

발간등록번호

11-1240000-001632-14

『여성관리자패널조사』
2022년 정기통계품질진단 결과보고서

2022 Regular Assessment Report

한국통계진흥원

2022. 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 “『 여성관리자패널조사 』 2022년 정기통계품질진단”
과제의 최종보고서로 제출합니다.

2022 년 12 월 15 일

연 구 원 : 한국통계진흥원 황규배 연구위원

표 본 연 구 원 : 한국통계진흥원 오유진

조사표·유사통계
연 구 원 : 한국통계진흥원 정미량

M D 연 구 원 : 한국통계진흥원 조준기

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. 통계작성기획 진단결과	5
2. 통계설계 진단결과	7
3. 자료수집 진단결과	10
4. 통계처리 및 분석 진단결과	13
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	23
4. 비교성/일관성	24
5. 접근성/명확성	24
제 3 절 진단결과 종합표	25

제 3 장 개선과제별 개선방안	27
제 1 절 현장조사 파라미터 수집·관리	28
1. 현황 및 문제점	28
2. 세부 개선과제 내용	28
제 2 절 조사 후 검증 기록관리(문서화)	29
1. 현황 및 문제점	29
2. 세부 개선과제 내용	29
제 3 절 마이크로데이터 이용자 편의성 제고	30
1. 현황 및 문제점	30
2. 세부 개선과제 내용	30
제 4 절 데이터 중단분석 강화	31
1. 현황 및 문제점	31
2. 세부 개선과제 내용	31
제 5 절 개선과제 요약	32
제 4 장 발전전략 및 중장기 로드맵	35
제 1 절 패널관리계획 수립 및 실행	35
제 2 절 패널당 사례비 증액	36

붙임1) 자료수집 체계 점검 결과	39
붙임2) 표본설계 점검 결과	49
붙임3) 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과	67
붙임4) 이용자 요구사항 반영실태 진단 결과	81
붙임5) 마이크로데이터 품질 점검 결과	89
붙임6) 공표자료 오류 점검 결과	99
부 록. 통계품질진단 개요	103
1. 통계품질진단의 개념	103
2. 통계품질진단 체계	104
3. 통계품질 수준 측정	109

표 목 차

<표 1> 여성관리자패널조사(2020 기준) 개요	3
<표 2> 통계작성기획 진단결과	6
<표 3> 통계설계 진단결과	8
<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	25
<표 9> 개선과제 요약	32
<표 10> 장기발전 제안사항 요약	37

그림 목 차

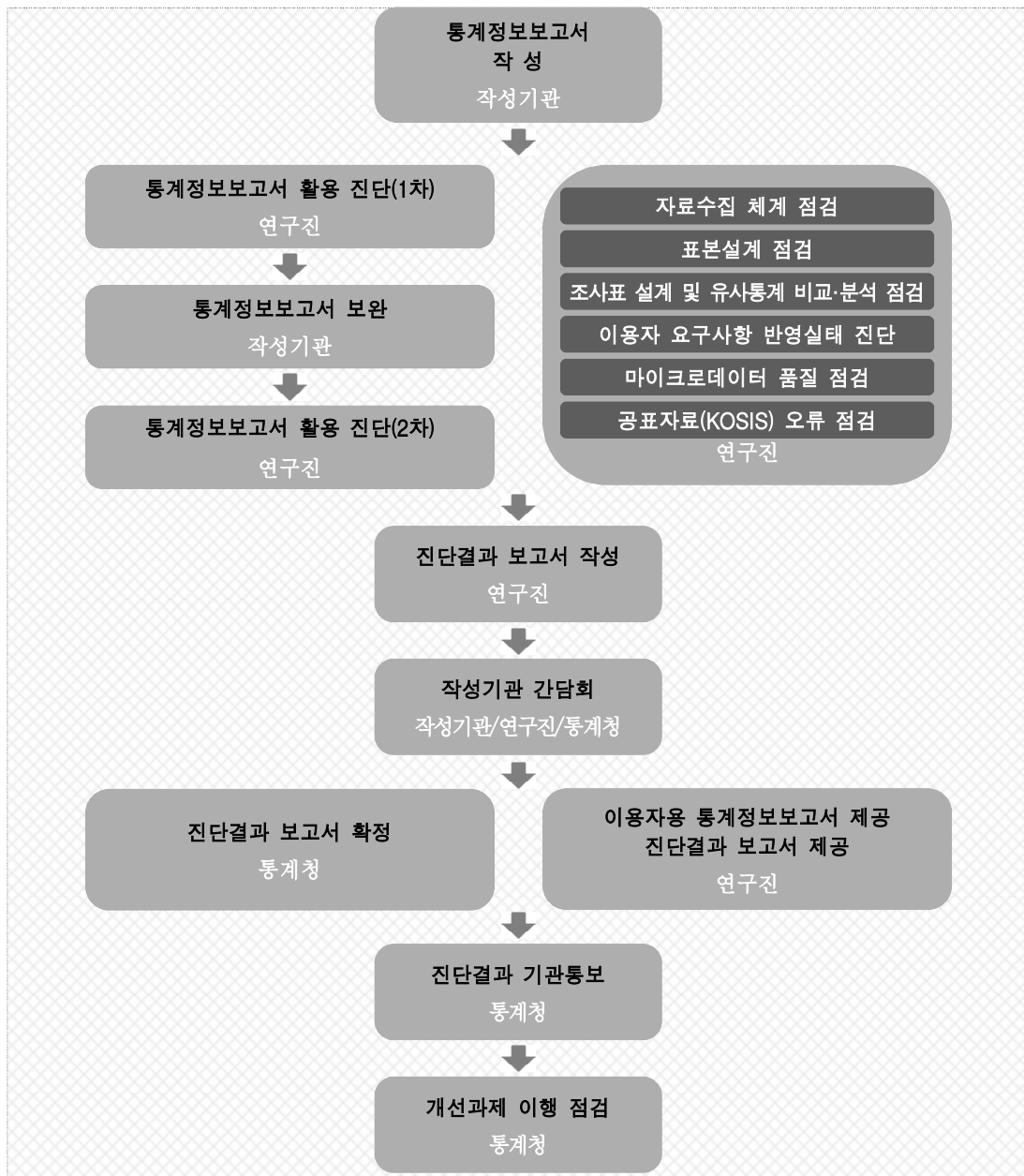
<그림 1> 통계품질진단 흐름도	2
<그림 2> 『여성관리자패널조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프)	22

결과보고서 요약문

진단통계명	「여성관리자패널조사」 (한국여성정책연구원)
주 제 어	여성관리자(이직현황, 승진이력, 직장만족도, 일·생활 균형, 양성평등, 경력개발, 관리직 진출)
진 단 기 간	2022.02. ~ 2022.12.
진 단 기 관	통계청, 한국통계진흥원
연 구 진	황규배, 오유진, 정미량, 조준기
<p>이번 진단에서 활용한 통계는 2021.12.31.에 공표된 2021년(2020 기준) 여성관리자패널조사이다. 본 통계의 조사기간은 2020년 7월~11월이다.</p> <p>본 진단은 여성관리자패널조사의 전반적인 품질 상태를 살펴보고, 본 조사를 통해 제공되는 국가통계에 대한 신뢰성을 제고할 수 있는 방안을 제시하기 위해 수행되었다. 통계품질진단은 통계작성기관에서 작성한 통계정보보고서를 기반으로 한 통계작성절차별 작성실태 점검, 자료수집 체계 점검, 표본설계 점검, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, 이용자 요구사항 반영실태 진단, 마이크로데이터 품질 점검 및 공표자료 오류 점검을 근거로 종합적인 평가를 진행하였다.</p> <p>여성관리자패널조사에 대한 통계작성절차별 진단결과를 살펴보면, 통계작성기획 5.0점, 통계설계 4.5점, 자료수집 4.7점, 통계처리 및 분석 4.4점, 통계공표, 관리 및 이용자 서비스 4.8점, 통계기반 및 개선 4.7점으로 평가되었다. 통계처리 및 분석, 통계설계에 대한 평가가 상대적으로 낮았는데 이는 내검 매뉴얼이 준비가 안 되었다는 점, 조사표 변경과정의 기록관리 미흡, 사망·해외 이주 등 조사대상자 변동에 대한 관리가 미흡한 점이 주요 원인으로 진단되었다.</p> <p>품질차원별 진단결과는 관련성 4.8점, 정확성 4.6점, 시의성/정시성 4.5점, 비교성/일관성 5.0점, 접근성/명확성에서는 5.0점으로 진단되었다. 특히 시의성/정시성 차원에서의 진단결과가 낮았는데 이는 조사 기준시점에서 통계 결과공표까지 12개월 이상이 소요되기 때문이었다.</p> <p>그리고 자료수집 체계 점검에서 조사진행 관련 파라미터 수집, 검증결과 기록관리(문서화), 이용자 요구사항 반영실태 진단에서는 마이크로데이터 이용 편의성, 데이터를 활용한 중단분석이 미흡하여 개선이 필요한 것으로 진단되었다.</p> <p>이를 토대로 품질진단 결과 주요 개선과제로 현장조사 파라미터 수집·관리, 조사 후 검증 기록관리(문서화)가 단기과제로 도출되었으며, 중기과제로는 마이크로데이터 이용자 편의성 제고, 장기과제로는 데이터 중단분석 강화가 도출되었다.</p> <p>장기발전 제안사항으로는 패널관리계획 수립 및 실행, 패널당 사례비 증액을 제안한다.</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> 여성관리자패널조사(2020 기준) 개요

기본 정보	작성유형	• 조사통계
	통계종류	• 일반통계
	승인번호	• 154010
	승인일자	• 2008년 8월 21일
	법적근거	• 통계법 제 18조
	조사목적	• 여성관리자의 근로실태, 경력개발, 근로여건, 관리직 진출에 있어서의 관행이나 장애요인 등을 조사하여 여성의 관리직 진출을 지원할 수 있는 기초자료로 활용
일반 특성	주요연혁	<ul style="list-style-type: none"> • 2007년 : 여성가족부 연구용역사업(여성가족부 주관)으로 시작, 1차 웨이브 조사 완료 • 2008년 : 통계청 국가승인통계 지정, 2차 웨이브 조사 완료, 남성관리자 부가조사 실시, 조사 주기 격년 실시 확정 • 2012년 : 신규패널추가, 조사대상 업종 전 업종으로 확대 • 2013년 : 조사 주관 한국여성정책연구원으로 변경 • 2016년 : 6차 웨이브 조사 완료 • 2018년 : 7차 웨이브 조사 완료 • 2019년 : 2기 패널조사 설문지 사전조사 실시 • 2020년 : 2기 패널 구축(여성 3,500명, 남성 1,511명, 사업체: 604개) 및 1차 웨이브 조사 완료
	조사주기	• 1년
	조사대상 범위	• 전국사업체조사 명부 기준 근로자 100인 이상의 사업체 중 여성관리자(과장급 이상)가 근무하는 사업체
	조사대상 지역	• 전국
	조사항목	<ul style="list-style-type: none"> • 근속자용(관리자) <ul style="list-style-type: none"> - 경력회고문항(3), 현 직장 사항(11), 조직문화(6), 직장 내 관계 및 네트워크(9), 경력개발 및 리더십(10), 가족 관계(23), 기타(6) • 인사담당자용 <ul style="list-style-type: none"> - 일반현황(10), 인적자원관리(17), 일하는 방식과 문화(6), 모·부성보호 와 일·생활균형제도(8), 인력현황(7) - 이탈자 유형(2기 신규 유형) <ul style="list-style-type: none"> 지난 조사 이후 변경 사항(5), 퇴사 시의 회사 내 상황과 교육훈련(14), 퇴사 시 가정 내 상황과 만족도(11)

	자료수집방법	• TAPI(테블릿 PC를 활용한 대면 면접조사)(*온라인조사 병행)
	조사체계(위탁·용역포함)	• 조사대상 → 조사전문기관 → 한국여성정책연구원
	조사대상기간/ 조사기준시점	• 조사대상기간: ~조사일(2019년 7월~11월) 또는 2019년 1월~12월 • 조사기준시점: 2019년 12월 또는 조사일 현재(2019년 7월~11월 중)
	조사실시기간	• 2020년 7월~ 11월
결과 공표	공표주기	• 1년
	공표시기	• 매년 12월
	공표범위	• 전국
	공표방법	• 간행물(여성관리자패널조사 보고서), KOSIS, 여성관리자패널조사 홈페이지 등
조사 통계 특성	전수/표본구분	• 표본조사
	모집단	• 상시근로자 100인 이상 사업체에 근무하고있는 과장급 이상 관리자
	표본추출틀	• 2017년 전국사업체조사: 산업 및 규모별 성별 종사자 규모 정보 등이 포함
	추출단위	• 사업체 및 관리자
	조사대상 규모	• 사업체조사: 604개 • 관리자조사: 여성관리자 3,500명 남성관리자 1,511명
통계 활용	마이크로데이터 보유	• 보유
	마이크로데이터 제공	• 제공
	행정자료 활용 여부	• 해당없음
	KOSIS 제공 여부	• 제공
	국제기구제출 여부	• 미제출
	자료 이용시 주의사항	• 전체 값에 대한 추정 분석 시 가중치 부여하여 분석하여야 하며, 가중치별 해석에 유의 • 자료 분석 전에 원자료 이용 지침서를 읽어보고 분석할 것을 권장하며, 별도로 제공되는 코드북 등을 참고 • 본 조사의 내용을 활용하여 발표시에는 ‘한국여성정책연구원’의 『2020년 여성관리자 패널조사』 데이터를 활용하였음을 표시하여야 함

제 2 장 통계품질진단 결과

제 1 절 통계작성절차별 진단결과

1. 통계작성기획 진단결과

여성관리자패널조사는 통계이용자가 해당 통계에 대한 개요 및 통계의 핵심적인 내용들을 쉽게 이해할 수 있도록 관리되고 있는 것으로 진단되었다. 또한 통계생산을 위한 관련 자료들을 문서화하고 있는 것으로 확인되었다.

통계작성을 위한 법적 근거 및 조사가 개발된 배경, 통계의 변경이나 개편 내용들을 상세하게 안내함으로써 통계이용자들이 본 통계에 대한 개발 배경과 변경, 본 통계에 대한 사전 검토 등과 관련된 내용을 쉽게 이해할 수 있도록 하고 있다. 또한 조사 및 공표주기, 조사방법, 통계작성절차를 상세하게 제시함으로써 이용자들이 통계가 어떤 절차와 방법에 의해 작성되었는지 이해할 수 있게 하고 있다. 그리고 통계 작성기본계획서와 업무편람 등이 구비 되어 있어서 통계관리에 필요한 문서화가 잘 이루어지고 있는 것으로 진단되었다.

또한 해당 통계는 이용자들을 위해 통계 작성목적에 이해하기 쉽게 안내하고 있으며 이용자들의 의견을 수렴하고 반영하는 노력도 여러 차례 진행한 것으로 확인되었다. 통계의 작성목적과 해당 통계가 주로 활용되는 분야, 주요 이용자 유형별 용도들도 세부적으로 제시함으로써, 해당 통계가 목적에 부합하게 분야별로 활용되고 있음을 확인할 수 있었다.

□ 시사점

이용자 요구사항 반영실태 진단 결과, 본 통계 자료는 직장 여성 관리자의 경력관리 및 근무실태, 조직문화에 대한 인식 등을 패널을 대상으로 추적 조사하는 국내 유일의 조사로 학문적 연구 및 정책 수립 또는 정책 성과를 분석할

수 있는 가치 있는 통계로 이용자들에게 인식되고 있었다. 본 통계의 이용 가치를 높이기 위해서는 패널조사라는 특징점을 살려 이용자들이 보다 심층적으로 중단분석을 할 수 있도록 마이크로데이터 이용 편의성을 지금보다 증대시키는 것이 필요한 것으로 지적되었다.

<표 2> 통계작성기획 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 통계명 ~ 7. 통계작성 문서화 (관련성)		5/5
통계명	제외	
통계작성기관/부서명	제외	
법적근거	1/1	
조사방법	1/1	
조사 및 공표주기	1/1	
조사일정 및 일정별 수행업무 제시	3/3	
통계작성 기본계획서 첨부 업무편람(직무편람) 첨부	1/1	
8. 통계연혁 (관련성)		5/5
작성통계의 최초개발 시기	2/2	
작성통계의 개발 배경	2/2	
통계의 개념 분류, 설계, 과정, 내용, 방법, 표본, 기준년, 가중치 등의 변경 또는 개편이력 관리	3/3	
9. 통계의 작성목적 (관련성)		5/5
통계작성 목적의 명확성	1/1	
주된 활용분야에 대한 명시 국내 또는 해외 관련 통계, 유사 사례 사전 검토	3/3 2/2	
10. 주요 이용자 및 용도 ~ 11. 이용자 의견수렴 (관련성)		5/5
주요 이용자 관리	1/1	
주요 이용자 유형별 용도 파악	2/2	
최근 이용자 또는 전문가 대상 의견수렴 실시 내용과 주요 결과 기록	2/2	
최근 이용자 또는 전문가 대상 의견수렴 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.통계명~7.통계작성문서화: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)

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

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

* 10.주요이용자및용도~11.이용자의견수렴: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)

* 정성평가: -0.5점 ~ +0.5점

2. 통계설계 진단결과

여성관리자패널조사는 조사항목 및 분류체계, 조사표 설계 및 조사표 변경, 표본설계 방법 및 표본관리 등 조사설계와 관련된 관리가 대체로 잘 이루어지고 있는 것으로 진단되었다. 그리고 조사항목과 조사항목체계, 통계에서 사용하는 분류체계에 대한 설명이 상세하게 제시되어 있어 통계이용자들이 조사항목과 내용을 잘 이해할 수 있도록 하고 있다. 한편 조사표 구성을 위한 내·외부 전문가 회의의 결과를 기반으로 조사표를 개선하고자 하는 노력을 진행하고 있음을 확인할 수 있었지만, 조사표 전문가 회의 결과 세부 지적사항에 대한 반영 여부의 기록 관리가 미흡한 것으로 확인되었다.

목표 모집단과 조사 모집단을 명확하게 규정하고 있었고, 두 집단 간의 차이를 기술하고 있는 것으로 진단되었다. 표본추출은 2017년 전국사업체조사를 활용하였고 패널조사이므로 매년 표본추출틀의 갱신은 필요가 없는 것으로 확인되었다.

그러나 조사대상인 패널의 사망, 해외 이주 등 조사 진행 시 패널에 변동이 발생한 경우 수정·보완하는 방법 등이 상세하게 제시되어 있지 않아 이에 대한 보완이 필요한 것으로 사료된다. 또한 조사기간의 경과에 따른 패널의 마모(이탈 및 탈락, 응답거부), 대표성의 훼손 등에 대응할 수 있도록 구체적인 패널관리 계획을 수립하여 적용할 필요가 있을 것으로 사료된다.

표본추출방법에 대한 점검결과, 표본추출방법으로 이상추출법을 적용한 것으로 확인되었다. 1상 표본추출의 층화변수는 산업대분류와 사업체 규모이며, 2상 표본추출을 위한 조사대상 사업체 3,348개를 추출하였다. 2상 표본추출은 사업체로부터 여성 관리자 3,500명과 남성관리자 1,500명을 계통추출법으로 추출한 것으로 확인되었다. 표본설계 및 표본추출방법은 적절한 것으로 진단되었다.

□ 시사점

표본설계 점검 결과 최종표본에 대한 층별 표본배분현황, 표본추출방법 등이 적정하게 잘 이루어진 것으로 진단되었다.

자료수집 체계 점검 결과 조사표상의 일부 항목에 대해서는 작성 지침이 보다 상세하게 기술될 필요가 있는 것으로 진단되어 정성평가에 감점을 부여하였다.

<표 3> 통계설계 진단결과

필 수 진 단 항 목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점 척도점수
1-1. 조사 항목 ~ 1-2. 적용 분류체계 (비교성)		5/5
주요 용어 및 항목별 명확한 정의의 적절성	2/2	
주요 용어의 정의나 개념 등에 대한 국내 또는 국제기준 비교	2/2	
조사표 첨부	1/1	
조사항목의 체계	2/2	
통계에서 사용하는 분류체계 개요 및 내용의 적절성	2/2	
국내 또는 국제기준의 표준분류체계 사용 여부 또는 미사용 사유	2/2	
1-3. 조사표 구성 (정확성)		5/5
내·외부 전문가 회의 개최	1/1	
내·외부 전문가 회의 결과 반영 여부	3/3	
첨부된 조사표에 수록된 사항의 수	5/5	
1-4. 조사표 설계 및 변경 절차 ~ 1-5. 조사표 변경이력 (관련성)		4/5
조사표 설계, 변경 절차나 방법의 적절성	1/3	
조사표 변경 이력 관리	2/2	
조사표 변경 이유 기록·관리	1/1	
변경승인일자 기록·관리	2/2	
2-1. 목표모집단과 조사모집단 (정확성)		5/5
목표모집단 정의	2/2	
조사모집단 정의	2/2	
목표모집단 및 조사모집단 차이의 적절성	1/2	
2-2. 표본추출틀(표본조사) (정확성)		4/5
표본추출틀로 사용되는 자료의 출처	1/1	

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
	표본추출틀로 선정한 이유	1/1	
	표본추출틀의 구축(갱신) 과정, 내용, 주기 등 제시	1/2	
	모집단 변동에 따른 표본추출틀 주기적 개편 시 개편의 주기, 필요성, 방법 및 절차, 결과 등 제시	해당없음	
3-1. 표본설계 방법 및 결과 ~ 3-2. 표본관리 (정확성)			4/5
	표본추출방법의 적절성	2/2	
	표본크기 결정의 타당성	1/2	
	표본추출 결과의 타당성	2/2	
	표본설계보고서 첨부	1/1	
	표본설계보고서에 모수 및 분산 추정방법, 조사대상의 생멸, 전입, 전출 등 표본 내 변동이 발생한 경우, 수정·보완하는 방법	1/3	
추가진단항목		추가점수 (진단점수/배점점수)	
1-1. 주요 항목의 조사목적		0/0.1	
1-1. 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목 검토		0/0.1	
1-3. 조사방법을 혼합하여 이용하는 경우 조사방법별로 조사표의 구성, 내용, 특징 및 설계 시 고려한 다양한 요소 검토		0/0.1	
1-6. 응답자 유형별 응답 소요시간 등 검토		0.1/0.1	
2-1. 조사모집단의 과대포함, 과소포함 등 포함오차에 대한 분석 또는 검토		0/0.1	
2-2. 분류별, 지역별 기타 하위모집단별 추출단위 분포, 관련 통계량, 상관관계 등 기록 및 관리		0/0.1	
2-2. 표본틀에 한계가 있는 경우 그 내용과 보완 등의 검토 또는 조치 결과		0/0.1	
3-2. 동일 대상을 연속 조사하는 경우 평소 조사 대상자 관리방법		0.1/0.1	
정성평가		-0.5	

- * 1-1. 조사항목 ~ 1-2. 적용분류체계: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 1-3. 조사표구성: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 1-4. 조사표설계 및 변경절차 ~ 1-5. 조사표변경이력: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 2-1. 목표모집단과 조사모집단: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 2-2. 표본추출틀(표본조사): 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 3-1. 표본설계방법 및 결과 ~ 3-2. 표본관리: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점 ~ +1점

3. 자료수집 진단결과

여성관리자패널조사의 전체 조사과정은 대체로 잘 관리되고 있는 것으로 진단되었다. 조사방법은 충분한 검토를 통해 적절하게 선택되었으며, 조사원 채용 및 교육, 조사 사전홍보, 조사지침서 준비, 현장조사 관리체계 구축 및 운영, 단위 무응답 대처 등 조사 진행 과정 전반이 대체로 잘 관리되고 있는 것으로 판단된다.

하지만 조사진행 관련 파라미터가 수집·관리가 이루어지지 않았으며, 조사항목별 작성요령 및 유의사항이 일부 미흡하여 이에 대한 개선이 필요한 것으로 진단되었다.

□ 시사점

자료수집 체계 점검 결과, 응답 패널에 지급되는 사례비가 유사 패널조사에 비해 상당히 적은 금액이라 패널을 유지하는데 실제 어려움이 많은 것으로 파악되었다. 일정 수준이상의 패널을 유지하기 위해서는 응답사례비를 증액하여야 할 것이다.

회수 조사표들 중 검증 조사표 현황, 검증항목, 항목별 검증 결과 및 조치 내역 등 검증 관련 작업내용이 문서화 되어있지 않아 정성평가에 감점을 부여하였으며, 검증작업 내용을 문서화하여 조사표 회수 후 사후 검증에 대한 신뢰성을 확보하여야 할 것으로 사료된다.

<표 4> 자료수집 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 조사방법 (정확성)		5/5
조사방법 선택에 대한 검토(조사비용, 조사인력, 조사기간, 조사체계 등)	2/2	
선택한 조사방법에 대한 조사과정의 적절성	3/3	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
2-1. 조사원 채용 및 처우 ~ 2-3. 조사원 업무량 (정확성)		
조사원 채용 방법 및 과정의 적절성	2/2	5/5
조사원 자격요건, 지위, 급여수준, 지급방법, 부가혜택 등의 적절성	2/2	
조사원 교육훈련에 대한 일정	2/2	
조사원 교육훈련 내용의 적절성	2/2	
교육시간의 적정성 검토	1/1	
교육훈련 교재 첨부	1/1	
조사기간 중 교체된 조사원에 대한 교육 실시	해당없음	
조사원 대상 비밀보호 의무 교육 또는 서약서 작성	1/1	
업무량 배정 시 응답소요시간, 조사난이도, 평균 접촉시도 또는 방문횟수, 조사기간 등 고려사항	2/2	
3-1. 조사업무 흐름도 ~ 3-2. 조사준비 및 준비조사 (정확성)		
조사실시에 대한 조사업무 흐름도 관리의 적절성	2/2	5/5
조사 홍보 실시 내용과 방법	1/1	
응답자(조사대상) 사전 통지	1/1	
조사구 확인 또는 조사명부 보완	2/2	
3-3. 조사항목별 조사 방법 (정확성)		
주요 조사항목별 작성요령 및 유의사항의 적절성	1/3	3/5
조사표 기입에 필요한 조사지침서 첨부	1/1	
3-4. 현장조사 관리 (정확성)		
현장조사 관리 체계	1/1	5/5
현장조사 관리 방법	2/2	
현장조사 관리자 1인당 조사원수 등 관리	1/1	
현장조사 관리자 역할의 적절성	2/2	
현장조사 파라데이터 기록·관리 여부	0/1	
조사기간 중 작성기관이 조사위탁기관이나 조사원을 대상으로 실사지도(지도점검) 실시	1/1	
3-5. 조사 질의응답 체계 (정확성)		
현장조사 질의 및 응답체계 운영 방법의 적절성	3/3	5/5
주요 질의 응답·오류사례 추적 및 관리	2/2	
현장조사 사례집 첨부	1/1	
4-1. 응답자, 4-3. 무응답 대처 ~ 4-4. 표본대체 (정확성)		
적격 응답자의 지위, 지정 이유의 타당성	2/2	5/5
항목 무응답 대처 방법	2/2	

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

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

4. 통계처리 및 분석 진단결과

여성관리자패널조사는 통계처리 및 분석 진단결과 주요 과정들이 어느 정도 잘 관리되고 있는 것으로 진단되었다.

자료내검은 TAPI 및 온라인 방식으로 조사표 입력이 이루어짐으로 1차적으로 프로그램화된 방식으로 이루어졌으며, 조사 완료된 조사표에 대한 조사원에 의한 2차 내검(육안 검증), 전문 내검원(리뷰어)에 의한 주요 확인 항목에 대한 3차 내검, 검증원에 의한 마지막 진위 검증 등을 거쳐 최종 입력 자료가 확정된 것으로 확인되었다.

또한 여성관리자패널조사는 사후 가중치와 표집오차, 표준오차 등 통계추정 및 분석 과정에 대한 정보를 잘 제시하고 있어서 이를 통해 해당 통계의 통계추정 및 분석이 어떻게 이루어지고 있는지를 확인할 수 있었다.

하지만 범위검증, 논리검증 등을 프로그램화하여 입력 오류를 줄이기 위한 작업을 하고 있는 것으로 확인되었지만 이에 대한 세부적인 내용을 확증할 수 없었으며, TAPI 및 온라인 방식으로 조사가 이루어져 내검 매뉴얼이 작성되어 있지 않아 내검 매뉴얼 작성이 필요할 것으로 사료된다.

□ 시사점

통계처리 및 분석 진단결과 주요 과정들이 어느 정도 잘 관리되고 있었으나 내검 매뉴얼을 작성하는 것이 필요한 것으로 진단되었다.

<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/배점점수	5점척도점수
1. 행정자료의 매칭방법 (정확성)		해당없음
조사통계자료와 행정자료 간 매칭변수	해당없음	
조사통계자료와 행정자료 간 매칭방법	해당없음	
조사통계자료와 행정자료 간 매칭허용 한계 검토	해당없음	

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
	조사통계자료와 행정자료 간 매칭비율 수치 파악	해당없음	
3. 자료코딩 ~ 4. 자료입력 (정확성)			5/5
	자료 코드체계 및 코딩(부호화) 방법의 적절성	2/2	
	조사결과 자료의 전산입력 방법의 적절성	2/2	
	입력 시 오류 검출을 위해 적용한 방법의 적절성	2/2	
	입력매뉴얼(지침서) 첨부	1/1	
	자료 입력 교육 실시 여부와 교육 일정 및 방법	1/1	
5. 자료내검 (정확성)			3/5
	조사현장 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	2/2	
	입력결과 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	2/2	
	전산내검 범위, 논리내검 적용대상 및 적용내용의 타당성	1/3	
	내검매뉴얼(지침서) 첨부	0/1	
6-1. 주요 항목무응답 실태 ~ 6-3. 단위무응답 실태 (정확성)			5/5
	주요 항목에 대하여 항목 무응답률 수치 제시	1/1	
	주요 항목에 대하여 항목 무응답률 산출 산식	1/1	
	주요 항목의 항목무응답을 대체하는 경우 대체방법의 적절성	해당없음	
	단위무응답률 수치 제시	해당없음	
	단위무응답률 산출 산식	해당없음	
	주요 하위그룹별 및 무응답 사유별 무응답률 검토	해당없음	
7-1. 가중치 조정 ~ 7-2. 통계추정 산식 및 내용(정확성)			5/5
	무응답 가중치 조정	1/1	
	사후가중치 조정	1/1	
	무응답 가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	2/2	
	사후가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	2/2	
	추정하고자 하는 주요 모수	1/1	
	추정치를 계산하는 산식	2/2	
8. 표집오차 추정 방법 및 결과(표본조사) (정확성)			4/5
	주요 항목에 대한 분산, 표준오차 등의 추정 방법	2/2	
	주요 항목에 대한 상대표준오차, 신뢰구간 등의 적절성	1/3	
	주요 항목의 오차 특성과 이용 시 고려사항	1/1	
9-1. 지수 유형 및 산출산식 ~ 9-2. 지수 가중치 및 갱신 (정확성)			해당없음
	사용된 지수의 유형 및 지수의 장단점, 선정 이유의 타당성	해당없음	
	사용된 지수의 산출 산식	해당없음	
	지수작성 목적으로 조사대상 선정기준, 절차, 선정된 항목	해당없음	
	지수작성 가중치 산출에 이용된 자료의 명칭 및 개요	해당없음	
	가중치 산출 산식 및 과정, 갱신주기 및 이유	해당없음	
9-3. 지수개편 ~ 9-4. 디스플레이터(정확성)			해당없음
	지수개편의 주기	해당없음	

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
	지수개편의 목적 및 필요성, 방법, 절차, 내용의 적절성	해당없음	
	과거자료 접속방법	해당없음	
	디스플레이터의 개요, 특성, 적정성	해당없음	
	디스플레이터의 불변화 방법	해당없음	
10-1. 계절조정 의미 및 적용 방법 ~ 10-3. 계절조정 시계열 보정(비교성)		보정(비교성)	해당없음
계절조정의 의미와 필요성, 방법 및 버전		해당없음	
계절조정 과정, 과정별 적용 방법, 내용, 산출물 등 관리		해당없음	
계절조정 시계열 보정의 주기, 이유, 보정의 내용, 방법		해당없음	
추가진단항목		추가점수 (진단점수/배점점수)	
2. 활용하는 행정자료를 점검 또는 보완하는 경우 내용, 방법, 결과 등의 기록·관리		0/0.1	
5. 자료 내용검토(에디팅) 시스템 구축		0/0.1	
5. 확인된 오류의 유형, 내용, 원인 등에 대한 분석		0/0.1	
5. 이상치를 처리하는 경우, 이상치의 기준, 식별 및 처리방법, 처리결과 등 기록·관리		0/0.1	
6-1. 항목특성별, 응답자 유형별 등 항목무응답 분포와 특징, 편향 발생 및 분산 증가 가능성 등 분석		0/0.1	
6-2. 항목 무응답 대체시 대체비율, 대체값의 추정치 기여도, 대체값의 자료 표기 방법 등 분석		0/0.1	
6-3. 단위무응답에 의한 편향 발생 및 분산 증가 가능성 검토		0/0.1	
6-4. 항목 또는 단위무응답 발생 시, 응답자와 무응답자의 성향으로 인해 발생할 수 있는 편향을 줄이기 위한 조치		0/0.1	
6-4. 측정 또는 처리오차에 대한 추정 또는 연구 사례 유무		0/0.1	
8. 마이크로데이터 이용자가 스스로 표집오차를 계산할 수 있도록 관련 방법을 제공하는 경우 이에 대한 사용방법		0/0.1	
정성평가		0	

- * 1.행정자료의매칭방법: 6점 이상(5), 5점(4), 3~4점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 3.자료코딩~4.자료입력: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 5.자료내검: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 6-1.주요항목무응답실태~6-3단위무응답실태: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 7-1.가중치 조정~7-2.통계추정산식및내용: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 8.표집오차추정방법및결과: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 9-1.지수유형및산출산식~9-2.지수가중치및갱산: 12점 이상(5), 9~11점(4), 5~8점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 9-3.지수개편~9-4.디스플레이터: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 10-1.계절조정의의미~10-3.계절조정시계열보정: 8점 이상(5), 6~7점(4), 4~5점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점 ~+1점

5. 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

여성관리자패널조사는 통계공표 및 그와 관련된 자료관리가 어느 정도 잘 이루어지고 있는 것으로 진단되었다. 통계정보보고서에는 공표되는 통계의 주요 분류수준, 통계 이용 시 주의사항, 주요 통계표 등을 잘 제시하고 있었다. 공표자료 오류 점검 결과 통계표의 표시형식은 적절하고 통계수치도 정확한 것으로 진단되었다. 또한 마이크로데이터를 작성기관으로부터 제공받아 품질을 점검한 결과 KOSIS 집계표자료와 100% 일치하는 것으로 확인되었다.

그리고 통계조사 결과보고서를 작성기관 홈페이지 및 여성관리자패널조사 홈페이지에 게시하고 통계청 국가통계포털에 주요 통계결과를 게시하고 있었다. 여성관리자패널조사에 대해 이용자들이 알아야 할 주요 정보들이 KOSIS 국가통계포털에 거의 빠짐없이 잘 수록되어 있었다. 자료의 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호 관리는 자료 보안관리 지침에 의해 잘 이루어진 것으로 확인되었다.

하지만 과거 1기 패널조사의 경우 자료의 시계열 관리가 제대로 이루어지지 않아 이에 대한 보완이 필요할 것으로 사료 된다. 공표통계의 적정성 검토도 보다 구체적으로 이루어져야 할 것으로 진단되었다. 정시성/시의성면에서는 여성관리자패널조사는 사전에 계획된 공표 일정에 맞추어 통계공표가 잘 이루어지고 있었지만, 조사기준시점에서 발표시점까지 13개월 이상이 소요되어 시의성은 낮은 편이었다.

□ 시사점

이용자 요구사항 진단(FGI) 결과 과거 1기 패널조사의 경우 마이크로데이터 관리가 미흡하여 통계이용자들에게 이용상의 어려움을 주었으며, 이로 인하여 패널데이터의 장점을 활용한 중단분석을 진행하기에는 어려움이 있었다고 지적하였다. 이러한 점들이 제2기 패널조사 2차 웨이브 조사부터는 개선되어야 할 것으로 사료 된다. 이에 시계열 관리 부분에서 미흡하다고 판단되어 정성평가에 감점을 부여하였다.

<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1-1. 공표통계 해석방법 (관련성)		4/5
주요 분류 수준별 세분화된 공표통계의 적절성	2/2	
통계 공표의 적정성(상대표준오차 등) 검토	1/3	
주요 통계표, 그래프	2/2	
공표되는 통계의 해석방법 및 이용 시 유의사항	2/2	
연도별(시계열) 통계결과 및 분석결과 관리	2/2	
1-2. 공표통계 정확성 (정확성)		5/5
공표된 통계표 형식, 단위표기, 주석 등의 적절성	3/3	
공표된 통계수치의 정확성	3/3	
2-1. 조사대상 기간/조사 기준시점과 공표 시기 (시의성)		4/5
조사대상 기간/조사 기준시점과 통계 공표 시점 제시	1/1	
조사과정별 소요되는 기간의 적절성	2/2	
조사기준 시점과 통계결과와 최초 공표일 간의 차이	3/5	
2-2. 공표일정 (정시성)		5/5
사전에 공개된 통계공표 일정과 공개방법	2/2	
통계공표 일정을 작성기관 홈페이지 등에 예고	2/2	
예고된 통계 공표일정 준수	5/5	
3-1. 통계 작성방법의 비교성 ~ 3-3. 국가간 비교성 (비교성)		5/5
통계의 개념 동일 여부	1/1	
분류체계 동일 여부	1/1	
조사 기준시점 동일 여부	1/1	
조사 실시시기 동일 여부	1/1	
변경된 경우, 변경 전·후 비교분석 결과	해당없음	
시계열 단절이 발생한 경우, 발생 원인과 변경된 자료 이용 시 고려사항 검토	해당없음	
작성통계와 동일한 조사목적에 갖는 외국 통계 명칭과 개요	해당없음	
작성통계와 동일한 조사목적에 갖는 외국통계와 직접 비교 가능한지 여부, 가능하지 않은 사유 및 이용 시 고려사항 등에 대한 검토	해당없음	
국제 기구에 제공하는 경우, 국제기구명, 제공항목 등 제시	해당없음	
3-4. 동일영역 통계와 일관성 ~ 3-6. 잠정치와 확정치의 일관성 (일관성)		해당없음
작성통계와 동일하거나 유사한 조사내용 혹은 항목을	해당없음	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
포함한 조사의 명칭과 개요		
두 통계간 차이 발생 시 차이가 나는 내용, 정도, 이유 등과 이용 시 고려사항에 대한 검토	해당없음	
동일한 내용을 조사하는 작성주기가 다른 통계의 명칭과 개요	해당없음	
두 통계간 차이 발생 시 차이가 나는 내용, 정도, 이유 등과 이용 시 고려사항에 대한 검토	해당없음	
작성통계의 잠정치와 확정치의 차이	해당없음	
두 수치가 차이가 나는 요인 및 이용 시 고려사항 검토	해당없음	
4-1. 통계의 이용자 서비스 (접근성)		
통계공표 방법의 다양화(브리핑 제공, 보도자료 제공, 보고서 간행물 제공, 홈페이지 제공)	3/3	5/5
국가통계포털(KOSIS) 수록	2/2	
4-3. 통계설명자료 제공 (명확성)		
통계 설명자료에 대한 소재 정보	2/2	
국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료에 정보 제공	-	
통계설명자료 제공(통계개요)	3/3	5/5
통계설명자료 제공(조사관리)	3/3	
통계설명자료 제공(표본설계/표본조사, 통계추정 추계 및 분석)	3/3	
통계설명자료 제공(지수편제)	해당없음	
통계설명자료 제공(참고자료)	3/3	
간행물 또는 작성기관 홈페이지 등에 통계설명자료 제공(KOSIS 설명자료 외)	3/3	
5-1. 마이크로데이터 생성·관리 (정확성)		
마이크로데이터 생성 방법	2/2	5/5
마이크로데이터 관리 방법	2/2	
5-2. 마이크로데이터 서비스 (접근성)		
마이크로데이터 제공	2/2	
마이크로데이터 요구 및 제공 방법, 구입 소요시간, 구입비용, 자료제공 포맷, 자료제공 레이아웃, 미제공 항목에 대한 설명 및 제공과 관련된 인터넷 주소 제시	3/3	5/5
마이크로데이터 미제공 사유	해당없음	
마이크로데이터 제공/미제공 관련 내부 규정(지침)	1/1	
5-3. 마이크로데이터 일치율 (정확성)		10/10

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
	마이크로데이터 점검용 자료 제출	5/5	
	마이크로데이터 일치율 점검 결과	5/5	
6-1. 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호 ~ 6-3 자료 보안 및 접근제한(관련성)			5/5
	자료수집과정에서 응답자 비밀보호 지침/조치	2/2	
	자료처리과정에서 응답자 비밀보호 지침/조치	2/2	
	자료보관과정에서 응답자 비밀보호 지침/조치	2/2	
	공표자료에서 응답자 비밀보호를 위한 조치/방법	2/2	
	마이크로데이터 제공 과정에서 응답자 비밀보호 조치/방법	2/2	
	자료 유실, 유출, 훼손 등 예방을 위한 자료보안 지침/조치	2/2	
추가진단항목		추가점수 (진단점수/배점점수)	
1-1. 성인지와 관련하여 공표하는 관련 통계 항목 등		0.1/0.1	
2-1. 기간 단축 가능성 검토		0/0.1	
3-3. 주요 통계내용을 국가 간 비교하여 통계표, 그래프 등 제시		0/0.1	
3-6. 잠정치와 확정치 차이를 줄이기 위한 연구 또는 검토		0/0.1	
3-7. 통계 자료 공표 후 오류가 발견되어 수정한 경우, 내용, 사유, 조치과정, 결과 등 기록 관리		0/0.1	
4-1. 통계서비스 경로별 이용자 접속횟수나 마이크로데이터 제공실적 등에 대한 모니터링 및 분석 결과		0/0.1	
5-2. 이용자 맞춤형 통계산출 서비스를 제공하는 경우, 요구방법, 소요시간 및 비용 등 명시		0/0.1	
정성평가		-1	

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

6. 통계기반 및 개선 진단결과

여성관리자패널조사는 전문조사기관에 조사를 위탁하여 진행하고 있다. 조사 위탁은 통계조사 민간위탁지침을 준수하여 용역업체의 선정 및 진행 관리가 이루어진 것으로 확인되었다.

통계작성기관인 한국여성정책연구원은 조사 수탁기관으로부터 조사기획서, 표본설계서 및 예비표본명부, 조사원 교육사항, 조사결과 원 자료파일 및 설계 파일, 에디팅 보고서, 자료처리 보고서, 현장조사 평가보고서, 최종보고서 등의 자료 제출을 포함하여 민간위탁지침에 따라 사업수행을 진행한 것으로 진단되었다.

또한 자체 통계품질진단을 통해 개선과제를 선정하여 이를 이행한 것으로 확인되었다. 하지만 최근 1년간 통계업무담당자가 정기 통계품질진단 작성기관 담당자 교육에 참가하였지만 그 외의 통계 전문성 제고를 위한 통계교육에 참가한 이력이 없는 것으로 확인되었다.

작성기관 및 조사 수행기관(조사회사) 담당자와 면담결과, 응답 패널당 지급되는 사례비가 낮은 수준이라 패널유지·관리에 어려움이 있는 것으로 확인되었다. 패널조사의 장점인 종단분석의 신뢰성을 확보하기 위해서는 패널유지율 관리가 아주 중요하다. 적정수준 이상의 패널유지율 관리를 위해서는 응답 패널당 사례비를 현재보다는 증액시키는 것이 필요할 것으로 사료된다.

<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 기획 및 분석 인력 (정확성)		4/5
통계업무 담당 부서명, 업무별 담당인력 구성 및 통계업무 담당년수, 업무 관련 전공 여부 등의 기술	2/2	
외부 위탁 또는 용역사업으로 통계 생산하는 경우, 수탁 기관의 관련 업무 인력구성 및 통계담당년수 등의 적절성	1/1	
최근 1년간 전문성 제고를 위하여 통계 관련 교육과정을 이수한 내역(교육구분, 과정명, 교육기관, 참여인원수)	0/1	
3. 통계위탁 조사 (정확성)		5/5
통계작성을 민간 위탁하여 작성하는 경우, 제안요청서, 제안서, 사업계획서 등 통계조사 민간위탁지침 반영	2/2	
조사 완료 후 수탁기관으로부터 조사와 관련하여 제출받고 있는 자료 목록	-	
조사기획서(사업계획서)	1/1	
(표본조사) 표본설계서 및 예비표본 포함 명부	1/1	
(전수조사) 모집단 명부 일체	해당없음	
조사원 교육관련 사항(지침서, 사례집 등)	1/1	
조사표 원본(또는 폐기 등에 관한 계획)	해당없음	
조사결과 원자료(마이크로데이터) 파일, 파일설계서	1/1	
에디팅(내용검토) 요령서	1/1	
현장조사 평가보고서	1/1	
자료처리 보고서	1/1	
최종보고서	1/1	
4. 통계 품질관리 및 개선 (관련성)		5/5
통계품질제고 가능성에 대한 검토 결과나 개선 계획 또는 추진실적에 대한 기록·관리	1/2	
최근 3년간 통계에 대한 학계, 언론, 국회 등 외부 지적 사례 내용, 관련 해명, 개선 등의 조치사항	해당없음	
과거 정기(수시)통계품질진단 결과에 따른 개선과제 관리 및 이행내역(중점관리과제, 기관관리과제 포함)	1/1	
추가진단항목	추가점수 (진단점수/배점점수)	
2. 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: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)

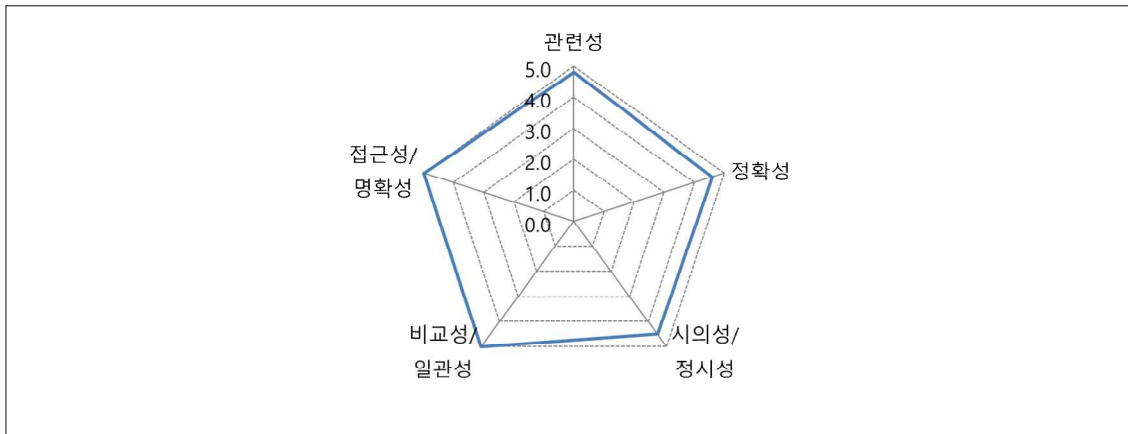
* 3.통계위탁조사: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)

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

* 정성평가: -0.5점 ~ +0.5점

제 2 절 품질차원별 진단결과

통계작성절차별 진단을 토대로 여성관리자패널조사의 품질차원별 점수를 도출한 결과, 관련성 척도 4.8점, 정확성 척도 4.6점, 시의성/정시성 척도 4.5점, 비교성/일관성 척도 5.0점, 접근성/명확성 척도 5.0점으로 진단되었다.



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

1. 관련성

통계이용자에게 얼마나 의미 있고 유용한 통계를 작성하여 제공하고 있는가를 진단하는 관련성 차원에서, 여성관리자패널조사는 5.0점 중 4.8점으로 진단되었다. 여성관리자패널조사는 통계의 조사개요, 통계의 작성목적, 통계공표 및 해석방법, 조사표의 설계 및 변경 이력 등에 대한 관리가 잘 이루어지고 있었다. 또한 조사표 개선을 위해 이용자들의 의견을 수렴·반영하는 절차를 갖추고 있어 통계의 유용성을 높이는 노력을 하였음을 확인할 수 있었다. 다만 조사표 개선 작업과정에서 각 문항별로 전문가 검토 의견에 대한 기록관리(문서화)가 미진한 것으로 진단되었다.

이용자 요구사항 반영실태 진단 결과, 본 통계자료는 직장여성관리자의 경력 관리 및 근무실태, 조직문화에 대한 인식 등을 패널을 대상으로 추적 조사하는 국내 유일의 조사로 학문적 연구 및 정책 수립 또는 정책 성과를 분석할 수

있는 가치 있는 통계로 이용자들에게 인식되고 있었다. 하지만 본 통계의 이용 가치를 높이기 위해서는 패널조사라는 특징점을 살려 이용자들이 보다 심층적인 중단분석을 할 수 있도록 마이크로데이터 이용 편의성을 지금보다 증대시키는 것이 필요한 것으로 지적되었다.

2. 정확성

여성관리자패널조사의 정확성 차원의 품질은 5.0점 중 4.6점으로 진단되었다. 여성관리자패널조사는 조사표 및 모집단에 대한 설명 등이 적절하게 이루어지고 있고 자료수집 과정 및 자료 내검 등이 일정 수준에서 관리되고 있는 것으로 진단되었다. 통계추정과 관련된 부분에서도 적절한 정보를 잘 제공하고 있는 것으로 진단되었다. 공표자료 오류 점검 결과, 표시형식 및 통계수치의 정확성 면에서 문제가 발견되지 않았다.

그러나 현장조사 파라데이터 수집·관리가 이루어지지 않았으며, 사후 검증조사 결과에 대한 기록관리(문서화)가 되어있지 않아서 이에 대한 개선이 필요한 것으로 진단되었다.

3. 시의성/정시성

여성관리자패널조사의 시의성/정시성 차원의 품질은 5.0점 중 4.5점으로 진단되었다.

사전에 계획된 공표 일정에 맞추어 통계공표가 잘 이루어졌고, 통계공표 시점도 홈페이지 등에 공개되고 있었다. 시의성 면에서는 조사 시점에서 발표 시점까지 13개월 이상이 소요되어 낮은 편이었다.

4. 비교성/일관성

비교성/일관성 차원의 품질은 5.0점 중 5.0점으로 진단되었다. 여성관리자패널조사는 주요 개념 및 용어를 통계정보보고서에 구체적으로 명시하고 있으며, 적용분류 체계도 적절한 것으로 진단된다. 또한 통계의 작성기준(개념, 분류체계 등)이 매년 동일하게 적용되고 있으며, 조사기준시점, 조사 실시 시기도 매년 동일하게 적용되었음을 확인하였다.

하지만 자료수집 체계 점검 결과 과거 1기 패널조사의 경우 시계열 자료관리가 미흡하여 제2기 패널에서는 이에 대한 개선이 필요한 것으로 진단되었다.

5. 접근성/명확성

여성관리자패널조사를 얼마나 쉽게 접근할 수 있는지 진단한 접근성 및 통계가 어떻게 만들어졌는지에 대한 정보를 잘 제공하는지 진단한 명확성 차원의 품질은 5.0점 중 5.0점으로 진단되었다. 여성관리자패널조사는 작성기관 홈페이지, 보고서, 보도자료, 통계청 국가통계포털 등을 활용해 이용자들이 해당 통계에 쉽게 접근할 수 있도록 유도하고 있었다. 또한 KOSIS 국가통계포털 통계 설명자료에는 해당 통계에 대한 필요한 정보를 충실하게 잘 제공하고 있는 것으로 확인되었다.

마이크로데이터 서비스 관련해서도 작성기관 자체 서비스를 통해 제공되며 마이크로데이터 서비스 관리도 이루어지고 있는 것으로 파악되었다.

하지만 이용자 요구사항 진단(FGI) 결과 과거 1기 패널조사의 경우 마이크로데이터 관리가 미흡하여 통계이용자들에게 이용상의 어려움을 주었으며, 이로 인하여 패널데이터의 장점을 활용한 중단분석을 진행하기에는 미흡하였다고 지적하였다. 이러한 점들이 제2기 패널조사 2차 웨이브 조사부터는 개선되어야 할 것으로 진단되었다.

제 3 절 진단결과 종합표

『 여성관리자패널조사 』 통계정보보고서 등을 기반으로 6개 통계작성절차별 품질 지표들을 진단하였고 이를 기반으로 5개 품질차원별 진단결과도 함께 도출하였다. 최종 진단결과 종합 점수는 다음과 같다.

<표 8> 진단결과 종합표

작성 절차 품질 차원	1. 통계작성기획	2 통계설계	3 자료수집	4 통계처리 및 분석	5 통계공표 관리 및 이용자서비스	6 통계기반 및 개선	평점 (5점척도)
관련성	5.0	4.0	-		4.5	5.0	4.8
정확성		4.5	4.7	4.4	5.0	4.5	4.6
시의성/ 정시성					4.5		4.5
비교성/ 일관성		5.0		-	5.0		5.0
접근성/ 명확성					5.0		5.0
평점 (5점척도)	5.0	4.5	4.7	4.4	4.8	4.7	4.7
가중치 적용	8.2	15.0	19.3	21.0	24.3	5.4	93.3
추가점수 (정성평가 포함)	0.0	-0.3	-0.8	0.2	-0.9	0.0	-2.7
총계	8.2	14.7	18.5	21.2	23.4	5.4	91.5

* 평점은 세부진단항목에 대한 평균으로 작성절차별(또는 품질차원별) 평균과는 차이가 있음

제 3 장 개선과제별 개선방안

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

제 1 절 현장조사 파라데이터 수집 · 관리

1. 현황 및 문제점

현장조사 파라데이터는 조사진행과정에서 현장조사 수행 전반의 상황을 파악하기 위해 조사표 자료 외 부가적으로 수집되는 데이터이다. 통계조사를 표준화하고 품질을 높이기 위해서는 현장조사 파라데이터에 근거하여 현장조사 과정이 구체적으로 기록으로 남아있어야 한다. 그리고 이러한 데이터는 다음 차 조사의 조사진행 관리를 위해 분석, 평가되어야 한다. 이러한 데이터로는 조사원 방문 또는 접촉회수, 조사표 회수기간, 조사원 방문시간대, 조사표 응답 소요시간, 응답거절 또는 접촉실패 사유 등이 대표적인 것이다.

자료수집 체계 점검 결과 여성관리자패널조사는 현장조사파라데이터의 수집 및 관리가 미흡하였다. 이에 대한 개선이 필요할 것이다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

진단 대상통계는 제2기 패널 1차 조사로 테블릿 PC를 활용한 방문면접(TAPI) 방식이 주요 자료수집방법이었다. 2차 조사부터는 1차 조사를 통해 이미 구축된 패널을 대상으로 온라인 조사 방식으로 조사가 진행되고 있다. 온라인 조사 및 해당 통계 조사표의 특성을 고려할 때 다음과 같은 온라인 현장조사 파라데이터의 수집 및 관리·분석이 필요할 것으로 사료된다.

- ① 조사원(컨택원) 컨택(접촉) 회수
- ② 조사원 컨택 시간대
- ③ 조사표 작성에 참가한 응답자 수
- ④ 조사표 응답소요 시간
- ⑤ 문항별 응답소요 시간
- ⑥ 응답거절 사유
- ⑦ 접촉실패 사유
- ⑧ 조사표 회수까지 소요기간

제 2 절 조사 후 검증 기록관리(문서화)

1. 현황 및 문제점

통계조사의 정확성을 높이기 위하여 조사 후 검증작업이 이루어지는 것이 바람직하다. 이를 통해 조사원에 의해 이루어진 현장조사의 품질을 전반적으로 평가할 수 있고, 허위응답(치팅)에 대해서는 해당 조사표 폐기를 통해 통계 품질을 높일 수 있으며, 조사원 관리시스템도 점검할 수 있게 된다. 이러한 의미에서 조사 후 검증은 통계품질을 높이기 위한 중요한 과정이라 할 수 있다.

자료수집 체계 점검 결과 여성관리자패널조사는 조사 후 검증작업을 진행한 것으로 확인되었다. 그러나 이러한 과정이 문서화되어 기록으로 관리되고 있지 않았다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

진단 대상통계는 앞으로는 1차 조사를 통해 이미 구축된 패널을 대상으로 온라인 조사 방식으로 조사가 진행되므로 이러한 조사방법에 맞는 조사 후 검증 방법을 채택하여야 할 것이며, 체계적으로 조사 후 검증이 관리되기 위해서는 검증 방법, 검증 대상 조사표 수(비율), 검증 항목, 항목별 검증 결과, 면접원별 검증결과, 검증 결과 분석 및 사후 조치 등이 문서로 기록되어 관리되어야 할 것이다.

제 3 절 마이크로데이터 이용자 편의성 제고

1. 현황 및 문제점

마이크로데이터는 무응답 처리, 내검 등의 과정을 거쳐 데이터 오류를 통계적으로 처리한 자료로서 최종 통계치 산출 및 집계표 작성 등 통계분석에 기본이 되는 자료이다. 마이크로데이터가 이용자들에게 제공되면 이용자는 더 많은 통계분석을 능동적으로 할 수 있게 된다.

여성관리자패널조사는 마이크로데이터를 이용자들에게 자체적으로 제공하고 있다. 그러나 이용자 요구사항 반영실태 진단 결과 과거 1기 패널조사의 마이크로데이터에는 일부 데이터 오류, 자료입력 포맷(형식)에 대한 이용 가이드북의 미흡, 데이터 호환의 제약 등으로 인하여 마이크로데이터를 이용하는 데 어려움이 많았던 것으로 파악되었다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

여성관리자패널조사 통계이용자들이 해당 통계의 마이크로데이터를 지금보다 편리하고 적극적으로 활용할 수 있게 하기 위해서는 다음과 같은 점이 개선되어야 할 것으로 사료된다.

- ① 자료입력 포맷 가이드북 정비
- ② 연차별 병합된 데이터 제공
- ③ 다양한 파일 형태의 마이크로데이터
(예: CSV파일형태 (Comma Separated Value파일) 또는 SAS, Stat, Excel 파일 형태로도 다운 가능하게끔 서비스 제공)
- ④ 데이터 관리 전문인력 확보

제 4 절 데이터 종단분석 강화

1. 현황 및 문제점

해당 통계는 패널조사로 직장에서 여성관리자의 성장과정 및 그 과정상의 애로사항을 매년 추적 조사하는데 그 목적이 있다. 이러한 목적을 달성하기 위해 해당 통계는 종단적 분석이 가능한 패널조사 방식을 채택하고 있다.

하지만 작성기관 면담 및 이용자요구사항 반영실태진단결과, 과거 1기 패널의 경우 데이터 관리의 미흡으로 인해 패널조사 목적에 맞게 종단분석이 적극적으로 이루어지지 못한 것으로 진단되었다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

여성관리자패널조사의 종단분석을 활성화시키기 위해서는 마이크로데이터가 종단분석에 적합한 포맷으로 이용자들에게 제공되어 이용자들이 보다 용이하게 종단분석을 할 수 있게 하여야 할 것이며, 내부적으로는 매년 발간되는 조사 보고서의 심층분석 부문에 주제별 종단분석을 기획하여 매년 이러한 연구들이 분석보고서로 지속적으로 제공되어야 할 것이다.

이용자 요구사항 반영실태 진단결과 여성관리자패널조사 통계이용자들은 해당 통계의 종단분석에 높은 관심을 가지고 있으므로 마이크로데이터가 종단분석에 적합한 형태로 제공된다면 종단분석관련 많은 연구사례들이 통계이용자들에 의해 생산될 것으로 사료된다. 이렇게 생산된 연구사례들 중 일부를 조사보고서의 심층분석용으로 활용할 수도 있을 것이다.

제 5 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	현장조사 파라 데이터 수집·관리	- 수집검토 파리데이터 ① 조사원(컨택원) 컨택(접촉) 회수 ② 조사원 컨택 시간 ③ 조사표 작성에 참가한 응답자 수 ④ 조사표 응답소요 시간 ⑤ 문항별 응답소요 시간 ⑥ 응답거절 사유 ⑦ 접촉실패 사유 ⑧ 조사표 회수까지 소요기간	- 조사진행관리에 기여 - 조사진행시 가이드라인으로 활용	정확성	자료수집 체계 점검, (3. 자료수집)	
	조사 후 검증 기록 관리 (문서화)	- 검증 방법, 검증 대상 조사표 수비율, 검증 항목, 항목별 검증 결과, 면접원별 검증결과, 검증 결과 분석 및 사후 조치 등이 문서로 기록되어 관리	- 조사의 정확성 제고 - 조사원 치팅 통제 - 조사원 평가자료로 활용	정확성	자료수집 체계 점검, (3. 자료수집)	
중기	마이크로 데이터 이용자 편의성 제고	- 세부추진 과제 ① 자료입력 포맷 가이드북 정비 ② 연차별 병합된 데이터 제공 ③ 다양한 파일 형태의 마이크로데이터 제공 (CSV파일형태(Comma Separated Value 파일) 또는 SAS, Stat, Excel 파일형태로도 다운 가능 하계꿈 서비스 제공) ④ 데이터 관리 전문인력 확보	- 마이크로데이터 이용 활성화 - 관련 연구 활성화	유용성	FG, (5. 통계공표 관리 및 이용자서비스	데이터 관리전문 인력 및 관련 예산확보 중요

단계	개선과제	실행방법	기대효과	관련 품질차원	출처	비고 (예상문제점 등)
장기	데이터 종단분석 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 매년 발간되는 연구보고서에 심층 분석 연구로 수록 - 종단분석이 용이한 구조로 마이크로데이터 서비스 제공 	<ul style="list-style-type: none"> - 통계의 활용도 제고 - 심층적인 연구 성과물 생산 	유용성	FGI, (5. 통계공표 관리 및 이용자서비스	노동패널 등 유사 국가승인 통계 패널조사 벤치마킹 필요

※ 단기 : 1년 이내, 중기 : 1~2년, 장기 : 2년 이상

제 4 장 발전전략 및 중장기 로드맵

제 1 절 패널관리계획 수립 및 실행

여성관리자패널조사는 지난 7년간 진행된 1기 패널조사의 경우 패널 손실이 높게 나타난 편이었다. 2020년부터 새롭게 진행되고 있는 2기 패널조사의 경우는 시간의 경과에 따른 패널의 마모(이탈, 탈락, 응답거부 등) 및 대표성의 훼손 등에 대응할 수 있게 패널관리계획이 구체적으로 수립되어 실행되어야 할 것이다.

패널관리계획에는 패널유지율 제고를 위한 관리방안(패널 인센티브 방안, 비조사기간 패널 동기화 방안 등), 전체 및 집단별(업종/기업규모별) 패널유지율 목표, 신규패널 투입기준(패널탈락률), 신규패널 구성방식 등이 실행 가능한 수준으로 구체적으로 계획되어 있어야 할 것이다.

(출처: 차원별-정확성, 작성과정별-2. 통계설계)

제 2 절 패널당 사례비 증액

제2기 여성관리자패널조사는 조사 웨이브 기간 동안 일정 수준 이상 패널 유지율이 관리되어야 패널조사의 장점인 종단분석의 신뢰도를 높일 수 있을 것이다. 여성관리자 패널조사는 조사 시작 전 커피 쿠폰(4,000원 상당), 조사 완료 후 상품권 또는 기프트콘(20,000원 상당)을 응답자(여러 명이 조사표 작성에 동원되는 경우는 조사표 작성 책임자 1명)에게 제공하고 있다. 응답 패널당 24,000원이 지급되는 셈이다.

작성기관 및 조사수행기관 담당자와 면담 결과, 응답 패널당 지급되는 현재의 사례비는 패널을 효과적으로 유지·관리하는데 부족한 수준으로 파악되었다. 해당 통계의 경우 응답 패널당 사례비는 패널조사가 아니라 기관대상 일반적인 실태조사에 지급되는 사례비와 비슷하거나 그에도 미치지 못하는 수준이며, 국가승인통계 중 유사 패널조사와 패널당 사례비를 비교 시 유사 패널조사의 50%에 약간 미치지 못하는 것으로 파악되었다.

패널유지율 관리를 위해서 패널당 사례비를 중·장기적으로는 조사표 난이도가 비슷한 유사 국가승인통계 패널조사 수준으로 맞추어야 할 것으로 사료된다.

(출처: 차원별-정확성, 작성과정별-6.통계기반 및 개선, 작성기관 및 조사기관 면담 결과)

<표 10> 장기발전 제안사항 요약

장기 발전을 위한 제안	실행 방법	기대 효과	예상되는 문제점	비고
패널관리계획 수립 및 실행	<ul style="list-style-type: none"> - 패널유지율 제고 방안 수립: 패널 인센티브 방안, 비 조사기간 패널 관리방안 - 패널마모 대응방안: 신규패널 투입 기준 마련, 신규패널 구성 방법 확정 	<ul style="list-style-type: none"> - 패널유지율 관리 및 패널 대표성 확보 	<ul style="list-style-type: none"> - 추가 예산 확보 	
패널유지율 관리를 위한 패널당 사례비 증액	<ul style="list-style-type: none"> - 국가승인 통계 중 기관 대상 유사 패널조사 패널당 사례비 및 조사 난이도 전체 현황 자료 수집 - 객관적인 근거 자료를 이용하여 예산 당국 지속적 설득 	<ul style="list-style-type: none"> - 패널 만족도 및 유지율 제고 	<ul style="list-style-type: none"> - 실제 조사 예산 반영까지 기간이 많이 소요 될 것으로 예상 	

붙임1

자료수집 체계 점검 결과 (조사통계용)

통 계 명	여성관리자패널조사
승 인 번 호	154010
작 성 기 관	한국여성정책연구원
면 접 일 시	2022년 4월 20일
연 구 원	황규배
연구보조원	-

제1부 점검계획

1. 점검 방법

1) 점검 목적 및 내용

- 점검 목적
 - 조사원, 조사 기획자, 조사 관리자를 대상으로 인터뷰를 실시하여 조사 진행 및 관리 실태를 점검하며, 문제점 및 개선점을 발견하고자
- 점검 내용
 - 자료수집 방법 확인, 사전 조사준비, 조사 홍보, 조사원 교육, 조사 진행 관리, 자료입력 및 검증, 조사표 및 리스트 관리 등 자료수집 체계와 관련된 중요 사항

2) 진행방식

- 사회자의 질문에 면담대상자가 대답하는 인터뷰 방식으로 진행

2. 면담(현장방문) 일정

일시	면담대상자	장소	주요 점검사항
4.20.	이○○ 부장 조사, 기획/관리	한국리서치 11층 회의실	조사기획 및 조사관리와 관련된 전반적인 사항
	김○○ 수석팀장 실사진행, 관리		조사진행(실사) 및 에디팅, 검증, 입력관련 세부사항
	김○○ 조사원		조사원교육, 조사진행시 애로사항, 조사지침서 등 필요 사항 인식 정도 등

제2부 **점검 결과 요약**

점검 자료목록	현황 및 문제점	개선 의견
<p>III.1. 조사방법 (조사표 회수자료, 조사응답비율, 응답자 특성, 분석결과자료)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 본 조사는 현장 방문 TAPI(Tablet PC Aided Personal Interview) 및 온라인 조사로 조사표 작성 시 작성자료는 조사회사 서버에 데이터 형식으로 회수됨. 전체 회수 조사표 중 TAPI 방식 80%, 온라인 조사 20%를 차지함 - 진단 대상통계는 제2기 패널 1차 조사로 조사패널 구축과 조사표 조사가 병행 진행됨. 그러므로 최종구축 패널기준 조사응답 비율은 1차 조사이므로 100%가 됨 - 진단 대상통계는 제2기 패널 구축 첫해 조사로 2019년 모집단 현황조사에 참여한 3,132개사를 전수 컨택하여, 604개사를 사업체 기준 최종패널 대상 기업으로 선정하였고 이를 기준으로 여성관리자 3,500명, 남성관리자 1,511명을 최종 패널로 확정함 - 분석은 기업 규모(종사자 수), 업종, 직급으로 나누어 결과표를 제공함 	<ul style="list-style-type: none"> - 해당사항없음
<p>III.2. 조사원 채용 및 처우 (조사원 채용과정 및 계획문서)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 조사원 채용은 진행 조사회사에 등록된 면접원들 중 기업체 방문조사 경험이 5년 이상인 우수 면접원들을 선발함 - 완성기준 조사표 1건당 3만원을 조사원에게 지급(교통비 제외) - 조사회사 소속 면접원 Pool 내에서 조사원을 채용하였으므로 조사원 채용관련 상세 계획 문건은 없었음 	<ul style="list-style-type: none"> - 조사원 선발 관련 계획문건 작성 필요

점검 자료목록	현황 및 문제점	개선의견
<p>III.2-2. 조사원교육훈련 (조사원교육자료 교육세부일정 및 계획/결과, 보안교육 및 서약서, 조사원 평가 결과, 재교육일정 등)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 조사원교육은 작성기관 담당자 참석하에 6시간 진행됨 - 조사원교육자료, 세부일정 및 계획자료 확인함 - 교육시 보안교육을 한 후 서약서를 받음(서약서 확인함) - 조사원 수를 시작시점에 상대적으로 많이 선발하여 조사진행 중 신규 조사원을 선발하지 않았으므로 신규 선발 조사원 재교육이 필요가 없었음 - 조사 후 개별조사원의 별도 평가는 이루어지지 않음 	<ul style="list-style-type: none"> - 조사종료 후 조사원 평가 후 기록관리는 제2기 2차조사 (2021년)부터는 온라인조사로 진행되므로 해당사항 없음
<p>III.2-3. 조사원업무량 (응답소요시간, 조사난이도, 조사기간 등 참고자료)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 조사표 작성 시 소요시간은 개인 이직 이력의 정도에 따라 40분~60분 소요 - 조사표 내용 중 배우자의 연소득 및 자산 부채 현황 항목이 있고 상세 이직 현황 등 보기표 없이 직접 기입해야 할 문항이 많아 조사 난이도가 높은 편임 - 조사표 내용 중 배우자의 연소득 및 자산 부채 현황 문항에 대한 응답자의 거부감이 높았던 것으로 확인됨 - 총조사기간은 5개월 소요됨 	<ul style="list-style-type: none"> - 응답 거부감이 높았던 배우자관련 문항에 대한 응답 거부감 완화방안 검토
<p>III.3-2. 조사준비 및 준비조사 (홍보내역, 응답자 사전 통지, 조사명부보완)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 조사 시작 전 조사 대상 회사의 인사담당자에게 조사홍보로 협조공문과 함께 안내메일 발송 - 최초 조사명부(전국사업체조사 100인이상 기업 리스트를 기초로 작성)는 조사 시작 전 조사대상회사 컨택을 통해 보완 및 업데이트 함(명부보완 내역 확인함) 	<ul style="list-style-type: none"> - 해당사항없음

점검 자료목록	현황 및 문제점	개선의견
<p>III.3-3. 조사항목별 조사방법 (조사 지침서 및 항목별 내검지침서)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 조사지침서 구비 - 항목별 내검지침서 확인 TAPI 방식으로 진행되어 현장내검은 프로그램화되어 항목별 조사표 작성과 동시에 자동적으로 이루어 짐. 일부 항목에 대해서는 지침에 의해 육안검증 등이 이루어짐 	<ul style="list-style-type: none"> - 해당사항없음
<p>III.3-4. 현장조사관리 (현장조사관리지침, 현장조사 파라미터 자료)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 현장조사 관리지침 및 현장조사 사례집이 작성되어 있으며 이러한 내용들이 조사원 교육시 전달됨 - 조사진행관리와 관련된 파라미터가 수집되지 않음 (재방문회수, 첫방문후 회수시 까지의 기간, 방문시간대 등) 	<ul style="list-style-type: none"> - 조사진행관련 파라미터 수집 및 관리 필요
<p>III.3-5. 조사질의 응답체계 (현장조사 질의응답체계 운영, 주요질의 응답, 오류사례, 현장조사사례집)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 현장조사 질의응답체계가 운영되었고, 주요 질의에 대한 응답내용 및 발생한 오류사례가 기록관리 되고 있음 - 현장조사사례집이 준비되어 면접원교육에 전달·활용됨 	<ul style="list-style-type: none"> - 해당사항없음
<p>III.4-2. 기억응답</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 조사표에 기억에 의존해야 할 응답이 있음(이직경력 등) - 경력 기입 누락 및 기입 오류 가능성은 존재 	<ul style="list-style-type: none"> - 2기 패널 2차 조사부터는 최근 1년간 업데이트 항목으로 성격이 변하므로 기억응답 해당사항없음
<p>III.4-3. 무응답대처 (항목, 단위무응답 대처 지침, 사례)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 배우자 연소득 및 배우자 관련 일부 문항에서 약간의 무응답발생. 재콘택을 통해 항목 무응답을 최소화시키려는 노력을 함 - 무응답 발생시 대처 지침을 확인함 - 패널조사로 단위무응답 발생시 대체가 없음. 2기 패널 1차조사이므로 단위무응답 자체가 발생하지 않음 	<ul style="list-style-type: none"> - 해당사항없음

점검 자료목록	현황 및 문제점	개선 의견
<p>III.4-4. 표본대체 (최종패널 구축까지의 표본대체 기준 및 방법, 표본대체 목록 현황자료)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 패널구축과 조사가 병행된 방식으로 이루어졌으므로 최종 패널구축까지는 패널(표본) 대체는 이루어짐 - 표본대체는 기업규모 및 업종의 조사모집단 구성비에 근거해 이루어짐 - 표본대체를 한 현황자료를 확인함 	<ul style="list-style-type: none"> - 해당사항없음
<p>III.5. 사후조사 (모니터링실시계획자료, 모니터링대상명부, 선정내역, 검증항목 등)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 회수조사표의 30%를 사후 검증함 - 검증은 조사표 기 작성자에게 문자발송하여 웹기반으로 확인하는 웹기반 작성자 검증 방식을 적용함 	<ul style="list-style-type: none"> - 검증결과에 대한 기록 관리가 안됨

제3부 자료수집 체계 점검 결과

1. 자료수집 체계 점검 개요 및 설계

가. 점검 개요

조사원, 조사 기획자, 조사 관리자를 대상으로 자료수집과 관련된 인터뷰를 하여 조사 진행 및 관리 실태를 점검하며, 문제점 및 개선점을 발견하고자 한다.

인터뷰를 통해 자료수집방법, 조사원 모집 및 교육/평가한다.

사전 조사준비 및 홍보, 조사 모집단 확정 및 표본설계, 조사진행 관리, 자료 입력 및 검증 등 자료수집 체계와 관련된 중요 사항들을 점검하고 확인하였다.

나. 점검 설계

조사관리 기획 및 관리자 1명, 조사 진행 관리자 1명, 조사원 1명을 심층 면접하였다.

2. 점검 결과

가. 현황 및 문제점

(1) 현황

2020년 여성관리자패널조사는 제2기 패널 1차 조사로 패널확정과 조사표 조사가 병행으로 이루어졌음. 조사준비 및 현장조사 관리가 적절하게 이루어져 자료수집 과정이 전반적으로 잘 관리되고 있는 것으로 판단된다.

조사표 일부 항목(배우자 수입 관련 등)에 대해 응답자의 응답 거부감이 있었고, 조사원에 대한 평가관리, 조사 진행과 관리 관련 파라데이터 수집, 검증결과에 대한 기록관리 등이 미흡한 점으로 확인되었다.

나. 주요 개선의견

(1) 조사진행관련 파라데이터 수집 관리

조사 진행관련 파라데이터(조사표 작성시간, 응답자별 조사표 회수기간, 응답시간대, 조사표 완성까지의 컨택 회수 등)를 수집/축적하여 조사진행 정보관리 및 조사진행 관리에 참고자료로 활용하여야 할 것으로 사료된다.

(2) 검증결과 기록 관리

회수 조사표들 중 검증 조사표 현황, 검증항목, 항목별 검증결과 및 조치 내역 등이 문서화되어 관리되고 있지 않음. 이를 문서화하여 조사표 회수 후 사후 검증에 대한 신뢰성을 확보하여야 할 것으로 사료된다.

다. 근거자료 확인 목록

[매뉴얼 III.자료수집] 진단항목	근거자료 목록	확인결과
1. 조사방법	· 조사 응답 비율, 응답자특성 · 분석결과 자료	분석표에서 분석결과 확인함. 잘 관리됨
2-1 조사원 채용 및 처우	· 채용과정 및 계획문서	조사원 채용 관련 문서 확인함
2-2 조사원 교육훈련	· 조사원 교육자료 · 교육 세부일정 및 계획/결과 · 보안교육 및 서약서 · 조사원 평가 결과 · 재교육 일정 등	조사원 평가 기록 관리를 하지 않음. 나머지 사항은 잘 관리됨
2-3 조사원 업무량	· 응답 소요시간, 조사난이도, 조사 기간 등 참고자료	참고자료 확인함
3-2 조사준비 및 준비조사	· 홍보 내역 · 응답자 사전 통지서 · 조사구 또는 명부 보완내역	관련 근거자료 확인함(잘 관리됨)
3-3 조사항목별 조사방법	· 조사지침서 · 항목별 내검지침(추가 확인)	조사지침서, 항목별 내검지침서 확인
3-4 현장조사 관리	· 현장조사 관리지침 · 현장조사 파라미터 세부자료 (방문 또는 접촉 시도 횟수, 방문요일 및 시간대, 조사 성공/실패 등) · 실사지도(지도점검) 결과자료	현장조사 관리지침, 실사지도 점검 결과자료 확인 현장조사 파라미터는 수집 안됨
3-5 조사 질의응답 체계	· 현장조사 질의응답체계 운영방법 · 주요 질의응답, 오류사례 · 현장조사사례집	질의응답체계운영함. 현장조사사례집 및 주요질의, 오류사례집 확인함. 잘 관리됨
4-2 기억응답	· 기억응답에 활용된 참고자료	해당사항없음
4-3 무응답 대처	· 항목, 단위 무응답 대처 지침, 사례	조사지침서에서 확인함 단위무응답은 해당사항없음
4-4 표본대체	· 표본대체 기준 및 방법 · 표본대체 목록 현황 자료	해당사항없음
5. 사후조사	· 모니터링 실시 계획자료 · 모니터링 대상 명부, 표본선정내역, 질문지, 검증항목 및 오차범위 등 · 모니터링 결과자료 및 사후 조치 사례	오차범위, 모니터링결과 자료외 관련자료 확인함

붙임2

표본설계 점검 결과

통 계 명	여성관리자패널조사
승 인 번 호	154010
작 성 기 관	한국여성정책연구원
점 검 일 시	2022년 5월 19일
연 구 원	오유진
연구보조원	심주용

제1부 점검 개요

I. 점검 개요

- 표본설계 점검 시 검토한 자료
 - 여성관리자패널조사 통계정보 보고서
(조사개요, 작성목적, 조사설계, 통계추정 및 분석)
 - 표본설계보고서

II. 조사 개요

조 사 명	여성관리자패널조사	
작 성 기 관 명	여성정책연구원	
작 성 주 기	1년	
전 수/표 본 조 사	전 수()	표 본(●)
표 본 설 계 주 체	자체설계(●)	외부용역()
조 사 목 적	여성들이 기업에 입직하여 관리자로 성장하는 과정을 모니터링함으로써 이들을 지원할 수 있는 정책 방안에 대한 기초자료 구축	
조 사 대 상	100인 이상 사업체에 근무하고 있는 과장급 이상의 관리자	
조 사 방 법	면접조사	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선 의견
모집단 및 표본추출틀	- 모집단 정의 및 현황이 제시되어 있음	-
표본추출방법	- 총화기준과 표본추출방법이 제시되어 있음 - 표본배분 과정이 제시되어 있음	-
추정	- 가중치와 추정식을 제시하고 있음 - 주요항목에 대한 상대표준오차를 제시하고 있음	-
무응답처리	- 항목 무응답 대처 방안을 제시하고 있음 - 패널 현황을 잘 제시하고 있음	-

제3부 표본설계 점검 결과

1. 표본설계 점검 개요

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

- (1) 통계명 : 여성관리자패널조사 (작성주기 : 1년)
- (2) 승인번호 : 제154010호
- (3) 작성기관 : 한국여성정책연구원
- (4) 조사목적 : 여성들이 기업에 입직하여 관리자로 성장하는 과정을 모니터링 함으로써 이들을 지원할 수 있는 정책 방안에 대한 기초자료 구축
- (5) 조사대상 : 100인 이상 사업체에 근무하고 있는 과장급 이상의 관리자
- (6) 조사방법 : 면접조사
- (7) 표본설계연도 : 2019년

이번 표본설계 진단은 2021년도 여성관리자패널조사에 대하여 표본설계 진단 항목에 따라 모집단 및 표본추출틀, 표본규모, 표본추출방식, 표본배정방식, 추정산식 등의 항목으로 나누어 진단하며, 작성기관에서 작성한 정보보고서와 표본설계내역서, 통계 간행물 등을 토대로 진단을 실시하였다.

2. 점검 결과

가. 모집단 및 표본추출틀

(1) 현황

여성관리자패널조사에 대한 모집단 및 표본추출틀에 대한 설명은 다음과 같다.

○ 목표모집단

- 2020년 8월 기준 현재 100인 이상 사업체에 근무하고 있는 과장급 이상의 여성 및 남성 근로자

○ 조사모집단

- 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(O), 가사 서비스업(T), 국제기구 및 기타 외국기관(U) 등을 제외한 전 산업의 종사자(상용, 임시·일용 종사자) 100인 이상을 고용하고 있는 전체 사업체이며, 사업체로부터 여성 및 남성 관리자를 대상으로 조사를 진행

○ 표본추출틀

- 통계명: 2017년 전국사업체조사
· 산업 및 규모별 성별 종사자규모 정보 등이 포함

○ 표본추출틀(모집단)의 자료 현황

- 결과 중 상시근로자 100인 이상의 사업체를 대상으로 함. 본 조사의 조사대상은 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(O), 가사 서비스업(T), 국제기구 및 기타 외국기관(U) 등을 제외한 전 산업의 종사자(상용, 임시·일용 종사자) 100인 이상을 고용하고 있는 전체 사업체이며, 사업체로부터 여성 및 남성 관리자를 대상으로 조사를 진행함

< 산업대분류 규모별 여성 상시근로자 현황 >

업종별	100-199 인	200-299 인	300-499 인	500인 이상	계
A. 농업, 임업 및 어업	264	95	0	202	561
B. 광업	67	5	9	38	119
C. 제조업	85,711	37,403	27,489	94,809	245,412
D. 전기, 가스, 증기 및 수도사업	238	130	528	165	1,061
E. 하수·폐기물 처리/원료재생/환경복원	867	186	67	178	1,298
F. 건설업	8,408	5,578	4,687	12,451	31,124
G. 도매 및 소매업	26,282	10,178	7,613	11,250	55,323

H.운수업	3,225	890	272	6,064	10,451
I.숙박 및 음식점업	4,045	1,692	2,561	4,408	12,706
J.출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	8,201	3,823	6,666	9,392	28,082
K.금융 및 보험업	2,411	1,719	2,451	9,224	15,805
L.부동산업 및 임대업	1,659	796	1,389	3,427	7,271
M.전문, 과학 및 기술 서비스	7,969	5,560	7,013	22,038	42,580
N.사업시설관리 및 사업지원 서비스업	22,326	21,007	26,818	95,782	165,933
P.교육 서비스업	40,839	5,668	13,678	59,655	119,840
Q.보건업 및 사회복지 서비스	51,862	20,335	22,982	101,231	196,410
R.예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	6,422	2,026	2,457	7,150	18,055
S.협회 및 단체, 수리 및 기타 개인	4,379	1,376	0	0	5,755
합계	275,175	118,467	126,680	437,464	957,786

< 산업대분류별 사업체, 근로자, 여성 상시근로자 현황 >

업종별	사업체		상시근로자		여성근로자	
	사업체	열%	근로자	열%	근로자	열%
A.농업, 임업 및 어업	23	0.2%	4,292	0.1%	561	0.1%
B.광업	8	0.1%	2,285	0.1%	119	0.0%
C.제조업	4,059	32.9%	1,251,156	33.8%	245,412	25.6%
D.전기, 가스, 증기 및 수도사업	110	0.9%	37,421	1.0%	1,061	0.1%
E. 하수·폐기물 처리/원료재생/환경복원	43	0.3%	7,755	0.2%	1,298	0.1%
F.건설업	1,428	11.6%	436,367	11.8%	31,124	3.2%
G.도매 및 소매업	525	4.3%	112,755	3.0%	55,323	5.8%
H.운수업	1,131	9.2%	249,705	6.7%	10,451	1.1%
I.숙박 및 음식점업	109	0.9%	29,676	0.8%	12,706	1.3%
J.출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	412	3.3%	114,769	3.1%	28,082	2.9%
K.금융 및 보험업	329	2.7%	124,429	3.4%	15,805	1.7%
L.부동산업 및 임대업	70	0.6%	21,235	0.6%	7,271	0.8%
M.전문, 과학 및 기술 서비스	561	4.5%	254,818	6.9%	42,580	4.4%
N.사업시설관리 및 사업지원 서비스업	1,137	9.2%	369,052	10.0%	165,933	17.3%
P.교육 서비스업	1,119	9.1%	333,025	9.0%	119,840	12.5%
Q.보건업 및 사회복지 서비스	999	8.1%	294,332	8.0%	196,410	20.5%
R.예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	170	1.4%	41,424	1.1%	18,055	1.9%
S.협회 및 단체, 수리 및 기타 개인	108	0.9%	16,468	0.4%	5,755	0.6%
합계	12,341	100.0%	3,700,964	100.0%	957,786	100.0%

(2) 점검 결과

모집단 및 표본추출틀에 대한 점검 결과, 목표모집단은 2020년 8월 기준 현재 100인 이상 사업체에 근무하고 있는 과장급 이상의 여성 및 남성 근로자로 정의하고 있고, 조사모집단은 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(O), 가사 서비스업(T), 국제기구 및 기타 외국기관(U) 등을 제외한 전 산업의 종사자(상용, 임시·일용 종사자) 100인 이상을 고용하고 있는 전체 사업체에 근무하고 있는 여성 및 남성 관리자로 조사대상에 대한 정의를 제시하고 있다. 그리고 산업대분류별 여성 상시근로자 현황을 제시하고 있다.

다만, 조사 결과를 통해 여성관리자 수를 추정하여 모집단으로 사용하고 있다. 이는 추후 변동성 문제가 발생할 수 있으므로 모집단 구축 방법에 대한 검토가 필요할 것으로 판단된다.

나. 표본추출방법

(1) 현황

여성관리자패널조사에 대한 표본추출방법으로 층화기준, 표본크기, 표본배분 방법은 다음과 같다.

- 추출단위와 층화
 - 추출단위
 - 1차추출단위(PSU) : 사업체
 - 2차추출단위(SSU) : 과장급 이상의 근로자
- 추출방법: 이상추출법
 - 과장급 이상의 근로자 현황에 대한 정보가 전혀 없어 과장급 이상의 근로자를 대상으로 표본추출을 하기 위해서는 이상추출법을 적용하여 우선적으로 과장급 이상의 근로자 현황을 파악하고, 2상 표본을 통해서 과장급 이상의 근로자를 추출해야 함
- 1상 표본추출
 - 층화변수 : 산업대분류와 사업체 규모(100~199인, 200~299인, 300~499인, 500인 이상)
 - 사업체 대상의 지역구분: 서울, 인천/경기/강원, 대전/세종/충북/충남,

광주/전북/전남/제주, 부산/대구/울산/경북/경남

- 모집단분석 결과에 의하면 상시근로자 100인 이상의 사업체에서 사업체 당 평균 여성 근로자 수는 약 77.6명이다. 따라서 표본 사업체 수에 따라 파악되는 여성 근로자 수는 다음 표와 같음

< 1상 조사의 표본 사업체 수와 예상 여성 근로자 수 >

표본크기 (개소)	2,500	3,000	3,500	4,000	4,500	5,000
예상 여성 근로자 수	194,000	232,800	271,600	310,400	349,200	388,000

- 1상 표본의 크기는 적어도 3,000개소 이상일 때 전체 모집단 현황과 2상 표본을 추출하기 위한 표본추출틀로 활용 가능할 것으로, 가용 예산과 조사 소요시간 등을 고려하여 4,000개소로 결정되었으며, 예산이나 실사 시간의 변동이 있다면 이를 반영하여 결정할 수 있음
- 최종 표본배분은 제곱근비례배분법에 의한 표본배분 결과에 기초하되, 산업분류내 사업체 수가 120개소 미만인 경우는 전수조사. 이는 제곱근비례배분을 그대로 적용할 경우 모집단 사업체 수보다 큰 경우가 발생함

< 산업대분류별 표본배분 방안>

업종별	모집단 현황		표본배분 결과		
	사업체	여성 근로자	비례 배분	제곱근 비례	최종 조정안
A.농업, 임업 및 어업	23	561	2	29	23
B.광업	8	119	1	14	8
C.제조업	4,059	245,412	1,025	616	636
D.전기, 가스, 증기 및 수도사업	110	1,061	5	41	41
E.하수·폐기물 처리/원료재생/환경복원	43	1,298	5	43	43
F.건설업	1,428	31,124	130	220	269
G.도매 및 소매업	525	55,323	231	292	282
H.운수업	1,131	10,451	44	127	133
I.숙박 및 음식점업	109	12,706	53	140	109
J.출판, 영상, 방송통신 및 정보 서비스업	412	28,082	117	208	208
K.금융 및 보험업	329	15,805	66	156	156
L.부동산업 및 임대업	70	7,271	30	106	70
M.전문, 과학 및 기술 서비스	561	42,580	178	257	257
N.사업시설관리 및 사업지원 서비스업	1,137	165,933	693	507	507
P.교육 서비스업	1,119	119,840	501	429	429
Q.보건업 및 사회복지 서비스	999	196,410	820	551	551
R.예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	170	18,055	75	170	170
S.협회 및 단체, 수리 및 기타 개인	108	5,755	24	94	108
합계	12,341	957,786	4,000	4,000	4,000

- 각 산업대분류 구분에서 사업체 규모별 표본배분은 사업체 기준의 체급근비례 배분 적용. 산업대분류 및 사업체 규모별 표본배분 현황은 아래 표와 같음

< 1상 표본을 위한 산업대분류 및 규모별 표본 사업체 현황 >

업종별	100-199인	200-299인	300-499인	500인 이상	계
A. 농업, 임업 및 어업	18	3	1	1	23
B. 광업	4	1	1	2	8
C. 제조업	285	147	106	98	636
D. 전기, 가스, 증기 및 수도사업	14	10	9	8	41
E. 하수·폐기물 처리/원료재생/환경복원	36	4	2	1	43
F. 건설업	108	62	50	49	269
G. 도매 및 소매업	139	66	49	28	282
H. 운수업	63	34	20	16	133
I. 숙박 및 음식점업	63	16	18	12	109
J. 출판, 영상, 방송통신 및 정보 서비스업	85	47	43	33	208
K. 금융 및 보험업	55	34	30	37	156
L. 부동산업 및 임대업	41	10	11	8	70
M. 전문, 과학 및 기술 서비스	91	58	54	54	257
N. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업	181	121	101	104	507
P. 교육 서비스업	206	59	73	91	429
Q. 보건업 및 사회복지 서비스	259	106	86	100	551
R. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	124	22	14	10	170
S. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인	91	14	3	0	108
합계	1,863	814	671	652	4,000

- 총화계통추출법에 따라 표본추출

○ 1상 표본조사 결과 분석

- 표본으로 추출된 사업체 중 100인 미만 사업체를 제외한 1상 표본 사업체 현황으로 3,816개소에 대한 조사를 완료.
- 2019년 수행된 1상 표본 사업체 구축을 위한 조사에서 교육서비스업 중 학교 등을 최종 조사대상에서 제외하기로 결정됨에 따라 2상 표본추출을 위한 조사 대상 사업체는 3,348개소

< 산업대분류 및 규모별 1상 표본 조사 결과: 2상 표본 추출 대상 >

업종별	100-199인	200-299인	300-499인	500인 이상	계
A. 농업, 임업 및 어업	12	3	0	1	16
B. 광업	2	1	1	2	6

C. 제조업	414	213	143	105	875
D. 전기, 가스, 증기 및 수도사업	24	11	11	9	55
E. 하수·폐기물 처리/원료재생/ 환경복원	21	3	2	1	27
F. 건설업	130	76	62	63	331
G. 도매 및 소매업	125	25	15	7	172
H. 운수업	106	61	30	23	220
I. 숙박 및 음식점업	31	3	6	3	43
J. 출판, 영상, 방송통신 및 정보 서비스업	65	38	20	5	128
K. 금융 및 보험업	55	26	14	21	116
L. 부동산업 및 임대업	20	5	6	6	37
M. 전문, 과학 및 기술 서비스	94	46	39	25	204
N. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업	216	128	92	100	536
P. 교육 서비스업	11	4	1	5	21
Q. 보건업 및 사회복지 서비스	255	65	42	44	406
R. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	75	14	9	2	100
S. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인	45	8	2	0	55
합계	1,701	730	495	422	3,348

○ 2상 표본추출

- 전국의 100인 이상 사업체로부터 여성관리자가 3,500명과 남성관리자 1,500명을 추출하여 5,000명 조사
- 남성관리자는 여성관리자가 추출된 표본 사업체에서 동일 직급에 해당하는 남성관리자를 대응해서 추출
- 업종별 제곱근 비례배분
- 각 산업대분류 내 규모별 표본배분은 여성관리자 수 기준의 비례배분법을 적용

< 산업대분류 및 규모별 여성 관리자 표본 수 현황: 2상 표본 >

업종별	100-199인	200-299인	300-499인	500인 이상	계
A. 농업, 임업 및 어업	34	1	0	29	64
B. 광업	3	3	2	0	8
C. 제조업	128	61	32	125	346
D. 전기, 가스, 증기 및 수도사업	18	36	47	27	128
E. 하수·폐기물 처리/원료재생/ 환경복원	28	1	2	12	43
F. 건설업	63	16	18	81	178
G. 도매 및 소매업	81	45	79	21	226
H. 운수업	32	40	27	113	212
I. 숙박 및 음식점업	21	4	9	39	73
J. 출판, 영상, 방송통신 및 정보 서비스업	81	49	50	149	329

K. 금융 및 보험업	95	26	56	332	509
L. 부동산업 및 임대업	16	9	25	65	115
M. 전문, 과학 및 기술 서비스	74	41	69	162	346
N. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업	63	44	19	35	161
P. 교육 서비스업	41	12	17	25	95
Q. 보건업 및 사회복지 서비스	92	21	52	259	424
R. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	66	6	18	65	155
S. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인	61	25	2	0	88
합계	997	440	524	1,539	3,500

- 각 2상 표본 사업체에서 조사되는 남성관리자의 표본 수. 남성관리자 표본은 여성관리자 대상 조사의 비교 대상으로 조사하되, 목표 표본크기는 1,500명

< 2상 표본 사업체 내 남성근로자의 표본 수 >

구분		100-199인	200-299인	300-499인	500인 이상
표본 사업체 내 여성근로자 표본크기	A, B, C, F, H, I, N	2	3	3	5
	D, E, G, J, K, L, M, P, Q, R, S	3	4	4	6

- 직급을 기준으로 정렬한 후 해당 사업체의 표본 수만큼 계통추출
- 한편, 산업대분류별 표본 수가 충분히 크지 않음에 따라 2상 조사 결과를 이용한 통계표 작성은 산업대분류의 유사성을 고려하여 묶어서 구성한 6개 업종 구분을 이용하고자 함

< 통계표 산출을 위한 업종 구분 현황 >

업종 구분	해당 산업대분류	
광업, 제조업	B. 광업 C. 제조업	
건설업, 하수 및 폐기물 처리, 전기, 가스 및 수도 사업 등	D. 전기, 가스 및 수도사업 E. 하수, 폐기물 처리 등 F. 건설업	
서비스업	개인서비스업	G. 도매 및 소매업 I. 숙박 및 음식업
	유통서비스업	H. 운수업 J. 통신업
	사업서비스업	K. 금융 및 보험업 L. 부동산업 및 임대업 M. 전문, 과학 및 기술서비스업 N. 사업서비스업
	사회서비스업	P. 교육서비스업 Q. 보건 및 사회복지산업 R. 오락 및 문화 및 운동 S. 기타, 개인서비스업

(2) 점검 결과

표본추출방법에 대한 점검 결과, 여성관리자패널조사는 표본추출방법으로 이상추출법을 제시하고 있다. 1상 표본추출의 층화변수는 산업대분류와 사업체 규모이며, 2상 표본추출을 위한 조사대상 사업체 3,348개를 추출하였다. 2상 표본추출은 사업체로부터 여성관리자 3,500명과 남성관리자 1,500명을 계통추출법으로 추출하는 과정을 제시하고 있다. 1상에서 표본배분방법은 제곱근비례배분법을 기초로 일부 조정하여 산출하는 방법을 제시하고 있으며, 2상에서 표본배분방법은 제곱근비례배분법과 비례배분법을 제시하고 있다.

다. 추정

(1) 현황

여성관리자패널조사에 대한 가중치 작성 및 추정식은 다음과 같다.

○ 가중치 산출

- 설계 가중치는 Valliant et al.에 제시된 방식을 따라 다음 식과 같이 추출확률의 역수로 산출

$$\text{추출확률} = \frac{\text{해당층의 표본사업체 수}}{\text{해당층의 모집단사업체 수}} = n_h / N_h$$

$$w_{1hi} = 1 / \text{추출확률} = N_h / n_h$$

- 무응답

$$\text{무응답 조정계수(사업체)} = n_h / r_h$$

- 여기서, n_h 는 층 h 의 표본 사업체 수, r_h 는 층 h 의 응답 사업체 수

- 1상 표본 사업체에 대한 가중치

$$w_{hi}^{(1)} = w_{hi}^{(d)} \times \text{무응답 조정계수(사업체)}$$

- 2상 표본 사업체에 대한 가중치

$$\text{추출확률} = \frac{(\text{1상 표본 내 해당 층의 표본 사업체 수})}{(\text{1상 표본 내 해당 층의 모집단 사업체 수})} = \frac{n_h^{(1)}}{N_h^{(1)}}$$

$$w_{hi}^{(2)} = 1/\text{추출확률} = N_h^{(1)}/n_h^{(1)}$$

$N_h^{(1)}$ 는 층 h 의 1상 표본 사업체 수, $n_h^{(1)}$ 는 층 h 의 2상 표본 사업체 수

- 여성 표본 근로자의 가중치

$$w_{hij} = w_{hi}^{(1)} \times w_{hi}^{(2)} \times \frac{1}{\text{표본사업체 내 여성(남성)관리자 추출률}_{hi}}$$

- 앞서 산출된 응답자에 대한 가중치는 각 산업 대분류에서 여성관리자 현황에 대해 사후층화 조정과정을 거쳐 최종적으로 결정됨. 여성관리자에 대한 모집단 정보는 1상 표본조사를 통해서 각 산업대분류별 여성관리자에 대한 현황을 추정할 수 있음. 사후층화 조정 과정에서는 이 정보와 Valliant et al.에 제시된 방식을 적용하여 사후층화 조정 과정을 거쳤으며, 과장급 이상의 남성근로자 표본에 대한 가중치 산출도 역시 여성근로자 산출 방법과 유사한 방법을 통해서 산출하였음

○ 중단면 가중치 적용여부

- 해당 통계는 새롭게 구성된 2기 패널의 1차 조사이므로 중단면 가중치가 적용되지 않음. 향후 2차 조사부터는 패널의 성격 변화(사업체 종업원 수 변동, 조사대상인 관리자의 사망, 이민, 관리자의 100인 미만 회사로 이직 등)를 고려해 중단면 가중치를 적용할 예정임

○ 추정방법

- 여성관리자패널조사에서 추정 대상은 대부분 모평균이나 모비율임. 본 조사에서 각종 모평균이나 모비율 추정은 가중치를 이용한 다음 추정량을 이용

$$\hat{p} = \frac{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} y_{hij}}{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}} = \frac{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} y_{hij}}{w_{\dots}}$$

- 여기서, w_{hij} 는 각 응답 근로자에 대해 산출된 가중치이고, y_{hij} 는 조사를 통해서 얻은 응답값임. L 은 층의 수, n_h 는 층 h 에서 표본 사업체 수, m_{hi} 는 층 h 에서 i 번째 표본 사업체의 응답 근로자 수임

- $w_{\dots} = \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}$ 은 전체 응답 근로자의 가중값 합임

○ 분산추정

- 앞서 제시한 모비율 추정량에 대해서 층화와 2단 집락추출 등의 표본설계를 반영한 추정분산은 다음과 같이 계산됨

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

- 여기서, L 은 층의 수, n_h 는 층 h 내의 표본 사업체의 수, m_{hi} 는 층 h 내 i 번째 표본 사업체의 응답자 수

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

○ 표집오차

- 모비율 추정의 표준오차(standard error)와 95% 신뢰수준 오차의 한계는 다음과 같음

$$s.e(\hat{p}) = \sqrt{var(\hat{p})}, \quad \text{오차의 한계} = 1.96 \times \sqrt{var(\hat{p})}$$

- 주요 조사항목의 업종/규모/직급/성별 추정값 및 상대표준오차(rse) 현황은 아래 하기 표와 같음. 상대표준오차는 전반적으로 10% 이내로 안정적인 수준을 보이고 있음

(2) 점검 결과

추정방법에 대한 점검 결과, 가중치와 추정식에 대한 기술이 되어있다. 횡단면 가중치는 다단계추출과정에 대한 가중치 부여 방식으로 각 단계별로 생성되는 가중치를 곱하여 최종가중치를 산출하는 방법을 제시하고 있다. 그리고 모비율추정식 및 분산추정식과 주요항목에 대한 상대표준오차를 제시하고 있다. (통계정보보고서 참고)

다만, 가중치 산출 시에 추정된 모집단 값을 사용하고 있어, 변동성에 대한 문제가 발생할 것으로 판단된다.

라. 무응답 처리

(1) 현황

여성관리자패널조사에 대한 무응답 처리방법은 다음과 같다.

- 항목 무응답을 줄이기 위한 검토 내용
 - 항목별 무응답률은 1%이하로 발생하고 있으며, 명목 척도에서 무응답을 대체하지 않고, ‘모름/무응답’ 코드를 생성하여 처리함
 - 항목 무응답률이 가장 높았던 항목은 출산휴가 90일 미만 사용이유로 무응답률은 5.13%(baseL 702명 중, 36명 무응답)였으며, 문항 분석 결과 해당 질문과 관련이 없는 남성 및 출산한지 15~20년이 넘는 여성이었음. 차기 설문에서는 해당 문항의 워딩을 변경하여, 무응답률을 낮출 예정임
 - 항목 무응답을 대체할 필요성이 없어 대체하지 않으며, 연속형인 급여의 경우에는 0.18%(9명)만이 해당 항목에 응답을 하지 않았기 때문에 이를 대체하지 않고 산출하였음. 전체 값에 영향을 미칠 정도의 무응답이 아니라고 판단함

< 주요항목의 항목 무응답 현황 >

항목	무응답수	Base	무응답률 (%)
출산전후 휴가(혹은 배우자 출산전후 휴가)를 90일 미만 사용 이유	36	702	5.13
직장 내 일생활균형 관련 제도 (6) 유·사산 휴가 - 조직에서 쉽게 사용할 수 있다	52	3971	1.31
배우자의 연간 소득	40	3091	1.29
직장 내 일생활균형 관련 제도 (13) 가족돌봄 휴직 - 본인의 사용여부	46	3656	1.26
작년 기준 가구 자산	60	5011	1.20
작년 기준 가구 부채	58	5011	1.16
직장 내 일생활균형 관련 제도 (14) 가족돌봄 휴가 - 본인의 사용여부	43	3767	1.14
직장 내 일생활균형 관련 제도 (12) 병가휴직 - 본인의 사용여부	53	4646	1.14
직장 내 일생활균형 관련 제도 (4) 출산전후휴가(배우자출산휴가 포함) - 조직에서 쉽게 사용할 수 있다	53	4774	1.11
직장 내 일생활균형 관련 제도 (12) 병가휴직 - 조직에서 쉽게 사용할 수 있다	51	4646	1.10
직장 내 일생활균형 관련 제도 (13) 가족돌봄 휴직 - 조직에서 쉽게 사용할 수 있다	40	3656	1.09
직장 내 일생활균형 관련 제도 (5) 육아휴직 - 조직에서 쉽게 사용할 수 있다	50	4777	1.05
직장 내 일생활균형 관련 제도 (14) 가족돌봄 휴가 - 조직에서 쉽게 사용할 수 있다	39	3767	1.04
직장 내 일생활균형 관련 제도 (9)육아기근로시간단축제 - 본인의 사용여부	34	3398	1.00
직장 내 일생활균형 관련 제도 (7) 임신기 근로시간 단축제 - 조직에서 쉽게 사용할 수 있다	36	4075	0.88
직장 내 일생활균형 관련 제도 (7) 임신기 근로시간 단축제 - 본인의 사용여부	34	4075	0.83

직장 내 일생활균형 관련 제도 (6) 유·사산 휴가 - 본인의 사용여부	33	3971	0.83
직장 내 일생활균형 관련 제도 (3) 재택 및 원격근무제 - 본인의 사용여부	20	2564	0.78
직장 내 일생활균형 관련 제도 (4) 출산전후휴가(배우자출산휴가 포함) - 본인의 사용여부	37	4774	0.78
직장 내 일생활균형 관련 제도 (5) 육아휴직 - 본인의 사용여부	36	4777	0.75
직장 내 일생활균형 관련 제도 (9)육아기근로시간단축제 - 조직에서 쉽게 사용할 수 있다	25	3398	0.74

○ 항목 무응답 대처

- 항목 무응답에 대처하기 위한 방안은 다음 3단계임

(1단계) TAPI 로직

- 응답자 특성 문항, 분기 문항, 주요 문항 : 무응답을 허용하지 않음
- 개방형 문항 : ‘모름’ 으로 응답한 경우 범주형으로 재질문 함

(2단계) 리뷰 에서 주요 문항 무응답

- 슈퍼바이저와 전담 리뷰팀이 설문 전수를 확인하여 주요 문항 무응답 발견 시 재조사함

(3단계) 사후검증 중 데이터 클리닝 단계에서 무응답

- 전담 연구원이 클리닝 가이드에 기반하여 발견한 무응답 및 에러 사항을 재조사함
- 그 외 사전조사, 조사원 간담회, 조사원 교육을 통해 무응답 발생 가능성이 높은 문항을 파악하고, 컨택 시 필요한 자료를 사전 공유함
- 항목 무응답을 줄이기 위해 노력하였으나, 무응답을 하는 경우에는 무응답을 허용하고, 보정하지 않음

○ 단위 무응답 대체를 하지 않음

- 다만, 1차 조사 시 인사 담당자와 관리자가 쌍(pair)로 응답이 완료되어야 하기에 최종 분석 데이터에서 어느 한 쪽의 응답이 없을 경우, 유효표본으로 분석하지 않았음
- 조사를 통해 수집된 유효표본(검증탈락 제외)은 인사 담당자(사업체)는 757명, 관리자 5,927명(남성 2,035명, 여성 3,892명)임. 수집된 데이터에 대해, 검토 과정을 거쳐 최종 2기 여성관리자 패널을 확정하였으며, 세부 절차는 다음과 같음
 - 1) 인사 담당자의 조사 완료 설문 중 30개사는 관리자가 1명도 응답을 하지 않았기에 탈락 처리함
 - 2) 인사 담당자 설문을 완료하였으나, 직급별 연봉 및 근로자 현황 등에 있어 무응답, 불성실 응답(척도 문항 모두 보통(3)을 기입) 123개사를 탈락
 - 3) 사업체 패널에서 응답은 되었으나 탈락된 기업(153개)에 해당하는 관리자의 유효표본은 235명(남성: 107명, 여성: 128명)임

4) 인사 담당자가 응답하지 않은 관리자는 428명(남성: 164명, 여성: 264명)
 남성관리자의 응답이 과대표집되어, 253명의 유효표본을 삭제함
 (삭제 기준 : 연봉, 배우자 소득, 가계소득/부채의 무응답 여부)

< 패널현황 >

	자료 수집	처리 현황	최종 패널 참여
사업체	757개사	- 관리자 미응답 사업체 30개사 삭제 - 주요 문항의 무응답 사업체 123개사 삭제	757개-30개-123개 =604개사
관리자	남성: 2,035명	- 인사 담당자 미응답 : 164명 - 사업체 탈락 : 107명 - 오버 부수 : 253명	2,035-164-107-253 =1,511명
	여성: 3,892명	- 인사 담당자 미응답 : 264명 - 사업체 탈락: 128명	3,892-264-128 = 3,500명

(2) 점검결과

무응답 처리에 대한 점검결과, 항목 무응답 대처 방안과 주요항목의 항목 무응답 현황을 제시하고 있다. 그리고 최종 2기 여성관리자 패널 확정에 대한 세부 절차와 패널 현황을 제시하고 있다.

붙임3

조사표 설계 및 유사통계 비교분석 점검

통 계 명	여성관리자패널조사
승 인 번 호	154010
작 성 기 관	한국여성정책연구원
연 구 원	정미량
연구보조원	황성현, 박연진

제1부 **점검 개요**

I. 점검 개요

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

II. 통계 개요

통 계 명	여성관리자패널조사	
작 성 기 관 명	한국여성정책연구원	
작 성 주 기	1년	
점검기준년도	2020년	
전수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
조 사 목 적	○ 여성관리자의 근로실태, 경력개발, 근로여건, 관리직 진출에 있어서의 관행이나 장애요인 등을 조사하여 여성의 관리직 진출을 지원할 수 있는 기초자료로 활용	
조 사 대 상	○ 전 산업의 상시근로자 100인 이상의 사업체의 인사담당자 및 과장급 이상 관리자	
조 사 방 법	○ (주) 인터넷조사 / (부) 우편(팩스)조사, 면접조사, 전화조사	
주 요 조 사 항 목	○ 근속자용(관리자) <ul style="list-style-type: none"> - 경력회고문항(3), 현 직장 사항(11), 조직문화(6), 직장 내 관계 및 네트워크(9), 경력개발 및 리더십(10), 가족 관계(23), 기타(6) ○ 인사담당자용 <ul style="list-style-type: none"> - 일반현황(10), 인적자원관리(17), 일하는 방식과 문화(6), 모·부성보호와 일·생활균형제도(8), 인력현황(7) ○ 이탈자용 <ul style="list-style-type: none"> - 지난 조사 이후 변경 사항(5), 퇴사 시의 회사 내 상황과 교육훈련(14), 퇴사 시 가정 내 상황과 만족도(11) 	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선 의견	비 고
주요 용어 및 항목별 정의	<ul style="list-style-type: none"> - 각 용어 및 항목에 대한 정의가 대체로 적절함 - 각 문항별 개념 및 정의, 목적에 대한 가이드 별도 제공 필요 	- 용어 설명 보완	
조사표 구성	<ul style="list-style-type: none"> - 조사표 수록사항 10개 중 10개 확인 	-	
조사표 설계 및 변경 절차	<ul style="list-style-type: none"> - 조사표 설계 및 변경 절차가 적절함 	-	
조사항목의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> - 조사항목 구성 및 질문 방식이 대체로 적절함 - 승진 이력 등 4개 항목의 질문내용 수정 검토 - 이슈 문항은 부가조사 형태로 조사 필요 	- 조사표 보완 검토	
응답항목 및 지시문의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> - 응답항목 구성이 대체로 적절함 - 문항이동을 나타내는 지시문이 적절함 - 직급분류체계 등 4개 항목의 응답항목 수정 검토 	- 조사표 보완 검토	
기준시점의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> - 조사항목별 기준시점이 대체로 적절함 	- 조사항목별 기준시점 보완 검토	
조사표 변경 이력 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 조사표 변경 이력 관리가 대체로 적절함 	- 조사표 변경 이력 보완	
조사항목별 작성요령 및 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> - 조사항목별 작성요령 및 유의사항이 적절함 	-	
동일영역 통계와 일관성	<ul style="list-style-type: none"> - 여성관리자의 근로 현황을 조사하는 통계는 본 통계가 유일함 	-	해당사항 없음
유사통계항목 간 수치의 정확성	<ul style="list-style-type: none"> - 패널조사의 특성으로 다른 통계와 비교하지 않음 	-	해당사항 없음

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

여성관리자패널조사는 응답자의 정확한 답변을 위해 ‘다양성위원회’, ‘적극적이고용개선조치’, ‘양성평등채용목표제’ 등 조사표와 응답자 가이드, 조사지침서에 주요 용어 및 항목별 정의를 작성하고 있어 적절하다고 판단된다. 다만, 이용자 FGI 의견으로 본 통계의 문항은 선행연구자료의 정의와 의미가 다르며, 각 문항별 정의가 명확하지 않아 자료 활용에 애로사항을 겪고 있는 것으로 확인되었으며, 별도의 문항별 개념 및 정의, 목적이 담긴 가이드를 제공이 필요하다는 의견이 제시되었다.

(2) 조사표 구성

본 통계의 조사표는 인사담당자, 관리자(근속자) 및 이탈자용 조사표 3종으로 구성되어 있으며, 각각 조사표 수록사항인 조사명, 조사목적, 법적근거, 국가승인통계로고, 작성승인번호, 응답자 협조사항, 조사협조 감사인사, 조사기관, 응답자 비밀보호 정책, 문의사항 연락처 10가지 항목이 모두 수록되어 있는 것으로 확인하였다.

(3) 조사표 설계 및 변경 절차

본 통계는 2007년~2018년 1기 패널조사를 마치고, 2019년 2기 조사기획 단계에서 연구의 방향성과 연구내용에 대한 전문가 포럼(10회 이상)과 심포지엄(1회)을 개최하고, 2기 조사의 설문지 초안 작성 후, 사전조사를 실시하였다. 2020년 이를 바탕으로 조사표를 보완하여 전문가 자문과 예비조사를 2회 수행하여 조사표를 최종 확정 짓고, 통계청에 2기 1차 조사에 대한 변경승인을 진행한 후, 2기 패널 구축과 1차 조사를 진행하였다.

2기 1차 조사표 설계 시 다양한 방법으로 문항을 검토한 것으로 확인되었으며, 2차 조사표의 경우 전문가 자문과 기업에 재직하고 있는 인사담당자와

두 번째, ‘3. 조직문화’ 문항 중 ‘문6. 조직 내 양성평등’ 의 소문항은 표현이 중립적이지 않고, 조직 내에서 여성보다 남성이 우위에 있다는 전제하에 설계되어 조사 결과를 왜곡시킬 수 있다. 따라서, 조사항목을 설계한 의도를 확인하여 시계열적 추이 분석이 가능한 선에서 중립적인 표현으로 수정하는 것을 검토할 필요가 있다.

<그림 2> 조직 내 양성평등 관련 조사항목 - 관리자(근속자)용

문6. 다음은 귀하의 조직 내 양성평등과 관련한 문항들입니다. 각 문항별로 해당번호에 ✓표해 주십시오.

우리 회사는	해당번호에				
	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
(1) 채용 시 자격이 동일한 경우 남성을 선호한다	①	②	③	④	⑤
(2) 주요 업무나 보직에 여성보다 남성을 배치한다	①	②	③	④	⑤
(3) 관리자들은 여성보다 남성과 일하는 것을 더 편하게 여긴다	①	②	③	④	⑤
(4) 경력과 능력이 비슷해도 여성이 남성에 비해 승진이 느리다	①	②	③	④	⑤

추가로 이용자 FGI 의견에서 유연근무제 관련 문항 추가와 관련하여 2기 패널의 1차 조사 결과를 찾아봤을 때, 시차출퇴근제 53.8%, 탄력근무제 52.0%, 재택 및 원격근무제 45.0% 순으로 유연근무제 시행률이 높은 것으로 나타났다. 2020년 코로나19 확산으로 인해 기업은 유연근무제 도입 및 시행되었으며, 향후 재택근무 또는 시차출퇴근제 등 유연근무제 시행률이 높아질 것으로 예상되어 이와 관련한 구체적인 조사항목의 추가가 필요하다는 의견이 제시되었다.

<그림 3> 일·생활 균형 제도 관련 조사항목 - 관리자(근속자)용/인사담당자용

문9. 다음은 귀하의 직장 내 일·생활 균형 관련 제도에 관한 문항입니다. 해당사항에 ✓표 해 주십시오.

내 용	현재 제도 유무		제도가 있는 경우만 응답								
	있음	없음	본인의 사용여부			조직에서 쉽게 사용할 수 있다					
			사용	비사용	해당 없음	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다	
근로 시간	(1) 시차출퇴근제	①	②	①	②	③	①	②	③	④	⑤
	(2) 탄력근무제	①	②	①	②	③	①	②	③	④	⑤
	(3) 재택 및 원격근무제	①	②	①	②	③	①	②	③	④	⑤

이용자 FGI 의견으로 본 통계는 패널조사로 응답자를 매년 추적하여 변화를 측정하는 종단조사로, 조사 문항을 쉽게 변경하거나 삭제하기 어려운 점은

인지하고 있다. 다만, 조사항목의 구성에 있어서 이슈문항을 본 문항 사이에 추가·삭제하게 된다면 통계이용자가 시계열적으로 활용하고자 하는 문항인지 헷갈릴 수 있으므로 조사시점에 이슈 사항에 대한 추가 문항은 부가조사 형태로 구성하여 연구 진행 필요성을 제기하였다.

(5) 응답항목 및 지시문의 적정성²⁾

본 통계는 다음 문항으로 이동하는 지시문이 명확하게 기재되어 있는 것으로 나타났다. 다만, 응답 가능한 보기항목 구성에 있어 보완이 필요한 항목이 있는 것으로 확인되었다.

첫 번째, 1기 패널조사 결과 및 전문가 자문 등을 의견수렴하고 이를 토대로 표준화한 직급분류체계를 작성하여 제공하고 있으나, 근로자가 조직 내 직급을 묻는 문항에서 기업이 속해 있는 산업이나 규모, 근로자가 속해 있는 부서 특성상 표준화한 직급분류체계를 적용하기 어려운 경우가 많다. 응답자가 해당 문항을 쉽고 정확하게 응답할 수 있도록 응답 기준과 예시를 추가하는 것을 검토할 필요가 있다.

<그림 4> 재직/퇴직 회사의 직급 관련 조사항목 - 관리자(근속자)용/이탈자용

<보기 3> 해당직급 참조	일반기업	① 사원급	② 대리급	③ 과장급	④ 차장급	⑤ 부장급	⑥ 임원급
	공무원	① 10-9급	② 8급	③ 7급	④ 6급	⑤ 5-4급	⑥ 3급 이상
	공공기관 (급수체계)	① 7급 이하	② 6-5급	③ 4급	④ 3급	⑤ 2급	⑥ 1급 이상
	연구기관	① 행정원	② 주임연구원	③ 선임행정원	④ 수석행정원	⑤ 책임행정원	⑥ 기관장
		① 연구원	② 전임연구원	③ 선임연구원	④ 수석연구원	⑤ 책임연구원	⑥ 기관장
무직급 체계 경력기준	① 4년 미만	② 4-7년	③ 8-10년	④ 11-14년	⑤ 15-19년	⑥ 20년 이상	

두 번째, ‘6. 가족관계’ 문항 중 ‘자녀 출산 및 돌봄’ 문항은 응답자의 자녀가 다자녀인 경우 둘째 자녀까지만 응답할 수 있기 때문에 사전에 자녀의 수를 파악하는 문항이 선행되어야 하며, 출산과 돌봄을 묻는 자녀 문항은 여성가족부의 가족실태조사 조사 결과 중 자녀 수를 참고하여 문항을 보완할 필요가 있다.

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

<그림 5> 자녀 출산 및 돌봄 방법 관련 조사항목 - 관리자(근속자)용

최초 조사 시 회고문항으로 응답(자녀 연령응답에 따라, 지난 보육방식 기재)

문7-1. 귀하는 자녀 출산을 언제 하셨습니까?

구 분	첫째 자녀 출산	둘째 자녀 출산
출산 연월	년 월	년 월

문7-2. 귀하가 자녀양육 시 희망했던 주된 자녀 돌봄의 방법과 실제 돌봄 방법을 오른쪽 <돌봄 방법 보기>중에서 1가지만 선택해 주십시오.

구 분			문11-2-1. 주된 희망 돌봄 방법	문11-2-2. 주된 실제 돌봄 방법	<돌봄 방법 보기>
첫째 자녀	현재 만 세	□ 영아(만2세 이하)			① 본인이 직접 돌봄 ② 배우자가 돌봄 ③ 친인척이 돌봄 (조부모, 이모, 고모 등) ④ 민간베이비시터 ⑤ 정부지원 아이돌보미서비스 ⑥ 국공립 유치원 ⑦ 사립 유치원 ⑧ 국공립 어린이집 ⑨ 민간 및 가정 어린이집 ⑩ 직장 어린이집 ⑪ 학원 ⑫ 초·중·고등학교(방과 후 학교) ⑬ 지역아동센터 ⑭ 기타
둘째 자녀	현재 만 세	□ 영아(만2세 이하)			

세 번째, 가계부채 금액이 없는 가구는 현재 조사표에 ‘① 5천만 원 미만’에 응답하게 되어 있다. 가계부채 금액이 없는 것도 하나의 유의미할 정보가 될 수 있기 때문에, ‘가구의 부채 없음’ 보기항목을 추가하는 것을 검토할 필요가 있다. 보기항목을 추가하여 조사한 데이터를 분석한 결과가 유의미하지 않다면, ‘① 5천만 원 미만’ 보기항목과 묶어서 분석할 수 있으므로, 시계열상 크게 문제는 없을 것으로 사료된다.

<그림 6> 가계부채 금액 관련 조사항목 - 관리자(근속자)용/이탈자용

문2. 작년 기준 귀하의 가구가 보유한 **가구부채**(아래 용어 참조)는 어느 정도입니까?

→ **가구부채** : 가구가 보유하고 있는 부채의 평균액을 나타내는 지표로 금융부채와 임대보증금으로 나뉘며
 가구부채 = 금융부채(대출금, 외상매입금, 기타 차입금 등) + 임대보증금

① 5천만원 미만	② 5천만원~1억원 미만
③ 1억원~1억 5천만원 미만	④ 1억 5천만원~2억원 미만
⑤ 2억원~3억원 미만	⑥ 3억원~5억원 미만
⑦ 5억원~8억원 미만	⑧ 8억원~10억원 미만
⑨ 10억원~20억원 미만	⑩ 20억원 이상

*기타 차입금: 회사 또는 지인 등으로부터 개인적으로 빌린 돈
 *임대보증금: 전세 또는 월세 보증금 받은 것

마지막으로, 가계경제 변화를 묻는 ‘(1) 새로 주택을 구입하였다’ 소문항은 ‘구입했다’, ‘구입하지 않았다’로 응답이 가능하기 때문에 ‘해당없음’을 삭제할 필요가 있다. 또한, 각 소문항별 해당없는 상황이 어떠한 것들이 있는지 하위 예시를 보완하는 것을 검토할 필요가 있다.

<그림 7> 가계경제 변화 관련 조사항목 - 관리자(근속자)용/이탈자용

문3. 작년 기준 귀하의 가계경제에 다음과 같은 변화가 있었습니까?

내 용	예	아니오	해당없음
(1) 새로 주택을 구입하였다	①	②	③
(2) 부채를 모두 갚았다	①	②	③
(3) 부모 등으로부터 재산을 받았다	①	②	③
(4) 목표로 하였던 재산을 모았다	①	②	③
(5) 배우자의 급여가 크게 올랐다	①	②	③
(6) 자녀교육비가 크게 줄었다	①	②	③
(7) 가족 구성원의 병이나 노환 등으로 지출되던 의료비가 크게 줄었다	①	②	③
(8) 자녀가 경제적으로 독립했다	①	②	③

▶ 배우자가 없거나 자녀가 없는 경우, 병이나 노환을 앓는 가족이 없는 경우 등은 '해당없음'입니다.

(6) 기준시점의 적정성

본 통계의 조사표 설계 점검대상 기준시점은 2020년 6월 1일이다. 근속자(관리자)용 조사표의 조사항목은 대부분 ‘현재’, ‘작년(2020년)’으로 기술되어 있고, 이탈자용 조사표는 ‘지난 조사(2020년)’, 인사담당자용 조사표는 ‘2020년 기준’, ‘현재’ 등 혼합하여 질문하고 있다. 이때 ‘현재’로 작성되어 있는 조사항목은 응답자들이 설문에 응답하는 시점(2021년)을 기준으로 삼을 수 있고, 2차 조사의 조사기준시점(2020년 6월 1일)과 혼동의 여지가 있다. 또한, 조사표 개요와 조사지침서에 조사기준시점을 별도로 명시하여 응답자들이 동일한 기준으로 응답할 수 있도록 안내가 필요하다.

<표 1> 기준시점

구분	2기 1차 조사	2기 2차 조사
조사기준년도	2020년	2021년
조사기간	조사기준년도 8월~9월	조사기준년도 7~9월
조사기준시점	조사기준년도 8월~9월	2020년 6월 1일

(7) 조사표 변경 이력 관리

본 통계는 2008년 1기 패널조사에 대한 통계작성 승인 이후, 1기 패널은 격년마다 통계작성 변경승인을 받았고, 2020년 2기 패널조사에 대한 변경승인 이후, 매년 조사항목 및 기준시점 변경 등으로 변경승인을 받는 것으로 확인되었다.

다만, 통계작성 개편 이력은 통계정보보고서에 작성하여 이용자들에게 정보를 제공하고 있으나, 조사표의 어떠한 항목이 변경되었고, 그 사유를 상세하게 작성하고 있지 않은 것으로 나타났다. 추후 통계 이용자들이 참고할 수 있도록 결과보고서의 개요 또는 통계설명자료에 파일을 첨부할 필요가 있다.

(8) 조사항목별 작성요령 및 유의사항

본 통계는 조사원들에게 조사 개요 및 조사요령, 조사표 작성요령 등이 작성된 조사지침서를 제공하고 있으며, 주요항목은 조사표 내 설명과 유의사항이 작성되어 있는 것으로 확인되었다. 또한, 조사과정에서 발생한 문의사항 등을 정리하여 조사원들에게 현장조사 사례집을 함께 배포하여 나타나 조사원에 의한 비표본오차를 관리하는 것으로 나타났다.

나. 유사통계 비교·분석 점검

(1) 동일영역 통계와 일관성

여성관리자패널조사의 조사대상은 상시근로자 100인 이상의 사업체에 근무하는 과장급 이상의 남녀관리자로 ‘개인’이 패널이며, 기업 내 여성 관리자의 근로실태 및 경력개발, 일·가정 양립 실태 등을 조사하여 공표하는 통계는 본 통계가 유일하므로 본 점검은 해당사항이 없다.

(2) 유사통계항목 간 수치의 정확성

본 통계는 패널조사로 동일한 응답자를 장기적으로 추적하여 변화를 측정하는 조사이며, 패널 특성으로 인해 유사항목 간 수치를 비교하지 않았다.

3. 주요 개선의견

(1) 용어 설명 보완

본 통계는 주요 용어 설명을 작성하고 있는 것으로 확인되었다. 다만, 각 문항별 정의를 선행연구자료와 비교하여 개념 및 정의, 목적이 담긴 별도의 가이드를 제공할 필요가 있다.

(2) 조사표 보완 검토

조사항목의 적정성, 응답항목 및 지시문의 적정성 점검 결과에 따라 다음과 같이 조사표를 보완할 것을 검토할 필요가 있다. 더불어 패널조사 특성상 조사문항을 크게 변경할 수 없는 점을 고려하여 이슈사항에 대해 부가조사 형태의 조사방식 추가가 필요하다.

<표 2> 2021년도 조사표 보완 검토사항

조사표 유형	문항번호	내용
관리자 (근속자) 용	[2] 문1-1	- 승진 개념에 대한 명확한 정의 추가 검토
	[3] 문6	- 편향된 질문 표현방식 수정 검토
	[2] 문9	- 유연근무제 관련 구체적인 추가 문항 구성 검토
	[1] 문2-(5) 문2-(7)	- 직급분류체계 문항의 작성기준 및 예시 추가 검토 필요
	[6] 문7-1 문7-2	- 자녀 수를 묻는 선행 질문 추가 검토 - 타 통계 결과를 참고하여 응답문항 변경 검토
	[7] 문2	- 응답항목 범주 수정 검토
	[7] 문3-(1)	- '해당없음' 보기문항 삭제 검토 - 소문항별 '해당없음' 예시 작성 검토
인사 담당자용	[4] 문6	- 유연근무제 관련 구체적인 추가 문항 구성 검토
이탈자용	[1] 문2-1-(5)	- 직급분류체계 문항의 작성기준 및 예시 추가 검토 필요
	[3] 문7	- 응답항목 범주 수정 검토
	[3] 문8	- '해당없음' 보기문항 삭제 - 소문항별 '해당없음' 예시 작성 검토

(3) 조사항목별 기준시점 보완 검토

본 통계의 대표 기준시점을 조사표 내 별도로 명시하고 있지 않으며, 특히 ‘현재’로 표기되어 있는 부분에서 오해의 소지가 있다. 따라서, 조사표 개요와 조사지침서에 조사기준시점을 별도로 명시하여 응답자들이 동일한 기준으로 응답할 수 있도록 안내가 필요하다.

(4) 조사표 변경 이력 보완

결과보고서의 개요나 통계설명자료에 조사표에 대한 변경에 대한 사항에 대해 빠짐없이 기록을 하여 이용자에게 자료 이용에 혼선이 없도록 해야 한다. 조사표 변경을 알리지 않아 분석상의 오류가 발생할 수 있기 때문에 조사표 변경사항을 철저히 기록 및 관리가 필요하다.

붙임4

이용자 요구사항 반영실태 진단 결과

통 계 명	여성관리자패널조사
승 인 번 호	154010
작 성 기 관	한국여성정책연구원
면 접 일 시	2022년 4월 27일
연 구 원	황규배
연구보조원	-

제2부 회 의 록

작성절차별	이용자 요구사항	개선 의견
1. 통계작성 기획	- 패널조사의 특징점을 살릴 수 있는 연구기획 및 결과가 부족한 것 같음	- 종단분석 연구 성과물 제공
	- 패널조사라는 특성상 문항 변경의 경직성으로 인하여 특정 기간에 부각되는 핫이슈를 반영하기에는 한계가 있는 것 같음	- 조사표 가능한도내에서 연도별 이슈 항목 추가(기 시행)
	- 제1기 패널에 대한 이용 선입견이 높은 편이라 제2기 패널에 대한 적극적인 홍보가 필요할 것으로 보임	- 제2기 패널에 대한 홍보 활동 강화
3. 자료수집	- 이 통계의 특성 때문일 수 있겠지만 조사표 문항 일부가 편향성을 띠는 문항이 있는 것 같음	- 조사표상 편향성 유도 항목 검토/보완
	- 조사표가 제공하는 직급분류체계가 너무 표준화되어 있어서 업종에 따라 응답하기에 어려움이 있음	- 조사표 직급분류체계에 대해 상세 설명 첨부
	- 앞으로 재택근무가 보편적으로 자리잡을 가능성이 높으므로 이에 대한 문항 보완이 필요	- 재택근무 관련 문항 추가 검토
4. 통계처리 및 분석	- 제1기 패널의 경우 종단분석을 위해서는 제공되는 마이크로데이터를 가지고 연구자가 재가공을 하여야 하는데 자료입력 포맷(형식)에 대한 이용자 가이드북이 미흡하고 연도별 자료를 연동할 수 있는 데이터연결 코드프로그램이 제공되지 않아서 어려운 점이 많았음	- 자료입력 형태 관련 가이드북 개선 - 데이터연결 코드 프로그램 제공

작성절차별	이용자 요구사항	개선 의견
5. 통계공표 관리 및 이용자서비스	<ul style="list-style-type: none"> - 마이크로데이터 다운로드시 다운로드 전에 이용자 만족도를 묻는 문항이 먼저 나와 이상하였음 	<ul style="list-style-type: none"> - 만족도 문항 제시 순서 변경
	<ul style="list-style-type: none"> - 마이크로데이터로 제공되는 파일 형태가 SPSS용으로 국한되어 있어서 보다 범용적으로 활용 가능한 데이터형식으로 제공해 주었으면 좋겠음 	<ul style="list-style-type: none"> - 범용적으로 적용될 수 있게 데이터 제공 (예: CSV파일형태 (Comma Separated Value 파일) 또는 SAS, Stat, Excel 파일형태로도 다운 가능하게끔 서비스 제공)
	<ul style="list-style-type: none"> - 통계공표시점이 조사기준시점 대비 문항에 따라 최대 2년에서 최소 1년 7개월 후 이므로 마이크로데이터라도 제공 시점을 연구보고서 공표일보다 앞당겨 제공해주었으면 함 	<ul style="list-style-type: none"> - 연구보고서 공식 공표일보다 마이크로데이터 선제공(베타버전) 검토
6. 통계기반 및 개선	<ul style="list-style-type: none"> - 패널데이터는 수집된 마이크로데이터의 유지 및 개선이 중요하므로 데이터 관리 전문인력 및 이에 요구되는 예산확보가 필요할 것 같음 	<ul style="list-style-type: none"> - 패널데이터 관리 전문인력 및 예산확보

제3부 이용자 요구사항 반영실태 진단 결과

1. 이용자 요구사항 반영실태 진단 개요 및 설계

가. 진단 개요

통계이용자는 이용하는 통계로부터 기대하는 자료를 충분히 얻기를 원한다. 품질이 우수한 통계일수록 이용자가 원하는 자료를 많이 제공하게 된다.

통계이용자가 통계자료에 대해 얼마나 만족하는지를 조사하면 통계품질을 높이는데 활용될 수 있다. 이러한 목적으로 본 진단에서는 통계이용자의 통계에 대한 만족 수준과 요구사항을 파악한다.

이를 위해 본 통계를 연구 및 정책 수립 지원에 활용하는 이용자 5명을 초청하여 구조화된 인터뷰 질문지를 활용하여 그룹 토의 형식으로 2022년 4월 27일 간담회를 진행하였으며, 참석자의 동의를 얻어, 토의 내용을 녹음함.

나. 진단 설계

진단방법: FGI(Focus Group Interview)

통계이용자 5명을 그룹으로 구성하여 특정 주제에 대해서 계획적이면서도 자유롭게 토론하는 형태로 진행

참석자 구성: 해당 통계의 데이터를 직접 이용해 연구 활동 및 정책 제안을 하는 이용자들로 구성. 본 통계에 대한 이용도가 높은 이용자를 선정하기 위해 작성기관이 제공한 이용자 리스트 10명과 한국통계진흥원이 자체 보유한 이용자 리스트를 확보하여 진단자가 우선으로 사전 접촉하여 5명을 최종 선정. 교수 3명, 정책연구소 연구원 2명으로 구성

2. 진단 결과

가. 현황 및 이용자 요구사항

(1) 현황

여성관리자패널조사 통계의 조사목적은 민간 기업내에서 여성관리자의 경력성장 과정을 추적조사하여 이들이 관리자로 성장하기까지 성장과 실패 요인, 그리고 사회·환경적 제약요인 등을 통계자료로 제공하고 있다. 또한 여성관리자들의 근무경험 및 조직에 대한 인식을 다양한 관점에서 분석이 가능한 조사항목들이 다수 포함되어 있다.

본 통계는 2007년 시작되어 2018년까지 제1기 패널조사 형태로 진행되었고 2020년부터 패널을 새롭게 구축하여(제2기 패널) 조사가 진행되고 있다.

직장여성관리자의 경력관리 및 근무실태, 조직문화에 대한 인식 등을 패널을 대상으로 추적조사하는 국내 유일의 조사로 학문적 연구 및 정책 수립 및 정책 성과를 분석할 수 있는 가치 있는 통계로 이용자들에게 인식되고 있다.

(2) 이용자 요구사항

본 통계의 이용자들은 과거 1기 패널조사의 경우 마이크로데이터 관리가 미흡하여 통계이용자들에게 이용상의 어려움을 주었으며, 이로 인하여 패널데이터의 장점을 활용한 종단분석을 진행하기에는 미흡하였다고 지적하고 있다. 이러한 점들이 제2기 패널조사 기간 동안에는 개선되어야 할 것으로 사료된다.

나. 주요 개선의견

(1) 마이크로데이터 이용자 편의성 제고

제1기 패널데이터는 자료입력 포맷(형식)에 대한 이용 가이드북이 미흡하였고 제공 데이터의 오류 등이 있어서 중단분석을 진행하는 데 어려움이 많았다. 제2기 패널데이터는 이러한 문제를 해결하여 마이크로데이터 이용자 편의성을 높이고, 중단분석을 활성화하여 다양한 주제의 심층 연구가 가능하게끔 자료지원을 하여야 할 것으로 사료된다.

이를 위해서는 데이터 관리 전문인력 및 관련 예산확보가 우선 해결되어야 할 것이다. 세부개선 과제로는 자료입력 포맷 가이드북 정비, 연차별 병합된 데이터 제공, 다양한 파일 형태의 마이크로데이터 제공, 조사 기준시점과 마이크로데이터 제공 시점까지의 기간 단축(베타버전 방식 등) 등을 검토해야 할 것으로 사료 된다.

(2) 중단분석 성과물 제공 활성화

마이크로데이터 이용자 편의성 증대를 기반으로 패널조사의 목적에 부합하게 중단분석을 강화하여, 매년 발간되는 연구보고서에 보다 많은 중단분석 연구가 발표될 수 있도록 하여야 할 것이다. 이를 위해 본 통계에 관심이 많은 통계 이용자들을 활용하여 연구성과물을 활성화 시키는 방법을 검토할 수 있을 것이다.

붙임5

마이크로데이터 품질 점검 결과

통 계 명	여성관리자패널조사
승 인 번 호	154010
작 성 기 관	한국여성정책연구원
연 구 원	조준기
연구보조원	박연진, 최다빈

제1부 **점검 개요**

I. 점검 개요

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

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

II. 마이크로데이터 개요

조 사 명	여성관리자패널조사	
작 성 기 관 명	한국여성정책연구원	
작 성 주 기	1년	
작성기준년도	2020년	
전수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
조 사 대 상	○ 개인 (전국의 100인 이상 사업체) - 여성관리자 3,500명 - 남성관리자 1,511명	
주요 조사 항목	○ 인사담당자용 - 일반현황, 인적자원관리, 일하는 방식과 문화, 모·부성 보호와 일·생활 균형 제도, 인력 현황 ○ 근속자용(남·녀관리자용) - 이직직장, 현 직장 사항, 조직문화, 직장 내 관계 및 네트워크, 경력개발 및 리더십, 가족관계, 기타	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선의견	비 고
마이크로데이터 생성·관리 현황	- 작성기관과 용역기관에서 생성·관리하고 있는 것으로 확인됨	-	
마이크로데이터 서비스 현황	- 마이크로데이터를 자체 제공하고 있는 것으로 확인됨	- MDIS(통계청)를 통해 마이크로데이터 제공 검토	
마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황	- 조사표, 코드집 및 파일설계서, 공표용 보고서 등의 메타자료를 보유하고 있는 것으로 확인됨	-	
일치율	- KOSIS 통계표와 마이크로데이터 간의 일치 여부 점검 결과, 80개의 통계표 중 80개(100%)의 통계표가 일치함	-	
표본설계와의 일치성	- 신규패널 대표성 검증을 위해 가중치 미적용한 통계표를 공표하고 있음 - 최종 응답 표본 수와 마이크로데이터 건수가 서로 일치하나, 표본 배분 결과와는 다소 차이남	- 2기 1차 통계의 가중치 미적용 사유 고지 - 표본설계에 따른 조사수행 관리	

제3부 마이크로데이터 품질 점검 결과

1. 점검 개요

마이크로데이터 품질 점검은 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 수치 비교를 통하여 마이크로데이터 적합성을 점검하는 것이다.

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

여성관리자패널조사는 매년 조사가 이루어지며 조사 결과는 익년 12월에 공표하고 있다. 최신 공표자료는 2021년 기준 조사자료(2기 2차 자료/2022년 4월 공표)이나 마이크로데이터 품질 점검 일정에 의해 작성기준연도가 2020년인 자료(2기 1차 자료)를 점검하였다.

2. 점검 결과

(1) 마이크로데이터 생성·관리 현황

여성관리자패널조사 마이크로데이터는 작성기관인 한국여성정책연구원과 용역기관에서 1년 주기로 생성하고, 관리하는 것으로 확인하였다.

여성관리자패널조사는 검토 과정을 거친 데이터로 기초통계표를 집계하여 적절성 검토 및 연구진 분석을 통해 재검증을 하는 등 항목별 적절성 검증을 거친 후 최종 마이크로데이터가 생성하는 것으로 나타났다. 생성된 마이크로데이터는 작성기관에서 파일형태로 직접 관리하는 것으로 확인하였다.

(2) 마이크로데이터 서비스 현황

여성관리자패널조사는 자체적으로 마이크로데이터를 서비스하고 있는 것으로 확인하였다. 한국여성정책연구원에서 관리하는 여성관리자패널조사 홈페이지를 통해 1기 1차(2007년 조사기준) ~ 2기 2차(2021년 조사기준)의 마이크로데이터를 서비스하는 것으로 확인하였다. 해당 마이크로데이터는 SPSS형태로 제공되며, 이용자가 데이터 활용 지침 동의 및 활용 목적을 작성하면 무료로 이용할 수 있다.

(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, 리코딩방법, 가중치 산술식, 통계기법 설명자료 등이 필요하다. 여성관리자패널조사의 경우 조사표, 코드집 및 파일설계서, 공표용 보고서 등의 필수자료와 조사지침서를 보유하고 있는 것으로 확인하였다.

<점검용 자료 제출여부>

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

(4) 일치율

KOSIS 통계표와 마이크로데이터를 통해 재현한 통계표 간 일치율 최종 점검 결과, 80개의 통계표 중 80개(100%)의 통계표가 모두 일치하는 것으로 나타났다.

<일치율 점검 결과>

계	점검 집계표 수(개)		일치율(%)
	일치 수	불일치 수	
80	80*	0	100%

*소수점 차이 포함(한 단위 이하)

(5) 표본설계와의 일치성¹⁾

정확성 높은 통계를 생산하기 위해서는 표본설계에 따른 추정치가 이뤄져야 한다. 이를 점검하기 위해 주요 모수를 대상으로 추정식대로 집계를 하고 있는지 여부와 표본 설계된 표본 크기 및 응답 표본 수와 마이크로데이터 건수 간 일치 여부를 점검하였다.

먼저, 여성관리자패널조사의 2기 1차(2020년 기준) 자료를 마이크로데이터 및 통계프로그램을 활용해 모수추정식을 검증하였다. 그 결과, 가중치가 반영된 <참고 1> 모수추정식과 달리 가중치를 적용하지 않은 통계가 공표되고 있는 것으로 확인되었으며, 이는 신규패널의 대표성 검증을 위해 가중치를 반영하지 않은 것으로 나타났다. 단, 현재 이용자 마이크로데이터 서비스 시 분석에 활용할 수 있도록 가중치를 포함하여 제공하고 있으며, 2차 조사부터 가중치를 적용한 통계표를 공표할 예정이므로 향후 모수추정식 자료에 대한 보완이 이뤄질 필요는 없을 것으로 사료된다.

<참고 1>

모수 추정식

$$\hat{p} = \frac{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} y_{hij}}{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}} = \frac{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} y_{hij}}{w_{\dots}}$$

(L : 층의 수 / n_h : 층 h에서 표본 사업체 수 / m_{hi} : 층 h에서 i번째 표본 사업체의 응답 근로자 수)

(w_{...} = $\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}$: 근로자의 가중값 합)

1) 점검용 마이크로데이터에서 확인 가능한 변수로 점검한 결과임

다음으로 본 통계의 최종 응답 표본 수와 마이크로데이터 건수 간 일치 여부를 점검한 결과, 표본 배분 결과 및 최종 응답 표본 수와 마이크로데이터 건수가 서로 일치하는 것으로 나타났다. 다만, 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수 간 다소 차이가 있는 것으로 나타났다.

<참고 2>

할당 표본 크기

업종별	100-199인	200-299인	300-499인	500인 이상	계
A.농업, 임업 및 어업	34	1	0	29	64
B.광업	3	3	2	0	8
C.제조업	128	61	32	125	346
D.전기, 가스, 증기 및 수도사업	18	36	47	27	128
...					
L.부동산업 및 임대업	16	9	25	65	115
M.전문, 과학 및 기술 서비스	74	41	69	162	346
N.사업시설관리 및 사업지원 서비스업	63	44	19	35	161
P.교육 서비스업	41	12	17	25	95
Q.보건업 및 사회복지 서비스	92	21	52	259	424
R.예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	66	6	18	65	155
S.협회 및 단체, 수리 및 기타 개인	61	25	2	0	88
합계	997	440	524	1,539	3,500

최종 응답 표본 수 및 마이크로데이터 건수

업종별	100-199인	200-299인	300-499인	500인 이상	계
A.농업, 임업 및 어업	6	6	0	34	46
B.광업	0	2	0	0	2
C.제조업	111	79	78	82	350
D.전기, 가스, 증기 및 수도사업	27	21	25	35	108
...					
L.부동산업 및 임대업	8	15	4	47	74
M.전문, 과학 및 기술 서비스	102	62	86	112	362
N.사업시설관리 및 사업 지원 서비스업	95	37	31	44	207
P.교육 서비스업	23	27	0	0	50
Q.보건업 및 사회복지 서비스	395	103	161	236	895
R.예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	41	20	27	27	115
S.협회 및 단체, 수리 및 기타 개인	23	10	0	0	33
합계	1,398	576	515	1,011	3,500

3. 주요 개선의견

(1) MDIS(통계청)를 통해 마이크로데이터 제공 검토

통계의 접근성을 높이기 위해 자체 제공뿐만 아니라 통계청 MDIS를 통한 마이크로데이터 서비스 활용을 검토할 필요가 있다. 마이크로데이터 서비스 시 이용자들은 정책 반영, 연구목적, 현황 파악 등 목적에 따라 다양하게 활용할 수 있어 이용자 만족도를 높일 수 있다.

(2) 2기 1차 통계의 가중치 미적용 사유 고지

본 통계의 경우 2기 조사에서부터 패널을 신규 구축하였고 구축된 표본들의 대표성 검증을 위해 가중치를 미적용하여 통계 공표를 한 것으로 확인하였다. 조사대상의 특성상 모집단 자체가 불명확하며 모든 사업체에 균등하게 분포할 수 없어 가중치를 바로 적용하여 공표하기에는 어려움이 있는 것으로 나타났다. 작성기관은 해당 사유들을 통계 이용자들이 알 수 있도록 고지할 필요가 있다.

(3) 표본설계에 따른 조사수행 관리

표본설계 내역서에 제시된 층별 표본 수와 마이크로데이터 건수 간 비교 결과 다소 차이가 있는 것이 확인되었다. 이러한 편차를 줄이기 위해 향후 작성기관에서 표본설계에 따른 조사가 수행될 수 있도록 관리할 필요가 있다. 이를 통해 표본설계에 따른 마이크로데이터 생성이 가능하여 통계의 품질을 유지할 수 있을 것이다.

※ [참고] 점검 집계표 일치 여부

<점검 집계표별 일치 여부>

구분	통계 표명	일치 여부
KOSIS (80개)	(2020년 이슈문항) 유연근무제 도입으로 인한 업무 생산성 변화 여부	일치
	채용 시 차별받는 성별	일치
	최초 결혼 시기와 연령	일치
	1년간 주어진 연차휴가와 사용한 연차휴가	일치
	가계경제 변화_배우자의 급여가 크게 올랐다	일치
	가계경제 변화_부모 등으로부터 재산을 받았다	일치
	가계경제 변화_부채를 모두 갚았다	일치
	가계경제 변화_새로 주택을 구입하였다	일치
	가계경제 변화_은퇴 시 목표로 하였던 정도의 재산을 모았다	일치
	가계경제 변화_자녀가 경제적으로 독립했다	일치
	근무 경험 직장 수	일치
	목표 달성 가능성	일치
	본인 팀장 여부	일치
	본인의 직속 지원 통솔 능력정도	일치
	소속 산업	일치
	육아휴직 사용 기간	일치
	응답자 분포표	일치
	자녀 무계획이유	일치
	직속 상사 성별	일치
	직속상사관련 문항_근로시간, 휴가계획 유연하게 바꿔준다	일치
	직속상사관련 문항_남녀직원을 공정하게 대우한다	일치
	직속상사관련 문항_내 문제를 경청한다	일치
	직속상사관련 문항_자신보다 일찍 퇴근하는 것에 눈치주지 않는다	일치
	직속상사관련 문항_회식 참여 강요하지 않는다	일치
	직장 내 일·생활 균형관련 제도 사용 여부 및 용이성_탄력근무제	일치
	직장 내 일·생활 균형관련 제도 시행 현황	일치
	현재 직장 조직 분위기 및 문화	일치
	현재 직장 조직 운영 방침	일치
	팀원 및 여성비율	일치
	현 직장 목표 지위	일치
	현재 삶 만족도_개인생활	일치
	현재 직장 내 멘토 인원	일치
	현재 직장 만족도_근로시간	일치
현재 직장 만족도_승진	일치	
현재 직장관련 문항_소속감 및 애착감을 느낀다	일치	
현재 직장관련 문항_자랑스럽게 생각한다	일치	

*점검한 총 80개 표 중 유형별 일부 집계표만 나열함

붙임6

공표자료 오류 점검 결과

통 계 명	여성관리자패널조사
승 인 번 호	154010
작 성 기 관	한국여성정책연구원
연 구 원	황규배
연구보조원	-

제1부 점검 결과 요약

1. KOSIS 통계표 점검

- 기준자료명: 2021년 여성관리자패널조사 집계표
- 점검자료명: 여성관리자패널조사 KOSIS 데이터
- 작성기준년도: 2020년

통계표명	점검결과	개선의견	반영여부
업무상 도움받는 사내·외 네트워크	오타나 문법적으로 잘못된 용어 사용	항목 수정[고객(거래처), 동호회(온·오프라인 포함)]	반영
1년 간 지원/참여한 교육·훈련 프로그램_회사 제공 및 지원 프로그램	비중, 합계 등 계산된 자료와 수치가 불일치	복수응답여부 확인 후 주석처리	반영 (*복수응답 주석처리)
본인 및 배우자 집안일 시간_가사	비중, 합계 등 계산된 자료와 수치가 불일치	응답자 사례수 수정	반영 (*기혼자 Base로 사례수 수정 필요)
코로나19 이후 근무형태의 변화로 인한 어려움	비중, 합계 등 계산된 자료와 수치가 불일치	복수응답여부 확인 후 주석처리	반영
직장 내 여성위원회, 다양성위원회, 양성평등위원회 가입상황_양성평등위원회	통계표명 문법적으로 잘못된 용어 사용	통계표명 수정(직장 내 다양성위원회 가입상황)	검토후 미반영 (현행유지)

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, ITU, 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

점검 전 KOSIS에 제공된 통계표 중 복수응답 항목의 집계표가 복수응답으로 표기되지 않아 복수응답 주석처리를 요청하였는데 작성기관이 이를 반영하여 수정한 것으로 확인되었다. 일부 통계표명은 모호한 부분이 있어서 이에 대한 수정을 요청하였는데 이에 대해서는 작성기관이 통계표명을 재검토 후 수정이 필요한 것으로 판단되는 통계표명에 한하여 수정한 것으로 파악되었다. 또한 기혼자만 응답하는 문항들이 있는데 이는 응답 사례수를 기혼자 Base로 명기하여야 한다. 이들의 경우 전체 조사대상자 Base로 응답 사례수가 부적절하게 제시되어 있는 공표자료가 2개 확인되었다.

(2) 통계표 수치자료 점검

진단대상이 되는 기준연도 2020년 통계수치는 정확한 것으로 확인되었다.

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

여성관리자패널조사는 국제기구에 통계자료를 제공하지 않는 것으로 확인하여, 점검에서 제외하였다.

3. 주요 개선의견

(1) 일부 항목 응답사례수(Base) 수정

여성관리자패널조사 공표자료에는 기혼자만 응답해야 하는 문항들이 몇 몇 있다. 이들 문항 중 2개 문항(본인 및 배우자 집안일 시간_가사, 본인 및 배우자 집안일 시간_돌봄)은 공표자료의 응답사례수가 전체 조사대상자 Base(여자: 3,500명, 남자: 1,511명)로 표기되어 있다. 이 둘 문항의 경우 여타 기혼자 응답 문항과 마찬가지로 공표자료 응답사례수를 기혼자 Base(여자 2,509명, 남자 1,251명)로 수정하여야 할 것이다.

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 진단, 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 통계작성기획

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

자료수집 체계 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. 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.

마. 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.

바. 이용자 요구사항 반영실태 진단

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 진단(FGI)을 실시하여 통계이용자의 통계에 대한 만족 수준과 요구사항 반영수준이 충분히 반영되는지를 진단한다.

사. 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.

아. 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.

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.

2022년 정기통계품질진단 진단결과보고서

발 행 일 2022년 12월
발 행 인 통계청장 한훈
발 행 처 통계청 통계정책국 품질관리과
 대전시 서구 청사로 189
인 쇄 처 위드나래



안 내

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