

1. SC 인력실태조사 수행 가이드라인(안)

① 조사 목적

- SC 관련 산업을 대상으로 당해연도 기준의 인력 현황^{*}을 종합적으로 조사하고, 이에 근거하여 산업정책 및 기술인력정책 수립에 필요한 기초 통계자료 제공

* 20개 SC 관련 산업의 직업별, 사업체(기업) 규모별 산업인력(기술인력, 非기술인력)의 수급현황(정량), 이동현황(정량), 인력 수급·이동 관련 애로사항(정성), 교육훈련수요, SC 관련 신사업·산업 소요인력 전망 등

- SC조사는 (KIAT조사^{*} 대비) ①소(세)분류업종 단위 인력현황 조사(심화성), ②조사 당해연도의 인력현황 조사(즉시성), ③인력수급·이동 현황(정량) 이외에도 인력 애로사항(정성), 교육훈련수요, 신사업·산업 관련 인력 전망 등을 총망라한 종합적인 인력현황 조사(포괄성), ④조사대상 산업별 표본규모(세세분류업종당 42개)의 확대(대표성) 등의 측면에서 차별성 구체화

* ①중분류업종(36개) 단위의 조사, ②조사 전년도의 인력현황 조사, ③인력수급(정량) 위주 조사, ④조사대상 산업별 표본규모 제한적(세세분류업종당 21개)

② 조사 범위 및 대상

- (조사대상 인력범위) SC조사는 KIAT조사의 산업기술인력 외, 非기술 인력까지 포함하여 사업체(기업)의 전체 산업인력을 대상으로 조사

- (기술인력) 고졸 이상의 학력자로서 사업체(기업)에서 연구개발, 기술직 또는 생산 및 정보통신 업무 관련 관리자, 기업임원으로 근무하고 있는 인력

* SC조사 산업기술인력의 개념·범위는 (KIAT조사와의 비교분석이 가능하도록) 동일하게 적용

- (직업) 한국표준직업분류 세분류 기준 133개 직업

- (학력수준 및 전공) ①전문대졸 이상 학력의 이공계 전공자, ②전문대졸 이상 학력의 非이공계 전공자, ③고졸 학력자
 - (非기술인력) 고졸 이상의 학력자로서 사업체(기업)에서 (상기의 기술인력에 해당하지 않는) 총무, 인사, 기획, 자재·구매 조달, 회계·재무, 마케팅·광고, 영업, 물류·운송, 고객서비스 분야의 인력
 - * SC별 非기술인력의 조사대상 범위는 SC 관련 산업의 여건 및 특성을 고려하여 자율적으로 조정 가능
 - (조사대상 산업단위 및 산업범위) SC조사는 조사대상 산업단위 즉, 소(세)분류업종(KSIC 3~4단위)별로 세세분류업종(KSIC 5단위)의 범위를 사전 설정하여 조사를 수행하고, 그에 따른 조사결과는 소(세)분류업종 단위로 제시
 - * (참고) KIAT조사는 기계, 디스플레이, 반도체, 바이오·헬스, 섬유, 자동차, 전자, 조선, 철강, 화학(이상 제조업), 소프트웨어, IT비즈니스(이상 서비스업) 등 36개 중분류업종(KSIC 2단위)별로 세세분류업종(KSIC 5단위)의 범위를 사전 설정하여 조사를 수행하고, 36개 중분류업종 단위로 조사결과 제시
 - (조사대상 산업범위) SC별 최소 4개(조선, 디자인)에서 최대 82개(전자(IoT가전)까지 조사대상 산업범위(세세분류업종 범위) 또한 매우 다양
 - 20개 SC 전체적으로 330개^{*}의 세세분류업종(KSIC 5단위)에 속하는 사업체(기업)를 대상으로 조사 수행
- * KIAT조사는 571개 세세분류업종에 속하는 사업체(기업)를 대상으로 조사 수행

【 20개 SC의 조사대상 산업범위(세세분류) 】

분과	SC	세세분류업종(KSIC 5단위)
신산업	차세대 반도체	<ul style="list-style-type: none"> • 26111(메모리용 전자집적회로 제조업) • 26112(비메모리용 및 기타 전자집적회로 제조업) • 26121(발광 다이오드 제조업) • 26129(기타 반도체 소자 제조업) • 29271(반도체 제조용 기계 제조업)
	자동차 (미래차)	<ul style="list-style-type: none"> • 20202(합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업) • 20203(혼성 및 재생 플라스틱 소재 물질 제조업) • 22111(타이어 및 튜브 제조업) • 22191(고무패킹류 제조업) • 22192(산업용 그 외 비경화 고무제품 제조업) • 22241(운송장비 조립용 플라스틱제품 제조업) • 22249(기타 기계 장비 조립용 플라스틱제품 제조업) • 26111(메모리용 전자집적회로 제조업) • 26112(비메모리용 및 기타 전자집적회로 제조업) • 26211(액정 표시장치 제조업) • 26295(전자감지장치 제조업) • 26299(그 외 기타 전자부품 제조업) • 26421(방송장비 제조업) • 26422(이동전화기 제조업) • 26429(기타 무선 통신장비 제조업) • 27211(레이더, 항행용 무선 기기 및 측량기기 제조업) • 27215(기기용 자동측정 및 제어장치 제조업) • 27216(산업처리공정 제어장비 제조업) • 27302(사진기, 영사기 및 관련 장비 제조업) • 27309(기타 광학기기 제조업) • 28111(전동기 및 발전기 제조업) • 28114(에너지 저장장치 제조업) • 28119(기타 전기 변환장치 제조업) • 28121(전기회로 개폐, 보호 장치 제조업) • 28122(전기회로 접속장치 제조업) • 28201(일차전지 제조업) • 28202(축전지 제조업) • 28303(절연 코드세트 및 기타 도체 제조업) • 28421(운송장비용 조명장치 제조업) • 29120(유압기기 제조업) • 29132(기체 펌프 및 압축기 제조업) • 29142(기어 및 동력 전달장치 제조업) • 29172(공기 조화장치 제조업) • 29173(산업용 송풍기 및 배기장치 제조업) • 29174(기체 여과기 제조업) • 29175(액체 여과기 제조업) • 29294(주형 및 금형 제조업) • 29299(그 외 기타 특수목적용 기계 제조업) • 30110(자동차용 엔진 제조업) • 30121(승용차 및 기타 여객용 자동차 제조업)

		<ul style="list-style-type: none"> • 30122(화물자동차 및 특수 목적용 자동차 제조업) • 30201(차체 및 특장차 제조업) • 30202(자동차 구조 및 장치 변겨업) • 30310(자동차 엔진용 신품 부품 제조업) • 30320(자동차 차체용 신품 부품 제조업) • 30331(자동차용 신품 동력 전달장치 제조업) • 30332(자동차용 신품 전기장치 제조업) • 30391(자동차용 신품 조향장치 및 현가장치 제조업) • 30392(자동차용 신품 제동장치 제조업) • 30393(자동차용 신품 의자 제조업) • 30399(그 외 자동차용 신품 부품 제조업) • 58211(유선 온라인 게임 소프트웨어 개발 및 공급업) • 58212(모바일 게임 소프트웨어 개발 및 공급업) • 58219(기타 게임 소프트웨어 개발 및 공급업) • 58221(시스템 소프트웨어 개발 및 공급업) • 58222(응용 소프트웨어 개발 및 공급업) • 61220(무선 및 위성통신업) • 62010(컴퓨터 프로그래밍 서비스업) • 62021(컴퓨터시스템 통합 자문 및 구축 서비스업) • 63120(포털 및 기타 인터넷 정보 매개 서비스업) • 70111(물리, 화학 및 생물학 연구개발업) • 70121(전기 전자공학 연구개발업) • 70129(기타 공학 연구개발업) • 70130(자연과학 및 공학 융합 연구개발업)
	전자 (IOT가전)	<ul style="list-style-type: none"> • 13223(커튼 및 유사 제품 제조업) • 14411(스타킹 및 기타양말 제조업) • 15190(기타 가죽제품 제조업) • 22299(그 외 기타 플라스틱 제품 제조업) • 25111(금속 문, 창, 셔터 및 관련제품 제조업) • 25932(일반 철물 제조업) • 25999(그 외 기타 분류 안된 금속 가공제품 제조업) • 26211(액정 표시장치 제조업) • 26221(인쇄회로기판용 적층판 제조업) • 26222(경성 인쇄회로기판 제조업) • 26223(연성 및 기타 인쇄회로기판 제조업) • 26224(전자 부품 실장기판 제조업) • 26291(전자 축전기 제조업) • 26292(전자 저항기 제조업) • 26293(전자카드 제조업) • 26294(전자코일, 변성기 및 기타 전자 유도자 제조업) • 26295(전자 감지장치 제조업) • 26299(그 외 기타 전자 부품 제조업) • 26310(컴퓨터 제조업) • 26321(기억 장치 제조업) • 26322(컴퓨터 모니터 제조업) • 26323(컴퓨터 프린터 제조업) • 26329(기타 주변 기기 제조업) • 26410(유선 통신장비 제조업)

	<ul style="list-style-type: none"> • 26421(방송장비 제조업) • 26422(이동 전화기 제조업) • 26429(기타 무선 통신장비 제조업) • 26511(텔레비전 제조업) • 26519(비디오 및 기타 영상 기기 제조업) • 26521(라디오, 녹음 및 재생 기기 제조업) • 26529(기타 음향기기 제조업) • 26600(마그네틱 및 광학 매체 제조업) • 27111(방사선 장치 제조업) • 27112(전기식 진단 및 요법 기기 제조업) • 27211(레이더, 항행용 무선 기기 및 측량 기구 제조업) • 27212(전자기 측정, 시험 및 분석 기구 제조업) • 27213(물질 검사, 측정 및 분석 기구 제조업) • 27214(속도계 및 적산계기 제조업) • 27215(기기용 자동 측정 및 제어장치 제조업) • 27216(산업 처리공정 제어장비 제조업) • 27219(기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀 기기 제조업) • 27302(사진기, 영사기 및 관련 장비 제조업) • 28114(에너지 저장장치 제조업) • 28119(기타 전기 변환장치 제조업) • 28121(전기회로 개폐, 보호 장치 제조업) • 28122(전기회로 접속장치 제조업) • 28201(일차전지 제조업) • 28202(축전지 제조업) • 28301(광섬유 케이블 제조업) • 28302(기타 절연선 및 케이블 제조업) • 28303(절연 코드세트 및 기타 도체 제조업) • 28410(전구 및 램프 제조업) • 28421(운송장비용 조명장치 제조업) • 28422(일반용 전기 조명장치 제조업) • 28423(전시 및 광고용 조명장치 제조업) • 28429(기타 조명장치 제조업) • 28511(주방용 전기 기기 제조업) • 28512(가정용 전기 난방기기 제조업) • 28519(기타 가정용 전기 기기 제조업) • 28520(가정용 비전기식 조리 및 난방 기구 제조업) • 28901(전기 경보 및 신호장치 제조업) • 28903(교통 신호장치 제조업) • 28909(그 외 기타 전기장비 제조업) • 29172(공기 조화장치 제조업) • 29174(기체 여과기 제조업) • 29175(액체 여과기 제조업) • 29191(일반 저울 제조업) • 29269(기타 섬유, 의복 및 가죽 가공기계 제조업) • 31202(철도 차량 부품 및 관련 장치물 제조업) • 31991(자전거 및 환자용 차량 제조업) • 32011(매트리스 및 침대 제조업) • 32019(소파 및 기타 내장 가구 제조업)
--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • 32091(금속 가구 제조업) • 33301(체조, 육상 및 체력 단련용 장비 제조업) • 33402(영상게임기 제조업) • 33993(비 및 솔 제조업) • 33999(그 외 기타 달리 분류되지 않은 제품 제조업) • 58221(시스템 소프트웨어 개발 및 공급업) • 58222(응용 소프트웨어 개발 및 공급업) • 75320(보안 시스템 서비스업) • 75999(그 외 기타 분류 안된 사업 지원 서비스업)
	탄소·나노	<ul style="list-style-type: none"> • 13219(특수직물 및 기타 직물 지곳업) • 19101(코크스 및 관련 제품 제조업) • 20111(석유화학계 기초 화학 물질 제조업) • 20119(석탄화학계 화합물 및 기타 기초 유기화학 물질 제조업) • 20129(기타 기초 무기화학 물질 제조업) • 20131(무기 안료용 금속 산화물 및 관련 제품 제조업) • 20202(합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업) • 20203(혼성 및 재생 플라스틱 소재 물질 제조업) • 20423(화장품 제조업) • 20424(표면 광택제 및 실내 가향제 제조업) • 20499(그 외 기타 분류 안된 화학제품 제조업) • 20501(합성섬유 제조업) • 22192(산업용 그 외 비경화 고무제품 제조업) • 22211(플라스틱 선, 봉, 관 및 호스 제조업) • 22212(플라스틱 필름 제조업) • 22213(플라스틱 시트 및 판 제조업) • 22214(플라스틱 합성피혁 제조업) • 22221(벽 및 바닥 피복용 플라스틱 제품 제조업) • 22222(설치용 및 위생용 플라스틱제품 제조업) • 22223(플라스틱 창호 제조업) • 22229(기타 건축용 플라스틱 조립제품 제조업) • 22231(플라스틱 포대, 봉투 및 유사제품 제조업) • 22232(포장용 플라스틱 성형용기 제조업) • 22241(운송장비 조립용 플라스틱제품 제조업) • 22249(기타 기계·장비 조립용 플라스틱제품 제조업) • 22251(플라스티렌 발포 성형제품 제조업) • 22259(기타 플라스틱 발포 성형제품 제조업) • 22291(플라스틱 접착처리 제품 제조업) • 22292(플라스틱 적층, 도포 및 기타 표면처리 제품 제조업) • 23211(정형 내화 요업제품 제조업) • 23212(부정형 내화 요업제품 제조업) • 23991(아스팔트 콘크리트 및 혼합제품 제조업) • 23992(연마재 제조업) • 23993(비금속광물 분쇄물 생산업) • 23994(암면 및 유사제품 제조업) • 23995(탄소섬유 제조업) • 23999(그 외 기타 분류 안된 비금속 광물제품 제조업) • 24290(기타 1차 비철금속 제조업) • 26111(메모리용 전자집적회로 제조업)

		<ul style="list-style-type: none"> • 26291(전자 축전기 제조업) • 27199 (그 외 기타 의료용 기기 제조업) • 27213(물질 검사, 측정 및 분석 기구 제조업) • 28201(일차전지 제조업) • 28202(축전지 제조업) • 28902(전기용 탄소제품 및 절연제품 제조업) • 29174(기체 여과기 제조업) • 29175(액체 여과기 제조업) • 29299(그 외 기타 특수 목적용 기계 제조업)
	바이오	<ul style="list-style-type: none"> • 10749(기타 식품 첨가물 제조업) • 10797(건강 기능식품 제조업) • 10801(배합 사료 제조업) • 10802(단미사료 및 기타 사료 제조업) • 20423(화장품 제조업) • 20495(바이오 연료 및 혼합물 제조업) • 20499(그 외 기타 분류 안된 화학제품 제조업) • 21101(의약용 화합물 및 항생물질 제조업) • 21102(생물학적 제제 제조업) • 21210(완제 의약품 제조업) • 21230(동물용 의약품 제조업) • 21300(의료용품 및 기타 의약 관련제품 제조업)
	의료기기	<ul style="list-style-type: none"> • 21300(의료용품 및 기타 의약 관련제품 제조업) • 27111(방사선 장치 제조업) • 27112(전기식 진단 및 요법 기기 제조업) • 27191(치과용 기기 제조업) • 27192(정형 외과용 및 신체 보정용 기기 제조업) • 27193(안경 및 안경렌즈 제조업) • 27194(의료용 가구 제조업) • 27199(그 외 기타 의료용 기기 제조업)
	로봇	<ul style="list-style-type: none"> • 26295(전자 감지장치 제조업) • 27192(정형 외과용 및 신체 보정용 기기 제조업) • 27199(그 외 기타 의료용 기기 제조업) • 27213(물질 검사, 측정 및 분석 기구 제조업) • 27215(기기용 자동 측정 및 제어장치 제조업) • 27216(산업처리공정 제어장비 제조업) • 27219(기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀기기 제조업) • 28111(전동기 및 발전기 제조업) • 28519(기타 가정용 전기 기기 제조업) • 29142(기어 및 동력전달장치 제조업) • 29169(기타 물품 취급장비 제조업) • 29192(용기 세척, 포장 및 충전기 제조업) • 29210(농업 및 임업용 기계 제조업) • 29229(기타 가공공작기계 제조업) • 29250(음 · 식료품 및 담배 가공기계 제조업) • 29261(산업용 섬유 세척, 염색, 정리 및 가공 기계 제조업) • 29271(반도체 제조용 기계 제조업) • 29280(산업용 로봇 제조업) • 29299(그 외 기타 특수 목적용 기계 제조업)

		<ul style="list-style-type: none"> • 31312(무인 항공기 및 무인 비행장치 제조업) • 31999(그 외 기타 달리 분류되지 않은 운송장비 제조업) • 33401(인형 및 장난감 제조업)
	이차전지	<ul style="list-style-type: none"> • 20119(석탄화학계 화합물 및 기타 기초 유기 화학물질 제조업) • 20129(기타 기초 무기 화학물질 제조업) • 20499(그 외 기타 분류 안된 화학제품 제조업) • 26129(기타 반도체소자 제조업) • 25299(그 외 기타 전자부품 제조업) • 27212(전자기 측정, 시험 및 분석기구 제조업) • 27213(물질 검사, 측정 및 분석 기구 제조업) • 28114(에너지 저장장치 제조업) • 28119(기타 전기 변환장치 제조업) • 28123(배전반 및 전기 자동제어반 제조업) • 28201(일차전지 제조업) • 28202(축전지 제조업) • 28909(그 외 기타 전기장비 제조업) • 29299(그 외 기타 특수목적용 기계 제조업)
주력산업	산업기계	<ul style="list-style-type: none"> • 29210(농업 및 임업용 기계 제조업) • 29221(전자 응용 절삭기계 제조업) • 29222(디지털 적층 성형기계제조업) • 29223(금속 절삭기계 제조업) • 29224(금속 성형기계 제조업) • 29229(기타 가공 공작기계 제조업) • 29241(건설 및 채광용 기계장비 제조업)
	제조장비	<ul style="list-style-type: none"> • 25911(분말 야금제품 제조업) • 25924(절삭 가공 및 유사 처리업) • 25929(그 외 기타 금속 가공업) • 25934(톱 및 호환성 공구 제조업) • 29131(액체 펌프 제조업) • 29133(탭, 밸브 및 유사 장치 제조업) • 29141(구름베어링 제조업) • 29142(기어 및 동력전달장치 제조업) • 29194(동력식 수지 공구 제조업) • 29221(전자 응용 절삭기계 제조업) • 29222(디지털 적층 성형기계 제조업) • 29223(금속 절삭기계 제조업) • 29224(금속 성형기계 제조업) • 29229(기타 가공 공작기계 제조업)
	플랜트	<ul style="list-style-type: none"> • 19210(원유 정제처리업) • 20111(석유화학계 기초 화학 물질 제조업) • 20121(산업용 가스 제조업) • 25121(산업용 난방보일러 및 방열기 제조업) • 25122(금속 탱크 및 저장 용기 제조업) • 25123(압축 및 액화 가스 용기 제조업) • 25130(핵반응기 및 증기보일러 제조업) • 28111(전동기 및 발전기 제조업) • 28112(변압기 제조업) • 28114(에너지 저장장치 제조업)

		<ul style="list-style-type: none"> • 28119(기타 전기 변환장치 제조업) • 29111(내연기관 제조업) • 29119(기타 기관 및 터빈 제조업) • 29120(유압 기기 제조업) • 29131(액체 펌프 제조업) • 29132(기체 펌프 및 압축기 제조업) • 29133(탭, 밸브 및 유사 장치 제조업) • 29142(기어 및 동력전달장치 제조업) • 29176(증류기, 열 교환기 및 가스 발생기 제조업) • 35120(송전 및 배전업) • 35130(전기 판매업) • 41122(제조업 및 유사 산업용 건물 건설업) • 41225(산업 생산시설 종합 건설업) • 72121(건물 및 토목 엔지니어링 서비스업) • 72129(기타 엔지니어링 서비스업)
	조선	<ul style="list-style-type: none"> • 31111(강선 건조업) • 31112(합성수지선 건조업) • 31113(기타 선박 건조업) • 31114(선박 구성 부품 제조업)
	철강	<ul style="list-style-type: none"> • 24111(제철업) • 24112(제강업) • 24113(합금철 제조업) • 24119(기타 제철 및 제강업) • 24121(열간 압연 및 압출제품 제조업) • 24123(철강선 제조업) • 24131(주철관 제조업) • 24132(강관 제조업) • 24133(강관 가공품 및 관 연결구류 제조업) • 24191(도금, 착색 및 기타 표면 처리 강재 제조업) • 24199(그 외 기타 1차 철강 제조업) • 24211(동 제련, 정련 및 합금 제조업) • 24212(알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조업) • 24213(연 및 아연 제련, 정련 및 합금 제조업) • 24219(기타 비철금속 제련, 정련 및 합금 제조업) • 24290(기타 1차 비철금속 제조업) • 24311(선철 주물 주조업) • 24312(강 주물 주조업) • 24321(알루미늄 주물 주조업) • 24322(동 주물 주조업) • 24329(기타 비철금속 주조업)
	디스플레이	<ul style="list-style-type: none"> • 23122(디스플레이 장치용 유리 제조업) • 26211(액정 표시장치 제조업) • 26212(유기 발광 표시장치 제조업) • 26219(기타 표시장치 제조업) • 29272(디스플레이 제조용 기계 제조업)
	섬유	<ul style="list-style-type: none"> • 13101(면 방적업) • 13102(모 방적업) • 13103(화학섬유 방적업)

		<ul style="list-style-type: none"> • 13104(연사 및 가공사 제조업) • 13109(기타 방적업) • 13211(면직물 직조업) • 13212(모직물 직조업) • 13213(화학섬유직물 직조업) • 13219(특수직물 및 기타 직물 직조업) • 13221(침구 및 관련제품 제조업) • 13222(자수제품 및 자수용 재료 제조업) • 13223(커튼 및 유사 제품 제조업) • 13224(천막, 텐트 및 유사 제품 제조업) • 13225(직물포대 제조업) • 13229(기타 직물제품 제조업) • 13300(편조 원단 제조업) • 13401(솜 및 실 염색 가공업) • 13402(직물, 편조 원단 및 의복류 염색 가공업) • 13403(날염 가공업) • 13409(섬유제품 기타 정리 및 마무리 가공업) • 13910(카펫, 마루덮개 및 유사 제품 제조업) • 13921(끈 및 로프 제조업) • 13922(어망 및 기타 끈 가공품 제조업) • 13991(세폭직물 제조업) • 13992(부직포 및 펠트 제조업) • 13993(특수사 및 코드직물 제조업) • 13994(표면처리 및 적층 직물 제조업) • 13999(그 외 기타 분류 안된 섬유제품 제조업) • 14111(남자용 겉옷 제조업) • 14112(여자용 겉옷 제조업) • 14120(속옷 및 잠옷 제조업) • 14130(한복 제조업) • 14191(셔츠 및 블라우스 제조업) • 14192(근무복, 작업복 및 유사 의복 제조업) • 14193(가죽의복 제조업) • 14194(유아용 의복 제조업) • 14199(그 외 기타 봉제의복 제조업) • 14200(모피제품 제조업) • 14300(편조의복 제조업) • 14411(스타킹 및 기타양말 제조업) • 14419(기타 편조 의복 액세서리 제조업) • 14499(그 외 기타 의복 액세서리 제조업) • 20501(합성섬유 제조업) • 20502(재생 섬유 제조업)
산업기반	SW	<ul style="list-style-type: none"> • 58221(시스템 소프트웨어 개발 및 공급업) • 58222(응용 소프트웨어 개발 및 공급업) • 62010(컴퓨터 프로그래밍 서비스업) • 62021(컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업) • 62022(컴퓨터시설 관리업) • 62090(기타 정보 기술 및 컴퓨터 운영 관련 서비스업)
	뿌리	<ul style="list-style-type: none"> • 20499(그 외 기타 분류 안된 화학제품 제조업)

	<ul style="list-style-type: none"> • 24121(열간 압연 및 압출제품 제조업) • 24122(냉간 압연 및 압출 제품 제조업) • 24131(주철관 제조업) • 24132(강관 제조업) • 24133(강관 가공품 및 관 연결구류 제조업) • 24221(동 압연, 압출 및 연신제품 제조업) • 24222(알루미늄 압연, 압출 및 연신제품 제조업) • 24229(기타 비철금속 압연, 압출 및 연신제품 제조업) • 24290(기타 1차 비철금속 제조업) • 24311(선철 주물 주조업) • 24312(강 주물 주조업) • 24321(알루미늄 주물 주조업) • 24322(동 주물 주조업) • 24329(기타 비철금속 주조업) • 25122(금속 탱크 및 저장 용기 제조업) • 25123(압축 및 액화 가스 용기 제조업) • 25130(핵반응기 및 증기보일러 제조업) • 25911(분말 야금제품 제조업) • 25912(금속 단조제품 제조업) • 25913(자동차용 금속 압형제품 제조업) • 25914(그 외 금속 압형제품 제조업) • 25921(금속 열처리업) • 25922(도금업) • 25923(도장 및 기타 피막 처리업) • 25929(그 외 기타 금속 가공업) • 25995(피복 및 충전 용접봉 제조업) • 26221(인쇄회로기판용 적층판 제조업) • 26222(경성 인쇄회로기판 제조업) • 26223(연성 및 기타 인쇄회로기판 제조업) • 26224(전자 부품 실장기판 제조업) • 26291(전자 축전기 제조업) • 26292(전자 저항기 제조업) • 26293(전자카드 제조업) • 26294(전자코일, 변성기 및 기타 전자 유도자 제조업) • 26295(전자 감지장치 제조업) • 26299(그 외 기타 전자 부품 제조업) • 28909(그 외 기타 전기장비 제조업) • 29150(산업용 오븐, 노 및 노용 버너 제조업) • 29199(그 외 기타 일반 목적용 기계 제조업) • 29224(금속 성형기계 제조업) • 29230(금속 주조 및 기타 야금용 기계 제조업) • 29271(반도체 제조용 기계 제조업) • 29294(주형 및 금형 제조업) • 29299(그 외 기타 특수 목적용 기계 제조업) • 30121(승용차 및 기타 여객용 자동차 제조업) • 30122(화물 자동차 및 특수 목적용 자동차 제조업) • 30201(차체 및 특장차 제조업) • 30202(자동차 구조 및 장치 변경업)
--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • 30203(트레일러 및 세미 트레일러 제조업) • 30320(자동차 차체용 신품 부품 제조업) • 31111(강선 건조업) • 31112(합성수지선 건조업) • 31113(기타 선박 건조업) • 31114(선박 구성 부분품 제조업) • 31201(기관차 및 기타 철도 차량 제조업) • 31202(철도 차량 부품 및 관련 장치물 제조업) • 31311(유인 항공기, 항공 우주선 및 보조장치 제조업) • 31312(무인 항공기 및 무인 비행장치 제조업) • 31321(항공기용 엔진 제조업) • 31322(항공기용 부품 제조업) • 31910(전투용 차량 제조업)
	신재생 에너지	<ul style="list-style-type: none"> • 16102(표면 가공목재 및 특정 목적용 제재목 제조업) • 16299(그 외 기타 나무제품 제조업) • 20112(천연수지 및 나무화학 물질 제조업) • 20121(산업용 가스 제조업) • 20129(기타 기초 무기화학 물질 제조업) • 20495(바이오 연료 및 혼합물 제조업) • 22299(그 외 기타 플라스틱 제품 제조업) • 24131(주철관 제조업) • 24133(강관 가공품 및 관 연결구류 제조업) • 25113(육상 금속 골조 구조재 제조업) • 25114(수상 금속 골조 구조재 제조업) • 25121(산업용 난방보일러 및 방열기 제조업) • 25912(금속 단조제품 제조업) • 27301(광학 렌즈 및 광학 요소 제조업) • 27309(기타 광학 기기 제조업) • 28111(전동기 및 발전기 제조업) • 28112(변압기 제조업) • 28119(기타 전기 변환장치 제조업) • 28123(배전반 및 전기 자동제어반 제조업) • 28302(기타 절연선 및 케이블 제조업) • 28422(일반용 전기 조명장치 제조업) • 28520(가정용 비전기식 조리 및 난방 기구 제조업) • 28909(그 외 기타 전기장비 제조업) • 29119(기타 기관 및 터빈 제조업) • 29132(기체 펌프 및 압축기 제조업) • 29141(구름베어링 제조업) • 29142(기어 및 동력전달장치 제조업) • 29150(산업용 오븐, 노 및 노용 버너 제조업) • 29171(산업용 냉장 및 냉동장비 제조업) • 29173(산업용 송풍기 및 배기장치 제조업) • 29176(증류기, 열 교환기 및 가스 발생기 제조업) • 29299(그 외 기타 특수 목적용 기계 제조업) • 33992(라이터, 연소물 및 흡연용품 제조업) • 34019(기타 일반 기계 및 장비 수리업) • 34020(전기·전자 및 정밀 기기 수리업)

		<ul style="list-style-type: none"> • 35112(수력발전업) • 35113(화력발전업) • 35114(태양력발전업) • 35119(기타 발전업) • 35300(증기, 냉·온수 및 공기 조절 공급업) • 38322(비금속류 원료 재생업) • 41225(산업 생산시설 종합 건설업) • 42201(배관 및 냉·난방 공사업) • 42311(일반 전기 공사업) • 70121(전기·전자공학 연구개발업) • 70129(기타 공학 연구개발업) • 70130(자연과학 및 공학 융합 연구개발업) • 72121(건물 및 토목 엔지니어링 서비스업) • 72122(환경 관련 엔지니어링 서비스업) • 72129(기타 엔지니어링 서비스업) • 72911(물질 성분 검사 및 분석업) • 72919(기타 기술 시험, 검사 및 분석업) • 73909(그 외 기타 분류 안된 전문, 과학 및 기술 서비스업) • 74100(사업시설 유지·관리 서비스업)
	디자인	<ul style="list-style-type: none"> • 73201(인테리어 디자인업) • 73202(제품 디자인업) • 73203(시각 디자인업) • 73209(패션, 섬유류 및 기타 전문 디자인업)
	3D프린팅	<ul style="list-style-type: none"> • 20202(합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업) • 20203(혼성 및 재생 플라스틱 소재 물질 제조업) • 20499(그 외 기타 분류 안된 화학제품 제조업) • 22299(그 외 기타 플라스틱 제품 제조업) • 24119(기타 제철 및 제강업) • 24290(기타 1차 비철금속 제조업) • 25911(분말 야금제품 제조업) • 25924(절삭 가공 및 유사 처리업) • 25999(그 외 기타 분류 안된 금속 가공제품 제조업) • 27219(기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀 기기 제조업) • 27309(기타 광학 기기 제조업) • 29222(디지털 적층 성형기계 제조업) • 29294(주형 및 금형 제조업) • 58221(시스템 소프트웨어 개발 및 공급업) • 58222(응용 소프트웨어 개발 및 공급업)

③ 모집단 및 표본

- (모집단) T년도 SC조사의 모집단은 SC별 관련 소(세)분류업종에 해당하는 사업체(근로자 10인 이상), 협·단체 회원사, 기업DB(Cretop, NICE) 등을 활용하여 구성
 - SC별 근로자 수 10인 이하 기업이 많은 경우, 5인 이상 기업 포함 가능
- (표본설계) 20개 SC별 모집단 사업체를 관련 산업 연관성(소(세)분류업종, 협·단체 회원사, 기업DB 등)과 사업체(기업체)규모 2개 항목*을 기준으로 분류하여 표본틀 구성
 - * 사업체의 소재 지역(권역)에 따른 분류는 SC별 자율적으로 적용
- (기업규모별 표본) 기업등록부 통계(종사자)를 활용하여 ①10~29인, ②30~99인, ③100~299인, ④300인 이상 등 4개 구간*으로 구분하여 표본 구성
 - * 4개 구간틀 유지를 원칙으로 하되, (SC 여건·특성을 고려한 조사 분류의 세분화 필요시) 구간의 추가적인 세분화 가능(예: ①10~29인 → 10인~19인, 20~29인, ④300인 이상 → 300~499인, 500인 이상 등)
- 1차적으로 업종 관련성을 기준으로 충화하고, 그 다음으로 각 업종 내에서 기업규모(최소 4개 구간분류)별로 2차적 충화
 - 기업규모별 충화 시, SC별 여건·특성을 고려하여 300인 이상의 구간에 대해서는 원칙적으로 전수조사 수행(회수목표율 85%)
 - * KIAT조사와의 일관성 확보 차원에서 KIAT조사 대상이 아닌 세세분류업종(13개) 및 (전체 세세분류업종의) 기업규모 10인 미만 표본에 대해서는 구성 비율을 최소 수준(10% 미만)으로 설정하거나 조사결과의 별도 집계·활용하는 방향으로 처리
- SC별 세세분류업종 등 1개 사업체(기업)가 2개 이상 SC의 조사 대상에 포함되는 경우 매출액 비중을 기준으로 조사 수행
 - 20개 SC에서 설계한 표본을 기준으로 KIAT에서 중복 여부 확인

④ 조사 기준시점 및 대상기간

- (조사 기준시점) 20개 SC조사의 조사 기준시점은 모두 예외 없이 당해연도 12월말(4분기)로 일괄 설정
 - 20개 SC조사는 KIAT조사(기준시점 전년도 12월말) 대비 조사결과의 즉시성 확보 차원에서 당해연도 12월말로 조사 기준시점 설정
- (조사 대상기간) 23개 SC조사의 조사 대상기간은 당해연도(T년도) 1~12월(1~4분기) 대상으로 일괄 설정
- (조사 수행기간) 23개 SC조사의 조사 수행기간은 차년도도(T+1년도) 1~3월(3개월간)로 일괄 설정
 - (당해연도 12월~차년도 1월) 조사 준비기간으로서 SC별 ①위탁조사업체 선정·계약, (조사 설계 및 준비 관련하여) ②모집단 및 표본 구성*, ③(표준 조사표에 기반한) 조사설문지 작성 등을 수행
 - * SC간 중복 포함된 기업체에 대하여 KIAT가 확인하고 각 SC에 회신하고, SC는 중복 기업체에 대하여 매출액 비중을 기준으로 조사 수행
 - (차년도 1월~2월) 20개 SC별 표본 사업체(기업) 대상의 조사 수행
 - * 조사자료 입력, 오류 검토, 조사결과 검증 등의 절차까지 모두 완료
 - (차년도 3월) 조사자료 통계분석, 조사보고서 작성 등을 수행

⑤ 조사주체 및 조사방법

- (조사주체) 20개 SC는 각기 독자적으로 조사 수행
 - 다만, SC 전체 또는 그룹별 위탁조사업체의 일괄 발주·계약을 통한 (조사대상 사업체가 유사한 SC간의) 공동조사 수행 가능
- (조사방법) 원칙적으로 전자우편·전화·팩스조사* 수행

- 전자우편 · 전화 · 팩스를 이용하여 구조화된 설문지를 조사대상 사업체(기업)의 인사담당자(응답자)에게 전달하고, 응답자가 직접 기입하여 회송하는 방식으로 조사
 - * 조사수행 관련한 (조사방식) 조사항목 구성 방식, 응답처리 방식 등, (자료처리 방식) 조사표 관리 기준, 자료 입력방식, 오류 검토와 처리 기준, 무응답·응답거절 처리 기준 등을 사전 구체화할 필요(KIAT조사 방식 준용)
- 각 SC의 특성상 대면조사가 필요한 경우, 일부 사업체(기업)에 대해서는 현장방문 대면조사^{*}의 수행 가능(자율사항)
 - * (KIAT조사의 대면조사 방법을 준용하여) 조사원 준수사항, 질의·응답 요령, 불응·응답 거부 시의 대처 요령, 설문완료 시 주요 검증항목 및 검증방법 등을 별도 마련

⑥ 조사 항목 (조사의 내용적 범위)

- SC조사의 조사항목은 [필수 조사항목] ①인력수급실태 관련한 정량적 조사항목, ②인력수급실태 관련한 정성적 조사항목, ③교육훈련수요 관련 조사항목, [선택(자율) 조사항목] ④SC 관련 신사업 · 신산업 관련 인력 수요를 파악하기 위한 부가 조사항목 등으로 구성
- (인력수급실태 관련한 정량적 조사항목)^{*} ①현재 보유인원(현원), ②부족인원, ③퇴사인력, ④구인 및 채용 인력, ⑤채용예상인력, ⑥고용조건
 - * 1년주기 조사, KIAT조사 인력수급실태 조사항목과의 일치화(필수 조건)
 - (현재 보유인원) 학력별(고졸, 전문학사, 학사, 석사, 박사), 전공별(공학계, 자연계, 비이공계), 고용형태별(정규직, 비정규직), 연령별(29세이하, 30~39세, 40~49세, 50~59세, 60세이상), 국적별(내국인, 외국인)
 - * SC조사는 KIAT조사의 학력별·전공별·연령별·고용형태별·국적별 등의 분류구간에 대해서 추가적인 세분화만 가능(※분류구간 통합(예: 청년층(20세이하), 장년층(30~49세), 노년층(50세이상)) 금지)

- (부족인원) 학력별·전공별 부족인원, 직업별 산업기술인력 부족 사유
- (퇴사인력) 경력자, 경력자 중 2021년 입사자, 신입자
- (구인 및 채용인력) 경력자, 신입자, 학사급 이상 외국인인력 (※ 직업별 산업기술인력 미충원인력 발생 사유에 대해서도 조사)
- (채용예상인력) 학력별, 전공별, 고용형태별, 경력유무별(3년이하 경력자, 3년초과~10년이하 경력자, 10년초과 경력자, 신입자)

- (인력수급실태 관련한 정성적 조사항목)^{*} 현원, 부족인원, 퇴사인력, 구인 및 채용인력, 즉 인적자원관리(HRM)^{**} 관련한 사업체(기업)의 체감 애로 정도, 애로의 원인 및 사유, 애로해소 방안 등을 조사

* 1년주기 조사, SC별 여건·특성에 따라 조사항목의 일부 수정·변경 가능

** HRM(Human Resource Management)는 인력의 충원·확보, 유지, 활용 등에 관한 계획적이고 조직적인 관리활동을 의미함

- (교육훈련수요 관련 조사항목)^{*} 사업체(기업)의 인적자원개발(HRD) 관점에서 신규채용 인력에 대한 질적 요구사항(전공지식 등), 보유 인력에 대한 교육·훈련, 역량개발, 경력관리 등에 관한 사항을 조사

* 3년주기 조사 원칙, SC별 여건·특성에 따라 조사주기 조정 및 조사항목의 수정·변경 가능

- (신사업 · 신산업 관련 인력수요 조사)^{*} SC별 관련 신사업 · 신산업 분야의 인력채용계획(인력 수요 · 전망) 등에 관한 사항을 조사

* 부정기(자율) 조사, 산업부 등의 정책적 수요(미래 신산업의 인력수급 전망 등)가 발생할 경우에 조사 수행

- (표준화된 조사표 활용) SC간 조사항목의 일관성 확보를 위해 필수 조사항목에 대해서는 표준화된 조사표 활용을 의무화

- (필수 조사항목 - 인력수급실태 관련 정량 조사항목) KIAT조사의 조사표를 토대로 SC조사의 맞게 일부 수정한 표준 조사표의 활용

- (필수 조사항목 - 인력수급실태 관련 정성 조사항목, 교육훈련수요 관련 조사항목) 20개 SC간 공통적인 사항을 최대한 반영하여 조사항목을 표준화하되, SC별 특수성을 고려한 추가 조사항목에 대해서는 SC별 자율적으로 작성하여 조사수행
- (자율 조사항목) SC별 특수성을 고려하여 SC별 자율로 작성하여 조사수행

7 자료처리 기준 및 방식

- 조사표 관리 기준, 자료 입력방식(Editing), 오류 검토와 처리 기준(Data Cleaning), 무응답·응답거절 처리 기준* 등과 관련하여 20SC는 공히 KIAT조사의 처리 기준 및 방식을 준용하여 수행

* 응답률 제고방안으로서 (조사수행 이전) 협조공문 발송 및 답례품 제공, (조사수행 과정) 경험 풍부한 조사원을 통해 조사협조 추가요청(2~3회) 등의 방법으로 응답률 관리

* 응답 거절, 무응답, 부실 응답 등이 발생할 경우에는 해당 사업체와 동일 특성 (소(세)분류업종, 기업규모)을 가진 사업체로 표본 대체

8 조사자료 통계분석

- 수집 자료는 자료 내검(에디팅), 부호화(코딩)를 거친 후 컴퓨터에 입력하고, 입력된 자료는 통계분석 프로그램*을 사용하여 통계 처리

* SPSS, SAS, R 등

9 조사보고서 작성

- (조사보고서 제목) 각 SC별 조사보고서 제목을 「○○○*산업 인력실태 조사보고서」로 표준화

* SC명 사용을 원칙으로 하되, 이러닝(에듀테크) 등과 같이 형식의 사용 가능

- (조사보고서 목차 구성) ①조사개요, ②인력수급 조사결과(정량, 정성),

(이하 조사를 수행한 경우) ③교육훈련 수요 조사결과(정성), ④부가 조사결과 등의 순서로 목차 구성

- * (인력수급 조사결과) ①조사결과 요약, ②산업인력 수급현황, ③산업인력 이동현황, ④이슈 및 정책제언 등의 순서로 작성
- * (교육훈련수요 조사결과) ①조사결과 요약, ②조사개요, ③교육훈련 현황, ④이슈 및 정책제언 등의 순서로 작성
- * (부가 조사결과) 부가 조사의 내용을 고려하여 자율적으로 작성

[SC별 「○○○산업 인력실태 조사보고서」의 표준목차(예시)]

제1부 조사 개요 I. 조사 목적 II. 조사 체계 III. 모집단 및 표본 사업체 현황	(3) 미충원인력 현황 (4) 채용예정인력 현황 2. 산업인력 이동 관련 애로 현황 (1) 미충원인력 발생 사유 (2) 채용 선호인력 유형 (3) 인력 채용 경로 (4) 인력 채용시의 주된 고려사항 (5) 채용 인력 만족도 (6) 신입·경력 인력 채용의 주된 조건 (7) 인력 채용 애로사항 해소방법 IV. 이슈 및 정책제언
제2부 인력수급 조사결과 (※1년주기 필수조사) 일러두기(용어정리 포함) I. 조사결과 요약 II. 산업인력 현황 1. 산업인력 수급 현황 (1) 총괄 인력 현황 (2) 세부산업별 인력 현황 (3) 사업체규모별 인력 현황 (4) 지역별 인력 현황 (5) 직업별 인력 현황 2. 산업인력 수급 관련 애로 현황 (1) 최근 3년간 인력 증감 사유 (2) 인력수급 기업체감도(과잉, 적정, 부족) (3) 인력 구인난 사유(원인) (4) 부족인원 발생 사유 III. 산업인력 이동현황 1. 산업인력 이동규모 현황 (1) 퇴사인력 현황 (2) 구인 및 채용 인력 현황	제3부 교육훈련수요 조사결과 (※3년주기 필수조사) 일러두기(용어정리 포함) I. 조사결과 요약 II. 조사개요 III. 조사결과 IV. 이슈 및 정책제언
	제4부 부가(신사업·산업 인력전망) 조사결과 (※자율조사) I. 조사결과 요약 II. 조사개요 III. 조사결과 IV. 이슈 및 정책제언

2. SC 인력조사 표준조사표(안)

① 표준화 대상 조사항목

□ 산업인력 수급 및 이동 관련한 정량 조사항목

- KIAT조사의 조사표 양식을 최대한 활용하여 20개 SC가 공통적으로 사용하는 표준조사표 마련
 - * 조사표의 형태 및 구성 방식, 조사항목의 순서, 사용 용어의 명확성 등이 조사결과에 상당한 영향을 미친다는 점을 고려해 볼 때, KIAT와 SC 조사결과의 일치화를 위해서는 KIAT 조사표를 기준 양식으로 활용하는 것이 적절

□ 산업인력 수급 및 이동 관련한 정성 조사항목, 교육훈련수요 조사항목, 부가(新사업 · 산업 인력전망) 조사항목

- 20개 SC 전체의 협의 · 조정을 통해 조사표 양식의 표준화 추진

② 정량 조사항목의 표준조사표(안)

사업체 일반현황

※ 작성기준일: 2021년 12월말 기준

사업체명		
설립년도	()년	
해당사업체 주소지	①서울 ②부산 ③인천 ④대구 ⑤광주 ⑥대전 ⑦울산 ⑧세종 ⑨경기 ····· ⑪제주	
사업체조직유형 (해당사항에 V 표시)	① 법인사업체 ② 개인사업체 ③ 기타 (비영리 기관, 정부출연기관)	
사업자등록번호	□□□-□□-□□□□□	법인등록번호 □□□□□□-□□□□□□
사업체 홈페이지	http://www.	
산업단지 입주 여부	① 유 (입주산단명 : _____) 산단), ② 무	
응답사업체유형 (해당사항에 V 표시)	① 본사/공장(사업.영업소/연구소) 일치형 (단독사업체) ② 본사/공장(사업.영업소/연구소) 분리형인 경우 본사 ③ 본사/공장(사업.영업소/연구소) 분리형인 경우 공장(사업소, 본사 직영점) ④ 본사/공장(사업.영업소/연구소) 분리형인 경우 연구소(사업체 부설연구소) ⑤ (단독)지점(개인사업자 매출 발생하는 경우-대리점, 영업소 등) ⑥ 국가(단독) 연구소/연구기관 ⑦ 기타 (별도 국가기관도 포함)	
노동조합	① 유 ② 무	
주력사업분야(소(세)분류업종)	※ 보기문항(SC별 소(세)분류업종)	
세세분류업종(KSIC 5단위)	※ 보기문항(SC별 세세분류업종(KSIC 5단위))	

소속 기업 재무현황

연도	소속 기업의 전체 매출액	소속 기업의 해당 산업 매출액*	소속 기업의 연구개발비
2018년	000조 0000억원	0조 0000억원(00.0%)	0조 0000억 0000백만원
2019년	000조 0000억원	0조 0000억원(00.0%)	0조 0000억 0000백만원
2020년	000조 0000억원	0조 0000억원(00.0%)	0조 0000억 0000백만원

* 타 SC와 중복되는 사업체(기업)만 해당

사업체 규모 및 연구인력

※ 작성기준일: 2021년 12월말 기준

소속 기업체 종업원수 (A)		응답 사업체 종업원수(B)		산업기술인력 해당직업의 종업원수 (C)		응답사업체 산업기술인력수(D)	
계 ()명	계 ()명	계 ()명	여성 ()명	()명	여성 ()명	()명	()명
여성 ()명							

응답 사업체의 산업기술인력 현재인원 (=D)	전체인원(계=D)	고졸	전문대졸	학사	석사	박사
	명	명	명	명	명	명
현원 중 이공계 졸업자 수	명		명	명	명	명
응답 사업체의 산업기술인력 부족인원 ¹⁾	부족인원(계)	고졸	전문대졸	학사	석사	박사
	명	명	명	명	명	명
부족인원 중 이공계 졸업자 수	명		명	명	명	명
응답 사업체의 연구개발부서 또는 팀의 여부	① 연구개발 부서 또는 팀이 있음 ② 연구개발 부서 또는 팀이 없음 (☞ 아래 문항 미작성)					
응답 사업체의 연구개발부서 또는 팀의 인력현황	전체인원	고졸	전문대졸	학사	석사	박사
	명	명	명	명	명	명

1) 부족인원은 응답 사업체의 정상적인 경영과 생산시설의 가동, 고객의 주문에 대응하기 위해 현재보다 필요한 인원을 의미함

산업인력 보유 현황(A)

※ 작성기준일: 2021년 12월말 기준

직종 구분	사무관리직 (경영기획/영업/마케팅)	연구개발직	기술(능)직 (기술직/생산직)	기타
총 원 (=B)	명	명	명	명
최종학력	고졸	명	명	명
	전문학사	명	명	명
	학사	명	명	명
	석사	명	명	명
	박사	명	명	명
전공 ¹⁾	고졸계열	명	명	명
	사회계	명	명	명
	인문계	명	명	명
	공학계	명	명	명
	자연계	명	명	명
	예체능계	명	명	명
	기타	명	명	명

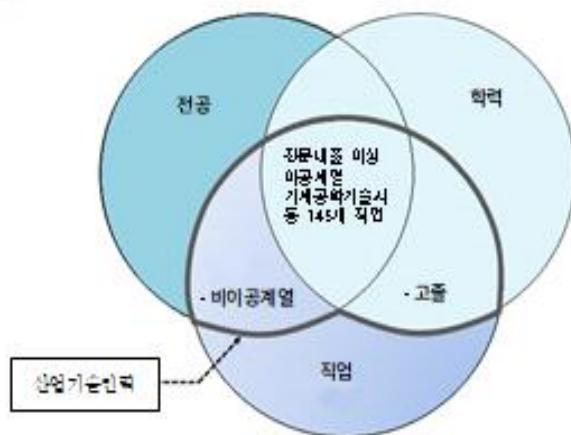
1) 직종(사무직, 연구개발직, 기술(능)직)은 SC별 주요 직업군 기준으로 세분화 가능

[참고] 조사범위 및 대상 사업체

(1) 조사범위: 산업기술인력의 현원 및 부족인력 현황에 대한 조사입니다.

※ 산업기술인력이란 고졸 이상 학력자로서 사업체에서 연구개발, 기술직 또는 생산 및 정보통신 업무관련 관리자, 기업임원으로 근무하고 있는 인력을 의미합니다.

『산업기술인력의 정의』



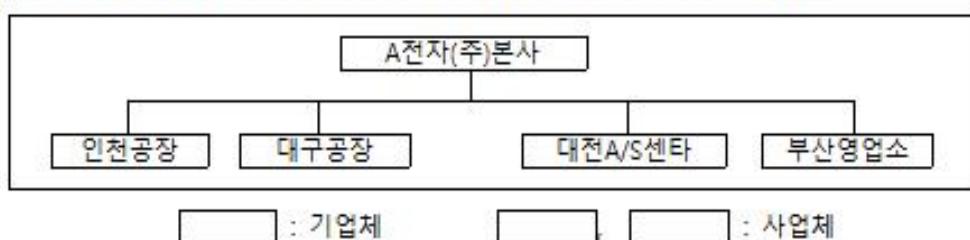
(2) 대상 사업체: 한국표준산업분류 대분류 기준으로 C.제조업, E.수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료재 생업, J.정보통신업(출판업 제외), M.전문·과학 및 기술서비스업, N.사업시설관리 및 사업지원 및 임대 서비스업, P.교육 서비스업, Q.보건업 및 사회복지 서비스업에 속하는 근로자 10인 이상을 고용하고 있는 전국 사업체를 대상으로 실시합니다.

※ 사업체와 기업체의 구분

- 사업체: 일정한 물리적 장소 또는 일정한 지역 내에서 하나의 단일 또는 주된 경제활동에 독립적으로 종사하는 기업체 또는 기업체를 구성하는 부분단위를 말합니다.
예) 본사, 지사, 지점, 공장, 부설연구소, 출장소, 영업소, 상점 등

- 기업체: 재화 및 서비스를 생산하는 법적 또는 제도적 최소 경영단위로 자원배분에 관한 의사결정의 자율성이 있고 수입, 지출 및 자금관리에 관한 재무제표(손익계산서, 대차대조표, 기타 기록)를 독립적으로 유지, 관리하는 단위를 말합니다.

예) 아래의 표와 같이 A전자(주)는 기업체 개념으로서 본사, 인천공장, 대구공장, 대전A/S센타, 부산 영업소 등과 같이 서로 다른 지역에 여러 개의 사업체로 구성되어 있습니다.



산업인력 보유 현황(B)

※ 작성기준일: 2021년 12월말 기준

직종 구분			사무관리직 (경영기획/영업/마케팅)	연구개발직	기술(능)직 (기술직/생산직)	기타
총 원 (=B)			명	명	명	명
고용형태	정규직	계	명	명	명	명
		여성	명	명	명	명
	비정규직	계	명	명	명	명
		여성	명	명	명	명
연령별	29세이하	계	명	명	명	명
		여성	명	명	명	명
	30 ~ 39세	계	명	명	명	명
		여성	명	명	명	명
	40 ~ 49세	계	명	명	명	명
		여성	명	명	명	명
	50 ~ 59세	계	명	명	명	명
		여성	명	명	명	명
	60세이상	계	명	명	명	명
		여성	명	명	명	명

산업인력 부족 현황

※ 작성기준일: 2021년 12월말 기준

직무 구분	부족인력 ¹⁾ 합계	학력별 부족인원				
		고졸	전문학사	학사	석사	박사
사무관리직(경영기획/영업/마케팅)	명	명	명	명	명	명
연구개발직	명	명	명	명	명	명
기술(능)직(기술직/생산직)	명	명	명	명	명	명
기타	명	명	명	명	명	명

1) 부족인원은 사업체의 정상적인 경영과 생산시설의 가동, 고객의 주문에 대응하기 위해 현재보다 필요한 인원을 의미함.

직무 구분	부족인력 ¹⁾ 합계	전공별 부족인원					
		고졸	사회계	인문계	공학계	자연계	예체능계
사무관리직(경영기획/영업/마케팅)	명	명	명	명	명	명	명
연구개발직	명	명	명	명	명	명	명
기술(능)직(기술직/생산직)	명	명	명	명	명	명	명
기타	명	명	명	명	명	명	명

1) 부족인원은 사업체의 정상적인 경영과 생산시설의 가동, 고객의 주문에 대응하기 위해 현재보다 필요한 인원을 의미함.

직무 구분	부족인력 발생사유	[보기문항] 산업인력 부족 사유
사무관리직(경영기획/영업/마케팅)		① 경기변동(불황, 호황)에 따른 인력의 수요가 변동해서 ② 사업체의 사업 확대로 인력의 수요가 증가해서 ③ 직무수행을 위한 자질, 근로조건에 맞는 인력이 부족해서 ④ 필요 인력이 대기업 또는 경쟁회사로 스카웃되는 경우가 많아서 ⑤ 인력의 찾은 이직이나 퇴직으로 인해서 ⑥ 해당 직무의 전공자나 경력직이 공급되지 않아서 ⑦ 인건비 부담 자금이 부족해서 ⑧ 기타 사유 ()
연구개발		
기술(능)직(기술직/생산직)		
기타		

산업인력 이동 현황

※ 작성기준일: 2021년 12월말 기준

2021년 1~12월 기간 동안 퇴사한 산업인력이 있습니까?

- ① 퇴사 인력 있다 ② 퇴사 인력 없다

2021년 1~12월 기간 동안 구인 또는 채용한 적이 있습니까?

- ① 구인과 채용 둘 다 한적 있다 ② 구인했지만 채용은 한 적 없다 ③ 구인과 채용 둘 다 한적 없다

산업인력 신규 채용 및 퇴사인력 현황

※ 작성기준일: 2021년 12월말 기준

직무 구분	2021년 퇴사인력 ¹⁾			2021년 구인 인원 ²⁾ (A)			2021년 채용인원 ³⁾ (B)			
	합계	경력자	'21년 입사자 ⁴⁾	신입자 ⁵⁾	합계	경력자	신입자	합계	경력자	신입자
사무관리직 (경영기획/영업/마케팅)	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명
연구개발직	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명
기술(능)직 (기술직/생산직)	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명
기타	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명

- 1) 퇴사인력 : 2021년(1~12월) 기간에 퇴사한 인력 수
- 2) 구인인력 : 2021년(1~12월) 기간에 대외적(신문공고, 홈페이지 등)으로 적극적인 구인활동을 통해 채용하려한 인원 수
- 3) 채용인원 : 2021년(1~12월) 기간에 실질적으로 채용한 인원 및 채용 확정 인원 수
- 4) 2021년 입사자 : 2021년에 해당 사업체에서 입사하여 당해연도 12월까지 퇴사한 경력직 인원 수
- 5) 2021년 퇴사인력 신입자 : 2021년에 해당 사업체에 입사하여 당해연도 12월까지 퇴사한 인력 수

직무 구분	미충원 인원 수 ¹⁾ (=A-B)	채용인력 만족도 ²⁾	구인 사유 ³⁾		미충원 인력 불생사유 ⁴⁾	
			1순위	2순위	1순위	2순위
사무관리직(경영기획/영업/마케팅)	명					
연구개발직	명					
기술(능)직(기술직/생산직)	명					
기타	명					

- 1) 미충원 : 구인인력에서 채용인력을 차감한 인력으로 적극적인 구인활동에도 채용하지 못한 인원 수
- 2) 만족도(채용한 신규인력의 만족도를 의미) : ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④만족 ⑤매우만족
- 3) (보기문항) ① 기존사업을 확대(예정)해서, ② 신규사업에 진출(예정)해서, ③ 업무.조직변경 등으로 수요발생,
 ④ 아직 퇴직에 따른 결원을 보충하기 위해서, ⑤ 기타
- 4) (보기문항) ① 직무수행을 위한 학력·자격을 갖춘 인력이 없어서,
 ② 현장투입이 바로 가능한 숙련·경력을 갖춘 인력이 없어서,
 ③ 다른 회사들과의 치열한 인력확보 경쟁,
 ④ 구직자가 기피하는 직종이라서,
 ⑤ 임금조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서,
 ⑥ 근무조건(교대근무 등)이나 근로환경이 열악해서,
 ⑦ 사업체 소재지의 지리적 조건이 좋지 않아서,
 ⑧ 해당 직업에 구직 지원자 수가 적어서,
 ⑨ 구직자에 대한 정보제공이 부족해서, ⑩ 기타

차년도 산업인력 채용(예정)계획

※ 작성기준일: 2022년 1월~12월 기준

2022년 1~12월 기간동안 산업인력을 채용할 계획이 있습니까?

- ① 채용계획 있음 ② 채용계획 없음 ③ 아직 미정

2022년 1~12월 기간동안 학력별/전공별/경력유무별/고용형태별 채용계획

직무 구분	합계	학력별 채용예정인력				
		고졸	전문학사	학사	석사	박사
사무관리직(경영기획/영업/마케팅)	명	명	명	명	명	명
연구개발직	명	명	명	명	명	명
기술(능)직(기술직/생산직)	명	명	명	명	명	명
기타	명	명	명	명	명	명

직무 구분	전공별 채용예정인력						
	고졸	사회계	인문계	공학계	자연계	예체능계	기타
사무관리직(경영기획/영업/마케팅)	명	명	명	명	명	명	명
연구개발직	명	명	명	명	명	명	명
기술(능)직(기술직/생산직)	명	명	명	명	명	명	명
기타	명	명	명	명	명	명	명

직무 구분	경력유무별 채용예정인력				고용형태별 채용예정인력	
	경력자			신입자	정규직	비정규직
	3년 이하	3년 초과 ~ 10년 미만	10년 이상			
사무관리직(경영기획/영업/마케팅)	명	명	명	명	명	명
연구개발직	명	명	명	명	명	명
기술(능)직(기술직/생산직)	명	명	명	명	명	명
기타	명	명	명	명	명	명

3. SC 인력조사 보고서 표준서식(안)

① 편집 순서(목차)

제1부 조사 개요

- I. 조사 목적
- II. 조사 체계
 1. 조사 범위 및 대상
 2. 조사 기준시점 및 대상기간
 3. 조사 방법 및 절차
 4. 조사 항목(내용)
 5. 자료 처리방식
- III. 모집단 및 표본 사업체 현황
 1. 모집단과 표본 개요
 2. 모집단 사업체 및 근로자수 현황
 3. 표본 사업체 현황

제2부 인력수급 조사결과

일러두기(용어정리 포함)

- I. 조사결과 요약
- II. 산업인력 현황
 1. 산업인력 수급 현황
 - (1) 총괄 인력 수급 현황
 - (2) 세부산업별 인력 현황
 - 1) 세부산업별 현원 및 비중
 - 2) 세부산업별 부족인원 및 부족률
 - 3) 세부산업별·사업체규모별 인력 현황
 - 4) 세부산업별·연령대별 인력 현황
 - 5) 세부산업별·성별 인력 현황

(3) 사업체규모별 인력 현황

- 1) 사업체규모별 현원 및 비중
- 2) 사업체규모별 부족인원 및 부족률
- 3) 사업체규모별·연령대별 인력 현황
- 4) 사업체규모별·성별 인력 현황

(4) 지역별 인력 현황

※ 하위 세부목차(자율 구성)

(5) 직업별 인력 현황

※ 하위 세부목차(자율 구성)

2. 산업인력 수급 관련 애로 현황

- (1) 최근 3년간 인력 증감 사유
- (2) 인력수급 기업체감도(과잉, 적정, 부족)
- (3) 인력 구인난 사유(원인)
- (4) 부족인원 발생 사유

III. 산업인력 이동현황

1. 산업인력 이동규모 현황

- (1) 퇴사인력 현황
- (2) 구인 및 채용 인력 현황
- (3) 미충원인력 현황
- (4) 채용예정인력 현황

2. 산업인력 이동 관련 애로 현황

- (1) 미충원인력 발생 사유
- (2) 채용 선호인력 유형
- (3) 인력 채용 경로
- (4) 인력 채용시의 주된 고려사항
- (5) 채용 인력 만족도
- (6) 신입·경력 인력 채용의 주된 조건
- (7) 인력 채용 애로사항 해소방법

IV. 이슈 및 정책제언

제3부 교육훈련수요 조사결과 (※3년주기 작성)

일러두기(용어정리 포함)

- I . 조사결과 요약
- II . 조사결과
- III . 이슈 및 정책제언

제4부 부가(신사업·산업 인력전망) 조사결과 (※자율조사 수행시 작성)

일러두기(용어정리 포함)

- I . 조사결과 요약
- II . 조사결과
- III . 이슈 및 정책제언

② 세부 목차별 작성 방법

* 조사보고서 편집양식(용지 종류, 여백, 장평, 글자체, 글자크기, 표/그림 편집양식 등)은 KIAT에서 (KIAT조사 보고서를 기반으로) 표준화하여 별도 제공

제1부 조사 개요

I . 조사 목적

- 해당 SC 관련 산업의 최근 동향 및 이슈를 구체적으로 작성하고, 이에 근거하여 인력조사(인력수급, 교육훈련수요, 부가조사 등)의 필요성 및 목적을 간략하게 작성
- 3쪽 내외(조사 배경 및 필요성(관련 산업 동향 및 이슈 중심으로) 관련 내용은 2쪽, 조사목적은 1쪽) 작성

II . 조사 체계

1. 조사 범위 및 대상

- SC조사의 조사대상 인력 범위, 산업범위, 산업단위 등을 명확하게 작성
- (인력 범위) 기술인력의 정의 및 범위(직업 범위), 非기술인력의 포함 여부 및 범위 등을 명확하게 작성
- (산업 단위) 인력조사 결과의 분석 단위, 즉 소(세)분류업종(KSIC 2/3단위)의 범위 및 개념·정의를 구체적으로 작성
- (산업 범위) 소(세)분류업종별 조사대상 세세분류업종(KSIC 5단위)의 범위 및 설명을 명확하게 작성하고, KIAT조사와의 (산업범위 측면의) 차이점을 구체적으로 작성
- 2쪽 내외 작성

2. 조사 기준시점 및 대상기간

- (조사 기준시점) 당해연도 12월말(20개 SC 모두 동일)
- (조사 대상기간) 당해연도 1~12월(인력수급, 교육훈련수요), 차년도(채용예정인력), 부가조사(차년도 이후 3년 이상의 기간을 대상으로 조사)
- 0.5쪽 내외 작성

3. 조사 방법 및 절차

- 조사주체(주관, 주체, 위탁 등을 구분), 조사방법(온라인조사, 현장방문조사 여부 등), 조사 진행과정 및 절차(일정표 등) 등을 명확하게 작성
- 2쪽 내외 작성

4. 조사 항목(내용)

- 조사의 내용적 범위를 세부 조사항목 기준으로 구체적으로 작성
- 1쪽 내외 작성

5. 자료 처리방식

- 조사표 관리 기준, 자료 입력방식(Editing), 오류 검토와 처리 기준(Data Cleaning), 무응답·응답거절 처리 기준을 명확하게 작성
- 1쪽 내외 작성

III. 모집단 및 표본 사업체 현황

1. 모집단과 표본 개요

- (모집단) 통계청 기업등록부 사업체 명부에 근거하되, 협단체 회원사, 기업DB 등을 활용하여 모집단 정의(세세분류업종 범위) 및 규모를 명확하게 작성
- (표본) 소(세)분류업종, 사업체규모 기준의 표본 구성, 표본추출방법 등을 명확하게 작성
 - 소(세)분류업종(KSIC 2/3단위)별, 세세분류업종(KSIC 5단위)별, 기업규모별 모집단 규모를 구체적으로 작성
- 1쪽 내외 작성

2. 모집단 사업체 및 근로자수 현황

- 통계청의 기업등록부 제공 항목(부록 참고)을 활용하여 모집단 사업체의 일반 현황(소(세)분류업종/기업규모별 사업체수, 매출액 및 종사자의 비중 및 규모, 최근 3년 간의 증감 추이 등)을 간략하게 작성
- 2쪽 내외 작성

3. 표본 사업체 현황

- 조사 결과를 활용하여 표본 사업체의 일반 현황(소(세)분류업종/기업규모별 사업체수, 매출액 및 종사자의 비중 및 규모)을 간략하게 작성
- 2쪽 내외 작성

제2부 인력수급 조사결과

일러두기(용어정리 포함)

- 조사의 범위·기준, 통계표 보는 방법, 통계수치 반올림 자릿수 등 기본적 사항을 간략하게 작성(1쪽 작성)
- 산업기술인력, 비기술인력, 사업체, 현재 보유인원, 부족인원, 미충원인력, 퇴사인력, 외국인인력, 정규직, 비정규직, 경력직, 신입직 등의 정의 및 기준을 간략하게 작성(2쪽 작성)
- 3쪽 내외 작성

I. 조사결과 요약

- 전체 조사결과(산업인력 현황, 산업인력이동현황, 이슈 및 정책제언 등)를 핵심 내용 위주로 간략하게 요약
- 10쪽 내외 작성

II. 산업인력 현황

1. 산업인력 수급 현황

(1) 총괄 인력 수급 현황

- 해당 SC 전체 인력현황(현원, 부족인원, 산업기술인력 비중, 최근 3년간 인력 증감규모 등)의 총괄표 작성
- 1쪽 내외 작성

(2) 세부산업별 인력 수급 현황

- 해당 SC의 소(세)분류업종(2~10개)별로 아래의 조사항목인 현원 및 비중, 부족인원 및 부족률, 산업기술인력 비중 등)을 구체적으로 작성
- 5쪽 내외 작성

- 1) 세부산업별 현원 및 비중
- 2) 세부산업별 부족인원 및 부족률
- 3) 세부산업별·사업체규모별 인력 현황
- 4) 세부산업별·연령대별 인력 현황
- 5) 세부산업별·성별 인력 현황

(3) 사업체규모별 인력 수급 현황

- 해당 SC의 사업체규모(①10인 미만, ②10~29인, ③30~99인, ④100~299인, ⑤300~499인, ⑥500인 이상)별로 아래의 조사항목인 현원 및 비중, 부족인원 및 부족률, 산업기술인력 비중 등)을 구체적으로 작성
- 5쪽 내외 작성

- 1) 사업체규모별 현원 및 비중
 - 2) 사업체규모별 부족인원 및 부족률
 - 3) 사업체규모별·연령대별 인력 현황
 - 4) 사업체규모별·성별 인력 현황
- (4) 지역별 인력 수급 현황

- 해당 SC의 지역(17개 시도 또는 7개 권역(수도권(서울, 인천, 경기), 충청권(대전, 세종, 충북, 충남), 호남권(광주, 전북, 전남), 대경권(대구, 경북), 동남권(부산, 울산, 경남), 강원권, 제주권)별로 아래의 조사항목인 현원 및 비중, 부족인원 및 부족률, 산업기술인력 비중 등)을 구체적으로 작성 (※조사 미수행 시 생략 가능)
- 5쪽 내외 작성

(5) 직업별 인력 수급 현황

- 해당 SC의 핵심 직업별로 아래의 조사항목인 현원 및 비중, 부족인원 및 부족률, 산업기술인력 비중 등)을 구체적으로 작성 (※조사 미수행 시 생략 가능)
- 5쪽 내외 작성

2. 산업인력 수급 관련 애로 현황

- (1) 최근 3년간 인력 증감 사유
- (2) 인력수급 기업체감도(과잉, 적정, 부족)
- (3) 인력 구인난 사유(원인)
- (4) 부족인원 발생 사유

- 산업인력 수급 관련한 주요 애로항목(최근 3년간 인력 증감 사유, 인력수급 기업체감도, 인력 구인난 사유, 부족인원 발생 사유 등)별로 사유 및 원인을 구체적으로 작성
- 애로 항목별 1쪽 내외 작성

III. 산업인력 이동현황

1. 산업인력 이동규모 현황

(1) 퇴사인력 현황

- 당해연도(1 ~ 12월)의 해당 SC 전체, 소(세)분류업종(2 ~ 10개)별, 사업규모별 전체 퇴사인력 및 조기퇴사인력(입사 1년 미만자 중 당해연도에 퇴사한 인력) 현황을 구체적으로 작성
- 1쪽 내외 작성

(2) 구인 및 채용 인력 현황

- 당해연도(1~12월)의 해당 SC 전체, 소(세)분류업종(2~10개)별, 사업규모별 전체 구인 인력(채용계획) 및 실제 채용인력, 구인 및 채용 신입인력, 구인 및 채용 경력 현황을 구체적으로 작성
- 1쪽 내외 작성

(3) 미충원인력 현황

- 당해연도(1~12월)의 해당 SC 전체, 소(세)분류업종(2~10개)별, 사업규모별 전체 미충원인력(적극적인 구인활동에도 채용하지 못한 인력) 현황을 구체적으로 작성
- 1쪽 내외 작성

(4) 채용예정인력 현황

- 차년도의 해당 SC 전체, 소(세)분류업종(2~10개)별, 사업규모별 전체 채용 예정(예상) 인력을 구체적으로 작성
- 1쪽 내외 작성

2. 산업인력 이동 관련 애로 현황

- (1) 미충원인력 발생 사유
- (2) 채용 선호인력 유형
- (3) 인력 채용 경로
- (4) 채용 시의 주된 고려사항
- (5) 채용 인력 만족도
- (6) 신입·경력인력 채용의 주된 조건
- (7) 인력채용 애로사항 해소방법

- 산업인력 미충원 발생 사유, 채용 선호인력 유형, 인력채용 경로, 채용 조건 및 고려사항, 채용인력 만족도, 인력채용 애로사항 해소방법 등과 관련한 현황 및 애로 원인.사유를 구체적으로 작성
- 정성적 조사항목별로 1쪽 내외 작성

IV. 이슈 및 정책제언

- 산업인력 수급 및 애로사항에 대한 조사결과에 기초하여 SC별 5개 이상의 예상 이슈 및 문제점을 발굴하여 구체적으로 작성하고, 이를 해결하기 위한 정책적 방안을 구체적으로 작성
- 이슈·문제점별로 1쪽 내외 작성

제3부 교육훈련수요 조사결과 (※3년주기 작성)

일러두기(용어정리 포함)

I. 조사결과 요약

II. 조사결과

III. 이슈 및 정책제언

- 제2부 인력수급 조사결과의 작성방법을 준용하여 작성
- 전체 30~50쪽 내외 작성

제4부 부가(신사업·산업 인력전망) 조사결과 (※자율조사 수행시 작성)

I. 조사결과 요약

II. 조사결과

III. 이슈 및 정책제언

- 제2부 인력수급 조사결과의 작성방법을 준용하여 작성
- 전체 30~50쪽 내외 작성