

2023년

충남지역 심층조사 통합보고서 2

2023. 11



충남지역인적자원개발위원회

2023년 충남지역 심층조사 통합보고서 2

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
- 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
 - ※ 친환경 자동차부품 산업과 친환경 모빌리티 산업의 경우 산업 간 유사성 높아 산업분석을 구분하여 작성하는데 한계가 있어 산업분석은 1개로 작성하되 심층조사 결과는 한국표준산업분류를 기준으로 산업군을 나누어 분석을 진행함

CONTENTS

요약 요 약 문

0.1 요 약 문	3
-----------------	---

01 조사 개요

1.1 심층조사 개요	9
1. 조사 목적	9
2. 조사 설계	9
3. 조사 내용	10

06 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 심층조사 결과

6.1 스마트휴먼바이오 산업 현황	15
1. 스마트휴먼바이오 산업 정의 및 특성	15
가. 정의	15
나. 특성	16
2. 국내·외 산업 현황	18
가. 국내 스마트휴먼바이오 산업 현황 및 시장동향	18
나. 세계 스마트휴먼바이오 산업 현황 및 전망	23
다. 스마트휴먼바이오 산업 인력 동향	25
3. 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 현황	27
가. 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 현황	27
나. 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 인력 동향	29
6.2 스마트휴먼바이오 산업 심층 조사 결과	31
1. 일반현황	31
가. 응답 업체 일반현황	31
2. 인력 및 채용현황	32
가. 직무별 인력 현황	32
나. 근속연수별 인력 현황	33
다. 신입직원 채용수요	39
라. 전년 대비 구인 인원이 변동한 기업 요인	47
마. 채용이 주로 이루어지는 경로	51
3. 직원 채용수요	52
가. 직무별 채용 계획(2023년 하반기)	52
나. 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	62
다. 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	64

CONTENTS

4. 재직자 교육훈련 수요	66
가. 재직자 필요 훈련	66
나. 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	70
5. 수준 판단	73
가. 경영환경	73
6. 변화방향 판단	74
가. 생산현황	74
나. 자금 현황	75
다. 고용현황	77
7. 기타	78
가. 경영애로 요인	78
나. 일학습병행제	80
다. 여성새로일하기센터	85
라. 가족친화 인증	87
마. 경력단절 예방 및 재취업제도	91
바. 외국인 근로자	94
사. 인력양성 정책	97
8. 산업별 문항	99
가. 스마트휴먼바이오 산업 관련 이슈	99
나. 스마트휴먼바이오 산업 관련 생산인력 확보 방안	102
6.3 정성조사	103
1. 정성조사 개요	103
가. 참석자 프로파일	103
나. 정성조사 내용	103
2. 정성조사 주요 결과	104
가. 스마트휴먼바이오 산업 동향 및 이슈	104
나. 인력 및 훈련 수요	107
다. 장기적으로 스마트휴먼바이오 분야 필요 인력 및 직무 역량	108
6.4 종합 결과	109
1. 분석결과 종합	109

07 충남지역 디스플레이 산업 심층조사 결과

7.1 디스플레이 산업 현황	115
1. 디스플레이 산업 정의 및 특성	115
가. 정의	115
나. 디스플레이 산업의 특성	118
2. 국내·외 산업 현황	119
가. 국내 디스플레이 산업 동향	119
나. 세계 디스플레이 산업 및 시장 동향	124
다. 국내 주요 인력양성 관련 현황 및 정책	127
3. 충남지역 디스플레이 산업 현황	133
가. 충남지역 디스플레이 산업 현황	133
나. 충남지역 디스플레이 산업 관련 정책	141
7.2 디스플레이 산업 심층 조사 결과	143
1. 일반현황	143
가. 응답 업체 일반현황	143
2. 인력 및 채용현황	144
가. 직무별 인력 현황	144
나. 근속연수별 인력 현황	146
다. 신입직원 채용수요	152
라. 전년 대비 구인 인원이 변동한 기업 요인	160
마. 채용이 주로 이루어지는 경로	164
3. 직원 채용수요	165
가. 직무별 채용 계획(2023년 하반기)	165
나. 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	176
다. 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	179
4. 재직자 교육훈련 수요	181
가. 재직자 필요 훈련	181
나. 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	186
5. 수준 판단	189
가. 경영환경	189
6. 변화방향 판단	190
가. 생산현황	190
나. 자금 현황	191
다. 고용현황	193

CONTENTS

7. 기타	194
가. 경영애로 요인	194
나. 일학습병행제	196
다. 여성새로일하기센터	201
라. 가족친화 인증	203
마. 경력단절 예방 및 재취업제도	207
바. 외국인 근로자	210
사. 인력양성 정책	212
8. 산업별 문항	214
가. 디스플레이 산업 관련 이슈	214
나. 디스플레이 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분	216
7.3 종합 결과	217
1. 분석결과 종합	217

08

충남지역 반도체 산업 심층조사 결과

8.1 반도체 산업 현황	223
1. 반도체 산업 정의 및 특성	223
가. 정의	223
나. 특성	224
2. 국내·외 산업 현황	227
가. 국내 반도체 산업 현황 및 시장동향	227
나. 세계 반도체 산업 현황 및 시장동향	231
다. 반도체 산업 인력양성 관련 현황 및 정책	235
3. 충남지역 반도체 산업 현황	241
가. 충남지역 반도체 산업 현황	241
나. 충남지역 반도체 산업 인력 동향	243
8.2 반도체 산업 심층 조사 결과	245
1. 일반현황	245
가. 응답 업체 일반현황	245
2. 인력 및 채용현황	246
가. 직무별 인력 현황	246
나. 근속연수별 인력 현황	248
다. 신입직원 채용수요	254
라. 전년 대비 구인 인원이 변동한 기업 요인	261
마. 채용이 주로 이루어지는 경로	262

CONTENTS

3. 직원 채용수요	263
가. 직무별 채용 계획(2023년 하반기)	263
나. 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	274
다. 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	276
4. 재직자 교육훈련 수요	278
가. 재직자 필요 훈련	278
나. 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	282
5. 수준 판단	285
가. 경영환경	285
6. 변화방향 판단	286
가. 생산현황	286
나. 자금 현황	287
다. 고용현황	289
7. 기타	290
가. 경영애로 요인	290
나. 일학습병행제	292
다. 여성새로일하기센터	297
라. 가족친화 인증	299
마. 경력단절 예방 및 재취업제도	303
바. 외국인 근로자	306
사. 인력양성 정책	308
8. 산업별 문항	310
가. 반도체 산업 관련 이슈	310
나. 반도체 산업과 관련하여 지역 내 인력이 가장 부족한 부분	312
8.3 종합 결과	313
1. 분석결과 종합	313

09

충남지역 석탄화력에너지 산업 심층조사 결과

9.1 석탄화력에너지 산업 현황	319
1. 석탄화력에너지 산업 정의 및 특성	319
가. 정의	319
나. 석탄화력에너지 산업의 특성	321
2. 전국 및 충남지역 산업 현황	325
가. 전국 및 충남지역 석탄화력에너지 산업 동향	325
나. 전국 및 충남지역 석탄화력에너지 산업 정책 동향	331

CONTENTS

9.2 석탄화력에너지 산업 심층 조사 결과	335
1. 일반현황	335
가. 응답 업체 일반현황	335
2. 인력 및 채용현황	336
가. 직무별 인력 현황	336
나. 근속연수별 인력 현황	338
다. 신입직원 채용수요	344
라. 전년 대비 구인 인원이 변동한 기업 요인	351
마. 채용이 주로 이루어지는 경로	353
3. 직원 채용수요	354
가. 직무별 채용 계획(2023년 하반기)	354
나. 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	361
다. 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	363
4. 재직자 교육훈련 수요	365
가. 재직자 필요 훈련	365
나. 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	368
5. 수준 판단	371
가. 경영환경	371
6. 변화방향 판단	372
가. 생산현황	372
나. 자금 현황	373
다. 고용현황	375
7. 기타	376
가. 경영애로 요인	376
나. 일학습병행제	378
다. 여성새로일하기센터	382
라. 가족친화 인증	384
마. 경력단절 예방 및 재취업제도	388
바. 외국인 근로자	391
사. 인력양성 정책	393
8. 산업별 문항	395
가. 석탄화력에너지 산업 관련 이슈	395
나. 사업전환 및 다각화 계획	396
다. 사업전환 및 다각화 계획 분야	397
라. 사업전환 및 다각화 계획 시 인력 구성 변경 고려	397

CONTENTS

9.3 정성조사	398
1. 정성조사 개요	398
가. 참석자 프로필	398
나. 정성조사 내용	398
2. 정성조사 주요 결과	400
가. 석탄화력에너지 산업 동향 및 이슈	400
나. 인력 및 훈련 수요	405
9.4 종합 결과	409
1. 분석결과 종합	409

10 충남지역 철강산업 심층조사 결과

10.1 철강산업 현황	413
1. 철강산업 정의 및 특성	413
가. 정의	413
나. 철강산업 특성	414
2. 국내·외 산업 현황	415
가. 국내 철강산업 현황 및 시장동향	415
나. 세계 철강산업 현황 및 시장동향	418
다. 국내 철강산업 인력 및 정책 동향	423
3. 충남지역 철강산업 현황	429
가. 충남지역 철강산업 현황	429
나. 충남지역 철강산업 관련 정책	431
10.2 철강산업 심층 조사 결과	433
1. 일반현황	433
가. 응답 업체 일반현황	433
2. 인력 및 채용현황	434
가. 직무별 인력현황	434
나. 근속연수별 인력 현황	436
다. 신입직원 채용수요	442
라. 전년 대비 구인 인원이 변동한 기업 요인	449
마. 채용이 주로 이루어지는 경로	450
3. 직원 채용수요	451
가. 직무별 채용 계획(2023년 하반기)	451
나. 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	457
다. 외부교육훈련을 받은 신입인력 채용 여부	459

CONTENTS

4. 재직자 교육훈련 수요	461
가. 재직자 필요 훈련	461
나. 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	463
5. 수준 판단	466
가. 경영환경	466
6. 변화방향 판단	467
가. 생산현황	467
나. 자금현황	468
다. 고용현황	470
7. 기타	471
가. 경영 애로요인	471
나. 일학습병행제	473
다. 여성새로일하기센터	477
라. 가족친화 인증	479
마. 경력단절 예방 및 재취업제도	483
바. 외국인 근로자	486
사. 인력양성 정책	488
8. 산업별 문항	490
가. 철강산업 관련 이슈	490
나. 철강산업 관련 생산인력 확보방안	491
10.3 종합 결과	492
1. 분석결과 종합	492

부록 설문지

CONTENTS

표목차

표 1	2023년 충남지역 고용특화 10대 산업 조사설계	3
표 2	주력산업 분석 요약 (1)	4
표 3	주력산업 분석 요약 (2)	5
표 4	조사 설계	10
표 5	응답완료 표본 현황	10
표 6	심층조사 주요 내용	11
표 7	스마트휴먼바이오 산업 범위	15
표 8	국내 제조업 및 스마트휴먼바이오 산업 현황	20
표 9	국내 제조업 및 스마트휴먼바이오 산업 현황(2021)	22
표 10	국내 사업체 수 및 종사자 수 변화(2011, 2015, 2020, 2021)	26
표 11	충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 수 및 종사자 수(2021)	28
표 12	충남 제조업 및 스마트휴먼바이오 산업 현황	29
표 13	응답 업체 일반 현황	31
표 14	직무별 인력 현황	32
표 15	근속연수별 인력 현황	33
표 16	3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	34
표 17	3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	35
표 18	5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	36
표 19	10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	37
표 20	15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황	38
표 21	2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요	39
표 22	직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)	40
표 23	직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)	41
표 24	직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)	42
표 25	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)	43
표 26	직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원)	44
표 27	직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)	45
표 28	직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)	46
표 29	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1순위	47
표 30	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1+2순위	48
표 31	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1순위	49
표 32	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1+2순위	49
표 33	채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유	50
표 34	채용이 주로 이루어지는 경로	51
표 35	2023년 하반기 직무별 채용계획 전체	52
표 36	2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획	53
표 37	사무관리직 요구역량 (NCS)	54
표 38	2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획	55
표 39	연구개발직 요구역량 (NCS)	55
표 40	2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획	56
표 41	생산기능직 요구역량 (NCS)	57
표 42	2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획	58
표 43	영업판매직 요구역량 (NCS)	58
표 44	2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획	59
표 45	기타 직무 요구역량 (NCS)	59
표 46	계층별 채용수요	60
표 47	계층별 채용 예정 인원(합계)	61
표 48	신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	62
표 49	신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)	63
표 50	외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	64

CONTENTS

표목차

표 51 채용 의향이 없는 이유	65
표 52 재직자 필요 훈련수요(사무관리직)	66
표 53 재직자 필요 훈련수요(연구개발직)	67
표 54 재직자 필요 훈련수요(생산관리직)	68
표 55 재직자 필요 훈련수요(영업판매직)	69
표 56 재직자 필요 훈련수요(기타 직무)	69
표 57 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	70
표 58 재직자 교육 중 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)	71
표 59 재직자 교육 시 희망하는 교육방식	72
표 60 경영환경 실적 및 전망(5점 평균)	73
표 61 생산현황 실적 및 전망(5점 평균)	74
표 62 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (1)	75
표 63 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (2)	76
표 64 고용 현황 실적 및 전망(5점 평균) (1)	77
표 65 경영애로 요인(1)	79
표 66 경영애로 요인(2)	79
표 67 일학습병행제 인지도	80
표 68 일학습병행제 참여 이력	81
표 69 일학습병행제 참여 의향	82
표 70 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야	83
표 71 일학습병행제에 참여하지 않는 이유	84
표 72 여성새로일하기센터 인지도	85
표 73 여성새로일하기센터 프로그램 인지도	86
표 74 가족친화 인증 인지도	87
표 75 가족친화 인증 유무	88
표 76 가족친화 인증 만족도	89
표 77 가족친화 인증 신청희망여부	90
표 78 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부	91
표 79 현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업	92
표 80 경력단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유	93
표 81 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성	94
표 82 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항	96
표 83 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항	96
표 84 인력양성을 위해 효과적인 방식	97
표 85 도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안	98
표 86 스마트휴먼바이오 산업 관련 이슈 1순위 (1)	100
표 87 스마트휴먼바이오 산업 관련 이슈 1순위 (2)	100
표 88 스마트휴먼바이오 산업 관련 이슈 1+2순위 (1)	101
표 89 스마트휴먼바이오 산업 관련 이슈 1+2순위 (2)	101
표 90 스마트휴먼바이오 산업 관련 생산인력 확보 방안	102
표 91 참석자 프로파일	103
표 92 정성 조사 내용	103
표 93 기업의 사업 영역 및 생산 품목	104
표 94 스마트휴먼바이오 산업 산업동향	104
표 95 기업 내 인력구성	105
표 96 신규직원 채용수요 및 조건	105
표 97 최근 3개년 간 기업 내 인력변화	106
표 98 증원 예상 직군 및 이유	106
표 99 인력 수급이 어려운 이유	107
표 100 신규 인력을 위한 교육훈련	107

CONTENTS

표목차

표 101	재직 인력을 위한 교육훈련	108
표 102	장기적으로 스마트휴먼바이오 분야 필요 인력 및 직무 역량	108
표 103	스마트휴먼바이오 산업 계층별 채용	110
표 104	디스플레이 산업 범위	117
표 105	주요 디스플레이 특징	118
표 106	주요 디스플레이 특징	118
표 107	국내 제조업 및 디스플레이 산업 현황(2021)	119
표 108	국내 디스플레이 산업 매출액 현황	120
표 109	디스플레이 산업 관련 수입·수출 현황	120
표 110	세계 디스플레이 시장 및 전망(금액 기준)	124
표 111	액정패널과 유기EL 디스플레이 회사의 세계 시장 점유율과 랭킹(2021년 기준)	126
표 112	디스플레이 산업·규모별 종사자, 빈 일자리, 빈 일자리 비율	127
표 113	규모별 현원 현황	129
표 114	산업별 규모별 현원 현황	130
표 115	2021년 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황	131
표 116	디스플레이 산업 관련 중분류별 일자리 동향	131
표 117	국내 디스플레이 산업 사업체 수 현황	134
표 118	국내 디스플레이 산업 종사자 수 현황	136
표 119	충남지역 수출입 현황	137
표 120	2022년 기준 지역별 수출입 현황	138
표 121	충남지역 디스플레이 산업 수출입 현황	139
표 122	2021년 충남지역 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황	139
표 123	2021년 충남지역 산업기술인력의 학력별 부족인력 및 부족률 현황	140
표 124	응답 업체 일반 현황	143
표 125	직무별 인력 현황	145
표 126	직무별 근속연수 현황(합계)	146
표 127	3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	147
표 128	3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	148
표 129	5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	149
표 130	10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	150
표 131	15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황	151
표 132	2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요	152
표 133	직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)	153
표 134	직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)	154
표 135	직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)	155
표 136	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)	156
표 137	직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원)	157
표 138	직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)	158
표 139	직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)	159
표 140	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1순위	160
표 141	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1+2순위	161
표 142	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1순위	162
표 143	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1+2순위	162
표 144	채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유	163
표 145	채용이 주로 이루어지는 경로	164
표 146	2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체	165
표 147	2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획	166
표 148	사무관리직 요구역량 (NCS)	167
표 149	2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획	168
표 150	연구개발직 요구역량 (NCS)	169

CONTENTS

표목차

표 151	2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획	170
표 152	생산기능직 요구역량 (NCS)	171
표 153	2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획	172
표 154	영업판매직 요구역량 (NCS)	172
표 155	2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획	173
표 156	기타 직무 요구역량 (NCS)	173
표 157	계층별 채용수요	174
표 158	계층별 채용 예정 인원(합계)	175
표 159	신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	176
표 160	신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS) (1)	177
표 161	신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS) (2)	178
표 162	외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	179
표 163	채용 의향이 없는 이유	180
표 164	재직자 필요 훈련수요(사무관리직)	182
표 165	재직자 필요 훈련수요(연구개발직)	183
표 166	재직자 필요 훈련수요(생산기능직)	184
표 167	재직자 필요 훈련수요(영업판매직)	185
표 168	재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	186
표 169	재직자 향상훈련 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)	187
표 170	재직자 교육 시 희망하는 교육방식	188
표 171	경영환경 실적 및 전망(5점 평균)	189
표 172	생산현황 실적 및 전망(5점 평균)	190
표 173	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (1)	191
표 174	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (2)	192
표 175	고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)	193
표 176	경영애로 요인 (1)	195
표 177	경영애로 요인 (2)	195
표 178	일학습병행제 인지도	196
표 179	일학습병행제 참여 이력	197
표 180	일학습병행제 참여 의향	198
표 181	일학습병행제 훈련을 희망하는 분야	199
표 182	일학습병행제에 참여하지 않는 이유	200
표 183	여성새로일하기센터 인지도	201
표 184	여성새로일하기센터 프로그램 인지도	202
표 185	가족친화 인증 인지도	203
표 186	가족친화 인증 유무	204
표 187	가족친화 인증 만족도	205
표 188	가족친화 인증 신청희망여부	206
표 189	경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부	207
표 190	현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업	208
표 191	경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유	209
표 192	외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성	210
표 193	외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항	211
표 194	인력양성을 위해 효과적인 방식	212
표 195	도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안	213
표 196	디스플레이 산업 관련 이슈 (1순위)	215
표 197	디스플레이 산업 관련 이슈 (1+2순위)	215
표 198	디스플레이 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분	216
표 199	디스플레이 산업 계층별 채용	218
표 200	반도체 산업 범위	224

CONTENTS

표목차

표 201	메모리반도체와 시스템반도체 사업 비교	225
표 202	국내 반도체 수출 중 메모리반도체 비중	227
표 203	국내 제조업 및 반도체 산업 현황(2020)	228
표 204	국내 반도체 산업 발전을 위한 정책 방향	229
표 205	세계 반도체 산업에 영향을 끼치는 요인 정리	232
표 206	산업별·규모별 종사자, 빈 일자리, 빈 일자리 비율	235
표 207	산업별 규모별 현원 현황	236
표 208	2021년 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황	237
표 209	충남지역 반도체 산업 사업체 수 및 종사자 수(2021)	241
표 210	충남지역 수출입 현황	242
표 211	전국 및 충남지역 반도체의 수출입 현황	242
표 212	충남 제조업 및 반도체 산업 현황(2020년 제외 2017~2021)	243
표 213	응답 업체 일반 현황	245
표 214	직무별 인력 현황	247
표 215	직무별 근속연수 현황(합계)	248
표 216	3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	249
표 217	3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	250
표 218	5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	251
표 219	10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	252
표 220	15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황	253
표 221	2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요	254
표 222	직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)	255
표 223	직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)	256
표 224	직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)	257
표 225	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)	258
표 226	직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)	259
표 227	직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)	260
표 228	채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유	261
표 229	채용이 주로 이루어지는 경로	262
표 230	2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체	263
표 231	2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획	264
표 232	사무관리직 요구역량 (NCS)	265
표 233	2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획	266
표 234	연구개발직 요구역량 (NCS)	267
표 235	2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획	268
표 236	생산기능직 요구역량 (NCS)	269
표 237	2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획	270
표 238	영업판매직 요구역량 (NCS)	270
표 239	2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획	271
표 240	기타 직무 요구역량 (NCS)	271
표 241	계층별 채용수요	272
표 242	계층별 채용 예정 인원(합계)	273
표 243	신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	274
표 244	신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)	275
표 245	외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	276
표 246	채용 의향이 없는 이유	277
표 247	재직자 필요 훈련수요(사무관리직)	278
표 248	재직자 필요 훈련수요(연구개발직)	279
표 249	재직자 필요 훈련수요(생산기능직)	280
표 250	재직자 필요 훈련수요(영업판매직)	281

CONTENTS

표목차

표 251	재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	282
표 252	재직자 향상훈련 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)	283
표 253	재직자 교육 시 희망하는 교육방식	284
표 254	경영환경 실적 및 전망(5점 평균)	285
표 255	생산현황 실적 및 전망(5점 평균)	286
표 256	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (1)	288
표 257	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (2)	288
표 258	고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)	289
표 259	경영애로 요인 (1)	291
표 260	경영애로 요인 (2)	291
표 261	일학습병행제 인지도	292
표 262	일학습병행제 참여 이력	293
표 263	일학습병행제 참여 의향	294
표 264	일학습병행제 훈련을 희망하는 분야	295
표 265	일학습병행제에 참여하지 않는 이유	296
표 266	여성새로일하기센터 인지도	297
표 267	여성새로일하기센터 프로그램 인지도	298
표 268	가족친화 인증 인지도	299
표 269	가족친화 인증 유무	300
표 270	가족친화 인증 만족도	301
표 271	가족친화 인증 신청희망여부	302
표 272	경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부	303
표 273	현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업	304
표 274	경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유	305
표 275	외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성	306
표 276	외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항	307
표 277	인력양성을 위해 효과적인 방식	308
표 278	도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안	309
표 279	반도체 산업 관련 이슈 (1순위)	311
표 280	반도체 산업 관련 이슈 (1+2순위)	311
표 281	반도체 산업과 관련하여 지역 내 인력이 가장 부족한 부분	312
표 282	반도체 산업 계층별 채용	314
표 283	석탄의 종류	319
표 284	2021년 전체 석탄 소비량	319
표 285	석탄화력에너지 산업 범위	320
표 286	석탄화력발전 부문 고용 현황	323
표 287	석탄화력발전 부문 고용효과	324
표 288	석탄화력발전소 폐쇄 이후 재배치자의 고용효과	324
표 289	국내 석탄화력에너지 산업 사업체 수 현황	325
표 290	국내 석탄화력에너지 산업 종사자 수 현황	326
표 291	국내 석탄화력에너지 산업 매출액 현황	327
표 292	석탄 에너지 관련 수입·수출 현황	327
표 293	1차 금속 제조업·규모별 종사자, 빈 일자리, 빈 일자리 비율	328
표 294	산업별 규모별 현원 현황	329
표 295	석탄화력에너지 산업 관련 중분류별 일자리 동향	330
표 296	이전 정부 에너지정책 및 '새정부 에너지정책 방향' 비교	331
표 297	석탄 발전 폐지·감축을 위한 지역경제 및 일자리 전환 지원 정책	334
표 298	응답 업체 일반 현황	335
표 299	직무별 인력 현황	337
표 300	직무별 근속연수 현황(합계)	338

CONTENTS

표목차

표 301	3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	339
표 302	3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	340
표 303	5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	341
표 304	10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	342
표 305	15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황	343
표 306	2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요	344
표 307	직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)	345
표 308	직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)	346
표 309	직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)	347
표 310	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)	348
표 311	직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)	349
표 312	직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)	350
표 313	채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유	352
표 314	채용이 주로 이루어지는 경로	353
표 315	2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체	354
표 316	2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획	355
표 317	사무관리직 요구역량 (NCS)	355
표 318	2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획	356
표 319	연구개발직 요구역량 (NCS)	356
표 320	2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획	357
표 321	생산기능직 요구역량 (NCS)	358
표 322	계층별 채용수요	359
표 323	계층별 채용 예정 인원(합계)	360
표 324	신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	361
표 325	신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)	362
표 326	외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	363
표 327	채용 의향이 없는 이유	364
표 328	재직자 필요 훈련수요(사무관리직)	365
표 329	재직자 필요 훈련수요(생산기능직)	366
표 330	재직자 필요 훈련수요(생산기능직)	367
표 331	재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	368
표 332	신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)	369
표 333	재직자 교육 시 희망하는 교육방식	370
표 334	경영환경 실적 및 전망(5점 평균)	371
표 335	생산현황 실적 및 전망(5점 평균)	372
표 336	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (1)	373
표 337	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (2)	374
표 338	고용 현황 실적 및 전망(5점 평균) (1)	375
표 339	경영애로 요인(1)	377
표 340	경영애로 요인(2)	377
표 341	일학습병행제 인지도	378
표 342	일학습병행제 참여 이력	379
표 343	일학습병행제 참여 의향	380
표 344	일학습병행제에 참여하지 않는 이유	381
표 345	여성새로일하기센터 인지도	382
표 346	여성새로일하기센터 프로그램 인지도	383
표 347	가족친화 인증 인지도	384
표 348	가족친화 인증 유무	385
표 349	가족친화 인증 만족도	386
표 350	가족친화 인증 신청희망여부	387

CONTENTS

표목차

표 351	경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부	388
표 352	현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업	389
표 353	경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유	390
표 354	외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성	391
표 355	외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항	392
표 356	인력양성을 위해 효과적인 방식	393
표 357	도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안	394
표 358	석탄화력에너지 산업 관련 이슈	395
표 359	석탄화력에너지 산업 사업전환 및 다각화 계획	396
표 360	석탄화력에너지 산업 사업전환 및 다각화 고려 분야	397
표 361	석탄화력에너지 산업 사업전환 및 다각화 시, 인력 구성 변경 고려	397
표 362	정성조사 참석자 프로파일	398
표 363	정성 조사 내용	399
표 364	기업의 사업영역	400
표 365	석탄화력에너지 산업 산업동향	401
표 366	기업 내 인력구성	402
표 367	최근 3개년 간 기업 내 인력변화	402
표 368	인원 증가감소 예상 직무 및 이유	403
표 369	향후 인력 수급 필요성 및 요구조건	404
표 370	현재 시행 중인 신규 인력을 위한 교육훈련	405
표 371	현재 시행 중인 재직 인력을 위한 교육훈련	406
표 372	신규·재직자에게 추후 필요한 교육훈련	406
표 373	장기적으로 에너지산업 관련 필요 인력 및 직무역량	407
표 374	신규 인력을 위한 교육훈련	408
표 375	석탄에너지 산업 계층별 채용	410
표 376	철강산업 범위	414
표 377	철강산업 가치사슬	414
표 378	국내 제조업 및 철강산업 현황(2021)	415
표 379	세계 철강수요 전망	418
표 380	세계 주요 철강 생산국 순위 및 생산량 (2021-2022)	418
표 381	2020년 한국의 산업별 세계 수출 1위 품목 수	419
표 382	철강산업 사업체 수 및 피보험자 수 추이(고용보험 DB)	425
표 383	국내 사업체 수 및 종사자 수 변화(2010, 2015, 2020~2021)	425
표 384	제조업 및 철강산업 관련 중분류별 일자리 동향	426
표 385	전체산업 및 철강산업 학력별 부족인력 및 부족률	426
표 386	충남 제조업 및 철강산업 현황(2021)	429
표 387	충남지역 철강산업 사업체 수 및 종사자 수(2021)	430
표 388	충남지역 수출입 현황	430
표 389	충남지역 철강 및 철강제품 수출입 현황	431
표 390	충남 제조업 및 철강산업 현황(2010, 2015, 2020-2021)	431
표 391	충남지역 전체산업 및 철강산업 학력별 부족인력 및 부족률	432
표 392	응답 업체 일반 현황	433
표 393	직무별 인력 현황	435
표 394	근속연수별 인력 현황	436
표 395	3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	437
표 396	3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	438
표 397	5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	439
표 398	10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	440
표 399	15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황	441
표 400	2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요	442

CONTENTS

표목차

표 401	직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)	443
표 402	직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)	444
표 403	직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)	445
표 404	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)	446
표 405	직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)	447
표 406	직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)	448
표 407	채용이 주로 이루어지는 경로	450
표 408	2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체	451
표 409	2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획	452
표 410	사무관리직 요구역량 (NCS)	452
표 411	2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획	453
표 412	생산기능직 요구역량 (NCS)	454
표 413	계층별 채용수요	455
표 414	계층별 채용 예정 인원(합계)	456
표 415	신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	457
표 416	가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)	458
표 417	외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	459
표 418	채용 의향이 없는 이유	460
표 419	재직자 필요 훈련수요(사무관리직)	461
표 420	재직자 필요 훈련수요(생산기능직)	462
표 421	재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	463
표 422	가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)	464
표 423	재직자 교육 시 희망하는 교육방식	465
표 424	경영환경 실적 및 전망(5점 평균)	466
표 425	생산 현황 실적 및 전망(5점 평균)	467
표 426	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (1)	468
표 427	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (2)	469
표 428	고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)	470
표 429	경영 애로요인(1)	471
표 430	경영 애로요인(2)	472
표 431	일학습병행제 인지도	473
표 432	일학습병행제 참여 이력	474
표 433	일학습병행제에 참여하지 않는 이유	476
표 434	여성새로일하기센터 인지도	477
표 435	여성새로일하기센터 프로그램 인지도	478
표 436	가족친화 인증 인지도	479
표 437	가족친화 인증 유무	480
표 438	가족친화 인증 신청희망여부	482
표 439	경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부	483
표 440	현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업	484
표 441	경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유	485
표 442	외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성	486
표 443	외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항	487
표 444	인력양성을 위해 효과적인 방식	488
표 445	도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안	489
표 446	철강산업 관련 이슈	490
표 447	철강산업 관련 생산인력 확보방안	491
표 448	철강산업 계층별 채용	493

CONTENTS

그림 목차

그림 1	충남 바이오헬스케어 산업	17
그림 2	스마트휴먼바이오 최근 10년간 산업 성장 추이	18
그림 3	코로나19 전·후 글로벌 바이오산업 시장현황 및 전망 비교	23
그림 4	응용 분야별 글로벌 바이오 시장	24
그림 5	응답 업체 일반현황	31
그림 6	직무별 인력 현황	32
그림 7	3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	34
그림 8	3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	35
그림 9	5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	36
그림 10	10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	37
그림 11	15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황	38
그림 12	2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요	39
그림 13	직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)	40
그림 14	직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)	41
그림 15	직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)	42
그림 16	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)	43
그림 17	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)	44
그림 18	직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)	45
그림 19	직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)	46
그림 20	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인	47
그림 21	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인	48
그림 22	채용이 주로 이루어지는 경로	51
그림 23	2023년 하반기 직무별 채용계획 전체	52
그림 24	2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획	53
그림 25	2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획	54
그림 26	2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획	56
그림 27	2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획	57
그림 28	2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획	59
그림 29	계층별 채용수요	60
그림 30	계층별 채용 예정 인원(합계)	61
그림 31	신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	62
그림 32	외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	64
그림 33	채용 의향이 없는 이유	65
그림 34	재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	70
그림 35	재직자 교육 시 희망하는 교육방식	72
그림 36	경영환경 실적 및 전망(5점 평균)	73
그림 37	생산현황 실적 및 전망(5점 평균)	74
그림 38	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균)	75
그림 39	고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)	77
그림 40	경영애로 요인	78
그림 41	일학습병행제 인지도	80
그림 42	일학습병행제 참여 이력	81
그림 43	일학습병행제 참여 의향	82
그림 44	일학습병행제 훈련을 희망하는 분야	83
그림 45	일학습병행제에 참여하지 않는 이유	84
그림 46	여성새로일하기센터 인지도	85
그림 47	여성새로일하기센터 프로그램 인지도	86
그림 48	가족친화 인증 인지도	87
그림 49	가족친화 인증 유무	88
그림 50	가족친화 인증 만족도	89

CONTENTS

그림 목차

그림 51	가족친화 인증 신청희망여부	90
그림 52	경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부	91
그림 53	현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업	92
그림 54	경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유	93
그림 55	외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성	94
그림 56	외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항	95
그림 57	인력양성을 위해 효과적인 방식	97
그림 58	도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안	98
그림 59	스마트휴먼바이오 산업 관련 이슈	99
그림 60	스마트휴먼바이오 산업 관련 생산인력 확보 방안	102
그림 61	디스플레이의 구분	116
그림 62	국가별 시장 점유율(2022)	121
그림 63	응답 업체 일반현황	143
그림 64	직무별 인력 현황	144
그림 65	3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	147
그림 66	3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	148
그림 67	5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	149
그림 68	10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	150
그림 69	15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황	151
그림 70	2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요	152
그림 71	직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)	153
그림 72	직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)	154
그림 73	직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)	155
그림 74	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)	156
그림 75	직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원)	157
그림 76	직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)	158
그림 77	직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)	159
그림 78	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인	160
그림 79	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인	161
그림 80	채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유	163
그림 81	채용이 주로 이루어지는 경로	164
그림 82	2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체	165
그림 83	2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획	166
그림 84	2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획	168
그림 85	2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획	170
그림 86	2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획	172
그림 87	계층별 채용수요	174
그림 88	계층별 채용 예정 인원(합계)	175
그림 89	신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	176
그림 90	외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	179
그림 91	채용 의향이 없는 이유	180
그림 92	재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	186
그림 93	재직자 교육 시 희망하는 교육방식	188
그림 94	경영환경 실적 및 전망(5점 평균)	189
그림 95	생산현황 실적 및 전망(5점 평균)	190
그림 96	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균)	191
그림 97	고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)	193
그림 98	경영애로 요인	194
그림 99	일학습병행제 인지도	196
그림 100	일학습병행제 참여 이력	197

CONTENTS

그림 목차

그림 101	일학습병행제 참여 의향	198
그림 102	일학습병행제 훈련을 희망하는 분야	199
그림 103	일학습병행제에 참여하지 않는 이유	200
그림 104	여성새로일하기센터 인지도	201
그림 105	여성새로일하기센터 프로그램 인지도	202
그림 106	가족친화 인증 인지도	203
그림 107	가족친화 인증 유무	204
그림 108	가족친화 인증 만족도	205
그림 109	가족친화 인증 신청희망여부	206
그림 110	경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부	207
그림 111	현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업	208
그림 112	경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유	209
그림 113	외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성	210
그림 114	외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항	211
그림 115	인력양성을 위해 효과적인 방식	212
그림 116	도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안	213
그림 117	디스플레이 산업 관련 이슈	214
그림 118	디스플레이 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분	216
그림 119	반도체의 종류	224
그림 120	반도체 산업의 생태계	226
그림 121	전세계 반도체 매출액 전망	231
그림 122	2021년 반도체 산업 경쟁우위 평가 결과 종합	232
그림 123	2022년 전세계 매출 상위 10대 반도체 업체	234
그림 124	반도체 특성화 대학(원) 지원(안)	239
그림 125	반도체 단기 집중교육과정(반도체 부트캠프) 사업(안)	239
그림 126	반도체 인재 양성 거점(안)	240
그림 127	응답 업체 일반현황	245
그림 128	직무별 인력 현황	246
그림 129	3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	249
그림 130	3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	250
그림 131	5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	251
그림 132	10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	252
그림 133	15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황	253
그림 134	2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요	254
그림 135	직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)	255
그림 136	직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)	256
그림 137	직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)	257
그림 138	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)	258
그림 139	직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)	259
그림 140	직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)	260
그림 141	채용이 주로 이루어지는 경로	262
그림 142	2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체	263
그림 143	2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획	264
그림 144	2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획	266
그림 145	2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획	268
그림 146	2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획	269
그림 147	2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획	271
그림 148	계층별 채용수요	272
그림 149	계층별 채용 예정 인원(합계)	273
그림 150	신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	274

CONTENTS

그림 목차

그림 151	외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	276
그림 152	채용 의향이 없는 이유	277
그림 153	재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	282
그림 154	재직자 교육 시 희망하는 교육방식	284
그림 155	경영환경 실적 및 전망(5점 평균)	285
그림 156	생산현황 실적 및 전망(5점 평균)	286
그림 157	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균)	287
그림 158	고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)	289
그림 159	경영애로 요인	290
그림 160	일학습병행제 인지도	292
그림 161	일학습병행제 참여 이력	293
그림 162	일학습병행제 참여 의향	294
그림 163	일학습병행제 훈련을 희망하는 분야	295
그림 164	일학습병행제에 참여하지 않는 이유	296
그림 165	여성새로일하기센터 인지도	297
그림 166	여성새로일하기센터 프로그램 인지도	298
그림 167	가족친화 인증 인지도	299
그림 168	가족친화 인증 유무	300
그림 169	가족친화 인증 만족도	301
그림 170	가족친화 인증 신청희망여부	302
그림 171	경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부	303
그림 172	현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업	304
그림 173	경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유	305
그림 174	외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성	306
그림 175	외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항	307
그림 176	인력양성을 위해 효과적인 방식	308
그림 177	도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안	309
그림 178	반도체 산업 관련 이슈	310
그림 179	반도체 산업과 관련하여 지역 내 인력이 가장 부족한 부분	312
그림 180	국내 에너지원별 발전비율	321
그림 181	전국 석탄화력발전소 국내 현황(2023.06기준)	322
그림 182	석탄화력발전의 고용	323
그림 183	응답 업체 일반현황	335
그림 184	직무별 인력 현황	336
그림 185	3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	339
그림 186	3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	340
그림 187	5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	341
그림 188	10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	342
그림 189	15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황	343
그림 190	2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요	344
그림 191	직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)	345
그림 192	직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)	346
그림 193	직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)	347
그림 194	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)	348
그림 195	직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)	349
그림 196	직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)	350
그림 197	채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유	351
그림 198	채용이 주로 이루어지는 경로	353
그림 199	2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체	354
그림 200	2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획	355

CONTENTS

그림 목차

그림 201	2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획	356
그림 202	2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획	357
그림 203	계층별 채용수요	359
그림 204	계층별 채용 예정 인원(합계)	360
그림 205	신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	361
그림 206	외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	363
그림 207	채용 의향이 없는 이유	364
그림 208	재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	368
그림 209	재직자 교육 시 희망하는 교육방식	370
그림 210	경영환경 실적 및 전망(5점 평균)	371
그림 211	생산현황 실적 및 전망(5점 평균)	372
그림 212	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균)	373
그림 213	고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)	375
그림 214	경영애로 요인	376
그림 215	일학습병행제 인지도	378
그림 216	일학습병행제 참여 이력	379
그림 217	일학습병행제 참여 의향	380
그림 218	일학습병행제에 참여하지 않는 이유	381
그림 219	여성새로일하기센터 인지도	382
그림 220	여성새로일하기센터 프로그램 인지도	383
그림 221	가족친화 인증 인지도	384
그림 222	가족친화 인증 유무	385
그림 223	가족친화 인증 만족도	386
그림 224	가족친화 인증 신청희망여부	387
그림 225	경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부	388
그림 226	현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업	389
그림 227	경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유	390
그림 228	외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성	391
그림 229	외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항	392
그림 230	인력양성을 위해 효과적인 방식	393
그림 231	도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안	394
그림 232	석탄화력에너지 산업 관련 이슈	395
그림 233	석탄화력에너지 산업 사업전환 및 다각화 계획	396
그림 234	철강산업 생산 공정	413
그림 235	전체 산업 수출·수입·무역수지(2018~2022)	416
그림 236	철강산업 수출·수입·무역수지(2018~2022)	416
그림 237	보스톤 메탈의 온실가스 무배출 제련공정 개요	421
그림 238	동해가스전을 활용한 CCS 통합실증사업 개념도	422
그림 239	산업통상자원부 저탄소 철강생산 전환을 위한 철강산업 발전전략 첨부자료 中	424
그림 240	응답 업체 일반현황	433
그림 241	직무별 인력 현황	434
그림 242	3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	437
그림 243	3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	438
그림 244	5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	439
그림 245	10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	440
그림 246	15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황	441
그림 247	2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요	442
그림 248	직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)	443
그림 249	직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)	444
그림 250	직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)	445

CONTENTS

그림 목차

그림 251	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)	446
그림 252	직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)	447
그림 253	직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)	448
그림 254	채용이 주로 이루어지는 경로	450
그림 255	2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체	451
그림 256	2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획	452
그림 257	2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획	453
그림 258	계층별 채용수요	455
그림 259	계층별 채용 예정 인원(합계)	456
그림 260	신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	457
그림 261	외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	459
그림 262	채용 의향이 없는 이유	460
그림 263	재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	463
그림 264	재직자 교육 시 희망하는 교육방식	465
그림 265	경영환경 실적 및 전망(5점 평균)	466
그림 266	생산현황 실적 및 전망(5점 평균)	467
그림 267	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균)	468
그림 268	고용현황 실적 및 전망(5점 평균)	470
그림 269	경영 애로요인	471
그림 270	일학습병행제 인지도	473
그림 271	일학습병행제 참여 이력	474
그림 272	일학습병행제에 참여하지 않는 이유	475
그림 273	여성새로일하기센터 인지도	477
그림 274	여성새로일하기센터 프로그램 인지도	478
그림 275	가족친화 인증 인지도	479
그림 276	가족친화 인증 유무	480
그림 277	가족친화 인증 만족도	481
그림 278	가족친화 인증 신청희망여부	481
그림 279	경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부	483
그림 280	현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업	484
그림 281	경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유	485
그림 282	외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성	486
그림 283	외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항	487
그림 284	인력양성을 위해 효과적인 방식	488
그림 285	도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안	489
그림 286	철강산업 관련 이슈	490
그림 287	철강산업 관련 생산인력 확보방안	491

요약

요약문

0.1 요약문

□ 연구개요 및 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 첨단화학소재, ⑥ 스마트휴먼바이오, ⑦ 차세대 디스플레이, ⑧ 반도체, ⑨석탄에너지, ⑩ 철강산업을 선정함
- 본 조사는 기초조사에서 심층적으로 분석하지 못하는 지역 내 주력산업 분야에 대해 심층 조사를 시행하여 충남지역 기업 현장에서 훈련이 시급하게 필요한 산업 및 직무 등 수요를 파악하여 인력 및 훈련 수급방안을 검토하기 위한 기초자료로 활용하고자 함
- 심층조사의 조사설계는 다음과 같음

|| 표 1 || 2023년 충남지역 고용특화 10대 산업 조사설계

구분	세부 내용
모집단	2023년 1월 기준 고용보험 DB
표본 설계	업종 및 기업규모에 따른 표본배분
표본 수	총 1,250개사 (산업 간 중복 포함)
모수 추정	모집단 사업체 수와 표본 사업체 수 비율로 가중치를 산출하여 총수 추정
정성조사(FGI)	주력산업 중 3개 그룹 (석탄에너지, 스마트휴먼바이오, 이차전지)
조사 방법	전화·FAX·방문조사, 좌담회 (FGI)
조사 내용	- 사업체 일반현황 - 인력 및 채용 현황 - 2023년 채용 수요 - 신입 및 재직자 훈련 수요 - 경기 현황 및 수준 판단 - 기타 (가족친화인증, 외국인근로자 수요 등) - 산업별 문항
조사 간	2023년 6월 ~ 10월 (총 3회에 나누어 조사)

□ 심층조사 결과

○ 2023년 심층조사 결과 각 산업별 주요 조사 결과는 다음과 같음

|| 표 2 || 주력산업 분석 요약 (1)

구 분		스마트휴먼바이오	석탄에너지	첨단금속소재	철강
모집단 수		326개사	43개사	132개사	44개사
	총 종사자 수	13,464명	5,692명	4,120명	3,736명
	경력	3년 미만	4,977명	831명	1,125명
		3~5년 미만	3,583명	885명	949명
		5~10년 미만	2,820명	943명	921명
		10~15년 미만	1,585명	1,113명	589명
		15년 이상	499명	1,921명	536명
2023년 상반기 채용 현황		1,036명	188명	273명	194명
2023년 하반기 계층별 채용 수요	직업계고	13명	-	18명	2명
	여성	86명	-	2명	-
	장애인	-	-	-	-
	중장년	79명	10명	66명	7명
	외국인 노동자	56명	-	50명	16명
신입 교육이 시급한 직무	1순위	생산기능직	생산기능직	생산기능직	생산기능직
	2순위	사무관리직	사무관리직	사무관리직	사무관리직
	3순위	연구개발직	연구개발직	영업판매직	-
재직자 교육이 시급한 직무	1순위	사무관리직	생산기능직	사무관리직	사무관리직
	2순위	생산기능직	사무관리직	생산기능직	생산기능직
	3순위	연구개발직	영업판매직	영업판매직	-
외국인 근로자 채용 시 지자체 지원 필요성 (필요함+매우 필요함)		48.7%	22.1%	67.4%	47.0%
인력양성위한 효과적인 방식	1순위	생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성	생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성	생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성	기업 내 재직자 재교육을 통한 인력 양성
	2순위	기업 내 재직자 재교육을 통한 인력 양성	기업 내 재직자 재교육을 통한 인력 양성	기업 내 재직자 재교육을 통한 인력 양성	생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성
도내 우수인재 확보방안	1순위	지역 내 취업 시 고용장려금 지원	지역 내 취업 시 고용장려금 지원	지역 내 취업 시 고용장려금 지원	지역 내 취업 시 고용장려금 지원
	2순위	지역 내 대학·연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공	도내 관련 산업분야 우수중소기업 홍보, 안내	지역 내 대학·연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공	도내 관련 산업분야 우수중소기업 홍보, 안내
	3순위	지역 내 우수기업 대상 인턴십 등 연수 프로그램 활성화	지역 내 대학·연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공	지역 내 우수기업 대상 인턴십 등 연수 프로그램 활성화	지역 내 대학·연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공

표 3 || 주력산업 분석 요약 (2)

구 분			모빌리티	이차전지	첨단화학소재	반도체	디스플레이
응답 업체 수			658개사	88개사	238개사	189개사	356개사
	총 종사자 수		39,959명	2,855명	11,462명	6,903명	14,889명
	경력	3년 미만	10,589명	852명	3,646명	2,247명	5,048명
		3~5년 미만	9,997명	692명	2,375명	2,217명	4,153명
		5~10년 미만	9,935명	578명	2,300명	1,606명	3,361명
		10~15년 미만	6,175명	324명	1,481명	683명	1,717명
		15년 이상	3,264명	409명	1,660명	150명	609명
2023년 상반기 채용 현황			1,779명	188명	764명	630명	1,038명
2023년 하반기 계층별 채용 수요	직업계고		33명	9명	33명	8명	17명
	여성		13명	5명	57명	20명	34명
	장애인		4명	-	-	-	2명
	중장년		208명	16명	43명	31명	48명
	외국인 노동자		270명	30명	61명	29명	78명
신입 교육이 시급한 직무	1순위		생산기능직	생산기능직	생산기능직	생산기능직	생산기능직
	2순위		사무관리직	사무관리직	사무관리직	사무관리직	사무관리직
	3순위		연구개발직	연구개발직	연구개발직	연구개발직	연구개발직
재직자 교육이 시급한 직무	1순위		생산기능직	사무관리직	생산기능직	생산기능직	생산기능직
	2순위		사무관리직	생산기능직	사무관리직	사무관리직	사무관리직
	3순위		연구개발직	연구개발직	연구개발직	연구개발직	연구개발직
외국인 근로자 채용 시 지자체 지원 필요성 (필요함+매우 필요함)			52.7%	62.8%	62.7%	51.2%	48.8%
인력양성 위한 효과적인 방식	1순위		기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성	생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성	생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성	기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성	생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성
	2순위		생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성	기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성	기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성	생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성	기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성
도내 우수인재 확보방안	1순위		지역 내 취업 시 고용장려금 지원	지역 내 취업 시 고용장려금 지원	지역 내 취업 시 고용장려금 지원	지역 내 취업 시 고용장려금 지원	지역 내 취업 시 고용장려금 지원
	2순위		지역 내 대학· 연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공	도내 관련 산업분야 우수중소기업 홍보, 안내	도내 관련 산업분야 우수중소기업 홍보, 안내	지역 내 대학· 연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공	지역 내 대학· 연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공
	3순위		도내 관련 산업분야 우수중소기업 홍보, 안내	지역 내 대학· 연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공	지역 내 대학· 연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공	도내 관련 산업분야 우수중소기업 홍보, 안내	도내 관련 산업분야 우수중소기업 홍보, 안내

□ 시사점

- 충청남도의 고용현황은 코로나19 이후 전반적으로 개선되고 있는 것으로 나타남
 - 2020년 이후 고용률 및 실업률 지표가 지속적으로 개선되고 있는 상황임
- 대부분의 고용지표가 개선되는 상황에서 제조업의 빈일자리 비율은 지속적으로 증가하고 있는 상황으로 현재 충남의 주력산업의 대부분이 제조업임을 감안할 때 이러한 일자리 문제가 증가할 것으로 보임
 - 경기회복으로 전반적 기업 상황이 개선되고 있는 주력산업 중심으로 인력 부족이 심각해질 수 있으며, 장기적으로 기업 성장에 걸림돌이 될 수 있음
- ※ 충남 제조업 빈 일자리 비율
(‘20년 1.0% → ’21년 1.6% → ’22년 1.8%)
- 주력산업 조사 결과, 대부분의 업체에서 하반기 인력 수요가 있는 것으로 나타났으며, 필요한 인력양성을 위해 고용장려금 확대 및 지역 내 대학·연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공이 필요하다고 함
- 따라서 기업에 필요한 맞춤형 인력양성을 위하여 신입 및 재직자 대상 교육훈련 제공과 필요한 인력을 채용할 수 있는 환경 조성이 동시에 지원되어야 할 것임
 - 기업에서 요구하는 인력 수준이 생산기술직에 집중되어 있으므로 지역 내 훈련기관을 통한 맞춤형 단기 교육을 실시하며, 장기적으로 지역 내 전문 연구인력 확충을 위해 대학 및 연구기관과 연계한 인력양성 및 지역 내 유치 방안이 마련되어야 함
 - 또한 실제 채용자에 대한 고용장려금 지원 뿐 아니라, 지속적으로 인력 부족한 분야에 대해서는 외국인근로자 및 중장년 고용을 확대하여 실질적인 인력 난 해소가 필요할 것임

01

조사 개요

1.1 심층조사 개요

1. 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, ⑨ 석탄에너지, 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

2. 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
 - 친환경 자동차부품 산업과 친환경 모빌리티 산업의 경우 산업 간 유사성 높아 산업분석 상을 구분하여 작성하는데 한계가 있어 해당 산업의 경우 산업분석은 1개 작성하되 심층조사 결과는 한국표준산업분류를 기준으로 산업군을 나누어 분석을 진행함
- 따라서 총 분석 대상 산업은 10개 산업이나, 분석은 9개 산업군으로 분석, 작성함
- 유사 범위의 산업과 묶어 총 세 차례에 걸쳐 조사를 진행하였으며, 응답 업체에 대한 조사 완료 개수는 아래와 같음

|| 표 4 || 조사 설계

구 분	세부 내용
모집단	2022년 12월 말 기준 고용보험 DB 등록 사업체
조사 대상	종사자 규모 10인~299인 이하의 충남지역 주력소재별 산업 관련 사업체
조사 방법	응답자의 편의를 고려하여 이메일, 팩스, 방문조사 등 진행
조사 기간	(1차) 2023. 6. 19 - 2023. 7. 21
	(2차) 2023. 8. 7 - 2023. 8. 31
	(3차) 2023. 9. 4 - 2023. 10. 6
표본 설계	제공근 비례배분

□ 표본 배분의 경우 묶일 수 있는 유사 산업군(첨단금속소재·철강 산업, 첨단화학소재·이차전지 산업, 디스플레이·반도체 산업)은 함께 묶어서 조사를 시행하였으며, 이후 각 세부 산업에 해당되는 표준산업분류에 대해 별도분석을 시행한 결과임

- 산업별 표준산업분류가 공통되는 경우, 중복된 업체가 있을 수 있음

|| 표 5 || 응답완료 표본 현황

조사 차수	구분	완료개수				
		계	10-19명	20-49명	50-99명	100-299명
1	첨단금속소재 산업	68	36	22	7	3
	철강 산업	22	5	6	5	6
	첨단화학소재 산업	111	52	45	5	9
	이차전지 산업	354	159	135	32	28
	석탄에너지 산업	22	6	8	2	6
2	디스플레이 산업	145	86	21	23	15
	반도체 산업	72	45	11	12	4
	스마트휴먼바이오 산업	137	65	44	17	11
3	모빌리티 산업	319	130	105	49	35
합계		201	93	73	17	18

3. 조사 내용

□ 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 수

요, 산업동향(수준, 변화방향 등), 기타 등의 8개 부문으로 구분하여 실시함

- 산업별 문항의 경우, 묶음 산업별 이슈에 맞춘 보기를 각각 구성하여 진행

표 6 || 심층조사 주요 내용

구 분	세부 내용
일반현황	사업체명, 대표자명, 사업자등록번호, 주생산품, 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	경영애로요인 중 주요한 요인 일학습 병행제(인지도, 참여이력, 참여 의사, 참여 시 주 훈련분야, 참여하지 않는 이유) 여성새로일하기센터(인지도, 알고있는 프로그램 내용) 가족친화인증(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	(공통) 산업 관련 가장 큰 이슈 (이차전지, 첨단화학소재, 디스플레이, 반도체, 모빌리티) 충남지역 내 산업 관련 인력이 가장 부족한 분야 (첨단금속소재, 철강, 스마트휴먼바이오) 지역 내 생산인력 확보를 위한 귀사의 방안 (석탄에너지) 사업다각화 및 전환 계획 여부, 계획 분야, 기업 내 인력구성 변경 고려, 인력구성 변경 시 내부 인력 중 증가/감소 예정 직종 (모빌리티) 미래차에 대한 대비 여부, 계획이 없는 이유, 가장 선호하는 미래차 부품 개발 방식, 미래차 부품 개발 시 가장 선호하는 기술 활용방식

06

충남지역 스마트휴먼바이오 산업 심층조사 결과

6.1 스마트휴먼바이오 산업 현황

1. 스마트휴먼바이오 산업 정의 및 특성

가. 정의

□ 스마트휴먼바이오는 건강 증진, 질병예방, 항노화 목적의 기능성 원료·소재 발굴 및 관련 제품 생산과 이를 활용한 맞춤형 서비스를 제공할 수 있는 ICT 기반 기기 및 서비스를 포함하는 산업임

- 유망품목으로는 크게 ① 건강기능식품, ② 뷰티케어 소재 제품, ③ 헬스 뷰티케어 기기 시스템, ④ 친환경 농축산 관련 소재 부품 등으로 구성됨

□ 본 보고서상에서 정의하는 스마트휴먼바이오 산업의 세부 산업은 다음과 같은 범위로 정의됨

|| 표 7 || 스마트휴먼바이오 산업 범위

KSIC 코드	분류명	KSIC 코드	분류명
10309	기타 과실·채소 가공 및 저장 처리업	11209	기타 비알코올 음료 제조업
10742	천연 및 혼합조제 조미료 제조업	20312	복합비료 및 기타 화학비료 제조업
10749	기타 식품 첨가물 제조업	20313	유기질 비료 및 상토 제조업
10759	기타 식사용 가공처리 조리식품 제조업	20422	치약, 비누 및 기타 세제 제조업
10792	차류 가공업	20423	화장품 제조업
10794	두부 및 유사식품 제조업	21101	의약품 화합물 및 향생물질 제조업
10795	인삼식품 제조업	21210	완제 의약품 제조업
10796	건강보조용 액화식품 제조업	21220	한의약품 제조업
10797	건강 기능식품 제조업	21230	동물용 의약품 제조업
10799	그 외 기타 식료품 제조업	27112	전기식 진단 및 요법 기기 제조업
10801	배합사료 제조업	27199	그 외 기타 의료용 기기 제조업
10802	단미사료 및 기타 사료 제조업		

나. 특성

- 스마트휴먼바이오 산업은 산업 임계 규모가 작아 경쟁력 확보를 위해 양적 성장이 필요한 산업으로, 지역 뉴딜(스마트 의료 인프라 구축) 활성화를 위해 바이오 식품, 헬스케어 기기·시스템 품목을 추가하여 산업영역이 확장됨

|| 그림 1 || 충남 바이오헬스케어 산업



자료: 충남도 제공 (출처: 충청신문 '충남도, 바이오산업 거점 도약 박차... 바이오헬스케어 선도 모델 제시')

- 고령화 등 국내외 건강 기능성 식품 시장은 지속적으로 성장하고 있으며, 현재 스마트 기기, 센서 기술을 활용하여 자가 건강측정 트렌드가 확산되고 있음

2. 국내·외 산업 현황

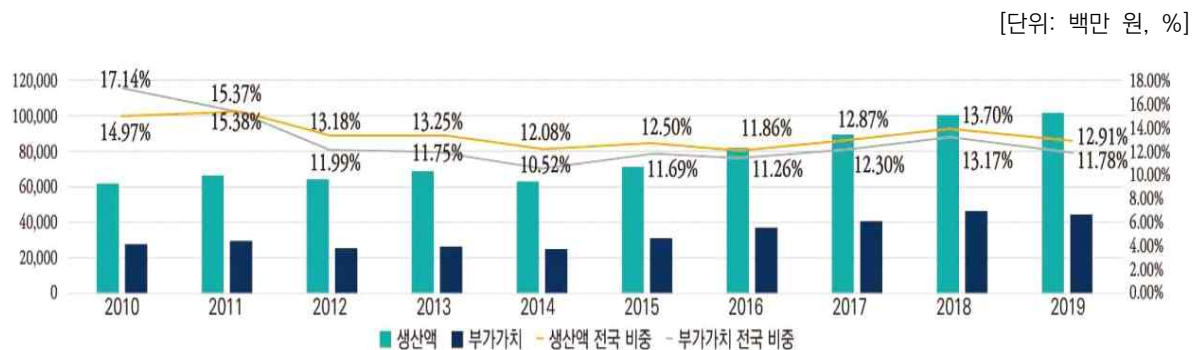
가. 국내 스마트휴먼바이오 산업 현황 및 시장동향

1) 국내 스마트휴먼바이오 산업 현황

□ 2015년 이후 생산·부가가치는 꾸준히 증가하는 추세지만, 전국 대비 비중은 감소함

- 최근 3년간 배합사료(8.42%), 음료(6.64%), 의약품(3.97%) 업종은 성장세가 상대적으로 높음

|| 그림 2 || 스마트휴먼바이오 최근 10년간 산업 성장 추이



자료: 2022년 지역산업진흥계획, 스마트휴먼바이오 산업

□ 특히 코로나19 영향으로 인해 바이오산업 내 산업별 성장 격차가 발생하여, 건강기능식품, 의약품 관련 시장은 글로벌 트렌드에 따라 성장하고 있으나, 뷰티산업의 경우 유통채널 변화에 따라 성장의 정체가 발생함

- 이에 따라 ICT 산업과의 연계를 통해 바이오산업별 경쟁력을 강화하고자 식품, 화장품 등의 유통채널들을 디지털화하여 피해를 줄이고자 함
- 또한, 해양 바이오 소재, 금산 인삼 등의 지역 특화 소재와 원료를 활용하여 건강·환경에 관한 관심 증가를 통한 바이오 시장을 육성하고자 타 산업간 연계 가능성 강화를 통해 제품의 고부가가치화를 목표함

□ 스마트휴먼바이오 산업은 고령화 등 국내외 건강 기능성 식품 시장의 지속적인 성장과

스마트 기기·센서 기술을 활용한 자가건강 측정 트렌드가 확산하면서 시장 수요는 증가할 것으로 예상됨

- 2021년 기준 스마트휴먼바이오 산업 관련 전국 사업체 수는 3,639개사로 제조업 기업의 약 5.0%를 차지하고 종사자 수는 170,716명으로 제조업 대비 5.8%의 비중임
 - 2020년 기준 스마트휴먼바이오 산업 관련 전국 사업체 수는 3,407개사로 제조업 기업의 약 4.8%를 차지하고, 종사자 수는 163,556명으로 제조업 대비 5.6%의 비중임
 - 제조업의 전년 대비 사업체 수는 2.5%, 종사자 수는 0.9% 성장하였으며, 스마트휴먼바이오 산업의 전년 대비 사업체 수는 6.8%, 종사자 수는 4.4% 성장하여, 제조업 대비 스마트휴먼바이오 산업의 사업체 수와 종사자수 모두 크게 증가하였음을 알 수 있음
- 업종별로 보면, 2021년 기준 건강보조용 액화식품 제조업에서는 전년 대비 사업체 수가 15.0% 증가한 반면, 비알코올 음료 제조업 부문에서 전년 대비 사업체 수가 2.0% 감소함
 - 2021년 종사자 수는 단미사료 및 기타 사료 제조업에서 전년 대비 17.6% 증가한 1,701명으로 나타나며, 동물용 의약품 제조업은 전년 대비 12.7% 감소한 1,578명으로 나타남

|| 표 8 || 국내 제조업 및 스마트휴먼바이오 산업 현황

[단위: 개사, 명, 백만원, %]

산업별	2020		2021	
	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수
제조업	70,767	2,910,361	72,510	2,937,943
스마트휴먼바이오 산업 계	3,407	163,556	3,639	170,716
기타 과실·채소 가공 및 저장 처리업	246	7,255	270	7,957
천연 및 혼합조제 조미료 제조업	274	9,733	300	10,255
기타 식품 첨가물 제조업	64	2,102	70	2,091
기타 식사용 가공처리 조리식품 제조업	315	16,332	333	16,864
차류 가공업	85	2,317	94	2,621
두부 및 유사식품 제조업	104	3,050	111	3,331
인삼식품 제조업	68	2,287	75	2,552
건강보조용 액화식품 제조업	40	1,526	46	1,711
건강 기능식품 제조업	121	6,809	132	7,229
그 외 기타 식료품 제조업	43	1,748	46	1,577
배합사료 제조업	215	7,371	223	7,722
단미사료 및 기타 사료 제조업	64	1,446	71	1,701
기타 비알코올 음료 제조업	98	6,853	96	7,014
복합비료 및 기타 화학비료 제조업	27	1,340	27	1,341
유기질 비료 및 상토 제조업	114	2,112	121	2,188
치약, 비누 및 기타 세제 제조업	138	3,421	144	3,542
화장품 제조업	552	27,455	568	27,596
의약품 화합물 및 향생물질 제조업	75	5,801	78	5,800
완제 의약품 제조업	237	32,388	253	34,692
한의약품 제조업	75	2,337	81	2,507
동물용 의약품 제조업	38	1,807	40	1,578
전기식 진단 및 요법 기기 제조업	122	6,500	128	6,495
그 외 기타 의료용 기기 제조업	292	11,566	332	12,352
제조업 대비 스마트휴먼바이오 산업 비중(%)	4.8	5.6	5.0	5.8

자료: 2020~2021년 광업·제조업 조사

- 2021년 기준 스마트휴먼바이오 산업 연간 출하액은 약 85조 4,991억 원으로 제조업의 4.8% 부가가치는 40조 7,401억 원으로 제조업의 6.4%를 담당하는 등 핵심산업의 위치를 고수 중임
 - 2020년 기준 스마트휴먼바이오 산업 관련 연간 출하액은 약 77조 9,116억 원으로 제조업 기업의 약 5.2%를 차지하고, 부가가치는 37조 7,775억 원으로 제조업 대비 6.8%의 비중으로 전년 대비 비중이 감소하였음
 - 제조업의 전년 대비 연간 출하액은 17.4%, 부가가치는 15.6% 성장하였으며, 스마트휴먼바이오 산업의 전년 대비 출하액은 9.7%, 부가가치는 7.8% 성장하여, 제조업 대비 스마트휴먼바이오 산업의 성장은 더딘 상황임
- 업종별로 보면, 차류 가공업의 산업이 출하액과 부가가치 측면 모두에서 가장 크게 성장하였으며, 동물용 의약품 제조가 가장 크게 감소하여 업황이 상대적으로 나빠짐
 - 2021년 기준 전년 대비 출하액이 차류 가공업에서 59.1%로 가장 크게 증가한 반면, 동물용 의약품 제조업 부문에서 전년 대비 출하액이 6.5% 감소함
 - 2021년 부가가치는 차류 가공업에서 전년 대비 63.3% 증가한 4,210억 원으로 나타나며, 동물용 의약품 제조업은 전년 대비 17.8% 감소한 2,577억 원으로 나타남

|| 표 9 || 국내 제조업 및 스마트휴먼바이오 산업 현황(2021)

[단위: 개사, 명, 백만원, %]

산업별	2020		2021	
	출하액	부가가치	출하액	부가가치
제조업	1,504,273,561	554,525,485	1,765,663,652	641,260,448
스마트휴먼바이오 산업 계	77,911,620	37,777,516	85,499,152	40,740,176
기타 과실·채소 가공 및 저장 처리업	1,838,806	756,334	2,123,825	884,373
천연 및 혼합조제 조미료 제조업	4,765,131	1,902,444	4,841,012	1,781,320
기타 식품 첨가물 제조업	661,217	295,044	619,782	251,610
기타 식사용 가공처리 조리식품 제조업	5,332,104	2,327,845	5,938,228	2,573,718
차류 가공업	573,905	257,843	912,940	421,088
두부 및 유사식품 제조업	641,608	291,057	765,910	356,954
인삼식품 제조업	1,186,034	263,271	1,287,235	404,124
건강보조용 액화식품 제조업	357,469	178,964	402,476	166,421
건강 기능식품 제조업	2,650,152	1,137,858	3,077,734	1,259,143
그 외 기타 식료품 제조업	536,227	165,009	646,796	198,004
배합사료 제조업	9,852,837	2,296,382	11,380,301	2,164,363
단미사료 및 기타 사료 제조업	695,243	254,289	900,564	333,977
기타 비알코올 음료 제조업	5,493,329	2,612,161	5,980,127	2,710,125
복합비료 및 기타 화학비료 제조업	1,204,556	319,652	1,495,533	406,170
유기질 비료 및 상토 제조업	768,494	433,658	812,113	448,496
치약, 비누 및 기타 세제 제조업	1,279,150	649,924	1,383,326	699,796
화장품 제조업	13,856,334	7,284,380	14,743,466	7,871,243
의약품 화합물 및 향생물질 제조업	2,145,959	1,092,051	2,361,765	1,186,370
완제 의약품 제조업	18,799,878	12,368,202	19,621,519	13,367,079
한의원약품 제조업	589,034	324,885	627,398	315,328
동물용 의약품 제조업	577,466	313,476	540,128	257,752
전기식 진단 및 요법 기기 제조업	2,032,706	1,012,187	2,724,408	1,404,200
그 외 기타 의료용 기기 제조업	2,073,981	1,240,600	2,312,566	1,278,522
제조업 대비 스마트휴먼바이오 산업 비중(%)	5.2	6.8	4.8	6.4

자료: 2021년 자료 기준 광업·제조업 조사

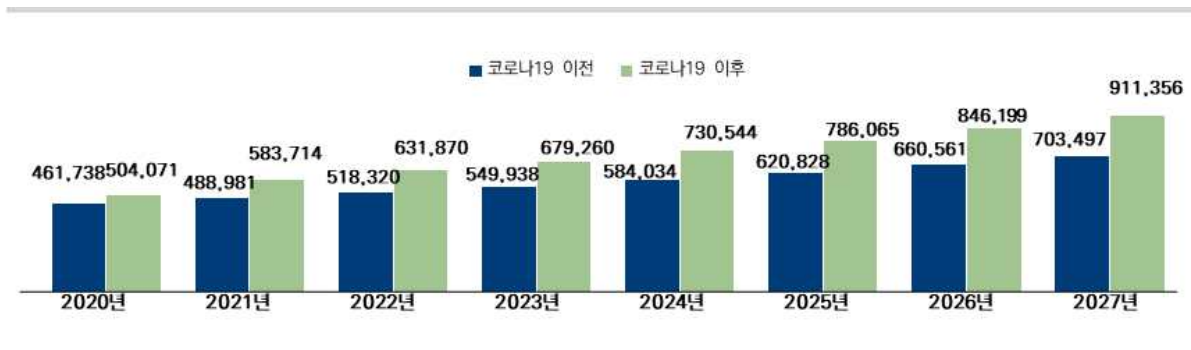
나. 세계 스마트휴먼바이오 산업 현황 및 전망

□ 바이오산업에 대해 코로나 발생 이전 바이오산업은 연평균 6% 이상 성장할 것으로 전망하였음

- 코로나 이후 바이오산업과 관련하여 감염병 예방을 위해 면역력 증진에 대한 세계적인 관심과 수요가 증가하면서 2020년 대비 2027년 약 7.7% 성장한 9,114억 달러로 전망됨
- 또한 바이러스뿐 아니라 환경 문제 등으로 인해 친환경, 지속가능과 관련한 관심이 부각되고 있음

|| 그림 3 || 코로나19 전·후 글로벌 바이오산업 시장현황 및 전망 비교(2020~2027)

[단위: 백만 달러]



자료: 생명공학정책연구센터, 글로벌 바이오산업 시장의 동향과 전망('20~'27), 2021.10에서 재인용

□ 현재 2014년 나고야의정서가 발효된 시점 이후로 국내 바이오 업계에서는 로열티가 추가로 발생하고 있음

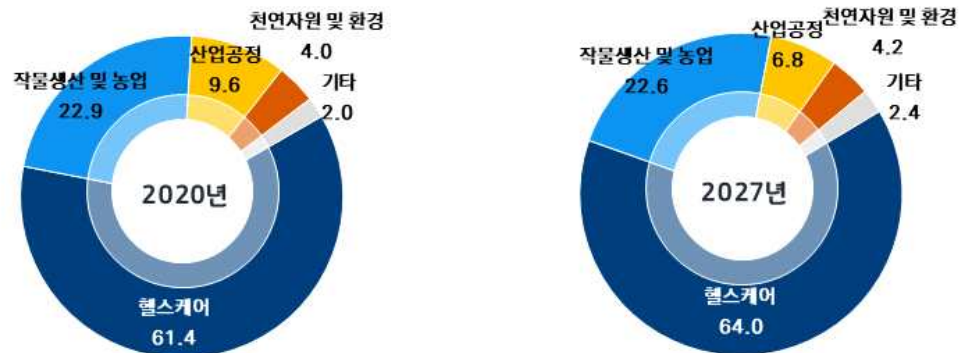
- 나고야의정서는 생명 자원을 이용하기 위해서는 생명 자원을 보유한 국가로부터 자원 접근 허가를 받아야 하며, 자원 취득 또는 이용 시 자원의 이용에서 발생한 이익의 공유에 대해 합의해야 함

□ 각국에서는 4차 산업혁명과 바이오산업의 연계를 통해 산업확장을 꾀하고 있음

- 2020년과 비교하여 2027년 전망으로 헬스케어의 비중을 확대할 전망으로 나타남
- 미국, 일본 등 선진국들의 국가전략산업으로 2000년대 초부터 바이오산업 발전 전략을 기획하고 있으며, 현재 국내에서도 국가 전략기술에 반도체와 이차전지 디스플레이에 이어 바이오산업을 포함하여 농·식품 분야, 보건·의료분야, 화학·에너지 분야 등 다양한 분야로 확산 지원함

|| 그림 4 || 응용 분야별 글로벌 바이오 시장

[단위: %]



자료: 생명공학정책연구센터, 글로벌 바이오산업 시장의 동향과 전망('20~'27), 2021.10에서 재인용

다. 스마트휴먼바이오 산업 인력 동향

1) 스마트휴먼바이오 산업 인력 현황

- 스마트휴먼바이오 산업의 사업체 수와 종사자 수는 매년 꾸준히 증가하며 산업이 확대되고 있음
 - 2021년 기준 스마트휴먼바이오 산업의 사업체 수는 3,639개로 2011년의 2,344개 대비 55.2%가 늘어났고 종사자 수는 170,716명으로 2011년의 100,253명 대비 70.3%가 늘어남
 - 스마트휴먼바이오 산업은 한 사업체 당 종사자 수 46.9명으로 40.5명인 전체 제조업에 비해 상대적으로 노동집약적인 산업이라고 볼 수 있음

|| 표 10 || 국내 사업체 수 및 종사자 수 변화(2011, 2015, 2020, 2021)

[단위: 개사, 명.]

연도별	2011		2015		2020		2021	
	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수
스마트휴먼바이오 산업 계	2,344	100,253	2,762	123,721	3,407	163,556	3,639	170,716
기타 과실채소 가공 및 저장 처리업	181	4,712	206	5,767	246	7,255	270	7,957
천연 및 혼합조제 조미료 제조업	162	5,452	212	7,701	274	9,733	300	10,255
기타 식품 첨가물 제조업	53	2,012	50	1,709	64	2,102	70	2,091
기타 식용 가공처리 조미료 제조업	159	7,738	239	11,068	315	16,332	333	16,864
차류 가공업	84	2,651	78	2,219	85	2,317	94	2,621
두부 및 유사식품 제조업	80	2,600	102	3,410	104	3,050	111	3,331
인삼식품 제조업	63	2,577	67	2,601	68	2,287	75	2,552
건강보조용 액화식품 제조업	24	488	26	515	40	1,526	46	1,711
건강 기능식품 제조업	61	2,728	83	3,509	121	6,809	132	7,229
그 외 기타 식료품 제조업	25	804	36	1,335	43	1,748	46	1,577
배합사료 제조업	199	6,951	218	7,708	215	7,371	223	7,722
단미사료 및 기타 사료 제조업	32	679	45	1,031	64	1,446	71	1,701
기타 비알코올 음료 제조업	75	4,621	84	5,707	98	6,853	96	7,014
복합비료 및 기타 화학비료 제조업	27	1,452	27	1,459	27	1,340	27	1,341
유기질 비료 및 상토 제조업	132	2,201	120	1,995	114	2,112	121	2,188
차약, 비누 및 기타 세제 제조업	88	2,586	110	2,769	138	3,421	144	3,542
화장품 제조업	269	12,976	353	18,796	552	27,455	568	27,596
의약품 화합물 및 항생물질 제조업	45	2,932	59	4,053	75	5,801	78	5,800
완제 의약품 제조업	202	19,480	207	22,178	237	32,388	253	34,692
한의학약품 제조업	44	1,488	49	1,682	75	2,337	81	2,507
동물용 의약품 제조업	41	1,409	34	1,454	38	1,807	40	1,578
전기식 진단 및 요법 기기 제조업	96	4,534	109	5,263	122	6,500	128	6,495
그 외 기타 의료용 기기 제조업	202	7,182	248	9,792	292	11,566	332	12,352

자료:광업·제조업 조사

3. 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 현황

가. 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 현황

- 스마트휴먼바이오 산업은 충남의 차세대 성장 동력 중 하나로 인식되며 전국 단위 스마트휴먼바이오 산업과 마찬가지로 국민의 경제와 일자리 창출에 높은 공헌을 하고 있음
- 2021년 전국사업체조사 기준 스마트휴먼바이오 산업 관련 충남 사업체 수는 2,666개 사로 충남지역 제조업 기업의 약 10.8%를 차지하고 종사자 수는 23,769명으로 충남 제조업의 7.5%에 달하고 있음
- 충남지역의 스마트휴먼바이오 산업 관련 사업체 수는 전국 스마트휴먼바이오 산업 대비 7.4%, 종사자 수는 9.8%의 비중을 차지하고 있음
- 충남지역의 스마트휴먼바이오 산업은 한 사업체 당 종사자 수 8.9명으로 전국의 스마트휴먼바이오 산업의 사업체당 종사자 수(6.7명)보다 더 높아서 비교적 규모가 큰 스마트휴먼바이오 사업체들이 지역 내에 많이 분포한다고 할 수 있음

|| 표 11 || 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 수 및 종사자 수(2021)

[단위: 개, 명, %]

분류	전국		충남	
	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수
제조업 계	579,050	4,217,537	24,704	318,380
스마트휴먼바이오 산업 계	35,946	242,508	2,666	23,769
기타 과실·채소 가공 및 저장 처리업	3,993	16,833	244	1,404
천연 및 혼합조제 조미료 제조업	3,808	17,622	315	2,204
기타 식품 첨가물 제조업	508	3,461	37	263
기타 식사용 가공처리 조리식품 제조업	1,642	19,829	82	1,898
차류 가공업	958	4,710	43	167
두부 및 유사식품 제조업	2,027	7,290	93	834
인삼식품 제조업	961	4,342	375	1,592
건강보조용 액화식품 제조업	9,487	15,497	701	1,260
건강 기능식품 제조업	890	9,262	63	730
그 외 기타 식료품 제조업	236	2,193	26	228
배합사료 제조업	828	9,425	99	1,412
단미사료 및 기타 사료 제조업	1,003	3,918	84	389
기타 비알코올 음료 제조업	541	8,006	40	1,309
복합비료 및 기타 화학비료 제조업	369	2,339	40	278
유기질 비료 및 상토 제조업	1,049	5,623	110	634
치약, 비누 및 기타 세제 제조업	1,728	6,950	77	329
화장품 제조업	3,003	33,059	100	2,390
의약품 화합물 및 향생물질 제조업	146	6,136	15	639
완제 의약품 제조업	330	35,910	26	3,309
한의약품 제조업	266	3,194	16	412
동물용 의약품 제조업	69	1,719	13	437
전기식 진단 및 요법 기기 제조업	461	7,786	13	507
그 외 기타 의료용 기기 제조업	1,643	17,404	54	1,144
스마트휴먼바이오 산업 전국 대비 충남 비율(%)			7.4	9.8

자료: 통계청, 전국사업체조사

나. 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 인력 동향

1) 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 인력 현황

- 충남지역 스마트휴먼바이오 산업의 사업체와 종사자 수는 매해 꾸준히 증가하고 있음
- 제조업 대비 스마트휴먼바이오 산업 사업체 수의 비중은 조사년도 내 2017년 12.0%에서 2021년 10.8%로 소폭 감소하였고 종사자 수는 2017년 6.8%에서 2021년 7.5%로 소폭 상승함

표 12 || 충남 제조업 및 스마트휴먼바이오 산업 현황(2020년 제외 2017~2021)

[단위: 개사, 명, %]

산업별	2017		2018		2019		2021	
	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수
제조업	17,694	284,336	18,422	293,530	19,050	299,436	24,704	318,380
스마트휴먼바이오 산업	2,128	19,348	2,202	20,389	2,254	21,482	2,666	23,769
제조업 대비 스마트휴먼바이오 산업 비중(%)	12.0	6.8	12.0	6.9	11.8	7.2	10.8	7.5

자료: 통계청, 전국 사업체조사

※ 2020년 기준 전국사업체조사는 경제총조사로 대체되어 시행되었는데 2020년 경제총조사에서는 시도·산업별 사업체수 조사가 세분류 단위까지만 이뤄져 본 표에서 2020년을 제외함

2) 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 정책

- (R&D, 비R&D 투자 지원) 충청남도는 스마트휴먼바이오 산업에 대해 고부가가치 제품 개발, 뉴딜 활성화를 위한 핵심기술 개발을 위해 R&D에 24.09억원, 시제품 제작과 시험·인증을 위해 6.90억원을 각각 지원함
- 충남·대전·세종 지역에서 디지털 헬스케어 광역 프로젝트를 연계하여, 재활 헬스케어 구축 사업을 실시함
- 2020년 선정된 힐링스파 기반 재활헬스케어 다각화 사업을 통해 충남은 아산시 염치산 단 내에 ‘헬스케어스파산업지원센터’를 구축하여, 융복합 산업 플랫폼을 정비함
 - 기획, 시험평가, 기업지원 전문인력을 11명 확보하여, 2025년까지 14명 총원 예정으로, 온천 재활헬스케어 전문인력을 양성하고, 수치료, 뷰티크리에이터 전문인력, 장비 활용 및 인증 수행 전문 인력 양성을 지원함
 - 또한, 온천표준체계를 구축하여, 온천 담당 공무원, 종사자 교육을 통해 온천산업 고도화를 목표로 함
 - 그밖에 힐링스파기반 재활헬스케어 다각화사업을 통해 헬스케어·스파산업 장비 활용 등의 전문인력을 양성하고, 다양한 기업지원 프로그램을 제공함
- 2023년 6월 충남은 산업통상자원부 ‘스마트 특성화 기반 구축 사업’과 ‘초광역 과제’ 공모에서 ‘스파 연계 재활헬스케어 제품 안전 및 고도화 사업’, ‘디지털 연계 흡수성 소재 융복합 의료산업 기반 구축 사업’에 선정되었으며, 과학기술정보통신부 ‘기초의과학 분야 선도 연구센터(MRC) 사업’ 공모에서 ‘휴먼마이크로바이옴 분자 제어 연구센터’가 선정되었음
 - 이러한 선정에 따라 한국바이오특화센터협의회가 세종에서 충남지식산업센터로 이전, 디지털 연계 흡수성 소재 상용화 지원을 위한 전문인력을 양성할 계획임

6.2 스마트휴먼바이오 산업 심층 조사 결과

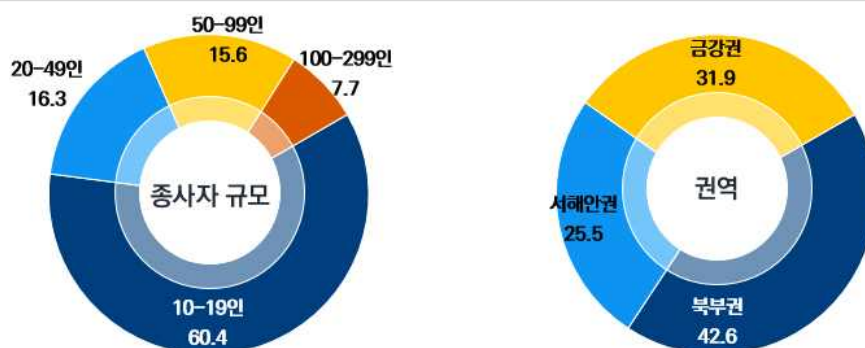
1. 일반현황

가. 응답 업체 일반현황

□ 충남지역 스마트휴먼바이오 산업을 영위하는 사업체 326개사를 조사한 결과, 종사자 규모는 10~19인이 60.4%로 가장 많았으며, 권역별로는 북부권이 42.6%로 가장 높게 나타남

|| 그림 5 || 응답 업체 일반현황

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개사, 단위: 개사]



|| 표 13 || 응답 업체 일반 현황

[단위 : 개사, %]

구분		사례수	비율
전체		326	100.0
규모	10~19인	197	60.4
	20~49인	53	16.3
	50~99인	51	15.6
	100~299인	25	7.7
권역 ¹⁾	북부권	139	42.6
	서해안권	83	25.5
	금강권	104	31.9

1) 3대 균형발전권역으로 구분하여 분석

- 북부권(천안, 아산, 당진)
- 서해안권(보령, 서산, 서천, 홍성, 예산, 태안)

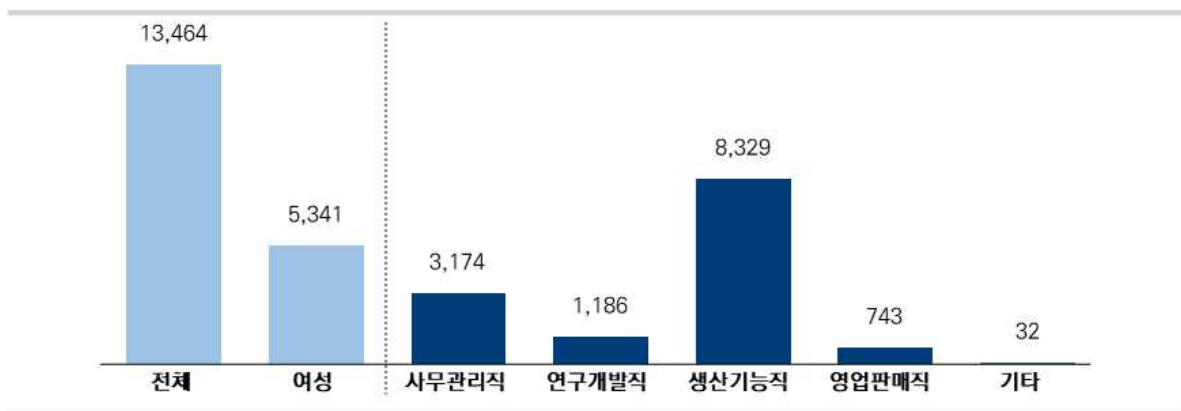
2. 인력 및 채용현황

가. 직무별 인력 현황

- 2023년 7월 말 기준 종사자 수는 총 13,464명, 여성 종사자 수는 5,341명으로 1개 사업체당 평균 종사자 수는 41.3명, 여성 종사자 수는 16.4명으로 나타남
- 직무별 인력 현황은 생산기능직이 8,329명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순임

|| 그림 6 || 직무별 인력 현황

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 14 || 직무별 인력 현황

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	종사자 수	여성 종사자 수	사무 관리	연구개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		326	13,464	5,341	3,174	1,186	8,329	743	32
규모	10-19인	197	3,677	1,306	1,065	260	2,230	96	26
	20-49인	53	2,158	850	483	172	1,397	102	4
	50-99인	51	3,915	1,485	858	438	2,406	213	0
	100-299인	25	3,714	1,700	768	316	2,295	332	2
권역	북부권	139	7,361	2,641	1,724	691	4,392	546	9
	서해안권	83	2,742	1,208	679	203	1,798	60	2
	금강권	104	3,361	1,492	771	292	2,139	137	21

- 금강권(공주, 논산, 계룡, 금산, 부여, 청양)

나. 근속연수별 인력 현황

1) 전체

□ 전체 근속연수별 인력 현황을 살펴보면, 3년 미만 경력자가 4,977명으로 가장 많았으며, 이후로 3~5년 미만, 5~10년 미만 순으로 많이 나타나 상대적으로 낮은 경력자들이 많이 분포하고 있음을 알 수 있음

- 여성 종사자 수는 3년 미만 경력자가 1,953명으로 가장 많았으며, 이후로 3~5년 미만, 5~10년 미만 등의 순으로 나타남
- 단, 전체 종사자 수 중 여성 종사자 수의 비중은 5~10년 미만에서 40.5%로 가장 높게 나타남

|| 표 15 || 근속연수별 인력 현황

구 분		종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무관리	연구개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		13,464	5,341	3,174	1,186	8,329	743	32
경력	3년 미만	4,977	1,953	912	223	3,588	239	14
	3~5년 미만	3,583	1,566	854	463	2,020	234	11
	5~10년 미만	2,820	1,142	787	303	1,531	192	7
	10~15년 미만	1,585	557	464	169	883	68	0
	15년 이상	499	124	158	27	306	9	0

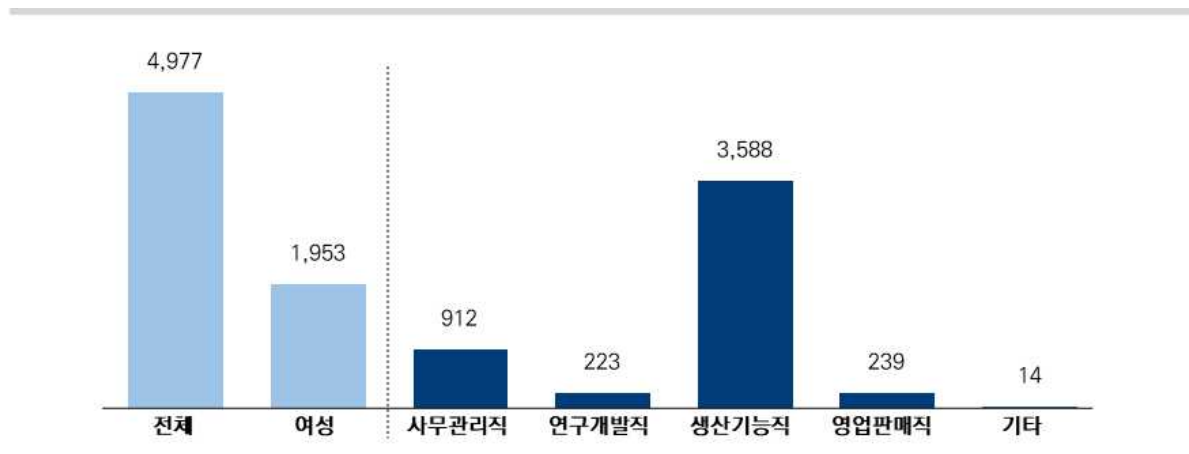
2) 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 3년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 4,977명의 종사자 중 생산기능직이 3,588명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순임

- 4,977명의 종사자 중 여성 종사자 수는 1,953명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 3년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 7 || 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 16 || 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		326	4,977	1,953	912	223	3,588	239	14
규모	10-19인	197	1,222	530	364	49	767	30	12
	20-49인	53	710	280	100	13	579	17	2
	50-99인	51	1,647	684	249	66	1,272	60	0
	100-299인	25	1,398	459	200	95	970	132	0
권역	북부권	139	3,091	996	564	166	2,171	183	7
	서해안권	83	875	434	166	19	673	18	0
	금강권	104	1,010	523	182	38	745	38	7

3) 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 3~5년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 3,583명의 종사자 중 생산기능직이 2,020명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 3,583명의 종사자 중 여성 종사자 수는 1,566명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 3~5년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 8 || 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 17 || 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		326	3,583	1,566	854	463	2,020	234	11
규모	10-19인	197	1,140	446	331	82	685	35	7
	20-49인	53	681	314	140	81	426	32	2
	50-99인	51	972	354	192	219	480	81	0
	100-299인	25	791	452	191	82	430	86	2
권역	북부권	139	1,754	733	397	290	907	158	2
	서해안권	83	854	393	222	72	536	22	2
	금강권	104	975	440	234	101	578	54	7

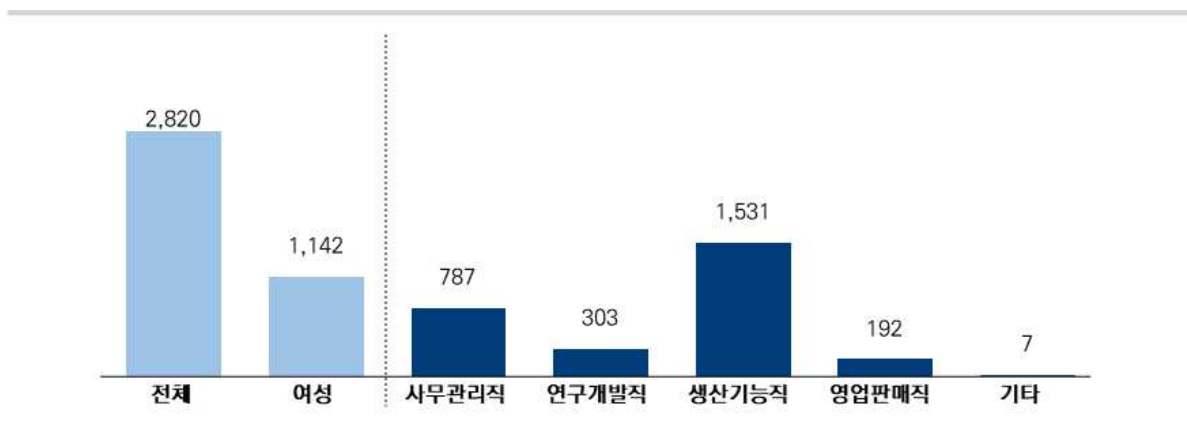
4) 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 5~10년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 2,820명의 종사자 중 생산 기능직이 1,531명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직 등의 순으로 나타남

- 2,820명의 종사자 중 여성 종사자 수는 1,142명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 5~10년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 9 || 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 18 || 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		326	2,820	1,142	787	303	1,531	192	7
규모	10~19인	197	926	230	258	91	544	26	7
	20~49인	53	551	206	176	59	271	45	0
	50~99인	51	615	261	189	75	309	42	0
	100~299인	25	727	445	164	77	407	80	0
권역	북부권	139	1,461	587	423	125	774	138	0
	서해안권	83	546	224	169	64	296	18	0
	금강권	104	812	330	195	114	461	36	7

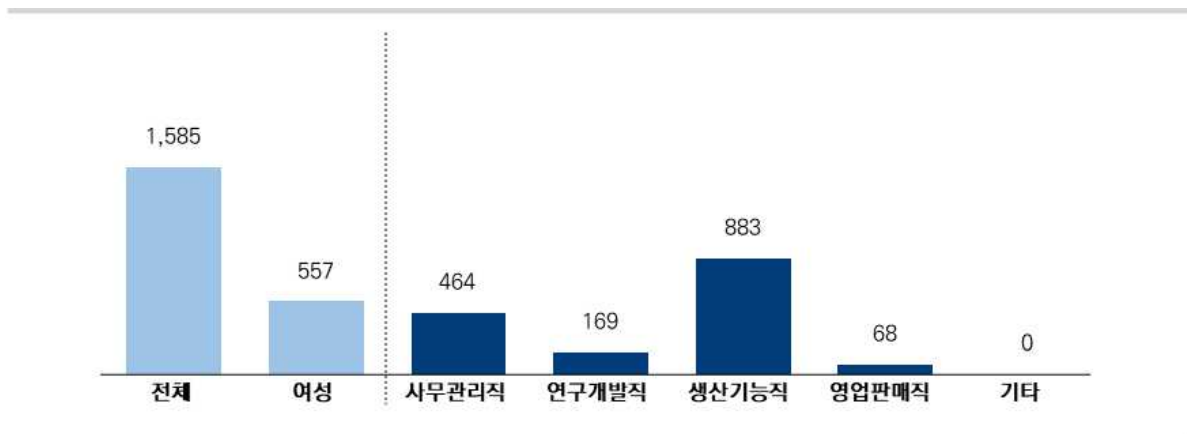
5) 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 10~15년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 1,585명의 종사자 중 생산기능직이 883명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직의 순으로 나타남

- 1,585명의 종사자 중 여성 종사자 수는 557명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 10~15년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 10 || 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 19 || 10~15년 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	326	1,585	557	464	169	883	68	0
규모	10~19인	197	335	87	99	35	197	5
	20~49인	53	140	36	40	13	78	8
	50~99인	51	537	177	171	69	276	21
	100~299인	25	573	257	155	52	332	34
권역	북부권	139	785	268	248	98	382	58
	서해안권	83	357	129	85	40	230	2
	금강권	104	443	160	131	32	272	8

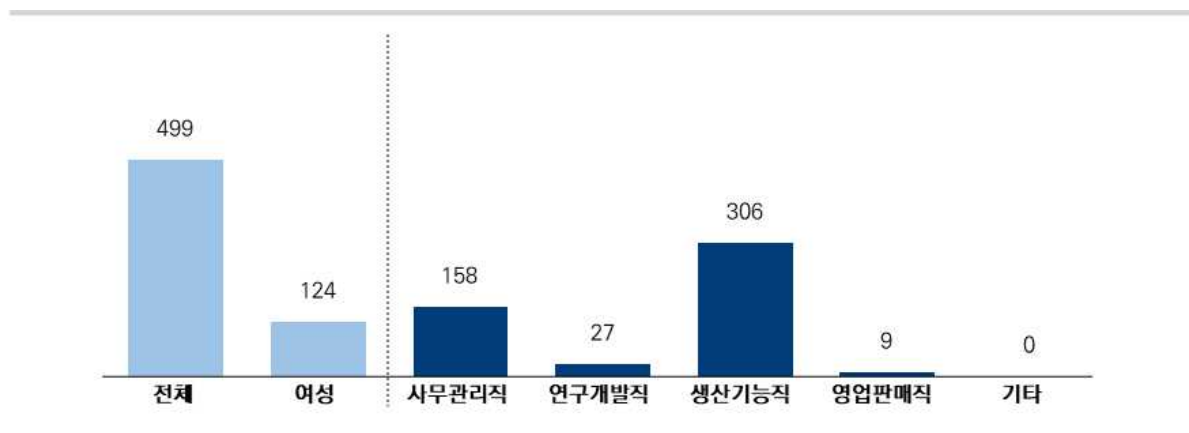
6) 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 15년 이상 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 499명의 종사자 중 생산기능직이 306명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직의 순으로 나타남

- 499명의 종사자 중 여성 종사자 수는 124명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 15년 이상 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 11 || 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 20 || 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		326	499	124	158	27	306	9	0
규모	10~19인	197	54	14	14	2	38	0	0
	20~49인	53	76	15	28	6	42	0	0
	50~99인	51	144	9	57	9	69	9	0
	100~299인	25	225	86	59	9	157	0	0
권역	북부권	139	270	57	92	11	158	9	0
	서해안권	83	109	28	37	9	63	0	0
	금강권	104	120	39	29	7	84	0	0

다. 신입직원 채용수요

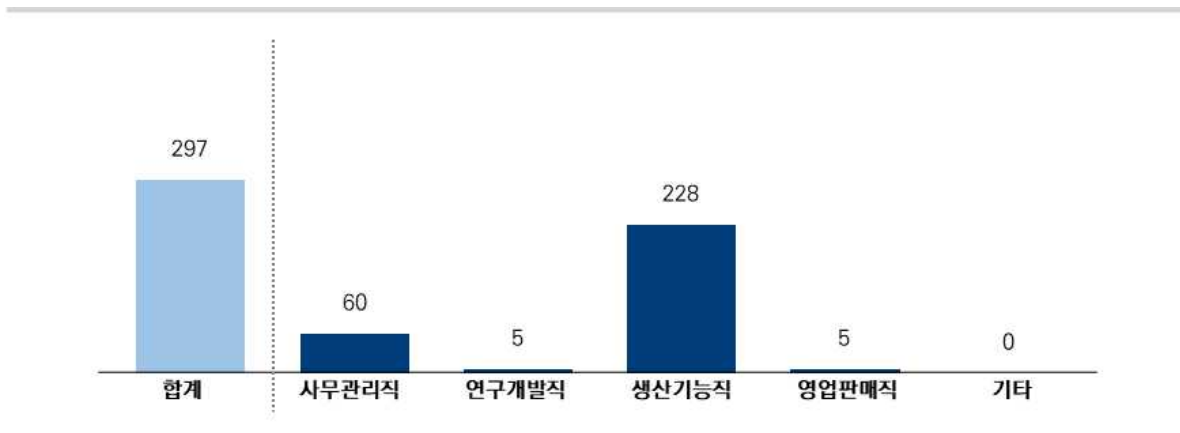
1) 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

□ 2022년도 기준으로 2023년 상반기 신입직원 채용수요를 조사한 결과, 총 297명을 채용 계획하였으며, 그중 생산기능직이 228명으로 가장 많았고, 이후로 사무관리직, 연구개발직 및 영업판매직의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 신입직원 채용 수요가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 12 || 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 21 || 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		326	297	60	5	228	5	0
규모	10~19인	197	84	14	2	63	5	0
	20~49인	53	49	2	0	47	0	0
	50~99인	51	66	21	0	45	0	0
	100~299인	25	98	23	2	73	0	0
권역	북부권	139	176	30	5	141	0	0
	서해안권	83	52	9	0	38	5	0
	금강권	104	69	21	0	48	0	0

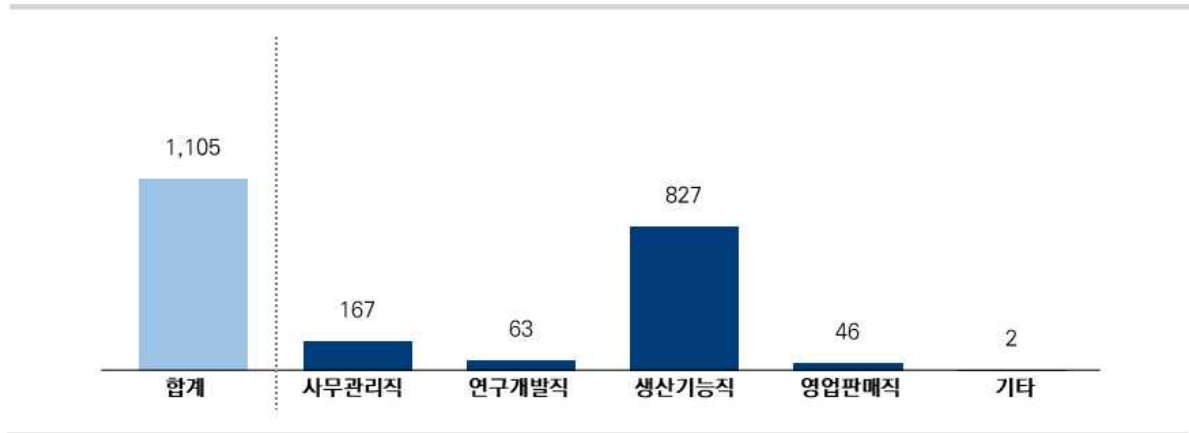
2) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

□ 2023년 구인 활동을 통해 채용하려고 한 인원은 총 1,105명으로 생산기능직이 827명으로 가장 많았으며 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 구인 활동을 통해 채용하려고 한 인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 13 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 22 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

[단위 : 개 사, 명]

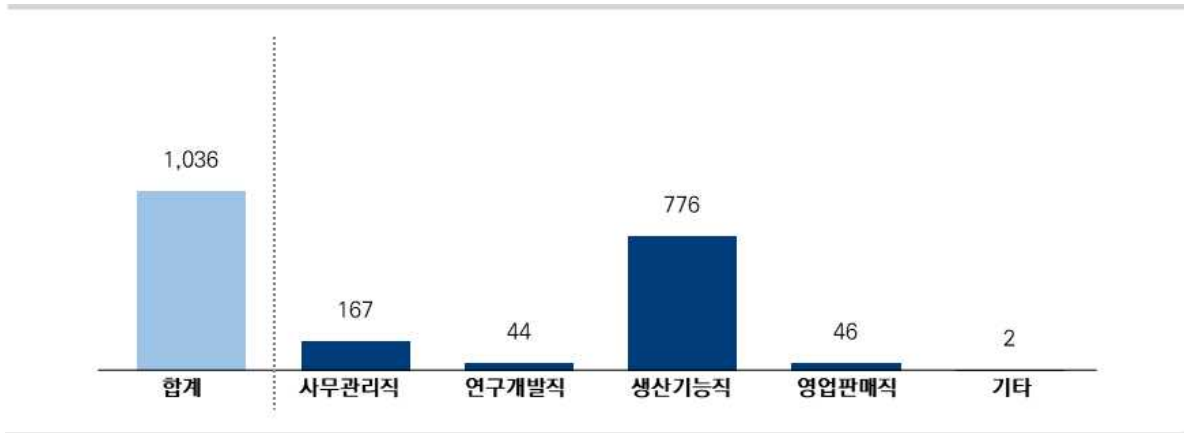
구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		326	1,105	167	63	827	46	2
규모	10~19인	197	258	38	9	202	7	2
	20~49인	53	148	32	6	110	0	0
	50~99인	51	324	48	15	258	3	0
	100~299인	25	375	50	32	257	36	0
권역	북부권	139	586	99	41	407	39	0
	서해안권	83	245	34	12	194	5	0
	금강권	104	275	34	10	226	2	2

3) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

- 2023년 상반기(2023.07.31. 기준) 실제 채용인원은 총 1,036명으로, 생산기능직이 776명으로 대다수를 차지하였으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직 등의 순으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 실제 채용한 인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 14 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 23 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		326	1,036	167	44	776	46	2
규모	10~19인	197	225	35	9	171	7	2
	20~49인	53	136	34	0	102	0	0
	50~99인	51	300	48	3	246	3	0
	100~299인	25	375	50	32	257	36	0
권역	북부권	139	564	101	34	389	39	0
	서해안권	83	214	32	0	177	5	0
	금강권	104	258	34	10	209	2	2

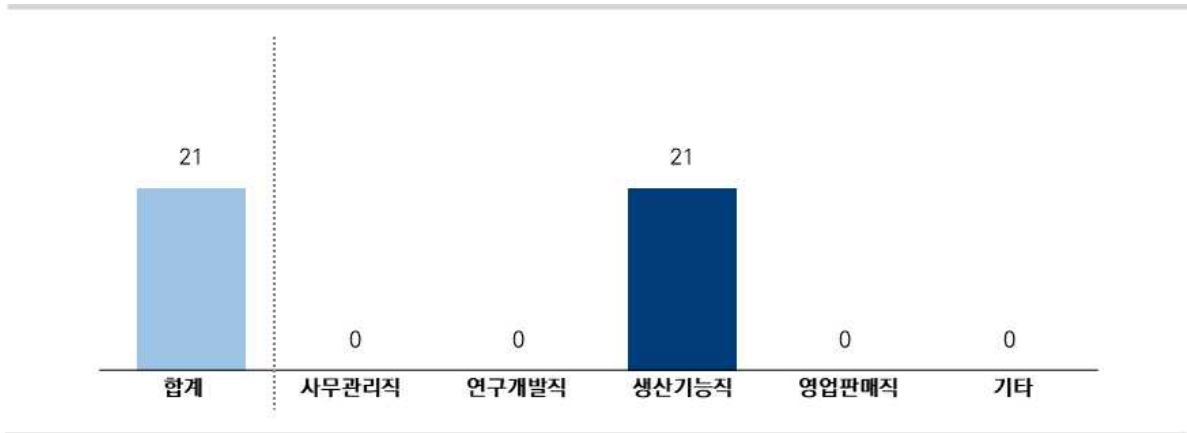
4) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 직업계고 채용인원은 총 21명이며, 모두 생산기능직으로 나타남

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

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

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 24 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		326	21	0	0	21	0	0
규모	10~19인	197	12	0	0	12	0	0
	20~49인	53	0	0	0	0	0	0
	50~99인	51	0	0	0	0	0	0
	100~299인	25	9	0	0	9	0	0
권역	북부권	139	9	0	0	9	0	0
	서해안권	83	0	0	0	0	0	0
	금강권	104	12	0	0	12	0	0

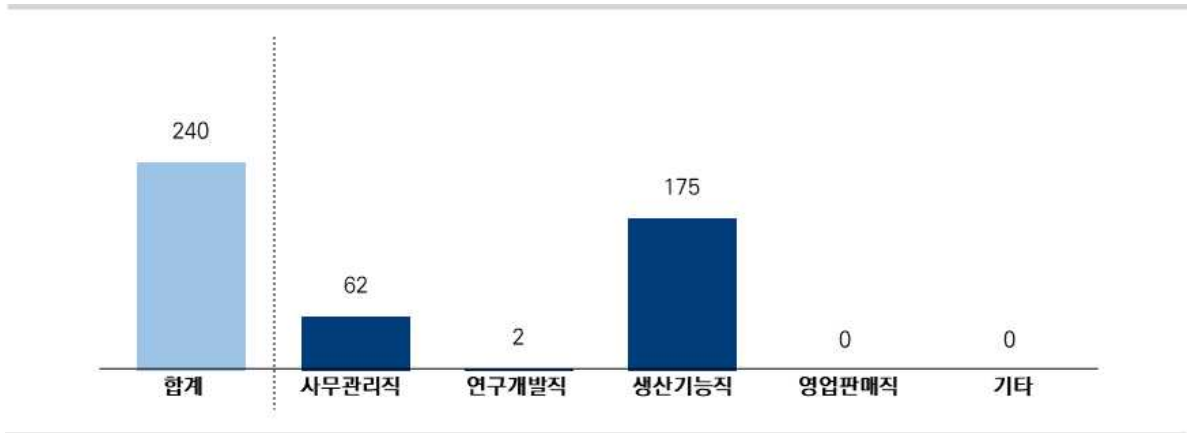
5) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 여성 채용인원은 총 240명이며, 생산기능직이 175명, 사무관리직이 62명, 연구개발직이 2명으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 여성 채용인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

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

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 25 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		326	240	62	2	175	0	0
규모	10~19인	197	59	21	2	35	0	0
	20~49인	53	25	6	0	19	0	0
	50~99인	51	51	12	0	39	0	0
	100~299인	25	105	23	0	82	0	0
권역	북부권	139	134	37	0	98	0	0
	서해안권	83	27	9	0	18	0	0
	금강권	104	78	16	2	59	0	0

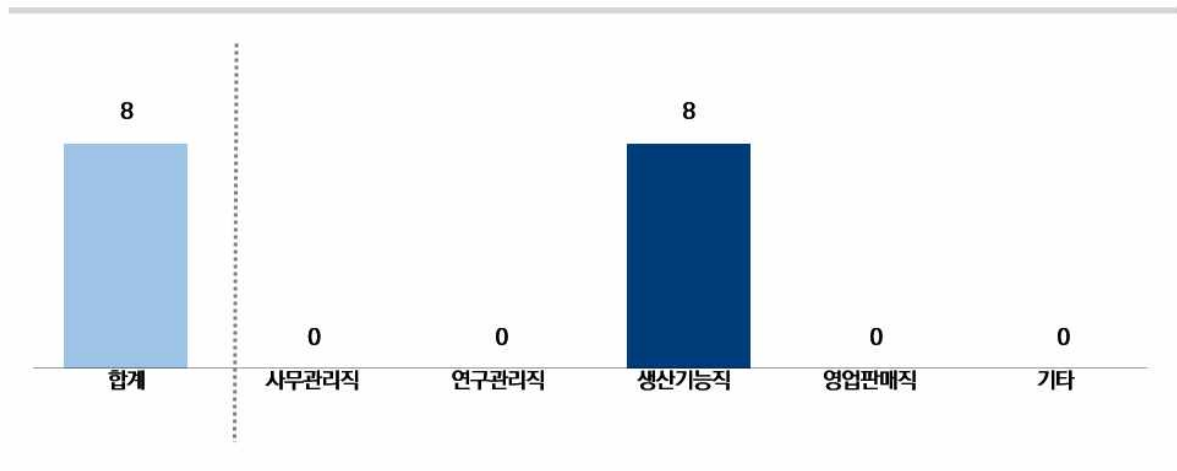
6) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 장애인 채용인원은 총 8명이며, 생산기능직이 8명으로 나타남

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

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

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 26 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		326	8	0	0	8	0	0
규모	10~19인	197	0	0	0	0	0	0
	20~49인	53	0	0	0	0	0	0
	50~99인	51	6	0	0	6	0	0
	100~299인	25	2	0	0	2	0	0
권역	북부권	139	8	0	0	8	0	0
	서해안권	83	0	0	0	0	0	0
	금강권	104	0	0	0	0	0	0

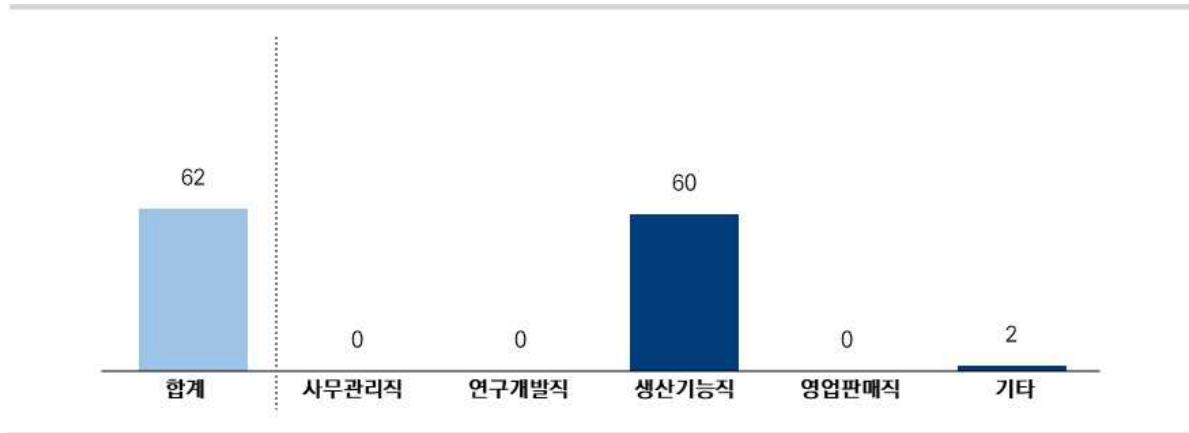
7) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 중장년 채용인원은 총 62명이며, 생산기능직이 60명, 기타가 2명 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 서해안권에서 2023년 상반기 중장년 인원을 채용한 것으로 나타남

|| 그림 18 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 27 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		326	62	0	0	60	0	2
규모	10~19인	197	16	0	0	14	0	2
	20~49인	53	13	0	0	13	0	0
	50~99인	51	33	0	0	33	0	0
	100~299인	25	0	0	0	0	0	0
권역	북부권	139	19	0	0	19	0	0
	서해안권	83	27	0	0	27	0	0
	금강권	104	16	0	0	14	0	2

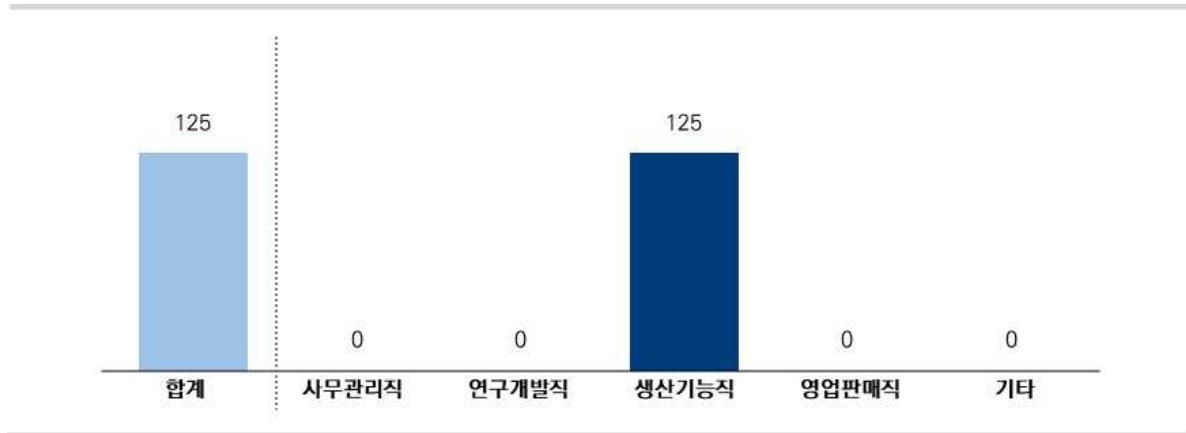
8) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 외국인 노동자 채용인원은 총 125명이며, 모두 생산 기능직에 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 중부권에서 2023년 상반기 외국인 노동자 인원을 상대적으로 많이 채용한 것으로 나타남

|| 그림 19 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 28 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		326	125	0	0	125	0	0
규모	10~19인	197	47	0	0	47	0	0
	20~49인	53	2	0	0	2	0	0
	50~99인	51	15	0	0	15	0	0
	100~299인	25	61	0	0	61	0	0
권역	북부권	139	21	0	0	21	0	0
	서해안권	83	50	0	0	50	0	0
	금강권	104	55	0	0	55	0	0

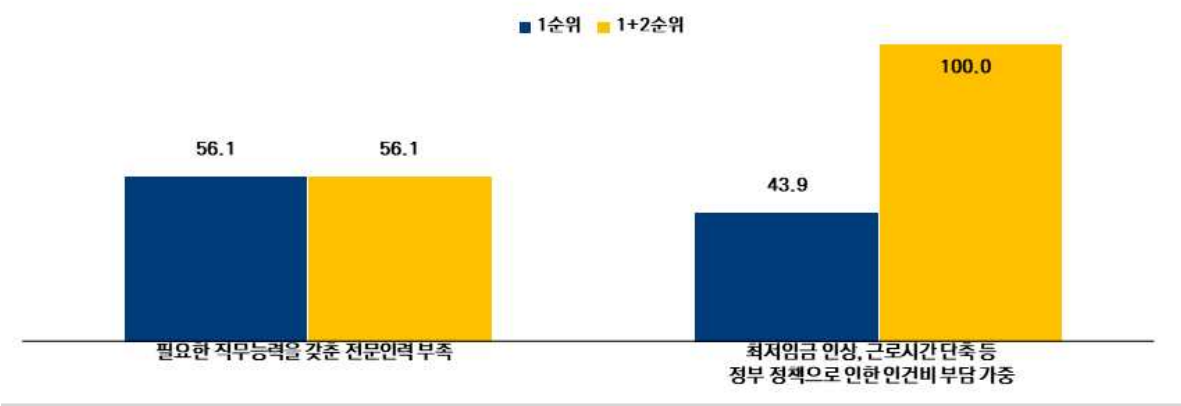
라. 전년 대비 구인 인원이 변동한 기업 요인

1) 외부 요인

□ 2022년에 계획했던 2023년 채용 계획 인원 대비 2023년 구인 인원이 감소한 5개 사의 외부 요인을 조사한 결과 1순위 기준 필요한 직무능력을 갖춘 전문인력이 부족했다는 응답이 56.1%로 가장 높았으며, 1+2순위는 최저임금 인상, 근로시간 단축 등 정부 정책으로 인한 인건비 부담이 가중되었다는 응답이 100.0%로 가장 높게 나타남

||그림 20|| 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 중 2022년 계획 대비 구인인원이 감소한 5개 사, 단위: %]



||표 29|| 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1순위

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	필요한 직무능력을 갖춘 전문인력 부족	최저임금 인상, 근로시간 단축 등 정부 정책으로 인한 인건비 부담 가중
전 체		5	56.1	43.9
규모	10-19인	2	-	100.0
	20-49인	0	-	-
	50-99인	3	100.0	-
	100-299인	0	-	-
권역	북부권	5	56.1	43.9
	서해안권	0	-	-
	금강권	0	-	-

|| 표 30 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1+2순위

[단위 : 개 사, %]

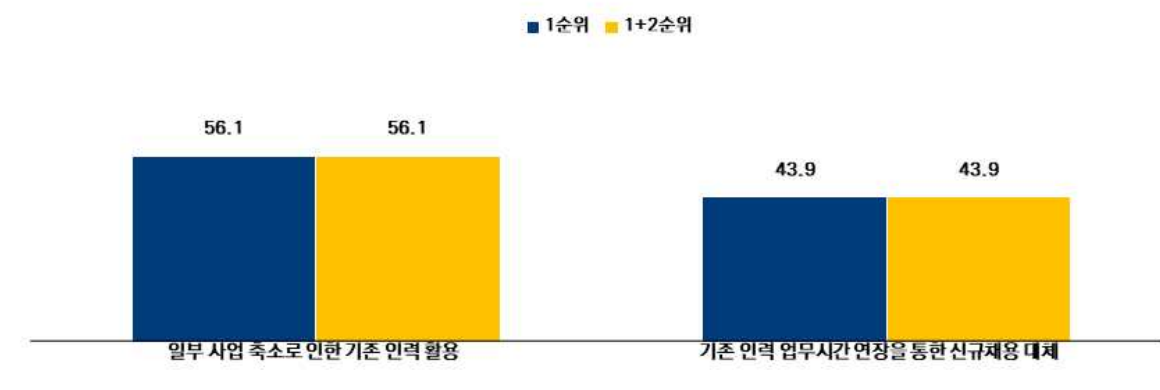
구 분		사례수	최저임금 인상, 근로시간 단축 등 정부 정책으로 인한 인건비 부담 가중	필요한 직무능력을 갖춘 전문인력 부족
전 체		5	100.0	56.1
규모	10-19인	2	100.0	-
	20-49인	0	-	-
	50-99인	3	100.0	100.0
	100-299인	0	-	-
권역	북부권	5	100.0	56.1
	서해안권	0	-	-
	금강권	0	-	-

2) 내부 요인

- 2022년에 계획했던 2023년 채용 계획 인원 대비 2023년 구인 인원이 감소한 5개 사의 내부 요인을 조사한 결과 1순위 기준 일부 사업 축소로 인해 기존인력을 활용이라는 응답이 56.1%로 가장 높았으며, 이후로 기존인력 업무시간 연장을 통한 신규 채용 대체 등의 응답이 43.9%로 나타남

|| 그림 21 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 중 2022년 계획 대비 구인인원이 감소한 5개 사, 단위: %]



|| 표 31 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1순위

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	일부 사업 축소로 인한 기존 인력 활용	기존인력 업무시간 연장을 통한 신규채용 대체
전 체		5	56.1	43.9
규모	10-19인	2	-	100.0
	20-49인	0	-	-
	50-99인	3	100.0	-
	100-299인	0	-	-
권역	북부권	5	56.1	43.9
	서해안권	0	-	-
	금강권	0	-	-

|| 표 32 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1+2순위

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	일부 사업 축소로 인한 기존 인력 활용	기존인력 업무시간 연장을 통한 신규채용 대체
전 체		5	56.1	43.9
규모	10-19인	2	-	100.0
	20-49인	0	-	-
	50-99인	3	100.0	-
	100-299인	0	-	-
권역	북부권	5	56.1	43.9
	서해안권	0	-	-
	금강권	0	-	-

3) 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

□ 채용 계획 인원을 모두 채용하지 못한 8개 사에 대해 그 이유를 조사한 결과, 임금 조건이 구직자의 기대와 맞지 않은 것으로 나타남

|| 표 33 || 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	임금조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서
전 체		8	100.0
규모	10-19인	5	100.0
	20-49인	0	-
	50-99인	3	100.0
	100-299인	0	-
권역	북부권	5	100.0
	서해안권	2	100.0
	금강권	0	-

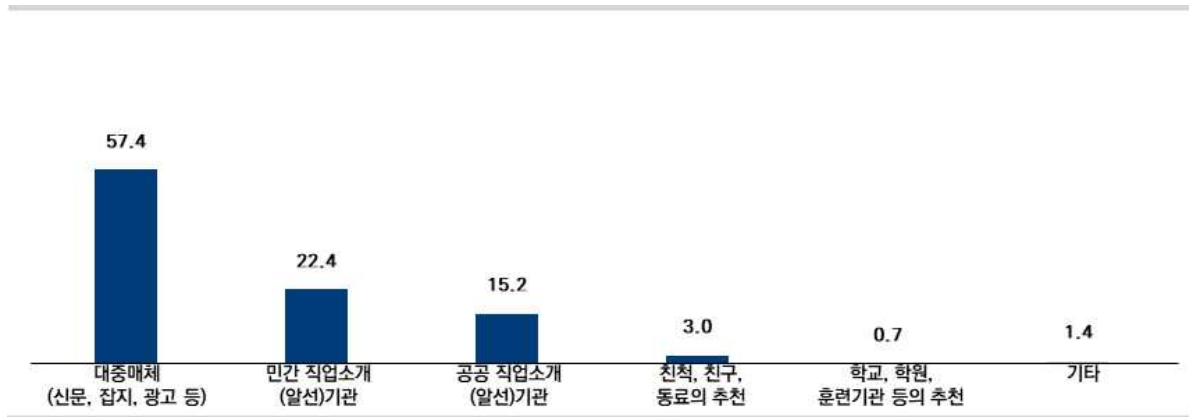
마. 채용이 주로 이루어지는 경로

□ 채용이 주로 이루어지는 경로로는 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)가 57.4%로 가장 많았으며, 이후로 민간 직업소개(알선) 기관, 공공 직업소개(알선)기관 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권에서 채용 경로로 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)를 이용한다는 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 22 || 채용이 주로 이루어지는 경로

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 34 || 채용이 주로 이루어지는 경로

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	대중매체 (신문, 잡지, 광고 등)	민간 직업소개 (알선)기관	공공 직업소개(알 선)기관	친척, 친구, 동료의 추천	학교, 학원, 훈련기관 등의 추천	기타
전 체	326	57.4	22.4	15.2	3.0	0.7	1.4
규모	10~19인	197	47.6	27.4	21.4	2.4	1.2
	20~49인	53	64.0	16.0	8.0	4.0	4.0
	50~99인	51	76.5	11.8	5.9	5.9	-
	100~299인	25	81.8	18.2	-	-	-
권역	북부권	139	55.4	27.2	13.7	2.2	1.5
	서해안권	83	63.9	8.2	22.5	2.8	-
	금강권	104	54.9	27.3	11.3	4.3	2.3

3. 직원 채용수요

가. 직무별 채용 계획(2023년 하반기)

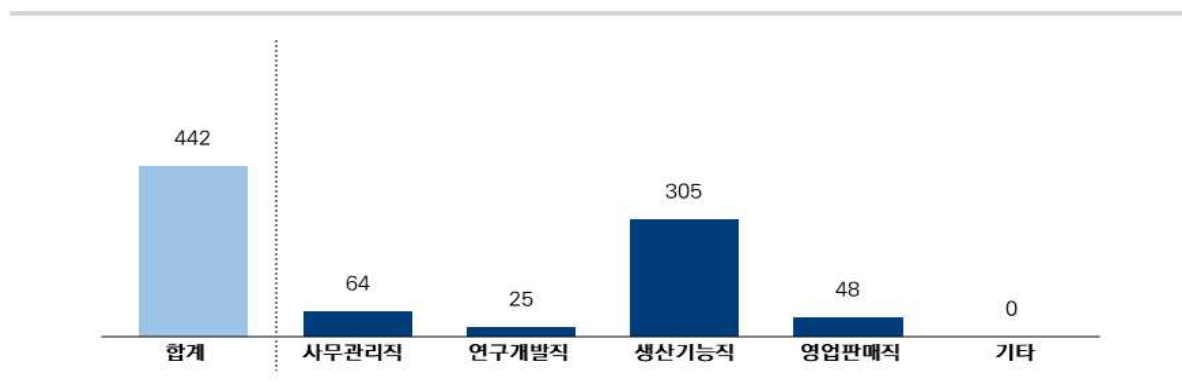
1) 2023년 하반기 직무별 채용계획 전체

□ 응답 기업들의 2023년 하반기 채용 예정 인원은 총 442명으로, 생산기능직이 305명으로 가장 많았고, 이후 사무관리직, 영업판매직의 순으로 나타남

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

|| 그림 23 || 2023년 하반기 직무별 채용계획 전체

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명]



|| 표 35 || 2023년 하반기 직무별 채용계획 전체

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	2023년 하반기 채용예정인원 합	사무 관리직	연구 개발직	생산 기능직	영업 판매직	기타
전 체		326	442	64	25	305	48	0
규모	10~19인	197	190	33	7	145	5	0
	20~49인	53	30	6	0	21	2	0
	50~99인	51	84	0	0	72	12	0
	100~299인	25	139	25	18	66	30	0
권역	북부권	139	244	41	23	137	43	0
	서해안권	83	98	16	2	77	2	0
	금강권	104	100	7	0	90	3	0

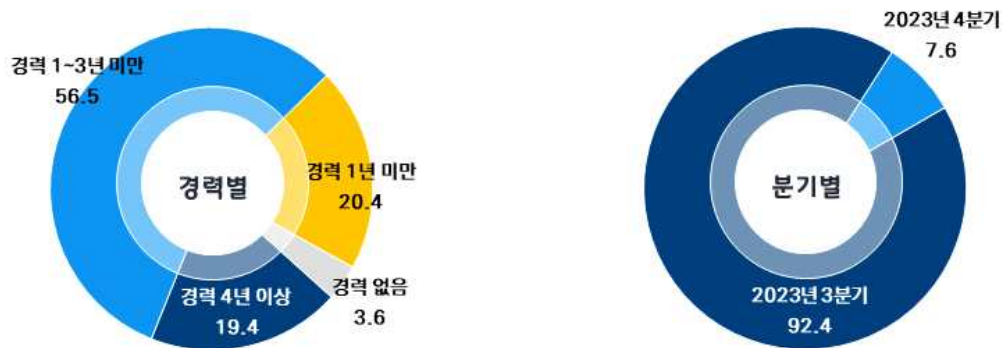
2) 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용계획

□ 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용계획을 조사한 결과, 경력 1~3년 미만이 56.5%로 가장 많았으며, 이후로 경력 1년 미만, 경력 4년 이상 등의 순으로 나타나고, 채용 시기는 2023년 3분기 92.4%, 4분기는 7.6%로 나타남

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

|| 그림 24 || 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 중 2023년 하반기 사무관리직 채용예정 326개 사, 단위: %]



|| 표 36 || 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	훈련 수준				채용 시기	
		경력 없음	경력 1년 미만	경력 1~3년 미만	경력 4년 이상	2023년 3분기	2023년 4분기
전 체	326	3.6	20.4	56.5	19.4	92.4	7.6
규모	10~19인	197	6.0	22.6	60.7	100.0	-
	20~49인	53	-	36.0	48.0	100.0	-
	50~99인	51	-	5.9	41.2	52.9	-
	100~299인	25	-	-	72.7	27.3	75.0
권역	북부권	139	3.4	14.9	57.3	24.4	100.0
	서해안권	83	8.5	28.2	54.7	8.7	100.0
	금강권	104	-	21.7	56.9	21.4	50.8

|| 표 37 || 사무관리직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	314
02010101	경영기획	37
02010102	경영평가	2
02010201	PR	2
02010301	마케팅전략기획	5
02020101	총무	23
02020102	자산관리	2
02020201	인사	11
02020202	노무관리	5
02020302	사무행정	97
02030201	회계·감사	5
02030202	세무	28
02040102	자재관리	25
02040201	QM/QC관리	34
02040302	수출입관리	36
02040304	유통관리	2

3) 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용계획

- 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용계획을 조사한 결과, 경력 1~3년 미만이 69.2%, 4년 이상이 30.8%였으며 채용 시기는 2023년 3분기로 나타남

|| 그림 25 || 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 중 2023년 하반기 연구개발직 채용 예정 181개 사, 단위: %]



|| 표 38 || 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	훈련 수준		채용 시기
		경력 1~3년 미만	경력 4년 이상	2023년 3분기
전 체	181	69.2	30.8	100.0
규모	10~19인	82	71.4	28.6
	20~49인	38	72.2	27.8
	50~99인	36	58.3	41.7
	100~299인	25	72.7	27.3
권역	북부권	82	67.1	32.9
	서해안권	36	72.4	27.6
	금강권	63	70.0	30.0

|| 표 39 || 연구개발직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	181
17010301	화학제품연구개발	37
17030302	바이오의약품 개발	32
21010105	건강기능식품제조가공	32
21010106	김치·반찬가공	3
21010109	음료주류가공	7
21010110	식품가공연구개발	59
24020101	사료생산	12

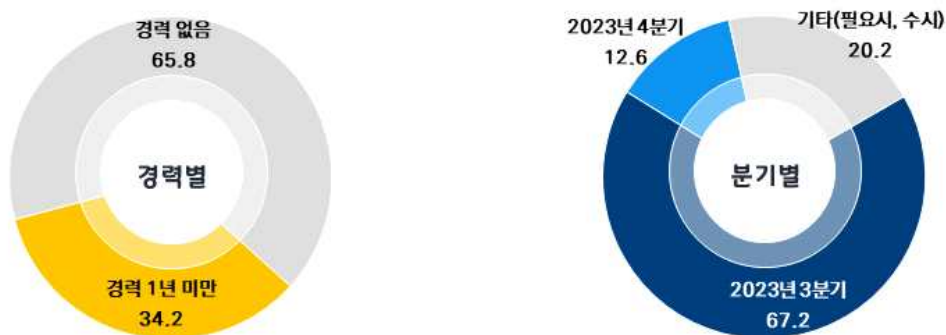
4) 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용계획

□ 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용계획을 조사한 결과, 경력 없음이 65.8%, 경력 1년 미만이 34.2%로 대부분 신입 채용을 계획하고 있으며 채용 시기는 2023년 3분기가 67.2%로 가장 높게 나타남

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

|| 그림 26 || 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 중 2023년 하반기 생산기능직 채용 예정 319개 사, 단위: %]



|| 표 40 || 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	훈련 수준		채용 시기		
			경력 없음	경력 1년 미만	2023년 3분기	2023년 4분기	기타(필요시, 수시)
전 체		319	65.8	34.2	67.2	12.6	20.2
규모	10-19인	190	70.4	29.6	71.4	9.5	19.0
	20-49인	53	64.0	36.0	50.0	-	50.0
	50-99인	51	47.1	52.9	75.0	25.0	-
	100-299인	25	72.7	27.3	50.0	25.0	25.0
권역	북부권	139	68.0	32.0	64.2	7.4	28.4
	서해안권	76	63.0	37.0	100.0	-	-
	금강권	104	64.8	35.2	50.6	30.1	19.3

|| 표 41 || 생산기능직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	319
17020301	무기질비료제조	2
17030101	의약품제조	15
17030103	화장품제조	14
17030201	계면활성제제조	3
18010302	생산현장관리	20
23060101	기계안전관리	18
23060102	전기안전관리	11
23060202	근로자작업환경관리	19
24010304	농산물품질관리	2
24020103	동물용의약품제조	5
30000001	단순제조, 가공작업	183
30000002	기계조작	22
30000003	안전교육	5

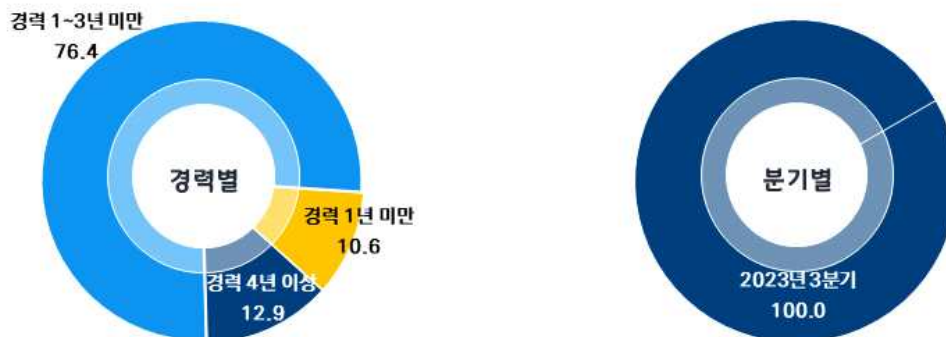
5) 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획

□ 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용계획을 조사한 결과, 경력 1~3년 미만이 76.4%로 가장 높았으며 채용 시기는 2023년 3분기로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 영업판매직으로 신입을 채용 예정이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 27 || 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 중 2023년 하반기 영업판매직 채용 예정 127개 사, 단위: %]



|| 표 42 || 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	훈련 수준			채용 시기
			경력 1년 미만	경력 1~3년 미만	경력 4년 이상	2023년 3분기
전 체		127	10.6	76.4	12.9	100.0
규모	10~19인	59	4.0	84.0	12.0	100.0
	20~49인	30	7.1	71.4	21.4	100.0
	50~99인	27	33.3	55.6	11.1	100.0
	100~299인	11	-	100.0	-	100.0
권역	북부권	56	10.7	68.1	21.2	100.0
	서해안권	25	8.5	91.5		100.0
	금강권	46	11.7	78.5	9.8	100.0

|| 표 43 || 영업판매직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	127
10010101	일반영업	113
10010102	해외영업	14

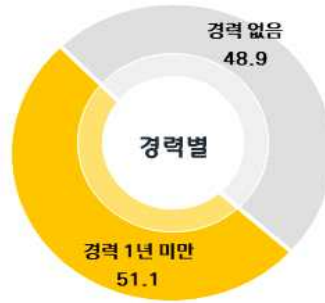
6) 2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획

□ 2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용계획을 조사한 결과, 경력 없음이 48.9%, 경력 1년 미만이 51.1%로 대부분 신입 채용을 계획하는 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 서해안권과 북부권에서 기타 직무로 신입을 채용 예정이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 28 || 2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 중 2023년 하반기 기타 직무 채용 예정 14개 사, 단위: %]



|| 표 44 || 2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	훈련 수준	
			경력 없음	경력 1년 미만
전 체		14	48.9	51.1
규모	10-19인	9	25.0	75.0
	20-49인	2	100.0	
	50-99인	2	100.0	
	100-299인	4	47.5	52.5
권역	북부권	4	47.5	52.5
	서해안권	2	100.0	-
	금강권	7	33.3	66.7

|| 표 45 || 기타 직무 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	13
09010102	화물운송	4
11010101	보안	2
14070401	지게차 운전	7

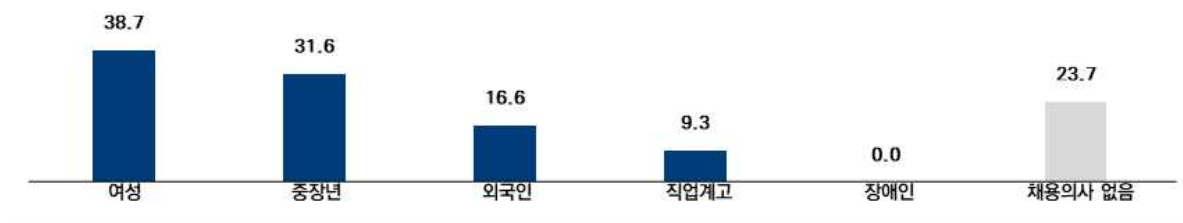
6) 계층별 채용수요

□ 채용계획 중 계층별로 채용 의향을 조사한 결과, 여성 채용이 38.7%로 가장 높게 나타났으며, 이후로 중장년, 외국인, 직업계고 등의 순으로 나타남

- 전 계층에 대해 채용 의사가 없다는 응답은 23.7%로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 계층별 최대 수요로 여성을 가장 많이 채용할 수 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 29 || 계층별 채용수요

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 중 2023년 하반기 채용 예정 115개 사, 단위: %(중복응답)]



|| 표 46 || 계층별 채용수요

[단위 : 개 사, %(중복응답)]

구 분		사례수	여성	중장년	외국인	직업계고	채용 의사 없음
전 체		115	38.7	31.6	16.6	9.3	23.7
규모	10-19인	70	40.0	40.0	16.7	6.7	13.3
	20-49인	11	40.0	20.0	20.0	-	40.0
	50-99인	18	16.7	33.3	16.7	33.3	50.0
	100-299인	16	57.1	-	14.3	-	28.6
권역	북부권	55	42.8	18.3	16.7	19.5	30.2
	서해안권	27	26.0	45.8	19.8	-	19.5
	금강권	33	42.3	41.8	13.9	-	16.1

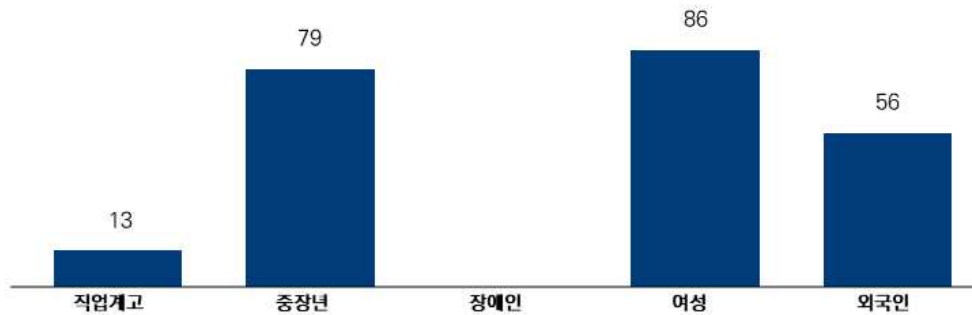
7) 계층별 채용 예정 인원(합계)

□ 채용계획 중 계층별 채용의 최대 인원수를 조사한 결과, 여성이 최대 86명으로 가장 많이 채용할 수 있는 것으로 나타났으며, 이후로 중장년, 외국인 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 계층별 채용 예정 인원으로 을 가장 많이 채용할 수 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 30 || 계층별 채용 예정 인원(합계)

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 명(중복응답)]



|| 표 47 || 계층별 채용 예정 인원(합계)

[단위 : 개 사, 명(중복응답)]

구 분		사례수	직업계고	중장년	장애인	여성	외국인
전 체		326	13	79	0	86	56
규모	10-19인	70	7	56	-	52	23
	20-49인	11	-	4	-	11	4
	50-99인	18	6	18	-	3	6
	100-299인	16	-	-	-	20	23
권역	북부권	139	13	17	-	44	23
	서해안권	83	-	29	-	14	8
	금강권	104	-	32	-	28	25

나. 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

□ 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무 분야로는 생산기능직이 61.7%로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 31 || 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 48 || 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	생산기능직	사무관리직	연구개발직	영업판매직
전 체		326	61.7	27.2	8.7	2.3
규모	10~19인	197	60.7	27.4	10.7	1.2
	20~49인	53	56.0	40.0	4.0	-
	50~99인	51	70.6	17.6	5.9	5.9
	100~299인	25	63.6	18.2	9.1	9.1
권역	북부권	139	57.8	27.8	8.9	5.5
	서해안권	83	61.4	35.7	2.8	-
	금강권	104	67.1	19.6	13.3	-

표 49 || 신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
	-	합 계	326
사무관리직	02010101	경영기획	7
	02010201	PR	2
	02010301	마케팅전략기획	2
	02020101	총무	2
	02020102	자산관리	2
	02020201	인사	8
	02020202	노무관리	2
	02020302	사무행정	32
	02030201	회계·감사	5
	02030202	세무	7
	02040102	자재관리	7
	02040201	QM/QC관리	9
	02040302	수출입관리	3
연구개발직	17010301	화학제품연구개발	5
	21010105	건강기능식품제조가공	5
	21010110	식품가공연구개발	17
	24020101	사료생산	2
생산기능직	17030101	의약품제조	11
	17030103	화장품제조	11
	17030201	계면활성제제조	3
	18010302	생산현장관리	10
	23060101	기계안전관리	7
	23060102	전기안전관리	4
	23060202	근로자작업환경관리	14
	24010304	농산물품질관리	2
	24020103	동물용의약품제조	5
	30000001	단순제조, 가공작업	116
	30000002	기계조작	16
	30000003	안전교육	2
영업판매직	10010101	일반영업	8

다. 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

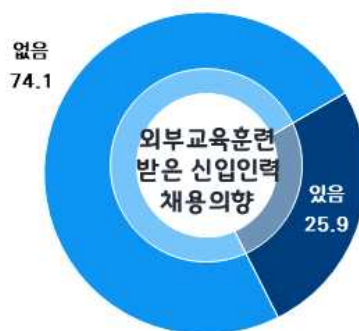
1) 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

□ 기업에서 필요로 하는 역량(NCS)에 대해 외부 교육훈련을 통해 신입 인력을 양성할 경우, 채용 의향을 조사한 결과, 채용 의향이 있다는 응답이 25.9%, 없다는 응답이 74.1%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 외부 교육훈련을 통해 신입 인력양성 시 해당 인력을 채용하겠다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 32 || 외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 50 || 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	있음(채용)	없음(미채용)
전 체		326	25.9	74.1
규모	10-19인	197	21.4	78.6
	20-49인	53	24.0	76.0
	50-99인	51	35.3	64.7
	100-299인	25	45.5	54.5
권역	북부권	139	30.0	70.0
	서해안권	83	16.6	83.4
	금강권	104	27.7	72.3

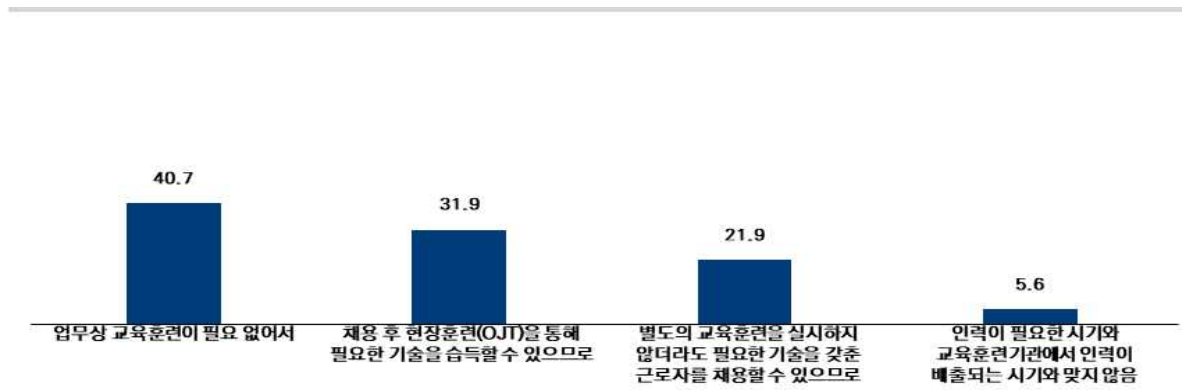
2) 채용 의향이 없는 이유

□ 향후 채용 의향이 없는 이유를 조사한 결과, 업무상 교육훈련이 필요 없어서라는 응답이 40.7%로 가장 높았고, 이후로 채용 후 현장훈련(OJT)을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있어서, 별도 교육훈련을 실시하지 않더라도 필요한 기술을 갖춘 근로자를 채용할 수 있어서 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 채용 의향이 없는 이유로 업무상 교육훈련이 필요 없어서라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 33 || 채용 의향이 없는 이유

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 중 향후 채용 의향이 없다고 응답한 56개 사, 단위: %]



|| 표 51 || 채용 의향이 없는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	업무상 교육훈련이 필요 없어서	채용 후 현장 훈련(OJT)을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있으므로	별도 교육훈련을 실시하지 않더라도 필요한 기술을 갖춘 근로자 채용가능	인력이 필요한 시기와 교육 훈련기관 인력 배출 시기가 맞지 않음
전 체		242	40.7	31.9	21.9	5.6
규모	10-19인	155	48.5	19.7	27.3	4.5
	20-49인	40	31.6	31.6	26.3	10.5
	50-99인	33	18.2	81.8	-	-
	100-299인	14	33.3	50.0	-	16.7
권역	북부권	97	41.6	30.4	18.9	9.1
	서해안권	69	39.6	40.5	13.2	6.8
	금강권	75	40.5	25.8	33.7	-

4. 재직자 교육훈련 수요

가. 재직자 필요 훈련

1) 사무관리직

□ 2023년 하반기 사무관리직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 213개 사가 사무관리직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 465명으로, 02040201. QM/QC관리가 144명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 1~3년 미만인 76.1%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요, 수시)가 64.8%로 가장 많았고, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 77.2%로 가장 높게 나타남

|| 표 52 || 재직자 필요 훈련수요(사무관리직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례 수	훈련 수준				참여 가능 시기			적정 훈련 시간			예상 참가 인원
		경력 없음	경력 1년 미만	경력 1~3년 미만	경력 4년 이상	2023 3분기	2023 4분기	기타 (필요, 수시)	8시간 이하	9~16 시간	25시간 이상	
합 계	213	1.1	2.1	76.1	20.7	2.1	33.1	64.8	77.2	21.7	1.1	465
02010101 경영기획	23	-	-	60.2	39.8	-	49.8	50.2	60.2	39.8	-	61
02010301 마케팅 전략기획	5	-	-	-	100.0	-	50.0	50.0	100.0	-	-	14
02020101 총무	26	-	-	82.2	17.8	-	28.8	71.2	73.1	17.8	9.0	50
02020201 인사	9	-	-	49.6	50.4	-	-	100.0	100.0	-	-	27
02030101 예산	2	-	-	100.0	-	-	-	100.0	-	100.0	-	5
02030201 회계·감사	40	-	-	80.8	19.2	-	34.6	65.4	81.4	18.6	-	73
02040101 구매조달	13	-	15.8	66.7	17.5	-	33.3	66.7	66.7	33.3	-	24
02040102 자재관리	10	-	-	100.0	-	-	47.8	52.2	76.1	23.9	-	14
02040103 공정관리	7	-	-	100.0	-	31.4	68.6	-	100.0	-	-	13
02040201 QM/QC 관리	57	4.1	4.1	79.7	12.0	-	29.4	70.6	71.6	28.4	-	144

2) 연구개발직

- 2023년 하반기 연구개발직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 43개 사가 연구 개발직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 133명으로, 17010301. 화학제품연구개발이 47명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남
- 훈련 수준은 경력 4년 이상이 87.7%, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 65.3%, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 59.4%로 가장 많이 나타남

|| 표 53 || 재직자 필요 훈련수요(연구개발직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	훈련 수준		참여 가능 시기		적정 훈련 시간			예상 참가 인원
		경력 1~3년 미만	경력 4년 이상	2023 4분기	기타 (필요, 수시)	8시간 이하	9~16시간	17~24시간	
합 계	43	12.3	87.7	34.7	65.3	59.4	35.1	5.5	133
17010301 화학제품 연구개발	14	21.2	78.8	15.0	85.0	67.3	16.1	16.6	47
17030302 바이오 의약품 개발	6	-	100.0	100.0	-	-	100.0	-	18
21010105 건강기능 식품제조 가공	7	-	100.0	-	100.0	34.8	65.2	-	23
21010109 음료주류 가공	2	-	100.0	100.0	-	100.0	-	-	8
21010110 식품가공 연구개발	14	16.5	83.5	33.5	66.5	83.0	17.0	-	37

3) 생산기능직

□ 2023년 하반기 생산기능직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 137개 사가 생산기능직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 1,760명으로, 30000003. 안전교육에서 1,589명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 없음이 91.3%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 58.8%로 가장 높게 나타났으며, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 92.7%로 가장 많았음

|| 표 54 || 재직자 필요 훈련수요(생산관리직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명		사례 수	훈련 수준			참여 가능 시기			적정 훈련 시간			예상 참가 인원
			경력 없음	경력 1년 미만	경력 4년 이상	2023 3분기	2023 4분기	기타 (필요, 수시)	8시간 이하	9~16 시간	7	
합 계		137	91.3	6.5	2.2	23.4	17.8	58.8	92.7	5.6	1.7	1,760
17030101	의약품제조	3	-	-	100.0	-	-	100.0	-	100.0	-	9
23060202	근로자 작업환경 관리	9	100.0	-	-	-	23.2	76.8	74.4	25.6	-	27
24010304	농산물 품질관리	2	100.0	-	-	-	-	100.0	100.0	-	-	5
24020101	사료생산	5	100.0	-	-	43.9	-	56.1	100.0	-	-	76
30000001	단순제조, 가공작업	2	100.0	-	-	-	-	100.0	-	100.0	-	5
30000003	안전교육	105	93.7	6.3	-	23.7	21.1	55.2	97.8	-	2.2	1,589
99999991	식품품질 관리	2	-	100.0	-	-	-	100.0	100.0	-	-	2
99999992	위생교육	7	100.0	-	-	66.7	-	33.3	100.0	-	-	47

4) 영업판매직

□ 2023년 하반기 영업판매직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 17개 사가 영업 판매직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 121명으로, 모두 10010101. 일반영업을 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 1~3년 미만에서 53.5%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)로, 적정 훈련 시간은 8시간 이하로 나타남

|| 표 55 || 재직자 필요 훈련수요(영업판매직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례 수	훈련 수준			참여 가능 시기	적정 훈련 시간	예상 참가 인원
		경력 없음	경력 1~3년 미만	경력 4년 이상	기타 (필요, 수시)	8시간 이하	
합 계	17	18.1	53.5	28.3	100.0	100.0	121
10010101 일반영업	17	18.1	53.5	28.3	100.0	100.0	121

5) 기타 직무

□ 2023년 하반기 기타 직무 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 5개 사가 기타 직무와 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 9명으로, 모두 0910102. 화물운송을 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 없음, 참여 가능 시기는 2023년 4분기와 기타(필요시, 수시), 적정 훈련 시간은 8시간 이하로 나타남

|| 표 56 || 재직자 필요 훈련수요(기타 직무)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례 수	훈련 수준	참여 가능 시기		적정 훈련 시간	예상 참가 인원
		경력 없음	2023 4분기	기타 (필요, 수시)	8시간 이하	
합 계	5	100.0	50.0	50.0	100.0	9
09010102 화물운송	5	100.0	50.0	50.0	100.0	9

나. 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

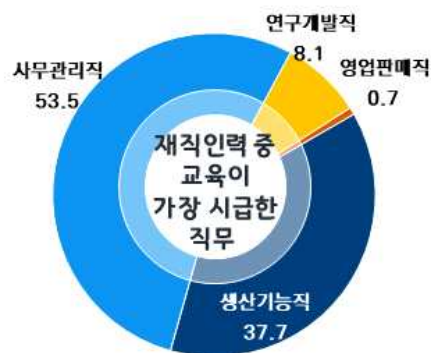
1) 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

□ 재직 인력 중 인력양성이 가장 시급한 직무 분야로는 사무관리직이 53.5%로 가장 높았으며, 이후로 생산기능직, 연구개발직 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인에서, 권역은 북부권에서 재직자 중 사무관리직에 대한 인력양성이 가장 시급하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 34 || 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 57 || 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	사무관리직	생산기능직	연구개발직	영업판매직
전 체		326	53.5	37.7	8.1	0.7
규모	10~19인	197	50.0	44.0	4.8	1.2
	20~49인	53	68.0	24.0	8.0	-
	50~99인	51	47.1	41.2	11.8	-
	100~299인	25	63.6	9.1	27.3	-
권역	북부권	139	57.7	35.3	7.0	-
	서해안권	83	53.7	37.2	9.2	-
	금강권	104	47.8	41.2	8.7	2.3

|| 표 58 || 재직자 교육 중 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)

[단위 : 개 사]

	NCS 코드	코드명	사례수
-			합 계
			326
사무관리직	02010101	경영기획	18
	02010301	마케팅전략기획	5
	02020101	총무	18
	02020201	인사	5
	02020302	사무행정	2
	02030201	회계, 감사	31
	02040101	구매조달	11
	02040102	자재관리	8
	02040103	공정관리	5
	02040201	QM/QC관리	54
	02040301	물류관리	9
	02040304	유통관리	8
연구개발직	17010301	화학제품연구개발	8
	17030302	바이오의약품개발	3
	21010105	건강기능식품제조가공	4
	21010109	음료주류가공	2
	21010110	식품가공연구개발	9
생산기능직	17030101	의약품제조	8
	17030103	화장품제조	3
	18010302	생산현장관리	5
	23060102	생산현장관리	2
	23060202	근로자작업환경관리	5
	24010304	농산물품질관리	2
	24020101	사료생산	5
	30000001	단순제조, 가공작업	2
	30000003	안전교육	80
	99999991	식품품질관리	2
	99999992	위생교육	7
영업판매직	10010101	일반영업	2

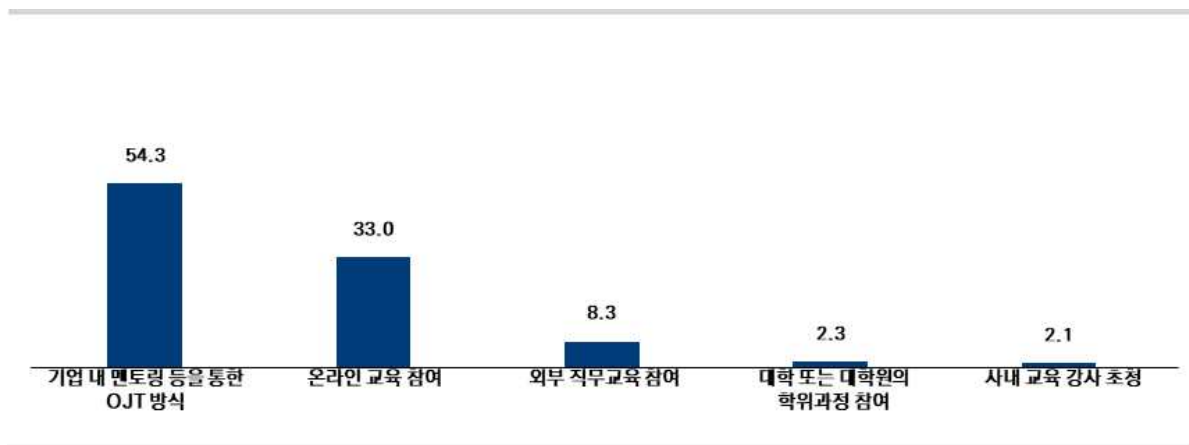
2) 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

□ 기업에서 필요한 교육 훈련을 개설할 경우, 제공받고 싶은 교육훈련 형태에 대해 조사한 결과, 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식이 54.3%로 가장 많았으며, 이후로 온라인 교육 참여, 외부 직무교육 참여 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 35 || 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 59 || 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식	온라인 교육 참여	외부 직무교육 참여	대학 또는 대학원의 학위과정 참여	사내 교육 강사 초청
전 체		326	54.3	33.0	8.3	2.3	2.1
규모	10~19인	197	56.0	34.5	7.1	1.2	1.2
	20~49인	53	48.0	32.0	16.0	4.0	-
	50~99인	51	76.5	17.6	-	5.9	-
	100~299인	25	9.1	54.5	18.2	-	18.2
권역	북부권	139	56.8	33.5	6.5	1.5	1.6
	서해안권	83	43.3	33.7	11.0	6.4	5.6
	금강권	104	59.6	31.8	8.5	-	-

5. 수준 판단

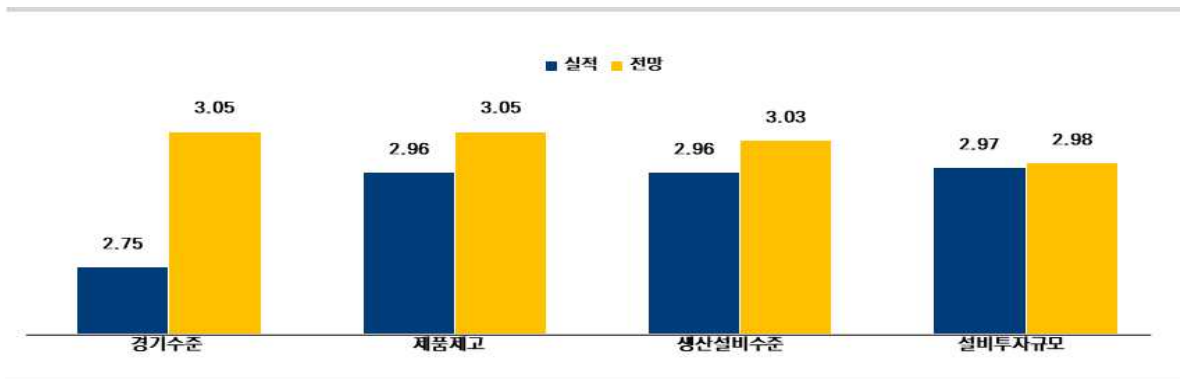
가. 경영환경

□ 경영환경에 대해 분석한 결과, 2022년 실적을 기준으로 설비 투자 규모가 5점 평균 2.97점으로 가장 높게 나타났으며, 이후로 생산 설비 수준과 제품 재고 등의 순임

□ 2023년 경영환경에 대한 전망으로는 경기 수준과 제품 재고가 5점 평균 각 3.05점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 생산 설비 수준 등의 순임

|| 그림 36 || 경영환경 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 60 || 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	326	2.75	3.05	2.96	3.05	2.96	3.03	2.97	2.98
규모	10~19인	197	2.74	3.05	2.90	2.99	2.95	3.05	2.96
	20~49인	53	2.80	3.12	3.12	3.16	2.92	2.80	2.96
	50~99인	51	2.76	2.94	3.06	3.18	2.94	3.12	3.00
	100~299인	25	2.73	3.18	2.91	3.09	3.09	3.18	3.00
권역	북부권	139	2.70	3.09	2.95	3.06	2.95	2.94	2.97
	서해안권	83	2.73	2.89	2.92	2.89	2.94	2.95	2.97
	금강권	104	2.84	3.14	3.02	3.18	2.97	3.20	2.98

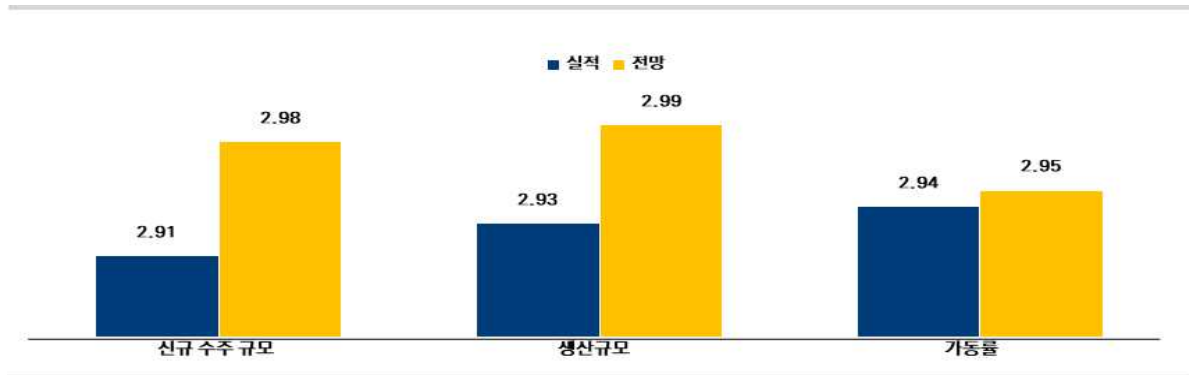
6. 변화방향 판단

가. 생산현황

- 2022년~2023년 생산현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 가동률이 5점 평균 2.94점으로 가장 높았으며, 이후로 생산 규모 등의 순으로 나타남
- 2023년 생산현황에 대한 전망으로는 생산 규모가 5점 평균 2.99점으로 가장 높았으며, 이후로 신규 수주 규모, 가동률의 순으로 나타남

|| 그림 37 || 생산현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 61 || 생산현황 실적 및 전망(5점 평균)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

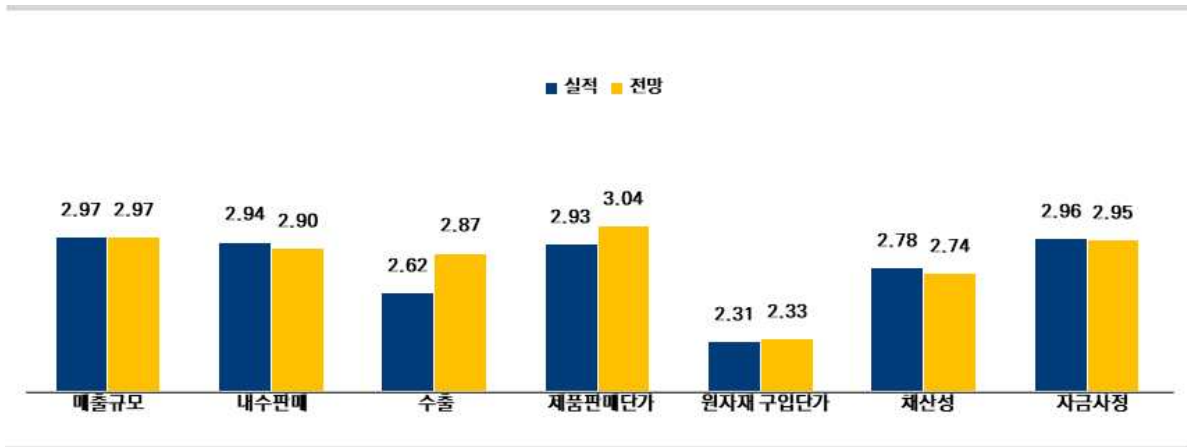
구 분	사례수	신규 수주 규모		생산 규모		가동률	
		2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체	326	2.91	2.98	2.93	2.99	2.94	2.95
규모	10~19인	197	2.93	2.96	2.92	2.94	2.92
	20~49인	53	2.88	3.04	2.96	3.08	2.96
	50~99인	51	2.94	3.00	3.00	3.06	3.00
	100~299인	25	2.82	3.00	2.82	3.09	2.82
권역	북부권	139	2.90	2.97	2.90	2.98	2.96
	서해안권	83	2.93	2.83	2.95	2.88	2.92
	금강권	104	2.93	3.13	2.95	3.10	2.95

나. 자금 현황

- 2022년~2023년 자금 현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 매출규모가 5점 평균 2.97점으로 가장 높았으며 이후로 자금 사정, 내수판매 등의 순으로 나타남
- 2023년 자금 현황에 대한 전망으로는 제품 판매 단가가 5점 평균 3.04점으로 가장 높았으며, 이후로 매출 규모, 자금 사정 등의 순으로 나타남

|| 그림 38 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 62 || 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		326	2.97	2.97	2.94	2.90	2.62	2.87
규모	10-19인	197	2.94	2.96	2.93	2.93	2.67	2.81
	20-49인	53	3.08	3.00	3.00	2.76	2.75	2.92
	50-99인	51	3.00	2.94	2.94	2.94	2.40	3.00
	100-299인	25	2.91	3.00	2.91	2.91	2.67	2.78
권역	북부권	139	2.98	2.91	2.91	2.88	2.43	2.79
	서해안권	83	2.95	2.80	2.95	2.72	2.78	2.73
	금강권	104	2.97	3.18	2.97	3.07	2.75	3.07

|| 표 63 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (2)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

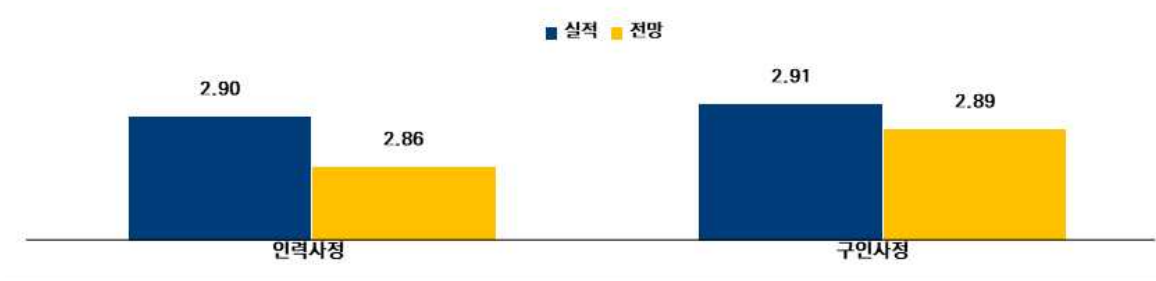
구 분		사례수	제품판매단가		원자재 구입단가		채산성		자금사정	
			2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체		326	2.93	3.04	2.31	2.33	2.78	2.74	2.96	2.95
규모	10-19인	197	2.83	2.96	2.26	2.35	2.74	2.64	2.92	2.88
	20-49인	53	3.20	3.12	2.40	2.36	2.80	2.80	3.08	3.00
	50-99인	51	2.88	3.12	2.47	2.29	2.82	2.94	3.06	3.12
	100-299인	25	3.18	3.27	2.18	2.18	3.00	2.91	2.91	3.00
권역	북부권	139	2.84	3.03	2.25	2.25	2.69	2.63	2.96	2.86
	서해안권	83	2.95	2.93	2.35	2.36	2.92	2.74	3.04	2.89
	금강권	104	3.03	3.12	2.37	2.40	2.79	2.87	2.91	3.10

다. 고용현황

- 2022년~2023년 고용현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로 인력 사정은 5점 평균 2.90점, 구인 사정은 5점 평균 2.91점으로 나타남
- 2023년 고용현황에 대한 전망으로는 인력 사정은 5점 평균 2.86점, 구인 사정은 5점 평균 2.89점으로 전년 대비 어려울 것으로 나타남

|| 그림 39 || 고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 64 || 고용 현황 실적 및 전망(5점 평균) (1)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

구 분	사례수	인력 사정		구인 사정	
		2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체	326	2.90	2.86	2.91	2.89
규모	10-19인	197	2.82	2.77	2.90
	20-49인	53	3.16	3.16	2.92
	50-99인	51	2.94	2.88	2.94
	100-299인	25	2.91	2.91	2.82
권역	북부권	139	2.91	2.90	2.92
	서해안권	83	2.94	2.89	2.88
	금강권	104	2.86	2.79	2.91

7. 기타

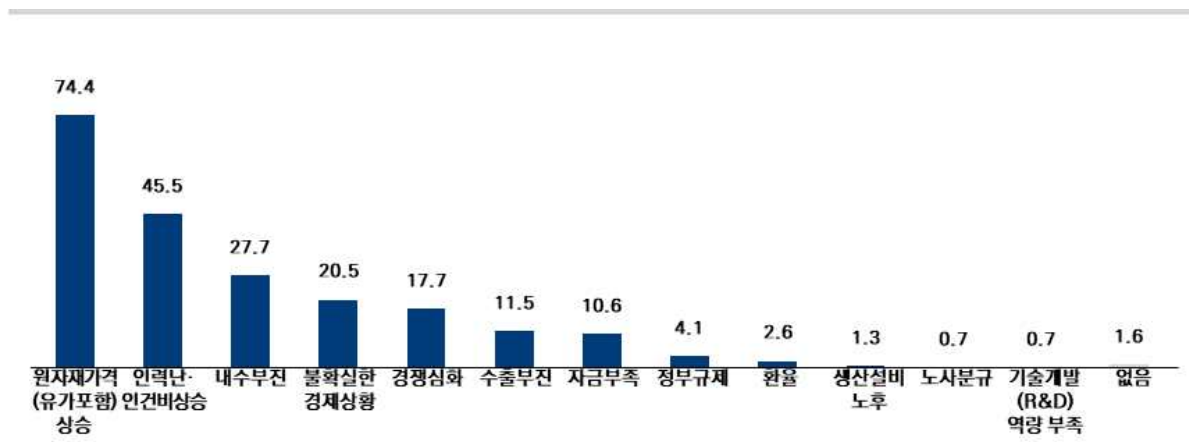
가. 경영애로 요인

□ 기업의 경영애로 요인 중 가장 주요한 요인을 조사한 결과, 원자재 가격(유가 포함) 상승이 74.4%로 가장 높았으며, 이후로 인력난·인건비 상승, 내수부진, 불확실한 경제 상황 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 40 || 경영애로 요인

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 65 || 경영애로 요인(1)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	원자재 가격 (유가 포함) 상승	인력난· 인건비 상승	내수부진	불확실한 경제상황	경쟁심화	수출부진
전 체		326	74.4	45.5	27.7	20.5	17.7	11.5
규모	10-19인	197	75.0	52.4	29.8	21.4	15.5	13.1
	20-49인	53	64.0	24.0	40.0	4.0	20.0	12.0
	50-99인	51	70.6	23.5	11.8	35.3	23.5	5.9
	100-299인	25	100.0	81.8	18.2	18.2	18.2	9.1
권역	북부권	139	76.8	40.8	26.2	27.2	13.9	6.6
	서해안권	83	69.7	45.2	37.1	19.4	23.6	17.3
	금강권	104	75.0	52.1	22.3	12.5	18.0	13.3

|| 표 66 || 경영애로 요인(2)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	자금부족	정부규제	환율	생산설비 노후	노사분규	기술개발 (R&D) 역량부족	없음
전 체		326	10.6	4.1	2.6	1.3	0.7	0.7	1.6
규모	10-19인	197	14.3	1.2	1.2	-	1.2	-	-
	20-49인	53	12.0	4.0	-	8.0	-	4.0	4.0
	50-99인	51	-	17.6	11.8	-	-	-	5.9
	100-299인	25	-	-	-	-	-	-	-
권역	북부권	139	9.8	6.0	3.9	3.1	1.7	1.5	1.5
	서해안권	83	11.3	3.6	-	-	-	-	3.6
	금강권	104	11.1	2.0	2.9	-	-	-	-

나. 일학습병행제

1) 일학습병행제 인지도

□ 일학습병행제에 대한 인지도를 조사한 결과, 알고 있다고 응답한 비율은 55.0%, 모른다는 비율은 45.0%로 나타남

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

|| 그림 41 || 일학습병행제 인지도

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 67 || 일학습병행제 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		326	55.0	45.0
규모	10-19인	197	47.6	52.4
	20-49인	53	28.0	72.0
	50-99인	51	94.1	5.9
	100-299인	25	90.9	9.1
권역	북부권	139	60.3	39.7
	서해안권	83	50.6	49.4
	금강권	104	51.5	48.5

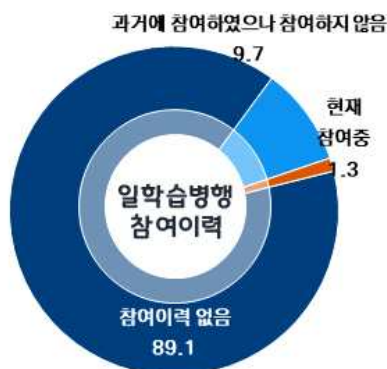
2) 일학습병행제 참여 이력

□ 일학습병행제 참여 이력을 조사한 결과, 참여 이력 없다는 응답이 89.1%로 가장 높았으며, 이후로 과거에 참여하였으나 참여하지 않음 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 금강권에서 일학습병행제를 과거에 참여하였던 업체가 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 42 || 일학습병행제 참여 이력

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 업체 중 일학습병행제를 알고 있는 179개 사, 단위: %]



|| 표 68 || 일학습병행제 참여 이력

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	현재 참여중	과거에 참여하였으나 참여하지 않음	참여이력 없음
전 체	179	1.3	9.7	89.1
규모	10-19인	-	5.0	95.0
	20-49인	-	14.3	85.7
	50-99인	-	12.5	87.5
	100-299인	10.0	20.0	70.0
권역	북부권	2.7	6.3	91.0
	서해안권	-	5.6	94.4
	금강권	-	18.2	81.8

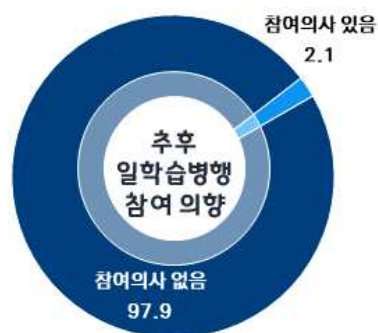
3) 일학습병행제 참여 의향

□ 일학습병행제를 2023년에 참여할 의사가 있는지 확인한 결과, 참여 의사가 있다는 응답은 2.1%, 참여 의사가 없다는 응답은 97.9%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 일학습병행제에 참여할 의향이 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 43 || 일학습병행제 참여 의향

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 69 || 일학습병행제 참여 의향

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	참여의사 있음	참여의사 없음
전 체		326	2.1	97.9
규모	10~19인	197	2.4	97.6
	20~49인	53	-	100.0
	50~99인	51	-	100.0
	100~299인	25	9.1	90.9
권역	북부권	150	3.3	96.7
	서해안권	34	2.8	97.2
	금강권	57	-	100.0

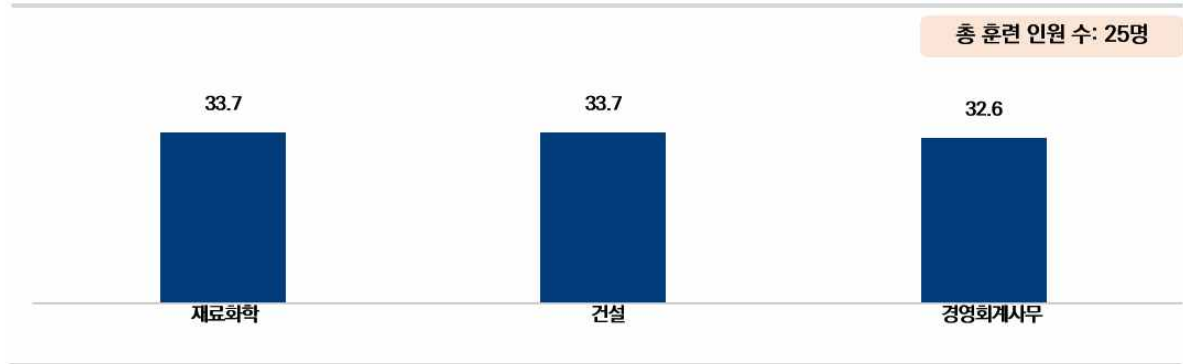
4) 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

□ 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야로는 재료화학과 건설 분야에서 33.7%로 가장 높게 나타났으며, 경영·회계·사무는 32.6%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야로 재료화학 분야라는 응답이 상대적으로 높게 나타났으며, 10~19인, 서해안권에서 건설 분야라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 44 || 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 중 일학습병행제에 참여 의사가 있는 7개 사, 단위: %(복수응답)]



|| 표 70 || 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

[단위 : 개 사, %(복수응답)]

구 분		사례수	총참여인원수	재료화학	건설	경영회계사무
전 체		7	25	33.7	33.7	32.6
규모	10~19인	5	12	50.0	50.0	-
	20~49인	0	-	-	-	-
	50~99인	0	-	-	-	-
	100~299인	2	14	-	-	100.0
권역	북부권	5	21	50.8	-	49.2
	서해안권	2	5	-	100.0	-
	금강권	0	-	-	-	-

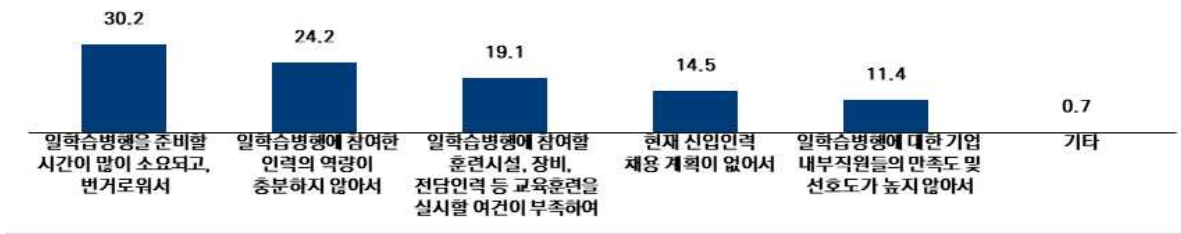
5) 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

□ 일학습병행제에 참여하지 않으려는 이유로는 일학습병행제를 준비할 시간이 많이 소요되고 번거로워서라는 응답이 30.2%로 가장 높았으며, 이후로 일학습병행제에 참여한 인력의 역량이 충분하지 않아서, 훈련시설·장비·전담 인력 등 교육훈련 여건 부족 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 서해안권에서 일학습병행제를 준비할 시간이 많이 소요되고 번거로워서 참여하지 않는다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 45 || 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 중 일학습병행제에 참여 의사가 없는 74개 사, 단위: %]



|| 표 71 || 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	일학습병행 시간이 많이 소요되고, 번거로움	일학습병행 참여인력의 역량이 충분하지 않음	훈련시설, 장비, 전담 인력 등 교육훈련 여건 부족	현재 신입인력 채용 계획이 없음	내부직원들 만족도, 선호도가 높지 않음	기타
전 체		319	30.2	24.2	19.1	14.5	11.4	0.7
규모	10~19인	192	26.8	34.1	17.1	14.6	7.3	
	20~49인	53	36.0	12.0	16.0	24.0	12.0	
	50~99인	51	41.2	5.9	29.4	5.9	17.6	
	100~299인	23	20.0	10.0	20.0	10.0	30.0	10.0
권역	북부권	134	32.7	18.0	20.9	15.5	11.2	1.7
	서해안권	81	34.7	25.8	16.8	19.7	2.9	-
	금강권	104	23.4	31.1	18.5	8.9	18.2	-

다. 여성새로일하기센터

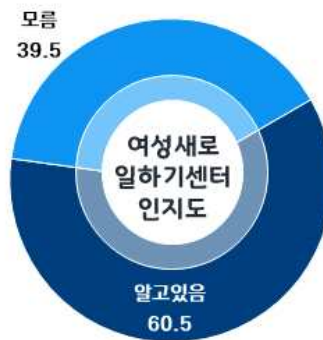
1) 여성새로일하기센터 인지도

□ 여성새로일하기센터에 대한 인지도를 조사한 결과, 알고 있다는 응답은 60.5%, 모른다는 응답은 39.5%로 나타남

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

|| 그림 46 || 여성새로일하기센터 인지도

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 72 || 여성새로일하기센터 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		326	60.5	39.5
규모	10-19인	197	58.3	41.7
	20-49인	53	60.0	40.0
	50-99인	51	58.8	41.2
	100-299인	25	81.8	18.2
권역	북부권	139	55.9	44.1
	서해안권	83	65.4	34.6
	금강권	104	62.6	37.4

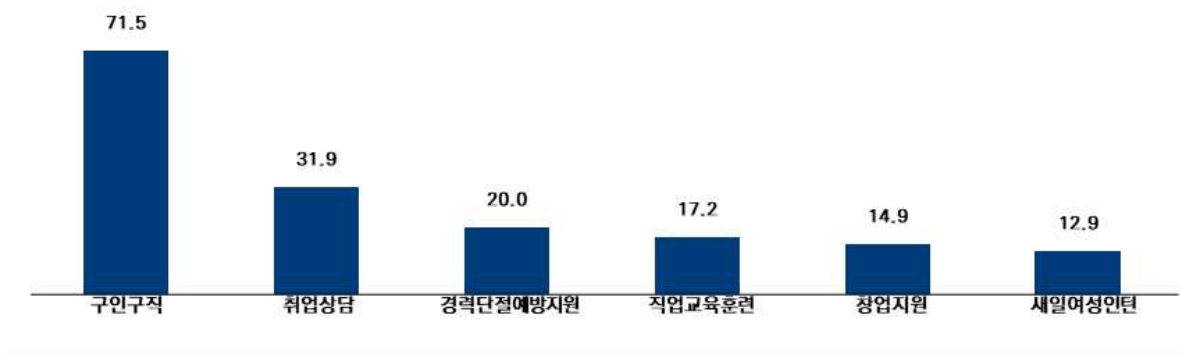
2) 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

□ 여성새로일하기센터의 프로그램 중 알고 있는 것을 조사한 결과, 구인 구직이 71.5%로 가장 많았으며, 이후로 취업 상담, 직업 교육훈련 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 서해안권에서 여성새로일하기센터 프로그램 중 구인 구직에 대해서 알고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 47 || 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 중 여성새로일하기센터를 알고 있는 32개 사, 단위: %(중복응답)]



|| 표 73 || 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

[단위 : 개 사, %(중복응답)]

구 분		사례수	구인구직	취업상담	경력단절 예방지원	직업 교육훈련	창업지원	새일 여성 인턴
전 체		197	71.5	31.9	20.0	17.2	14.9	12.9
규모	10~19인	115	71.4	34.7	24.5	12.2	18.4	12.2
	20~49인	32	60.0	46.7	-	26.7	-	-
	50~99인	30	80.0	20.0	30.0	30.0	20.0	30.0
	100~299인	20	77.8	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1
권역	북부권	78	72.1	30.9	12.9	28.9	12.9	16.7
	서해안권	54	83.2	25.4	32.4	8.2	18.3	9.8
	금강권	65	61.2	38.6	18.0	10.7	14.4	10.8

라. 가족친화 인증

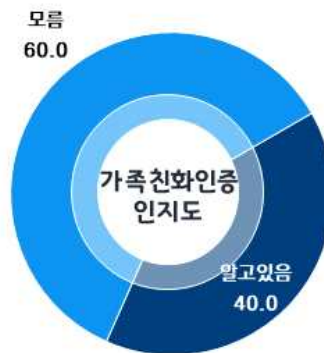
1) 가족친화 인증 인지도

□ 가족친화 인증에 대해 알고 있는지 조사한 결과, 알고 있다는 응답은 40.0%, 모른다는 응답은 60.0%로 나타남

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

|| 그림 48 || 가족친화 인증 인지도

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 74 || 가족친화 인증 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		326	40.0	60.0
규모	10-19인	197	38.1	61.9
	20-49인	53	28.0	72.0
	50-99인	51	52.9	47.1
	100-299인	25	54.5	45.5
권역	북부권	139	38.8	61.2
	서해안권	83	46.0	54.0
	금강권	104	36.8	63.2

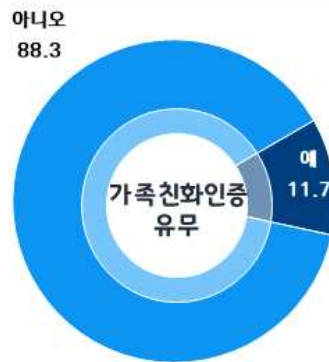
2) 가족친화 인증 유무

□ 가족친화 인증이 있는지에 대해 조사한 결과, 있다는 응답은 11.7%, 없다는 응답은 88.3%로 나타남

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

|| 그림 49 || 가족친화 인증 유무

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 75 || 가족친화 인증 유무

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(있음)	아니오(없음)
전 체		326	11.7	88.3
규모	10-19인	197	11.9	88.1
	20-49인	53	8.0	92.0
	50-99인	51	11.8	88.2
	100-299인	25	18.2	81.8
권역	북부권	139	13.9	86.1
	서해안권	83	5.3	94.7
	금강권	104	13.9	86.1

3) 가족친화 인증 만족도

- 가족친화 인증에 참여한 사업체 38개 사에 대해 만족도를 조사한 결과, 모두 만족하는 것으로 나타남

|| 그림 50 || 가족친화 인증 만족도

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 중 가족친화 인증이 있는 38개 사, 단위: %]



|| 표 76 || 가족친화 인증 만족도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예	아니오
전 체		38	100.0	0.0
규모	10-19인	23	100.0	-
	20-49인	4	100.0	-
	50-99인	6	100.0	-
	100-299인	5	100.0	-
권역	북부권	19	100.0	-
	서해안권	4	100.0	-
	금강권	15	100.0	-

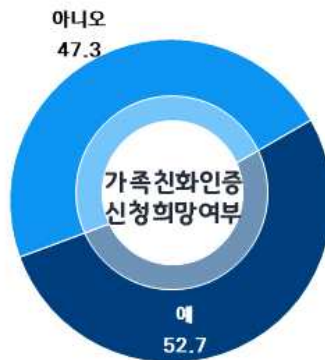
4) 가족친화 인증 신청 희망 여부

□ 이후 가족친화 인증에 대해 신청을 희망하는지 조사한 결과, 신청한다는 응답이 52.7%, 신청하지 않는다는 응답은 47.3%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 가족친화 인증 신청을 희망한다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 51 || 가족친화 인증 신청희망여부

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 288개 사, 단위: %]



|| 표 77 || 가족친화 인증 신청희망여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(희망)	아니오(비희망)
전 체		288	52.7	47.3
규모	10~19인	174	43.2	56.8
	20~49인	49	56.5	43.5
	50~99인	45	73.3	26.7
	100~299인	20	77.8	22.2
권역	북부권	119	59.1	40.9
	서해안권	79	57.3	42.7
	금강권	90	40.0	60.0

마. 경력단절 예방 및 재취업제도

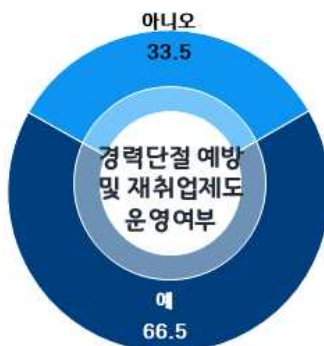
1) 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

□ 경력단절 예방 및 재취업 지원제도를 운영하고 있는지 조사한 결과, 운영하고 있다는 응답이 66.5%, 운영하지 않는다는 응답은 33.5%로 나타남

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

|| 그림 52 || 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 78 || 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(운영)	아니오(미운영)
전 체		326	66.5	33.5
규모	10-19인	197	50.0	50.0
	20-49인	53	80.0	20.0
	50-99인	51	100.0	-
	100-299인	25	100.0	-
권역	북부권	139	73.3	26.7
	서해안권	83	63.4	36.6
	금강권	104	60.1	39.9

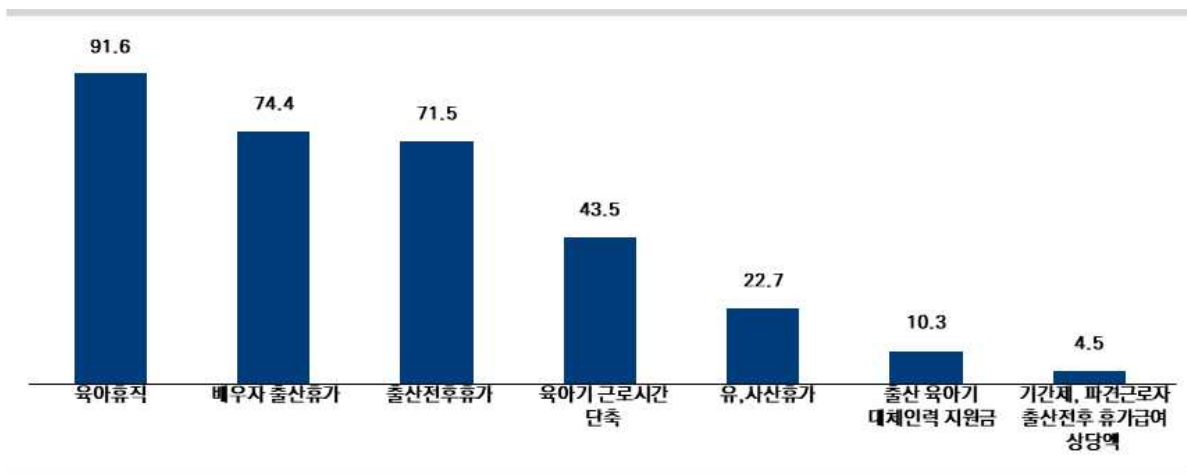
2) 현재 운영 중인 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업

□ 현재 운영 중인 경력 단절 예방 및 재취업 지원제도를 조사한 결과, 육아휴직 지원사업을 진행하고 있는 기업이 91.6%로 가장 많았으며, 이후로 배우자 출산휴가, 출산전후휴가, 육아기 근로시간 단축 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 육아휴직을 운영한 기업이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 53 || 현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업

[BASE : 경력단절 예방 및 재취업 지원사업 운영 기업 217개 사, 단위: %(복수응답)]



|| 표 79 || 현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업

[단위 : 개 사, %(복수응답)]

구 분	사례수	육아휴직	배우자 출산휴가	출산 전후 휴가	육아기 근로 시간 단축	유·사산 휴가	출산 육아기 대체인력 지원금	기간제, 파견근로 출산전후 휴가급여 상당액
전 체	217	91.6	74.4	71.5	43.5	22.7	10.3	4.5
규모	10~19인	99	92.9	59.5	73.8	38.1	21.4	14.3
	20~49인	42	95.0	70.0	70.0	35.0	20.0	5.0
	50~99인	51	82.4	94.1	58.8	64.7	29.4	11.8
	100~299인	25	100.0	100.0	90.9	36.4	18.2	9.1
권역	북부권	102	97.7	76.7	73.4	54.1	21.5	9.9
	서해안권	53	84.2	65.7	62.8	51.2	37.1	18.9
	금강권	62	88.1	77.8	75.7	19.8	12.3	3.8

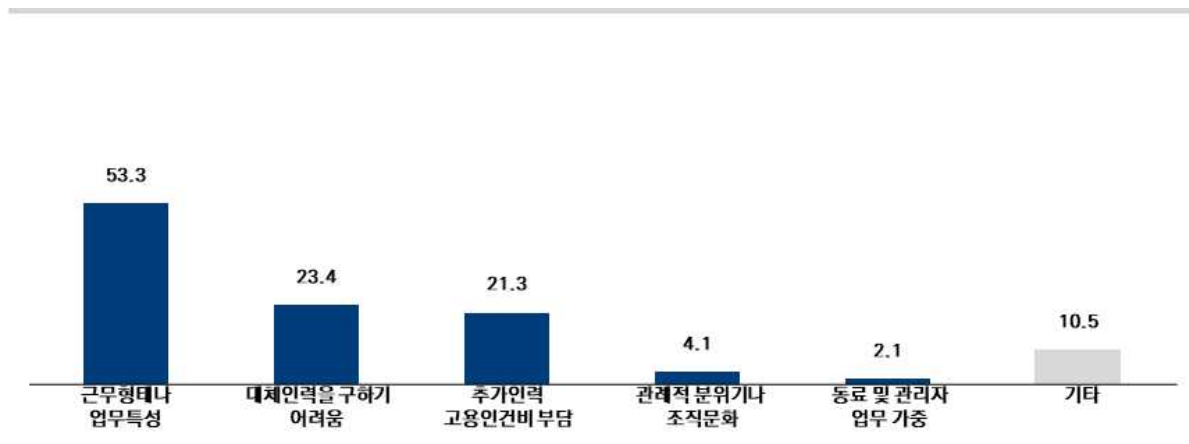
3) 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

□ 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유로는 근무 형태나 업무 특성이 53.3%로 가장 많았으며, 이후로 대체인력 구하기 어려움, 추가인력 고용 인건비 부담 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유로 근무 형태나 업무 특성이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 54 || 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 중 경력단절예방·재취업 사업을 운영하지 않는 109개 사, 단위: %]



|| 표 80 || 경력단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	근무 형태나 업무특성	대체인력 구하기 어려움	추가인력 고용 인건비 부담	관계적 분위기나 조직 문화	동료 및 관리자 업무 가중	기타
전 체		109	53.3	23.4	21.3	4.1	2.1	10.5
규모	10~19인	99	54.8	23.8	21.4	2.4	2.4	9.5
	20~49인	11	40.0	20.0	20.0	20.0		20.0
	50~99인	0	-	-	-	-	-	-
	100~299인	0	-	-	-	-	-	-
권역	북부권	37	62.0	12.7	38.0	6.3	-	12.7
	서해안권	30	53.8	23.1	15.4	-	7.7	
	금강권	42	45.2	33.3	10.7	5.1	-	16.4

바. 외국인 근로자

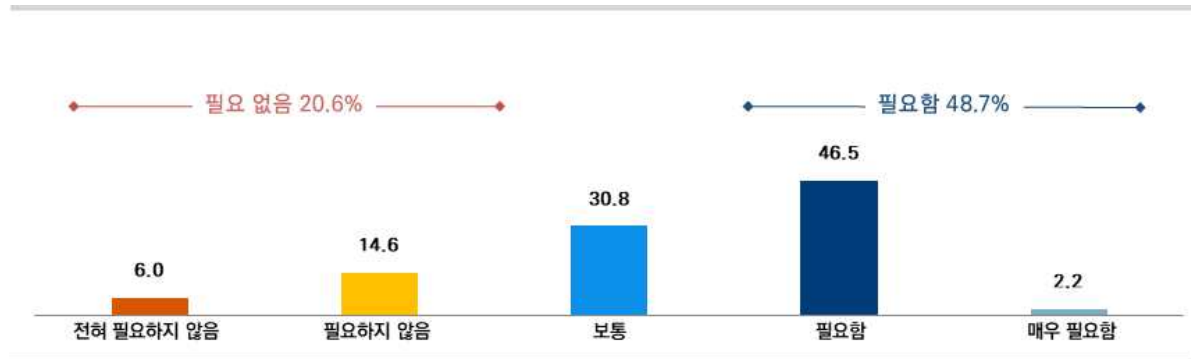
1) 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

□ 외국인 근로자를 채용할 경우 정부·지자체의 지원이 필요한지에 대해 조사한 결과, 필요하다(필요함 + 매우 필요함)는 응답이 48.7%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 외국인 근로자 채용 시 정부와 지자체의 지원이 필요하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 55 || 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 81 || 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

[단위 : 개 사, %, 점(5점 평균)]

구 분		사례수	전혀 필요하지 않음	필요하지 않음	보통	필요함	매우 필요함	5점 평균
전 체		326	6.0	14.6	30.8	46.5	2.2	3.24
규모	10~19인	197	2.4	15.5	27.4	51.2	3.6	3.24
	20~49인	53	8.0	4.0	52.0	36.0	-	3.38
	50~99인	51	11.8	29.4	23.5	35.3	-	3.16
	100~299인	25	18.2	-	27.3	54.5	-	2.82
권역	북부권	139	7.1	14.9	28.5	47.8	1.7	3.18
	서해안권	83	9.0	11.3	30.9	46.0	2.8	3.22
	금강권	104	2.0	16.8	33.7	45.2	2.3	3.22

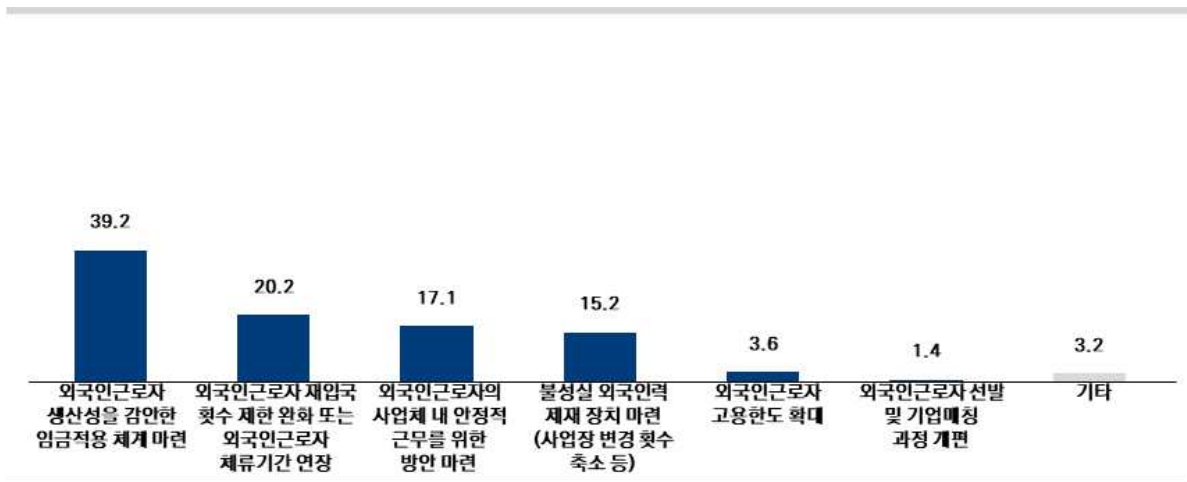
2) 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

□ 외국인 근로자를 채용할 때 우선적으로 지원이 필요한 사항으로는 외국인근로자 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련이 39.2%로 가장 높게 나왔으며, 이후로 외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화, 또는 외국인근로자 체류기간 연장, 외국인근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 외국인 근로자를 채용할 때 우선적으로 지원이 필요한 사항으로 외국인근로자 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련이 필요하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 56 || 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 82 || 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	외국인근로자 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련	외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화, 또는 외국인근로자 체류기간 연장	외국인근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련	불성실 외국인력 제재 장치 마련 (사업장 변경 횟수 축소 등)
전 체		326	39.2	20.2	17.1	15.2
규모	10-19인	197	36.9	22.6	20.2	13.1
	20-49인	53	56.0	12.0	20.0	8.0
	50-99인	51	41.2	11.8	5.9	29.4
	100-299인	25	18.2	36.4	9.1	18.2
권역	북부권	139	51.0	17.0	15.5	14.8
	서해안권	83	24.8	22.9	24.8	17.7
	금강권	104	35.1	22.5	13.0	13.7

|| 표 83 || 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	외국인근로자 고용 한도 확대	외국인근로자 선발 및 기업매칭 과정 개편	기타
전 체		326	3.6	1.4	3.2
규모	10-19인	197	4.8	1.2	1.2
	20-49인	53	-	-	4.0
	50-99인	51	-	-	11.8
	100-299인	25	9.1	9.1	-
권역	북부권	139	1.6	-	-
	서해안권	83	-	9.8	-
	금강권	104	9.0	2.3	4.4

사. 인력양성 정책

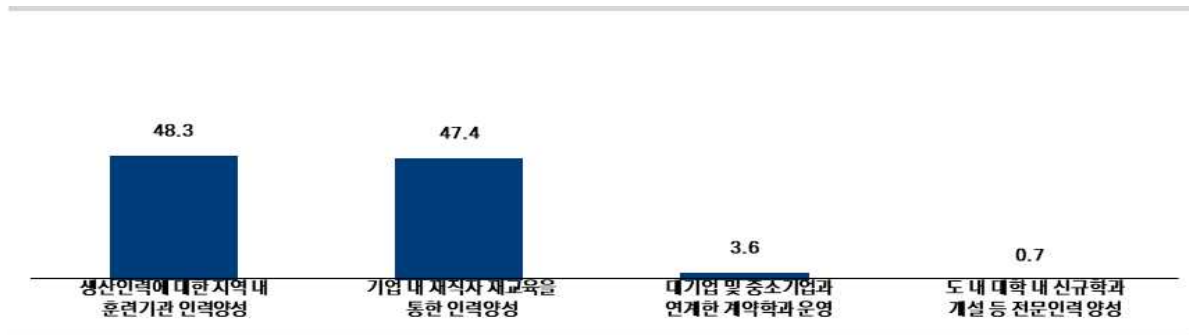
1) 인력양성을 위해 효과적인 방식

□ 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식을 조사한 결과, 생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성이 48.3%로 가장 많았고, 이후로 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 금강권에서 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식으로 생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 57 || 인력양성을 위해 효과적인 방식

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 84 || 인력양성을 위해 효과적인 방식

[단위 : 개 사, %]

구 분	사 례 수	생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성	기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성	대기업 및 중소기업과 연계한 계약학과 운영	도 내 대학 내 신규학과 개설 등 전문인력 양성
전 체	326	48.3	47.4	3.6	0.7
규모	10~19인	197	51.2	45.2	3.6
	20~49인	53	60.0	40.0	-
	50~99인	51	35.3	64.7	-
	100~299인	25	27.3	45.5	18.2
권역	북부권	139	46.0	50.7	1.6
	서해안권	83	39.4	49.4	11.2
	금강권	104	58.4	41.6	-

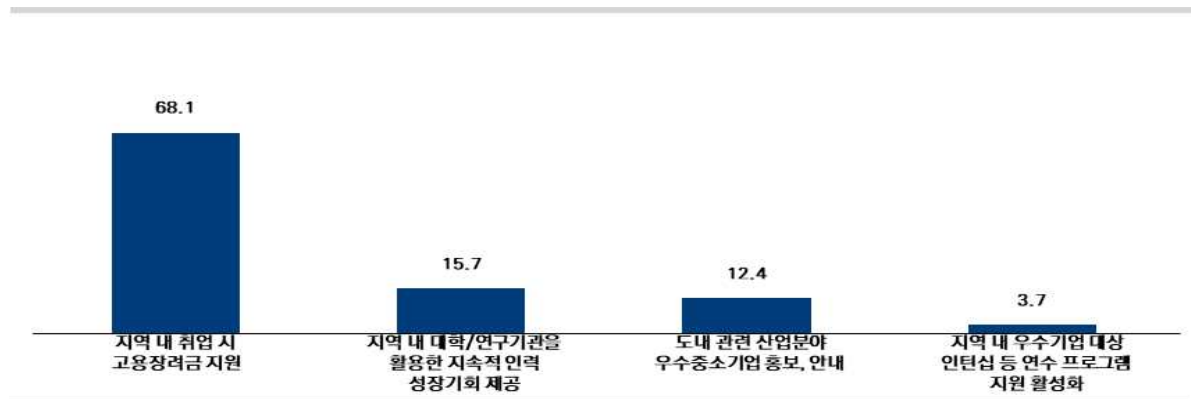
2) 도내 우수 인재 확보를 위해 효과적인 방안

□ 도내 우수 인재 확보를 위한 가장 효과적인 방안으로는 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이 68.1%로 가장 높았으며 이후로 지역 내 대학·연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 금강권에서 도내 우수 인재 확보를 위한 가장 효과적인 방안으로 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 58 || 도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 85 || 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	도내 관련 산업분야 우수중소기업 홍보, 안내	지역 내 우수기업 대상 인턴십 등 연수 프로그램 지원 활성화
전 체		326	68.1	15.7	12.4	3.7
규모	10-19인	197	75.0	9.5	13.1	2.4
	20-49인	53	68.0	20.0	8.0	4.0
	50-99인	51	52.9	29.4	11.8	5.9
	100-299인	25	45.5	27.3	18.2	9.1
권역	북부권	139	65.1	15.7	17.6	1.6
	서해안권	83	64.7	18.1	11.0	6.2
	금강권	104	75.0	13.7	6.8	4.5

8. 산업별 문항

가. 스마트휴먼바이오 산업 관련 이슈

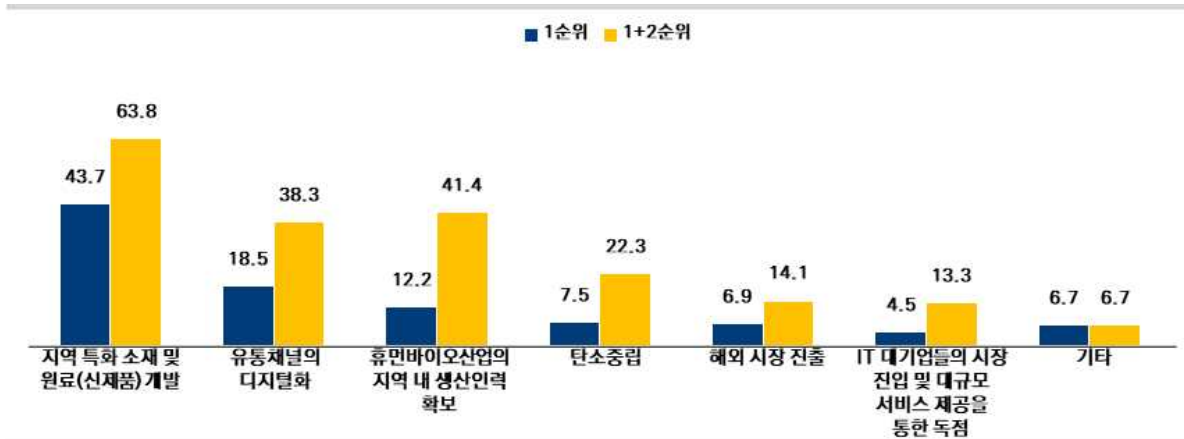
□ 스마트휴먼바이오 산업과 관련하여 가장 큰 이슈를 조사한 결과, 1순위 기준 지역 특화 소재 및 원료(신제품) 개발이 43.7%로 가장 높았으며, 이후로 유통채널의 디지털화, 휴먼바이오산업의 지역 내 생산인력 확보 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 서해안권에서 스마트휴먼바이오 산업의 가장 큰 이슈로 지역 특화 소재 및 원료(신제품) 개발이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

□ 1+2순위 기준으로는 지역 특화 소재 및 원료(신제품) 개발이 63.8%로 가장 높았으며, 이후로 휴먼바이오산업의 지역 내 생산인력 확보, 유통채널의 디지털화 등의 순으로 1순위와 다른 양상으로 나타남

|| 그림 59 || 스마트휴먼바이오 산업 관련 이슈

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 86 || 스마트휴먼바이오 산업 관련 이슈 1순위 (1)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	지역 특화 소재 및 원료(신제품) 개발	유통채널의 디지털화	휴먼바이오산업의 지역 내 생산인력 확보
전 체		326	43.7	18.5	12.2
규모	10-19인	197	46.4	17.9	11.9
	20-49인	53	52.0	16.0	12.0
	50-99인	51	23.5	23.5	5.9
	100-299인	25	45.5	18.2	27.3
권역	북부권	139	42.6	17.5	15.0
	서해안권	83	49.6	20.4	5.6
	금강권	104	40.4	18.2	13.5

|| 표 87 || 스마트휴먼바이오 산업 관련 이슈 1순위 (2)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	탄소중립	해외 시장 진출	IT 대기업들의 시장 진입 및 대규모 서비스 제공을 통한 독점	기타
전 체		326	7.5	6.9	4.5	6.7
규모	10-19인	197	8.3	3.6	6.0	6.0
	20-49인	53	4.0	8.0	-	8.0
	50-99인	51	11.8	17.6	5.9	11.8
	100-299인	25	-	9.1	-	-
권역	북부권	139	12.1	5.5	1.7	5.5
	서해안권	83	-	9.8	11.8	2.8
	금강권	104	7.4	6.5	9.4	4.5

|| 표 88 || 스마트휴먼바이오 산업 관련 이슈 1+2순위 (1)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	지역 특화 소재 및 원료(신제품) 개발	휴먼바이오산업의 지역 내 생산인력 확보	유통채널의 디지털화
전 체		326	63.8	41.4	38.3
규모	10-19인	197	61.9	39.3	40.5
	20-49인	53	76.0	36.0	44.0
	50-99인	51	58.8	35.3	29.4
	100-299인	25	63.6	81.8	27.3
권역	북부권	139	61.6	39.2	37.7
	서해안권	83	73.8	39.1	31.2
	금강권	104	58.9	46.2	44.9

|| 표 89 || 스마트휴먼바이오 산업 관련 이슈 1+2순위 (2)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	탄소중립	해외 시장 진출	IT 대기업들의 시장 진입 및 대규모 서비스 제공을 통한 독점	기타
전 체		326	22.3	14.1	13.3	6.7
규모	10-19인	197	25.0	10.7	16.7	6.0
	20-49인	53	16.0	20.0	-	8.0
	50-99인	51	29.4	23.5	11.8	11.8
	100-299인	25	-	9.1	18.2	-
권역	북부권	139	29.7	12.4	17.8	1.7
	서해안권	83	12.1	17.9	14.1	11.8
	금강권	104	20.7	13.2	6.7	9.4

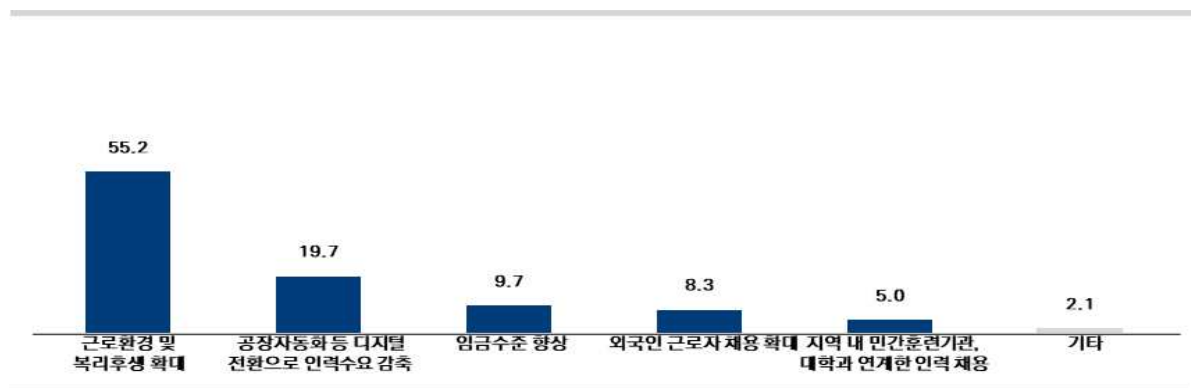
나. 스마트휴먼바이오 산업 관련 생산인력 확보 방안

□ 스마트휴먼바이오 산업과 관련하여 생산인력을 확보할 수 있는 방안으로는 근로환경 및 복리후생 확대가 55.2%로 가장 높았으며, 이후로 공장자동화 등 디지털 전환으로 인한 인력 수요 감축, 임금 수준 향상 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 스마트휴먼바이오 산업과 관련하여 생산인력을 확보할 수 있는 방안으로 근로환경 및 복리후생 확대라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 60 || 스마트휴먼바이오 산업 관련 생산인력 확보 방안

[BASE : 충남지역 스마트휴먼바이오 산업 사업체 326개 사, 단위: %]



|| 표 90 || 스마트휴먼바이오 산업 관련 생산인력 확보 방안

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	근로환경 및 복리후생 확대	공장자동화 등 디지털 전환으로 인력수요 감축	임금수준 향상	외국인 근로자 채용 확대	지역 내 민간훈련 기관, 대학과 연계한 인력 채용	기타
전 체		140	55.2	19.7	9.7	8.3	5.0	2.1
규모	10-19인	80	55.9	14.7	11.8	11.8	5.9	-
	20-49인	19	22.2	55.6	22.2	-	-	-
	50-99인	21	71.4	14.3	-	-	-	14.3
	100-299인	20	66.7	11.1	-	11.1	11.1	-
권역	북부권	60	57.6	22.3	3.6	3.8	7.7	5.0
	서해안권	33	56.8	14.4	21.6	7.2	-	-
	금강권	48	51.2	19.9	9.3	14.6	4.9	-

6.3 정성조사

1. 정성조사 개요

가. 참석자 프로파일

- 스마트휴먼바이오 산업 정성조사는 총 1회 화상회의 방식(ZOOM)으로 진행됨. 정성조사 인터뷰에 참여한 3개 업체의 참석자들의 프로파일은 다음과 같음

|| 표 91 || 참석자 프로파일

업체	기업규모	생산 품목, 제공 서비스	종사자 수
A	중소기업	한방 화장품(삼푸 등) 제조	70
B	중소기업	유기농 녹차 및 건강식품 제조	16
C	중소기업	화장품 원료(자외선 차단제) 제조	26

나. 정성조사 내용

- 정성조사의 내용은 다음과 같이 구성됨

|| 표 92 || 정성 조사 내용

구 분	세부 내용
최근 기업의 산업 및 인력 동향	해당 기업의 사업 영역 및 생산품목
	최근 기업에서 고려하고 있는 부분(기업 내 제품생산, 신기술 개발 등과 관련한 새로운 이슈)
	기업 종사자 수와 최근 3개년 종사자 규모 변동, 향후 종사자 규모 변동
	고용과 관련하여 가장 고민하고 있는 문제
인력 및 훈련 수요	신규인력을 위한 직무별 교육훈련(내용, 대상, 교육방식, 난이도 등)
	재직인력 대상 직무별 필요 훈련 교육
	장기적으로 스마트휴먼바이오 분야의 인력 필요성 및 직무 역량 수준

2. 정성조사 주요 결과

가. 스마트휴먼바이오 산업 동향 및 이슈

1) 기업 특징 및 사업 영역 및 생산 품목

- ☐ 좌담회에 참여한 기업체들을 조사한 결과, 스마트휴먼바이오 관련 소재, 부품을 주로 생산하는 업체들로 구성됨

|| 표 93 || 기업의 사업 영역 및 생산 품목

구분	상세
사업영역	샴푸, 화장품 제조
	녹차원, 사료 제품, 티백 종류 차 생산
	자외선 차단제 등의 화장품 원료 생산

2) 산업 환경변화 관련 이슈 및 기업 변화

- ☐ 스마트휴먼바이오와 관련된 산업의 환경변화로는 유기농 생산과 비건 제품 등에 대한 수요가 높아지고, 바이오산업과 관련하여 일반 사람들의 지식 수준이 높아지면서 다양한 종류의 제품에 대한 수요가 증가하고 있음

- 해외에서 원부자재를 수입하는 경우에는 개발, 생산 등이 어려운 상황

|| 표 94 || 스마트휴먼바이오 산업 산업동향

구 분	상세
성장세	- 유기농 제품 생산의 관심도가 높아져 유기농 제품 생산량을 증가하는 데 주력하며, 현재 음료 쪽에 중점을 두고 있음
	- 수출이 많아서 생산량은 줄어들어도 비슷한 편
	- 자외선 차단제에서 자외선 차단 종류를 확장하는 제품 연구개발과 증축설비를 진행 중
	- 비건 제품 등에 대한 수요 증가
하락세	- 침출차 등의 부분은 해외에서 원부자재를 수입하고 있는데, 원자재 가격의 상승으로 인해 개발, 생산 등이 후퇴하고 있는 상황

3) 기업 내 인력구성

(1) 기업 내 인력구성 및 필요 요건

- ☐ 기업 내 종사자의 인력구성으로는, 절반 이상이 생산직이며, 관리직, 연구직, 영업직 등의 순으로 구성되어 있음
- 규모가 큰 경우 공장은 천안 외에도 울산 등 다른 지역에도 소재하며(수출 등을 위해), 관리업무는 서울에서 따로 처리하는 것으로 나타남

|| 표 95 || 기업 내 인력구성

구 분	상세
A	- 전체 100명 중 생산직(충남공장) 77명, 충남공장 내 생산팀 45명
B	- 90명 중 생산직(충남공장)이 16명이며 외국인 비율이 높은 편
C	- 35명 중 생산직(충남공장)이 24명이며, 관리직, 영업직 등에 비슷한 규모로 분포

- ☐ 채용의 경우, 생산직 분야에서 대부분 신규 채용이 필요하며, 기술력이 필요한 경우, 4년제 대학의 화학 전공자 혹은 화학 관련 기사 자격증 소지자가 필요함

|| 표 96 || 신규직원 채용수요 및 조건

구 분	상세
A	- 생산직: 역량이나 수준은 필요 없으며, 성실성 정도만 필요함 (현장에서 OJT 형식으로 알려줄 수 있는 정도)
B	- 생산직: 역량이나 수준은 필요 없으며, 성실성 정도만 필요함 (현장에서 OJT 형식으로 알려줄 수 있는 정도)
C	- 생산직 포함 기술력이 필요하여 사업 관련 전공자(대학 4년제 수준) - 자격증: 화공기사, 위험물기능사, 에너지관리기사, 공고냉동기계산업기사 등 취득자

(3) 최근 3개년 간 기업 내 인력변화 및 전망

□ 최근 3개년 간 기업 내 인력변화로는 정년으로 인한 인력 손실에 대해서 충원이 어려워 감소된 상황이 대다수로, 전반적인 분야에서 증원하는 경우도 있었음

- 전반적으로 생산직 분야에서 인력 변동이 심한 것으로 나타남

|| 표 97 || 최근 3개년 간 기업 내 인력변화

구 분	상세
A	- 10명 안팎으로 감소됨 (대다수 생산직, 정년 퇴사가 많으나 부족한 인원 충원 어려움)
B	- 3개년 기준 생산직군 인원수가 1~2명 정도 축소된 상태 - 직원을 구하기 어렵고, 내국인 근로자를 구하기 힘든 상태
C	- 계속 증가하고 있는 추세 (생산, QA/QC, 공무생산지원, 물류 등 전반적인 분야에서 증원)

□ 증원이 예상되는 직군은 생산직이 대부분으로, 정년을 고려하여 추가 인원이 확충될 것으로 나타남

- 현재 생산직 인원이 부족하여 정년이 지났음에도 계속 근무하는 예도 있었음

|| 표 98 || 증원 예상 직군 및 이유

구 분	상세
A	- 10명 이상 증원, 외국인 포함, 생산직 인력 보충 (정년 고려한 추가 보충 포함)
B	- 4명 이상 증원, 생산량 증가, 정년 고려한 인원 증원 (생산직) *생산직 인원이 부족하여 정년 이후에도 계속 근무하고 있는 상황
C	- 3년간 20명 이상 증원 목표, 생산직 15명, QC, 생산지원팀 5명 증원 (전반적 직군 증원)

(4) 향후 인력 수급의 어려움 및 필요성

□ 인력 수급의 어려움은 생산직에서 주로 나타나는데, 지리적 접근성과 전문기술력의 문제가 큰 것으로 나타남

- 기술을 다루거나 전문 지식을 가진 인원들이 충남지역에 있으려고 하지 않는 경우가 많아 미국 등 외국에서 요청하여 외국인 근로자들을 채용하는 경우가 대부분임

|| 표 99 || 인력 수급이 어려운 이유

구 분	상세
A	- 생산직을 구하기 힘든데, 회사가 시골에 있어 교통편이 어려워서 꺼려하는 경우가 많음
B	- 생산직도 생산직이지만 엔지니어와 같이 기계를 다룰 줄 아는 기술직은 구하기가 어려워 미국에 요청하여 인터뷰를 통해 채용하고 있어 대체하기가 어려움
C	- 전문직 인원이 필요한데, 충남에는 그런 전문 지식이 있는 경우가 많지 않음

나. 인력 및 훈련 수요

1) 신규 인력 및 재직 인력을 위한 교육훈련 실시

(1) 신규 인력을 위한 교육훈련

☐ 신규 인력 입사 시 교육훈련으로는 대부분 OJT 중심으로 진행하며, 업무를 진행하면서 배울 수 있는 수준의 내용인 것으로 나타남

- 팀장 직급, 관리자 직급을 대상으로 관리업무 관련 리더십 교육 등 교육을 별도로 진행
- 인원수가 많은 경우에는 외부 업체에 위탁하여 진행하는데, 전문적인 화학 관련 지식에 대해서 외부 업체를 통해 2일 정도의 기간동안 교육을 진행함

|| 표 100 || 신규 인력을 위한 교육훈련

구 분	상세
A	- 입사 시 업무별 OJT 교육, 안전교육 위주 - 기계 작동 등의 경우 업무를 진행하면서 익숙해 지면 교육 진행
B	- 생산라인에서 근무하는 경우 안전보건, 기본적 교육 등에 관해서 교육 진행 - 외국인 근로자의 경우 한국어 교육을 하는데, 잘 진행되지 않음 - 관리자, 공장장의 경우 정기적으로 관리업무 등에 관한 교육을 진행 (HACCP 등 필수교육)
C	- 화학관련 교육을 이수해야 근무가 가능하기 때문에, 외부 업체에 이틀 동안 교육을 보낸 뒤에, 내부 교육을 한번 더 이수

(2) 재직 인력을 위한 교육훈련

☐ 재직 인력의 교육훈련으로는 대부분 외부 위탁 교육을 통해서 진행하고 있음

- 위험물 안전관리자, 소방 안전관리자 등 자격증, 수료증이 필요한 경우가 많아 외부에서

위탁교육을 통해 일차적으로 진행하며, 내부에서 외부 자료를 통해 2차 교육을 진행

|| 표 101 || 재직 인력을 위한 교육훈련

구 분	상세
A	<ul style="list-style-type: none"> - 외부 교육의 경우 3일간, 연 2회 정도 진행함 - 공장장의 경우 관리 감독 등의 교육 (외부 위탁 교육) - 원료 작업은 위험물 안전관리자, 소방안전관리자 등의 교육 (외부) - 내부에서는 외부에서 자료를 받아서 매달 교육을 진행
B	<ul style="list-style-type: none"> - 업무별, 직무별로 맞춤 외부 교육을 진행 - 식품 안전 관련 교육, 지게차 안전 교육, 인증 관련 교육 등 진행
C	<ul style="list-style-type: none"> - 직원들이 많아 외부 업체에게 교육을 위탁하여 진행함 (GMP교육, 관련 자격증 교육, 화학 관련 업체 및 기술원 등 전문적인 교육을 맞춰서 진행) *외부에서 커리큘럼을 짜주면 그대로 진행, 자격증의 경우 협회에서 교육을 제공함 - 자체적으로 교육하는 것도 있음

(3) 신규·재직자에게 추후 필요한 훈련

- ☐ 현재 필요한 교육들은 외부에서 직접 커리큘럼을 제시하여 추가적인 필요성을 느끼지 못하고 있으며, 추후 필요한 훈련들도 외부의 전문 위탁 교육 기관들이 먼저 제시하고 있음

다. 장기적으로 스마트휴먼바이오 분야 필요 인력 및 직무 역량

- ☐ 장기적으로 스마트휴먼바이오 분야에서도 제조업 전반적인 수요량과 같이, 생산직의 직무가 가장 필요할 것으로 예상되지만, 사실상 연구개발이나 상품 기획·디자인·마케팅 등의 전반적인 분야에서도 인력 수요가 있음
- 특히 생산 외의 인력 분야의 경우 석·박사, 전공자 출신 등의 다양한 지식과 경력이 필요한 것으로 나타남

|| 표 102 || 장기적으로 스마트휴먼바이오 분야 필요 인력 및 직무 역량

구 분	상세
A	<ul style="list-style-type: none"> - 생산인력이 가장 필요하지만, 중요한 부분은 연구개발, 상품 기획, 디자인 쪽 - 대학 석사 이상의 경력 10년 이상인 경우가 가장 필요함
B	<ul style="list-style-type: none"> - 생산 인력이 빨리 충원되어야 하며, 이후로 연구개발 인력, 마케팅 인력 필요성 고려 - (마케팅) 업계 종사자 3~4년차 이상 경력자
C	<ul style="list-style-type: none"> - 생산 인력, 연구 인력(수원 소재 연구소) - (연구인력) 석·박사 출신, 유기화학 전공자

6.4 종합 결과

1. 분석결과 종합

- 본 분석 상에서 정의한 스마트휴먼바이오 산업에 대한 수요조사 및 산업분석 결과를 종합적으로 정리, 분석한 결과는 다음과 같음
- 스마트휴먼바이오 산업은 코로나19 이후 헬스 케어 등에 대한 관심도 증가 등으로 ICT와 다양한 연계를 통해 미래산업의 핵심 동력으로서, 현재 국내 시장 뿐 아니라 글로벌 시장 또한 급격하게 성장하고 있음
- 국내 스마트휴먼바이오 산업은 건강기능식품, 의약품 시장은 꾸준히 성장하고 있으나, 뷰티산업에 대해서는 코로나19 이후 유통채널의 변화를 겪으며 어려움을 겪고 있음. 또한, 산업 전반적으로 원자재 가격 인상으로 인한 애로사항을 상대적으로 크게 겪고 있음. 이에 공급망 다변화 및 국내 핵심 기업, 인력양성을 통해 국내 생산 기반 확충에 대해 다양한 정책적 지원을 하고 있음
- 스마트휴먼바이오 관련 인력은 대기업 및 중소기업을 포함하여 전 기업군에서 인력 수요가 증가할 전망이다
 - 수요조사 결과, 신규 수주 규모, 생산규모, 가동률 모두 전년 대비 성장할 것으로 예상되지만, 인력사정과 구인사정은 전년 대비 감소할 것으로 전망하고 있음
 - 주요 스마트휴먼바이오 관련 인력은 생산직이 필수적으로 필요하지만, 연구개발인력과 마케팅 등의 전문인력에 대한 인력 수급에서도 한계가 있음
 - 수요조사 결과, 2023년 상반기 326개 업체가 약 1,036명의 인력을 채용하였고 하반기 약 442명 내외의 인력을 신규 채용할 계획으로 지속적으로 인력 수요가 있을 전망이다
- 한편, 스마트휴먼바이오 산업 인력의 근속연수를 보면, 3년 미만 인력이 37.0%, 3-5년 미만이 26.6%로 절반 이상이 초·중급 저연차 인력으로 나타남. 이에 스마트휴먼바이오 산업의 성숙에 따라 신규 유입되는 인력 수요가 증가할 것으로 보여 교육훈련 및 인력양성이 필요함

- 더불어 전체 종사자 수 중 여성 종사자 수 비중이 5~10년 미만에서 40.5%로 가장 높게 나타나, 타 산업군에 비해 상대적으로 경력직 여성 종사자 비중이 높은 것으로 보여짐

□ 계층별 채용 수요로는 여성이 38.7%로 가장 많은 업체에서 채용 의향이 있었으며, 이후 중장년, 외국인, 직업계고 등의 순으로 나타나며, 채용 의사 없음은 23.7%로 나타남

- 채용 최대 인원수를 조사한 결과, 여성이 최대 86명으로 가장 많이 채용할 수 있는 것으로 나타나며, 이후 중장년이 79명, 외국인이 56명, 직업계고 13명 등의 순임

|| 표 103 || 스마트휴먼바이오 산업 계층별 채용

(단위 : 명, %)

구 분	중장년	외국인	직업계고	여성	장애인	채용의사 없음
수요 정도	31.6	16.6	9.3	38.7	-	23.7
최대 채용인원(합)	79	56	13	86	-	-

- 신규 및 재직 인력 연구개발인력의 경우 화학제품연구개발, 바이오의약품 개발 등과 관련한 훈련 수요가 나타났고, 기술생산직은 무기질비료제조, 의약품제조, 화장품 제조 등에 대한 교육훈련 수요가 상대적으로 높게 나타남

□ 정성조사 결과, 스마트휴먼바이오 관련 단기적 산업구조의 변화는 없으나, 중장기적으로 다양한 제품 개발과 생산량 증가에 따라 생산직 신규 인력, 연구개발을 위한 전문인력이 필요할 것임

□ 또한 스마트휴먼바이오 산업의 기업들이 충남 내 인력이 가장 부족한 분야로 생산기술을 가장 높게 응답함. 실제 스마트휴먼바이오 산업이 성장할수록 생산직 인력에 대한 수요가 증가할 밖에 없는 상황이므로 연구개발인력과 생산직 인력에 대한 투트랙의 인력양성이 필요함

□ 대학 등 교육기관을 통한 석·박사 이상 수준의 전문인력과 지역 내 훈련센터 등을 통한 기업 수요의 맞춤형 품질관리, 공정 운영 등을 수행할 수 있도록 현장 인력양성 등을 통해 기업의 인력 수급 애로해결을 지원할 필요가 있음

□ 스마트휴먼바이오 산업과 관련한 가장 큰 이슈로는 지역 특화 소재 및 원료(신제품) 개발이 가장 높았으나, 50인 이상 규모의 기업에서는 유통채널의 디지털화도 비슷한 수준으로 중요한 이슈인 것으로 나타남

- 스마트휴먼바이오 산업 관련 지역 내 생산 인력 확보 방안으로는 근로환경 및 복리후생 확대가 55.2%로 가장 높게 나타나, 전반적인 근무환경 개선이 필요한 것으로 보임

07

충남지역 디스플레이 산업 심층조사 결과

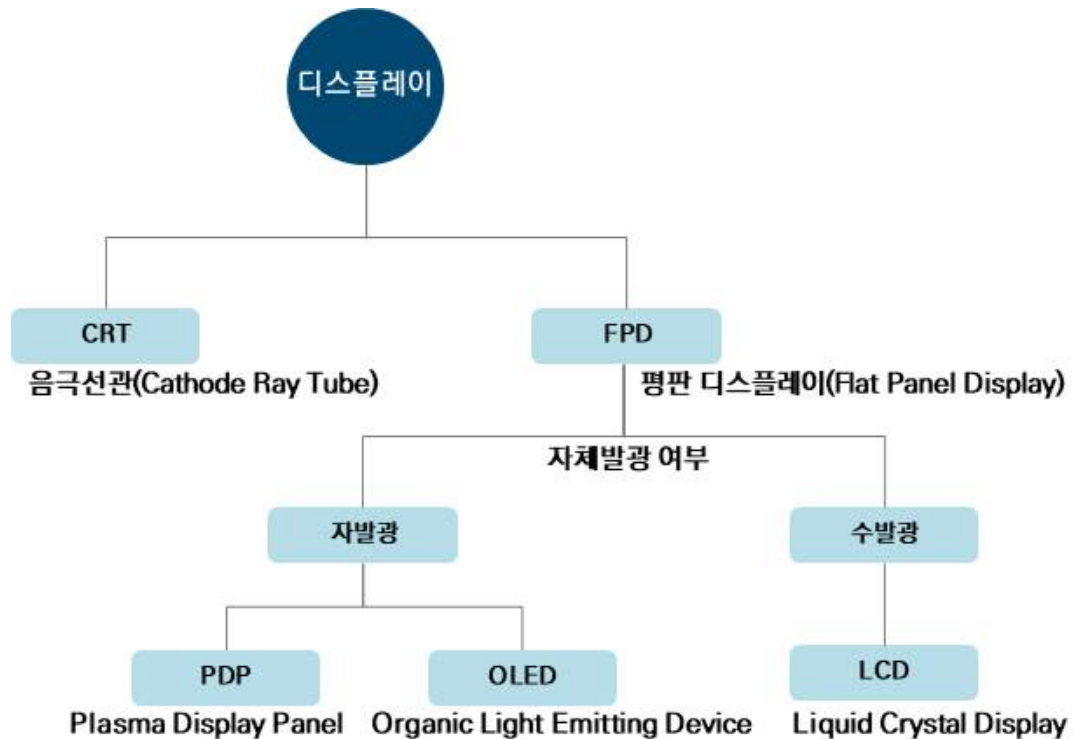
6.1 디스플레이 산업 현황

1. 디스플레이 산업 정의 및 특성

가. 정의

- 디스플레이는 전자기기로부터 출력되는 전기신호를 시각적으로 인식할 수 있는 화상 정보로 나타내어 주며, 정보를 전달함으로써 인간과 기계를 연결해주는 화면 표시장치임
- 디스플레이는 동작원리에 따라 브라운관과 LCD, PDP, OLED, 전자종이, Projection display 등으로 나뉘고, 이를 응용한 3D display와 Flexible Display, 투명 디스플레이 등 다양한 응용 제품 및 기술이 포함됨
 - LCD(Liquid Crystal Display)란 액정을 이용한 디스플레이를 통칭하는 용어로 두 장의 유리 기판 사이에 액정(Liquid Crystal)을 주입한 후, 액정에 대한 빛의 투과도의 변화를 이용하여 여러 가지 정보를 시각적인 정보로 표시하는 장치
 - PDP(Plasma Display Pane)은 진공상태에서 양전극과 음전극에 강한 전압을 걸면 내부의 가스가 활성화되었다가 시간의 경과에 따라 다시 안정된 본래의 상태로 돌아가면서 마치 오로라 같은 강하고 아름다운 빛을 발하게 되는 플라즈마 현상을 이용
 - OLED(Organic Light Emitting Diode)란 두 개의 전극 사이에 유기물을 배열하고 전계를 가하여 주입된 전자와 정공이 유기물 내에서 재결합하여 형성되는 여기자가 기저상태로 떨어지면서 빛을 내는 현상을 이용하는 표시장치
 - 플렉서블(Flexible) 디스플레이란 평면 디스플레이와 달리 접거나 휘 수 있는 등 형태를 변형시킬 수 있는 차세대 디스플레이를 지칭

|| 그림 61 || 디스플레이의 구분



자료: <디스플레이 분류>, 한국디스플레이 산업협회

- 또한 디스플레이는 단순한 정보 표시소자에서, 터치패널, 조도 센서와 같은 다양한 입력 장치와 결합해 새로운 UI, UX를 포함하는 종합 정보 입출력 장치로 산업영역을 확대하고 있음
- 본 보고서상에서의 디스플레이 산업은 2022년 기 연구된 고용특화 10대 산업에서 분류한 표준산업분류체계에 포함된 22212, 23122, 23129, 26112, 26121, 26211, 26212, 26219, 26221, 26222, 26223, 26224, 26299, 27213, 27301, 29271, 29272로 정의함
- 단, 2차 분석자료 상의 한계로 한국표준산업분류 세세분류가 제공되지 않는 경우, 산업 중분류(2자리)인 C23. 비금속 광물제품 제조업, C26. 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, C27. 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업, C29. 기타 기계 및 장비 제조업을 활용하여 분석결과를 제시함

|| 표 104 || 디스플레이 산업 범위

KSIC 코드	분류명	KSIC 코드	분류명
22212	플라스틱 필름 제조업	26222	경성인쇄회로기판 제조업
23122	디스플레이 장치용 유리 제조업	26223	연성 및 기타 인쇄회로기판 제조업
23129	기타 산업용 유리 제조업	26224	전자 부품 실장기판 제조업
26112	비메모리용 및 기타 전지집적회로 제조업	26299	그 외 기타 전자 부품 제조업
26121	발광 다이오드 제조업	27213	물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업
26211	액정 표시장치 제조업	27301	광학렌즈 및 광학요소 제조업
26212	유기 발광 표시장치 제조업	29271	반도체 제조용 기계 제조업
26219	기타 표시장치 제조업	29272	디스플레이 제조용 기계 제조업
26221	인쇄회로기판용 적층판 제조업		

나. 디스플레이 산업의 특성

- 현재 디스플레이 산업은 PDP 기술은 점차 쇠락하고, LCD와 OLED가 평판 디스플레이의 대부분을 점유하고 있음

|| 표 105 || 주요 디스플레이 특징

구분	평판디스플레이 기술		
	LCD	PDP	OLED
시장성숙도	성장기/성숙기	침체기	도입 초기
장점	저렴함 저소비전력 고해상도	대형화에 유리 넓은 시야각	빠른 반응속도 저소비전력 고해상도
단점	좁은 시야각 느린 반응속도와 눈의 피로	열 방출로 수명이 짧고 고장률 높음 환경문제(납)	저수명 대형화의 어려움 다양하지 못한 화면 크기
적용분야	노트북PC, 모니터, TV등 대형 휴대폰, PDA 등 소형	TV 등 대형	휴대폰, 태블릿PC 등 중소형 TV
연구기술	화면의 대형화 저가격화	저가격화 고효율	화면의 대형화 생산수율 개선 수명 증대

자료: 디스플레이 개요, 한국디스플레이 산업협회 (LG 디스플레이 출처)

- 디스플레이 산업은 전후방 연관효과가 큰 산업으로, 시장 선도를 위해서는 기술경쟁력이 중요함
- 원부자재를 공급받아 가공 및 조립을 하는 산업이면서도, 모니터, TV, 휴대폰 등의 국내 주요 전방 산업들의 핵심부품을 공급하는 부품 산업의 특성이 있음

|| 표 106 || 주요 디스플레이 특징

전방 산업	디스플레이	후방 산업
TV 모니터 노트북 스마트폰 DID 웨어러블 디바이스 VR	LCD OLED	유리 기판 Driver IC 액정 소재 컬러 필터 Backlight Unit 편광판/광학 필름 유기 발광/수송 재료 봉지 재료 제조, 검사 장비

2. 국내·외 산업 현황

가. 국내 디스플레이 산업 동향

1) 산업 동향

□ 디스플레이 산업은 국가 경제를 선두하는 산업 중 하나로 국민 경제 및 일자리 창출에 많은 기여를 하고 있음

- 2021년 기준 디스플레이 산업 관련 국내 사업체 수는 3,925개 사로 제조업 기업의 약 5.4%를 차지하고 종사자 수는 277,203명으로 제조업 대비 9.4%의 비중임
- 디스플레이 산업 연간 출하액은 158조 9,886억 원으로 제조업의 9.0% 부가가치는 66조 4,790억 원으로 제조업의 10.4%를 담당하는 등 핵심 산업의 위치를 고수 중임

|| 표 107 || 국내 제조업 및 디스플레이 산업 현황(2021)

[단위: 개사, 명, 백만원, %]

산업별	사업체 수	종사자 수	출하액	부가가치
제조업	72,510	2,937,943	1,765,663,652	641,260,448
디스플레이 산업	3,925	277,203	158,988,619	66,479,082
플라스틱 필름 제조업	598	23,342	10,536,756	3,576,290
디스플레이 장치용 유리 제조업	42	7,580	3,421,199	1,904,281
기타 산업용 유리 제조업	8	351	126,921	67,750
비메모리용 및 기타 전자집적회로 제조업	86	32,305	19,972,238	10,875,974
발광 다이오드 제조업	54	4,537	3,640,368	1,724,371
액정 표시장치 제조업	112	37,736	34,664,720	11,617,958
유기 발광 표시장치 제조업	16	23,224	29,979,492	12,786,034
기타 표시장치 제조업	54	2,510	727,515	345,220
인쇄회로기판용 적층판 제조업	144	8,598	2,666,531	1,181,179
경성인쇄회로기판 제조업	241	20,543	5,967,512	2,532,832
연성 및 기타 인쇄회로기판 제조업	192	10,966	4,227,480	1,759,456
전자 부품 실장기판 제조업	296	10,269	2,458,578	931,939
그 외 기타 전자 부품 제조업	237	9,491	3,241,776	1,432,871
물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업	537	19,439	6,636,697	3,064,716
광학렌즈 및 광학요소 제조업	110	6,318	2,569,930	934,487
반도체 제조용 기계 제조업	1,019	46,277	21,386,200	9,197,957
디스플레이 제조용 기계 제조업	179	13,717	6,764,706	2,545,767
제조업 대비 디스플레이 산업 비중(%)	5.4	9.4	9.0	10.4

자료: 2021년 기준 광업·제조업 조사(10인 이상 사업체)

□ 2021년 기준 국내 디스플레이 산업 매출액은 633조 8,987억 원으로 전년 대비 16.7% 증가한 것으로 나타남

- 전체 세분류 모두 증가하였으나, 비금속 광물제품 제조업에서 18.1%로 가장 크게 상승한 것으로 나타남

|| 표 108 || 국내 디스플레이 산업 매출액 현황

[단위: 백만원]

산업별	2020	2021
디스플레이 산업	543,081,057	633,898,767
C23. 비금속 광물제품 제조업	41,457,765	48,955,896
C26. 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	314,587,563	369,415,541
C27. 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	34,940,442	40,435,823
C29. 기타 기계 및 장비 제조업	152,095,287	175,091,507

자료: 전국사업체조사, 통계청 (2차 자료의 한계로 중분류까지 제시)

□ 우리나라의 디스플레이 관련 수출액은 2022년 기준 약 212억 9,901만 달러로 전년 대비 1.1% 감소한 것으로 나타나며, 수입액의 경우, 40억 1,782만 달러로 전년 대비 27.7%로 수출액에 비해 크게 증가한 것으로 나타남

- 이는 세부 품목 중 LCD의 생산량이 점차 감소하면서 수출액 또한 비슷하게 감소하기 때문이며, 디스플레이 수출액의 71.8%를 차지하는 OLED 생산품의 경우 수출액이 5.3% 상승하여 성장세를 보이고 있음

|| 표 109 || 디스플레이 산업 관련 수입·수출 현황

[단위: 개사, 천 달러]

구분	2020년		2021년		2022년		2023년 상반기	
	수출액	수입액	수출액	수입액	수출액	수입액	수출액	수입액
합계	18,150,883	3,545,867	21,542,606	3,147,063	21,299,009	4,017,818	7,729,958	1,762,559
OLED	10,906,076	1,404,876	14,527,469	1,097,740	15,301,422	932,115	5,735,872	431,956
LCD	7,076,470	1,902,732	6,857,782	1,785,353	5,843,935	2,792,315	1,914,710	1,191,000
센서	168,337	238,260	157,355	263,970	150,465	250,713	76,380	110,318
평판 디스플레이 모듈	-	-	-	-	3,187	42,674	2,997	29,285

자료: 한국무역통계, 한국무역협회 (품목 MTI 836 평판디스플레이 기준)

(디스플레이 품목 중 평판 디스플레이 모듈은 2022년 수입·수출이 시작됨)

2) 국내 디스플레이 산업 관련 기술개발 및 기업 동향

□ 지난해 세계디스플레이 시장에서는 중국이 42.5%로 세계 디스플레이시장 1위를 점유하며, 한국은 2위인 36.9%, 대만 18.2%로, 한·중 점유율 격차는 8%포인트에서 5.6%포인트로 좁혀지고 있음

- OLED 시장으로는 2022년 기준 한국이 81.3%, 중국이 17.9%로 한국이 우위에 있으며, TV가 주력인 대형 OLED 시장에서 95.2% 점유율을 통해 선두에 있음

|| 그림 62 || 국가별 시장 점유율(2022)



자료: 한국디스플레이 산업협회

□ 이는 코로나19와 글로벌 경기침체에 따라 디스플레이 패널업계 불황으로, 시장조사업체 디스플레이 서플라이체인 컨설턴트(DSCC)는 소비자 수요 악화를 주된 이유로 제시하였음

□ 디스플레이 수요는 팬데믹 기간에 가전 및 IT 제품을 중심으로 급격하게 증가한 이후 약화되었고, 인플레이션과 글로벌 경제성장 둔화 등 요인으로 인해 지난해부터 한층 약세로 인해 2022년 하반기 대다수의 디스플레이업체가 손실을 보며, 이러한 산업환경이 패널업체의 설비투자 지연 또는 보류로 이어지고 있어, 2023년 디스플레이 장비업계의 시장 전망은 어려운 상황임

□ (삼성디스플레이) 삼성 디스플레이는 삼성전자는 2022년부터 삼성디스플레이 QD-OLED 패널을 채택한 55", 65", 77" 4K OLED TV 판매를 시작하며 점차 판매 지역을 확대하고 있음

- 2022년부터 새로운 TV 전략을 통해 프리미엄 라인업 확장을 통한 시장 점유율을 유지

하고 수익성을 확보하기 위한 해답으로 OLED TV 시장 확대를 본격화하고 있으나, 전면발광 방식의 높은 기술적 난이도와 공정 수에 따른 설비투자 비용의 증가 등의 한계에 봉착한 상황임

□ 2023년 4월 삼성디스플레이는 세계 최초로 8.6G IT용 OLED 패널 생산을 위해 2026년 양산 목표시점까지 약 4.1조원 투자 계획을 발표하였으며, 현재 IT-OLED 매출의 5배 수준으로 증가할 전망으로 밝힘

- 최근 협력업체와 공급 계약이 지속되어 산업 전반에 실적 성장과 함께 중장기적으로 긍정적인 성장을 예측하고 있음

□ (LG 디스플레이) LG 디스플레이는 2020년 중국 광저우 WOLED(흰색 OLED를 발광원으로 컬러필터를 입히는 형태) 공장을 본격적으로 가동하기 시작하며 대형 OLED의 안정적인 생산체계를 구축하며, TV용 WOLED 대중화를 노리고 있음

- 코로나로 인해 'New normal' 형태가 되어가고 있다고 진단하며, 주거공간 측면에서는 일상의 디스플레이 사용 시간이 늘어나고 있고, 가상세계의 측면은 메타버스와의 접점이 디스플레이인 점, ESG 측면에서는 인간과 환경에 더 친화적인 디스플레이가 필요하다는 점에 따라 OLED가 가장 궁극적인 형태임을 강조함

□ LG디스플레이는 2023년 3월 LG전자로부터 1조원 차입, IT용 8세대 OLED 투자 재원을 확보하며 OLED 사업 경쟁력을 강화하고, 안정적 사업운영과 미래 성장 기반 구축을 위해 선제적 재무 건전성 강화할 것으로 밝힘

- 현재 투자 검토중인 IT용 OLED와 XR 기기 디스플레이에 적용할 OLEDoS, 차량용 디스플레이에 투자하며, 내년에 나올 애플의 OLED 아이패드의 기존 6G 라인 생산. 향후 맥북 등에 채택할 8G OLED 라인등을 구축할 전망이다

□ OLED 기술은 대형 TV 분야에서도 고휘도, 고색순도화 등 고화질 제품, 중소형 OLED 분야의 폴더블 등을 비롯해 360도 폴더블, 슬라이더블 제품 등 다양한 형태의 제품으로 진화, 발전하고 있음

- 중국의 전시제품 등 겉으로 보이는 기술경쟁력은 한국과 동등한 수준에 근접하고 있으

며, 한국의 기술 경쟁력을 높이기 위해 다양한 센서 내재화, 신OLED 소재 기술 등 원천기술 분야에 대한 집중이 필요함

3) 국내 디스플레이 산업 관련 정책 동향

- 산업통상자원부는 2023년 1월 디스플레이 기업 간담회를 통해 투자어려움을 해소하겠다고 밝힘
 - 디스플레이 업황은 작년부터 현재까지 좋지 않은 상황으로, 대기업이 혼자서 할 수 없는 미래 시장 개척에 소부장 회사와 기관이 함께하며, 정부도 힘을 모을 것을 발표함
- 이와 더불어, 첨단전략산업 세부기술 지정 가속화 및 디스플레이 업계의 특화단지 지정에 대한 적극적 검토 등 관계 부처들을 설득하여 소부장 기술을 국가전략기술에 포함되도록 노력하겠다고 밝힌 바 있음
- 또한, 금융위원회와 협의하여 디스플레이 분야에 9천억원의 정책 금융 자금을 지원하며, 유기발광다이오드(OLED) 신시장 창출 실증 R&D와 소부장 R&D 등에 투자 지원함
- 2023년 3월 제14차 비상경제민생회의에서 ‘국가첨단산업 육성전략’ 안건을 통해 산업부에서 6대 첨단산업 분야 육성 강화 정책에 디스플레이를 포함하였음
- 이에 따라 2023년 5월 18일 산업통상자원부는 2027년 디스플레이 세계 1위 탈환을 위한 「디스플레이 산업 혁신전략」을 발표하며, ①2027년 세계시장 점유율 50% 달성, ②경쟁국과 기술격차 5년 이상 확대, ③소·부·장 자립화율 80% 확보, ④ 디스플레이 전문인력 9,000명 양성을 목표로 함
 - 해당 목표를 위한 추진 전략으로는 ① 민간투자 전폭지원, ② 3대 신시장 창출, ③ 초격차 기술 확보, ④ 단단한 공급망 구축, ⑤ 인력 육성 등의 5대 추진 전략을 발표함

나. 세계 디스플레이 산업 및 시장 동향

1) 전체 시장동향

- 세계 디스플레이 시장은 크게 LCD, AMOLED 등으로 이루어져 있으며, 2022년 기준 1,226억 달러에서 2027년 1,356억 달러로 꾸준히 성장할 전망이다

|| 표 110 || 세계 디스플레이 시장 및 전망(금액 기준)

[단위:억 달러, %]

디바이스			2022	2023	2024	2025	2026	2027
LCD	전체	금액	796	743	775	798	797	801
		비중	64.9	62.9	62.7	61.9	60.7	59.0
	대형	금액	651	635	669	692	691	694
		비중	81.8	85.4	86.3	86.7	86.7	86.7
	중소형	금액	145	108	106	106	106	106
		비중	18.2	14.6	13.7	13.3	13.3	13.3
AMOL ED	전체	금액	421	428	447	474	486	507
		비중	34.3	36.2	36.2	36.7	37.0	37.4
	대형	금액	59	60	88	109	129	153
		비중	14.1	14.0	19.8	23.1	26.6	30.2
	중소형	금액	361	368	359	364	357	354
		비중	85.9	86.0	80.2	76.9	73.4	69.8
그 외	금액		9	10	14	18	30	49
	비중		0.7	0.8	1.2	1.4	2.3	3.6
총합계			1,226	1,181	1,237	1,290	1,312	1,356

자료: KDIA 한국 디스플레이 산업협회

2) 주요국 시장 및 기업 동향

- (미국) 미국은 OLED디스플레이를 탑재한 고급형 스마트폰 및 스마트 웨어러블 기기를 소비하는 비율이 높아지면서 Apple, Microsoft, Google과 같은 스마트폰, 태블릿 및 기타 소비자 전자제품의 주요 공급업체와 General Motors 및 Ford Motor Company와 같은 자동차 제조업체 등의 수요 증가를 통해 OLED 디스플레이 시장 성장에 긍정적인 영향을 미침
 - 특히 Apple에서 2024년 상반기에 출시할 아이패드에서 OLED를 최초로 채택하여, 맥북, 아이맥 등의 제품에도 OLED 패널을 확대 적용할 계획으로 수요는 점차 증가하고 있음
- (중국) 중국의 디스플레이 업체들은 정부의 적극적 지원정책에 힘입어 대규모 설비투자를 추진하는 대조적인 행보를 보이고 있으며, 향후 디스플레이 핵심 장비를 대상으로 하는 자국 내 공급망 구축과 양산을 매우 적극적으로 추진하고 있음
 - 중국 디스플레이 제조장비 중 중국산 점유율은 아직 15% 수준에 불과한 것으로 알려져 있고 Array 및 Cell 공정에 사용되는 대부분의 핵심 장비는 한국, 미국, 일본 등 국가로부터의 수입에 의존하고 있어 기술 추격을 위한 투자로 예상됨
- 디스플레이 회사의 2021년도 시장 규모를 매출로 나눌 때, 2021년 디스플레이 산업의 세계 시장 점유율을 산출하면 1위는 중국의 BOE 테크놀로지로 나타남
 - LCD는 1990년대 일본에서 최초로 상용화에 성공하여 2000년대 초반까지 시장을 선도하였으나, 한국 및 대만과의 증설 경쟁에서 패하며 도태됨
 - 1998년 아시아 경제위기 당시 일본은 투자를 축소·연기하였으나, 한국에서는 일본보다 대면적 생산공장을 선제적으로 증설하였고 이러한 결정이 세계 1위 디스플레이 국가로 끌어올리게 되는 계기가 됨
 - 중국은 한국, 대만의 기술을 흡수하여 점유율을 확대하고 있으며, 2018년 한국에 이은 디스플레이 2위 제조국가로 부상하며, 가전제품 보조금 지급정책, 노후제품 신제품 교환 시 비용 지원 정책 등으로 2011년부터 세계 최대 디스플레이 수요국이 됨

|| 표 111 || 액정패널과 유기EL 디스플레이 회사의 세계 시장 점유율과 랭킹(2021년 기준)

[단위:억 달러, %]

순위	국가	기업명	시장점유율
1위	중국	BOE	21.8
2위	한국	삼성 디스플레이	17.9
3위	한국	LG 디스플레이	16.9
4위	대만	AUO	8.5
5위	대만	이노룩스	8.3
6위	일본	샤프	5.0
7위	중국	TIANMA	3.4
8위	중국	CSOT	2.8
9위	일본	재팬 디스플레이	1.7
10위	일본	사카이 디스플레이 프로덕트	1.3
11위	대만	한스타 디스플레이	0.6
12위	중국	에버 디스플레이	0.4

자료: IRS글로벌

□ (BOE) BOE 테크놀로지에서는 2022년 5월 접이식 OLED를 공개하여, 100% DCI-P3 색재현율과 초슬림 베젤을 갖춘 17.3인치 접이식 OLED로, 2022년 후반에 출시 예정인 ASUS 노트북에 독점 공급할 예정임

□ (TIANMA) TIANMA 마이크로 일렉트로닉스에서는 2021년 12월 대량생산을 위해 생산 시설을 확장하여, 우한에 6세대 OLED 시설을 확장하고, 상업용 대량 생산을 위해 샤먼에 480억 위안(75억 달러)의 새로운 OLED 제조 공장을 건설하고 있음

다. 국내 주요 인력양성 관련 현황 및 정책

1) 디스플레이 산업 관련 인력 현황

□ 전반적으로 디스플레이 산업의 종사자 수는 33,812명 증가하였으며, 빈 일자리 수는 전반적으로 증가함

- 디스플레이 산업의 확장 등으로 인해 빈 일자리가 감소하고 있으며, 특히 디스플레이 산업 중 300인 미만 규모의 종사자 수가 300인 이상 규모에 비해 크게 증가한 것으로 나타남

|| 표 112 || 디스플레이 산업·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
디스플레이 산업	전체	1,063,287	14,226	1.3	1,097,099	18,124	1.7	33,812	3,898
	300인 미만	770,314	13,578	1.8	791,804	17,336	2.2	21,490	3,758
	300인 이상	292,973	648	0.2	305,295	788	0.3	12,322	140
C23	전체	109,482	2,045	2.0	110,230	2,366	2.3	748	321
	300인 미만	99,631	2,039	2.2	100,100	2,351	2.5	469	312
	300인 이상	9,852	5	0.1	10,130	15	0.1	278	10
C26	전체	383,107	2,269	0.6	399,547	3,088	0.8	16,440	819
	300인 미만	158,574	1,875	1.2	166,373	2,594	1.5	7,799	719
	300인 이상	224,533	394	0.2	233,174	494	0.2	8,641	100
C27	전체	131,037	1,955	1.5	135,742	2,627	1.9	4,705	672
	300인 미만	114,994	1,845	1.6	118,127	2,487	2.1	3,133	642
	300인 이상	16,043	110	0.7	17,615	141	0.8	1,572	31
C29	전체	439,660	7,958	1.8	451,580	10,042	2.2	11,920	2,084
	300인 미만	397,115	7,819	1.9	407,204	9,904	2.4	10,089	2,085
	300인 이상	42,545	139	0.3	44,376	138	0.3	1,831	-1

자료: 사업체노동력조사, 고용노동부, 2022

(C23. 비금속 광물제품 제조업, C26. 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, C27. 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업, C29. 기타 기계 및 장비 제조업)

-
- 디스플레이 산업의 현원은 2021년 하반기부터 2023년 상반기까지 꾸준히 증가하고 있으며, 2021년 하반기 대비 2023년 상반기 3.3% 증가함
 - 디스플레이 산업의 300인 미만 사업체는 꾸준히 증가하고 있으나, 300인 이상 사업체는 2023년 상반기에 직전분기 대비 1.4% 감소하였음
 - 2021년 하반기 이후 전체 규모의 전체 디스플레이 산업의 부족률은 3~4%대를 유지하고 있으며, 전반적으로 300인 이상 사업체에 비해 300인 미만 사업체의 부족률이 높게 나타남

표 113 || 규모별 현원 현황

[단위: 명, 개, %]

구분		디스플레이 산업 전체		
		전체	300인 미만	300인 이상
2021 하반기	현원	1,075,372	780,891	294,482
	구인인원	54,842	44,342	10,499
	채용인원	44,381	34,528	9,853
	미충원인원	10,461	9,814	646
	부족인원	34,623	32,552	2,072
	채용계획인원	34,985	32,679	2,305
	부족률	3.2	4.2	0.7
2022 상반기	현원	1,088,690	788,870	299,820
	구인인원	59,503	49,469	10,035
	채용인원	43,378	34,293	9,084
	미충원인원	16,125	15,176	951
	부족인원	47,213	43,499	3,715
	채용계획인원	46,484	42,690	3,794
	부족률	4.3	5.5	1.2
2022 하반기	현원	1,107,211	798,539	308,673
	구인인원	58,061	47,726	10,335
	채용인원	41,479	31,863	9,616
	미충원인원	16,582	15,863	719
	부족인원	43,979	41,157	2,823
	채용계획인원	44,054	40,944	3,113
	부족률	4.0	5.2	0.9
2023 상반기	현원	1,111,386	806,888	304,498
	구인인원	51,158	44,918	6,240
	채용인원	37,984	32,378	5,606
	미충원인원	13,174	12,540	634
	부족인원	37,278	34,774	2,505
	채용계획인원	36,593	33,957	2,636
	부족률	3.4	4.3	0.8

자료: 직종별 사업체노동력조사

□ 산업별 디스플레이 산업의 현원은 C23. 비금속 광물제품 제조업에서 2022년 상반기 소폭 (0.4%) 감소 후 꾸준히 증가하고 있으며, C26. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업에서는 2023년 상반기에 직전분기 대비 1.4% 감소함

- 해당 산업은 300인 미만과 300인 이상 모두 유사한 양상을 보이는데, 디스플레이 산

업의 300인 이상 사업체보다 300인 미만 사업체에서 변동이 크게 나타남

□ 디스플레이 산업의 부족률은 2022년에 두드러지게 나타나며, C26. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업에서는 부족률이 점차 감소하여 1.8%로 가장 낮은 것으로 나타남

|| 표 114 || 산업별 규모별 현원 현황

[단위: 명, 개, %]

구분		전체				300인 미만				300인 이상			
		C23	C26	C27	C29	C23	C26	C27	C29	C23	C26	C27	C29
20하반기	현원	110,354	388,796	132,567	443,655	99,799	162,934	116,726	401,432	10,555	225,862	15,842	42,223
	구인인원	5,524	19,093	6,414	23,811	5,322	10,450	6,173	22,397	201	8,643	241	1,414
	채용인원	4,270	16,489	5,375	18,247	4,077	8,328	5,164	16,959	193	8,161	211	1,288
	미충원인원	1,254	2,604	1,039	5,564	1,245	2,122	1,009	5,438	8	482	30	126
	부족인원	3,076	7,891	4,719	18,937	3,021	6,489	4,611	18,431	55	1,403	108	506
	채용계획인원	3,020	8,236	5,017	18,712	2,969	6,665	4,909	18,136	51	1,570	108	576
	부족률	2.7	2.0	3.4	4.1	2.9	3.8	3.8	4.4	0.5	0.6	0.7	1.2
22상반기	현원	109,940	394,949	135,040	448,761	99,414	164,795	118,495	406,166	10,526	230,154	16,545	42,595
	구인인원	5,051	18,168	7,892	28,392	4,917	11,153	7,277	26,122	134	7,015	616	2,270
	채용인원	3,718	14,403	5,495	19,762	3,604	7,848	5,059	17,782	114	6,554	436	1,980
	미충원인원	1,333	3,765	2,397	8,630	1,313	3,305	2,218	8,340	20	461	180	290
	부족인원	5,308	10,900	7,253	23,752	5,188	8,396	7,003	22,912	120	2,505	250	840
	채용계획인원	5,171	10,704	7,047	23,562	5,051	8,190	6,802	22,647	120	2,514	245	915
	부족률	4.6	2.7	5.1	5.0	5.0	4.8	5.6	5.3	1.1	1.1	1.5	1.9
23상반기	현원	110,540	405,039	136,548	455,084	99,927	167,460	119,408	411,744	10,613	237,580	17,140	43,340
	구인인원	5,189	18,511	7,083	27,278	4,985	10,344	6,613	25,784	204	8,167	470	1,494
	채용인원	3,319	15,784	4,925	17,451	3,161	8,012	4,537	16,153	158	7,772	388	1,298
	미충원인원	1,870	2,727	2,158	9,827	1,824	2,332	2,076	9,631	46	395	82	196
	부족인원	4,015	8,613	6,383	24,968	3,980	6,805	6,085	24,287	35	1,808	299	681
	채용계획인원	3,875	8,917	6,304	24,958	3,840	6,867	6,006	24,231	35	2,051	299	728
	부족률	3.5	2.1	4.5	5.2	3.8	3.9	4.8	5.6	0.3	0.8	1.7	1.5
23상반기	현원	113,418	399,448	139,656	458,864	102,831	165,997	122,548	415,512	10,587	233,451	17,108	43,352
	구인인원	5,087	12,233	7,274	26,564	4,793	8,472	6,821	24,832	294	3,761	453	1,732
	채용인원	4,240	9,733	5,320	18,691	3,951	6,252	4,896	17,279	289	3,481	424	1,412
	미충원인원	847	2,500	1,954	7,873	842	2,220	1,925	7,553	5	280	29	320
	부족인원	3,607	7,280	5,424	20,967	3,547	5,915	5,177	20,135	61	1,366	246	832
	채용계획인원	3,491	7,092	5,571	20,439	3,433	5,665	5,325	19,534	58	1,427	246	905
	부족률	3.1	1.8	3.7	4.4	3.3	3.4	4.1	4.6	0.6	0.6	1.4	1.9

자료: 직종별 사업체노동력조사

(C23. 비금속 광물제품 제조업, C26. 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, C27. 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업, C29. 기타 기계 및 장비 제조업)

- 한편, 2021년 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황을 살펴보면, 디스플레이 산업 전체 추정 근로자 수 중 산업기술인력은 77.8%로 추정되며, 부족률은 2.2%인 것으로 나타남

|| 표 115 || 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))
전체 산업	4,951,110	1,681,423	34.0	37,667	2.2
제조업	2,735,152	1,141,216	41.7	26,804	2.3
디스플레이	62,799	48,864	77.8	274	2.2

자료: 산업기술인력수급실태조사, 산업통상자원부, 2021

- 디스플레이 산업 관련 중분류별 일자리 동향을 살펴보면, 2023년 1분기 기준 디스플레이 산업의 전체 일자리는 137.6만 개로 전년동기 대비 1.6% 증가한 것으로 나타남
- C27. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업에서 전년동기대비 3.3% 증가하여 일자리가 가장 크게 증가한 것으로 나타남

|| 표 116 || 디스플레이 산업 관련 중분류별 일자리 동향

[단위: 만 개, %, 전년동기대비]

분류	2022년 1/4분기		2022년 4/4분기		2023년 1/4분기		
		증감		증감		증감	증감률
디스플레이 산업	135.4	3.3	137.9	3.6	137.6	2.2	1.6
C23. 비금속 광물제품 제조업	11.3	0.1	11.4	0.1	11.4	0.2	1.4
C26. 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	61.2	2.0	62.3	1.8	62.1	0.9	1.4
C27. 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	13.7	0.3	14.0	0.4	14.1	0.4	3.3
C29. 기타 기계 및 장비 제조업	49.2	0.9	50.2	1.3	50.0	0.7	1.5

자료: 통계청, 임금근로일자리동향행정통계

2) 전국 디스플레이 산업 관련 인력양성 정책

- 정부는 디스플레이 산업 혁신전략에서, 산업맞춤형 인력 양성 방안을 제시함
- 첫째, 10년간 설계·R&D 인력 7,000명, 재직자 등 현장 인력 2,000명 등 9,000명의 디스플레이 인력을 양성할 것을 목표로 함
 - 패널 기업은 채용연계형 계약학과를 통해 기업 수요에 맞는 인력을 적기에 육성하며, 정부도 특성화대학원 개설, 산학R&D 등을 적극 지원하여 석·박사급 인력을 육성하고, 학부 전공트랙 신설도 추진함
- 둘째, 2024년을 목표로 디스플레이 전문 교육센터 신설을 추진함
 - OLED 혁신공정센터에서 미취업 학부생, 재직자 등을 대상으로 제조·공정 과정을 직접 체험하며 지식을 쌓을 수 있는 현장 중심의 디스플레이 아카데미 프로그램을 마련
 - 이는 추후 산학연 연계 교육·실습 허브로서 구축되어 활용할 예정
 - 또한, 소·부·장 기업들이 EX-OLED, 무기발광 등 신기술에 신속히 적응하고 개발 역량을 강화할 수 있도록 소·부·장 재직자를 대상으로 한 첨단기술 관련 교육도 확대할 예정임
- 셋째, 핵심인력·기술을 보호하는 지원방안을 강화함
 - 디스플레이 퇴직 인력을 OLED 혁신공정센터 교수, 실습 강사 등으로 채용해 업계 노하우가 계승되도록 유도
 - 산업기술보호법에 따라 국가핵심기술 수출을 승인받은 기업에 대해 승인 조건 이행 여부, 인력 관리 등에 대한 현장조사도 강화할 예정

3. 충남지역 디스플레이 산업 현황

가. 충남지역 디스플레이 산업 현황

- 2021년 기준 국내 디스플레이 산업 사업체 수는 17,530개로 전년 대비 0.5% 증가한 것으로 나타남
 - 세부적으로는 반도체 제조용 기계 제조업이 전국 전체 사업체 수 중 21.6%(3,791개)로 가장 많이 차지하며, 이후로 그 외 기타 전자 부품 제조업, 물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업 등의 순임
- 충남지역의 디스플레이 산업 사업체 수는 1,413개로 전년 대비 0.6% 감소함
 - 충남지역은 반도체 제조용 기계 제조업이 787개로 충남 디스플레이 산업 사업체의 55.7%를 차지하며, 이후로 그 외 기타 전자 부품 제조업, 디스플레이 제조용 기계 제조업 등의 순으로 나타남

|| 표 117 || 국내 디스플레이 산업 사업체 수 현황

[단위: 개]

산업별	2020		2021	
	전국	충남	전국	충남
제조업	579,645	24,423	579,050	24,704
전체 디스플레이 산업	17,445	1,422	17,530	1,413
플라스틱 필름 제조업	1,878	97	1,876	87
디스플레이 장치용 유리 제조업	109	6	108	7
기타 산업용 유리 제조업	186	6	184	6
비메모리용 및 기타 전자집적회로 제조업	287	18	306	19
발광 다이오드 제조업	211	17	213	16
액정 표시장치 제조업	474	59	462	57
유기 발광 표시장치 제조업	50	11	51	10
기타 표시장치 제조업	210	22	203	23
인쇄회로기판용 적층판 제조업	806	7	788	6
경성인쇄회로기판 제조업	708	7	684	8
연성 및 기타 인쇄회로기판 제조업	756	8	749	9
전자 부품 실장기판 제조업	1,429	29	1,387	26
그 외 기타 전자 부품 제조업	3,653	132	3,674	125
물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업	2,173	93	2,223	99
광학렌즈 및 광학요소 제조업	357	21	358	20
반도체 제조용 기계 제조업	3,705	781	3,791	787
디스플레이 제조용 기계 제조업	453	108	473	108
제조업 대비 디스플레이 산업 비중(%)	3.0	5.8	3.0	5.7

자료: 전국사업체조사, 통계청

- 2021년 기준 국내 디스플레이 산업 종사자 수는 318,608명으로 전년 대비 1.1% 증가한 것으로 나타남
 - 특히 디스플레이 산업 중 가장 큰 비중(17.4%)을 차지하는 반도체 제조용 기계 제조업 분야에서 전년 대비 3.1% 감소하였으며, 그 외 기타 전자 부품 제조업에서는 2021년 종사자 수 19,685명으로 전년 대비 8.7%로 가장 많이 증가한 것으로 나타남
- 충남지역의 디스플레이 산업 종사자 수는 53,677명으로 전년 대비 1.6% 증가함
 - 충남지역의 디스플레이 산업 중 가장 큰 비중을 차지하는 유기 발광 표시장치 제조업에서 21,895명으로 전국의 94.5%가 충남지역에서 종사하고 있으며, 이후로는 반도체 제조용 기계 제조업, 디스플레이 제조용 기계 제조업 등의 순으로 나타남

|| 표 118 || 국내 디스플레이 산업 종사자 수 현황

[단위: 명]

산업별	2020		2021	
	전국	충남	전국	충남
제조업	4,260,429	314,229	4,217,537	318,380
전체 디스플레이 산업	315,189	52,854	318,608	53,677
플라스틱 필름 제조업	25,748	2797	25,412	2,208
디스플레이 장치용 유리 제조업	7,235	3029	7,429	3,244
기타 산업용 유리 제조업	789	15	765	11
비메모리용 및 기타 전자집적회로 제조업	33,785	1179	33,462	1,325
발광 다이오드 제조업	4,788	268	4,953	273
액정 표시장치 제조업	39,399	3021	38,639	3,246
유기 발광 표시장치 제조업	22,111	21554	23,175	21,895
기타 표시장치 제조업	3,122	306	3,020	255
인쇄회로기판용 적층판 제조업	10,396	22	10,230	23
경성인쇄회로기판 제조업	22,947	123	22,058	88
연성 및 기타 인쇄회로기판 제조업	12,891	210	13,585	211
전자 부품 실장기판 제조업	14,566	576	13,688	506
그 외 기타 전자 부품 제조업	18,109	1193	19,685	1,218
물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업	23,869	2453	24,742	2,692
광학렌즈 및 광학요소 제조업	7,269	945	7,371	962
반도체 제조용 기계 제조업	53,868	11634	55,541	12,051
디스플레이 제조용 기계 제조업	14,297	3529	14,853	3,469
제조업 대비 디스플레이 산업 비중(%)	7.4	16.8	7.6	16.9

자료: 전국사업체조사, 통계청

- 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 119 || 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

- 지역별 평판디스플레이 수출입을 살펴보면 충남지역의 수출은 약 130억 1,780만 달러 (7.7% 증가)로 전국의 약 61.1%의 수출이 충남지역에서 이루어지고 있음
- 충남 지역 이후로는 경기, 경북, 서울, 인천 등의 순으로 이루어지나, 평판디스플레이 수출 1위인 충남지역과 2위인 경기지역의 차이는 3배 가량으로 큰 격차로 벌어지고 있음

|| 표 120 || 2022년 기준 지역별 수출입 현황

[단위: 천 달러, %]

지역명	수출 금액	수출증감률	수입금액	수입 증감률	수지
전체	21,299,009	-1.1	4,017,818	27.7	17,281,191
충남	13,017,799	7.7	31,176	4.6	12,986,624
경기	4,783,557	-21.5	2,020,744	24.8	2,762,813
경북	2,421,461	36.3	64,732	-9.6	2,356,729
서울	601,928	-40.8	1,587,092	43.8	-985,164
인천	246,687	-4.8	104,726	0.6	141,961
부산	66,282	19.2	23,570	-7.6	42,713
경남	56,124	-19.2	71,717	13.1	-15,593
광주	23,566	-21.5	2,681	-17	20,886

자료: K-stat 국제무역통계 지자체 수출입

- 충남지역의 평판 디스플레이 수출입 현황을 보면, 2023년 상반기 평판디스플레이 수출 금액은 약 44억 8,140만 달러(30.8% 감소), 수입 금액은 약 1,653만 달러(4.3% 증가)로 무역수지는 약 44억 6,486만 달러 흑자를 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 121 || 충남지역 디스플레이 산업 수출입 현황

[단위: 천 달러, %]

분류	수출 금액	수출증감률	수입금액	수입 증감률	수지
2016	12,031,115	-17.8	46,341	5.9	11,984,774
2017	12,557,089	4.4	38,410	-17.1	12,518,679
2018	11,099,242	-11.6	35,922	-6.5	11,063,320
2019	9,392,261	-15.4	33,076	-7.9	9,359,185
2020	9,814,813	4.5	22,081	-33.2	9,792,732
2021	12,089,225	23.2	29,813	35	12,059,412
2022	13,017,799	7.7	31,176	4.6	12,986,623
2022.1~6월	6,480,027	40.9	15,858	18.6	6,464,169
2023.1~6월	4,481,402	-30.8	16,538	4.3	4,464,864

자료: K-stat 국제무역통계 지자체 수출입, 품목분류 MTI 836. 평판디스플레이 기준

- 2021년 충남지역의 디스플레이 산업 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황을 살펴 보면, 디스플레이 산업 산업기술인력의 현원은 22,801명으로 전체 충남지역 산업의 8.3%를 차지하고 있으며, 부족률은 0.2%로 충남지역 전체 산업의 부족률보다 낮은 것으로 나타남

|| 표 122 || 2021년 충남지역 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황

[단위: 명, %]

구분	산업기술인력		
	현원 (A)	부족인원 (B)	부족률 (B/(A+B))
전체 산업	273,446	121,575	1.7
디스플레이	22,801	51	0.2

자료: 산업기술인력수급실태조사, 산업통상자원부, 2021 (산업별 분석 디스플레이 기준)

- 2021년 충남지역의 디스플레이 산업 산업기술인력의 학력별 부족인원과 부족률을 살펴 보면, 고졸 부족인원이 30명으로 가장 높으나 부족률은 전문학사에서 0.4%로 가장 높은 것으로 나타남

- 석사와 박사 학력의 부족한 인원은 없는 것으로 나타남

|| 표 123 || 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
디스플레이	51	0.2	30	0.2	9	0.4	12	0.3	0	0.0	0	0.0

자료: 산업기술인력수급실태조사, 산업통상자원부, 2021 (산업별 분석 디스플레이 기준)

나. 충남지역 디스플레이 산업 관련 정책

- 충남지역은 지역전략산업으로 디스플레이 산업 중심의 전자정보산업 및 자동차부품산업, 농축산바이오산업, 첨단문화산업 등 4가지 분야를 선정하여 지원하여, 그중 디스플레이 산업은 2002년 이후 지금까지 지역산업정책의 지원대상 산업으로 꾸준히 지원됨
- 2023년 5월 디스플레이 클러스터 관련 정책으로, 충청남도 아산시에 있는 삼성디스플레이 공장 일대를 세계 최대 첨단 디스플레이 단지로 전략 육성하여, 삼성은 5조원 규모의 대규모 투자를 지원함
- 2023년 7월 충남 테크노파크는 국가첨단전략산업 디스플레이 특화단지로 최종 선정되어, 디스플레이 산업거점으로 도약할 발판을 마련함
 - ‘국가첨단전략산업 특화단지’는 국가적 산업·경제안보 강화 및 글로벌 초격차 기술 확보와 시장 선점을 위해 정부가 추진 중인 정책으로, 정부 연구개발(R&D) 예산 우선 반영, 인력 양성, 테스트베드 등 혁신생태계 지원, 예비타당성 조사 및 인·허가 신속처리, 용적률 상향 지원 등을 제공함
- 디스플레이 특화단지의 신규 사업으로 충남은 전략기술 공동 연구센터 지정·운영, 디스플레이 프로젝트 지원, 전략기술 협력 연구개발, 첨단 전략산업 특화단지 추진단 운영, 전략기술 패스트 실증 프로그램, 디스플레이 첨단전략기술지주회사, 디스플레이 육성 펀드 등을 추진할 계획임
- (인력양성) 2022년 소재·부품·장비(소부장) 기술경쟁력을 높이기 위해 올해부터 2025년까지 디스플레이 인력양성 사업을 추진함
 - 디스플레이센터는 유기발광다이오드(OLED) 및 발광 신소재·소자 공정 실습, 잉크젯 프린팅 공정 실습, 산화물 박막트랜지스터(TFT) 공정 실습, 디스플레이 품질 통합 전문화 교육 등을 진행하여 기술 인력 재교육을 통한 공급망 안정, 디스플레이 신기술 적용 능력 배양을 목표로함
 - 현재 충남지역 소부장 특화단지 입주기업과 디스플레이 기업 재직자(현장기술 인력)를 대상으로 사업을 진행하여 2022년부터 4년간 충남TP와 순천향대에서 교육을 진행하며 국비 11억5200만원을 투입, 360명(연간 90명)의 전문 인력을 양성함

-
- 12월, 충남 디스플레이 상생협의체를 통해 충남 디스플레이 산업 협력 및 고급 인력 확보·양성 방안 등을 논의하여, 디스플레이 산업 역량을 강화하기 위한 고급 인력을 양성·확보할 방안을 마련하고 있음

7.2 디스플레이 산업 심층 조사 결과

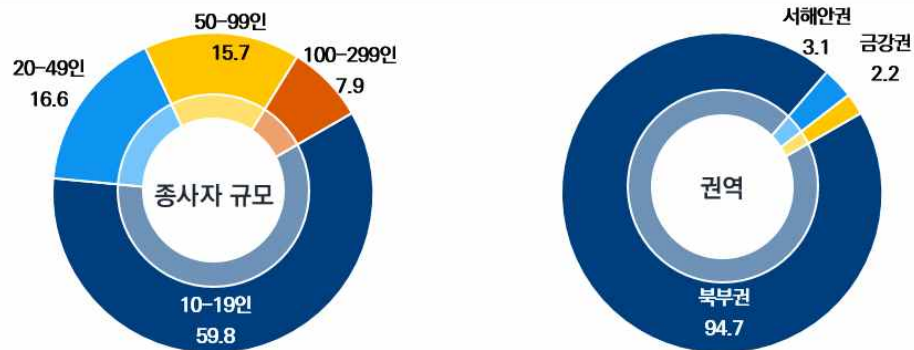
1. 일반현황

가. 응답 업체 일반현황

□ 충남지역 디스플레이 산업을 영위하는 사업체 356개사를 조사한 결과, 종사자 규모는 10~19인이 59.8%로 가장 많았으며, 권역별로는 북부권이 94.7%로 가장 높게 나타남

|| 그림 63 || 응답 업체 일반현황

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개사, 단위: 개사]



|| 표 124 || 응답 업체 일반 현황

[단위 : 개사, %]

구분		사례수	비율
전체		356	100.0
규모	10-19인	213	59.8
	20-49인	59	16.6
	50-99인	56	15.7
	100-299인	28	7.9
	북부권	337	94.7
권역 ²⁾	서해안권	11	3.1
	금강권	8	2.2

2) 3대 균형발전권역으로 구분하여 분석
- 북부권(천안, 아산, 당진)

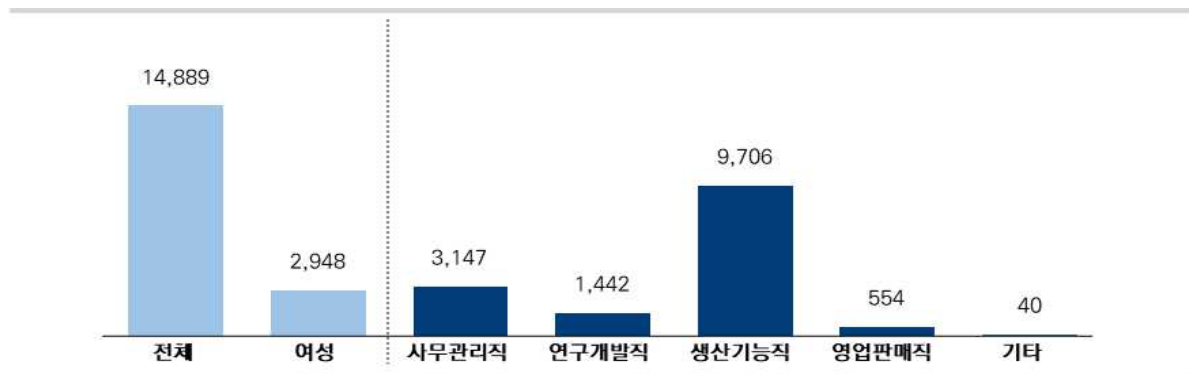
2. 인력 및 채용현황

가. 직무별 인력 현황

- 2023년 7월 말 기준 종사자 수는 총 14,889명으로 나타났으며, 1개 사업체당 평균 종사자 수는 41.8명으로 나타나며, 여성 종사자 수는 2,948명으로 1개 사업체당 평균 여성 종사자 수는 8.3명임
- 직무별 인력 현황은 생산기능직이 9,706명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직 등의 순임

|| 그림 64 || 직무별 인력 현황

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



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

|| 표 125 || 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		356	14,889	2,948	3,147	1,442	9,706	554	40
규모	10~19인	213	4,706	1,070	884	436	3,150	206	30
	20~49인	59	2,087	396	455	188	1,379	59	6
	50~99인	56	4,064	614	981	455	2,462	161	5
	100~299인	28	4,032	868	827	362	2,714	129	0
권역	북부권	337	13,812	2,707	2,856	1,381	8,998	537	40
	서해안권	11	747	208	104	39	586	17	0
	금강권	8	330	32	187	22	121	0	0

나. 근속연수별 인력 현황

1) 전체

□ 전체 근속연수별 인력 현황을 살펴보면, 3년 미만 경력자가 5,048명으로 가장 많았으며, 이후로 3~5년 미만, 5~10년 미만 순으로 많아 상대적으로 저경력자들이 많음을 알 수 있음

- 여성 종사자 수는 3년 미만 경력자가 1,194명으로 가장 많았으며, 이후로 3~5년 미만, 5~10년 미만 등으로 전체 종사자 수와 유사한 양상으로 나타남

|| 표 126 || 직무별 근속연수 현황(합계)

[단위 : 명]

구 분		종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무관리	연구개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		14,889	2,948	3,147	1,442	9,706	554	40
경력	3년 미만	5,048	1,194	799	376	3,723	135	15
	3~5년 미만	4,153	876	1,020	447	2,454	217	15
	5~10년 미만	3,361	560	765	382	2,069	140	6
	10~15년 미만	1,717	283	382	181	1,103	47	5
	15년 이상	609	35	181	56	357	15	0

2) 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 3년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 5,048명의 종사자 중 생산기능직이 3,723명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순임

- 5,048명의 종사자 중 여성 종사자 수는 1,194명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 3년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 65 || 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



|| 표 127 || 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		356	5,048	1,194	799	376	3,723	135	15
규모	10~19인	213	1,739	466	302	146	1,211	64	15
	20~49인	59	730	188	98	67	542	22	0
	50~99인	56	1,149	180	222	63	840	24	0
	100~299인	28	1,430	360	177	99	1,129	24	0
권역	북부권	337	4,646	1,098	687	367	3,446	131	15
	서해안권	11	278	83	25	6	243	4	0
	금강권	8	124	13	87	3	34	0	0

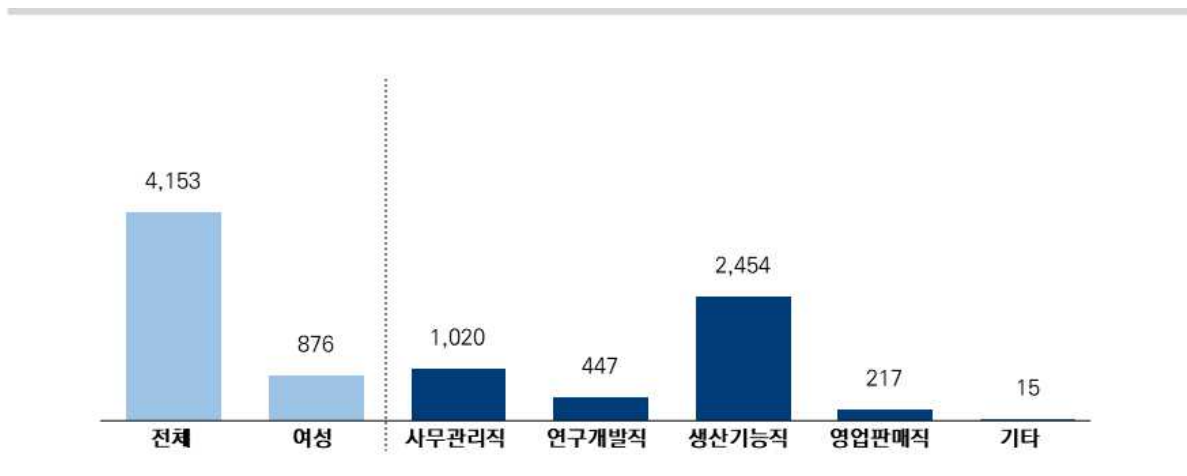
3) 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 3~5년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 4,153명의 종사자 중 생산기능직이 2,454명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 4,153명의 종사자 중 여성 종사자 수는 876명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 3~5년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 66 || 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



|| 표 128 || 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		356	4,153	876	1,020	447	2,454	217	15
규모	10-19인	213	1,432	339	305	156	862	94	15
	20-49인	59	629	98	112	59	433	25	0
	50-99인	56	1,103	197	321	136	587	58	0
	100-299인	28	989	241	282	95	573	39	0
권역	북부권	337	3,901	813	950	433	2,292	211	15
	서해안권	11	173	55	37	6	124	6	0
	금강권	8	79	8	33	8	38	0	0

4) 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

- 5~10년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 3,361명의 종사자 중 생산 기능직이 2,069명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직 등의 순으로 나타남
- 3,361명의 종사자 중 여성 종사자 수는 560명으로 나타남
 - 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 5~10년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 67 || 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



|| 표 129 || 5~10년 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		356	3,361	560	765	382	2,069	140	6
규모	10~19인	213	1,060	213	176	99	753	32	0
	20~49인	59	480	76	140	37	289	8	6
	50~99인	56	930	129	226	129	519	56	0
	100~299인	28	890	142	222	118	508	43	0
권역	북부권	337	3,181	528	705	359	1,972	140	6
	서해안권	11	95	21	14	13	67	0	0
	금강권	8	85	11	45	11	29	0	0

5) 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 10~15년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 1,717명의 종사자 중 생산기능직이 1,103명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직의 순으로 나타남

- 1,717명의 종사자 중 여성 종사자 수는 283명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 10~15년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 68 || 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



|| 표 130 || 10~15년 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		356	1,717	283	382	181	1,103	47	5
규모	10~19인	213	386	52	77	27	270	12	0
	20~49인	59	197	28	81	22	90	3	0
	50~99인	56	628	78	141	97	368	17	5
	100~299인	28	506	125	82	34	375	15	0
권역	북부권	337	1,543	234	348	173	974	43	5
	서해안권	11	133	49	12	8	109	4	0
	금강권	8	41	0	22	0	19	0	0

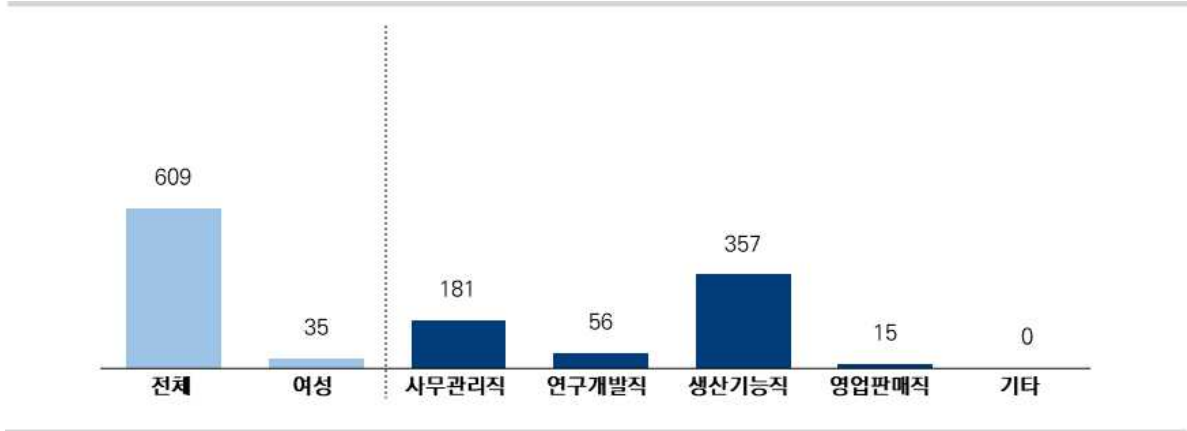
6) 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 15년 이상 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 609명의 종사자 중 생산기능직이 357명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 609명의 종사자 중 여성 종사자 수는 35명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 15년 이상 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 69 || 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



|| 표 131 || 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		356	609	35	181	56	357	15	0
규모	10-19인	213	89	0	25	7	54	2	0
	20-49인	59	51	6	22	3	25	0	0
	50-99인	56	253	29	71	29	149	5	0
	100-299인	28	217	0	63	17	129	7	0
권역	북부권	337	541	35	166	49	314	11	0
	서해안권	11	69	0	16	7	43	4	0
	금강권	8	0	0	0	0	0	0	0

다. 신입직원 채용수요

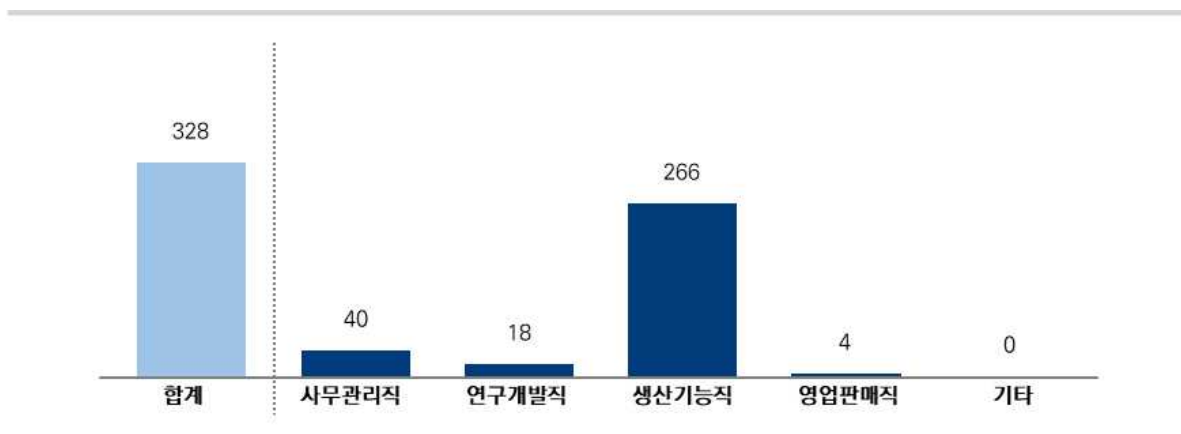
1) 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

□ 2022년도 기준으로 2023년 상반기 신입직원 채용수요를 조사한 결과, 총 328명을 채용 계획하였으며, 그중 생산기능직이 266명으로 가장 높았고, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 신입직원 채용 수요가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 70 || 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



|| 표 132 || 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		356	328	40	18	266	4	0
규모	10~19인	213	119	17	2	97	2	0
	20~49인	59	37	6	14	17	0	0
	50~99인	56	37	0	0	37	0	0
	100~299인	28	136	17	2	116	2	0
권역	북부권	337	312	34	18	255	4	0
	서해안권	11	5	0	0	5	0	0
	금강권	8	11	6	0	6	0	0

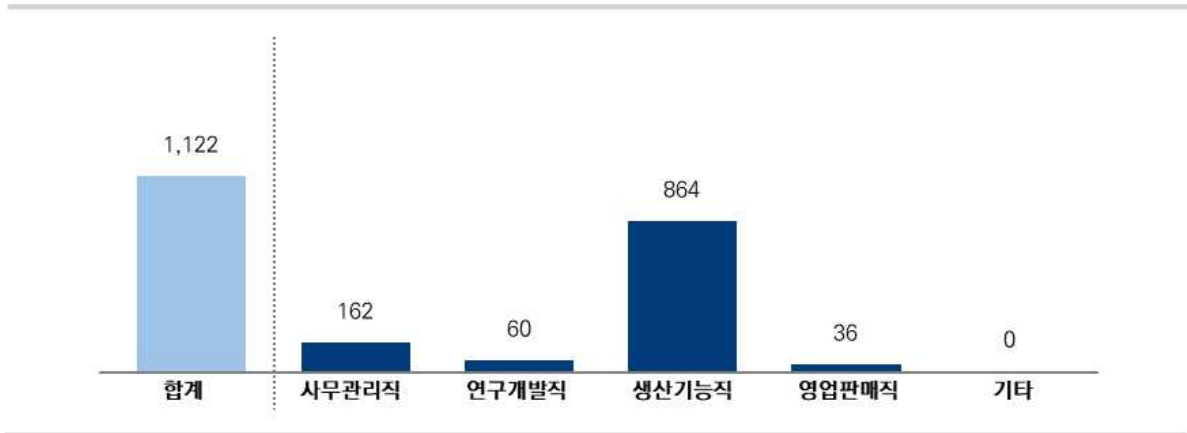
2) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

□ 2023년 구인 활동을 통해 채용하려고 한 인원은 총 1,122명으로 생산기능직이 864명으로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 71 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



|| 표 133 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		356	1,122	162	60	864	36	0
규모	10~19인	213	389	77	15	282	15	0
	20~49인	59	169	17	31	101	20	0
	50~99인	56	261	12	5	243	0	0
	100~299인	28	304	56	9	237	2	0
권역	북부권	337	1054	156	60	802	36	0
	서해안권	11	52	0	0	52	0	0
	금강권	8	16	6	0	11	0	0

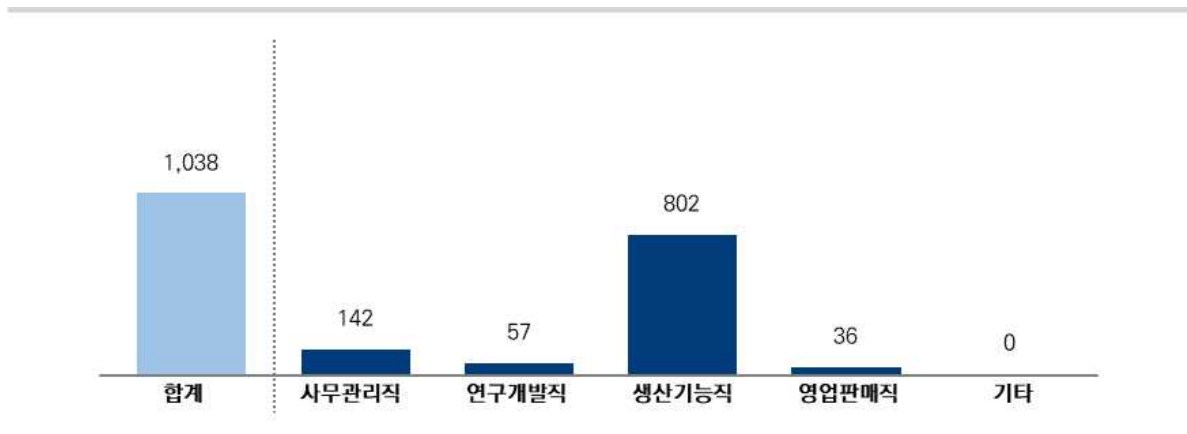
3) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

□ 2023년 상반기(2023.06.30. 기준) 실제 채용인원은 총 1,038명으로, 생산기능직이 802명으로 대다수를 차지하였으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직의 순으로 나타남

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

|| 그림 72 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



|| 표 134 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		356	1,038	142	57	802	36	0
규모	10~19인	213	315	57	12	230	15	0
	20~49인	59	169	17	31	101	20	0
	50~99인	56	251	12	5	234	0	0
	100~299인	28	304	56	9	237	2	0
권역	북부권	337	975	136	57	745	36	0
	서해안권	11	52	0	0	52	0	0
	금강권	8	11	6	0	6	0	0

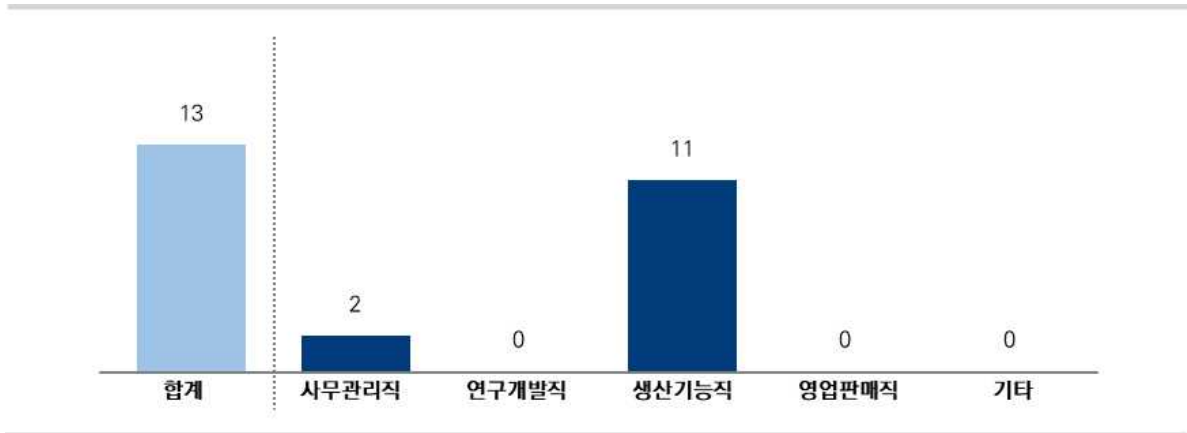
4) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 직업계고 채용인원은 총 13명이며, 생산기능직이 11명, 사무관리직이 2명으로 나타남

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

|| 그림 73 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



|| 표 135 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		356	13	2	0	11	0	0
규모	10~19인	213	7	0	0	7	0	0
	20~49인	59	0	0	0	0	0	0
	50~99인	56	0	0	0	0	0	0
	100~299인	28	6	2	0	4	0	0
권역	북부권	337	6	2	0	4	0	0
	서해안권	11	7	0	0	7	0	0
	금강권	8	0	0	0	0	0	0

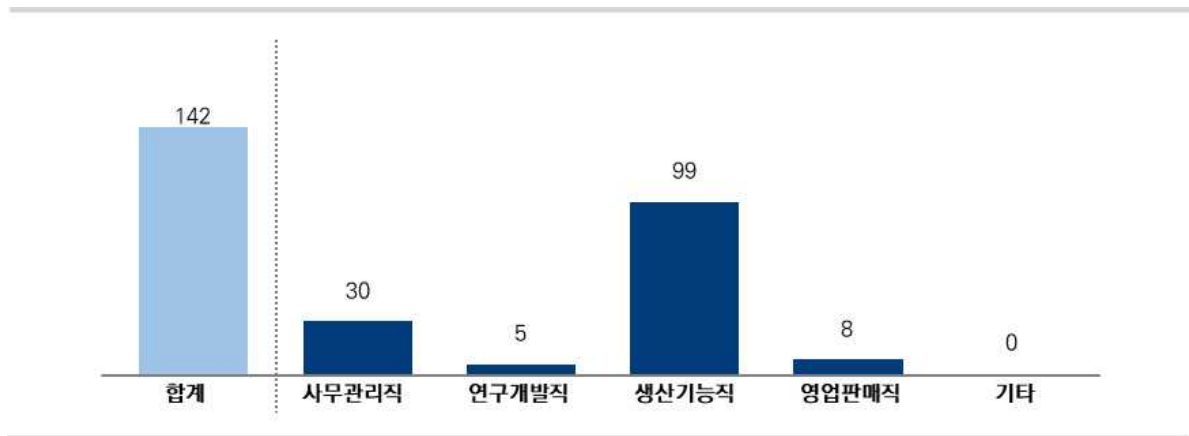
5) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 여성 채용인원은 총 142명이며, 생산기능직이 99명으로 가장 높았으며 이후로 사무관리직, 영업판매직 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 74 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



|| 표 136 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		356	142	30	5	99	8	0
규모	10~19인	213	37	15	0	20	2	0
	20~49인	59	20	3	3	8	6	0
	50~99인	56	61	5	0	56	0	0
	100~299인	28	24	7	2	15	0	0
권역	북부권	337	142	30	5	99	8	0
	서해안권	11	0	0	0	0	0	0
	금강권	8	0	0	0	0	0	0

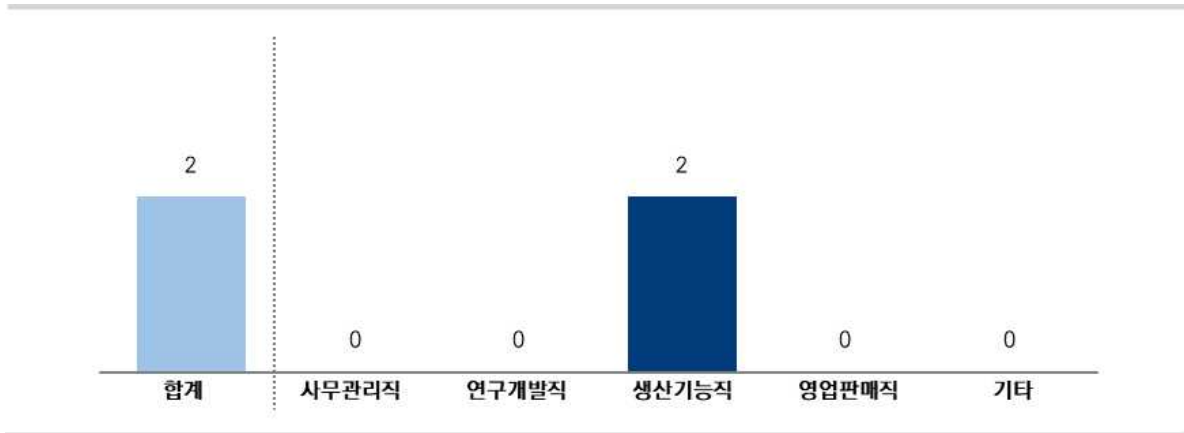
6) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 장애인 채용인원은 총 2명이며, 모두 생산기능직으로 채용한 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 장애인 인원을 채용한 것으로 나타남

|| 그림 75 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원)

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



|| 표 137 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		356	2	0	0	2	0	0
규모	10~19인	213	0	0	0	0	0	0
	20~49인	59	0	0	0	0	0	0
	50~99인	56	0	0	0	0	0	0
	100~299인	28	2	0	0	2	0	0
권역	북부권	337	2	0	0	2	0	0
	서해안권	11	0	0	0	0	0	0
	금강권	8	0	0	0	0	0	0

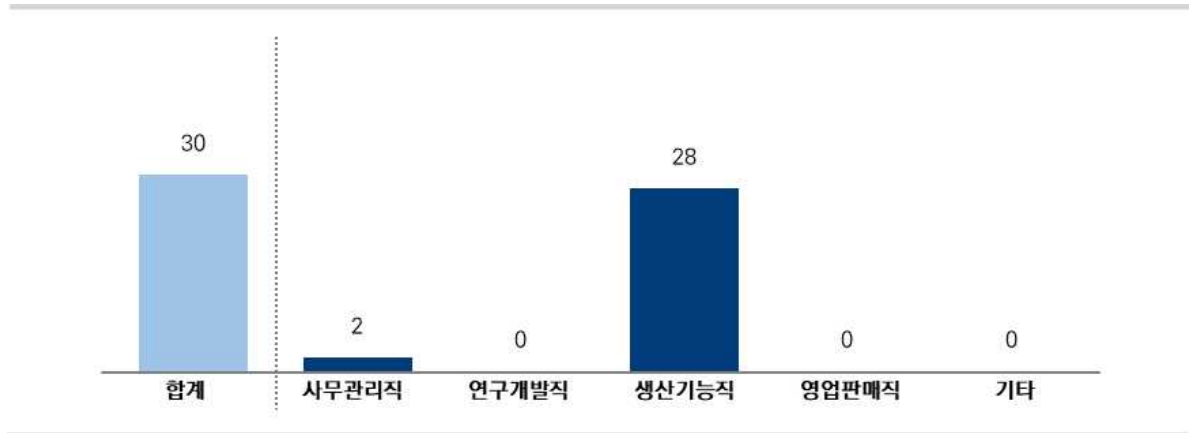
7) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 중장년 채용인원은 총 30명이며, 생산기능직이 28명으로 대부분이며, 사무관리직은 2명으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 중장년 인원을 채용한 것으로 나타남

|| 그림 76 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



|| 표 138 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		356	30	2	0	28	0	0
규모	10~19인	213	10	2	0	7	0	0
	20~49인	59	0	0	0	0	0	0
	50~99인	56	0	0	0	0	0	0
	100~299인	28	21	0	0	21	0	0
권역	북부권	337	30	2	0	28	0	0
	서해안권	11	0	0	0	0	0	0
	금강권	8	0	0	0	0	0	0

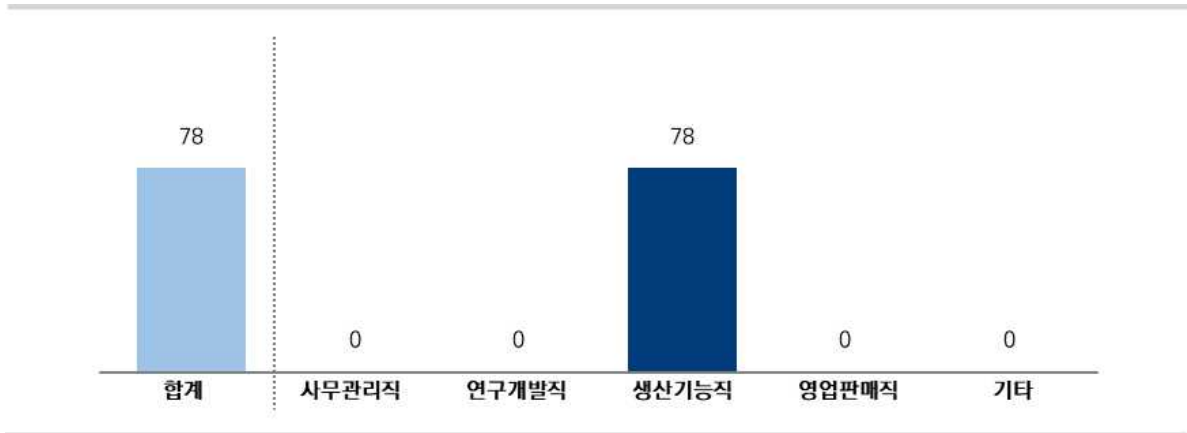
8) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 외국인 노동자 채용인원은 총 78명이며, 모두 생산기능직에 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 외국인 노동자 인원을 상대적으로 많이 채용한 것으로 나타남

|| 그림 77 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



|| 표 139 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		356	78	0	0	78	0	0
규모	10~19인	213	12	0	0	12	0	0
	20~49인	59	20	0	0	20	0	0
	50~99인	56	37	0	0	37	0	0
	100~299인	28	9	0	0	9	0	0
권역	북부권	337	78	0	0	78	0	0
	서해안권	11	0	0	0	0	0	0
	금강권	8	0	0	0	0	0	0

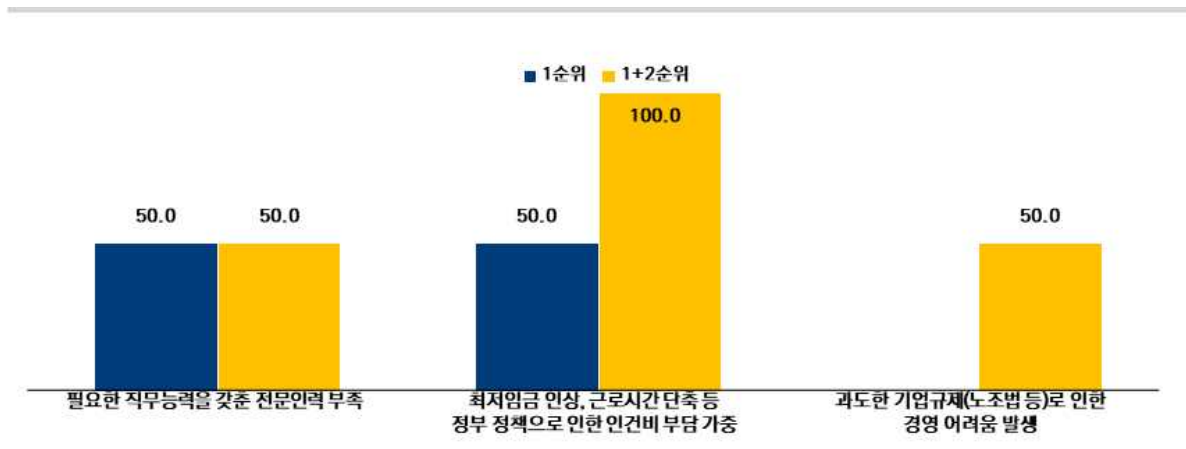
라. 전년 대비 구인 인원이 변동한 기업 요인

1) 외부 요인

- 2022년에 계획했던 2023년 채용 계획 인원 대비 2023년 구인 인원이 감소한 5개 사의 외부 요인을 조사한 결과 1순위 기준 필요한 직무능력을 갖춘 전문인력이 부족했다, 최저임금 인상, 근로시간 단축 등 정부 정책으로 인한 인건비 부담이 가중되었다는 응답이 각 50.0%로 나타나며, 1+2순위는 최저임금 인상, 근로시간 단축 등 정부 정책으로 인한 인건비 부담이 가중되었다는 응답이 100.0%로 가장 높게 나타남

|| 그림 78 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 2022년 계획 대비 구인인원이 감소한 5개 사, 단위: %]



|| 표 140 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1순위

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	필요한 직무능력을 갖춘 전문인력 부족	최저임금 인상, 근로시간 단축 등 정부 정책으로 인한 인건비 부담 가중
전 체		5	50.0	50.0
규모	10-19인	5	50.0	50.0
	20-49인	0	-	-
	50-99인	0	-	-
	100-299인	0	-	-
권역	북부권	5	50.0	50.0
	서해안권	0	-	-
	금강권	0	-	-

|| 표 141 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1+2순위

[단위 : 개 사, %]

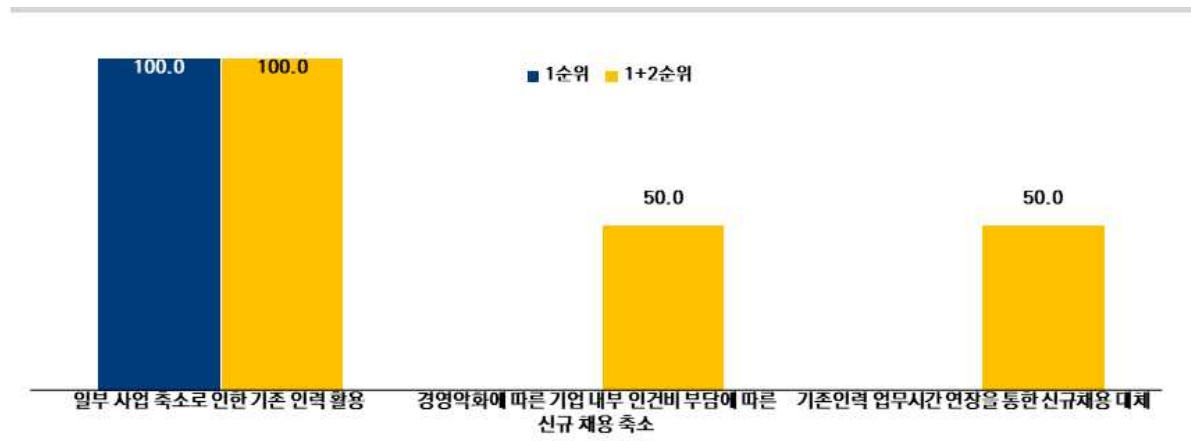
구 분		사례수	최저임금 인상, 근로시간 단축 등 정부 정책으로 인한 인건비 부담 가중	필요한 직무능력을 갖춘 전문인력 부족	과도한 기업규제노조법 등으로 인한 경영 어려움 발생
전 체		5	100.0	50.0	50.0
규모	10-19인	5	100.0	50.0	50.0
	20-49인	0	-	-	-
	50-99인	0	-	-	-
	100-299인	0	-	-	-
권역	북부권	5	100.0	50.0	50.0
	서해안권	0	-	-	-
	금강권	0	-	-	-

2) 내부 요인

- 2022년에 계획했던 2023년 채용 계획 인원 대비 2023년 구인 인원이 감소한 5개 사의 내부 요인을 조사한 결과 1순위 기준 일부 사업 축소로 인해 기존인력을 활용한 것으로 나타나며, 2순위로는 기존인력 업무시간 연장을 통한 신규 채용 대체, 경영악화에 따른 기업 내부 인건비 부담에 따른 신규 채용 축소 등이 있었음

|| 그림 79 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 2022년 계획 대비 구인인원이 감소한 5개 사, 단위: %]



|| 표 142 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1순위

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	일부 사업 축소로 인한 기존 인력 활용
전 체		5	100.0
규모	10-19인	5	100.0
	20-49인	0	-
	50-99인	0	-
	100-299인	0	-
권역	북부권	5	100.0
	서해안권	0	-
	금강권	0	-

|| 표 143 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1+2순위

[단위 : 개 사, %]

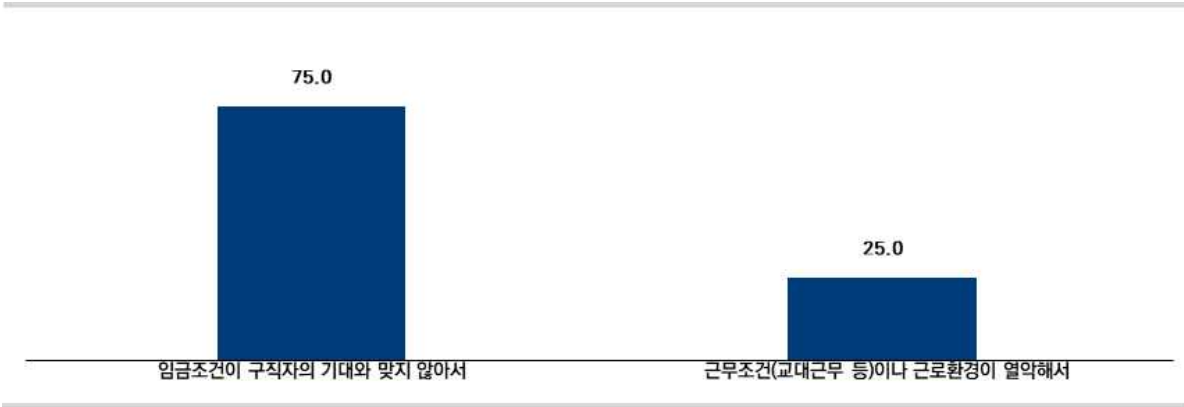
구 분		사례수	일부 사업 축소로 인한 기존인력 활용	경영악화에 따른 기업 내부 인건비 부담에 따른 신규 채용 축소	기존인력 업무시간 연장을 통한 신규채용 대체
전 체		5	100.0	50.0	50.0
규모	10-19인	5	100.0	50.0	50.0
	20-49인	0	-	-	-
	50-99인	0	-	-	-
	100-299인	0	-	-	-
권역	북부권	5	100.0	50.0	50.0
	서해안권	0	-	-	-
	금강권	0	-	-	-

3) 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

□ 채용 계획 인원을 모두 채용하지 못한 10개 사에 대해 그 이유를 조사한 결과, 임금 조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서라는 응답이 75.0%, 근무조건(교대근무 등)이나 근로 환경이 열악해서라는 응답은 25.0%로 나타남

|| 그림 80 || 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 채용 계획이던 인원만큼 채용하지 못한 10개 사, 단위: %]



|| 표 144 || 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	임금조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서	근무조건(교대근무 등)이나 근로환경이 열악해서
전 체		10	75.0	25.0
규모	10-19인	10	75.0	25.0
	20-49인	0	-	-
	50-99인	0	-	-
	100-299인	0	-	-
권역	북부권	10	75.0	25.0
	서해안권	0	-	-
	금강권	0	-	-

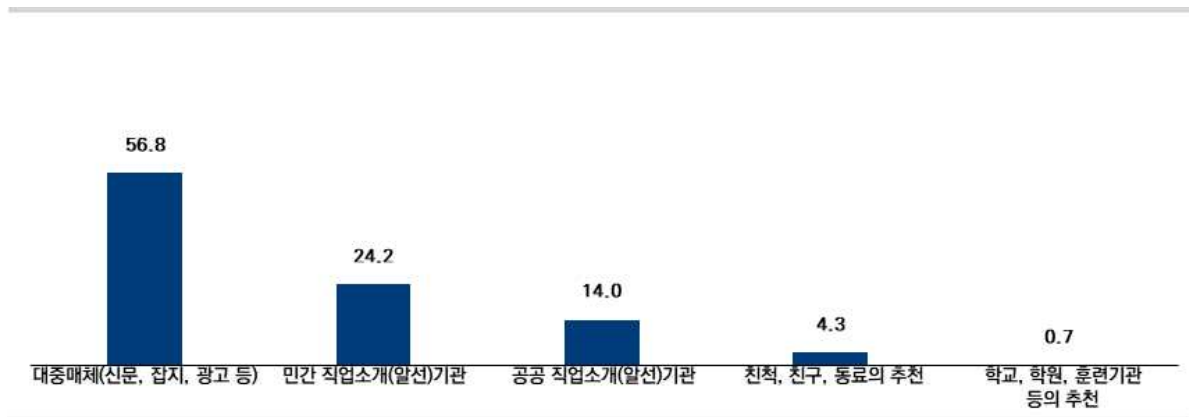
마. 채용이 주로 이루어지는 경로

□ 채용이 주로 이루어지는 경로로는 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)가 56.8%로 가장 많았으며, 이후로 민간 직업소개(알선) 기관, 공공 직업소개(알선)기관 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권에서 채용 경로로 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)를 이용한다는 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 81 || 채용이 주로 이루어지는 경로

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 145 || 채용이 주로 이루어지는 경로

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	대중매체 (신문, 잡지, 광고 등)	민간 직업소개 (알선)기관	공공 직업소개 (알선) 기관	친척, 친구, 동료의 추천	학교, 학원, 훈련기관 등의 추천
전 체		356	56.8	24.2	14.0	4.3	0.7
규모	10~19인	213	55.8	23.3	14.0	5.8	1.2
	20~49인	59	52.4	33.3	9.5	4.8	-
	50~99인	56	43.5	30.4	26.1	-	-
	100~299인	28	100.0	-	-	-	-
권역	북부권	337	55.8	24.8	14.1	4.5	0.7
	서해안권	11	100.0	-	-	-	-
	금강권	8	36.4	32.1	31.5	-	-

3. 직원 채용수요

가. 직무별 채용 계획(2023년 하반기)

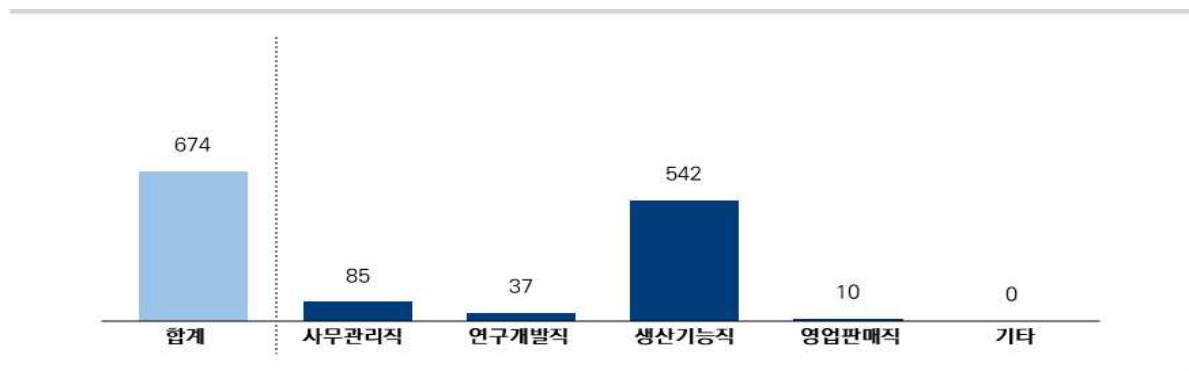
1) 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

□ 응답 기업들의 2023년 하반기 채용 예정 인원은 총 674명으로, 생산기능직이 542명으로 가장 많았고, 이후 사무관리직, 연구개발직의 순으로 나타남

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

|| 그림 82 || 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 명]



|| 표 146 || 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	2023년 하반기 채용예정인원 합	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		356	674	85	37	542	10	0
규모	10-19인	213	312	37	7	263	5	0
	20-49인	59	90	6	8	73	3	0
	50-99인	56	119	29	10	78	2	0
	100-299인	28	153	13	11	129	0	0
권역	북부권	337	625	71	37	506	10	0
	서해안권	11	45	14	0	31	0	0
	금강권	8	5	0	0	5	0	0

2) 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 1~3년 미만이 43.9%로 가장 높았으며, 채용 시기는 2023년 3분기가 61.2%로 가장 높게 나타남

|| 그림 83 || 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 2023년 하반기 사무관리직 채용예정 356개 사, 단위: %]



|| 표 147 || 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경력				채용 시기		
			없음	1년 미만	1~3년 미만	4년 이상	2023년 3분기	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)
전 체		356	3.6	25.6	43.9	26.9	61.2	21.6	17.2
규모	10~19인	213	4.7	29.1	48.8	17.4	57.1	14.3	28.6
	20~49인	59	4.8	38.1	23.8	33.3	100.0	-	-
	50~99인	56	-	8.7	34.8	56.5	100.0	-	-
	100~299인	28	-	6.7	66.7	26.7	-	100.0	-
권역	북부권	337	3.0	26.3	42.9	27.7	61.9	17.8	20.3
	서해안권	11	22.2	-	55.6	22.2	57.0	43.0	-
	금강권	8	-	31.5	68.5	-	-	-	-

|| 표 148 || 사무관리직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

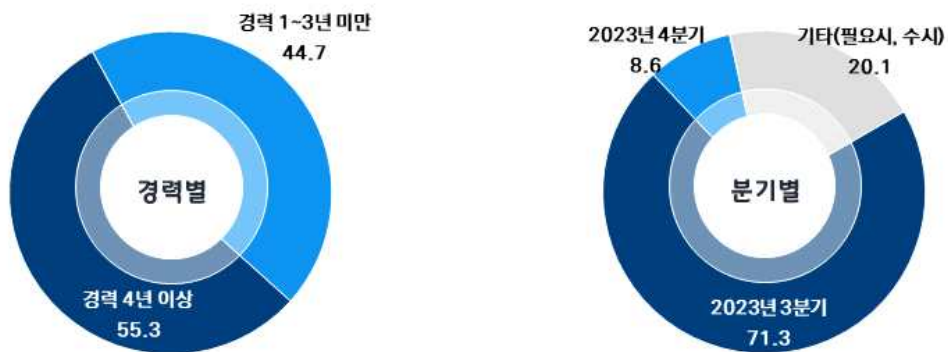
NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	343
02010101	경영기획	36
02010102	경영평가	10
02010301	마케팅전략기획	12
02020101	총무	19
02020102	자산관리	2
02020201	인사	20
02020202	노무관리	24
02020302	사무행정	61
02030101	예산	2
02030102	자금	2
02030201	회계·감사	7
02030202	세무	23
02040101	구매조달	2
02040102	자재관리	26
02040103	공정관리	12
02040201	QM/QC관리	49
02040301	물류관리	17
02040302	수출입관리	13
02040303	원산지관리	3
02040304	유통관리	2

3) 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 4년 이상이 55.3%로 가장 높았으며 채용 시기는 2023년 3분기가 71.3%로 가장 높게 나타남

|| 그림 84 || 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 2023년 하반기 연구개발직 채용 예정 194개 사, 단위: %]



|| 표 149 || 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경력		채용 시기		
			1~3년 미만	4년 이상	2023년 3분기	2023년 4분기	기타(필요시, 수시)
전 체		194	44.7	55.3	71.3	8.6	20.1
규모	10~19인	97	51.3	48.7	66.7	-	33.3
	20~49인	34	33.3	66.7	100.0	-	-
	50~99인	39	37.5	62.5	100.0	-	-
	100~299인	24	46.2	53.8	-	50.0	50.0
권역	북부권	180	44.4	55.6	71.3	8.6	20.1
	서해안권	6	69.9	30.1	-	-	-
	금강권	8	31.5	68.5	-	-	-

|| 표 150 || 연구개발직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

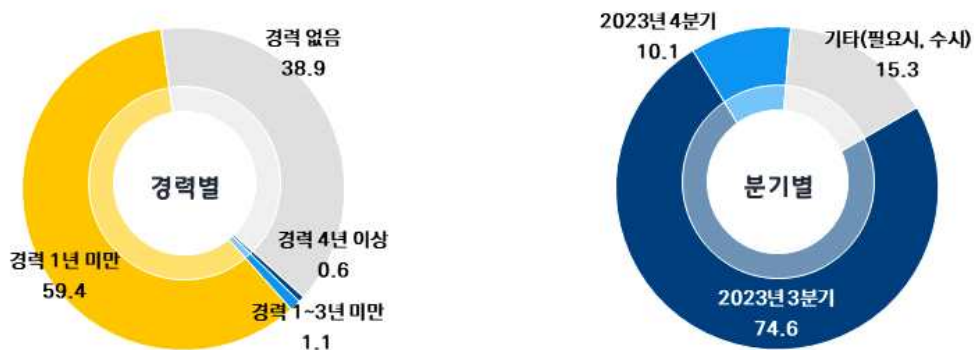
NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	194
15010101	기계설계기획	16
15100201	프레스금형설계	2
19010501	전기기기설계	5
19010601	전기설비설계	5
19010603	전기설비운영	5
19010803	자동제어시스템유지정비	74
19010804	자동제어시스템운영	19
19020201	전자부품기획	12
19030201	산업용 전자기기 하드웨어 개발	2
19030403	전자 응용기기 소프트웨어 개발	19
19030503	전자부품 소프트웨어 개발	3
19030603	반도체장비	10
19030701	디스플레이개발	14
19030805	로봇유지보수	5
20010104	SW제품기획	2

4) 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획을 조사한 결과, 대부분 신입채용으로 1년 미만이 60.0%로 가장 높았으며 채용 시기는 2023년 3분기가 74.6%로 가장 높게 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 서해안권에서 생산기능직으로 신입을 채용 예정이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 85 || 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 2023년 하반기 생산기능직 채용 예정 338개 사, 단위: %]



|| 표 151 || 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	경력			채용 시기		
		없음	1년 미만	1~3년 미만	2023년 3분기	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)
전 체	338	38.9	60.0	1.1	74.6	10.1	15.3
규모	10~19인	206	42.2	57.8	-	77.3	9.1
	20~49인	51	38.9	61.1	-	100.0	-
	50~99인	54	36.4	63.6	-	66.7	-
	100~299인	28	20.0	66.7	13.3	28.6	42.9
권역	북부권	319	38.9	59.9	1.2	-	79.8
	서해안권	11	44.4	38.9	-	16.7	-
	금강권	8	32.1	67.9	-	-	100.0

|| 표 152 || 생산기능직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

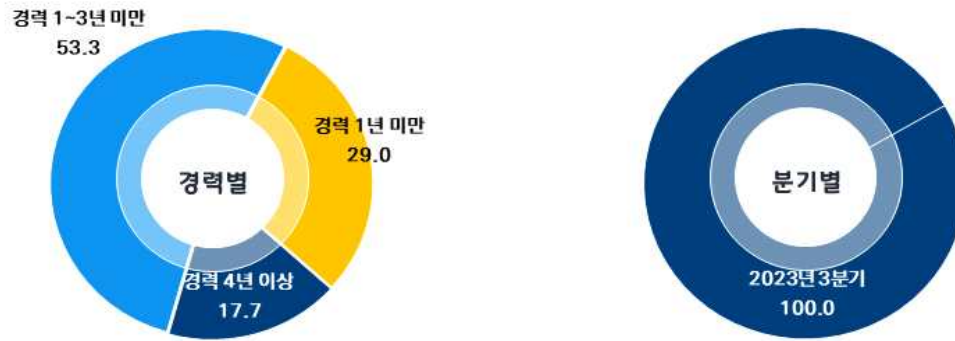
NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	338
15040102	기계품질관리	2
15100101	사출금형설계	5
15100202	프레스금형제작	2
16010501	피복아크용접	7
16010502	CO ₂ 용접	2
17040101	압출성형	3
18010302	생산현장관리	20
19010603	전기설비운영	5
19010802	자동제어기기 제작	5
19010804	자동제어 시스템 운영	2
19020102	전자제품 생산	11
19030602	반도체 제조	21
19030702	디스플레이 생산	5
23060101	기계안전관리	10
23060102	전기안전관리	18
23060202	근로자 작업환경 관리	22
30000001	단순제조, 가공작업	166
30000002	기계조작	25
30000003	안전교육	5

5) 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획

- ☐ 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 1~3년 미만이 53.3%로 가장 높았으며, 채용 시기는 2023년 3분기로 나타남

|| 그림 86 || 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 2023년 하반기 영업판매직 채용 예정 170개 사, 단위: %]



|| 표 153 || 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경력			채용 시기
			1년 미만	1~3년 미만	4년 이상	2023년 3분기
전 체		170	29.0	53.3	17.7	100.0
규모	10~19인	97	30.8	43.6	25.6	100.0
	20~49인	20	42.9	42.9	14.3	100.0
	50~99인	37	20.0	73.3	6.7	100.0
	100~299인	17	22.2	77.8	-	-
권역	북부권	163	27.5	54.0	18.4	100.0
	서해안권	4	100.0	-	-	-
	금강권	2	-	100.0	-	-

|| 표 154 || 영업판매직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	170
10010101	일반영업	142
10010102	해외영업	13
20010501	IT기술영업	14

6) 2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획

□ 2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획을 조사한 결과, 경력 없음이 61.9%, 경력 1년 미만이 38.1%로 대부분 신입 채용을 계획하고 있는 것으로 나타남

|| 표 155 || 2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	경력	
		없음	1년 미만
전 체	8	63.8	36.2
규모	10-19인	100.0	-
	20-49인	-	100.0
	50-99인	-	-
	100-299인	-	-
권역	북부권	63.8	36.2
	서해안권	-	-
	금강권	-	-

|| 표 156 || 기타 직무 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	7
09010102	화물운송	2
11010101	보안	2
14070401	지게차운전	3

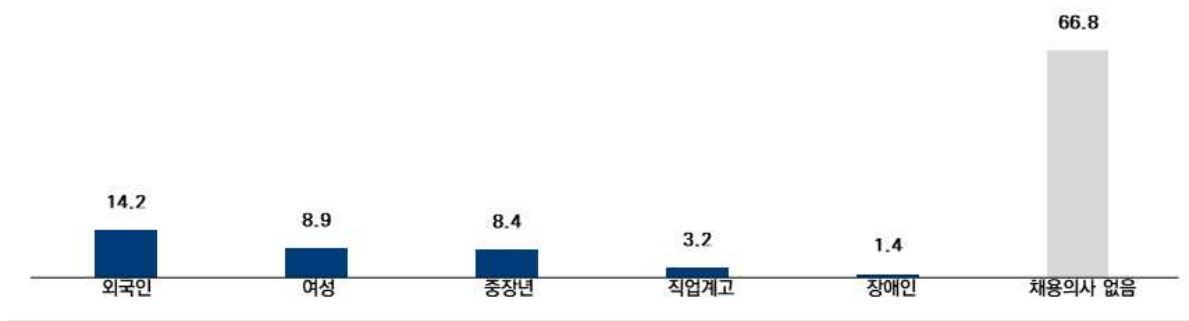
7) 계층별 채용수요

□ 채용 계획 중 계층별로 채용 의향을 조사한 결과, 외국인 채용이 14.2%로 가장 높았으며, 이후로 중장년, 여성, 직업계고 등의 순으로 나타남

- 전 계층에 대해 채용 의사가 없다는 응답은 66.8%로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 서해안권에서 계층별 최대 수요로 외국인층을 가장 많이 채용할 수 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 87 || 계층별 채용수요

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 2023년 하반기 채용 예정 138개 사, 단위: %(중복응답)]



|| 표 157 || 계층별 채용수요

[단위 : 개 사, 명(중복응답)]

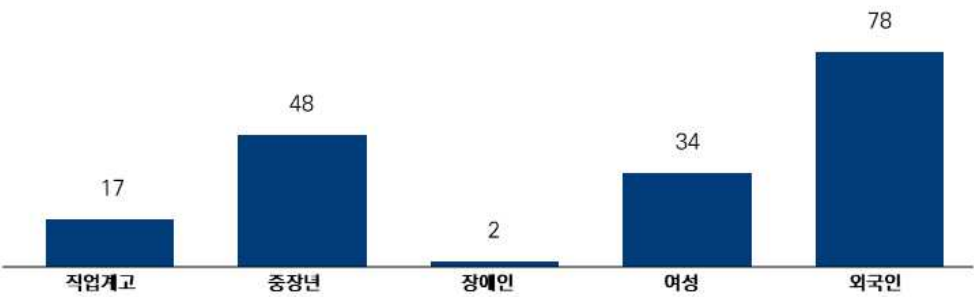
구 분		사례수	외국인	여성	중장년	직업계고	장애인	채용 의사 없음
전 체		138	14.2	8.9	8.4	3.2	1.4	66.8
규모	10~19인	69	17.9	10.7	7.1	3.6	-	60.7
	20~49인	25	11.1	-	11.1	-	-	77.8
	50~99인	24	10.0	20.0	-	-	-	70.0
	100~299인	19	10.0	-	20.0	10.0	10.0	70.0
권역	북부권	126	13.5	9.7	9.1	3.4	1.5	65.8
	서해안권	9	28.5	-	-	-	-	71.5
	금강권	2	-	-	-	-	-	100.0

8) 계층별 채용예정 인원(합계)

- 채용 계획 중 계층별 채용의 최대 인원수를 조사한 결과, 외국인층은 최대 78명까지 채용할 수 있는 것으로 나타나며, 이후로 중장년이 48명, 여성이 34명 등의 순으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 외국인층을 최대로 채용할 수 있는 수가 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 88 || 계층별 채용 예정 인원(합계)

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 2023년 하반기 계층 채용 예정 5개 사, 단위: 명(중복응답)]



|| 표 158 || 계층별 채용 예정 인원(합계)

[단위 : 개 사, 명(중복응답)]

구 분		사례수	직업계고	중장년	장애인	여성	외국인
전 체		138	17	48	2	34	78
규모	10-19인	69	7	15	-	10	45
	20-49인	25	-	14	-	-	6
	50-99인	24	-	-	-	24	24
	100-299인	19	9	19	2	-	4
권역	북부권	337	17	48	2	34	68
	서해안권	11	-	-	-	-	10
	금강권	8	-	-	-	-	-

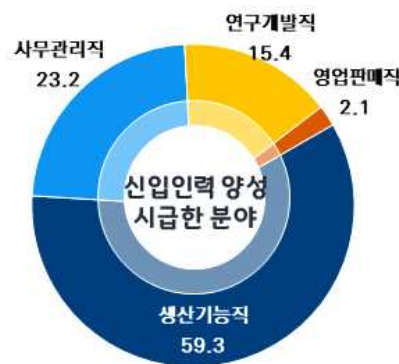
나. 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

□ 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무 분야로는 생산기능직이 59.3%로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인에서, 권역은 서해안권에서 신입 중 생산기능직에 대한 인력양성이 가장 시급하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 89 || 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 159 || 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	생산기능직	사무관리직	연구개발직	영업판매직
전 체		356	59.3	23.2	15.4	2.1
규모	10~19인	213	64.0	22.1	10.5	3.5
	20~49인	59	57.1	23.8	19.0	-
	50~99인	56	43.5	21.7	34.8	-
	100~299인	28	60.0	33.3	6.7	-
권역	북부권	337	59.8	22.5	15.5	2.2
	서해안권	11	61.1	38.9	-	-
	금강권	8	36.4	31.5	32.1	-

|| 표 160 || 신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS) (1)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
	-	합 계	356
사무관리직	02010101	경영기획	5
	02010102	경영평가	2
	02010301	마케팅전략기획	2
	02020101	총무	6
	02020201	인사	8
	02020202	노무관리	5
	02020302	사무행정	19
	02030201	회계·감사	4
	02030202	세무	7
	02040102	자재관리	5
	02040201	QM/QC관리	14
	02040301	물류관리	2
	02040302	수출입관리	2
연구개발직	15010101	기계설계기획	5
	19010501	전기기기설계	2
	19010601	전기설비설계	2
	19010803	자동제어시스템유지정비	20
	19010804	자동제어시스템운영	2
	19020201	전자부품기획	10
	19030403	전자 응용기기 소프트웨어 개발	2
	19030503	전자부품 소프트웨어 개발	3
	19030603	반도체장비	2
	19030701	디스플레이개발	5

|| 표 161 || 신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS) (2)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
-		합 계	356
생산기능직	15040102	기계품질관리	2
	15100101	사출금형설계	3
	15100202	프레스금형제작	2
	16010501	피복아크용접	7
	16010502	CO ₂ 용접	2
	17040101	압출성형	3
	18010302	생산현장관리	11
	19010603	전기설비운영	5
	19010802	자동제어기기 제작	5
	19020102	전자제품 생산	11
	19030602	반도체 제조	19
	23060101	기계안전관리	8
	23060102	전기안전관리	15
	23060202	근로자 작업환경 관리	10
	30000001	단순제조, 가공작업	85
	30000002	기계조작	20
	30000003	안전교육	2
영업판매직	10010101	일반영업	5
	20010501	IT기술영업	2

다. 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

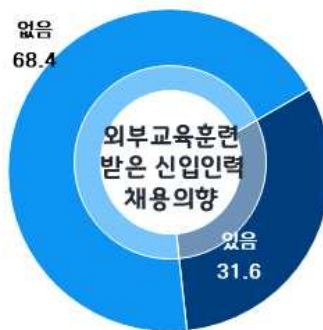
1) 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

□ 기업에서 필요로 하는 역량(NCS)에 대해 외부 교육훈련을 통해 신입 인력을 양성할 경우, 채용 의향을 조사한 결과, 채용 의향이 있다는 응답이 31.6%, 없다는 응답이 68.4%로 나타남

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

|| 그림 90 || 외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 162 || 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	있음(채용함)	없음(미채용)
전 체		356	31.6	68.4
규모	10-19인	213	33.7	66.3
	20-49인	59	38.1	61.9
	50-99인	56	26.1	73.9
	100-299인	28	13.3	86.7
권역	북부권	337	31.2	68.8
	서해안권	11	44.4	55.6
	금강권	8	31.5	68.5

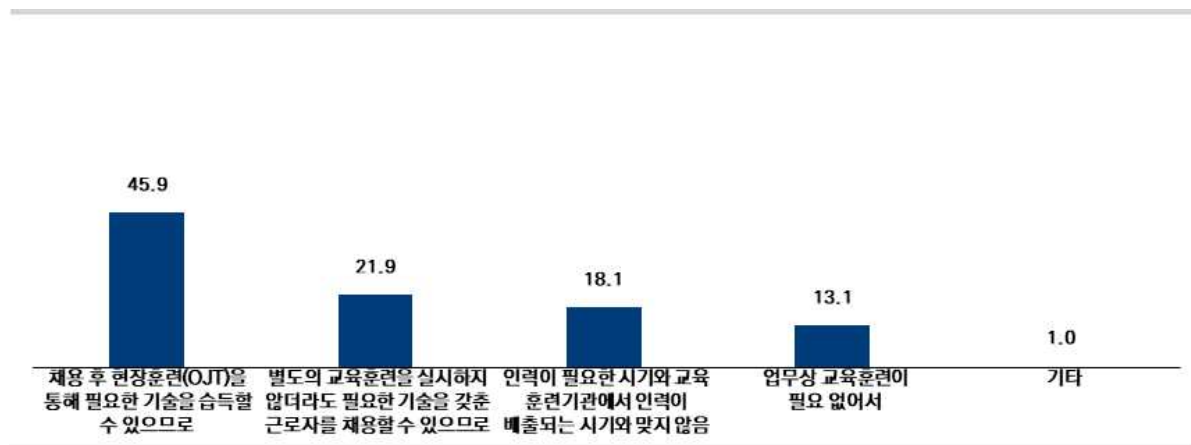
2) 채용 의향이 없는 이유

□ 향후 채용 의향이 없는 이유를 조사한 결과, 채용 후 현장훈련(OJT)을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있기 때문이라는 응답이 45.9%로 가장 높았고, 이후로 별도의 교육훈련 없이 필요한 기술을 갖춘 근로자를 채용할 수 있다 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 금강권에서 채용 의향이 없는 이유로 채용 후 현장훈련을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있어서라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 91 || 채용 의향이 없는 이유

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 향후 채용 의향이 없다고 응답한 243개 사, 단위: %]



|| 표 163 || 채용 의향이 없는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	채용 후 현장훈련을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있으므로	별도의 교육훈련 없이 필요한 기술을 갖춘 근로자를 채용 가능	인력이 필요한 시기와 교육훈련기관 인력이 배출 시기가 맞지 않음	업무상 교육훈련이 필요 없어서	기타
전 체		243	45.9	21.9	18.1	13.1	1.0
규모	10-19인	141	38.6	21.1	21.1	17.5	1.8
	20-49인	37	61.5	15.4	15.4	7.7	-
	50-99인	41	70.6	11.8	11.8	5.9	-
	100-299인	24	23.1	53.8	15.4	7.7	-
권역	북부권	232	46.2	22.2	16.8	13.7	1.1
	서해안권	6	30.1	30.1	39.9	-	-
	금강권	5	53.1	-	46.9	-	-

4. 재직자 교육훈련 수요

가. 재직자 필요 훈련

1) 사무관리직

- 2023년 하반기 사무관리직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 200개사가 사무관리직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 462명으로, 02040201. QM·QC 관리가 47명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남
- 훈련 수준은 경력 1~3년 미만인 74.2%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 66.7%로 가장 많았고, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 68.5%로 가장 높게 나타남

|| 표 164 || 재직자 필요 훈련수요(사무관리직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명		사례수	훈련 수준(경력)			참여 가능 시기		적정 훈련 시간				예상 참가 인원
			1년 미만	1~3년 미만	4년 이상	2023년 4분기	기타 (필요 시, 수시)	8시간 이하	9~16시간	17~24시간	25시간 이상	
합 계		200	2.2	74.2	23.6	33.3	66.7	68.5	19.6	5.1	6.8	462
02010101	경영기획	19	-	-	100.0	48.4	51.6	26.6	58.4	-	15.1	53
02010102	경영평가	5	-	-	100.0	50.4	49.6	49.6	50.4	-	-	10
02010301	마케팅전략기획	10	-	75.7	24.3	23.9	76.1	63.8	-	-	36.2	35
02010302	고객관리	2	-	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	-	2
02020101	총무	21	-	66.6	33.4	13.1	86.9	66.6	24.7	8.7	-	48
02020102	자산관리	2	-	-	100.0	100.0	-	100.0	-	-	-	5
02020201	인사	19	-	63.3	36.7	39.6	60.4	73.1	12.5	14.4	-	37
02020202	노무관리	2	100.0	-	-	100.0	-	-	100.0	-	-	2
02020302	사무행정	2	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	-	-	5
02030101	예산	5	-	49.6	50.4	49.6	50.4	100.0	-	-	-	10
02030201	회계·감사	33	5.6	88.8	5.6	42.6	57.4	85.3	-	-	14.7	45
02030202	세무	3	-	100.0	-	100.0	-	-	-	-	100.0	3
02040101	구매조달	15	-	100.0	-	18.8	81.2	33.2	66.8	-	-	39
02040102	자재관리	2	-	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	-	5
02040103	공정관리	10	-	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	-	23
02040201	QM/QC관리	47	-	100.0	-	26.6	73.4	77.4	11.3	11.4	-	140

2) 연구개발직

□ 2023년 하반기 연구개발직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 66개사가 연구개발직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 153명으로, 19010803. 자동제어시스템 유지정비가 27명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 4년 이상이 96.3%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요 시, 수시)가 53.7%로 가장 많았고, 적정 훈련 시간은 9~16시간 이하가 37.3%로 가장 높게 나타남

|| 표 165 || 재직자 필요 훈련수요(연구개발직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	훈련 수준(경력)		참여 가능 시기		적정 훈련 시간			예상 참가 인원
		1~3년 미만	4년 이상	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	9~16시 간	25 시간 이상	
합 계	66	3.7	96.3	46.3	53.7	29.8	37.3	32.9	153
15010101 기계설계기획	7	-	100.0	39.5	60.5	-	60.5	39.5	20
19010803 자동제어시스템 유지정비	27	-	100.0	28.4	71.6	36.1	34.2	29.6	57
19010804 자동제어시스템 운영	5	-	100.0	53.1	46.9	46.9	-	53.1	8
19020201 전자부품기획	5	-	100.0	100.0	-	-	39.9	60.1	7
19030403 전자 응용기기 소프트웨어 개발	7	33.5	66.5	66.5	33.5	33.5	33.0	33.5	22
19030603 반도체장비	2	-	100.0	100.0	-	-	100.0	-	2
19030701 디스플레이개발	7	-	100.0	73.9	26.1	34.6	26.1	39.3	20
19030805 로봇유지보수	2	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	12
20010104 SW제품기획	2	-	100.0	-	100.0	100.0	-	-	5

3) 생산기능직

□ 2023년 하반기 생산기능직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 158개 사가 생산기능직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 1,991명으로, 30000003. 안전교육이 1,710명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 없음이 52.2%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 68.8%로 가장 높았으며, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 95.1%로 가장 많았음

|| 표 166 || 재직자 필요 훈련수요(생산기능직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	훈련 수준(경력)			참여 가능 시기			적정 훈련 시간			예상 참가 인원
		경력 없음	1년 미만	1~3년 미만	2023년 3분기	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	9~16시간	17~24시간	
합 계	158	52.2	43.1	4.7	10.9	20.3	68.8	95.1	3.4	1.6	1,991
15100101	사출금형설계	5	-	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	18
16010501	피복아크용접	5	-	100.0	-	-	50.0	50.0	-	50.0	12
17040101	압출성형	2	100.0	-	-	-	100.0	100.0	-	-	28
18010302	생산현장관리	7	33.3	33.3	33.3	-	33.3	66.7	100.0	-	25
19010802	자동제어기기 제작	2	-	100.0	-	-	100.0	-	100.0	-	7
19030702	디스플레이 생산	5	50.0	50.0	-	-	50.0	50.0	100.0	-	22
23060101	기계안전관리	5	49.6	50.4	-	-	100.0	100.0	-	-	12
23060102	전기안전관리	13	-	100.0	-	-	43.2	56.8	78.4	21.6	103
30000001	단순제조, 가공작업	13	19.2	61.2	19.5	-	-	100.0	100.0	-	47
30000002	기계조작	2	100.0	-	-	-	100.0	100.0	-	-	5
30000003	안전교육	98	69.8	27.7	2.5	17.6	19.5	63.0	100.0	-	1,710

4) 영업판매직

□ 2023년 하반기 영업판매직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 29개 사가 영업 판매직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 52명으로, 10010101. 일반영업이 43명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 1~3년 미만인 67.5%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 2023년 4분기가 50.2%로 가장 높았으며, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 47.8%로 가장 많았음

|| 표 167 || 재직자 필요 훈련수요(영업판매직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	훈련 수준(경력)		참여 가능 시기		적정 훈련 시간			예상 참가 인원
		1~3년 미만	4년 이상	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	9~16시간	25시간 이상	
합 계	29	67.5	32.5	50.2	49.8	47.8	43.6	8.5	52
10010101 일반영업	21	79.4	20.6	56.0	44.0	41.1	58.9	-	43
10010102 해외영업	2	-	100.0	-	100.0	-	-	100.0	2
20010501 IT기술영업	2	-	100.0	100.0	-	100.0	-	-	5
02010000 홍보, 마케팅	2	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	2

나. 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

1) 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

□ 재직 인력 중 인력양성이 가장 시급한 직무 분야로는 생산기능직이 46.2%로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인에서, 권역은 금강권에서 재직자 중 생산기능직에 대한 인력양성이 가장 시급하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 92 || 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 168 || 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	생산기능직	사무관리직	연구개발직	영업판매직
전 체		356	46.2	41.5	8.9	3.4
규모	10-19인	213	48.8	37.2	10.5	3.5
	20-49인	59	23.8	66.7	4.8	4.8
	50-99인	56	69.6	21.7	8.7	-
	100-299인	28	26.7	60.0	6.7	6.7
권역	북부권	337	45.3	41.7	9.4	3.6
	서해안권	11	61.1	38.9	-	-
	금강권	8	63.6	36.4	-	-

표 169 재직자 향상훈련 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
	-	합 계	356
사무관리직	02010101	경영기획	14
	02010301	마케팅전략기획	3
	02020101	총무	21
	02020102	자산관리	2
	02020201	인사	15
	02020202	노무관리	2
	02020302	사무행정	2
	02030101	예산	5
	02030201	회계·감사	14
	02040101	구매조달	15
	02040103	공정관리	10
	02040201	QM/QC관리	40
	2010301	마케팅전략기획	2
연구개발직	15010101	기계설계기획	2
	19010803	자동제어시스템유지정비	15
	19010804	자동제어시스템운영	2
	19030403	전자 응용기기 소프트웨어 개발	2
	19030603	반도체장비	2
	19030701	디스플레이개발	5
	19030805	로봇유지보수	2
생산기능직	15100101	사출금형설계	8
	15100202	프레스금형제작	2
	16010501	피복아크용접	4
	18010302	생산현장관리	14
	19010802	자동제어기기 제작	2
	19030602	반도체 제조	10
	19030702	디스플레이 생산	5
	23060101	기계안전관리	7
	23060102	전기안전관리	7
	23060202	근로자 작업환경 관리	5
	30000001	단순제조, 가공작업	20
	30000002	기계조작	2
	30000003	안전교육	77
영업판매직	02010301	마케팅전략기획	2
	10010101	일반영업	7
	20010501	IT기술영업	2

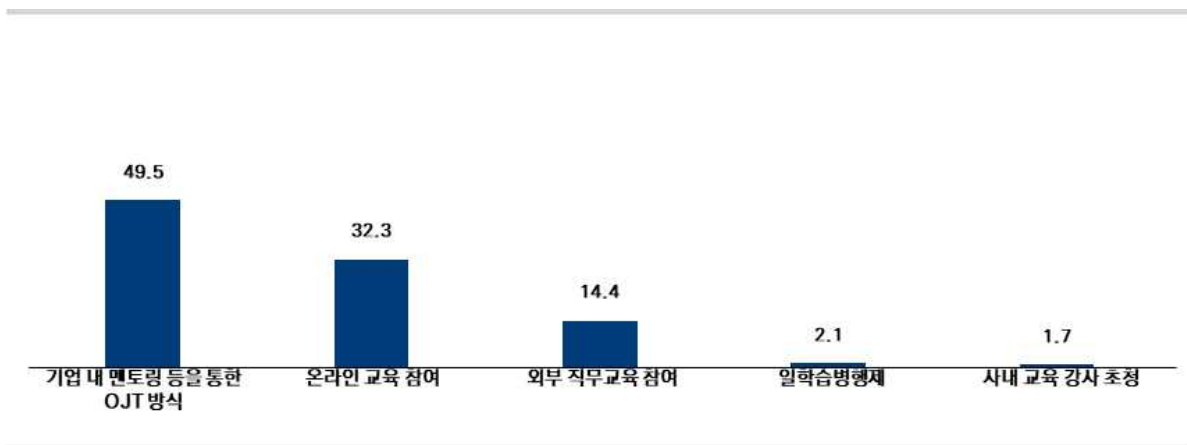
2) 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

□ 기업에서 필요한 교육 훈련을 개설할 경우, 제공받고 싶은 교육훈련 형태에 대해 조사한 결과, 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식이 49.5%로 가장 많았으며, 이후로 온라인 교육 참여, 외부 직무교육 참여 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 93 || 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 170 || 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식	온라인 교육 참여	외부 직무교육 참여	일학습병행제	사내 교육 강사 초청
전 체		356	49.5	32.3	14.4	2.1	1.7
규모	10~19인	213	45.3	34.9	16.3	2.3	1.2
	20~49인	59	52.4	33.3	14.3	-	-
	50~99인	56	73.9	17.4	4.3	4.3	-
	100~299인	28	26.7	40.0	20.0	-	13.3
권역	북부권	337	50.3	31.8	14.4	2.2	1.3
	서해안권	11	38.9	22.2	22.2	-	16.7
	금강권	8	32.1	67.9	-	-	-

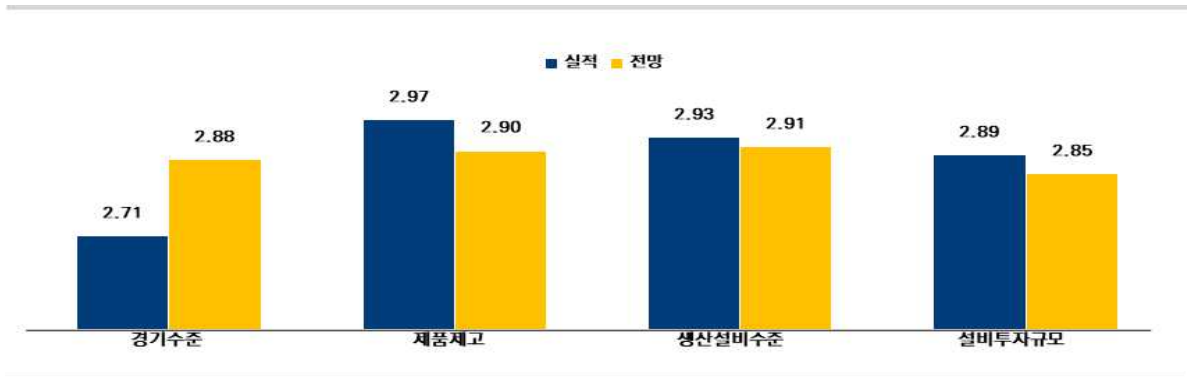
5. 수준 판단

가. 경영환경

- 경영환경에 대해 분석한 결과, 2022년 실적을 기준으로 제품 재고 수준이 5점 평균 2.97점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 생산 설비 수준, 설비 투자 규모 등의 순임
- 2023년 경영환경에 대한 전망으로는 생산 설비 수준이 5점 평균 2.91점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 제품 재고, 경기 수준 등의 순임

|| 그림 94 || 경영환경 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 171 || 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	356	2.71	2.88	2.97	2.90	2.93	2.91	2.89	2.85
규모	10~19인	213	2.64	2.81	2.88	2.77	2.85	2.84	2.81
	20~49인	59	2.71	2.90	3.00	2.95	2.95	2.86	2.90
	50~99인	56	2.78	3.13	3.09	3.22	3.04	3.17	3.00
	100~299인	28	3.13	2.80	3.33	3.20	3.33	3.07	3.20
권역	북부권	337	2.71	2.86	2.95	2.86	2.92	2.90	2.88
	서해안권	11	2.78	3.00	3.22	3.56	3.22	3.22	3.22
	금강권	8	2.68	3.32	3.32	3.64	2.99	2.99	2.99

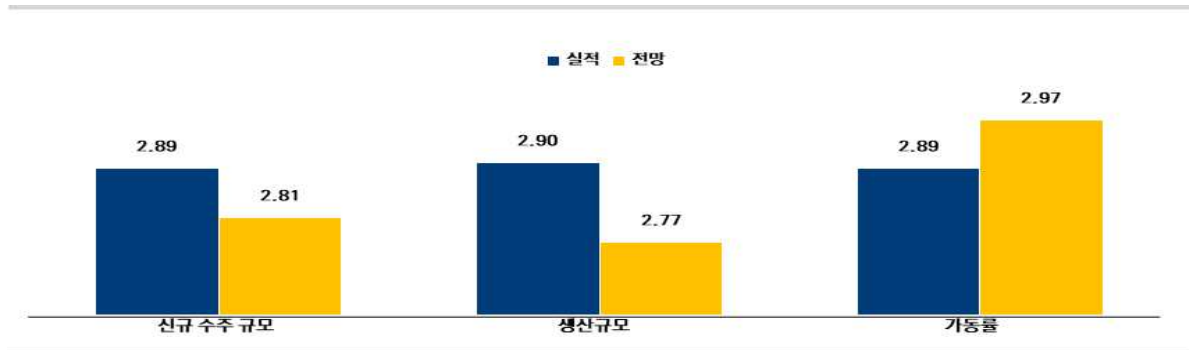
6. 변화방향 판단

가. 생산현황

- 2022년~2023년 생산현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 생산규모가 모두 5점 평균 기준 2.90점으로 가장 높게 나타남
- 2023년 생산현황에 대한 전망으로는 신규 수주 규모가 5점 평균 2.82점으로 나타났으며, 이후로 생산 규모, 가동률의 순으로 나타남

|| 그림 95 || 생산현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 172 || 생산현황 실적 및 전망(5점 평균)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

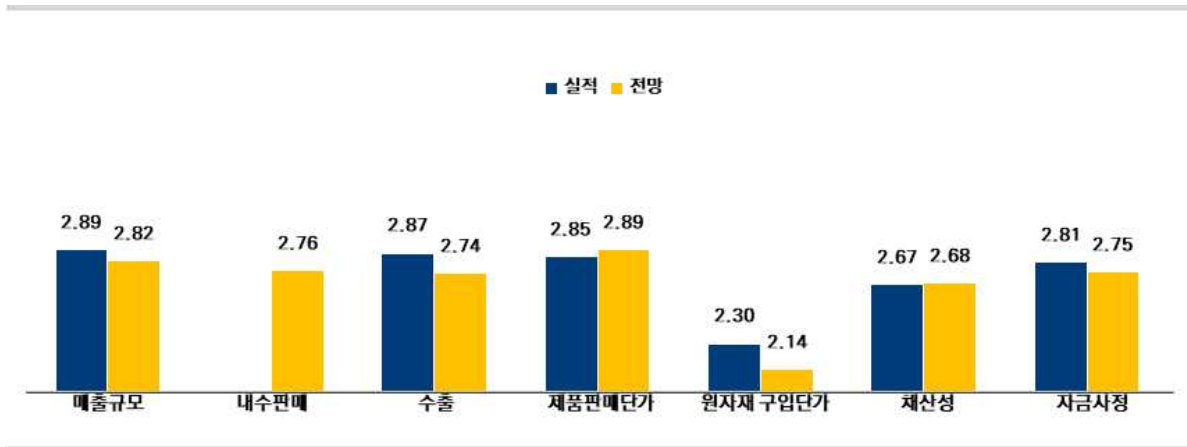
구 분	사례수	신규 수주 규모		생산 규모		가동률	
		2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체	356	2.89	2.82	2.90	2.81	2.89	2.77
규모	10~19인	213	2.83	2.69	2.84	2.69	2.80
	20~49인	59	2.86	2.86	2.86	2.86	2.90
	50~99인	56	3.04	3.26	3.04	3.17	3.04
	100~299인	28	3.20	2.93	3.20	2.93	3.20
권역	북부권	337	2.89	2.79	2.89	2.78	2.88
	서해안권	11	3.00	3.39	3.22	3.39	3.22
	금강권	8	2.99	3.64	2.99	3.32	2.99

나. 자금 현황

- 2022년~2023년 자금 현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 매출규모가 5점 평균 2.89점으로 가장 높았으며 이후로 내수판매, 수출 등의 순으로 나타남
- 2023년 자금 현황에 대한 전망으로는 제품 판매 단가가 5점 평균 2.89점으로 가장 높았으며, 이후로 매출 규모, 내수판매, 자금 사정 등의 순으로 나타남

|| 그림 96 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 173 || 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		356	2.89	2.82	2.88	2.76	2.87	2.74
규모	10~19인	213	2.81	2.71	2.83	2.69	2.70	2.65
	20~49인	59	2.86	2.95	2.81	2.76	2.75	2.50
	50~99인	56	3.04	3.09	3.00	3.04	3.10	3.10
	100~299인	28	3.27	2.80	3.20	2.73	3.43	2.86
권역	북부권	337	2.88	2.79	2.87	2.73	2.87	2.71
	서해안권	11	3.22	3.39	3.22	3.22	4.00	4.00
	금강권	8	2.99	3.32	2.99	3.32	2.00	3.00

|| 표 174 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (2)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

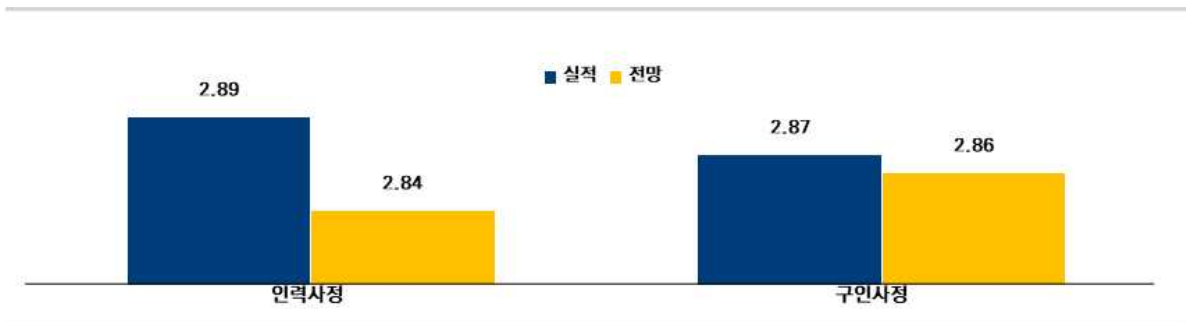
구 분		사례수	제품판매단가		원자재 구입단가		채산성		자금사정	
			2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체		356	2.85	2.89	2.30	2.14	2.67	2.68	2.81	2.75
규모	10-19인	213	2.78	2.80	2.26	2.12	2.69	2.64	2.78	2.70
	20-49인	59	3.00	2.95	2.33	2.14	2.52	2.71	2.76	2.71
	50-99인	56	2.74	2.96	2.26	2.22	2.70	2.83	2.70	2.96
	100-299인	28	3.33	3.33	2.67	2.20	2.87	2.60	3.33	2.87
권역	북부권	337	2.85	2.87	2.31	2.14	2.67	2.65	2.80	2.73
	서해안권	11	3.00	3.39	2.39	2.22	3.05	3.00	3.22	3.00
	금강권	8	2.68	3.32	2.00	2.32	2.32	3.32	2.68	3.32

다. 고용현황

- 2022년~2023년 고용현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로 인력 사정은 5점 평균 2.89점, 구인 사정은 5점 평균 2.87점으로 나타남
- 2023년 고용현황에 대한 전망으로는 인력 사정은 5점 평균 2.84점, 구인 사정은 5점 평균 2.86점으로 나타남

|| 그림 97 || 고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 175 || 고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

구 분	사례수	인력사정		구인 사정	
		2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체	356	2.89	2.84	2.87	2.86
규모	10-19인	213	2.88	2.83	2.84
	20-49인	59	2.90	2.90	2.95
	50-99인	56	2.83	2.74	2.87
	100-299인	28	3.07	3.00	2.93
권역	북부권	337	2.89	2.82	2.85
	서해안권	11	2.78	3.00	3.00
	금강권	8	3.36	3.36	3.36

7. 기타

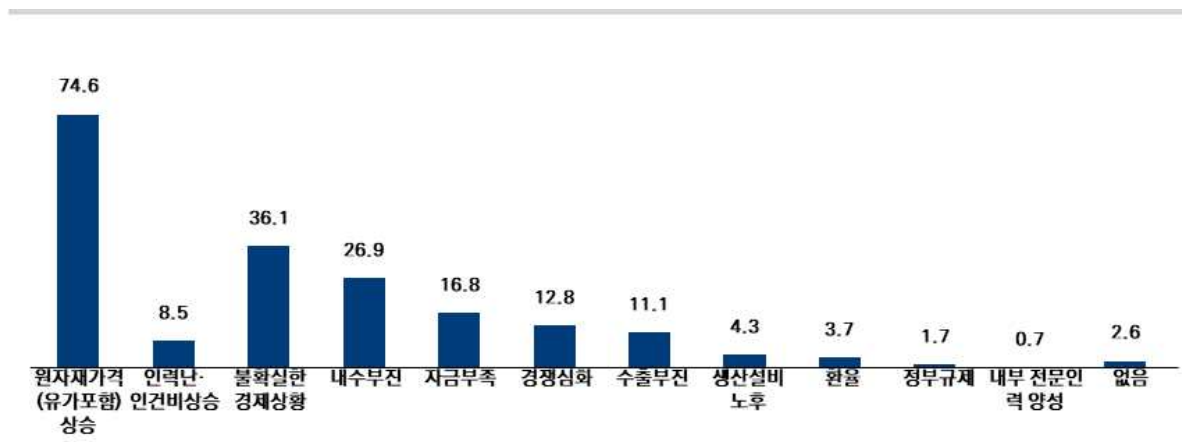
가. 경영애로 요인

□ 기업의 경영애로 요인 중 가장 주요한 요인을 조사한 결과, 원자재 가격(유가 포함) 상승이 74.6%로 가장 높았으며, 이후로 인력난, 인건비 상승, 불확실한 경제상황, 내수부진 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 원자재 가격(유가 포함) 상승이 기업의 가장 주요한 경영애로 요인이라고 응답한 비율이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 98 || 경영애로 요인

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 176 || 경영애로 요인 (1)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	원자재가격 유가포함상 승	인력난·인건 비상승	불확실한 경제상황	내수부진	자금부족	경쟁심화
전 체		356	74.6	48.5	36.1	26.9	16.8	12.8
규모	10-19인	213	75.6	44.2	37.2	30.2	15.1	10.5
	20-49인	59	76.2	42.9	38.1	23.8	19.0	14.3
	50-99인	56	69.6	65.2	47.8	17.4	26.1	13.0
	100-299인	28	73.3	60.0	-	26.7	6.7	26.7
권역	북부권	337	75.3	49.9	35.9	27.6	17.8	11.9
	서해안권	11	55.6	38.9	22.2	-	-	22.2
	금강권	8	67.9	-	63.6	32.1	-	36.4

|| 표 177 || 경영애로 요인 (2)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	수출부진	생산설비 노후	환율	정부규제	내부 전문인력 양성	없음
전 체		356	11.1	4.3	3.7	1.7	0.7	2.6
규모	10-19인	213	7.0	3.5	2.3	-	1.2	2.3
	20-49인	59	19.0	9.5	9.5	-	-	-
	50-99인	56	17.4	4.3	4.3	4.3	-	4.3
	100-299인	28	13.3	-	-	13.3	-	6.7
권역	북부권	337	11.0	4.6	3.9	1.3	0.7	2.7
	서해안권	11	-	-	-	16.7	-	-
	금강권	8	31.5	-	-	-	-	-

나. 일학습병행제

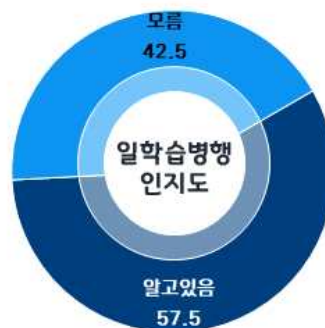
1) 일학습병행제 인지도

□ 일학습병행제에 대한 인지도를 조사한 결과, 알고 있다고 응답한 비율은 57.5%, 모른다는 비율은 42.5%로 나타남

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

|| 그림 99 || 일학습병행제 인지도

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 178 || 일학습병행제 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		356	57.5	42.5
규모	10-19인	213	48.8	51.2
	20-49인	59	66.7	33.3
	50-99인	56	69.6	30.4
	100-299인	28	80.0	20.0
권역	북부권	337	56.6	43.4
	서해안권	11	77.8	22.2
	금강권	8	67.9	32.1

2) 일학습병행제 참여 이력

□ 일학습병행제 참여 이력을 조사한 결과, 참여 이력 없다는 응답이 67.3%로 가장 높았으며 과거에는 참여하였으나 참여하지 않는다는 응답은 15.5%, 현재 참여 중이라는 응답은 17.2%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 일학습병행제를 참여 중인 업체가 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 100 || 일학습병행제 참여 이력

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 업체 중 일학습병행제를 알고 있는 205개 사, 단위: %]



|| 표 179 || 일학습병행제 참여 이력

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	현재 참여중	과거에 참여하였으나 참여하지 않음	참여이력 없음
전 체	205	17.2	15.5	67.3
규모	10~19인	14.3	14.3	71.4
	20~49인	14.3	7.1	78.6
	50~99인	18.8	31.3	50.0
	100~299인	33.3	8.3	58.3
권역	북부권	18.5	14.4	67.2
	서해안권	-	21.5	78.5
	금강권	-	46.4	53.6

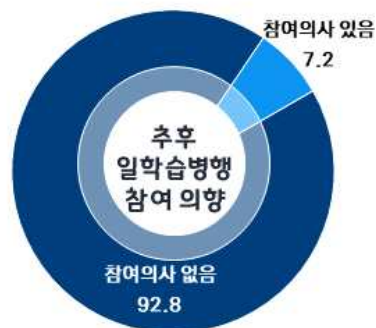
3) 일학습병행제 참여 의향

□ 일학습병행제를 2023년에 참여할 의사가 있는지 확인한 결과, 참여의사가 있다는 응답은 12.0%, 참여의사가 없다는 응답은 88.0%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 일학습병행제를 참여할 의향이 상대적으로 높은 것으로 나타남

||그림 101|| 일학습병행제 참여 의향

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



||표 180|| 일학습병행제 참여 의향

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	참여의사 있음	참여의사 없음
전 체		356	12.0	88.0
규모	10~19인	213	8.1	91.9
	20~49인	59	9.5	90.5
	50~99인	56	21.7	78.3
	100~299인	28	26.7	73.3
권역	북부권	337	12.6	87.4
	서해안권	11	-	100.0
	금강권	8	-	100.0

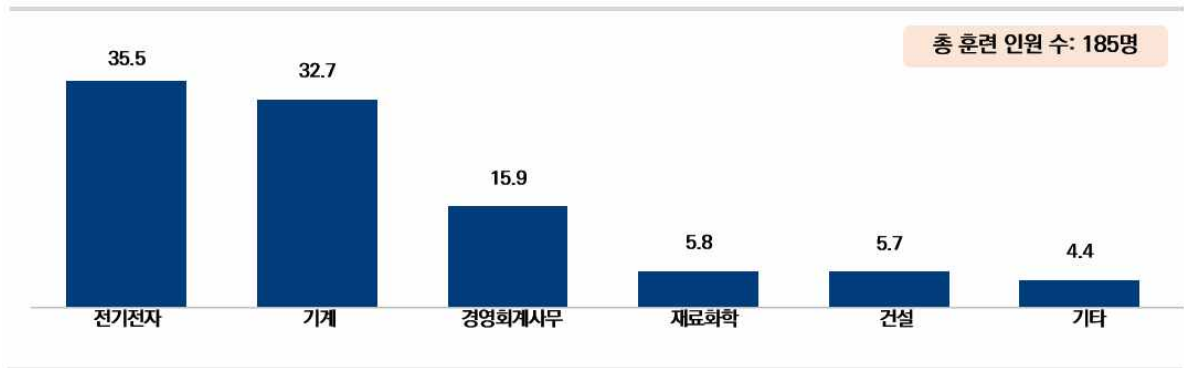
4) 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

□ 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야로는 기계 분야가 61.7%로 가장 높았으며, 이후로 전기전자, 영업판매 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야로 기계 분야라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 102 || 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 일학습병행제에 참여 의사가 있는 43개 사, 단위: %]



|| 표 181 || 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	총참여 인원수	전기전자	기계	경영 회계 사무	재료화학	건설	기타
전 체		43	185	35.5	32.7	15.9	5.8	5.7	4.4
규모	10~19인	17	32	42.9	28.6	14.3	14.3	-	-
	20~49인	6	14	50.0	50.0	-	-	-	-
	50~99인	12	93	40.0	20.0	20.0	-	20.0	-
	100~299인	7	47	-	50.0	25.0	-	-	25.0
권역	북부권	43	185	35.5	32.7	15.9	5.8	5.7	4.4
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-	-
	금강권	0	-	-	-	-	-	-	-

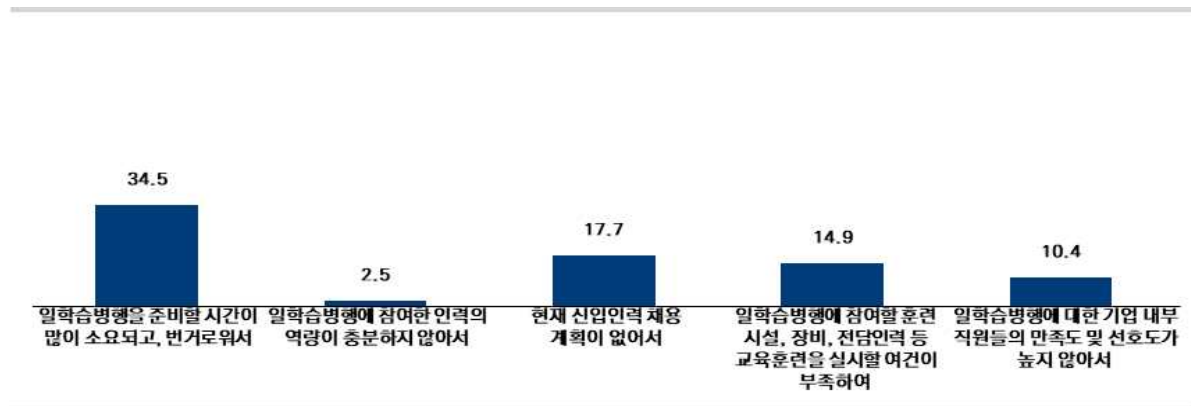
5) 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

□ 일학습병행제에 참여하지 않으려는 이유로는 일학습병행제를 준비할 시간이 많이 소요되고 번거로워서라는 응답이 34.5%로 가장 높았으며, 이후로 일학습병행제에 참여한 인력의 역량이 충분하지 않아서, 현재 신입 인력 채용 계획이 없어서 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 일학습병행제를 준비할 시간이 많이 소요되고 번거로워서 참여하지 않는다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 103 || 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 일학습병행제에 참여 의사가 없는 313개 사, 단위: %]



|| 표 182 || 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	일학습병행 시간이 많이 소요되고, 번거로움	일학습병행 참여인력의 역량이 충분하지 않음	현재 신입인력 채용 계획이 없음	훈련시설, 장비, 전담인력 등 교육훈련 여건 부족	내부직원들 만족도, 선호도가 높지 않음
전 체	313	34.5	22.5	17.7	14.9	10.4
규모	10~19인	196	29.1	26.6	21.5	11.4
	20~49인	53	31.6	21.1	5.3	26.3
	50~99인	44	61.1	16.7	11.1	-
	100~299인	21	36.4	-	27.3	9.1
권역	북부권	295	34.6	23.1	17.1	15.1
	서해안권	11	33.4	22.2	44.4	-
	금강권	8	32.1	-	-	31.5

다. 여성새로일하기센터

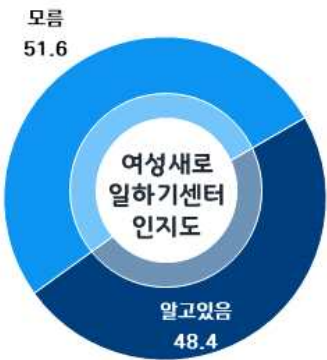
1) 여성새로일하기센터 인지도

□ 여성새로일하기센터에 대한 인지도를 조사한 결과, 알고 있다는 응답은 48.4%, 모른다는 응답은 51.6%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 금강권에서 여성새로일하기센터에 대한 인지도가 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 104 || 여성새로일하기센터 인지도

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 183 || 여성새로일하기센터 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		356	48.4	51.6
규모	10-19인	213	48.8	51.2
	20-49인	59	61.9	38.1
	50-99인	56	43.5	56.5
	100-299인	28	26.7	73.3
권역	북부권	337	47.5	52.5
	서해안권	11	61.1	38.9
	금강권	8	68.5	31.5

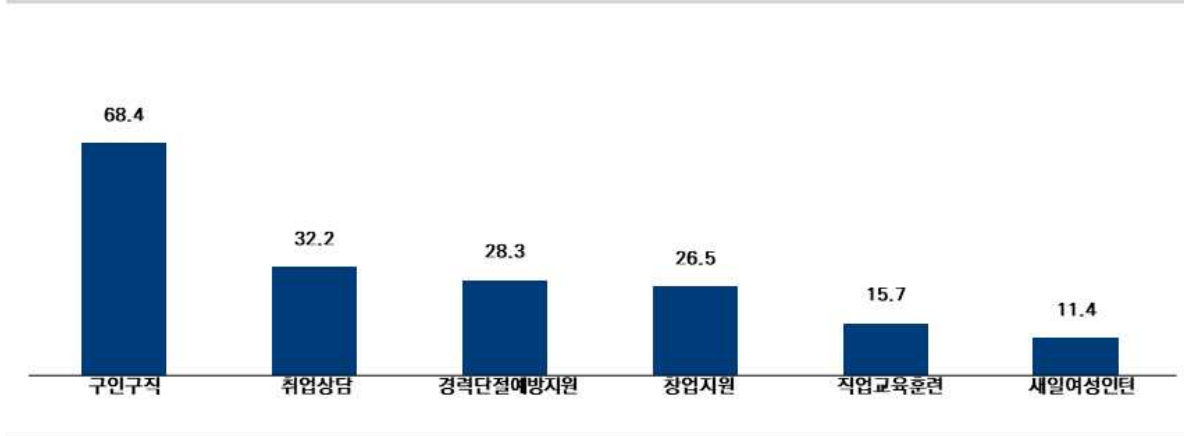
2) 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

□ 여성새로일하기센터의 프로그램 중 알고 있는 것을 조사한 결과, 구인 구직이 68.4%로 가장 많았으며, 이후로 취업 상담, 경력 단절 예방지원 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 여성새로일하기센터 프로그램 중 구인 구직에 대해서 알고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 105 || 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 여성새로일하기센터를 알고 있는 172개 사, 단위: %(중복응답)]



|| 표 184 || 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

[단위 : 개 사, %(중복응답)]

구 분		사례수	구인구직	취업상담	경력단절 예방지원	창업지원	직업 교육훈련	새일여성인 턴
전 체		172	68.4	32.2	28.3	26.5	15.7	11.4
규모	10~19인	104	54.8	31.0	16.7	19.0	11.9	7.1
	20~49인	37	84.6	38.5	46.2	30.8	23.1	23.1
	50~99인	24	100.0	30.0	60.0	60.0	10.0	-
	100~299인	7	75.0	25.0	-	-	50.0	50.0
권역	북부권	160	69.1	31.9	28.9	28.5	16.8	11.1
	서해안권	7	63.7	27.4	36.3	-	-	27.4
	금강권	5	53.1	46.9	-	-	-	-

라. 가족친화 인증

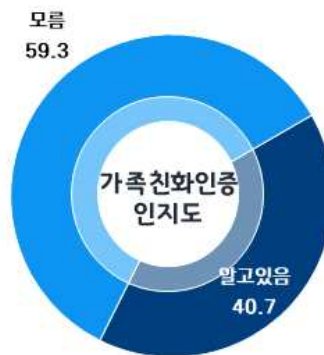
1) 가족친화 인증 인지도

□ 가족친화 인증에 대해 알고 있는지 조사한 결과, 알고 있다는 응답은 40.7%, 모른다는 응답은 59.3%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 서해안권에서 가족친화 인증에 대해 알고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 106 || 가족친화 인증 인지도

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 185 || 가족친화 인증 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		356	40.7	59.3
규모	10~19인	213	37.2	62.8
	20~49인	59	47.6	52.4
	50~99인	56	43.5	56.5
	100~299인	28	46.7	53.3
권역	북부권	337	41.5	58.5
	서해안권	11	44.4	55.6
	금강권	8	-	100.0

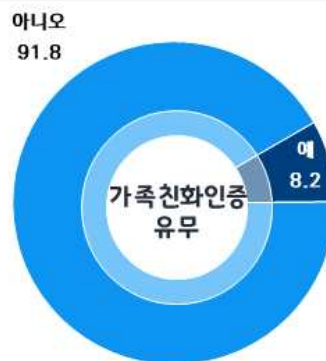
2) 가족친화 인증 유무

□ 가족친화 인증이 있는지에 대해 조사한 결과, 있다는 응답은 8.2%, 없다는 응답은 91.8%로 나타남

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

|| 그림 107 || 가족친화 인증 유무

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 186 || 가족친화 인증 유무

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(있음)	아니오(없음)
전 체		356	8.2	91.8
규모	10-19인	213	7.0	93.0
	20-49인	59	9.5	90.5
	50-99인	56	8.7	91.3
	100-299인	28	13.3	86.7
권역	북부권	337	8.6	91.4
	서해안권	11	-	100.0
	금강권	8	-	100.0

3) 가족친화 인증 만족도

□ 가족친화 인증에 참여한 사업체 29개 사에 대해 만족도를 조사한 결과, 만족한다는 응답은 91.5%, 만족하지 않는다는 응답은 8.5%로 나타남

- 만족하지 않는 이유로는 신청 기업에 대해 지원이 부족하다는 응답이 있음

|| 그림 108 || 가족친화 인증 만족도

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 가족친화 인증이 있는 29개 사, 단위: %]



|| 표 187 || 가족친화 인증 만족도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(만족)	아니오(불만족)
전 체		29	91.5	8.5
규모	10-19인	15	83.3	16.7
	20-49인	6	100.0	-
	50-99인	5	100.0	-
	100-299인	4	100.0	-
권역	북부권	29	91.5	8.5
	서해안권	0	-	-
	금강권	0	-	-

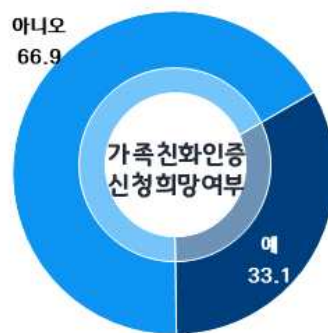
4) 가족친화 인증 신청희망여부

□ 이후 가족친화 인증에 대해 신청을 희망하는지 조사한 결과, 신청을 희망한다는 응답이 33.1%, 신청을 비희망한다는 응답은 66.9%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 금강권에서 가족친화 인증 신청을 희망한다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 109 || 가족친화 인증 신청희망여부

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 가족친화인증이 없는 327개 사, 단위: %]



|| 표 188 || 가족친화 인증 신청희망여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(희망)	아니오(비희망)
전 체		327	33.1	66.9
규모	10-19인	198	21.3	78.8
	20-49인	53	52.6	47.4
	50-99인	51	52.4	47.6
	100-299인	24	46.2	53.8
권역	북부권	308	32.8	67.2
	서해안권	11	16.7	83.3
	금강권	8	67.9	32.1

마. 경력단절 예방 및 재취업제도

1) 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

□ 경력단절 예방 및 재취업 지원제도를 운영하고 있는지 조사한 결과, 운영하고 있다는 응답이 70.2%, 운영하지 않는다는 응답은 29.8%로 나타남

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

|| 그림 110 || 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 189 || 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(운영)	아니오(미운영)
전 체		356	70.2	29.8
규모	10~19인	213	57.0	43.0
	20~49인	59	85.7	14.3
	50~99인	56	95.7	4.3
	100~299인	28	86.7	13.3
권역	북부권	337	70.0	30.0
	서해안권	11	77.8	22.2
	금강권	8	67.9	32.1

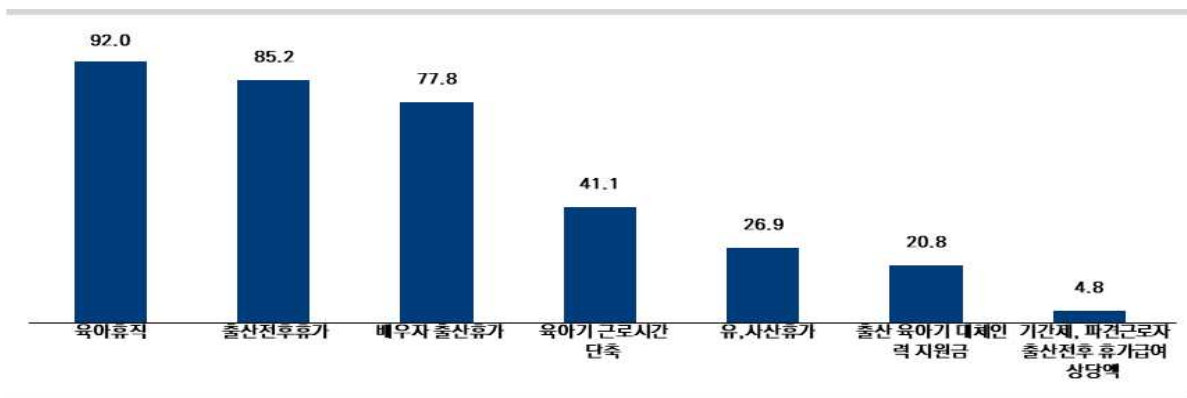
2) 현재 운영 중인 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업

□ 현재 운영 중인 경력 단절 예방 및 재취업 지원제도를 조사한 결과, 육아휴직제도가 92.0%로 가장 높았으며, 이후 출산 전후 휴가, 배우자 출산휴가 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권과 금강권에서 경력 단절 예방 및 재취업 지원제도로 육아휴직제도를 운영한다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 111 || 현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 경력단절 예방 및 재취업제도를 운영하는 250개 사, 단위: %(복수응답)]



|| 표 190 || 현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업

[단위 : 개 사, %(복수응답)]

구 분		사례수	육아휴직	출산 전후 휴가	배우자 출산휴가	육아기 근로 시간 단축	유·사산 휴가	출산 육아기 대체인력 지원금	기간제, 파견근로 자 출산전후 휴가급여 상당액
전 체		250	92.0	85.2	77.8	41.1	26.9	20.8	4.8
규모	10-19인	121	87.8	81.6	65.3	26.5	16.3	8.2	-
	20-49인	51	94.4	83.3	94.4	50.0	33.3	27.8	5.6
	50-99인	54	95.5	95.5	90.9	63.6	50.0	45.5	13.6
	100-299인	24	100.0	84.6	76.9	46.2	15.4	15.4	7.7
권역	북부권	236	91.5	86.6	79.4	42.0	28.5	22.1	4.3
	서해안권	9	100.0	71.5	50.0	43.0	-	-	21.5
	금강권	5	100.0	46.4	53.6	-	-	-	-

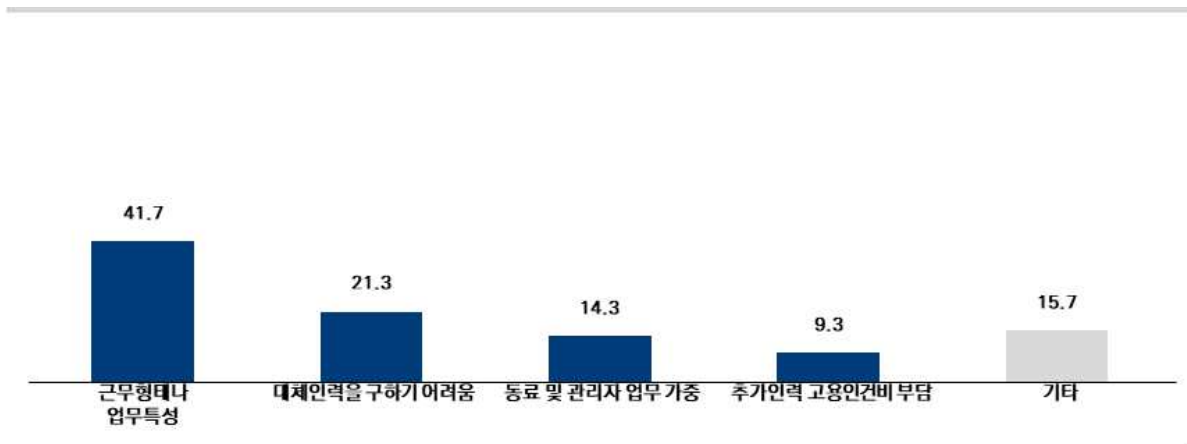
3) 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

□ 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유로는 근무 형태나 업무 특성 상을 이유로 운영하지 않는다는 응답이 41.7%로 가장 많았으며, 이후로 대체인력을 구하기 어려움, 동료 및 관리자 업무 과중 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유로는 근무 형태나 업무 특성 상을 이유로 운영하지 않는다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 112 || 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 중 경력단절예방·재취업 사업을 운영하지 않는 8개 사, 단위: %]



|| 표 191 || 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	근무 형태나 업무특성	대체인력을 구하기 어려움	동료 및 관리자 업무 과중	추가인력 고용인건비 부담	기타
전 체		106	41.7	21.3	14.3	9.3	15.7
규모	10-19인	92	43.2	21.6	10.8	10.8	16.2
	20-49인	8	33.3	33.3	33.3	-	-
	50-99인	2	-	-	100.0	-	-
	100-299인	4	50.0	-	-	-	50.0
권역	북부권	101	43.7	19.9	12.5	9.8	16.5
	서해안권	2	-	-	100.0	-	-
	금강권	2	-	100.0	-	-	-

바. 외국인 근로자

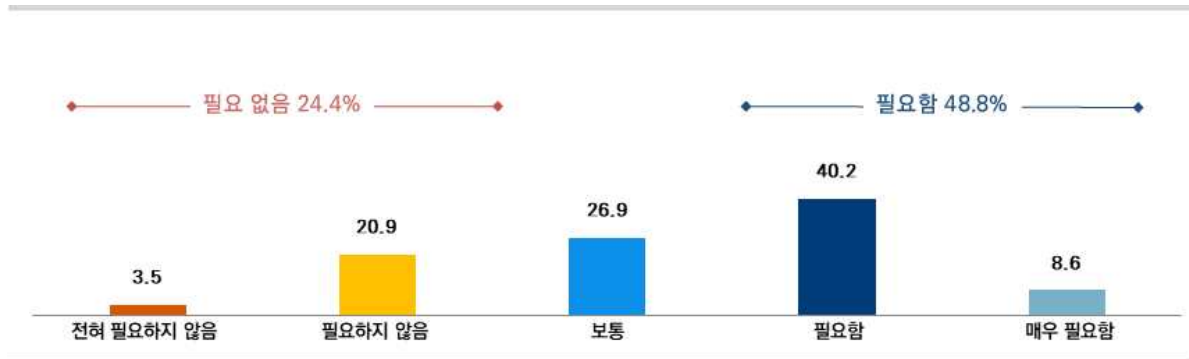
1) 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

□ 외국인 근로자를 채용할 경우 정부·지자체의 지원이 필요한지에 대해 조사한 결과, 필요하다(필요함 + 매우 필요함)는 응답이 48.8%로 나타남

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

|| 그림 113 || 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 192 || 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

[단위 : 개 사, %, 점(5점 평균)]

구 분		사례수	전혀 필요하지 않음	필요하지 않음	보통	필요함	매우 필요함	5점 평균
전 체		356	3.5	20.9	26.9	40.2	8.6	3.29
규모	10~19인	213	5.8	23.3	31.4	34.9	4.7	3.09
	20~49인	59	-	19.0	14.3	52.4	14.3	3.62
	50~99인	56	-	4.3	13.0	60.9	21.7	4.00
	100~299인	28	-	40.0	46.7	13.3	-	2.73
권역	북부권	337	3.7	21.2	26.4	40.4	8.3	3.28
	서해안권	11	-	-	61.1	16.7	22.2	3.61
	금강권	8	-	36.4	-	63.6	-	3.27

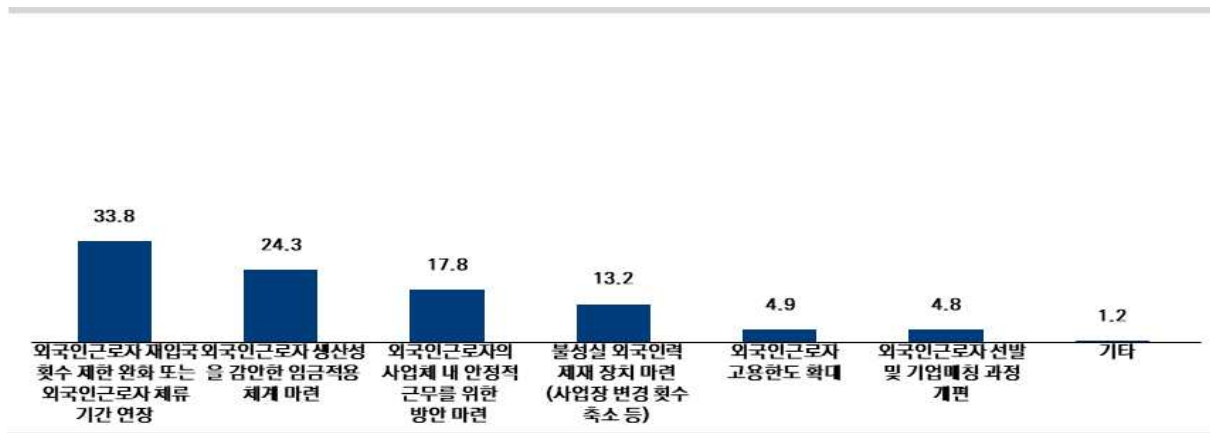
2) 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

□ 외국인 근로자를 채용할 때 우선적으로 지원이 필요한 사항으로는 외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화, 또는 외국인 근로자 체류기간 연장이 33.8%로 가장 많았으며, 이후로 외국인근로자의 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 서해안권에서 외국인 근로자를 채용할 때 우선적으로 지원이 필요한 사항으로 외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화, 또는 외국인 근로자 체류기간 연장이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 114 || 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 193 || 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	외국인 근로자 재입국 횟수 제한 완화, 또는 외국인 근로자 체류기간 연장	외국인 근로자 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련	외국인 근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련	불성실 외국인력 제재 장치 마련 (사업장 변경 횟수 축소 등)	외국인 근로자 고용 한도 확대	외국인 근로자 선발 및 기업매칭 과정 개편	기타	
전 체	356	33.8	24.3	17.8	13.2	4.9	4.8	1.2	
규모	10-19인	213	29.1	27.9	15.1	14.0	7.0	5.8	1.2
	20-49인	59	42.9	9.5	23.8	19.0	-	4.8	-
	50-99인	56	52.2	21.7	17.4	4.3	4.3	-	-
	100-299인	28	13.3	33.3	26.7	13.3		6.7	6.7
권역	북부권	337	34.4	25.7	17.5	14.0	5.1	2.8	0.6
	서해안권	11	38.9	-	16.7	-	-	44.4	-
	금강권	8	-	-	31.5	-	-	36.4	32.1

사. 인력양성 정책

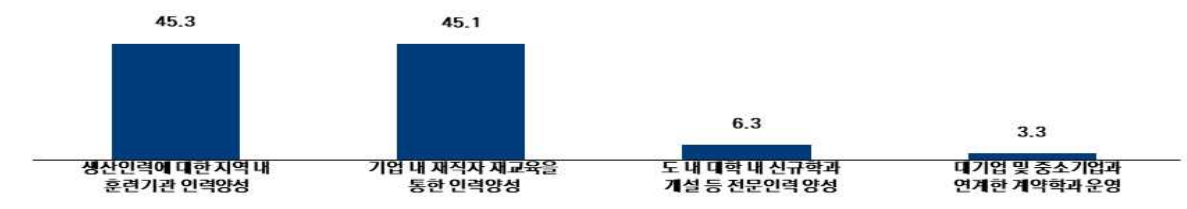
1) 인력양성을 위해 효과적인 방식

□ 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식을 조사한 결과, 생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성이 45.3%로 가장 많았고, 이후로 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성, 도 내 대학 내 신규학과 개설 등 전문인력 양성 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 115 || 인력양성을 위해 효과적인 방식

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 194 || 인력양성을 위해 효과적인 방식

[단위 : 개 사, %]

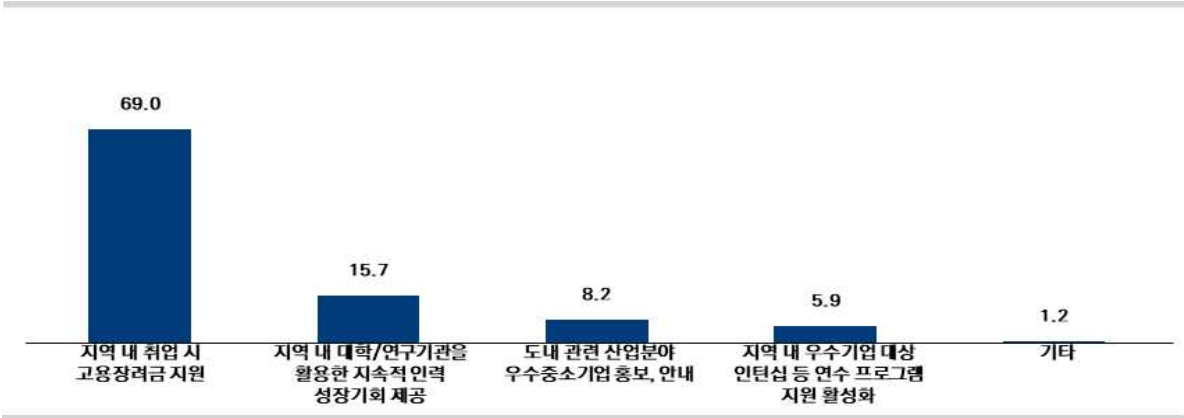
구 분		사례수	생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성	기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성	도 내 대학 내 신규학과 개설 등 전문인력 양성	대기업 및 중소기업과 연계한 계약학과 운영
전 체		356	45.3	45.1	6.3	3.3
규모	10~19인	213	47.7	40.7	7.0	4.7
	20~49인	59	33.3	61.9	4.8	-
	50~99인	56	34.8	56.5	8.7	-
	100~299인	28	73.3	20.0	-	6.7
권역	북부권	337	44.4	45.4	6.7	3.5
	서해안권	11	55.6	44.4	-	-
	금강권	8	68.5	31.5	-	-

2) 도내 우수 인재 확보를 위해 효과적인 방안

- 도내 우수 인재 확보를 위한 가장 효과적인 방안으로는 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이 69.0%로 가장 높았으며 이후로 지역 내 대학·연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공, 도내 관련 산업 분야 우수중소기업 홍보 및 안내 등의 순으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 금강권에서 도내 우수 인재 확보를 위한 가장 효과적인 방안으로 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 116 || 도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 195 || 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 기회제공	도내 관련 산업분야 우수중소기업 홍보, 안내	지역 내 우수기업 대상 인턴십 등 연수 프로그램 지원 활성화	기타
전 체		356	69.0	15.7	8.2	5.9	1.2
규모	10~19인	213	70.9	15.1	5.8	7.0	1.2
	20~49인	59	66.7	23.8	9.5	-	-
	50~99인	56	65.2	17.4	13.0	4.3	-
	100~299인	28	66.7	-	13.3	13.3	6.7
권역	북부권	337	68.5	15.9	8.6	5.7	1.3
	서해안권	11	83.3	-	-	16.7	-
	금강권	8	67.9	32.1	-	-	-

8. 산업별 문항

가. 디스플레이 산업 관련 이슈

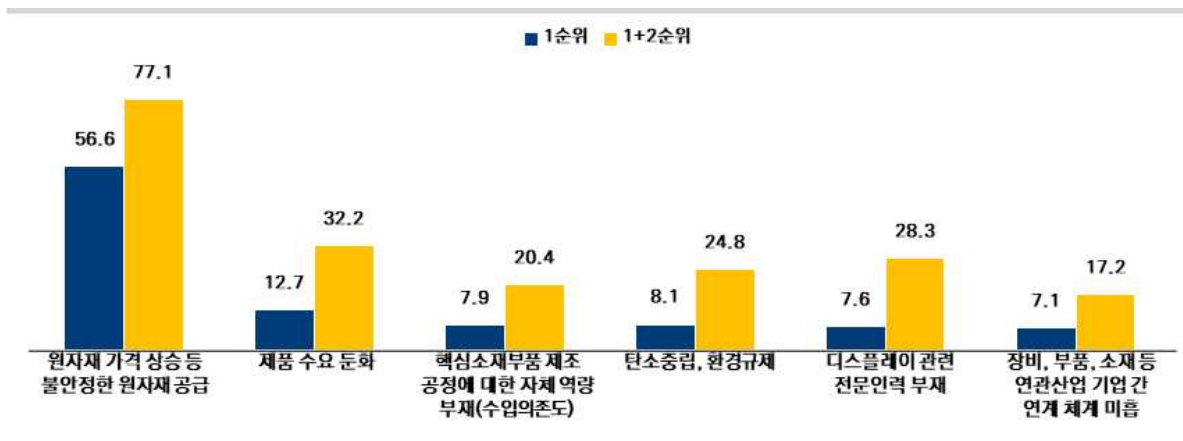
□ 디스플레이 산업과 관련하여 가장 큰 이슈를 조사한 결과, 1순위 기준 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급이 56.6%로 가장 높았으며, 이후로 제품 수요 둔화, 핵심 소재 부품 제조 공정에 대한 자체 역량 부재(수입의존도) 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 디스플레이 산업의 가장 큰 이슈로 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

□ 1+2순위로 살펴보면, 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급이 77.1%로 가장 높았으며, 이후로 제품 수요 둔화, 디스플레이 관련 전문인력 부재 등의 순으로 1순위와 다른 양상을 보임

|| 그림 117 || 디스플레이 산업 관련 이슈

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 196 || 디스플레이 산업 관련 이슈 (1순위)

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급	제품 수요 둔화	핵심소재 부품 제조 공정에 대한 자체 역량 부재 수입의존도	탄소중립, 환경규제	차세대 디스플레이, 반도체 관련 전문인력 부재	장비, 부품, 소재 등 연관산업 기업 간 연계 체계 미흡
전 체	356	56.6	12.7	7.9	8.1	7.6	7.1
규모	10-19인	213	58.1	12.8	8.1	7.0	7.0
	20-49인	59	52.4	19.0	14.3	4.8	9.5
	50-99인	56	43.5	8.7	4.3	13.0	21.7
	100-299인	28	80.0	6.7	-	13.3	-
권역	북부권	337	57.8	13.4	8.4	7.8	5.8
	서해안권	11	33.4	-	-	-	66.6
	금강권	8	36.4	-	-	31.5	-

|| 표 197 || 디스플레이 산업 관련 이슈 (1+2순위)

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급	제품 수요 둔화	차세대 디스플레이, 반도체 관련 전문인력 부재	탄소중립, 환경규제	핵심소재 부품 제조 공정에 대한 자체 역량 부재 수입의존도	장비, 부품, 소재 등 연관산업 기업 간 연계 체계 미흡
전 체	356	77.1	32.2	28.3	24.8	20.4	17.2
규모	10-19인	213	75.6	30.2	25.6	29.1	22.1
	20-49인	59	76.2	38.1	23.8	14.3	28.6
	50-99인	56	82.6	26.1	47.8	21.7	8.7
	100-299인	28	80.0	46.7	20.0	20.0	13.3
권역	북부권	337	77.3	33.4	26.9	23.9	21.5
	서해안권	11	77.8	16.7	66.6	22.2	-
	금강권	8	67.9	-	36.4	63.6	-

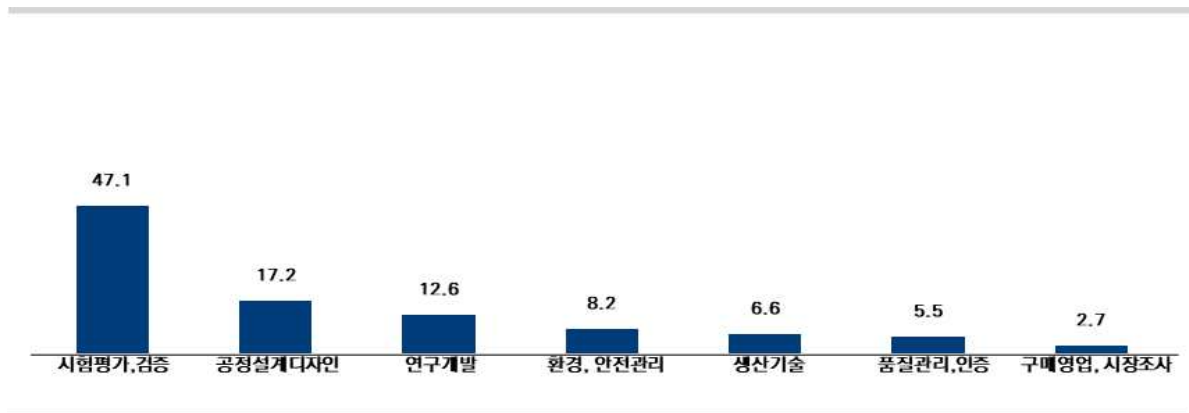
나. 디스플레이 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분

□ 디스플레이 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 기술로는 시험평가 및 검증이 47.1%로 가장 높았으며, 이후로 공정설계디자인, 연구개발 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 서해안권에서 디스플레이 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 기술로 시험평가 및 검증이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 118 || 디스플레이 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분

[BASE : 충남지역 디스플레이 산업 사업체 356개 사, 단위: %]



|| 표 198 || 디스플레이 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	시험평가, 검증	공정 설계 디자인	연구개발	환경, 안전관리	생산기술	품질관리, 인증	구매영업, 시장조사
전 체		356	47.1	17.2	12.6	8.2	6.6	5.5	2.7
규모	10-19인	213	47.7	18.6	12.8	8.1	4.7	5.8	2.3
	20-49인	59	33.3	19.0	14.3	4.8	19.0	4.8	4.8
	50-99인	56	56.5	8.7	13.0	13.0	4.3	4.3	-
	100-299인	28	53.3	20.0	6.7	6.7	-	6.7	6.7
권역	북부권	337	46.5	18.2	12.6	8.0	7.0	4.9	2.9
	서해안권	11	77.8	16.7	-	22.2	-	-	-
	금강권	8	32.1	-	31.5	-	-	36.4	-

7.3 종합 결과

1. 분석결과 종합

- 본 분석 상에서 정의한 디스플레이 산업에 대한 수요조사 및 산업분석 결과를 종합적으로 정리, 분석한 결과는 다음과 같음
- 디스플레이는 단순한 정보 표시소자에서, 터치패널, 조도 센서와 같은 다양한 입력장치와 결합해 새로운 UI, UX를 포함하는 종합 정보 입출력 장치로 산업영역을 확대하며, 미국, 중국 등 세계 각국에서 그 수요가 점차 증가하고 있음
- 디스플레이 산업은 2000년대부터 2020년까지 세계 1위를 유지하고 있었으나, 2021년 이후 중국의 적극적인 투자와 지원정책으로 인해 중국에게 밀려난 상황임
 - OLED 시장 등 첨단기술 시장은 한국이 우위에 있는 상황이나, 한·중 점유율 격차는 8%포인트에서 5.6%포인트로 점차 좁혀지고 있음
- 충남지역은 전국 디스플레이 수출의 60% 이상을 담당하고 있으며, 2위인 경기 지역과 3배가량 격차가 날 만큼 큰 비중을 차지하고 있음
 - 또한 충남 지역 내 위치한 삼성 디스플레이, LG 디스플레이 등 주요 디스플레이 관련 대기업의 신규 투자가 확대되면서 지역 내 고성장이 예상되는 산업임
- 디스플레이 산업의 성장성에 따라, 디스플레이분야의 산업기술인력의 부족률은 2.2%로 전체 산업과 유사한 수준을 보이고 있음(2021년 기준)
 - 충남 지역의 디스플레이분야 산업기술인력의 부족률은 전반적으로 0.2%대의 부족률을 보이고 있으나, 전문학사와 학사 학력에서 각 0.4%, 0.3%로 타 학력에 비해 상대적으로 높은 부족률을 보여 인력양성이 필요한 부분으로 나타남
- 이러한 인력 부족 및 산업의 중요성에 따라 정부에서 국가첨단산업 육성전략을 추진하고 있으나 산업계가 필요로 하는 맞춤형 인력 공급은 부족한 상황임
- 심층조사 결과에 따르면 계층별 채용 수요로는 외국인이 14.2%로 가장 많은 업체에서 채용 의향이 있었으며, 이후 여성, 중장년, 직업계고 등의 순으로 나타나며, 채용 의사 없음

은 66.8%로 나타남

- 채용 최대 인원수를 조사한 결과, 외국인이 최대 78명으로 가장 많이 채용할 수 있는 것으로 나타나며, 이후 중장년 48명, 여성 34명 등의 순으로 나타남

|| 표 199 || 디스플레이 산업 계층별 채용

(단위 : 명, %)

구 분	중장년	외국인	직업계고	여성	장애인	채용의사 없음
수요 정도	8.4	14.2	3.2	8.9	1.4	66.8
최대 채용인원(합)	48	78	17	34	2	-

- ☐ 현재 기업의 수요가 가장 많은 직무는 생산기능직이나, 실질적으로 지역 내 능력을 갖춘 전문인력이 부족하거나, 최저임금 인상, 근로시간 단축 등으로 인한 인건비 부담으로 필요 인력을 충분히 채용하지 못하고 있는 것으로 나타남
 - 뿐만 아니라 임금 조건이 구직자의 기대와 맞지 않거나, 근무조건·근무환경이 열악하여 채용 계획이던 인원을 채용하지 못하는 경우도 있음
- ☐ 하반기 디스플레이 산업의 인력은 총 674명으로, 심층조사 결과 2023년 인력 및 구인 사정은 전년 대비 어려울 것으로 평가하고 있음
- ☐ 디스플레이 산업 관련 지역 내 인력이 가장 필요한 분야로 시험평가·검증(47.1%), 공정 설계 디자인(17.2%) 등의 순으로 나타났으며 도내 생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성을 통한 공급을 요구하고 있음
 - 생산개발직의 경우 단순제조, 가공작업 외 기계조작, 반도체 제조 등에 대한 교육 수요가 생산기능직에서 가장 높게 나타나 향후 산업 성장에 맞춘 교육훈련이 필요할 것임
 - 영업개발직은 일반영업에 대한 훈련 수요가 상대적으로 높게 나타나 직무능력향상을 위한 훈련개발을 검토함
- ☐ 재직자 향상훈련 시 가장 교육이 시급한 분야는 생산기능직이 46.2%로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직 등의 순으로, 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식(49.5%)과 온라인 교육 참여(32.3%) 방식을 희망하는 것으로 나타남
 - 사무관리직의 경우 QM·QC관리 등에 대한 교육 수요가 사무관리직에서 가장 높게 나타나 향후 산업 성장에 맞춘 교육훈련이 필요할 것임

- 연구개발직에서는 자동제어시스템유지정비에 대한 교육 수요가 가장 높게 나타나, 스마트공장, 자동화, AI 등의 신성장 산업과 연계된 교육훈련을 확대할 필요가 있음
 - 생산기능직에서는 반도체 제조, 생산 현장 관리 등의 교육 수요가 가장 높게 나타나, 제조 지식뿐 아니라 관리업무에 대한 훈련개발을 검토함
- 디스플레이 산업은 대기업이 각 지방에 소재하고 있어 우수한 인재 확보는 매우 어려움. 이에 지역 내 대학, 훈련기관과 연계 인력양성뿐 아니라 지역 외 이탈을 최소화할 수 있는 정책적 지원도 필요한 상황임
- 현재 충남지역 소부장 특화단지 입주기업과 디스플레이 기업 재직자(현장기술 인력)를 대상으로 디스플레이 인력양성 사업을 진행하여 2022년부터 4년간 충남TP와 순천향대에서 교육을 진행하며 국비 11억 5,200만원을 투입, 360명(연간 90명)의 전문인력을 양성할 계획으로, 정책적 지원이 뒷받침될 경우 기업 수요에 맞는 인력 양성이 이루어질 것으로 예상됨

08

충남지역 반도체 산업 심층조사 결과

8.1 반도체 산업 현황

1. 반도체 산업 정의 및 특성

가. 정의

- 반도체는 상온에서 전기 전도율이 구리 같은 도체(전도체)하고 유리 같은 부도체(절연체)의 중간 정도인 물질이며 가해진 전압이나 열, 빛의 파장 등에 의해 전도도가 바뀌는 특성을 이용하여 주로 증폭 장치, 계산 장치, 집적회로를 만드는데 쓰임
- 반도체는 전자기기에서 연산, 제어, 전송, 변화, 저장 등 첨단서비스를 수행하는 핵심부품이며, 반도체 산업은 이를 생산하는 제조업을 중심으로 후방산업인 제조 장비, 소재산업을 포함함
- 반도체의 범위에는 전자 집적회로(IC: Integrated Chip)를 비롯하여 개별소자, 광전자, 실리콘 웨이퍼 등이 포함되며 반도체 산업은 반도체 제조업 중심으로 구성되어 있으나 반도체 제조를 위해 필요한 제조 장비, 소재 산업까지 포함함. 모든 공정을 수행하는 종합반도체기업(IDM: Integrated Device Manufacturer), 설계만을 담당하는 팹리스(Fabless), 제조를 담당하는 파운드리(Foundry), 가공된 웨이퍼를 검사하고 포장하는 후공정 기업과 함께 제조 장비, 소재 기업도 포함됨

|| 그림 119 || 반도체의 종류



자료: 산업통상자원부·산업연구원(2021)의 「밸류체인 기반 산업경쟁력 진단 시스템 구축사업-반도체 산업편」에 인용한 산업연구원(2019) 재인용

□ 본 보고서 상에서 정의하는 반도체 산업의 세부 산업은 다음과 같은 범위로 정의됨

|| 표 200 || 반도체 산업 범위

KSIC 코드	분류명	KSIC 코드	분류명
26111	메모리용 전자집적회로 제조업	26129	기타 반도체 소자 제조업
26112	비메모리용 및 기타 전자집적회로 제조업	29271	반도체 제조용 기계 제조업
26121	발광 다이오드 제조업		

나. 특성

- 반도체는 크게 정보를 저장하고 기억하는 메모리반도체와 정보를 처리하는 시스템반도체로 구분되는데 매출액 기준 시장 규모는 메모리반도체가 30% 미만이며, 시스템반도체가 70% 이상을 차지하고 있음
- IT 제품에 채용되는 반도체는 제품의 용도에 따라 다양한 반도체가 사용되고 있는데, 대부분의 기기는 메모리반도체와 시스템반도체를 함께 사용함.
 - 메모리반도체는 규격이 일정하게 표준품으로 대량 생산되기 때문에 수요와 공급상황에 따라 가격이 크게 변하는 특징을 가지고 있음

- 시스템반도체는 특정 기능을 수행하기 위해 주문제작방식이 일반적이므로 수급이 안정적이고 가격변동도 크지 않음

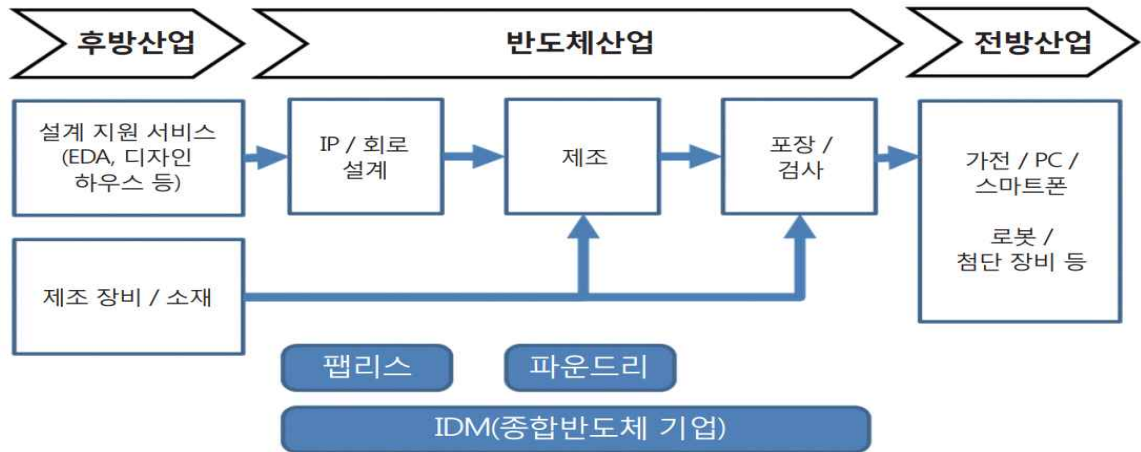
|| 표 201 || 메모리반도체와 시스템반도체 사업 비교

구분	메모리반도체	시스템반도체
제품성격	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 생산기술지향 ◦ DRAM 등 표준품 ◦ 짧은 수명주기 ◦ PC시장 의존 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 설계기술 지향 ◦ ASIC 등 용도별 품목 다양성 ◦ 시스템 및 소프트웨어와의 조화 ◦ 기계의 전자화로 수요 다양
사업특성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 소품종 대량생산 ◦ 대규모 투자집중 추구 ◦ 공정의 극한기술 극복 ◦ 대기업형 사업구조 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 다품종 소량생산 ◦ 제품의 칩 세트화 구축 ◦ 시스템부문의 경쟁력 제고 ◦ 중소벤처기업형 사업구조
경쟁구조	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 선행기술개발, 시장선점 ◦ 중단 없는 설비투자 관건 ◦ 높은 위험부담 ◦ 참여업체 제한적 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 우수한 설계인력 및 IP 확보 관건 ◦ 경쟁 시스템과의 기능 경쟁 ◦ 낮은 위험 부담 ◦ 참여업체 다수 다양

- 시스템반도체 중에서도 이미 범용화되어 있는 CPU, AP, 통신용 반도체 등은 주문 제작방식이 아니라 공급자가 대량으로 공급하고 있으나, 시장 주도권을 공급자가 쥐고 있어 여전히 고부가가치 실현이 가능함
- 반면 메모리 반도체는 특정 기능 수행이 아니기 때문에 채용하는 IT 제품의 범위가 한정되지 않아 시스템반도체보다 적용 범위는 더 넓지만 단가가 저렴하고 시장 주도권을 수요자가 쥐고 있어 경기 변동에 민감함
- 반도체 산업은 전자기기의 핵심부품인 반도체를 제조하는 산업으로 종합반도체에서부터 분화를 거치며 발전하였는데 반도체 종류가 다양해지고 시장이 커지면서 반도체 설계, 제조, 포장, 테스트 등 각각 공정 단계별 전문기업이 등장하면서 복잡해짐
 - 1950년대에는 모든 공정을 수행하는 종합반도체기업(IDM)만 있었으나 제조공정별로 전문기업이 등장하여, 1980년대부터는 반도체 설계를 전문으로 하는 팹리스와 제조를 전문으로 하는 파운드리로 수직 분업화됨
- 초기 반도체 산업은 규모가 크지 않고 제조시설에 대한 초기 투자 비용도 많지 않아 종합반도체기업이 일반적인 형태였으나, 최근 초기 투자 비용이 증가함에 따라 설계를 전문으로 하는 팹리스가 성장함. 이후 팹리스 수가 늘어나고 수요가 증가함에 따라 대만의 TSMC와

같이 제조만을 전문으로 하는 순수 파운드리 시장도 빠른 속도로 성장함

|| 그림 120 || 반도체 산업의 생태계



자료: 산업통상자원부·산업연구원(2021)의 「밸류체인 기반 산업경쟁력 진단 시스템 구축사업-반도체 산업편」에 인용한 산업연구원(2020) 재인용

2. 국내·외 산업 현황

가. 국내 반도체 산업 현황 및 시장동향

1) 국내 반도체 산업 현황

- 반도체 산업에서 생산은 종합반도체 기업, 팹리스, 파운드리 등으로 분화되어 있는데 국내 반도체 생산은 메모리반도체를 중심으로 성장하면서 종합반도체기업이 가장 발달함
- 국내 초기 반도체 산업은 후공정에 해당하는 패키징을 위탁받아 시작되었으나 삼성전자가 1983년 DRAM 자체 생산을 시작한 이후 우리 정부도 메모리반도체를 집중적으로 육성함
 - 그 결과 지난 5년간 우리나라 반도체 수출액을 보면 메모리반도체가 50% 이상을 차지하고 있으며 특히 반도체 호황기인 2017년과 2018년은 약 70%를 차지하고 있음

|| 표 202 || 국내 반도체 수출 중 메모리반도체 비중

[단위: 억 달러, %]

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
반도체 전체 수출액	622	979	1,267	939	992	1,280
메모리반도체 수출액	352	672	941	630	639	824
메모리반도체 비중	56.6	68.6	74.3	67.1	64.4	64.4

- 반도체는 최종재로 사용되는 것이 아니라 전자기기의 핵심부품으로 사용되기 때문에 수요산업의 경기민감하게 반응하여 2010년부터 2020년까지 연평균 3.8%로 빠르게 성장함
 - AI, IoT, 자율주행 자동차 등 4차 산업혁명 관련 신산업 발달로 인해 반도체 수요가 더욱 늘어날 것으로 예상되어 반도체 시장은 더욱 확대될 전망이다
- 반도체 산업은 국내 13대 주력 산업 중 하나로 국민 경제 및 일자리 창출에 많은 기여를 하고 있음
 - 2020년 기준 반도체 산업 관련 전국 사업체 수는 1,357개사로 제조업 기업의 약 1.94%를 차지하고 종사자 수는 177,338명으로 제조업 대비 6.14%의 비중을 나타냄
 - 반도체 산업 연간 출하액은 157조 6408억원으로 제조업의 10.51%, 부가가치는 98

조 484억원으로 제조업의 17.76%를 담당하는 등 핵심산업의 위치를 고수 중임

|| 표 203 || 국내 제조업 및 반도체 산업 현황(2020)

[단위: 개사, 명, 백만원, %]

산업별	사업체 수	종사자 수	출하액	부가가치
제조업	69,736	2,885,341	1,498,794,446	551,869,771
반도체 산업 계	1,357	177,338	157,640,836	98,048,422
메모리용 전자집적회로 제조업	44	73,387	113,330,578	76,903,917
비메모리용 및 기타 전자집적회로 제조업	82	31,989	16,858,364	8,856,937
발광 다이오드 제조업	46	4,319	3,259,487	1,601,966
기타 반도체 소자 제조업	245	24,324	7,720,612	4,008,759
반도체 제조용 기계 제조업	940	43,319	16,471,795	6,676,843
제조업 대비 이차전지 산업 비중(%)	1.94	6.14	10.51	17.76

자료: 2020년 자료기준 광업·제조업 조사

2) 국내 주요 반도체 산업 기업 동향

□ (삼성전자) 14년만에 적자전환이 예상되고 있는데 메모리반도체의 출하량과 가격 모두 부진한 결과임

- 재고 과잉으로 쌓인 재고 소진에 집중하여 거래량이 매우 적었고 제품판매를 위해 메모리반도체의 가격을 인하하여 전년도 대비하여 적자가 확대됨에 따라 25년만에 감산을 결정함
- 이러한 부진의 원인으로 메모리반도체에 집중되어 있기 때문으로 이를 극복하기 위하여 삼성은 2022년부터 차세대 반도체 R&D단지를 조성하는 등의 노력을 하고 있음
- 2023년 2월에는 앰바렐라와 자율주행 차량용 5나노 반도체 생산 협력을 실시함
- 2022년 12월에 네이버와 AI 반도체 솔루션 개발협력을 실시함
- 현재는 첨단 패키지 반도체에 대한 개발에 힘쓰고 있음

□ (SK하이닉스) SK그룹에 SK하이닉스가 편입된 이후 분기 기준 사상 최대적자를 기록할 만큼 현재의 상황은 좋지 않음

- 삼성과 마찬가지로 메모리반도체의 수요부진 및 과잉공급으로 인한 결과임

- 현재의 위기에 대한 타개책으로 차세대 메모리반도체인 ‘고대역폭메모리(HBM)’에 주목하고 있으며 적극적으로 개발에 임하고 있음
- HBM은 AI산업에 활용되는 메모리반도체로 새롭게 성장하고 있는 AI산업에 대한 투자로 보임

3) 국내 반도체 산업 관련 정책 동향

- 국내 반도체 산업 발전을 위한 정부의 정책 방향을 살펴보면 크게 반도체 R&D 및 설계 역량 강화, 반도체 제조 장비 및 소재 분야 핵심 기술개발로 조달 안정성 확보, 시스템 반도체 산업 육성을 통한 진정한 반도체 강국으로 재도약 추진이 있음
- 반도체 R&D 및 설계분야 경쟁력 강화 : 경쟁우위에 있는 메모리반도체뿐만 아니라 경쟁열위에 있는 시스템반도체의 R&D 및 설계 역량을 강화할 수 있는 정책 방안 마련
- 반도체 제조 장비 및 소재 분야 핵심 기술개발 : 선진국 대비 경쟁열위에 있는 반도체 제조 장비, 소재 등 조달 분야에 대한 기술개발 지원으로 조달 안정성 확보가 목표
- 시스템반도체 산업 육성 : 공급자 주도로 시장이 형성되는 시스템반도체에 대한 육성 정책을 통해 대외적인 경기 변동에 대응 가능한 안정적 반도체 수요 확보

|| 표 204 || 국내 반도체 산업 발전을 위한 정책 방향

1. 반도체 R&D / 설계 분야 경쟁력 강화
<ul style="list-style-type: none"> ☞ 우리나라는 메모리반도체 강국으로 DRAM, 낸드플래시 생산과 관련된 설계, 제조기술 등은 경쟁우위에 있으나, 시스템반도체 R&D/설계 등은 취약 ☞ 최근 팹리스 기업이 세계 반도체 시장에서 매출 상위 기업에 포함되는 등 유망 분야로 부상하고 있으므로 국내 팹리스 기업의 경쟁력을 강화
2. 반도체 제조 장비 및 소재 분야 핵심 기술개발로 조달 안정성 확보
<ul style="list-style-type: none"> ☞ 반도체 산업이 미국을 시작으로 유럽, 일본 등 선진국에서 발달하여 제조 장비 및 소재 분야는 우리 기업이 취약한 부분이므로 국내 기술개발을 통한 조달 안정성 확보
3. 시스템반도체 산업 육성을 통해 진정한 반도체 강국으로 재도약
<ul style="list-style-type: none"> ☞ 메모리반도체는 수요시장에 영향을 많이 받아 경기 변동이 심한 반면, 시스템반도체는 공급자가 시장을 조정 가능 ☞ 반도체 수출이 우리 수출에 미치는 영향이 더욱 커지고 있으므로 반도체 산업의 안정적인 경기 유지를 위해서는 시스템 반도체 분야도 강화하여 진정한 반도체 강국으로 재도약

-
- 2023년 3월 정부는 「조세특례제한법」 일부개정법률안을 발표했는데 해당 발표의 내용에는 반도체 등 국가전략기술 시설 투자에 대한 세액공제율 상향, 임시투자세액공제 한시 도입, 투자증가분에 대한 추가 세액공제율 한시 상향 등이 포함되어 있어 반도체 산업에 대한 정부의 지원을 통한 투자확대를 유도함
 - 2023년 6월 산업통상자원부는 메모리 중심의 국내 반도체 밸류체인을 시스템반도체 및 소부장으로 확장하기 위한 금융지원책으로 총 3천억원 규모의 「반도체 생태계 펀드」 출범을 위한 업무협약 체결식을 개최함
 - 2023년 6월 과학기술정보통신부는 ‘인공지능 반도체 최고위 전략대화’를 주재하고 ‘K-클라우드 프로젝트’ 1단계 착수보고회를 가졌는데 초거대 언어모델 기반 생성형 인공지능의 등장과 확산으로 인해 세계 인공지능 반도체 시장의 중요성이 부각되면서 국산 인공지능 반도체 개발을 위해 추진함

나. 세계 반도체 산업 현황 및 시장동향

1) 세계 반도체 산업 현황

- 글로벌 경기 둔화로 인해 IT 전자기기 등 수요가 위축되어 반도체 산업 전반의 위기인 상황이며 특히 수요자측의 가격 결정권이 있는 메모리반도체 부분에서 생산과 재고 과잉으로 인해 단가가 하락하면서 마이너스의 성장세를 보임

|| 그림 121 || 전세계 반도체 매출액 전망



자료: 세계반도체시장통계기구(단위 : 달러)

- 반도체와 연관이 높은 PC, 태블릿, 스마트폰 시장이 정체됨에 따라 반도체 산업도 함께 정체되고 있는 상황이며 코로나-19, 미중 무역 긴장, 탈세계화, 테크노 민족주의 등으로 인해 반도체를 국가 안보의 문제로 인식하기 시작하여 전 세계 정부가 반도체 및 전자 공급망의 자급자족 구축을 위해 노력하고 있음
- 하지만 현재의 반도체 산업의 부진을 2022년의 기록적인 실적으로 인한 기저효과로 보는 측면도 있으며 반도체 산업의 고유한 특징인 변동성이 높은 주기적 패턴으로 보고 있는 희망적인 시각도 존재하는데, 향후 자동차, IoT, 항공 우주 부문 등 시장이 확대, 세분화되어 점차 회복할 것이라 보는 시각도 있음

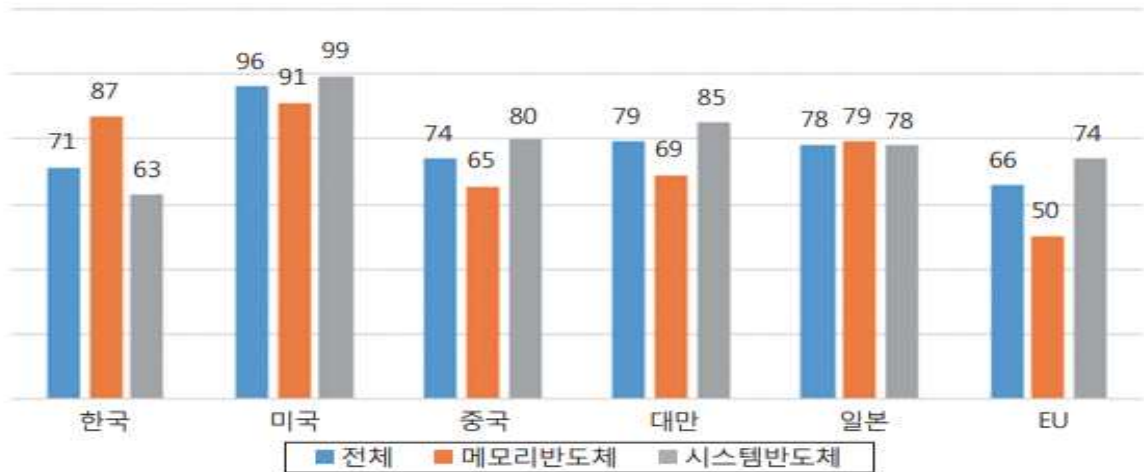
|| 표 205 || 세계 반도체 산업에 영향을 끼치는 요인 정리

긍정적 요인	부정적 요인
<ul style="list-style-type: none"> ◦챗GPT/챗봇 등 AI 신기술 확대 ◦DDR5 보급 및 신세대 서버 수요 증가 ◦글로벌 데이터 센터의 서버 교체 및 신규 장비 도입 ◦IoT, 전기자동차, 항공 우주 부문등 신산업 발달 	<ul style="list-style-type: none"> ◦물가 및 금리 상승에 따른 경기 위축 ◦우크라이나 사태 장기화로 인한 국제정세 불안 ◦전년 실적 호황에 따른 기저 효과 ◦코로나-19와 미중 무역 긴장으로 인한 공급망 문제 ◦메모리반도체의 과잉 공급 ◦IT 성능 향상 속도 감소로 인한 제품 교체 주기 연장

2) 주요국 산업 및 시장 동향

- 2021년을 기준으로 세계 반도체 산업의 종합경쟁력을 평가했을 때, 미국(96)이 가장 높고 대만(79), 일본(78), 중국(74), 한국(71), EU(66) 등의 순으로 나타남

|| 그림 122 || 2021년 반도체 산업 경쟁우위 평가 결과 종합



산업통상자원부·산업연구원(2021)의 「밸류체인 기반 산업경쟁력 진단 시스템 구축사업-반도체 산업편」

- (미국) 반도체 R&D 및 설계 분야에 있어 미국 기업이 세계시장을 선점하고 있으며 이로 인해 최근 3년간 평균 매출액 및 영업이익률 모두 매우 높은 수준을 보여주고 있으나 미중 갈등의 핵심으로 반도체 산업이 이용되어 세계 반도체 산업 전반에 커다란 영향을 주고 있음
- 중국에 대한 반도체 제품 및 기술의 접근 제한으로 인해 세계 반도체 공급망이 재편되는 수준으로 전 세계 반도체 산업에 큰 영향을 주고 있으며 대부분의 국가에서 중국산

반도체 공급의 불투명해지자 대만산 반도체를 대체재로 찾아 대만의 반도체 산업 성장을 야기함

□ (일본) 반도체 제조 분야보다 소재 분야와 반도체 제조 장비 분야에서 강점을 보임

- 코로나-19와 미중 갈등으로 인해 공급망 단절 리스크가 발생함에 따라 일본 또한 반도체 자급자족을 위해 2022년 8월 도요타, 소니 등 일본 대표 기업 8개사의 합작 법인인 ‘라피더스’를 설립함
- 반도체 제조장치 시장의 견조한 수요를 바탕으로 꾸준히 성장할 것으로 예상되며 미세화, 3DIC, 신규 패키징 등 반도체 제조 프로세스에 대한 기술혁신도 잇따르고 있어 향후 호조가 이어질 것으로 예상 됨

□ (유럽) 코로나-19와 미중 무역 긴장으로 인해 반도체 수급이 어려워져 2021년부터 ‘유럽 반도체법’을 쟁하여 반도체에 자금을 위해 폭발적인 투자를 이어가고 있음

- 전세계 반도체 수요의 약 20%(2020년 기준)을 차지하고 있지만 공급능력은 10%를 넘지 못한 수준으로 ‘유럽 반도체법’을 발의하고 ‘유럽반도체위원회(ESB)’을 설립하는 등 많은 노력을 취했으나 2023년 기준 반도체 산업의 점유율은 9% 수준으로 크게 증가하지는 않음

□ (대만) 시스템반도체 분야에 있어 시장을 주도하고 있으며 파운드리 분야에서 압도적인 강점을 보이고 있음

- 미중 갈등 이후 글로벌 지명도가 급격히 높아져 대만의 TSMC는 세계 파운드리 업계의 압도적인 1위를 차지하게 되었는데 2022년에는 전년 대비 매출액 증가율이 40%라는 폭발적인 성장세를 보여주고 있음
- 파운드리 업계 뿐만 아니라 팹리스 업계에서도 대만의 미디어텍이 퀄컴, 브로드컴, 엔비디아, AMD와 같은 미국업체와 어깨를 견줄만큼 대만의 반도체 산업은 탄탄하게 성장하고 있음

□ (중국) 2000년부터 반도체 산업의 전략적 역할을 계속 강화하며 각종 정책을 통해 지속적으로 발전시켜 왔는데 특히 중국이 투자를 많이 한 분야는 반도체 IC칩 분야임

- 다만 중국의 IC칩 교역은 장기간 무역 적자를 기록하고 있는데 제품 수입에 비중이

높기 때문임. IC칩 자급률을 전반적으로 상승하고 있으나 여전히 낮은 수준에 머물러 있어 IC칩 수입품 의존도를 낮추고 국산화를 높이기 위해 핵심기술에 대한 정책적 지원과 인력양상을 확대하고 있음

|| 그림 123 || 2022년 전세계 매출 상위 10대 반도체 업체



출처 : 머니투데이(<https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2023011816201314617>)

다. 반도체 산업 인력양성 관련 현황 및 정책

1) 반도체 산업 인력 현황

- 제조업 전체와 반도체 산업의 종사자 수와 빈 일자리 수 모두 증가하며, 특히 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업의 300인 미만에서 종사자, 빈 일자리 모두 상대적으로 가장 크게 증가한 것으로 나타나며 반면에 기타 기계 및 장비 제조업의 300인 이상 규모에서 빈 일자리 증가율이 감소한 것으로 나타남

|| 표 206 || 산업별·규모별 종사자, 빈 일자리, 빈 일자리 비율

[단위: 명, 개, %]

구분		2021			2022			전년 대비(%)	
		종사자	빈 일자리	빈 일자리 비율	종사자	빈 일자리	빈 일자리 비율	종사자	빈 일자리
제조업 전체	전체	3,638,440	50,604	1.4	3,704,409	66,878	1.8	1.8	32.2
	300인 미만	2,905,827	49,156	1.7	2,951,926	65,173	2.2	1.6	32.6
	300인 이상	732,613	1,448	0.2	752,484	1,705	0.2	2.7	17.7
반도체 산업 합계	전체	822,767	10,227	1.2	851,127	13,130	1.5	3.4	28.3
	300인 미만	555,689	9,694	1.7	573,577	12,498	2.1	3.2	28.9
	300인 이상	267,078	533	0.1	277,550	632	0.2	3.9	18.5
C26	전체	383,107	2,269	0.6	399,547	3,088	0.8	4.2	36.0
	300인 미만	158,574	1,875	1.2	166,373	2,594	1.5	4.9	38.3
	300인 이상	224,533	394	0.2	233,174	494	0.2	3.8	25.3
C29	전체	439,660	7,958	1.8	451,580	10,042	2.2	2.7	26.1
	300인 미만	397,115	7,819	1.9	407,204	9,904	2.4	2.5	26.6
	300인 이상	42,545	139	0.3	44,376	138	0.3	4.3	-0.7

자료: 사업체노동력조사, 고용노동부, 2022 (반도체 산업 업종이 포함된 중분류만을 사용)

- 제조업과 마찬가지로 반도체 산업 전반의 현원과 구인·채용 인원은 2021년 상반기 이후로 점차 증가하는 것으로 나타남
- 최근 3년간 제조업의 부족률은 2022년 상반기까지 지속적으로 증가한 후 2022년 하반기에 소폭 감소함
- 제조업 대비 반도체 산업의 인력 부족률이 낮게 나타나지만 기타 기계 및 장비 제조업

분야의 인력 부족률은 제조업의 평균 인력 부족률보다 높은 것으로 나타남, 10인 이상 300인 미만으로 봤을 때도 마찬가지로 기타 기계 및 장비 제조업 분야의 인력 부족률은 제조업 전체 평균 인력 부족률보다 높은 것으로 나타남

|| 표 207 || 산업별 규모별 현원 현황

[단위: 명, 개, %]

구분		전체				10인 이상 300인 미만			
		제조업	반도체 산업 전체	C26	C29	제조업	반도체 산업 전체	C26	C29
2021 상반기	현원	3,618,151	814,739	378,402	436,337	2,891,260	555,671	160,391	395,280
	구인인원	156,633	37,912	14,784	23,128	141,515	30,966	9,753	21,213
	채용인원	123,785	30,348	12,327	18,021	109,495	23,851	7,547	16,304
	미충원인원	32,848	7,564	2,457	5,107	32,020	7,115	2,206	4,909
	부족인원	112,091	24,219	7,310	16,909	107,246	22,197	5,790	16,407
	채용계획인원	115,239	24,338	7,281	17,057	110,088	22,321	5,821	16,500
	부족률	3.0	2.9	1.9	3.7	3.6	3.8	3.5	4.0
2021 하반기	현원	3,663,014	832,451	388,796	443,655	2,915,592	564,366	162,934	401,432
	구인인원	186,564	42,904	19,093	23,811	167,524	32,847	10,450	22,397
	채용인원	144,671	34,736	16,489	18,247	126,792	25,287	8,328	16,959
	미충원인원	41,893	8,168	2,604	5,564	40,732	7,560	2,122	5,438
	부족인원	143,493	26,828	7,891	18,937	137,496	24,920	6,489	18,431
	채용계획인원	146,366	26,948	8,236	18,712	139,770	24,801	6,665	18,136
	부족률	3.8	3.1	2.0	4.1	4.5	4.2	3.8	4.4
2022 상반기	현원	3,691,457	843,710	394,949	448,761	2,938,024	570,961	164,795	406,166
	구인인원	203,425	46,560	18,168	28,392	180,794	37,275	11,153	26,122
	채용인원	145,187	34,165	14,403	19,762	124,705	25,630	7,848	17,782
	미충원인원	58,238	12,395	3,765	8,630	56,089	11,645	3,305	8,340
	부족인원	174,158	34,652	10,900	23,752	165,990	31,308	8,396	22,912
	채용계획인원	172,324	34,266	10,704	23,562	163,772	30,837	8,190	22,647
	부족률	4.5	3.9	2.7	5.0	5.3	5.2	4.8	5.3
2022 하반기	현원	3,724,790	860,123	405,039	455,084	2,956,746	579,204	167,460	411,744
	구인인원	205,985	45,789	18,511	27,278	182,724	36,128	10,344	25,784
	채용인원	146,888	33,235	15,784	17,451	125,656	24,165	8,012	16,153
	미충원인원	59,097	12,554	2,727	9,827	57,068	11,963	2,332	9,631
	부족인원	164,054	33,581	8,613	24,968	156,174	31,092	6,805	24,287
	채용계획인원	166,074	33,875	8,917	24,958	157,353	31,098	6,867	24,231
	부족률	4.2	3.8	2.1	5.2	5.0	5.1	3.9	5.6

자료: 직종별 사업체노동력조사 (반도체 산업 업종이 포함된 중분류만을 사용)

- 한편, 2021년 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황을 살펴보면, 반도체 산업 전체 추정 근로자 수 중 산업기술인력은 57.8%로 추정되며, 부족률은 1.7%인 것으로 나타남
- 제조업의 부족률은 2.3%로 전체 산업(2.2%) 간의 부족률 차이는 크지 않으나, 반도체 분야의 부족률은 상대적으로 낮은 것으로 나타남

|| 표 208 || 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))
전체 산업	4,951,110	1,681,423	34.0	37,667	2.2
제조업	2,735,152	1,141,216	41.7	26,804	2.3
반도체	179,885	104,004	57.8	1,752	1.7

자료: 산업기술인력수급실태조사, 산업통상자원부, 2021

2) 반도체 산업 인력양성 정책

- 반도체 산업은 국내 경제에서 중요성이 매우 크지만 투자 대비 고용지표가 낮은 산업으로 정부주도의 인력양성사업에서 매우 제한적으로 수행되거나, 인력양성 실적지표의 달성이 어려워 다양한 인력양성 프로그램이 발굴되지 못하였음
 - 특화된 반도체 인력양성 시스템 부족으로 인해 기업 요구에 부합하는 질적인 면에서의 인력 부족 현상 발생

- 2022년 7월 정부는 미래 산업의 핵심이자 국가 안보 자산인 반도체 기술의 초격차를 확보할 전문 인재를 양성하고, 반도체 기업의 인력난을 해소하여 인재 육성과 산업 성장의 선순환 체계를 구축하기 위해 ‘반도체 관련 인재 양성방안’을 발표함
 - 정부부처와 전문기관이 참여하는 반도체 등 첨단 산업 인재 양성 특별팀(T/F)을 구성하여 반도체 인재 육성을 위한 정책 과제를 발굴하고, 산업계와 교육계의 의견을 수렴함
 - 향후 10년 반도체 산업 인력이 12.7만명의 신규 수요가 필요하다는 전망에 비해현재 직업계고, 대학(원) 신규 졸업자 중 반도체 관련 산업 취업자는 연간 약 5천명 수준으로 나타남
 - (학과 신·증설) 반도체 등 첨단 분야의 경우, 지역 구분 없이 학과 신·증설 시 4대 요건 중 교원확보율만 충족하면 정원 증원이 가능해지며, 별도의 학과 설치 없이 기존 학과의 정원을 한시적으로 증원할 수 있는 ‘계약정원제’도 신설함
 - (교원) 반도체 산업현장 전문가를 교수자원으로 적극 활용할 수 있도록 반도체 등 첨단분야에 대하여는 겸임·초빙 자격요건을 완화하고, 직업계고, 대학에 각각 현장전문가 반도체 교육지원단도 꾸림
 - (반도체특성화대학(원)) 아울러, 반도체 교육역량이 우수한 대학을 반도체 특성화 대학(원)으로 지정(교육부, 과기부, 산업부)하여 과감한 재정지원과 규제 특례를 통해 산업·기술 분야 최고급 인재를 육성함

|| 그림 124 || 반도체 특성화 대학(원) 지원(안)



출처 : 교육부 공식 보도자료(<https://if-blog.tistory.com/13420>)

- (고급 전문 인재) 반도체 기술 초격차를 이끌어낼 핵심 전문 인재 육성을 위해 대규모 연구개발 과제³⁾ 및 연구 환경 조성·장학금에 대한 투자를 대폭 확대하면서 산학연 연계 프로젝트를 확충함
- (융복합 인재) 반도체학과 이외 전공 학생도 반도체 융합인재로 거듭날 수 있도록 반도체 단기 집중교육과정(반도체 부트캠프) 사업 신설(교육부)을 적극 추진하고, 디지털 혁신공유대학과 부처협업형 혁신인재 양성사업(교육부-산업부, 과기부 협업) 등을 통해 반도체 특성화 전공 학과(트랙) 운영을 활성화함

|| 그림 125 || 반도체 단기 집중교육과정(반도체 부트캠프) 사업(안)



출처 : 교육부 공식 보도자료(<https://if-blog.tistory.com/13420>)

- (실무 인재) 산업현장에 즉시 투입 가능한 맞춤형 실무인재를 양성하기 위해, 직업계 고·전문대에 기업수요 맞춤형 프로그램⁴⁾과 일학습 병행 교육과정⁵⁾을 확충하고 현장형 실무인재를 양성하는 한국폴리텍(고용부)에 반도체 특화 캠퍼스·학과를 확대, 실제 생산시설을 활용하는 현장형 훈련기반을 확충함
- (재직자) 실습 기반이 갖추어진 시설에서 교육훈련을 받을 수 있도록, 고비용 훈련시설·장비를 공유하는 공동훈련센터(고용부) 등을 확대하고, 재직자 역량 강화를 위한 전

3) 차세대 지능형반도체 개발(2020~2029, 총 1조 96억원), 피아이엠(PIM) 반도체 개발(2022~2028, 총 4,027억원) (과기부·산업부)

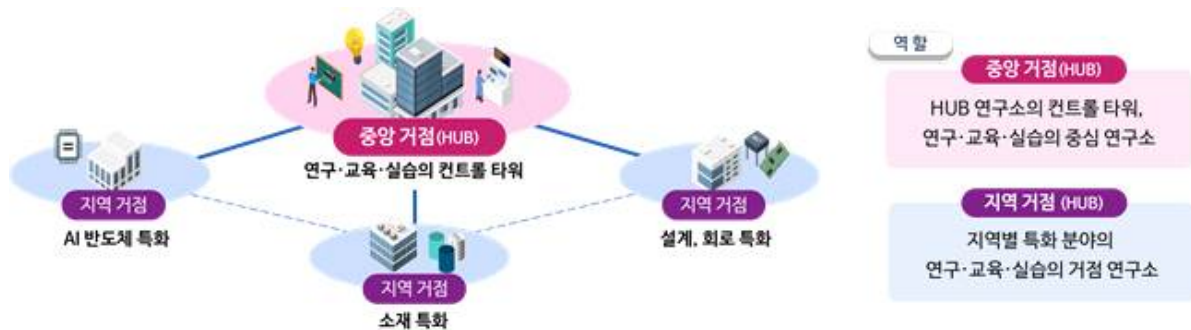
4) (교육부) 직업계고 채용연계형 직무 교육과정 및 공동실습소 지원, 신산업분야 특화 선도전문대학 등

5) (고용부) 반도체 생산 현장과 훈련기관을 오가며 고교단계부터 현장전문성 높은 실무인재 양성

문 교육과정 지원을 확대함

- (대학 반도체 인재양성 거점) 반도체 교육 및 기초연구에 대한 핵심 기능을 수행할 수 있도록 ‘서울대 반도체공동연구소’를 중앙 거점으로 두고, 권역별 반도체 공동연구소를 설치하여 각 연구소별 강점 분야를 특성화하며, 연구소 간 협업체계를 구축하고, 국가 반도체·나노 기반(인프라)을 고도화(과기부)하여, 고가의 반도체 장비·시설 구축을 지원하고 나노기반(인프라)를 디지털플랫폼으로 연계하여 공동 활용 연계(네트워크) 체제를 지원함

|| 그림 126 || 반도체 인재 양성 거점(안)



출처 : 교육부 공식 보도자료(<https://if-blog.tistory.com/13420>)

- (협업·상생 지원체계) ‘인재양성 전략회의’를 신설하여 범국가적 인재 양성 의제를 발굴하고 대책을 마련할 협업 기반(인프라)을 구축하고 또한, 지역·균형 성장 지원을 위해 지역대학 혁신 생태계와 반도체 중소기업 상생 협력체계⁶⁾도 도모한다.

6) 중기부(중소 펌리스 업계와 국내 파운드리 대상 「펌리스·파운드리 상생협의회」정례 개최 등)

3. 충남지역 반도체 산업 현황

가. 충남지역 반도체 산업 현황

- 반도체 산업은 충남의 차세대 성장 동력 중 하나로 인식되며 전국단위 반도체 산업과 마찬가지로 국민의 경제와 일자리창출에 높은 공헌을 하고 있음
 - 2021년 전국사업체조사 기준 반도체 산업 관련 충남 사업체 수는 1,259개사로 충남 지역 제조업 기업의 약 5.09%를 차지하고 종사자 수는 24,492명으로 제조업 대비 7.69%의 비중을 나타냄
 - 충남지역의 반도체 산업 관련 사업체 수는 전국 반도체 산업 대비 4.26%, 종사자 수는 7.54%의 비중을 나타냄
 - 충남지역의 반도체 산업은 한 사업체 당 평균 종사자 수가 12.8명으로 24.3명인 전국단위 보다 더 낮기 때문에 비교적 규모가 작은 반도체 사업체들이 지역 내에 많이 분포한다고 할 수 있음

|| 표 209 || 충남지역 반도체 산업 사업체 수 및 종사자 수(2021)

[단위: 개, 명, %]

분류	전국		충남	
	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수
제조업 계	579,050	4,217,537	24,704	318,380
반도체 산업 계	8,639	210,021	1,259	24,492
메모리용 전자집적회로 제조업	227	80,268	15	6,070
비메모리용 및 기타 전자집적회로 제조업	306	33,462	19	1,325
발광 다이오드 제조업	213	4,953	16	273
기타 반도체소자 제조업	4,102	35,797	422	4,773
반도체 제조용 기계 제조업	3,791	55,541	787	12,051
반도체 산업 전국 대비 충남 비율(%)			4.26	7.54

자료: 통계청, 전국사업체조사

- 충남지역 전체 산업의 무역수지는 2016년 437억 달러에서 등락을 반복하다 2021년 668억 달러로 최고치를 달성하고 다시 감소하여 2022년 566억 달러를 기록하였고 이에 반해 반도체의 무역수지는 2016년 256억 달러에서 2018년까지 상승하여 2018년 819억 달러로 최고치를 달성하고 2019년 468억으로 다시 하락하여 2021년 665억까

지 상승하고 2022년 544억으로 소폭 하락하는 주기적으로 상승과 하락을 반복하고 있음

□ 충남지역 반도체의 무역액 대비 무역수지 비율은 9.8%로 전국단위의 26.6%보다 낮음

|| 표 210 || 충남지역 수출입 현황

[단위: 천 달러, %]

분류	수출 금액	수입금액	무역수지
2016	66,210,928	22,452,807	43,758,121
2017	79,842,062	30,497,831	49,344,231
2018	91,967,802	38,647,299	53,320,503
2019	79,950,900	34,720,998	45,229,902
2020	79,571,959	26,446,507	53,125,452
2021	104,119,537	37,245,634	66,873,902
2022	107,495,292	50,849,443	56,645,849

자료: K-stat 국제무역통계 지자체 수출입

|| 표 211 || 전국 및 충남지역 반도체의 수출입 현황

[단위: 천 달러, %]

분류	전국			충남		
	수출금액	수입금액	무역수지	수출금액	수입금액	무역수지
2016	62,228,479	36,610,143	25,618,336	18,352,536	462,296	17,890,240
2017	97,936,796	41,177,359	56,759,437	35,167,699	469,879	34,697,819
2018	126,706,106	44,728,306	81,977,800	43,365,729	482,566	42,883,163
2019	93,929,698	47,032,152	46,897,546	36,718,975	345,256	36,373,719
2020	99,176,904	50,283,125	48,893,778	37,082,930	376,184	36,706,746
2021	127,979,648	61,391,402	66,588,246	47,563,573	473,178	47,090,395
2022	129,229,122	74,785,753	54,443,369	45,118,968	415,134	44,703,834

자료: K-stat 국제무역통계 지자체 수출입, 품목분류 HSK 기준 반도체(831)

나. 충남지역 반도체 산업 인력 동향

1) 충남지역 반도체 산업 인력 현황

□ 충남지역 반도체 산업의 사업체는 매해 꾸준히 증가하고 있으며 종사자 수도 매해 꾸준히 증가하고 있음

□ 제조업 대비 반도체 산업 사업체 수의 비중은 조사년도 내 2017년 3.4%에서 2021년 5.1%로 상승하였고 종사자 수 역시 2017년 6.6%에서 2021년 7.7%로 소폭 상승하였음

|| 표 212 || 충남 제조업 및 반도체 산업 현황(2020년 제외 2017~2021)

[단위: 개사, 명, %]

산업별	2017		2018		2019		2021	
	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수
제조업	17,694	284,336	18,422	293,530	19,050	299,436	24,704	318,380
반도체 산업	605	18,871	682	18,751	737	19,145	1,259	24,492
메모리용 전자집적회로 제조업	15	4,835	15	5,524	13	4,621	15	6,070
비메모리용 및 기타 전자집적회로 제조업	12	1,479	11	1,067	13	1,186	19	1,325
발광 다이오드 제조업	12	149	15	176	14	173	16	273
기타 반도체소자 제조업	112	2,925	113	2,962	155	3,282	422	4,773
반도체 제조용 기계 제조업	454	9,483	528	9,022	542	9,883	787	12,051
제조업 대비 반도체 산업 비중(%)	3.4	6.6	3.7	6.4	3.9	6.4	5.1	7.7

자료: 통계청, 전국 사업체조사

※ 2020년 기준 전국사업체조사는 경제총조사로 대체되어 시행되었는데 2020년 경제총조사에서는 시도·산업별 사업체수 조사가 세분류 단위까지만 이뤄져 본 표에서 2020년을 제외함

2) 충남지역 반도체 산업 인력양성 정책

- (충남지역산업진흥계획) 2023년 충남지역산업진흥계획에 따르면 지역 주력산업 개편을 통해 반도체 산업을 미래 신산업으로 선정하여 디스플레이 부품·장비 산업 분야, 탄소 저감 자동차부품 산업 분야, 고기능성 그린바이오 산업의 반도체 관련 업체에 대한 투자 계획을 밝힘
- (반도체 전문인력 양성 과정) 교육부에 따르면 국립대 권역별 반도체 공동연구소 공모 사업 심사 결과 충남대를 선정함
 - 권역별 반도체 공동연구소는 반도체 직접 제작을 위한 실습 중심의 체계적인 교육과 훈련을 제공하고, 반도체 인재를 양성할 수 있는 프로그램을 개발하고, 서울대 반도체 공동연구소와 연계해 전국·개방형 공정 서비스 연결망을 구축함
 - 충남대 반도체 공동연구소는 반도체 산업의 특성에 맞는 장비 직접 사용 교육 프로그램 제공, 반도체 산업 전문인력 제공 및 제품 테스트베드 기술지원, 산학연 공동연구 제고 및 원천 핵심기술 확보 등을 지원할 계획으로 초·중·고급 인력을 연 300명 양성하고 충청권 반도체 산업에 기술 및 제품 지원과 공동 연구를 통한 연 100건 이상의 핵심 기술 창출을 목표하고 있음

8.2 반도체 산업 심층 조사 결과

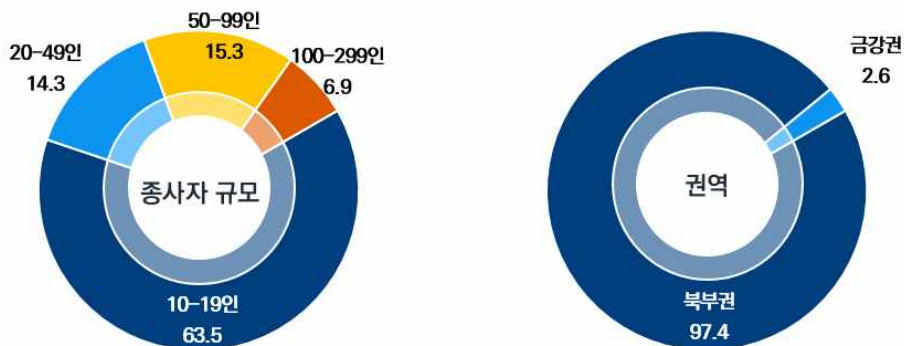
1. 일반현황

가. 응답 업체 일반현황

□ 충남지역 반도체 산업을 영위하는 사업체 189개사를 조사한 결과, 종사자 규모는 10~19인이 63.5%로 가장 많았으며, 권역별로는 북부권이 97.4%로 가장 높게 나타남

|| 그림 127 || 응답 업체 일반현황

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개사, 단위: 개사]



|| 표 213 || 응답 업체 일반 현황

[단위 : 개사, %]

구분		사례수	비율
전체		189	100.0
규모	10-19인	120	63.5
	20-49인	27	14.3
	50-99인	29	15.3
	100-299인	13	6.9
7) 권역	북부권	184	97.4
	서해안권	0	0.0
	금강권	5	2.6

7) 3대 균형발전권역으로 구분하여 분석
- 북부권(천안, 아산, 당진)

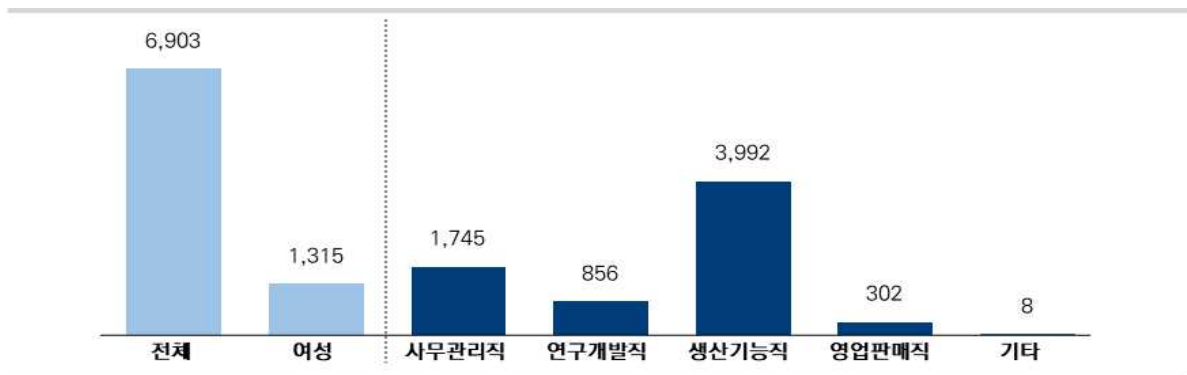
2. 인력 및 채용현황

가. 직무별 인력 현황

- 2023년 7월 말 기준 종사자 수는 총 6,903명으로 나타났으며, 1개 사업체당 평균 종사자 수는 36.5명으로 나타나며, 여성 종사자 수는 1,315명으로 1개 사업체당 평균 여성 종사자 수는 7.0명임
- 직무별 인력 현황은 생산기능직이 3,992명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직 등의 순임

|| 그림 128 || 직무별 인력 현황

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 명]



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

|| 표 214 || 직무별 인력 현황

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	종사자 수	여성 종사자 수	평균 종사자 수	사무 관리	연구 개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		189	6,903	1,315	36.5	1,745	856	3,992	302	8
규모	10~19인	120	2,469	547	20.6	547	309	1,488	123	3
	20~49인	27	984	218	36.5	236	113	601	34	0
	50~99인	29	2,071	375	71.4	534	251	1,184	97	5
	100~299인	13	1,378	176	106.0	429	182	718	49	0
권역	북부권	184	6,688	1,291	1,697	843	3,848	293	8	8
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-	-	0
	금강권	5	215	24	49	12	144	10	0	0

나. 근속연수별 인력 현황

1) 전체

□ 전체 근속연수별 인력 현황을 살펴보면, 3년 미만 경력자가 2,247명으로 가장 많았으며, 이후로 3~5년 미만, 5~10년 미만 순으로 많아 상대적으로 저경력자들이 많음을 알 수 있음

- 여성 종사자 수는 3년 미만 경력자가 513명으로 가장 많았으며, 이후로 3~5년 미만, 5~10년 미만 등으로 전체 종사자 수와 유사한 양상으로 나타남

|| 표 215 || 직무별 근속연수 현황(합계)

[단위 : 명]

구 분		종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무관리	연구개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		6,903	1,315	1,745	856	3,992	302	8
경력	3년 미만	2,247	513	453	200	1,517	74	3
	3~5년 미만	2,217	460	646	274	1,173	124	0
	5~10년 미만	1,606	251	396	258	880	73	0
	10~15년 미만	683	90	179	107	360	32	5
	15년 이상	150	2	71	17	62	0	0

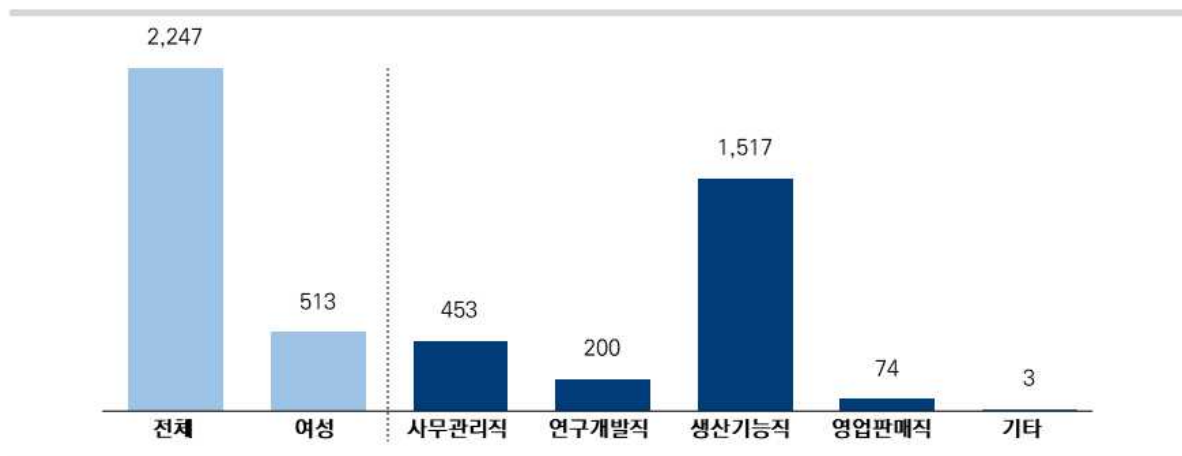
2) 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 3년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 2,247명의 종사자 중 생산기능직이 1,517명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순임

- 2,247명의 종사자 중 여성 종사자 수는 513명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 3년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 129 || 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 명]



|| 표 216 || 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		189	2,247	513	453	200	1,517	74	3
규모	10-19인	120	1,005	245	213	99	645	45	3
	20-49인	27	363	106	49	39	263	12	0
	50-99인	29	479	97	97	36	336	10	0
	100-299인	13	400	65	94	26	273	7	0
권역	북부권	184	2,144	505	431	193	1,446	71	3
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	103	7	22	7	71	2	0

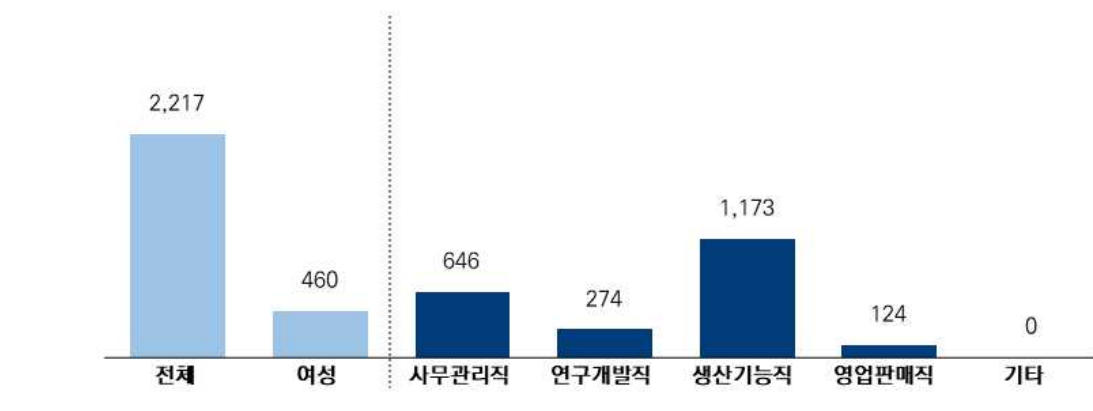
3) 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 3~5년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 2,217명의 종사자 중 생산기능직이 1,173명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 2,217명의 종사자 중 여성 종사자 수는 460명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 3~5년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 130 || 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 명]



|| 표 217 || 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		189	2,217	460	646	274	1,173	124	0
규모	10-19인	120	760	192	189	112	405	53	0
	20-49인	27	216	54	47	32	123	15	0
	50-99인	29	841	172	271	75	450	46	0
	100-299인	13	400	42	140	55	195	10	0
권역	북부권	184	2,168	453	634	269	1,146	119	0
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	49	7	12	5	27	5	0

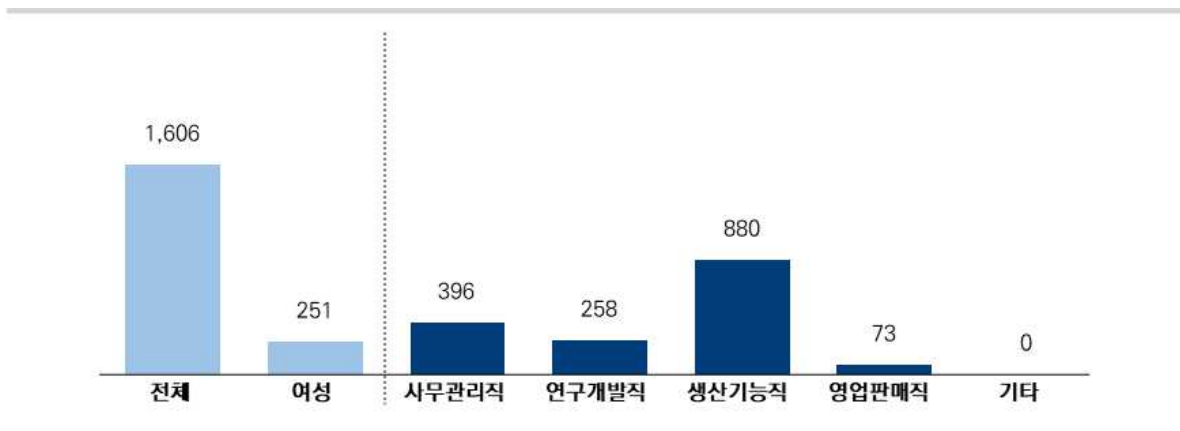
4) 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 5~10년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 1,606명의 종사자 중 생산기능직이 880명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직 등의 순으로 나타남

- 1,606명의 종사자 중 여성 종사자 수는 251명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 5~10년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 131 || 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 명]



|| 표 218 || 5~10년 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		189	1,606	251	396	258	880	73	0
규모	10-19인	120	512	88	91	75	328	19	0
	20-49인	27	236	42	66	29	137	2	0
	50-99인	29	498	82	109	82	278	29	0
	100-299인	13	361	39	130	72	137	23	0
권역	북부권	184	1,565	246	388	258	846	73	0
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	41	5	7	0	34	0	0

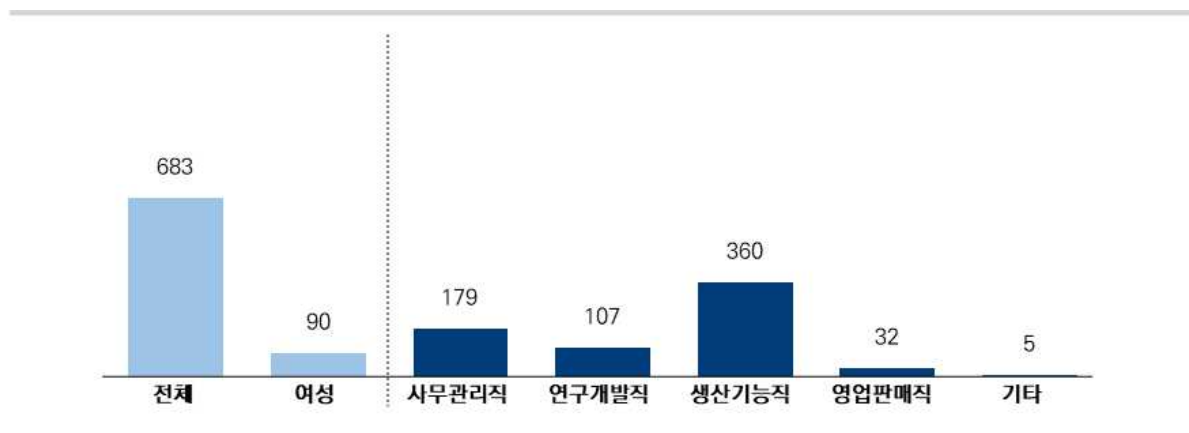
5) 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 10~15년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 683명의 종사자 중 생산기능직이 360명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직의 순으로 나타남

- 683명의 종사자 중 여성 종사자 수는 90명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 10~15년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 132 || 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 명]



|| 표 219 || 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		189	683	90	179	107	360	32	5
규모	10-19인	120	152	21	37	16	93	5	0
	20-49인	27	123	17	52	10	56	5	0
	50-99인	29	239	22	48	58	116	12	5
	100-299인	13	169	29	42	23	94	10	0
권역	북부권	184	661	85	172	107	348	30	5
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	22	5	7	0	12	2	0

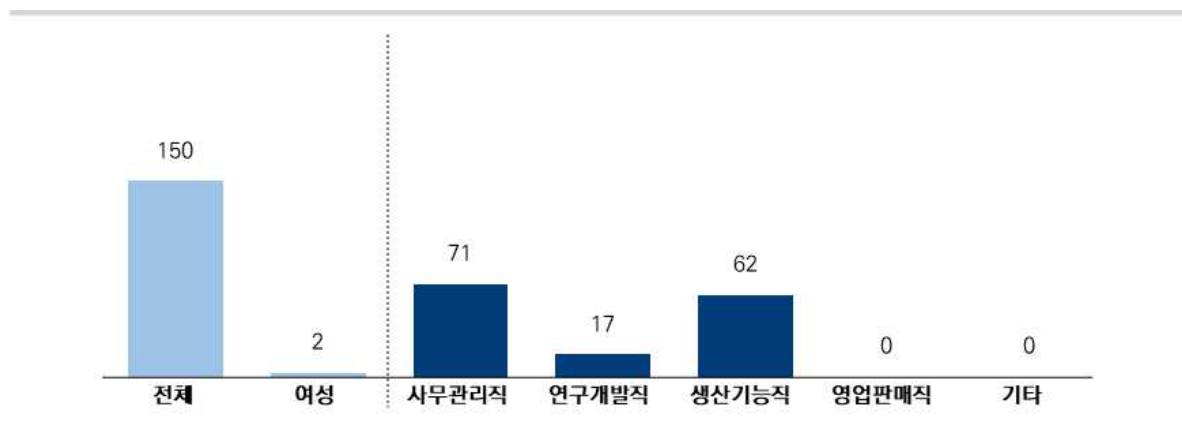
6) 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 15년 이상 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 150명의 종사자 중 사무관리직이 71명으로 가장 많았으며, 이후로 생산기능직, 연구개발직의 순으로 나타남

- 150명의 종사자 중 여성 종사자 수는 2명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 15년 이상 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 133 || 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 명]



|| 표 220 || 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		189	150	2	71	17	62	0	0
규모	10-19인	120	40	0	16	8	16	0	0
	20-49인	27	47	0	22	2	22	0	0
	50-99인	29	15	2	10	0	5	0	0
	100-299인	13	49	0	23	7	20	0	0
권역	북부권	184	150	2	71	17	62	0	0
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	0	0	0	0	0	0	0

다. 신입직원 채용수요

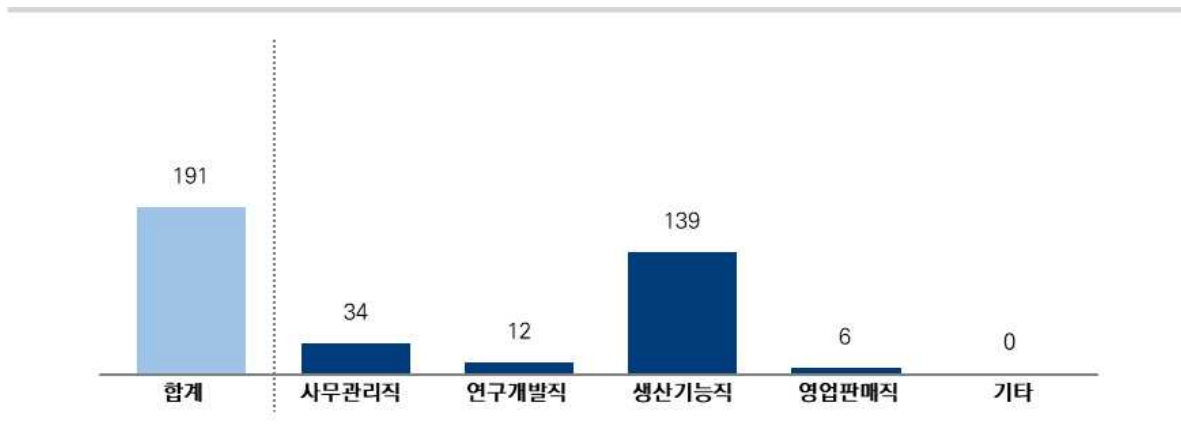
1) 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

□ 2022년도 기준으로 2023년 상반기 신입직원 채용수요를 조사한 결과, 총 191명을 채용 계획하였으며, 그중 생산기능직이 139명으로 가장 높았고, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 신입직원 채용 수요가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 134 || 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 명]



|| 표 221 || 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

[단위 : 개 사, 명]

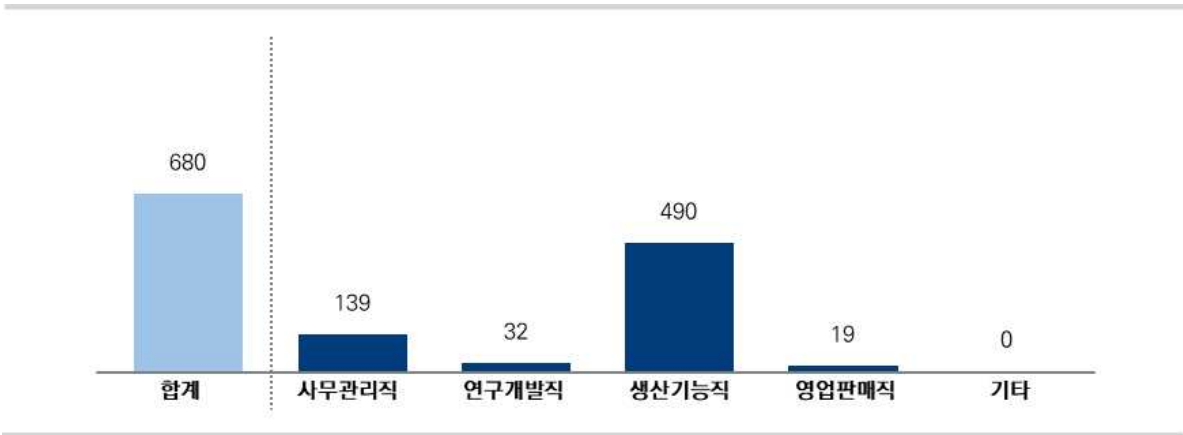
구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		189	191	34	12	139	6	0
규모	10~19인	120	40	5	0	32	3	0
	20~49인	27	25	2	12	10	0	0
	50~99인	29	0	0	0	0	0	0
	100~299인	13	127	26	0	98	3	0
권역	북부권	184	191	34	12	139	6	0
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	0	0	0	0	0	0

2) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

- 2023년 구인 활동을 통해 채용하려고 한 인원은 총 680명으로 생산기능직이 490명으로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 2023년 구인 활동을 통해 채용하려고 한 인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 135 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 명]



|| 표 222 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		189	680	139	32	490	19	0
규모	10-19인	120	256	72	16	160	8	0
	20-49인	27	49	5	12	25	7	0
	50-99인	29	147	7	0	140	0	0
	100-299인	13	228	55	3	166	3	0
권역	북부권	184	673	139	32	483	19	0
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	7	0	0	7	0	0

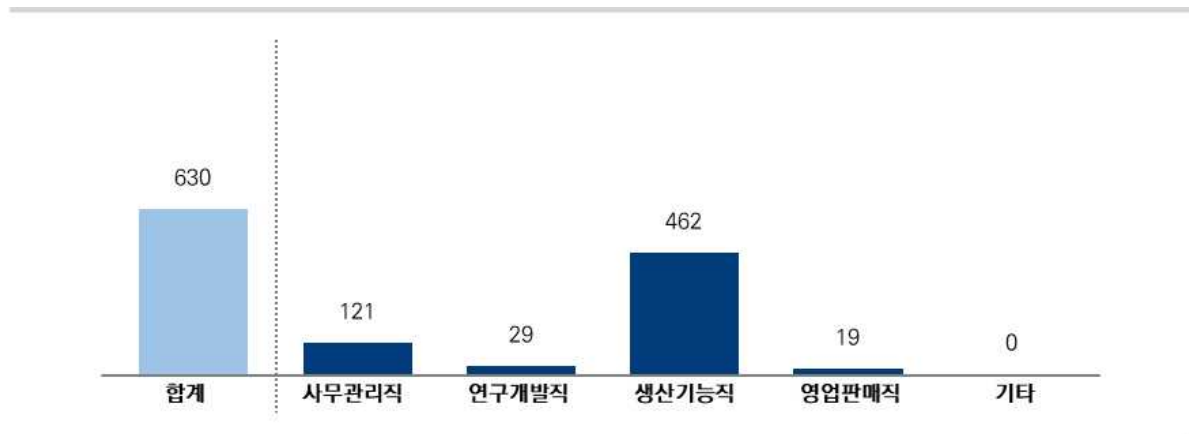
3) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

□ 2023년 상반기(2023.07.31. 기준) 실제 채용인원은 총 630명으로, 생산기능직이 462명으로 대다수를 차지하였으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 실제 채용한 인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 136 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 명]



|| 표 223 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

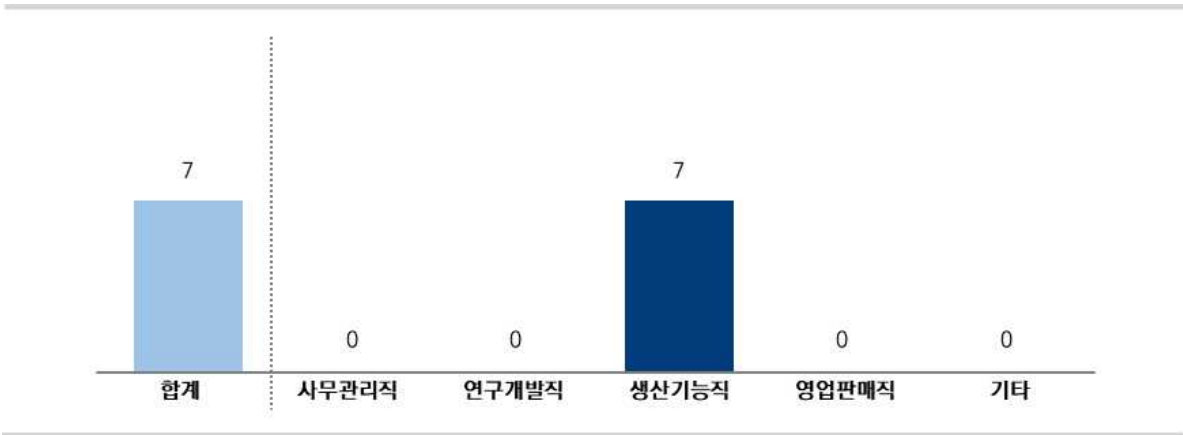
구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		189	630	121	29	462	19	0
규모	10~19인	120	216	53	13	141	8	0
	20~49인	27	49	5	12	25	7	0
	50~99인	29	138	7	0	131	0	0
	100~299인	13	228	55	3	166	3	0
권역	북부권	184	623	121	29	455	19	0
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	7	0	0	7	0	0

4) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

- 2023년 상반기 실제 채용인원 중 직업계고 채용인원은 총 7명이며, 모두 생산기능직으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 직업계고 인원을 채용한 것으로 나타남

|| 그림 137 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 명]



|| 표 224 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		189	7	0	0	7	0	0
규모	10-19인	120	0	0	0	0	0	0
	20-49인	27	0	0	0	0	0	0
	50-99인	29	0	0	0	0	0	0
	100-299인	13	7	0	0	7	0	0
권역	북부권	184	7	0	0	7	0	0
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	0	0	0	0	0	0

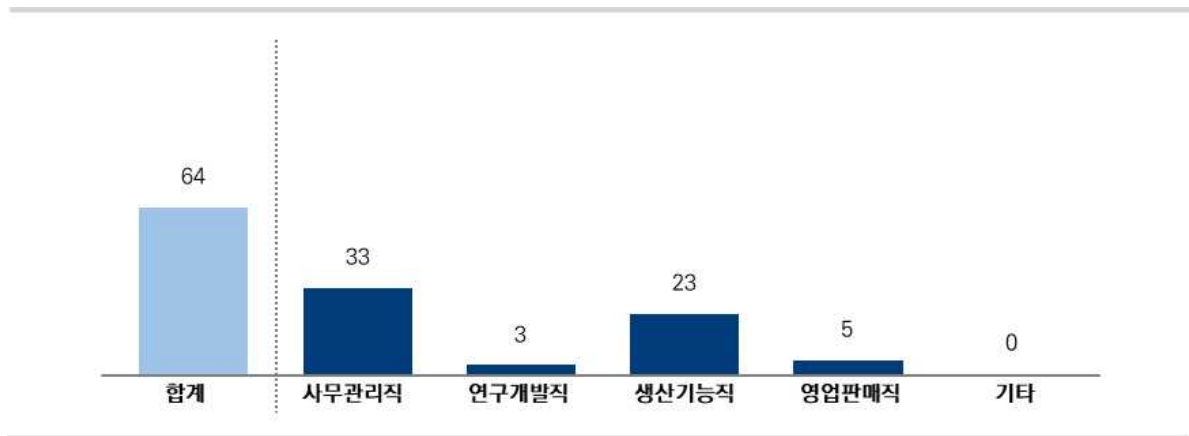
5) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 여성 채용인원은 총 64이며, 사무관리직이 33명으로 가장 높았으며 이후로 생산기능직, 영업판매직 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 138 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 명]



|| 표 225 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		189	64	33	3	23	5	0
규모	10~19인	120	35	21	0	13	0	0
	20~49인	27	12	5	0	2	5	0
	50~99인	29	7	0	0	7	0	0
	100~299인	13	10	7	3	0	0	0
권역	북부권	184	64	33	3	23	5	0
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	0	0	0	0	0	0

6) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 장애인 채용인원은 없는 것으로 나타남

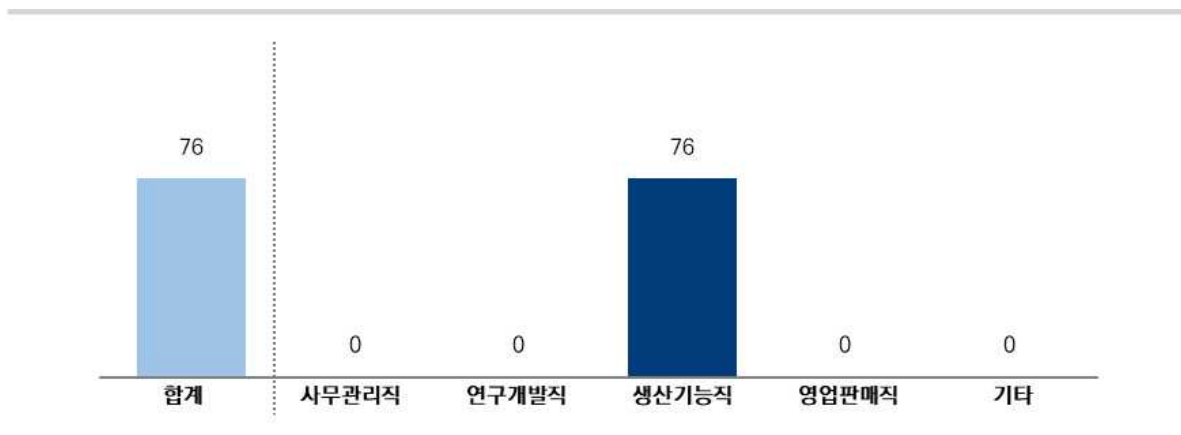
7) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 중장년 채용인원은 총 38명이며, 모두 생산기능직으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 중장년 인원을 상대적으로 많이 채용한 것으로 나타남

|| 그림 139 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 명]



|| 표 226 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		189	38	0	0	38	0	0
규모	10-19인	120	5	0	0	5	0	0
	20-49인	27	0	0	0	0	0	0
	50-99인	29	0	0	0	0	0	0
	100-299인	13	33	0	0	33	0	0
권역	북부권	184	38	0	0	38	0	0
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	0	0	0	0	0	0

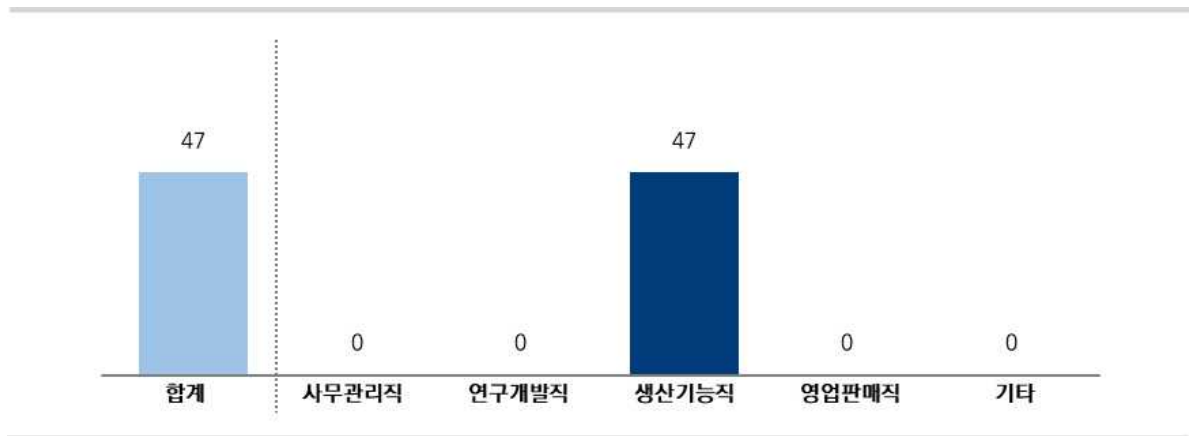
8) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 외국인 노동자 채용인원은 총 47명이며, 모두 생산기능직에 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 외국인 노동자 인원을 상대적으로 많이 채용한 것으로 나타남

|| 그림 140 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 명]



|| 표 227 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		189	47	0	0	47	0	0
규모	10~19인	120	5	0	0	5	0	0
	20~49인	27	7	0	0	7	0	0
	50~99인	29	34	0	0	34	0	0
	100~299인	13	0	0	0	0	0	0
권역	북부권	184	47	0	0	47	0	0
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	0	0	0	0	0	0

라. 전년 대비 구인 인원이 변동한 기업 요인

1) 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부요인

☐ 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업은 없는 것으로 나타남

2) 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부요인

☐ 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업은 없는 것으로 나타남

3) 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

☐ 채용 계획 인원을 모두 채용하지 못한 3개 사에 대해 그 이유를 조사한 결과, 임금 조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서 채용하지 못한 것으로 나타남

|| 표 228 || 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	임금조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서
전 체		3	100.0
규모	10-19인	3	100.0
	20-49인	0	-
	50-99인	0	-
	100-299인	0	-
권역	북부권	3	100.0
	서해안권	0	-
	금강권	0	-

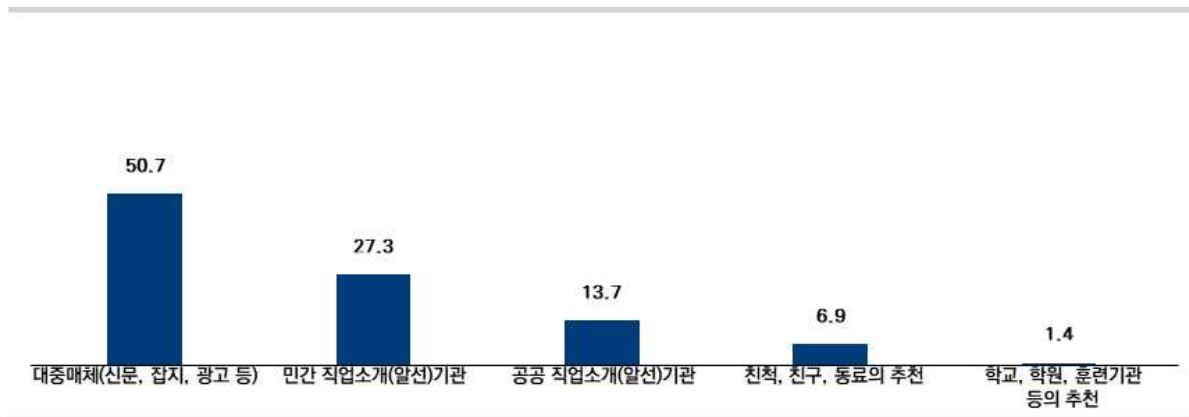
마. 채용이 주로 이루어지는 경로

□ 채용이 주로 이루어지는 경로로는 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)가 50.7%로 가장 많았으며, 이후로 민간 직업소개(알선) 기관, 공공 직업소개(알선)기관 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 금강권과 북부권에서 채용 경로로 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)를 이용한다는 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 141 || 채용이 주로 이루어지는 경로

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 229 || 채용이 주로 이루어지는 경로

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	대중매체 (신문, 잡지, 광고 등)	민간 직업소개 (알선)기관	공공 직업소개 (알선) 기관	친척, 친구, 동료의 추천	학교, 학원, 훈련기관 등의 추천
전 체		189	50.7	27.3	13.7	6.9	1.4
규모	10-19인	120	46.7	26.7	15.6	8.9	2.2
	20-49인	27	45.5	45.5	-	9.1	-
	50-99인	29	50.0	25.0	25.0	-	-
	100-299인	13	100.0	-	-	-	-
권역	북부권	184	49.4	28.0	14.1	7.1	1.4
	서해안권	0	-	-	-	-	-
	금강권	5	100.0	-	-	-	-

3. 직원 채용수요

가. 직무별 채용 계획(2023년 하반기)

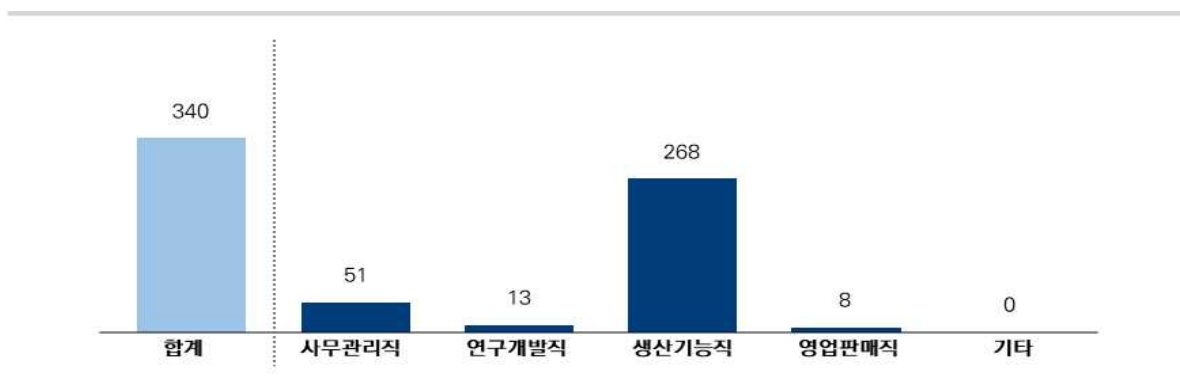
1) 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

□ 응답 기업들의 2023년 하반기 채용 예정 인원은 총 340명으로, 생산기능직이 268명으로 가장 많았고, 이후 사무관리직, 연구개발직의 순으로 나타남

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

|| 그림 142 || 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 명]



|| 표 230 || 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

[단위 : 개 사, 명]

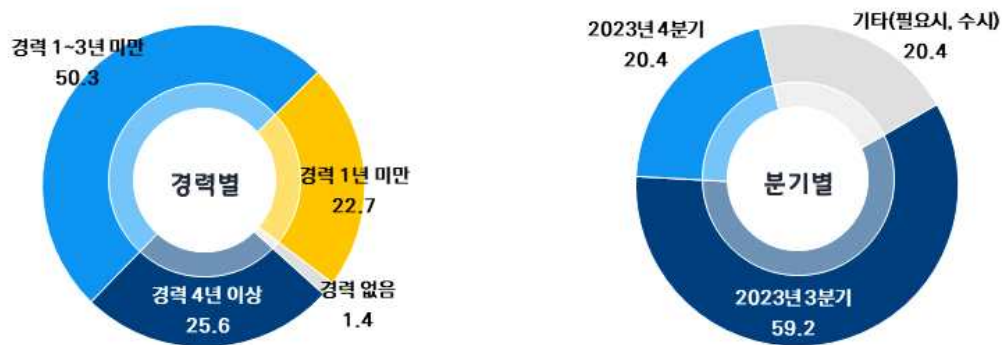
구 분		사례수	2023년 하반기 채용예정인원 합	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		189	340	51	13	268	8	0
규모	10~19인	120	136	27	5	99	5	0
	20~49인	27	56	0	2	52	2	0
	50~99인	29	82	24	5	53	0	0
	100~299인	13	65	0	0	65	0	0
권역	북부권	184	335	51	13	264	8	0
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	5	0	0	5	0	0

2) 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 1~3년 미만이 50.3%로 가장 높았으며, 채용 시기는 2023년 3분기가 59.2%로 가장 높게 나타남

|| 그림 143 || 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 2023년 하반기 사무관리직 채용 예정 189개 사, 단위: %]



|| 표 231 || 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경력				채용 시기		
			없음	1년 미만	1~3년 미만	4년 이상	2023년 3분기	2023년 4분기	기타(필요시, 수시)
전 체		189	1.4	22.7	50.3	25.6	59.2	20.4	20.4
규모	10~19인	120	2.2	28.9	48.9	20.0	50.0	25.0	25.0
	20~49인	27	-	18.2	36.4	45.5	-	-	-
	50~99인	29	-	-	58.3	41.7	100.0	-	-
	100~299인	13	-	25.0	75.0	-	-	-	-
권역	북부권	184	1.4	23.3	50.4	24.9	59.2	20.4	20.4
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	-	-	49.6	50.4	-	-	-

|| 표 232 || 사무관리직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

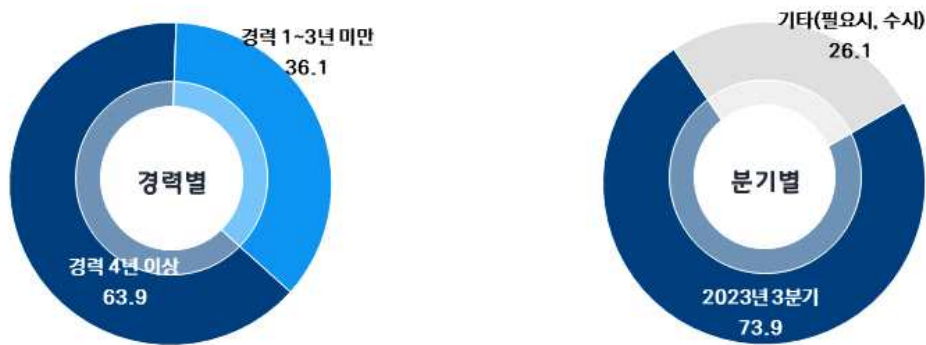
NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	186
02010101	경영기획	16
02010102	경영평가	5
02010301	마케팅전략기획	2
02020101	총무	10
02020201	인사	5
02020202	노무관리	11
02020302	사무행정	43
02030201	회계·감사	3
02030202	세무	20
02040101	구매조달	3
02040102	자재관리	13
02040103	공정관리	11
02040201	QM/QC관리	18
02040301	물류관리	10
02040302	수출입관리	8
02040303	원산지관리	2
02040304	유통관리	5

3) 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 4년 이상이 63.9%로 가장 높았으며 채용 시기는 2023년 3분기가 73.9%로 가장 높게 나타남

|| 그림 144 || 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 2023년 하반기 연구개발직 채용 예정 120개 사, 단위: %]



|| 표 233 || 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경력		채용 시기	
			1~3년 미만	4년 이상	2023년 3분기	기타(필요시, 수시)
전 체		120	36.1	63.9	73.9	26.1
규모	10~19인	59	40.9	59.1	50.0	50.0
	20~49인	22	11.1	88.9	100.0	-
	50~99인	27	27.3	72.7	100.0	-
	100~299인	13	75.0	25.0	-	-
권역	북부권	118	36.9	63.1	73.9	26.1
	서해안권	0	-	-	-	-
	금강권	2	-	100.0	-	-

|| 표 234 || 연구개발직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

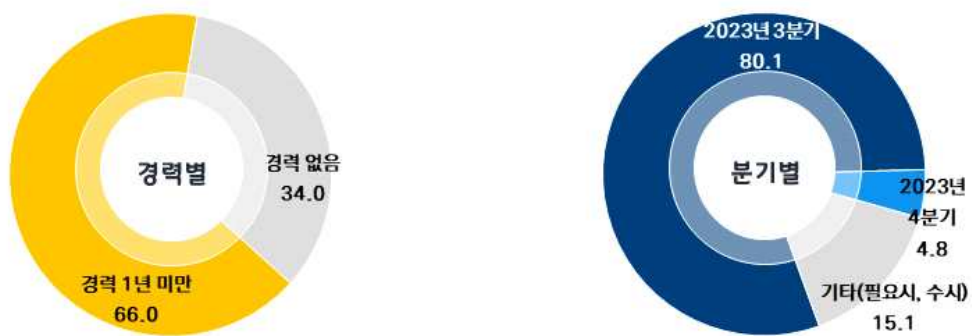
NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	120
15010101	기계설계기획	11
19010501	전기기기설계	2
19010601	전기설비설계	8
19010603	전기설비운영	5
19010803	자동제어시스템유지정비	34
19010804	자동제어시스템운영	21
19020201	전자부품기획	5
19030403	전자 응용기기 소프트웨어 개발	13
19030603	반도체장비	3
19030701	반도체개발	12
19030805	로봇유지보수	5
20010104	SW제품기획	3

4) 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획을 조사한 결과, 대부분 신입 채용으로 1년 미만이 66.0%로 가장 높았으며 채용 시기는 2023년 3분기가 80.1%로 가장 높게 나타남

|| 그림 145 || 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 2023년 하반기 생산기능직 채용 예정 176개 사, 단위: %]



|| 표 235 || 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경력		채용 시기		
			없음	1년 미만	2023년 3분기	2023년 4분기	기타(필요시, 수시)
전 체		176	34.0	66.0	80.1	4.8	15.1
규모	10-19인	115	32.6	67.4	81.8	9.1	9.1
	20-49인	22	33.3	66.7	100.0	-	-
	50-99인	27	45.5	54.5	80.0	-	20.0
	100-299인	13	25.0	75.0	50.0	-	50.0
권역	북부권	171	32.2	67.8	79.2	5.0	15.8
	서해안권	0	-	-	-	-	-
	금강권	5	100.0	-	100.0	-	-

|| 표 236 || 생산기능직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

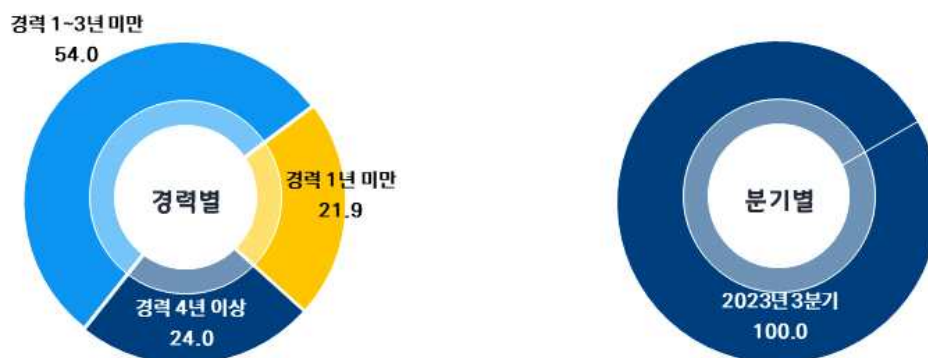
NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	176
16010501	피복아크용접	3
16010502	CO ₂ 용접	5
18010302	생산현장관리	5
19010804	자동제어시스템운영	3
19020102	전자제품 생산	3
19030602	반도체 제조	19
19030702	반도체 생산	5
23060101	기계안전관리	5
23060102	전기안전관리	11
23060202	근로자 작업환경 관리	8
30000001	단순제조, 가공작업	97
30000002	기계조작	11
30000003	안전교육	2

5) 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 1~3년 미만이 54.0%로 가장 높았으며, 채용 시기는 2023년 3분기로 나타남

|| 그림 146 || 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 2023년 하반기 영업판매직 채용 예정 98개 사, 단위: %]



|| 표 237 || 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경력			채용 시기
			1년 미만	1~3년 미만	4년 이상	2023년 3분기
전 체		98	21.9	54.0	24.0	100.0
규모	10-19인	53	25.0	40.0	35.0	100.0
	20-49인	10	25.0	50.0	25.0	100.0
	50-99인	22	11.1	77.8	11.1	-
	100-299인	13	25.0	75.0	-	-
권역	북부권	95	22.5	52.9	24.7	100.0
	서해안권	0	-	-	-	-
	금강권	2	-	100.0	-	-

|| 표 238 || 영업판매직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	98
10010101	일반영업	80
10010102	해외영업	10
20010501	IT기술영업	8

6) 2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획을 조사한 결과, 경력 없음이 100%로 신입 채용을 계획하고 있는 것으로 나타남

|| 그림 147 || 2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 2023년 하반기 채용 예정 3개 사, 단위: %(중복응답)]



|| 표 239 || 2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	경력	
		없음	
전 체	3	100.0	
규모	10-19인	3	100.0
	20-49인	0	-
	50-99인	0	-
	100-299인	0	-
권역	북부권	3	100.0
	서북부권	0	-
	중부권	0	-
	남부권	0	-

|| 표 240 || 기타 직무 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	3
09010102	화물운송	3

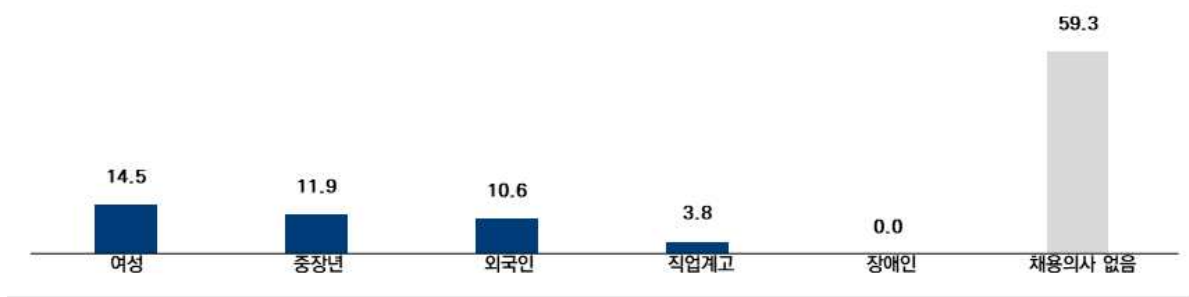
7) 계층별 채용수요

□ 채용 계획 중 계층별로 채용 의향을 조사한 결과, 여성 채용이 14.5%로 가장 높았으며, 이후로 중장년, 외국인, 직업계고 등의 순으로 나타남

- 전 계층에 대해 채용 의사가 없다는 응답은 59.3%로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 계층별 최대 수요로 여성을 가장 많이 채용할 수 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 148 || 계층별 채용수요

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 2023년 하반기 채용 예정 71개 사, 단위: %(중복응답)]



|| 표 241 || 계층별 채용수요

[단위 : 개 사, 명(중복응답)]

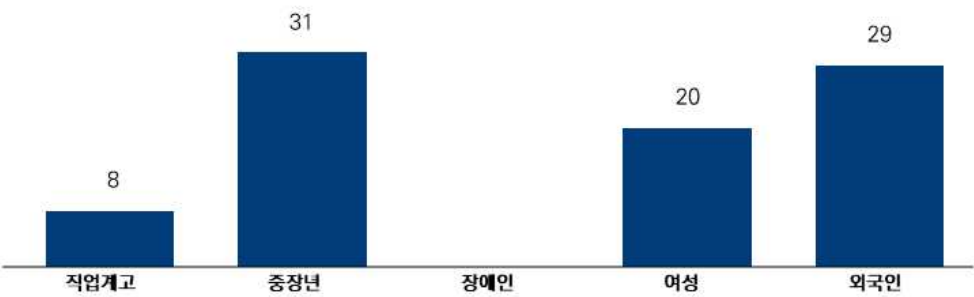
구 분		사례수	여성	중장년	외국인	직업계고	장애인	채용 의사 없음
전 체		71	14.5	11.9	10.6	3.8	0.0	59.3
규모	10-19인	37	14.3	7.1	7.1	7.1	-	64.3
	20-49인	10	25.0	25.0	-	-	-	50.0
	50-99인	17	14.3	-	28.6	-	-	57.1
	100-299인	7	-	50.0	-	-	-	50.0
권역	북부권	68	15.0	12.3	11.0	3.9	57.8	60.2
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	2	-	-	-	-	100.0	100.0

8) 계층별 채용예정 인원(합계)

- 채용 계획 중 계층별 채용의 최대 인원수를 조사한 결과, 중장년층은 최대 31명까지 채용할 수 있는 것으로 나타나며, 이후로 외국인이 29명, 여성이 20명 등의 순으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 외국인층을 최대로 채용할 수 있는 수가 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 149 || 계층별 채용 예정 인원(합계)

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 2023년 하반기 계층 채용 예정 189개 사, 단위: 명(중복응답)]



|| 표 242 || 계층별 채용 예정 인원(합계)

[단위 : 개 사, 명(중복응답)]

구 분		사례수	직업계고	중장년	장애인	여성	외국인
전 체		189	8	31	0	20	29
규모	10-19인	120	8	3	-	8	3
	20-49인	27	-	12	-	7	-
	50-99인	29	-	-	-	5	27
	100-299인	13	-	16	-	-	-
권역	북부권	184	8	31	-	20	29
	서해안권	0	-	-	-	-	-
	금강권	5	-	-	-	-	-

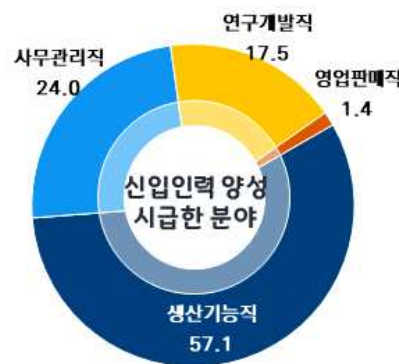
나. 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

□ 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무 분야로는 생산기능직이 57.1%로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 신입 중 생산기능직에 대한 인력양성이 가장 시급하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 150 || 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 243 || 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	생산기능직	사무관리직	연구개발직	영업판매직
전 체		189	57.1	24.0	17.5	1.4
규모	10~19인	120	62.2	22.2	13.3	2.2
	20~49인	27	45.5	27.3	27.3	-
	50~99인	29	50.0	16.7	33.3	-
	100~299인	13	50.0	50.0	-	-
권역	북부권	184	57.3	24.6	16.6	1.4
	서해안권	0	-	-	-	-
	금강권	5	49.6		50.4	

|| 표 244 || 신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
-		합 계	189
사무관리직	02010102	경영평가	3
	02010301	마케팅전략기획	2
	02020101	총무	5
	02020201	인사	2
	02020202	노무관리	3
	02020302	사무행정	15
	02030201	회계·감사	3
	02030202	세무	3
	02040201	QM/QC관리	5
	02040301	물류관리	3
	02040302	수출입관리	3
연구개발직	15010101	기계설계기획	2
	19010501	전기기기설계	2
	19010601	전기설비설계	3
	19010803	자동제어시스템유지정비	15
	19010804	자동제어시스템운영	2
	19020201	전자부품기획	5
	19030403	전자 응용기기 소프트웨어 개발	3
생산기능직	16010501	피복아크용접	3
	16010502	CO ₂ 용접	5
	18010302	생산현장관리	5
	19010804	자동제어시스템운영	3
	19020102	전자제품 생산	3
	19030602	반도체 제조	16
	23060101	기계안전관리	5
	23060102	전기안전관리	11
	23060202	근로자 작업환경 관리	5
	30000001	단순제조, 가공작업	47
	30000002	기계조작	5
영업판매직	20010501	IT기술영업	3

다. 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

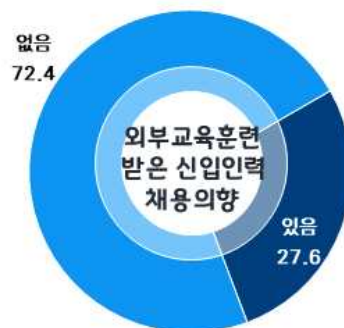
1) 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

□ 기업에서 필요로 하는 역량(NCS)에 대해 외부 교육훈련을 통해 신입 인력을 양성할 경우, 채용 의향을 조사한 결과, 채용 의향이 있다는 응답이 27.6%, 없다는 응답이 72.4%로 나타남

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

|| 그림 151 || 외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 245 || 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	채용함	채용하지 않음
전 체		189	27.6	72.4
규모	10~19인	120	24.4	75.6
	20~49인	27	45.5	54.5
	50~99인	29	25.0	75.0
	100~299인	13	25.0	75.0
권역	북부권	184	25.7	74.3
	서해안권	0	-	-
	금강권	5	100.0	-

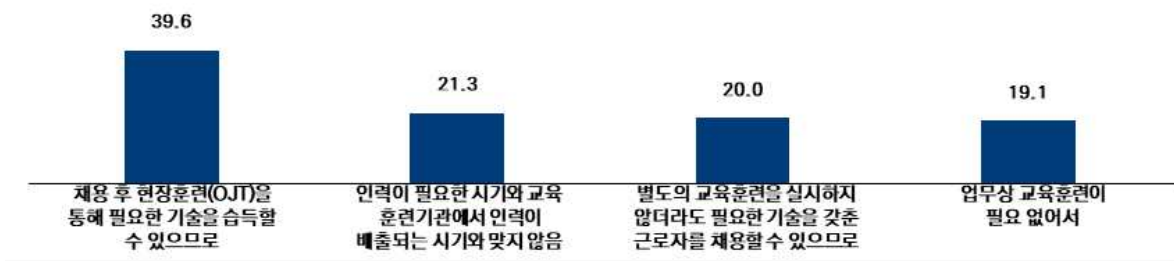
2) 채용 의향이 없는 이유

□ 향후 채용 의향이 없는 이유를 조사한 결과, 채용 후 현장훈련(OJT)을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있기 때문이라는 응답이 39.6%로 가장 높았고, 이후로 인력이 필요한 시기와 교육훈련기관 인력이 배출되는 시기가 맞지 않음 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 152 || 채용 의향이 없는 이유

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 향후 채용 의향이 없다고 응답한 137개 사, 단위: %]



|| 표 246 || 채용 의향이 없는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	채용 후 현장훈련(OJT)을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있으므로	인력이 필요한 시기와 교육훈련기관 인력이 배출 시기가 맞지 않음	별도의 교육훈련 없이 필요한 기술을 갖춘 근로자를 채용 가능	업무상 교육훈련이 필요 없어서
전 체		137	39.6	21.3	20.0	19.1
규모	10-19인	91	38.2	20.6	17.6	23.5
	20-49인	15	83.3	-	-	16.7
	50-99인	22	33.3	33.3	22.2	11.1
	100-299인	10	-	33.3	66.7	-
권역	북부권	137	39.6	21.3	20.0	19.1
	서해안권	0	-	-	-	-
	금강권	0	-	-	-	-

4. 재직자 교육훈련 수요

가. 재직자 필요 훈련

1) 사무관리직

□ 2023년 하반기 사무관리직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 119개 사가 사무관리직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 287명으로, 02010101. 경영기획이 63명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 1~3년 미만이 71.1%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 65.2%로 가장 많았고, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 73.3%로 가장 높게 나타남

|| 표 247 || 재직자 필요 훈련수요(사무관리직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명		사례수	훈련 수준(경력)			참여 가능 시기		적정 훈련 시간			예상 참가 인원
			1년 미만	1~3년 미만	4년 이상	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	9~16시간	25시간 이상	
합 계		119	2.0	71.1	26.9	34.8	65.2	73.3	15.6	11.1	287
02010101	경영기획	19	-	-	100.0	41.4	58.6	28.3	44.5	27.2	63
02010301	마케팅전략기획	5	-	47.5	52.5	100.0	-	-	-	100.0	27
02020101	총무	24	-	89.6	10.4	10.4	89.6	89.6	10.4	-	52
02020102	자산관리	3	-	-	100.0	100.0	-	100.0	-	-	5
02020201	인사	8	-	100.0	-	33.3	66.7	100.0	-	-	13
02020202	노무관리	2	100.0	-	-	100.0	-	-	100.0	-	2
02020302	사무행정	3	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	-	5
02030101	예산	3	-	-	100.0	-	100.0	100.0	-	-	5
02030201	회계·감사	19	-	85.7	14.3	42.9	57.1	85.7	-	14.3	21
02030202	세무	2	-	100.0	-	100.0	-	-	-	100.0	2
02040101	구매조달	5	-	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	11
02040103	공정관리	5	-	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	15
02040201	QM/QC관리	19	-	100.0	-	27.6	72.4	73.8	26.2	-	59
02040304	유통관리	3	-	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	5

2) 연구개발직

□ 2023년 하반기 연구개발직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 47개 사가 연구 개발직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 115명으로, 19030403. 전자 응용기기 소프트웨어 개발이 23명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 4년 이상이 94.4%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 53.5%로 가장 많았고, 적정 훈련 시간은 25시간 이상이 47.9%로 가장 높게 나타남

|| 표 248 || 재직자 필요 훈련수요(연구개발직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	훈련 수준(경력)		참여 가능 시기		적정 훈련 시간			예상 참가 인원
		1~3년 미만	4년 이상	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	9~16시간	25시간 이상	
합 계	47	5.6	94.4	53.5	46.5	16.4	35.7	47.9	115
15010101 기계설계기획	6	-	100.0	43.0	57.0	-	57.0	43.0	21
19010803 자동제어시스템 유지정비	15	-	100.0	50.0	50.0	16.0	17.7	66.3	20
19010804 자동제어시스템 운영	5	-	100.0	100.0	-	-	52.1	47.9	8
19020201 전자부품기획	2	-	100.0	100.0	-	-	-	100.0	2
19030403 전자 응용기기 소프트웨어 개발	8	34.4	65.6	65.6	34.4	34.4	31.2	34.4	23
19030701 반도체개발	6	-	100.0	45.1	54.9	-	54.9	45.1	22
19030805 로봇유지보수	3	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	13
20010104 SW제품기획	3	-	100.0	-	100.0	100.0	-	-	5

3) 생산기능직

□ 2023년 하반기 생산기능직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 68개 사가 생산 기능직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 1,129명으로, 30000003. 안전교육이 1,025명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 없음이 65.6%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 69.0%로 가장 높았으며, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 96.1%로 가장 많았음

|| 표 249 || 재직자 필요 훈련수요(생산기능직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	훈련 수준(경력)		참여 가능 시기			적정 훈련 시간		예상 참가 인원
		경력 없음	1년 미만	2023년 3분기	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	17~24시간	
합 계	68	65.6	34.4	7.1	23.9	69.0	96.1	3.9	1,129
16010501 피복아크용접	3	-	100.0	-	100.0	-	-	100.0	8
19030702 반도체 생산	5	50.0	50.0	-	50.0	50.0	100.0	-	24
23060101 기계안전관리	5	47.5	52.5	-	-	100.0	100.0	-	13
23060102 전기안전관리	5	-	100.0	-	-	100.0	100.0	-	53
30000001 단순제조, 가공작업	3	-	100.0	-	-	100.0	100.0	-	5
30000003 안전교육	47	84.1	15.9	10.2	23.3	66.4	100.0	-	1,025

4) 영업판매직

□ 2023년 하반기 영업판매직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 27개 사가 영업 판매직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 45명으로, 10010101. 일반영업이 37명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 1~3년 미만이 69.9%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 51.4%로 가장 높았으며, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 51.4%로 가장 많았음

|| 표 250 || 재직자 필요 훈련수요(영업판매직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	훈련 수준(경력)		참여 가능 시기		적정 훈련 시간			예상 참가 인원
		1~3년 미만	4년 이상	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	9~16시간	25시간 이상	
합 계	27	69.9	30.1	48.6	51.4	51.4	29.3	19.3	45
10010101 일반영업	21	87.4	12.6	35.7	64.3	51.8	36.7	11.6	37
10010102 해외영업	3	-	100.0	100.0	-	-	-	100.0	3
20010501 IT기술영업	3	-	100.0	100.0	-	100.0	-	-	5

나. 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

1) 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

□ 재직 인력 중 인력양성이 가장 시급한 직무 분야로는 생산기능직이 48.7%로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 금강권에서 재직자 중 생산기능직에 대한 인력양성이 가장 시급하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

||그림 153|| 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 251 || 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	생산기능직	사무관리직	연구개발직	영업판매직
전 체		189	48.7	36.0	12.6	2.7
규모	10~19인	120	48.9	37.8	11.1	2.2
	20~49인	27	54.5	27.3	9.1	9.1
	50~99인	29	41.7	41.7	16.7	-
	100~299인	13	50.0	25.0	25.0	-
권역	북부권	184	48.6	35.6	13.0	2.8
	서해안권	0	-	-	-	-
	금강권	5	50.4	49.6	-	-

표 252 || 재직자 향상훈련 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
	-	합 계	189
사무관리직	02010101	경영기획	13
	02020101	총무	18
	02020102	자산관리	3
	02020201	인사	8
	02020202	노무관리	3
	02020302	사무행정	3
	02030101	예산	3
	02030201	회계·감사	11
	02040101	구매조달	5
	02040103	공정관리	5
	02040201	QM/QC관리	19
	02010301	마케팅전략기획	2
연구개발직	15010101	기계설계기획	3
	19010803	자동제어시스템유지정비	10
	19010804	자동제어시스템운영	3
	19030403	전자 응용기기 소프트웨어 개발	2
	19030701	반도체개발	3
	19030805	로봇유지보수	3
생산기능직	16010501	피복아크용접	3
	18010302	생산현장관리	2
	19030602	반도체 제조	8
	19030702	반도체 생산	5
	23060101	기계안전관리	5
	23060102	전기안전관리	5
	30000001	단순제조, 가공작업	3
	30000003	안전교육	37
영업판매직	10010101	일반영업	2
	20010501	IT기술영업	3

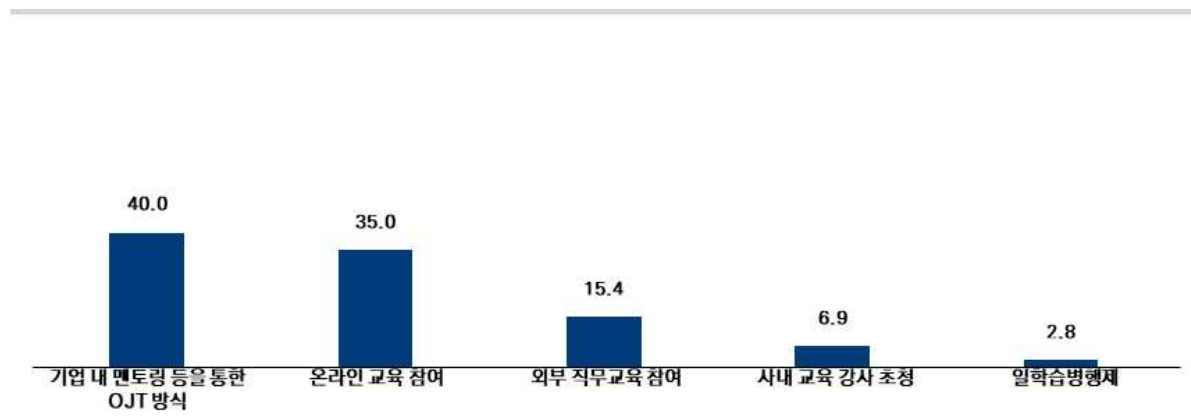
2) 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

□ 기업에서 필요한 교육 훈련을 개설할 경우, 제공받고 싶은 교육훈련 형태에 대해 조사한 결과, 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식이 40.0%로 가장 많았으며, 이후로 온라인 교육 참여, 외부 직무교육 참여 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 154 || 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 253 || 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	일학습병행제
전 체		189	40.0	35.0	15.4	6.9	2.8
규모	10~19인	120	40.0	33.3	22.2	-	4.4
	20~49인	27	27.3	54.5	-	18.2	-
	50~99인	29	58.3	16.7	8.3	16.7	-
	100~299인	13	25.0	50.0	-	25.0	-
권역	북부권	184	39.7	35.9	15.8	5.7	2.9
	서해안권	0	-	-	-	-	-
	금강권	5	49.6	-	-	50.4	-

5. 수준 판단

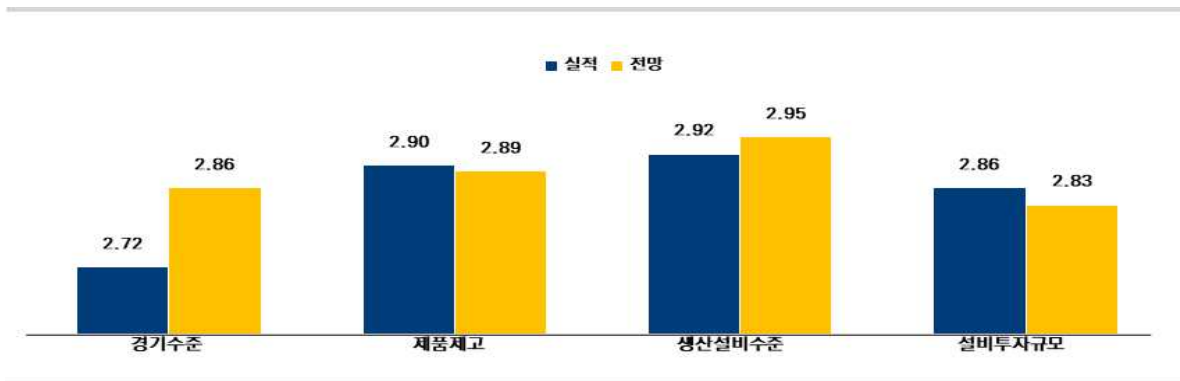
가. 경영환경

□ 경영환경에 대해 분석한 결과, 2022년 실적을 기준으로 생산 설비 수준이 5점 평균 2.92점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 제품 재고, 설비 투자 규모 등의 순임

□ 2023년 경영환경에 대한 전망으로는 생산 설비 수준이 5점 평균 2.95점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 제품 재고, 경기 수준 등의 순임

|| 그림 155 || 경영환경 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 254 || 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	189	2.72	2.86	2.90	2.89	2.92	2.95	2.86	2.83
규모	10~19인	120	2.60	2.84	2.82	2.82	2.91	2.78	2.76
	20~49인	27	2.82	2.55	2.91	2.73	3.00	2.82	2.82
	50~99인	29	2.92	3.17	3.17	3.25	3.08	3.00	3.08
	100~299인	13	3.25	3.00	3.00	3.00	3.25	3.00	3.00
권역	북부권	184	2.70	2.87	2.88	2.90	2.90	2.95	2.84
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	3.50	2.49	3.50	2.49	3.50	2.99	2.99

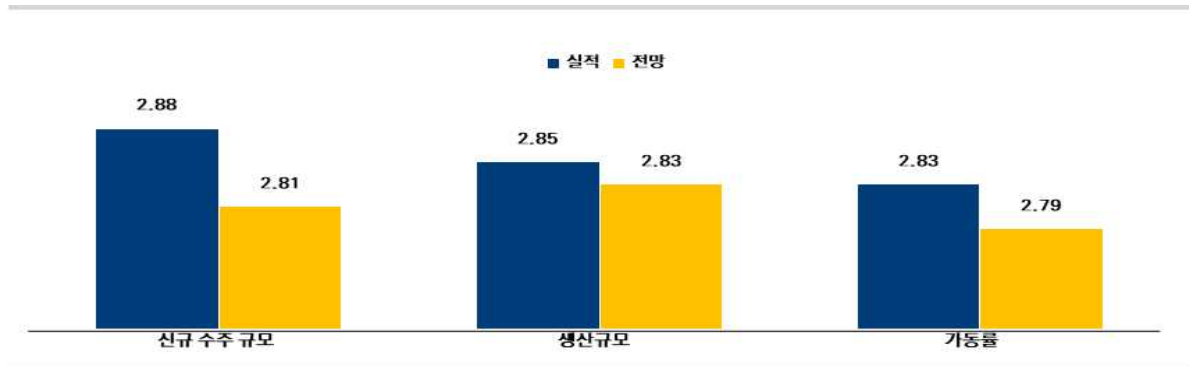
6. 변화방향 판단

가. 생산현황

- 2022년~2023년 생산현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 신규 수주 규모가 5점 평균 기준 2.88점으로 가장 높게 나타나며, 이후로 생산규모, 가동률의 순임
- 2023년 생산현황에 대한 전망으로는 생산 규모가 5점 평균 2.83점으로 나타났으며, 이후로 신규 수주 규모, 가동률의 순으로 나타남

|| 그림 156 || 생산현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 255 || 생산현황 실적 및 전망(5점 평균)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

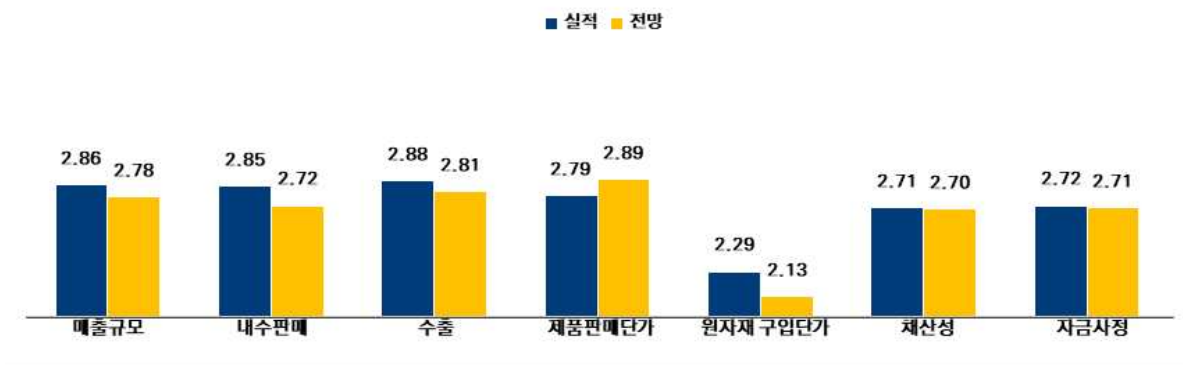
구 분	사례수	신규 수주 규모		생산 규모		가동률	
		2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체	189	2.88	2.81	2.85	2.83	2.83	2.79
규모	10~19인	120	2.80	2.69	2.78	2.71	2.76
	20~49인	27	2.82	2.64	2.82	2.82	2.73
	50~99인	29	3.08	3.25	3.08	3.25	3.08
	100~299인	13	3.25	3.25	3.00	3.00	3.25
권역	북부권	184	2.86	2.80	2.83	2.82	2.81
	서해안권	0	-	-	-	-	-
	금강권	5	3.50	2.99	3.50	2.99	3.50

나. 자금 현황

- 2022년~2023년 자금 현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 수출 부문에서 5점 평균 2.88점으로 가장 높았으며 이후로 매출규모, 내수판매 등의 순으로 나타남
- 2023년 자금 현황에 대한 전망으로는 제품 판매 단가가 5점 평균 2.89점으로 가장 높았으며, 이후로 수출, 매출 규모, 내수판매 등의 순으로 나타남
 - 원자재 구입 단가는 2022년 실적에서 5점 평균 2.29점으로 가장 낮았으며, 2023년 전망에서도 5점 평균 2.13점으로 더욱 안좋아질 전망으로 보임

|| 그림 157 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 256 || 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		189	2.86	2.78	2.85	2.72	2.88	2.81
규모	10-19인	120	2.78	2.69	2.82	2.62	2.64	2.79
	20-49인	27	2.82	2.73	2.73	2.64	3.00	2.00
	50-99인	29	3.08	3.08	3.00	3.08	3.17	3.17
	100-299인	13	3.25	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00
권역	북부권	184	2.85	2.77	2.83	2.71	2.83	2.84
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	3.50	2.99	3.50	2.99	3.50	2.49

|| 표 257 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (2)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

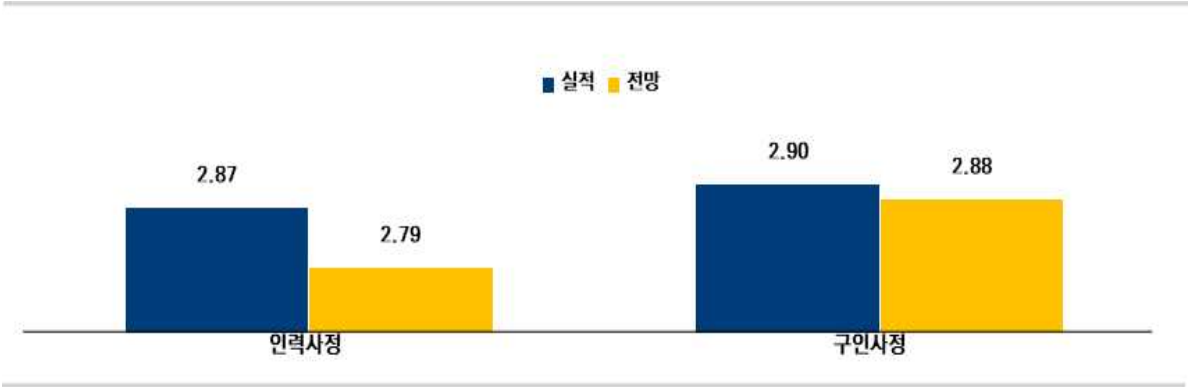
구 분		사례수	제품판매단가		원자재 구입단가		채산성		자금사정	
			2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체		189	2.79	2.89	2.29	2.13	2.71	2.70	2.72	2.71
규모	10-19인	120	2.76	2.82	2.27	2.18	2.71	2.71	2.69	2.73
	20-49인	27	2.82	2.91	2.27	1.82	2.64	2.45	2.55	2.45
	50-99인	29	2.83	3.00	2.33	2.17	2.75	2.83	2.75	2.75
	100-299인	13	3.00	3.25	2.50	2.25	2.75	2.75	3.25	3.00
권역	북부권	184	2.79	2.89	2.29	2.15	2.70	2.70	2.71	2.72
	서북부권	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	중부권	5	3.00	3.00	2.50	1.50	3.00	2.50	3.00	2.50

다. 고용현황

- 2022년~2023년 고용현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로 인력 사정은 5점 평균 2.87점, 구인 사정은 5점 평균 2.90점으로 나타남
- 2023년 고용현황에 대한 전망으로는 인력 사정은 5점 평균 2.79점, 구인 사정은 5점 평균 2.88점으로 나타남

|| 그림 158 || 고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 258 || 고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

구 분		사례수	인력사정		구인 사정	
			2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체		189	2.87	2.79	2.90	2.88
규모	10-19인	120	2.89	2.80	2.87	2.89
	20-49인	27	2.82	2.82	2.91	2.91
	50-99인	29	2.75	2.50	3.00	2.75
	100-299인	13	3.00	3.25	3.00	3.00
권역	북부권	184	2.87	2.80	2.90	2.87
	서해안권	0	-	-	-	-
	금강권	5	2.50	2.50	3.00	3.00

7. 기타

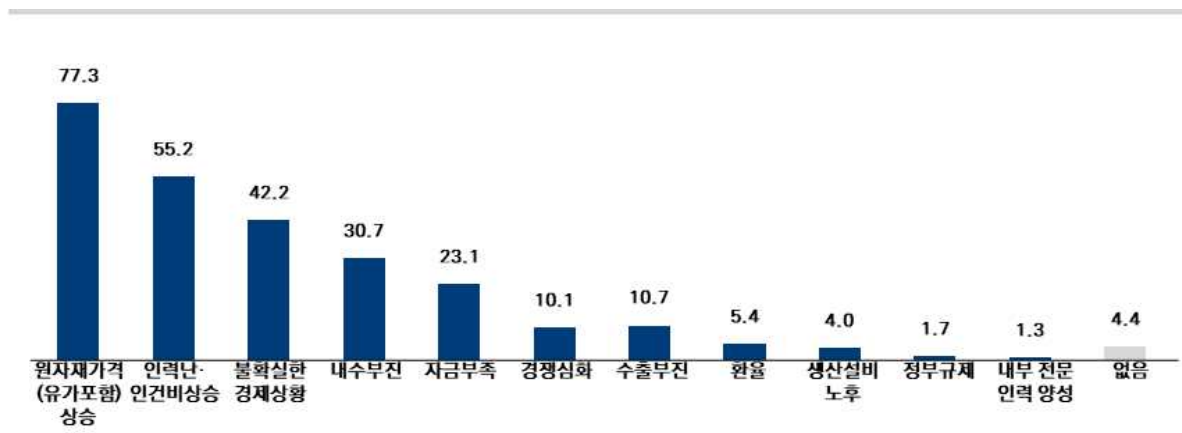
가. 경영애로 요인

□ 기업의 경영애로 요인 중 가장 주요한 요인을 조사한 결과, 원자재 가격(유가 포함) 상승이 77.3%로 가장 높았으며, 이후로 인력난, 인건비 상승, 불확실한 경제상황, 내수부진 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 금강권과 북부권에서 원자재 가격(유가 포함) 상승이 기업의 가장 주요한 경영 애로 요인이라고 응답한 비율이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 159 || 경영애로 요인

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 259 || 경영애로 요인 (1)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	원자재가격 유가포함 상승	인력난·인건 비상승	불확실한 경제상황	내수부진	자금부족	경쟁심화
전 체		189	77.3	55.2	42.2	30.7	23.1	10.1
규모	10-19인	120	77.8	51.1	40.0	35.6	22.2	11.1
	20-49인	27	90.9	54.5	81.8	27.3	36.4	-
	50-99인	29	75.0	75.0	33.3	16.7	25.0	8.3
	100-299인	13	50.0	50.0	-	25.0	-	25.0
권역	북부권	184	76.7	55.3	42.0	30.2	22.4	10.3
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	100.0	49.6	50.4	50.4	50.4	-

|| 표 260 || 경영애로 요인 (2)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	수출부진	환율	생산설비 노후	정부규제	내부 전문인력 양성	없음
전 체		189	10.7	5.4	4.0	1.7	1.3	4.4
규모	10-19인	120	6.7	4.4	2.2	-	-	2.2
	20-49인	27	27.3	-	9.1	-	9.1	-
	50-99인	29	16.7	16.7	8.3	-	-	8.3
	100-299인	13	-	-	-	25.0	-	25.0
권역	북부권	184	9.6	4.2	4.5	4.1	1.8	1.3
	서북부권	0	-	-	-	-	-	-
	중부권	5	50.4	49.6	-	-	-	-

나. 일학습병행제

1) 일학습병행제 인지도

□ 일학습병행제에 대한 인지도를 조사한 결과, 알고 있다고 응답한 비율은 69.3%, 모르는 비율은 30.7%로 나타남

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

|| 그림 160 || 일학습병행제 인지도

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 261 || 일학습병행제 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		189	69.3	30.7
규모	10-19인	120	64.4	35.6
	20-49인	27	72.7	27.3
	50-99인	29	83.3	16.7
	100-299인	13	75.0	25.0
권역	북부권	184	68.4	31.6
	서해안권	0	-	-
	금강권	5	100.0	-

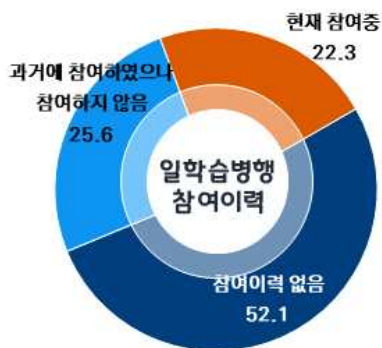
2) 일학습병행제 참여 이력

□ 일학습병행제 참여 이력을 조사한 결과, 참여 이력 없다는 응답이 52.1%로 가장 높았으며 과거에는 참여하였으나 참여하지 않는다는 응답은 25.6%, 현재 참여 중이라는 응답은 22.3%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 일학습병행제를 참여 중인 업체가 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 161 || 일학습병행제 참여 이력

[BASE : 충남지역 반도체 산업 업체 중 일학습병행제를 알고 있는 131개 사, 단위: %]



|| 표 262 || 일학습병행제 참여 이력

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	현재 참여중	과거에 참여하였으나 참여하지 않음	참여이력 없음
전 체		131	22.3	25.6	52.1
규모	10-19인	77	24.1	27.6	48.3
	20-49인	20	12.5	12.5	75.0
	50-99인	24	20.0	40.0	40.0
	100-299인	10	33.3	-	66.7
권역	북부권	126	23.2	24.6	52.2
	서해안권	0	-	-	-
	금강권	5		49.6	50.4

3) 일학습병행제 참여 의향

□ 일학습병행제를 2023년에 참여할 의사가 있는지 확인한 결과, 참여의사가 있다는 응답은 19.4%, 참여의사가 없다는 응답은 80.6%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 일학습병행제를 참여할 의향이 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 162 || 일학습병행제 참여 의향

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 263 || 일학습병행제 참여 의향

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	참여의사 있음	참여의사 없음
전 체		189	19.4	80.6
규모	10~19인	120	17.8	82.2
	20~49인	27	9.1	90.9
	50~99인	29	33.3	66.7
	100~299인	13	25.0	75.0
권역	북부권	184	19.9	80.1
	서해안권	0	-	-
	금강권	5	-	100.0

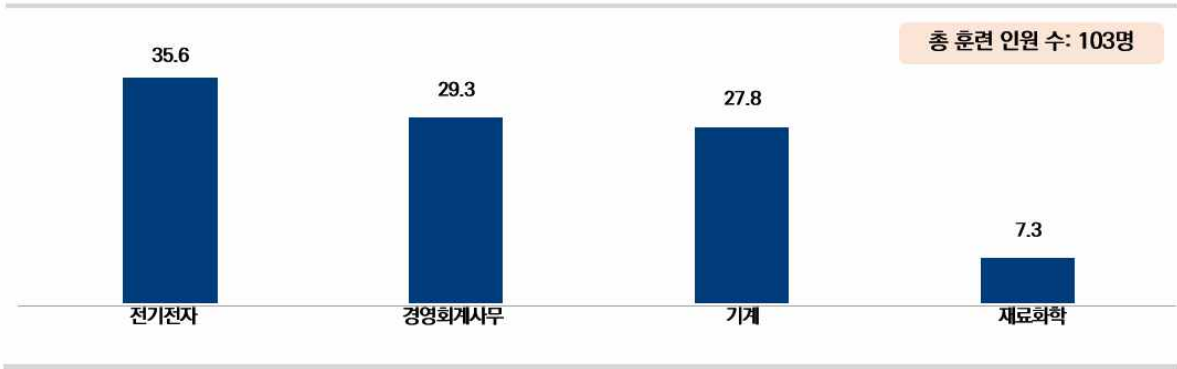
4) 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

□ 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야로는 전기전자 분야가 35.6%로 가장 높았으며, 이후로 경영·회계·사무, 기계, 재료화학의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야로 전기전자 분야라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 163 || 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 일학습병행제에 참여 의사가 있는 37개 사, 단위: %]



|| 표 264 || 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

[단위 : 개 사, 명, %]

구 분		사례수	총참여인원수	전기전자	경영회계사무	기계	재료화학
전 체		37	103	35.6	29.3	27.8	7.3
규모	10~19인	21	29	50.0	12.5	25.0	12.5
	20~49인	2	5		-	100.0	-
	50~99인	10	36	25.0	50.0	25.0	-
	100~299인	3	33		100.0		-
권역	북부권	37	103	35.6	29.3	27.8	7.3
	서북부권	0	-	-	-	-	-
	중부권	0	-	-	-	-	-

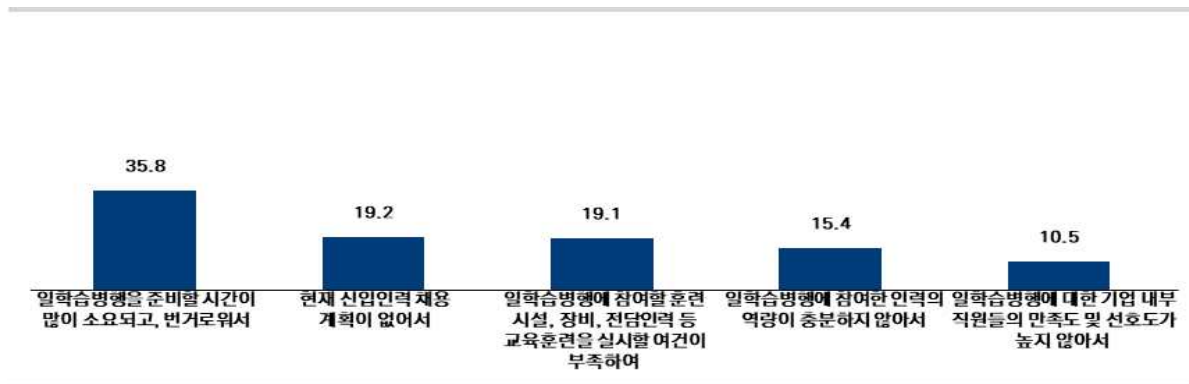
5) 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

□ 일학습병행제에 참여하지 않으려는 이유로는 일학습병행제를 준비할 시간이 많이 소요되고 번거로워서라는 응답이 35.8%로 가장 높았으며, 이후로 현재 신입 인력 채용 계획이 없어서, 훈련시설, 장비, 전담인력 등 교육훈련 여건이 부족해서 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 일학습병행제를 준비할 시간이 많이 소요되고 번거로워서 참여하지 않는다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 164 || 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 일학습병행제에 참여 의사가 없는 152개 사, 단위: %]



|| 표 265 || 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	일학습병행 시간이 많이 소요되고, 번거로움	현재 신입인력 채용 계획이 없음	훈련시설, 장비, 전담 인력 등 교육훈련 여건 부족	일학습병행 참여인력의 역량이 충분하지 않음	내부직원들 만족도, 선호도가 높지 않음
전 체		152	35.8	19.2	19.1	15.4	10.5
규모	10-19인	99	29.7	18.9	16.2	18.9	16.2
	20-49인	25	40.0	20.0	40.0	-	-
	50-99인	19	62.5	12.5	-	25.0	-
	100-299인	10	33.3	33.3	33.3	-	-
권역	북부권	147	37.0	19.8	18.1	14.3	10.9
	서해안권	0	-	-	-	-	-
	금강권	5	-	-	50.4	49.6	-

다. 여성새로일하기센터

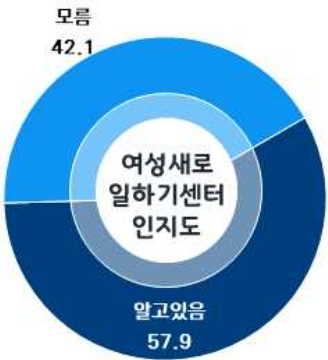
1) 여성새로일하기센터 인지도

□ 여성새로일하기센터에 대한 인지도를 조사한 결과, 알고 있다는 응답은 57.9%, 모른다는 응답은 42.1%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 여성새로일하기센터에 대한 인지도가 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 165 || 여성새로일하기센터 인지도

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 266 || 여성새로일하기센터 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		189	57.9	42.1
규모	10-19인	120	60.0	40.0
	20-49인	27	81.8	18.2
	50-99인	29	41.7	58.3
	100-299인	13	25.0	75.0
권역	북부권	184	58.1	41.9
	서해안권	0	-	-
	금강권	5	50.4	49.6

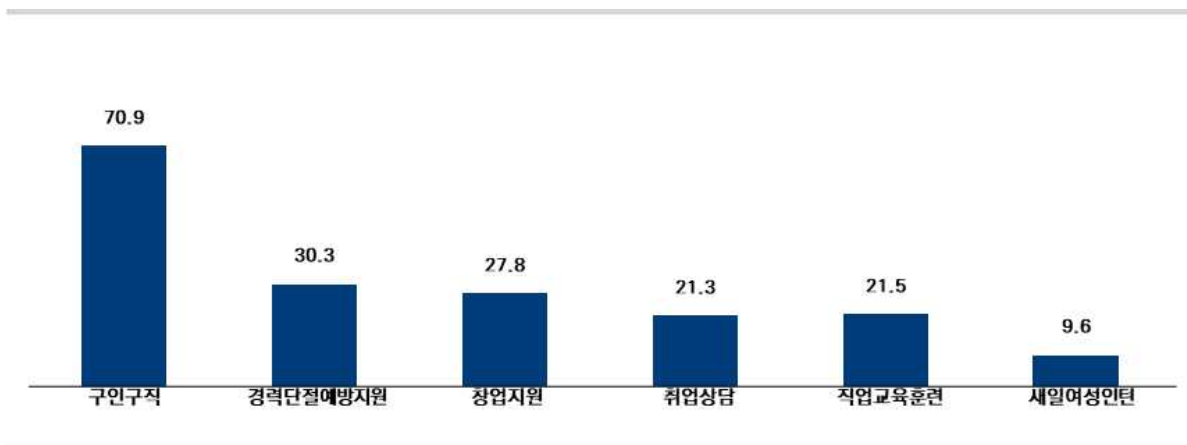
2) 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

□ 여성새로일하기센터의 프로그램 중 알고 있는 것을 조사한 결과, 구인 구직이 70.9%로 가장 많았으며, 이후로 경력 단절 예방지원, 창업지원 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~299인, 권역은 금강권과 북부권에서 여성새로일하기센터 프로그램 중 구인 구직에 대해서 알고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 166 || 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 여성새로일하기센터를 알고 있는 109개 사, 단위: %(중복응답)]



|| 표 267 || 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

[단위 : 개 사, %(중복응답)]

구 분		사례수	구인구직	경력단절 예방지원	창업지원	취업상담	직업 교육훈련	새일여성 인턴
전 체		109	70.9	30.3	27.8	21.3	21.5	9.6
규모	10~19인	72	59.3	22.2	18.5	22.2	11.1	11.1
	20~49인	22	88.9	55.6	44.4	11.1	44.4	11.1
	50~99인	12	100.0	40.0	60.0	40.0	20.0	-
	100~299인	3	100.0	-	-	-	100.0	-
권역	북부권	107	70.3	30.9	28.4	21.8	19.7	9.8
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	2	100.0	-	-	-	100.0	-

라. 가족친화 인증

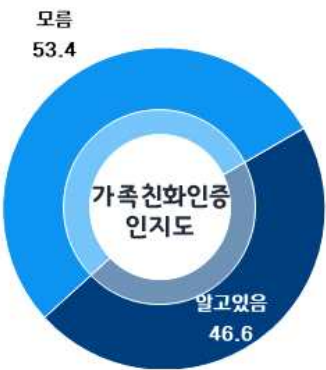
1) 가족친화 인증 인지도

□ 가족친화 인증에 대해 알고 있는지 조사한 결과, 알고 있다는 응답은 46.6%, 모른다는 응답은 53.4%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 금강권에서 가족 친화 인증에 대해 알고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 167 || 가족친화 인증 인지도

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 268 || 가족친화 인증 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		189	46.6	53.4
규모	10-19인	120	42.2	57.8
	20-49인	27	36.4	63.6
	50-99인	29	50.0	50.0
	100-299인	13	100.0	-
권역	북부권	184	46.5	53.5
	서해안권	0	-	-
	금강권	5	50.4	49.6

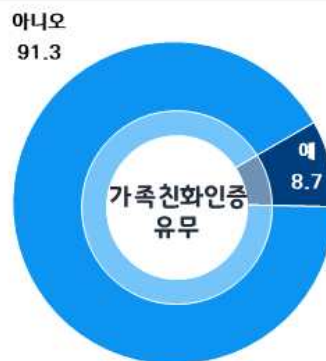
2) 가족친화 인증 유무

□ 가족친화 인증이 있는지에 대해 조사한 결과, 있다는 응답은 8.7%, 없다는 응답은 91.3%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 가족 친화 인증이 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 168 || 가족친화 인증 유무

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 269 || 가족친화 인증 유무

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(있음)	아니오(없음)
전 체		189	8.7	91.3
규모	10-19인	120	8.9	91.1
	20-49인	27	9.1	90.9
	50-99인	29	-	100.0
	100-299인	13	25.0	75.0
권역	북부권	184	8.9	91.1
	서해안권	0	-	-
	금강권	5	-	100.0

3) 가족친화 인증 만족도

□ 가족친화 인증에 참여한 사업체 16사에 대해 만족도를 조사한 결과, 만족한다는 응답은 83.7%, 만족하지 않는다는 응답은 16.3%로 나타남

- 만족하지 않는 이유로는 신청 기업에 대해 지원이 부족하다는 응답이 있음

|| 그림 169 || 가족친화 인증 만족도

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 가족친화인증이 있는 16 사, 단위: %]



|| 표 270 || 가족친화 인증 만족도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(만족)	아니오(불만족)
전 체		16	83.7	16.3
규모	10-19인	11	75.0	25.0
	20-49인	2	100.0	-
	50-99인	0	-	-
	100-299인	3	100.0	-
권역	북부권	16	83.7	16.3
	서해안권	0	-	-
	금강권	0	-	-

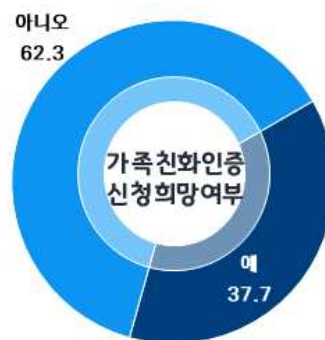
4) 가족친화 인증 신청희망여부

□ 이후 가족친화 인증에 대해 신청을 희망하는지 조사한 결과, 신청한다는 응답이 37.7%, 신청하지 않는다는 응답은 62.3%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 금강권과 북부권에서 가족친화 인증 신청을 희망한다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 170 || 가족친화 인증 신청희망여부

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 가족친화인증이 없는 173개 사, 단위: %]



|| 표 271 || 가족친화 인증 신청희망여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예	아니오
전 체		173	37.7	62.3
규모	10-19인	109	26.8	73.2
	20-49인	25	50.0	50.0
	50-99인	29	58.3	41.7
	100-299인	10	66.7	33.3
권역	북부권	168	35.9	64.1
	서해안권	0	-	-
	금강권	5	100.0	-

마. 경력단절 예방 및 재취업제도

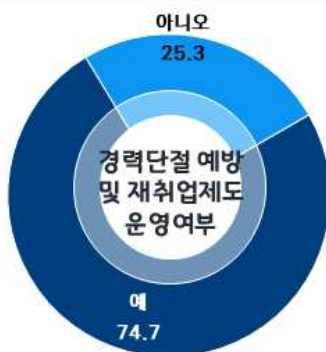
1) 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

□ 경력단절 예방 및 재취업 지원제도를 운영하고 있는지 조사한 결과, 운영하고 있다는 응답이 74.7%, 운영하지 않는다는 응답은 25.3%로 나타남

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

|| 그림 171 || 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 272 || 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

[단위 : 개 사, %]

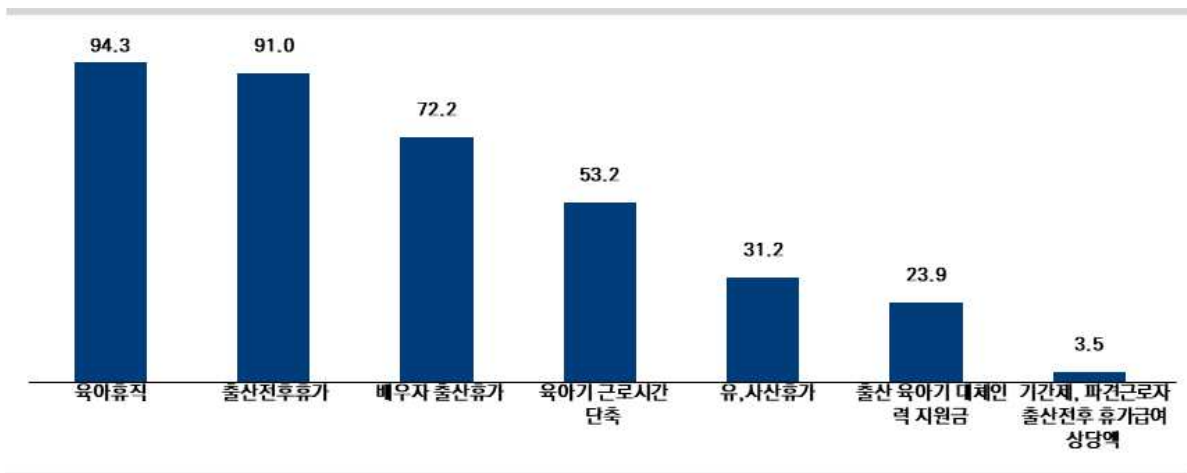
구 분		사례수	예(운영)	아니오(미운영)
전 체		189	74.7	25.3
규모	10-19인	120	68.9	31.1
	20-49인	27	81.8	18.2
	50-99인	29	91.7	8.3
	100-299인	13	75.0	25.0
권역	북부권	184	74.0	26.0
	서해안권	0	-	-
	금강권	5	100.0	-

2) 현재 운영 중인 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업

- 현재 운영 중인 경력 단절 예방 및 재취업 지원제도를 조사한 결과, 육아휴직제도가 94.3%로 가장 높았으며, 이후 출산 전후 휴가, 배우자 출산휴가 등의 순으로 나타남

|| 그림 172 || 현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 경력단절 예방 및 재취업제도를 운영하는 141개 사, 단위: %(복수응답)]



|| 표 273 || 현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업

[단위 : 개 사, %(복수응답)]

구 분		사례수	육아휴직	출산 전후 휴가	배우자 출산휴가	육아기 근로 시간 단축	유·사산 휴가	출산 육아기 대체인력 지원금	기간제, 파견 근로자 출산전후 휴가급여 상당액
전 체		141	94.3	91.0	72.2	53.2	31.2	23.9	3.5
규모	10-19인	83	90.3	93.5	61.3	38.7	25.8	16.1	-
	20-49인	22	100.0	77.8	100.0	77.8	44.4	44.4	11.1
	50-99인	27	100.0	90.9	72.7	72.7	36.4	27.3	9.1
	100-299인	10	100.0	100.0	100.0	66.7	33.3	33.3	-
권역	북부권	136	94.1	90.7	73.0	53.3	32.4	24.7	3.6
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	100.0	100.0	50.4	50.4	-	-	-

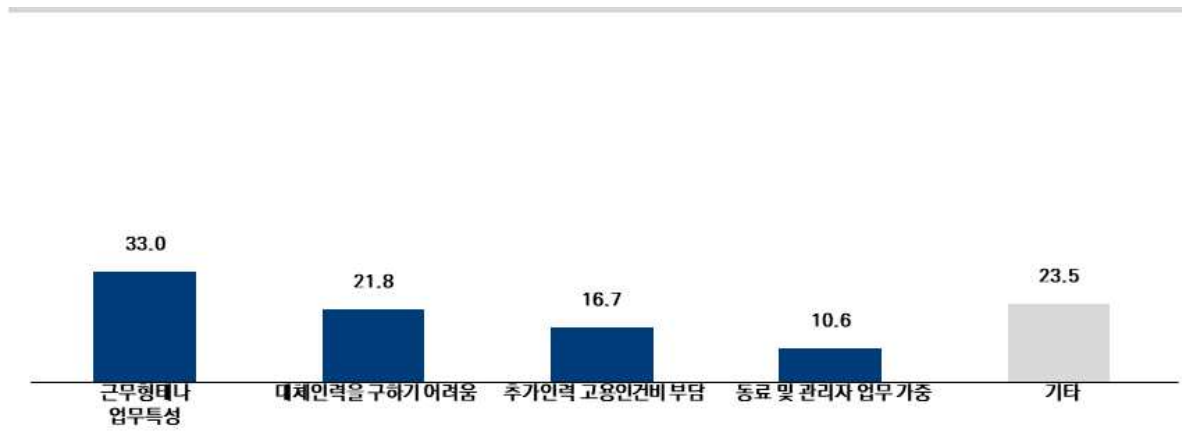
3) 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

□ 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유로는 근무 형태나 업무 특성 상을 이유로 운영하지 않는다는 응답이 33.0%로 가장 많았으며, 이후로 대체인력을 구하기 어려움, 추가인력 고용 인건비 부담 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면 규모는 20~49인에서 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유로는 근무 형태나 업무 특성 상을 이유로 운영하지 않는다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 173 || 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 중 경력단절예방·재취업 사업을 운영하지 않는 8개 사, 단위: %]



|| 표 274 || 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	근무 형태나 업무특성	대체인력을 구하기 어려움	추가인력 고용인건비 부담	동료 및 관리자 업무 가중	기타
전 체		48	33.0	21.8	16.7	10.6	23.5
규모	10~19인	37	35.7	21.4	21.4	7.1	21.4
	20~49인	5	50.0	50.0	-	-	-
	50~99인	2	-	-	-	100.0	-
	100~299인	3	-	-	-	-	100.0
권역	북부권	48	33.0	23.5	21.8	16.7	10.6
	서해안권	0	-	-	-	-	-
	금강권		0	-	-	-	-

바. 외국인 근로자

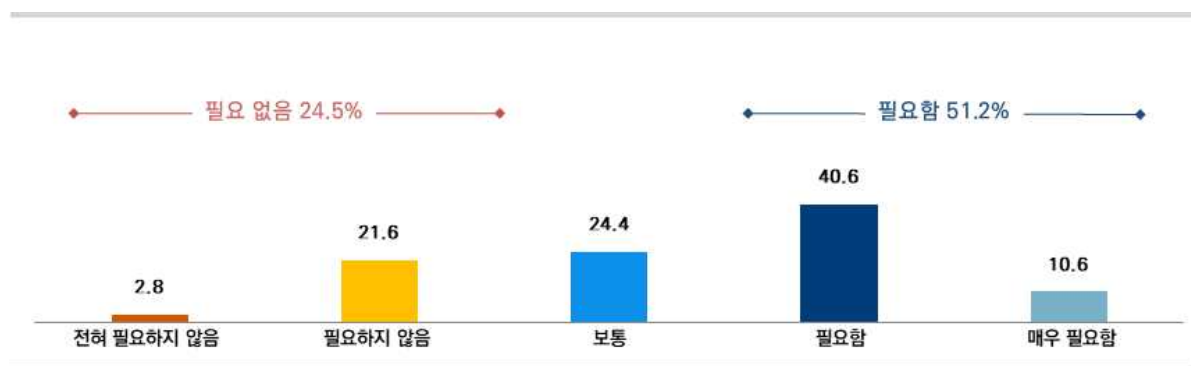
1) 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

□ 외국인 근로자를 채용할 경우 정부·지자체의 지원이 필요한지에 대해 조사한 결과, 필요하다(필요함 + 매우 필요함)는 응답이 51.2%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면 규모는 20~49인, 권역은 금강권과 북부권에서 외국인 근로자 채용 시 정부와 지자체의 지원이 필요하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 174 || 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 275 || 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		189	2.8	21.6	24.4	40.6	10.6	3.34
규모	10~19인	120	4.4	26.7	28.9	35.6	4.4	3.09
	20~49인	27	-	-	9.1	63.6	27.3	4.18
	50~99인	29	-	8.3	8.3	58.3	25.0	4.00
	100~299인	13	-	50.0	50.0	-	-	2.50
권역	북부권	184	2.9	22.2	25.0	39.0	10.8	3.33
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	-	-	-	100.0	-	4.00

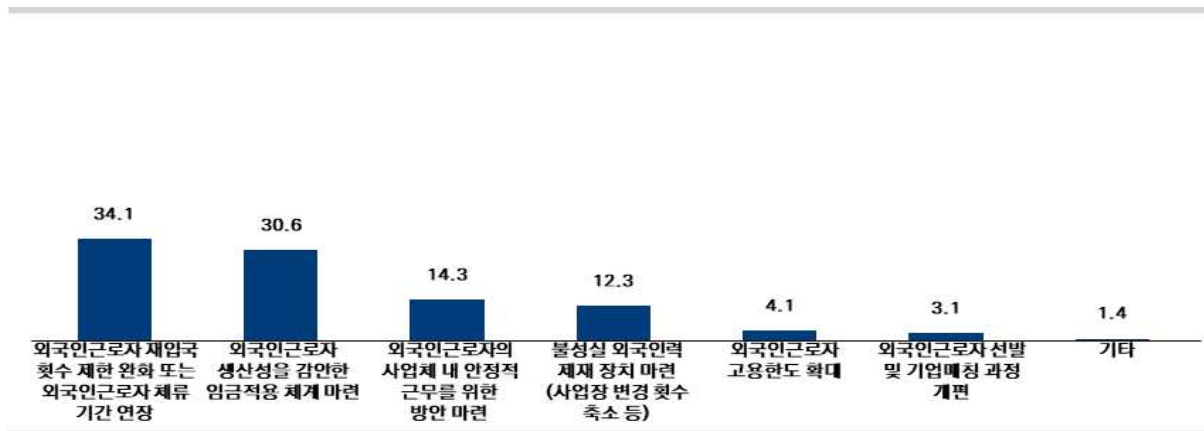
2) 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

□ 외국인 근로자를 채용할 때 우선적으로 지원이 필요한 사항으로는 외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화, 또는 외국인 근로자 체류기간 연장이 34.1%로 가장 많았으며, 이후로 외국인 근로자의 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 외국인 근로자를 채용할 때 우선적으로 지원이 필요한 사항으로 외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화, 또는 외국인 근로자 체류기간 연장이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

||그림 175|| 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



||표 276|| 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화, 또는 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 고용 한도 확대	외국인 근로자 선발 및 기업매칭 과정 개편	기타
전 체	189	34.1	30.6	14.3	12.3	4.1	3.1	1.4
규모	10~19인	120	26.7	33.3	17.8	13.3	4.4	2.2
	20~49인	27	63.6	9.1	9.1	18.2	-	-
	50~99인	29	41.7	41.7	-	8.3	8.3	-
	100~299인	13	25.0	25.0	25.0	-	25.0	-
권역	북부권	184	35.0	28.7	14.7	12.7	4.2	3.2
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	-	100.0	-	-	-	-

사. 인력양성 정책

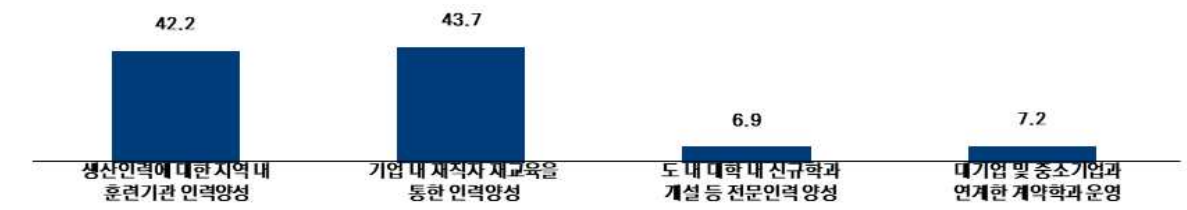
1) 인력양성을 위해 효과적인 방식

□ 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식을 조사한 결과, 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성이 42.2%로 가장 많았고, 이후로 생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성, 도 내 대학 내 신규학과 개설 등 전문인력 양성 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 금강권에서 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식으로 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 176 || 인력양성을 위해 효과적인 방식

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 277 || 인력양성을 위해 효과적인 방식

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성	생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성	도 내 대학 내 신규학과 개설 등 전문인력 양성	대기업 및 중소기업과 연계한 계약학과 운영
전 체		189	43.7	42.2	6.9	7.2
규모	10-19인	120	35.6	48.9	8.9	6.7
	20-49인	27	90.9	9.1	-	-
	50-99인	29	41.7	41.7	8.3	8.3
	100-299인	13	25.0	50.0	-	25.0
권역	북부권	184	42.0	43.5	7.1	7.4
	서해안권	0	-	-	-	-
	금강권	5	49.6	50.4	-	-

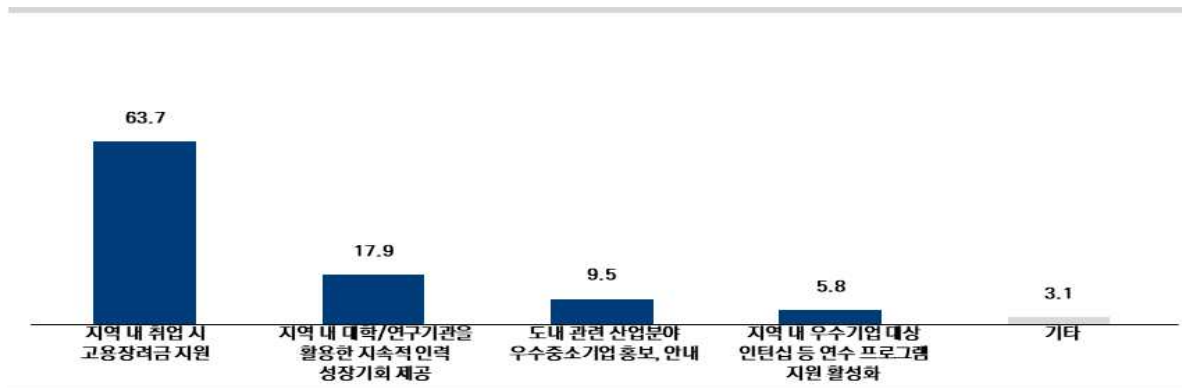
2) 도내 우수 인재 확보를 위해 효과적인 방안

□ 도내 우수 인재 확보를 위한 가장 효과적인 방안으로는 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이 63.7%로 가장 높았으며 이후로 지역 내 대학·연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공, 도내 관련 산업 분야 우수중소기업 홍보 및 안내 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 금강권과 북부권에서 도내 우수 인재 확보를 위한 가장 효과적인 방안으로 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 177 || 도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 278 || 도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	지역 내 취업 시 고용장려금 지원	지역 내 대학·연구기관 을 활용한 지속적 인력 성장 기회제공	도내 관련 산업분야 우수중소기업 홍보, 안내	지역 내 우수기업 대상 인턴십 등 연수 프로그램 지원 활성화	기타
전 체		189	63.7	17.9	9.5	5.8	3.1
규모	10-19인	120	64.4	20.0	8.9	4.4	2.2
	20-49인	27	81.8	18.2	-	-	-
	50-99인	29	50.0	16.7	25.0	8.3	-
	100-299인	13	50.0	-	-	25.0	25.0
권역	북부권	184	62.8	18.3	9.7	6.0	3.2
	서해안권	0	-	-	-	-	-
	금강권	5	100.0	-	-	-	-

8. 산업별 문항

가. 반도체 산업 관련 이슈

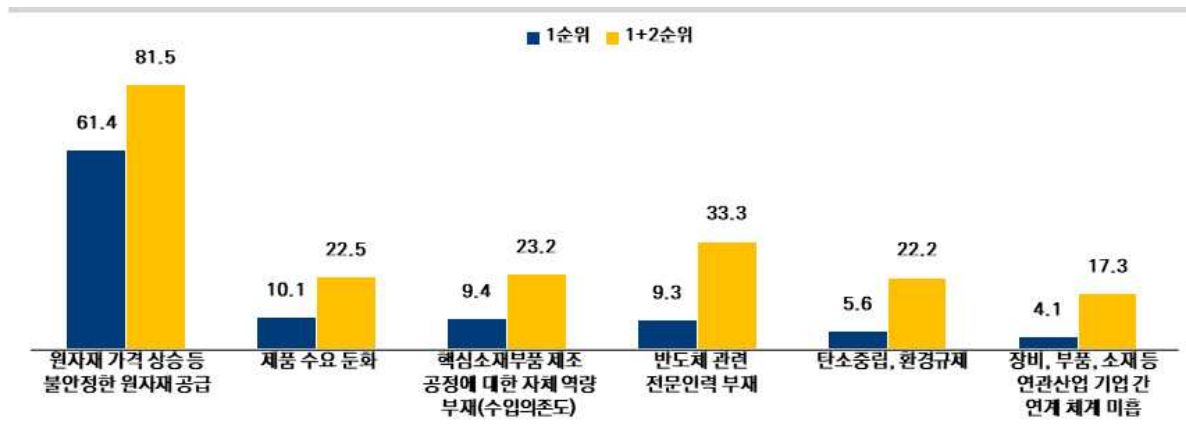
□ 반도체 산업과 관련하여 가장 큰 이슈를 조사한 결과, 1순위 기준 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급이 61.4%로 가장 높았으며, 이후로 제품 수요 둔화, 핵심 소재 부품 제조 공정에 대한 자체 역량 부재(수입의존도) 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인에서 반도체 산업의 가장 큰 이슈로 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

□ 1+2순위로 살펴보면, 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급이 81.5%로 가장 높았으며, 이후로 반도체 관련 전문인력 부재, 제품 수요 둔화 등의 순으로 1순위와 다른 양상을 보임

|| 그림 178 || 반도체 산업 관련 이슈

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 279 || 반도체 산업 관련 이슈 (1순위)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급	제품 수요 둔화	핵심소재 부품 제조 공정에 대한 자체 역량 부재 수입의존도	반도체 관련 전문인력 부재	탄소중립, 환경규제	장비, 부품, 소재 등 연관산업 기업 간 연계 체계 미흡
전 체		189	61.4	10.1	9.4	9.3	5.6	4.1
규모	10-19인	120	62.2	11.1	6.7	6.7	8.9	4.4
	20-49인	27	72.7	9.1	18.2	-	-	-
	50-99인	29	41.7	-	16.7	33.3	-	8.3
	100-299인	13	75.0	25.0	-	-	-	-
권역	북부권	184	82.3	34.1	23.1	22.8	21.2	16.4
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	50.4	-	-	-	100.0	49.6

|| 표 280 || 반도체 산업 관련 이슈 (1+2순위)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급	반도체 관련 전문인력 부재	제품 수요 둔화	탄소중립, 환경규제	핵심소재 부품 제조 공정에 대한 자체 역량 부재 수입의존도	장비, 부품, 소재 등 연관산업 기업 간 연계 체계 미흡
전 체		189	81.5	33.3	22.5	22.2	23.2	17.3
규모	10-19인	120	75.6	35.6	26.7	28.9	15.6	17.8
	20-49인	27	100.0	9.1	18.2	18.2	54.5	-
	50-99인	29	91.7	50.0	8.3	8.3	25.0	16.7
	100-299인	13	75.0	25.0	25.0	-	25.0	50.0
권역	북부권	184	82.3	34.1	23.1	22.8	21.2	16.4
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	50.4	-	-	-	100.0	49.6

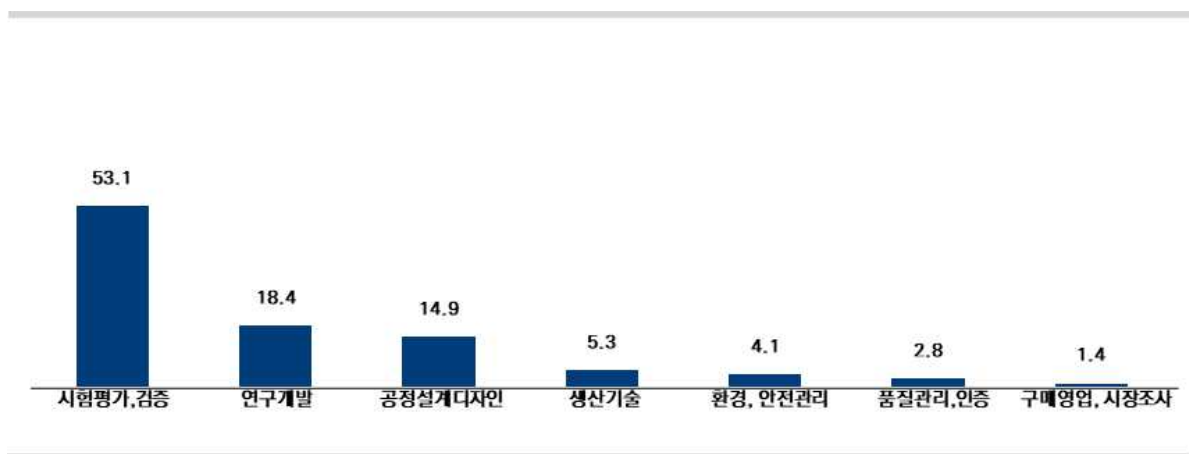
나. 반도체 산업과 관련하여 지역 내 인력이 가장 부족한 부분

□ 반도체 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분으로는 시험평가 및 검증이 53.1%로 가장 높았으며, 이후로 연구개발, 공정설계 디자인 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인에서 반도체 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 기술로 시험평가 및 검증이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 179 || 반도체 산업과 관련하여 지역 내 인력이 가장 부족한 부분

[BASE : 충남지역 반도체 산업 사업체 189개 사, 단위: %]



|| 표 281 || 반도체 산업과 관련하여 지역 내 인력이 가장 부족한 부분

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	시험평가, 검증	연구개발	공정 설계 디자인	생산기술	환경, 안전관리	품질관리, 인증	구매영업, 시장조사
전 체		189	53.1	18.4	14.9	5.3	4.1	2.8	1.4
규모	10-19인	120	51.1	22.2	13.3	2.2	4.4	4.4	2.2
	20-49인	27	45.5	9.1	27.3	18.2	-	-	-
	50-99인	29	58.3	8.3	16.7	8.3	8.3	-	-
	100-299인	13	75.0	25.0	-	-	-	-	-
권역	북부권	184	54.5	18.9	14.0	4.1	4.2	2.9	1.4
	서해안권	0	-	-	-	-	-	-	-
	금강권	5	-	-	49.6	50.4	-	-	-

8.3 종합 결과

1. 분석결과 종합

- 본 분석 상에서 정의한 반도체 산업에 대한 수요조사 및 산업분석 결과를 종합적으로 정리, 분석한 결과는 다음과 같음
- 반도체는 전자기기에서 연산, 제어, 전송, 변화, 저장 등 첨단서비스를 수행하는 핵심부품이며, 반도체 산업은 이를 생산하는 제조업을 중심으로 후방산업인 제조 장비, 소재 산업을 포함하며, 미국, 중국 등 세계 각국에서 그 수요가 점차 증가하고 있음
- 초기 반도체 산업은 규모가 크지 않고 제조시설에 대한 초기 투자 비용도 많지 않았으나, 최근 초기 투자 비용이 증가함에 따라 설계를 전문으로 하는 팹리스가 성장하며, 제조만을 전문으로 하는 순수 파운드리 시장도 빠른 속도로 성장함
 - 반도체는 최종재로 사용되는 것이 아니라 전자기기의 핵심부품으로 사용되기 때문에 수요산업의 경기에 민감하게 반응하여 2010년부터 2020년까지 연평균 3.8%로 빠르게 성장하며, 4차 산업혁명 관련 신산업 발달로 인해 반도체 시장은 더욱 확대될 전망이다
- 충남지역은 충남의 차세대 성장 동력 중 하나로 인식되며 전국단위 반도체 산업과 마찬가지로 국민의 경제와 일자리 창출에 높은 공헌을 하고 있음
 - 또한 반도체 산업은 한 사업체당 평균 종사자 수가 12.8명으로 24.3명인 전국단위보다 더 낮으므로 비교적 규모가 작은 반도체 사업체들이 지역 내에 많이 분포함
- 반도체 산업의 성장성에 따라, 반도체분야의 산업기술인력은 추정 근로자 수 대비 57.8%로 기술집약적 산업으로서 전문인력이 필요한 산업임(2021년 기준)
 - 충남 지역의 반도체분야 종사자 수는 매년 증가하고 있으며, 수요조사 결과, 2023년 상반기 채용인원 630명, 하반기 채용예정인원 340명으로 꾸준한 인력의 수요가 있음
 - 더불어 2022년 대비 2023년 인력사정이 2.87점에서 2.79점, 구인사정이 2.90점에서 2.88점으로 소폭 하락하며, 인력에 대한 충원이 시급한 상황임
- 이러한 인력 부족 및 산업의 중요성에 따라 정부에서 권역별 반도체 공동연구소 공모 등

을 추진하고 있으나 산업계가 필요로 하는 맞춤형 인력 공급은 부족한 상황임

□ 심층조사 결과에 따르면 계층별 채용 수요로는 여성이 14.5%로 가장 많은 업체에서 채용 의향이 있었으며, 이후 중장년, 외국인, 직업계고 등의 순으로 나타나며, 채용 의사 없음은 59.3%로 나타남

- 채용 최대 인원수를 조사한 결과, 중장년이 최대 31명으로 가장 많이 채용할 수 있는 것으로 나타나며, 이후 외국인 29명, 여성 20명 등의 순으로 나타남

|| 표 282 || 반도체 산업 계층별 채용

(단위 : 명, %)

구 분	중장년	외국인	직업계고	여성	장애인	채용의사 없음
수요 정도	11.9	10.6	3.8	14.5	-	59.3
최대 채용인원(합)	31	29	8	20	-	-

□ 또한 현재 기업의 수요가 가장 많은 직무는 생산기능직이나, 실질적으로 임금 조건이 구직자의 기대와 맞지 않아 필요 인력을 충분히 채용하지 못하고 있는 것으로 나타남

□ 반도체 산업 관련 지역 내 인력이 가장 필요한 분야로 시험평가·검증(53.1%), 연구개발(18.4%) 등의 순으로 나타났으며 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성(43.7%)과 생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성(42.2%)을 통한 공급을 요구하고 있음

- 생산개발직의 경우 단순제조, 가공작업 외 반도체 제조, 전기안전관리 등에 대한 교육 수요가 생산기능직에서 가장 높게 나타나 향후 산업 성장에 맞춘 교육훈련이 필요할 것임

- 연구개발직에서는 자동제어시스템유지정비에 대한 교육 수요가 가장 높게 나타나, 스마트공장, 자동화, AI 등의 신성장 산업과 연계된 교육훈련을 확대할 필요가 있음

□ 재직자 향상훈련 시 가장 교육이 시급한 분야는 생산기능직이 48.7%로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직(36.0%) 등의 순으로, 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식(40.0%)과 온라인 교육 참여(35.0%) 방식을 희망하는 것으로 나타남

- 사무관리직의 경우 QM·QC관리, 총무 등에 대한 교육 수요가 사무관리직에서 가장 높게 나타나 향후 산업 성장에 맞춘 교육훈련이 필요할 것임

- 연구개발직에서는 자동제어시스템유지정비에 대한 교육 수요가 가장 높게 나타나, 스마

트공장, 자동화, AI 등의 신성장 산업과 연계된 교육훈련을 확대할 필요가 있음

- 생산기능직에서는 반도체 제조, 생산 현장 관리 등의 교육 수요가 가장 높게 나타나, 제조 지식뿐 아니라 관리업무에 대한 훈련개발을 검토함

□ 반도체 산업에 대한 전문인력을 갖춘 우수한 인재 확보는 매우 어려움. 이에 지역 내 대학, 훈련기관과 연계 인력양성뿐 아니라 지역 외 이탈을 최소화할 수 있는 정책적 지원도 필요한 상황임

- 충남에 설치된 권역별 반도체 공동연구소는 반도체 직접 제작을 위한 실습 중심의 체계적인 교육·훈련을 제공과 함께 인재양성 프로그램을 개발하여, 서울대 반도체 공동연구소와 연계해 전국·개방형 공정 서비스 연결망을 구축하고 있어, 인력양성과 함께 지역 내 인력 보존·유입을 위한 다양한 정책적 지원이 가능할 것으로 예상됨

09

충남지역 석탄화력에너지 산업 심층조사 결과

9.1 석탄화력에너지 산업 현황

1. 석탄화력에너지 산업 정의 및 특성

가. 정의

- 석탄화력에너지란 화석연료의 일종인 석탄을 가열하여 얻어내는 에너지로, 발전용, 제철용 및 시멘트 산업용 등으로 사용되고 있음

|| 표 283 || 석탄의 종류

구분	상세
무연탄	-고정탄소 87% 이상이며 휘발분이 거의 없음 -연소 시 매연은 없으나 불붙기가 어려워 타지 않고 남는 양이 많은 편 -열량은 4,000~7,000kcal/kg -국내 무연탄은 화성분이 많고 열량이 낮아 연료로 사용하기에는 품질이 좋지 않음
유연탄	-고정탄소가 86% 이하, 휘발분이 14% 이상이고, 외관은 회색이며 불이 붙기 쉬움 -고체 연료 중 가장 많이 매장되어 있음 -열량은 5,000~8,000kcal/kg -국내에서 생산되지 않아 대부분을 수입하여 사용함

- 국내에서는 무연탄이 주로 생산되지만, 실제 사용하는 것은 산업용인 유연탄을 주로 사용하여 2021년 기준 전체 소비 석탄 중 90.3%가 유연탄임

|| 표 284 || 2021년 전체 석탄 소비량

[단위: toe, %]

구분	합계	무연탄	유연탄	아역청탄	기타
양(toe)	75,981,484	1,503,397	68,577,325	3,760,230	2,140,531
비중	100	2.0	90.3	4.9	2.8

자료: 에너지사용량통계, 산업통상자원부

- 석탄화력발전은 발전 과정에서 기후변화의 주요 원인물질이라고 불리는 이산화탄소와 (초)미세먼지, 질소산화물, 황산화물 등 다양한 오염물질을 배출하고 있어 지속적인 관리와 함께 줄여나갈 필요가 있음

- 본 보고서상에서의 석탄화력에너지 산업은 2022년 기 연구된 고용특화 10대 산업에서 분류한 표준산업분류체계에 포함된 05100, 19101, 19102, 20129, 35113, 35119, 35120, 35200, 35300, 46711, 47721, 49500으로 정의함
- 단, 2차 분석자료 상의 한계로 한국표준산업분류 세세분류가 제공되지 않는 경우, 산업 중분류(2자리)인 B05. 석탄, 원유 및 천연가스 광업, C19. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업, D35. 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업을 활용하여 분석결과를 제시함

|| 표 285 || 석탄화력에너지 산업 범위

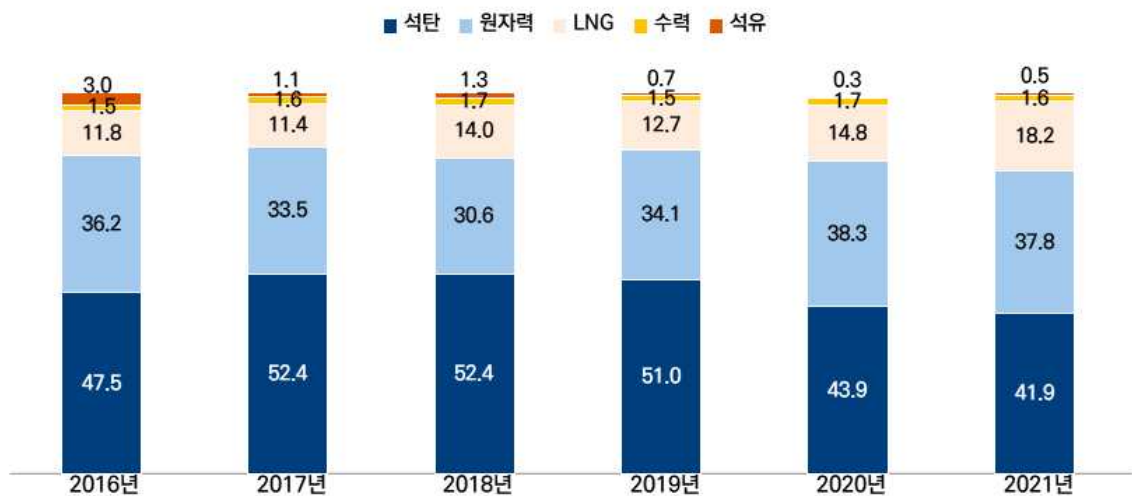
KSIC 코드	분류명	KSIC 코드	분류명
05100	석탄 광업	35120	송전 및 배전업
19101	코크스 및 관련제품 제조업	35200	연료용 가스 및 배관공급업
19102	연탄 및 기타 석탄 가공품 제조업	35300	증기, 냉·온수 및 공기 조절 공급업
20129	기타 기초 무기화학 물질 제조업	46711	고체 연료 및 관련제품 도매업
35113	화력 발전업	47721	가정용 고체 연료 소매업
35119	기타 발전업	49500	파이프라인 운송업

나. 석탄화력에너지 산업의 특성

□ 2021년 기준 총발전량에서 석탄화력발전이 차지하는 비율은 41.9%로 발전 에너지원 중 비중이 가장 높음

- 2017~2018년 총발전량 중 석탄화력발전의 차지 비중은 52.4%로 가장 높았으며 이후로 탄소중립 정책에 따라 점차 비중을 줄여나가고 있음

|| 그림 180 || 국내 에너지원별 발전비율



자료: 에너지수급통계(2022 에너지통계연보), 에너지경제연구원

*주: 석탄화력발전비율=(석탄화력발전량/총발전량)*100

□ 국내에는 2023년 6월 기준 석탄화력발전소는 61기가 가동되고 있으며, 그중 31기가 충남지역에 위치함

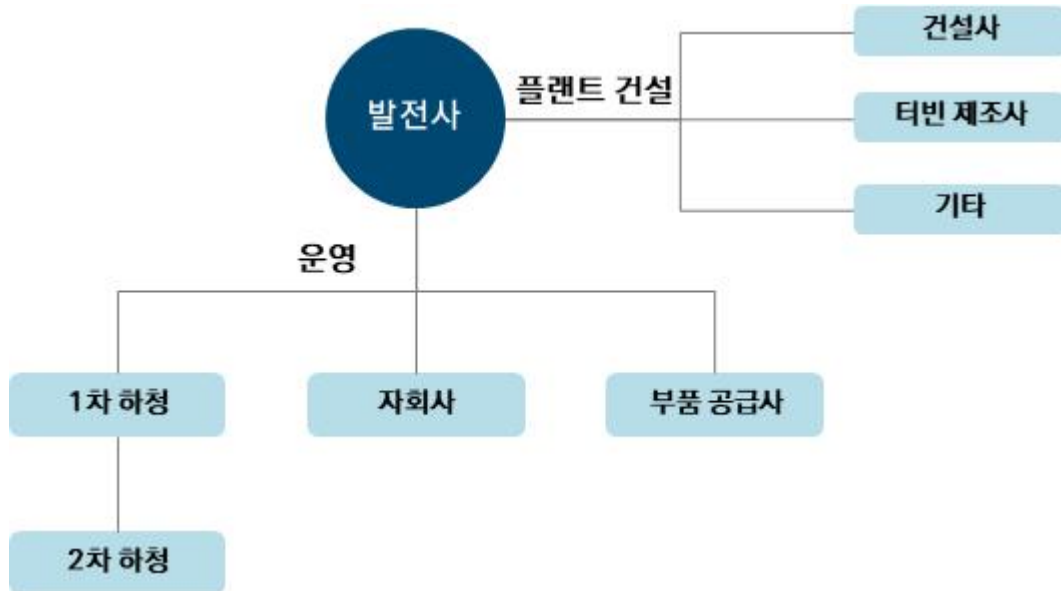
|| 그림 181 || 전국 석탄화력발전소 국내 현황(2023.06기준)



자료: 석탄화력발전소 전국현황지도 (제작: 환경운동연합, 편집: 서울환경연합)

- 석탄화력발전의 고용구조는 발전사의 플랜트 건설을 통해 건설사·터빈 제조사 등의 인력 구조와, 발전사가 직접 운영하는 1차·2차 하청, 자회사, 부품 공급사 인력 등으로 구성됨
- 석탄 화력 발전사 고용의 경우 대부분이 석탄화력발전과 관련된 직접고용이며, 그 외 하청 업체 및 청소경비 자회사와 운영에 필요한 물품을 공급하는 업체의 고용 등의 간접고용으로 나눌 수 있음

|| 그림 182 || 석탄화력발전의 고용



자료: 한국노동연구원, 석탄화력발전소 폐지가 고용에 미치는 영향, 2022

□ 석탄화력발전 부문의 고용 인력규모는 22,306명으로 각 구분별로 다음과 같은 특징이 있음

|| 표 286 || 석탄화력발전 부문 고용 현황

[단위: toe, %]

구분	인력 규모	기업 분류	특징
발전운영	12,090	발전 공기업 5사	-발전사 정규직은 발전기·터빈·보일러 같은 메인설비의 운전 및 협력업체와 자회사 담당 업무의 관리감독도 맡고 있음 -순환근무로 인해 근무지역 변경 가능
연료환경	2,283	민간기업	-한전KPS나 한전산업개발은 규모가 크고 전국에 사업장이 있으며, 특허와 원천기술을 보유하는 등 전문성이 높음. 그러나 지역 기반의 업체들은 영세함 -발전사와의 계획에 따라 고용불안정성이 일어날 수 있는 구조
경상정비	5,310	공기업(45%), 민간기업(55%)	-연료환경부문은 LNG발전소에도 유사기술이 활용되므로 일자리 상실 위험이 상대적으로 적음 -단, 영세업체 및 2차 협력사는 지역 고착성으로 일자리 위기 가능성 높음
자회사	2,623	발전 공기업 자회사	-자회사 근로자는 청소, 시설관리, 경비, 소방방재, 홍보관 운영 업무 담당 -자회사 특성상 고용불안정은 협력업체에 비해 낮은 편임. 단 일부 호기가 폐쇄되어도 경비, 소방·방재업무 일자리는 사라지지 않으나 청소업무는 사라질 수 있는 것과 같이 업무에 따라 영향이 상이함 -청소업무 담당자는 지역 고착성 높은 중년 이상 여성이 대부분이어서 타지역 전환 배치 불가

자료: 남태섭(2021). “정의로운 전환을 위한 석탄화력발전 부문의 과제”, 경제사회노동위원회 발표자료 p17

□ 기존 석탄화력발전소 10기의 폐쇄 이후 전체 인원 1,588명 중 1,497명인 94.3%가 재배치되었으며, 정년퇴직은 32명으로 2.0%, 감축은 59명으로 3.7%로 나타남

- 단, 고용형태별 인력 이동 양상은 발전 공기업 정규직 인력 740명은 전원 재배치되었고 고용유지율도 100%이지만, 협력사·자회사의 경우 848명 가운데 757명이 재배치되었으며, 고용유지율은 89.3%로 나타남

|| 표 287 || 석탄화력발전 부문 고용효과

[단위: 명]

구분	발전사		협력사 및 자회사			
	기존	폐지 후	기존	폐지 후		
				재배치	정년	감축
보령 1·2	139	전원 재배치	146	124	6	16
서천 1·2	139	전원 재배치	218	197	8	13
영동 1·2	213	전원 재배치	158	148	-	10
삼천포 1·2	110	전원 재배치	145	137	8	-
호남 1·2	139	전원 재배치	181	151	10	20
계	740	전원 재배치	848	757	32	59

자료: 한국노동연구원, 석탄화력발전소 폐지가 고용에 미치는 영향, 2022

□ 발전소 8기 폐쇄 이후 재배치된 인원 1,207명 중 잔류하거나 타 석탄발전소로 재배치된 노동자는 788명으로 62%로 나타나며, 잔류인력은 자산 정리, 기존 설비 이송 등의 업무를 담당함

|| 표 288 || 석탄화력발전소 폐쇄 이후 재배치자의 고용효과

[단위: 명, %]

구분	재배치 후 (호남 1·2호기 인력 제외)				
	타 석탄, 잔류	신규 석탄	LNG 복합	원전	기타
인원 수	788	224	102	11	82
비중	62%	18%	8%	1%	6%

자료: 한국노동연구원, 석탄화력발전소 폐지가 고용에 미치는 영향, 2022

2. 전국 및 충남지역 산업 현황

가. 전국 및 충남지역 석탄화력에너지 산업 동향

1) 석탄화력에너지 산업 관련 산업 현황

- 2021년 기준 국내 석탄화력에너지 산업 사업체 수는 3,230개로 전년 대비 7.0% 감소한 것으로 나타남
 - 세부적으로는 고체 연료 및 관련 제품 도매업이 전국 전체 사업체 수 중 27.1%(877개)로 가장 많이 차지하며, 이후로 가정용 고체 연료 소매업, 기타 기초 무기화학 물질 제조업 등의 순임
- 충남지역의 석탄화력에너지 산업 사업체 수는 190개로 전년 대비 6.9% 감소함
 - 충남지역은 기타 기초 무기화학 물질 제조업이 48개로 충남 석탄화력에너지 산업 사업체의 25.3%를 차지하며, 이후로 가정용 고체 연료 소매업, 연료용 가스 및 배관공급업의 순으로 나타남

|| 표 289 || 국내 석탄화력에너지 산업 사업체 수 현황

[단위: 개]

산업별	2020		2021	
	전국	충남	전국	충남
전체 석탄화력에너지 산업	3,472	204	3,230	190
석탄광업	16	0	16	0
코크스 및 관련제품 제조업	13	1	14	0
연탄 및 기타 석탄 가공품 제조업	74	4	65	5
기타 기초 무기화학 물질 제조업	455	43	482	48
화력 발전업	168	22	176	23
기타 발전업	332	16	308	11
송전 및 배전업	168	9	168	9
연료용 가스 및 배관공급업	341	28	342	27
증기, 냉·온수 및 공기 조절 공급업	141	9	142	8
고체 연료 및 관련제품 도매업	990	28	877	25
가정용 고체 연료 소매업	759	42	626	32
파이프라인 운송업	15	2	14	2

자료: 전국사업체조사, 통계청

□ 2021년 기준 국내 석탄화력에너지 산업 종사자 수는 52,829명으로 전년 대비 0.7% 감소하며, 사업체 감소분에 비해 미미하게 감소한 것으로 나타남

- 특히 석탄광업 분야에서 전년 대비 24.3% 감소하였는데, 송전 및 배전업과 파이프라인 운송업, 증기·냉·온수 및 공기조절 공급업 등에서 각 6~7%가량씩 증가하였기 때문임

□ 충남지역의 석탄화력에너지 산업 종사자 수는 6,916명으로 전년 대비 0.1% 감소함

- 코크스 및 관련제품 제조업체가 전멸하여 관련 종사자 80명이 모두 사라졌으나, 증기, 냉·온수 및 공기 조절 공급업에서 68.8% 증가하여 사업체 감소분 대비 산업 내 인원 감소가 적게 이루어짐
- 업종 등 산업이 축소되는 대신,

종사자들에 대해서는 이·전직이 원활하게 이루어진 것으로 알 수 있음

|| 표 290 || 국내 석탄화력에너지 산업 종사자 수 현황

[단위: 명]

산업별	2020		2021	
	전국	충남	전국	충남
전체 석탄화력에너지 산업	53,209	6,921	52,829	6,916
석탄광업	2,081	0	1,575	0
코크스 및 관련제품 제조업	347	80	299	0
연탄 및 기타 석탄 가공품 제조업	426	17	386	18
기타 기초 무기화학 물질 제조업	8,209	622	8,366	710
화력 발전업	15,835	5,134	15,328	4,974
기타 발전업	1,061	40	991	28
송전 및 배전업	5,580	235	6,003	279
연료용 가스 및 배관공급업	11,484	561	11,500	650
증기, 냉·온수 및 공기 조절 공급업	4,936	96	5,237	162
고체 연료 및 관련제품 도매업	1,980	48	1,896	47
가정용 고체 연료 소매업	962	55	917	48
파이프라인 운송업	308	33	331	X

자료: 전국사업체조사, 통계청

□ 2021년 기준 국내 석탄화력에너지 산업 매출액은 288조 2,397억 원으로 전년 대비 22% 증가한 것으로 나타남

- 전체 세분류 모두 증가하였으나, 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업에서 45.8%로 가장 크게 상승한 것으로 나타남

|| 표 291 || 국내 석탄화력에너지 산업 매출액 현황

[단위: 백만원]

산업별	2020	2021
전체 석탄화력에너지 산업	226,118,217	288,239,707
석탄, 원유 및 천연가스 광업	216,444	264,071
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	83,813,093	122,167,503
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	142,088,680	165,808,133

자료: 전국사업체조사, 통계청 (2차 자료의 한계로 중분류까지 제시)

□ 우리나라의 석탄 에너지 관련 수입 업체 수는 2018년 대비 2021년 3.2% 감소한 7,810개 사, 수출 업체 수는 2018년 대비 3.9% 감소한 3,214개 사로, 2019년 코로나로 인한 영향으로 감소한 것으로 보임

□ 교역액의 경우 수입액은 2018년부터 2020년까지 40.3% 감소하다가 2021년에는 전년 대비 57.0% 증가하며, 수출액 또한 비슷한 양상으로 2020년까지 42.6% 감소하다가 2021년 전년 대비 55.6% 증가함

- 2021년 기준 수입액은 1,265억 달러, 수출액은 477억 달러로 수입액이 2배 이상 차이나며, 차액 787억 달러 중 석유·석탄의 교역액 차이가 96.0%를 차지하는데, 이는 에너지 발전에서 사용되는 유연탄이 전액 수입되고 있기 때문으로 나타남

|| 표 292 || 석탄 에너지 관련 수입·수출 현황

[단위: 개사, 백만 달러]

구분		2018		2019		2020		2021	
		업체 수	교역액	업체 수	교역액	업체 수	교역액	업체 수	교역액
수입	합계	8,071	135,112	8,031	117,155	7,796	80,627	7,810	126,565
	석유·석탄	2,915	125,860	2,800	109,125	2,664	73,236	2,667	115,572
	무기화합물	5,156	9,252	5,231	8,030	5,132	7,391	5,143	10,993
수출	합계	3,345	53,486	3,406	47,308	3,228	30,719	3,214	47,785
	석유·석탄	1,514	47,986	1,534	42,159	1,478	25,443	1,401	40,011
	무기화합물	1,831	5,500	1,872	5,149	1,750	5,276	1,813	7,774

자료: 기업무역활동통계, 관세청

2) 석탄화력에너지 산업 관련 인력 현황

□ 전반적으로 석탄화력에너지 산업의 종사자 수는 70명 증가하였으며, 빈 일자리 수는 전반적으로 감소함

- 석탄화력에너지 산업의 축소 등으로 인해 빈 일자리가 감소하고 있으며, 특히 석탄화력에너지 산업의 300인 미만의 종사자 수는 늘어났으나 300인 이상의 종사자 수는 줄어든 것으로 나타남

|| 표 293 || 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
석탄 에너지 산업	전체	82,544	319	0.4	82,614	191	0.2	70	-128
	300인 미만	47,853	130	0.3	48,170	107	0.2	317	-23
	300인 이상	34,692	188	0.5	34,444	84	0.2	-248	-104
B05	전체	1,865	0	0.0	1,637	1	0.1	-228	1
	300인 미만	708	0	0.0	680	1	0.1	-28	1
	300인 이상	1,158	0	0.0	957	0	0.0	-201	0
C19	전체	13,276	60	0.5	13,808	49	0.4	532	-11
	300인 미만	5,034	59	1.2	5,140	49	1.0	106	-10
	300인 이상	8,242	0	0.0	8,668	0	0.0	426	0
D35	전체	67,403	259	0.4	67,169	141	0.2	-234	-118
	300인 미만	42,111	71	0.2	42,350	57	0.1	239	-14
	300인 이상	25,292	188	0.7	24,819	84	0.3	-473	-104

자료: 사업체노동력조사, 고용노동부, 2022

(B05 석탄, 원유 및 천연가스 광업, C19 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업, D35 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업)

□ 석탄화력에너지 산업의 현원은 2021년 상반기 이후 꾸준히 감소하다가 2022년 하반기 소폭 증가함

- 석탄, 원유 및 천연가스 광업의 경우 지속적으로 감소하고 있으나, 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업의 현원이 꾸준히 증가하고 있음

□ 2021년 상반기 이후 전체 규모의 전체 석탄화력에너지 산업의 부족률은 1%대 미만을 유지하고 있으며, 300인 미만 규모에서는 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업의 부족률이 2021년 상반기 최고 3.2%에서 2022년 하반기 1.3%로 꾸준히 감소하고 있음

|| 표 294 || 산업별 규모별 현원 현황

[단위: 명, 개, %]

구분		전체				300인 미만				300인 이상			
		전체	B05	C19	D35	전체	B05	C19	D35	전체	B05	C19	D35
20	현원	82,450	2,005	12,957	67,488	45,947	771	3,291	41,885	36,502	1,234	9,665	25,603
	구인인원	913	37	128	748	754	7	71	676	159	30	57	72
21	채용인원	859	37	103	719	705	7	46	652	154	30	57	67
상반기	미충원인원	54	0	25	29	49	0	25	24	5	0	0	5
	부족인원	593	0	133	460	294	0	106	188	299	0	27	272
	채용계획인원	984	0	140	844	306	0	113	193	678	0	27	651
	부족률	0.7	0.0	1.0	0.7	0.6	0.0	3.2	0.4	0.8	0.0	0.3	1.1
20	현원	83,257	1,723	13,577	67,957	46,900	664	3,315	42,921	36,357	1,059	10,262	25,036
	구인인원	1,064	7	203	854	708	4	88	616	356	3	115	238
21	채용인원	938	7	163	768	650	4	48	598	288	3	115	170
하반기	미충원인원	126	0	40	86	58	0	40	18	68	0	0	68
	부족인원	605	13	258	334	385	11	87	287	220	2	171	47
	채용계획인원	812	13	269	530	381	11	87	283	431	2	182	247
	부족률	0.7	0.8	1.9	0.5	0.8	1.7	2.6	0.7	0.6	0.2	1.7	0.2
20	현원	82,113	1,671	13,857	66,585	46,147	675	3,476	41,996	35,965	996	10,380	24,589
	구인인원	996	26	221	749	669	14	52	603	327	12	169	146
22	채용인원	833	22	219	592	600	11	51	538	235	12	169	54
상반기	미충원인원	163	4	2	157	69	3	1	65	92	0	0	92
	부족인원	645	3	196	446	335	3	44	288	310	0	152	158
	채용계획인원	774	3	209	562	330	3	44	283	444	0	165	279
	부족률	0.8	0.2	1.4	0.7	0.7	0.4	1.3	0.7	0.9	0.0	1.5	0.6
20	현원	82,465	1,565	13,816	67,084	45,960	584	3,507	41,869	36,504	981	10,308	25,215
	구인인원	787	74	291	422	462	12	111	339	325	62	181	82
22	채용인원	753	74	289	390	430	12	109	309	324	62	181	81
하반기	미충원인원	34	0	2	32	32	0	2	30	1	0	0	1
	부족인원	554	8	199	347	370	8	46	316	183	0	153	30
	채용계획인원	604	8	214	382	382	8	62	312	223	0	153	70
	부족률	0.7	0.5	1.4	0.5	0.8	1.4	1.3	0.8	0.5	0.0	1.5	0.1

자료: 직종별 사업체노동력조사

(B05 석탄, 원유 및 천연가스 광업, C19 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업, D35 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업)

□ 석탄화력에너지 산업 관련 중분류별 일자리 동향을 살펴보면, 2022년 4분기 기준 석탄 화력에너지 산업의 전체 일자리는 10.1만 개로 전년동기대비 차이가 미미한 것으로 나타남

- 석탄, 원유 및 천연가스 광업과 코크스 부문에서 4.8%로 가장 큰 감소율을 보이나, 전체 일자리 수가 약 3,000개로 적어 상대적으로 일자리 개수가 8만 개로 많은 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업이 0.1% 증가하여 전체적으로 차이가 없는 것으로 나타남

|| 표 295 || 석탄화력에너지 산업 관련 중분류별 일자리 동향

[단위: 만 개, %, 전년동기대비]

구분	2021년 4/4분기		2022년 3/4분기		2022년 4/4분기		
		증감		증감		증감	증감률
석탄화력에너지 산업	10.2	0.2	10.2	0.2	10.1	0.0	0.0
석탄, 원유 및 천연가스 광업	0.4	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	-4.8
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1.8	0.0	1.8	0.0	1.8	0.0	-0.2
전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	8.0	0.2	8.1	0.2	8.0	0.0	0.1

자료: 통계청, 임금근로일자리동향행정통계

나. 전국 및 충남지역 석탄화력에너지 산업 정책 동향

1) 탈탄소 산업 정책

- 2022년도 7월 새정부 에너지정책 방향(안)에 따르면, 정부는 전력 수급상황·계통 등을 신중하게 고려하여 합리적으로 감축을 유도하며, 수소·암모니아 등도 기술여건을 감안하여 무탄소전원으로 활용하고자 함
 - 노후 석탄발전을 LNG 발전으로 대체하고, 안정적인 전력수급 및 전력 시장상황 등을 고려하여 석탄발전을 탄력적으로 운영함
- 또한 폐플라스틱을 활용한 납사 및 차세대 바이오디젤 등 친환경 대체연·원료를 개발하고 보급을 확대할 예정임
- 「자원안보특별법」 제정을 통해 선제적·종합적 자원안보체계를 구축하여 전주기적 에너지 공급망을 강화하고, 민간 중심의 해외자원개발 산업생태계 회복을 추진함
 - 핵심 자원에는 석탄이 포함되며, 선제적 위기식별을 위해 조기경보시스템을 운영하고, 위기 대응역량을 강화함

|| 표 296 || 이전 정부 에너지정책 및 '새정부 에너지정책 방향' 비교

구분	제3차 에너지기본계획 (2019.6)	새정부 에너지정책 방향(안) (2022.7)
에너지원 구성	석탄 과감하게 감축	화석연료 의존도 축소
	-신규석탄 건설금지 -노후석탄 폐지·전환 -발전량 감축(봄철)	-석탄발전 합리적 감축 유도 -수소·암모니아 혼소 활용
주요대책	5대 중점 추진과제	5대 정책 방향
	-소비구조 혁신 -깨끗하고 안전한 에너지믹스로 전환 -분산형·참여형 에너지시스템 확대 -글로벌 경쟁력 강화 -에너지전환 기반구축	-실현 가능하고 합리적인 에너지믹스의 재정립 -자원·에너지 안보 확립 -에너지 수요 효율화 시장원리 기반 시장 구조 확립 -에너지신산업 성장 동력화 및 수출산업화 -에너지 복지 및 정책 수용성 제고

자료: 새정부 에너지정책 방향(안) 별첨자료(2022.7.5.)

- 충남지역은 ‘제10차 전력수급계획’에 따라 31기 중 14기를 2036년까지 단계적 폐지하기로 결정함
 - 폐지할 경우 각 산업부문에서 직·간접적으로 향후 19조 원이 넘는 생산 유발 감소, 부가가치 유발 금액 7조 8,000억 원, 취업유발 인원 7,600명 등의 감소 등이 예상됨
- 석탄화력발전소 폐쇄 계획은 추진 중이나, 폐지에 따른 구체적 이행방안과 지원책에 대한 로드맵은 없는 상태로, 이에 따라 석탄화력발전소 폐지지역 지원 특별법 제정이 발의됨
 - 2023년 8월 ‘석탄화력발전소 폐지지역 지원 특별법’ 제정을 위한 입법토론회를 개최하는 등 각 지역에서 적극적인 움직임을 보임
- 특별법에는 폐지지역 지원기금 조성, 대체산업 육성체계 마련, 경제진흥산업 실시, 한국탄소중립진흥원 설립, 지원 특례(조세감면·예비타당성 조사 면제·교부세 확대, 국고보조금 인상 등) 등으로 구성됨
 - 에너지전환 모범국으로 평가받는 독일의 ‘탈석탄법’, ‘석탄지역 구조강화법’과 유사한 내용으로, 자국 지역 실정에 맞게 조정된 체계적인 지원책으로 구성
- 탄소배출을 줄이고 친환경으로 바꾸는 산업구조 전환 전략도 도입
 - 충남지역의 온실가스 배출량은 국내 총량의 22%인 1억 5,400만 톤으로, 이 중 65%가 에너지산업 분야에서 나오고 있어, 기후변화에 대응하기 위해서는 에너지전환이 필수적인 상황임
 - 이에 따라, 충남은 충청남도 제6차 지역에너지 계획(2020.01)에 따라, 2040년까지 석탄 발전 비중 20%, 재생에너지 비중 40% 달성을 목표로 하고자 함
 - 태안 전국 최대인 1.86기가와트급, 보령은 1기가와트급 해상풍력단지를 조성하며, 태안 안면도 307메가와트급 태양광 발전 단지 건설, 기존 석탄화력발전 LNG 발전 및 수소·암모니아 혼소 발전 전환 등을 추진
- 충남은 제조업 비중이 높고, 철강과 석유화학 등 화석연료 의존도가 큰 산업구조로, 2030년까지 5조 원을 투자해 제조업을 고도화하고 수소 등 미래산업을 육성할 계획

- 이를 위해 제조업 분야에서 배출하는 이산화탄소를 흡수해 저장하고, 이를 고부가가치 소재나 제품으로 바꿀 수 있도록 'CCU(Carbon Capture, Utilization) 연구개발 & 실증센터'를 구축 예정
- 수소 산업육성을 위해서는 2025년까지 세계 최대 블루수소 생산 플랜트를 구축하고, 수소에너지 융복합 산업벨트 조성 계획

2) 인력 관련 정책

- 정부는 석탄발전의 전환 가속화와 더불어 사업자·지자체·지역 주민 간 협의 촉진을 통해 지역경제 활성화와 함께, 전환교육과 구조조정을 통한 일자리 전환을 석탄 발전 폐지·감축의 3대 핵심 정책방향으로 설정하여, 관련 법의 제·개정을 통한 지원 근거를 마련함
- 정부는 규제혁신을 통해 에너지 분야 신산업을 창출하고 수출 산업화하여, 30년까지 에너지 혁신벤처 분야 일자리를 약 10만 개 창출하겠다는 목표를 내세움
- 산업통상자원부(2021)에서는 '석탄발전 폐지·감축을 위한 정책 방향'으로, 석탄발전 부지의 친환경적 재활용 및 지역경제 충격 완화를 지원함
 - 석탄화력발전소의 폐지 이후 기존 발전소 내 인력들은 LNG, 수소, 암모니아 등 저탄소·무탄소 대체 발전소 및 신재생에너지 확대에 성장 가능성이 예상되는 송·배전 공사, 정비 분야 등으로 최대한 재배치함
 - 주민 수용성을 확보하면서 지역경제·전력 수급에 기여할 수 있도록 석탄발전소 기 구축 전력 인프라를 활용하여 친환경 발전단지로 활용하고, 전력 수급 목적 외의 경우에는 새로운 산업단지 혹은 관광·문화시설로 재활용함
 - 안정적 에너지 전환을 위한 거버넌스 체계를 구축하여, 급격한 변화 예상 지역은 '정의로운 전환 특별지구'로 지정하여 지역주력산업 전환 및 일자리, 지역경제 회복을 지원함
 - 에너지 관련 세수를 에너지전환 지원 목적으로의 효과적 사용을 위해 운영 방안을 개선함
- 2021년 7월 발표된 「산업구조 변화에 대응한 공정한 노동 전환 지원 방안」에서도 위와 유사한 지원 정책 방안을 제시하고 있음

|| 표 297 || 석탄 발전 폐지·감축을 위한 지역경제 및 일자리 전환 지원 정책

지역경제 지원 정책	일자리 전환 지원 정책
석탄발전소 기구축 전력인프라를 활용하여 친환경 발전단지로 활용	LNG·수소·암모니아 등 저탄소·무탄소 대체 발전소 및 신재생에너지 확대에 성장에 예상되는 송·배전 공사·정비 분야 등으로 최대한 재배치
전력수급과 계통안정을 위한 필수 휴지보전 대상 발전소는 존치하고 유지·운영 및 보상(對사업자, 對지역) 방안 마련	친환경 발전으로의 전환에 따른 신규 발생 일자리를 전망하고 교육·자격증 프로그램을 개발하기 위한 TF 운영
전력수급 목적 외의 경우, 신규 산업단지 또는 관광·문화시설로 재활용	재배치·신생 업무 수행에 필요한 맞춤형 교육 프로그램 기획 및 운영
급격한 변화 예상 지역은 '정의로운 전환 특별지구'로 지정하여, 지역주력산업 전환 및 일자리, 지역경제 회복 지원	석탄발전 폐지 예상시점 기준 최소 1년 전부터 지자체·고용지청·발전사·협력사 간 전환 TF를 구성하고, 폐지 준비 상황 및 계획 공유
발전사업자가 신규 사업 추진 시, '선 사업추진 후 수용성 확보' 체계에서 '선 수용성 확보 후 사업 추진' 체계로 거버넌스 변화	타지역으로 재배치가 곤란한 지역 기반 소규모 협력사는 지자체·고용지청 중심으로 지역 기반 일자리로 전환 지원
에너지 관련 세수의 에너지전환 지원 목적 활용을 위한 운영방안 개선	석탄발전에만 필요한 특수직종은 노·사 합의를 전제로, 신규 채용을 최소화하면서도 정년에 의한 점진적 감축 유도

자료: 산업통상자원부(2021.12.28.) pp. 7-9. ;이상림·정성삼·허예진(2022.04, 주요국의 정책비교를 통한 국내 석탄화력발전 부문 공정전환 추진 방향 연구, 에너지경제연구원)에서 재인용

9.2 석탄화력에너지 산업 심층 조사 결과

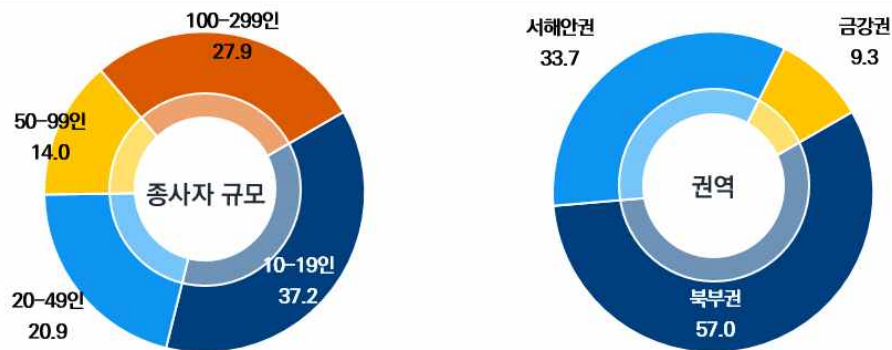
1. 일반현황

가. 응답 업체 일반현황

□ 충남지역 석탄화력에너지 산업을 영위하는 사업체 43개사를 조사한 결과, 종사자 규모는 10~19인이 37.2%로 가장 많았으며, 권역별로는 북부권이 57.0%로 가장 높게 나타남

|| 그림 183 || 응답 업체 일반현황

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개사, 단위: 개사]



|| 표 298 || 응답 업체 일반 현황

[단위 : 개사, %]

구분		사례수	비율
전체		43	100.0
규모	10-19인	16	37.2
	20-49인	9	20.9
	50-99인	6	14.0
	100-299인	12	27.9
	8) 권역		
8) 권역	북부권	25	57.0
	서해안권	15	33.7
	금강권	4	9.3

8) 3대 균형발전권역으로 구분하여 분석
- 북부권(천안, 아산, 당진)

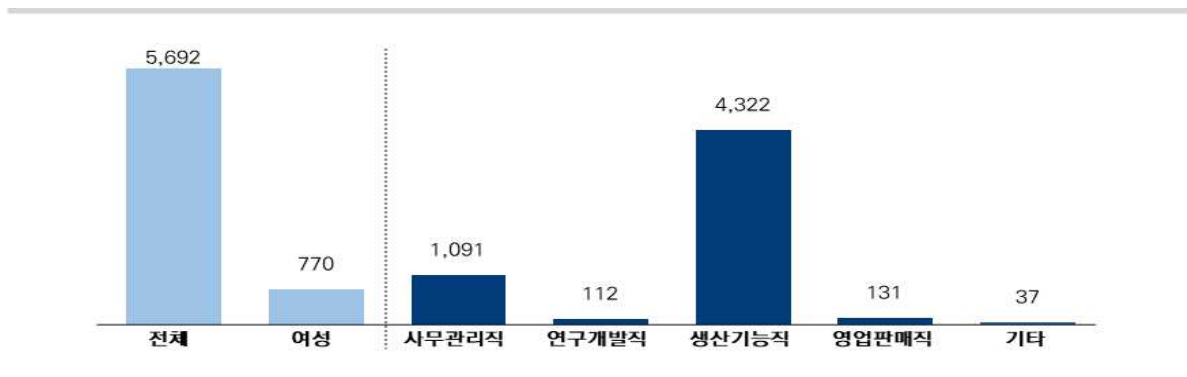
2. 인력 및 채용현황

가. 직무별 인력 현황

- 2023년 6월 말 기준 종사자 수는 총 5,692명으로 나타났으며, 1개 사업체당 평균 종사자 수는 132.4명으로 나타나며, 여성 종사자 수는 770명으로 1개 사업체당 평균 여성 종사자 수는 7.4명임
- 직무별 인력 현황은 생산기능직이 4,332명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직, 연구개발직 등의 순임

|| 그림 184 || 직무별 인력 현황

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 명]



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

|| 표 299 || 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		43	5,692	770	1,091	112	4,322	131	37
규모	10~19인	16	290	50	116	16	140	16	2
	20~49인	9	290	47	57	26	156	23	29
	50~99인	6	348	12	6	0	342	0	0
	100~299인	12	4,764	661	912	70	3,684	92	6
권역	북부권	25	854	91	109	32	660	34	20
	서해안권	15	4,722	661	909	74	3,628	95	17
	금강권	4	116	18	74	6	34	2	0

나. 근속연수별 인력 현황

1) 전체

□ 전체 근속연수별 인력 현황을 살펴보면, 15년 이상 경력자가 1,921명으로 가장 많았으며, 이후로 10~15년 미만, 5~10년 미만 순으로 많아 상대적으로 고경력자들이 많음을 알 수 있음

- 여성 종사자 수는 5~10년 미만 경력자가 158명으로 가장 많았으며, 이후로 10~15년 미만, 3년 미만 등의 순으로 나타남

|| 표 300 || 직무별 근속연수 현황(합계)

[단위 : 명]

구 분		종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무관리	연구개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		5,692	770	1,091	112	4,322	131	37
경력	3년 미만	831	154	215	14	552	27	25
	3~5년 미만	885	152	176	17	658	29	5
	5~10년 미만	943	158	155	24	741	18	6
	10~15년 미만	1,113	155	193	28	875	19	0
	15년 이상	1,921	152	354	30	1,497	39	1

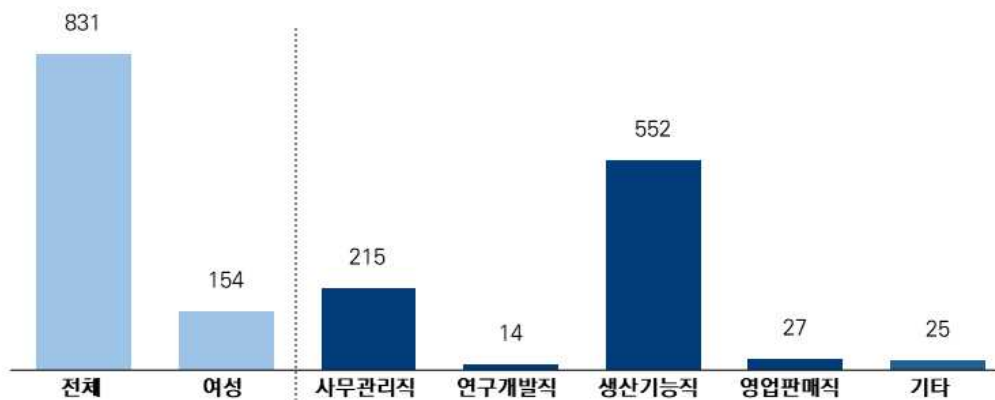
2) 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 3년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 831명의 종사자 중 생산기능직이 552명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직 등의 순임

- 831명의 종사자 중 여성 종사자 수는 154명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 3년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 185 || 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 명]



|| 표 301 || 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		43	831	154	215	14	552	27	25
규모	10-19인	16	160	32	86	6	58	8	2
	20-49인	9	132	14	23	5	75	8	23
	50-99인	6	54	6	0	0	54	0	0
	100-299인	12	485	102	106	3	365	11	0
권역	북부권	25	206	31	33	5	144	11	14
	서해안권	15	519	105	110	3	382	14	11
	금강권	4	106	18	72	6	26	2	0

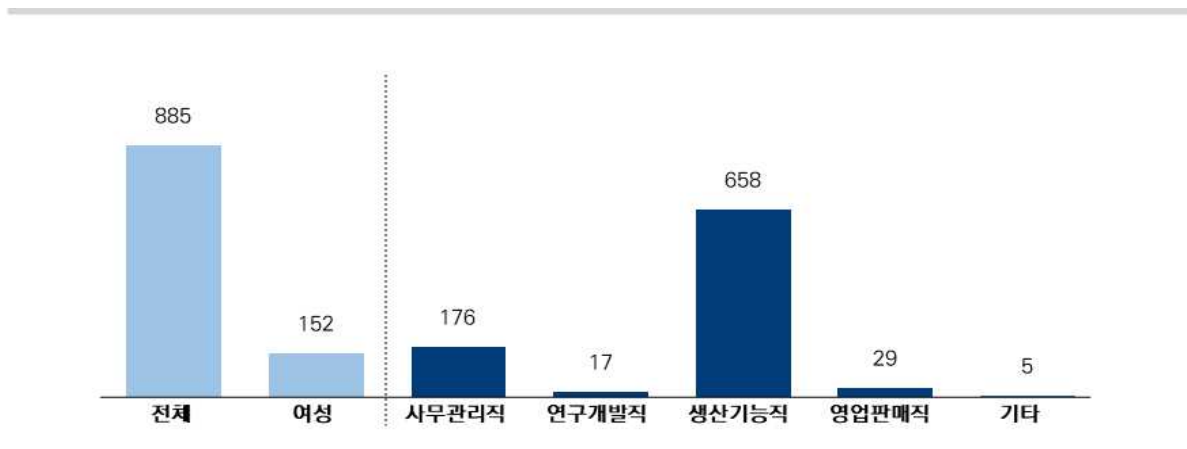
3) 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 3~5년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 885명의 종사자 중 생산기능직이 658명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직 등의 순으로 나타남

- 885명의 종사자 중 여성 종사자 수는 152명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 3~5년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 186 || 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 명]



|| 표 302 || 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		43	885	152	176	17	658	29	5
규모	10-19인	16	48	10	14	0	28	6	0
	20-49인	9	71	18	11	3	45	9	3
	50-99인	6	102	6	6	0	96	0	0
	100-299인	12	664	118	145	14	489	14	2
권역	북부권	25	209	33	29	3	159	15	3
	서해안권	15	670	119	145	14	495	14	2
	금강권	4	6	0	2	0	4	0	0

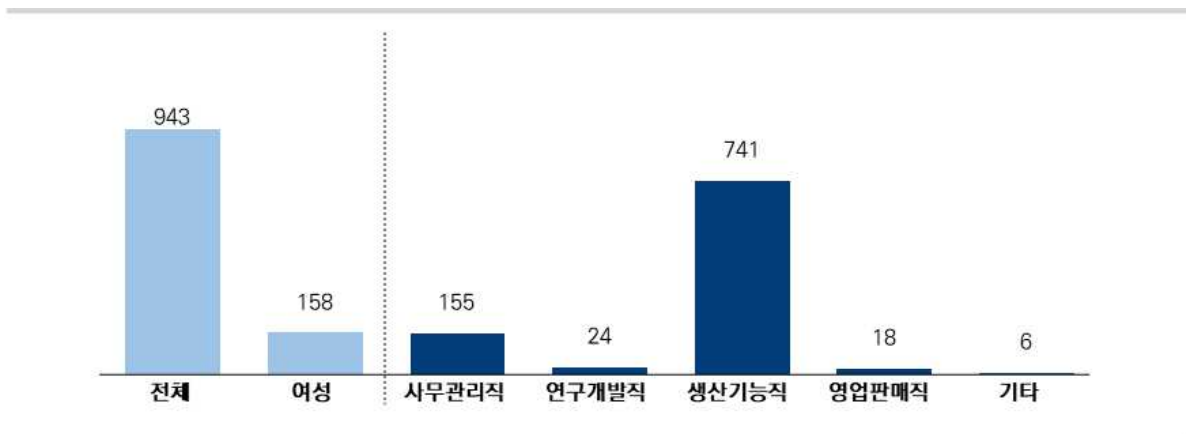
4) 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 5~10년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 943명의 종사자 중 생산기능직이 741명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직 등의 순으로 나타남

- 943명의 종사자 중 여성 종사자 수는 158명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 5~10년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 187 || 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 명]



|| 표 303 || 5~10년 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		43	943	158	155	24	741	18	6
규모	10-19인	16	30	4	6	2	20	2	0
	20-49인	9	53	8	14	11	24	2	3
	50-99인	6	192	0	0	0	192	0	0
	100-299인	12	668	146	135	11	505	14	3
권역	북부권	25	269	14	19	13	231	4	3
	서해안권	15	670	144	136	11	506	14	3
	금강권	4	4	0	0	0	4	0	0

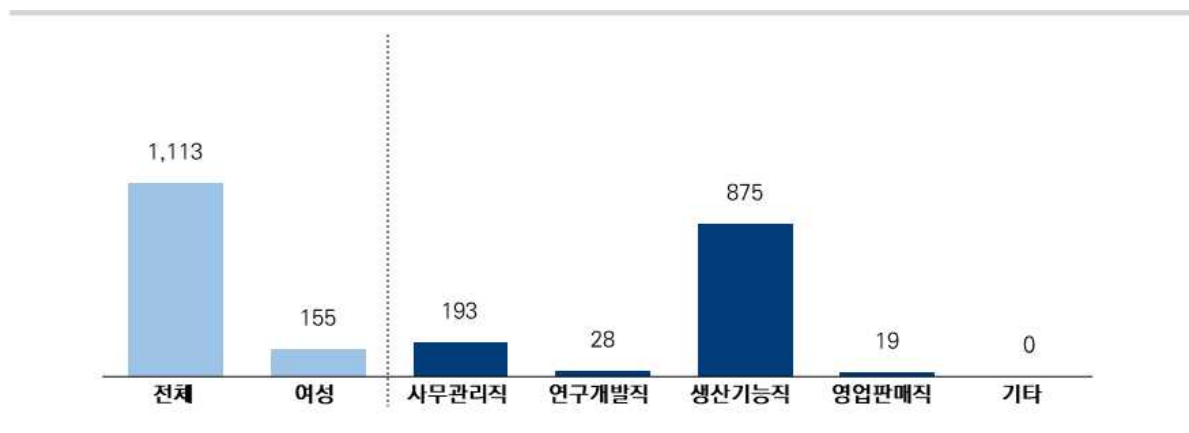
5) 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 10~15년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 1,113명의 종사자 중 생산기능직이 875명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직의 순으로 나타남

- 1,113명의 종사자 중 여성 종사자 수는 155명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 10~15년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 188 || 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 명]



|| 표 304 || 10~15년 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	43	1,113	155	193	28	875	19	0
규모	10~19인	16	40	4	8	8	24	0
	20~49인	9	12	2	2	5	5	2
	50~99인	6	0	0	0	0	0	0
	100~299인	12	1,061	149	183	15	846	17
권역	북부권	25	133	8	15	9	109	2
	서해안권	15	980	147	178	19	766	17
	금강권	4	0	0	0	0	0	0

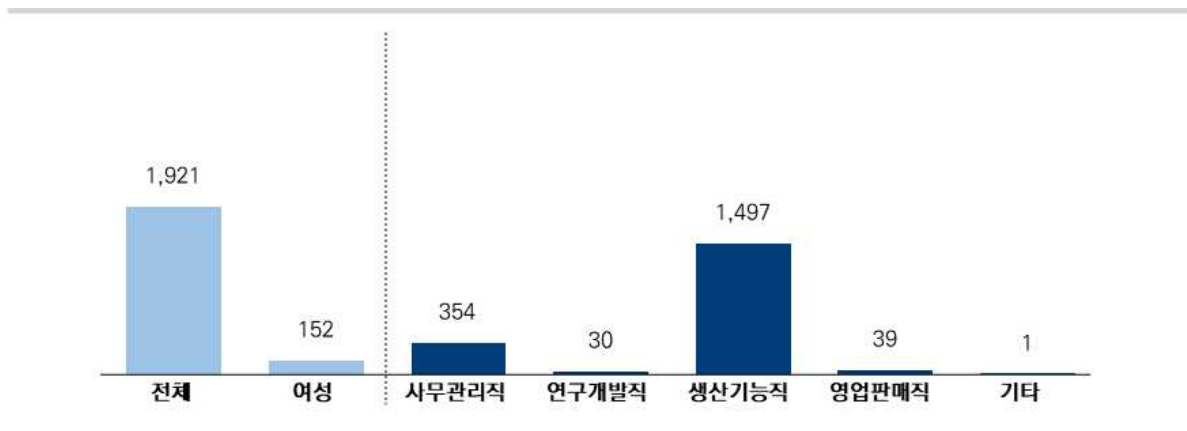
6) 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 15년 이상 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 1,921명의 종사자 중 생산기능직이 1,497명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직, 연구개발직의 순으로 나타남

- 1,921명의 종사자 중 여성 종사자 수는 152명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 15년 이상 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 189 || 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 명]



|| 표 305 || 15년 이상 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	43	1,921	152	354	30	1,497	39	1
규모	10-19인	16	12	0	2	0	10	0
	20-49인	9	23	6	9	3	8	0
	50-99인	6	0	0	0	0	0	0
	100-299인	12	1,886	146	343	27	1,479	36
권역	북부권	25	38	6	14	3	18	3
	서해안권	15	1883	146	340	27	1479	36
	금강권	4	0	0	0	0	0	0

다. 신입직원 채용수요

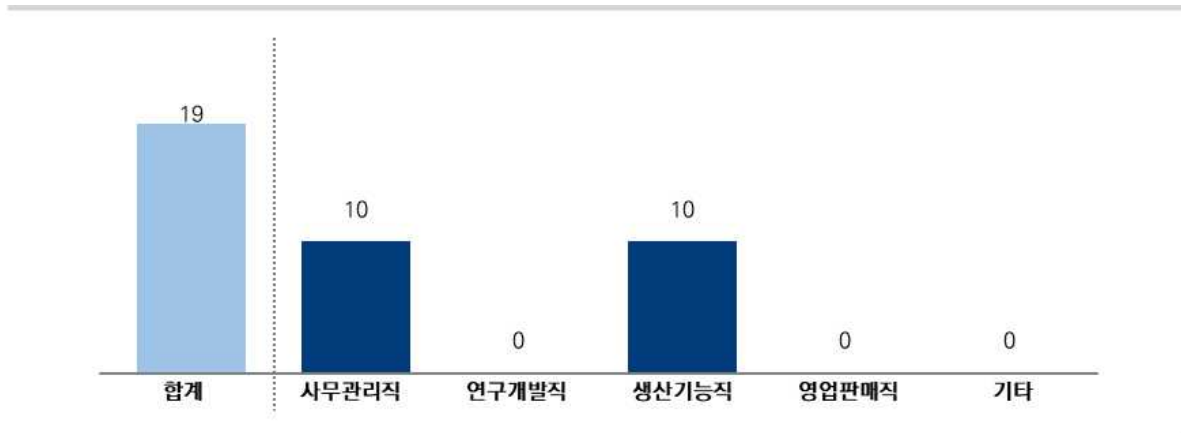
1) 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

□ 2022년도 기준으로 2023년 상반기 신입직원 채용수요를 조사한 결과, 총 19명을 채용 계획하였으며, 그중 생산기능직과 사무관리직이 각 10명씩으로 나타남

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

|| 그림 190 || 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 명]



|| 표 306 || 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		43	19	10	0	10	0	0
규모	10-19인	16	4	2	0	2	0	0
	20-49인	9	15	8	0	8	0	0
	50-99인	6	0	0	0	0	0	0
	100-299인	12	0	0	0	0	0	0
권역	북부권	25	19	10	0	10	0	0
	서해안권	15	0	0	0	0	0	0
	금강권	4	0	0	0	0	0	0

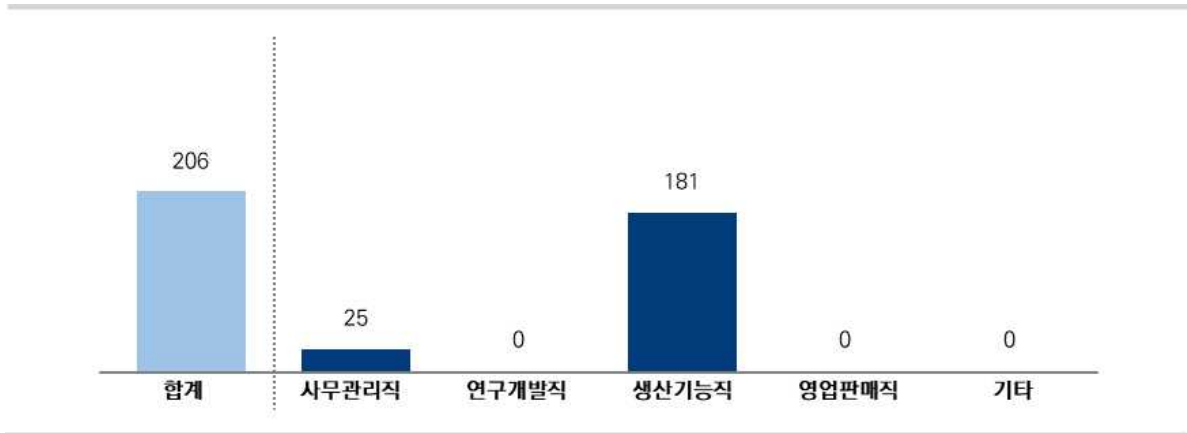
2) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

□ 2023년 구인 활동을 통해 채용하려고 한 인원은 총 206명으로 생산기능직이 181명, 사무관리직이 25명으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 구인 활동을 통해 채용하려고 한 인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 191 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 명]



|| 표 307 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		43	206	25	0	181	0	0
규모	10~19인	16	30	6	0	24	0	0
	20~49인	9	23	8	0	15	0	0
	50~99인	6	0	0	0	0	0	0
	100~299인	12	153	11	0	142	0	0
권역	북부권	25	31	12	0	19	0	0
	서해안권	15	153	11	0	142	0	0
	금강권	4	22	2	0	20	0	0

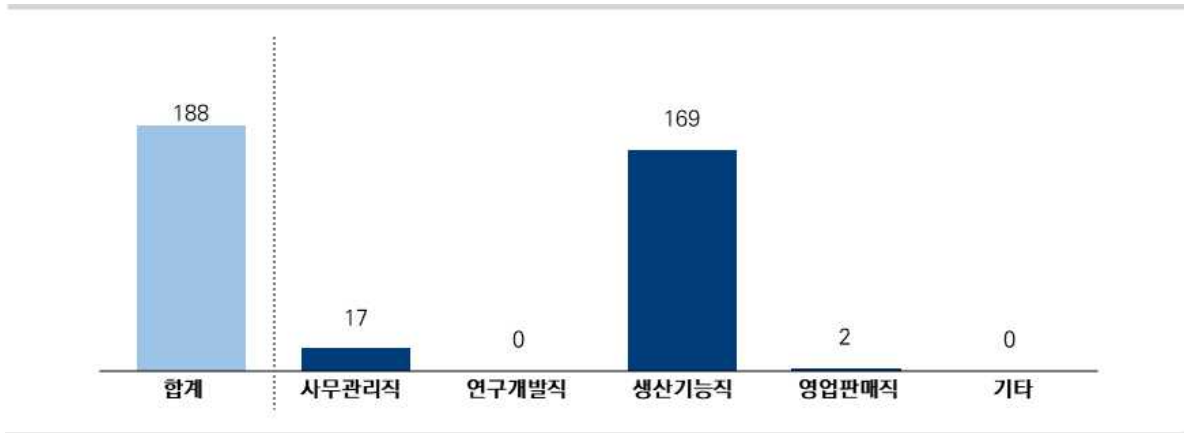
3) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

□ 2023년 상반기(2023.06.30. 기준) 실제 채용인원은 총 188명으로, 생산기능직이 169명으로 대다수를 차지하였으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 실제 채용한 인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 192 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 명]



|| 표 308 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		43	188	17	0	169	2	0
규모	10~19인	16	32	6	0	24	2	0
	20~49인	9	8	0	0	8	0	0
	50~99인	6	0	0	0	0	0	0
	100~299인	12	148	11	0	137	0	0
권역	북부권	25	16	4	0	12	0	0
	서해안권	15	148	11	0	137	0	0
	금강권	4	24	2	0	20	2	0

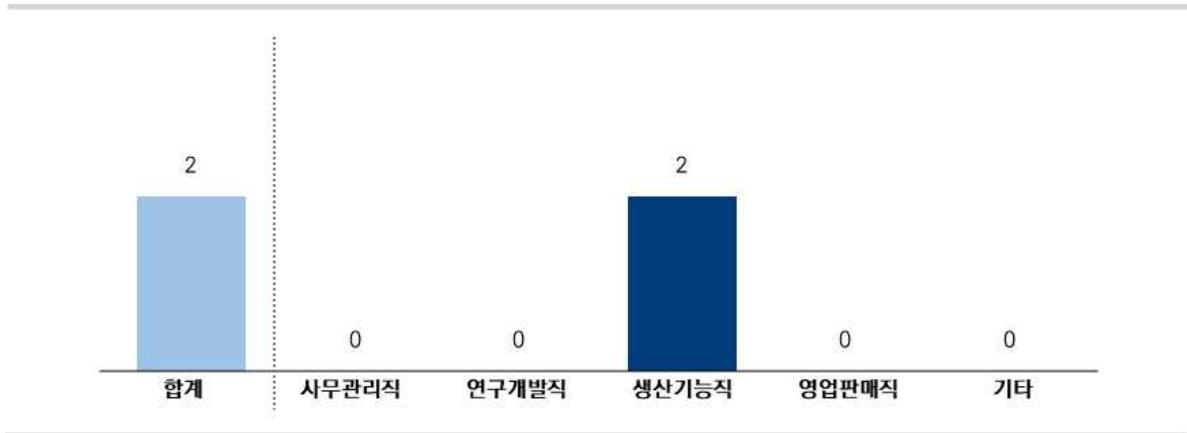
4) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 직업계고 채용인원은 총 2명이며, 모든 인원이 생산기능직으로 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 직업계고 인원을 채용한 것으로 나타남

|| 그림 193 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 명]



|| 표 309 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		43	2	0	0	2	0	0
규모	10~19인	16	0	0	0	0	0	0
	20~49인	9	0	0	0	0	0	0
	50~99인	6	0	0	0	0	0	0
	100~299인	12	2	0	0	2	0	0
권역	북부권	25	0	0	0	0	0	0
	서해안권	15	2	0	0	2	0	0
	금강권	4	0	0	0	0	0	0

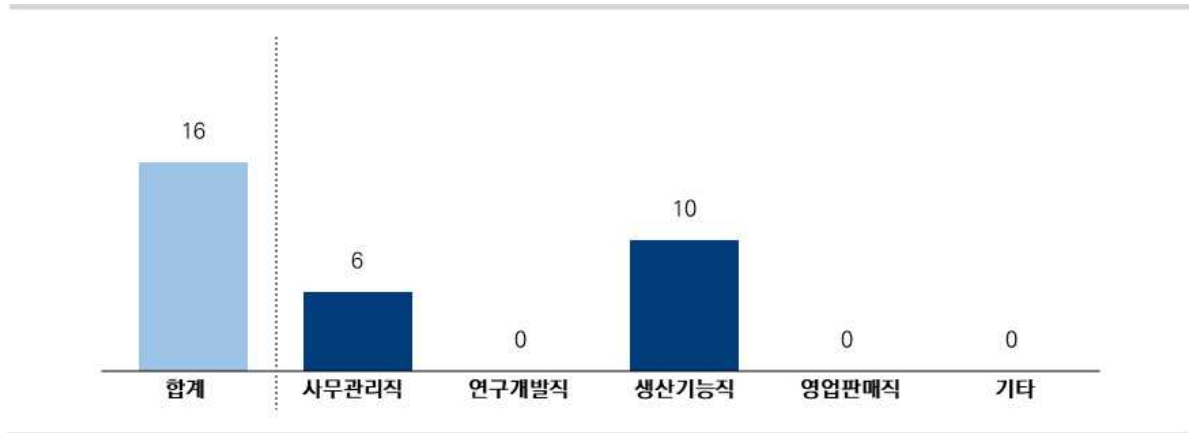
5) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 여성 채용인원은 총 16명이며, 생산기능직이 10명, 사무관리직이 6명으로 나타남

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

|| 그림 194 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 명]



|| 표 310 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		43	16	6	0	10	0	0
규모	10~19인	16	12	4	0	8	0	0
	20~49인	9	0	0	0	0	0	0
	50~99인	6	0	0	0	0	0	0
	100~299인	12	4	2	0	2	0	0
권역	북부권	25	4	4	0	0	0	0
	서해안권	15	4	2	0	2	0	0
	금강권	4	8	0	0	8	0	0

6) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원)

□ 2023년 상반기 채용인원 중 장애인 채용인원은 없는 것으로 나타남

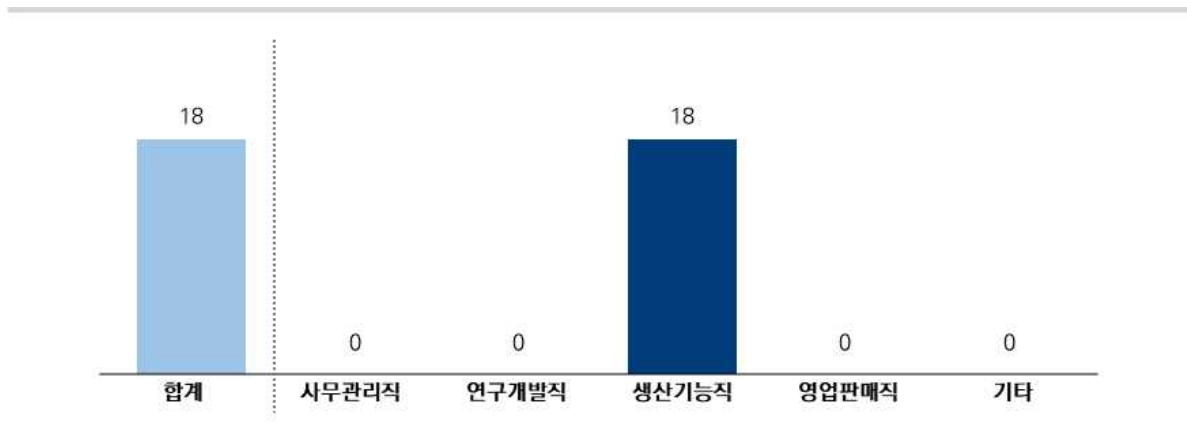
7) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 중장년 채용인원은 총 18명이며, 모든 인원이 생산기능직으로 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권에서 2023년 상반기 중장년 인원을 채용한 것으로 나타남

|| 그림 195 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 명]



|| 표 311 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		43	18	0	0	18	0	0
규모	10-19인	16	0	0	0	0	0	0
	20-49인	9	3	0	0	3	0	0
	50-99인	6	0	0	0	0	0	0
	100-299인	12	15	0	0	15	0	0
권역	북부권	25	3	0	0	3	0	0
	서해안권	15	15	0	0	15	0	0
	금강권	4	0	0	0	0	0	0

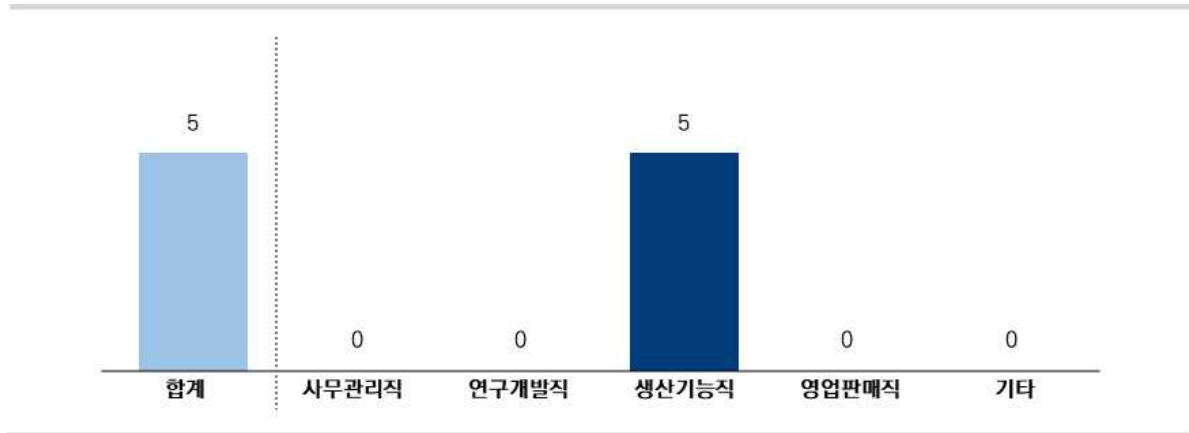
8) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 외국인 노동자 채용인원은 총 5명이며, 모두 생산기능직에 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 외국인 노동자 인원을 채용한 것으로 나타남

|| 그림 196 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 명]



|| 표 312 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		43	5	0	0	5	0	0
규모	10~19인	16	0	0	0	0	0	0
	20~49인	9	5	0	0	5	0	0
	50~99인	6	0	0	0	0	0	0
	100~299인	12	0	0	0	0	0	0
권역	북부권	25	5	0	0	5	0	0
	서해안권	15	0	0	0	0	0	0
	금강권	4	0	0	0	0	0	0

라. 전년 대비 구인 인원이 변동한 기업 요인

1) 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부요인

☐ 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업은 없는 것으로 나타남

2) 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부요인

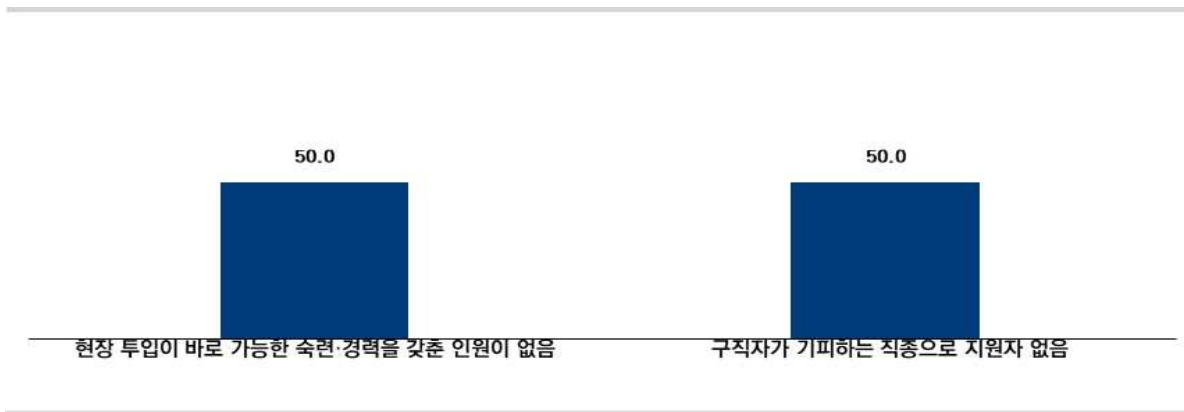
☐ 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업은 없는 것으로 나타남

3) 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

☐ 채용 계획 인원 대비 실제 채용인원이 감소하거나 할 예정인 3개 사에 대해서 채용 계획 인원을 모두 채용하지 못한 사유를 조사한 결과, 현장 투입이 바로 가능한 숙련, 경력을 갖춘 인력이 없었다는 의견과 구직자가 기피하는 직종으로 지원자가 없었다는 응답이 각 50.0%로 나타남

||그림 197|| 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 중 채용 계획이던 인원만큼 채용하지 못한 3개 사, 단위: %]



|| 표 313 || 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	현장투입이 바로 가능한 숙련·경력을 갖춘 인력이 없음	구직자가 기피하는 직종으로 지원자 없음
전 체		3	50.0	50.0
규모	10-19인	0	-	-
	20-49인	3	50.0	50.0
	50-99인	0	-	-
	100-299인	0	-	-
권역	북부권	3	50.0	50.0
	서해안권	0	-	-
	금강권	0	-	-

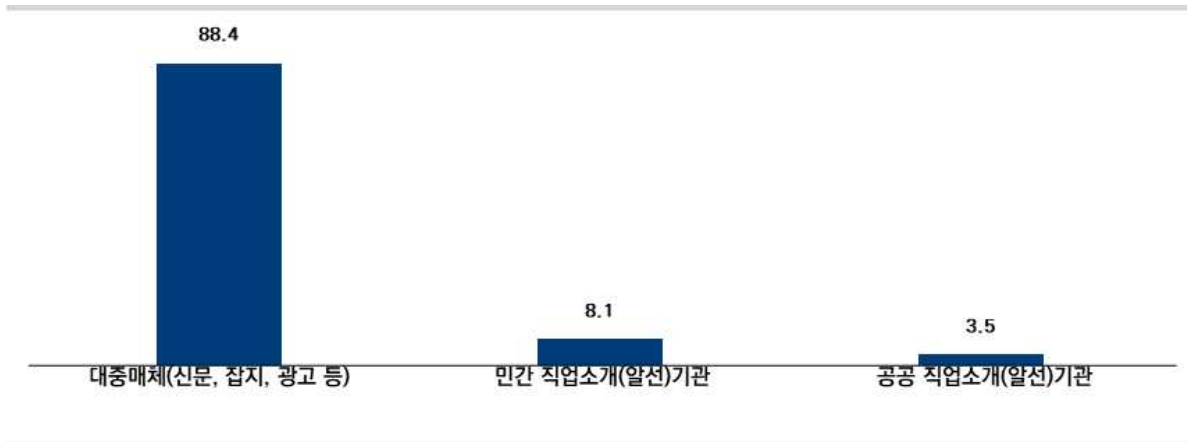
마. 채용이 주로 이루어지는 경로

□ 채용이 주로 이루어지는 경로로는 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)가 88.4%로 가장 많았으며, 이후로 민간 직업소개(알선) 기관, 공공 직업소개(알선)기관 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권과 서해안권에서 채용 경로로 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)를 이용한다는 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 198 || 채용이 주로 이루어지는 경로

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 314 || 채용이 주로 이루어지는 경로

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	대중매체 (신문, 잡지, 광고 등)	민간 직업소개 (알선)기관	공공 직업소개 (알선) 기관
전 체		43	88.4	8.1	3.5
규모	10~19인	16	63.0	25.9	11.1
	20~49인	9	88.4	8.1	3.5
	50~99인	6	87.5	12.5	-
	100~299인	12	66.7	16.7	16.7
권역	북부권	25	87.8	6.1	6.1
	서해안권	15	100.0	-	-
	금강권	4	50.0	50.0	-

3. 직원 채용수요

가. 직무별 채용 계획(2023년 하반기)

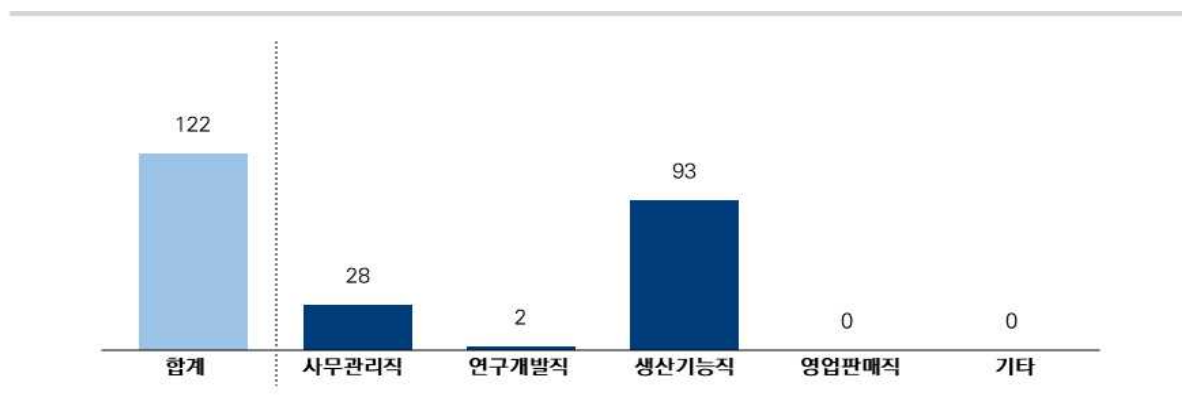
1) 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

□ 응답 기업들의 2023년 하반기 채용 예정 인원은 총 122명으로, 생산기능직이 93명으로 가장 많았고, 이후 사무관리직, 연구개발직의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 금강권에서 2023년 하반기에 채용하려는 인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 199 || 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 명]



|| 표 315 || 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

[단위 : 개 사, 명]

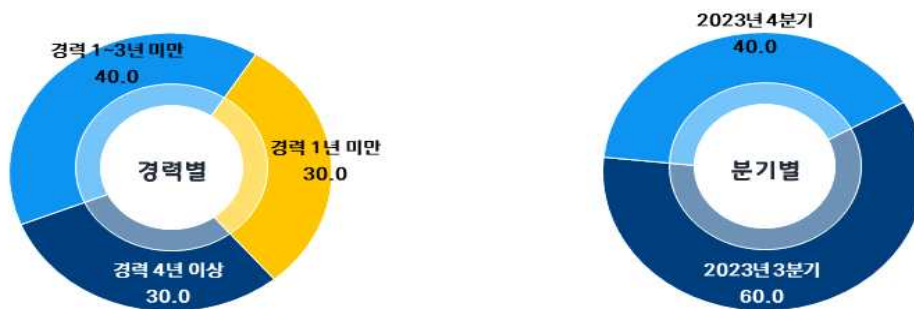
구 분	사례수	2023년 하반기 채용예정인원 합	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체	43	122	28	2	93	0	0
규모	10-19인	16	86	20	0	66	0
	20-49인	9	20	8	2	11	0
	50-99인	6	0	0	0	0	0
	100-299인	12	16	0	0	16	0
권역	북부권	25	20	8	2	11	0
	서해안권	15	16	0	0	16	0
	금강권	4	86	20	0	66	0

2) 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 1~3년 미만이 40.0%, 경력 1~3년 미만과 4년 이상이 각 30.0%로 경력자 채용을 계획하고 있으며 채용 시기는 2023년 3분기 60.0%, 4분기는 40.0%로 나타남

|| 그림 200 || 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 중 2023년 하반기 사무관리직 채용예정 5개 사, 단위: %]



|| 표 316 || 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	경력 1년 미만	경력 1~3년 미만	경력 4년 이상	채용 시기	
					2023년 3분기	2023년 4분기
전 체	5	30.0	40.0	30.0	60.0	40.0
규모	10~19인	2	-	100.0	-	100.0
	20~49인	3	50.0	-	100.0	-
	50~99인	0	-	-	-	-
	100~299인	0	-	-	-	-
권역	북부권	3	50.0	-	100.0	-
	서해안권	0	-	-	-	-
	금강권	2	-	100.0	-	100.0

|| 표 317 || 사무관리직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	6
02020302	사무 행정	2
02040201	QM/QC관리	4

3) 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 4년 이상이 100.0%로 경력자 채용을 계획하고 있으며 채용 시기는 2023년 3분기로 나타남

|| 그림 201 || 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 중 2023년 하반기 연구개발직 채용 예정 2개 사, 단위: %]



|| 표 318 || 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경력 1년 미만	경력 1~3년 미만	경력 4년 이상	채용 시기	
						2023년 3분기	2023년 4분기
전 체		2	-	-	100.0	100.0	-
규모	10~19인	0	-	-	-	-	-
	20~49인	2	-	-	100.0	100.0	-
	50~99인	0	-	-	-	-	-
	100~299인	0	-	-	-	-	-
권역	북부권	2	-	-	100.0	100.0	-
	서해안권	0	-	-	-	-	-
	금강권	0	-	-	-	-	-

|| 표 319 || 연구개발직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	2
17010101	화학물질분석	2

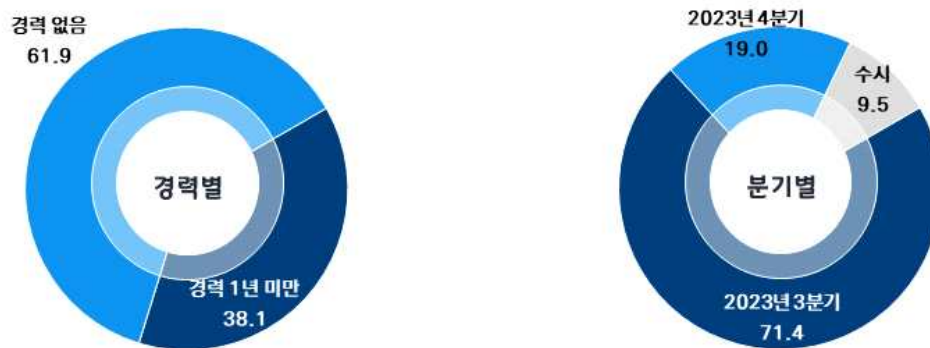
4) 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

□ 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 없음이 61.9%, 경력 1년 미만이 38.1%로 대부분 신입 채용을 계획하고 있으며 채용 시기는 2023년 3분기가 71.4%로 가장 높게 나타남

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

|| 그림 202 || 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 중 2023년 하반기 생산기능직 채용 예정 11개 사, 단위: %]



|| 표 320 || 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경력 없음	경력 1년 미만	채용 시기		
					2023년 3분기	2023년 4분기	기타(필요시, 수시)
전 체		11	61.9	38.1	71.4	19.0	9.5
규모	10~19인	4	100.0	-	50.0	50.0	-
	20~49인	5	33.3	66.7	100.0	-	-
	50~99인	0	-	-	-	-	-
	100~299인	2	50.0	50.0	50.0	-	50.0
권역	북부권	5	33.3	66.7	100.0	-	-
	서해안권	2	50.0	50.0	50.0	-	50.0
	금강권	4	100.0	-	50.0	50.0	-

|| 표 321 || 생산기능직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	11
15030203	기계공정관리	1
17020302	산·알카리 제조	2
17030202	첨가제 제조	2
23060102	전기안전관리	1
30000001	안전교육	3
30000003	석탄화력에너지 산업 전반	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 42.9%이며, 이외의 계층은 채용 수요가 없는 것으로 나타남

- 전 계층에 대해 채용 의사가 없다는 응답은 57.1%로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인과 100~299인, 권역은 금강권과 북부권에
서 계층별 최대 수요로 중장년층을 가장 많이 채용할 수 있다는 응답이 상대적으로
높게 나타남

|| 그림 203 || 계층별 채용수요

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 중 2023년 하반기 채용 예정 11개 사, 단위: %(중복응답)]



|| 표 322 || 계층별 채용수요

[단위 : 개 사, 명(중복응답)]

구 분	사례수	중장년	외국인	직업계고	여성	채용 의사 없음
전 체	11	42.9	0.0	0.0	0.0	57.1
규모	10-19인	4	50.0	-	-	50.0
	20-49인	5	33.3	-	-	66.7
	50-99인	0	-	-	-	-
	100-299인	2	50.0	-	-	50.0
권역	북부권	3	50.0	-	-	50.0
	서해안권	4	28.6	-	-	71.4
	금강권	2	100.0	-	-	-

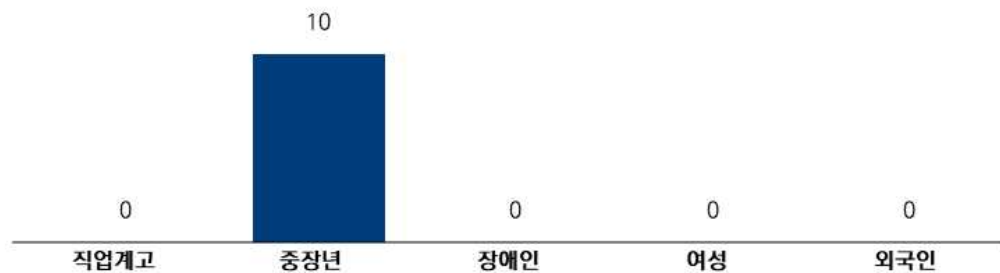
7) 계층별 채용예정 인원(합계)

□ 채용 계획 중 계층별 채용의 최대 인원수를 조사한 결과, 중장년층은 최대 10명까지 채용할 수 있는 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권에서 계층별 최대 수으로 중장년층을 가장 많이 채용할 수 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 204 || 계층별 채용 예정 인원(합계)

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 중 2023년 하반기 계층 채용 예정 43개 사, 단위: 명(중복응답)]



|| 표 323 || 계층별 채용 예정 인원(합계)

[단위 : 개 사, 명(중복응답)]

구 분		사례수	직업계고	중장년	장애인	여성	외국인
전 체		43	0	10	0	0	0
규모	10~19인	16	-	2	-	-	-
	20~49인	9	-	3	-	-	-
	50~99인	6	-	-	-	-	-
	100~299인	12	-	5	-	-	-
권역	북부권	25	-	3	-	-	-
	서해안권	15	-	5	-	-	-
	금강권	4	-	2	-	-	-

나. 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

□ 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무 분야로는 생산기능직이 68.6%로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인에서, 권역은 서해안권에서 신입 중 생산기능직에 대한 인력양성이 가장 시급하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 205 || 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 324 || 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	생산기능직	사무관리직	연구개발직	기타
전 체		43	68.6	24.4	3.5	3.5
규모	10~19인	16	62.5	37.5	-	-
	20~49인	9	50.0	16.7	16.7	16.7
	50~99인	6	100.0	-	-	-
	100~299인	12	75.0	25.0	-	-
권역	북부권	25	71.4	22.4	6.1	-
	서해안권	15	69.0	20.7	-	10.3
	금강권	4	50.0	50.0	-	-

|| 표 325 || 신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
-		합 계	43
사무관리직	02020101	총무	2
	02020302	사무 행정	3
	02030201	회계·감사	2
	02040201	QM/QC 관리	4
연구개발직	17010101	화학물질분석	2
생산기능직	15030203	기계공정관리	1
	17020302	산·알카리제조	2
	17030204	도료제조	4
	19010603	전기설비운영	1
	23060101	기계안전관리	6
	23060102	전기안전관리	3
	23060105	가스안전관리	4
	30000001	안전교육	2
	30000002	직무기초교육	1
	30000003	석탄화력에너지 산업 전반	5
	30000008	생산관리	2
기타	09010102	화물운송	2

다. 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

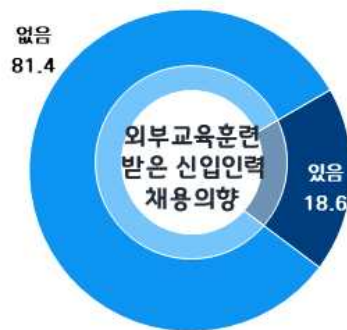
1) 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

□ 기업에서 필요로 하는 역량(NCS)에 대해 외부 교육훈련을 통해 신입 인력을 양성할 경우, 채용 의향을 조사한 결과, 채용 의향이 있다는 응답이 18.6%, 없다는 응답이 81.4%로 나타남

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

|| 그림 206 || 외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 326 || 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	있음(채용함)	없음(미채용)
전 체		43	18.6	81.4
규모	10~19인	16	25.0	75.0
	20~49인	9	33.3	66.7
	50~99인	6	-	100.0
	100~299인	12	8.3	91.7
권역	북부권	25	20.4	79.6
	서해안권	15	6.9	93.1
	금강권	4	50.0	50.0

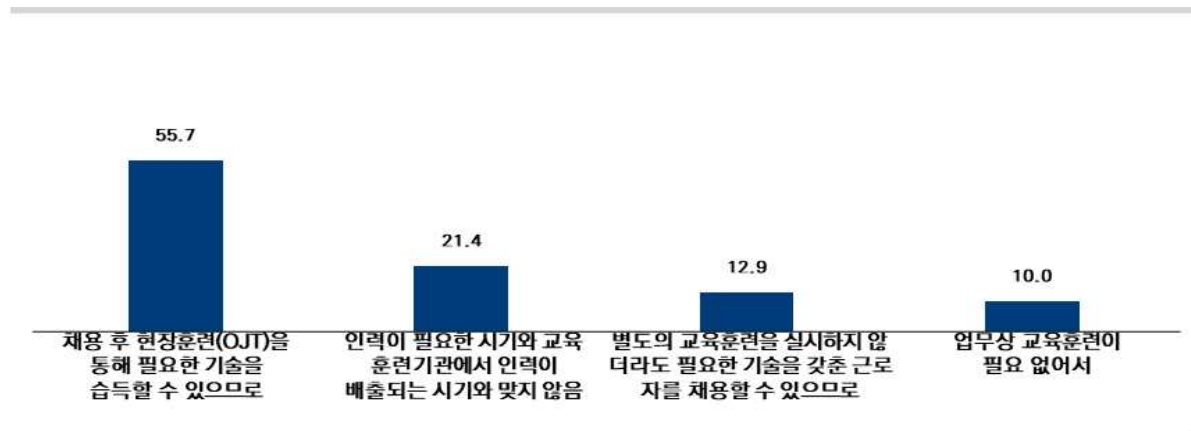
2) 채용 의향이 없는 이유

□ 향후 채용 의향이 없는 이유를 조사한 결과, 채용 후 현장훈련(OJT)을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있기 때문이라는 응답이 55.7%로 가장 높았고, 이후로 인력 필요시기와 교육 훈련기관에서 인력이 배출되는 시기가 맞지 않는다 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 금강권과 북부권에서 채용 의향이 없는 이유로 채용 후 현장훈련을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있어서라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 207 || 채용 의향이 없는 이유

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 중 향후 채용 의향이 없다고 응답한 35개 사, 단위: %]



|| 표 327 || 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 시기와 맞지 않음	별도의 교육훈련을 실시하지 않더라도 필요한 기술을 갖춘 근로자를 채용할 수 있으므로	업무상 교육훈련이 필요 없어서
전 체		35	55.7	21.4	12.9	10.0
규모	10~19인	12	50.0	33.3	-	16.7
	20~49인	6	25.0	25.0	25.0	25.0
	50~99인	6	100.0	-	-	-
	100~299인	11	54.5	18.2	27.3	-
권역	북부권	20	53.8	20.5	7.7	17.9
	서해안권	14	51.9	25.9	22.2	-
	금강권	2	100.0	-	-	-

4. 재직자 교육훈련 수요

가. 재직자 필요 훈련

1) 사무관리직

□ 2023년 하반기 사무관리직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 18개 사가 사무관리직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 74명으로, 02040103. 공정관리가 23명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 1~3년 미만이 77.1%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 62.9%로 가장 많았고, 적정 훈련 시간은 8시간 이하로 나타남

|| 표 328 || 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	
합 계	18	77.1	22.9	8.6	28.6	62.9	100.0	74
02010101 경영기획	2	-	100.0	-	-	100.0	100.0	8
02010301 마케팅전략기획	2	-	100.0	-	-	100.0	100.0	9
02020101 총무	2	100.0	-	-	100.0	-	100.0	4
02020202 노무관리	2	100.0	-	-	50.0	50.0	100.0	16
02020302 사무행정	2	100.0	-	100.0	-	-	100.0	3
02030101 예산	3	100.0	-	-	66.7	33.3	100.0	7
02040101 구매조달	2	100.0	-	-	-	100.0	100.0	4
02040103 공정관리	3	100.0	-	-	-	100.0	100.0	23

2) 연구개발직

□ 2023년 하반기 연구개발직 재직자에게 필요한 훈련은 없는 것으로 나타남

3) 생산기능직

□ 2023년 하반기 생산기능직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 7개 사가 생산기능직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 74명으로, 23060102. 전기안전관리가 38명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 1년 미만이 57.1%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 2023년 3분기와 기타(필요시, 수시)가 각 50.0%로 나타났으며, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 85.7%로 가장 많았음

|| 표 329 || 재직자 필요 훈련수요(생산기능직)

[단위 : 개 사, %, 명]

NCS 코드	코드명	사례수	훈련 수준		참여 가능 시기		적정 훈련 시간		예상 참가 인원
			경력 1년 미만	경력 1~3년 미만	2023년 3분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	17~24시간	
-	합 계	7	57.1	42.9	50.0	50.0	85.7	14.3	74
19010603	전기설비운영	1	-	100.0	100.0	-	-	100.0	3
23060102	전기안전관리	3	33.3	66.7	33.3	66.7	100.0	-	38
23060105	가스안전관리	2	100.0	-	-	100.0	100.0	-	3
30000003	석탄에너지분야교육	2	100.0	-	100.0	-	100.0	-	30

4) 영업판매직

□ 2023년 하반기 영업판매직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 7개 사가 영업판매직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 30명으로, 10010102. 해외 영업을 24명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 1~3년 미만으로, 참여 가능 시기는 2023년 4분기가 57.1%로 가장 많았고, 적정 훈련 시간은 8시간 이하로 나타남

|| 표 330 || 재직자 필요 훈련수요(생산기능직)

[단위 : 개 사, %, 명]

NCS 코드	코드명	사례수	훈련 수준	참여 가능 시기		적정 훈련 시간	예상 참가 인원
			경력 1~3년 미만	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	
-	합 계	7	100.0	57.1	42.9	100.0	30
10010101	일반영업	4	100.0	50.0	50.0	100.0	6
10010102	해외영업	3	100.0	66.7	33.3	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 생산기능직이 44.2%로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인에서, 권역은 북부권에서 재직자 중 생산기능직에 대한 인력양성이 가장 시급하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

||그림 208|| 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



||표 331|| 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	생산기능직	사무관리직	영업판매직
전 체		43	44.2	39.5	16.3
규모	10~19인	16	12.5	50.0	37.5
	20~49인	9	66.7	33.3	-
	50~99인	6	100.0	-	-
	100~299인	12	41.7	50.0	8.3
권역	북부권	25	51.0	24.5	24.5
	서해안권	15	44.8	48.3	6.9
	금강권	4	-	100.0	-

|| 표 332 || 신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
	-	합 계	43
사무관리직	02010101	경영기획	3
	02010301	마케팅전략기획	1
	02030201	회계·감사	6
	02030202	세무	2
	02040103	공정관리	3
	22010104	출판물제작·공정관리	2
생산기능직	17030202	첨가제제조	2
	17030204	도료제조	2
	19010603	전기설비운영	1
	23060102	전기안전관리	4
	23060105	가스안전관리	2
	30000003	석탄화력에너지 산업 전반	9
영업판매직	10010101	일반영업	4
	10010102	해외영업	3

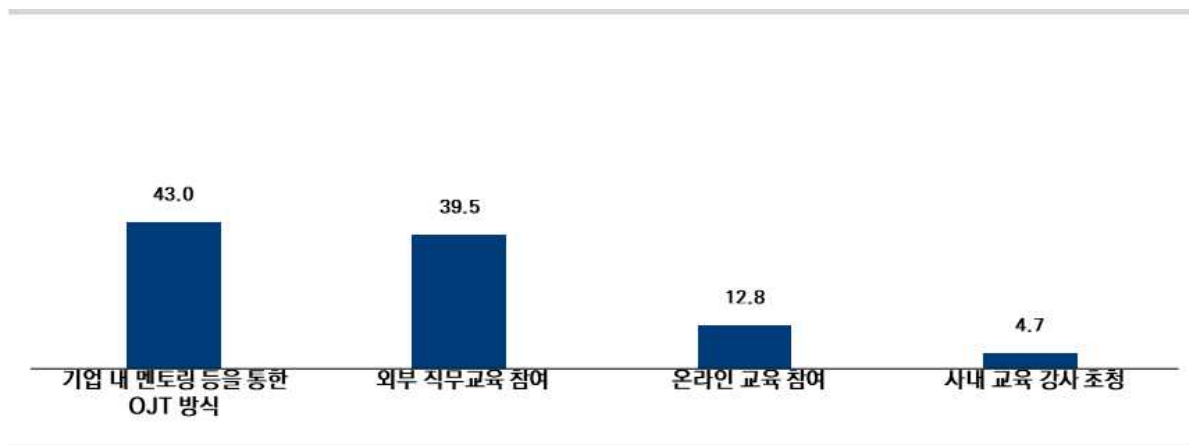
2) 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

□ 기업에서 필요한 교육 훈련을 개설할 경우, 제공받고 싶은 교육훈련 형태에 대해 조사한 결과, 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식이 43.0%로 가장 많았으며, 이후로 외부 직무교육 참여, 온라인 교육 참여 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 209 || 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 333 || 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식	외부 직무교육 참여	온라인 교육 참여	사내 교육 강사 초청
전 체		43	43.0	39.5	12.8	4.7
규모	10-19인	16	25.0	62.5	12.5	-
	20-49인	9	50.0	33.3	16.7	-
	50-99인	6	100.0	-	-	-
	100-299인	12	33.3	33.3	16.7	16.7
권역	북부권	25	51.0	34.7	14.3	-
	서해안권	15	27.6	44.8	13.8	13.8
	금강권	4	50.0	50.0	-	-

5. 수준 판단

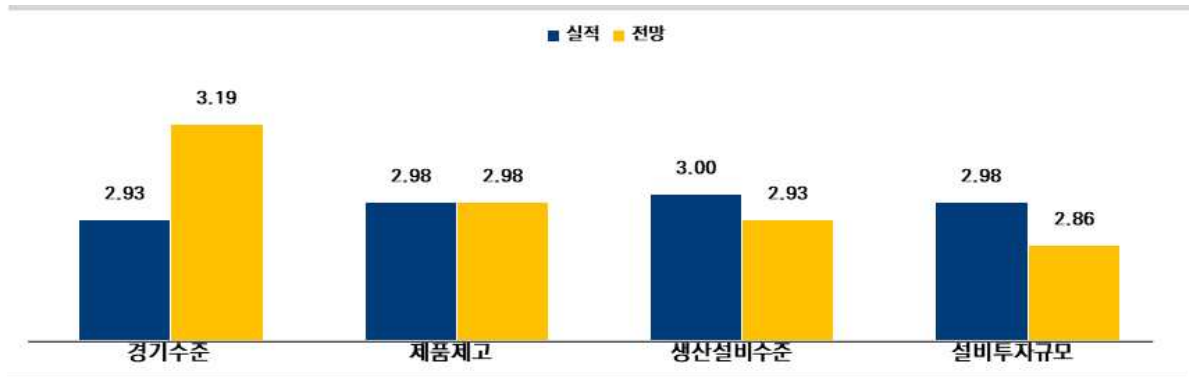
가. 경영환경

□ 경영환경에 대해 분석한 결과, 2022년 실적을 기준으로 생산 설비 수준이 5점 평균 3.00점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 설비 투자 규모·제품 재고 등의 순임

□ 2023년 경영환경에 대한 전망으로는 경기 수준이 5점 평균 3.19점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 제품 재고, 생산 설비 수준 등의 순임

|| 그림 210 || 경영환경 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 334 || 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		43	2.93	3.19	2.98	2.98	3.00	2.93	2.98	2.86
규모	10-19인	16	2.75	3.13	2.75	3.13	2.75	3.13	2.75	3.00
	20-49인	9	3.33	3.00	3.33	3.00	3.33	3.00	3.33	3.00
	50-99인	6	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	100-299인	12	2.83	3.00	3.00	2.75	3.08	2.58	3.00	2.50
권역	북부권	25	3.04	3.33	3.04	3.08	3.04	3.00	3.04	3.00
	서해안권	15	2.86	3.00	3.00	2.79	3.07	2.79	3.00	2.59
	금강권	4	2.50	3.00	2.50	3.00	2.50	3.00	2.50	3.00

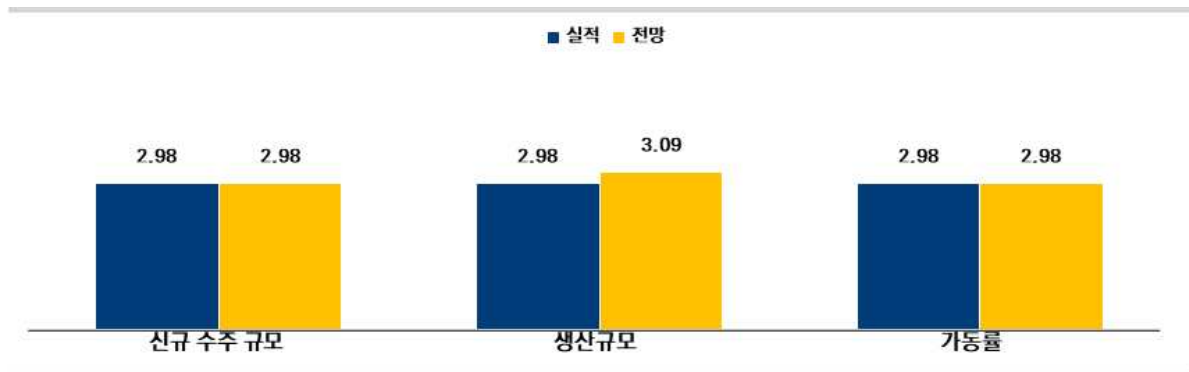
6. 변화방향 판단

가. 생산현황

- 2022년~2023년 생산현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 신규 수주 규모와 생산 규모, 가동률 모두 5점 평균 기준 2.98점으로 나타남
- 2023년 생산현황에 대한 전망으로는 생산 규모가 5점 평균 3.09점으로 나타났으며, 이외에는 2022년 실적과 동일한 2.98점으로 나타남

|| 그림 211 || 생산현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 335 || 생산현황 실적 및 전망(5점 평균)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

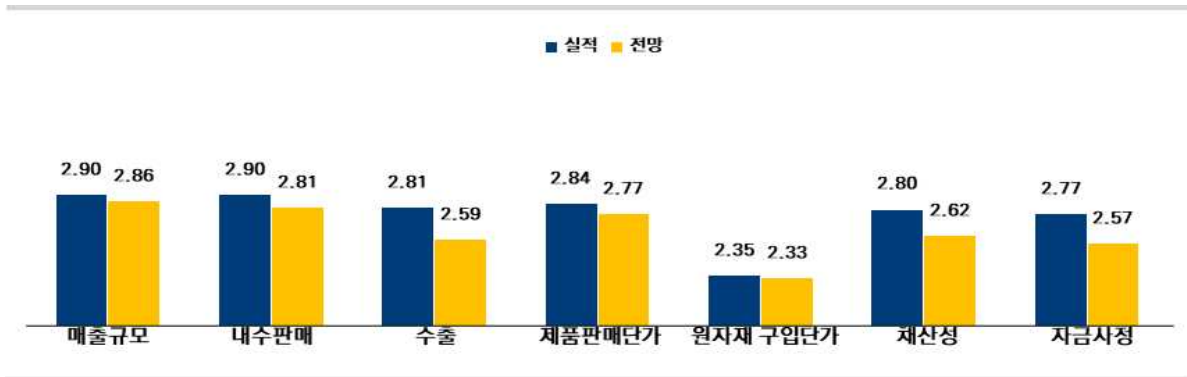
구 분		사례수	신규 수주 규모		생산 규모		가동률	
			2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체		43	2.98	2.98	2.98	3.09	2.98	2.98
규모	10-19인	16	2.75	3.13	2.75	3.13	2.75	3.25
	20-49인	9	3.33	3.00	3.33	3.00	3.33	3.00
	50-99인	6	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00
	100-299인	12	3.00	2.75	3.00	2.67	3.00	2.58
권역	북부권	25	3.04	3.00	3.04	3.24	3.04	3.08
	서해안권	15	3.00	2.79	3.00	2.72	3.00	2.66
	금강권	4	2.50	3.50	2.50	3.50	2.50	3.50

나. 자금 현황

- 2022년~2023년 자금 현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 매출 규모와 내수판매 매가 5점 평균 2.90점으로 가장 높았으며 이후로 제품판매단가, 수출 등의 순으로 나타남
- 2023년 자금 현황에 대한 전망으로는 매출 규모가 5점 평균 2.86점으로 가장 높았으며, 이후로 매출 규모 및 내수판매, 제품판매단가 등의 순으로 나타남

|| 그림 212 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 336 || 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	43	2.90	2.86	2.90	2.79	2.81	2.67
규모	10-19인	16	2.63	2.85	2.63	2.70	2.67
	20-49인	9	3.17	2.86	3.17	2.81	3.00
	50-99인	6	3.00	2.75	3.00	2.63	-
	100-299인	12	3.00	3.00	3.00	3.00	2.75
권역	북부권	25	2.90	2.84	2.90	2.84	2.80
	서해안권	15	3.00	2.86	3.00	2.86	2.75
	금강권	4	2.50	3.00	2.50	2.50	3.00

※ 수출 부문의 경우, 수출하지 않은 업체들의 경우 공란이 있을 수 있음

|| 표 337 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (2)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

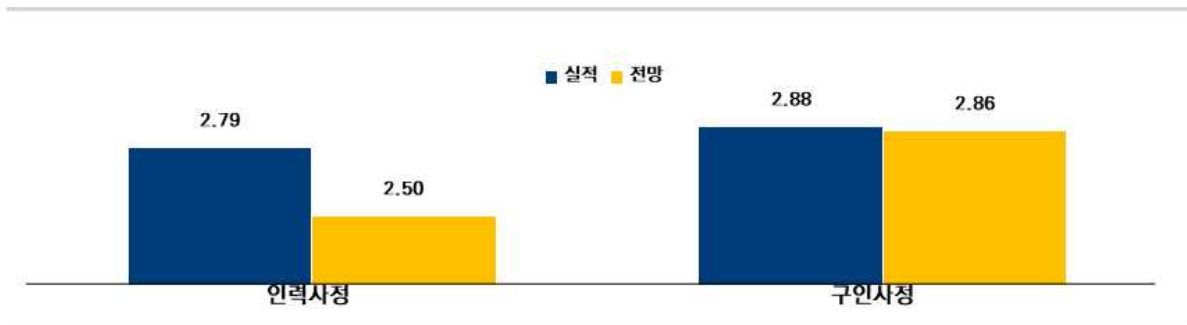
구 분		사례수	제품판매단가		원자재 구입단가		채산성		자금사정	
			2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체		43	2.84	2.75	2.38	2.36	2.75	2.58	2.75	2.54
규모	10-19인	16	2.85	2.70	2.48	2.48	2.59	2.44	2.70	2.44
	20-49인	9	2.84	2.77	2.35	2.33	2.80	2.62	2.77	2.57
	50-99인	6	2.50	2.50	2.25	2.25	2.63	2.38	2.50	2.25
	100-299인	12	3.00	3.00	2.67	2.67	2.83	2.83	3.00	2.83
권역	북부권	25	2.76	2.76	2.22	2.22	2.86	2.69	2.92	2.69
	서해안권	15	3.07	2.86	2.52	2.45	2.93	2.66	2.72	2.52
	금강권	4	2.50	2.50	2.50	2.50	2.00	2.00	2.00	2.00

다. 고용현황

- 2022년~2023년 고용현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로 인력 사정은 5점 평균 2.79점, 구인 사정은 5점 평균 2.88점으로 나타남
- 2023년 고용현황에 대한 전망으로는 인력 사정은 5점 평균 2.50점, 구인 사정은 5점 평균 2.86점으로 나타남

|| 그림 213 || 고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 338 || 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	43	2.79	2.50	2.88	2.86
규모	10-19인	16	2.63	2.63	2.88
	20-49인	9	2.67	2.50	2.67
	50-99인	6	3.00	2.00	3.00
	100-299인	12	3.00	2.58	3.00
권역	북부권	25	2.71	2.47	2.80
	서해안권	15	3.00	2.55	3.00
	금강권	4	2.50	2.50	3.00

7. 기타

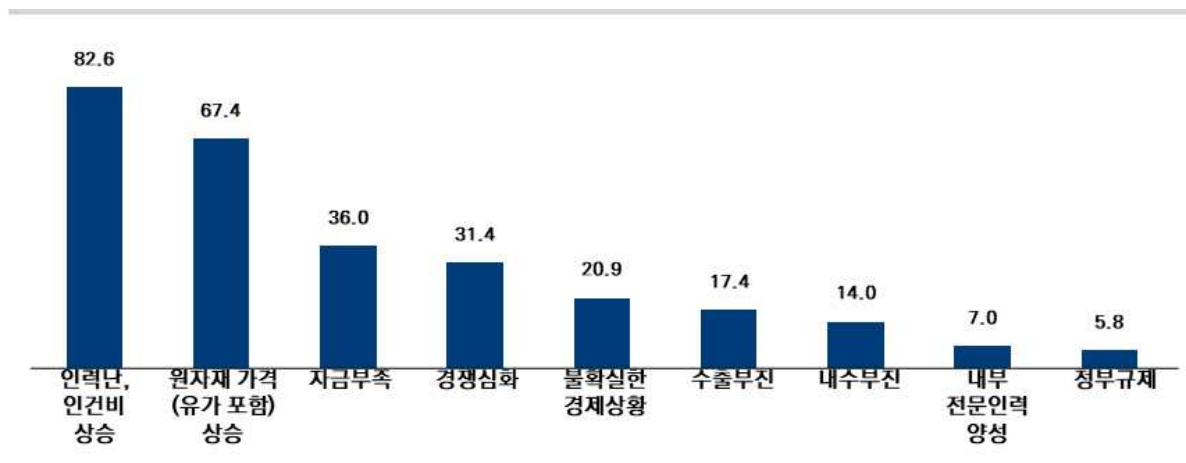
가. 경영애로 요인

□ 기업의 경영애로 요인 중 가장 주요한 요인을 조사한 결과, 인력난·인건비 상승이 82.6%로 가장 높았으며, 이후로 원자재 가격(유가 포함) 상승, 자금 부족, 경쟁 심화 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 금강권과 서해안권에서 인력난·인건비 상승이 기업의 가장 주요한 경영애로 요인이라고 응답한 비율이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 214 || 경영애로 요인

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 339 || 경영애로 요인(1)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	인력난·인건비 상승	원자재 가격 (유가 포함) 상승	자금부족	경쟁심화	불확실한 경제상황
전 체		43	82.6	67.4	36.0	31.4	20.9
규모	10-19인	16	75.0	75.0	62.5	50.0	25.0
	20-49인	9	83.3	33.3	16.7	16.7	33.3
	50-99인	6	100.0	100.0	-	-	-
	100-299인	12	83.3	66.7	33.3	33.3	16.7
권역	북부권	25	77.6	77.6	30.6	26.5	20.4
	서해안권	15	86.2	55.2	41.4	34.5	13.8
	금강권	4	100.0	50.0	50.0	50.0	50.0

|| 표 340 || 경영애로 요인(2)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	수출부진	내수부진	내부 전문인력 양성	정부규제
전 체		43	17.4	14.0	7.0	5.8
규모	10-19인	16	25.0	37.5	12.5	-
	20-49인	9	16.7	-	-	16.7
	50-99인	6	-	-	-	-
	100-299인	12	16.7	-	8.3	8.3
권역	북부권	25	14.3	16.3	8.2	-
	서해안권	15	13.8	-	6.9	17.2
	금강권	4	50.0	50.0	-	-

나. 일학습병행제

1) 일학습병행제 인지도

□ 일학습병행제에 대한 인지도를 조사한 결과, 알고 있다고 응답한 비율은 65.1%, 모른다는 비율은 34.9%로 나타남

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

|| 그림 215 || 일학습병행제 인지도

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 341 || 일학습병행제 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		43	65.1	34.9
규모	10-19인	16	50.0	50.0
	20-49인	9	66.7	33.3
	50-99인	6	100.0	-
	100-299인	12	66.7	33.3
권역	북부권	25	65.3	34.7
	서해안권	15	55.2	44.8
	금강권	4	100.0	-

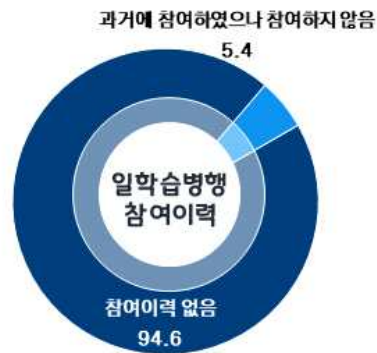
2) 일학습병행제 참여 이력

□ 일학습병행제 참여 이력을 조사한 결과, 참여 이력 없다는 응답이 94.6%로 가장 높았으며 과거에는 참여하였으나 참여하지 않는다는 응답은 5.4%, 현재 참여 중이라는 응답은 없는 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 일학습병행제를 과거에 참여하였던 업체가 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 216 || 일학습병행제 참여 이력

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 업체 중 일학습병행제를 알고 있는 28개 사, 단위: %]



|| 표 342 || 일학습병행제 참여 이력

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	현재 참여중	과거에 참여하였으나 참여하지 않음	참여이력 없음
전 체	28	0.0	5.4	94.6
규모	10~19인	-	12.5	87.5
	20~49인	-	5.4	94.6
	50~99인	-	-	100.0
	100~299인	-	25.0	75.0
권역	북부권	9.4	90.6	100.0
	서해안권	-	100.0	100.0
	금강권	-	100.0	82.4

3) 일학습병행제 참여 의향

- ☐ 일학습병행제를 2023년에 참여할 의사가 있는지 확인한 결과, 모두 참여 의사가 없는 것으로 나타남

|| 그림 217 || 일학습병행제 참여 의향

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 343 || 일학습병행제 참여 의향

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	참여의사 있음	참여의사 없음
전 체		43	0.0	100.0
규모	10-19인	16	-	100.0
	20-49인	9	-	100.0
	50-99인	6	-	100.0
	100-299인	12	-	100.0
권역	북부권	25	-	100.0
	서해안권	15	-	100.0
	금강권	4	-	100.0

4) 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

- ☐ 일학습병행제 참여 의향이 있는 사업체가 없어, 훈련을 희망하는 분야도 없는 것으로 나타남

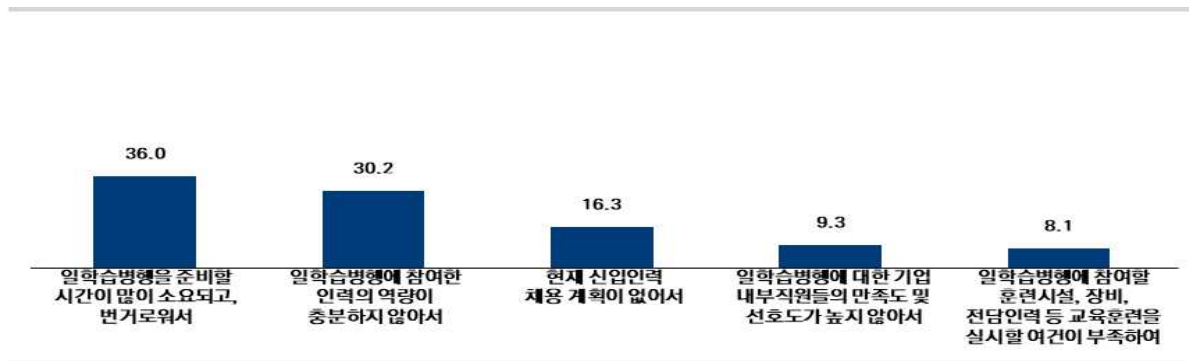
5) 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

□ 일학습병행제에 참여하지 않으려는 이유로는 일학습병행제를 준비할 시간이 많이 소요되고 번거로워서라는 응답이 36.0%로 가장 높았으며, 이후로 일학습병행제에 참여한 인력의 역량이 충분하지 않아서, 현재 신입 인력 채용 계획이 없어서 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 금강권에서 일학습병행제를 준비할 시간이 많이 소요되고 번거로워서 참여하지 않는다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 218 || 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 중 일학습병행제에 참여 의사가 없는 43개 사, 단위: %]



|| 표 344 || 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	일학습병행 시간이 많이 소요되고, 번거로움	일학습병행 참여인력의 역량이 충분하지 않음	현재 신입인력 채용 계획이 없음	내부직원들 만족도, 선호도가 높지 않음	훈련시설, 장비, 전담 인력 등 교육훈련 여건 부족
전 체		43	36.0	30.2	16.3	9.3	8.1
규모	10-19인	16	12.5	50.0	25.0	-	12.5
	20-49인	9	16.7	33.3	-	33.3	16.7
	50-99인	6	100.0	-	-	-	-
	100-299인	12	50.0	16.7	25.0	8.3	-
권역	북부권	25	30.6	30.6	16.3	16.3	6.1
	서해안권	15	41.4	37.9	20.7	-	-
	금강권	4	50.0	-	-	-	50.0

다. 여성새로일하기센터

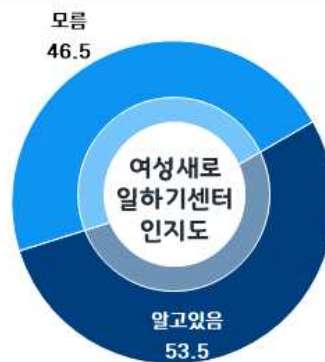
1) 여성새로일하기센터 인지도

□ 여성새로일하기센터에 대한 인지도를 조사한 결과, 알고 있다는 응답은 53.5%, 모른다는 응답은 46.5%로 나타남

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

|| 그림 219 || 여성새로일하기센터 인지도

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 345 || 여성새로일하기센터 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		43	53.5	46.5
규모	10-19인	16	50.0	50.0
	20-49인	9	66.7	33.3
	50-99인	6	-	100.0
	100-299인	12	75.0	25.0
권역	북부권	25	53.1	46.9
	서해안권	15	55.2	44.8
	금강권	4	50.0	50.0

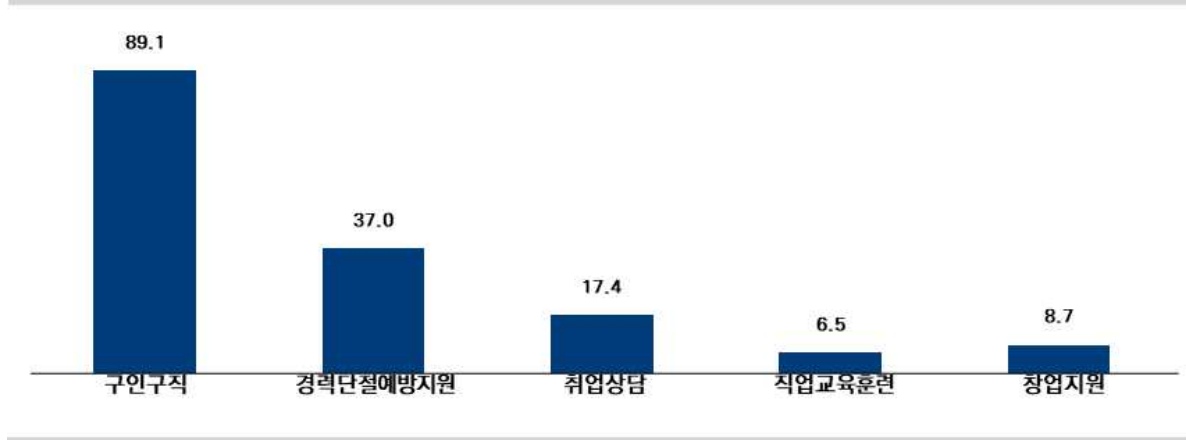
2) 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

□ 여성새로일하기센터의 프로그램 중 알고 있는 것을 조사한 결과, 구인 구직이 89.1%로 가장 많았으며, 이후로 경력 단절 예방지원, 취업 상담 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 금강권과 북부권에서 여성새로일하기센터 프로그램 중 구인 구직에 대해서 알고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 220 || 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 중 여성새로일하기센터를 알고 있는 23개 사, 단위: %(중복응답)]



|| 표 346 || 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

[단위 : 개 사, %(중복응답)]

구 분	사례수	구인구직	경력단절 예방지원	취업상담	직업 교육훈련	창업지원
전 체	23	89.1	37.0	17.4	6.5	8.7
규모	10~19인	8	100.0	25.0	-	25.0
	20~49인	6	75.0	25.0	50.0	-
	50~99인	0	-	-	-	-
	100~299인	9	88.9	55.6	11.1	-
권역	북부권	13	88.5	26.9	23.1	11.5
	서해안권	8	87.5	62.5	12.5	-
	금강권	2	100.0	-	-	-

라. 가족친화 인증

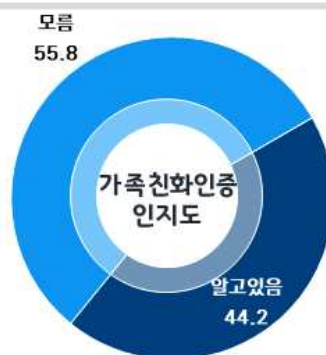
1) 가족친화 인증 인지도

□ 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 221 || 가족친화 인증 인지도

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 347 || 가족친화 인증 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		43	44.2	55.8
규모	10-19인	16	37.5	62.5
	20-49인	9	33.3	66.7
	50-99인	6	-	100.0
	100-299인	12	83.3	16.7
권역	북부권	25	32.7	67.3
	서해안권	15	62.1	37.9
	금강권	4	50.0	50.0

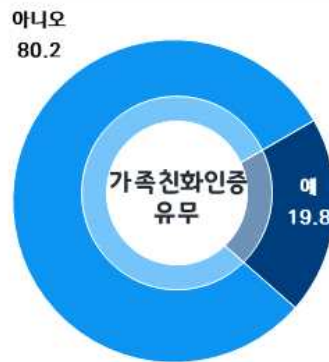
2) 가족친화 인증 유무

□ 가족친화 인증이 있는지에 대해 조사한 결과, 있다는 응답은 19.8%, 없다는 응답은 80.2%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 중부권에서 가족 친화 인증이 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 222 || 가족친화 인증 유무

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 348 || 가족친화 인증 유무

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(있음)	아니오(없음)
전 체		43	19.8	80.2
규모	10-19인	16	-	100.0
	20-49인	9	16.7	83.3
	50-99인	6	-	100.0
	100-299인	12	58.3	41.7
권역	북부권	13	-	100.0
	서북부권	21	12.2	87.8
	중부권	6	66.7	33.3

3) 가족친화 인증 만족도

- 가족친화 인증에 참여한 사업체 9개 사에 대해 만족도를 조사한 결과, 모두 만족하는 것으로 나타남

|| 그림 223 || 가족친화 인증 만족도

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 중 가족친화 인증이 있는 9개 사, 단위: %]



|| 표 349 || 가족친화 인증 만족도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(만족)	아니오(불만족)
전 체		9	100.0	0.0
규모	10-19인	0	-	-
	20-49인	2	100.0	-
	50-99인	0	-	-
	100-299인	7	100.0	-
권역	북부권	2	100.0	-
	서해안권	7	100.0	-
	금강권	0	-	-

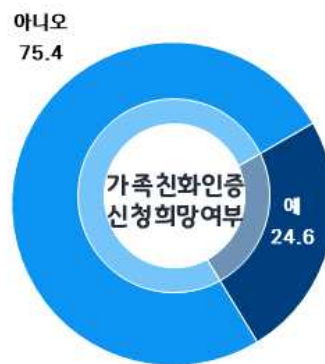
4) 가족친화 인증 신청희망여부

□ 이후 가족친화 인증에 대해 신청을 희망하는지 조사한 결과, 신청을 희망한다는 응답이 24.6%, 신청을 비희망한다는 응답은 75.4%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 금강권에서 가족친화 인증 신청을 희망한다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 224 || 가족친화 인증 신청희망여부

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 350 || 가족친화 인증 신청희망여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(희망)	아니오(비희망)
전 체		35	24.6	75.4
규모	10-19인	16	25.0	75.0
	20-49인	8	60.0	40.0
	50-99인	6	-	100.0
	100-299인	5	-	100.0
권역	북부권	23	28.3	71.7
	서해안권	8	-	100.0
	금강권	4	50.0	50.0

마. 경력단절 예방 및 재취업제도

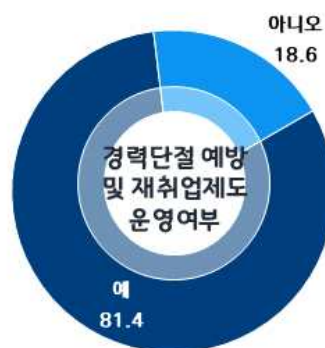
1) 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

□ 경력단절 예방 및 재취업 지원제도를 운영하고 있는지 조사한 결과, 운영하고 있다는 응답이 81.4%, 운영하지 않는다는 응답은 18.6%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 금강권과 서해안권에서 경력단절 예방 및 재취업 지원제도를 운영하고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 225 || 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 351 || 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

[단위 : 개 사, %]

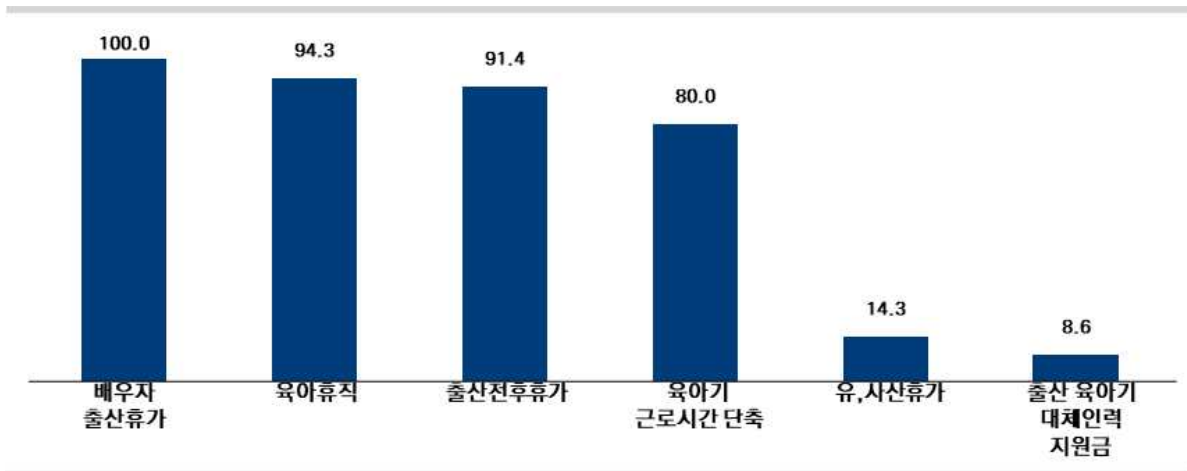
구 분		사례수	예(운영)	아니오(미운영)
전 체		43	81.4	18.6
규모	10-19인	16	66.7	33.3
	20-49인	9	81.4	18.6
	50-99인	6	87.5	12.5
	100-299인	12	33.3	66.7
권역	북부권	25	73.5	26.5
	서해안권	15	89.7	10.3
	금강권	4	100.0	-

2) 현재 운영 중인 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업

□ 현재 운영 중인 경력 단절 예방 및 재취업 지원제도를 조사한 결과, 모든 기관에서 배우자 출산휴가를 운영하고 있으며, 이후 육아휴직, 출산 전후 휴가 등의 순으로 나타남

|| 그림 226 || 현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 35개 사, 단위: %(복수응답)]



|| 표 352 || 현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업

[단위 : 개 사, %(복수응답)]

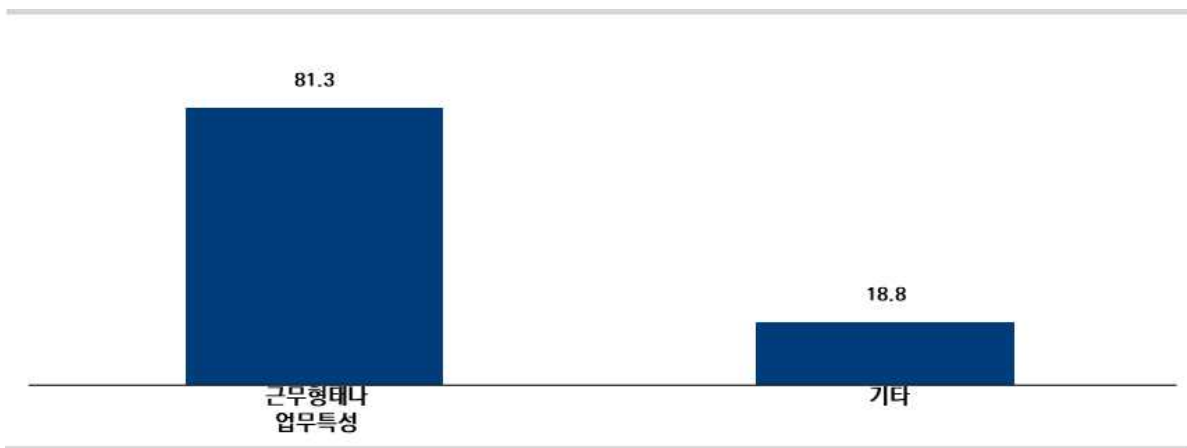
구 분		사례수	배우자 출산휴가	육아휴직	출산 전후 휴가	육아기 근로 시간 단축	유·사산 휴가	출산 육아기 대체인력 지원금
전 체		35	100.0	94.3	91.4	80.0	14.3	8.6
규모	10-19인	14	100.0	85.7	85.7	71.4	28.6	-
	20-49인	3	100.0	100.0	100.0	-	-	-
	50-99인	6	100.0	100.0	100.0	100.0	-	-
	100-299인	12	100.0	100.0	91.7	100.0	8.3	25.0
권역	북부권	18	100.0	88.9	100.0	61.1	11.1	-
	서해안권	13	100.0	92.3	100.0	100.0	7.7	23.1
	금강권	4	100.0	100.0	50.0	100.0	50.0	-

3) 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

- 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유로는 근무 형태나 업무 특성을 이유로 운영하지 않는다는 응답이 81.3%로 가장 많았으며, 이후로 기타의 순으로 나타남

|| 그림 227 || 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 중 경력단절예방·재취업 사업을 운영하지 않는 8개 사, 단위: %]



|| 표 353 || 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	근무 형태나 업무특성	기타
전 체		8	81.3	18.8
규모	10-19인	2	100.0	-
	20-49인	6	75.0	25.0
	50-99인	0	-	-
	100-299인	0	-	-
권역	북부권	7	76.9	23.1
	서해안권	2	100.0	-
	금강권	0	-	-

바. 외국인 근로자

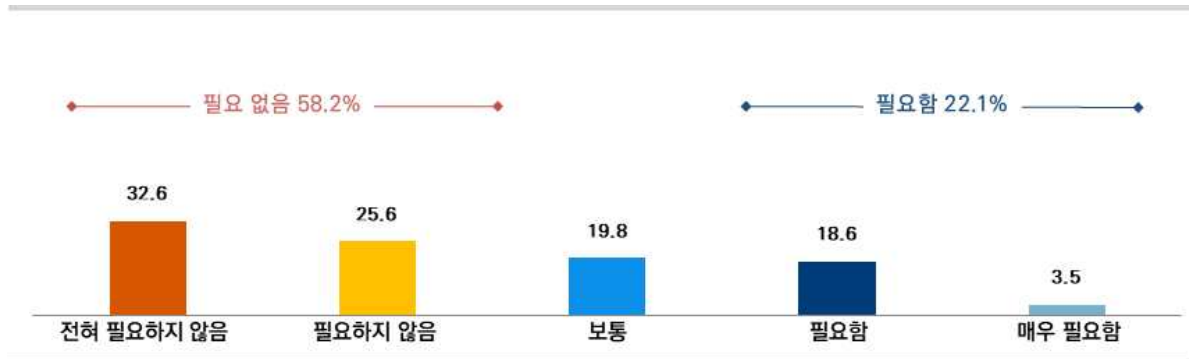
1) 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

□ 외국인 근로자를 채용할 경우 정부·지자체의 지원이 필요한지에 대해 조사한 결과, 필요하다(필요함 + 매우 필요함)는 응답이 22.1%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면 규모는 20~49인, 권역은 금강권에서 외국인 근로자 채용 시 정부와 지자체의 지원이 필요하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

||그림 228|| 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 354 || 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		43	32.6	25.6	19.8	18.6	3.5	2.35
규모	10-19인	16	25.0	25.0	37.5	12.5	-	2.38
	20-49인	9	-	-	16.7	66.7	16.7	4.00
	50-99인	6	100.0	-	-	-	-	1.00
	100-299인	12	33.3	58.3	8.3	-	-	1.75
권역	북부권	25	32.7	20.4	16.3	24.5	6.1	2.51
	서해안권	15	41.4	41.4	17.2	0.0	0.0	1.76
	금강권	4	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0	3.50

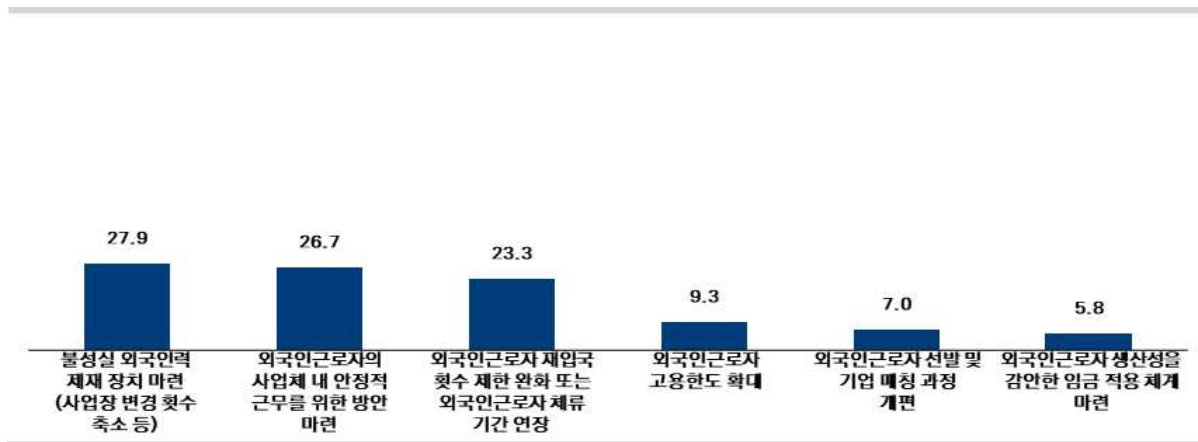
2) 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

□ 외국인 근로자를 채용할 때 우선적으로 지원이 필요한 사항으로는 불성실 외국인력 제재 장치 마련(사업장 변경 횟수 축소 등)이 27.9%로 가장 많았으며, 이후로 외국인근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 금강권에서 외국인 근로자를 채용할 때 우선적으로 지원이 필요한 사항으로 불성실 외국인력 제재 장치 마련(사업장 변경 횟수 축소 등)이 필요하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 229 || 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 355 || 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	불성실 외국인력 제재 장치 마련 (사업장 변경 횟수 축소 등)	외국인근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련	외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화, 또는 외국인근로자 체류기간 연장	외국인근로자 고용 한도 확대	외국인근로자 생산성을 감안한 임금 적용 체계 마련	외국인근로자 선발 및 기업매칭 과정 개편
전 체	43	27.9	26.7	23.3	9.3	5.8	7.0
규모	10~19인	16	37.5	12.5	37.5	-	12.5
	20~49인	9	-	16.7	33.3	16.7	-
	50~99인	6	-	100.0	-	-	-
	100~299인	12	50.0	16.7	8.3	8.3	8.3
권역	북부권	25	30.6	20.4	22.4	12.2	8.2
	서해안권	15	13.8	48.3	17.2	6.9	6.9
	금강권	4	50.0	-	50.0	-	-

사. 인력양성 정책

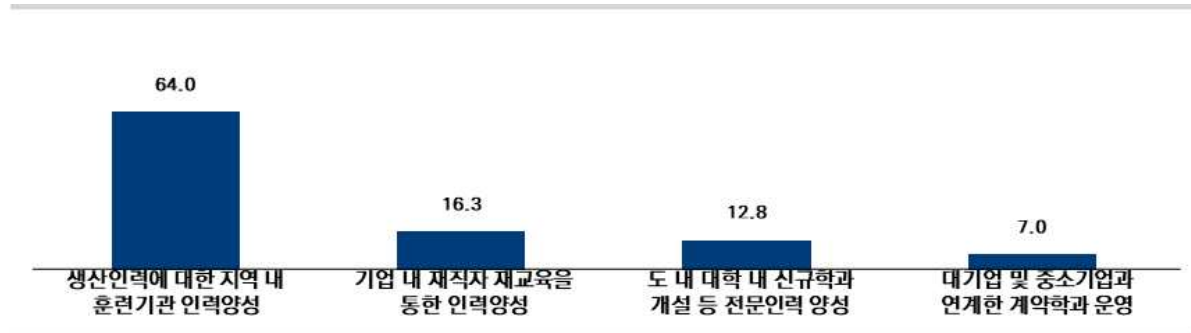
1) 인력양성을 위해 효과적인 방식

□ 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식을 조사한 결과, 생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성이 64.0%로 가장 많았고, 이후로 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성, 도 내 대학 내 신규학과 개설 등 전문인력 양성 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 금강권과 북부권에서 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식으로 생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 230 || 인력양성을 위해 효과적인 방식

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 356 || 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		43	64.0	16.3	12.8	7.0
규모	10~19인	16	75.0	12.5	-	12.5
	20~49인	9	50.0	33.3	16.7	-
	50~99인	6	100.0	-	-	-
	100~299인	12	41.7	16.7	33.3	8.3
권역	북부권	25	65.3	20.4	6.1	8.2
	서해안권	15	51.7	13.8	27.6	6.9
	금강권	4	100.0	-	-	-

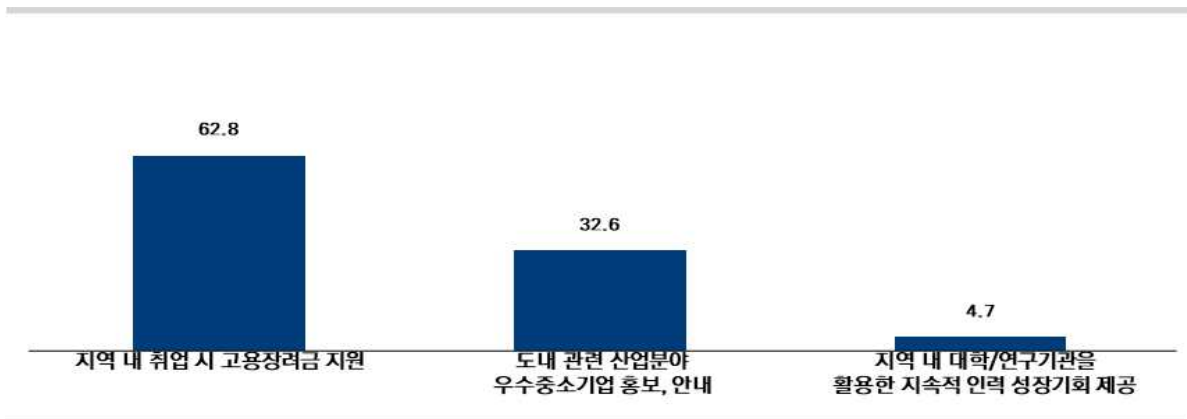
2) 도내 우수 인재 확보를 위해 효과적인 방안

□ 도내 우수 인재 확보를 위한 가장 효과적인 방안으로는 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이 62.8%로 가장 높았으며 이후로 도내 관련 산업 분야 우수중소기업 홍보 및 안내 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 금강권과 북부권에서 도내 우수 인재 확보를 위한 가장 효과적인 방안으로 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 231 || 도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 357 || 도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	지역 내 취업 시 고용장려금 지원	도내 관련 산업분야 우수중소기업 홍보, 안내	지역 내 대학·연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공
전 체		43	62.8	32.6	4.7
규모	10~19인	16	100.0	-	-
	20~49인	9	66.7	33.3	-
	50~99인	6	-	100.0	-
	100~299인	12	41.7	41.7	16.7
권역	북부권	25	59.2	40.8	-
	서해안권	15	58.6	27.6	13.8
	금강권	4	100.0	-	-

8. 산업별 문항

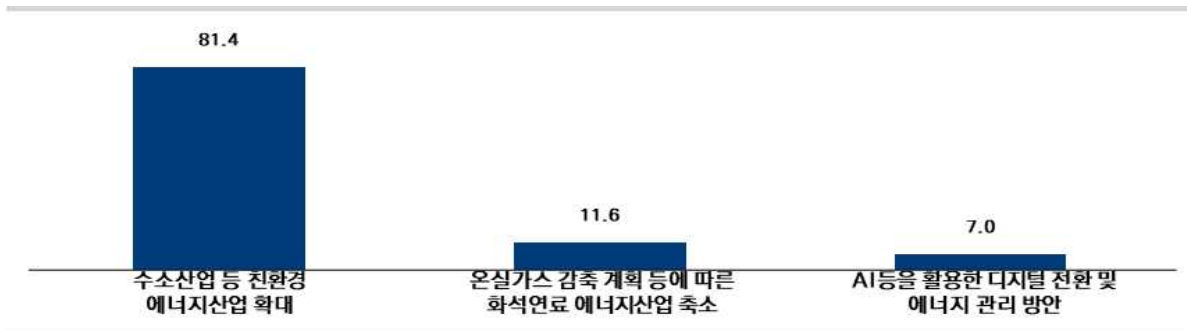
가. 석탄화력에너지 산업 관련 이슈

□ 석탄화력에너지 산업과 관련하여 가장 큰 이슈를 조사한 결과, 수소 산업 등 친환경 에너지 산업 확대가 81.4%로 가장 높았으며, 이후로 온실가스감축 계획 등에 따른 화석연료 에너지 산업 축소 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 금강권과 서해안권에서 석탄화력에너지 산업의 가장 큰 이슈로 친환경 에너지산업 확대라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 232 || 석탄화력에너지 산업 관련 이슈

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 358 || 석탄화력에너지 산업 관련 이슈

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	수소 산업 등 친환경 에너지산업 확대	온실가스감축 계획 등에 따른 화석연료 에너지산업 축소	AI 등을 활용한 디지털 전환 및 에너지 관리 방안
전 체		43	81.4	11.6	7.0
규모	10~19인	16	75.0	12.5	12.5
	20~49인	9	66.7	33.3	-
	50~99인	6	100.0	-	-
	100~299인	12	91.7	-	8.3
권역	북부권	25	71.4	20.4	8.2
	서해안권	15	93.1	-	6.9
	금강권	4	100.0	-	-

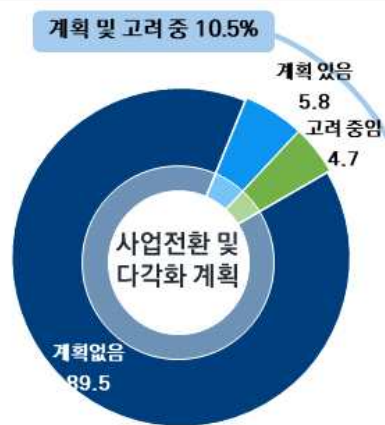
나. 사업전환 및 다각화 계획

□ 사업전환 및 다각화 계획이 있는지 조사한 결과, 계획이 없다는 응답이 89.5%로 가장 높았으며, 이후로 사업다각화 및 전환 계획이 있음, 고려 중임의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 남부권에서 사업 전환 및 다각화 계획이 없다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 233 || 석탄화력에너지 산업 사업전환 및 다각화 계획

[BASE : 충남지역 석탄화력에너지 산업 사업체 43개 사, 단위: %]



|| 표 359 || 석탄화력에너지 산업 사업전환 및 다각화 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	계획없음	사업다각화 및 전환 계획 있음	고려 중임
전 체		43	89.5	5.8	4.7
규모	10~19인	16	87.5	-	12.5
	20~49인	9	83.3	16.7	-
	50~99인	6	100.0	-	-
	100~299인	12	91.7	8.3	-
권역	북부권	25	93.9	6.1	-
	서해안권	15	93.1	6.9	-
	금강권	4	50.0	-	50.0

다. 사업전환 및 다각화 계획 분야

- ☐ 한편, 사업전환 및 다각화 계획이 있다고 응답한 사업체를 대상으로 사업전환 및 다각화 고려 분야를 조사한 결과, 모두 수소산업으로 응답하였음

|| 표 360 || 석탄화력에너지 산업 사업전환 및 다각화 고려 분야

[BASE: 석탄화력에너지 산업 사업체 중 사업전환 및 다각화 계획 및 고려 중인 사업체, 단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	수소산업
전 체		5	100.0
규모	10-19인	2	100.0
	20-49인	2	100.0
	50-99인	1	100.0
	100-299인	0	-
권역	북부권	2	100.0
	서해안권	1	100.0
	금강권	2	100.0

라. 사업전환 및 다각화 계획 시 인력 구성 변경 고려

- ☐ 또한, 향후 사업다각화에 따라 기업의 기존 인력구성을 변경할 의향은 모두 없는 것으로 나타남

|| 표 361 || 석탄화력에너지 산업 사업전환 및 다각화 시, 인력 구성 변경 고려

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예	아니오
전 체		5	0.0	100.0
규모	10-19인	2	-	100.0
	20-49인	2	-	100.0
	50-99인	1	-	100.0
	100-299인	0	-	-
권역	북부권	2	-	100.0
	서해안권	1	-	100.0
	금강권	2	-	100.0

9.3 정성조사

1. 정성조사 개요

가. 참석자 프로파일

- 석탄화력에너지 산업 정성조사는 총 2회 화상회의 방식(ZOOM)으로 진행됨. 정성조사 인터뷰에 참여한 참석자들의 프로파일은 다음과 같으며, 100인 이상은 기업체와 발전소 두 업체가 참여함

|| 표 362 || 정성조사 참석자 프로파일

구 분	업체	생산 품목, 제공 서비스	종사자 수 규모
100인 이상 사업체	A	전력공급	120명
	B	화력발전소 운영	950명
100인 미만 사업체	C	유황을 고체로 변형 제조	15명
	D	구리스 제조	13명

나. 정성조사 내용

- 정성조사의 내용은 다음과 같이 구성됨

|| 표 363 || 정성 조사 내용

구 분	세부 내용
최근 기업의 산업 및 인력 동향	해당 기업의 사업 영역
	최근 산업 환경변화와 관련하여 고려하고 있는 부분 - 정부정책, 사업전환과 관련한 새로운 이슈
	기업 종사자 수와 최근 3개년 종사자 규모 변동, 향후 종사자 규모 변동
	고용과 관련하여 가장 고민하고 있는 문제
인력 및 훈련 수요	재직인력 및 신규인력을 위한 교육훈련 실시 여부(내용, 대상, 교육방식, 주체 등)
100인 이상	향후 타 사업장 재배치, 친환경 에너지 분야 직무전환 시 직무별 필요 역량(지식, 기술)
	현재 직무와 관련하여 교육훈련 필요 부분
	사업전환 관련 신규 인력 채용 시 직무별 필요 역량(지식, 기술)
100인 미만	현재 직무와 관련하여 교육훈련 필요한 부분
	향후 사업전환을 고려할 때, 재직자를 대상으로 직무전환, 이직 교육 실시 의향 여부
	장기적으로 석탄화력발전, 친환경 에너지 등 에너지산업 관련 추가 필요 인력 종류 -해당 인력의 직무 역량(지식수준, 학력 수준)

2. 정성조사 주요 결과

가. 석탄화력에너지 산업 동향 및 이슈

1) 응답기업 특성

- 좌담회에 참여한 기업체들을 조사한 결과, 100인 이상 기업에서는 실제로 석탄 에너지 등 발전업을 하고 있으나, 100인 미만 기업체들의 경우 석탄 에너지와 직접적으로는 관련성이 떨어지는 화학, 가스 생산·납품 등의 3차 하청업체들로 구성됨
- 100인 이상 발전소 외 기업의 경우 발전소와 거래하다가 자가발전으로 전환하여 발전 생산 및 발전 시설 임대 업무를 수행하고 있음
- 100인 미만 기업의 경우, 주로 발전소 직거래가 아닌 조달청 입찰자들의 주문구매를 통해 납품되는 형태로 업무를 수행하며, 발전소 외 다른 업체들의 납품 비중이 높음

|| 표 364 || 기업의 사업영역

구 분	상 세
100인 이상	-제철 과정에서 나오는 부생가스로 발전, 전력 생산 (발전사와 거래하다가 자가발전으로 전환)
	-석탄 연료로 전기 생산
100인 미만	-현대 오일뱅크 및 해외 업체 대상 액체 유황을 고체 유황으로 변환하여 납품
	-특수 윤활제 등 제조 및 판매 (발전소 직거래가 아닌, 3차 협력사)

2) 산업 환경변화 관련 이슈 및 기업 변화

- 탈탄소정책 등 석탄화력에너지 산업에 대해서 축소되고 있는 외부적인 상황과 관련하여 기업 내 변화와 사내 분위기를 확인한 결과, 법적인 규모 이외의 부분에서의 변화는 없는 것으로 나타남
- 100인 이상 실제 발전을 가동하고 있는 기업의 경우 대체로 LNG 등 사업 확장을 하지만, 법적으로 환경 설치 부분 등의 의무가 되는 부분에서만 진행하고 있어 그 이상으로는 하고 있지 않음
- 발전소에서는 직접적으로 정부 정책에 따라 신재생개발 조직을 형성하고 운영하며, 환경오염물질의 기준수치가 변동됨에 따라 저감 설비를 개선하는 공사를 순차적으로 진

행하고 있음

- 정성 조사 참여 기업 모두 주력산업 분야의 일부가 석탄의 영향보다는 제품의 환경 이슈로 인한 변화로, 타 산업 분야 변동이 없는 이상 관계가 적은 것으로 나타남
- 또한, 정부 정책과 충청남도 정책 추진 방향 간의 차이는 없는 것으로 나타남

|| 표 365 || 석탄화력에너지 산업 산업동향

구 분	상세
공통	법적인 규모 외의 부분의 변화는 없음
100인 이상	-부생가스로 발전을 하고 있는데, 공해 물질들이 발생하고 있어서 LNG로 사업확장 시도 중 (법적으로 의무가 되는 부분에서만 진행)
	-신재생 개발 조직 형성 및 운영, 환경오염물질 저감 설비 개선 공사 진행 중
100인 미만	-환경정책 강화로 인해 생산 물질 중 대응되는 부분은 바뀌고 있으나, 업무적인 부분에서는 느끼는 바가 없음
	-물량 등 납품량 저하는 글로벌 경기 침체로 인한 자연스러운 현상으로 보이며, 발전량이 줄어드는 것에 따라 납품량도 줄어들겠으나, 다른 산업분야도 함께 진행하여 납품량의 차이는 현재 없음

3) 기업 내 인력구성

(1) 기업 내 인력구성 및 필요 요건

- 기업 내 종사자의 인력구성으로는, 전체 기업 모두 인력의 50% 이상이 생산관리직이며, 설비관리직이 35% 내외, 경영관리직이 15% 내외로 구성되어있음
- 100인 이상 기업의 경우, 생산직들은 기사 자격증(전기기사, 기계기사)이 필수로 요구되며, 자격증이 없는 경우에는 전문대졸 출신으로, 기사 자격증에 준하는 자격을 보유하고 있는 경우라고 응답함
- 발전소는 업무 구분 없이 학력 구분으로만 채용하여 전문 기관을 통해 2달간 교육 후 사업소에서 추가 교육 및 직무 배정을 진행하고 있음
- 100인 미만 기업의 경우, 자격증 보유 여부와 관계없이, 기계공학, 이공계 전공 등의 기초적인 기계 지식 보유를 요구하고 있음

|| 표 366 || 기업 내 인력구성

구 분	상세
공통	인력구성: 생산직 50%, 설비 관리 35% 내외, 경영 관리 15% 미만
100인 이상	-생산직은 기사 자격증(전기기사, 기계기사) 필수 -자격증이 없는 경우 전문대졸 출신, 준하는 자격 보유 -직종 구분 없이 채용 후 공통교육, 사업소별 직무 배정 및 추가 교육 진행 -전공별 자격증은 채용 가점으로만 진행됨
100인 미만	-생산직 분야: 기계에 대한 지식이 있고, 문제 상황 발생 시 즉각적 대응·해결 가능 역량 -위험물 관리 능력이 있는 경우가 많지 않아 잘 배울 수 있는 인원 필요 *연구 개발 분야는 현재 인력이 없으나 장기적인 관점에서는 필요성 인지 -주로 기계공학, 이공계 전공자 -입사 후 자체 교육을 진행하여 전공 관련 기본 소양만 있으면 가능

(2) 최근 3개년 간 기업 내 인력변화 및 향후 인력 전망

□ 최근 3개년 간 기업 내 인력변화로는 전체 기업 모두 큰 변화가 없는 것으로 나타남

- 100인 이상 기업의 경우, 결원 발생 시 채용하거나 정부 지침을 통해 기존 조직에서 인원 배치를 조절하는 방식으로 현원을 유지하고 있음
- 100인 미만 기업의 경우, 현재 공장 근무 직원들을 구하고 있지만 인력 총원이 되지 않아 사무직 직원들이 근무하는 때도 있으며, 휴가를 신청하면 나머지 인원들이 추가 근무하는 방식으로 일정이 조정됨

|| 표 367 || 최근 3개년 간 기업 내 인력변화

구 분	상세
공통	최근 3개년 간 인력변동 없음
100인 이상	-인력수급은 그대로 유지 중, 결원 발생 시 채용하는 프로세스로 입/퇴직이 많지 않음 -전체적인 현원의 변동은 없으며, 정부 지침에 따라 확대·축소 모두 어려움 -조직개편을 통해 신규 조직이 형성되어도 기존 조직에서 인원 배치를 진행함
100인 미만	-큰 변동은 없는 상황, 채용은 지속적으로 진행 중이나 인력이 없음 -큰 변동은 없는 상황, 15일 간격 업데이트 중이나, 실질적인 신규 인력은 없음 *요구하는 스펙의 지원자들은 대기업으로 지원하는 경우가 많아 총원 시도만 있었음

□ (인원 증가 직무) 증원이 예상되는 직군은 크게 없을 것으로 나타남

- 100인 이상 기업은 추후 사업 확장에 있어서 일부 신규 채용이 일어날 수 있겠으나,

현재 사업 확장을 진행하지 않고 있어 5년 이내에는 큰 변화가 없을 것으로 예상함

- 발전소의 경우에는 정부 정책에 따라 점차 축소·폐지하고 있는 상황으로 기존인력을 재배치하는 방식으로 기업구조를 변화할 예정으로 큰 변화가 없을 것임
- 100인 미만 기업의 경우, 퇴직하는 경우와 회사가 크게 성장하는 경우를 제외하고는 추가 채용의 필요성이 없을 것으로 예상함

□ (인원 감소 직무) 감축이 예상되는 직군 또한 크게 없을 것으로 나타남

- 100인 이상 기업은 발전 설비가 자동화되지 않는 이상 인력 감소는 없을 것으로 예상함
- 발전소의 경우에는 정부 정책에 따라 점차 축소·폐지하고 있지만 기존인력을 타 사업군, 타 발전소에 재배치하는 방식으로 기업구조를 변화할 예정으로 큰 변화가 없을 것임
- 100인 미만 기업의 경우, 인력이 항상 모자라기 때문에 별도의 감축 필요성은 느끼지 못하는 것으로 나타남

|| 표 368 || 인원 증가감소 예상 직무 및 이유

구 분	상세
공통	증원 또는 감원이 예상되는 직군은 크게 없음
100인 이상	<p>(증원 관련) 전반적 채용 -추후 LNG 사업 확장 등 신재생에너지 확장 시 일정 규모(20인 이상)의 신규 채용이 발생할 수 있음 *기존 설비 관련 인력은 유지하고, 신규 부서 및 신규인력이 증가하는 형태 (감원 관련) 발전 설비 자동화가 실시될 경우</p> <p>(발전소) 증원될 것 같지 않음 -정책에 따라 기존 규모를 축소하며 산업군 전환의 방식으로 인원 재배치가 이루어짐 -현재 규모가 유지되는 형태로 구조 변경이 이루어질 것임 (감원 관련) 증원될 것 같지 않음 -정책에 따라 기존 규모를 축소하며 산업군 전환의 방식으로 인원 재배치가 이루어짐 -현재 규모가 유지되는 형태로 구조 변경이 이루어질 것임</p>
100인 미만	<p>-전반적 직급의 퇴직으로 인한 신규 인력 총원 (정년 퇴직자 재계약이 아닌 신입 총원) -아래 직급들이 점차 선임들의 업무를 인수인계하고 있어, 퇴직 인력의 고급 업무(외부 감사 등)를 수행할 수 있는 인원이 필요해질 때에만 채용함 -인력이 항상 모자라기 때문에 부족할 것 같지 않음</p>

- 소규모 기업은 인력 재배치를 고려하고 있지 않으며, 100인 이상 기업과 발전소의 경우 향후 새로운 사업 개발 시 인력 재배치가 진행될 것임
 - 발전소의 경우, 호남 지역 발전소 폐쇄로 인해서 작년에 인력 재배치를 진행 완료하였으며, 신재생 개발산업, 음성 신규발전소 등의 동일한 직군으로 배치됨
 - 100인 이상 기업에서 사업영역 확장에 따라 신규 인력을 배치하는 경우, 복합화력발전이라는 교육을 지원하고 있으며, 기존 영역과 유사하여 추가 교육은 필요 없고, 중부발전소 등 외부 자문을 통해 커리큘럼 등을 도움받을 계획

(3) 향후 인력 수급의 어려움 및 필요성

- 100인 미만 기업에서 주로 인력 수급의 어려움을 느끼는데, 인력 수급이 어려운 이유로는 지원자와 사업체가 서로 요구하는 바가 다르기 때문으로 나타남
 - 경기도 인근지역으로, 지리적으로 수도권과 떨어져 있으며, 동 지역에 대기업이 많이 분포하여 상대적으로 이점이 떨어지는 것으로 나타남
 - 복리후생을 챙기고 있으나 지원자들은 연봉이 4,000만 원 이상을 요구하며, 사업체의 경우 업무 스킬 등의 경험을 요구하는 경우가 있어 서로 잘 맞지 않음
- 향후 인력 수급의 필요성은 100인 미만 기업에서만 나타나며, 생산직 분야와 연구 개발 분야에서 필요한 것으로 나타남
 - 사무직의 분야에서는 기존 재직자들의 장기근속으로 인력 총원 계획이 아직은 없는 것으로 나타남
 - 신규 채용 인력의 수준은 자격증 필요 없이, 기초적인 전공 능력만을 필요로 하며, 일 부는 기계 등의 매뉴얼을 읽을 수 있는 외국어 능력이 다소 필요함

|| 표 369 || 향후 인력 수급 필요성 및 요구조건

구 분	상세	
100인 이상	-	추가 수급 필요성 없음 (결원 발생 시 필요)
100인 미만	생산직	<ul style="list-style-type: none"> - 기계 지식 보유, 기계 오류 해결 가능 능력, 의사소통 능력 - 자격증 보유여부 관계없이 배울 수 있거나 지식이 있으면 가능함
	연구직	<ul style="list-style-type: none"> - R&D센터 운영으로 기업부설 연구소 근무 및 품질관리 업무 가능자 - 외국어능력(영어) 중~중상 (품질관리 실행 기계 매뉴얼이 영어로 된 경우 다수) - 자격증 필요 없이 기계공학, 이공계 전공이면 충분

나. 인력 및 훈련 수요

1) 현재 시행 중인 신규 인력 및 재직 인력 대상 교육훈련

□ (신입 교육) 신규 인력 입사 시 교육훈련으로는 기본적으로 외부 교육을 진행하는 것으로 나타남

- 100인 이상 기업의 경우, 1달~2달간 교육 진행 후 인력이 배치되며, 배치 이후에도 자체 프로그램, OJT 방식을 통해 개별 교육을 추가로 진행함
- 100인 미만 기업의 경우, 필요한 기술 능력에 따라 외부 교육을 진행하며, 어렵지 않은 난이도는 OJT로 교육을 진행함

|| 표 370 || 현재 시행 중인 신규 인력을 위한 교육훈련

구 분	상세
공통	기본적으로 외부 교육 진행
100인 이상	<ul style="list-style-type: none"> - 입사 후 전원 발전교육기술인재개발원에서 1주일간 교육 진행 후 발전운전원으로 투입 - OJT 4주간 교육 후 5년간 2교대 교육 진행 - 5년 이상 경력을 쌓은 이후 희망 시 관리 설비직 등의 직무 이동 권한 부여
100인 미만	<ul style="list-style-type: none"> - 기본적으로 2달간 직무교육과 일반교육을 병행 - 인사 발령 이후 자체 프로그램을 통해 배치 부서 내의 개별 교육 진행 - 기본적으로 내부교육과 외부교육 모두 진행하며, 관리자가 때마다 적합한 외부 교육을 찾아서 진행 - ISO 품질 인증 매뉴얼에 따라 체크리스트를 작성하여, 해당 체크리스트에 맞추어 교육 실시 - 생산팀의 경우 입사 시 삼성 OS 교육 등 외부 교육 진행 (교육비 60만원 전액 무료 지원) - 외부 교육을 진행할 정도로 어려운 업무가 아닌 경우, OJT로 교육 진행 - 숙련자, 관련 지식 보유자가 많아 수리 및 대응 방식을 보여주며 숙련도 향상 - 사무직의 경우 인사 등 세금, 세법 관련 부분은 지식이 꼭 필요하여 외부교육 진행

□ (재직자 교육) 재직 인력을 위한 교육훈련은 공통적으로 근로자 개인이 직접 신청할 수 있도록 교육비를 지원하는 방식으로 제공되고 있음

- 100인 이상 기업의 경우, 커리큘럼 없이 근로자가 직접 원하는 교육을 수강할 수 있도록 하며, 주로 설비 업체 주관 교육 혹은 직무 이동 희망 시 해당 직무교육을 수강함
- 발전소의 경우, 연간 의무 직무교육이 있으며, 매년 사업소에 맞게 필수 교육리스트를 직무별로 구성하여 진행하며, 인력 재배치를 위한 교육훈련도 이때 이루어짐

- 100인 미만 기업의 경우, 재직자를 대상으로는 의무적인 교육은 진행하지 않으며, 근로자들에게 교육비를 지원해주고 있으나 잘 참여하지 않고 있음

|| 표 371 || 현재 시행 중인 재직 인력을 위한 교육훈련

구 분	상세
공통	근로자가 원하는 교육에 대한 교육비 지원
100인 이상	<ul style="list-style-type: none"> -커리큘럼을 따로 만들어두지 않고, 본인이 담당 부서장 승인을 통해 2년에 1번 원하는 교육 진행 (법정 교육만 의무 실시) -설비 업체에서 주관하는 교육을 수강하거나 다른 직무 이동 희망 시 해당 직무교육 수강 -연간 의무직무교육을 40시간씩 수강, 필요 자격증 교육비 지원 및 취득 시 성과금 제공 -직무별 필수교육리스트를 매년 사업소에 맞게 구성하여 진행 -새로운 직무 및 신규업무는 전문기관 의뢰를 통해 교육 진행(외부교육, 출장 교육 등) *생산성본부, 표준협회, 발전사 개발 발전인재개발원 등에서 2주~1달 교육 진행
100인 미만	<ul style="list-style-type: none"> -재직자의 경우 어느 정도 숙련도가 되어 있어 외부 교육을 따로 진행하지 않음 -정년을 앞둔 인원들이 많아 교육비를 지원해도 잘 참여하지 않음

2) 신규·재직자에게 추후 필요한 훈련

- ☐ 신규·재직자에게 추후 필요한 훈련으로는 기존 OJT, 사내 교육을 통해 충분한 직무 관련 교육훈련이 제공된다고 생각하고 있으므로 직무 외적인 교육훈련을 필요로 하는 것으로 나타남

|| 표 372 || 신규·재직자에게 추후 필요한 교육훈련

구 분	상세
공통	직무 분야 외적인 부분의 훈련 필요
100인 이상	<ul style="list-style-type: none"> -직무는 본인들이 잘 찾아서 진행하고 있음 -생산(발전)기능직이 관리설비직으로 직무 전환되는 경우 오피스 다루는 능력 -신임 팀장, 관리급 임직원은 리더십 교육을 수강하면 좋을 것 같음 *현장 교육이 아니더라도 온라인 수강으로도 좋을 것 같음 -직무는 본인들이 잘 찾아서 진행하고 있음 -직무 외적으로 취미생활, 퇴직 후 계획 등에 관해서 교육이 개발되었으면 좋겠음 -장기적으로는 인성 교육이 있으면 좋을 것 같음
100인 미만	<ul style="list-style-type: none"> -장기적으로는 외국어 능력 향상 교육이 필요할 것으로 보임 (주 1시간~월 1시간) -한 달에 20만 원씩 임직원 모두에게 교육비 사용 복지가 있으나 아무도 활용하지 않음 -장기적으로는 직무능력도 좋지만, 장기 근속을 위해 스트레스 관리, 멘탈 관리 등의 교육이 필요할 것으로 보임

3) 장기적으로 에너지산업 관련 필요 인력 및 직무 역량

- 장기적으로 에너지산업 관련 필요 인력으로는 100인 이상 기업의 경우 자동화를 목표로 하여 관련 개발자 등의 직군이 필요로 할 것으로 예상하며, 100인 미만 기업의 경우, 신사업 개척 및 산업 동향을 파악할 수 있는 대학 전공 수준의 지식 보유자를 필요로 함

|| 표 373 || 장기적으로 에너지산업 관련 필요 인력 및 직무역량

구 분	상세
100인 이상	-자동화를 목표로는 AI 및 개발자가 필요 (현재 자동화 계획 없음) -컴퓨터 공학과 학사 정도 수준, 스마트 발전소 시 발생 예러 수정이 가능한 수준
	-설비 자동화가 많이 이루어지고 있어 발전 정비 전문가(경험, 기술 노하우 보유)가 필요 -발전 설비, 정비 관련 인력이 필요하여 기술 노하우 교육, 훈련은 계속 진행할 예정 *전문가로 구성된 기술전문센터가 운영되어 발전인재개발원(당진-대전)에서 활동하며 사업소에서 전문원 의견 필요시 방문하여 확인, 예측 진행
100인 미만	-새로운 아이템을 발굴할 수 있으면 좋을 것 같은데, 연구 개발 인력이 모자람 -신사업만 하는 팀이 소규모로 따로 존재하는데, 석박사 수준까지는 아니지만 화학적 지식이 충분해야 함 -산업 동향을 읽을 수 있고, 아이템 사업성 판단이 필요하여 대기업 근무자 등 장기근속 경력자들을 선호 *정보지들은 전문 지식이 없으면 올바른 판단을 내리기 어려워, 화학 및 기계 모두에 지식이 있어야 적절한 기계 및 비용 등의 판단이 가능할 것으로 보임
	-전문 지식이 반드시 보유하여, 화학을 전공하고 제품을 소개할 수 있는 인력이 필요 *현장 영업 시 외부에도 나갈 수 있도록 직군별 담당자와 긴밀한 접근 및 소통 가능 필요 -석박사 수준보다는 기술 영업 직군으로, 화학 전공 및 글로벌 동향 파악 가능자 -소재 개발, 용량 변경(대용량의 소용량 전환), 아이디어 생산 가능 인원 필요 -공장 투어를 진행해서 타 회사 제조 설비의 생산과 투명성을 보고 싶은데, 해당 지식이 있어야 구체적으로 파악 가능

4) 석탄화력에너지 산업 관련 비전 및 인력변화 예상

- 석탄화력에너지 산업의 100인 이상 기업의 경우, 발전생산 자동화를 목표로 하고 있으며 자동화가 되는 경우 발전운전원(생산기능직)의 인력이 일정 부분 감소할 것으로 예상함
- 발전소의 경우 자동화가 이루어져도 경험이 풍부한 경력직 인원은 일부 필요할 것으로 예상하며, 경영 관리 등의 지원 부서가 가장 먼저 축소될 것으로 응답함
- 100인 미만의 기업체들은 인력 및 기술의 약한 경쟁력과 업계 방향성을 미루어보아 점차 축소될 것으로 예상하며 신제품, 신소재 개발의 필요성을 느끼고 있음

|| 표 374 || 신규 인력을 위한 교육훈련

구 분	상세
100인 이상	-장기적으로 자동화에 따라 발전 운전원(생산기능직) 인력 감소 예상
	-자동화가 이루어져도 인력이 필요한 부분이 어느 정도 있을 것임 *경험으로 설비의 이상 유무를 판단하는 경우 존재
100인 미만	-지원 업무는 외주 용역을 사용할 수 있어 경영 관리 등의 지원 부서 축소 예상됨
	-기초과학이 약한 국내 인력의 특성과 관련 사업들에 대한 약한 경쟁력 등으로 산업 축소가 예상됨
	-동종업계 대리점들이 초창기 6개에서 2개로 축소된 상황이며, 향후 제조 및 화학 등 관련 업계 방향성을 보면 사라지고 있는 사업으로 보임
	-사업전환의 필요성을 느끼지만 당장 현재 품목으로도 수요와 매출이 유지되는 상황 -현재 매출액의 상승 원인은 제품의 특이성과 특허 덕분이고, 평범한 제품의 경우 도태될 것 같음 -새로운 제품 및 소재 개발이 필요하나 마땅한 대안이 없음

9.3 종합 결과

1. 분석결과 종합

- 본 분석 상에서 정의한 석탄화력에너지 산업에 대한 수요조사 및 산업분석 결과를 종합적으로 정리, 분석한 결과는 다음과 같음
- 충청남도는 국내 석탄화력발전 설비용량의 절반 이상이 밀집되어 있으나 탄소배출 등 환경 문제 등으로 점진적 석탄화력발전 폐지를 위한 정책이 추진되고 있는 상황임
 - 석탄화력발전에서 수소, 신재생에너지 등 청정에너지로의 전환 가속화, 석탄발전 관련 일자리 전환지원 및 관련 지역의 지역경제 충격을 완화하기 위한 다양한 정책을 추진하고 있음
- 석탄화력에너지 산업은 전력을 생산, 발전하는 발전사와 발전사에 필요한 플랜트 건설하거나, 정비 기술, 관련 자재 납품 등을 납품하는 협력사로 구성되어 있음
- 석탄화력발전사는 장기적으로 탈탄소 및 석탄화력발전 폐쇄에 따라 타 사업장으로 인력 이동, 신재생에너지 등 신규 분야 발굴 등으로 인력 재배치를 고려하고 있으며 사업 다각화를 고려하고 있음
- 협력사 또한 특정 대형 협력사를 제외하고 현재 수준에서 석탄화력발전소 폐쇄에 따른 산업구조 변화 및 고용의 변화가 크지 않음. 다만 장기적으로 수소산업, LNG 분야 등 전환 가능한 사업분야를 모색하고 그에 따른 신규 거래처 발굴 등을 고려하고 있음
 - 실제 석탄 에너지 산업 관련 일자리 동향을 보면 거의 변동이 없고, 일부 빈 일자리 수가 감소한 것으로 나타남
- 석탄화력에너지 산업의 인력 변동은 없으나, 향후 신규 인력 채용 및 배치에 대해 신규 사업분야에 대한 수요가 상대적으로 높게 나타남
- 정량조사 결과 단기적으로는 100인 이상 대기업 및 발전사의 경우 인력 및 훈련 수요가 없는 편이나, 100인 미만 기업은 기계 공정 관련, 화학물질 분석 또는 에너지산업 전반에 대한 교육이 필요한 것으로 나타남

□ 계층별 채용 수요로는 중장년이 42.9%로 유일하게 채용 의향이 있었으며, 채용 의사 없음은 57.1%로 나타남

- 채용 최대 인원수를 조사한 결과, 중장년은 최대 10명을 채용할 수 있는 것으로 나타남

|| 표 375 || 석탄에너지 산업 계층별 채용

(단위 : 명, %)

구 분	중장년	외국인	직업계고	여성	장애인	채용의사 없음
수요 정도	42.9	-	-	-	-	57.1
최대 채용인원(합)	10	-	-	-	-	-

□ 반면, 정성조사 결과 장기적으로 발전설비 자동화 및 수소, 신재생에너지 등과 관련하여 신규 사업분야 발굴을 위한 연구개발 인력에 대한 수요 및 훈련을 요구하고 있음

□ 그러나 석탄화력에너지 산업의 인력 구조를 보면, 타 업종에 비해 10년 이상 장기 근속 및 연령대가 상대적으로 높은 편임. 따라서 신규 사업 분야에 대한 교육훈련 참여 및 인력 재교육에 한계가 있을 수 있으므로 연령 및 경력수준을 고려한 훈련 개발이 필요할 것임

- 또한 기업규모별로 보면, 기업규모가 작은 업체의 경우 생산인력 재교육 등 지역 내 훈련기관을 통한 인력양성을 선호하나, 100인 이상 업체의 경우 도 내 신규학과 개설 등 전문인력 양성에 대한 수요 또한 상대적으로 높게 나타나 기업규모별, 필요인력 수준에 따른 인력양성 방식을 활용할 필요가 있음

□ 석탄화력에너지 산업의 축소는 예견된 상황이므로 충남 내 관련 지역 내 고용인력 변화가 예상됨. 따라서 장기적 관점에서 기업 및 인력에 대해 LNG, 수소, 신재생에너지 등 신규 에너지 산업분야로 전환에 대한 지원 및 교육 훈련 등이 지속적으로 추진되어야 할 것임

- 충청남도에서도 이러한 변화를 대비하기 위해 주민 수용성을 확보하면서 지역경제·전력 수급에 기여할 수 있도록 석탄발전소 기 구축 전력 인프라를 활용하여 친환경 발전단지로 활용하고, 전력 수급 목적 외의 경우에는 새로운 산업단지 혹은 관광·문화시설로 재활용하고자 하며, 지역주력산업 전환 및 일자리, 지역경제 회복을 지원할 예정으로 나타남

10

충남지역 철강산업 심층조사 결과

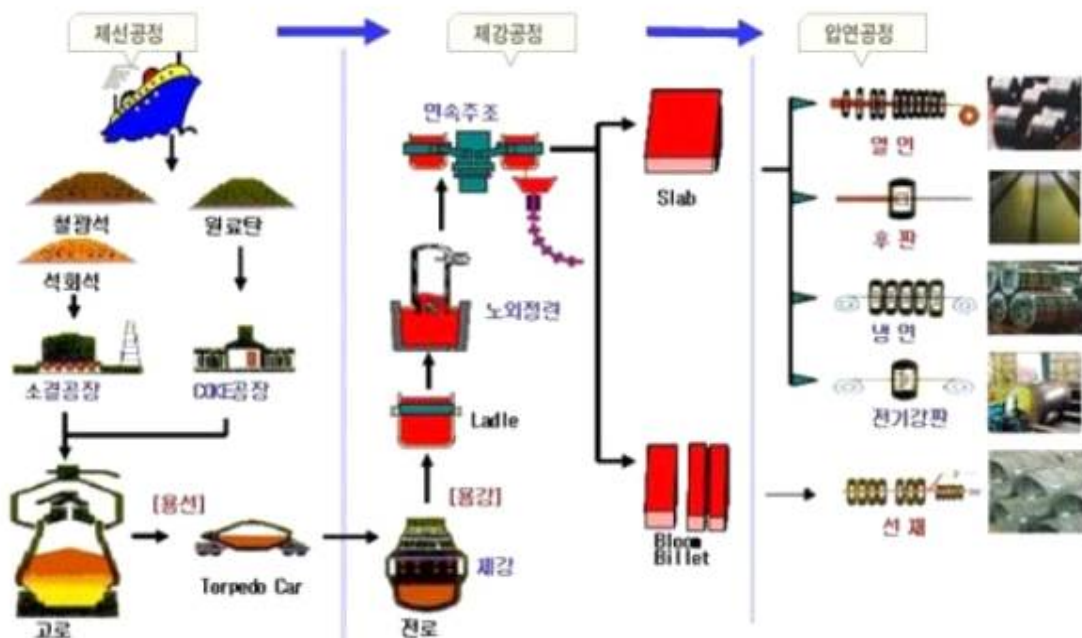
10.1 철강산업 현황

1. 철강산업 정의 및 특성

가. 정의

- 철은 지구상에 매장량이 풍부하고 가공성이 우수하며 단단한 장점을 가지고 있어 가장 널리 사용되는 핵심 소재로, 철강산업은 이러한 철을 함유하고 있는 철광석, 철스크랩 등을 녹여 연주 및 압연 과정을 거쳐 열연강판, 냉연강판, 후판, 철근, 강관 등 최종 철강제품을 만드는 산업임

|| 그림 234 || 철강산업 생산 공정



- 본 보고서상에서의 철강산업은 2022년 기 연구된 고용특화 10대산업에서 분류한 표준 산업분류체계에 포함된 세세분류로 정의함
- 단, 2차 분석자료 상의 한계로 한국표준산업분류 세세분류가 제공되지 않는 경우, 산업 중분류(2자리)인 C24. 1차 금속제조업을 활용하여 분석 결과를 제시함

|| 표 376 || 철강산업 범위

KSIC 코드	분류명	KSIC 코드	분류명
24111	제철업	24123	철강선 제조업
24112	제강업	24131	주철관 제조업
24113	합금철 제조업	24132	강관 제조업
24119	기타 제철 및 제강업	24191	도금 착색 및 기타 표면 처리 강재 제조업
24121	열간 압연 및 압출제품 제조업	24192	그 외 기타 1차 철강 제조업
24122	냉간 압연 및 압출제품 제조업		

나. 철강산업 특성

- 철강산업은 대규모 장치산업으로 자본집약적이며 내수 비중이 높고 소재산업 특성 상 전·후방 산업과의 연관효과가 매우 큰 것이 특징임
- 철강산업의 후방산업 구성은 석탄, 비철, 비금속 등의 원료, 전력 등의 에너지 산업과 물류 산업 등으로 구성
 - 철강재는 부피와 중량이 매우 큰 관계로 보관·운반 등이 원활하지 않아 수출보다는 내수 중심의 수급구조를 가지고 있음
- 전방산업의 경우 철강 소재를 통해 제조된 정밀 부품 및 완제품과 관련된 산업으로 구성
 - 자동차, 조선, 건설, 전기전자, 기계 산업 등 경기 민감도가 높은 산업으로 구성

|| 표 377 || 철강산업 가치사슬

후방산업	철강소재	전방산업
석탄 및 비철, 비금속 등 원료산업 에너지, 물류 산업	철강 소재로부터 설계/가공/주조/성형 등을 거친 금속 중간재	철강 소재를 통해 제조된 정밀 부품 및 완제품 (자동차, 조선, 건설, 전기전자, 기계 등)

2. 국내·외 산업 현황

가. 국내 철강산업 현황 및 시장동향

1) 국내 철강산업 현황

- 철강은 자동차, 전자, 건설 등 주력산업에 필수불가결한 핵심소재로 제조업 경쟁력의 기반
 - 업종별 감응도계수(전방연쇄효과)를 보면 철강은 1.6으로 자동차(1.2), 반도체(0.7), 가전(0.6)보다 타 산업에 끼치는 경제적 효과가 매우 높다고할 수 있음
- 철강산업은 핵심 기초소재산업으로 국민 경제 및 일자리 창출에 많은 기여를 하고 있음
 - 2021년 기준 철강산업 관련 전국 사업체 수는 1,384개사로 제조업 기업의 약 1.91%를 차지하고 종사자 수는 80,377명으로 제조업 대비 2.74%의 비중을 나타냄
 - 철강산업 연간 출하액은 112조 8575억원으로 제조업의 6.39% 부가가치는 29조 2006억원으로 제조업의 4.55%를 담당하는 등 핵심산업의 위치를 고수 중임

|| 표 378 || 국내 제조업 및 철강산업 현황(2021)

[단위: 개사, 명, 백만원, %]

산업별	사업체 수	종사자 수	출하액	부가가치
제조업	72,510	2,937,943	1,765,663,652	641,260,448
철강산업 계	1,384	80,377	112,857,552	29,200,665
제철업	9	576	99,556	52,235
제강업	11	799	611,922	118,446
합금철 제조업	33	1,700	2,946,058	675,597
기타 제철 및 제강업	19	530	239,902	58,130
열간 압연 및 압출 제품 제조업	160	38,499	72,140,755	19,879,988
냉간 압연 및 압출 제품 제조업	69	4,374	4,701,799	980,797
철광선 제조업	112	5,114	3,720,925	988,920
주철관 제조업	65	1,899	645,676	230,747
강관 제조업	211	8,186	6,004,860	1,566,839
도금 착색 및 기타 표면 처리 강재 제조업	246	9,332	12,679,662	3,090,035
그 외 기타 1차 철강 제조업	449	9,368	9,066,437	1,558,931
제조업 대비 철강산업 비중(%)	1.91	2.74	6.39	4.55

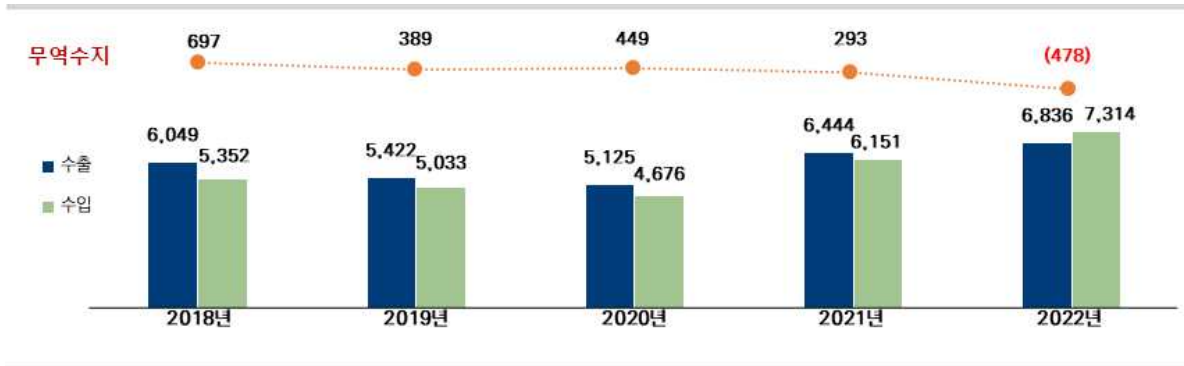
자료: 2021년 자료기준 광업·제조업 조사

□ 우리나라의 전체 산업의 무역수지는 2018년 697억 달러에서 매해 꾸준히 감소하여 2022년 -478억 달러로 처음으로 적자를 기록 그에 반해 철강산업은 매해 120~150억 달러를 유지 중

□ 전체산업의 무역액(수출액+수입액) 대비 무역수지 비율은 2022년 -3.4%임에 반해 철강 산업은 31.0%로 전체산업에 비해 지표가 우수하다고 할 수 있음

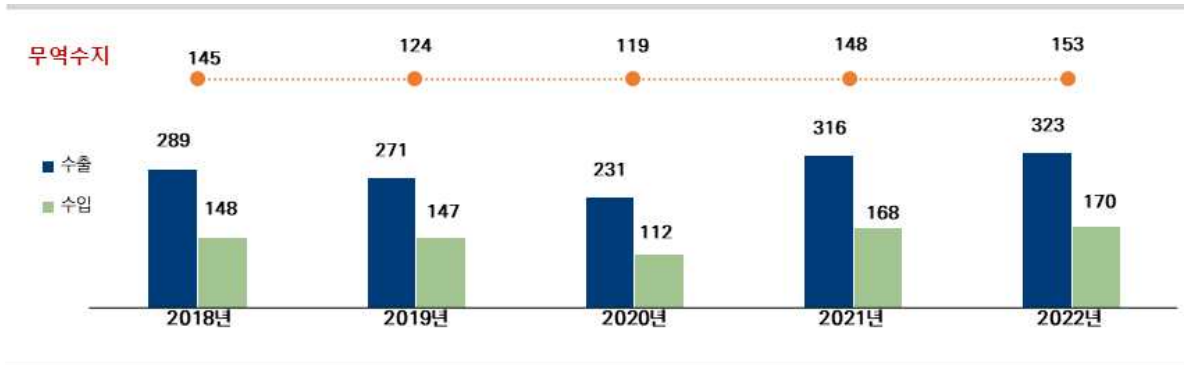
|| 그림 235 || 전체 산업 수출·수입·무역수지(2018~2022)

[단위: 억 달러, 자료: 한국무역협회]



|| 그림 236 || 철강산업 수출·수입·무역수지(2018~2022)

[단위: 억 달러, 자료: 한국철강협회]



□ 국내 철강산업 기업들은 세계적 탄소중립 흐름에 대응하기 위해 수소환원제철 기술 개발과 함께 전기아크로 고도화 및 철스크랩 활용 확대 등을 추진

□ 산업통산자원부 등 정부 기관도 저탄소 고부가 중심 글로벌 철강시장 재편에 대응하기 위해 철강 생태계를 성공적으로 전환하기 위해 여러 정책을 세우고 있음

2) 국내 주요 철강산업 기업 동향

- (포스코) 규모 및 기술력 측면에서 글로벌 수위의 시장지위를 보유하며 다각화된 제품 포트폴리오, 전공정을 아우르는 설비능력, 고부가제품인 자동차용 강판을 중심으로 확보한 지역적 커버리지 등을 바탕으로 업황 등락 속에서도 우수한 사업 안정성 유지 중
 - 2023년 들어 포항제철소의 조업 정상화가 이뤄진 가운데 주요 수요산업인 자동차 및 조선 업황 회복세, 하반기 중국의 철강 감산 및 경기 부양책에 기반한 수급 개선여력 등이 실적 변동 폭을 완화할 것으로 보임
 - 또한 우월한 사업경쟁력을 토대로 중장기 이익창출력을 안정적으로 유지할 수 있을 전망
- 국가온실가스감축목표(Nationally Determined Contribution) 등 세계적인 탄소배출 감축 요구에 따라 국내 주요 철강산업 기업들도 다양한 전략을 수립해 추진중
 - (포스코) 국내 최초 탄소저감 브랜드 제품인 Greenate certified steel 출시
 - Greenate certified steel은 탄소감축량 배분형 제품으로 저탄소 생산공정 도입 저탄소 철원 사용 등을 통해 감축한 탄소 배출량을 배분받아 기존 탄소 배출량을 저감한 제품
 - (현대제철) 국가온실가스감축목표에 따른 탄소배출 감축 요구에 부합하기 위해 내부적으로 전사 탄소배출량 최적 감축을 통해 탄소비용을 최소화하는 목표를 세우고 이를 실행하기 위한 2루트 전략을 수립해 추진 중
 - 첫 번째 루트는 기술·설비·투자·수익 리스크를 최소화하기 위한 공정 탄소중립으로 공정 개선, 저탄소 원료 사용, 에너지 전환을 단계적으로 실현해 정부의 감축목표 설정에 맞춰 배출량을 통제할 계획임
 - 두 번째 루트는 전기로 기반의 제품 저탄소화를 추진하여 탄소국경조정제도(CBAM, Carbon Border Adjustment Mechanism)의 무역 장벽에 대비하고 고객의 요구에 적시 대응하는 것임

나. 세계 철강산업 현황 및 시장동향

1) 세계 철강산업 현황

□ 철강 수요는 중국의 환경 규제와 봉쇄조치, 러-우 전쟁으로 인한 글로벌 공급망 붕괴와 에너지 위기 등으로 인해 지난해 위축 되었지만 제조업 경기 회복, 미국의 건재한 인프라 등으로 수요가 소폭 증가할 것으로 전망됨

- 글로벌 철강수요는 2021년 18억 3,400만톤에서 2022년 17억 8,200만톤으로 감소하였고 2023년 18억 2,200만톤 2024년 18억 5,400만톤으로 지난해 대비 증가할 것으로 전망됨

|| 표 379 || 세계 철강수요 전망

(단위: 백만톤, %)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
철강수요	1,785	1,834	1,782	1,822	1,854
증가율	0.5	2.7	-3.2	2.3	1.7

출처: 세계철강협회(2023.04)

□ 우리나라는 2022년 기준 중국, 인도, 일본, 미국, 러시아에 이어 6,580만톤의 철강을 생산하며 생산량 순위 6위를 기록하였고 이는 세계 총 생산량의 약 3.5% 정도임

|| 표 380 || 세계 주요 철강 생산국 순위 및 생산량 (2021-2022)

(단위: 백만톤)

주요국	2022		2021	
	순위	생산량	순위	생산량
중국	1	1,018.0	1	1,035.2
인도	2	125.3	2	118.2
일본	3	89.2	3	96.3
미국	4	80.5	4	85.8
러시아	5	71.5	5	77.0
대한민국	6	65.8	6	70.4
독일	7	36.8	8	40.2
튀르키예	8	35.1	7	40.4
브라질	9	34.1	9	36.1
이란	10	30.6	10	28.3
그 외	-	298.5	-	334.0
합계	-	1,885.4	-	1,962.3

출처: 세계철강협회, Major steel-producing countries 2021 and 2022(2023)

- 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 381 || 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 동향⁹⁾

- 2023년 에너지 위기 및 공급망 붕괴가 지속되지만 주요국의 인프라 수요에 철강은 소폭 반등할 것으로 지역별로 보면 중국은 보합 수준을 유지하고 선진국 철강 수요는 유럽을 제외한 국가들이 전년대비 증가하고 특히 인도·아세안 국가들은 공격적으로 철강 생산용량 확대를 추진하고 있음

- (중국) 중국의 경우 경기회복에 따라 건설용 철강 등의 수요가 크게 확대되면서 2023년 1분기 중국 내 철강 소비는 전년 동기대비 47% 증가
- 공급과잉으로 장기적인 철강 감산 정책 기조는 유지, 다만 전방산업인 제조업 및 건설업이 회복세를 보이면서 철강 자재 수요는 증가할 전망
- 고급강 시장 확대, 철강산업의 구조조정, 친환경 전환 등을 목표로 정책 추진 중
- (미국) 미국의 철강산업은 호조세를 이어가고 있음 2022년 미국의 철강 기업인 뉴코, 유에스스틸, 스틸다이나믹스는 사상 최대 매출액을 기록함
- 그 배경에는 타이트한 철강 수급으로 인한 다른 지역에 비해 높은 가격, 인프라투자 확대로 수요 증가, 무역확장법 232조와 같은 무역장벽으로 인한 제한적인 수입 등이 있음

9) 엄재성, 「(신년기획) 글로벌 철강산업 주요 이슈는?」, 철강금속신문, 2023.01.03

- (유럽) 반면 유럽은 러-우 전쟁의 장기화, 높은 에너지비용, 인플레이션, 공급망 이슈로 인해 2023년 철강 수요가 1.6% 감소할 것으로 전망함
- 탄소국경조정제도(CBAM) 도입으로 철강산업에서의 탄소중립을 가속화
- (일본) 일본은 내수시장이 둔화하여 철강생산을 고급제 중심으로 개편하고 신흥국으로 설비를 이전하고 있는 중
- (인도·아세안) 2023년부터 세계 철강 생산 중심지가 중국에서 인도·아세안으로 점차 이동할 것으로 보임
- 중국이 감산 조치를 지속하는 한편 전기아크로 설비를 확대하며 철강석 기반의 조강 생산은 인도와 아세안, 중동이 주도하게 될 것을 예상됨
- 인도는 31년까지 국내 조강생산능력을 1.5억톤에서 3억톤으로 확대하는 것을 목표로 정책을 추진 중

3) 기술 동향¹⁰⁾

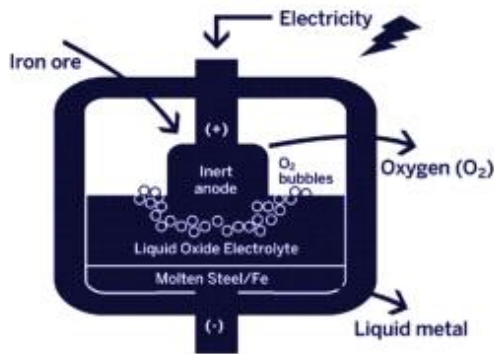
- ☐ 팬더믹 이후 주요국들은 탄소중립을 가속화하기 시작했고 이는 세계 철강업계에도 영향을 끼쳐 2023년 철강산업 기술 개발은 탈탄소화 기조를 보임
- ☐ (미국) 보스턴 메탈을 중심으로 전기분해제철기술 연구가 활발하게 진행 중으로 현재 실제 제품 양산을 위한 대규모 펀딩 진행 중
 - MIT 연구진 기반 그린스틸 스타트업 보스턴 메탈은 MOE(용융산화물전기분해)기술을 개발하여 현재 시범 플랜트를 건설 중
 - 세계 철강업계에서는 보스턴 메탈이 전기분해제철기술 상용화에 가장 앞서 있다고 보고 있음

10) 엄재성, 「(신년기획) 세계 탈탄소 기술 개발 동향?」, 철강금융신문, 2023.06.13

|| 그림 237 || 보스텐 메탈의 온실가스 무배출 제련공정 개요

Molten Oxide Electrolysis (MOE)

Better quality, easier process, no hazardous waste, pure metal output



Reducing Agent	Electrons
Feedstock	Concentrates or pure oxides
Electrolyte	Molten oxides (CaO, MgO, etc.)
Containment	Refractory or frozen ledge
Temperature	Up to 2,000°C
Product	Pure metals or alloys

출처: 보스텐 메탈

□ (유럽) 유럽의 주요 철강업체들을 중심으로 수소환원제철기술에 대한 투자가 활발하게 진행 중

- 스웨덴의 Hybrit(SSAB/LKAB/Vattenfall)컨소시엄은 제철 공정에서 수소 생산기술을 배치하여 직접적인 온실가스 배출을 제거하는 프로젝트를 진행 중
- 독일의 철강업체 티센크루프는 고로에서 수소의 사용을 테스트하고 있음
- 이외에도 테노바, 슬래기터, 티센크루프는 높은 수준의 수소 혼합으로 천연가스 기반 DRI를 테스트 중임

※ DRI: Direct Reduced Iron의 약어로 천연가스를 변성하여 환원가스화 하거나 석탄을 직접 투입하여 철광석을 환원하여 제조하는 프로세스

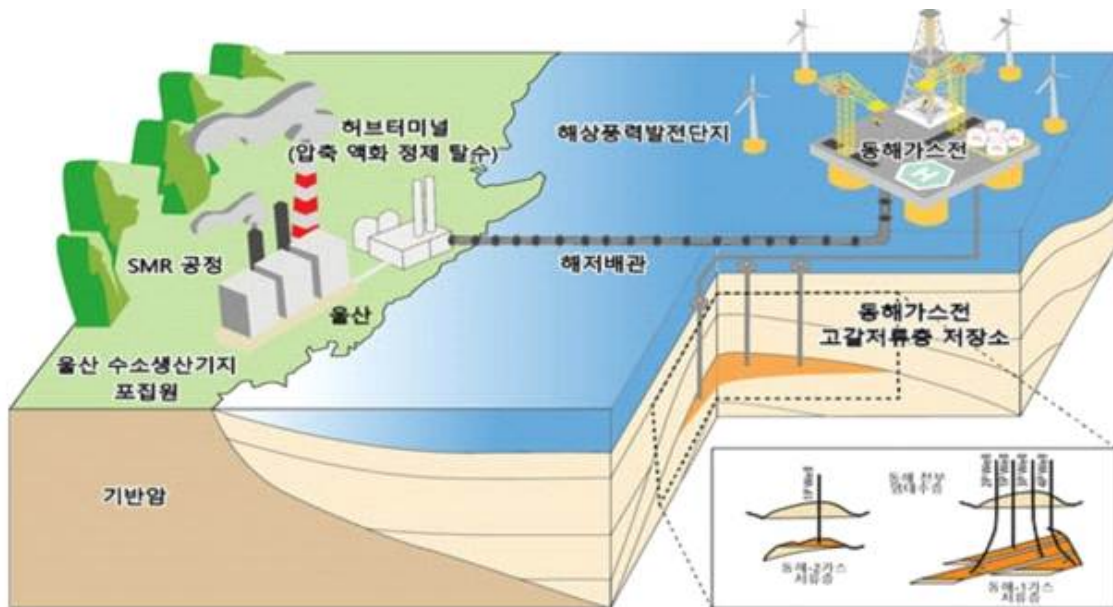
□ (그 외 국가) 탄소 포집 및 저장(CCS) 기술 관련 프로젝트는 전세계적으로 폭넓게 진행 중

※ CCS: Carbon Capture and Storage의 약어로 이산화탄소를 포집하여 저장 장소로 운반한 후 대기 중에 들어가지 않는 곳에 침전시키는 일련의 기술

- 현재 전 세계적으로 33개의 상업용 CCS 시설이 운영되고 있으며 아부다비에 있는 에미레이트 철강의 DRI 공장은 현재 철강 분야에서 유일하게 가동 중인 CCS 공장임

- 일본의 COUSE 50 프로젝트, EU의 ULCOS 프로그램 등 여러 프로젝트에서 연구개발이 진행 중이며 국내에서도 동해가스전을 통한 사업이 추진 중임

|| 그림 238 || 동해가스전을 활용한 CCS 통합실증사업 개념도



출처: 산업통상자원부

다. 국내 철강산업 인력 및 정책 동향

1) 국내 철강산업 정책 동향

□ 철강산업을 둘러싼 대·내외 여건은 급속도로 변화하고 있음

- 탄소국경제도(CBAM)와 글로벌지속가능철강협정(GSSA)의 도입이 논의 되고 있어 되고 있어 탄소감축 없이는 철강 생산 및 수출이 매우 어려운 시대가 도래
- 글로벌 공급과잉이 지속되는 가운데 자동차, 조선 등 전방산업의 친환경 전환으로 철강 수요 구조가 개편
- 新 보호무역주의가 심화로 철강은 신흥국의 정책적 보호 대상이자 각종 수입규제의 대상임

□ 산업통상자원부에서는 이와 같은 철강산업의 대·내외 여건 변화에 대응하여 철강 생태계를 성공적으로 전환하기 위한 2023년 2월 「저탄소 철강생산 전환을 위한 철강산업 발전전략」을 발표하고 원료-공정-제품-수출로 이어지는 철강 밸류체인에 걸쳐 친환경 고부가가치 대전환으로 新 글로벌 철강시장 선도국으로 도약하기 위한 정책방향을 제시함

- (원료 공급망 강화) 전기로의 필수 원료인 철스크랩의 산업화와 공급 안정을 추진
- 이를 위해 철스크랩을 순환자원으로 인정하고 철스크랩가공업체의 제조업에 준하는 기업활동을 위한 제도 개선을 검토
- 각종 통계구축과 품질 표준 개선 등 체계적 공급관리 기반을 마련하고 AI를 활용한 고급스크랩 선별 방식을 도입
- (저탄소 기술 개발) 제철·제강 공정의 저탄소, 친환경 전환을 위한 기술혁신 추진
- 업무협약을 통해 구성된 얼라이언스와 철강산업 저탄소 펀드를 활용하여 「철강생산 저탄소화 로드맵」 수립
- '2050년까지 고로 11기를 수소유동환원로로 대체하고 현존 고로 및 전기로 등에서 탄소 감축 극대화하기 위한 저탄소 연원료 대체, 고효율 전기로 등 기술개발을 위해

‘2030년까지 2,400억 규모 연구 개발 사업을 실시

- (수요산업 연계 고부가소재 개발) 자동차·조선 등 주력산업의 소재 수요 변화에 적극 대응하기 위해 범용재 중심 제품 구성을 고부가재 중심으로 전환 추진
- 이종 소재 간 접합기술 개발과 기가스틸 등 강재의 고강도·경량화를 지속적으로 추진하고 클래드 기술을 활용한 미래형 대체소재 개발
- (新통상체제 下 경쟁력 확보) EU의 탄소국경조정제도(CBAM) 등 무역장벽에 대한 국내외 대응을 추진
- 철강산업 탄소규제 국내대응 작업반을 운영하여 기업의 필요사항을 정책적으로 지원하고 중견·중소기업의 실무인력을 교육하며 국내 영향을 분석하고 보호 수단을 검토

|| 그림 239 || 산업통상자원부 저탄소 철강생산 전환을 위한 철강산업 발전전략 첨부자료 中



2) 철강산업 인력 동향

- 철강산업의 피보험자 수는 매년 꾸준히 증가하였으며, 사업체 수는 비슷한 수준을 유지
- 2022년 기준 철강산업의 사업체 수는 재료산업의 9.5%, 제조업의 0.3% 비율을 나타내며 피보험자 수는 재료산업의 37.0% 제조업의 2.0%로 나타남

- 철강산업은 재료산업이나 전체 제조업에 비해 상대적으로 노동집약적인 산업이라고 볼 수 있음

|| 표 382 || 철강산업 사업체 수 및 피보험자 수 추이(고용보험 DB)

[단위: 명, %]

구분	2020		2021		2022	
	사업체 수	피보험자 수	사업체 수	피보험자 수	사업체 수	피보험자 수
철강산업	1,306	72,111	1,313	74,896	1,305	75,648
재료산업 총계	13,633	196,340	14,311	201,102	13,764	204,791
제조업 총계	350,914	3,553,755	354,183	3,643,588	359,192	3,715,907

자료: 고용보험 DB (한국고용정보원 2020~2022 10월 기준)

- 철강산업의 사업체와 종사자 수는 2010년 대비 2015년 감소한 이후 최근 꾸준히 증가하는 추세에 있음

|| 표 383 || 국내 사업체 수 및 종사자 수 변화(2010, 2015, 2020~2021)

[단위: 개사, 명.]

연도별	2010		2015		2020		2021	
	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수
철강산업 계	1,517	84,424	1,225	75,347	1,327	77,709	1,384	80,377
제철업	18	641	13	523	9	606	9	576
제강업	9	314	18	784	12	681	11	799
합금철 제조업	21	1,480	26	1,565	29	1,582	33	1,700
기타 제철 및 제강업	4	68	15	413	17	580	19	530
열간 압연 및 압출 제품 제조업	134	32,726	124	35,240	149	37,185	160	38,499
냉간 압연 및 압출 제품 제조업	63	4,064	58	3,659	64	3,830	69	4,374
철광선 제조업	94	5,034	111	5,266	110	4,879	112	5,114
주철관 제조업	36	1,583	39	1,342	61	1,797	65	1,899
강관 제조업	591	21,043	165	6,801	197	8,062	211	8,186
도금 착색 및 기타 표면 처리 강재 제조업	143	6,853	205	8,706	240	8,955	246	9,332
그 외 기타 1차 철강 제조업	404	10,618	451	11,048	439	9,552	449	9,368

자료: 광업·제조업 조사

- 제조업과 철강산업 관련 중분류별 일자리 동향을 살펴보면, 2022년 4분기 기준 철강산업 총 일자리 수는 17.2만 개로 전년동기대비 1.5% 증가한 것으로 나타남

-2022년 4분기 기준 제조업 대비 철강산업 총 일자리 수는 4.0% 정도로 나타남

|| 표 384 || 제조업 및 철강산업 관련 중분류별 일자리 동향

[단위: 만 개, %, 전년동기대비]

구분	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
철강산업 전체 (24. 1차 금속 제조업)	17.0	0.7	17.1	0.8	17.2	4.0	0.3	1.5

자료: 통계청

□ 2021년 기준 전체산업과 철강산업의 학력별 부족인원과 부족률을 살펴보면, 철강산업은 전체 산업에 비해 비교적 인원 부족이 적은 것으로 나타남

- 세부적으로 살펴보면 철강산업의 총 부족인원은 1,145명으로 부족률을 1.7%로 나타나고 학력별로는 고졸, 석사, 전문학사, 학사 순으로 부족률이 높으며 박사는 부족한 인원이 없는 것으로 나타남

|| 표 385 || 전체산업 및 철강산업 학력별 부족인력 및 부족률

[단위: 명, %]

산업별	계		학력별									
			고졸		전문학사		학사		석사		박사	
	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률
전체산업	37,667	2.3	17,115	2.3	5,890	2.0	11,903	2.3	2,659	2.6	99	0.3
철강산업	1,145	1.7	822	2.0	200	1.4	111	1.2	11	1.7	0	0.0

자료: 통계청 2021년 기준 산업인력수급실태조사

3) 철강산업 인력양성 정책

- 산업통상자원부는 AI융합형 산업현장기술인력 혁신역량강화사업의 일환으로 철강산업에 필요한 AI기술을 교육해주는 Steel-AI 융합 교육을 실시하고 있음
 - (철강데이터 수집 및 데이터 분석 과정) 금속 기업 재직자 및 퇴직자, 경력단절자 등을 대상으로 철강산업과 데이터 분석, 철강데이터 수집, 전처리, 시각화, 기초통계 분석 등을 교육
 - (단조 공정 온도 예측 AI 모델링 과정) 금속기업 재직자 및 퇴직자 경력단절자 등을 대상으로 Orange3툴을 활용한 AI적용, 회귀모형 및 분류모형, 앙상블 모형 및 군집 분석 등을 교육
 - (철강 표면 불량 예측을 위한 인공지능 모델링 과정) 금속기업 재직자 및 퇴직자, 경력단절자 등을 대상으로 철강 표면 이미지 모델 구축, 딥러닝 알고리즘, 이미지 분류 알고리즘 등을 교육
 - (철강 안전사고 발생 이상탐지를 위한 AI 모델링 과정) 금속기업 재직자 및 퇴직자, 경력단절자 등을 대상으로 안전활동 안전데이터 수집, 안전 데이터 기반 탐색적분석 방법 이해, 딥러닝 알고리즘 등을 교육
- 과학기술정보통신부는 산업전문인력 AI역량강화지원사업의 일환으로 금속도메인(철강, 비철) 관련 AI 교육인 Metal-DX/AI 융합 교육을 실시하고 있음
 - (금속 공정 데이터를 활용한 인공지능 융합 과정) 금속기업(철광 및 비철) 및 수요기업 제작자 대상으로 스마트 팩토리 기술, 머신러닝, 표면 결함 예측 모델링 프로젝트 등을 교육
 - (Metal-DX/AI 융합 전문가 과정) AI/SW 개발자 및 컨설턴트를 대상으로 금속도메인과 관련된 빅데이터 및 IoT, 설비/표면 이상 탐지 모델링 프로젝트 등을 교육
 - (Metal-DX/AI 융합 리더 과정) 금속기업 임원 및 관리자 급을 대상으로 금속산업 디지털 트렌드, 금속 산업 AI 도입 전략 및 방법 등을 교육

-
- 한국철강협회는 STEEL-MOOC 교육 플랫폼을 운영하여 철강산업의 우수 기술인력 양성을 위해 스테인리스강 기술 교육, 강관 기술교육, 표면처리강판기술교육 등 온·오프라인 교육을 실시하고 있음

3. 충남지역 철강산업 현황

가. 충남지역 철강산업 현황

□ 충남지역의 철강산업 역시 전국단위 철강산업과 마찬가지로 국민의 경제와 일자리창출에 높은 공헌을 하고 있음

- 2021년 기준 철강산업 관련 충남 사업체 수는 229개사로 제조업 기업의 약 4.91%를 차지하고 종사자 수는 17,210명으로 제조업 대비 6.50%의 비중을 나타냄
- 충남지역 철강산업 연간 출하액은 72조 1870억원으로 제조업의 11.50% 부가가치는 4조 6736억원으로 제조업의 6.47%를 담당하는 등 핵심산업의 위치를 고수 중임
- 충남지역의 철강산업 관련 사업체수는 전국 철강산업 대비 16.55%, 종사자 수는 21.41%, 출하액은 22.54%, 부가가치는 16.01%의 비중을 나타냄

|| 표 386 || 충남 제조업 및 철강산업 현황(2021)

[단위: 개사, 명, 백만원, %]

산업별	사업체 수	종사자 수	출하액	부가가치
제조업	4,666	265,325	221,149,083	72,187,012
철강산업 ¹¹⁾ (1차 금속 제조업)	229	17,210	25,442,509	4,673,677
제조업 대비 철강산업 비중(%)	4.91	6.50	11.50	6.47
전국 철강산업 대비 비중(%)	16.55	21.41	22.54	16.01

자료: 2021년 광업·제조업 조사

□ 2021년 전국사업체조사 기준 충남지역 철강산업의 사업체 수는 333개사로 전국 대비 6.13%, 종사자 수는 16,409명으로 17.36%의 비중을 나타냄

11) 광업·제조업 조사에서 시/도 단위별 산업은 KSIC 중분류 산업까지 조사가 되어 표 1의 철강산업 범위와 차이가 있을 수 있음

|| 표 387 || 충남지역 철강산업 사업체 수 및 종사자 수(2021)

[단위: 개, 명, %]

분류	전국		충남	
	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수
철강산업 계	5,429	94,499	333	16,409
제철업	15	610	0	0
제강업	121	1,120	9	234
합금철 제조업	73	1,791	4	98
기타 제철 및 제강업	60	566	7	207
열간 압연 및 압출제품 제조업	446	40,757	33	11,119
냉간 압연 및 압출제품 제조업	112	4,481	9	848
철강선 제조업	296	5,321	9	185
주철관 제조업	307	2,580	18	209
강관 제조업	933	10,545	67	1,065
도금 착색 및 기타 표면 처리 강재 제조업	721	10,831	55	1,388
그 외 기타 1차 철강 제조업	2,345	15,897	122	1,056
전국 대비 충남 철강산업 비중(%)	-	-	6.13	17.36

자료: 통계청, 전국사업체조사

□ 충남지역 전체 산업의 무역수지는 2016년 437억 달러에서 등락을 반복하다 2021년 668억 달러로 최고치를 달성하고 다시 감소하여 2022년 566억 달러를 기록 그에 반해 철강산업의 무역수지는 매해 적자를 기록하며 2017년 -4억 3500만달러를 기록하여 최저 무역수지를 기록하고 등락을 반복하다 2022년 -2억 4326만 달러를 기록함

□ 전체산업의 무역액(수출액+수입액) 대비 무역수지 비율은 2022년 35.8%임에 반해 철강산업은 -8.6%로 전체산업에 비해 지표가 떨어진다고 할 수 있음

|| 표 388 || 충남지역 수출입 현황

[단위: 천 달러, %]

분류	전체 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

자료: K-stat 국제무역통계 지자체 수출입

|| 표 389 || 충남지역 철강 및 철강제품 수출입 현황

[단위: 천 달러, %]

분류	수출금액	수출증감률	수입금액	수입 증감률	수지
2016	1,178,909	-1.4	1,565,597	6.8	-386,686
2017	1,397,159	18.5	1,832,295	17.0	-435,137
2018	1,626,476	16.4	1,834,924	0.1	-208,448
2019	1,542,028	-5.2	1,908,331	4.0	-366,304
2020	1,218,936	-21.0	1,447,234	-24.2	-228,298
2021	1,193,310	-2.1	1,592,437	10.0	-399,127
2022	1,285,298	7.7	1,528,561	-4.0	-243,263

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

나. 충남지역 철강산업 관련 정책

- 충남지역 철강산업의 사업체와 종사자 수는 2010년 첫 조사 이후 매해 꾸준히 증가하고 있음
- 제조업 대비 철강산업 사업체 수의 비중은 조사년도 내 4.7~4.9%를 유지하고 종사자 수는 2010년 4.50% 2015년 6.86%로 큰 폭으로 상승했고 2020년, 2021년에는 소폭 감소하는 추세
- 전국 철강사업 대비 충남지역 사업체 수의 비중은 2010년 9.95%에서 2015년 15.51%으로 큰폭으로 상승했고 2020년, 2021년 소폭 상승하는 추세이고 종사자 수는 마찬가지로 2010년 10.90%에서 2015년 21.54%로 큰 폭으로 상승 하였고 2020년 소폭 상승했지만 2021년에는 감소함

|| 표 390 || 충남 제조업 및 철강산업 현황(2010, 2015, 2020-2021)

[단위: 개사, 명, %]

산업별	2010		2015		2020		2021	
	사업체	종사자	사업체	종사자	사업체	종사자	사업체	종사자
제조업	3,191	204,217	3,866	236,715	4,504	262,441	4,666	265,325
철강산업 ¹²⁾ (1차 금속 제조업)	151	9,199	190	16,231	211	17,131	229	17,210
제조업 대비 철강산업 비중(%)	4.73	4.50	4.91	6.86	4.68	6.53	4.91	6.49
전국 철강산업 대비 비중(%)	9.95	10.90	15.51	21.54	15.90	22.05	16.55	21.41

자료: 광업·제조업 조사

12) 광업·제조업 조사에서 시/도 단위별 산업은 KSIC 중분류 산업까지 조사가 되어 표 1의 철강산업 범위와 차이가 있을 수 있음

□ 2021년 기준 충남지역 전체산업과 철강산업의 학력별 부족인원과 부족률을 살펴보면, 철강산업은 전체 산업에 비해 인원 부족이 약간 많은 것으로 나타남

- 세부적으로 살펴보면 철강산업의 총 부족인원은 92명으로 부족률을 1.2%로 나타나고 학력별로는 고졸, 학사 순으로 부족률이 높으며 석사와 박사는 부족한 인원이 없는 것으로 나타남

□ 전국 철강산업 인원 부족률은 1.7%로 충남지역에서의 인원 부족이 더 적은 것으로 나타남

|| 표 391 || 충남지역 전체산업 및 철강산업 학력별 부족인력 및 부족률

[단위: 명, %]

산업별	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
철강산업	92	1.2	91	2.2	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0

자료: 통계청 2021년 기준 산업인력수급실태조사

□ 2023년 6월 싱가포르 샌즈 엑스포&컨벤션센터에서 아시아 기후행동회담과 함께 열린 스틸제로(SteelZero) 회담에서 충청남도가 참여하며 아시아·태평양 지역의 기후대응과 탈탄소 철강 확대에 대한 의지를 보임

- 김기영 행정부지사에 따르면, 국가 탄소중립 목표인 2050년보다 5년 빠른 충남의 2045년 탄소중립 목표를 소개하며, 도내의 현대제철 언급과 함께 철강산업의 탈탄소화 관련 기업 구조전환 정책을 추진 중으로 나타남
- 또한, 저탄소 전환을 위한 세제 및 금융지원, 청정에너지 확보를 위한 대규모 청정수소 생산 클러스터 지정, 해상 풍력단지 조성 등의 정책도 추진할 예정임
- 이러한 논의들이 진행되어, 오는 10월에는 2023 기후대응 국제컨퍼런스를 충남에서 개최할 예정으로, 전 세계 철강사와 수요기업 등 관계자들과 스틸제로에 관하여서도 논의할 계획임

10.2 철강산업 심층 조사 결과

1. 일반현황

가. 응답 업체 일반현황

- 충남지역 철강산업을 영위하는 사업체 44개사를 조사한 결과, 종사자 규모는 100~299인이 36.4%로 가장 높았으며, 권역별로는 북부권이 71.7%로 가장 높게 나타남

|| 그림 240 || 응답 업체 일반현황

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개사, 단위: 개사]



|| 표 392 || 응답 업체 일반 현황

[단위 : 개사, %]

구분		사례수	비율
전체		44	100.0
규모	10~19인	7	15.9
	20~49인	12	27.3
	50~99인	9	20.5
	100~299인	16	36.4
권역 ¹³⁾	북부권	32	71.7
	서해안권	11	25.2
	금강권	1	3.2

13) 3대 균형발전권역으로 구분하여 분석

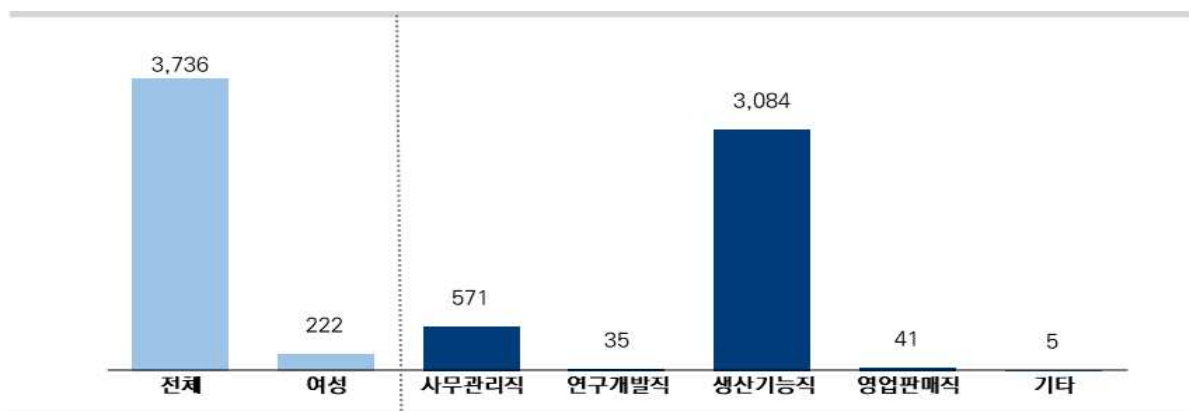
2. 인력 및 채용현황

가. 직무별 인력현황

- 2023년 6월 말 기준 종사자 수는 총 3,736명으로 나타났으며, 1개 사업체당 평균 종사자 수는 84.9명으로 나타남
 - 전체 종사자 3,736명 중 여성 종사자 수는 222명으로 1개 사업체당 평균 여성 종사자 수는 5.0명으로 나타남
- 직무별 인력 현황은 생산기능직이 3,084명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직, 연구개발직 등의 순임

||그림 241|| 직무별 인력 현황

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 명]



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

표 393 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		44	3,736	222	571	35	3,084	41	5
규모	10-19인	7	249	77	43	7	188	11	0
	20-49인	12	542	72	113	5	415	10	0
	50-99인	9	547	43	119	13	391	20	5
	100-299인	16	2,397	29	296	11	2,091	0	0
권역	북부권	32	2,844	176	358	16	2,449	19	2
	서해안권	11	875	41	206	18	628	20	4
	금강권	1	17	4	7	1	7	1	0

나. 근속연수별 인력 현황

1) 전체

□ 전체 근속연수별 인력 현황을 살펴보면, 3년 미만 경력자가 1,517명으로 가장 많았으며, 이후로 3~5년 미만, 10~15년 미만 순으로 많이 나타남

- 여성 종사자 수는 3년 미만 경력자가 86명으로 가장 많았으며, 이후로 3~5년 미만, 5~10년 미만 등의 순으로 나타남

|| 표 394 || 근속연수별 인력 현황

[단위 : 명]

구 분		종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무관리	연구개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		3,736	222	571	35	3,084	41	5
경력	3년 미만	1,517	86	162	10	1,330	10	5
	3~5년 미만	941	79	127	8	795	10	0
	5~10년 미만	448	41	133	1	300	13	0
	10~15년 미만	737	10	111	14	607	5	0
	15년 이상	93	5	38	1	52	2	0

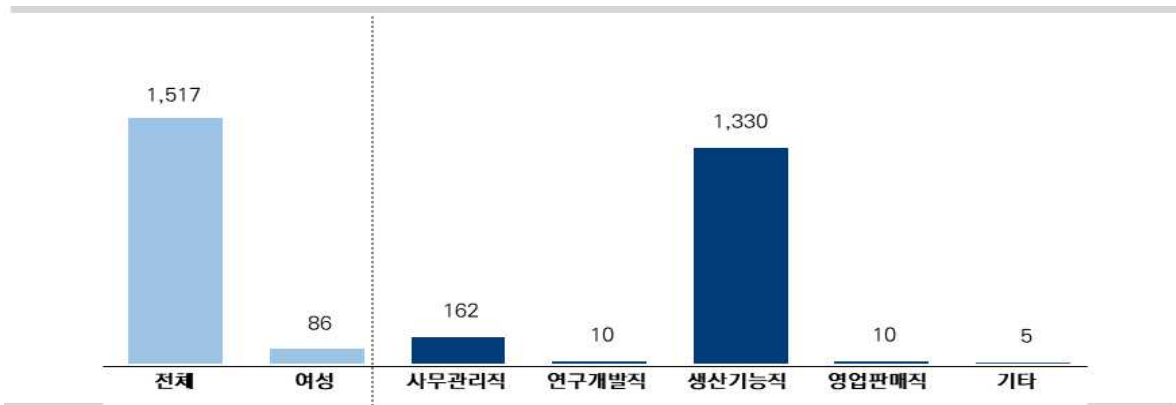
2) 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 3년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 1,517명의 종사자 중 생산기능직이 1,330명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직 및 연구개발직의 순임

- 1,517명의 종사자 중 여성 종사자 수는 86명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 3년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 242 || 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 명]



|| 표 395 || 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		44	1,517	86	162	10	1,330	10	5
규모	10-19인	7	137	46	21	3	111	3	0
	20-49인	12	302	17	38	0	264	0	0
	50-99인	9	243	13	41	2	187	7	5
	100-299인	16	835	11	61	5	768	0	0
권역	북부권	32	1,257	74	109	3	1,139	5	2
	서해안권	11	258	11	50	7	191	5	4
	금강권	1	3	1	3	0	0	0	0

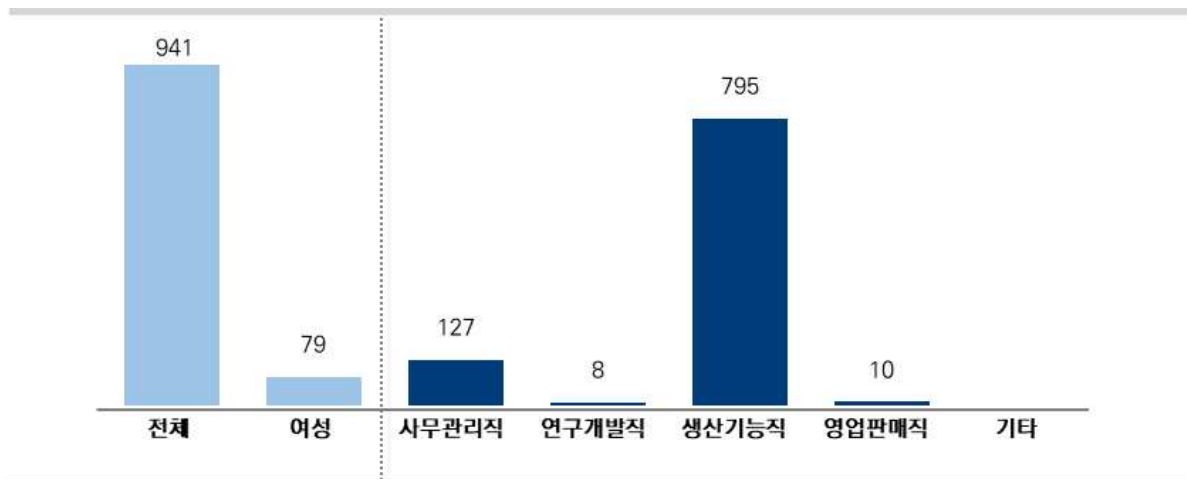
3) 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 3~5년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 941명의 종사자 중 생산기능직이 795명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직, 연구개발직의 순으로 타 경력직과 유사한 양상을 보임

- 941명의 종사자 중 여성 종사자 수는 79명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 3~5년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 243 || 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 명]



|| 표 396 || 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		44	941	79	127	8	795	10	0
규모	10-19인	7	73	24	10	1	57	4	0
	20-49인	12	144	29	31	5	106	2	0
	50-99인	9	103	11	20	2	77	4	0
	100-299인	16	621	16	67	0	555	0	0
권역	북부권	32	767	74	91	6	660	10	0
	서해안권	11	169	5	37	2	131	0	0
	금강권	1	4	0	0	0	4	0	0

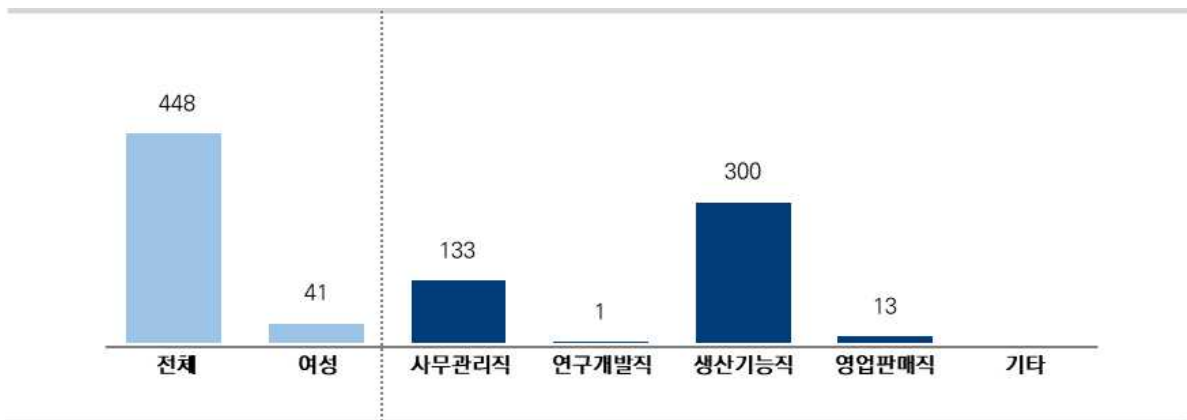
4) 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 5~10년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 448명의 종사자 중 생산기능직이 300명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직, 연구개발직의 순으로 타 경력직과 유사한 양상을 보임

- 448명의 종사자 중 여성 종사자 수는 41명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 5~10년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 244 || 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 명]



|| 표 397 || 5~10년 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		44	448	41	133	1	300	13	0
규모	10-19인	7	32	7	10	1	17	4	0
	20-49인	12	70	19	24	0	38	7	0
	50-99인	9	101	13	38	0	61	2	0
	100-299인	16	245	3	61	0	184	0	0
권역	북부권	32	255	26	79	0	172	5	0
	서해안권	11	183	13	50	0	126	7	0
	금강권	1	10	3	4	1	3	1	0

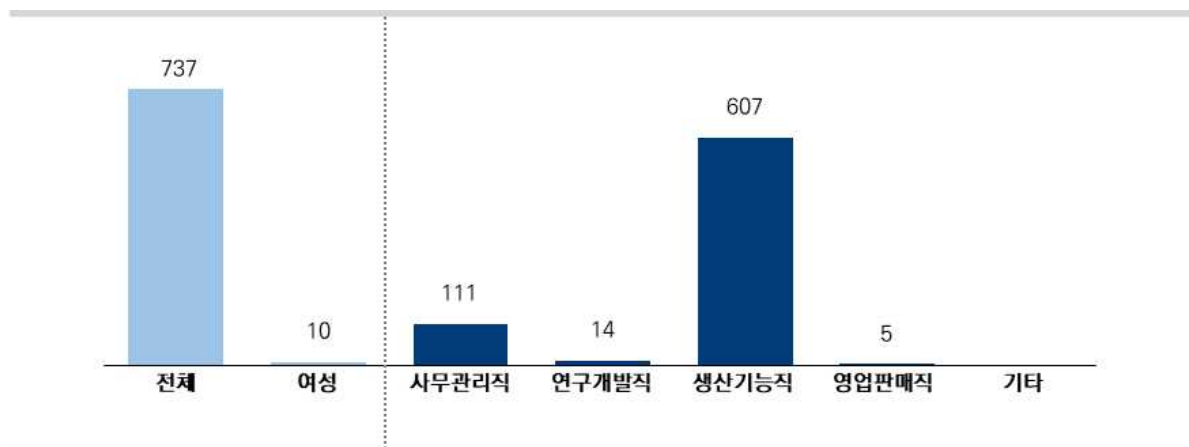
5) 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 10~15년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 737명의 종사자 중 생산기능직이 607명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직의 순으로 타 경력직과 다른 양상을 보임

- 737명의 종사자 중 여성 종사자 수는 10명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 10~15년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 245 || 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 명]



|| 표 398 || 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	44	737	10	111	14	607	5	0
규모	10~19인	7	0	0	0	0	0	0
	20~49인	12	5	5	0	0	0	0
	50~99인	9	68	7	13	41	5	0
	100~299인	16	664	0	93	565	0	0
권역	북부권	32	521	2	64	452	0	0
	서해안권	11	216	7	47	155	5	0
	금강권	1	0	0	0	0	0	0

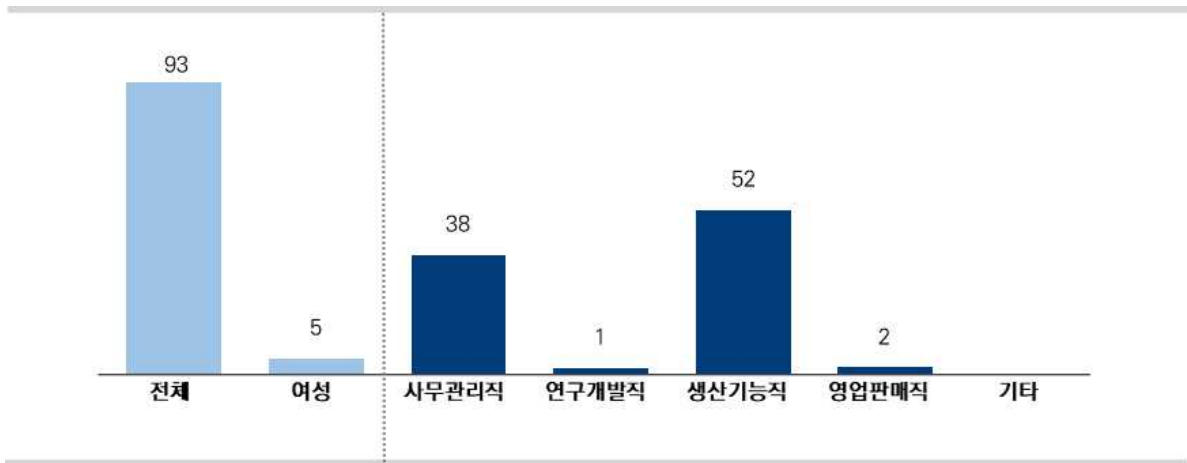
6) 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 15년 이상 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 93명의 종사자 중 생산기능직이 52명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 영업판매직, 연구개발직의 순으로 나타남

- 93명의 종사자 중 여성 종사자 수는 5명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~299인, 권역은 서해안권에서 15년 이상 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 246 || 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 명]



|| 표 399 || 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		44	93	5	38	1	52	2	0
규모	10-19인	7	7	0	3	1	3	0	0
	20-49인	12	22	5	14	0	7	0	0
	50-99인	9	32	0	7	0	23	2	0
	100-299인	16	32	0	13	0	19	0	0
권역	북부권	32	44	0	16	1	27	0	0
	서해안권	11	49	5	22	0	25	2	0
	금강권	1	0	0	0	0	0	0	0

다. 신입직원 채용수요

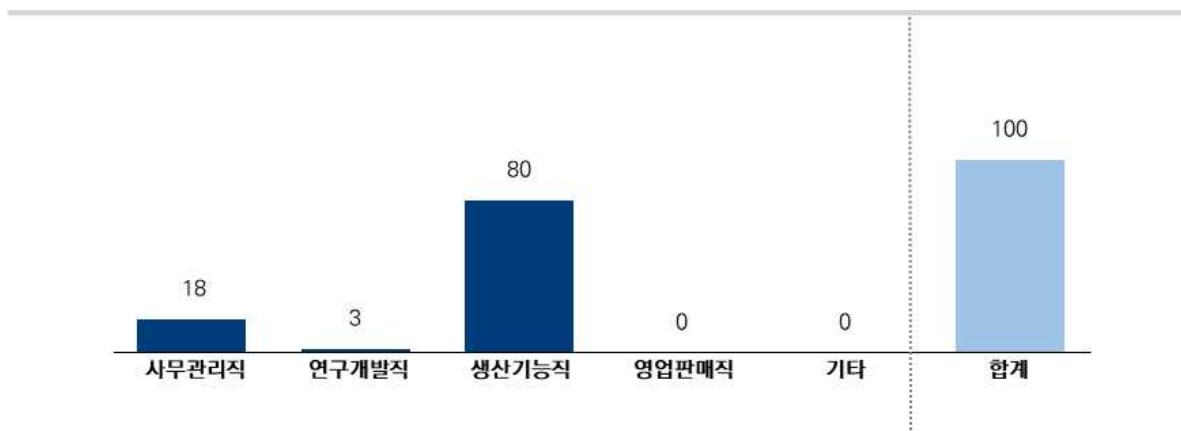
1) 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

□ 2022년도 기준으로 2023년 상반기 신입직원 채용수요를 조사한 결과, 총 100명을 채용 계획하였으며, 그중 80명이 생산기능직으로 가장 많았으며 이후로 사무관리직, 연구개발직의 순으로 나타나며, 영업판매직은 채용 계획에 없는 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권에서 2023년 상반기 신입직원 채용 수요가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 247 || 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 명]



|| 표 400 || 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

[단위 : 개 사, 명]

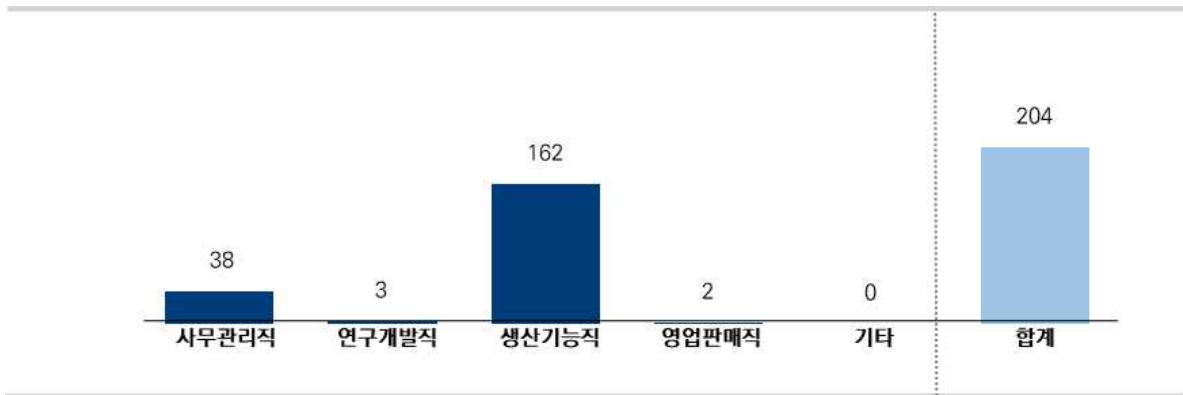
구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		44	100	18	3	80	0	0
규모	10~19인	7	3	0	0	3	0	0
	20~49인	12	5	0	0	5	0	0
	50~99인	9	13	2	0	11	0	0
	100~299인	16	80	16	3	61	0	0
권역	북부권	32	61	3	0	58	0	0
	서해안권	11	40	15	3	22	0	0
	금강권	1	0	0	0	0	0	0

2) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

- 2023년 구인 활동을 통해 채용하려고 한 인원은 총 204명으로 생산기능직이 162명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직 등의 순으로 나타남
- 채용 계획 인원보다 더 많은 인원을 채용한 이유로는 퇴사 인원 충원, 업무량이 많아져서, 사업확장 등으로 생산량을 늘리기 위해서 등의 응답이 있었음
 - 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권에서 2023년 구인 활동을 통해 채용하려고 한 인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 248 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 명]



|| 표 401 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		44	204	38	3	162	2	0
규모	10-19인	7	27	1	0	25	0	0
	20-49인	12	50	10	0	41	0	0
	50-99인	9	47	11	0	34	2	0
	100-299인	16	80	16	3	61	0	0
권역	북부권	32	95	6	0	89	0	0
	서해안권	11	107	32	3	71	2	0
	금강권	1	1	0	0	1	0	0

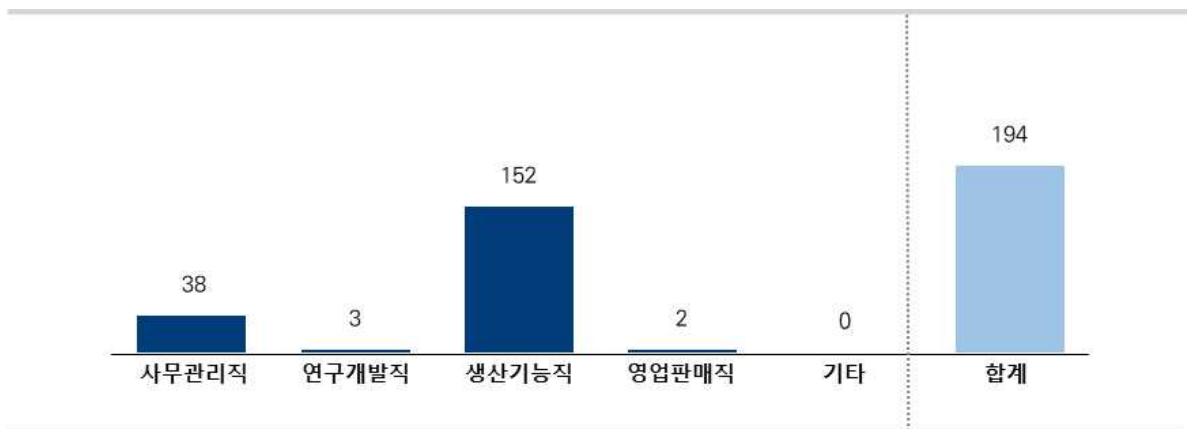
3) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

□ 2023년 상반기(2023.06.30. 기준) 실제 채용인원은 총 194명으로, 생산기능직이 152명으로 대다수를 차지하였으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업1판매직 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권에서 2023년 상반기 실제 채용한 인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 249 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 명]



|| 표 402 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		44	194	38	3	152	2	0
규모	10~19인	7	25	1	0	24	0	0
	20~49인	12	46	10	0	36	0	0
	50~99인	9	43	11	0	31	2	0
	100~299인	16	80	16	3	61	0	0
권역	북부권	32	90	6	0	84	0	0
	서해안권	11	104	32	3	67	2	0
	금강권	1	0	0	0	0	0	0

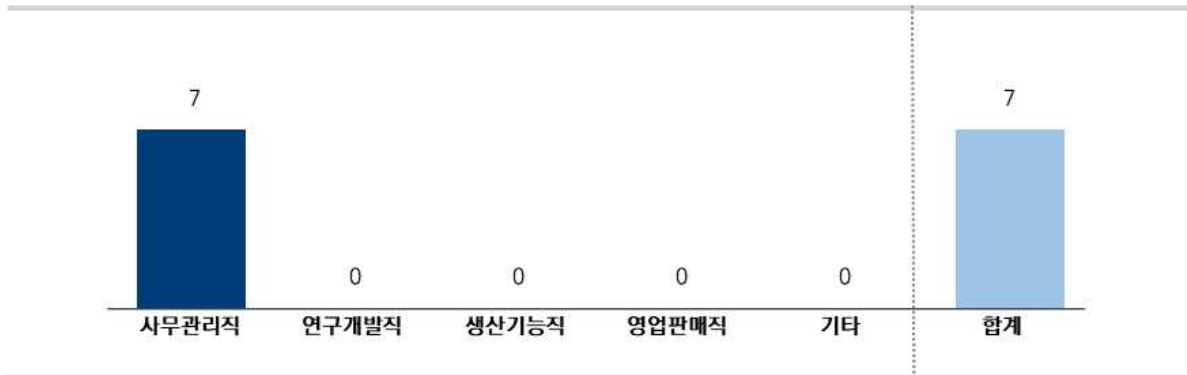
4) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 직업계고 채용인원은 총 7명이며, 모든 인원이 사무관리직으로 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 서해안권에서 2023년 상반기 직업계고 인원을 채용한 것으로 나타남

|| 그림 250 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 명]



|| 표 403 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		44	7	7	0	0	0	0
규모	10~19인	7	0	0	0	0	0	0
	20~49인	12	7	7	0	0	0	0
	50~99인	9	0	0	0	0	0	0
	100~299인	16	0	0	0	0	0	0
권역	북부권	32	0	0	0	0	0	0
	서해안권	11	7	7	0	0	0	0
	금강권	1	0	0	0	0	0	0

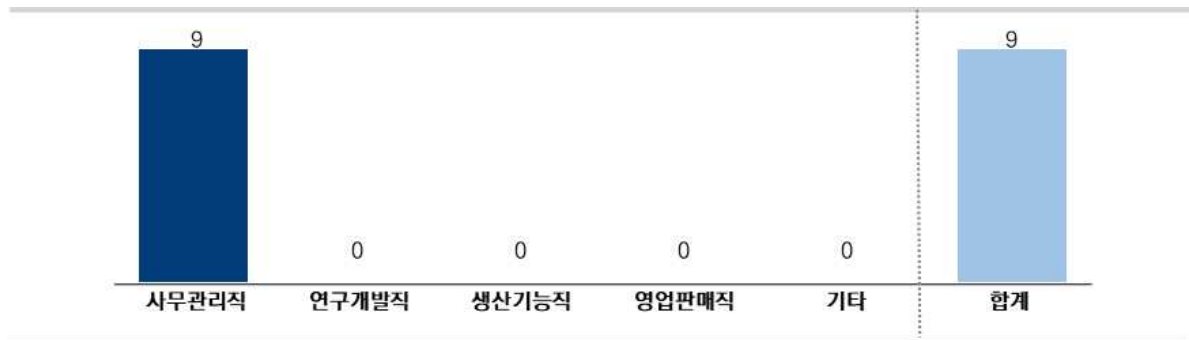
5) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 여성 채용인원은 총 9명이며, 모든 인원이 사무관리직으로 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 서해안권에서 2023년 상반기 여성 인원을 상대적으로 많이 채용한 것으로 나타남

|| 그림 251 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 명]



|| 표 404 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		44	9	9	0	0	0	0
규모	10-19인	7	1	1	0	0	0	0
	20-49인	12	0	0	0	0	0	0
	50-99인	9	5	5	0	0	0	0
	100-299인	16	3	3	0	0	0	0
권역	북부권	32	4	4	0	0	0	0
	서해안권	11	5	5	0	0	0	0
	금강권	1	0	0	0	0	0	0

6) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원)

□ 2023년 상반기 채용인원 중 장애인 채용인원은 없는 것으로 나타남

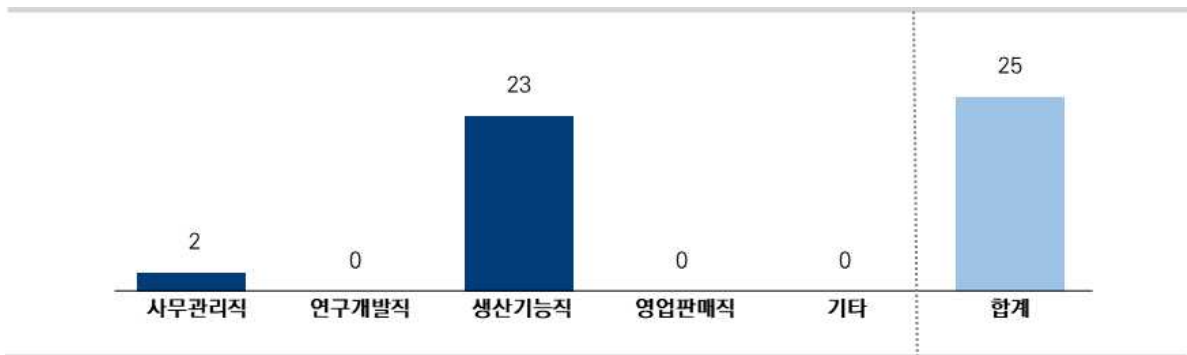
7) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 중장년 채용인원은 총 25명이며, 그중 생산기능직이 23명으로 가장 많았고 이후로 사무관리직이 2명 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 중장년 채용인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 252 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 명]



|| 표 405 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		44	25	2	0	23	0	0
규모	10-19인	7	7	0	0	7	0	0
	20-49인	12	2	2	0	0	0	0
	50-99인	9	0	0	0	0	0	0
	100-299인	16	16	0	0	16	0	0
권역	북부권	32	23	0	0	23	0	0
	서해안권	11	2	2	0	0	0	0
	금강권	1	0	0	0	0	0	0

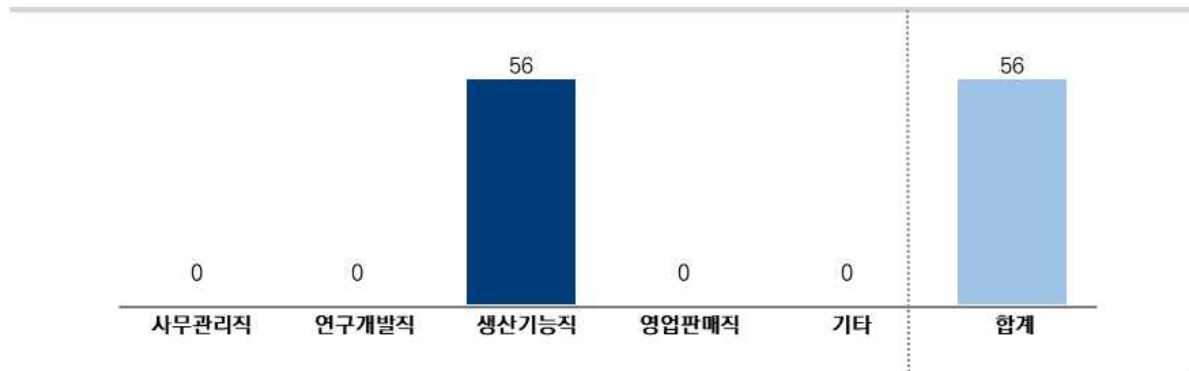
8) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 외국인 노동자 채용인원은 총 56명이며, 모두 생산기능직에 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 서해안권에서 2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 253 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 명]



|| 표 406 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		44	56	0	0	56	0	0
규모	10-19인	7	15	0	0	15	0	0
	20-49인	12	31	0	0	31	0	0
	50-99인	9	9	0	0	9	0	0
	100-299인	16	0	0	0	0	0	0
권역	북부권	32	15	0	0	15	0	0
	서해안권	11	40	0	0	40	0	0
	금강권	1	0	0	0	0	0	0

라. 전년 대비 구인 인원이 변동한 기업 요인

1) 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부요인

☐ 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업은 없는 것으로 나타남

2) 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부요인

☐ 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업은 없는 것으로 나타남

3) 채용계획 인원을 채용하지 못한 이유

☐ 2023년 상반기 채용계획 인원보다 채용인원이 더 많아, 채용계획 인원을 채용하지 못한
예는 없는 것으로 나타남

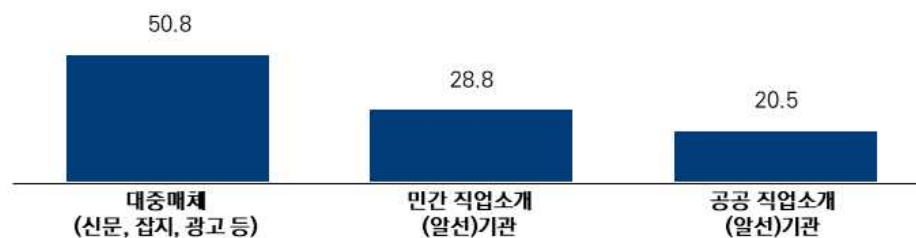
마. 채용이 주로 이루어지는 경로

□ 채용이 주로 이루어지는 경로로는 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)가 50.8%로 가장 많았으며, 이후로 민간 직업소개(알선)기관, 공공 직업소개(알선) 기관 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 채용 경로로 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)를 이용한다는 비율이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 254 || 채용이 주로 이루어지는 경로

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 407 || 채용이 주로 이루어지는 경로

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	대중매체 (신문, 잡지, 광고 등)	민간 직업소개 (알선) 기관	공공 직업소개 (알선)기관
전 체		44	50.8	28.8	20.5
규모	10-19인	7	-	40.0	60.0
	20-49인	12	60.0	-	40.0
	50-99인	9	20.0	80.0	-
	100-299인	16	83.3	16.7	-
권역	북부권	32	63.2	15.9	20.9
	서해안권	11	21.7	56.6	21.7
	금강권	1	-	100.0	-

3. 직원 채용수요

가. 직무별 채용 계획(2023년 하반기)

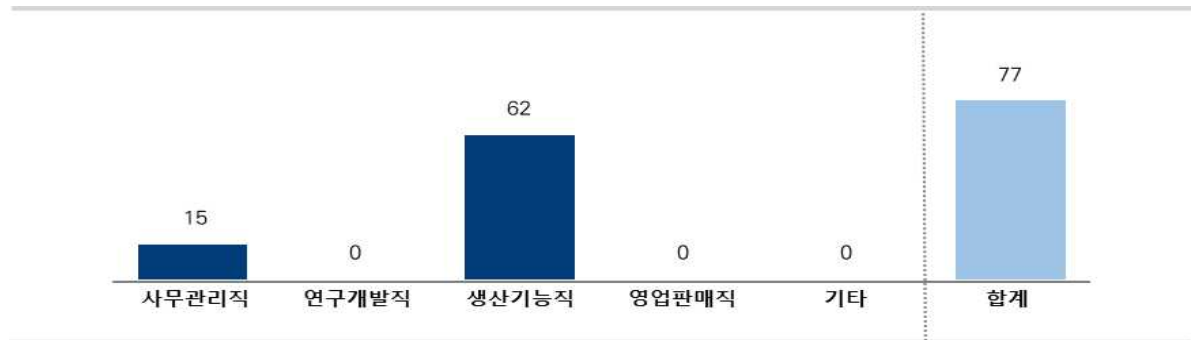
1) 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

□ 응답 기업들의 2023년 하반기 채용 예정 인원은 총 77명으로 생산기능직이 62명으로 가장 많았고, 이후 사무관리직의 순으로 나타남

- 모든 기업에서 연구개발직과 영업판매직은 채용 계획이 없고, 100~299인 종사자 규모의 기업에서는 하반기 직무별 채용 계획이 없는 것으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 2023년 하반기에 채용하려는 인원이 상대적으로 많은 것으로 나타남

||그림 255|| 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 명]



||표 408|| 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

[단위 : 개 사, 명]

구 분	사례수	2023년 하반기 채용예정 인원 합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체	44	77	15	0	62	0	0
규모	10-19인	7	8	0	8	0	0
	20-49인	12	38	10	29	0	0
	50-99인	9	31	5	25	0	0
	100-299인	16	0	0	0	0	0
권역	북부권	32	54	13	41	0	0
	서해안권	11	22	2	20	0	0
	금강권	1	1	0	1	0	0

2) 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 1~3년 미만과 경력 4년 이상이 각 50.0%로 경력자 채용을 계획하고 있으며 채용 시기는 2023년 3분기가 71.4%, 2023년 4분기가 28.6%로 나타남

|| 그림 256 || 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 중 2023년 하반기 사무관리직 채용예정 8개 사, 단위: %]



|| 표 409 || 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경력 1~3년 미만	경력 4년 이상	채용 시기	
					2023년 3분기	2023년 4분기
전 체		8	50.0	50.0	71.4	28.6
규모	10~19인	0	-	-	-	-
	20~49인	5	50.0	50.0	50.0	50.0
	50~99인	4	50.0	50.0	100.0	-
	100~299인	0	-	-	-	-
권역	북부권	7	63.6	36.4	63.6	36.4
	서해안권	2	-	100.0	100.0	-
	금강권	0	-	-	-	-

|| 표 410 || 사무관리직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	8
02020202	노무관리	2
02020302	사무 행정	4
02040102	자재관리	2

3) 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

□ 2023년 하반기 경력별 연구개발직은 채용 계획이 없는 것으로 나타남

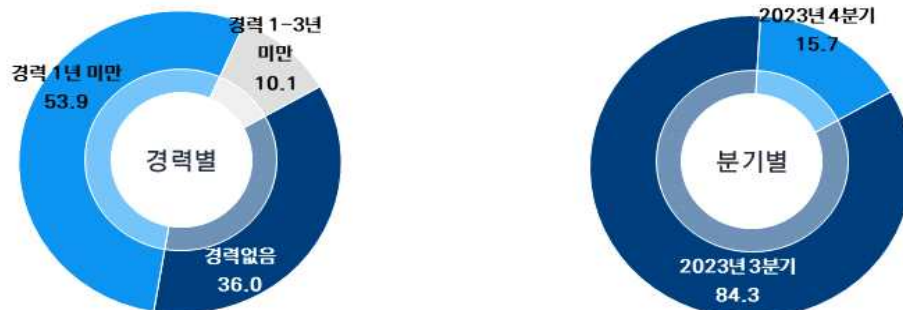
4) 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

□ 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 1년 미만이 53.9%, 경력 없음이 36.0%, 경력 1~3년 미만이 10.1%로 대부분 신입 채용을 계획하고 있으며 채용 시기는 2023년 3분기가 84.3%로 가장 많았음

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 사례수가 낮은 경우를 제외하고 서해안권에서 생산기능직으로 신입을 채용 예정이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 257 || 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 중 2023년 하반기 생산기능직 채용 예정 18개 사, 단위: %]



|| 표 411 || 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	경력 없음	경력 1년 미만	경력 1~3년 미만	채용 시기	
						2023년 3분기	기타(필요시, 수시)
전 체		18	36.0	53.9	10.1	84.3	15.7
규모	10-19인	3	100.0	-	-	-	100.0
	20-49인	10	-	100.0	-	100.0	-
	50-99인	5	66.7	-	33.3	100.0	-
	100-299인	0	-	-	-	-	-
권역	북부권	12	26.2	59.0	14.8	88.5	11.5
	서해안권	4	42.9	57.1	-	100.0	-
	금강권	1	100.0	-	-	-	100.0

|| 표 412 || 생산기능직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

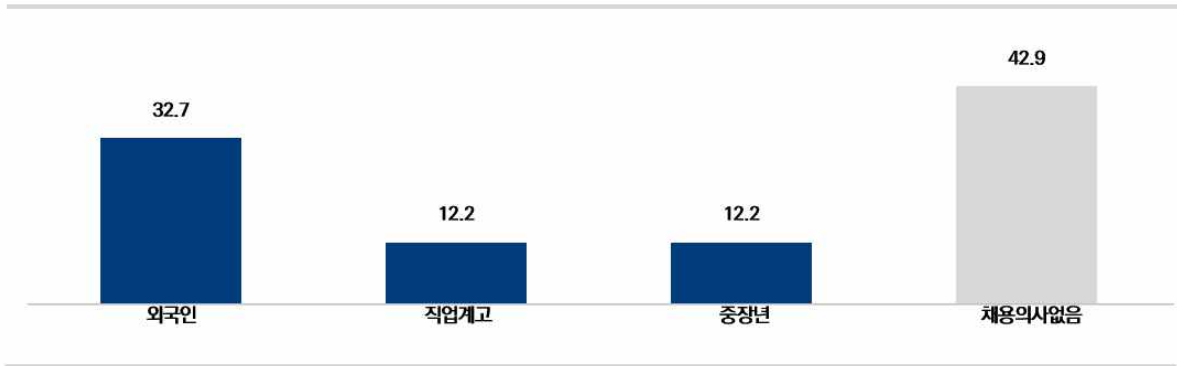
NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	17
14070401	지게차운전	2
15020202	레이저가공	2
15100101	사출금형설계	2
16010306	강관제조	4
-	안전교육	7

5) 계층별 채용수요

- 채용 계획 중 계층별로 채용 의향을 조사한 결과, 외국인 채용이 32.7%로 가장 많았고, 이후 직업계고와 중장년 등의 순으로 나타나며 장애인과 여성 계층은 채용 수요가 없었음
- 전 계층에 대해 채용 의사가 없다는 응답은 42.9%로 나타남
 - 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 사례수가 낮은 경우를 제외하고 서해안권에서 계층별 최대 수요로 외국인을 가장 많이 채용할 수 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 258 || 계층별 채용수요

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 중 2023년 하반기 채용 예정 20개 사, 단위: %(중복응답)]



|| 표 413 || 계층별 채용수요

[단위 : 개 사, 명(중복응답)]

구 분		사례수	외국인	직업계고	중장년	채용의사없음
전 체		20	32.7	12.2	12.2	42.9
규모	10~19인	3	100.0	-	-	-
	20~49인	10	-	25.0	25.0	50.0
	50~99인	7	50.0	-	-	50.0
	100~299인	0	-	-	-	-
권역	북부권	12	26.2	-	19.7	54.1
	서해안권	6	30.0	40.0	-	30.0
	금강권	1	100.0	-	-	-

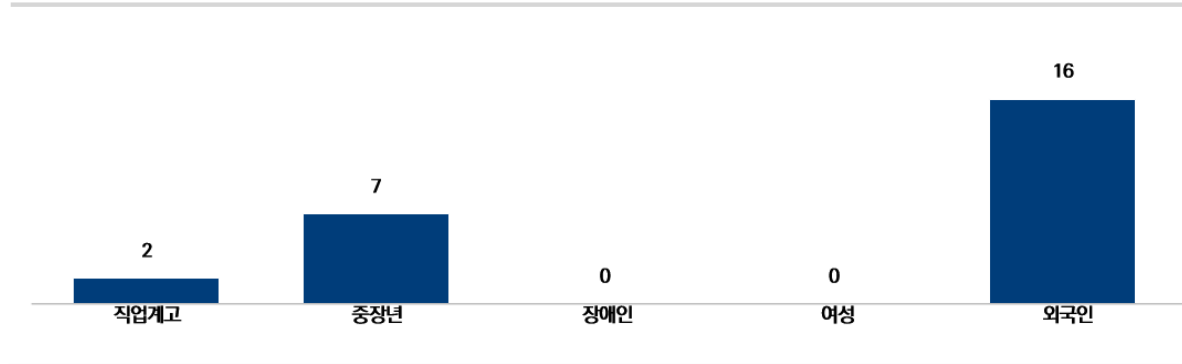
6) 계층별 채용 예정 인원(합계)

□ 채용 계획 중 계층별 채용의 최대 인원수를 조사한 결과, 외국인이 최대 16명으로 가장 많이 채용할 수 있는 것으로 나타났으며, 이후로 중장년, 직업계고, 여성의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 계층별 최용 예정 인원으로 외국인을 가장 많이 채용할 수 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 259 || 계층별 채용 예정 인원(합계)

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 중 2023년 하반기 계층 채용 예정 44개 사, 단위: 명(중복응답)]



|| 표 414 || 계층별 채용 예정 인원(합계)

[단위 : 개 사, 명(중복응답)]

구 분		사례수	직업계고	중장년	장애인	여성	외국인
전 체		44	2	7	0	0	16
규모	10-19인	7	-	-	-	-	8
	20-49인	12	2	7	-	-	-
	50-99인	9	-	-	-	-	7
	100-299인	16	-	-	-	-	-
권역	북부권	32	-	7	-	-	11
	서해안권	11	2	-	-	-	4
	금강권	1	-	-	-	-	1

나. 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

□ 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무 분야로는 생산기능직이 89.8%, 사무관리직이 10.2%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~49인, 권역은 사례수가 낮은 경우를 제외하고 북부권에서 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무 분야로는 생산기능직이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 260 || 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 415 || 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	생산기능직	사무관리직
전 체		44	89.8	10.2
규모	10~19인	7	100.0	-
	20~49인	12	100.0	-
	50~99인	9	80.0	20.0
	100~299인	16	83.3	16.7
권역	북부권	32	100.0	-
	서해안권	11	59.6	40.4
	금강권	1	100.0	-

|| 표 416 || 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
	-	합 계	17
사무관리직	02020302	사무행정	3
	02040102	자재관리	2
생산기능직	14070401	지게차운전	2
	14070604	이동식크레인정비	1
	15020202	레이저가공	2
	15100101	사출금형설계	2
	16010202	제강	2
	16010204	냉간압연	3
	16010306	강관제조	8
	16010501	피복아크용접	1
	17020206	기능성고분자제조	3
	30000001	안전교육	9

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 59.8%, 없다는 응답이 40.2%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~99인, 권역은 사례수가 낮은 경우를 제외하고 서해안권에서 외부 교육훈련을 통해 신입 인력양성 시 해당 인력을 채용하겠다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 261 || 외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 417 || 외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	있음(채용함)	없음(채용하지 않음)
전 체		44	59.8	40.2
규모	10-19인	7	60.0	40.0
	20-49인	12	80.0	20.0
	50-99인	9	80.0	20.0
	100-299인	16	33.3	66.7
권역	북부권	32	52.4	47.6
	서해안권	11	75.9	24.1
	금강권	1	100.0	-

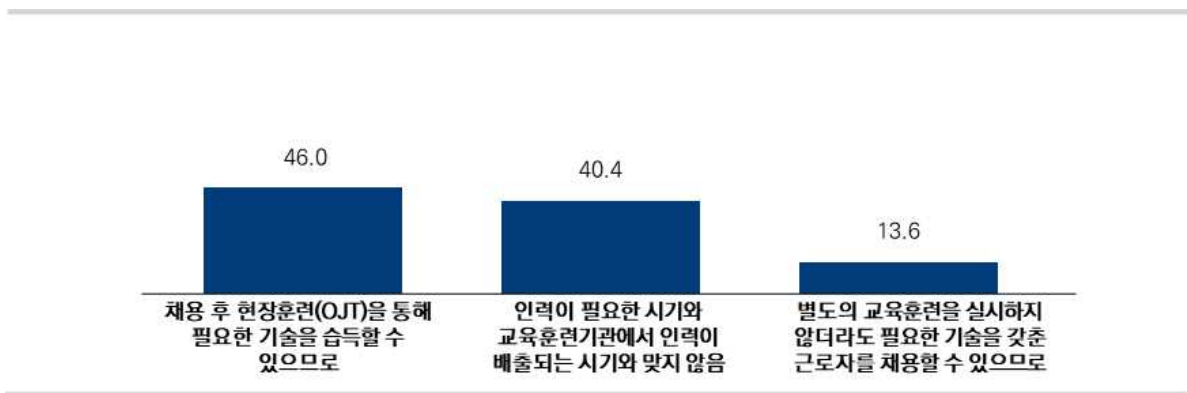
2) 채용 의향이 없는 이유

□ 향후 채용 의향이 없다면 그 이유에 대해 조사한 결과, 채용 후 현장훈련(OJT)을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있기 때문이라는 응답이 46.0%로 가장 높았고, 이후로 인력 필요시기와 교육 훈련기관에서 인력이 배출되는 시기가 맞지 않는다 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 서해안권에서 채용 의향이 없는 이유로 채용 후 현장훈련을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 262 || 채용 의향이 없는 이유

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 중 향후 채용 의향이 없다고 응답한 18개 사, 단위: %]



|| 표 418 || 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
전 체		18	46.0	40.4	13.6
규모	10~19인	3	100.0	-	-
	20~49인	2	-	-	100.0
	50~99인	2	-	100.0	-
	100~299인	11	50.0	50.0	-
권역	북부권	15	36.4	47.6	16.0
	서해안권	3	100.0	-	-
	금강권	0	-	-	-

4. 재직자 교육훈련 수요

가. 재직자 필요 훈련

1) 사무관리직

□ 2023년 하반기 사무관리직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 2020101 총무 내 용과 QM/QC 관리를 각각 6개 사가 응답하며, 예상 참가인원은 총 49명으로 나타남

- 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 57.5%로 가장 많았고, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 70.1%로 가장 많았음

|| 표 419 || 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 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	9~16 시간	25시간 이상	
합 계	24	62.7	37.3	42.5	57.5	70.1	11.5	18.4	49
경영기획	1	100.0	-	-	100.0	-	100.0	-	1
총무	6	-	100.0	76.1	23.9	100.0	-	-	12
인사	3	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	5
회계·감사	2	-	100.0	-	100.0	100.0	-	-	2
구매조달	3	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	8
QM/QC 관리	6	100.0	-	54.5	45.5	-	23.9	76.1	9
물류관리	4	65.6	34.4	65.6	34.4	100.0	-	-	12

2) 생산기능직

□ 2023년 하반기 생산기능직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 2020101 총무 내 용과 QM/QC 관리를 각각 6개 사가 응답하며, 예상 참가인원은 총 49명으로 나타남

- 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 57.5%로 가장 많았고, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 70.1%로 가장 많았음

|| 표 420 || 재직자 필요 훈련수요(생산기능직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	훈련 수준			참여 가능 시기			적정 훈련 시간	예상 참가 인원
		경력없음	경력 1년 미만	경력 1~3년 미만	2023년 3분기	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	
합 계	18	44.9	47.2	7.9	31.5	33.7	34.8	100.0	398
제강	2		100.0			100.0		100.0	36
단조·압출·인발	2		100.0			100.0		100.0	27
피복아크용접	1			100.0	100.0			100.0	17
철강 전반	13	62.5	37.5		32.8	18.8	48.4	100.0	319

3) 그 외

☐ 2023년 하반기 연구개발직 및 영업판매직 재직자에게 필요한 훈련은 없는 것으로 나타남

나. 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

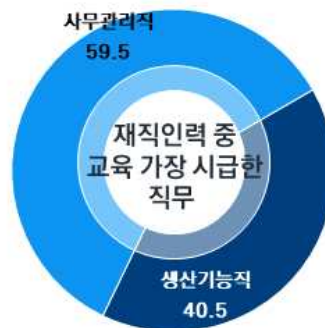
1) 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

□ 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 직무 분야로는 사무관리직이 59.5%, 생산기능직이 40.5%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 사례수가 낮은 경우를 제외하고 북부권에서 재직자 중 사무관리직에 대한 인력양성이 가장 시급하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 263 || 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 421 || 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	사무관리직	생산기능직
전 체		44	59.5	40.5
규모	10~19인	7	60.0	40.0
	20~49인	12	20.0	80.0
	50~99인	9	40.0	60.0
	100~299인	16	100.0	-
권역	북부권	32	64.5	35.5
	서해안권	11	40.4	59.6
	금강권	1	100.0	-

|| 표 422 || 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS)

[단위 : 개 사]

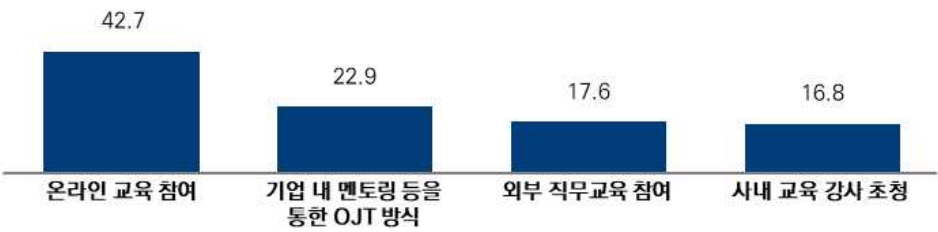
직종	NCS 코드	코드명	사례수
	-	합 계	44
사무관리직	02010101	경영기획	1
	02020101	총무	4
	02020201	인사	3
	02020302	사무행정	2
	02030201	회계·감사	2
	02040102	자재관리	3
	02040201	QM/QC관리	9
	02040301	물류관리	3
생산기능직	16010202	제강	2
	16010302	단조·압출·인발	2
	30000003	안전교육	14

2) 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

- 기업에서 필요한 교육훈련을 개설할 경우, 제공받고 싶은 교육훈련 형태를 조사한 결과, 온라인 교육 참여가 42.7%로 가장 많았으며, 이후로 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식, 외부 직무교육 참여 등의 순으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 사례수가 낮은 경우를 제외하고 북부권에서 온라인 교육 참여 방식으로 교육훈련을 제공받고 싶다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 264 || 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 423 || 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	온라인 교육 참여	기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식	외부 직무교육 참여	사내 교육 강사 초청
전 체		44	42.7	22.9	17.6	16.8
규모	10~19인	7	60.0	20.0	-	20.0
	20~49인	12	40.0	20.0	20.0	20.0
	50~99인	9	20.0	40.0	-	40.0
	100~299인	16	50.0	16.7	33.3	-
권역	북부권	32	46.7	31.9	16.9	4.4
	서해안권	11	24.1	-	21.7	54.2
	금강권	1	100.0	-	-	-

5. 수준 판단

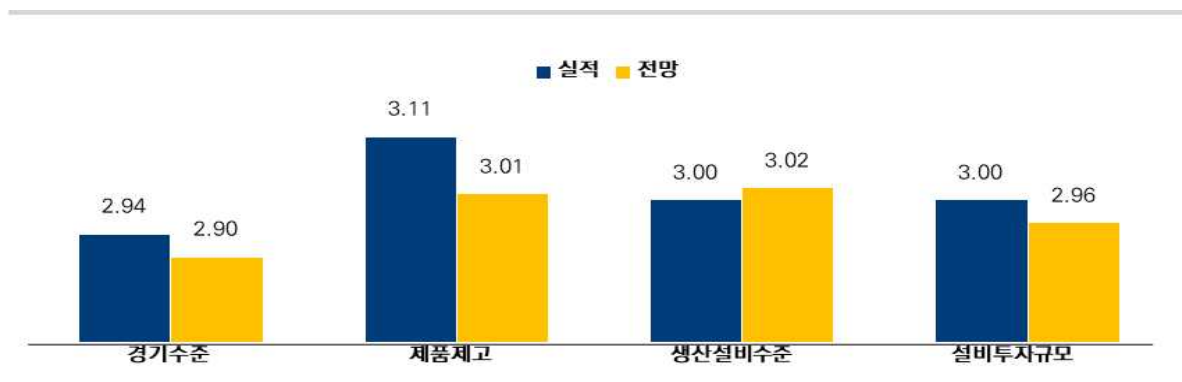
가. 경영환경

□ 경영환경에 대해 분석한 결과, 2022년 기준으로 제품 재고가 5점 평균 3.11점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 생산 설비 수준 및 설비 투자 규모 등의 순임

□ 2023년 경영환경에 대한 전망으로는 생산 설비 수준이 5점 평균 3.02점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 제품 재고, 설비 투자 규모 등의 순임

|| 그림 265 || 경영환경 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 424 || 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	44	2.94	2.90	3.11	3.01	3.00	3.02	3.00	2.96
규모	10~19인	7	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	20~49인	12	3.00	2.80	3.40	3.20	3.00	3.00	3.00
	50~99인	9	3.00	2.80	3.00	2.80	3.00	2.80	2.80
	100~299인	16	2.83	3.00	3.00	3.00	3.00	3.17	3.00
권역	북부권	32	2.92	3.00	3.08	3.08	3.00	3.08	3.00
	서해안권	11	3.00	2.62	3.22	2.84	3.00	2.84	2.84
	금강권	1	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

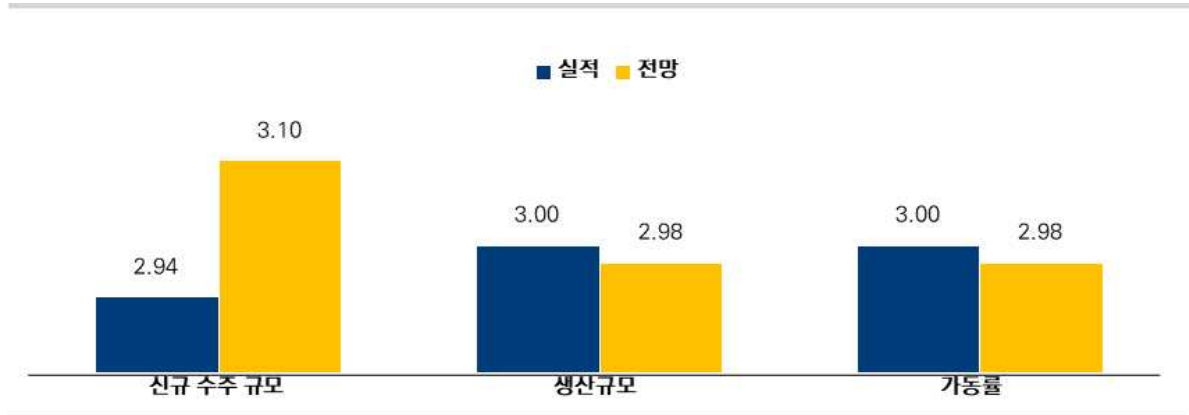
6. 변화방향 판단

가. 생산현황

- 2022년~2023년 생산현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 생산 규모와 가동률이 5점 평균 3.00점으로 가장 높게 나타났으며, 신규 수주 규모는 2.94점으로 나타남
- 2023년 생산현황에 대한 전망으로는 신규 수주 규모가 5점 평균 3.10점으로 가장 높았으며, 이후로 가동률 및 생산 규모 등의 순으로 나타남

|| 그림 266 || 생산현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 425 || 생산 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

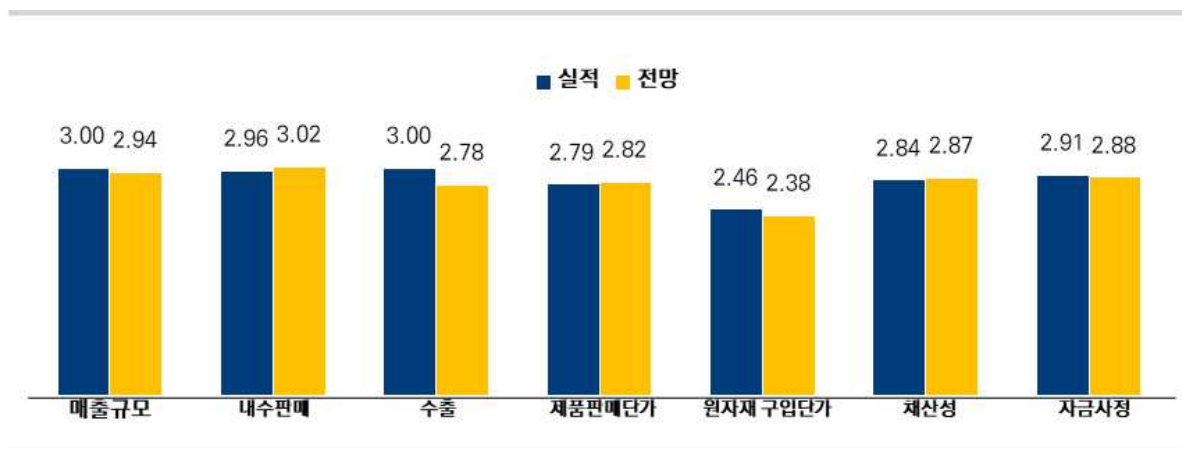
구 분	사례수	신규 수주 규모		생산규모		가동률	
		2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체	44	2.94	3.10	3.00	2.98	3.00	2.98
규모	10~19인	7	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	20~49인	12	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	50~99인	9	3.00	3.20	3.00	3.00	3.20
	100~299인	16	2.83	3.17	3.00	2.83	3.00
권역	북부권	7	3.00	3.24	3.00	3.24	3.00
	서북부권	30	2.91	3.09	3.00	2.91	3.00
	남부권	6	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

나. 자금현황

- 2022년~2023년 자금 현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 매출 규모와 수출이 5점 평균 3.00점으로 가장 높았으며 이후로 내수판매, 자금사정 등의 순으로 나타남
- 2023년 자금 현황에 대한 전망으로는 내수판매가 5점 평균 3.02점으로 가장 높았으며, 이후로 매출 규모, 자금 사정, 채산성 등의 순으로 나타남

|| 그림 267 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 426 || 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	44	3.00	2.94	2.96	3.02	3.00	2.78
규모	10~19인	7	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	20~49인	12	3.00	3.00	3.00	-	-
	50~99인	9	3.00	3.00	2.80	3.00	3.00
	100~299인	16	3.00	2.83	3.00	3.17	3.00
권역	북부권	32	3.00	2.92	3.00	3.08	3.00
	서해안권	11	3.00	3.00	2.84	2.84	3.00
	금강권	1	3.00	3.00	3.00	3.00	-

|| 표 427 || 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		44	2.79	2.82	2.46	2.38	2.84	2.87	2.91	2.88
규모	10~19인	7	3.00	2.80	2.60	2.40	3.00	2.80	2.80	2.60
	20~49인	12	2.60	2.60	2.60	2.40	3.00	3.00	3.00	3.00
	50~99인	9	2.80	2.80	2.40	2.40	2.80	2.80	3.00	3.00
	100~299인	16	2.83	3.00	2.33	2.33	2.67	2.83	2.83	2.83
권역	북부권	32	2.76	2.85	2.44	2.39	2.77	2.86	2.87	2.87
	서해안권	11	2.84	2.84	2.60	2.38	3.00	3.00	3.00	3.00
	금강권	1	3.00	2.00	2.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00

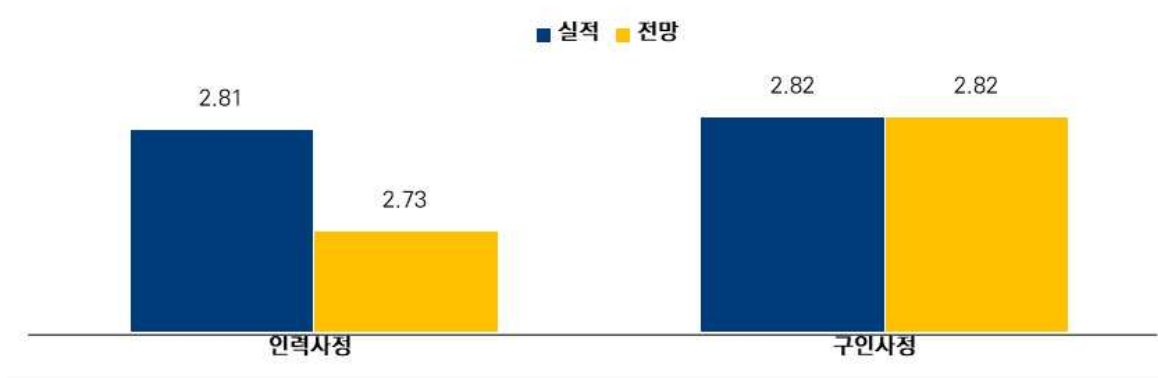
다. 고용현황

□ 2022년~2023년 고용현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 인력 사정은 5점 평균 2.81점, 구인 사정은 5점 평균 2.73점으로 나타남

□ 2023년 자금 현황에 대한 전망으로는 인력 사정은 5점 평균 2.73점, 구인 사정은 2.82점으로 나타남

|| 그림 268 || 고용현황 실적 및 전망(5점 평균)

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: 점(5점 평균)]



|| 표 428 || 고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

구 분	사례수	인력사정		구인 사정	
		2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체	44	2.81	2.73	2.82	2.82
규모	10~19인	7	2.60	2.60	2.80
	20~49인	12	2.60	2.40	2.40
	50~99인	9	2.60	2.80	2.80
	100~299인	16	3.17	3.00	3.17
권역	북부권	32	2.91	2.80	2.93
	서해안권	11	2.62	2.62	2.62
	금강권	1	2.00	2.00	2.00

7. 기타

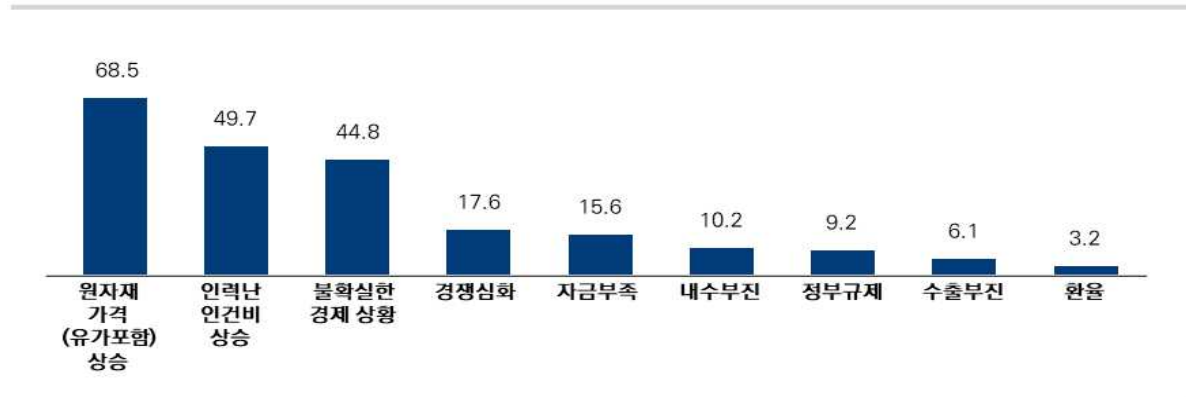
가. 경영 애로요인

□ 기업의 경영 애로 요인 중 가장 주요한 요인을 조사한 결과, 원자재 가격(유가 포함) 상승이 68.5%로 가장 높았으며, 이후로 인력난·인건비 상승, 불확실한 경제 상황 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 사례수가 낮은 경우를 제외하고 북부권에서 원자재 가격 상승이 기업의 가장 주요한 경영 애로요인이라고 응답한 비율이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 269 || 경영 애로요인

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 429 || 경영 애로요인(1)

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	원자재 가격 (유가 포함) 상승	인력난·인건비 상승	불확실한 경제상황	경쟁심화	자금부족
전 체	44	68.5	49.7	44.8	17.6	15.6
규모	10-19인	7	60.0	60.0	60.0	60.0
	20-49인	12	60.0	80.0	40.0	20.0
	50-99인	9	60.0	60.0	60.0	-
	100-299인	16	83.3	16.7	33.3	33.3
권역	북부권	32	69.3	56.0	35.1	16.9
	서해안권	11	62.0	38.0	78.3	21.7
	금강권	1	100.0	-	-	-

|| 표 430 || 경영 애로요인(2)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	내수부진	정부규제	수출부진	환율
전 체		44	10.2	9.2	6.1	3.2
규모	10-19인	7	-	20.0	-	20.0
	20-49인	12	-	-	-	-
	50-99인	9	20.0	-	-	-
	100-299인	16	16.7	16.7	16.7	-
권역	북부권	32	8.5	12.9	8.5	4.4
	서해안권	11	16.3	-	-	-
	금강권	1	-	-	-	-

나. 일학습병행제

1) 일학습병행제 인지도

□ 일학습병행제에 대한 인지도를 조사한 결과, 알고 있다고 응답한 비율은 48.0%, 모른다는 비율은 52.0%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권에서 일학습병행제에 대한 인지도가 상대적으로 높은 것으로 나타남
- 10~19인 규모, 금강권의 기업 응답자 모두 일학습병행제에 대해서 모른다고 응답함

|| 그림 270 || 일학습병행제 인지도

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 431 || 일학습병행제 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고있음	모름
전 체		44	48.0	52.0
규모	10-19인	7	-	100.0
	20-49인	12	20.0	80.0
	50-99인	9	60.0	40.0
	100-299인	16	83.3	16.7
권역	북부권	32	45.2	54.8
	서해안권	11	62.0	38.0
	금강권	1	-	100.0

2) 일학습병행제 참여 이력

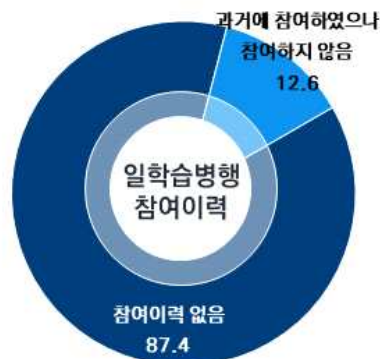
□ 일학습병행제에 대해 알고 있다고 응답한 사업체 중 참여 이력을 조사한 결과, 참여 이력 없다는 응답이 87.4%로 가장 높았으며 과거에는 참여하였으나 참여하지 않는다는 응답은 12.6%로 나타나며, 현재 참여 중인 기업은 없는 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권과 서해안권에서 일학습병행제에 대한 참여 이력이 있는 것으로 나타남

□ 일학습병행제를 2023년에 참여할 의사가 있는지 확인한 결과, 모든 사업체에서 참여 의사가 없는 것으로 나타남

|| 그림 271 || 일학습병행제 참여 이력

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 중 일학습병행제에 대해 알고 있다고 응답한 21개 사, 단위: %]



|| 표 432 || 일학습병행제 참여 이력

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	현재 참여중	과거에 참여하였으나 참여하지 않음	참여이력 없음
전 체		21	0.0	12.6	87.4
규모	10-19인	0	-	-	-
	20-49인	2	-	-	100.0
	50-99인	5	-	-	100.0
	100-299인	13	-	20.0	80.0
권역	북부권	14	18.7	81.3	100.0
	서해안권	7	-	100.0	78.6
	금강권	0	-	-	100.0

3) 일학습병행제 참여 의향

- ☐ 일학습병행제에 향후 재참여할 의향을 조사한 결과, 모든 철강산업 응답 기업이 참여 의사가 없는 것으로 나타남

4) 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

- ☐ 일학습병행제 훈련을 희망하지 않아, 희망 분야에 대한 응답은 없는 것으로 나타남

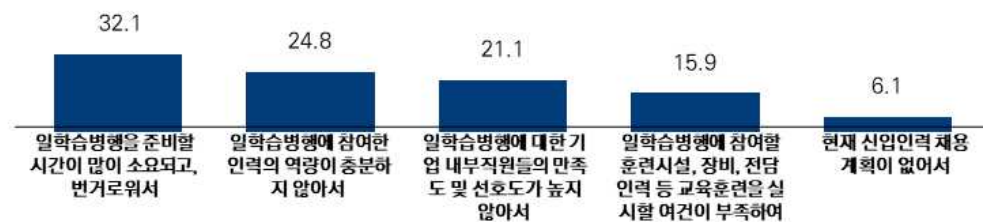
5) 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

- ☐ 일학습병행제에 참여하지 않으려는 이유로는 일학습병행을 준비할 시간이 많이 소요되고 번거로워서라는 응답이 32.1%로 가장 높았으며, 이후로 일학습병행에 참여한 인력의 역량이 충분하지 않아서, 일학습병행에 참여한 내부직원들의 만족도 및 선호도가 높지 않아서 등의 순으로 나타남

- 응답기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인과 50~99인, 권역은 서해안권에서 일학습병행을 준비할 시간이 많이 소요되고 번거로워서 참여하지 않는다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 272 || 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 중 일학습병행제에 참여 의사가 없는 44개 사, 단위: %]



|| 표 433 || 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	일학습병행 시간이 많이 소요되고, 번거로움	일학습병행에 참여한 인력의 역량이 충분하지 않음	일학습병행에 대해 내부직원들 만족도 및 선호도가 높지 않음	훈련시설, 장비, 전담 인력 등 교육훈련 실시 여건 부족	현재 신입인력 채용 계획이 없음
전 체		44	32.1	24.8	21.1	15.9	6.1
규모	10~19인	7	40.0	20.0	-	40.0	-
	20~49인	12	20.0	20.0	40.0	20.0	-
	50~99인	9	40.0	20.0	20.0	20.0	-
	100~299인	16	33.3	33.3	16.7	-	16.7
권역	북부권	32	30.7	24.5	21.8	14.6	8.5
	서해안권	11	40.4	16.3	21.7	21.7	-
	금강권	1	-	100.0	-	-	-

다. 여성새로일하기센터

1) 여성새로일하기센터 인지도

□ 여성새로일하기센터에 대한 인지도를 조사한 결과, 알고 있다는 응답은 38.5%, 모른다는 응답은 61.5%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 사례수가 낮은 경우를 제외하고 서해안권에서 여성새로일하기센터에 대한 인지도가 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 273 || 여성새로일하기센터 인지도

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 434 || 여성새로일하기센터 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		44	38.5	61.5
규모	10~19인	7	20.0	80.0
	20~49인	12	40.0	60.0
	50~99인	9	60.0	40.0
	100~299인	16	33.3	66.7
권역	북부권	32	21.8	78.2
	서해안권	11	78.3	21.7
	금강권	1	100.0	-

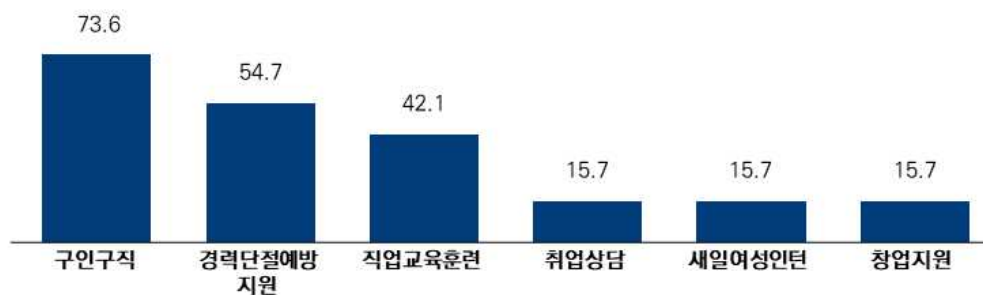
2) 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

□ 여성새로일하기센터의 프로그램 중 알고 있는 것을 조사한 결과, 구인구직이 73.6%로 가장 많았으며, 이후로 경력단절 예방지원, 직업교육훈련 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~49인과 20~49인, 권역은 사례수가 낮은 경우를 제외하고 서해안권에서 여성새로일하기센터 프로그램 중 구인구직에 대해서 알고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 274 || 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 중 여성새로일하기센터를 알고 있는 17개 사, 단위: %(중복응답)]



|| 표 435 || 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

[단위 : 개 사, %(중복응답)]

구 분		사례수	구인구직	경력단절 예방지원	직업 교육훈련	취업상담	새일여성 인턴	창업지원
전 체		17	73.6	54.7	42.1	15.7	15.7	15.7
규모	10~19인	1	100.0	-	-	-	-	-
	20~49인	5	100.0	100.0	-	-	-	-
	50~99인	5	66.7	33.3	33.3	-	-	-
	100~299인	5	50.0	50.0	100.0	50.0	50.0	50.0
권역	북부권	7	35.0	35.0	65.0	-	-	-
	서해안권	9	100.0	79.2	30.8	30.8	30.8	30.8
	금강권	1	100.0	-	-	-	-	-

라. 가족친화 인증

1) 가족친화 인증 인지도

□ 가족친화 인증에 대해 알고 있는지 조사한 결과, 알고 있다는 응답은 28.9%, 모른다는 응답은 71.1%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 서해안권에서 가족친화 인증에 대해 알고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 275 || 가족친화 인증 인지도

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 436 || 가족친화 인증 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		44	28.9	71.1
규모	10-19인	7	20.0	80.0
	20-49인	12	20.0	80.0
	50-99인	9	40.0	60.0
	100-299인	16	33.3	66.7
권역	북부권	32	26.2	73.8
	서해안권	11	40.4	59.6
	금강권	1	-	100.0

2) 가족친화 인증 유무

□ 가족친화 인증이 있는지에 대해 조사한 결과, 있다는 응답은 12.1%, 없다는 응답은 87.9%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 권역은 서해안권에서 가족친화 인증이 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타나며, 규모는 100~299인의 사업체가 보유하고 있음

|| 그림 276 || 가족친화 인증 유무

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 437 || 가족친화 인증 유무

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(있음)	아니오(없음)
전 체		44	12.1	87.9
규모	10-19인	7	-	100.0
	20-49인	12	-	100.0
	50-99인	9	-	100.0
	100-299인	16	33.3	66.7
권역	북부권	32	8.5	91.5
	서해안권	11	24.1	75.9
	금강권	1	-	100.0

3) 가족친화 인증 만족도

□ 가족친화 인증에 참여한 사업체 5개사에 대해 만족도를 조사한 결과, 모두 만족함

|| 그림 277 || 가족친화 인증 만족도

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 중 가족친화 인증이 있는 5개 사, 단위: %]



4) 가족친화 인증 신청희망여부

□ 이후 가족친화 인증에 대해 신청을 희망하는지 조사한 결과, 신청한다는 응답이 47.2%, 신청하지 않는다는 응답은 52.8%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 사례수가 낮은 경우를 제외하고 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 278 || 가족친화 인증 신청희망여부

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 39개 사, 단위: %]



|| 표 438 || 가족친화 인증 신청희망여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(희망)	아니오(비희망)
전 체		39	47.2	52.8
규모	10-19인	7	60.0	40.0
	20-49인	12	20.0	80.0
	50-99인	9	100.0	-
	100-299인	11	25.0	75.0
권역	북부권	29	46.0	54.0
	서해안권	8	42.9	57.1
	금강권	1	100.0	-

마. 경력단절 예방 및 재취업제도

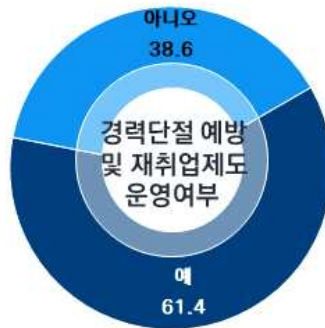
1) 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

□ 경력단절 예방 및 재취업 지원제도를 운영하고 있는지 조사한 결과, 운영하고 있다는 응답이 61.4%, 운영하지 않는다는 응답은 38.6%로 나타남

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

|| 그림 279 || 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 439 || 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(운영)	아니오(미운영)
전 체		44	61.4	38.6
규모	10~19인	7	20.0	80.0
	20~49인	12	20.0	80.0
	50~99인	9	80.0	20.0
	100~299인	16	100.0	-
권역	북부권	32	65.8	34.2
	서해안권	11	56.6	43.4
	금강권	1	-	100.0

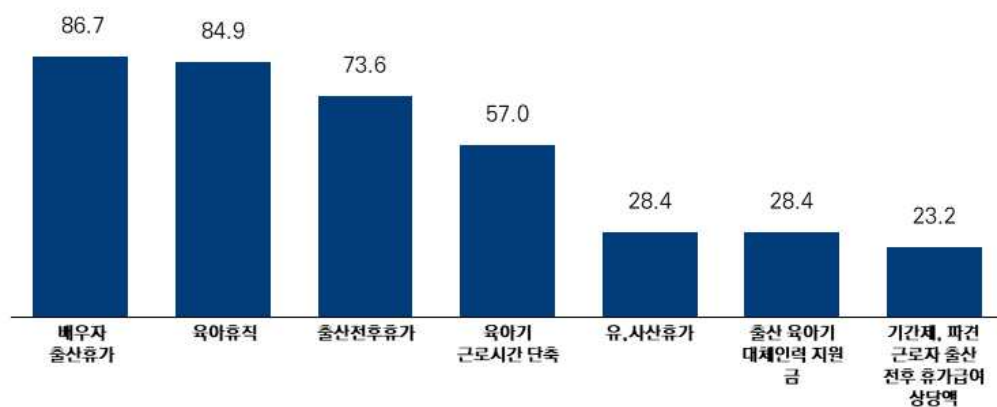
2) 현재 운영 중인 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업

□ 현재 운영 중인 경력 단절 예방 및 재취업 지원제도를 조사한 결과, 배우자 출산휴가를 운영하고 있다는 응답이 86.7%로 나타났으며, 이후 육아휴직, 출산 전후휴가, 육아기 근로시간단축 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~49인과 100~299인, 권역은 북부권에서 배우자 출산휴가를 운영하고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 280 || 현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 중 경력단절 및 재취업 지원사업을 운영 중인 27개 사, 단위: %(복수응답)]



|| 표 440 || 현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업

[단위 : 개 사, %(복수응답)]

구 분		사례수	배우자 출산휴가	육아휴직	출산전후 휴가	육아기 근로시간 단축	유·사산 휴가	출산 육아기 대체인력 지원금	기간제, 파견 근로자 출산전후 휴가급여 상당액
전 체		27	86.7	84.9	73.6	57.0	28.4	28.4	23.2
규모	10~19인	1	100.0	-	100.0	100.0	100.0	100.0	-
	20~49인	2	100.0	100.0	100.0	100.0	-	-	-
	50~99인	7	50.0	100.0	75.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	100~299인	16	100.0	83.3	66.7	50.0	16.7	16.7	16.7
권역	북부권	21	91.3	93.2	74.3	52.7	15.4	15.4	8.7
	서해안권	6	71.3	57.4	71.3	71.3	71.3	71.3	71.3
	금강권	0	-	-	-	-	-	-	-

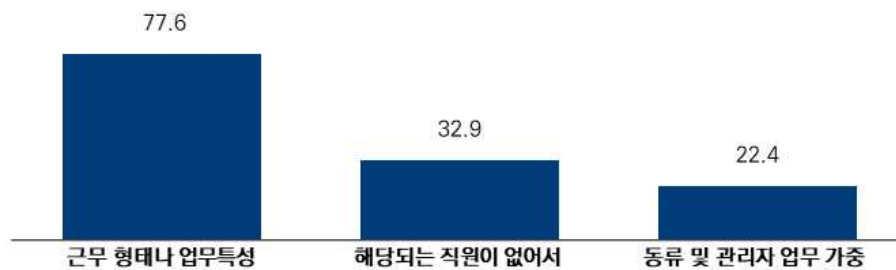
3) 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

□ 경력단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유로는 근무 형태나 업무 특성 상이라는 응답이 77.6%로 가장 높았고, 이후로 해당되는 직원이 없어서, 동료 및 관리자 업무 가중 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 경력단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유로 근무 형태나 업무 특성 상이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 281 || 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

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



|| 표 441 || 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	근무 형태나 업무특성	해당되는 직원이 없어서	동료 및 관리자 업무 가중
전 체		17	77.6	32.9	22.4
규모	10~19인	6	75.0	25.0	25.0
	20~49인	10	75.0	25.0	25.0
	50~99인	2	100.0	100.0	-
권역	북부권	11	100.0	16.7	13.0
	서해안권	5	50.0	50.0	50.0
	금강권	1	-	100.0	-

바. 외국인 근로자

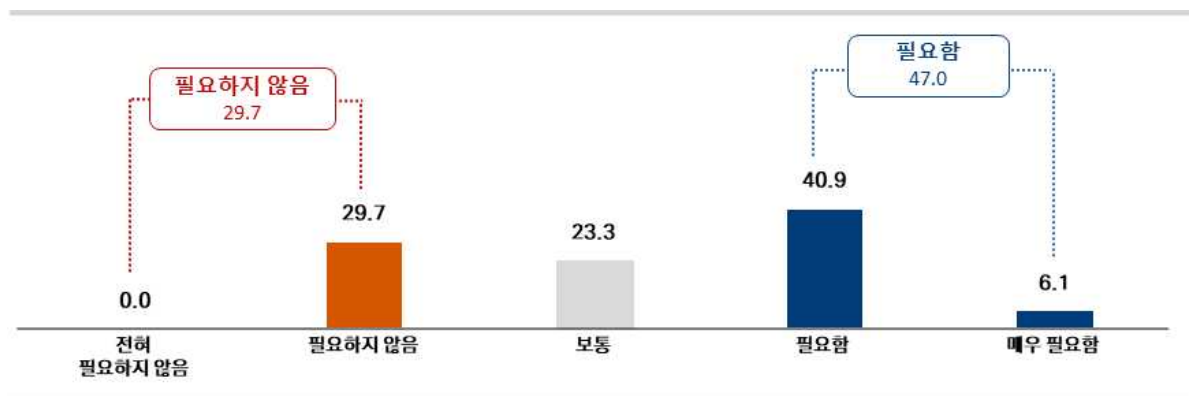
1) 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

□ 외국인 근로자를 채용할 경우 정부·지자체의 지원이 필요한지에 대해 조사한 결과, 필요하다(필요함 + 매우 필요함)는 응답이 47.0%, 5점 평균 3.23점으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면 규모는 50~99인, 권역은 사례수가 낮은 경우를 제외하고 서해안권에서 외국인 근로자 채용 시 정부와 지자체의 지원이 필요하다는 응답이 5점 평균 기준 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 282 || 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 442 || 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		44	0.0	29.7	23.3	40.9	6.1	3.23
규모	10~19인	7	-	-	40.0	60.0	-	3.60
	20~49인	12	-	20.0	40.0	40.0	-	3.20
	50~99인	9	-	-	-	100.0	-	4.00
	100~299인	16	-	66.7	16.7	-	16.7	2.67
권역	북부권	32	-	33.8	32.6	33.6	0.0	3.00
	서해안권	11	-	21.7	0.0	54.2	24.1	3.81
	금강권	1	-	0.0	0.0	100.0	0.0	4.00

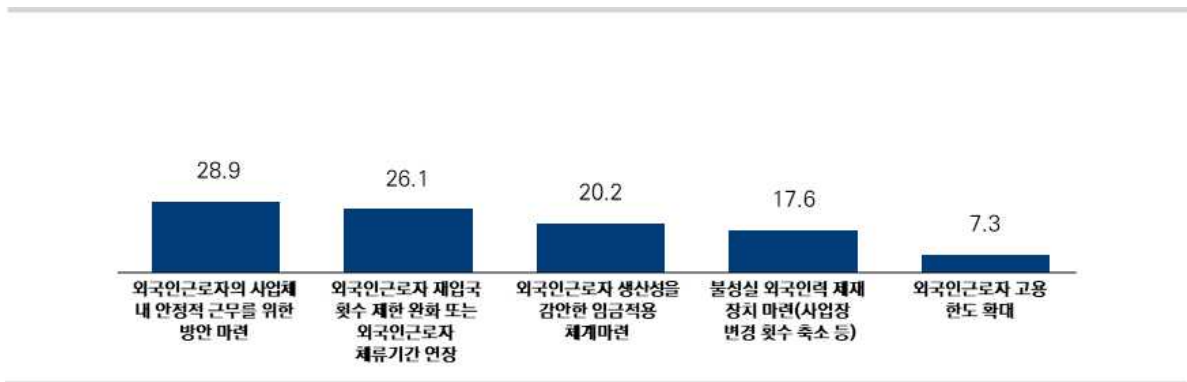
2) 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

□ 외국인 근로자를 채용할 때 우선적으로 지원이 필요한 사항을 조사한 결과, 외국인근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련이 28.9%로 가장 높았고, 이후로 외국인 근로자 재입국 횟수 제한 완화 또는 외국인 근로자 체류 기간 연장, 외국인 근로자 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 외국인 근로자를 채용할 때 우선적으로 지원이 필요한 사항으로 외국인근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련이 필요하다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 283 || 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 443 || 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	외국인근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련	외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화, 외국인근로자 체류기간 연장	외국인근로자 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련	불성실 외국인력 제재 장치 마련 (사업장 변경 횟수 축소 등)	외국인근로자 고용한도 확대
전 체		44	28.9	26.1	20.2	17.6	7.3
규모	10~19인	7	20.0	40.0	20.0	-	20.0
	20~49인	12	20.0	20.0	40.0	20.0	-
	50~99인	9	40.0	40.0	-	-	20.0
	100~299인	16	33.3	16.7	16.7	33.3	-
권역	북부권	32	40.4	14.6	16.1	24.5	4.4
	서해안권	11	-	62.0	21.7	-	16.3
	금강권	1	-	-	100.0	-	-

사. 인력양성 정책

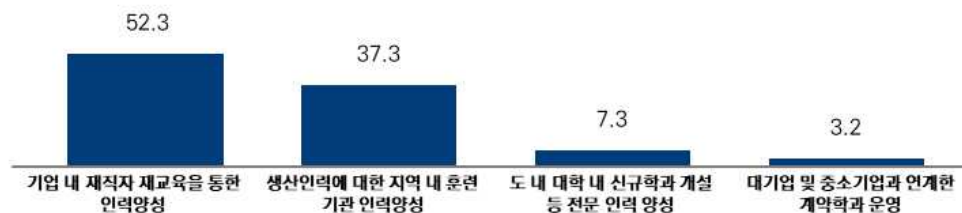
1) 인력양성을 위해 효과적인 방식

□ 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식을 조사한 결과, 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성이 52.3%로 가장 많았고, 이후로 생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성, 도내, 대학 내 신규학과 개설 등 전문인력 양성 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~49인, 권역은 북부권에서 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식으로 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 284 || 인력양성을 위해 효과적인 방식

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 444 || 인력양성을 위해 효과적인 방식

[단위 : 개 사, %]

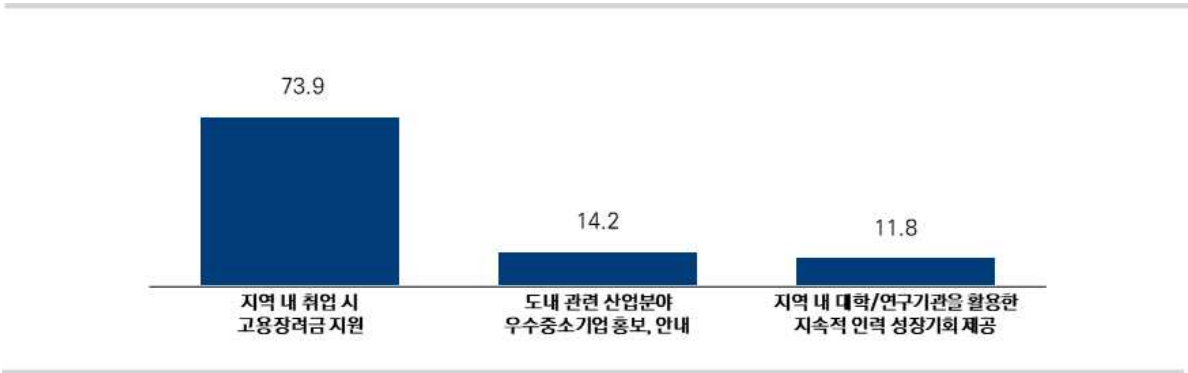
구 분		사례수	기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성	생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성	도 내 대학 내 신규학과 개설 등 전문인력 양성	대기업 및 중소기업과 연계한 계약학과 운영
전 체		44	52.3	37.3	7.3	3.2
규모	10~19인	7	60.0	-	20.0	20.0
	20~49인	12	60.0	40.0	-	-
	50~99인	9	40.0	40.0	20.0	-
	100~299인	16	50.0	50.0	-	-
권역	북부권	32	56.9	33.0	10.1	-
	서해안권	11	45.8	54.2	-	-
	금강권	1	-	-	-	100.0

2) 도내 우수 인재 확보를 위해 효과적인 방안

- 도내 우수 인재 확보를 위한 가장 효과적인 방안으로는 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이 73.9%로 가장 높았으며 이후로 도내 관련 산업분야 우수 중소기업 홍보·안내, 지역 내 대학·연구기관을 활용하여 지속적인 인력 성장 기회를 제공 등의 순으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100인~299인, 권역은 사례수가 낮은 경우를 제외하고 서해안권에서 도내 우수 인재 확보를 위한 가장 효과적인 방안으로 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 285 || 도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 445 || 도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	지역 내 취업 시 고용장려금 지원	도내 관련 산업분야 우수중소기업 홍보, 안내	지역 내 대학·연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공
전 체		44	73.9	14.2	11.8
규모	10-19인	7	60.0	-	40.0
	20-49인	12	80.0	-	20.0
	50-99인	9	60.0	40.0	-
	100-299인	16	83.3	16.7	-
권역	북부권	32	63.6	19.9	16.5
	서해안권	11	100.0	-	-
	금강권	1	100.0	-	-

8. 산업별 문항

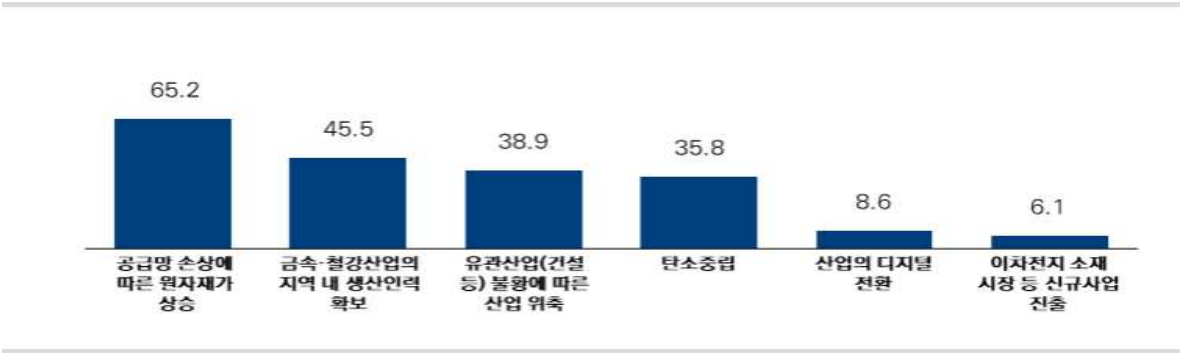
가. 철강산업 관련 이슈

□ 철강산업과 관련하여 가장 큰 이슈를 조사한 결과, 공급망 손상에 따른 원자재가 상승이 65.2%로 가장 높았으며, 이후 철강산업의 지역 내 생산인력 확보 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 사례수가 낮은 경우를 제외하고 서해안권에서 철강산업과 관련하여 가장 큰 이슈로 공급망 손상에 따른 원자재가 상승이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 286 || 철강산업 관련 이슈

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 44개 사, 단위: %]



|| 표 446 || 철강산업 관련 이슈

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	공급망 손상에 따른 원자재가 상승	철강산업의 지역 내 생산인력 확보	유관 산업 (건설 등) 불황에 따른 산업 위축	탄소중립	산업의 디지털 전환	이차전지 소재 시장 등 신규사업 진출
전 체	44	65.2	45.5	38.9	35.8	8.6	6.1
규모	10-19인	7	60.0	60.0	40.0	20.0	-
	20-49인	12	40.0	20.0	60.0	20.0	-
	50-99인	9	100.0	60.0	20.0	-	-
	100-299인	16	66.7	50.0	33.3	-	16.7
권역	북부권	32	59.0	44.8	41.0	12.1	8.5
	서해안권	11	78.3	40.4	38.0	-	-
	금강권	1	100.0	100.0	-	-	-

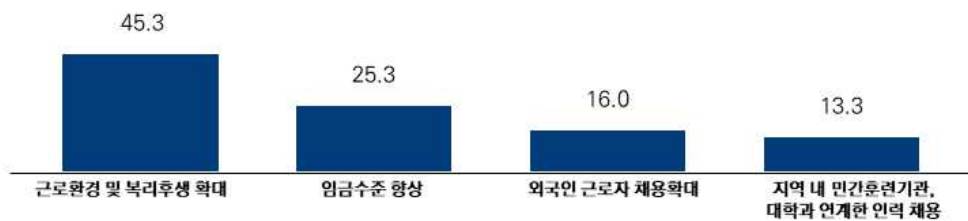
나. 철강산업 관련 생산인력 확보방안

□ 철강산업의 지역 내 생산인력 확보가 가장 큰 이슈라고 응답한 사업체 20개 사의 생산인력 확보를 위한 방안으로는 근로환경 및 복리후생 확대가 45.3%로 가장 높았으며, 이후로 임금수준 향상, 외국인 근로자 채용 확대 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인과 50~99인, 권역은 사례수가 낮은 경우를 제외하고 서해안권에서 근로환경 및 복리후생 확대를 통해 생산인력을 확보하고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 287 || 철강산업 관련 생산인력 확보방안

[BASE : 충남지역 철강산업 사업체 중 지역 내 생산인력 확보를 주요 이슈로 응답한 20개 사, 단위: %]



|| 표 447 || 철강산업 관련 생산인력 확보방안

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	근로환경 및 복리후생 확대	임금수준 향상	외국인 근로자 채용확대	지역 내 민간훈련기관, 대학과 연계한 인력채용
전 체		20	45.3	25.3	16.0	13.3
규모	10~19인	4	66.7	-	33.3	-
	20~49인	2	-	100.0	-	-
	50~99인	5	66.7	-	33.3	-
	100~299인	8	33.3	33.3	-	33.3
권역	북부권	14	22.6	35.8	22.6	18.9
	서해안권	4	100.0	-	-	-
	금강권	1	100.0	-	-	-

10.3 종합 결과

1. 분석결과 종합

- 본 분석 상에서 정의한 철강산업에 대한 수요조사 및 산업분석 결과를 종합적으로 정리, 분석한 결과는 다음과 같음
- 철강산업은 핵심 기초소재산업으로 제조업의 근간이 되는 산업으로 국민경제 및 일자리 창출에 많은 기여를 하고 있는 핵심 산업임
- 그러나 최근 글로벌 철강산업의 위축, 금리인상 등으로 산업 침체가 발생한 상황이나, 국내 및 충남의 철강산업은 기존 수준을 유지하고 있음
- 철강산업은 금속산업과 마찬가지로 탄소저감생산 등 ESG에 대한 관심이 증가하고 있는 상황이며, 다양한 형태의 ICT 기술 접목 등 산업의 변화가 예상되는 상황임. 이에 정부에서는 대·내외 여건 변화에 대응하여 철강 생태계를 전환하기 위한 정책을 추진하며, 글로벌 철강시장 선도국을 위한 정책 방향을 제시하고 있음
 - 산업인력 양성 측면에서는 철강산업에 필요한 AI기술을 교육해주는 Steel-AI 융합 교육을 실시, 제공하고 있음
- 충남의 철강산업은 대기업 주도의 산업으로 10인 이상 관련 사업체가 44개 수준으로 매우 적은 수를 보이고 있으나, 산업적 측면에서 중요성이 매우 크다고 할 수 있음
- 수요조사 결과, 3년 미만 인력 비중이 가장 많았고 생산기능직 인력이 전체 인력의 82.5%를 차지하고 있음
- 2023년 상반기 구인인력(200명) 대비 실제 채용인력(194명)을 보면 약 30% 내외가 외국인 근로자로 나타났으며 전체적으로 약 6명에 대해서는 충원하지 못한 것으로 나타남
 - 생산인력 확보방안으로 근로 환경 및 복리후생 확대를 가장 우선적으로 고려하고 있으나 내국인 생산인력 채용이 어려워 외국인 근로자 채용을 확대하고 있는 상황으로 판단됨
- 계층별 채용 수요로는 외국인이 32.7%로 가장 많은 업체에서 채용 의향이 있었으며,

이후 직업계고, 중장년 등의 순으로 나타나며, 채용 의사 없음은 42.9%로 나타남

- 채용 최대 인원수를 조사한 결과, 외국인이 최대 16명으로 가장 많이 채용할 수 있는 것으로 나타나며, 이후 중장년 7명, 직업계고 2명 등의 순으로 나타남

|| 표 448 || 철강산업 계층별 채용

(단위 : 명, %)

구 분	중장년	외국인	직업계고	여성	장애인	채용의사 없음
수요 정도	12.0	32.7	12.2	-	-	42.9
최대 채용인원(합)	7	16	2	-	-	-

- 한편, 2023년 하반기 채용예정인력은 77명으로 상반기에 비해 계획인원이 감소할 것으로 전망됨
 - 실제 철강산업의 경기전망을 보면, 2022년 대비 부정적으로 판단하는 업체가 증가한 것으로 나타나 차년도 단기적 채용 수요는 크게 증가하지 않을 것으로 판단됨
- 철강산업은 산업의 특성 상 장치산업으로 외부 기관의 교육훈련을 통해 인력양성을 하는데 한계가 있어, 실질적인 교육훈련 수요가 크지 않음
- 그럼에도 불구하고, 충남의 고부가가치 철강산업으로 육성을 위하여 중장기적으로 전문 인력 유치 및 생산인력에 대한 인력양성이 필요할 것으로 보임
- 뿐만 아니라 수요조사 결과, 철강산업의 재직인력은 타 업종에 비해 10-15년 미만 근무자의 비중(19.7%)이 상대적으로 높아 전문인력의 고령화로 인한 인력 유출이 예상되는 상황이므로 지역 내 철강산업의 근로환경 개선, 고용장려금 지원 등을 통해 신규 인력 유입을 유도할 수 있는 방안 고려도 필요할 것임

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?

충남지역인적자원개발위원회(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 조사표는 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 있오니 양해해 주시기 바랍니다.

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

○ 문의처 : 충남지역인적자원개발위원회 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: pin@athenacompany.co.kr)

I 응답자 정보

작 성 자 명	부	서	적	위
연 락 처 (H.P.)*			이	일

II 일반현황

사업자등록번호	명	대표자명	명
사업자등록번호	상시근로자수 ¹⁾	명	명 (2023년 8월 말 기준)
주 소	()		
업 종 ²⁾	① 디스플레이·반도체산업 ③ 스마트휴먼 바이오산업 ⑤ 첨단 금속소재·철강 산업	② 모빌리티 산업 ④ 이차전지·첨단 화학소재 산업 ⑥ 석탄에너지산업	
대표제품군			
대기업과 협력관계	① 1차 협력사	② 2차 협력사	③ 3차 이상 협력사
거래하고있는 대기업명	④ 대기업과 거래관계 없음 (위의 ① ~ ③ 응답자)		

¹⁾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 8월 말 기준)

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

*소계: 일반 정보의 상시근로자 수와 일치 필요

(한국노동연구원 직무별 정의)

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

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

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

⁴⁾영업판매직: 상점이나 공공장소 또는 전화나 인터넷 등을 이용하여 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	응답값제시	응답값제시	응답값제시	응답값제시	응답값제시	응답값제시
2023년 구인인원 (구인활동을 통해 채용하려던 인원)	명	명	명	명	명	명
2023년 상반기 실제 채용인원	명	명	명	명	명	명
직업제고 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

③ 구직자가 기피하는 직종으로 지원자 없음

⑤ 근무조건(교대 근무 등)이나 근로환경이 열악해서

⑦ 구직자에 대한 정보제공이 부족해서

② 현장투입이 바로 가능한 숙련·경력을 갖춘 인력이 없음

④ 임금조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서

⑥ 사업체의 지리적 조건이 좋지 않아서

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 ¹⁾	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 한글 어부와 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 ¹⁾	참여가능시기 ²⁾	적정 훈련시간 ³⁾	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.

항목	2022년 (실적)				2023년 (전망)				
	아주 나쁨	나쁨	보통	좋음	아주 좋음	나쁨	보통	좋음	아주 좋음
경기수준	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
제품재고	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
생산설비수준	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
설비투자규모	<input type="checkbox"/>	<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	아주 좋음	아주 나쁨	나쁨	보통	아주 좋음
신규수주규모	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
생산 규모	<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	항	2022년 (실적)				2023년 (전망)				
				아주 나쁨	나쁨	보통	좋음	아주 좋음	아주 나쁨	나쁨	보통	좋음
매출규모			내수 판매 수출*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
제품판매단가				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
원자재 구입단가				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
채산성**				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
자금사정				<input type="checkbox"/>	<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 장**		<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 경영에요인 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(유기포함)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 → 문 8-2-1로

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 참여의사가 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	참여자인원
① 기계		명	② 전기전자		명	명
④ 경영회계사무		명	⑤ 재료화학		명	명
⑦ 건설		명	⑧ 기타		명	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 높지 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

※ 가족친화인증 : 가족친화제도를 모범적으로 운영하는 기업에게 인증해주는 제도
 (가족친화제도란? 자녀 출산 및 양육지원, 유연근무제 등 가족친화문화를 조성하는 제도 / 가족친화인증기업의 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. 가족친화인증에 대해 만족하십니까?

① 예 ② 아니오 (이유:)

8-7-2. 이후 가족친화인증을 신청하길 희망하십니까?

① 예 ② 아니오 (이유:)

8-8. 귀사에서는 현재 여성의 경력단절 예방 및 재취업 지원제도를 운영하고 계신가요? ① 예 → 8-5-1번으로 ② 아니오 → 8-5-2번으로

8-8-1. 아래의 여경력단절예방 및 재취업 지원사업 중 운영하고 계신 제도를 선택하여 주십시오. (중복가능)

① 출산전후휴가	② 유·사산휴가	③ 기간제·파견 근로자 출산전후휴가급여상당액	④ 육아휴직
⑤ 육아기 근로시간단축	⑥ 배우자 출산휴가	⑦ 출산육아기 대체인력 지원금	⑧ 기타 ()

8-8-2. 여성의 경력단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유를 선택하여 주십시오 (중복가능)

① 대체인력을 구하기 어려움	② 관례적 분위기나 조직문화	③ 동료 및 관리자 업무 가중	④ 근무 형태나 업무특성
⑤ 추가인력 고용인건비 부담	⑥ 기타 ()		

8-9. 귀사는 외국인근로자 채용 시 정부 및 지자체 등의 지원이 필요하다고 생각하십니까?

① 전혀 필요하지 않음 ② 필요하지 않음 ③ 보통 ④ 필요함 ⑤ 매우 필요함

8-9-1. 귀사는 외국인근로자 채용 시 정부 및 지자체 등에서 우선적으로 지원해주었으면 하는 부분은 무엇입니까?

- ① 외국인근로자 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련
- ② 불성실 외국인력 제재 장치 마련(사업장 변경 횟수 축소 등)
- ③ 외국인근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련
(기간 내 사업장 변경을 하지 않은 근로자에 대해 인센티브(채류기간 연장 등) 부여 등)
- ④ 외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화 또는 외국인근로자 채류기간 연장
- ⑤ 외국인근로자 고용한도 확대
- ⑥ 외국인근로자 선발 및 기업매칭 과정 개편
- ⑦ 기타()

[이차전지 산업, 첨단화학소재 산업]

9-1-1. 귀사의 최근 1년 간 이차전지 및 첨단화학소재 관련 가장 이슈는 무엇입니까?

- ① 공급망 손상에 따른 불안정한 원자재 공급 ② 이차전지 등 신규산업 기술 확보
 ③ 배터리 소재(음극재 등) 등 취약한 산업여건 ④ 이차전지, 화학소재 관련 전문인력 부재
 ⑤ 탄소중립, 환경규제 ⑥ 금속·철강산업의 지역 내 생산인력 확보
 ⑦ 기타()

9-1-2. 이차전지 및 첨단화학소재 관련하여 지역 내 인력이 가장 부족한 기술분야는 무엇입니까?

- ① 연구개발 ② 공정설계·디자인 ③ 시험평가·검증 ④ 생산 기술 ⑤ 품질관리·인증
 ⑥ 환경·안전관리 ⑦ 구매·영업·시장조사

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

[첨단금속소재 산업, 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 ☐ 예 ☐ 아니오

[석탄화력에너지 산업]

9-3-1. 귀사의 최근 1년 간 에너지산업 관련 가장 이슈는 무엇입니까?

- ① 온실가스감축 계획 등에 따른 화석연료 에너지산업 축소 ③ AI 등을 활용한 디지털전환 및 에너지 관리 방안
 ② 수소산업 등 친환경 에너지산업 확대 ④ 기타()

9-3-2. 귀사는 현재 사업다각화 및 전환 계획이 있습니까?

- ① 사업다각화 또는 전환계획 있음 ② 고려 중임 ③ 계획 없음

9-3-3. 귀사가 사업전환 및 다각화를 계획하는 분야는 무엇입니까?

- ① 수소산업 ② 풍력 등 재생에너지 ③ 에너지 관련 기타산업 (산업분야 :)
 ④ 그 외 산업()

9-3-4. 귀사는 사업전환 및 다각화 시, 기업 내 인력 구성 변경을 고려하십니까? ① 예 ② 아니오

9-3-5. (문9-3-4의 ① 응답자) 인력구성 변경 시, 내부 인력이 증가할 것으로 예상되는 직종과 감소할 것으로 예상되는 직종은 무엇입니까?

고용 증가 직종	① 사무관련직	② 영업/기획직	③ 연구개발직	④ 기술생산직	⑤ 단순생산직
고용 감소 직종	① 사무관련직	② 영업/기획직	③ 연구개발직	④ 기술생산직	⑤ 단순생산직

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

[디스플레이·반도체 산업]

9-1-1. 귀사의 최근 1년간 디스플레이 및 반도체산업 관련 가장 이슈는 무엇입니까?

- 1순위 _____ 2순위 _____
- ① 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급 ② 핵심소재부품 제조공정에 대한 자체 역량 부재(수입의존도)
 ③ 차세대 디스플레이, 반도체 관련 전문인력 부재 ④ 탄소중립, 환경규제
 ⑤ 장비, 부품, 소재 등 연관산업 기업 간 연계 체계 미흡 ⑥ 제품 수요 둔화
 ⑦ 기타()

9-1-2. 디스플레이 및 반도체 산업과 관련하여 지역 내 인력이 가장 부족한 분야는 무엇입니까?

- ① 연구개발 ② 공정설계(패널설계, 회로설계, 반도체설계 등) ③ 공정/생산지원(종합공정, 생산관리, 안전 등)
 ④ 시험평가, 검증(품질검사, 인증 등) ⑤ 환경·안전관리 ⑥ 공장설비, 자동화 ⑦ 구매·영업·시장조사
 ⑧ 기타()

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

[스마트휴먼바이오 산업]

9-2. 귀사의 최근 1년간 휴먼 바이오산업 관련 가장 이슈는 무엇입니까?

- 1순위 _____ 2순위 _____
- ① 유통채널의 디지털화 ② 해외 시장 진출 ③ 탄소중립
 ④ 지역 특화 소재 및 원료(신제품) 개발 ⑤ IT 대기업들의 시장 진입 및 대규모 서비스 제공을 통한 독점
 ⑥ 휴먼바이오산업의 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 ☐

[모빌리티 산업]

9-1-1. 귀사의 최근 1년간 모빌리티 산업 관련 가장 이슈는 무엇입니까?

1순위 _____ 2순위 _____

- ① 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급
- ② 내연차 중심에서 친환경차(전동화 등 미래형 자동차) 중심으로 전환
- ③ 모빌리티 산업 관련 전문인력 부족
- ④ 탄소중립 등 환경규제와 ESG 등의 정책, 사회적 변화
- ⑤ 장비, 부품, 소재 등 연관산업 기업 간 연계 체계 미흡
- ⑥ 지역 내 모빌리티 산업 관련 지원 미비
- ⑦ 기타()

9-1-2. 모빌리티 산업과 관련하여 지역 내 인력이 가장 부족한 기술 분야는 무엇입니까?

- ① 연구개발
- ② 경영기획/재경/관리
- ③ 구매·영업·시장조사
- ④ 시험평가, 검증(품질검사, 인증 등)
- ⑤ 생산
- ⑥ 공장설비, 자동화
- ⑦ 기타()

9-2-1. 귀사는 미래차(전기/수소/자율주행차)에 대한 대비를 하고 있습니까?

- ① 관련 제품 생산 중 → 9-2-2번으로
- ② 관련 제품 개발 중 → 9-2-2번으로
- ③ 계획 수립 중 → 9-2-2번으로
- ④ 현재 계획이 없음 → 9-2-1-2번으로

9-2-1-2. 현재 계획이 없는 이유는 무엇입니까?

- ① 시간과 자원 부족
- ② 다른 프로젝트와 우선순위 충돌
- ③ 지식 및 이해, 기술적 능력 등의 부족
- ④ 예산 부족 등의 경제적 이유
- ⑤ 미래차의 변화가 기업에 영향을 주지 않음
- ⑥ 조직 내 리더십의 의사결정 문제
- ⑦ 기타()

9-2-2. 귀사에서 가장 선호하는 미래차 부품 개발 방식은 무엇입니까?

- ① 기업 내부에서 자체 개발
- ② 정부 R&D 사업 참여
- ③ 국내 민간기업, 대학 등과 기술 협력(M&A 포함)
- ④ 해외 민간기업, 대학 등과 기술 협력(M&A 포함)

9-2-3. 귀사에서 미래차 부품 개발 시, 가장 선호하는 기술 활용방식은 무엇입니까?

- ① 기존 부품 분야에서 기존 기술을 활용
- ② 기존 부품 분야에서 새로운 기술을 활용
- ③ 새로운 부품 분야에서 기존 기술을 활용
- ④ 새로운 부품 분야에서 새로운 기술을 활용

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 위함

■ 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

가.

- 16 -