

2024년 충남지역 인력 및 교육훈련 심층 조사 보고서 (첨단화학소재·이차전지 산업)

본 보고서

2024. 11

통계 이용 및 해석상의 유의사항

- 본 보고서는 충남지역 사업체의 인력 및 훈련수요를 파악하기 위해 『2024년도 충남지역 인력 및 교육훈련 심층조사』 분석결과를 수록한 보고서임
- 조사대상 업종은 산업별 한국표준산업분류를 기준으로 하며 2023년 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

목차

CONTENTS

요약

| | |
|--------------------------------|---|
| 요약문 | 3 |
| 1. 산업 요약 | 3 |
| 2. 인력 및 교육훈련 심층 조사 결과 요약 | 3 |

제 1 장 연구개요

| | |
|------------------------------|----|
| 1.1 인력 및 교육훈련 심층 조사 개요 | 7 |
| 1. 조사 목적 | 7 |
| 2. 조사 설계 | 7 |
| 3. 조사 내용 | 8 |
| 4. 조사 방법 및 결과 분석 | 10 |

제 2 장 산업 현황

| | |
|-------------------------------------|----|
| 2.1 첨단화학소재·이차전지 산업 현황 | 13 |
| 1. 첨단화학소재·이차전지 산업 정의 및 특성 | 13 |
| 가. 정의 | 13 |
| 나. 특성 | 15 |
| 다. 산업 범위 | 17 |
| 2. 첨단화학소재·이차전지 산업 정책 동향 | 18 |
| 가. 국내 첨단화학소재·이차전지 시장 동향 및 정책 동향 .. | 18 |
| 나. 충남 첨단화학소재·이차전지 시장 동향 및 정책 동향 .. | 22 |
| 3. 첨단화학소재·이차전지 산업 인력 양성 정책 | 28 |
| 가. 국내 첨단화학소재·이차전지 산업 인력 양성 정책 | 28 |
| 나. 충남 첨단화학소재·이차전지 산업 인력 양성 정책 | 29 |

제 3 장 인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

| | |
|---------------------|----|
| 3.1 일반 현황 | 33 |
| 1. 응답업체 현황 | 33 |
| 2. 대기업과의 협력관계 | 34 |

| | |
|--|----|
| 3.2 인력 및 채용 현황 | 35 |
| 1. 인력 현황 | 35 |
| 가. 전체 인력 현황 | 35 |
| 나. 계층별 인력 현황 | 37 |
| 2. 직무별 채용 현황 | 40 |
| 가. 2024년 채용예정 인원 | 40 |
| 나. 2024년 상반기 실제 채용 인력 현황 | 41 |
| 3.3 직원 채용 수요 | 45 |
| 1. 2025년 향후 직원 채용수요 | 45 |
| 가. 전체 채용 수요 현황 | 45 |
| 나. 직무별 채용 수요 현황 | 46 |
| 2. 2025년 외국인 채용 의향 | 54 |
| 3. 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무분야 및 교육훈련 분야 | 57 |
| 4. 외부교육훈련을 통해 신입인력 양성 시 채용 의향 | 59 |
| 3.4 재직자 교육 훈련 수요 | 62 |
| 1. 자체 제공 교육 | 62 |
| 2. 향후 1년 내 재직자 필요 훈련 | 63 |
| 가. 사무관리직 | 63 |
| 나. 연구개발직 | 64 |
| 다. 생산기능직 | 64 |
| 라. 영업판매직 | 66 |
| 마. 기타 | 66 |
| 3. 재직자에게 가장 시급한 직무분야 및 교육훈련 분야 | 67 |
| 4. 재직자에게 필요한 교육훈련 개설 시 희망 교육훈련 형태 | 69 |
| 3.5 수준 판단 | 70 |
| 1. 전반적 경기 | 70 |
| 3.6 인력수급 | 72 |
| 1. 인력 수급 | 72 |
| 가. 내국인 | 72 |
| 나. 외국인 | 74 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 3.7 산업구조전환 | 76 |
| 1. 산업구조 재편(전환)에 따른 기업 운영 영향 | 76 |
| 2. 산업구조 전환 대응에 따라 고용부분의 변화 | 78 |
| 3. 산업 재편(전환) 시 필요한 지원 | 79 |
| 3.8 외국인 근로자 | 80 |
| 1. 외국인 근로자 채용 경로 | 80 |
| 2. 외국인 근로자 고용 형태 | 82 |
| 3. 외국인 근로자 필요 직종 | 82 |
| 4. 외국인 근로자 채용 시 연봉 수준 | 83 |
| 5. 외국인 근로자 제공 복리후생 | 84 |
| 6. 외국인 근로자 직업 훈련(교육) | 85 |
| 가. 외국인 근로자 직업 훈련(교육) 여부 | 85 |
| 나. 외국인 근로자에게 제공 중인 직업 훈련(교육) 종류 ... | 86 |
| 다. 외국인 근로자에게 제공을 희망하는 직업 훈련(교육) 종류 | 88 |
| 7. 외국인 근로자 채용 애로사항 | 91 |
| 8. 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성 | 93 |
| 9. 외국인 근로자 채용 시 우선 지원 필요 정책분야 | 94 |
| 3.9 중장년 | 96 |
| 1. 중장년 재직자를 위한 지원제도 | 96 |
| 가. 중장년 재직자를 위한 지원제도 운영 여부 | 96 |
| 나. 중장년 재직자를 위해 운영 중인 제도 | 97 |
| 다. 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하지 않는 이유 | 97 |
| 라. 중장년 재직자 추가채용 시 가장 필요한 직종 | 99 |
| 마. 중장년 노동자 채용 시 중요 요소 | 101 |
| 바. 중장년 노동자 추가 채용 시 고용형태 및 평균 연봉 수준 | 103 |
| 사. 중장년 노동자 추가 채용 시 정부·지자체 지원 필요성 | 104 |
| 아. 중장년 노동자 우선 지원 필요 부분 | 105 |

제4장 산업계 인터뷰

| | |
|------------------------------------|-----|
| 3.10 산업별 문항 | 106 |
| 1. 최근 1년간 산업 관련 가장 이슈 | 106 |
| 가. 최근 1년간 산업 관련 가장 이슈 | 106 |
| 나. 지역 내 인력 확보의 어려움에 대한 해결 방안 | 109 |
| 2. 지역 내 인력이 가장 부족한 분야 | 111 |
| 3. 인력 양성을 위한 가장 효과적인 방식 | 113 |
| 4. 충남 내 우수 인재 확보를 위한 방안 | 115 |
| 4.1 정성조사 설계 | 119 |
| 1. 조사 설계 | 119 |
| 2. 그룹 구성의 원칙 | 119 |
| 3. 조사 방법 | 120 |
| 4. 조사 항목 | 120 |
| 가. 가이드라인 제작 | 120 |
| 나. 보기 카드 제작 | 123 |
| 4.2 정성조사 결과 | 127 |
| 1. 첨단화학소재·이차전지 산업 참석자 프로파일 | 127 |
| 2. 첨단화학소재·이차전지 산업 정성조사 주요 결과 | 128 |
| 가. 산업 및 경기 동향 | 128 |
| 나. 근로환경 및 인력수급 현황 | 132 |
| 다. 산업구조 전환에 대한 인식 및 대응 방안 | 141 |
| 라. 일자리 사업 수요 | 148 |

제5장 종합분석 부록

| | |
|-------------------------------|-----|
| 5.1 첨단화학소재·이차전지 산업 종합분석 | 157 |
| 1. 첨단화학소재·이차전지 산업 종합분석 | 157 |

조사표

표 목차

CONTENTS

| | |
|--|----|
| [표 1] 심층 조사- 조사 설계 | 7 |
| [표 2] 응답 완료현황 | 8 |
| [표 3] 심층조사 주요 내용 | 9 |
| [표 4] 첨단 화학소재산업의 대분류와 정의 | 13 |
| [표 5] 첨단 화학소재산업의 가치사슬 | 15 |
| [표 6] 이차전지 종류별 특징 | 16 |
| [표 7] 이차전지 산업 가치사슬 | 17 |
| [표 8] 이차전지 산업 범위 | 17 |
| [표 9] 이차전지 세계시장 점유율 | 18 |
| [표 10] 충남지역 첨단화학소재·이차전지 산업 사업체 수 및 종사자 수 | 23 |
| [표 11] 충남 제조업 및 첨단화학소재·이차전지 산업 현황 | 24 |
| [표 12] 2022년 전국 및 충남지역 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황 | 25 |
| [표 13] 2022년 충남지역 산업기술인력의 학력별 부족인력 및 부족률 현황 | 25 |
| [표 14] 응답업체 현황 | 33 |
| [표 15] 대기업과의 협력관계 | 34 |
| [표 16] 전체 인력현황 | 36 |
| [표 17] 여성 인력현황 | 37 |
| [표 18] 외국인 인력현황 | 38 |
| [표 19] 중장년 인력현황 | 39 |
| [표 20] 2024년 채용예정 인력현황 | 40 |
| [표 21] 2024년 상반기 실제 채용 인력현황 | 41 |
| [표 22] 최근 3년 내 고등학교 졸업 2024년 상반기 채용 인력 | 42 |
| [표 23] 중장년 2024년 상반기 채용 인력 | 43 |
| [표 24] 외국인 근로자 2024년 상반기 채용 인력 | 44 |
| [표 25] 2025 채용계획 - 전체 | 45 |

| | |
|---|----|
| [표 26] 2025 채용계획 - 사무관리직 | 46 |
| [표 27] 사무관리직 요구역량(NCS) | 47 |
| [표 28] 2025 채용계획 - 연구개발직 | 48 |
| [표 29] 연구개발직 요구역량(NCS) | 49 |
| [표 30] 2025 채용계획 - 생산기능직 | 50 |
| [표 31] 생산기능직 요구역량(NCS) | 51 |
| [표 32] 2025 채용계획 - 영업판매직 | 52 |
| [표 33] 영업판매직 요구역량(NCS) | 53 |
| [표 34] 기타 직무 요구역량(NCS) | 53 |
| [표 35] 2025년 외국인 대체 채용 의향 및 최대 채용 가능 인력 | 54 |
| [표 36] 2025년 외국인 대체 채용 이유 | 55 |
| [표 37] 2025년 외국인 대체 채용을 하지 않는 이유 | 56 |
| [표 38] 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무분야 | 57 |
| [표 39] 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무분야별 교육훈련 내용 | 58 |
| [표 40] 외부교육 훈련 통해 신입인력 양성 시 채용 의향 .. | 59 |
| [표 41] 채용 의향이 있는 이유 | 60 |
| [표 42] 채용 의향이 없는 이유 | 61 |
| [표 43] 재직자 자체 제공 교육 | 62 |
| [표 44] 향후 1년 내 재직자 필요 훈련 - 사무관리직 | 63 |
| [표 45] 훈련계획 - 연구개발직 | 64 |
| [표 46] 훈련계획 - 생산기능직 | 65 |
| [표 47] 훈련계획 - 영업판매직 | 66 |
| [표 48] 훈련계획 - 기타 | 66 |
| [표 49] 재직 인력 교육이 가장 시급한 직무분야 | 67 |
| [표 50] 재직 인력 교육이 가장 시급한 직무분야별 교육훈련 내용 | 68 |
| [표 51] 재직자에게 필요한 교육훈련 개설 시 희망 교육훈련 형태 | 69 |
| [표 52] 전반적 경기 | 71 |
| [표 53] 인력수급 (내국인) | 73 |
| [표 54] 인력수급 (외국인) | 75 |
| [표 55] 산업구조 재편(전환)이 기업 운영에 미치는 영향 .. | 77 |

| | |
|---|-----|
| [표 56] 산업구조 전환 대응에 따른 고용부분 변화 | 78 |
| [표 57] 사업 재편(전환) 시 필요 자원 | 79 |
| [표 58] 외국인 근로자 채용 경로 1순위 | 81 |
| [표 59] 외국인 근로자 채용 경로 1+2+3순위 | 81 |
| [표 60] 외국인 근로자 고용 형태 | 82 |
| [표 61] 외국인 근로자 필요 직종 | 82 |
| [표 62] 외국인 근로자 채용 시 연봉 수준 | 83 |
| [표 63] 외국인 근로자 제공 복리후생 | 84 |
| [표 64] 외국인 근로자 직업 훈련(교육) 여부 | 85 |
| [표 65] 외국인 근로자 제공 교육 (신규) | 86 |
| [표 66] 외국인 근로자 제공 교육내용 (신규) | 86 |
| [표 67] 외국인 근로자 제공 교육 (재직) | 87 |
| [표 68] 외국인 근로자 제공 교육내용 (재직) | 87 |
| [표 69] 외국인 근로자 제공 희망 교육 (신규) | 88 |
| [표 70] 외국인 근로자 제공 희망 교육내용 (신규) | 89 |
| [표 71] 외국인 근로자 제공 희망 교육 (재직) | 90 |
| [표 72] 외국인 근로자 제공 희망 교육내용 (재직) | 90 |
| [표 73] 외국인 근로자 채용 관련 애로사항_1순위 | 92 |
| [표 74] 외국인 근로자 채용 관련 애로사항_1+2+3순위 | 92 |
| [표 75] 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성 | 93 |
| [표 76] 외국인 근로자 채용 시 우선 지원 필요 정책 분야_1순위 | 95 |
| [표 77] 외국인 근로자 채용 시 우선 지원 필요 정책 분야_1+2+3순위 | 95 |
| [표 78] 중장년 재직자를 위한 지원제도 운영 여부 | 96 |
| [표 79] 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하지 않는 이유_1순위 | 98 |
| [표 80] 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하지 않는 이유_1+2+3순위 | 98 |
| [표 81] 중장년 노동자 추가 채용 시 가장 필요한 직종_1순위 | 100 |
| [표 82] 중장년 노동자 추가 채용 시 가장 필요한 직종_1+2+3순위 | 100 |
| [표 83] 중장년 노동자 채용 시 중요 요소_1순위 | 102 |
| [표 84] 중장년 노동자 채용 중요 요소_1+2+3순위 | 102 |
| [표 85] 중장년 노동자 추가 채용 시 고용형태 및 평균 연봉 수준 | 103 |

| | |
|--|-----|
| [표 86] 중장년 노동자 추가채용 시 정부·지자체 지원 필요성 | 104 |
| [표 87] 중장년 노동자 우선 지원 필요 부분 | 105 |
| [표 88] 최근 1년간 사업 관련 가장 큰 이슈_1순위(1) .. | 107 |
| [표 89] 최근 1년간 사업 관련 가장 큰 이슈_1순위(2) .. | 107 |
| [표 90] 최근 1년간 사업 관련 가장 큰 이슈_1+2+3순위(1) | 108 |
| [표 91] 최근 1년간 사업 관련 가장 큰 이슈_1+2+3순위(2) | 108 |
| [표 92] 지역 내 인력 확보의 어려움에 대한 해결 방안_1순위 | 110 |
| [표 93] 지역 내 인력 확보의 어려움에 대한 해결 방안_1+2+3순위 | 110 |
| [표 94] 지역 내 인력이 가장 부족한 분야_1순위 | 112 |
| [표 95] 지역 내 인력이 가장 부족한 분야_1+2+3순위 .. | 112 |
| [표 96] 인력 양성을 위한 가장 효과적인 방식_1순위 | 114 |
| [표 97] 인력 양성을 위한 가장 효과적인 방식_1+2+3순위 | 114 |
| [표 98] 충남 내 우수인재 확보를 위한 방안_1순위 | 116 |
| [표 99] 충남 내 우수인재 확보를 위한 방안_1+2+3순위 | 116 |
| [표 100] 조사 설계 | 119 |
| [표 101] 그룹 구성의 원칙 | 119 |
| [표 102] 조사 내용 (1) | 121 |
| [표 103] 조사 내용 (2) | 122 |
| [표 104] 보기카드 | 123 |
| [표 105] 첨단화학소재·이차전지 산업 사업주 참석자 프로필 | 127 |
| [표 106] 첨단화학소재·이차전지 산업 근로자 참석자 프로필 | 127 |
| [표 107] 첨단화학소재·이차전지 산업 전문가 참석자 프로필 | 127 |
| [표 108] 첨단화학소재·이차전지 산업_산업 관련 이슈 .. | 128 |
| [표 109] 첨단화학소재·이차전지 산업_현재 상황 및 내년 전망 | 129 |
| [표 110] 첨단화학소재·이차전지 산업_기술 발전 및 산업 전환 속도 | 130 |
| [표 111] 첨단화학소재·이차전지 산업_산업변화 규제, 압력 체감 | 131 |
| [표 112] 첨단화학소재·이차전지 산업 동향 총정리 | 131 |
| [표 113] 첨단화학소재·이차전지 산업_근로환경과 애로사항 | 132 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| [표 114] | 첨단화학소재·이차전지 산업_인력 수급 현황 .. | 133 |
| [표 115] | 첨단화학소재·이차전지 산업_인력 수요 증가· 감소 직무 | 134 |
| [표 116] | 첨단화학소재·이차전지 산업_신규 인력 필요 직무 및 자격요건(사업주) | 135 |
| [표 117] | 첨단화학소재·이차전지 산업_필요 기술 및 자격 요건(근로자) | 136 |
| [표 118] | 첨단화학소재·이차전지 산업_재직자 관련 교육 참여 의향 | 137 |
| [표 119] | 첨단화학소재·이차전지 산업_채용시 거주지 선호도 | 138 |
| [표 120] | 첨단화학소재·이차전지 산업_외국인 근로자 보유 여부 | 139 |
| [표 121] | 첨단화학소재·이차전지 산업_외국인 근로자 필요성 및 교육 필요성 | 139 |
| [표 122] | 첨단화학소재·이차전지 산업_외국인 근로자 채용으로 인한 내국인 근로자의 영향 | 140 |
| [표 123] | 첨단화학소재·이차전지 산업_ 외국인 근로자 장기적 관점 채용 | 140 |
| [표 124] | 첨단화학소재·이차전지 산업 근로환경 및 인력수급 현황 총정리 | 140 |
| [표 125] | 첨단화학소재·이차전지 산업_산업구조전환 | 141 |
| [표 126] | 첨단화학소재·이차전지 산업_산업구조전환 요인 | 142 |
| [표 127] | 첨단화학소재·이차전지 산업_산업 내 전환 | 143 |
| [표 128] | 첨단화학소재·이차전지 산업_산업구조전환이 미치는 영향 | 143 |
| [표 129] | 첨단화학소재·이차전지 산업_사업 다각화 | 144 |
| [표 130] | 첨단화학소재·이차전지 산업_ 사업 다각화 정도(전문가) | 144 |

| | | |
|-----------|---------------------------|-----|
| [표 131] | 첨단화학소재·이차전지 산업_ | |
| | 사업 다각화의 요인과 궁극적 목표 | 145 |
| [표 132] | 첨단화학소재·이차전지 산업_고용안정성 평가 | 145 |
| [표 133] | 첨단화학소재·이차전지 산업_ | |
| | 이전직 필요성 및 필요 교육 | 146 |
| [표 134] | 첨단화학소재·이차전지 산업_ | |
| | 산업구조 전환 정책 수요 | 147 |
| [표 135] | 첨단화학소재·이차전지 산업 | |
| | 관련 산업구조 전환 총정리 | 147 |
| [표 136] | 첨단화학소재·이차전지 산업_직업능력개발사업 | 148 |
| [표 137] | 첨단화학소재·이차전지 산업_일자리 사업 필요도 | 149 |
| [표 138] | 첨단화학소재·이차전지 산업_직업훈련 선호도 | 150 |
| [표 139] | 첨단화학소재·이차전지 산업_고용서비스 선호도 | 150 |
| [표 140] | 첨단화학소재·이차전지 산업_고용장려금 선호도 | 151 |
| [표 141] | 첨단화학소재·이차전지 산업_기업지원 | 151 |
| [표 142] | 첨단화학소재·이차전지 산업_기업지원 | 152 |
| [표 143] | 첨단화학소재·이차전지 산업 관련 | |
| | 일자리사업 수요 총정리 | 152 |
| [표 144] | 첨단화학소재·이차전지 산업_ | |
| | 일자리 사업 인원별 응답 | 153 |
| [표 145] | 2024년 채용예정 인력현황 | 159 |
| [표 146] | 2025년 채용계획 인력현황 | 159 |
| [표 147] | 향후 1년 내 재직자 필요훈련 | 160 |

그림 목차

CONTENTS

| | |
|---|----|
| [그림 1] 이차전지의 작동원리 및 구성요소 | 14 |
| [그림 2] 한국 이차전지 수출 현황 | 19 |
| [그림 3] 이차전지 전주기 산업경쟁력 강화 방안 추진 전략 | 21 |
| [그림 4] 대기업과의 협력관계 | 34 |
| [그림 5] 전체 인력현황 | 35 |
| [그림 6] 여성 인력현황 | 37 |
| [그림 7] 외국인 인력현황 | 38 |
| [그림 8] 중장년 인력현황 | 39 |
| [그림 9] 2024년 채용예정 인력현황 | 40 |
| [그림 10] 2024년 상반기 실제 채용 인력현황 | 41 |
| [그림 11] 최근 3년 내 고등학교 졸업 2024년 상반기 채용 인력 ... | 42 |
| [그림 12] 중장년 2024년 상반기 채용 인력 | 43 |
| [그림 13] 외국인 근로자 2024년 상반기 채용 인력 | 44 |
| [그림 14] 전체 인력현황 | 45 |
| [그림 15] 2025 채용계획 - 사무관리직 | 46 |
| [그림 16] 2025 채용계획 - 연구개발직 | 48 |
| [그림 17] 2025 채용계획 - 생산기능직 | 50 |
| [그림 18] 2025 채용계획 - 영업판매직 | 52 |
| [그림 19] 2025년 외국인 대체 채용 의향 및 최대 채용 가능 인력 | 54 |
| [그림 20] 2025년 외국인 대체 채용 이유 | 55 |
| [그림 21] 2025년 외국인 대체 채용을 하지 않는 이유 ... | 56 |
| [그림 22] 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무분야 | 57 |
| [그림 23] 외부교육 훈련 통해 신입인력 양성 시 채용 의향 | 59 |
| [그림 24] 채용 의향이 있는 이유 | 60 |
| [그림 25] 채용 의향이 없는 이유 | 61 |

| | |
|---|-----|
| [그림 26] 재직 인력 교육이 가장 시급한 직무분야 | 67 |
| [그림 27] 재직자에게 필요한 교육훈련 개설 시 희망 교육훈련 형태 | 69 |
| [그림 28] 전반적 경기 | 70 |
| [그림 29] 인력수급 (내국인) | 72 |
| [그림 30] 인력수급 (외국인) | 74 |
| [그림 31] 산업구조 재편(전환)이 기업 운영에 미치는 영향 | 76 |
| [그림 32] 산업구조 전환 대응에 따른 고용부분 변화 | 78 |
| [그림 33] 사업 재편(전환) 시 필요 자원 | 79 |
| [그림 34] 외국인 근로자 채용 경로 | 80 |
| [그림 35] 외국인 근로자 제공 복리후생 | 84 |
| [그림 36] 외국인 근로자 직업 훈련(교육) 여부 | 85 |
| [그림 37] 외국인 근로자 채용 관련 애로사항 | 91 |
| [그림 38] 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성 | 93 |
| [그림 39] 외국인 근로자 채용 시 우선 지원 필요 정책 분야 | 94 |
| [그림 40] 중장년 재직자를 위한 지원제도 운영 여부 | 96 |
| [그림 41] 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하지 않는 이유 | 97 |
| [그림 42] 중장년 노동자 추가 채용 시 가장 필요한 직종 .. | 99 |
| [그림 43] 중장년 노동자 채용 시 중요 요소 | 101 |
| [그림 44] 중장년 노동자 추가채용 시 고용형태 및 평균 연봉 수준 | 103 |
| [그림 45] 중장년 노동자 추가채용 시 정부·지자체 지원 필요성 | 104 |
| [그림 46] 중장년 노동자 우선 지원 필요 부분 | 105 |
| [그림 47] 최근 1년간 사업 관련 가장 큰 이슈 | 106 |
| [그림 48] 지역 내 인력 확보의 어려움에 대한 해결 방안 | 109 |
| [그림 49] 지역 내 인력이 가장 부족한 분야 | 111 |
| [그림 50] 인력 양성을 위한 가장 효과적인 방식 | 113 |
| [그림 51] 충남 내 우수인재 확보를 위한 방안 | 115 |
| [그림 52] 한국 이차전지 수출 현황 | 157 |
| [그림 53] 전반적 경기 | 162 |

PART 요약

요약문

요약문

1. 산업 요약

- 첨단화학소재·이차전지 산업은 에너지를 화학으로 저장하여 다시 전기에너지로 변환하거나 하는 등 고기능성 화학소재를 개발하는 산업이며, 현재 한국은 세계 이차전지 시장에서 2위를 차지하는 등 선두를 달리고 있음
- 충남 지역에는 첨단화학소재·이차전지가 집적되어 있는데, 특히 이차전지 분야에서 특화산업인 자동차, 디스플레이 등의 다양한 산업과 연계되어 있어 그 중요성이 매우 큰 편임
 - 이러한 중요성에 따라, 충남에서는 글로벌 혁신특구 등 다양한 클러스터를 조직하여 산업을 확장하고, 지역 내 인력 수급을 위해 충남 테크노파크 등 여러 유관기관이 서로 협력하여 산업 관련 연구회, 기술교류회를 개최하고, 플랫폼 구축 사업을 통해 다양한 기업지원 사업을 제공하고 있음

2. 인력 및 교육훈련 심층 조사 결과 요약

- 2023년 12월 말 고용보험 DB에 등록된 종사자 규모 10~299인 규모의 충남 소재 사업체를 대상으로 148개사에 대해 조사한 결과를 모수 추정한 결과에 따르면, 첨단화학소재·이차전지 산업 347개사의 상시근로자 수 14,125명 중 57.3%가 생산기능직으로 가장 많은 비중을 차지함
- 2024년 채용 계획된 1,323명 중 상반기 총원률은 95.5%로 1,264명을 채용 완료하였으며, 계층별로는 외국인 근로자의 채용이 가장 많았으며, 차년도 수요는 내국인 총 351명, 외국인 총 24명을 필요로 하는데 그 중 최대 채용가능한 외국인 인원은 244명으로, 전체 약 65.1%가 외국인으로 대체 채용될 것으로 보임
- 신입인력 채용 시 요구되는 역량은 생산의 생산 및 안전 기능(초급)이 가장 많았으며, 생산기능직임에도 일부 고급 수준의 화학물질 분석 및 개발에 대한 수요도 있음

- 재직자 훈련에서는 단순 생산을 주로 하는 생산기능직의 수요가 가장 높았는데, 그 중 17.3%가 화학제품을 다루는 위험물안전관리 교육을 필요로 함
 - 교육방식으로는 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식이 선호되고, 많은 기업에서 근무시간 내 교육훈련에 대한 부담으로 짧은 시간(8시간 미만)의 교육을 선호함
- 산업 전망으로는 전기자동차의 수요 둔화 현상과 원재료 가격 하락에 따라 하락세에 있으며, 향후 필수원자재 가격인상 및 수요증가에 따른 회복이 예상됨
- 탄소중립 정책에 따라 산업구조에 대해 영향이 없을 것이라고 하는 경우가 다소 (80.0%) 있었으나, 전문가들은 5년 내에 관련 법률과 대응이 없을 경우 기업이 극복하기 어려울 것으로 전망하여, 빠른 정책 도입을 통해 기업의 인식을 전환할 필요성이 있음
 - 근로자들 또한 산업구조에 대해 막연하게 영향이 있을 것으로 생각하고 있으나, 현실적으로 어떤 준비를 해야 할지 알지 못하는 경우가 있어 이·전직 관련 로드맵 등 준비 방향에 대해 안내할 수 있는 지원책이 필요함
- 외국인 근로자는 공공 직업소개(알선) 기관을 주로 채용하며, 상용직 위주로 대다수 생산 업무에 투입하기 위해 채용되었는데, 거주지원을 포함한 2,979만원 가량의 연봉을 제공하고 있음
 - 다만, 19.1% 정도의 기업에서만 외국인 근로자에게 교육을 제공하는데, 기본적인 업무수행을 할 수 있는 기초 소양 교육 위주로 진행하며, 그 이상의 교육훈련은 필요하지 않은 것으로 나타남
- 이러한 조사 결과들을 종합한 결과, ① 외국인력 채용 지원 확대 정책, ② 근로환경 및 복리후생 개선 지원사업, ③ 도제식 교육 등 활용형 프로그램을 통한 재직자 재교육 강화, ④ 고용장려금 및 기업지원정책(기술협력 프로그램 등) 확대, ⑤ 기술지원 사업을 통한 단계별 지원 ⑥ 전문훈련기관 활성화를 통한 ISO, MSDS 등의 고정된 내용에 대한 교육 필요성이 있음

PART

1

연구개요

1.1 인력 및 교육훈련 심층 조사 개요

1. 조사 목적

- 충남지역인적자원개발위원회에서는 2023년 「충남지역 인력 및 교육훈련 수급조사 개선방안」의 연구용역을 통해 기존 7대 전략산업과 3대 주력산업 중심으로 10대 주력산업을 선정하였으며, 업종별 유사성에 따라 6대 지역특화 산업으로 재분류함
 - 6대 지역특화 산업으로 ① 반도체·디스플레이 산업, ② 모빌리티 산업, ③ 스마트휴먼 바이오 산업, ④ 첨단화학소재·이차전지 산업, ⑤ 첨단 금속소재·철강 산업, ⑥ 석탄 화력에너지 산업을 선정함
- 이에 본 조사는 기초조사에서 심층적으로 분석하지 못하는 지역 특화 산업 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 6대 지역특화 산업에 대해 조사, 분석을 실시하며, 세부내용은 아래와 같음

[표 1] 심층 조사- 조사 설계

| 구 분 | 세부 내용 |
|-------|--|
| 모집단 | 2023년 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 | 2024. 7. 19 - 2024. 9. 13 |
| 표본 설계 | 제공근 비례배분 |

- 2023년 12월 기준 고용보험DB 기준 첨단화학소재·이차전지 산업 관련 한국표준산업분류 세세분류에 해당되는 모집단은 총 347개사임
- 각 지역에 포함된 대상 산업분류 및 종사자 규모별 층에 따라 정렬한 후 계통추출법을 적용하여 추출하였음

[표 2] 응답 완료현황

| 구 분 | | 완료개수 | | | | |
|-----|---------|------|--------|--------|--------|----------|
| | | 계 | 10-19명 | 20-49명 | 50-99명 | 100-299명 |
| 설계 | 모집단 | 347 | 150 | 134 | 36 | 27 |
| | 응답 표본현황 | 148 | 46 | 72 | 22 | 8 |

3. 조사 내용

- 설문조사는 충남지역인적자원개발위원회에서 설계하였으며, 조사의 응답 난이도 및 방식 등을 (주)아테나컴퍼니에서 점검한 후 최종 확정함
- 조사 내용은 사업체 일반현황, 인력 및 채용현황, 채용인력 및 재직자에 대한 훈련 수요, 산업동향(수준, 변화방향 등), 기타 등의 8개 부문으로 구분하여 실시함
 - 산업별 문항의 경우, 묶음 산업별 이슈에 맞춘 보기를 각각 구성하여 진행

[표 3] 심층조사 주요 내용

| 구 분 | 세부 내용 |
|--------------|--|
| 일반현황 | 사업체명, 상시근로자 수, 주소, 업종, 대표 제품군, 기업규모 |
| | 대기업과 협력관계, 거래하고 있는 대기업 명 |
| 인력 및 채용 현황 | 전체 직무별 인력 현황, 직무별 계층별 인력 현황(여성, 외국인, 중장년) |
| | 직무별 채용 현황(채용계획인원, 구인인원, 상반기 실제 채용인원 등) |
| 직원 채용수요 | 2025년 향후 직원 채용수요(직무별 채용예정인원, 직무능력수준, 시기, 요구역량) |
| | 외국인 근로자 채용 의향 및 이유 |
| | 신입인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무분야 및 교육훈련 |
| | 필요 역량에 대해 외부교육훈련 양성 시 채용 의향 및 미채용 사유 |
| 재직자 교육 훈련 수요 | 향후 1년 이내 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 | 2023년도 실적 및 2025년 전망(경기수준, 제품재고, 생산설비수준, 설비투자규모 등) |
| 인력수급 | 내·외국인 근로자별 기업내 재직 인력 수의 적정성 평가 |
| | 내·외국인 근로자별 해당 기간 계획한 채용인원 대비 채용 용이성 평가 |
| 산업구조전환 | 탄소중립정책에 따른 산업구조 재편 및 전환이 기업운영에 미치는 영향 |
| | 산업구조 전환 대응에 따라 고용부분 변화 |
| | 사업재편 및 전환 시 필요한 지원 |
| 외국인 근로자 | 외국인 근로자 채용 경로, 외국인 근로자 고용형태, 외국인 근로자 필요 직종 등 |
| | 외국인 근로자 채용시 제공하는 복리후생 등 지원사항 |
| | 외국인 재직자가 받고 있는 직업훈련(교육) 및 향후 필요한 직업훈련 |
| | 외국인 채용 관련 애로사항, 외국인 채용시 정부 및 지자체 지원 필요 사항 등 |
| 중장년 | 중장년 재직자 위한 지원제도 운영 현황 및 미운영시 이유 |
| | 중장년 노동자 채용 시 필요 직종, 중요한 요소, 고용형태, 채용 시 연봉 수준 등 |
| | 중장년 노동자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요 사항 등 |
| 산업별 문항 | (공통) 산업 관련 가장 큰 이슈, 지역 내 생산인력 확보를 위한 귀사의 방안 등 |
| | 향후 심층면접조사 참여 의향 |

4. 조사 방법 및 결과 분석

- 설문조사는 본 연구 및 조사의 내용에 대해 충분히 교육을 받은 조사원을 투입하여 팩스,이메일 조사방식을 병행하여 시행하되, 사업체에서 요청하는 경우 면접조사를 병행함
- 응답된 설문 전체에 대해서는 응답 누락 및 문항 간 논리 체크 등을 시행하였으며 검증이 완료된 데이터에 대해서는 전용 입력프로그램을 활용하여 입력함
- 최종 클리닝된 응답에 대해서는 통계패키지를 활용하여 빈도 및 교차 분석 테이블을 작성하여 분석에 활용함
 - 결과분석 변수 : 종사자 수, 소재지, 권역 등
 - ※권역의 경우, 4대 권역¹⁾으로 구분하여 분석함
- 정량 설문조사에 대한 결과분석은 주요 변수에 대한 빈도 및 교차분석을 실시하며, 결과분석 변수는 다음과 같음
 - 척도는 5점 척도를 활용하여 5점 평균, 100점 환산하여 산출하여 활용함
- 본 조사 결과 해석 시, 소수점 둘째 자리에서 반올림하여 합계가 100이 되지 않을 수 있음

1) 북부권(천안, 아산, 서산, 당진)
내륙권(공주, 계룡, 홍성, 예산, 청양)
서해안권(보령시, 서천군, 태안군)
금강권(논산시, 금산군, 부여군)

PART 2

산업 현황

2.1 첨단화학소재·이차전지 산업 현황

1. 첨단화학소재·이차전지 산업 정의 및 특성

가. 정의

1) 첨단화학소재

- 화학소재는 정보전자, 기계, 섬유, 자동차, 조선, 건설, 에너지 산업 등 대부분의 분야에 이용되는 기초소재 및 핵심 소재이며, 자본·지식 기술 집약적 화학 산업임
- 첨단화학소재 산업은 이러한 화학 산업의 기반 기술과 첨단 기술의 융복합을 통해 내열, 강도, 광학, 안전, 친환경 등의 특별한 성능을 발휘할 수 있도록 고부가 화학소재를 개발 또는 제조하는 산업임
 - 최근에는 자동차, 전자 등 각종 수요산업의 복잡화·고도화로 제품의 기능적 측면에서 소재의 역할이 중요해지면서 R&D를 통해 소재에 특별한 기능을 부여한 부가가치가 높은 소재로 정의하고 있음
- (범위) 화학소재의 범위는 자본집약적인 범용화학소재와 기술·지식집약적인 첨단화학소재로 구분되며, 첨단 화학소재 산업은 대분류를 기준으로 정밀기능화학소재, 첨단고분자소재, 산업용 첨단 화학소재의 3개 분야로 구분됨

[표 4] 첨단 화학소재산업의 대분류와 정의

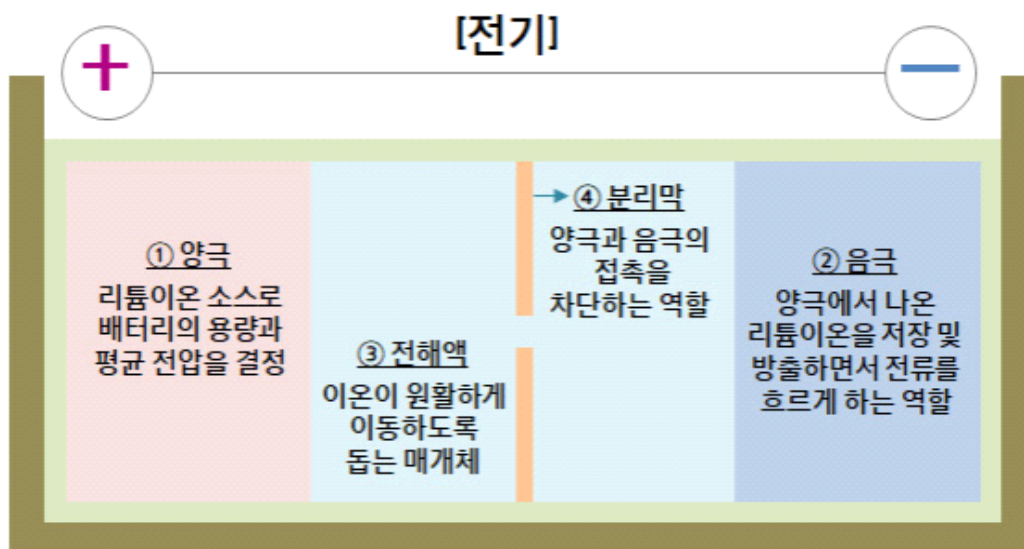
| 대분류 | 정의 | 종류 |
|---------------|--|---------------------------------------|
| 정밀기능 화학소재 | 기존 정밀 화학소재와 차별화된 고기능성(색재료, 스마트코팅, 점·접착, 계면제어 등) 화학소재 | 고기능성 화학소재, 생리활성화학소재 |
| 첨단 고분자소재 | 기존 고분자 소재에서 구현되지 않는 새로운 기능이 부여된 고기능성 고분자 소재 (합성고무, 플라스틱, 합섬원료) | 고무 및 플라스틱 소재, 화학섬유소재 |
| 산업용 첨단화학소재 | 자동차, 디스플레이, 반도체, 에너지 산업 등의 생산·공정에 투입되는 화학소재 | 수송기기용 화학소재, 전기·전자용 화학소재, 에너지용 화학소재 |

자료: 첨단화학소재 산업기술인력 전망 보고서, 한국산업기술진흥원

2) 이차전지

- 이차전지는 전기화학적 산화·환원반응으로, 전기에너지를 화학에너지로(충전), 화학에너지를 전기에너지로(방전) 변환하는 에너지저장장치를 이차전지로 정의함
- 건전지, 알칼리 전지와 같은 일차전지의 경우 일회성으로 한번 충전하여 사용하면 끝나 버리는 것과 다르게, 이차전지의 경우 다회성으로 여러번 충전하여 사용할 수 있는 장점이 있음
- 이차전지는 1990년대 납축배터리를 시작으로 하여, 다양한 수요가 등장함에 따라 다양한 요구 기능을 포함한 니켈계 배터리, 리튬이온배터리 등으로 진화함
- 이차전지는 양극재, 음극재, 전해액, 분리막으로 구성되어 있는데, 각각 그림의 기능과 역할을 수행하고 있음

[그림 1] 이차전지의 작동원리 및 구성요소



자료: 삼성 SDI, 삼성증권 포트폴리오전략팀

- 이차전지 산업은 이렇게 축전지를 제조하는 것과 관련된 활동 전반을 의미함

나. 특성

1) 첨단화학소재

- 첨단화학소재는 석유화학산업으로부터 기초원료를 공급받아 소재 제품을 생산한 이후, 반도체·이차전자·자동차 산업 등에 필수적인 핵심 소재를 공급하는 고부가가치 자본·지식·기술집약적 산업이며, 중소기업 규모로도 전문화 가능
- 첨단화학소재 산업의 전방산업은 ICT(반도체, 디스플레이, 전기기계·장치 포함) 산업과 바이오·헬스 산업(의료·보건서비스업, 의약품 제조업) 등에서 향후 더욱 확장될 것으로 전망
 - 과거와 비교하면 생활소비재 산업, 자동차용 범용화학소재 등의 전통적인 화학소재 분야의 수요 비중은 줄어드는 추세
 - 정유·화학산업은 철강산업에 이어 두 번째로 많은 온실가스를 배출하고 있어 탄소중립 대응 및 신재생 에너지로 대체하고 있음

[표 5] 첨단 화학소재산업의 가치사슬

| 전방산업 | 화학소재산업 | 후방산업 |
|--|--|---------------------------|
| 기계산업(자동차, 항공) | 나노탄소소재기술 나노필름기술 감지용소재기술 나노복합소재추출기술 소재 분리 기술 소재합성 미반응물제거 | 소재부품산업(원천소재기술 보유) |
| 석유 산업(원유 추출) | | 고분자산업(반도체, 디스플레이, 세라믹 산업) |
| 석유 화학 산업(기초유분, 중간원료, 합성수지, 합성원료, 합성고무, 기타재료) | | 융합산업(IT, BT, NT 융합) |
| | | 미래신성장 산업(친환경산업) |

자료: 화학소재 산업 로드맵(중소기업청)

2) 이차전지

- 이차전지 산업은 기술주도와 시장 선점을 위해 지속적인 R&D가 필요한 기술집약적 산업으로 소재부품이 생산원가 중 70% 이상으로 소재의 원가 비중이 높고 주요 원자재가 특정 국가에 편중되어 있어 안정적인 조달관리가 필요하며 전기차, 드론, 로봇, 모바일 등 제품 및 수요자에 따라 맞춤형 설계가 필요한 수요자 중심 산업임
- 이차전지는 종류별로 각각의 특징을 가지며, 용도에 따라 선택적으로 사용됨

[표 6] 이차전지 종류별 특징

| 특징 | 납축전지 | NiCd전지 | NiMH전지 | 리튬이차전지 | 플로우전지 | 고온형 이차전지 |
|-------|----------------|----------------|---------------|--------------------|-------------|----------------|
| 양극(+) | 납산(PbO_2) | $Ni(OH)_2$ | $Ni(OH)_2$ | 리튬금속산화물 | 금속이온 | Na |
| 전해질 | 황산수용액 | 알칼리수용액 | 알칼리수용액 | 리튬염+유기액체 | 금속이온전해액 | 고체전해질 |
| 음극(-) | 납(Pb) | Cd | 수소흡장합금 | 카본 | 금속이온 | S, $NiCl_2$ |
| 장점 | 고신뢰성, 저가 | 고출력, 저가 | 고출력 | 고출력, 장수명, 고에너지밀도 | 대용량 설치, 안전성 | 대용량 설치, 고에너지밀도 |
| 단점 | 환경오염물질, 저에너지밀도 | 환경오염물질, 저에너지밀도 | 저에너지밀도 | 불안전성, 고가 | 낮은 효율 | 불안정성 |
| 용도 | 자동차시동용, UPS 등 | 비상용전원 등 | 하이브리드 전기자동차 등 | IT 기기, EV, 전력저장시스템 | 전력저장 시스템 | 전력저장 시스템 |

자료: 소부장 GVC 표준정보 포털(sobujangstandard.or.kr)

- 이차전지 산업의 후방산업 구성은 양극재·음극재 등 가공소재와 리튬·니켈·망간 등의 원료로 구성된 소재산업, 리드 탭·보호회로 등의 부품 산업, 전극·조립·활성화 장비 등의 장비 산업으로 구성
 - 이차전지 전체 원가의 50% 이상이 소재·부품으로 분석되며, 여타 산업 대비 후방산업의 경쟁력이 매우 중요한 것으로 파악되고 있음
- 전방산업의 경우 스마트폰, 노트북 등의 휴대용 IT 기기 산업과 전기차(EV) 산업, 에너지 저장장치(ESS)산업 등으로 구성
 - 최근에는 웨어러블 디바이스, 드론, 로봇 등 다양한 분야로 확장되고 있음

II

산업 현황

[표 7] 이차전지 산업 가치사슬

| 후방산업 | | 이차전지 산업 | 전방산업 |
|------|--|--|--|
| 소재 | (가공소재) 양극재, 음극재, 전해액, 분리막 (원자재) 리튬, 니켈, 망간, 코발트, 흑연 등 | IT용 소형 전지 EV용 중형 이차전지 ESS용 대형 이차전지 | 스마트폰, 노트북 등의 휴대용 IT 기기 전기자동차 신재생에너지 출력제어 및 잉여전력 저장 지능형 로봇 의료기기, 드론 등 |
| 부품 | 파우치/캔 케이스, 리드 탭, 보호회로 등 | | |
| 장비 | 전극, 조립, 활성화 장비 등 | | |

다. 산업 범위

- 본 보고서 상에서 첨단화학소재·이차전지 산업은 2022년 기 연구된 고용특화 10대 산업에서 분류한 표준산업분류체계 및 전년도('23년도) 심층조사를 따라 아래와 같이 정의함

[표 8] 이차전지 산업 범위

| KSIC 코드 | 분류명 | KSIC 코드 | 분류명 |
|---------|---------------------------------|---------|----------------------|
| 20111 | 석유화학계 기초 화학물질 제조업 | 22211 | 플라스틱 선·봉·관 및 호스 제조업 |
| 20119 | 석유화학계 화학물질 및 기타 기초 유기 화학 물질 제조업 | 22259 | 기타 플라스틱 발포 성형제품 제조업 |
| 20129 | 기타 기초 무기 화학 물질 제조업 | 22299 | 그 외 기타 플라스틱 제품 제조업 |
| 20131 | 무기 안료용 금속 산화물 및 관련 제품 제조업 | 24212 | 알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조업 |
| 20202 | 합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업 | 28114 | 에너지 저장장치 제조업 |
| 20203 | 혼성 및 재생 플라스틱 소재 물질 제조업 | 28119 | 기타 전기 변환장치 제조업 |
| 20421 | 계면활성제 제조업 | 28202 | 축전지 제조업 |
| 20491 | 감광재료 및 관련 화학제품 제조업 | 28302 | 기타 절연선 및 케이블 제조업 |
| 20493 | 접착제 및 젤라틴 제조업 | 28303 | 절연 코드세트 및 기타 도체 제조업 |
| 20499 | 그 외 기타 분류 안 된 화학제품 제조업 | 28902 | 전기용 탄소제품 및 절연제품 제조업 |

2. 첨단화학소재·이차전지 산업 정책 동향

가. 국내 첨단화학소재·이차전지 시장 동향 및 정책 동향

1) 국내 첨단화학소재·이차전지 시장 동향

- 전 세계적으로 온실가스 배출규제 및 신재생 에너지 보급 확대에 따라 이차전지 수요가 증가하고 있는 가운데, 이차전지의 주요 산업 이슈는 아래의 세 가지로 구성됨
 - ① 글로벌 배터리 공급망 재편을 통해 주요국들은 배터리 공급망의 중국 의존도를 낮추고, 자국 중심의 공급망을 구축하고자 하며, ② EU 주도의 탄소발자국 신고제, 재활용 원료 사용 의무화 등의 글로벌 ESG 강화, ③ 세계 전기차 시장 성장세 둔화에 따라 중국의 저가 LFP 배터리가 등장하며, 완성차 업체들의 가격 인하 정책, 배터리 내재화 움직임 등의 시장 경쟁 심화
- 전반적인 이차전지 산업에 대한 세계시장 점유율은 2위 안으로 들어오는 상황으로, 1위는 중국으로 나타나며, 중국 전기차 시장의 급성장 및 자국 시장 보호주의로 인해 현재 중국의 시장점유가 큰 상태임

[표 9] 이차전지 세계시장 점유율

| 연도 | IT | EV | ESS | 종합 |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2019 | 48.9 (1위) | 22.0 (3위) | 66.5 (1위) | 34.9 (2위) |
| 2020 | 40.7 (1위) | 41.2 (1위) | 64.6 (1위) | 42.8 (1위) |
| 2021 | 37.8 (1위) | 34.4 (2위) | 54.1 (1위) | 37.0 (2위) |
| 2022 | 37.5 (1위) | 34.1 (2위) | 51.0 (1위) | 36.4 (2위) |

출처: 글로벌 배터리 리사이클링의 현재와 미래, SNE리서치(2023)

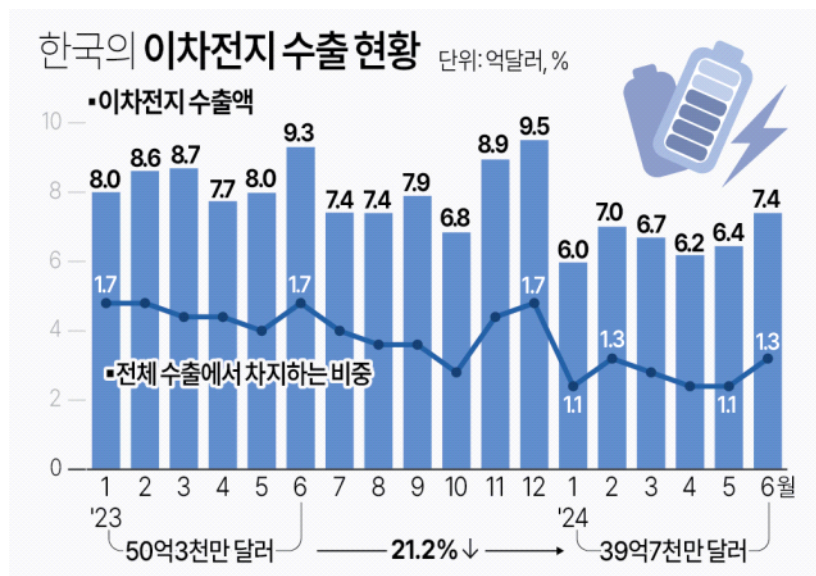
- 2023년 한국 이차전지 산업에 대한 수출액 추이에 따르면, 한국의 이차전지 수출은 하락 폭을 그리고 있으며, 2024년 상반기는 전년 동기대비 21.2% 하락한 39억 7천만달러에 그침
 - 이는 전기차 판매 수요둔화와 리튬 등 핵심원료가격 하락으로 인한 제품 가격 하락효과

II

산업 현황

가 반영된 것으로, 4~5월 리튬가격 상승에 따라 하반기 출하 가격은 가격조건이 개선되며, 국내 최대 전기차 배터리 생산업체 LG에너지솔루션의 배터리 양산 시작 등으로 인해 회복세에 접어들 것으로 전망하고 있으며, 6월 수출액도 7억 4,000만 달러로 연중 최대치를 찍는 등 회복세 상태임

[그림 2] 한국 이차전지 수출 현황



자료: 산업통상자원부, 연합뉴스 박영석 기자(24.07.03)에서 재인용

- 이에 따라 미국은 중국 의존도를 낮추고 자국 소재·부품·장비 생산을 확대하기 위해 미국 인플레이션 감축법(IRA, Inflation Reduction Act)에 따라 배터리 광물과 부품에 대한 규제를 강화하고 있으며, 해외우려기관(FEOC) 제도를 통해 중국 등의 기업에서 광물과 부품을 조달할 경우 전기차 구매보조금을 받을 수 없게 하고 있음
- 유럽에서는 유럽연합 핵심원자재법(CRMA, Critical Raw Material Act)을 통해 핵심 원자재를 공동으로 관리하고 확보할 수 있도록 공급망을 구축하여 독자적인 네트워크를 형성하고자 함
- 한편, 2023년 리튬 가격 폭등으로 인해 중국, 칠레, 아르헨티나, 호주 등 주요 리튬 생산 국가들이 광물 생산을 급격히 늘렸으나, 전기차 수요가 폭락하며 재고가 쌓이기 시작함

- 국내 배터리 소재 업체들은 이러한 세계적 흐름에 따라 AMPC(생산세액공제) 효과를 통한 수익성 등 반사이익을 어느 정도 얻을 수 있었으나, 한편으로는 광물 가격 하락에 따른 재고평가 손실, 전방업체의 재고 조정으로 인해 수익성이 대부분 약화된 상태임
- 이러한 규제를 통해 중국산 배터리가 위축되며 국내 기업이 반사이익을 누릴 수 있을 가능성이 높으며, 최근 원료 광물가격의 하락세가 둔화되고 있다는 점으로 인해 전망 자체는 어려운 부분이 더 많을 것으로 전망됨
- LG에너지솔루션, SK 이노베이션, 삼성 SDI 등 국내 배터리 3사는 2023년도 전기차용 배터리 시장에서 세계 5위권에 올라 여전히 상대적 강점을 가지고 있음

2) 국내 첨단화학소재·이차전지 정책 동향

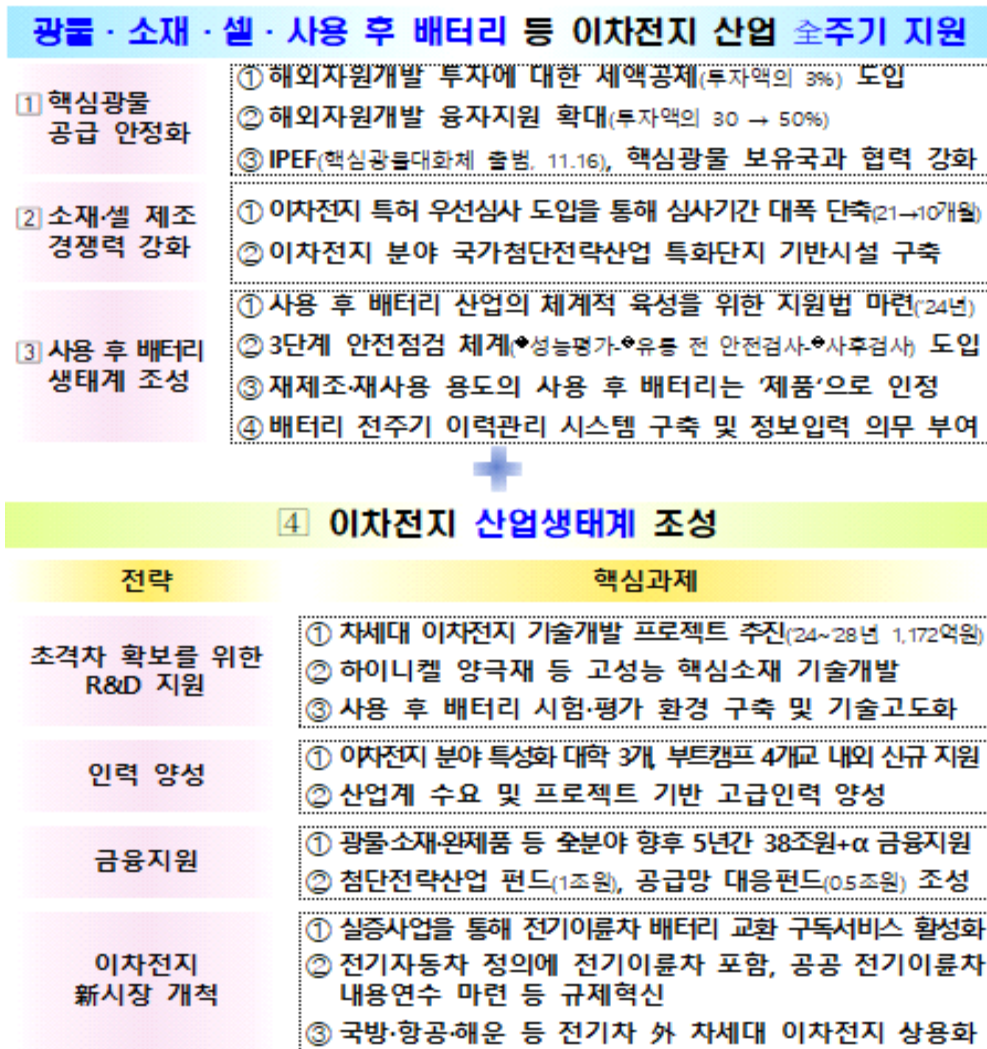
- 이차전지는 반도체, 디스플레이 모두에 사용되는 후방 산업의 역할을 수행하고 있어, 정부에서 많은 관심을 기울이고 있는 상황임
- 산업통상자원부의 ‘국가필수전략기술 고도화를 위한 고부가 정밀화학 소재 개발’(2023~2026) 사업에 의하면 반도체·디스플레이·이차전지 제품의 성능을 높이기 위해 고부가·고기능성 정밀화학소재의 제조기술 내제화를 목표로, 수입의존도를 낮추기 위한 소재 기술개발을 지원함
- 이차전지 분야에서는 전기차(EV), 에너지저장시스템(ESS) 용도로 사용되는 중대형 전지에 대한 안전성 문제가 있어, 안정성 강화를 위한 제조기술 개발을 지원하며, 친환경·에너지 저감 코팅 공정 개발에 대해서도 지원 계획을 세움
- 이차전지 사업에는 ‘이차전지 전주기 산업경쟁력 강화’ 방안을 발표(23.12.13)하였는데, 5년간 38조 원 이상 정책금융을 지원하여, 핵심광물 확보부터 배터리 활용의 전 주기에 걸친 산업 경쟁력을 강화하고자 함
- ① 핵심광물 공급 안정화, ② 소재·셀 제조 경쟁력 강화, ③ 사용 후 배터리 생태계 조성, 그리고 이를 통한 ④ 이차전지 산업생태계 조성까지 목표로 하고 있음

II

산업 현황

- 더불어 2027년까지 배터리 제조부터 운행, 순환 이용까지 이차전지에 대한 전주기적 이력 정보를 연계하고 통합 관리할 수 있도록 정보 시스템 구축을 지원하는 등 지원법을 마련함

[그림 3] 이차전지 전주기 산업경쟁력 강화 방안 추진 전략



자료: 핵심 광물 공급 안정화 및 사용 후 배터리 생태계 조성을 위한 이차전지 전주기 산업경쟁력 강화 방안, 23.12.13.

나. 충남 첨단화학소재·이차전지 시장 동향 및 정책 동향

1) 충남 첨단화학소재·이차전지 시장 동향

- 충남지역의 첨단화학소재·이차전지 산업 사업체 수는 2022년 기준 1,034개로 전국의 5.5% 수준임
 - 그중에서도 그 외 기타 플라스틱 제품 제조업이 143개사(13.8%)로 가장 높은 비중을 차지하며, 그 외 기타 분류 안 된 화학제품 제조업이 138개사(13.3%), 합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업이 127개사(12.3%)를 차지하고 있음
- 충남지역의 첨단화학소재·이차전지 산업 종사자 수는 26,536명으로 전국의 11.9% 수준임
 - 그중에서도 축전지 제조업이 5,527명(20.8%)으로 가장 높은 비중을 차지하며, 그 외 기타 분류 안 된 화학제품 제조업이 4,807명(18.1%), 합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업이 3,969명(15.0%)로 과반수를 차지하고 있음

II

산업 현황

[표 10] 충남지역 첨단화학소재·이차전지 산업 사업체 수 및 종사자 수(2022)

(단위 : 개, 명, %)

| 분류 | 전국 | | 충남 | |
|--------------------------------|---------|-----------|--------|---------|
| | 사업체 수 | 종사자 수 | 사업체 수 | 종사자 수 |
| 제조업 계 | 586,532 | 4,253,904 | 25,584 | 315,551 |
| 첨단화학소재·이차전지 산업 계 | 18,651 | 222,675 | 1,034 | 26,536 |
| 석유화학계 기초 화학물질 제조업 | 43 | 6,394 | 4 | 1,858 |
| 석유화학계 화학물질 및 기타 기초 유기 화학물질 제조업 | 236 | 8,171 | 14 | 342 |
| 기타 기초 무기 화학 물질 제조업 | 502 | 8,416 | 51 | 794 |
| 무기 인료용 금속 산화물 및 관련 제품 제조업 | 59 | 1,252 | 8 | 225 |
| 합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업 | 2,283 | 28,259 | 127 | 3,969 |
| 혼성 및 재생 플라스틱 소재 물질 제조업 | 1,353 | 9,346 | 90 | 898 |
| 계면활성제 제조업 | 331 | 3,279 | 22 | 721 |
| 감광재료 및 관련 화학제품 제조업 | 195 | 2,469 | 19 | 321 |
| 접착제 및 젤라틴 제조업 | 714 | 6,386 | 23 | 341 |
| 그 외 기타 분류 안 된 화학제품 제조업 | 1,719 | 28,712 | 138 | 4,807 |
| 플라스틱 선·봉·관 및 호스 제조업 | 1,428 | 13,518 | 97 | 1,288 |
| 기타 플라스틱 발포 성형제품 제조업 | 770 | 6,718 | 47 | 737 |
| 그 외 기타 플라스틱 제품 제조업 | 4,459 | 20,537 | 143 | 715 |
| 알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조업 | 335 | 4,821 | 35 | 718 |
| 에너지 저장장치 제조업 | 108 | 1,080 | 5 | 18 |
| 기타 전기 변환장치 제조업 | 1,257 | 15,137 | 35 | 779 |
| 축전지 제조업 | 535 | 33,376 | 41 | 5,527 |
| 기타 절연선 및 케이블 제조업 | 1,369 | 16,099 | 105 | 1,775 |
| 절연 코드세트 및 기타 도체 제조업 | 714 | 6,571 | 18 | 547 |
| 전기용 탄소제품 및 절연제품 제조업 | 241 | 2,134 | 12 | 156 |
| 첨단화학소재·이차전지 산업 전국 대비 충남 비율(%) | | | 5.5 | 11.9 |

자료: 통계청, 전국사업체조사

- 충남지역 첨단화학소재·이차전지 산업의 사업체는 매해 꾸준히 증가하고 있으며 2022년 사업체 수는 전년 대비 2.6% 성장하며 충남 제조업 성장률(1.8%) 대비 큰 폭으로 늘어남
- 한편, 첨단화학소재·이차전지 산업 종사자 수는 서서히 증가하다 2022년 전년 대비 0.4% 감소하였는데, 충남 제조업 종사자 수가 2.0% 증가한 것에 비해 큰 폭으로 감소한 상황임

[표 11] 충남 제조업 및 첨단화학소재·이차전지 산업 현황(2020년 제외 2018~2022)

(단위 : 개사, 명, %)

| 산업별 | 2018 | | 2019 | | 2021 | | 2022 | |
|--------------------------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | 사업체 수 | 종사자 수 | 사업체 수 | 종사자 수 | 사업체 수 | 종사자 수 | 사업체 수 | 종사자 수 |
| 제조업 | 18,422 | 293,530 | 19,050 | 299,436 | 24,704 | 318,380 | 25,584 | 315,551 |
| 첨단화학소재·이차전지 산업 | 716 | 22,224 | 758 | 23,446 | 983 | 25,500 | 1,034 | 26,536 |
| 석유화학계 기초 화학물질 제조업 | 3 | 2,273 | 4 | 2,362 | 4 | 1,590 | 4 | 1,858 |
| 석탄화학계 화합물 및 기타 기초 유기 화학 물질 제조업 | 14 | 545 | 14 | 607 | 15 | 423 | 14 | 342 |
| 기타 기초 무기 화학 물질 제조업 | 27 | 571 | 37 | 637 | 48 | 710 | 51 | 794 |
| 무기인용 금속산화물 및 관련 제품 제조업 | 6 | 189 | 7 | 192 | 8 | 287 | 8 | 225 |
| 합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업 | 71 | 2,710 | 78 | 3,044 | 117 | 3,687 | 127 | 3,969 |
| 혼성 및 재생 플라스틱 소재 물질 제조업 | 75 | 852 | 79 | 857 | 89 | 862 | 90 | 898 |
| 계면활성제 제조업 | 19 | 563 | 18 | 541 | 21 | 708 | 22 | 721 |
| 감광재료 및 관련 화학제품 제조업 | 13 | 543 | 17 | 561 | 19 | 371 | 19 | 321 |
| 접착제 및 젤라틴 제조업 | 16 | 279 | 17 | 273 | 25 | 316 | 23 | 341 |
| 그 외 기타 분류 안 된 화학제품 제조업 | 106 | 3,052 | 111 | 3,922 | 131 | 4,715 | 138 | 4,807 |
| 플라스틱 선·봉·관 및 호스 제조업 | 73 | 1,060 | 81 | 1,074 | 93 | 1,152 | 97 | 1,288 |
| 기타 플라스틱 발포 성형제품 제조업 | 37 | 566 | 35 | 534 | 45 | 619 | 47 | 737 |
| 그 외 기타 플라스틱 제품 제조업 | 85 | 609 | 85 | 610 | 143 | 737 | 143 | 715 |
| 알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조업 | 27 | 621 | 25 | 596 | 34 | 686 | 35 | 718 |
| 에너지 저장장치 제조업 | 3 | 539 | 4 | 18 | 4 | 5 | 5 | 18 |
| 기타 전기 변환장치 제조업 | 20 | 289 | 19 | 700 | 28 | 865 | 35 | 779 |
| 축전기 제조업 | 19 | 4,383 | 25 | 4,762 | 38 | 5,388 | 41 | 5,527 |
| 기타 절연선 및 케이블 제조업 | 80 | 1,915 | 80 | 1,499 | 97 | 1,725 | 105 | 1,775 |
| 절연 코드세트 및 기타 도체 제조업 | 14 | 557 | 15 | 532 | 16 | 507 | 18 | 547 |
| 전기용 탄소제품 및 절연제품 제조업 | 8 | 108 | 7 | 125 | 8 | 147 | 12 | 156 |
| 제조업 대비 첨단화학소재·이차전지 산업 비중(%) | 3.9 | 7.6 | 4.0 | 7.8 | 4.0 | 8.0 | 4.0 | 8.4 |

자료: 통계청, 전국 사업체조사

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

- 충남지역의 첨단화학소재·이차전지 산업은 현원 18,178명으로 전체 충남지역 산업의 12.9%를 차지하고 있으며, 부족 인원 858명, 부족률은 4.5%로 전국 첨단화학소재·이차전지 산업 부족률(3.5%) 및 충남지역 전체 산업의 부족률(2.2%) 대비 높게 나타남
- 전년도와 비교하였을 때는 전반적으로 부족률이 상승하며, 인력 수급이 시급한 것으로 나타남

II

산업 현황

[표 12] 2022년 전국 및 충남지역 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황

(단위 : 명, %)

| 구분 | | 2021년도 | | | 2022년도 | | |
|----|-------|-----------|-------------|------------------|-----------|-------------|------------------|
| | | 현원 (A) | 부족인원 (B) | 부족률 (B/(A+B)) | 현원 (A) | 부족인원 (B) | 부족률 (B/(A+B)) |
| 전국 | 전체 산업 | 1,681,423 | 37,667 | 2.2 | 1,699,674 | 38,476 | 2.2 |
| | 화학 | 122,307 | 4,275 | 3.4 | 123,505 | 4,462 | 3.5 |
| 충남 | 전체 산업 | 136,203 | 1,446 | 1.1 | 141,144 | 2,543 | 1.8 |
| | 화학 | 14,742 | 324 | 2.2 | 18,178 | 858 | 4.5 |

자료: 산업기술인력수급실태조사, 산업통상자원부, 2022

- 2022년 충남지역의 첨단화학소재·이차전지 산업 학력별 부족인원과 부족률을 살펴보면, 전문학사에서 8.4%로 가장 높은 것으로 나타남

[표 13] 2022년 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 | 2,543 | 1.8 | 1,625 | 1.9 | 519 | 2.1 | 318 | 1.1 | 79 | 1.5 | 2 | 0.2 |
| 화학 | 858 | 4.5 | 583 | 4.5 | 211 | 8.4 | 58 | 1.9 | 6 | 1.7 | 0 | 0.0 |

자료: 산업기술인력수급실태조사, 산업통상자원부, 2022

2) 충남 첨단화학소재·이차전지 정책 동향

- 충청권의 이차전지 생산량은 전국의 70.5%를 차지하고 있을 정도로 이차전지 산업이 크게 발달해 있으며, 이차전지가 자동차 및 디스플레이 등 다양한 산업군과 연계되는만큼 주요 부품으로서 그 중요도가 높음
- 충남에는 삼성SDI, SK ON, 비츠로셀 등 대형 배터리 제조사가 위치해 있어, 이차전지와 관련된 소재·부품·장비 관련 중소기업들이 밀집된 생태계로 구성되어 있음
 - (비츠로셀) 당진에 450억 원을 투자해 합덕인더스파크일반산단 부지에 공장을 증설하는 등 산업확장을 위해 부지 조성을 계획함
 - 그 외에도 한화솔루션, LG화학 등 대기업의 투자를 유치하며, 재활용 플라스틱 활용 수소 생산 등 생산공장 확대를 통해 직접적 부가가치 창출 외에도 일자리 창출, 연관 산업 성장 등 충남 지역경제 성장에 큰 영향을 주고 있음
- 이러한 생태계 속에서 충남에서는 ‘충청권 이차전지 산업 육성 협의회 워크숍’(2024.10)을 통해, 최초로 충남과 충북 지역의 기업 및 기관 관계자가 참석하여 정보 교류를 진행함
 - 워크숍에서는 2025년 정책자금 지원사업 안내, 충남TP 이차전지 소재 검증 플랫폼 소개, 한국산업기술기획평가원의 2025 신규 과제 및 이차전지 산업동향 소개, 한국기계전자시험연구원의 배터리 화재 안전성 확보 방안 등 산업 현황과 함께 다양한 지원사업을 공유함
- 민선 8기 충남경제산업발전전략에서는 첨단 혁신경제를 목표로, 첨단전략산업 RVC 및 FDI를 유치하고, 인력수급체계를 구축하고자 함
 - 첫째, 주력산업과 관련하여 혁신 생태계를 구축하기 위해 충남 글로벌 혁신특구 등 각종 클러스터 및 혁신 생태계를 구축하여 미래 기술분야에 대한 신제품을 개발하고, 해외진출을 목적으로 지원할 계획임

Ⅱ

산업 현황

- 둘째, 이를 위해 FDI(니어·프렌드·리쇼어링)를 유치하고 국내외 생산 및 전문인력을 확보하고자 천안·아산의 경제자유구역과 국가첨단전략산업 특화단지, 홍성의 국가산단에 속한 이차전지 기업들의 유치기반을 확충하고, 투자유치활동을 통해 수요에 대응할 수 있도록 할 방침임
- 충남테크노파크에서는 이차전지기술센터를 통해 ‘이차전지 관리 시스템 (Battery Management System, 이하 BMS) 산업육성을 위한 기업지원 기반구축사업’을 통해 BMS 개발과 시험평가 장비, 실시간 환경재현 장비 등 32종 43대의 특화 장비를 구축하여, 기업들의 제품 평가를 지원하고 있음

3. 첨단화학소재·이차전지 산업 인력 양성 정책

가. 국내 첨단화학소재·이차전지 산업 인력 양성 정책

- ‘2030 이차전지 산업(K-Battery) 발전 전략’(2021.7)에서는 글로벌 선도기지 구축을 위한 연대와 협력의 생태계 조성의 일환으로, 이차전지 분야의 수준별 인력양성 규모를 확대할 것을 계획하였는데, 이차전지 제조·공정 인력 양성 플랫폼을 2023년 구축을 추진하고 있음
- 산업통상자원부에서는 ‘이차전지 산업 혁신전략’(2022)을 통해 한국배터리아카데미를 출범(2024)하여, 실무 인력 양성을 지원하고 있음
 - 서울, 전북, 충북, 포항, 울산 등 주요 거점들을 기반으로 배터리 산업계가 요구하는 수요와 역량을 갖춘 융합형 현장 인재를 양성하는 것이 주요 목적으로, 최근 1기 교육생 200여 명을 선발하여 교육을 시작함
 - 배터리 제조업체부터 시작하여, 소재·부품·장비 업체까지 전 범위적 실무 인재를 양성하여 배터리 산업 경쟁력을 도약시키고자 하며, 최근 취업 연계 방안 지원도 구상 중임
- 산업통상자원부의 ‘이차전지산업 기술인력양성사업 시행계획(2023.2)’에 따르면, 전체 학력 수준별 인재양성 규모를 확대할 것을 목표로, 학사 수준의 산업계 맞춤형 인재양성과, 석·박사 사업과 연계하여 이차전지 쏠주기 인재양성 체계를 구축하고자 함
 - 이를 위해 ① 산학연 협력 체계 구축 및 강사진 확보, ② 교육시설·장비 등 인프라 구축을 통한 교육환경 구축과, ③ 산업 특화 교육과정 개발 및 운영, ④ 산학연계 활동 활성화를 통한 산업맞춤형 교육과정 운영, ⑤ 취업지원 프로그램 운영 및 홍보와 ⑥ 학부-대학원 연계 지원을 통한 취업 지원 및 대학원 연계 등을 추진함

나. 충남 첨단화학소재·이차전지 산업 인력 양성 정책

- 충남에서는 클러스터 사업뿐 아니라 유관기관과 협력하여 연구회, 간담회, 기술교류회를 통한 기업 간 네트워킹을 주도하고 있으며, 2023년도에는 산업통상자원부 주관 ‘이차전지 핵심 소재, 부품 양산성 검증 플랫폼 구축’ 사업을 수주하여, 전주기 플랫폼을 구축함
 - 충남테크노파크, 충북테크노파크, 한국전자기술연구원, 한국산업기술시험원, 천안과학산업진흥원 등 각종 유관기관이 해당 지원사업을 위해 협력하고 있음
 - 해당 지원사업을 통해 이차전지 양산, 공정, 데이터 기반 사업성 검증, 시제품 제작 지원, 시험 평가, 인증 지원, 전문 인력 양성 등을 지원하고 있음
- 또한, 산·학·연 연계를 위해 SW 융합 클러스터 2.0 특화산업 강화 사업으로, SW융합 고용연계형 인력양성 프로그램을 기획함
 - 선문대학교 산학협력단과 충남 SW융합클러스터 DNA 사업단의 연계로, SW 융합클러스터 구축을 통해 소재-부품-모듈-(완)제품 서비스 전 주기에 대한 완성형 산업생태계 구축을 목적으로, 시장 진출 가능성이 높은 SW 융합기술 개발에 필요한 인력 양성과 교육 제공이 그 내용임

PART 3

인력및교육훈련
심층 조사 결과

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

3.1 일반 현황

1. 응답업체 현황

- 응답업체 347개사에 대한 현황은 아래와 같이 나타남

[표 14] 응답업체 현황

(단위 : 개사, %)

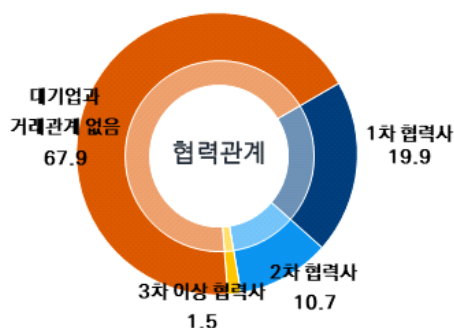
| 구 분 | | 사례수 | 비율 |
|-----------|----------|-----|-------|
| 전 체 | | 347 | 100.0 |
| 소재 지역 | 천안시 | 113 | 32.6 |
| | 아산시 | 64 | 18.3 |
| | 서산시 | 12 | 3.5 |
| | 당진시 | 34 | 9.8 |
| | 공주시 | 17 | 5.0 |
| | 계룡시 | 5 | 1.5 |
| | 홍성군 | 3 | 0.9 |
| | 예산군 | 35 | 10.0 |
| | 청양군 | 2 | 0.5 |
| | 보령시 | 5 | 1.5 |
| | 서천군 | 2 | 0.5 |
| | 태안군 | 2 | 0.5 |
| | 논산시 | 17 | 4.8 |
| | 금산군 | 26 | 7.5 |
| | 부여군 | 10 | 3.0 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 64.2 |
| | 내륙권 | 62 | 17.9 |
| | 서해안권 | 9 | 2.5 |
| | 금강권 | 53 | 15.4 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 43.2 |
| | 20-49인 | 134 | 38.6 |
| | 50-99인 | 36 | 10.4 |
| | 100-299인 | 27 | 7.8 |

2. 대기업과의 협력관계

- 대기업과의 협력관계를 조사한 결과로는 67.9%가 대기업과 거래관계가 없었으며, 거래관계가 있는 업체들 중에서는 1차 협력사가 전체의 19.9%를 차지하여 가장 높게 나타남
- 거래하고 있는 대기업으로는 삼성, LG, SK부터, 포스코 및 현대제철, 하나첨단소재, 한화솔루션부터 후방산업인 GM대우, 금호타이어, 현대 등 다양하게 나타남

[그림 4] 대기업과의 협력관계

(단위 : %)



[표 15] 대기업과의 협력관계

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 1차 협력사 | 2차 협력사 | 3차 이상 협력사 | 대기업과 거래관계 없음 |
|-----------|----------|-----|--------|--------|-----------|--------------|
| 전 체 | | 347 | 19.9 | 10.7 | 1.5 | 67.9 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 19.7 | 8.3 | 2.3 | 69.7 |
| | 내륙권 | 62 | 24.4 | 8.6 | 0.0 | 67.0 |
| | 서해안권 | 9 | 0.0 | 36.9 | 0.0 | 63.1 |
| | 금강권 | 53 | 18.8 | 19.2 | 0.0 | 62.0 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 19.6 | 13.0 | 2.2 | 65.2 |
| | 20-49인 | 134 | 22.2 | 8.3 | 1.4 | 68.1 |
| | 50-99인 | 36 | 18.2 | 18.2 | 0.0 | 63.6 |
| | 100-299인 | 27 | 12.5 | 0.0 | 0.0 | 87.5 |

3.2 인력 및 채용 현황

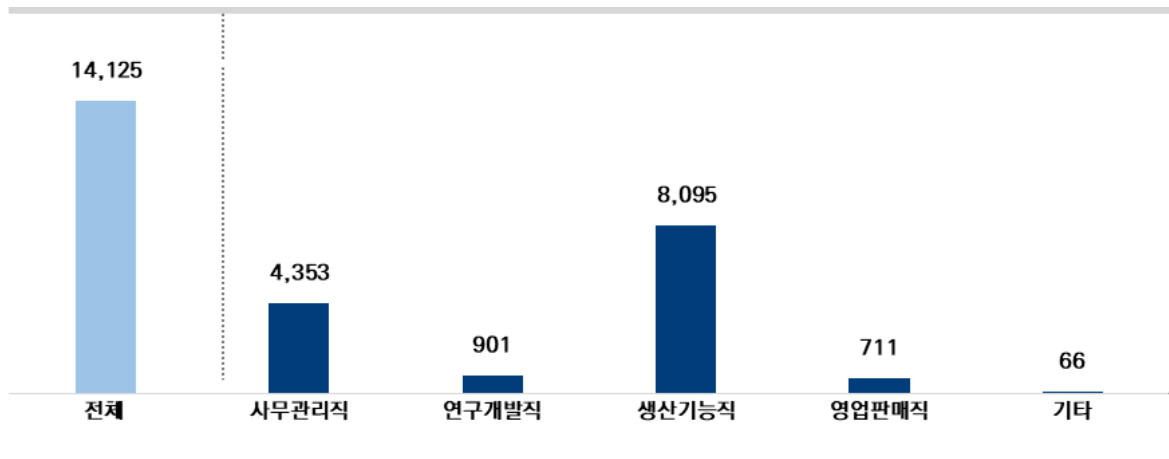
1. 인력 현황

가. 전체 인력 현황

- 2023년 12월 말 기준 첨단화학소재·이차전지 산업 347개사의 상시근로자 수는 14,125명으로 1개 사업체당 평균 상시근로자 수는 약 40.7명임
- 생산기능직이 8,095명(전체 상시근로자 수의 57.3%)으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직, 기타 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 권역은 북부권, 종사자 규모는 100-299인에서 전체 상시근로자 수가 상대적으로 높게 나타남

[그림 5] 전체 인력현황

(단위 : 명)



[표 16] 전체 인력현황

(단위 : 개사, 명)

| 구 분 | | 사례수 | 전체 상사근로자 수 | 사무관리직 | 연구개발직 | 생산기능직 | 영업판매직 | 기타 |
|-----------|----------|-----|---------------|-------|-------|-------|-------|----|
| 전 체 | | 347 | 14,125 | 4,353 | 901 | 8,095 | 711 | 66 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 10,673 | 3,425 | 654 | 6,020 | 536 | 38 |
| | 내륙권 | 62 | 1,926 | 498 | 101 | 1,229 | 93 | 4 |
| | 서해안권 | 9 | 228 | 73 | 22 | 125 | 7 | 0 |
| | 금강권 | 53 | 1,299 | 357 | 123 | 720 | 74 | 24 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 2,221 | 600 | 176 | 1,288 | 140 | 16 |
| | 20-49인 | 134 | 3,912 | 1,048 | 264 | 2,371 | 186 | 43 |
| | 50-99인 | 36 | 2,353 | 741 | 177 | 1,314 | 121 | 0 |
| | 100-299인 | 27 | 5,640 | 1,964 | 284 | 3,122 | 263 | 7 |

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

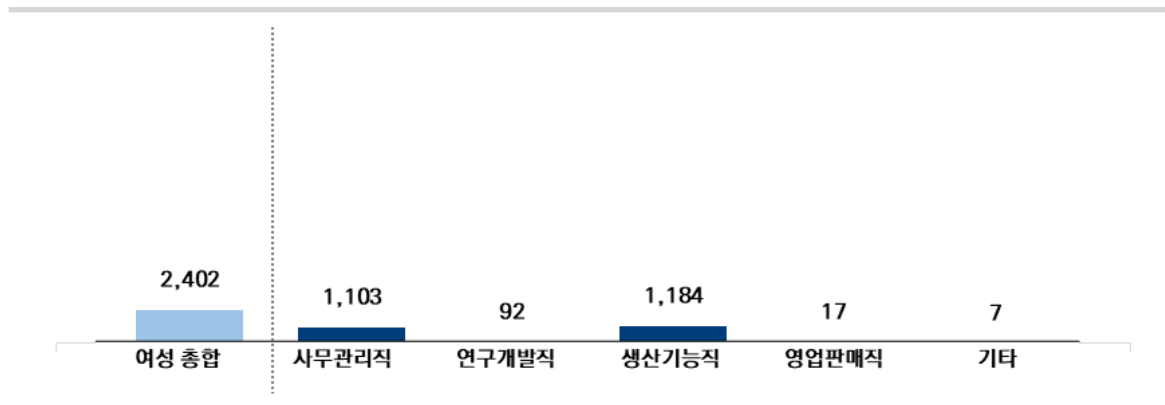
나. 계층별 인력 현황

1) 여성 인력현황

- 전체 종사자 수 14,125명 중 여성 종사자 수는 총 2,402명으로 1개 사업체 당 평균 여성 근로자 수는 약 6.9명임
- 생산기능직이 1,184명(전체 여성 근로자 수의 49.3%)으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직, 기타 등의 순으로 나타남

[그림 6] 여성 인력현황

(단위 : 명)



[표 17] 여성 인력현황

(단위 : 개사, 명)

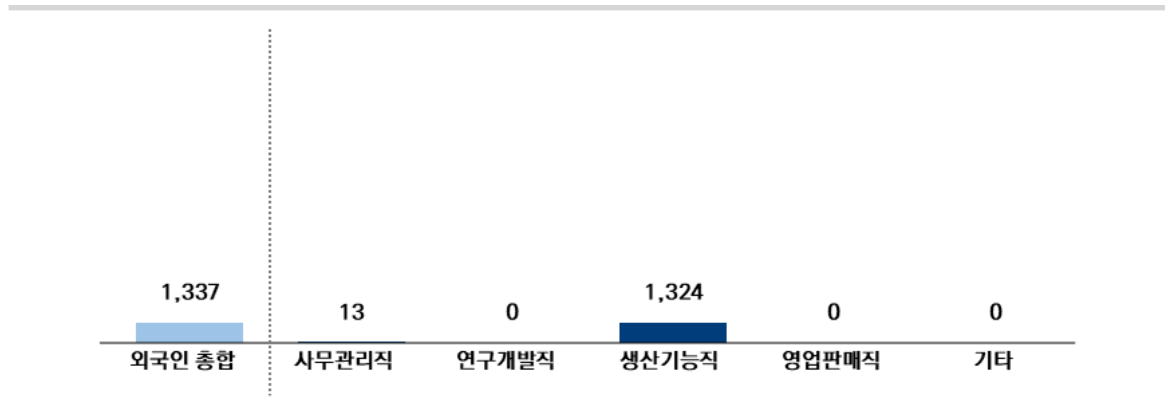
| 구 분 | | 사례수 | 여성 근로자수 | 사무관리직 | 연구개발직 | 생산기능직 | 영업판매직 | 기타 |
|-----------|----------|-----|---------|-------|-------|-------|-------|----|
| 전 체 | | 347 | 2,402 | 1,103 | 92 | 1,184 | 17 | 7 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 1,842 | 773 | 82 | 968 | 15 | 3 |
| | 내륙권 | 62 | 239 | 179 | 2 | 56 | 2 | 2 |
| | 서해안권 | 9 | 16 | 14 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | 금강권 | 53 | 305 | 136 | 7 | 160 | 0 | 2 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 512 | 258 | 26 | 215 | 10 | 3 |
| | 20-49인 | 134 | 644 | 344 | 20 | 272 | 4 | 4 |
| | 50-99인 | 36 | 396 | 173 | 5 | 214 | 3 | 0 |
| | 100-299인 | 27 | 851 | 327 | 41 | 483 | 0 | 0 |

2) 외국인 인력현황

- 전체 종사자 수 14,125명 중 외국인 종사자 수는 총 1,337명으로 1개 사업체 당 평균 외국인 근로자 수는 약 3.9명임
- 생산기능직이 1,324명(전체 외국인 근로자 수의 99.1%)으로 가장 많았으며, 사무관리직 13명이며, 연구개발직, 영업판매직 및 기타는 없는 것으로 나타남

[그림 7] 외국인 인력현황

(단위 : 명)



[표 18] 외국인 인력현황

(단위 : 개사, 명)

| 구 분 | | 사례수 | 외국인 근로자수 | 사무관리직 | 연구개발직 | 생산기능직 | 영업판매직 | 기타 |
|-----------|----------|-----|-------------|-------|-------|-------|-------|----|
| 전 체 | | 347 | 1,337 | 13 | 0 | 1,324 | 0 | 0 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 1,056 | 13 | 0 | 1,043 | 0 | 0 |
| | 내륙권 | 62 | 170 | 0 | 0 | 170 | 0 | 0 |
| | 서해안권 | 9 | 31 | 0 | 0 | 31 | 0 | 0 |
| | 금강권 | 53 | 80 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 150 | 0 | 0 | 150 | 0 | 0 |
| | 20-49인 | 134 | 687 | 9 | 0 | 677 | 0 | 0 |
| | 50-99인 | 36 | 257 | 0 | 0 | 257 | 0 | 0 |
| | 100-299인 | 27 | 243 | 3 | 0 | 240 | 0 | 0 |

III

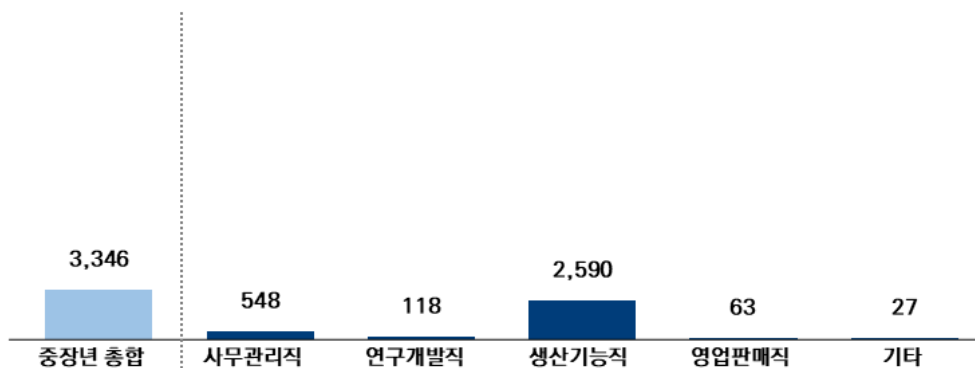
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

3) 중장년 인력현황

- 전체 종사자 수 14,125명 중 중장년 종사자 수는 총 3,346명으로 1개 사업체 당 평균 중장년 근로자 수는 약 9.6명임
- 생산기능직이 2,590명(전체 중장년 근로자 수의 77.4%)으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직, 기타 등의 순으로 나타남

[그림 8] 중장년 인력현황

(단위 : 명)



[표 19] 중장년 인력현황

(단위 : 개사, 명)

| 구 분 | | 사례수 | 중장년 근로자수 | 사무관리직 | 연구개발직 | 생산기능직 | 영업판매직 | 기타 |
|-----------|----------|-----|-------------|-------|-------|-------|-------|----|
| 전 체 | | 347 | 3,346 | 548 | 118 | 2,590 | 63 | 27 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 2,482 | 418 | 55 | 1,956 | 39 | 14 |
| | 내륙권 | 62 | 388 | 57 | 20 | 303 | 7 | 2 |
| | 서해안권 | 9 | 53 | 6 | 6 | 42 | 0 | 0 |
| | 금강권 | 53 | 423 | 67 | 38 | 290 | 17 | 11 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 613 | 121 | 33 | 424 | 26 | 10 |
| | 20-49인 | 134 | 856 | 169 | 41 | 609 | 20 | 17 |
| | 50-99인 | 36 | 543 | 123 | 38 | 367 | 16 | 0 |
| | 100-299인 | 27 | 1,333 | 135 | 7 | 1,191 | 0 | 0 |

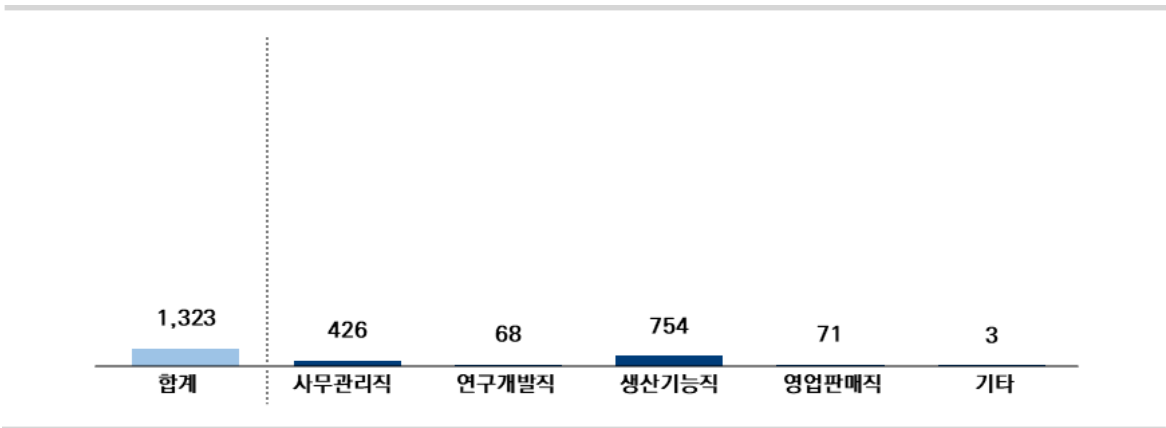
2. 직무별 채용 현황

가. 2024년 채용예정 인원

- 2024년 채용예정 인원은 총 1,323명으로, 생산기능직이 754명(전체 채용예정 인원의 57.0%)으로 가장 높게 나타나며, 이후로 사무관리직, 영업판매직 등의 순임
- 응답업체 특성별로 보면, 권역은 북부권, 종사자 규모가 커질수록 2024년 채용예정 인력 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

[그림 9] 2024년 채용예정 인력현황

(단위 : 명)



[표 20] 2024년 채용예정 인력현황

(단위 : 개사, 명)

| 구 분 | | 사례수 | 전체 채용예정 | 사무관리직 | 연구개발직 | 생산기능직 | 영업판매직 | 기타 |
|-----------|----------|-----|---------|-------|-------|-------|-------|----|
| 전 체 | | 347 | 1,323 | 426 | 68 | 754 | 71 | 3 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 972 | 385 | 63 | 452 | 69 | 3 |
| | 내륙권 | 62 | 152 | 19 | 3 | 127 | 2 | 0 |
| | 서해안권 | 9 | 12 | 7 | 0 | 6 | 0 | 0 |
| | 금강권 | 53 | 187 | 16 | 2 | 169 | 0 | 0 |
| 종사자 규모 | 10~19인 | 150 | 235 | 59 | 7 | 166 | 0 | 3 |
| | 20~49인 | 134 | 248 | 48 | 13 | 182 | 4 | 0 |
| | 50~99인 | 36 | 267 | 39 | 8 | 216 | 3 | 0 |
| | 100~299인 | 27 | 574 | 280 | 41 | 189 | 64 | 0 |

Ⅲ

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

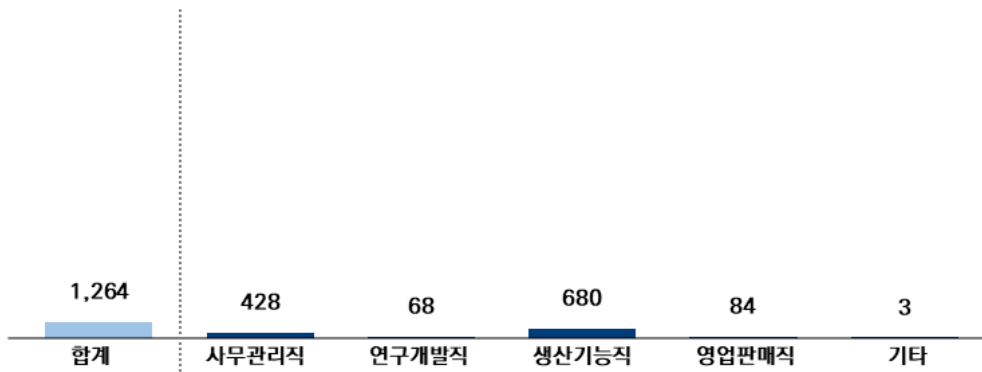
나. 2024년 상반기 실제 채용 인력 현황

1) 전체 채용 인력 현황

- 2024년 1월~6월 사이 실제 채용 인원은 총 1,264명으로, 2024년 채용 예정인력의 95.5%이며, 생산기능직에서 상대적으로 많은 채용을 한 것으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 권역은 북부권, 종사자 규모가 커질수록 2024년 상반기 실제 채용 인력 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

[그림 10] 2024년 상반기 실제 채용 인력현황

(단위 : 명)



[표 21] 2024년 상반기 실제 채용 인력현황

(단위 : 개사, 명)

| 구 분 | | 사례수 | 전체 실제채용 | 사무관리직 | 연구개발직 | 생산기능직 | 영업판매직 | 기타 |
|-----------|----------|-----|---------|-------|-------|-------|-------|----|
| 전 체 | | 347 | 1,264 | 428 | 68 | 680 | 84 | 3 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 931 | 386 | 63 | 396 | 82 | 3 |
| | 내륙권 | 62 | 133 | 19 | 3 | 109 | 2 | 0 |
| | 서해안권 | 9 | 12 | 7 | 0 | 6 | 0 | 0 |
| | 금강권 | 53 | 187 | 16 | 2 | 169 | 0 | 0 |
| | 10-19인 | 150 | 215 | 62 | 7 | 130 | 13 | 3 |
| 종사자 규모 | 20-49인 | 134 | 235 | 47 | 13 | 171 | 4 | 0 |
| | 50-99인 | 36 | 250 | 39 | 8 | 200 | 3 | 0 |
| | 100-299인 | 27 | 564 | 280 | 41 | 179 | 64 | 0 |

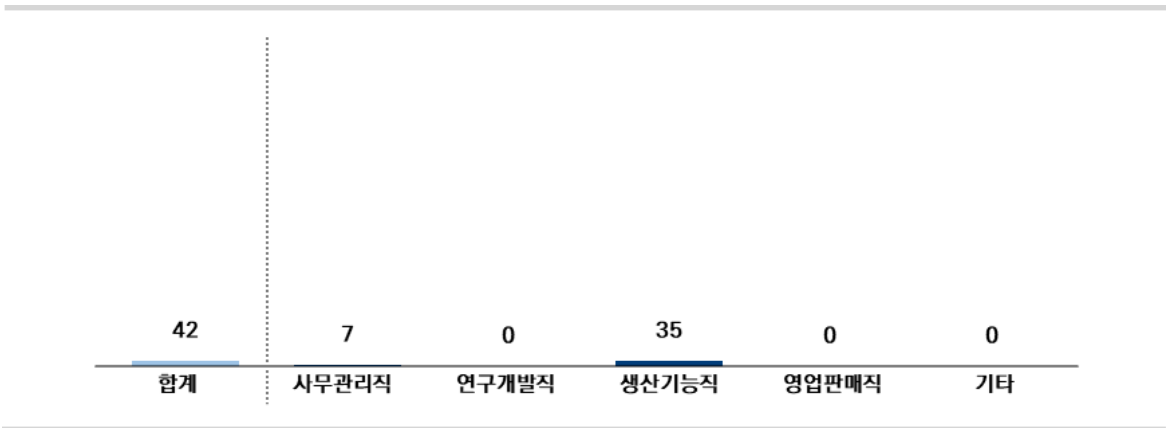
2) 계층별 채용 인력 현황

(1) 최근 3년 내 고등학교 졸업 학생

- 상반기 실제 채용 인원 1,264명 중 최근 3년 내 고등학교 졸업('22년~'24년) 학생은 42명으로 전체 상반기 채용인원의 3.3% 수준이며, 생산기능직에서 상대적으로 많은 채용을 한 것으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 권역은 북부권, 종사자 규모는 50-99인에서 2024년 상반기 최근 3년 내 고등학교 졸업 학생 채용 인력 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

[그림 11] 최근 3년 내 고등학교 졸업(22~24) 2024년 상반기 채용 인력

(단위 : 명)



[표 22] 최근 3년 내 고등학교 졸업(22~24) 2024년 상반기 채용 인력

(단위 : 개사, 명)

| 구 분 | | 사례수 | 전체 3개년 고졸 수 | 사무관리직 | 연구개발직 | 생산기능직 | 영업판매직 | 기타 |
|-----------|----------|-----|----------------|-------|-------|-------|-------|----|
| 전 체 | | 347 | 42 | 7 | 0 | 35 | 0 | 0 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 31 | 3 | 0 | 28 | 0 | 0 |
| | 내륙권 | 62 | 7 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 |
| | 서해안권 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 금강권 | 53 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 7 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 |
| | 20-49인 | 134 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 50-99인 | 36 | 25 | 3 | 0 | 21 | 0 | 0 |
| | 100-299인 | 27 | 7 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 |

III

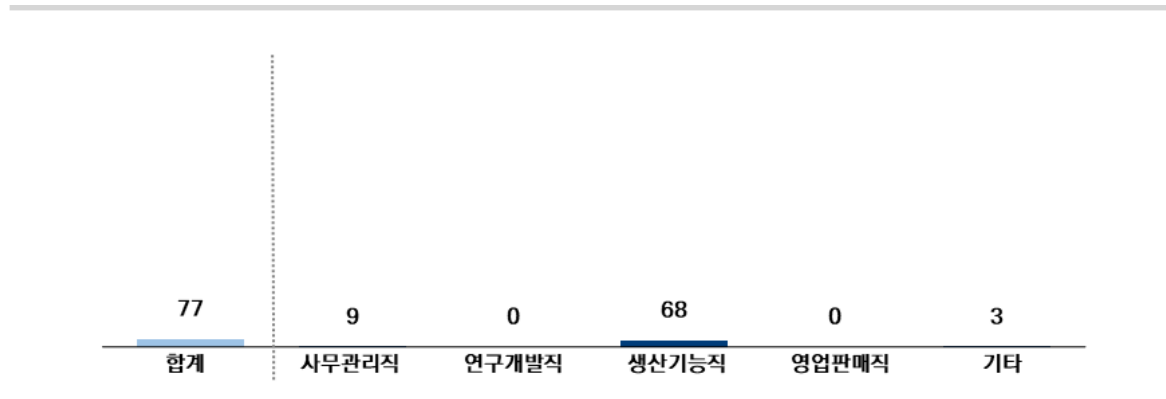
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

(2) 중장년

- 상반기 실제 채용 인원 1,264명 중 중장년은 77명으로 전체 상반기 채용인원의 6.1% 수준이며, 생산직에서 상대적으로 많은 채용을 한 것으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 권역은 금강권, 종사자 규모는 50-99인에서 2024년 상반기 중장년 채용 인력 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

[그림 12] 중장년 2024년 상반기 채용 인력

(단위 : 명)



[표 23] 중장년 2024년 상반기 채용 인력

(단위 : 개사, 명)

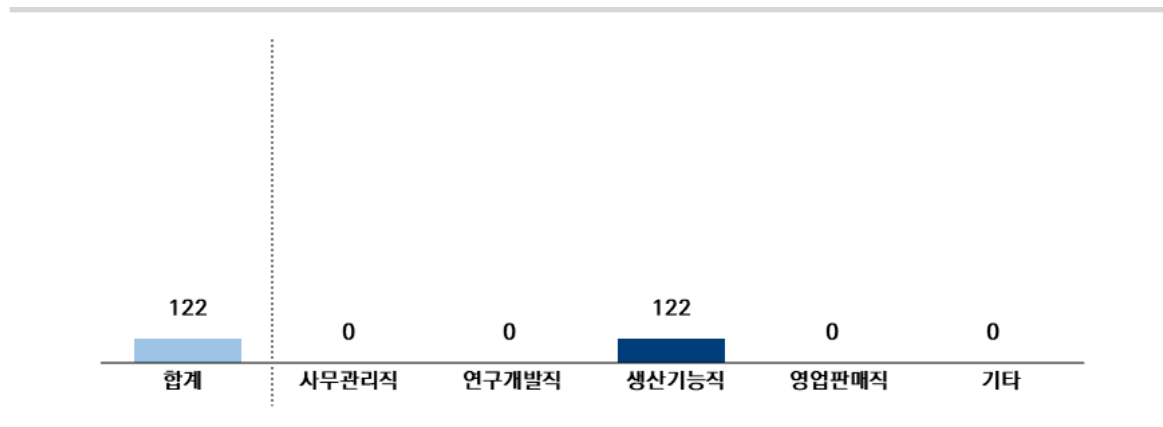
| 구 분 | | 사례수 | 전체 중장년 수 | 사무관리직 | 연구개발직 | 생산기능직 | 영업판매직 | 기타 |
|-----------|----------|-----|----------|-------|-------|-------|-------|----|
| 전 체 | | 347 | 77 | 5 | 0 | 68 | 0 | 3 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 14 | 3 | 0 | 7 | 0 | 3 |
| | 내륙권 | 62 | 17 | 2 | 0 | 15 | 0 | 0 |
| | 서해안권 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 금강권 | 53 | 46 | 0 | 0 | 46 | 0 | 0 |
| | 10-19인 | 150 | 23 | 0 | 0 | 20 | 0 | 3 |
| 종사자 규모 | 20-49인 | 134 | 15 | 4 | 0 | 11 | 0 | 0 |
| | 50-99인 | 36 | 39 | 2 | 0 | 38 | 0 | 0 |
| | 100-299인 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(3) 외국인 근로자

- 상반기 실제 채용 인원 1,264명 중 외국인 근로자는 122명으로 전체 상반기 채용 인원의 9.6% 수준이며, 모두 생산기능직을 채용한 것으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 권역은 북부권, 종사자 규모는 20-49인에서 2024년 상반기 외국인 근로자 채용 인력 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

[그림 13] 외국인 근로자 2024년 상반기 채용 인력

(단위 : 명)



[표 24] 외국인 근로자 2024년 상반기 채용 인력

(단위 : 개사, 명)

| 구 분 | | 사례수 | 전체 외국인 근로자 수 | 사무관리직 | 연구개발직 | 생산기능직 | 영업판매직 | 기타 |
|-----------|----------|-----|-----------------|-------|-------|-------|-------|----|
| 전 체 | | 347 | 122 | 0 | 0 | 122 | 0 | 0 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 71 | 0 | 0 | 71 | 0 | 0 |
| | 내륙권 | 62 | 26 | 0 | 0 | 26 | 0 | 0 |
| | 서해안권 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 금강권 | 53 | 25 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 10 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 |
| | 20-49인 | 134 | 84 | 0 | 0 | 84 | 0 | 0 |
| | 50-99인 | 36 | 18 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 |
| | 100-299인 | 27 | 10 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 |

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

3.3 직원 채용 수요

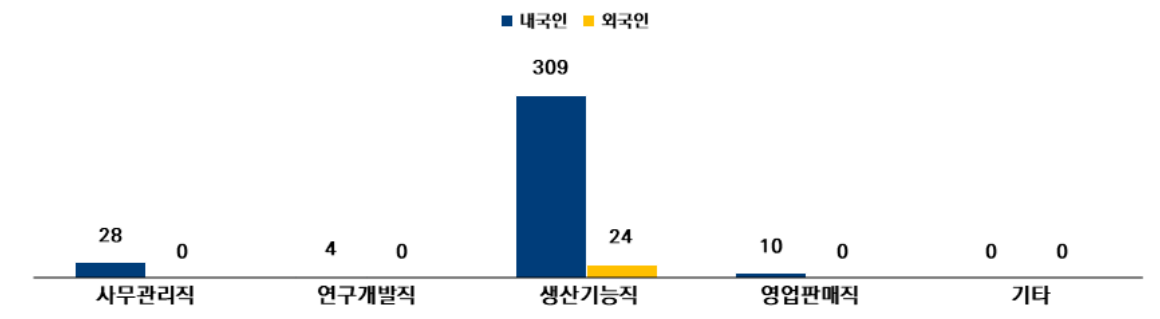
1. 2025년 향후 직원 채용수요

가. 전체 채용 수요 현황

- 2025년 향후 직원 채용수요로는 아래와 같이 나타나며, 생산기능직의 채용 계획 인원이 내국인 309명, 외국인 24명으로 가장 많이 나타남

[그림 14] 전체 인력현황

(단위 : 명)



[표 25] 2025 채용계획 - 전체

(단위 : 개사, 명, %)

| 구 분 | | 사례수 | 사무관리직 | | 연구개발직 | | 생산기능직 | | 영업판매직 | | 기타 | |
|-----------|----------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-----|-----|
| | | | 내국인 | 외국인 | 내국인 | 외국인 | 내국인 | 외국인 | 내국인 | 외국인 | 내국인 | 외국인 |
| 전 체 | | 347 | 28 | 0 | 4 | 0 | 309 | 24 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 16 | - | 2 | - | 215 | 21 | 10 | - | - | - |
| | 내륙권 | 62 | 6 | - | 2 | - | 57 | 3 | 0 | - | - | - |
| | 서해안권 | 9 | 0 | - | 0 | - | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| | 금강권 | 53 | 7 | - | 0 | - | 37 | 0 | 0 | - | - | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 3 | - | 0 | - | 101 | 3 | 7 | - | - | - |
| | 20-49인 | 134 | 19 | - | 4 | - | 125 | 9 | 0 | - | - | - |
| | 50-99인 | 36 | 7 | - | 0 | - | 29 | 2 | 3 | - | - | - |
| | 100-299인 | 27 | 0 | - | 0 | - | 54 | 10 | 0 | - | - | - |

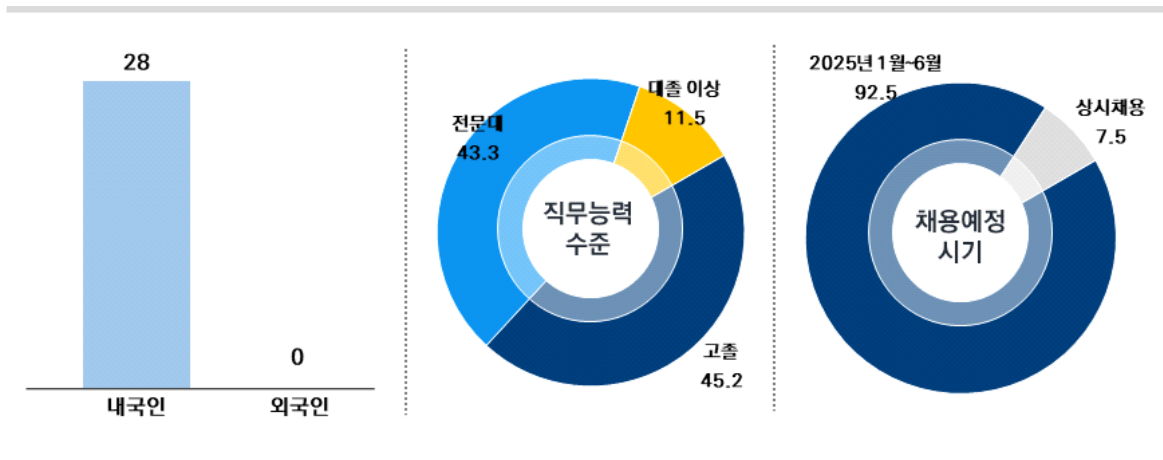
나. 직무별 채용 수요 현황

1) 사무관리직

- 2025년 채용계획 중 사무관리직은 내국인 28명, 외국인 0명으로, 직무능력수준은 고졸이 45.2%로 가장 높게 나타나며, 채용예정 시기는 1월~6월이 92.5%로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 권역은 북부권, 종사자 규모는 20-49인에서 사무관리직의 내국인 채용예정인원이 가장 높게 나타남

[그림 15] 2025 채용계획 - 사무관리직

(단위 : 명, %)



[표 26] 2025 채용계획 - 사무관리직

(단위 : 개사, 명, %)

| 구 분 | | 사례수 | 2025년 채용예정인원 | | 직무능력수준 | | | | 채용예정시기 | |
|-----------|----------|-----|--------------|-----|--------|------|-------|------|--------|------|
| | | | 내국인 | 외국인 | 학력무관 | 고졸 | 전문대 | 대졸이상 | 1월~6월 | 상시채용 |
| 전 체 | | 347 | 28 | 0 | 0 | 45.2 | 43.3 | 11.5 | 92.5 | 7.5 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 16 | - | - | 43.3 | 48.0 | 8.7 | 84.9 | 15.1 |
| | 내륙권 | 62 | 6 | - | - | 41.3 | 39.2 | 19.5 | 100.0 | - |
| | 서해안권 | 9 | 0 | - | - | 79.0 | 21.0 | - | - | - |
| | 금강권 | 53 | 7 | - | - | 52.4 | 31.9 | 15.7 | 100.0 | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 3 | - | - | 47.8 | 39.1 | 13.0 | 100.0 | - |
| | 20-49인 | 134 | 19 | - | - | 51.4 | 34.7 | 13.9 | 88.9 | 11.1 |
| | 50-99인 | 36 | 7 | - | - | 45.5 | 50.0 | 4.5 | 100.0 | - |
| | 100-299인 | 27 | 0 | - | - | - | 100.0 | - | - | - |

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

[표 27] 사무관리직 요구역량(NCS)

(단위 : 개사)

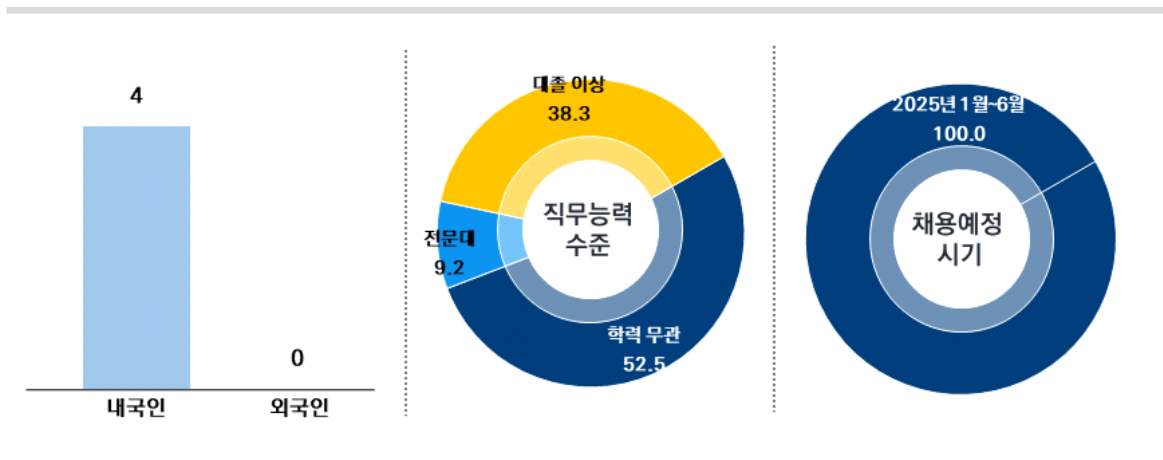
| 구분 | 사례수 |
|-------------------|-----|
| 전체 | 347 |
| 02010101. 경영기획 | 10 |
| 02010102. 경영평가 | 3 |
| 02010301. 마케팅전략기획 | 7 |
| 02010302. 고객관리 | 14 |
| 02020101. 총무 | 38 |
| 02020102. 자산관리 | 3 |
| 02020201. 인사 | 43 |
| 02020202. 노무관리 | 28 |
| 02020302. 사무행정 | 173 |
| 02030101. 예산 | 23 |
| 02030102. 자금 | 12 |
| 02030201. 회계·감사 | 59 |
| 02030202. 세무 | 12 |
| 02040101. 구매조달 | 33 |
| 02040102. 자재관리 | 25 |
| 02040103. 공정관리 | 2 |
| 02040104. SCM | 11 |
| 02040201. QM/QC관리 | 21 |
| 02040301. 물류관리 | 14 |
| 02040302. 수출입관리 | 2 |
| 기타 | 20 |

2) 연구개발직

- 2025년 채용계획 중 연구개발직은 내국인 4명, 외국인 0명으로, 직무능력수준은 학력 무관이 52.5%로 가장 높게 나타나며, 채용예정 시기는 1월~6월이 100%로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 권역은 북부 및 내륙권, 종사자 규모는 20~49인에서만 연구개발직의 내국인 채용예정인원이 있는 것으로 나타남

[그림 16] 2025 채용계획 - 연구개발직

(단위 : 명, %)



[표 28] 2025 채용계획 - 연구개발직

(단위 : 개사, 명, %)

| 구 분 | | 사례수 | 2025년 채용예정인원 | | 직무능력수준 | | | 채용예정시기 | |
|-----------|----------|-----|--------------|-----|--------|------|------|--------|------|
| | | | 내국인 | 외국인 | 학력무관 | 전문대 | 대졸이상 | 1월~6월 | 상시채용 |
| 전 체 | | 347 | 4 | 0 | 52.5 | 9.2 | 38.3 | 100.0 | - |
| 권역 | 북부권 | 223 | 2 | - | 55.3 | 9.2 | 35.5 | 100.0 | - |
| | 내륙권 | 62 | 2 | - | 44.1 | 2.6 | 53.3 | 100.0 | - |
| | 서해안권 | 9 | 0 | - | 57.9 | - | 42.1 | - | - |
| | 금강권 | 53 | 0 | - | 49.8 | 18.3 | 31.9 | - | - |
| 종사자 규모 | 10~19인 | 150 | 0 | - | 54.3 | 13.0 | 32.6 | - | - |
| | 20~49인 | 134 | 4 | - | 52.8 | 5.6 | 41.7 | 100.0 | - |
| | 50~99인 | 36 | 0 | - | 45.5 | 13.6 | 40.9 | - | - |
| | 100~299인 | 27 | 0 | - | 50.0 | - | 50.0 | - | - |

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

[표 29] 연구개발직 요구역량(NCS)

(단위 : 개사)

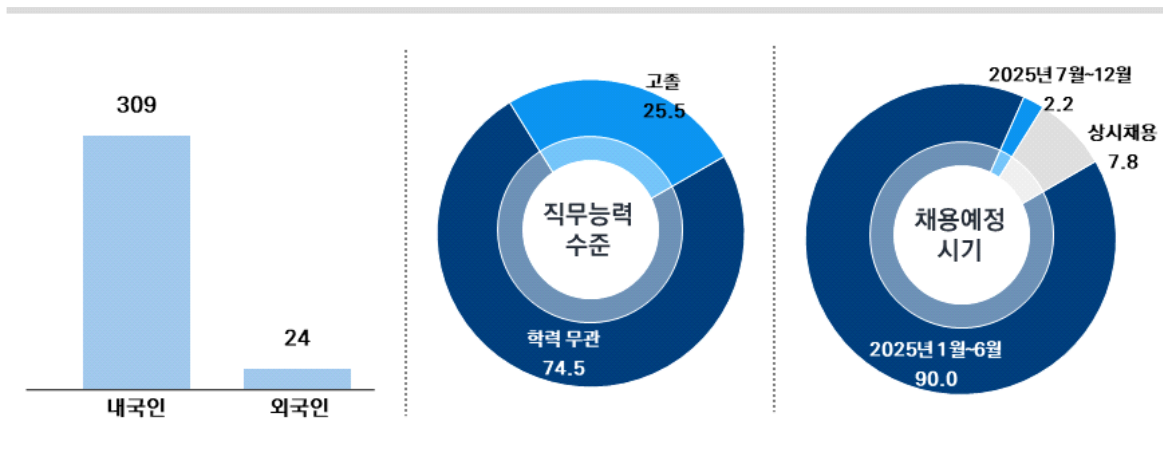
| 구분 | 사례수 |
|-----------------------|-----|
| 전체 | 169 |
| 14010101. 설계기획관리 | 15 |
| 15100101. 사출금형설계 | 7 |
| 16010101. 재료설계 | 2 |
| 17010101. 화학물질분석 | 16 |
| 17010102. 화학물질검사·평가 | 12 |
| 17010301. 화학제품연구개발 | 86 |
| 17010302. 화학신소재개발 | 43 |
| 19010501. 전기기기설계 | 5 |
| 19030503. 전자부품소프트웨어개발 | 2 |
| 기타 | 17 |

3) 생산기능직

- 2025년 채용계획 중 생산기능직은 내국인 309명, 외국인 24명으로, 직무능력수준은 학력무관이 74.5%로 가장 높게 나타나며, 채용예정 시기는 1월~6월이 90.0%로 가장 높게 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 권역은 북부권, 종사자 규모는 20~49인에서 생산기능직의 내국인, 100~299인에서 외국인 채용예정인원이 가장 높게 나타남

[그림 17] 2025 채용계획 - 생산기능직

(단위 : 명, %)



[표 30] 2025 채용계획 - 생산기능직

(단위 : 개사, 명, %)

| 구 분 | | 사례수 | 2025년 채용예정인원 | | 직무능력수준 | | | 채용예정시기 | | |
|-----------|----------|-----|--------------|-----|--------|------|-----|--------|--------|------|
| | | | 내국인 | 외국인 | 학력무관 | 고졸 | 전문대 | 1월~6월 | 7월~12월 | 상시채용 |
| 전 체 | | 347 | 309 | 24 | 74.5 | 25.5 | - | 90.0 | 2.2 | 7.8 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 215 | 21 | 75.2 | 24.8 | - | 94.9 | - | 5.1 |
| | 내륙권 | 62 | 57 | 3 | 83.1 | 16.9 | - | 75.0 | 12.5 | 12.5 |
| | 서해안권 | 9 | 0 | 0 | 57.9 | 42.1 | - | - | - | - |
| | 금강권 | 53 | 37 | 0 | 64.6 | 35.4 | - | 85.4 | - | 14.6 |
| 종사자 규모 | 10~19인 | 150 | 101 | 3 | 87.0 | 13.0 | - | 78.9 | 5.3 | 15.8 |
| | 20~49인 | 134 | 125 | 9 | 72.2 | 27.8 | - | 97.3 | - | 2.7 |
| | 50~99인 | 36 | 29 | 2 | 59.1 | 40.9 | - | 100.0 | - | - |
| | 100~299인 | 27 | 54 | 10 | 37.5 | 62.5 | - | 100.0 | - | - |

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

[표 31] 생산기능직 요구역량(NCS)

(단위 : 개사)

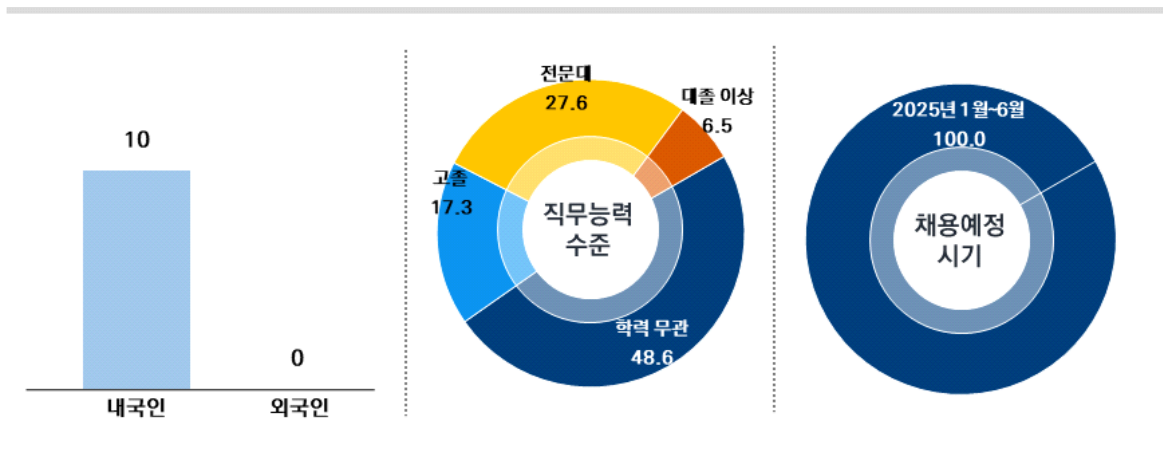
| 구분 | 사례수 |
|----------------------|-----|
| 전체 | 347 |
| 02040201. QM/QC관리 | 27 |
| 05020106. 위험물안전관리 | 10 |
| 05020202. 기업재난관리 | 2 |
| 05020203. 방재안전대책관리 | 3 |
| 15020106. 성형가공 | 14 |
| 15100102. 사출금형제작 | 7 |
| 16010306. 강관제조 | 2 |
| 17020201. 석유화학제품제조 | 7 |
| 17020202. 합성수지제조 | 14 |
| 17020204. 합성고무제조 | 5 |
| 17020205. 고분자복합재료제조 | 5 |
| 17020302. 산·알카리제조 | 5 |
| 17030201. 계면활성제제조 | 7 |
| 17030202. 첨가제제조 | 17 |
| 17030203. 색소(염·안료)제조 | 3 |
| 17030204. 도료제조 | 10 |
| 17030205. 접착제제조 | 15 |
| 17040101. 압출성형 | 21 |
| 17040105. 사출성형 | 10 |
| 18010302. 생산현장관리 | 5 |
| 19010502. 전기기기제작 | 3 |
| 19010504. 전기전선제조 | 12 |
| 19010802. 자동제어기기제작 | 2 |
| 19020102. 전자제품생산 | 3 |
| 19020202. 전자부품생산 | 4 |
| 23060101. 기계안전관리 | 22 |
| 23060102. 전기안전관리 | 10 |
| 23060201. 산업보건관리 | 2 |
| 23060202. 근로자작업환경관리 | 2 |
| 기타 | 167 |

4) 영업판매직

- 2025년 채용계획 중 영업판매직은 내국인 10명, 외국인 0명으로, 직무능력수준은 학력무관이 48.6%로 가장 높게 나타나며, 채용예정 시기는 1월~6월이 100%로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 권역은 북부권, 종사자 규모는 10-29인 및 50-99인에서만 영업판매직의 내국인 채용예정인원이 있는 것으로 나타남

[그림 18] 2025 채용계획 - 영업판매직

(단위 : 명, %)



[표 32] 2025 채용계획 - 영업판매직

(단위 : 개사, 명, %)

| 구 분 | | 사례수 | 2025년 채용예정인원 | | 직무능력수준 | | | | 채용예정시기 | |
|-----------|----------|-----|--------------|-----|--------|------|------|------|--------|------|
| | | | 내국인 | 외국인 | 학력무관 | 고졸 | 전문대 | 대졸이상 | 1월~6월 | 상시채용 |
| 전 체 | | 347 | 10 | 0 | 48.6 | 17.3 | 27.6 | 6.5 | 100.0 | - |
| 권역 | 북부권 | 223 | 10 | 0 | 51.0 | 14.5 | 31.3 | 3.2 | 100.0 | - |
| | 내륙권 | 62 | 0 | 0 | 49.5 | 13.9 | 20.1 | 16.5 | - | - |
| | 서해안권 | 9 | 0 | 0 | 57.9 | 21.0 | 21.0 | - | - | - |
| | 금강권 | 53 | 0 | 0 | 36.2 | 32.3 | 21.9 | 9.6 | - | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 7 | 0 | 47.8 | 19.6 | 26.1 | 6.5 | 100.0 | - |
| | 20-49인 | 134 | 0 | 0 | 51.4 | 18.1 | 22.2 | 8.3 | - | - |
| | 50-99인 | 36 | 3 | 0 | 50.0 | 18.2 | 27.3 | 4.5 | 100.0 | - |
| | 100-299인 | 27 | 0 | 0 | 37.5 | - | 62.5 | - | - | - |

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

[표 33] 영업판매직 요구역량(NCS)

(단위 : 개사)

| 구분 | 사례수 |
|-------------------|-----|
| 전체 | 177 |
| 02010301. 마케팅전략기획 | 36 |
| 03010102. 기업영업 | 3 |
| 10010101. 일반영업 | 129 |
| 10010102. 해외영업 | 2 |
| 15010104. 기계마케팅 | 3 |
| 20010502. IT마케팅 | 3 |
| 기타 | 31 |

5) 기타

- 2025년 채용계획 중 기타 직무는 내국인 0명, 외국인 0명으로 나타남

[표 34] 기타 직무 요구역량(NCS)

(단위 : 개사)

| 구분 | 사례수 |
|----------------|-----|
| 전체 | 28 |
| 09010102. 화물운송 | 18 |
| 기타 | 12 |

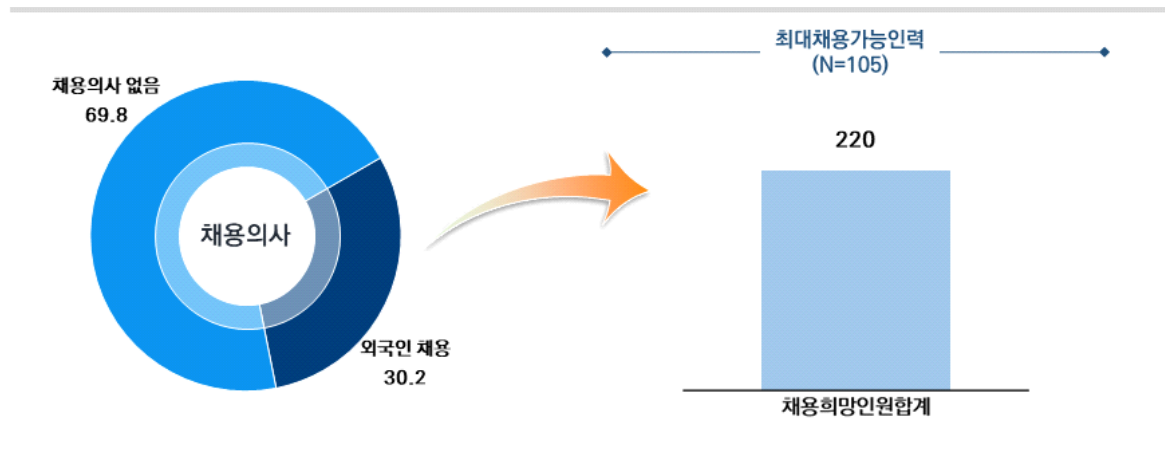
2. 2025년 외국인 채용 의향

1) 외국인 채용 의향 및 최대 채용 가능 인력

- 2025년 내국인 채용예정인원 중 내국인 구인의 어려움을 겪어 외국인 인력을 채용할 의향이 있다는 응답은 30.2%로 나타나며, 채용 가능한 기업 105개사의 외국인 채용 희망 인원수의 총합은 220명으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 20-49인에서 내국인 구인이 어려울 경우 외국인으로 대체 채용을 하겠다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

[그림 19] 2025년 외국인 대체 채용 의향 및 최대 채용 가능 인력

(단위 : %)



[표 35] 2025년 외국인 대체 채용 의향 및 최대 채용 가능 인력

(단위 : 개사, %, 명)

| 구 분 | | 사례수 | 외국인 채용 여부 | | 외국인 채용 가능 기업 사례수 | 채용 희망 인원 합계 |
|-----------|----------|-----|-----------|---------|------------------------|----------------|
| | | | 채용 | 채용의사 없음 | | |
| 전 체 | | 347 | 30.2 | 69.8 | 105 | 220 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 32.1 | 67.9 | 72 | 139 |
| | 내륙권 | 62 | 36.4 | 63.6 | 23 | 56 |
| | 서해안권 | 9 | - | 100.0 | - | - |
| | 금강권 | 53 | 20.1 | 79.9 | 11 | 25 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 21.7 | 78.3 | 33 | 68 |
| | 20-49인 | 134 | 41.7 | 58.3 | 56 | 110 |
| | 50-99인 | 36 | 36.4 | 63.6 | 13 | 28 |
| | 100-299인 | 27 | 12.5 | 87.5 | 3 | 14 |

III

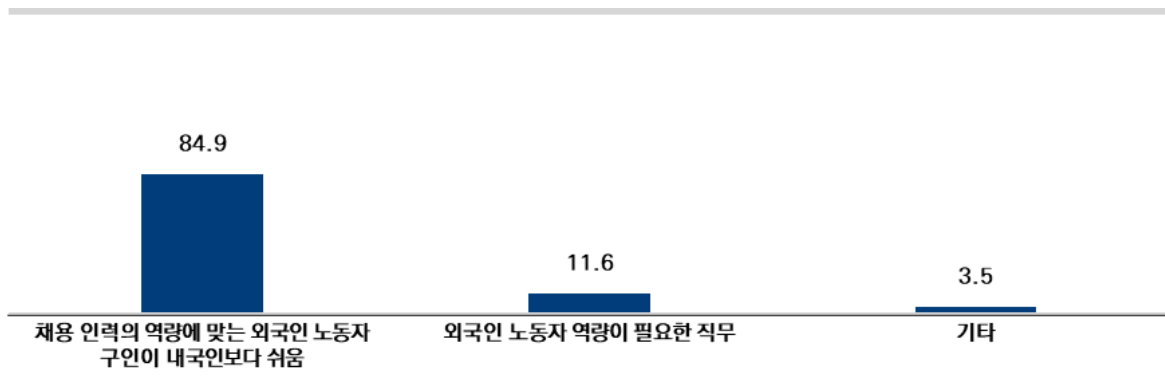
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

2) 외국인 채용 의향이 있는 이유

- 향후 외국인 채용 의향이 있는 이유로는 채용 인력 역량에 맞는 외국인 근로자 구인이 상대적으로 내국인보다 쉽기 때문이라는 응답이 84.9%로 가장 높았으며, 외국인 근로자 역량이 필요한 직무 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 100-299인에서 향후 외국인 채용 의향이 있는 이유로 채용 인력 역량에 맞는 외국인 근로자 구인이 상대적으로 내국인보다 쉽기 때문이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

[그림 20] 2025년 외국인 대체 채용 이유

(단위 : %)



[표 36] 2025년 외국인 대체 채용 이유

(단위 : 개사, %)

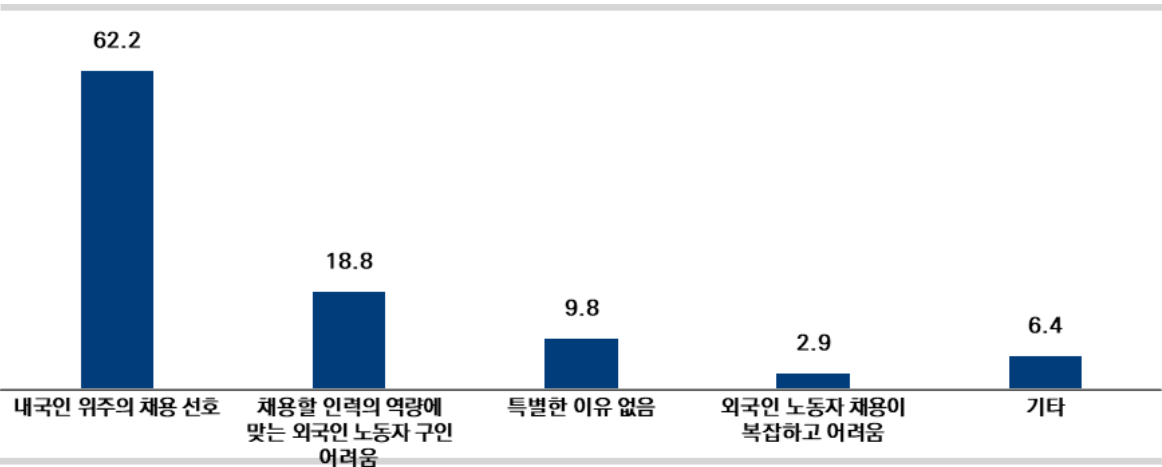
| 구 분 | | 사례수 | 채용인력 역량에 맞는 외국인 근로자 구인이 상대적으로 내국인보다 쉬움 | 외국인 근로자 역량이 필요한 직무 | 인건비 등 외국인 근로자 채용 시 비용 절감이 크기 때문 |
|-----------|----------|-----|--|-----------------------|---------------------------------------|
| 전 체 | | 105 | 84.9 | 11.6 | 3.5 |
| 권역 | 북부권 | 72 | 85.4 | 14.6 | - |
| | 내륙권 | 23 | 84.5 | 7.2 | 8.2 |
| | 서해안권 | - | - | - | - |
| | 금강권 | 11 | 82.6 | - | 17.4 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 33 | 90.0 | 10.0 | - |
| | 20-49인 | 56 | 83.3 | 10.0 | 6.7 |
| | 50-99인 | 13 | 75.0 | 25.0 | - |
| | 100-299인 | 3 | 100.0 | - | - |

3) 외국인 채용 의향이 없는 이유

- 향후 외국인 채용 의향이 없는 이유로는 내국인 위주의 채용을 선호한다는 응답이 62.2%로 가장 높았으며, 역량에 맞는 외국인 구인 어려움 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 10-29인 및 100-299인에서 향후 외국인 채용 의향이 없는 이유로 내국인 위주의 채용을 선호한다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

[그림 21] 2025년 외국인 대체 채용을 하지 않는 이유

(단위 : %)



[표 37] 2025년 외국인 대체 채용을 하지 않는 이유

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 내국인 위주 채용 선호 | 역량에 맞는 외국인 구인 어려움 | 외국인 채용이 복잡하고 어려움 | 특별한 이유 없음 | 기타 |
|--------|----------|-----|--------------|-------------------|------------------|-----------|------|
| 전 체 | | 242 | 62.2 | 18.8 | 2.9 | 9.8 | 6.4 |
| 권역 | 북부권 | 151 | 59.2 | 18.3 | 2.2 | 11.2 | 9.1 |
| | 내륙권 | 39 | 64.6 | 18.3 | 4.7 | 8.3 | 4.1 |
| | 서해안권 | 9 | 57.9 | 21.0 | - | 21.0 | - |
| | 금강권 | 43 | 71.6 | 20.2 | 4.4 | 3.8 | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 117 | 72.2 | 8.3 | 2.8 | 11.1 | 5.6 |
| | 20-49인 | 78 | 50.0 | 28.6 | 4.8 | 9.5 | 7.1 |
| | 50-99인 | 23 | 42.9 | 28.6 | - | 14.3 | 14.3 |
| | 100-299인 | 24 | 71.4 | 28.6 | - | - | - |

III

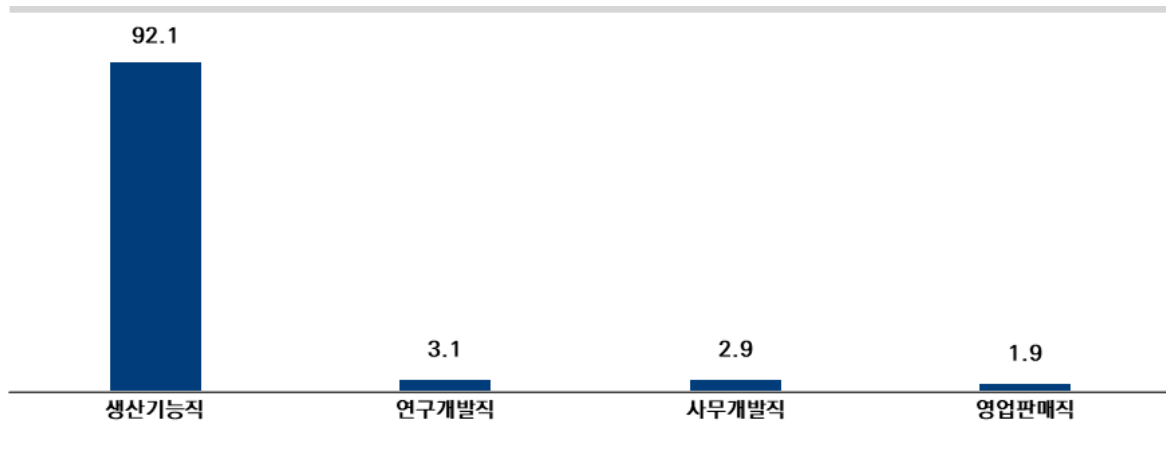
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

3. 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무분야 및 교육훈련 분야

- 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무분야는 생산기능직이 92.1%로 가장 높게 나타나며, 이후로 연구개발직, 사무관리직 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 100-299인에서 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무분야로 생산기능직이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

[그림 22] 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무분야

(단위 : %)



[표 38] 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무분야

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | 사례수 | 생산기능직 | 사무관리직 | 연구개발직 | 영업판매직 | 기타 |
|-----------|----------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 전 체 | 347 | 92.1 | 2.9 | 3.1 | 1.9 | - |
| 권역 | 북부권 | 223 | 91.5 | 2.2 | 4.0 | 2.3 |
| | 내륙권 | 62 | 88.7 | 8.3 | 3.0 | - |
| | 서해안권 | 9 | 100.0 | - | - | - |
| | 금강권 | 53 | 96.9 | - | - | 3.1 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 91.3 | 4.3 | 2.2 | 2.2 |
| | 20-49인 | 134 | 91.7 | 1.4 | 5.6 | 1.4 |
| | 50-99인 | 36 | 90.9 | 4.5 | - | 4.5 |
| | 100-299인 | 27 | 100.0 | - | - | - |

[표 39] 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무분야별 교육훈련 내용

(단위 : 개사, %)

| 구분 | | 사례수 | 비율 |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| 전체 | | 347 | 100.0 |
| 사무관리직 | 02020302. 사무행정 | 5 | 1.4 |
| | 02030201. 회계·감사 | 3 | 0.9 |
| | 02040102. 자재관리 | 2 | 0.6 |
| 연구개발직 | 14010101. 설계기획관리 | 3 | 0.9 |
| | 17010301. 화학제품연구개발 | 2 | 0.6 |
| | 17010302. 화학신소재개발 | 4 | 1.2 |
| | 19030503. 전자부품소프트웨어개발 | 2 | 0.6 |
| 생산기능직 | 05020106. 위험물안전관리 | 21 | 6.1 |
| | 17010101. 화학물질분석 | 3 | 0.9 |
| | 17010301. 화학제품연구개발 | 14 | 4.0 |
| | 17010302. 화학신소재개발 | 7 | 2.0 |
| | 17020201. 석유화학제품제조 | 7 | 2.0 |
| | 17020202. 합성수지제조 | 14 | 4.0 |
| | 17020204. 합성고무제조 | 5 | 1.4 |
| | 17020205. 고분자복합재료제조 | 5 | 1.4 |
| | 17020302. 산·알카리제조 | 3 | 0.9 |
| | 17030201. 계면활성제제조 | 7 | 2.0 |
| | 17030202. 첨가제제조 | 15 | 4.3 |
| | 17030203. 색소(염·안료)제조 | 3 | 0.9 |
| | 17030204. 도료제조 | 7 | 2.0 |
| | 17030205. 접착제제조 | 12 | 3.5 |
| | 17040101. 압출성형 | 18 | 5.2 |
| | 17040105. 사출성형 | 8 | 2.3 |
| | 19010502. 전기기기제작 | 3 | 0.9 |
| | 19010504. 전기전선제조 | 12 | 3.5 |
| | 19010802. 자동제어기기제작 | 2 | 0.6 |
| | 19020102. 전자제품생산 | 3 | 0.9 |
| | 19020202. 전자부품생산 | 2 | 0.6 |
| | 23060101. 기계안전관리 | 5 | 1.4 |
| | 23060102. 전기안전관리 | 5 | 1.4 |
| | 기타 | 139 | 40.1 |
| 영업판매직 | 02010101. 경영기획 | 2 | 0.6 |
| | 02010202. 광고 | 2 | 0.6 |
| | 기타 | 3 | 0.9 |

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

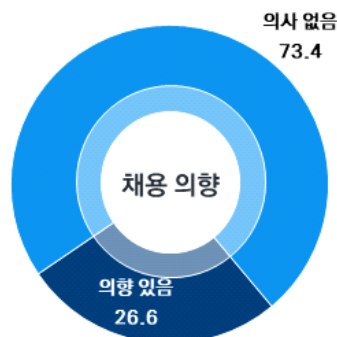
4. 외부교육훈련을 통해 신입인력 양성 시 채용 의향

1) 외부교육훈련을 통해 신입인력 양성 시 채용 의향

- 각 사업체들이 필요로 하는 역량(NCS)에 대해 외부 교육훈련을 통해 신입인력을 양성할 경우, 26.6%의 응답업체가 채용 의향이 있는 것으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 50-99인에서 각 사업체들이 필요로 하는 역량(NCS)에 대해 외부 교육훈련을 통해 신입인력을 양성할 경우 채용 의향이 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

[그림 23] 외부교육 훈련 통해 신입인력 양성 시 채용 의향

(단위 : %)



[표 40] 외부교육 훈련 통해 신입인력 양성 시 채용 의향

(단위 : 개사, %)

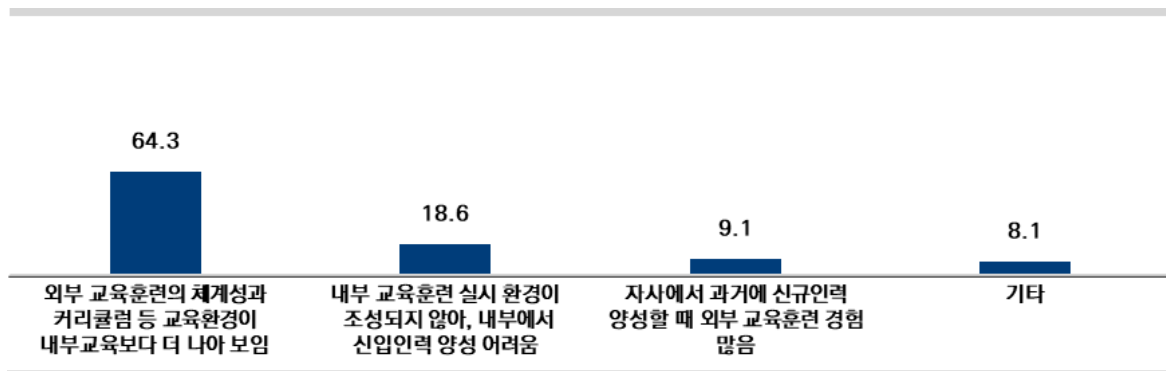
| 구 분 | | 사례수 | 의향 있음 | 의사 없음 |
|-----------|----------|-----|-------|-------|
| 전 체 | | 347 | 26.6 | 73.4 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 24.8 | 75.2 |
| | 내륙권 | 62 | 35.3 | 64.7 |
| | 서해안권 | 9 | - | 100.0 |
| | 금강권 | 53 | 28.8 | 71.2 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 30.4 | 69.6 |
| | 20-49인 | 134 | 26.4 | 73.6 |
| | 50-99인 | 36 | 31.8 | 68.2 |
| | 100-299인 | 27 | - | 100.0 |

2) 채용 의향이 있는 이유

- 외부교육 훈련을 통한 신입인력 양성 시 채용 의향이 있다고 응답한 업체들의 이유로는 외부 교육훈련 체계성과 커리큘럼 등이 내부 교육보다 나아보인다는 응답이 64.3%로 가장 높게 나타나며, 이후로 내부 교육훈련 여건이 조성되지 않아 내부에서 신입 인력 양성이 어려움 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 50-99인에서 채용 의향이 있는 이유로 외부 교육훈련 체계성과 커리큘럼 등이 내부 교육보다 나아보인다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

[그림 24] 채용 의향이 있는 이유

(단위 : %)



[표 41] 채용 의향이 있는 이유

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 외부 교육훈련 체계성과 커리큘럼 등이 내부교육보다 나아보임 | 내부 교육훈련 여건이 조성되지 않아, 내부에서 신입인력 양성 어려움 | 자사에서 과거 신규인력 양성 시 외부 교육훈련 경험이 많음 | 기타 |
|-----------|----------|-----|--|--|--|------|
| 전 체 | | 92 | 64.3 | 18.6 | 9.1 | 8.1 |
| 권역 | 북부권 | 55 | 68.0 | 12.6 | 9.3 | 10.1 |
| | 내륙권 | 22 | 61.7 | 23.4 | 14.9 | - |
| | 서해안권 | - | - | - | - | - |
| | 금강권 | 15 | 54.6 | 33.3 | - | 12.1 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 46 | 64.3 | 21.4 | 14.3 | - |
| | 20-49인 | 35 | 52.6 | 21.1 | 5.3 | 21.1 |
| | 50-99인 | 11 | 100.0 | - | - | - |
| | 100-299인 | - | - | - | - | - |

III

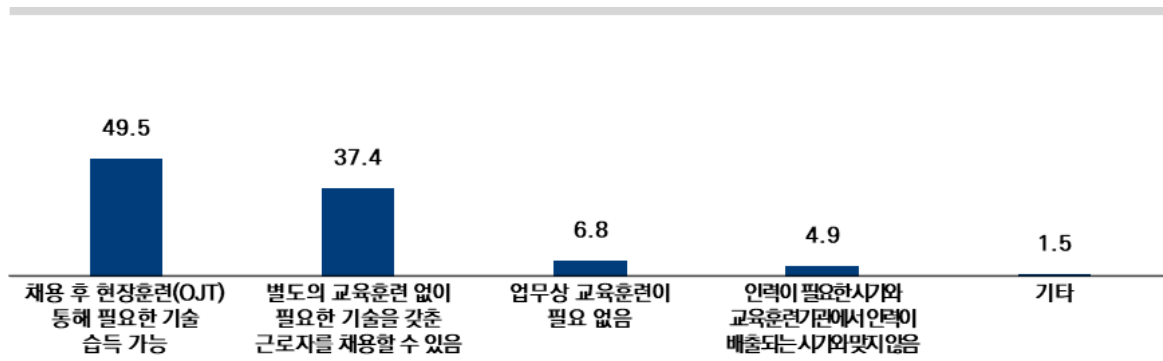
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

3) 채용 의향이 없는 이유

- 외부교육 훈련을 통한 신입인력 양성 시 채용 의향이 없다고 응답한 업체들의 이유로는 채용 후 현장훈련(OJT)를 통해 필요한 기술을 습득할 수 있기 때문이라는 응답이 49.5%로 가장 높게 나타나며, 이후로 별도 교육훈련 없이 필요한 기술을 갖춘 근로자를 채용가능해서 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 10-29인에서 채용 의향이 없는 이유로 채용 후 현장훈련(OJT)를 통해 필요한 기술을 습득할 수 있기 때문이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

[그림 25] 채용 의향이 없는 이유

(단위 : %)



[표 42] 채용 의향이 없는 이유

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 채용 후 현장훈련 OJT 통해 필요 기술 습득 | 별도 교육훈련 없이 필요한 기술 갖춘 근로자 채용 가능 | 업무상 교육훈련 필요 없음 | 인력 필요시기와 교육훈련기관서 배출되는 인력 시기 안맞음 | 기타 |
|-----------|----------|-----|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|------|
| 전 체 | | 255 | 49.5 | 37.4 | 6.8 | 4.9 | 1.5 |
| 권역 | 북부권 | 168 | 51.8 | 35.7 | 7.2 | 4.2 | 1.1 |
| | 내륙권 | 40 | 38.8 | 48.4 | 8.1 | 4.6 | - |
| | 서해안권 | 9 | 36.9 | 42.1 | - | - | 21.0 |
| | 금강권 | 38 | 53.4 | 31.9 | 4.9 | 9.8 | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 104 | 65.6 | 25.0 | 6.3 | 3.1 | - |
| | 20-49인 | 99 | 39.6 | 39.6 | 7.5 | 9.4 | 3.8 |
| | 50-99인 | 25 | 33.3 | 53.3 | 13.3 | - | - |
| | 100-299인 | 27 | 37.5 | 62.5 | - | - | - |

3.4 재직자 교육 훈련 수요

1. 자체 제공 교육

- 현재 재직자에게 직무역량 강화 등을 위해 자체적으로 제공하고 있는 교육으로는 아래와 같이 나타나며, 주로 품질관리 교육 혹은 안전관리 및 조작 교육 등을 진행함

[표 43] 재직자 자체 제공 교육

| 교육명 | 사례수 |
|-----------------|-----|
| 품질 관리 교육 | 21 |
| 기계 안전 관리 교육 | 12 |
| 기계 공정 관리 교육 | 10 |
| 근로자 작업환경 관리 교육 | 8 |
| 사무 행정/전산 교육 | 8 |
| 생산 기계 조작 교육 | 8 |
| 위험물 안전 관리 교육 | 7 |
| 고객 응대 교육 | 3 |
| 생산 품질 관리 교육 | 2 |
| 압출 성형 기술 교육 | 2 |
| 현장 생산라인 관리 교육 | 2 |
| 화학 신소재 개발 교육 | 2 |
| 물류 관리 교육 | 2 |
| msds 교육 | 1 |
| PVC 가공 화학 소재 교육 | 1 |
| 금형 제작 기술 교육 | 1 |
| 기계 설계 교육 | 1 |
| 기술 영업 | 1 |
| 사출성형 교육 | 1 |
| 사회교육 | 1 |
| 살균 및 살충 이론교육 | 1 |
| 신소재 제품 개발 교육 | 1 |
| 전선제조 | 1 |
| 케미칼 믹싱 | 1 |
| 합성수지제조 교육 | 1 |
| 활성탄소 제조 방법 교육 | 1 |

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

2. 향후 1년 내 재직자 필요 훈련

가. 사무관리직

- 사무관리직에서 향후 1년 내 재직자에게 필요한 훈련으로는 02020302. 사무행정 및 02030201. 회계·감사가 각 24개사로 가장 많은 수요가 있으며, 훈련 수준은 1~3년 미만, 적정 훈련시간은 8시간 이하로 나타남
- 한편, 예상참가인원이 가장 많은 분야는 02030201. 회계·감사로, 49명의 참가 인원이 예정되어 있음

[표 44] 향후 1년 내 재직자 필요 훈련 - 사무관리직

(단위 : 개사, %, 명)

| 구 분 | 사례수 | 훈련수준 | | | | 적정훈련시간 | | | | 예상참가 인원 |
|-------------------|-----|------|-------|---------|------|--------|--------|----------|---------|---------|
| | | 경력없음 | 1년미만 | 1~3년 미만 | 4년이상 | 8시간 이하 | 9~16시간 | 17~24 시간 | 25시간 이상 | |
| 전 체 | 100 | 6.5 | 27.5 | 66.0 | - | 86.0 | 12.2 | 1.9 | - | 338 |
| 02010101. 경영기획 | 5 | - | 64.5 | 35.5 | - | 100.0 | - | - | - | 6 |
| 02010102. 경영평가 | 2 | - | - | 100.0 | - | 100.0 | - | - | - | 6 |
| 02020101. 총무 | 2 | - | - | 100.0 | - | 100.0 | - | - | - | 21 |
| 02020102. 자산관리 | 3 | - | - | 100.0 | - | 100.0 | - | - | - | 14 |
| 02020201. 인사 | 10 | - | 16.0 | 84.0 | - | 67.1 | 32.9 | - | - | 31 |
| 02020202. 노무관리 | 7 | - | - | 100.0 | - | 50.0 | 50.0 | - | - | 24 |
| 02020302. 사무행정 | 24 | 13.8 | 42.9 | 43.3 | - | 100.0 | - | - | - | 38 |
| 02030201. 회계·감사 | 24 | - | 14.9 | 85.1 | - | 100.0 | - | - | - | 49 |
| 02030202. 세무 | 2 | - | - | 100.0 | - | 100.0 | - | - | - | 2 |
| 02040101. 구매조달 | 12 | - | 15.8 | 84.2 | - | 55.5 | 44.5 | - | - | 24 |
| 02040102. 자재관리 | 12 | - | 15.7 | 84.3 | - | 27.5 | 72.5 | - | - | 24 |
| 02040103. 공정관리 | 5 | - | 66.6 | 33.4 | - | 100.0 | - | - | - | 15 |
| 02040104. SCM | 2 | - | 100.0 | - | - | 100.0 | - | - | - | 6 |
| 02040201. QM/QC관리 | 15 | - | 45.4 | 54.6 | - | 77.3 | 22.7 | - | - | 44 |
| 02040301. 물류관리 | 10 | - | 17.8 | 82.2 | - | - | 82.2 | 17.8 | - | 21 |
| 기타 | 16 | 20.0 | 50.0 | 30.0 | - | 100.0 | - | - | - | 16 |

나. 연구개발직

- 연구개발직에서 향후 1년 내 재직자에게 필요한 훈련으로는 17010301. 화학제품연구개발이 17개사로 가장 많은 수요가 있으며, 훈련 수준은 4년 이상이, 적정 훈련시간은 8시간 이하로 나타남
- 한편, 예상참가인원이 가장 많은 분야는 17010301. 화학제품연구개발로, 29명의 참가인원이 예정되어 있음

[표 45] 훈련계획 - 연구개발직

(단위 : 개사, %, 명)

| 구 분 | 사례수 | 훈련수준 | | | | 적정훈련시간 | | | | 예상참가인원 |
|--------------------------|-----|-------|------|--------|-------|--------|--------|---------|--------|--------|
| | | 경력없음 | 1년미만 | 1~3년미만 | 4년이상 | 8시간이하 | 9~16시간 | 17~24시간 | 25시간이상 | |
| 전 체 | 33 | 5.7 | 9.9 | 9.9 | 74.5 | 68.1 | 31.9 | - | - | 73 |
| 05020106. 위험물안전관리 | 3 | - | - | - | 100.0 | 100.0 | - | - | - | 7 |
| 17010102. 화학물질검사·평가 | 3 | - | - | - | 100.0 | 100.0 | - | - | - | 3 |
| 17010103. 화학물질취급관리 | 2 | - | - | - | 100.0 | 100.0 | - | - | - | 6 |
| 17010301. 화학제품연구개발 | 17 | - | 19.2 | 19.2 | 61.6 | 68.5 | 31.5 | - | - | 29 |
| 17010302. 화학신소재개발 | 14 | - | 23.3 | - | 76.7 | 63.3 | 36.7 | - | - | 27 |
| 19030503. 전자부품소프트웨어개발 | 2 | 100.0 | - | - | - | 100.0 | - | - | - | 2 |

다. 생산기능직

- 생산기능직에서 향후 1년 내 재직자에게 필요한 훈련으로는 02040201. QM/QC관리(기타 제외)가 63개사로 가장 많은 수요가 있으며, 훈련 수준은 1~3년 미만이며, 적정 훈련시간은 8시간 이하로 나타남

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

- 한편, 예상참가인원이 가장 많은 분야는 23060101. 기계안전관리(기타 제외)로, 292 명의 참가 인원이 예정되어 있음

[표 46] 훈련계획 - 생산기능직

(단위 : 개사, %, 명)

| 구 분 | 사례수 | 훈련수준 | | | | 적정훈련시간 | | | | 예상참가 인원 |
|----------------------|-----|-------|-------|---------|------|--------|--------|----------|---------|---------|
| | | 경력없음 | 1년미만 | 1~3년 미만 | 4년이상 | 8시간 이하 | 9~16시간 | 17~24 시간 | 25시간 이상 | |
| 전 체 | 250 | 36.2 | 39.5 | 24.3 | - | 80.8 | 15.0 | 1.3 | 2.9 | 1,485 |
| 02040201. QM/QC관리 | 63 | 16.9 | 40.4 | 42.7 | - | 75.7 | 18.4 | - | 5.9 | 108 |
| 05020104. 소방안전관리 | 3 | - | - | 100.0 | - | 100.0 | - | - | - | 7 |
| 05020106. 위험물안전관리 | 42 | 39.3 | 29.1 | 31.6 | - | 70.9 | 29.1 | - | - | 214 |
| 15020106. 성형가공 | 4 | 100.0 | - | - | - | 100.0 | - | - | - | 13 |
| 15100102. 사출금형제작 | 2 | - | 100.0 | - | - | 100.0 | - | - | - | 9 |
| 17020202. 합성수지제조 | 2 | - | 100.0 | - | - | 100.0 | - | - | - | 19 |
| 17020205. 고분자복합재료제조 | 5 | 35.5 | 64.5 | - | - | - | 64.5 | - | 35.5 | 43 |
| 17030203. 색소(염·안료)제조 | 3 | - | 100.0 | - | - | 100.0 | - | - | - | 26 |
| 17040101. 압출성형 | 7 | 73.3 | 26.7 | - | - | 53.3 | 46.7 | - | - | 31 |
| 17040105. 사출성형 | 8 | - | 100.0 | - | - | 80.5 | - | - | 19.5 | 50 |
| 18010302. 생산현장관리 | 5 | - | 66.7 | 33.3 | - | 100.0 | - | - | - | 82 |
| 23060101. 기계안전관리 | 32 | 36.0 | 26.5 | 37.5 | - | 83.8 | 5.9 | 10.3 | - | 292 |
| 23060102. 전기안전관리 | 8 | - | 79.9 | 20.1 | - | 100.0 | - | - | - | 85 |
| 23060201. 산업보건관리 | 3 | - | - | 100.0 | - | 46.8 | 53.2 | - | - | 7 |
| 23060202. 근로자작업환경관리 | 10 | 31.1 | 17.8 | 51.1 | - | 100.0 | - | - | - | 118 |
| 기타 | 84 | 49.4 | 44.5 | 6.1 | - | 89.7 | 10.3 | - | - | 381 |

라. 영업판매직

- 영업판매직에서 향후 1년 내 재직자에게 필요한 훈련으로는 10010101. 일반 영업이 22개사로 가장 많은 수요가 있으며, 훈련 수준은 1~3년 미만, 적정 훈련시간은 8시간 이하로 나타남
- 한편, 예상참가인원이 가장 많은 분야는 10010101. 일반 영업으로, 44명의 참가 인원이 예정되어 있음

[표 47] 훈련계획 - 영업판매직

(단위 : 개사, %, 명)

| 구 분 | 사례수 | 훈련수준 | | | | 적정훈련시간 | | | | 예상참가인원 |
|-------------------|-----|------|------|---------|------|--------|--------|----------|---------|--------|
| | | 경력없음 | 1년미만 | 1~3년 미만 | 4년이상 | 8시간 이하 | 9~16시간 | 17~24 시간 | 25시간 이상 | |
| 전 체 | 35 | - | 23.7 | 76.3 | - | 85.5 | 9.9 | - | - | 85 |
| 02010301. 마케팅전략기획 | 8 | - | - | 100.0 | - | 79.9 | - | - | - | 20 |
| 10010101. 일반영업 | 22 | - | 23.4 | 76.6 | - | 85.1 | 7.5 | - | - | 44 |
| 10010102. 해외영업 | 2 | - | - | 100.0 | - | - | 100.0 | - | - | 3 |
| 기타 | 7 | - | 46.7 | 53.3 | - | 73.3 | 26.7 | - | - | 19 |

마. 기타

- 그 외 기타 직무에서 향후 1년 내 재직자에게 필요한 훈련으로는 다음과 같이 나타남

[표 48] 훈련계획 - 기타

(단위 : 개사, %, 명)

| 구 분 | 사례수 | 훈련수준 | | | | 적정훈련시간 | | | | 예상참가인원 |
|----------------|-----|-------|------|---------|------|--------|--------|----------|---------|--------|
| | | 경력없음 | 1년미만 | 1~3년 미만 | 4년이상 | 8시간 이하 | 9~16시간 | 17~24 시간 | 25시간 이상 | |
| 전 체 | 3 | 100.0 | - | - | - | 100.0 | - | - | - | 7 |
| 09010102. 화물운송 | 3 | 100.0 | - | - | - | 100.0 | - | - | - | 7 |

III

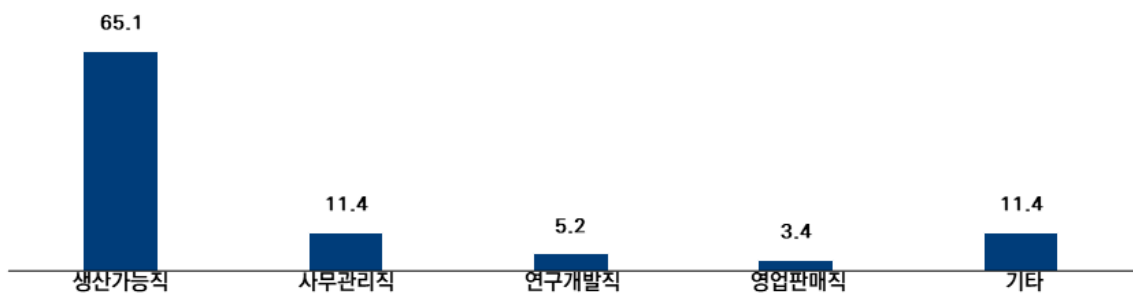
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

3. 재직자에게 가장 시급한 직무분야 및 교육훈련 분야

- 재직자에게 필요한 교육훈련 중 가장 우선적으로 교육이 시급한 직무분야는 생산기능직이 65.1%로 가장 높게 나타나며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 10-29인에서 재직자에게 필요한 교육훈련 중 가장 우선적으로 교육이 시급한 직무분야로 생산기능직이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

[그림 26] 재직 인력 교육이 가장 시급한 직무분야

(단위 : %)



[표 49] 재직 인력 교육이 가장 시급한 직무분야

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 생산기능직 | 사무관리직 | 연구개발직 | 영업판매직 | 기타 |
|-----------|----------|-----|-------|-------|-------|-------|------|
| 전 체 | | 347 | 65.1 | 11.4 | 5.2 | 3.4 | 14.9 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 63.8 | 12.9 | 7.2 | 4.6 | 11.4 |
| | 내륙권 | 62 | 71.5 | 8.3 | 3.0 | - | 17.2 |
| | 서해안권 | 9 | 79.0 | - | - | - | 21.0 |
| | 금강권 | 53 | 60.7 | 10.5 | - | 3.1 | 25.8 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 80.4 | 6.5 | 2.2 | 4.3 | 6.5 |
| | 20-49인 | 134 | 51.4 | 9.7 | 9.7 | 2.8 | 26.4 |
| | 50-99인 | 36 | 63.6 | 18.2 | 4.5 | 4.5 | 9.1 |
| | 100-299인 | 27 | 50.0 | 37.5 | - | - | 12.5 |

[표 50] 재직 인력 교육이 가장 시급한 직무분야별 교육훈련 내용

(단위 : 개사, %)

| 구분 | | 사례수 | 비율 |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| 전체 | | 347 | 100.0 |
| 사무관리직 | 02010101. 경영기획 | 2 | 0.6 |
| | 02020201. 인사 | 2 | 0.6 |
| | 02030201. 회계·감사 | 12 | 3.5 |
| | 02040101. 구매조달 | 3 | 0.9 |
| | 02040102. 자재관리 | 5 | 1.4 |
| | 02040103. 공정관리 | 5 | 1.4 |
| | 02040201. QM/QC관리 | 9 | 2.6 |
| | 02040301. 물류관리 | 2 | 0.6 |
| 연구개발직 | 17010103. 화학물질취급관리 | 2 | 0.6 |
| | 17010301. 화학제품연구개발 | 5 | 1.4 |
| | 17010302. 화학신소재개발 | 9 | 2.6 |
| | 19030503. 전자부품소프트웨어개발 | 2 | 0.6 |
| 생산기능직 | 05020106. 위험물안전관리 | 60 | 17.3 |
| | 17010101. 화학물질분석 | 35 | 10.1 |
| | 17010301. 화학제품연구개발 | 4 | 1.2 |
| | 17010302. 화학신소재개발 | 2 | 0.6 |
| | 17020202. 합성수지제조 | 2 | 0.6 |
| | 17020205. 고분자복합재료제조 | 5 | 1.4 |
| | 17030203. 색소(염·안료)제조 | 3 | 0.9 |
| | 17040101. 압출성형 | 7 | 2.0 |
| | 17040105. 사출성형 | 8 | 2.3 |
| | 18010302. 생산현장관리 | 3 | 0.9 |
| | 23060101. 기계안전관리 | 27 | 7.8 |
| | 23060202. 근로자작업환경관리 | 5 | 1.4 |
| | 기타 | 64 | 18.4 |
| 영업판매직 | 02010202. 광고 | 7 | 2.0 |
| | 기타 | 5 | 1.4 |
| 기타 | 기타 | 52 | 15.0 |

III

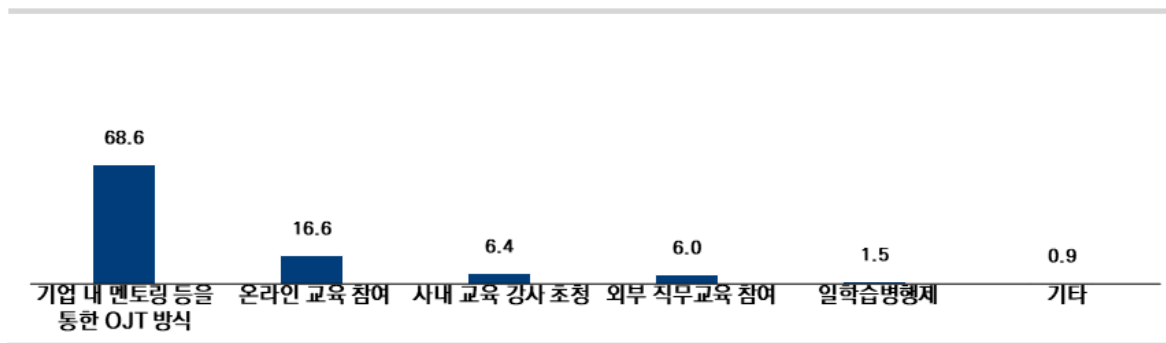
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

4. 재직자에게 필요한 교육훈련 개설 시 희망 교육훈련 형태

- 재직자에게 필요한 교육훈련을 개설할 때 교육훈련 제공 형태로는 기업 내 멘토링 등 OJT 방식이 68.6%로 가장 높게 나타나며, 이후로 온라인 교육, 사내 교육 강사 초청 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 10-29인에서 재직자에게 필요한 교육훈련을 개설할 때 교육훈련 제공 형태로 기업 내 멘토링 등 OJT 방식이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

[그림 27] 재직자에게 필요한 교육훈련 개설 시 희망 교육훈련 형태

(단위 : %)



[표 51] 재직자에게 필요한 교육훈련 개설 시 희망 교육훈련 형태

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식 | 온라인 교육 참여 | 사내 교육 강사 초청 | 외부 직무교육 참여 | 일학습병행제 | 기타 |
|-----------|----------|-----|-----------------------------|--------------|----------------|---------------|--------|-----|
| 전 체 | | 347 | 68.6 | 16.6 | 6.4 | 6.0 | 1.5 | 0.9 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 65.4 | 18.5 | 7.6 | 7.0 | — | 1.5 |
| | 내륙권 | 62 | 69.2 | 17.6 | 2.6 | 5.3 | 5.3 | — |
| | 서해안권 | 9 | 79.0 | 21.0 | — | — | — | — |
| | 금강권 | 53 | 79.5 | 7.0 | 6.6 | 3.5 | 3.5 | — |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 73.9 | 13.0 | 6.5 | 2.2 | 2.2 | 2.2 |
| | 20-49인 | 134 | 65.3 | 22.2 | 5.6 | 5.6 | 1.4 | — |
| | 50-99인 | 36 | 63.6 | 13.6 | 13.6 | 9.1 | — | — |
| | 100-299인 | 27 | 62.5 | 12.5 | — | 25.0 | — | — |

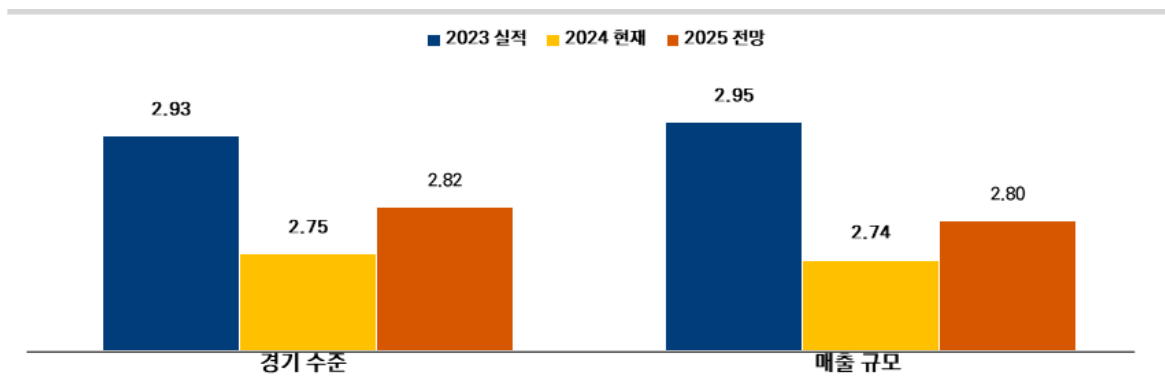
3.5 수준 판단

1. 전반적 경기

- 전반적 경기 상황을 살펴보면, 경기 수준은 2023년(실적) 2.93점에서 2024년(현재) 2.75점으로 하락 후, 2025년(전망)은 2.82점으로 소폭 회복할 것으로 나타남
 - 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 50인 이상에서 경기 수준에 대한 2025년 전망이 상대적으로 높은 것으로 나타남
- 한편, 매출 규모는 2023년(실적) 2.95점에서 2024년(현재) 2.74점으로 하락 후, 2025년(전망) 또한 2.80점으로 소폭 회복할 것으로 나타남
 - 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 50인 이상에서 매출 규모에 대한 2025년 전망이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 28] 전반적 경기 - 2023년 실적 및 2024년 현재, 2025년 전망

(단위 : 점(5점 평균))



III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

[표 52] 전반적 경기 - 2023년 실적 및 2024년 현재, 2025년 전망

(단위 : 개사, 점(5점 평균))

| 구 분 | | 사례수 | 경기수준 | | | 매출규모 | | |
|-----------|----------|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | 2023년 (실적) | 2024년 (현재) | 2025년 (전망) | 2023년 (실적) | 2024년 (현재) | 2025년 (전망) |
| 전 체 | | 347 | 2.93 | 2.75 | 2.82 | 2.95 | 2.74 | 2.80 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 2.93 | 2.75 | 2.82 | 2.95 | 2.74 | 2.80 |
| | 내륙권 | 62 | 2.89 | 2.71 | 2.77 | 2.92 | 2.71 | 2.76 |
| | 서해안권 | 9 | 3.13 | 2.94 | 3.11 | 3.10 | 2.88 | 3.05 |
| | 금강권 | 53 | 3.00 | 2.79 | 2.79 | 3.00 | 2.79 | 2.79 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 2.86 | 2.69 | 2.69 | 2.86 | 2.69 | 2.69 |
| | 20-49인 | 134 | 2.96 | 2.67 | 2.72 | 2.98 | 2.65 | 2.70 |
| | 50-99인 | 36 | 2.89 | 2.74 | 2.78 | 2.90 | 2.74 | 2.78 |
| | 100-299인 | 27 | 2.95 | 3.05 | 3.14 | 2.95 | 3.00 | 3.09 |

3.6 인력수급

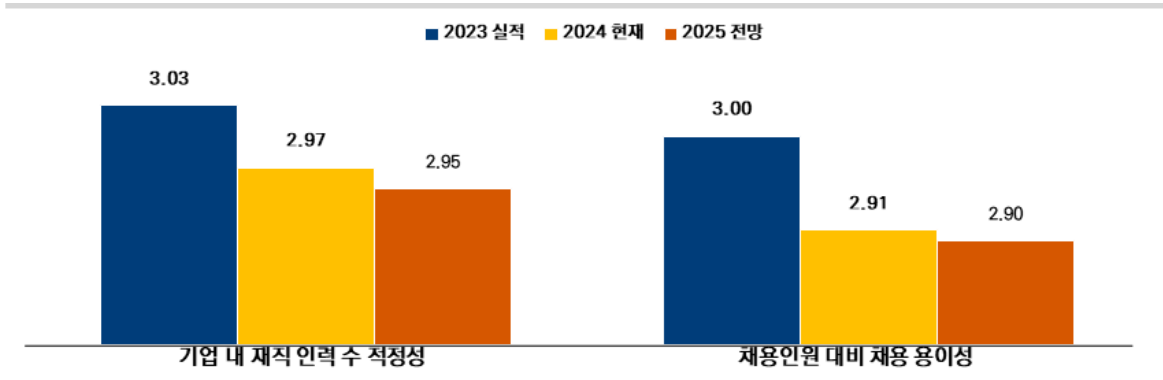
1. 인력 수급

가. 내국인

- 전반적 인력 수급 상황을 살펴보면, 기업 내 내국인 재직 인력 수의 적정성은 2023년(실적) 3.03점에서 2024년(현재) 2.97점으로 하락 후, 2025년(전망)은 2.95점으로 전년도 대비해서도 소폭 하락할 것으로 나타남
 - 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 100-299인에서 기업 내 내국인 재직 인력 수의 적정성에 대한 2025년 전망이 상대적으로 높은 것으로 나타남
- 한편, 내국인 채용인원 대비 채용 용이성은 2023년(실적) 3.00점에서 2024년(현재) 2.91점으로 하락 후, 2025년(전망) 2.90점으로 전년도 대비해서도 소폭 하락할 것으로 나타남
 - 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 100-299인에서 내국인 채용인원 대비 채용 용이성에 대한 2025년 전망이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 29] 인력수급 - 2023년 실적 및 2024년 현재, 2025년 전망 (내국인)

(단위 : 점(5점 평균))



III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

[표 53] 인력수급 - 2023년 실적 및 2024년 현재, 2025년 전망 (내국인)

(단위 : 개사, 점(5점 평균))

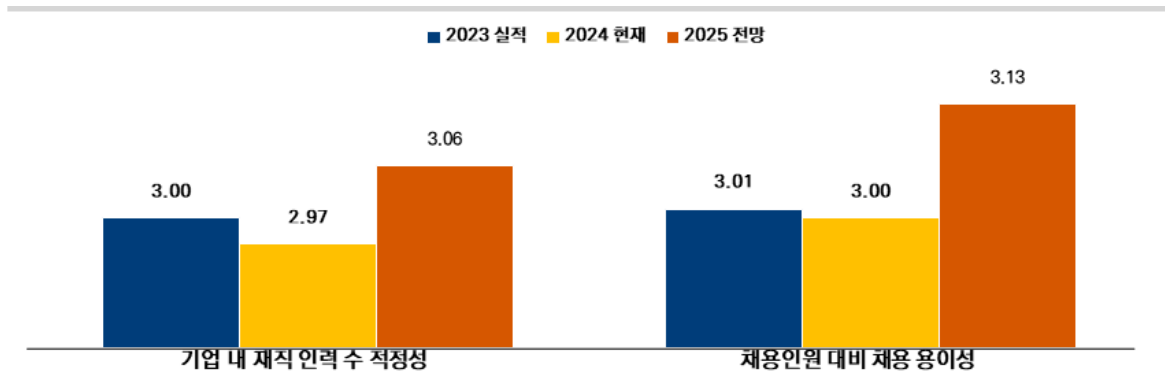
| 구 분 | | 사례수 | 기업 내 재직인력 수 적정성 | | | 채용인원 대비 채용 용이성 | | |
|-----------|----------|-----|-----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| | | | 2023년 (실적) | 2024년 (현재) | 2025년 (전망) | 2023년 (실적) | 2024년 (현재) | 2025년 (전망) |
| 전 체 | | 347 | 3.03 | 2.97 | 2.95 | 3.00 | 2.91 | 2.90 |
| 권역 | 북부권 | 347 | 3.06 | 2.97 | 2.98 | 3.03 | 2.89 | 2.93 |
| | 내륙권 | 223 | 2.91 | 2.91 | 2.81 | 2.88 | 2.88 | 2.78 |
| | 서해안권 | 62 | 3.00 | 3.37 | 3.37 | 3.00 | 3.37 | 3.37 |
| | 금강권 | 9 | 3.03 | 2.96 | 2.90 | 3.03 | 2.93 | 2.84 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 53 | 3.02 | 2.93 | 2.83 | 3.00 | 2.89 | 2.74 |
| | 20-49인 | 150 | 3.01 | 2.96 | 2.99 | 2.99 | 2.90 | 2.96 |
| | 50-99인 | 134 | 2.95 | 2.91 | 3.00 | 2.86 | 2.73 | 3.00 |
| | 100-299인 | 36 | 3.25 | 3.25 | 3.38 | 3.25 | 3.25 | 3.38 |

나. 외국인

- 전반적 인력 수급 상황을 살펴보면, 기업 내 외국인 재직 인력 수의 적정성은 2023년(실적) 3.00점에서 2024년(현재) 2.97점으로 소폭 하락 후, 2025년(전망)은 3.06점으로 전년 대비 상승할 것으로 나타남
 - 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 20-49인에서 기업 내 외국인 재직 인력 수의 적정성에 대한 2025년 전망이 상대적으로 높은 것으로 나타남
- 한편, 외국인 채용인원 대비 채용 용이성은 2023년(실적) 3.01점에서 2024년(현재) 3.00점으로 소폭 하락 후, 2025년(전망) 3.13점으로 전년 대비 크게 상승할 것으로 나타남
 - 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 50-99인에서 외국인 채용인원 대비 채용 용이성에 대한 2025년 전망이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 30] 인력수급 - 2023년 실적 및 2024년 현재, 2025년 전망 (외국인)

(단위 : 점(5점 평균))



III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

[표 54] 인력수급 - 2023년 실적 및 2024년 현재, 2025년 전망 (외국인)

(단위 : 개사, 점(5점 평균))

| 구 분 | | 사례수 | 기업 내 재직인력 수 적정성 | | | 채용인원 대비 채용 용이성 | | |
|-----------|----------|-----|-----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| | | | 2023년 (실적) | 2024년 (현재) | 2025년 (전망) | 2023년 (실적) | 2024년 (현재) | 2025년 (전망) |
| 전 체 | | 347 | 3.00 | 2.97 | 3.06 | 3.01 | 3.00 | 3.13 |
| 권역 | 북부권 | 347 | 2.97 | 2.94 | 3.06 | 2.99 | 2.95 | 3.12 |
| | 내륙권 | 223 | 3.04 | 2.83 | 2.90 | 3.04 | 2.95 | 2.96 |
| | 서해안권 | 62 | 3.00 | 3.64 | 3.64 | 3.00 | 3.64 | 3.64 |
| | 금강권 | 9 | 3.09 | 3.20 | 3.20 | 3.09 | 3.20 | 3.30 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 53 | 3.13 | 2.87 | 2.80 | 3.13 | 2.87 | 2.87 |
| | 20-49인 | 150 | 2.94 | 3.04 | 3.18 | 2.98 | 3.08 | 3.22 |
| | 50-99인 | 134 | 2.92 | 2.85 | 3.15 | 2.85 | 2.92 | 3.38 |
| | 100-299인 | 36 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |

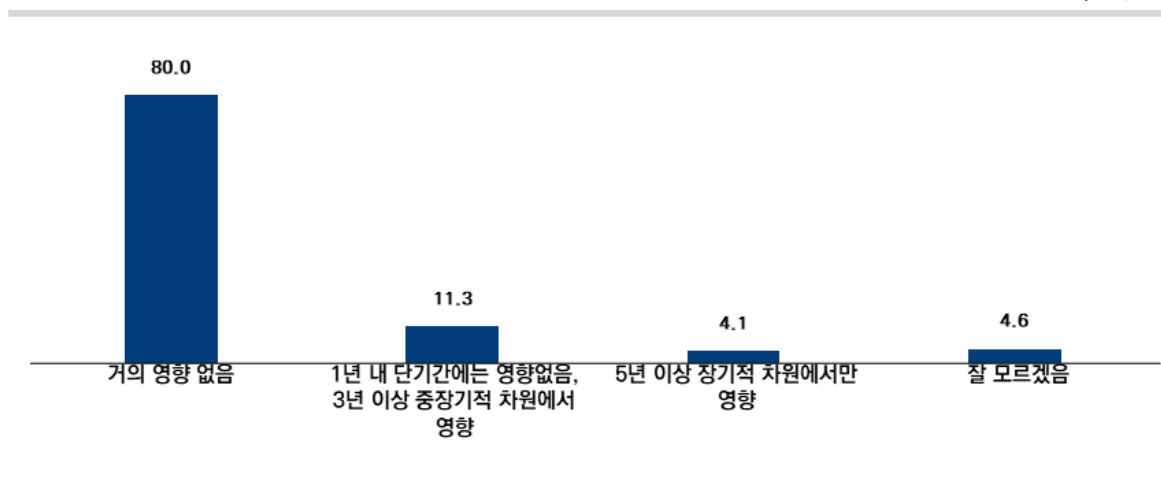
3.7 산업구조전환

1. 산업구조 재편(전환)에 따른 기업 운영 영향

- 중앙정부 및 충남도의 탄소중립정책에 따른 산업구조 재편(전환)이 기업의 기업 운영(주력상품 매출 등)에 미치는 영향으로는 거의 영향이 없을 것이라는 응답이 80.0%로 가장 높게 나타나며, 1년 내 단기간에는 영향없을 것이나, 3년 이상의 중장기적인 차원에서 영향이 있을 것 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 50-99인에서 산업구조 재편(전환)이 기업의 기업 운영(주력상품 매출 등)에 미치는 영향으로 거의 영향이 없을 것이라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 31] 산업구조 재편(전환)이 기업 운영에 미치는 영향

(단위 : %)



III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

[표 55] 산업구조 재편(전환)이 기업 운영에 미치는 영향

(단위 : 개사, %)

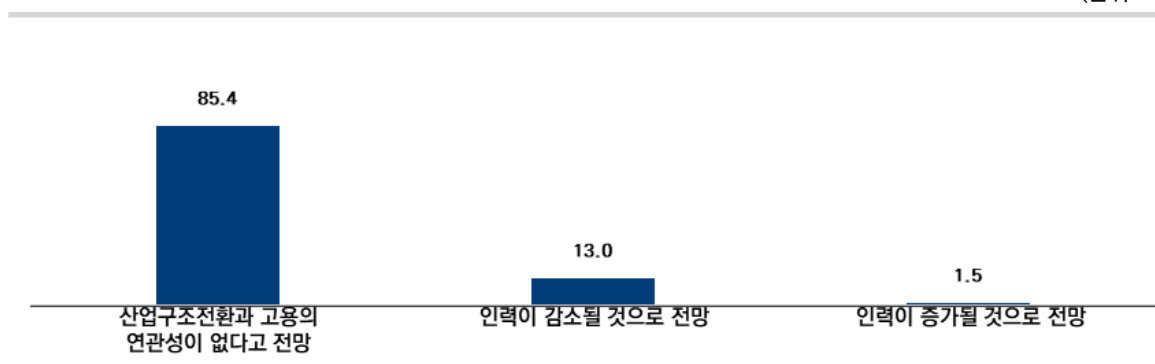
| 구 분 | | 사례수 | 탄소중립에 따른 산업구조 재편(전환)에 거의 영향이 없을 것이다 | 1년 내 단기간에는 영향 없음, 3년이상 중장기적 차원 영향 | 5년 이상 장기적인 차원 영향 | 잘 모름 |
|-----------|----------|-----|--|---|---------------------|------|
| 전 체 | | 347 | 80.0 | 11.3 | 4.1 | 4.6 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 82.9 | 9.8 | 3.9 | 3.3 |
| | 내륙권 | 62 | 78.2 | 13.5 | 3.0 | 5.3 |
| | 서해안권 | 9 | 79.0 | 0.0 | 21.0 | 0.0 |
| | 금강권 | 53 | 69.9 | 16.6 | 3.5 | 10.0 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 80.4 | 17.4 | 0.0 | 2.2 |
| | 20-49인 | 134 | 75.0 | 9.7 | 6.9 | 8.3 |
| | 50-99인 | 36 | 90.9 | 0.0 | 4.5 | 4.5 |
| | 100-299인 | 27 | 87.5 | 0.0 | 12.5 | 0.0 |

2. 산업구조 전환 대응에 따라 고용부분의 변화

- 산업구조 전환 대응에 따라 고용 부분이 변화할 영향으로는 산업 구조 전환과 고용의 연관성이 없다고 전망한다는 응답이 85.4%로 가장 높게 나타나며, 이후 인력 감소, 인력 증가 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 50-99인 및 10-19인에서 산업구조 전환 대응에 따라 고용 부분이 변화할 영향으로 산업 구조 전환과 고용의 연관성이 없다고 전망한다는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 32] 산업구조 전환 대응에 따른 고용부분 변화

(단위 : %)



[표 56] 산업구조 전환 대응에 따른 고용부분 변화

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 산업 구조 전환과 고용의 연관성 없다고 전망 | 인력 감소 | 인력 증가 |
|-----------|----------|-----|-----------------------------|-------|-------|
| 전 체 | | 347 | 85.4 | 13.0 | 1.5 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 85.2 | 13.2 | 1.7 |
| | 내륙권 | 62 | 89.1 | 8.3 | 2.6 |
| | 서해안권 | 9 | 79.0 | 21.0 | 0.0 |
| | 금강권 | 53 | 83.4 | 16.6 | 0.0 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 89.1 | 10.9 | 0.0 |
| | 20-49인 | 134 | 81.9 | 15.3 | 2.8 |
| | 50-99인 | 36 | 90.9 | 4.5 | 4.5 |
| | 100-299인 | 27 | 75.0 | 25.0 | 0.0 |

III

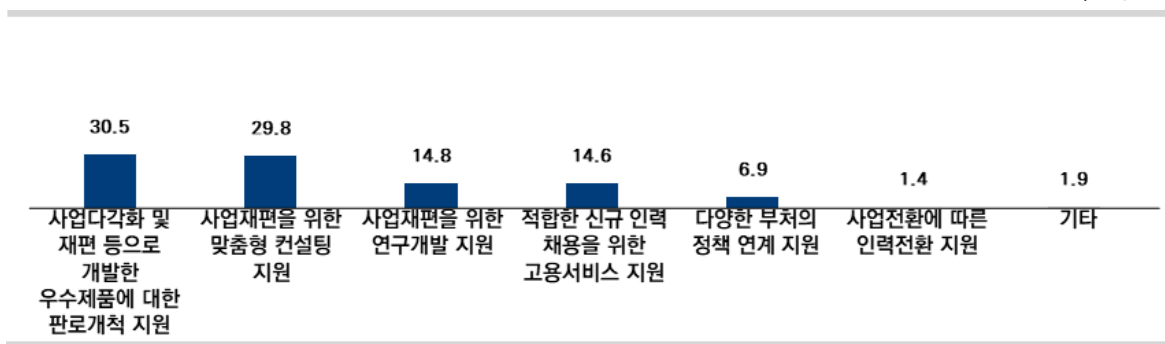
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

3. 산업 재편(전환) 시 필요한 지원

- 산업구조 재편(전환) 시 필요한 지원으로는 개발한 우수제품에 대한 판로개척 지원(마케팅 지원)이라는 응답이 30.5%로 가장 높게 나타나며, 이후 사업재편을 위한 맞춤형 컨설팅 지원(전환계획 수립 등) 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모가 적을수록 산업구조 재편(전환) 시 필요한 지원으로 개발한 우수제품에 대한 판로개척 지원(마케팅 지원)이라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 33] 사업 재편(전환) 시 필요 자원

(단위 : %)



[표 57] 사업 재편(전환) 시 필요 자원

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 개발한 우수제품에 대한 판로개척 지원 | 맞춤형 컨설팅 지원 | 연구개발 지원 | 적합한 신규인력 채용 위한 고용서비스 지원 | 다양한 부처의 정책 연계 지원 | 사업전환에 따른 인력전환 지원 | 기타 |
|-----------|----------|-----|----------------------------------|---------------|------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------------|-----|
| 전 체 | | 347 | 30.5 | 29.8 | 14.8 | 14.6 | 6.9 | 1.4 | 1.9 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 32.5 | 31.1 | 10.8 | 13.5 | 8.4 | 1.5 | 2.2 |
| | 내륙권 | 62 | 31.1 | 24.6 | 27.4 | 14.3 | 2.6 | 0.0 | 0.0 |
| | 서해안권 | 9 | 21.0 | 57.9 | 21.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 금강권 | 53 | 22.7 | 25.8 | 15.7 | 22.3 | 7.0 | 3.1 | 3.5 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 39.1 | 21.7 | 17.4 | 10.9 | 6.5 | 2.2 | 2.2 |
| | 20-49인 | 134 | 27.8 | 29.2 | 13.9 | 20.8 | 6.9 | 0.0 | 1.4 |
| | 50-99인 | 36 | 27.3 | 31.8 | 9.1 | 18.2 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| | 100-299인 | 27 | 0.0 | 75.0 | 12.5 | 0.0 | 12.5 | 0.0 | 0.0 |

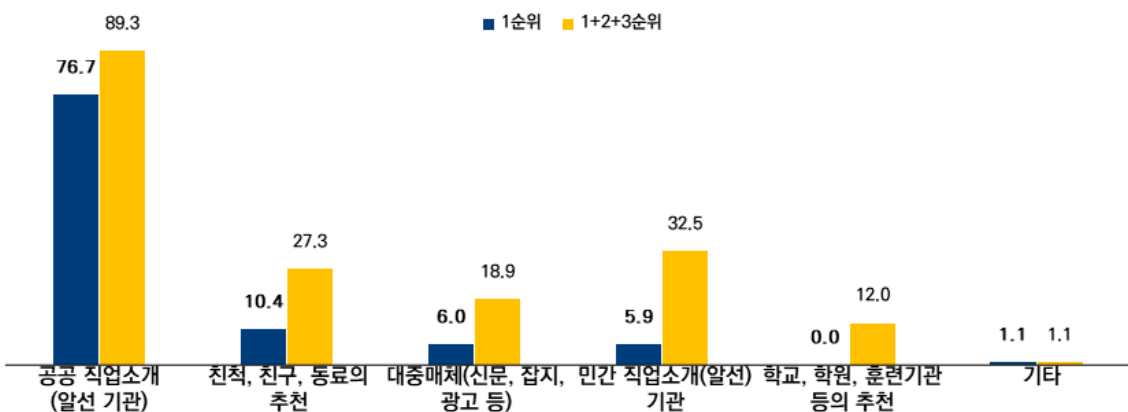
3.8 외국인 근로자

1. 외국인 근로자 채용 경로

- 외국인 근로자 채용 경로로는 공공 직업소개(알선)기관이 1순위 기준 76.7%로 가장 높게 나타나며, 이후로 친척, 친구, 동료의 추천, 대중매체(신문, 잡지, 광고 등) 등의 순으로 나타남
 - 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 100-299인에서 외국인 근로자 채용 경로로 공공 직업소개(알선)기관이라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남
- 1+2+3순위 기준으로도 공공 직업소개(알선)기관이 89.3%로 가장 높게 나타나며, 이후로 민간 직업소개(알선)기관, 친척, 친구, 동료의 추천 등의 순으로 나타남

[그림 34] 외국인 근로자 채용 경로

(단위 : %)



III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

[표 58] 외국인 근로자 채용 경로 1순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | 사례수 | 공공 직업소개 (알선)기관 | 친척, 친구, 동료의 추천 | 대중매체 (신문, 잡지, 광고 등) | 민간 직업소개 (알선)기관 | 학교, 학원, 훈련기관 등 추천 | 기타 |
|-----------|----------|-------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|-----|
| 전 체 | 175 | 76.7 | 10.4 | 6.0 | 5.9 | - | 1.1 |
| 권역 | 북부권 | 122 | 72.1 | 14.9 | 5.7 | 5.7 | 1.5 |
| | 내륙권 | 30 | 82.8 | - | 6.2 | 10.9 | - |
| | 서해안권 | 5 | 100.0 | - | - | - | - |
| | 금강권 | 18 | 90.9 | - | 9.1 | - | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 49 | 60.0 | 26.7 | - | 13.3 | - |
| | 20-49인 | 91 | 85.7 | 2.0 | 6.1 | 4.1 | 2.0 |
| | 50-99인 | 21 | 61.5 | 15.4 | 23.1 | - | - |
| | 100-299인 | 14 | 100.0 | - | - | - | - |

[표 59] 외국인 근로자 채용 경로 1+2+3순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | 사례수 | 공공 직업소개 (알선)기관 | 민간 직업소개 (알선)기관 | 친척, 친구, 동료의 추천 | 대중매체 (신문, 잡지, 광고 등) | 학교, 학원, 훈련기관 등 추천 | 기타 |
|-----------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------|------|
| 전 체 | 175 | 89.3 | 32.5 | 27.3 | 18.9 | 12.0 | 1.1 |
| 권역 | 북부권 | 122 | 88.7 | 29.6 | 29.4 | 16.9 | 1.5 |
| | 내륙권 | 30 | 89.1 | 46.1 | 28.9 | 12.5 | - |
| | 서해안권 | 5 | 100.0 | 63.7 | 63.7 | - | - |
| | 금강권 | 18 | 90.9 | 20.8 | - | 48.1 | 28.6 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 49 | 86.7 | 53.3 | 46.7 | 13.3 | 20.0 |
| | 20-49인 | 91 | 93.9 | 26.5 | 18.4 | 16.3 | 12.2 |
| | 50-99인 | 21 | 69.2 | 30.8 | 38.5 | 38.5 | - |
| | 100-299인 | 14 | 100.0 | - | - | 25.0 | - |

2. 외국인 근로자 고용 형태

- 외국인 근로자 고용 형태는 상용직이 99.1%로 나타남

[표 60] 외국인 근로자 고용 형태

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 상용직 | 임시 및 일용직 |
|-----------|----------|-----|-------|----------|
| 전 체 | | 175 | 99.1 | 0.9 |
| 권역 | 북부권 | 122 | 98.7 | 1.3 |
| | 내륙권 | 30 | 100.0 | - |
| | 서해안권 | 5 | 100.0 | - |
| | 금강권 | 18 | 100.0 | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 49 | 100.0 | - |
| | 20-49인 | 91 | 100.0 | - |
| | 50-99인 | 21 | 92.3 | 7.7 |
| | 100-299인 | 14 | 100.0 | - |

3. 외국인 근로자 필요 직종

- 외국인 근로자 필요 직종은 생산기능직이 94.9%로 나타남

[표 61] 외국인 근로자 필요 직종

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 생산기능직 | 사무관리직 |
|-----------|----------|-----|-------|-------|
| 전 체 | | 175 | 94.9 | 5.1 |
| 권역 | 북부권 | 122 | 92.7 | 7.3 |
| | 내륙권 | 30 | 100.0 | - |
| | 서해안권 | 5 | 100.0 | - |
| | 금강권 | 18 | 100.0 | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 49 | 100.0 | - |
| | 20-49인 | 91 | 93.9 | 6.1 |
| | 50-99인 | 21 | 100.0 | - |
| | 100-299인 | 14 | 75.0 | 25.0 |

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

4. 외국인 근로자 채용 시 연봉 수준

- 외국인 근로자 채용 시 연봉 수준으로는 평균 2,979.2만 원으로 나타남
 - 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모가 커질수록 외국인 근로자 채용 시 연봉 수준이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[표 62] 외국인 근로자 채용 시 연봉 수준

(단위 : 개사, 만 원)

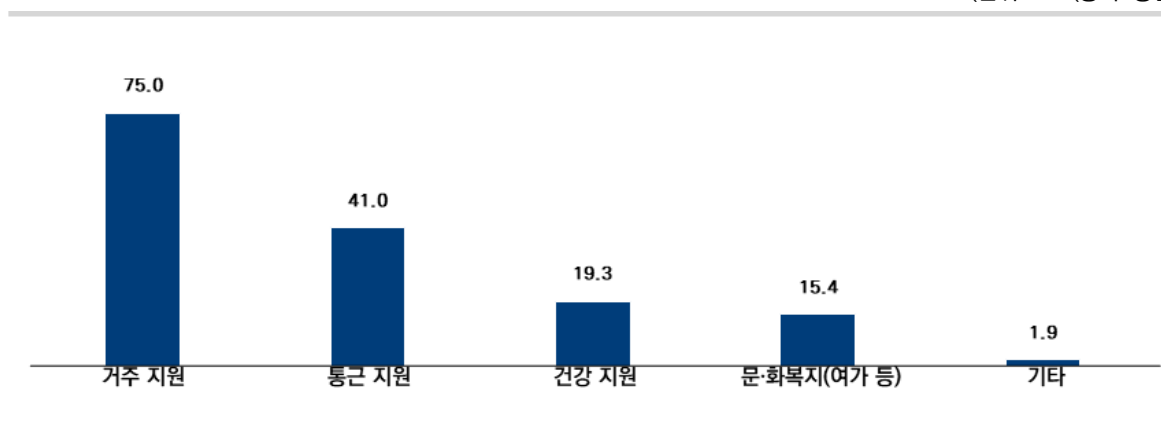
| 구 분 | | 사례수 | 외국인 근로자 연봉 수준(상용직, 세전, 평균) |
|-----------|----------|-----|----------------------------|
| 전 체 | | 347 | 2,979.2 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 3,009.8 |
| | 내륙권 | 62 | 2,844.9 |
| | 서해안권 | 9 | 2,782.0 |
| | 금강권 | 53 | 3,050.2 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 2,888.0 |
| | 20-49인 | 134 | 2,965.7 |
| | 50-99인 | 36 | 2,947.7 |
| | 100-299인 | 27 | 3,450.0 |

5. 외국인 근로자 제공 복리후생

- 외국인 근로자 채용 시 제공하는 복리후생으로는 거주 지원이 75.0%로 가장 높게 나타나며, 이후로 통근 지원, 건강 지원, 문화·복지(여가) 지원 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 50-99인에서 외국인 근로자 채용 시 제공하는 복리후생으로 거주 지원이라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 35] 외국인 근로자 제공 복리후생

(단위 : %(중복 응답))



[표 63] 외국인 근로자 제공 복리후생

(단위 : 개사, %(중복 응답))

| 구 분 | | 사례수 | 거주 지원 | 통근 지원 | 건강 지원 | 문화·복지 (여가) 지원 | 기타 |
|-----------|----------|-----|-------|-------|-------|------------------|-----|
| 전 체 | | 175 | 75.0 | 41.0 | 19.3 | 15.4 | 1.9 |
| 권역 | 북부권 | 122 | 72.6 | 47.3 | 21.8 | 16.4 | 2.7 |
| | 내륙권 | 30 | 100.0 | 24.2 | 18.0 | - | - |
| | 서해안권 | 5 | 36.3 | 63.7 | - | - | - |
| | 금강권 | 18 | 61.0 | 19.5 | 10.4 | 39.0 | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 49 | 73.3 | 26.7 | - | 13.3 | 6.7 |
| | 20-49인 | 91 | 75.5 | 38.8 | 22.4 | 22.4 | - |
| | 50-99인 | 21 | 76.9 | 46.2 | 30.8 | - | - |
| | 100-299인 | 14 | 75.0 | 100.0 | 50.0 | - | - |

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

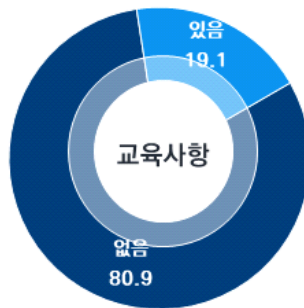
6. 외국인 근로자 직업 훈련(교육)

가. 외국인 근로자 직업 훈련(교육) 여부

- 현재 외국인 재직자에 대한 직업 훈련(교육)을 제공한다는 응답은 19.1%로 나타남
 - 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 10-19인에서 현재 외국인 재직자에 대한 직업 훈련(교육)을 제공한다는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 36] 외국인 근로자 직업 훈련(교육) 여부

(단위 : %)



[표 64] 외국인 근로자 직업 훈련(교육) 여부

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 있음 | 없음 |
|-----------|----------|-----|------|-------|
| 전 체 | | 175 | 19.1 | 80.9 |
| 권역 | 북부권 | 122 | 18.0 | 82.0 |
| | 내륙권 | 30 | 38.3 | 61.7 |
| | 서해안권 | 5 | - | 100.0 |
| | 금강권 | 18 | - | 100.0 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 49 | 40.0 | 60.0 |
| | 20-49인 | 91 | 6.1 | 93.9 |
| | 50-99인 | 21 | 38.5 | 61.5 |
| | 100-299인 | 14 | - | 100.0 |

나. 외국인 근로자에게 제공 중인 직업 훈련(교육) 종류

1) 신규 외국인 근로자 제공 교육

- 외국인 근로자에게 제공하는 직업 훈련(교육) 중 신규 외국인 근로자의 평균 교육 시간은 11.5시간, 총 실시 인원수는 약 37.5명으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 10-19인에서 현재 신규 외국인 근로자에 대한 직업 훈련(교육)을 상대적으로 긴 시간 제공하며, 교육훈련 제공 인원수 또한 상대적으로 높게 나타남

[표 65] 외국인 근로자 제공 교육 (신규)

(단위 : 개사, 시간, 명)

| 구 분 | | 사례수 | 평균 시간 | 합계 인원 |
|-----------|----------|-----|-------|-------|
| 전 체 | | 347 | 11.5 | 37.5 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 7.7 | 8.2 |
| | 내륙권 | 62 | 14.9 | 29.4 |
| | 서해안권 | 9 | - | - |
| | 금강권 | 53 | - | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 12.0 | 26.1 |
| | 20-49인 | 134 | 8.0 | - |
| | 50-99인 | 36 | 11.5 | 11.5 |
| | 100-299인 | 27 | - | - |

[표 66] 외국인 근로자 제공 교육내용 (신규)

| 구 분 | 사례수 |
|--------------|-----|
| 안전교육 | 2 |
| 접착제 제조 기술 교육 | 2 |
| 첨가제 제조 기술 교육 | 2 |
| 한국어 교육 | 2 |
| 기계안전관리 교육 | 1 |
| 제품 절단 작업 교육 | 1 |
| 플라스틱밸브 제조 교육 | 1 |
| 합성고무제품 생산 교육 | 1 |

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

2) 재직 외국인 근로자 제공 교육

- 외국인 근로자에게 제공하는 직업 훈련(교육) 중 재직 외국인 근로자의 평균 교육 시간은 7.5시간, 총 실시 인원수는 약 160.8명으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 20인 이상에서 현재 재직 외국인 근로자에 대한 직업 훈련(교육)을 상대적으로 긴 시간 제공하며, 20-49인에서 교육훈련 제공 인원수가 상대적으로 높게 나타남

[표 67] 외국인 근로자 제공 교육 (재직)

(단위 : 개사, 시간, 명)

| 구 분 | | 사례수 | 평균 시간 | 합계 인원 |
|-----------|----------|-----|-------|-------|
| 전 체 | | 347 | 11.5 | 179.3 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 9.8 | 117.2 |
| | 내륙권 | 62 | 14.9 | 62.1 |
| | 서해안권 | 9 | - | - |
| | 금강권 | 53 | - | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 13.3 | 55.4 |
| | 20-49인 | 134 | 8.0 | 50.3 |
| | 50-99인 | 36 | 9.6 | 73.6 |
| | 100-299인 | 27 | - | - |

[표 68] 외국인 근로자 제공 교육내용 (재직)

| 구 분 | 사례수 |
|---------------|-----|
| 기계 안전 관리 교육 | 4 |
| 생산 기계 조작 교육 | 3 |
| 작업장 환경 관리 교육 | 2 |
| 한국어 교육 | 2 |
| 기계 공정 관리 교육 | 1 |
| 기계 장비 교육 | 1 |
| 기계설비 공정 관리 교육 | 1 |
| 기존 교육 심화 | 1 |
| 물류관리 교육 | 1 |
| 접착제 제조 기술 교육 | 1 |

다. 외국인 근로자에게 제공을 희망하는 직업 훈련(교육) 종류

1) 신규 외국인 근로자 제공 희망 교육

- 향후 외국인 근로자에게 제공을 희망하는 직업 훈련(교육) 중 신규 외국인 근로자의 평균 희망 교육 시간은 8.6시간, 총 실시 인원수는 약 55.1명으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 20-49인에서 현재 신규 외국인 근로자에 대한 직업 훈련(교육)을 상대적으로 긴 시간 제공을 희망하며, 교육훈련 제공 희망 인원 수 또한 상대적으로 높게 나타남

[표 69] 외국인 근로자 제공 희망 교육 (신규)

(단위 : 개사, 시간, 명)

| 구 분 | | 사례수 | 평균 시간 | 합계 인원 |
|-----------|----------|-----|-------|-------|
| 전 체 | | 347 | 8.6 | 55.1 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 7.8 | 33.9 |
| | 내륙권 | 62 | 12.8 | 13.0 |
| | 서해안권 | 9 | 8.0 | - |
| | 금강권 | 53 | 9.4 | 8.2 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 6.3 | - |
| | 20-49인 | 134 | 9.3 | 33.5 |
| | 50-99인 | 36 | 8.6 | 11.5 |
| | 100-299인 | 27 | 8.0 | 10.1 |

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

[표 70] 외국인 근로자 제공 희망 교육내용 (신규)

| 구 분 | 사례수 |
|-------------------|-----|
| 생산 기계 조작 교육 | 6 |
| 압출 성형 기술 교육 | 4 |
| 전기전선제조 기술 교육 | 4 |
| 플라스틱 제품 제조 교육 | 4 |
| 성형 가공 기술 교육 | 3 |
| 제품 포장 교육 | 3 |
| 플라스틱 원료 제조 교육 | 3 |
| 합성수지 제조 교육 | 3 |
| 기계 안전 관리 교육 | 2 |
| 사출금형제작 기술 교육 | 2 |
| 수출입 관리 교육 | 2 |
| 실리콘 제조 기술 교육 | 2 |
| 접착제 제조 교육 | 2 |
| 제조 공정 교육 | 2 |
| 2차전지 전해액 제조 교육 | 1 |
| PVC 안정제 제조 기술 교육 | 1 |
| 강관 제조 기술 교육 | 1 |
| 강화 플라스틱 제조 교육 | 1 |
| 계면활성제 제조 교육 | 1 |
| 고객관리 교육 | 1 |
| 로진유도체 제조 교육 | 1 |
| 사무행정 교육 | 1 |
| 산업용 가스 제조 교육 | 1 |
| 염화칼슘 제조 기술 교육 | 1 |
| 요소수 생산 교육 | 1 |
| 위생용필름 제조 기술 교육 | 1 |
| 유약 제조 교육 | 1 |
| 전자부품생산 기술 교육 | 1 |
| 한국어 교육 | 1 |
| 화장품 플라스틱 용기 제조 교육 | 1 |
| 화학 소재 원료 제조 교육 | 1 |

2) 재직 외국인 근로자 제공 희망 교육

- 향후 외국인 근로자에게 제공을 희망하는 직업 훈련(교육) 중 재직 외국인 근로자의 평균 희망 교육 시간은 19.4시간, 총 실시 인원수는 약 523.6명으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 100-299인에서 현재 재직 외국인 근로자에 대한 직업 훈련(교육)을 상대적으로 긴 시간 제공을 희망하며, 20-49인에서 교육훈련 제공 희망 인원수가 상대적으로 높게 나타남

[표 71] 외국인 근로자 제공 희망 교육 (재직)

(단위 : 개사, 시간, 명)

| 구 분 | | 사례수 | 평균 시간 | 합계 인원 |
|-----------|----------|-----|-------|-------|
| 전 체 | | 347 | 19.4 | 523.6 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 20.8 | 457.1 |
| | 내륙권 | 62 | 22.4 | 24.2 |
| | 서해안권 | 9 | 8.0 | 3.3 |
| | 금강권 | 53 | 15.0 | 39.1 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 19.7 | 58.7 |
| | 20-49인 | 134 | 15.6 | 225.2 |
| | 50-99인 | 36 | 24.6 | 104.7 |
| | 100-299인 | 27 | 48.0 | 135.0 |

[표 72] 외국인 근로자 제공 희망 교육내용 (재직)

| 구 분 | 사례수 |
|-------------------|-----|
| 기계 공정 관리 교육 | 9 |
| 기계 안전 관리 교육 | 7 |
| 생산 기계 조작 교육 | 7 |
| 사출 성형 교육 | 5 |
| 압출 성형 기술 교육 | 3 |
| 위험물 안전 관리 교육 | 2 |
| 품질 교육 | 2 |
| PVC가공 화학 소재 교육 | 1 |
| 포장용 플라스틱 제품 제조 교육 | 1 |
| 플라스틱 배합 작업 교육 | 1 |
| 활성탄소 제조 방법 교육 | 1 |

III

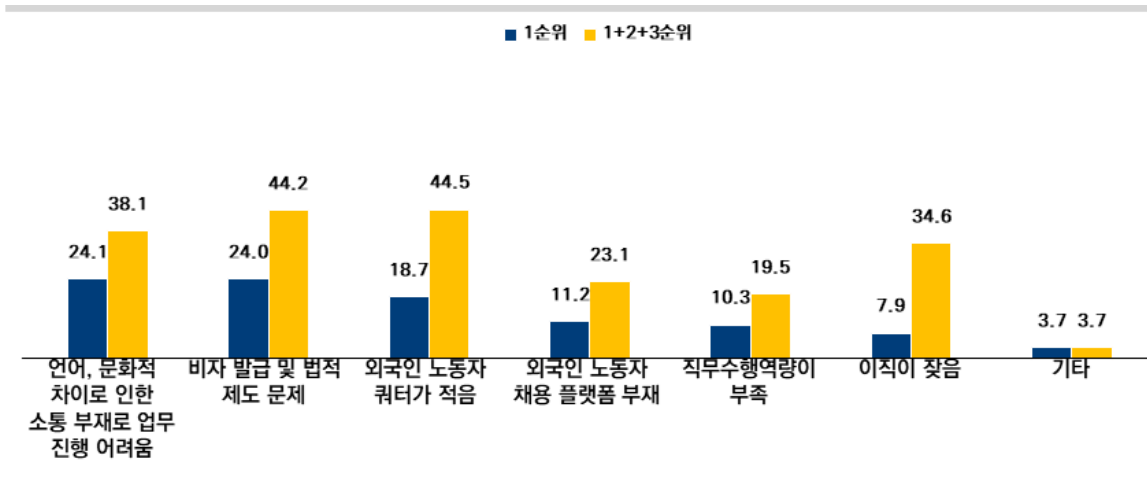
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

7. 외국인 근로자 채용 애로사항

- 현재 외국인 근로자에 대한 채용 관련 애로사항으로는 1순위 기준 언어, 문화적 차이로 인한 소통 부재로 업무 진행 어려움이라는 응답이 24.1%로 가장 높게 나타나며, 이후로 비자 발급 및 법적 제도 문제, 외국인 근로자 쿼터(고용한도)가 적음 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 1순위 기준 종사자 규모가 적을수록 현재 외국인 근로자에 대한 채용 관련 애로사항으로 언어, 문화적 차이로 인한 소통 부재로 업무 진행 어려움이라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남
- 한편, 1+2+3순위 기준으로는 외국인 근로자 쿼터가 적다는 응답이 44.5%로 가장 높게 나타나며, 이후로 비자 발급 및 법적 제도 문제, 언어, 문화적 차이로 인한 소통 부재로 업무 진행 어려움 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 1+2+3순위 기준 종사자 규모가 10~19인 및 50~99인에서 현재 외국인 근로자에 대한 채용 관련 애로사항으로 외국인 근로자 쿼터가 적다는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 37] 외국인 근로자 채용 관련 애로사항

(단위 : %)



[표 73] 외국인 근로자 채용 관련 애로사항_1순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 언어, 문화적 차이로 인한 소통 부재로 업무 진행 어려움 | 비자 발급 및 법적 제도 문제 | 외국인 근로자 쿼터 (고용한도)가 적음 | 외국인 근로자 채용 플랫폼 부재 | 직무수행역량이 부족 | 이직이 잦음 | 기타 |
|--------|----------|-----|---------------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|------------|--------|------|
| 전 체 | | 175 | 24.1 | 24.0 | 18.7 | 11.2 | 10.3 | 7.9 | 3.7 |
| 권역 | 북부권 | 122 | 25.6 | 22.9 | 15.7 | 13.1 | 10.2 | 9.8 | 2.7 |
| | 내륙권 | 30 | 11.7 | 23.4 | 28.9 | 12.5 | 12.5 | - | 10.9 |
| | 서해안권 | 5 | - | 63.7 | - | - | 36.3 | - | - |
| | 금강권 | 18 | 41.5 | 20.8 | 27.3 | - | - | 10.4 | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 49 | 26.7 | 33.3 | 20.0 | 6.7 | - | 6.7 | 6.7 |
| | 20-49인 | 91 | 26.5 | 24.5 | 14.3 | 14.3 | 14.3 | 6.1 | - |
| | 50-99인 | 21 | 23.1 | 15.4 | 30.8 | - | 7.7 | 7.7 | 15.4 |
| | 100-299인 | 14 | - | - | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | - |

[표 74] 외국인 근로자 채용 관련 애로사항_1+2+3순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 외국인 근로자 쿼터 (고용한도)가 적음 | 비자 발급 및 법적 제도 문제 | 언어, 문화적 차이로 인한 소통 부재로 업무 진행 어려움 | 이직이 잦음 | 외국인 근로자 채용 플랫폼 부재 | 직무수행역량이 부족 | 기타 |
|--------|----------|-----|-----------------------|------------------|---------------------------------|--------|-------------------|------------|------|
| 전 체 | | 175 | 44.5 | 44.2 | 38.1 | 34.6 | 23.1 | 19.5 | 3.7 |
| 권역 | 북부권 | 122 | 43.9 | 41.6 | 42.6 | 23.8 | 24.3 | 17.5 | 2.7 |
| | 내륙권 | 30 | 41.4 | 42.2 | 18.0 | 53.1 | 29.7 | 30.5 | 10.9 |
| | 서해안권 | 5 | 100.0 | 63.7 | - | 100.0 | - | 36.3 | - |
| | 금강권 | 18 | 37.7 | 59.7 | 51.9 | 58.5 | 10.4 | 10.4 | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 49 | 53.3 | 53.3 | 46.7 | 46.7 | 26.7 | - | 6.7 |
| | 20-49인 | 91 | 36.7 | 49.0 | 40.8 | 28.6 | 24.5 | 26.5 | - |
| | 50-99인 | 21 | 53.8 | 30.8 | 30.8 | 38.5 | 7.7 | 30.8 | 15.4 |
| | 100-299인 | 14 | 50.0 | - | - | 25.0 | 25.0 | 25.0 | - |

III

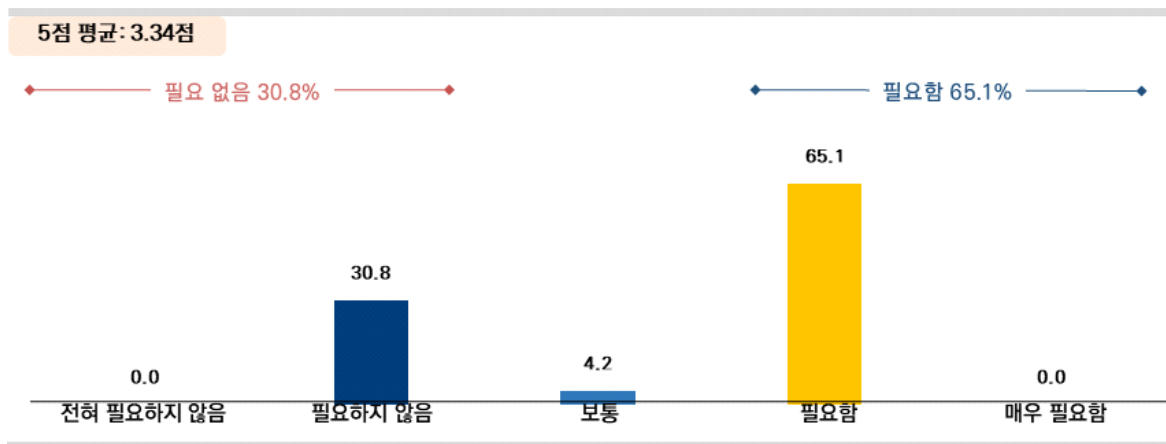
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

8. 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

- 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원이 필요한 정도로는 필요하다(필요함+매우 필요함)가 65.1%로 5점 평균 3.34점으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 10-29인에서 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원의 필요성이 5점 평균 기준 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 38] 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

(단위 : %)



[표 75] 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

(단위 : 개사, %, 점(5점 평균))

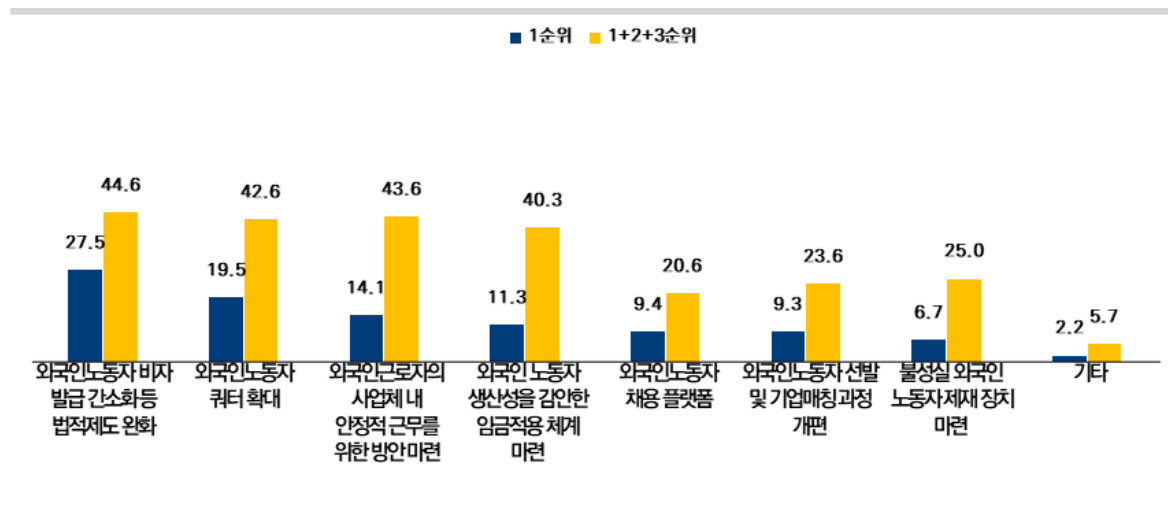
| 구 분 | | 사례수 | 전혀 필요하지 않음 | 필요하지 않음 | 보통 | 필요함 | 매우 필요함 | 5점 평균 |
|-----------|----------|-----|---------------|---------|-----|------|--------|-------|
| 전 체 | | 347 | - | 30.8 | 4.2 | 65.1 | - | 3.34 |
| 권역 | 북부권 | 223 | - | 30.7 | 4.8 | 64.5 | - | 3.34 |
| | 내륙권 | 62 | - | 36.2 | - | 63.8 | - | 3.28 |
| | 서해안권 | 9 | - | 42.1 | - | 57.9 | - | 3.16 |
| | 금강권 | 53 | - | 22.7 | 7.0 | 70.3 | - | 3.48 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | - | 26.1 | - | 73.9 | - | 3.48 |
| | 20-49인 | 134 | - | 31.9 | 8.3 | 59.7 | - | 3.28 |
| | 50-99인 | 36 | - | 40.9 | 9.1 | 50.0 | - | 3.09 |
| | 100-299인 | 27 | - | 37.5 | - | 62.5 | - | 3.25 |

9. 외국인 근로자 채용 시 우선 지원 필요 정책분야

- 외국인 근로자 채용 시 우선 지원이 필요한 정책 분야로는 1순위 기준 외국인 근로자 비자 발급 간소화 등 법적제도 완화가 27.5%로 가장 높았으며, 이후로 외국인 근로자 쿼터(고용한도) 확대, 외국인 근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련 등의 순으로 나타남
- 한편 1+2+3순위 기준도 1순위와 동일하게 외국인 근로자 비자 발급 간소화 등 법적 제도 완화가 44.6%로 가장 높게 나타나며, 이후로 외국인 근로자 쿼터(고용한도) 확대, 외국인 근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련 등의 순으로 1순위 유사한 양상을 보임
- 응답업체 특성별로 보면, 1+2+3순위 기준 종사자 규모가 적을수록 외국인 근로자 채용 시 우선 지원이 필요한 정책 분야로 외국인 근로자 비자 발급 간소화 등 법적제도 완화라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 39] 외국인 근로자 채용 시 우선 지원 필요 정책 분야

(단위 : %)



III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

[표 76] 외국인 근로자 채용 시 우선 지원 필요 정책 분야_1순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 외국인 노동자 비자 발급 간소화 등 법적제도 완화 | 외국인 노동자 쿼터 (고용한도) 확대 | 외국인 근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련 | 외국인 근로자 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련 | 외국인 노동자 채용 플랫폼 | 외국인 노동자 선발 및 기업매칭 과정 개편 | 불성실 외국인 근로자 제재 장치 마련 (사업장 변경 횟수 축소 등) | 기타 |
|-----------|----------|-----|--|----------------------------------|---|--|-------------------------|-------------------------------------|--|-----|
| 전 체 | | 240 | 27.5 | 19.5 | 14.1 | 11.3 | 9.4 | 9.3 | 6.7 | 2.2 |
| 권역 | 북부권 | 154 | 26.3 | 21.3 | 13.2 | 14.3 | 13.4 | 3.6 | 6.8 | 1.2 |
| | 내륙권 | 40 | 9.4 | 26.5 | 21.2 | 8.2 | - | 25.9 | 4.7 | 4.1 |
| | 서해안권 | 5 | 63.7 | - | - | - | - | - | 36.3 | - |
| | 금강권 | 41 | 45.2 | 8.5 | 12.4 | 4.5 | 4.5 | 15.8 | 4.5 | 4.5 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 111 | 38.2 | 11.8 | 17.6 | 8.8 | 8.8 | 11.8 | 2.9 | - |
| | 20-49인 | 91 | 22.4 | 22.4 | 10.2 | 8.2 | 10.2 | 10.2 | 12.2 | 4.1 |
| | 50-99인 | 21 | 15.4 | 30.8 | 7.7 | 30.8 | - | - | 7.7 | 7.7 |
| | 100-299인 | 17 | - | 40.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | - | - | - |

[표 77] 외국인 근로자 채용 시 우선 지원 필요 정책 분야_1+2+3순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 외국인 노동자 비자 발급 간소화 등 법적제도 완화 | 외국인 근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련 | 외국인 노동자 쿼터 (고용한도) 확대 | 외국인 근로자 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련 | 불성실 외국인 근로자 제재 장치 마련 (사업장 변경 횟수 축소 등) | 외국인 노동자 선발 및 기업매칭 과정 개편 | 외국인 노동자 채용 플랫폼 | 기타 |
|-----------|----------|-----|--|---|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------|------|
| 전 체 | | 240 | 44.6 | 43.6 | 42.6 | 40.3 | 25.0 | 23.6 | 20.6 | 5.7 |
| 권역 | 북부권 | 154 | 42.9 | 41.6 | 40.9 | 37.2 | 27.3 | 21.3 | 23.3 | 6.6 |
| | 내륙권 | 40 | 30.6 | 34.1 | 47.6 | 61.2 | 27.1 | 30.6 | 12.9 | 4.1 |
| | 서해안권 | 5 | 63.7 | 63.7 | 100.0 | 36.3 | 36.3 | - | - | - |
| | 금강권 | 41 | 62.1 | 57.6 | 36.7 | 32.2 | 13.0 | 28.3 | 20.3 | 4.5 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 111 | 55.9 | 61.8 | 47.1 | 32.4 | 17.6 | 29.4 | 23.5 | - |
| | 20-49인 | 91 | 38.8 | 30.6 | 36.7 | 46.9 | 24.5 | 24.5 | 18.4 | 4.1 |
| | 50-99인 | 21 | 30.8 | 23.1 | 46.2 | 69.2 | 53.8 | 7.7 | 15.4 | 15.4 |
| | 100-299인 | 17 | 20.0 | 20.0 | 40.0 | 20.0 | 40.0 | - | 20.0 | 40.0 |

3.9 중장년

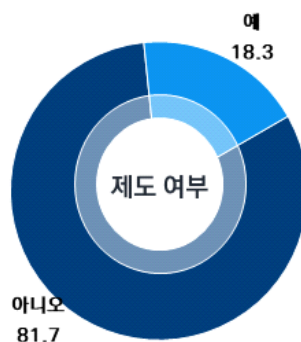
1. 중장년 재직자를 위한 지원제도

가. 중장년 재직자를 위한 지원제도 운영 여부

- 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하고 있는지에 대해서는 지원하고 있다는 응답이 18.3%로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모가 커질수록 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하고 있다는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 40] 중장년 재직자를 위한 지원제도 운영 여부

(단위 : %)



[표 78] 중장년 재직자를 위한 지원제도 운영 여부

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 예 | 아니오 |
|-----------|----------|-----|------|------|
| 전 체 | | 347 | 18.3 | 81.7 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 17.6 | 82.4 |
| | 내륙권 | 62 | 20.1 | 79.9 |
| | 서해안권 | 9 | 42.1 | 57.9 |
| | 금강권 | 53 | 15.3 | 84.7 |
| 종사자 규모 | 10~19인 | 150 | 6.5 | 93.5 |
| | 20~49인 | 134 | 15.3 | 84.7 |
| | 50~99인 | 36 | 36.4 | 63.6 |
| | 100~299인 | 27 | 75.0 | 25.0 |

III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

나. 중장년 재직자를 위해 운영 중인 제도

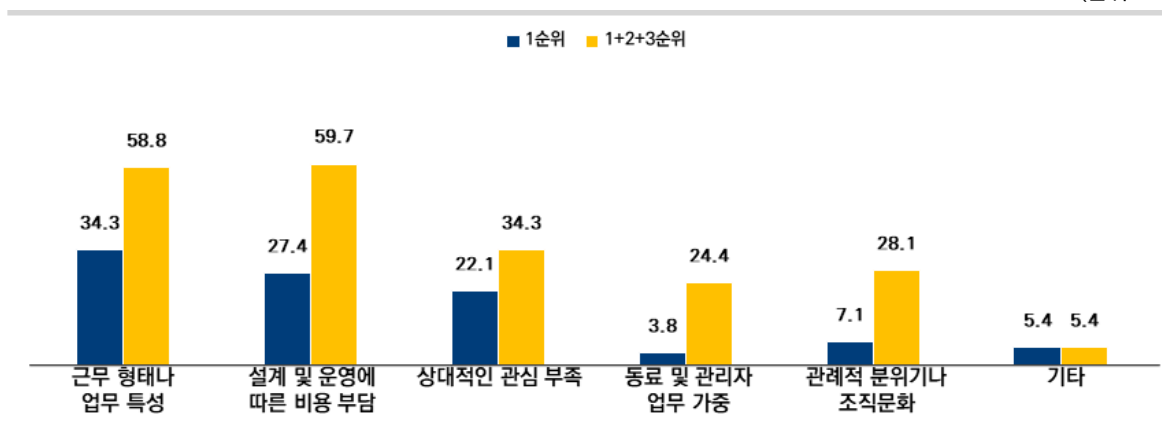
- 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하고 있는 응답업체(64개사)가 운영 중인 제도는 회사 내 재고용(재채용)이 100%로 나타남

다. 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하지 않는 이유

- 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하지 않는 이유로는 1순위 기준 근무 형태나 업무 특성이라는 응답이 34.3%로 가장 높게 나타나며, 이후 설계 및 운영에 따른 비용 부담, 상대적 관심 부족 등의 순으로 나타남
- 1+2+3순위 기준으로 보면, 설계 및 운영에 따른 비용 부담이 59.7%로 가장 높게 나타나며, 이후 근무 형태나 업무 특성, 상대적인 관심 부족 등의 순으로 1순위와는 유사한 양상으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 1+2+3순위 기준 종사자 규모는 10-19인에서 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하지 않는 이유로 설계 및 운영에 따른 비용 부담이라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 41] 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하지 않는 이유

(단위 : %)



[표 79] 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하지 않는 이유_1순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 근무 형태나 업무 특성 | 설계 및 운영에 따른 비용 부담 | 상대적인 관심 부족 | 관례적 분위기나 조직문화 | 동료 및 관리자 업무 가중 | 기타 |
|-----------|----------|-----|-----------------|----------------------|---------------|---------------------|-------------------|------|
| 전 체 | | 283 | 34.3 | 27.4 | 22.1 | 7.1 | 3.8 | 5.4 |
| 권역 | 북부권 | 184 | 38.2 | 27.0 | 23.6 | 3.6 | 3.8 | 3.8 |
| | 내륙권 | 50 | 26.8 | 34.8 | 10.3 | 14.1 | 7.5 | 6.6 |
| | 서해안권 | 5 | - | - | 100.0 | - | - | - |
| | 금강권 | 45 | 30.4 | 23.7 | 20.1 | 14.4 | - | 11.3 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 140 | 34.9 | 27.9 | 16.3 | 11.6 | 2.3 | 7.0 |
| | 20-49인 | 114 | 27.9 | 29.5 | 27.9 | 3.3 | 6.6 | 4.9 |
| | 50-99인 | 23 | 42.9 | 21.4 | 35.7 | - | - | - |
| | 100-299인 | 7 | 100.0 | - | - | - | - | - |

[표 80] 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하지 않는 이유_1+2+3순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 설계 및 운영에 따른 비용 부담 | 근무 형태나 업무 특성 | 상대적인 관심 부족 | 관례적 분위기나 조직문화 | 동료 및 관리자 업무 가중 | 기타 |
|-----------|----------|-----|----------------------|-----------------|---------------|---------------------|-------------------|------|
| 전 체 | | 283 | 59.7 | 58.8 | 34.3 | 28.1 | 24.4 | 5.4 |
| 권역 | 북부권 | 184 | 57.7 | 65.7 | 32.2 | 24.0 | 25.8 | 3.8 |
| | 내륙권 | 50 | 65.7 | 54.5 | 21.1 | 41.3 | 27.2 | 6.6 |
| | 서해안권 | 5 | - | 63.7 | 100.0 | 63.7 | - | - |
| | 금강권 | 45 | 68.0 | 34.5 | 50.0 | 26.3 | 18.6 | 11.3 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 140 | 67.4 | 67.4 | 27.9 | 32.6 | 30.2 | 7.0 |
| | 20-49인 | 114 | 54.1 | 45.9 | 42.6 | 21.3 | 16.4 | 4.9 |
| | 50-99인 | 23 | 42.9 | 57.1 | 42.9 | 42.9 | 21.4 | - |
| | 100-299인 | 7 | 50.0 | 100.0 | - | - | 50.0 | - |

III

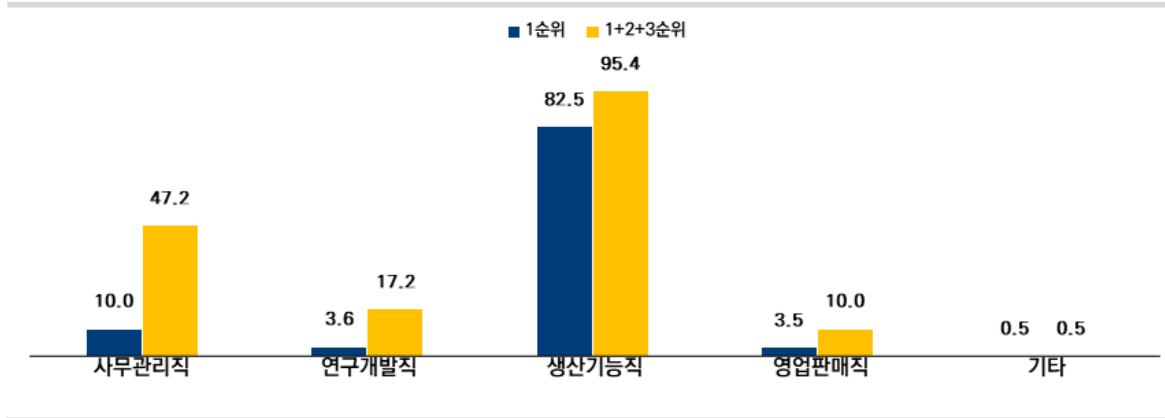
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

라. 중장년 재직자 추가채용 시 가장 필요한 직종

- 중장년 재직자 추가채용시 가장 필요한 직종으로는 1순위 기준 생산기능직이 82.5%로 가장 높게 나타나며, 이후 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직 등의 순으로 나타남
- 1+2+3순위 기준으로 보면, 생산기능직이 95.4%로 가장 높게 나타나며, 이후 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직 등의 순으로 1순위와 유사한 양상으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 1+2+3순위 기준 종사자 규모는 100-299인에서 중장년 재직자 추가채용시 가장 필요한 직종으로 생산기능직이라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 42] 중장년 노동자 추가 채용 시 가장 필요한 직종

(단위 : %)



[표 81] 중장년 노동자 추가 채용 시 가장 필요한 직종_1순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 생산기능직 | 사무관리직 | 연구개발직 | 영업판매직 | 기타 |
|-----------|----------|-----|-------|-------|-------|-------|-----|
| 전 체 | | 347 | 82.5 | 10.0 | 3.6 | 3.5 | 0.5 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 82.1 | 11.7 | 3.1 | 3.1 | - |
| | 내륙권 | 62 | 85.7 | 6.0 | 3.0 | 5.3 | - |
| | 서해안권 | 9 | 79.0 | - | 21.0 | - | - |
| | 금강권 | 53 | 80.8 | 9.2 | 3.1 | 3.5 | 3.5 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 89.1 | 4.3 | 2.2 | 4.3 | - |
| | 20-49인 | 134 | 79.2 | 9.7 | 5.6 | 4.2 | 1.4 |
| | 50-99인 | 36 | 81.8 | 13.6 | 4.5 | - | - |
| | 100-299인 | 27 | 62.5 | 37.5 | - | - | - |

[표 82] 중장년 노동자 추가 채용 시 가장 필요한 직종_1+2+3순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 생산기능직 | 사무관리직 | 연구개발직 | 영업판매직 | 기타 |
|-----------|----------|-----|-------|-------|-------|-------|-----|
| 전 체 | | 347 | 95.4 | 47.2 | 17.2 | 10.0 | 0.5 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 96.0 | 49.1 | 15.9 | 10.1 | - |
| | 내륙권 | 62 | 97.0 | 61.0 | 19.5 | 10.7 | - |
| | 서해안권 | 9 | 100.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | - |
| | 금강권 | 53 | 90.4 | 27.5 | 18.8 | 6.6 | 3.5 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 97.8 | 45.7 | 19.6 | 6.5 | - |
| | 20-49인 | 134 | 93.1 | 38.9 | 13.9 | 11.1 | 1.4 |
| | 50-99인 | 36 | 90.9 | 63.6 | 22.7 | 18.2 | - |
| | 100-299인 | 27 | 100.0 | 75.0 | 12.5 | 12.5 | - |

III

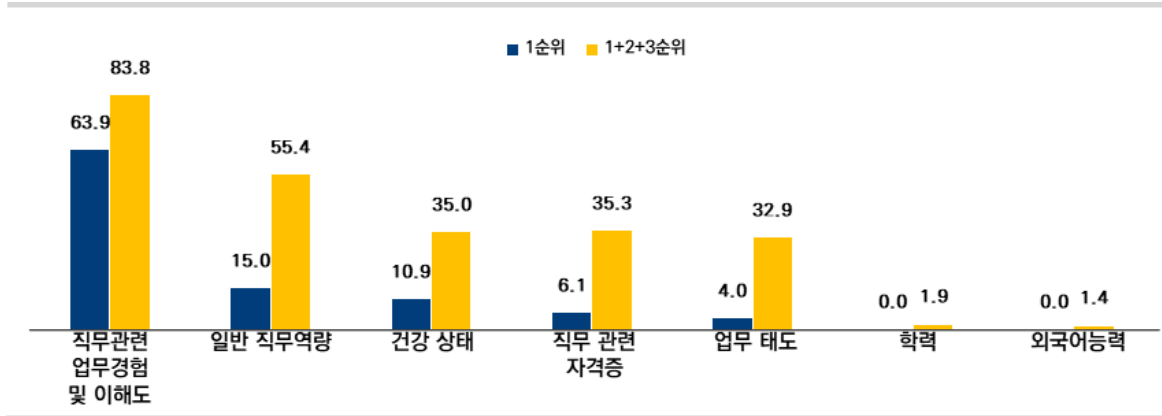
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

마. 중장년 노동자 채용 시 중요 요소

- 중장년 노동자 채용시 중요 요소로는 1순위 기준 직무 관련 업무 경험 및 이해도가 63.9%로 가장 높게 나타나며, 이후 일반 직무역량, 건강 상태 등의 순으로 나타남
- 1+2+3순위 기준으로 보면, 직무 관련 업무 경험 및 이해도가 83.8%로 가장 높게 나타나며, 이후 일반 직무 역량, 건강 상태, 직무 관련 자격증 등의 순으로 1순위와 동일한 양상으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 1+2+3순위 기준 종사자 규모는 100-299인에서 중장년 노동자 채용시 중요 요소로 직무 관련 업무 경험 및 이해도라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 43] 중장년 노동자 채용 시 중요 요소

(단위 : %)



[표 83] 중장년 노동자 채용 시 중요 요소_1순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 직무 관련 업무 경험 및 이해도 | 일반직무역량 | 건강 상태 | 직무 관련 자격증 | 업무 태도 |
|-----------|----------|-----|----------------------|--------|-------|-----------|-------|
| 전 체 | | 347 | 63.9 | 15.0 | 10.9 | 6.1 | 4.0 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 61.2 | 18.6 | 11.6 | 5.5 | 3.1 |
| | 내륙권 | 62 | 77.5 | 6.0 | 5.3 | 6.0 | 5.3 |
| | 서해안권 | 9 | 42.1 | 36.9 | - | 21.0 | - |
| | 금강권 | 53 | 63.3 | 7.0 | 16.6 | 6.6 | 6.6 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 69.6 | 13.0 | 13.0 | - | 4.3 |
| | 20-49인 | 134 | 54.2 | 19.4 | 12.5 | 9.7 | 4.2 |
| | 50-99인 | 36 | 59.1 | 18.2 | 4.5 | 13.6 | 4.5 |
| | 100-299인 | 27 | 87.5 | - | - | 12.5 | - |

[표 84] 중장년 노동자 채용 중요 요소_1+2+3순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 직무 관련 업무 경험 및 이해도 | 일반직무역량 | 직무 관련 자격증 | 건강 상태 | 업무 태도 | 학력 | 외국어 능력 |
|-----------|----------|-----|-------------------------|--------|--------------|-------|-------|-----|--------|
| 전 체 | | 347 | 83.8 | 55.4 | 35.3 | 35.0 | 32.9 | 1.9 | 1.4 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 81.2 | 55.5 | 35.5 | 30.6 | 33.7 | 2.9 | 1.5 |
| | 내륙권 | 62 | 91.7 | 56.5 | 28.7 | 35.3 | 37.9 | - | 2.6 |
| | 서해안권 | 9 | 100.0 | 79.0 | 79.0 | - | - | - | - |
| | 금강권 | 53 | 82.6 | 50.2 | 34.5 | 58.9 | 29.3 | - | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 89.1 | 54.3 | 26.1 | 43.5 | 41.3 | 4.3 | 2.2 |
| | 20-49인 | 134 | 75.0 | 55.6 | 34.7 | 33.3 | 29.2 | - | - |
| | 50-99인 | 36 | 81.8 | 63.6 | 36.4 | 22.7 | 27.3 | - | 4.5 |
| | 100-299인 | 27 | 100.0 | 50.0 | 87.5 | 12.5 | 12.5 | - | - |

III

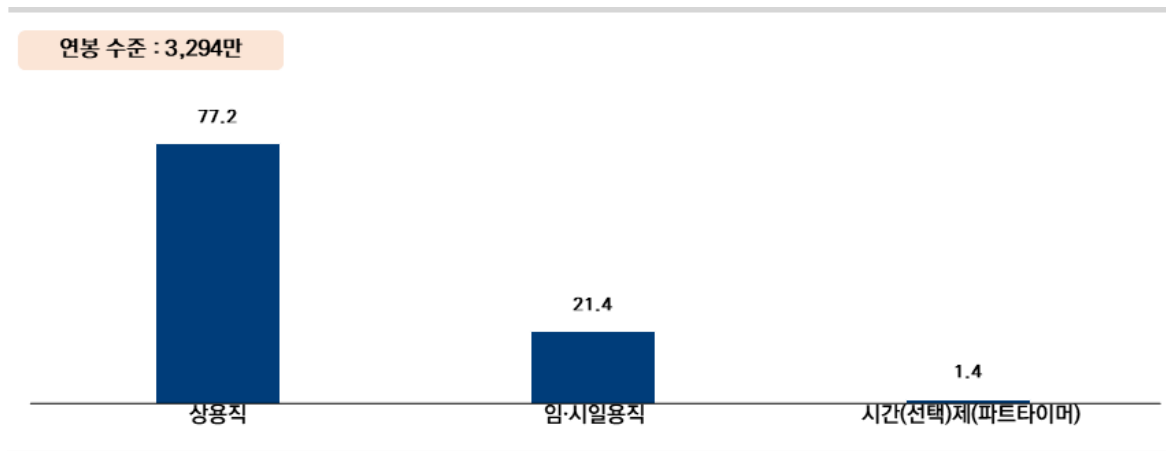
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

바. 중장년 노동자 추가 채용 시 고용형태 및 평균 연봉 수준

- 중장년 노동자 추가 채용 시 고용 형태는 상용직이 77.2%로 가장 높았으며, 이후로 임시·일용직, 시간(선택)제(파트타이머) 순으로 나타나며, 평균 연봉수준은 3,294.06만 원으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 100-299인에서 중장년 노동자 추가 채용 시 고용 형태로 상용직이라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 44] 중장년 노동자 추가채용 시 고용형태 및 평균 연봉 수준

(단위 : %)



[표 85] 중장년 노동자 추가채용 시 고용형태 및 평균 연봉 수준

(단위 : 개사, %, 만 원)

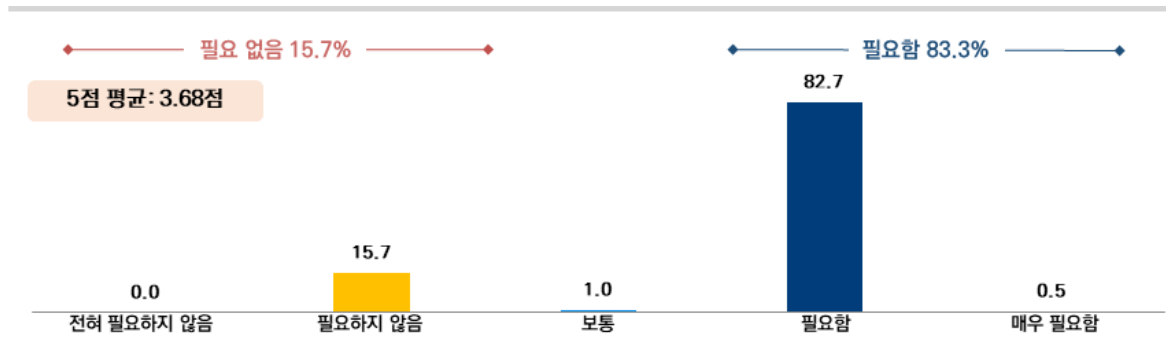
| 구 분 | | 사례수 | 상용직 | 임시·일용직 | 시간선택 파트타이머 | 연봉 수준 평균 (상용직, 세전) |
|-----------|----------|-----|-------|--------|------------|-----------------------|
| 전 체 | | 347 | 77.2 | 21.4 | 1.4 | 3,294.06 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 75.2 | 22.6 | 2.2 | 3,318.23 |
| | 내륙권 | 62 | 81.2 | 18.8 | - | 3,184.23 |
| | 서해안권 | 9 | 100.0 | - | - | 3,614.46 |
| | 금강권 | 53 | 77.3 | 22.7 | - | 3,267.82 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 69.6 | 28.3 | 2.2 | 3,177.83 |
| | 20-49인 | 134 | 86.1 | 13.9 | - | 3,241.39 |
| | 50-99인 | 36 | 68.2 | 27.3 | 4.5 | 3,430.00 |
| | 100-299인 | 27 | 87.5 | 12.5 | - | 4,020.00 |

사. 중장년 노동자 추가 채용 시 정부·지자체 지원 필요성

- 중장년 노동자 추가 채용 시 정부·지자체 지원 필요 정도로는 필요함(필요함+매우 필요함)이 83.3%로 5점 평균 3.68점으로 나타나며 대체로 필요한 것으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 10-29인에서 중장년 노동자 추가 채용 시 정부·지자체 지원 필요성이 5점 평균 기준 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 45] 중장년 노동자 추가채용 시 정부·지자체 지원 필요성

(단위 : %, 점(5점 평균))



[표 86] 중장년 노동자 추가채용 시 정부·지자체 지원 필요성

(단위 : 개사, %, 점(5점 평균))

| 구 분 | | 사례수 | 전혀 필요하지 않음 | 필요하지 않음 | 보통 | 필요함 | 매우 필요함 | 5점 평균 |
|-----------|----------|-----|------------|---------|-----|-------|--------|-------|
| 전 체 | | 347 | - | 15.7 | 1.0 | 82.7 | 0.5 | 3.68 |
| 권역 | 북부권 | 223 | - | 16.6 | 0.8 | 82.6 | - | 3.66 |
| | 내륙권 | 62 | - | 10.9 | 2.6 | 86.5 | - | 3.76 |
| | 서해안권 | 9 | - | - | - | 100.0 | - | 4.00 |
| | 금강권 | 53 | - | 20.5 | - | 76.0 | 3.5 | 3.62 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | - | 6.5 | - | 93.5 | - | 3.87 |
| | 20-49인 | 134 | - | 23.6 | 1.4 | 73.6 | 1.4 | 3.53 |
| | 50-99인 | 36 | - | 27.3 | 4.5 | 68.2 | - | 3.41 |
| | 100-299인 | 27 | - | 12.5 | - | 87.5 | - | 3.75 |

III

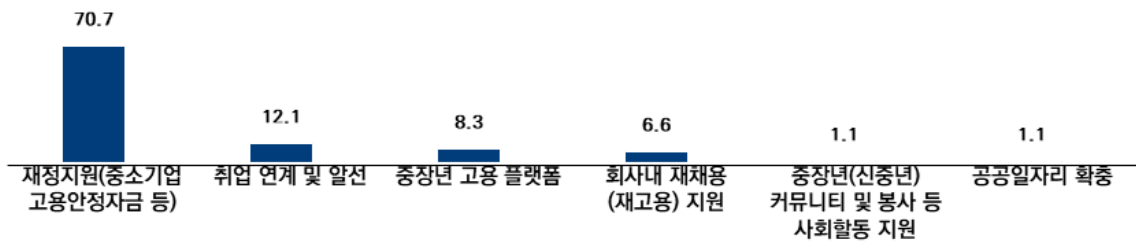
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

아. 중장년 노동자 우선 지원 필요 부분

- 중장년 노동자를 위해 정부 및 지자체 등에서 우선적으로 지원해주었으면 하는 부분으로는 재정지원(중소기업 고용안정자금 등)이 70.7%로 가장 높게 나타나며, 이후로 취업 연계 및 알선(아·전직을 위한 일자리 정보 제공), 중장년 고용 플랫폼 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 종사자 규모는 100-299인에서 중장년 노동자를 위해 정부 및 지자체 등에서 우선적으로 지원해주었으면 하는 부분으로 재정지원(중소기업 고용안정자금 등)이라는 응답이 5점 평균 기준 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 46] 중장년 노동자 우선 지원 필요 부분

(단위 : %(중복 응답))



[표 87] 중장년 노동자 우선 지원 필요 부분

(단위 : 개사, %(중복 응답))

| 구 분 | 사례수 | 재정지원 (중소기업 고용안정자금 등) | 취업 연계 및 알선(아·전직을 위한 일자리 정보 제공) | 중장년 고용 플랫폼 | 회사내 재채용(재고용) 지원 | 중장년 (신중년) 커뮤니티 및 봉사 등 사회활동 지원 | 공공일자리 확충 |
|-----------|----------|-------------------------------|---|---------------|-----------------------|---|-------------|
| 전 체 | 292 | 70.7 | 12.1 | 8.3 | 6.6 | 1.1 | 1.1 |
| 권역 | 북부권 | 186 | 67.6 | 14.5 | 8.4 | 9.5 | - |
| | 내륙권 | 55 | 81.9 | 9.3 | 3.0 | - | 5.9 |
| | 서해안권 | 9 | 63.1 | 36.9 | - | - | - |
| | 금강권 | 42 | 71.4 | - | 16.5 | 4.4 | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 140 | 69.8 | 16.3 | 7.0 | 2.3 | 2.3 |
| | 20-49인 | 102 | 69.1 | 9.1 | 10.9 | 10.9 | - |
| | 50-99인 | 26 | 68.8 | 12.5 | 12.5 | 6.3 | - |
| | 100-299인 | 24 | 85.7 | - | - | 14.3 | - |

3.10 산업별 문항

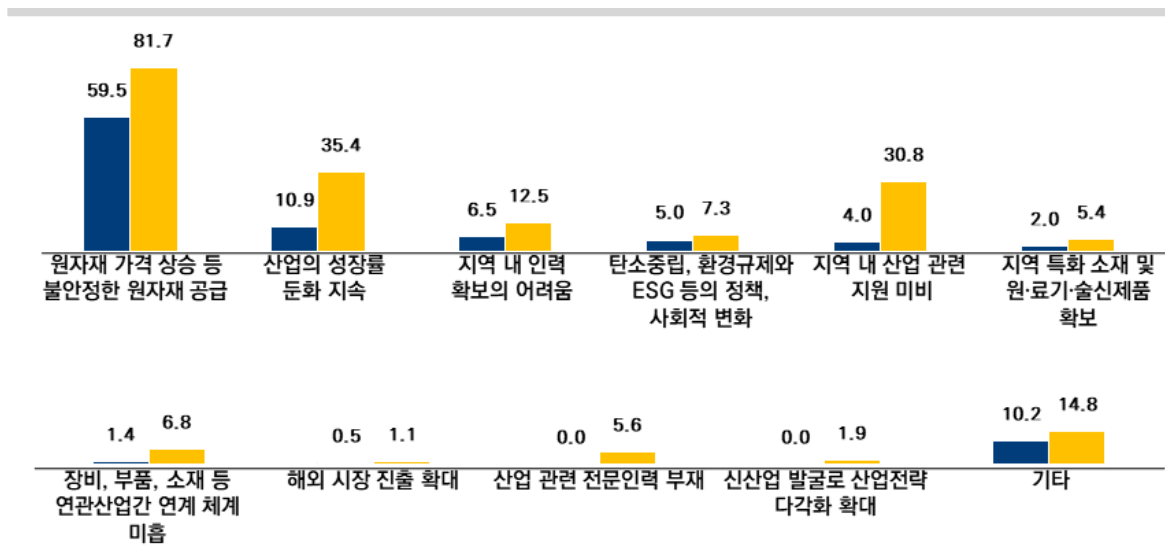
1. 최근 1년간 산업 관련 가장 이슈

가. 최근 1년간 산업 관련 가장 이슈

- 이차전지·첨단 화학소재 산업에서 최근 1년간 산업 관련 가장 큰 이슈는 1순위 기준 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급이 59.5%로 가장 높게 나타나며, 이후로 산업의 성장률 둔화 지속, 지역 내 인력 확보의 어려움 등의 순으로 나타남
- 1+2+3순위 기준으로 보면, 1순위와 마찬가지로 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급이 81.7%로 가장 높게 나타났으나, 이후로 산업의 성장률 둔화 지속, 지역 내 산업 관련 지원 미비 등의 순으로 1순위와 다른 양상을 보임
- 응답업체 특성별로 보면, 1+2+3순위 기준 종사자 규모는 10-29인에서 이차전지·첨단 화학소재 산업의 최근 1년간 산업 관련 가장 큰 이슈로 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급이라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 47] 최근 1년간 사업 관련 가장 큰 이슈

(단위 : %)



III

인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

[표 88] 최근 1년간 사업 관련 가장 큰 이슈_1순위(1)

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급 | 산업의 성장을 둔화 지속 | 지역 내 인력 확보의 어려움 | 탄소중립 등 환경규제와 ESG 등의 정책, 사회적 변화 | 지역 내 산업 관련 지원 미비 |
|-----------|----------|-----|-------------------------|---------------|-----------------|--------------------------------|------------------|
| 전 체 | | 347 | 59.5 | 10.9 | 6.5 | 5.0 | 4.0 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 60.8 | 8.0 | 7.7 | 4.8 | 3.0 |
| | 내륙권 | 62 | 56.5 | 10.5 | 5.6 | 10.5 | 5.3 |
| | 서해안권 | 9 | 57.9 | 21.0 | 21.0 | — | — |
| | 금강권 | 53 | 57.6 | 21.8 | — | — | 7.0 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 71.7 | 13.0 | — | 6.5 | 4.3 |
| | 20-49인 | 134 | 51.4 | 12.5 | 6.9 | 5.6 | 4.2 |
| | 50-99인 | 36 | 45.5 | 4.5 | 27.3 | — | 4.5 |
| | 100-299인 | 27 | 50.0 | — | 12.5 | — | — |

[표 89] 최근 1년간 사업 관련 가장 큰 이슈_1순위(2)

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 지역 특화 소재 및 원료·기술·신제품 확보(신규사업 진출) | 장비, 부품, 소재 등 연관산업간 연계 체계 미흡 | 해외 시장 진출 확대 | 기타 |
|-----------|----------|-----|--|-----------------------------------|-------------|------|
| 전 체 | | 347 | 2.0 | 1.4 | 0.5 | 10.2 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 2.3 | 1.5 | 0.8 | 11.0 |
| | 내륙권 | 62 | 3.0 | 2.6 | — | 6.0 |
| | 서해안권 | 9 | — | — | — | — |
| | 금강권 | 53 | — | — | — | 13.5 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 2.2 | 2.2 | — | — |
| | 20-49인 | 134 | 2.8 | — | 1.4 | 15.3 |
| | 50-99인 | 36 | — | 4.5 | — | 13.6 |
| | 100-299인 | 33 | — | — | — | 37.5 |

[표 90] 최근 1년간 사업 관련 가장 큰 이슈_1+2+3순위(1)

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급 | 산업의 성장을 둔화 지속 | 지역 내 산업 관련 지원 미비 | 지역 내 인력 확보의 어려움 | 지역 내 산업 관련 지원 미비 | 탄소중립 등 환경규제와 ESG 등의 정책, 사회적 변화 |
|-----------|----------|-----|----------------------------------|------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--|
| 전 체 | | 347 | 81.7 | 35.4 | 21.9 | 12.5 | 8.9 | 7.3 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 81.1 | 36.9 | 22.7 | 13.2 | 7.0 | 4.8 |
| | 내륙권 | 62 | 86.1 | 27.0 | 24.0 | 14.3 | 13.5 | 10.5 |
| | 서해안권 | 9 | 57.9 | 57.9 | - | 21.0 | - | 36.9 |
| | 금강권 | 53 | 83.0 | 34.9 | 20.1 | 6.1 | 13.1 | 9.2 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 93.5 | 43.5 | 32.6 | 4.3 | 10.9 | 10.9 |
| | 20-49인 | 134 | 72.2 | 30.6 | 16.7 | 15.3 | 9.7 | 5.6 |
| | 50-99인 | 36 | 72.7 | 27.3 | 13.6 | 36.4 | 4.5 | 4.5 |
| | 100-299인 | 27 | 75.0 | 25.0 | - | 12.5 | - | - |

[표 91] 최근 1년간 사업 관련 가장 큰 이슈_1+2+3순위(2)

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 장비, 부품, 소재 등 연관산업간 연계 체계 미흡 | 산업 관련 전문인력 부재 | 지역 특화 소재 및 원료·기술· 신제품 확보 (신규사업 진출) | 신산업 발굴로 산업전략 다각화 확대 | 해외 시장 진출 확대 | 기타 |
|-----------|----------|-----|---|------------------|---|---------------------------|----------------|------|
| 전 체 | | 347 | 6.8 | 5.6 | 5.4 | 1.9 | 1.1 | 14.8 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 6.1 | 7.1 | 6.1 | 3.0 | 0.8 | 14.2 |
| | 내륙권 | 62 | 10.9 | 6.0 | 3.0 | - | 3.0 | 9.0 |
| | 서해안권 | 9 | - | - | - | - | - | - |
| | 금강권 | 53 | 6.1 | - | 6.1 | - | - | 26.6 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 10.9 | 2.2 | 8.7 | 2.2 | - | 4.3 |
| | 20-49인 | 134 | 4.2 | 8.3 | 4.2 | 1.4 | 2.8 | 22.2 |
| | 50-99인 | 36 | 4.5 | 4.5 | - | 4.5 | - | 13.6 |
| | 100-299인 | 27 | - | 12.5 | - | - | - | 37.5 |

III

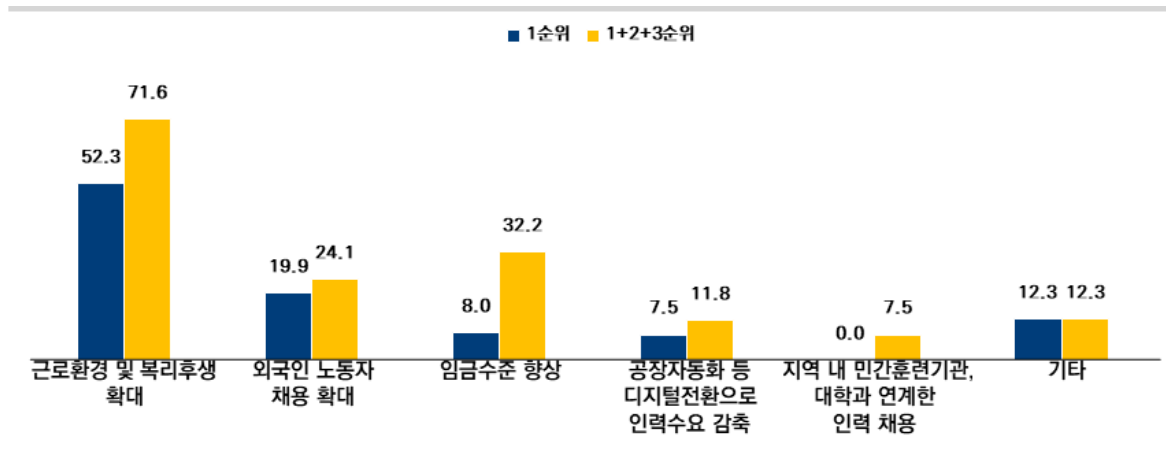
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

나. 지역 내 인력 확보의 어려움에 대한 해결 방안

- 최근 1년간 사업 관련 가장 큰 이슈로 지역 내 인력 확보의 어려움을 응답한 응답 업체들에게 지역 내 인력 확보의 어려움에 대한 해결 방안을 조사한 결과, 1순위 기준 근로환경 및 복리후생 확대가 52.3%로 가장 높게 나타나며, 이후로 외국인 근로자 채용 확대, 임금수준 향상 등의 순으로 나타남
- 1+2+3순위 기준으로는 1순위와 마찬가지로 근로환경 및 복리후생 확대가 71.6%로 가장 높게 나타났으나, 이후로 임금 수준 향상, 외국인 근로자 채용 확대 등의 순으로 1순위와 다른 양상을 보임
- 응답업체 특성별로 보면, 1+2+3순위 기준 종사자 규모는 10-29인 및 100-299인에 서 지역 내 인력 확보의 어려움에 대한 해결 방안으로 근로환경 및 복리후생 확대 라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 48] 지역 내 인력 확보의 어려움에 대한 해결 방안

(단위 : %)



[표 92] 지역 내 인력 확보의 어려움에 대한 해결 방안_1순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 근로환경 및 복지후생 확대 | 외국인 근로자 채용 확대 | 임금수준 향상 | 공장자동화 등 디지털전환으로 인력수요 감축 | 기타 |
|-----------|----------|-----|-------------------|------------------|---------|-------------------------------|------|
| 전 체 | | 43 | 52.3 | 19.9 | 8.0 | 7.5 | 12.3 |
| 권역 | 북부권 | 29 | 47.0 | 29.3 | - | 11.1 | 12.6 |
| | 내륙권 | 9 | 42.0 | - | 39.5 | - | 18.5 |
| | 서해안권 | 2 | 100.0 | - | - | - | - |
| | 금강권 | 3 | 100.0 | - | - | - | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 7 | 50.0 | - | - | 50.0 | - |
| | 20-49인 | 20 | 54.5 | 18.2 | 9.1 | - | 18.2 |
| | 50-99인 | 13 | 37.5 | 37.5 | 12.5 | - | 12.5 |
| | 100-299인 | 3 | 100.0 | - | - | - | - |

[표 93] 지역 내 인력 확보의 어려움에 대한 해결 방안_1+2+3순위

(단위 : 개사, %)

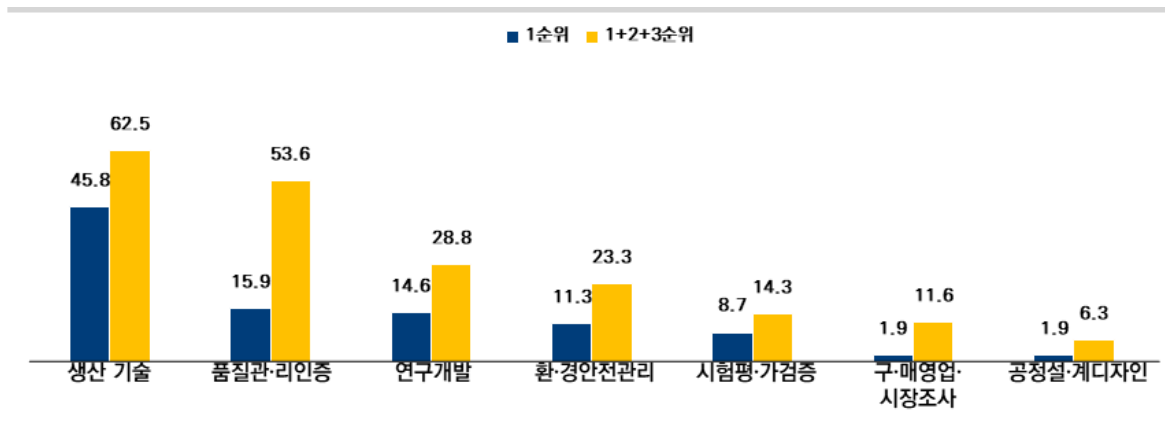
| 구 분 | | 사례수 | 근로환경 및 복지후생 확대 | 임금수준 향상 | 외국인 근로자 채용 확대 | 공장자동화 등 디지털전환으로 인력수요 감축 | 지역 내 민간훈련기관, 대학과 연계한 인력 채용 | 기타 |
|-----------|----------|-----|-------------------|---------|------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------|
| 전 체 | | 43 | 71.6 | 32.2 | 24.1 | 11.8 | 7.5 | 12.3 |
| 권역 | 북부권 | 29 | 69.2 | 18.2 | 29.3 | 17.4 | 11.1 | 12.6 |
| | 내륙권 | 9 | 63.0 | 60.5 | 21.0 | - | - | 18.5 |
| | 서해안권 | 2 | 100.0 | - | - | - | - | - |
| | 금강권 | 3 | 100.0 | 100.0 | - | - | - | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 7 | 100.0 | 50.0 | - | 50.0 | 50.0 | - |
| | 20-49인 | 20 | 63.6 | 36.4 | 27.3 | 9.1 | - | 18.2 |
| | 50-99인 | 13 | 62.5 | 25.0 | 37.5 | - | - | 12.5 |
| | 100-299인 | 3 | 100.0 | - | - | - | - | - |

2. 지역 내 인력이 가장 부족한 분야

- 이차전지·첨단 화학소재 산업 관련 지역 내 인력이 부족한 분야는 1순위 기준 생산 기술이 45.8%로 가장 높게 나타나며, 이후로 품질관리·인증, 연구개발 등을 통한 전문인력 양성 등의 순으로 나타남
- 1+2+3순위 기준으로 보면, 1순위와 마찬가지로 생산 기술이 62.5%로 가장 높게 나타나며, 이후로 품질관리·인증, 연구개발 등을 통한 전문인력 양성 등의 순으로 1순위와 동일한 양상을 보임
- 응답업체 특성별로 보면, 1+2+3순위 기준 종사자 규모는 50-99인에서 지역 내 인력이 가장 부족한 분야가 생산 기술이라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 49] 지역 내 인력이 가장 부족한 분야

(단위 : %)



[표 94] 지역 내 인력이 가장 부족한 분야_1순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 생산 기술 | 품질관리·인증 | 연구개발 | 환경·안전관리 | 시험평가·검증 | 구매·영업·시장조사 | 공정설계·디자인 |
|-----------|----------|-----|-------|---------|------|---------|---------|------------|----------|
| 전 체 | | 347 | 45.8 | 15.9 | 14.6 | 11.3 | 8.7 | 1.9 | 1.9 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 44.6 | 16.4 | 17.1 | 10.0 | 8.2 | 2.2 | 1.5 |
| | 내륙권 | 62 | 50.3 | 18.6 | 6.0 | 11.3 | 5.6 | 3.0 | 5.3 |
| | 서해안권 | 9 | 79.0 | - | 21.0 | - | - | - | - |
| | 금강권 | 53 | 40.2 | 13.1 | 12.7 | 18.3 | 15.7 | - | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 39.1 | 13.0 | 10.9 | 17.4 | 15.2 | 2.2 | 2.2 |
| | 20-49인 | 134 | 51.4 | 15.3 | 18.1 | 9.7 | 4.2 | 1.4 | - |
| | 50-99인 | 36 | 68.2 | 13.6 | 9.1 | - | 4.5 | 4.5 | - |
| | 100-299인 | 27 | 25.0 | 37.5 | 25.0 | - | - | - | 12.5 |

[표 95] 지역 내 인력이 가장 부족한 분야_1+2+3순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 생산 기술 | 품질관리·인증 | 연구개발 | 환경·안전관리 | 시험평가·검증 | 구매·영업·시장조사 | 공정설계·디자인 |
|-----------|----------|-----|-------|---------|------|---------|---------|------------|----------|
| 전 체 | | 347 | 62.5 | 53.6 | 28.8 | 23.3 | 14.3 | 11.6 | 6.3 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 64.4 | 49.9 | 30.8 | 20.6 | 13.3 | 9.7 | 7.6 |
| | 내륙권 | 62 | 58.5 | 58.4 | 22.7 | 24.4 | 18.8 | 13.9 | 5.3 |
| | 서해안권 | 9 | 100.0 | 79.0 | 42.1 | - | - | - | - |
| | 금강권 | 53 | 52.8 | 59.4 | 24.9 | 36.7 | 15.7 | 19.2 | 3.5 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 54.3 | 54.3 | 28.3 | 37.0 | 23.9 | 15.2 | 8.7 |
| | 20-49인 | 134 | 63.9 | 44.4 | 29.2 | 13.9 | 4.2 | 6.9 | 4.2 |
| | 50-99인 | 36 | 81.8 | 59.1 | 22.7 | 9.1 | 13.6 | 13.6 | - |
| | 100-299인 | 27 | 75.0 | 87.5 | 37.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 |

III

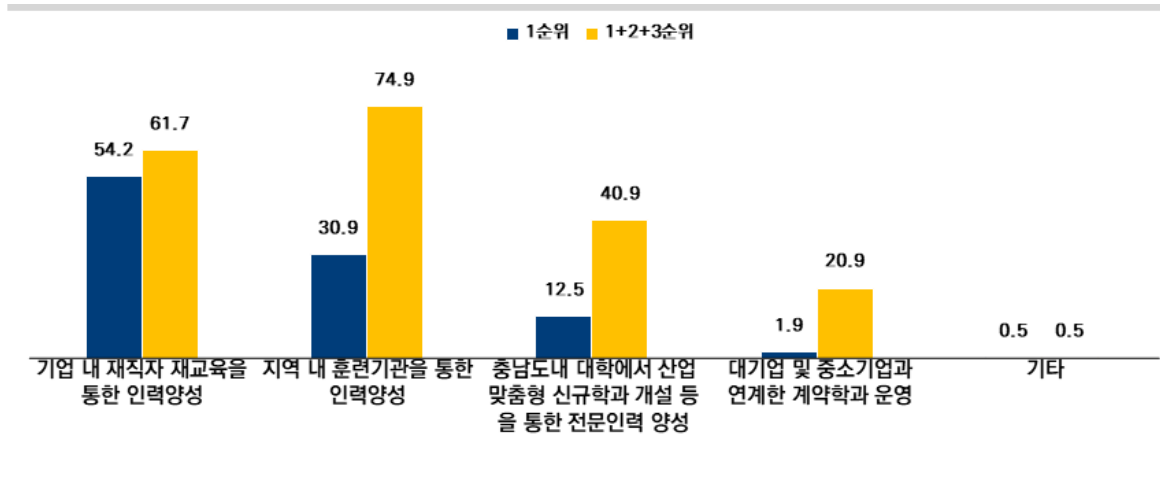
인력 및 교육훈련 심층 조사 결과

3. 인력 양성을 위한 가장 효과적인 방식

- 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식은 1순위 기준 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력 양성이 54.2%로 가장 높게 나타나며, 이후로 지역 내 훈련기관을 통한 인력 양성, 충남도 내 대학에서 산업맞춤형 신규학과 개설 등을 통한 전문인력 양성 등의 순으로 나타남
- 1+2+3순위 기준으로 보면, 1순위와 달리 지역 내 훈련기관을 통한 인력 양성이 74.9%로 가장 높게 나타나며, 이후로 기업 내 재직자 교육을 통한 인력양성, 충남도 내 대학에서 산업맞춤형 신규학과 개설 등의 순으로 나타남
- 응답업체 특성별로 보면, 1+2+3순위 기준 종사자 규모는 100-299인에서 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식으로 지역 내 훈련기관을 통한 인력 양성이라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 50] 인력 양성을 위한 가장 효과적인 방식

(단위 : %)



[표 96] 인력 양성을 위한 가장 효과적인 방식_1순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성 | 지역 내 훈련기관을 통한 인력양성 | 충남도내 대학에서 산업맞춤형 신규학과 개설 등을 통한 전문인력 양성 | 대기업 및 중소기업과 연계한 계약학과 운영 | 기타 |
|-----------|----------|-----|-----------------------------|--------------------------|--|----------------------------------|-----|
| 전 체 | | 347 | 54.2 | 30.9 | 12.5 | 1.9 | 0.5 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 54.7 | 29.9 | 12.3 | 2.3 | 0.7 |
| | 내륙권 | 62 | 48.8 | 28.5 | 22.7 | - | - |
| | 서해안권 | 9 | 57.9 | 42.1 | - | - | - |
| | 금강권 | 53 | 57.6 | 35.8 | 3.5 | 3.1 | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 73.9 | 17.4 | 6.5 | 2.2 | - |
| | 20-49인 | 134 | 41.7 | 44.4 | 12.5 | 1.4 | - |
| | 50-99인 | 36 | 50.0 | 31.8 | 9.1 | 4.5 | 4.5 |
| | 100-299인 | 27 | 12.5 | 37.5 | 50.0 | - | - |

[표 97] 인력 양성을 위한 가장 효과적인 방식_1+2+3순위

(단위 : 개사, %)

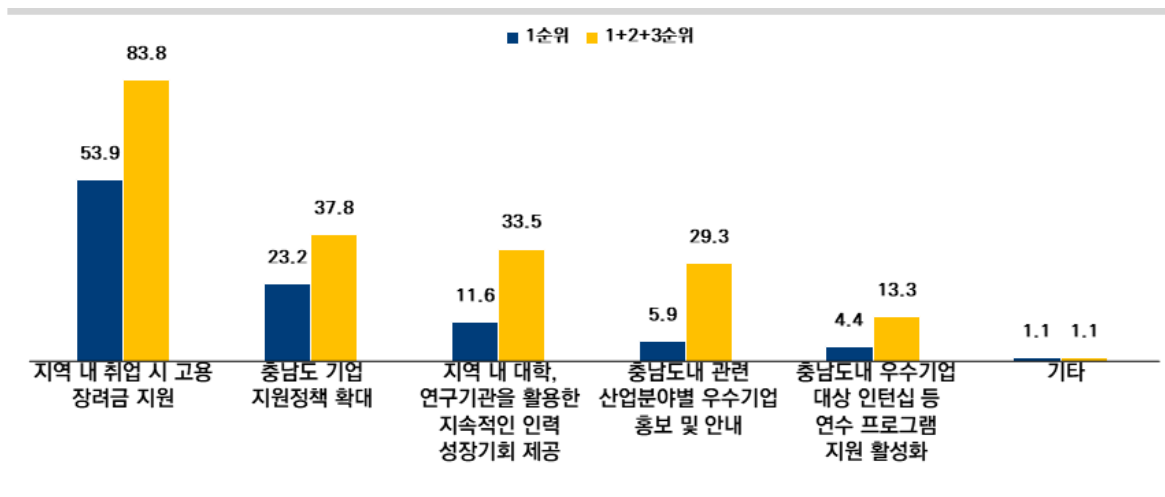
| 구 분 | | 사례수 | 지역 내 훈련기관을 통한 인력양성 | 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성 | 충남도내 대학에서 산업맞춤형 신규학과 개설 등을 통한 전문인력 양성 | 대기업 및 중소기업과 연계한 계약학과 운영 | 기타 |
|-----------|----------|-----|--------------------------|-----------------------------|--|----------------------------------|-----|
| 전 체 | | 347 | 74.9 | 61.7 | 40.9 | 20.9 | 0.5 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 72.0 | 61.7 | 38.4 | 26.5 | 0.7 |
| | 내륙권 | 62 | 83.5 | 57.8 | 58.4 | 8.3 | - |
| | 서해안권 | 9 | 79.0 | 57.9 | 57.9 | - | - |
| | 금강권 | 53 | 76.4 | 67.2 | 28.4 | 15.7 | - |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 76.1 | 80.4 | 37.0 | 23.9 | - |
| | 20-49인 | 134 | 66.7 | 51.4 | 34.7 | 11.1 | - |
| | 50-99인 | 36 | 81.8 | 50.0 | 45.5 | 22.7 | 4.5 |
| | 100-299인 | 27 | 100.0 | 25.0 | 87.5 | 50.0 | - |

4. 충남 내 우수 인재 확보를 위한 방안

- 충남 내 우수 인재 확보를 위한 방안으로는 1순위 기준 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이 53.9%로 가장 높게 나타나며, 이후로 충청남도 기업 지원정책 확대(기업 근로환경 개선 지원, 고용 우수기업 확대 등), 지역 내 대학/연구기관을 활용한 지속적인 인력 성장기회 제공 등의 순으로 나타남
- 1+2+3순위 기준으로 보면, 1순위와 마찬가지로 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이 83.8%로 가장 높게 나타났고, 이후로 충청남도 기업 지원정책 확대(기업 근로환경 개선 지원, 고용 우수기업 확대 등), 지역 내 대학/연구기관을 활용한 지속적인 인력 성장기회 제공 등의 순으로 1순위와 동일한 양상을 보임
- 응답업체 특성별로 보면, 1+2+3순위 기준 종사자 규모는 100-299인에서 충남 내 우수 인재 확보를 위한 방안으로 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 51] 충남 내 우수인재 확보를 위한 방안

(단위 : %)



[표 98] 충남 내 우수인재 확보를 위한 방안_1순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 지역 내 취업 시 고용장려금 지원 | 충남도 기업 지원정책 확대 (기업 근로환경 개선 지원, 고용우수기업 확대 등) | 지역 내 대학/연구기관 을 활용한 지속적인 인력 성장기회 제공 | 충남도내 관련 산업분야별 우수기업 홍보 및 안내 | 충남도내 우수기업 대상 인턴십 등 연수 프로그램 지원 활성화 | 기타 |
|-----------|----------|-----|--------------------------|--|--|-------------------------------------|---|-----|
| 전 체 | | 347 | 53.9 | 23.2 | 11.6 | 5.9 | 4.4 | 1.1 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 47.9 | 25.1 | 13.2 | 7.0 | 6.8 | - |
| | 내륙권 | 62 | 58.2 | 19.5 | 11.4 | 7.9 | - | 3.0 |
| | 서해안권 | 9 | 57.9 | 21.0 | 21.0 | - | - | - |
| | 금강권 | 53 | 72.9 | 20.1 | 3.5 | - | - | 3.5 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 65.2 | 23.9 | 2.2 | 4.3 | 4.3 | - |
| | 20-49인 | 134 | 54.2 | 23.6 | 12.5 | 4.2 | 2.8 | 2.8 |
| | 50-99인 | 36 | 36.4 | 36.4 | - | 13.6 | 13.6 | - |
| | 100-299인 | 27 | 12.5 | - | 75.0 | 12.5 | - | - |

[표 99] 충남 내 우수인재 확보를 위한 방안_1+2+3순위

(단위 : 개사, %)

| 구 분 | | 사례수 | 지역 내 취업 시 고용장려금 지원 | 충남도 기업 지원정책 확대 (기업 근로환경 개선 지원, 고용우수기업 확대 등) | 지역 내 대학/연구기관 을 활용한 지속적인 인력 성장기회 제공 | 충남도내 관련 산업분야별 우수기업 홍보 및 안내 | 충남도내 우수기업 대상 인턴십 등 연수 프로그램 지원 활성화 | 기타 |
|-----------|----------|-----|--------------------------|--|--|-------------------------------------|---|-----|
| 전 체 | | 347 | 83.8 | 37.8 | 33.5 | 29.3 | 13.3 | 1.1 |
| 권역 | 북부권 | 223 | 81.3 | 39.6 | 33.3 | 31.8 | 16.9 | - |
| | 내륙권 | 62 | 88.4 | 41.3 | 31.3 | 21.8 | 8.3 | 3.0 |
| | 서해안권 | 9 | 79.0 | 57.9 | 42.1 | 57.9 | - | - |
| | 금강권 | 53 | 89.5 | 23.1 | 35.4 | 22.7 | 6.1 | 3.5 |
| 종사자 규모 | 10-19인 | 150 | 91.3 | 41.3 | 21.7 | 30.4 | 15.2 | - |
| | 20-49인 | 134 | 75.0 | 31.9 | 37.5 | 20.8 | 11.1 | 2.8 |
| | 50-99인 | 36 | 72.7 | 45.5 | 27.3 | 50.0 | 13.6 | - |
| | 100-299인 | 27 | 100.0 | 37.5 | 87.5 | 37.5 | 12.5 | - |

PART

4

산업계 인터뷰

4.1 정성조사 설계

1. 조사 설계

- 본 조사는 충남지역 내 6대 지역특화 산업에 대해 정성조사를 실시하며, 주요 내용은 아래와 같음
 - 단, 심층조사 과업으로 진행한 동일 산업의 사업주를 대상으로 한 정성조사를 함께 진행하여, 본 보고서에는 사업주에 대한 정성조사의 내용도 함께 분석에 활용함

[표 100] 조사 설계

| 구 분 | 세부 내용 |
|-------|-----------------------------------|
| 모집단 | 충남지역 특화 6대 산업 관련 노동자 및 전문가 |
| 조사 대상 | 6대 산업 10~300인 미만 사업체 관련 노동자 및 전문가 |
| 조사 방법 | 대면 정성조사 |
| 조사 기간 | 2024.10 ~ 2024.11 |

2. 그룹 구성의 원칙

- 정성조사의 내용은 다음과 같이 구성됨

[표 101] 그룹 구성의 원칙

| 구 분 | 세부 내용 |
|----------|--|
| 그룹 1 전문가 | - 6대 산업과 관련된 산·학·연 관계자 및 충남경제진흥원 제공 리스트 활용 |
| 그룹 2 근로자 | - 해당 업종에 3년 이상 종사한 근로자로 기술·현장직 위주 구성 |

3. 조사 방법

- 근로자의 경우 각 산업별 6명 내외의 참석자를 모집하여, 모더레이터를 포함하여 총 7명이 참여하였으며, 진행은 모더레이터의 질문에 대해 참석자들의 응답과 재질문에 이은 토론의 형식으로 이루어졌음
 - 대면조사를 원칙으로 하며, 각 정성조사 진행 시 개별 룸을 별도로 작업하여 실시간으로 해당 정성조사 내용을 확인할 수 있도록 함
- 전문가의 경우에는 FGI 내용 보완의 의미로 1:1 심층 인터뷰 및 2:1 인터뷰 형식으로 진행함
- 모더레이터는 사업주와 근로자는 외부 모더레이터를 활용하였으며, 전문가의 경우 과업을 수행하는 내부 연구원이 직접 담당함

4. 조사 항목

가. 가이드라인 제작

- 정성조사 가이드라인은 충남지역인적자원개발위원회와 (주)아테나컴퍼니가 함께 개발하여, 대상자별로 비교가 가능하도록 유사한 형태로 개발하며, 산업 및 경기동향 파악, 근로환경 및 인력수급 현황, 산업구조전환, 일자리사업 수요의 4개 파트로 구성됨
 - 응답자의 원활한 응답을 도출하기 위해서, 일부 주요 문항의 경우 보기 카드를 통해 응답률과 정확성을 제고함
 - 모빌리티 산업 및 석탄화력에너지 산업의 경우, 산업구조 전환과 이직 관련 문제가 주요 화두로 예상되기 때문에 관련하여 심화 문항을 구성함

IV

산업계 인터뷰

[표 102] 조사 내용 (1)

| 구분 | 진행 내용 | 사업주 | 근로자 | 전문가 |
|-------------------------|---|-----|-----|-----|
| 산업 및 경기 동향 | 최근 1년간 산업적으로 가장 큰 이슈 | ○ | ○ | ○ |
| | 산업 내 현재 기준에서의 상황과 내년(2025년)의 전망 | ○ | ○ | ○ |
| | 산업에서 기술발전 수준, 산업전환 등 산업변화 속도 | ○ | ○ | ○ |
| | 산업변화에 대한 규제나 압력 체감 정도 | ○ | ○ | ○ |
| | (스마트휴먼바이오) 충남도 산업명 재정의 긍정/부정 인식 | | | ○ |
| 근로환경 및 인력수급 현황 | 현재 업종과 직무 | | ○ | |
| | 직무 기준 근로환경 판단 | ○ | ○ | |
| | 근로환경에 대한 애로사항과 개선점 | ○ | ○ | |
| | 정부 및 지자체에서 근로환경 관련 도움이 필요한 부분 | ○ | | |
| | 직장/산업에 대한 인력 수급 상황 | ○ | ○ | ○ |
| | 가장 필요한 직무 | ○ | | |
| | 필요한 인력이 갖춰야 할 기술·자격요건 | ○ | ○ | |
| | 향후 기술/자격 요건에 대해 교육/직업훈련 프로그램 제공 시 재직자 참여 의향 | ○ | | |
| | 신규인력 채용 시 채용인력의 지역 거주지 중요 | ○ | | |
| | 사업장 소재지(충남) 거주 인력 선호도 | ○ | | |
| | 충남지역 외 타 지역인력 채용 시 별도 지원여부 | ○ | | |
| | 향후 수요 증가 직무 및 인력 수준 | | ○ | ○ |
| | 향후 수요 감소 직무 | | | ○ |
| | 충남지역만이 갖고 있는 산업의 특성 | | | ○ |
| | 사업장 전체 인력 중 외국인 근로자 비중, 주업무 | ○ | ○ | |
| | 외국인력이 반드시 필요한 핵심인력인지 (생산업무 영향) | ○ | ○ | ○ |
| | 외국인력의 경력개발 필요여부 | ○ | ○ | ○ |
| | 향후 외국인 근로자 채용 활발해질 경우 기존 근로자 직무 일자리 영향 가능성 | | ○ | |
| | 외국인력 채용 시 장기적 성장 고려 여부 | ○ | ○ | ○ |

[표 103] 조사 내용 (2)

| 구분 | 진행 내용 | 사업주 | 근로자 | 전문가 |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|-----|
| 산업구조 전환에 대한 인식 및 대응방안 | 산업구조 전환 연상 단어 | ○ | ○ | ○ |
| | 산업구조전환이 진행될 경우 미치는 영향 | ○ | ○ | |
| | 산업구조 전환 요구 방식 및 영향 주는 시점 | ○ | | ○ |
| | 산업구조 전환에 대한 압력(규제) 증가 체감도 | ○ | | |
| | (모빌리티/석탄화력에너지) 친환경(저탄소) 산업전환 직업 인지도 | | ○ | |
| | (모빌리티/석탄화력에너지) 저탄소 전환 시 영향 여부 | | ○ | |
| | (모빌리티/석탄화력에너지) 영향이 미치는 부분과 시기 | | ○ | |
| | 산업구조 전환 및 다각화에 가장 큰 영향 주는 요인 | ○ | ○ | ○ |
| | 산업구조 전환 및 다각화에 대응·준비 방식 | ○ | | ○ |
| | 산업구조 전환 대비 직무·이전직 교육 필요성·교육 내용 | | | ○ |
| | 산업구조 전환 관련 기업 대응·준비 역량 여부 | | | ○ |
| | 산업구조 전환 대비 위한 정부 지원책 | ○ | | ○ |
| | 정부 지원책 외 기업에서 필요한 부분 | ○ | | ○ |
| | 산업 다각화 준비 여부 | ○ | ○ | ○ |
| | 사업다각화 준비의 요인 (외부 vs 내부) | ○ | ○ | ○ |
| | 지역 기업들이 다각화를 통해 얻고자 하는 궁극적인 목표 | ○ | ○ | ○ |
| | 산업구조 전환 시 종사 직무/사업장 계속근무 가능 여부 | ○ | ○ | |
| | 사업적, 직무적 영향 | ○ | ○ | |
| | 산업구조 전환기 도래 시 경력개발, 이전직 가능성, 직종 | ○ | ○ | |
| | 이전직에 대한 교육 필요성, 교육 종류 | ○ | ○ | |
| 일자리 사업 선호도 | 교육훈련 필요성, 프로그램 개설 필요과정, 교육훈련 방식 | ○ | ○ | ○ |
| | 일자리 사업 유형 선호도 | ○ | ○ | ○ |
| | 직업훈련 사업 선호도 | ○ | ○ | ○ |
| | 고용서비스 사업 선호도 | | ○ | ○ |
| | 고용장려금 사업 선호도 | ○ | | ○ |
| | 기술개발 기업지원사업 선호도 | ○ | | ○ |
| | 기술지원 기업지원사업 선호도 | ○ | | ○ |
| | 사업화부문 기업지원사업 선호도 | ○ | | ○ |
| | 일자리 창출에 직접적으로 도움될 지원사업 | ○ | | ○ |
| | 필요한 일자리 정보 확인처 | | ○ | |

나. 보기 카드 제작

- 정성 조사 진행 중 응답자들이 한 번에 응답하기 어려울 수 있는 일자리 사업 등에 대한 부분에 대해서는 응답자의 이해도 및 응답률을 제고하기 위해 보기 카드를 제시하여 응답을 확인함

[표 104] 보기카드

| 구분 | 내용 |
|--------|--|
| 보기카드 1 | Q. 최근 1년간 산업적으로 가장 큰 이슈는 어떤 것이 있으십니까? |
| | ① 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급 |
| | ② 해외 시장 진출 확대 |
| | ③ 산업 관련 전문인력 부재 |
| | ④ 산업내 디지털 전환 |
| | ⑤ 지역 내 인력 확보의 어려움 |
| | ⑥ 지역 특화 소재 및 원료·기술·신제품 확보(신규사업 진출) |
| | ⑦ 지역 내 산업 관련 지원 미비 |
| | ⑧ 탄소중립 등 환경규제와 ESG 등의 정책, 사회적 변화 |
| | ⑨ 장비, 부품, 소재 등 연관산업간 연계 체계 미흡 |
| | ⑩ 지역 내 산업 관련 지원 미비 |
| | ⑪ 산업의 성장률 둔화 지속 |
| | ⑫ 신산업 발굴로 산업전략 다각화 확대 |
| 보기카드 2 | Q. 산업구조 전환 및 다각화에 가장 큰 영향을 주는 요인은 무엇이라고 생각하십니까? |
| | ① 정부지원책 변화 (친환경 산업 지원 육성 및 탄소배출 규제 등 산업구조 조정 유도) |
| | ② 대기업 등 산업구조 변화 (4차산업혁명으로 디지털기술, 인공지능, 자동화기술 등 변화, 내연기관에서 전기 및 수소자동차 변화 등) |
| | ③ 해외 탄소중립 변화 (친환경 및 저탄소 등 글로벌 인식에 따른 변화로 제조업, 에너지 분야, 자동차 분야 등 변화) |
| | ④ 인구구조 변화 (고령화 및 저출산 등 노동력 감소에 따른 변화) |
| 보기카드 3 | Q. 선생님께서는 향후 00산업의 산업구조 전환 및 다각화에 대비하여 어떤 방식으로 대응 및 준비해야한다고 생각하십니까? |
| | ① 신사업진출 (새로운 시장기회를 포착하고, 변화하는 산업환경에 적응하기 위한 전략) |
| | ② 재직자 직무전환 및 역량강화 (직원들의 재교육을 통한 새로운 기술과 지식을 습득) |
| | ③ 인력채용 (새로운 기술과 산업에 맞는 인력을 채용하여 기업의 경쟁력 강화) |
| | ④ 디지털 인프라구축 (기술혁신과 디지털 전환을 위해 필요한 인프라 구축을 통해 생산 성과 효율성 높임) |

| | | |
|--------|--|---|
| 보기카드 4 | Q. 교육훈련은 어떤 방식이 가장 참여하기 쉽다고 생각하십니까? | |
| | ① 온라인 강의 ② 하이브리드 강의(온라인+오프라인) ③ 전문 교육훈련기관 위탁(오프라인) ④ 공동훈련센터 위탁(오프라인) ⑤ 사내교육(OJT, 멘토링 등) | |
| 보기카드 5 | Q. 일자리사업 유형에 대한 정의는 아래와 같습니다. 고용노동부 지역·산업 맞춤형 일자리창출 지원사업에서는 이 중 2~5까지의 일자리사업을 기획 및 운영할 수 있습니다. 어떤 유형이 가장 우선적으로 필요하십니까? | |
| | 1) 직접 일자리사업 | - 정의 : 민간일자리에 취업시킬 목적으로, 한시적·경과적·일경험 '일자리'를 만들어 정부재정으로 임금을 지급하는 사업 예) 청년일자리 도약 장려금, 청년 디지털 일자리사업, 워라밸일자리도약장려금, 시니어인턴십 지원사업 등 |
| | 2) 직업훈련 | - 정의 : 사업주가 사업장의 근로자, 채용 예정자, 구직자 등에 대해 직업능력 훈련개발훈련을 진행시 정부에서 훈련 비용등을 지원해주는 프로그램 예) 양성훈련, 향상훈련, 전직훈련 |
| | 3) 고용서비스 | - 정의 : 채용·선발을 지원하기 위한 구인·구직정보 및 취업알선을 제공하여 빈 일자리를 채우는 사업주지원금 예) 출산전후 휴가, 육아휴직지원금, 육아기근로시간단축지원금, 고용보험사업주지원금, 시간선택일자리지원금, 고용촉진지원금, 고용안정지원금, 고령자고용지원금 등 |
| | 4) 고용장려금 | - 정의 : 취업취약계층의 채용 촉진, 실직위험 재직자의 계속고용, 근로자의 고용안정 등을 위해 보조금을 지원하는 사업 예) 고용창출장려금, 고용안정장려금, 고용유지지원금, 청년·장년 고용장려금, 고용환경개선장려금, 지역고용촉진지원금 |
| | 5) 기업지원 | - 정의 : 기업들의 기술 및 상품개발 또는 사업화를 위하여 자금을 지원하고 기업은 이를 통해 일자리를 창출하는 사업 예) 일터혁신 컨설팅 지원사업, 스타트업 기업지원, 자금지원, 인력양성, 시장 개척 등 |
| | Q. 기업의 재직자 또는 신입인력 대상 어떤 직업훈련 사업이 우선 필요한지 한 가지만 선택해주세요. 그 이유는 무엇입니까? | |
| 보기카드 6 | ① 채용협약형 구직자 직업훈련 ② 현장OJT 중심 구직자 직업훈련 ③ 업무역량개발 재직자 직업훈련 ④ 이·전직 희망분야 중심 재직자 직업훈련 ⑤ 기타 () | |
| | | |

IV

산업계 인터뷰

| | |
|--------|--|
| 보기카드 7 | <p>Q. 기업에서 고용서비스 사업을 지원 받을 수 있다고 한다면, 아래 중 어떤 사업이 우선 필요하다고 생각하십니까?</p> <div> <div>① 취업상담·정보제공·알선</div> <div>② 기업현장 동행면접</div> <div>③ 기업체 인식개선 사업 (기업탐방, 복지제도소개 등)</div> <div>④ 적성파악을 위한 상담 및 심리검사 지원</div> <div>⑤ 다양한분야에 대한 무료강의 및 교육프로그램 제공</div> <div>⑥ 취업희망 분야별 소모임 및 취업동아리활동지원</div> </div> |
| 보기카드 8 | <p>Q. 기업에서 고용장려금 사업을 지원 받을 수 있다고 한다면, 아래 중 어떤 사업이 우선 필요하다고 생각하십니까?</p> <div> <div>① 고용창출 장려금 (청년,여성,중장년 타겟형)</div> <div>② 고용유지 장려금 (구조조정, 사업장위기 등)</div> <div>③ 고용안정 장려금 (정규직 전환)</div> <div>④ 고용안정 장려금 (사회보험료 지원)</div> <div>⑤ 일가정 양립 장려금 (대체인력 채용 지원)</div> <div>⑥ 모성보호 장려금 (육아휴직,출산전후휴가 급여등)</div> <div>⑦ 고용환경개선 장려금 (기업 시설설비 설치지원 등)</div> <div>⑧ 기타 ()</div> </div> |
| 보기카드 9 | <p>Q. 다음은 기술개발 기업지원사업을 지원받을 수 있다고 한다면, 어떤 유형이 가장 필요한지 한 가지만 선택해주세요. 선택한 이유는 무엇입니까?</p> <div> <div> 기술협력 프로그램 <ul style="list-style-type: none"> - 정의 : 중소기업이 필요한 기술을 확보하고 발전시킬 수 있도록 지원하는 다양한 프로그램(정부기관 또는 대기업과의 협력 등) 예) 기술이전 : 대기업 또는 연구기관에서 개발한 기술을 기업에 이전하는 프로그램 기술지원금 및 보조금 : 중소기업이 기술개발을 추진할 수 있도록 정부나 공공기관에서 재정적 지원 (연구개발비, 시제품 제작지원 등) 산학협력 : 대학과 기업이 협력하여 기술개발 및 인력양성 도모 글로벌 기술협력 : 기업이 해외 기술 기업이나 연구소와 협력하여 기술개발 진행 </div> <div> 응용기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 정의 : 중소기업의 경쟁력을 높이기 위해 기술을 적용하여 신제품이나 신기술을 개발. 예) 제품개발 : 새로운 제품을 개발하여 시장에 출시 기술개선 : 기존제품이나 기술을 개선하여 효율성과 품질을 높이는 것 신기술도입 : 최신 기술을 도입하여 생산 과정을 개선 기술협력 : 다른 기업이나 연구소와 협력하여 기술을 개발 </div> </div> |

| | | |
|---------|---|----------------------------------|
| 보기카드 10 | Q. 기업이 기술지원 기업지원사업을 지원받을 수 있다고 한다면, 어떤 유형이 우선 필요한지 선택해주세요. | |
| | 기술지원 부문 | ① 시제품제작(설계, 시험, 제작) 지원 |
| | | ② 기술지도(애로기술 진단, 자문 등)지원 |
| | | ③ 인증(신뢰성/성능인증, 표준화 등) 지원 |
| | | ④ 특허(국내외 특허출원 등록 등) 지원 |
| 보기카드 11 | 사업화 부문 | ⑤ 제품고급화(생산공정 개선 등) 지원 |
| | | ⑥ 기술이전확산중개 (기술평가 등) 지원 |
| | | ⑦ 과제기획지원 |
| | | ⑧ 기타 () |
| | Q. 다음은 사업화부문 기업지원사업을 지원받을 수 있다고 한다면, 어떤 유형이 우선 필요한지 선택해주세요. | |
| 보기카드 11 | 사업화 부문 | ① 디자인(브랜드 개발, 디자인컨설팅 등) 지원 |
| | | ② 마케팅(제품홍보, 수출상담회 등) 지원 |
| | | ③ 전시회(전시회 참가지원) 지원 |
| | | ④ 컨설팅(경영/기술/ 금융/법률 컨설팅) |
| | 사업화 부문 | ⑤ 네트워킹 (기술교류, 협의회, 세미나 등) 지원 |
| | | ⑥ 브랜드 연계 (우수기업과의 OEM 연계지원) 지원 |
| | 사업화 부문 | ⑦ 상품기획(유망상품 기획 지원 등) 지원 |
| | | ⑧ 기타 () |

4.2 정성조사 결과

1. 첨단화학소재·이차전지 산업 참석자 프로파일

- 첨단화학소재·이차전지 산업 좌담회 참석자 프로파일은 아래와 같음

[표 105] 첨단화학소재·이차전지 산업 사업주 참석자 프로파일

| 그룹 | 업체 | 참석자 | 주요 생산품목 | 업력 | 종사자 수 |
|----|----|-----|---------|-----|-------|
| 1 | A | 상무 | 화학소재 생산 | 9년 | 13명 |
| | B | 이사 | 이차전지 생산 | 10년 | 15명 |
| | C | 팀장 | 화학소재 생산 | 30년 | 27명 |
| | D | 과장 | 화학소재 생산 | 14년 | 90명 |
| | E | 팀장 | 이차전지 생산 | 38년 | 20명 |
| | F | 팀장 | 화학소재 생산 | 45년 | 20명 |

[표 106] 첨단화학소재·이차전지 산업 근로자 참석자 프로파일

| 그룹 | 업체 | 참석자 | 주요 생산품목 | 나이 | 경력 | 성별 |
|----|----|-----|---------|-----|----|----|
| 3 | A | 선임 | 이차전지 | 30대 | 4년 | 남 |
| | B | 대리 | 첨단화학소재 | 30대 | 4년 | 남 |
| | C | 과장 | 첨단화학소재 | 40대 | 6년 | 남 |
| | D | 주임 | 이차전지 | 30대 | 3년 | 남 |
| | E | 차장 | 이차전지 | 40대 | 7년 | 남 |
| | F | 선임 | 첨단화학소재 | 30대 | 5년 | 남 |
| | G | 대리 | 이차전지 | 20대 | 4년 | 남 |

[표 107] 첨단화학소재·이차전지 산업 전문가 참석자 프로파일

| 그룹 | 소속 | 직책 | 비고 |
|----|----------|-------|----|
| 4 | 00 부설연구소 | 책임연구원 | |
| | 00대학교 | 교수 | |

2. 첨단화학소재·이차전지 산업 정성조사 주요 결과

가. 산업 및 경기 동향

1) 최근 1년간 산업적으로 가장 큰 이슈

- 첨단화학소재·이차전지 산업에서 최근 1년간 산업적으로 가장 큰 이슈로는 원자재 가격 상승과 지역 내 인력확보의 어려움인 것으로 나타남
 - 충남의 인력 수급과 산업지원 정책이 서로 맞지 않아서 발생하는 일자리 미스매칭 현상에 따라 인력 확보가 어려운 것으로 보여짐
 - 특히 리튬이온 등 배터리 팩 제조에 필요한 원재료를 수입해오는 등 의존도가 높아 원자재 관련 이슈가 가장 큰 것으로 보여짐

[표 108] 첨단화학소재·이차전지 산업_산업 관련 이슈

| 구분 | 이슈 | 상세 |
|-----|---|--|
| 사업주 | 원자재 가격 상승 지역 내 인력 확보 어려움 환경 규제 강화 | <ul style="list-style-type: none"> - 배터리팩 제조에 필요한 리튬이온은 셀 대부분을 중국에서 조달하기에 물류, 규제 등 비용 문제 큼 - 천안지역 생산직, 연구직 전문인력 확보가 어려움 - 공장 인허가 지연, 환경규제 강화로 예상비용 1.5배 기술개발 및 확장에 어려움 있음 |
| 근로자 | 원자재 가격 상승, 지역 내 인력확보 어려움 | <ul style="list-style-type: none"> - 석유화학 원유 의존도가 높고, 전쟁 등 외부요인 있음 - 중소기업 낮은 임금, 복지로 청년인재 확보 어려움 - 이차전지와 관련하여서는 전기차 화재 이슈로 미완성산업 |
| 전문가 | 전문인력 부족, 정책 미비 | <ul style="list-style-type: none"> - 충남 인력 수급과 산업지원 정책이 서로 맞지 않음 - 대학과 연구소가 산발적으로 운영되고, 협력이 부족하여 정책적 관심 필요 |

2) 경기 동향







(1) 현재 기준에서의 상황과 내년(2025년) 전망

- 첨단화학소재·이차전지 산업에서 현재 상황으로는 전반적으로 부정적인 상황임
 - 원자재 수급도 어려울뿐더러, 세계 시장 경쟁이 점차 극심화되고 있고, 소재·부품·장비 관련 안정적인 공급망 확보가 필요하여 어려운 상황임
- 한편, 향후 전망 또한 부정적인 부분이 대다수인데, 정책적 지원 미비, 산업 성장속도 둔화 등으로 향후에도 유사할 것으로 전망하는 것이 대다수였음

“부정으로 보고 있습니다. 실제 배터리 내년도에 저희 주요 고객들이 있는데요. 저희가 오더를 받고 그것에 대해 수주하면서 저희가 납품을 하고 이렇게 되는데 물량은 있습니다. 그런데 경제적으로 저희 고객사들의 경제적인 어려움이 있다 보니까 배터리 팩의 가격이 그렇게 저렴한 가격이 아니다 보니까요. 망설여지고 있는 부분들이 많다 보니까 같이 연동해서 이런 원자재 상승이나 이런 경제에 대한 이런 나빠짐으로 인해서 경제 둔화가 많이 이루어지는 거지요. 그로 인해서 내년도 전망은 저희가 할 이런 것들을 수주받을 건 많지만 설상 저희가 납품하는 고객들이 발주를 주지 않을 이런 것들이 경제 축으로 해서 이렇게 오더의 이런 것들이 약간 없을 거라고 생각이 듭니다. 그래서 그런 부분에서 그러므로 인해서 저희가 원자재 확보가 어려운 부분이 있는 게 사실로 나타나게 되는 거지요. 왜냐하면 해외 중국에서 조달을 받아야 하는데 거기에서는 현금으로 해서 먼저 자재나 이런 걸 확보를 해야 하는데 그런 부분이 미처 이루어지지 못하다 보니까 악순환을 전망하고 있습니다.”

(사업주, 이차전지 생산)

[표 109] 첨단화학소재·이차전지 산업_현재 상황 및 내년 전망

| 구분 | 현재 | 전망 | 상세 |
|-----|---|---|---|
| 사업주 |  |  | - 현재: 원자재 수급 부족, 규제 강화, 과열 경쟁, 인력 부족 등의 다양한 상황 영향 - 전망: 경제둔화, 규제 강화 상황 지속, 경쟁은 점점 심해져 수익이 악화될 예정 |
| 근로자 |  |  | - 현재: 임금 및 복지문제, 산업규제, 글로벌 경쟁, 기술 발전 한계 등의 영향 - 전망: 글로벌 경쟁 심화, 기술발전 속도 저하, 규제압박 지속, 일자리 불안정 예상 |
| 전문가 |  |  | - 현재: 글로벌 경쟁, 연구자원 분산, R&D예산부족, 지역적 관심부족, 환경규제 등의 영향 - 전망: 시장점유율 감소, 정책적 지원 미비, 산업 성장속도 둔화, 기술변화 부족 등 상황 |

(2) 산업 기술 발전 수준과 산업 전환 등의 속도

- 첨단화학소재·이차전지 산업에서 산업 기술 발전 수준, 산업 전환 등과 같은 산업변화의 속도에 대해서는 사업주는 빠르다고 응답하나 근로자와 전문가는 느리다고 응답함
 - 현재 소재, 신제품 개발은 다소 느린 편이나 규제와 안정성 등의 문제 발생으로 인해 늦어지는 것으로 보여지며, 중국 기술발전 속도에 비해서는 상대적으로 느린 것으로 나타남

[표 110] 첨단화학소재·이차전지 산업_기술 발전 및 산업 전환 속도

| 구분 | 평가 | 상세 |
|-----|----|--|
| 사업주 | 빠름 | - 산업전환이 빨라지면서 적응이 어렵고, 과열경쟁 상태이며, 기술발전에 따른 안정성 요구가 증가하여 기술적, 규제적 대응이 필요함 |
| 근로자 | 느림 | - 소재, 신제품 개발은 다소 느린 편인데, 친환경 규제와 안정성 문제로 인해 신기술 개발이 지체되고 있으며, 중소기업은 R&D 자원부족으로 기술변화에 대한 적응이 느림 |
| 전문가 | 느림 | - 신소재와 차세대 전지 상용화 속도가 느린 편이며, 기술혁신, R&D 투자 부족 등의 상황으로 중국의 기술발전 속도에 비해 상대적으로 느린 편임 |

(3) 산업변화에 대한 규제나 압력 체감

- 첨단화학소재·이차전지 산업에서 산업변화에 대한 규제나 압력을 체감하고 있는지에 대한 질문으로는, 전반적으로 체감하고 있는 것으로 나타남
 - 실제 환경규제와 안정성 강화 관련 규제가 심화되어, 원자재 조달과 공장의 인허가 절차에서 1.5배 이상 비용이 소모되기 때문에 어려운 부분이 많은 것으로 보임

“시간이 지나면 경과 될수록 화재에 대한 민감 때문에 가격은 규격이나 이런 건 강화되고 있습니다. 그로 인해서 해외에서 조달하는 원자재에 대한 부분이 강화되다 보니까 더불어서 또 어떤 거기에 대한 비용이나 이런 것들이 추가로 발생할 예상으로 지금 파악이 되고 있고요.”

(사업주, 화학소재 생산)

IV

산업계 인터뷰

[표 111] 첨단화학소재·이차전지 산업_산업변화 규제, 압력 체감

| 구분 | 평가 | 상세 |
|-----|----|---|
| 사업주 | 체감 | - 환경규제, 안정성 강화 규제가 심화되어, 원자재 조달과 공장 인허가 절차가 1.5배 비용/시간 소모되는데, 이러한 상황에 대응하기가 어려움 |
| 근로자 | 체감 | - 탄소중립 정책, 안전성 규제 등의 상황이 이어지면서 규제 대응 어려움으로 사업을 포기하기도 함 |
| 전문가 | 체감 | - 산업 변화 지원 부족과 중소기업의 규제 적응이 어려워서 시장진입 제한이 있음 |

[표 112] 첨단화학소재·이차전지 산업 동향 총정리

| 구분 | 사업주 | 근로자 | 전문가 |
|------------------|---|-----------------------------|------------------|
| 산업적으로 가장 큰 이슈 | 원자재 가격 상승 지역 내 인력 확보 어려움 환경 규제 강화 | 원자재 가격 상승, 지역 내 인력확보 어려움 | 전문인력 부족 정책 미비 |
| 현재 상황과 향후 전망 | 부정-부정 | 부정-부정 | 부정-부정 |
| 기술발전 수준, 산업변화 속도 | 빠름 | 느림 | 느림 |
| 규제나 압력에 대한 체감 | 크다 | 크다 | 크다 |

나. 근로환경 및 인력수급 현황

1) 근로환경과 애로사항

- 첨단화학소재·이차전지 산업의 근로환경은 화학업종 특성상 환경이 매우 열악한 편인 것으로 나타나며, 대기업과의 복지, 연봉 격차 또한 커서 이직률이 높은 것으로 보임
 - 사업주는 정부와 지자체에서 규제를 완화해주고, 안전작업 환경을 구축할 수 있도록 환경 조성이 필요하다고 응답함
 - 근로자도 마찬가지로, 안전문제와 근무조건이 맞지 않아 직업 만족도가 낮은 상태로, 인력 유입을 통해 작업강도 완화와 근무시간 조정이 필요한 상황으로 나타남

“실제로 엔드 유저가 저희 회사에 와서 장비를 이제 가동시켜보고 이런 작업들을 많이 하는데요. 안전 쪽에도 문제가 많이 있습니다.”

(근로자, 화학소재 생산)

[표 113] 첨단화학소재·이차전지 산업_근로환경과 애로사항

| 구분 | 근로환경 | 애로사항 | 개선요청 |
|-----|---|--|--|
| 사업주 | 화학업종 특성상 환경은 열악함 대기업과 연봉 격차 큰 편 경기 악화로 연장근무 감소, 급여만족도 저하 | 대기업과의 복지, 연봉격차로 이직률이 높음 환경규제 강화로 작업환경 개선 비용 부담 증가 | 정부·지자체 규제 완화 및 지원 안전작업환경 구축 및 교육지원 확대 인력유입을 위한 지역지원강화 |
| 근로자 | 업종 내에서도 평균·낮은 수준 안전문제 지속, 근무조건 불균형 과중한 업무와 제한된 연장근무 | 안전장비 및 작업환경의 미흡함 낮은 급여와 대기업 복지격차 큼 | 안전장비 및 근로환경 개선 필요 작업강도 완화와 근무시간 조정 필요 중소기업 복지, 연봉격차 완화정책 |

2) 인력 수급 현황

- 첨단화학소재·이차전지 산업의 인력 수급 현황으로는 기업 규모별로 차이가 있을 수 있겠으나, 전반적으로 세 대상자 모두 부족하다는 응답이 있음
 - 전반적으로 화학 관련 업무를 진행하기 때문에 안전을 위한 추가 교육이 필요하여, 즉각적으로 인력을 투입하는 것이 어려움
 - 숙련된 인력이 적어 작업 효율성이 떨어지는 것도 문제점 중 하나임
- 이러한 수급 부족 문제를 해결하기 위해서, 기술적 부분과 지역적 부분에서 매칭이 적절하게 이루어질 필요가 있음

“저희는 적습니다. 배터리 이차 전지를 하다 보니까 안전 되게 신경을 많이 써야 하고요. 그러다 보니까 조금이라도 어떤 안전에 대한 이런 교육을 못 받고 그다음에 작업을 하거나 뭐 하면 화재를 일으키거나 어떤 그런 거에 사람에게 위험을 줄 수 있는 것들이 많다 보니까 일단 사람들이 기피하는 경우가 있고요. 그러면서 저희도 작업 내에 일단 그런 안전을 다 확보하기 위해서 그렇게 마련을 해놨지만, 실제 다른 이런 중소기업에서 대우해 주는 그런 급여가 그렇게 높지는 않습니다. 그래서 너무 낮지는 않은데 약간 낮은 편에서 중간 정도. 그러다 보니까 다른 쪽으로 이직하는 경우가 종종 있습니다. 그러다 보니까 인력 수급에 어려움을 많이 겪고 있습니다.”

(사업주, 이차전지 생산)

[표 114] 첨단화학소재·이차전지 산업_인력 수급 현황

| 구분 | 인력 수급 평가 | 상세 |
|-----|----------|---|
| 사업주 | 부족 | <ul style="list-style-type: none"> - 안전을 위한 추가 교육 요구로 즉각적인 인력 투입이 어려움 - 중소기업 특성상 대기업 대비 급여, 복지경쟁력 부족으로 인력 유입 어려움 - 생산물량 증가 시 일시적 인력 확보가 어려움 |
| 근로자 | 부족 | <ul style="list-style-type: none"> - 기업들의 경기악화로 인력 채용 제한 있음 - 기존인력에 과도한 업무 부하 발생 - 숙련된 인력이 적어 작업의 효율성이 떨어짐 |
| 전문가 | 부족 | <ul style="list-style-type: none"> - 고급 연구개발 인력과 숙련된 생산 인력이 동시에 부족함 - 중소기업-대기업 간 급여와 환경 격차로 인해 중소기업의 인력 유입이 저조함 - 기술적 mismatch와 지역적 불균형 문제가 공존 |

3) 인력 수요 증가 및 감소 직무

- 첨단화학소재·이차전지 산업의 인력 수요가 늘어날 직무로는 연구개발, 품질관리, 안전·환경관리, 고급 기술직 등의 기술 개발 분야임
 - 주로 환경규제, ESG와 관련하여 다양한 규제와 필요조건이 발생함에 따라서 함께 성장하는 직무임
- 한편 인력 수요가 감소할 직무에 대해서는 단순생산직이 주로 나타나는데, 자동화와 스마트팩토리, 산업전환의 영향인 것으로 나타남

“많이 최근은 아닌데 아까 얘기하셨던 코로나 그 이후로 어느 정도 안전 환경에 대한 법규들이 많이 개정되면서 그쪽 인력들이 많이 보고 있고 부서도 많이 세분화돼가지고 나뉘고 각 팀별로 좀 많이 세분화 그만큼 인원이 거기에 안전하게 좀 더 증가했고”

(근로자, 첨단화학소재, 40대)

“저도 생각을 하는 거는 RND 인력이라고 생각을 하거든요.

어차피 새로운 것을 개발하고 기술력을 가지고 그다음에 저희 독창성을 가지려면 저희들만의 무기가 필요한 그런데 요즘에는 사업이 어렵다 보니까 제일 먼저 잘리는 게 살짝 RND이기는 해요. 근데 기술력을 가지고 기술 우위를 가지려면 RND의 개발이 좀 많아져야 그다음에 생산으로 이어지는 그게 또 경쟁력으로 이어지거든요. 근데 계속 시황이 어렵다고 RND 인력에 대한 투자가 떨어지면 거기서 개발은 진행이 되지 않고 생산만 해서 현상 유지만 되고 그러다가 결국은 도태되는 게 시작이거든요.”

(근로자, 이차전지, 50대)

[표 115] 첨단화학소재·이차전지 산업_인력 수요 증가·감소 직무

| 구분 | 직무 | 상세 |
|----|-----------|--|
| 증가 | 연구개발(R&D) | - 기술경쟁력 강화를 위한 신소재·신기술(고효율배터리, 차세대 전지) 개발 필요성 증가 |
| | 품질관리(QC) | - 환경규제 강화에 따라 품질 및 환경관리 인력 수요 증가 |
| | 안전/환경관리 | - 강화되는 환경규제, 기업 ESG 경영 강화로 관련 직무 수요 증가 |
| | 고급기술직 | - 고도화된 제조공정에서의 전문기술을 요구하며, 이를 관리할 인력 필요 |
| 감소 | 단순생산직 | - 자동화, 디지털화 AI 등의 등장으로 단순 생산, 물류관리 업무 축소됨 |

4) 신규 인력 채용

(1) 신규 인력이 필요한 직무와 자격요건

- 첨단화학소재·이차전지 산업의 신규 인력 채용에 대해서 사업주 대다수가 생산직을 필요로 하고 있으며, 일부 연구개발직, 기술직을 필요로 하는 것으로 나타남
 - 자격 요건으로는 화학물질 취급 교육 등이 필요하며, 경력을 필요로 하는 경우도 있음

[표 116] 첨단화학소재·이차전지 산업_신규 인력 필요 직무 및 자격요건(사업주)

| 구분 | 직무 | 자격 요건 | 상세 |
|----|------------|-----------------------|---|
| A | 생산직 | 화학물질 취급교육 | - 화학물질 관리법에 따른 교육 후 현장 투입이 가능함 - 교육이수까지의 기간이 걸려서 현장투입이 지연되는 문제 |
| B | 생산직 | 특정 요구사항 없음 | - 경력자보다는 신입 위주로, 입사 후 교육이 가능함 |
| C | 생산직 | 교육보다는 자원정책 | - 대기업과의 간극이 커 인력 이탈 문제 발생 |
| D | 기술직, 안전관리직 | 경력 및 배터리팩 제조, 연구개발 경험 | - 배터리제조 특성상 안전 관련 전문성을 요구함 - 신입보다 경력직을 선호 |
| E | 연구개발 | 공학계열 전공 | - 현재는 적절한 상태이나, 공장 가동 시작 시 인력부족 예상됨 - 신규 공정개발 및 품질개선 관련 인력 필요 |
| F | 생산직 | 화학물질 취급 교육 | - 단기계약직의 경우 자격 요건 부족으로 채용 어려움 |
| G | 연구개발직 | 언어 능력 (영어, 러시아어) | - 외국인 인력도 핵심 연구인력으로 활용 중 - 글로벌 수출 대응을 위해 언어 능력을 가장 중요하게 생각함 |

- 한편, 재직자의 관점에서 필요한 주요 기술도 생산직 및 기술직군으로 나타남
 - 현장관리, 안전관리 능력 등 현장에서 규제, 안전 기준을 충족할 수 있도록 관련 교육이 필요하다고 응답함

[표 117] 첨단화학소재·이차전지 산업_필요 기술 및 자격 요건(근로자)

| 직무 | 주요 기술 및 자격 요건 | 충원 필요한 이유 |
|----|--|---|
| A | 현장관리 능력, 안전관리 능력 (산업안전, 위험물관리 자격증) | - 디지털 고도화 및 자동화로 현장관리 인력 감소중 - 규제 및 안전기준 충족 필요 |
| B | 전공 기초 지식 정부 환경문제 이해 및 대응능력 | - 안전 기준 강화로 전문 지식이 요구됨 - 신규 설비 및 생산과정에 대한 이해도 필요 |
| C | 안전관리 및 화학물질 취급관련 교육 이수 현장 작업 경험, 안전장비 사용 능력 | - 과거 근무 경험에 비추어 안전 미흡 문제 해결 - 작업자 안전을 위한 관리 인력 필요 |
| D | 장비 가동 및 유지보수 기술 안전관리 교육 이수 | - 장비 가동 중 발생하는 문제를 사전 예방 - 효율적인 장비 운영과 안전 관리 필요 |
| E | 디지털 및 자동화 관련 기술 생산관리 및 공정 최적화 능력 | - 디지털 고도화와 자동화 확산 대비 - 고도화된 생산 환경에서의 기술적 적응이 필요 |
| F | 외국인 근로자 협업을 위한 의사소통 능력 기본적 화학공정 지식 및 작업 능력 | - 외국인 근로자와 업무 조율 필요 - 단순 생산 공정에서도 안전 및 품질관리 기준 충족 필요 |
| G | 산업안전 및 위험물 관련 법적 자격 요건 설계 및 품질 테스트 기술 | - 법적 선임 조건 충족을 위해 필수 - 복합적 기술 요구와 규제 대응을 위한 인력 보강 필요 |

(2) 재직자 기술 교육 제공 시 참여의향

- 교육훈련 프로그램을 통해 기존 인력을 교육하여 필요 자격요건을 획득할 것인지에 대한 질문으로는, 사업주 대부분이 참여를 원하는 것으로 나타남
 - 환경 규제에 대한 대응 능력이 무엇보다 중요한 상황이고, 이러한 교육을 통해서 급여 만족도에 대한 동기부여가 어느정도 될 것으로 판단함
 - 한편, 단기 계약직 위주의 인력으로 구성된 업체의 경우, 교육 투자 부담에 대해 우려가 있는 것으로 나타남

“기본적으로 구직자들의 교육 훈련을 받은 경우에 있어서 수준이나 역량 자체에 대해서 신뢰하기가 어려운 부분이 있고, 현재 재직하고 있는 재직자 역량 강화하는 것이 실질적으로 기업에 도움이 된다고 생각해서...”
(사업주, 화학소재 생산)

IV

산업계 인터뷰

[표 118] 첨단화학소재·이차전지 산업_재직자 관련 교육 참여 의향

| 구분 | 참여 의향 | 상세 |
|----|---------|--|
| A | 의향 있음 | - 환경 규제에 대한 대응 능력 강화 필요 - 기술 향상을 통한 회사 경쟁력 확보 중요 |
| B | 의향 있음 | - 국내외 경기 불확실성으로 인해 급여 만족도가 낮아진 상황에서 동기부여 수단이 됨 - 교육이 기업 경쟁력 확보로 이어질 수 있다는 측면에서 참여 의향 있음 |
| C | 의향 있음 | - 대기업 간 격차를 줄이고 이직을 방지하기 위해 기술 향상 도움이 필요 - 기술 교육이 회사 자체적으로 해결하기 어려운 부분에 대한 보완책이 될 수 있음 |
| D | 매우 의향있음 | - 이차전지 관련 안전성 및 기술적 숙련도를 높이는 교육이 필수 - 경력직 중심의 인력 채용 부담 완화 및 신입기술 적응 속도 향상 가능 |
| E | 매우 의향있음 | - 연구개발(R&D) 인력의 역량 강화 필요성 강조 - 이미 관련 교육 프로그램을 참여하고 있으며 지속적으로 교육하고 싶음 |
| F | 제한적 의향 | - 화학물질 취급 교육 등 법적 필수교육을 제공 시에는 참여 의향 있음 - 다만, 단기 계약직 위주의 인력 구조로 인해 교육 투자 부담에 대한 우려 있음 |

(3) 채용 시 거주지 선호도

- 사업주들을 대상으로 채용 인력의 거주지를 중요하게 생각하는지 확인한 결과, 일부는 사업장 근처(충남) 인력을 선호하며, 일부는 지역과 상관없이 모든 인력을 선호한다고 응답함

- 대부분이 타지역의 인력이 채용될 경우 기숙사를 제공하고 있으나, 대부분의 장거리 근무자들은 지원을 꺼리는 편인 것으로 보여짐

“저희는 기숙사를 운영하니까 크게 지역에는 구애를 받지 않는데 저희한테 이력서를 내거나 면접을 보거나 하는 직원들이 더 그런 걸 더 따져요. 자기 집에서 멀면 안 오려고 하는 거지요. 거기다가 지방에 있다 보니까 도시하고는 떨어져 있어서 더 꺼리는 경향이 있습니다.”

(사업주, 첨단화학소재)

[표 119] 첨단화학소재·이차전지 산업_채용 시 거주지 선호도

| 구분 | 충남 선호 | 상세 |
|----|-------|--|
| A | 무관 | - 다만 지방 근무를 기피하는 경향이 있어 인력 유치 어려움 - 현재 기숙사 제공하고 있음 |
| B | 무관 | - 큰 차이 없으며, 지방에서 인력 구하기가 쉽지 않음 |
| C | 충남 선호 | - 사업장 근처 거주자를 더 선호함 - 자체 복지 및 근로환경 개선 노력 중임 |
| D | 충남 선호 | - 수도권과 접근성 부족으로 충남지역 거주자가 인력 유치에 유리함 - 기숙사 제공 중임 |
| E | 충남 선호 | - 기숙사 제공으로 지역 제약은 없으나, 근무 안정성을 위해 사업장 근처 인력 선호 |
| F | 충남 선호 | - 지방 위치 사업장 특성상 근처 거주자를 선호함 - 기숙사를 제공하고 있으나 장거리 근무자는 지원을 꺼리는 편임 |
| G | 무관 | - 기숙사 제공으로 거주지에 큰 구매를 받지는 않지만, 지방 근무를 기피함 |

5) 외국인 근로자

- 외국인 근로자 보유 여부에 대해서는 사업주들의 경우 전체의 10% 내외가 외국인 연구직을 채용하는 등으로, 나머지는 가스, 화학물질을 다루어야 해서 의사소통이 어려운 외국인은 채용하지 않는 것으로 나타남
 - 한편 근로자들은 단순반복과 관련된 생산직에 대해서는 다양한 비율로 외국인 인력을 채용하며, 한국인이 기피하는 업무들에 대해서 대신 처리하는 역할을 수행한다고 응답함

“저희가 해외 수출이 비중이 높다 보니까 언어가 많이 중요해서 러시아어나 이렇게 다양하게 언어를 구사하는 사람들을 뽑고 있습니다.”

(사업주, 이차전지)

[표 120] 첨단화학소재·이차전지 산업_외국인 근로자 보유 여부

| 구분 | | 외국인 비중 | 상세 |
|-----|-----|---------|--|
| 사업주 | A | 10% 미만 | - 연구직(러시아), 해외 수출 비중이 높아 외국인 연구직 활용 |
| | 5개사 | 보유하지 않음 | - 화학물질을 다루는데 언어 등의 장벽이 있어 외국인 채용을 제한 - 일부 사업주 가족 중 외국인이 있어 해당 인력이 근무하기는 함 |
| 근로자 | A | 40~50% | - 단기계약 생산직으로 채용하고 있으며, 한국인 기피 업무를 대신 처리 |
| | B | 80~90% | - 중국, 베트남, 태국인 근로자, 생산현장은 외국인이 위주 - 한국인 관리자가 감독 역할을 하고 있음 |
| | C | 10%미만 | - 특수 기술을 보유한 외국인 엔지니어가 보조 역할을 수행함 |
| | D | 없음 | - 생산환경 특성상 외국인 근로자 비중이 적음 |

- 외국인 근로자의 필요성과 관련해서는 대부분의 대상자들이 일부분은 필요하다고 응답함
 - 생산직이 가장 필요한 것으로 보여지며, 단순 업무 외에는 안전문제, 자격 요건 부족 등으로 활용하기 어려운 것으로 보여짐

[표 121] 첨단화학소재·이차전지 산업_외국인 근로자 필요성 및 교육 필요성

| 구분 | 외국인 필요성 | 교육 필요성 | 상세 |
|-----|---------|--------|---|
| 사업주 | 일부 필요 | 일부 필요 | - 언어능력 보유한 연구직 등 특정 역할에서는 필수적 - 단순업무 외에는 안전문제, 자격요건 미비 등으로 활용이 어려움 - 핵심인력 역할이 제한적이며, 교육 필요성도 차등적으로 필요 |
| 근로자 | 일부 필요 | 일부 필요 | - 외국인은 주로 단순작업 및 생산직에 투입되는데, 관리자/기술자 역할을 수행할 경우 제한적으로 핵심인력임 - 언어 소통 문제 및 숙련도 부족으로 기본 훈련이 필요 |
| 전문가 | 일부 필요 | 필요 | - 일부 뛰어난 외국인 인력은 선별적으로 교육, 성장기회를 제공할 필요있음 - 단순직무 외 일부 고급기술, 신기술 다루는 경우 핵심 역할 가능 - 과도한 경력개발은 국내 근로자와 일자리 경쟁 문제 초래 가능 |

- 외국인 근로자를 채용함으로 인해 내국인 근로자의 직무나 일자리에 미칠 수 있는 영향으로는, 대부분 내국인 기피로 빈 일자리에 채용되는 수준이기 때문에 큰 영향은 없을 것으로 나타남

- 다만 단순반복 등의 직무 수행에 있어서 내국인의 기회가 없어질 수는 있는데, 대신 고급 기술 및 연구개발 관련 인력 수요가 높아, 내국인에게 또다른 기회가 창출될 수 있을 것으로 전망됨

[표 122] 첨단화학소재·이차전지 산업_외국인 근로자 채용으로 인한 내국인 근로자의 영향

| 구분 | 상세 |
|-----|---|
| 사업주 | - (영향 없음) 내국인 기피하는 단순작업, 3D 업종 종사하며, 내국인이 필요한 분야는 대체하지 않음 |
| 근로자 | - (영향 있음) 단순작업과 관련된 직무를 수행하는 부분에서는 내국인의 기회가 없어질 수 있음 - (영향 없음) 고급 기술직, 관리자급은 영향이 대체로 적으며, 외국인은 보완적 역할만 수행함 |
| 전문가 | - (영향 있음) 단순반복작업은 외국인 근로자로 대체가 가능하며, 자동화로 인해 내국인의 노동기회는 더 감소할 가능성이 있음 *한편, 고급기술 및 연구개발 인력 수요는 여전히 높아 내국인에게 새로운 기회 창출 |

- 외국인 근로자를 장기적으로 채용할 것인지에 대한 전망으로는, 사업주와 전문가 모두 우수한 경우 등 일부 외국인들만 장기적 관점에서 채용 가능한 것으로 나타남

[표 123] 첨단화학소재·이차전지 산업_외국인 근로자 장기적 관점 채용

| 구분 | 상세 |
|-----|--|
| 사업주 | - (일부 있음) 핵심 인력 중 우수한 외국인은 장기적인 관점에서 육성 가능하나, 대부분의 외국인이 단순반복 업무를 하며, 단기적 인력 수요 충족을 목적으로 채용함 *단, 의사소통 및 문화적 차이와 관련된 문제는 해결할 필요가 있음 |
| 전문가 | - (일부 있음) 우수한 외국인에게는 선별적으로 교육, 성장 기회를 제공하여 전문성을 강화할 필요 있으나, 내국인 고급 인력 보호 및 육성 정책이 우선시되어야 할 필요가 있음 |

[표 124] 첨단화학소재·이차전지 산업 근로환경 및 인력수급 현황 총정리

| 구분 | 사업주 | 근로자 | 전문가 |
|----------|---------------|------------------------------|-------|
| 근로 환경 | 환경 열악, 연봉격차 큼 | 안전문제 지속, 근무조건 불균형 연장근무 많음 | - |
| 인력 수급 현황 | 부족 | 부족 | 부족 |
| 외국인 근로자 | 일부 필요 | 일부 필요 | 일부 필요 |

다. 산업구조 전환에 대한 인식 및 대응 방안

1) 산업구조전환

(1) 산업구조전환 인지도

- 산업구조전환에 대해서 ESG, 저탄소 등의 환경규제와 관련된 부분에 대한 인지도가 가장 높았으며, 자원 고갈을 대비하기 위해 폐배터리 재활용 기술 등 신기술 개발이 필요한 것으로 나타남

“들어봤고요. 떠오르는 단어는 저는 ESG하고 수소 경제 이 두 가지가 떠오릅니다.”

(사업주, 이차전지 생산)

[표 125] 첨단화학소재·이차전지 산업_산업구조전환

| 구분 | 떠오르는 단어 | 상세 |
|-----|------------------|---|
| 사업주 | ESG, 저탄소, 디지털 전환 | <ul style="list-style-type: none"> - ESG와 저탄소 전환은 산업구조 변화의 필수 과제임 - 특히 대기업 중심으로 전환 압력이 강하며, 중소기업은 적응이 어려움 - 현재 디지털 전환 및 친환경 공정을 주로 요구함 |
| 근로자 | 드론, 환경규제, 직무 변화 | <ul style="list-style-type: none"> - 환경 규제와 기술 변화에 따른 직무 변화를 예상함 - 안전, 환경 관련 자격증 및 기술 역량 강화 필요성에 대해 언급 - 안정적 근로환경 및 고용보장을 희망함 |
| 전문가 | 내연기관 전환 자원 고갈 | <ul style="list-style-type: none"> - 전기차 및 이차전지로의 산업변화가 불가피한 상황으로, 기존 자원 고갈 문제와 폐배터리 재활용 기술 등 신기술 개발 필요 - 글로벌 무역 규제와 ESG 대응이 중요한 과제로 대두됨 |
| - | 이해 부족 | <ul style="list-style-type: none"> - 용어 자체를 생소하게 여기거나, 구체적 적용 사례를 접하지 못해 관심이 낮거나 관련성을 잘 인지하지 못하는 경우 있었음 |

(2) 산업구조전환의 요인

- 산업구조전환의 요인으로 대기업 등 산업구조 변화, 정부지원책 변화, 해외탄소중립 변화 등 다양한 분야에서 큰 영향을 주었다고 나타남

[표 126] 첨단화학소재·이차전지 산업_산업구조전환 요인

| 구분 | 가장 큰 영향의 요인 | 상세 |
|-----|---------------|--|
| 사업주 | 대기업 등 산업구조 변화 | <ul style="list-style-type: none"> - 대기업이 산업구조 전환의 주도적인 역할을 하며, 중소기업 중 따라가지 못하는 경우는 생존 압박을 받음 - 전기·수소자동차, 디지털화, 자동화 등 대기업 방향성이 산업 전반 변화를 강제함 - 협력업체로서 대기업의 변화에 즉각적으로 반응해야 하며, 기술 개발 및 공정 변화가 필요 |
| 근로자 | 정부지원책 변화 | <ul style="list-style-type: none"> - 산업구조 전환으로 인한 고용안정성 및 직무변화에 대응하기 위한 정부의 지원책 필요성 강조 - 직무전환, 지교육 및 직무 변화 지원책이 가장 필요 |
| 전문가 | 해외 탄소중립 변화 | <ul style="list-style-type: none"> - 유럽 및 선진국에서의 탄소중립 및 ESG 규제 강화가 국내 기업 구조전환을 강제하는 핵심 요인으로 작용 - 해외시장 접근성을 높이기 위해 친환경 기술 및 저탄소 생산 방식 도입 필요성 - 글로벌 시장 규제 요구가 대기업과 중소기업 모두에게 기술전환 및 경쟁력 강화 요구 |

- 첨단화학소재·이차전지 산업에서는 현재 친환경 저탄소 산업 전환이 추진되고 있는 상황이며, 5~10년 내외로 기업들이 영향을 받을 것으로 나타남
 - 현재 대기업의 요구와 ESG 규제에 대한 압력으로 배터리 재활용 등 다양한 신기술이 개발 중임

“2년 반 남은 이 시점에서 그거에 대한 인식이 전환되지 않으면 우리나라 제품 수출이 안 되는데 그러니까 여러 가지 화학물질 그러니까 유해물질 관리법이라든가 여러 가지 법들을 선진국이 요구하는 기술이나 제품의 요소별 성질이 맞지 않으면 개네들은 리젝트(reject) 한다고”

(전문가, 책임연구원)

[표 127] 첨단화학소재·이차전지 산업_산업 내 전환

| 구분 | 전환 방식 | 기업 영향 시점 | 상세 |
|-----|------------------|--------------------|--|
| 사업주 | 디지털 전환 친환경 공정 | 5년 내(단기) | - 대기업 요구 및 ESG 규제에 따른 압력 - 배터리 재활용, 대체물질 개발 등의 신기술 개발 중 |
| 전문가 | 친환경·디지털 | 5~10년 내 (단기~중기) | - 폐배터리 재활용 기술, 에너지 저장기술, AI기반 생산 최적화, 글로벌 시장 표준 대응 등 |

- 산업구조전환으로 인한 영향으로는 아래와 같이 나타나는데, 사업주는 신산업 진출로 고용 창출이 더 클 것으로 예상하며, 근로자들은 현장직에 종사하는 만큼 직무 소멸에 대한 가능성에 부분적으로 불안해하는 것으로 나타남

[표 128] 첨단화학소재·이차전지 산업_산업구조전환이 미치는 영향

| 구분 | 고용안정 | 직무 변화 및 재편성 | 근무 환경 | 기술 및 역량개발 |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 사업주 | 신산업 진출로 고용창출 (사업축소 시 고용축소) | 필요함 기술직, 엔지니어 중심 | 환경규제, 안전강화 공정 설비 변경 | 새로운 기술 도입으로 재직자 역량강화 중 |
| 근로자 | 부분 불안, 신규 창출 (직무 소멸 가능성) | 기존 직무 감소 가능 자동화, 디지털로 대체예상 | 작업환경 변화하여 적응 필요함 | 신기술 학습, 자격증 취득 등 |
| 전문가 | 산업전환방식에 따라 상이 적절한 정책/교육 필요 | 재편성 필수적 (고급 기술 직무) | 친환경설비, 디지털기술 근무환경 개선 | 기술 및 인력 개발 중요 기존 재교육, 신규양성 |

2) 사업 다각화

- 사업 다각화에 대해서 근로자는 소극적이거나 관심이 없으나, 사업주는 대부분이 시도나 검토 중인 것으로 나타남
 - 사업주들은 친환경, 배터리 재활용, 전기차 소재 확장 등 다양한 시도를 진행 중이나, 내부 자원(기술·노하우) 부족, 시장진입 장벽 등의 한계로 어려운 상황임
 - 근로자들은 다각화에 따른 신규 직무학습을 진행하는 경우도 있으며, 기존 업무와 연계된 분야로 진행하고자 하고 있음

[표 129] 첨단화학소재·이차전지 산업_사업 다각화

| 구분 | 다각화 | 하는 경우 | 안하는 경우 |
|-----|-------------------|---|--|
| 사업주 | 대다수 시도·검토 중 | <ul style="list-style-type: none"> - 신사업 진출(친환경, 배터리재활용, ESS관련 기술) - 시장 다변화(전기차, 수소차 소재) - 제품군 확대(전지용 소재·부품개발) - 고객맞춤화(외부환경 변화에 따른 제품 조정) | <ul style="list-style-type: none"> - 내부 자원 부족, 기술 및 노하우 부족 - 시장진입 장벽, 협력기업과의 정보 부족 |
| 근로자 | 일부 부정적 인식 (적응 필요) | <ul style="list-style-type: none"> - 다각화에 따른 신규 직무학습 필요 - 안전, 친환경 등 신기술 관련 역량 - 기존 업무와 연계성 | <ul style="list-style-type: none"> - 불안정한 고용 문제 - 교육 부족(직무전환교육 기회부족) |

- 전문가들은 사업 다각화 정도에 대해 현재 기업이 약 2점~3점 수준으로 다각화를 진행 중이라고 평가하였는데, 규모가 있는 기업들은 자체적으로 진행하고 있으나, 상대적 소규모 및 생산 중심 기업들은 정보 부족 및 기술적 한계를 경험하는 것으로 나타남

“저는 짧게 말씀드리면은 하고자 하는 의지나 생각은 다 있어요.

특히나 이제 지금 기존에 하고 있는 사업이 어느 정도 사양 산업에 접어들었을 때 하고자 하는 의지도 있는데 그거에 대한 전문 기술이라든지 노하우라든지 이런 것들이 없는 상태에서 하는 거는 되게 어려워요. 되게 어려운 게 일단은 뭐 그런 지식이라든지 그런 것들이 없는 것도 중요하고, 그다음에 재원이 없어요. 그래서 대부분 보편은 국가에서 지원을 해주면 그거 가지고 기술 개발 과제 걸어가지고 하려고 하는데, 실제로 저도 이제 그런 업체들을 좀 서포트 해가지고 몇 번 과제들을 해봤는데 정말 어렵더라고요. 제일 어려운 게 뭐냐면은 돈이 없어서 어려운 것도 아니고 없어요. 없긴 없는데 돈도 없고 다 없긴 없는데 제일 문제는 뭐냐면은 기존에 했었던 그 CEO의 어떤 돈을 버는 메카니즘에 대한 마인드하고 그다음에 신규 사업으로 들어갔을 때 그 사업에서의 이 마인드 이게 완전히 다른 거예요.”

(전문가, 연구소)

[표 130] 첨단화학소재·이차전지 산업_사업 다각화 정도(전문가)

| 구분 | 준비 정도 | 상세 |
|----|---------|--|
| A | 3점 / 5점 | <ul style="list-style-type: none"> - 필요성, 당위성은 높지만 일부 대기업, 중견기업에 국한됨 - 협력기업(중소기업) 참여가 낮고, 정보부족 및 기술적 한계 있음 |
| B | 2점 / 5점 | <ul style="list-style-type: none"> - 다각화 시도 일부는 있음 - 기술적 전문성과 재정적 준비 부족으로 효과적이지 못함 |

IV

산업계 인터뷰

- 사업 다각화의 주요 요인으로서는 모두 외부 환경변화를 주요 요인으로 꼽았는데, 환경 규제, 고객의 요구변화, 글로벌 시장 환경등의 요인이 있는 것으로 나타남
- 사업 다각화에 대한 궁극적 목표로는 시장변화 대응, 매출성장 등으로 나타나며, 근로자들에게는 고용안정 확보가 주요한 문제임

[표 131] 첨단화학소재·이차전지 산업_사업 다각화의 요인과 궁극적 목표

| 구분 | 주요 요인(내부/외부) | 목표 |
|-----|------------------------------|------------------------|
| 사업주 | (외부) 기술변화, 고객요구 변화, 글로벌 시장환경 | 매출증대 및 시장 안정화, 신규시장 진입 |
| 근로자 | (외부) 고객 니즈변화, 환경규제 준수 등 | 고용안정, 근무환경 개선 |
| 전문가 | (외부) 산업구조변화, ESG규제 및 기술발전 | 지속가능성 확보, 경쟁력 강화 |

3) 고용안정성 평가

- 산업구조 전환에서 사업적으로나 직무적으로 사업주들과 근로자 모두 신규 고용과 기존인력 감소가 동시에 일어날 것으로 예상하며, 일부 근로자들은 기술부족이나 산업 불확실성으로 구조조정을 우려하고 있음

[표 132] 첨단화학소재·이차전지 산업_고용안정성 평가

| 구분 | 고용안정성 | 계속근무 가능성 |
|-----|---|--|
| 사업주 | (일부 안정) 신규고용과 기존인력 감소가 혼재 | 대부분 계속 근무 가능 -신사업, 기술전환에 적응 가능한 기존인력 유지 |
| 근로자 | (혼재) 신규산업으로 고용확대의 기대는 있으나, 기존직무 축소와 자동화로 인한 고용감소 예상 | (혼재) 일부는 계속근무를 희망하나, 기술부족이나 산업 불확실성으로 구조조정 우려 |

4) 이전직 견해

- 산업구조 전환에서 사업적으로나 직무적으로 사업주들은 일부 직무전환과 재배치가 필요할 것으로 예상하며, 근로자들 역시 이전직 가능성을 인지하고 있는 것으로 나타남
 - 한편 필요한 교육으로는 기술전환과 관련하여 산업안전관리, 위험물관리, 배터리 리사이클링 등의 교육 필요성이 있음

“지금 제가 하고 있는 직무에 기대어서 생각을 했을 때 이제 DX나 AI와 같이 발전이 된다고 했을 때 저 같은 경우에는 생산에 대한 계획이나 이런 것들을 세우고 원료나 부자재 같은 거에 대해서 이 발주를 놓고 거기에 스케줄에 맞춰서 그런 확립을 좀 시키고 있는데 이제 DX AI화가 된다고 하면 이게 사실은 제일 먼저 사라질 이 저한테는 이 포지션이지 않나. 근데 이직을 하고싶지는 않아요.”

(근로자, 50대)

“제가 해왔던 그전에 했던 접목했던 거를 시스템이나 이런 부분에 대해서 관리가 제가 생각하는 약간 좀 관리적인 측면이 좀 이런 시스템이나 이런 거를 보고서 인터넷 사이트를 보더라도 취업 사이트를 보더라도 제가 해왔던 관련 직무라든지 이런 걸 해서 경력을 살려서 그래서 연봉이라든지 이런 거를 조금 맞춰서 네 그렇게 하고 싶습니다.”

(근로자, 40대)

[표 133] 첨단화학소재·이차전지 산업_이전직 필요성 및 필요 교육

| 구분 | 이전직 가능성 | 교육 필요성 | 추진 교육 유형 |
|-----|----------------------------------|--------------------------|--|
| 사업주 | 높음 (일부 기존 직무는 이전직 불가피) | 높음 (신규기술·직무 적응 위해 교육 필요) | 기술전환, 산업 특화 공정 등 직무내용, 관리 및 규제 |
| 근로자 | 혼재 (일부는 이전직 가능성 인지, 일부는 기존직무 유지) | 인정(신산업, 직무 적응 시 교육 필수적) | 자격증(산업안전관리, 위험물관리, 환경 등), 배터리 리사이클링, 첨단소재 제조기술 |

5) 산업구조 전환 정책 수요

- 산업구조 전환을 대비하기 위해 기업은 재정지원, 교육지원 등을 필요로 하며, 근로자는 직무 재교육과 고용안정에 대한 지원을 필요로 함

“정책이나 이렇게 정책이 바뀌고 산업이 전환되다 보면 관련해서 관계 법령들이 바뀌는 것들이 있는 것 같습니다. 그러다 보니까 필수 의무적으로 받아야 하는 교육들이 생기고 하는데 그런 것들을 온전히 기업에서 다 비용을 감당하기가 이렇게 어려운 부분도 있는 것 같습니다. 특히 작은 경우에는 그런 교육 지원을 해주시면 어떨까 싶습니다.”

(사업주, 이차전지)

[표 134] 첨단화학소재·이차전지 산업_산업구조 전환 정책 수요

| 구분 | 정부 지원책 | 정부지원책 외 |
|-----|--|--|
| 사업주 | 재정지원, 교육지원, 법·정책 안정성 - 친환경 설비 구축, 디지털 전환 - 안전·환경 규제 대응 비용 지원 | 인프라 확충, 산업 연계 강화, 지역특화 클러스터 - 기술연구소, 장비, 테스트베드 필요 |
| 근로자 | 직무 재교육 지원, 고용안정 지원 | 근무환경 개선, 직업교육 접근성 향상 - 안전설비, 근로환경, 맞춤형 교육 등 제공 |
| 전문가 | 장기적 전략 지원, 연구개발(R&D) 투자 지원 - ESG 전환, 탄소중립 관련 중장기 지원정책 | 산업정책 일관성, 지역 경제 활성화, 산업전환 컨설팅 지원 등 필요 |

[표 135] 첨단화학소재·이차전지 산업 관련 산업구조 전환 총정리

| 구분 | 사업주 | 근로자 | 전문가 |
|---------|------------------|------------------|---------------|
| 산업구조 전환 | ESG, 저탄소, 디지털전환 | 드론, 환경규제, 직무변화 | 내연기관 전환, 자원고갈 |
| 가장 큰 요인 | 대기업 등 산업구조 변화 | 정부지원책 변화 | 해외 탄소중립 변화 |
| 고용 | 고용창출 > 고용 축소 | 직무 소멸 가능성 높음 | 산업전환 방식 따라 상이 |
| 사업 다각화 | 대다수 시도·검토 중 | 일부 부정적 인식(적응 필요) | 2.5점 / 5점 |
| 이전직 | 높음 | 혼재(일부 인지) | - |
| 지원책 | 재정지원, 교육지원, 법·정책 | 직무 재교육, 고용안정 | R&D 투자지원 |

라. 일자리 사업 수요

1) 직업능력개발사업

- 모든 대상자들이 직업능력개발사업이 반드시 필요하다는 입장이며, 전반적으로 사업주는 단기, 근로자는 중장기적인 교육 수요가 있는 것으로 나타남
 - 산업전환과 연계하여 기술적인 심화 교육을 필요로 하기 때문인 것으로 나타남
 - 한편 전문가는 도입교육과 심화과정 교육 두 가지로 나뉘어서 수준별 교육에 대한 필요성을 제시함

“신규 그러니까 새로운 업무를 확장하기 위해서 본인들 근로자들의 업무 능력을 확장하기 위한 교육이 필요하다고 생각하는데 실질적으로 그것은 교육은 필요한데 저희가 그걸 교육을 보낼 수 있을 만큼의 여력은 되지는 않고 있어요.”

(사업주, 첨단화학소재)

[표 136] 첨단화학소재·이차전지 산업_직업능력개발사업

| 구분 | 진행·필요 교육훈련 과정 | 교육훈련 참여방식 | 적정 교육훈련 기간 |
|-----|--|--|---|
| 사업주 | - 배터리 심화교육 - 화학·안전 관련 법정교육 - 국제인증 및 마케팅 교육 - 연구개발 관련 특허 및 분쟁대응 교육 | - 하이브리드(온라인+오프라인) - 전문 교육훈련기관 위탁 - 공동훈련센터 활용 필요성 | 단기과정 23시간 내외 중간과정 16~20시간 심화과정 2박 3일 |
| 근로자 | - 기업 연계 실무, 화학 기초 *안전, MSDS, 화학물질 성질 등 - ISO 표준규격 및 규제관련 교육 - 업계 기초 및 프로세스 OT | - 기업 맞춤형 교육 - 사내교육(OJT 및 멘토링) - 오프라인을 선호함(온라인 저효과) | 기초과정 12일 심화과정 35일 사내교육은 1시간씩 단기 반복 |
| 전문가 | - 신규 산업 관련 개괄적 세미나 - 기존 재직자 향상 교육 *QC, QA, 원가절감 등 - 사업 다각화·신규산업 역량강화 | - 하이브리드(온라인자료 후 오프라인) - 전문 기관 위탁 교육 - 공동훈련센터 및 전문훈련기관 활용 | 도입교육 1~2일 심화과정 2주 이상 *프로젝트형 학습 포함 |

2) 일자리 사업

(1) 전체 일자리 사업

- 일자리 사업으로는 사업주와 전문가는 기업 지원에 대한 일자리사업 필요성을 제시함
 - 근로자들은 고용서비스와 관련된 부분의 필요도가 가장 높았는데, 이직·취업과 관련하여 매칭 서비스 등의 필요성이 높은 것으로 나타남

[표 137] 첨단화학소재·이차전지 산업_일자리 사업 필요도

| 구분 | 1순위 | 2순위 | 3순위 | 상세 |
|-----|-------|-------|-------|---|
| 사업주 | 기업 지원 | 고용장려금 | 직업 훈련 | <ul style="list-style-type: none"> - 기업 매출 증대 및 신사업 개발 위한 지원 필요 - 채용과정 비용보조와 고용안정 - 재직자의 업무역량 강화와 기술심화 필요성 언급 |
| 근로자 | 고용서비스 | 직업 훈련 | 고용장려금 | <ul style="list-style-type: none"> - 이직·취업 매칭 서비스 필요 - 실질적 업무 역량 개발 통한 재직자, 신입 모두 성장지원 - 육아휴직, 워라밸 지원 필요 |
| 전문가 | 기업 지원 | 직업 훈련 | 고용장려금 | <ul style="list-style-type: none"> - 기술개발 및 상품화를 통해 기업 고용능력 향상 - 재직자 기술 역량 강화와 신규사업 진출을 위한 준비과정 강조 - 고용안정 장려금을 통한 근로환경 개선 요구 |

(2) 직업훈련

- 직업훈련 내에서는 사업주, 근로자, 전문가 모두 업무역량개발 재직자 직업훈련을 선호하며, 2순위가 현장 OJT 중심 구직자 직업훈련으로 나타남
 - 이는 직원 역량강화를 통한 운영 효율성, 생산성 향상을 우선시하는 것으로 보여지며, 현장에 바로 적용될 수 있는 것을 원하기 때문에 2순위는 현장 OJT를 제시

한 것으로 나타남

[표 138] 첨단화학소재·이차전지 산업_직업훈련 선호도

| 구분 | 1순위 | 2순위 | 3순위 | 상세 |
|-----|---------------------|------------------------------|------------------------------|--|
| 사업주 | 업무역량 개발 재직자 직업훈련 | 현장 OJT 중심 구직자 직업훈련 | 이·전직 희망 분야 중심 재직자 직업훈련 | - 재직자 기술강화와 다방면 업무 수행을 위한 필요 - 신입직원 현장적응 지원 필요 |
| 근로자 | 업무역량 개발 재직자 직업훈련 | 현장 OJT 중심 구직자 직업훈련 | 이·전직 희망 분야 중심 재직자 직업훈련 | - 개인경력 및 실무역량 향상 - 이직과 직무 안정성 확보 필요 |
| 전문가 | 업무역량 개발 재직자 직업훈련 | 이·전직 희망 분야 중심 재직자 직업훈련 | 현장 OJT 중심 구직자 직업훈련 | - 산업 내 안정적 직무 역량 강화 - 기업, 개인 경쟁력 제고 필요 |

(3) 고용서비스

- 고용서비스에 대한 선호도로는 모두 취업상담·정보제공·알선을 가장 선호하는 것으로 나타났는데, 이는 매칭의 어려움 및 구인구직 관련 비용 문제 때문인 것으로 나타남

[표 139] 첨단화학소재·이차전지 산업_고용서비스 선호도

| 구분 | 1순위 | 2순위 | 3순위 | 상세 |
|-----|--------------|--------------------------|-------------|--|
| 근로자 | 취업상담·정보제공·알선 | 적성파악을 위한 상담 및 심리검사 지원 | 기업체 인식개선 사업 | - 이직 및 경력 전환 시 적합한 직무 및 기업정보 효율적 파악 |
| 전문가 | 취업상담·정보제공·알선 | 적성파악을 위한 상담 및 심리검사 지원 | 기업현장 동행면접 | - 구직자, 기업간 신뢰성 제고 |

(4) 고용장려금

- 고용장려금에 대한 선호도로는 공통적으로 일가정 양립 장려금에 대한 수요가 높게 나타났는데, 가족친화 정책에 대한 수요가 높은 것으로 나타남

“저희는 그 근로 시간이 길어서 거기에 대한 부분 때문에 복지 혜택으로 이런 장려금이 있었으면 좋겠습니다.”
(사업주, 첨단화학소재)

[표 140] 첨단화학소재·이차전지 산업_고용장려금 선호도

| 구분 | 1순위 | 2순위 | 3순위 | 상세 |
|-----|------------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| 사업주 | 일가정 양립 장려금 | 고용안정 장려금 (사회보험료 지원) | 고용안정 장려금 (정규직 전환) | - 근로안정성 강화 필요 - 정규직 전환 시 부담 있음 |
| 전문가 | 일가정 양립 장려금 | 고용안정 장려금 (정규직 전환) | 고용유지 장려금 | - 가족친화 정책을 통해 고용안정성 강화 필요 |

(5) 기업지원

- 기업지원사업에 대해서는 전문가와 사업주 모두 기술협력 프로그램을 가장 필요로 하며, 응용기술개발은 후순위에 두었음
 - 중소기업이 자체 R&D 역량이 부족하기 때문에 이를 보완하기 위한 측면이 강함

[표 141] 첨단화학소재·이차전지 산업_기업지원

| 구분 | 1순위 | 2순위 | 상세 |
|-----|-----------|--------|---|
| 사업주 | 기술협력 프로그램 | 응용기술개발 | - 신제품 및 고도화된 기술개발을 통해 시장 경쟁력 확보 |
| 전문가 | 기술협력 프로그램 | 응용기술개발 | - 첨단기술 기반으로 산업경쟁력 제고 및 글로벌 진출 가능성 확대 |

- 기업지원사업은 기술 지원 부문과 사업화 지원 부문으로 나뉘지는데, 사업화보다 기술지원 부문이 더 직접적이고 확실한 효과를 볼 수 있을 거라고 판단하여 더 선호함
 - 대체로 기업들이 자신들이 어떤 부분을 필요로 하는지 잘 알지 못하는 경우들이 있기도 하며, 기술적인 부분에서의 컨설팅을 필요로 할 수 있기 때문인 것으로 나

타남

[표 142] 첨단화학소재·이차전지 산업_기업지원

| 구분 | 부문 번호 | 기술지원 | 사업화지원 | 상세 |
|-----|-------|-----------|-------------------|---|
| 사업주 | 기술지원 | 제품 고급화 지원 | 네트워킹 지원 | <ul style="list-style-type: none"> - 고급화) 생산공정 개선 및 품질향상 위해 고부가가치 제품 출시 필요 - 네트워킹) 기술교류, 협의회, 세미나 등을 통해 시장 확장 필요 |
| 전문가 | 기술지원 | 기술지도 | 컨설팅 지원 네트워킹 지원 | <ul style="list-style-type: none"> - 기술지도) 기업 개별 수준 파악 및 기술적 컨설팅 - 네트워킹) 협업체, 세미나 통해 정보공유, 시장동향 파악 필요, 중소기업 혁신 가능성 증대 |

[표 143] 첨단화학소재·이차전지 산업 관련 일자리사업 수요 총정리

| 구분 | 사업주 | 근로자 | 전문가 |
|--------|------------------|------------------|-------------------------|
| 일자리 사업 | 기업지원 | 고용서비스 | 기업지원 |
| 직업훈련 | 업무역량 개발 재직자 직업훈련 | 업무역량 개발 재직자 직업훈련 | 업무역량 개발 재직자 직업훈련 |
| 고용서비스 | 취업상담·정보제공·알선 | 취업상담·정보제공·알선 | 취업상담·정보제공·알선 |
| 고용장려금 | 일가정 양립 장려금 | - | 일가정 양립 장려금 |
| 기업지원 | 기술협력 프로그램 | | 기술협력 프로그램 |
| 기업지원사업 | 기술지원 | - | 기술지원 |
| 기술지원 | 제품 고급화 지원 | - | 기술지도 |
| 사업화지원 | 네트워킹 지원 | | 컨설팅 지원 네트워킹 지원마케팅 지원 |

IV

산업계 인터뷰

[표 144] 첨단화학소재·이차전지 산업_일자리 사업 인원별 응답

| 대상 | 구분 | 1순위 | 2순위 | 3순위 | 상세 |
|-----|----|-------|-------|-------|---|
| 사업주 | 1 | 기업지원 | 고용장려금 | 직업훈련 | - 기업 성장 및 신사업 개발을 위한 기반 필요, 직원 복지 및 직무 능력 향상을 위한 지원 필요 |
| | 2 | 기업지원 | 고용장려금 | 고용서비스 | - 신사업 개발을 통한 기업매출 증대 필요, 고용안정성과 신규인력 채용 과정 보조금 필요 |
| | 3 | 기업지원 | 고용장려금 | 직업훈련 | - 인력양성 및 기업 자금지원 필요, 재직자 기술 역량 강화 |
| | 4 | 기업지원 | 고용장려금 | 직업훈련 | - 기업지원 자금과 인력 양성을 통해 안정적인 사업확장 가능 |
| | 5 | 고용장려금 | 기업지원 | 고용서비스 | - 채용과정에서의 실질적 혜택이 기업 운영에 도움, 고용 지원 및 직원 역량강화 중요 |
| | 6 | 고용장려금 | 기업지원 | 고용서비스 | - 신규인력 및 기존직원의 고용안정성을 위해 지원 필요 |
| 근로자 | 1 | 고용서비스 | 직업훈련 | 고용장려금 | - 이직 및 재취업을 위한 취업매칭 서비스, 개인·회사 모두에 도움되는 육아휴직과 같은 워라벨 지원 필요 |
| | 2 | 직업훈련 | 고용서비스 | 고용장려금 | - 재직자와 신입 모두에게 도움이 되는 취업 매칭 및 경력 전환 지원 서비스 |
| | 3 | 고용장려금 | 직업훈련 | 고용서비스 | - 워라벨과 육아휴직 지원을 통해 안정된 근로환경이 필요하며, 업무역량 개발을 위한 훈련이 필요함. 이직 가능성을 위한 취업 상담 중요 |
| | 4 | 고용서비스 | 직업훈련 | 고용장려금 | - 이직 시 매칭서비스가 중요하며, 새로운 업무를 위한 교육훈련이 필요 - 재직자 복지를 위해 고용장려금 필요 |
| 전문가 | 1 | 기업지원 | 직업훈련 | 고용장려금 | - 기업 성장 및 신사업 개발 중요함 - 재직자와 신입을 위한 기술 업그레이드 필요하며, 고용안정성을 위한 보조금 지원이 필요 |
| | 2 | 기업지원 | 직업훈련 | 고용장려금 | - 기업의 기술 개발과 사업 다각화를 위한 지원이 필요하며, 지속가능한 재직자훈련, 고용장려금을 통해 고용안정 도모 필요 |

PART 5

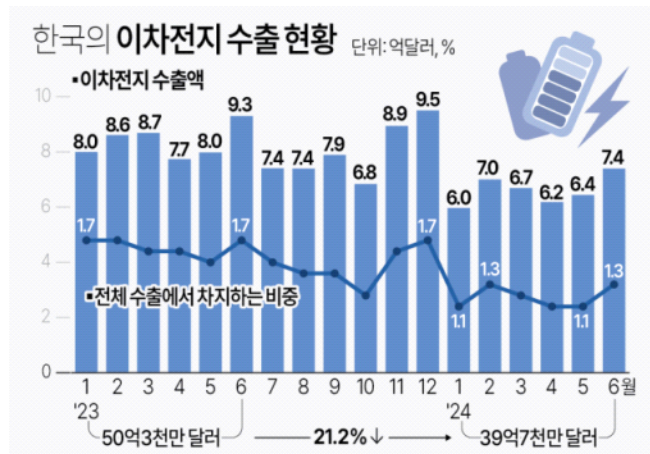
종합분석

5.1 첨단화학소재·이차전지 산업 종합분석

1. 첨단화학소재·이차전지 산업 종합분석

- 본 분석상에서 정의한 첨단화학소재·이차전지 산업에 대한 산업분석 및 수요조사 결과를 종합적으로 정리·분석한 결과는 다음과 같음
- 첨단화학소재란, 정밀기능화학소재, 첨단고분자소재, 산업용 첨단 화학소재의 3개 분야로 화학 산업의 기반 기술과 첨단 기술의 융복합을 통해 내열, 강도, 광학, 안전, 친환경 등의 특별한 성능을 발휘할 수 있도록 고부가 화학소재를 개발 또는 제조하는 산업이며, 이차전지란, 전기화학적 산화·환원반응으로, 전기에너지를 화학에너지로(충전), 화학에너지를 전기에너지로(방전) 변환하는 에너지저장장치를 뜻함
- 이차전지 산업에 대한 세계시장 점유율은 2위 안으로 들어오는 상황으로, 1위는 중국으로 나타나며, 수출 현황은 현재 2024년 상반기 하락세를 보이고 있는 상황임
 - 전기차 수요 둔화 및 원재료 값 인하로 인한 수출액 급감으로, 향후 리튬 등 필수 원재료 가격 인상 및 전기차 배터리 양산 시작 등으로 향후 전망은 회복될 것으로 보임

[그림 52] 한국 이차전지 수출 현황



자료: 산업통상자원부, 연합뉴스 박영석 기자(24.07.03)에서 재인용

- 충남지역 첨단화학소재·이차전지 산업의 사업체는 매해 꾸준히 증가하고 있으며 2022년 사업체 수는 전년 대비 2.6% 성장하며 충남 제조업 성장률(1.8%) 대비 큰 폭으로 늘어남
 - 한편, 첨단화학소재·이차전지 산업 종사자 수는 서서히 증가하다 2022년 전년 대비 0.4% 감소하였는데, 충남 제조업 종사자 수가 2.0% 증가한 것에 비해 큰 폭으로 감소한 상황임
- 충청권의 이차전지 생산량은 전국의 70.5%를 차지하고 있을 정도로 이차전지 산업이 크게 발달해 있으며, 이차전지가 자동차 및 디스플레이 등 다양한 산업군과 연계되는만큼 주요 부품으로서 그 중요도가 높음
- 이러한 생태계 속에서 충남에서는 ‘충청권 이차전지 산업 육성 협의회 워크숍’(2024.10)을 통해, 최초로 충남과 충북 지역의 기업 및 기관 관계자가 참석하여 정보 교류를 진행함
- 또한 민선 8기 충남경제산업발전전략에서는 첨단 혁신경제를 목표로, 첨단전략산업 RVC 및 FDI를 유치하고, 인력수급체계를 구축하고자 하여, 충남 글로벌 혁신특구 등 각종 클러스터 및 혁신 생태계를 구축하여 미래 기술분야에 대한 신제품을 개발하고, 해외진출을 목적으로 지원함
- 충남테크노파크에서는 이차전지기술센터를 통해 ‘이차전지 관리 시스템 (Battery Management System, 이하 BMS) 산업육성을 위한 기업지원 기반구축사업’을 통해 BMS 개발과 시험평가 장비, 실시간 환경재현 장비 등 32종 43대의 특화 장비를 구축하여, 기업들의 제품 평가를 지원하고 있음
- 인력양성의 측면으로는 충남과 유관기관이 협력하여 연구회, 간담회, 기술교류회를 통한 기업 간 네트워킹을 주도하고 있으며, 2023년도에는 산업통상자원부 주관 ‘이차전지 핵심 소재, 부품 양산성 검증 플랫폼 구축’ 사업을 수주하여, 전주기 플랫폼을 구축하였는데, 이를 통해 이차전지 양산, 공정, 데이터 기반 사업성 검증, 시제품 제작 지원, 시험평가, 인증 지원, 전문 인력 양성 등을 지원함
- 심층조사 결과에 따르면 첨단화학소재·이차전지 산업 347개사의 상시근로자 수

14,125명 중 57.3%가 생산기능직으로 가장 많은 비중을 차지함

- 2024년 채용 예정 인력 1,323명 중 상반기 실제 채용 인력은 1,264명으로 95.5%를 채용 완료하였으며, 계층별로는 외국인 근로자의 채용이 가장 많았음

[표 145] 2024년 채용예정 인력현황

(단위 : 명)

| 구 분 | 합계 | 사무관리직 | 연구개발직 | 생산기능직 | 영업판매직 | 기타 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 2024년 채용예정 인력현황 | 1,323 | 426 | 68 | 754 | 71 | 3 |
| 상반기 실제 채용 인력현황 | 1,264 | 428 | 68 | 680 | 84 | 3 |
| 고등학교 졸업자 | 42 | 7 | 0 | 35 | 0 | 0 |
| 중장년 근로자 | 77 | 5 | 0 | 68 | 0 | 3 |
| 외국인 근로자 | 122 | 0 | 0 | 122 | 0 | 0 |

- 2025년 차년도 직원 채용 수요로는 내국인 총 351명, 외국인 총 24명을 필요로 하는데 그 중 생산기능직에서 내국인 309명(82.4%), 외국인 24명(6.4%)을 필요로 함
 - 외국인 계층에 대한 수요는 생산기능직 위주로 나타나며, 내국인 채용 예정 인원 중 내국인 구인이 어려울 경우 외국인 인력으로 대체 채용할 예정인 업체는 30.2%로 최대 채용가능한 외국인 인원은 220명으로 나타남
 - 일부 자동화가 완료된 대기업을 제외하고 중소기업의 경우에는 단순 소재 가공의 역할을 수행할 인력이 필요하기 때문에 외국인 근로자는 최대 244명까지 채용 의향이 있을 것으로 보여져 전체 약 65.1%가 외국인으로 채용될 것으로 보임

[표 146] 2025년 채용계획 인력현황

(단위 : 명)

| 구 분 | 합계 | | 사무관리직 | | 연구개발직 | | 생산기능직 | | 영업판매직 | |
|----------|-----|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| | 내국인 | 외국인 | 내국인 | 외국인 | 내국인 | 외국인 | 내국인 | 외국인 | 내국인 | 외국인 |
| 2025년 계획 | 351 | 24 | 28 | 0 | 4 | 0 | 309 | 24 | 10 | 0 |

- 신입인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무인 생산기능직의 신입 인력에 대한

요구 역량으로는 초급 수준의 제조 생산의 생산 및 안전 기능에 대한 부분이 수요가 높게 나타나며, 일부 고급 수준의 화학물질 분석 및 개발에 대한 수요도 있음

- 특히, 위험물안전관리(05020106)과 17040101(압출성형) 등의 안전 및 가공 관련 부분이 가장 높았으며, 일부 화학제품연구개발(17010301)에 대한 수요도 있음
- 심층조사 결과 첨단화학소재·이차전지 산업 내 인력이 가장 부족한 분야로는 생산 기술직무에 대한 인력 양성을 필요로 함
- 따라서 향후 1년 내 재직자 훈련이 필요한 직종으로는 단순 생산을 주로 하는 생산 기능직의 수요가 가장 높았고, 그중 17.3%가 안전관리(05020106 위험물안전관리)로 나타나며, 좌담회 결과 생산기능직에 대한 교육 수요는 낮은 편으로 나타남
 - 대신, 공통적으로 급격한 산업변화로 인한 기술 고급화, 전환에 따른 필수 요소에 대한 연구를 통한 과목을 분석 및 도출하여 재직자를 대상으로 교육할 필요성은 높은 것으로 나타남
 - 재직자 필요 훈련은 대부분 8시간 이하를 선택하였으며, 희망 교육훈련 형태가 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식(68.6%)이 가장 많은 것으로 미루어보아, 재직자에게 근무시간 내 교육훈련을 제공하는 것에 대한 부담 등으로 인해 훈련 시간을 낮게 응답한 것으로 보여짐

[표 147] 향후 1년 내 재직자 필요훈련

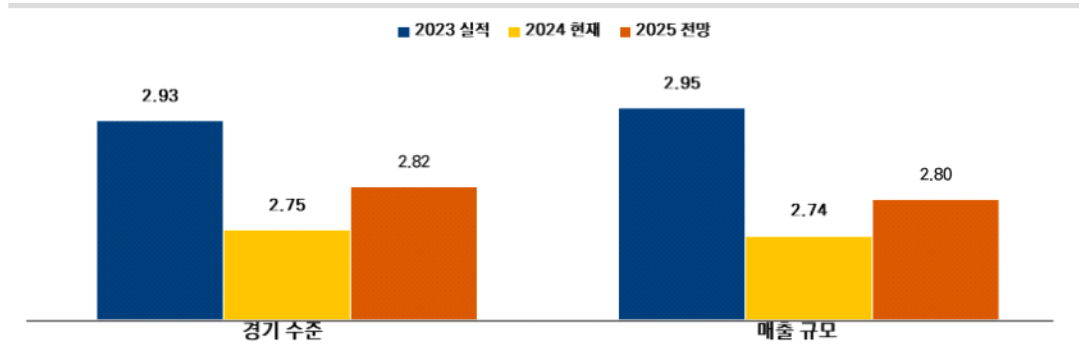
(단위 : 개사, %, 명)

| 구 분 | 필요 기업 수 | 직종 내 기업 수 1순위 교육 분야(NCS) | 1순위 기준 | | |
|-------|---------|---------------------------------|---------|--------|------------|
| | | | 훈련수준 | 적정훈련시간 | 예상참가인원 |
| 사무관리직 | 100개사 | 02020302 사무행정 02030201 회계·감사 | 1~3년 미만 | 8시간 이하 | 24명 38명 |
| 연구개발직 | 33개사 | 17010301 화학제품연구개발 | 4년 이상 | 8시간 이하 | 29명 |
| 생산기능직 | 63개사 | 02040201 QM/QC관리 | 1~3년 미만 | 8시간 이하 | 108명 |
| 영업판매직 | 35개사 | 10010101 일반영업 | 1~3년 미만 | 8시간 이하 | 44명 |

- 전반적 경기 상황으로는 매출 규모와 경기 수준 모두 현재 감소 후 향후 소폭 회복할 것으로 전망하고 있음
 - 앞서 산업분석에서 언급한 바와 같이 현재 전기자동차의 수요 둔화 현상과 리튬 등 원재료 값 하락에 따라 경기가 정체되어 있으며, 향후 재료가격 인상 및 수요량 증가로 인한 회복에 따른 흐름일 것으로 예상됨
 - 탄소중립정책 등의 영향으로 인한 산업구조 재편이 이루어지고 있음에도, 첨단화학소재·이차전지 산업의 기업들은 대부분(80.0%) 거의 영향이 없을 것이라고 응답하였는데, 100~299인의 상대적 규모가 큰 기업들 또한 영향이 없을 것이라는 응답이 과반수 이상 나왔으며, 고용에 있어서도 문제가 없을 것이라고 응답함
 - 실제 전문가의 견해에 비추어보면, 첨단화학소재·이차전지 산업은 탄소중립의 직격타를 맞아 5년 내로 변화가 올 것으로 예상되는 산업 중 하나로, 유해물질 관리법 등 화학물질과 관련하여 선진국들이 요구하는 기술이나 성질이 다를 경우 수출이 불가능해진 상황 속에서 빠르게 정책변화를 통해 기업의 인식 전환이 필수적인 것으로 나타남
 - 근로자들 역시 시간이 흐르면서 제일 먼저 사라질 수 있는 업무라고 생각하고 있지만, 새로운 이·전직에 대한 도전이 두려운 등의 사유로 막막하게 느껴 생산기능직군에 대한 이·전직 관련 지원이 필요함
- 최근 1년간 첨단화학소재·이차전지 산업과 관련하여 가장 이슈가 되는 것은 원자재 가격 상승과 제품 수요 둔화, 그리고 지역 내 산업관련 지원 미비로 나타나, 현재의 불안정한 경기 상황을 드러내고 있음

[그림 53] 전반적 경기 - 2023년 실적 및 2024년 현재, 2025년 전망

(단위 : 점(5점 평균))



- 외국인 근로자를 채용한 경로로는 공공 직업소개(알선) 기관을 통한 것으로 나타나며, 대부분 상용직, 일부 임시 일용직으로 고용하고 있음
 - 외국인 근로자를 채용하는 기업의 94.9%가 생산기능직으로 채용하고 있으며, 평균 연봉은 2,979.2만원으로 나타나며 복리후생으로는 거주 지원(75.0%)을 주로 제공함
- 외국인 근로자에게 교육을 제공하는 경우는 19.1%로 주요 내용은 안전교육, 제조 기술 교육, 언어 교육 등 직무 교육 보다는 기초소양교육 위주로 진행되었음
 - 향후 외국인 근로자에 제공이 필요한 교육훈련 또한 위와 유사하게 안전 및 보안 과 조립 및 기술 관련 기초 소양 교육 정도의 수준임
 - 이는 정성조사 결과 외국인 근로자 채용 시 소통(언어) 문제로 인해 중급 이상 고 숙련을 요구하지 않고 기본적 업무 수행을 위한 기초 소양에 집중될 수밖에 없기 때문임
- 업체의 65.1%가 외국인 근로자 채용과 관련한 정부·지자체 지원이 필요하다고 응답 하였고 비자 발급 간소화 등 법적 제도 완화와 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련이 우선적으로 필요하다고 응답함
- 충남 지역 내 첨단화학소재·이차전지 산업의 인력 확보의 어려움을 해결하기 위해서

는 근로환경 및 복리후생 확대가 가장 필요함.

- 근로자 정성조사 결과, 근무 환경적인 부분에서는 법적으로 최소한의 관리 정도를 하고 있는 업체들도 많아, 화학물질이나 위험물질에 노출될 수 있는 등의 안전관리도 중요한 편이고, 인력도 부족한 편이나 업무량에 따른 기대수준의 급여는 받지 못하는 것으로 나타남
- 인력 양성을 위해 가장 효과적인 방식은 기업 내 재직자 재교육을 통한 방식을 선호함. 즉, 지역 내 훈련기관을 통한 기초적 능력을 보유한 인력 양성을 채용하여 기업 내·외부에서 직무에 대한 심층교육훈련을 실시하는 것을 희망하고 있음
 - 생산직 근로자들은 실제 교육훈련이 필요는 하지만, 전공자가 아닌 비전공자의 교육훈련이 만들어 낼 수 있는 한계치가 있어 이차전지 분야에 대한 교육훈련에는 한계가 존재할 것이라고 예상함
 - 이러한 한계 및 차이를 극복하기 위해서는 부서 자체 내에서 일학습병행제와 같은 도제식 운영, 실무연계형 교육과정 등을 진행하거나, 잘 변하지 않는 ISO와 같은 표준 규격, MSDS(안전보건공단 화학물질 정보)와 관련한 종류의 필요성 있는 교육을 진행해야 적극적으로 회사 및 직원 모두가 참여할 수 있을 것임
 - 관련하여 교육 방법으로 근로자는 오프라인으로 진행할 수 있는 사내교육, 혹은 공동훈련센터를 통한 교육을 선호하는데, 실제 시험이나 인증제도 등을 통해서 효과성을 강화하는 것이 필요하다는 의견임
- 충남 지역의 우수인재를 확보하기 위해서는 취업 시 고용장려금을 지원하는 것이 가장 필요하며, 이후 기업 지원정책 확대 등을 꼽아, 자금지원 및 기업 지원 등을 필요로 함
 - 기술지원적인 측면에서는 기술지도 지원을 통해, 각 기업별로 필요한 단계를 파악하고, 추가적으로 지원을 할 필요가 있으며, 스스로 응용기술 개발이 어려운 중소기업들이 많기 때문에 기술협력 프로그램을 통해, 대학 혹은 연구소와 협업하여

기술을 개발할 수 있도록 도와줄 필요가 있음

- 사업화부문 기업지원사업에서는 업체마다 조금씩 달라지지만, 기술지도 지원, 과제 기획 지원 등 기획 혹은 컨설팅을 받을 수 있는 정책의 수요가 높음
- 기술지원 부문과 사업화부문 두 가지 중에서는 기술 지원 부문을 가장 중요시 하는 것으로 드러나 첨단화학소재·이차전지 산업 내 중소기업들이 기술력을 통한 경쟁력을 확보할 수 있도록 이끌어 줄 수 있는 정책을 구상할 필요가 있음
- 일자리 지원 사업으로는 전문가와 사업주는 기업에 직접적인 혜택을 줄 수 있는 기업 지원사업이 필요할 것으로 보여짐
- 6대 지역특화산업과 비교해보았을 때, 첨단화학소재·이차전지 산업이 갖는 주요 특징으로는, 인력 양성을 위한 가장 효과적인 방식으로 지역 내 훈련기관을 통한 인력 양성을 절실하게 필요로 하고 있는 것임
- 재직자 재교육도 필요한 부분이지만, 기업이 제공할 수 있는 재직자 교육에도 한계가 있으며, 화학지식 등이 필요한 산업 특성상 전문적인 훈련기관을 통한 인력 양성이 필요할 것으로 보여짐
- 특히 생산기능직 중에서도 화학제품 연구개발과 관련된 고급 훈련이 필요한 만큼 관련 전문훈련기관의 수요가 매우 높을 것으로 예상됨

PART 부록

조사표

통계법 33조에 의거 응답하신 내용 중 비밀에 속하는 사항은 보호받습니다. [통계법 제33조(비밀의 보호)] ①통계의 작성과정에서 알려진 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 | | | | |
|----|--|--|--|--|

2024년 충남지역 인력 수요 및 고용·산업동향 조사

안녕하십니까?

충남지역인적자원개발위원회(설치기관: (재)충남경제진흥원)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 있사오니 양해해 주시기 바랍니다.

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

○ 문의처 : 충남지역인적자원개발위원회 이창행 주임연구원 (전화 : 041-404-1393, 팩스 : 041-404-1403, 이메일 : haeng@cepa.or.kr)

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

1 응답자 정보

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

2 일반현황

| | |
|---------------------------|--|
| 사 업 체 명 | |
| 상 시 근 로 자 수 ¹⁾ | 명 (2023년 12월 31일 기준) |
| 주 소 | () 시군구까지 |
| 업 종 | ① 반도체·디스플레이산업 ② 모빌리티 산업 ③ 스마트휴먼 바이오산업 ④ 이차전지·첨단 화학소재 산업 ⑤ 첨단 금속소재·철강 산업 ⑥ 석탄에너지산업 |
| 대 표 제 품 군 | 기 업 규 모 ① 30인 미만 ② 30인 이상~299인 미만 ③ 300인 이상 |
| 대 기 업 과 협 력 관 계 | ① 1차 협력사 ② 2차 협력사 ③ 3차 이상 협력사 ④ 대기업과 거래관계 없음 |
| 거 래 하 고 있 는 대 기 업 명 | (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)

3 인력 및 채용 현황

3-1. 인력 현황 (2023년 12월 31일 기준)

| 구분 | 합계 | 사무관리직 ¹⁾ | 연구개발직 ²⁾ | 생산기능직 ³⁾ | 영업판매직 ⁴⁾ | 기타 |
|---------------|----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----|
| *소계 | | | | | | |
| 여성 | | | | | | |
| 외국인 | | | | | | |
| 중장년(만 50세 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 수행한

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 | | 합계 | 사무관리직 ¹⁾ | 연구개발직 ²⁾ | 생산기능직 ³⁾ | 영업판매직 ⁴⁾ | 기타 |
|--------------------------------------|-------------------------------------|----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----|
| 2024년 채용예정 인원 (구인활동을 통해 채용하려던 인원) | | 명 | 명 | 명 | 명 | 명 | 명 |
| 2024년 1월~6월 실제 채용인원 | | 명 | 명 | 명 | 명 | 명 | 명 |
| 내국인 | 최근 3년 내 고등학교 졸업 학생 ('22년~ '24년) | 명 | 명 | 명 | 명 | 명 | 명 |
| | 중장년(50세 이상) | 명 | 명 | 명 | 명 | 명 | 명 |
| 외국인 | 외국인 근로자 | 명 | 명 | 명 | 명 | 명 | 명 |

(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

4

직원 채용수요

4-1. 귀사의 향후 직원 채용수요(2025년)는 어떠합니까?

| 직무구분 | 2025년 채용예정인원(명) | | 직무능력 수준 ¹⁾ | 요구 역량 (NCS) | 채용예정시기 | | |
|-------|--------------------|-----|--------------------------|-------------|---------------|----------------|--------|
| | 내국인 | 외국인 | | | | | |
| 사무관리직 | | | | 복수응답 가능 | ① 2025년 1월~6월 | ② 2025년 7월~12월 | ③ 상시채용 |
| 연구개발직 | | | | 복수응답 가능 | ① 2025년 1월~6월 | ② 2025년 7월~12월 | ③ 상시채용 |
| 생산기능직 | | | | 복수응답 가능 | ① 2025년 1월~6월 | ② 2025년 7월~12월 | ③ 상시채용 |
| 영업판매직 | | | | 복수응답 가능 | ① 2025년 1월~6월 | ② 2025년 7월~12월 | ③ 상시채용 |
| 기타 | | | | 복수응답 가능 | ① 2025년 1월~6월 | ② 2025년 7월~12월 | ③ 상시채용 |

1) 직무능력수준

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

4-2. 앞서 답변하신 내국인 채용인원 중에서 귀사가 내국인 구인의 어려움을 겪게 되어, 외국인 인력을 채용하는 경우에 최대 몇 명까지 채용이 가능하십니까?

| | |
|-------------------|----------------------------|
| ①외국인 채용 →4-2-1 이동 | ② 외국인 채용 의사 없음 → 문4-2-2 이동 |
| 명 | |

4-2-1 향후 채용의향이 있다면, 그 이유는 무엇입니까?

- ① 외국인 근로자 역량이 필요한 직무
- ② 채용할 인력의 역량에 맞는 외국인 근로자 구인이 상대적으로 내국인보다 쉬움
- ③ 인건비 등 외국인 근로자 채용 시 비용 절감이 크기 때문
- ④ 기타()

4-2-2 채용 의사가 없다면, 그 이유는 무엇입니까?

- ① 내국인 위주의 채용 선호(내국인 위주의 인력구성 선호)
- ② 외국인 근로자 채용이 복잡하고 어려움
- ③ 채용할 인력의 역량에 맞는 외국인 근로자 구인이 어려움
- ④ 특별한 이유는 없음
- ⑤ 기타()

4-3. 귀사가 생각하시기에 신입인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무분야 및 교육훈련 분야는 무엇입니까?

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

4-4. 귀사가 필요로 하는 역량(NCS)에 대해 외부 교육훈련을 통해 신입인력을 양성한다면, 채용할 의향이 있습니까?

- ① 채용의향 있음 → 문 4-4-1
- ② 채용의사 없음 → 문 4-4-2

4-4-1 향후 채용의향이 있다면, 그 이유는 무엇입니까?

- ① 외부 교육훈련의 체계성과 커리큘럼 등 교육환경이 내부 교육훈련보다 더 나아보임
- ② 내부 교육훈련을 실시할 환경이 조성되지 않아, 내부에서 신입인력 양성의 어려움
- ③ 자사에서 과거에 신규인력 양성할 때 외부 교육훈련의 경험이 많음
- ④ 기타()

4-4-2. 향후 채용의향이 없다면, 그 이유는 무엇입니까?

- ① 별도의 교육훈련을 실시하지 않더라도 필요한 기술을 갖춘 근로자를 채용할 수 있으므로
- ② 인력이 필요한 시기와 교육훈련기관에서 인력이 배출되는 시기와 맞지 않음
- ③ 채용 후 현장훈련(OJT)을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있으므로
- ④ 업무상 교육훈련이 필요 없어서
- ⑤ 기타()

5 재직자 교육 훈련 수요

☞ 직업훈련(교육)이란 재직자(비정규직 포함)를 대상으로 한 사내 또는 사외에서 집체식으로 이뤄지는 것을 대상으로 합니다. 단 고용보험 직업능력개발사업의 환급 여부와 무관하게 모두 포함하되, 근로자 개별적으로 이뤄지는 학습이나 교육에 대한 지원은 제외합니다.

☞ 연인원 기준으로 응답해 주십시오(※응답 예시: 2명의 재직자가 3개 과정의 교육을 받으면 6명으로 응답함. 이때 훈련과정은 1일 또는 5일로 다양하지만 하나로 간주함.)

5-1. 현재 귀사의 재직자에게 직무역량 강화 등을 위해 자체적으로 제공하고 있는 교육은 무엇입니까?(법정의무교육 제외)

| 직업훈련(교육) 제공 내용 |
|----------------|
| () |

5-2. 향후 1년 내에 귀사의 재직자에게 필요한 훈련에 관해 답하여 주십시오.

| 직무구분 | 훈련 필요 내용 (NCS) | 훈련수준 ¹⁾ | 적정 훈련(교육)시간 ²⁾ | 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) 적정 훈련 시간 : ① 8시간 이하 ② 9~16시간 ③ 17~24시간 ④ 25시간 이상

5-3. 귀사의 재직자에게 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 | 5-2에 응답한 직무별 NCS 중 1개 응답 |

5-4. 귀사의 재직자에게 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 ()

6 수준 판단

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

| 항목 | 2023년 (실적, 12월 31일 기준) | | | | | 2024년 (현재) | | | | | 2025년(미래) | | | | |
|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 매우 나쁨 | 나쁨 | 보통 | 좋음 | 아주 좋음 | 매우 나쁨 | 나쁨 | 보통 | 좋음 | 아주 좋음 | 매우 나쁨 | 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"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 매출규모 | <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"/> |

7 인력수급

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

| 고용현황 | | 2023년 (실적, 12월 31일 기준) | | | | | 2024년 (현재) | | | | | 2025년(미래) | | | | |
|------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 매우 나쁨 | 나쁨 | 보통 | 좋음 | 아주 좋음 | 매우 나쁨 | 나쁨 | 보통 | 좋음 | 아주 좋음 | 매우 나쁨 | 나쁨 | 보통 | 좋음 | 아주 좋음 |
| 내국인 | 기업 내 재직 인력 수의 적정성 평가 | <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"/> |
| | 해당 기간 계획한 채용인원 대비 채용 용이성 평가 | <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"/> |
| 외국인 | 기업 내 재직 인력 수의 적정성 평가 | <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"/> |
| | 해당 기간 계획한 채용인원 대비 채용 용이성 평가 | <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"/> |

8-1. 귀사는 중앙정부 및 충남도의 탄소중립정책에 따른 산업구조 재편(전환)은 귀사의 기업운영(주력상품의 매출 등)에 어떤 영향을 줄 것 같으십니까?

- ① 탄소중립에 따른 산업구조 재편(전환)에 거의 영향이 없을 것이다
- ② 1년 이내의 단기간에는 영향이 없을 것이나, 3년 이상의 중장기적인 차원에서 영향이 있을 것이다.
- ③ 5년 이상의 장기적인 차원에서만 영향이 있을 것이다.
- ④ 잘 모르겠다.
- ⑤ 기타()

8-2. 귀사의 산업구조 전환 대응에 따라 고용부분은 어떻게 변화할 것이라고 생각하십니까?

- ① 인력이 증가될 것으로 전망 ② 인력이 감소될 것으로 전망 ③ 산업구조전환과 고용의 연관성이 없다고 전망

8-3. 만약 귀사가 사업재편(전환)을 한다면, 이를 위해 필요한 지원은 다음 중 어디라고 생각하십니까?

- ① 사업재편을 위한 맞춤형 컨설팅 지원(전환계획 수립 등)
- ② 다양한 부처의 정책연계 지원(패키지 지원)
- ③ 사업재편을 위한 R&D 연구개발 지원
- ④ 사업다각화 및 재편 등으로 개발한 우수제품에 대한 판로개척 지원(마케팅 지원)
- ⑤ 적합한 신규 인력 채용을 위한 고용서비스 지원
- ⑥ 사업전환에 따른 인력전환 지원(맞춤형 직무개발 및 교육지원)
- ⑦ 기타 ()

*3-1 외국인 현원 0인 경우 9-8로 이동, 1인 이상인 경우 9-1부터 ~ 9-7까지

9-1. 귀사의 외국인 근로자 채용은 주로 어떤 경로를 통해 이루어집니까?(1~3순위)

1순위 () 2순위 () 3순위 ()

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

9-2. 외국인 근로자 고용 형태¹⁾는 어떻게 되십니까? (중복 응답)

- ① 상용직 ② 임시·일용직 ③ 시간(선택)제(파트타임) ④ 기타

- ① 상용직: 고용계약기간(구두계약 포함)이 1년 이상인 임금근로자 또는 고용계약 기간이 정해지지 않고 정규직원으로 일하는 자
 ② 임시·일용직: 고용계약기간(구두계약 포함)이 1년 미만인 자

9-3. 귀사에서 필요한 외국인 근로자 필요 직종은 어떻게 되십니까? (중복 응답)

- ① 생산기능직 ② 사무관리직 ③ 영업판매직
 ④ 연구개발직 ⑤ 기타()

9-4 외국인 근로자 채용 시 연봉 수준은 어떻게 되십니까?(상용직 기준, 세전 연봉 수준)

| 연봉 수준(OPEN) |
|------------------|
| 약 년 ()만원 |

9-5. 외국인 근로자 채용 시 제공하는 복리후생 등의 지원사항은 어떻게 되십니까? (중복 응답)

- ① 통근 지원 ② 거주 지원 ③ 문화·복지(여가 등)
 ④ 건강 지원 ⑤ 기타()

9-6. 현재 외국인 재직자가 직업훈련(교육)을 하고(받고) 있는 사항이 있습니까?

① 있음 → 문 9-6-1

② 없음 → 문 9-6-2

9-6-1. 현재 어떤 직업훈련(교육)을 하고(받고) 있습니까?

| 구분 | 교육 내용 | 횟수(연N회 N시간 등) | 실시 인원수 |
|--------------|-------------------|---------------|--------|
| 1) 신규 외국인 인력 | 한국어, 한국문화, 안전교육 등 | | 명 |
| 2) 재직 외국인 인력 | 한국어, 한국문화, 안전교육 등 | | 명 |

9-6-2. 향후 외국인 근로자에게 직업훈련(교육)이 필요하다면 어떤 것들이 필요합니까?

| 구분 | 교육 내용 (여러 개 가능) | 횟수(연N회 N시간 등) | 실시 예정인원수 |
|--------------|--------------------------------|---------------|----------|
| 1) 신규 외국인 인력 | 기존 교육 심화과정, 안전, 기계 전반, 화학 이론 등 | | 명 |
| 2) 재직 외국인 인력 | 기존 교육 심화과정, 안전, 기계 전반, 화학 이론 등 | | 명 |

9-7. 외국인 채용과 관련하여 애로사항이 있다면 무엇입니까?(1~3순위)

1순위_____2순위_____3순위_____

- ① 비자 발급 및 법적 제도 문제 ② 외국인 근로자 쿼터(고용한도)가 적음
 ③ 직무수행역량이 부족 ④ 이직이 잦음
 ⑤ 언어, 문화적 차이로 인한 소통 부재로 업무 진행 어려움 ⑥ 외국인 근로자 채용 플랫폼 부재
 ⑦ 기타 ()

9-8. 귀사는 만일 외국인 근로자를 채용하게 된다면, 정부 및 지자체 등의 지원이 필요하다고 생각하십니까?

① 전혀 필요하지 않음 → 문10로 이동 ② 필요하지 않음 → 문10로 이동

③ 보통 → 문9-8-1로 이동 ④ 필요함 → 문9-8-1로 이동 ⑤ 매우 필요함 → 문9-8-1로 이동

9-8-1. 귀사는 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 등에서 우선적으로 필요한 정책 분야는 무엇입니까?(1~3순위)

1순위_____2순위_____3순위_____

① 외국인 근로자 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련

② 불성실 외국인 근로자 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(체류기간 연장 등) 부여 등)

④ 외국인 근로자 비자 발급 간소화 등 법적제도 완화

⑤ 외국인 근로자 쿼터(고용한도) 확대

⑥ 외국인 근로자 선발 및 기업매칭 과정 개편

⑦ 외국인 근로자 채용 플랫폼

⑧ 기타()

10 중장년

10-1. 귀사에서는 현재 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하고 계십니까?

① 예 → 문 10-1-1 이동

② 아니오 → 문 10-1-2 이동

10-1-1. 중장년 재직자를 위하여 운영하고 계신 제도를 선택하여 주십시오. (1~3순위)

1순위_____2순위_____3순위_____

① 생애설계교육 ② 상담(개인, 가족, 재무 등) ③ 이전직 지원(아웃플레이스먼트(Outplacement Service))

* 아웃플레이스먼트: 기업이 퇴사자들의 재취업이나 창업 등을 지원하기 위해 제공하는 컨설팅

④ 창업지원 ⑤ 커뮤니티 지원 ⑥ 사회활동지원(봉사 등) ⑦ 회사내 재고용(재채용) ⑧ 기타()

10-1-2. 중장년 재직자를 위한 지원제도를 운영하지 않는 이유를 선택하여 주십시오. (1~3순위)

1순위_____2순위_____3순위_____

① 설계 및 운영에 따른 비용 부담 ② 동료 및 관리자 업무 가중 ③ 근무 형태나 업무 특성
④ 관례적 분위기나 조직문화 ⑤ 상대적인 관심 부족 ⑥ 기타()

10-2. 귀사가 만일 중장년 노동자를 (추가)채용할 경우, 귀사에서 가장 필요한 직종은 무엇입니까?(1~3순위)

1순위_____2순위_____3순위_____

① 사무관리직 ② 연구개발직 ③ 생산기능직 ④ 영업판매직 ⑤ 기타()

10-3. 귀사가 판단하시기에 중장년 노동자 채용에서 중요한 요소는 무엇이라고 생각하십니까?(1~3순위)

1순위_____2순위_____3순위_____

① 직무 관련 업무 경험 및 이해도 ② 직무 관련 자격증 ③ 일반직무역량 ④ 학력
⑤ 외국어 능력 ⑥ 건강 상태 ⑦ 업무 태도 ⑧ 기타()

* 일반직무역량: 전 산업에서 공통으로 필요한 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 직업윤리 등 직업기초능력을 말함

① 상용직 ② 임시·일용직 ③ 시간(선택)제(파트타임어) ④ 기타

- 10-5 귀사가 만일 중장년 노동자를 (추가)채용할 경우, 채용 시 연봉 수준은 어떻게 되십니까?(상용직 기준, 세전 연봉 수준)

10-6. 귀사는 만일 중장년 노동자를 (추가)채용하게 된다면, 정부 및 지자체 등의 지원이 필요하다고 생각하십니까?

- 10-6-1. 중장년 노동자를 위해 정부 및 지자체 등에서 우선적으로 지원해주었으면 하는 부분은 무엇입니까?

- 13 –

11 산업별 문항

[첨단화학소재 · 이차전지 산업]

11-1. 귀사의 최근 1년간 산업 관련 가장 이슈는 무엇입니까?(1~3순위) 1순위_____2순위_____3순위_____

- | | |
|-------------------------------|--|
| ① 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급 | ② 해외 시장 진출 확대 |
| ③ 산업 관련 전문인력 부재 | ④ 산업내 디지털 전환 |
| ④ 지역 내 인력 확보의 어려움 | ⑤ 지역 특화 소재 및 원료 · 기술 · 신제품 확보(신규사업 진출) |
| ⑥ 지역 내 산업 관련 지원 미비 | ⑦ 탄소중립 등 환경규제와 ESG 등의 정책, 사회적 변화 |
| ⑦ 장비, 부품, 소재 등 연관산업간 연계 체계 미흡 | ⑧ 지역 내 산업 관련 지원 미비 |
| ⑨ 산업의 성장률 둔화 지속 | ⑩ 신산업 발굴로 산업전략 다각화 확대 |
| ⑬ 기타() | |

11-1-1. (11-1의 ④ 응답자) 지역 내 인력 확보의 어려움에 대한 귀사의 방안은 무엇입니까?(1~3순위) 1순위_____2순위_____3순위_____

- | | | |
|---------------------------|------------------------------|------------------|
| 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() | | |

11-2. 이차전지 및 첨단화학소재 관련하여 지역 내 인력이 가장 부족한 분야는 무엇입니까?(1~3순위) 1순위_____2순위_____3순위_____

- | | | | | |
|-------------|------------------|-------------|---------|-------------|
| ① 연구개발 | ② 공정설계 · 디자인 | ③ 시험평가 · 검증 | ④ 생산 기술 | ⑤ 품질관리 · 인증 |
| ⑥ 환경 · 안전관리 | ⑦ 구매 · 영업 · 시장조사 | | | |

11-3. 귀사의 인력 양성을 위한 가장 효과적인 방식은 무엇이라고 생각하십니까?(1~3순위) 1순위_____2순위_____3순위_____

- | | |
|---|---------------------------|
| ① 지역 내 훈련기관을 통한 인력양성 | ② 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성 |
| ③ 충청도내 대학에서 산업맞춤형 신규학과 개설 등을 통한 전문인력 양성 | ④ 대기업 및 중소기업과 연계한 계약학과 운영 |
| ⑤ 기타 () | |

11-4. 귀사가 생각하시기에 충청도내 우수인재 확보를 위한 방안은 무엇입니까? (1~3순위) 1순위_____2순위_____3순위_____

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ① 지역 내 취업 시 고용장려금 지원 | ② 지역 내 대학/연구기관을 활용한 지속적인 인력 성장기회 제공 |
| ③ 충청도내 관련 산업분야별 우수기업 홍보 및 안내 | ④ 충청도내 우수기업 대상 인턴십 등 연수 프로그램 지원 활성화 |
| ⑤ 충청도 기업 지원정책 확대(기업 근로환경 개선 지원, 고용우수기업 확대 등) | |
| ⑥ 기타() | |

11-5. 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 『2024년 충남지역 인력 및 교육훈련 심층 조사』 조사 시 아래와 같이 귀하의 개인정보를 수집·제공하고 있으며, 이에 대한 동의를 얻고자 합니다.

■ 개인정보 수집·이용 목적 : 2024년 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 받는자 : 충남경제진흥원(충남지역인적자원개발위원회) 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