

2023

# 충남지역 인력 및 교육훈련 심층조사 보고서

-첨단금속소재 산업-

2023. 11



충남지역인적자원개발위원회



# 2023년 충남지역 인력 및 교육훈련 심층조사 보고서 -첨단금속소재 산업-

2023. 11



충남지역인적자원개발위원회

## 통계 이용 및 해석상의 유의사항

- 본 보고서는 충남지역 사업체의 인력 및 훈련수요를 파악하기 위해 『2023년도 충남지역 인력 및 교육훈련 심층조사』 분석결과를 수록한 보고서임
- 조사대상 업종은 산업별 한국표준산업분류를 기준으로 하며 2022년 12월 기준 고용 보험 사업장 명부 중에서 해당 지역 내의 상시종사자 10인 이상 300인 미만 사업체를 대상으로 함
- 심층조사에 대한 분석결과는 조사에 응답한 기업을 대상으로 수집된 데이터를 모수추정한 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
- 각 자료별 출처 및 분석 기간이 상이하므로 해석 시 반드시 출처를 참고하여 해석하여야 함

# CONTENTS

## 요약 요약문

0.1 산업 요약 .....	3
가. 전국 산업동향 및 정책 .....	3
나. 충남 산업동향 및 정책 .....	4
0.2 조사 결과 요약 .....	7
가. 인력 현황 .....	7
나. 채용 수요 .....	8
다. 훈련 수요 .....	9
라. 기업 현황 및 애로 요인 .....	10
마. 종합 .....	11

## 01 조사 개요

1.1 조사 개요 .....	15
가. 조사 목적 .....	15
나. 조사 설계 .....	15
다. 조사방법 및 결과분석 .....	17

## 02 첨단금속소재 산업 현황

2.1 정의 및 특성 .....	21
가. 정의 .....	21
나. 첨단금속소재 산업 특성 .....	22
2.2 국내·외 산업 현황 .....	23
가. 국내 첨단금속소재 산업 산업 동향 .....	23
나. 세계 첨단금속소재 산업 및 시장 동향 .....	29
다. 국내 주요 인력양성 관련 현황 및 정책 .....	33
2.3 충남지역 첨단금속소재 산업 현황 .....	38
가. 충남지역 첨단금속소재 산업 현황 .....	38
나. 충남지역 첨단금속소재 관련 정책 .....	42

## 03 첨단금속소재 산업 심층 조사 결과

3.1 일반현황 .....	47
가. 응답 업체 일반현황 .....	47

# CONTENTS

<b>3.2 인력 및 채용현황</b>	<b>48</b>
가. 직무별 인력 현황	48
나. 근속연수별 인력 현황	49
다. 신입직원 채용수요	55
라. 전년 대비 구인 인원이 변동한 기업 요인	62
마. 채용이 주로 이루어지는 경로	66
<b>3.3 직원 채용수요</b>	<b>67</b>
가. 직무별 채용 계획(2023년 하반기)	67
나. 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	74
다. 외부교육훈련을 받은 신입인력 채용 여부	76
<b>3.4 재직자 교육훈련 수요</b>	<b>78</b>
가. 재직자 필요 훈련	78
나. 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	81
<b>3.5 수준 판단</b>	<b>84</b>
가. 경영환경	84
<b>3.6 변화방향 판단</b>	<b>85</b>
가. 생산현황	85
나. 자금현황	86
다. 고용현황	88
<b>3.7 기타</b>	<b>89</b>
가. 경영애로 요인	89
나. 일학습병행제	91
다. 여성새로일하기센터	96
라. 가족친화 인증	98
마. 경력단절 예방 및 재취업제도	102
바. 외국인 근로자	105
사. 인력양성 정책	107
<b>3.8 산업별 문항</b>	<b>109</b>
가. 첨단금속소재 산업 관련 이슈	109
나. 첨단금속소재 산업 관련 생산인력 확보방안	110

## 04

### 종합 분석

4.1 분석결과 종합	113
-------------	-----

## 부록

### 설문지

# CONTENTS

## 표목차

표 1	충남지역 및 전국 금속소재산업 사업체 수 및 종사자 수(2021)	5
표 2	2021년 충남지역 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황	6
표 3	2021년 충남지역 산업기술인력의 학력별 부족인력 및 부족률 현황	6
표 4	첨단금속소재 산업 근속연수별 인력 현황	7
표 5	첨단금속소재 산업 직무별 채용 현황	8
표 6	첨단금속소재 산업 직무별 채용 계획	8
표 7	첨단금속소재 산업 계층별 채용	9
표 8	첨단금속소재 산업 재직자 교육훈련 수요	10
표 9	조사 설계	15
표 10	모집단 및 표본설계	16
표 11	설문조사 항목	16
표 12	성분별 분류	21
표 13	첨단금속소재 산업 범위	21
표 14	첨단금속소재 분야 가치사슬	22
표 15	국내 첨단금속소재 산업 사업체 수 현황	23
표 16	국내 금속 제조업 종사자 수 현황	23
표 17	국내 첨단금속소재 산업 매출액 현황	24
표 18	국내 금속산업 시장 규모 및 전망	24
표 19	금속제품 수입·수출 현황	25
표 20	전년 동월 대비 주요 품목별 수출 증감률	25
표 21	세계 금속 및 금속 제조 시장 규모 및 전망	29
표 22	국내 조강 생산 및 철강재 수출량	30
표 23	2020년 한국의 산업별 세계 수출 1위 품목 수	30
표 24	1차 금속 제조업 규모별 종사자, 빈 일자리, 빈 일자리 비율	33
표 25	산업별 규모별 현원 현황	35
표 26	2021년 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황	36
표 27	제조업 및 금속가공 산업 관련 중분류별 일자리 동향	36
표 28	충남지역 및 전국 첨단금속소재 산업 사업체 수	39
표 29	충남지역 및 전국 첨단금속소재 산업 종사자 수	39
표 30	충남지역 첨단금속소재 산업 출하액 및 부가가치	40
표 31	충남지역 수출입 현황	40
표 32	충남지역 철강 금속제품 수출입 현황	41
표 33	2021년 충남지역 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황	41
표 34	2021년 충남지역 산업기술인력의 학력별 부족인력 및 부족률 현황	42
표 35	응답 업체 일반 현황	47
표 36	직무별 인력 현황	48
표 37	근속연수별 인력 현황	49
표 38	3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	50
표 39	3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	51
표 40	5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	52
표 41	10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	53
표 42	15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황	54
표 43	2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요	55
표 44	직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)	56
표 45	직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)	57
표 46	직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)	58
표 47	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)	59
표 48	직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)	60
표 49	직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)	61
표 50	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1순위	62

# CONTENTS

## 표목차

표 51	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1+2순위	63
표 52	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1순위	64
표 53	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1+2순위	64
표 54	채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유	65
표 55	채용이 주로 이루어지는 경로	66
표 56	2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체	67
표 57	2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획	68
표 58	사무관리직 요구역량 (NCS)	68
표 59	2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획	69
표 60	연구개발직 요구역량 (NCS)	69
표 61	2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획	70
표 62	생산기능직 요구역량 (NCS)	71
표 63	계층별 채용수요	72
표 64	계층별 채용 예정 인원(합계)	73
표 65	신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	74
표 66	신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)	75
표 67	외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	76
표 68	채용 의향이 없는 이유	77
표 69	재직자 필요 훈련수요(사무관리직)	78
표 70	재직자 필요 훈련수요(연구개발직)	79
표 71	재직자 필요 훈련수요(생산기능직)	80
표 72	재직자 필요 훈련수요(영업판매직)	80
표 73	재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	81
표 74	재직 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)	82
표 75	재직자 교육 시 희망하는 교육방식	83
표 76	경영환경 실적 및 전망(5점 평균)	84
표 77	생산 현황 실적 및 전망(5점 평균)	85
표 78	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (1)	86
표 79	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (2)	87
표 80	고용 현황 실적 및 전망(5점 평균) (1)	88
표 81	경영애로 요인(1)	90
표 82	경영애로 요인(2)	90
표 83	일학습병행제 인지도	91
표 84	일학습병행제 참여 이력	92
표 85	일학습병행제 참여 의향	93
표 86	일학습병행제 훈련을 희망하는 분야	94
표 87	일학습병행제에 참여하지 않는 이유	95
표 88	여성새로일하기센터 인지도	96
표 89	여성새로일하기센터 프로그램 인지도	97
표 90	가족친화 인증 인지도	98
표 91	가족친화 인증 유무	99
표 92	가족친화 인증 만족도	100
표 93	가족친화 인증 신청희망여부	101
표 94	경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부	102
표 95	현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업	103
표 96	경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유	104
표 97	외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성	105
표 98	외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항	106
표 99	인력양성을 위해 효과적인 방식	107
표 100	도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안	108
표 101	첨단금속소재 산업 관련 이슈	109
표 102	첨단금속소재 산업 관련 생산인력 확보방안	110
표 103	첨단금속소재 산업 계층별 채용	114



# CONTENTS

## 그림 목차

그림 1	충남 및 전국 금속소재산업 사업체 수 추이 .....	5
그림 2	세계 금속 생산량 .....	29
그림 3	충남 및 전국 첨단금속소재 산업 사업체 수 추이 .....	38
그림 4	응답 업체 일반현황 .....	47
그림 5	직무별 인력 현황 .....	48
그림 6	3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황 .....	50
그림 7	3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황 .....	51
그림 8	5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황 .....	52
그림 9	10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황 .....	53
그림 10	15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황 .....	54
그림 11	2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요 .....	55
그림 12	직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원) .....	56
그림 13	직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원) .....	57
그림 14	직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원) .....	58
그림 15	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원) .....	59
그림 16	직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원) .....	60
그림 17	직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원) .....	61
그림 18	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 .....	62
그림 19	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 .....	63
그림 20	채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유 .....	64
그림 21	채용이 주로 이루어지는 경로 .....	66
그림 22	2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체 .....	67
그림 23	2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획 .....	68
그림 24	2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획 .....	69
그림 25	2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획 .....	70
그림 26	계층별 채용수요 .....	72
그림 27	계층별 채용 예정 인원(합계) .....	73
그림 28	신입 인력 양성이 가장 시급한 분야 .....	74
그림 29	외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부 .....	76
그림 30	채용 의향이 없는 이유 .....	77
그림 31	재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야 .....	81
그림 32	재직자 교육 시 희망하는 교육방식 .....	83
그림 33	경영환경 실적 및 전망(5점 평균) .....	84
그림 34	생산현황 실적 및 전망(5점 평균) .....	85
그림 35	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) .....	86
그림 36	고용 현황 실적 및 전망(5점 평균) .....	88
그림 37	경영애로 요인 .....	89
그림 38	일학습병행제 인지도 .....	91
그림 39	일학습병행제 참여 이력 .....	92
그림 40	일학습병행제 참여 의향 .....	93
그림 41	일학습병행제 훈련을 희망하는 분야 .....	94
그림 42	일학습병행제에 참여하지 않는 이유 .....	95
그림 43	여성새로일하기센터 인지도 .....	96
그림 44	여성새로일하기센터 프로그램 인지도 .....	97
그림 45	가족친화 인증 인지도 .....	98
그림 46	가족친화 인증 유무 .....	99
그림 47	가족친화 인증 만족도 .....	100
그림 48	가족친화 인증 신청희망여부 .....	101
그림 49	경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부 .....	102
그림 50	현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업 .....	103

# CONTENTS

## 그림 목차

그림 51	경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유 .....	104
그림 52	외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성 .....	105
그림 53	외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항 .....	106
그림 54	인력양성을 위해 효과적인 방식 .....	107
그림 55	도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안 .....	108
그림 56	첨단금속소재 산업 관련 이슈 .....	109
그림 57	첨단금속소재 산업 관련 생산인력 확보방안 .....	110

# 요약

## 요약문



## 0.1 산업 요약

### 가. 전국 산업동향 및 정책

- 2021년 국내 제조업 사업체 수는 579,050개로 그중 금속소재산업은 17.1%인 99,210개의 사업체가 분포하고 있음
  - 2006년 335,288개에서 현재 579,050개로 점차 증가하였으나, 제조업 내 비중으로 는 비슷한 수치를 유지하고 있으며, 5년 전과 비교해 제조업 내 비중이 1.0% 감소함
- 2021년 국내 제조업 종사자 수는 4,217,537명으로 그중 금속소재산업은 14.7%인 619,161명이 종사하고 있음
  - 2011년 대비 2016년에는 16.4%로 서서히 증가하였으나, 2021년은 2016년 대비 2.6% 감소하였으며, 제조업 내 비중도 0.8% 감소함
- 전반적으로 제조업 및 금속산업의 빈 일자리의 개수는 증가하였으며, 300인 미만의 종사자 수가 모두 감소하여 모든 산업에서 전체적인 종사자 수는 감소함
  - 이는 1차 금속 제조업과 금속가공 제품 제조업뿐만 아니라 제조업 전반적 경기침체에 의한 고용 유지력 약화 및 채용 축소의 영향으로 확인됨
- 2022년 하반기 기준 제조업의 평균 인력 부족률에 비해 1차 금속제조업의 부족률은 상대적으로 양호한 반면 금속가공 제품제조업의 부족률은 상대적으로 높은 수준으로 나타났으며 최근 3년 간 지속적으로 금속가공제품 제조업의 부족률이 높은 편임
- 한편, 2021년 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황을 살펴보면, 금속산업 전체 추정 근로자 수 중 산업기술인력은 56.9%로 추정되며, 부족률은 1.3%인 것으로 나타남
- 제조업과 금속가공 산업 관련 중분류별 일자리 동향을 살펴보면, 2022년 4분기 기준 제조업 전체 일자리는 427.6만 개로 전년 동분기대비 1.7% 증가한 것으로 나타남

- 
- 금속산업(비금속광물+1차금속+금속가공)에 대한 일자리 동향으로는 총 65.9만 개로 전년 동기대비 2.0% 증가한 것으로 나타남

□ 금속가공제품 제조업의 인력 부족률이 높은 배경이 있으므로, 법적으로는 2001년 「소재·부품전문기업 등의 육성에 관한 특별조치법」(이하, 「소재부품기업법」)이 제정되었으며, 정책적으로는 지난 2019년 일본의 수출규제에 대한 긴급 대응에 따라 정부는 ‘소재·부품·장비 경쟁력 강화대책’을 발표함. 인력 양성 차원에서는 한국철강협회의 ‘2018~2023년 친환경 금속소재 전문인력 양성사업’과 서울특별시의 ‘2022년 서울형 뉴딜일자리 뿌리산업 기계·금속 전문인력 양성사업’이 있음

## 나. 충남 산업동향 및 정책

□ 금속소재산업의 사업체 수는 2021년 1,234개로 전국 금속소재산업의 4.1%가 소재해있으며, 2020년 대비 약 8.4% 증가함

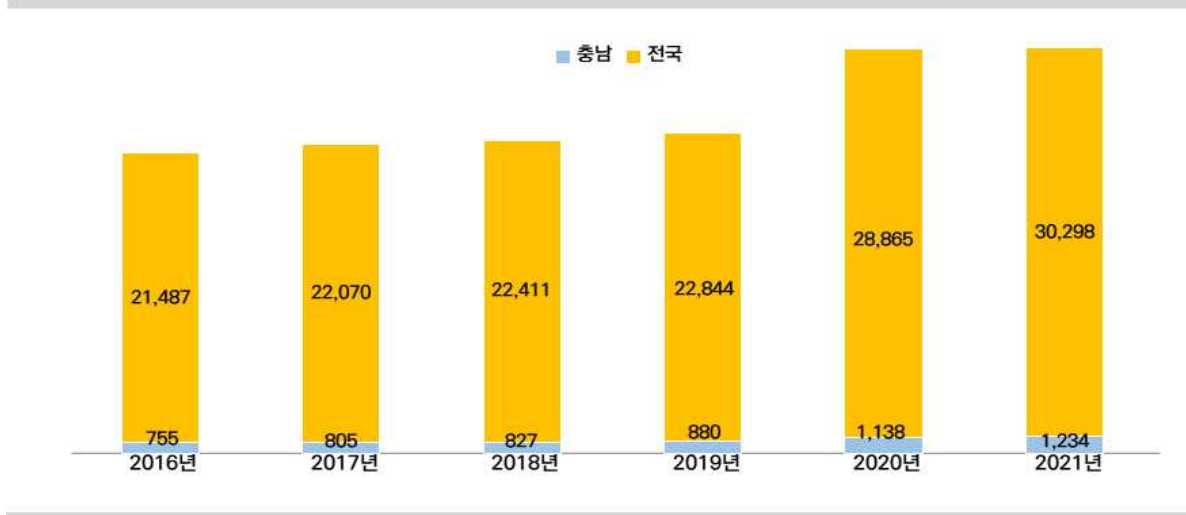
- 전국 및 충남의 금속소재산업의 사업체 수가 증가하는 것으로 나타났으나, 최근 5년간(‘16~’21년) 사업체 수 연평균 증가율을 보면 충남(0.6%)이 전국(0.4%)에 비해 높은 것으로 나타났으나 그 차이는 크지 않음

- 금속소재산업 세부업종 중에는 금속 문, 창, 셔터 및 관련제품 제조업이 가장 많았음

□ 금속소재산업의 종사자 수는 2021년 9,822명으로 전국 첨단금속소재산업 종사자의 6.5%가 종사 중이며, 2020년 대비 약 24.3% 증가함

|| 그림 1 || 충남 및 전국 금속소재산업 사업체 수 추이

(단위 : 개)



자료: 전국사업체조사, 통계청

|| 표 1 || 충남지역 및 전국 금속소재산업 사업체 수 및 종사자 수(2021)

(단위 : 개, 명)

분류	전국		충남	
	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수
첨단 금속산업 계	30,298	150,614	1,234	9,822
그 외 기타 1차 철강 제조업	3,066	26,728	177	2,444
금속 문, 창, 셔터 및 관련제품 제조업	8,152	28,040	387	1,637
구조용 금속 판제품 및 공작물 제조업	4,791	29,506	247	2,310
금속탱크 및 저장용기 제조업	959	8,414	45	330
분말 야금제품 제조업	553	2,652	19	154
금속 단조제품 제조업	1,051	8,453	48	620
금속 열처리업	1,323	10,236	41	544
그 외 기타 금속가공업	9,325	29,450	229	1,334
산업용 오븐, 노 및 노용 버너 제조업	799	5,222	24	368
광물처리 및 취급장비 제조업	279	1,913	17	81

자료: 통계청, 전국사업체조사

□ 2021년 충남지역의 금속산업 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황을 살펴보면, 금속

산업 산업기술인력의 현원은 15,207명이며 부족률은 0.6%인 것으로 나타남

|| 표 2 || 2021년 충남지역 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황

(단위 : 명, %)

구분	산업기술인력		
	현원 (A)	부족인원 (B)	부족률 (B/(A+B))
철강	7,589	92	1.2
금속가공제품제조업	7,618	1	-
금속산업 전체	15,207	93	0.6

자료: 산업기술인력수급실태조사, 산업통상자원부, 2021 (1차 금속 제조업이 따로 나와있지 않아 철강으로 대체함)

- 2021년 충남지역의 금속산업 산업기술인력의 학력별 부족인원과 부족률을 살펴보면, 고졸이 92명, 부족률은 1.1%로 가장 높으며 전문학사와 석사 박사 학력의 부족한 인원은 없는 것으로 나타남

|| 표 3 || 2021년 충남지역 산업기술인력의 학력별 부족인력 및 부족률 현황

(단위 : 명, %)

구분	계		학력별									
			고졸		전문학사		학사		석사		박사	
	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률
전체산업	1,446	1.1	934	1.3	220	1.0	257	0.8	35	0.5	-	-
금속산업 전체	93	0.6	92	1.1	-	-	1	-	-	-	-	-
철강	92	1.2	91	2.2	-	-	1	-	-	-	-	-
금속가공제품제조업	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

자료: 산업기술인력수급실태조사, 산업통상자원부, 2021 (1차 금속 제조업이 따로 나와있지 않아 철강으로 대체함)

- 정책적인 차원에서는 2022년 3월, 첨단금속소재센터를 준공하여 지역 주력산업의 근간인 철강금속 소재·부품 가공산업의 중요성에 따라 관련 기술 개발 및 연구를 지원함
- 인력양성 사업 차원에서는 충남 북부상공회의소에서 충남 금속(관련 융복합)산업의 취업 연계 목적에서 '2023년 금속산업 취업 연계 프로젝트'를 진행하였으며, 대한상공회의소 충남인력개발원에서는 '기업요구형 프로젝트 수행기반 R&D 실무인재 양성', (사)한국기술사업화진흥협회 충남지회에서는 '2023년 충남 금속소재산업 고용확대를 위한 기업역량강화지원사업'을 진행함



## 0.2 조사 결과 요약

### 가. 인력 현황

- 2023년 6월 말 기준 132개 사에 대한 종사자 수는 4,120명, 여성 종사자 수는 478명으로 1개 사업체당 평균 종사자 수 31.2명, 여성 종사자 수는 3.6명임
- 경력별로 살펴보면, 3년 미만 경력자가 1,125명으로 가장 많았으며, 경력이 높을수록 종사자 수가 줄어들고 있으나, 여성 종사자 수 또한 전체 종사자 수와 유사한 양상이나, 10~15년 미만 경력의 여성 종사자 수가 15년 이상 경력의 여성 종사자 수보다 적은 편임

|| 표 4 || 첨단금속소재 산업 근속연수별 인력 현황

(단위 : 명)

구 분		종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무관리	연구개발	생산 기능	영업 판매	기타
경력	전 체	4,120	478	932	161	2,774	235	18
	3년 미만	1,125	190	218	31	807	65	4
	3~5년 미만	949	123	222	42	597	82	6
	5~10년 미만	921	107	253	46	555	59	8
	10~15년 미만	589	28	110	25	442	12	-
	15년 이상	536	30	129	17	373	17	-

- 2022년 응답한 2023년 상반기 신입직원 채용 수요는 총 194명으로 그중 생산기능직이 162명을 차지했으며, 2023년 상반기 실제 구인한 인원은 전체 306명 중 생산기능직이 251명으로 계획보다 더 많은 수를 구인함
- 한편, 실제 채용한 인원은 2023년 상반기 273명 중 생산기능직 220명으로 구인 인원보다는 적지만 계획 대비 채용 인원의 수는 더 높은 것으로 나타남
- 직무별 채용 현황으로는 외국인 노동자가 74명으로 가장 많이 채용되었으며, 이후 중장년, 여성, 직업계고 등의 순인 것으로 나타나며, 대부분 생산기능직에서 채용하였고, 여성의 경우 사무관리직을 가장 많이 채용함

|| 표 5 || 첨단금속소재 산업 직무별 채용 현황

(단위 : 명)

구 분	종사자 수 합계	사무관리	연구개발	생산 기능	영업 판매	기타
총 채용자 수	273	30	4	220	17	2
직업계고	11	-	-	11	-	-
여성	16	10	2	2	2	-
장애인	-	-	-	-	-	-
중장년	54	-	-	53	2	-
외국인 노동자	74	-	-	74	-	-
그 외 (일반채용)	118	20	2	80	13	2

- 채용은 주로 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)를 활용하여 진행하며, 20-49인 규모에서는 공공 직업소개(알선) 기관을 더 높게 이용하는 것으로 나타남

## 나. 채용 수요

- 2023년 하반기 직무별 채용 계획으로는 총 201명을 예정하였으며, 그중 생산기능직이 179명으로 지속적으로 생산직 인력 채용이 필요한 것으로 나타남
- 연구개발직은 상대적으로 경력 수준이 높은 인원을 필요로 하며, 생산기능직의 경우 상대적으로 낮은 수준의 경력자들을 필요로 하며, 대부분 2023년 3분기 혹은 필요시, 수시 채용하는 것으로 보임

|| 표 6 || 첨단금속소재 산업 직무별 채용 계획

(단위 : 명, %)

구 분	종사자 수 합계	훈련 수준				채용 시기		
		경력 없음	경력 1년 미만	경력 1-3년 미만	경력 4년 이상	2023년 3분기	2023년 4분기	필요시, 수시
사무관리직	15	-	48.9	-	51.1	100.0	-	-
연구개발직	7	-	-	50.0	50.0	50.0	-	50.0
생산기능직	179	82.1	17.9	-	-	88.3	-	11.7
영업판매직	0	-	-	-	-	-	-	-
기타	0	-	-	-	-	-	-	-

- 직무별 요구 역량 NCS의 경우, 사무관리직은 사무행정, 연구개발직은 재료설계, 생산

기능직은 안전교육 외 피복아크용접 등의 역량이 가장 필요한 것으로 나타남

- 계층별 채용 수요로는 중장년이 39.1%로 가장 많은 업체에서 채용 의향이 있었으며, 이후 외국인, 직업계고, 여성 등의 순으로 나타나며, 채용 의사 없음은 32.0%로 나타남
- 채용 최대 인원수를 조사한 결과, 중장년이 66명으로 가장 많이 채용할 수 있는 것으로 나타나며, 이후 외국인 50명, 직업계고 18명, 여성 2명 등의 순으로 나타남

표 7 || 첨단금속소재 산업 계층별 채용

(단위 : 명, %)

구 분	중장년	외국인	직업계고	여성	장애인	채용의사 없음
수요 정도	39.1	37.1	5.2	3.8	-	32.0
최대 채용인원(합)	66	50	18	2	-	-

## 다. 재직자 훈련 수요

- 외부교육훈련을 받은 신입 인력을 채용할지에 대해서는 채용할 의사가 없다는 응답이 55.9%로 나타났는데, 현장훈련(OJT)을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있기 때문이라는 응답이 48.3%로 위에서 NCS를 통해 살펴본 바와 같이 기초적인 지식과 실무적인 내용이 필요한 것으로 보임
- 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야로는 생산기능직이 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직, 연구개발직 등의 순으로 나타남
- NCS 기준으로는 안전교육, 금속산업 전반, 피복아크용접 등의 순으로 나타남
- 재직자 훈련 수요로는 사무관리직에서 54개 사로 가장 많은 업체가 훈련이 필요하다고 응답하였으며, 예상 참가 인원은 생산기능직에서 280명으로 가장 많은 인원에게 대한 훈련이 필요하고, 전반적으로 필요시, 수시로 훈련을 진행하며 8시간 이하가 적정 훈련 시간인 것으로 나타남
- 사무관리직은 QM/QC 관리 분야에서 21명, 연구개발직은 기계설계기획 분야에서 7명, 생산기능직은 전반적인 산업 분야의 교육을 제외하고 열처리에서 9명, 영업판매직

은 해외영업에서 24명이 훈련을 필요로 하는 것으로 나타남

|| 표 8 || 첨단금속소재 산업 재직자 교육훈련 수요

(단위 : 명, %)

구 분	훈련 필요 업체 수	훈련 수준 (1순위)	참여 가능 시기 (1순위)	적정 훈련 시간 (1순위)	예상 참가 인원
사무관리직	54개 사	경력 1-3년 미만	기타(필요시, 수시)	8시간 이하	91명
연구개발직	4개 사	경력 4년 이상	기타(필요시, 수시)	8시간 이하	9명
생산기능직	33개 사	경력 1년 미만	기타(필요시, 수시)	8시간 이하	280명
영업판매직	7개 사	경력 1-3년 미만	기타(필요시, 수시)	8시간 이하	31명

- 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 직무로는 사무관리직이 55.5%로 가장 많았으며, 이후 생산기능직, 영업판매직, 연구개발직 등의 순으로 나타남
- NCS 기준으로는 산업 전반 교육을 제외하고 QM/QC 관리 분야에서 17개 사가 재직자 교육이 가장 시급하다고 응답하였으며, 희망하는 교육방식으로는 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식을 선호하는 것으로 나타남

## 라. 기업 현황 및 애로 요인

- 전반적으로 경영환경은 전년 실적 대비 올해 전망은 악화할 것으로 나타나지만, 생산현황과 원자재 구입 단가를 제외한 대부분의 자금 현황에 대해서는 호전될 것으로 예상함
- 2023년 전망에 대해 5점 평균 기준 경영환경은 제품 재고가 가장 높으며, 생산 현황은 생산 규모에서, 자금 현황에서는 수출 분야, 고용 현황에서는 구인 사정이 상대적으로 높게 나타남
- 기업의 경영애로 요인 중 가장 주요한 것으로는 원자재 가격(유가 포함) 상승이 75.8%로 가장 높았으며, 이후로 인력난·인건비 상승, 불확실한 경제상황 등의 순으로 나타남
- 인력 양성을 위해 가장 효과적인 방식으로는 생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력 양성이 45.5%로 가장 많았으며, 이후로 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력 양성 등의 순으로 나타남

- 도 내 우수 인재 확보를 위해 가장 효과적인 방안으로는 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이 66.9%로 가장 높게 나타남
- 첨단금속소재 산업과 관련한 가장 큰 이슈로는 공급망 손상에 따른 불안정한 원자재가 상승이 가장 높았으나, 20-99인 규모의 기업에서는 첨단금속소재 산업의 지역 내 생산 인력 확보가 비슷한 수준이거나 더욱 큰 이슈인 것으로 나타남
- 첨단금속소재 산업 관련 생산인력 확보 방안으로는 근로환경 및 복리후생 확대가 44.0%로 가장 높게 나타나 전반적인 근무환경 개선이 필요한 것으로 보임

## 마. 종합

- 첨단금속소재 산업은 소재부품장비 산업의 근간으로 자동차, 조선, 건설 등의 전방 산업이 꾸준히 성장하면서 산업적 수요가 증가하고 있으나, 첨단금속소재 산업과 관련한 인력 부족률은 3.7% 이상의 수준으로 3개년 간 인력 부족이 점차 심화하고 있음
- 그러나 충남 내 첨단금속소재 산업 기업들의 경영환경에 대한 전망은 원자재 가격 상승, 환율·금리 상승 등으로 전년 대비 부정적으로 전망하고 있어 단기적인 인력 채용 확대는 어려울 것으로 보임
- 신입 및 재직인력 훈련 수요로는 전반적으로 기계생산관리와 QM/QC 관리 등의 생산관리와 관련된 훈련 수요가 상대적으로 높게 나타나는데, 이는 스마트 제조, 친환경 제조 등과 관련하여 환경이 변화하면서 생산직뿐만 아니라 생산 관리 직군의 직무 재교육 등이 함께 요구되어 생기는 현상임
- 한편, 충남을 포함한 전국적 단위에서 첨단금속소재 산업 관련 시장은 수요 감소, 수출 경쟁 심화 등으로 전반적인 산업 규모가 급격하게 증가하는 것은 한계가 있으며, 대기업 주도의 산업으로 인해 전체적 인력 증가는 제한적일 것으로 예상됨
- 이러한 제한적 여건에도 충남에서는 고부가 금속소재 산업 육성을 위해 2022년 첨단금속소재 센터를 설립하며 지역 내 금속소재 관련 산업 육성과 기업 지원을 강화하는 등의 다양한 정책을 추진하고 있어 충남 내의 산업 성장이 기대되는 상황임

- 
- 심층 조사 결과, 생산 인력에 대해 지역 내 훈련기관의 인력 양성이 필요하다고 응답한 바에 따라 추후 산학연 연계 인력 양성과 생산 고도화를 위한 생산직 인력 양성이 필요한 시점임

# 01

## 조사 개요





## 1.1 조사 개요

### 가. 조사 목적

- 충남지역인적자원개발위원회에서는 2022년 「충남지역 인력 및 교육훈련 수급조사 개선 방안」의 연구용역을 통해 기존 7대 전략산업과 3대 주력산업 중심의 기존 지역산업과의 관계를 종합적으로 검토하여 10대 고용특화 지역산업을 선정함
  - 10대 고용특화 지역산업으로 ① 친환경 자동차부품, ② 친환경 모빌리티, ③ 이차전지, ④ 첨단 금속소재, ⑤ 첨단 화학소재, ⑥ 스마트휴먼바이오, ⑦ 차세대 디스플레이, ⑧ 반도체, ⑨석탄에너지, ⑩ 철강산업을 선정함
- 이에 본 조사는 기초조사에서 심층적으로 분석하지 못하는 지역 내 주력산업 분야에 대해 심층조사를 시행하여 충남지역 기업 현장에서 훈련이 시급하게 필요한 산업 및 직무 등 수요를 파악하여 인력 및 훈련 수급방안을 검토하기 위한 기초자료로 활용하고자 함

### 나. 조사 설계

- 본 조사는 충남지역 내 10대 산업에 대해 조사, 분석을 실시하며, 조사의 용이성 및 업체의 응답 부담 최소화를 위하여 유사한 산업분류를 보유한 업종을 고려하여 6대 산업으로 재분류하여 조사를 설계함
- 본 첨단금속소재 보고서의 경우 철강소재 산업과 함께 ‘첨단금속소재·철강산업’으로 조사를 시행하였으며 이 중 첨단금속산업에 해당되는 표준산업분류에 대해 별도 분석을 시행한 결과임

|| 표 9 || 조사 설계

구 분	세부 내용
모집단	2022년 12월 말 기준 고용보험 DB 등록 사업체
조사 대상	종사자 규모 10인~299인 이하의 충남지역 첨단금속소재 산업 관련 사업체
조사 방법	응답자의 편의를 고려하여 이메일, 팩스, 방문조사 등 진행
조사 기간	2023. 6. 19. - 2023. 7. 21.
모집단 수	132개사
표본 설계	제공근 비례배분

□ 2022년 12월 기준 고용보험DB 기준 첨단금속소재 산업 관련 한국표준산업분류 세세분류에 해당되는 사업체를 모집단은 총 132개사임

□ 각 지역에 포함된 대상 산업분류 및 종사자 규모별 층에서 조사 대상 사업체의 소재지 행정구역에 따라 정렬한 후 계통추출법을 적용하여 추출하였음

|| 표 10 || 모집단 및 표본설계

구 분		10-29인	30-99인	100-299인	300인 이상	합계
설계	모집단	79	33	14	6	132
	응답 표본현황	36	22	7	3	68

□ 설문조사는 충남지역인적자원개발위원회 설계하였으며, 조사의 응답 난이도 및 방식 등을 (주)아테나컴퍼니에서 점검한 후 최종 확정함

□ 조사 내용은 사업체 일반현황, 인력 및 채용현황, 채용인력 및 재직자에 대한 훈련 수요, 산업동향(수준, 변화방향 등), 기타 등의 8개 부문으로 구분하여 실시함

|| 표 11 || 설문조사 항목

구 분	세부 내용
일반현황	사업체명, 대표자명, 사업자등록번호, 주생산물, 소재지, 업종
인력 및 채용 현황	직무 및 근속년수별 인력 현황(여성, 직종별)
	직무별 채용 현황(채용계획인원, 구인인원, 상반기 실제 채용인원 등)
	2023년 채용계획인원 대비 변동 사유 및 주된 채용경로
직원 채용수요	2023년 하반기 향후 직원 채용수요(직무별 채용예정인원, 직무능력수준, 시기, 요구역량)
	채용계획 중 계층별 최대 채용가능인원
	신입인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무분야 및 교육훈련
	필요 역량에 대해 외부교육훈련 양성 시 채용 의향 및 미채용 사유
재직자 교육 훈련 수요	2023년 하반기 재직자 필요 훈련(필요 내용, 수준, 시기, 시간, 참여 인원 등)
	교육훈련 중 가장 교육이 시급한 직무분야 및 교육훈련 분야
	교육훈련 개설 시 교육 훈련 제공 희망 형태
수준 판단	2022년도 실적 및 2023년 전망(경기수준, 제품재고, 생산설비수준, 설비투자규모 등)
변화방향 판단	생산현황의 2022년도 실적 및 2023년 전망(신규수주규모, 생산규모, 가동률)
	자금현황의 2022년도 실적 및 2023년 전망(매출규모, 제품판매단가, 원자재구입단가, 채산성, 자금사정 등)
	고용현황의 2022년도 실적 및 2023년 전망(인력사정, 구인사정)
기타	경영애로 요인 중 주요한 요인
	일학습 병행제(인지도, 참여이력, 참여 의사, 참여 시 주 훈련분야, 참여하였으나

	참여하지 않는 이유)
	여성새로일하기센터(인지도, 알고있는 프로그램 내용)
	가족친화 인증(인지도, 인증 여부, 만족도, 추후 신청 희망여부)
	여성경력단절 예방 및 재취업 지원사업(운영 여부, 운영제도 종류, 미운영 사유)
	외국인근로자(지원 필요정도, 우선적으로 지원 필요 부분)
	인력양성을 위한 가장 효과적인 방식, 도내 우수인재 확보를 위한 방안
산업별 문항	산업 관련 가장 큰 이슈
	충남지역 내 첨단금속소재 산업 관련 생산인력 확보 방안

## 다. 조사방법 및 결과분석

- ☐ 설문조사는 본 연구 및 조사의 내용에 대해 충분히 교육을 받은 조사원을 투입하여 팩스, 이메일 조사방식을 병행하여 시행하되, 사업체에서 요청하는 경우 면접조사를 병행함
- ☐ 응답된 설문 전체에 대해서는 응답 누락 및 문항 간 논리 체크 등을 시행하였으며 검증이 완료된 데이터에 대해서는 전용 입력프로그램을 활용하여 입력함
- ☐ 최종 클리닝된 응답에 대해서는 통계패키지를 활용하여 빈도 및 교차 분석 테이블을 작성하여 분석에 활용함

- 결과분석 변수 : 종사자 수, 소재지, 권역 등

※권역의 경우, 3대균형발전권역<sup>1)</sup>으로 구분하여 분석함

- ☐ 정량 설문조사에 대한 결과분석은 주요 변수에 대한 빈도 및 교차분석을 실시하며, 결과분석 변수는 다음과 같음
- 척도는 5점 척도를 활용하여 5점 평균, 100점 환산하여 산출하여 활용함
- ☐ 본 조사 결과 해석 시, 소수점 둘째 자리에서 반올림하여 합계가 100이 되지 않을 수 있음

1) 북부권(천안, 아산, 당진)  
서해안권(보령, 서산, 서천, 홍성, 예산, 태안)  
금강권(공주, 논산, 계룡, 금산, 부여, 청양)



# 02

## 첨단금속소재 산업 현황



## 2.1 정의 및 특성

### 가. 정의

- 금속소재란, 각종 산업의 핵심 기반 소재로, 철강과 비철금속, 희소금속 등의 원재료를 정련·주조·성형 등의 과정을 거쳐 기존 금속 소재에 새로운 기능이 추가된 중간재를 의미함

|| 표 12 || 성분별 분류

구분	상세
철강 소재	철(Fe)을 주요 원소로 하여, 탄소(C), 규소(Si), 망간(Mn), 인(P), 황(S) 등 다양한 합금 원소를 포함한 소재
비철금속 소재	산업용으로 널리 사용되는 금속 소재 중 철강 소재를 제외한 모든 소재 (구리, 납 등)
희소금속 소재	지각 내 존재량이 적거나 채굴 및 정련 공정이 어려워 기타 금속보다 희소가치가 높은 금속 (리튬, 인듐, 희토류 원소 등 35종 56개 원소)

- 금속 소재의 주요 적용 범위로는 초경량 첨단 소재, 형상기억 소재, 수소 저장 소재, 초전도성 소재 형광체, 영구자석 등이 있음
- 본 보고서상에서의 첨단금속소재 산업은 2022년 기 연구된 고용특화 10대산업에서 분류한 표준산업분류체계에 포함된 24199, 25111, 25112, 25122, 25911, 25912, 25921, 25929, 29150, 29242로 정의함
- 단, 2차 분석자료 상의 한계로 한국표준산업분류 세세분류가 제공되지 않는 경우, 산업중분류(2자리)인 C24. 1차 금속제조업, C25. 금속가공제품 제조업을 활용하여 분석 결과를 제시함

|| 표 13 || 첨단금속소재 산업 범위

KSIC 코드	분류명	KSIC 코드	분류명
24199	그 외 기타 1차 철강 제조업	25912	금속 단조제품 제조업
25111	금속 문, 창, 셔터 및 관련제품 제조업	25921	금속 열처리업
25112	구조용 금속판 제품 및 공작물 제조업	25929	그 외 기타 금속 가공업
25122	금속탱크 및 저장용기 제조업	29150	산업용 오븐, 노 및 노용 버너 제조업
25911	분말 야금제품 제조업	29242	광물처리 및 취급 장비 제조업

## 나. 첨단금속소재 산업 특성

- 첨단금속소재 산업은 타 소재 산업과 비교하여 대형 설비투자가 요구되는 자본·기술집약적 산업으로, 타 소재 산업(섬유·화학·광물 등) 대비 대기업 비율이 매우 높음
- 첨단금속소재의 후방산업은 금속 소재 산업의 원료가 되는 원광석 채굴 및 제련, 정련 산업임
  - 국내의 경우 금속의 매장량이 부족할 뿐 아니라 채굴 경제성이 떨어져 광산 관련 산업은 침체된 상황이며, 일부 금속 소재 관련 대기업을 중심으로 해외 자원개발이 이루어지고 있음
- 전방산업의 경우 금속 소재를 통해 제조된 정밀 부품 및 완제품과 관련된 산업으로 구성
  - 건설, 토목, 가전, 자동차 등 대기업을 중심으로 산업 대부분이 구성됨

|| 표 14 || 첨단금속소재 분야 가치사슬

후방산업	금속 소재	전방산업
금속 소재 산업의 원료가 되는 원광석 채굴 및 제련 및 정련 산업	철강 소재, 경량 금속 소재 등 원료로부터 설계/가공/주조/성형 등을 거친 금속 중간재	금속 소재를 통해 제조된 정밀 부품 및 완제품 (자동차산업, 디스플레이, 반도체, 우주항공, 건설·토목 등)



## 2.2 국내·외 산업 현황

### 가. 국내 첨단금속소재 산업<sup>2)</sup> 산업 동향

#### 1) 산업 동향

- 2021년 국내 제조업 사업체 수는 579,050개로 그중 첨단금속소재 산업은 17.1%인 99,210개의 사업체가 분포하고 있음
  - 2006년 335,288개에서 현재 579,050개로 점차 증가하였으나, 제조업 내 비중으로 는 비슷한 수치를 유지하고 있으며, 5년 전과 비교해 제조업 내 비중이 1.0% 감소함

|| 표 15 || 국내 첨단금속소재 산업 사업체 수 현황

[단위: 개]

산업별	2006	2011	2016	2021
제조업 전체	335,288	351,346	430,948	579,050
전체 금속제조업	57,912	63,676	78,168	99,210
1차 금속제조업	5,397	6,814	8,721	11,388
금속 가공제품 제조업	52,515	56,862	69,447	87,822
제조업 대비 금속제조업 비중	17.3	18.1	18.1	17.1

자료: 전국사업체조사, 통계청

- 2021년 국내 제조업 종사자 수는 4,217,537명으로 그중 첨단금속소재 산업은 14.7%인 619,161명이 종사하고 있음
  - 2011년 대비 2016년에는 16.4%로 서서히 증가하였으나, 2021년은 2016년 대비 2.6% 감소하였으며, 제조업 내 비중도 0.8% 감소함

|| 표 16 || 국내 금속 제조업 종사자 수 현황

[단위: 명]

산업별	2011	2016	2021
제조업 전체	3,625,989	4,097,338	4,217,537
전체 금속제조업	545,994	635,466	619,161
1차 금속제조업	151,332	165,209	166,728
금속 가공제품 제조업	394,662	470,257	452,433
제조업 대비 금속제조업 비중	15.1	15.5	14.7

자료: 전국사업체조사, 통계청

2) 국내외 통계자료에서 금속소재 산업은 한국표준산업분류 중분류 기준 1차 금속제조업 및 금속가공제품제조업으로 범위를 지정하여 분석한 결과임

□ 2021년 국내 제조업 매출액은 약 2,171조원으로 그 중 첨단금속소재 산업은 14.9%인 약 322조 원으로 나타남

- 2018년 이후 서서히 감소 추세를 보이던 중, 2020년 대비 2021년도에는 26.1% 증가하였으며, 제조업 내 비중도 0.8% 증가함

|| 표 17 || 국내 첨단금속소재 산업 매출액 현황

[단위: 백만원]

산업별	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
제조업 전체	1,846,038,222	1,919,606,247	1,896,310,237	1,816,488,828	2,171,240,106
전체 금속제조업	268,656,627	273,118,108	270,382,134	255,779,809	322,548,850
1차 금속제조업	155,518,762	160,467,612	159,609,599	146,564,720	197,971,589
금속 가공제품 제조업	113,137,865	112,650,496	110,772,535	109,215,089	124,577,261
제조업 대비 금속제조업 비중	14.6	14.2	14.3	14.1	14.9

자료: 전국사업체조사, 통계청

□ 국내 금속 및 금속 제조 시장은 2021년 261조 5,000억 원에서 2026년 342조 6,000억 원으로 예상되며, 연평균 5.55% 성장할 것으로 전망한 바 있음

□ 또한, 자동차·조선·건설 등 관련 전방산업의 꾸준한 성장으로 수요가 증가하고 있으며, 친환경, 에너지 산업의 중요도 상승에 따라 신규 고부가가치 소재 시장이 확대되고 있음

- 산업 기초소재의 60% 이상이 금속 소재로 전기·전자, 반도체, 통신, 자동차, 조선, 건축, 방위산업 등 전 산업 분야에 광범위하게 사용되고 있기 때문

|| 표 18 || 국내 금속산업 시장 규모 및 전망

[단위: 조 원, %]

구분	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	CAGR ('21~'26)
첨단금속소재 산업 전체	248.3	261.5	275.7	290.7	306.9	324.1	342.6	5.55
1차 금속 제조업	144.9	156.1	168.1	181.0	195.0	210.0	226.1	7.70
금속가공 제품 제조업	103.4	105.5	107.6	109.7	111.9	114.2	116.4	2.00

출처: 중소기업 전략기술 로드맵 2023-2025, 금속소재 및 성형가공, 23p

- 다만, 무역 현황의 경우 우리나라의 금속제품 수입 업체 수는 증가함에 반해, 수출 업체 수는 2019년 이후 코로나19 등의 영향으로 점차 감소함
- 교역액의 경우 수입액은 2018년부터 2020년까지 서서히 감소하던 중 2021년에는 51.5% 증가하며, 수출액 또한 비슷한 양상으로 37.1% 증가함

|| 표 19 || 금속제품 수입·수출 현황

[단위: 개, 백만 달러]

구분	2018		2019		2020		2021	
	업체 수	교역액	업체 수	교역액	업체 수	교역액	업체 수	교역액
수입	69,388	38,405	75,281	37,016	79,431	30,497	87,411	46,195
수출	30,682	48,286	31,841	43,632	29,700	39,087	28,859	53,594

자료: 기업무역활동통계, 관세청(철강, 철강제품, 동, 니켈, 알루미늄, 연, 아연, 주석 합산)

- 한편, 2022년 주요 품목별 수출증감률은 수출·수입 증가율이 떨어지는 추세를 보이는데 이는 미-중 첨단 기술 패권 경쟁 등에 따른 수출규제, 코로나19 등 글로벌 공급망의 위기 상황에 따라 전 세계 경기 둔화로 수출 감소세가 지속된 것으로 이에 대응하기 위해 국내 금속 소재·제품 공급망의 안정적 성장과 수입의존도 완화가 필요함

- 중국에 희토류, 텅스텐과 같은 대부분의 희소금속, 소재 등이 집중된 상황이고 생산 증대에 제약이 있는 특성으로 수급 불안 발생 우려가 상존해있음

\* 우리나라 수출 감소분 중 58.5%가 對 중국 무역액 감소분으로, 이는 코로나 등 중국 내 경기적 요인 및 중국의 중간재 국산화 계획으로 중간재 자립도가 향상되었기 때문

|| 표 20 || 전년 동월 대비 주요 품목별 수출 증감률

[단위: 백만 달러]

구분	2020년		2021년		2022년		2023년 1~6월	
	수출액	수입액	수출액	수입액	수출액	수입액	수출액	수입액
전체	512,498	467,632	644,400	615,093	683,584	731,369	307,178	333,644
철강금속제품	38,950	30,638	53,487	46,538	56,259	48,889	26,267	22,997

출처: 한국무역통계, 한국무역협회 (품목 MTI 6.철강금속제품 기준)

## 2) 국내 첨단금속소재 산업 관련 기술 개발 및 기업 동향

- 현재 전방산업에서는 효율성, 내구성 강화, 환경 기준 충족 등의 기술 개발과 재활용 기술 등에 대한 연구가 이루어지고 있음
  - (자동차) 전기자동차 등 미래차의 연비 효율을 개선하기 위해 경량화, 초고강도강(AHSS, Advanced High Strength Steel) 등을 개발함
  - (건설) 지진 피해 등의 우려로 내진설계에 대한 중요성이 부각되면서 에너지 흡수 특성이 요구되고, 철근, 형강 등 건설용 강재들에 대한 내진특성 적용을 확대함
  - (조선) 저탄소 등 환경 기준에 대한 요구조건을 충족하기 위해 친환경 선박에 필요한 저온 특성 고망간강, LNG연료 저장소 등을 개발
- 한국생산기술연구원에서는 고강도 고열전도도 다이캐스팅용 알루미늄 합금을 개발하며, 인장강도가 높고, 열전도도 높은 합금소재 기술을 확보함
  - 그 외 티타늄 합금 개발 등을 통해 항공기 동력 부품 등에 적용하고자 함
- 또한, 금속 3D프린터가 개발되며, 타성형이나 일반적 가공방법으로 불가능한 복잡한 형상을 제조할 수 있게 되어, 생산효율을 증가하고, 여러 가지 부품을 하나로 통합할 수 있어 해당 수요에 맞춘 개발 및 공급이 이루어지고 있음
- 금속 분말 등 소재를 파우더베드에 얇게 깔며, 고출력 산업용 레이저 등으로 모델에 선택적으로 조사하여 적층하는 PBF(Powder Bed Fusion) 방식 기술은 복잡한 형상이나 가공이 어려운 난삭재를 정밀하게 가공할 수 있는 장점이 있으나, 생산성이 떨어지고, 3D 프린팅 파츠의 소결과 용융이 균일하지 못해 강도가 취약한 단점이 있음
- DED 방식은 고출력 레이저 빔을 금속 표면에 조사하여 실시간을 적층하는 방식으로, 용접과 유사한 공정이며, 기존 제품에 덧붙일 수 있어 보수작업에 활용되고 있음
  - 이는 실시간 합금 제작 혹은 다른 재질을 사용할 수 있어 생산성이 높고 반복재현성이 좋으며, 강도와 충격치가 높다는 장점이 있으나, 비교적 정밀도가 떨어져 후가공이

## 필요함

- 2022년 2월 UNIST와 재료연구원, 포스텍 등에서는 AI를 활용한 새로운 경량 알루미늄 합금 설계 기술을 개발하였는데, 이는 딥러닝 AI모델을 통해 최적의 강도, 연성 조합을 찾을 수 있는 AI 추천과정을 통해 원하는 공정 조건으로 물성을 확보할 수 있음
- 금속소재 및 성형가공 분야에서는 여러 스타트업 기업들이 급부상하면서, 화합물 반도체 용 패키지 제조(메탈라이프), 3D 금속 프린팅 핵심기술 활용(더센텍), 실시간 공정 모니터링 등을 활용한 의료기기용 금속 3D 프린터 개발(에스에프에스) 등이 있음

## 3) 국내 첨단금속소재 산업 관련 정책 동향

- 2001년 「소재·부품·전문기업 등의 육성에 관한 특별조치법」(이하, 「소재·부품·기업법」) 제정을 통해 소재·부품·장비 산업의 발전 기반을 조성하고 생산 및 무역수지를 개선 노력
- 지난 2019년 일본의 수출규제에 대한 긴급 대응에 따라 정부는 ‘소재·부품·장비 경쟁력 강화대책’을 발표하고, 6대 주력산업 100개 품목에 대한 국산화 대책을 수립함
  - 100개 제품 중 기계 금속 분야는 총 39개 제품이 포함되어 가장 큰 비중을 차지하며, 조기 공급 안정성 확보, 산업 전반 경쟁력 강화, 전방위적 지원 등이 주 내용이었음
- 2022년 10월 「새정부 소재·부품·장비(소부장) 산업 정책방향」을 통해 긴급 대응에서 선제 대응으로 방식을 변환하여 對 세계 공급망 및 미래 첨단산업까지 고려하여 150개로 확대
  - 국회예산정책처의 소재·부품·장비 산업 정책 분석(2020. 9.) 자료에 따르면, 우리나라 금속 기술 수준은 선진국 대비 76% 수준이었으며, 선진국 대비 기술격차는 4.4년 차이임
  - 금속산업 관련 경쟁력을 강화하기 위해 R&D 지원, 협력모델 지원 등의 기술력 개발과 함께 희소금속의 높은 해외의존도와 환경문제를 극복하고, 소부장 공급망 완성을 위해 한계 돌파형 기술개발을 추진함
- 그 외 희소금속 산업 발전대책 2.0으로 기업 성장 및 R&D 등 희소금속 기업 성장 패키지 지원을 마련하여 산업 공급망의 안정성·복원력 제고

- 
- 주요 전방산업인 자동차산업에서 전기차 전환이 급격히 이루어지며 주행거리와 연관 있는 경량화와 고강도화를 중점적으로 개발 진행
  - 또한, 탄소중립과 ESG 경영이 부상하며 철강 제조 공정 변화 및 금속 소재의 재활용과 재사용이 탄소중립 2050 달성의 중요 방안 중 하나로 꼽히고 있음
    - 온실가스 종합정보센터에 따르면 2018년 철강업의 온실가스 배출량은 96.7백만 톤으로 산업 부문 배출량의 37.2%, 국가 전체 배출량의 13.3%를 차지하여 탄소중립의 핵심 해결사항으로 꼽히고 있음

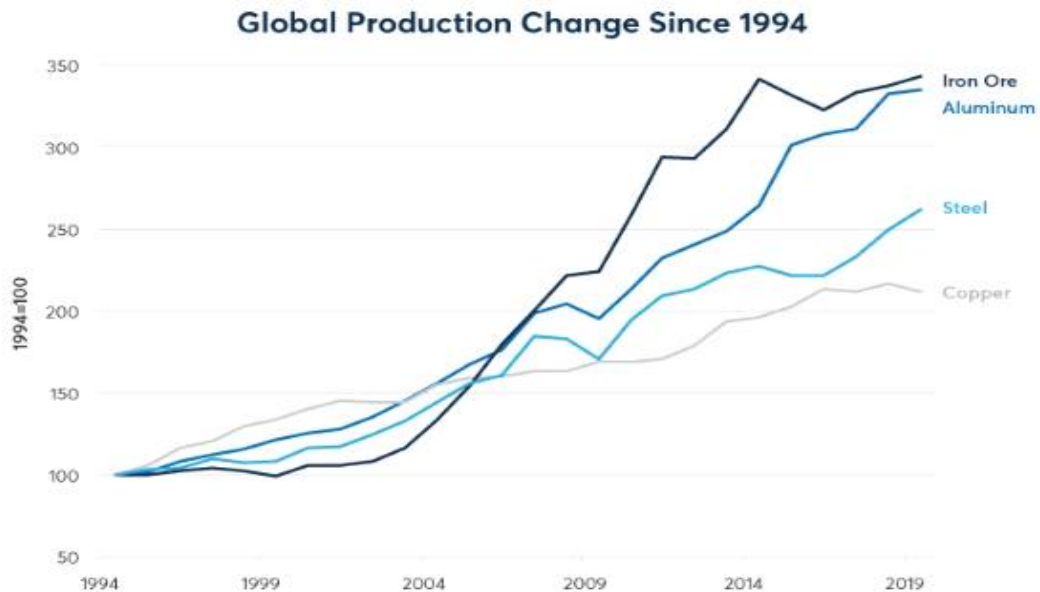
## 나. 세계 첨단금속소재 산업 및 시장 동향

### 1) 전체 시장 동향

- 금속 소재 수요는 최근 코로나19로 인해 불확실한 상태지만, 건설 및 인프라 활동 증가, 인구 수준 증가, 산업화 등을 통해 완만하지만, 지속해서 수요가 증가할 것으로 전망됨
  - 세계 금속 및 금속 제조 시장은 2021년 11조 7,820억 달러로 연평균 5.2% 성장할 것으로 전망됨

|| 그림 2 || 세계 금속 생산량

[단위: %]



자료: US Geological Survey, National Minerals Information Center, Mineral Commodity Summaries 1994-2020

|| 표 21 || 세계 금속 및 금속 제조 시장 규모 및 전망

[단위: 십억 달러, %]

구분	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	CAGR ('21~'26)
세계시장	11,200	11,782	12,395	13,040	13,718	14,431	15,181	5.2%

출처: 중소기업 전략기술 로드맵 2023-2025(금속 소재 및 성형가공), 중소벤처기업부

- 현재 국내 조강 생산량은 세계 6위, 수출량은 세계 4위로 생산량의 약 38%를 수출하는 주요 수출 산업임

|| 표 22 || 국내 조강 생산 및 철강재 수출량

[단위: 백만톤]

구분	조강 생산			철강재 수출		
	2019	2020	2022	2019	2020	2022
순위	6위	6위	6위	3위	4위	4위
수출량	71.4	61.1	70.4	29.9	27.6	26.8

출처: ISC 2022년 산업인력현황 보고서(재료) /자료: Steel Statistical Yearbook 2020, worldsteel, 2022

- 한국의 산업별 세계 수출 1위 품목 개수를 비교해볼 때, 철강·비철금속은 총 20개 품목으로 화학제품 다음으로 가장 많은 품목이 세계 수출 1위를 기록하고 있음

|| 표 23 || 2020년 한국의 산업별 세계 수출 1위 품목 수

[단위: 개, %]

구분	철강·비철금속	화학제품	섬유	가죽·고무·신발·여행용품	비전자기계	총계
개수	20	29	6	4	4	77
비중	26.0	37.7	7.8	5.2	5.2	100.0

출처: 한국무역협회, 세계 수출시장 1위 품목으로 본 우리 수출의 경쟁력 현황(2020년 기준), 2022년 3호

## 2) 주요국 산업 및 시장 동향

- 금속 소재는 국가 기반 산업 유지와 첨단산업 발전에 핵심적인 소재로서 주요 선진국들은 탄소중립 등 급변하는 글로벌 변화에 대응하기 위해 공급망을 확보하고 첨단 소재 개발과 시장 선점에 국가 역량을 집중시키고 있음

### (1) 미국

- 중국과의 첨단 기술 패권 경쟁으로, 인플레이션 감축법 등을 통해 인프라 투자를 증가시키고 에너지 부분의 투자 증가를 통해 철강 수요 증가 예상
- 니켈 등 전기차 배터리용 핵심 광물에 대해 북미 혹은 협정 국가에서 진행하며 중국 기업과의 거래 제한을 확대, 세계 최대 배터리 공급국인 중국의 입지를 감축하고자 함
- 이에 미국은 자국 제조업 고도화를 위해 NAMII, ALMII 등 첨단연구소 설립과 수송기계 경량화, 3D 프린팅 기술 상용화 등을 적극 추진



## (2) 유럽

- 탄소중립을 위해 청정에너지 전환에 필요한 주요 금속 소재(구리, 코발트, 리튬, 니켈, 희토류 등) 부족 현상과 금속가공을 위한 에너지 부족 문제의 맞물림으로 인한 문제 발생
  - EU 집행위에서 2021년 6월 코로나19 등의 영향에 따른 철강업계의 불황으로 철강 제품에 대한 세이프가드(긴급수입제한조치) 3년 연장 결정
  - (독일) 미래 지속 가능한 산업(에너지, 교통, 건강, 환경, 사회 인프라 등)을 위한 실용적 소재 개발(Vom Material zur Innovation, '15)
- 뿐만 아니라 EU 27개국이 참여하는 ESTEP을 중심으로 철강산업의 지속가능 성장기술 개발에 주력하고 비철산업은 시장지배력 및 수익성 강화를 위해 M&A를 통한 전문화/대형화 추진

## (3) 일본

- 원자재 비용 상승과 인력 부족, 리먼 쇼크 및 코로나19 등으로 건설공사 지연이 잦아 철강 수요는 줄어들고 있으나, 일본 금속제조산업 경영환경이 어려워 수입량은 증가
  - 신소재나 디자인 형상에 대응한 공법 개발 및 새로운 제조 노하우 등 차별화 도모
  - 사회·경제 수요 및 환경 변화에 대비한 수요대응형 소재개발 (제5차 과학기술기본계획('15), 新원소전략 프로젝트('12~'21))

## (4) 중국

- 코로나로 인한 봉쇄를 반복하면서 2022년 2분기 이후 중국 경제 침체가 지속되며, 이에 대비해 부품소재(중간재) 국산화를 추진하며 핵심 기초소재의 자급률이 급격히 향상
  - 2025년까지 철강, 첨단금속소재 등의 중간재를 70%까지 자급 비중 확대하는 것으로 목표
- 2050 탄소중립을 목표로 철강 과잉생산을 억제하여 2023년에는 2022년 생산량 대비 2.5% 감소를 목표로 함
- 특히 중국의 경우 철강산업이 제조업 전반에 미치는 연간 효과를 고려하여 정부 주도 '중장기 철강산업 조정정책'을 수립하여 스마트제철소 육성, R&D 비중(1.7%) 확대, 신

---

제품 판매량 매출 비중(20%) 확대 등을 추진

### 3)3) 기술 및 정책 동향

#### (1) 미국

- ☐ General Motors에서는 경량 소재의 광범위한 활용에 투자하여, 자동차 중량을 15% 감소할 계획을 발표하였고, 일본 탄소섬유 공급업체 Teijin과 파트너십을 체결하며 경량화에 집중 공략할 예정임
- 이 외에도 Ford에서는 구조를 경량화하며, 연비개선과 안전규제를 위한 고급소재를 활용하고, Tesla에서도 차체를 알루미늄으로 제작하여 경량화를 통한 주행거리 개선을 도모함

#### (2) 일본

- ☐ Honda에서는 초고장력강판을 적용하여 차체의 29%를 경량화하는데 성공하였고, Toyota에서도 마찬가지로 중소형 차량 무게를 경량화하여 10~30% 줄이는 것을 목표로 하고 있음

#### (3) 독일

- ☐ VW에서는 고급차의 소재 변경으로 연비절감에 초점을 두며, Golf는 6세대와 비교하였을 때 100kg 경량화를 하여 연비의 23%를 개선하는 데 성공함
- 그 외에도 Benz에서는 알루미늄, 플라스틱, 고강도강판을 확대하며, 알루미늄 외판 패널 등을 통해 경량화를 진행하고 있으며, BMW에서도 마그네슘, 알루미늄, 강화 플라스틱 소재를 도입하여 경량화와 비틀림 강도를 높임

#### (4) 중국

- ☐ (중국) 중국의 바오우그룹에서는 지멘스와 스마트제조 및 플랫폼 서비스를 공동 개발하여, 신(新)일체양익 스마트 전략을 추진하고 있음

---

3) 중소기업 기술 로드맵(2023~2025) 금속소재 및 성형가공 참조, (2차출처: 미래자동차 글로벌 가치사슬 동향 및 해외진출전략 (KOTRA, 2021)과 소재기술백서 2016(한국재료연구원, 2017)을 참고하여 작성)

## 다. 국내 주요 인력양성 관련 현황 및 정책

### 1) 금속산업 관련 인력 현황

□ 전반적으로 제조업 및 금속산업의 빈 일자리의 개수는 증가하였으며, 300인 미만의 종사자 수가 모두 감소하여 모든 산업에서 전체적인 종사자 수는 감소함

- 이는 1차 금속 제조업과 금속가공 제품 제조업뿐만 아니라 제조업 전반적 경기침체에 의한 고용 유지력 약화 및 채용 축소의 영향으로 확인됨

|| 표 24 || 1차 금속 제조업·규모별 종사자, 빈 일자리, 빈 일자리 비율

[단위: 명, 개, %]

구분		2020			2021			전년 대비	
		종사자	빈 일자리	빈 일자리 비율	종사자	빈 일자리	빈 일자리 비율	종사자	빈 일자리
1차 금속 제조업	전체	157,204	1,380	0.9	156,060	2,065	1.3	-1,144	685
	300인 미만	115,238	1,365	1.2	111,502	2,030	1.8	-3,736	665
	300인 이상	41,966	15	0.0	44,557	35	0.1	2,591	20
금속가공 제품 제조업	전체	387,718	3701	0.9	371,885	6785	1.8	-15,833	3,084
	300인 미만	364,535	3686	1.0	351,136	6684	1.9	-13,399	2,998
	300인 이상	23,184	15	0.1	20,749	101	0.5	-2,435	86
금속소재 전체	전체	544,922	5081	0.9	527,945	8850	1.7	-16,977	3,769
	300인 미만	479,773	5051	1.1	462,638	8714	1.9	-17,135	3,663
	300인 이상	65,150	30	0.0	65,306	136	0.2	156	106
제조업 전체	전체	3,641,091	31,424	0.9	3,605,451	50,007	1.4	-35,640	18,583
	300인 미만	2,930,585	30,461	1.0	2,882,880	48,582	1.7	-47,705	18,121
	300인 이상	710,506	963	0.1	722,571	1,425	0.2	12,065	462

자료: 사업체노동력조사, 고용노동부, 2022

□ 제조업 고용인원이 증가함에 따라, 첨단금속소재 산업의 현원은 증가하며 지속적인 성장세를 보임

- 전 기업 규모에서 현원이 증가하였으나, 증가량은 300인 미만의 기업에서 더 많은 양을 보임

□ 특히, 첨단금속소재 산업은 채용계획인원, 구인, 채용, 미충원인원 모두 증가하는 모습을 보이며 인력에 대한 수요가 증가하는 것으로 보임

- 
- 최근 3년간 제조업의 부족률은 2022년 상반기까지 지속적으로 증가한 후 2022년 하반기에 소폭 감소함
  - 한편, 2022년 하반기 기준 제조업의 평균 인력 부족률에 비해 1차 금속제조업의 부족률은 상대적으로 양호한 반면 금속가공 제품제조업의 부족률은 상대적으로 높은 수준으로 나타났으며 최근 3년 간 지속적으로 금속가공제품 제조업의 부족률이 높은 편임

표 25 산업별 규모별 인원 현황

[단위: 명, 개, %]

구분		전체			300인 미만			300인 이상		
		제조업	1차 금속제조업	금속가공 제품제조업	제조업	1차 금속제조업	금속가공 제품제조업	제조업	1차 금속제조업	금속가공 제품제조업
2021 상반기	현원	3,618,151	155,337	373,624	726,892	45,602	18,236	2,891,260	109,735	355,388
	구인인원	156,633	5,537	18,086	15,118	373	465	141,515	5,164	17,620
	채용인원	123,785	3,932	12,780	14,290	348	446	109,495	3,585	12,334
	미충원인원	32,848	1,605	5,306	828	25	19	32,020	1,579	5,286
	부족인원	112,091	4,017	16,325	4,845	107	209	107,246	3,910	16,116
	채용계획인원	115,239	4,220	16,481	5,151	185	214	110,088	4,035	16,267
	부족률	3.0	2.5	4.2	0.7	0.2	1.1	3.6	3.4	4.3
2021 하반기	현원	3,663,014	156,837	369,728	747,421	46,811	18,172	2,915,592	110,026	351,556
	구인인원	186,564	6,436	20,838	19,040	467	325	167,524	5,970	20,513
	채용인원	144,671	4,135	14,611	17,879	438	287	126,792	3,698	14,324
	미충원인원	41,893	2,301	6,227	1,161	29	38	40,732	2,272	6,189
	부족인원	143,493	5,734	19,491	5,997	140	178	137,496	5,593	19,313
	채용계획인원	146,366	5,856	19,701	6,595	220	178	139,770	5,637	19,523
	부족률	3.8	3.5	5.0	0.8	0.3	1.0	4.5	4.8	5.2
2022 상반기	현원	3,691,457	158,700	376,233	753,434	47,147	18,124	2,938,024	111,554	358,109
	구인인원	203,425	8,262	27,765	22,631	1,033	591	180,794	7,229	27,173
	채용인원	145,187	5,038	17,985	20,483	978	500	124,705	4,060	17,484
	미충원인원	58,238	3,224	9,780	2,148	55	91	56,089	3,169	9,689
	부족인원	174,158	7,567	24,684	8,168	304	209	165,990	7,263	24,476
	채용계획인원	172,324	7,441	24,163	8,552	303	209	163,772	7,138	23,955
	부족률	4.5	4.6	6.2	1.1	0.6	1.1	5.3	6.1	6.4
2022 하반기	현원	3,724,790	160,856	380,465	768,044	48,001	18,419	2,956,746	112,855	362,046
	구인인원	205,985	8,129	22,875	23,261	900	389	182,724	7,228	22,486
	채용인원	146,888	5,294	14,824	21,231	833	318	125,656	4,461	14,506
	미충원인원	59,097	2,835	8,051	2,030	67	71	57,068	2,767	7,980
	부족인원	164,054	6,135	20,755	7,879	282	181	156,174	5,853	20,573
	채용계획인원	166,074	6,116	20,398	8,721	282	181	157,353	5,834	20,217
	부족률	4.2	3.7	5.2	1.0	0.6	1.0	5.0	4.9	5.4

자료: 직종별 사업체노동력조사

□ 한편, 2021년 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황을 살펴보면, 금속산업 전체 추정 근로자 수 중 산업기술인력은 56.9%로 추정되며, 부족률은 1.3%인 것으로 나타남

□ 앞서 전체 종사자의 부족률에 비해 산업기술인력의 부족률이 상대적으로 낮은 편으로

## 나타남

|| 표 26 || 2021년 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황

[단위: 명, %]

구분	추정 근로자 수 (A)	산업기술인력			
		현원 (B)	비중 (B/A)	부족인원 (C)	부족률 (C/(B+C))
철강	121,823	64,381	52.8	1,145	1.7
금속가공제품제조업	165,160	98,842	59.8	961	1.0
금속산업 전체	286,983	163,223	56.9	2,106	1.3

자료: 산업기술인력수급실태조사, 산업통상자원부, 2021 (1차 금속 제조업이 따로 나와있지 않아 철강으로 대체함)

□ 제조업과 금속가공 산업 관련 중분류별 일자리 동향을 살펴보면, 2022년 4분기 기준 제조업 전체 일자리는 427.6만 개로 전년동기대비 1.7% 증가한 것으로 나타남

- 금속산업(비금속광물+1차금속+금속가공)에 대한 일자리 동향으로는 총 65.9만 개로 전년 동기대비 2.0% 증가한 것으로 나타남

|| 표 27 || 제조업 및 금속가공 산업 관련 중분류별 일자리 동향

[단위: 만 개, %, 전년동기대비]

	2021년 4/4분기		2022년 3/4분기		2022년 4/4분기			
		증감		증감		구성비	증감	증감률
제조업 전체	420.5	6.2	423.8	7.4	427.6	100.0	7.2	1.7
금속산업 전체	64.7	1.2	64.9	1.3	65.9	15.4	1.3	2.0
23. 비금속광물	11.3	0.1	11.3	0.0	11.4	2.7	0.1	1.0
24. 1차 금속	17.0	0.7	17.1	0.8	17.2	4.0	0.3	1.5
25. 금속가공	36.4	0.4	36.5	0.5	37.3	8.7	0.9	2.5

자료: 통계청

## 2) 전국 금속산업 관련 인력양성 정책

### □ (한국철강협회) 2018~2023년 친환경 첨단금속소재 전문인력 양성사업

- 한국철강협회에서 첨단금속소재 산업의 저탄소 공정 기술과 친환경 제품 개발에 이바지할 석·박사급 R&D 전문인력 양성과 글로벌 경쟁력 제고 목적
- 2023년 기준 대학원 6개교를 대상으로 교육과정 및 커리큘럼 개발비, 산학 프로젝트 및 교과목 운영비(실습재료비 등), 인건비, 간접비 등 제공

### □ (서울시) 2022년 서울형 뉴딜일자리 뿌리산업 기계·금속 전문인력 양성사업

- 기계금속업체에서의 실무경험 기회 제공으로 청년들에게 안정적인 구직 기회를 부여하고 청년 일자리를 창출, 청년 인력 투입을 통해 기계 금속 업계의 인력난 해소 및 산업 활성화 도모 목적
- 20개 업체 대상으로 업체당 기계 금속 전문인력 양성사업 뉴딜일자리 참여자 1명 지원

## 2.3 충남지역 첨단금속소재 산업 현황

### 가. 충남지역 첨단금속소재 산업<sup>4)</sup> 현황

□ 첨단금속소재 산업의 사업체 수는 2021년 1,234개로 전국 첨단금속소재 산업의 4.1%가 소재해있으며, 2020년 대비 약 8.4% 증가함

- 전국 및 충남의 첨단금속소재 산업의 사업체 수가 증가하는 것으로 나타났으나, 최근 5년 간 사업체 수 연평균 증가율을 보면 충남이 전국에 비해 높은 것으로 나타났으나 그 차이는 크지 않음

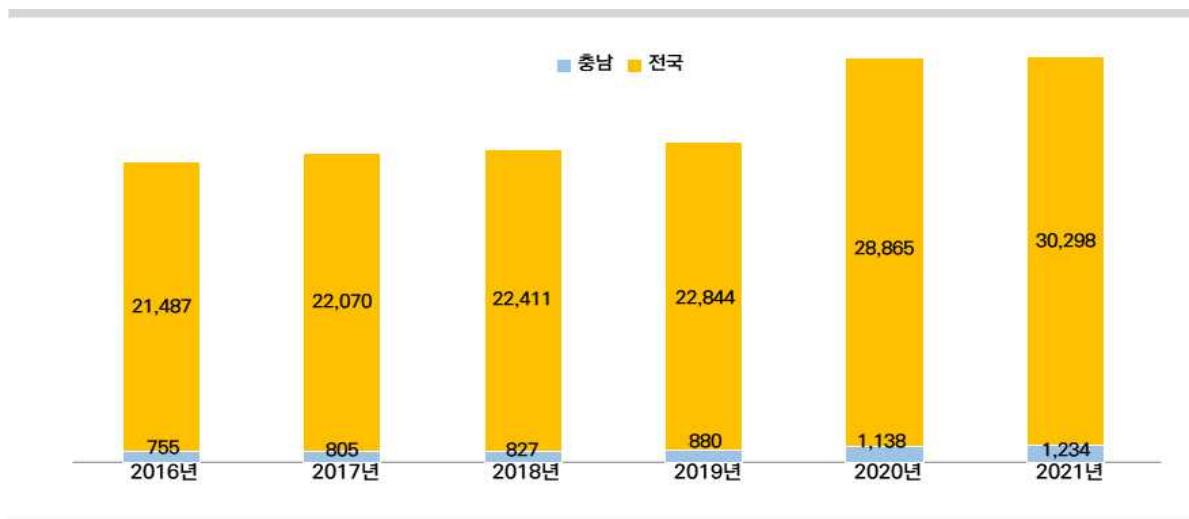
※ 연평균 증가율('16~'21년) : 충남 0.6% > 전국 0.4%

- 첨단금속소재 산업 세부업종 중에는 금속 문, 창, 셔터 및 관련제품 제조업이 가장 많은 것으로 나타남

□ 첨단금속소재 산업의 종사자 수는 2021년 9,822명으로 전국 첨단금속소재 산업 종사자의 6.5%가 종사 중이며, 2020년 대비 약 24.3% 증가함

||그림 3|| 충남 및 전국 첨단금속소재 산업 사업체 수 추이

[단위: 개]



자료: 전국사업체조사, 통계청

4) 충남지역 첨단금속소재 산업의 경우 한국표준산업분류 세세분류 기준 해당되는 사업체 및 종사자 현황을 제시함



|| 표 28 || 충남지역 및 전국 첨단금속소재 산업 사업체 수

[단위: 개, 명]

분류	2020년*		2021년	
	충남	전국	충남	전국
<b>첨단 금속산업 계</b>	<b>1,138</b>	<b>30,221</b>	<b>1,234</b>	<b>30,298</b>
그 외 기타 1차 철강 제조업	118	3,014	177	3,066
금속 문, 창, 셔터 및 관련제품 제조업	392	8,289	387	8,152
구조용 금속 판제품 및 공작물 제조업	229	4,712	247	4,791
금속탱크 및 저장용기 제조업	43	981	45	959
분말 야금제품 제조업	17	550	19	553
금속 단조제품 제조업	45	1,069	48	1,051
금속 열처리업	41	1,356	41	1,323
그 외 기타 금속가공업	216	9,181	229	9,325
산업용 오븐, 노 및 노용 버너 제조업	21	805	24	799
광물처리 및 취급장비 제조업	16	264	17	279

자료: 통계청, 전국사업체조사 (2020년의 경우 경제총조사를 기준)

|| 표 29 || 충남지역 및 전국 첨단금속소재 산업 종사자 수

[단위: 개, 명]

분류	2020년*		2021년	
	충남	전국	충남	전국
<b>첨단 금속산업 계</b>	<b>7,903</b>	<b>154,256</b>	<b>9,822</b>	<b>150,614</b>
그 외 기타 1차 철강 제조업	1,117	26,463	2,444	26,728
금속 문, 창, 셔터 및 관련제품 제조업	1,623	29,743	1,637	28,040
구조용 금속 판제품 및 공작물 제조업	2,100	29,929	2,310	29,506
금속탱크 및 저장용기 제조업	355	8,605	330	8,414
분말 야금제품 제조업	144	2,649	154	2,652
금속 단조제품 제조업	408	9,083	620	8,453
금속 열처리업	526	10,510	544	10,236
그 외 기타 금속가공업	1,277	30,003	1,334	29,450
산업용 오븐, 노 및 노용 버너 제조업	273	5,354	368	5,222
광물처리 및 취급장비 제조업	80	1,917	81	1,913

자료: 통계청, 전국사업체조사 (2020년의 경우 경제총조사를 기준)

- 충남지역 첨단금속소재 산업의 출하액은 2021년 기준 31,501,384백만원, 부가가치는 6,648,686백만원으로 각각 충남 제조업의 1.8%, 1.0%를 차지함

|| 표 30 || 충남지역 첨단금속소재 산업 출하액 및 부가가치

[단위: 백만원]

분류	2021년	
	출하액	부가가치
제조업 계	1,765,663,652	641,260,448
금속산업 계	31,501,384	6,648,686
1차 금속 제조업	25,442,509	4,673,677
금속가공제품 제조업	6,058,875	1,975,009

자료: 통계청, 광업·제조업조사 (산업별 분석이 중분류까지 가능하며, 해당 부분으로 분석함)

- 한국무역협회가 발표한 자료에 따르면, 2023년 상반기 충남지역 수출은 약 382억 3,905만 달러(33.2% 감소), 수입은 약 216억 5,136만 달러(13.9% 감소), 무역수지는 약 165억 8,769만 달러 흑자를 기록
- 2021년~2022년 수출 및 수입 모두 증가하면서 코로나19로 위축된 시장이 서서히 회복하는 양상이었으나, 2023년 상반기 수출은 2022년 상반기 대비 큰 폭의 수출 감소세가 이어지고 있고, 무역수지 또한 전년도 동분기의 절반 수준으로 나타남

|| 표 31 || 충남지역 수출입 현황

[단위: 천 달러, %]

분류	수출 금액	수출증감률	수입금액	수입 증감률	수지
2016	66,210,928	-1.4	22,452,807	-3.1	43,758,121
2017	79,842,062	20.6	30,497,831	35.8	49,344,231
2018	91,967,802	15.2	38,647,299	26.7	53,320,503
2019	79,950,900	-13.1	34,720,998	-10.2	45,229,902
2020	79,571,959	-0.5	26,446,507	-23.8	53,125,452
2021	104,119,537	30.8	37,245,634	40.8	66,873,902
2022	107,495,292	3.2	50,849,443	36.5	56,645,849
2022.1~6월	57,269,944	22.3	25,155,979	49.4	32,113,956
2023.1~6월	38,239,047	-33.2	21,651,362	-13.9	16,587,685

자료: K-stat 국제무역통계 지자체 수출입

- 충남지역의 철강 금속제품 수출입 현황을 보면, 2023년 상반기 철강 금속제품 수출 금액은 약 6억 7,385만 달러(38.1% 감소), 수입 금액은 약 10억 1,735만 달러(20.5% 감소)로 무역수지는 약 3억 4,350만 달러 적자를 기록
- 또한, 2021~2022년 충남 전체 수출입 현황과 마찬가지로 수출 및 수입 모두 증가하면서 코로나19의 영향에서 회복하는 추세를 보였으나, 2023년 상반기 수출은 2022년 상반기 대비 큰 폭의 수출 감소세를 보이며, 무역수지 또한 전년도 동분기의 2배에 가까운 적자 상태로 나타남

|| 표 32 || 충남지역 철강 금속제품 수출입 현황

[단위: 천 달러, %]

분류	수출 금액	수출증감률	수입금액	수입 증감률	수지
2016	1,359,919	-3.0	1,943,436	2.7	-583,518
2017	1,615,018	18.8	2,281,462	17.4	-666,444
2018	1,882,328	16.6	2,300,251	0.8	-417,923
2019	1,804,565	-4.1	2,340,463	1.7	-535,898
2020	1,599,749	-11.3	1,841,429	-21.3	-241,680
2021	1,723,274	7.7	2,314,306	15.9	-411,032
2022	1,863,108	8.1	2,218,793	4.0	-355,685
2022.1~6월	1,088,957	38.8	1,279,847	30.1	-190,890
2023.1~6월	673,851	-38.1	1,017,348	-20.5	-343,497

자료: K-stat 국제무역통계 지자체 수출입, 품목분류 MTI 기준 철강 금속제품 분류군

- 2021년 충남지역의 금속산업 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황을 살펴보면, 금속산업 산업기술인력의 현원은 15,207명이며 부족률은 0.6%인 것으로 나타남

|| 표 33 || 2021년 충남지역 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황

[단위: 명, %]

구분	산업기술인력		
	현원 (A)	부족인원 (B)	부족률 (B/(A+B))
철강	7,589	92	1.2
금속가공제품제조업	7,618	1	0.0
금속산업 전체	15,207	93	0.6

자료: 산업기술인력수급실태조사, 산업통상자원부, 2021 (1차 금속 제조업이 따로 나와있지 않아 철강으로 대체함)

- 2021년 충남지역의 금속산업 산업기술인력의 학력별 부족인원과 부족률을 살펴보면, 고졸이 92명, 부족률은 1.1%로 가장 높으며 전문학사와 석사 박사 학력의 부족한 인원은 없는 것으로 나타남

|| 표 34 || 2021년 충남지역 산업기술인력의 학력별 부족인력 및 부족률 현황

[단위: 명, %]

구분	계		학력별									
			고졸		전문학사		학사		석사		박사	
	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률
전체산업	1,446	1.1	934	1.3	220	1.0	257	0.8	35	0.5	0	0.0
금속산업 전체	93	0.6	92	1.1	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0
철강	92	1.2	91	2.2	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0
금속기공·기계·금속재료업	1	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

자료: 산업기술인력수급실태조사, 산업통상자원부, 2021 (1차 금속 제조업이 따로 나와있지 않아 철강으로 대체함)

## 나. 충남지역 첨단금속소재 관련 정책

- (정책) 충청남도에서는 2022년 3월, 첨단금속소재센터를 준공하여 지역 주력산업의 근간인 철강금속 소재·부품 가공산업의 중요성에 따라 관련 기술 개발 및 연구를 지원하고 지역 산업의 경쟁력을 강화하고자 함
- 센터에서는 석문국가산단 내 연구·실험동 입주, 금형 제작과 소성 가공, 제품 성형을 할 수 있는 중·대형 제조 장비 등 19종의 장비를 도입, 기업·대학 등 산학연 관계망을 구축하는 거점 기능 등을 계획하고 있음
- (인력양성 사업) 2023년 금속산업 취업 연계 프로젝트
- 충남 북부상공회의소에서 충남 금속(관련 융복합)산업의 취업 연계를 위해 취업지원교육, 구인·구직 지원 서비스, 협력네트워크 구축 등을 진행함
- 2023년 기업요구형 프로젝트 수행기반 R&D 실무인재 양성
- 대한상공회의소 충남인력개발원에서는 충남지역 내 금속산업 분야 우수 인력양성을 위해 기업제시 과제 중심 프로젝트 수행 및 멘토링 개설, 교육훈련 프로그램을 구축하

### 고 취업 연계를 지원함

#### □ 2023년 충남 첨단금속소재 산업 고용확대를 위한 기업역량강화지원사업

- (사)한국기술사업화진흥협회 충남지회에서는 경영위기에 처한 첨단금속소재 연관기업을 대상으로 경영·기술 컨설팅을 통해 기업의 역량강화로 지역발전과 고용창출을 기여함
- 주 내용으로는 경영 클리닉을 통해 경영관리, 인사노무, 사원역량강화, 마케팅 등을 지원하며, 경영 위기 기업애로에 대해 기술적 지원을 제공함



# 03

## 첨단금속소재 산업 심층 조사 결과





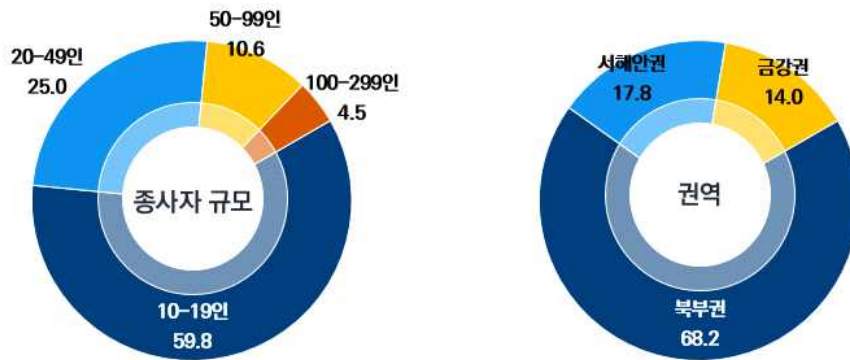
### 3.1 일반현황

#### 가. 응답 업체 일반현황

- 충남지역 첨단금속소재 산업을 영위하는 사업체 132개사를 조사한 결과, 종사자 규모는 10~19인이 59.8%로 가장 많았으며, 권역별로는 북부권이 68.2%, 서해안권 17.8%, 금강권 14.0% 순으로 나타남

|| 그림 4 || 응답 업체 일반현황

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개사, 단위: 개사 ]



|| 표 35 || 응답 업체 일반 현황

[단위 : 개사, %]

구분		사례수	비율
전체		132	100.0
규모	10-19인	79	59.8
	20-49인	33	25.0
	50-99인	14	10.6
	100-299인	6	4.5
권역 <sup>5)</sup>	북부권	90	68.2
	서해안권	23	17.8
	금강권	18	14.0

5) 3대 균형발전권역으로 구분하여 분석

- 북부권(천안, 아산, 당진)
- 서해안권(보령, 서산, 서천, 홍성, 예산, 태안)
- 금강권(공주, 논산, 계룡, 금산, 부여, 청양)

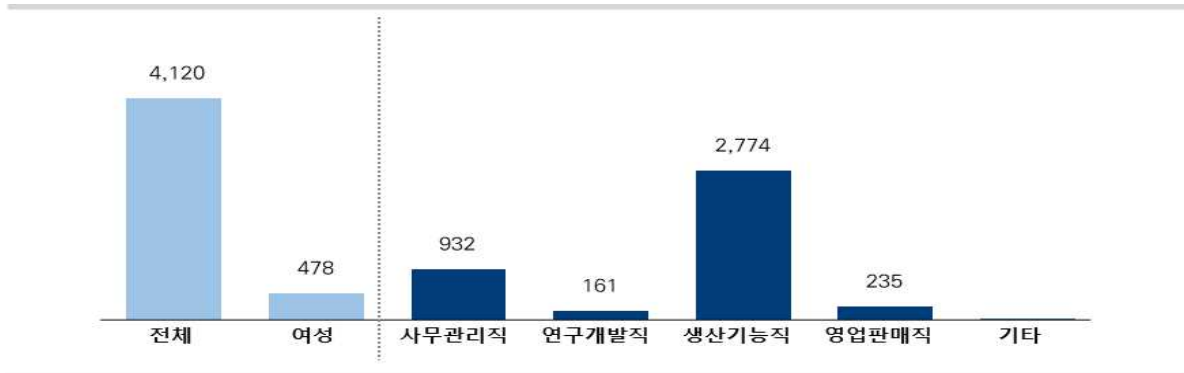
## 3.2 인력 및 채용현황

### 가. 직무별 인력 현황

- 2023년 6월 말 기준 종사자 수는 총 4,120명으로 나타났으며, 1개 사업체당 평균 종사자 수는 31.2명으로 나타나며, 여성 종사자 수는 478명으로 1개 사업체당 평균 여성 종사자 수는 3.6명임
- 직무별 인력 현황은 생산기능직이 2,774명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업 판매직, 연구개발직 등의 순임

|| 그림 5 || 직무별 인력 현황

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 명 ]



|| 표 36 || 직무별 인력 현황

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	종사자 수	여성 종사자 수	사무 관리	연구 개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		132	4,120	478	932	161	2,774	235	18
규모	10-19인	79	1,319	213	320	66	862	64	7
	20-49인	33	1,059	134	236	38	702	81	3
	50-99인	14	816	80	192	20	582	14	8
	100-299인	6	926	52	184	38	628	76	0
권역	북부권	90	2,854	308	640	107	1,908	182	18
	서해안권	23	899	108	201	33	632	34	0
	금강권	18	367	62	91	21	235	19	0

## 나. 금속연수별 인력 현황

### 1) 전체

□ 전체 금속연수별 인력 현황을 살펴보면, 3년 미만 경력자가 1,125명으로 가장 많았으며, 이후로 3~5년 미만, 5~10년 미만 순으로 많아 상대적으로 저경력자가 많음

- 여성 종사자 수는 3년 미만 경력자가 190명으로 가장 많았으며, 이후로 3~5년 미만, 5~10년 미만 등의 순으로 나타남

|| 표 37 || 금속연수별 인력 현황

[단위 : 명]

구 분		종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무관리	연구개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		4,120	478	932	161	2,774	235	18
경력	3년 미만	1,125	190	218	31	807	65	4
	3~5년 미만	949	123	222	42	597	82	6
	5~10년 미만	921	107	253	46	555	59	8
	10~15년 미만	589	28	110	25	442	12	0
	15년 이상	536	30	129	17	373	17	0

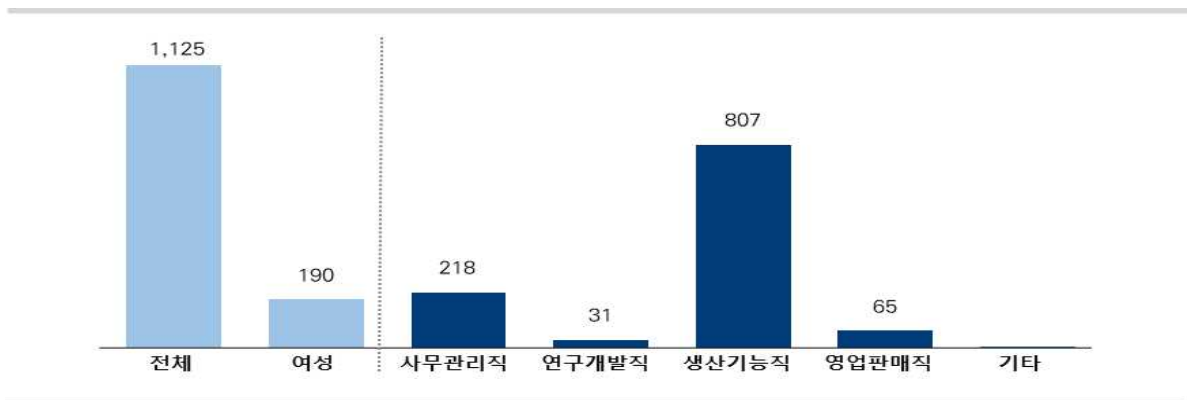
## 2) 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 3년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 1,125명의 종사자 중 생산기능직이 807명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직, 연구개발직의 순임

- 1,125명의 종사자 중 여성 종사자 수는 190명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 3년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 6 || 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 명 ]



|| 표 38 || 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무 관리	연구 개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		132	1,125	190	218	31	807	65	4
규모	10-19인	79	435	86	99	20	298	15	2
	20-49인	33	341	65	63	3	243	30	2
	50-99인	14	234	28	38	6	184	6	0
	100-299인	6	116	12	18	2	82	14	0
권역	북부권	90	728	125	146	12	523	43	4
	서해안권	23	270	30	45	6	200	20	0
	금강권	18	127	35	27	12	85	3	0

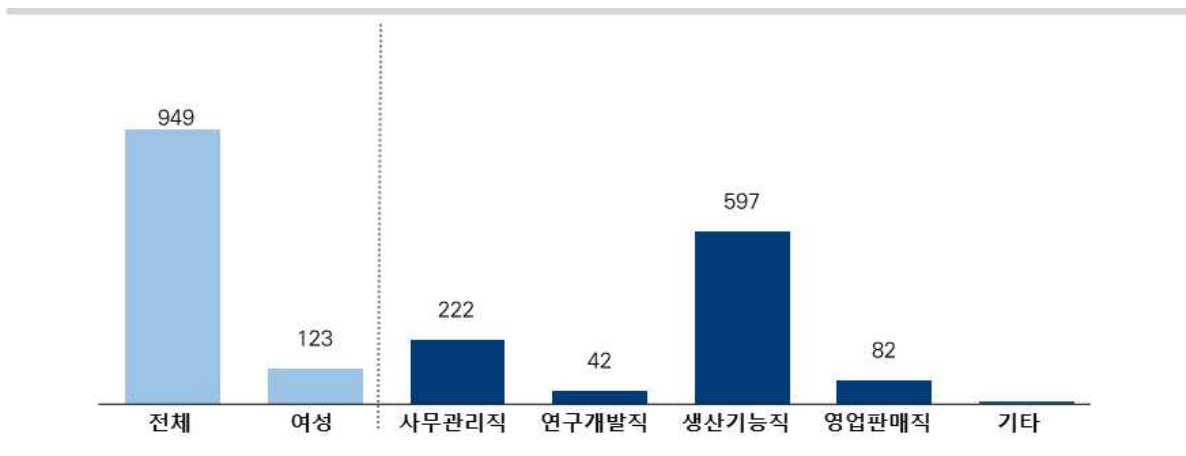
## 3) 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 3~5년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 949명의 종사자 중 생산기능직이 597명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직, 연구개발직의 순으로 타 경력직과 유사한 양상을 보임

- 949명의 종사자 중 여성 종사자 수는 123명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 3~5년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 7 || 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 명 ]



|| 표 39 || 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무 관리	연구 개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		132	949	123	222	42	597	82	6
규모	10~19인	79	316	55	66	11	219	15	4
	20~49인	33	297	36	66	14	188	29	2
	50~99인	14	198	18	52	10	130	6	0
	100~299인	6	138	14	38	8	60	32	0
권역	북부권	90	692	90	148	35	434	68	6
	서해안권	23	154	24	40	4	104	6	0
	금강권	18	104	10	34	3	60	8	0

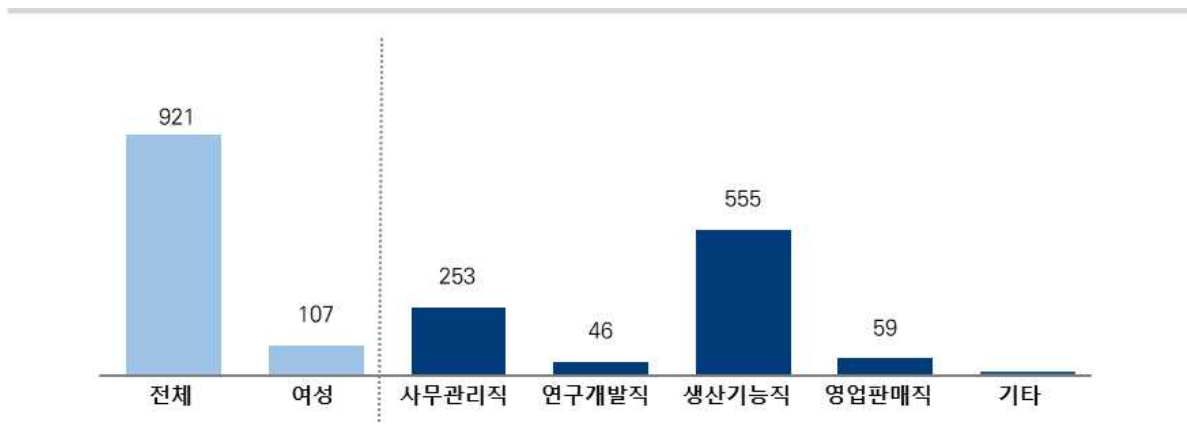
#### 4) 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 5~10년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 921명의 종사자 중 생산기능직이 555명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직, 연구개발직의 순으로 타 경력직과 유사한 양상을 보임

- 921명의 종사자 중 여성 종사자 수는 107명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 5~10년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 8 || 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 명 ]



|| 표 40 || 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[단위 : 개 사, 명]

구 분	사례수	종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무 관 리	연구 개 발	생산 기 능	영업 판 매	기 타
전 체	132	921	107	253	46	555	59	8
규모	10~19인	79	358	48	101	26	211	20
	20~49인	33	171	17	42	12	102	15
	50~99인	14	244	32	66	4	164	2
	100~299인	6	148	10	44	4	78	22
권역	북부권	90	608	58	174	32	346	48
	서해안권	23	188	33	50	8	127	3
	금강권	18	124	16	29	6	81	8

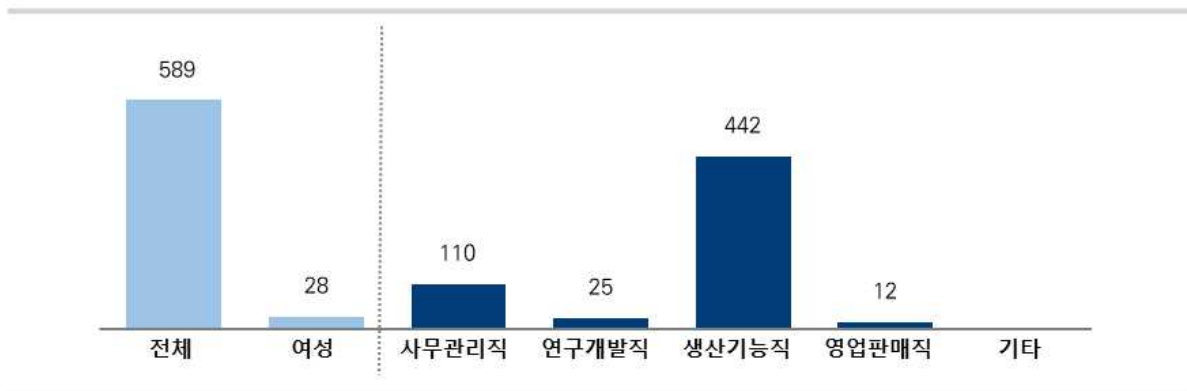
## 5) 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 10~15년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 589명의 종사자 중 생산기능직이 442명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직의 순으로 타 경력직과 다른 양상을 보임

- 589명의 종사자 중 여성 종사자 수는 28명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 10~15년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 9 || 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 명 ]



|| 표 41 || 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무 관리	연구 개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		132	589	28	110	25	442	12	0
규모	10~19인	79	156	13	35	7	110	4	0
	20~49인	33	81	3	21	6	53	2	0
	50~99인	14	96	2	22	0	74	0	0
	100~299인	6	256	10	32	12	206	6	0
권역	북부권	90	469	16	90	19	350	10	0
	서해안권	23	110	12	20	6	83	2	0
	금강권	18	10	0	0	0	10	0	0

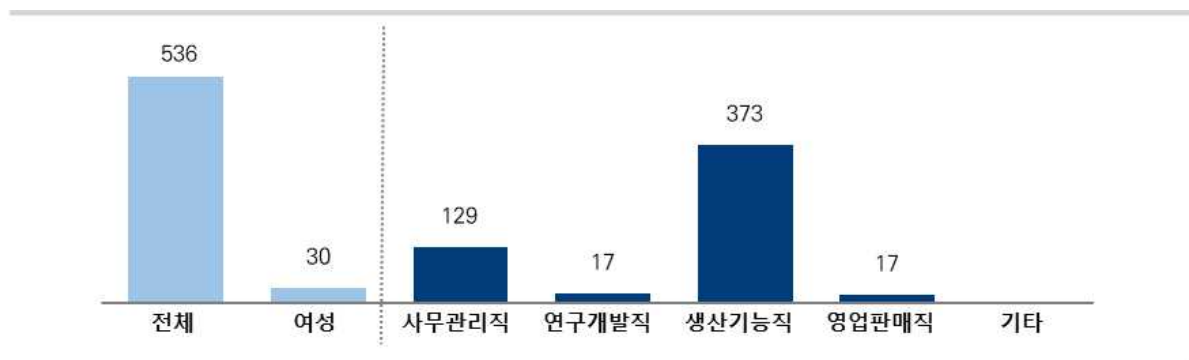
## 6) 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 15년 이상 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 536명의 종사자 중 생산기능직이 373명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직·연구개발직의 순으로 나타남

- 536명의 종사자 중 여성 종사자 수는 30명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 15년 이상 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 10 || 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 명 ]



|| 표 42 || 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무 관리	연구 개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		132	536	30	129	17	373	17	0
규모	10-19인	79	55	11	20	2	24	9	0
	20-49인	33	170	14	44	3	117	6	0
	50-99인	14	44	0	14	0	30	0	0
	100-299인	6	268	6	52	12	202	2	0
권역	북부권	90	358	19	81	8	255	14	0
	서해안권	23	176	9	46	9	118	3	0
	금강권	18	2	2	2	0	0	0	0



## 다. 신입직원 채용수요

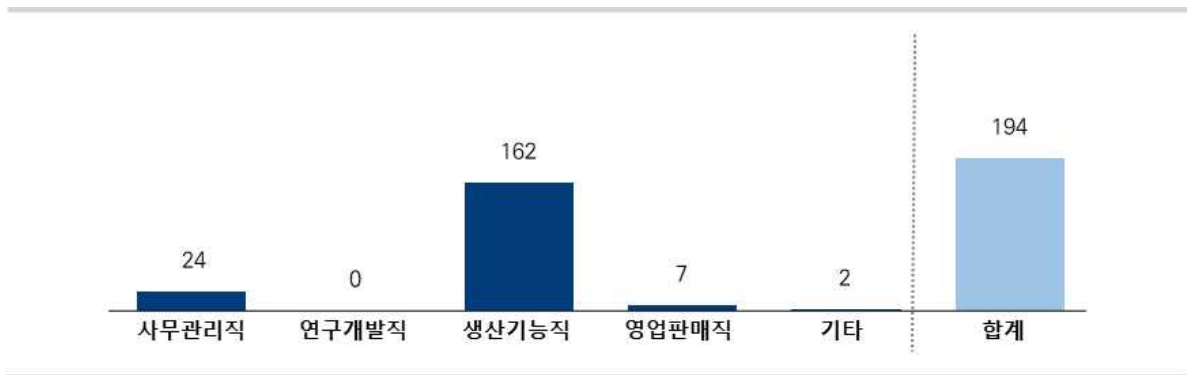
### 1) 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

□ 2022년도 기준으로 2023년 상반기 신입직원 채용수요를 조사한 결과, 총 194명을 채용 계획하였으며, 그중 162명이 생산기능직으로 가장 많았으며 이후로 사무관리직, 영업 판매직, 기타의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 신입 직원 채용 수요가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 11 || 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 명 ]



|| 표 43 || 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		132	194	24	0	162	7	2
규모	10~19인	79	40	7	0	31	2	0
	20~49인	33	108	3	0	99	5	2
	50~99인	14	36	10	0	26	0	0
	100~299인	6	10	4	0	6	0	0
권역	북부권	90	120	12	0	102	4	2
	서해안권	23	52	10	0	42	0	0
	금강권	18	23	2	0	18	3	0

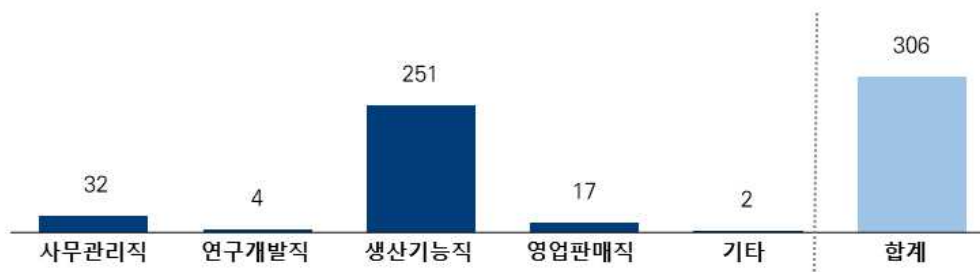
## 2) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

□ 2023년 구인 활동을 통해 채용하려고 한 인원은 총 306명으로 생산기능직이 251명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 2023년 구인활동을 통해 채용하려고 한 인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 12 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 명 ]



|| 표 44 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		132	306	32	4	251	17	2
규모	10~19인	79	105	11	4	81	9	0
	20~49인	33	71	3	0	62	5	2
	50~99인	14	94	8	0	86	0	0
	100~299인	6	36	10	0	22	4	0
권역	북부권	90	26	4	176	14	2	223
	서해안권	23	4	0	53	0	0	57
	금강권	18	2	0	22	3	0	26

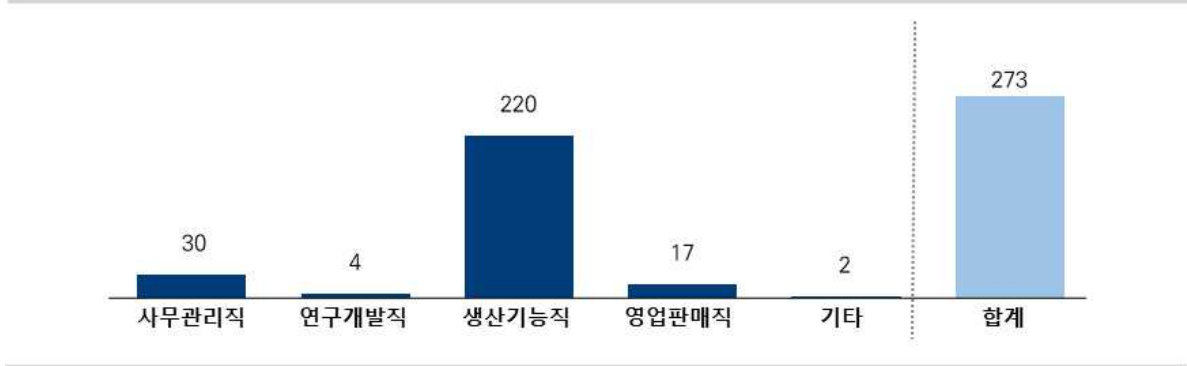
## 3) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

□ 2023년 상반기(2023. 6. 30. 기준) 실제 채용인원은 총 273명으로, 생산기능직이 220명으로 대다수를 차지하였으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 실제 채용한 인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 13 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 명 ]



|| 표 45 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		132	273	30	4	220	17	2
규모	10~19인	79	105	13	4	79	9	0
	20~49인	33	62	3	0	53	5	2
	50~99인	14	70	4	0	66	0	0
	100~299인	6	36	10	0	22	4	0
권역	북부권	90	199	25	4	154	14	2
	서해안권	23	56	4	0	52	0	0
	금강권	18	19	2	0	14	3	0

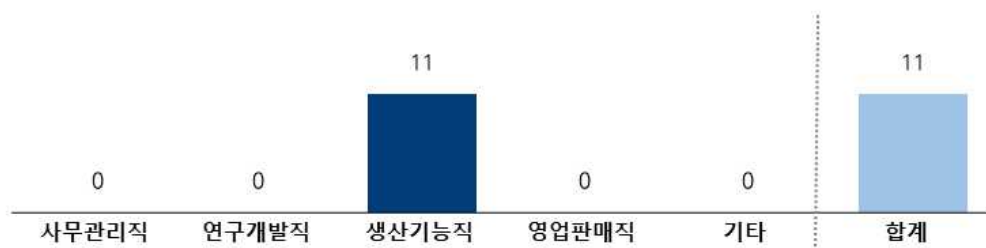
#### 4) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 직업계고 채용인원은 총 11명이며, 모든 인원이 생산기능직으로 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 직업계고 인원을 채용한 것으로 나타남

|| 그림 14 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 명 ]



|| 표 46 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		132	11	0	0	11	0	0
규모	10~19인	79	11	0	0	11	0	0
	20~49인	33	0	0	0	0	0	0
	50~99인	14	0	0	0	0	0	0
	100~299인	6	0	0	0	0	0	0
권역	북부권	90	11	0	0	11	0	0
	서해안권	23	0	0	0	0	0	0
	금강권	18	0	0	0	0	0	0

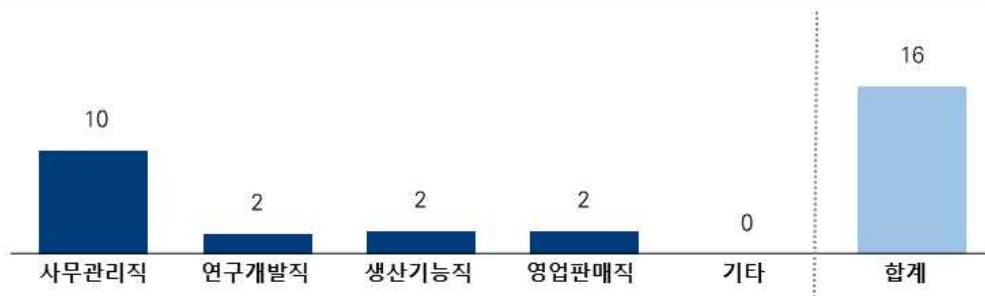
## 5) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 여성 채용인원은 총 16명이며, 사무관리직이 10명으로 가장 많았으며, 이후로 연구개발직·생산기능직·영업판매직이 골고루 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 여성 채용인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 15 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 명 ]



|| 표 47 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		132	16	10	2	2	2	0
규모	10~19인	79	11	7	0	2	2	0
	20~49인	33	2	2	0	0	0	0
	50~99인	14	0	0	0	0	0	0
	100~299인	6	4	2	2	0	0	0
권역	북부권	90	16	10	2	2	2	0
	서해안권	23	0	0	0	0	0	0
	금강권	18	0	0	0	0	0	0

## 6) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원)

□ 2023년 상반기 채용인원 중 장애인 채용인원은 없는 것으로 나타남

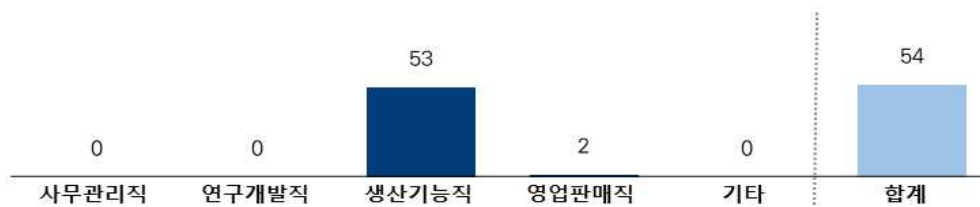
## 7) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 중장년 채용인원은 총 54명이며, 그중 생산기능직이 53명으로 가장 많았고 이후로 영업판매직으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 중장년 채용인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 16 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 명 ]



|| 표 48 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		132	54	0	0	53	2	0
규모	10~19인	79	11	0	0	11	0	0
	20~49인	33	14	0	0	12	2	0
	50~99인	14	24	0	0	24	0	0
	100~299인	6	6	0	0	6	0	0
권역	북부권	90	41	0	0	39	2	0
	서해안권	23	14	0	0	14	0	0
	금강권	18	0	0	0	0	0	0

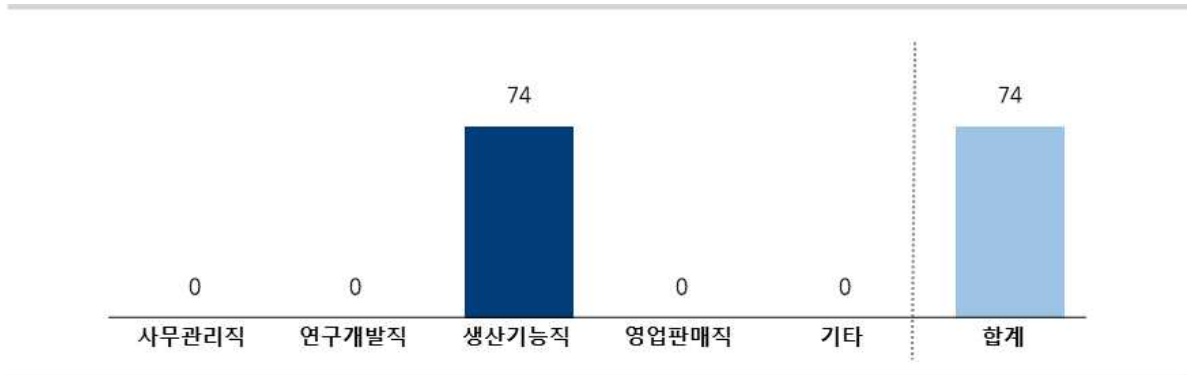
## 8) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 외국인 노동자 채용인원은 총 74명이며, 모두 생산기능직에 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~49인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 17 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 명 ]



|| 표 49 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		132	74	0	0	74	0	0
규모	10~19인	79	24	0	0	24	0	0
	20~49인	33	24	0	0	24	0	0
	50~99인	14	18	0	0	18	0	0
	100~299인	6	8	0	0	8	0	0
권역	북부권	90	52	0	0	52	0	0
	서해안권	23	16	0	0	16	0	0
	금강권	18	6	0	0	6	0	0

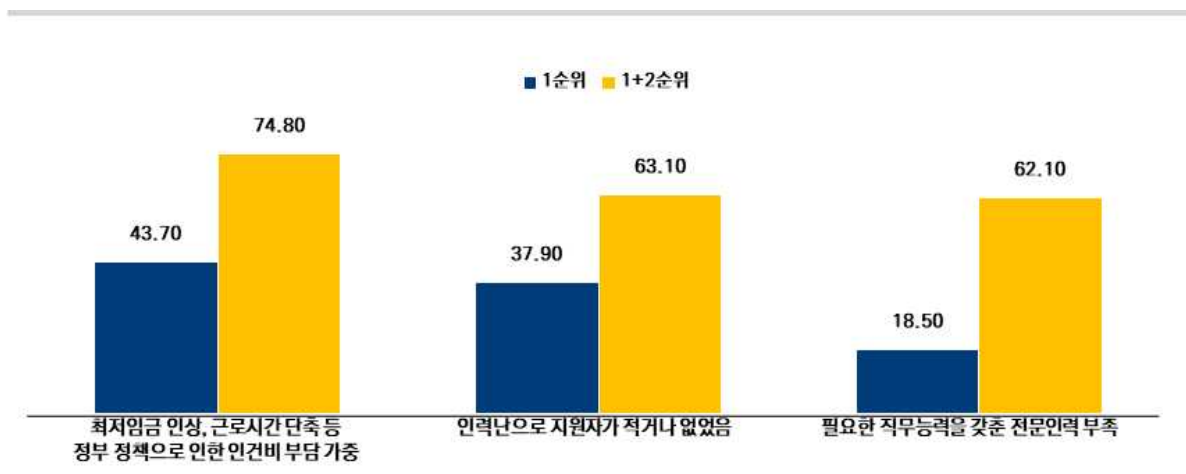
## 라. 전년 대비 구인 인원이 변동한 기업 요인

### 1) 외부 요인

- 2022년에 계획했던 2023년 채용 계획 인원 대비 2023년 구인 인원이 감소한 12개사의 외부 요인을 조사한 결과 1순위 기준 최저임금 인상, 근로 시간 단축 등 정부 정책으로 인해 인건비 부담이 가중되었다는 응답이 43.7%로 가장 높게 나타나며 이후로 인력난으로 지원자가 적거나 없었다, 필요한 직무능력을 갖춘 전문인력이 부족했다 등의 순으로 나타나며, 1+2순위 역시 비슷한 양상을 보임

|| 그림 18 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 중 2022년 계획 대비 구인인원이 감소한 12개 사, 단위: % ]



|| 표 50 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1순위

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	최저임금 인상, 근로시간 단축 등 정부 정책으로 인한 인건비 부담 가중	인력난으로 지원자가 적거나 없었음	필요한 직무능력을 갖춘 전문인력 부족
전 체		12	43.7	37.9	18.5
규모	10-19인	4	50.0	-	50.0
	20-49인	8	40.0	60.0	-
권역	북부권	7	70.3	-	29.7
	서해안권	3	-	100.0	-
	금강권	2	-	100.0	-



|| 표 51 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1+2순위

[단위 : 개 사, %]

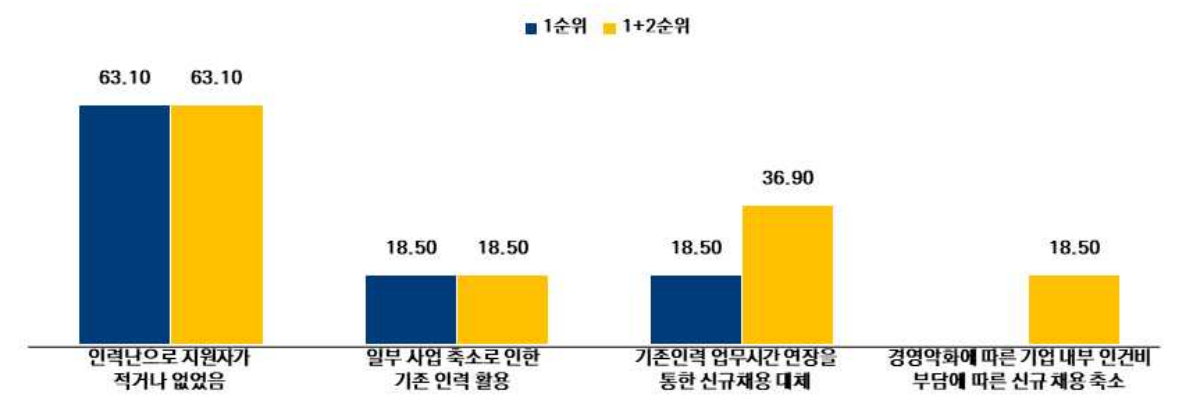
구 분		사례수	최저임금 인상, 근로시간 단축 등 정부 정책으로 인한 인건비 부담 가중	인력난으로 지원자가 적거나 없었음	필요한 직무능력을 갖춘 전문인력 부족
전 체		12	74.8	63.1	62.1
규모	10-19인	4	100.0	-	100.0
	20-49인	8	60.0	100.0	40.0
권역	북부권	7	100.0	40.6	59.4
	서해안권	3	50.0	100.0	50.0
	금강권	2	-	100.0	100.0

## 2) 내부 요인

- 2022년에 계획했던 2023년 채용 계획 인원 대비 2023년 구인 인원이 감소한 12개사의 내부 요인을 조사한 결과 1순위 기준 인력난으로 지원자가 적거나 없었다는 응답이 63.1%로 가장 높게 나타나며 이후로 일부 사업 축소로 인해 기존인력 활용·기존인력 업무시간 연장을 통한 신규 채용 대체 등의 순으로 나타남
- 1+2순위 기준으로는 인력난으로 지원자가 적거나 없었다는 응답이 63.1%로 높게 나타나며, 이후로 기존인력 업무시간 연장을 통한 신규 채용 대체, 일부 사업 축소로 인해 기존인력 활용·경영악화에 따른 기업 내부 인건비 부담에 따른 신규 채용 축소 등의 순으로 1순위와 다른 양상을 보임

|| 그림 19 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 중 2022년 계획 대비 구인인원이 감소한 12개 사, 단위: % ]



|| 표 52 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1순위

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	인력난으로 지원자가 적거나 없었음	일부 사업 축소로 인한 기존 인력 활용	기존인력 업무시간 연장을 통한 신규채용 대체
전 체	12	63.1	18.5	18.5
규모	10-19인	4	-	50.0
	20-49인	8	100.0	-
권역	북부권	7	40.6	29.7
	서해안권	3	100.0	-
	금강권	2	100.0	-

|| 표 53 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1+2순위

[단위 : 개 사, %]

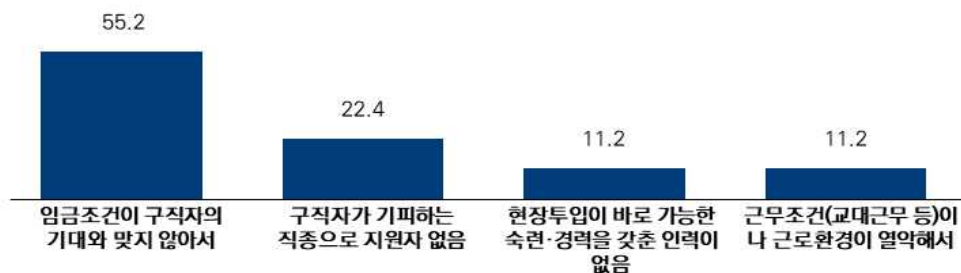
구 분	사례수	인력난으로 지원자가 적거나 없었음	기존인력 업무시간 연장을 통한 신규채용 대체	일부 사업 축소로 인한 기존인력 활용	경영악화에 따른 기업 내부 인건비 부담에 따른 신규 채용 축소
전 체	12	63.1	36.9	18.5	18.5
규모	10-19인	4	-	100.0	50.0
	20-49인	8	100.0	-	-
권역	북부권	7	40.6	59.4	29.7
	서해안권	2	100.0	-	-
	금강권	2	100.0	-	-

### 3) 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

- 채용 계획 인원 대비 실제 채용인원이 감소하거나 할 예정인 13개 사에 대해서 채용계획 인원을 모두 채용하지 못한 사유를 조사한 결과, 임금 조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서라는 응답이 55.2%로 가장 많았으며, 이후로 구직자가 기피하는 직종으로 지원자 없음 등의 순으로 나타남

|| 그림 20 || 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 중 채용 계획이던 인원만큼 채용하지 못한 13개 사, 단위: % ]



|| 표 54 || 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	임금조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서	구직자가 기피하는 직종으로 지원자 없음	현장투입이 바로 가능한 숙련·경력을 갖춘 인력이 없음	근무조건이나 근로환경이 열악해서
전 체		13	55.2	22.4	11.2	11.2
규모	10-19인	4	100.0	-	-	-
	20-49인	9	33.3	33.3	16.7	16.7
권역	북부권	7	79.7	-	-	20.3
	서해안권	3	50.0	50.0	-	-
	금강권	3	-	50.0	50.0	-

## 4) 채용 계획이던 인원보다 더 많은 인원을 채용한 이유

- ☐ 채용 계획 인원보다 더 많은 인원을 채용한 이유로는 퇴사 인원 충원, 업무량이 많아져서, 사업확장 등으로 생산량을 늘리기 위해서 등의 응답이 있었음

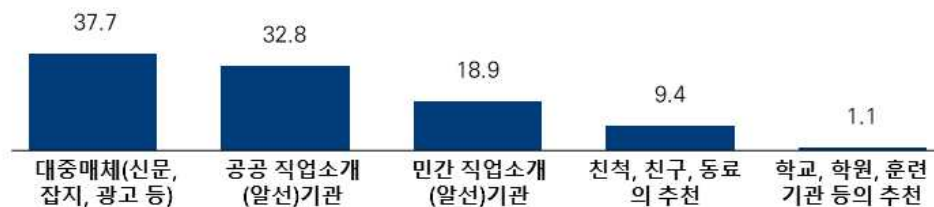
## 마. 채용이 주로 이루어지는 경로

□ 채용이 주로 이루어지는 경로로는 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)가 37.7%로 가장 많았으며, 이후로 공공 직업소개(알선) 기관, 민간 직업소개(알선)기관 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 서해안권에서 채용 경로로 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)를 이용한다는 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 21 || 채용이 주로 이루어지는 경로

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 55 || 채용이 주로 이루어지는 경로

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	대중매체 (신문, 잡지, 광고 등)	공공 직업소개 (알선)기관	민간 직업소개 (알선) 기관	친척, 친구, 동료의 추천	학교, 학원, 훈련기관 등의 추천
전 체	132	37.7	32.8	18.9	9.4	1.1
규모	10~19인	79	38.9	33.3	13.9	-
	20~49인	33	27.3	45.5	18.2	4.5
	50~99인	14	57.1	14.3	28.6	-
	100~299인	6	33.3	-	66.7	-
권역	북부권	90	37.7	30.3	21.4	9.0
	서해안권	23	39.2	43.0	8.5	9.3
	금강권	18	35.6	32.5	20.0	11.9

### 3.3 직원 채용수요

#### 가. 직무별 채용 계획(2023년 하반기)

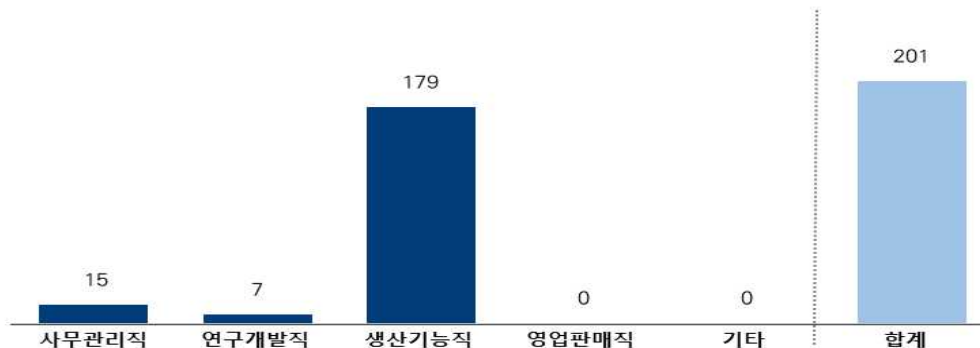
##### 1) 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

□ 응답 기업들의 2023년 하반기 채용 예정 인원은 총 201명으로 생산기능직이 179명으로 가장 많았고, 이후 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 2023년 하반기에 채용하려는 인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

||그림 22|| 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 명 ]



||표 56|| 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

[단위 : 개 사, 명]

구 분	사례수	2023년 하반기 채용예정인원 합	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체	132	201	15	7	179	0	0
규모	10-19인	79	11	7	59	0	0
	20-49인	33	0	0	90	0	0
	50-99인	14	4	0	20	0	0
	100-299인	6	0	0	10	0	0
권역	북부권	90	15	7	135	0	0
	서해안권	23	0	0	32	0	0
	금강권	18	0	0	13	0	0

## 2) 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 1~3년 미만이 48.9%, 경력 4년 이상이 51.1%로 경력자 채용을 계획하고 있으며 채용 시기는 2023년 3분기로 나타남

|| 그림 23 || 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 중 2023년 하반기 사무관리직 채용예정 9개 사, 단위: % ]



|| 표 57 || 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경력 1~3년 미만	경력 4년 이상	채용 시기
					2023년 3분기
전 체		9	48.9	51.1	100.0
규모	10~19인	7	33.3	66.7	100.0
	50~99인	2	100.0	-	100.0
권역	북부권	9	48.9	51.1	100.0

|| 표 58 || 사무관리직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

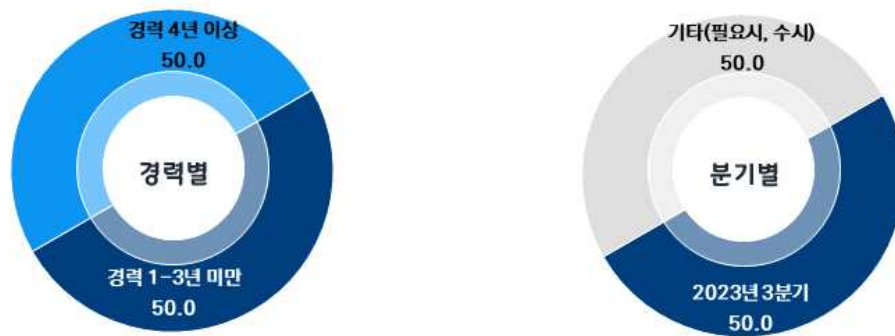
NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	8
02020101	총무	2
02020302	사무 행정	4
02040201	QM/QC 관리	2

### 3) 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 1~3년 미만이 50.0%, 경력 4년 이상이 50.0%로 경력자 채용을 계획하고 있으며 채용 시기는 2023년 3분기와 기타(필요시·수시)라는 응답이 각 50.0%로 나타남

|| 그림 24 || 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 중 2023년 하반기 연구개발직 채용 예정 4개 사, 단위: % ]



|| 표 59 || 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	경력 1~3년 미만	경력 4년 이상	채용 시기	
					2023년 3분기	기타 (필요시, 수시)
전 체		4	50.0	50.0	50.0	50.0
규모	10~19인	4	50.0	50.0	50.0	50.0
권역	북부권	4	50.0	50.0	50.0	50.0

|| 표 60 || 연구개발직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	4
16010101	재료설계	2
기타	반도체장비 연구개발	2

#### 4) 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

□ 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획을 조사한 결과, 경력없음이 82.1%, 경력 1년 미만이 17.9%로 대부분 신입 채용을 계획하고 있으며 채용 시기는 2023년 3분기가 88.3%로 가장 많았으며, 기타(필요시, 수시)의 응답은 11.7%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인과 10~19인, 권역은 서해안권에서 생산기능직으로 신입을 채용 예정이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 25 || 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 중 2023년 하반기 생산기능직 채용 예정 49개 사, 단위: % ]



|| 표 61 || 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	경력 없음	경력 1년 미만	채용 시기	
					2023년 3분기	기타 (필요시, 수시)
전 체		49	82.1	17.9	88.3	11.7
규모	10~19인	24	90.9	9.1	90.9	9.1
	20~49인	17	72.7	27.3	90.9	9.1
	50~99인	6	66.7	33.3	100.0	-
	100~299인	2	100.0	-	-	100.0
권역	북부권	36	80.2	19.8	89.8	10.2
	서해안권	7	100.0	-	72.2	27.8
	금강권	5	71.1	28.9	100.0	-



|| 표 62 || 생산기능직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	49
15020101	선반가공	2
15020102	밀링가공	2
15020106	성형가공	2
15030203	기계공정관리	2
16010203	열간압연	2
16010302	단조·압출·인발	2
16010303	열처리	2
16010501	피복아크용접	4
16010502	CO <sub>2</sub> 용접	2
23060101	기계안전관리	2
30000001	안전교육	17
30000002	직무기초교육	3
30000003	철강금속산업 전반	6
기타	방화문 제조	2

##### 5) 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획

☐ 2023년 하반기 경력별 영업판매직은 채용 계획이 없는 것으로 나타남

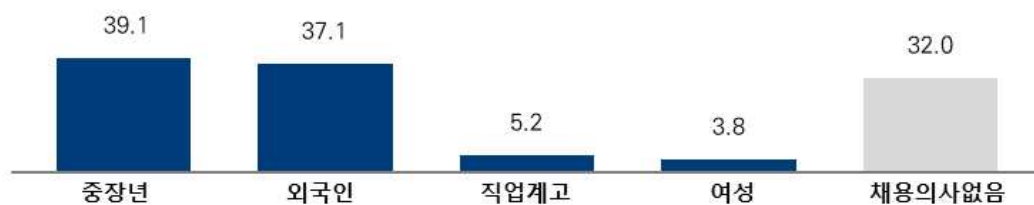
## 6) 계층별 채용수요

□ 채용 계획 중 계층별로 채용 의향을 조사한 결과, 중장년 채용이 39.1%로 가장 많았고, 이후로 외국인, 직업계고, 여성 등의 순으로 나타나며, 장애인 계층은 채용 수요가 없는 것으로 나타남

- 전 계층에 대해 채용 의사가 없다는 응답은 32.0%로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인과 20~49인, 권역은 서해안권에서 계층별 최대 수요로 중장년층을 가장 많이 채용할 수 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 26 || 계층별 채용수요

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 중 2023년 하반기 채용 예정 57개 사, 단위: %(중복응답) ]



|| 표 63 || 계층별 채용수요

[단위 : 개 사, 명(중복응답)]

구 분	사례수	중장년	외국인	직업계고	여성	채용 의사 없음
전 체	57	39.1	37.1	5.2	3.8	32.0
규모	10-19인	33	33.3	26.7	-	46.7
	20-49인	17	45.5	27.3	18.2	-
	50-99인	6	33.3	100.0	-	-
	100-299인	2	100.0	100.0	-	-
권역	북부권	45	35.5	42.8	6.7	4.9
	서해안권	7	69.5	27.8	-	-
	금강권	5	28.9	-	-	-

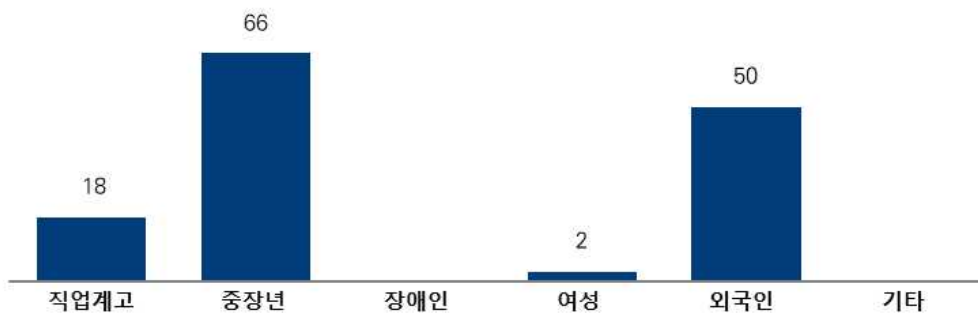
## 7) 계층별 채용예정 인원(합계)

□ 채용 계획 중 계층별 채용의 최대 인원수를 조사한 결과, 중장년층이 최대 66명으로 가장 많았으며, 이후로 외국인, 직업계고, 여성의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 계층별 최용 예정 인원으로 중장년을 가장 많이 채용할 수 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 27 || 계층별 채용 예정 인원(합계)

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 중 2023년 하반기 채용 예정 57개 사, 단위: 명(중복응답) ]



|| 표 64 || 계층별 채용 예정 인원(합계)

[단위 : 개 사, 명(중복응답)]

구 분		사례수	직업계고	중장년	장애인	여성	외국인
전 체		57	18	66	0	2	50
규모	10-19인	33	-	22	-	2	20
	20-49인	17	18	36	-	-	17
	50-99인	6	-	2	-	-	10
	100-299인	2	-	6	-	-	4
권역	북부권	90	18	39	-	2	46
	서해안권	23	-	26	-	-	4
	금강권	18	-	2	-	-	-

## 나. 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

□ 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무 분야로는 생산기능직이 80.6%로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인과 50~99인, 권역은 금강권에서 신입 중 생산기능직에 대한 인력양성이 가장 시급하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 28 || 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 65 || 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	생산기능직	사무관리직	영업판매직	연구개발직
전 체		132	80.6	12.1	3.9	3.3
규모	10~19인	79	77.8	13.9	2.8	5.6
	20~49인	33	81.8	9.1	9.1	-
	50~99인	14	85.7	14.3	-	-
	100~299인	6	100.0	-	-	-
권역	북부권	90	77.2	15.5	2.4	4.9
	서해안권	23	85.1	8.5	6.4	-
	금강권	18	91.9	-	8.1	-

표 66 || 신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
	-	합 계	132
사무관리직	02020101	총무	2
	02020302	사무 행정	6
	02030201	회계·감사	4
	02040102	자재관리	2
	02040201	QM/QC 관리	2
연구개발직	16010101	재료설계	2
	기타	반도체장비 연구개발	2
생산기능직	05020106	위험물안전관리	2
	15020101	선반가공	2
	15020102	밀링가공	2
	15020106	성형가공	7
	15030201	기계생산관리계획	7
	16010203	열간압연	2
	16010204	냉간압연	2
	16010302	단조·압출·인발	2
	16010303	열처리	6
	16010305	판금제관	2
	16010402	금속도장	3
	16010501	피복아크용접	8
	16010502	CO <sub>2</sub> 용접	4
	18010302	생산현장관리	2
	30000001	안전교육	21
	30000002	직무기초교육	14
	30000003	철강금속산업 전반	15
	기타	방화문제조	2
	기타	자동차부품조립	2
영업판매직	10010101	일반영업	5

## 다. 외부교육훈련을 받은 신입인력 채용 여부

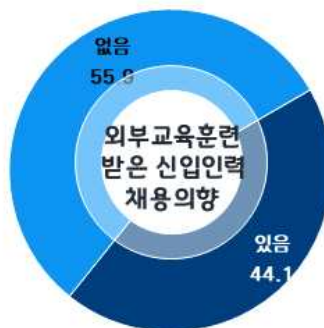
### 1) 외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

□ 기업에서 필요로 하는 역량(NCS)에 대해 외부 교육훈련을 통해 신입 인력을 양성할 경우, 채용 의향을 조사한 결과, 채용 의향이 있다는 응답이 44.1%, 없다는 응답이 55.9%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 서해안권에서 외부 교육훈련을 통해 신입 인력 양성 시 해당 인력을 채용하겠다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 29 || 외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 67 || 외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	있음(채용함)	없음(채용하지 않음)
전 체		132	44.1	55.9
규모	10~19인	79	38.9	61.1
	20~49인	33	59.1	40.9
	50~99인	14	57.1	42.9
	100~299인	6	-	100.0
권역	북부권	90	44.0	56.0
	서해안권	23	50.7	49.3
	금강권	18	36.2	63.8

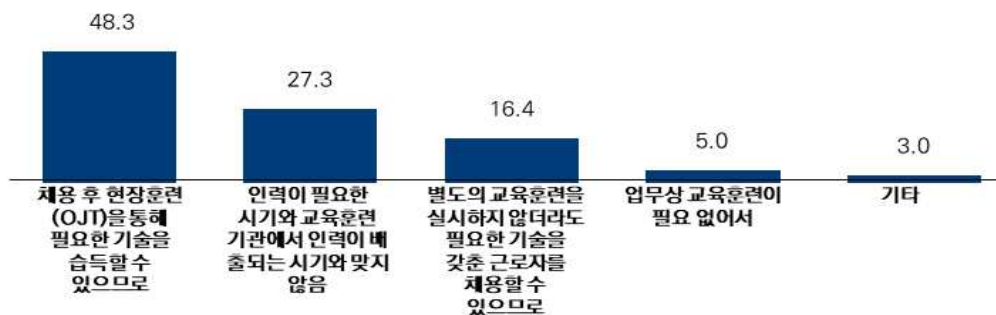
## 2) 채용 의향이 없는 이유

□ 향후 채용 의향이 없다면 그 이유에 대해 조사한 결과, 채용 후 현장훈련(OJT)을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있기 때문이라는 응답이 48.3%로 가장 높았고, 이후로 인력 필요시기와 교육 훈련기관에서 인력이 배출되는 시기가 맞지 않는다 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 채용 의향이 없는 이유로 채용 후 현장훈련을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

### || 그림 30 || 채용 의향이 없는 이유

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 중 향후 채용 의향이 없다고 응답한 74개 사, 단위: % ]



### || 표 68 || 채용 의향이 없는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	채용 후 현장 훈련(OJT)을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있으므로	인력이 필요한 시기와 교육 훈련기관 인력 배출 시기가 맞지 않음	교육훈련 없이 필요 기술을 갖춘 근로자 채용 가능	업무상 교육훈련이 필요 없어서	기타
전 체	74	48.3	27.3	16.4	5.0	3.0
규모	10~19인	48	50.0	27.3	13.6	4.5
	20~49인	14	55.6	22.2	11.1	-
	50~99인	6	33.3	-	66.7	-
	100~299인	6	33.3	66.7	-	-
권역	북부권	50	56.0	23.0	16.6	4.4
	서해안권	12	31.9	36.2	12.9	18.9
	금강권	12	31.4	37.3	18.6	12.7

### 3.4 재직자 교육훈련 수요

#### 가. 재직자 필요 훈련

##### 1) 사무관리직

□ 2023년 하반기 사무관리직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 02040201. QM/QC 관리가 11개 사로 가장 높았고, 전체 예상 참가인원은 총 97명으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 1~3년 미만이 60.3%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 87.0%로 가장 많았고, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 67.7%로 가장 많았음

|| 표 69 || 재직자 필요 훈련수요(사무관리직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	훈련 수준		참여 가능 시기			적정 훈련 시간			예상 참가 인원
		경력 1~3년 미만	경력 4년 이상	2023년 3분기	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	9~16 시간	25시간 이상	
합 계	54	60.3	39.7	3.7	9.3	87.0	67.7	5.6	26.8	91
총무	6	34.3	65.7	-	-	100.0	34.3	-	65.7	9
인사	3	50.0	50.0	-	-	100.0	100.0	-	-	6
사무행정	8	74.0	26.0	26.0	26.0	48.0	71.5	-	28.5	13
회계·감사	4	100.0	-	-	40.6	59.4	59.4	40.6	-	4
세무	2	100.0	-	-	-	100.0	100.0	-	-	2
구매조달	4	-	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	8
자재관리	6	37.3	62.7	-	-	100.0	100.0	-	-	11
공정관리	10	100.0	-	-	-	100.0	41.6	-	58.4	16
QM/QC관리	11	45.9	54.1	-	13.8	86.2	66.1	13.8	20.2	21



## 2) 연구개발직

□ 2023년 하반기 연구개발직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 15010101. 기계설계기획과 16010101. 재료설계가 각각 2개 사씩 나왔으며, 전체 예상 참가인원은 총 9명으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 4년 이상, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시), 적정 훈련 시간은 8시간 이하로 모두 응답함

|| 표 70 || 재직자 필요 훈련수요(연구개발직)

[단위 : 개 사, %, 명]

NCS 코드	코드명	사례수	훈련 수준	참여 가능 시기	적정 훈련 시간	예상 참가 인원
			경력 4년 이상	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	
-	합 계	4	100.0	100.0	100.0	9
15010101	기계설계기획	2	100.0	100.0	100.0	7
16010101	재료설계	2	100.0	100.0	100.0	2

## 3) 생산기능직

□ 2023년 하반기 생산기능직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 철강금속기초교육. 기계설계기획이 19개 사가 응답하며, 전체 예상 참가인원은 총 280명으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 1년 미만이 52.4%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 66.6%로 가장 많았고, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 82.7%로 가장 많았음

|| 표 71 || 재직자 필요 훈련수요(생산기능직)

[단위 : 개 사, %, 명]

NCS 코드	코드명	사례수	훈련 수준			참여 가능 시기			적정 훈련 시간			예상 참가 인원
			경력 없음	경력 1년 미만	경력 1~3년 미만	2023년 3분기	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	17~24시간	25시간 이상	
-	합 계	33	36.4	52.4	11.2	27.3	6.1	66.6	82.7	4.5	12.7	280
16010101	재료설계	2	-	-	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	2
16010303	열처리	4	57.1	42.9	-	-	-	100.0	42.9	-	57.1	9
16010305	판금제관	2	-	100.0	-	-	-	100.0	100.0	-	-	4
23060101	기계안전관리	2	-	100.0	-	-	-	100.0	-	-	100.0	2
30000001	안전교육	2	-	100.0	-	100.0	-	-	100.0	-	-	6
30000002	직무기초교육	2	-	100.0	-	-	-	100.0	100.0	-	-	11
30000003	철강분야 교육	19	52.1	40.1	7.8	39.1	10.4	50.5	92.2	7.8	-	246

#### 4) 영업판매직

□ 2023년 하반기 영업판매직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 10010101. 일반영업을 5개 사가 응답하며, 전체예상 참가인원은 총 31명으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 1~3년 미만이 79.2%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 69.5%로 가장 많았고, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 58.3%로 가장 많았음

|| 표 72 || 재직자 필요 훈련수요(영업판매직)

[단위 : 개 사, %, 명]

NCS 코드	코드명	사례수	훈련 수준		참여 가능 시기		적정 훈련 시간			예상 참가 인원
			경력 1~3년 미만	경력 4년 이상	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	9~16시간	17~24시간	
-	합 계	7	79.2	20.8	30.5	69.5	58.3	20.8	20.8	31
10010101	일반영업	5	71.1	28.9	42.2	57.8	42.2	28.9	28.9	7
10010102	해외영업	2	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	24

## 나. 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

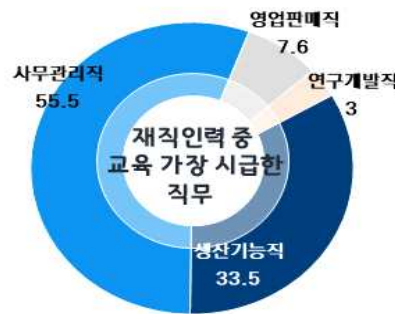
### 1) 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

□ 재직 인력 중 인력양성이 가장 시급한 직무 분야로는 사무관리직이 55.5%로 가장 높았으며, 이후로 생산기능직, 영업판매직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인에서, 권역은 금강권에서 재직자 중 사무관리직에 대한 인력양성이 가장 시급하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

||그림 31|| 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



||표 73|| 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	사무관리직	생산기능직	영업판매직	연구개발직
전 체		132	55.5	33.5	7.6	3.3
규모	10~19인	79	61.1	25.0	8.3	5.6
	20~49인	33	45.5	50.0	4.5	-
	50~99인	14	42.9	57.1	-	-
	100~299인	6	66.7	-	33.3	-
권역	북부권	90	54.1	33.9	7.1	4.9
	서해안권	23	57.9	32.8	9.3	-
	금강권	18	59.4	32.5	8.1	-

|| 표 74 || 재직 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
	-	합 계	132
사무관리직	02010302	고객관리	2
	02020101	총무	8
	02020201	인사	3
	02020302	사무행정	4
	02030201	회계·감사	12
	02030202	세무	4
	02040101	구매조달	4
	02040102	자재관리	10
	02040103	공정관리	8
	02040201	QM/QC관리	17
연구개발직	15010101	기계설계기획	2
	16010101	재료설계	2
생산기능직	10010101	일반영업	2
	16010303	열처리	5
	16010305	판금제관	2
	16010501	피복아크용접	2
	23060101	기계안전관리	2
	30000001	안전교육	4
	30000002	직무기초교육	2
	30000003	철강금속산업 전반	25
영업판매직	10010101	일반영업	6
	10010102	해외영업	2
	16010101	재료설계	2

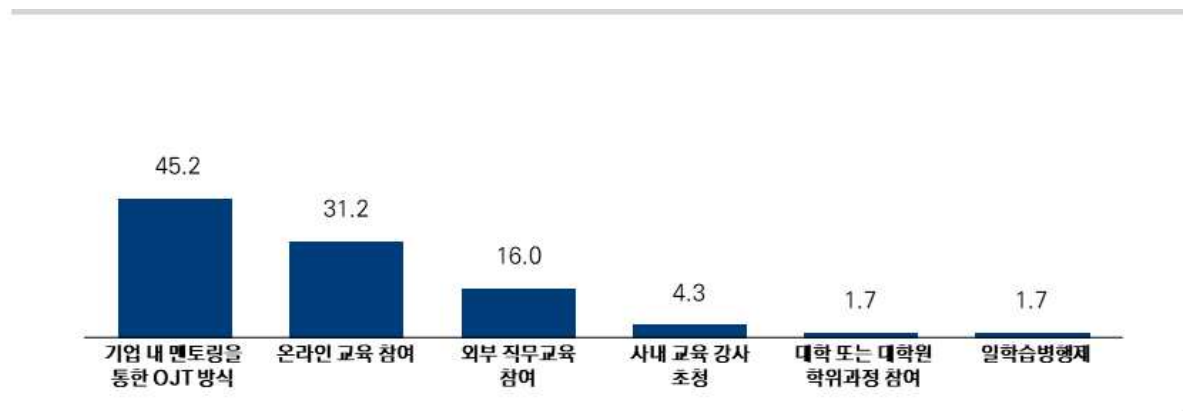
## 2) 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

□ 기업에서 필요한 교육 훈련을 개설할 경우, 제공받고 싶은 교육훈련 형태에 대해 조사한 결과, 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식이 45.2%로 가장 많았으며, 이후로 온라인 교육 참여, 교육 참여, 외부 직무교육 참여 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 서해안권에서 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식으로 교육 훈련을 제공받고 싶다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 32 || 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 75 || 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식	온라인 교육 참여	외부 직무교육 참여	사내 교육 강사 초청	대학 또는 대학원의 학위과정 참여	일학습 병행제
전 체	132	45.2	31.2	16.0	4.3	1.7	1.7
규모	10~19인	79	38.9	30.6	22.2	2.8	2.8
	20~49인	33	45.5	45.5	4.5	-	-
	50~99인	14	71.4	14.3	14.3	-	-
	100~299인	6	66.7	-	-	33.3	-
권역	북부권	90	45.7	33.4	12.2	6.3	2.4
	서해안권	23	60.0	12.8	17.9	-	-
	금강권	18	24.4	43.8	31.9	-	-

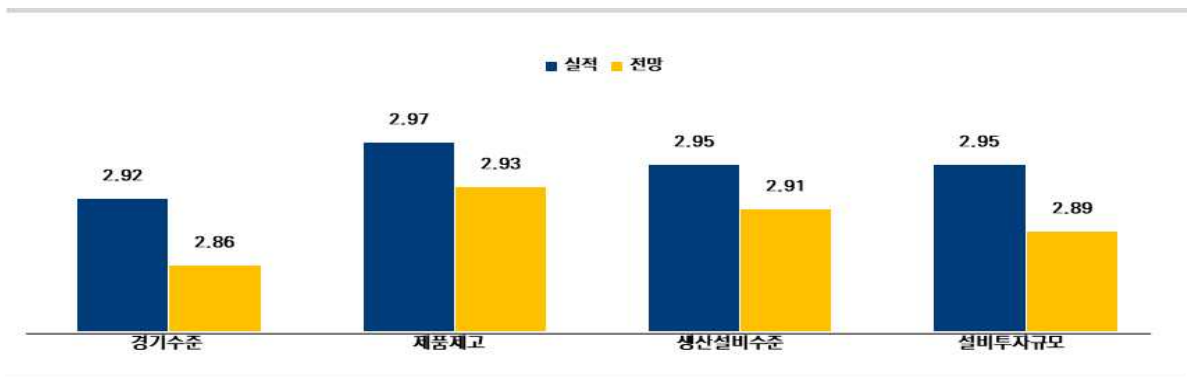
### 3.5 수준 판단

#### 가. 경영환경

- 경영환경에 대해 분석한 결과, 2022년 기준으로 제품 재고가 5점 평균 2.97점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 생산 설비 수준 및 설비 투자 규모 등의 순임
- 2023년 경영환경에 대한 전망으로는 제품 재고가 5점 평균 2.93점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 생산 설비 수준, 설비 투자 규모 등의 순임

|| 그림 33 || 경영환경 실적 및 전망(5점 평균)

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 점(5점 평균) ]



|| 표 76 || 경영환경 실적 및 전망(5점 평균)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

구 분	사례수	경기 수준		제품 재고		생산 설비 수준		설비 투자 규모	
		2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체	132	2.92	2.86	2.97	2.93	2.95	2.91	2.95	2.89
규모	10~19인	79	2.89	2.86	2.97	2.94	2.92	2.89	2.86
	20~49인	33	3.00	2.77	2.95	2.86	3.00	2.91	3.00
	50~99인	14	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	100~299인	6	2.67	3.00	3.00	3.00	3.00	3.33	3.00
권역	북부권	90	2.95	2.88	3.03	2.97	3.00	2.96	3.00
	서해안권	23	2.76	2.78	2.76	2.78	2.76	2.69	2.75
	금강권	18	2.96	2.88	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96

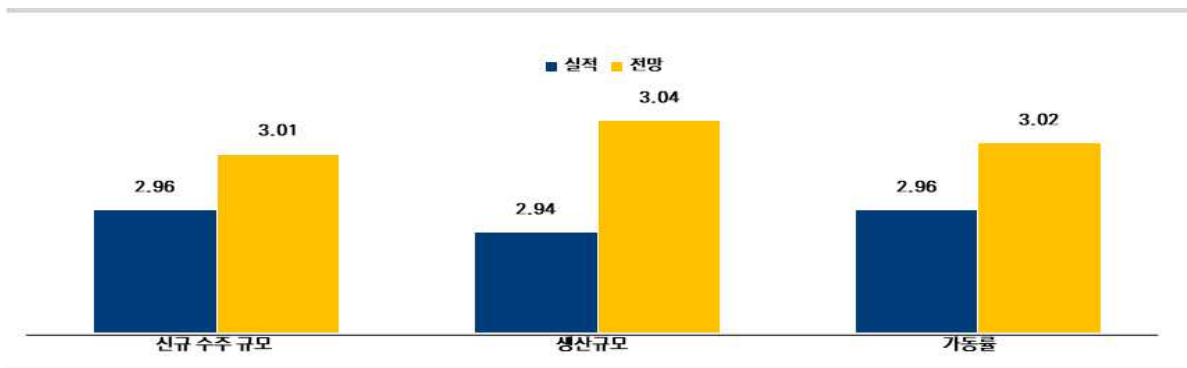
### 3.6 변화방향 판단

#### 가. 생산현황

- 2022년~2023년 생산현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 신규 수주 규모와 가동률이 5점 평균 2.96점으로 가장 높게 나타났으며, 생산 규모는 2.94점으로 나타남
- 2023년 생산현황에 대한 전망으로는 생산 규모가 5점 평균 3.04점으로 가장 높았으며, 이후로 가동률, 신규 수주 규모 등의 순으로 나타남

|| 그림 34 || 생산현황 실적 및 전망(5점 평균)

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 점(5점 평균) ]



|| 표 77 || 생산 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

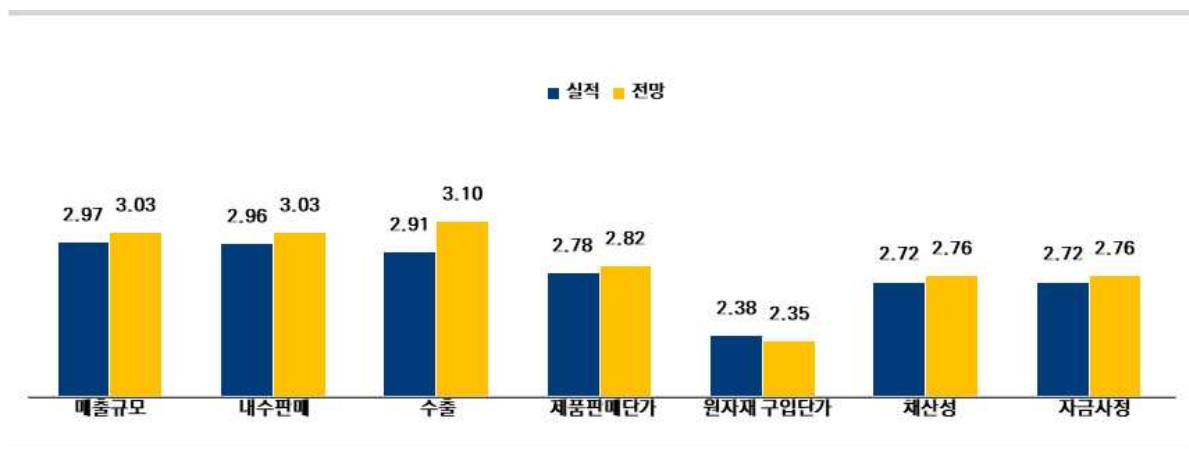
구 분		사례수	신규 수주 규모		생산규모		가동률	
			2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체		132	2.96	3.01	2.94	3.04	2.96	3.02
규모	10-19인	79	2.92	2.97	2.89	3.03	2.92	3.03
	20-49인	33	3.09	2.91	3.09	2.91	3.09	2.91
	50-99인	14	3.00	3.14	3.00	3.14	3.00	3.14
	100-299인	6	2.67	3.67	2.67	3.67	2.67	3.33
권역	북부권	90	3.01	3.09	2.98	3.12	3.01	3.12
	서해안권	23	2.76	2.78	2.76	2.87	2.76	2.79
	금강권	18	2.96	2.88	2.96	2.88	2.96	2.88

## 나. 자금현황

- 2022년~2023년 자금 현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 매출 규모가 5점 평균 2.97점으로 가장 높았으며 이후로 내수판매, 수출, 제품단가 등의 순으로 나타남
- 2023년 자금 현황에 대한 전망으로는 수출이 5점 평균 3.10점으로 가장 높았으며, 이후로 매출 규모 및 내수판매, 제품판매단가 등의 순으로 나타남

|| 그림 35 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 점(5점 평균) ]



|| 표 78 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (1)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

구 분		사례수	매출규모		내수판매		수출	
			2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체		132	2.97	3.03	2.96	3.03	2.91	3.10
규모	10-19인	79	2.97	3.03	2.96	3.03	2.91	3.10
	20-49인	33	2.89	3.00	2.89	3.00	3.00	3.33
	50-99인	14	3.09	3.05	3.05	3.05	3.00	3.00
	100-299인	6	3.00	3.00	3.00	3.00	2.50	2.50
권역	북부권	90	3.01	3.08	2.99	3.08	2.85	3.16
	서해안권	23	2.84	2.94	2.84	2.94	3.00	3.00
	금강권	18	2.96	2.88	2.96	2.88	3.00	3.00



|| 표 79 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (2)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

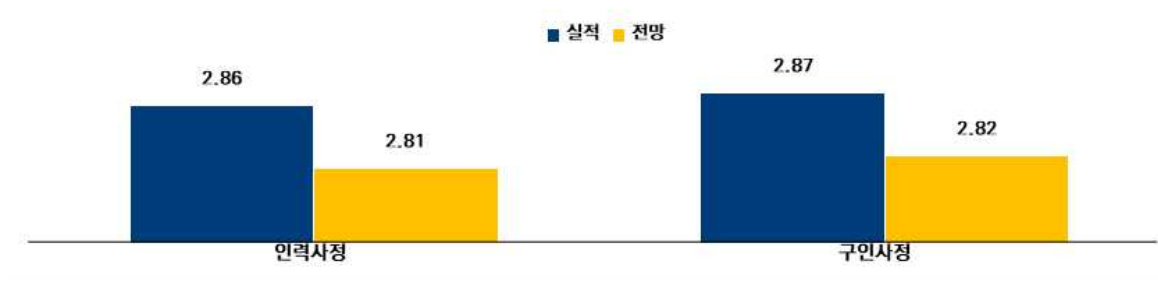
구 분		사례수	제품판매단가		원자재 구입단가		채산성		자금사정	
			2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체		132	2.78	2.82	2.38	2.35	2.72	2.76	2.72	2.76
규모	10-19인	79	2.78	2.82	2.38	2.35	2.72	2.76	2.72	2.76
	20-49인	33	2.78	2.86	2.39	2.44	2.72	2.78	2.72	2.78
	50-99인	14	2.77	2.73	2.36	2.09	2.68	2.68	2.73	2.68
	100-299인	6	2.57	2.57	2.29	2.29	2.71	2.71	2.71	2.71
권역	북부권	90	2.90	2.94	2.41	2.36	2.76	2.78	2.74	2.76
	서해안권	23	2.51	2.60	2.24	2.39	2.66	2.85	2.58	2.85
	금강권	18	2.56	2.48	2.44	2.24	2.64	2.52	2.80	2.60

## 다. 고용현황

- 2022년~2023년 고용현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 인력 사정은 5점 평균 2.86점, 구인 사정은 5점 평균 2.87점으로 나타남
- 2023년 고용현황에 대한 전망으로는 인력 사정은 5점 평균 2.81점, 구인 사정은 5점 평균 2.82점으로 나타남

|| 그림 36 || 고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: 점(5점 평균) ]



|| 표 80 || 고용 현황 실적 및 전망(5점 평균) (1)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

구 분	사례수	인력사정		구인 사정	
		2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체	132	2.86	2.81	2.87	2.82
규모	10-19인	79	2.86	2.81	2.87
	20-49인	33	2.92	2.83	2.89
	50-99인	14	2.68	2.68	2.73
	100-299인	6	2.71	2.71	2.86
권역	북부권	90	2.81	2.76	2.87
	서해안권	23	2.97	2.97	2.87
	금강권	18	2.96	2.84	2.84

### 3.7 기타

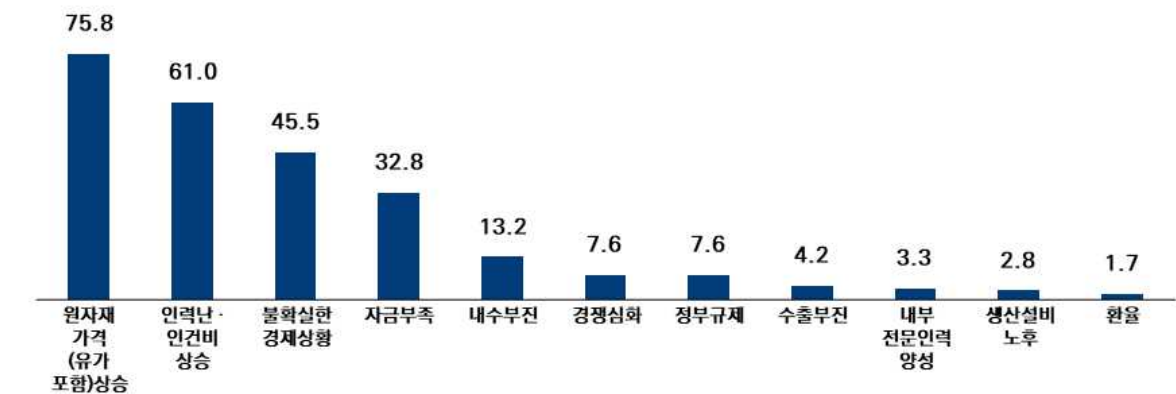
#### 가. 경영애로 요인

□ 기업의 경영애로 요인 중 가장 주요한 요인을 조사한 결과, 원자재 가격(유가 포함) 상승이 75.8%로 가장 높았으며, 이후로 인력난·인건비 상승, 불확실한 경제 상황 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권에서 원자재 가격 상승이 기업의 가장 주요한 경영애로 요인이라고 응답한 비율이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 37 || 경영애로 요인

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 81 || 경영애로 요인(1)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	원자재 가격 (유가 포함) 상승	인력난·인건 비 상승	불확실한 경제상황	자금부족	내수부진
전 체		132	75.8	61.0	45.5	32.8	13.2
규모	10-19인	79	72.2	58.3	44.4	33.3	13.9
	20-49인	33	81.8	68.2	45.5	27.3	13.6
	50-99인	14	71.4	57.1	42.9	42.9	-
	100-299인	6	100.0	66.7	66.7	33.3	33.3
권역	북부권	90	76.5	65.5	47.6	33.0	17.7
	서해안권	23	82.1	54.1	51.5	26.4	6.4
	금강권	18	64.4	48.1	28.1	40.0	-

|| 표 82 || 경영애로 요인(2)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경쟁심화	정부규제	수출부진	내부 전문인력 양성	생산설비 노후	환율
전 체		132	7.6	7.6	4.2	3.3	2.8	1.7
규모	10-19인	79	8.3	8.3	-	5.6	2.8	2.8
	20-49인	33	4.5	4.5	4.5	-	4.5	-
	50-99인	14	-	14.3	14.3	-	-	-
	100-299인	6	33.3	-	33.3	-	-	-
권역	북부권	90	8.8	6.5	2.2	4.9	-	-
	서해안권	23	-	8.5	8.5	-	15.7	-
	금강권	18	11.9	11.9	8.1	-	-	11.9

## 나. 일학습병행제

### 1) 일학습병행제 인지도

□ 일학습병행제에 대한 인지도를 조사한 결과, 알고 있다고 응답한 비율은 47.8%, 모르는 비율은 52.2%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권에서 일학습 병행제에 대한 인지도가 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 38 || 일학습병행제 인지도

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 83 || 일학습병행제 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고있음	모름
전 체		132	47.8	52.2
규모	10-19인	79	44.4	55.6
	20-49인	33	54.5	45.5
	50-99인	14	42.9	57.1
	100-299인	6	66.7	33.3
권역	북부권	90	47.6	52.4
	서해안권	23	54.9	45.1
	금강권	18	40.0	60.0

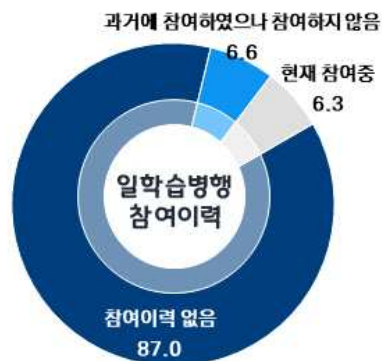
## 2) 일학습병행제 참여 이력

□ 일학습병행제 참여 이력을 조사한 결과, 참여 이력 없다는 응답이 87.0%로 가장 높았으며 현재 참여 중이라는 응답은 6.3%, 과거에는 참여하였으나 참여하지 않는다는 응답은 6.6%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 일학습병행제에 대한 참여 이력이 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 39 || 일학습병행제 참여 이력

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 84 || 일학습병행제 참여 이력

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	현재 참여중	과거에 참여하였으나 참여하지 않음	참여이력 없음
전 체	132	6.3	6.6	87.0
규모	10~19인	-	6.3	93.8
	20~49인	-	-	100.0
	50~99인	66.7	-	33.3
	100~299인	-	50.0	50.0
권역	북부권	9.3	9.8	80.9
	서해안권	-	-	100.0
	금강권	-	-	100.0

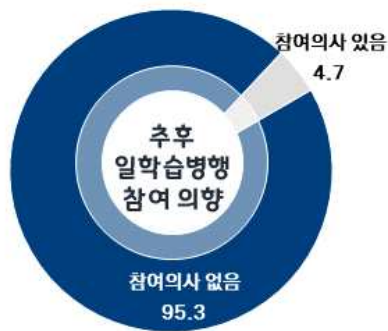
## 3) 일학습병행제 참여 의향

□ 일학습병행제를 2023년에 참여할 의사가 있는지 조사한 결과, 참여의사가 있다는 응답은 4.7%, 참여의사가 없다는 응답은 95.3%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 일학습병행제에 대한 참여의사가 있다는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 40 || 일학습병행제 참여 의향

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 85 || 일학습병행제 참여 의향

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	참여의사 있음	참여의사 없음
전 체		132	4.7	95.3
규모	10~19인	79	2.8	97.2
	20~49인	33	-	100.0
	50~99인	14	28.6	71.4
	100~299인	6	-	100.0
권역	북부권	90	6.9	93.1
	서해안권	23	-	100.0
	금강권	18	-	100.0

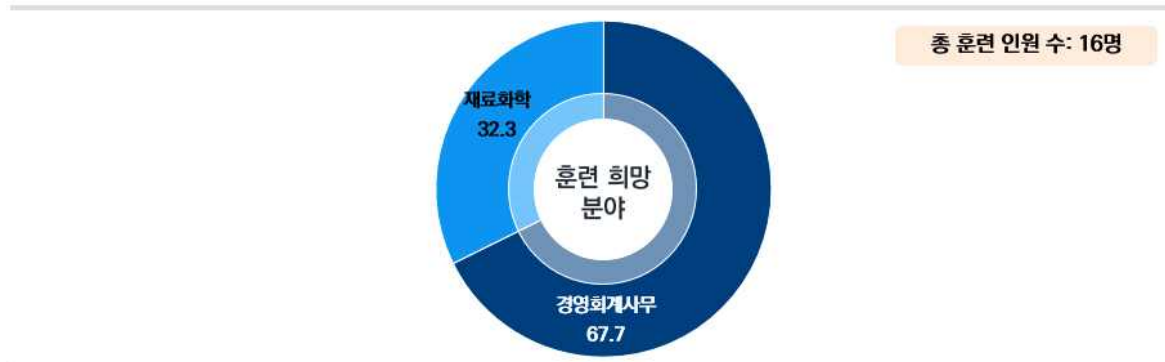
#### 4) 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

□ 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야로는 경영·회계·사무라는 응답이 67.7%로 가장 높았으며, 이후로 재료화학의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인과 50~99인, 권역은 북부권에서 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야로 경영·회계·사무라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 41 || 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

[ BASE : 충남지역 이차전지 산업 사업체 중 일학습병행제에 참여 의사가 있는 6개 사, 단위: % ]



|| 표 86 || 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

[단위 : 개 사, 명, %]

구 분		사례수	총참여인원수	경영회계사무	재료화학
전 체		6	16	67.7	32.3
규모	10~19인	2	2	100.0	-
	20~49인	-	-	-	-
	50~99인	4	14	50.0	50.0
	100~299인	-	-	-	-
권역	북부권	6	16	67.7	32.3
	서해안권	-	-	-	-
	금강권	-	-	-	-



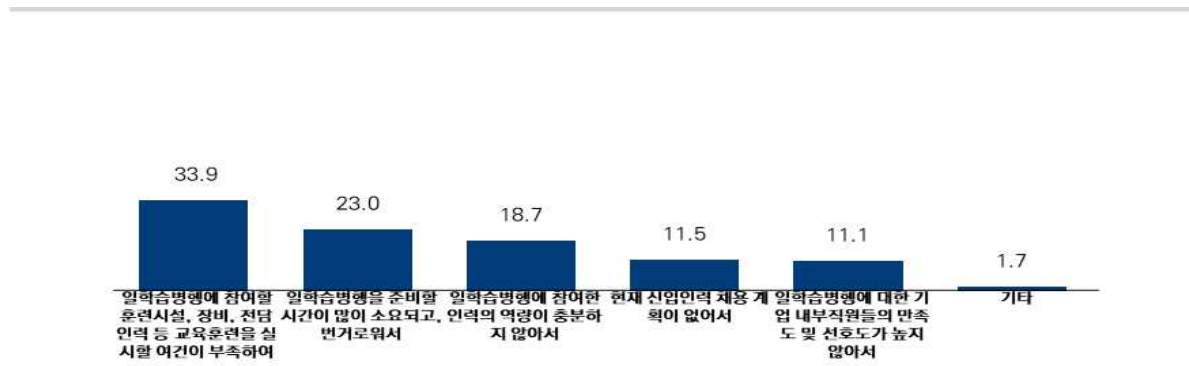
## 5) 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

□ 일학습병행제에 참여하지 않으려는 이유로는 일학습병행제에 참여할 훈련시설, 장비, 전담 인력 등 교육훈련을 실시할 여건이 부족해서라는 응답이 33.9%로 가장 높았으며, 이후로 일학습병행을 준비할 시간이 많이 소요되고 번거로워서, 일학습병행에 참여한 인력의 역량이 충분하지 않아서 등의 순으로 나타남

- 응답기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 서해안권에서 일학습병행제에 참여할 훈련시설, 장비, 전담 인력 등 교육훈련을 실시할 여건이 부족해서 참여하지 않는다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 42 || 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 중 일학습병행제에 참여 의사가 없는 126개 사, 단위: % ]



|| 표 87 || 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	훈련시설, 장비, 전담 인력 등 교육훈련 여건 부족	일학습병행 시간이 많이 소요되고, 번거로움	일학습병행 참여인력의 역량이 충분하지 않음	현재 신입인력 채용 계획이 없음	내부직원들 만족도, 선호도가 높지 않음	기타
전 체	126	33.9	23.0	18.7	11.5	11.1	1.7
규모	10~19인	77	31.4	28.6	8.6	14.3	2.9
	20~49인	33	31.8	9.1	45.5	4.5	-
	50~99인	10	60.0	40.0	-	-	-
	100~299인	6	33.3	-	33.3	33.3	-
권역	북부권	84	31.1	25.1	17.8	12.0	2.6
	서해안권	23	45.1	8.5	27.7	9.3	-
	금강권	18	32.5	31.9	11.9	11.9	-

## 다. 여성새로일하기센터

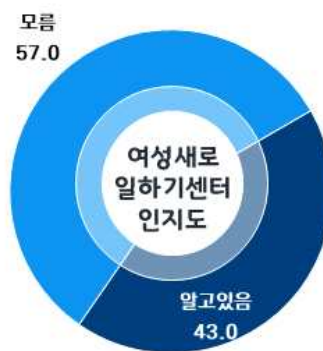
### 1) 여성새로일하기센터 인지도

□ 여성새로일하기센터에 대한 인지도를 조사한 결과, 알고 있다는 응답은 43.0%, 모른다는 응답은 57.0%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 서해안권에서 여성새로일하기센터에 대한 인지도가 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 43 || 여성새로일하기센터 인지도

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 88 || 여성새로일하기센터 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		132	43.0	57.0
규모	10~19인	79	52.8	47.2
	20~49인	33	27.3	72.7
	50~99인	14	28.6	71.4
	100~299인	6	33.3	66.7
권역	북부권	90	41.9	58.1
	서해안권	23	58.7	41.3
	금강권	18	28.1	71.9

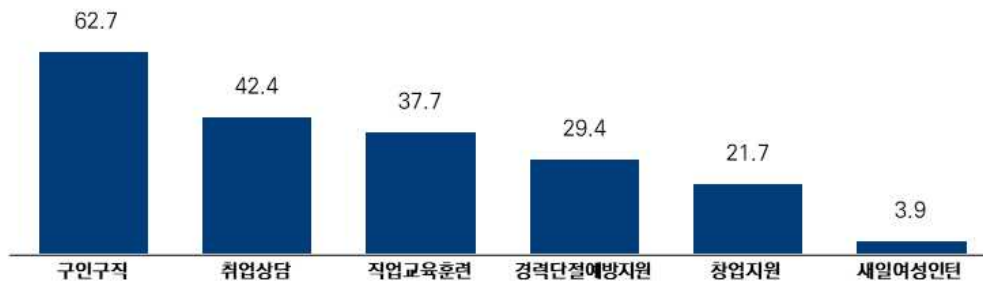
## 2) 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

□ 여성새로일하기센터의 프로그램 중 알고 있는 것을 조사한 결과, 구인구직이 62.7%로 가장 많았으며, 이후로 취업상담, 직업교육훈련 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인과 10~19인, 권역은 서해안권에서 여성새로일하기센터 프로그램 중 구인구직에 대해서 알고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

### || 그림 44 || 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 중 여성새로일하기센터를 알고 있는 57개 사, 단위: %(중복응답) ]



### || 표 89 || 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

[단위 : 개 사, %(중복응답)]

구 분		사례수	구인구직	취업상담	직업 교육훈련	경력단절 예방지원	창업지원	새일여성 인턴
전 체		57	62.7	42.4	37.7	29.4	21.7	3.9
규모	10~19인	42	68.4	42.1	36.8	31.6	21.1	5.3
	20~49인	9	33.3	50.0	-	16.7	16.7	-
	50~99인	4	50.0	-	100.0	-	-	-
	100~299인	2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-
권역	북부권	38	61.1	55.8	45.5	34.4	22.8	5.8
	서해안권	14	63.7	21.8	30.4	15.9	15.9	-
	금강권	5	71.1	-	-	28.9	28.9	-

## 라. 가족친화 인증

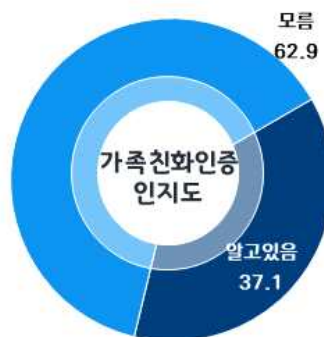
### 1) 가족친화 인증 인지도

□ 가족친화 인증에 대해 알고 있는지 조사한 결과, 알고 있다는 응답은 37.1%, 모른다는 응답은 62.9%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권에서 가족친화 인증에 대해 알고있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 45 || 가족친화 인증 인지도

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 90 || 가족친화 인증 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		132	37.1	62.9
규모	10-19인	79	36.1	63.9
	20-49인	33	31.8	68.2
	50-99인	14	42.9	57.1
	100-299인	6	66.7	33.3
권역	북부권	90	31.6	68.4
	서해안권	23	59.2	40.8
	금강권	18	36.2	63.8

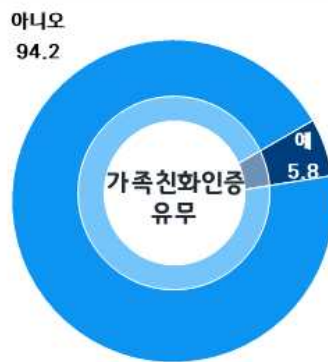
## 2) 가족친화 인증 유무

□ 가족친화 인증이 있는지에 대해 조사한 결과, 있다는 응답은 5.8%, 없다는 응답은 94.2%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권에서 가족친화 인증이 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 46 || 가족친화 인증 유무

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 91 || 가족친화 인증 유무

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(있음)	아니오(없음)
전 체		132	5.8	94.2
규모	10-19인	79	2.8	97.2
	20-49인	33	4.5	95.5
	50-99인	14	14.3	85.7
	100-299인	6	33.3	66.7
권역	북부권	90	2.4	97.6
	서해안권	23	17.0	83.0
	금강권	18	8.1	91.9

### 3) 가족친화 인증 만족도

- 가족친화 인증에 참여한 사업체 8개사에 대해 만족도를 조사한 결과, 모두 만족하는 것으로 나타남

|| 그림 47 || 가족친화 인증 만족도

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 중 가족친화 인증이 있는 8개 사, 단위: % ]



|| 표 92 || 가족친화 인증 만족도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(만족)	아니오(불만족)
전 체		8	100.0	0.0
규모	10-19인	2	100.0	-
	20-49인	2	100.0	-
	50-99인	2	100.0	-
	100-299인	2	100.0	-
권역	북부권	2	100.0	-
	서해안권	4	100.0	-
	금강권	2	100.0	-

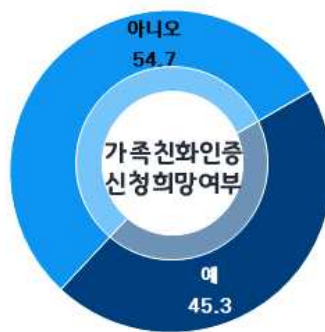
#### 4) 가족친화 인증 신청희망여부

□ 가족친화 인증에 대해 신청을 희망하는지 조사한 결과, 신청한다는 응답이 45.3%, 신청하지 않는다는 응답은 54.7%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 가족친화 인증 신청을 희망한다는 응답이 상대적으로 높게 나타남
- 신청을 원하지 않는 이유로는 중장년 등의 고령층이나 외국인근로자가 많아 해당되지 않거나, 여건상 어려움, 업무 특성상 필요하지 않다는 응답이 있음

|| 그림 48 || 가족친화 인증 신청희망여부

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 93 || 가족친화 인증 신청희망여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(신청)	아니오(미신청)
전 체		132	45.3	54.7
규모	10-19인	79	34.3	65.7
	20-49인	33	57.1	42.9
	50-99인	14	83.3	16.7
	100-299인	6	50.0	50.0
권역	북부권	88	49.4	50.6
	서해안권	19	39.5	60.5
	금강권	17	30.6	69.4

## 마. 경력단절 예방 및 재취업제도

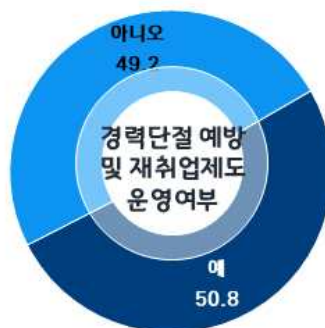
### 1) 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

□ 경력단절 예방 및 재취업 지원제도를 운영하고 있는지 조사한 결과, 운영하고 있다는 응답이 50.8%, 운영하지 않는다는 응답은 49.2%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인과 50~99인, 권역은 북부권에서 경력단절 예방 및 재취업 지원제도를 운영하고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 49 || 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 94 || 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(운영)	아니오(미운영)
전 체		132	50.8	49.2
규모	10-19인	79	50.0	50.0
	20-49인	33	40.9	59.1
	50-99인	14	57.1	42.9
	100-299인	6	100.0	-
권역	북부권	90	57.6	42.4
	서해안권	23	23.4	76.6
	금강권	18	51.9	48.1

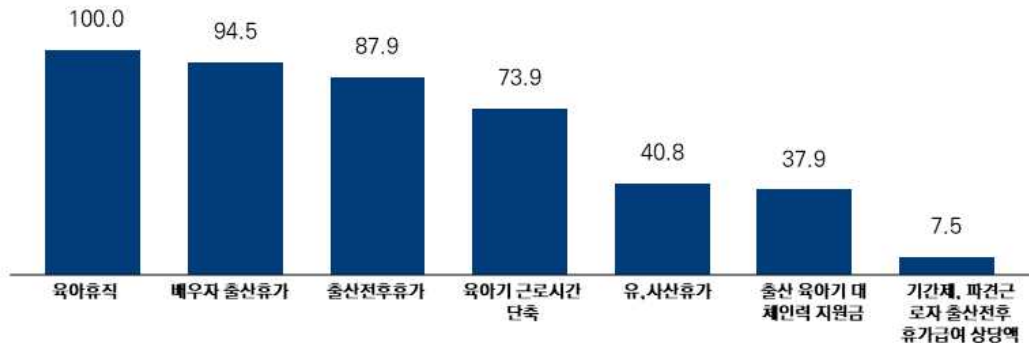


## 2) 현재 운영 중인 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업

- 현재 운영 중인 경력 단절 예방 및 재취업 지원제도를 조사한 결과, 모든 기관에서 육아 휴직을 운영하고 있으며, 이후 배우자 출산휴가, 출산 전후휴가, 육아기 근로시간 단축 등의 순으로 나타남

|| 그림 50 || 현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: %(복수응답) ]



|| 표 95 || 현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업

[단위 : 개 사, %(복수응답)]

구 분	사례수	육아휴직	배우자 출산휴가	출산전후 휴가	육아기 근로시간 단축	유·사산 휴가	출산 육아기 대체인력 지원금	기간제, 파견 근로자 출산전후 휴가급여 상당액
전 체	132	100.0	94.5	87.9	73.9	40.8	37.9	7.5
규모	10-19인	79	100.0	94.4	83.3	72.2	38.9	38.9
	20-49인	33	100.0	88.9	88.9	66.7	44.4	44.4
	50-99인	14	100.0	100.0	100.0	75.0	25.0	25.0
	100-299인	6	100.0	100.0	100.0	100.0	66.7	33.3
권역	북부권	52	100.0	92.9	84.4	73.5	42.7	34.6
	서해안권	6	100.0	100.0	100.0	72.7	-	-
	금강권	10	100.0	100.0	100.0	77.1	54.2	77.1

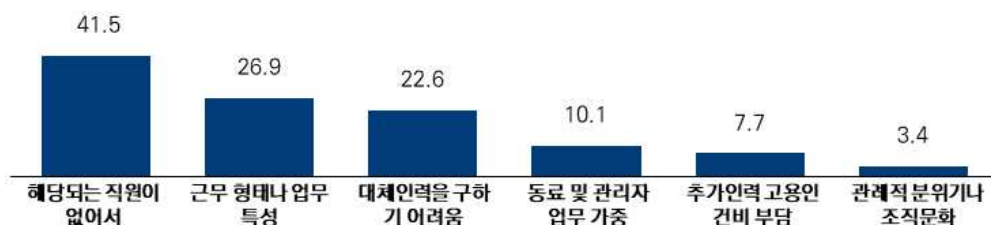
### 3) 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

□ 경력단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유로는 해당되는 직원이 없어서라는 응답이 41.5%로 가장 높았으며, 이후로 근무 형태나 업무 특성 때문에, 대체인력을 구하기 어려워서 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 서해안권에서 경력단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유로 해당되는 직원이 없어서라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 51 || 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 중 경력단절예방·재취업 사업을 운영하지 않는 65개 사, 단위: % ]



|| 표 96 || 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	해당되는 직원이 없어서	근무 형태나 업무특성	대체인력 구하기 어려움	동료 및 관리자 업무 가중	추가인력 고용 인건비 부담	관례적 분위기나 조직문화
전 체		65	41.5	26.9	22.6	10.1	7.7	3.4
규모	10-19인	39	27.8	27.8	33.3	16.7	-	5.6
	20-49인	20	61.5	23.1	7.7	-	15.4	-
	50-99인	6	66.7	33.3	-	-	33.3	-
	100-299인	-	-	-	-	-	-	-
권역	북부권	38	40.3	25.1	23.0	17.3	-	-
	서해안권	18	43.9	35.5	20.6	-	11.1	12.2
	금강권	9	41.6	16.9	24.7	-	33.8	-

## 바. 외국인 근로자

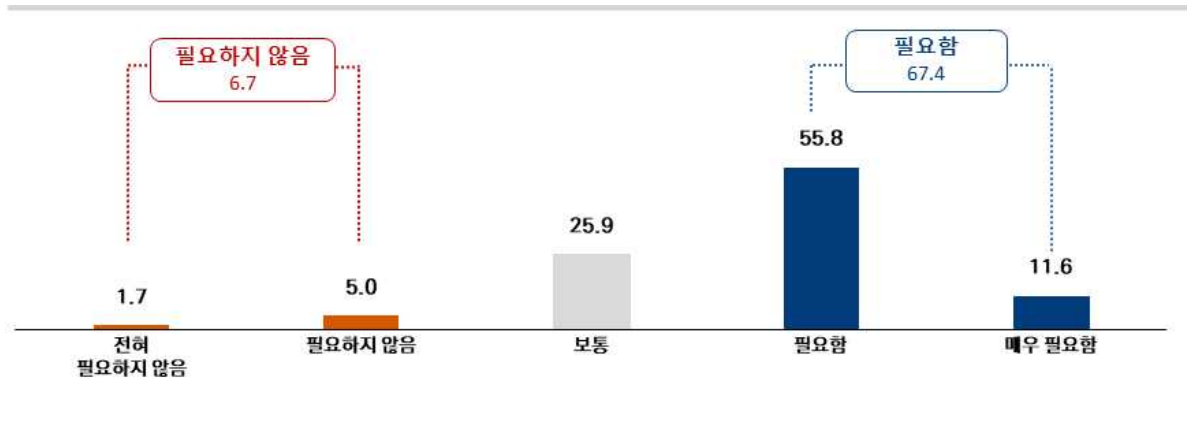
### 1) 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

□ 외국인 근로자를 채용할 경우 정부·지자체의 지원이 필요한지에 대해 조사한 결과, 필요하다(필요함 + 매우 필요함)는 응답이 67.4%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면 규모는 50~99인, 권역은 서해안권에서 외국인 근로자 채용 시 정부와 지자체의 지원이 필요하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 52 || 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 97 || 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	전혀 필요하지 않음	필요하지 않음	보통	필요함	매우 필요함	5점 평균
전 체		132	1.7	5.0	25.9	55.8	11.6	3.71
규모	10-19인	79	2.8	8.3	25.0	52.8	11.1	3.61
	20-49인	33	0.0	0.0	31.8	54.5	13.6	3.82
	50-99인	14	0.0	0.0	14.3	85.7	0.0	3.86
	100-299인	6	0.0	0.0	33.3	33.3	33.3	4.00
권역	북부권	90	2.4	2.4	28.9	49.2	17.0	3.76
	서해안권	23	0.0	0.0	28.5	71.5	0.0	3.71
	금강권	18	0.0	23.8	8.1	68.1	0.0	3.44

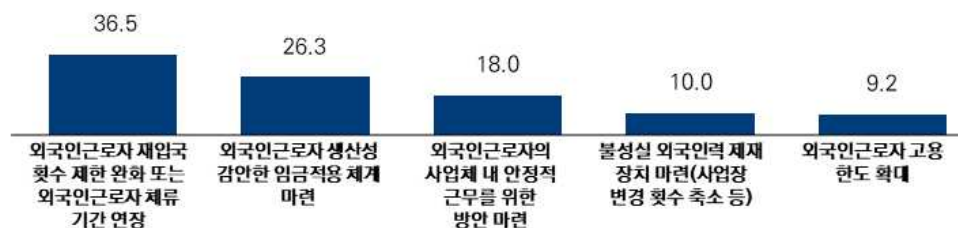
## 2) 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

□ 외국인 근로자를 채용할 때 우선적으로 지원이 필요한 사항을 조사한 결과, 외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화 또는 외국인 근로자 체류 기간 연장이 36.5%로 가장 높았고, 이후로 외국인 근로자 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 금강권에서 외국인 근로자를 채용할 때 우선적으로 지원이 필요한 사항으로 외국인 근로자 재입국 횟수 제한 완화 또는 외국인 근로자 체류 기간 연장이 필요하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 53 || 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 98 || 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화, 외국인근로자 체류기간 연장	외국인근로자 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련	외국인근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련	불성실 외국인력 제재 장치 마련 (사업장 변경 횟수 축소 등)	외국인 근로자 고용한도 확대
전 체		132	36.5	26.3	18.0	10.0	9.2
규모	10-19인	79	38.9	25.0	11.1	16.7	8.3
	20-49인	33	40.9	27.3	27.3	-	4.5
	50-99인	14	-	28.6	42.9	-	28.6
	100-299인	6	66.7	33.3	-	-	-
	300인 이상	0	-	-	-	-	-
권역	북부권	90	36.6	27.9	12.1	12.2	11.2
	서해안권	23	24.3	25.1	32.8	9.3	8.5
	금강권	18	51.9	20.0	28.1	-	-

## 사. 인력양성 정책

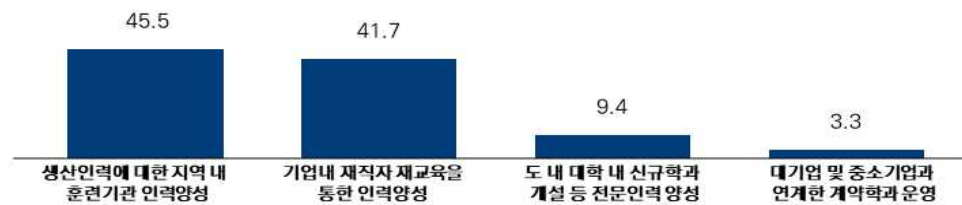
### 1) 인력양성을 위해 효과적인 방식

□ 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식을 조사한 결과, 생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성이 45.5%로 가장 많았고, 이후로 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권에서 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식으로 생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 54 || 인력양성을 위해 효과적인 방식

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 99 || 인력양성을 위해 효과적인 방식

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성	기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성	도 내 대학 내 신규학과 개설 등 전문인력 양성	대기업 및 중소기업과 연계한 계약학과 운영
전 체		132	45.5	41.7	9.4	3.3
규모	10-19인	79	44.4	36.1	13.9	5.6
	20-49인	33	45.5	50.0	4.5	-
	50-99인	14	42.9	57.1	-	-
	100-299인	6	66.7	33.3	-	-
권역	북부권	90	41.9	41.8	11.4	4.9
	서해안권	23	60.8	39.2	-	-
	금강권	18	43.8	44.4	11.9	-

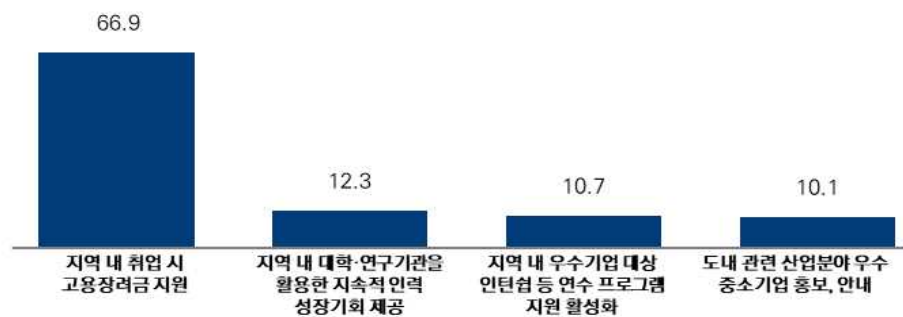
## 2) 도내 우수 인재 확보를 위해 효과적인 방안

□ 도내 우수 인재 확보를 위한 가장 효과적인 방안으로는 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이 66.9%로 가장 높았으며 이후로 지역 내 대학·연구기관을 활용하여 지속적인 인력 성장 기회를 제공 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50인~299인, 권역은 서해안권에서 도내 우수 인재 확보를 위한 가장 효과적인 방안으로 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 55 || 도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 100 || 도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	지역 내 취업 시 고용장려금 지원	지역 내 대학·연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공	지역 내 우수기업 대상 인턴십 등 연수 프로그램 지원 활성화	도내 관련 산업분야 우수중소기업 홍보, 안내
전 체		132	66.9	12.3	10.7	10.1
규모	10-19인	79	69.4	11.1	8.3	11.1
	20-49인	33	40.9	22.7	22.7	13.6
	50-99인	14	100.0	-	-	-
	100-299인	6	100.0	-	-	-
권역	북부권	90	68.0	12.3	9.1	10.6
	서해안권	23	68.5	15.7	9.3	6.4
	금강권	18	60.0	8.1	20.0	11.9

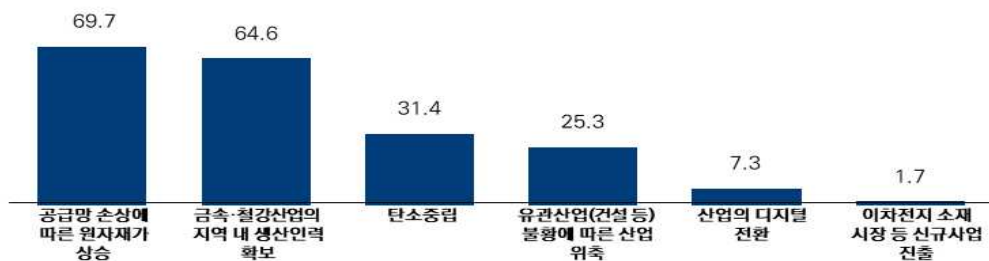
## 3.8 산업별 문항

### 가. 첨단금속소재 산업 관련 이슈

- 첨단금속소재 산업과 관련하여 가장 큰 이슈를 조사한 결과, 공급망 손상에 따른 원자재가 상승이 69.7%로 가장 높았으며, 이후 금속산업의 지역 내 생산인력 확보 등의 순으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100인~299인, 권역은 서해안권에서 첨단금속소재 산업의 가장 큰 이슈로 공급망 손상에 따른 원자재가 상승이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 56 || 첨단금속소재 산업 관련 이슈

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 132개 사, 단위: % ]



|| 표 101 || 첨단금속소재 산업 관련 이슈

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	공급망 손상에 따른 원자재가 상승	금속산업의 지역 내 생산인력 확보	탄소중립	유관 산업 (건설 등) 불황에 따른 산업 위축	산업의 디지털 전환	이차전지 소재 시장 등 신규 산업 진출
전 체		132	69.7	64.6	31.4	25.3	7.3	1.7
규모	10-19인	79	72.2	61.1	27.8	27.8	8.3	2.8
	20-49인	33	63.6	63.6	40.9	22.7	9.1	-
	50-99인	14	57.1	85.7	28.6	28.6	-	-
	100-299인	6	100.0	66.7	33.3	-	-	-
권역	북부권	90	67.7	65.3	33.9	21.6	9.0	2.4
	서해안권	23	85.1	74.9	24.3	15.7	-	-
	금강권	18	60.0	48.1	28.1	55.6	8.1	-

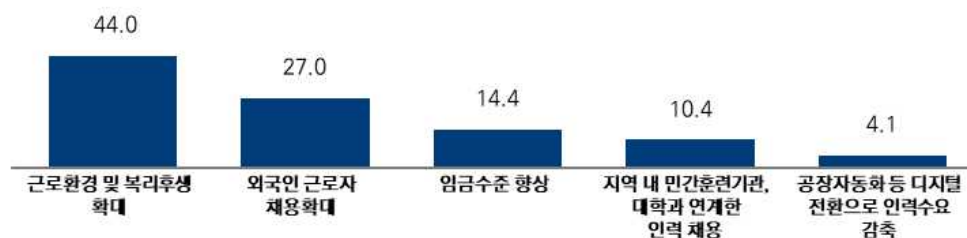
## 나. 첨단금속소재 산업 관련 생산인력 확보방안

□ 첨단금속소재 산업의 지역 내 생산인력 확보가 가장 큰 이슈라고 응답한 사업체 85개사의 생산인력 확보를 위한 방안으로는 근로환경 및 복리후생 확대가 44.0%로 가장 높았으며, 이후로 외국인 근로자 채용 확대, 임금수준 향상 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 서해안권에서 근로환경 및 복리후생 확대를 통해 생산인력을 확보하고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 57 || 첨단금속소재 산업 관련 생산인력 확보방안

[ BASE : 충남지역 첨단금속소재 산업 사업체 중 지역 내 생산인력 확보를 주요 이슈로 응답한 85개 사, 단위: % ]



|| 표 102 || 첨단금속소재 산업 관련 생산인력 확보방안

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	근로환경 및 복리후생 확대	외국인 근로자 채용확대	임금수준 향상	지역 내 민간훈련기관, 대학과 연계한 인력채용	공장자동화 등 디지털 전환으로 인력수요 감축
전 체		85	44.0	27.0	14.4	10.4	4.1
규모	10-19인	48	36.4	36.4	18.2	9.1	-
	20-49인	21	57.1	7.1	7.1	21.4	7.1
	50-99인	12	50.0	16.7	16.7	-	16.7
	100-299인	4	50.0	50.0	-	-	-
권역	북부권	59	35.7	35.8	17.1	11.4	-
	서해안권	18	64.8	11.4	-	12.5	11.4
	금강권	9	58.4	-	24.7	-	16.9



# 04

## 종합 결과



## 4.1 분석결과 종합

- 본 분석 상에서 정의한 첨단금속소재 산업에 대한 수요조사 및 산업분석 결과를 종합적으로 정리, 분석한 결과는 다음과 같음
- 첨단금속소재 산업은 국내 소재부품장비산업의 근간이 되는 산업으로 최근 자동차·조선·건설 등 관련 전방산업의 꾸준한 성장으로 산업적 수요가 증가하고 있으며, 산업적 중요성도 매우 높아지고 있는 상황임
  - 그럼에도 불구하고 1차 금속 제조업 및 금속가공제품 제조업의 인력 부족률은 각 3.7%, 5.2%를 보이고 있으며 최근 3개년 인력부족이 심화되고 있는 상황임
- 이에, 정부는 소재·부품전문기업을 육성하고 그에 따른 고부가금속소재 전문인력양성을 추진하여 산업적 성장을 도모하고 있음
- 한편, 수요조사 결과, 충남의 100인 이상 첨단금속소재기업 132개 사의 총 종사자 수는 4,120여 명 수준으로 나타났으며 2023년 상반기 306명을 채용하였고 하반기 약 201명의 신규 인력을 채용할 계획을 보이고 있음
- 이는 기존 재직자의 퇴직률 20% 내외 수준임을 고려할 때, 총원 수준의 인력 채용으로 큰 인력 변동은 없을 것으로 판단되는 부분임
  - 대부분의 채용 직무는 생산직 인력이 70% 내외 수준을 차지함
  - 충남 내 첨단금속소재 산업 기업들의 경영환경에 대한 전망은 환율, 금리 상승 등으로 전년 대비 부정적으로 전망하고 있어 단기적 인력채용 확대는 어려울 것으로 보임
- 계층별 채용 수요로는 중장년이 39.1%로 가장 많은 업체에서 채용 의향이 있었으며, 이후 외국인, 직업계고, 여성 등의 순으로 나타나며, 채용 의사 없음은 32.0%로 나타남
  - 채용 최대 인원수를 조사한 결과, 중장년이 66명으로 가장 많이 채용할 수 있는 것으로 나타나며, 이후 외국인 50명, 직업계고 18명, 여성 2명 등의 순으로 나타남

|| 표 103 || 첨단금속소재 산업 계층별 채용

(단위 : 명, %)

구 분	중장년	외국인	직업계고	여성	장애인	채용의사 없음
수요 정도	39.1	37.1	5.2	3.8	-	32.0
최대 채용인원(합)	66	50	18	2	-	-

□ 신입 및 재직인력의 훈련 수요를 보면, 기계생산관리 및 QM/QC 관리 등 생산관리에 대한 훈련 수요가 상대적으로 높게 나타남

- 이는 스마트 제조에 따른 생산환경 변경에 따라 생산직 뿐 아니라 생산관리직군의 직무 재교육 등이 요구되고 있기 때문으로 보여짐

□ 한편, 충남을 포함한 전국적 단위에서 금속산업 관련 시장은 수요 감소, 수출 경쟁 심화 등으로 전체 산업규모가 급격하게 증가하는데는 한계가 있고, 대기업 주도의 산업으로 인해 전체적 인력 증가는 제한적일 것으로 예상됨

□ 그럼에도 제한적 여건에도 불구하고 충남도는 고부가 첨단금속소재 산업 육성을 위하여 2022년 첨단금속소재센터를 설립하여 지역 내 첨단금속소재 관련 산업육성 및 기업지원을 강화하는 등의 정책을 추진하고 있어 산업 성장이 기대되는 상황임. 이에 따라 산학연 연계 인력양성 및 생산 고도화를 위한 생산직 인력양성이 필요한 시점임

- 충청남도에서는 현재, 첨단금속소재센터를 준공하여 산학연 관계망 구축, 제조장비 도입, 취업연계 프로젝트 등의 다양한 사업을 진행하고 있는데, 이러한 수요와 연관지어 생산 고도화를 위한 생산직 특화 인력양성을 진행하는 것이 유리할 것으로 사료됨

# 부록

## 설문지



통계법 33조에 의거 응답하신 내용 중 비밀에 속하는 사항은 보호받습니다. [통계법 제33조(비밀의 보호)] ①통계의 작성과정에서 일러진 사항으로서 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다. ②통계의 작성을 위하여 수집된 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 자료는 통계작성 외의 목적으로 사용되어서는 아니 된다.

ID				
----	--	--	--	--

## 2023년 충남지역 인력 · 교육 수요 및 고용 · 산업동향 조사

안녕하십니까?

충남지역인력개발위원회(설치기관: (재)충청남도일자리경제진흥원)에서는 충남지역 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 조사는 통계법 제33조(비밀의 보호), 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 개별 기업의 비밀이 철저히 보호되며 통계자료 목적 이외에는 사용되지 않습니다. 또한 조사 이후 보다 구체적인 직업훈련수요를 파악하기 위하여 추가적인 연락이 있을 수도 있사오니 양해해 주시기 바랍니다.

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

○ 문의처 : 충남지역인력개발위원회 이 창 행 주임연구원 (전화: 041-330-4923, 팩스: 041-337-4990, 이메일: haeng@cepa.or.kr)

○ 조사기관 : (주)아테나컴퍼니 박지은 연구원 (전화: 031-707-7061, 팩스: 031-707-7062, 이메일: pjn@athenacompany.co.kr)

### I 응답자 정보

작 성 자 명	부	서	적	위
연 락 처 ( H . P . ) *	이		메 일	

## II 일반현황

사 업 체 명	대 표 자 명	명
사 업 자 등 록 번 호	상 시 근 로 자 수 <sup>1)</sup>	명 (2023년 6월 말 기준)
주 소	( )	
업 종 <sup>2)</sup>	① 차세대 디스플레이·반도체산업 ② 친환경 모빌리티 산업 ③ 스마트휴먼 바이오산업 ④ 이차전지·첨단 화학소재 산업 ⑤ 첨단 금속소재·철강 산업 ⑥ 석탄에너지산업	
대 표 제 품 군		

<sup>1)</sup>상시근로자수: 고용계약 기간이 1년 이상인 임금근로자 또는 고용계약 기간이 정해지지 않고 정규직원으로 일하는 자 (일용직, 임시직 제외, **외국인 근로자 포함**)

## III 인력 및 채용 현황

3-1. 직무 및 근속년수별 인력 현황 (2023년 6월 말 기준)

구분	합계	여성		사무관리직 <sup>1)</sup>	연구개발직 <sup>2)</sup>	생산기능직 <sup>3)</sup>	영업판매직 <sup>4)</sup>	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)

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

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

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

<sup>4)</sup>영업판매직: 상점이나 공공장소 또는 전화나 인터넷 등을 이용하여 상품품질이나 기능 등의 홍보, 판매, 요금 정산 등을 수행함



### 3-2. 직무별 채용 현황

구분	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타	합계
2022년 수요조사 시 응답한 2023년 채용계획인원	응답없음	응답없음	응답없음	응답없음	응답없음	응답없음
2023년 구인인원 (구인활동을 통해 채용하려던 인원)	명	명	명	명	명	명
2023년 상반기 실제 채용인원	명	명	명	명	명	명
직업내고 졸업자 출신	명	명	명	명	명	명
여성	명	명	명	명	명	명
장애인	명	명	명	명	명	명
중장년(50세 이상)	명	명	명	명	명	명
외국인노동자	명	명	명	명	명	명

#### 3-2-1. (2023년 채용계획인원 대비 2023년 구인인원이 감소한 경우) 전년도 응답한 채용예정인력 대비 올해 구인인원이

감소한 이유는 무엇입니까? 아래 항목 중 주된 이유 2가지를 각각 응답하여 주시기 바랍니다.

기업 외부환경적 요인 : 1순위 (     ) , 2순위 (     )  
 기업 내부적 요인 : 1순위 (     ) , 2순위 (     )

기업 외부 환경적 요인	① 코로나 장기화로 인해 국내외 경제 및 업종 경기 악화 ③ 과도한 기업규제(노조법 등)로 인한 경영 어려움 발생 ⑤ 기타 (     )	② 필요한 직무능력을 갖춘 전문인력 부족 ④ 최저임금 인상, 근로시간 단축 등 정부 정책으로 인한 인건비 부담 가중
기업 내부적 요인	⑥ 일부 사업 축소로 인한 기존 인력 활용 ⑧ 사업변경 등으로 기존 채용계획이 하반기(또는 내년)(으)로 변경 ⑨ 기존인력 업무시간 연장을 통한 신규채용 대체	⑦ 경영악화에 따른 기업 내부 인건비 부담에 따른 신규 채용 축소 ⑩ 기타 (     )

#### 3-2-2. (2023년 채용계획인원 대비 실제 채용인원이 감소하거나 할 예정인 경우) 귀사가 채용계획이던 인원을 모두 채용하지 못한 이유는 무엇입니까?

- ① 직무수행을 위한 학력·자격을 갖춘 인력이 없음
- ② 현장투입이 바로 가능한 숙련·경력을 갖춘 인력이 없음
- ③ 구직자가 기피하는 직종으로 지원자 없음
- ④ 임금조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서
- ⑤ 근무조건(교대근무 등)이나 근로환경이 열악해서
- ⑥ 사업체의 지리적 조건이 좋지 않아서
- ⑦ 구직자에 대한 정보제공이 부족해서
- ⑧ 기타 (     )

3-2-3. (2023년 채용계획인원 대비 실제 채용인원이 증가하거나 할 예정인 경우) 구인인원 대비 인원이 더 충원된 이유는 무엇입니까?

3-3. 귀사의 채용은 주로 어떤 경로를 통해 이루어집니까?

- ① 공공 직업소개(알선)기관
 ② 민간 직업소개(알선)기관
 ③ 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)
- ④ 학교, 학원, 학원, 훈련기관 등의 추천
 ⑤ 친척, 친구, 동료의 추천
 ⑥ 기타(                      )

#### IV 직원 채용수요

4-1. 귀사의 향후 직원 채용수요(2023년)는 어떠합니까?

직무구분	'23년 하반기 채용예정인원(명)	직무능력 수준 <sup>1)</sup>	채용예정시기	요구 역량 (NCS)
사무관리직			① 2023년 3분기 ( 월) ③ 기타(예, 필요시)	② 2023년 4분기 ( 월)  복수응답 가능
연구개발직			① 2023년 3분기 ( 월) ③ 기타(예, 필요시)	② 2023년 4분기 ( 월)
생산기능직			① 2023년 3분기 ( 월) ③ 기타(예, 필요시)	② 2023년 4분기 ( 월)
영업판매직			① 2023년 3분기 ( 월) ③ 기타(예, 필요시)	② 2023년 4분기 ( 월)
기타			① 2023년 3분기 ( 월) ③ 기타(예, 필요시)	② 2023년 4분기 ( 월)

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 절치화되고 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



# V

## 재직자 교육 훈련 수요

- ☞ 교육훈련이란 재직자(비정규직 포함)를 대상으로 한 사내 또는 사외에서 집체식으로 이뤄지는 것을 대상으로 합니다. 단 고용보험 직업능력개발사업의 현금 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. '23년 하반기 귀사의 재직자에게 필요한 훈련에 관해 답하여 주십시오.

직무구분	훈련 필요 내용 (NCS)	훈련수준 <sup>1)</sup>	참여가능시기 <sup>2)</sup>	적정 훈련시간 <sup>3)</sup>	예상 참가인원
사무관리직	복수응답 가능				명
연구개발직					명
생산기능직					명
영업판매직					명
기타					명

1) 훈련수준 :

- ① 경력 없음 (구체적인 지시 및 철저한 감독 하에 단순하고 반복적인 과업을 수행하는 수준)  
 ② 경력 1년 미만 (일반적인 지시 및 감독하에 절차화되고 일상적인 과업을 수행하는 수준)  
 ③ 경력 1~3년 미만 (제한된 권한 내에서 다소 복잡한 과업을 수행하는 수준)  
 ④ 경력 4년 이상 (일반적인 권한 내에서 복잡하고 다양한 과업을 수행하는 수준)
- 2) 참여가능 시기 : ① 2023년 3분기 ② 2023년 4분기 ③ 기타 (예, 필요시, 수시 등)  
 3) 적정 훈련 시간 : ① 8시간 이하 ② 9~16시간 ③ 17~24시간 ④ 25시간 이상

5-1-1. 귀사가 필요한 교육훈련 중 가장 우선적으로 교육이 시급한 직무분야 및 교육훈련 분야는 무엇입니까?

직무분야					가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)
① 사무관리직	② 연구개발직	③ 생산기능직	④ 영업판매직	⑤ 기타 ( )	5-1에 응답한 직무별 NCS 중 1개 응답

5-1-2. 귀사가 필요한 교육훈련 개설 시, 어떤 형태로 교육훈련이 제공되기를 희망하십니까?

- ① 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식 ② 온라인 교육 참여 ③ 외부 직무교육 참여  
 ④ 대학 또는 대학원의 학위과정 참여 ⑤ 일학습병행제 ⑥ 사내 교육 강사 초청  
 ⑦ 기타 ( )

## VI 수준 판단

6. 다음 항목에 대하여 귀사의 상황에 대하여 해당 부분을 선택하여 주십시오.

항 목	2022년 (실적)				2023년 (전망)			
	아주 나쁨	나쁨	보통	좋음	아주 좋음	나쁨	보통	좋음
정 기 수 준	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
제 품 재 고	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
생 산 설 비 수 준	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
설 비 투 자 규 모	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## VII 변화방향 판단

7-1. 생산현황에 대하여 귀사의 상황을 1년 전과 비교하여 선택하여 주십시오.

생 산 현 황	2022년 (실적)				2023년 (전망)			
	아주 나쁨	나쁨	보통	좋음	아주 좋음	나쁨	보통	아주 좋음
신 규 수 주 규 모	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
생 산 규 모	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
가 동 률 *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 가동률 : 해당 분기에 최대한 생산 가능한 생산능력 대비 실제로 생산한 생산실적

7-2. 자금현황에 대하여 귀사의 상황을 1년 전과 비교하여 선택하여 주십시오.

자 금 현 황	2022년 (실적)				2023년 (전망)			
	아주 나쁨	나쁨	보통	좋음	아주 좋음	나쁨	보통	아주 좋음
매 출 규 모	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
내 수 판 매 수 출 *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
제 품 판 매 단 가	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
원 자 재 구 입 단 가	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
채 산 성 **	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
자 금 사 정	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 수출 : 수출을 하지 않는 기업은 응답하지 않음

\*\* 채산성 : 경영상의 수치, 손익을 따져 이익이 나는 정도

7-3. 고용현황에 대하여 귀사의 상황을 1년 전과 비교하여 선택하여 주십시오.

고 용 현 황	2022년 (실적)				2023년 (전망)			
	아주 나쁨	나쁨	보통	좋음	아주 좋음	나쁨	보통	아주 좋음
인 력 사 정 *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
구 인 사 정**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 인력사정 : 현재 인력부족 상황

\*\* 구인사정 : 해당 분기에 계획한 채용인원 대비 실제로 채용한 채용실적

## VIII 기타

8-1. 귀사의 현재 경영애로 요인 중 가장 주요한 요인을 선택하여 주십시오. (중복가능)

- |                   |              |             |                     |
|-------------------|--------------|-------------|---------------------|
| ① 수출부진            | ② 내수부진       | ③ 인력난·인건비상승 | ④ 노사분규              |
| ⑤ 생산설비노후          | ⑥ 자금부족       | ⑦ 경쟁심화      | ⑧ 불확실한 경제상황         |
| ⑨ 원자재가격(유가포함)상승   | ⑩ 정부규제       | ⑪ 환율        | ⑫ 비수기 등 계절적 요인      |
| ⑬ 기술개발(R&D) 역량 부족 | ⑭ 내부 전문인력 양성 | ⑮ 없음        | ⑯ 기타 (            ) |

※ 고용노동부·한국산업인력공단에서 시행 중인 일학습병행 참여에 대한 설문조사입니다. 해당 항목에 대해 응답해 주시기 바랍니다.

### ❖ 일학습병행이란?

- 기업이 재직기간 1년('21.6.30까지는 2년) 이내의 근로자를 대상으로 NCS 기반의 도제식 현장교육훈련(OJT)을 실시하고, 보완적으로 학교 등에서 사업장 외 교육훈련(OFF-JT)을 실시한 후 정부가 평가해서 자격을 주는 새로운 교육훈련제도

\* 경제협력개발기구(OECD)에서 대한민국 정부혁신사례 10선에 선정('19년)

8-2. 귀사는 일학습병행에 대해 알고 계십니까?

① 알고 있음

② 모름 → 문 8-3으로

8-2-1. 귀사는 지금까지 일학습병행에 참여한 이력이 있습니까? (    )

① 현재 참여 중

② 과거에 참여하였으나 현재는 참여하지 않음

③ 참여이력 없음

8-3. 귀사에서는 2023년에 일학습병행에 참여할 의사가 있습니까? 만약 참여 의사가 있다면 대략적인 참여인원은 몇 명입니까?

① 참여의사 있음 → 문 8-3-1로

② 참여의향 없음 → 문 8-4으로

8-3-1. (8-3의 ①응답자만) 귀사에서 2023년에 일학습병행에 참여할 경우 훈련분야는 주로 어떤 분야입니까?

분야	구체적 직무내용	참여인원	분야	구체적 직무내용	참여인원
① 기계		명	② 전기전자		명
④ 경영회계사무		명	⑤ 재로화학		명
⑦ 건설		명	⑥ 기타		명

8-4. 귀사가 과거 일학습병행에 참여하였으나, 향후 참여하지 않으려는 이유는 무엇입니까?

- ① 일학습병행에 참여한 인력의 역량이 충분하지 않아서
- ② 일학습병행에 참여할 훈련시설, 장비, 전담인력 등 교육훈련을 실시할 여건이 부족하여
- ③ 일학습병행을 준비할 시간이 많이 소요되고, 번거로워서
- ④ 일학습병행에 대한 기업 내부직원들의 만족도 및 선호도가 낮지 않아서
- ⑤ 현재 신입인력 채용 계획이 없어서
- ⑥ 기타(적을 것 : \_\_\_\_\_)

8-5 귀하는 여성새로일하기센터에 대해 알고 계십니까?

- ① 예 → 8-5-1번으로      ② 아니오 → 8-6번으로
- 8-5-1. 아래의 여성새로일하기센터 프로그램 중 알고 계신 것을 선택하여 주십시오. (중복가능)

① 구인·구직	② 취업상담, 국민취업지원제도	③ 집단상담	④ 새일여성인턴
⑤ 직업교육훈련	⑥ 창업지원	⑦ 경력단절예방지원(고용유지 등)	⑧ 기타 (                      )

8-6. 귀하는 가족친화 인증에 대해 알고 계셨습니까?

- ① 예      ② 아니오

※ 가족친화 인증 : 가족친화제도를 모범적으로 운영하는 기업에게 인증해주는 제도

(가족친화제도란? 자녀 출산 및 양육지원, 유언근무제 등 가족친화문화를 조성하는 제도 / 가족친화 인증기업의 인센티브는? 중앙부처나 은행 직원, 조달청, 국방부, 물품구매시 가점, 은행 금리 우대 등 지원)

8-7. 귀 기업은 가족친화 인증을 받았습니까?

- ① 예 → 8-7-1번으로      ② 아니오 → 8-7-2번으로

8-7-1. 가족친화 인증에 대해 만족하십니까?

- ① 예      ② 아니오 (이유:                      )

8-7-2. 이후 가족친화 인증을 신청하길 희망하십니까?

- ① 예      ② 아니오 (이유:                      )







# V

## 산업별 문항

### [철단금속산업, 철강산업]

9-2. 귀사의 최근 1년 간 첨단금속산업 및 철강산업 관련 가장 이슈는 무엇입니까?

- 1순위\_\_\_\_\_2순위\_\_\_\_\_
- ① 산업의 디지털 전환                      ② 이차전지 소재 시장 등 신규사업 진출                      ③ 탄소중립
  - ④ 공급망 손상에 따른 원자재가 상승                      ⑤ 유관산업(건설 등) 불황에 따른 산업 위축
  - ⑥ 금속·철강산업의 지역 내 생산인력 확보                      ⑦ 기타(                      )

9-2-1. (9-2의 ⑥ 응답자) 지역 내 생산인력 확보를 귀사의 방안은 무엇입니까?

- ① 공장자동화 등 디지털전환으로 인력수요 감축                      ② 임금수준 향상                      ③ 근로환경 및 복리후생 확대
- ④ 외국인 근로자 채용 확대                      ⑤ 지역 내 민간훈련기관, 대학과 연계한 인력 채용
- ⑥ 기타(                      )

10. 추후 응답해주신 결과를 토대로 심층면접조사가 진행된다면 참여 의향이 있으십니까?                      ☐ 예                      ☐ 아니오

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

## 개인정보 수집·이용 및 제3자 제공 동의서

### 1. 개인정보 수집/이용 동의

「개인정보 보호법」 제15조(개인정보의 수집 및 이용), 제17조(개인정보의 제공에 의거하여 『2023년 충남지역 인력 및 교육훈련 심층 조사』 조사 시 아래와 같이 귀하의 개인정보를 수집·제공하고 있으며, 이에 대한 동의를 얻고자 합니다.

- 개인정보 수집·이용 목적 : 2023년 충남지역 인력 및 교육훈련 심층 조사
- 수집(이용) 항목 : 업체명, 성명, 연락처
- 제공 기간 : 과업 수행 종료 후 2년까지

귀하는 위 항목에 대한 개인정보 수집·이용에 동의하십니까?      ☐ 동의함      ☐ 동의하지 않음

### 2. 개인정보 제3자 제공 동의

- 제공 받는 자 : 충청남도일자리경제진흥원 및 조사 위탁 수행 업체(아테나컴퍼니)
- 제공할 항목 : 업체명, 성명, 연락처
- 제공 목적 : 조사 응답자 확인 및 답례품 제공을 위한
- 제공 기간 : 과업 수행 종료 후 2년까지

\* 귀하는 개인정보 수집·이용에 거부할 권리가 있음을 알려드립니다. 다만, 개인정보제공에 동의하신 경우에 한해 조사에 참여하실 수 있습니다.

귀하는 위 항목에 대한 개인정보 수집·이용에 동의하십니까?      ☐ 동의함      ☐ 동의하지 않음