

2021년도 3분기 인력 및 교육훈련 수시 수요조사 보고서

2021. 10.



(재)충청남도일자리진흥원



충남지역인적자원개발위원회

통계 이용 및 해석상의 유의사항

- 본 보고서는 충남지역 사업체의 수시 인력 및 훈련수요를 파악하기 위해 2021년 10월 실시한 2021년 3분기 수시 수요조사 및 고용·산업동향 모니터링』 분석결과를 수록한 보고서임
- 2021년 3분기 인력 및 교육훈련 수시 수요조사의 조사대상 업종은 충남지역의 7대 산업인 자동차부품, 반도체, 디스플레이, 석유화학, 철강, 석탄에너지, 스마트휴먼바이오 산업의 산업분류를 기준으로 함
- 2020년 2월 기준 고용보험 사업장 명부 중에서 해당 지역 내 7대 산업 관련 사업체 중 상시종사자 10인 이상 사업체를 대상으로 함
- 본 보고서의 분석결과는 조사에 응답한 636개 기업을 대상으로 수집된 데이터를 모집단으로 추정한 결과이므로, 세부 항목의 합이 전체 합계와 일치하지 않을 수 있음
- ※ 인력의 수의 경우, 소수점 첫째 자리에서 반올림한 결과이며, 비율 등은 소수점 둘째 자리에서 반올림하여 제시함

CONTENTS

I. 조사 개요	1
1. 조사 개요	3
가. 조사목적	3
나. 조사설계	3
다. 조사내용	3
라. 조사진행 절차 및 결과분석	4
마. 충남지역 7대 산업 범위	5
2. 표본 설계	8
가. 모집단	8
나. 산업 구분	8
다. 표본배분 방법	8
라. 가중치 산출 및 추정	8
II. 기업 일반현황	11
1. 일반현황	12
2. 인력현황	14
가. 직무별 인력현황	14
나. 근속연수별 인력현황	16
III. 인력수요	19
1. 전체 인력수요	20
가. 전체	20
나. NCS역량별 인력수요	23
2. NCS역량별 7대 산업 인력수요	31
가. 자동차부품 산업	31
나. 반도체산업	34
다. 디스플레이산업	37
라. 석유화학산업	40

마. 철강산업	42
바. 스마트휴먼바이오 산업	44

IV. 재직자 훈련수요 47

1. 전체 훈련수요	48
가. 전체	48
나. NCS역량별 훈련수요	52
2. NCS역량별 7대 산업 훈련수요	62
가. 자동차부품 산업	62
나. 반도체 산업	66
다. 디스플레이산업	70
라. 석유화학 산업	72
마. 철강산업	75
바. 석탄에너지산업	77
사. 스마트휴먼바이오 산업	79

V. 시사점 83

붙임. 설문조사지 87

표 목 차

[표 1] 조사설계	3
[표 2] 조사 내용	4
[표 3] 조사원 교육 내용 및 프로세스	4
[표 4] 결과분석 변수	5
[표 5] 자동차부품 산업 범위	5
[표 6] 반도체산업 범위	6
[표 7] 디스플레이산업 범위	6
[표 8] 석유화학 산업 범위	6
[표 9] 철강 산업 범위	7

[표 10] 석탄에너지 산업 범위	7
[표 11] 스마트 휴먼바이오 산업 범위	7
[표 12] 사업체 일반현황	13
[표 13] 직무별 인력현황	14
[표 14] 직무별 인력현황	15
[표 15] 근속연수별 일반현황	17
[표 16] 향후 인력수요	20
[표 17] 직무별 인력수요	21
[표 18] NCS수준별 인력수요	22
[표 19] NCS역량별 인력수요(산업별)	23
[표 20] NCS역량별 인력수요(직무별)	25
[표 21] NCS역량별 인력수요(채용예정 시기별)	27
[표 22] NCS역량별 인력수요(NCS 수준별)	29
[표 23] NCS역량별 자동차부품산업 인력수요(직무별)	31
[표 24] NCS역량별 자동차부품산업 인력수요(채용예정 시기별)	32
[표 25] NCS역량별 자동차부품산업 인력수요(NCS수준별)	33
[표 26] NCS역량별 반도체산업 인력수요(직무별)	34
[표 27] NCS역량별 반도체산업 인력수요(채용예정 시기별)	35
[표 28] NCS역량별 반도체산업 인력수요(NCS수준별)	36
[표 29] NCS역량별 디스플레이산업 인력수요(직무별)	37
[표 30] NCS역량별 디스플레이산업 인력수요(채용예정 시기별)	38
[표 31] NCS역량별 디스플레이산업 인력수요(NCS수준별)	39
[표 32] NCS역량별 석유화학산업 인력수요(직무별)	40
[표 33] NCS역량별 석유화학산업 인력수요(채용예정 시기별)	41
[표 34] NCS역량별 석유화학산업 인력수요(NCS수준별)	42
[표 35] NCS역량별 철강산업 인력수요(직무별)	42
[표 36] NCS역량별 철강산업 인력수요(채용예정 시기별)	43
[표 37] NCS역량별 철강산업 인력수요(NCS수준별)	44
[표 38] NCS역량별 스마트 휴먼바이오 산업 인력수요(직무별)	44
[표 39] NCS역량별 스마트 휴먼바이오 산업 인력수요(채용예정 시기별)	45
[표 40] NCS역량별 스마트 휴먼바이오 산업 인력수요(NCS수준별)	45
[표 41] 향후 훈련수요	48
[표 42] 직무별 훈련수요	49
[표 43] NCS수준별 훈련수요	50
[표 44] 적정훈련 시간별 훈련수요	51
[표 45] NCS역량별 훈련수요(산업별)	52
[표 46] NCS역량별 훈련수요(직무별)	54
[표 47] NCS역량별 훈련수요(참여 가능 시기별)	56
[표 48] NCS 역량별 훈련수요(NCS 수준별)	58
[표 49] NCS 역량별 훈련수요(적정훈련 시간별)	60

[표 50] NCS역량별 자동차부품산업 훈련수요(직무별)	62
[표 51] NCS역량별 자동차부품산업 훈련수요(참여가능 시기별)	63
[표 52] NCS역량별 자동차부품산업 훈련수요(NCS수준별)	64
[표 53] NCS역량별 자동차부품산업 훈련수요(적정훈련 시간별)	65
[표 54] NCS역량별 반도체산업 훈련수요(직무별)	66
[표 55] NCS역량별 반도체산업 훈련수요(참여가능 시기별)	67
[표 56] NCS역량별 반도체산업 훈련수요(NCS수준별)	68
[표 57] NCS역량별 반도체산업 훈련수요(적정훈련 시간별)	69
[표 58] NCS역량별 디스플레이산업 훈련수요(직무별)	70
[표 59] NCS역량별 디스플레이산업 훈련수요(참여가능 시기별)	71
[표 60] NCS역량별 디스플레이산업 훈련수요(NCS수준별)	71
[표 61] NCS역량별 디스플레이산업 훈련수요(적정훈련 시간별)	72
[표 62] NCS역량별 석유화학산업 훈련수요(직무별)	73
[표 63] NCS역량별 석유화학산업 훈련수요(참여가능 시기별)	73
[표 64] NCS역량별 석유화학산업 훈련수요(NCS수준별)	74
[표 65] NCS역량별 석유화학산업 훈련수요(적정훈련 시간별)	74
[표 66] NCS역량별 철강산업 훈련수요(직무별)	75
[표 67] NCS역량별 철강산업 훈련수요(참여 가능 시기별)	75
[표 68] NCS역량별 철강산업 훈련수요(NCS수준별)	76
[표 69] NCS역량별 철강산업 훈련수요(적정훈련 시간별)	76
[표 70] NCS역량별 석탄에너지산업 훈련수요(직무별)	77
[표 71] NCS역량별 석탄에너지산업 훈련수요(참여 가능 시기별)	78
[표 72] NCS역량별 석탄에너지산업 훈련수요(NCS수준별)	78
[표 73] NCS역량별 석탄에너지산업 훈련수요(적정훈련 시간별)	79
[표 74] NCS역량별 스마트 휴먼바이오 산업 훈련수요(직무별)	80
[표 75] NCS역량별 스마트 휴먼바이오 산업 훈련수요(참여가능 시기별)	80
[표 76] NCS역량별 스마트 휴먼바이오 산업 훈련수요(NCS수준별)	81
[표 77] NCS역량별 스마트 휴먼바이오 산업 훈련수요(적정훈련 시간별)	82

그림목차

[그림 1] 기업 일반현황	12
[그림 2] 직무별 인력현황	14
[그림 3] 근속연수별 인력현황	16



I. 조사 개요



1 조사 개요

가. 조사목적

- 충남지역 7대 산업인 자동차부품, 반도체, 디스플레이, 석유화학, 철강산업, 석탄에너지, 스마트 휴먼바이오 산업의 현안 발굴과 인력 및 교육훈련 수급변화 대응

나. 조사설계

- 본 조사의 조사설계는 다음과 같음

[표 1] 조사설계

구분	세부 내용								
조사대상	충남지역 7대 산업 관련 사업체(10인 이상)								
조사방법	▶ 전화 조사								
조사기간	▶ 2021. 10. 5. - 2021. 10. 22.								
표 본 수	▶ 636개 표본(모집단수: 1,286개)								
	구분	소계	자동차 부품	반도체	디스플레이	석유 화학	철강	석탄 에너지	스마트 휴먼 바이오
	모집단수	1,286	635	194	165	92	42	54	104
	표본수	636	307	94	80	44	31	30	50
표본추출	▶ 충남지역 각 산업별 사업체 수를 기준으로 신뢰수준 95%, 표준오차 $\pm 5\%$ 로 무작위 추출								

다. 조사내용

- 조사내용은 충남지역인적자원개발위원회에서 조사목적에 맞춰 개발하여 설문 조사를 실시함
- 구조화된 설문지를 통한 도내 7대 산업 대상 사업체 전화 조사

[표 2] 조사 내용

대분류	구분	세부내용
인력 및 교육훈련 수요	일반현황	사업체명, 대표자명, 사업자등록번호, 소재지, 업종, 상시 근로자수
	인력현황	직무·근속연수별 종사자 수
	직원 채용수요	향후 직원 채용 수요 - 직무별 채용예정인원/직무능력 수준/채용예정 시기
		요구되는 역량(NCS)
	재직자 교육훈련 수요	향후 재직자 교육 훈련 수요 - 직무별 교육 훈련내용(NCS)/훈련 수준/참여가능 시기/적정훈련 시간, 예상 참가 인원

라. 조사진행 절차 및 결과분석

1) 조사진행 절차

- 본 조사의 성공적 수행을 위해 숙련된 전담 인력을 구성하여 조사기획, 실사, 결과분석을 수행함
- 전문성 있는 조사 수행을 위해 풍부한 조사 경험을 보유한 전문 조사원을 선발하여 철저한 이론 및 실무교육 후 조사에 투입하였으며, 조사원 교육 내용 및 프로세스는 다음과 같음
 - 조사원 교육 이후, 조사 시행 중 발생한 문제 및 질의에 대해서는 담당연구원과 실사연구원이 추가적으로 파악하여 유선으로 교육을 시행함

[표 3] 조사원 교육 내용 및 프로세스

조사원 교육 단계	교육 내용
Step 1. 이론교육	조사개요 및 조사대상 설명
	설문 내용 및 용어 설명 조사 시 유의사항 안내
Step 2. CS 교육	CS 교육 및 실습 교육
Step 3. Feedback 교육	면접원 질의응답, 문제 발생 시 대처방안 협의

- 회수된 설문 전체에 대해 응답 논리 체크 등을 시행하고, 재확인이 필요한 문항은 조사응답자와 전화를 통한 검증을 시행하여 데이터의 신뢰도를 제고함

- 응답 데이터 논리 체크 및 검증이 완료된 후 전용 입력프로그램을 이용하여 입력하고, 입력이 완료된 설문자료는 입력프로그램을 이용하여 입력 오류 및 응답의 논리적 오류 내용을 검색하여 수정함
 - 결과분석은 응답자 특성별로 빈도분석 및 교차분석 등을 시행함

2) 결과분석 방안

- 본 조사에 대한 결과분석 방안은 주요 변수에 대한 빈도분석을 실시하며, 결과분석 변수는 다음과 같음

[표 4] 결과분석 변수

구 분	변수명
지역(권역별)	북부권(천안, 아산, 예산), 서북구권(당진, 서산, 태안), 중부권(공주, 보령, 홍성, 청양), 남부권(논산, 계룡, 부여, 서천, 금산)
업종	자동차부품, 반도체, 디스플레이, 석유화학, 철강, 석탄에너지, 스마트휴먼바이오
종사자 규모	10~49인, 50~99인, 100인 이상

마. 충남지역 7대 산업 범위

- 자동차부품 산업

[표 5] 자동차부품 산업 범위

코드	세세분류명	코드	세세분류명
25923	도장 및 기타 피막 처리업	30310	자동차 엔진용 부품 제조업
28421	운송장치용 조명장치 제조업	30320	자동차 차체용 부품 제조업
29132	기체 펌프 및 압축기 제조업	30331	자동차용 부품 동력전달장치 제조업
29172	공기 조화장치 제조업	30332	자동차용 부품 전기장치 제조업
30110	자동차용 엔진 제조업	30391	자동차용 부품 조향장치 및 현가장치 제조업
30121	승용차 및 기타 여객용 자동차 제조업	30392	자동차용 부품 제동장치 제조업
30122	화물자동차 및 특수목적용 자동차 제조업	30393	자동차용 부품 의자 제조업
30201	차체 및 특장차 제조업	30399	그 외 자동차용 부품 제조업
30203	트레일러 및 세미트레일러 제조업		

※ 충남지역인적자원개발위원회, 「2020년 충남지역 5대산업 수시수요조사 보고서」

● 반도체 산업

[표 6] 반도체산업 범위

코드	세세분류명	코드	세세분류명
26111	메모리용 전자직접회로 제조업	26112	비 메모리용 및 기타 전자집적회로 제조업
26121	발광 다이오드 제조업	26129	기타 반도체 소자 제조업
29271	반도체 제조용 기계 제조업		

※ 충남지역인적자원개발위원회, 「2020년 반도체/디스플레이산업 수시수요조사 보고서」

● 디스플레이 산업

[표 7] 디스플레이산업 범위

코드	세세분류명	코드	세세분류명
26211	액정 표시장치 제조업	26212	유기 발광 표시장치 제조업
26219	기타 표시장치 제조업	26221	인쇄회로기판용 적층판 제조업
26222	경성 인쇄회로기판 제조업	26223	연성 및 기타 인쇄회로기판 제조업
26224	전자 부품 실장기판 제조업	29272	디스플레이 제조용 기계 제조업
23121	1차 유리제품, 유리섬유 및 광학용 유리 제조업	23122	디스플레이 장치용 유리 제조업
23129	기타 산업용 유리제품 제조업	22212	플라스틱 필름 제조업
22213	플라스틱 시트 및 판 제조업	27301	광학 렌즈 및 광학 요소 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 전자부품 제조업

※ 충남지역인적자원개발위원회, 「2020년 반도체/디스플레이산업 수시수요조사 보고서」

● 석유화학 산업

[표 8] 석유화학 산업 범위

코드	세세분류명	코드	세세분류명
20111	석유화학계 기초 화학 물질 제조업	20201	합성고무 제조업
20119	석탄화학계 화합물 및 기타 기초 유기화학 물질 제조업	20202	합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업

※ 한국노동연구원, 「화학분야(석유화학, 정밀화학, 바이오) 인력양성·확보방안」

● 철강 산업

[표 9] 철강 산업 범위

코드	세세분류명	코드	세세분류명
24111	제철업	24123	철강선 제조업
24112	제강업	24131	주철관 제조업
24113	합금철 제조업	24132	강관 제조업
24119	기타 제철 및 제강업	24191	도금, 착색 및 기타 표면 처리 강재 제조업
24121	열간 압연 및 압출제품 제조업	24199	그 외 기타 1차 철강 제조업
24122	냉간 압연 및 압출 제품 제조업		

※ 충남연구원, 「충남의 철강산업 실태와 발전방안」

● 석탄에너지 산업

[표 10] 석탄에너지 산업 범위

코드	세세분류명	코드	세세분류명
05100	석탄 광업	35120	송전 및 배전업
19101	코크스 및 관련제품 제조업	35200	연료용 가스 제조 및 배관공급업
19102	연탄 및 기타 석탄 가공품 제조업	35300	증기, 냉·온수 및 공기 조절 공급업
20129	기타 기초 무기화학 물질 제조업	46711	고체 연료 및 관련제품 도매업
35113	화력 발전업	47721	가정용 고체 연료 소매업
35119	기타 발전업	49500	파이프라인 운송업

※ 에너지경제연구원, 「에너지산업분류 및 주요지표 개발 방법 연구」 참고, 연구자 재구성

● 스마트 휴먼바이오 산업

[표 11] 스마트 휴먼바이오 산업 범위

코드	세세분류명	코드	세세분류명
10795	인삼식품 제조업	20423	화장품 제조업
10797	건강 기능식품 제조업	27112	전기식 진단 및 요법 기기 제조업
10802	단미사료 및 기타 사료 제조업	27199	그 외 기타 의료용 기기 제조업

※ 충청남도, 「2021년도 충남지역산업진흥계획」

2 표본 설계

가. 모집단

- 본 수시 수요조사의 모집단은 2020년 2월 기준 고용보험 사업장 명부에서 충청도 내 7대 산업(자동차부품, 반도체, 디스플레이, 석유화학, 철강산업)에 해당하며, 상시 종사자 10인 이상 사업체를 대상으로 함

나. 산업 구분

- 산업 구분은 앞서 정의한 7대 산업별 산업 범위의 한국표준산업분류상 산업세세분류를 기준으로 산업을 구분하고, 이를 다시 산업 소분류로 재그룹하여 코드화 하였음

다. 표본배분 방법

- 대상 산업 소분류가 층화변수이며, 각 산업별 소분류 층 내에서 모집단을 잘 대표할 수 있도록 종사자 수를 기준으로 총 3개 규모를 고려하여 층을 구성하였음
- 사업체 규모 구분은 사업체 내의 근로자(상용근로자, 임시 및 일용 근로자, 기타 종사자)수를 기준으로 10-49인, 50-99인, 100인 이상)으로 층화하였음
- 표본배분 방법으로는 비례배분법을 활용하여 배분하였음. 각 표본배분법에 대한 층별 표본배분은 다음의 식에 따라 이루어짐

• 비례배분법 : $n_h = n \times \frac{N_h}{\sum_{k=1}^H N_k}$, 단, N_h 는 산업 h 의 모집단 사업체 수임.

라. 가중치 산출 및 추정

- 가중치는 각 세부업종 분류 내 3개 사업체 규모에서 모집단 사업체 수와 표본 사업체 수의 비율로 계산할 수 있음

- 즉 모집단 수를 N , 표본 수를 n 이라 하면 가중치 $w = \frac{N}{n}$ 으로 계산함
- 표본설계에서 각 분류에 대한 총합 추정은 앞에서 구한 최종 가중치를 사용하여 다음 식에 따라 구하는 것을 원칙으로 함. 여기서 \hat{Y} 를 총합 추정치라 하면 총합 추정치는 다음과 같이 구함

$$F = \sum_{i=1}^n w_i^f y_i$$

- 여기서 w_i^f : 최종가중치, n : 해당 집계 항목내의 표본 사업체 수, y_i : 표본 사업체 내의 특성치
- 이 조사에서 각종 모집단에 대한 평균은 표본가중평균을 이용하여 다음과 같이 추정함

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

- 여기서, w_{hi}^f 는 각 표본 사업체에 부여된 최종 가중치이고, y_{hi} 는 각 표본 사업체에서 얻은 특성 값임
- 앞서 제시한 표본가중평균 추정량에 대한 분산 추정값은 다음과 같이 계산함

$$\widehat{Var}(\bar{y}) = \sum_{h=1}^L \frac{n_h(1-f_h)}{n_h-1} \sum_{i=1}^{n_h} (e_{hi} - \bar{e}_h)^2 : \text{분산추정량}$$

- 여기서 $e_{hi} = \left(\sum_k w_{hi}^f (y_{hi} - \bar{y}) \right) / w_{..}$, $\bar{e}_h = \left(\sum_{i=1}^{n_h} e_{hi} \right) / n_h$, $w_{..} = \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi}^f$ 임.
- 표본가중평균 추정량에 대한 표준오차와 상대표준오차는 다음과 같이 계산함

$$\widehat{se}(\bar{y}) = \sqrt{\widehat{Var}(\bar{y})} : \text{표준오차 추정량}$$

$$cv(\bar{y}) = \frac{\widehat{se}(\bar{y})}{\bar{y}} \times 100 : \text{상대표준오차 추정량}$$

구 분	KSIC 소분류	모집단				응답업체 현황			
		계	10- 49인	50- 99인	100인 이상	계	10- 49인	50- 99인	100인 이상
전 체		1,286	879	206	201	636	432	104	100
디스플레이	222	27	21	4	2	13	10	2	1
	231	7	5	2	-	3	2	1	-
	262	116	75	20	21	57	38	9	10
	273	5	4	-	1	3	2	-	1
	292	10	7	1	2	4	2	1	1
바이오	107	24	22	1	1	12	10	1	1
	108	29	24	5	-	14	12	2	-
	204	35	21	8	6	17	10	4	3
	271	16	6	4	6	7	2	2	3
반도체	261	44	25	4	15	21	12	2	7
	292	150	124	16	10	73	60	8	5
석유화학	201	21	15	3	3	10	7	1	2
	202	71	53	12	6	34	25	6	3
석탄에너지	191	2	1	1	0	2	1	1	-
	201	20	13	5	2	11	8	2	1
	351	20	5	1	14	9	3	1	5
	352	10	6	1	3	7	4	1	2
	353	2	2	-	-	1	1	-	-
자동차	259	36	32	3	1	17	15	1	1
	284	1	1	-	-	1	1	-	-
	291	32	26	2	4	15	12	1	2
	301	36	9	22	5	17	6	10	1
	302	13	10	2	1	7	5	1	1
	303	517	355	79	83	250	171	40	39
철강	241	42	17	10	15	31	13	7	11



II. 기업 일반현황



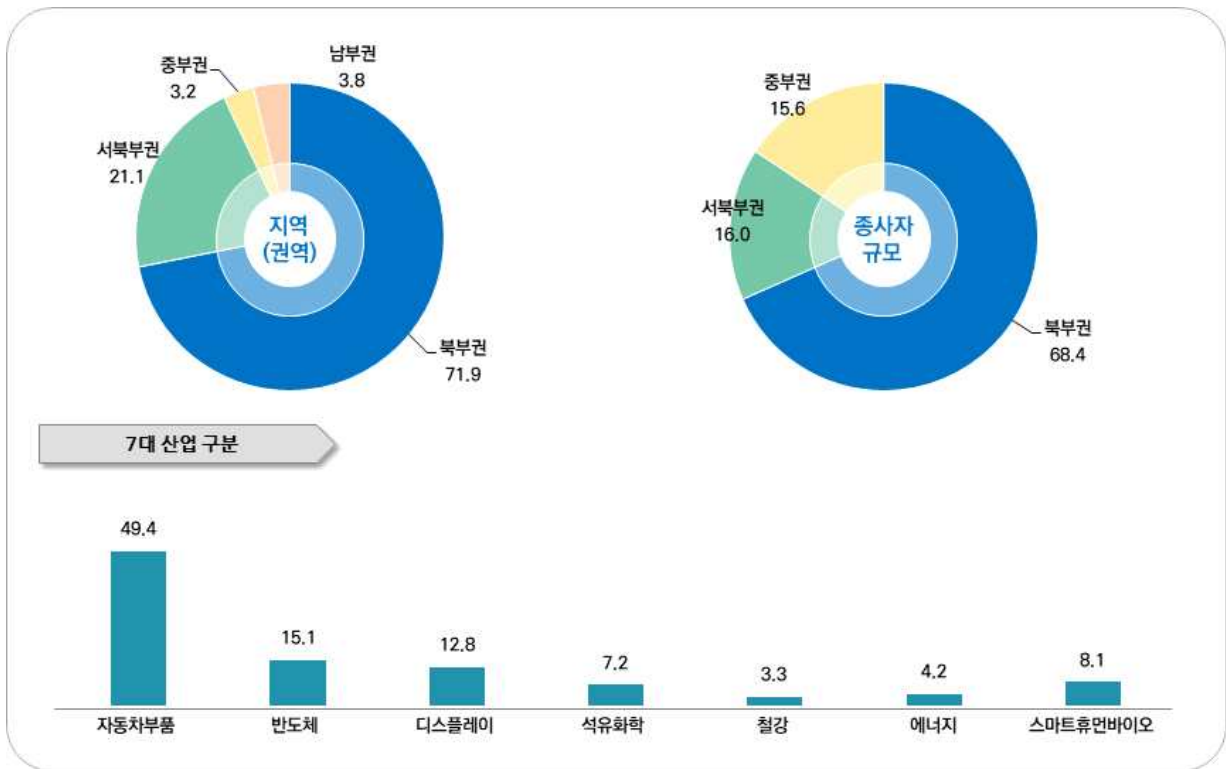
1

일반현황

- 본 조사에 응답한 기업의 지역(권역)은 북부권이 71.9%로 가장 많았고, 다음으로 서북부권(21.1%), 남부권(3.8%), 중부권(3.2%)의 순으로 나타남
- 종사자 규모는 10-49인이 68.4%로 가장 많았고, 다음으로 50-99인(16.0%), 100인 이상(15.6%)의 순으로 나타남
- 산업은 자동차부품이 49.4%로 가장 많았고, 다음으로 반도체(15.1%), 디스플레이(12.8%) 등의 순으로 나타남

[그림 1] 기업 일반현황

(Base : 1,286개사, 단위 : %)



[표 12] 사업체 일반현황

(단위 : 개사, %)

구분		사례수	비율
전 체		1,286	100.0
지역 (권역)	북부권	924	71.9
	서북부권	272	21.1
	중부권	41	3.2
	남부권	49	3.8
산업	자동차부품	635	49.4
	반도체	194	15.1
	디스플레이	165	12.8
	석유화학	92	7.2
	철강	42	3.3
	석탄에너지	54	4.2
	스마트휴먼바이오	104	8.1
종사자 규모	10-49인	879	68.4
	50-99인	206	16.0
	100인 이상	201	15.6

2 인력현황

- 충남지역 7대 산업 사업체 대상 '21년 3분기 인력 및 교육훈련 수요조사 결과, 전체 종사자 수는 96,589명으로 전분기 종사자 수(96,622명) 대비 33명 감소한 것으로 나타났으며, 1개 사업체 당 약 75.1명의 종사자가 근무하는 것으로 나타남

[표 13] 직무별 인력현황

(단위 : 명)

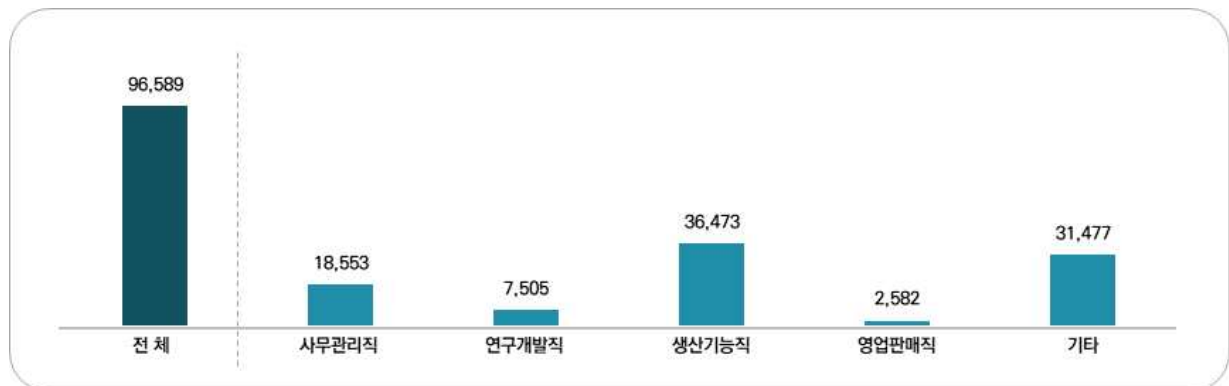
구분	전체	7대 산업별						
		자동차 부품	반도체	디스플레이	석유화학	철강	식약재	스마트 휴먼바이오
'21년 2분기(A)	96,622	42,521	13,661	10,022	4,586	12,727	8,127	4,977
'21년 3분기(B)	96,589	42,514	13,633	10,031	4,573	12,727	8,136	4,975
증감(B-A)	-33	-7	-28	9	-13	0	9	-2

가. 직무별 인력현황

- 직무별 인력 현황은 생산기능직이 36,473명으로 전체의 약 37.8%로 나타났으며, 다음으로 기타(31,477명), 사무관리직(18,553명) 등의 순으로 나타남
- 지역(권역)별로 보면, 북부권 및 중부권은 기타 인력이 가장 많은 반면, 서북부권 및 남부권은 생산기능직이 가장 많은 것으로 나타남
- 산업별로 보면, 자동차부품을 제외한 전 업종에서 생산기능직이 가장 많은 것으로 나타난 반면, 자동차부품의 경우, 기타 인력이 가장 많은 것으로 나타남
- 종사자 규모별로 보면, 100인 미만의 규모에서는 기타 인력이 가장 많은 반면, 100인 이상의 경우, 생산기능직 인력이 가장 많은 것으로 나타남

[그림 2] 직무별 인력현황

(Base : 1,286개사, 단위 : 명)



[표 14] 직무별 인력현황

(단위 : 개사, 명)

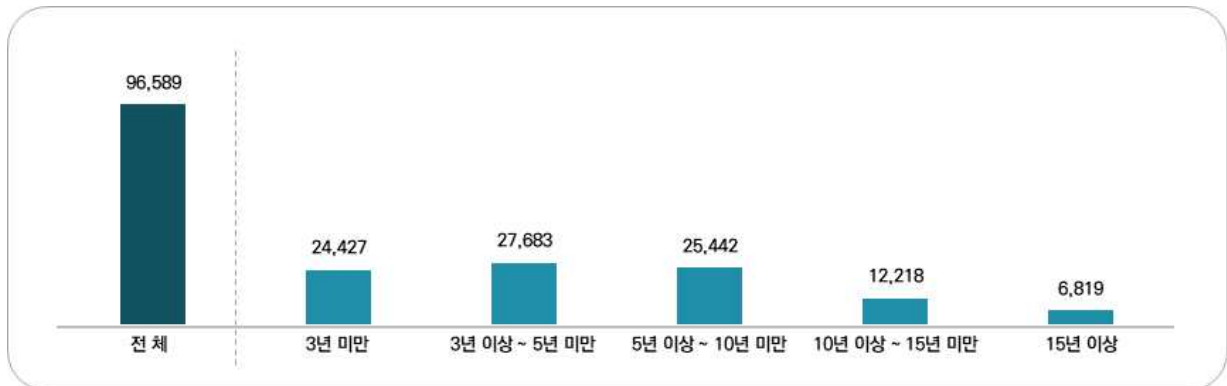
구분		사례수	전체 종사자 수	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
전 체		1,286	96,589	18,553	7,505	36,473	2,582	31,477
지역 (권역)	북부권	924	59,583	13,556	6,243	17,815	2,063	19,907
	서북부권	272	30,214	3,781	1,080	15,948	383	9,022
	중부권	41	4,501	752	86	1,528	54	2,081
	남부권	49	2,291	464	96	1,181	82	467
산업	자동차부품	635	42,514	8,406	3,042	5,450	957	24,660
	반도체	194	13,633	2,559	1,603	6,777	569	2,125
	디스플레이	165	10,031	2,961	1,359	4,540	309	863
	석유화학	92	4,573	861	537	1,959	176	1,040
	철강	42	12,727	1,498	433	9,725	234	837
	석탄에너지	54	8,136	1,158	104	6,377	68	429
	스마트휴먼바이오	104	4,975	1,111	427	1,645	270	1,522
종사자 규모	10-49인	879	23,391	4,873	1,319	7,991	661	8,549
	50-99인	206	16,894	3,282	1,035	5,057	499	7,022
	100인 이상	201	56,304	10,399	5,151	23,425	1,423	15,906

나. 근속연수별 인력현황

- 근속연수별 인력 현황은 3년 이상~5년 미만인 27,683명으로 전체의 약 28.7%로 나타났으며, 다음으로 5년 이상~10년 미만(25,442명), 3년 미만(24,427명) 등의 순으로 나타남
- 지역(권역)별로 보면, 서북부권을 제외한 전 지역에서 3년 이상~5년 미만의 인력이 가장 많았고, 서북부권은 5년 이상~10년 미만의 인력이 가장 많은 것으로 나타남
- 산업별로 보면, 자동차부품, 반도체, 석유화학 및 스마트 휴먼바이오 산업에서는 3년 이상~5년 미만 인력이 가장 많았고, 철강 및 석탄에너지는 5년 이상~10년 미만, 디스플레이는 3년 미만의 인력이 가장 많은 것으로 나타남
- 종사자 규모별로 보면, 10~49인은 3년 이상~5년 미만, 50~99인은 3년 미만, 100인 이상은 5년 이상~10년 미만 인력이 가장 많은 것으로 나타남

[그림 3] 근속연수별 인력현황

(Base : 1,286개사, 단위 : 명)



[표 15] 근속연수별 일반현황

(단위 : 개사, 명)

구분		사례수	전체 종사자 수	근속연수별				
				3년 미만	3년이상~ 5년 미만	5년 이상~ 10년 미만	10년 이상~ 15년 미만	15년 이상
전 체		1,286	96,589	24,427	27,683	25,442	12,218	6,819
지역 (권역)	북부권	924	59,583	15,582	16,792	14,250	8,174	4,784
	서북부권	272	30,214	7,383	8,936	9,484	3,059	1,352
	중부권	41	4,501	912	1,267	1,153	720	449
	남부권	49	2,291	550	688	554	265	234
산업	자동차부품	635	42,514	11,229	12,083	9,905	5,417	3,881
	반도체	194	13,633	3,547	4,066	3,334	1,929	757
	디스플레이	165	10,031	3,243	3,188	2,079	1,020	500
	석유화학	92	4,573	1,185	1,306	1,205	587	290
	철강	42	12,727	2,028	3,537	5,433	1,022	708
	석탄에너지	54	8,136	1,854	1,986	2,240	1,655	401
	스마트휴먼바이오	104	4,975	1,342	1,516	1,247	587	283
종사자 규모	10-49인	879	23,391	7,513	7,908	5,360	1,773	837
	50-99인	206	16,894	5,219	5,107	3,825	1,677	1,067
	100인 이상	201	56,304	11,695	14,668	16,257	8,767	4,915



Ⅲ. 인력수요

1 전체 인력수요

가. 전체

1) 향후 인력 수요

- 충남지역 7대 산업 관련 사업체의 향후 인력 수요는 전체 1,591명으로 나타났으며, 그 중 기타(수시채용)가 1,345명으로 전체의 84.5%로 나타났으며, 다음으로 '21년 4분기(166명), '22년 1분기(81명)의 순으로 나타남
- 지역(권역)별로는 북부권이 1,219명으로 가장 많았고, 다음으로 서북부권(296명), 중부권(64명), 남부권(13명)의 순으로 나타남
- 산업별로는 자동차부품산업이 807명으로 가장 많았고, 다음으로 반도체(465명), 디스플레이(220명) 등의 순으로 나타남
- 종사자 규모별로는 10-49인이 758명으로 가장 많았고, 다음으로 100인 이상(541명), 50-99인(292명)의 순으로 나타남

[표 16] 향후 인력수요

(단위 : 개사, 명)

구분		사례수	채용 예정 인원	'21년 4분기	'22년 1분기	기타(수시채용)
전 체		514	1,591	166	81	1,345
지역 (권역)	북부권	390	1,219	130	64	1,025
	서북부권	94	296	34	14	247
	중부권	22	64	2	2	60
	남부권	7	13	-	-	13
산업	자동차부품	270	807	54	39	714
	반도체	95	465	38	21	406
	디스플레이	92	220	46		174
	석유화학	28	37	18	13	6
	철강	14	38	-	4	34
	석탄에너지	-	-	-	-	-
	스마트휴먼바이오	16	24	9	4	11
종사자 규모	10-49인	302	758	51	47	660
	50-99인	115	292	57	14	220
	100인 이상	97	541	57	19	465

2) 직무별 인력수요

- 직무별 인력 수요를 보면, 전체 1,591명 중 생산기능직이 745명으로 전체의 46.8%로 나타났으며, 다음으로 기타(600명), 사무관리직(141명) 등의 순으로 나타남
- 지역(권역)별로 보면, 북부권을 제외한 전 지역에서 기타 인력에 대한 수요가 가장 많았고, 북부권의 경우, 생산기능직 인력에 대한 수요가 가장 많은 것으로 나타남
- 산업별로 보면, 자동차부품은 기타 인력, 반도체, 디스플레이, 석유화학 및 철강산업은 생산기능직 인력에 대한 수요가 가장 많은 것으로 나타났고, 스마트휴먼바이오산업의 경우, 연구개발직 인력에 대한 수요가 가장 많았음
- 종사자 규모별로 보면, 10-49인 및 100인 이상은 생산기능직 인력, 50-99인은 기타 인력에 대한 수요가 가장 많은 것으로 나타남

[표 17] 직무별 인력수요

(단위 : 개사, 명)

구분		사례수	인력수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
전 체		514	1,591	141	61	745	44	600
지역 (권역)	북부권	390	1,219	109	55	647	40	369
	서북부권	94	296	26	6	78	3	182
	중부권	22	64	6	-	16	-	42
	남부권	7	13	-	-	4	1	7
산업	자동차부품	270	807	73	12	225	11	486
	반도체	95	465	33	14	344	8	65
	디스플레이	92	220	27	19	123	19	32
	석유화학	28	37	2	6	19	2	8
	철강	14	38	5	-	30	3	-
	석탄에너지	-	-	-	-	-	-	-
	스마트휴먼바이오	16	24		9	4	2	8
종사자 규모	10-49인	302	758	74	24	334	12	315
	50-99인	115	292	31	18	102	6	134
	100인 이상	97	541	35	19	310	26	151

3) NCS수준별 인력수요

- NCS 수준별 인력 수요를 보면, 전체 1,591명 중 고졸(경력 1년 미만)이 1,009명으로 전체의 63.4%로 나타났으며, 다음으로 경력없음(267명), 전문대(경력 1-3년)(182명), 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)(133명)의 순으로 나타남
- 지역(권역)별로 보면, 전 지역에서 고졸(경력 1년 미만) 인력에 대한 수요가 가장 많은 것으로 나타남
- 산업별로 보면, 스마트휴먼바이오 산업을 제외한 전 산업에서 고졸(경력 1년 미만) 인력에 대한 수요가 가장 많은 것으로 나타났고, 스마트휴먼바이오 산업의 경우, 대졸, 석사 이상(경력 4년 이상)에 대한 수요가 가장 많았음
- 종사자 규모별로 보면, 종사자 규모에 상관없이 고졸(경력 1년 미만) 인력에 대한 수요가 가장 많은 것으로 나타남

[표 18] NCS수준별 인력수요

(단위 : 개사, 명)

구분		사례수	인력수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년이상)
전 체		514	1,591	267	1,009	182	133
지역 (권역)	북부권	390	1,219	237	715	151	115
	서북부권	94	296	25	231	22	18
	중부권	22	64	4	52	8	-
	남부권	7	13	-	11	1	-
산업	자동차부품	270	807	196	504	79	29
	반도체	95	465	43	304	82	35
	디스플레이	92	220	19	144	10	46
	석유화학	28	37	4	15	8	10
	철강	14	38	-	34	3	1
	석탄에너지	-	-	-	-	-	-
	스마트휴먼바이오	16	24	4	9		12
종사자 규모	10-49인	302	758	168	438	103	49
	50-99인	115	292	67	144	51	30
	100인 이상	97	541	32	428	27	54

나. NCS역량별 인력수요

1) 산업별 인력수요

- 채용예정 신입직원의 NCS 역량별 인력수요를 조사한 결과, 전체 1,591명의 수요 중, 자동차부품산업이 807명으로 전체의 50.8%로 나타났으며, 다음으로 반도체 산업(465명), 디스플레이(220명) 등의 순으로 나타남
- 자동차부품 산업에서는 단순생산·조립 외 자동차조립에 대한 수요가 172명으로 가장 많았고, 다음으로 자동차차체정비(38명), 자동차성능검사(31명) 등의 순으로 나타남
- 반도체산업에서는 반도체제조에 대한 수요가 223명으로 가장 많았고, 다음으로 단순생산·조립(69명), 화학제품제조설비조작(41명) 등의 순으로 나타남
- 디스플레이산업에서는 프레스금형조립이 49명으로 가장 많았고, 다음으로 단순생산·조립(43명), QM/QC관리(21명) 등의 순으로 나타남
- 석유화학산업에서는 단순생산·조립에 외 합성수지제조 및 컴파운딩에 대한 수요가 각 6명으로 가장 많았고, 다음으로 기계수동조립 및 사출성형(각 4명) 등의 순으로 나타남
- 철강산업에서는 CO2용접에 대한 수요가 14명으로 가장 많았고, 다음으로 단순생산·조립(10명), 생산기계 조작(7명) 등의 순으로 나타남
- 스마트휴먼바이오산업에서는 단순생산·조립 외 바이오의약품개발에 대한 수요가 7명으로 가장 많았고, 다음으로 기계수동조립(4명) 등의 순으로 나타남

[표 19] NCS역량별 인력수요(산업별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	산업별						
				자동차 부품	반도체	디스플레이	석유 화학	철강	석탄 에너지	스마트 휴먼 바이오
	계	514	1,591	807	465	220	37	38	-	24
02010101	경영기획	2	4	4	-	-	-	-	-	-
02010301	마케팅전략기획	2	2	-	2	-	-	-	-	-
02010302	고객관리	2	2	-	2	-	-	-	-	-
02020101	총무	6	8	6	2	-	-	-	-	-
02020202	노무관리	2	4	4	-	-	-	-	-	-
02020302	사무행정	26	30	20	-	6	2	1	-	-
02030102	자금	1	3	3	-	-	-	-	-	-
02030201	회계.감사	8	16	16	-	-	-	-	-	-
02040101	구매조달	6	12	-	12	-	-	-	-	-
02040102	자재관리	9	14	10	-	-	-	4	-	-

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	산업별						
				자동차 부품	반도체	디스플레이	석유 화학	철강	석탄 에너지	스마트 휴먼 바이오
	계	514	1,591	807	465	220	37	38	-	24
02040103	공정관리	6	15	4	10	-	-	-	-	-
02040201	QM/QC관리	15	29	4	4	21	-	-	-	-
09010102	화물운송	2	2	-	-	-	2	-	-	-
10010101	일반영업	21	30	4	8	10	2	3	-	2
10010102	해외영업	4	8	-	-	8	-	-	-	-
14070106	굴삭기운전	2	2	-	2	-	-	-	-	-
15030101	기계수동조립	21	50	2	23	17	4	-	-	4
15030102	기계소프트웨어 개발	2	2	-	2	-	-	-	-	-
15030103	기계하드웨어개발	4	4	-	2	-	-	-	-	2
15030203	기계공정관리	2	14	-	14	-	-	-	-	-
15060101	자동차설계	2	2	2	-	-	-	-	-	-
15060102	자동차시험·평가	8	10	10	-	-	-	-	-	-
15060201	자동차조립	35	172	172	-	-	-	-	-	-
15060202	자동차성능검사	4	31	31	-	-	-	-	-	-
15060304	자동차차체정비	10	38	38	-	-	-	-	-	-
15060305	자동차도장	10	22	22	-	-	-	-	-	-
15060306	자동차정비검사	6	28	28	-	-	-	-	-	-
15060402	자동차정비현장 관리	2	4	4	-	-	-	-	-	-
15060501	자동차영업	2	2	2	-	-	-	-	-	-
15100104	사출금형조립	2	4	-	-	4	-	-	-	-
15100202	프레스금형제작	4	4	-	-	2	2	-	-	-
15100204	프레스금형조립	26	53	4	-	49	-	-	-	-
16010304	선재가공	2	4	-	4	-	-	-	-	-
16010502	CO ₂ 용접	6	24	-	4	6	-	14	-	-
17020202	합성수지제조	4	6	-	-	-	6	-	-	-
17030302	바이오의약품개발	5	7	-	-	-	-	-	-	7
17040101	압출성형	2	13	-	-	13	-	-	-	-
17040102	코팅	2	11	-	-	11	-	-	-	-
17040104	컴파운딩	3	6	-	-	-	6	-	-	-
17040105	사출성형	2	4	-	-	-	4	-	-	-
19010502	전기기기제작	2	6	-	6	-	-	-	-	-
19010801	자동제어시스템 설계	4	6	-	6	-	-	-	-	-
19010802	자동제어기기제작	2	4	-	4	-	-	-	-	-
19010804	자동제어시스템 운영	2	2	-	2	-	-	-	-	-
19020102	전자제품생산	2	9	-	9	-	-	-	-	-
19030601	반도체개발	4	4	-	4	-	-	-	-	-
19030602	반도체제조	8	223	-	223	-	-	-	-	-
19030701	디스플레이개발	8	15	-	-	15	-	-	-	-
19030702	디스플레이생산	2	6	-	-	6	-	-	-	-
19030703	디스플레이장비 부품개발	4	4	-	-	4	-	-	-	-
30000001	화학제품제조 설비조작	2	41	-	41	-	-	-	-	-

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	산업별						
				자동차 부품	반도체	디스플레이	석유 화학	철강	석탄 에너지	스마트 휴먼 바이오
	계	514	1,591	807	465	220	37	38	-	24
30000002	단순생산·조립	183	553	414	69	43	8	10	-	8
30000003	생산기계 조작	3	11	-	4	-	-	7	-	-
30000004	기계부품세척	2	4	-	4	-	-	-	-	-
30000006	생산설비유지보수	2	4	-	-	4	-	-	-	-

2) 직무별 인력수요

- 채용예정 신입직원의 NCS 역량별, 직무별 인력수요를 조사한 결과, 전체 1,591명의 수요 중, 생산기능직이 745명으로 전체의 46.8%로 나타났으며, 다음으로 기타(600명), 사무관리직(141명), 연구개발직(61명), 영업판매직(44명)의 순으로 나타남
 - 사무관리직에서는 사무행정에 대한 수요가 30명으로 가장 많았고, 다음으로 QM/QC관리(29명), 회계·감사(16명) 등의 순으로 나타남
 - 연구개발직에서는 디스플레이 개발에 대한 수요가 15명으로 가장 많았고, 다음으로 자동차시험·평가(10명), 바이오의약품개발(7명) 등의 순으로 나타남
 - 생산기능직에서는 반도체 제조에 대한 수요가 223명으로 가장 많았고, 다음으로 자동차 조립(122명), 프레스 금형조립(53명) 등의 순으로 나타남
 - 영업판매직에서는 일반영업에 대한 수요가 30명으로 가장 많았고, 다음으로 해외 영업(8명), 자동차정비검사(4명) 등의 순으로 나타남
 - 기타에서는 단순생산·조립 외 자동차조립에 대한 수요가 50명으로 가장 많았고, 다음으로 자동차 차체정비(16명), 자동차 도장 및 CO2용접(각 6명)등의 순으로 나타남

[표 20] NCS역량별 인력수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체수	인력 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	514	1,591	141	61	745	44	600
02010101	경영기획	2	4	4	-	-	-	-
02010301	마케팅전략기획	2	2	2	-	-	-	-
02010302	고객관리	2	2	2	-	-	-	-
02020101	총무	6	8	8	-	-	-	-
02020202	노무관리	2	4	4	-	-	-	-
02020302	사무행정	26	30	30	-	-	-	-
02030102	자금	1	3	3	-	-	-	-
02030201	회계·감사	8	16	16	-	-	-	-
02040101	구매조달	6	12	12	-	-	-	-

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체수	인력 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	514	1,591	141	61	745	44	600
02040102	자재관리	9	14	14	-	-	-	-
02040103	공정관리	6	15	15	-	-	-	-
02040201	QM/QC관리	15	29	29	-	-	-	-
09010102	화물운송	2	2	-	-	2	-	-
10010101	일반영업	21	30	-	-	-	30	-
10010102	해외영업	4	8	-	-	-	8	-
14070106	굴삭기운전	2	2	-	-	2	-	-
15030101	기계수동조립	21	50	-	-	50	-	-
15030102	기계소프트웨어개발	2	2	-	2	-	-	-
15030103	기계하드웨어개발	4	4	-	4	-	-	-
15030203	기계공정관리	2	14	-	-	14	-	-
15060101	자동차설계	2	2	-	2	-	-	-
15060102	자동차시험·평가	8	10	-	10	-	-	-
15060201	자동차조립	35	172	-	-	122	-	50
15060202	자동차성능검사	4	31	-	-	31	-	-
15060304	자동차차체정비	10	38	-	-	22	-	16
15060305	자동차도장	10	22	-	-	16	-	6
15060306	자동차정비검사	6	28	-	-	24	4	-
15060402	자동차정비환경관리	2	4	-	-	4	-	-
15060501	자동차영업	2	2	-	-	-	2	-
15100104	사출금형조립	2	4	-	-	4	-	-
15100202	프레스금형제작	4	4	-	-	4	-	-
15100204	프레스금형조립	26	53	-	-	53	-	-
16010304	선재가공	2	4	-	-	-	-	4
16010502	CO ₂ 용접	6	24	-	-	18	-	6
17020202	합성수지제조	4	6	-	-	6	-	-
17030302	바이오의약품개발	5	7	-	7	-	-	-
17040101	압출성형	2	13	-	-	13	-	-
17040102	코팅	2	11	-	-	11	-	-
17040104	컴파운딩	3	6	-	6	-	-	-
17040105	사출성형	2	4	-	-	4	-	-
19010502	전기기기제작	2	6	-	-	6	-	-
19010801	자동제어시스템설계	4	6	-	6	-	-	-
19010802	자동제어기기제작	2	4	-	-	4	-	-
19010804	자동제어시스템운영	2	2	-	-	2	-	-
19020102	전자제품생산	2	9	-	-	9	-	-
19030601	반도체개발	4	4	-	4	-	-	-
19030602	반도체제조	8	223	-	-	223	-	-
19030701	디스플레이개발	8	15	-	15	-	-	-
19030702	디스플레이생산	2	6	-	-	6	-	-
19030703	디스플레이장비 부품개발	4	4	-	4	-	-	-
30000001	화학제품제조설비 조작	2	41	-	-	41	-	-
30000002	단순생산·조립	183	553	-	-	35	-	517
30000003	생산기계 조작	3	11	-	-	11	-	-
30000004	기계부품세척	2	4	-	-	4	-	-
30000006	생산설비유지보수	2	4	-	-	4	-	-

3) 채용예정 시기별 인력수요

- 채용예정 신입직원의 NCS 역량별, 채용예정 시기별 인력수요를 조사한 결과, 전체 1,591명의 수요 중, 기타(수시채용)가 1,345명으로 전체의 84.5%로 나타났으며, 다음으로 '21년 4분기(166명), '22년 1분기(81명)의 순으로 나타남
- '21년 4분기에서는 단순생산·조립 외 압출성형에 대한 수요가 13명으로 가장 많았고, 다음으로 일반영업(12명), 코팅(11명) 등의 순으로 나타남
- '22년 1분기에서는 단순생산·조립 외 공정관리 및 합성수지 제조, 사무행정에 대한 수요가 각 6명으로 가장 많았고, 다음으로 경영기획, 구매조달, 자동차차체정비, 자동차정비검사, 자동차정비현장관리, 자동제어기기제작(각 4명) 등의 순으로 나타남
- 기타(수시채용)에서는 단순생산·조립 외 반도체 제조에 대한 수요가 218명으로 가장 많았고, 다음으로 자동차 조립(168명), 프레스금형조립(47명) 등의 순으로 나타남

[표 21] NCS역량별 인력수요(채용예정 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체수	인력 수요	채용예정 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타(수시 채용)
	계	514	1,591	166	81	1,345
02010101	경영기획	2	4	-	4	-
02010301	마케팅전략기획	2	2	-	2	-
02010302	고객관리	2	2	-	-	2
02020101	총무	6	8	2	2	4
02020202	노무관리	2	4	-	-	4
02020302	사무행정	26	30	6	6	18
02030102	자금	1	3	-	-	3
02030201	회계.감사	8	16	2	-	14
02040101	구매조달	6	12	-	4	8
02040102	자재관리	9	14	-	3	12
02040103	공정관리	6	15	-	6	8
02040201	QM/QC관리	15	29	4	-	25
09010102	화물운송	2	2	-	2	-
10010101	일반영업	21	30	12	2	15
10010102	해외영업	4	8	4	-	4
14070106	굴삭기운전	2	2	2	-	-
15030101	기계수동조립	21	50	9	-	41
15030102	기계소프트웨어개발	2	2	-	-	2
15030103	기계하드웨어개발	4	4	2	-	2
15030203	기계공정관리	2	14	-	-	14
15060101	자동차설계	2	2	-	-	2
15060102	자동차시험·평가	8	10	-	-	10
15060201	자동차조립	35	172	4	-	168
15060202	자동차성능검사	4	31	-	-	31
15060304	자동차차체정비	10	38	6	4	28
15060305	자동차도장	10	22	4	-	18

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체수	인력 수요	채용예정 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타(수시 채용)
	계	514	1,591	166	81	1,345
15060306	자동차정비검사	6	28	-	4	24
15060402	자동차정비환경관리	2	4	-	4	-
15060501	자동차영업	2	2	-	-	2
15100104	사출금형조립	2	4	4	-	-
15100202	프레스금형제작	4	4	2	-	2
15100204	프레스금형조립	26	53	6	-	47
16010304	선재가공	2	4	-	-	4
16010502	CO ₂ 용접	6	24	-	-	24
17020202	합성수지제조	4	6	-	6	-
17030302	바이오의약품개발	5	7	-	-	7
17040101	압출성형	2	13	13	-	-
17040102	코팅	2	11	11	-	-
17040104	컴파운딩	3	6	-	-	6
17040105	사출성형	2	4	4	-	-
19010502	전기기기제작	2	6	-	-	6
19010801	자동제어시스템설계	4	6	-	2	4
19010802	자동제어기기제작	2	4	-	4	-
19010804	자동제어시스템운영	2	2	-	-	2
19020102	전자제품생산	2	9	-	-	9
19030601	반도체개발	4	4	-	-	4
19030602	반도체제조	8	223	4	-	218
19030701	디스플레이개발	8	15	-	-	15
19030702	디스플레이생산	2	6	-	-	6
19030703	디스플레이장비 부품개발	4	4	2	-	2
30000001	화학제품제조설비 조작	2	41	-	-	41
30000002	단순생산 조립	183	553	62	25	466
30000003	생산기계 조작	3	11	-	-	11
30000004	기계부품세척	2	4	-	-	4
30000006	생산설비유지보수	2	4	-	-	4

4) NCS수준별 인력 수요

- 채용예정 신입직원의 NCS 역량별, NCS 수준별 인력 수요를 조사한 결과, 전체 1,591명의 수요 중, 고졸(경력 1년 미만)이 1,009명으로 전체의 63.4%로 나타났으며, 다음으로 경력없음(267명), 전문대(경력 1-3년)(182명), 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)(133명)의 순으로 나타남
- 경력없음에서는 단순생산·조립 외 자동차 조립에 대한 수요가 46명으로 가장 많았고, 다음으로 기계수동조립 및 전기기기제작(각 6명) 등의 순으로 나타남
- 고졸(경력 1년 미만)에서는 단순생산·조립 외 반도체 제조에 대한 수요가 218명으로 가장 많았고, 다음으로 자동차 조립(122명), 프레스금형조립(53명) 등의 순으로 나타남
- 전문대(경력 1-3년)에서는 화학제품제조설비조작이 41명으로 가장 많았고, 다음으로 사무행정(27명), 단순생산·조립(22명) 등의 순으로 나타남
- 대졸, 석사 이상(경력 4년 이상)에서는 일반영업에 대한 수요가 28명으로 가장 많았고, 다음으로 QM/QC관리(17명), 디스플레이개발(15명) 등의 순으로 나타남

[표 22] NCS역량별 인력수요(NCS 수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체수	인력 수요	NCS 수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사 이상(경력 4년 이상)
	계	514	1,591	267	1,009	182	133
02010101	경영기획	2	4	-	-	-	4
02010301	마케팅전략기획	2	2	-	-	2	-
02010302	고객관리	2	2	-	-	2	-
02020101	총무	6	8	-	-	8	-
02020202	노무관리	2	4	-	-	4	-
02020302	사무행정	26	30	2	1	27	-
02030102	자금	1	3	-	-	3	-
02030201	회계.감사	8	16	-	2	14	-
02040101	구매조달	6	12	-	4	-	8
02040102	자재관리	9	14	-	5	10	-
02040103	공정관리	6	15	-	4	6	4
02040201	QM/QC관리	15	29	-	8	4	17
09010102	화물운송	2	2	-	2	-	-
10010101	일반영업	21	30	-	-	1	28
10010102	해외영업	4	8	-	-	4	4
14070106	굴삭기운전	2	2	-	-	2	-
15030101	기계수동조립	21	50	6	44	-	-
15030102	기계소프트웨어개발	2	2	-	-	-	2
15030103	기계하드웨어개발	4	4	-	-	-	4

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체수	인력 수요	NCS 수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사 이상(경력 4년 이상)
	계	514	1,591	267	1,009	182	133
15030203	기계공정관리	2	14	-	14	-	-
15060101	자동차설계	2	2	-	-	-	2
15060102	자동차시험·평가	8	10	-	-	-	10
15060201	자동차조립	35	172	46	122	4	-
15060202	자동차성능검사	4	31	-	31	-	-
15060304	자동차차체정비	10	38	-	38	-	-
15060305	자동차도장	10	22	-	22	-	-
15060306	자동차정비검사	6	28	-	24	-	4
15060402	자동차정비환경관리	2	4	-	-	4	-
15060501	자동차영업	2	2	-	2	-	-
15100104	사출금형조립	2	4	-	4	-	-
15100202	프레스금형제작	4	4	-	4	-	-
15100204	프레스금형조립	26	53	-	53	-	-
16010304	선재가공	2	4	-	-	4	-
16010502	CO ₂ 용접	6	24	-	24	-	-
17020202	합성수지제조	4	6	-	-	4	2
17030302	바이오의약품개발	5	7	-	-	-	7
17040101	압출성형	2	13	-	13	-	-
17040102	코팅	2	11	-	11	-	-
17040104	컴파운딩	3	6	-	-	-	6
17040105	사출성형	2	4	-	-	4	-
19010502	전기기기제작	2	6	6	-	-	-
19010801	자동제어시스템설계	4	6	-	-	-	6
19010802	자동제어기기제작	2	4	-	-	4	-
19010804	자동제어시스템운영	2	2	-	-	2	-
19020102	전자제품생산	2	9	-	9	-	-
19030601	반도체개발	4	4	-	-	-	4
19030602	반도체제조	8	223	-	218	4	-
19030701	디스플레이개발	8	15	-	-	-	15
19030702	디스플레이생산	2	6	-	6	-	-
19030703	디스플레이장비 부품개발	4	4	-	-	-	4
30000001	화학제품제조설비 조작	2	41	-	-	41	-
30000002	단순생산·조립	183	553	207	324	22	-
30000003	생산기계 조작	3	11	-	11	-	-
30000004	기계부품세척	2	4	-	4	-	-
30000006	생산설비유지보수	2	4	-	4	-	-

2 NCS역량별 7대 산업 인력수요

가. 자동차부품 산업

1) 직무별 인력수요

- 자동차부품 산업의 직무별 인력 수요를 보면, 전체 807명 중 기타 직종에 대한 수요가 486명으로 전체의 60.2%로 나타났으며, 다음으로 생산기능직(225명), 사무관리직(73명), 연구개발직(12명), 영업판매직(11명)의 순으로 나타남
- 사무관리직에서는 사무행정에 대한 수요가 20명으로 가장 많았음
- 연구개발직에서는 자동차 시험·평가에 대한 수요가 10명으로 가장 많았음
- 생산기능직에서는 자동차조립에 대한 수요가 122명으로 가장 많았음
- 영업판매직에서는 일반영업 및 자동차정비검사에 대한 수요가 각 4명으로 가장 많았음
- 기타에서는 단순생산·조립 외 자동차조립에 대한 수요가 50명으로 가장 많았음

[표 23] NCS역량별 자동차부품산업 인력수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	270	807	73	12	225	11	486
02010101	경영기획	2	4	4	-	-	-	-
02020101	총무	4	6	6	-	-	-	-
02020202	노무관리	2	4	4	-	-	-	-
02020302	사무행정	18	20	20	-	-	-	-
02030102	자금	1	3	3	-	-	-	-
02030201	회계감사	8	16	16	-	-	-	-
02040102	자재관리	6	10	10	-	-	-	-
02040103	공정관리	2	4	4	-	-	-	-
02040201	QM/QC관리	2	4	4	-	-	-	-
10010101	일반영업	4	4	-	-	-	4	-
15030101	기계수동조립	2	2	-	-	2	-	-
15060101	자동차설계	2	2	-	2	-	-	-
15060102	자동차시험평가	8	10	-	10	-	-	-
15060201	자동차조립	35	172	-	-	122	-	50
15060202	자동차성능검사	4	31	-	-	31	-	-
15060304	자동차체장비	10	38	-	-	22	-	16
15060305	자동차도장	10	22	-	-	16	-	6
15060306	자동차정비검사	6	28	-	-	24	4	-
15060402	자동차정비환경관리	2	4	-	-	4	-	-
15060501	자동차영업	2	2	-	-	-	2	-
15100204	프레스금형조립	2	4	-	-	4	-	-
30000002	단순생산조립	136	414	-	-	-	-	414

2) 채용예정 시기별 인력수요

- 자동차부품 산업의 채용예정 시기별 인력 수요를 보면, 전체 807명 중 기타(수시채용)에 대한 수요가 717명으로 전체의 88.4%로 나타남
 - '21년 4분기에서는 단순생산·조립 외 자동차 차체정비에 대한 수요가 6명으로 가장 많았음
 - '22년 1분기에서는 단순생산·조립 외 경영기획, 사무행정, 자동차 차체정비, 자동차 정비검사, 자동차정비현장관리에 대한 수요가 각 4명으로 가장 많았음
 - 기타(수시채용)에서는 단순생산·조립 외 자동차 조립에 대한 수요가 168명으로 가장 많았음

[표 24] NCS역량별 자동차부품산업 인력수요(채용예정 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	채용예정 시기별		
				21년 4분기	22년 1분기	기타 (수시채용)
	계	270	807	54	39	714
02010101	경영기획	2	4	-	4	-
02020101	총무	4	6	-	2	4
02020202	노무관리	2	4	-	-	4
02020302	사무행정	18	20	4	4	12
02030102	자금	1	3	-	-	3
02030201	회계감사	8	16	2	-	14
02040102	자재관리	6	10	-	-	10
02040103	공정관리	2	4	-	-	4
02040201	QM/QC관리	2	4	-	-	4
10010101	일반영업	4	4	4	-	-
15030101	기계수동조립	2	2	-	-	2
15060101	자동차설계	2	2	-	-	2
15060102	자동차시험평가	8	10	-	-	10
15060201	자동차조립	35	172	4	-	168
15060202	자동차성능검사	4	31	-	-	31
15060304	자동차차체정비	10	38	6	4	28
15060305	자동차도장	10	22	4	-	18
15060306	자동차정비검사	6	28	-	4	24
15060402	자동차정비현장관리	2	4	-	4	-
15060501	자동차영업	2	2	-	-	2
15100204	프레스금형조립	2	4	-	-	4
30000002	단순생산·조립	136	414	30	16	367

3) NCS 수준별 인력수요

- 자동차부품 산업의 NCS 수준별 인력 수요를 보면, 전체 807명 중 고졸(경력 1년 미만)이 504명으로 전체의 62.4%로 나타났으며, 다음으로 경력없음(196명), 전문대(경력1-3년)(79명), 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)(29명)의 순으로 나타남
 - 경력없음에서는 단순생산·조립 외 자동차조립에 대한 수요가 46명으로 나타남
 - 고졸(경력 1년 미만)에서는 단순생산·조립 외 자동차 조립에 대한 수요가 122명으로 가장 많았음
 - 전문대(경력 1-3년)에서는 사무행정에 대한 수요가 20명으로 가장 많았음
 - 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)에서는 자동차 시험·평가에 대한 수요가 10명으로 가장 많았음

[표 25] NCS역량별 자동차부품산업 인력수요(NCS수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년이상)
	계	270	807	196	504	79	29
02010101	경영기획	2	4	-	-	-	4
02020101	총무	4	6	-	-	6	-
02020202	노무관리	2	4	-	-	4	-
02020302	사무행정	18	20	-	-	20	-
02030102	자금	1	3	-	-	3	-
02030201	회계감사	8	16	-	2	14	-
02040102	자산관리	6	10	-	2	8	-
02040103	공정관리	2	4	-	4	-	-
02040201	QM/QC관리	2	4	-	-	-	4
10010101	일반영업	4	4	-	-	-	4
15030101	기계수동조립	2	2	-	2	-	-
15060101	자동차설계	2	2	-	-	-	2
15060102	자동차시험평가	8	10	-	-	-	10
15060201	자동차조립	35	172	46	122	4	-
15060202	자동차성능검사	4	31	-	31	-	-
15060304	자동차체장비	10	38	-	38	-	-
15060305	자동차도장	10	22	-	22	-	-
15060306	자동차장비검사	6	28	-	24	-	4
15060402	자동차장비현장관리	2	4	-	-	4	-
15060501	자동차영업	2	2	-	2	-	-
15100204	프레스금형조립	2	4	-	4	-	-
30000002	단순생산·조립	136	414	151	249	14	-

나. 반도체산업

1) 직무별 인력수요

- 반도체산업의 직무별 인력 수요를 보면, 전체 465명 중 생산기능직에 대한 수요가 344명으로 전체의 74.0%로 나타났으며, 다음으로 기타(65명), 사무관리직(33명), 연구개발직(14명), 영업판매직(8명)의 순으로 나타남
- 사무관리직에서는 구매조달에 대한 수요가 12명으로 가장 많았음
- 연구개발직에서는 자동제어시스템설계에 대한 수요가 6명으로 가장 많았음
- 생산기능직에서는 반도체 제조에 대한 수요가 223명으로 가장 많았음
- 영업판매직에서는 일반영업에 대한 수요가 8명으로 나타남
- 기타에서는 단순생산·조립 외 선재가공에 대한 수요가 4명으로 나타남

[표 26] NCS역량별 반도체산업 인력수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	95	465	33	14	344	8	65
02010301	마케팅전략기획	2	2	2	-	-	-	-
02010302	고객관리	2	2	2	-	-	-	-
02020101	총무	2	2	2	-	-	-	-
02040101	구매조달	6	12	12	-	-	-	-
02040103	공정관리	4	10	10	-	-	-	-
02040201	QM/QC관리	2	4	4	-	-	-	-
10010101	일반영업	6	8	-	-	-	8	-
14070106	굴삭기운전	2	2	-	-	2	-	-
15030101	기계수동조립	10	23	-	-	23	-	-
15030102	기계소프트웨어개발	2	2	-	2	-	-	-
15030103	기계하드웨어개발	2	2	-	2	-	-	-
15030203	기계공정관리	2	14	-	-	14	-	-
16010304	선재가공	2	4	-	-	-	-	4
16010502	CO ₂ 용접	2	4	-	-	4	-	-
19010502	전기기기제작	2	6	-	-	6	-	-
19010801	자동제어시스템설계	4	6	-	6	-	-	-
19010802	자동제어기기제작	2	4	-	-	4	-	-
19010804	자동제어시스템운영	2	2	-	-	2	-	-
19020102	전자제품생산	2	9	-	-	9	-	-
19030601	반도체개발	4	4	-	4	-	-	-
19030602	반도체제조	8	223	-	-	223	-	-
30000001	화학제품제조설비조작	2	41	-	-	41	-	-
30000002	단순생산조립	17	69	-	-	8	-	61
30000003	생산기계 조작	2	4	-	-	4	-	-
30000004	기계부품세척	2	4	-	-	4	-	-

2) 채용예정 시기별 인력수요

- 반도체산업의 채용예정 시기별 인력 수요를 보면, 전체 465명 중 기타(수시채용)에 대한 수요가 406명으로 전체의 87.4%로 나타났으며, 다음으로 '21년 4분기(38명), '22년 1분기(21명)의 순으로 나타남
- '21년 4분기에서는 단순생산·조립 외 반도체 제조에 대한 수요가 4명으로 가장 많았음
- '22년 1분기에서는 공정관리에 대한 수요가 6명으로 가장 많았음
- 기타(수시채용)에서는 반도체 제조에 대한 수요가 218명으로 가장 많았음

[표 27] NCS역량별 반도체산업 인력수요(채용예정 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체수	인력 수요	채용예정 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타 (수시채용)
	계	95	465	38	21	406
02010301	마케팅전략기획	2	2	-	2	-
02010302	고객관리	2	2	-	-	2
02020101	총무	2	2	2	-	-
02040101	구매조달	6	12	-	4	8
02040103	공정관리	4	10	-	6	4
02040201	QM/QC관리	2	4	-	-	4
10010101	일반영업	6	8	2	2	4
14070106	굴삭기운전	2	2	2	-	-
15030101	기계수동조립	10	23	-	-	23
15030102	기계소프트웨어개발	2	2	-	-	2
15030103	기계하드웨어개발	2	2	-	-	2
15030203	기계공정관리	2	14	-	-	14
16010304	선재가공	2	4	-	-	4
16010502	CO.용접	2	4	-	-	4
19010502	전기기기제작	2	6	-	-	6
19010801	자동제어시스템설계	4	6	-	2	4
19010802	자동제어기기제작	2	4	-	4	-
19010804	자동제어시스템운영	2	2	-	-	2
19020102	전자제품생산	2	9	-	-	9
19030601	반도체개발	4	4	-	-	4
19030602	반도체제조	8	223	4	-	218
30000001	화학제품제조설비조작	2	41	-	-	41
30000002	단순생산·조립	17	69	28	-	41
30000003	생산기계 조작	2	4	-	-	4
30000004	기계부품세척	2	4	-	-	4

3) NCS수준별 인력수요

- 반도체산업의 NCS 수준별 인력 수요를 보면, 전체 465명 중 고졸(경력 1년 미만)에 대한 수요가 304명으로 전체의 65.4%로 나타났으며, 다음으로 전문대(경력 1-3년)(82명), 경력없음(43명), 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)(35명)의 순으로 나타남
 - 경력없음에서는 단순생산·조립 외 기계수동조립 및 전기기기제작에 대한 수요가 각 6명으로 나타남
 - 고졸(경력 1년 미만)에서는 반도체 제조에 대한 수요가 218명으로 가장 많았음
 - 전문대(경력 1-3년)에서는 화학제품제조설비조작에 대한 수요가 41명으로 가장 많았음
 - 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)에서는 구매조달 및 일반영업에 대한 수요가 각 8명으로 가장 많았음

[표 28] NCS역량별 반도체산업 인력수요(NCS수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년 이상)
	계	95	465	43	304	82	35
02010301	마케팅전략기획	2	2	-	-	2	-
02010302	고객관리	2	2	-	-	2	-
02020101	총무	2	2	-	-	2	-
02040101	구매조달	6	12	-	4	-	8
02040103	공장관리	4	10	-	-	6	4
02040201	QM/QC관리	2	4	-	-	4	-
10010101	일반영업	6	8	-	-	-	8
14070106	굴삭기운전	2	2	-	-	2	-
15030101	기계수동조립	10	23	6	16	-	-
15030102	기계소프트웨어개발	2	2	-	-	-	2
15030103	기계하드웨어개발	2	2	-	-	-	2
15030203	기계공장관리	2	14	-	14	-	-
16010304	선재가공	2	4	-	-	4	-
16010502	CO.용접	2	4	-	4	-	-
19010502	전기기기제작	2	6	6	-	-	-
19010801	자동제어시스템설계	4	6	-	-	-	6
19010802	자동제어기기제작	2	4	-	-	4	-
19010804	자동제어시스템운영	2	2	-	-	2	-
19020102	전자제품생산	2	9	-	9	-	-
19030601	반도체개발	4	4	-	-	-	4
19030602	반도체제조	8	223	-	218	4	-
30000001	화학제품제조설비조작	2	41	-	-	41	-
30000002	단순생산조립	17	69	31	30	8	-
30000003	생산기계 조작	2	4	-	4	-	-
30000004	기계부품세척	2	4	-	4	-	-

다. 디스플레이산업

1) 직무별 인력수요

- 디스플레이산업의 직무별 인력 수요를 보면, 전체 220명 중 생산기능직에 대한 수요가 123명으로, 전체의 56.1%로 나타났고, 다음으로 기타(32명), 사무관리직(27명), 연구개발직 및 영업판매직(각 19명)의 순으로 나타남
- 사무관리직에서는 QM/QC관리에 대한 수요가 21명으로 가장 많았음
- 연구개발직에서는 디스플레이개발에 대한 수요가 15명으로 가장 많았음
- 생산기능직에서는 프레스금형조립에 대한 수요가 49명으로 가장 많았음
- 영업판매직에서는 일반영업에 대한 수요가 10명으로 가장 많았음
- 기타에서는 단순생산·조립 외 CO²용접에 대한 수요가 6명으로 나타남

[표 29] NCS역량별 디스플레이산업 인력수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	92	220	27	19	123	19	32
02020302	사무행정	4	6	6	-	-	-	-
02040201	QM/QC관리	10	21	21	-	-	-	-
10010101	일반영업	4	10	-	-	-	10	-
10010102	해외영업	4	8	-	-	-	8	-
15030101	가계수동조립	4	17	-	-	17	-	-
15100104	사출금형조립	2	4	-	-	4	-	-
15100202	프레스금형제작	2	2	-	-	2	-	-
15100204	프레스금형조립	24	49	-	-	49	-	-
16010502	CO ₂ 용접	2	6	-	-	-	-	6
17040101	압출성형	2	13	-	-	13	-	-
17040102	코팅	2	11	-	-	11	-	-
19030701	디스플레이개발	8	15	-	15	-	-	-
19030702	디스플레이생산	2	6	-	-	6	-	-
19030703	디스플레이장비부품 개발	4	4	-	4	-	-	-
30000002	단순생산조립	14	43	-	-	18	-	26
30000006	생산설비유지보수	2	4	-	-	4	-	-

2) 채용예정 시기별 인력수요

- 디스플레이 산업의 채용예정 시기별 인력 수요를 보면, 전체 220명 중 기타(수시채용)에 대한 수요가 174명으로 전체의 79.1%로 나타났으며, 다음으로 3분기(46명)의 순으로 나타남
 - '21년 4분기에서는 압출성형에 대한 수요가 13명으로 가장 많았음
 - 기타(수시채용)에서는 단순생산·조립 외 프레스금형조립에 대한 수요가 43명으로 가장 많았음

[표 30] NCS역량별 디스플레이산업 인력수요(채용예정 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체수	인력 수요	채용예정 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타 (수시채용)
	계	92	220	46	-	174
02020302	사무행정	4	6	-	-	6
02040201	QM/QC관리	10	21	4	-	17
10010101	일반영업	4	10	2	-	8
10010102	해외영업	4	8	4	-	4
15030101	가계수동조립	4	17	-	-	17
15100104	사출금형조립	2	4	4	-	
15100202	프레스금형제작	2	2	-	-	2
15100204	프레스금형조립	24	49	6	-	43
16010502	CO.용접	2	6	-	-	6
17040101	압출성형	2	13	13	-	-
17040102	코팅	2	11	11	-	-
19030701	디스플레이개발	8	15	-	-	15
19030702	디스플레이생산	2	6	-	-	6
19030703	디스플레이장비부품 개발	4	4	2	-	2
30000002	단순생산·조립	14	43	-	-	43
30000006	생산설비유지보수	2	4	-	-	4

3) NCS 수준별 인력수요

- 디스플레이산업의 NCS 수준별 인력 수요를 보면, 전체 220명 중 고졸(경력 1년 미만)이 144명으로 전체의 65.8%로 나타났으며, 다음으로 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)(46명), 경력없음(19명), 전문대(경력 1-3년)(10명)의 순으로 나타남
 - 경력없음에서는 단순생산·조립에 대한 수요가 19명으로 나타남
 - 고졸(경력 1년 미만)에서는 프레스금형조립에 대한 수요가 49명으로 가장 많았음
 - 전문대(경력 1-3년)에서는 사무행정에 대한 수요가 6명으로 가장 많았음
 - 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)에서는 디스플레이개발에 대한 수요가 15명으로 가장 많았음

[표 31] NCS역량별 디스플레이산업 인력수요(NCS수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년이상)
계		92	220	19	144	10	46
02020302	사무행정	4	6	-	-	6	-
02040201	QM/QC관리	10	21	-	8	-	13
10010101	일반영업	4	10	-	-	-	10
10010102	해외영업	4	8	-	-	4	4
15030101	기계수동조립	4	17	-	17	-	-
15100104	사출금형조립	2	4	-	4	-	-
15100202	프레스금형제작	2	2	-	2	-	-
15100204	프레스금형조립	24	49	-	49	-	-
16010502	CO ₂ 용접	2	6	-	6	-	-
17040101	압출성형	2	13	-	13	-	-
17040102	코팅	2	11	-	11	-	-
19030701	디스플레이개발	8	15	-	-	-	15
19030702	디스플레이생산	2	6	-	6	-	-
19030703	디스플레이장비부품 개발	4	4	-	-	-	4
30000002	단순생산조립	14	43	19	24	-	-
30000006	생산설비유지보수	2	4	-	4	-	-

라. 석유화학산업

1) 직무별 인력수요

- 석유화학 산업의 직무별 인력 수요를 보면, 전체 37명 중 생산기능직이 19명으로 전체의 50.3%로 나타났으며, 다음으로 기타(8명), 연구개발직(6명), 사무관리직 및 영업판매직(각 2명)의 순으로 나타남
 - 사무관리직에서는 사무행정에 대한 수요가 2명으로 나타남
 - 연구개발직에서는 컴파운딩에 대한 수요가 6명으로 나타남
 - 생산기능직에서는 합성수지제조에 대한 수요가 6명으로 가장 많았음
 - 영업판매직에서는 일반영업에 대한 수요가 2명으로 나타남
 - 기타에서는 단순생산·조립에 대한 수요가 8명으로 나타남

[표 32] NCS역량별 석유화학산업 인력수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
계		28	37	2	6	19	2	8
02020302	사무행정	2	2	2	-	-	-	-
09010102	화물운송	2	2	-	-	2	-	-
10010101	일반영업	2	2	-	-	-	2	-
15030101	기계수동조립	2	4	-	-	4	-	-
15100202	프레스금형제작	2	2	-	-	2	-	-
17020202	합성수지제조	4	6	-	-	6	-	-
17040104	컴파운딩	3	6	-	6	-	-	-
17040105	사출성형	2	4	-	-	4	-	-
30000002	단순생산 조립	8	8	-	-	-	-	8

2) 채용예정 시기별 인력수요

- 석유화학 산업의 채용예정 시기별 인력 수요를 보면, 전체 37명 중 '21년 4분기가 18명으로 전체의 50.0%로 나타났으며, 다음으로 '22년 1분기(13명), 기타(수시채용)(6명)의 순으로 나타남

- '21년 4분기에서는 단순생산·조립 외 기계수동조립 및 사출성형에 대한 수요가 각 4명으로 가장 많았음
- '22년 1분기에서는 합성수지제조에 대한 수요가 6명으로 가장 많았음
- 기타(수시채용)에서는 컴파운딩에 대한 수요가 6명으로 나타남

[표 33] NCS역량별 석유화학산업 인력수요(채용예정 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체수	인력 수요	채용예정 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타 (수시채용)
계		28	37	18	13	6
02020302	사무행정	2	2	2	-	-
09010102	화물운송	2	2	-	2	-
10010101	일반영업	2	2	2	-	-
15030101	기계수동조립	2	4	4	-	-
15100202	프레스금형제작	2	2	2	-	-
17020202	합성수지제조	4	6	-	6	-
17040104	컴파운딩	3	6	-	-	6
17040105	사출성형	2	4	4	-	-
30000002	단순생산·조립	8	8	4	4	-

3) NCS 수준별 인력수요

- 석유화학 산업의 NCS 수준별 인력 수요를 보면, 전체 37명 중 고졸(경력 1년 미만)이 15명으로 전체의 40.2%로 나타났으며, 다음으로 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)(10명), 전문대(경력 1-3년)(8명), 경력없음(4명)의 순으로 나타남
 - 경력없음에서는 단순생산·조립 외 사무행정에 대한 수요가 2명으로 나타남
 - 고졸(경력 1년 미만)에서는 단순생산·조립 외 기계수동조립에 대한 수요가 4명으로 가장 많았음
 - 전문대(경력 1-3년)에서는 합성수지제조 및 사출성형에 대한 수요가 각 4명으로 나타남
 - 대졸, 석사 이상(경력 4년 이상)에서는 컴파운딩에 대한 수요가 6명으로 가장 많았음

[표 34] NCS역량별 석유화학산업 인력수요(NCS수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년이상)
	계	28	37	4	15	8	10
02020302	사무행정	2	2	2	-	-	-
09010102	화물운송	2	2	-	2	-	-
10010101	일반영업	2	2	-	-	-	2
15030101	기계수동조립	2	4	-	4	-	-
15100202	프레스금형제작	2	2	-	2	-	-
17020202	합성수지제조	4	6	-	-	4	2
17040104	컴파운딩	3	6	-	-	-	6
17040105	사출성형	2	4	-	-	4	-
30000002	단순생산조립	8	8	2	6	-	-

마. 철강산업

1) 직무별 인력수요

- 철강산업의 직무별 인력 수요를 보면, 전체 38명 중 생산기능직이 30명으로 전체의 78.5%로 나타났으며, 다음으로 사무관리직(5명), 영업판매직(3명)의 순으로 나타남
 - 사무관리직에서는 자재관리에 대한 수요가 4명으로 가장 많았음
 - 생산기능직에서는 CO2용접에 대한 수요가 14명으로 가장 많았음
 - 영업판매직에서는 일반영업에 대한 수요가 3명으로 가장 많았음

[표 35] NCS역량별 철강산업 인력수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	14	38	5	-	30	3	-
02020302	사무행정	1	1	1	-	-	-	-
02040102	자재관리	3	4	4	-	-	-	-
10010101	일반영업	3	3	-	-	-	3	-
16010502	CO ₂ 용접	1	14	-	-	14	-	-
30000002	단순생산조립	4	10	-	-	10	-	-
30000003	생산기계 조작	1	7	-	-	7	-	-

2) 채용예정 시기별 인력수요

- 철강산업의 채용예정 시기별 인력 수요를 보면, 전체 38명 중 기타(수시채용)가 34명으로 전체의 89.4%로 나타났으며, 다음으로 '22년 1분기(4명)의 순으로 나타남
 - '22년 1분기에서는 자재관리에 대한 수요가 3명으로 가장 많았음
 - 기타(수시채용)에서는 CO2용접에 대한 수요가 14명으로 가장 많았음

[표 36] NCS역량별 철강산업 인력수요(채용예정 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체수	인력 수요	채용예정 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타 (수시채용)
	계	14	38	-	4	34
02020302	사무행정	1	1	-	1	-
02040102	자재관리	3	4	-	3	1
10010101	일반영업	3	3	-	-	3
16010502	CO ₂ 용접	1	14	-	-	14
30000002	단순생산조립	4	10	-	-	10
30000003	생산기계 조작	1	7	-	-	7

3) NCS 수준별 인력수요

- 철강산업의 NCS 수준별 인력 수요를 보면, 전체 38명 중 고졸(경력 1년 미만)이 34명으로 전체의 89.1%로 나타났으며, 다음으로 전문대(경력 1-3년)(3명), 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)(1명)의 순으로 나타남
 - 고졸(경력 1년 미만)에서는 CO₂ 용접에 대한 수요가 14명으로 가장 많았음
 - 전문대(경력 1-3년)에서는 자재관리 및 일반영업에 대한 수요가 각 1명으로 나타남
 - 대졸, 석사 이상(경력 4년 이상)에서는 일반영업에 대한 수요가 1명으로 나타남

[표 37] NCS역량별 철강산업 인력수요(NCS수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년이상)
	계	14	38	-	34	3	1
02020302	사무행정	1	1	-	1	-	-
02040102	자재관리	3	4	-	3	1	-
10010101	일반영업	3	3	-	-	1	1
16010502	CO ₂ 용접	1	14	-	14	-	-
30000002	단순생산·조립	4	10	-	10	-	-
30000003	생산기계 조작	1	7	-	7	-	-

바. 스마트휴먼바이오 산업

1) 직무별 인력수요

- 스마트휴먼바이오 산업의 직무별 인력 수요를 보면, 전체 24명 중 연구개발직에 대한 수요가 9명으로 전체의 39.0%로 나타났으며, 다음으로 기타(8명), 생산기능직(4명), 영업판매직(2명)의 순으로 나타남
 - 연구개발직에서는 바이오의약품개발에 대한 수요가 7명으로 가장 많았음
 - 생산기능직에서는 기계수동조립에 대한 수요가 4명으로 나타남
 - 영업판매직에서는 일반영업에 대한 수요가 2명으로 나타남
 - 기타에서는 단순생산·조립에 대한 수요가 8명으로 나타남

[표 38] NCS역량별 스마트 휴먼바이오 산업 인력수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	16	24	-	9	4	2	8
10010101	일반영업	2	2	-	-	-	2	-
15030101	기계수동조립	2	4	-	-	4	-	-
15030103	기계하드웨어개발	2	2	-	2	-	-	-
17030302	바이오의약품개발	5	7	-	7	-	-	-
30000002	단순생산·조립	4	8	-	-	-	-	8

2) 채용예정 시기별 인력수요

- 스마트휴먼바이오 산업의 채용예정 시기별 인력 수요를 보면, 전체 24명 중 기타(수시채용)가 11명으로 전체의 46.5%로 나타났으며, 다음으로 '21년 4분기(9명), '22년 1분기(4명)의 순으로 나타남
 - '21년 4분기에서는 기계수동조립에 대한 수요가 4명으로 가장 많았음
 - '22년 1분기에서는 단순생산·조립에 대한 수요가 4명으로 나타남
 - 기타(수시채용)에서는 바이오의약품개발에 대한 수요가 7명으로 가장 많았음

[표 39] NCS역량별 스마트 휴먼바이오 산업 인력수요(채용예정 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체수	인력 수요	채용예정 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타 (수시채용)
	계	16	24	9	4	11
10010101	일반영업	2	2	2	-	-
15030101	기계수동조립	2	4	4	-	-
15030103	기계하드웨어개발	2	2	2	-	-
17030302	바이오의약품개발	5	7	-	-	7
30000002	단순생산·조립	4	8	-	4	4

3) NCS 수준별 인력수요

- 스마트 휴먼바이오 산업의 NCS 수준별 인력 수요를 보면, 전체 24명 중 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)이 12명으로 전체의 50.0%로 나타났으며, 다음으로 고졸(경력 1년 미만)(9명), 경력없음(4명)의 순으로 나타남
 - 경력없음에서는 단순생산·조립에 대한 수요가 4명으로 나타남
 - 고졸(경력 1년 미만)에서는 단순생산·조립 외 기계수동조립에 대한 수요가 4명으로 나타남
 - 대졸, 석사 이상(경력 4년 이상)에서는 바이오의약품개발에 대한 수요가 7명으로 가장 많았음

[표 40] NCS역량별 스마트 휴먼바이오 산업 인력수요(NCS수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	인력 수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년이상)
	계	16	24	4	9	-	12
10010101	일반영업	2	2	-	-	-	2
15030101	기계수동조립	2	4	-	4	-	-
15030103	기계하드웨어개발	2	2	-	-	-	2
17030302	바이오의약품개발	5	7	-	-	-	7
30000002	단순생산·조립	4	8	4	4	-	-



IV. 재직자 훈련수요

1 전체 훈련수요

가. 전체

1) 향후 훈련수요

- 충남지역 7대 산업 관련 사업체의 향후 재직자 훈련수요는 전체 1,152명으로 나타났으며, 그 중 '21년 4분기가 613명으로 가장 많았고, 다음으로 기타(수시)(481명), '22년 1분기(58명)의 순으로 나타남
- 지역(권역)별로는 북부권이 947명으로 가장 많았고, 다음으로 서북부권(174명), 남부권(28명), 중부권(3명)의 순으로 나타남
- 산업별로는 반도체산업에서 향후 재직자 훈련수요 인원이 446명으로 가장 많았고, 다음으로 자동차부품산업(256명), 디스플레이산업(127명) 등의 순으로 나타남
- 종사자 규모별로는 100인 이상이 581명으로 가장 많았고, 다음으로 10-49인(321명), 50-99인(250명)의 순으로 나타남

[표 41] 향후 훈련수요

(단위 : 개사, 명)

구분		사례수	훈련예정 인원	'21년 4분기	'22년 1분기	기타 (수시)
전 체		151	1,152	613	58	481
지역 (권역)	북부권	119	947	512	48	387
	서북부권	25	174	90	7	77
	중부권	1	3	-	3	-
	남부권	6	28	11	-	17
산업	자동차부품	45	256	69	4	183
	반도체	33	446	352	18	75
	디스플레이	19	127	39	13	75
	석유화학	5	27	21	-	6
	철강	7	35	-	7	28
	석탄에너지	14	79	40	16	23
	스마트휴먼바이오	28	182	91	-	91
	10-49인	73	321	194	28	100
종사자 규모	50-99인	31	250	76	3	171
	100인 이상	48	581	343	27	211

2) 직무별 훈련수요

- 직무별 훈련수요를 보면, 전체 1,152명 중 생산기능직이 458명으로 전체의 39.8%로 나타났으며, 다음으로 사무관리직(426명), 기타(170명), 연구개발직(90명), 영업판매직(8명)의 순으로 나타남
- 지역(권역)별로 보면, 북부권을 제외한 전 지역에서 생산기능직 인력에 대한 수요가 가장 많았고, 북부권의 경우, 사무관리직 인력에 대한 수요가 가장 많은 것으로 나타남
- 산업별로 보면, 반도체, 디스플레이 및 철강산업은 사무관리직 인력에 대한 수요가 가장 많은 반면, 자동차부품, 석유화학, 석탄에너지 및 스마트휴먼바이오 산업은 생산기능직 인력에 대한 수요가 가장 많은 것으로 나타남
- 종사자 규모별로 보면, 100인 미만의 규모에서는 생산기능직 인력에 대한 수요가 가장 많은 반면, 100인 이상의 규모에서는 사무관리직 인력에 대한 수요가 가장 많은 것으로 나타남

[표 42] 직무별 훈련수요

(단위 : 개사, 명)

구분		사례수	훈련수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
전 체		151	1,152	426	90	458	8	170
지역 (권역)	북부권	119	947	376	90	344	8	129
	서북부권	25	174	39	-	93	-	42
	중부권	1	3	-	-	3	-	-
	남부권	6	28	11	-	17	-	-
산업	자동차부품	45	256	25	28	162	-	42
	반도체	33	446	219	29	65	4	129
	디스플레이	19	127	91	22	9	4	-
	석유화학	5	27	-	6	21	-	-
	철강	7	35	21	-	14	-	-
	석탄에너지	14	79	13	-	66	-	-
	스마트휴먼바이오	28	182	56	4	122	-	-
종사자 규모	10-49인	73	321	86	25	164	4	42
	50-99인	31	250	97	48	105	-	-
	100인 이상	48	581	243	17	189	4	129

3) NCS 수준별 훈련수요

- NCS 수준별 훈련수요를 보면, 전체 1,152명 중 고졸(경력 1년 미만)이 690명으로 전체의 59.9%로 나타났으며, 다음으로 전문대(경력 1-3년)(268명), 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)(109명), 경력없음(85명)의 순으로 나타남
- 지역(권역)별로 보면, 북부권 및 서북부권은 고졸(경력 1년 미만)에 대한 훈련수요가 가장 많은 반면, 중부권 및 남부권은 전문대(경력 1-3년 미만)에 대한 훈련수요가 가장 많은 것으로 나타남
- 산업별로 보면, 석탄에너지를 제외한 전 산업에서 고졸(경력 1년 미만)에 대한 훈련수요가 가장 많은 반면, 석탄에너지의 경우, 전문대(경력 1-3년 미만)에 대한 훈련수요가 가장 많은 것으로 나타남
- 종사자 규모별로 보면, 종사자 규모에 상관없이 고졸(경력 1년 미만)에 대한 훈련수요가 가장 많은 것으로 나타남

[표 43] NCS수준별 훈련수요

(단위 : 개사, 명)

구분		사례수	훈련 수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년이상)
전 체		151	1,152	85	690	268	109
지역 (권역)	북부권	119	947	85	567	192	103
	서북부권	25	174	-	123	45	6
	중부권	1	3	-	-	3	-
	남부권	6	28	-	-	28	-
산업	자동차부품	45	256	-	170	62	24
	반도체	33	446	85	237	87	37
	디스플레이	19	127	-	119	6	2
	석유화학	5	27	-	21	6	-
	철강	7	35	-	28	7	-
	석탄에너지	14	79	-	16	58	5
	스마트휴먼바이오	28	182	-	99	42	41
종사자 규모	10-49인	73	321	21	179	51	71
	50-99인	31	250	-	171	59	20
	100인 이상	48	581	64	340	159	18

4) 적정훈련 시간별 훈련수요

- 적정훈련 시간별 훈련수요를 보면, 전체 1,152명 중 17시간~24시간이 448명으로 전체의 38.9%로 나타났으며, 다음으로 9시간~16시간(335명), 8시간 이하(281명), 25시간 이상(88명)의 순으로 나타남
- 지역(권역)별로 보면, 북부권 및 남부권은 17시간~24시간, 서북부권은 8시간 이하, 중부권은 9시간~16시간에 대한 수요가 가장 많았음
- 산업별로 보면, 자동차부품, 석유화학, 석탄에너지 및 스마트휴먼바이오 산업의 경우, 8시간 이하에 대한 수요가 가장 많았고, 반도체는 17시간~24시간, 디스플레이 및 철강산업은 9시간~16시간에 대한 수요가 가장 많았음
- 종사자 규모별로 보면, 10-49인은 8시간 이하, 50-99인은 9시간~16시간, 100인 이상은 17시간~24시간에 대한 수요가 가장 많은 것으로 나타남

[표 44] 적정훈련 시간별 훈련수요

(단위 : 개사, 명)

구분		사례수	훈련 수요	적정훈련 시간별			
				8시간 이하	9시간 ~16시간	17시간 ~24시간	25시간 이상
전 체		151	1,152	281	335	448	88
지역 (권역)	북부권	119	947	189	299	391	69
	서북부권	25	174	86	33	35	20
	중부권	1	3	-	3	-	-
	남부권	6	28	6	-	22	-
산업	자동차부품	45	256	78	66	44	68
	반도체	33	446	35	64	325	21
	디스플레이	19	127	23	103	-	-
	석유화학	5	27	21	-	6	-
	철강	7	35	-	21	14	-
	석탄에너지	14	79	45	16	18	-
	스마트휴먼바이오	28	182	78	64	40	-
종사자 규모	10-49인	73	321	122	72	102	25
	50-99인	31	250	60	140	9	41
	100인 이상	48	581	99	124	337	22

나. NCS역량별 훈련수요

1) 산업별 훈련수요

- 재직자의 NCS 역량별 훈련수요를 조사한 결과, 전체 1,152명 중, 반도체산업이 446명으로 전체의 38.7%로 나타났으며, 다음으로 자동차부품(256명), 디스플레이(127명), 스마트휴먼바이오(182명) 등의 순으로 나타남
- 자동차부품산업에서는 자동차차체정비가 42명으로 가장 많았고, 다음으로 자동차 조립(33명), 자동차시험·평가(28명) 등의 순으로 나타남
- 반도체산업에서는 QM/QC관리에 대한 수요가 139명으로 가장 많았고, 다음으로 반도체제조(96명), 자금(64명) 등의 순으로 나타남
- 디스플레이산업에서는 세무에 대한 수요가 67명으로 가장 많았고, 다음으로 디스플레이 개발(22명), 디스플레이 생산(9명) 등의 순으로 나타남
- 석유화학 산업에서는 압출성형에 대한 수요가 21명으로 가장 많았고, 다음으로 컴 파운딩(6명)으로 나타남
- 철강산업에서는 자산관리에 대한 수요가 14명으로 가장 많았고, 다음으로 압출성형 및 공정관리(각 7명), CO2용접(4명) 등의 순으로 나타남
- 석탄에너지 산업에서는 화력발전설비운영에 대한 수요가 30명으로 가장 많았고, 다음으로 연료전지에너지생산(15명), 지게차운전(11명) 등의 순으로 나타남
- 스마트 휴먼바이오 산업에서는 의료기기생산에 대한 수요가 60명으로 가장 많았고, 다음으로 구매조달 및 CO2용접(각 21명), 화장품제조(16명) 등의 순으로 나타남

[표 45] NCS역량별 훈련수요(산업별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사례 수	훈련 수요	산업별						
				자동차 부품	반도체	디스플레이	석유 화학	철강	석탄 에너지	스마트 휴먼 바이오
	계	151	1,152	256	446	127	27	35	79	182
02010102	경영평가	2	11	-	-	-	-	-	-	11
02010301	마케팅전략기획	2	9	9	-	-	-	-	-	-
02020101	총무	6	23	4	17	2	-	-	-	-
02020102	자산관리	1	14	-	-	-	-	14	-	-
02020202	노무관리	6	10	-	-	2	-	-	-	8
02020302	사무행정	2	7	7	-	-	-	-	-	-
02030101	예산	2	2	-	2	-	-	-	-	-
02030102	자금	2	64	-	64	-	-	-	-	-

NCS 세분류	NCS 세분류명	사례 수	훈련 수요	산업별						
				자동차 부품	반도체	디스 플레이	석유 화학	철강	석탄 에너지	스마트 휴먼 바이오
	계	151	1,152	256	446	127	27	35	79	182
02030202	세무	2	67	-	-	67	-	-	-	-
02040101	구매조달	5	29	-	-	-	-	-	8	21
02040102	자재관리	2	6	-	-	6	-	-	-	-
02040103	공정관리	5	55	-	40	8	-	7	-	-
02040104	SCM	2	21	-	21	-	-	-	-	-
02040201	QM/QC관리	8	152	6	139	6	-	-	-	-
10010101	일반영업	4	8	-	4	4	-	-	-	-
14040101	발전설비설계	2	5	-	-	-	-	-	5	-
14070401	지게차운전	5	19	7	-	-	-	-	11	-
15020102	밀링가공	2	21	21	-	-	-	-	-	-
15020104	CAM	2	21	21	-	-	-	-	-	-
15020106	성형가공	2	2	-	2	-	-	-	-	-
15030101	기계수동조립	4	27	-	27	-	-	-	-	-
15040102	기계품질관리	4	4	4	-	-	-	-	-	-
15050104	공작기계설치.정비	1	3	-	-	-	-	-	3	-
15060102	자동차시험.평가	4	28	28	-	-	-	-	-	-
15060201	자동차조립	4	33	33	-	-	-	-	-	-
15060301	자동차전기.전자 장치정비	2	6	6	-	-	-	-	-	-
15060304	자동차차체정비	2	42	42	-	-	-	-	-	-
15060305	자동차도장	4	26	26	-	-	-	-	-	-
15060306	자동차정비검사	2	13	13	-	-	-	-	-	-
16010202	제강	1	3	-	-	-	-	3	-	-
16010303	열처리	4	36	22	-	-	-	-	-	14
16010502	CO ₂ 용접	3	25	-	-	-	-	4	-	21
17030103	화장품제조	4	16	-	-	-	-	-	-	16
17040101	압출성형	3	28	-	-	-	21	7	-	-
17040104	컴파운딩	3	6	-	-	-	6	-	-	-
19010202	화력발전설비운영	1	30	-	-	-	-	-	30	-
19010801	자동제어시스템설계	2	8	-	8	-	-	-	-	-
19030602	반도체제조	6	96	-	96	-	-	-	-	-
19030701	디스플레이개발	2	22	-	-	22	-	-	-	-
19030702	디스플레이생산	2	9	-	-	9	-	-	-	-
19030802	로봇기구개발	2	21	-	21	-	-	-	-	-
19030805	로봇유지보수	2	9	9	-	-	-	-	-	-
19030901	의료기기품질관리	3	6	-	-	-	-	-	-	6
19030903	의료기기생산	2	60	-	-	-	-	-	-	60
23050503	연료전지에너지생산	2	15	-	-	-	-	-	15	-
23060101	기계안전관리	2	3	-	-	-	-	-	3	-
23060105	가스안전관리	2	4	-	-	-	-	-	-	4
23060202	근로자작업환경관리	4	13	-	-	-	-	-	2	11
30000005	개별직무교육	6	16	-	4	-	-	-	2	10

2) 직무별 훈련수요

- 재직자의 NCS 역량별, 직무별 훈련수요를 조사한 결과, 전체 1,152명 중, 생산기능직에 대한 수요가 458명으로 전체의 39.8%로 나타남
 - 사무관리직에서는 QM/QC관리에 대한 수요가 152명으로 가장 많았고, 다음으로 세무(67명), 공정관리(55명) 등의 순으로 나타남
 - 연구개발직에서는 자동차시험·평가에 대한 수요가 28명으로 가장 많았고, 다음으로 디스플레이개발(22명), 로봇기구개발(21명) 등의 순으로 나타남
 - 생산기능직에서는 의료기기생산에 대한 수요가 64명으로 가장 많았고, 다음으로 열처리(36명), 자동차조립(33명) 등의 순으로 나타남
 - 기타에서는 자금 및 반도체 제조에 대한 수요가 각 64명으로 가장 많았음

[표 46] NCS역량별 훈련수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사례 수	훈련 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	151	1,152	426	90	458	8	170
02010102	경영평가	2	11	11	-	-	-	-
02010301	마케팅전략기획	2	9	9	-	-	-	-
02020101	총무	6	23	23	-	-	-	-
02020102	자산관리	1	14	14	-	-	-	-
02020202	노무관리	6	10	10	-	-	-	-
02020302	사무행정	2	7	7	-	-	-	-
02030101	예산	2	2	2	-	-	-	-
02030102	자금	2	64	-	-	-	-	64
02030202	세무	2	67	67	-	-	-	-
02040101	구매조달	5	29	29	-	-	-	-
02040102	자재관리	2	6	6	-	-	-	-
02040103	공정관리	5	55	55	-	-	-	-
02040104	SCM	2	21	21	-	-	-	-
02040201	QM/QC관리	8	152	152	-	-	-	-
10010101	일반영업	4	8	-	-	-	8	-
14040101	발전설비설계	2	5	-	-	5	-	-
14070401	지게차운전	5	19	-	-	19	-	-
15020102	밀링가공	2	21	-	-	21	-	-
15020104	CAM	2	21	-	-	21	-	-
15020106	성형가공	2	2	-	-	2	-	-
15030101	기계수동조립	4	27	-	-	27	-	-
15040102	기계품질관리	4	4	-	-	4	-	-
15050104	공작기계설치.정비	1	3	-	-	3	-	-
15060102	자동차시험·평가	4	28	-	28	-	-	-
15060201	자동차조립	4	33	-	-	33	-	-
15060301	자동차전기.전자장치 정비	2	6	-	-	6	-	-

NCS 세분류	NCS 세분류명	사례 수	훈련 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	151	1,152	426	90	458	8	170
15060304	자동차차체정비	2	42	-	-	-	-	42
15060305	자동차도장	4	26	-	-	26	-	-
15060306	자동차정비검사	2	13	-	-	13	-	-
16010202	제강	1	3	-	-	3	-	-
16010303	열처리	4	36	-	-	36	-	-
16010502	CO ₂ 용접	3	25	-	-	25	-	-
17030103	화장품제조	4	16	6	-	10	-	-
17040101	압출성형	3	28	-	-	28	-	-
17040104	컴파운딩	3	6	-	6	-	-	-
19010202	화력발전설비운영	1	30	-	-	30	-	-
19010801	자동제어시스템설계	2	8	-	8	-	-	-
19030602	반도체제조	6	96	-	-	32	-	64
19030701	디스플레이개발	2	22	-	22	-	-	-
19030702	디스플레이생산	2	9	-	-	9	-	-
19030802	로봇기구개발	2	21	-	21	-	-	-
19030805	로봇유지보수	2	9	-	-	9	-	-
19030901	의료기기품질관리	3	6	-	-	6	-	-
19030903	의료기기생산	2	60	-	-	60	-	-
23050503	연료전지에너지생산	2	15	-	-	15	-	-
23060101	기계안전관리	2	3	3	-	-	-	-
23060105	가스안전관리	2	4	-	4	-	-	-
23060202	근로자작업환경관리	4	13	2	-	11	-	-
30000005	개별직무교육	6	16	10	-	6	-	-

3) 참여 가능 시기별 훈련수요

- 재직자의 NCS 역량별, 참여 가능 시기별 훈련수요를 조사한 결과, 전체 1,152명 중, '21년 4분기가 613명으로 전체의 53.2%로 나타남
- '21년 4분기에서는 QM/QC 관리에 대한 수요가 152명으로 가장 많았고, 다음으로 반도체제조(86명), 자금(64명) 등의 순으로 나타남
- '22년 1분기에서는 지게차 운전에 대한 수요가 16명으로 가장 많았고, 다음으로 공정관리(15명), 일반영업 및 자동제어시스템설계(각 8명) 등의 순으로 나타남
- 기타(수시)에서는 세무에 대한 수요가 67명으로 가장 많았고, 다음으로 의료기기생산(60명), 공정관리(40명) 등의 순으로 나타남

[표 47] NCS역량별 훈련수요(참여 가능 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사례 수	훈련 수요	참여 가능 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타(수시)
	계	151	1,152	613	58	481
02010102	경영평가	2	11	-	-	11
02010301	마케팅전략기획	2	9	-	-	9
02020101	총무	6	23	-	-	23
02020102	자산관리	1	14	-	-	14
02020202	노무관리	6	10	10	-	-
02020302	사무행정	2	7	-	-	7
02030101	예산	2	2	-	-	2
02030102	자금	2	64	64	-	-
02030202	세무	2	67	-	-	67
02040101	구매조달	5	29	21	-	8
02040102	자재관리	2	6	-	-	6
02040103	공정관리	5	55	-	15	40
02040104	SCM	2	21	21	-	-
02040201	QM/QC관리	8	152	152	-	-
10010101	일반영업	4	8	-	8	-
14040101	발전설비설계	2	5	5	-	-
14070401	지게차운전	5	19	-	16	3
15020102	밀링가공	2	21	-	-	21
15020104	CAM	2	21	-	-	21
15020106	성형가공	2	2	-	2	-
15030101	기계수동조립	4	27	21	-	6
15040102	기계품질관리	4	4	4	-	-
15050104	공작기계설치.정비	1	3	-	3	-
15060102	자동차시험.평가	4	28	9	-	20
15060201	자동차조립	4	33	-	-	33
15060301	자동차전기.전자장치 정비	2	6	-	-	6
15060304	자동차차체정비	2	42	42	-	-
15060305	자동차도장	4	26	-	-	26

NCS 세분류	NCS 세분류명	사례 수	훈련 수요	참여 가능 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타(수시)
	계	151	1,152	613	58	481
15060306	자동차정비검사	2	13	-	-	13
16010202	제강	1	3	-	-	3
16010303	열처리	4	36	14	-	22
16010502	CO ₂ 용접	3	25	21	-	4
17030103	화장품제조	4	16	6	-	10
17040101	압출성형	3	28	21	-	7
17040104	컴파운딩	3	6	-	-	6
19010202	화력발전설비운영	1	30	30	-	-
19010801	자동제어시스템설계	2	8	-	8	-
19030602	반도체제조	6	96	86	-	10
19030701	디스플레이개발	2	22	22	-	-
19030702	디스플레이생산	2	9	9	-	-
19030802	로봇기구개발	2	21	21	-	-
19030805	로봇유지보수	2	9	9	-	-
19030901	의료기기품질관리	3	6	6	-	-
19030903	의료기기생산	2	60	-	-	60
23050503	연료전지에너지생산	2	15	-	-	15
23060101	기계안전관리	2	3	3	-	-
23060105	가스안전관리	2	4	4	-	-
23060202	근로자작업환경관리	4	13	11	2	-
30000005	개별직무교육	6	16	2	4	10

4) NCS 수준별 훈련수요

- 재직자의 NCS 역량별, NCS 수준별 훈련수요를 조사한 결과, 전체 1,152명 중, 고졸(경력 1년 미만)이 690명으로 전체의 59.9%로 나타남
 - 경력없음에서는 반도체 제조에 대한 수요가 64명으로 가장 많았고, 다음으로 기계수동조립(21명)의 순으로 나타남
 - 고졸(경력 1년 미만)에서는 QM/QC관리에 대한 수요가 152명으로 가장 많았고, 다음으로 세부(67명), 자금(64명) 등의 순으로 나타남
 - 전문대(경력 1-3년)에서는 공정관리에 대한 수요가 47명으로 가장 많았고, 다음으로 화력발전설비운영(30명), 반도체제조 및 SCM(각 21명) 등의 순으로 나타남
 - 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)에서는 구매조달 및 로봇기구개발이 각 21명으로 가장 많았고, 다음으로 자동차시험·평가(20명), 노무관리(10명) 등의 순으로 나타남

[표 48] NCS 역량별 훈련수요(NCS 수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사례 수	훈련 수요	NCS 수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년 이상)
	계	151	1,152	85	690	268	109
02010102	경영평가	2	11	-	-	11	-
02010301	마케팅전략기획	2	9	-	-	9	-
02020101	총무	6	23	-	23	-	-
02020102	자산관리	1	14	-	14	-	-
02020202	노무관리	6	10	-	-	-	10
02020302	사무행정	2	7	-	-	7	-
02030101	예산	2	2	-	-	-	2
02030102	자금	2	64	-	64	-	-
02030202	세무	2	67	-	67	-	-
02040101	구매조달	5	29	-	-	8	21
02040102	자재관리	2	6	-	-	6	-
02040103	공정관리	5	55	-	8	47	-
02040104	SCM	2	21	-	-	21	-
02040201	QM/QC관리	8	152	-	152	-	-
10010101	일반영업	4	8	-	4	-	4
14040101	발전설비설계	2	5	-	5	-	-
14070401	지게차운전	5	19	-	11	7	-
15020102	밀링가공	2	21	-	21	-	-
15020104	CAM	2	21	-	21	-	-
15020106	성형가공	2	2	-	-	-	2
15030101	기계수동조립	4	27	21	6	-	-
15040102	기계품질관리	4	4	-	-	-	4
15050104	공작기계설치·정비	1	3	-	-	3	-
15060102	자동차시험·평가	4	28	-	-	9	20

NCS 세분류	NCS 세분류명	사례 수	훈련 수요	NCS 수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년 이상)
	계	151	1,152	85	690	268	109
15060201	자동차조립	4	33	-	20	13	-
15060301	자동차전기·전자장치 경비	2	6	-	-	6	-
15060304	자동차차체경비	2	42	-	42	-	-
15060305	자동차도장	4	26	-	26	-	-
15060306	자동차정비검사	2	13	-	-	13	-
16010202	제강	1	3	-	3	-	-
16010303	열처리	4	36	-	36	-	-
16010502	CO ₂ 용접	3	25	-	25	-	-
17030103	화장품제조	4	16	-	-	10	6
17040101	압출성형	3	28	-	28	-	-
17040104	컴파운딩	3	6	-	-	6	-
19010202	화력발전설비운영	1	30	-	-	30	-
19010801	자동제어시스템설계	2	8	-	-	-	8
19030602	반도체제조	6	96	64	10	21	-
19030701	디스플레이개발	2	22	-	22	-	-
19030702	디스플레이생산	2	9	-	9	-	-
19030802	로봇기구개발	2	21	-	-	-	21
19030805	로봇유지보수	2	9	-	9	-	-
19030901	의료기기품질관리	3	6	-	-	-	6
19030903	의료기기생산	2	60	-	60	-	-
23050503	연료전지에너지생산	2	15	-	-	15	-
23060101	기계안전관리	2	3	-	-	-	3
23060105	가스안전관리	2	4	-	4	-	-
23060202	근로자작업환경관리	4	13	-	-	13	-
30000005	개별직무교육	6	16	-	-	14	2

5) 적정훈련 시간별 훈련수요

- 재직자의 NCS 역량별, 적정훈련 시간별 훈련수요를 조사한 결과, 전체 1,152명 중, 17시간~24시간이 448명으로 전체의 38.9%로 나타남
 - 8시간 이하에서는 의료기기생산에 대한 수요가 60명으로 가장 많았고, 다음으로 자동차차체정비(42명), 화력발전설비운영(30명) 등의 순으로 나타남
 - 9시간~16시간에서는 세무에 대한 수요가 67명으로 가장 많았고, 다음으로 반도체 제조(64명), 구매조달(29명) 등의 순으로 나타남
 - 17시간~24시간에서는 QM/QC관리에 대한 수요가 139명으로 가장 많았고, 다음으로 자금(64명), 공정관리(40명) 등의 순으로 나타남
 - 25시간 이상에서는 열처리 및 자동차 도장이 각 22명으로 가장 많았고, 다음으로 로봇기구개발(21명), 자동차조립(20명) 등의 순으로 나타남

[표 49] NCS 역량별 훈련수요(적정훈련 시간별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사례 수	훈련 수요	적정훈련 시간별			
				8시간 이하	9시간 ~ 16시간	17시간 ~ 24시간	25시간 이상
	계	151	1,152	281	335	448	88
02010102	경영평가	2	11	-	-	11	-
02010301	마케팅전략기획	2	9	-	9	-	-
02020101	총무	6	23	6	-	17	-
02020102	자산관리	1	14	-	14	-	-
02020202	노무관리	6	10	10	-	-	-
02020302	사무행정	2	7	-	7	-	-
02030101	예산	2	2	2	-	-	-
02030102	자금	2	64	-	-	64	-
02030202	세무	2	67	-	67	-	-
02040101	구매조달	5	29	-	29	-	-
02040102	자재관리	2	6	-	6	-	-
02040103	공정관리	5	55	-	15	40	-
02040104	SCM	2	21	-	-	21	-
02040201	QM/QC관리	8	152	8	4	139	-
10010101	일반영업	4	8	8	-	-	-
14040101	발전설비설계	2	5	-	-	5	-
14070401	지게차운전	5	19	3	-	11	4
15020102	밀링가공	2	21	-	-	21	-
15020104	CAM	2	21	-	-	21	-
15020106	성형가공	2	2	2	-	-	-
15030101	기계수동조립	4	27	27	-	-	-
15040102	기계품질관리	4	4	-	2	2	-
15050104	공작기계설치·정비	1	3	-	3	-	-
15060102	자동차시험·평가	4	28	-	28	-	-
15060201	자동차조립	4	33	13	-	-	20

NCS 세분류	NCS 세분류명	사례 수	훈련 수요	적정훈련 시간별			
				8시간 이하	9시간 ~ 16시간	17시간 ~ 24시간	25시간 이상
	계	151	1,152	281	335	448	88
15060301	자동차전기.전자장치 정비	2	6	6	-	-	-
15060304	자동차차체정비	2	42	42	-	-	-
15060305	자동차도장	4	26	-	4	-	22
15060306	자동차정비검사	2	13	-	13	-	-
16010202	제강	1	3	-	-	3	-
16010303	열처리	4	36	-	-	14	22
16010502	CO ₂ 용접	3	25	-	21	4	-
17030103	화장품제조	4	16	10	6	-	-
17040101	압출성형	3	28	21	-	7	-
17040104	컴파운딩	3	6	-	-	6	-
19010202	화력발전설비운영	1	30	30	-	-	-
19010801	자동제어시스템설계	2	8	-	-	8	-
19030602	반도체제조	6	96	-	64	32	-
19030701	디스플레이개발	2	22	-	22	-	-
19030702	디스플레이생산	2	9	9	-	-	-
19030802	로봇기구개발	2	21	-	-	-	21
19030805	로봇유지보수	2	9	9	-	-	-
19030901	의료기기품질관리	3	6	-	6	-	-
19030903	의료기기생산	2	60	60	-	-	-
23050503	연료전지에너지생산	2	15	15	-	-	-
23060101	기계안전관리	2	3	-	3	-	-
23060105	가스안전관리	2	4	-	-	4	-
23060202	근로자작업환경관리	4	13	-	2	11	-
30000005	개별직무교육	6	16	-	10	6	-

2 NCS역량별 7대 산업 훈련수요

가. 자동차부품 산업

1) 직무별 훈련수요

- 자동차부품 산업의 직무별 훈련수요를 보면, 전체 256명 중 생산기능직 인력에 대한 수요가 162명으로 전체의 63.0%로 나타났으며, 다음으로 기타(42명), 연구개발직(28명), 사무관리직(25명)의 순으로 나타남
 - 사무관리직에서는 마케팅전략기획에 대한 수요가 9명으로 가장 많았음
 - 연구개발직에서는 자동차시험·평가에 대한 수요가 28명으로 나타남
 - 생산기능직에서는 자동차조립에 대한 수요가 33명으로 가장 많았음
 - 기타에서는 자동차차체정비에 대한 수요가 42명으로 나타남

[표 50] NCS역량별 자동차부품산업 훈련수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	45	256	25	28	162	-	42
02010301	마케팅전략기획	2	9	9	-	-	-	-
02020101	총무	2	4	4	-	-	-	-
02020302	사무행정	2	7	7	-	-	-	-
02040201	QM/QC관리	4	6	6	-	-	-	-
14070401	지게차운전	3	7	-	-	7	-	-
15020102	밀링가공	2	21	-	-	21	-	-
15020104	CAM	2	21	-	-	21	-	-
15040102	기계품질관리	4	4	-	-	4	-	-
15060102	자동차시험·평가	4	28	-	28	-	-	-
15060201	자동차조립	4	33	-	-	33	-	-
15060301	자동차전기·전자 장치정비	2	6	-	-	6	-	-
15060304	자동차차체정비	2	42	-	-	-	-	42
15060305	자동차도장	4	26	-	-	26	-	-
15060306	자동차정비검사	2	13	-	-	13	-	-
16010303	열처리	2	22	-	-	22	-	-
19030805	로봇유지보수	2	9	-	-	9	-	-

2) 참여 가능 시기별 훈련수요

- 자동차부품 산업의 참여 가능 시기별 훈련수요를 보면, 전체 256명 중 기타(수시)가 183명으로 전체의 71.5%로 나타났으며, 다음으로 '21년 4분기(69명), '22년 1분기(4명)의 순으로 나타남
 - '21년 4분기에서는 자동차차체정비에 대한 수요가 42명으로 가장 많았음
 - '22년 1분기에서는 지게차운전에 대한 수요가 4명으로 나타남
 - 기타(수시)에서는 자동차조립에 대한 수요가 33명으로 가장 많았음

[표 51] NCS역량별 자동차부품산업 훈련수요(참여가능 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	참여가능 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타(수시)
	계	45	256	69	4	183
02010301	마케팅전략기획	2	9	-	-	9
02020101	총무	2	4	-	-	4
02020302	사무행정	2	7	-	-	7
02040201	QM/QC관리	4	6	6	-	-
14070401	지게차운전	3	7	-	4	3
15020102	밀링가공	2	21	-	-	21
15020104	CAM	2	21	-	-	21
15040102	기계품질관리	4	4	4	-	-
15060102	자동차시험·평가	4	28	9	-	20
15060201	자동차조립	4	33	-	-	33
15060301	자동차전기·전자 장치경비	2	6	-	-	6
15060304	자동차차체정비	2	42	42	-	-
15060305	자동차도장	4	26	-	-	26
15060306	자동차정비검사	2	13	-	-	13
16010303	열처리	2	22	-	-	22
19030805	로봇유지보수	2	9	9	-	-

3) NCS수준별 훈련수요

- 자동차부품 산업의 NCS 수준별 훈련수요를 보면, 전체 256명 중 고졸(경력 1년 미만)이 170명으로 전체의 66.3%로 나타났으며, 다음으로 전문대(경력 1-3년)(62명), 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)(24명)의 순으로 나타남
 - 고졸(경력 1년 미만)에서는 자동차차체정비에 대한 수요가 42명으로 가장 많았음
 - 전문대(경력1-3년)에서는 자동차 조립 및 자동차 정비검사에 대한 수요가 각 13명으로 가장 많았음
 - 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)에서는 자동차시험·평가에 대한 수요가 20명으로 가장 많았음

[표 52] NCS역량별 자동차부품산업 훈련수요(NCS수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년이상)
	계	45	256	-	170	62	24
02010301	마케팅전략기획	2	9	-	-	9	-
02020101	총무	2	4	-	4	-	-
02020302	사무행정	2	7	-	-	7	-
02040201	QM/QC관리	4	6	-	6	-	-
14070401	지게차운전	3	7	-	-	7	-
15020102	밀링가공	2	21	-	21	-	-
15020104	CAM	2	21	-	21	-	-
15040102	기계품질관리	4	4	-	-	-	4
15060102	자동차시험·평가	4	28	-	-	9	20
15060201	자동차조립	4	33	-	20	13	-
15060301	자동차전기·전자 장치정비	2	6	-	-	6	-
15060304	자동차차체정비	2	42	-	42	-	-
15060305	자동차도장	4	26	-	26	-	-
15060306	자동차정비검사	2	13	-	-	13	-
16010303	열처리	2	22	-	22	-	-
19030805	로봇유지보수	2	9	-	9	-	-

4) 적정훈련 시간별 훈련수요

- 자동차부품 산업의 적정훈련 시간별 훈련수요를 보면, 전체 256명 중 8시간 이하가 78명으로 전체의 30.6%로 나타났으며, 다음으로 25시간 이상(68명), 9시간~16시간(66명), 17시간~24시간(44명)의 순으로 나타남
 - 8시간 이하에서는 자동차차체정비에 대한 수요가 42명으로 가장 많았음
 - 9시간~16시간에서는 자동차시험·평가에 대한 수요가 28명으로 가장 많았음
 - 17시간~24시간에서는 밀링가공 및 CAM에 대한 수요가 각 21명으로 나타남
 - 25시간 이상에서는 자동차 도장 및 열처리에 대한 수요가 각 22명으로 가장 많았음

[표 53] NCS역량별 자동차부품산업 훈련수요(적정훈련 시간별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	NCS수준별			
				8시간 이하	9시간 ~ 16시간	17시간 ~ 24시간	25시간 이상
	계	45	256	78	66	44	68
02010301	마케팅전략기획	2	9	-	9	-	-
02020101	총무	2	4	4	-	-	-
02020302	사무행정	2	7	-	7	-	-
02040201	QM/QC관리	4	6	2	4	-	-
14070401	지게차운전	3	7	3	-	-	4
15020102	밀링가공	2	21	-	-	21	-
15020104	CAM	2	21	-	-	21	-
15040102	기계품질관리	4	4	-	2	2	-
15060102	자동차시험·평가	4	28	-	28	-	-
15060201	자동차조립	4	33	13	-	-	20
15060301	자동차전기·전자 장치정비	2	6	6	-	-	-
15060304	자동차차체정비	2	42	42	-	-	-
15060305	자동차도장	4	26	-	4	-	22
15060306	자동차정비검사	2	13	-	13	-	-
16010303	열처리	2	22	-	-	-	22
19030805	로봇유지보수	2	9	9	-	-	-

나. 반도체 산업

1) 직무별 훈련수요

- 반도체산업의 직무별 훈련수요를 보면, 전체 446명 중 사무관리직 인력에 대한 수요가 219명으로 전체의 49.2%로 나타났으며, 다음으로 기타(129명), 생산기능직(65명), 영업판매직(4명)의 순으로 나타남
 - 사무관리직에서는 QM/QC관리에 대한 수요가 139명으로 가장 많았음
 - 연구개발직에서는 로봇기구개발에 대한 수요가 21명으로 가장 많았음
 - 생산기능직에서는 반도체제조에 대한 수요가 32명으로 가장 많았음
 - 영업판매직에서는 일반영업에 대한 수요가 4명으로 나타남
 - 기타에서는 자금 및 반도체제조에 대한 수요가 각 64명으로 나타남

[표 54] NCS역량별 반도체산업 훈련수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	33	446	219	29	65	4	129
02020101	총무	2	17	17	-	-	-	-
02030101	예산	2	2	2	-	-	-	-
02030102	자금	2	64	-	-	-	-	64
02040103	공정관리	2	40	40	-	-	-	-
02040104	SCM	2	21	21	-	-	-	-
02040201	QM/QC관리	2	139	139	-	-	-	-
10010101	일반영업	2	4	-	-	-	4	-
15020106	성형가공	2	2	-	-	2	-	-
15030101	기계수동조립	4	27	-	-	27	-	-
19010801	자동제어시스템설계	2	8	-	8	-	-	-
19030602	반도체제조	6	96	-	-	32	-	64
19030802	로봇기구개발	2	21	-	21	-	-	-
30000005	개별직무훈련	2	4	-	-	4	-	-

2) 참여 가능 시기별 훈련수요

- 반도체산업의 참여 가능 시기별 훈련수요를 보면, 전체 446명 중 '21년 4분기가 352명으로 전체의 79.0%로 나타났으며, 다음으로 기타(수시)(75명), 4분기(18명)의 순으로 나타남
 - '21년 4분기에서는 QM/QC관리에 대한 수요가 139명으로 가장 많았음
 - '22년 1분기에서는 자동제어시스템설계에 대한 수요가 8명으로 가장 많았음
 - 기타(수시)에서는 공정관리에 대한 수요가 40명으로 가장 많았음

[표 55] NCS역량별 반도체산업 훈련수요(참여가능 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	참여가능 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타(수시)
	계	33	446	352	18	75
02020101	총무	2	17	-	-	17
02030101	예산	2	2	-	-	2
02030102	자금	2	64	64	-	-
02040103	공정관리	2	40	-	-	40
02040104	SCM	2	21	21	-	-
02040201	QM/QC관리	2	139	139	-	-
10010101	일반영업	2	4	-	4	-
15020106	성형가공	2	2	-	2	-
15030101	기계수동조립	4	27	21	-	6
19010801	자동제어시스템설계	2	8	-	8	-
19030602	반도체제조	6	96	86	-	10
19030802	로봇기구개발	2	21	21	-	-
30000005	개별직무훈련	2	4	-	4	-

3) NCS수준별 훈련수요

- 반도체 산업의 NCS 수준별 훈련수요를 보면, 전체 446명 중 고졸(경력 1년 미만)이 237명으로 전체의 53.1%로 나타났으며, 다음으로 경력없음(85명), 전문대(경력 1-3년)(87명), 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)(37명)의 순으로 나타남
 - 경력없음에서는 반도체 제조에 대한 수요가 64명으로 가장 많았음
 - 고졸(경력 1년 미만)에서는 QM/QC관리에 대한 수요가 139명으로 가장 많았음
 - 전문대(경력1-3년)에서는 공정관리에 대한 수요가 40명으로 가장 많았음
 - 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)에서는 로봇기구개발에 대한 수요가 21명으로 가장 많았음

[표 56] NCS역량별 반도체산업 훈련수요(NCS수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년이상)
	계	33	446	85	237	87	37
02020101	총무	2	17	-	17	-	-
02030101	예산	2	2	-	-	-	2
02030102	자금	2	64	-	64	-	-
02040103	공정관리	2	40	-	-	40	-
02040104	SCM	2	21	-	-	21	-
02040201	QM/QC관리	2	139	-	139	-	-
10010101	일반영업	2	4	-	-	-	4
15020106	성형가공	2	2	-	-	-	2
15030101	기계수동조립	4	27	21	6	-	-
19010801	자동제어시스템설계	2	8	-	-	-	8
19030602	반도체제조	6	96	64	10	21	-
19030802	로봇기구개발	2	21	-	-	-	21
30000005	개별직무훈련	2	4	-	-	4	-

4) 적정훈련 시간별 훈련수요

- 반도체산업의 적정훈련 시간별 훈련수요를 보면, 전체 446명 중 17시간~24시간이 325명으로 전체의 73.0%로 나타났으며, 다음으로 9시간~16시간(64명), 8시간 이하(35명), 25시간 이상(21명)의 순으로 나타남
 - 8시간 이하에서는 기계수동조립에 대한 수요가 27명으로 가장 많았음
 - 9시간~16시간에서는 반도체 제조에 대한 수요가 64명으로 나타남
 - 17시간~24시간에서는 QM/QC관리에 대한 수요가 139명으로 가장 많았음
 - 25시간 이상에서는 로봇기구개발에 대한 수요가 21명으로 나타남

[표 57] NCS역량별 반도체산업 훈련수요(적정훈련 시간별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	NCS수준별			
				8시간 이하	9시간 ~ 16시간	17시간 ~ 24시간	25시간 이상
	계	33	446	35	64	325	21
02020101	총무	2	17	-	-	17	-
02030101	예산	2	2	2	-	-	-
02030102	자금	2	64	-	-	64	-
02040103	공정관리	2	40	-	-	40	-
02040104	SCM	2	21	-	-	21	-
02040201	QM/QC관리	2	139	-	-	139	-
10010101	일반영업	2	4	4	-	-	-
15020106	성형가공	2	2	2	-	-	-
15030101	기계수동조립	4	27	27	-	-	-
19010801	자동제어시스템설계	2	8	-	-	8	-
19030602	반도체제조	6	96	-	64	32	-
19030802	로봇기구개발	2	21	-	-	-	21
30000005	개별직무훈련	2	4	-	-	4	-

다. 디스플레이산업

1) 직무별 훈련수요

- 디스플레이산업의 직무별 훈련수요를 보면, 전체 127명 중 사무관리직이 91명으로 전체의 72.1%로 나타났으며, 다음으로 연구개발직(22명), 생산기능직(9명), 영업판매직(4명)의 순으로 나타남
 - 사무관리직에서는 세무에 대한 수요가 67명으로 가장 많았음
 - 연구개발직에서는 디스플레이개발에 대한 수요가 22명으로 나타남
 - 생산기능직에서는 디스플레이생산에 대한 수요가 9명으로 나타남
 - 영업판매직에서는 일반영업에 대한 수요가 4명으로 나타남

[표 58] NCS역량별 디스플레이산업 훈련수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	19	127	91	22	9	4	-
02020101	총무	2	2	2	-	-	-	-
02020202	노무관리	2	2	2	-	-	-	-
02030202	세무	2	67	67	-	-	-	-
02040102	자재관리	2	6	6	-	-	-	-
02040103	공정관리	2	8	8	-	-	-	-
02040201	QM/QC관리	2	6	6	-	-	-	-
10010101	일반영업	2	4	-	-	-	4	-
19030701	디스플레이개발	2	22	-	22	-	-	-
19030702	디스플레이생산	2	9	-	-	9	-	-

2) 참여 가능 시기별 훈련수요

- 디스플레이산업의 참여 가능 시기별 훈련수요를 보면, 전체 127명 중 기타(수시)가 75명으로 전체의 58.9%로 나타났으며, 다음으로 '21년 4분기(39명), '22년 1분기(13명)의 순으로 나타남
 - '21년 2분기에서는 디스플레이개발에 대한 수요가 22명으로 가장 많았음
 - '22년 1분기에서는 공정관리에 대한 수요가 8명으로 가장 많았음

- 기타(수시)에서는 세무에 대한 수요가 67명으로 가장 많았음

[표 59] NCS역량별 디스플레이산업 훈련수요(참여가능 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	참여가능 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타(수시)
	계	19	127	39	13	75
02020101	총무	2	2	-	-	2
02020202	노무관리	2	2	2	-	-
02030202	세무	2	67	-	-	67
02040102	자재관리	2	6	-	-	6
02040103	공정관리	2	8	-	8	-
02040201	QM/QC관리	2	6	6	-	-
10010101	일반영업	2	4	-	4	-
19030701	디스플레이개발	2	22	22	-	-
19030702	디스플레이생산	2	9	9	-	-

3) NCS수준별 훈련수요

- 디스플레이산업의 NCS 수준별 훈련수요를 보면, 전체 127명 중 고졸(경력 1년 미만)이 119명으로 전체의 93.8%로 나타났으며, 다음으로 전문대(경력 1-3년)(6명), 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)(2명)의 순으로 나타남
- 고졸(경력 1년 미만)에서는 세무에 대한 수요가 67명으로 가장 많았음
- 전문대(경력 1-3년)에서는 자재관리에 대한 수요가 6명으로 나타남
- 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)에서는 노무관리에 대한 수요가 2명으로 나타남

[표 60] NCS역량별 디스플레이산업 훈련수요(NCS수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년이상)
	계	19	127	-	119	6	2
02020101	총무	2	2	-	2	-	-
02020202	노무관리	2	2	-	-	-	2
02030202	세무	2	67	-	67	-	-
02040102	자재관리	2	6	-	-	6	-
02040103	공정관리	2	8	-	8	-	-
02040201	QM/QC관리	2	6	-	6	-	-
10010101	일반영업	2	4	-	4	-	-
19030701	디스플레이개발	2	22	-	22	-	-
19030702	디스플레이생산	2	9	-	9	-	-

4) 적정훈련 시간별 훈련수요

- 디스플레이산업의 적정훈련 시간별 훈련수요를 보면, 전체 127명 중 9시간~16시간 이 103명으로 전체의 81.6%로 나타났으며, 다음으로 8시간 이하(23명)의 순으로 나타남
 - 8시간 이하에서는 디스플레이 생산에 대한 수요가 9명으로 가장 많았음
 - 9시간~16시간에서는 세무에 대한 수요가 67명으로 가장 많았음

[표 61] NCS역량별 디스플레이산업 훈련수요(적정훈련 시간별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	NCS수준별			
				8시간 이하	9시간 ~ 16시간	17시간 ~ 24시간	25시간 이상
	계	19	127	23	103	-	-
02020101	총무	2	2	2	-	-	-
02020202	노무관리	2	2	2	-	-	-
02030202	세무	2	67	-	67	-	-
02040102	자재관리	2	6	-	6	-	-
02040103	공정관리	2	8	-	8	-	-
02040201	QM/QC관리	2	6	6	-	-	-
10010101	일반영업	2	4	4	-	-	-
19030701	디스플레이개발	2	22	-	22	-	-
19030702	디스플레이생산	2	9	9	-	-	-

라. 석유화학 산업

1) 직무별 훈련수요

- 석유화학 산업의 직무별 훈련수요를 보면, 전체 27명 중 생산기능직이 21명으로 전체의 77.8%로 나타났으며, 다음으로 연구개발직(6명)의 순으로 나타남
 - 연구개발직에서는 컴파운딩, 생산기능직에서는 압출성형에 대한 수요가 나타남

[표 62] NCS역량별 석유화학산업 훈련수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	5	27	-	6	21	-	-
17040101	압출성형	2	21	-	-	21	-	-
17040104	컴파운딩	3	6	-	6	-	-	-

2) 참여 가능 시기별 훈련수요

- 석유화학 산업의 참여 가능 시기별 훈련수요를 보면, 전체 27명 중 '21년 4분기가 21명으로 전체의 77.8%로 나타났으며, 다음으로 기타(수시)(6명)의 순으로 나타남
- '21년 4분기에서는 압출성형, 기타(수시)에서는 컴파운딩에 대한 수요가 나타남

[표 63] NCS역량별 석유화학산업 훈련수요(참여가능 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	참여가능 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타(수시)
	계	5	27	21	-	6
17040101	압출성형	2	21	21	-	-
17040104	컴파운딩	3	6	-	-	6

3) NCS수준별 훈련수요

- 석유화학 산업의 NCS 수준별 훈련수요를 보면, 전체 27명 중 고졸(경력 1년 미만)이 21명으로 전체의 77.8%로 나타났으며, 다음으로 전문대(경력 1-3년)(6명)의 순으로 나타남
- 고졸(경력 1년 미만)에서는 압출성형, 전문대(경력 1-3년)에서는 컴파운딩에 대한 수요가 나타남

[표 64] NCS역량별 석유화학산업 훈련수요(NCS수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년이상)
	계	5	27	-	21	6	-
17040101	압출성형	2	21	-	21	-	-
17040104	컴파운딩	3	6	-	-	6	-

4) 적정훈련 시간별 훈련수요

- 석유화학 산업의 적정훈련 시간별 훈련수요를 보면, 전체 27명 중 8시간 이하가 21명으로 전체의 77.8%로 나타났으며, 다음으로 17시간~24시간(6명)의 순으로 나타남
- 8시간 이하에서는 압출성형, 17시간~24시간에서는 컴파운딩에 대한 수요가 나타남

[표 65] NCS역량별 석유화학산업 훈련수요(적정훈련 시간별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	NCS수준별			
				8시간 이하	9시간 ~ 16시간	17시간 ~ 24시간	25시간 이상
	계	5	27	21	-	6	-
17040101	압출성형	2	21	21	-	-	-
17040104	컴파운딩	3	6	-	-	6	-

마. 철강산업

1) 직무별 훈련수요

- 철강산업의 직무별 훈련수요를 보면, 전체 35명 중 사무관리직이 21명으로 전체의 60.0%로 나타났으며, 다음으로 생산기능직(14명)의 순으로 나타남
 - 사무관리직에서는 자산관리에 대한 수요가 14명으로 가장 많았음
 - 생산기능직에서는 압출성형에 대한 수요가 7명으로 가장 많았음

[표 66] NCS역량별 철강산업 훈련수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	7	35	21	-	14	-	-
02020102	자산관리	1	14	14	-	-	-	-
02040103	공정관리	1	7	7	-	-	-	-
16010202	제강	1	3	-	-	3	-	-
16010502	CO ₂ 용접	1	4	-	-	4	-	-
17040101	압출성형	1	7	-	-	7	-	-

2) 참여 가능 시기별 훈련수요

- 철강산업의 참여가능 시기별 훈련수요를 보면, 전체 35명 중 기타(수시)가 28명으로 전체의 80.0%로 나타났으며, 다음으로 '22년 1분기(7명)의 순으로 나타남
 - '22년 1분기에서는 공정관리에 대한 수요가 7명으로 나타남
 - 기타(수시)에서는 자산관리에 대한 수요가 14명으로 가장 많았음

[표 67] NCS역량별 철강산업 훈련수요(참여 가능 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	참여 가능 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타(수시)
	계	7	35	-	7	28
02020102	자산관리	1	14	-	-	14
02040103	공정관리	1	7	-	7	-
16010202	제강	1	3	-	-	3
16010502	CO ₂ 용접	1	4	-	-	4
17040101	압출성형	1	7	-	-	7

3) NCS수준별 훈련수요

- 철강산업의 NCS수준별 훈련수요를 보면, 전체 35명 중 고졸(경력 1년 미만)이 28명으로 전체의 80.0%로 나타났으며, 다음으로 전문대(경력 1-3년)(7명)의 순으로 나타남
 - 고졸(경력 1년 미만)에서는 자산관리에 대한 수요가 14명으로 가장 많았음
 - 전문대(경력 1-3년)에서는 공정관리에 대한 수요가 7명으로 나타남

[표 68] NCS역량별 철강산업 훈련수요(NCS수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년이상)
	계	7	35	-	28	7	-
02020102	자산관리	1	14	-	14	-	-
02040103	공정관리	1	7	-	-	7	-
16010202	제강	1	3	-	3	-	-
16010502	CO ₂ 용접	1	4	-	4	-	-
17040101	압출성형	1	7	-	7	-	-

4) 적정훈련 시간별 훈련수요

- 철강산업의 적정훈련 시간별 훈련수요를 보면, 전체 35명 중 9시간~16시간이 21명으로 전체의 60.0%로 나타났으며, 다음으로 17시간~24시간(14명)의 순으로 나타남
 - 9시간~16시간에서는 자산관리에 대한 수요가 14명으로 가장 많았음
 - 17시간~24시간에서는 압출성형에 대한 수요가 7명으로 가장 많았음

[표 69] NCS역량별 철강산업 훈련수요(적정훈련 시간별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	NCS수준별			
				8시간 이하	9시간 ~ 16시간	17시간 ~ 24시간	25시간 이상
	계	7	35	-	21	14	-
02020102	자산관리	1	14	-	14	-	-
02040103	공정관리	1	7	-	7	-	-
16010202	제강	1	3	-	-	3	-
16010502	CO ₂ 용접	1	4	-	-	4	-
17040101	압출성형	1	7	-	-	7	-

바. 석탄에너지산업

1) 직무별 훈련수요

- 석탄에너지산업의 직무별 훈련수요를 보면, 전체 79명 중 생산기능직에 대한 수요가 66명으로 전체의 83.3%로 나타났으며, 다음으로 사무관리직(13명)의 순으로 나타남
 - 사무관리직에서는 구매조달에 대한 수요가 8명으로 가장 많았음
 - 생산기능직에서는 화력발전설비운영에 대한 수요가 30명으로 가장 많았음

[표 70] NCS역량별 석탄에너지산업 훈련수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	14	79	13	-	66	-	-
02040101	구매조달	3	8	8	-	-	-	-
14040101	발전설비설계	2	5	-	-	5	-	-
14070401	지게차운전	2	11	-	-	11	-	-
15050104	공작기계설치.정비	1	3	-	-	3	-	-
19010202	화력발전설비운영	1	30	-	-	30	-	-
23050503	연료전지에너지생산	2	15	-	-	15	-	-
23060101	기계안전관리	2	3	3	-	-	-	-
23060202	근로자작업환경관리	2	2	2	-	-	-	-
30000005	개별직무교육	2	2	-	-	2	-	-

2) 참여 가능 시기별 훈련수요

- 석탄에너지산업의 참여 가능 시기별 훈련수요를 보면, 전체 79명 중 '21년 4분기가 40명으로 전체의 50.3%로 나타났으며, 다음으로 기타(수시)(23명), '22년 1분기(16명)의 순으로 나타남
 - '21년 4분기에서는 화력발전설비운영에 대한 수요가 30명으로 가장 많았음
 - '22년 1분기에서는 지게차운전에 대한 수요가 11명으로 가장 많았음
 - 기타(수시)에서는 연료전지에너지생산에 대한 수요가 15명으로 가장 많았음

[표 71] NCS역량별 석탄에너지산업 훈련수요(참여 가능 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	참여 가능 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타(수시)
	계	14	79	40	16	23
02040101	구매조달	3	8	-	-	8
14040101	발전설비설계	2	5	5	-	-
14070401	지게차운전	2	11	-	11	-
15050104	공작기계설치.정비	1	3	-	3	-
19010202	화력발전설비운영	1	30	30	-	-
23050503	연료전자에너지생산	2	15	-	-	15
23060101	기계안전관리	2	3	3	-	-
23060202	근로자작업환경관리	2	2	-	2	-
30000005	개별직무교육	2	2	2	-	-

3) NCS수준별 훈련수요

- 석탄에너지산업의 NCS 수준별 훈련수요를 보면, 전체 79명 중 전문대(경력 1-3년)가 58명으로 전체의 73.2%로 나타났으며, 다음으로 고졸(경력 1년 미만)(16명), 대졸, 석사(경력 4년 이상)(5명)의 순으로 나타남
 - 고졸(경력 1년 미만)에서는 지게차운전에 대한 수요가 11명으로 가장 많았음
 - 전문대(경력 1-3년)에서는 화력발전설비운영에 대한 수요가 30명으로 가장 많았음
 - 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)에서는 기계안전관리에 대한 수요가 3명으로 가장 많았음

[표 72] NCS역량별 석탄에너지산업 훈련수요(NCS수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년이상)
	계	14	79	-	16	58	5
02040101	구매조달	3	8	-	-	8	-
14040101	발전설비설계	2	5	-	5	-	-
14070401	지게차운전	2	11	-	11	-	-
15050104	공작기계설치.정비	1	3	-	-	3	-
19010202	화력발전설비운영	1	30	-	-	30	-
23050503	연료전자에너지생산	2	15	-	-	15	-
23060101	기계안전관리	2	3	-	-	-	3
23060202	근로자작업환경관리	2	2	-	-	2	-
30000005	개별직무교육	2	2	-	-	-	2

4) 적정훈련 시간별 훈련수요

- 석탄에너지산업의 적정훈련 시간별 훈련수요를 보면, 전체 79명 중 8시간 이하가 45명으로 전체의 56.8%로 나타났으며, 다음으로 17시간~24시간(18명), 9시간~16시간(16명)의 순으로 나타남
 - 8시간 이하에서는 화력발전설비운영에 대한 수요가 30명으로 가장 많았음
 - 9시간~16시간에서는 구매조달에 대한 수요가 8명으로 가장 많았음
 - 17시간~24시간에서는 지게차운전에 대한 수요가 11명으로 가장 많았음

[표 73] NCS역량별 석탄에너지산업 훈련수요(적정훈련 시간별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	NCS수준별			
				8시간 이하	9시간 ~ 16시간	17시간 ~ 24시간	25시간 이상
	계	14	79	45	16	18	-
02040101	구매조달	3	8	-	8	-	-
14040101	발전설비설계	2	5	-	-	5	-
14070401	지게차운전	2	11	-	-	11	-
15050104	공작기계설치.정비	1	3	-	3	-	-
19010202	화력발전설비운영	1	30	30	-	-	-
23050503	연료전자에너지생산	2	15	15	-	-	-
23060101	기계안전관리	2	3	-	3	-	-
23060202	근로자작업환경관리	2	2	-	2	-	-
30000005	개별직무교육	2	2	-	-	2	-

사. 스마트휴먼바이오 산업

1) 직무별 훈련수요

- 스마트휴먼바이오 산업의 직무별 훈련수요를 보면, 전체 182명 중 생산기능직이 122명으로, 전체의 66.9%로 나타났으며, 다음으로 사무관리직(56명), 연구개발직(4명)의 순으로 나타남
 - 사무관리직에서는 구매조달에 대한 수요가 21명으로 가장 많았음
 - 연구개발직에서는 가스안전관리에 대한 수요가 4명으로 나타남
 - 생산기능직에서는 의료기기생산에 대한 수요가 60명으로 가장 많았음

[표 74] NCS역량별 스마트 휴먼바이오 산업 훈련수요(직무별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	직무별				
				사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
	계	28	182	56	4	122	-	-
02010102	경영평가	2	11	11	-	-	-	-
02020202	노무관리	4	8	8	-	-	-	-
02040101	구매조달	2	21	21	-	-	-	-
16010303	열처리	2	14	-	-	14	-	-
16010502	CO ₂ 용접	2	21	-	-	21	-	-
17030103	화장품제조	4	16	6	-	10	-	-
19030901	의료기기품질관리	3	6	-	-	6	-	-
19030903	의료기기생산	2	60	-	-	60	-	-
23060105	가스안전관리	2	4	-	4	-	-	-
23060202	근로자작업환경관리	2	11	-	-	11	-	-
30000005	개별직무교육	2	10	10	-	-	-	-

2) 참여가능 시기별 훈련수요

- 스마트 휴먼바이오 산업의 참여가능 시기별 훈련수요를 보면, 전체 182명 중 '21년 4분기 및 기타(수시)가 각 91명으로 나타남
 - '21년 4분기에서는 구매조달 및 CO₂용접에 대한 수요가 각 21명으로 가장 많았음
 - 기타(수시)에서는 의료기기 생산에 대한 수요가 60명으로 가장 많았음

[표 75] NCS역량별 스마트 휴먼바이오 산업 훈련수요(참여가능 시기별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	참여가능 시기별		
				'21년 4분기	'22년 1분기	기타(수시)
	계	28	182	91	-	91
02010102	경영평가	2	11	-	-	11
02020202	노무관리	4	8	8	-	-
02040101	구매조달	2	21	21	-	-
16010303	열처리	2	14	14	-	-
16010502	CO ₂ 용접	2	21	21	-	-
17030103	화장품제조	4	16	6	-	10
19030901	의료기기품질관리	3	6	6	-	-
19030903	의료기기생산	2	60	-	-	60
23060105	가스안전관리	2	4	4	-	-
23060202	근로자작업환경관리	2	11	11	-	-
30000005	개별직무교육	2	10	-	-	10

3) NCS수준별 훈련수요

- 스마트휴먼바이오 산업의 NCS 수준별 훈련수요를 보면, 전체 182명 중 고졸(경력 1년 미만)이 99명으로 전체의 54.5%로 나타났으며, 다음으로 전문대(경력 1-3년)(42명), 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)(41명)의 순으로 나타남
 - 고졸(경력 1년 미만)에서는 의료기기생산에 대한 수요가 60명으로 가장 많았음
 - 전문대(경력 1-3년)에서는 근로자작업환경관리에 대한 수요가 11명으로 가장 많았음
 - 대졸, 석사이상(경력 4년 이상)에서는 구매조달에 대한 수요가 21명으로 가장 많았음

[표 76] NCS역량별 스마트 휴먼바이오 산업 훈련수요(NCS수준별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	NCS수준별			
				경력없음	고졸 (경력 1년 미만)	전문대 (경력 1-3년)	대졸, 석사이상 (경력 4년이상)
	계	28	182	-	99	42	41
02010102	경영평가	2	11	-	-	11	-
02020202	노무관리	4	8	-	-	-	8
02040101	구매조달	2	21	-	-	-	21
16010303	열처리	2	14	-	14	-	-
16010502	CO ₂ 용접	2	21	-	21	-	-
17030103	화장품제조	4	16	-	-	10	6
19030901	의료기기품질관리	3	6	-	-	-	6
19030903	의료기기생산	2	60	-	60	-	-
23060105	가스안전관리	2	4	-	4	-	-
23060202	근로자작업환경관리	2	11	-	-	11	-
30000005	개별직무교육	2	10	-	-	10	-

4) 적정훈련 시간별 훈련수요

- 스마트휴먼바이오 산업의 적정훈련 시간별 훈련수요를 보면, 전체 182명 중 8시간 이하가 78명으로 전체의 42.8%로 나타났으며, 다음으로 9시간~16시간(64명), 17시간~24시간(40명)의 순으로 나타남
 - 8시간 이하에서는 의료기기생산에 대한 수요가 60명으로 가장 많았음
 - 9시간~16시간에서는 구매조달 및 CO₂ 용접에 대한 수요가 각 21명으로 가장 많았음
 - 17시간~24시간에서는 열처리에 대한 수요가 14명으로 가장 많았음

[표 77] NCS역량별 스마트 휴먼바이오 산업 훈련수요(적정훈련 시간별)

(단위 : 개사(중복), 명)

NCS 세분류	NCS 세분류명	사업체 수	훈련 수요	적정훈련시간별			
				8시간 이하	9시간 ~ 16시간	17시간 ~ 24시간	25시간 이상
	계	28	182	78	64	40	-
02010102	경영평가	2	11	-	-	11	-
02020202	노무관리	4	8	8	-	-	-
02040101	구매조달	2	21	-	21	-	-
16010303	열처리	2	14	-	-	14	-
16010502	CO ₂ 용접	2	21	-	21	-	-
17030103	화장품제조	4	16	10	6	-	-
19030901	의료기기품질관리	3	6	-	6	-	-
19030903	의료기기생산	2	60	60	-	-	-
23060105	가스안전관리	2	4	-	-	4	-
23060202	근로자작업환경관리	2	11	-	-	11	-
30000005	개별직무교육	2	10	-	10	-	-



V. 시사점

- 충남지역 7대 산업 사업체 대상 '21년 3분기 인력 및 교육훈련 수요조사 결과, 전체 종사자 수는 96,589명으로 전분기 종사자 수(96,622명) 대비 33명 감소한 것으로 나타났으며, 1개 사업체 당 약 75.1명의 종사자가 근무하는 것으로 나타남

(단위 : 명)

구분	전체	7대 산업별						
		자동차 부품	반도체	디스플레이	석유화학	철강	식약 에너지	스마트 휴먼바이오
'21년 2분기(A)	96,622	42,521	13,661	10,022	4,586	12,727	8,127	4,977
'21년 3분기(B)	96,589	42,514	13,633	10,031	4,573	12,727	8,136	4,975
증감(B-A)	-33	-7	-28	9	-13	0	9	-2

- 지역(권역)별로는 북부권의 전체 종사자 수가 59,583명으로(61.7%)가장 많았고 산업별로는 자동차부품산업의 종사자 수가 42,514명으로(44.0%)로 가장 많았음
- 직무별로는 생산기능직이 36,473명(37.8%)으로 가장 많았고, 근속연수별로는 3년 이상~5년 미만이 27,683명(28.7%)로 가장 많았음
- 충남지역 7대산업 관련 사업체의 향후 인력 수요를 보면, '21년 4분기가 166명, '22년 1분기가 81명, 기타(수시채용)이 1,345명으로 총 채용예정 인원은 1,591명으로 나타났으며, 전분기 채용예정인력(1,724명)에 비해 감소한 것으로 나타남
 - 지역(권역)별로는 북부권이 1,219명(76.6%)으로 가장 많았고, 산업별로는 자동차부품이 807명(50.8%), 종사자 규모별로는 10-49인이 758명(47.7%)으로 가장 많음
 - 직무별로 보면, 생산기능직이 745명(46.8%)으로 가장 많은 것으로 나타났는데, 특히 반도체 산업에서 생산기능직에 대한 수요가 타 산업 대비 많은 것으로 나타남
 - NCS 수준별로 보면, 산업 및 종사자 규모에 상관없이, 고졸(경력 1년 미만)에 대한 수요가 가장 많은 것으로 나타남
- 7대 산업별 신입직원에 대한 NCS 역량별 인력 수요는 다음과 같음
 - 산업별 신입 인력 수요는 자동차 부품산업이 807명(50.8%)로 가장 많았고, 다음으로 반도체 산업(465명), 디스플레이 산업(220명) 등의 순으로 나타남

산업구분	전체인력 수요	NCS 역량별 채용예정 인력 수요(TOP5)		
		NCS코드	NCS명	수요
자동차 부품산업	807	15060201	자동차조립	172
		15060304	자동차차체정비	38
		15060202	자동차성능검사	31
		15060306	자동차정비검사	28
		15060305	자동차도장	22
반도체산업	465	19030602	반도체제조	223
		30000001	화학제품제조설비조작	41
		15030101	기계수동조립	23
		15030203	기계공정관리	14
		02040101	구매조달	12
디스플레이산업	220	15100204	프레스금형조립	49
		02040201	QM/QC관리	21
		15030101	기계수동조립	17
		19030701	디스플레이개발	15
		17040101	압출성형	13
석유화학산업	37	17020202	합성수지제조	6
		17040104	컴파운딩	6
		15030101	기계수동조립	4
		17040105	사출성형	4
		15100202	프레스금형제작	2
철강산업	38	16010502	CO ₂ 용접	14
		30000003	생산기계 조작	7
		02040102	자재관리	4
		10010101	일반영업	3
		02020302	사무행정	1
스마트 휴먼 바이오산업	24	17030302	바이오의약품개발	7
		15030101	기계수동조립	4
		15030103	기계하드웨어개발	2
		10010101	일반영업	2

※ 단순생산·조립 제외

※ 석탄에너지산업의 경우, 신입인력에 대한 수요 없음

- 충남지역 7대산업 관련 사업체의 향후 재직자 훈련 수요는 전체 1,152명으로 나타났으며, 재직자 훈련 수요가 있는 기업 중 약 53.2%가 '21년 4분기에 교육훈련을 희망하는 것으로 나타남
 - 지역(권역)별로는 북부권이 947명(82.2%), 산업별로는 반도체산업이 446명(38.7%), 종사자 규모별로는 100인 이상이 581명(50.4%)으로 가장 많았고, 직무별로는 생산기능직이 458명(39.8%)으로 가장 많았음
 - 한편, 세부 산업별 직무별 수요를 보면, 반도체, 디스플레이, 철강산업의 경우 사무관리직에 대한 수요가 가장 많은 반면, 자동차부품, 석유화학, 석탄에너지 및 스마트휴먼바이오산업의 경우 생산기능직에 대한 수요가 가장 많았음

- NCS 수준별로는 고졸(경력 1년 미만)이 690명(59.9%)로 가장 많았고, 대부분의 산업에서 고졸(경력 1년 미만)에 대한 수요가 가장 많은 것으로 나타난 가운데, 석탄에너지산업의 경우, 전문대(경력 1-3년)에 대한 수요가 가장 많았음

- 7대 산업별 재직자에 대한 NCS 역량별 훈련수요는 다음과 같음

산업구분	전체훈련 수요	NCS 역량별 재직자 교육훈련 수요(TOP5)		
		NCS코드	NCS명	수요
자동차 부품산업	256	15060304	자동차차체정비	42
		15060201	자동차조립	33
		15060102	자동차시험.평가	28
		15060305	자동차도장	26
		16010303	열처리	22
반도체산업	446	02040201	QM/QC관리	139
		19030602	반도체제조	96
		02030102	자금	64
		02040103	공정관리	40
		15030101	기계수동조립	27
디스플레이산업	127	02030202	세무	67
		19030701	디스플레이개발	22
		19030702	디스플레이생산	9
		02040103	공정관리	8
		02040201	QM/QC관리	6
석유화학산업	27	17040101	압출성형	21
		17040104	컴파운딩	6
철강산업	35	02020102	자산관리	14
		17040101	압출성형	7
		02040103	공정관리	7
		16010502	CO ₂ 용접	4
		16010202	제강	3
석탄에너지	79	19010202	화력발전설비운영	30
		23050503	연료전지에너지생산	15
		14070401	지게차운전	11
		02040101	구매조달	8
		14040101	발전설비설계	5
스마트 휴먼바이오 산업	182	19030903	의료기기생산	60
		02040101	구매조달	21
		16010502	CO ₂ 용접	21
		17030103	화장품제조	16
		16010303	열처리	14



붙임. 설문조사지

2021년 3분기 인력 · 교육 수요 및 고용 · 산업동향 조사

안녕하십니까?

충남지역인적자원개발위원회(설치기관: (재)충청남도일자리진흥원)에서는 충남지역 자동차부품, 반도체, 디스플레이, 석유화학, 철강, 석탄에너지, 스마트 휴먼바이오 산업에 필요한 인력 및 교육 훈련 수요를 파악하고 최근 경기에 대한 분석을 위해 본 조사를 시행합니다.

본 조사는 교육 훈련기관에서 지역과 산업에서 요구하는 구직자 양성 및 재직자 향상 과정을 통해 중소기업의 인력난 해소와 지역 산업의 경쟁력 강화를 목적으로 합니다.

본 조사표는 통계법 제33조(비밀의 보호), 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 개별 기업의 비밀이 철저히 보호되며 통계자료 목적 이외에는 사용되지 않습니다.

귀사의 응답은 귀중한 자료가 되오니 바쁘시더라도 잠시 시간을 내시어 적극적인 협조와 정확한 작성을 부탁드립니다.

○ 문의처 : 충남지역인적자원개발위원회 전선두 책임연구원
(전화 : 041-330-4921, 팩스 : 041-337-4990, 이메일 : jsd@cjpi.or.kr)



(재)충청남도일자리진흥원



충남지역인적자원개발위원회

I 응답자 정보

작 성 자 명	부	서	직	위
연락처(H.P.)*			이	메 일

* 설문 응답자를 대상으로 답례품을 보내드리기 위함

II

일반현황

사 업 체 명			대 표 자 명	
사업자등록번호			상시근로자 수 ¹⁾	
주 소	()			
산 업 구 분	<input type="checkbox"/> 자동차부품	<input type="checkbox"/> 반도체	<input type="checkbox"/> 디스플레이	
	<input type="checkbox"/> 석유화학	<input type="checkbox"/> 철강	<input type="checkbox"/> 에너지	
	<input type="checkbox"/> 스마트휴먼바이오 ²⁾			

¹⁾상시근로자수: 고용계약 기간이 1년 이상인 임금근로자 또는 고용계약 기간이 정해지지 않고 정규직원으로 일하는 자 (일용직, 임시직은 제외)

²⁾스마트휴먼바이오 산업: 기존 바이오식품에서 지역뉴딜 활성화를 위해 헬스케어기기·시스템 품목 추가한 '21년 충남지역 전략산업으로, 건강식품, 뷰티케어 소재·제품, 헬스·뷰티케어 기기·시스템, 친환경 농축산 관련 소재·부품 등이 유망 품목으로 분류

III

직무·근속연수별 인력현황

구분	사무관리직 ¹⁾	연구개발직 ²⁾	생산기능직 ³⁾	영업판매직 ⁴⁾	기타
*소계					
3년 미만					
3년 이상 ~ 5년 미만					
5년 이상 ~ 10년 미만					
10년 이상 ~ 15년 미만					
15년 이상					

*소계: 일반 정보의 상시근로자 수와 일치 필요

(한국노동연구원 직무별 정의)

¹⁾사무관리직: 경영지원 및 행정서비스, 기타 사무적 업무 등 주로 책상에서 문서를 다룸

²⁾연구개발직: 연구개발을 직접 수행하는 사람들로 기업의 연구소나 생산현장 또는 공공기관 연구소 등에서 기술 및 제품을 개발·설계하거나 연구개발을 위한 시험, 분석, 등의 업무를 수행함

³⁾생산기능직: 공장, 작업장 등에서 수작업이나 기계 조작 등을 통해 물품을 만들고 재료를 운반하거나 제품 설치나 정비 등 유지·보수 업무를 수행함

⁴⁾영업판매직: 상점이나 공공장소 또는 전화나 인터넷 등을 이용하여 상품 품질이나 기능 등의 홍보, 판매, 요금 정산 등을 수행함

IV

직원 채용수요

4. 귀사는 향후 직원 채용수요는 어떠합니까?

4-1. 향후 직원 채용예정 현황					4-2. 요구되는 역량	
직무구분	인원(명)	직무 내용	직무능력수준 ¹⁾	채용예정시기 ²⁾	NCS 세분류	훈련내용
사무관리직						
연구개발직						
생산기능직						
영업판매직						
기 타						

1) 직무능력수준

구분	학력	경력	내용
①	-	-	구체적인 지시 및 철저한 감독하에 단순하고 반복적인 과업을 수행하는 수준
②	고졸	1년 미만	일반적인 지시 및 감독하에 절차화되고 일상적인 과업을 수행하는 수준
③	전문대	1~3년	제한된 권한 내에서 다소 복잡한 과업을 수행하는 수준
④	대졸 석사	4년 이상	일반적인 권한 내에서 복잡하고 다양한 과업을 수행하는 수준

2) 채용예정시기

구분	시기
①	2021년 4/4분기
②	2022년 1/4분기
③	기타 (예시 : 수시채용)

V

재직자 교육 훈련 수요

- ☞ 교육훈련이란 재직자(비정규직 포함)를 대상으로 한 사내 또는 사외에서 집체식으로 이뤄지는 것을 대상으로 합니다. 단 고용보험 직업능력개발사업의 환급 여부와 무관하게 모두 포함하되, 근로자 개별적으로 이뤄지는 학습이나 교육에 대한 지원은 제외합니다.
- ☞ 연인원 기준으로 응답해 주십시오(※응답 예시: 2명의 재직자가 3개 과정의 교육을 받으면 6명으로 응답함. 이때 훈련과정은 1일 또는 5일로 다양하지만 하나로 간주함.)

5-1. 귀사의 재직자에게 필요한 훈련에 관해 답하여 주십시오.

직무구분	NCS 세분류	훈련내용	훈련수준 ¹⁾	참여가능시기 (분기)	적정 훈련시간	예상 참가인원
사무관리직				3분기	16시간	5명
연구개발직				분기	시간	명
생산기능직				분기	시간	명
영업판매직				분기	시간	명
기 타						

1) 훈련수준

구분	경력	내용
①	-	구체적인 지시 및 철저한 감독하에 단순하고 반복적인 과업을 수행하는 수준
②	1년 미만	일반적인 지시 및 감독하에 절차화되고 일상적인 과업을 수행하는 수준
③	1~3년	제한된 권한 내에서 다소 복잡한 과업을 수행하는 수준
④	4년 이상	일반적인 권한 내에서 복잡하고 다양한 과업을 수행하는 수준

2) 참여가능시기

구분	시기
①	2021년 4/4분기
②	2022년 1/4분기
③	기타 (예시 : 수시채용)

※ 개인정보 수집 동의	<p>본인은 응답자 정보 수집·이용·제3자 제공에 동의합니다.</p> <p>(보관기관 : 2년)</p> <p>동의 <input type="checkbox"/> 동의안함 <input type="checkbox"/></p>
-----------------	---

☉ 응답해주신 설문은 좋은 연구 및 정책 자료로 소중히 활용하겠습니다. ☉

2021년 3분기 인력 및 교육훈련
수시 수요조사 보고서

2021년 10월

(재)충청남도일자리진흥원

충청남도 예산군 삼교읍 예학로 10-22, 7층

TEL : (041)330-4920~4

FAX : (041)-337-4990

학벌이 아닌 실력중심 사회 구현
충남지역인적자원개발위원회가 함께 합니다



(재)충청남도일자리진흥원



충남지역인적자원개발위원회