

발간등록번호

11-1240000-001698-01

『중소기업금융실태조사』
2023년 정기통계품질진단 결과보고서

2023 Regular Assessment Report

한국통계진흥원

2023. 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 “『중소기업금융실태조사』 2023년 정기통계품질진단”
과제의 최종보고서로 제출합니다.

2023 년 12 월 31 일

연 구 원 : 한국통계진흥원 윤석강 센터장

조사표·유사통계
연 구 원 : 한국통계진흥원 정미량

표 본 연 구 원 : 한국통계진흥원 이영민

M D 연 구 원 : 한국통계진흥원 정미량

연 구 보 조 원 : 한국통계진흥원 황성현

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	23
제 2 절 품질차원별 진단결과	25
1. 관련성	25
2. 정확성	26
3. 시의성/정시성	27
4. 비교성/일관성	27
5. 접근성/명확성	28
제 3 절 진단결과 종합표	29
제 3 장 개선과제별 개선방안	31

제 1 절 조사표 적정성 검토	32
1. 현황 및 문제점	32
2. 세부 개선과제 내용	32
제 2 절 조사 컨택 가이드 보완	33
1. 현황 및 문제점	33
2. 세부 개선과제 내용	33
제 3 절 시계열 단절 관련 유의사항 안내	34
1. 현황 및 문제점	34
2. 세부 개선과제 내용	34
제 4 절 주요 이용자 관리 강화	35
1. 현황 및 문제점	35
2. 세부 개선과제 내용	35
제 5 절 마이크로데이터 제공 검토	36
1. 현황 및 문제점	36
2. 세부 개선과제 내용	36
제 6 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	57

붙임4) 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과	61
붙임5) 표본설계 점검 결과	73
붙임6) 마이크로데이터 품질 점검 결과	93
부 록. 통계품질진단 개요	105
1. 통계품질진단의 개념	105
2. 통계품질진단 체계	106
3. 통계품질 수준 측정	111

표 목 차

<표 1> 중소기업금융실태조사(2021 기준) 개요	3
<표 2> 통계작성 기획 진단결과	6
<표 3> 통계설계 진단결과	9
<표 4> 자료수집 진단결과	13
<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과	16
<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과	20
<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과	24
<표 8> 진단결과 종합표	29
<표 9> 개선과제 요약	37

그 립 목 차

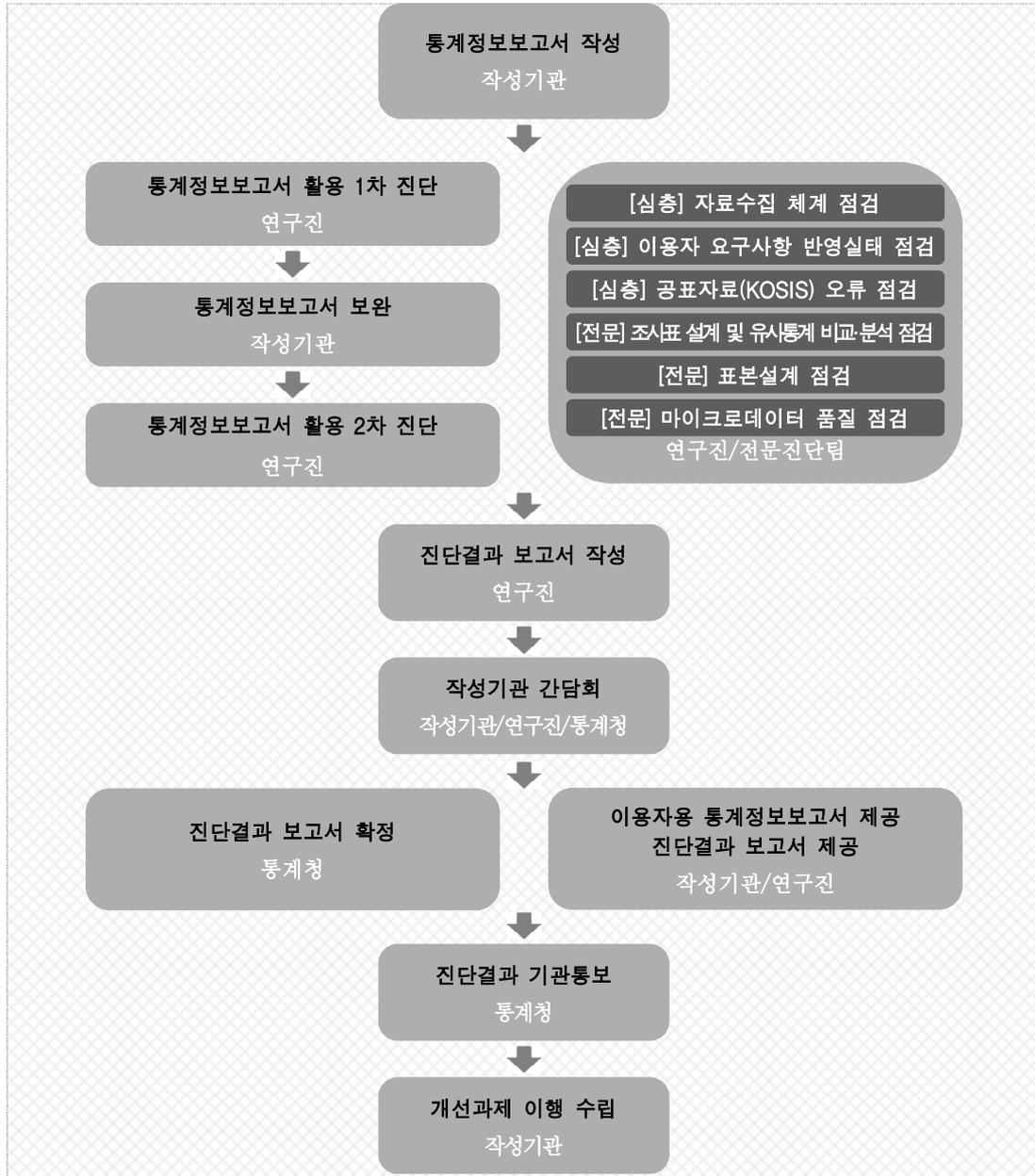
<그림 1> 통계품질진단 흐름도	2
<그림 2> 『중소기업금융실태조사』 품질차원별 진단점수(방사형 그래프) ·	25

결과보고서 요약문

진단통계명	「중소기업금융실태조사」 (중소기업은행)
주 제 어	중소기업, 금융, 자금
진 단 기 간	2023. 2. ~ 2023. 12.
진 단 기 관	통계청, 한국통계진흥원
연 구 진	윤석강, 정미량, 이영민, 황성현
<p>이번 진단에서 활용한 통계는 2022.10.31.에 공표된 2022년 중소기업금융 실태조사(2021 기준)이다.</p> <p>본 진단은 중소기업금융실태조사의 전반적인 품질 상태를 살펴보고, 본 조사를 통해 제공되는 국가통계에 대한 신뢰성을 제고할 수 있는 방안을 제시하기 위해 수행되었다. 통계품질진단은 통계작성기관에서 작성한 「통계정보보고서」를 기반으로 한 통계작성절차별 작성실태 점검, 자료수집 체계 점검, 이용자 요구사항 반영실태 점검, 공표자료 오류 점검, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, 표본설계 점검, 마이크로데이터 품질 점검을 근거로 종합적인 평가를 진행하였다.</p> <p>중소기업금융실태조사에 대한 통계작성절차별 진단결과를 살펴보면, 통계작성 기획 4.3점, 통계설계 4.8점, 자료수집 4.9점, 통계처리 및 분석 5.0점, 통계공표, 관리 및 이용자서비스 4.5점, 통계기반 및 개선 4.7점으로 평가되었다. 통계작성 기획의 진단결과가 상대적으로 낮은 수준이었는데, 이는 주요 이용자 유형별 용도 파악과 이용자 의견수렴이 미흡하였기 때문이다.</p> <p>품질차원별 진단결과는 관련성 4.6점, 정확성 4.9점, 시의성/정시성 5.0점, 비교성/일관성 3.7점, 접근성/명확성 차원에서는 4.3점으로 나타났다. 특히 비교성/일관성 차원에서의 진단결과가 상대적으로 낮게 평가되었는데 이는 시계열 단절에 대한 자료 이용 시 고려사항과 작성통계와 동일영역 통계 간 차이점과 이용 시 고려사항에 대한 구체적인 검토가 이루어지지 않았기 때문이다.</p> <p>그리고 자료수집 체계 점검에서 응답률 제고, 이용자 요구사항 반영실태 점검에서는 조사표 항목 및 구조의 적정성 검토, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검에서는 조사표 보완 및 조사항목별 기준시점 보완 검토, 표본설계 점검에서는 표본대체 관리와 사후가중치 작성에 사용된 자료의 출처, 변수범주에 대한 상세한 설명 필요, 마이크로데이터 품질 점검에서는 마이크로데이터 제공 검토 등의 개선이 필요할 것으로 진단되었다.</p> <p>이를 토대로 품질진단 결과 도출한 주요 개선과제로는 조사표 적정성 검토, 조사 컨택 가이드 보완, 시계열 단절 관련 유의사항 안내가 단기과제로 도출되었고, 중기과제로는 주요 이용자 관리 강화, 마이크로데이터 제공 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> 중소기업금융실태조사(2021 기준) 개요

기본정보	작성유형	• 조사통계
	통계종류	• 일반통계
	승인번호	• 303003
	승인일자	• 1979년 9월 14일
	법적근거	• 통계법 제18조
	조사목적	• 중소기업의 경기전망 뿐만 아니라 금융실태, 자금수요, 조달여건, 등을 종합적으로 파악 분석하여 정책당국의 중소기업 금융정책 수립을 위한 참고자료 제공 및 중소기업 연구에 필요한 기초자료 제공
	주요연혁	<ul style="list-style-type: none"> • 2014년: 중소기업경기전망조사에서 중소기업금융실태조사로 변경 • 2014년 10월: 시범조사 실시(1,500개 중소기업) • 2015년 3월: 2015년 상반기 중소기업금융실태조사 실시 • 2015년 8월: 2015년 하반기 중소기업금융실태조사 실시 • 2016년 3월: 2016년 중소기업금융실태조사 실시 - 상·하반기 연중 2회 조사로 응답자 부담 가중으로 연중 1회로 변경 • 2017년 3월: 2017년 중소기업금융실태조사 실시 • 2018년 3월: 2018년 중소기업금융실태조사 실시 • 2019년 3월: 2019년 중소기업금융실태조사 실시 • 2020년 3월: 2020년 중소기업금융실태조사 실시 • 2021년 3월: 2021년 중소기업금융실태조사 실시
일반특성	조사주기	• 1년
	조사대상 범위	• 전국의 매출액 5억 초과(숙박 및 음식점업, 교육서비스업 3억 초과)의 중소기업 단, 조사 목적에 부합하지 않는 농업, 임업 및 어업(A), 광업(B), 전기, 가스, 증기 및 수도사업(D), 하수폐기물 처리, 원료 재생 및 환경복원업(E), 금융 및 보험업(K), 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(O), 담배제조업(C12), 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업(C19), 항공운수업(H51), 협회 및 단체(S94) 제외
	조사대상 지역	• 전국
	조사항목	• 일반사항(17), 경영상황 및 자금전망(12), 신규자금 조달 현황(39), 향후 조달계획(1), 자금 운용 현황(3), 판매 및 구매자금 결제 현황(9), 은행 이용 실태(6), 기술금융, M&A 등 기타(15), 재무 현황(3) 등
	자료수집방법	• 면접조사, 온라인조사, 팩스조사, 전화조사 병행
	조사체계(위탁·용역포함)	• 기업체 → 조사원 → 전문조사업체(용역) → 중소기업은행
	조사대상기간/조사기준시점	• 2021년 1월 1일~2021년 12월 31일
	조사실시기간	• 2022년 5월~2022년 7월

결과 공표	공표주기	• 1년
	공표시기	• 조사기준 년 익년 10월
	공표범위	• 전국, 업종별, 매출액 규모별 중소기업의 자금조달 현황, 자본시장 자금조달, 판매 및 구매자금 결제 현황, 자금운용 현황, 은행 이용 실태, 경영상황 및 자금사정 등
	공표방법	• 전산망(인터넷), 간행물
조사 통계 특 성	전수/표본구분	• 확률표본
	모집단	• 조사기준년도 우리나라 매출액 5억 초과(숙박 및 음식점업, 교육 서비스업 3억 초과)의 중소기업
	표본추출틀	• 2021년 기준 기업통계등록부
	추출단위	• 기업체
	조사대상 규모	• 4,500개 기업체
통계 활용	마이크로데이터 보유	• 보유
	마이크로데이터 제공	• 미제공 - 일부 기업을 식별 가능한 정보와 금융정보 및 재무정보와 같이 민감한 영업기밀이 포함되어 제공하지 않음
	행정자료 활용 여부	• 활용
	KOSIS 제공 여부	• 제공
	국제기구제출 여부	• 미제출
	자료 이용시 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 본 보고서에 수록된 통계수치는 설문조사를 바탕으로 우리나라 전체 중소기업의 금융실태를 나타내기 위하여 가중치를 적용하여 나타낸 수치임 • 일부 문항의 통계수치는 조사대상, 조사기간, 조사범위 등의 불일치로 인해 한국은행, 금융감독원 등에서 집계·발표하는 대출금액, 금리 등과 일치하지 않을 수 있음 • 본 보고서에 수록된 통계수치는 반올림 등의 이유로 하위범주들의 합과 전체의 ‘합계’가 일치하지 않을 수 있음 • 일부 문항의 통계수치는 해당 중소기업만을 대상으로 산출했기 때문에 해석에 유의해야 함 • 비율은 ‘모름/무응답’을 포함하여 계산하였으며, 평균은 ‘모름/무응답’을 제외하고 계산하였음 • 보고서에 수록된 통계표 중 복수응답 문항은 비율의 합계가 100.0을 초과함 • 산업분류는 『제10차 한국표준 산업분류』를 따름 • 보고서에 사용된 기호의 뜻은 다음과 같음 <ul style="list-style-type: none"> - [-] : 해당사항 없음 - [0.0] : 단위 미만(0 포함) • 코로나19 발생이 경영상황, 자금수요 등 조사결과에 영향을 미쳤을 가능성이 있어 연도별 결과 해석에 유의해야 함

제 2 장 통계품질진단 결과

제 1 절 통계작성절차별 진단결과

1. 통계작성 기획 진단결과

중소기업금융실태조사는 중소기업의 금융실태, 자금수요, 조달여건 등을 종합적으로 파악하여 중소기업 금융정책의 수립을 위한 기초자료 활용 제공을 목적으로 1973년부터 최초 작성되어 1979년 통계청의 통계작성 승인을 받아 현재 매년 조사를 수행하고 있다. 본 조사는 조사방법, 조사일정 등의 내용을 기본계획서 및 업무편람의 문서화를 통해 체계적으로 관리되고 있는 것으로 진단되었다. 다만, 통계연혁에서 모집단, 분류, 조사기간 등의 주요 변경사항을 보다 구체적으로 관리할 필요가 있다.

본 통계는 결과보고서를 정부, 학회, 도서관 600여 곳에 배부하고 있었으나, 실질적인 주요 이용자 관리와 이용자 유형별 용도 파악은 부족한 것으로 판단되어 정성평가에서 감점을 부여하였다. 이용자 의견수렴은 홈페이지를 통해 만족도 조사를 상시 실시하고 수렴한 의견들은 타당성 검토하고 있는 것을 확인하였다. 만족도 조사의 경우 결과보고서를 제공하는 위치에 함께 확인하고 상시 응답할 수 있어 높은 접근성을 가지고 있지만, 자율적인 응답 구조이며 만족도와 건의사항을 간략하게 조사하고 있어 단순하거나 실현성이 낮은 의견 위주로 수렴되어 실효성 있는 의견이 제시되기에는 어려울 것으로 판단된다. 전문이용자들을 대상으로 중소기업 금융정책에 반영할 수 있는 구체적이며 실효성 있는 의견수렴을 통해 통계의 활용성을 높일 수 있을 것으로 기대한다.

<표 2> 통계작성 기획 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 법적근거 ~ 5. 통계작성 문서화 (관련성)		5/5
1. 법적근거	0/1	
2. 조사방법	1/1	
3. 조사 및 공표주기	1/1	
4. 조사일정 및 일정별 수행업무 제시	3/3	
5-1. 통계작성 기본계획서 첨부	1/1	
5-2. 업무편람(직무편람) 첨부	1/1	
6. 통계연혁 (관련성)		4/5
6-1. 작성통계의 최초개발 시기	2/2	
6-2. 작성통계의 개발 배경	2/2	
6-3. 통계의 개념, 분류, 설계, 과정, 내용, 방법, 표본, 기준년, 가중치 등의 변경 또는 개편이력 관리	1/3	
7. 통계의 작성목적 (관련성)		5/5
7-1. 통계작성 목적의 명확성	1/1	
7-2. 주된 활용분야에 대한 명시	3/3	
7-3. 국내 또는 해외 관련 통계, 유사 사례 사전 검토	2/2	
8. 주요 이용자 및 용도 ~ 9. 이용자 의견수렴 (관련성)		3/5
8-1. 주요 이용자 관리	1/1	
8-2. 주요 이용자 유형별 용도 파악	0/2	
9-1. 실시 내용과 주요 결과 기록	1/2	
9-2. 요구사항 및 요구 반영 결과	3/3	
정성평가		-0.1

※ 5점척도점수는 진단 지표에 대한 항목 점수

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

* 1.법적근거~5.통계작성문서화: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)

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

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

* 8.주요이용자및용도~9.이용자의견수렴: 7점 이상(5), 6점(4), 3~5점(3), 2점(2), 1점 이하(1)

* 정성평가: -0.5점 ~ +0.5점

2. 통계설계 진단결과

중소기업금융실태조사의 조사항목의 주요 용어와 항목에 대한 설명은 조사지침서 및 용어해설집에 자세하게 작성하여 관리하고 있으며, 조사표에도 주요 용어 및 정의에 대해 명시하고 있는 것으로 확인되었다. 다만, 용어의 정의나 개념 등에 대해 국내 또는 국제기준 비교는 이루어지지 않아 비교검토가 필요할 것으로 판단된다. 조사항목의 체계는 적절하였으며, 분류체계는 제10차 한국표준분류를 적용하여 통계자료들 간의 비교성을 확보하고 있다.

조사표의 구성은 통계작성 담당자와 내부 전문가, 통계전문가의 회의를 통해 의견수렴 및 검토과정을 거쳐 문항 개선, 용어설명 등을 반영하는 것으로 확인되며 조사표 설계 및 변경 절차 방법과 조사표 변경 이력 및 이유에 대한 기록·관리 또한 적절하게 관리되는 것으로 진단되었다. 다만, 조사표에 법적 근거인 ‘통계법 제18조’가 명시되어 있지 않아 보완을 통해 본 조사의 신뢰도를 높일 필요가 있다.

본 통계는 목표모집단과 조사모집단에 대한 정의를 명확하게 제시하고 있으며 현실적인 측면에서 목표모집단과 조사모집단의 차이에 대해 설명하고 있다. 표본추출틀은 본 조사와 조사 단위가 기업체로 동일하고 중소기업 판단 기준의 정보를 포함하고 있는 최근 시점의 기업통계등록부로 구축하고 있다. 표본추출틀의 시점과 조사시점의 차이로 인해 휴·폐업 또는 매출액 규모 변경으로 조사 비적격이 된 원표본의 경우 동일층 내 4배수의 대체 표본으로 대체하고 관련 파라데이터 분석으로 포함오차를 검토하여 정확성을 높이고 있다.

□ 시사점

조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검 결과 조사표의 일부 항목에서 보완 및 검토가 필요한 것으로 나타났다. 첫 번째로 ‘문12-5. 주거은행에서 신규대출을 받지 않은 이유’에서 ‘주거은행’에 대한 기준이 응답자의 상황에 따라 인지하는 의미가 다를 수 있어, ‘문29’를 참고하여 이에 대한 설명을 추가할 필요가 있다. 두 번째로 ‘문13-5. 신용대출의 차입여건 변화’에서는 신규대출 중 신용대출을 받지 않은 경우 항목에 응답하기 어려울 것으로 판단되어 ‘해당없음’ 보기

항목을 추가할 필요가 있다. 세 번째로 ‘문15-2. 신용보증서 발급기관’의 경우 응답자가 인지하고 있는 신용보증서명을 작성하는 등 구성된 보기항목 외 다양한 응답이 나올 수 있으므로, 발생 가능한 모든 응답을 포괄할 수 있도록 보기항목 ‘기타()’의 추가가 필요하다. 마지막으로 조사표에서 항목별 기준시점을 명시하고 있는 것으로 확인되나, [Part6. 은행 이용 실태] 문항의 문구에 기준시점이 ‘현재’로 작성되어 있으며, [Part7. 디지털 금융 이용 실태] 및 [Part8. 녹색 금융 이용 실태]는 별도로 기준시점이 명시되어 있지 않아 응답자가 설문에 응답하는 날짜로 잘못 이해할 수 있으므로, 각 조사항목별 기준시점을 제시하여 안내할 필요가 있다. 이와 같은 응답자를 위한 조사표 보완 및 검토사항이 확인되어 정성평가에서 감점을 부여하였다.

이용자 요구사항 반영실태 점검 결과 세 가지 의견이 제시되었다. 첫 번째로 중소기업금융실태조사의 조사대상은 전산업의 매출액 5억 초과(숙박 및 음식점업, 교육서비스업 3억 초과)의 중소기업으로 매출액 5억 이하의 중소기업은 대상에서 제외되고 있어 중소기업 전체의 금융실태 파악하기에는 부족하다는 의견이 제시되어 조사대상 범위 확대에 대한 검토가 필요한 것으로 나타났다. 두 번째로 중소기업 벤처투자 관련 항목을 추가로 조사한다면 금융 관련 연구 등의 목적으로 활용성이 높아질 것이라는 의견이 제시되었다. 마지막으로 조사표에서 ‘문1-1’, ‘문1-2’의 경영상황 전망의 원인에 대한 응답 항목은 상호 간의 배타적이어야 하나 연관성이 있어 보인다는 의견 등이 제시되어 조사목적에 맞는 문항과 응답 항목 및 응답 구조 등의 적정성에 대해 검토가 필요한 것으로 판단된다.

표본설계 점검 결과 중소기업금융실태조사는 54개 중분류를 매출액 규모 7개로 나눠 378개 세부 층에서 매출액 변수에 따라 정렬 후 계통추출법으로 표본을 추출하고 세부 층의 크기가 5개 이하의 경우 전수조사하고 있다. 그러나 모집단이 1개 있는 층이 3개로 확인되어 향후 조사에서는 층을 병합하여 설계할 필요가 있다. 또한, 대분류별 규모별 표본배분 요약 결과와 결과보고서의 조사 완료된 사업체 수에 차이가 있는 것으로 나타났다. 배분된 표본 수에 비해 응답한 표본 수가 더 많아 표본대체와 표본에 대한 관리가 필요한 것으로 판단되어 정성평가에서 감점을 부여하였다.

<표 3> 통계설계 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 조사항목 ~ 2. 적용 분류체계 (비교성)		4/5
1-1. 주요 용어 및 항목별 명확한 정의의 적절성	2/2	
1-2. 주요 용어의 정의나 개념 등에 대한 국내 또는 국제기준 비교	0/2	
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	4/5	
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	2/2	
5-2. 조사표 변경 이유 기록·관리	1/1	
5-3. 변경승인일자 기록·관리	2/2	
6. 목표모집단과 조사모집단 (정확성)		5/5
6-1. 목표모집단 정의	2/2	
6-2. 조사모집단 정의	2/2	
6-3. 목표모집단 및 조사모집단 차이의 적절성	2/2	
7. 표본추출틀 (정확성)		5/5
7-1. 표본추출틀로 사용되는 자료의 출처(통계명, 작성 기관, 작성연도)	1/1	
7-2. 표본추출틀로 선정한 이유	1/1	
7-3. 표본추출틀의 구축(갱신) 과정, 내용, 주기 등 제시	2/2	
7-4. 모집단 변동에 따른 표본추출틀 주기적 개편 시 개편의 주기, 필요성, 방법 및 절차, 결과 등 제시	2/2	
8. 표본설계 방법 및 결과(표본조사) ~ 9. 표본관리 (정확성)		5/5
8-1. 표본추출방법의 적절성	2/2	
8-2. 표본크기 결정의 타당성	2/2	
8-3. 표본추출 결과의 타당성	1/2	
8-4. 표본설계보고서 첨부	1/1	
8-5. 표본설계보고서에 모수 및 분산 추정방법	1/1	
9-1. 동일대상을 연속 조사 하는 경우 조사대상의 생멸, 전입, 전출 등 표본 내 변동이 발생한 경우, 수정·보완하는 방법	해당없음	
추가진단항목	추가점수 (진단점수/배점점수)	
1-5. 주요 항목의 조사목적	0/0.1	
1-6. 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목 검토	0.1/0.1	
3-4. 조사방법을 혼합하여 이용하는 경우 조사방법별로 조사표의 구성, 내용, 특징 및 설계 시 고려한 다양한 요소 검토	0/0.1	
5-4. 응답자 유형별 응답 소요시간 등 검토	0.1/0.1	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
6-4. 조사모집단의 과대표함, 과소포함 등 포함오차에 대한 분석 또는 검토	0.1/0.1	
7-5. 분류별, 지역별 기타 하위모집단별 추출단위 분포, 관련 통계량, 상관관계 등 기록 및 관리	0/0.1	
7-6. 표본틀에 한계가 있는 경우 그 내용과 보완 등의 검토 또는 조치 결과	0/0.1	
정성평가	-0.2	

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

3. 자료수집 진단결과

중소기업금융실태조사는 조사표를 활용한 기업체 방문 면접조사를 원칙으로 하고 필요시 온라인, 전화 및 팩스 조사를 병행하여 조사를 진행하였다. 조사방법 선택에 대한 검토는 부분적으로 이루어지고 있는데, 조사방법은 통계조사 결과의 신뢰도를 좌우하는 중요한 요소이기에 조사비용, 조사인력, 응답률 등 조사방법별 다각적으로 비교 및 검토가 필요하다.

조사원은 조사수행기관의 공고를 통해 채용되며 조사원의 자격요건, 급여수준과 지급방법은 적절한 것으로 판단된다. 조사원 교육훈련은 조사목적 및 배경, 조사표 설명, 진행 일정 등의 내용을 집체교육으로 실시하고 있으며, 조사기간 중 조사원 탈락으로 새로운 조사원이 투입되는 경우 기존의 조사원 교육훈련과 동일한 과정을 거친 후 조사에 투입되는 것으로 확인된다.

조사과정의 경우 단계별 일정을 체계적으로 구성하였으며, 컨택 과정에서 협조 공문과 조사표를 사전 전달하고 있으며, 조사안내를 위한 콜센터 운영과 중소기업 은행 지점을 통한 조사 홍보 등으로 조사의 협조를 높이고 있는 것으로 판단된다. 현장조사 관리체계 및 방법은 적절하게 설정되어 있으며, 콜센터 운영을 통해 현장에서 발생하는 문제를 신속하게 대처하고, 주요 질의응답 및 오류사례는 현장조사 사례집으로 기록·관리되고 있음을 확인하였다. 다만, 현장조사의 관리와 조사의 정확도를 높이기 위해 조사원을 대상으로 실사지도를 실시할 필요가 있다.

본 조사의 적격 응답자는 기업체의 일반현황, 경영전망, 금융이용 등의 내용을 응답할 수 있는 부장급 이상 재무담당자로 지정하고 있으나, 현실적인 조사를 위해 매출액 규모별 컨택 대상자를 지정하여 대리응답을 허용하고 있다.

항목 무응답을 최소화하기 위해 조사원이 조사지침서를 활용하여 응답자에게 조사 문항 및 응답 방법에 대한 상세히 설명하고, 매출액, 손익현황, 재무현황 등의 항목은 정확한 조사를 위해 응답자가 재무제표를 확인하여 응답할 수 있도록 하고 있다. 조사 현장에서 발견된 무응답은 즉시 보완을 요청하고, 내용검토 과정에서 발견된 무응답은 응답자에게 연락하여 추가 응답을 받으며, 해당 방법으로 해결이 불가능한 항목의 경우 금융감독원의 전자공시시스템과 조사수행기관이 보유하고

있는 기업의 신용평가 데이터를 통해 대체 및 검증하여 정확도를 높이고 있다. 단위 무응답 또한 항목 무응답과 마찬가지로 충분한 설명과 공문 등으로 협조를 구하고 있지만, 현장방문 3회 거절, 전화 비수신 5회 이상 등의 응답 거절 기준과 휴·폐업, 매출액 규모의 변경 등으로 조사 비적격 대상은 단위 무응답으로 처리 후 해당 원표본의 특성과 가장 유사한 대체표본으로 대체하여 편향을 줄이고 있다.

본 조사는 단위 무응답을 허용하지 않은 기업체의 기본정보(기업체명, 대표자 성명 및 성별, 매출액 등)를 대체하거나 조사된 자료의 정확성을 검증하기 위해 금융감독원의 전자공시시스템 자료를 활용하고 있다. 활용하는 행정자료의 수집 목적과 특성, 이용 시 발생하는 제약사항 등을 파악하고 있는 것으로 확인된다.

□ 시사점

자료수집 체계 점검 결과 본 조사는 조사실시 전 컨택 및 협조공문 및 조사표 사전 송부, 2만 원 상당의 답례품 등으로 응답 협조를 높이기 위해 노력하는 것으로 판단된다. 다만, 주거래은행을 조사하는 항목이 있어 조사대상 기업이 중소기업은행이 아닌 타 은행과 거래하거나 중소기업은행에서 대출을 거절당했던 경우 응답하기를 꺼리거나 본 조사의 목적을 오해하여 응답을 거부하는 경우가 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 응답 거부를 줄이기 위해 조사 컨택 가이드를 보완하여 활용할 필요가 있다.

<표 4> 자료수집 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 조사방법 (정확성)		4/5
1-1. 조사방법 선택에 대한 검토(조사비용, 조사인력, 조사기간, 조사체계 등)	1/2	
1-2. 선택한 조사방법에 대한 조사과정의 적절성	3/3	
2. 조사원 채용 및 처우 ~ 4. 조사원 업무량 (정확성)		5/5
2-1. 조사원 채용 방법 및 과정의 적절성	2/2	
2-2. 조사원 자격요건, 지위, 급여수준, 지급방법, 부가혜택 등의 적절성	2/2	
3-1. 조사원 교육훈련에 대한 일정	2/2	
3-2. 조사원 교육훈련 내용의 적절성	2/2	
3-3. 교육시간의 적정성 검토	1/1	
3-4. 교육훈련 교재 첨부	1/1	
3-5. 조사기간 중 교체된 조사원에 대한 교육 실시	2/2	
3-6. 조사원 대상 비밀보호 의무 교육 또는 서약서 작성	1/1	
4-1. 조사원 업무량 배정시 고려사항	2/2	
5. 조사업무 흐름도 ~ 6. 조사준비 및 준비조사 (정확성)		5/5
5-1. 조사실시에 대한 조사업무 흐름도 관리의 적절성	2/2	
6-1. 조사 홍보 실시 내용과 방법	1/1	
6-2. 응답자(조사대상) 사전 통지	1/1	
6-3. 조사구 확인 또는 조사명부 보완	2/2	
7. 조사항목별 조사 방법 (정확성)		5/5
7-1. 주요 조사항목별 작성요령 및 유의사항의 적절성	3/3	
7-2. 조사표 기입에 필요한 조사지침서 첨부	1/1	
8. 현장조사 관리 (정확성)		5/5
8-1. 현장조사 관리 체계	1/1	
8-2. 현장조사 관리 방법	2/2	
8-3. 현장조사 관리자 1인당 조사원수 등 관리	1/1	
8-4. 현장조사 관리자 역할의 적절성	2/2	
8-5. 현장조사 파라데이터 기록·관리 여부	1/1	
8-6. 조사기간 중 작성기관이 조사위탁기관이나 조사원을 대상으로 실사지도(지도점검) 실시	0/1	
9. 조사 질의응답 체계 (정확성)		5/5
9-1. 현장조사 질의 및 응답 체계 운영 방법의 적절성	3/3	
9-2. 주요 질의 응답·오류사례 축적 및 관리	2/2	
9-3. 현장조사 사례집 첨부	1/1	
10. 조사(또는 응답)대상 ~ 12. 표본대체 (정확성)		5/5
10-1. 적격 조사(또는 응답)대상의 지위, 지정 이유의 타당성	2/2	
11-1. 항목 무응답 대처 방법	2/2	
11-2. 단위 무응답 대처 방법	2/2	
12-1. 표본대체 허용 기준	2/2	
12-2. 표본대체 절차 및 방법	2/2	
12-3. 표본대체 기준, 절차 및 방법의 적절성	1/1	

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

- * 1. 조사방법: 5점(5), 4점(4), 2~3점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 2. 조사원채용및처우~4. 조사원업무량: 14점 이상(5), 11~13점(4), 5~10점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 5. 조사업무흐름도~6. 조사준비및준비조사: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 7. 조사항목별조사방법: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 8. 현장조사관리: 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

중소기업금융실태조사는 입력과 내검 기능이 포함된 온라인시스템을 통해 조사표 내용을 입력하여 데이터를 본사 서버에 저장하는 방법으로 자료를 입력 및 관리하고 있으며, 자료입력 교육 또한 적절하게 이루어지는 것으로 진단되었다. 다만, 자료 코드체계의 경우 기타 또는 보기가 없는 문항 등에 대한 코딩 방법을 보다 체계적으로 관리할 필요가 있다.

자료내검은 조사현장에서의 조사표의 기입 누락, 착오사항 등의 확인과 항목 간 연관관계 내용을 검토하는 것부터 입력과정에서 전담인력을 통한 1차 내용검토 및 입력과 자료분석원을 통한 2차 전산내검 및 수정·보완 등의 절차로 이루어지고 있으며 해당 내용을 입력, 내검매뉴얼로 문서화하여 적절하게 관리하는 것으로 진단되었다. 이상치의 기준은 본 조사 문항의 특성과 한국은행, 중소벤처기업부 등의 통계자료를 활용하여 이상치 탐색 기준을 설정하고 윈저화(Winsorization)¹⁾ 방법으로 극단값을 처리하는 것을 확인하였다.

본 조사는 신규 조달자금 규모, 자본, 부채 등 주요 항목무응답과 단위무응답에 대해 수치와 산출산식을 적절하게 제시하고 있다. 발생한 항목무응답은 금융감독원 전자공시시스템 및 기업데이터 등의 자료를 기업체명과 사업자등록번호로 검색 매칭하여 대체하고 대체가 불가능한 경우에 무응답으로 처리하고 있으며, 단위 무응답은 무응답 사유별 무응답률을 관리하고 있다. 또한 업종 분야에 따라 응답률 차이가 발생하여 업종별, 규모별 차별화하여 조사를 진행하여 응답자의 성향으로 발생할 수 있는 편향을 줄이기 위해 노력하고 있는 것으로 판단된다.

가중치와 통계추정 산식과 상대표준오차 추정량 산식과 주요 항목에 대한 상대표준오차를 잘 제시하고 있으며, 이를 통해 중소기업금융실태조사의 통계추정 및 분석이 적절하게 이루어지고 있는 것을 확인하였다. 다만, 사후가중치 작성에 사용된 최신 모집단 자료의 출처와 변수의 범주를 명확히 제시할 필요가 있다.

1) 윈저화(Winsorization)란 이상값으로 판별된 표본의 관측값을 수정함으로써 이상값이 미치는 영향력을 줄여주는 방법으로, 본 통계는 산업별 매출액 규모별 층의 데이터가 충분히 크지 않으므로 연속형 변수의 데이터를 크기순으로 정렬한 뒤 데이터의 양 끝 5%에 해당하는 값을 직전 값으로 대체함

<표 5> 통계처리 및 분석 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 자료코딩 ~ 2. 자료입력 (정확성)		5/5
1-1. 자료 코드체계 및 코딩(부호화) 방법의 적절성	1/2	
2-1. 조사결과 자료의 전산입력 방법의 적절성	2/2	
2-2. 입력 시 오류 검출을 위해 적용한 방법의 적절성	2/2	
2-3. 입력매뉴얼(지침서) 첨부	1/1	
2-4. 자료 입력 교육 실시 여부와 교육 일정 및 방법	1/1	
3. 자료내검 (정확성)		5/5
3-1. 조사현장 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	2/2	
3-2. 입력결과 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법의 적절성	2/2	
3-3. 전산내검 범위, 논리내검 적용대상 및 적용내용의 타당성	3/3	
3-4. 내검매뉴얼(지침서) 첨부	1/1	
4. 주요 항목무응답 실태 ~ 6. 단위무응답 실태 (정확성)		5/5
4-1. 주요 항목에 대하여 최초 항목 무응답률 수치 제시	1/1	
4-2. 주요 항목에 대하여 항목 무응답률 산출 산식	1/1	
5-1. 주요 항목의 항목무응답을 대체하는 경우 대체방법의 적절성	3/3	
6-1. 최초 단위무응답률 수치 제시	2/2	
6-2. 단위무응답률 산출 산식	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 산식 및 내용 (정확성)		5/5
7-1. 설계가중치 산출	1/1	
7-2. 무응답 가중치 조정	1/1	
7-3. 사후가중치 조정	1/1	
7-4. 설계가중치 구체적인 산출과정 및 방법의 적절성	2/2	
7-5. 무응답 가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	2/2	
7-6. 사후가중치 구체적인 조정과정 및 방법의 적절성	1/2	
8-1. 추정하고자 하는 주요 모수	1/1	
8-2. 추정치를 계산하는 산식의 적절성	2/2	
9. 표본오차 추정 방법 및 결과(표본조사) (정확성)		5/5
9-1. 주요 항목에 대한 분산, 표준오차 등의 추정 방법	2/2	
9-2. 주요 항목에 대한 상대표준오차, 신뢰구간 등의 적절성	3/3	
9-3. 주요 항목의 오차 특성과 이용 시 고려사항	1/1	
10. 지수 유형 및 산출산식 ~ 11. 지수 가중치 및 갱신 (정확성)		해당없음
10-1. 사용된 지수의 유형 및 지수의 장단점, 선정 이유의 타당성	해당없음	
10-2. 사용된 지수의 산출 산식	해당없음	
10-3. 지수작성 목적으로 조사대상 선정기준, 절차, 선정된 항목	해당없음	
11-1. 지수작성 가중치 산출에 이용된 자료의 명칭 및 개요	해당없음	
11-2. 가중치 산출 산식 및 과정, 갱신주기 및 이유	해당없음	
12. 지수개편 ~ 13. 디스플레이터 (정확성)		해당없음
12-1. 지수개편의 주기	해당없음	
12-2. 지수개편의 목적 및 필요성, 방법, 절차, 내용의 적절성	해당없음	
12-3. 과거자료 접속방법	해당없음	

필수진단항목 (품질차원)		진단결과	
		진단점수/ 배점점수	5점척도점수
	13-1. 디스플레이터의 개요, 특성, 적정성	해당없음	
	13-2. 디스플레이터의 불변화 방법	해당없음	
14. 계절조정 (비교성)			해당없음
	14-1. 계절조정의 의미와 필요성, 방법 및 버전	해당없음	
	14-2. 계절조정 과정, 과정보정 적용 방법, 내용, 산출물 등 관리	해당없음	
	14-3. 계절조정 시계열 보정의 주기, 이유, 보정의 내용, 방법	해당없음	
15. 행정자료의 매칭방법 (정확성)			5/5
	15-1. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭변수	2/2	
	15-2. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭방법	2/2	
	15-3. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭허용 한계 검토	1/1	
	15-4. 조사통계자료와 행정자료 간 매칭비율 수치 파악	2/2	
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		0/0.1	
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		0/0.1	
5-2. 항목 무응답 대체시 대체비율, 대체값의 추정치 기여도, 대체값의 자료 표기 방법 등 분석		0/0.1	
6-4. 단위무응답에 의한 편향 발생 및 분산 증가 가능성 검토		0/0.1	
6-5. 항목 또는 단위무응답 발생 시, 응답자와 무응답자의 성향으로 인해 발생할 수 있는 편향을 줄이기 위한 조치		0.1/0.1	
6-6. 측정 또는 처리오차에 대한 추정 또는 연구 사례 유무		0/0.1	
9-4. 마이크로데이터 이용자가 스스로 표본오차를 계산할 수 있도록 관련 방법을 제공하는 경우 이에 대한 사용방법		0/0.1	
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.표집오차추정방법및결과: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 10.지수유형및산출산식~11.지수가중치및갱신: 12점 이상(5), 9~11점(4), 5~8점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 12.지수개편~13.디스플레이터: 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

중소기업금융실태조사의 주요 분류 수준별로 세분화된 통계를 공표하고 연도별 주요 항목의 통계결과 관리와 이용 시 유의사항을 구체적으로 제시하고 있어 통계의 활용성과 이용자 편의를 높이고 있는 것으로 판단된다. 다만, 일부 항목에서 유효 표본 수가 너무 작거나 상대표준오차가 큰 경우가 있어 구체적으로 검토할 필요가 있다.

조사대상 시점과 통계공표 시점에 대한 설명과 조사과정별 소요시간을 적절하게 제시하고 있다. 조사대상은 조사기준년도 12월 말 기준으로 1년 주기로 조사와 공표하고 있으며, 공표일정은 조사기준년도 익년 10월이며 일정을 준수하고 있는 것으로 확인된다. 조사기준시점과 공표일 간의 차이는 약 10개월 정도 차이가 있으나 최신 기업통계등록부를 활용하여 표본설계와 조사를 진행하는 점을 고려한다면 공표 시기는 적절한 것으로 판단된다. 통계결과는 통계작성기관 홈페이지를 통한 보고서 배포와 국가통계포털(KOSIS)을 통해 서비스하고 있으며, 관련 통계설명 자료들을 함께 제공하여 통계에 대한 활용성을 높이고 있다.

본 통계의 개념과 분류체계는 매년 동일한 것으로 확인되며, 조사기준시점의 경우 2016년 조사부터 기존 연 2회 조사에서 응답자의 부담이 가중되어 검토 후 연 1회 조사로 변경되었다. 다만, 변경 전·후에 대한 구체적인 비교·분석이 필요한 것으로 판단된다. 또한 2022년 조사부터 표본추출틀이 전국사업체조사 명부에서 기업통계등록부로 변경됨에 따른 시계열 단절이 발생하였으나 구체적인 자료 이용, 비교 방법을 제공하지 않는 것으로 확인된다. 통계 결과가 오용되지 않도록 간행물 등에 변경사항과 과거 자료와 비교 시 유의사항 등을 제공할 필요가 있다.

본 통계와 동일한 조사목적에 갖는 미국의 연방준비제도이사회(FRB)의 중소기업 금융조사(Survey of Small Business Finances)와 비교가능성을 검토하고 있으며, 동일영역 통계로 중소벤처기업부의 중소기업경기전망조사와 중소기업실태조사의 현황과 유사 내용을 파악하였지만, 차이점과 이용 시 고려사항 등을 구체적으로 검토할 필요가 있다.

중소기업금융실태조사 마이크로데이터는 조사수행기관에서 입력오류 및 논리 오류 등 내용검토를 통해 생성하고 민감정보에 대한 데이터를 비식별화 처리와 통계작성 후 중소기업은행에서 자료를 이관하고 있다. 이를 토대로 작성된 통계표와 분석보고서를 검토하여 이상 유무를 확인하고 제공 범위를 결정한 후에 최종 마이크로데이터를 생성하고 있는 것으로 확인되었다. 최종 마이크로데이터는 통계전용 서버에 저장하여 통계작성기관에서 보유하고 관리하는 것을 확인하였다. 생성된 마이크로데이터는 기업의 민감정보가 포함된 이유로 외부에 제공하지 않고 있다. 자료의 수집 처리 및 보관 과정의 비밀보호는 서약서를 작성한 지정된 담당자를 통해 관리하고, 공표자료에서는 응답자식별이 불가능한 통계자료만 공표하여 응답자의 비밀을 보호하고 있는 것을 확인하였다.

□ 시사점

공표자료 오류 점검 결과 국가통계포털(KOSIS)에서 제공하고 있는 통계표와 간행물 간 분류에 대한 주석, 통계표명, 기준시점, 일부 수치에서 차이가 있음을 확인하였다. 해당 사항들은 점검 과정을 통해 모두 수정되어 적절하게 서비스되고 있는 것을 확인하였다.

이용자 요구사항 반영실태 점검 결과 중소기업금융실태조사는 중소기업을 대상으로 금융실태를 파악하는 유일한 국가통계로 활용성은 높으나, 마이크로데이터를 제공하지 않아 간행물의 통계 결과표만으로 중소기업 및 금융 관련 연구에 활용하기에는 제한적이라는 의견이 있었다. 중소기업 및 금융 관련 다양한 연구를 위해 마이크로데이터가 제공된다면 통계의 활용성이 높아질 것으로 기대한다.

마이크로데이터 품질 점검 결과 중소기업금융실태조사는 마이크로데이터 생성·관리 방법을 제시하고 있으나, 일부 기업의 식별 가능한 정보와 금융 및 재무 정보 관련 민감정보가 포함되고 있고 대표적인 개별사항이 비식별 처리하더라도 주요 결과값 등을 통해 기업을 추정할 수 있는 이유로 응답 거절의 사유가 될 수 있어 마이크로데이터는 제공하지 않는 것을 확인하였다. 보고서 내 통계표와 마이크로데이터를 통해 집계한 통계표 간 일치율 점검 결과 모두 일치하는 것으로 점검되었다.

<표 6> 통계공표, 관리 및 이용자서비스 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 공표통계 해석방법 (관련성)		4/5
1-1. 주요 분류 수준별 세분화된 공표통계의 적절성	1/2	
1-2. 통계 공표의 적정성 검토	1/3	
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 적절성	3/3	
2-2. 공표된 통계수치의 일치성	3/3	
3. 조사대상 기간/조사 기준시점과 공표 시기 (시의성)		5/5
3-1. 조사대상 기간/조사 기준시점과 통계 공표 시점 제시	1/1	
3-2. 조사과정별 소요되는 기간의 적절성	2/2	
3-3. 조사기준 시점과 통계결과의 최초 공표일 간의 차이	4/5	
4. 공표일정 (정시성)		5/5
4-1. 사전에 공개된 통계공표 일정과 공개방법	1/2	
4-2. 통계공표 일정을 작성기관 홈페이지 등에 예고	2/2	
4-3. 예고된 통계 공표일정 준수	5/5	
5. 통계 작성방법의 비교성 ~ 7. 국가 간 비교성 (비교성)		3/5
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	0/2	
7-1. 작성통계와 동일한 조사목적/대상/항목을 가진 외국 통계 명칭과 개요	1/1	
7-2. 작성통계와 동일한 조사목적/대상/항목을 가진 외국통계와 직접 비교 가능한지 여부, 가능하지 않은 사유 및 이용 시 고려사항 등에 대한 검토	1/1	
7-3. 통계자료를 국제기구에 제공하는 경우, 국제기구명, 제공항목 등 제시	해당없음	
8. 동일영역 통계와 일관성 ~ 10. 잠정치와 확정치의 일관성 (일관성)		4/5
8-1. 작성통계와 동일하거나 유사한 작성목적/대상/항목을 가진 통계의 명칭과 개요	3/3	
8-2. 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목 및 통계수치의 유사 차이점 및 이유, 이용 시 고려사항에 대한 검토	1/2	
9-1. (작성주기가 다른 경우) 작성통계와 동일하거나 유사한 작성목적/대상/항목을 가진 통계의 명칭과 개요	해당없음	
9-2. (작성주기가 다른 경우) 동일영역 통계 간 작성목적/대상/항목 및 통계수치의 유사 차이점 및 이유, 이용 시 고려사항에 대한 검토	해당없음	
10-1. 두 수치가 차이가 나는 요인 및 이용 시 고려사항 검토	해당없음	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
11. 통계의 이용자 서비스 (접근성)		
11-1. 통계공표 방법의 다양화	3/3	5/5
11-2. 국가통계포털(KOSIS) 수록	2/2	
12. 통계설명자료 제공 (명확성)		
12-1. 통계설명자료(메타정보, 방법론 보고서, 품질보고서 등에 대한 소재 정보)	2/2	5/5
12-2. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(통계개요)	3/3	
12-3. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(조사관리)	3/3	
12-4. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(표본설계 / 표본조사, 통계추정·추계 및 분석)	3/3	
12-5. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(지수편제)	해당없음	
12-6. 국가통계포털(KOSIS) 통계설명자료 제공(참고자료)	2/3	
12-7. 간행물 또는 작성기관 홈페이지 등에 통계설명자료 제공(KOSIS 설명자료 외)	3/3	
13. 마이크로데이터 생성·관리 (정확성)		
13-1. 마이크로데이터 생성 방법	2/2	5/5
13-2. 마이크로데이터 관리 방법	2/2	
14. 마이크로데이터 서비스 (접근성)		
14-1. 마이크로데이터 제공	0/2	3/5
14-2. 마이크로데이터에 대한 설명자료 제공 여부	해당없음	
14-3. 마이크로데이터 미제공 사유	3/3	
14-4. 마이크로데이터 제공/미제공 관련 내부 규정(지침)	0/1	
15. 마이크로데이터 일치율 (정확성)		
15-1. 마이크로데이터 점검용 자료 제출	10/10	10/10
15-2. 마이크로데이터 일치율 점검 결과	0/-5	
16. 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호 ~ 18. 자료 보안 및 접근제한(관련성)		
16-1. 자료 수집과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	5/5
16-2. 자료 처리과정(입력, 전송, 처리)에서 응답자 비밀 보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치	2/2	
16-3. 자료 보관과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침 (법령, 규정)이나 조치	2/2	
17-1. 공표자료에서 응답자 비밀보호를 위하여 취한 조치나 방법	2/2	
17-2. 마이크로데이터 제공 과정에서 응답자 비밀보호를 위하여 취한 조치나 방법	해당없음	
18-1. 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	
10-2. 잠정치와 확정치 차이를 줄이기 위한 연구 또는 검토	0/0.1	
10-3. 통계 자료 공표 후 오류가 발견되어 수정한 경우, 내용,	0/0.1	

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
사유, 조치과정, 결과 등 기록·관리		
11-3. 통계서비스 경로별 이용자 접속횟수나 마이크로데이터 제공실적 등에 대한 모니터링 및 분석 결과	0/0.1	
14-5. 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 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(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~10.집정치와확정치와의일관성: 11점 이상(5), 8~10점(4), 5~7점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 11.통계의이용자서비스: 5점(5), 4점(4), 2~3점(3), 1점(2), 0점(1)
- * 12.통계설명자료제공: 18점 이상(5), 14~17점(4), 7~13점(3), 3~6점(2), 2점 이하(1)
- * 13.마이크로데이터생성·관리: 4점(5), 3점(4), 2점(3), 1점(1), 0점(1)
- * 14.마이크로데이터서비스: 5점 이상(5), 4점(4), 3점(3), 2점(2), 1점 이하(1)
- * 15.마이크로데이터일치율: 실제 측정점수 반영(0~10점)
- * 16.자료수집처및보관과정의비밀보호~18.자료보안및접근제한: 11점 이상(5), 8~10점(4), 5~7점(3), 2~4점(2), 1점 이하(1)
- * 정성평가: -1점 ~ +1점

6. 통계기반 및 개선 진단결과

중소기업금융실태조사는 중소기업은행 내 IBK경제연구소에서 전담하여 총괄, 기획, 조사표 작성 및 공표 등의 업무를 수행하고 있으며, 전문성 제고를 위해 다양한 통계 교육을 이수하고 있음을 확인하였다. 조사의 경우 조사 수행기관인 한국평가데이터(주)에서 수행하고 있으며 담당 인력은 구성은 적절한 것으로 판단된다. 또한, 사업예산 내역을 산출근거와 함께 제시하고 있으며, 항목별 예산 증액의 필요성과 절감 가능성을 검토하고 있는 것으로 확인하였다.

본 조사는 통계조사 민간위탁 지침에 따라 조사기획서, 표본설계서 및 예비표본을 포함한 명부, 최종보고서 등 조사와 관련된 결과물을 모두 제출받고 있는 것을 확인하였다.

중소기업금융실태조사는 2015년까지 동일 대상을 연 2회 조사하여 응답자의 부담이 가중되고 있으며 정확성에 영향을 줄 수도 있는 점을 고려하여 2016년도 조사부터 주기를 1년으로 변경하였고, 통계추정량의 신뢰도 높이기 위해 층화변수의 축소 가능성 등을 검토하고 있다. 또한, 과거 정기(2015년), 수시(2019년) 통계품질진단과 국가통계 품질개선 컨설팅(2021년)을 통해 표본추출틀 및 표본설계 변경, 조사항목·조사표 개선 등의 개선을 통해 통계품질을 높이고 있는 것으로 확인된다.

<표 7> 통계기반 및 개선 진단결과

필수진단항목 (품질차원)	진단결과	
	진단점수/ 배점점수	5점척도점수
1. 기획 및 분석 인력, 사업예산 (정확성)		4/5
1-1. 통계업무 담당 부서명, 업무별 담당인력 구성 및 통계업무 담당년수, 업무 관련 전공 여부 등의 기술	1/2	
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	1/1	
2-4. (전수조사의 경우) 모집단 명부 일체	해당없음	
2-5. 조사원 교육관련 사항(지침서, 사례집, 현장조사 수행지침 등)	1/1	
2-6. 조사표 원본(또는 폐기 등에 관한 계획)	1/1	
2-7. 조사결과 원자료(마이크로데이터) 파일, 파일설계서	1/1	
2-8. 에디팅(내용검토) 요령서	1/1	
2-9. 현장조사 평가보고서(현장조사 진행상황, 응답률 현황, 표본교체 현황, 조사과정상 문제점, 특이사항, 대응방안 등)	1/1	
2-10. 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	
2-11. 최종보고서(통계표 및 분석결과)	1/1	
3. 통계 품질관리 및 개선 (관련성)		5/5
3-1. 통계품질제고 가능성에 대한 검토 결과나 개선 계획 또는 추진실적에 대한 기록·관리	2/2	
3-2. 최근 3년간 통계에 대한 학계, 언론, 국회 등 외부 지적 사례 내용, 관련 해명, 개선 등의 조치사항	해당없음	
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)

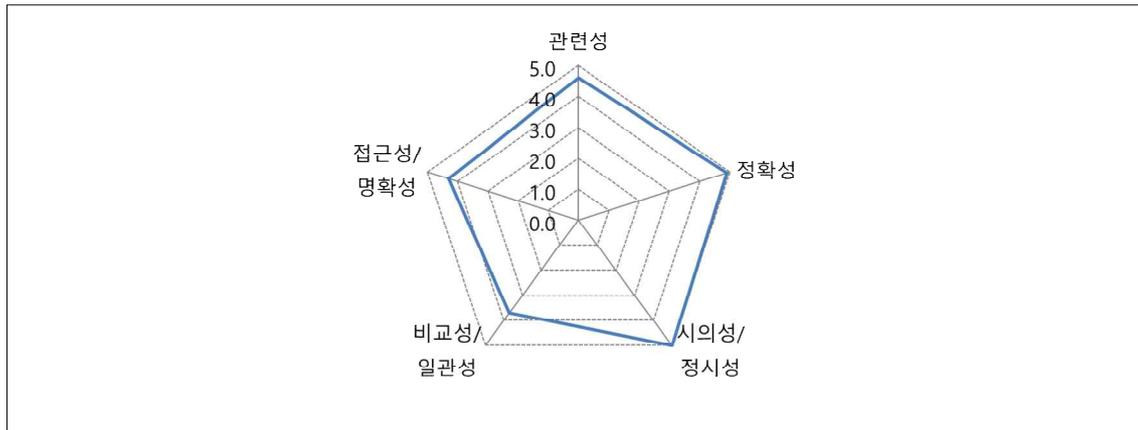
* 2.통계위탁조사: 10점 이상(5), 8~9점(4), 4~7점(3), 2~3점(2), 1점 이하(1)

* 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 중소기업금융실태조사의 품질차원별 점수를 도출한 결과, 관련성 척도 4.6점, 정확성 척도 4.9점, 시의성/정시성 척도 5.0점, 비교성/일관성 척도 3.7점, 접근성/명확성 척도 4.3점으로 진단되었다.



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

1. 관련성

관련성은 이용자에게 얼마나 의미 있고 유용한 통계를 작성하여 제공하고 있는가와 관련된 개념이다. 관련성 품질 차원 진단결과, 중소기업금융실태조사는 5.0점 중 4.6점으로 진단되었다. 본 조사는 통계작성을 위한 기본 계획을 수립하고 업무편람 등을 작성하고 목적에 맞게 통계가 잘 작성될 수 있도록 관리하는 것을 확인하였다. 다만, 통계연혁에서 통계의 주요 변경사항을 구체적으로 관리할 필요가 있으며, 실질적인 주요 이용자 관리와 이용자 유형별 용도 파악이 필요한 것으로 진단되었다. 더불어 조사표 설계, 변경 절차의 방법은 적절하고 변경 이유와 이력의 관리는 구체적으로 이루어지고, 이에 대한 정보를 상세히 제공하는 것을 확인하였다.

공표되는 연도별 통계 결과 이용 시 유의사항 적절하게 제공되고 있어 이용자들이 통계결과를 유용하게 활용할 수 있는 것으로 판단되나 주요 분류 수준별 세분화된

공표통계에 대해 구체적으로 검토할 필요가 있다. 자료수집이나 처리, 보관 과정에서 보안과 관련한 내부 규정을 마련하고 이를 준수하여 비밀보장이나 자료 보안이 잘 이루어지는 것으로 판단된다. 또한 통계품질 제고를 위해 개선과제를 충실히 이행 및 관리하는 것을 확인하였다.

2. 정확성

정확성은 미지의 참값과 통계자료에서 추정된 값과의 근접성을 나타내는 개념이다. 정확성 품질차원 진단결과, 중소기업금융실태조사는 5.0점 중 4.9점으로 진단되었다. 본 조사는 목표모집단과 조사모집단에 대한 정의를 명확하게 제시하고 있으며 표본추출틀은 본 조사와 조사 단위가 기업체로 동일하고 중소기업 판단 기준의 정보를 포함하고 있는 최근 시점의 기업통계등록부로 구축하고 있다. 표본설계는 54개 중분류를 매출액 규모 7개로 나눠 378개 세부 층에서 매출액 변수에 따라 정렬 후 계통추출법으로 표본을 추출하고 세부 층의 크기가 5개 이하의 경우 전수 조사를 하고 있다. 그러나 모집단이 1개 있는 층이 3개로 확인되어 향후 조사에서는 층을 병합하여 설계할 필요가 있다.

본 조사는 조사표를 활용한 기업체 방문 면접조사를 원칙으로 하고 필요시 온라인, 전화 및 팩스 조사를 병행하였다. 조사원 채용부터 조사준비, 주요 조사항목별 작성 요령, 현장조사 관리는 자료수집이 정확하게 이루어질 수 있도록 체계적으로 관리 되는 것으로 진단되었다. 통계처리 과정인 자료입력 및 내검과 무응답대처 방법도 적절하게 관리되고 있으며, 가중치와 통계추정 산식과 주요 항목에 대한 상대표준 오차를 잘 제시하고 있어 통계추정 및 분석이 적절하게 이루어지는 것으로 진단 되었다.

공표되는 KOSIS 통계표와 간행물 간 통계표 형식과 수치의 차이가 발견되었으나 점검과정을 통해 모두 수정되어 적절하게 서비스되고 있다. 마이크로데이터는 조사수행기관에서 입력 오류 및 논리오류 등을 검토하고 데이터의 비식별화 처리와 통계작성 후 통계작성기관인 중소기업은행에 자료를 이관하고, 통계표와 분석보고서

검토 후 최종 마이크로데이터를 생성하여 통계전용 서버에 저장하여 관리하는 것을 확인하였다. 또한 위탁한 조사의 경우 통계조사 민간위탁 지침에 따라 조사기획서부터 최종보고서 등 관련 결과물을 모두 제출받고 있음을 확인하였다.

3. 시의성/정시성

시의성은 작성기준 시점과 결과공표 시점간의 차이를 나타내는 통계의 현실 반영도와 관련된 개념이며, 정시성은 예고된 공표시기를 정확히 준수하는지에 대한 개념이다. 시의성/정시성 품질차원 진단결과, 중소기업금융실태조사는 5.0점 중 5.0점으로 진단되었다. 본 조사는 조사기준년도 12월 말 기준으로 1년 주기로 조사와 공표하고 있으며, 공표일정은 조사기준년도 익년 10월이며 일정을 준수하고 있는 것으로 확인된다. 조사기준시점과 공표일 간의 차이는 약 10개월 정도 차이가 있으나 최신 기업통계등록부를 활용하여 표본설계와 조사를 진행하는 점을 고려한다면 공표 시기는 적절한 것으로 판단된다.

4. 비교성/일관성

비교성은 시간 또는 공간이 다름에도 동일한 개념, 분류 등으로 집계된 통계자료가 서로 비교 가능한지에 대한 개념이며, 일관성은 동일한 경제·사회현상에 서로 다른 작성방법, 작성주기 등에 작성된 통계자료가 얼마나 유사한지에 대한 개념이다. 비교성/일관성 품질차원 진단결과, 중소기업금융실태조사는 5.0점 중 3.7점으로 진단되었다. 본 조사의 주요 용어 및 항목별 정의와 조사항목의 체계는 적절한 것으로 진단되었다. 다만, 용어의 정의나 개념 등에 대해 국내 또는 국제기준 비교는 이루어지지 않아 비교·검토가 필요하다.

통계의 개념과 분류체계는 매년 동일하며 조사기준시점과 조사실시 시기는 2016년도 조사부터 기존 연 2회 조사에서 응답자 부담을 고려하여 검토 후 연 1회로 변경하였다. 다만, 변경 전·후를 비교·분석하여 검토할 필요가 있다. 또한 2022년

조사부터 표본추출틀이 전국사업체조사 명부에서 기업통계등록부로 변경됨에 따른 시계열 단절과 관련하여 구체적인 자료 이용, 비교 방법을 제공할 필요가 있다. 본 통계와 동일한 조사목적에 갖는 외국 통계 명칭과 개요를 파악하고 비교 가능성을 검토하고 있으며, 동일영역 통계로 중소기업벤처기업부의 중소기업경기전망 조사와 중소기업실태조사의 현황과 유사 내용을 파악하였지만, 차이점과 이용 시 고려사항 등을 구체적으로 검토할 필요가 있는 것으로 진단되었다.

5. 접근성/명확성

접근성은 이용자가 통계자료에 얼마나 쉽게 접근할 수 있는지에 대한 개념이며, 명확성은 이용자에게 통계에 대한 정보제공 수준의 개념이다. 중소기업금융실태 조사의 접근성/명확성은 5.0점 중 4.3점으로 진단되었다. 중소기업금융실태 조사는 통계작성기관 홈페이지를 통한 보고서 배포와 국가통계포털(KOSIS)을 통해 서비스 하고 있으며, 관련 통계설명자료들을 함께 제공하여 통계에 대한 활용성을 높이고 있다. 마이크로데이터는 일부 기업의 식별 가능한 정보와 금융 및 재무 정보 관련 민감정보가 포함되어 있고 대표적인 개별사항이 비식별 처리된다고 하더라도 주요 결과값 등을 통해 기업을 추정할 수 있는 이유로 외부에 제공하지 않는 것으로 확인되었다.

제 3 절 진단결과 종합표

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

<표 8> 진단결과 종합표

작성 절차 품질 차원	1. 통계작성 기획	2. 통계설계	3. 자료수집	4. 통계처리 및 분석	5. 통계공표 관리 및 이용자서비스	6. 통계기반 및 개선	평점 (5점척도)
관련성	4.3	5.0	5.0		4.5	5.0	4.6
정확성		5.0	4.9	5.0	5.0	4.5	4.9
시의성/ 정시성					5.0		5.0
비교성/ 일관성		4.0		-	3.5		3.7
접근성/ 명확성					4.3		4.3
평점 (5점척도)	4.3	4.8	4.9	5.0	4.5	4.7	4.7
가중치 적용	6.7	16.0	19.9	23.9	22.9	5.3	94.6
추가점수 (정성평가 포함)	-0.1	0.1	0.1	0.3	0.0	0.1	0.5
총계	6.6	16.1	20.0	24.2	22.9	5.4	95.1

* 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 통계 생산을 위하여 『중소기업금융실태조사』에 대한 품질진단을 실시하였다. 품질 진단은 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 조사표 적정성 검토

1. 현황 및 문제점

중소기업금융실태조사 조사표의 일부 항목에서 검토가 필요한 것으로 나타났다. 먼저, ‘경영상황 및 자금전망’의 ‘문1-1’과 ‘문1-2’의 경영상황 전망의 원인에 대한 응답 항목이 상호 간의 배타적이어야 하나 ‘①판매증가’의 원인이 ‘③업계 경쟁 완화’가 될 수 있으며, ‘④채산성 호전’의 원인이 ‘⑤수주조건 호전’, ‘⑦인건비 하락’, ‘⑧원자재가격 하락’이 될 수 있어 응답 항목 간 상호 연관성에 대한 검토가 필요하다. ‘은행차입’에서 은행에서 신규대출의 신청 여부에 따라 담보대출과 신용대출의 금리 수준에 대해 응답하는 ‘문12-2’에서 담보대출만 받아 신용대출에는 해당이 없는 경우에도 이후 ‘문13’의 ‘5.신용대출’의 차입 여건 변화에 대해 응답하도록 설계되어 있어 검토가 필요한 것으로 나타났다. 또한, 대표 기준시점을 각 조사항목별 명시하고 있는 것으로 확인되나 ‘현재’로 표기되어있는 조사항목이나, 별도로 조사기준시점을 명시하지 않는 문항은 응답자가 설문조사에 응답하는 날을 기준으로 오인지하여 응답할 수 있어 검토가 필요한 것으로 나타났다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

중소기업금융실태조사 조사표에서 다음과 같은 검토가 필요하다. 첫째, ‘문1-1’과 ‘문1-2’는 복수 응답하는 조사항목이나 응답 항목들이 서로 연관되어 특정 응답 항목에 가중되지 않는지 검토가 필요하다. 둘째, ‘문12-2’에서 담보대출만 받는 경우 신용대출에서는 해당이 없음에도 ‘문13’에서 신용대출 차입여건에 대해 응답을 해야하는 구조에 대해 검토할 필요가 있다. 이외에도 조사목적에 맞는 문항과 응답 항목 및 응답 구조 등의 적정성 검토와 수정사항을 조사표에 반영하여 조사를 진행한다면 통계의 정확성이 높아질 것으로 기대한다.

제 2 절 조사 컨택 가이드 보완

1. 현황 및 문제점

중소기업금융실태조사는 조사실시 전 전문 연락원을 통해 적격응답 대상의 여부 확인과 응답 대상자에게 조사의 취지를 설명하고 협조공문, 조사표 등을 사전에 전달하여 협조를 구한 후 조사원이 방문하여 조사를 진행하고 있다. 이와 같은 방법으로 조사 협조를 높이기 위해 노력하고 있지만, 통계작성기관인 중소기업은행에서 대출을 거절당했던 경우 응답을 거부하거나, 주거래은행과 관련된 조사 항목이 있어 조사대상 기업이 본 조사의 목적을 오해하여 응답을 꺼리는 경우가 있는 것으로 확인되며, 원표본에서 비적격 사유를 제외한 단위무응답률은 50% 정도로 나타났다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

중소기업금융실태조사는 조사지침서를 통해 조사 단계별 내용에서 컨택 포인트와 확인사항, 안내문 및 예상 질문 등을 작성하고 있다. 그럼에도 원표본에서 단위무응답으로 인한 표본대체는 50% 이상 이루어지고 있어 조사의 전반적인 과정에서의 검토와 보완이 필요하다. 예를 들어 최초 컨택 시 주관기관인 ‘IBK기업은행’을 먼저 안내하는 경우, 응답자가 본 조사를 은행의 고객만족도 조사 등으로 오해하여 초기에 응답을 거부할 수도 있다. 응답자가 조사에 응답할 가능성을 높이기 위해 컨택 과정에서 응답자의 관심(통계청의 승인을 받은 국가승인통계, 답례품 등)을 끌 수 있는 측면들을 우선 배치하여 안내하는 방법을 고려할 수 있다. 이와 같은 조사 컨택 가이드를 응답자 친화적으로 보완하여 원표본에서의 응답률을 높일 수 있다면 표본설계 대상으로 조사되어 정확성을 높일 수 있으며, 대체 표본을 대상으로 재조사하는 시간과 비용을 줄일 수 있을 것으로 기대한다. 이외에도 원표본에서의 단위무응답을 낮추기 위한 방안을 추가적으로 검토할 필요가 있다.

제 3 절 시계열 단절 관련 유의사항 안내

1. 현황 및 문제점

중소기업금융실태조사는 조사기준시점 2021년 조사부터 표본설계 개선으로 모집단을 종사자 수 5인 이상 300인 미만의 중소기업에서 매출액 5억 초과 중소기업(숙박 및 음식점업 및 교육서비스업 3억 초과)으로 변경하였고, 표본추출틀을 전국사업체조사에서 기업통계등록부로 변경으로 하였다. 이와 같은 변경에 따라 모집단의 규모와 산업분류별 비중에 차이가 있어 이전의 통계 결과와 비교하기에는 적절하지 않으며, 현재 KOSIS에서도 조사기준시점 2021년 결과부터 시계열 단절로 구분하여 서비스하고 있다. 위와 같은 변경된 사항과 유의사항은 간행물에서 안내 되지 않는 것으로 확인된다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

중소기업실태조사의 모집단과 표본추출틀 변경에 따라 조사대상의 기준이 변경 되었음을 이용자에게 안내할 필요가 있다. 현재 통계작성기관의 홈페이지를 통해 제공되고 있는 ‘2022년 중소기업 금융실태조사 결과보고서’의 조사 개요에 변경된 내용으로 작성되어 있으나 이전 조사 대비 조사대상의 기준이 변경되었다는 별도의 안내 사항은 없는 것으로 확인된다. 일반이용자들은 변경된 사항을 파악하기 어려울 수 있으며, 현재 공표하고 있는 결과와 이전 시점의 결과를 비교하기 적절하지 않을 수도 있어 간행물의 일러두기, KOSIS 통계표의 주석 등에 변경된 사항과 시계열 비교 시 유의사항의 안내가 필요하다. 추가로 통계작성 기관에서 조사대상 기준 변경에 따른 결과의 차이에 대해 비교·분석 자료를 제공한다면 과거 자료와 연계 하여 통계의 활용성이 높아질 것으로 기대한다.

제 4 절 주요 이용자 관리 강화

1. 현황 및 문제점

일반적으로 통계를 작성하는 여러 목적 중 하나는 통계이용자에게 유용한 정보를 제공하는 것이다. 따라서 이용자가 어떤 정보를 필요로 하는지를 파악하기 위해서는 이용자의 관리가 중요하다. 중소기업금융실태조사는 결과보고서를 정부, 학회, 도서관 등 600여 곳에 배부하는 방식으로 이용자를 관리하고 있지만, 실질적인 주요 이용자와 이용자 유형별 용도 파악은 부족한 것으로 나타났다. 또한, 이용자 의견수렴의 경우 홈페이지를 통해 상시 실시하고 있으나, 자율적인 응답 구조이며 만족도와 건의 사항을 간략하게 조사하고 있어 단순하거나 실현성이 낮은 의견 위주로 수렴되는 것으로 판단된다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

통계작성기관은 누가 주요 이용자인지, 주요 이용자가 필요로 하는 정보는 무엇인지 파악할 필요가 있다. 중소기업금융실태조사 결과보고서의 일러두기를 통해 본 조사의 결과를 인용하거나 가공하여 사용할 때 ‘중소기업금융실태조사’를 명시하도록 안내하고 본 조사를 활용하는 논문, 연구 등을 주기적인 모니터링을 통해 이용자와 용도를 파악할 수 있다. 또한, 실시하고 있는 홈페이지를 통한 의견수렴의 경우 현재 만족도와 건의 사항 두 가지로 이루어져 있는 질문지의 구성을 본 통계의 사용 목적 및 활용 분야와 주로 활용하는 조사항목을 묻는 항목을 추가하고, 만족도 및 건의 사항을 구체화하는 등 질문지를 보완한다면 의견수렴과 함께 이용자의 유형과 용도를 파악할 수 있다. 이와 같은 방법 등으로 주요 이용자 관리가 이루어진다면 개선이 필요한 부문별 이용자 간담회를 개최할 수 있으며, 다양한 의견수렴과 개선으로 통계의 품질과 활용성이 높아질 것으로 기대한다.

제 5 절 마이크로데이터 제공 검토

1. 현황 및 문제점

중소기업금융실태조사의 마이크로데이터는 통계작성기관인 중소기업은행과 조사용역기관에서 1년 주기로 생성하는 것으로 확인된다. 마이크로데이터는 제공하지 않는 것으로 확인되는데 그 이유는 일부 기업의 식별 가능한 정보와 금융 및 재무 관련 민감정보가 포함되어 있으며, 비식별 처리하더라도 주요 결과값 등을 통해 기업을 추정할 수 있는 점이 조사의 응답 거절 사유가 될 수 있기 때문이다. 하지만 중소기업금융실태조사 간행물을 통해 제공되는 통계 결과만으로는 중소기업 및 금융 관련 정책 및 연구에 활용하기에 한계가 있을 것으로 판단된다.

2. 세부 개선과제 내용(실행방법 포함)

중소기업금융실태조사 간행물의 결과만으로는 중소기업 및 금융 관련 정책과 연구 등에 활용하기에는 한계가 있을 것으로 판단되며 통계의 접근성과 활용성을 높이기 위해 마이크로데이터의 제공에 대한 검토가 필요하다. 우선 마이크로데이터에서 민감한 자료나 식별 가능성이 있는 데이터의 경우 마스킹 처리 및 변수 제거 등의 방법으로 처리가 필요하며, 이용자가 마이크로데이터를 오용하지 않도록 데이터 스크립트, 리코딩 방법, 가중치 산술식, 통계기법 설명자료 등의 메타자료를 함께 제공할 필요가 있다. 마이크로데이터 제공 방법으로는 통계청 MDIS를 통해 제공하거나 통계작성기관의 홈페이지를 활용하여 이용자를 대상으로 서약서, 활용 계획서 등을 제출받아 직접 제공하는 방법, 학술대회 개최 등을 통해 분석용 데이터 제공하는 방법 등을 고려해볼 수 있다. 이와 같은 방법으로 마이크로데이터 제공에 대한 충분한 검토가 선행된 이후, 이용자들에게 마이크로데이터가 제공된다면 중소기업 금융과 관련된 연구 등에서의 활용성이 높아질 것으로 기대한다.

제 6 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	조사표 적정성 검토	-조사표의 항목과 구조 검토 및 수정	-조사의 정확성 제고	정확성	FGI, 조사표 설계 및 유사통계 비교·분석 점검, (2.통계설계)	
	조사 컨택 가이드 보완	-조사 컨택 가이드 보완 및 활용	-조사의 응답률 제고	정확성	자료수집 체계 점검, (3.자료수집)	
	시계열 단절 관련 유의사항 안내	-표본추출틀 변경 및 시계열 비교가능성 검토 및 안내	-통계의 활용도 및 비교성 제고	비교성	5.통계공표, 관리 및 이용자 서비스	
중기	주요 이용자 관리 강화	-통계 전문이용자 관리	-통계의 활용도 제고	관련성	1.통계작성 기획	
	마이크로 데이터 제공 검토	-마이크로데이터 제공을 위한 데이터 처리, 제공방법 검토	-통계의 활용도 제고	접근성	FGI, 마이크로 데이터 품질 점검, (5.통계공표, 관리 및 이용자 서비스)	

※ 단기 : 1년 이내, 중기 : 1~2년, 장기 : 2년 이상

제 4 장 발전전략 및 중장기 로드맵

제 1 절 조사대상의 범위 확대

중소기업금융실태조사는 조사대상의 범위를 확대하는 것을 검토할 필요가 있다. 현재 중소기업금융실태조사의 조사대상은 매출액 5억 초과(숙박 및 음식점업, 교육 서비스업 3억 초과)의 중소기업으로, 중소기업 전체 중 과반수를 차지하는 매출액 5억 이하의 소기업들이 조사대상에서 제외되고 있어 현재의 조사대상이 중소기업 전체를 대표하기에는 어렵다고 판단된다. 현재 포함되지 않는 매출액 5억 이하의 중소기업을 조사대상에 포함하여 범위를 확대한다면 중소기업 전체의 금융실태를 파악할 수 있으며 그에 맞는 중소기업 금융정책 수립과 연구가 이루어질 것으로 기대한다. 다만, 조사대상의 범위를 확대한다면 표본설계와 조사 규모의 적정성 검토와 조사대상의 변경으로 인한 기존의 조사항목의 적정성 검토, 조사 규모 확대에 대한 예산 증액 검토 등의 과정들이 선행될 필요가 있다.

(출처: 차원별-정확성, 통계작성절차별-2.통계설계, FGI)

붙임1

자료수집 체계 점검 결과 (조사통계용)

통 계 명	중소기업금융실태 조사
승 인 번 호	303003
작 성 기 관	중소기업은행
면 접 일 시	2023년 3월 10일
연 구 원	허지선
연구보조원	황성현

제1부 **점검계획**

1. 점검 방법

- * 점검 목적
 - 자료수집 체계 점검은 자료가 정확히 수집되었는지, 절차적 오류는 없는지 등에 대한 점검으로 자료수집 과정에서 발생할 수 있는 자료수집 오류 가능성을 점검하고, 발생 가능한 문제점을 인식하고 개선방안을 도출하여 자료수집 과정에서의 품질 향상을 목적으로 함
- * 점검 방법
 - 자료수집 체계 점검을 위해 조사에 참여한 조사기획자, 조사관리자, 조사원 등에게 사전에 질문지와 참고문서를 전달 후 면담함
- * 점검 내용
 - 자료수집 체계 점검은 조사관리체계, 조사원 채용 및 교육, 실사 관리, 무응답률 및 대처방안, 조사내용 확인체계, 조사표 회수율, 조사표 및 원자료 관리, 조사과정상 애로사항 등을 점검함

2. 면담(현장방문) 일정

일시	면담대상자	장소	주요 점검사항
'23.03.10.	IBK경제연구소 000	중소기업은행 회의실	조사기획 및 관리 등 자료수집 기획과정 점검
	IBK경제연구소 000		
'23.03.24.	한국평가데이터 000	한국평가데이터 회의실	자료수집 및 관리체계, 실사 및 조사원 관리, 조사방법, 애로사항 등 자료수집 체계 전반을 점검
	한국평가데이터 000		
	한국평가데이터 000		

제2부 **점검 결과 요약**

점검 자료목록	문제점	개선 의견
조사방법	방문조사 전 사전에 연락하고 협조 공문과 조사표 발송하여 조사 협조를 높이고 있음에도 불구하고, 조사 목적에 대한 오해로 거절하는 경우가 있음	응답률 제고를 위한 표준화된 컨택 가이드 보완

제3부 자료수집 체계 점검 결과

1. 점검 개요 및 설계

가. 점검 개요

통계자료의 정확성은 수집된 자료가 얼마나 정확한가에 달려있으며, 이는 자료가 수집되는 시스템의 효율성에 의해 좌우된다고 할 수 있다. 자료가 정확히 수집되었는지, 절차적 오류는 없는지 등에 대한 점검과정은 통계품질을 결정하는 매우 중요한 과정이다. 본 점검에서는 자료수집이 이루어지는 다양한 과정에서 나타날 수 있는 자료수집 오류 가능성을 체계적으로 검토하고, 발생한 또는 발생 가능한 문제점 인식을 토대로 개선방안을 도출하여 자료수집 과정에서의 품질을 높이고자 한다.

나. 점검 설계

점검은 자료수집 과정에서 오류 유형과 발생 원인을 파악하기 위한 목적으로 통계작성기관인 중소기업은행과 조사기관인 한국평가데이터의 조사기획자, 조사관리자, 조사원 등 총 5인에 대한 면담을 통해 이루어졌다. 이를 위해 면담 전 질문지와 관련 자료를 사전에 전달한 후에 방문하여 면담을 진행하였고 통계정보보고서상 기술된 내용 중 확인이 필요한 사항들에 대해 관련 증빙자료 등을 확인하는 절차를 밟았다.

자료수집 체계 점검 내용은 조사관리체계, 조사원 채용 및 교육, 실사 관리, 무응답률 및 대처방안, 조사내용 확인 체계, 조사표 회수율, 조사표 및 원자료 관리 등의 내용과 조사과정 상 애로사항 등을 포함한다.

2. 점검 결과

가. 현황 및 문제점

(1) 현황

중소기업금융실태조사는 중소기업의 금융실태, 자금수요, 조달여건 등을 종합적으로 파악하여 중소기업 금융정책의 수립을 위해 작성되는 통계이다. 조사방법은 조사표를 활용한 기업체 방문 면접조사를 원칙으로 하되 필요시 전화 및 팩스조사를 병행하여 조사를 진행하였다.

본 조사의 조사과정은 다음과 같다. 조사실시 전 전문 연락원을 통해 적격응답 대상의 여부 확인과 응답 대상자에게 조사의 취지를 설명하고 협조공문, 조사표 등을 사전에 전달하여 협조를 구한 후 조사원이 방문하여 조사를 진행하였다. 조사원은 교육훈련 실시 이후 조사지침서 지침하여 면접조사를 진행하고 진행 중 조사 관련 질의응답이 필요한 경우 운영하는 콜센터를 통해 답변하고 필요시 작성기관 또는 조사전문기관 담당자를 통한 답변으로 무응답을 최소화하고 있다.

단위무응답의 경우 표본추출틀(2020년 기준)과 조사시점(2021년 기준)의 차이로 휴·폐업 또는 매출액으로 인한 조사대상 부적격으로 대상에서 제외되는 경우와 2차례 이상의 응답 거절의 경우 조사관리자에게 전달하여 조사대상을 대체하여 처리한다. 항목무응답의 경우 매출액은 분류의 기준으로 무응답을 허용하지 않으며 금리 관련 항목의 경우 소수점 첫째 자리까지 응답을 요구하고 있어 일부 항목무응답이 발생하나 조사원 사전 교육 및 전화 재확인을 통해 무응답을 최소화하고 있다. 또한 전문조사기관의 자체 기업 DB로 확인되는 항목의 경우 교차점검을 통해 항목무응답을 대체하고 있다.

자료입력과 내검은 조사지침서를 활용한 조사원의 현장 내검, 온라인시스템의 로직과 자료입력 지침서 및 내검매뉴얼의 논리, 범위내검을 통해 오류를 최소화하여 입력하는 것을 확인하였다. 조사 응답에 대한 답례품은 2만 원 상당의 상품권으로 타 조사 대비 단가가 높은 편으로 응답자들의 답례품에 대한 만족도는 높은 것으로 나타났다.

(2) 문제점

중소기업금융실태조사는 2022년 조사부터 중소기업의 기준을 종사자 수에서 매출액으로 변경하고 표본추출틀을 기존의 전국사업체조사에서 기업통계등록부로 변경하여 조사를 진행하고 있다. 본 조사의 일정은 매년 3월에 구축되는 기업통계등록부를 활용하여 표본추출틀을 개편하고 4~5월에 조사명부 정비 및 조사준비, 5~7월에 실사, 8~9월에 자료입력 및 집계하여 10월에 공표하는 일정으로 업무를 수행하고 있다. 다만, 본 조사의 표본추출틀이 되는 기업통계등록부가 제공이 예정된 일정보다 늦어지는 경우가 있어 정해진 공표일정에 맞춰 진행하는데 부담이 있는 것으로 나타났다.

본 조사는 조사원이 기업체에 방문하기 전에 전문 연락원을 통한 사전 연락으로 조사의 취지를 설명하고 협조공문, 조사표를 사전에 전달하여 조사 협조를 높이고 있는 것으로 나타났다. 다만, 주거래은행을 조사하는 항목이 있어 조사대상 기업이 중소기업은행이 아닌 타 은행과 거래하거나 중소기업은행에서 대출을 거절당했던 경우 응답하기를 꺼리거나 본 조사의 목적을 오해하여 응답을 거부하는 경우가 있는 것으로 나타났다.

나. 주요 개선의견

(1) 응답률 제고를 위한 표준화된 컨택 가이드 보완

중소기업금융실태조사는 방문조사 전 사전 연락을 통한 조사 취지에 대한 설명과 협조공문과 조사표를 사전에 발송 등 응답 협조를 높이기 위해 노력하는 것으로 판단된다. 그럼에도 원표본에서 비적격 사유를 제외한 단위무응답률은 50% 정도로 나타났다. 통계작성기관이 중소기업은행이며 조사항목 중 은행 이용실태 등을 조사하고 있어 본 조사의 목적을 오해하여 조사를 거부하는 경우도 있는 것으로 확인되어 응답자 친화적이며 표준화된 컨택 가이드로 보완과 활용을 통해 원표본 응답률을 높일 필요가 있다.

다. 근거자료 확인 목록

[매뉴얼 III.자료수집] 진단항목	근거자료 목록	확인결과
1. 조사방법	· 조사 응답 비율, 응답자 특성 · 분석결과 자료	· 파라미터 확인 · 상동
2. 조사원 채용 및 처우	· 채용 과정 및 계획 문서	· 조사원 채용 계획 확인
3. 조사원 교육훈련	· 조사원 교육자료 · 교육 세부일정 및 계획/결과 · 보안 교육 및 서약서 · 조사원 평가 결과 · 재교육 일정 등	· 조사지침서 확인 · 조사원 교육 관련 공문 확인 · 비밀유지 서약서 확인 · 없음 · 없음
4. 조사원 업무량	· 응답소요시간, 조사난이도, 조사 기간 등 참고자료	· 파라미터 확인
5. 조사업무 흐름도	· 조사업무 흐름도 관리	· 조사지침서 확인
6. 조사준비 및 준비조사	· 홍보 내역 · 응답자 사전 통지서 · 조사구 또는 명부 보완내역	· 협조 요청 공문 확인 · 상동 · 조사명부 확인
7. 조사항목별 조사방법	· 조사 지침서 · 문항별 응답 요령 · 항목별 내검지침(추가 확인)	· 조사지침서 확인 · 상동 · 내검가이드 확인
8. 현장조사 관리	· 현장조사 관리 지침 · 현장조사 파라미터 세부자료 (방문 또는 접촉시도 횟수, 방문요일 및 시간대, 조사 성공/실패 등) · 실사지도(지도점검) 결과자료	· 조사지침서 확인 · 파라미터 확인 · 해당없음 (실시하지 않음)
9. 조사 질의응답 체계	· 현장조사 질의 응답 체계 운영방법 · 주요 질의 응답, 오류사례 · 현장조사 사례집	· 현장조사 사례집 확인 · 상동 · 상동
10. 조사(또는 응답) 대상	· 기억응답에 활용된 참고자료	· 기업DB 확인
11. 무응답 대처	· 항목, 단위 무응답 대처 지침, 사례	· 조사지침서 확인
12. 표본대체	· 표본대체 기준 및 방법 · 표본대체 목록 현황 자료	· 표본설계 내역서 확인 · 파라미터 확인
13. 사후조사	· 모니터링 실시 계획자료 · 모니터링 대상 명부, 표본선정내역, 질문지, 검증항목 및 오차범위 등 · 모니터링 결과자료 및 사후 조치 사례	· 해당없음 (실시하지 않음)
14. 행정자료 활용 목적 및 내용	· 행정자료 활용 기획서 · 행정자료 연계현황	· 전자공시시스템 활용
15. 활용 행정자료의 특성 및 입수체계	· 행정자료 활용 기획서 (투입행정자료의 메타데이터) · 행정자료 입수내역 · 행정자료 입수지침(공문확인 등)	· 전자공시시스템 활용

붙임2

이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

통 계 명	중소기업금융실태 조사
승 인 번 호	303003
작 성 기 관	중소기업은행
면 접 일 시	2023년 6월 16일
연 구 원	윤석강
연구보조원	황성현

제2부 회 의 록

작성절차별	이용자 요구사항	개선의견
	매출액 5억 이하의 중소기업을 조사대상에 포함하여 조사	조사대상 범위 확대
2. 통계설계	벤처투자 관련 조사항목 추가	매년 이슈 내용 조사항목 변경
	응답의 정확성 제고를 위한 조사표 문항의 응답 항목 간 상호 연관성, 응답 구조의 검토	조사표 응답항목 간의 연관성과 응답 구조의 적정성 검토 후 조사표 수정
5. 통계공표 관리 및 이용자서비스	중소기업 및 금융 관련 연구를 위한 마이크로데이터 제공	마이크로데이터 제공 또는 학술대회 개최를 통한 분석용 데이터 제공

제3부 이용자 요구사항 반영실태 점검 결과

1. 점검 개요 및 설계

가. 점검 개요

통계이용자는 통계로부터 기대하는 정보를 충분히 얻기를 원한다. 품질이 우수한 통계는 이용자가 원하는 정보를 많이 가진 통계이다. 이용자 친화적인 통계의 제공이라는 측면에서 국가승인통계의 통계품질 진단 시 생산되는 통계가 이용자의 요구사항이 얼마나 반영되었는지, 얼마나 유용하게 활용되며 충분히 만족을 주는지 등을 중점으로 두고 있다. 이와 같은 통계이용자의 통계자료에 대한 만족도와 요구사항 반영실태를 확인하여 품질진단에 활용할 필요가 있다.

나. 점검 설계

이용자 요구사항 반영실태 점검은 통계이용자의 본 통계에 대한 만족도 및 요구사항의 반영 정도를 측정한다. 이를 위하여 통계 관련 전문이용자로 구성된 표적집단 면접(Focus Group Interview, 이하 FGI)을 실시하였다. FGI의 참석자로는 통계를 이용하여 정책 제안, 연구를 진행하고, 통계를 업무적으로 직접 활용한 경험이 있는 연구원, 정책고객 등을 선정하였다. 사전에 질문지와 더불어 계획한 토론 내용에 대한 의견을 최대한 이끌어낼 수 있도록 중소기업금융실태조사의 개요 및 조사표, 결과보고서 등의 참고자료를 참석자들에게 배포하였다. FGI를 원활히 진행하기 위해 준비한 설문지를 사전에 배포하여 토론에 차질없이 다양한 의견을 제시할 수 있도록 하였으며 통계에 대한 간단한 소개와 국가통계 품질진단 목적에 대한 설명을 시작으로 논의하였다.

2. 점검 결과

가. 현황 및 이용자 요구사항

(1) 현황

중소기업금융실태조사의 주된 목적은 중소기업의 경기전망 뿐만 아니라 금융실태, 자금수요, 조달여건 등을 종합적으로 파악 및 분석하여 정책당국의 중소기업 금융 정책 수립을 위한 참고자료 제공 및 중소기업 연구에 필요한 기초자료를 제공하는 데에 있다. 본 조사는 중소기업을 대상으로 금융실태를 파악하는 국내의 유일한 국가통계이며, 중소기업 금융정책 수립을 위한 기초자료 외에도 연구계 등 다양한 분야에서 참고자료로 활용되고 있다. 또한, 1년 주기로 작성되며 웹 검색으로도 결과보고서를 쉽게 확인할 수 있어 관련 분야 통계이용자들의 평가는 대체로 긍정적인 수준이었다.

(2) 이용자 요구사항

중소기업금융실태조사 중소기업을 대상으로 금융실태를 조사하는 국내 유일한 국가통계로 활용성이 높은 것으로 평가되었다. 다만, 통계의 활용성을 더욱 증진하기 위한 몇 가지 의견이 제시되었다.

첫째, 중소기업금융실태조사의 조사대상 범위의 확대가 필요하다는 의견이 제시되었다. 본 조사의 조사대상은 전산업의 매출액 5억 초과(숙박 및 음식점업, 교육서비스업 3억 초과)의 중소기업을 대상으로 하고 있어 매출액 5억 이하의 소상공인은 대상에서 제외되고 있다. 소상공인 또한 「중소기업기본법」에 따라 중소기업으로 포함되나 조사대상에서 제외되어 중소기업의 실태를 정확하게 파악하여 금융정책을 수립하기에는 어려울 것으로 판단된다. 소상공인을 대상으로 하는 정책 지원이 강화되고 있는 만큼 조사대상에 포함하여 통계가 제공되면 중소기업의 실태를 정확하게 파악한 금융정책을 수립에 활용할 수 있을 것이라는 의견이 있었다.

둘째, 벤처투자 관련 조사항목 추가되면 좋을 것 같다는 의견이 제시되었다. 현재는 중소기업 금융 대출을 중점으로 조사하고 있지만, 벤처기업의 투자에 관심이 높아지고 있는 만큼, 관련 조사항목을 추가한다면 중소기업 금융 관련 연구 등 활용도를

높일 수 있다는 의견이 있었다.

셋째, 조사표 문항의 응답 항목에 대한 검토가 필요하다는 의견이 제시되었다. 먼저, ‘경영상황 및 자금전망’의 ‘문1-1’과 ‘문1-2’의 경영상황 전망의 원인에 대한 응답 항목이 상호 간의 배타적이어야 하나 ‘①판매증가’의 원인이 ‘③업계 경쟁 완화’가 될 수 있으며, ‘④채산성 호전’의 원인이 ‘⑤수주조건 호전’, ‘⑦인건비 하락’, ‘⑧원자재가격 하락’이 될 수 있어 응답 항목 간 상호 연관성에 대한 검토가 필요하다는 의견이 있었다. 다음은 문항의 구조와 관련하여 ‘은행차입’에서 은행에서 신규대출의 신청 여부에 따라 담보대출과 신용대출의 금리 수준에 대해 응답하는 ‘문12-2’에서 담보대출만 받아 신용대출에는 해당없음이 되는 경우에도 이후 ‘문13’의 ‘5.신용대출’의 차입여건 변화에 대해 응답하도록 설계되어 있어 검토가 필요한 것으로 나타났다.

넷째, 중소기업금융실태조사의 마이크로데이터 제공이 필요하다는 의견이 제시되었다. 중소기업금융실태조사는 중소기업을 대상으로 금융실태를 파악하는 유일한 국가통계로 활용성은 높으나, 마이크로데이터를 제공하지 않아 간행물의 통계 결과표만으로 중소기업 및 금융 관련 연구에 활용하기에는 제한적이라는 의견이 있었다.

나. 주요 개선의견

(1) 조사대상의 범위 확대

중소기업금융실태조사의 조사대상은 전산업의 매출액 5억 초과(숙박 및 음식점업, 교육서비스업 3억 초과)의 중소기업으로 매출액 5억 이하의 중소기업은 조사대상에서 제외되고 있어 중소기업 전체의 금융실태를 파악하기에는 어려울 것으로 판단되어 조사대상의 범위 확대에 대한 검토가 필요하다. 조사대상의 범위가 확대된다면 전 범위의 중소기업 금융실태의 파악과 중소기업 금융정책 수립의 자료로 통계의 활용성이 높아질 것으로 기대한다.

(2) 매년 이슈 내용의 조사항목 변경

중소기업금융실태조사는 중소기업의 경기전망, 금융실태, 자금수요, 조달여건 외에도 기술금융, M&A 등 다양한 방면을 조사하고 있다. 2023년도에 실시하는 조사의 경우 통계작성의 변경승인을 통해 기존의 기술금융 및 M&A 등 조사항목을 삭제하고 디지털 금융 이용실태, 녹색금융 이용실태를 추가하여 조사하는 것을 확인하였다. 일부 항목의 경우 금융 관련 이슈 내용을 조사하여 제공한다면 시기에 맞는 정책과 연구의 자료로 활용될 것으로 기대한다.

(3) 조사표 항목 및 구조의 적정성 검토

중소기업금융실태조사 조사표에 다음과 같은 검토가 필요하다. 첫째, 경영상황 전망의 원인에 대해 조사하는 ‘문1-1’ 과 ‘문1-2’ 의 응답 항목은 상호 간에 배타적이어야 하는 항목들이 서로 연관성을 가지고 있지 않은지 검토가 필요하다. 둘째, 신규대출을 받은 자금의 담보 형태별 평균 대출금리를 조사하는 ‘문12-2’ 에서 담보대출만 받아 신용대출에서는 해당없음이 되는 경우에도, 은행에서 신규대출을 받을 때 작년대비 차입여건 변화에 대해 조사하는 ‘문13’ 의 ‘5.신용대출’ 에서 해당이 없음에도 신용대출 차입여건에 대해 응답을 해야하는 구조에 대해 검토할 필요가 있다. 조사목적에 맞는 문항과 응답 항목 및 응답 구조 등의 적정성 검토를 통해 통계의 정확성이 높아질 것으로 기대한다.

(4) 마이크로데이터 제공 검토

중소기업금융실태조사는 마이크로데이터를 제공하고 있지 않아 제공되는 간행물의 결과만으로는 중소기업 금융 관련 연구에 활용하기에는 제한적이라는 의견이 있었다. 중소기업 및 금융 관련 다양한 연구를 위해 마이크로데이터 제공을 검토할 필요가 있다. 우선 외부에 공개하기 민감한 자료의 경우 마스킹 기법 등의 방법으로 조치할 필요가 있다. 마이크로데이터 제공 방법으로는 통계청 MDIS를 통해 제공하거나 통계작성기관의 홈페이지를 활용하여 이용자를 대상으로 서약서, 활용계획서 등을 제출받아 직접 제공하는 방법, 또는 학술대회 개최 등을 통해 분석용 데이터 제공하는 방법 등을 고려해볼 수 있다. 이와 같은 방법으로 마이크로데이터가 제공된다면 통계의 활용성이 높아질 것으로 기대한다.

붙임3

공표자료 오류 점검 결과

통 계 명	중소기업금융실태조사
승 인 번 호	303003
작 성 기 관	중소기업은행
연 구 원	윤석강
연구보조원	황성현

제1부 점검 결과 요약

1. KOSIS 통계표 점검

- 기준자료명: 2022년 중소기업 금융실태조사 보고서
- 점검자료명: 중소기업금융실태조사 KOSIS 데이터
- 작성기준년도: 2021년

통계표명	점검결과	개선 의견	반영 여부
전반적 경영상황 등 101개 통계표(모든 통계표)	산업분류별 매출액 규모별 총화기준 '7규모' 설명 누락	주식 산업분류별 매출액 규모별 총화기준 설명 추가 '500~1,500억(7규모)'	반영
전반적 경영상황 전망 등 13개 통계표	KOSIS와 기준자료 간의 통계표명 불일치	'전반적 경영상황 전망'을 '다음년도 전반적 경영상황 전망'으로 수정 등 기준자료와 통계표명 통일	반영
자금수요 전망 등 3개 통계표	통계표 기준시점 불일치	통계표의 기준시점 '2022'을 '2021'로 수정	반영
신규 조달 자금 원천별 비중(평균) 등 5개 통계표	KOSIS와 기준자료 간의 항목명 불일치	'기타'를 '기타(%)'로 수정, '다소 호전', '다소 부진'을 '호전', '부진'으로 수정 등 기준자료와 항목명 통일	반영
경영상황 호전 원인(복수) 등 6개 통계표	KOSIS와 기준자료 간의 항목, 기타 수치 불일치	기준자료에 제공하지 않는 항목 삭제 및 '기타' 항목의 수치 조정	반영
신규대출 거절 은행 유형(복수)	KOSIS와 기준자료 간의 '지방은행(%)', '특수은행(%)' 항목의 수치 불일치	기준자료의 '지방은행(%)'과 '특수은행(%)'의 값 변경	반영

<정량평가 연계 항목> - V. 통계공표, 관리 및 이용자서비스

'2-1. 공표된 통계표 형식, 단위표기, 주석 등의 적절성': 미반영 시 0~1점으로 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) 공표 자료 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. 단순 오류나 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

중소기업금융실태조사의 기준자료와 KOSIS에 공표된 통계표 간 형식 및 내용을 비교·점검한 결과 101개 통계표 중 101개의 통계표에서 형식 불일치를 확인하였다. 먼저 모든 통계표의 ‘산업분류별 매출액 규모별 총화기준’ 주석에서 ‘7규모’에 대한 설명이 누락을 확인하였고, [전반적 경영상황 전망] 등 13개의 통계표에서 KOSIS와 기준자료 간의 통계표명 불일치를 확인하였다. [자금수요 전망] 등 3개의 통계표에서는 기준시점의 기입 오류(2021를 2022로 기입)와 [신규 조달 자금 원천별 비중(평균)] 등 5개 통계표에서 항목명 불일치 오류를 확인하였다. 점검에서 확인된 사항들은 현재 모두 수정되어 KOSIS를 통해 서비스되고 있음을 확인하였다.

(2) 통계표 수치자료 점검

중소기업금융실태조사의 기준자료와 KOSIS에 공표된 통계표 수치를 비교 점검한 결과 101개의 통계표 중 7개의 통계표에서 수치의 불일치를 확인하였다. 먼저 [경영상황 호전 원인(복수)] 등 6개의 공표하는 항목 수의 불일치와 그에 따른 ‘기타’의 수치 오류가 있는 것으로 나타났고, [신규대출 거절 은행 유형(복수)] 통계표에서는 기준자료에서 ‘지방은행(%)’ 과 ‘특수은행(%)’ 값이 바뀌어있음을 확인하였다. 점검에서 확인된 사항들은 현재 모두 수정되어 KOSIS와 보고서를 통해 서비스되고 있음을 확인하였다.

(3) 국제기구 자료 제공 일치 여부 점검

중소기업금융실태조사는 국제기구에 통계자료를 제공하지 않는 것으로 확인하여 점검에서 제외하였다.

통 계 명	중소기업금융실태 조사
승 인 번 호	303003
작 성 기 관	중소기업은행
연 구 원	정미량
연구보조원	박혜원

제1부 점검 개요

I. 점검 개요

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

II. 통계 개요

통 계 명	중소기업금융실태 조사	
작 성 기 관 명	중소기업은행	
작 성 주 기	1년	
점검기준년도	2023년	
전수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
조 사 목 적	○ 우리나라 중소기업의 금융실태, 자금수요, 조달여건 등을 종합적으로 파악 분석하여 정책당국의 중소기업 금융정책 수립을 위한 참고자료 제공 및 학계, 중소기업 관련 기관의 중소기업 연구에 필요한 기초자료 제공	
조 사 대 상	○ 전산업의 매출액 5억 초과 중소기업 (숙박 및 음식점업, 교육서비스업은 매출액 3억 초과)	
조 사 방 법	○ 기업체 방문 면접조사 - 온라인조사 및 팩스조사 병행	
주 요 조 사 항 목	○ 총 9개 부문 101개 항목 - 일반사항(17), 경영상황 및 자금전망(12), 신규자금 조달 현황(39), 향후 조달계획(1), 자금 운용현황(3), 판매 및 구매자금 결제현황(9), 은행 이용실태(6), 디지털 금융 이용 실태(5), 녹색금융 이용 실태(5), 재무 현황(3), 애로사항 및 건의사항(1)	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선의견	비 고
주요 용어 및 항목별 정의	- 각 용어 및 항목에 대한 정의가 적절함	-	정량평가 (II-1-1. 주요 용어 및 항목별 정의의 적절성)
조사표 구성	- 조사표 수록사항 10개 중 9개 확인 - 조사표에 법적근거 명시 필요	- 조사표 수록사항 보완	정량평가 (II-3-3. 조사표 구성)
조사표 설계 및 변경 절차	- 조사표 설계 및 변경 절차가 적절함	-	정량평가 (II-4-1. 조사표 설계 및 변경 절차나 방법의 적절성)
조사항목의 적정성	- 조사항목 구성 및 질문 방식이 적절함	-	정성평가
응답항목 및 지시문의 적정성	- 응답항목 및 문항이동을 나타내는 지시문이 대체로 적절함 - 보기항목 '기타' 추가, 지시문 등 수정 검토	- 조사표 보완 검토	정성평가
기준시점의 적정성	- 조사항목별 기준시점이 대체로 적절함	- 조사항목별 기준시점 보완 검토	정성평가
조사표 변경 이력 관리	- 조사표 변경 이력 관리가 적절함	-	정량평가 (II-5-1. 조사표 변경 이력 관리)
조사항목별 작성요령 및 유의사항	- 조사항목별 작성요령 및 유의사항이 적절함	-	정량평가 (III-7-1. 주요 조사항목별 작성요령 및 유의사항의 적절성)
동일영역 통계와 일관성	- 동일영역 통계의 명칭 및 개요를 제시함 - 동일영역 통계에 대해 부분적으로 검토함	- 동일영역 통계의 차이점 파악 관리	정량평가 (V-8. 동일영역 통계와 일관성)
유사통계항목 간 수치의 정확성	- 본 통계와 유사통계는 통계 산출 방식 차이로 인해 비교할 수 없음	-	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

중소기업금융실태조사는 정책자금, 외부차입금, 기술금융, 클라우드 펀딩 등 어려운 용어가 다수 포함되어 있으나, 응답자와 조사원이 명확하게 이해하고 조사할 수 있도록 조사표와 조사지침서, 용어해설집에 항목별 정의 및 용어에 대한 설명을 상세하게 작성하고 있어 주요 용어 및 항목별 정의는 적절한 것으로 판단된다.

(2) 조사표 구성

조사표 수록사항인 조사명, 조사목적, 법적근거, 국가승인통계로고, 작성승인 번호, 응답자 협조사항, 조사협조 감사인사, 조사기관, 응답자 비밀보호 정책, 문의사항 연락처 10가지 항목의 수록 여부를 확인한 결과, 법적근거가 명시되어 있지 않은 것으로 나타났다.

<그림 1> 조사표 개요

 응답하신 내용은 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의하여 비밀이 철저히 보호되며, 통계작성 외의 목적으로는 절대 사용되지 않습니다. 승인(협의)번호 제303003호	조사대상 기간 2022년 1월 1일 ~ 12월 31일
<h3>2023년 『중소기업 금융실태조사표』</h3>	
※조사표 작성관련 문의처(조사수행기관) : 한국평가데이터(주) 공공컨설팅팀 박민정 과장(전화: 02-3215-2506 / 팩스: 02-3215-2565)	
<h4>2023년 「중소기업 금융실태조사」 협조 안내문</h4>	
안녕하십니까? 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다. 금번 IBK기업은행이 주관하는 「중소기업 금융실태조사」에 협조해 주셔서 감사합니다. 본 조사는 중소기업의 금융이용실태를 조사하여 금융당국이 중소기업 금융지원정책을 추진하는데 중요한 기초자료로 활용됩니다. 조사에 대한 응답은 회사의 전반적인 현황을 잘 파악하고 계신 대표이사, 임원 또는 관련 부서의 부서장님께서 작성하여 주시면 감사하겠습니다. 본 조사에 기재된 모든 내용은 통계법 제33조에 의해 비밀이 철저히 보호되며, 통계작성 목적 외에는 절대로 사용되지 않습니다.	
2023. 5. IBK기업은행장	

(3) 조사표 설계 및 변경 절차

본 통계는 기존 설문지를 토대로 내·외부 이용자 대상으로 조사 방향성 및 조사항목 추가·삭제·변경 등 구성에 있어 의견을 수렴하고, 조사표 초안을 작성하는 것으로 확인되었다. 이후 조사표의 응답 소요시간, 신뢰도 및 타당도 점검, 응답자의 이해 및 해석상 오인지 문항 확인 등을 위해 사전조사를 실시하고, 그 결과를 토대로 조사표를 수정·보완하는 과정을 거쳐서 최종 조사표를 확정 짓고 있어 본 통계의 조사표 설계 및 변경 절차는 적절하다고 판단된다.

(4) 조사항목의 적정성²⁾

본 통계의 조사항목은 중소기업의 경영상황 및 자금조달 현황, 자금 운용 현황 등 전반적인 금융 이용실태를 파악한다는 측면에서 조사목적과 부합하는 문항들로 적절하게 구성되어있는 것으로 나타났다.

추가로 이용자 FGI 의견으로 현재 조사하고자 하는 내용과 전반적으로 문항의 수가 많아 응답자의 응답 피로도를 가중시키고 있는 것으로 보이므로 문항의 간소화에 대한 필요성을 제기하였다.

(5) 응답항목 및 지시문의 적정성³⁾

본 통계는 다음 문항으로 이동하는 지시문이 전반적으로 명확하게 기재되어 있는 것으로 나타났다. 다만, 일부 항목에서 지시문과 응답 가능한 보기 항목 구성에 있어 보완이 필요한 항목이 있는 것으로 확인되었다.

첫 번째, ‘문13-5. 신용대출의 차입여건 변화’ 항목의 보기문항을 검토한 결과, 신규대출 중 신용대출을 받지 않은 업체는 신용대출의 차입여건 변화 항목에 응답하기 어려운 것으로 확인되므로 ‘해당없음’ 보기항목을 추가할 필요가 있다.

2) ‘(4) 조사항목의 적정성’에 작성된 의견은 한국통계진흥원 통계품질센터 연구진의 의견으로 통계청 견해가 아님

3) ‘(5) 응답항목 및 지시문의 적정성’에 작성된 의견은 한국통계진흥원 통계품질센터 연구진의 의견으로 통계청 견해가 아님

<그림 2> 담보형태별 대출금리 및 차입여건 관련 조사항목

12-2. 신규대출 받은 자금의 담보 형태별 평균 대출금리 수준은 어느 정도입니까?

담보대출 (소수점 첫째자리까지 기입)	신용대출 (소수점 첫째자리까지 기입)
()%	()%

13. 귀사가 은행에서 신규대출을 받을 때, 2021년 대비 2022년 차입여건은 어떻게 변화하였습니까?
※ ①에 가까울수록 귀사가 '대출받기 쉬움'을, ⑤에 가까울수록 '대출받기 어려움'을 의미합니다.

	대출받기 쉬움		차입여건변화		대출받기 어려움	
1. 전반적 차입여건	① 매우 호전	② 호전	③ 동일	④ 부진	⑤ 매우 부진	
2. 금리	① 매우 하락	② 하락	③ 동일	④ 상승	⑤ 매우 상승	
3. 담보 요구	① 매우 감소	② 감소	③ 동일	④ 증가	⑤ 매우 증가	
4. 대출한도	① 매우 확대	② 확대	③ 동일	④ 축소	⑤ 매우 축소	
5. 신용대출	① 매우 쉬움	② 쉬움	③ 동일	④ 어려움	⑤ 매우 어려움	
6. 대출심사소요기간	① 매우 짧아짐	② 짧아짐	③ 동일	④ 길어짐	⑤ 매우 길어짐	
7. 상품(부대거래)가입 요구	① 매우 감소	② 감소	③ 동일	④ 증가	⑤ 매우 증가	

두 번째, ‘문12-5. 주거래은행에서 신규대출을 받지 않은 이유’ 문항의 경우, 응답자마다 인식하는 주거래은행에 대한 기준이 다를 수 있다. 예를 들어, 급여이체를 하는 은행, 대출받은 은행, 거래량이 많은 은행 등 상황에 따라서 인지하는 주거래은행의 의미가 다를 수 있으므로, ‘문29’를 참고하여 ‘문12-5’항목에 주거래은행에 대한 용어 설명을 추가할 필요가 있다.

<그림 3> 주거래은행 용어 관련 조사항목

12-5. 신규대출을 주거래은행에서 받지 않았다면 그 이유는 무엇입니까? (복수)

- ① 유사시를 대비하여 다수의 대출가능 은행을 확보하기 위해
- ② 신규 거래은행의 적극적 마케팅
- ③ 신규 거래은행의 담보 요구 조건이 유리해서
- ④ 신규 거래은행은 무리한 대출회수를 하지 않을 것 같아서
- ⑤ 기존 거래은행의 대출한도 부족
- ⑥ 기존 거래은행의 높은 대출금리
- ⑦ 기존 거래은행의 점포가 멀어서
- ⑧ 기타 _____
- ⑨ 해당사항 없음(주거래은행에서 신규대출 받음)

29. 현재 귀사의 주거래은행(금융기관)은 어디입니까?
※ 주거래은행(금융기관)이란 대출거래가 제일 많거나 대출이 없을 경우 예금, 신용카드, 급여이체 등의 금융거래를 주로 하는 은행

세 번째, ‘15-2. 신용보증서 발급기관’의 보기항목은 대부분 응답항목을 포괄하여 작성할 수 있는 것으로 판단된다. 다만, 응답자가 인지하고 있는 신용보증서명을 작성하는 등 구성된 보기문항 외 다양한 응답이 나올 수 있으므로, 발생 가능한 모든 응답을 포괄할 수 있도록 ‘기타()’ 보기항목 추가가 필요하다.

<그림 4> 대출시 신용보증서 발급기관 관련 조사항목

15-2. (문15-1의 ①응답자) 신용보증서담보 대출을 받은 적이 있다면, 신용보증서를 발급받은 기관을 모두 선택해 주십시오. (복수)
① 신용보증기금 ② 기술보증기금 ③ 지역신용보증재단 ④ 한국무역보험공사(K-Sure)

추가로 이용자 FGI 의견으로, 구성된 조사문항 외 주거래은행 변경 여부 및 주거래은행 변경 사유 등 문항 추가의 필요성에 대한 의견이 제시되었다.

(6) 기준시점의 적정성

본 통계의 조사항목별 대표 기준시점은 ‘2022년 12월 31일’ 기준이며, 자금 조달 현황과 관련된 문항은 2022년 한 해를 기준으로 응답하도록 하며, 조사표의 항목별 기준시점을 명시하고 있는 것으로 확인되었다.

다만, [Part6. 은행 이용 실태] 문항의 문구에 기준시점이 ‘현재’로 작성되어 있으며, [Part7. 디지털 금융 이용 실태] 및 [Part8. 녹색 금융 이용 실태]는 별도로 기준시점이 명시되어 있지 않아 응답자가 설문에 응답하는 날짜로 잘못 이해할 수 있으므로, 각 조사항목별 기준시점을 제시하여 안내할 필요가 있다.

(7) 조사표 변경 이력 관리

본 통계는 조사표 전·후 변경 내용 및 사유를 이전 조사표와 비교하여 기록·관리하는 것으로 확인되어 통계작성 변경이력에 대한 기록·관리가 적절히 이뤄지고 있는 것으로 나타났다.

(8) 조사항목별 작성요령 및 유의사항

본 통계는 조사개요, 조사 진행 및 조사표 작성요령, 용어 정의 등이 작성된 조사지침서를 조사원에게 제공하고 있는 것으로 확인되었다. 또한, 정확한 기준으로 응답할 수 있도록 조사표 내 조사항목별 설명과 작성방법, 문항 간의 로직 등 유의사항이 구체적으로 작성되어있어 조사항목별 작성요령 및 유의사항은 적절한 것으로 판단된다.

나) 유사통계 비교·분석 점검

(1) 동일영역 통계와 일관성

본 통계는 우리나라 ‘중소기업의 금융실태, 자금수요, 조달여건’ 등을 파악하기 위해 조사한다는 점에서 중소기업경기전망조사(중소벤처기업부)와 중소기업실태조사(중소벤처기업부)가 동일영역 통계로 확인되었다. 작성기관은 동일영역 통계 간 현황과 유사통계 항목을 파악하고 있으나, 통계 간 구체적인 차이점을 검토한 사항이 확인되지 않는 것으로 나타났다. 통계를 작성할 때는 동일한 분야의 통계를 사전에 검토 후 통계 간의 현황, 유사 내용, 차이점 등을 파악하여 이용자에게 관련 정보를 제공해야 한다.

<표 1> 동일영역 통계 현황

구분	중소기업금융통계조사	중소기업경기전망조사	중소기업실태조사
작성기관	중소기업은행	중소벤처기업부	중소벤처기업부
통계종류	조사통계	조사통계	조사통계
작성목적	우리나라 중소기업의 금융실태, 자금수요, 조달여건 등을 종합적으로 파악·분석하여 정책당국의 중소기업 금융정책 수립을 위한 참고자료 제공 및 학계 중소기업 관련기관의 중소기업 연구에 필요한 기초자료 제공	중소기업의 경기동향 및 전망을 신속히 파악하여 업계의 경영 계획 수립과 정부의 중소기업 지원 시책에 필요한 기초자료 제공	중소기업의 활동현황, 자금, 인력 및 경영실태 등을 파악하여 정부 및 유관기관의 중소기업 지원정책 수립과 구조개선 등에 필요한 기초자료 제공
작성대상 및 범위	기업통계등록부 5억 초과 중소기업 (숙박 및 음식점업, 교육서비스업 3억 초과)	매출액 5억 이상 제조업과 비제조업 중소기업체	제조업, 서비스업을 영위하는 매출액 5억원 초과 중소기업체
작성단위	기업체	기업체	기업체
작성주기	1년	매월	1년
공표시기	조사기준년도 익년 10월	매월 31일 전후	조사기준년도 익년 12월
표본/전수	표본조사	표본조사	표본조사
작성규모	4,500개	3,150개 (제조업 1,500개, 비제조업 1,650개)	22,000개 (제조업 8,000개, 서비스업 9,000개, 일반항목 5,000개)

(2) 유사통계항목 간 수치의 정확성

중소기업금융실태조사 공표항목 중 유사한 항목을 공표하고 있는 통계를 탐색하여 작성목적, 작성대상 및 범위 등을 검토한 결과, 중소기업금융 통계조사의 ‘전반적 경영상황’ 항목과 중소기업경기전망조사의 ‘경기전반 전망’ 항목이 유사하나, 두 통계는 통계산출 방법이 다르다는 점에서 비교하지 않았다. 구체적으로 중소기업금융실태조사는 통계수치를 비율로 공표하는 반면, 중소기업경기전망조사는 계절적 변동요인을 제거한 지수 형태로 산출하여 공표하는 차이가 있어 비교할 수 없었다.

<표 2> 유사 공표 통계 간 유사 항목

구분	중소기업금융실태조사	중소기업경기전망조사
유사항목	전반적 경영상황	경기 전반 전망

3. 주요 개선의견

(1) 조사표 수록사항 보완

본 통계 조사표에 수록되어 있어야 하는 항목 중 법적근거가 명시되어 있지 않으므로 이를 보완할 필요가 있다.

(2) 조사표 보완 검토

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

<표 3> 2023년 조사표 보완 검토사항

문항번호	내용
문12-5	- '주거래은행'에 대한 용어 설명 제시
문13-5	- '해당없음' 보기항목 추가 또는 '신용대출' 세부항목의 적정성 검토
문15-2	- 응답 포괄성을 위해 '기타()' 보기항목 추가 검토
추가	- '주거래은행 변경 여부', '주거래은행 변경 사유' 등 이용자 의견수렴 및 검토를 통해 문항 추가

(3) 조사항목별 기준시점 보완 검토

본 통계는 대표 기준시점을 각 조사항목별 명시하고 있는 것으로 확인되었다. 다만, '현재'로 표기되어있는 조사항목이나, 별도로 기준시점을 명시하지 않는 문항은 응답자가 설문조사에 응답하는 날을 기준으로 오인지하여 응답할 수 있다. 따라서, 응답자들이 동일한 기준으로 각 설문항목에 응답할 수 있도록 기준시점을 지정하고, 명시할 필요가 있다.

(4) 동일영역 통계의 현황 및 차이점 파악·관리

동일한 분야의 통계를 사전에 검토 후 통계 간의 현황, 유사 내용, 차이점 등을 파악하여 이용자에게 관련 정보를 제공해야 한다. 중소기업금융실태조사의 경우, 동일 영역인 중소기업경기전망조사(중소벤처기업부)와 중소기업실태조사(중소벤처기업부)의 현황, 유사 내용을 파악하였지만, 차이점 등을 검토한 사항이 확인되지 않았다.

작성기관은 동일영역에 대한 차이점을 파악하여 이용자용 통계정보보고서를 통해 통계 이용자에게 관련 정보를 제공할 필요가 있다.

통 계 명	중소기업금융실태 조사
승 인 번 호	303003
작 성 기 관	중소기업은행
연 구 원	이영민
연구보조원	전재현, 송은주

제1부 점검 개요

I. 점검 개요

- 표본설계 점검 시 검토한 자료
 - 통계정보보고서(조사개요, 작성목적, 조사설계, 통계추정 및 분석)
 - 표본설계보고서(2022)
 - 2022 중소기업 금융실태 조사(2022.10), IBK기업은행

II. 조사 개요

조 사 명	중소기업금융실태조사	
작 성 기 관 명	중소기업은행	
작 성 주 기	1년	
전수/표본조사	전 수()	표 본(●)
표본설계주체	자체설계()	외부용역(●)
조 사 목 적	○ 우리나라 중소기업의 금융실태, 자금수요, 조달여건 등을 종합적으로 파악·분석하여 정책당국의 중소기업 금융정책 수립을 위한 참고자료 제공 및 학계, 중소기업 관련기관의 중소기업 연구에 필요한 기초자료 제공	
조 사 대 상	○ 매출액 5억 초과(숙박 및 음식점업, 교육서비스업 3억 초과)의 중소기업	
조 사 방 법	○ 면접조사	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선 의견	비 고
목표모집단과 조사모집단	- 목표모집단과 조사모집단에 대한 정의가 명확함	-	정량평가 (II-6-1~2. 목표모집단과 조사모집단)
표본추출틀	- 표본추출틀은 '20년 기업통계등록부의 매출액 5억원 초과 중소기업(I, P산업 3억원초과) - 추출틀작성 작성과정에 대해 구체적으로 제시함	-	정량평가 (II-7.표본추출틀)
표본설계 방법 및 결과	- 54개 중분류, 7개 매출액규모로 층화 - 신뢰수준 95% 예상 상대표준오차 2.56% 이내 표본크기 4,500개(제조업 2,000개, 비제조업 2,500개)	- 업종별 규모별 층에서 모집단크기가 1인 층은 병합하는것을 고려할필요	정량평가 (II-8-1~3. 표본설계 방법 및 결과)
무응답 대처	- 항목무응답은 허용하지 않으며, 단위무응답은 대체함	-	정량평가 (III-11.무응답 대처)
표본대체	- 대체 기준, 절차에 대해 제시하고 있음	-	정량평가 (III-12.표본대체)
항목무응답 실태	- 최초 항목무응답률 제시함 - 항목무응답률 산식 제시함	-	정량평가 (IV-4.주요 항목 무응답 실태)
항목무응답 대체	- 항목무응답 대체 방법 제시함	-	정량평가 (IV-5.항목 무응답 대체)
단위무응답 실태	- 단위무응답률 수치와 단위무응답률 산출 산식에 대해 제시함	- 단위무응답 표본대체에 대한 관리 필요	정량평가 (IV-6.단위무응답 실태)
가중치 조정	- 설계가중치, 무응답가중치, 사후가중치에 대해 제시함	- 사후가중치 작성에 사용된 자료의 출처, 변수범주에 대해 상세히 설명할필요	정량평가 (IV-7.가중치 조정)
통계추정 산식 및 내용	- 모수(모평균, 모비율, 모총계) 추정, 분산추정식이 제시되어 있음	-	정량평가 (IV-8.통계추정 산식 및 내용)
표집오차 추정 방법 및 결과	- 상대표준오차 추정량 산식, 주요항목에 대한 상대표준 오차를 보고서에 제시함	-	정량평가 (IV-9.표집오차 추정 방법 및 결과)

제3부 표본설계 점검 결과

1. 점검 개요

중소기업금융실태조사의 통계명, 승인번호, 작성기관, 조사목적, 조사대상, 조사 방법은 다음과 같다.

- (1) 통 계 명 : 중소기업금융실태조사(작성주기 : 1년)
- (2) 승인번호 : 제303003호
- (3) 작성기관 : 중소기업은행
- (4) 조사목적 : 우리나라 중소기업의 금융실태, 자금수요, 조달여건 등을 종합적으로 파악·분석하여 정책당국의 중소기업 금융정책 수립을 위한 참고 자료 제공 및 학계, 중소기업 관련기관의 중소기업 연구에 필요한 기초자료 제공
- (5) 조사대상 : 매출액 5억원 초과(숙박 및 음식점업, 교육서비스업 3억원 초과)의 중소기업
- (6) 조사방법 : 조사원을 활용한 면접조사
- (7) 표본설계연도 : 2022년

본 표본설계 점검은 「중소기업금융실태조사(2021 기준)」에 대하여 표본설계 진단 항목을 4개의 부문(모집단 및 표본추출틀, 표본추출방법, 무응답 처리, 추정)으로 구분하여 진단하였으며, 이는 통계작성기관에서 작성한 통계정보 보고서, 표본설계 내역서, 간행물에 근거하여 실시하였다.

2. 점검 결과

가. 모집단 및 표본추출틀

(1) 현황

□ 목표모집단

- 조사기준년도 우리나라 매출액 5억 초과(숙박 및 음식점업, 교육서비스업 3억 초과)의 중소기업

□ 조사모집단

- 전산업 매출액 5억원 초과(숙박 및 음식점업, 교육서비스업 3억원 초과)의 중소기업
 - 단, 조사 목적에 부합하지 않는 농업, 임업 및 어업(A), 광업(B), 전기, 가스, 증기 및 수도사업(D), 하수폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업(E), 금융 및 보험업(K), 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(O), 담배제조업(C12), 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업(C19), 항공운수업(H51), 협회 및 단체(S94) 제외

□ 표본추출틀

- 2020년 기준 통계청 기업통계등록부
- 표본추출틀 작성과정(기업통계등록부 작성)
 - 1단계 : 매칭구분(DIV_CD) = 'M & R : 연계' 자료만 이용
 - 2단계 : 폐업여부(CLSB_YN) = 'Y:폐업' 기업체 삭제
 - 3단계 : 기업체활동구분(BR_GI_ACT) = '1:활동' 만 포함
 - 4단계 : 조직형태코드(ORG_FORM_CD) = '1:개인사업체, 2:회사법인'만 포함
 - 5단계 : 공공기관유형코드(GOV_PBL_CD) = '공공기관' 제외
 - 6단계 : 중소기업구분코드(SBIZ_GRP_CD) = '2(중기업), 3(소기업), 4(소상공인)'만 포함
 - 7단계 : BR기업체_3개년 평균 매출액(ESALE_AMT_AVG) = 매출액 5억(숙박 및 음식점업, 교육서비스업 3억) 이하인 기업체 제외
 - 8단계 : BR기업체_산업분류코드(대분류)(BR_GI_LCLS_CD) = ('C', 'F', 'G',

'H', 'I', 'J', 'L', 'M', 'N', 'P', 'Q', 'R', 'S') 에 해당하는 산업

- 9단계 : BR기업체_산업분류코드(중분류)(BR_GI_MCLS_CD) = (10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 45, 46, 47, 49, 50, 52, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 85, 86, 87, 90, 91, 95, 96)에 해당하는 산업

○ 제조업 166,899개, 비제조업 678,828개 총 845,727개 기업체

<표1> 대분류별 표본추출률(요약)

산업대분류		매출액 규모							합계
		규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7	
C 제조업	10,13,14,15,16,17,20,22,24,25,26,28,29,30,31,32,34	92,713	30,827	9,165	5,379	4,083	3,638	1,102	146,907
	11,18,21,23,27,33	12,872	4,000	1,349	712	506	433	120	19,992
F 건설업		59,422	17,116	4,596	2,492	1,638	1,239	362	86,865
G 도매 및 소매업		144,433	111,204	25,189	14,197	12,370	3,159	1,292	311,844
H 운수업		14,422	5,140	1,364	728	559	417	67	22,697
I 숙박 및 음식점업		99,985	9,102	730	272	183	50	-	110,322
J 정보통신업		7,166	6,856	1,773	990	1,022	313	95	18,215
L 부동산업		10,333	8,889	2,061	1,319	1,361	469	-	24,432
M 전문, 과학 및 기술서비스업		14,068	9,722	1,891	1,004	853	230	54	27,822
N 사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업		7,387	7,085	1,639	897	897	262	71	18,238
P 교육 서비스업		8,533	1,780	235	113	91	21	-	10,773
Q 보건업 및 사회복지서비스업		18,649	10,930	1,732	940	755	146	29	33,181
R 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업		2,004	1,054	174	95	204	33	5	3,569
S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업		6,382	3,701	516	177	77	11	6	10,870
합계		498,369	227,406	52,414	29,315	24,599	10,421	3,203	845,727

<표2> 제조업 중분류별 표본추출률

제조업 중분류	매출액 규모							합계
	규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7	
10 식료품 제조업	5,698	2,514	825	551	377	340	87	10,392
11 음료 제조업	176	57	16	10	18	18	4	299
13 섬유제품 제조업; 의복 제외	5,110	1,676	479	287	200	110	25	7,887
14 의복, 의복 액세서리 및 포피 제품 제조업	3,148	822	217	158	113	102	39	4,599
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	1,050	307	67	36	39	30	19	1,548
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	1,655	552	142	75	47	38	7	2,516
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	2,664	1,015	268	174	107	88	35	4,351
18 인쇄 및 기록매체 복제업	3,277	600	131	61	55	45	5	4,174
20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	3,536	1,677	524	314	274	273	88	6,686
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	246	118	62	49	34	58	26	593
22 고무 및 플라스틱제품 제조업	8,115	3,056	1,041	589	443	348	93	13,685
23 비금속 광물제품 제조업	2,616	1,441	617	313	200	158	26	5,371
24 1차 금속 제조업	2,897	1,341	460	281	271	288	123	5,661
25 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	19,805	5,217	1,379	715	469	374	85	28,044
26 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	5,200	1,728	538	351	281	296	110	8,504
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	3,891	1,211	363	204	149	124	50	5,992
28 전기장비 제조업	7,125	2,366	685	393	281	285	104	11,239
29 기타 기계 및 장비 제조업	16,980	5,416	1,526	855	688	567	128	26,160
30 자동차 및 트레일러 제조업	3,679	1,469	543	378	365	395	131	6,960
31 기타 운송장비 제조업	1,411	669	234	114	49	47	16	2,540
32 가구 제조업	2,954	735	185	92	62	46	12	4,086
33 기타 제품 제조업	2,666	573	160	75	50	30	9	3,563
34 산업용 기계 및 장비 수리업	1,686	267	52	16	17	11	-	2,049
합계	105,585	34,827	10,514	6,091	4,589	4,071	1,222	166,899

<표3> 비제조업 중분류별 표본추출률

비제조업 중분류	매출액 규모							합계
	규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7	
41 종합 건설업	10,980	5,551	2,056	1,140	772	538	182	21,219
42 전문직별 공사업	48,442	11,565	2,540	1,352	866	701	180	65,646
45 자동차 및 부품 판매업	4,828	5,509	1,274	666	435	96	61	12,869
46 도매 및 상품 중개업	74,414	72,024	17,867	10,379	9,444	2,537	1,042	187,707
47 소매업; 자동차 제외	65,191	33,671	6,048	3,152	2,491	526	189	111,268
49 육상 운송 및 파이프 라인 운송업	7,819	2,591	592	341	266	182	22	11,813
50 수상 운송업	285	162	64	35	36	42	10	634
52 창고 및 운송 관련 서비스업	6,318	2,387	708	352	257	193	35	10,250
55 숙박업	3,396	527	108	49	47	16	-	4,143
56 음식점 및 주점업	96,589	8,575	622	223	136	34	-	106,179
58 출판업	3,965	3,790	970	574	561	182	51	10,093
59 영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	1,127	873	207	105	91	22	3	2,428
60 방송업	61	79	20	20	22	6	5	213
61 우편 및 통신업	98	115	32	16	23	16	3	303
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	1,428	1,470	404	205	232	62	20	3,821
63 정보서비스업	487	529	140	70	93	25	13	1,357
68 부동산업	10,333	8,889	2,061	1,319	1,361	469	-	24,432
70 연구개발업	561	486	140	65	84	17	5	1,358
71 전문 서비스업	6,268	3,790	753	457	399	87	21	11,775
72 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	4,985	4,005	750	401	297	109	25	10,572
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	2,254	1,441	248	81	73	17	3	4,117
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	1,496	1,332	323	189	173	65	13	3,591
75 사업 지원 서비스업	4,408	4,643	1,123	613	645	183	52	11,667
76 임대업; 부동산 제외	1,483	1,110	193	95	79	14	6	2,980
85 교육 서비스업	8,533	1,780	235	113	91	21	-	10,773
86 보건업	18,354	10,769	1,703	929	752	145	28	32,680
87 사회복지 서비스업	295	161	29	11	3	1	1	501
90 창작, 예술 및 여가 관련 서비스업	667	397	69	39	24	6	1	1,203
91 스포츠 및 오락 관련 서비스업	1,337	657	105	56	180	27	4	2,366
95 개인 및 소비용품 수리업	4,274	2,368	310	83	25	5	2	7,067
96 기타 개인 서비스업	2,108	1,333	206	94	52	6	4	3,803
합계	392,784	192,579	41,900	23,224	20,010	6,350	1,981	678,828

(2) 점검결과

표본추출틀에 사용된 자료의 출처가 명확하고 구축과정을 자세히 기술하고 있다.

나. 표본추출방법

(1) 현황

□ 층화

- 1차 층화 : 중분류(54개, 제조업 23개, 비제조업 31개)
- 2차 층화 : 매출액 규모(7규모)

산업대분류		매출액 규모						
		규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7
C 제조업	14, 15, 24, 28, 32	5~20억	20~50억	50~80억	80~120억	120~200억	200~500억	500~1,500억
	17	5~20억	20~50억	50~80억	80~120억	120~200억	200~500억	500~1,500억
	10, 20, 25, 26, 29, 30	5~20억	20~50억	50~80억	80~120억	120~200억	200~500억	500~1,000억
	13, 16, 22, 31	5~20억	20~50억	50~80억	80~120억	120~200억	200~500억	500~1,000억
	11, 21, 23	5~20억	20~50억	50~80억	80~120억	120~200억	200~500억	500~800억
	18, 27, 33	5~20억	20~50억	50~80억	80~120억	120~200억	200~500억	500~800억
	34 ¹⁾	5~20억	20~50억	50~80억	80~120억	120~200억	200~500억	500~600억
F 건설업	5~20억	20~50억	50~80억	80~120억	120~200억	200~500억	500~1,000억	
G 도매 및 소매업	5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	400~1,000억	
H 운수업	5~20억	20~50억	50~80억	80~120억	120~200억	200~500억	500~800억	
I 숙박 및 음식점업	3~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	-	
J 정보통신업	5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	400~800억	
L 부동산업	5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	-	
M 전문, 과학 및 기술 서비스업	5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	400~600억	
N 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	400~600억	
P 교육 서비스업	3~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	-	
Q 보건업 및 사회복지서비스업	5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	400~600억	
R 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	400~600억	
S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	400~600억	

1) 단, 제조업 중 '34. 산업용 기계 및 장비 수리업'의 규모1은 소기업 기준(5~10억), 중기업 기준(10~20억)으로 층화
 : 소기업, : 중기업

□ 표본 크기

- 표본규모 : 기업체의 응답부담 및 비용 등을 고려하여 최종 4,500개로 산정, 54개의 산업중분류 중 제조업이 차지하는 비율이 42.6%, 비제조업이 차지하는 비율이 51.4%(제조업 : 2,000개, 비제조업 : 2,500개)
- 목표 상대표준오차 : 2.56%

$$\text{- 표본크기 } n = \frac{\left(\sum_{h=1}^L W_h S_h\right)^2}{\sum_{h=1}^L W_h S_h^2 / N + \left(\alpha \sum_{h=1}^L W_h \bar{Y}_h\right)^2}$$

- L : 층의 수(산업별×매출액규모별), $W_h = \frac{N_h}{N}$
- N : 총 기업체 수, N_h : h 층의 기업체 수
- \bar{Y}_h : h 층의 매출액 평균, \bar{Y} : 매출액의 층화 평균
- S_h^2 : h 층의 분산, $\alpha = \frac{\sqrt{\text{var}(\bar{Y})}}{\bar{Y}}$: 목표 상대표준오차
- 각 층의 상대표준오차 등 표본배분 적절성 검토를 통해 네이만배분, 멱등배분($p=0.3, 0.4, 0.5$)를 살펴보고 멱등배분($p=0.3$)으로 최종 배분
- 멱등배분 : $n_h = n \times \frac{(N_h S_h)^p}{\sum_h (N_h S_h)^p}$
- 산업중분류별 매출액규모별 층의 크기가 5개 미만인 경우는 전수층으로 고려

<표4> 제조업의 중분류별 규모별 표본배분

제조업 중분류	매출액 규모							합계
	규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7	
10 식료품 제조업	21	20	13	12	14	22	16	118
11 음료 제조업	5	4	3	3	4	7	4	30
13 섬유제품 제조업 의복 제외	20	17	10	10	11	15	10	93
14 의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	16	13	7	7	9	14	15	81
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	11	9	5	5	6	8	11	55
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	13	11	7	6	6	9	6	58
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	16	14	8	8	8	13	15	82
18 인쇄 및 기록매체 복제업	16	11	6	5	6	10	4	58
20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	17	17	11	10	13	21	16	105
21 의약품 물질 및 의약품 제조업	6	6	5	5	5	11	8	46
22 고무 및 플라스틱제품 제조업	24	22	14	13	15	22	16	126
23 비금속 광물제품 제조업	16	16	12	10	11	16	8	89
24 1차 금속 제조업	16	16	10	10	12	21	24	109
25 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	34	27	16	14	15	23	16	145
26 전자 부품 컴퓨터 영상 음향 및 통신장비 제조업	20	17	11	10	12	21	18	109
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	18	15	9	8	10	15	10	85
28 전기장비 제조업	23	20	12	11	12	21	23	122
29 기타 기계 및 장비 제조업	32	27	17	15	18	27	17	153
30 자동차 및 트레일러 제조업	18	16	11	11	14	23	19	112
31 기타 운송장비 제조업	12	12	8	7	6	9	9	63
32 가구 제조업	16	12	7	6	7	10	10	68
33 기타 제품 제조업	15	11	7	5	6	8	5	57
34 산업용 기계 및 장비 수리업	12	8	4	3	4	5	-	36
합계	397	341	213	194	224	351	280	2,000

<표5> 비제조업의 중분류별 규모별 표본배분

비제조업 중분류	매출액 규모							합계
	규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7	
41 종합 건설업	25	26	17	15	17	25	20	145
42 전문직별 공사업	45	34	19	16	18	27	20	179
45 자동차 및 부품 판매업	12	21	12	11	16	10	14	96
46 도매 및 상품 중개업	36	60	35	33	54	40	42	300
47 소매업; 자동차 제외	33	44	23	21	31	21	21	194
49 육상 운송 및 파이프라인 운송업	22	19	10	9	11	16	7	94
50 수상 운송업	6	6	5	4	5	9	5	40
52 창고 및 운송 관련 서비스업	20	18	11	10	11	16	8	94
55 숙박업	11	8	4	4	7	5	-	39
56 음식점 및 주점업	42	24	9	7	10	7	-	99
58 출판업	11	19	11	10	18	14	11	94
59 영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	7	10	6	5	9	6	3	46
60 방송업	2	4	2	3	5	4	5	25
61 우편 및 통신업	2	4	3	2	5	5	3	24
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	7	13	8	7	12	9	8	64
63 정보서비스업	5	8	5	5	9	6	6	44
68 부동산업	16	26	15	15	25	20	-	117
70 연구개발업	5	8	5	5	8	5	3	39
71 전문 서비스업	13	18	10	9	16	10	6	82
72 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	12	19	10	9	13	12	6	81
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	9	12	6	5	8	5	3	48
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	7	12	7	7	11	9	5	58
75 사업 지원 서비스업	12	20	12	11	19	14	8	96
76 임대업; 부동산 제외	7	11	6	5	8	5	4	46
85 교육 서비스업	16	13	6	5	8	6	-	54
86 보건업	20	27	14	13	20	13	7	114
87 사회복지 서비스업	4	5	3	2	3	1	1	19
90 창작, 예술 및 여가 관련 서비스업	5	8	4	3	5	4	1	30
91 스포츠 및 오락 관련 서비스업	7	9	4	4	11	7	4	46
95 개인 및 소비용품 수리업	11	15	7	5	5	4	2	49
96 기타 개인 서비스업	8	12	6	5	6	3	4	44
합계	438	533	295	265	404	338	227	2,500

<표6> 대분류별 규모별 표본배분(요약)

산업대분류		매출액 규모							합계
		규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7	
C	10,13,14,15,16,17, 20,22,24,25,26,28, 29,30,31,32,34	321	278	171	158	182	284	241	1,635
	11,18,21,23,27,33	76	63	42	36	42	67	39	365
F 건설업		70	60	36	31	35	52	40	324
G 도매 및 소매업		81	125	70	65	101	71	77	590
H 운수업		48	43	26	23	27	41	20	228
I 숙박 및 음식점업		53	32	13	11	17	12	-	138
J 정보통신업		34	58	35	32	58	44	36	297
L 부동산업		16	26	15	15	25	20	-	117
M 전문, 과학 및 기술 서비스업		39	57	31	28	45	32	18	250
N 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업		26	43	25	23	38	28	17	200
P 교육 서비스업		16	13	6	5	8	6	-	54
Q 보건업 및 사회복지서비스업		24	32	17	15	23	14	8	133
R 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업		12	17	8	7	16	11	5	76
S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업		19	27	13	10	11	7	6	93
합계		835	874	508	459	628	689	507	4,500

<표7> 대분류별 매출액규모별 상대표준오차(표본크기=4,500)

산업대분류		매출액 규모							합계
		규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7	
C	10,13,14,15,16,17, 20,22,24,25,26,28, 29,30,31,32,34	5.84	6.14	7.32	7.59	7.01	5.89	5.85	2.49
	11,18,21,23,27,33	11.29	12.21	14.17	14.60	13.58	10.67	12.00	4.94
F 건설업		13.36	14.12	16.84	17.85	16.97	14.63	15.82	5.89
G 도매 및 소매업		12.04	10.37	12.79	13.10	11.07	12.68	12.09	4.52
H 운수업		14.72	15.19	18.37	18.88	17.46	14.63	16.90	6.41
I 숙박 및 음식점업		15.07	18.23	24.72	25.10	21.72	21.60	-	8.48
J 정보통신업		15.39	12.44	15.06	15.49	12.10	12.81	11.77	5.33
L 부동산업		24.98	21.29	25.73	25.67	21.15	22.47	-	9.56
M 전문, 과학 및 기술 서비스업		15.05	13.21	16.28	17.39	14.02	15.31	15.21	5.97
N 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업		18.22	15.03	19.09	19.72	15.66	16.86	17.71	6.73
P 교육 서비스업		24.98	26.62	34.75	36.61	29.83	30.86	-	12.66
Q 보건업 및 사회복지서비스업		20.40	17.94	23.45	24.79	21.52	25.41	27.68	8.65
R 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업		25.72	22.73	29.18	28.35	21.85	21.59	0.00	10.23
S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업		21.28	19.17	25.44	26.70	24.17	9.53	0.00	9.62
합계		3.55	3.48	4.26	4.42	3.89	3.70	4.08	1.49

□ 표본추출

- 중분류 54개×매출액규모 7개 총 378개 세부층에서 매출액 변수에 따라 업체를 정렬 후 계통추출법으로 표본을 추출
- 예비표본 추출 기준
 - 조사 시행 시 표본기업체의 응답거절로 표본대체가 필요한 경우가 발생함. 표본 대체의 경우 동일한 층에서 계통추출된 기업체의 위와 아래 기업체를 대체표본으로 지정하여 활용함
 - 본 조사에서는 원표본 외에 4배수의 대체 표본을 준비함

(2) 점검결과

본 조사는 54개 중분류를 매출액 규모로 나눈후 378개의 층에서 표본배분한 결과를 상세히 기술하고 있다. 현재 표본배분 과정에서 378개 층에서 모집단 크기가 5이하인 경우 전수조사하고 있다. 그러나 모집단이 1개 있는 층도 3개 있으므로 향후 조사에서는 층을 병합(collapse)하여 설계하도록 한다.

다. 무응답 처리

(1) 현황

□ 무응답 대처

- 항목무응답 대처 방법
 - 기업체의 금융 이용 실태에 대해 조사하고 있기 때문에 자금조달액, 대출 금리, 재무정보 등의 항목은 기업의 영업비밀 등의 이유로 응답 거절이 발생할 수 있음
 - 과도한 응답 요구시, 조사 거절(단위무응답)이 발생할 확률이 높기 때문에 해당 항목에 대한 항목무응답을 허용함
 - 다만, 재무정보 중 매출액의 경우 설계변수 이므로 항목무응답을 허용하지 않음
 - 조사표를 숙지할 수 있도록 조사 지침서 별도 제작하여 배포
 - 조사원 회수 시 현장에서 발견된 무응답에 대하여 즉시 보완요청

- 내용검토원에 의해 발견된 무응답은 응답자에게 연락하여 추가 응답 요청
- 공개된 자료에 대한 무응답은 자료를 통해 보완 조치
- 단위무응답 대처 방법
 - 동일층 내에서 동일한 특성을 가진 기업체를 대체표본으로 조사를 진행
 - 표본대체는 원표본 → 원표본의 1차 대체표본 → 2차대체 표본 → 3차 대체표본 순으로 동일층 내의 표본 업체로 하며, 대체표본에 대체 차수를 표시하여 관리함

□ 표본 대체

- 표본대체 허용 기준
 - 표본층에 대한 조사를 진행하다가 보면 표본사업체의 휴폐업, 이전, 응답거절 등의 사유로 표본대체가 필요한 경우가 발생
 - 단위무응답으로 인한 편향을 줄이기 위해 대체표본을 허용

휴업, 폐업 합병	국세청 휴폐업 조회를 통해 해당 사업체 존재를 확인하여 실제로 영위하지 않을 경우 동일 층내의 사업체로 표본대체함
조사거절	5회 이상 조사협조 요청 후에도 거절일 경우 최종 거절로 처리하며, 동일 층내의 사업체로 표본대체함
조사응답 담당자 부재	담당자 부재일 경우 시간대를 달리하여 컨택을 실시하여 조사를 진행

- 표본대체 절차 및 방법
 - (대체표본 방법)대체표본은 원표본과 특성(층화변수 및 정렬변수가 등)이 가장 가까운 표본을 선택
 - (대체표본 사용 절차)조사 전문업체에 제공하는 대체표본은 대체순서를 주어서 순서대로 대체표본을 사용하도록 함
 - (대체표본 기준)대체표본은 최소한 층화변수는 동일해야 하며 층화변수가 다른 대체표본은 불가능

□ 주요 항목무응답 실태

○ 최초 항목무응답율

항목	신규 조달자금 규모	자본, 부채, 자산	영업이익, 금융비용, 당기순이익
무응답률	2.7%	11.2%	13.7%

○ 항목 무응답률 산출 산식

$$\text{항목무응답률}(\%) = \frac{\text{항목무응답 표본수}}{\text{전체 응답 표본수}} \times 100$$

□ 항목무응답 대체

○ 항목 무응답 대체방법

- 항목무응답 발생 시 조사원 재방문 또는 전화를 통해 항목무응답 내용 확보
- 재방문 또는 전화를 통한 항목무응답 대체가 불가능한 경우 금융감독원 전자공시 시스템 및 기업데이터 등의 2차 자료 활용
- 항목무응답 대체가 불가능한 경우 해당항목 무응답 처리
- 항목무응답 대체 비율

항목	신규 조달자금 규모	자본, 부채, 자산	영업이익, 금융비용, 당기순이익
최초 무응답률	2.7%	11.2%	13.7%
대체 후 무응답률	2.0%	5.9%	6.4%
무응답 대체 비율	25.9%	47.3%	53.3%

- 항목무응답의 대체값의 경우 별도 표기하지 않음

□ 단위무응답 실태

○ 최초 단위무응답률 수치

- 단위무응답률 57.8%

○ 단위무응답률 산출 산식

$$\text{단위무응답률}(\%) = \frac{\text{원표본 중 무응답 표본수}}{\text{총 원표본 표본수}} \times 100$$

○ 단위무응답 대체 방법

- 강력 거절, 지속적 비수신, 휴폐업 및 조사대상 비적격 등의 사유로 단위 무응답 발생시 해당 표본과 동일한 층에서 계통추출된 기업체의 위, 아래 대체표본(4배수)를 예비표본으로 대체

○ 주요 하위그룹 및 무응답 사유별 무응답률

사유	무응답률	비고
거절	20.5%	
조사지연	1.6%	협조해 주기로 했으나 방문 약속을 잡지 못한 경우, * 사실상 거절로 간주
담당자 부재	7.1%	
지속 비수신	20.3%	5회 이상 비수신
휴폐업	2.3%	
비적격	0.5%	
전화번호 없음	5.4%	

(2) 점검결과

본 조사는 항목무응답이 발생하는 경우 재조사를 실시하고 대체를 실시하고 있으며, 단위무응답이 발생하는 경우 대체 절차와 방법에 대해 제시하고 있다. 그러나 대분류별 규모별 표본배분 요약 결과와 결과보고서의 조사완료된 사업체수에 차이가 있으며, 배분된 표본수에 비해 응답한 표본수가 많은 경우 표본대체와 관리가 제대로 이루어지지 않는 것으로 보이므로 표본대체시에 사유를 기술하고 표본을 잘 관리해야한다.

산업대분류	표본수	조사완료수	합계
C 제조업	2,000	2,091	91
F 건설업	287	296	9
G 도매 및 소매업	489	535	46
H 운수업	241	252	11
I 숙박 및 음식점업	139	142	3
J 정보통신업	343	346	3
L 부동산업	109	110	1
M 전문, 과학 및 기술 서비스업	278	285	7
N 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	218	222	4
P 교육 서비스업	62	63	1
Q 보건업 및 사회복지서비스업	134	136	2
R 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	93	94	1
S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	107	111	4
합계	4,500	4,683	183

출처 : 2022년도 중소기업금융실태조사 보고서 17p [표1-2]

라. 추정

(1) 현황

□ 가중치 조정

1) 설계가중치 산출

- 산업별(54개 층)과 매출액규모별(7개 층)을 층화변수로 사용하여 총 378개의 층을 고려하고 있으므로, 각 층에 부여되는 설계가중치는 각 층에 속한 모집단 기업체와 표본 기업체의 비율로 표현할 수 있음

$$\text{설계가중치} : w_{hi}^B = \frac{N_h}{n_h}$$

- 여기서, N_h 는 h 층의 모집단 기업체 수이고, n_h 는 h 층의 표본 기업체 수임

2) 무응답가중치 조정

$$\text{무응답보정계수} : w_{hi}^R = \frac{n_h}{r_h}$$

- 여기서, r_h 는 h 층에서 응답한 기업체의 수임

3) 사후가중치 조정

$$\text{사후층화 보정계수} : \frac{X_h}{\hat{X}_h}$$

- 여기서 X_h 는 최신 모집단의 h 층의 기업체 총수이며, \hat{X}_h 는 가중합임

4) 최종 가중값

- 최종 가중값 : 설계가중값, 무응답 보정계수, 사후층화보정계수의 곱

$$w_{hi} = w_{hi}^B \times w_{hi}^R \times \frac{X_h}{\hat{X}_h}$$

□ 통계추정 산식 및 내용

○ 평균 추정

- 업종별 평균 추정
$$\bar{y} = \frac{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi} y_{hi}}{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi}}$$

여기서,

- $h = 1, 2, \dots, L$: 층의 수
- $i = 1, 2, \dots, n_h$: h 층 내의 기업체 수
- w_{hi} : h 층의 i 번째 표본 가중치,
- y_{hi} : h 층의 i 번째 기업체로부터 얻은 변수값,
- f_h : 추출률

□ 표본오차 추정 방법 및 결과

1) 분산, 표준오차 등의 추정 방법

○ 평균 추정값에 대한 분산과 표준오차

- 업종별 분산 추정 :
$$\hat{V}(\bar{y}) = \sum_{h=1}^L \frac{n_h(1-f_h)}{n_h-1} \sum_{i=1}^{n_h} (e_{hi} - \bar{e}_h)^2$$

- 여기서 $e_{hi} = w_{hi}(y_{hi} - \bar{y})/w_{..}$, $\bar{e}_h = \left(\sum_{i=1}^{n_h} e_{hi} \right) / n_h$, $w_{..} = \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi}$ 임

○ 상대표준오차

- 평균 추정값에 대한 상대표준오차 :
$$RSE(\bar{y}) = \frac{\sqrt{\hat{V}(\bar{y})}}{\bar{y}} \times 100 (\%)$$

2) 주요 항목들에 대한 상대표준오차, 신뢰구간

○ 2022년 중소기업 금융실태조사 보고서 부록1. 주요 항목 표준오차, 243p

외부차입금 보유 여부

(단위 : 개, %)

구분	모집단 기업수	표본수	외부 차입금 있음	허용 오차	변동계수 (CV)	신뢰 하한	신뢰 상한	
전체	[845,727]	[4,683]	77.3	1.2	0.8	76.1	78.5	
산업 대분류	C 제조업	[166,899]	[2,091]	86.9	1.4	0.8	85.5	88.4
	F 건설업	[86,865]	[296]	86.6	3.9	2.3	82.7	90.5
	G 도매 및 소매업	[311,844]	[535]	75.3	3.7	2.5	71.7	79.0
	H 운수 및 항공업	[22,697]	[252]	77.2	5.2	3.4	72.0	82.3
	I 숙박 및 음식점업	[110,322]	[142]	82.6	8.0	6.5	54.6	70.6
	J 정보통신업	[18,215]	[346]	76.4	4.4	3.0	72.0	80.8
	L 부동산업	[24,432]	[110]	81.0	7.3	4.6	73.7	88.3
	M 전문, 과학 및 기술 서비스업	[27,822]	[285]	85.5	5.5	4.3	80.0	71.0
	N 사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	[18,238]	[222]	76.4	5.6	3.7	70.8	81.9
	P 교육 서비스업	[10,773]	[63]	72.3	11.0	7.8	61.2	83.3
	Q 보건업 및 사회복지 서비스업	[33,181]	[136]	80.9	6.6	4.2	74.3	87.5
	R 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	[3,569]	[94]	79.6	8.0	5.2	71.6	87.6
	S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	[10,870]	[111]	81.4	7.2	4.5	74.2	88.6
매출액 규모	1규모	[498,369]	[789]	74.6	3.0	2.1	71.6	77.7
	2규모	[227,406]	[855]	78.6	2.7	1.8	75.8	81.3
	3규모	[52,414]	[577]	85.6	2.8	1.7	82.8	88.5
	4규모	[29,315]	[542]	87.8	2.7	1.6	85.0	90.5
	5규모	[24,599]	[702]	84.6	2.6	1.6	81.9	87.2
	6규모	[10,421]	[723]	87.7	2.3	1.3	85.4	90.0
	7규모	[3,203]	[495]	89.8	2.4	1.4	87.4	92.3
기업 업력	초기업	[747,097]	[2,099]	76.5	1.8	1.2	74.6	78.3
	중기업	[98,630]	[2,564]	83.9	1.4	0.9	82.5	85.3
	5년 미만	[187,026]	[534]	79.3	3.4	2.2	75.9	82.7
	5-9년	[229,942]	[1,082]	75.3	2.6	1.7	72.7	77.8
	10-14년	[163,423]	[859]	74.2	2.9	2.0	71.3	77.1
종사자 규모	15-19년	[111,543]	[746]	81.8	2.8	1.7	79.0	84.5
	20년 이상	[153,794]	[1,462]	78.1	2.1	1.4	76.0	80.2
	9인 이하	[617,028]	[1,343]	74.9	2.3	1.6	72.5	77.2
	10-19인	[141,448]	[924]	83.9	2.4	1.4	81.6	86.3
	20-49인	[63,682]	[1,213]	83.4	2.1	1.3	81.3	85.4
수출 비중	50-99인	[15,345]	[639]	85.7	2.7	1.6	83.1	88.4
	100인 이상	[8,223]	[564]	86.2	2.7	1.6	83.5	89.0
	0%	[804,148]	[3,979]	77.2	1.3	0.9	75.9	78.5
상장 및 외감 여부	0% 초과-30% 미만	[24,580]	[364]	79.8	4.0	2.5	75.8	83.8
	30% 이상	[17,000]	[320]	77.2	4.6	3.0	72.7	81.8
	상장기업	[1,184]	[130]	92.2	4.4	2.4	87.8	96.5
하도급 여부	비상장 외감기업	[53,761]	[1,464]	91.2	1.4	0.8	89.7	92.6
	비외감기업	[790,782]	[3,089]	76.4	1.5	1.0	74.9	77.9
	원청기업	[356,475]	[2,093]	76.8	1.8	1.2	75.0	78.6
	1차 협력	[78,310]	[617]	82.0	3.0	1.9	79.0	85.1
	2차 협력	[39,638]	[279]	80.3	4.7	3.0	75.7	85.0
3차 협력	[12,101]	[62]	95.0	5.4	2.9	89.5	100.4	
하도급 없음	[359,204]	[1,832]	75.9	2.1	1.4	73.8	77.9	

(2) 점검결과

가중치 작성과정에서 사후층화에 사용된 최신모집단 자료의 출처와 변수의 범주를 명확하게 제시하도록 한다.

붙임6

마이크로데이터 품질 점검 결과

통 계 명	중소기업금융실태조사
승 인 번 호	303003
작 성 기 관	중소기업은행
연 구 원	정미량
연구보조원	박혜원

제1부 **점검 개요**

I. 점검 개요

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

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

II. 마이크로데이터 개요

조 사 명	중소기업금융실태 조사	
작 성 기 관 명	중소기업은행	
작 성 주 기	1년	
작성기준년도	2021년	
전수/표본조사	전 수 ()	표 본 (●)
조 사 대 상	○ 전산업의 매출액 5억 초과 중소기업 (숙박 및 음식점업, 교육서비스업은 매출액 3억 초과)	
주요 조사 항목	○ 총 10개 부문 106개 항목으로 구성 - 일반사항(17), 경영상황 및 자금전망(12), 신규자금 조달 현황(39), 향후 조달계획(1), 자금 운용현황(3), 판매 및 구매자금 결제현황(9), 은행 이용실태(6), 기술금융 및 M&A 등 기타(15), 재무 현황(3), 애로사항 및 건의사항(1)	

제2부 점검 결과 요약

구 분	점검결과	개선 의견	비 고
마이크로데이터 생성·관리 현황	- 작성기관·용역기관에서 생성하고, 작성기관에서 관리하고 있는 것으로 확인됨	-	정량평가 (V-13. 마이크로데이터 생성·관리)
마이크로데이터 서비스 현황	- 마이크로데이터를 제공하고 있지 않으나, 비식별화 및 민감정보를 삭제한다면 서비스가 가능할 것으로 판단됨	- MDIS(통계청)를 통해 마이크로데이터 제공 검토	정량평가 (V-14. 마이크로데이터 서비스)
마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황	- 마이크로데이터, 조사표, 코드집 및 파일설계서, 공표용 보고서 등의 메타자료를 보유하고 있는 것으로 확인됨	-	정성평가
일치율	- KOSIS 통계표와 마이크로데이터 간의 일치 여부 최종 점검 결과, 80개의 통계표 중 80개(100%)의 통계표가 일치함	-	정량평가 (V-15. 마이크로데이터 일치율)
표본설계와의 일치성	- 모수추정식에 따른 통계를 산출하고 있음 - 결과보고서에 기술된 최종 응답 표본수와 마이크로데이터 건수가 일치함 - 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수가 유사함	-	정성평가

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

중소기업금융실태조사 마이크로데이터는 작성기관인 중소기업은행과 용역기관에서 1년 주기로 생성하는 것으로 확인하였다. 용역기관에서 입력오류 및 논리오류 등 내용검토를 통해 마이크로데이터가 생성되며 민감 정보에 대한 데이터를 비식별화 처리하고 통계작성 후, 작성기관인 중소기업은행으로 자료를 이관하고 있다. 이를 토대로 작성된 통계표와 분석보고서를 검토하여 이상 유무를 확인하고 제공 범위를 결정한 후, 최종 마이크로데이터를 생성하고 있는 것으로 확인되었다. 최종 마이크로데이터는 통계전용서버에 저장하여 작성기관에서 직접 보유하고 관리하는 것으로 나타났다.

(2) 마이크로데이터 서비스 현황

본 통계는 현재 마이크로데이터를 서비스하지 않는 것으로 확인하였다. 일부 기업의 식별 가능한 정보와 금융 및 재무 정보 관련 민감정보가 포함되어 있으며, 대표적인 개별사항이 비식별 처리된다고 하더라도 주요 결과값 등을 통해 기업을 추정할 수 있어 응답 거절 사유가 될 수 있어 마이크로데이터를 제공하지 않는 것으로 나타났다.

(3) 마이크로데이터 관련 메타자료 보유 현황

통계이용자가 마이크로데이터를 제대로 활용하기 위해서는 마이크로데이터뿐만 아니라 마이크로데이터에 대한 메타자료도 필요하다. 데이터를 이해하고 활용하는데 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. 중소기업금융통계조사의 경우, 조사표, 항목 및 코드집, 공표용 보고서, 가중치 등의 필수자료와 조사지침서, 내검규칙 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, 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 일치성

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

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

<참고 1>

모수 추정식

$$\bar{y} = \frac{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi} y_{hi}}{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi}}$$

($h = 1, 2, \dots, L$: 층의 수

$i = 1, 2, \dots, n_h$: h 층 내의 기업체 수

w_{hi} : h 층의 i 번째 표본 가중치

y_{hi} : h 층의 i 번째 기업체로부터 얻은 변수값)

다음으로 결과보고서상 산업 대분류 기준으로 작성된 최종 응답 표본 수와 마이크로데이터 건수 간 일치 여부를 점검한 결과, 서로 일치하는 것으로 나타났다. 또한, 표본 배분 결과와 마이크로데이터 건수 간 일치 여부를 점검한 결과, <참고 2>와 같이 대체로 유사한 것으로 확인되므로 표본설계에서 분류별로 할당된 표본크기에 따라 조사가 적절히 이뤄지고 있다고 판단된다.

<참고 2>

할당 표본 크기

제조업 중분류	규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7	합계
전체	370	329	231	212	243	340	275	2,000
식료품	19	18	13	13	14	20	15	112
음료	7	6	4	4	5	9	4	39
섬유제품	18	16	11	10	12	14	11	92
의복, 모피제품	16	13	9	8	10	14	15	85
가죽, 가방 및 신발	11	10	6	6	7	9	11	60
목재 및 나무제품	13	12	8	7	7	10	7	64
펄프, 종이 및 종이제품	15	14	9	9	9	13	14	83
인쇄 및 기록 매체 복제업	16	12	8	7	8	11	5	67
화학 물질 및 화학제품	16	16	12	11	13	19	15	102
의료용 물질 및 의약품	8	7	6	6	7	12	9	55
고무 및 플라스틱제품	21	19	14	13	15	20	16	118
비금속 광물제품	15	15	12	11	12	16	9	90
1차 금속	15	15	11	10	13	19	21	104
금속 가공제품	27	23	15	14	15	20	15	129
전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비	18	16	12	11	13	19	17	106
의료, 정밀, 광학기기	17	14	10	9	10	15	11	86
전기장비	20	18	12	12	13	19	20	114
기타 기계 및 장비	26	23	16	14	17	23	16	135
자동차 및 트레일러	17	16	12	11	14	20	18	108
기타 운송장비	12	12	9	8	8	10	10	69
가구	15	13	8	7	8	11	10	72
기타 제품	15	12	8	7	7	10	6	65
산업용 기계 및 장비	13	9	6	4	6	7	0	45

비제조업 중분류	규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7	합계
전체	424	494	315	290	402	344	231	2,500
종합 건설업	22	22	17	15	17	22	18	133
전문직별 공사업	34	28	18	16	17	23	18	154
자동차 및 부품 판매업	13	19	13	12	16	11	14	98
도매 및 상품 중개업	29	41	28	27	39	31	32	227
소매업; 자동차 제외	27	33	20	19	26	19	19	163
육상 운송 및 파이프라인 운송업	20	18	11	11	12	16	8	96
수상 운송업	7	8	6	5	7	10	6	49
창고 및 운송관련 서비스업	19	17	12	11	12	16	9	96
숙박업	12	9	6	6	8	7	0	48
음식점 및 주점업	32	21	10	9	11	8	0	91
출판업	12	18	12	11	17	14	12	96
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	8	11	7	7	10	7	3	53
방송업	3	6	4	4	7	5	5	34
우편 및 통신업	4	6	4	4	7	7	5	37
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	9	13	9	8	13	10	9	71
정보서비스업	6	10	7	6	10	8	7	54
부동산업	16	22	15	15	22	19	0	109
연구개발업	7	9	7	6	10	7	5	51
전문 서비스업	14	17	11	10	15	11	8	86
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	13	18	11	10	14	12	8	86

비제조업 중분류	규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7	합계
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	10	13	8	6	9	6	3	55
사업시설 관리 및 조경 서비스업	9	13	8	7	12	10	7	66
사업 지원 서비스업	12	19	12	12	18	14	9	96
임대업; 부동산 제외	9	12	7	6	9	7	6	56
교육 서비스업	16	14	8	7	10	7	0	62
보건업	19	24	14	13	18	13	8	109
사회복지 서비스업	5	7	4	3	3	1	1	24
창작, 예술 및 여가 관련 서비스업	7	9	5	5	7	5	1	39
스포츠 및 오락관련 서비스업	8	10	6	6	12	8	4	54
개인 및 소비용품 수리업	12	15	8	7	6	5	2	55
기타 개인 서비스업	10	12	7	6	8	5	4	52

결과보고서상 최종 응답 표본수

산업 대분류	규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7	합계
전체	789	855	577	542	702	723	495	4,683
제조업	375	347	248	234	255	349	283	2,091
건설업	58	50	38	33	35	46	36	296
도매 및 소매업	67	98	67	60	94	78	71	535
운수업	42	43	30	31	37	45	24	252
숙박 및 음식점업	44	31	16	15	21	15	0	142
정보통신업	42	65	43	39	74	55	28	346
부동산업	16	24	15	15	22	18	0	110
전문, 과학 및 기술 서비스업	46	57	39	34	51	38	20	285
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	29	47	27	28	42	33	16	222
교육 서비스업	15	15	8	7	9	9	0	63
보건업 및 사회복지 서비스업	20	31	18	18	23	16	10	136
예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	13	19	11	14	20	13	4	94
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	22	28	17	14	19	8	3	111

마이크로데이터 건수

제조업 중분류	규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7	합계
전체	375	347	248	234	255	349	283	2,091
식료품	19	18	13	13	14	20	16	113
음료	7	6	4	5	5	10	3	40
섬유제품	18	18	11	10	13	15	7	92
의복, 모피제품	16	13	8	9	10	14	15	85
가죽, 가방 및 신발	9	10	9	10	8	10	13	69
목재 및 나무제품	13	12	8	9	13	10	7	72
펄프, 종이 및 종이제품	16	13	9	10	9	13	15	85
인쇄 및 기록 매체 복제업	15	12	9	7	8	11	5	67
화학 물질 및 화학제품	18	18	14	12	14	19	15	110
의료용 물질 및 의약품	13	7	8	10	9	13	9	69
고무 및 플라스틱제품	22	19	19	13	15	23	16	127
비금속 광물제품	15	21	15	11	12	16	9	99
1차 금속	15	17	11	11	13	19	22	108
금속 가공제품	27	23	15	14	15	20	15	129
전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비	18	16	12	12	13	19	17	107
의료, 정밀, 광학기기	17	18	10	10	10	16	11	92

제조업 중분류	규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7	합계
전기장비	20	18	12	12	13	19	21	115
기타 기계 및 장비	26	23	16	14	17	24	21	141
자동차 및 트레일러	15	16	13	13	15	20	19	111
기타 운송장비	12	14	10	9	8	10	12	75
가구	15	14	8	9	8	11	10	75
기타 제품	16	12	8	7	7	10	5	65
산업용 기계 및 장비	13	9	6	4	6	7	0	45

비제조업 중분류	규모1	규모2	규모3	규모4	규모5	규모6	규모7	합계
전체	414	508	329	308	447	374	212	2,592
종합 건설업	23	22	18	15	18	22	18	136
전문직별 공사업	35	28	20	18	17	24	18	160
자동차 및 부품 판매업	14	24	13	12	16	12	15	106
도매 및 상품 중개업	29	41	31	27	51	46	33	258
소매업; 자동차 제외	24	33	23	21	27	20	23	171
육상 운송 및 파이프라인 운송업	15	18	12	15	15	18	9	102
수상 운송업	7	8	6	5	7	10	6	49
창고 및 운송관련 서비스업	20	17	12	11	15	17	9	101
숙박업	12	9	6	6	8	7	0	48
음식점 및 주점업	32	22	10	9	13	8	0	94
출판업	12	18	12	11	21	14	8	96
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	8	11	7	6	12	8	2	54
방송업	3	6	4	4	9	5	3	34
우편 및 통신업	4	7	4	4	7	7	3	36
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	9	13	9	8	13	13	6	71
정보서비스업	6	10	7	6	12	8	6	55
부동산업	16	24	15	15	22	18	0	110
연구개발업	7	9	7	7	10	7	4	51
전문 서비스업	15	16	13	11	15	13	8	91
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	14	18	11	10	14	12	7	86
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	10	14	8	6	12	6	1	57
사업시설 관리 및 조경 서비스업	10	14	8	8	12	10	4	66
사업 지원 서비스업	12	21	12	12	18	16	9	100
임대업; 부동산 제외	7	12	7	8	12	7	3	56
교육 서비스업	15	15	8	7	9	9	0	63
보건업	15	24	14	14	20	15	9	111
사회복지 서비스업	5	7	4	4	3	1	1	25
창작, 예술 및 여가 관련 서비스업	7	9	5	5	7	5	1	39
스포츠 및 오락관련 서비스업	6	10	6	9	13	8	3	55
개인 및 소비용품 수리업	12	15	10	8	10	3	1	59
기타 개인 서비스업	10	13	7	6	9	5	2	52

3. 주요 개선의견

(1) MDIS(통계청)를 통해 마이크로데이터 제공 검토

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

MDIS를 통해 개인정보 및 사업체 기밀사항 등을 마스킹 처리 및 식별 가능성이 있는 변수를 제거한 후, 마이크로데이터와 메타자료를 제공될 수 있다. 메타자료에는 통계이용자들이 마이크로데이터를 오용하지 않도록 분석방법 등의 설명이 제공되어야 한다.

※ [참고] 점검 집계표 일치 여부

<점검 집계표별 일치 여부>

구분	통계표명	일치여부
KOSIS (80개)	전반적 경영상황	일치
	경영상황 호전 원인(복수)	일치
	경영상황 부진 원인(복수)	일치
	전반적 경영상황 전망	일치
	자금수요 전망	일치
	자금수요 증가 예상 이유(복수)	일치
	자금수요 증가에 따른 향후 조달계획(복수)	일치
	자금수요 감소 예상 이유(복수)	일치
	외부차입금 보유 유무	일치
	외부차입금 미보유 이유	일치
	외부자금조달 사정	일치
	외부자금조달 사정 전망	일치
	신규 조달자금 원천(복수)	일치
	신규 조달자금 규모	일치
	신규 조달자금 원천별 비중(평균)	일치
	신규 조달자금의 필요자금 충족 비중	일치
	은행 신규대출 신청 유무	일치
	은행 신규대출 미신청 이유(복수)	일치
	은행 신규대출 받은 경험	일치
	신규대출 받은 은행 유형(복수)	일치
	신규대출 자금 평균 대출금리(은행 : 담보대출)	일치
	신규대출 자금 평균 대출금리(은행 : 신용대출)	일치
	은행 신규대출 건수	일치
	은행 신규대출 자금 사용처(복수)	일치
	주거래은행에서 신규대출을 받지 않은 이유(복수)	일치
	은행 차입여건 변화 - 전반적 차입여건	일치
	은행 차입여건 변화 - 금리	일치
	은행 차입여건 변화 - 담보 요구	일치
	은행 차입여건 변화 - 대출한도	일치
	은행 차입여건 변화 - 신용대출	일치
	은행 차입여건 변화 - 대출심사소요기간	일치
	은행 차입여건 변화 - 상품(부대거래)가입 요구	일치
	은행 신규대출 신청시 거절 경험	일치
	신규대출 거절 은행 유형(복수)	일치
	은행의 신규대출 거절 사유(복수)	일치
	신규 정책자금 대출 유무	일치
	정책자금 대출 종류(복수)	일치
	신용보증서 발급 기관(복수)	일치
	정책자금 평균 대출금리	일치
	정책자금 받은 이유(복수)	일치

*점검한 총 80개 표 중 유형별 일부 집계표만 나열함

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.

2023년 정기통계품질진단 진단결과보고서

발 행 일 2023년 12월
발 행 인 통계청장 이형일
발 행 처 통계청 통계정책국 품질관리과
대전시 서구 청사로 189
인 쇄 처 위드 나래



안 내

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