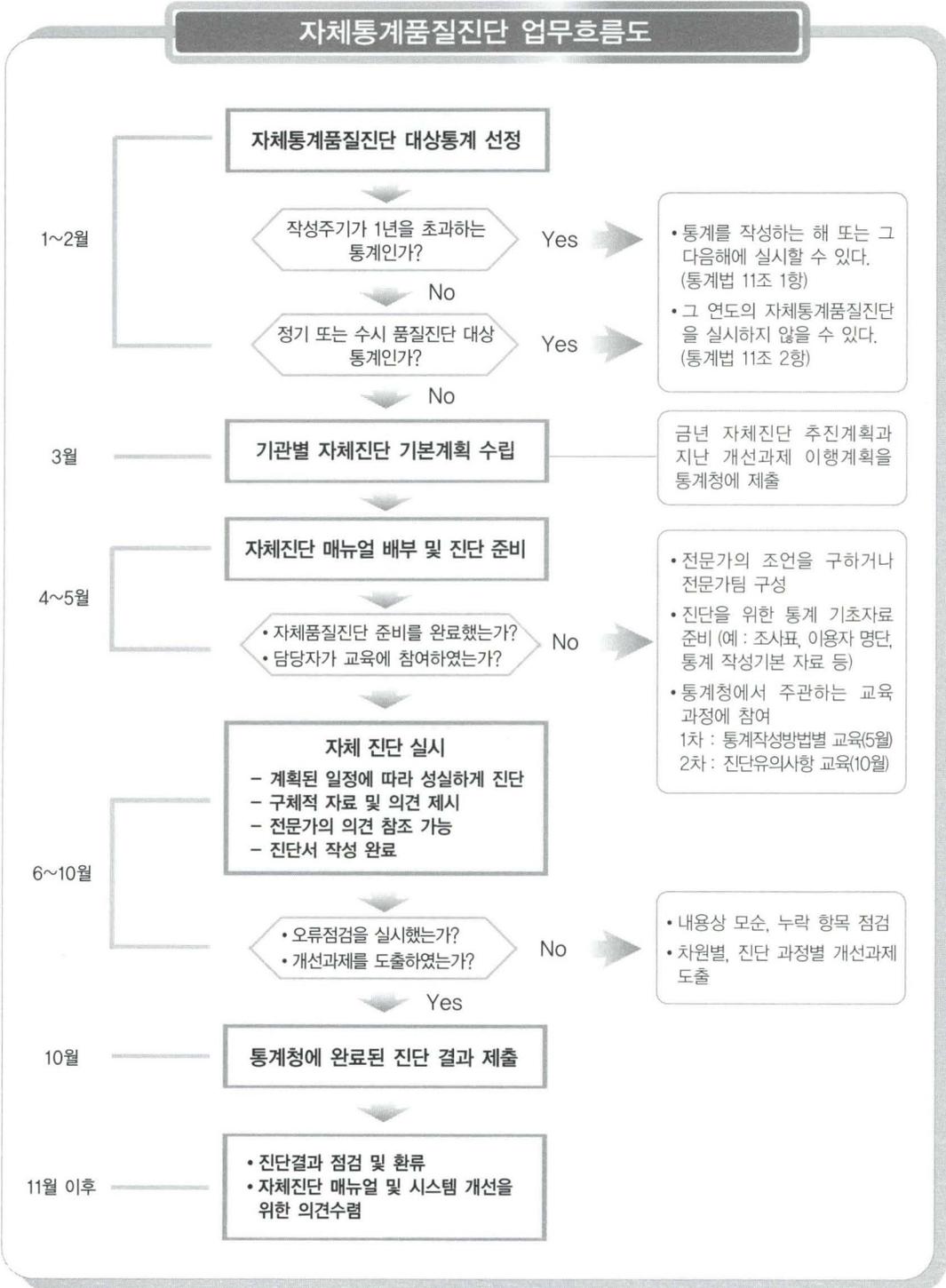
### 10월 개선과제 도출 및 자체통계품질진단 결과 제출

- 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 품질진단 단계별 가이드

1장 | 통계작성 기획

2장 | 가공통계 설계

3장 | 자료수집

4장 | 자료입력 및 처리

5장 | 자료분석 및 품질평가

6장 | 자료제공 및 문서화

7장 | 사후관리

1 장



# 통계작성 기획



## 문항별 가이드라인

가공통계를 작성하고자 하는 경우에는 통계작성의 목적을 명문화하는 것이 무엇보다 중요하다. 이는 '무엇을 하기 위해 통계를 작성하는가'에 대한 방향성을 제시할 뿐만 아니라, '누구를 위해 통계를 작성하는가'라는 이용자 그룹의 정의와도 밀접한 관계가 있다. 즉, 통계작성 목적에 대한 구체적인 기술은 궁극적으로 수집된 자료의 이용대상 까지도 포함하기 때문에 반드시 명시할 필요가 있다.

### :: 가이드라인 ::

- ▶ 통계작성목적은 통계이용자 및 통계작성기관의 요구에 맞추어 주어진 비용 하에서 가장 효율적으로 통계가 작성될 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 통계작성 목적을 명확히 제시하여야 한다.
- ▶ 통계는 승인받은 작성주기에 따라 작성하여야 하며, 작성주기 변경시 통계청 통계협력과와 협의하여 변경하고 변경사항을 이용자에게 널리 알리도록 조치한다.

## 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, 자료수집, 통계분석 등)을 명시한다. 일부과정에서 외부용역을 실시하는 경우에도 용역에 의한 통계작성으로 체크한다.

### 1-3 발간물에 통계작성의 법적근거 및 통계작성 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

**iii** 사용자 요구사항분석은 통계 품질평가 차원 중 관련성과 연관된 지표이다. 따라서 사용자 요구사항분석을 위해서는 해당 통계 이용자가 누구인지, 얼마나 많은 사용자들이 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 사용자들에 대한 정보를 수집하고, 해당 통계가 사용자 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 사용자들에 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 이용자들에 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
- 도서실 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 순위(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) 잠 확정치 공표일정 단축, 2순위) 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



## 가공통계 설계



## 문항별 가이드라인

통계의 개념, 정의, 분류기준 등은 통계품질을 결정하는 중요한 항목이므로 통계작성 초기의 계획수립 단계에서 명확히 기술해야 한다.

개념(concept) 정립은 통계작성을 계획하기 위해 여러 가지 속성들을 미리 정의하는 것을 의미한다. 그러한 속성들에는 투입자료의 특성, 분류, 정의, 작성방법 등이 포함된다. 이러한 개념들을 불명확하게 기술할 경우 통계작성 목적을 달성하지 못할 뿐만 아니라, 개념의 혼선으로 의미 없는 자료가 생산되는 결과를 초래할 수 있다. 또한 유사한 통계임에도 불구하고 정의, 분류기준, 작성방법 등의 상이성 때문에 서로 비교가 불가능하게 되는 경우가 생길 수도 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위해서는 통계의 정의, 분류체계, 작성방법 등을 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 발생했다면 그 원인과 개선방향을 제시하고 가능한 표준분류 체계를 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.
- ▶ 가공통계의 경우 변경사항(기준년 개편, 지수개편 등)을 상세히 보고서에 명시하고, 개편시 조치사항을 문서화하여야 한다.

## 문항별 세부 지침

### 2-1 참고로 활용 가능한 통계 유무

통계작성기관에서 현재의 통계와 유사한 성격을 가진 통계가 있는지를 파악하여 해당 통계의 품질개선에 활용 가능한지를 판단한다. 동일한 추출틀을 사용한 경우 투입자료의 추정방법, 자료처리방법, 공표방법 등의 측면에서 활용할 만한 통계가 있으면 해당 통계 명을 기입한다.

### 2-2 적용하는 분류기준(중복선택 가능)

가공통계의 경우 통계작성기관에서 각종 지수산출방법 또는 추계방법에 있어 어떤 방법을 사용하고 있는지 여부를 파악한다.

### ※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 국내에서 사용하는 작성하는 방법을 적용한 경우(예시 : 지식경제부, 기획재정부, 통계청, 한국은행 등) 체크한다.
- 2) ILO, OECD, WHO, UN, IMF 등의 국제기구에서 제시하는 작성방법을 따른 경우, 해당 국제기구명을 기입한다.
- 3) 국제기준이나 한국표준분류기준이 없어 자체적으로 통계 작성방법을 결정한 경우 또는 관련 전문가회의에서 작성방법을 결정한 경우 체크한다.

### 2-3 지수, 기준년 등의 개편 후 변경승인 여부

통계작성 승인을 받은 후 현실에 맞게 또는 통계의 정확도를 높일 목적 등으로 지수 또는 기준년 개편 등의 조정을 실시한 적이 있으면 해당항목에 체크하고, 언제인지 그 시기를 기입한다.

### 2-4 가장 최근의 통계개편과 관련하여 실시한 사항

가공통계의 경우 통계 작성을 위하여 기준년 개편, 지수개편 등을 실시하게 된다. 이때, 개편을 위하여 기본계획을 수립하고, 개편을 위한 자료수집, 전문가회의, 내부회의 등을 실시하여야 하며, 변경된 사항에 대하여서는 이용자에게 공개하여야 한다. 개편과 관련하여 실시하였던 사항에 대하여 점검하는 문항이다.

### 2-5 해당 통계가 통계작성 목적을 충족하는지 정기적인 점검여부

통계작성 시에는 작성목적에 뚜렷하게 해야 하며, 작성목적에 충족되도록 통계를 작성하여야 한다. 그러기 위해서는 작성목적에 맞는 통계를 작성하고 있는지 정기적으로 점검하여야 하며, 이를 체크하는 문항이다.

**2-6 통계작성을 위해 투입되는 자료의 주요 문제점**

가공통계의 경우 여러 투입자료를 이용하여 새로운 지표나 지수 등을 만들어 내는 작업을 실시한다. 이 때, 투입되는 자료와 관련하여 분류체계나 법적 제도적인 문제 등 여러 가지 어려움 중에서 가장 문제시되고 있는 항목을 체크하는 문항이다.

**2-7 통계작성을 위한 세부 단계별 업무수행 매뉴얼의 유무(중복선택가능)**

모든 통계업무에 대하여 세부 단계별 매뉴얼이 있어야 한다. 특히 가공통계를 작성하기 위해서는 세부 절차 및 업무 단계별로 매뉴얼이 작성되어야 하며, 어떤 내용의 세부 매뉴얼이 있는지를 해당 항목에 중복하여 체크하는 문항이다.



## 3장



## 자료수집

1장 - 통계작성 기획

2장 - 기공통계 설계

3장 - 자료수집

4장 - 자료입력 및 처리

5장 - 자료분석 및 품질평가

6장 - 자료제공 및 문서화

7장 - 사후관리



## 문항별 가이드라인

**이** 자료수집 단계에서는 통계를 작성하기 위해 필요한 투입자료들이 통계작성 목적에 부합하게 작성되었는지 또는 자료의 사용시 문제점은 없는지 등을 검토한다. 만약 문제점이 있다면 어떤 문제가 있는지를 파악하여 투입자료 작성기관과 문제 해결을 위한 협조관계를 구축하여야 할 것이다. 또한 기공통계의 경우 타 기관의 비공개 자료를 투입자료로 이용할 때에는 보안 부분에 특히 주의를 기울여야 할 것이다.

## :: 가이드라인 ::

- ▶ 자료 수집을 위한 단계별 효율성을 극대화하고 자료의 품질을 높일 수 있는 적절한 방법을 활용해야 한다.
- ▶ 자료 수집 절차에 대한 전반적인 체계를 수립하여 그에 따른 자료 수집이 이루어지도록 하여야 하며 작성담당자의 교육 및 훈련이 필요하다.
- ▶ 투입자료를 이용하는 경우 발생할 수 있는 문제를 다각도로 검토하여 오류를 최소화 해야 한다.

## 문항별 세부 지침

### 3-1 투입자료의 처리 방법

통계를 작성하기 위하여 투입자료를 어떻게 사용하는지를 점검하는 문항이다. 투입자료를 자료의 가공(핸들링) 없이 사용가능한 경우, 또는 가공을 하여야 기초자료로 사용할 수 있는 경우 등으로 분류할 수 있다.

### 3-2 투입자료를 가공 없이 사용할 경우의 문제점

가공을 해야만 기초자료로 이용할 수 있는 투입자료를 가공 없이 그대로 사용할 경우 어떤 문제가 있는지를 점검하는 문항이다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 포괄범위의 문제가 있는 경우
- 2) 분류기준이 상이한 경우
- 3) 최신자료가 아니거나 시의성에 차이가 있는 경우
- 4) 하나의 대상에 여러 개의 대상이 연결됨(1:1 연결이 아님)
- 5) 자료의 시계열 유지에 어려움이 있는 경우
- 6) 기타
- 7) 문제가 없음

### 3-3 투입자료 공유시 보안관리 정도

자료의 공유 과정에서 개인 또는 사업체와 관련된 정보가 외부로 유출되지 않도록 해야 하며, 이러한 측면에서 자료의 보안성을 평가하는 문항이다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

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



## 4 장



# 자료입력 및 처리



## 문항별 가이드라인

가공통계의 경우, 자료의 입력 및 처리부분은 투입자료의 정확성을 점검하고 미진한 부분을 보완하는 과정이다. 투입자료의 입력은 타 통계작성기관의 공개 또는 비공개 자료를 수집하여 직접 입력하거나 또는 데이터 파일로 자료를 받아 정확성에 대한 점검(에디팅 작업)을 수행하게 된다. 투입자료의 정확성 점검을 위해서는 투입자료의 특성과 범위, 논리적 관계 분석, 이상치 점검 등을 통하여 통계의 정확성을 확보하려는 노력이 필요하다. 자료를 가공(처리)하여 투입자료로 활용하는 경우도 있기 때문에 자료의 가공에 신중을 기해야 하며, 이후의 통계작성 과정 중에도 투입자료의 정확성 또는 적절성에 대한 점검을 철저히 하여야 한다.

### :: 가이드라인 ::

- ▶ 가공통계의 경우 투입자료의 정확성 점검은 필수적으로 수행되어야 하며, 이를 위해 자료의 점검지침서를 마련하는 것이 필요하다.
- ▶ 투입자료의 정확성은 투입자료의 특성 및 범위 분석, 논리적 관계분석, 이상치 분석, 다른 자료와의 비교분석 등을 통해 점검한다.
- ▶ 통계작성이후 투입자료의 변경(추가투입, 삭제, 변경) 등에 신속하게 대처하여 작성통계를 재정비하고 변경사항을 보고서에 수록한다.

## 문항별 세부 지침

### 4-1 투입자료의 입력 및 전송방식(중복선택 가능)

가공통계 작성을 위하여 투입된 자료를 입력하는 방법으로 여러 가지 방법이 사용될 수 있다. 자료를 직접 입력하는 경우, 데이터 파일형태로 자료를 받아 사용하는 경우, 기타 등으로 분류하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 종이문서 형태의 자료를 받아 직접 컴퓨터에 자료를 입력하는 경우
- 2) 데이터 파일형태로 자료를 받는 경우
- 3) 기타

### 4-2 투입자료 내용검토(에디팅) 필요성

투입자료에 포함된 결측치, 부적합한 자료, 일관성이 결여된 자료 등에 대해 에디팅을 실시하도록 해야 한다. 이를 위해 투입자료의 품질을 평가하여 에디팅 작업이 필요한지를 평가하도록 한다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 투입자료의 점검 결과 많은 오류가 발견되어 내용검토 작업이 반드시 필요한 경우
- 2) 투입자료의 점검 결과 일부 오류가 발견되어 수정할 필요가 있는 경우
- 3) 투입자료에 일부 오류가 있으나 별로 중요한 사항이 아니어서 내용검토 작업이 불필요한 경우
- 4) 컴퓨터를 이용한 타당성 점검시스템으로 사전에 자료수집 과정에서 이미 충분히 투입자료를 점검한 경우
- 5) 투입자료에 오류가 없어 내용검토 과정이 불필요하다고 판단되는 경우

### 4-3 투입자료의 정확성 점검 방법

투입자료의 내용검토 작업은 범위 점검, 논리 점검, 통계적 점검, 비교 점검 등에 의해서 할 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(예시 : 성별이 남자인 경우, 여성 질환을 묻는 질문에 응답을 하였다면 논리적 점검을 통해 재확인 후 수정)
- 3) 이상치 분석 등 통계적인 분석방법을 통해 점검하는 경우
- 4) 동일 조사의 과거자료 또는 유사자료와 비교하여 수정하는 경우
- 5) 과거 경험을 토대로 특정값을 부적절하다고 판단하여 수정하는 경우
- 6) 기타

### 4-4 투입자료의 추가수집, 변경 등이 발생시 처리 방법

통계 작성 이후에 투입자료의 추가수집, 변경 등이 발생한 경우, 다음 단계의 통계작성을 위한 자료의 수정 및 보완은 신속하게 이루어져야 한다. 이때, 자료의 수정 및 보완에 대한 대처를 어떻게 하고 있는지를 점검하는 문항이다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 추가 및 변경된 자료를 반영하여 재작성한 후 변경내용을 보고서에 표기하여 이용자의 편의를 신속하게 제고하는 경우
- 2) 추가 및 변경된 자료를 반영하여 재작성만 하고, 다음 개편 시 활용하는 경우
- 3) 다음 개편 시 추가 및 변경된 자료를 반영하여 재작성하는 경우
- 4) 추가 및 변경된 자료를 반영하지 않는 경우

## 5장



## 자료분석 및 품질평가



## 문항별 가이드라인

- ▣ 가공통계는 투입된 자료를 단계별로 분석(가공)하는 단계별 점검이 필요하다. 이를 위해서는 내 외부 전문가 검증을 위한 방안을 마련해야 하며, 지침서를 문서화하여 오류를 사전에 파악하고 줄이려는 노력이 필요하다. 또한 작성통계의 결과물에 대한 검증을 철저히 하고 그 내용을 자세히 기술하여 이용자의 편의를 충족시켜야 한다.
- ▣ 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, 작성 범위 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.
- ▶ 가공통계에서 잠·확정치를 제공하는 경우 평균변동률을 작성하여 이용자의 편의를 충족시킨다.

1장 - 통계작성 기획

2장 - 기공통계 설계

3장 - 자료 수집

4장 - 자료인력 및 처리

5장 - 자료분석 및 품질평가

6장 - 자료제공 및 문서화

7장 - 사후관리

## 문항별 세부 지침

### 5-1 통계결과 공표 전 검증 방법(중복선택 가능)

가공통계의 경우 자료의 가공과 산출단계별로 지속적인 점검이 필요하며, 다른 비교 가능한 지표가 있는 경우 비교점검을 실시하여야 한다. 내부검증 과정에 대한 규정 및 지침을 마련하여 문서화하는 것이 필요하다.

※ 진단서에는 다음에 준하여 해당 항목에 체크한다.

- 1) 작성 단계별 검토를 통한 결과 검증을 실시하는 경우
- 2) 시계열 비교, 다른 통계자료와의 비교 등을 통해 검증을 실시하는 경우
- 3) 내부 관계자회의를 통해 검증하는 경우
- 4) 외부 전문가회의를 통해 검증하는 경우
- 5) 기타
- 6) 검증을 하지 않음

### 5-2 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

**5-3 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

**5-4 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 반영하지 않는 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

**5-5 통계결과의 잠정치(속보치) 이후 확정치 작성 여부**

가공통계의 경우 자료수집 이후 통계결과가 나오는데 오랜 시간이 소요되는 경우가 많다. 따라서 잠정치(속보치)를 먼저 발표하고 확정치를 발표하고 있는지를 점검하는 문항이다.



## 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 중요한데, 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

### 5-6 간행물 발간일정의 준수 여부

자료분석 단계에서는 통계간행물 발간(또는 공표) 예정일자와 자료의 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

**○ 통계공표일정**

통계청이 1년 동안 생산하는 통계의 공표일정을 통계작성 주기에 따라 구분하여 알려드립니다.

**통계공표일정**

**■ 2012년 월간 공표일정**

공표자료명	통계조사명	담당과	공표	보고서발간	KOSIS서비스
소비자물가동향	소비자물가조사	물가동향과	역월 초순	매월 10일경	공표와 동시
고용동향	경제활동인구조사	고용통계과	역월 중순	5월(11년연보)	공표와 동시
산업활동동향	광업제조업동향조사 경기종합지수 서비스업동향조사 건설경기동향조사 기타조사 등 다수	경제통계기획과	역월 하순	매월 10일경	공표와 동시

### 5-7 작성 기준시점과 결과 공표일(최초 발간일) 간의 시차

통계작성의 작성 기준시점과 결과의 공표일(최초 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



## 문항별 가이드라인

**III** 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

### 5-8 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 제약점을 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

**ii** 일관성(coherence)이란 동일한 경제 사회현상에 대해 서로 다른 기초자료나 작성방법에 의해 작성된 통계들의 결과가 얼마나 유사한가를 나타내는 정도를 말한다. 예를 들어 잠정자료와 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

### 5-9 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



1장 - 통계작성 계획

2장 - 가공통계 설계

3장 - 자료 수집

4장 - 자료입력 및 처리

5장 - 자료분석 및 품질평가

6장 - 자료제공 및 문서화

7장 - 시 후 관리

## 6 장



# 자료제공 및 문서화



## 문항별 가이드라인

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

통계 작성을 위한 문서에는 통계발간물 또는 보고서등이 있다. 통계발간물의 경우에는 자료수집부터 결과 발표까지의 내용을 전체적으로 포괄하여 다루게 된다. 즉, 통계작성 목적, 투입자료의 내역, 투입자료 작성기관, 통계작성 방법, 추정, 결과 공표, 품질관리에 이르기까지의 내용을 작성하는 것을 의미한다. 한편 보고서 형식의 문서는 특정 사안에 대한 상세한 내용을 문서화한 것으로, 통계작성보고서, 품질관리 보고서, 무응답처리보고서 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
  - 통계작성목적, 자료수집방법 및 기법, 통계작성방법, 자료의 처리방법, 기준년 개편 및 작성방법 변경사항, 이용자 요구사항 등
- ▶ 여러 가지 투입자료를 이용하여 통계를 생산한 경우, 이와 관련된 내용을 문서화하여야 한다.

## 문항별 세부 지침

### 6-1 통계 공표방법(중복선택 가능)

통계이용자에게 보고서 발행, 인터넷 게재, CD-ROM 제공, 보도자료 등의 형태로 통계자료가 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 중요하고 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 투입자료 정확성 점검 매뉴얼, 산출과정에 대한 점검 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.



## 문항별 가이드라인

「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

### 6-5 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.

### 6-6 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.

### 6-7 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

#### 6-8 통계발간물에 변경 내용 등의 수록 여부

통계발간물에 개편, 잠정치 또는 확정치 등을 수록(공표)하는 경우, 이에 대한 설명과 제한 사항을 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 개편 또는 잠정치의 발표 등에 대한 상세한 설명과 이용 시 유의사항을 명시한 경우
- 2) 잠정치, 추계치 등에 대한 설명을 제공하지 않는 경우

## 예시 : 「생명표」의 이용자 유의사항

## ◆ 일 러 두 기 ◆

## ■ 자료 출처

- 이 자료는 「통계법」 및 「가족관계의 등록 등에 관한 법률」에 따라 전국 읍·면·동 사무소 및 시·구청(재외국민은 재외공판)에 접수된 사망신고 자료를 기초로 하며, 주민등록 및 사망신고서상 사망자의 연령 오류와 지연 사망신고 건수 등을 보정한 결과임

## ■ 이용 자료

- 사 망 자 수 : 2010년 사망자
- 주민등록인구 : 2010년 주민등록 연앙인구
- ※ OECD Health Data, 2011

## ■ 공표 방법

- 보도자료 : 자료배포 및 통계청 홈페이지(<http://kostat.go.kr>) 게시
- 통계자료 : 국가통계포털 KOSIS(<http://kosis.kr>) 게시

## ■ 이용시 유의사항

- 증감이나 증감률 계산시 반올림으로 인하여 원시자료로 계산한 값과 일치하지 않을 수 있음
- 국가 간 비교를 위해 이용한 OECD 국가의 기대수명은 국가별로 작성연도의 차이가 있을 수 있음
- 생명표의 상세한 작성개요 및 용어해설은 뒷면 「생명표 작성 개요」를 참고하기 바람

7 장



# 사 후 관 리



## 문항별 가이드라인

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 담당자들은 정기적으로 통계 교육을 받아야 하며, 새로운 분석이론이나 조사방법에 대한 세미나 또는 워크숍 등에 참석하여 전문성을 향상시켜야 한다. 가능하다면 외부의 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 참여할 수 있도록 업무개선을 추구해야 한다.

## 문항별 세부 지침

### 7-1 통계 생산 시 단계별 점검 여부

통계작성기관에서 생산되고 있는 통계의 모든 생산과정(기획, 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 대내·외 전문가 의견을 반영하는지 여부

통계작성기관의 내부에 통계 관련 전문가가 있는 경우 통계생산이 효과적으로 이루어지고 있는지를 검토하도록 함으로써 불필요한 예산이나 인력의 낭비를 방지할 수 있다. 내부 전문가가 없는 경우에는 외부 전문가로부터 이에 대한 자문을 얻는 방안을 고려할 수 있다.

### 7-3 용역 실시 후 제출받는 목록(중복선택 가능)

통계작성기관에서는 용역을 통하여 통계를 작성하는 경우, 투입자료, 통계 분석과 관련된 자료, 중간 보고서 및 최종 보고서 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

가공통계의 경우 여러 투입자료를 가공하고, 재분류하거나 편집하는 과정을 거쳐 통계를 작성하게 된다. 따라서 통계작성기관의 담당자는 정기적으로 통계관련 교육을 받아 전문성을 향상시켜야 한다. 담당자가 자료처리, 자료분석 등에 대한 교육을 정기적으로 받고 있는지를 점검하는 문항으로 해당 항목에 체크한다.

### 7-6 자체통계품질진단서 입력에 소요된 시간

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





## 가공통계

## Self Assessment of Statistics Quality

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

# 2012년 자체통계품질진단서

## 가공통계 부문

1장   통계작성 기획	54
2장   가공통계 설계	58
3장   자료수집	62
4장   자료입력 및 처리	64
5장   자료분석 및 품질평가	67
6장   자료제공 및 문서화	73
7장   사후관리	78

# 2012년 자체통계품질진단서

## 가공통계 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

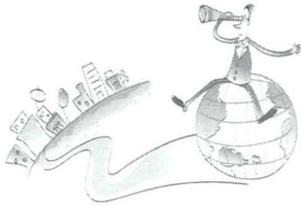
4장

5장

6장

7장

1 장



# 통계작성 기획

가공통계를 기획하는 과정에서는 가공통계의 특성과 현황, 이용자의 요구사항 등을 구체화 하여 설정하고, 이를 통해 통계작성 목적을 명확하게 하여야 합니다. 다음은 이용자 요구 사항 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 주세요)

- 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) 기타(그 외 방법을 적어주세요) 

- 7) 파악하지 않음

**1-7** 통계 이용자들의 요구사항을 중요도에 따라 적어주세요.

**1-8** 위 1-7번 문항의 요구사항을 반영하기 위한 계획이 있으면 무엇인지 요구사항별로 적어주세요.



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

## 2장



## 가공통계 설계

가공통계 설계과정에서는 통계의 개념 및 목적을 분명히 하고, 통계가 작성목적에 충족하는지 정기적으로 점검해야 합니다. 다음은 가공통계 작성을 위한 투입자료의 수집 및 관리 등 가공통계 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 지수 또는 기준년을 개편하고 변경승인을 받은 적이 있습니까?

- 1) 예(변경승인 내역을 적어주세요)

연 도
<input type="text"/> ▼

- 2) 아니오

**2-4** 가장 최근에 실시한 통계 개편과 관련하여 다음 중 어떠한 작업을 수행하셨습니다까? (중복선택가능 : 해당 항목 모두에 체크해 주세요)

- 1) 개편을 위한 기본계획 수립
- 2) 개편에 필요한 자료를 지속적으로 수집 검토
- 3) 개편을 위한 전문가 자문회의, 내부회의 등 개최
- 4) 개편 후 개편된 내용을 이용자에게 공개
- 5) 기 타(다른 방법이 있으면 적어주세요)

**2-5** 해당 통계가 통계작성 목적을 충족하는지 정기적으로 점검하고 있습니까?

- 1) 점검하고 있음(점검하는 방법을 간략히 적어주세요)

- 2) 점검하고 있지 않음

**\*\*\* 2-6 통계 작성을 위해 투입되는 자료의 주요 문제는 무엇입니까?**

- 1) 법적·제도적 장치 미비로 투입자료 공급이 원활하지 않음
- 2) 작성주기 차이로 투입자료 공급이 원활하지 않음
- 3) 작성기관이 달라 투입자료 공급이 원활하지 않음
- 4) 통계와 투입자료의 포괄범위가 상이하여 직접 이용하기 곤란함
- 5) 기 타(다른 주요 문제가 있으면 적어주세요) →

- 6) 아무런 문제가 없음

**2-7 통계 작성을 위한 세부 단계별 업무수행 매뉴얼이 있습니까?  
(중복선택가능 : 해당 항목 모두에 체크해 주세요)**

- 1) 투입자료의 수집, 입력과 관련된 매뉴얼이 있음
- 2) 투입자료의 가공방법에 대한 매뉴얼이 있음
- 3) 통계작성방법에 대한 매뉴얼이 있음
- 4) 작성된 통계의 보급과 관련된 매뉴얼이 있음



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

3장



# 자료 수집

자료수집은 자료를 얻기 위한 수집활동과 더불어 자료수집에 필요한 모든 지원활동을 포함합니다. 다음은 투입자료 처리방법, 투입자료 사용과정에서 발생할 수 있는 문제점, 자료 공유 시 보안관리 등을 점검하는 질문입니다.

## 3-1 통계 작성을 위해 투입되는 자료를 어떻게 처리하여 사용하십니까?

- 1) 투입자료를 가공하지 않고 그대로 사용
- 2) 통계적 가공을 거친 후 사용
- 3) 기 타(그 외 방법을 적어주세요)

→

**3-2** 투입자료를 가공 없이 사용할 경우 주로 어떤 문제가 있습니까?

- 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) →

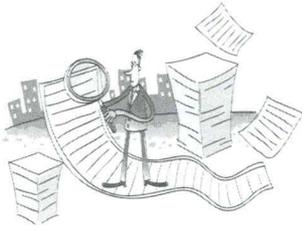
- 7) 문제가 없음

**3-3** 투입자료의 공유 시 자료의 보안관리가 어느 정도로 철저하다고 생각하십니까?

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

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

4장



## 자료입력 및 처리

가공통계의 자료입력 및 처리 단계는 투입자료의 정확성을 점검하고 미흡한 부분을 보완하는 과정입니다. 다음은 자료의 입력방법, 입력된 자료의 오류를 점검하는 내용검토(에디팅) 방법 및 변경사항이 발생한 경우의 처리방법 등을 점검하는 질문입니다.

**4-1** 투입자료는 어떠한 방법으로 입력하거나 전송받으십니까?  
(중복선택가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주십시오)

- 1) 종이문서 형태의 자료를 받아 수작업으로 입력함
- 2) 데이터 파일 형태로 자료를 받음
- 3) 기 타(그 외 입력방식을 적어주세요) →

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

### \*\*\* 4-2 투입자료의 내용검토(에디팅) 필요성에 대해 어떻게 생각하십니까?

- 1) 투입자료에 많은 오류가 있어 내용검토는 반드시 필요함
- 2) 투입자료에 일부 오류가 있어 내용검토가 필요함
- 3) 투입자료에 일부 오류가 있으나 내용검토는 불필요함
- 4) 통합된 타당성 점검시스템으로 자료수집과정에서 이미 충분히 투입자료를 검토함
- 5) 투입자료에 오류가 없으므로 내용검토도 불필요함

### 4-3 다음 중 어떠한 방법으로 개별 투입자료의 정확성을 점검하십니까? (중복선택가능 : 해당 항목에 모두 체크하여 주십시오)

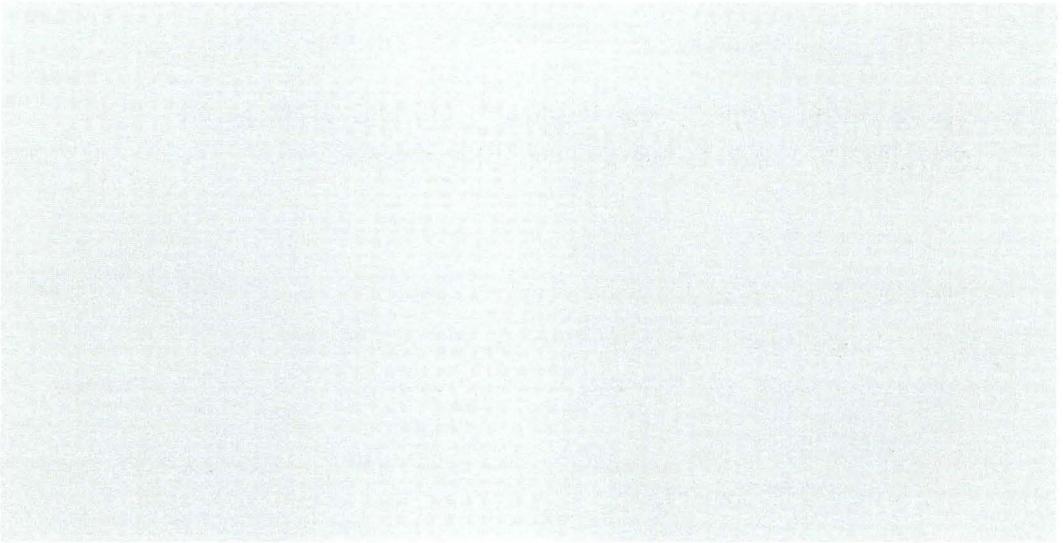
- 1) 투입자료의 범위를 점검
- 2) 변수간 논리적 관계를 점검
- 3) 통계적 분석방법(이상치 분석 등)을 통해 점검
- 4) 동일조사의 과거자료 또는 다른 통계자료와 비교하여 점검
- 5) 과거의 경험을 토대로 점검
- 6) 기 타(그 외 방법을 적어주세요) →

**4-4** 통계 작성 이후에 투입자료의 추가수집, 변경 등이 발생한 경우 이를 어떻게 처리하십니까?

- 1) 추가 및 변경된 자료를 반영하여 재작성한 후 변경내용을 보고서에 표기함
- 2) 추가 및 변경된 자료를 반영하여 재작성만 함
- 3) 다음 개편 시 추가 및 변경된 자료를 반영함
- 4) 추가 및 변경된 자료를 반영하지 않음

---

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



## 5장



## 자료분석 및 품질평가

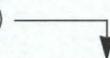
통계품질에 대한 기본적인 여건과 목표는 가공통계 기획 및 설계단계에서 정해지지만, 자료수집, 입력 및 처리 과정에서도 품질에 대한 점검은 필요합니다. 다음은 관련성, 정확성, 시의성 및 정시성, 비교성, 일관성 등 5개 차원에서 통계품질의 수준을 점검하는 질문입니다.

**5-1 통계 결과를 공표하기 전에 어떠한 방법으로 그 결과를 검증하십니까?**  
(중복선택가능 : 해당 항목 모두에 체크해 주세요)

- 1) 작성 단계별 검토를 통해 검증
- 2) 시계열 비교, 다른 통계자료와의 비교 등을 통해 검증
- 3) 내부 관계자회의를 통해 검증
- 4) 외부 전문가회의를 통해 검증
- 5) 기 타(다른 검증 방법을 적어주세요) →

- 6) 검증을 하지 않음

**5-2 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

※ 다음의 문항(5-3,4)은 관련성 차원에서 통계품질을 점검하는 질문입니다. 관련성이란 통계의 포괄 범위와 개념, 내용 등이 이용자들의 요구에 부합되는 정도를 말합니다.

**\*\*\* 5-3 이용자 만족도조사를 위한 이용자 정보가 어느 정도 있습니까?**

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



**\*\*\* 5-4 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(5-5)은 정확성 차원에서 통계품질을 점검하는 질문입니다. 정확성이란 통계조사 결과 추정된 값이 참값에 근접하는 정도를 말합니다.

**5-5 통계 결과의 잠정치(속보치) 작성 이후 확정치를 작성하십니까?**

- 1) 예
- 2) 아니오

영 - 통계작성 계획

정 - 가공통계 설계

영 - 자료수집

영 - 자료관리 및 처리

영 - 자료분석 및 품질평가

영 - 자료보존 및 유통

영 - 서비스

※ 다음의 문항(5-6)은 정시성 차원에서 통계품질을 점검하는 질문입니다. 정시성이란 예고된 공표 시기를 정확히 준수했는지를 나타내는 정도를 말합니다.

**5-6** 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(5-7)은 시의성 차원에서 통계품질을 점검하는 질문입니다. 시의성이란 통계 작성 기준시점과 결과 공표시점 간의 차이를 나타내는 정도를 말합니다.

**\*\*\* 5-7**

**작성기준시점과 잠정 또는 최종 결과의 공표일(또는 최초 발간일)간의 시차는 어느 정도입니까?**

※ 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(5-8)은 비교성 차원에서 통계품질을 점검하는 질문입니다. 비교성이란 서로 다른 통계들의 개념, 내용, 포괄범위 등이 얼마나 비교가 가능한지를 나타내는 정도를 말합니다.

**\*\*\* 5-8** 담당하는 통계는 관련 있는 유사통계와 개념, 분류기준, 포괄범위, 조사방법 등의 측면에서 서로 비교가 가능합니까?

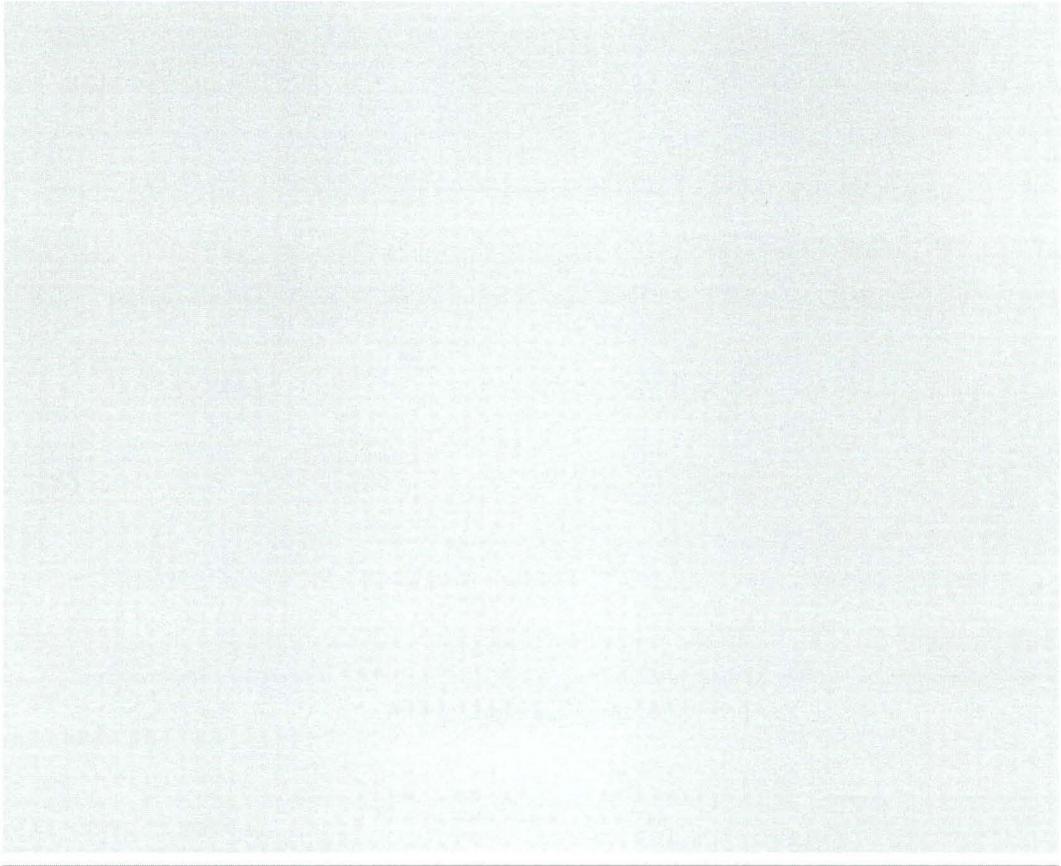
- 1) 개념, 분류기준, 조사방법 등이 매우 달라 비교가 불가능함
- 2) 개념, 분류기준, 조사방법 등이 달라 비교에 제약이 있음
- 3) 개념, 분류기준, 조사방법 등이 일부 다르나 제약사항을 기술한 후 비교가 가능함
- 4) 개념, 분류기준, 조사방법 등에 약간의 차이는 있으나 비교에는 문제가 없음
- 5) 개념, 분류기준, 조사방법 등에 차이가 없어 비교가 용이함
- 6) 비교할 만한 유사통계가 없음

※ 다음의 문항(5-9)은 일관성 차원에서 통계품질을 점검하는 질문입니다. 일관성이란 동일한 경제·사회현상에 대해 작성된 서로 다른 통계들의 결과가 얼마나 유사한가를 나타내는 정도를 말합니다.

**\*\*\* 5-9** 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.



## 6장



## 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, 메타정보 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** 통계표 또는 지표를 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) 투입자료의 정확성 점검 매뉴얼
- 2) 산출과정에 대한 점검 매뉴얼
- 3) 업무편람, 직무편람 등
- 4) 기 타(다른 매뉴얼 또는 지침서가 있는 경우 적어주세요) →

**6-5** 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)

**6-6** 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

**6-7** 위 6-7문항에서 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) →



**6-8** 개편사항, 잠정(속보)치 및 확정치 등의 변경내용과 통계 이용 시 유의사항 등을 보고서(간행물, DB등)에 수록하여 이용자의 이해를 돕고 있습니까?

1) 예

2) 아니오

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

1장 - 통계의 기초

2장 - 통계설계 및 표본

3장 - 자료수집

4장 - 자료처리 및 정리

5장 - 통계분석 방법론

6장 - 자료제공 및 문서화

7장 - 통계윤리

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** 통계 생산과정에 대내 · 외 통계전문가 의견을 반영하고 있습니까?

- 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) 투입자료(기초자료, 원자료)와 관련된 자료
- 2) 통계 분석과 관련된 자료(명령문 저장 파일 등)
- 3) 중간 보고서(진행상황, 문제점 및 대응방안 분석, 조사 신뢰도 분석 등)
- 4) 평가용 보고서
- 5) 최종 보고서(통계표 및 결과분석 자료 등)
- 6) 기 타(다른 자료가 있으면 적어주세요) →

**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 적어주세요

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

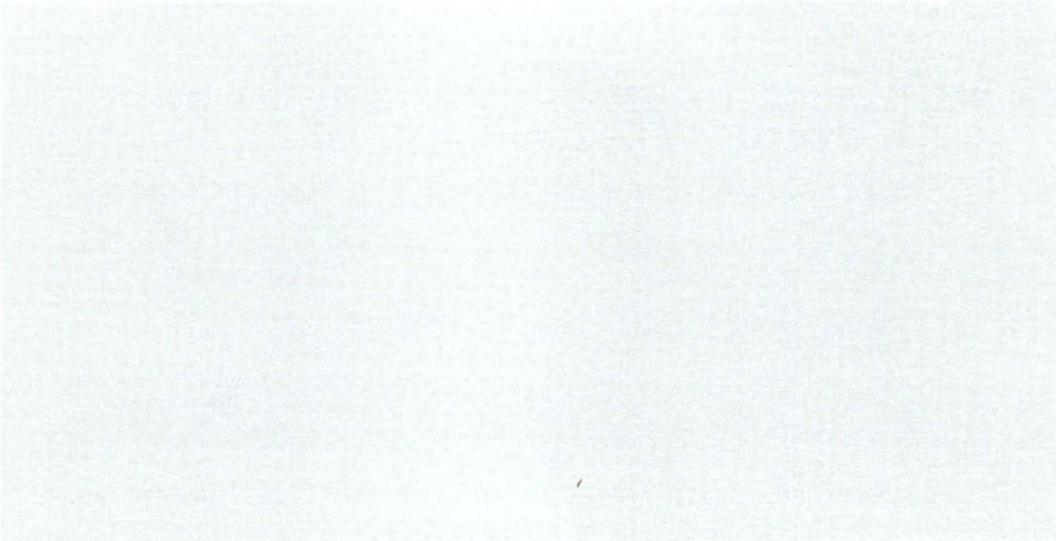
- 예시 : 『국가통계품질관리』, 『통계기초』, 『조사방법론』, 『경제통계의 이해』 등

**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.

---



---

## :: 주 요 용 어 ::

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 자질, 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 등이 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 수학적인 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(종속변수)와 상관이 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 ( <a href="http://www.index.go.kr">http://www.index.go.kr</a> )	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 ( <a href="http://kosis.kr">http://kosis.kr</a> )	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

# 가공통계부문 품질진단

---

발 행 : 2012년 4월  
인 쇄 : 2012년 4월  
발 행 인 : 우기종 통계청장  
발 행 처 : 통계청 품질관리과

주 소 : 대전광역시 서구 청사로 189번지 정부대전청사 3동(우:302-701)  
전 화 : 042-481-2025, 2046  
팩 스 : 042-481-2464  
홈페이지 : <http://kostat.go.kr/quality>

---

ISBN : 978-89-5801-306-8 94310

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

2012년  
자체통계품질진단매뉴얼 ver. 2.0

- 가공통계부문 -



비매품



9 788958 013068

ISBN 978-89-5801-306-8  
ISBN 978-89-5801-303-7 (세트)