

발간등록번호

11-1240000-001766-01

『고용형태별근로실태조사』
2024년 정기통계품질진단 결과보고서

2024 Regular Assessment Report

한국통계진흥원

2024. 12.

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

제 출 문

통계청장 귀하

본 보고서를 “『 고용형태별근로실태조사 』 2024년 정기통계품질 진단” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2024 년 12 월 31 일

연 구 원 : 전주대학교 노연경 교수

조사표·유사통계
연 구 원 : 한국통계진흥원 조준기

표 본 연 구 원 : 한국통계진흥원 이영민

M D 연 구 원 : 한국통계진흥원 조준기

연 구 보 조 원 : 고려대학교 윤미리

목 차

결과보고서 요약문	1
정기통계품질진단 흐름도	2
제 1 장 진단대상통계 개요	3
제 2 장 통계품질진단 결과	5
제 1 절 통계작성절차별 진단결과	5
1. 통계작성 기획 진단결과	5
2. 통계설계 진단결과	7
3. 자료수집 진단결과	9
4. 통계처리 및 분석 진단결과	12
5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과	16
6. 통계기반 및 개선 진단결과	20
제 2 절 품질차원별 진단결과	22
1. 관련성	22
2. 정확성	23
3. 시의성/정시성	24
4. 비교성/일관성	24
5. 접근성/명확성	24
제 3 절 진단결과 종합표	26
제 3 장 개선과제별 개선방안	27
제 1 절 국가통계포털 통계설명자료 보완	28

1. 현황 및 문제점	28
2. 세부 개선과제 내용	28
제 2 절 자료 활용 시 유의사항 안내 제공	29
1. 현황 및 문제점	29
2. 세부 개선과제 내용	29
제 3 절 개선과제 요약	30
붙임1) 자료수집 체계 점검 결과	33
붙임2) 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과	43
붙임3) 공표자료 오류 점검 결과	53
붙임4) 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과	57
붙임5) 표본설계 점검 결과	67
붙임6) 마이크로데이터 품질 점검 결과	89
부 록. 통계품질진단 개요	99
1. 통계품질진단의 개념	99
2. 통계품질진단 체계	100
3. 통계품질 수준 측정	105

표 목 차

<표 1> 고용형태별근로실태조사(2023 기준) 개요	3
<표 2> 통계작성 기획 진단결과	6
<표 3> 통계설계 진단결과	7
<표 4> 자료수집 진단결과	10
<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과	13
<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과	17
<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과	21
<표 8> 진단결과 종합표	26
<표 9> 개선과제 요약	30
<표 10> 과거 개선과제 이행 현황	31

그 립 목 차

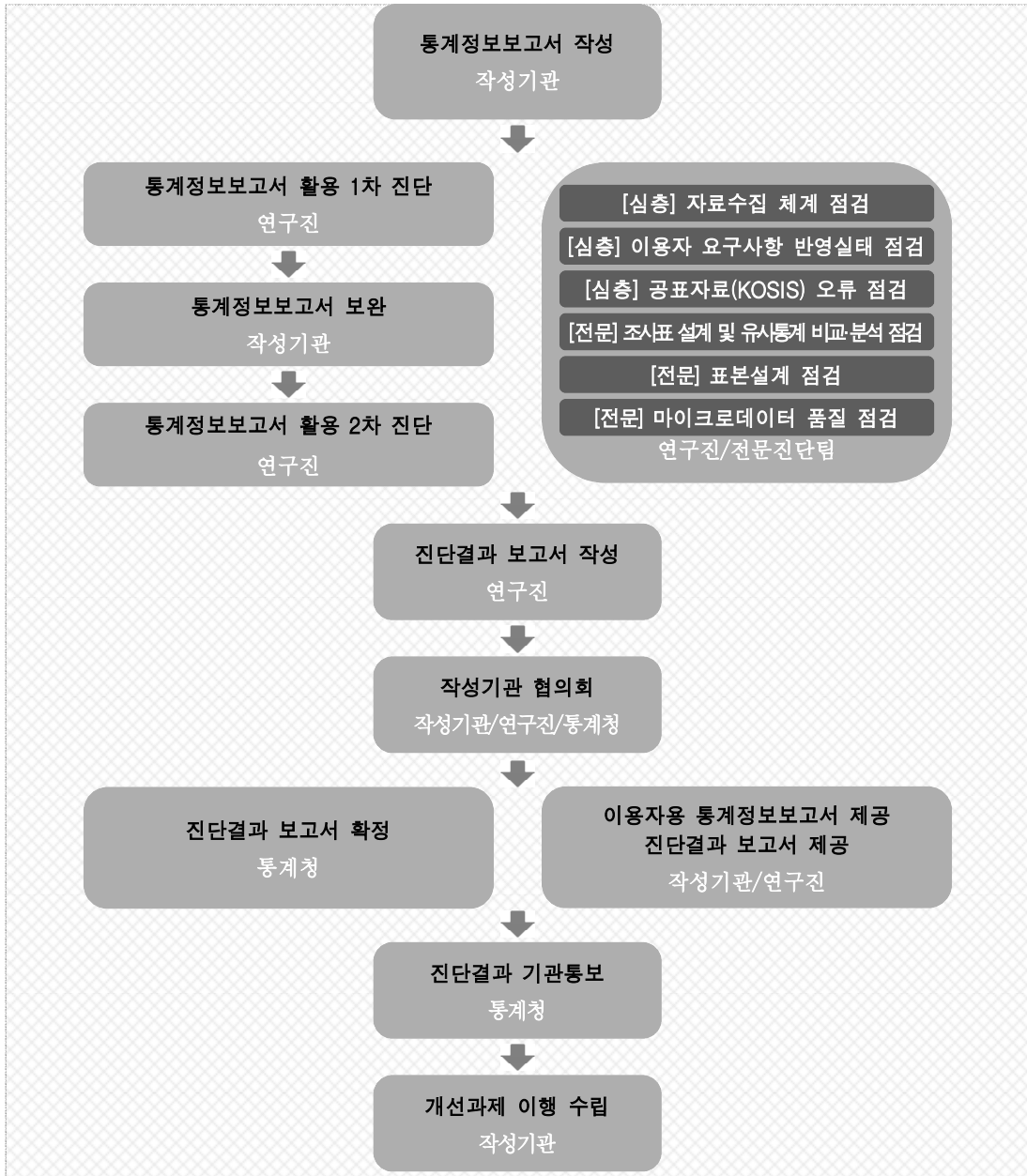
<그림 1> 통계품질진단 흐름도	2
<그림 2> 『고용형태별근로실태조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프) ...	22

결과보고서 요약문

진단통계명	「고용형태별근로실태조사」 (고용노동부)			
주 제 어	고용, 근로, 실태조사			
진 단 기 간	2024. 2. ~ 2024. 12.			
진 단 기 관	통계청, 한국통계진흥원			
연 구 진	노언경, 조준기, 이영민, 윤미리			
점검기준년도	공표자료 오류 점검	2022년	조사표 설계 점검	2023년
	표본설계 점검	2023년	마이크로데이터 품질 점검	2022년
<p>이번 진단에서 활용한 통계는 2024.04.30.에 공표된 2023년 고용형태별 근로실태조사이다.</p> <p>본 진단은 고용형태별근로실태조사의 전반적인 품질 상태를 살펴보고, 본 조사를 통해 제공되는 국가통계에 대한 신뢰성을 제고할 수 있는 방안을 제시하기 위해 수행되었다. 통계품질진단은 통계작성기관에서 작성한 「통계정보보고서」를 기반으로 한 통계작성절차별 작성실태 점검, 자료수집 체계 점검, 이용자 요구사항 반영실태 점검, 공표자료 오류 점검, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, 표본설계 점검, 마이크로데이터 품질 점검을 근거로 종합적인 평가를 진행하였다.</p> <p>고용형태별근로실태조사에 대한 통계작성절차별 진단결과를 살펴보면, 통계작성 기획 5.0점, 통계설계 5.0점, 자료수집 5.0점, 통계처리 및 분석 5.0점, 통계공표, 관리 및 이용자서비스 4.9점, 통계기반 및 개선 5.0점으로 평가되었다. 통계공표, 관리 및 이용자서비스는 상대적으로 낮은 수준이었는데, 이는 국가통계포털의 통계설명자료 내용의 일부가 누락되었기 때문이다.</p> <p>품질차원별 진단결과는 관련성 5.0점, 정확성 5.0점, 시의성/정시성 5.0점, 비교성/일관성 5.0점, 접근성/명확성 차원에서는 4.7점으로 나타났다. 특히 접근성/명확성 차원에서의 진단 결과가 낮게 평가되었는데 이 또한 국가통계포털의 통계설명자료 내용의 일부가 누락되었기 때문이다.</p> <p>그리고 이용자 요구사항 반영실태 점검에서는 이용자에게 자료 활용 시 유의사항에 대한 안내 제공이 필요할 것으로 진단되었다.</p> <p>이를 토대로 품질진단 결과 도출한 주요 개선과제로는 국가통계포털 통계설명자료 보완, 자료 활용 시 유의사항 안내 제공이 단기과제로 도출되었다.</p>				

정기통계품질진단 흐름도

정기통계품질진단은 하단의 진단절차에 따라 진행되며, 본 보고서는 진단 결과를 종합정리한 진단결과 보고서이다. 통계품질진단의 개념 및 체계, 수준 측정에 대한 자세한 설명은 보고서 마지막 부분의 부록을 통해 확인할 수 있다.



<그림 1> 통계품질진단 흐름도

제 1 장 진단대상통계 개요

<표 1> 고용형태별근로실태조사(2023 기준) 개요

기본정보	작성유형	• 조사통계
	통계종류	• 지정통계
	승인번호	• 118020
	승인일자	• 2000년 7월 11일
	법적근거	• 통계법 제17조 및 제18조에 따라 국가에서 승인
	조사목적	• 근로자 1인 이상 사업체에 종사하고 있는 자영업주를 제외한 정규직 근로자, 비정규근로자의 임금, 근로시간, 고용형태, 사회보험 등 각종 근로조건에 관한 사항을 사업체 특성 및 인적 속성별로 파악하여 관련 정책수립의 기초자료 제공
일반특성	주요연혁	<ul style="list-style-type: none"> • 2007년 : 일반통계에서 지정 통계로 변경 승인(2007.7.6.) • 2008년 : 「임금구조기본통계조사」와 조사통합, 「고용형태별근로실태조사」로 명칭 변경, 조사직종분류 변경 (한국표준직업분류 → 한국고용직업분류), 단, 공표직종(한국표준직업분류) 유지 - 조사대상: 근로자 1인 이상 33천 개 표본사업체 및 근로자 약 100만 명 내외 - 조사항목: 일부 조사항목 추가·변경, 시범조사 등 실시 (~현재) ⇒ '08년 조사통합이후부터 현재까지 동일기준으로 조사 진행되고 있음
	조사주기	• 1년
	조사대상 범위	<ul style="list-style-type: none"> • 근로자 1인 이상 33,000개 표본사업체 및 표본사업체에 종사하는 소속 근로자 약 100만 명 내외 ('17년 기준) 정규직 및 비정규직근로자 (* 근로자수는 선정된 표본사업체에 따라 매년 변동함)
	조사대상 지역	• 전국
	조사항목	<ul style="list-style-type: none"> • 사업체 조사표 <ul style="list-style-type: none"> - 사업체 전반에 관한 사항(사업체명칭, 사업내용, 사업체 형태, 경영형태, 영업일수 등), 사업체 인력현황(고용형태별 임금근로자 수 등) • 개인조사표 <ul style="list-style-type: none"> - 고용형태, 성별, 학력, 출생년월, 입사년월, 경력년수, 근무형태, 고용계약기간, 직종, 근로일수, 근로시간, 임금산정기준, 6월 급여액, 전년도 연간 상여금 및 성과급, 사회보험 가입여부, 부가급부, 노동조합가입여부, 전년도 매월 지급되는 고정 상여금 연간 합계

	자료수집방법	<ul style="list-style-type: none"> • 서면조사표와 엑셀파일 형태의 조사표로 수집 - 사업체 응답자의 요구에 따라 소규모 사업체의 경우 전화조사, 그 외에는 방문, 이메일, 인터넷, 팩스/우편으로 서면조사표 회신 등 여러 방법 혼용
	조사체계(위탁용역포함)	• 조사대상→지방고용노동청→고용노동부
	조사대상기간/ 조사기준시점	• 조사기준년도 6월
	조사실시기간	• 조사기준년도 7월~9월
결과 공표	공표주기	• 1년
	공표시기	• 조사기준년도 익년 5월말
	공표범위	• 전국
	공표방법	• 전산망(인터넷), 간행물, 언론(보도자료)
조사 통계 특성	전수/표본구분	• 확률표본
	모집단	• 2021년 기준 사업체노동실태현황의 자영업자, 무급가족종사자를 제외한 근로자 1인 이상을 고용하고 있는 사업체
	표본추출틀	• 2021년 12월 말 기준으로 작성된 사업체노동실태현황
	추출단위	<ul style="list-style-type: none"> • 이단계 층화 집락추출법 - 1단계: 층화추출법을 통한 사업체 추출 • 각 층 내에서 지역 기준 사업체를 정렬한 후 계통 추출 - 2단계: 각 사업체 내에서 임금근로자 추출 • 각 사업체의 임금 대장 기준 정렬 후 계통 추출
	조사대상 규모	• 약 33,500 사업체
통계 활용	마이크로데이터 보유	• 보유
	마이크로데이터 제공	• 제공
	행정자료 활용 여부	• 미활용
	KOSIS 제공 여부	• 제공
	국제기구제출 여부	• 제출
	자료이용시 주의사항	• 없음

제 2 장 통계품질진단 결과

제 1 절 통계작성절차별 진단결과

1. 통계작성 기획 진단결과

고용형태별근로실태조사의 통계작성 기획 부분에서는 조사 방법, 조사 및 공표 주기, 조사 일정 및 일정별 수행업무에 대해 잘 관리되어 있었다. 또한 통계작성 문서화가 잘 되어 있었고, 업무편람도 첨부되어 있었다. 통계연혁에 대해서는 2000년부터 2023년에 이르기까지 조사대상, 조사기준기간, 조사항목 등에 대한 변경사항에 대해서 상세히 관리되고 있었고, 통계의 개념, 분류, 설계 과정, 내용, 방법 등의 변경 또는 개편 이력도 잘 관리되고 있었다. 통계의 작성목적은 명확하며, 주된 활용분야에 대해서도 명시되어 있었고, 국내 및 해외 관련 통계나 유사사례에 대해서도 검토한 내용이 잘 관리되고 있었다.

또한, 고용형태별근로실태조사는 주요 이용자 및 용도를 파악하여 관리하고 있었으며, 이용자 또는 전문가 대상 의견수렴 시행 내용과 주요 결과, 요구사항 및 요구사항 반영 결과도 구체적으로 잘 관리되고 있었다.

<표 2> 통계작성 기획 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 조사방법 ~ 4. 통계작성 문서화 (관련성)		5/5
1. 조사방법	1/1	
2. 조사 및 공표주기	1/1	
3. 조사일정 및 일정별 수행업무 제시	3/3	
4-1. 통계작성 기본계획서 첨부	1/1	
4-2. 업무편람(직무편람) 첨부	1/1	
5. 통계연혁 (관련성)		5/5
5-1. 작성통계의 최초개발 시기 및 배경	2/2	
5-2. 통계의 변경 또는 개편이력 관리(최근 진단년도 이후부터)	3/3	
6. 통계의 작성목적 (관련성)		5/5
6-1. 통계작성 목적의 명확성	1/1	
6-2. 주된 활용분야에 대한 명시	3/3	
6-3. 국내 또는 해외 관련 통계, 유사 사례 사전 검토	2/2	
7. 유형별 주요 이용자 관리 ~ 8. 이용자 의견수렴 (관련성)		5/5
7-1. 유형별 주요 이용자 관리	2/2	
8-1. 실시 내용과 주요 결과 기록	2/2	
8-2. 요구사항 및 요구 반영 결과	3/3	
정성평가		0

※ 5점척도점수는 진단 지표에 대한 항목 점수

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

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

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

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

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

* 정성평가: -0.5점 ~+0.5점

2. 통계설계 진단결과

고용형태별근로실태조사는 주요 용어 및 항목별 정의가 적절하게 관리되고 있었고, 주요 용어의 정의나 개념 등에 대해 국내 기준과 비교하여 잘 관리되고 있었다. 통계에서 사용하는 분류체계의 개요 및 내용은 매우 적절하였고, 한국표준산업분류, 한국고용직업분류, 한국표준직업분류 등 국내외 표준분류체계를 적용하여 잘 관리되고 있었다. 또한 조사표 구성에 있어서 조사표 구성 관련 내·외부 전문가 회의를 개최하고 회의 결과를 반영하는 것으로 나타났고, 첨부된 조사표에 기본적인 사항들이 모두 수록되어 있어 잘 관리되고 있는 것으로 확인되었다. 그리고 조사표 설계 및 변경 절차나 방법도 매우 적절하게 관리되고 있으며, 조사표 변경이력 및 변경 이유가 명확하게 관리되고 있었다.

또한, 고용형태별근로실태조사는 표본조사로 목표모집단과 조사모집단의 정의가 명확하게 관리되어 있었고, 조사모집단으로 사용되는 자료의 출처와 선정 이유는 명확하게 관리되고 있었다. 그리고 조사모집단 구축 주기와 방법이 제시되어 있었고, 조사모집단 구축 절차와 결과 등도 구체적으로 관리하고 있었다. 또한, 표본추출 방법이 적절하게 관리되고 있었고, 표본크기 결정 및 표본추출 결과가 타당하고, 표본설계보고서에 모수 및 추정방법이 잘 관리되고 있었다.

<표 3> 통계설계 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 조사항목 ~ 2. 적용분류체계 (비교성)		5/5
1-1. 주요 용어 및 항목별 명확한 정의의 적절성	2/2	
1-2. 주요 용어의 정의나 개념 등에 대한 국내 또는 국제기준 비교	2/2	
1-3. 조사표 첨부	1/1	
1-4. 조사항목의 체계	2/2	
2-1. 통계에서 사용하는 분류체계 개요 및 내용의 적절성	2/2	
2-2. 국내 또는 국제기준의 표준분류체계 사용 여부 또는 미사용 사유	2/2	
3. 조사표 구성 (정확성)		5/5
3-1. 조사표 구성 관련 내·외부 전문가 회의 개최	1/1	
3-2. 조사표 구성 내·외부 전문가 회의 결과 반영 여부	3/3	

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
3-3. 첨부된 조사표에 수록된 사항의 수		5/5	
4. 조사표 설계 및 변경 절차 ~ 5. 조사표 변경이력 (관련성)			5/5
4-1. 조사표 설계, 변경 절차나 방법의 적절성		3/3	
5-1. 조사표 변경 이력 관리(최근 진단년도 이후부터)		2/2	
5-2. 조사표 변경 이유 기록·관리		1/1	
5-3. 변경승인일자 기록·관리		2/2	
6. 목표모집단과 조사모집단 (정확성)			5/5
6-1. 목표모집단 정의		3/3	
6-2. 조사모집단 정의		3/3	
7. 조사모집단(전수조사) 또는 표본추출틀(표본조사) (정확성)			5/5
7-1. 조사모집단 또는 표본추출틀로 사용되는 자료의 출처(통계명, 작성기관, 작성연도)		1/1	
7-2. 조사모집단 또는 표본추출틀로 선정한 이유		1/1	
7-3. 조사모집단 또는 표본추출틀의 구축(갱신) 과정, 내용, 주기 등 제시		3/3	
8. 표본설계 방법 및 결과(표본조사) ~ 9. 표본관리 (정확성)			5/5
8-1. 표본추출방법의 적절성		2/2	
8-2. 표본크기 결정의 타당성		2/2	
8-3. 표본추출 결과의 타당성		2/2	
8-4. 표본설계보고서 첨부		1/1	
8-5. 표본설계보고서에 모수 및 분산 추정방법		1/1	
9-1. 동일 대상을 연속 조사 하는 경우(패널조사, 동향 조사 등) 조사대상의 생멸, 전입, 전출 등 표본 내 변동이 발생한 경우, 수정·보완하는 방법		해당없음	
추가진단항목		추가점수 (진단점수/배점점수)	
1-5. 주요 항목의 조사목적		0.1/0.1	
1-6. 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목 검토		0.1/0.1	
3-4. 조사방법을 혼합하여 이용하는 경우 조사방법별로 조사표의 구성, 내용, 특징 및 설계 시 고려한 다양한 요소 검토		0/0.1	
5-4. 응답자 유형별 응답 소요시간 등 검토		0.1/0.1	
6-3. 조사모집단의 과대표함, 과소포함 등 포함오차에 대한 분석 또는 검토		0.1/0.1	
7-4. 분류별, 지역별 기타 하위모집단별 추출단위 분포, 관련 통계량, 상관관계 등 기록 및 관리		0.1/0.1	
7-5. 조사모집단 또는 표본추출틀에 한계가 있는 경우 그 내용과 보완 등의 검토 또는 조치 결과		0.1/0.1	
정성평가		0	

- * 1.조사항목~2.적용분류체계: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 3.조사표구성: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 4.조사표설계및변경절차~5.조사표변경이력: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 6.목표모집단과조사모집단: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 7.조사모집단(전수조사) 또는 표본추출틀(표본조사): 5점(5), 4점(4), 2~3점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 8.표본설계방법및결과~9.표본관리: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점~+1점

3. 자료수집 진단결과

고용형태별근로실태조사는 직접 방문조사, 전화조사, 우편, 팩스, 이메일, 인터넷 조사 등 타계식 및 자계식 방법을 병행하여 자료수집을 하고 있으며, 조사방법 선택에 대한 검토를 하였고, 조사방법에 대한 조사과정은 매우 적절하게 관리되고 있다. 조사원 채용 방법 및 과정은 구체적으로 관리되고 있었고, 조사원 교육훈련도 체계적으로 이루어지고 있다. 본부에서 지방관서 담당 공무원 대상으로 집합 교육을 실시하고 지방관서에서는 조사원 채용 및 교육을 진행하며, 자체 제작한 조사요령서를 바탕으로 가장 어려운 직종(한국고용직업분류) 교육은 보통 2~3일 정도 합숙하며 교육하고 있다. 조사원의 업무량에 있어서도 다년간의 자료를 통해 응답소요시간, 경험, 사업체 규모, 지역 등을 고려하여 업무를 분배하여 효율성과 정확성을 높이기 위해 노력하고 있다.

또한, 조사 시행 전 우편 및 공문으로 조사홍보를 진행하고 있으며, 지정서를 송부하여 표본 선정됨을 사전 통지하고 있다. 조사 시작 전에 사업체 휴·폐업, 규모 변동, 이전 등 확인하여 표본명부 주소, 대체 여부 등을 확인하여 표본명부를 수정 및 보완하여 사용하는 등 잘 관리되고 있었다. 고용형태별근로실태조사는 조사항목별 작성요령 및 유의사항, 조사 관리체계와 방법도 잘 관리되고 있다. 현장 실사 지도를 진행하고 있으며, 관리체계나 관리 방법, 조사 관리자 역할도 적절하게 잘 관리되고 있는 것을 확인하였다. 주요 질의응답이나 오류사례들도 적절하게 관리되고 있었으며, 질의응답 체계도 잘 운영되고 있었다. 적격 응답자의 지위 및 지정 이유에 대해서는 매우 타당하게 관리되고 있고, 무응답 대처 방법에 대해서는 항목 무응답과 단위 무응답 대처 방법이 잘 관리되고 있다. 그리고 표본 대체 허용 기준, 절차 및 방법에 대해서도 구체적으로 관리되고 있다.

<표 4> 자료수집 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 조사방법 (정확성)		5/5
1-1. 조사방법 선택에 대한 검토(조사비용, 조사인력, 조사기간, 조사체계 등)	2/2	
1-2. 선택한 조사방법에 대한 조사과정의 적절성	3/3	
2. 조사원 채용 및 처우 ~ 4. 조사원 업무량 (정확성)		5/5
2-1. 조사원 채용 방법 및 과정의 적절성	2/2	
2-2. 조사원 자격요건, 지위, 급여수준, 지급방법, 부가혜택 등의 적절성	2/2	
3-1. 조사원 교육훈련에 대한 일정	2/2	
3-2. 조사원 교육훈련 내용의 적절성	2/2	
3-3. 교육시간의 적정성 검토	1/1	
3-4. 교육훈련 교재 첨부	1/1	
3-5. 조사기간 중 교체된 조사원에 대한 교육 실시	2/2	
3-6. 조사원 대상 비밀보호 의무 교육 또는 서약서 작성	1/1	
4-1. 조사원 업무량 배정시 고려사항	2/2	
5. 조사업무 흐름도 ~ 6. 조사준비 및 준비조사 (정확성)		5/5
5-1. 조사실시에 대한 조사업무 흐름도 관리의 적절성	2/2	
6-1. 조사 홍보 실시 내용과 방법	1/1	
6-2. 응답자(조사대상) 사전 통지	1/1	
6-3. 조사구 확인 또는 조사명부 보완	2/2	
7. 조사항목별 조사 방법 (정확성)		5/5
7-1. 주요 조사항목별 작성요령 및 유의사항의 적절성	3/3	
7-2. 조사표 기입에 필요한 조사지침서 첨부	1/1	
8. 조사 관리 (정확성)		5/5
8-1. 조사 관리 체계	1/1	
8-2. 조사 관리 방법	2/2	
8-3. 조사 관리자 1인당 조사원수 등 관리	1/1	
8-4. 조사 관리자 역할의 적절성	2/2	
8-5. 조사 파라미터 기록·관리 여부	1/1	
8-6. 조사기간 중 작성기관이 조사위탁기관이나 조사원을 대상으로 실시지도(지도점검) 실시	1/1	
9. 조사 질의응답 체계 (정확성)		5/5
9-1. 조사 질의 및 응답 체계 운영 방법의 적절성	3/3	
9-2. 주요 질의 응답·오류사례 축적 및 관리	2/2	
9-3. 조사 사례집 첨부	1/1	
10. 조사(또는 응답)대상 ~ 12. 표본대체 (정확성)		5/5
10-1. 적격 조사(또는 응답)대상의 지위, 지정 이유의 타당성	2/2	
11-1. 항목 무응답 대처 방법	2/2	
11-2. 단위 무응답 대처 방법	2/2	
12-1. 표본대체 허용 기준	2/2	
12-2. 표본대체 절차 및 방법	2/2	
12-3. 표본대체 기준, 절차 및 방법의 적절성	1/1	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
13. 사후조사 (정확성)		
13-1. 조사 실시 후 사후조사(모니터링) 실시(시기, 내용, 방법, 비율)	해당없음	해당없음
13-2. 사후조사(모니터링) 수행 결과 분석 및 사후 조치 방안(결과, 활용)	해당없음	
14. 행정자료 활용 목적 및 내용 ~ 15. 활용 행정자료 특성 및 입수체계 (관련성)		
14-1. 행정자료 활용에 대한 목적, 필요성, 활용 정도 파악	해당없음	해당없음
14-2. 행정자료 이용 시 발생하는 이용제한 사항 및 사유 파악	해당없음	
14-3. 활용하는 행정자료의 내용 및 항목 파악	해당없음	
15-1. 활용하는 행정자료의 원래 수집 목적에 대한 파악 (관리/제공기관 기준)	해당없음	
15-2. 활용하는 행정자료의 원래 수집과정 및 내용, 관리 기관에 대한 파악(관리/제공기관 기준)	해당없음	
15-3. 행정자료 입수 방법 및 경로의 기록·관리(통계작성 기관 기준)	해당없음	
15-4. 행정자료 입수주기 또는 갱신주기 및 정시성에 대한 기록·관리(통계작성기관 기준)	해당없음	
15-5. 행정자료 활용 법적근거(통계작성기관 기준)	해당없음	
추가진단항목	추가점수 (진단점수/배점점수)	
1-3. 조사의 효율성, 정확성 등의 제고를 위하여 조사방법별 응답비율, 응답자 특성, 추정치에 미치는 영향 등 분석·검토	0.1/0.1	
2-3. 우수 조사원을 채용하기 위하여 적용한 방법이나 조치	0.1/0.1	
3-7. 조사원의 업무지식 숙지 정도에 대한 평가 및 평가 조치(재교육 실시 등)	0.1/0.1	
10-2. 기억응답과 관련된 검토 여부(조사대상 기간(또는 시점)과 조사시기 사이의 간격, 응답에 필요한 기록물(영수증, 장부 등) 활용가능성 등)	0.1/0.1	
정성평가	0	

- * 1. 조사방법: 5점(5), 4점(4), 2~3점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 2. 조사원채용및처우~4. 조사원업무량: 14점 이상(5), 11~13점(4), 5~10점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 5. 조사업무흐름도~6. 조사준비및준비조사: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 7. 조사항목별조사방법: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 8. 조사관리: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 9. 조사질의응답체계: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 10. 조사대상~12. 표본대체: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 13. 사후조사: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 14. 행정자료활용목적및내용~15. 활용행정자료특성및입수체계: 12점 이상(5), 9~11점(4), 5~8점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점 ~+1점

4. 통계처리 및 분석 진단결과

고용형태별근로실태조사는 별도의 행정자료를 활용하지 않고 있으며, 자료코딩에 대해서도 체계적으로 관리되고 있다. 자료입력은 고용노동부에서 자체 개발한 시스템(고용노동통계 조사입력관리시스템)을 활용하며, 조사결과 자료의 전산입력 방법에 대한 적절성에 관한 내용이 보완될 필요가 있다고 판단되었으나 입력매뉴얼은 따로 잘 관리되고 있었다. 자료입력 교육도 실시하고 있으며, 자료내검의 경우 방문조사시 조사담당자가 내검을 하기도 하고, 본부 담당자의 중간 출장 점검 시 내검을 진행하여 관리되고 있었다. 입력결과 내검의 경우 시스템을 활용하여 내용검토를 하거나 착오 조사의 경우 응답자 확인을 위해 재조사를 실시하는 등 잘 관리되고 있었다. 범위내검 및 논리내검은 내용검토가 필요한 사항에 대하여 사전에 프로그램으로 구축하여 내검 시 적용되어 관리되고 있었고, 내검매뉴얼도 따로 관리되고 있었다.

고용형태별근로실태조사에서 자주 나오는 무응답 항목은 ‘5.학력’, ‘8.경력년수’ 항목은 채용의 변화로 사업체에서 학력·경력관리를 하지 않는 경우, ‘20.노동조합가입여부’는 복수노조, 산별노조 등으로 인사담당자가 별도 관리하지 않는 경우 등 항목무응답(민감한 개인정보)이 발생하고 있으나, 그 비율은 매우 낮은 편이다. 항목 무응답률 수치 및 산출 산식은 명확하게 관리되고 있고, 항목무응답 대체방법 또한 명확하게 관리되고 있다. 또한 단위 무응답률 수치 및 산출 산식, 그리고 주요 하위그룹 및 무응답 사유별 무응답률을 명확하게 관리하고 있다. 가중치의 경우 설계가중치, 무응답 가중치, 사후가중치를 조정하고 있으며, 구체적인 산출과정 및 방법이 관리되고 있다. 추정하고자 하는 주요 모수 및 산출식이 잘 제시되고 있으며, 주요 항목에 대한 분산, 표준오차, 상대표준오차, 신뢰구간 등이 잘 관리되고 있다.

□ 시사점

표본설계 점검 결과, 조사목적에 맞게 층화 및 표본배분, 추출방법을 적절하게 사용하고 있다. 그리고 추정식, 상대표준오차도 잘 제시되어 있고 상대표준오차의 수준도 전체적으로 양호한 편이다. 전반적으로 표본설계 방법이 양호하고 추정도 잘하고 있는 것으로 보인다. 그러나 표본설계 보고서의 상대표준오차 추정식과 결과보고서의 상대표준오차에서 변동계수(CV; Coefficient of Variation)와 상대표준오차(RSE; Relative standard error)를 혼용하여 사용하고 있으므로 통일되게 일치시키도록 할 필요가 있다.

<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 자료코딩 ~ 2. 자료입력 (정확성)		5/5
1-1. 자료 코드체계 및 코딩(부호화) 방법의 적절성	2/2	
2-1. 조사결과 자료의 전산입력 방법의 적절성	1/2	
2-2. 입력 시 오류 검출을 위해 적용한 방법의 적절성	2/2	
2-3. 입력매뉴얼(지침서) 첨부	1/1	
2-4. 자료 입력 교육 실시 여부와 교육 일정 및 방법	1/1	
3. 자료내검 (정확성)		5/5
3-1. 조사현장 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	2/2	
3-2. 입력결과 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	2/2	
3-3. 범위내검, 논리내검 적용대상 및 적용내용의 타당성	3/3	
3-4. 내검매뉴얼(지침서) 첨부	1/1	
4. 주요 항목무응답 실태 ~ 6. 단위무응답 실태 (정확성)		5/5
4-1. 주요 항목에 대하여 항목 무응답률 수치 제시	1/1	
4-2. 주요 항목에 대하여 항목 무응답률 산출식	1/1	
5-1. 주요 항목의 항목무응답을 대체하는 경우 대체방법의 적절성	3/3	
6-1. 최초 단위무응답률 수치 제시	2/2	
6-2. 단위무응답률 산출식	1/1	
6-3. 주요 하위그룹별(성별, 연령별, 지역별, 산업별 등) 및 무응답 사유(불응, 접촉불가, 부적격 등)별 무응답률 검토	1/1	
7. 가중치 조정 ~ 8. 통계추정 산출식 및 내용 (정확성)		5/5
7-1. 설계가중치 산출	1/1	
7-2. 무응답 가중치 조정	1/1	
7-3. 사후가중치 조정	1/1	
7-4. 설계가중치 구체적인 산출과정 및 방법의 적절성	2/2	
7-5. 무응답 가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	2/2	

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
7-6. 사후가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	7-6. 사후가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	2/2	
	8-1. (표본조사)추정하고자 하는 주요 모수	1/1	
	8-2. (표본조사)추정치를 계산하는 산출식의 적절성	2/2	
9. 표본오차 추정 방법 및 결과(표본조사) (정확성)			5/5
9-1. 주요 항목에 대한 분산, 표준오차 등의 추정 방법	2/2		
9-2. 주요 항목에 대한 상대표준오차, 신뢰구간 등의 적절성	3/3		
9-3. 주요 항목의 오차 특성과 이용 시 고려사항	1/1		
10. 지수 유형 및 산출식 ~ 11. 지수 가중치 및 갱신 (정확성)			해당없음
10-1. 사용된 지수의 유형 및 지수의 장단점, 선정 이유의 타당성	해당없음		
10-2. 사용된 지수의 산출식	해당없음		
10-3. 지수작성 목적으로 조사대상 선정기준, 절차, 선정된 항목	해당없음		
11-1. 지수작성 가중치 산출에 이용된 자료의 명칭 및 개요	해당없음		
11-2. 가중치 산출식 및 과정, 갱신주기 및 이유	해당없음		
12. 지수개편 ~ 13. 디플레이터 (정확성)			해당없음
12-1. 지수개편의 주기	해당없음		
12-2. 지수개편의 목적 및 필요성, 방법, 절차, 내용의 적절성	해당없음		
12-3. 과거자료 접속방법	해당없음		
13-1. 디플레이터의 개요, 특성, 적정성	해당없음		
13-2. 디플레이터의 불변화 방법	해당없음		
14. 계절조정 (비교성)			해당없음
14-1. 계절조정의 의미와 필요성, 방법 및 버전	해당없음		
14-2. 계절조정 과정, 과정보정 적용 방법, 내용, 산출물 등 관리	해당없음		
14-3. 계절조정 시계열 보정의 주기, 이유, 보정의 내용, 방법	해당없음		
15. 행정자료의 매칭방법 (정확성)			해당없음
15-1. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭변수	해당없음		
15-2. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭방법	해당없음		
15-3. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭허용 한계 검토	해당없음		
15-4. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭비율 수치 파악	해당없음		
추가진단항목		추가점수 (진단점수/배점점수)	
3-5. 자료 내용검토(에디팅) 시스템 구축		0.1/0.1	
3-6. 확인된 오류의 유형, 내용, 원인 등에 대한 분석		0.1/0.1	
3-7. 이상치를 처리하는 경우, 이상치의 기준, 식별 및 처리 방법, 처리결과 등 기록·관리		0.1/0.1	
4-3. 항목특성별, 응답자 유형별 등 항목무응답 분포와 특징, 편향 발생 및 분산 증가 가능성 등 분석		0.1/0.1	
5-2. 항목 무응답 대체시 대체비율, 대체값의 추정치 기여도, 대체값의 자료 표기 방법 등 분석		0/0.1	
6-4. 단위무응답에 의한 편향 발생 및 분산 증가 가능성 검토		0/0.1	
6-5. 항목 또는 단위무응답 발생 시, 응답자와 무응답자의 성향으로 인해 발생할 수 있는 편향을 줄이기 위한 조치		0.1/0.1	
6-6. 측정 또는 처리오차에 대한 추정 또는 연구 사례 유무		0/0.1	
9-4. 마이크로데이터 이용자가 스스로 표본오차를 계산할 수 있도록 관련 방법을 제공하는 경우 이에 대한 사용방법		0.1/0.1	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
15-5. 활용하는 행정자료를 점검 또는 보완하는 경우 내용, 방법, 결과 등의 기록·관리	0/0.1	
정성평가	0	

- * 1.자료코딩~2.자료입력: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 3.자료내검: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 4.주요항목무응답실태~6단위무응답실태: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 7.가중치조정~8.통계추정산식및내용: 11점 이상(5), 8~10점(4), 5~7점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 9.표본오차추정방법및결과: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 10.지수유형및산출식~11.지수가중치및갱신: 12점 이상(5), 9~11점(4), 5~8점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 12.지수개편~13.디플레이터: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 14.계절조정: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 15.행정자료의매칭방법: 6점 이상(5), 5점(4), 3~4점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점~+1점

5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

고용형태별근로실태조사의 공표통계는 고용형태별, 인적속성별(성별, 학력 등), 사업체속성별(규모, 산업, 직종 등) 등으로 세분화하여 공표하고 있고, 통계공표범위의 적정성을 확인할 수 있는 수치(상대표준오차 등)도 제시하여 잘 관리되고 있었다. 공표된 통계표 형식, 단위 표기, 주석 등도 적절하게 관리되고 있었으며, 공표된 통계수치는 정확하게 관리되고 있었다. 공표되는 통계의 해석방법 및 이용 시 유의사항은 비교적 간단하게 제시되고 있음을 확인하여 보완이 필요하다고 판단되었으나, 연도별(시계열) 통계결과 및 분석결과는 잘 관리되고 있었다. 조사대상 기간 및 조사 기준시점과 통계 공표시점이 정확하게 제시되어 있었고, 조사과정별 소요되는 기간은 적절한 것으로 판단되었다. 조사 기준시점과 통계 공표시점 간 차이도 9~12개월 미만으로 비교적 적절한 것으로 파악되었다. 공표 일정의 경우 사전에 홈페이지에 예고하고 있고, 예고된 통계공표일정이 준수되는 것을 확인하여 잘 관리되고 있었다.

통계의 개념 및 분류체계와 조사 기준시점, 조사 실시 시기는 검토 후 변경심의를 통해 변경하여 적용하고 있어 잘 관리되고 있었다. 작성통계와 동일한 목적을 갖는 외국 통계의 명칭과 개요, 직접 비교 가능한지 여부 등에 대한 검토는 잘 이루어지고 있으며, 통계자료를 국제기구에 제공하고 있었다. 또한, 동일영역 통계에 대해서도 검토하여 잘 관리되고 있었다. 통계공표의 경우 홈페이지를 통한 보고서 간행물, 보도자료 및 DB 등 다양한 형태로 제공되고 있으며, 국가통계포털 (KOSIS)에도 수록되어 있다. 고용노동부 누리집에도 보도자료의 형태로 공표하고 있다. 국가통계포털에서 통계설명자료를 제공하고 있는데, 통계개요, 표본설계, 참고자료에 대한 정보가 다수 누락되어 보완이 필요한 것으로 파악되었다.

마이크로데이터와 관련해서는 마이크로데이터 생성 및 관리 방법이 명확하게 관리되고 있는 것으로 판단되었다. 고용형태별근로실태조사는 마이크로데이터를 MDIS를 통해 제공하고 있고, 고용노동부에 신청서 제출을 통해서도 데이터를

제공하고 있다. 마이크로데이터 품질 점검 결과, 마이크로데이터 점검용 자료의 일치율도 100%로 확인되었다. 공표자료의 비밀보호 및 보안과 관련해서는 조치, 방법, 법령 등이 잘 관리되고 있는 것으로 확인되었다.

□ 시사점

이용자 요구사항 반영실태 점검 결과, 고용형태별근로실태조사의 경우 간단한 이용자 가이드(레이아웃, 텍스트파일 이용방법 안내문, 누적코드북) 자료가 마이크로데이터와 함께 제공되고 있다. 하지만, 그 밖의 정보에 대해서는 이용자들이 다른 문서를 직접 찾아보아야 한다. 특히, 표본추출 시기와 표본대체, 산업분류 변경과 관련된 정보 등 통계 작성과정에 대한 정보와 자료 활용 시 유의사항 등에 대해 정확하게 인지하기 어렵다는 의견이 있었다. 따라서 데이터 제공 시 이용자들이 통계자료에 대한 기본적인 정보와 함께 오해할 수 있는 부분들을 포함하여 자료 활용 시 유의사항에 대한 안내를 제공한다면 이용자들이 데이터를 올바르게 활용하고 해석할 수 있을 것이며, 더 정확하고 의미 있는 분석을 하는 데 도움이 될 수 있을 것이다.

<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

필 수 진 단 항 목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 공표통계 해석방법 (관련성)		5/5
1-1. 주요 분류 수준별 세분화된 공표통계의 적절성	2/2	
1-2. 통계 공표범위의 적정성 제시(상대표준오차 등)	3/3	
1-3. 주요 통계표, 그래프	2/2	
1-4. 공표되는 통계의 해석방법 및 이용 시 유의사항	1/2	
1-5. 연도별(시계열) 통계결과 및 분석결과 관리	2/2	
2. 공표통계 일치성 (정확성)		5/5
2-1. 공표된 통계표 형식, 단위표기, 주석 등의 일치성	2/2	
2-2. 공표된 통계수치의 일치성	3/3	
3. 조사대상 기간/조사 기준시점과 공표 시기 (시의성)		5/5
3-1. 조사대상 기간/조사 기준시점과 통계 공표 시점 제시	1/1	
3-2. 조사과정별 소요되는 기간의 적절성	2/2	
3-3. 조사기준 시점과 통계결과의 최초 공표일 간의 차이	4/5	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
4. 공표일정 (정시성)		5/5
4-1. 사전에 공개된 통계공표 일정과 공개방법	2/2	
4-2. 통계공표 일정을 작성기관 홈페이지에 예고	2/2	
4-3. 예고된 통계 공표일정 준수	5/5	
5. 통계 작성방법의 비교성 ~ 7. 국가 간 비교성 (비교성)		5/5
5-1. 통계의 개념 동일 여부	1/1	
5-2. 분류체계 동일 여부	1/1	
5-3. 조사 기준시점 동일 여부	1/1	
5-4. 조사 실시 시기 동일 여부	1/1	
5-5. 변경된 경우, 변경 전·후 비교분석 결과	해당없음	
6-1. 시계열 단절이 발생한 경우, 발생 원인과 변경된 자료 이용 시 고려사항 검토(최근 진단년도 이후부터)	2/2	
7-1. 작성통계와 동일한 목적을 갖는 외국 통계 명칭과 개요	1/1	
7-2. 작성통계와 동일한 목적을 갖는 외국통계와 직접 비교 가능한지 여부, 가능하지 않은 사유 및 이용 시 고려 사항 등에 대한 검토	1/1	
7-3. 통계자료를 국제기구에 제공하는 경우, 국제기구명, 제공항목 등 제시	1/1	
8. 동일영역 통계와 일관성 ~ 9. 잠정치와 확정치의 일관성 (일관성)		5/5
8-1. 작성통계와 동일하거나 유사한 작성목적/대상/항목을 가진 통계의 명칭과 개요	3/3	
8-2. 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목 및 통계수치의 유사 차이점 및 이유, 이용 시 고려사항에 대한 검토	2/2	
9-1. 두 수치가 차이가 나는 요인 및 이용 시 고려사항 검토	해당없음	
10. 통계의 이용자 서비스 (접근성)		5/5
10-1. 통계공표 방법의 다양화	3/3	
10-2. 국가통계포털(KOSIS) 자료제공 여부	2/2	
11. 통계설명자료 제공 (명확성)		4/5
11-1. 통계설명자료(메타정보, 방법론 보고서, 품질보고서 등에 대한 소재 정보)	2/2	
11-2. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(통계개요)	1/3	
11-3. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(조사관리)	3/3	
11-4. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(표본설계 / 표본조사, 통계추정·추계 및 분석)	2/3	
11-5. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(지수편제)	해당없음	
11-6. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(참고자료)	2/3	
11-7. 간행물 또는 작성기관 홈페이지 등에 통계설명자료 제공(KOSIS 설명자료 외)	3/3	
12. 마이크로데이터 생성·관리 (정확성)		5/5
12-1. 마이크로데이터 생성 방법	2/2	
12-2. 마이크로데이터 관리 방법	2/2	
13. 마이크로데이터 서비스 (접근성)		5/5
13-1. 마이크로데이터 제공	2/2	
13-2. 마이크로데이터에 대한 설명자료 제공 여부	3/3	

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
13-3. 마이크로데이터 미제공 사유	13-3. 마이크로데이터 미제공 사유	해당없음	
	13-4. 마이크로데이터 제공/미제공 관련 내부 규정(지침)	1/1	
14. 마이크로데이터 일치율 (정확성)			10/10
14-1. 마이크로데이터 점검용 자료 제출	14-1. 마이크로데이터 점검용 자료 제출	10/10	
14-2. 마이크로데이터 일치율 점검 결과	14-2. 마이크로데이터 일치율 점검 결과	0/-5	
15. 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호 ~ 17. 자료 보안 및 접근제한 (관련성)			5/5
15-1. 자료 수집과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침 (법령, 규정)이나 조치	15-1. 자료 수집과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침 (법령, 규정)이나 조치	2/2	
15-2. 자료 처리과정(입력, 전송, 처리)에서 응답자 비밀 보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	15-2. 자료 처리과정(입력, 전송, 처리)에서 응답자 비밀 보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	
15-3. 자료 보관과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침 (법령, 규정)이나 조치	15-3. 자료 보관과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침 (법령, 규정)이나 조치	2/2	
16-1. 공표자료에서 응답자 비밀보호를 위하여 취한 조치나 방법	16-1. 공표자료에서 응답자 비밀보호를 위하여 취한 조치나 방법	2/2	
16-2. 마이크로데이터 제공 과정에서 응답자 비밀보호를 위 하여 취한 조치나 방법	16-2. 마이크로데이터 제공 과정에서 응답자 비밀보호를 위 하여 취한 조치나 방법	2/2	
17-1. 자료 유실, 유출, 훼손 등 예방하기 위한 자료보안 관련 지침(법령, 규정)이나 조치	17-1. 자료 유실, 유출, 훼손 등 예방하기 위한 자료보안 관련 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	
추가진단항목		추가점수 (진단점수/배점점수)	
1-6. 성인지와 관련하여 공표하는 관련 통계 항목 등		0.1/0.1	
3-4. 기간 단축 가능성 검토		0.1/0.1	
7-4. 주요 통계내용을 국가간 비교하여 통계표, 그래프 등으로 제시		0.1/0.1	
9-2. 잠정치와 확정치 차이를 줄이기 위한 연구 또는 검토		0/0.1	
9-3. 통계 자료 공표 후 오류가 발견되어 수정한 경우, 내용, 사유, 조치과정, 결과 등 기록·관리		0/0.1	
10-3. 통계서비스 경로별 이용자 접속횟수나 마이크로데이터 제공실적 등에 대한 모니터링 및 분석 결과		0.1/0.1	
13-5. 이용자 맞춤형 통계산출 서비스를 제공하는 경우, 요구방법, 소요시간 및 비용 등 명시		0/0.1	
정성평가		0	

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

6. 통계기반 및 개선 진단결과

고용형태별근로실태조사는 고용노동부에서 직접 수행하고 있고, 전문성 제고를 위해 통계 관련 교육과정을 이수한 내역에 대해서도 명확하게 관리하고 있다. 통계 품질관리 및 개선을 위해 통계조사관의 직업분류 품질 제고를 위해, 2023년에 지능형 직업검색기 개발 및 시범운영을 완료하였고, 2024년에 고용형태별근로실태조사 입력관리시스템에 탑재 예정한 것으로 확인되었다. 과거 정기통계품질진단 개선과제에 대해 이행한 내역도 확인되어 잘 관리되고 있는 것으로 판단되었다.

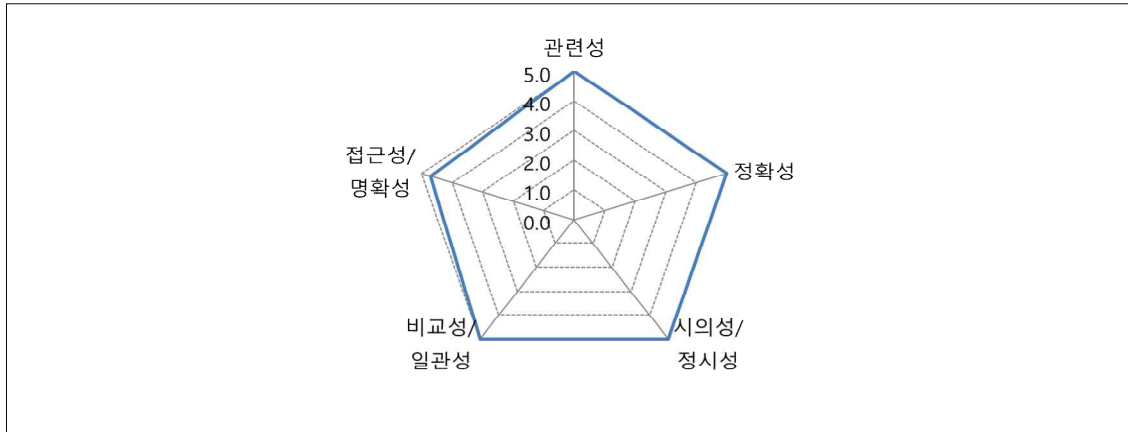
<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 기획 및 분석 인력, 사업예산 (정확성)		5/5
1-1. 통계업무 담당 부서명, 업무별 담당인력 구성 및 통계업무 담당년수, 업무 관련 전공 여부 등의 기술	2/2	
1-2. 외부 위탁 또는 용역사업으로 통계 생산하는 경우, 수탁 기관의 관련 업무 인력구성 및 통계담당년수 등의 적절성	해당없음	
1-3. 최근 1년간 전문성 제고를 위하여 통계 관련 교육과정을 이수한 내역(교육구분, 과정명, 교육기관, 참여인원수)	1/1	
2. 통계위탁 조사 (정확성)		해당없음
2-1. 통계작성을 민간 위탁하여 작성하는 경우, 제안요청서, 제안서, 사업계획서 등 통계조사 민간위탁지침 반영	해당없음	
2-2. 조사기획서(사업계획서)	해당없음	
2-3. (표본조사의 경우)표본설계서 및 예비표본을 포함한 명부 일체, (전수조사의 경우) 모집단 명부 일체	해당없음	
2-4. 조사원 교육관련 사항(지침서, 사례집, 현장조사 수행지침 등)	해당없음	
2-5. 조사표 원본(또는 폐기 등에 관한 계획)	해당없음	
2-6. 조사결과 원자료(마이크로데이터) 파일, 파일설계서	해당없음	
2-7. 에디팅(내용검토) 요령서	해당없음	
2-8. 현장조사 평가보고서(현장조사 진행상황, 응답률 현황, 표본교체 현황, 조사과정상 문제점, 특이사항, 대응방안 등)	해당없음	
2-9. 자료처리 보고서(자료집계 및 분석 시 사용한 통계기법, 명령문, 변수에 대한 설명, 오류 유형별 원인 및 처리결과, 무응답에 대한 대체방법, 주요 항목의 정확성 지표 등)	해당없음	
2-10. 최종보고서(통계표 및 분석결과)	해당없음	
3. 통계 품질관리 및 개선 (관련성)		5/5
3-1. 통계품질제고 가능성에 대한 검토 결과나 개선 계획 또는 추진실적에 대한 기록·관리	2/2	
3-2. 최근 3년간 통계에 대한 학계, 언론, 국회 등 외부 지적 사례 내용, 관련 해명, 개선 등의 조치사항	1/1	
3-3. 과거 정기(수시)통계품질진단 결과에 따른 개선 과제 관리 및 이행내역(중점관리과제)	1/1	
추가진단항목	추가점수 (진단점수/배점점수)	
1-4. 전체 및 주요항목, 활동별 사업예산 내역을 산출근거와 함께 제시 또는 예산 증액 필요성, 절감 가능성 등에 대한 분석·검토	0/0.1	
정성평가	0	

- * 1.기획및분석인력,사업예산: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 2.통계위탁조사: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 3.통계품질관리및개선: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 정성평가: -0.5점 ~ +0.5점

제 2 절 품질차원별 진단결과

통계작성절차별 진단을 토대로 고용형태별근로실태조사의 품질차원별 점수를 도출한 결과, 관련성 척도 5.0점, 정확성 척도 5.0점, 시의성/정시성 척도 5.0점, 비교성/일관성 척도 5.0점, 접근성/명확성 척도 4.7점으로 진단되었다.



<그림 2> 「고용형태별근로실태조사」 품질차원별 진단점수(방사형 그래프)

1. 관련성

통계를 활용하는 이용자의 요구를 파악하여 통계를 적절히 반영하고 있는지를 진단하는 관련성 차원의 평가는 5.0점으로 진단되었다. 고용형태별근로실태조사는 통계의 개관과 상세한 절차 및 내용을 자세히 파악할 수 있도록 관련 사항을 체계적으로 작성하여 이용자의 이해도를 제고하였고, 이용자들의 용도를 파악하고 의견수렴을 통해 요구를 반영하였다. 또한, 조사표 변경이력을 잘 관리하고 있고, 공표통계는 고용형태별, 인적속성별(성별, 학력 등), 사업체속성별(규모, 산업, 직종 등) 등으로 세분화하여 공표하고 있고, 통계 공표범위의 적정성을 확인할 수 있는 수치(상대표준오차 등)도 제시하여 잘 관리되고 있었다. 공표된 통계표 형식, 단위 표기, 주석 등은 적절하게 관리되고 있었고, 공표된 통계수치는 정확하게 관리되고 있었다. 다만, 공표통계의 해석방법 및 이용시 유의사항을 간단하게 제시하여 추가적으로 관리가 필요하다. 자료의 비밀보호 및 보안에 대해서는 잘 관리되고 있으며, 과거 통계품질진단 결과에 따른 개선과제를 잘 이행하고 있었다.

2. 정확성

공표된 값과 실제 값의 차이를 확인할 수 있는 정확성 차원은 5.0점으로 진단되었다. 이는 고용형태별근로실태조사는 표본조사로 목표 모집단과 조사 모집단이 명확하게 관리되고 있다. 조사방법 선택에 대한 검토를 하였고, 조사방법에 대한 조사과정은 매우 적절하게 관리되고 있다. 조사원 채용 방법 및 과정은 구체적으로 관리되고 있었고, 조사원 교육훈련도 체계적으로 이루어지고 있다.

자료코딩 방법은 매우 적절하였고, 조사현장과 입력결과 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법이 적절하였으며, 범위내검, 논리 내검의 적용 대상 및 적용 내용도 매우 타당하다고 판단되었다. 자료입력이나 자료내검, 전산내검 방법에 대한 지침은 마련되어 있었고, 입력메뉴얼과 내검메뉴얼이 지침서에 포함되어 관리되고 있었다. 또한, 조사 시행 전 우편 및 공문으로 조사홍보를 진행하고 있으며, 지정서를 송부하여 표본 선정됨을 사전 통지하고 있다. 표본명부를 사전에 수정 및 보완하여 사용하고 있으며, 조사항목별 작성요령 및 유의사항, 조사 관리체계와 방법도 잘 관리되고 있다. 현장 실사 지도를 진행하고 있으며, 관리체계나 관리 방법, 조사 관리자 역할도 적절하게 잘 관리되고 있는 것을 확인하였다.

주요 질의응답이나 오류사례들도 적절하게 관리되고 있었으며, 질의응답 체계도 잘 운영되고 있었다. 적격 응답자의 지위 및 지정 이유에 대해서는 매우 타당하게 관리되고 있고, 무응답 대처 방법에 대해서는 항목 무응답과 단위 무응답 대처 방법이 잘 관리되고 있다. 그리고 표본 대체 허용 기준, 절차 및 방법에 대해서도 구체적으로 관리되고 있다.

공표통계는 정확하게 제공되고 있었고, 마이크로데이터 점검용 자료는 잘 관리되고 있었으며, 마이크로데이터 일치율 점검 결과 100% 일치하는 것으로 나타났다. 고용형태별근로실태조사는 고용노동부에서 직접 수행하고 있고, 전문성 제고를 위해 통계 관련 교육과정을 이수한 내역에 대해서도 명확하게 관리하고 있다.

3. 시의성/정시성

작성기준시점과 결과발표시점이 근접한지 그리고 예고된 공표시기를 정확히 준수하는지에 대해 확인하는 시의성/정시성 차원은 5.0점으로 진단되었다. 고용형태별근로실태조사의 경우 조사대상 기간 및 조사 기준시점과 통계 공표시점이 정확하게 제시되어 있었고, 조사과정별 소요되는 기간은 적절한 것으로 판단되었다. 조사 기준시점과 통계 결과의 최초 공표일 간 차이가 9~12개월 미만으로 비교적 적절한 것으로 판단되었고, 공표 일정의 경우 사전에 홈페이지에 예고하고 있고, 예고된 통계 공표일정이 준수되는 것을 확인하여 잘 관리되고 있었다.

4. 비교성/일관성

다른 통계와 비교가 가능한지와 통계 결과가 유사한지를 검토하는 비교성/일관성 차원은 5.0점으로 진단되었다. 고용형태별근로실태조사의 주요 용어 및 항목별 정의는 적절하게 관리되고 있었고, 주요 용어의 정의나 개념 등에 대해 국내 기준과 비교하여 잘 관리되고 있었다. 통계의 개념 및 분류체계와 조사 기준시점, 조사 실시 시기는 검토 후 변경심의를 통해 변경하여 적용하고 있어 잘 관리되고 있었다. 작성통계와 동일한 목적을 갖는 외국 통계의 명칭과 개요, 직접 비교 가능한지 여부 등에 대한 검토는 잘 이루어지고 있으며, 통계자료를 국제기구에 제공하고 있었다. 또한, 동일영역 통계에 대해서도 검토하여 잘 관리되고 있었다.

5. 접근성/명확성

이용자가 통계자료에 대해 손쉽게 접근할 수 있는 정도와 통계가 어떻게 만들어졌는지에 대한 정보제공 수준을 나타내는 접근성/명확성 차원 평가는 4.7점으로 가장 낮은 것으로 진단되었다. 고용형태별근로실태조사는 통계공표를 다양한 경로로 제시하였고, 국가통계포털 KOSIS에도 수록되어 있다. 다만, 국가통계포털의 통계설명자료에 통계개요, 표본설계/표본조사, 통계추정·추계 및 분석과 참고자료에 정보가 다수 누락되어 명확하게 관리되고 있지는 않은 것으로 확인되었다.

한편, 마이크로데이터의 생성 및 관리 방법이 명확하게 제시되어 있었으며, 통계청 MDIS와 고용노동부에 직접 신청서를 제출하는 방법을 통해 마이크로 데이터를 제공하고 있다.

제 3 절 진단결과 종합표

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

<표 8> 진단결과 종합표

작성 절차 품질 차원	1. 통계작성 기획	2. 통계설계	3. 자료수집	4. 통계처리 및 분석	5. 통계공표 관리 및 이용자서비스	6. 통계기반 및 개선	평점 (5점척도)
관련성	5.0	5.0	-		5.0	5.0	5.0
정확성		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
시의성/ 정시성					5.0		5.0
비교성/ 일관성		5.0		-	5.0		5.0
접근성/ 명확성					4.7		4.7
평점 (5점척도)	5.0	5.0	5.0	5.0	4.9	5.0	5.0
가중치 적용	8.2	16.7	20.5	23.9	24.6	5.8	99.6
추가점수 (정성평가 포함)	0.0	0.6	0.4	0.6	0.4	0.0	2.0
총계	8.2	17.3	20.9	24.5	25.0	5.8	101.7

* 평점은 세부진단항목에 대한 평균으로 작성절차별(또는 품질차원별) 평균과는 차이가 있으며, 가중치 적용 점수는 반올림 표기로 인해 합계수치와 차이가 발생할 수 있음

제 3 장 개선과제별 개선방안

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

제 1 절 국가통계포털 통계설명자료 보완

1. 현황 및 문제점

고용형태별근로실태조사의 경우 국가통계포털의 통계설명자료를 통해 이용자들이 많은 정보를 접근할 수 있도록 관리하고 있으나, 일부 정보가 누락되어 있다. 구체적으로는 통계개요, 표본설계/표본조사, 통계추정·추계 및 분석 및 참고자료에 대한 정보 등이 업데이트되어 있지 않은 상황이다. 이용자가 정확한 통계자료를 편리하게 활용할 수 있기 위해서는 통계에 관한 기본적인 정보들이 명확하게 제공되어야 하며, 통계에 대한 유의사항을 잘 안내할 필요가 있다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

이용자들의 편의를 제공하고 통계에 대한 이해를 돕기 위해 국가통계포털의 통계설명자료에 통계개요, 표본설계/표본조사, 통계추정·추계 및 분석 및 참고자료에 대한 정보 등 누락된 정보에 대한 안내를 제공하도록 개선해야 한다.

제 2 절 자료 활용 시 유의사항 안내 제공

1. 현황 및 문제점

고용형태별근로실태조사의 마이크로데이터는 이용자가 요청하는 경우에 간단한 이용자 가이드(레이아웃, 텍스트파일 이용방법 안내문, 누적코드북) 자료가 마이크로데이터와 함께 제공되고 있다. 하지만 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과, 이용자들이 표본추출 시기, 표본대체, 산업분류 변경과 관련된 정보 등 통계 작성과정에 대한 정보를 포함하여 자료 활용 시 유의사항 등에 대해 정확하게 인지하기 어렵다는 의견이 있었다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

고용형태별근로실태조사의 마이크로데이터 제공 시 이용자들이 통계자료에 대한 기본적인 정보와 함께 정확하게 이해하기 어려운 부분들(표본추출 시기, 표본대체, 산업분류 변경과 관련된 정보 등)을 포함하여 자료 활용 시 유의사항에 대한 구체적인 안내를 제공한다면 이용자들이 데이터를 올바르게 활용하고 해석할 수 있는 것이며, 더 정확하고 의미 있는 분석을 하는 데 도움이 될 수 있을 것이다.

제 3 절 개선과제 요약

지금까지 제시한 개선과제를 요약한 내용은 <표 9>와 같다.

<표 9> 개선과제 요약

단계	개선과제	실행방법	기대효과	관련 품질차원	출처	비고 (예상문제점 등)
단기	국가통계 포털 통계설명 자료 보완	- 누락된 정보 (통계개요, 표본설계/표본조사, 통계추정·추계 및 분석 및 참고자료에 대한 정보 등) 제공	- 이용자 편의성 및 접근성 제고	접근성/ 명확성	5. 통계공표, 관리 및 이용자 서비스	
	자료 활용 시 유의사항 안내 제공	- 통계자료에 대한 기본적인 정보와 함께 오해할 수 있는 부분들(표본추출 시기와 표본대체, 산업분류 변경과 관련된 정보 등)을 포함하여 자료 활용 시 유의사항 안내를 제공	- 이용자 접근성 확보 - 정확하고 구체적인 정보 제공	접근성/ 명확성	FGI, (5. 통계공표, 관리 및 이용자 서비스)	

※ 단기 : 1년 이내, 중기 : 1~2년, 장기 : 2년 이상

※ [참고] 과거 개선과제 이행 현황

<표 10> 과거 개선과제 이행 현황

연번	연도	구분	개선과제명	내용	이행여부
1	2019	정기	txt 파일 이용 방법 안내문 제공	- 텍스트파일을 기타 통계 패키지로 불러들일 수 있는 방법에 대한 간단한 안내문을 제공함	완료
2	2019	정기	변수누적코드북 제공 검토	- 변수별 히스토리와 관련된 누적코드북을 제공하는 것에 관해 제공 필요성, 제공방식 등에 대해 검토함	완료

* 2015년 이후의 정기, 수시통계품질진단 개선과제에 대한 현황임

붙임1

자료수집 체계 점검 결과 (조사통계용)

통 계 명	고용형태별근로실태조사
승 인 번 호	118020
작 성 기 관	고용노동부
면 접 일 시	2024년 8월 23일
연 구 원	노언경
연구보조원	윤미리

제1부 **점검계획**

1. 점검 방법

- 점검목적
 - 자료수집 단계에서 발생할 수 있는 다양한 오류 요인들을 파악하고 개선사항을 도출하는 데 목적이 있음.

- 점검방법
 - 조사기획자, 조사관리자, 조사관을 대상으로 질의응답을 통해 자료수집 단계별 실제와 어려움 등을 파악하고 근거자료를 바탕으로 점검내용을 확인함.

- 점검내용
 - 조사 방법, 조사 준비, 조사 질의응답 체계, 표본대체 등과 관련된 내용을 점검함.

2. 점검 일정

일시	면담대상자	장소	주요 점검사항
8/23	000 (고용노동부 노동시장조사과)	서울역 회의실	자료수집 방법 및 과정, 실사 관리 등 자료수집체계 전반을 점검
	000 (서울지방고용노동청)		
	000 (서울지방고용노동청)		

제2부 점검 결과 요약

점검 자료목록	점검결과	개선 의견
조사표	1장에 모든 내용이 포함되어 있어 복잡해 보이지만 하나 원활한 조사를 위한 것으로 문제 되지 않음	-
조사요령서	다양한 조사 상황에 대해 대응할 수 있도록 잘 구성되어 있음	-
조사원 교육자료	방대한 교육 내용이 체계적으로 구성되어 있음	-

제3부 자료수집 체계 점검 결과

1. 점검 개요 및 설계

가. 점검 개요

통계자료의 정확성은 수집된 자료가 얼마나 정확한가에 달려 있으며, 이는 자료가 수집되는 시스템의 효율성에 의해 좌우된다. 따라서 자료수집체계 점검 단계에서는 자료수집 중 발생할 수 있는 오류 요인들을 파악하기 위해 조사기획자, 조사관리자, 조사관을 대상으로 자료수집이 이루어지는 다양한 과정을 점검한 후 문제점을 파악하고 개선 방법을 도출하여 자료수집 과정에서의 품질을 높이는 데 목적이 있다.

나. 점검 설계

자료수집 단계별 점검 사항 확인과 발생할 수 있는 오류 요인들을 파악하기 위해 작성 기관과 연락하여 조사기획자, 조사관리자, 조사관의 명단을 요청하고, 자료수집체계 점검의 내용, 방법, 일정을 협의하였다. 자료수집체계 점검을 위한 1차적 단계로 조사기획자, 조사관리자, 조사관을 대상으로 하는 질문을 이메일로 전달하고, 2차적 단계로 질문에 대한 응답과 근거자료를 통해 통계정보보고서에 기술된 내용이 사실대로 시행되고 있는지 확인하였다. 구체적으로는 실사준비, 홍보 및 사전 방문, 실사관리, 조사기간, 업무량, 조사지침서, 조사과정 중 문제해결 방법, 응답률, 응답을 잘하게 하기 위한 방법, 답례품, 조사대상 불응시 대처방안, 조사표 회수 방법, 자료입력 및 점검, 조사표 및 원자료 관리, 무응답 처리 방법, 조사과정에서의 애로사항, 개선사항 등을 점검하였다. 이후 자료수집체계 점검을 통해 확인한 사실들을 정리 및 분석하였다.

가. 현황 및 문제점

(1) 현황

1) 조사 준비과정

고용형태별근로실태조사는 매년 조사가 이루어지며 조사기준년도 익년에 공표하는 조사통계이다. 고용형태별근로실태조사는 2000년에 처음으로 조사를 시작하였으며, 조사기준 시점 기준 현재 국내에서 산업활동을 수행하고 있는 전체 근로자 1인 이상(특고포함) 민간부문 사업체에 고용된 정규 및 비정규 근로자를 대상으로 표본조사로 진행하고 있다. 고용형태별근로실태조사의 조사일정은 보통 조사기준년도 5월에 조사계획을 수립하여 지방관서에 5월 말에 배포하고, 6월에 워크넷이나 작성기관 홈페이지에 채용공고를 통해 통계조사관을 채용하고, 표본명단을 확인하여 조사대상에게 조사표 및 협조공문을 7월 초에 발송한다. 지방관서 조사담당자 교육은 6월 말에, 통계조사관 교육은 7월 초에 진행하고, 7월부터 조사를 실시하여 9월 말까지 진행되며, 이후 12월 말까지 조사표의 내용검토 및 보완조사를 진행한다. 그 후 익년 4월까지 자료 추정 및 분석을 진행하고, 익년 4~5월 중에 공표자료 작성 및 공표, 그리고 7월에 보고서 배포를 진행한다.

2) 사전 홍보

고용형태별근로실태조사는 조사 시작 전 표본선정이 된 사실을 알리기 위해 우편 등으로 조사협조 공문과 함께 대상 지정서를 발송한다. 공문 발송 시 고용형태별근로실태조사 결과 홍보물을 함께 발송하여 표본사업체에 고용형태별근로실태조사 결과를 환류하고 조사에 대한 내용 및 인터넷 조사 방법을 안내한다. 그 후 각 지방관서별 조사홍보계획(조사일정, 조사소개가 포함된 달력, 메모지 등 기념품 발송, 현수막 제작, 매년 1회)을 수립하여 시행하며, 응답사업체에 한해 1년에 한 번씩 응답사례품(2만원권)을 지급한다.

3) 조사 실시

고용형태별근로실태조사는 기간제 통계조사관이 조사대상으로 선정된 사업체에 직접 방문조사, 전화조사, 우편, 팩스, 이메일, 인터넷 조사 등 타계식 및 자계식 방법을 병행하고 있다. 정해진 조사기간 내에 응답자가 용이한 방식으로 조사표를 작성·제출할 수 있도록 조사방법을 다양화하여 응답률을 높이고, 특히, 조사항목 설명이 필요한 신규 표본사업체, 조사표 제출지연 사업체, 조사거부 사업체, 항목무응답 발생 등은 방문조사를 통해 조사에 대한 이해도를 높인다. 사업체 대상 조사이므로 별도의 조사구는 없고, 각 조사를 위한 사업체명, 주소 등이 포함된 표본명부를 자체시스템(고용노동통계조사 입력관리시스템)에 탑재하여 관리하며, 사업체 휴폐업, 규모변동, 이전 등 확인하여 표본명부 주소, 대체여부 등 확인하고, 대체하는 경우 표본명부를 자체 조사입력관리시스템에 수정·보완하는 방식으로 관리한다.

실제 조사는 7월 1일부터 9월 30일까지 3개월간 시행되며, 조사기간 내에 응답을 안하거나 조사기간내에 응답하기 어려운 업체의 경우 응답 오류 수정 및 보완조사를 진행하는 12월까지 연장해서 응답을 받기도 한다. 예를 들어, 고용형태별근로실태조사는 조사 대상이 대기업, 학교, 병원 등 대규모 사업체(5,000명 이상)인 경우 조사근로자 추출률이 정규직, 비정규직 각각 10%이므로, 표본사업체 소속 근로자 뿐만 아니라, 해당 사업체에 근무 중인 파견·용역업체 직원의 정보를 원사업체를 통해 받아야 하는 상황이 존재하여 응답을 전부 마무리할 때까지 시간이 많이 소요되는 경우가 있다. 또한, 사업체에서 응답하기 어려워 방문조사를 요청하는 경우가 많아, 다른 조사에 비해 조사관들의 출장이 잦은 편이라고 하였다. 이에 방문여부, 접촉 시도 횟수, 상담요일 및 시간대, 상담내용 등 조사 현장에서 수집된 다양한 정보를 자체 조사입력관리시스템에 입력하여 조사 파라미터를 기록하고 관리하고 있다. 또한, 지방관서의 조사

진행상황 확인 및 통계조사관의 이해도 파악을 통하여 원활한 조사진행과 조사결과의 정확성을 높이고자 통계조사관을 대상으로 현장점검 실시하고 있다.

조사과정 중 질의사항이나 해결방안이 필요할때는 조사관이 먼저 고용노동부에서 제작하여 배포한 조사요령서와 무응답 대응 매뉴얼을 통해 해결할 수 있도록 한다. 추가로 질의사항이 있거나 해결방안이 필요할때는 조사관 → 조사관리자 → 조사기획자의 순서로 전달하여 해결하며, 서울지방고용노동청의 경우는 조사관리자가 질의사항을 정리하고 실시간으로 내용을 업데이트하여 조사관들에게 공유하고 있다고 하였다. 또한, 고용노동부 ‘다우리-어울림공간-(커뮤니티)노동통계누리터’에 질의응답 내용을 업데이트하고, 질의응답(현장조사 시 발생할 수 있는 유의사항, 답변 등)에 대한 답변내용 등은 조사요령서에 업데이트하여 관리한다.

4) 조사표 취합

고용형태별근로실태조사는 사업체 응답자의 요구에 따라 소규모 사업체의 경우 전화조사(기 서면조사표 제공), 그 외는 이메일조사(엑셀조사표 회신, 조사입력관리시스템에 엑셀 업로드 기능 탑재), 인터넷조사(서면조사표와 동일하게 입력하도록 구성 또는 엑셀조사표 업로드 방법 중 택 1), 팩스/우편으로 서면조사표 회신 등 다양한 방법으로 조사하며, 조사표는 자체 조사입력관리시스템에 입력하여 파일의 형태로 보완한다. 서면조사표의 경우 조사가 완료된 후 자체 조사입력관리시스템에 입력하며 조사표 그대로 첩해서 3년간 보관한다. 회수된 조사표는 자체 조사입력관리시스템에 입력하기 전 항목 누락 등 오류가 있는지 사전 검수를 하며, 오류가 있는 경우 추가보완을 한 후 입력한다. 전체적으로 조사 진행률 10% 시점에 지방관서 조사담당자가 실물 조사표를 전수 검수하고, 오류가 발견된 응답에 대한 재조사를 실시하고 최종 검토 결과를 바탕으로 통계조사관별 재교육 진행한다.

5) 기타

고용형태별근로실태조사는 조사 대상으로 지정된 사업체들의 항의 전화를 많이 받고, 대규모 사업체(5,000명 이상)의 경우 여러 업체의 용역과견근로자가 해당 표본사업체에 근무할 가능성이 높아 사실상 한 표본에 대해 여러 업체를 조사해야 하므로 다른 조사에 비해 난이도가 높은 편이다. 이에 고용형태별근로실태조사에 오랜 기간 참여하여 조사를 진행한 조사관들도 조사에 어려움을 겪는 경우가 많다고 한다. 고용형태별근로실태조사에서 무응답이 많이 발생하는 조사항목은 주로 민감한 개인정보라고 할 수 있는 학력, 노조 가입여부이다.

(2) 문제점

고용형태별근로실태조사는 기본적으로 다른 조사들에 비해 난이도가 높은 편이다. 자료수집 과정에 있어 사업체에 따라 조사 응답 시간 및 난이도의 차이가 매우 크며, 대규모 사업체의 경우에 자료수집이 매우 어렵다. 하지만 그에 따라 조사원 교육훈련이 철저히 진행되고 있고, 동영상, 조사 요령서 등 구체적으로 작성된 자료가 활용되고 있으며, 무응답과 내검에 대한 내용도 철저하게 관리되고 있었다. 그 밖의 근거자료 목록도 종합적으로 확인한 결과, 자료수집 체계에 대한 별다른 문제점은 없는 것으로 확인되었다.

※ [참고] 근거자료 확인목록

[매뉴얼 III.자료수집] 진단항목	근거자료 목록	확인결과
1. 조사방법	<ul style="list-style-type: none"> · 조사 응답 비율, 응답자 특성 · 분석결과 자료 	<ul style="list-style-type: none"> · 보고서 확인
2. 조사원 채용 및 처우	<ul style="list-style-type: none"> · 채용 과정 및 계획 문서 	<ul style="list-style-type: none"> · 조사원 채용 실시 계획 확인
3. 조사원 교육훈련	<ul style="list-style-type: none"> · 조사원 교육자료 · 교육 세부일정 및 계획/결과 · 보안 교육 및 서약서 · 조사원 평가 결과 · 재교육 일정 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 조사원 교육 실시 계획 확인 · 조사원 교육자료 확인 · 서약서 확인 · 조사원 재교육 계획 확인
4. 조사원 업무량	<ul style="list-style-type: none"> · 응답소요시간, 조사난이도, 조사기간 등 참고자료 	<ul style="list-style-type: none"> · 조사원 업무량 자료 확인
5. 조사업무 흐름도	<ul style="list-style-type: none"> · 조사업무 흐름도 관리 	<ul style="list-style-type: none"> · 조사업무 흐름도 확인
6. 조사준비 및 준비조사	<ul style="list-style-type: none"> · 홍보 내역 · 응답자 사전 통지서 · 조사구 또는 명부 보완내역 	<ul style="list-style-type: none"> · 홍보계획 및 홍보자료 확인 · 사전통지서 확인 · 조사명부 보완내역 확인
7. 조사항목별 조사방법	<ul style="list-style-type: none"> · 조사 지침서 · 문항별 응답 요령 · 항목별 내검지침(추가 확인) 	<ul style="list-style-type: none"> · 조사지침서 확인 · 작성요령 확인(조사표) · 항목별 내검지침 확인
8. 조사 관리	<ul style="list-style-type: none"> · 조사 관리 지침 · 조사 파라미터 세부자료 (방문 또는 접촉 시도 횟수, 방문 요일 및 시간대, 조사 성공/실패 등) · 실사지도(지도점검) 결과자료 	<ul style="list-style-type: none"> · 조사관리 지침 확인 · 파라미터 확인 · 실사지도 결과 확인
9. 조사 질의응답 체계	<ul style="list-style-type: none"> · 조사 질의 응답 체계 운영방법 · 주요 질의 응답, 오류사례 · 조사 사례집 	<ul style="list-style-type: none"> · 질의응답 체계 운영방법 확인 · 주요 질의응답 오류사례 확인 · 무응답 대응 매뉴얼 확인
10. 조사(또는 응답) 대상	<ul style="list-style-type: none"> · 기억응답에 활용된 참고자료 	<ul style="list-style-type: none"> · 자료 확인
11. 무응답 대처	<ul style="list-style-type: none"> · 항목, 단위 무응답 대처 지침, 사례 	<ul style="list-style-type: none"> · 무응답 대응 매뉴얼 확인

12. 표본대체	<ul style="list-style-type: none"> · 표본대체 기준 및 방법 · 표본대체 목록 현황 자료 	<ul style="list-style-type: none"> · 조사요령서 확인 · 표본대체 목록 확인
13. 사후조사	<ul style="list-style-type: none"> · 모니터링 실시 계획자료 · 모니터링 대상 명부, 표본선정내역, 질문지, 검증항목 및 오차범위 등 · 모니터링 결과자료 및 사후 조치 사례 	<ul style="list-style-type: none"> · 지방관서 점검 계획 및 결과 확인
14. 행정자료 활용 목적 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> · 행정자료 활용 기획서 · 행정자료 연계현황 	<ul style="list-style-type: none"> · 해당없음
15. 활용 행정자료의 특성 및 입수체계	<ul style="list-style-type: none"> · 행정자료활용 기획서 (투입행정자료의 메타데이터) · 행정자료 입수내역 · 행정자료 입수지침(공문확인 등) 	<ul style="list-style-type: none"> · 해당없음

붙임2

이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

통 계 명	고용형태별근로실태조사
승 인 번 호	118020
작 성 기 관	고용노동부
면 접 일 시	2024년 8월 23일
연 구 원	노언경
연구보조원	윤미리

제1부 회의 준비 및 진행

1. 회의 준비과정

참석자 선정	
<ul style="list-style-type: none"> ● 참석자 선정방법 * 고용형태별근로실태조사를 이용한 경험이 있거나 관련 전문가로 활동하는 연구원 	<ul style="list-style-type: none"> ● 참석자 현황 - 한국고용정보원 일자리정책평가실 OOO 부연구위원 - 대한상공회의소 경영회계사무 인적자원개발위원회 OOO 선임연구원 - 한국고용정보원 고용동향조사분석팀 OOO 부연구위원
<ul style="list-style-type: none"> ● 실시 장소 	<p>서울역 KTX7 회의실</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 소요 시간 	<p>1시간</p>

2. 회의 진행

<ul style="list-style-type: none"> * 사전에 배포한 인터뷰 가이드를 중심으로 각 차원별로 문제점 및 개선사항 등에 대한 의견을 자유롭게 제시하였음 	<ul style="list-style-type: none"> ● 사회자 : 노언경 ● 기록자 : 윤미리 ● 관찰자 : 윤정미, 조예주 ● 녹음 · 녹화 여부 : 有
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

제2부 점검 결과 요약

작성절차별	이용자 요구사항	개선 의견
V. 통계공표, 관리 및 이용자서비스	자료 활용 시 유의사항에 대한 안내가 제공된다면 자료에 대해 정확하게 이해하고 활용할 수 있을 것임.	이용자에게 자료 활용 시 유의사항에 대한 안내 제공

제3부 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

1. 점검 개요 및 설계

가. 점검 개요

국가승인 통계의 품질수준 제고를 위한 통계품질진단에 있어 이용자 친화적인 통계의 생산과 정보제공, 접근성 등은 매우 중요한 측면이다. 특히 2015년부터 시행되는 품질진단에 있어서는 ‘이용자의 입장에서 고객이 요구하는 품질을 확보·유지·발전시키기 위한 새로운 개념의 통계품질관리’가 강조되고 있다. 즉 현대적 의미에서 통계품질진단이란 생산된 통계가 이용자의 요구가 얼마나 반영되었는지, 생산된 통계는 이용자에게 얼마나 유용하게 사용되고 있는지 또는 얼마나 만족하는지 등 이용자 친화적인 통계생산에 중점을 두고 있다. 이와 같이 통계이용자의 통계에 대한 만족 수준과 요구사항 반영 수준을 측정하기 위한 진단으로서, 고용형태별근로실태조사에 대한 전문이용자들의 의견을 수렴하기 위하여 표적집단면접(FGI: Focus Group Interviews)을 실시하였다. 통계자료 이용에 대한 잠재 요구 파악, 고용형태별근로실태조사 이용행태, 차원별 품질 상태에 대한 이용자 의견, 이용자 요구사항 및 불만 사항을 중심으로 자유롭게 토론하는 형태로 회의를 진행하였다.

나. 점검 설계

이용자 만족도 및 요구사항 반영 실태부문의 진단은 이용자의 통계에 대한 만족도 및 요구사항 반영 정도를 측정하는데 주목적이 있으며, 이를 위하여 고용형태별근로실태조사 이용자로 구성된 FGI를 실시하였다. 원활한 회의 진행을 위해 고용형태별근로실태조사 개요 및 세부 주제에 대한 질문지를 작성한 후 사전에 미리 전달하였다. 회의 당일에는 회의자료와 조사표 등을 참고하여 각자의 경험을 바탕으로 한 의견들을 나누며 주제별로 심도 있게 논의하였으며, FGI에서 차원별 품질상태와 개선사항 등 논의된 자세한 내용은 아래와 같다.

(1) 관련성

- 고용형태별근로실태조사가 본인에게 얼마나 의미있고 유용한 통계라고 생각하십니까?
- 고용형태별근로실태조사 통계를 이용해서 이런 결과물이 나왔거나, 수시로 업무에 활용해서 유용하다 등의 사례가 있습니까?

(세부질문: 추가로 필요하다고 생각하는 조사항목, 내용면에서의 만족도, 추가 제공 정보 등)

(2) 정확성

- 고용형태별근로실태조사 통계가 얼마나 정확하다고 생각하십니까?
- 고용형태별근로실태조사 통계 수치가 이상하거나, 정확하지 않다고 생각 하신 적이 있으십니까?
- 정확하지 않은 통계라고 생각될 때, 어떻게 하십니까?

(세부질문: 조사방법, 모집단 및 표본설계, 자료처리 및 집계, 통계의 정확성 및 적절성, 통계작성 과정에 필요한 충분한 정보)

(3) 시의성 및 정시성

- 고용형태별근로실태조사 통계는 1년 주기로 공표되고 있는데 이렇게 공표되는 것이 적절하다고 생각하십니까?
- 적절하지 않다면 그 이유는 무엇인지 말씀해 주십시오. 시의성을 높이기 위해 필요한 부분은 무엇이라고 생각하십니까?

(세부질문: 1년 주기 조사에 대한 생각, 주로 활용하는 시기)

(4) 비교성

- 고용형태별근로실태조사 통계는 다른 통계와의 비교성이 용이하다고 생각하십니까?
- 불편한 점은 무엇입니까?

(세부질문: 고용형태별근로실태조사의 필요성, 본인 업무에서의 필요성, 정의, 기준 및 분류체계의 국내외적 표준 준수 여부, 국내외 관련 통계의 비교를 위한 지표의 적절성)

(5) 일관성

- 고용형태별근로실태조사 통계와 비슷한 통계자료를 이용하신 적이 있습니까?
- 어떤 통계입니까?
- 통계 수치가 일관성이 있다고 생각하십니까?

(세부질문: 다른 통계조사의 조사항목과 중복문제, 유사통계나 행정자료 및 기타 내부 자료와의 일치성)

(6) 접근성 및 명확성

- 고용형태별근로실태조사 통계는 어떻게 접근하십니까?
- 접근 중에 불편한 점은 무엇입니까?

(세부질문: 결과활용 형태(보고서, 원시자료, 요약자료, 신문기사, 보도자료, 동료에게 문의 등), 입수경로, 개념, 용어, 분류체계, 유의사항을 이해하는데 어려움 여부, 원자료 제공의 적절성, 결과 활용도를 높이기 위한 방안, 현재보다 더 활용할 의향 등)

(7) 이용자 요구사항 및 불만사항

- 고용형태별근로실태조사 통계를 이용하면서 꼭 추가되거나 개선이 필요하다고 생각하시는 점이 있습니까?
- 고용형태별근로실태조사 통계를 이용하면서 전반적으로 얼마나 만족하셨습니다?
- 만족한 점과 불만족한 점은 무엇입니까?

2. 점검 결과

가. 현황 및 이용자 요구사항

(1) 고용형태별근로실태조사 통계자료 이용행태

고용형태별근로실태조사 FGI(이용자요구사항실태조사)에 참석한 이용자들은 고용형태별근로실태조사 데이터를 사용하여 연구를 하는 전문가들(연구원)로 구성이 되었다. 고용형태별근로실태조사는 사업체 근로자의 고용형태별(정규/비정규)로 근로시간, 임금 등을 조사하여 고용정책, 근로기준 및 노사정책 등 정책 개선·개발에 활용하고, 특히, 정규직 및 비정규직 근로자의 근로실태를 인적 속성과 사업체 속성별로 파악하여 비정규직 보호대책 등 정책수립의 기초자료로 활용하고자 수집하는 자료로, 이용자들은 MDIS를 통해 제공되는 마이크로데이터보다는 해당 조사의 데이터를 일련의 절차를 거쳐 작성기관으로부터 제공받아 분석하여 연구를 수행하였다. 이용자들은 고용 또는 임금과 관련된 분야에서 활동하는 전문가로 고용형태별근로실태조사의 데이터를 임금 격차 또는 임금구조에 관한 연구, 산업 인력 현황 조사 및 분석 등에 사용하고 있었다.

(2) 품질 차원별 이용자 요구사항

관련성 차원에서는 고용형태별근로실태조사가 대규모로 사업체를 매년 조사하고 임금과 근로시간의 단위가 같아 활용하기에 매우 의미 있고 유용한 통계이다. 다만, 데이터 제공 시에 임금의 경우 세분화해서 제공해 주면 좋겠고, 기존의 자료를 종단적으로 분석할 수 있도록 사업체 일련번호 혹은 근로자 개인을 구별할 수 있는 데이터를 제공해 주면 계층분석, 종단연구 등이 가능할 것이라는 이용자들의 의견이 있었다. 이에 대해 진단 연구진이 작성기관에 문의한 결과, 본 조사는 패널조사가 아니고, 사업체 표본은 주기적으로 개편되며, 근로자 개인의 식별코드를 별도 조사하지 않고 있으므로 데이터 연계가 불가능하다는 점을 확인하였다.

정확성 차원에서는 전반적으로 고용형태별근로실태조사는 데이터가 정확하다고 생각하지만, 조사대상을 추출할 때 2년 전의 자료인 모집단에서 표본을 추출하므로 적시성이 떨어지며, 조사 전에 일부 표본을 대체하더라도 현재 상태를 정확하게 보여주는 데이터는 아닐 수 있다는 의견이 있었다. 그리고 이런 부분에 대해 유저가이드 등을 통해 안내가 필요하다는 의견이 있었다. 이용자들이 적시성이 떨어진다고 여기는 점에 대해 진단 연구진이 사실 여부를 확인한 결과, 2년 전 모집단에서 표본을 추출하므로 신설 사업체 등을 반영하지 못할 수는 있으나, 휴폐업, 규모변동, 전업 등이 발생할 시 최신 모집단, 고용보험 DB 등을 통해 대체를 진행해서 조사하고 있고, 추정 시에 최신 모집단에 벤치마킹을 하는 등의 조치를 취하고 있었다. 이러한 점에 대해 이용자들에게 안내할 필요가 있다고 판단된다.

또한, 산업분류가 변경되는 시점에 이전의 일부 자료라도 새로 변경된 산업분류를 적용하여 재배포 해준다면, 이전의 자료들도 좀 더 정확한 정보로 활용할 수 있을 것이라는 의견이 있었다. 이 점에 대해 진단 연구진이 작성기관에 확인한 결과, 산업분류나 직업분류 등이 변경되는 경우에는 시계열 단절해서 자료를 이용하라는 안내와 함께 자료를 제공하고 있으며, 변경 이전 분류와 변경 이후 분류는 1:1 매칭이 불가능한 경우들이 발생하여 연계하여 재배포하는 것은 어려운 것으로 확인되었다.

추가로, 통계작성 과정에 대한 정보를 충분히 제공하는 유저가이드가 제공된다면, 분석 시 유의 사항을 사전에 파악하여 분석할 때 좀 더 정확하게 분석할 수 있을 것이라는 의견이 있었다. 그리고 현재 제공되는 데이터 형태는 텍스트 파일인데 변환할 때 종종 오류가 생기는 경우가 있어 좀 더 정확한 데이터로 분석할 수 있도록 라벨링이 되어있는 엑셀이나 SPSS 데이터로 제공해주면 좋겠다는 의견이 있었다. 이에 대해 확인한 결과, 이전 정기통계품질진단에서도 제기된 문제이나, 용량 문제로 인해 다른 형식의 데이터로 제공하는 것은 어려우며, 텍스트 파일과 함께 텍스트 파일 이용방법 안내문(불러오는 방법)을 별도 제공하는 방향으로

개선되어 있었다. 그리고 MDIS에서는 이미 엑셀파일로도 제공되고 있음을 확인하였다.

시의성/정시성 차원에서는 고용형태별근로실태조사는 대규모 조사로 1년 주기로 조사가 이루어지는데, 적절하다고 생각한다는 의견이 대부분이었다.

비교성/일관성 차원에서는 고용형태별근로실태조사의 임금 데이터와 고용보험의 피보험자 DB에 있는 보수 총액 자료를 비교하였을 때 비슷하게 나타나 신뢰할 수 있다는 의견이 있었고, 유사 통계인 통계청 경제활동인구조사 근로형태별부가조사와 비교했을 때 일부 항목의 측정 단위가 달라서 조금 차이가 있지만 이는 조사별 특성이 다른 데서 오는 것이라 일관성 있는 통계라는 의견이 있었다.

접근성/명확성 차원에서는 고용형태별근로실태조사의 MDIS로 제공하는 데이터는 일부만 제공되어 작성기관에 직접 원시데이터를 제공 요청해야 하는 점에서 불편함을 느끼는 이용자가 존재하였다. 하지만 고용노동통계누리집에 마이크로데이터 신청서와 자료제공 범위가 제공되고 있으며, 결과 공표와 동시에 마이크로데이터가 제공되고 있어서 자료 신청 방법이나 시기에 대해서는 특별히 개선할 점이 없는 것으로 확인되었다.

3. 주요 개선의견

(1) 이용자에게 자료 활용 시 유의사항에 대한 안내 제공

고용형태별근로실태조사의 경우 간단한 이용자 가이드(레이아웃, 텍스트파일 이용방법 안내문, 누적코드북) 자료가 마이크로데이터와 함께 제공되고 있다. 하지만, 그 밖의 정보에 대해서는 이용자들이 다른 문서를 직접 찾아보아야 한다. 특히, 표본추출 시기와 표본대체, 산업분류 변경과 관련된 정보 등 통계 작성과정에 대한 정보와 자료 활용 시 유의사항 등에 대해 정확하게 인지하기 어렵다는 의견이 있었다. 따라서 데이터 제공 시 이용자들이 통계자료에 대한 기본적인 정보와 함께 오해할 수 있는 부분들을 포함하여 자료 활용 시 유의사항에 대한 안내를 제공한다면 이용자들이 데이터를 올바르게 활용하고 해석할 수 있을 것이며, 더 정확하고 의미 있는 분석을 하는 데 도움이 될 수 있을 것이다.

붙임3

공표자료 오류 점검 결과

통 계 명	고용형태별근로실태조사
승 인 번 호	118020
작 성 기 관	고용노동부
연 구 원	노연경
연구보조원	윤미리

제1부 **점검 결과 요약**

1. KOSIS 통계표 점검

- 기준자료명: 고용형태별근로실태조사 간행물(2022 고용형태별근로실태조사 보고서)
- 점검자료명: 고용형태별근로실태조사 KOSIS 데이터
- 작성기준년도: 2022년

통계표명	점검결과	개선의견	반영여부
[고용형태별 임금 및 근로시간] 외 35개	오류 없음	-	-

2. 국제기구 제공자료 점검

- 기준자료명: 고용형태별근로실태조사 간행물 / KOSIS 데이터
- 국제기구명: OECD, ILO
- 작성기준년도: 2022년

국제기구명	통계표명	점검결과	개선의견
OECD	평균임금 및 중위임금 대비 최저임금 수준 성별, Job type별(전일제/시간제) 10분위 임금 수준	-	-
	남녀 임금 수준(중위값)		
	학력별 임금		
	저임금근로자 비중 등		
ILO	산업별, 성*직업별 임금(국제기준), 평균임금 및 중위임금	일치함	-
	10분위 임금, 저임금근로자 비중 등		

제2부 공표자료 오류 점검 결과

1. 점검 개요

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

(1) 통계표 형식 및 내용 점검

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

(2) 통계표 수치자료 점검

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

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

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

2. 점검 결과

(1) 통계표 형식 및 내용 점검

공표자료 오류점검 기준자료는 통계청의 2022 고용형태별근로실태조사 보고서의 결과표를 기준으로 KOSIS 데이터(고용형태별 임금 및 근로시간의 35개 항목)를 점검하였다. 공표자료와 KOSIS 통계표를 대상으로 통계표 형식과 내용에 대해 점검한 결과 오류가 없음을 확인하였다.

(2) 통계표 수치자료 점검

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

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

본 통계는 OECD와 ILO에 통계자료를 제공하고 있는 것으로 확인되었다. OECD에서 요청하는 자료의 경우 고용형태별근로실태조사의 ‘전일제 상용근로자’ 기준으로 임금수준 및 분배지표 통계를 재가공하여 제공하고 있으므로 공표결과를 간행물/KOSIS 통계표와 직접 비교 점검하는 것이 불가능하였다. ILO에서 요청하는 자료의 경우 KOSIS 통계표와 비교해 보았을 때 수치가 일치하는 것으로 확인되었다.

통 계 명	고용형태별근로실태 조사
승 인 번 호	118020
작 성 기 관	고용노동부
연 구 원	조준기
연구보조원	조예주

제1부 점검 개요

1. 점검 개요

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

2. 통계 개요

통 계 명	고용형태별근로실태조사	
작성기관명	고용노동부	
조사주기	1년	
조사기준년도	2023년	
전수/표본조사	전 수()	표 본(●)
조사목적	○ 사업체 근로자의 고용형태별(정규/비정규)로 근로시간, 임금 등을 조사하여 고용정책, 근로기준 및 노사정책 등 정책 개선·개발에 활용 - 특히, 정규직 및 비정규직 근로자의 근로실태를 인적 속성과 사업체 속성별로 파악하여 비정규직 보호대책 등 정책수립의 기초자료로 활용	
조사대상	○ 2021년 12월 말 기준으로 작성된 「사업체노동실태현황」 결과 중에서 공공행정, 국방 및 사회보장행정(O), 가구 내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가 소비 생산활동(T), 국제 및 외국기관(U) 등을 제외한 전 산업에 대하여 근로자 1인 이상(특고포함)을 고용하고 있는 사업체 내 근로자(공무원 재직기관 제외)	
조사방법	○ 면접조사 ○ 사업체조사표 - 사업체 전반에 관한 사항: 사업체 명칭, 소재지, 사업체 형태, 전체근로자수, 노동조합 유무, 산재보험 가입여부 등 - 사업체 인력현황: 고용형태별 전체근로자수 ○ 개인조사표 - 개별 근로자에 관한 사항: 고용형태, 성별, 학력, 입사년월, 경력년수, 근무형태, 직종, 근로일수, 임금기준액, 사회보험 가입여부, 노동조합 가입여부 등	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선 의견	비 고
주요 용어 및 항목별 정의	- 각 용어 및 항목에 대한 정의가 적절함	-	정량평가 (II-1-1. 주요 용어 및 항목별 정의의 적절성)
조사표 구성	- 조사표 수록사항 9개 중 9개 확인	-	정량평가 (II-3-3. 조사표 구성)
조사표 설계 및 변경 절차	- 조사표 설계 및 변경 절차가 적절함	-	정량평가 (II-4-1. 조사표 설계 및 변경 절차나 방법의 적절성)
조사항목의 적정성	- 조사항목 구성 및 질문 방식이 적절함	-	정성평가
응답항목 및 지시문의 적정성	- 응답항목 구성이 적절함 - 문항이동을 나타내는 지시문이 필요하지 않으므로 해당없음	-	정성평가
기준시점의 적정성	- 조사항목별 기준시점이 적절함	-	정성평가
조사표 변경 이력 관리	- 조사표 변경 이력 관리가 적절함	-	정량평가 (II-5-1. 조사표 변경 이력 관리)
조사항목별 작성요령 및 유의사항	- 조사항목별 작성요령 및 유의사항이 적절함	-	정량평가 (III-7-1. 주요 조사항목별 작성요령 및 유의사항의 적절성)
동일영역 통계와 일관성	- 동일영역 통계의 명칭 및 개요를 제시함 - 동일영역 통계에 대해 구체적으로 검토함	-	정량평가 (V-8. 동일영역 통계와 일관성)
유사통계항목 간 수치의 일관성	- 유사통계항목 간 추이가 동일함	-	정성평가

제3부 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과

1. 점검 개요

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

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

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

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

가) 조사표 설계 적정성 진단

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

나) 유사통계 비교·분석 점검

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

2. 점검 결과

가) 조사표 설계 적정성 진단

(1) 주요 용어 및 항목별 정의

고용형태별근로실태조사는 조사대상인 ‘사업체’, ‘근로자’의 정의와 ‘특수형태 근로종사자’, ‘파견근로자’, ‘기간제근로자’, ‘고정상여금’, ‘변동상여금’, ‘정액급여’, ‘초과급여’, ‘전일제’, ‘단시간제’ 등 조사문항에 사용된 용어에 대해 조사표, 간행물, 통계설명자료, 통계정보보고서에 제시하고 있어 주요 용어 및 항목별 정의는 적절한 것으로 판단된다.

(2) 조사표 구성

고용형태별근로실태조사는 사업체조사표와 개인조사표 2종으로 구분되지만, 동일한 응답자가 조사수행일에 모두 응답하고 있다는 특성을 고려하여 하나의 조사표로 간주하여 조사표 수록사항을 검토하였다. 그 결과 조사명, 조사목적, 국가승인통계로고, 작성승인번호, 응답자 협조사항, 조사협조 감사인사, 조사기관, 응답자 비밀보호 정책, 문의사항 연락처 9가지 항목이 모두 수록된 것을 확인하였다.

(3) 조사표 설계 및 변경 절차

본 조사는 조사항목 등에 관한 의견을 정기(조사 시작 전 5~6월) 및 수시로 관련 정책과와 유관기관 등 내·외부의 의견을 수렴하여 반영 여부를 검토한다. 또한 수시 간담회, 지방관서 워크숍 등을 개최하여 지방관서 실무자 및 통계조사관을 통해 응답자 편의 및 오류 방지를 위한 문항 로직도 검토하고 있다. 이러한 과정을 거쳐 변경된 문항은 통계청에 변경승인을 받는 것으로 확인되어 조사표 설계 및 변경 절차가 적절한 것으로 판단된다.

(4) 조사항목의 적정성¹⁾

본 조사의 사업체조사표에서는 사업체 명칭, 소재지, 사업체 형태, 전체근로자수, 노동조합 유무 등의 문항으로 사업체 전반에 관한 사항과 고용형태별 전체근로자수 문항으로 사업체 인력현황을 조사하고 있다. 개인조사표에서는 고용형태, 성별, 학력, 입사년월, 경력년수, 근무형태, 근로일수, 임금기준액, 사회보험 가입 여부, 노동조합 가입 여부 등 개별근로자에 관한 사항을 조사하고 있어 조사항목 구성 및 질문 방식은 적절한 것으로 판단된다.

FGI에서는 고용형태 외에 상용근로자, 임시근로자, 일용근로자 등의 종사상지위도 조사항목으로 추가하면 좋을 것 같다는 의견이 제시되었다.

(5) 응답항목 및 지시문의 적정성²⁾

본 조사는 주로 근로자수, 임금, 근로시간 등을 기입하는 표 형식으로 되어 있으며, 일부 선택형 응답항목의 경우 포괄적이며 상호배타적으로 구성되어 있다. 또한 모든 문항에 응답해야 하므로 문항 이동을 위한 지시문은 별도로 필요하지 않은 것으로 확인되었다.

(6) 기준시점의 적정성

2023년 고용형태별근로실태조사의 조사기준시점은 2023년 6월로 급여계산 기간을 기준으로 조사하고 있으며, 조사표상에도 명시되어 있어 적절한 것으로 판단된다.

(7) 조사표 변경 이력 관리

고용형태별근로실태조사는 보고서를 통해 통계작성 변경 이력에 대한 기록·관리가 적절히 이뤄지고 있다. 본 통계는 조사표의 변경 내용 및 사유를 이전 조사표와 비교하여 기록·관리하는 것으로 확인되었다.

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

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

(8) 조사항목별 작성요령 및 유의사항

본 조사는 모든 문항의 작성요령을 용어 정의, 응답 예시 등과 함께 조사요령서에서 제시하고 있으며, 조사표에서도 주요 용어의 정의 및 기재요령에 대해 기재하여 조사원뿐만 아니라 응답자의 이해를 도와 조사의 정확성을 높이기 위해 노력하고 있으므로 조사항목별 작성요령 및 유의사항은 적절한 것으로 판단된다.

나) 유사통계 비교·분석 점검

(1) 동일영역 통계와 일관성

본 통계는 근로 실태를 조사한다는 점에서 사업체노동력조사(고용노동부), 경제활동인구조사_근로형태별 부가조사(통계청)가 동일영역 통계로 확인되었으며, 작성기관은 동일영역 통계 간 현황 및 차이점을 구체적으로 파악하고 있는 것으로 나타났다.

<표 1> 동일영역 통계 현황

구분	고용형태별 근로실태조사	사업체노동력조사	경제활동인구조사_ 근로형태별 부가조사
작성기관	고용노동부	고용노동부	통계청
통계종류	조사통계	조사통계	조사통계
작성목적	사업체 근로자의 고용형태별 근로시간, 임금 등을 조사하여 고용정책, 근로기준 및 노사정책 등 정책 개선·개발에 활용	종사지수, 노동이동(입·이직), 빈 일자리수, 임금·근로시간 등을 파악하여 고용·임금 정책의 기초자료 제공	국민의 경제활동(취업, 실업, 노동력 등) 특성을 조사함으로써 거시경제 분석과 인력자원의 개발정책 수립에 필요한 기초 자료를 제공
작성대상 및 범위	공공행정, 국방 및 사회보장 행정(O), 가구 내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가 소비 생산활동(T), 국제 및 외국기관(U) 등을 제외한 전 산업의 근로자 1인 이상(특고 포함)을 고용하고 있는 사업체 내 근로자 (공무원 재직기관 제외)	- 고용부문: 농업,임업 및 어업(A), 가구 내 고용 활동 및 달리 분류되지 않은 자가 소비 생산활동(T), 국제 및 외국기관(U) 등을 제외한 종사자 1인 이상 사업체 (공무원 재직기관 포함) - 근로실태부문: 농업,임업 및 어업(A), 공공행정, 국방 및 사회보장행정	대한민국에 상주하고 있는 만 15세 이상 모든 사람

구분	고용형태별 근로실태조사	사업체노동력조사	경제활동인구조사_ 근로형태별 부가조사
		(O), 가구 내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가 소비생산활동(T), 국제 및 외국기관(U) 등을 제외한 상용근로자 1인 이상 사업체 (공무원 재직기관 제외)	
작성단위	사업체	사업체	가구
작성주기	1년	월	월
공표시기	조사기준년도 익년 5월	- 고용부문 : 조사기준월 익월 - 근로실태부문 : 조사기준월 익익월	조사기준월 익익익월
표본/전수	표본	표본	표본
작성규모	33,000개	- 고용부문: 50,000개 - 근로실태부문: 13,000개	36,000가구

(2) 유사통계항목 간 수치의 일관성

통계청 KOSIS를 기준으로 고용형태별근로실태조사 공표항목 중 유사하거나 동일한 항목을 공표하고 있는 통계를 탐색하여 작성목적, 작성대상 및 범위 등을 검토한 후 수치의 일관성이 있는지 비교하였다. 수치를 비교한 유사항목은 <표 2>와 같다.

<표 2> 유사항목 통계 현황

구분	고용형태별 근로실태조사	사업체노동력조사	경제활동인구조사_ 근로형태별 부가조사
유사항목	산업, 연령계층, 임금계층(총액), 성별 근로자수 및 근로시간	산업/규모별 고용	-
	산업별 임금 및 근로시간 (표준산업분류 10차)	산업/규모별 임금 및 근로시간	-
	고용형태별 사회보험가입률, 상여금·퇴직(연)금 적용(가입)률, 노조가입률	-	근로형태별 임금근로자 특성 근로형태별/노동조합 가입비율 및 증감

① 상용근로자 수

고용형태별근로실태조사의 상용근로자 수와 사업체노동력조사의 상용근로자 수를 비교한 결과, 2020년부터 2023년까지 동일하게 증가하는 추세로 나타났다. 고용형태별근로실태조사의 해당 통계표는 상용근로자 5인 이상 사업체에 종사하는 상용근로자 수를 공표하였으며 산업분류 중 ‘O. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정’ 이 제외되었지만, 사업체노동력조사는 종사자 1인 이상 사업체를 대상으로 하고, 해당 통계표는 고용부문에 해당하여 ‘O. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정’ 이 포함되어 수치에 차이가 나는 것으로 사료된다.

<표 3> 상용근로자 수 수치 비교

(단위 : 명)				
통계명	2020년	2021년	2022년	2023년
고용형태별근로실태조사	11,061,775	11,215,215	11,686,935	11,864,192
사업체노동력조사	15,569,619	15,827,617	16,451,215	16,780,600

1) 고용형태별근로실태조사는 상용 5인 이상 사업체의 상용근로자 수입

② 임금 및 근로시간

고용형태별근로실태조사와 사업체노동력조사 간 전체 근로자의 월임금총액, 총근로일수, 총근로시간 수치를 비교한 결과, 2021년 증가 후 2022년 감소, 이후 2023년 소폭 증가하며 동일한 추세로 나타났으며 그 수치도 유사한 것으로 확인되었다.

<표 4> 임금 및 근로시간 수치 비교

(단위 : 천 원, 일, 시간)					
통계명	항목명	2020년	2021년	2022년	2023년
고용형태별근로실태조사	월임금총액	3,180	3,271	3,526	3,640
	총근로일수	20.7	20.8	19.6	20.0
	총근로시간	163.6	164.2	154.9	157.6
사업체노동력조사	월임금총액	3,351	3,492	3,663	3,737
	총근로일수	20.6	20.8	19.3	19.8
	총근로시간	167.4	168.9	156.7	159.3

③ 사회보험 및 노동조합 가입률

고용형태별근로실태조사와 경제활동인구조사_근로형태별 부가조사 간 사회보험 가입률을 비교한 결과, 대체적으로 증가하는 추세를 보이는 것으로 확인되었다.

노동조합 가입률은 고용형태별근로실태조사는 2022년 증가했다가 2023년 감소하였고, 경제활동인구조사_근로형태별 부가조사는 2021년 증가 후 2022년부터 감소하며 비슷한 추세를 보이고 있다.

다만, 수치 차이는 사업체를 통해 임금근로자를 조사한 고용형태별근로실태조사와 달리 경제활동인구조사_근로형태별 부가조사는 가구의 임금근로자를 조사하여 발생한 것으로 사료된다. 또한, 사회보험 가입률의 경우 분모에 사회보험별 가입의무자가 아닌 대상의 포함 여부 차이도 영향을 준 것으로 사료된다.

<표 4> 사회보험 가입률 수치 비교

(단위 : %)

통계명	항목명	2020년	2021년	2022년	2023년
고용형태별근로실태조사	고용보험	90.3	90.5	91.8	91.7
	건강보험	91.1	91.5	92.5	92.5
	국민연금	91.3	91.7	93.0	92.9
	노동조합	10.0	10.0	10.3	9.9
경제활동인구조사 _근로형태별 부가조사	고용보험	72.6	75.2	77.0	77.0
	건강보험	76.7	77.0	78.5	78.9
	국민연금	69.8	69.4	70.0	69.6
	노동조합	12.3	12.6	12.4	12.2

통 계 명	고용형태별근로실태조사
승 인 번 호	118020
작 성 기 관	고용노동부
연 구 원	이영민
연구보조원	김민경, 이가은

제1부 **점검 개요**

1. 점검 개요

- **표본설계 점검 시 검토한 자료**
 - 통계정보보고서
(통계작성 기획, 통계설계, 자료수집, 통계처리 및 분석)
 - 고용형태별근로실태조사 표본설계 및 추정방법 연구(2023), 고용노동부
 - 2023 고용형태별근로실태조사 보고서(2023년 기준), 고용노동부

2. 통계 개요

통 계 명	고용형태별근로실태조사	
작성기관명	고용노동부	
작성주기	1년	
전수/표본조사	전 수()	표 본(●)
표본설계주체	자체설계()	외부용역(●)
조사목적	근로자 1인 이상(특고포함) 사업체에 종사하고 있는 근로자를 다양한 고용형태로 구분하고 이들의 임금, 근로시간 등 근로조건을 파악하여 고용노동정책의 기초자료로 활용	
조사대상	근로자 1인 이상(특고포함) 민간부분의 전 산업 중 통계적 방법에 의하여 추출된 약 33천 5백개 표본사업체	
조사방법	전화, 우편, 팩스, 이메일, 방문조사 등 병행	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선의견	비 고
목표모집단과 조사모집단	- 목표모집단과 조사모집단 정의가 명확함	-	정량평가 (II-6-1~2. 목표모집단과 조사모집단)
표본추출틀	- 표본추출틀은 '21년 사업체근로 실태현황	-	정량평가 (II-7.조사 모집단 또는 표본추출틀)
표본설계 방법 및 결과	- 층화계통추출방법에 의한 표본배분 및 표본추출방법을 제시함	-	정량평가 (II-8-1~3. 표본설계 방법 및 결과)
무응답 대처	- 항목무응답, 단위무응답 대처 방법 제시함	-	정량평가 (III-11. 무응답 대처)
표본대체	- 표본 대체 허용 기준과 방법 및 절차 제시함	-	정량평가 (III-12. 표본대체)
주요 항목무응답 실태	- 항목무응답 허용함 - 항목무응답률 산출식 제시함	-	정량평가 (IV-4.주요 항목 무응답 실태)
항목무응답 대체	- 항목무응답 대체방법 제시함	-	정량평가 (IV-5.항목 무응답 대체)
단위무응답 실태	- 최초 단위무응답률 수치 제시함 - 단위무응답률 산출식 제시함 - 주요 하위그룹별 무응답률 제시함	-	정량평가 (IV-6.단위 무응답 실태)
가중치 조정	- 설계가중치, 무응답가중치, 사후가중치 산출식 제시함	-	정량평가 (IV-7.가중치 조정)
통계추정 산출식 및 내용	- 모수추정, 분산 추정식 제시함	-	정량평가 (IV-8.통계추정 산출식 및 내용)
표집오차 추정 방법 및 결과	- 상대표준오차 추정량 산출식 제시함 - 주요항목에 대한 상대표준오차 제시함	-	정량평가 (IV-9.표본오차 추정 방법 및 결과)

제3부 표본설계 점검 결과

1. 점검 개요

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

- (1) 통 계 명 : 고용형태별근로실태조사(작성주기 : 1년)
- (2) 승인번호 : 제118020호
- (3) 작성기관 : 고용노동부
- (4) 조사목적 : 근로자 1인 이상(특고포함) 사업체에 종사하고 있는 근로자를 다양한 고용형태로 구분하고 이들의 임금, 근로시간 등 근로 조건을 파악하여 고용노동정책의 기초자료로 활용
- (5) 조사대상 : 근로자 1인 이상(특고포함) 민간부분의 전 산업 중 통계적 방법에 의하여 추출된 약 33천 5백개 표본사업체
※ 조사대상 제외 업종: “공공행정, 국방 및 사회보장 행정”, “가구 내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가 소비 생산활동”, “국제 및 외국 기간”, “개인경영 농림어업”(한국표준산업분류 10차 기준)
- (6) 조사방법 : 전화, 우편, 팩스, 이메일, 방문조사 등 병행
- (7) 표본설계연도 : 2023년

본 표본설계 진단은 2023년 기준 「고용형태별근로실태조사」에 대하여 표본설계 진단 항목을 4개의 부문(모집단 및 표본추출틀 작성, 표본추출방법, 무응답처리 방법, 추정 방법)으로 구분하여 진단하였으며, 이는 통계작성기관에서 작성한 통계 정보보고서, 표본설계내역서, 결과보고서에 근거하여 실시하였다.

2. 점검 결과

가. 모집단 및 표본추출틀

(1) 현황

목표모집단

- 근로자 1인 이상 사업체에 종사하고 있는 전체 근로자

조사모집단

- 2021년 12월 말 기준 사업체노동실태현황에서 자영업자, 무급가족 종사자를 제외한 근로자 1인 이상 (상용근로자+임시일용근로자+기타종사자)을 고용하고 있는 전 사업체 중 'O.공공행정, 국방 및 사회보장 행정', 'T.가구 내 고용 활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동', 'U.국제 및 외국기관' 제외(한국표준산업분류 10차개정 기준)

표본추출틀

- 2021년 12월 말 기준으로 작성된 사업체노동실태현황
 - 상용근로자 : 고용계약기간이 1년 이상인 근로자 또는 고용계약기간이 정해지지 않고 정규직원으로 일하는 자로서 사업체에서 급여를 지급하는 자
 - 임시 및 일용근로자 : 고용계약기간이 1년 미만인 근로자로서 사업체에서 급여를 지급하는 자
 - 기타종사자(특수형태근로종사자 포함) : 업무를 습득하기 위하여 급여 없이 일하는 자, 그 밖에 종사자, 기타 임금근로자, 자영업자 또는 무급가족 종사자로 분류되지 않는 사람
- * 특수형태근로종사자: 스스로 고객을 찾거나 맞이하여 상품·서비스를 제공하고 일한만큼 소득(수수료, 수당 등)을 얻고 노무제공의 방법이나 노무제공시간 등은 본인이 독자적으로 결정하는 자. 근로자와 자영업인의 중간 영역에 있음 (예: 보험설계사, 학습지교사, 퀵서비스배달기사, 골프장경기보조원 등).

<표 1> 표본추출률(사업체 수)

대분류	0인	1-4	5-9	10-29	30-99	100-299	300-499	500-2,999	3000이상	합계
계	270,381	1,182,731	290,265	187,083	51,605	10,668	1,527	1,391	100	1,995,751
A	83	3,823	1,269	700	182	14	-	1	-	6,072
B	135	407	166	250	71	3	2	1	-	1,035
C	23,329	161,966	56,401	46,284	15,124	3,151	398	269	37	306,959
D	13	989	268	192	336	89	17	14	-	1,918
E	305	4,033	1,806	1,821	742	61	3	1	-	8,772
F	11,314	59,408	29,728	15,354	2,305	309	29	29	4	118,480
G	61,931	303,684	52,889	24,919	4,618	848	99	63	2	449,053
H	3,116	25,061	7,142	6,329	2,990	896	90	59	3	45,686
I	107,586	177,016	20,447	7,459	920	97	18	7	-	313,550
J	1,012	25,415	8,658	7,257	2,746	712	107	91	8	46,006
K	636	17,367	10,270	9,292	1,617	281	53	90	6	39,612
L	6,195	60,807	15,355	6,832	717	129	20	21	-	90,076
M	3,268	64,461	19,889	13,033	3,847	901	198	172	14	105,783
N	4,593	31,946	7,073	5,671	3,012	1,136	250	290	10	53,981
P	18,378	51,781	9,039	6,256	2,417	310	75	111	3	88,370
Q	1,763	66,735	36,363	27,869	8,275	1,512	147	161	13	142,838
R	12,124	21,671	3,042	1,881	632	111	8	9	-	39,478
S	14,600	106,161	10,460	5,684	1,054	108	13	2	-	138,082

<표 2> 표본추출률(종사자 수)

대분류	0인	1-4	5-9	10-29	30-99	100-299	300-499	500-2,999	3000이상	합계
계	615,673	3,403,838	2,278,524	3,423,155	2,828,441	1,842,546	600,542	1,441,133	657,020	17,000,872
A	307	12,513	9,852	12,679	8,981	2,033		855		47,220
B	221	1,005	1,139	4,606	3,361	440	767	635		12,174
C	49,679	399,744	390,854	794,106	772,451	515,099	153,314	272,975	321,677	3,669,899
D	19	1,897	1,742	3,354	19,244	16,198	7,055	17,736		67,245
E	603	10,893	12,924	31,359	36,638	9,254	1,216	1,905		104,792
F	33,289	260,161	335,031	440,935	202,039	98,544	16,625	39,061	19,329	1,445,014
G	145,313	726,069	358,667	391,541	229,251	136,524	37,664	57,157	10,574	2,092,760
H	18,569	121,652	67,918	122,002	165,729	145,893	33,145	56,092	19,898	750,898
I	210,026	497,356	155,961	117,088	45,221	18,204	8,569	6,685		1,059,110
J	2,865	66,426	63,951	124,438	143,131	118,070	41,591	83,623	38,531	682,626
K	3,347	202,331	90,473	151,365	83,372	47,321	20,689	88,444	19,704	707,046
L	11,173	130,897	105,342	102,686	36,222	21,810	7,171	20,548		435,849
M	6,389	151,490	133,183	211,721	196,155	154,761	77,795	160,466	104,090	1,196,050
N	17,935	121,310	76,009	136,172	180,500	212,801	98,527	286,792	47,150	1,177,196
P	49,052	159,541	81,048	117,282	147,560	56,849	31,980	127,893	11,312	782,517
Q	9,667	286,167	295,749	522,369	458,408	251,307	56,168	208,085	64,755	2,152,675
R	27,550	58,626	23,902	42,196	49,097	20,801	3,191	11,064		236,427
S	29,669	195,760	74,779	97,256	51,081	16,637	5,075	1,117		471,374

<표 3> 표본추출률(상용근로자 수)

대분류	0인	1-4	5-9	10-29	30-99	100-299	300-499	500-2,999	3000이상	합계
계		2,335,600	1,876,409	2,921,490	2,577,869	1,713,831	577,075	1,377,321	642,925	14,022,520
A		7,824	8,277	11,014	8,373	1,950	0	855	0	38,293
B		831	1,092	4,321	3,184	435	733	635	0	11,231
C		344,511	370,180	756,687	753,224	504,484	150,433	266,446	314,843	3,460,808
D		1,743	1,705	3,272	18,996	16,099	6,990	17,427	0	66,232
E		9,275	12,006	30,299	35,407	8,866	1,154	1,296	0	98,303
F		139,102	191,118	229,327	107,020	46,283	10,710	34,178	17,227	774,965
G		583,933	336,556	375,346	222,591	131,893	36,460	54,984	10,574	1,752,337
H		50,739	46,443	102,566	157,414	142,526	32,809	54,613	19,682	606,792
I		327,988	127,344	106,838	42,040	16,284	7,024	5,331	0	632,849
J		54,046	56,426	116,878	139,059	116,345	40,798	81,658	38,344	643,554
K		39,352	69,493	136,918	79,382	43,898	20,472	87,788	19,692	496,995
L		111,033	98,819	98,892	32,463	21,003	6,710	20,271		389,191
M		136,252	127,251	203,543	190,228	150,446	75,705	157,670	103,897	1,144,992
N		61,629	45,243	94,412	157,274	190,929	94,866	272,131	45,907	962,391
P		98,064	57,633	99,801	130,400	48,187	29,184	112,636	11,191	587,096
Q		168,650	240,386	432,724	422,045	241,414	54,876	197,429	61,568	1,819,092
R		37,716	19,447	30,266	30,859	16,858	3,175	10,886	0	149,207
S		162,912	66,990	88,386	47,910	15,931	4,976	1,087	0	388,192

<표 4> 표본추출률(임시일용+기타근로자 수)

대분류	0인	1-4	5-9	10-29	30-99	100-299	300-499	500-2,999	3000이상	합계
계	615,673	1,068,238	402,115	501,665	250,572	128,715	23,467	63,812	14,095	3,068,352
A	307	4,689	1,575	1,665	608	83		0		8,927
B	221	174	47	285	177	5	34	0		943
C	49,679	55,233	20,674	37,419	19,227	10,615	2,881	6,529	6,834	209,091
D	19	154	37	82	248	99	65	309		1,013
E	603	1,618	918	1,060	1,231	388	62	609		6,489
F	33,289	121,059	143,913	211,608	95,019	52,261	5,915	4,883	2,102	670,049
G	145,313	142,136	22,111	16,195	6,660	4,631	1,204	2,173	0	340,423
H	18,569	70,913	21,475	19,436	8,315	3,367	336	1,479	216	144,106
I	210,026	169,368	28,617	10,250	3,181	1,920	1,545	1,354		426,261
J	2,865	12,380	7,525	7,560	4,072	1,725	793	1,965	187	39,072
K	3,347	162,979	20,980	14,447	3,990	3,423	217	656	12	210,051
L	11,173	19,864	6,523	3,794	3,759	807	461	277		46,658
M	6,389	15,238	5,932	8,178	5,927	4,315	2,090	2,796	193	51,058
N	17,935	59,681	30,766	41,760	23,226	21,872	3,661	14,661	1,243	214,805
P	49,052	61,477	23,415	17,481	17,160	8,662	2,796	15,257	121	195,421
Q	9,667	117,517	55,363	89,645	36,363	9,893	1,292	10,656	3,187	333,583
R	27,550	20,910	4,455	11,930	18,238	3,943	16	178		87,220
S	29,669	32,848	7,789	8,870	3,171	706	99	30		83,182

(2) 점검결과

표본설계 점검에서는 '23년 표본설계 보고서와 '23년 기준 결과보고서에 기반하여 점검하였으며, 모집단 정의와 표본추출틀 구축과정을 구체적으로 잘 기술하고 있다. 참고로 본 조사의 표본추출틀로 사용되는 사업체노동실태현황은 통계청 전국사업체조사의 원시자료를 익년 12월 말에 제공 받아 고용노동부 행정자료 기준에 맞게 가공, 집계하여 익년 3월말에 공표하고 있는 자료이다.

나. 표본추출방법

(1) 현황

□ 층화

- 전수층 : 사업체 규모 3,000인이상 전수층
- 표본층 : 사업체 규모(8) 상용근로자 기준 0인, 1-4인, 5-9인, 10-29인, 30-99인, 100-299인, 300-499인, 500-2,999인
 - 상용근로자 0인 사업체의 근로자는 모두 비상용근로자이고 사업체당 근로자 수가 많지 않아 상대적으로 상대표준오차가 크고, 상용근로자 1인 이상이 있는 사업체와 특성 등에 차이가 있어, 별도로 층을 구분함(사업체노동실태현황의 경우 전체 근로자* 1인 이상 사업체를 대상으로 하여, 상용근로자 0인(비상용근로자로만 구성) 사업체를 포함)
 - * 전체근로자=상용근로자+임시일용근로자+기타근로자
 - * 상용근로자: 고용계약기간이 1년 이상인 임금근로자 또는 고용계약기간이 정해지지 않고 정규직원으로 일하는 임금근로자
 - * 임시일용근로자: 고용계약기간이 1년 미만인 임금근로자

○ 산업중분류(73개)

- 1차 : 산업대분류 21개*[제조업은 4개로 세분화(경공업, 화학공업, 금속·기계공업, 전기·전자 반도체·통신 제조업)로 구분]

* 한국표준산업분류 상의 산업대분류를 기초로 하되, ‘O. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정’, ‘T.가구내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동’, ‘U. 국제 및 외국기관’을 제외하고, ‘C. 제조업’을 경공업, 화학공업, 금속·기계공업, 전기·전자·반도체·통신 제조업 등 4개로 세분화하여 총 21개 산업으로 구분

- 2차 : 산업중분류(73개) 기준으로 층화

□ 표본 크기

- 부차모집단(산업대분류×사업체 규모)에서 목표 상대 표준오차 (3.0~4.5%)를 만족하는 수준으로 전체 표본의 규모는 약 33,500 사업체임

$$n_{\min} = \frac{\left(\frac{CV}{O}\right)^2}{1 + \frac{1}{N}\left(\frac{CV}{O}\right)^2}$$

여기서 O 는 목표 RSE, N 은 모집단 사업체 수, CV 는 변동계수를 나타내며 변동계수는 2022년 조사 결과를 통해 추정된 값

	그룹1	그룹2	그룹3	그룹4
근로자수	200,000명 이상	100,000 ~ 199,999명	10,000 ~ 99,999명	9,999명 이하
목표오차	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%

<표 5> 월평균 임금총액의 상대표준오차(2022년)

대분류	0-4	5-9	10-29	30-99	100-299	300-499	500-2,999
A	12.9	4.2	2.7	3.9	7.2	0.0	0.0
B	5.7	4.7	2.6	4.4	7.6	0.0	0.4
C1	2.5	2.7	2.1	2.4	3.4	3.9	5.2
C2	2.8	3.1	2.9	3.9	3.8	6.4	5.2
C3	2.3	2.0	1.5	2.4	4.1	3.8	3.1
C4	2.9	3.1	4.9	2.1	2.7	4.5	7.2
D	4.6	3.7	5.8	2.0	4.1	3.2	2.4
E.	7.5	3.7	3.9	2.9	3.1	15.3	0.0
F	3.2	3.1	2.1	3.5	4.3	11.4	3.5
G	3.2	2.8	3.1	3.0	4.1	4.8	4.9
H	4.6	4.8	2.5	2.9	3.5	4.8	4.4
I	1.8	2.7	3.9	3.7	3.3	5.1	5.1
J	3.8	3.3	2.4	3.1	3.2	3.8	4.6
K	2.7	2.7	2.1	4.0	6.0	6.1	3.7
L	2.8	2.8	1.9	6.4	7.3	5.6	3.9
M	2.7	3.4	3.3	4.1	5.2	5.4	3.9
N	6.1	4.1	4.1	3.7	5.6	10.9	16.6
P	2.5	8.0	2.5	1.8	5.4	6.0	3.4
Q	2.8	4.7	1.9	3.4	4.5	8.4	3.2
R	2.7	4.7	3.6	2.6	4.8	11.7	16.8
S	1.8	2.7	4.6	2.7	7.7	13.0	2.0

<표 6> 부차모집단별 목표 오차

대분류	0-4	5-9	10-29	30-99	100-299	300-499	500-2,999
A	4.0	4.5	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5
B	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
C1	3.5	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.0
C2	4.0	4.0	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0
C3	3.5	3.5	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0
C4	4.0	4.0	3.5	3.5	3.5	4.0	3.0
D	4.5	4.5	4.5	4.0	4.0	4.5	4.0
E.	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	4.5	4.5
F	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
G	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	4.0	4.0
H	3.5	4.0	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0
I	3.0	3.5	3.5	4.0	4.0	4.5	4.5
J	4.0	4.0	3.5	3.5	3.5	4.0	3.5
K	3.0	4.0	3.5	4.0	4.0	4.0	3.5
L	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.5	4.0
M	3.5	3.5	3.0	3.5	3.5	4.0	3.0
N	3.5	4.0	3.5	3.5	3.0	4.0	3.0
P	3.0	4.0	3.5	3.5	4.0	4.0	3.5
Q	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0
R	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	4.0
S	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	4.5

<표 7> 부차모집단별 최소 표본수

대분류	0인	1-4	5-9	10-29	30-99	100-299	300-499	500-2,999	합계
A	29	619	175	147	39	14	15	1	1,039
B	15	95	50	55	22	3	2	1	243
C1	62	453	138	180	117	89	38	18	1,095
C2	15	275	115	144	120	90	46	35	840
C3	22	510	193	224	68	169	47	51	1,284
C4	23	275	108	235	58	60	39	80	878
D	13	133	109	50	61	17	15	14	412
E.	18	306	83	111	70	20	3	1	612
F	51	576	628	414	267	66	24	16	2,042
G	183	1,169	336	376	180	192	38	30	2,504
H	153	2,152	743	415	230	126	29	36	3,884
I	298	951	279	460	141	23	15	7	2,174
J	29	416	250	189	92	75	38	53	1,142
K	73	589	325	274	121	89	32	62	1,565
L	168	610	283	279	245	64	15	15	1,679
M	26	566	172	180	117	152	64	90	1,367
N	116	1,615	454	475	131	201	78	152	3,222
P	337	480	237	259	162	87	33	76	1,671
Q	15	442	859	659	539	264	72	61	2,911
R	129	414	146	128	72	45	8	9	951
S	119	574	236	600	214	80	13	2	1,838
합계	1,894	13,220	5,919	5,854	3,066	1,926	664	810	33,353

□ 표본 배분

- 1차 배분 : 부차모집단 목표 상대표준오차(3.0~4.5%) 만족하는 최소 표본 크기 배분
- 2차 배분 : 산업중분류와 규모를 고려한 배분, 각 규모의 비중에 맞추어서 배분함(절충배정법)

$$n_h = n \times \frac{\sqrt{P_h \cdot W_h}}{\sum_k \sqrt{P_k \cdot W_k}}$$

여기서, W_h 는 해당 산업중분류의 사업체 수의 비율(N_h/N)이고, P_h 는 해당 산업중분류에서 비상용근로자 비율

- 산업중분류별 사업체규모별 최소 표본을 15개로 조정(15개 미만 전수)
- 산업중분류별 최소표본을 90개로 조정(90개 미만 전수)
- ‘사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업’(N)의 ‘300~499’인과 ‘500인 이상’인 부차모집단에 각각 30, 29개의 표본을 추가 배분(예상 CV가 높게 산출되어 추가배분)

<표 8> 부차모집단별 최소 표본수(전수층 포함)

대분류	0인	1-4	5-9	10-29	30-99	100-299	300-499	500-2,999	3,000이상	합계
A	36	579	175	151	43	14	0	1	-	999
B	18	107	50	56	26	3	2	1	-	263
C1	153	433	177	202	186	172	46	25	-	1,394
C2	66	289	139	164	139	101	57	47	1	1,003
C3	90	482	202	232	101	173	75	63	17	1,435
C4	45	275	108	235	60	65	49	61	19	917
D	13	133	109	50	61	17	15	14	-	412
E.	39	317	114	146	102	37	3	1	-	759
F	57	544	587	391	267	66	24	13	4	1,953
G	189	1,093	321	359	183	196	42	29	2	2,414
H	163	2,013	695	397	242	141	36	38	3	3,728
I	298	889	279	435	141	33	17	7	-	2,099
J	90	395	256	197	123	111	63	63	8	1,306
K	85	558	309	274	121	90	44	59	6	1,546
L	168	570	283	279	245	64	15	15	-	1,639
M	60	536	171	180	123	159	65	75	14	1,383
N	116	1,510	429	448	138	207	110	171	10	3,139
P	322	454	237	259	162	87	33	73	3	1,630
Q	30	418	803	616	509	264	72	48	13	2,773
R	129	391	146	128	72	50	8	9	-	933
S	120	542	236	561	214	87	13	2	-	1,775
합계	2,287	12,528	5,826	5,760	3,258	2,137	789	815	100	33,500

□ 표본추출

○ 이단계 층화 집락추출법

- 1단계: 층화추출법을 통한 사업체 추출
 - 각 층 내에서 지역 기준 사업체를 정렬한 후 계통 추출
- 2단계: 각 사업체 내에서 임금근로자 추출
 - 각 사업체의 임금 대장 기준 정렬 후 계통 추출

<표 9> 표본 사업체 내의 조사대상 근로자 추출방법

사업체 규모		조사근로자 추출률	조사대상 근로자 추출방법
정규직 근로자	1~29인	100%	전체 근로자를 조사대상으로 한다.
	30~99인	80%	1. 전체 정규직근로자 중 80%를 조사대상으로 한다. 2. 이 80%에 해당하는 근로자의 선정방법은 정규직근로자 임금 대장에서 순서대로 네 사람 뽑고 한 사람 건너뛰어 선정한다.
	100~299인	50%	1. 전체 정규직근로자 중 50%를 조사대상으로 한다. 2. 이 50%에 해당하는 근로자의 선정방법은 정규직근로자 임금 대장에서 순서대로 한 사람 뽑고 한 사람 건너뛰어 선정한다.
	300~999인	33%	1. 정규직근로자 중 33%를 조사대상으로 한다. 2. 이 33%에 해당하는 근로자의 선정방법은 정규직근로자 임금 대장에서 순서대로 한 사람 뽑고 두 사람 건너뛰어 선정한다.
	1,000~4,999인	20%	1. 정규직근로자 중 20%를 조사대상으로 한다. 2. 이 20%에 해당하는 근로자의 선정방법은 정규직근로자 임금 대장에서 순서대로 한 사람 뽑고 네 사람 건너뛰어 선정한다.
	5,000인 이상	10%	1. 정규직근로자 중 10%를 조사대상으로 한다. 2. 이 10%에 해당하는 근로자의 선정방법은 정규직근로자 임금대 장에서 순서대로 한 사람 뽑고 아홉 사람 건너뛰어 선정한다.
비정규직 근로자	1~99인	100%	전체 근로자를 조사대상으로 한다.
	100~299인	80%	1. 전체 비정규직근로자 중 80%를 조사대상으로 한다. 2. 이 80%에 해당하는 근로자의 선정방법은 비정규직근로자 임금 대장에서 순서대로 네 사람 뽑고 한 사람 건너뛰어 선정한다.
	300~499인	67%	1. 전체 비정규직근로자 중 67%를 조사대상으로 한다. 2. 이 67%에 해당하는 근로자의 선정방법은 비정규직근로자의 임금 대장에서 순서대로 두 사람 뽑고 한 사람 건너뛰어 선정한다.
	500~999인	50%	1. 전체 비정규직근로자 중 50%를 조사대상으로 한다. 2. 이 50%에 해당하는 근로자의 선정방법은 비정규직근로자 임금 대장에서 순서대로 한 사람 뽑고 한 사람 건너뛰어 선정한다.
	1,000~4,999인	33%	1. 전체 비정규직근로자의 중 33%를 조사대상으로 한다. 2. 이 33%에 해당하는 근로자의 선정방법은 비정규직근로자 임금 대장에서 순서대로 한 사람 뽑고 두 사람 건너뛰어 선정한다.
	5,000인 이상	10%	1. 전체 비정규직근로자 중 10%를 조사대상으로 한다. 2. 이 10%에 해당하는 근로자의 선정방법은 비정규직근로자 임금 대장에서 순서대로 한 사람 뽑고 아홉 사람 건너뛰어 선정한다.

<표 10> 신규표본에 의한 조사대상 근로자 예상치(기존추출률 적용)

사업체 규모	상용근로자	임시일용+기타	합계(비율)	
0인	0	6,393	6,393	(0.7)
1~4인	25,226	22,541	47,767	(4.9)
5~9인	37,742	12,124	49,866	(5.1)
10~29인	89,970	15,163	105,133	(10.7)
30~99인	129,752	16,775	146,527	(15.0)
100~299인	170,183	19,944	190,127	(19.4)
300~499인	99,008	10,640	109,648	(11.2)
500인~2999인	209,420	21,557	230,977	(23.6)
3000인 이상	86,418	6,992	93,410	(9.5)
합계	847,719	132,129	979,848	(100.0)
	(86.5)	(13.5)	(100.0)	

(2) 점검결과

표본추출방법은 층화계통추출방법을 사용하고 있으며 표본크기, 표본배분, 표본추출방법에 대해 상세하게 잘 제시하고 있다.

다. 무응답처리

(1) 현황

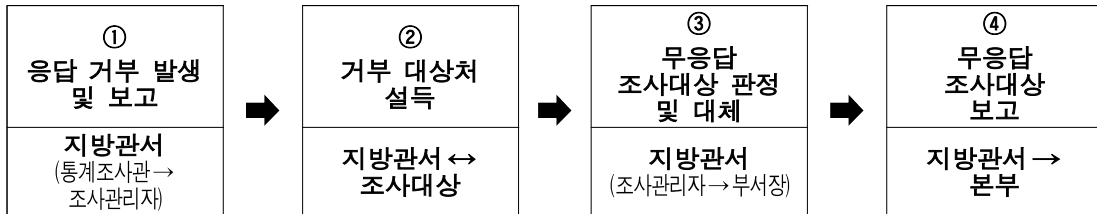
□ 무응답 대처

○ 항목무응답 대처 방법

- (응답 유도) 응답이 용이하도록 온·오프라인 조사표에 관련 지침을 표기, 통계조사관이 응답자가 응답하기 어려워하는 부분을 파악하여 상세 설명
- (응답 대기) 당장 응답이 어려운 경우 차후 조사를 통해 응답할 수 있도록 설득
- (조사입력관리시스템) 항목무응답이 발생할 경우 입력관리시스템에 조사 내용을 저장할 수 없도록 하여 항목무응답 관리
- (통계조사관 교육) 응답자와의 소통 전략, 조사 거부를 최소화하기 위한 방법 등 교육

○ 단위무응답 대처 방법

- (무응답 매뉴얼 작성·배포) 조사 시 면접요령, 무응답 유형 및 대응요령, 무응답 관리과정 및 절차 등이 포함된 무응답 매뉴얼을 작성·배포하여 조사대상 관리(「고용노동통계조사 무응답 매뉴얼(현장조사)」)
- 무응답 시기별(최초 면접과정, 조사표 작성과정), 주체별(응답자, 상급자, 내부규정 등에 의한 거부), 거부 사유별(응답자 업무과다, 사업장 및 개인정보보호, 표본선정 불만 등) 대응 요령
- 무응답 관리과정 및 절차



- (조사신뢰도 제고를 통한 응답 유도) 공문 등 조사안내문 발송, 고용노동통계 누리집·지방관서 누리집에 조사내용 안내, 담당 공무원이 방문·전화 등을 통해 응답 유도
- (통계조사관 교육) 응답자와의 소통 전략, 조사 거부를 최소화하기 위한 방법 등 교육

□ 표본 대체

○ 표본대체 허용 기준

- 표본개편 시 정해진 기준에 따라 표본대체를 허용
 - (조사불가) 결번 및 소재불명, 휴·폐업 등으로 조사가 불가능한 경우
 - (중복표본) 사업체명, 소재지, 산업, 규모 등을 확인하여 동일 사업체로 판단될 경우
 - (산업분류 변동) 산업분류가 중분류에서 잘못된 경우나 변경된 경우
 - (규모 변동) 규모는 상·하위 2단계(1규모 → 3규모 등) 이상 변동된 경우
 - (조사거부) 「고용노동통계조사 무응답 매뉴얼(현장조사)」에 따른 조사 거부 사업체인 경우

○ 표본대체 절차 및 방법

- 조사 중단 사유가 발생하는 경우 중단 처리 후 표본대체 진행
- 조사입력관리시스템에 예비 표본(사업체통합명부 등)을 탑재하여 원표본의 산업·지역·규모와 동일한 표본으로 대체할 수 있도록 함

○ 표본대체 기준

- 사업체통합명부 등을 활용하여 반드시 대체하여 관서별로 할당된 표본 수 확보

※ 사업체규모(상용근로자 기준)

1규모(상용 0인), 2규모(1~4인), 3규모(5~9인), 4규모(10~29인), 5규모(30~99인), 6규모(100~299인), 7규모(300~499인), 8규모(500~2,999인), 9규모(3,000인 이상) * 3,000인 이상 규모는 전수추입

※ 산업은 사업체통합명부에서 동일분류로 중분류까지 대체하여 할당된 표본수 유지

※ 규모는 상·하위 2단계(1규모 → 3규모) 이상 변동 시 대체

□ 주요 항목무응답 실태

○ 최초 항목무응답률

	출생년월, 학력 등 인적속성	입사년월, 근무형태, 고용계약기간, 업무내용 등 사업체속성	임금, 근로시간 등 근로실태	사회보험, 부가급부	노조 가입여부
항목 무응답률	2.2%	0%	0%	0%	4.3%

○ 항목무응답률 산출식

- (사업체조사표)

$$\text{항목 무응답률(\%)} = \frac{\sum \text{무응답 사업체}}{\sum \text{해당년도 조사 성공 사업체}} \times 100$$

- (개인조사표)

$$\text{항목 무응답률(\%)} = \frac{\sum \text{무응답 근로자}}{\sum \text{해당년도 조사 성공 근로자}} \times 100$$

□ 항목무응답 대체

- '노조가입여부' 항목은 고용형태별근로실태조사에서 유일하게 결측을 허용하고 있음 => 대체하지 않음(결측으로 처리)
- '학력', '연령' 등 인적속성항목은 관련 직종·산업·규모를 고려하여 평균대체
- '경력년수' 항목은 입사년월을 고려하여 대체

□ 단위무응답 실태

- 최초 단위무응답률
 - 23년 기준, 전체 표본사업체의 약 0.3%
- 단위무응답률 산출식

$$\text{단위무응답률(\%)} = \frac{\text{무응답사업체 수(휴업, 폐업, 조사거부 등)}}{\text{최초시달표본수}}$$

- 주요 하위그룹 및 무응답 사유별 무응답률
 - 23년 기준, 무응답 사유별 무응답률

업무과다	정보보호	조사많음	조사불신	표본불만	내부사정	기타	합계
29.0	26.1	1.7	4.5	14.8	16.5	7.4	100.0

(2) 점검결과

본 조사는 표본사업체의 대체 절차와 방법에 대해 구체적으로 제시하고 있으며 표본대체는 절차에 따라 잘 이루어지고 있는것으로 여겨진다.

라. 추정

(1) 현황

□ 가중치 산출

① 사업체 가중치

1) 설계가중치 산출

- 조사 시점의 정보를 활용하여 최종 가중치를 작성할 때에도 표본설계 시 사용한 산업중분류별 규모별 설계 가중치를 작성

$$\text{설계가중치} = \frac{\text{각 층별 모집단 사업체 수}}{\text{각 층별 표본 사업체 수}}$$

2) 무응답가중치 조정

$$\text{무응답 조정값} = \frac{\text{표본 사업체 수}}{\text{실제 조사 사업체 수}}$$

3) 최종가중치

$$\text{최종가중치} = \text{설계가중치} \times \text{무응답 조정값}$$

② 근로자 가중치

1) 설계가중치 산출

$$\text{근로자 설계가중치} = \frac{\text{사업체 가중치}}{\text{사업체내 조사 근로자 추출률}}$$

2) 사후가중치 조정

- 사후층화 조정은 산업중분류(73개)와 사업체 규모(8개) 584개 부차모집단을 고려, 사후층화 조정계수 계산

$$\text{사후층화 조정계수} = \frac{\hat{E}_0}{\hat{e}_0}$$

\hat{E}_0 = 산업중분류별, 사업체 규모별 최신 기준* 사업체노동실태현황 모집단 근로자 수(남, 여)

* 2023년 6월 기준 자료 추정시 2022.12월말 기준 사업체노동실태현황 모집단을 벤치마크모집단으로 사용

\hat{e}_0 = 산업중분류별, 사업체 규모별 추정 근로자 수(남, 여)

3) 최종가중치

$$\text{조사근로자 최종가중치} = \text{근로자 설계가중치} \times \text{사후층화 조정계수}$$

□ 통계추정 산식 및 내용

- 추정하고자 하는 주요 모수
 - 월 평균임금, 평균근로시간 등 각종 평균 통계량이며, 모수의 추정량은 가중치를 이용한 가중 평균으로 비추정량 형태
- 각 분류별 각종 평균치의 추정

$$\bar{y} = \frac{\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} y_{hij}}{\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}} = \frac{\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} y_{hij}}{w_{\dots}}$$

w_{hij} : h 번째 층 내 i 번째 사업체의 j 번째 조사근로자에 부여된 가중치

y_{hij} : 조사근로자에게서 얻은 변수값(월임금총액, 근로시간, 근로일수 등)

$$w_{\dots} = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}$$

□ 표본오차 추정 방법 및 결과

1) 분산, 표준오차 등의 추정방법

- 분산 추정량

$$\hat{V}(\bar{y}) = \sum_{h=1}^H \frac{n_h(1-f_h)}{n_h-1} \sum_{i=1}^{n_h} (e_{hi.} - \bar{e}_{h..})^2$$

$$e_{hi.} = \left(\sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} (y_{hij} - \bar{y}) \right) / w_{\dots}, \quad \bar{e}_{h..} = \left(\sum_{i=1}^{n_h} e_{hi.} \right) / n_h$$

- 상대표준오차

$$\widehat{CV}(\bar{y}) = \frac{\sqrt{\text{var}(\bar{y})}}{\bar{y}} \times 100$$

2) 주요 항목들에 대한 상대표준오차, 신뢰구간

○ 2023 고용형태별근로실태조사 보고서(2023년 기준), 고용노동부, p50~51

Ⅲ. 임금 및 근로시간

1. 고용 형태 별 임금 및 근로시간

Wage and hours worked by employment type

고용형태	총 근로일수 Days worked	총 근로 시간 Hours worked	소정 실 근로시간 Regular hours worked	초과 근로 시간 Over time hours worked	휴일 근로시간 Hours worked on weekends	시간당 임금 총액 Total hourly wage	시간당 정액 급여 Hourly regular payment
정규직근로자	21.2 (100.0)	174.5 (100.0)	165.9 (100.0)	8.6 (100.0)	2.3 (100.0)	24,799 (100.0)	21,676 (100.0)
비정규직근로자 (특수형태포함)	16.7 (78.8)	111.0 (63.6)	107.2 (64.6)	3.8 (44.1)	1.1 (47.5)	17,586 (70.9)	17,204 (79.4)
특수형태근로종사자 ³⁾	-	-	-	-	-	-	-
재택/가내근로자	18.2	114.7	112.6	2.1	0.3	14,523	14,246
파견/용역근로자	19.8	170.9	166.7	4.2	1.0	13,952	13,599
일일근로자	10.5	80.0	79.6	0.5	0.2	21,907	21,875
단시간근로자	17.2	74.0	73.1	0.9	0.4	15,741	15,622
기간제근로자	20.4	169.7	158.9	10.8	3.0	17,972	16,886
한시적근로자	17.7	118.5	116.6	1.9	1.1	12,971	12,835

1) 특수형태근로종사자를 제외
 2) 특수형태근로종사자를 포함
 3) 특수형태근로종사자는 근로시간 등이 파악되지 않으며, 임금은 보수 개념
 ※ ()는 정규직근로자 대비 비정규직근로자의 비율
 ※ 정규직과 비정규직 간 임금 비교는 고용형태에 따른 근로시간을 고려한 '시간당 임금' 을 활용하는 것이 적절함
 ▶ 월임금총액=월급여액(정액급여+초과급여)+전년도 연간 특별급여÷12

(단위: 일, 시간, 원, 천원, %)

고용형태	월 입 금 총 액 Total monthly wage (including monthly special payment)	월 급 액 & overtime payment	정액 급 여 Regular payment			초과급 여 Overtime payment	전 년 도 연 간 특 별 급 여 /12개 월 Annual special payment of the previous year /12	전 년 도 연 간 특 별 급 여 Annual special payment of the previous year
			평 균 Average	상 대 표 준 오 차 Relative standard error	중 위 수 Median			
전체근로자 ¹⁾	3,640	3,267	3,085	0.5	2,583	182	373	4,480
(특수형태포함) ²⁾	3,624	3,266	3,091	0.5	2,575	175	358	4,300
정규직근로자	4,280 (100.0)	3,787 (100.0)	3,568 (100.0)	0.3	2,958 (100.0)	220 (100.0)	493 (100.0)	5,916 (100.0)
비정규직근로자	1,876 (43.8)	1,832 (48.4)	1,753 (49.1)	1.1	1,483 (50.1)	79 (36.0)	44 (8.8)	522 (8.8)
(특수형태포함)	2,061 (48.1)	2,023 (53.4)	1,955 (54.8)	1.3	1,555 (52.6)	68 (31.1)	38 (7.7)	453 (7.7)
특수형태근로종사자 ³⁾	3,235	3,234	3,234	3.3	2,340	-	1	13
재택/가내근로자	1,617	1,590	1,548	9.3	1,247	41	27	328
파견/용역근로자	2,338	2,310	2,210	0.9	2,150	100	28	330
일일근로자	1,771	1,771	1,755	3.3	1,109	15	0	0
단시간근로자	1,049	1,040	1,025	1.3	906	14	10	117
기간제근로자	3,002	2,865	2,643	1.1	2,232	222	137	1,646
한시적근로자	1,556	1,549	1,511	6.0	1,365	39	7	80

(2) 점검결과

표본설계점검결과, 조사목적에 맞게 층화 및 표본배분, 추출방법을 적절하게 사용하고 있다. 그리고 추정식, 상대표준오차도 잘 제시되어 있고 상대표준오차의 수준도 전체적으로 양호한 편이다. 전반적으로 표본설계 방법이 양호하고 추정도 잘하고 있는 것으로 보인다.

그러나 표본설계 보고서의 상대표준오차 추정식과 결과보고서의 상대표준오차에서 변동계수(CV ; Coefficient of Variation)와 상대표준오차(RSE ; Relative standard error)를 혼용하여 사용하고 있으므로 통일되게 일치시키도록 한다.

붙임6

마이크로데이터 품질 점검 결과

통 계 명	고용형태별근로실태조사
승 인 번 호	118020
작 성 기 관	고용노동부
연 구 원	조준기
연구보조원	조예주

제1부 **점검 개요**

1. 점검 개요

- 마이크로데이터 품질점검 시 검토한 자료
 - 통계정보보고서(통계작성 기획, 통계설계, 통계처리 및 분석)
 - 통계보고서
 - 조사표, 항목 및 코드집, 가중치
 - 조사지침서, 내검규칙
 - 통계승인사항
- 마이크로데이터 품질점검 내용
 - 관리 주체, 마이크로데이터 메타자료 현황 점검
 - 표본설계와의 일치성 점검
 - 공표자료와 마이크로데이터 집계치의 일치율 점검

2. 마이크로데이터 개요

통 계 명	고용형태별근로실태조사	
작성기관명	고용노동부	
작성주기	1년	
작성기준년도	2022년	
전수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
조사대상	○ 2018년 12월 말 기준으로 작성된 「사업체노동실태현황」 결과 중에서 공공행정, 국방 및 사회보장행정(O), 가구 내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가 소비 생산활동(T), 국제 및 외국기관(U) 등을 제외한 전 산업에 대하여 근로자 1인 이상(특고포함)을 고용하고 있는 사업체 내 근로자(공무원 재직기관 제외)	
주요조사항목	○ 사업체조사표 - 사업체 전반에 관한 사항: 사업체 명칭, 소재지, 사업체 형태, 전체근로자수, 노동조합 유무, 산재보험 가입여부 등 - 사업체 인력현황: 고용형태별 전체근로자수 ○ 개인조사표 - 개별 근로자에 관한 사항: 고용형태, 성별, 학력, 입사년월, 경력년수, 근무형태, 직종, 근로일수, 임금기준액, 사회보험 가입여부, 노동조합 가입여부 등	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선의견	비 고
마이크로데이터 생성·관리 현황	- 작성기관에서 생성·관리하고 있는 것으로 확인됨	-	정량평가 (V-12. 마이크로데이터 생성·관리)
마이크로데이터 서비스 현황	- MDIS(통계청)와 고용노동통계 누리집을 통해 마이크로데이터를 제공하고 있음	-	정량평가 (V-13. 마이크로데이터 서비스)
마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황	- 가중치를 포함한 마이크로데이터, 조사표, 코드집 및 파일설계서, 공표용 보고서 등의 메타자료를 보유하고 있는 것으로 확인됨	-	정성평가 (V.통계공표, 관리 및 이용자 서비스)
일치율	- 보고서 통계표와 마이크로데이터 간의 일치 여부 최종 점검 결과, 32개의 통계표 중 32개(100%)의 통계표가 일치함	-	정량평가 (V-14. 마이크로데이터 일치율)
표본설계와의 일치성	- 모수추정식에 따른 통계를 산출하고 있음	-	정성평가 (IV.통계처리 및 분석)
	- 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수가 차이남 - 조사 시점에 사업체의 휴·폐업 및 규모 변동 등에 의한 것으로 확인되며, 작성기관은 이에 대한 사유를 구체적으로 파악하고 있음	-	정성평가 (III.자료수집)

제3부 마이크로데이터 품질 점검 결과

1. 점검 개요

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

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

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

2. 점검 결과

(1) 마이크로데이터 생성·관리 현황

고용형태별근로실태조사 마이크로데이터는 작성기관인 고용노동부에서 1년 주기로 생성하고 관리하는 것으로 확인하였다.

본 통계는 Pre-Cleaning과 시스템을 활용한 내검과정을 통해 입력오류 및 논리오류 등이 수정되어 최종 마이크로데이터가 생성되며, 이용자에게는 사업체가 식별되거나 노출되지 않도록 처리한 데이터를 제공하고 있다.

사업체 정보는 다음 조사를 위해 최소한으로 하여 별도로 관리하고 있으며, 마이크로데이터는 작성기관에서 직접 보유하고 관리하는 것으로 확인되었다.

(2) 마이크로데이터 서비스 현황

고용형태별근로실태조사는 통계청 MDIS를 통해 2008년~2023년 기준 마이크로데이터를 서비스하고 있으며, 고용노동통계 누리집을 통해서도 고용형태 부문은 2008년~2023년, 임금구조 부문은 1980년~2023년 기준 마이크로데이터를 서비스하고 있는 것으로 확인하였다. 해당 마이크로데이터는 이용자가 자료요청 시 무료로 이용할 수 있다.

(3) 마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황

고용형태별근로실태조사의 경우, 조사표, 코드집 및 파일설계서, 공표용 보고서 등의 메타자료를 보유하고 있는 것으로 확인하였다.

이와 같은 자료들은 고용노동통계 누리집과 통계청 MDIS를 통해 접근·활용할 수 있다.

(4) 일치율

고용형태별근로실태조사는 보고서와 마이크로데이터를 통해 재현한 통계표 간 일치율 최종 점검 결과, 32개의 통계표 중 32개(100%)의 통계표가 모두 일치하는 것으로 나타났다.

<일치율 점검 결과>

계	점검 집계표 수(개)		일치율(%)
	일치 수	불일치 수	
32	32*	0	100

*소수점 차이 포함(0.2 이하)

(5) 표본설계와의 일치성³⁾

정확성 높은 통계를 생산하기 위해서는 표본설계에 따른 추정이 이뤄져야 한다. 이를 점검하기 위해 주요 모수를 대상으로 추정식과 동일하게 집계하고 있는지 여부, 표본 설계된 표본 크기 및 응답 표본 수와 마이크로데이터 건수 간 일치 여부를 점검하였다.

3) 점검용 마이크로데이터에서 확인 가능한 변수로 점검한 결과임

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

<참고 1>

모수 추정식

$$\bar{y} = \frac{\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} y_{hij}}{\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}} = \frac{\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} y_{hij}}{w \dots}$$

$(w_{hij} : h$ 번째 층 내 i 번째 사업체의 j 번째 조사근로자에 부여된 가중치

$y_{hij} : 조사근로자에서 얻은 변수값(월임금총액, 근로시간, 근로일수 등)$

$w \dots : \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}$, 조사근로자에 대한 가중값의 합, 전체 근로자 규모에 대한 비편향 추정량)

다음으로 본 통계의 사업체 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수 간 일치 여부를 점검한 결과, <참고 2>와 같이 300인 이상 규모의 사업체에서 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 2018년 12월 말 기준의 표본추출틀을 사용하여 조사시점에 사업체의 휴·폐업, 규모 변동 등의 요인으로 발생한 것으로 사료된다. 배분된 사업체 수보다 적게 조사된 경우 대체 가능한 사업체가 없었던 것으로 나타났으며, 할당된 사업체 수보다 더 많이 조사된 경우 ±1 규모⁴⁾ 변동에 대해서 대체하지 않고 조사한 것으로 확인하였다.

작성기관은 표본설계 대비 실조사 건수 간 차이에 대한 사유를 명확히 파악하고 있다. 표본설계의 근로자 규모는 소속 외 근로자(파견·용역근로자 등)가 포함되고 본 통계의 근로자 규모는 내부 근로자 수로 정의하고 있어 규모 분류에서 차이가 발생한 것으로 확인되었다. 이러한 요인으로 파견근로자가 다수 분포된 ‘N. 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업’의 경우 300인 이상 규모에서 실제 조사건수 간 차이가 크게 나타났다. 또한,

4) 표본설계내역서 상 사업체 규모는 ‘0인’, ‘1~4인’, ‘5~9인’, ‘10~29인’, ‘30~99인’, ‘100~299인’, ‘300~499인’, ‘500인 이상’으로 구분되어 있음. <참고 2>에서는 마이크로데이터에서 확인 가능한 총수로 재구성하였음.

항공업 등 주요(희소) 사업체 중 코로나19 영향으로 일시적으로 규모 변동이 크게 발생한 경우에는 산업별 전체 표본수는 유지하되 조사시점 기준의 규모를 허용하여 표본설계 상 규모별 표본수와 차이가 발생하였다.

이와 관련하여 최근 작성기관은 신설 사업체의 고용변동을 최신 사업체 노동력조사 자료를 활용하여 추정 시 보완하는 방법 등에 대한 연구를 통해 개선하려는 노력을 보이고 있다.

<참고 2>

할당 표본 크기

	5인 미만	5~29인	30~299인	300인 이상	합계
A 농업, 임업 및 어업	310	316	72	2	700
B 광업	116	123	44	4	287
C 제조업	1,764	1,440	932	464	4,600
D 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	189	158	83	29	459
E 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료재생업	214	209	115	4	542
F 건설업	520	1,075	359	45	1,999
G 도매 및 소매업	1,163	757	396	88	2,404
H 운수 및 창고업	1,626	1,058	485	86	3,255
I 숙박 및 음식점업	1,498	817	357	33	2,705
J 정보서비스업	481	435	257	112	1,285
K 금융 및 보험업	789	808	233	94	1,924
L 부동산업	750	633	196	30	1,609
M 전문, 과학 및 기술 서비스업	617	277	180	155	1,229
N 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	927	812	314	207	2,260
P 교육 서비스업	992	637	274	94	1,997
Q 보건업 및 사회복지 서비스업	453	1,394	628	111	2,586
R 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	692	300	153	19	1,164
S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업	822	826	542	8	2,198
합계	13,923	12,075	5,620	1,585	33,203

마이크로데이터 건수

	5인 미만	5~29인	30~ 299인	300인 이상	합계
A 농업, 임업 및 어업	312	311	73	1	697
B 광업	82	138	35	3	258
C 제조업	1,726	1,555	873	417	4,571
D 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	155	169	101	29	454
E 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료재생업	189	223	109	4	525
F 건설업	561	1,094	292	38	1,985
G 도매 및 소매업	1,205	740	368	79	2,392
H 운수 및 창고업	1,581	1,117	454	70	3,222
I 숙박 및 음식점업	1,638	785	238	32	2,693
J 정보서비스업	490	448	222	114	1,274
K 금융 및 보험업	820	811	187	99	1,917
L 부동산업	732	684	181	9	1,606
M 전문, 과학 및 기술 서비스업	574	330	169	155	1,228
N 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	1,177	851	192	25	2,245
P 교육 서비스업	1,046	557	287	104	1,994
Q 보건업 및 사회복지 서비스업	504	1,375	591	113	2,583
R 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	707	284	154	16	1,161
S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업	938	830	403	9	2,180
합계	14,437	12,302	4,929	1,317	32,985

3. 주요 점검의견

고용형태별근로실태조사는 작성기관인 고용노동부에서 마이크로데이터를 생성·관리하고 있는 것으로 확인하였다. 또한, 통계청 MDIS, 고용노동통계 누리집을 통해 마이크로데이터를 제공하여 이용자를 위한 높은 접근성과 활용도를 갖추고 있는 것으로 판단된다.

보고서 내 통계표와 마이크로데이터를 통해 집계한 통계표 간 수치도 모두 일치하는 것으로 나타나 정확성 측면의 품질도 양호한 편이다. 표본설계 내역서에 제시된 층별 표본 수와 마이크로데이터 건수 간 비교 결과 차이가 있는 것으로 확인되었으나, 작성기관은 이에 대한 사유를 구체적으로 파악하고 있는 것으로 확인되었다.

※ [참고] 점검 집계표 일치 여부

<점검 집계표별 일치 여부>

구분	통계표명	일치여부
보고서 (32개)	비정규직의 고용형태별 시간당 임금총액 현황	일치
	비정규직의 고용형태별 시간당 정액급여 현황	일치
	고용형태별 월평균 총 실근로시간	일치
	고용형태별 월평균 소정 실근로시간	일치
	성별 시간당 임금총액	일치
	연령구간별 시간당 임금총액	일치
	학력별 시간당 임금총액	일치
	산업별 시간당 임금총액	일치
	규모별 시간당 임금총액	일치
	성별 시간당 정액급여	일치
	연령구간별 시간당 정액급여	일치
	학력별 시간당 정액급여	일치
	산업별 시간당 정액급여	일치
	규모별 시간당 정액급여	일치
	월평균 초과급여 및 전년도 특별급여 현황	일치
	고용형태별 월평균 총 실근로시간	일치
	성별 월평균 총 실근로시간	일치
	연령별 월평균 총 실근로시간	일치
	학력별 월평균 총 실근로시간	일치
	산업별 월평균 총 실근로시간	일치
	규모별 월평균 총 실근로시간	일치
	고용형태별 월평균 소정 실근로시간	일치
	성별 월평균 소정 실근로시간	일치
	연령별 월평균 소정 실근로시간	일치
	학력별 월평균 소정 실근로시간	일치
	산업별 월평균 소정 실근로시간	일치
	규모별 월평균 소정 실근로시간	일치
	사회보험 가입률 현황	일치
	노동조합 가입 및 부가급부 현황	일치
	사회보험 가입률, 노동조합 가입률, 부가급부 현황	일치
	고용형태별 시간당 임금총액 추이	일치
	고용형태별 월평균 총 실근로시간 추이	일치

부 록. 통계품질진단 개요

1. 통계품질진단의 개념

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

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

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

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

2. 통계품질진단 체계

가. 통계정보보고서 작성

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

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

나. 통계정보보고서 활용 진단

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

(1) 제1장 통계작성 기획

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

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

(2) 제2장 통계설계

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

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

(3) 제3장 자료수집

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

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

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

(4) 제4장 통계처리 및 분석

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

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

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

(5) 제5장 통계공표, 관리 및 이용자서비스

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

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

(6) 제6장 통계기반 및 개선

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

다. 자료수집 체계 점검

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

라. 이용자 요구사항 반영실태 점검

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

마. 공표자료 오류 점검

작성절차에서는 오류가 없는 통계일지라도 공표되는 과정에서 오류가 발생한다면

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

바. 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검

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

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

사. 표본설계 점검

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

아. 마이크로데이터 품질 점검

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

3. 통계품질 수준 측정

(1) 관련성

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

(2) 정확성

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

(3) 시의성 및 정시성

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

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

(4) 비교성 및 일관성

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

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

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

(5) 접근성 및 명확성

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

2024년 정기통계품질진단 진단결과보고서

발 행 일 2024년 12월
발 행 인 통계청장 이형일
발 행 처 통계청 통계정책국 품질관리과
 대전시 서구 청사로 189
인 쇄 처 위드 나래



안 내

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