

『소모성자재납품업실태조사』

통계정보보고서

2019. 12.

본 이용자용 통계정보보고서는 정기통계품질진단 수행과정에서 통계작성기관이 작성한 보고서로 작성기준 시점에 따라 현재의 통계작성 정보와 다소 차이가 날 수 있습니다.

작성일자: 2021.12.01.



중소벤처기업부

〈차 례〉

I . 통계작성 기획	1
II . 통계설계	9
III . 자료수집	33
IV . 통계처리 및 분석	44
V . 통계공표, 관리 및 이용자서비스	53
VI . 통계기반 및 개선	64

◆ 보고서 개요 ◆

이 보고서는 「소모성자재납품업실태조사」통계를 생산하기 위하여 중소벤처기업부에서 수행하는 업무를 설명한 것이다. 보고서의 작성목적은 조사의 배경, 연혁, 이용자 및 용도와 통계에서 이용되는 개념과 방법론에 대하여 심층적으로 알고자 하는 통계작성 담당자(통계 전문이용자, 품질진단자 또는 승인담당자)에게 통계과정 전반에 대하여 포괄적이고 상세한 정보를 제공하는 것이다. 여기에는 통계작성 기획, 통계설계, 자료수집, 통계처리 및 분석, 통계공표, 관리 및 이용자서비스, 통계기반 및 개선 등에 대한 설명이 수록되어 있다.

I. 통계작성 기획

1. 통 계 명

소모성자재납품업실태조사(승인번호 : 제142018호)

2. 통계작성기관/부서명

○ 중소벤처기업부/상생협력지원과

3. 법적근거

○ 본 조사는 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」(제31조의4)에 실태조사에 대한 근거를 명시하고 있음

중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률(약칭 '판로지원법')
제31조의4(실태조사) ① 중소벤처기업부장관은 중소 소모성 자재 납품업자를 체계적으로 육성하기 위하여 중소 소모성자재 납품업의 현황 및 실태에 관한 조사를 2년마다 실시하고, 그 결과를 공표할 수 있다. ② 중소벤처기업부장관은 제1항에 따른 실태조사를 하기 위하여 필요한 경우에는 중소 소모성자재 납품업과 관련된 기관 또는 단체 등에 대하여 자료의 제출이나 의견의 진술을 요청할 수 있다. 이 경우 자료의 제출이나 의견의 진술을 요청받은 기관 또는 단체 등은 특별한 사유가 없으면 요청에 따라야 한다.

4. 조사방법

○ 구조화된 설문지를 이용하여 방문 면접조사가 원칙인 기업체 조사이나, '코로나-19' 사태로 면접조사를 포함하여 전화, 팩스 이메일(웹) 등과 같은 비대면 조사 중 기업체가 요구하는 방식 사용

5. 조사 및 공표주기

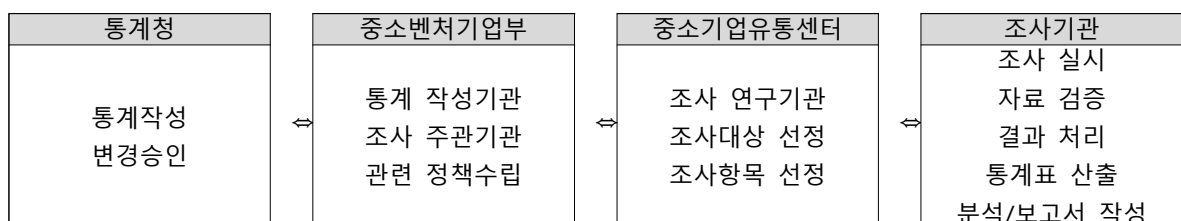
○ 조사 및 공표주기 : 2년

6. 통계작성과정 개관

□ 조사체계

○ 통계청, 중소벤처기업부, 중소기업유통센터, 조사기관이 모든 과정에서 상호 검토 및 협의하여 진행함

< 조사 체계별 주요 역할 >



< 사업추진 과정 프로세스 >

1단계 조사 준비 (2020년 4월~6월)	사업 목적 이해 및 관련 이슈 확인	· 소모성자재 납품업 실태조사 사업 배경 및 목적 이해, 소모성자재 납품 기업 관련 이슈 확인
	기존 실태조사 활용 및 검토	· 기존(2018년 제4차) 소모성자재 납품업 실태조사 관련 자료 활용 및 개선사항 검토
	조사 기획 및 변경승인 진행	· 조사 기획 : 모집단 구성, 표본설계 및 조사방법 수립, 조사표 확정 · 변경승인 진행 : 국가통계 변경승인을 위한 서류 작성 및 행정절차 진행
2단계 조사 진행 (2020년 7월~9월)	조사원 수급 및 교육 (7.1~7.8)	· 기업체 조사 경험이 풍부한 전문 조사원 선발 · 2단계(이론, 실습) 집체교육 및 체계적인 조사원 관리 · -'코로나-19' 확산으로 정부 방역지침(손소독제 비치, 체온체크, 마스크 착용 등) 준수
	기업 사전조사 실시 (7.8~8.7)	· 소모성자재 납품업 여부 확인 및 본조사 협조 안내(전화 조사)
	기업 본조사 실시 (8.3~9.25)	· 기업 : 소모성자재 관련 담당자 대상 조사 · -'코로나-19' 확산으로 전화, 팩스, 이메일(웹) 등 비대면 방식 적극 활용
	자료 검증 (8.10~9.30)	· 조사의 신뢰성 확보를 위해 회수된 조사표 즉시 검토 · 검토 과정에서 발견된 오류사항은 전화검증 또는 재조사 실시
3단계 결과처리 및 보고서작성 (2020년 10월~12월)	결과 처리	· 회수된 조사표 코딩 및 편칭(수치화 및 디지털 파일 전환 작업) · 통계결과표 산출
	분석 및 방안 제시	· 중소 소모성자재 납품업 관련 필요정책 및 애로사항 분석 · 실태조사 결과 활용방안 및 개선사항 제시
	보고서 작성	· 소모성자재 납품업 실태조사 보고서 작성

7. 통계작성 문서화

□ 통계작성을 위한 조사기획 및 변경승인 문서

- 최근 제5차 2020년 실태조사에서는 조사의 효율성 및 응답편의성을 위해 조사항목을 대폭 개편하고 모집단 조건을 완화하였으며, 변경된 조사기획 및 변경승인 문서는 별도로 첨부된 파일 참조

< 조사기획 및 변경승인 문서 >

			
0. 변경승인 신청서	1. 기획서	2. 조사지침서	3. 조사표(본조사)
			
3-1. 조사항목 변경내역(본조사)	3-1-1. 조사항목 변동비교표(본조사)	3-2. 조사표(사전조사)	3-2-1. 조사항목 변경내역(사전조사)
			
4. 통계결과표	4-1. 통계결과표 변동비교표	5. 용어 및 해설자료	6-1. 표본설계 내역서
			
6-2. 표본설계 요약서	7. 행정자료 판단결과 통보서	7-1. 행정자료 판단결과표	8. 모집단 조건 변경 사유

8. 통계연혁

□ 최초 개발 시기

- 2011년 7월 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」을 일부 개정하여 동법 제31조4(실태조사) 신설하여 법률적 근거를 마련하고, 2012년 제1차 소모성자재 납품업 실태조사 실시

□ 개발 배경

- 중소벤처기업부는 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」에 따라 중소기업 유통센터에 ‘중소 소모성자재 납품업 종합지원센터’를 설치하여 지원정책 시행 중(‘12~)
- ‘소모성자재 산업’은 다양한 산업과 연관되어 있어, 산업관련 실태조사와 신뢰성 있는 통계조사를 기반으로 중소납품업체에 대한 체계적이고 효율적인 육성방향 및 정책수립 필요성 증대

□ 주요 추진 경과 및 변경 이력

- 소모성자재 납품업 실태조사는 제1차 2012년 최초 실시 이후, 국가통계 승인을 위한 시범조사를 2015년에 실시하였고, 제3차 2016년부터는 국가통계로 승인(제142018호) 받아 통계작성 실시

< 소모성자재 납품업 실태조사 주요 추진 경과 >

연도	차수	추진 내용	대상 산업	표본
2012년	제1차	소모성자재 정의, 산업 현황 및 산업분류체계 수립과 중소납품업체의 애로사항 파악 등 현황 조사	KSIC 202개 코드 (도소매업 49개, 제조업 153개)	890개
2014년	제2차	지속적인 소모성자재 산업 현황 및 시장 규모와 중소납품업체의 애로사항 등 납품실태 변화 조사	KSIC 25개 코드 (도소매 25개, 제조업 포함)	1,630개
2015년	시범	소모성자재산업 특수분류체계 제정 및 소모성자재 산업현황 실태조사	KSIC 100개 코드 (도소매업 100개)	1,000개
2016년	제3차	소모성자재 산업 개념 및 산업분류체계 재정립 등 통계 관련 기본틀 구축을 통한 국가통계승인(제142018호)	KSIC 88개 코드 (도소매업 88개, 조건 추가)	2,011개
2018년	제4차		KSIC 88개 코드 (도소매업 88개, 조건 유지)	2,015개
2020년	제5차		KSIC 98개 코드 (도소매업 98개, 조건 변경)	2,000개

- 국가통계승인 이후인 제3차 2016년부터 제5차 2020년까지 조사 기준, 대상 산업, 대상 기업, 조사 항목, 표본 크기, 추정 모집단 등 주요 변경 이력은 다음의 표와 같음

< 국가통계승인 이후(제3차 2016년) 소모성자재 납품업 실태조사 주요 변경 이력 >

구분	제3차 (2016년)	제4차 (2018년)	제5차 (2020년)
조사 기준	2015년 말	2017년 말	2019년 말
대상 산업	한국표준산업분류코드(KSIC) 88개	한국표준산업분류코드(KSIC) 88개	한국표준산업분류코드(KSIC) 98개
대상 기업	· 조건1 : 소모성자재 품목 납품 실적 보유 · 조건2 : 소모성자재 매출이 50% 이상 또는 10억원 이상	· 조건1 : 소모성자재 품목 납품 실적 보유 · 조건2 : 소모성자재 매출이 50% 이상 또는 10억원 이상	· 조건1 : 소모성자재 품목 납품 실적 보유
조사 항목	<p><총 128개 항목></p> <ul style="list-style-type: none"> · 일반 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 회사 개요 - 인력 현황 - 매출 현황 - 영업 형태 - 영업 형태 판단 기준 · 물품납품 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 고객사 유형 - 배송방법 - 대금 지급 방식 및 기 간 - 고객사 유형별 납품 경험 및 애로사항 - 직접납품과 간접납품 비교 · 물품구매 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 공급사 유형 - 공급사 선정 요소 - 공급사 관리 - 대금 지급 방식 및 기 간 - 구매 애로사항 · 물류창고 현황 · 경기동향, 사업운영 <ul style="list-style-type: none"> - 경기수준 - 사업운영 애로사항 · 지원정책 · 경쟁력 평가 및 피해사례 · 중소기업 상생 · 중소기업 소모성자재 납품업 종합 지원센터 <ul style="list-style-type: none"> - 인지 여부 - 서비스 지원 의향 	<p><총 130개 항목></p> <ul style="list-style-type: none"> · 일반 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 회사 개요 - 인력 현황 - 매출 현황 - 영업 형태 - 영업 형태 판단 기준(*삭 제) · 물품납품 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 고객사 유형 - 배송방법 - 대금 지급 방식 및 기간(*삭 제) - 고객사 유형별 납품 경험 및 애로사항 - 직접납품과 간접납품 비교 · 물품구매 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 공급사 유형 - 공급사 선정 요소 - 공급사 관리 - 대금 지급 방식 및 기간(*삭 제) - 구매 애로사항 · 물류창고 현황(*삭제) · 경기동향, 사업운영 <ul style="list-style-type: none"> - 경기수준 - 사업운영 애로사항 · 지원정책(*삭제) · 경쟁력 평가 및 피해사례(*삭제) · 중소기업 상생(*삭제) · 중소기업 소모성자재 납품업 종합 지원센터 <ul style="list-style-type: none"> - 인지 여부 - 서비스 지원 의향 	<p><총 50개 항목></p> <ul style="list-style-type: none"> · 일반 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 회사 개요 - 인력 현황 - 매출 현황 - 영업 형태 · 물품납품 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 고객사 유형 - 온라인 거래(*신규) - 배송방법 - 고객사 유형별 납품 경험 및 애로사항 (*신규 : 조달 등록 시 애로사항) - 직접납품과 간접납품 비교 · 물품구매 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 공급사 유형 - 공급사 선정 요소 - 공급사 관리 - 구매 애로사항 · 경기동향, 사업운영 <ul style="list-style-type: none"> - 경기수준 - 사업운영 애로사항 · 중소기업 소모성자재 납품업 종합 지원센터 <ul style="list-style-type: none"> - 인지 여부 - 서비스 지원 의향
표본 크기	2,011개	2,015개	2,000개
추정 모집단	48,687개	49,369개	51,664개

9. 통계의 작성목적

☐ 작성목적

- 실태조사를 통해 국내 소모성자재 납품업의 산업현황 파악 및 개념의 명확화, 산업정의 및 국가 통치체계에 따른 통계작성으로 통계자료의 대외 신뢰도 제고
- 소모성자재산업 전반에 대한 산업구조 및 시장동향에 대한 현황과 특성 파악을 통해 체계적인 중소납품업체의 지원과 육성을 위한 정책수립 기초 자료로 활용

☐ 주된 활용분야

- 정부·공공기관의 중소 납품업체의 지원과 육성을 위한 정책수립 기초자료로 활용
- 국내 소모성자재 납품업의 산업현황을 파악하고자 하는 기관, 기업 및 학계·산업계에서 통계자료로 활용

10. 주요 이용자 및 용도

☐ 통계 주요 이용자 및 이용자 유형별 용도

- 중앙행정기관 및 자치단체
 - 소모성자재 납품 중소기업 관련 정책 수립을 위한 기초자료로 활용
- 연구기관 및 학계
 - 소모성자재 납품 중소기업에 대한 연구 수행
- 금융기관
 - 소모성자재 납품 중소기업 구조변화 파악을 통해 적절한 중소기업 정책금융 방향 모색 및 지원대상 설정을 위한 자료로 활용
- 일반 기업체
 - 해당 업종 및 규모의 평균 경영실적 자료를 통한 향후 경영계획 수립

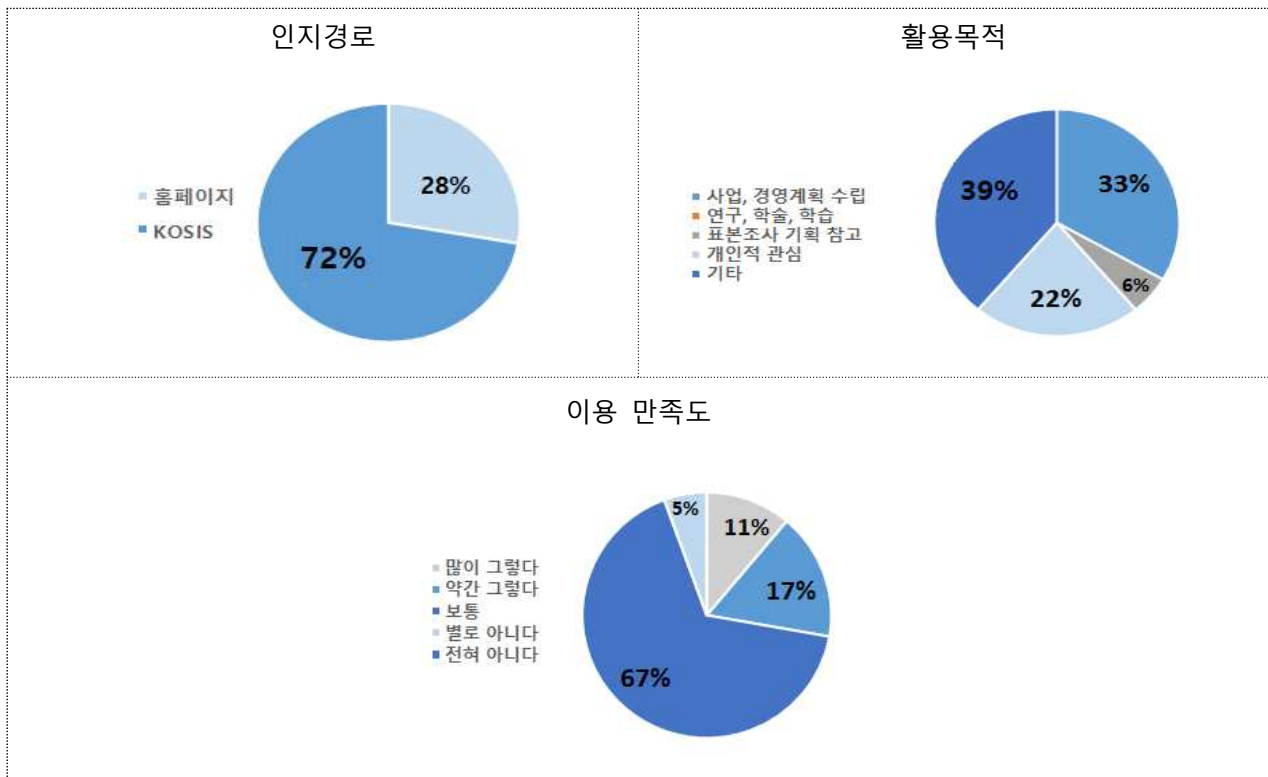
11. 이용자 의견수렴

☐ 이용자 만족도 조사

- '20년 실태조사 참여기업대상 만족도 조사('21. 2월)
 - 설문개요
 - (설문목적) 실태조사 참여업체 설문조사를 통한 소모성자재 납품업 실태조사 통계 품질 진단 및 만족도 제고
 - (설문기간) '21. 2. 16. ~ 2. 26
 - (설문대상) '20년 소모성자재 실태조사 참여기업 이메일 발송(2,000개사)
 - 조사내용 : 공표결과 인지, 활용 목적, 통계 만족도 및 개선 의견
 - 조사결과(총 18개 업체 응답)
 - (인지경로) 응답자의 72%는 KOSIS(국가통계포털) 검색을 통해 알게 되었고, 아임스타즈 홈페이지를 검색하는 경우는 28%임

- (활용목적) 응답자의 61%(기타 39%, 업무 외 개인적 관심 22%)는 개인적 관심 등 업무 외 목적으로 활용되고 있으며, 응답자의 33%가 사업 및 경영계획 수립을 위한 목적으로 활용하고 있음
- (이용만족도) 응답자의 95%(많이만족 11%, 약간만족 17%, 보통 67%)는 통계 만족도(보통 이상)를 긍정적으로 평가하였고, 그 밖의 건의사항 및 개선의견으로는 '실태조사시 품목별 세밀한 자재 분류 제고'가 제시됨

< 이용자 만족도 설문조사 결과 >



□ 전문가 대상 의견수렴

- '20년 실태조사 개선안 의견수렴(2~4월, 5회)
 - 참석자 : 중소벤처기업부, 중소기업유통센터, 통계 및 MRO 전문가, 이해관계자 등
 - 검토내용 : 모집단 확대, 조사항목 정비, 실태조사 내실화 방안 등 논의
 - 반영내용 : 모집단 조건 변경, 신규 및 불필요 조사항목 발굴·반영, 코로나19 대비 조사방법 변경 등
- '20년 실태조사 결과 검토(10~11월, 2회)
 - 참석자 : 중소벤처기업부, 중소기업유통센터, 동반성장위원회, 맥스컨설팅, 중소기업연구원 등
 - 검토내용 : 조사결과 검증을 통해 최종 보고서의 보완·개선방향 및 공표일정 등 논의
 - 반영내용 : 조사결과의 특징적 상황을 설명 요약 및 연도별 시계열 비교 별첨 등

II. 통계설계

1. 조사내용 및 조사표 설계

1-1 조사항목



□ 조사항목 체계

- 2020년 조사항목은 사전조사(대상자 선정) 5항목, 본조사(실태조사) 50항목으로 상세한 내용은 별도로 첨부된 [조사표] 파일 참조

구분		조사항목 세부내용
기업 사전 조사	1. 일반현황	- 설립연월, 업종, 본사소재지
	2. 소모성자재 납품업 여부	- 소모성자재 납품 여부 - 소모성자재 납품 품목
기업 본 조사	1. 일반현황	- 회사개요 : 회사명, 사업자등록번호, 대표자 성명 및 성별, 설립연월, 주력제품(소모성자재), 소모성자재 구매대행업(납품업) 시작시기, 본사 소재지, 기업구분, 기업 유형 - 인력현황 : 2018년 전체 및 소모성자재 관련 인력, 2019년 전체(남녀구분) 및 소모성자재 관련(남녀구분, 부족인력) 인력, 2020년 소모성자재 관련 채용계획 인력 - 매출현황 : 2018년 전체 매출액 및 소모성자재 매출액 비중, 2019년 전체 매출액 및 소모성자재 비중 - 영업형태 분류 : 구매대행업, 납품업, 구매대행업 및 납품업 겸업
	2. 물품납품현황	- 고객사 유형 : 고객사 수, 고객사 수 증감, 고객사 유형별 현황(거래비중, 영업이익률, 평균 거래기간), 민간기업 고객사 유형별 거래비중 - 온라인 거래 : 소모성자재 매출의 온라인 거래 비중, 온라인 거래 시스템 운영형태, 온라인 거래시스템을 갖추고 있지 않은 이유 - 배송방법 : 물품납품 시 배송방법 - 구매대행업체 납품 경험 : 납품 경험, 애로사항 정도, 애로요인 - 납품업체(도매업자) 납품 경험 : 납품 경험, 애로사항 정도, 애로요인 - 조달등록 및 공공납품 경험 : 납품 경험, 애로사항 정도, 조달등록 시 애로요인, 공공납품 시 애로요인 - 민간기업 납품 경험 : 납품 경험, 애로사항 정도, 애로요인 - 직접납품과 간접납품 비교 : 도움되는 납품형태 및 이유
	3. 물품구매현황	- 공급사 유형 : 공급사 수, 공급사 수 증감, 공급사 유형별 현황(공급사 수, 구입비중, 평균 거래기간) - 공급사 선정 요소 : 공급사 선정 시 중요 요소 - 공급사 관리 : 공급사 평가 및 관리 시스템 보유여부, 공급사 교체 주기 및 이유, 장기거래 이유 - 물품구매 애로사항 : 물품구매 애로사항 정도, 애로요인
	4. 경기동향, 사업운영	- 경기수준 : 소모성자재 납품업 경기수준 - 사업운영 애로사항 : 사업운영 애로사항 정도, 애로요인
	5. 중소 소모성자재 납품업 종합지원센터	- 중소 소모성자재 납품업 종합지원센터 인지 여부 - 중소 소모성자재 납품업 종합지원센터 서비스 지원 의향 - 소모성자재 납품업 관련 기타의견

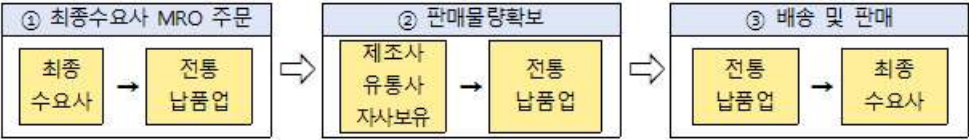
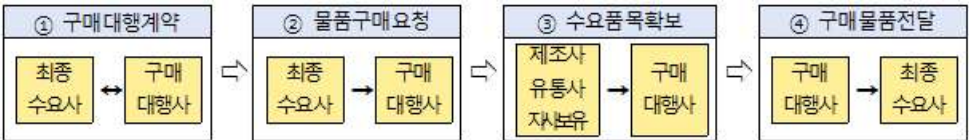

□ 주요 개념 정의

- 주요 개념에 대한 정의는 다음의 표와 같으며 상세한 내용은 별도로 첨부된 [용어 및 해설자료], [조사지침서] 파일 참조

주요 개념	정의 내용
소모성 자재 (MRO)	<ul style="list-style-type: none"> · '소모성자재'(Maintenance, Repair & Operation: MRO)의 정의 <ul style="list-style-type: none"> - 생산에 직접 소요되는 원자재를 제외한 사무용품, 다른 제품이나 서비스를 생산하기 위하여 기업 등에 의하여 구매되는 산업용재 등 모든 간접 자재(중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 제2조 4호)
소모성 자재 (MRO) 납품업	<ul style="list-style-type: none"> · '소모성자재 납품업'의 법적 정의 <ul style="list-style-type: none"> - 도매 및 소매업을 하는 중소기업자가 기업 등에서 필요로 하는 소모성자재(MRO)를 국내제조업자 등으로부터 공급받아 기업 등에 납품하는 사업(중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 제2조 6호) · '소모성자재(MRO) 납품기업'의 기준(2020년 조사 대상) <ul style="list-style-type: none"> - 다음의 조건을 만족하는 기업을 의미함 (조건1) 최근(2019년) 소모성자재 품목을 정부/지자체, 공공기관/공기업, 민간기업(타 구매대행업, 타 납품업 포함)에 납품한 실적*이 있는 기업 * 계산서, 세금계산서 발행(2019) 기준 
사업체	<ul style="list-style-type: none"> · 일정한 물리적 장소에서 단일 또는 주된 경제활동을 독립적으로 수행하는 기업체 또는 기업체를 구성하는 부분(사업체여부 판단할 때 적법·위법 여부는 관계없음) <ul style="list-style-type: none"> - 예) 본사·점, 공장, 상점, 백화점, 창고, 식당, 신문사, 방송국, 은행, 병·의원, 관공서, 유치원, 초등학교, 대학교, 교회, 사찰, 당구장, 노래방 등
기업체	<ul style="list-style-type: none"> · 재화 및 서비스를 생산하는 법적 또는 제도적 최소 경영단위로 자원배분에 관한 의사결정의 자율성이 있고, 수입·지출 및 자금관리에 관한 재무제표(재무상태표, 손익계산서, 기타 기록)를 독립적으로 유지·관리하는 단위 <ul style="list-style-type: none"> - 예) 아래의 표와 같이 A전자(주)는 기업체 개념으로서 본사, 인천공장, 대구공장, 대전 A/S센터, 부산영업소 등과 같이 서로 다른 지역에 여러 개의 사업체로 구성되어 있음 

□ 주요 조사항목 정의

- 주요 조사항목에 대한 정의는 다음의 표와 같으며 상세한 내용은 별도로 첨부된 [조사 지침서] 파일 참조

주요 조사항목		정의 내용
거래 고객사 유형	민간기업 납품(B2B)	<ul style="list-style-type: none"> 계산서나 세금계산서를 발행하여 민간기업(타 구매대행업, 타 납품업 포함)에 물품 납품
	행정·공공 기관납품 (B2G)	<ul style="list-style-type: none"> 계산서나 세금계산서를 발행하여 행정·공공기관*에 물품 납품 * 「정부조직법」에 따른 중앙행정기관, 「지방자치법」에 따른 지방자치단체(지방 행정기관), 「공공 기관 운영에 관한 법률」에 따라 기획재정부가 지정하는 공공기관
소모성 자재(MRO) 기업 영업형태 분류	전통 납품	<ul style="list-style-type: none"> 제조사 또는 유통사로부터 MRO 품목을 직접 구매하여 최종 수요사에 물건을 직접 판매하는 영업형태. 대부분의 납품업체는 그들만의 고유 품목 영역을 가지고 영역 내 품목을 전문적으로 납품. 예를 들어 특정 납품업체가 문구류 납품업체라면 구매사인 최종 수요자가 원하는 경우 모든 문구류를 조달해줌 
		<ul style="list-style-type: none"> 최종수요사가 직접 MRO 구매를 하지 않고 구매대행사에게 구매를 대행하여 맡기는 경우를 말함. 즉, 최종수요사로부터 MRO 구매업무를 대행받아 고객이 필요한 MRO를 구매하여 고객에게 전달하는 영업형태. 구매대행사의 크기와 역량에 따라 (i) 고객으로부터 고객이 필요로 하는 거의 모든 MRO 영역을 구매대행하는 경우, (ii) 특정 MRO 영역에서만 구매를 대행하여 주는 경우로 나뉘어짐. 주로 특정 기간동안 거래 조건(단가, 물량 등)을 정하여 고객사와 공급계약을 맺고 거래 
	간접 납품	<ul style="list-style-type: none"> 제조사 또는 유통사로부터 MRO 품목을 직접 구매하여 최종 수요사가 아닌 다른 유통업체에 판매하는 영업형태를 의미. 고객은 전통납품업체이거나, 구매 대행사일 수도 있고 아니면 다른 중간유통업체일 수도 있음 

□ 주요 항목의 조사 목적

- 주요 조사항목에 대한 조사 목적은 다음의 표와 같으며 상세한 내용은 별도로 첨부된 [조사지침서] 파일 참조

주요 항목	조사 목적
소모성자재 납품업 여부	• 2019년 소모성자재를 민간기업(타 구매대행업, 타 납품업 포함), 정부/지자체 및 공공기관/공기업 납품한 실적 확인
매출현황	• 조사기준년도 및 직전년도 전체 매출액과 소모성자재 매출 비중 확인
거래 고객사 유형	• 조사기준년도 한 해 동안 소모성자재를 1회 이상 납품하는 고객사 수 및 유형별 비중 파악 • 소모성자재(MRO) 납품기업 영업형태 분류를 위한 확인
온라인 거래 및 운영형태	• 온라인 거래 활성화로 전체 소모성자재 매출 중 온라인 거래 비중 확인 • 온라인 거래 시스템 운영형태 파악으로 지원정책 도출
소모성자재 납품 경험	• 거래 고객사 유형별 납품 경험을 파악하여 애로사항 분석 및 향후 정책 반영
거래 공급사 유형	• 조사기준년도 한해 동안 소모성자재를 1회 이상 공급해주는 공급사 수 및 유형별 비중 파악
중소 소모성자재 납품업 종합지원센터	• 중소기업유통센터에서 운영하고 있는 '중소 소모성자재 납품업 종합지원센터'의 인지도 및 관심 지원프로그램을 파악하여 인지도 개선 및 향후 지원사업에 기초 자료로 활용

☐ 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목 검토

- 조사원 및 응답자의 착각이나 오해로 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목에 대해서는 별도로 첨부된 [조사지침서]의 '조사표 기재 요령'에서 상세한 가이드라인 확인 가능

< [조사지침서]의 '조사표 기재 요령' 일부 >

[illegible]

1-2 적용 분류체계

□ 한국표준산업분류(KSIC)

○ 분류 목적

- 한국표준산업분류는 생산단위(사업체·기업체 단위)가 주로 수행하는 산업활동을 그 유사성에 따라 체계적으로 유형화
- 통계법에 의거하여 통계자료의 정확성 및 국가 간의 비교성을 확보하기 위하여, 유엔에서 권고하고 있는 국제표준산업분류를 기초로 작성한 통계 목적 분류
- 한국표준산업분류는 통계 목적 이외에도 일반 행정 및 산업정책 관련 법령에서 적용 대상 산업영역을 결정하는 기준으로 준용

○ 생산단위의 산업 결정 방법

- 생산단위의 산업활동은 그 생산단위가 수행하는 주된 산업활동(판매, 제공되는 재화 및 서비스)의 종류에 따라 결정

○ 산업분류의 분류원칙

- 생산단위는 산출물뿐만 아니라 투입물과 생산공정 등을 함께 고려하여, 그들의 활동을 가장 정확하게 설명한 항목에 분류
- 산업활동이 결합되어 있는 경우에는 그 활동단위의 주된 활동에 따라서 분류하며, 활동단위는 대분류를 결정하고, 순차적으로 중, 소, 세, 세세분류 단계 항목을 결정

○ 분류구조 및 부호체계

- 분류구조는 대분류(1자리, 영문대문자), 중분류(2자리 숫자), 소분류(3자리 숫자), 세세분류(5자리 숫자)의 5단계로 구성

□ 한국표준산업분류(KSIC) 적용

- 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제2조 6호에 의거 “중소 소모성 자재 납품업”이란 한국표준산업분류에 따른 도매 및 소매업을 하는 중소기업자가 기업 등에서 필요로 하는 소모성 자재를 국내 제조업자 등으로부터 공급받아 기업 등에 납품하는 사업으로 정의
- 따라, 제10차 한국표준산업분류(KSIC)에 따라 소모성자재와 관련된 98개 산업을 조사대상 업종으로 적용하였으며 상세한 내용은 별도로 첨부된 [기획서] 파일 참조

< 조사대상 업종(98개) >

한국표준산업분류 소분류	연번	세세분류	세세분류명
452.자동차 부품 및 내장품 판매업	1	45211	자동차 신품 타이어 및 튜브 판매업
	2	45220	자동차 중고 부품 및 내장품 판매업
461.상품 중개업	3	46103	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 중개업
	4	46104	목재 및 건축자재 중개업
	5	46105	연료, 광물, 1차 금속, 비료 및 화학제품 중개업
	6	46106	기계 및 장비 중개업

	7	46107	그 외 기타 특정 상품 중개업
	8	46109	상품 종합 중개업
463.음식료품 및 담배 도매업	9	46323	빵류, 과자류, 당류, 초콜릿 도매업
	10	46325	커피 및 차류 도매업
	11	46326	조미료 도매업
	12	46329	기타 가공식품 도매업
	13	46332	비알코올 음료 도매업
464.생활용품 도매업	14	46413	남녀용 겉옷 및 셔츠 도매업
	15	46416	가죽 및 모피제품 도매업
	16	46417	의복 액세서리 및 모조 장신구 도매업
	17	46419	기타 생활용 섬유 및 직물제품 도매업
	18	46420	신발 도매업
	19	46431	생활용 가구 도매업
	20	46432	전구·램프 및 조명장치 도매업
	21	46433	생활용 유리·요업·목재·금속제품 및 날붙이 도매업
	22	46441	의약품 도매업
	23	46442	의료용품 도매업
	24	46443	화장품 및 화장용품 도매업
	25	46444	비누 및 세정제 도매업
	26	46451	생활용 포장 및 위생 용품, 봉투 및 유사 제품 도매업
	27	46452	문구용품, 회화용품, 사무용품 도매업
	28	46453	서적, 잡지 및 기타 인쇄물 도매업
	29	46462	악기 도매업
	30	46463	장난감 및 취미, 오락 용품 도매업
	31	46464	운동 및 경기용품 도매업
	32	46465	자전거 및 기타 운송 장비 도매업
	33	46491	가방 및 보호용 케이스 도매업
	34	46492	시계 및 귀금속 제품 도매업
	35	46493	안경, 사진장비 및 광학용품 도매업
	36	46499	그 외 기타 생활용품 도매업
465.기계장비 및 관련 물품 도매업	37	46510	컴퓨터 및 주변장치, 소프트웨어 도매업
	38	46521	가전제품 및 부품 도매업
	39	46522	통신·방송장비 및 부품 도매업
	40	46531	농림업용 기계 및 장비 도매업
	41	46532	건설·광업용 기계 및 장비 도매업
	42	46533	공작기계 및 장비 도매업
	43	46539	기타 산업용 기계 및 장비 도매업
	44	46591	사무용 가구 및 기기 도매업
	45	46592	의료기기 도매업
	46	46593	정밀기기 및 과학기기 도매업
	47	46595	전기용 기계장비 및 관련 기자재 도매업
	48	46596	전지 및 케이블 도매업
	49	46599	그 외 기타 기계 및 장비 도매업
466.건축자재 철물 및 난방장치 도매업	50	46611	원목 및 건축 관련 목제품 도매업
	51	46612	골재, 벽돌 및 시멘트 도매업

	52	46613	유리 및 창호 도매업
	53	46621	배관 및 냉·난방장치 도매업
	54	46622	철물, 금속 파스너 및 수공구 도매업
	55	46691	도로 도매업
	56	46692	벽지 및 장판류 도매업
	57	46699	그 외 기타 건축자재 도매업
467.기타 전문 도매업	58	46711	고체연료 및 관련제품 도매업
	59	46712	액체연료 및 관련제품 도매업
	60	46713	기체연료 및 관련제품 도매업
	61	46721	1차 금속제품 도매업
	62	46731	염료, 안료 및 관련 제품 도매업
	63	46739	기타 화학 물질 및 화학제품 도매업
	64	46750	종이 원지, 판지, 종이상자 도매업
	65	46799	그 외 기타 상품 전문 도매업
468.상품 종합 도매업	66	46800	상품 종합 도매업
473.정보통신장비 소매업	67	47311	컴퓨터 및 주변장치, 소프트웨어 소매업
	68	47312	통신기기 소매업
	69	47320	가전제품 소매업
474.섬유,의복,신발 및 가죽제품 소매업	70	47411	남자용 겔옷 소매업
	71	47412	여자용 겔옷 소매업
	72	47414	셔츠 및 블라우스 소매업
	73	47416	가죽 및 모피의복 소매업
	74	47430	신발 소매업
	75	47440	가방 및 기타 가죽제품 소매업
475.기타 가정용품 소매업	76	47511	철물 및 난방용구 소매업
	77	47512	공구 소매업
	78	47513	벽지, 마루덮개 및 장판류 소매업
	79	47519	페인트, 창호 및 기타 건설자재 소매업
	80	47520	가구 소매업
	81	47591	전기용품 및 조명장치 소매업
	82	47592	주방용품 및 가정용 유리, 요업제품 소매업
	83	47593	약기 소매업
476.문화,오락 및 여가 용품 소매업	84	47612	문구용품 및 회화용품 소매업
	85	47631	운동 및 경기용품 소매업
	86	47640	게임용구, 인형 및 장난감 소매업
477.연료 소매업	87	47721	가정용 고체연료 소매업
	88	47722	가정용 액체연료 소매업
	89	47723	가정용 가스연료 소매업
478.기타 상품 전문 소매업	90	47812	의료용 기구 소매업
	91	47813	화장품, 비누 및 방향제 소매업
	92	47821	사무용 기기 소매업
	93	47829	기타 광학 및 정밀 기기 소매업
	94	47842	기념품, 관광 민예품 및 장식용품 소매업
	95	47851	화초 및 식물 소매업

479.무점포 소매업	96	47911	전자상거래 소매 중개업
	97	47912	전자상거래 소매업
	98	47919	기타 통신 판매업

1-3 조사표 구성

□ 2020년 소모성자재 납품업 실태조사 항목 50개

- 실태조사의 효율성 및 응답편의성을 고려하여 2018년 조사표 대비 신규 5개, 삭제 85개, 보완 33개, 유지 12개로 개편

< 조사항목 변동비교표(본조사) >

변경 전(총 130항목)		변경 후(총 50항목)	
I. 일반현황(23항목)	구분	I. 일반현황(4항목)	
1. 회사개요	보완	1. 회사개요	
2. 상시근로자 기준 회사 전체 인력과 소모성 자재 관련 인력	보완	2. 상시근로자 기준 회사 전체 인력과 소모성 자재 관련 인력	
3. 전체 매출액 및 소모성자재 매출액 비중	보완	3. 전체 매출액 및 소모성자재 매출액 비중	
3-1. 소모성자재 매출액 및 취급품목(17항목)	삭제	-	
4. 영업형태 분류	보완	4. 영업형태 분류	
4-1. 구매대행업 판단 기준	삭제	-	
4-2. 납품업 판단 기준	삭제	-	
II. 물품납품 현황(26항목)	구분	II. 물품납품 현황(27항목)	
5. 고객사 유형 및 현황(5항목)	보완	5. 고객사 유형 및 현황(5항목)	
5-1. 민간기업 고객사 유형(3항목)	유지	5-1. 민간기업 고객사 유형(3항목)	
-	신규	6. 소모성자재 온라인 거래 비중	
-	신규	6-1. 온라인 거래 시스템 운영형태	
	신규	6-2. 온라인 거래 시스템 갖추고 있지 않는 이유	
6. 물품납품 시 배송방법	유지	7. 물품납품 시 배송방법	
7. 고객사로부터 대금 지급받는 방식	삭제	-	
8. 고객사로부터 대금 지급받는 기간	삭제	-	
9. 구매대행업체 납품 경험 유무	보완	8. 구매대행업체 납품 경험 유무	

9-1. 구매대행업체 납품시 애로사항 정도	보완	8-1. 구매대행업체 납품시 애로사항 정도
9-2. 구매대행업체 납품시 애로요인	보완	8-2. 구매대행업체 납품시 애로요인
10. 납품업체(도매업자) 납품 경험 유무	보완	9. 납품업체(도매업자) 납품 경험 유무
10-1. 납품업체(도매업자) 납품시 애로사항 정도	보완	9-1. 납품업체(도매업자) 납품시 애로사항 정도
10-2. 납품업체(도매업자) 납품시 애로요인	보완	9-2. 납품업체(도매업자) 납품시 애로요인
11. 공공기관/공기업 납품 경험 유무	보완	10. 정부/지자체 및 공공기관/공기업 납품(조달 등록 포함) 경험 유무
11-1. 공공기관/공기업 납품시 애로사항 정도	보완	10-1. 정부/지자체 및 공공기관/공기업 납품 관련 애로사항 정도
	신규	10-2. 조달등록 과정 애로요인
11-2. 공공기관/공기업 납품시 애로요인	보완	10-3. 공공납품 과정 애로요인
11-3. 공공기관/공기업에 납품하지 못한 주된 이유	삭제	-
12. 민간기업 직접 납품 경험 유무	보완	11. 민간기업 직접 납품 경험 유무
12-1. 민간기업 직접 납품시 애로사항 정도	유지	11-1. 민간기업 직접 납품시 애로사항 정도
12-2. 민간기업 직접 납품시 애로요인	보완	11-2. 민간기업 직접 납품시 애로요인
13. 직접납품과 간접납품 중 도움되는 납품형태	보완	12. 직접납품과 간접납품 중 도움되는 납품형태
13-1. 선택한 납품형태가 도움되는 이유	유지	12-1. 선택한 납품형태가 도움되는 이유
Ⅲ. 물품구매 현황(14항목)	구분	Ⅲ. 물품구매 현황(12항목)
14. 공급사 유형 및 현황(5항목)	보완	13. 공급사 유형 및 현황(5항목)
15. 공급사 선정시 중요 요소	유지	14. 공급사 선정시 중요 요소
16. 공급사 평가 및 관리 시스템 보유 여부	보완	15. 공급사 평가 및 관리 시스템 보유 여부
17. 공급사 교체 시기	유지	16. 공급사 교체 시기
17-1. 교체 이유	유지	16-1. 공급사 교체 이유
17-2. 특정 공급사와 장기 거래이유	유지	16-2. 특정 공급사와 장기 거래이유
18. 공급사 대금지급 방식	삭제	-
19. 공급사 대금 지급기간	삭제	-
20. 물품구매 애로사항 정도	유지	17. 물품구매 애로사항 정도

20-1. 물품구매 애로요인	보완	17-1. 물품구매 애로요인
IV. 소모성자재 구매대행/납품시스템, 물류창고 현황(14항목)	구분	-
21. 귀사의 소모성자재 구매대행/납품시스템 보유형태	삭제	-
21-1. 소모성자재 구매(납품)관리시스템 미보유사 자체구축 가능 여부	삭제	-
21-2. 시스템 자체 구축 불가능시 임대사용 의향 여부	삭제	-
22. 물류창고 보유 유무	삭제	-
22-1. 물류창고 보유 현황(4항목)	삭제	-
22-2. 물류창고 형태	삭제	-
22-3. 물류창고 보유 설비	삭제	-
22-4. 물류창고 미보유 이유	삭제	-
22-5. 물류창고 보유계획	삭제	-
23. 전국 거점 공동물류시스템(창고,배송 시스템)공고부문 구축시 이용 여부	삭제	-
23-1. 이용의사가 있는 공동물류시스템 종류	삭제	-
V. 경기동향, 사업운영(4항목)	구분	IV. 경기동향, 사업운영(4항목)
24. 소모성자재 납품업 경기수준(2항목)	보완	18. 소모성자재 납품업 경기수준(2항목)
25. 사업운영 상 애로사항 정도	유지	19. 사업운영 상 애로사항 정도
25-1. 사업운영 상 애로요인	보완	19-1. 사업운영 상 애로요인
VI. 지원정책(8항목)	구분	-
26. 정부 지원정책 인지 여부(5항목)	삭제	-
27. 판로지원법 개정 이후 변화 여부(3항목)	삭제	-
VII. 경쟁력 평가 및 피해사례 (27항목)	구분	-
28. 대규모 소모성자재 구매대행업체 대비 경쟁력(9항목)	삭제	-
29. 대규모 소모성자재 구매대행업체의 사업 확대에 따른 피해 수준 및 피해사례(7항목)	삭제	-
30. 대규모 소모성자재 구매대행업체의 중소기업 피해 최소화를 위한 필요성 및 중요성 정도(5항목)	삭제	-
31. 소모성자재(MRO)가이드라인 시행 후 매출 증대 도움 및 변화(3항목)	삭제	-

32. 소모성자재(MRO)가이드라인 지속 여부	삭제	-
33. 대규모 구매대행업체와 상생방안	삭제	-
34. 소모성자재(MRO) 구매대행업 상생 협약 (2017년 8월) 도움 여부	삭제	-
VIII. 중소기업 상생(3항목)	구분	-
35. 소모성자재 구매대행업 관련 중 소기업과의 상생 지원 의향	삭제	-
35-1. 중소기업 지원방법	삭제	-
35-2. 지원 의향이 없는 이유	삭제	-
IX. 중소기업유통센터(11항목)	구분	V. 중소기업유통센터(3항목)
36. 중소기업유통센터(중소소모성자재 납품업 종합지원센터) 인지 여부	보완	20. 중소기업유통센터(중소 소모성자재 납품업 종합지원센터) 인지 여부
	신규	21. 중소기업유통센터(중소 소모성자재 납품업 종합지원 센터) 5가지 서비스 지원 의향
37. 중소기업유통센터(중소 소모성자재 납품업 종합지원 센터) 9가지 서비스 지원 의향(9항목)	삭제	-
38. 소모성자재 납품업과 관련한 기타 의견	보완	22. 소모성자재 납품업과 관련한 기타 의견

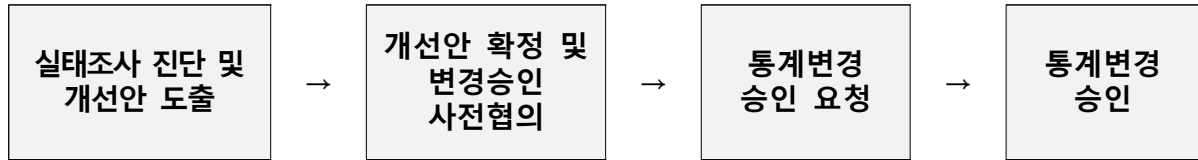
□ 조사표 관련 내·외부 전문가 회의

○ '20년 실태조사 개선안 의견수렴(2~4월, 5회)

- 의견수렴 과정(대면·비대면 병행)
 - 1차 의견수렴 회의 개최(2.13)
 - 전문가 등 개선 검토의견 제출(2.28)
 - 조사문항 정비 및 모집단 변경안에 대한 전문가 등 의견수렴 후 개선안 마련(중기부, 3.20)
 - 중기부 개선안에 대한 전문가 등 검토의견 제출(4.10)
 - 실태조사 개선안에 대한 실무자 협의 후 개선안 마련(4.21)
- 참석자 : 중소벤처기업부, 중소기업유통센터, 통계 및 MRO 전문가, 이해관계자 등
- 검토내용 : 모집단 확대, 조사항목 정비, 실태조사 내실화 방안 등 논의
- 반영내용
 - (모집단) 납품실적과 일정수준 매출(매출비율 50%이상 또는 매출액 10억원 이상)이 있는 MRO 납품기업에서 납품실적이 있는 MRO 납품기업으로 모집단 확대
 - (조사항목) 신규 및 불필요 조사항목 발굴·반영(기존 130개 → 50개 항목)
 - (조사방법) 코로나19 감염병 예방 및 확산방지를 위해 현장방문과 함께 비대면 조사 방식(우편, 전화, FAX, 이메일 등) 병행

1-4 조사표 설계 및 변경 절차

□ 조사표 등에 대하여 설계 또는 변경하는 절차나 방법



- 실태조사 진단 및 개선안 도출
 - 중소벤처기업부, 중소기업유통센터, 통계 및 MRO 관련 전문가 등으로 협의체를 구성하고, 논의를 통해 개선안 마련
- 통계청 변경 승인 자료 작성
 - 조사항목, 모집단 변경 등 통계변경 협의 신청 전 사전 준비
- 통계청 변경승인 요청
 - 통계 작성을 위한 조사·보고 등 자료수집을 시작하기 20일전까지 통계청장(통계조정과)에 변경 신청
- 통계청 변경승인
 - 통계청 통계변경 승인 후 실태조사 실시

1-5 조사표 변경이력

□ 2018년 변경내역

- 통계작성 변경일 : 2018. 11. 5
- 변경항목 : 작성사항, 모집단, 조사대상기간
- 변경사유 및 내용
 - 작성사항 : 중소기업기본법 시행령 개정(17)을 반영하고, 실태조사 정책지원에 필요한 항목 추가 및 활용도 저조 항목 삭제
 - 모집단 : 표본추출틀 변경(16년 전국사업체 조사 도소매업 88개 업종)
 - 조사대상기간 : 격년 조사에 따른 조사기준년도 변경(15년→17년)

□ 2020년 변경내역

- 통계작성 변경일 : 2020. 6. 18
- 변경항목 : 작성사항, 조사대상, 모집단, 대상범위 및 규모, 조사실시기간
- 변경사유 및 내용
 - 작성사항 : 실태조사 정책지원에 필요한 항목 추가 및 활용도 저조 항목 삭제
 - 조사대상 : 소규모 업체를 조사대상에 포함하기 위한 모집단 조건 변경
 - 모집단 : 한국표준산업분류 10차 개정으로 조사대상 업종(세세분류 기준) 증가 및 최근 표본추출틀 활용(18년 전국사업체 조사 도소매업 98개 업종)

- 대상범위 및 규모 : 조사대상 조건 완화로 표본확보 기준 충족하여 1차조사(사전조사) 표본규모 변경(40,000개사→25,000개사)
- 조사실시기간 : 사전조사 표본규모 축소로 조사기간 변경(익년 7~10월→익년 7~9월)

1-6 응답 소요시간

☐ 응답 소요시간 검토 여부

- 조사표 설계시 별도로 응답 소요시간을 측정하지는 않았으나, 개선안을 도출하면서 기존 조사항목수(130개→50개)를 조정하여 응답 기업의 부담을 경감
- 단시간 내 응답이 어려운 항목, 부정확한 응답 유도 항목, 유사문항 통폐합 항목 등에 대해 전문가 의견을 반영하여 해당 문항을 삭제·변경·신설함

2. 모집단 및 표본틀

2-1 목표모집단과 조사모집단

☐ 목표모집단

- 2019년 기준 소모성자재 납품업을 영위하고 있는 기업체

☐ 조사모집단

- 목표모집단에서 조사대상 기준에 부합되지 않는 기업체를 제외
- 조사대상 기준 : 소모성자재 납품업을 영위하고 있는 기업으로 다음의 조건을 만족하는 기업을 의미
 - (조건1) 최근(2019년) 소모성자재 품목을 정부/지자체, 공공기관/공기업, 민간기업(타 구매대행업, 타 납품업 포함)에 납품한 실적*이 있는 기업
 - * 계산서, 세금계산서 발행(2019) 기준
- 조사대상 추출단위 : 기업체(공장, 지사, 영업소 제외)
 - 개인사업체와 회사법인의 단독, 본사·본점·본부만 포함

☐ 목표모집단과 조사모집단 차이

- 소모성자재와 관련된 산업에 속하더라도 조사대상 기준 및 추출단위에 부합하지 않으면 제외

2-2 표본추출틀(표본조사)

☐ 표본추출틀

- 통계명 : 전국사업체조사
- 작성기관 : 통계청
- 작성년도 : 2018년 기준
- 선정이유 : 사업체에 관한 조사 중 가장 광범위한 조사이면서 최신자료이므로 선정

○ 표본추출틀의 목적, 갱신, 내용 등 :

- 조사목적 : 전국의 지역별 사업체의 규모 및 분포를 파악하여 정부의 정책수립 및 평가, 기업의 경영계획 수립 및 학술 연구 등의 기초자료로 활용, 다른 통계조사의 모집단 명부로 활용 등
 - 갱신주기 : 1년
 - 수집방법 : 면접조사
 - 조사체계 : 사업체→시·군·구→시·도→통계청
 - 통계종류 : 지정통계
 - 조사내용 : 사업체명, 사업체 대표자, 창설연월, 소재지, 사업자등록번호, 조직형태, 사업의 종류, 종사자수, 연간 매출액, 프랜차이즈 관련 사업체 여부
- ※ 상세한 내용은 통계청, 「전국사업체조사」 참조

□ 모집단 변동에 따른 표본추출틀 주기적 개편

- 갱신 : 「소모성자재 납품업 실태조사」의 표본개편주기(격년)에 따라 「전국사업체조사」 기반의 조사단위로 표본추출틀 구성
- 내용 : 전국사업체조사 결과 사업체 특성(업종, 매출규모 등) 및 관련 보조 정보를 포함
- 주기 : 표본개편 주기에 따라 격년 주기로 추출틀 교체를 하고 있으나, 모집단 변화를 반영한 표본규모 검토를 위하여 매년 최신년도 「전국사업체조사」 기반으로 표본규모 조정
- 일정 : 표본개편 주기에 따라 제6차 2022년 「소모성자재 납품업 실태조사」 표본설계 시, 2020년 기준 「전국사업체조사」 결과 활용 예정

3. 표본설계 및 관리(표본조사)

3-1 표본설계 방법 및 결과

- 표본설계 방법 및 결과에 대한 설명의 다음과 같으며 상세한 내용은 별도로 첨부된 [표본설계 내역서] 파일 참조

□ 표본설계

- 표본설계단위
 - 사전조사: 업종(세세분류)별, 매출액 규모별
 - 본조사: 업종(소분류)별, 매출액 규모별
- 층화변수
 - 사전조사
 - 1단계 층화: 98개 세세분류(KSIC5자리) 업종별 층화
 - 2단계 층화: 98개 세세분류 X 6개 매출액 구분 층화(100백만원 미만, 100~1,000백만원 미만,

1,000~5,000백만원 미만, 5,000~30,000백만원 미만, 30,000~100,000백만원 미만, 100,000백만원 이상)

- 본조사

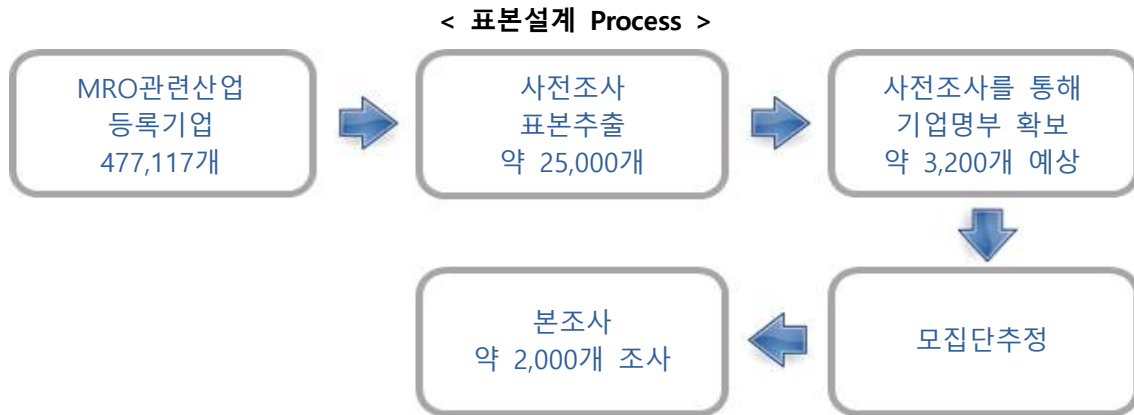
- 1단계 층화: 15개 소분류(KSIC3자리) 업종별 층화
- 2단계 층화: 15개 소분류 X 6개 매출액 구분 층화(100백만원 미만, 100~1,000백만원 미만, 1,000~5,000백만원 미만, 5,000~30,000백만원 미만, 30,000~100,000백만원 미만, 100,000백만원 이상)

○ 표본추출방법

- MRO관련 가능 업종(세세분류 98개 산업): 477,117개 기업체
- 사전조사를 위해 25,000개의 기업체표본추출(1차추출)
- 1차 추출(사전 조사)
 - 매출액 300억원 이상 기업체 전수조사
 - 산업 세세분류별(98개), 매출액규모별(4개, 300억미만) 기업체수 비례배분(단, 층별 최소표본 30개 배분)
 - 배분된 표본은 계통추출방식으로 추출함(계통추출전에 지역, 매출액 규모 순으로 정렬후 계통추출 함)
- 사전조사를 통해 MRO대상 업종 약3,200개 확보예상(2016년 실태조사 결과 MRO기업 비율 12.6%)
- 확보된 3,200개 명부를 활용하여 산업모집단을 추정 후 본 조사 표본추출(2차 추출)
- 2차 추출(본 조사)
 - 매출액 300억원 이상 기업체 전수조사
 - 산업 소분류별(15개), 매출액 규모별(4개, 300억 미만) 네이만배분법을 적용(단, 추후 모집단 분포에 따라 재검토)
 - 배분된 표본은 계통추출방식으로 추출함(계통추출전에 지역, 매출액 규모 순으로 정렬후 계통추출 함)

□ 표본규모 결정

- 본 조사는 98개 산업에 해당하는 기업을 대상으로 사전조사를 통해 소모성자재 납품업 여부를 확인하고, 확보된 소모성자재 납품업 명부를 기초하여 본 조사를 진행 함
- 2016년 실태조사에 따르면 사전 조사를 진행한 47,694개 기업 중 6,024개가 소모성자재 납품업으로 확인되어 컨택 대비 12.6%의 명부 확보가 이루어짐
- 따라서 사전조사 표본추출 규모를 약 25,000개로 설정하면, 약 12.6%에 해당하는 약 3,200개의 소모성자재 납품업 명부 확보가 가능
- 그리고 소모성자재 납품업의 산업분류(업종)별 추정을 위해 본조사에서는 최소 2,000개 이상 조사가 이루어져야 한다고 판단



□ 사전조사 표본규모 결정

- 사전조사 목표오차 한계를 5% 이내로 업종별로 달리 적용하여 표본규모를 결정
 - 모비율 p 는 시범조사의 업종별 적격률(MRO 기업비율)을 적용함
- 업종별 표본규모 계산식

· 오차한계를 이용한 표본규모 결정

$$n_h = \frac{z^2 \hat{p}_h (1 - \hat{p}_h)}{B^2 + \frac{z^2 \hat{p}_h (1 - \hat{p}_h)}{N_h}}$$

여기서,첨자

h :업종별

변수 n :표본수

N :모집단수

\hat{p} :모비율추정치(MRO기업비율)

B :오차한계

z :신뢰계수(95%신뢰도에서1.96)

- 업종(세세분류)별표 본규모를 기준으로 매출액 규모별로 30,000백만원 이상은 전수층으로 30,000백만원 미만은 표본층으로 층화하며, 30,000백만원 미만에 대해서는 규모(4개그룹)별로 비례 배분
 - 단, 층별 최소표본이 30개가 되도록 추가 배분 함
- 업종별 기업수를 기준으로 매출액 규모별 비례배분

· 매출액 규모별 표본배분(비례배분)

$$n_{hi} = n_h \cdot \frac{N_{hi}}{\sum N_{hi}}$$

< 업종별 최종 표본 배분 >

구분	모집단수	1차배분	조정	추가배분	최종표본크기
전체	477,117	22,634	22,688	2,473	25,161
45211	4,059	248	249	20	269
45220	1,712	229	230	9	239
46103	1,096	213	214	6	220
46104	206	116	116	1	117
46105	676	190	191	4	195
46106	1,540	226	226	8	234
46107	659	189	189	4	193
46109	1,928	233	233	10	243
46323	1,924	232	233	10	243
46325	1,683	229	229	9	238
46326	2,226	236	237	11	248
46329	8,078	256	257	40	297
46332	3,935	248	248	20	268
46413	15,323	260	260	75	335
46416	276	135	136	2	138
46417	6,768	254	255	33	288
46419	1,130	214	215	6	221
46420	1,937	233	233	10	243
46431	1,953	233	233	10	243
46432	3,103	244	244	16	260
46433	3,207	244	245	16	261
46441	3,293	245	245	80	325
46442	2,551	240	240	13	253
46443	6,387	254	254	31	285
46444	1,314	220	221	7	228
46451	2,648	240	241	13	254
46452	3,731	247	247	19	266
46453	2,739	241	242	14	256
46462	238	125	126	2	128
46463	1,812	231	231	9	240
46464	1,466	224	225	8	233
46465	327	146	147	2	149
46491	1,517	225	226	8	234
46492	2,228	236	237	11	248
46493	1,094	213	213	6	219
46499	4,093	248	249	20	269
46510	5,877	253	254	29	283
46521	5,137	251	252	25	277
46522	3,506	246	246	17	263
46531	1,820	231	231	9	240
46532	1,808	231	231	9	240
46533	2,342	238	238	12	250
46539	3,626	246	247	18	265
46591	2,860	242	243	14	257
46592	5,122	251	252	25	277
46593	3,640	247	247	18	265
46595	10,037	258	258	49	307
46596	1,432	223	224	7	231

구분	모집단수	1차배분	조정	추가배분	최종표본크기
46599	10,434	258	258	51	309
46611	3,778	247	248	19	267
46612	3,905	248	248	19	267
46613	1,654	228	228	9	237
46621	2,802	242	242	14	256
46622	8,285	256	257	41	298
46691	2,823	242	242	14	256
46692	1,612	227	228	8	236
46699	8,362	256	257	41	298
46711	326	146	146	2	148
46712	2,248	237	237	11	248
46713	667	189	190	4	194
46721	8,427	256	257	91	348
46731	663	189	190	4	194
46739	3,675	247	247	18	265
46750	604	184	184	3	187
46799	3,424	245	246	17	263
46800	2,378	238	238	12	250
47311	4,732	250	251	23	274
47312	21,837	261	262	106	368
47320	5,142	251	252	25	277
47411	8,524	256	257	42	299
47412	38,027	263	263	185	448
47414	22,698	261	262	110	372
47416	2,923	242	243	15	258
47430	10,262	258	258	50	308
47440	4,689	250	251	23	274
47511	12,703	259	260	62	322
47512	2,548	240	240	13	253
47513	6,824	255	255	34	289
47519	5,082	251	252	25	277
47520	10,090	258	258	49	307
47591	5,375	252	253	27	280
47592	6,760	254	255	33	288
47593	1,295	220	220	7	227
47612	9,539	257	258	47	305
47631	6,655	254	255	33	288
47640	4,426	250	250	22	272
47721	272	134	135	2	137
47722	1,398	222	223	7	230
47723	3,577	246	247	18	265
47812	5,533	252	253	27	280
47813	21,063	261	262	103	365
47821	1,004	209	210	5	215
47829	179	107	107	1	108
47842	3,825	247	248	19	267
47851	18,025	261	261	88	349
47911	463	168	169	3	172
47912	19,015	261	261	93	354
47919	501	173	174	3	177

□ 표본추출 결과

< 업종×규모별 표본수 >

구분 KSIC5	표본총				전수총		전체	목표오차
	100 백만원 미만	100~1,000 백만원 미만	1,000~5,000 백만원 미만	5,000~30,000 백만원 미만	30,000~100,000 백만원 미만	100,000 백만원 이상		
전체	7,688	9,460	3,744	2,383	1,401	485	25,161	0.4
45211	48	157	30	30	2	2	269	3.8
45220	118	81	30	10	0	0	239	3.9
46103	45	89	41	30	14	1	220	3.9
46104	31	47	30	8	1	0	117	4.0
46105	40	81	36	30	7	1	195	3.9
46106	49	104	42	30	9	0	234	3.9
46107	59	76	30	27	1	0	193	3.9
46109	69	102	30	30	9	3	243	3.9
46323	45	113	49	30	5	1	243	3.9
46325	82	91	30	30	4	1	238	3.9
46326	30	113	68	30	7	0	248	3.9
46329	36	114	70	30	41	6	297	3.7
46332	48	148	33	30	7	2	268	3.8
46413	64	84	30	30	79	48	335	3.5
46416	31	63	30	12	2	0	138	3.9
46417	105	116	30	30	6	1	288	3.8
46419	63	105	30	22	1	0	221	3.9
46420	67	95	30	30	13	8	243	3.9
46431	51	110	42	30	6	4	243	3.9
46432	54	126	41	30	9	0	260	3.9
46433	49	120	49	30	11	2	261	3.9
46441	30	30	30	30	130	75	325	3.4
46442	41	112	48	30	16	6	253	3.9
46443	75	80	30	30	56	14	285	3.8
46444	42	105	50	30	1	0	228	3.9
46451	48	119	46	30	10	1	254	3.9
46452	43	128	45	30	18	2	266	3.8
46453	56	132	34	30	2	2	256	3.9
46462	30	54	30	10	3	1	128	3.9
46463	68	100	32	30	7	3	240	3.9
46464	49	100	38	30	9	7	233	3.9
46465	30	62	30	26	1	0	149	3.9
46491	63	94	30	30	11	6	234	3.9
46492	99	65	30	30	14	10	248	3.9
46493	39	98	38	30	11	3	219	3.9
46499	57	128	49	30	2	3	269	3.8
46510	33	87	39	30	69	25	283	3.8
46521	48	105	43	30	41	10	277	3.8
46522	49	100	45	30	32	7	263	3.9
46531	45	101	61	30	2	1	240	3.9
46532	39	114	47	30	7	3	240	3.9
46533	30	124	56	30	8	2	250	3.9
46539	42	126	54	30	10	3	265	3.8
46591	48	141	32	30	4	2	257	3.9
46592	39	112	57	30	30	9	277	3.8
46593	34	119	59	30	19	4	265	3.8
46595	30	80	45	30	87	35	307	3.7

구분 KSIC5	표본층				전수층		전체	목표오차
	100 백만원 미만	100~1,000 백만원 미만	1,000~5,000 백만원 미만	5,000~30,000 백만원 미만	30,000~100,000 백만원 미만	100,000 백만원 이상		
46596	30	95	63	30	9	4	231	3.9
46599	40	146	63	30	24	6	309	3.6
46611	37	126	57	30	15	2	267	3.8
46612	50	118	58	30	11	0	267	3.8
46613	50	118	36	30	3	0	237	3.9
46621	33	126	59	30	7	1	256	3.9
46622	38	160	62	30	6	2	298	3.7
46691	43	134	45	30	4	0	256	3.9
46692	45	113	47	30	1	0	236	3.9
46699	42	150	61	30	13	2	298	3.7
46711	30	58	30	24	5	1	148	4.0
46712	30	69	38	30	49	32	248	3.9
46713	30	83	42	33	4	2	194	3.9
46721	30	30	30	30	195	33	348	3.4
46731	30	83	48	30	2	1	194	3.9
46739	30	71	51	30	58	25	265	3.8
46750	30	74	48	30	4	1	187	4.0
46799	44	126	48	30	13	2	263	3.9
46800	46	88	35	30	28	23	250	3.9
47311	108	106	30	30	0	0	274	3.8
47312	167	128	30	30	13	0	368	3.4
47320	113	97	30	30	6	1	277	3.8
47411	168	86	30	14	1	0	299	3.7
47412	320	81	30	16	1	0	448	3.1
47414	253	56	30	25	7	1	372	3.3
47416	160	58	30	10	0	0	258	3.9
47430	198	66	30	13	1	0	308	3.7
47440	183	47	30	14	0	0	274	3.8
47511	211	74	30	7	0	0	322	3.6
47512	94	126	30	3	0	0	253	3.9
47513	207	50	30	2	0	0	289	3.7
47519	125	114	30	8	0	0	277	3.8
47520	105	140	30	30	1	1	307	3.7
47591	161	85	30	4	0	0	280	3.8
47592	178	64	30	16	0	0	288	3.8
47593	121	71	30	5	0	0	227	3.9
47612	187	79	30	8	0	1	305	3.7
47631	112	114	30	28	4	0	288	3.7
47640	155	66	30	18	3	0	272	3.8
47721	92	40	4	1	0	0	137	3.9
47722	44	141	30	14	1	0	230	3.9
47723	47	168	30	20	0	0	265	3.8
47812	127	110	30	13	0	0	280	3.8
47813	211	89	30	30	5	0	365	3.4
47821	62	119	30	4	0	0	215	3.9
47829	37	57	12	2	0	0	108	3.9
47842	179	45	30	12	1	0	267	3.8
47851	256	59	30	4	0	0	349	3.4
47911	54	39	30	30	8	11	172	3.9
47912	113	114	38	30	51	8	354	3.4
47919	41	52	30	30	13	11	177	3.9

< 업종×규모별 추출률(%) >

KSIC5	100 백만원 미만	100~1,000 백만원 미만	1,000~5,000 백만원 미만	5,000~30,000 백만원 미만	30,000~100,000 백만원 미만	100,000 백만원 이상	전체
전체	3.5	5.0	7.0	17.7	100.0	100.0	5.3
45211	5.8	5.8	6.3	58.8	100.0	100.0	6.6
45220	12.5	12.4	28.0	100.0	-	-	14.0
46103	17.0	17.2	17.3	46.9	100.0	100.0	20.1
46104	47.7	46.5	96.8	100.0	100.0	-	56.8
46105	26.8	26.6	26.9	37.5	100.0	100.0	28.8
46106	13.4	13.4	13.3	40.0	100.0	-	15.2
46107	25.5	25.9	28.3	100.0	100.0	-	29.3
46109	11.0	10.9	11.0	38.5	100.0	100.0	12.6
46323	11.5	11.3	11.3	31.3	100.0	100.0	12.6
46325	12.6	12.5	12.7	48.4	100.0	100.0	14.1
46326	10.2	10.0	10.0	27.5	100.0	-	11.1
46329	3.0	3.0	2.9	5.4	100.0	100.0	3.7
46332	5.9	6.0	5.9	34.9	100.0	100.0	6.8
46413	1.1	1.1	1.9	8.4	100.0	100.0	2.2
46416	41.3	41.4	85.7	100.0	100.0	-	50.0
46417	3.6	3.5	6.6	33.3	100.0	100.0	4.3
46419	17.1	17.2	23.4	100.0	100.0	-	19.6
46420	10.1	10.1	12.4	46.2	100.0	100.0	12.5
46431	10.9	10.9	10.7	40.5	100.0	100.0	12.4
46432	7.4	7.4	7.3	34.1	100.0	-	8.4
46433	7.2	7.2	7.3	17.4	100.0	100.0	8.1
46441	11.2	3.3	2.6	4.1	100.0	100.0	9.9
46442	8.5	8.4	8.6	19.1	100.0	100.0	9.9
46443	3.0	3.0	3.6	10.0	100.0	100.0	4.5
46444	15.7	15.4	15.5	71.4	100.0	-	17.4
46451	8.5	8.5	8.5	22.9	100.0	100.0	9.6
46452	6.0	6.0	6.1	23.4	100.0	100.0	7.1
46453	8.3	8.3	8.1	53.6	100.0	100.0	9.3
46462	50.8	41.9	83.3	100.0	100.0	100.0	53.8
46463	11.5	11.5	11.4	47.6	100.0	100.0	13.2
46464	13.8	13.8	13.7	32.3	100.0	100.0	15.9
46465	40.5	34.8	62.5	100.0	100.0	-	45.6
46491	12.8	12.9	14.2	44.1	100.0	100.0	15.4
46492	8.1	8.2	21.3	52.6	100.0	100.0	11.1
46493	17.3	17.3	17.0	44.8	100.0	100.0	20.0
46499	6.0	6.0	5.9	18.2	100.0	100.0	6.6
46510	3.0	3.1	3.0	5.3	100.0	100.0	4.8
46521	4.1	4.2	4.1	7.9	100.0	100.0	5.4
46522	6.2	6.2	6.1	9.2	100.0	100.0	7.5
46531	11.6	11.8	11.7	62.5	100.0	100.0	13.2
46532	11.8	11.8	11.7	30.9	100.0	100.0	13.3

KSIC5	100 백만원 미만	100~1,000 백만원 미만	1,000~5,000 백만원 미만	5,000~30,000 백만원 미만	30,000~100,000 백만원 미만	100,000 백만원 이상	전체
46533	9.9	9.5	9.5	21.9	100.0	100.0	10.7
46539	6.4	6.5	6.4	17.3	100.0	100.0	7.3
46591	7.8	7.9	7.8	56.6	100.0	100.0	9.0
46592	4.3	4.4	4.4	9.1	100.0	100.0	5.4
46593	6.2	6.2	6.2	15.3	100.0	100.0	7.3
46595	2.2	1.6	1.6	3.6	100.0	100.0	3.1
46596	18.2	14.2	14.1	21.6	100.0	100.0	16.1
46599	2.5	2.5	2.5	6.9	100.0	100.0	3.0
46611	6.2	6.2	6.2	13.8	100.0	100.0	7.1
46612	6.3	6.3	6.2	11.1	100.0	-	6.8
46613	12.8	12.8	12.8	53.6	100.0	-	14.3
46621	8.3	8.3	8.1	21.1	100.0	100.0	9.1
46622	3.2	3.2	3.2	16.2	100.0	100.0	3.6
46691	8.0	8.1	8.0	46.2	100.0	-	9.1
46692	13.1	13.0	13.1	71.4	100.0	-	14.6
46699	3.2	3.2	3.2	8.0	100.0	100.0	3.6
46711	35.7	35.4	62.5	100.0	100.0	100.0	45.4
46712	12.4	6.1	6.2	16.0	100.0	100.0	11.0
46713	40.5	26.8	26.9	27.3	100.0	100.0	29.1
46721	4.2	0.9	1.0	2.4	100.0	100.0	4.1
46731	31.6	25.8	25.7	53.6	100.0	100.0	29.3
46739	7.0	4.6	4.6	5.9	100.0	100.0	7.2
46750	38.5	28.6	28.4	32.3	100.0	100.0	31.0
46799	6.7	6.7	6.6	18.8	100.0	100.0	7.7
46800	7.8	7.8	7.7	19.6	100.0	100.0	10.5
47311	4.8	4.8	12.8	71.4	-	-	5.8
47312	1.4	1.4	2.9	28.8	100.0	-	1.7
47320	4.6	4.7	6.1	25.4	100.0	100.0	5.4
47411	3.0	3.0	28.8	100.0	100.0	-	3.5
47412	1.1	1.1	12.8	100.0	100.0	-	1.2
47414	1.4	1.4	18.1	100.0	100.0	100.0	1.6
47416	7.6	7.6	62.5	100.0	-	-	8.8
47430	2.6	2.6	25.6	100.0	100.0	-	3.0
47440	5.0	4.9	66.7	100.0	-	-	5.8
47511	2.3	2.3	10.0	100.0	-	-	2.5
47512	9.6	9.5	12.7	100.0	-	-	9.9
47513	3.8	3.8	85.7	100.0	-	-	4.2
47519	5.0	5.0	11.2	100.0	-	-	5.5
47520	2.6	2.6	4.5	66.7	100.0	100.0	3.0
47591	4.7	4.7	17.4	100.0	-	-	5.2
47592	3.7	3.7	15.0	100.0	-	-	4.3
47593	15.4	15.3	75.0	100.0	-	-	17.5
47612	2.9	2.9	13.3	100.0	-	100.0	3.2
47631	3.6	3.6	8.9	100.0	100.0	-	4.3

KSIC5	100 백만원 미만	100~1,000 백만원 미만	1,000~5,000 백만원 미만	5,000~30,000 백만원 미만	30,000~100,000 백만원 미만	100,000 백만원 이상	전체
47640	5.2	5.2	19.2	100.0	100.0	-	6.1
47721	49.5	49.4	100.0	100.0	-	-	50.4
47722	14.3	14.3	32.6	100.0	100.0	-	16.5
47723	6.6	6.5	11.5	100.0	-	-	7.4
47812	4.4	4.4	18.1	100.0	-	-	5.1
47813	1.5	1.4	8.4	73.2	100.0	-	1.7
47821	19.1	18.9	63.8	100.0	-	-	21.4
47829	56.9	57.0	100.0	100.0	-	-	60.3
47842	5.9	6.0	56.6	100.0	100.0	-	7.0
47851	1.8	1.8	68.2	100.0	-	-	1.9
47911	26.5	26.9	46.9	96.8	100.0	100.0	37.1
47912	1.5	1.5	1.5	3.7	100.0	100.0	1.9
47919	28.9	28.6	36.6	42.3	100.0	100.0	35.3

< 업종(소분류), 규모별 표본허용오차 >

구분	전체	모집단수	표본수	허용오차
		477,117	25,161	0.4
업종	452. 자동차 부품 및 내장품 판매업	5,771	508	2.8
	461. 상품 중개업	6,105	1,202	1.7
	463. 음.식료품 및 담배 도매업	17,846	1,294	1.7
	464. 생활용품 도매업	69,135	5,576	0.8
	465. 기계장비 및 관련 물품 도매업	57,641	3,464	1.1
	466. 건축 자재, 철물 및 난방장치 도매업	33,221	2,115	1.4
	467. 기타 전문 도매업	20,034	1,847	1.4
	468. 상품 종합 도매업	2,378	250	3.9
	473. 가전제품 및 정보 통신장비 소매업	31,711	919	2.1
	474. 섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	87,123	1,959	1.5
	475. 기타 생활용품 소매업	50,677	2,243	1.3
	476. 문화, 오락 및 여가 용품 소매업	20,620	865	2.2
	477. 연료 소매업	5,247	632	2.4
	478. 기타 상품 전문 소매업	49,629	1,584	1.6
	479. 무점포 소매업	19,979	703	2.4
규모	100백만원 미만	218,781	7,688	0.7
	100~1,000백만원 미만	189,636	9,460	0.7
	1,000~5,000백만원 미만	53,382	3,744	1.0
	5,000~30,000백만원 미만	13,432	2,383	1.2
	30,000~100,000백만원 미만	1,401	1,401	0.0
	100,000백만원 이상	485	485	0.0

※ 한국표준산업분류(KSIC)가 9차에서 10차로 개정되면서 일부 소분류 명칭 변경

- 464. 가정용품 도매업 → 464. 생활용품 도매업
- 473. 정보통신장비 소매업 → 473. 가전제품 및 정보 통신장비 소매업
- 475. 기타 가정용품 소매업 → 475. 기타 생활용품 소매업

□ 본 조사 표본규모 결정

- 사전조사 결과로 확정된 모집단 분포에 따라 배분방법이 다시 고려되어야 하나, 기본적인 배분방법은 다음과 같음
- 특성치: 기업 매출액 규모
 - 업종(소분류)별로 허용오차를 달리 적용하여 표본규모를 결정하되 상대허용 오차를 10% 이내로 설정

· 업종별 표본규모 결정

$$n_h = \frac{(\sum_i N_{hi} \cdot S_{hi})^2}{D^2 + \sum_i (N_{hi} \cdot S_{hi}^2)}, \text{단, } D = \frac{\hat{Y} \cdot E}{Z}$$

· 매출액 층별 표본규모 결정

$$n_{hi} = \left(\frac{N_{hi} \cdot S_{hi}}{\sum_i N_{hi} \cdot S_{hi}} \right) \cdot n_h$$

여기서, 첨자 h :업종별
 i :매출액규모별

변수 n :표본수
 N :모집단수
 \hat{Y} :특성치(매출액)총계
 S :표준편차
 E :상대허용오차
 Z :신뢰계수

3-2 표본관리

□ 표본관리 및 대체

- 표본관리 및 대체에 대한 설명의 다음과 같으며 상세한 내용은 별도로 첨부된 [표본설계 내역서] 파일 참조

Ⅲ. 자료수집

1. 조사방법

□ 조사방법

- 조사방법은 구조화된 설문지를 이용하여 방문 면접조사가 원칙인 기업체 조사이나, '코로나-19' 사태로 면접조사를 포함하여 전화, 팩스 이메일(웹) 등과 같은 비대면 조사 중 기업체가 요구하는 방식을 사용하며 조사 시 유의사항에 방역지침 추가

□ 면접조사 시 유의사항

- 방문 전에 지켜야 할 사항
 - 조사원증을 반드시 패용
 - 복장을 단정히 하고 올바른 언행으로 응답자에게 거부감을 주어서는 안 됨
 - 조사 당일의 일정을 가족이나 주위 사람에게 미리 알려줌
 - '코로나-19' 확산 방지를 위해 방역 지침을 사전에 철저히 숙지
- 조사 업무수행 시 지켜야 할 사항
 - 가능하면 낮에 방문하고, 야간조사가 불가피한 경우에는 다음의 사항을 철저히 지켜야 함 (사전에 양해를 구한 후 방문하도록 함)
 - 어둡거나 물건을 쌓아 놓은 곳 등 위험한 장소는 가급적 피해 안전한 장소로 다녀야 함
 - 정중한 태도로 면접하고 오해의 소지가 있는 말이나 행동은 피함
 - 부재중인 기업체에 들어가 도난 등의 오해를 받지 않도록 함
 - 불안을 느낄 때는 조사를 중단하고 담당관리자에게 보고
 - 기업 담당자와 약속한 방문일자와 시간은 반드시 지켜야 함
 - '코로나-19' 확산 방지를 위한 마스크 착용, 손 소독제 휴대 등 방역지침을 철저히 준수하며 조사 수행
 - 조사원은 방문 조사시 니트릴 장갑(혹은 비닐장갑) 착용 후 응답자와 면접조사를 수행해야 함

□ 전화, 팩스, 이메일(웹) 조사 시 유의사항

- 조사진행 시 소속기관과 조사에 대한 취지를 설명함
- 조사원은 조사협조 공문을 응답자에게 발송함
- 기업체 대표전화로 컨택했을 경우 조사에 응답해 줄 수 있는 담당자를 확인하고 연락처, 팩스번호 혹은 이메일 주소 정중히 요청하여 확보함
- 확보된 정보를 통해 설문지(한글파일, 웹설문 URL)를 발송함
- 설문지 발송 후 1차 전화컨택을 통해 설문응답을 독려함
- 2일 간격으로 설문응답 여부를 확인하여 재컨택 독려 함

□ 응답비율

- 조사대상자 선정을 위한 사전조사에서는 전국사업체조사(2018년, 통계청)에서 추출된 25,161개 기업을 대상으로 조사를 실시한 결과 소모성자재 납품 기업이 3,920개(15.6%)임
(단위 : 개, %)

전체	소모성자재 납품 기업	비수신	결번	담당자 부재중	관련 없음	거절
25,161	3,920	11,525	855	1,560	2,853	4,448
100.0	15.6	45.8	3.4	6.2	11.3	17.7

- 소모성자재 납품 기업으로 확인된 3,920개를 대상으로 본조사를 실시한 결과 유효표본은 2,000개(51.0%)임
(단위 : 개, %)

전체	조사 회신		조사 미회신
	유효표본	비유효표본	
3,920	2,000	2	1,918
100.0	51.0	0.1	48.9

- 조사방법별 응답비율은 실제로 대부분의 조사대상 기업들이 팩스 또는 이메일(웹) 방식을 선호하였고 그 비율은 유효표본 2,000개 중 팩스가 780개(39.0%), 이메일(웹)은 1,220개 (61.0%)임

2. 조사원

2-1 조사원 채용 및 처우

□ 조사원 채용방법 및 과정(2020년)

- 채용기관 : 용역 수행업체
- 채용공고 기간 : 2020.06.29.~2020.07.07
- 채용방법
 - 과거 유사 조사 유경험자 및 각종 실태 조사 유경험자
- 채용인원
 - 전화 조사원(20명), 에디팅 및 코딩 요원(5명), 전문 편처(3명) 등

□ 자격 요건

구분	선발기준
업무보조원	- PC 활용 가능자 등 - 본 과업 기간 중 상시 출퇴근이 가능한 자 - 다른 리서치회사의 겸임 업무자 제외
조사관리자	- 조사원이 작성한 조사표의 내용을 검토 및 지도할 수 있는 자 - 산업, 직업분류 코딩 유경험자 - 각종 민원 대응 유경험자
조사원	- 산업, 직업분류 코딩 유경험자 - 유사 실태조사 전문 조사원
입력·내검요원	- 전문 에디팅/코딩 요원 - 전문 편처 요원

□ 조사원 지위

- (조사관리자, 내용검토, 입력요원, 업무보조원) 근로계약에 의한 정규직 근로자
- (조사원) 도급계약에 의한 도급근로자

□ 급여수준 및 지급방법

- 급여수준
 - 채용 기관인 용역 수행업체에서 정하고 있는 기준에 의한 급여 수준
- 지급시기
 - 에디팅/코딩 및 입력요원 등 업무보조원은 근로계약에 따라 계약 종료 후 한달 이내에 근로자의 예금계좌에 입금
 - 조사원은 정해진 조사기간 동안 배정받은 조사량을 수행하는 방식으로 계약(도급계약)하며, 급여는 완료 실적에 따라 비용을 지급, 지급은 조사표 내용을 확인하고 한달 이내에 계좌 입금

2-2 조사원 교육훈련

□ 조사원 교육훈련

- (교육체계) 용역 수행업체 연구팀장, 실사팀장 및 슈퍼바이저가 조사 관련 집체교육 실시, 조사 난이도에 따라 수시교육 진행함
- (교육대상) 에디팅, 입력요원, 조사원 등
- (교육장소) 용역 수행업체 갱서베이 룸
- (교육내용)
 - 조사배경 및 목적
 - 조사항목 개념 설명
 - 조사표 작성요령 및 조사표 내용검토 방법
 - 조사방법 안내 및 제출방법
 - 응답 거부 및 민원 제기 시 대응 방안

□ 조사기간 중 교체된 조사원에 대한 교육실시 여부

- 조사원의 중도 포기로 조사원이 교체될 경우 교체된 조사원을 대상으로 용역 수행업체 슈퍼바이저가 별도 및 수시 교육 실시 후 조사에 투입함

□ 조사원 교육시간의 적절성 검토 여부

- 조사원에게 조사지침서를 제공, 교육을 진행함을 원칙으로 하며, 오리엔테이션 시 미전달된 교육내용은 수시교육을 통해 보강
- 조사지침서는 전화 조사실에 상시 비치함

☐ 조사원 교육훈련 교재

- 조사원 OT시 사용한 조사지침서로 대체

☐ 조사원 대상 비밀보호 의무 교육 및 서약서 작성

- 조사원 교육 시 조사업무 수행을 위한 조사원의 기본자세로 조사과정에서 알게 된 응답자 정보의 비밀엄수 등을 교육한 후 보안서약서를 작성하도록 함

☐ 조사원에 대한 평가 및 평가 조치

- 실사 초기 시점에서 조사원별로 조사 완료한 조사표를 우선 회수하여 업무 숙지 정도를 평가한 후 추가 지침 전달 진행
- 조사 과정에 대한 모든 내용은 용역 수행업체 감청팀에서 진행하여, 조사과정에서 발생한 애로사항을 수시교육함
- 문제가 발견된 조사표는 수퍼바이저에게 피드백되며, cheating(거짓 조사표) 등 심각한 문제가 발생한 조사원은 즉각 조사에서 배제하고, 해당 조사원이 수행한 기존 조사표도 모두 폐기한 후 재조사 실시를 원칙으로 함(실제 조사에서는 단 한건도 발생하지 않음)

2-3 조사원 업무량

☐ 업무량 배정 시 고려사항

- 사전 조사 및 본 조사에서 민원이 발생하지 않도록 조사 할당량을 배정
 - 사전 조사에서 본 조사가 온라인 조사 및 팩스 조사로 진행됨을 사전에 안내하였기에 큰 민원은 발생하지 않았음
 - 본 조사 진행 시 컨택원들을 대상으로 집체교육하여 민원이 발생하지 않도록 하였음
- 컨택원 1인당 조사 컨택은 30~40개 정도 할당하여 조사 참여도를 제고하였음

☐ 조사원별 역할 및 업무량

- 전화 조사원은 당일 수퍼바이저에게 할당 받은 양만 조사를 진행하도록 함
- 이외 온라인 조사 및 팩스 조사 등은 전문 컨택원이 조사표를 작성해서 보냈는지 확인, 보내지 않았으면 언제까지 작성해서 보내줄 수 있는지 재확인
- 수퍼바이저는 회수된 조사표 내용을 확인 후 불성실한 조사표가 있는 경우 조사원을 통해 불성실한 응답을 보완하는 방법으로 재조사 진행함

3. 조사 실시

3-1 조사업무 흐름도

☐ 조사업무 흐름도(2020년)

- 조사원 수급 및 교육 후 조사대상 기업에 대한 사전조사 및 본조사를 실시하고 회수된 조사표에 대해 검증

< 조사업무 흐름도(2020년) >

조사 진행 (2020년 7월~9월)	조사원 수급 및 교육 (7.1~7.8)	<ul style="list-style-type: none"> · 기업체 조사 경험이 풍부한 전문 조사원 선발 · 2단계(이론, 실습) 집체교육 및 체계적인 조사원 관리 <ul style="list-style-type: none"> - '코로나-19' 확산으로 방역지침(손소독제 비치, 체온체크, 마스크 착용 등) 준수
	기업 사전조사 실시 (7.8~8.7)	<ul style="list-style-type: none"> · 소모성자재 납품업 여부 확인 · 본조사 홍보 및 협조 안내(전화 조사)
	기업 본조사 실시 (8.3~9.25)	<ul style="list-style-type: none"> · 기업 : 소모성자재 관련 담당자 대상 조사 <ul style="list-style-type: none"> - '코로나-19' 확산으로 전화, 팩스, 이메일(웹) 등 비대면 방식 적극 활용
	자료 검증 (8.10~9.30)	<ul style="list-style-type: none"> · 조사의 신뢰성 확보를 위해 회수된 조사표 즉시 검토 · 검토 과정에서 발견된 오류사항은 전화검증 또는 재조사 실시

3-2 조사준비 및 준비조사

□ 조사준비

- 조사기획 및 용역 수행업체 선정
 - 입찰공고 → 제안서 발표 → 용역 수행업체 평가 → 적격업체 선발
- 조사표 확정 및 통계작성 변경승인 진행
 - 내·외부 전문가 자문회의를 거쳐 수정 및 보완된 조사표 확정
 - 통계작성 변경승인을 위한 서류 작성 및 행정절차 진행(통계청 승인)
- 조사명부 수령 및 추가 보완
 - 통계청 「2018년 기준 전국사업체조사」 기업체 명부의 결과를 기준으로 조사명부 확보
- 조사원 수급 및 교육
 - 용역 수행업체의 내부 기준에 따라 조사원 수급 및 교육
- 조사용품 준비
 - 조사 실시 이전에 조사원이 배부 받는 용품
(조사표, 조사지침서, 담당 조사 명부, 조사안내문, 조사협조 공문 등)

□ 준비조사

- 조사 홍보 및 응답자 사전 통지
 - 중소벤처기업부 및 발주기관 명의의 협조 공문 발송
 - 조사대상자 선정을 위한 사전조사 실시(전화조사)
 - 조사대상자로 확인된 경우 추후 본조사 홍보 및 협조 안내
 - ⇒ 조사의 중요성과 참여의 필요성에 대해 강조하고, 중소벤처기업부 및 발주기관 명의의 공문 발송을 통해 조사에 대한 신뢰감 부여 및 참여율 제고
- 조사구 확인 및 조사명부 보완
 - 조사 진행 전 원활한 조사를 수행하기 위해 기업정보 사이트 및 DB를 활용하여 기업의 휴·폐업 정보 및 일반현황을 매칭하여 보완
 - 조사대상자 선정을 위한 사전조사에서 확인된 소모성자재 관련 담당자의 연락처(내선번호, 팩스, 이메일 등)를 확인하여 추가 및 보완
- 이메일 조사방식을 위한 웹설문 구축
 - 확정된 설문내용은 구조화된 전자설문으로 변환된 후, Pretest를 거쳐 최종 확정함
 - 발송된 설문은 응답자가 선택하는 디바이스에서 모두 구현됨(PC, 모바일, 태블릿PC 등)

< 웹설문 작성 및 발송 과정 >



3-3 조사항목별 조사 방법

□ 조사항목별 작성요령 및 유의사항

- 조사는 조사대상자 선정을 위한 사전조사, 본조사로 나뉘며 조사항목별 작성요령 및 유의사항은 별도로 첨부된 [조사지침서] 파일 참조

3-4 현장조사 관리

□ 현장조사 관리체계 및 방법

- 신속한 보고체계 설정
 - 각 단계별 1차 현장조사 관리자 → 2차 실사총괄담당자 → 3차 용역 수행업체 → 4차 발주기관(중소기업유통센터) → 5차 작성기관(중소벤처기업부) 순으로 이루어짐

□ 조사관리자 업무량 및 역할

- 업무량 : 조사원 10명당 수퍼바이저 1명 배정, 이번 조사에서는 총 2명의 수퍼바이저 배정(예비 조사원 포함 20명 운영)
- 역할
 - 조사 관련 연구팀과 실사팀 일일 미팅
 - 조사원의 전반적인 업무수행 지도
 - 조사표 내용검토 및 전달사항 안내
 - 일별 조사마감 진행 상황 보고

□ 작성기관의 실사지도(지도점검) 실시 및 조사 진행 상황 점검

- 조사원 교육 및 사전조사 기간 중 실사지도 실시
 - 용역 수행업체의 조사원 교육 및 사전조사 참관
 - 조사 업무독려 및 추가 협조사항 확인
 - 실사지도 기간 : 2020년 7월 8일
- 조사 진행 상황 점검
 - 조사 진행 상황(응답현황, 차주 계획, 용역 수행업체 요청사항 등)을 주간 보고 방식으로 상시 점검 및 요청사항 파악·협조

3-5 조사 질의응답 체계

□ 조사 질의응답 체계

- 조사 질의응답 체계는 총 4차에 걸쳐 이루어지고 있음
 - (1차) 조사원이 자체 응답
 - 조사의 기본이 되는 사항에 대해서는 조사원이 직접 응답
 - (2차) 현장조사 관리자 응답
 - 조사원이 판단하기 어려운 부분에 대한 사항을 응답
 - (3차) 실사총괄 담당자
 - 현장조사 관리자가 판단하기 어려운 부분에 대한 사항을 응답
 - (4차) 용역 수행기관
 - 실사총괄 관리자가 판단하기 어려운 부분에 대한 사항을 응답

□ 주요 질의응답·오류사례 추적 및 관리방법

- 다빈도 질의응답·오류사례에 대해 조사원 교육 시 교육 및 자료 배포(상세한 내용은 별도로 첨부된 [조사지침서] 파일 참조)

< [조사지침서]의 '조사대상자의 질문유형 및 대응요령' 일부 >

<p>② 인하면 안 되나요. 꼭 해야 하나요?</p> <p>"인하면 많은 예산을 들여 조사하는 조사결과가 정확하지 않게 되어 결국 소모성자재 납품업체를 위한 자료로 활용할 수 없게 되거나, 잘못된 정책을 수립하여 그 결과로 인해 피해를 입을 수 있습니다. 또한 발원조사원법 제33조제4 제2항, 통계법 제50조에 의해서도, 모든 기업에는 특별한 사유가 없는 한 통계조사 요청에 응하도록 되어 있습니다."</p> <p>발원조사원법 제33조제4 : 2중소기업이 정보제공을 제1항에 따른 실태조사를 하기 위하여 필요한 경우에는 동소소기업 자재 납품업체 관련될 기업 또는 단체 등에 대하여 자료의 제공이나 의견의 진술을 요청할 수 있다. 이 경우 자료의 제공이나 의견의 진술을 요청받은 기업 또는 단체 등은 특별한 사유가 없으면 요청에 따라야 한다.</p> <p>통계법 제50조(통계작성자의 성실확립의 의무) : 통계작성자는 통계의 작성에 관한 사무에 종사하는 자로부터 통계의 작성을 목적으로 질문 또는 자료제공 등의 요구를 받을 때에는 신의상 있는 통계가 작성될 수 있도록 조사사항에 대하여 성실하게 응답하여야 한다.</p> <p>③ 어디서 하는 조사입니까?</p> <p>"중소벤처기업부에서 주관하고 있으며, 통계청 승인을 받은 조사로 중소기업 유동성지원의 감독 하에 실시하고 있습니다."</p> <p>④ 바빠서 시간이 없는데.....?</p> <p>"지금 바쁘다면 시간 약속을 해 주십시오. 그때 다시 방문하겠습니다."</p> <p>⑤ 통계는 만들면 안니까?</p> <p>"우리나라의 통계작성 기법은 이미 선진국 수준에 올라 있습니다. 그리고 통계의 신뢰성은 무엇보다도 응답자의 적극적인 요청과 사실 그대로의 답변이 가장 중요하므로 이번 조사에 적극 협조해 주시기 바랍니다."</p>	<p>② 규모가 큰 기업만 조사하면 되지 무엇 때문에 중견기업 및 몇 인되는 영세업체 까지 조사합니까?</p> <p>"규모가 작은 기업을 지원하기 위해서는 작은 기업에 대한 통계도 필요합니다. 기업 규모에 따라서 어려운 점이 다르고 업무방식이 다르듯, 통계도 각각 조사가 되어야 합니다. 규모별로 고르게 조사가 되어야 정확한 통계를 만들 수 있습니다."</p> <p>③ 작성한 자료가 세무관련 자료로 쓰이는 것은 아닌지요?</p> <p>"통계작성 통계조사물 통해 수집된 자료는 오직 통계작성의 목적으로만 사용하도록 규정(통계법 제33조)하고 있으니 안심하시고 사실대로 조사에 응해 주시기 바랍니다."</p> <p>통계법 제33조(제출의 보호) : ① 통계의 작성에서 일러진 사항으로서 개인이나 법인 또는 단체 중의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다. ② 통계의 작성을 위하여 수집된 개인이나 법인 또는 단체 중의 비밀에 속하는 자료는 통계작성 외의 목적으로 사용되어서는 아니 된다.</p> <p>④ 새무서에 다 신고했는데 그 자료를 이용하면 되지도 응답해야 하나요?</p> <p>"통계청에서도 국제정 자료를 사용하지 않지만 국제정에서도 과세를 따질 때 통계청 자료를 활용하지 않습니다. 왜냐하면 국외에도 응답자 중에서 통계청에서 국제정 통계자료를 남겨둬서 자기에게 불리하게 작용할 수도 있다는 오해를 할 수 있기 때문입니다. 또 다른 이유는 국제정에 신고하는 지폐뿐만 아니라 증서, 현금영수증의 종류, 물품 납품 및 구매 현황 등 필요한 다양한 자료를 추가 조사하기 하기 때문입니다."</p>
--	---

- 그 외 조사 현장에 발생한 질의응답 사례는 실사총괄 담당자가 별도로 기록·관리하여 현장조사 관리자 및 조사원에게 사례 공유

4. 응답자 및 무응답 대처

4-1 응답자

□ 적격 응답자 및 이유

- 본 실태조사는 소모성자재 납품의 전반적인 사항에 대한 조사이므로 소모성자재 관련 담당자가 적격 응답자로, 기업 규모에 따라 소모성자재 전담 또는 겸임 인력이 응답 대상자임

4-2 기억응답

□ 응답자 기억응답의 정확성 제고를 위한 처리 방안

- 본 실태조사는 조사대상 기간과 조사실시 기간의 차이가 있어 조사표의 조사항목별로 조사하고자 하는 해당년도를 명시하고 있으며 상세한 내용은 별도로 첨부된 [조사표] 파일 참조

< [조사표] '인력', '매출' 관련 조사항목 일부 >

■ 소모성자재 관련 인력현황 (상시근로자^{주2)} 기준)

문2. 귀사의 **전체인력**과 **소모성자재 관련 인력**에 대한 질문입니다. 표 아래의 설명을 참고하시어 상시근로자 기준으로 응답해주시기 바랍니다.

구분	전체인력	소모성자재 관련 인력 ^{주3)}	
		소모성자재 전담인력 ^{주4)}	기타 업무와 겸임인력
2018년 말 기준 인력	명	명	명
2019년 말 기준 인력	명	명	명
남자	명	명	명
여자	명	명	명
부족인력 ^{주5)}		명	
2020년 채용 계획		명	

주2) '상시근로자 수'는 고용형태를 불문하고 해당 사업 또는 사업장에서 산정기간 내 사용한 근로자의 연인원 (man-days)을 가동 일수로 나누어 산정함

- 상시근로자 산정 시 제외해야 하는 사람

가. 임원 및 일용근로자

나. 3개월 이내의 기간을 정하여 근로하는 사람

다. 기업부설연구소 및 연구개발전담부서의 연구전담요원

라. 단시간근로자로서 1개월 동안의 소정 근로시간이 60시간 미만인 사람

주3) '소모성자재 관련 인력'은 소모성자재 관련 영업, 구매, 물류관리, 시스템 관리, 고객서비스를 담당하는 인력을 의미함

주4) '소모성자재 전담인력'은 소모성자재 업무만 전문적으로 하는 인력

주5) 2019년 말 기준 소모성자재 전담 부족인력을 기입. '부족인력'은 평균 인력수가 과잉/부족하지 않은 경우 0명으로 표기

■ 매출현황 (2019년 말 기준)

문3. 귀사의 연도별 전체 매출액과 소모성자재 매출액 비중을 기입해주시기 바랍니다.

2018년 전체 매출액 (2018년 말 기준)	백만원	소모성자재 매출액 비중 (2018년 말 기준)	총 매출액 대비 () %
2019년 전체 매출액 (2019년 말 기준)	백만원	소모성자재 매출액 비중 (2019년 말 기준)	총 매출액 대비 () %

* 소모성자재 매출액은 소모성자재에 해당하는 품목(2페이지 '소모성자재 분류표' 참고)을 민간기업(B2B) 또는 정부/지자체 및 공공기관/공기업(B2G)에 납품한 실적을 의미(단, 동일 품목이어도 원부자재 납품은 제외)

4-3 무응답 대처

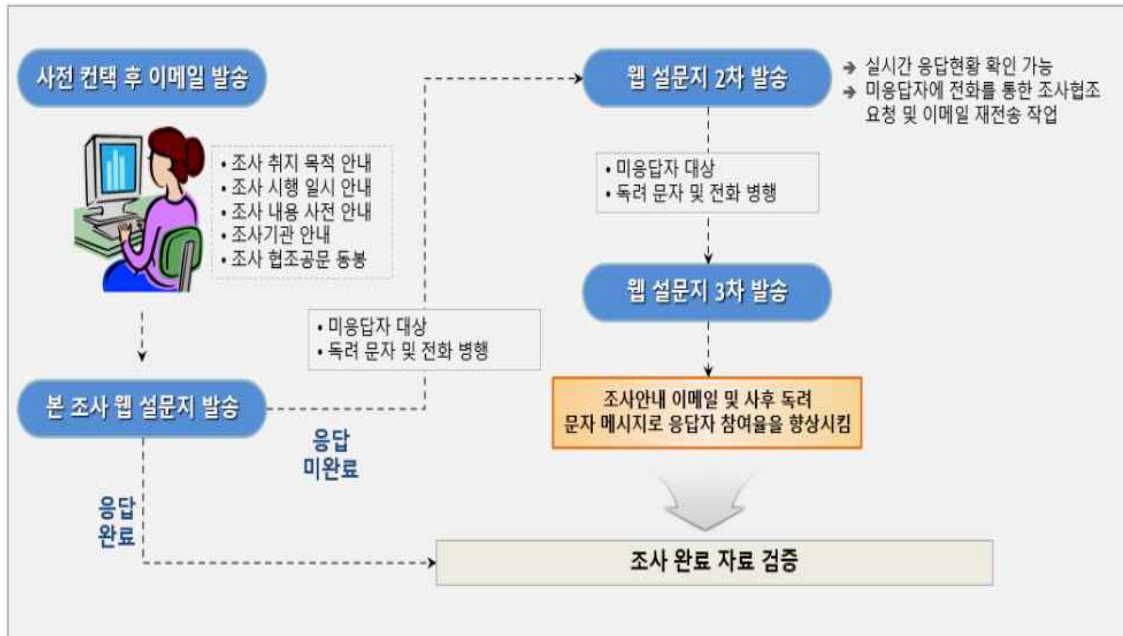
□ 항목 무응답 대처

- 조사시 무응답을 허용하지 않는 것을 원칙으로 진행함
- 항목 무응답에 대해서는 응답자 재접촉(전화)을 통해 무응답에 대한 응답을 받음

□ 단위 무응답 대처

- 응답자의 조사거절, 불응, 조사협조가 불가능한 경우 독려 전화 및 조사의 당위성을 강조하여 조사에 대한 협조를 구함
- 특히, 이메일 방식을 요청한 조사대상자의 경우 설문응답 여부를 주기적으로 확인하여 미응답자에 대한 독려 전화와 함께 웹설문을 재차 발송함

< 웹설문 발송 후 독려 및 재발송 과정 >



4-4 표본대체

□ 단위 무응답

- 조사대상기업의 무응답 관리를 위해 사전 협조공문 발송, 사전조사 안내, 홈페이지내 공지 등 다양한 방식으로 응답률 제고를 위한 노력을 하지만 응답 거절, 폐업 등의 단위 무응답이 발생하는 경우 원표본에 대한 예비표본을 이용하여 대체
- 예비표본은 전수층을 제외한 표본층에 대해서 3배수의 예비표본을 추출
- 대체시에는 원표본을 추출한 것과 동일한 업종, 규모 분포의 예비표본세트를 준비하여 대체 사유 발생시 대체사유를 구체적으로 기록하고 정해진 예비 표본으로 조사를 진행하도록 함
- 다만, 본 실태조사에서는 단위무응답에 대해 표본대체가 이루어지지 않음

□ 항목 무응답

- 조사에 참여하여 설문에 응답한 기업도 각항목별로 무응답이 발생할 수 있음
- 1차적으로 재조사를 통해 보완작업을 실시하나, 보완되지 않는 경우 무응답 대체는 Hot-deckImputation(핫덱대체법)을 적용하여 대체
 - 핫덱 대체법은 응답한기업을 성격이 비슷한 집단끼리 분류하여 범주화한 후 핫덱 테이블에 값을 넣고, 해당 설문에 무응답한 기업의 성격이 어느 범주에 속하는지 판단하여 핫덱 테이블에서 해당 범주의 평균값으로 대체하는 방식
 - 업종 및 규모와 소모성자재 품목 등의 주요지표를 대체층에 이용하여 범주형 문항은 응답 중 최빈값으로, 연속형 문항은 평균값으로 대체하는 방식 적용
- 단, 본 실태조사에서는 항목무응답에 대해 표본대체가 이루어지지 않음

5. 사후조사

□ 현장조사에 대한 사후조사

○ 실사 모니터링(데이터 검증)

- 통계에 대한 신뢰성 확보를 위해 회수 조사표에 대해 조사 검증을 실시함
- 조사팀장 및 수퍼바이저가 30% 이상 설문표를 해피콜 형태로 검증함
- 실제로 설문을 작성하는 데 소요된 시간, 응답하기 어려운 문항 등을 중심으로 질문하였으며, 설문표에 기재된 내용이 맞는지 재확인함
- 무응답이 발생한 경우 조사 담당자에게 재질문하여 무응답 비율을 낮추었으며, 실제 무응답 비율은 극히 낮았음

Ⅳ. 통계처리 및 분석

1. 행정자료의 매칭방법

□ 행정자료의 매칭방법

- 사전에 활용가능한 행정자료로 국세청의 「국세통계」라고 판단하였으나, 준비조사 단계에서 조사명부 보완 작업 및 표본대체 방법으로 실제로 활용하지 않았으며, 활용하게 된다면 매칭변수는 사업자등록번호가 될 수 있음

2. 자료코딩

□ 방법 및 내용

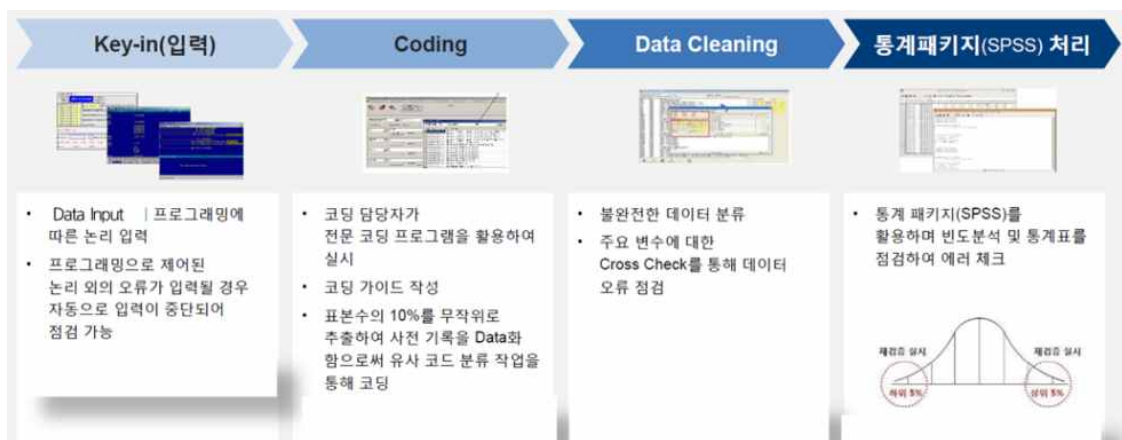
- 항목변수는 보기 문항번호 입력, 연속변수 및 주관식 응답은 응답 값을 그대로 입력, 업종은 한국표준산업분류(KSIC) 소분류를 적용하였으며, 상세한 내용은 별도로 첨부된 [항목 및 코드집] 파일 참조

3. 자료입력

□ 자료 입력 및 처리 방안

- 검증 및 에디팅이 완료된 데이터는 각 단계별 프로그램을 활용하여 처리하며, 통계패키지(SPSS) 처리 과정에서 다시 한번 클리닝을 실시하여 데이터 신뢰도를 확보한 후 교차분석표(Cross Tabulation Analysis)를 산출함
 - 조사값은 엑셀에 입력함
 - 검증 및 에디팅이 완료된 데이터는 전문 편처에 의해 엑셀에 편침됨
 - 수치 기입의 오류를 최소화하기 위해 1명의 전문 편처를 투입함
 - 주관식 질문에 대한 응답 내용은 통계분석을 위해 응답 내용을 수치로 부호화한 후 편침함
 - 자료 입력 시 응답 내용을 제대로 기입했는지 확인하기 위해 전문 편처가 편침을 완료한 후 육안으로 다시 한번 설문 조사값과 편침된 수치가 맞는지 재확인하도록 함

< 자료 입력 및 처리 과정 >



4. 자료내검

□ 자료내검

- 응답결과 입력 과정에서 논리적 오류를 줄일 수 있는 시스템을 활용
- 입력된 데이터 클리닝 과정에서 크로스 체크(Cross-Check) 및 이상치 점검을 통해 자료의 신뢰도를 제고
 - 온라인 조사의 경우 자동으로 로직이 부여되어 있어, 별도로 에디팅을 실시하지 않았으며, 이상치가 발견된 경우 슈퍼바이저가 전화를 해서 이상치를 점검함
 - 팩스를 통해 회수된 설문지의 경우 슈퍼바이저가 에디팅을 실시하였으며, 무응답이 있는 경우, 전화를 해서 응답을 받도록 함
 - 입력과정에서 발생하는 오류는 최종적으로 데이터 클리닝 과정을 통해 점검하도록 함
- 상세한 내용은 별도로 첨부된 [내검규칙] 파일 참조

< 자료 입력 프로세스 및 시스템 화면 >



< 입력된 데이터 클리닝 처리 내용 >

구분	확인 및 처리 내용
기본적인 Cleaning 사항	<ul style="list-style-type: none"> ● 기본 응답자 특성 값 검토 ● 각 문항별 기본 Frequency 점검 <ul style="list-style-type: none"> - 극단치 값 및 Punching 오류자료 설문지 확인 및 수정 작업 실시 ● 주요 변수별 평균, 표준편차, Range(min, max) 등을 파악하여 표준편차가 크게 나타나는 극단치 값들을 설문지를 찾아 검증 실시
Cross Check	<ul style="list-style-type: none"> ● 기본 주요 변수들에 대한 Cross checking을 통해 정상/비정상 값 확인 검토
이상치 점검	<ul style="list-style-type: none"> ● 이상치(outlier)가 존재할 경우 기술통계는 물론 통계적 추론 과정에도 영향을 줄 가능성이 있음 ● 따라서 Data Cleaning 과정에서 이상치를 파악, 별도의 적합한 조치를 취함으로써 Data의 정확도 유지 ● Data cleaning 과정을 통한 이상치 점검 및 조치 <ul style="list-style-type: none"> - 동일 점수대 과대 Case에 대한 검증 및 점검 실시 - 해당 Case의 이상값에 대한 처리는 결과분석 시 결측치(Missing) 처리, 대체 표본 재조사 등의 후속조치를 취하며, 연구 책임자에 보고 및 협의 후 결정

5. 무응답

5-1 주요 항목무응답 실태

□ 항목무응답률 산출식

$$\text{항목무응답률} = (\text{해당 항목의}) \text{무응답 수} / (\text{해당 항목의}) \text{조사대상자 수} \times 100$$

□ 주요 항목무응답 현황

- 원칙적으로 항목무응답을 허용하지 않으나 응답자 상황에 따라 불가피하게 발생한 경우들이 있을 수 있으며 주요 항목무응답 현황은 다음과 같으며 응답자특성에 상세한 내용은 별도로 첨부된 [2020년 소모성자재 납품업 실태조사 보고서] 파일 참조
- 소모성자재 매출비중 : 전체 매출액 대비 소모성자재 매출비중은 기존에 있던 조사항목이나 2020년 실태조사에서 통계결과표의 응답자특성으로 새롭게 추가한 주요 항목으로 무응답률이 2018년은 4.0%, 2019년은 0.0%임
- 전체 인력 : 상시근로자 수 기준 전체 인력은 통계결과표의 응답자특성 중 기업규모를 분류하는 주요 항목으로 무응답률이 2018년은 1.1%, 2019년은 0.8%임

< 주요 항목무응답 현황(2020년) >

(단위 : 개, 명, %)

구분	소모성자재 매출비중 (전체 매출액 대비)		전체 인력 (상시근로자 수 기준)	
	2018년	2019년	2018년	2019년
(해당 항목) 무응답 수	80	0	22	16
(해당 항목) 조사대상자 수	1,985	2,000	1,995	2,000
(해당 항목) 항목무응답률	4.0	0.0	1.1	0.8

※ 소모성자재 매출비중에서 18년 조사대상자 수는 소모성자재 납품업 시작시기가 19년인 기업제외

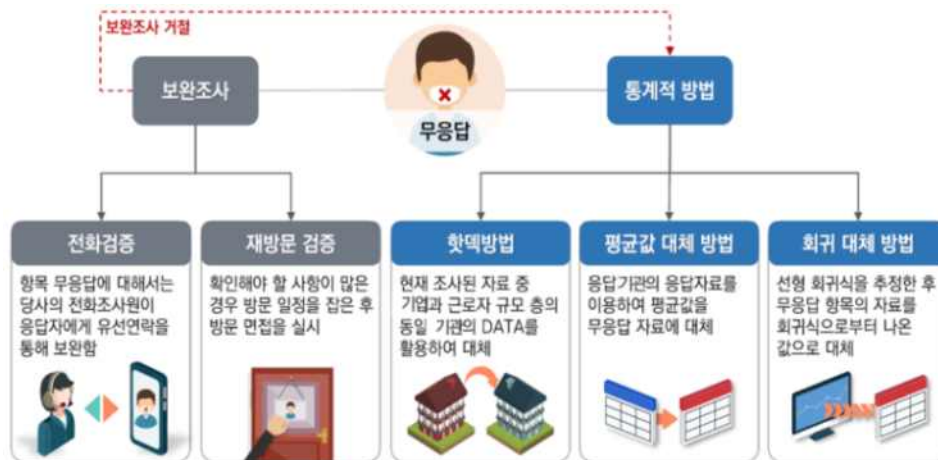
※ 전체 인력에서 2018년 조사대상자 수는 설립년도가 2019년인 기업은 제외

5-2 항목무응답 대체

□ 항목무응답 대체 처리

- 항목무응답은 1차적으로 전화 보완조사를 우선적으로 활용하며, 전화 보완조사를 통해 데이터가 보정되지 않는 경우 통계적인 방법 활용을 통해 데이터를 보정
- 전화 보완조사를 통해 데이터가 보정되지 않은 경우 유사 사업체의 응답값을 대체하여 통계처리함

< 항목무응답 처리 과정 >



5-3 단위무응답 실태

□ 단위무응답 현황

○ 사전조사 단위무응답 : 약 73.1%(비수신, 결번, 담당자 부재중, 거절)

(단위 : 개, %)

전체	소모성자재 납품 기업	비수신	결번	담당자 부재중	관련 없음	거절
25,161	3,920	11,525	855	1,560	2,853	4,448
100.0	15.6	45.8	3.4	6.2	11.3	17.7

○ 본조사 단위무응답 : 약 48.9%(조사 미회신)

(단위 : 개, %)

전체	조사 회신		조사 미회신
	유효표본	비유효표본	
3,920	2,000	2	1,918
100.0	51.0	0.1	48.9

5-4 오차 검증

□ 오차 검증

○ 무응답 발생 시 표본설계서의 표본관리 및 대체방법으로 별도의 오차검증은 실시하지 않음

6. 통계추정

6-1 가중치 조정

□ 가중치 조정

○ 본 실태조사에 해당없는 내용으로 가중치 조정 없음

- 가중치는 표본설계에서 층화변수인 매출액규모에 의한 기본설계 가중치를 이용함

6-2 통계추정 산식 및 내용

□ 사전조사를 통한 모집단 추정

- MRO기업 여부를 확인한 2만5천여개 기업의 응답결과를 토대로 소모성자재 납품업 모집단의 분포를 추정함

$$\text{층별 가중치, } w1_{hi}^s = \frac{N_{hi} \times p_{hi}}{n_{hi}}$$

첨자 h :업종

변수 n_{hi} :조사완료기업체수

i :매출액 규모에의 한층

N_{hi} :추출틀상전체기업체수

p_{hi} :MRO기업비율

$$\text{MRO대상기업체수, } \widehat{N}_{1hi} = w1_{hi}^s \times n_{1hi}$$

첨자 h :업종

변수 n_{1hi} :사전조사로 확보한MRO

i :매출액 규모에의 한층

기업체수

□ 본조사 모수 추정

- 본조사 대상의 최종표본은 이중 추출법에 의해서 추출 되었음. MRO기업의 매출액 및 종사자수 등 주요항목에 대한업종 및 매출액 규모별 총합 추정식은 다음과 같음

$$\hat{y}_{hi} = \sum_l^{n_{1hi}} (w2_{hi}^{nd} \cdot y_{hil}) \quad w2_{hi}^{nd} = \frac{\widehat{N}_{1hi}}{n_{1hi}}$$

여기서,

첨자 h :업종

변수 N :모집단

i :매출액 규모에의 한층

n :표본

l :개별사업체

y :특성치

w :가중치

- 업종별 총합 추정

$$\hat{y}_h = \sum_i \sum_l^{n_{1hi}} (w2_{hi}^{nd} \cdot y_{hil})$$

- 매출액 규모별 총합 추정

$$\hat{y}_h = \sum_i \sum_l^{n_{1hi}} (w2_{hi}^{nd} \cdot y_{hil})$$

- 전체 총합 추정

$$\hat{y} = \sum_h \sum_i \sum_l^{n_{1hi}} (w 2_{hi}^{nd} \cdot y_{hil})$$

7. 표집오차 추정 방법 및 결과(표본조사)

□ 분산, 표준오차 등의 추정 방법

- 본조사 분산 추정 방법

<표본 분산>

- 업종 및 매출액 규모

$$\text{표본분산 : } Var(\hat{y}_{hi}) = N(N-n) \frac{s^2}{n} + N^2 \sum_{h=1}^L \frac{(n_h - n_{1h})}{n_{1h}} \frac{w 2_h^{nd} s_{1h}^2}{n}$$

여기서,

첨자 h : (1, 2, 3...L)층

변수 N_h : 모집단 $N = \sum_{h=1}^L N_h$

n_h : 1차표본수 $n = \sum_{h=1}^L n_h$

n_{1h} : 2차표본수 $n_1 = \sum_{h=1}^L n_{1h}$

단,

$$s^2 = \sum_{h=1}^L \frac{n_{1h} - 1}{n_1 - 1} s_{1h}^2 + \sum_{h=1}^L \frac{n_{1h}}{n_1 - 1} (\overline{y_{1h}} - \bar{y})^2$$

$$\overline{y_h} = \frac{1}{n_{1h}} \sum_{i=1}^{n_{1h}} y_{hi} \quad \bar{y} = \sum_{h=1}^L w 2_h^{nd} \overline{y_h} \quad s_{1h}^2 = \frac{1}{n_{1h} - 1} \left(\sum_{i=1}^{n_{1h}} y_{hi} - \overline{y_h} \right)^2$$

- 업종별

$$\text{표본분산 : } Var(\hat{y}_h) = \sum_i Var(\hat{y}_{hi})$$

$$\text{표준오차 : } SE(\hat{y}_h) = \sqrt{Var(\hat{y}_h)}$$

$$\text{상대표준오차 : } RSE(\hat{y}_h) = \frac{SE(\hat{y}_h)}{\hat{y}_h} \times 100$$

- 매출액 규모별

$$\text{표본분산 : } Var(\hat{y}_i) = \sum_h Var(\hat{y}_{hi})$$

$$\text{표준오차 : } SE(\hat{y}_i) = \sqrt{Var(\hat{y}_i)}$$

$$\text{상대표준오차 : } RSE(\hat{y}_i) = \frac{SE(\hat{y}_i)}{\hat{y}_i} \times 100$$

- 전체

$$\text{표본분산 : } Var(\hat{y}) = \sum_h \sum_i Var(\hat{y}_{hi})$$

$$\text{표준오차 : } SE(\hat{y}) = \sqrt{Var(\hat{y})}$$

$$\text{상대표준오차 : } RSE(\hat{y}) = \frac{SE(\hat{y})}{\hat{y}} \times 100$$

□ 주요 항목에 대한 상대표준오차, 신뢰구간 등

○ 주요 항목인 매출액, 인력에 대한 상대표준오차, 신뢰구간 등은 다음과 같으며, 상세한 내용은 별도로 첨부된 [2020년 소모성자재 납품업 실태조사 보고서] 파일 참조

- 2019년 기준 전체 매출액

(단위 : 백만원, %)

구분		추정치	표준오차	95% 신뢰구간		상대표준오차	
				하한	상한		
전체		215,330,007	1,368,703	212,647,349	218,012,666	0.64	
소모성 자재분야	구매대행업	5,479,156	488,715	4,521,274	6,437,038	8.92	
	전통납품업	173,051,865	1,094,176	170,907,280	175,196,451	0.63	
	중간유통업	36,798,986	558,751	35,703,834	37,894,137	1.52	
업종	자동차 부품 및 내장품 판매업	1,661,736	42,505	1,578,427	1,745,046	2.56	
	상품 중개업	4,578,281	122,971	4,337,259	4,819,304	2.69	
	음.식료품 및 담배 도매업	12,743,802	658,411	11,453,316	14,034,288	5.17	
	생활용품 도매업	57,589,234	905,231	55,814,982	59,363,487	1.57	
	기계장비 및 관련 물품 도매업	51,222,875	675,768	49,898,369	52,547,381	1.32	
	건축 자재, 철물 및 난방장치 도매업	13,301,944	126,835	13,053,347	13,550,541	0.95	
	기타 전문 도매업	35,497,867	671,142	34,182,429	36,813,306	1.89	
	상품 종합 도매업	4,740,490	245,893	4,258,540	5,222,441	5.19	
	가전제품 및 정보 통신장비 소매업	2,092,902	23,758	2,046,337	2,139,468	1.14	
	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	786,276	9,253	768,140	804,412	1.18	
	기타 생활용품 소매업	1,637,237	7,910	1,621,733	1,652,742	0.48	
	문화, 오락 및 여가 용품 소매업	1,040,342	16,830	1,007,355	1,073,329	1.62	
	연료 소매업	1,243,368	18,787	1,206,545	1,280,191	1.51	
	기타 상품 전문 소매업	2,319,090	15,153	2,289,390	2,348,790	0.65	
	무점포 소매업	24,874,561	149,063	24,582,398	25,166,725	0.60	
	기업 구분	소상공인	32,320,569	72,308	32,178,846	32,462,292	0.22
		소기업	19,119,637	25,105	19,070,432	19,168,842	0.13
		중기업	101,953,324	424,855	101,120,609	102,786,039	0.42
		대기업	61,936,478	2,639,736	56,762,595	67,110,360	4.26
소모성 자재품목	행정(사무/전산)	18,199,421	263,765	17,682,442	18,716,400	1.45	
	일반자재	8,272,212	195,864	7,888,318	8,656,106	2.37	
	산업자재(제조/건설/전기/통신)	29,423,175	275,406	28,883,379	29,962,970	0.94	
	기타	166,601,965	1,332,251	63,990,753	169,213,178	0.80	
기업 규모	1~2인	15,359,164	50,820	15,259,556	15,458,771	0.33	
	3~4인	18,179,570	58,135	18,065,625	18,293,515	0.32	
	5~9인	45,331,779	216,196	44,908,036	45,755,523	0.48	
	10~49인	71,132,028	721,590	69,717,711	72,546,344	1.01	
	50~299인	47,544,047	1,682,224	44,246,888	50,841,205	3.54	
	300인 이상	17,783,420	1,577,090	14,692,324	20,874,515	8.87	
소모성 자재 매출비중	40% 미만	20,653,122	460,940	19,749,679	21,556,565	2.23	
	40%~70% 미만	6,759,340	59,187	6,643,334	6,875,346	0.88	
	70% 이상	187,917,545	1,250,861	185,465,858	190,369,233	0.67	

- 2019년 기준 전체 인력

(단위 : 명, %)

구분		추정치	표준오차	95% 신뢰구간		상대표준오차
				하한	상한	
전체		327,897	1,861	324,250	331,544	0.57
소모성 자재분야	구매대행업	20,937	1,111	18,759	23,114	5.31
	전통납품업	254,497	1,040	252,459	256,536	0.41
	중간유통업	52,463	334	51,809	53,117	0.64
업종	자동차 부품 및 내장품 판매업	2,915	36	2,844	2,986	1.25
	상품 중개업	5,051	70	4,914	5,187	1.38
	음.식료품 및 담배 도매업	26,256	1,589	23,142	29,370	6.05
	생활용품 도매업	90,982	1,022	88,979	92,984	1.12
	기계장비 및 관련 물품 도매업	78,802	279	78,256	79,349	0.35
	건축 자재, 철물 및 난방장치 도매업	32,771	325	32,133	33,408	0.99
	기타 전문 도매업	31,137	492	30,172	32,102	1.58
	상품 종합 도매업	9,340	267	8,817	9,862	2.85
	가전제품 및 정보 통신장비 소매업	6,397	20	6,358	6,436	0.31
	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	2,980	12	2,956	3,003	0.40
	기타 생활용품 소매업	8,129	17	8,095	8,163	0.21
	문화, 오락 및 여가 용품 소매업	3,107	25	3,058	3,155	0.79
	연료 소매업	829	7	816	843	0.83
	기타 상품 전문 소매업	8,160	18	8,126	8,195	0.22
	무점포 소매업	21,042	107	20,832	21,252	0.51
기업 구분	소상공인	73,883	30	73,825	73,942	0.04
	소기업	78,666	73	78,523	78,809	0.09
	중기업	122,174	696	120,811	123,538	0.57
	대기업	53,173	4,308	44,729	61,618	8.10
소모성 자재품목	행정(사무/전산)	24,613	168	24,285	24,942	0.68
	일반자재	13,375	127	13,125	13,625	0.95
	산업자재(제조/건설/전기/통신)	55,664	307	55,062	56,267	0.55
	기타	246,240	1,834	242,644	249,835	0.74
기업 규모	1~2인	35,674	11	35,652	35,695	0.03
	3~4인	38,210	9	38,192	38,227	0.02
	5~9인	60,535	26	60,483	60,587	0.04
	10~49인	99,410	185	99,047	99,774	0.19
	50~299인	63,853	578	62,720	64,987	0.91
	300인 이상	30,215	3,665	23,032	37,397	12.13
소모성 자재	40% 미만	35,560	1,131	33,343	37,776	3.18
	40%~70% 미만	12,343	91	12,165	12,520	0.73
매출비중	70% 이상	279,995	1,122	277,796	282,194	0.40

V. 통계공표, 관리 및 이용자서비스

1. 공표통계 및 해석방법

☐ 공표되는 주요 분류수준

- 공표되는 주요 분류수준인 응답자특성은 다음과 같으며 상세한 내용은 별도로 첨부된 [2020년 소모성자재 납품업 실태조사 보고서] 파일 참조

- 소모성자재분야 :

- '구매대행업'은 조사표 문4의 '구매대행업'(①) 응답 기업체
- '전통납품업'은 조사표 문4의 '납품업'(②) 또는 '구매대행+납품업'(③) 응답 기업체 중 문5의 직접납품 비중이 50% 이상
- '중간유통업'은 조사표 문4의 '납품업'(②) 또는 '구매대행+납품업'(③) 응답 기업체 중 문5의 간접납품 비중이 50% 이상

단, 조사표 문4의 '납품업'(②) 또는 '구매대행+납품업'(③) 응답 기업체 중 직접납품과 간접납품의 비중이 둘다 50%인 경우 '전통납품업'으로 분류

- 업종 :

- 한국표준산업분류(KSIC)의 소분류명 의미
- 표본추출틀로 사용하는 2018년 기준 전국사업체조사(통계청)에서 제공하는 정보

- 기업구분 :

- 조사표 문1의 기업구분(소상공인/소기업/중기업/대기업) 의미

- 소모성자재품목 :

- 조사표 문1의 취급품목 의미
- 중소기업유통센터에서 분류하고 있는 소모성자재 분류표(조사표 2페이지 참조)에서 대분류 1~4는 '행정(사무/전산)', 5~8은 '일반자재', 9~17은 '산업자재(제조/건설/전기/통신)', 18은 '기타'

- 기업규모 :

- 조사표 문2의 2019년 말 기준 전체인력으로 기업규모(1~2인/3~4인/5~9인/10~49인/50~299인/300인 이상) 분류

- 소모성자재 매출비중 :

- 조사표 문3의 2019년 전체 매출액 중 소모성자재 매출액 비중으로, 2018년 제4차 실태조사의 기업규모별 매출현황 결과표를 참고하여 구분(40% 미만/40%~70%미만/70% 이상)

☐ 통계공표의 적정성

- 상대표준오차를 기준으로 통계청 권고기준인 30% 이내로 공표

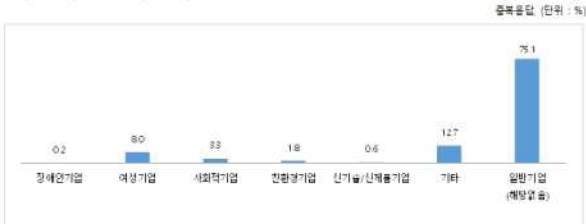
□ 주요항목 통계표 및 그래프

- 주요항목 통계표 및 그래프는 다음과 같으며 상세한 내용은 별도로 첨부된 [2020년 소모성자재 납품업 실태조사 보고서] 파일 참조

1. 사업장 특성(기업유형)

- 소모성자재 납품 기업의 사업장 특성(기업유형)은 법정의무구매 대상에 해당하지 않는 '일반기업'이 75.1%로 가장 많은 것으로 나타남
- 법정의무구매 대상 중 '여성기업'은 8.0%로 상대적으로 높은 수준임

■ [그림 4-1] 사업장 특성(기업유형)



■ [표 4-1] 사업장 특성(기업유형)

구분	기업개수	정액제기업	여성기업	사회적기업	친환경기업	신기술/신제품기업	기타	일반기업 (해당업종)
전체	51,664	0.2	8.0	3.3	1.8	0.6	12.7	75.1
소모성자재분야								
구체대형업	1,196	0.1	44.0	2.0	3.8	3.7	17.3	29.1
전통납품업	42,180	0.3	7.2	3.4	1.9	0.4	11.7	76.9
중간유종업	8,289	-	6.9	2.6	0.6	1.1	17.5	72.5
소상공인	35,457	0.1	9.3	3.3	2.2	0.6	14.3	72.3
기업								
소기업	10,201	0.5	5.7	4.2	0.3	0.8	9.0	80.1
중기업	5,756	0.1	4.4	1.5	0.7	0.0	10.0	83.7
대기업	251	0.7	0.6	-	18.9	-	8.9	71.6
소모성자재분류								
항공(사육/전산)	6,311	0.0	11.7	11.3	6.9	0.8	24.2	51.2
일반자재	3,166	0.1	28.2	3.0	0.7	3.1	46.3	20.3
신설자재(제조/건설/전기/통신)	9,851	0.8	12.8	9.9	7.0	1.8	25.1	49.9
기타	36,241	0.1	7.0	1.3	0.4	0.2	8.2	83.2
규모								
1~2인	24,595	0.2	10.1	4.5	3.0	0.6	14.7	70.0
3~4인	11,135	-	7.5	1.2	0.4	1.0	14.0	75.9
5~9인	9,625	0.6	6.3	2.8	-	0.5	8.4	82.1
10~49인	5,701	0.1	3.1	2.9	1.2	0.0	9.4	83.3
50~299인	578	0.5	5.0	0.6	7.9	-	11.8	78.7
300인 이상	29	-	-	-	4.9	-	19.3	75.8
소모성자재								
40% 미만	5,500	0.0	19.9	13.8	10.2	1.6	23.2	40.9
40%~70% 미만	2,034	1.1	3.0	8.1	-	1.6	8.6	77.6
70% 이상	44,131	0.2	8.7	1.7	0.8	0.4	11.6	79.2

2. 지역(본사 소재지)

- 소모성자재 납품 기업의 지역(본사 소재지)은 '서울'이 33.7%로 가장 많은 것으로 나타났고, 다음으로 '인천/경기'(26.0%), '부산/울산/경남'(11.7%), '대전/세종/충청'(9.3%), '대구/경북'(8.7%), '광주/전라'(8.2%), '강원'(2.0%), '제주'(0.4%) 순임
- 소모성자재 납품 기업의 약 50~60%는 수도권에 본사를 두고 있고, 특히 300인 이상 기업체는 약 95% 수도권

■ [그림 4-2] 지역(본사 소재지)



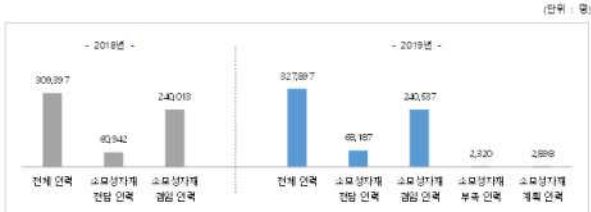
■ [표 4-2] 지역(본사 소재지)

구분	기업개수	서울	인천/경기	강원	대전/세종/충청	광주/전라	대구/경북	부산/울산/경남	제주
전체	51,664	33.7	26.0	2.0	9.3	8.2	8.7	11.7	0.4
소모성자재분야									
구체대형업	1,196	80.8	6.6	-	-	-	3.3	9.3	-
전통납품업	42,180	32.3	26.8	1.9	10.4	7.5	9.0	11.5	0.6
중간유종업	8,289	33.7	24.9	3.0	4.8	12.9	7.6	13.1	-
소상공인	35,457	32.4	24.9	2.5	10.7	8.7	8.3	12.1	0.3
기업									
소기업	10,201	32.2	28.2	1.3	6.8	8.9	9.7	12.6	0.3
중기업	5,756	43.2	28.9	0.5	4.8	3.8	9.1	8.2	1.5
대기업	251	88.4	9.0	-	2.1	2.0	3.5	2.7	0.7
소모성자재분류									
항공(사육/전산)	6,311	50.6	16.5	1.2	12.8	7.8	5.1	5.3	-
일반자재	3,166	47.1	17.8	-	9.6	4.7	8.3	12.7	-
신설자재(제조/건설/전기/통신)	9,851	31.5	24.4	2.2	12.6	7.2	9.5	12.2	0.4
기타	36,241	32.2	27.2	2.1	8.6	8.9	8.4	12.1	0.5
규모									
1~2인	24,595	33.1	22.3	2.7	10.8	10.1	8.9	11.8	0.4
3~4인	11,135	30.2	31.0	2.0	10.6	6.2	7.2	12.7	0.2
5~9인	9,625	32.7	25.5	1.1	6.9	9.6	11.2	13.0	-
10~49인	5,701	42.4	33.7	1.0	4.8	2.3	6.2	8.0	1.8
50~299인	578	53.2	26.2	-	3.5	0.3	10.4	8.7	2.8
300인 이상	29	88.6	5.9	5.5	-	-	-	-	-
소모성자재									
40% 미만	5,500	39.1	19.2	1.0	13.2	8.8	9.0	9.0	0.7
40%~70% 미만	2,034	21.1	31.3	5.0	3.6	14.6	8.7	15.8	-
70% 이상	44,131	33.6	26.7	2.0	9.0	7.8	8.6	11.9	0.4

3. 인력(상시 근로자 수)

- 2019년 전체 인력은 327,897명으로 이중 소모성자재 전달 인력은 68,187명, 경입 인력은 240,537명, 부족 인력은 2,320명, 계획 인력은 2,898명임
- 이는 2018년 대비 전체 인력은 6.0% 증가, 소모성자재 전달 인력은 11.9% 증가, 소모성자재 경입 인력은 0.2% 증가한 수준임

■ [그림 4-3] 인력(상시 근로자 수)



■ [표 4-3] 인력(상시 근로자 수)

구분	기업개수	2018년	2019년
전체	51,664	308,397	327,897
소모성자재분야			
구체대형업	1,196	4,686	3,350
전통납품업	42,180	251,871	244,899
중간유종업	8,289	52,870	12,693
소상공인	35,457	79,971	12,873
기업			
소기업	10,201	77,988	18,665
중기업	5,756	120,071	23,196
대기업	251	37,658	11,209
소모성자재분류			
항공(사육/전산)	6,311	23,604	5,643
일반자재	3,166	12,578	3,751
신설자재(제조/건설/전기/통신)	9,851	48,986	16,102
기타	36,241	234,660	40,848
규모			
1~2인	24,595	35,562	6,407
3~4인	11,135	38,538	6,563
5~9인	9,625	59,891	10,961
10~49인	5,701	97,840	20,936
50~299인	578	57,336	11,928
300인 이상	29	20,220	4,128
소모성자재			
40% 미만	5,500	24,105	6,727
40%~70% 미만	2,034	12,604	2,717
70% 이상	44,131	272,688	51,499

4. 매출액

가. 전체 매출액 및 소모성자재 비중

- 2019년 전체 매출액은 215조3,300억원으로 이중 소모성자재 매출액은 188조8,301억원으로 87.7%를 차지하는 것으로 나타남
- 이는 2018년 대비 전체 매출액은 3.5% 증가, 소모성자재 매출액은 7.0% 증가한 수준임

■ [그림 4-4] 전체 매출액 및 소모성자재 비중



■ [표 4-4] 전체 매출액 및 소모성자재 비중

구분	기업개수	2018년	2019년
전체	51,664	207,781,167	215,330,007
소모성자재분야			
구체대형업	1,196	5,346,961	1,061,241
전통납품업	42,180	167,149,103	144,444,932
중간유종업	8,289	35,582,103	30,911,490
소상공인	35,457	31,909,954	27,472,506
기업			
소기업	10,201	20,293,287	17,864,250
중기업	5,756	96,095,287	81,343,649
대기업	251	59,679,255	49,744,627
소모성자재분류			
항공(사육/전산)	6,311	17,104,365	12,501,945
일반자재	3,166	6,212,184	6,139,324
신설자재(제조/건설/전기/통신)	9,851	29,016,877	25,335,901
기타	36,241	160,991,299	173,731,980
규모			
1~2인	24,595	12,963,009	11,698,083
3~4인	11,135	19,153,419	15,928,155
5~9인	9,625	42,782,182	31,547,706
10~49인	5,701	69,288,765	62,145,316
50~299인	578	46,710,550	44,080,078
300인 이상	29	17,080,233	11,008,695
소모성자재			
40% 미만	5,500	18,993,369	15,952,778
40%~70% 미만	2,034	6,756,132	3,961,684
70% 이상	44,131	182,228,676	171,480,070

□ 해석방법 및 이용시 유의사항

- 본 실태조사는 소모성자재 납품업을 영위하는 사업체를 대상으로 실시한 제5차 「2020년 소모성자재 납품업 실태조사」의 결과를 수록한 것으로 제4차 2018년 실태조사 검토 후 통계청으로부터 국가승인통계 변경승인을 받아 조사를 수행하였으므로 기존 실태조사와 결과 비교 및 자료 해석시 유의가 필요함

<소모성자재 납품업 실태조사 변경 전후 비교>

구분	변경전 : 제4차(2018년)	변경후: 제5차(2020년)
조사 기준	2017년 말	2019년 말
대상 산업	한국표준산업분류코드(KSIC) 88개	한국표준산업분류코드(KSIC) 98개
대상 기업	<ul style="list-style-type: none"> · 조건1 : 소모성자재 품목 납품 실적 보유 · 조건2 : 소모성자재 매출이 50% 이상 또는 10억원 이상 	<ul style="list-style-type: none"> · 조건1 : 소모성자재 품목 납품 실적 보유
조사 항목	<p><총 130개 항목></p> <ul style="list-style-type: none"> · <u>일반 현황</u> <ul style="list-style-type: none"> - 회사 개요 - 인력 현황 - 매출 현황 - 영업 형태 - 영업 형태 판단 기준(*삭제) · <u>물품납품 현황</u> <ul style="list-style-type: none"> - 고객사 유형 - 배송방법 - 대금 지급 방식 및 기간(*삭제) - 고객사 유형별 납품 경험 및 애로사항 - 직접납품과 간접납품 비교 · <u>물품구매 현황</u> <ul style="list-style-type: none"> - 공급사 유형 - 공급사 선정 요소 - 공급사 관리 - 대금 지급 방식 및 기간(*삭제) - 구매 애로사항 · <u>물류창고 현황(*삭제)</u> · <u>경기동향, 사업운영</u> <ul style="list-style-type: none"> - 경기수준 - 사업운영 애로사항 · <u>지원정책(*삭제)</u> · <u>경쟁력 평가 및 피해사례(*삭제)</u> · <u>중소기업 상생(*삭제)</u> · <u>중소 소모성자재 납품업 종합지원센터</u> <ul style="list-style-type: none"> - 인지 여부 - 서비스 지원 의향 	<p><총 50개 항목></p> <ul style="list-style-type: none"> · <u>일반 현황</u> <ul style="list-style-type: none"> - 회사 개요 - 인력 현황 - 매출 현황 - 영업 형태 · <u>물품납품 현황</u> <ul style="list-style-type: none"> - 고객사 유형 - 온라인 거래(*신규) - 배송방법 - 고객사 유형별 납품 경험 및 애로사항 (*신규 : 조달등록 시 애로사항) - 직접납품과 간접납품 비교 · <u>물품구매 현황</u> <ul style="list-style-type: none"> - 공급사 유형 - 공급사 선정 요소 - 공급사 관리 - 구매 애로사항 · <u>경기동향, 사업운영</u> <ul style="list-style-type: none"> - 경기수준 - 사업운영 애로사항 · <u>중소 소모성자재 납품업 종합지원센터</u> <ul style="list-style-type: none"> - 인지 여부 - 서비스 지원 의향
표본 크기	2,015개	2,000개
추정 모집단	49,369개	51,664개

- 조사 기준 : 특별한 언급이 없는 한 2019년 12월 31일 기준으로 설문이 작성됨
- 대상 산업 : 제4차(2018년) 조사 대상 산업 88개를 2017년에 개정된 한국표준산업분류(KSIC) 10차와 연계한 결과로 세분화된 산업이 다소 발생하여 대상 산업이 98개로 늘어남
- 대상 기업 : 소규모 업체(소상공인 또는 소기업) 및 창업기업에 대한 정책개발을 위해 '조건2'(매출액 기준)를 삭제하였으므로 주요 양적 자료(인력, 매출액, 고객사 수, 영업이익률 등) 추이 비교 시 유의가 필요함
- 조사 항목 : 정책지원에 필요한 항목을 신규(5개)로 추가하고 활용도 저조한 항목은 삭제(85개)하여 기존 130개 항목에서 50개 항목으로 대폭 변경함
- 사전 조사 표본 규모 : 대상 기업 조건 완화(매출액 기준 조건 삭제)로 표본 확보 기준을 충족하여 기존 약 40,000개에서 약 25,000개로 축소함
- 표본추출틀 : 한국표준산업분류(KSIC) 10차 개정(2017년) 및 최신 표본추출틀 사용을 위해 2018년 전국사업체조사(통계청)를 표본추출틀로 사용함
- 표본 크기 : 기존 실태조사와 동일하게 2,000개 수준으로 실태조사를 수행함
- 추정 모집단 : 본 보고서에 수록된 통계량은 소모성자재 납품 여부 사전조사로 추정된 모집단(51,664개)을 기준으로 모수 추정(가중치 부여)한 결과임
- 자료의 숫자는 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 총계(또는 전체)와 일치되지 않을 수 있음
- 중복응답의 경우, 응답자 수를 기준으로 비율 계산을 하였으므로 각 항목 비율의 합이 100%를 넘을 수 있음
- 보고서에 사용한 부호는 다음과 같음
 "0", "0.0" : 단위 미만, "-" : 해당 숫자 없음
- '4장. 조사 결과'의 통계는 응답자특성으로 소모성자재 분야별, 기업 구분별, 소모성자재 품목별, 기업 규모별, 소모성자재 매출비중별의 결과를 담았으며 그 외 업종별(한국표준산업분류 소분류)의 결과 및 응답자특성 분류 기준은 '별첨 5. 결과표' 참조 바람
- '별첨 6. 상대표준오차'는 본 조사에서 모수 추정의 주요 항목인 매출액과 인력(2019년 전체 기준)에 대한 상대표준오차를 참고로 제시하였으며, 통계청에서는 상대표준오차를 30% 이내로 권고하고 있음
- '별첨 7. 조사 결과 추이 비교표'는 소모성자재 납품업 실태조사 이용자 편의를 위하여 국가승인통계로 지정된 제3차(2016년) 조사부터 이번 제5차(2020년) 조사까지의 조사 결과 추이 비교표를 수록하였으며, 이번 제5차(2020년) 조사에서는 대상 기업의 조건 변화로 주요 양적 자료(인력, 매출액, 고객사 수, 영업이익률 등) 추이 비교 시 유의가 필요함. 각 차수별 실태조사 대한 세부 조사 내용 및 결과는 「중소 소모성자재 납품업 종합지원센터」 (www.imstars.or.kr)의 'MRO 실태조사' 참조 바람

□ 성인지(성별 관련) 공표 통계 항목

○ 인력현황을 성별로도 구분하여 제시하였으며 다음의 표와 같음

< 인력현황 : 2019년 남자 >

(단위 : 개, 명)

구분		기업체수	전체인력	소모성자재 전담인력	소모성자재 겸임인력
전체		51,664	209,381	53,191	150,563
소모성 자재분야	구매대행업	1,196	8,497	7,170	619
	전통납품업	42,180	168,874	36,618	128,779
	중간유통업	8,289	32,010	9,403	21,165
업종	자동차 부품 및 내장품 판매업	464	2,337	451	1,885
	상품 중개업	814	3,311	694	2,551
	음.식료품 및 담배 도매업	2,385	9,867	2,146	7,649
	생활용품 도매업	10,940	55,711	13,164	41,263
	기계장비 및 관련 물품 도매업	11,688	56,085	14,695	40,353
	건축 자재, 철물 및 난방장치 도매업	5,226	25,669	11,419	12,994
	기타 전문 도매업	4,319	22,592	6,200	15,648
	상품 종합 도매업	411	3,421	246	2,959
	가전제품 및 정보 통신장비 소매업	2,550	4,526	735	3,792
	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	1,615	948	16	932
	기타 생활용품 소매업	3,848	5,254	521	4,535
	문화, 오락 및 여가 용품 소매업	1,402	2,033	288	1,656
	연료 소매업	273	620	276	343
	기타 상품 전문 소매업	3,006	5,089	417	4,368
	무점포 소매업	2,723	11,919	1,923	9,634
기업 구분	소상공인	35,457	46,854	9,178	35,905
	소기업	10,201	53,980	11,138	42,165
	중기업	5,756	78,746	19,756	56,692
	대기업	251	29,801	13,119	15,801
소모성 자재품목	행정(사무/전산)	6,311	17,121	4,512	11,138
	일반자재	3,166	7,625	2,794	3,762
	산업자재(제조/건설/전기/통신)	9,851	40,728	17,606	20,596
	기타	36,241	150,648	32,506	116,036
기업 규모	1~2인	24,595	23,148	4,420	17,447
	3~4인	11,135	23,706	4,758	18,458
	5~9인	9,625	41,024	9,125	31,169
	10~49인	5,701	66,558	17,062	47,785
	50~299인	578	42,384	14,880	26,501
	300인 이상	29	12,562	2,946	9,203
소모성 자재 매출비중	40% 미만	5,500	15,636	5,877	8,385
	40%~70% 미만	2,034	8,304	1,896	6,085
	70% 이상	44,131	185,442	45,418	136,093

< 인력현황 : 2019년 여자 >

(단위 : 개, 명)

구분		기업체수	전체 인력	소모성자재 전담인력	소모성자재 겸임인력
전체		51,664	108,461	15,454	89,963
소모성 자재분야	구매대행업	1,196	2,421	1,106	948
	전통납품업	42,180	85,624	10,689	72,444
	중간유통업	8,289	20,416	3,659	16,571
업종	자동차 부품 및 내장품 판매업	464	578	-	578
	상품 중개업	814	1,740	181	1,430
	음.식료품 및 담배 도매업	2,385	6,334	656	5,552
	생활용품 도매업	10,940	35,270	6,182	28,867
	기계장비 및 관련 물품 도매업	11,688	22,717	3,416	18,598
	건축 자재, 철물 및 난방장치 도매업	5,226	7,102	1,115	5,454
	기타 전문 도매업	4,319	8,545	1,049	7,009
	상품 종합 도매업	411	5,918	53	5,792
	가전제품 및 정보 통신장비 소매업	2,550	1,870	81	1,304
	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	1,615	2,032	541	1,492
	기타 생활용품 소매업	3,848	2,875	225	2,519
	문화, 오락 및 여가 용품 소매업	1,402	1,074	265	809
	연료 소매업	273	210	52	158
	기타 상품 전문 소매업	3,006	3,071	293	2,778
	무점포 소매업	2,723	9,123	1,344	7,626
	소상공인	35,457	26,993	4,039	22,037
	소기업	10,201	24,686	2,757	21,757
	중기업	5,756	43,428	5,915	36,050
	대기업	251	13,354	2,743	10,119
소모성 자재품목	행정(사무/전산)	6,311	7,492	1,776	4,687
	일반자재	3,166	5,750	1,604	3,333
	산업자재(제조/건설/전기/통신)	9,851	14,936	3,714	9,347
	기타	36,241	85,537	10,608	74,573
기업 규모	1~2인	24,595	12,490	2,278	9,737
	3~4인	11,135	14,503	1,760	12,301
	5~9인	9,625	19,511	2,312	16,961
	10~49인	5,701	32,853	4,606	27,082
	50~299인	578	21,469	3,288	17,629
	300인 이상	29	7,635	1,208	6,254
소모성 자재 매출비중	40% 미만	5,500	9,905	2,878	5,730
	40%~70% 미만	2,034	4,039	668	3,150
	70% 이상	44,131	94,517	11,908	81,083

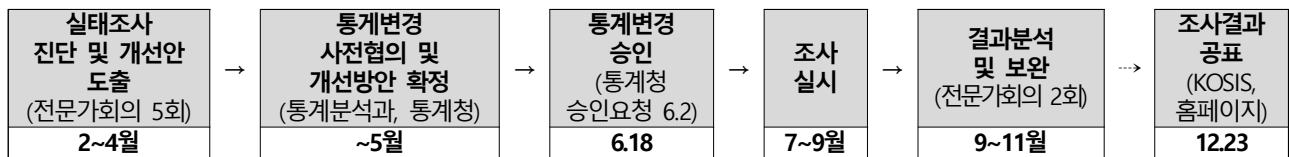
2. 시의성 및 정시성

2-1 조사대상 기간/조사 기준시점과 공표 시기

□ 조사대상 기간/조사 기준시점 및 공표시기

- 기준시점 : 2019년 12월 31일
- 대상기간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 공표시기 : 2020년 12월 23일

□ 조사과정별 소요 일정



2-2 공표일정

□ 최근 소모성자재 납품업 실태조사 공표일정 및 방법

- 2020년 공표예정일 : '20.12월 말 / 실제 공표일 : '20. 12. 23
- 공표방법
 - 중소 소모성자재 납품업 종합지원센터 홈페이지
 - 아임스타즈 홈페이지> 사업안내·신청 > MRO납품 지원사업 > MRO납품 지원사업 안내 > 실태조사
 - 국가통계포털(KOSIS)
 - 국가통계포털 > 국내통계 > 기관별통계 > 중소벤처기업부 > 소모성자재납품업 실태조사
 - 국가통계포털 > 국내통계 > 주제별통계 > 도소매> 소모성자재납품업 실태조사

3. 비교성 및 일관성

3-1 통계 작성방법의 비교성

□ 통계 작성방법 동일 기준 적용 여부 및 변경 내역

- 제5차 2020년 소모성자재 납품업 실태조사는 제4차 2018년 실태조사 검토 후 통계청으로부터 국가승인통계 변경승인을 받아 조사를 수행하였으며 변경 내역은 다음의 표와 같음

<국가승인통계 이후>

구분	승인통계 이전		승인통계 이후		
	제1차('12년)	제2차('14년)	제3차('16년)	제4차('18년)	제5차('20년)
통계개념	변동없음				
조사기준	'11년 말	'13년 말	'15년 말	'17년 말	'19년 말
조사기간	'12년 3월~7월 (약5개월)	'14년 10월~12월 (약3개월)	'16년 10월~17년 4월 (약6개월)	'18년 9월~19년 1월 (약4개월)	'20년 7월~9월 (약3개월)
분류체계	한국표준산업 분류코드(KSIC) 17개	한국표준산업 분류코드(KSIC) 25개	한국표준산업 분류코드(KSIC) 88개	한국표준산업 분류코드(KSIC) 88개	한국표준산업 분류코드(KSIC) 98개

3-2 시계열 비교성

□ 시계열 비교에 대한 사항

- 소모성자재 납품업 실태조사 이용자 편의를 위하여 국가승인통계로 지정된 제3차 2016년 실태조사부터 이번 제5차 2020년 실태조사까지의 조사 결과 추이 비교표를 수록하였으며 상세한 내용은 별도로 첨부된 [2020년 소모성자재 납품업 실태조사 보고서] 파일 참조

구분	제3차(2016년)	제4차(2018년)	제5차(2020년)
조사 기준	2015년 말	2017년 말	2019년 말
대상 산업	한국표준산업분류코드(KSIC) 88개	한국표준산업분류코드(KSIC) 88개	한국표준산업분류코드(KSIC) 98개
대상 기업	<ul style="list-style-type: none"> · 조건1 : 소모성자재 품목 납품 실적 보유 · 조건2 : 소모성자재 매출이 50% 이상 또는 10억원 이상 	<ul style="list-style-type: none"> · 조건1 : 소모성자재 품목 납품 실적 보유 · 조건2 : 소모성자재 매출이 50% 이상 또는 10억원 이상 	<ul style="list-style-type: none"> · 조건1 : 소모성자재 품목 납품 실적 보유
조사 항목	<p><총 128개 항목></p> <ul style="list-style-type: none"> · 일반 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 회사 개요 - 인력 현황 - 매출 현황 - 영업 형태 - 영업 형태 판단 기준 · 물품납품 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 고객사 유형 - 배송방법 - 대금 지급 방식 및 기간 - 고객사 유형별 납품 경험 및 애로사항 · 직접납품과 간접납품 비교 · 물품구매 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 공급사 유형 - 공급사 선정 요소 - 공급사 관리 - 대금 지급 방식 및 기간 - 구매 애로사항 · 물류창고 현황 · 경기동향, 사업운영 <ul style="list-style-type: none"> - 경기수준 - 사업운영 애로사항 · 지원정책 · 경쟁력 평가 및 피해사례 · 중소기업 상생 · 중소기업 소모성자재 납품업 종합 지원센터 <ul style="list-style-type: none"> - 인지 여부 - 서비스 지원 의향 	<p><총 130개 항목></p> <ul style="list-style-type: none"> · 일반 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 회사 개요 - 인력 현황 - 매출 현황 - 영업 형태 - 영업 형태 판단 기준(*삭제) · 물품납품 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 고객사 유형 - 배송방법 - 대금 지급 방식 및 기간(*삭제) - 고객사 유형별 납품 경험 및 애로사항 · 직접납품과 간접납품 비교 · 물품구매 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 공급사 유형 - 공급사 선정 요소 - 공급사 관리 - 대금 지급 방식 및 기간(*삭제) - 구매 애로사항 · 물류창고 현황(*삭제) · 경기동향, 사업운영 <ul style="list-style-type: none"> - 경기수준 - 사업운영 애로사항 · 지원정책(*삭제) · 경쟁력 평가 및 피해사례(*삭제) · 중소기업 상생(*삭제) · 중소기업 소모성자재 납품업 종합 지원센터 <ul style="list-style-type: none"> - 인지 여부 - 서비스 지원 의향 	<p><총 50개 항목></p> <ul style="list-style-type: none"> · 일반 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 회사 개요 - 인력 현황 - 매출 현황 - 영업 형태 · 물품납품 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 고객사 유형 - 온라인 거래(*신규) - 배송방법 - 고객사 유형별 납품 경험 및 애로사항 (*신규 : 조달등록 시 애로사항) · 직접납품과 간접납품 비교 · 물품구매 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 공급사 유형 - 공급사 선정 요소 - 공급사 관리 - 구매 애로사항 · 경기동향, 사업운영 <ul style="list-style-type: none"> - 경기수준 - 사업운영 애로사항 · 중소기업 소모성자재 납품업 종합 지원센터 <ul style="list-style-type: none"> - 인지 여부 - 서비스 지원 의향
표본 크기	2,011개	2,015개	2,000개
추정 모집단	48,687개	49,369개	51,664개

○ 추이 비교 및 자료 해석 시 유의사항

- 제5차 2020년 조사의 대상 산업 98개는 제4차 2018년 조사 대상 산업 88개를 2017년에 개정된 한국표준산업분류(KSIC) 10차와 연계한 결과임
- 제5차 2020년 조사의 대상 기업은 소규모 업체(소상공인 또는 소기업) 및 창업기업에 대한 정책개발을 위해 기존 실태조사의 '조건2'(매출액 기준)를 삭제하여 주요 양적 자료(인력, 매출액, 고객사 수, 영업이익률 등) 추이 비교 시 유의가 필요함
- 제5차 2020년 조사의 조사 항목은 정책지원에 필요한 항목을 신규(5개)로 추가하고 활용도 저조한 항목은 삭제(85개)하여 기존 130개 항목에서 50개 항목으로 대폭 변경함

3-3 일회성 수정

□ 통계청 품질점검 결과 조치사항

- 오류내용 : 집계표 오류(6건), 소수점 반영수정(5건)
- 조치결과 : 데이터 수정 및 결과보고서 홈페이지 공고(공표) 교체('21. 3)

오류내용	집계표명	조치내용
데이터 집계 오류 (구매대행업, 전통납품업 소수점 반올림 차이)	<표 3> 기업의 매출현황	
	<표 7> 소모성자재 구매 대행업으로 판단한 이유	
	<표 8> 소모성자재 납품업으로 판단한 이유	
데이터 집계 오류	<표 4> 취급품목 비중	*데이터 수정
	<표 98> 중소기업유통센터 통해 지원받을 의향-입찰분석 컨설팅	
	<표 23> 공공기관/공기업 납품 시 애로요인(중복응답)	
기업체수 소수점 반올림 차이	<표 13> 고객사 유형별 평균 거래기간	*기업체수 소수점 수정 (5번 문항에서 각 주체별로 거래 비중이 있는 업체만 대상으로 분석)
	<표 14> 민간기업 고객사 유형별 거래비중 (매출액 대비)	
	<표 26> 민간기업 납품 시 애로요인(중복응답)	*기업체수 소수점 수정
	<표 32> 공급사 선정 시 중요 요소(중복응답)	
	<표 38> 물품구매 시 애로요인(중복응답)	

4. 접근성 및 명확성

4-1 통계의 이용자 서비스

□ 통계 이용자 서비스 경로

- 결과보고서 간행물
- KOSIS 업로드(<http://kosis.kr/index/index.do>)
- 결과보고서 홈페이지 게시
 - 중소 소모성자재 납품업 종합지원센터(<http://www.imstars.or.kr>)
 - 중소벤처기업부(<http://www.mss.go.kr>)

4-2 통계 설명자료 제공

☐ 통계 설명자료 제공(국가통계포털)

- KOSIS(국가통계포털)의 통계설명자료에서 '소모성자재 납품업 실태조사' 검색
- <https://meta.narastat.kr/metasvc/index.do?confmNo=142018&inputYear=2017>

5. 마이크로데이터 생성·관리 및 서비스

☐ 마이크로데이터 생성 방법

- 자료 수집 후 무응답처리, 내검 등의 과정을 거쳐 데이터 오류를 통계적으로 처리한 후 업체명, 사업자번호, 대표자성명 등의 식별가능정보는 별도 기호 처리(예 : *****)

☐ 마이크로데이터 관리 방법

- 최종 마이크로데이터를 중소벤처기업부, 중소기업유통센터에서 보유하되, 외부 미제공
- 종류: 마이크로데이터, 항목 및 코드집, 조사표, 조사지침서, 내검규칙, 집계표 등
- 자료포맷 : xlsx, hwp 등

☐ 마이크로데이터 제공여부 및 방법

- 통계청 마이크로데이터 서비스시스템(MDIS, <http://mdis.kostat.go.kr>)에 마이크로데이터 제출, 외부 미제공
- 매출액 등 기업과 관련한 민감정보 포함으로 통계청에만 제공 중

6. 비밀보호 및 보안

6-1 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호

☐ 자료 수집 관련 비밀보호

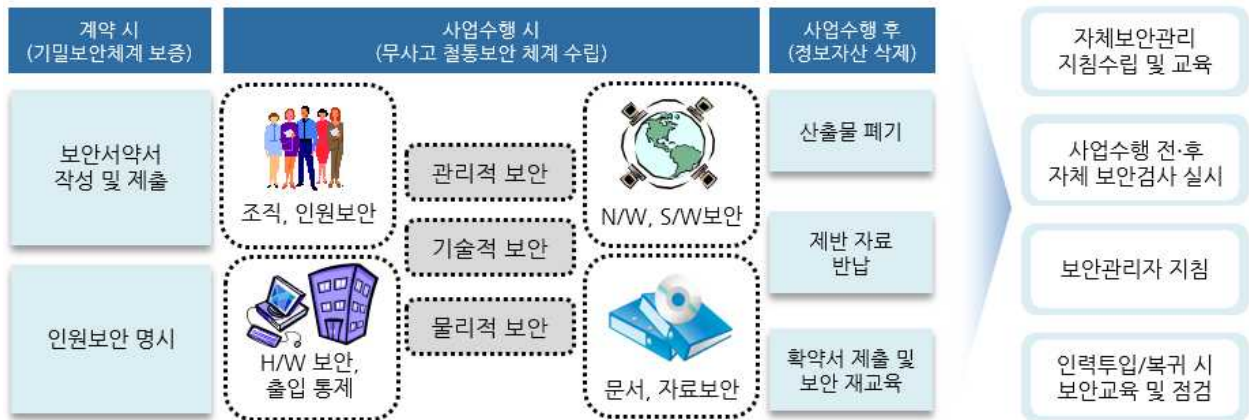
- 자료 수집 시 응답자에게 조사 근거 및 승인통계로서 통계법에 의하여 통계목적으로만 사용되며 비밀이 절대 보호됨을 조사표 앞면에 기재하고 있음

< 조사표 보안관리 관련 안내 >

통계 응답자는 통계법 제32조(성실응답의무)에 따라 통계자료 제출을 요구받은 때에는 성실하게 응답할 의무가 있으며, 수집된 자료는 제33조(비밀의 보호)에 따라 통계작성 외의 목적으로는 사용될 수 없도록 엄격히 보호됨을 알려드립니다.

☐ 조사 진행 관련 비밀보호

- 조사에 참여하는 모든 인원이 보안서약서를 제출하고, 보안 활동을 수행하며 사업 진행뿐만 아니라 완료 후에도 지속적인 보안관리가 이행될 수 있도록함



6-2 공표자료의 비밀보호

□ 공표자료의 비밀보호

- 식별가능성이 없는 집계표 결과 자료만 공표

6-3 자료 보안 및 접근제한

□ 자료 보안 및 접근제한을 위한 지침

- 자료 수집, 처리 및 보관과정에서 유실, 유출 등을 방지하고자 용역 수행업체와의 계약체결 시 보안각서를 청구하여 별도로 보안관리를 하고 있음

<용역 보안각서 내용>

- 용역수행의 보안유지를 위한 보안대책 수립 및 보안각서 서명 임·직원 이외의 용역수행과 정보접근을 원천 차단한다.
- 용역사업 수행과 관련하여 알게 된 정보일체를 임의로 복사 및 외부로 유출·누설 하지 않는다
- 제안요청서 보안관리대책 및 외주 용역사업 보안 특양사항을 성실히 이행한다.
- 만약 실수로 기밀을 누설함으로써 위 용역사업에 손해를 끼친 경우 손해액 전액을 배상 하여야 하며 이에 동의한다.
- 본 각서의 준수를 약속하고 만약 이를 위반했을 시에는 발생하는 모든 민·형사상의 책임을 감수한다.

Ⅶ. 통계기반 및 개선

1. 기획 및 분석 인력

☐ 실태조사 담당부서 및 업무별 담당인력 현황

소속 및 직위		담당년수	역할
중소벤처기업부	사무관	2년	통계 기획, 조사표 작성, 결과 검토 등 전반적 조사 업무 관리
	주무관	1년 미만	
중소기업유통센터	부장	1년 미만	조사대상 선정, 조사항목 선정, 결과공표 등 조사 업무 수행

☐ 조사 용역 인력 현황

- 조사용역기관 : 조사실시, 자료검증, 결과처리, 통계표 산출 및 결과 분석을 통한 보고서 작성 등 수행(평균 경력 15년 이상의 전문가로 구성)

소속 및 직위		경력사항	역할
총괄	책임연구원	30년	총괄
조사실무팀	팀장	18년	공공기관 조사기획
조사기획/분석팀	팀장	20년	조사운영
	연구원	7년	표본설계
	연구원	2년	통계 승인 대응

☐ 통계관련 교육 이수 내역

과정명	교육기관	일자	소속	참석자
'21년 정기통계품질진단 작성기관 담당자 교육	통계청	'21. 2. 18	중소벤처기업부	주무관 1명
			중소기업유통센터	부장 1명
통계품질관리(2기)	통계청	'20. 7 .6 ~ 8	중소벤처기업부	주무관 1명
			중소기업유통센터	차장 1명

2. 통계위탁 조사

☐ 용역위탁 수행지침

< 용역위탁 주요내용 >

- 소모성자재(MRO)산업 정의에 부합하는 산업분류코드 확정
- 소모성자재 납품업 시장환경 및 현황 조사
- 소모성자재 산업 국가통계변경 승인 지원
- 통계청 승인요건에 부합하는 소모성자재 산업현황 및 실태조사 실시
- 중소 소모성자재 납품업 관련 필요정책 및 애로사항 분석
- 기타항목(실태조사 설계에 필요한 세부항목 등)
- 2020년 소모성자재 납품업 실태조사 결과분석집 발간

○ 일반 수행지침

- 착수보고 : 계약일로부터 7일 이내
- 최종보고 : 용역기간 만료일
- 성과물 작성 및 제출
 - 용역내용 전반에 대한 조사결과는 과업지시서 및 중소기업 유통센터 추가 제안내용을 반영하여 작성
 - 중소기업유통센터에서 요청시 수시 자료제출·보고 및 용역 방향 의견 반영

○ 세부 수행지침

- 과업 착수 관련 사항 및 착수 전 과업수행에 필요한 제반 서류 제출 사항
- 과업 수행 시 협의 관련, 과업 진도보고 관련 방침 등
- 성과물 하자 등에 대한 책임
- 성과품 납품 관련 방침
 - 세부조사계획, 추진일정표, 수행체계 등이 포함된 착수보고서 제출, 수시보고 및 중간보고서, 최종보고서 제출 등
- 보안사항
 - 보안대책 수립 및 보안각서 제출, 성과품 외부 유출 금지, 과업폐기물 소각처리, 기타 보안상 결함제거, 보안사항 불이행 발생시 책임 등

□ 조사완료 후 제출 자료

- 사업진행 관련 보고서
 - 착수보고서, 제안서 및 기타 제출서류
- 통계작성 변경승인 관련 자료
 - 조사지침서, 조사표, 조사 변경내역 및 변동비교표, 통계결과표 및 통계결과표 변동비교표, 용어 및 해설자료, 표본설계 내역서 및 요약서, 행정자료 판단결과표 등
- 자료분석 및 처리 관련 통계프로그램(SPSS) 자료
 - 자료분석 데이터, 변수정의, 분석처리 및 명령문
- 실사진행 현황 보고서
 - 조사 세부 진행현황 등
- 최종 성과물
 - 조사결과 원자료, 마이크로데이터 및 보고서

3. 통계 품질관리 및 개선

□ 통계 품질관리 및 개선실적

- 통계청 자체통계품질진단 수행
 - 실태조사 시행 이듬해 자체통계품질진단을 통해 품질차원별(정확성, 시의성, 비교성, 일관성, 관련성, 접근성)로 평가하고, 개선과제를 도출 및 이행하여 품질제고

- 개선과제 이행실적

구분	개선과제	이행실적
'17년 자체통계 품질진단	단위무응답 대체방안 연구 필요	원표본에 대한 예비표본을 이용하여 대체하도록 18년 실태조사 표본설계 내역서에 반영
	항목무응답 대체방안 연구 필요	핫넷 대체법을 적용하도록 18년 실태조사 표본설계 내역서에 반영
'19년 자체통계 품질진단	통계 결과의 공표 예정일자 준수 노력 필요	코로나19에도 불구하고 조사절차, 방법 및 조사항목 등의 개선을 통해 차질없이 조사 수행 후 연내 공표완료
	통계이용자 만족도 조사 실시 필요	'20년 실태조사 이후 통계 이용자 대상 만족도 조사를 실시하였고, 향후 통계작성시 반영 예정
	통계 주요 이용자의 이용내역 파악 필요	통계 전문가 의견 수렴 및 검토 후 개선안 마련 후 '20년 실태조사에 반영

- 지난 두차례 진단 결과 '17년 보통(72.2점)→'19년 양호(84.1점) 1등급 상향