

발간등록번호

11-1240000-001336-01

벤처기업정밀실태조사 수시통계품질진단
결과보고서

2020. 6.

제 출 문

통계청장 귀하

본 보고서를 “벤처기업정밀실태조사 수시통계품질진단” 최종보고서로 제출합니다.

2020년 6월 26일

연구기관 : 한국조사연구학회
연구책임자 : 우석대학교 이기성 교수
공동연구원 : 동국대학교 손창균 교수
연구보조원 : 동국대학교 우영제

벤처기업정밀실태조사 수시통계품질진단 결과(요약)

□ 진단 개요

- (진단목적) 벤처기업정밀실태조사(중소벤처기업부) 통계작성 전반에 대해 품질진단을 실시하고, 개선방안을 도출하여 해당 통계 품질 제고
- (진단대상) 벤처기업정밀실태조사(중소벤처기업부)
- (진단배경) 언론(아주경제: '20. 1. 13./ 중앙일보: '16. 1. 22.)에서 벤처기업정밀실태조사 방법* 및 정확성 등에 대하여 지적
 - * 주요지표(경영성과, 재무현황 등)에 대해 매년 2년치 실적을 조사, 공표하여 전년의 조사결과와 금년의 조사결과 불일치 발생 (전년의 금년실적 ≠ 금년의 전년실적)
- (진단방식) 통계청 및 외부전문가(우석대 아동복지학과 이기성 교수) 공동 진단
- (진단기간) '20. 3월 ~ 6월(3개월)
- (근거법령) 통계법 제10조 및 같은 법 시행령 제13조, 제14조

※ 수시통계품질진단(통계법 제10조)

통계청장은 제11조에 따른 자체통계품질진단을 실시하지 아니하거나 품질이 저하되었다고 믿을만한 상당한 이유가 있는 통계에 대하여는 수시로 통계품질진단을 실시할 수 있다.

□ 진단 결과: 12개 개선과제 도출

- 통계작성 기획(1개), 통계설계(2개), 자료수집(3개), 통계처리 및 분석(1개), 통계공표, 관리 및 이용자서비스(2개), 통계기반 및 개선(1개), 사후관리(2개)

⇒ 주요 진단 결과 참조

□ 향후 추진 계획

- (통계청) 작성기관에 수시통계품질진단 결과 및 개선과제 송부
- (작성기관) 개선과제 이행계획 수립 및 통계청에 제출
- (통계청) 개선과제 이행실태 점검: 매년 3월, 9월 기준

〈 주요 진단 결과 〉

- 통계작성기획 (1개)
 - (통계작성 방법 개선) 조사기준년(1년) 자료만 조사·공표
- 통계설계 (2개)
 - (모집단 관리) SBR, 행정자료 등을 활용하여 모집단 주요변수 (매출액, 종사자 수)를 90% 이상 확보
 - (표본설계 개선) 매출액으로 층화기준 변경, 표본규모, 표본배분 등 검토
- 자료수집 (3개)
 - (응답률 제고) 무응답 현황 분석 및 조사방법 개선 검토를 통한 응답률 제고 방안 마련
 - (paradata 관리) 무응답 발생 원인 파악 및 조사원 업무량 측정 등을 위해 파라데이터 관리 및 조사에 활용
 - (표본명부 관리 철저) 명확한 표본대체지침에 따라 조사가 이루어질 수 있도록 표본명부에 대한 엄격한 관리 필요
- 통계처리 및 분석 (1개)
 - (사후가중치 적용) SBR 및 최신 행정자료를 활용한 사후조정 가중치 적용
- 통계공표, 관리 및 이용자서비스 (2개)
 - (상대표준오차 제공 및 공표범위 검토) 주요 통계표에서 상대표준 오차 제공 및 상대표준오차에 따른 공표범위 검토
 - (통계설명자료 보완) 통계설명자료 현행화, 설명자료간 내용 일치 및 정보 보완
- 통계기반 및 개선 (1개)
 - (외부용역기관 관리 개선) 업무 위탁 시 「통계조사 민간위탁 지침」 반영 강화
- 사후관리 (2개)
 - (공표자료 정확성 제고) 보고서 수치 오류의 최소화를 위한 검수 강화
 - (통계예산 증액 필요성 검토) 통계품질 제고를 위해 표본규모 확대 및 현장조사 도입에 따른 통계예산 증액 필요성 검토

〈 품질진단 대상통계 개요 〉

통계 명칭	벤처기업정밀실태조사 (2019)
작성 기관	중소벤처기업부 벤처혁신정책과
작성 형태	조사통계 / 확률표본(명등배분)
승인 번호	142003
작성 목적	벤처기업의 정확한 실태를 파악하고 벤처기업에 대한 보다 적절한 지원 정책을 수립하기 위한 기초 자료로 활용
작성 주기	1년
작성 체계	사업체 → 리서치기관(실사) → 벤처기업협회(위탁, 통계분석 및 보고서) → 중소기업부(벤처혁신정책과)
모집단	2018년 12월말 기준, 벤처확인기업 36,820개사
표본 추출률	2018년 12월말 기준, 벤처확인기업 36,065개사 (예비벤처기업 117개사+휴폐업 638개사, 총 755개사 제외)
조사 대상	2,000개 사업체(법인기업 1,700개 + 개인사업자 300개)
조사 방법	인터넷(전화, E-mail 조사 등 병행)
공표 범위	시도
공표 시기	조사기준년도 12월
작성 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 법인기업 <ul style="list-style-type: none"> : A. 기업 일반현황 B. 대표자 및 창업자 특성 C. 인력 및 조직 현황 D. 재무 및 자금 현황 E. 기술 및 산업재산권 현황 F. 혁신 및 역량현황 G. 마케팅, 해외 진출 현황 H. 제휴 및 협력 현황 I. 벤처캐피탈 및 M&A 현황 J. 공정거래 질서 현황 K. 벤처기업 지원제도 현황, 인프라, 사회적 책임, 경영애로사항 - 개인사업자 <ul style="list-style-type: none"> : A. 기업 일반현황 B. 창업자 특성 C. 인력 및 조직 현황 D. 재무 및 자금 현황 E. 기술 및 산업재산권 현황 F. 마케팅 현황 G. 제휴 및 협력 현황 H. 벤처기업 지원제도 현황, 인프라, 사회적 책임, 경영애로사항

목 차

I. 진단 개요	1
II. 부문별 진단 결과	6
1. 통계작성현황 진단	6
2. 세부 작성절차별 체계 점검	8
3. 모집단 구축 및 표본설계 진단	19
4. 조사결과 정확성 점검	32
5. 이용자 요구사항 반영실태(FGI 실시)	42
III. 결론	44
1. 주요 개선사항	44
2. 장기 로드맵	47
[붙임1] 품질관리기반 현황표	49
[붙임2] 세부 작성절차별 점검표	54
[붙임3] 국가통계 모니터링 결과	76
[붙임4] 통계조사 민간위탁 지침	82
[붙임5] 조사표 검토결과	88
[붙임6] 마이크로데이터 점검결과	111
[붙임7] 공표자료 DB 점검결과	113
[붙임8] 항목별 활용가능 행정자료 및 판단결과표	115
[붙임9] 파라미터 양식	121

표 목 차

표 1-1. 진단팀 및 진단분야	4
표 2-1. 벤처기업정밀실태조사 통계작성체계(' 20.5.31. 기준)	7
표 2-2. 2018-2019년도 벤처기업정밀실태조사 조사결과	8
표 2-3. 조사모집단 매출액 및 종사자 수 보유 현황	10
표 2-4. 2018년, 2019년, 2020년의 조사항목 수 비교	11
표 2-5. 중소기업실태조사 매출액 층화기준	12
표 2-6. 간행물 수록자료 오류 점검 결과	18
표 2-7. 2020년 분석용 모집단(36,282개) 현황	20
표 2-8. 2020년 기업형태별 모집단 결측치 현황	20
표 2-9. 업종별 종사자규모별 모집단 분포	21
표 2-10. 업종별 종사자규모별 법인모집단 분포	22
표 2-11. 업종별 종사자규모별 개인모집단 분포	22
표 2-12. 업종별 종사자규모별 전체 모집단 매출액 분석	23
표 2-13. 업종별 종사자규모별 법인모집단 매출액 분석	24
표 2-14. 업종별 종사자규모별 개인모집단 매출액 분석	24
표 2-15. 매출액 규모별 모집단 현황	25
표 2-16. 2019년 12월 말 기준 벤처기업 매출액 분포	25
표 2-17. 업종별 매출액별 모집단 분포	26
표 2-18. 매출액별 종사자규모별 모집단 분포	27
표 2-19. 2019년 12월말 기준 벤처기업 매출액 100억 초과 업체 분포	28
표 2-20. 마이크로데이터와의 일치율	32
표 2-21. 업종별 종사자수에 대한 상대표준오차	33
표 2-22. 업종별 종사자규모별 매출액에 대한 상대표준오차	34
표 2-23. 표본조사 정확도 평가기준에 따른 유의사항 표기 및 해석	34
표 2-24. 응답률과 단위무응답 현황 분석	35
표 2-25. 업종별 종사자규모별 기업형태별 원표본 비율	36
표 2-26. 업종별 종사자규모별 기업형태별 목표표본	38
표 2-27. 업종별 종사자규모별 기업형태별 조사완료 표본	38
표 2-28. 업종별 종사자규모별 기업형태별 목표표본과 조사완료표본 차 분포 ·	39
표 2-29. 기업형태에 따른 기업성장 단계 분석	41

표 2-30. FGI에서 도출된 문제점 및 개선사항	43
표 3-1. 벤처기업정밀실태조사의 개선과제 및 개선 방안	48

그림 목 차

그림 1. 벤처기업정밀실태조사 KOSIS 수록 통계표	9
-------------------------------------	---

「벤처기업정밀실태조사」 수시통계품질진단 결과보고

- ◇ 「2019년 벤처기업정밀실태조사」를 대상으로 통계법 제10조에 의해
`20년 3월부터 6월까지 실시한 수시통계품질진단 결과보고임

I 진단 개요

1. 진단 개요

- (진단목적) 벤처기업정밀실태조사(중소벤처기업부) 통계작성 전반에 대해 품질진단을 실시하고, 개선방안을 도출하여 해당 통계 품질 제고
 - (진단대상) 2019년 벤처기업정밀실태조사(단, 모집단 분석은 2020년 조사 사용)
 - (근거법령) 통계법 제10조 및 같은 법 시행령 제13조, 14조
 - (진단주체) 통계청* 및 외부전문가(우석대 이기성 교수) 공동 진단
- * 품질관리과, 경제통계심사조정과, 통계데이터기획과, 행정자료관리과, 마이크로데이터과, 통계서비스기획과, 표본과, 통계방법연구실

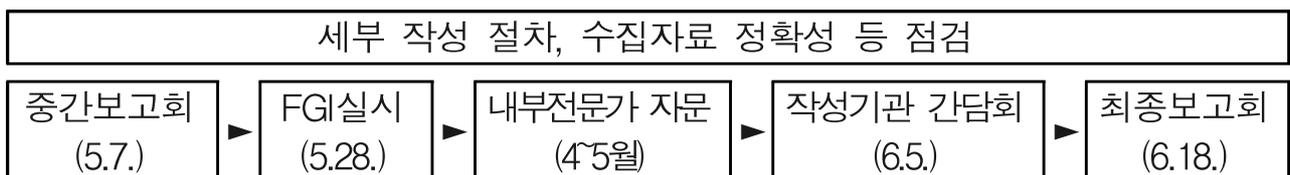
2. 진단대상 통계

- 승인일자: 1999.10.25.(승인번호 142003)
- 작성목적: 벤처기업의 정확한 실태를 파악하고 벤처기업에 대한 보다 적절한 지원 정책을 수립하기 위한 기초 자료로 활용
- 작성형태/작성주기: 조사통계/1년
- 통계종류: 일반통계
- 모집단: 2018년 12월말 기준, 벤처확인기업 36,820개사
- 표본추출틀: 2018년 12월말 기준, 벤처확인기업 36,065개사
(예비벤처기업 117개사+휴폐업 638개사, 총 755개사 제외)
- 전수/표본: 확률표본(역등배분)
- 조사대상: 2,000개 사업체(법인기업 1,700개 + 개인사업자 300개)

- 조사방법: 인터넷(전화, E-mail 조사 등 병행)
- 작성사항
 - 법인기업: A. 기업 일반현황 B. 대표자 및 창업자 특성 C. 인력 및 조직 현황 D. 재무 및 자금 현황 E. 기술 및 산업재산권 현황 F. 혁신 및 역량현황 G. 마케팅, 해외 진출 현황 H. 제휴 및 협력 현황 I. 벤처캐피탈 및 M&A 현황 J. 공정거래 질서 현황 K. 벤처기업 지원제도 현황, 인프라, 사회적 책임, 경영애로사항
 - 개인사업자: A. 기업 일반현황 B. 창업자 특성 C. 인력 및 조직 현황 D. 재무 및 자금 현황 E. 기술 및 산업재산권 현황 F. 마케팅 현황 G. 제휴 및 협력 현황 H. 벤처기업 지원제도 현황, 인프라, 사회적 책임, 경영애로사항

3. 추진 경과

- 언론 모니터링 및 내부 품질진단을 실시하여 품질취약요인 점검(1~2월)
 - 통계관리실태, 모집단 및 표본관리, 조사결과의 정확성 등을 점검하여 모집단 관리 및 표본의 대표성 등에 대한 문제점 도출
- 청내 관련과(심사조정과, 통계데이터기획과, 표본과 등) 협의(3월)
 - 모집단 및 표본관리, 통계작성 방법 등의 문제점 개선을 위한 방안 검토
- 작성기관과 수시통계품질진단 협의 완료(3월)
 - 품질모니터링 결과를 통계작성기관에 전달하고 통계 품질 개선을 위하여 언론에서 제기된 문제뿐만 아니라 통계작성 전반에 대해 수시통계품질진단을 실시하기로 작성기관과 협의
- 통계법 및 수시통계품질진단 절차에 따라 추진(3월~6월)
 - (진단 착수) 내·외부진단팀을 구성하고 수시통계품질진단 착수(4.2.)
 - (진단 실시) 5개 부문에 대한 현황 점검 및 심층 진단
 - 수탁기관 방문 (벤처기업협회 담당자와 협의, 4.23.)



4. 세부 진단 방식

□ 통계청 및 외부전문가 공동 진단

- (통계청) 통계 기획·설계 등에 대한 전반적인 진단 실시
 - 품질관리기반 현황 점검 및 통계작성기관 담당자 면담 실시
 - 통계청 승인사항(작성방법, 조사표, 결과표 등) 준수 여부 확인
 - 통계작성기관 자료 요청 및 진단 관련 협의
 - 청내 관련과(표본과, 마이크로데이터과 등) 내부전문가 자문 실시
 - 표본설계 적절성 등 검토 및 개선과제 공동 도출
 - 마이크로데이터 및 KOSIS DB 점검
 - 작성기관 방문, FGI 참석, 중간 및 최종보고서 검토, 작성기관과의 진단 결과 조율 등 실시

- (외부전문가) 모집단 구축방법 및 조사결과 정확성 등 심층 진단
 - 품질관리기반 현황 분석 및 통계작성절차에 따라 5개 부문 진단
 - 작성기관 제출 자료를 분석하여 내검 절차의 적절성, 추정절차 적합성 등에 대하여 구체적으로 진단
 - 마이크로데이터 점검으로 조사결과 정확성 검토
 - 이용자 및 작성기관 의견 수렴
 - 전문이용자로 구성된 표적집단면접(FGI)을 통해 주요 이용자의 이용현황 분석 및 개선 필요사항 파악
 - 작성기관 간담회를 실시하여 진단결과 및 개선방안을 작성기관에 환류하고 의견수렴을 통하여 최종 확정
 - 해당 통계의 현황 및 개선과제 등을 포함한 보고서 작성
 - 착수보고, 중간 및 최종보고회 실시
 - 진단부문별 문제점 파악 및 개선안 제시, 발전전략 및 중장기 로드맵 제시

<표 1-1> 진단팀 및 진단분야

소속	진단팀	진단 분야
통계청	품질관리과	수시통계품질진단 총괄
	경제통계심사조정과	통계작성 기획 및 승인사항 준수 여부 점검
	통계데이터기획과, 행정자료관리과	행정자료 활용가능성 및 SBR을 활용한 모집단 구축(데이터센터 이용) 검토
	마이크로데이터과	마이크로데이터 점검
	통계서비스기획과	공표자료(KOSIS) DB 점검
	표본과	표본설계, 모집단 구축현황 검토
	통계방법연구실	인지실험결과 반영 확인
외부전문가	연구책임자, 공동연구원, 연구보조원	모집단 구축 및 관리 방법, 응답률 심층 진단, 표본설계 내역 검토, 원자료 및 마이크로 데이터 분석 등

5. 진단 수행범위

□ 통계작성절차에 따라 5개 부문*으로 진단하고, 마이크로데이터 등을 점검하여 조사결과 정확성 부문 심층 진단

* 통계작성현황, 세부 작성절차별 체계 점검, 모집단 구축 및 표본설계, 조사결과 정확성, 이용자 요구사항 반영실태

□ 행정자료 활용방안 등을 검토하여 조사항목 대체방안 등 마련 (<붙임 8> 참조)

1) 통계작성현황 진단

- 작성기관 및 수탁기관 담당자 면담 및 품질관리기반 현황표 분석
 - 작성기관 담당자는 해당 통계에 대한 기본현황, 통계작성 여건 및 의견, 담당자의 인식 등을 작성 (<붙임 1> 참조)

2) 세부 작성절차별 체계 점검

- 세부 작성절차별 점검표(<붙임 2> 참조)

가. 통계작성기획 → 나. 통계설계 → 다. 자료수집 → 라. 통계처리 및 분석
→ 마. 통계공표, 관리 및 이용자서비스

3) 모집단 구축 및 표본설계 진단

- 모집단 관리방안, 표본설계 내역 등 검토

가. 모집단 및 표본추출틀 → 나. 표본추출방식 → 다. 목표오차 및 표본규모
→ 라. 표본배정방식 → 마. 가중치 및 추정식

4) 조사 결과 정확성 점검

- 마이크로데이터 등을 점검하여 조사결과 정확성에 대해 심층 점검
(<붙임 3>, <붙임 6>, <붙임 7> 참조)

가. 마이크로데이터 점검 → 나. 공표자료 DB 점검 → 다. 상대표준오차 및
공표범위 → 라. 응답률 분석 → 마. 모집단 유의성 검증 및 표본관리 →
바. 이상치 분석 → 사. 유사 통계와 비교 → 아. 수준분석

5) 이용자 요구사항 반영실태 (전문가그룹 면접 실시)

- 조사항목 적절성, 조사결과 신뢰성, 통계 활용도 제고 방안 등
의견수렴

Ⅱ 부문별 진단 결과

1. 통계작성현황 진단

□ 통계작성체계 검토 결과

- 벤처기업정밀실태조사 담당자의 통계 업무에 대한 부담으로 수탁 기관(벤처기업협회) 및 전문조사업체에 대한 의존도가 높은 편이고, 업무 위탁 시 「통계조사 민간위탁 지침」은 일부만 반영하고 있음
 - (조사기관 선정) 제안기관의 수행실적, 업무수행에 필요한 조직 체계 및 인력 등의 확보 여부, 추진 일정 및 계획의 적정성 등을 충분히 고려하는 등 민간위탁 지침 준수
 - (대체표본 관리) 조사기관에서 표본대체 건수, 대체 사유를 관리하고 있으나, 대체 시 표본접촉 횟수, 표본대체순위에 따른 조사 명부 변동내역 등을 관리하고 있지 않음
 - (조사결과 관리) 마이크로데이터는 수탁기관인 벤처기업협회에서 관리하고 있으며, 통계작성기관인 중소벤처기업부에서 별도로 관리하지 않는 것으로 확인됨
 - 통계작성을 위해 예산을 확보하여 전문조사업체를 통한 조사를 실시하고 있으나, 표본크기 확대 등 통계품질 제고를 위하여 예산 확충이 필요할 것으로 판단됨 (<붙임 1> 참조)
 - 2019년 벤처기업정밀실태조사는 업종별 10개, 종사자 규모별 5개로 총화하여 2018년 40개(업종별 8개*종사자 규모별 5개)보다 전체 층의 수가 증가되었으나, 동일한 표본크기(2,000개)를 유지
 - 표본설계시 지역*을 추가적으로 고려하거나 층화변수를 매출액으로 변경할 경우, 전체 층 수가 지금보다 증가할 것으로 예상됨
- * 시도 공표로 승인받았으나 표본설계시 지역을 고려하지 않고 있음
- 더불어 다른 조사에 비해 조사항목이 많고 응답 난이도가 높아 조사에 어려움이 많은 것으로 파악됨

<표 2-1> 벤처기업정밀실태조사 통계작성체계('20.5.31. 기준)

구분	기관명	비고
<ul style="list-style-type: none"> - 조사 기획 및 총괄 - 활용방안 마련 및 정책반영 - 홍보 및 공표 	중소벤처기업부	* 담당(사무관 1명, 주무관 1명, 각 50%)
<ul style="list-style-type: none"> - 조사 일정 및 계획 수립 - 용역업체 선정 - 설문지 검토 및 모집단 정리 - 온라인 구축 테스트 및 확인 - 데이터 검증과 통계 검토 - 보고서 검수 및 제출 	벤처기업협회 (수탁기관)	* 담당(부소장 1명, 실장 1명, 주임연구원 1명, 연구원 1명)
<ul style="list-style-type: none"> - 모집단 정리 - 표본설계 - 온라인 설문 구축 - 본 조사 - 데이터 검증 - 통계 산출 및 보고서 초안 작성 	전문조사업체	* ('19) NICE 평가정보 * ('20) 한국기업데이터
<ul style="list-style-type: none"> - 조사자료 분석 및 최종보고서 작성 	공 동	

□ 개선 방안

- 수탁기관 및 전문조사업체에 업무 위탁 시 「통계조사 민간위탁 지침 <붙임 4>」 반영 강화 필요
 - 마이크로데이터를 포함한 조사과정 및 결과 자료에 대해 통계작성기관인 중소벤처기업부의 관리가 필요함
 - 원표본 뿐만 아니라 대체표본에 대한 표본접촉 횟수, 대체지침 준수 여부를 확인할 수 있는 정보 등을 통하여 대체 표본관리 강화 및 응답률 관리 필요
- 통계품질 제고를 위한 통계 작성 예산 증액 필요성 검토
 - 표본설계 변경에 따른 전체 층 수 증가가 예상되므로 표본크기 확대가 필요하고, 원활한 조사 수행을 위해 조사난이도별 인센티브 지급 등 검토

2. 세부 작성절차별 체계 점검

가. 통계작성기획 → 나. 통계설계 → 다. 자료수집 → 라. 통계처리 및 분석 → 마. 통계공표, 관리 및 이용자서비스

가. 통계작성기획

□ 통계작성 방법 검토 결과

- 벤처기업정밀실태조사는 경영성과, 재무현황, 인력현황에 대해 동일기업의 2개년 실적을 조사·발표하고 있음
 - '13년 조사까지 모집단 추정없이 표본의 결과를 발표하여 전년 대비 증감율을 알기 위해 2개년 실적을 조사하여 비교하였으나
 - '14년 이후부터 모집단 추정을 하였음에도 기존의 조사방식을 그대로 유지하고 있음
- 그 결과, 동일연도에 대해 서로 다른 추정 값이 2개 존재하여 이용자 혼란 야기

<표 2-2> 2018-2019년도 벤처기업정밀실태조사 조사결과

구분	평균 매출액(억원)			평균 근로자수(명)		
	2016년	2017년	2018년	2016년	2017년	2018년
2018년도 조사	58.81	64.02	-	20.8	21.7	-
2019년도 조사	-	49.30	53.21	-	18.8	19.8

- 2018년 매출액(53.21억원)의 전년대비 증감여부가 조사시점에 따라 다르게 나타남
 - 2018년도 조사의 2017년 결과(64.02억원) 대비 16.9% 감소, 2019년도 조사의 2017년 결과(49.30억원)대비 7.9% 증가

- 동일 시점에 대해 서로 다른 추정치를 가지는 원인은 두 조사에서 서로 다른 모집단을 사용하여 표본설계 및 추정했기 때문임

- (2018년 조사 결과) 2017년 평균 매출액을 추정하기 위해 2017년 벤처기업*을 모집단으로 하여 표본설계하고 2017년 가중치를 적용
 - * 2017년 12월 31일 기준 벤처확인인증 유효기간이 만료되지 않은 기업
- (2019년 조사 결과) 2017년 벤처기업의 평균 매출액 등을 추정하는데 2018년 모집단에 대한 표본설계 및 2018년 가중치를 적용

- 즉, 2019년 조사 결과에서 표본은 2017년 모집단에 대한 대표성을 가지지 못하므로 2017년 값을 추정하는 것은 적절하지 않음

○ KOSIS 수록 통계표에서도 단년도 또는 일부항목에 대해 연속된 2개년도 자료만을 제공하고 있어 장기시계열 추이 분석시 이용자 혼란이 예상됨

<그림 1> 벤처기업정밀실태조사 KOSIS 수록 통계표



□ 개선 방안

- 직전 2개년도 자료를 모두 조사하는 기존의 방법 대신 단일 연도 자료만 조사·공표하여 일관성 있는 통계를 제공할 필요
 - 직전 1개년도 자료만 조사할 경우 응답부담을 줄일 수 있고, 매년 1개의 추정값을 생산하여 통계 이용자의 혼란도 줄일 수 있음
 - 매출액이나 종사자 수의 증감을 파악 등 시계열 비교를 위해서는 전년도 벤처기업정밀실태조사에서 얻어진 추정값을 활용
 - KOSIS에서 연도별 카테고리를 삭제하고 분야별 카테고리를 생성하여 통계표별 시계열 추가

나. 통계설계

□ 총화기준 검토 결과

- 2019년 벤처기업정밀실태조사의 표본설계에서는 업종과 종사자 규모를 총화변수로, 매출액을 내재적 총화변수로 활용하고 있음
 - 기업의 성장 여부 판단의 실효성 제고를 위하여 중소기업 판단 기준을 매출액으로 변경(중소기업기본법 시행령, 2015.1.1.)하였으나 해당 기준을 적용하지 않고 표본설계 하였음
 - 총화변수를 종사자 수로 유지하는 이유는 모집단 구축시 한국고용정보원 및 국민연금 데이터를 활용하여 종사자 수에 대한 정보를 매출액보다 안정적으로 확보할 수 있기 때문으로 확인됨

<표 2-3> 조사모집단 매출액 및 종사자 수 보유 현황(단위: 개, %)

구분	조사모집단	매출액 보유	종사자 수 보유
2018년 기준	36,065	21,820 (60.5)	35,657 (98.9)
2019년 기준	36,291	22,270 (61.4)	15,391 (42.4)

- 중소기업벤처부 작성 통계를 비롯하여 중소기업을 대상으로 하는 대부분의 통계*가 총화기준으로 매출액을 사용 중이거나 변경할 예정이므로 모집단의 매출액 자료를 보완하여 총화변수 변경 필요

* 중소기업실태조사(중기부), 중소기업기술통계조사(중기부), 중소기업경기전망조사(중기부), 창업기업실태조사(중기부), ICT중소기업실태조사(과기부) 등

□ 조사항목 구성 검토 결과

- 작성기관은 2016년 정기통계품질진단에서 ‘항목간소화’ 개선과제가 도출된 후, 응답부담을 줄이고 급변하는 벤처산업 특성을 반영하기 위해 지속적으로 조사항목 개편 노력*을 기울이고 있음

* 조사표 및 업종 개편 연구('18.12.), 인지실험 연구('19.12.), 영리법인 행정 통계 활용 논의('19.5.), 전문가 의견수렴('20.2.) 등 수행

- 특히, 2018년 조사표 개편 연구용역을 통해 응답자가 이해하기 어려운 문항, 정책적 시사점이 없는 문항 등을 통합 또는 삭제함

• ('18년) 기존 10개 부문 182개 항목
 → ('19년) [법인기업] 11개 부문 162개 항목(Δ20),
 [개인사업자] 8개 부문 89개 항목(Δ93)

- 그러나 기존 통계 이용자의 항목 시계열 유지 및 벤처생태계 변화를 파악할 수 있는 지표 추가 요구를 반영하여 2020년의 법인기업의 조사항목 수는 173개로 늘어날 예정임(12개 증가). 그리고 개인사업자의 조사항목 수는 90개로 늘어날 예정임(1개 증가)

<표 2-4> 2018년, 2019년, 2020년의 조사항목 수 비교

구분	2018년	2019년		2020년	
		법인	개인	법인	개인
응답자정보	5	5	5	5	5
A. 기업 일반현황	11	11	8	11	8
B. 대표자 및 창업가 특성	22	20	11	20	11
C. 인력 및 조직 현황	12	10	5	11	6
D. 재무 및 자금 현황	20	18	13	18	13
E. 기술 및 산업재산권 현황	16	10	4	10	4
F. 혁신 및 역량 현황	-	8	-	8	-
G. 마케팅, 해외진출 현황	11	9	2	11	2
H. 제휴 및 협력 현황	12	10	10	14	10
I. 벤처캐피탈 및 M&A 현황	16	14		16	
J. 공정거래 질서 현황	13	13		16	
K. 벤처기업 지원제도 현황, 인프라, 사회적 책임, 경영애로사항	44	33	31	33	31
계	182	161	89	173	90

- 벤처기업에 대해 포괄적으로 조사하는 다른 통계가 없는 상황에서 조사항목 수를 일괄적으로 축소하기는 무리가 있을 것으로 판단되므로 점진적 문항 축소를 위한 노력이 필요

□ 개선 방안

- 업종별 매출액 기준으로 변경된 중소기업의 정의에 따라 표본설계를 변경하고 표본규모 및 가중치 등 재검토 필요
 - SBR, 법인세·사업신고자료 등 기업체 매출액 기준으로 구성된 자료 활용하여 모집단 매출액 정보를 보완하고 표본을 추출
 - ※ 단, 표본설계 시에는 조사기준년의 전년도 자료만 확보 가능하므로 미수집된 데이터를 보완하는데 활용하거나, 조사 후 사후보정 필요
 - 중소기업실태조사 등 다른 중소기업 대상 통계와 비교가능하면서 벤처기업 특성 및 조사환경을 고려하여 적절한 층화 구간 설정 필요

<표 2-5> 중소기업실태조사 매출액 층화기준

구 분		매출액 규모						
		1규모	2규모	3규모	4규모	5규모	6규모	7규모
제 조 업	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
도매 및 소매업(45~47)		5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	400~1,000억
숙박 및 음식점업(55, 56)		3~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	-
정보통신업(581, 582, 59, 62, 63)		5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	400~800억
부동산업(68)		5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	-
전문, 과학 및 기술 서비스업(71~73)		5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	400~600억
사업시설관리, 조경 및 사업지원 서비스업(74, 75)		5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	400~600억
임대업(76)		5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	-
교육 서비스업(85)		3~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	-
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(90, 91)		5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	400~600억
수리 및 기타 개인 서비스업(95, 96)		5~10억	10~30억	30~50억	50~80억	80~200억	200~400억	400~600억

: 소기업, : 중기업

- 만약 총화변수 변경에 따라 전체 층의 수가 증가된다면, 정확한 층별 통계를 생산하기 위해 표본규모 및 조사 관련 예산 확대에 대하여도 추가 검토가 필요함
- 기업의 응답부담을 줄이고 설문조사 신뢰성을 제고하기 위해 효용가치가 떨어지거나 실태조사 목적에서 벗어난 문항을 대폭 축소하고 행정자료를 활용하여 정확한 자료 수집 필요
- 벤처기업육성에 관한 특별조치법 개정('20.2)으로 2021년도부터 국세청 등 데이터 보유 기관의 자료 활용이 가능할 것으로 예상되므로 행정통계의 부분 활용 가능한 조사항목에 대한 행정자료 대체 가능여부 검토 및 해당 기관과 협의 필요(<붙임 8> 참조)

<벤처기업육성에 관한 특별조치법> 제3조의4(종합관리시스템 구축·운영)

② 중소벤처기업부장관은 종합관리시스템의 구축·운영을 위하여 필요한 경우 다음 각 호의 자료 또는 정보의 제공을 다음 각 호의 구분에 따른 자에게 요청할 수 있다...

1. 「국세기본법」 제81조의13에 따른 과세정보로서 당사자의 동의를 받은 다음 각 목의 정보: **국세청장**

가. **개업일, 휴업일 및 폐업일**

나. 다음의 구분에 따른 정보

1) 제2조의2제1항제2호가목에 해당하는 기업의 경우: **자본금**

2) 제2조의2제1항제2호나목에 해당하는 기업의 경우: **연간 총매출액**, 해당 연도에 발생한 「조세특례제한법」 제10조제1항제1호 및 제3호에 따른 신성장·원천기술 **연구개발비 및 일반연구·인력개발비**

2. 「고용보험법」 제2조제1호에 따른 **피보험자 수: 고용노동부장관**

3. **그 밖에 종합관리시스템의 구축·운영을 위하여 필요한 자료 또는 정보**로서 대통령령으로 정하는 자료 또는 정보: 해당 자료 또는 정보를 보유한 관계 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관의 장, 그 밖의 관계 기관·법인 또는 단체의 장 [전문개정 2020.2.11.]

- 벤처기업정밀실태조사와 성과조사를 분리하여 조사하거나, 벤처 현황 파악을 위한 기본 조사를 매년 시행하면서 벤처 관련 정책 변경 및 이슈 발생시 부가조사를 추가적으로 실시하는 방법 등 문항축소를 위한 전반적인 개선 필요

다. 자료수집

□ 조사방법 검토 결과

- 비대면조사를 원칙으로 온라인조사를 주로 활용하며, 응답자 편의에 따라 메일, Fax, 전화조사를 병행하지만, 원표본 무응답률이 높아 대면조사 도입 검토 필요
 - 현재 원표본의 무응답률이 70%가 넘어 원표본 관리가 필요함
원표본의 응답 유도를 위하여 최초 접촉 시 협조에 부정적인 업체를 대상으로 방문설득 실시
 - 또한, 담당자부재/비수신/결번 등 현장확인으로 파악이 가능한 경우가 다수 발생함에 따라 대면조사 방안 도입 필요
- 추후 표본설계에 따라 전수층과 표본층이 구분될 경우에는 전수층에 대하여 대면조사 필요
 - 전수층 무응답 발생 시 대체 및 가중치 조정이 불가능하여 반드시 응답이 될 수 있도록 별도 관리가 필요
- 조사원이 조사대상업체 접촉 시 접촉일시, 접촉시간, 협조가능성 등을 기재하지 않아 별도의 파라데이터가 관리되지 않고 있음
 - 무응답발생 원인 파악 및 조사원 업무량 측정 등 자료로 활용하기 위한 최초 접촉 시부터 파라데이터 관리 필요

□ 개선 방안

- 원표본 응답 협조를 위하여 방문설득, 대면조사 도입 등 조사방법 개선 검토 필요
- 조사대상업체 최초 접촉 시부터 파라데이터를 관리하여 무응답 발생 원인을 파악하고, 면접조사 도입에 따른 조사원 업무량 측정 자료로 활용(통계청 파라데이터 양식 <붙임 9> 참조)

라. 통계처리 및 분석

□ 무응답 실태 및 처리방법 검토 결과

- 항목무응답이 발생할 경우 응답자 재접촉을 통해 무응답을 보정하고, 재접촉으로도 무응답을 보정할 수 없는 경우 평균대체방법을 병행 실시하고 있으나, 이에 대한 자세한 정보는 제공되지 않음

<무응답 처리 방법>

1) 항목무응답

- 항목무응답이 발생할 경우 응답자 재접촉을 통해 무응답 내용 확보
→ 재무의 경우 기업신용평가사 등의 2차 자료 활용
→ 만약 재접촉으로도 무응답을 보정할 수 없으면 평균대체방법을 병행 실시

2) 단위무응답

- 단위무응답으로 인한 편향을 줄이기 위해 원표본과 함께 사전에 준비된 동일 업종, 동일종사자규모에 속한 예비표본으로 대체
- 2019년 기준 단위무응답률이 매우 높은 것으로 파악됨

□ 개선 방안

- 단위/항목 무응답 처리에 대한 정보를 통계 이용자들에게 제공 (신용정보사 등의 2차 자료를 활용한 비율 등)

마. 통계공표, 관리 및 이용자서비스

□ 자료제공 양식 적절성 검토 결과

- 벤처기업정밀실태조사 결과에서 기업경영분석(한국은행)을 인용해 벤처기업의 경영성과, 매출액연구개발비율, 자기자본비율 및 부채비율을 대기업·중소기업과 같은 수준에서 비교하고 있음
- 벤처기업은 모두 중소기업에 포함되어 중소기업보다 하위 개념이므로 현재의 비교형식은 중소기업과 벤처기업이 완전히 분리되어 있는 것으로 오해할 소지가 있음

- 간행물의 표본설계에서 표본크기의 결정 및 표본배분과 가중값에 대한 표는 표본설계 내용이 아닌 조사 결과에 대해 나타낸 것으로 이용자에게 표본에 대한 잘못된 정보를 줄 수 있음

※ 2019년 벤처기업정밀실태조사 보고서

○ 표본크기의 결정

- 전체 표본수는 대표성 및 시계열 유지 등을 고려하여 2,052개로 설정함

<표 1-2-4> 표본배분

구분	1~9인		10~29인		30~49인		50~99인		100인 이상		합계
	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인	
에너지/화학/정밀	31	16	42	13	30	6	34	1	30	-	203
의료/제약	29	7	36	-	18	-	19	1	9	-	119
컴퓨터/반도체/전자부품	37	16	49	18	35	1	42	1	37	-	236
통신기기/방송기기	39	8	40	6	21	-	9	-	12	-	135
기계/자동차/금속	55	29	67	41	44	8	50	1	26	2	323
음식료/섬유/비금속 /기타제조	48	29	61	27	45	12	40	5	40	-	307
소프트웨어개발 /IT기반서비스	33	9	38	7	27	-	29	1	51	-	195
정보통신/방송서비스	23	8	36	3	22	-	25	-	41	-	158
도소매/연구개발서비스 /기타서비스	44	15	47	13	32	4	43	1	65	1	265
기타	20	8	36	1	18	-	22	-	6	-	111
합계	504		581		323		324		320		2,052

<표 1-2-5> 가중값

구분	1~9인		10~29인		30~49인		50~99인		100인 이상	
	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인
에너지/화학/정밀	46.129	19.563	19.643	4.077	6.833	1.333	3.971	3.000	2.700	-
의료/제약	17.724	14.714	8.861	-	5.889	-	3.895	1.000	7.667	-
컴퓨터/반도체/전자부품	41.892	21.375	22.612	4.167	7.629	5.000	5.048	1.000	3.676	-
통신기기/방송기기	16.974	8.000	8.900	1.333	4.143	-	7.778	-	3.417	-
기계/자동차/금속	46.091	44.759	31.313	9.220	10.500	2.625	7.000	6.000	4.923	1.000
음식료/섬유/비금속 /기타제조	69.188	37.276	36.705	8.963	11.067	2.417	7.300	2.800	2.875	-
소프트웨어개발 /IT기반서비스	62.606	18.889	34.316	2.857	11.370	-	8.379	1.000	3.294	-
정보통신/방송서비스	54.391	9.750	21.833	2.667	8.182	-	5.440	-	1.707	-
도소매/연구개발서비스 /기타서비스	43.545	20.533	26.255	3.769	9.188	1.000	4.674	1.000	1.831	1.000
기타	18.100	3.500	8.028	5.000	3.000	-	1.727	-	2.500	-

- 기업성장단계가 창업기/초기성장기/고도성장기/성숙기/쇠퇴기로 구분되나 조사결과에서 분류기준에 대한 설명이 전혀 없음

□ 개선 방안

- 결과보고서 등에서 중소기업과 벤처기업이 서로 중복되어 있다는 사실을 통계 이용자들에게 설명하는 문구 추가

※ 2019년 벤처기업정밀실태조사 보고서(예시)

<2018년 대기업·중소기업·벤처기업 간 경영성과 비교(단위: %)>

구분	전체			제조업		
	대기업	중소기업	벤처기업	대기업	중소기업	벤처기업
매출액 증가율	2.7	5.9	7.9	4.6	2.8	5.1
매출액영업이익률	7.2	3.5	4.0	8.9	3.8	4.9
매출액순이익률	5.0	2.3	2.1	6.8	2.6	2.9

주1) 대기업, 중소기업 자료출처: 2018년 기업경영분석, 한국은행

주2) 중소기업은 벤처기업을 포함하고 있음

- 통계승인사항 및 표본설계 내역서를 참고하여 표본배분, 설계 가중치 등 표본설계 내용과 조사된 표본 분포, 최종 가중치에 대한 내용을 구분하여 작성
 - 이용자 편의 제고를 위해 모집단 및 표본 분포표에서 개인과 법인 수 합계를 구분하여 표기하고 표본배분 사유를 추가

<표본배분 (예시)>

구분	1~9인		10~29인		30~49인		50~99인		100인 이상		합계	
	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인
에너지/화학/정밀	30	16	40	9	30	5	34	3	28		162	33
의료/제약	28	7	20		18		19	1	27		112	8
컴퓨터/반도체/전자부품	37	16	47	12	32	5	37	1	45		198	34
통신기기/방송기기	28	8	26	4	19		23		24		120	12
기계/자동차/금속	55	26	61	25	42	18	46	6	38	2	242	77
음식료/섬유/비금속 /기타제조	48	25	60	20	44	15	35	10	41		228	70
소프트웨어 개발 /IT기반서비스	33	8	34	7	26		29	1	52		174	16
정보통신/방송서비스	23	6	35	4	22		25		32		137	10
도소매/연구개발서비스 /기타서비스	43	15	44	9	31	4	33	1	77	1	228	30
기타	20	6	27	4	16		21		15		99	10
합계	52	133	394	94	280	47	302	23	379	3	1,700	300

주) 전수층은 셀에 음영 처리함

○ 기업성장단계 분류 기준을 통계표 주석에 추가(※ 조사표 설명 참조)

창업기	초기성장기	고도성장기	성숙기	쇠퇴기
제품 및 서비스를 개발, 준비하는 단계	제품 및 서비스가 출시되어 매출이 처음 발생하는 단계	제품 및 시장이 확대되고 매출이 급증하는 단계	경쟁이 심화되고 성장이 안정되는 단계	기업 활동이 정체되거나 철수가 고려되는 단계

□ 간행물 수록자료에 대한 오류 점검 결과

○ 간행물의 수치 및 표기오류에 대하여 점검을 내부적으로 실시하고 있으나, 2019년 벤처기업정밀실태조사 간행물 확인 결과, 통계표와 그래프, 본문의 설명 내용이 불일치하는 오류를 다수 확인함

<표 2-6> 간행물 수록자료 오류 점검 결과

수록위치	오류내용
107p	<그림 2-6-1> 개발역량 13.2% + 40.9% = 54.1%, 제조역량 8.3% + 41.1% = 49.4%의 수치와 본문 내용 및 <표 2-6-2>의 54.2%, 49.3%의 수치가 불일치
111p	<그림 2-6-3> 비즈니스 모델 명확성 4.0% + 36.9% = 40.9%의 수치와 본문 내용 및 표의 41.0% 수치가 불일치
116p	자체 유통망에 의한 직접 영업을 하는 경우가 38.4%이라는 본문 내용과 <그림 2-7-2>의 38.5% 수치가 불일치
127p	<그림 2-8-3> 연구기관 13.4% + 52.0% = 65.4%, 중소벤처기업 8.8% + 49.4% = 58.2%의 수치와 본문 내용 및 <표 2-8-3>의 경우 65.5%, 58.1% 수치가 불일치
141p	<그림 2-10-3> 대기업에 납품하는 1, 2차 벤더 0.9% + 23.1% = 24.0% 수치와 본문 내용 23.9% 수치가 불일치 “거래처별 불공정거래 경험 여부는 ‘중소벤처기업’이 4.7%로 가장 높고, 다음으로 ‘대기업 또는 대기업 그룹소속사’ 3.1%, ‘대기업에 납품하는 1, 2차 벤더’가 2.2%, ‘해외기업’ 1.0% 순임”의 수치와 <표 2-10-2>의 수치가 불일치함
145p	<그림 2-11-1> 세제혜택효과 5.4% + 35.4% = 40.8%, 우수인력확보유리 2.1% + 21.1% = 23.3% 수치와 본문 내용 및 <표 2-11-1>의 40.9%, 23.2% 수치가 불일치
146p	<그림 2-11-2> 벤처투자활성화 2.0% + 22.3% = 24.3% 수치와 본문 내용 및 <표 2-11-2>의 24.2% 수치가 불일치
150p	<그림 2-11-4> 해외시장개척 31.6% + 21.6% = 53.2%, 신기술개발 35.9% + 8.0% = 43.9%, 각종규제 25.3% + 5.2% = 30.5%, 불공정한 시장질서 21.8% + 4.4% = 26.2% 수치와 본문 내용 및 <표 2-11-5>의 53.3%, 44.0%, 30.6%, 26.3% 수치가 불일치

□ 개선 방안

○ 간행물의 표, 그림, 본문 내용의 수치 오류를 최소화하고 일치성을 유지할 수 있도록 간행물 발간 전 공표 수치에 대한 검수 철저

3. 모집단 구축 및 표본설계 진단

가. 모집단 및 표본추출틀 → 나. 표본추출방식 → 다. 목표오차 및 표본규모 → 라. 표본배정방식 → 마. 가중치 및 추정식

가. 모집단 및 표본추출틀

1) 모집단 및 표본추출틀 구축 현황 검토 결과

- 벤처기업정밀실태조사의 목표모집단은 조사기준년도 말 기준 벤처 확인기업이며, 조사모집단은 이 중 예비벤처기업과 휴폐업 기업을 제외함
 - 벤처확인기업의 인증 유효기간은 2년으로 조사대상이 매년 변경(유효만료, 신규확인)되기 때문에 조사 전 벤처기업확인기관으로부터 기업 정보를 제공 받아 모집단 구축
 - 예비벤처기업은 기업을 준비중인 자로 조사시점에는 존재하지 않는 경우가 상당하고, 실태조사 조사표 문항들에 대한 답변을 기대하기 어려우므로 목표모집단에는 포함되나 조사모집단에는 제외됨
- 벤처특성을 시의성있게 반영하기 위해 기업데이터를 보유한 신용평가정보업체를 조사용역업체로 선정하여 조사기준년도 자료로 모집단과 표본추출틀을 갱신(매년 5월 말경)
 - 대부분의 행정자료 및 조사자료가 익년 말경에 구축되기 때문에 표본설계시점에서 종사자 수, 매출액 등 주요 항목 정보가 불완전함
 - 조사업체에서 보유하지 않은 정보에 대하여 전년 자료를 이용하여 보완하고 있으나 여전히 결측치가 상당한 것으로 파악됨

2) 2020년 모집단(2019년 12월말 기준) 분석 결과

□ 2020년 조사를 위하여 구축중인 최신 모집단 및 표본추출틀에 대하여 심층 분석 실시

- 2020년 조사의 목표모집단은 벤처확인기업 37,008개사이며, 이 중 예비벤처기업 101개사와 휴폐업 616개사 및 매출액, 종사자 수 등 정보가 모두 없는 9개사를 제외한 36,282개사를 분석 대상으로 함
- 2019년 종사자 수와 매출액의 결측치 비율이 각각 57.6%, 38.6%로 높게 나타났으며 2018년 자료로 보완한 경우에도 여전히 16.6%, 9.7%가 결측인 것으로 나타남

<표 2-7> 2020년 분석용 모집단(36,282개) 현황 (단위: 개, %)

구분	결측치 보완 전		결측치 보완 후 (전년 자료 이용)	
	보유	결측	보유	결측
종사자 수	15,391 (42.4)	20,891 (57.6)	30,266 (83.4)	6,016 (16.6)
매출액	22,270 (61.4)	14,012 (38.6)	32,754 (90.3)	3,528 (9.7)

* 추진계획 상 모집단 확보 시점인 '20.5.기준으로 진단, 업종에 대한 결측은 없음

- 벤처기업 중 법인기업 수는 31,952개, 개인사업자 수는 4,330개로 법인기업이 전체 벤처기업의 88.1% 차지

<표 2-8> 2020년 기업형태별 모집단 결측치 현황 (단위: 개, %)

구분	결측치 보완 후 (전년 자료 이용)		
	전체	법인	개인
종사자 수	6,016 (16.6)	5,682 (16.5)	748 (17.3)
매출액	3,528 (9.7)	2,587 (8.1)	941 (21.7)

- 종사자 수와 매출액 모두 법인의 결측값 수가 많으나, 결측값의 비율은 개인사업자가 높으므로 개인사업자의 인력 및 재무현황 자료를 더 확보하여야 함

□ 업종별 종사자 규모별 분석 결과

- 2020년 벤처기업정밀실태조사의 업종별 종사자규모별 모집단 분포는 <표 2-9>와 같음
- 업종별 종사자규모별 분포에서 벤처기업 중 음식료/섬유/비금속/기타제조 업종이 6,340개로 가장 많았고, 종사자규모로는 1인~9인인 기업이 14,329개로 가장 많이 나타남

<표 2-9> 업종별 종사자규모별 모집단 분포 (단위: 개, %)

구분	1~9인	10~29인	30~49인	50~99인	100인 이상	합계	구성비
1. 에너지/화학/정밀	1,401	744	187	130	90	2,552	8.7
2. 의료/제약	561	283	88	77	68	1,077	3.7
3. 컴퓨터/반도체/전자부품	1,517	1,062	285	185	120	3,169	10.8
4. 통신기기/방송기기	600	336	82	50	32	1,100	3.8
5. 기계/자동차/금속	2,729	2,304	581	328	162	6,104	20.8
6. 음식료/섬유/비금속/기타제조	3,065	2,276	551	335	113	6,340	21.6
7. 소프트웨어개발/IT기반서비스	1,679	1,063	265	193	137	3,337	11.4
8. 정보통신/방송서비스	994	605	145	119	67	1,930	6.6
9. 도소매/연구개발서비스/기타서비스	1,478	964	280	180	118	3,020	10.3
10. 기타	305	253	62	26	14	660	2.3
합계	14,329	9,890	2,526	1,623	921	29,289	100.0

주) 업종별 종사자규모별 정보가 모두 있는 벤처기업만을 분석(모집단 크기: 29,289개)

- 2020년 벤처기업정밀실태조사 조사모집단을 법인과 개인으로 구분하여 업종별 종사자규모별 분포를 살펴보면 <표 2-10>, <표 2-11>과 같음
- 업종별 종사자규모별 분포에서 법인벤처기업 중 음식료/섬유/비금속/기타제조 업종이 5,377개로 가장 많았고, 종사자규모로는 1인~9인인 기업이 11,954개로 가장 많이 나타남
- 업종별 종사자규모별 분포에서 개인벤처기업 중 기계/자동차/금속 업종이 1,288개로 가장 많았고, 종사자규모로는 1인~9인인 기업이 2,375개로 가장 많이 나타남

<표 2-10> 업종별 종사자규모별 법인모집단 분포 (단위: 개)

구분	1~9인	10~29인	30~49인	50~99인	100인 이상	합계
1. 에너지/화학/정밀	1,204	698	179	129	89	2,299
2. 의료/제약	494	268	87	77	68	994
3. 컴퓨터/반도체/전자부품	1,288	1,004	282	183	120	2,877
4. 통신기기/방송기기	554	327	80	50	32	1,043
5. 기계/자동차/금속	1,846	1,945	544	322	159	4,816
6. 음식료/섬유/비금속/기타제조	2,397	2,025	521	324	110	5,377
7. 소프트웨어개발/IT기반서비스	1,604	1,049	264	192	137	3,246
8. 정보통신/방송서비스	951	603	145	119	67	1,885
9. 도소매/연구개발서비스/기타서비스	1,328	933	275	176	117	2,829
10. 기타	288	250	62	26	14	640
합계	11,954	9,102	2,439	1,598	913	26,006

주) 업종별 종사자규모별 정보가 모두 있는 법인 벤처기업만을 분석(모집단 크기: 26,006개)

<표 2-11> 업종별 종사자규모별 개인모집단 분포 (단위: 개)

구분	1~9인	10~29인	30~49인	50~99인	100인 이상	합계
1. 에너지/화학/정밀	197	46	8	1	1	253
2. 의료/제약	67	15	1	0	0	83
3. 컴퓨터/반도체/전자부품	229	58	3	2	0	292
4. 통신기기/방송기기	46	9	2	0	0	57
5. 기계/자동차/금속	883	359	37	6	3	1,288
6. 음식료/섬유/비금속/기타제조	668	251	30	11	3	963
7. 소프트웨어개발/IT기반서비스	75	14	1	1	0	91
8. 정보통신/방송서비스	43	2	0	0	0	45
9. 도소매/연구개발서비스/기타서비스	150	31	5	4	1	191
10. 기타	17	3	0	0	0	20
합계	2,375	788	87	25	8	3,283

주) 업종별 종사자규모별 정보가 모두 있는 개인 벤처기업만을 분석(모집단 크기: 3,283개)

- 2020년 벤처기업정밀실태조사의 업종별 종사자규모별 전체모집단의 매출액 분석 결과는 다음과 같음
 - 전체 매출액은 177,520,463(백만원)으로 나타났으며, 기계/자동차/금속 업종이 40,789,387(백만원)으로 23.0%를 차지해 가장 높게 나타남
 - 법인기업의 매출액은 171,665,338(백만원)으로 나타났으며, 기계/자동차/금속 업종이 38,147,289(백만원)으로 22.2%를 차지해 가장 높게 나타남
 - 개인사업자의 매출액은 5,855,126(백만원)으로 나타났으며, 기계/자동차/금속 업종이 2,642,095(백만원)으로 45.1%를 차지해 가장 높게 나타남

<표 2-12> 업종별 종사자규모별 전체 모집단 매출액 분석 (단위: 백만원)

구분	1~9인	10~29인	30~49인	50~99인	100인 이상	합계
1. 에너지/화학/정밀	2,106,166	3,734,160	2,297,575	2,921,937	4,947,243	16,007,081
2. 의료/제약	518,811	964,243	693,379	1,142,027	3,313,749	6,632,209
3. 컴퓨터/반도체/전자부품	2,781,677	5,874,868	3,271,150	4,813,023	7,700,768	24,441,486
4. 통신기기/방송기기	1,087,522	1,791,040	1,003,834	1,342,169	1,871,274	7,095,839
5. 기계/자동차/금속	5,155,375	11,846,014	7,316,296	8,175,187	8,296,515	40,789,387
6. 음식료/섬유/비금속/기타제조	5,978,250	11,831,978	6,590,530	7,002,997	5,552,495	36,956,250
7. 소프트웨어개발/IT기반서비스	1,806,611	3,066,874	1,745,903	3,950,337	4,976,968	15,546,693
8. 정보통신/방송서비스	1,347,291	2,181,044	1,229,256	1,772,784	2,416,297	8,946,672
9. 도소매/연구개발서비스/기타서비스	3,325,947	4,647,947	2,180,063	2,023,837	3,843,701	16,021,495
10. 기타	807,219	1,967,521	899,669	781,438	627,504	5,083,351
합계	24,914,869	47,905,689	27,227,655	33,925,736	43,546,514	177,520,463

주) 업종별 종사자규모별 정보가 모두 있는 벤처기업만을 분석(모집단 크기: 29,289개)

<표 2-13> 업종별 종사자규모별 법인모집단 매출액 분석 (단위: 백만원)

구분	1~9인	10~29인	30~49인	50~99인	100인 이상	합계
1. 에너지/화학/정밀	1,898,282	3,605,129	2,256,322	2,917,146	4,947,243	15,624,122
2. 의료/제약	484,333	941,808	690,215	1,142,027	3,313,749	6,572,132
3. 컴퓨터/반도체/전자부품	2,542,366	5,705,990	3,257,811	4,796,941	7,700,768	24,003,876
4. 통신기기/방송기기	1,043,648	1,771,743	991,441	1,342,169	1,871,274	7,020,275
5. 기계/자동차/금속	4,121,126	10,710,259	7,008,882	8,082,454	8,224,568	38,147,289
6. 음식료/섬유/비금속/기타제조	5,237,188	11,060,734	6,357,803	6,906,187	5,500,808	35,062,720
7. 소프트웨어개발/IT기반서비스	1,781,646	3,049,856	1,733,064	3,947,314	4,976,968	15,488,848
8. 정보통신/방송서비스	1,321,777	2,178,962	1,229,256	1,772,784	2,416,297	8,919,076
9. 도소매/연구개발서비스/기타서비스	3,199,319	4,576,443	2,166,268	1,991,304	3,830,296	15,763,630
10. 기타	795,913	1,958,846	899,669	781,438	627,504	5,063,370
합계	22,425,598	45,559,770	26,590,731	33,679,764	43,409,475	171,665,338

주) 업종별 종사자규모별 정보가 모두 있는 법인 벤처기업만을 분석(모집단 크기: 26,006개)

<표 2-14> 업종별 종사자규모별 개인모집단 매출액 분석 (단위: 백만원)

구분	1~9인	10~29인	30~49인	50~99인	100인 이상	합계
1. 에너지/화학/정밀	207,885	129,031	41,253	4,792	0	382,961
2. 의료/제약	34,479	22,435	3,164	0	0	60,078
3. 컴퓨터/반도체/전자부품	239,311	168,878	13,339	16,082	0	437,610
4. 통신기기/방송기기	43,874	19,297	12,394	0	0	75,565
5. 기계/자동차/금속	1,034,248	1,135,755	307,413	92,732	71,947	2,642,095
6. 음식료/섬유/비금속/기타제조	741,061	771,244	232,726	96,810	51,687	1,893,528
7. 소프트웨어개발/IT기반서비스	24,965	17,018	12,839	3,023	0	57,845
8. 정보통신/방송서비스	25,514	2,082	0	0	0	27,596
9. 도소매/연구개발서비스/기타서비스	126,628	71,504	13,795	32,534	13,405	257,866
10. 기타	11,307	8,675	0	0	0	19,982
합계	2,489,272	2,345,919	636,923	245,973	137,039	5,855,126

주) 업종별 종사자규모별 정보가 모두 있는 개인 벤처기업만을 분석(모집단 크기: 3,283개)

□ 매출액 분석 결과

- 증화변수로 활용하기 위해 매출액에 대해 모집단 분석한 결과, 전체 36,282개의 벤처기업 중 매출액에 대한 정보가 있는 벤처기업 수는 2019년 매출액 기준으로 22,270개(61.4%)이었음
- 확보하지 못한 매출액 정보를 2018년 매출액으로 보완한 결과, 전체 36,282개의 벤처기업 중 매출액에 대한 정보가 있는 벤처기업 수는 32,754개(90.3%)로 파악됨
- 결측값을 보완한 모집단의 매출액 규모별 법인 수는 다음과 같음

<표 2-15> 매출액 규모별 모집단 현황 (단위: 개, %)

구분	기업체 수	백분율
5억 미만	5,756	17.6
5억~20억 미만	10,320	31.5
20억~50억 미만	8,193	25.0
50억~80억 미만	3,085	9.4
80억~120억 미만	1,925	5.9
120억~200억 미만	1,583	4.8
200억~500억 미만	1,417	4.3
500억 이상	475	1.5
합계	32,754	100.0

주) 매출액 정보가 모두 있는 벤처기업만을 분석(모집단 크기: 32,754개)

- 32,754개 매출액 정보가 있는 기업만을 대상으로 한 벤처기업의 매출액의 평균은 5,703(백만원)이고, 왜도는 19.359(백만원), 첨도는 930.012(백만원)인 것으로 파악되었으며, 매출액의 분위수를 10% 간격으로 살펴보면 다음 <표 2-16>과 같음

<표 2-16> 2019년 12월 말 기준 벤처기업 매출액 분포 (단위: 백만원)

분위 수	10	20	30	40	50	60	70	80	90
매출액	247.2	578.1	974.1	1,434.9	2,064.0	2,900.0	4,215.4	6,608.0	12,705.5

□ 업종별 매출액별 분석 결과

- 2019년 12월말 벤처기업의 업종별 매출액별 모집단 특성을 살펴보면 다음과 같음
 - 매출액 규모 범주는 2019년 중소기업실태조사의 매출액 규모 기준을 반영하여 아래의 8개 범주로 분석함

<표 2-17> 업종별 매출액별 모집단 분포 (단위: 개)

구분	5억 미만	5억 ~20억 미만	20억 ~50억 미만	50억 ~80억 미만	80억 ~120억 미만	120억 ~200억 미만	200억 ~500억 미만	500억 이상	합계
1. 에너지/화학/정밀	597	907	662	245	166	121	123	57	2,878
2. 의료/제약	327	327	211	75	58	42	57	29	1,126
3. 컴퓨터/반도체/전자부품	433	1,034	897	346	262	171	189	88	3,420
4. 통신기기/방송기기	168	402	293	103	66	65	54	22	1,173
5. 기계/자동차/금속	590	2,041	1,920	754	422	395	339	103	6,564
6. 음식료/섬유/비금속/기타제조	969	2,101	1,925	774	469	367	314	71	6,990
7. 소프트웨어개발/IT기반서비스	1,200	1,342	727	225	142	141	99	34	3,910
8. 정보통신/방송서비스	630	731	477	160	102	77	68	25	2,270
9. 도소매/연구개발/서비스/기타서비스	769	1,248	845	310	173	146	130	33	3,654
10. 기타	73	187	236	93	65	58	44	13	769
합계	5,756	10,320	8,193	3,085	1,925	1,583	1,417	475	32,754

주) 업종별 매출액 정보가 모두 있는 벤처기업만을 분석(모집단 크기: 32,754개)

- 벤처기업의 업체 수를 매출액별로 살펴보면, 5억~20억 미만의 업체 수가 10,320개(31.5%)로 가장 많이 나타났으며, 그 다음으로는 20억~50억 미만인 업체 수가 8,193개(25.0%)로 많이 나타났음
- 벤처기업의 업체 수를 업종별 매출액별로 살펴보면, 업종이 음식료/섬유/비금속/기타제조이면서 매출액 규모가 5억~20억 미만인 업체 수가 2,101개로 가장 많은 것으로 나타났음

□ 매출액별 종사자 규모별 모집단 특성

- 벤처기업의 매출액별 종사자규모별 모집단 특성을 살펴보면 다음과 같음

<표 2-18> 매출액별 종사자규모별 모집단 분포 (단위: 개)

구분	1~9인	10~29인	30~49인	50~99인	100인 이상	합계
5억 미만	3,519	336	24	11	2	3,892
5억~20억 미만	6,175	2,213	104	20	7	8,519
20억~50억 미만	2,744	3,950	554	132	14	7,394
50억~80억 미만	525	1,627	541	202	25	2,920
80억~120억 미만	208	800	499	272	51	1,830
120억~200억 미만	86	442	475	399	126	1,528
200억~500억 미만	45	214	262	478	377	1,376
500억 이상	10	20	29	98	310	467
합계	13,312	9,602	2,488	1,612	912	27,926

주) 매출액별 종사자규모별 정보가 모두 있는 벤처기업만을 분석(모집단 크기: 27,926개)

- 매출액이 5억~20억 미만이면서 종사자규모가 1~9인 업체 수가 6,175개로 가장 많이 나타났으며, 매출액이 20억~50억 미만이면서 종사자규모가 10~29인 업체 수(3,950개)가 그 다음으로 많이 나타남
- 매출액과 종사자 수 간 구체적인 관계를 살펴보기 위하여 상관 분석을 한 결과, 상관계수는 0.574로 나왔으며, 이는 통계적으로 유의한 값($p < .001$)인 것으로 나타났음

나. 표본추출방식

□ 총화기준 검토 결과

- 벤처기업정밀실태조사는 업종과 종사자 규모를 총화변수로 사용하고, 표본 추출을 위해 업종*종사자규모 층 내의 벤처확인기업을 전년도 매출액 순으로 정렬한 후 계통 추출함
 - 중소기업의 기준이 종사자 수에서 매출액으로 변경되었고, 벤처기업은 중소기업만 해당되므로 업종별 매출액을 총화변수로 하는 표본선정 검토 필요
- 모집단 매출액 분석결과 500억 초과 기업(475개)의 매출액은 전체 매출액의 24.0%(18,765,932백만원)를 차지하며, 1,000억 초과 기업(120개)의 매출액은 42,577,056(백만원)으로 전체 매출액의 10.6%를 차지하는 것으로 나타남
 - 따라서 매출액을 추정하는데 있어 1,000억을 초과하는 기업들이 표본으로 선정되지 않을 경우 매출액이 과소추정될 수 있음

<표 2-19> 2019년 12월말 기준 벤처기업 매출액 100억 초과 업체 분포 (단위: 개, %)

구분	기업체 수	백분율
100억 초과~200억 이하	2,354	55.4
200억 초과~300억 이하	845	19.9
300억 초과~400억 이하	373	8.8
400억 초과~500억 이하	199	4.7
500억 초과~600억 이하	130	3.1
600억 초과~700억 이하	95	2.2
700억 초과~800억 이하	62	1.5
800억 초과~900억 이하	41	1.0
900억 초과~1,000억 이하	27	0.6
1,000억 초과	120	2.8
합계	4,246	100.0

다. 목표오차 및 표본규모

□ 표본규모 검토 결과

- 2019년 벤처기업정밀실태조사의 표본설계 내역서에는 매출액 평균을 이용하여 95% 신뢰수준 하에서 허용오차가 320(백만원)이 되도록 표본의 크기를 2,000개로 정하고 있음
 - 표본 크기 결정식

$$n = \frac{\left(\sum_{h=1}^L N_h S_h \right)^2}{N^2 D + \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}$$

여기서 $D = \left(\frac{B}{1.96} \right)^2$,

$B = 1.96 * \sqrt{V(\bar{y}_{st})}$: 매출액평균의 95% 신뢰구간 하에서의 허용오차

\bar{y}_{st} : 벤처기업 매출액 평균 추정값

<허용오차별 표본의 크기> (단위: 백만원, 개)

허용오차	300	310	320	330	340	350	360	370
표본크기	2,266	2,132	2,010	1,898	1,794	1,699	1,611	1,529

- 벤처기업정밀실태조사는 총 50개 층(업종별 10개 층*종사자 규모별 5개)으로 2,000개 벤처기업을 표본배분 한 후, 기업형태(법인, 개인)별로 법인이기업은 1,700개, 개인기업은 300개를 조사하고 있음
 - 업종별 종사자규모별 표본배분 방법으로는 역등배분이 적용되었으나, 기업형태별 표본할당 방법이 불명확한 상황임
 - 2019년 조사부터 업종의 분류 기준이 세분화(8개→10개) 되었고, 기업형태별로 표본할당을 하였으나, 표본 규모 2,000개를 그대로 유지
 - 매출액으로 층화변수가 변경될 경우 매출액 구간 설정에 따라 전체 층 수가 커질 수 있어 표본규모 증가에 대한 검토가 필요

라. 표본배정방식

□ 표본배분 검토 결과

- 업종과 종사자 수 기준으로 역등배분을 시행하여 적정 표본의 크기 내에서 상대표준오차가 가장 적은 역등배분($p=0.4$)을 최종 배분으로 결정하고 역등배분식 제시
- 표본배분된 총 2,000개 표본을 법인 1,700개, 개인 300개 업체로 배분하여 표본을 구성하고 있으나, 법인업체와 개인사업자의 점유율(구성비) 등 배분의 근거 및 사유에 대한 설명이 없음
- ※ 2019년 모집단의 기업형태 구성비(법인기업 86.8%, 개인사업자 13.2%)로 2,000개 표본을 법인기업 1,700개, 개인사업자 300개로 배분한 것으로 파악됨
- 시도 공표로 승인받아 권역별로 지역을 묶어 공표하고 있으나 표본설계 내역서에서 층화 및 표본 배분 시 지역에 대해 고려한 내용을 확인할 수 없음
 - 승인내역에서 업종, 종사자 규모, 지역 구성비에 근거해 비례배정하였다고 서술되어 있으나, 표본설계 시 지역이 고려되지 않은 것으로 파악되는 등 정보의 업데이트가 되지 않은 것으로 판단됨

마. 가중치 및 추정식

□ 가중치 및 추정식 검토 결과

- 표본설계 내역서와 최종보고서의 모수추정 및 가중치 식이 상이함
 - 표본설계 내역서에는 가중치에 대한 설명이 없으며, 모수 추정식 또한 가중치가 반영된 식으로 표현되어 있지 않음
 - 하지만 최종보고서에는 가중치를 기본가중치, 무응답조정가중치, 사후층화가중치로 구분하여 설명하고 있으며, 모수 추정식에도 가중치가 반영된 식으로 표현하고 있음
 - 표본설계 내역서와 최종보고서의 모수추정 및 가중치 식들이 서로 다르게 표현되어 있어 통계이용자들에게 혼란을 줄 수 있음

바. 모집단 및 표본관리 개선방안

□ 주요항목에 대한 모집단 보완 필요

- (모집단 관리) SBR, 행정자료 등을 활용하여 모집단 주요변수 (매출액, 종사자 수)를 90% 이상 확보
 - 개인사업자의 모집단의 결측값 비율이 높으므로 자료 확보 노력 필요
 - 기준년도의 기업데이터를 기반으로 모집단을 구축하되 전년 SBR·행정자료 등을 활용하여 보완(자료제공기관과 사전 협의 필요)
- ※ SBR은 행정자료관리과와 사전협의 후 이용가능하며 데이터센터 내에서만 모집단 관리 가능. 행정자료는 제공기관과 협의 필요(근거자료 제출시 데이터센터에서 이용 가능)

□ 총화변수 변경(매출액) 및 표본 배분 검토

- 시도 공표로 승인받았으므로 지역을 고려한 표본설계 필요
 - ※ 표본규모, 표본 대체 등으로 지역을 고려할 수 없을 경우에는 공표범위 변경 승인 필요
- 매출액 1,000억 이상인 업체들이 표본으로 선정되지 않을 경우 매출액이 과소추정되는 문제가 발생하므로 전수층으로 관리 필요
- 매출액 규모로 변경된 총화기준에 따라 역등배분 등 다양한 표본 배분 방안 검토 및 법인기업과 개인사업자 표본배분 기준 제시

□ 가중치 및 추정식 검토

- 조사 후 가중치 산출 과정에서 최신의 행정자료를 활용한 사후 보정가중치를 적용할 필요가 있음
- 표본설계 내역서 및 보고서의 모수추정식과 가중치 설명을 통일 시킬 필요가 있음

4. 조사결과 정확성 점검

가. 마이크로데이터 점검 → 나. 공표자료 DB 점검 → 다. 공표범위 적절성 검토
 → 라. 응답률 분석 → 마. 모집단 유의성 검증 및 표본관리 → 바. 이상치 분석
 → 사. 유사 통계와 비교 → 아. 수준분석

가. 마이크로데이터 점검 결과

□ 마이크로데이터와 공표된 자료 일치율은 100.0%임

- 마이크로데이터를 기초로 2018년 결과표와의 일치성에 대해 점검한 결과, 전체 64개 통계표 모두 수치가 일치하는 것으로 나타남

<표 2-20> 마이크로데이터와의 일치율 (단위: %, 개)

일치율 (B/A)	소계(A)	집계표 수		점검항목	
		일 치(B)	불일치		
100.0%	64	64 · 소수점차이 포함	0	1. 항목없음	0
				2. 수치불일치	0
				3. 계산식모름	0
				4. 소수점차이	4

주) 공표용(보고서)에 수록된 2018년 통계표 64개 점검

나. 공표자료 DB 점검 결과

- KOSIS에서 공표하는 DB 점검 결과, 전체 58개 통계표* 중 주석 수정이 2건, 분류값 수정이 3건으로 나타남(<붙임 7> 참조)

* KOSIS에서 서비스하는 2018년 통계표 58개에 대해 점검

- 주석수정이 필요한 통계표는 2018년 대기업·중소기업·벤처기업간 매출액연구개발비율 비교('매출액연구개발비율 = (연구개발비/매출액)* 100' 추가)와 사회적 책임 실천 현황('복수응답' 추가)으로 나타남
- 분류값 수정이 필요한 통계표는 해외 직·간접수출 현황(계 → 해외직·간접수출현황) 등으로 나타남

다. 공표범위 적절성 검토 결과

□ 상대표준오차에 따른 공표범위 검토 결과

- 벤처기업정밀실태조사 결과보고서에서는 업종별 종사자수에 대한 상대표준오차를 제공하고 있으나, 업종별 종사자규모별 매출액에 대한 상대표준오차는 제공하고 있지 않음
- 업종별 종사자수에 대한 상대표준오차를 살펴보면, 1.80%에서 5.94%까지 차이를 나타내고 있음

<표 2-21> 업종별 종사자수에 대한 상대표준오차 (단위: 개, 명, %)

구분	모집단 수	평균	상대표준오차
1. 에너지/화학/정밀	2,642	18.98	3.93
2. 의료/제약	1,101	26.04	5.77
3. 컴퓨터/반도체/전자부품	3,257	21.44	3.22
4. 통신기기/방송기기	1,126	17.86	5.28
5. 기계/자동차/금속	6,294	19.68	1.93
6. 음식료/섬유/비금속/기타제조	6,583	17.43	1.80
7. 소프트웨어개발/IT기반서비스	3,443	21.38	3.34
8. 정보통신/방송서비스	1,986	20.73	4.36
9. 도소매/연구개발서비스/기타서비스	3,148	22.77	4.88
10. 기타	686	18.03	5.94
합계	30,266	20.03	1.11

□ 개선 방안

- 이용자가 통계의 신뢰수준을 파악할 수 있도록 업종별 종사자 규모별 매출액과 같은 주요 통계표에서 상대표준오차 제공
 - 업종별 종사자규모별 매출액에 대한 상대표준오차를 살펴보면, 2.32%에서 23.26%까지 차이를 나타내고 있음
 - 정확성 평가 기준에 맞는 유의사항을 표기하여 이용자가 통계 이용시 유의하도록 안내

<표 2-22> 업종별 종사자규모별 매출액에 대한 상대표준오차 (단위: %)

구분	1~9인	10~29인	30~49인	50~99인	100인 이상	합계
1. 에너지/화학/정밀	3.73	3.78	6.48	7.70	7.46	4.51
2. 의료/제약	6.03	5.85	9.50	8.12	8.33	7.36
3. 컴퓨터/반도체/전자부품	4.21	3.52	5.05	6.77	6.77	4.02
4. 통신기기/방송기기	5.57	6.04	9.88	9.11	13.61	6.69
5. 기계/자동차/금속	2.62	2.35	3.29	4.78	5.54	2.49
6. 음식료/섬유/비금속/기타제조	2.89	2.32	4.87	4.06	8.29	2.50
7. 소프트웨어개발/IT기반서비스	4.98	3.97	6.01	29.75	11.44	8.96
8. 정보통신/방송서비스	11.48	5.17	9.58	10.98	14.73	6.17
9. 도소매/연구개발서비스/기타서비스	14.02	5.89	7.71	8.08	13.90	5.37
10. 기타	6.11	9.78	7.70	14.81	23.26	6.79
합계	2.29	1.28	1.99	4.06	3.09	1.49

○ 신뢰성 있는 결과 제공을 위해 상대표준오차 등을 고려하여 공표범위 설정

- 통계표 셀 내의 유효표본수가 너무 작거나 상대표준오차가 큰 경우 등 통계의 신뢰성이 높지 않은 경우에는 유사한 층을 통합하여 작성하거나 공표 여부 재검토 필요

<표 2-23> 표본조사 정확도 평가기준에 따른 유의사항 표기 및 해석
(표본설계 및 관리지침, 통계청 예규 198호)

구분	$RSE < 30\%$		$30\% \leq RSE < 60\%$	$60\% \leq RSE$
	$n \geq 10$	$n < 10$		
표기	표기 없음	*	*	**
해석	신뢰도 높음	신뢰도 다소 낮음	신뢰도 다소 낮음	신뢰도 낮음

주) RSE(Relative Standard Error, 상대표준오차): 표본조사를 실시함에 따라 발생하는 오차로 발표된 통계의 신뢰도에 대한 지표로 사용

라. 응답률 분석

□ 항목 무응답 분석 결과

- 조사항목이 많고 전문적인 조사 내용으로 부서간 협조를 필요로 한다는 점 등에서 항목무응답이 발생할 가능성이 매우 높으나, 항목별 무응답률에 대한 구체적인 수치를 파악하고 있지 않음
 - 항목무응답 발생 시 응답자 재접촉을 통해 무응답을 보정하고, 재무의 경우 2차 자료(기업·신용정보사)를 활용하여 확인
 - 만약 재접촉으로도 무응답을 보정할 수 없는 경우, 업종과 종사자 규모를 고려하여 평균대체방법을 병행 실시
- 마이크로데이터는 모든 항목에 대해 항목무응답 보정이 이루어진 상태로 관리되어 항목무응답률을 산출할 수 없음

□ 응답률과 단위 무응답 분석 결과

- 무응답 발생시 표본대체하여 단위무응답이 거의 발생하지 않으나, 2,052개 업체 조사완료까지 조사모집단 36,065개 업체 중 52.9%인 19,076개 업체에 접촉

<표 2-24> 응답률과 단위무응답 현황 분석 (단위: 개, %)

구분	법인	개인	합계	
			업체수	비율
조사 완료	1,733	319	2,052	10.76
거절	10,516	1,466	11,982	62.81
비수신	2,253	396	2,649	13.89
담당자 부재	1,319	222	1,541	8.08
결번, 수신정지	486	194	680	3.56
폐업	100	1	101	0.53
벤처 종료	25	6	31	0.16
타사번호	20	5	25	0.13
팩스번호	3	5	8	0.04
불성실	5	2	7	0.04
접촉표본 총수	16,460	2,616	19,076	100.00

- 접촉한 업체 수 19,076개 중 거절이 62.81%, 비수신이 13.89% 차지
- 계속 응답을 거부하는 경우에는 조사 관리자에게 보고하여 최소 3회 이상 연락하여 설득(조사 관리자 협력)하고 있지만 거절율이 너무 높은 상황임
- 특히, 2019년 벤처기업정밀실태조사의 원표본 비율은 28.1%로 나타나 표본에 대한 선택 편향 발생가능성이 존재

<표 2-25> 업종별 종사자규모별 기업형태별 원표본 비율 (단위: %)

구분	1~9인		10~29인		30~49인		50~99인		100인 이상		합계		
	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인	전체
에너지/화학/정밀	16.1	50.0	26.2	30.8	36.7	50.0	35.3	100.0	33.3	-	29.3	44.4	32.0
의료/제약	27.6	28.6	13.9	-	5.6	-	15.8	100.0	44.4	-	18.9	37.5	20.2
컴퓨터/반도체/전자부품	29.7	31.3	30.6	22.2	48.6	100.0	16.7	100.0	29.7	-	30.5	30.6	30.5
통신기기/방송기기	17.9	25.0	10.0	33.3	14.3	-	33.3	-	50.0	-	19.0	28.6	20.0
기계/자동차/금속	14.5	13.8	14.9	19.5	27.3	75.0	14.0	0.0	34.6	100.0	19.0	24.7	20.4
음식료/섬유/비금속/기타제조	27.1	24.1	34.4	33.3	20.0	58.3	25.0	60.0	40.0	-	29.5	35.6	30.9
소프트웨어개발/IT기반서비스	39.4	22.2	13.2	42.9	22.2	-	17.2	100.0	35.3	-	26.4	35.3	27.2
정보통신/방송서비스	21.7	12.5	25.0	33.3	22.7	-	28.0	-	48.8	-	31.3	18.2	30.4
도소매/연구개발서비스/기타서비스	25.0	20.0	31.9	30.8	28.1	75.0	23.3	0.0	58.5	100.0	35.9	32.4	35.5
기타	15.0	25.0	8.3	100.0	33.3	-	68.2	-	33.3	-	28.4	33.3	28.8
합계	23.4	24.8	21.7	27.9	27.1	64.5	25.2	63.6	42.3	100.0	27.4	32.0	28.1

- 업종별 원표본 비율은 도소매/연구개발서비스/기타서비스업이 35.5%로 가장 높게 나타났고, 통신기기/방송기기업이 20.0%로 가장 낮게 나타남

□ 개선 방안

- 항목별 항목무응답의 구체적인 수치 제시와 함께 항목특성별, 응답자 유형별 등에 따른 항목 무응답 분포에 대해 분석 필요
- 원표본 무응답률이 71.9%로 매우 높은 수준으로 응답률 제고 방안 마련 필요
 - 재접촉 횟수를 늘리거나 방문조사를 하는 등 조사방법 개선 필요
 - 파라데이터 관리를 통해 거절에 대한 사유 파악 및 대응방안 모색

마. 모집단 유의성 검증 및 표본관리

□ 모집단 유의성 검증 결과

- 표본설계를 위해 모집단에서 14개의 변수*를 관리하고 있으나, 매출액, 종사자 수에서 많은 결측치가 발생하고 있음
 - * 업체명, 기업형태, 사업자번호, 10차업종코드, 10대업종분류, 2018년 매출액, 2019년 매출액, 2018년과 2019년 매출액, 2018년 종사자수, 2019년 종사자수, 최근 종사자수, 기업상태, 휴폐업구분, 휴폐업여부
- 모집단 유의성 검증을 위해 2019년 조사모집단(2018년 기준) 매출액 총액과 조사 결과 추정값을 비교
 - 조사모집단 중 60.5%의 기업만 매출액 정보를 보유하여 모집단 매출액 총합(174,037,356백만원)은 전체 매출액으로 보기 어려움
 - 2019년 조사에서 추정된 2018년 매출액(191,908,501백만원)에 대해 모집단 유의성 검증을 할 수 없음

□ 표본관리 점검 결과

- 2019년 조사 기준 설계표본수(2,000개)와 조사완료 표본수(2,052개)가 불일치하여 표본의 대표성이 확보되지 않음
 - 오버샘플링방식이 아닌 유고발생시 대체표본리스트를 활용하여 표본을 대체했음에도 불구하고, 조사완료한 표본 수가 목표표본수보다 52개 더 조사된 것으로 파악됨

<표 2-26> 업종별 종사자규모별 기업형태별 목표표본 (단위: 개)

구분	1~9인		10~29인		30~49인		50~99인		100인 이상		합계	
	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인
1. 에너지/화학/정밀	30	16	40	9	30	5	34	3	28		162	33
2. 의료/제약	28	7	20		18		19	1	27		112	8
3. 컴퓨터/반도체 /전자부품	37	16	47	12	32	5	37	1	45		198	34
4. 통신기기/방송기기	28	8	26	4	19		23		24		120	12
5. 기계/자동차/금속	55	26	61	25	42	18	46	6	38	2	242	77
6. 음식료/섬유/비금속 /기타제조	48	25	60	20	44	15	35	10	41		228	70
7. 소프트웨어개발 /IT기반서비스	33	8	34	7	26		29	1	52		174	16
8. 정보통신/방송서비스	23	6	35	4	22		25		32		137	10
9. 도소매/연구개발 서비스/기타서비스	43	15	44	9	31	4	33	1	77	1	228	30
10. 기타	20	6	27	4	16		21		15		99	10
합계	345	133	394	94	280	47	302	23	379	3	1,700	300

<표 2-27> 업종별 종사자규모별 기업형태별 조사완료 표본 (단위: 개)

구분	1~9인		10~29인		30~49인		50~99인		100인 이상		합계	
	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인
1. 에너지/화학/정밀	31	16	42	13	30	6	34	1	30		167	36
2. 의료/제약	29	7	36		18		19	1	9		111	8
3. 컴퓨터/반도체 /전자부품	37	16	49	18	35	1	42	1	37		200	36
4. 통신기기/방송기기	39	8	40	6	21		9		12		121	14
5. 기계/자동차/금속	55	29	67	41	44	8	50	1	26	2	242	81
6. 음식료/섬유/비금속 /기타제조	48	29	61	27	45	12	40	5	40		234	73
7. 소프트웨어개발 /IT기반서비스	33	9	38	7	27		29	1	51		178	17
8. 정보통신/방송서비스	23	8	36	3	22		25		41		147	11
9. 도소매/연구개발 서비스/기타서비스	44	15	47	13	32	4	43	1	65	1	231	34
10. 기타	20	8	36	1	18		22		6		102	9
합계	359	145	452	129	292	31	313	11	317	3	1,733	319

- 특히 정보통신/방송서비스업의 경우, 목표표본보다 11개가 더 조사되었으며, 의료/제약업은 1개가 덜 조사된 것으로 나타남
- 업종을 달리하여 대체한 과정에 대한 정확한 지침이 부재하며, 정확한 대체가 이루어지지 않은 것으로 판단됨

<표 2-28> 업종별 종사자규모별 기업형태별 목표표본과 조사완료표본 차이 (단위: 개)

구분	1~9인		10~29인		30~49인		50~99인		100인 이상		합계	
	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인	법인	개인
1. 에너지/화학/정밀	1	0	2	4	0	1	0	-2	2	0	5	3
2. 의료/제약	1	0	16	0	0	0	0	0	-18	0	-1	0
3. 컴퓨터/반도체 /전자부품	0	0	2	6	3	-4	5	0	-8	0	2	2
4. 통신기기/방송기기	11	0	14	2	2	0	-14	0	-12	0	1	2
5. 기계/자동차/금속	0	3	6	16	2	-10	4	-5	-12	0	0	4
6. 음식료/섬유/비금속 /기타제조	0	4	1	7	1	-3	5	-5	-1	0	6	3
7. 소프트웨어개발 /IT기반서비스	0	1	4	0	1	0	0	0	-1	0	4	1
8. 정보통신/방송서비스	0	2	1	-1	0	0	0	0	9	0	10	1
9. 도소매/연구개발 서비스/기타서비스	1	0	3	4	1	0	10	0	-12	0	3	4
10. 기타	0	2	9	-3	2	0	1	0	-9	0	3	-1
합계	14	12	58	35	12	-16	11	-12	-62	0	33	19

- 목표표본 수 2,000개를 확보하기 위해 총 19,076개 업체에 접촉하여 2,052개 업체에 대한 조사를 완료함
 - 19,076개 업체에 접촉하여 2,052개 업체를 조사하고 17,024개 업체가 표본대체 되었음(1개 표본 조사를 위해 평균 9.3개의 표본에 접촉)
- 너무나 많은 대체표본이 사용되어, 단위무응답이 발생할 경우 해당 기업과 유사한 기업(동일업종, 동일종사자규모)으로 표본대체를 하기로 한 원칙을 따르기가 어려움
 - 유고 표본 발생시 대체순위 등 대체 기준에 따라 대체가 이루어지지 않을 경우 특정 업종 및 특정 규모로 편향이 발생될 우려가 있음

□ 개선 방안

- 모집단의 유의성을 높이기 위해서는 SBR 또는 행정자료를 활용하여 결측으로 되어 있는 모집단 정보를 보완하여 표본설계 및 사후가중치를 적용
- 명확한 표본대체지침에 따라 조사가 이루어지도록 현장조사 표본 명부를 엄격하게 관리
 - 전체 목표 표본 수 보다는 각 층별 목표 표본 수를 유지할 수 있도록 표본을 관리할 필요가 있음
 - 자료수집 과정에서 표본대체 수를 줄이기 위한 방안 마련이 필요

바. 이상치 분석

□ 이상치 분석 결과

- 이상치에 대한 탐색은 항목별 응답가능 범위를 정하여 이상치로 판단될 경우 재조사를 통해 오류 여부를 확인하고 있음
- 벤처기업의 특성상 값의 차이가 크더라도 일괄적으로 이상치로 판단하기 어려워 별도 처리 없이 그대로 사용하고 있으나 표본설계 내역서에는 원저화 평균을 이용하여 이상치를 처리하고 있다고 서술

□ 개선 방안

- 자산, 부채, 자본, 매출액, 영업이익, 금융비용, 당기순이익과 같은 개방형 질문은 응답 오류 등이 발생할 수 있으므로 평균, 중위수, 사분위수 등 다양한 통계량을 분석하여 이상치를 탐색
- 이상치 탐색 방법과 처리방법에 대하여 정확한 정보 제공 필요

사. 유사 통계와 비교

- 벤처기업정밀실태조사와 유사한 기업체 통계로는 같은 기관(중소벤처기업부)에서 작성하는 중소기업실태조사와 여성기업실태조사와 과학기술정보통신부에서 작성하고 있는 ICT중소기업실태조사가 있음
- 위 통계들의 조사항목을 검토한 결과, 기업의 일반현황, 재무현황, 인력현황, 경영애로사항 등이 공통 항목임
- 중소기업실태조사는 중소기업의 업종별, 종사자규모별 경영성과나 기업 일반현황 등 벤처기업정밀실태조사와 유사한 항목을 조사하고 있으나, 벤처기업의 현황만 추출이 불가능
- ICT중소기업실태조사와 여성기업실태조사 또한 기업일반현황이나 재무현황 등 벤처기업정밀실태조사와 유사한 항목을 조사하고 있으나 조사대상이 다름(벤처인증을 받은 기업이 포함되어 교집합이 생길 수 있으나 벤처기업 현황만 추출 불가능)

아. 수준분석

□ 기업형태(법인, 개인)와 기업성장 단계와의 교차분석 결과

- 기업형태(법인, 개인)와 기업성장 단계와의 관련성을 살펴보기 위하여 교차분석을 실시함

<표 2-29> 기업형태에 따른 기업성장 단계 분석 (단위: 개, %)

기업형태 기업성장단계	법인	개인	전체
창업기	1,324 (4.2)	227 (4.8)	1,551 (4.3)
초기성장기	8,441 (27.0)	1,132 (23.8)	9,573 (26.5)
고도성장기	12,342 (39.4)	1,500 (31.6)	13,842 (38.4)
성숙기	8,527 (27.2)	1,735 (36.5)	10,262 (28.5)
쇠퇴기매우 곤란	683 (2.2)	153 (3.2)	836 (2.3)
전체	31,317 (100.0)	4,747 (100.0)	36,064 (100.0)

- 법인기업은 기업성장단계에서 고도성장기가 39.4%로 가장 높게 나타났으며, 개인사업자는 성숙기가 36.5%로 가장 높게 나타남
- 기업형태와 기업성장 단계와는 통계적으로 매우 유의한 관련성이 있는 것으로 나타남($\chi^2 = 228.644, p = .000$)

□ 개선 방안

- 기업형태에 따른 경영성과와 자기자본비율 및 부채 비율, 매출액 등과 같은 주요 항목들 간 차이 분석을 통해 세분화된 정보를 제공할 필요가 있음

5. 이용자 요구사항 반영실태(FGI 실시)

◇ 벤처기업정밀실태조사와 관련된 전문이용자를 대상으로 조사포 개선 및 조사결과 신뢰성 등에 대해 의견수렴을 실시

가. FGI 결과 (전문 이용자그룹)

□ 모집단 관리 강화

- 벤처기업정밀실태조사의 체계적인 모집단 관리가 필요함. 벤처기업 인증 전과 후의 변화 등을 살펴보기 위해 벤처기업의 유지기간이 포함된 모집단 관리가 이루어져야 함

□ 조사항목 개선

- 2018년에 비해 조사항목 수가 줄어들기는 했지만 2019년 법인기업의 조사항목 수가 161개로 아직도 응답자의 응답 부담이 상당하므로 조사항목을 축소하는 방안에 대한 검토가 필요함
- 해당 전문가들의 다양한 의견을 수렴하는 절차를 통해 혁신 및 글로벌화 관련 내용 반영 등의 조사항목 개선도 필요함

□ 조사의 정확성 강화

- 벤처기업정밀실태조사의 정확성을 높이기 위하여 응답률과 표본 대체율 등의 철저한 관리가 필요함

□ 심층분석

- 통계 이용자들의 활용도를 높이기 위해 자산 총계, 부채 총계, 자본 총계, 매출액, 영업이익, 금융비용, 당기순이익 등과 양적 자료에 대한 심층분석이 필요함

나. FGI에서 도출한 주요 개선사항

- 전문이용자 그룹을 대상으로 FGI를 실시 결과, 총 4개 부문에서 개선사항이 도출되었음

<표 2-30> FGI에서 도출된 문제점 및 개선사항

부문	문제점	개선사항
모집단	벤처기업의 유지기간 등에 대한 정보가 포함된 모집단 관리 미흡	벤처기업 인증 전후의 매출액 등의 변화를 살펴 보기 위해서는 벤처기업의 유지기간이 포함된 모집단 관리가 체계적으로 이루어져야 할 필요가 있음
조사항목	조사항목 수가 많아 응답자들의 응답부담 가중	전문가 및 통계 이용자들의 다양한 의견을 수렴하여 조사항목의 축소 및 새로운 조사항목의 개발이 함께 병행될 필요가 있음
정확성	표본대체율 관리 미흡	벤처기업의 선택편향을 줄이고 조사결과의 정확성을 높이기 위하여 응답률과 표본대체율 등의 철저한 관리가 필요함
심층 분석	매출액이나 영업이익 등 양적자료에 대한 심층분석 미흡	자산 총계, 부채 총계, 자본 총계, 매출액, 영업이익, 금융비용, 당기순이익 등 양적자료에 대한 심층분석 필요

Ⅲ 결론

◇ 통계 작성절차에 따라 5개 부문으로 진단하고, 그 결과로 총 12개의 개선과제 도출하였음

1. 주요 개선사항

가. 통계작성 기획

- (통계작성 방법 개선) 매년 재무상황, 매출액 등 주요 항목에 대해 직전 2개년도 자료를 조사하는 기존의 방법 대신 단일 연도 자료만 조사·공표하여 일관성 있는 통계를 제공
 - 증감을 파악 및 시계열 비교는 전년도 조사결과 추정값을 활용

나. 통계설계

- (모집단 관리) SBR, 행정자료 등을 활용하여 모집단 주요변수 (매출액, 종사자 수)를 90% 이상 확보
 - 개인사업자의 모집단의 결측값 비율이 높으므로 자료 확보 노력 필요
 - 기준년도의 기업데이터를 기반으로 모집단을 구축하되 전년 SBR·행정자료 등을 활용하여 보완(자료제공기관과 사전 협의 필요)
- (표본설계 개선) 종사자 수에서 매출액으로 총화변수를 변경하고 표본규모 및 가중치 등 재검토
 - 중소기업실태조사 등 다른 중소기업 대상 통계와 비교가능하면서 벤처기업 특성 및 조사환경을 고려하여 적절한 층화 구간 설정
 - 전체 층 수 확대에 따른 표본크기 확대 필요성 검토 및 가중치 재설정

- 매출액 규모로 변경된 층화기준에 따라 역등배분 등 다양한 표본 배분 방안 검토 및 법인기업과 개인사업자 표본배분 기준 제시
 - ※ 매출액이 큰 기업에 대해 전수 총 반영 검토

다. 자료수집

- (응답률 제고) 무응답 현황 분석 및 조사방법 개선 검토를 통한 응답률 제고 방안 마련
 - 항목별 항목무응답의 구체적인 수치 제시와 함께 항목특성별, 응답자 유형별 등에 따른 항목 무응답 분포에 대해 분석 필요
 - 원표본 응답 협조를 위하여 불응기업 방문설득, 대면조사 도입 등 조사방법 개선 검토
- (paradata 관리) 무응답발생 원인 파악 및 조사원 업무량 측정 등을 위해 파라데이터 관리 필요
 - 원표본에 대한 표본접촉 횟수 뿐만 아니라 대체표본에 대하여도 접촉 정보 등 관리
- (표본명부 관리 철저) 명확한 표본대체지침에 따라 조사가 이루어질 수 있도록 표본명부에 대한 엄격한 관리 필요
 - 무분별한 표본대체는 표본의 대표성을 저하시킬 수 있으므로 표본대체 지침의 정확한 준수 및 표본명부 관리 필요
 - 특히 동일 업종 내 대체가 아닌 경우에는 명확한 사유 파악 후 대체 여부를 결정하는 등 엄격한 대체 관리 필요

라. 통계처리 및 분석

- (사후가중치 적용) SBR 및 최신 행정자료를 활용한 사후조정 가중치 적용 필요
 - 사후보정에 필요한 SBR, 행정자료 등을 활용하기 위해서는 해당 자료 보유기관과 사전 협의가 이루어져야 함

마. 통계공표, 관리 및 이용자 서비스

- (상대표준오차 제공 및 공표범위 검토) 이용자가 통계의 신뢰수준을 파악할 수 있도록 업종별 종사자규모별 매출액과 같은 주요 통계표에서 상대표준오차를 제공하고 공표범위의 검토가 필요함
 - 정확성 평가 기준에 맞는 유의사항을 표기하여 이용자가 통계 이용시 유의하도록 안내
 - 통계표 셀 내의 유효표본수가 너무 작거나 상대표준오차가 큰 경우 등 통계의 신뢰성이 높지 않은 경우에는 유사한 층을 통합하여 작성하거나 공표 여부 재검토 필요
- (통계설명자료의 보완) 통계설명자료의 현행화와 함께 표본설계 내역서 및 간행물 등 설명자료 간 내용 일치, 정보 보완 필요
 - 이용자 편의 제고를 위해 모집단 및 표본 분포표에서 개인과 법인 수 합계를 구분하여 표기하고 표본배분 사유를 추가
 - 기업성장단계 분류 기준을 통계표 주석에 추가
 - 이상치 탐색 방법과 처리방법에 대하여 정확한 정보 제공 필요

바. 통계기반 및 개선

- (외부용역기관 관리 개선) 수탁기관 및 전문조사업체에 업무 위탁 시 「통계조사 민간위탁 지침」 반영 강화
 - 통계작성기관에서는 위탁업무 완료 후 수탁기관으로부터 결과물 (조사설계서, 표본설계서, 대체표본을 포함한 명부 일체, 조사표원본, 원자료 등)을 제출받아 체계적으로 관리

사. 사후관리(기관 관리과제)

- (공표자료 정확성 제고) 보고서 작성시 그림과 본문 내용 및 표의 수치가 불일치하는 사례가 발생하지 않도록 철저한 검수 필요
- (통계예산 증액 필요성 검토) 통계품질 제고를 위해 표본규모 확대 및 현장조사 도입에 따른 통계예산 증액 필요성 검토 필요

2. 장기 로드맵

가. 조사항목 개선

- 실태조사와 성과조사를 분리하여 조사하거나, 벤처기업 현황 파악을 위한 기본 조사를 매년 시행하면서 벤처 관련 정책 변경 및 이슈 발생시 부가조사를 추가적으로 실시하는 방법 등 문항축소를 위한 전반적인 검토 필요
- 행정자료를 활용하여 정확한 자료를 수집할 필요가 있으며, 행정통계의 부분 활용 가능한 조사항목에 대한 행정자료 대체 가능여부 검토 및 해당 기관과 협의 필요
- 해당 전문가들의 다양한 의견을 수렴하는 절차를 통해 급변하는 벤처산업 특성을 반영하기 위한 혁신과 글로벌화 관련 내용 등의 조사항목 개선 필요

나. 자료분석 강화

- 자산 총계, 부채 총계, 자본 총계, 매출액, 영업이익, 금융비용, 당기순이익과 같은 주요 양적자료에 대하여 평균과 총계에 대한 정보만을 제공하고 있는데, 다양한 통계량을 제공하는 등 심층 분석이 필요함
 - 업종별 매출액과 같은 양적자료에 대하여 평균, 표준편차, 중위수, 사분위수 등 자료분석 강화 필요
 - 업종별 또는 기업형태에 따른 경영성과와 자기자본비율 및 부채비율, 매출액 등과 같은 주요 변수들 간의 차이 분석을 통해 세분화된 정보 제공 필요
 - 자산, 부채, 자본, 매출액, 영업이익, 금융비용, 당기순이익과 같은 개방형 질문은 응답 기록에 대한 오류 등이 발생할 수 있으므로 평균, 중위수, 사분위수 등 다양한 통계량을 분석하여 이상치를 탐색

<표 3-1> 벤처기업정밀실태조사의 개선과제 및 개선 방안

통계작성절차	개선과제	세부 개선 방안
통계작성 기획(1개)	통계작성 방법 개선	• 조사기준년(1년) 자료만 조사·공표
통계설계 (2개)	모집단 관리	• SBR, 행정자료 등을 활용하여 모집단 주요변수 (매출액, 종사자 수)를 90% 이상 확보
	표본설계 개선	• 종사자수 → 매출액으로 층화기준 변경 - 표본규모, 표본배분, 가중치 등 검토
자료수집 (3개)	응답률 제고	• 무응답 현황 분석 및 조사방법 개선 검토를 통한 응답률 제고 방안 마련
	paradata 관리	• 무응답발생 원인 파악 및 조사원 업무량 측정 등을 위해 파라데이터 관리 필요
	표본명부 관리 철저	• 명확한 표본대체지침에 따라 조사가 이루어질 수 있도록 표본명부에 대한 엄격한 관리 필요 - 표본대체시 적격성 확인 및 대체요령 준수
통계처리 및 분석(1개)	사후 가중치 적용	• SBR 및 최신 행정자료 등을 활용한 사후조정 가중치 적용
통계공표, 관리 및 이용자서비스 (2개)	상대표준오차 제공 및 공표범위 검토	• 주요 통계표에서 상대표준오차 제공 및 상대표준오차에 따른 공표범위 검토
	통계설명자료 현행화	• 통계설명자료 현행화, 설명자료간 내용 일치 및 정보 보완
통계기반 및 개선(1개)	외부용역기관 관리 개선	• 업무 위탁 시 「통계조사 민간위탁 지침」 반영 강화 - 위탁업무 완료시 수탁기관으로부터 결과물을 제출받아 체계적으로 관리
사후관리 (기관 관리과제) (2개)	공표자료 정확성 제고	• 보고서 수치 오류의 최소화를 위한 검수 강화
	통계예산 증액 필요성 검토	• 통계품질 제고를 위해 표본규모 확대 및 현장조사 도입에 따른 통계예산 증액 필요성 검토

붙임1

품질관리기반 현황표

제1부 기본현황

1. 통계명	벤처기업정밀실태조사																		
2. 작성목적	벤처확인기업에 대한 정확한 실상 파악, 정부정책 수립을 위한 기초자료로 활용																		
3. 작성근거법령	벤처기업육성에 관한 특별조치법 제3조의 3(실태조사)																		
4. 작성주기	① 매월 ② 분기 ③ 반기 ④ 1년 (V) ⑤ 기타(주기: 년)																		
5. 공표주기 * 보도 또는 간행물 발간 주기 체크()	① 매월 ② 분기 ③ 반기 ④ 1년 (V) ⑤ 기타(주기: 년)																		
6. 조사대상 * 조사의 대상이 되는 단위, 모집단, 포괄범위, 조사규모 등을 기입 - 조사규모: 전수조사 또는 표본 조사에 체크하고 ()에 조사단위수 기입	◦ 조사단위	① 개인 ② 가구 ③ 사업체 (V) ④ 기타()																	
	◦ 모집단	2018년도 12월말 기준 벤처확인기업																	
	◦ 포괄범위	전국																	
	◦ 조사규모	① 전수조사() ② 표본조사 (V)																	
7. 조사 기준시점	8. 조사기간																		
9. 조사방법	① 면접조사 (V) ② 우편조사 (V) ③ 전화조사 (V) ④ 인터넷조사 (V) ⑤ 기타()																		
10. 조사직원 구분	① 상용조사원(공무원) ② 상용조사원(공무원 외) ③ 임시및일용조사원 ④ 기타(조사 전문기관 조사원)																		
11. 성별통계 작성여부 * 성별 조사항목이 있는지, (조사된 사항이) 통계표에 반영되어 있는지 체크()	◦ 조사항목	① 있다 (V) ② 없다(사유:)																	
	◦ 통계표	① 있다 (V) ② 없다(사유:)																	
12. 공표시기	2019년 12월 30일																		
13. 공표방법(간행물, 웹 등)	간행물 명칭 : 2019년 벤처기업정밀실태조사																		
	홈페이지 및 게시판 : 중소기업부 홈페이지, 벤처기업협회 홈페이지 마이크로데이터 제공여부 : 제공																		
14. 통계작성체계	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td rowspan="2"></td> <td colspan="2">중소벤처기업부(벤처혁신정책과)</td> </tr> <tr> <td>① 직접수행</td> <td>② 용역수행</td> </tr> <tr> <td>조 사 기 획</td> <td>V</td> <td></td> </tr> <tr> <td>현 장 조 사</td> <td></td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>자 료 처 리</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>결 과 분 석 · 공 표</td> <td>V</td> <td></td> </tr> </table>			중소벤처기업부(벤처혁신정책과)		① 직접수행	② 용역수행	조 사 기 획	V		현 장 조 사		V	자 료 처 리	V	V	결 과 분 석 · 공 표	V	
	중소벤처기업부(벤처혁신정책과)																		
	① 직접수행	② 용역수행																	
조 사 기 획	V																		
현 장 조 사		V																	
자 료 처 리	V	V																	
결 과 분 석 · 공 표	V																		

I. 인적자원 여건

○ 통계담당 인력현황 및 전문성(2020.4.1. 기준)

직급/성명	성별	구체적인 통계업무	통계 업무 전담 정도 (본인 업무 100% 대비)	현 보직 근무연수	통계업무 경력	통계교육 이수 실적 (최근 3년간)
5급/○○○	남	기획, 분석, 행정, 지원	50%	0년 5월	0년 5월	
6급/○○○	남	기획, 분석, 행정, 지원	50%	1년 11월	1년 11월	회 일
평균			100%	2년 4월	2년 4월	회 일

기입요령

□ 통계담당 인력현황 및 전문성

○ 직급/성명

해당 통계의 담당과(팀)장급 이하 직원의 직급과 성명을 기입함(일용직 제외)

○ 구체적인 통계업무

해당 통계의 기획, 분석, 행정, 지원, 자료처리, 현장조사 등 업무내용을 기재

○ 통계업무 전담정도

담당업무 중 해당 통계업무 비중을 기입

예) 해당 통계업무만 전담하는 경우 100%, 겸임자인 경우 30% 등으로 기재

○ 현 보직근무연수

현재의 직책 또는 직무를 담당한 기간 기재

○ 통계업무 경력

현 보직기간과 과거 경력 중 통계업무를 담당했던 기간을 합산하여 기재

○ 통계관련 교육훈련 이수 실적(최근 3년간)

최근 3년간의 통계관련 교육회수 및 교육일수를 각각 합산하여 기재

○ 평균

통계담당 인력현황에 기재된 담당자들의 통계업무 전담정도, 현 보직 근무연수, 통계업무 경력, 통계교육 이수 실적에 대한 평균을 계산하여 각각 기입

II. 물적자원 여건

1. 통계작성관련 예산규모

(단위: 천원)

구분	2017년	2018년	2019년
자체실시			
인건비			
외부기관 위탁	230,000	292,000	190,000
인건비	40,000	90,000	43,500
합 계	230,000	292,000	190,000

2. 통계작성관련 정보자원현황

통계업무단계	통계생산	통계관리	통계서비스
시스템 명칭	나라통계시스템		KOSIS 국가통계포털, 공공데이터포털
통계분석패키지	SPSS Statistics 24.0		

기입요령

1. 통계관련 예산규모

(조사주기가 1년 이하인 경우에는 **진단년도**를 기준으로 과거 3개년 예산, 조사주기가 2년 이상인 경우에는 **최근조사년도** 기준으로 과거 3개년 예산을 기입)

- 자체 실시 비용
 - 조사인력 인건비를 포함하여 귀 부서에서 직접 통계를 작성하는데 소요되는 총예산(설사지도여비, 교육여비 등 포함)
 - 조사(또는 자료수집)를 위해 채용한 임시 또는 일용 조사원 인건비 등이 산출 가능하면 별도 기재
- 외부기관 위탁 비용
 - 산하기관단체, 민간조사기관 등에 위탁하여 통계를 작성하는 경우 위탁에 소요되는 총예산(위탁기관에서 보고서를 발간하는 비용 포함)
 - 조사(또는 자료수집)를 위해 채용한 임시 또는 일용 조사원 인건비 등이 산출 가능하면 별도 기재

2. 통계작성관련 정보자원현황

- 시스템 명칭
 - **통계생산** : 통계를 생산하는데 필요한 모든 시스템을 포함, 각종 조사시스템 뿐 아니라, 모집단 관리시스템, 전자조사시스템 등도 포함
(예시) 산업통계분석시스템, 인구동향조사시스템, 기업체모집단시스템
 - **통계관리** : 통계 원시자료 및 집계자료를 관리하기 위한 시스템
(예시) 마이크로데이터서비스시스템, 통계DW시스템, 메타데이터관리시스템, 국가통계DB관리시스템
 - **통계서비스** : 통계 원시자료 및 집계자료를 서비스하기 위한 시스템
(예시) 마이크로데이터서비스시스템, 국가통계포털시스템(KOSIS), 경제통계시스템(ECOS)
- 통계분석패키지
 - 통계분석에 사용되는 패키지를 기입
(예시) SERVER형(혹은 PC형) SAS, SPSS, R, STATA 등

제3부 조직관리실태 및 통계작성 담당자 인식

○ 1~10번 진단항목에 대한 통계작성 담당자의 평가의견을 5점 척도(매우 그렇다↔전혀 아니다)란에 “○”으로 표시하여 주십시오.

※ 조직관리실태 부문(1~5번) 평가 시에는 하위요소를 고려하여 각 항목을 평가하셔야 합니다.

질문 내용		매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
조직 관리 실태	1. 조직의 리더(기관장)가 통계품질을 높이기 위해 비전과 가치관을 제시하면서 모범적인 역할을 수행하고 있습니까? <ul style="list-style-type: none"> ■ 통계품질에 관한 조직의 비전 제시 ■ 조직문화의 변혁을 통한 가치관의 정립 		○			
	2. 조직의 리더(부서장)는 통계품질관리의 필요성을 인식하고, 지속적으로 품질개선을 추진하고 있습니까? <ul style="list-style-type: none"> ■ 통계품질에 대한 이해도 ■ 통계품질관리에 대한 인적, 물적 자원의 적절한 지원 및 배분 ■ 조직리더에 의한 통계품질관리 추진 		○			
	3. 조직리더(부서장)가 통계품질관리 비전을 이행하기 위하여 방침, 계획, 목표, 세부목표 및 프로세스를 수립·시행하고 있습니까? <ul style="list-style-type: none"> ■ 통계품질에 관한 경영방침의 수립 ■ 이용자 중심의 통계품질관리에 관한 중장기 전략목표 수립 ■ 합리적인 방침과 전략 전개 ■ 적절한 시스템에 의한 타당한 실행계획 수립 		○			
	4. 작성통계의 품질관리를 위한 인적자원 관리가 되고 있는가? <ul style="list-style-type: none"> ■ 통계품질관리 전담부서 설치 또는 전담인력 배치 ■ 통계품질관리를 위한 인력양성 계획 ■ 품질 관련 교육수요 파악 및 교육이수 실적 관리 	○				
	5. 통계담당 직원은 품질관리 능력 개발 및 품질관리에 적극적으로 참여하고 있습니까? <ul style="list-style-type: none"> ■ 통계품질을 위한 전문적 모임의 활성화 ■ 통계품질 제고 동기부여 	○				
통계 담당 자 인식	6. 지금 맡고 있는 통계업무량은 적정하다고 생각하십니까?		○			
	7. 현재 통계작성업무를 수행하는데 해당 예산이 적정하다고 생각하십니까?				○	
	8. 현재 통계작성 업무를 수행하는데 필요한 장비와 소프트웨어가 충분히 확보되어 있다고 생각하십니까?			○		
	9. 지금 맡고 있는 통계업무를 보다 원활하게 수행하기 위하여 교육을 받을 필요가 있다고 생각하십니까?			○		
	10. 통계작성 과정에서 품질을 고려하는 것이 필요하다고 생각하십니까?		○			

I. 통계작성시 애로사항

- 통계담당자와의 면담을 통해 담당자가 평소에 느끼고 있는 애로사항, 문제점 등을 파악하여 자유롭게 기술

벤처기업들의 실태조사를 통해 현황 파악은 가능하지만, 매출액 등의 변화에 대한 요인을 찾는 데 어려움이 따르는 것으로 나타남

II. 통계 품질관리기반 확보를 위해 개선할 사항

- 품질관리기반 현황표 검토 및 통계담당자/관리자와의 면담과정에서 인지한 개선 필요 분야를 상세하게 기술

통계 품질 개선을 위하여 표본크기의 확대와 더불어 예산 확충이 필요한 것으로 나타남

작성시 유의사항

- 각 문항 하단에 제시된 세부 품질요소에 해당 사항이 있는 경우 □에 체크(☑)한 후 이를 고려하여 각 문항을 평가하고 관련 근거자료 및 의견을 제시 (더 자세한 내용을 기술해야 할 경우에는 별도 문서로 첨부)
- ※ ‘매우 그렇다,’ ‘그렇다,’ ‘보통’에 기입한 경우에는 반드시 근거자료 및 의견을 제시해야 함

01

통계작성 기획

1-1. 통계작성 목적을 제시하고 있는가?

매 우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전 혀 아니다
				

- 통계작성 목적 및 필요성에 대한 명확성 여부
- 주된 활용분야에 대한 명시 여부
- 유사통계에 대한 사전 검토 여부

<근거자료>

1. 보고서 수록 p.17 - 조사목적
2. 이용자용 통계정보보고서 p.5 - 주된 활용분야
3. 이용자용 통계정보보고서 p.62 - 국내 유사 및 관련 통계

<의견>

1-2. 이용자의 요구 및 이용실태를 파악하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 주된 이용자를 파악하여 이용자 목록을 작성하고 있는지 여부
- 정기적으로 이용자의 의견수렴을 하고 있는지 여부
- 이용자 의견을 통계작성에 반영할 것인지를 검토하고 있는지 여부

<근거자료>

이용자용 통계정보보고서 p.5 - 이용자 의견수렴 내용과 주요 결과

<의견>

1-3. 통계작성에 사용하고 있는 개념, 용어, 분류체계 등의 타당성을 검토하여 적용하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 자문회의 등을 통해 통계작성에 사용하고 있는 개념, 용어, 분류체계 등이 통계작성 목적에 적합한지를 검토하였는지 여부

<근거자료>

2018년 벤처기업정밀실태조사 조사표 및 업종 개편연구(용역) 진행

<의견>

1-4. 국내·국제적으로 표준화된 정의, 기준 및 분류체계를 따르고 있는가?

매우 그렇다 	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
---	-----	----	-----	--------

- 통계작성에 사용하고 있는 정의, 기준 및 분류체계가 국내기준을 따르고 있는지 여부
 - 통계작성에 사용하고 있는 정의, 기준 및 분류체계가 국제기준을 따르고 있는지 여부
- * (예시) 분류체계 : 표준산업분류, 표준직업분류, 표준질병·사인분류, 표준무역분류 등

<근거자료>

이용자용 통계정보보고서 p.32 - 적용 분류체계

<의견>

1-5. 통계작성 개편작업이 적절하게 이루어지고 있는가?

매우 그렇다 	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
--	-----	----	-----	--------

- 개편(표본, 기준년, 구성지표 등의 개편 및 분류체계, 조사항목, 조사표 변경 등)을 위한 기본계획 수립 여부
- 개편에 필요한 자료의 지속적인 수집·검토 여부
- 개편작업을 위한 전문가 자문회의, 내부회의 등 개최 여부
- 개편작업 과정 및 결과의 문서화 여부
- 정기적으로 개편의 필요성을 검토하여 개편을 하고 있는지 여부

<근거자료>

2018년 벤처기업정밀실태조사 조사표 및 업종 개편연구(용역) 진행

<의견>

2-1. 통계 작성 대상이 명확하게 정의되어 있는가?

매우 그렇다 	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
--	-----	----	-----	-----------

- 목표모집단 및 조사모집단의 정의가 명확한지 여부
- 목표모집단 및 조사모집단의 차이에 대한 설명이 있는지 여부

<근거자료>

이용자용 통계정보보고서 p.39 - 모집단 및 표본들

<의견>

2-2. 조사표는 응답자가 이해하기 쉽고 작성하기 편리하게 설계되어 있는가?

매우 그렇다 	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
--	-----	----	-----	-----------

- 조사항목 문구 및 배열이 명확하고 논리적으로 구성되었는지 여부
- 조사항목 배열이 논리적으로 자연스러운지 여부
- 조사항목에 대한 충분한 설명 및 작성지침을 제공하고 있는지 여부
- 조사표 구성이 시각적 효과(음영, 기호, 굵은 글씨 등)를 고려하고 있는지 여부
- 응답자의 부담을 고려하여 조사항목을 선정하고 있는지 여부

<근거자료>

2018년 벤처기업정밀실태조사 조사표 및 업종 개편연구(용역) 진행

<의견>

2-3. 조사항목을 추가, 변경하고자 할 때 사전검토를 철저히 하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

조사항목의 추가, 변경, 삭제 등에 따른 사전조사(pretest) 등을 실시하는지 여부

<근거자료>

2018년 벤처기업정밀실태조사 조사표 및 업종 개편연구(용역) 보고서 p.30

<의견>

03

자료 수집

3-1. 조사직원을 위하여 조사와 관련된 상세 지침을 제공하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 조사목적, 기준시점, 조사대상, 조사방법, 추진일정 등 조사개요와 조사항목 해설 및 항목별 기입 요령 등을 포함하는 조사지침서(요령서) 제공 여부
- 조사준비, 현장 방문 시 유의사항, 불응·장기부재 처리방안 등 조사직원의 현장 수행 지침 제공 여부
- 조사 시 자주 나타나는 오류사례, Q&A 등 제공 여부

<근거자료>

3-1. 조사지침서.hwp 첨부

<의견>

1. 조사 개요, 연혁, 조사부문 및 주기, 조사기간, 조사대상, 진행 프로세스, 조사원의 기본자세 교육 및 각종 대응 및 안전수칙 기록

3-2. 조사기획자는 조사직원에게 대한 체계적인 교육을 실시하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 충분한 사전교육 이수 후 조사에 투입하는지 여부
- 조사표 또는 조사방법 변경에 따른 교육을 실시하는지 여부
- 업무이해도 제고를 위하여 다양한 교육 교재를 활용하는지 여부
(예: 현장조사 사례집, 팸플릿, 동영상 등)

<근거자료>

3-2. 조사원 교육자료, 교육내용.hwp 첨부

<의견>

1. 7월 22일, 7월 23일 양일간에 걸친 교육 실시
2. 교육자료는 조사지침서 활용함
3. 사례집, 팸플릿, 동영상 등은 사용하지 않음

3-3. 현장조사에 대한 체계적인 관리가 이루어지고 있는가?

매우 그렇다 	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
--	-----	----	-----	-----------

- 현장조사 관리를 위한 적절한 체계가 있는지 여부
- 현장지도 후 조사유무 및 시정조치 사례가 수집되고 기록되는지 여부
- 조사가 있다는 사실을 미리 가구 또는 사업체에 이메일, 전화, SMS 등으로 공지 여부

<근거자료>

이메일 예시



<의견>

1. 조사에 참여하는 조사원은 사전 교육에 참여해야만 업무를 수행할 수 있음
2. 투입된 조사원은 1일 단위로 업무 수행이 파악됨(진행 완료와 독려 상황 등)
3. 해당 조사원이 수행한 모든 조사표는 매일 Q.C팀의 검수를 받으며 오류는 즉각 피드백을 주어 재교육하고 향후 조사에 반영됨
4. 모든 조사대상 사업체는 1차 전화를 통해 사전컨택되며, 파악된 적격대상자에게 협조공문, 조사표 등을 팩스 또는 이메일 등으로 전달하여 공지

3-4. 조사기획자는 현장조사에 대한 단계별 업무량을 파악하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 응답자 1인당 평균면접시간, 조사표 1부당 평균완성시간, 평균내용검토시간 등 조사 직원 개인별 업무량을 파악하고 있는지 여부

<근거자료>

- 본 조사는 응답자 직접기입 방식으로 진행되었으며, 예상되는 평균 작성기간은 1시간 내외임
- 작성완료된 조사표는 QC에서 1차 검토완료하고(검토 소요시간 평균 20~30분 정도), 수정 보완해야할 내용은 작성자와 직접 통화를 통해 유선상으로 재확인 후 완료

<의견>

위 내용은 조사관리자가 파악하고 있었으며, 따로 문서로 남기지는 않았음

3-5. 조사기획자는 조사직원의 조사관련 전문지식 숙지 여부를 파악하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 업무지식 숙지 정도에 대한 평가 실시 여부
- 업무전문성이 부족한 직원을 위한 재교육 실시 여부
- 조사기간 중 교체된 직원에 대한 교육 실시 여부

<근거자료>

3-5, 4-1, 4-2, 4-4, 5-6. 입력 및 에디팅 가이드.hwp 첨부

<의견>

- 입력 및 에디팅 가이드를 바탕으로 업무 지식 숙지에 잘되어 있는지 1주일에 한번씩 평가함
- 평가결과 조사 직원들의 업무전문성이 우수하여, 인원은 변동이 없었으며 재교육 또한 없었음

3-6. 현장조사에서 발생한 질의사항은 시의적절하게 처리되며, 모든 조사직원이 함께 공유하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 조사표 기입자(조사직원 및 응답자)는 질의사항에 대한 해결 방법을 정확하게 알고 있는지 여부
- 질의사항 접수 → 해결방안 마련 → 결과통보의 절차가 체계적으로 마련되어 있는지 여부
- 질의사항 및 해결방안을 모든 조사 직원들이 공유할 수 있는 체계가 마련되어 있는지 여부

<근거자료>

1. 현장에서 발생하는 질의 사항은 조사지침서에 따라 바로 조치가 취해짐
단, 검토가 필요한 질의사항에 대해서는 연구원 확인 절차를 통해 추후 대상자에게 전달하고 해당 사안에 대해 전체 직원에게 통지, 공유함
2. 질의 발생부터 결과 통보까지 확인 처리가 잘되었는지 담당자가 2차 확인함

<의견>

질의사항 답변은 조사원과의 전화 통화로 이루어지며, 추후 담당자가 답변 유무를 확인하는 구조로, 따로 문서화되어 있지는 않음

04 자료입력 및 처리

4-1. 자료 입력을 위한 표준화된 체계가 마련되어 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 전반적인 자료 입력 과정에 대한 흐름도 및 지침서 마련 여부
- 자동화된 자료입력 프로그램(CAPI, CASI, ICR 등) 구축 여부
- 자동화된 입력 오류 점검 시스템 구축 여부

<근거자료>

3-5, 4-1, 4-2, 4-4, 5-6. 입력 및 에디팅 가이드.hwp 첨부

<의견>

1. 현장조사→ 자료검수→추가확인(검증 및 내용보완)→자료입력→전산데이터 오류검수→분석
2. 에디팅, 전산입력 가이드 작성
3. 개별 조사표는 1년간 보관하며 1년 초과되면 파쇄처리함
입력전산파일은 excel, spss.save file 형태로 보관함.
4. 나라통계 자료입력 시스템 사용

4-2. 자료 내용검토(에디팅) 작업을 체계적으로 실시하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 자료 내용검토(에디팅) 규칙의 마련 여부
- 연관관계 분석에 의한 논리적 오류 점검 및 조치 여부
- 자동화된 자료 내용검토(에디팅) 시스템 구축 여부
- 이상치에 대한 점검 및 조치 여부

<근거자료>

3-5, 4-1, 4-2, 4-4, 5-6. 입력 및 에디팅 가이드.hwp 첨부
 4-2. 나라통계시스템 내검 사용방법 교육.pdf 첨부
 4-2, 5-6. 무응답현황 및 이상치.xlsx 첨부

<의견>

자체 제작한 에디팅 가이드 및 나라통계의 내검 기능 활용
 모든 항목들에 대해 응답 범위와 이상치 점검 실시

4-3. 무응답 실태를 파악하여 분석하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 무응답 사례를 유형별로 집계하고 분석하는지 여부
- 무응답에 대한 적절한 처리지침이 있는지 여부
- 무응답 처리지침을 준수하고 있는지 여부
- 무응답 집단에 대한 특성을 파악하여 분석하는지 여부

<근거자료>

1. '19년 조사에서는 기업이 응답을 거부하거나 어려워하여 항목무응답이 생기는 경우에는 평균대체 ('18년 조사까지 항목무응답 없었으며, '20년 조사에서도 원칙적으로 항목무응답이 없도록 진행 계획)
 2. 4-3. 조사현황(무응답 실태 파악).xlsx 첨부

<의견>

내부적으로 무응답 사례를 유형별로 정리했었음
 각 층별 무응답 특징을 분석해 조사에 활용함(예: 의료 계열 업종에서는 기업 정보 및 연구개발 내용을 응답하기 꺼려하므로 추후 응답받는 기업들에는 반드시 조사의 필요성과 보안에 대해 전달할 것)

4-4. 현장조사부터 집계, 분석 단계까지 적절한 내용검토 절차가 마련되어 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 자료처리 단계별 업무흐름도가 있는지 여부
- 검토할 사항, 방법 등 내용검토 지침이 마련되어 있는지 여부
- 오류 유형과 처리 지침이 마련되어 있는지 여부
- 발생한 오류 유형을 분석하여 개선에 활용하는지 여부
- 개별 조사표 및 조사표 입력 전산파일을 보관지침 마련 및 준수 여부

<근거자료>

3-5, 4-1, 4-2, 4-4, 5-6. 입력 및 에디팅 가이드.hwp 첨부

<의견>

1. 현장조사→자료검수→추가확인(검증 및 내용보완)→자료입력→전산데이터 오류검수→분석
2. 오류 유형들이 새롭게 발견되면 해당 유형에 대해 전수조사 실시
3. 개별 조사표는 1년간 보관하며 1년 초과 되면 파쇄처리함
입력전산파일은 excel, spss.save file 형태로 보관함

05 자료분석 및 품질평가

5-1. 관련통계 등과의 비교분석을 통해 자료 결과를 검증하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 관련된 자료 및 통계와의 비교분석 실시 여부

<근거자료>

<의견>

자료 결과 내부 검증 시 18년 벤처기업정밀실태조사 및 중소기업중앙회의 2017년 기준 중소기업경영지표 보고서와 비교 분석 실시

5-2. 시계열자료는 연속성이 있으며, 단절이 생길 경우 그 내용을 설명하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
--------	-----	----	-----	--------

- 통계의 개념, 작성방법, 기준, 조사시기 등이 매번 동일하게 적용되는지 여부
- 동일한 작성방법을 적용하지 않은 경우, 이에 대한 충분한 설명과 자료이용방법 등을 제공하는지 여부

<근거자료>

보고서 제1장 제1절~제2절(17~26 페이지)

<의견>

1. 보고서의 조사배경 및 목적, 조사설계에 개념과 작성방법, 기준, 조사시기 등을 구체적으로 작성
2. 2019년에는 조사표와 업종을 개정했으며, 이를 17페이지 조사연혁, 18페이지 조사개요에 작성함

5-3. 집계결과의 통계표간 일관성을 검토하는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
--------	-----	----	-----	--------

- 작성된 통계표의 일치성 여부(가로·세로 합계, 단위 일치 여부 등)
- 항목간 집계결과가 일관성이 있는지 여부

<근거자료>

<의견>

보고서를 최종 제출하기 전까지 내부적으로 수 차례 검증 실시

5-4. 경제·사회현상이나 통계작성방법 변경 등이 통계자료에 미치는 영향을 분석하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 통계의 개념, 정의, 분류, 작성방법 등이 변경된 경우 그 영향을 분석하는지 여부
- 변경 이전과 이후를 비교하여 분석하는지 여부

<근거자료>

2018년 벤처기업정밀실태조사 조사표 및 업종 개편연구(용역) 진행

<의견>

5-5. 모수를 추정하는 경우, 추정절차는 적절하게 이루어지고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 모수 추정식, 추정과정 등에 대한 타당성을 검토하는지 여부
- 이상치(outlier), 무응답 처리방법은 적합한지 여부
- 가중치 작성방법은 적합한지 여부

<근거자료>

1. 표본설계 및 통계적인 사항 전반적인 부분에 대해서 통계자문 검수 확인
2. 보고서 24~25페이지에 가중치 및 모수추정 과정에 대한 설명 포함

<의견>

항목별 응답가능 범위를 정리하고, 이상치 응답도 정리했음
 다만, 벤처기업의 특성상 값의 차이가 크더라도 일괄적으로 이상치로 판단하기 어려워 전부 사용했음

5-6. 자료집계단계에서 생성되는 중간 통계자료에 대한 검증은 체계적으로 실시하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 중간 통계자료(예: 미공표되는 지역별 자료)에 대한 관리단계별 내부 검증 수행 여부
- 내부 검증단계에 관한 규정 및 검증 지침의 문서화 여부
- 검증과정의 기록, 분석, 검토 여부

<근거자료>

3-5, 4-1, 4-2, 5-6. 입력 및 에디팅 가이드.hwp 첨부
나라통계 사이트의 내검 규칙

<의견>

미리 작성해둔 내부 가이드 및 나라통계 내검 실시

5-7. 최종 통계자료에 대한 검증은 체계적으로 실시하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 최종 통계자료에 대한 내·외부 검증 여부
- 관련 통계 간의 정합성 검증 여부
- 최종 통계자료의 현실변화 반영도 검증 여부

<근거자료>

5-1. 18년_19년 경영성과 비교.hwp 첨부

<의견>

1. 자료 결과 내부 검증 시 18년 벤처기업정밀실태조사 및 중소기업중앙회의 2017년 기준 중소기업경영 지표 보고서와 비교 분석 실시
2. 전년조사 결과와 비교, 시계열 추이 파악 및 적합성 검토

5-8. 공표된 잠정치, 확정치 간의 불일치에 대한 원인을 분석하여 관리하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 불일치에 대한 사전 점검체계(내부 기준 등) 마련 여부
- 불일치에 대한 원인 분석 여부
- 원인분석결과에의 문서화 여부

<근거자료>

<의견>

내부 점검 때 조사영역과 항목의 개수, 응답그룹개수, 데이터건수 등을 미리 확인하고, 오류 결과 및 원인 분석 실시

06 문서화 및 자료제공

6-1. 통계작성과 관련된 각종 자료가 문서화되어 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 통계작성 변동사항에 대한 기록 여부
- 통계작성 절차별 업무매뉴얼 작성 여부
- 업무내용 변경 시 매뉴얼 보완 여부

<근거자료>

<의견>

내부 자료로서 업무매뉴얼 작성 및 보유

6-2. 간행물 수록자료에 대한 오류를 점검하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 간행물의 수치 및 표기오류에 대하여 점검을 실시하고 있는지 여부
- 오류의 분류, 기록, 분석 여부

<근거자료>

1. 내검 로직 검토
2. 지속적인 내부 검토 진행

<의견>

6-3. 간행물에 통계와 관련된 설명자료를 수록하여 이용자들의 편의를 돕고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 통계개요, 자료이용방법 등 이용자를 위한 일반 사항 제공 여부
- 모집단 및 표본설계 관련 정보 제공 여부
- 자료처리 및 분석 방법, 통계표 설명자료 등 수록 여부

<근거자료>

「2019년 벤처기업정밀실태조사 이용자용 통계정보보고서」 제공

<의견>

6-4. 개편작업 후 개편내용을 이용자에게 공개하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 개편과정, 개편방법, 개편결과 등을 이용자에게 공개하고 있는지 여부
- 개편 작업 후 자료의 불일치와 같은 자료이용 상 유의사항을 이용자에게 공지하는지 여부

<근거자료>

<의견>

「2018 벤처기업정밀실태조사 조사표 및 업종 개편 연구」를 진행하였지만, 이용자에게 공개하고 있지 않음

6-5. 조사한 항목을 모두 공표하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 조사항목 및 공표항목의 일치 여부
- 미공표 항목이 있는 경우 사유, 용도 등을 명시하는지 여부

<근거자료>

<의견>

조사항목은 모두 공표하고 있으며, 보고서 검수 단계에서 확인

6-6. 통계자료 공표시 모든 이용자가 조사결과를 동시에 이용할 수 있도록 하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 공표와 동시에 자료를 작성기관 홈페이지에 수록하는지 여부
- 공표와 함께 DB에 수록하여 공개하고 있는지 여부

<근거자료>

<의견>

통계자료 공표시 결과보고서만 진행하고, 마이크로데이터는 중소기업중앙회에서 중소벤처기업부 소관 통계를 일괄 업로드 하고 있음(매년 3월경)

6-7. 결과 자료를 적절한 시점에 공표하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 조사실시부터 적절한 기간 이내에 공표하고 있는지 여부

<근거자료>

- 작성 주기 : (1년)
 - 작성 기준시점(또는 기준기간의 마지막 날)에서 결과 공표일 까지 소요기간
- 평균 : (11)개월, 최대 : (12)개월

<의견>

6-8. 결과 자료의 공표 절차를 준수하고 있는가?

매우 그렇다 	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
---	-----	----	-----	--------

- 작성기관 홈페이지 등에 통계공표 일정을 사전에 예고하고 있는지 여부
- 예고된 통계공표 일정을 준수하는지 여부

<근거자료>

벤처기업협회 홈페이지: <https://venture.or.kr/#/home/bizNotice/h0203/2/3680/1>

<의견>

6-9. 다양한 매체를 이용하여 결과자료를 제공하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통 	아니다	전혀 아니다
--------	-----	---	-----	--------

- 데이터베이스 형태로 구축하고 있는지 여부
- 보도자료, 보고서, CD-ROM, 인터넷, E-mail 서비스, SMS 등 다양한 형태의 제공여부
- 이용자들에게 다양한 매체를 통하여 자료를 이용할 수 있음을 알리고 있는지 여부
- 보고서 가격 및 구입방법, 마이크로데이터 구입비용 및 절차 등에 대한 공지 여부
- 주요 통계사이트와 링크되어 있는지 여부

<근거자료>

<의견>

조사결과(보고서)는 벤처기업협회 홈페이지와 중소벤처기업부 홈페이지에 업로드하고 있음

6-10. 자료제공 시 개인 비밀보호를 위한 장치가 마련되어 있는가?

매우 그렇다 	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
---	-----	----	-----	--------

- 마이크로데이터 제공 시 개별 자료에 대한 비밀보호 지침 마련 여부
- 개별자료 제공자를 예측할 수 없도록 자료를 처리한 후 제공하는지 여부 (식별정보 삭제, 마스킹 등)
- 자료제공 심의위원회의 심의를 거치는지 여부

<근거자료>

마이크로데이터는 공공데이터포털과 KOSIS에서 확인 가능

<의견>

1. 마이크로데이터 제공 시 개인 비밀보호를 위해 식별자 제외하고 제공하고 있음
2. 연구를 위해 식별자가 필요한 경우에는, 연구자가 공개청구신청을 하여 중소벤처기업부 심의를 거친 후 제공

6-11. 동일 주제의 다른 통계자료와 비교하고 있으며, 차이가 있을 경우 그 요인을 설명하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다 
--------	-----	----	-----	---

- 동일 주제의 다른 통계와 작성방법이 다르더라도 유사한 결과를 보이는지를 검토하고 있는지 여부
- 차이가 있을 경우 그 요인을 분석, 제공하고 있는지 여부

<근거자료>

<의견>

본 조사는 국내외 유일한 벤처관련 정기 조사로서 동일 주제의 다른 통계자료는 없음

7-1. 새로운 정보요구에 신속히 대응할 수 있도록
통계작성 체계를 관리하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
-----------	-----	----	-----	-----------

- 통계작성 절차, 자료수집도구 등이 새로운 정보요구에 신속하고 유연하게 대응할 수 있는지에 대한 검토 여부
- 변화하는 이용자 요구에 대응하기 위한 부담이나 비용에 대한 평가를 하고 있는지 여부

<근거자료>

<의견>

7-2. 고품질 통계 생산을 위한 전문성 유지 및 개선
노력을 하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
-----------	-----	----	-----	-----------

- 통계담당 직원이 관련분야에 대한 충분한 이해 지식을 보유하고 있는지 여부
- 통계담당 직원에 대한 전문성 교육 여부
- 통계담당 직원이 바뀌어도 전문성을 유지할 수 있도록 충분한 인력풀을 가지고 있는지 여부
- 유관 기관, 전문협회, 국제기구 등과의 협력 유지 여부

<근거자료>

자체통계품질진단 교육 연 1회 참석

<의견>

7-3. 통계작성 방법의 타당성에 대한 지속적 검토 및 개선을 하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 통계작성 과정의 타당성 검토를 위한 내부 및 외부전문가 회의 개최 여부
- 통계작성 과정별 새로운 방법론 모니터링 여부
- 통계자료의 활용에 대한 모니터링 여부
- 통계자료에 대한 언론보도에 적절히 대응하는지 여부

<근거자료>

<의견>

7-4. 합리적이고 효율적으로 통계를 작성하기 위한 품질관리를 하고 있는가?

매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
				

- 통계생산 절차의 효율성에 대한 정기적 모니터링 실시 여부 (투입 경비 대비 산출물 품질 평가 등)
- 통계의 효율성, 시의성 및 품질 향상을 위해 최신 IT 기술 이용 검토 여부
- 독립적 외부 전문가에 의한 통계생산 절차 효율성 검토 여부

<근거자료>

나라통계시스템 활용

<의견>

통계 개요

- 승인일자: 1999. 10. 25.(승인번호 142003)
- 작성목적: 벤처기업의 정확한 실태를 파악하고 벤처기업에 대한 보다 적절한 지원정책을 수립하기 위한 기초 자료로 활용
- 작성형태/작성주기: 조사통계/1년
- 통계종류: 일반통계
- 모집단: 2018년 12월말 기준, 벤처확인기업 36,820개사
- 표본추출틀: 2018년 12월말 기준, 벤처확인기업 36,065개사(예비벤처기업 117개사+휴폐업 638개사, 총 755개사 제외)
- 전수/표본: 확률표본(업종, 규모, 지역 구성비에 근거한 비례 배정)
- 조사대상: 2,000개 사업체(법인기업 1,700개 + 개인사업자 300개)
- 조사방법: 인터넷(전화, E-mail 조사 등 병행)
- 작성사항
 - 법인기업: A. 기업 일반현황 B. 대표자 및 창업자 특성 C. 인력 및 조직 현황 D. 재무 및 자금 현황 E. 기술 및 산업재산권 현황 F. 혁신 및 역량 현황 G. 마케팅, 해외 진출 현황 H. 제휴 및 협력 현황 I. 벤처캐피탈 및 M&A 현황 J. 공정거래 질서 현황 K. 벤처기업 지원제도 현황, 인프라, 사회적 책임, 경영애로사항
 - 개인사업자: A. 기업 일반현황 B. 창업자 특성 C. 인력 및 조직 현황 D. 재무 및 자금 현황 E. 기술 및 산업재산권 현황 F. 마케팅 현황 G. 제휴 및 협력 현황 H. 벤처기업 지원제도 현황 및 교육, 인프라, 경영애로사항

I 검토내용

작성기관 통계 관리현황 점검

○ 작성기관 홈페이지 통계 DB 및 KOSIS 통계서비스 현황

- 중소벤처기업부 홈페이지(통계자료→ 통계DB검색)에 2017년 기준 자료까지 매 연도별로 게시되어 있음

* 2018년 자료 업로드 필요

- KOSIS에도 작성기관 홈페이지와 동일하게 자료가 게시되어 있으므로, 2018년 자료 업로드 필요

○ 작성기관 간행물 검토

- 간행물에 조사목적, 근거 및 표본 등 통계설명자료, 이용시 유의사항 등을 상세히 제시하고 있음

○ 해당 통계 자료공표 현황 검토

- 보도자료 및 조사결과 보고서(2019년 벤처기업정밀실태조사)에는 2018년 조사결과를 기준으로 공표하였으나, 작성기관 DB 및 KOSIS에는 '18년 자료가 업데이트 되어 있지 않음

<통계공표 결과간의 최신공표현황 비교>

	작성기관 DB	KOSIS	e-나라지표	간행물
공표기간	2017	2017	-	2018

○ 작성기관 사전정보공개 현황 검토

- 공표 일정은 작성기관 홈페이지 「통계발표일정」에 게시되어 있으며, 「통계설명자료」에 조사목적, 대상, 승인사항, 조사일정 등을 매우 상세하게 제공하고 있음

○ 해당통계 승인내역 검토

- 승인내역 검토 결과 승인사항을 준수하고 있음

□ 통계 이용자 편의관련 점검

- 작성기관 홈페이지 및 KOSIS에 통계자료 및 통계설명자료 등을 게시하여 이용자의 편의를 도모하고 있음

□ 모집단 및 표본관리 검토

- 모집단 관리

- (목표모집단) 2018년 12월말 기준 벤처확인기업 36,820개 기업체
 - * 벤처확인 인증기관(한국벤처캐피탈협회, 기술보증기금, 중소기업진흥공단)에서 모집단 리스트 확보
- (표본추출틀) 목표모집단 중 예비 벤처기업 117개사와 휴폐업 638개사를 제외한 36,065개 기업체

<모집단 분류>

구분	내용	
업종 (10개)	에너지/화학/정밀 의료/제약 컴퓨터/반도체/전자부품 통신기기/방송기기 기계/자동차/금속	음식료/섬유/비금속/기타제조 소프트웨어개발/IT기반서비스 정보통신/방송서비스 도소매/연구개발서비스/기타서비스 기타
종사자규모 (5개)	1~9인, 10~29인, 30~49인, 50~99인, 100인 이상	

- (모수 추정 문제) 현재 작성기관에서 고수하고 있는 전년자료 비교 방식은 직전년도 자료에 대한 특성을 파악하기 어려움

- * 2018년 기준 조사에서 비교한 2017년 기준 결과는 전년 모집단 특성(신규, 폐업, 매출 차이 등)을 반영하기 어려워, 벤처기업 환경 변화를 파악할 수 있는 정책자료 등으로 활용하기엔 미흡함

<예시: 2019 벤처기업정밀실태조사 조사표>

D2. 귀사의 재무상태표에 대한 기초 질문입니다. (창업년도 연동 필요)		
구분	2017년도 12월말 기준	2018년도 12월말 기준
D2-1. 자산 총계	(자동계산)	(자동계산)
D2-2. 부채 총계	백만원	백만원
D2-3. 자본 총계	백만원	백만원
* 정확한 수치를 입력하였는지 다시 한 번 확인해 주십시오. 응답 단위는 (백만원)입니다.		
* 해당년도 창업 이전인 경우 기재하지 마십시오.		

○ 표본관리

- (표본선정) 업종과 종사자 규모를 층화변수로 고려하고, 표본 추출을 위해 업종*종사자규모 셀내의 벤처확인기업을 전년도 매출액 순으로 정렬한 후 계통 추출
→ 중소기업의 기준이 매출액이고, 벤처기업은 중소기업만 해당 되므로 업종별 매출액을 층화변수로 하는 표본선정 검토 필요

* 총계 추정의 정확도를 높이기 위하여 법인은 100인 이상 종사자 규모, 개인은 30~49인부터 100인 이상 종사자 규모에서 분산이 매우 큰 경우 전수 층으로 구성하고, 나머지는 표본 층으로 구성

- (표본배분) 총 2,000개 표본을 법인 1,700개, 개인 300개 업체로 배분하여 표본을 구성하고 있으나, 법인업체와 개인업체의 점유율(구성비) 등 배분의 근거 및 사유에 대한 설명이 없음
- (표본규모) 2019년 조사 시 설계표본 수(2,000개)와 조사표본 수(2,052개) 불일치
* 보고서 등에 과다조사에 대한 설명 및 결과 추정에 대한 내용이 전혀 없음
- (표본대체) 표본사업체의 휴폐업, 이전, 응답거절 등의 사유로 표본대체가 필요한 경우에는 예비 표본사업체 중 동일업종, 동일종사자규모에 속한 예비표본으로 대체
* 조사에 참여하지 않은 전수층 벤처확인기업에 대해서는 19년도 조사 결과나 외부 2차 자료를 활용

○ 무응답 특성 분석

- (단위무응답) 단위 무응답일 경우 해당 기업과 유사한 기업으로 표본대체하여 조사목표 표본을 맞춤(동일업종, 동일종사자규모)

* 단위 무응답을 고려하여 원표본과 함께 3배수의 대체표본을 준비하고, 전수층에서 단위 무응답이 발생한 경우 주요항목에 대한 2차 자료(매출액 등)를 통해 보정

- (항목무응답) 항목무응답이 발생할 경우 응답자 재컨택을 통해 무응답을 보정하고, 재무의 경우 2차자료를 활용(기업·신용정보사)
* 전수층의 경우도 동일하나 만약 재컨택으로도 무응답을 보정할 수 없으면 평균대체방법을 병행 실시
- (무응답 보정) 해당 업종별 규모층 내에서 할당된 벤처확인기업과 조사된 벤처확인기업수가 다를 경우에는 무응답 벤처확인기업에 대한 무응답 조정을 위해서 가중치 부여

○ 시계열 자료 점검

- 매년 조사 시마다 재무상황, 매출액 등 주요 항목에 대해 2개년 자료를 모두 조사하기 때문에 동일 연도의 추정값이 서로 다른 2개가 존재함
- KOSIS에서도 과거 시계열은 전혀 비교할 수가 없으며, 해당연도에 조사된 직전년도 자료와 비교만 가능함

< 연도별 기업당 평균 매출액 및 영업이익 >

(단위: 백만 원)

구분 연도	매출액			영업이익		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
2016	6,854			300		
2017	5,881	6,402		260	267	
2018		4,930	5,321		209	212

○ 통계작성 목적과 부합성 검토

- 동일 사업체에 대한 기준연도와 전년의 비교자료는 해당 사업체의 변화는 파악할 수 있으나 전체적인 실태를 파악하기에는 한계가 있어 조사목적*과 부합하다고 보기 어려움
* 벤처기업의 정확한 실태를 파악하고 벤처기업에 대한 보다 적절한 지원 정책을 수립하기 위한 기초 자료로 활용

II 종합의견

□ 모집단 관리

- 현재 작성기관에서 이행하고 있는 전년자료 비교 방식은 직전년도 자료에 대한 대표성을 가질 수 없음
- 2018년 조사에서 비교한 2017년도 결과는 작년 모집단 특성(신규, 폐업, 매출 차이 등)을 반영할 수 없어 벤처기업 환경 변화를 읽는 정책자료로 활용하기엔 제약이 많음
- 동일 모집단 2개년 비교 방식은 '벤처기업의 정확한 실태를 파악, 벤처기업에 대한 보다 적절한 지원정책을 수립'하기 위한 조사 목적과도 상이함

□ 표본설계

- 업종과 고용규모 기준만으로 추출한 표본에서는 독립된 변수인 모집단 매출액 결과의 정확한 추정이 어려우므로, 표본설계에 매출액을 반영하도록 설계하는 것이 타당

□ 통계작성 방법

- 동일 모집단의 2개년 조사를 통하여 비교하므로 매출액, 영업이익 등 주요 결과자료의 시계열 유지 및 중단 분석 등 불가

제정 통계청훈령 제527호 2019. 8. 21.

제1장 총칙

제1조(목적) 이 지침은 통계작성기관이 「통계법」에 따라 협의 또는 승인 받은 조사통계 업무를 통계작성기관 이외의 다른 기관에 위탁하는 경우 조사통계의 작성 단계별로 점검해야 할 사항에 대해 규정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “통계작성기관”이란 통계법 제3조제3호에 따른 중앙행정기관·지방자치단체 및 통계작성지정기관(통계법 제15조에 따라 지정)을 말한다.
2. “조사통계”란 통계작성을 목적으로 통계작성기법을 사용하여 조사한 자료를 통해 작성한 통계를 말한다.
3. “민간위탁”이란 통계작성기관이 조사통계 업무를 민간단체 등 통계작성기관 이외의 다른 기관에 위탁(용역, 대행 등과 같이 통계작성기관이 직접 수행하지 않는 방식을 포함)하는 행위를 말한다.
4. “수탁기관”이란 통계작성기관의 조사통계 업무를 수탁하는 기관을 말한다.

제3조(적용범위) ① 이 지침은 통계작성기관이 조사통계 업무의 전부 또는 일부를 통계작성기관 이외의 다른 기관에 위탁하는 경우에 적용된다.

② 수탁기관이 통계작성기관으로부터 위탁받은 업무를 제3자에게 재위탁하는 경우에도 이 지침이 적용된다.

제2장 수탁기관 선정

제4조(수탁기관의 실태 점검) 통계작성기관은 수탁기관을 직접 선정하거나 관련 전문가의 심사·자문을 받아 선정하는 경우 다음 각 호의 사항을 점검하여야 한다.

1. 통계조사의 전체 과정을 차질 없이 수행할 수 있는 회사규모 및 재무상태 여부
2. 통계조사에 대한 사업실적 및 위탁하고자 하는 통계와 유사한 분야의 조사 실시에 대한 경험 여부

3. 업무수행에 필요한 전문성과 실무경력을 갖춘 인력의 보유 여부
4. 통계조사 업무를 수행하는 조사인력에 대한 교육 및 관리체계를 갖추었는지 여부
5. 정확한 통계분석을 위한 자료입력, 처리, 분석 등의 시스템 전산장비와 소프트웨어 등을 갖추었는지 여부
6. 조사 목적·대상·항목 등 기본사항을 구체적이고 정확하게 파악하였는지 여부
7. 통계 품질 개선을 위한 품질진단 점검 등의 관리 체계를 갖추었는지 여부

제3장 조사단계별 점검사항

제5조(조사 기획) 통계작성기관이 조사통계 기획 업무를 위탁한 경우 다음 각 호의 사항을 점검하여야 한다.

1. 통계조사 목적의 구체성 및 명확성 여부
2. 개인, 가구, 사업체 등 조사단위(응답대상)의 적절성 여부
3. 응답부담을 경감하고 중복조사에 따른 예산낭비를 방지하기 위해 행정자료(통계법 제18조제2항)나 다른 통계로부터 필요한 자료를 수집할 수 있는지 여부
4. 표본조사 경우 목표모집단과 조사모집단을 명확하게 정의하고 전국 또는 시도 등 목표수준에 적절한 표본규모를 결정하였는지 여부

목표모집단	조사목적에 따라 개념적으로 정의하는 모든 조사 단위들의 집합 (예: 조사시점 기준 전국에 거주하는 만15세 이상 모든 가구원)
조사모집단	현실적으로 조사가 가능하고 표본추출틀을 작성할 수 있는 기본단위들의 집합 (예: 조사가 어려운 기숙시설, 특수사회시설에 거주하는 사람을 제외한 일반가구의 만15세 이상 가구원)

5. 조사실시에 차질이 발생할 수 있는 요인, 혹서·혹한기, 농번기 등 계절적 요인, 국가적 행사와 겹치는지 등을 고려하여 조사시기를 결정하였는지 여부
6. 조사준비, 조사실시, 자료처리, 결과공표 등 조사단계별로 소요기간을 산정하고 소요되는 비용을 충분히 확보하였는지 여부

제6조(조사표 설계 및 지침서 작성) ① 통계작성기관이 조사표 설계 업무를 위탁한 경우 다음 각 호의 사항을 점검하여야 한다.

1. 조사표는 조사명칭, 조사목적, 조사기관, 조사의 법적근거, 국가통계승인마크, 통계작성승인번호, 비밀보호 규정(통계법 제33조), 작성 및 회신방법, 연락처, 작성 문의 및 협조에 대한 감사 표현 등을 포함하였는지 여부

2. 조사표의 항목구성은 조사목적에 맞는 결과물 생산에 필요한 내용과 응답자 관련 사항 및 기본항목 등을 포함하였는지 여부
 3. 조사표는 조사방법(면접·전화·인터넷 조사 등)에 맞도록 설계되었는지, 주기적 조사인 경우 일관성과 시계열 유지가 가능한지, 통계용어·분류기준 등은 통계청의 표준분류 체계를 따랐는지 등을 확인하였는지 여부
 4. 조사표 작성(안)에 대해 조사표 인지실험을 하거나 시험조사를 거쳐 항목 용어와 구성, 소요시간의 적정성 등을 확인하였는지 여부
 5. 조사항목 및 조사표에 대한 결정시 관련 기관 및 관련 분야 전문가로부터 충분한 자문을 구하였는지 여부
- ② 통계작성기관이 조사지침서 작성 업무를 위탁한 경우 조사 목적과 대상, 조사 체계, 조사원의 수행업무, 조사방법별 조사요령, 조사표 작성요령, 조사불응시 대처요령, 조사표 내용검토 요령과 조사표 정리 제출방법, 조사용어 해설 등 조사관련 설명 자료를 포함하였는지를 점검하여야 한다.

제7조(조사 실시) ① 통계작성기관은 응답자가 통계조사에 대한 이해 및 신뢰감을 가지고 조사에 응하도록 홈페이지 등 대외 공개되는 매체를 활용하여 통계조사명, 조사 목적, 조사 내용, 수탁기관 명칭 등을 공개하여야 한다.

② 통계작성기관은 정확하고 표준화된 조사를 위해서 수탁기관에 대하여 조사원 교육과 관련하여 다음 각 호의 사항을 점검하여야 한다.

1. 조사지침서·현장조사 요령서 등을 구비하고 이에 대한 교육이 충실하고 통일되게 이루어졌는지 여부
2. 조사원이 조사 목적과 내용, 무응답 유형별 대응, 표본 적격성과 대체 요령 등을 정확히 숙지하였는지 여부
3. 응답내용이 타당하지 않을 경우 재조사하는 절차 및 요령 등이 적절하게 수립되었는지 여부
4. 업무상 알게 된 정보에 대한 비밀보호 의무를 교육하고 서약서 등을 받았는지 여부

③ 통계작성기관은 조사 기간 중 수탁기관으로부터 다음 각 호의 사항을 정기적으로 보고받거나 확인하여야 한다.

1. 조사진척 상황
2. 조사현장에서 발생한 주요 문제점 및 조치 결과
3. 조사명부 변동여부, 표본대체 건수 및 사유 등 현황
4. 주요 착오사례, 특이사례 등에 대한 재교육 및 전달 결과
5. 조사항목 누락, 항목 간 불일치, 조사원별 상이한 응답패턴 등에 대한 조사점검 결과
6. 현장조사 누락, 조사표 임의기재 등 불법행위를 방지하기 위한 점검조치 결과

제8조(자료처리 및 분석) 통계작성기관이 자료처리 및 분석 업무를 위탁한 경우 다음 각 호의 사항을 점검하여야 한다.

1. 자료처리 계획 및 일정의 적절성 여부
2. 조사과정에서 발생한 오류 검증을 위해 내용검토 요령서가 충실하게 갖추어져 있는지 여부
3. 조사자료 입력방법 및 입력오류 최소화 방안 수립의 적절성 여부
4. 단위무응답 및 항목무응답에 대한 처리방법의 적절성 여부

단위무응답	조사문항 전체에 대해 응답하지 않음
항목무응답	조사문항 중 일부 항목에 대해서만 응답하지 않음

5. 통계자료 분석 시 관련분야 전문가가 참여하였는지 여부
6. 모수추정 및 자료분석 등에 있어서 가중치, 계절요인 등을 적절하게 반영하였는지 여부
7. 시계열 분석 시 연도 간 동일시기 비교(전년동월비), 직전시기 비교(전월비) 등을 적합하게 사용하였는지 여부
8. 그래프 등의 그림도표는 정보전달의 정확성이 적절하였는지 여부
9. 당초 조사목적에 맞는 통계표들이 작성되었는지 여부

제9조(통계공표 및 이용) 통계작성기관이 위탁한 조사결과를 공표함에 있어 다음 각 호의 사항을 고려하여 통계이용자가 널리 활용할 수 있도록 하여야 한다.

1. 통계를 널리 보급할 수 있는 공표방법에 관한 사항
2. 통계 결과표의 수치, 통계표, 용어, 단위 등 확인 사항
3. 공표 시 정확한 통계이용을 위해 필요한 사항(통계법시행령 제42조제2항)
4. 신속 편리한 통계이용을 위해 DB 구축 등 필요한 조치 사항
5. 통계기초자료(micro data) 제공 및 이용방법 등에 관한 사항

제10조(조사결과 관리) 통계작성기관은 통계 작성에 관한 위탁업무가 완료되면 수탁기관으로부터 다음 각 호의 결과물을 제출받아 보관하여야 한다.

1. 조사설계서(또는 사업계획서)
2. 표본설계서 및 대체표본을 포함한 명부 일체
3. 조사원 교육관련 사항(지침서, 사례집, 현장조사 요령서 등)
4. 조사표 원본(또는 폐기 등에 관한 계획)
5. 조사결과 원자료, 통계기초자료(micro data) 및 파일설계서

원자료 (raw data)	통계조사 자료에서 최초 입력한 전산화일 자료로서 입력오류, 조사오류 등이 제거되기 이전 단계의 자료
통계기초자료 (micro data)	원자료(raw data)에서 입력오류 등을 제거하여 공표 통계표 작성 등 데이터 가공의 기초 자료로 사용되는 자료
파일설계서	자료의 구조를 나타내는 설명서(예, 조사표문항·항목명·코드·코드명, 시작컬럼, 길이 등을 포함)

6. 내용검토 요령서
7. 현장조사 평가보고서는 다음 각 목의 사항을 포함
 - 가. 현장조사 진행상황
 - 나. 응답률 현황
 - 다. 표본대체 현황(대체 시 표본 방문횟수, 대체사유 등)
 - 라. 조사과정상 문제점, 특이사항, 대응내용 등
8. 자료처리 보고서는 다음 각 목의 사항을 포함
 - 가. 자료집계 및 분석 시 사용한 통계기법 및 명령문
 - 나. 변수에 대한 설명(단위, 파생변수 계산식 등)
 - 다. 오류 유형별 원인과 처리결과
 - 라. 무응답에 대한 대체방법
 - 마. 가중치
 - 바. 주요 항목의 정확성 지표(표준오차, 변동계수 등)
 - 사. 관련 분야의 전문가가 참여한 추정량 시산 점검 확인서
9. 최종보고서(통계표 및 분석결과)

제4장 비밀보호 및 개인정보보호

제11조(비밀 보호 및 통계종사자 의무) ① 통계작성기관은 조사통계의 작성 과정에서 알려진 개인이나 법인 등의 비밀에 속하는 사항을 보호하기 위한 조치를 해야 하며, 수탁기관에 대하여 통계자료 처리현황, 통계자료파일 및 입출력자료의 관리 등에 관한 기록과 실태를 수시로 점검하여야 한다.

② 통계작성기관은 수탁기관의 통계종사자나 통계종사자이었던 자가 직무상 알게 된 사항을 업무 외의 목적으로 사용하거나 다른 자에게 제공하지 않도록 조치하여야 한다.

제12조(개인정보 보호) 통계작성기관은 수탁기관에 대해서 개인정보보호에 관한 다음 각 호의 사항을 준수할 수 있도록 조치하여야 한다.

1. 조사표류 반출입 및 보관 방법 등의 절차에 관한 사항
2. 조사표 등의 복사, 대여 및 제공 금지에 관한 사항
3. 취합된 식별정보 등에 대한 암호화 조치에 관한 사항
4. 개인정보 파일의 복제 및 판매 금지에 관한 사항
5. 사용목적이 완료된 자료의 삭제 및 입출력 매체의 폐기에 관한 사항
6. 인터넷 조사의 경우 보안시스템 구축에 관한 사항
7. 조사 관련자의 비밀보호 유지의무(서약서 작성 포함)에 관한 사항

제5장 보칙

제13조(재검토 기한) 통계청장은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 지침에 대하여 2020년 1월 1일 기준으로 매3년이 되는 시점(매 3년째의 6월 30일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부칙 <2019. 8. 21.>

제1조(시행일) 이 훈령은 발령한 날부터 시행한다.

붙임5

조사표 검토결과(통계방법연구실)

□ 조사표 변경 내역 및 사유

<조사표 조사항목 수 비교 - 기존(2018년) vs 개정(2019년)>

조사대상	중분류	문항수		
		2018 기존	2019 개정(법인)	2019 개정(개인)
응답자 정보	성명, 부서, 전화번호, 이메일, 직위	5	5	5
A. 기업 일반 현황	A1. 응답기업 정보	6	6	5
	A2. 기업 일반현황	5	5	3
	총 문항 수	11	11	8
B. 창업가 및 대표자 특성	B1. 대표이사	7	7	삭제
	B2. 창업주	15	13	11
	총 문항 수	22	20	11
C. 인력 및 조직 현황	C1. 인력현황	3	3	3
	C2. 외국인 수	1	삭제	삭제
	C3. 총 근로자 인력구성	2	1	1
	C4. 인력의 학력별 구성	1	1	삭제
	C5. 예상 신규채용 인력	3	3	1
	C6. 퇴사 임직원수	1	삭제	삭제
	C7. 구인하기 어려운 직무 및 직급	1	2	삭제
	총 문항 수	12	10	5
D. 재무 및 자금 현황	D1. 지분구조	1	1	삭제
	D2. 재무상태표	3	3	3
	D3. 손익계산서	4	4	4
	D4. 매출구조	1	1	1
	D5. 정책지원	4	4	4
	(개인신설) 법인 전환 의사	-	-	1
	D6. 신규 자금조달 규모 및 방법	1	1	삭제
	D7. 투자처별 총 투자액	1	1	삭제
	D8. 스톡옵션(Stock Option)	5	3	삭제
총 문항 수	20	18	13	

조사대상	증분류	문항수		
		2018 기존	2019 개정(법인)	2019 개정(개인)
E. 기술 및 산업재산권 현황	E1. 주력제품(서비스) 관련 기술	1	2	2
	E2. 귀사의 산업재산권 등록 보유, 출원 건수	2	2	2
	E3. 해외특허, 국제규격	1	1	삭제
	E4. 주력제품, 서비스 개발단계	1	삭제	삭제
	E5. 제품 및 서비스 구조	1	1	삭제
	(법인신설) 세계 유일 기술 보유 여부	-	1	-
	E6. 세계 최고수준 기업 대비 기술력 수준	1	1	삭제
	E7. 국내 최고수준 기업 대비 기술력 수준	1	1	삭제
	E8. 기술연구소, 연구개발 전담부서 보유	1	1	삭제
	E9. 세계최고 수준의 글로벌 기업 대비 수준	6	재분류변경	삭제
	E10. 장기적인 성장 전망성	1	재분류	삭제
	총 문항 수	16	10	4
혁신 및 역량 현황 (법인신설 및 재분류)	F1. 자사 역량 경쟁사 비교(E9재분류-추가)	-	3	-
	F2. 자사 경쟁전략초점(E9재분류-추가)	-	2	-
	F3. 비즈니스 모델 혁신 정도 (E9재분류-추가)	-	2	-
	F4. 장기적인 성장 전망성(E10재분류)	-	1	-
	총 문항 수	-	8	-
F. 마케팅, 해외진출 현황	F1. 자사(공동)브랜드	2	1	1
	F2. 영업 및 마케팅 방식	1	1	1
	F3-1. 국내시장점유율	1	1	삭제
	F3-2. 해외시장점유율	1	1	삭제
	F4. 원재료, 부품 등 수입	1	삭제	삭제
	F5. 수출유형	2	2	삭제
	F6. 해외진출 지역, 직·간접 수출지역	2	2	삭제
	F7. 해외시장 진출 시 애로사항	1	1	삭제
	총 문항 수	11	9	2
G. 제휴 및 협력 현황	G1. 제휴 및 협력활동 유형, 도움정도	6	5	5
	G2. 타기관과의 협력 의사, 희망협력분야	6	5	5
	총 문항 수	12	10	10
H. 벤처캐피탈 및 M&A 현황	H1. 엔젤 투자자 투자 경험	1	1	삭제
	(법인신설) 클라우드 펀딩 경험	-	1	-
	H2. 벤처캐피탈(투자조합포함) 투자 경험	10	9	삭제
	H3. 인수합병(M&A) 경험(의향)	2	1	삭제
	H4. 피인수합병(M&A) 고려(의향)	2	1	삭제
	H5. 벤처기업 M&A환경 개선	1	1	삭제
	총 문항 수	16	14	-
I. 공정거래 질서 현황	I1. 거래처 납품 단가 변동폭(%)	4	4	삭제
	I2. 거래처 이익률	4	4	삭제
	I3. 거래기업간 불공정거래 경험 여부, 불공정거래의 심각성	4	4	삭제
	I4. 기업 간 거래 시 주요 애로사항	1	1	삭제
	총 문항 수	13	13	-

조사대상	증분류	문항수		
		2018 기존	2019 개정(법인)	2019 개정(개인)
J. 벤처기업 지원제도 현황 및 교육, 인프라, 경영애로사항	J1. 제도 확인 유형	3	삭제	삭제
	J2. 벤처확인제도 효과	7	8	8
	J3. 벤처인프라 수준	12	5	5
	J4. 교육·훈련	1	삭제	삭제
	J5. 교육 방법	1	삭제	삭제
	J6. 중요 교육	1	삭제	삭제
	J7. 사회 공헌활동	1	2	삭제
	J8. 경영상 애로사항	15	15	15
	J9. 정책 건의사항	3	3	3
	총 문항 수		44	33
총 문항 수		182	161	89

□ 통계개발원 통계방법연구실(2019.11.20.)의 인지실험 연구 결과

벤처기업정밀실태조사 조사표 조사항목(법인기업용 기준)

부문(12개)		세부 조사항목(161개)
응답자 정보		1. 작성자 성명, 2. 소속 부서, 3. 작성자 전화번호, 4. 작성자 이메일, 5. 작성자 지위
A. 기업 일반 현황	응답 기업 정보	1. 회사명 2. 사업자 등록번호 3. 법인 등록번호 4. 벤처확인 유형 5. 회사주소 6. 주산업이 어떤 업종에 속하는지(KSIC 코드번호) 6-1. 1단계 업종분류(대분류) 6-2. 2단계 업종분류(중분류) 6-3. 3단계 업종분류(소분류)
	기업 일반 현황	1. 창업연도(법인설립연도) 2. 기업성장단계 3. 제조 및 비제조 4. 스마트 공장 도입의향이 있는지 5. 거래소나 코스닥 등 상장여부 및 향후 계획 여부
B. 대표자 및 창업자 특성	대표 이사 특성	1. 현 대표이사가 창업자인지 2. 대표이사 성별 3. 대표이사 연령(현재) 4. 대표이사 최종학력(현재) 4-1. 대표이사 전공 5. 대표이사 이전 근무지 6. 대표이사의 이전 직장에서의 업무경력 분야
	창업자 특성	1. 창업자 성별 2. 창업 당시 창업주의 연령(만나이로 계산) 3. 창업주의 창업 당시 최종학력 3-1. 창업주의 창업 당시 전공 4. 창업주의 창업 이전 근무지 5. 창업주의 창업 이전 업무경력 분야 6-1. 창업 방식 (형태) 6-2. 창업 방식 (인원) 6-3-1. 창업자의 주요 역할 6-3-2. 공동창업자의 주요 역할 7. 창업 당시의 목표시장 8. 창업 당시 창업자의 현 산업과 관련된 분야에서 실무경험 년 수 9. 창업주의 과거 창업 경험 유무 9-1. 창업주가 과거 창업 경험이 있는 경우, 그 결과
C. 인력 및 조직 현황	인력 현황	1. 총 정규직수 2. 총 비정규직수 3. 총 종사자수
	총 종사자인력 구성	2018년 말 직종별 인력구성
	학력별 구성비	고용 인력의 학력별 구성비

D. 재무 및 자금 현황	신규 채용	1. 2019년 하반기 및 2020년 신규채용 의사 유무 및 인력 수 1-1. 채용 계획이 있는 경우, 신규채용 인력의 희망 학력 1-2. 채용 계획이 없는 경우, 주된 이유
	구인이 어려운 직무 및 직급	1. 현재 가장 구인하기 어려운 직무 2. 현재 가장 구인하기 어려운 직급
	지분 구조	2018년도 12월말 지분 구조
	재무 상태표	1. 2017, 2018년도 12월말 기준 자산 총계 2. 2017, 2018년도 12월말 부채 총계 3. 2017, 2018년도 12월말 자본 총계
	손익 계산서	1. 2017, 2018년도 12월말 매출액 2. 2017, 2018년도 12월말 영업이익 3. 2017, 2018년도 12월말 금융비용(이자비용) 4. 2017, 2018년도 12월말 당기순이익
	매출 구조	2018년도 국내·외 매출구조
	정책 지원 자금 경험 및 금액	1. 2018년도 R&D자금(출연금) 경험 유무 및 총 금액 2. 2018년도 융자(정책자금) 경험 유무 및 총 금액 3. 2018년도 보증서 지원(보증서발급 대출) 경험 유무 및 총 금액 4. 2018년도 기타 지원(창업사업화 및 수출지원 등) 경험 유무 및 총 금액
	신규 자금 조달 규모 및 방법	2018년도 신규자금 조달 규모 및 방법
	총 투자액	2018년도 각 투자처별 총 투자액
	스톡 옵션	1. 스톡옵션에 대한 상황 1-1. 스톡옵션 실시의 주요 목적 1-2. 스톡옵션을 활용하지 않는 주요 이유
E. 기술 및 산업 재산권 현황	4차 산업 혁명	1. 4차 산업혁명과 관계 유무 1-1. 주력제품(서비스)과 관련성이 가장 큰 기술
	산업 재산권	1. 현재 등록 보유 중인 국내·외 산업재산권 건수 2. 현재 출원 중인 국내·외 산업재산권 건수
	해외 특허 및 국제 규격	획득하고 있는 해외특허 및 국제규격
	제품 및 서비스 구조	해당되는 제품 및 서비스 구조
	세계 유일 기술 보유	주력제품 및 서비스의 세계 유일의 기술 보유 유무
	기술력 비교	1. 세계 최고수준 기업과 비교한 주력제품 및 서비스의 기술력 수준 2. 국내 최고수준 기업과 비교한 주력제품 및 서비스의 기술력 수준
	연구소 및 전담 부서 보유	자체 연구개발 관련, 보유하고 있는 기술연구소 및 연구개발 전담부서
F. 혁신 및 역량 현황	역량 수준	1. 경쟁사와 비교 시, 개발 역량(기술, 디자인, 신제품개발 역량)의 수준 2. 경쟁사와 비교 시, 제조 역량(생산 및 품질 역량)의 수준 3. 경쟁사와 비교 시, 마케팅 역량(마케팅, 브랜드, 시장기회 분석 역량)의 수준
	경쟁 전략 초점	1. 원가우위 수준 2. 제품 고부가가치화 수준
	비즈니스 모델	1. 비즈니스 모델이 얼마나 명확하게 정리되어 있는지 2. 비즈니스 모델이 얼마나 혁신적인지
	성장 전망성	장기적인 성장 전망성
G. 마케팅, 해외 진출 현황	자체 브랜드	1. 자체 브랜드 보유 유무 1-1. 자체 브랜드 보유 개수
	영업 및 마케팅	영업 및 마케팅 방식
	시장 점유율	1. 2018년 기준 주력제품의 국내 시장점유율

		2. 2018년 기준 주력제품의 해외 시장점유율
	해외 사업 방식	1. 2018년 기준 해외 사업 방식 1-1. 해외 지사 및 지점 설치 유무
	해외 시장 진출 및 직·간접 수출 지역	1. 해외 시장 진출(지사 및 지점 설치)지역 2. 직·간접 수출지역
	해외 수출 및 진출의 애로 사항	2018년 기준 해외수출 및 진출과정에서의 가장 큰 애로사항
H. 제휴 및 협력 현황	협력 활동 유형 및 도움 정도	1. 선호하는 협력 기관 선택(메인 파트너) 2. 경험한 제휴 및 협력활동 유형 3. 타기관의 협력활동의 도움 정도
	협력 의사와 희망 협력 분야	1. 협력 의사가 있는 기관 2. 협력 희망 분야
I. 벤처 캐피탈 및 M&A 현황	크라우드 펀딩	크라우드 펀딩 경험 유무
	엔젤 투자자 및 액셀러레이터	엔젤 투자자 및 액셀러레이터로부터 투자 경험 유무
	벤처 캐피탈	1. 벤처캐피탈(투자조합 포함)로부터 투자 경험 유무 1-1. 투자 받은 벤처캐피탈(투자조합 포함)의 역할 (2. 벤처캐피탈(투자조합 포함)로부터 도움분야 및 도움 정도) 2-1. 경영관리 지도 또는 경영자문 2-2. 이사회 참여 의사결정과정 감독 관여 2-3. 제품 마케팅 및 판로개척 지원 또는 해외시장 진출 및 수출지원 2-4. 관련 기술정보 소개 또는 제공 2-5. 지적재산권/특허권 관련 법률지도 2-6. 은행/금융 기관소개 알선 2-7. 필요 전문 인력 소개 또는 헤드 헌팅
	M&A 의향	다른 업체를 인수합병(M&A)할 의향이 있는지 유무
	M&A 응할지 의향	다른 업체의 인수합병(M&A)에 응할 의향이 있는지 유무
	M&A 환경 개선	벤처기업의 M&A환경 개선을 위해 꼭 필요한 것
J. 공정 거래 질서 현황	단가 변동	1. 대기업 또는 대기업 그룹소속사에 매출하는 경우, 2018년도 대비 2019년 납품 단가의 변동 유무 및 변동 폭(%) 2. 대기업에 납품하는 1, 2차 벤더에 매출하는 경우, 2018년도 대비 2019년 납품 단가의 변동 유무 및 변동 폭(%) 3. 중소기업 및 벤처기업에 매출하는 경우, 2018년도 대비 2019년 납품 단가의 변동 유무 및 변동 폭(%) 4. 해외 기업에 매출하는 경우, 2018년도 대비 2019년 납품 단가의 변동 유무 및 변동 폭(%)
	이익률	1. 대기업 또는 대기업그룹 소속사에 매출하는 경우, 현재 이익률 및 희망 적정 이익률 2. 대기업에 납품하는 1, 2차 벤더에 매출하는 경우, 현재 이익률 및 희망 적정 이익률 3. 중소기업 및 벤처기업에 매출하는 경우, 현재 이익률 및 희망 적정 이익률 4. 해외 기업에 매출하는 경우, 현재 이익률 및 희망 적정 이익률
	불공정 거래	1. 대기업 또는 대기업그룹 소속사에 매출하는 경우, 불공정거래 경험 유무 및 심각성 정도 2. 대기업에 납품하는 1, 2차 벤더에 매출하는 경우, 불공정거래 경험 유무 및 심각성 정도 3. 중소기업 및 벤처기업에 매출하는 경우, 불공정거래 경험 유무 및 심각성 정도 4. 해외 기업에 매출하는 경우, 불공정거래 경험 유무 및 심각성 정도
	거래 시 애로	1. 기업 간 거래 시, 기술관련 애로

	사항	2. 기업 간 거래 시, 금전관련 애로
K. 벤처 기업 지원 제도 현황 및 인프라, 사회적 책임, 경영 애로 사항	벤처 확인 제도의 혜택 정도	1. 기술개발 촉진효과 2. 기업 이미지 제고 등 광고효과 3. 세제혜택 효과 4. 우수인력 확보에 유리 5. 입지 선정 시 유리 6. 자금조달 및 투자 유인효과 7. 정부지원제도 참여에 유리 8. 창업 관련 규제 완화 효과
	벤처 인프라 수준	1. M&A 활성화를 위한 제도 개선 2. 벤처관련 규제 완화 3. 창업 및 기업가적 능력개발을 위한 교육 4. 기업가 정신을 고취하는 사회 분위기 5. 벤처투자 활성화
	사회적 책임	1. 실천하고 있는 사회적 책임의 종류 2. 향후, 사회적 책임 실천 계획의 유무
	경영상 애로 사항	1. 신기술 개발 애로 2. 개발된 기술의 사업화 애로 3. 국내 판로개척 애로 4. 해외시장 개척 애로 5. 필요인력의 확보 및 유지관리 애로 6. 자금조달·운용 등 자금관리 애로 7. 기술유출·디자인 및 상표 도용 애로 8. 업계내의 과다경쟁 및 덤핑 애로 9. 법률, 회계, 세무 관련 지식 부족 애로 10. 조직관리 애로 11. 환율 변동 애로 12. 특허 분쟁 애로 13. 각종 규제 애로 14. 산·학·연 간 협력 활동 애로 15. 불공정한 시장질서 애로
	경영상 애로 사항 및 정책 건의 사항	1. 업종 관련 애로사항 2. 경영 관련 애로사항 3. 정책 건의사항

A. 기업 일반현황

□ A1. 응답기업 정보

- ‘업체 기재 사항 아님’ 문구의 미인쇄(12/15명) 및 하단의 각주와 모순된 구조
 - 팩스로 수신한 경우, 조사표에 ‘업체 기재 사항 아님’ 문구 부재_12/15명
 - ‘벤처확인 유형’ 및 ‘KSIC(표준산업분류)코드’ 작성시 혼란 및 자의적 작성
 - 벤처확인 유형 중 기술평가보증기업, 벤처투자기업, 연구개발기업 모두 해당되어 작성하는데 혼란이 있었다._사례6
 - KSIC코드는 (인터넷에서) 직접 찾아 유사한 것으로 작성하였다._사례5,8,9,10,12,14,15
 - ※ 공장등록증 확인_사례11, 통계청 조사 확인_사례7, 담당 직원에게 확인_사례13
 - 상단의 ‘업체 기재 사항 아님’ 문구와 하단의 각주내용*과 상충
 - * A1-6은 웹에서 직접 입력할 경우 응답자 선택에 따라 A1-6-1~A1-6-3은 자동적으로 분류됨
 - 가독성 제고 및 혼란 방지를 위해 각주 삭제 검토(∵ 웹에서는 자동 분류)

□ A2. 기업 일반현황

- A2-1 창업년도(법인설립년도)
 - 창업연도와 법인등록일이 다른 경우, 응답기준 모호
 - 개인사업자로 창업한 연도와 법인등록이 다르다._사례7,11,12
 - ‘년도’는 ‘연도’의 오기
- A2-2 기업성장단계
 - ‘고도성장기’와 ‘성숙기’의 선택에 혼란
 - “경쟁이 심화”에 초점 : ‘성숙기’로 응답하였으나, ‘고도성장기’가 적합_사례3
 - 시장이 확대(중동지역)되고 매출이 급증하고 있으나, 경쟁의 심화로 ‘성숙기’로 답함
 - “성장이 안정”에 초점 : ‘고도성장기’로 응답하였으나, ‘성숙기’가 적합_사례1
 - ‘성숙기’의 “안정”을 일정 비율로 매출이 증대되는 경우로 보고, ‘고도성장기’로 답함 (2000년 창업이후 매출이 급증하는 단계를 지나 안정적인 매출이 확보되는 상황)

- A2-3 제조 및 비제조
 - “서비스업”의 경우 응답 보기의 부재(포괄성 문제)
 - ‘④비제조기업’을 “제조를 하지 않는 도소매 기업”으로 한정하여 이해_사례1
- A2-4 스마트공장 도입 의향
 - ‘스마트 공장’에 대한 설명 부재에 따른 응답오류
 - ‘스마트공장’을 명시적으로 “몰라서 ‘아니오’로 답함”(4/15명)_사례1,4,6,10
 - “(단순)자동화”로 이해_사례5,7,8,15, “전문화”로 이해_사례2, “대량화”로 이해_사례12

B. 대표자 및 창업자 특성

□ B1 대표이사 특성

- B1-1 대표이사의 창업자 여부
 - ①과 ②에 모두 이동지시문이 있어 오히려 응답자의 혼선 발생(무시 경향)
 - ①의 이동지시문(☞B2-1)을 읽지 않은 경우_사례5,6,7,10
 - 보기항목 순서 변경(①아니오, ②예) 후 ‘☞B2-1’를 “☞B2-1로 이동”으로 수정

< 후술(각주처리)된 이동지시문 설명에 대한 인지 오류 사례 >

문항	후술된 이동지시문 인지오류 사례	비고
B1-1	사례5, 사례6, 사례7, 사례10	대표이사/창업자 모두 작성
B2-6-3-2	사례6, 사례8	공동창업자 역할 누락
C4	-	(☞C4-1)의 응답 혼란 야기
D8-2	사례8, 사례12	스톡옵션 미활용 이유 응답 누락
G1-1	사례2	보유 개수 누락
G3-2 / G4	-	각주☞ 설명 부분 불필요
G4-1/ G5-1 / G5-2	사례2, 사례6, 사례7, 사례10	각주☞ 설명 및 이동지시문에 의한 응답 혼선 발생
I3	-	불필요한 이동지시문(☞C3-1) 삭제
I3-1	사례4, 사례13	벤처캐피털 도움문항 응답 누락

- 대표이사가 2명인 경우에 대한 미고려
 - 대표이사가 2명이어서, B1-3에서 B1-6까지 모두 복수 응답_사례11

- B1-3 대표이사 연령 (B2-2 창업주의 나이에도 해당)
 - ‘만 나이’의 질문 방식을 ‘B2의 창업자의 특성’과 통일 필요
 - 만 나이를 주관식보다는 객관식으로 묻는 것이 더 편하다. _사례2,4,5,7,8,
 - 만 나이를 객관식보다는 주관식으로 묻는 것이 더 편하다. _사례10,13
- B1-4 대표이사 최종학력 (B2-3 창업주의 최종학력도 해당)
 - C3의 학력별 구성 순서와 통일 (이동지시문을 고려하면, C3를 수정 검토)
- B1-5 대표이사 이전 근무지 (B2-4 창업주의 이전근무지도 해당)
 - ‘⑥중소 및 중견기업’과 ‘⑦벤처기업’의 보기 문항 재검토(뒤쪽과 통일 필요)
 - D4 ‘중소기업 및 벤처기업’ (중견기업 없음)
 - H1, H2 ‘중소벤처기업’ (중견기업 없음)
 - J1, J2, J3 ‘중소기업 및 벤처기업’ (중견기업 없음)
 - ‘이전 근무지’가 “직전 근무지”인지 “이전 모든 근무지”인지 모호
- B1-6 대표이사의 이전 직장 업무경력
 - ‘이전 직장’이 “직전 직장”인지 “이전 모든 직장”인지 모호
(B2-5에서처럼 ‘직장에서의’ 삭제하면 “이전 모든”으로 이해하여 혼선 방지)

□ B2 창업자 특성

- ‘창업자’와 ‘창업주’의 용어 혼용 → ‘창업자’로 용어 통일
- B2-3 창업주의 최종학력
 - C3의 학력별 구성 순서와 통일 (이동지시문을 고려하면, C3를 수정 검토)
- B2-4 창업주의 이전근무지
 - ‘⑥중소 및 중견기업’과 ‘⑦벤처기업’의 보기 문항 재검토(뒤쪽과 통일 필요)
 - D4 ‘중소기업 및 벤처기업’ (중견기업 없음)
 - H1, H2 ‘중소벤처기업’ (중견기업 없음)
 - J1, J2, J3 ‘중소기업 및 벤처기업’ (중견기업 없음)

- ‘이전 근무지’가 “직전 근무지”인지 “이전 모든 근무지”인지 모호
 - 명시적으로 “직전 근무지”로 이해하여 응답_사례10,11, 묵시적으로 이해하여 응답_나머지 사례
 - 명시적으로 “이전 모든 근무지”로 이해하여 복수응답_사례3

○ B2-6-3 창업자 및 공동창업자의 주요 역할

- ‘공동창업자의 주요 역할’ 응답 누락(후술된 이동지시문 읽지 않음)_사례6,8
 - i) B2-6-2 보기항목 ②를 “공동/팀 창업(창업자 포함 멤버 수: __명)으로 수정 및 이동지시문(☞B2-6-4로 이동) 추가
 - ii) B2-6-3의 두 번째 질문(공동창업자 역할)을 B2-6-4로 변경 후 후술된 이동지시문(☞B2-6-2에서 ②에 응답한 경우만) 삭제
- 창업자의 주요 역할에 대해 복수응답
 - 창업자의 주요 역할 복수 응답_사례4,9,14

<개인사업자 조사표 : 사례9, 사례14>

- 공동창업한 경우인데, 공동창업을 묻는 질문이 없어서, 창업자의 역할에 복수 응답_사례9
- 창업자가 ‘(경영)관리’ 및 ‘재무’를 담당하여 복수 응답_사례14

○ B2-9의 보기항목 ①의 이동지시문(B2-9-1)이 혼란 야기 → 삭제 검토

○ B2-9-1 창업주의 과거 창업 경험 및 그 결과

- 합계를 별도로 묻고 있어 응답 부담 가중
 - 응답 누락 : 실패경험 (1)번, 합계 문항은 응답 누락_사례5(과거 창업경험이 있는 유일한 사례)

C. 인력 및 조직 현황

□ C1~C2 인력현황 및 인력구성

- (창업년도 연도/고려 필요) 문구의 필요성 의문
 - 해당 문구의 고려 없이 응답(15/15명, D2~D6에서도 동일)
- C2의 ‘총 종사자’에 대표이사를 제외한 인원으로 응답(각주를 읽지 않음)_사례9,10
 - C1의 ‘(CEO/임원 포함)’ 문구 추가

- C2의 ‘관리’가 “경영관리”인지 “단순 관리업무”인지 혼란 발생
 - “경영관리”로 이해하여 대표이사나 전문 관리인 1명으로 응답_사례2,4,14
 - cf. “경영관리”로는 이해하였으나 대표이사를 누락하고 본인(차장) 1명 응답_사례10
 - “단순 관리업무”로 이해하여 관리업무 담당자 모두 응답_사례1,3,5,6,7,8,9,11,12,13,15

□ C3 인력의 학력별 구성비

- 구성비로 응답하지 않고 ‘인원(명)’으로 응답하는 오류 발생(11/15명) → “인원(명)”
 - 질문방식의 변화를 인지하지 못함_사례1,2,3,4,7,9,10,11,12,13,14
 - cf. 학력을 별도로 관리하고 있지 않아 응답 누락_사례15
- 학력 순서에 대하여 다른 문항과의 일관성 고려
 - B1과 B2의 학력순서와 동일한 순서로 제시 검토

□ C4 신규채용 인력

- C4의 보기항목①의 이동지시문(☞C4-1)의 혼란 야기 → 이동지시문 삭제 검토
 - 이동지시문대로면, 우측의 2019년 하반기와 2020년 채용 예상 인력(명) 미기재 가능 → 예시)

구분	신규 채용 의사(2019년 하반기 및 2020년)	
신규 인력수요	① 있다	(2019년 하반기 _____명, 2020년 _____명)
	② 없다	☞C4-2로 이동

- C4-2 보기 문항간 의미의 유사성
 - ‘①이미 상반기에 채용’과 ‘②이미 규모 대비 인력 과잉상태이기 때문에’가 유사하게 느낌_사례2
 - ‘③매출 등 경영실적이 크게 개선되지 않아서와 ‘④경기가 크게 개선될 것 같지 않아서’가 유사 느낌_사례2,6,7

□ C5 구인이 어려운 직무 및 직급

- C5-2의 보기항목 ‘①사원/대리급’의 직급 세분화 검토 필요
 - 신입사원은 신규채용이고 대리는 경력채용이므로 분리가 적절_사례3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,15

D. 재무 및 자금 현황

□ D1 지분구조

- ‘벤처캐피탈’, ‘엔젤투자자’, ‘액셀러레이터’, ‘개인투자자’에 대한 용어의 설명 필요
 - 엔젤투자자나 액셀러레이터에 대해 모르고 구별도 안됨(15/15명)

□ D4 매출구조

- 구성표의 합계가 100%(비율)인데, “매출 대상”의 포괄성 문제
 - “지방자치단체”, “국책·민간연구소”, “(대)학교” 등이 누락되어 있어 응답오류 발생
 - 지방자치단체와의 매출이 있는데, 답변할 수 있는 항목이 없어 누락_사례6
 - 국책연구소 매출이 있는데, 작성하는 칸이 없어 ‘B2G(정부매출)’에 작성_사례7,10
 - 대학교에 매출이 있어, (직접) 별도의 칸을 만들어 그 칸에 작성_사례7
 - 대학교 매출이 있으나, 작성칸이 없어서 대학교 매출부분은 무시하고 작성_사례10
 - 나라장터를 통한 조달업무로 지방자치단체에 90%, 사급(민간)에 10% 매출이 발생하는데, 지방자치단체는 작성하는 칸이 없고 민간(기업매출)은 대기업인지 중소기업인지가 불명확하여 응답 누락(미작성)_사례15
 - ‘기타()’ 추가 및 국책연구소나 지방자치단체의 경우는 ‘B2G(정부 매출)’로 작성 유도
- ‘벤처’의 용어설명 필요
 - 명시적으로 “모른다”_사례2,6,7
 - “납품업체”, “공급사”, “아웃소싱업체”, “하청”으로 이해_사례3,4,5,8,9,10,11,12,13,14,15
 - cf. “대리점”으로 이해_사례1

□ D2~D6 ‘창업년도 연동/고려 필요’ 문구의 재검토 필요

- ‘창업년도 연동/고려 필요’ 응답자가 이해하지 못하고 고려도 하지 않음
 - ‘창업년도 연동/고려 필요’ 문구가 이해도 되지 않고 고려하지도 않았다.(15/15명)

□ D8 스톡옵션

- 보기항목 ④의 ‘과거와 현재, 미래 모두 미활용이며 향후에도 계획 없음’의 문구 수정 검토
 - ‘미래’와 ‘향후’는 동의어의 반복으로 ‘미래’ 삭제 필요
- D8-1의 보기항목의 포괄성 문제
 - D8-2처럼 ‘⑤기타()’ 문항 필요
- D8-2의 무응답 사례
 - 스톡옵션 미활용(D8에 ②나 ④)에 응답한 경우, 스톡옵션관련 추가질문 인지 못함
 - ‘과거와 현재 모두 미활용이며 향후에도 계획없음’에 답한 경우로 D8-2 무응답_사례8,12
 - 이동지시문을 위의 질문(D8 보기항목)에 포함하여 직관적으로 이동 도모

E. 기술 및 산업재산권 현황

□ E3 해외특허나 국제규격 획득 여부

- 보기항목의 포괄성 및 상호배타성 문제
 - ‘국제규격’ 보기항목 부재로 보기항목 간 응답자의 다양한 해석 가능
 - ‘해외유명규격’과 ‘국제규격’은 다른 개념으로 이해된다._사례1,7,10,11,12,13
 - ‘국제규격’이 큰 개념으로 해외유명규격을 포괄한다._사례4,5,
 - ‘국제규격’ 문항을 추가하거나 보기항목③의 ‘국제규격’을 ‘해외유명규격’으로 변경
- ‘해당 항목에 모두 체크해 주세요’의 검토 → ‘복수 응답 가능’으로 수정

〈각 질문 문항별 ‘복수 응답 가능’ 각기 다른 표현〉

문항 번호	‘복수 응답 가능’의 각기 다른 표현
B1-6	모두 체크
B2-5	모두 체크
E1-1	3개까지 응답 가능
E3	해당 항목에 모두 체크해 주세요
G5 (G5-1 / G5-2)	복수응답
H1	2개 선택
K3-1	복수응답

□ E7 연구개발 기술연구소나 전담부서 보유 여부

- 보기항목 ①과 보기항목 ②,③,④와의 복수 응답 가능성 재검토 필요
 - 해외현지연구소와 기업부설연구소(국내)를 모두 보유하고 있을 가능성 검토

F. 혁신 및 역량현황

□ F1 경쟁사와 비교한 역량

- 각주의 ‘경쟁사는 제1의 경쟁사를 의미함’을 인지하지 못함
 - 각주를 읽지 않고 주관적으로 답변_사례3,4,6,7,8,9,12,15
 - 각주를 질문 본문에 “주요 경쟁사”로 반영하는 것이 더 직관적_사례1,2,3,4,5,6,7,8,12,13,15
 - cf. “주요 경쟁사가 없어서” 주관적으로 답변_사례1,10,11
- 각주 삭제 후, 질문 본문에 “주요 경쟁사”로 반영
(∵ 많은 각주와 이동지시문은 오히려 혼란 및 응답 부담 가중 우려)

□ F3 비즈니스 모델 혁신

- ‘비즈니스 모델’에 대한 정의 및 설명 필요
 - 비즈니스 모델에 대해 명시적으로 “모르겠다.(이해가 안된다.)”_사례1,3,5,6,7,10
 - 그 밖에, 비즈니스 모델을 “사업방향”_사례11,12, “사업계획”_사례2, “경영전략”_사례8, “사업방침”_사례13, “마케팅”_사례4, “카달로그”_사례15 등 다양하게 이해

□ F1~F3 역량, 경쟁전략초점, 비즈니스 모델

- 보기항목 중 ‘보통’의 응답 의미 다양
 - ‘보통’을 “적절”로 생각하여 응답_사례2,11
 - ‘보통’을 “중간정도의 입장”으로 고려하여 응답_사례3,5,7,10,11,13,15
 - ‘보통’은 “동종업계와 유사”한 것으로 생각하여 응답_사례12

G. 마케팅, 해외 진출 현황

□ G1 자체 브랜드

○ 보기항목 ①의 이동지시문(☞G1-1)에 따른 ‘보유 개수’ 미응답 가능성

– 보기항목 ①의 이동지시문 및 ‘보유 개수’ 문항의 별표내용(왼쪽 항목 ‘있다’일 경우) 삭제

- ‘G1-1 보유개수’ 문항을 인지 못함(이동지시문이 있는 것을 보고 다음 문항으로 이동하는 것으로 이해한 것으로 보임)에 따른, ‘보유 개수’ 응답 누락_사례2

→ 예시)

	해당여부 및 보유 개수	
자체 브랜드	① 있다	_____ 개 보유
	② 없다	☞G2로 이동

○ ‘현재’ 시점이 2019년 조사일 기준일인지 다른 문항처럼 2018년 12월 기준인지 모호

□ G2 영업 및 마케팅

○ ‘영업 및 마케팅’ 방식에 따른 복수응답 가능성

- ‘①자체 유통망에 의한 직접 영업’과 ‘⑤기타(국내외 전시회 참가)’의 복수 응답_사례10

→ (“주로” 추가) “귀사의 영업 및 마케팅(판매방식)은 주로 어떻게 하고 있습니까?”

□ G3-2 해외 시장점유율 및 G4 해외 사업 방식

○ 후술된 각주형태의 이동지시문은 혼란 야기 및 응답 부담 야기

- D4 및 G3-2 미응답 하였으나, 각주 이동지시문 설명을 읽지 않고 “회사에서 채택한 수출방식에 의거하여” G4에 ‘①직접수출’로 응답_사례10

→ 후술된 각주 설명 삭제 후, 질문 본문에 “(D4에서 해외 매출에 응답 경우)”를 포함하고 ‘(2018년 기준)’은 D1에서처럼 ‘2018년 12월말 기준’ 질문에 삽입

예시) G3-2 (D4에서 해외 매출에 응답한 경우) 2018년 12월말 기준 귀사의 주력제품의 해외 시장점유율은?

G4 (D4에서 해외 매출에 응답한 경우) 2018년 12월말 기준 귀사의 해외 사업 방식은 무엇입니까?

□ G4-1 해외 지사나 지점

○ 이동지시문 인지 오류

- 보기항목 ①의 이동지시문(☞G5-1에 응답)의 인지요류로 G5에 응답_사례2,6,7,10

→ 보기항목 ①의 이동지시문 삭제 후, 보기항목 ②에 “☞G5-2로 이동” 추가

□ G5 해외 시장 진출 지역 혹은 직·간접 수출지역

○ G5의 시점 표기 부재

- 다른 소목차 G와 일관성 측면(G3~G4)이나 응답 기준제시 차원에서 시점 필요

→ 예시) ‘2019년 12월말 기준 귀사의 해외 시장 진출 지역 ~’

○ G5-1의 질문 인지 오류

- ‘해외 시장 진출 지역은?’만 읽고 ‘(지사 및 지점 설치)’부분을 읽지 않은 사례_사례2,6,7

(G4와 질문 순서가 다름_직·간접 수출여부의 질문 후 해외지사 및 지점 설치여부 질문)

→ i) 공통 <보기> 항목을 별도로 사전배치 후(H1 처럼),

ii) G5-2를 선행질문으로 배치(‘직·간접 수출지역은 <보기> 중 어디입니까?’)

iii) G5-1를 후행질문으로 배치하고 ‘해외 시장 진출’ 삭제 후,

‘해외 지사 및 지점이 설치된 지역은 <보기> 중 어디입니까?’로 변경

□ G6 해외수출 및 진출과정에서의 애로사항

○ 현재 수출이 없고(G4에서 ④응답), 향후에도 수출 계획이 없는 경우로 응답누락_사례8

○ 보기 문항간 의미의 유사성

- ‘②무역 전문인력 부족’과 ‘⑥언어 장벽(계약협상, 통번역 등)’이 유사하게 느껴짐_사례3,15

H. 제휴 및 협력 현황

□ H1 선호하는 협력기관, 협력활동 유형과 도움정도

- 질문 본문 내용과 아래 박스 안의 내용 상이로 응답자간 다른 답변 가능성
 - ‘선호하는 협력 기관을 선택’과 아래 박스안의 ‘메인 파트너’는 다른 개념
 - 질문 본문의 내용의 수정 필요
- 협력기관이 없는 경우 답변 불가
 - 협력기관이 없는 경우에는 미응답할 수 밖에 없는 질문구조
 - 협력기관이 특별히 없어서 답변할 수 없었다.(미응답)_사례1,3,9,15
 - 협력기관 유무를 묻는 질문 후 없으면 다음 문항으로 이동하도록 이동지시문 추가
- 협력기관 중 메인 파트너로 선택할 수 있는 대상의 포괄성 문제(H2도 해당)
 - 공공부문(정부, 지방자치단체, 공사 등)과 직접 협력하는 경우 답변 불가
 - 중소기업부의 “공동장비 활용사업”으로 대학과 협력하고 있으나, ‘중소기업과 협력’을 “중소벤처기업부와 협력”으로 잘못 보고 ‘중소기업과 협력’ 선택_사례4
 - 수자원 공사와 공동연구를 하는데, 직접 선택할 수 없어 ‘연구기관’을 선택_사례2
 - 또한, 별도의 ‘~과 협력’ 문구는 일관성 측면에서 삭제 검토
 - (두번째 박스질문 ‘☞최측 5개 기관에서 선택’ 문구를 고려하면 ‘~과 협력’ 문구 삭제가 타당)
- ‘귀사가 선호하는’, ‘귀사가 경험한’ 등의 문구에서는 시점이 불분명
 - 선행 질문들을 토대로 2018년 기준인지 혹은 창업 이후 누적개념인지가 모호
 - 2018년 기준일 경우 협력파트너가 없는데, 2017년 기준으로 작성_사례7
 - 기준시점이 없어서, 과거부터 모두 고려하여 누적개념으로 작성_사례8,10
- 3중 매트릭스 구조의 복잡성에 의한 응답 오류
 - 질문 표구조의 복잡성으로 질문이해의 오류가 발생하거나 응답 부담 가중
 - 메인파트너는 2개 작성후, 협력활동 및 도움정도는 모든 기관에 답변_사례4,6,12,13

(질문표가 H2와 같이 실선으로 연결되지 않아, 각각 별개의 질문으로 이해하고 ‘협력활동 및 도움정도’가 없는 경우도 작성하는 것으로 이해)

· (오류가 없는 경우도) 표가 너무 어렵게 구성되어 있어서 답변이 어려웠다. _사례5,7,8,10,11

→ ‘☞협력 경험이 있는 경우만 응답’ 문구의 명확화(“모두”를 넣거나 “메인파트너와 협력한 사항” 등으로 수정)

○ ‘협력활동의 도움정도’의 보기항목의 재검토 필요

– ‘도움정도’로 ‘높다/낮다’ 표현의 적절하지 않음

○ H1-1~H1-5의 문항번호의 재검토 필요(H2도 해당)

– 각 개별문항이 아니고 “선택 보기항목”이므로 개별문항 번호 삭제 검토 필요

□ H2 타기관과의 협력 의사와 희망하는 협력분야

○ ‘☞협력 희망있는 경우 체크’ 문구의 모호

– H1처럼 ‘2개를 선택’하는 것인지, ‘모두’ 응답하는 것인지 모호하고 협력의사가 없는 경우에는 “무응답”하라는 것인지 모호

· 희망 협력기관이 특별히 없어서 답변할 수 없었다.(미응답) _사례1,2,3,5,9,11,12

· 희망 협력기관을 한곳만 답변 _사례7,8,15

→ H1처럼 ‘복수응답’, ‘2개 선택’ 혹은 ‘모두’ 등 응답 범위 설정이 필요하고

더불어, 협력의사가 없는 경우를 대비하여 협력의사 여부 문항이 필요(없으면 다음 문항으로 이동하도록 이동지시문도 제시)

○ 희망 협력기관으로 선택할 수 있는 대상의 선택 제한(포괄성 문제)

– 공공부문(정부, 지방자치단체, 공사 등)과 협력을 희망하는 경우 답변 불가

○ H1-1~H1-5의 문항번호의 재검토 필요

– 각 개별문항이 아니고 “선택 보기항목”이므로 개별문항 번호 삭제 검토 필요

I. 벤처캐피탈 및 M&A 현황

□ I1~I3 크라우드 펀딩, 엔젤 투자자 혹은 엑셀러레이터, 벤처캐피탈

- 크라우드 펀딩, 엔젤 투자자, 엑셀러레이터, 벤처캐피탈의 용어 설명 필요
 - 크라우드 펀딩, 엔젤 투자자 혹은 엑셀러레이터, 벤처캐피탈 모름(15/15명)

□ I3 벤처캐피탈의 역할

- I3의 보기항목 ①의 이동지시문 삭제 검토
- I3-1의 보기항목 ①과 ②의 순서변경 후 ‘☞I3-2로 이동’ 삭제 검토
- I3-2 ‘도움정도’의 답변으로 ‘높음/낮음’의 보기항목 검토 필요
 - ‘도움정도’로 ‘높다/낮다’ 표현의 적절하지 않음

□ I6 M&A환경 개선

- 응답 보기항목의 포괄성 문제
 - “(보유기술) 가치에 대한 평가인증제 도입”, “지분참여 여건 조성” 추가 의견 제시_사례5
 - “기업정보의 투명한 공개를 통한 투명성 확보”를 추가 의견으로 제시_사례7
- 보기항목에 “기타()” 항목 추가

J. 공정거래 질서 현황

□ J1 주요 거래처 납품 단가 변동정도

- ‘주요 거래처’의 포괄성 문제
 - “국책·민간연구소”, “국가나 지방자치단체”, “(대)학교” 등이 누락
 - ‘주요 거래처’에 “연구소”, “대학”_사례7,10, “지방자치단체”_사례6,15
- 위의 예시처럼 거래처를 추가하거나 J3처럼 ‘기업간 거래시’ 문구 추가

- 응답부담에 따른 ‘주요 거래처’에 해당되지 않는 경우까지 모두 작성
 - 주요 거래처가 아닌 경우도 응답(모두 “동일”로 답변)_사례6,7,10,11,13

□ J2 현재 이익률 및 희망 적정이익률

- ‘주요 거래처’의 포괄성 문제
 - “국책·민간연구소”, “국가나 지방자치단체”, “(대)학교” 등이 누락
 - ‘주요 거래처’에 “연구소”, “대학”_사례7,10, “지방자치단체”_사례6,15
 - 위의 예시처럼 거래처를 추가하거나 J3처럼 ‘기업간 거래시’ 문구 추가

□ J3 거래기업간 불공정거래 경험 여부와 심각성 정도

- ‘개인사업자’ 조사표에는 거래기업간 불공정거래 경험 여부와 심각성 정도 질문 부재
 - 대기업 및 중소기업과 거래시 불공정거래 경험이 있는데 질문하지 않아 답변을 못함_사례14
(‘개인사업자’조사표의 H3에 대한 프로빙 진행 중 위와 같이 답함)

□ J4 기업 간 거래시 주요 애로사항

- ‘기술관련 애로’와 ‘금전관련 애로’가 개별고려 대상인지 혹은 통합고려 대상인지 질문의 의도가 불명확
 - ‘기술관련 애로’와 ‘금전관련 애로’를 함께 고려하여 답변_사례1,2,3,4,5,6,8,10,12,13
 - ‘기술관련 애로’와 ‘금전관련 애로’를 각각 고려하여 답변_사례11(금전관련 애로 별도 작성)
 - “함께 고려하여 답변하였으나 각각 별도의 항목으로 묻는 게 적절해 보임”_사례5
 - ‘함께 고려하여 답변해야 하는 경우이면 ‘기술관련 애로’와 ‘금전관련 애로’ 문구 삭제하고 각각 고려하여 응답해야 하는 경우이면 순위작성 칸을 각각 별도로 구성
- 응답 보기항목의 포괄성 문제
 - (포괄성) 별도 의견이 있는 경우 답변 곤란 → “기타()” 보기항목 추가 검토
 - 보기항목 중 답변할 것이 없고(무응답) “계약서보다 빠른 납기일로의 변경 요구”, “치열한 가격 경쟁 구조”라고 프로빙시 답변_사례7
 - “납품대금 지급 연기”_사례4, “설계변경에 따른 비용부담 강요”_사례12

K. 벤처기업 지원제도 현황 및 교육, 인프라, 경영애로사항

□ K1~K2 벤처확인제도의 혜택, 벤처인프라 수준

○ ‘보통’의 응답 의미가 다양

– “잘 몰라서”, “중간정도의 입장이라서” 혹은 “해당사항이 없어서”로 ‘보통’으로 응답

- “잘 몰라서”_사례4,6,12
- “중간정도의 입장이라서”_사례1,2,5,7,11,13,14
- “해당사항이 없어서”_사례3,8,9,10

cf 모든 항목에 ‘보통’ 응답(후반부의 응답 피로도 누적)_사례4,6,8,11,12

K1. 벤처확인제도를 통해 귀사가 받는 혜택은 어느 정도입니까?

항목	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
K1-1. 기술개발 촉진효과	1	2	3	4	5
K1-2. 기업 이미지 제고 등 광고효과	1	2	3	4	5
K1-3. 세제혜택 효과	1	2	3	4	5
K1-4. 우수인력 확보에 유리	1	2	3	4	5
K1-5. 입거 선정 시 유리	1	2	3	4	5
K1-6. 자금조달 및 투자 유인효과	1	2	3	4	5
K1-7. 정부지원제도 참여에 유리	1	2	3	4	5
K1-8. 창업 관련 규제 완화 효과	1	2	3	4	5

K2. 귀하가 생각하기에 현재 벤처인프라 수준은 어떻다고 생각하십니까?

항목	매우 취약	취약	보통	양호	매우 양호
K2-1. M&A 활성화를 위한 제도개선	1	2	3	4	5
K2-2. 벤처관련 규제완화	1	2	3	4	5
K2-3. 창업 및 기업가적 능력개발을 위한 교육	1	2	3	4	5
K2-4. 기업가정신을 고취하는 사회분위기	1	2	3	4	5
K2-5. 벤처투자 활성화	1	2	3	4	5

□ K3 사회적 책임

○ 보기항목간 의미의 유사성으로 인한 상호배타성 문제

- ‘①물질 기부/기증’과 ‘⑤후원 활동’이 유사하게 느껴짐_사례1,3,5,7,8
- ‘②재능 기부’와 ‘④지역사회 봉사활동’이 유사하게 느껴짐_사례3,8,10

□ K4 경영상 애로사항

○ ‘보통’의 응답 의미가 다양

– “잘 몰라서”, “중간입장이라서”, “적절해서” 혹은 “해당사항이 없어서”로 ‘보통’으로 응답

- “잘 몰라서”_사례2,7,13,
- “중간정도의 입장이라서”_사례1,3,4,5,6,9,11,12,14,15
- “적절해서”_사례10
- “해당사항이 없어서”_사례8

<기타사항>

- (조사표 표지) 응답자 정보 중 ‘소속 부서’의 지나친 세분화
 - 벤처기업은 소규모인 특성을 감안할 때 세분화된 ‘소속부서’의 선택 어려움
 - 중소벤처기업은 업무가 세분화되어 있지 않아, “관리(인사/총무, 재무/회계, 전략/기획), 연구/개발, 생산/품질만 구분하면 응답하기 적당해 보인다_사례2,3,4,6,8,10,11
 - 대표이사로서 ‘소속부서’의 선택항목이 없어서 곤란 혹은 미기재_사례3,5,14

- 단순 오기 및 띄어쓰기 등 수정 필요
 - A2의 ‘창업년도’, ‘법인설립년도’ → ‘창업연도’, ‘법인설립연도’
 - D1의 ‘벤처캐피탈과 소목차 및 I3의 ‘벤처캐피탈’ 중 용어 통일 → ‘캐피탈(국립국어원 규범표기)
 - F2와 F3의 ‘어느정도’ → ‘어느 정도’
 - G2의 ‘영업 및 마케팅’ → ‘영업·마케팅(판매방식)’
 - G4-1 ‘☞G4에서 ①,②,③응답한 경우만’ → ‘☞’ 삭제
 - G5의 질문 내용 중 ‘혹은’ → ‘및’
 - G5 ‘☞G4에서 ①,②,③ 또는 G4-1에서 ①에 응답한 경우’ → ‘☞’ 삭제
 - H1 ‘아래 6개 기관 중’ → ‘아래 5개 기관 중’
 - I3-2 (I3-1에서 ①에 응답한 경우) → (I3-1에서 ②에 응답한 경우)
 - I4~I6 M&A, 인수합병(M&A) → I4 첫 번째만 ‘인수합병(M&A)’으로 나머지는 ‘M&A’
 - 소목차 i)K의 ‘교육, 인프라’ → ‘교육’ 삭제 후 ‘인프라, 사회적 책임, ii’)’ → 삭제
 - K3-2 ‘☞K3-1에서 ⑦ 응답한 경우만’ → ‘☞’ 삭제 후 ‘K3-1에서 ⑦에 응답한 경우만’
 - K3-2 ‘향 후’ → ‘향후’
 - K4-7 ‘기술유출 · 디자인 및 상표 도용 애로’ → ‘기술유출 및 디자인·상표 도용 애로’
 - K4-9 ‘법률, 회계, 세무 관련 지식 부족 애로’ → ‘법률·회계·세무 관련 지식 부족 애로’

붙임6**마이크로데이터 점검결과(마이크로데이터과)****1. 품질점검 대상**

조사영역수	항목개수	코드개수 (응답그룹)	데이터건수	비교기준 ¹⁾	수집유형 ²⁾	자료형태 ³⁾
1	355	194	2,052	보고서	제출시스템	엑셀

1) 비교기준 : 보고서 / KOSIS

2) 수집유형 : 나라동의수집 / 기관직접수집 / 나라동의후 기관직접수집 / 제출시스템 등

3) 자료형태 : DB / SPSS / 엑셀 / TXT 등

2. 기초 품질점검 결과

유효성 부문

Null ¹⁾	길이(Length) ²⁾	타입(Type) ³⁾	코드(Code) ⁴⁾
15	0	0	0

1) Null : 마이크로데이터내의 항목이 모두 Null인 경우

2) 길이(Length) : 마이크로데이터내의 항목값의 길이가 메타파일설계서에서 정의된 길이와 다른 경우

3) 타입(Type) : 마이크로데이터내의 항목값의 타입(코드, 숫자, 문자)이 다른 경우

4) 코드(Code) : 마이크로데이터내의 항목값이 메타파일설계서 코드값과 다르거나 없는 코드값이 존재하는 경우

○ 붙임.MD-30020_벤처기업정밀실태조사_총괄_2019_기초점검결과서.xls

3. 심층 품질점검 결과

집계표 부문

일치율 (B/A)	집계표 수		점검항목 (원인분석 참조)									
	소계(A)	일치(B) <small>* 소수점차이 포함</small>			불일치							
100.0%	64	64	0	<table border="1"> <tr> <td>1) 항목없음</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2) 수치불일치</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3) 계산식모름</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4) 소수점차이</td> <td>4</td> </tr> </table>	1) 항목없음	0	2) 수치불일치	0	3) 계산식모름	0	4) 소수점차이	4
1) 항목없음	0											
2) 수치불일치	0											
3) 계산식모름	0											
4) 소수점차이	4											

※ 점검항목 설명

- 1) 항목 없음 : 공표용(보고서) 집계표에서 사용된 항목이 마이크로데이터에 없는 경우
- 2) 수치불일치 : (제공불가능) 집계결과 비교 값이 0.3이상 차이가 날 경우
- 3) 계산식 모름 : 집계산식을 알 수 없어 수치점검을 할 수 없는 경우
- 4) 소수점차이 : (제공가능) 집계결과 비교 값이 0.2이하 차이가 날 경우

원인 분석

1) 항목없음 (해당없음)

2) 수치불일치 (해당없음)

○ 유형1. 집계표 오류 (해당없음)

○ 유형2. 데이터 오류 (해당없음)

3) 계산식모름 (해당없음)

4) 소수점차이 (총 4 건)

○ 유형1. 소수점의 계산과정 중 ROUND 처리에 의해 발생한 소수점차이 (3 건)

<표 2-2-1> 인력 규모 현황 외 2건

○ 유형2. 정수의 계산과정 중 ROUND 처리에 의해 발생한 수치 1~2 차이 (1 건)

<표 2-3-2> 업력분포 현황

4. 비교대상 [집계표]

불임.MD-30010_벤처기업정밀실태조사_2019_품질점검결과자료(64건)

붙임7

공표자료 DB 점검결과(통계서비스기획과)

통계표명	오류 여부	오류 유형	점검내용	조사항목
벤처기업 경영성과 현황	N			D. 재무 및 자금 현황
2018년 벤처기업 경영성과 현황	N			D. 재무 및 자금 현황
2018년 대기업·중소기업·벤처기업 간 경영성과 비교	N			D. 재무 및 자금 현황
벤처기업 재무현황	N			D. 재무 및 자금 현황
2018년 벤처기업 재무현황	N			D. 재무 및 자금 현황
2018년 대기업·중소기업·벤처기업 자기자본 비율 및 부채비율 비교	N			D. 재무 및 자금 현황
벤처기업 지분구조 현황	N			D. 재무 및 자금 현황
2018년 매출 구조	N			D. 재무 및 자금 현황
2018년 정책자금 수령 경험 및 평균 금액	N			D. 재무 및 자금 현황
2018년 정부 정책지원자금 혜택 현황	N			D. 재무 및 자금 현황
2018년 투자처별 총 투자액	N			D. 재무 및 자금 현황
2018년 대기업·중소기업·벤처기업간 매출액연구개발비율 비교	Y	주석-③	주석수정	D. 재무 및 자금 현황
2018년 투자현황	N			D. 재무 및 자금 현황
브랜드 보유 현황	N			G. 마케팅, 해외 진출 현황
해외 직·간접수출 현황	Y	분류값-③	분류값변경(계 → 해외 직·간접수출현황)	G. 마케팅, 해외 진출 현황
해외시장 진출시 애로사항(1+2순위)	N			G. 마케팅, 해외 진출 현황
협력활동 경험률(복수응답)	N			H. 제휴 및 협력 현황
벤처기업이 경험한 협력활동 유형	N			H. 제휴 및 협력 현황
협력의사 희망률	N			H. 제휴 및 협력 현황
타 기관과의 협력 희망 분야(복수응답)	N			H. 제휴 및 협력 현황
투자유치 경험	N			I. 벤처캐피탈 및 M&A 현황
벤처캐피탈의 도움 정도	N			I. 벤처캐피탈 및 M&A 현황
인수합병(M&A) 할 의향 및 응할 의향	N			I. 벤처캐피탈 및 M&A 현황
거래처별 평균 인상률 및 인하율	N			J. 공정거래 질서 현황
기업간 거래 시 애로사항(1+2순위)	Y	분류값-③	분류값변경(기술공유 요청문서화 요구에 대한 상대기업 기업의 거부→기술공유 요청문서화 요구에 대한 상대기업의 거부)	J. 공정거래 질서 현황
사회적 책임 실천 현황	Y	주석-③	주석수정	K. 벤처기업 지원제도 현황 및 인프라, 사회적 책임, 경영애로 사항

사회적 책임 실천 의향	N			K. 벤처기업 지원제도 현황 및 인프라, 사회적 책임, 경영애로 사항
경영 애로사항(상위응답률)	N			K. 벤처기업 지원제도 현황 및 인프라, 사회적 책임, 경영애로 사항
2018년 인력 규모 현황	N			C. 인력 및 조직현황
2018년 벤처기업 인력현황	N			C. 인력 및 조직현황
2018년 근무인력	N			C. 인력 및 조직현황
직종별 인력구성	N			C. 인력 및 조직현황
종사자 학력별 인력구성 현황	N			C. 인력 및 조직현황
신규인력 채용계획	N			C. 인력 및 조직현황
2019년도 하반기 및 2020년 신규인력 채용계획이 없는 이유	N			C. 인력 및 조직현황
인력확보 애로 직종(1+2순위)	N			C. 인력 및 조직현황
인력확보 애로 직급(1+2순위)	N			C. 인력 및 조직현황
벤처기업 확인 유형	N			A. 기업 일반현황
업력분포 현황	N			A. 기업 일반현황
기업 성장단계	N			A. 기업 일반현황
대표이사의 이전 직장 업무경력 분야	N			B. 대표자 및 창업자 특성
창업자의 이전 근무지 유형	N			B. 대표자 및 창업자 특성
창업자의 창업 이전 업무경력 분야 (복수응답)	N			B. 대표자 및 창업자 특성
창업자의 과거 창업 경험 및 결과	N			B. 대표자 및 창업자 특성
주력기술과 4차 산업혁명과의 관계	N			E. 기술 및 산업재산권 현황
주력 제품(서비스) 기술	Y	분류값- ③	분류값변경(인공지능→ 인공지능)	E. 기술 및 산업재산권 현황
산업재산권 보유 및 출원 현황	N			E. 기술 및 산업재산권 현황
산업재산권 현황 (현재 보유 기준)	N			E. 기술 및 산업재산권 현황
산업재산권 현황 (출원 진행 중)	N			E. 기술 및 산업재산권 현황
해외특허 및 국제규격 보유 현황	N			E. 기술 및 산업재산권 현황
제품 주력(서비스) 구성전략	N			E. 기술 및 산업재산권 현황
세계 유일의 기술 보유 여부	N			E. 기술 및 산업재산권 현황
세계 최고수준 기업과 기술력 수준 비교	N			E. 기술 및 산업재산권 현황
국내 최고수준 기업과 기술력 수준 비교	N			E. 기술 및 산업재산권 현황
연구개발 조직현황	N			E. 기술 및 산업재산권 현황
경쟁력 비교 현황(상위응답률)	N			F. 혁신 및 역량현황
경쟁전략초점 비교 현황(상위응답률)	N			F. 혁신 및 역량현황
비즈니스 모델 혁신 현황(상위응답률)	N			F. 혁신 및 역량현황

붙임8

항목별 활용가능 행정자료 및 판단결과표(통계데이터기획과)

[2019년 벤처기업정밀실태조사 : 법인기업편]

* 162개 중 행정통계 활용 가능 질문 26개(부분활용 포함)

설문항목	행정자료			보유기관	활용가능 여부 * 활용이 곤란한 사유					
	행정자료명	관련항목명	관련 서식							
A. 기업 일반현황(12개)										
회사명	사업자등록자료 법인세자료	사업체명	- 부가가치세법 시행규칙 제4호 별지 제3호의2	국세청 중소벤처기업부	활용가능(7)					
사업자등록번호		사등번호	- 부가가치세법 시행규칙 제3호의2							
법인등록번호		법인번호	- 부가가치세법 시행규칙 제3호의2							
벤처확인유형		벤처확인	- 중소기업명단 (벤처기업확인요령 서식3)							
회사주소(본사)		소재지								
주업종		주업종								
창업년도		개업일								
기업성장단계										
제조 및 비제조										
스마트공장 도입의향					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음					
상장	상장년도 및 유형	전자공시시스템	회사명	자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령 제385조	금융위 (금감원)	활용가능(2)				
	향후계획					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음				
B. 대표자 및 창업자 특성(20개)										
현 대표이사와 창업자 동일 여부	사업자등록자료 법인세자료	대표자	부가가치세법 시행규칙 별지 제4호 별지 제3호의2	국세청	활용가능(3)					
대표이사 성별										
대표이사 연령										
대표이사 최종학력										
대표이사 전공										
대표자 이전 근무지										
대표이사 이전 직장 업무경력분야										
창업자 성별										
창업 당시 연령										
창업 당시 최종학력										
창업주의 창업 당시 전공										
창업주의 창업 이전 근무지										
창업주의 창업 이전 업무경력분야										
창업방식 (하위질문 3개)										
창업 당시 목표시장										
창업자의 현산업과 관련된 실무경력 연수										
창업주의 과거 창업 경험 여부										
과거 창업경험 결과 및 횟수										
C. 인력 및 조직 현황(10개)										

설문항목	행정자료			보유기관	활용가능 여부 * 활용이 곤란한 사유
	행정자료명	관련항목명	관련 서식		
인력현황 (하위질문 3개)					부분활용가능(1) *종사자 추계만 확인
직종별 인력 구성 인력의 학력별 구성비 신규채용 계획 신규채용 희망학력 신규채용 계획 없는 이유 구인 어려운 직무 및 직무 (하위질문 2개)					* 활용불가 조사기준에 맞는 행정자료 없음
D. 재무 및 자금 현황(18개)					
지분구조					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음
재무상태 기초 질문 (하위질문 3개)	법인세자료 사업소득신고(개인)	자본, 부채	법인세법 시행규칙 별지 제3호의2 소득세법 시행규칙 별지 제40호의6	국세청	활용가능(7)
손익계산서 기초 질문 (하위질문 4개)	법인세자료 사업소득신고(개인)	매출액 영업이익 영업비용 순이익	법인세법 시행규칙 별지 제3호의3 소득세법 시행규칙 별지 제40호의7		
매출구조 정부정책지원 여부 (하위질문 4개) 신규자금조달 각 투자처별 투자액					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음
스톡옵션 활용 및 계획여부	스톡옵션 여부	활용		중소벤처 기업부	부분활용가능(1) * 스톡옵션 활용 가능/계획여부 불가능
스톡옵션 실시 목적 스톡옵션 활용하지 않은 이유					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음
E. 기술 및 산업재산권 현황(10개)					
주력기술의 4차 산업혁명 관계여부 주력기술(서비스) 관련성 큰 기술					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음
산업 현재 등록 재산권 출원 중				특허청	활용가능(1)
해외특허, 국제 규격 제품 및 서비스 구조 주력제품 세계유일기술 보유 여부 주력제품기술수준(세계) 주력제품기술수준(국내)					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음
기술연구소 및 연구개발 전담부서			기초연구지원 및 기술개발지원에 관한 법률 제14조 제1항 2호에 기업부설연구소 보유	한국산업 기술진흥 협회	부분활용가능(1)
F. 혁신 및 역량 현황(8개)					

설문항목	행정자료			보유기관	활용가능 여부 * 활용이 곤란한 사유
	행정자료명	관련항목명	관련 서식		
보유 역량 (하위질문 3개) 경쟁전략초점 (하위질문 2개) 비즈니스 모델 혁신 (하위질문 2개) 장기적인 성장 전망성					활용불가 * 조사기준에 맞지 않음
G. 마케팅, 해외진출 현황(9개)					
브랜드 보유 현황 영업 및 마케팅 방식 국내시장점유율 해외시장점유율					활용불가 * 조사기준에 맞지 않음
수출여부	수출입통관자료		관세법 시행규칙 별지 제1호의2	관세청	활용가능(1)
해외지사 및 지점 설치 여부 글로벌 시장 진출 지역 직·간접수출 지역 해외수출 및 진출과정 애로사항					활용불가 * 조사기준에 맞지 않음
H. 제휴 및 협력현황(10개)					
제휴 및 협력활동 경험 여부 & 도움정도 (하위질문 5개) 타기관과의 협력 역사 및 희망협력분야 (하위질문 5개)					활용불가 * 조사기준에 맞지 않음
I. 벤처캐피탈 및 M&A 현황(14개)					
클라우드 펀딩 경험	중소기업금융실태 조사	클라우드 펀딩 조달 유무	자본시장법	IBK기업은행 BK경제연구소 금융위	가능(1)
엔젤 투자자 또는 액셀러레이터 투자 경험			조특법 제13조제1항 시행령 제12조, 조특법 제14조, 시행령 제13조	기재부 국세청 벤처기 중소기업 진흥기 한국엔 젤투자 자협회 한국액 셀러 레이터 협회	부분활용가능(1)
VC 투자 받은 경험 VC 역할				벤처캐 피탈 협회	부분활용가능(1)
VC 도움분야와 정도 (하위질문 7개) 인수합병(M&A) 의향 파이수합병(M&A) 의향 M&A 환경개선 필요 요건					활용불가 * 조사기준에 맞지 않음
J. 공정거래 질서 현황(13개)					

설문항목	행정자료			보유기관	활용가능 여부 * 활용이 곤란한 사유
	행정자료명	관련항목명	관련 서식		
납품다가변동 폭 (하위질문 4개)					<p>활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음</p>
주요거래처로부터의 현재 이익률 및 적정이익률 (하위질문 4개)					
불공정거래경험 및 심각성 정도 (하위질문 4개)					
기업가 거래시 애로사항					
K. 벤처기업 지원제도 현황 및 교육, 인프라, 경영애로사항(33개)					
벤처확인제도가 갖는 효과 (하위질문 8개)					<p>활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음</p>
벤처인프라수준 (하위질문 5개)					
경영상 애로사항 (하위질문 15개)					
사회적책임 실천 계획					
업종 관련 애로사항					
경영 관련 애로사항					
정책 건의사항					

[2019년 벤처기업정밀실태조사 : 개인사업자편]

* 89개 중 행정통계 활용 가능 질문 15개(부분활용 포함)

설문항목	행정자료			보유기관	활용가능 여부 * 활용이 곤란한 사유
	행정자료명	관련항목명	관련 서식		
A. 기업 일반현황(8개)					
회사명	사업자등록자료 법인세자료	사업체명	- 부가가치세법 시행규칙 별지 제4호	국세청 중소벤처 기업부	활용가능(6)
사업자등록번호		사등번호	법인세법 시행규칙 별지 제3호의2		
벤처확인유형		벤처확인	- 중소기업법 벤처확인기업명단 (벤처기업확인요령 서식3)		
회사주소(본사)		소재지			
주 업종		주업종			
창업년도		개업일			
기업성장단계					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음
제조 및 비제조					
B. 창업자 특성(11개)					
창업자 성별					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음
창업 당시 연령					
창업 당시 최종학력					
창업주의 창업 당시 전공					
창업주의 창업 이전 근무지					
창업주의 창업 이전 업무경력분야					
창업방식 (하위질문 2개)					
창업자의 현산업과 관 련된 실무경험 연수					
창업주의 과거 창업 경험 여부					
과거 창업경험 결과 및 횟수					
C. 인력 및 조직 현황(5개)					
인력현황 (하위질문 3개)					부분활용가능(1) *종사자 총계만 확인
직종별 인력 구성					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음
신규채용 계획					
D. 재무 및 자금 현황(13개)					

설문항목	행정자료			보유기관	활용가능 여부 * 활용이 곤란한 사유
	행정자료명	관련항목명	관련 서식		
재무상태 기초 질문 (하위질문 3개)	법인세자료 사업소득신고(개인)	자본, 부채	법인세법 시행규칙 별지 제3호의2 소득세법 시행규칙 별지 제40호의6	국세청	활용가능(7)
손익계산서 기초 질문 (하위질문 4개)	법인세자료 사업소득신고(개인)	매출액 영업이익 금융비용 순이익	법인세법 시행규칙 별지 제3호의3 소득세법 시행규칙 별지 제40호의7		
매출구조					
정부정책지원 여부 (하위질문 4개)					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음
법인 전환 의사					
E. 기술 및 산업재산권 현황(4개)					
주력기술의 4차 산업혁명 관계여부					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음
주력기술(서비스) 관련성 큰 기술					
산업 재산권	현재 등록			특허청	활용가능(1)
	출원 중				활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음
F. 마케팅, 해외진출 현황(2개)					
브랜드 보유 현황					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음
영업 및 마케팅 방식					
G. 제휴 및 협력현황(10개)					
제휴 및 협력활동 경험 여부&도움정도 (하위질문 5개)					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음
타기관과의 협력 의사 및 희망협력분야 (하위질문 5개)					
H. 벤처기업 지원제도 현황 및 교육, 인프라, 경영애로사항(31개)					
벤처확인제도가 갖는 효과 (하위질문 8개)					활용불가 * 조사기준에 맞는 행정자료 없음
벤처인프라수준 (하위질문 5개)					
경영상 애로사항 (하위질문 15개)					
업종 관련 애로사항					
경영 관련 애로사항					
정책 건의사항					

IV. 특성 항목

13 응답자가 선호하는 조사방법은 무엇입니까?

- ① 면접 ② CATI ③ 전화 ④ CASI ⑤ 이메일 ⑥ FAX ⑦ 기타()

14 사전예약제 실시 여부는?

- ① 예 [(방법은? a) 면접 b) CATI c) 전화 d) 이메일 e) SNS, 메시지(트위터, 카톡 등)] ② 아니오

2020년 수시통계품질진단 진단결과보고서

발 행 일 2020년 6월
발 행 인 통계청장 강신욱
발 행 처 통계청 통계정책국
 대전시 서구 청사로 189



안 내

1. 이 보고서는 통계청에서 수행한 수시통계품질진단 결과보고서로 보고서의 내용을 발표 또는 인용할 때에는 반드시 올바른 인용 및 출처 표시 방법을 준수해야 합니다.
2. 이 보고서에 대한 지식재산권 귀속 등에 대하여는 「용역계약 일반조건」 제35조의 2(계약목적물의 지식재산권 귀속 등) 및 「일반용역계약특수조건」 제16조(계약목적물의 지식재산권 귀속 등)에 의합니다.