

발간등록번호

11-1240000-001768-01

『최저임금적용효과에 관한 실태조사』
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 “『최저임금적용효과에관한실태조사』 2024년 정기통계 품질진단” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2024 년 12 월 31 일

연 구 원 : 경북대학교 설윤 교수

조사표·유사통계
연 구 원 : 한국통계진흥원 오유진

표본 연구원 : 한국통계진흥원 이영민

M D 연구원 : 한국통계진흥원 오유진

목 차

결과보고서 요약문	1
정기통계품질진단 흐름도	2
제 1 장 진단대상통계 개요	3
제 2 장 통계품질진단 결과	5
제 1 절 통계작성절차별 진단결과	5
1. 통계작성 기획 진단결과	5
2. 통계설계 진단결과	7
3. 자료수집 진단결과	11
4. 통계처리 및 분석 진단결과	15
5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과	18
6. 통계기반 및 개선 진단결과	22
제 2 절 품질차원별 진단결과	24
1. 관련성	24
2. 정확성	25
3. 시의성/정시성	27
4. 비교성/일관성	28
5. 접근성/명확성	29
제 3 절 진단결과 종합표	30
제 3 장 개선과제별 개선방안	31
제 1 절 설문회수 효율성 개선	32

1. 현황 및 문제점	32
2. 세부 개선과제 내용	33
제 2 절 조사표 문항 검토	34
1. 현황 및 문제점	34
2. 세부 개선과제 내용	34
제 3 절 새로운 문항 개발 검토	36
1. 현황 및 문제점	36
2. 세부 개선과제 내용	36
제 4 절 개선과제 요약	37
제 4 장 발전전략 및 중장기 로드맵	39
붙임1) 자료수집 체계 점검 결과	41
붙임2) 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과	49
붙임3) 공표자료 오류 점검 결과	59
붙임4) 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과	65
붙임5) 표본설계 점검 결과	77
붙임6) 마이크로데이터 품질 점검 결과	91
부 록. 통계품질진단 개요	99
1. 통계품질진단의 개념	99
2. 통계품질진단 체계	100
3. 통계품질 수준 측정	105

표 목 차

<표 1> 최저임금적용효과에관한실태조사(2022 기준) 개요	3
<표 2> 통계작성 기획 진단결과	6
<표 3> 통계설계 진단결과	9
<표 4> 자료수집 진단결과	12
<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과	16
<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과	19
<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과	23
<표 8> 진단결과 종합표	30
<표 9> 2023년 조사표 보완 검토사항	35
<표 10> 개선과제 요약	37
<표 11> 과거 개선과제 이행 현황	38

그 립 목 차

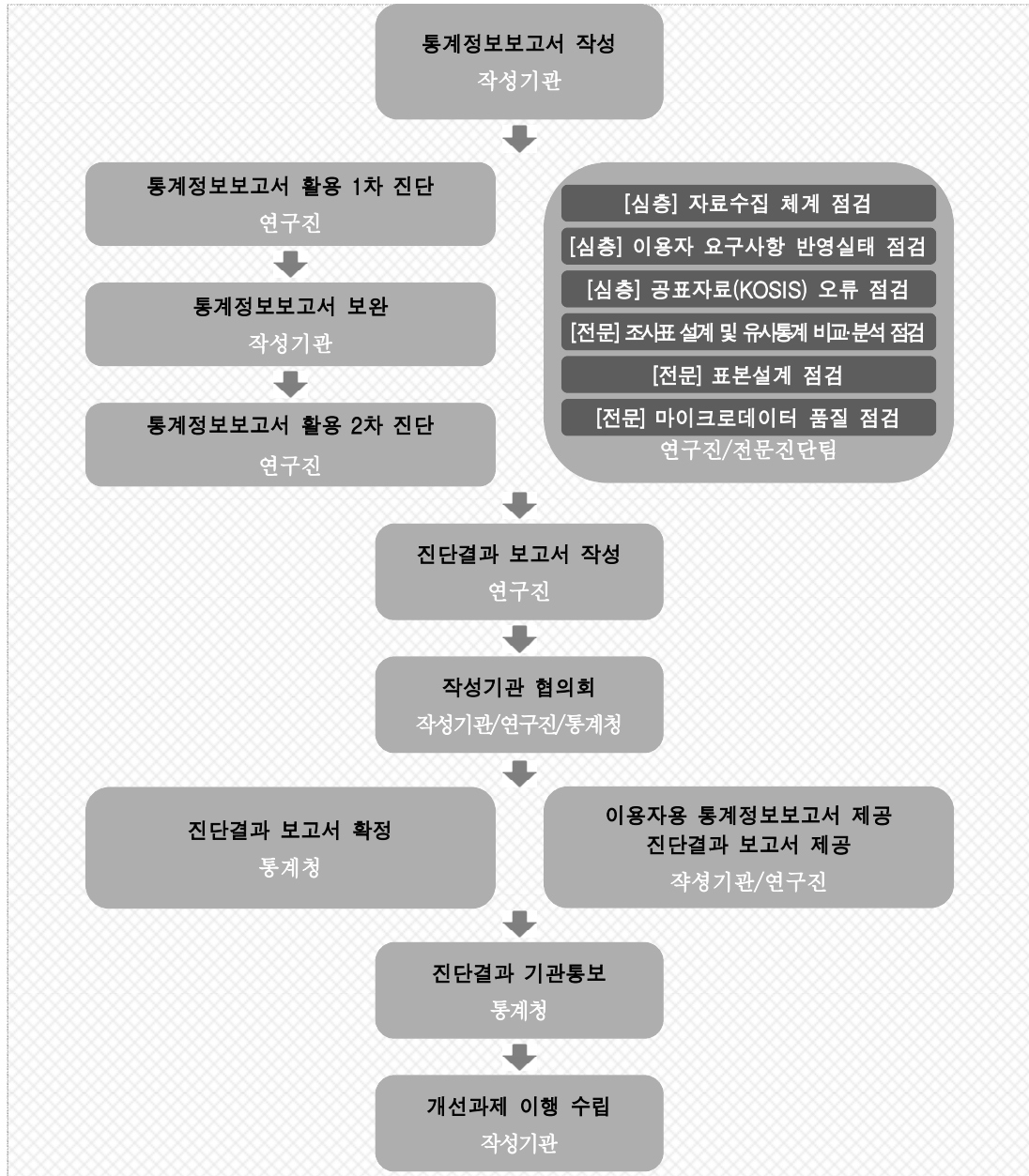
<그림 1> 통계품질진단 흐름도	2
<그림 2> 『최저임금적용효과에관한실태조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프) ·	24

결과보고서 요약문

진단통계명	「최저임금적용효과에관한실태조사」 (고용노동부)			
주 제 어	최저임금, 통계설명자료, 예산 및 인력			
진 단 기 간	2024. 2. ~ 2024. 12.			
진 단 기 관	통계청, 한국통계진흥원			
연 구 진	설윤, 오유진, 이영민			
점검기준년도	공표자료 오류 점검	2022년	조사표 설계 점검	2023년
	표본설계 점검	2023년	마이크로데이터 품질 점검	2022년
<p>이번 진단에서 활용한 통계는 2023.12.31.에 공표된 2023년 최저임금적용효과에 관한실태조사(2022년 기준)이다.</p> <p>본 진단은 최저임금적용효과에관한실태조사의 전반적인 품질 상태를 살펴보고, 본 조사를 통해 제공되는 국가통계에 대한 신뢰성을 제고할 수 있는 방안을 제시하기 위해 수행되었다. 통계품질진단은 통계작성기관에서 작성한 「통계정보 보고서」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>최저임금적용효과에관한실태조사에 대한 통계작성절차별 진단결과를 살펴보면, 통계작성 기획 5.0점, 통계설계 4.3점, 자료수집 5.0점, 통계처리 및 분석 3.6점, 통계공표, 관리 및 이용자서비스 4.3점, 통계기반 및 개선 4.7점으로 평가되었다. 통계처리 및 분석이 상대적으로 낮은 수준이었는데, 이는 추정하고자 하는 주요 모수 및 추정치를 계산하는 산출식이 누락되었기 때문이다.</p> <p>품질차원별 진단결과는 관련성 4.8점, 정확성 4.5점, 시의성/정시성 5.0점, 비교성/일관성 4.5점, 접근성/명확성 차원에서는 3.3점으로 나타났다. 특히 접근성/명확성 차원에서의 진단 결과가 낮게 평가되었는데 이는 마이크로데이터 및 설명 자료를 제공하고 있지 않기 때문이다.</p> <p>그리고 자료수집 체계 점검에서 설문회수 효율성 개선 검토, 이용자 요구사항 반영실태 점검에서는 조사표 문항 변경 검토, 새로운 문항 개발 검토, 패널화 자료 구축 검토, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검에서는 용어 설명 추가, 조사표 보완 검토, 표본설계 점검에서는 표본추출틀의 현황 및 구축과정 상세히 제시, 표본크기결정, 배분과정 및 표본추출과정에서 사전연구 재검토, 모수추정 및 분산추정식 제시 필요, 마이크로데이터 품질 점검에서는 표본설계에 따른 조사수행 관리가 필요할 것으로 진단되었다.</p> <p>이를 토대로 품질진단 결과 도출한 주요 개선과제로는 설문회수 효율성 개선이 단기과제로 도출되었다. 중기과제로는 조사표 문항 검토 및 새로운 문항 개발 검토가 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> 최저임금적용효과에 관한실태조사(2022 기준) 개요

기본정보	작성유형	• 조사통계
	통계종류	• 일반통계
	승인번호	• 118040
	승인일자	• 2007년 10월 8일
	법적근거	• 통계법 제18조(통계작성의 승인), 같은 법 시행령 제24조(통계작성의 승인의 신청 및 승인), 제25조(통계작성의 승인 사항)에 의한 승인통계
	조사목적	• 최저임금이 기업 경영과 고용에 미치는 효과, 사용자와 근로자가 실제 느끼는 최저임금 수준의 만족도 등을 조사하여 향후 최저임금 심의 시 참고자료로 활용
	주요연혁	<ul style="list-style-type: none"> • 2006년 : 지표 개발 연구 실시(연세대학교) 최저임금위원회 전원회의에 사업추진 상황 보고 • 2007년 : 표본설계 연구 실시 (한국통계학회) 최저임금위원회 전원회의에 사업추진 상황 보고조사 관련 지방관서 의견 수렴 사전조사 실시 • 2007년 11월 : 최초 조사 후 매년 실시 • 2008년 : 표본설계 연구 실시(연세대학교) • 2013년 : 설문조사 개선방안 연구 실시(한국노동연구원) • 2019년 11월 : 제13차 조사
일반특성	조사주기	• 매 1년
	조사대상 범위	<ul style="list-style-type: none"> • (1) 저임금 사업체(사업주) 조사 <ul style="list-style-type: none"> - 조사단위: 사업체(사업주 개인) - 조사대상: 3,000개 표본사업체 • (2) 저임금 근로자 조사 <ul style="list-style-type: none"> - 조사단위: 개인 - 조사대상: 3,000개 표본사업체에 근로하는 저임금근로자
	조사대상 지역	• 전국
	조사항목	<ul style="list-style-type: none"> • 조사표 종류: 2종(사업주, 근로자 대상) (1) 사업주 대상 <ul style="list-style-type: none"> - 사업체 현황 4개 항목 - 최저임금 관련 14개 항목 - 부가설문지 (2) 근로자 대상 <ul style="list-style-type: none"> - 기초 항목 9개 항목 - 현 직장 관련 2개 항목 - 최저 임금 관련 9개 항목
	자료수집방법	<ul style="list-style-type: none"> • 면접조사, 배포조사(우편, FAX, E-mail 등 포함) - 각 청(지방관서) 조사담당자가 사업체에 조사표 배포(응답자가 스스로 기입) 후, 사업체를 방문하여 응답자를 만나 조사표를 현장 점검·보완하여 회수

	조사체계(위탁용역포함)	<ul style="list-style-type: none"> • 주관기관 : 최저임금위원회 • 실시기관 : 지방고용노동관서 • 조사위탁기관 : 글로벌리서치 조사대상→조사기관→지방고용노동관서→고용노동부 최저임금위원회
	조사대상기간/ 조사기준시점	<ul style="list-style-type: none"> • 2022년 11월 15일~12월 15일 / 2022년 11월 15일
	조사실시기간	<ul style="list-style-type: none"> • 2022년 11월 15일~12월 15일
결과 공표	공표주기	<ul style="list-style-type: none"> • 1년
	공표시기	<ul style="list-style-type: none"> • 조사기준 년도 익년 8월
	공표범위	<ul style="list-style-type: none"> • 전국
	공표방법	<ul style="list-style-type: none"> • 인터넷, 간행물, 최저임금적용효과에관한실태조사 보고서
조사 통계 특성	전수/표본구분	<ul style="list-style-type: none"> • 표본
	모집단	<ul style="list-style-type: none"> • 목표모집단: 저임금근로자(최저임금의 1.5배 이하)를 1인 이상 고용하고 있는 사업체(사용자) 및 동 사업체에 소속되어 있는 저임금 근로자 • 조사모집단: 고용노동부 사업체노동실태현황의 산업대분류 기준으로 상위(사업체 수) 10개 업종 및 사업체규모 299인 이하인 사업체 및 사업체의 근로자
	표본추출틀	<ul style="list-style-type: none"> • 사업체노동실태현황자료와 고용형태별근로실태조사 자료를 근거로 저임금 근로자를 고용하고 있는 사업체 현황을 파악 <ul style="list-style-type: none"> - 저임금 근로자를 고용하고 있는 사업체 모집단틀이 존재하지 않음
	추출단위	<ul style="list-style-type: none"> • 저임금 근로자를 고용하고 있는 사업체 <ul style="list-style-type: none"> - 산업별 및 규모별 분포에 따라 사업체 추출 - 추출된 사업체에 대한 근로자 추출
	조사대상 규모	<ul style="list-style-type: none"> • 사업체 표본 3,000개
	통계 활용	<ul style="list-style-type: none"> • 마이크로데이터 보유
	마이크로데이터 제공	<ul style="list-style-type: none"> • 미제공 <ul style="list-style-type: none"> - 마이크로데이터는 표본 규모가 크지 않아 표본 식별 가능성(통계법 제31조)이 커 외부에 공개하지 않음
	행정자료 활용 여부	<ul style="list-style-type: none"> • 미활용
	KOSIS 제공 여부	<ul style="list-style-type: none"> • 제공
	국제기구제출 여부	<ul style="list-style-type: none"> • 미제출
	자료 이용시 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 저임금 근로자를 고용하는 사업체 및 소속 저임금 근로자에 대한 전체 명부가 존재하지 않아 모집단 추정을 위한 가중치 적용 불가 • 통계표별로 결측치를 제외하고 계산하여 문항별로 통계표(교차분석)의 응답비율이 약간 차이날 수 있음 • 주요 10개 업종, 상용근로자 기준 300인 미만 사업체, 최저임금액의 1.5배 이하인 저임금근로자를 대상 조사로 특화되어 있어 타 사업체/근로자 조사결과와 단순 비교하기 어려움

제 2 장 통계품질진단 결과

제 1 절 통계작성절차별 진단결과

1. 통계작성 기획 진단결과

최저임금적용효과에관한실태조사의 통계작성 기획의 진단결과는 법적 근거를 포함한 조사 방법, 조사 및 공표주기, 조사일정 및 일정별 수행업무가 적절히 관리되었다. 또한 통계작성 기본계획서와 업무편람도 작성되었으며 작성통계의 최초개발 시기와 개발 배경이 묘사되어 있다.

통계작성 목적의 명확성과 주된 활용분야에 대해 명시되어 있으며 국내 또는 해외관련 통계와 유사 사례에 대한 사전 검토가 이루어졌다. 따라서 통계의 작성목적의 명확성이 제시되었다.

주요 이용자의 관리를 잘 수행하고 이용자 의견수렴도 충실히 반영하고 있는 것으로 나타났다. 이용자 의견수렴은 정부 부처, 연구기관, 민간협회 등 다양한 전문가의 집단을 대상으로 의견수렴을 실시하여 개선방안을 모색하여 조사 품질 개선을 위해 노력하고 있는 것으로 판단된다.

□ 시사점

본 통계는 정부, 정부출연연구기관 및 대학을 포함한 다양한 기관의 전문가 의견을 수렴하고 그 결과를 반영하는 등 본 통계의 품질 향상을 위해 노력하고 있다. 주요 이용자 및 유형별 용도를 구체적으로 파악하여 통계의 활용도를 높이기 위해 노력하고 있다.

<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

주요 용어와 조사항목별 정의에 대한 설명이 대체적으로 적절하게 제공되었고 주요 개념에 대한 국내 또는 국제기준이 비교·기술되어 있는 것을 확인하였다. 조사표를 첨부하고 있으며 조사항목의 체계에 대한 설명을 구체적으로 제시하였다. 통계에서 사용하는 분류체계에 대한 개요 및 내용에 대해 적절히 반영하여 통계이용자들에게 조사의 전반적인 내용을 이해하는 데 도움을 주는 것으로 판단된다. 또한 주요 항목의 조사목적과 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목에 대한 검토를 통해 추가점수가 부여되었다.

조사표 구성을 위한 내·외부 전문가 회의 개최를 통해 전문가의 다양한 의견을 수렴하고, 회의 결과를 반영한 주요 결과를 기술하고 있으며 첨부된 조사표의 사항도 모두 수록되어 있는 것으로 확인되었다. 조사표 설계, 변경 절차나 방법, 조사표 변경에 대한 이력 관리도 매우 적절한 것으로 진단되었다. 변경승인일자 기록·관리하고 있고, 응답자 유형별 응답 소요시간을 검토하고 있어 추가점수가 부여되었다.

목표모집단과 조사모집단의 정의를 제공하고, 조사모집단 또는 표본추출틀로 사용되는 자료의 출처를 제공하고 있으며 구축(갱신)과정, 내용 주기 등이 비교적 간단하게 제시되어 있다. 표본추출방법, 표본크기 결정의 타당성, 표본추출 결과의 타당성은 대체적으로 적절하며 표본설계보고서를 첨부하였다. 표본설계보고서에 모수와 분산에 대한 추정방법을 제시하였다.

□ 시사점

조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과, 주요 용어 및 항목에 대한 정의를 제공하고 있으나 보다 구체적인 설명의 보완이 요구된다. 조사목적에 부합하는 조사를 시행하기 위해서는 조사에서 사용하는 조사항목과 관련된 개념을 분명하게 설명하여 조사항목이나 용어로 인한 혼선을 없애야 한다.

최저임금적용효과에관한실태조사 문4의 통상임금에 대한 정의가 설명자료에는 명시되어 있으나 조사표와 조사지침서에는 명시되어 있지 않았다. 조사원 및 이용자가 알 수 있도록 이에 대한 정의를 조사표와 조사지침서에 명시할 필요가 있다.

표본설계 점검 결과, 기준연도의 표본설계보고서를 확보하지 못하여, 최저임금위원회의 담당부서에 유선으로 문의하여 확인하였다. 확인한 내용에 의하면 본 조사의 표본추출틀은 고용노동부의 2022년 고용형태별근로실태조사 자료 중 조사대상 10개 산업대분류별 6개 사업체규모의 표본사업체 23,773개와 사업체노동실태현황 자료로 구축하였다. 그러나 국가승인통계에 대한 품질진단은 공개된 자료에 기반하여 점검하므로 표본설계보고서와 조사결과에 대해 모든 과정을 공개하는 것을 원칙으로 한다. 따라서 표본추출틀의 현황과 구축과정이 구체적으로 제시된 표본설계내역서를 제공하여 점검할 수 있도록 한다.

표본설계 점검에서 조사모집단의 크기에 산업대분류별 사업체규모별 비례배분법을 이용하여 계산한 표본크기와 사업체 규모별 표본크기는 일치하지 않는다. 따라서 표본배분과정에서 조정이 이루어진 것으로 보이며 표본추출틀에서 배분하는 과정을 구체적으로 기술하도록 한다.

조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과, 최저임금적용효과에 관한실태조사의 응답항목 및 문항이동을 나타내는 지시문의 적정성에 대해 점검하였다. 사업주 대상 조사표의 문10과 근로자 대상 조사표의 문13에 대한 검토가 필요한 것으로 나타났다.

먼저, 사업주 대상 조사표의 문10과 근로자 대상 조사표의 문13은 최저임금 결정 시 고려할 사항에 대해 묻는 문항으로 우선적으로 고려해야 할 사항에 대해 질문하고 있으므로, 복수응답 개수를 제한하거나 우선순위에 따라 응답하도록 지시할 필요가 있다. 또한, 해당 문항은 사업주와 근로자에게 공통적으로 질문하는 공통문항임에도 불구하고 사업주 조사표의 문10에는 ‘기타’ 응답항목이 있으나 근로자 조사표의 문13에는 ‘기타’ 응답항목이 없어 이를 통일할 필요가 있다. 이용자 요구사항 반영실태 점검(FGI)에서도 동일한 의견이 제기되었으며,

현재의 응답항목은 해석의 다양성이 있기 때문에 개선이 필요하다는 의견이 제기되었다.

추가적으로 이용자 FGI에서 사업주 대상 조사표 문13과 근로자 대상 조사표 문17에 대한 응답항목 수정 검토가 필요하다는 의견이 제기되었다. 해당 문항은 적정한 최저임금 인상 수준에 대해 묻는 문항으로 현재의 응답항목 범위인 3%가 현 임금인상 수준에 비해 크기 때문에 보다 세분화할 필요가 있다.

이용자 요구사항 반영실태 점검(FGI)를 통해 새로운 문항에 대한 추가 필요성에 대한 의견이 제기되었다. 제도 개선방안과 관련하여 퇴직금, 사회보험 요율, 주휴수당 개선 등에 대한 부가조사를 통해 문항을 추가하는 것이 필요하다는 의견이 있었다. 또한, 임금체계의 괴리, 최저임금 상승으로 인한 숙련인력의 임금 추가 등 현장에서 느끼는 문제점을 반영하는 것이 제안되었다. 이외에도 필요 인력 채용 여부, 초단시간 근로자 활용, 자동화를 통한 대체 여부, 사회보험 가입 여부, 가격인상 여부 등 최저임금 상승에 대한 대응방안에 대한 문항 추가가 필요하다는 의견이 제시되었다.

<표 3> 통계설계 진단결과

필 수 진 단 항 목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 조사항목 ~ 2. 적용분류체계 (비교성)		5/5
1-1. 주요 용어 및 항목별 명확한 정의의 적절성	1/2	
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	
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	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
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)		3/5
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	1/3	
8. 표본설계 방법 및 결과(표본조사) ~ 9. 표본관리 (정확성)		3/5
8-1. 표본추출방법의 적절성	1/2	
8-2. 표본크기 결정의 타당성	1/2	
8-3. 표본추출 결과의 타당성	1/2	
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	0.1/0.1	
5-4. 응답자 유형별 응답 소요시간 등 검토	0.1/0.1	
6-3. 조사모집단의 과대포함, 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	0/0.1	
7-5. 조사모집단 또는 표본추출틀에 한계가 있는 경우 그 내용과 보완 등의 검토 또는 조치 결과	0/0.1	
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. 조사표설계 및 변경절차 ~ 5. 조사표변경이력: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 6. 목표모집단과 조사모집단: 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. 표본설계방법 및 결과 ~ 9. 표본관리: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점 ~ +1점

3. 자료수집 진단결과

최저임금적용효과에관한실태조사의 주관부처는 고용노동부 최저임금위원회로 조사 전문업체인 글로벌리서치에 위탁하여 조사를 진행하고 있다. 위탁업체는 전문 조사원을 채용하여 교육 및 훈련을 통해 자료수집을 실시하고 있다.

조사방법 선택에 대한 검토가 마련되어 있으며 선택한 조사방법에 대한 조사과정도 적절하다고 판단된다. 조사원 채용 방법 및 과정은 적절하며, 조사원 자격요건, 지위, 급여수준, 지급방법 등도 적절하다. 조사원 교육훈련에 대한 일정이 제시되어 있으며 교육훈련에 대한 내용도 적절한 것으로 판단된다. 교육훈련 교재를 첨부하고 있으며 조사기간 중 교체된 조사원에 대한 교육도 실시하고 있다.

조사업무 흐름도와 관련하여 조사실시에 대한 조사업무 흐름도 관리는 적절하며, 조사 홍보 실시에 대한 내용과 방법도 제시되어 있다. 또한 응답자에 대한 사전 통지를 실시하고 있으며 조사구 확인 또는 조사명부 보완을 수행하고 있음을 확인하였다.

조사관리의 체계 및 방법이 존재하며, 조사 관리자의 1인당 조사원수 등을 관리하고 있으며 조사 관리자의 역할은 적절한 것으로 판단된다. 또한 조사 파라미터를 기록·관리하고 있으며 조사기간 중 작성기관이 조사위탁기관이나 조사원을 대상으로 실사지도(지도점검)을 실시하고 있다.

조사 질의응답 체계와 관련하여 조사 질의 및 응답체계의 운영 방법은 적절하며 주요 질의응답 및 오류사례를 추적하고 관리하고 있다. 또한 조사 사례집도 첨부되어 있다. 적격 조사(또는 응답)대상의 지위, 지정 이유의 타당성이 제시되었으며, 항목 무응답 및 단위 무응답 대처 방법을 제시하였다. 표본대체에 대한 허용 기준, 절차 및 방법을 제시하고 기준, 절차 및 방법이 적절한 것으로 판단된다.

사후조사에 관해 본 조사는 대규모 총조사로 해당사항이 없음에도 불구하고 조사 실시 후 사후조사를 실시하고 사후조사 수행 결과에 대한 분석 및 사후 조치 방안을 제시하여 정성평가에서 가점을 부여하였다.

□ 시사점

자료수집 체계 점검 결과, 조사 방문 시 외국인 근로자를 고용한 경우, 사업체가 편의점인 경우 1명의 고용인으로 운영되는 상황, 사업주가 부재인 경우, 고용된 근로자가 영(0)명인 사업체 경우 등으로 인해 설문을 회수하지 못한 경우가 많다. 조사 방문 전 사업체에 대한 정보를 습득하고 관리하여 조치를 취함으로써 방문 시 설문 회수의 성공을 높일 필요가 있다.

마이크로데이터 품질 점검 결과, 표본설계 내역서에 제시된 층별 표본 수와 마이크로데이터 건수 간 비교 결과, 마이크로데이터 건수가 표본설계의 표본 수보다 크게 나타났다. 이러한 차이를 줄이기 위해 작성기관에서는 조사과정에서 표본사업체에 대한 표본대체 등 무응답을 파악하고 현황을 관리할 필요가 있다. 이를 통해 표본오차를 줄이고 통계의 정확성 향상을 위한 노력 등 통계의 품질을 유지할 수 있을 것이다.

<표 4> 자료수집 진단결과

필 수 진 단 항 목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 조사방법 (정확성)		
1-1. 조사방법 선택에 대한 검토(조사비용, 조사인력, 조사 기간, 조사체계 등)	2/2	5/5
1-2. 선택한 조사방법에 대한 조사과정의 적절성	3/3	
2. 조사원 채용 및 처우 ~ 4. 조사원 업무량 (정확성)		
2-1. 조사원 채용 방법 및 과정의 적절성	2/2	5/5
2-2. 조사원 자격요건, 지위, 급여수준, 지급방법, 부가 혜택 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)		
5-1. 조사실시에 대한 조사업무 흐름도 관리의 적절성	2/2	5/5
6-1. 조사 홍보 실시 내용과 방법	1/1	
6-2. 응답자(조사대상) 사전 통지	1/1	

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
	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 추적 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	
13.	사후조사 (정확성)		해당없음
	13-1. 조사 실시 후 사후조사(모니터링) 실시(시기, 내용, 방법, 비율)	해당없음	
	13-2. 사후조사(모니터링) 수행 결과 분석 및 사후 조치 방안(결과, 활용)	해당없음	
14.	행정자료 활용 목적 및 내용 ~ 15. 활용 행정자료 특성 및 입수체계 (관련성)		해당없음
	14-1. 행정자료 활용에 대한 목적, 필요성, 활용 정도 파악	해당없음	
	14-2. 행정자료 이용 시 발생하는 이용제한 사항 및 사유 파악	해당없음	
	14-3. 활용하는 행정자료의 내용 및 항목 파악	해당없음	
	15-1. 활용하는 행정자료의 원래 수집 목적에 대한 파악 (관리/제공기관 기준)	해당없음	
	15-2. 활용하는 행정자료의 원래 수집과정 및 내용, 관리 기관에 대한 파악(관리/제공기관 기준)	해당없음	
	15-3. 행정자료 입수 방법 및 경로의 기록·관리(통계작성기관 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	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
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)	0/0.1	
정성평가	0.4	

- * 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), 2~4(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점 ~+1점

4. 통계처리 및 분석 진단결과

자료코딩과 자료입력과 관련하여 자료 코드체계 및 코딩의 방법은 대체로 적절하며 조사결과 자료의 전산입력 방법 및 입력 시 오류 검출을 위해 적용한 방법은 대체로 적절하다. 입력메뉴얼이 첨부되어 있으며 자료입력 교육 실시에 대한 여부와 교육일정과 방법에 대해서도 설명하고 있다.

조사현장과 입력결과에 대한 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법은 적절하다. 범위내검, 논리내검 적용대상 및 적용내용은 대체적으로 타당하며, 내검메뉴얼을 첨부하고 있다. 자료 내용검토 시스템을 구축하고 있으며 확인된 오류의 유형, 내용, 원인 등에 대한 분석을 수행하였다. 또한 이상치를 처리하는 경우 이상치의 기준, 식별 및 처리방법, 처리결과 등을 기록·관리하고 있다.

본 조사는 최초 단위무응답률의 수치와 산출식을 제시하고 있으며, 주요 하위그룹 및 무응답 사유별 무응답률을 파악하고 있다. 저임금 근로자를 고용하는 사업체 및 저임금 근로자에 대한 전체 명부가 존재하지 않아 모집단 추정을 위한 가중치는 적용이 불가하다. 표본조사로 통계추정 산출식 및 내용 관련하여 추정하고자 하는 주요 모수 및 추정치를 계산하는 산출치의 적절성을 파악하기 불가능하여 감점되었다.

주요 항목들에 대한 표준오차 추정방법이 제시되어 있으며 주요 항목에 대한 상대표준오차와 신뢰구간은 적절하다. 주요 항목에 대한 오차 특성과 이용 시 고려사항도 제시되어 있어 이용자가 자료의 정확성을 판단하는데 필요한 정보를 제공하는 것으로 판단된다.

□ 시사점

표본설계 점검 결과, 추정과정에서 모수 추정식을 제시하고 추정량의 분산식 등을 제시하도록 한다. 국가승인통계에 대한 품질진단은 공개된 자료에 기반하여 점검하므로 표본설계보고서와 조사결과에 대해 모든 과정을 공개하는 것을

원칙으로 해야 하며, 2022년도 통계청 품질개선컨설팅을 반영하는 조사설계를 계획하는 것이 바람직하다.

<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 자료코딩 ~ 2. 자료입력 (정확성)		
1-1. 자료 코드체계 및 코딩(부호화) 방법의 적절성	1/2	3/5
2-1. 조사결과 자료의 전산입력 방법의 적절성	1/2	
2-2. 입력 시 오류 검출을 위해 적용한 방법의 적절성	1/2	
2-3. 입력매뉴얼(지침서) 첨부	1/1	
2-4. 자료 입력 교육 실시 여부와 교육 일정 및 방법	1/1	
3. 자료내검 (정확성)		
3-1. 조사현장 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	2/2	4/5
3-2. 입력결과 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	2/2	
3-3. 범위내검, 논리내검 적용대상 및 적용내용의 타당성	1/3	
3-4. 내검매뉴얼(지침서) 첨부	1/1	
4. 주요 항목무응답 실태 ~ 6. 단위무응답 실태 (정확성)		
4-1. 주요 항목에 대하여 항목 무응답률 수치 제시	1/1	5/5
4-2. 주요 항목에 대하여 항목 무응답률 산출식	1/1	
5-1. 주요 항목의 항목무응답을 대체하는 경우 대체방법의 적절성	해당없음	
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)		
7-1. 설계가중치 산출	해당없음	1/5
7-2. 무응답 가중치 조정	해당없음	
7-3. 사후가중치 조정	해당없음	
7-4. 설계가중치 구체적인 산출과정 및 방법의 적절성	해당없음	
7-5. 무응답 가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	해당없음	
7-6. 사후가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	해당없음	
8-1. (표본조사)추정하고자 하는 주요 모수	0/1	
8-2. (표본조사)추정치를 계산하는 산출식의 적절성	0/2	
9. 표본오차 추정 방법 및 결과(표본조사) (정확성)		
9-1. 주요 항목에 대한 분산, 표준오차 등의 추정 방법	2/2	5/5
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)		
10-1. 사용된 지수의 유형 및 지수의 장단점, 선정 이유의 타당성	해당없음	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	

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
	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, 과정별 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	0/0.1	
6-6.	측정 또는 처리오차에 대한 추정 또는 연구 사례 유무	0/0.1	
9-4.	마이크로데이터 이용자가 스스로 표본오차를 계산할 수 있도록 관련 방법을 제공하는 경우 이에 대한 사용방법	0/0.1	
15-5.	활용하는 행정자료를 점검 또는 보완하는 경우 내용, 방법, 결과 등의 기록·관리	0/0.1	
정성평가		0	

- * 1.자료코딩~2.자료입력: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 3.자료내검: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 4.주요항목무응답실태~6단위무응답실태: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 7.가중치조정~8.통계추정산식및내용: 11점 이상(5), 8~10점(4), 5~7점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 9.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

최저임금적용효과에관한실태조사의 통계공표 및 관리와 관련한 사항이 적절히 관리되고 있는 것으로 확인되었다. 산업별, 규모별 수준을 포함하여 주요 분류 수준별 세분화된 공표통계는 제조업은 중분류로 서비스업은 대분류와 중분류 수준에서 분류되어 적절성이 확인되었다. 주요 통계표와 그래프가 제공되었고 공표되는 통계의 해석에 대한 방법과 이용 시 유의할 사항도 제시되었다. 연도별 통계결과 및 분석결과는 통계 수준점검 전문가 회의 개최에 대한 내용을 설명하여 관리여부를 확인하였다.

공표통계의 통계표 형식, 단위표기, 주석 등은 적절하며 공표된 공표자료 오류 점검을 통한 통계수치의 일치성을 확인하였다. 공표된 통계공표의 시의성 및 정시성과 관련하여 조사기준일, 조사기간, 공표시기가 명시되었다. 조사과정별 소요되는 기간이 일정별로 구체적으로 명시되었으며, 조사 기준시점과 통계결과의 최초 공표일간의 차이는 12개월 미만인 것으로 나타났다.

사전에 공개된 통계공표 일정과 공개방법을 구체적으로 제시하고 있으며 통계공표 일정을 작성기관 홈페이지에 예고하고 있으며, 예고된 일정대로 공표하고 있다.

통계의 개념, 분류체계, 조사 기준시점에 대한 동일 여부를 유지하고 있으며, 조사실시 시기 동일 여부에 대해서는 검토 후 변경하였다. 하지만, 변경된 경우 변경 전·후의 비교분석 결과는 제시되지 않았다.

국가통계포털(KOSIS)에 자료를 제공하고 있으며, 통계개요, 조사관리, 표본설계/표본조사, 통계 추정 추계 및 분석에 대한 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료를 제공하고 있다. 하지만 작성지침서, 마이크로데이터 비밀보호 및 집계표데이터 비밀보호 등 참고자료에 대한 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료는 제공하고 있지 않다.

마이크로데이터의 생성 및 관리 방법을 제시하고 있다. 하지만 마이크로데이터는 일반인에게 제공되지 않고 있으며 마이크로데이터 미제공에 대한 사유를

제시하고 있다. 마이크로데이터 품질 점검 결과, KOSIS 통계표와 마이크로데이터 간의 일치 여부를 최종 점검한 결과, 6개의 통계표 중 6개의 통계표가 모두 일치한 것으로 나타났다.

자료 수집과정, 자료 처리과정 및 자료 보관과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침이나 조치를 마련하고 있으며, 자료 유실, 유출, 훼손 등을 예방하기 위한 자료보안 관련 지침이나 조치를 취하고 있어 비밀보호 및 보완이 적절히 수행되고 있다. 하지만 공표자료에서 응답자 비밀보호를 위하여 취한 조치나 방법은 부재하다.

□ 시사점

이용자 요구사항 반영실태 점검 결과, 패널화를 통한 자료의 구축을 통해 자료의 효용 가치를 높일 수 있다. 현실적으로 비식별처리를 통한 지역을 광역별로, 업종을 소분류·중분류 단위로 10~15년 이상 자료를 축적한다면 통계로서 가치를 높일 수 있다. 또한 3,000개 정도 사업체를 대상으로 3~5년 정도 짧은 패널 자료를 구축한다면 자료의 활용성을 제고시킬 수 있을 것으로 판단한다.

<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	2/2	
1-5. 연도별(시계열) 통계결과 및 분석결과 관리	2/2	
2. 공표통계 일치성 (정확성)		5/5
2-1. 공표된 통계표 형식, 단위표기, 주석 등의 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	

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
3-2. 조사과정별 소요되는 기간의 적절성		2/2	
3-3. 조사기준 시점과 통계결과의 최초 공표일 간의 차이		5/5	
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)			4/5
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		0/2	
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		해당없음	
7-2. 작성통계와 동일한 목적을 갖는 외국통계와 직접 비교 가능한지 여부, 가능하지 않은 사유 및 이용 시 고려 사항 등에 대한 검토		해당없음	
7-3. 통계자료를 국제기구에 제공하는 경우, 국제기구명, 제공항목 등 제시		해당없음	
8. 동일영역 통계와 일관성~9. 잠정치와 확정치의 일관성 (일관성)			해당없음
8-1. 작성통계와 동일하거나 유사한 작성목적/대상/항목을 가진 통계의 명칭과 개요		해당없음	
8-2. 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목 및 통계수치의 유사·차이점 및 이유, 이용 시 고려사항에 대한 검토		해당없음	
9-1. 두 수치가 차이가 나는 요인 및 이용 시 고려사항 검토		해당없음	
10. 통계의 이용자 서비스 (접근성)			4/5
10-1. 통계공표 방법의 다양화		2/3	
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)		3/3	
11-3. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(조사관리)		3/3	
11-4. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(표본설계 /표본조사, 통계추정·추계 및 분석)		3/3	
11-5. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(지수편제)		해당없음	
11-6. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(참고자료)		0/3	
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)			2/5

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
13-1. 마이크로데이터 제공	0/2	
13-2. 마이크로데이터에 대한 설명자료 제공 여부	0/3	
13-3. 마이크로데이터 미제공 사유	3/3	
13-4. 마이크로데이터 제공/미제공 관련 내부 규정(지침)	0/1	
14. 마이크로데이터 일치율 (정확성)		10/10
14-1. 마이크로데이터 점검용 자료 제출	10/10	
14-2. 마이크로데이터 일치율 점검 결과	0/-5	
15. 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호 ~ 17. 자료 보안 및 접근제한(관련성)		4/5
15-1. 자료 수집과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	
15-2. 자료 처리과정(입력, 전송, 처리)에서 응답자 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	
15-3. 자료 보관과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	
16-1. 공표자료에서 응답자 비밀보호를 위하여 취한 조치나 방법	0/2	
16-2. 마이크로데이터 제공 과정에서 응답자 비밀보호를 위하여 취한 조치나 방법	해당없음	
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	0/0.1	
3-4. 기간 단축 가능성 검토	0/0.1	
7-4. 주요 통계내용을 국가간 비교하여 통계표, 그래프 등으로 제시	0/0.1	
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	0/0.1	
13-5. 이용자 맞춤형 통계산출 서비스를 제공하는 경우, 요구방법, 소요시간 및 비용 등 명시	0/0.1	
정성평가	0	

- * 1.공표통계및해석방법: 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.잠정치와확정치와의일관성: 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

최저임금적용효과에관한실태조사의 작성기관인 고용노동부 최저임금위원회는 이용자의 요구에 합당한 통계를 제공하기 위해 통계조사 과정에 맞도록 업무별 담당인력을 구성하고 통계업무를 분담하여 수행하고 있는 것으로 확인되었다.

통계작성을 민간기관인 글로벌리서치에 위탁하고 있어 통계작성을 위한 위탁업무에 대해 관리하고 있으며, 조사원 교육사항, 조사표 원본 등에 관련된 근거자료를 관리하고 있다.

통계 품질관리 및 개선사항으로 통계품질제고 가능성에 대한 검토나 개선 계획 또는 추진실적을 기록하고 관리하고 있다. 과거 통계품질진단 결과에 따른 개선과제를 이행하였으며 최저임금적용효과에관한실태조사의 품질개선과 관련하여 연구용역을 실시하는 등 본 조사의 품질개선에 노력하고 있다. 또한 전체 및 주요 항목, 활동별 사업예산 내역을 산출근거와 함께 제시하여 예산의 증액 필요성, 절감 가능성에 대한 분석 및 검토를 수행하였다.

□ 시사점

최근 3년간 통계에 대한 학계, 언론, 국회 등 외부 지적 사례 내용, 관련 해명, 개선 등에 대한 내용이 발견되었으나 조치사항은 파악되지 않아 이에 대한 개선이 필요하다.

<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 기획 및 분석 인력, 사업예산 (정확성)		5/5
1-1. 통계업무 담당 부서명, 업무별 담당인력 구성 및 통계업무 담당년수, 업무 관련 전공 여부 등의 기술	2/2	
1-2. 외부 위탁 또는 용역사업으로 통계 생산하는 경우, 수탁 기관의 관련 업무 인력구성 및 통계담당년수 등의 적절성	1/1	
1-3. 최근 1년간 전문성 제고를 위하여 통계 관련 교육과정을 이수한 내역(교육구분, 과정명, 교육기관, 참여인원수)	1/1	
2. 통계위탁 조사 (정확성)		5/5
2-1. 통계작성을 민간 위탁하여 작성하는 경우, 제안요청서, 제안서, 사업계획서 등 통계조사 민간위탁지침 반영	2/2	
2-2. 조사기획서(사업계획서)	1/1	
2-3. (표본조사의 경우)표본설계서 및 예비표본을 포함한 명부 일체, (전수조사의 경우) 모집단 명부 일체	1/1	
2-4. 조사원 교육관련 사항(지침서, 사례집, 현장조사 수행지침 등)	1/1	
2-5. 조사표 원본(또는 폐기 등에 관한 계획)	1/1	
2-6. 조사결과 원자료(마이크로데이터) 파일, 파일설계서	1/1	
2-7. 에디팅(내용검토) 요령서	1/1	
2-8. 현장조사 평가보고서(현장조사 진행상황, 응답률 현황, 표본교체 현황, 조사과정상 문제점, 특이사항, 대응방안 등)	1/1	
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)	1/1	
2-10. 최종보고서(통계표 및 분석결과)	1/1	
3. 통계 품질관리 및 개선 (관련성)		4/5
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	0/1	
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	0.1/0.1	
정성평가	0	

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

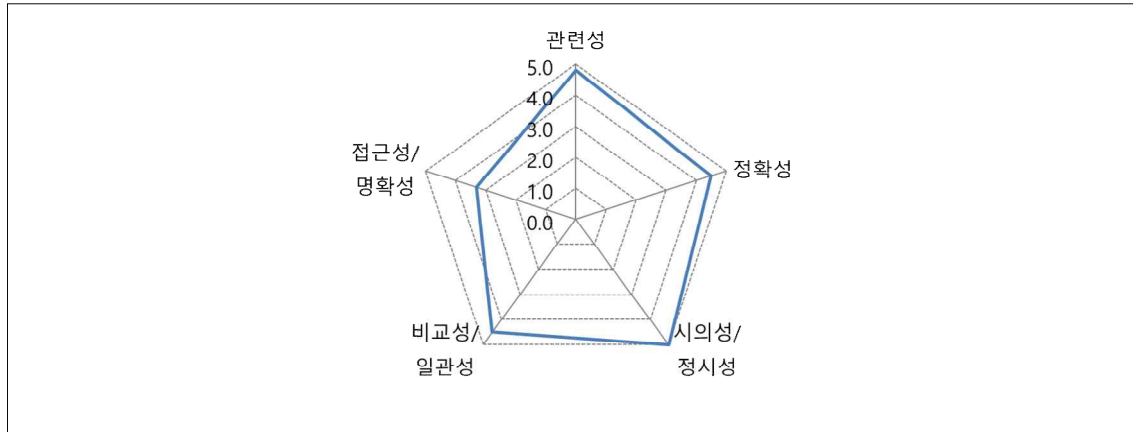
* 2.통계위탁조사: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)

* 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 최저임금적용효과에관한실태조사의 품질차원별 점수를 도출한 결과, 관련성 척도 4.8점, 정확성 척도 4.5점, 시의성/정시성 척도 5.0점, 비교성/일관성 척도 4.5점, 접근성/명확성 척도 3.3점으로 진단되었다.



<그림 2> 『최저임금적용효과에관한실태조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프)

1. 관련성

통계이용자에게 얼마나 의미 있고 유용한 통계를 작성하여 제공하고 있는지를 진단하는 관련성 차원 진단에서 최저임금적용효과에관한실태조사는 5.0점 중 4.8점으로 진단되었다.

최저임금적용효과에관한실태조사의 통계작성 기획의 진단결과는 법적 근거를 포함한 조사 방법, 조사 및 공표주기, 조사일정 및 일정별 수행업무가 적절히 관리되었다. 또한 통계작성 기본계획서와 업무편람도 작성되었으며 작성통계의 최초개발 시기와 개발 배경이 묘사되어 있다.

통계작성 목적의 명확성과 주된 활용분야에 대해 명시되어 있으며 국내 또는 해외관련 통계와 유사 사례에 대한 사전 검토가 이루어졌다. 따라서 통계의 작성목적의 명확성이 제시되었다.

주요 이용자의 관리를 잘 수행하고 이용자 의견수렴도 충실히 반영하고 있는 것으로 나타났다. 이용자 의견수렴은 정부 부처, 연구기관, 민간협회 등 다양한 전문가의 집단을 대상으로 의견수렴을 실시하여 개선방안을 모색하여 조사 품질 개선을 위해 노력하고 있는 것으로 판단된다.

2. 정확성

대부분 통계는 알 수 없는 참값을 추정하게 되는데, 이 추정된 값이 미지의 참값과 근접하는 정도를 진단하는 정확성 차원 진단에서 최저임금적용효과에관한실태조사는 5.0점 중 4.5점으로 진단되었다.

최저임금적용효과에관한실태조사는 조사표 구성을 위한 내·외부 전문가 회의 개최를 통해 전문가의 다양한 의견을 수렴하고, 회의 결과를 반영한 주요 결과를 기술하고 있으며 첨부된 조사표의 사항도 모두 수록되어 있는 것으로 확인되었다.

목표모집단과 조사모집단에 대한 정의가 제시되어 있으며 두 모집단의 차이를 적절하게 묘사하였다. 표본추출틀의 자료의 출처, 선정 이유, 구축과정, 내용, 주기 등이 잘 제시되었으며, 모집단 변동에 따른 표본추출틀 주기적 개편 시 개편 주기, 필요성, 방법 및 절차, 결과 등을 제시하여 구체적으로 제시할 필요가 있다.

목표모집단과 조사모집단의 정의를 제공하고, 조사모집단 또는 표본추출틀로 사용되는 자료의 출처를 제공하고 있으며 구축(갱신)과정, 내용 주기 등이 비교적 간단하게 제시되어 있다. 표본추출방법, 표본크기 결정의 타당성, 표본추출 결과의 타당성은 대체적으로 적절하며 표본설계보고서를 첨부하였다.

조사방법 선택에 대한 검토가 마련되어 있으며 선택한 조사방법에 대한 조사과정도 적절하다고 판단된다. 조사원 채용 방법 및 과정은 적절하며, 조사원 자격요건, 지위, 급여수준, 지급방법 등도 적절하다. 조사원 교육훈련에 대한 일정이 제시되어 있으며 교육훈련에 대한 내용도 적절한 것으로 판단된다. 교육훈련 교재를 첨부하고 있으며 조사기간 중 교체된 조사원에 대한 교육도 실시하고 있다.

조사업무 흐름도와 관련하여 조사실시에 대한 조사업무 흐름도 관리는 적절하며, 조사 홍보 실시에 대한 내용과 방법도 제시되어 있다. 또한 응답자에 대한 사전 통지를 실시하고 있으며 조사구 확인 또는 조사명부 보완을 수행하고 있음을 확인하였다.

조사관리의 체계 및 방법이 존재하며, 조사 관리자의 1인당 조사원수 등을 관리하고 있으며 조사 관리자의 역할은 적절한 것으로 판단된다. 또한 조사 파라미터를 기록·관리하고 있으며 조사기간 중 작성기관이 조사위탁기관이나 조사원을 대상으로 실사지도(지도점검)을 실시하고 있다. 조사 질의응답 체계와 관련하여 조사 질의 및 응답체계의 운영 방법은 적절하며 주요 질의 응답 및 오류사례를 축적하고 관리하고 있다. 또한 조사 사례집도 첨부되어 있다.

적격 조사(또는 응답)대상의 지위, 지정 이유의 타당성이 제시되었으며, 항목 무응답 및 단위 무응답 대체 방법을 제시하였다. 표본대체에 대한 허용 기준, 절차 및 방법을 제시하고 기준, 절차 및 방법이 적절한 것으로 판단된다. 사후조사에 관해 본 조사는 대규모 총조사로 해당사항이 없음에도 불구하고 조사 실시 후 사후조사를 실시하고 사후조사 수행 결과에 대한 분석 및 사후 조치 방안을 제시하였다.

자료코딩과 자료입력과 관련하여 자료 코드체계 및 코딩의 방법은 대체로 적절하며 조사결과 자료의 전산입력 방법 및 입력 시 오류 검출을 위해 적용한 방법은 대체로 적절하다. 입력메뉴얼이 첨부되어 있으며 자료입력 교육 실시에 대한 여부와 교육일정과 방법에 대해서도 설명하고 있다.

조사현장과 입력결과에 대한 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법은 적절하다. 범위내검, 논리내검 적용대상 및 적용내용은 대체적으로 타당하며, 내검메뉴얼을 첨부하고 있다. 자료 내용검토 시스템을 구축하고 있으며 확인된 오류의 유형, 내용, 원인 등에 대한 분석을 수행하였다. 또한 이상치를 처리하는 경우 이상치의 기준, 식별 및 처리방법, 처리결과 등을 기록·관리하고 있다.

본 조사는 사업체의 대체 허용기준, 대체절차와 방법에 대해 구체적으로 제시하고 있으며 표본대체는 절차에 따라 잘 이루어지고 있는 것으로 보인다.

저임금 근로자를 고용하는 사업체 및 저임금 근로자에 대한 전체 명부가 존재하지 않아 모집단 추정을 위한 가중치는 적용이 불가하다.

주요 항목들에 대한 표준오차 추정방법이 제시되어 있으며 주요 항목에 대한 상대표준오차와 신뢰구간은 적절하다. 주요 항목에 대한 오차 특성과 이용 시 고려사항도 제시되어 있어 이용자가 자료의 정확성을 판단하는데 필요한 정보를 제공하는 것으로 판단된다.

표본설계 점검 결과, 추정과정에서 모수 추정식을 제시하고 추정량의 분산식 등을 제시하도록 한다. 국가승인통계에 대한 품질진단은 공개된 자료에 기반하여 점검하므로 표본설계보고서와 조사결과에 대해 모든 과정을 공개하는 것을 원칙으로 해야 하며, 2022년도 통계청 품질개선컨설팅을 반영하는 조사설계를 계획하는 것이 바람직하다.

3. 시의성/정시성

통계의 시의성은 작성기준 시점과 결과 공표시점 간의 차이를 나타내는 지표로 통계의 현실 반영 정도와 관련된 개념이고, 정시성은 예고된 공표시기를 정확히 준수하는가에 대한 개념이다. 해당 개념을 진단하는 시의성/정시성 차원 진단에서 최저임금적용효과에관한실태조사는 5.0점 중 5.0점으로 진단되었다.

통계공표의 시의성 및 정시성과 관련하여 조사기준일, 조사기간, 공표시기가 명시되었다. 조사과정별 소요되는 기간이 일정별로 구체적으로 명시되었으며, 조사 기준시점과 통계결과의 최초 공표일간의 차이는 12개월 미만인 것으로 나타났다.

사전에 공개된 통계공표 일정과 공개방법을 구체적으로 제시하고 있으며 통계공표 일정을 작성기관 홈페이지에 예고하고 있으며, 예고된 일정대로 공표하고 있다.

4. 비교성/일관성

비교성은 시간적 및 공간적으로 자료가 비교 가능한 정도를 의미하는 것이고, 일관성은 동일한 경제·사회현상에 관해 작성된 다른 통계자료와의 유사 또는 근접한 정도를 나타낸다. 해당 개념을 진단하는 비교성/일관성 차원 진단에서 최저임금적용효과에관한실태조사는 5.0점 중 4.5점으로 진단되었다.

최저임금적용효과에관한실태조사는 주요 용어와 조사항목별 정의에 대한 설명이 대체적으로 적절하게 제공되었고 주요 개념에 대한 국내 또는 국제기준이 비교·기술되어 있는 것을 확인하였다. 조사표를 첨부하고 있으며 조사항목의 체계에 대한 설명을 구체적으로 제시하였다. 통계에서 사용하는 분류체계에 대한 개요 및 내용에 대해 적절히 반영하여 통계이용자들에게 조사의 전반적인 내용을 이해하는 데 도움을 주는 것으로 판단된다. 또한 주요 항목의 조사목적과 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목에 대한 검토를 수행하였다.

통계의 개념, 분류체계, 조사 기준시점에 대한 동일 여부를 유지하고 있으며, 조사 실시 시기 동일 여부에 대해서는 검토 후 변경하였다. 변경된 전후 비교·분석 결과는 제시되지 않았으나, 시계열이 발생된 경우 발생 원인과 변경된 자료 이용 시 고려사항을 검토하였다.

5. 접근성/명확성

접근성은 이용자가 얼마나 쉽게 통계자료에 접근할 수 있는지 판단하는 물리적 조건을 말하며, 명확성은 이용자의 통계자료 이용 편의성 제공 정도를 말한다. 해당 개념을 진단하는 접근성/명확성 차원 진단에서 조사는 5.0점 중 3.3점으로 진단되었다.

최저임금적용효과에관한실태조사는 고용노동부 최저임금위원회 홈페이지에 통계보고서를 배포하고 자료를 업로드하였다. 통계조사 결과보고서는 인쇄본과 파일 형태로 배포되고 있으며 결과보고서는 국회 도서관, 통계청 도서관 및 관련부서, 신청 연구기관 등에 배포되고 있다. 국가통계포털(KOSIS)에 자료를 제공하고 있으며, 마이크로데이터의 생성 및 관리 방법을 제시하고 있다.

마이크로데이터 및 마이크로데이터에 대한 설명자료를 제공하고 있지 않다. 이에 따라 마이크로데이터에 대한 미제공 사유를 제공하고 있다. 마이크로데이터는 표본 규모가 크지 않아 표본 식별 가능성(통계법 제31조)이 커 외부에 공개하지 않는다. 마이크로데이터에는 사업체 정보(매출액, 인건비 등)가 포함되어 있으며 특정 셀의 경우에는 사례 수가 적어 사업체 추정을 할 수 있으므로 비밀의 보호가 어려울 수 있기 때문이다.

제 3 절 진단결과 종합표

『최저임금적용효과에관한실태조사』 통계정보보고서를 기반으로 6개 통계작성 절차별 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	-		4.5	4.0	4.8
정확성		4.0	5.0	3.6	5.0	5.0	4.5
시의성/ 정시성					5.0		5.0
비교성/ 일관성		5.0		-	4.0		4.5
접근성/ 명확성					3.3		3.3
평점 (5점척도)	5.0	4.3	5.0	3.6	4.3	4.7	4.5
가중치 적용	8.2	14.0	20.5	15.5	22.3	5.3	85.8
추가점수 (정성평가 포함)	0.0	0.5	0.7	0.4	0.0	0.1	1.7
총계	8.2	14.5	21.2	15.9	22.3	5.4	87.5

* 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 『최저임금적용효과에관한실태조사』에 대한 품질진단을 실시하였다. 품질진단은 관련성, 정확성, 시의성/정시성, 비교성/일관성, 접근성/명확성의 5개 차원에 대해 통계정보보고서 활용 점검, 자료수집 체계 점검, 이용자 요구사항 반영실태(FGI) 점검, 공표자료 오류 점검, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, 표본설계 점검, 마이크로데이터 품질 점검이라는 7가지 절차를 통해 수행하였다. 제3장에서는 각 진단에서 도출한 개별 개선과제에 대해 개선방안을 제시하고자 한다.

제 1 절 설문회수 효율성 개선

1. 현황 및 문제점

최저임금적용효과에관한실태조사의 주관부처는 고용노동부 최저임금위원회로 조사전문업체인 글로벌리서치에 위탁하여 조사를 진행하고 있다. 위탁업체는 전문 조사원을 채용하여 교육 및 훈련을 통해 자료수집을 실시하고 있다.

사전홍보는 우편발송을 통해 이루어지고 전화로 확인 절차를 걸쳐 사업체 방문을 하고 있다. 사전조사 후 종사자가 없거나 폐업한 사업체 등 적합하지 않은 대상은 확인 후 제외하였다.

실제 조사의 소요 기간은 대략 3-4주 정도 소요되며, 조사기간은 주어진 기간 안에 실시된다. 조사원의 하루 평균 조사업체는 7~8개 업체를 방문하고 평균 5개 업체를 완료하는 것으로 나타났다. 조사시간은 업체당 40분~1시간 소요되며 조사원당 평균 50개 업체 조사를 담당한다. 조사원의 이동수단은 지역에 따라 상이한데 상황에 따라 서울인 경우 대중교통, 경기도 지역인 경우 차량을 이용한다. 사업체 업종에 따라 방문시간대는 다르게 적용하여 업무의 효율성을 높이고 있으며 전화로 최소 3회 이상의 접촉을 시도하고 있다. 조사원에 대한 지침서나 조사요령 지도는 조사지침서에 수록되어 있다. 응답 내용이 타당하지 않을 때 설문지 취합 후 에디팅 검증과정을 거친 후 전화 연락을 통한 확인 또는 조사원의 재방문을 거치고 있다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

조사 방문 시 외국인 근로자를 고용한 경우, 사업체가 편의점인 경우 1명의 고용인으로 운영되는 상황, 사업주가 부재인 경우, 고용된 근로자가 영(0)명인 사업체 경우 등으로 인해 방문 시 설문을 회수하지 못한 경우가 많다.

조사 방문 전 사업체에 대한 정보를 조사원에게 습득하고 관리함으로써 방문 시 설문 회수의 성공을 높일 필요가 있다. 예를 들어, 사전적으로 유선을 통해 사업체의 명시된 정보 이외의 고용된 근로자 여부, 외국인 근로자 고용 여부 등 조사대상 사업체로의 자격이 되는 여부를 판단할 수 있는 질문을 통하여 사업체에 대한 정보를 습득한다. 이러한 정보와 함께 사후적으로 설문회수의 성공이 낮은 사업체를 구체적인 범주로 나누어 관리할 필요가 있다. 이를 통해 조사업무의 효율성을 향상시킬 수 있을 것이다.

제 2 절 조사표 문항 검토

1. 현황 및 문제점

조사목적에 부합하는 조사를 시행하기 위해서는 조사에서 사용하는 조사항목과 관련된 개념을 분명하게 설명하여 조사항목이나 용어로 인한 혼선을 없애야 한다. 최저임금적용효과에관한실태조사 문4의 통상임금에 대한 정의가 설명자료에는 명시되어 있으나 조사표와 조사지침서에는 명시되어 있지 않았다. 조사원 및 이용자가 알 수 있도록 이에 대한 정의를 조사표와 조사지침서에 명시할 필요가 있다. 최근 경제적 사회적 상황의 변화를 반영하여 조사문항에 대해 수정할 필요가 있다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

이용자 요구사항 반영실태 점검 결과, 다음과 같은 문항에 대한 세부적인 의견이 제시되었다. 세부 문항별로 문항 7의 임금산정에 대한 변동에 대해 산입범위가 넓어지기 전에는 의미가 있었으나 지금은 의미가 없어졌음을 제기하였다. 문항 13에 대해 동결 다음에 바로 3% 미만으로 범위가 넓어 1~2% 수준으로 좀 더 세분화할 필요가 있음을 제기하였다. 문항 10번은 해석의 다양성이 있기 때문에 개선이 필요하며 문항 6번도 선택이 불가능한 항목으로 인식하고 있다.

조사표 설계 및 유사통계 비교분석 점검 결과, 응답항목 및 지시문의 적정성 점검 결과에 따라 다음과 같이 조사표를 보완 및 검토할 필요가 있다. 조사목적에 부합하는 조사를 시행하기 위해서는 조사에서 사용하는 조사항목과 관련된 개념을 분명하게 설명하여 조사항목이나 용어로 인한 혼선을 제거함으로써 통계설계에서 정확성을 향상시킬 수 있다.

<표 9> 2023년 조사표 보완 검토사항

조사표 유형	문항번호	내용
사업주	10	- 복수응답 개수를 제한하거나 우선순위에 따라 응답 하도록 변경 검토 필요
	13	- 응답범위 조정 검토 필요
근로자	13	- 복수응답 개수를 제한하거나 우선순위에 따라 응답 하도록 변경 검토 필요 - '기타' 응답항목 추가
	17	- 응답범위 조정 검토 필요
-	추가	- 제도 개선방안, 현장에서 느끼는 문제점, 최저임금 상승에 대한 대응방안 등 문항 추가 검토 필요

제 3 절 새로운 문항 개발 검토

1. 현황 및 문제점

최근 상황을 반영하여 최저임금 적용과 관련한 추가 문항에 대해 부가조사 형태로 개발할 필요성이 제기되었다. 개선을 위한 통계 설문 변경 시 노사 양측의 합의가 있어야 하기 때문에 질문을 변경하기 어려움을 언급하였다. 미묘한 통계로 인식하고 있으며, 실제 최저임금에 대한 전체적인 경제 전반의 인식이라든가 적용을 받는 사업주나 근로자 전체의 인식을 잘 대변한다라고 생각하지 않음을 언급하였다. 중복되는 변수에 대한 정보는 다른 통계를 통해 습득하고 있으며 모집단이 없기 때문에 대표성을 갖기 힘든 것으로 인식하고 있다. 조사가 저임금근로자를 대상으로 해야 하는데 최저임금액의 1.5배로 중위임금 수준으로 전체 절반이 조사 대상으로 확장되어 있는 상황임을 언급하였다. 인식조사 수준이며 추세를 파악하기에는 나름대로 의미가 있으나, 임금이나 근로시간과 같은 양적인 숫자를 파악하는 것에 대해서는 의미가 없음을 제기하였다. 추가 또는 개선사항에 대한 만족도는 보통인 것으로 나타났다. 의견조사를 통한 문항 추가에 대해 아래와 같이 구체적으로 제시하였다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

구체적인 예로 퇴직금 개선 및 사회보험요율을 통합적으로 개선한다든지, 주휴수당 개선, 사회복지의 패러다임 변화 등 제도개선방안과 관련된 부가조사를 통한 문항을 추가하고 임금체계의 괴리, 최저임금상승효과에 따른 숙련인력에 임금추가 등 현장에서 느끼는 문제점을 반영하여 문항을 개발할 필요가 있다. 또한 필요 인력보다 적게 채용하는 여부, 초단시간 근로자 활용, 키오스크를 통한 자동화 대체여부, 사회보험 가입여부, 가격인상여부 등 최저임금에 대한 대응방안에 대해서도 문항에 대한 추가가 필요하다.

제 4 절 개선과제 요약

지금까지 제시한 개선과제를 요약한 내용은 <표 10>와 같다.

<표 10> 개선과제 요약

단계	개선과제	실행방법	기대효과	관련 품질차원	출처	비고 (예상문제점 등)
단기	설문회수 효율성 개선	- 조사 방문 전 조사원에게 사업체에 대한 정보를 사전 습득 및 관리	- 조사원 업무의 효율성 향상	정확성	자료수집 체계 점검, (3 자료수집)	
중기	조사표 문항 검토	- 구체적으로 문항에 대한 수정	- 정확한 의사전달을 통한 설문지의 정확성 향상	정확성	FGI, 조사표 설계 및 유사통계 비교분석 점검, (2 통계설계)	
	새로운 문항 개발 검토	- 경제적, 사회적 변화를 반영한 문항 개발	- 이용자의 수요 충족	관련성	FGI, (2 통계설계)	

※ 단기 : 1년 이내, 중기 : 1~2년, 장기 : 2년 이상

※ [참고] 과거 개선과제 이행 현황

<표 11> 과거 개선과제 이행 현황

연번	연도	구분	개선과제명	내용	이행여부
1	2019	정기	통계설명자료 보완	- 통계정보보고서를 활용하여 조사체계, 조사항목 내용 보완	완료
2	2019	정기	모집단 특정 및 최종표본 선정 절차의 명확화	- 목표모집단 및 조사모집단 개념에 맞게 수정 기술	완료

* 2015년 이후의 정기, 수시통계품질진단 개선과제에 대한 현황임

제 4 장 발전전략 및 중장기 로드맵

이용성 측면에서 최저임금위원회 심의자료로 참고하는 내용으로 조금은 예측 가능한 결과를 기대하며 일 년에 2-3회 정도 사업주와 근로자들의 최저임금의 적정한 수준 파악에 이용하는 추세적인 측면에서 참고하고 있는 것으로 나타났다. 통계학 측면에서 통계로서 통계청에서 관리되어야 하는 통계가 맞는지 의문을 제기하였으며, 일반 이용자에게 원시자료 제공도 되지 않은 상황에서 내부적으로 관리하지 여전히 국가승인통계로 존속되는지에 대한 의문을 제기하였다. 일반적인 측면에서 자주 이용할 수 없는 상황이며 연구 목적으로도 이용 가치가 없는 통계이며 모집단 및 가중치 부재 등으로 대표성 있는 통계를 제시하기 어려워 활용할 수 없음을 언급하였다. 이와 같은 이유로, 처음 조사 때 사용자 및 근로자측의 입장만 반영하여 급조하여 설계되어 대표성이 결여된 것으로 판단하고 있다.

통계의 정확성 측면에서 모집단 자체의 규모가 작은 기업, 예를 들어 음식업, 숙박업 등 좀 열악한 기업들로 구성되어 모집단의 과소 대표 문제가 있을 수 있음을 제기하였다. 다른 조사와 비교해 볼 때 최저임금에 대한 응답에 차이가 발생할 수 있으며 규모가 작고 열악한 사업체가 많아 대리응답의 가능성이 있어 이에 대한 보완이 필요하고 부가조사에 대해서도 정확성에 의문을 제기하였다.

표본에 대해 연구목적이나 국가정책의 관점에서 살펴보면 간접적인 대상은 누락되어 있음을 제기하였다. 예를 들어 직접고용하고 있는 고용주, 현재 종사자, 잠재적 진입자, 최저임금 표본의 퇴출자 등 저임금의 효과 적용에 영향을 받을 수 있는 잠재적인 계층이 표본에서 배제되어 있는 상황임을 설명하였다.

다른 통계와의 비교성과 관련하여 다른 통계와 비교하기 어려운 통계로 인식하고 있다. 인식조사로 차별성을 가지고 있으며 독특성을 가지고 있으나 주요 변수에 대해 다른 조사를 사용하므로 부가조사의 효용성이 높지 않음을 언급하였다.

접근성·활용성 측면에서 원시자료는 연구위원회를 통해 공유되고 질의

응답을 통해 보완되고 있으며 홈페이지에 내용을 업로드하고 심의과정에서는 따로 책자로 제공하고 있는 것으로 나타났다. 보고서 내용만 참고하여 내용이 바뀌지 않으면 크게 이용할 이유가 없음을 언급하였으며, 외부 연구자 측면에서 연구자 접근성이 상당히 낮으며 모집단 및 항목의 한계점으로 인해 원천적으로 통계로서의 한계점을 인식하여 연구자가 기피하고 있는 상황이다. 결과나 조사의 내용이 바뀌지 않는다면 현재 수준의 활용도는 크게 바뀌지 않을 것임을 언급하였다.

통계의 유용성 측면에서 자체적인 최저임금의 추세 파악에는 도움이 되며, 단순히 현황 정도 파악하는 데 한계점이 있어 통계의 가치로서 비교우위가 없는 상황이기 때문에 통계의 활용도를 높일 필요가 있다.

장기적인 관점에서 패널화를 통한 자료의 구축을 통해 자료의 효용 가치를 높일 수 있다. 현실적으로 비식별처리를 통한 지역을 광역별로, 업종을 소분류·중분류 단위로 10~15년 이상 자료를 축적한다면 통계로서 가치를 높일 수 있다. 또한 3,000개 정도 사업체를 대상으로 3~5년 정도 짧은 패널 자료를 구축한다면 자료의 활용성을 제고시킬 수 있을 것으로 판단한다.

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

붙임1

자료수집 체계 점검 결과 (조사통계용)

통 계 명	최저임금적용효과에관한실태조사
승 인 번 호	118040
작 성 기 관	고용노동부
면 접 일 시	2024년 3월 8일
연 구 원	설 윤
연구보조원	-



제1부 **점검계획**

1. 점검 방법

최저임금적용효과에관한실태 조사는 고용노동부의 최저임금위원회에 의해 조사되며 공표됨. 자료수집 체계를 점검하기 위해 조사기획자, 조사관리자, 조사원과 회의를 하기 위해 위탁기관인 글로벌리서치를 방문함.

면담에 앞서 고용노동부 및 글로벌리서치의 조사기획자 및 조사관리자에게 사전에 질문지를 작성, 송부하여 미리 질문내용을 숙지하도록 하였음. 회의 동안 질문지를 중심으로 면담을 진행함. 자료수집 체계 점검의 주요 내용인 조사원 모집 및 관리, 조사원 교육, 현장조사, 조사원의 근무실태, 구체적인 조사방문 및 조사 입력방법 등을 확인하였음.

통계정보보고서에 기술된 내용을 중심으로 조사원 채용방법, 조사원 자격요건, 조사원 교육, 과거조사에 대한 정보, 사전홍보 여부, 조사구 또는 명부 보완내역, 조사방법, 조사지침서 여부, 현장조사 질의응답 체계 운영방법 및 오류사례, 무응답 대처 지침, 표본대체 기준 및 방법, 모니터링 실시계획, 모니터링 결과자료 등에 대해 조사기획자, 조사책임자, 조사담당자 및 조사원을 대상으로 질의하고 자료를 확인함.

2. 점검 일정

일시	면담대상자	장소	주요 점검사항
3. 8	최저임금위원회 000 팀장	글로벌리서치 회의실	조사원, 조사방법 및 입력 체계
	글로벌리서치 000 과장		조사원 관리 및 집계 체계
	글로벌리서치 000 부장		조사원 관리 및 집계 체계
	글로벌리서치 000 조사원		조사원 애로사항

제2부 점검 결과 요약

점검 자료목록	문제점	개선 의견
조사 요령서	조사 방문시 외국인 근로자 고용, 사업체가 편의점인 경우, 사업주 부재인 경우, 근로자가 영(0)명인 사업체인 경우에는 설문이 불가능함	설문회수를 높이기 위해 사업체에 대한 사전정보를 습득하고 관리를 강화함
조사표	매출액과 인건비에 대한 문항은 사업자가 답변을 꺼리는 경향이 있음	보기를 범위로 나타내는 범주형으로 변경하여 응답률을 제고함

제3부 자료수집 체계 점검 결과

1. 점검 개요 및 설계

가. 점검 개요

자료수집 체계 점검의 목적인 통계자료의 정확성에 영향을 주는 요인 중에 수집된 자료가 얼마나 정확히 조사되었는가는 통계품질 향상에 매우 중요한 요인이다. 따라서 자료가 정확히 수집되었는지, 절차적 오류는 없는지 등의 점검은 통계품질 진단에서 매우 중요한 과정이다. 자료수집 중 발생할 수 있는 오류 요인들을 파악하기 위해 조사기획자, 조사관리자, 조사원을 대상으로 자료수집이 이루어지는 다양한 과정을 점검한 후 문제점을 파악하고 개선 방법을 도출하여 자료수집 과정에서의 품질을 높이는 데 본 점검의 목적이 있다.

본 조사에서는 조사원이 선정된 사업체를 방문한 후 조사하고 응답받아 담당 조사관리자의 1차 검토 후 시스템에 입력하는 방식을 수행하고 있다. 따라서 수집된 자료가 정확한지를 확인하기 위한 자료수집 체계 점검을 위하여 조사기획자 1인, 조사관리자 2인, 조사원 1인을 직접 면담하여 자료수집 과정을 중심으로 자료수집 체계 점검을 수행하였다.

나. 점검 설계

자료수집체계 점검은 다음 단계로 실시되었다.

(1) 본 통계는 조사원에 의한 대면 면접조사로 수행되므로 조사기획자 1인, 조사관리자 2인, 조사원 1인을 면담한다.

(2) 본 통계의 진단을 위한 질문지를 사전에 조사기획자, 조사관리자 및 조사원에게 각각 전달한 후 자료수집체계 점검을 수행한다. 준비된 질문지는 면담 전에 미리 숙지하도록 이메일을 통해 미리 통보한다.

(3) 본 조사는 최저임금의 영향에 대해 사업체와 근로자를 대상으로 조사가 이루어지고 있어 최저임금에 관한 중요한 정보를 담고 있으므로 최저임금의 정책 수립에 중요한 자료이다. 다수의 조사원을 고용하여 조사하기 때문에 정확한 자료수집을 위해서는 철저한 현장조사 방법과 면밀한 조사원 교육 및 관리가 필요하다.

2. 점검 결과

가. 현황 및 문제점

(1) 현황

최저임금적용효과에관한실태조사의 주관부처는 고용노동부 최저임금위원회로 조사전문업체인 글로벌리서치에 위탁하여 조사를 진행하고 있다. 위탁업체는 전문 조사원을 채용하여 교육 및 훈련을 통해 자료수집을 실시하고 있다.

조사원은 다른 사업체 조사를 포함하여 2년 이상 근무를 수행하고 있다. 조사원 모집은 조사전문업체로 조사원 등록풀에서 선발하여 1회차 참여경험이 있는 조사원을 대상으로 선발하고 있다. 조사원 선발기준으로는 기업체조사나 마케팅조사를 경험한 조사원을 대상으로 하고 있다. 조사원 교육은 서울, 대전에서 1년에 2회 실시하며 교육시간은 2시간이다. 조사원 교육과정은 효율적으로 진행되었으며 교육이 조사업무에 도움이 많이 되었음을 언급하였다. 또한 조사원에 대한 평가는 관리차원에서 관리되고 있다. 과거 조사에 대한 정보는 파라데이터로 관리가 되고 있다.

사전홍보는 우편발송을 통해 이루어지고 전화로 확인 절차를 걸쳐 사업체 방문을 하고 있다. 사전조사 후 종사자가 없거나 폐업한 사업체 등 적합하지 않은 대상은 확인 후 제외하였다.

실제 조사의 소요 기간은 대략 3-4주 정도 소요되며, 조사기간은 주어진 기간 안에 실시된다. 조사원의 하루 평균 조사업체는 7~8개 업체를 방문하고 평균 5개 업체를 완료하는 것으로 나타났다. 조사시간은 업체당 40분~1시간 소요되며 조사원당 평균 50개 업체 조사를 담당한다. 조사원의 이동수단은 지역에 따라 상이한데 상황에 따라 서울인 경우 대중교통, 경기도 지역인 경우 차량을 이용한다. 사업체 업종에 따라 방문시간대는 다르게 적용하여 업무의 효율성을 높이고 있으며 전화로 최소 3회 이상의 접촉을 시도하고 있다. 조사원에 대한 지침서나 조사요령 지도는 조사지침서에 수록되어 있다. 응답 내용이 타당하지

않을 때 설문지 취합 후 에디팅 검증과정을 거친 후 전화 연락을 통한 확인 또는 조사원의 재방문을 거치고 있다.

조사원은 질의사항이나 해결방안이 필요할 때 조사지침서를 지참하여 대응하고 있으며 조사원이 해결하기 어려운 경우 조사업체의 콜센터를 통해 대응하고 있다. 질의 중간에 응답에 대해 잘 모른다고 하는 경우에는 재질문과 상세한 설명을 통해 처리하고 있다.

목표 수보다 5% 이상 초과하는 그룹으로는 상용근로자수가 영(0)인 사업체가 많이 발생하는 것으로 나타났다. 무응답이 많이 발생하는 조사항목은 매출액에 대한 응답으로 통계로만 이용할 것을 강조하면서 답변을 이끌어내려고 노력하고 있다. 응답률은 평균 90%이며 응답 불응에 대한 별도의 관리체계는 파라데이터를 통해 관리하고 있다. 답례품으로 사업주에게는 상품권과 근로자에게 사은품을 제공하고 있으며 답례품 제공에 대해 모두 만족하고 있는 것으로 나타났다.

조사표는 조사원에 의해 회수되며, 조사 완료 후 에디팅 후 지역별 입력을 거쳐 최종으로 자료가 구축된다. 보관기관은 3년이며 이후 폐기된다. 또한 검증과 에디팅 및 내검을 거치며, 조사실시 후 1주일 동안 실사점검이 실시되고 있다. 자료입력은 나라통계시스템을 통해 입력이 이루어지기 때문에 별도의 자료 입력지침서를 두고 있지 않다. 조사표의 내용검토는 조사관리자에 의해 에디팅 과정에서 이루어지고 있으며, 예를 들어 근로자 임금이 1.5배 이하인 경우 판단 후 시급 5,000원 이하인 경우 이상치로 간주하여 전화접촉을 통한 재조사를 거치게 된다. 조사 내용이 잘못됐거나 누락된 것을 발견했다면 재조사 후 동일하게 에디팅과 입력과정을 거친다.

조사실시 완료 후 사후간담회 등을 통한 사후조사를 별도로 실시하고 회의록을 작성하여 근거서류를 마련하였다. 조사원의 급여는 건당 10,000~15,000원 수준에서 지급되며 중간에 교체되는 조사원은 없는 것으로 나타났다. 조사의 난이도는 다소 높고 비중이 높은 조사인 것으로 나타났다.

(2) 문제점

조사과정에서 무응답이 많이 발생하는 조사항목은 매출액에 대한 응답으로 나타났다. 조사원은 조사과정에서 응답자가 화를 내는 등 불편하고 어려웠던 상황을 경험했던 일들을 언급하였다. 질문의 답변이 근로자보다 사업자의 의중이 많이 반영되는 경향이 보이며 사업주가 바쁘다는 이유로 “대리응답”을 하려고 하는 경향이 있음을 지적하였다.

조사 방문 시 사업체가 지방에 위치하고 있고 외국인 근로자를 고용하는 사업체의 경우 답변을 얻기 어려웠던 점을 지적하였다. 또한 사업체가 편의점인 경우 1명의 고용인으로 운영되는 상황으로 사업주가 부재인 경우가 다수 있어 사업주를 조사하기 위해 여러 번 방문해야 하는 어려운 점이 있었으며 방문 시 고용된 근로자가 영(0)명인 사업체도 다수 발견되었다.

3. 주요 개선의견

(1) 설문회수 효율성 개선 검토

조사 방문 시 외국인 근로자를 고용한 경우, 사업체가 편의점인 경우 1명의 고용인으로 운영되는 상황, 사업주가 부재인 경우, 고용된 근로자가 영(0)명인 사업체 경우 등으로 인해 설문을 회수하지 못한 경우가 많다. 조사 방문 전 사업체에 대한 정보를 습득하고 관리하여 조치를 취함으로써 방문 시 설문회수의 성공률을 높일 필요가 있다.

※ [참고] 근거자료 확인목록

[매뉴얼 III.자료수집] 진단항목	근거자료 목록	확인결과
1. 조사방법	· 조사 응답 비율, 응답자 특성 · 분석결과 자료	없음
2. 조사원 채용 및 처우	· 채용 과정 및 계획 문서	없음
3. 조사원 교육훈련	· 조사원 교육자료 · 교육 세부일정 및 계획/결과 · 보안 교육 및 서약서 · 조사원 평가 결과 · 재교육 일정 등	교육훈련 교재에서 확인함 교육훈련 일정은 교육안내공문으로 확인함
4. 조사원 업무량	· 응답소요시간, 조사난이도, 조사기간 등 참고자료	없음(보고서 112쪽 내용 관련서류 확인)
5. 조사업무 흐름도	· 조사업무 흐름도 관리	조사지침서에서 확인함
6. 조사준비 및 준비조사	· 홍보 내역 · 응답자 사전 통지서 · 조사구 또는 명부 보완내역	사전통지서 관련 공문으로 확인함
7. 조사항목별 조사방법	· 조사 지침서 · 문항별 응답 요령 · 항목별 내검지침(추가 확인)	조사지침서에서 확인함
8. 조사 관리	· 조사 관리 지침 · 조사 파라미터 세부자료 (방문 또는 접촉시도 횟수, 방문 요일 및 시간대, 조사 성공/실패 등) · 실사지도(지도점검) 결과자료	조사지침서에서 확인함
9. 조사 질의응답 체계	· 조사 질의 응답 체계 운영방법 · 주요 질의 응답, 오류사례 · 조사 사례집	조사사례집에서 확인함
10. 조사(또는 응답) 대상	· 기억응답에 활용된 참고자료	없음
11. 무응답 대처	· 항목, 단위 무응답 대처 지침, 사례	없음
12. 표본대체	· 표본대체 기준 및 방법 · 표본대체 목록 현황 자료	조사지침서에서 확인함
13. 사후조사	· 모니터링 실시 계획자료 · 모니터링 대상 명부, 표본선정내역, 질문지, 검증항목 및 오차범위 등 · 모니터링 결과자료 및 사후 조치 사례	사후조사 관련 근거 서류에서 확인함
14. 행정자료 활용 목적 및 내용	· 행정자료 활용 기획서 · 행정자료 연계현황	해당사항 없음
15. 활용 행정자료의 특성 및 입수체계	· 행정자료 활용 기획서 (투입행정자료의 메타데이터) · 행정자료 입수내역 · 행정자료 입수지침(공문확인 등)	없음

붙임2

이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

통 계 명	최저임금적용효과에관한실태조사
승 인 번 호	118040
작 성 기 관	고용노동부
면 접 일 시	2024년 4월 4일
연 구 원	설 윤
연구보조원	-

제1부 회의 준비 및 진행

1. 회의 준비과정

참석자 선정	
<ul style="list-style-type: none"> ● 참석자 선정방법 * 최근 통계를 이용한 전문가를 대상으로 선정함 	<ul style="list-style-type: none"> ● 참석자 현황 - 고려대학교 경제통계학부 ○○○교수 - 한국노동연구원 고용정책연구본부 ○○○연구위원 - 중소기업중앙회 인력정책실 ○○○부부장
<ul style="list-style-type: none"> ● 실시 장소 	대전역 회의실
<ul style="list-style-type: none"> ● 소요 시간 	10:30 - 11:30

2. 회의 진행

<ul style="list-style-type: none"> * 사회자가 미리 송부한 질문지를 바탕으로 회의를 진행하였다. 사회자의 질문에 따라 참석자가 순차적으로 답변하는 형태로 회의를 진행하였으며, 연관성 있는 질문에 대해서는 중간에 자연스럽게 진행하였다. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 사회자 : 설윤
	<ul style="list-style-type: none"> ● 기록자 : 설윤
	<ul style="list-style-type: none"> ● 관찰자 : 전혜정
	<ul style="list-style-type: none"> ● 녹음 · 녹화 여부 : 녹음

제2부 점검 결과 요약

작성절차별	이용자 요구사항	개선 의견
II. 통계설계	<p>시대의 추이를 반영하여 기존의 문항을 개선할 필요가 있음</p> <p>사회복지의 패러다임 변화, 현장에서 느끼는 문제점 등 시대의 변화를 반영하여 추가적인 문항을 추가할 필요가 있음</p>	<p>조사표 문항 변경 검토</p> <p>새로운 문항 개발 검토</p>
V. 통계공표, 관리 및 이용자서비스	<p>결과나 조사의 내용이 바뀌지 않는 한 활용도는 크게 개선되기 어려움</p>	<p>광역별/업종별 패널 자료 구축 혹은 짧은 시계열의 미시패널자료 구축 검토</p>

제3부 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

1. 점검 개요 및 설계

가. 점검 개요

통계 이용자의 주요 관심은 통계로부터 기대하는 정보를 충분히 얻기를 원하며 품질이 우수한 통계일수록 이용자가 원하는 정보를 많이 가지게 된다. 이를 위해 정책수립 및 평가, 학술연구 등에 직접 활용한 경험이 있는 교수, 연구원, 일반 이용자를 대상으로 표적집단면접(Focus Group Interviews, FGI)을 실시하였다.

나. 점검 설계

통계이용자의 통계에 대한 만족 정도와 요구사항의 반영 정도를 측정하기 위해 소집단을 형성하여 특정 주제에 대해서 계획적이면서도 자유롭게 토론하는 형태인 표적집단면접(Focus Group Interviews, FGI)을 한 차례 수행하였다. FGI는 해당 통계의 관련 전문가 또는 일반 이용자를 대상으로 구성되며 이를 통해 통계에 대한 전반적인 만족도 및 개선사항을 조사하고자 하였다. FGI를 실시하기 이전 참석자에게 최저임금적용효과에관한실태조사의 주요 질문에 대한 내용을 사전적으로 송부하였다. 회의 당일에는 질문지를 기본으로 하여 사회자의 질문에 따라 참석자가 각각 의견을 제기하고, 추가 질문이나 요구사항에 대해서도 자유롭게 토론하였다.

2. 점검 결과

가. 현황 및 이용자 요구사항

(1) 현황

고용노동부 최저임금위원회에서 작성하는 최저임금적용효과에관한실태조사의 법적근거는 최저임금법 제23조 및 시행령 제19조에 근거하여 최저임금이 기업 경영과 고용에 미치는 효과, 사용자와 근로자가 실제 느끼는 최저임금 수준의 만족도 등을 조사하여 향후 최저임금 심의 시 참고자료로 활용하는 것을 목적으로 조사되는 통계이다.

고용노동부 홈페이지를 통해서 제공되는 최저임금적용효과에관한실태조사 통계의 세부 항목은 다음과 같다. 응답사업체 구성(사업체규모별), 응답사업체 구성(업종별, 9차 개정), 응답사업체 구성(업종별, 8차 개정), 적용되는 최저임금 인상액의 적정성(사업체규모별), 적용되는 최저임금 인상액의 적정성(업종별, 9차 개정), 적용되는 최저임금 인상액의 적정성(업종별, 8차 개정), 최저임금액 수준으로 근로자를 고용한 이유(사업체규모별), 최저임금액 수준으로 근로자를 고용한 이유(업종별, 9차 개정), 최저임금액 수준으로 근로자를 고용한 이유(업종별, 8차 개정), 임금결정에 대한 최저임금 영향 정도(업종별, 9차 개정), 임금결정에 대한 최저임금 영향 정도(업종별, 8차 개정), 임금결정에 대한 최저임금 영향 여부(업종별)(2010), 최저임금제도 준수여부(사업체규모별), 최저임금제도 준수여부(업종별, 9차 개정), 최저임금제도 준수여부(업종별, 8차 개정), 외국인근로자에 대한 최저임금제도 준수여부(사업체규모별), 외국인근로자에 대한 최저임금제도 준수여부(업종별, 9차 개정), 외국인근로자에 대한 최저임금제도 준수여부(업종별, 8차 개정), 임금결정시기(사업체규모별)(2010), 임금결정시기(업종별)(2010) 이다.

최저임금적용효과에관한실태조사 통계의 사업주 대상 설문은 응답사업체 특성과 사업체 경영 사정, 최저임금 상승으로 인한 임금인상, 고용효과 등을

조사한다. 또한, 최저임금 결정요인과 최저임금액 수준 적정성 여부, 2023년에 적용될 최저임금 인상액의 적정 수준, 복지후생에 제공되는 현물급여, 최저임금제도 준수 여부 등을 분석한다. 근로자 대상 설문은 응답 근로자와 이들이 속한 직장 특성, 일자리 종사 이유 등을 조사하며, 아울러 최저임금이 임금에 미친 영향, 최저임금 결정요인과 최저임금액 수준 적정성 여부, 2023년에 적용될 최저임금 인상액의 적정 수준, 최저임금제도 준수 여부 등을 분석한다.

(2) 이용자 요구사항

이용성 측면에서 최저임금위원회 심의자료로 참고하는 내용으로 조금은 예측 가능한 결과를 기대하며 일 년에 2-3회 정도 사업주와 근로자들의 최저임금의 적정한 수준 파악에 이용하는 추세적인 측면에서 참고하고 있는 것으로 나타났다. 통계학 측면에서 통계로서 통계청에서 관리되어야 하는 통계가 맞는지 의문을 제기하였으며, 일반 이용자에게 원시자료 제공도 되지 않은 상황에서 내부적으로 관리하지 여전히 국가승인통계로 존속되는지에 대한 의문을 제기하였다. 일반적인 측면에서 자주 이용할 수 없는 상황이며 연구 목적으로도 이용 가치가 없는 통계이며 모집단 및 가중치 부재 등으로 대표성 있는 통계를 제시하기 어려워 활용할 수 없음을 언급하였다. 이와 같은 이유로, 처음 조사 때 사용자 및 근로자측의 입장만 반영하여 급조하여 설계되어 대표성이 결여된 것으로 판단하고 있다.

통계의 유용성 측면에서 자체적인 최저임금의 추세 파악에는 도움이 되며, 세부 문항별로 문항 7의 임금산정에 대한 변동에 대해 산입범위가 넓어지기 전에는 의미가 있었으나 지금은 의미가 없어졌음을 언급하였다. 문항 13에 대해 동결 다음에 바로 3% 미만으로 범위가 넓어 1~2% 수준으로 좀 더 세분화할 필요가 있음을 제기하였다. 문항 10번은 해석의 다양성이 있기 때문에 개선이 필요하며 문항 6번도 선택이 불가능한 항목으로 인식하고 있다. 이러한 이유로 참고자료용 정도로 인식하고 있으며 설문내용이 오독이 될 가능성과 인과관계는 따로 분석해야 함을 언급하였다.

통계의 정확성 측면에서 모집단 자체의 규모가 작은 기업, 예를 들어 음식점,

숙박업 등 좀 열악한 기업들로 구성되어 모집단의 과소 대표 문제가 있을 수 있음을 제기하였다. 다른 조사와 비교해 볼 때 최저임금에 대한 응답에 차이가 발생할 수 있으며 규모가 작고 열악한 사업체가 많아 대리응답의 가능성이 있어 이에 대한 보완이 필요하고 부가조사에 대해서도 정확성에 의문을 제기하였다.

개선을 위한 통계 설문 변경 시 노사 양측의 합의가 있어야 하기 때문에 질문을 변경하기 어려움을 언급하였다. 미묘한 통계로 인식하고 있으며, 실제 최저임금에 대한 전체적인 경제 전반의 인식이라든가 적용을 받는 사업주나 근로자 전체의 인식을 잘 대변한다라고 생각하지 않음을 언급하였다. 중복되는 변수에 대한 정보는 다른 통계를 통해 습득하고 있으며 모집단이 없기 때문에 대표성을 갖기 힘든 것으로 인식하고 있다. 조사가 저임금근로자를 대상으로 해야 하는데 최저임금액의 1.5배로 중위임금 수준으로 전체 절반이 조사 대상으로 확장되어 있는 상황임을 언급하였다. 인식조사 수준이며 추세를 파악하기에는 나름대로 의미가 있으나, 임금이나 근로시간과 같은 양적인 숫자를 파악하는 것에 대해서는 의미가 없음을 제기하였다.

실제 모집단은 고용보험가입 사업자 대상이라는 의견을 제시하였으며, 고용보험 가입자가 한 명도 없는 사업장이나 유급 종사가 없는 자영업자는 최저임금에 대해 심각하게 생각하지 않을 가능성을 제기하였다. 고용보험 가입자가 아닌 전체 사업장을 조사하기 위해서는 국세청 자료가 필요한데 업무협조를 위해서는 시간이 너무 많이 소요됨을 언급하였다. 따라서 고용보험 가입자가 아닌 전체 사업장을 대상으로 하기 위해서는 조사시기를 앞당기는 등 조사시기를 변경해야 하지만 쉽지 않은 상황임을 언급하였다.

조사시기의 적절성에 대해 노사 간의 협의 동의를 있어야 하기 때문에 조정하기 어려우며 올해 최저임금에 대한 조사이기 때문에 연초에 할 수 밖에 없음을 언급하였다. 심의과정에서 1~2월 연초에 조사 시작을 하는 것에는 동의하지만 연구위원회 차원에서 논의가 진전되지 않았음을 밝혔다. 하지만 1~2월 시작도 어려운 점이 예산 배정이 1월에 되는 관계로 실제로 조사업무의 시작은 늦어질 수 밖에 없으며 해결방안으로는 근본적으로 2년 치 예산을 미리 확보하는 것을 제안하였다.

표본에 대해 연구목적이나 국가정책의 관점에서 살펴보면 간접적인 대상은 누락되어 있음을 제기하였다. 예를 들어 직접고용하고 있는 고용주, 현재 종사자, 잠재적 진입자, 최저임금 표본의 퇴출자 등 저임금의 효과 적용에 영향을 받을 수 있는 잠재적인 계층이 표본에서 배제되어 있는 상황임을 설명하였다.

1년 주기 공표의 적정성에 대해 11월 조사로 연초 조사로 시기를 당기기 위해서는 심의가 필요하며 주로 활용하는 시기는 5~8월 사이임을 밝혔으며 문항의 추세를 보면 거의 변화가 없기 때문에 2년마다 세밀하게 조사하는 것도 대안으로 제안하였다.

다른 통계와의 비교성과 관련하여 다른 통계와 비교하기 어려운 통계로 인식하고 있다. 인식조사로 차별성을 가지고 있으며 독특성을 가지고 있으나 주요 변수에 대해 다른 조사를 사용하므로 부가조사의 효용성이 높지 않음을 언급하였다.

접근성·활용성 측면에서 원시자료는 연구위원회를 통해 공유되고 질의 응답을 통해 보완되고 있으며 홈페이지에 내용을 업로드하고 심의과정에서는 따로 책자로 제공하고 있는 것으로 나타났다. 보고서 내용만 참고하여 내용이 바뀌지 않으면 크게 이용할 이유가 없음을 언급하였으며, 외부 연구자 측면에서 연구자 접근성이 상당히 낮으며 모집단 및 항목의 한계점으로 인해 원천적으로 통계로서의 한계점을 인식하여 연구자가 기피하고 있는 상황이다. 결과나 조사의 내용이 바뀌지 않는다면 현재 수준의 활용도는 크게 바뀌지 않을 것임을 언급하였다.

다만 패널화를 통한 차별화가 가능하다면 효용 가치가 높아질 수 있음을 제기하였다. 현실적으로 비식별처리를 통한 지역을 광역별로, 업종을 소분류·중분류 단위로 10~15년 이상 자료를 축적한다면 통계로서 가치를 높일 수 있음을 제안하였다. 또한 3,000개 정도 사업체를 대상으로 짧은 패널 자료를 구축하는 것도 조사의 효용성을 높일 수 있는 대안임을 제기하였다.

추가 또는 개선사항에 대한 만족도는 보통인 것으로 나타났다. 의견조사를 통한 문항 추가에 대해 제안하였는데 예를 들어, 퇴직금 개선, 사회보험요율을

통합적으로 개선한다든지, 주휴수당 개선, 사회복지의 패러다임 변화 등 제도개선방안과 관련된 부가조사를 통한 문항을 추가하고 임금체계의 괴리, 최저임금상승효과에 따른 숙련인력에 임금추가 등 현장에서 느끼는 문제점 반영을 제안하였다. 또한 필요 인력보다 적게 채용하는 여부, 초단시간 근로자 활용, 키오스크를 통한 자동화 대체여부, 사회보험 가입여부, 가격인상 여부 등 최저임금에 대한 대응방안에 대해서도 문항의 추가를 제기하였다. 표본에서 원천적으로 1인 사업자 배제에 따른 고려를 어떻게 해야 되는지 고민이 필요함을 언급하였다.

3. 주요 개선의견

(1) 조사표 문항 검토

조사문항에 대해 최근 상황을 반영하여 수정할 필요가 있다. 예를 들어, 세부 문항별로 문항 7의 임금산정에 대한 변동에 대해 산입범위가 넓어지는 전에는 의미가 있었으나 지금은 의미가 없어졌음을 언급하였다. 문항 13에 대해 동결 다음에 바로 3% 미만으로 범위가 넓어 1~2% 수준으로 좀 더 세분화할 필요가 있음을 제기하였다. 문항 10번은 해석의 다양성이 있기 때문에 개선이 필요하며 문항 6번도 선택이 불가능한 항목으로 인식하고 있다.

(2) 새로운 문항 개발 검토

최근 상황을 반영하여 최저임금적용과 관련한 추가 문항에 대해 부가조사 형태로 개발할 필요가 있다. 예를 들어, 퇴직금 개선, 사회보험요율 통합적으로 개선한다든지, 주휴수당 개선, 사회복지의 패러다임 변화 등 제도개선방안과 관련된 부가조사를 통한 문항을 추가하고 임금체계의 괴리, 최저임금상승 효과에 따른 숙련인력에 임금추가 등 현장에서 느끼는 문제점을 반영하여 문항을 개발할 필요가 있다. 또한 필요 인력보다 적게 채용하는 여부, 초단시간 근로자 활용, 키오스크를 통한 자동화 대체여부, 사회보험 가입여부, 가격인상 여부 등 최저임금에 대한 대응방안에 대해서도 문항에 대한 추가가 필요하다.

(3) 패널화 자료 구축 검토

패널화를 통한 자료의 구축을 통해 자료의 효용 가치를 높일 수 있다. 현실적으로 비식별처리를 통한 지역을 광역별로, 업종을 소분류·중분류 단위로 10~15년 이상 자료를 축적한다면 통계로서 가치를 높일 수 있다. 또한 3,000개 정도 사업체를 대상으로 3~5년 정도 짧은 패널 자료를 구축한다면 자료의 활용성을 제고시킬 수 있을 것으로 판단한다.

붙임3

공표자료 오류 점검 결과

통 계 명	최저임금적용효과에 관한실태조사
승 인 번 호	118040
작 성 기 관	고용노동부
연 구 원	설 윤
연구보조원	-

제1부 점검 결과 요약

1. KOSIS 통계표 점검

- 기준자료명: 최저임금적용효과에관한실태조사 분석 보고서
- 점검자료명: 최저임금적용효과에관한실태조사 KOSIS 데이터
- 작성기준년도: 2022년

통계표명	점검결과	개선 의견	반영 여부
응답사업체 구성 (업종별, 10차 개정)	원본보정(업종별 분류값 원본 표기 오류로 DB 현행 유지)	-	반영
최저임금액 수준으로 근로자를 고용한 이유 (업종별, 9차 개정)	분류값변경 (해당 근로자가 맡는 업무가 단순하기 때문에, 그러한 임금을 주어도 인력을 구하는데 별다른 문제가 없어서 등 3개> 해당 근로자가 맡는 업무가 단순하므로, 최저임금 수준으로 임금을 주어도 인력을 구하는 데 별다른 문제가 없어서 등 3개)	-	반영
적용되는 최저임금 인상액의 적정성 (업종별, 10차 개정)	주석수정	-	반영

<정량평가 연계 항목> - V. 통계공표, 관리 및 이용자서비스

'2-1. 공표된 통계표 형식, 단위표기, 주석 등의 일치성': 미반영 시 0점으로 진단

'2-2. 공표된 통계수치의 일치성': 미반영 시 0점으로 진단

제2부 공표자료 오류 점검 결과

1. 점검 개요

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

(1) 통계표 형식 및 내용 점검

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

(2) 통계표 수치자료 점검

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

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

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

2. 점검 결과

(1) 통계표 형식 및 내용 점검

공표자료 오류점검 기준자료는 2023년 최저임금적용효과에관한실태조사(2022 기준)이며 KOSIS 자료를 점검하였다.

먼저 분류값에 대한 점검으로 최저임금액 수준으로 근로자를 고용한 이유(업종별, 9차 개정)표에서 “해당 근로자가 맡는 업무가 단순하므로, 최저임금수준으로 임금을 주어도 인력을 구하는 데 별다른 문제가 없어서, 기업경영이 어려워 인건비를 줄일 수밖에 없어서”의 보고서상 분류값이 “해당 근로자가 맡는 업무가 단순하기 때문에, 그러한 임금을 주어도 인력을 구하는데 별다른 문제가 없어서, 기업이 한계상황에 있어 인건비를 절감할 수밖에 없기 때문에”와 같이 변경되었다. 현재 KOSIS에서 변경된 분류값으로 수정되어 서비스되고 있음을 확인하였다.

최저임금근로자 활용 이유(업종별, 10차 개정)표에서 “결측치 제외, 문항별 통계표(교차분석)의 응답비율이 차이날 수 있음”의 주석이 “결측치를 제외하고 계산하여 문항별로 통계표(교차분석)의 응답비율이 약간 차이 날 수 있음”으로 변경되었다. 변경 내용이 현재 KOSIS에서 변경된 주석으로 수정되어 서비스되고 있음을 확인하였다.

(2) 통계표 수치자료 점검

최저임금적용효과에관한실태조사의 보고서 상 자료와 KOSIS 통계표에 수록된 내용을 비교하여 점검하였다.

점검 결과, 응답사업체 구성표(업종별 9차 개정)에서 보고서의 2018년 사업체 수가 오류가 있음을 발견하였다. 현재 KOSIS에서는 수치가 수정되어 서비스되고 있음을 확인하였다.

또한 최저임금근로자 활용 이유(업종별 10차 개정)표에서 보고서에서는 백분율의 소수점 아래 수치가 일정하지 않았으나 KOSIS에서는 소수점 2번째 자리까지 일정하게 서비스가 되고 있음을 확인하였다.

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

본 조사는 국제기구에 통계자료를 제공하지 않는 것으로 확인되어 점검에서 제외하였다.

통 계 명	최저임금적용효과에 관한실태 조사
승 인 번 호	118040
작 성 기 관	고용노동부
연 구 원	오유진
연구보조원	전혜정

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	최저임금적용효과에 관한실태조사	
작 성 기 관 명	고용노동부	
조 사 주 기	1년	
조 사 기 준 년 도	2023년	
전 수 / 표 본 조 사	전 수 ()	표 본 (●)
조 사 목 적	○ 전국 저임금근로자 및 해당 근로자를 고용하고 있는 사업체를 대상으로 경영 사정, 최저임금 인상의 영향, 최저임금 결정요인, 최저임금액 수준 적정성 등을 파악하여 최저임금 심의 및 최저임금 제도의 효과 분석 등을 위한 기초자료로 활용	
조 사 대 상	○ 저임금근로자(최저임금의 1.5배 이하) 1인 이상 고용하고 있는 사업체(사용자) 및 동 사업체에 소속되어 있는 저임금 근로자	
조 사 방 법	○ 타계식 면접조사방법	
주 요 조 사 항 목	○ 사업주 : 경영사정, 최저임금 인상의 영향, 최저임금 결정 시 고려사항, 최저임금액 수준에 대한 생각, 최저임금 인상률의 적정수준 등 ○ 근로자 : 근로자 기본사항, 최저임금 인상의 영향, 최저임금 결정 시 고려사항, 최저임금액 수준에 대한 생각, 최저임금 인상률의 적정수준 등	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선 의견	비 고
주요 용어 및 항목별 정의	- 각 용어 및 항목에 대한 정의가 대체로 적절함	- 용어 설명 추가	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 대체로 적절함 - 제도 개선방안, 현장에서 느끼는 문제점, 최저임금 대응방안 등에 대한 문항 추가 검토 필요	- 조사표 보완 검토	정성평가
응답항목 및 지시문의 적정성	- 문항이동을 나타내는 지시문이 적절함 - 응답항목 구성이 대체로 적절함 - 복수응답 개수 제한 및 응답항목 조정 검토 필요	- 조사표 보완 검토	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	- 최저임금 인상 효과 및 인상의 영향, 최저임금 결정요인과 최저임금액 수준 적절성 등에 대해 조사하는 통계는 본 통계가 유일함	-	정량평가 (V-8. 동일영역 통계와 일관성)
유사통계항목 간 수치의 일관성	- 작성대상의 차이로 유사통계 항목 간 수치 비교하지 않음	-	정성평가

제3부 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과

1. 점검 개요

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

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

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

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

가) 조사표 설계 적정성 진단

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

나) 유사통계 비교·분석 점검

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

2. 점검 결과

가) 조사표 설계 적정성 진단

(1) 주요 용어 및 항목별 정의

최저임금적용효과에관한실태조사는 조사표 및 조사지침서, 설명자료에 최저임금액과 인상액, 최저임금 산입 항목을 제시하고 있으며 이전소득, 비경상소득, 가계지출 등에 관한 정의를 제시하고 있어 주요 용어 및 항목별 정의는 대체로 적절한 것으로 판단된다.

다만, 사업주 조사표의 최저임금이 근로자의 임금결정에 미친 영향에 대해 묻는 문4의 통상임금에 대한 정의가 설명자료에만 명시되어 있어 조사표에도 명시할 필요가 있다고 판단된다. 본 조사의 조사방법이 응답자가 직접 응답한 후 조사원이 현장에서 점검 및 보완하는 방식으로 이루어진다는 점을 고려하여, 응답자가 응답할 때 참고할 수 있도록 조사표 및 조사지침서에도 정의를 명시할 필요가 있다.

<그림 1> 최저임금이 근로자의 임금결정에 미친 영향 관련 응답 안내문

4 올해(23년 9,620원) 적용되는 최저임금이 다음에 해당하는 근로자의 임금결정에 어떠한 영향을 미쳤다고 생각하십니까?					
	최저임금 인상액보다 많이 인상	최저임금 인상액만큼 인상	최저임금 인상액보다 적게 인상	인상 하지 않음	해당 근로자 없음
1) 최저임금액 또는 그 이하인 근로자	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2) 최저임금액을 초과하나 최저임금액의 1.5배 이하인 근로자	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3) 최저임금액의 1.5배를 초과하는 근로자	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

■ 최저임금액 또는 그 이하의 임금 여부는 최저임금 산입범위에 포함되는 임금으로만 판단하여야 하나, 최저임금 산입범위에 포함되는 임금을 판단하기 어려울 때는 통상임금을 기준으로 판단해도 됩니다.

※ check 1)은 문3에서 '23.11.15일 현재' 최저임금액 또는 그 이하인 근로자가 있는 경우 ①~④ 중 응답
 2)은 문3에서 '23.11.15일 현재' 전체 근로자 수가 '최저임금액 또는 그 이하인 근로자 수'보다 많은 경우 ①~④ 중 응답
 3)은 문3에서 '23.11.15일 현재' 전체 근로자 수가 '최저임금액 또는 그 이하인 근로자 수'보다 많은 경우 ①~④ 중 응답

<그림 2> 설명자료에 제시된 통상임금 정의

- 임금: 급여, 수당, 상여, 기타 등 명칭의 여하에 불문하고 근로의 대가로 사용자가 근로자에게 지급한 금액(현금 및 현물 등)을 모두 포함
- 통상임금: 기본급 + 통상적수당
 - ① 기본급: 근로계약, 취업규칙, 단체협약 등에 의하여 소정근로시간 또는 법정근로시간에 대하여 지급하기로 정하여진 임금
 - ② 통상적 수당: 단체협약, 근로계약, 취업규칙 등에 의하여 근로자에게 일·주·월 기타 임금산정기간내의 소정근로시간 또는 법정근로시간에 대하여 정기적·일률적으로 지급하기로 정하여진 고정적 수당
- 최저임금: 기본급 + 유급주휴수당 + 매월 지급하는 상여금 및 그에 준하는 임금 + 매월 지급하는 생활보조 및 복리후생성 임금

(2) 조사표 구성

조사표 수록사항인 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

최저임금적용효과에관한실태조사는 고용노동부 관련 부서 및 최저임금위원회 연구위원 등을 대상으로 조사항목 의견을 수렴하고, 지역별 조사관리자 및 지방관서별 근로감독관 등을 대상으로 한 실사지도 점검을 통해 조사표의 구성 및 항목에 대한 의견을 수렴하여 조사표를 설계하는 것으로 확인되었다. 조사표 변경 시에는 관계자 의견을 수렴하여 내부 검토를 거친 후 통계청 변경승인을 받는 것으로 확인되어 본 점검은 적절한 것으로 판단된다.

(4) 조사항목의 적정성¹⁾

본 통계는 저임금근로자 및 해당 근로자를 고용하고 있는 사업체를 대상으로 각각의 조사표를 구분하여 조사하고 있다. 최저임금 심의 및 최저임금 제도의 효과 분석 등을 위한 기초자료로 활용하기 위해 최저임금액 인상의 영향, 최저임금 결정요인, 최저임금액 수준 적정성 등에 대하여 조사하고 있으며, 조사 목적에 따라 조사항목이 적절하다고 판단되므로 조사항목 구성 및 질문방식은 적절한 것으로 판단된다.

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

다만, 이용자 FGI를 통해 문항 추가의 필요성에 대한 의견이 제기되었다. 제도 개선방안과 관련하여 퇴직금, 사회보험 요율, 주휴수당 개선 등에 대한 부가조사를 통해 문항을 추가하는 것이 필요하다는 의견이 있었다. 또한, 임금체계의 괴리, 최저임금 상승으로 인한 숙련인력의 임금 추가 등 현장에서 느끼는 문제점을 반영하는 것이 제안되었다. 이외에도 필요 인력 채용 여부, 초단시간 근로자 활용, 자동화를 통한 대체 여부, 사회보험 가입 여부, 가격인상 여부 등 최저임금 상승에 대한 대응방안에 대한 문항 추가가 필요하다는 의견이 제시되었다.

(5) 응답항목 및 지시문의 적정성²⁾

최저임금적용효과에관한실태조사의 응답항목 및 문항이동을 나타내는 지시문의 적정성 점검 결과, 사업주 대상 조사표의 문10과 근로자 대상 조사표의 문13에 대한 검토가 필요한 것으로 나타났다.

먼저, 사업주 대상 조사표의 문10과 근로자 대상 조사표의 문13은 최저임금 결정 시 고려할 사항에 대해 묻는 문항으로 우선적으로 고려해야 할 사항에 대해 질문하고 있으므로, 복수응답 개수를 제한하거나 우선순위에 따라 응답하도록 지시할 필요가 있다. 또한, 해당 문항은 사업주와 근로자에게 공통적으로 질문하는 공통문항임에도 불구하고 사업주 조사표의 문10에는 ‘기타’ 응답항목이 있으나 근로자 조사표의 문13에는 ‘기타’ 응답항목이 없어 이를 통일할 필요가 있다. 이용자 FGI에서도 동일한 의견이 제기되었으며, 현재의 응답항목은 해석의 다양성이 있기 때문에 개선이 필요하다는 의견이 제기되었다.

추가적으로 이용자 FGI에서 사업주 대상 조사표 문13과 근로자 대상 조사표 문17에 대한 응답항목 수정 검토가 필요하다는 의견이 제기되었다. 해당 문항은 적정한 최저임금 인상 수준에 대해 묻는 문항으로 현재의 응답항목 범위인 3%가 현 임금인상 수준에 비해 크기 때문에 보다 세분화할 필요가 있다.

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

<그림 3> 최저임금 결정 시 고려할 사항 관련 문항

사업주 대상 조사표	
10	최저임금을 결정할 때 우선적으로 고려해야 할 사항은 무엇이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)
<input type="checkbox"/> ① 근로자의 생계비 <input type="checkbox"/> ③ 노동생산성 <input type="checkbox"/> ⑤ 경제성장률 <input type="checkbox"/> ⑦ 실업률 등 고용사정 <input type="checkbox"/> ⑨ 기타()	<input type="checkbox"/> ② 일반근로자의 임금수준 및 인상률 <input type="checkbox"/> ④ 소득분배 상황 <input type="checkbox"/> ⑥ 물가상승률 <input type="checkbox"/> ⑧ 기업의 지불능력
근로자 대상 조사표	
13	최저임금을 결정할 때 우선적으로 고려해야 할 사항은 무엇이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)
<input type="checkbox"/> ① 근로자의 생계비 <input type="checkbox"/> ③ 노동생산성 <input type="checkbox"/> ⑤ 경제성장률 <input type="checkbox"/> ⑦ 실업률 등 고용사정	<input type="checkbox"/> ② 일반근로자의 임금수준 및 인상률 <input type="checkbox"/> ④ 소득분배 상황 <input type="checkbox"/> ⑥ 물가상승률 <input type="checkbox"/> ⑧ 기업의 지불능력

<그림 4> 적절한 최저임금 인상 수준 관련 문항

사업주 대상 조사표	
13	'25년에 적용될 최저임금은 '24년(9,860원)에 적용될 최저임금에 비해 어느 정도 수준으로 인상되어야 한다고 생각하십니까?
<input type="checkbox"/> ① 동결(9,860원) <input type="checkbox"/> ③ 3~6% 미만(10,156원~10,452원 미만) <input type="checkbox"/> ⑤ 9~12% 미만(10,747원~11,043원 미만) <input type="checkbox"/> ⑦ 15% 이상(11,339원 이상)	<input type="checkbox"/> ② 3% 미만(10,156원 미만) <input type="checkbox"/> ④ 6~9% 미만(10,452원~10,747원 미만) <input type="checkbox"/> ⑥ 12~15% 미만(11,043원~11,339원 미만)
근로자 대상 조사표	
17	'25년에 적용될 최저임금은 '24년(9,860원)에 적용될 최저임금에 비해 어느 정도 수준으로 인상되어야 한다고 생각하십니까?
<input type="checkbox"/> ① 동결(9,860원) <input type="checkbox"/> ③ 3~6% 미만(10,156원~10,452원 미만) <input type="checkbox"/> ⑤ 9~12% 미만(10,747원~11,043원 미만) <input type="checkbox"/> ⑦ 15% 이상(11,339원 이상)	<input type="checkbox"/> ② 3% 미만(10,156원 미만) <input type="checkbox"/> ④ 6~9% 미만(10,452원~10,747원 미만) <input type="checkbox"/> ⑥ 12~15% 미만(11,043원~11,339원 미만)

(6) 기준시점의 적정성

본 통계의 조사항목별 기준시점은 적절한 것으로 판단된다. 2023년 최저임금적용효과에관한실태조사의 조사항목별 기준시점은 2023년 11월 15일 0시로 확인되었다. 2023년 10월 한달을 기준으로 조사하는 '소득활동을 한 가구원 현황', '근로자 가구의 월소득액', '근로자 가구의 월지출액' 등의 문항이 존재하나, 이는 조사목적상 소득활동 현황을 파악하는 문항이므로 적절한 것으로 사료된다.

(7) 조사표 변경 이력 관리

최저임금적용효과에관한실태조사는 설명자료를 통해 통계작성 변경 이력에 대한 기록·관리가 적절히 이뤄지고 있다. 본 통계는 조사표의 변경 내용 및 사유, 변경승인 일자, 변경 전·후 비교 분석 등을 설명자료에 기록하여 이용자가 확인할 수 있도록 제공하고 있으므로 본 점검은 적절하다고 판단된다.

(8) 조사항목별 작성요령 및 유의사항

본 통계는 사업체에 배포된 조사표를 응답자가 작성한 후, 현장 방문을 통해 조사표를 점검하고 보완하여 회수하는 대면 조사를 원칙으로 하며, 응답자의 요청에 따라 인터넷, 이메일 등을 활용한 비대면 조사를 병행하고 있다. 조사 지침서를 통해 조사항목 작성을 위한 조사표 작성 요령 및 유의사항을 구체적으로 제시하고 있으며, 조사원은 조사지침에 대한 교육을 받은 후 조사업무를 수행하기 전에 지침서의 내용을 충분히 숙지하도록 하고 있으므로 본 점검은 적절한 것으로 판단된다.

나) 유사통계 비교·분석 점검

(1) 동일영역 통계와 일관성

최저임금적용효과에관한실태조사는 저임금 영역에 속하는 사업체와 사업체에 직접 고용되어 근무하는 최저임금 시급의 1.5배 이하인 근로자를 대상으로 조사하며, 최저임금 인상 효과 및 최저임금 인상의 영향, 최저임금 결정요인과 최저임금액 수준 적절성 등에 대해 조사하여 공표하는 통계는 본 통계가 유일하므로 해당 점검은 해당사항이 없다.

(2) 유사통계항목 간 수치의 일관성

본 통계와 동일영역에 해당하는 통계는 없으나, 공표항목 중 유사한 항목을 공표하고 있는 통계를 탐색하여 작성목적, 작성대상 및 범위 등을 검토하였다. 그 결과, 2018년 장애인기업실태조사(중소벤처기업부)가 ‘최저임금 인상이 고용에 미친 영향’, ‘최저임금 인상에 따른 인건비 변동 여부’ 등 유사통계 항목을 조사 및 공표하고 있는 것을 확인하였다.

다만, 최저임금적용효과에관한실태조사는 상용근로자 300인 미만 사업체 중 최저임금액의 1.5배 이하를 받는 저임금근로자를 고용하고 있는 사업체 및 해당 사업체에서 근무하고 있는 저임금근로자를 대상으로 하는 반면, 장애인기업실태조사의 작성대상은 국내에서 장애인이 대표자로 경영활동을 하고 있는 장애인기업 중 표본으로 선정된 5,000개 기업으로 두 통계 간 작성대상의 차이가 있어 유사항목 간 수치를 비교하지 않았다.

3. 주요 개선의견

(1) 용어 설명 추가

조사목적에 부합하는 조사를 시행하기 위해서는 조사에서 사용하는 조사항목과 관련된 개념을 분명하게 설명하여 조사항목이나 용어로 인한 혼선을 없애야 한다. 최저임금적용효과에관한실태조사의 경우 문4의 통상임금에 대한 정의가 설명자료에는 명시되어 있으나 조사표와 조사지침서에는 명시되어 있지 않았다. 조사원 및 이용자가 알 수 있도록 이에 대한 정의를 조사표와 조사지침서에 명시할 필요가 있다.

(2) 조사표 보완 검토

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

<표 1> 2023년 조사표 보완 검토사항

조사표 유형	문항번호	내용
사업주	10	- 복수응답 개수를 제한하거나 우선순위에 따라 응답 하도록 변경 검토 필요
	13	- 응답범위 조정 검토 필요
근로자	13	- 복수응답 개수를 제한하거나 우선순위에 따라 응답 하도록 변경 검토 필요 - '기타' 응답항목 추가
	17	- 응답범위 조정 검토 필요
-	추가	- 제도 개선방안, 현장에서 느끼는 문제점, 최저임금 상승에 대한 대응방안 등 문항 추가 검토 필요

통 계 명	최저임금적용효과에 관한실태 조사
승 인 번 호	118040
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)
- 최저임금적용효과에관한실태조사 표본설계(2007.05), 한국통계학회
- 최저임금적용효과에관한실태조사 개선방안 연구(2020.12), 최저임금위원회
- 최저임금적용효과에관한실태조사 표본설계 및 추정방안 연구(2021.12), 한국조사연구학회
- 최저임금적용효과에관한실태조사 품질개선 컨설팅 최종결과보고서 (2022.7), 통계청
- 최저임금 적용효과에 관한 실태조사 분석 보고서(2023.6), 최저임금위원회

2. 통계 개요

통 계 명	최저임금적용효과에관한실태조사	
작성기관명	고용노동부 최저임금위원회	
작성주기	1년	
전수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
표본설계주체	자체설계 ()	외부용역 (●)
조사목적	최저임금이 기업 경영과 고용에 미치는 효과, 사용자와 근로자가 실제 느끼는 최저임금 수준의 만족도 등을 조사하여 향후 최저임금 심의 시 참고자료로 활용	
조사대상	저임금근로자가 밀집해 있는 제조업, 도·소매업 등 주요 10개 업종의 상용근로자 300인 미만 3,000개 표본사업체와 동 사업체에 소속되어 있는 근로자	
조사방법	면접조사(필요시 인터넷, 우편, 팩스, 이메일 조사 등 병행)	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선 의견	비 고
목표모집단과 조사모집단	- 목표모집단과 조사모집단 정의가 명확함	-	정량평가 (II-6-1~2. 목표모집단과 조사모집단)
표본추출틀	- 표본추출틀은 '22년 고용부 고용 형태별근로실태조사자료와 '21년 사업체노동실태현황자료	- 표본추출틀의 현황과 구축과정 상세히 제시	정량평가 (II-7.조사 모집단 또는 표본추출틀)
표본설계 방법 및 결과	- 총화임의추출방법에 의한 표본배분 및 표본추출방법을 간략히 제시함	- 표본배분 조정 내용 기술	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	- 항목무응답률 제시안함 - 항목무응답률 산출식 제시함	-	정량평가 (IV-4.주요 항목 무응답 실태)
항목무응답 대체	- 항목무응답 대체안함	-	정량평가 (IV-5.항목 무응답 대체)
단위무응답 실태	- 최초 단위무응답률 제시함 - 단위무응답률 산출식 제시함 - 주요 하위그룹별 무응답률 제시함	-	정량평가 (IV-6.단위 무응답 실태)
가중치 조정	- 가중치 작성 안함	-	정량평가 (IV-7.가중치 조정)
통계추정 산출식 및 내용	- 모수추정, 분산 추정식 제시안함	- 모수추정, 분산 추정식 제시	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

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

- (1) 통 계 명 : 최저임금적용효과에관한실태조사(작성주기 : 1년)
- (2) 승인번호 : 제118040호
- (3) 작성기관 : 고용노동부 최저임금위원회
- (4) 조사목적 : 최저임금이 기업 경영과 고용에 미치는 효과, 사용자와 근로자가 실제 느끼는 최저임금 수준의 만족도 등을 조사하여 향후 최저임금 심의 시 참고자료로 활용
- (5) 조사대상 : 저임금근로자가 밀집해 있는 제조업, 도·소매업 등 주요 10개 업종의 상용근로자 300인 미만 3,000개 표본사업체와 동 사업체에 소속되어 있는 근로자
- (6) 조사방법 : 면접조사(필요시 인터넷, 우편, 팩스, 이메일 조사 등 병행)
- (7) 표본설계연도 : 2023년

본 표본설계 점검은 2022년 기준 「최저임금적용효과에관한실태조사」에 대하여 표본설계 진단 항목을 4개의 부문(모집단 및 표본추출틀 작성, 표본추출방법, 무응답 처리 방법, 추정 방법)으로 구분하여 진단하였으며, 이는 통계작성기관에서 작성한 통계정보보고서, 결과보고서에 근거하여 실시하였다.

2. 점검 결과

가. 모집단 및 표본추출틀

(1) 현황

□ 목표모집단

- 저임금근로자(최저임금의 1.5배 이하)를 1인 이상 고용하고 있는 사업체 (사용자)와 사업체에 고용된 저임금근로자
 - 저임금 영역 기준은 최저임금액의 1.5배 이하 차상위 근로자로 함 (통상임금 시급액 기준)

□ 조사모집단

- 고용노동부 「사업체노동실태현황」의 산업대분류 기준으로 상위 (사업체수 기준) 10개 업종에 속한 사업체규모 300인 미만 사업체와 저임금근로자
 - 고용노동부 「고용형태별근로실태조사」를 이용하여 산업대분류별 사업체 규모별로 저임금 발생현황(저임금근로자와 저임금근로자고용 사업체의 분포 비율)을 추정한 후 사업체노동실태현황을 이용하여 추정치를 구함

<표 1> 저임금 근로자를 고용하는 사업체 수 추정

(단위 : 개소)

산업대분류	사업체 규모 (상용근로자 기준)						합계
	0인	1~4인	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	
C.제조업	23,801	100,456	51,749	40,752	15,769	3,132	235,659
G.도매 및 소매업	94,624	240,288	36,726	21,173	4,095	784	397,690
H.운수업	3,272	14,870	5,233	5,163	2,545	956	32,039
I.숙박 및 음식점업	172,552	181,171	21,006	8,373	1,202	119	384,423
L.부동산 및 임대업	5,261	42,082	13,120	6,658	768	133	68,022
N.사업시설관리 및 사업지원서비스업	5,933	21,481	5,809	4,702	2,557	1,110	41,592
P.교육 서비스업	12,676	37,002	7,712	5,940	2,236	315	65,881

산업대분류	사업체 규모 (상용근로자 기준)						합계
	0인	1~4인	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	
Q.보건업 및 사회복지서비스업	1,325	63,896	33,904	22,709	6,709	1,315	129,858
R.예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	19,966	20,271	2,853	1,800	640	94	45,624
S.협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업	13,367	100,202	10,834	5,940	1,058	106	131,507
합계	352,777	821,719	188,946	123,210	37,579	8,064	1,532,295

주 : ‘사업체 규모가 0인(상용근로자 기준)’ 은 고용계약기간이 1년 이상인 임금근로자 또는 고용계약기간이 정해지지 않은 정규직 근로자가 없는 사업장을 의미함

자료 : 2023년 최저임금적용효과에 관한 실태조사 결과 보고서, 5p. <표 2-1> 저임금 근로자를 고용하는 사업체 수 추정(업종 및 규모별)

□ 표본추출틀

- 2022년 기준 고용형태별근로실태조사와 2021년 기준 사업체노동실태 현황 자료
 - 고용형태별근로실태조사를 활용하여 모집단 특성을 파악하고 사업체노동실태현황에서 사업체 표본을 추출

(2) 점검결과

본 조사의 표본설계 점검에서는 기준연도의 표본설계 보고서를 확보하지 못하여, 최저임금위원회의 담당부서에 유선으로 문의하여 확인하였다. 확인한 내용에 의하면 본 조사의 표본추출틀은 고용노동부의 2022년 고용형태별근로실태조사 자료 중 조사대상 10개 산업대분류별 6개 사업체규모의 표본사업체 23,773개와 사업체노동실태현황 자료 구축하였다.

그러나 국가승인통계에 대한 품질진단은 공개된 자료에 기반하여 점검하므로 표본설계보고서와 조사결과에 대해 모든 과정을 공개하는 것을 원칙으로 한다. 따라서 표본추출틀의 현황과 구축과정이 구체적으로 제시된 표본설계내역서를 제공하여 점검할 수 있도록 한다.

나. 표본추출방법

(1) 현황

□ 층화

○ 층화변수

- 1차 층화 : 산업대분류(10개)
- 2차 층화 : 사업체규모(6개, 상용종사자 수 기준)

□ 표본 크기

- 표본오차를 1% 이내로 하는 사업체 수 3,000개
 - 비율에 관한 문항 : 신뢰수준 95% 신뢰수준 하에서의 최대허용오차
(사업체 : 1.77%, 근로자 1.30%)
- 근로자수 : 사업체규모별 다음 기준으로 조사
 - 상용근로자수 4人以下(최대 4명), 5~9인(최대 5명), 10~99인(최대 7명), 100~299인(최대 10명)

□ 표본 배분

- 추정 조사모집단의 비율에 따라 산업대분류(10개) 사업체 규모(6개)별 비례배분
 - 사업체규모 0인(상용근로자 기준) : 고용계약기간이 1년 이상인 임금 근로자 또는 고용계약기간이 정해지지 않은 정규직 근로자가 없는 사업체

<표 2> 표본 크기

산업대분류	사업체 규모 (상용근로자 기준)						합계
	0인	1~4인	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	
C. 제조업	25	238	101	96	33	7	500
G. 도매 및 소매업	114	490	93	45	9	2	753
H. 운수업	2	33	11	12	6	2	66
I. 숙박 및 음식점업	226	373	45	17	2	0	663
L 부동산 및 임대업	9	112	32	16	2	0	171
N. 사업시설관리 및 사업지원서비스업	6	53	12	12	6	3	92

산업대분류	사업체 규모 (상용근로자 기준)						합계
	0인	1~4인	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	
P. 교육 서비스업	16	75	18	14	5	1	129
Q. 보건업 및 사회복지서비스업	2	129	80	64	19	3	297
R. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	23	40	6	4	1	0	74
S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업	20	199	22	12	2	0	255
합계	443	1,742	420	292	85	18	3,000

□ 표본추출

- 추출방법 : 층화무작위표본추출 (stratified random sampling) 방법
 - 사업체 : 고용노동부의 ‘고용형태별 근로실태조사’ 결과에서 산업별 사업체규모별 층화무작위표본추출 (stratified random sampling) 방법으로 표본 사업체 3,000개 추출
 - 근로자 선정 기준 :
 - ① 추출된 사업체 규모에 따라 사업체별 조사대상 근로자 수를 결정
 - ② 사업체에 직접 고용되어 근무하는 최저임금 시급(‘23년 기준 9,620원)의 1.5배 이하(14,430원)인 근로자 중에서 임금이 가장 낮은 근로자부터 선정(시급액 또는 임금총액)
 - *종사상지위(상용, 임시, 일용), 근로형태(정규직, 비정규직) 무관
 - ** (파견업체가 표본사업체인 경우) 사업체 내에서 근무하는 근로자 뿐만 아니라 외부 파견근로자도 포함하여 조사
 - *** (조사대상 제외) : 봉사요원, 단체회원 등, 파견, 용역, 도급 등 타 업체에서 공급된 근로자
 - ③ 규모별 조사대상 근로자 수 범위에 따라 최대 인원을 조사(기업체 규모에 따라 4명~10명)
 - ④ 가능한 성별·직종을 골고루 안배(사업체별 근로자의 성별·직종 구성비를 고려하여 선정)
 - ⑤ 임금수준, 성별, 직종 등이 동일한 경우에는 생일이 빠른 순으로 조사

○ 예비표본 추출

- 고용노동부의 '고용형태별 근로실태조사' 결과에서 본표본과 동일한 방법으로 예비(대체) 표본 5,000개 사업체 추출
- 예비표본 부족 시에는 '사업체노동실태현황'에서 예비표본을 추가 추출하여 활용*

* 예비표본이 아닌 현장에서 섭외하여 조사한 표본으로의 표본 대체는 조사자의 편의에 의해 조사된 표본이므로 대표성이 없어 금지(통계청 품질개선 컨설팅 결과 반영, 2022.7.)

(2) 점검결과

표본설계점검결과, 표본크기 결정에서 조사모집단의 크기에 산업대분류별 사업체규모별 비례배분법을 이용하여 계산한 표본크기와 표본배분된 표본크기가 불일치하고 있다. 따라서 조정이 이루어진 것으로 보이므로 표본배분의 기준 또는 조정된 내용을 기술하도록 한다.

다. 무응답처리

(1) 현황

□ 무응답 대처

○ 항목무응답 대처 방법

- 주요 항목에 대한 항목 무응답을 허용하지 않으며, 입력·내검 과정에서 무응답 확인 시 보완조사를 통해 무응답 최소화
- 보완조사 후에도 응답받기 어려운 경우에는 응답이 어려운 사유를 조사표에 기입

○ 단위무응답 대처 방법

- 응답 거절 : 조사의 목적·필요성, 비밀보호 등을 설명하고 협조 요청
→ 최소 3회 이상 방문·설득 → 지방관서 담당 근로감독관이 직접 전화·방문하여 설득

- 장기 부재 : 인근 상가 및 부동산에 사업체 상황 문의 → 조사관리자 보고 후 재연락·재방문 또는 표본 대체
- 부적격 및 조사대상 아님 : 조사관리자에게 보고 → 표본 대체

□ 표본 대체

○ 표본대체 허용 기준

- ① 불응(응답거부): 응답자가 조사 거부 의사 표시 후, 2회 더 설득했음에도 불구하고 계속 응답을 거부한 경우
→ 담당감독관 동행하여 설득(유선, 방문) → 계속 불응 시 예비표본 대체
- ② (불능) 휴폐업, 소재 불명, 철거, 흡수 합병, 주소·연락처 불명확 → 예비표본 대체
- ③ (부재, 비수신) 장기 부재로 조사 불가능
→ 담당감독관, 인터넷 통해 해당 업체 연락처 파악 후 조사 진행
→ (전화, 인터넷 조사를 실시한 경우) 방문조사 실시
- ④ 전출(사업체 이전)
→ 동일 시도/동일 지방관서: 주소지, 연락처 수정 후 추적조사
→ 동일 시도/다른 지방관서: 이전한 지역 관할 지방관서에 이관
→ 다른 시도/다른 지방관서: 표본대체
- ⑤ (대상 외) 저임금근로자 없음, 조사대상 산업 아님, 조사기준시점 당시 상용근로자 300인 이상 등 → 예비표본으로 대체

○ 표본대체 절차 및 방법

- 조사시점과 표본추출틀(모집단) 간의 1년 이상의 시차가 있으므로 표본사업체의 변동 현황을 조사 준비기간 및 조사기간에 파악하여 조치
- (지방노동관서) 표본사업체의 정상·소멸(폐업) 여부를 시스템을 활용하여 사전 검토
- 예비표본에서 대체: 동일 산업대분류, 동일규모 대체→사업체 규모를 한단계 낮은 규모로 대체(* 대체시 최저임금 1.5배 이하 근로자 유무 반드시 확인)

□ 주요 항목무응답 실태

- 항목무응답률
 - (사업체 조사표) 선택 항목인 '인건비 및 매출액'은 6.97% 무응답
- 항목무응답률 산출식
 - (사업체 조사표) 조사 성공 사업체를 분모로 항목 무응답 사업체의 비율 산출

$$\text{항목무응답률(\%)} = \frac{\sum \text{무응답 사업체}}{\sum \text{해당연도 조사 성공 사업체}} \times 100$$

- (근로자 조사표) 조사 성공 근로자를 분모로 항목 무응답 근로자의 비율 산출

$$\text{항목무응답률(\%)} = \frac{\sum \text{무응답 근로자}}{\sum \text{해당연도 조사 성공 근로자}} \times 100$$

□ 항목무응답 대체

- 항목무응답 대체 방법
 - 주관적 인식 조사이므로 항목 무응답을 대체하지 않음

□ 단위무응답 실태

- 최초 단위무응답률

응답 특성별 단위 무응답 현황(2023)		사례수	회수율(%)	단위무응답률 (%)
전체		1,452	48.4	51.6
지역 관할	서울청 관할	360	55.5	44.5
	중부청 관할	258	62.0	38.0
	경기청 관할	233	49.3	50.7
	강원청 관할	49	53.3	46.7
	대전청 관할	137	29.1	70.9
	부산청 관할	154	54.8	45.2
	대구청 관할	143	43.2	56.8
	광주청 관할	118	41.0	59.0
사업체 규모	0인	191	43.1	56.9
	1~4인	804	46.2	53.8
	5~9인	243	57.9	42.1
	10~29인	166	56.8	43.2
	30~99인	37	43.5	56.5
	100~299인	11	61.1	38.9

○ 단위무응답률 산출식

- 조사대상 사업체를 분모로 하고 조사 불응·불능 사업체의 비율을 산출

$$\text{단위무응답률(\%)} = \frac{\sum \text{불응 불능 사업체}}{\sum \text{조사대상 사업체}} \times 100$$

○ 주요 하위그룹 및 무응답 사유별 무응답률

본표본 조사 접촉 내역(2023)		사례수	비율(%)
전체		3,000	100.00
접촉 내역	회수 (조사 성공)	1,452	48.4
	불응 (거절)	581	19.4
	부재, 비수신	546	18.2
	근로자 없음	345	11.5
	휴폐업	35	1.2
	사업체 변경	41	1.4

(2) 점검결과

본 조사는 사업체의 대체 허용기준, 대체절차와 방법에 대해 구체적으로 제시하고 있으며 표본대체는 절차에 따라 잘 이루어지고 있는것으로 보인다.

라. 추정

(1) 현황

□ 가중치 산출

- 저임금 근로자를 고용하는 사업체 및 저임금 근로자에 대한 전체 명부가 존재하지 않아 모집단 추정을 위한 가중치 적용 불가

□ 통계추정 산식 및 내용

- 추정하고자 하는 주요 모수 및 추정 산식
 - 응답문항 중 수치에 관한 문항은 표본평균으로 자료를 요약할 수 있고, 표본평균의 오차는 평균의 표준오차로 나타냄
 - 이러한 표본평균의 정확도는 평균값에 대비한 표준오차인 상대표준오차로 비교

□ 표본오차 추정 방법 및 결과

1) 분산, 표준오차 등의 추정방법

- 분산 추정량
 - 내용없음
- 상대표준오차
 - 상대표준오차 = $\frac{\text{평균의 표준오차}}{\text{평균}}$

2) 주요 항목들에 대한 상대표준오차, 신뢰구간

- 2023년 최저임금적용효과에관한실태조사 보고서, 14p. 5.유의사항

문항	변수	상대표준오차
부가	시간당임금(전체 단위)	0.0019% (5,583명 기준)
부가	근로시간(월 단위만)	0.0033% (4,175명 기준)
부가	임금(월 단위만)	0.0038% (4,175명 기준)

(2) 점검결과

추정과정에서 모수 추정식을 제시하고 추정량의 분산식 등을 제시하도록 한다. 국가승인통계에 대한 품질진단은 공개된 자료에 기반하여 점검하므로 표본설계보고서와 조사결과에 대해 모든 과정을 공개하는 것을 원칙으로 해야하며, 2022년도 통계청 품질개선컨설팅을 반영하는 조사설계를 계획하는 것이 바람직하다.

붙임6

마이크로데이터 품질 점검 결과

통 계 명	최저임금적용효과에 관한실태 조사
승 인 번 호	118040
작 성 기 관	고용노동부
연 구 원	오유진
연구보조원	전혜정

제1부 **점검 개요**

1. 점검 개요

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

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

2. 마이크로데이터 개요

통 계 명	최저임금적용효과에관한실태조사	
작 성 기 관 명	고용노동부	
작 성 주 기	1년	
작 성 기 준 년 도	2022년	
전 수 / 표 본 조 사	전 수 ()	표 본 (●)
조 사 대 상	○ 저임금근로자(최저임금의 1.5배 이하) 1인 이상 고용하고 있는 사업체(사용자) 및 동 사업체에 소속되어 있는 저임금 근로자	
주 요 조 사 항 목	○ 사업주 : 경영사정, 최저임금 인상의 영향, 최저임금 결정 시 고려사항, 최저임금액 수준에 대한 생각, 최저임금 인상률의 적정수준 등	
	○ 근로자 : 근로자 기본사항, 최저임금 인상의 영향, 최저임금 결정 시 고려사항, 최저임금액 수준에 대한 생각, 최저임금 인상률의 적정수준 등	

제2부 **점검 결과 요약**

구 분	점검결과	개선의견	비 고
마이크로데이터 생성·관리 현황	- 작성기관과 용역기관에서 생성·관리하고 있는 것으로 확인됨	-	정량평가 (V-12. 마이 크로 데이터 생성·관리)
마이크로데이터 서비스 현황	- 마이크로데이터를 제공하고 있지 않음 - 마이크로데이터 미제공 사유에 따라 서비스 어려울 것으로 판단됨	-	정량평가 (V-13. 마이 크로 데이터 서비스)
마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황	- 조사표, 코드집 및 파일설계서, 공표용 보고서 등의 메타자료를 보유하고 있는 것으로 확인됨	-	정성평가 (V.통계공표, 관리 및 이용자 서비스)
일치율	- KOSIS 통계표와 마이크로데이터 간의 일치 여부 최종 점검 결과, 6개의 통계표 중 6개(100%)의 통계표가 일치함	-	정량평가 (V-14. 마이 크로 데이터 일치율)
표본설계와의 일치성	- 가중치를 산출하지 않아 모수추정식에 따른 일치성 점검 불가	-	정성평가 (IV.통계처리 및 분석)
	-표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수가 차이남	- 표본설계에 따른 조사수행 관리	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

최저임금적용효과에관한실태조사 마이크로데이터는 작성기관인 고용노동부와 용역기관에서 1년 주기로 생성하고, 관리하는 것으로 확인하였다.

최저임금적용효과에관한실태조사는 원자료에서 입력오류 및 논리오류를 처리하여 마이크로데이터를 생성하고, 이를 기반으로 작성한 통계표를 검토하여 마이크로데이터 점검을 실시하고 있는 것으로 나타났다. 이후 최저임금 심의용 결과분석 보고서를 검토한 후 최종 마이크로데이터가 확정되며, 해당 데이터는 작성기관에서 보유 및 관리하고 있는 것으로 확인되었다.

(2) 마이크로데이터 서비스 현황

최저임금적용효과에관한실태조사는 현재 마이크로데이터를 서비스하지 않는 것으로 확인하였다. 본 통계의 마이크로데이터에는 매출액, 인건비 등의 사업체 정보가 포함되어 있으며, 표본 규모가 크지 않아 표본 식별 가능성이 커 일반이용자를 대상으로 하는 마이크로데이터 서비스는 어려울 것으로 판단된다.

(3) 마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황

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

<점검용 자료 제출여부>

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

(4) 일치율

KOSIS 통계표와 마이크로데이터를 통해 재현한 통계표 간 일치율 최종 점검 결과, 6개의 통계표 중 6개(100%)의 통계표가 모두 일치하는 것으로 나타났다.

<일치율 점검 결과>

점검 집계표 수(개)			일치율(%)
계	일치 수	불일치 수	
6	6*	0	100

* 소수점 차이 포함(한 단위 이하)

(5) 표본설계와의 일치성³⁾

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

먼저, 본 통계는 저임금 근로자를 고용하는 사업체 및 저임금 근로자에 대한 전체 명부가 존재하지 않아 모집단 추정을 위한 가중치가 적용불가하다. 따라서 가중치를 이용한 모수추정이 이뤄지지 않으며 모수추정식과 동일하게 추정하고 있는지에 대한 점검은 불가하다.

다음으로 본 통계의 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수 간 일치 여부를 점검한 결과, 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수 간 다소 차이가 있는 것으로 나타났다. 전체 표본크기는 3,000개로 설계되었지만, 마이크로데이터 건수는 3,063개로 표본크기보다 크다. 세부층으로 살펴보면 사업체규모가 ‘5~9인’ 층과, 산업대분류 ‘부동산 및 임대업’ 등이 표본배분결과보다 마이크로데이터 건수가 크게 나타났다.

<참고 2>

할당 표본 크기							
산업대분류	사업체 규모 (상용근로자 기준)						합계
	0인	1~4인	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	
C. 제조업	47	197	101	80	31	6	462
G. 도매·소매업	185	470	72	42	8	2	779
H. 운수업	6	29	10	10	5	2	62
I. 숙박·음식점업	338	355	41	16	2	0	752

3) 점검용 마이크로데이터에서 확인 가능한 변수로 점검한 결과임

L. 부동산 및 임대업	10	82	26	13	2	0	133
N. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업	12	42	11	9	5	2	81
P. 교육 서비스업	25	72	15	12	4	1	129
Q. 보건업 및 사회복지 서비스업	3	125	66	45	13	3	255
R. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	39	40	6	4	1	0	90
S. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	26	196	21	12	2	0	257
합계	691	1,608	369	243	73	16	3,000

마이크로데이터 건수(최종 응답 표본수)

산업대분류	사업체 규모 (상용근로자 기준)						합계
	0인	1~4인	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	
C. 제조업	28	232	120	89	28	4	501
G. 도매·소매업	116	503	95	37	7	1	759
H. 운수업	3	25	7	9	4	2	50
I. 숙박·음식점업	289	405	40	12	3	0	749
L. 부동산 및 임대업	9	74	51	24	4	0	162
N. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업	9	34	5	13	7	1	69
P. 교육 서비스업	19	83	16	13	3	0	135
Q. 보건업 및 사회복지 서비스업	3	141	86	45	12	2	289
R. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	30	44	10	3	0	0	87
S. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	19	192	40	9	2	0	262
합계	525	1,733	470	255	70	10	3,063

3. 주요 개선의견

(1) 표본설계에 따른 조사수행 관리

표본설계 내역서에 제시된 층별 표본 수와 마이크로데이터 건수 간 비교 결과, 마이크로데이터 건수가 표본설계의 표본 수 보다 크게 나타났다. 이러한 차이를 줄이기 위해 작성기관에서는 조사과정에서 표본사업체에 대한 표본대체 등 무응답을 파악하고 현황을 관리할 필요가 있다. 이를 통해 표본오차를 줄이고 통계의 정확성 향상 등 통계의 품질을 유지할 수 있을 것이다.

※ [참고] 점검 집계표 일치 여부

<점검 집계표별 일치 여부>

구분	통계 표명	일치여부
KOSIS (6개)	응답사업체 구성(사업체규모별)	일치
	응답사업체 구성(업종별, 10차 개정)	일치
	적용되는 최저임금 인상액의 적정성(사업체규모별)	일치
	적용되는 최저임금 인상액의 적정성(업종별, 10차 개정)	일치
	최저임금근로자 활용 이유(사업체규모별)	일치
	최저임금근로자 활용 이유(업종별, 10차 개정)	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

발행일 2024년 12월
발행인 통계청장 이형일
발행처 통계청 통계정책국 품질관리과
대전시 서구 청사로 189
인쇄처 위드나래



안 내

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