

2023

# 충남지역 인력 및 교육훈련 심층조사 보고서 -모빌리티 산업-

2023. 11



충남지역인적자원개발위원회







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

2023. 11



충남지역인적자원개발위원회



## 통계 이용 및 해석상의 유의사항

- 본 보고서는 충남지역 사업체의 인력 및 훈련수요를 파악하기 위해 『2023년도 충남지역 인력 및 교육훈련 심층조사』 분석결과를 수록한 보고서임
- 조사대상 업종은 산업별 한국표준산업분류를 기준으로 하며 2022년 12월 기준 고용 보험 사업장 명부 중에서 해당 지역 내의 상시종사자 10인 이상 300인 미만 사업체를 대상으로 함
- 심층조사에 대한 분석결과는 조사에 응답한 기업을 대상으로 수집된 데이터를 모수추정한 결과이므로, 세부 항목의 합이 전체 합계와 일치하지 않을 수 있음
  - ※ 인력의 수의 경우, 소수점 첫째 자리에서 반올림한 결과이며, 비율 등은 소수점 둘째 자리에서 반올림하여 제시함
- 각 자료별 출처 및 분석 기간이 상이하므로 해석 시 반드시 출처를 참고하여 해석하여야 함
- 모빌리티 산업으로 업종에 맞춰 분석하려 하였으나, 데스크리서치 및 심층 조사 진행 시 자동차부품산업과의 구분이 명확하게 되어 나오지 않아, 응답 업체 기준으로 자동차산업 위주의 결과값이 도출되는 상황이 발생하여 해석에 유의가 필요함
  - ※ 심층 조사 분석 시, 모빌리티 산업을 기준으로 분석하되, 자동차부품 산업의 한국표준산업 분류 세세분류에 해당하는 배너를 추가하여 분석을 실시함



# CONTENTS

## 00 요약문

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

## 01 조사 개요

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

## 02 모빌리티 산업 현황

2.1 모빌리티 산업 정의 및 특성 .....	21
가. 정의 .....	21
나. 모빌리티 산업의 특성 .....	23
2.2 국내·외 산업 현황 .....	26
가. 국내 모빌리티 산업 동향 .....	26
나. 세계 모빌리티 산업 및 시장 동향 .....	38
다. 국내 주요 인력양성 관련 현황 및 정책 .....	47
2.3 충남지역 모빌리티 산업 현황 .....	52
가. 충남지역 모빌리티 산업 현황 .....	52
나. 충남지역 모빌리티 산업 관련 정책 .....	57

## 03 모빌리티소재산업 심층 조사 결과

3.1 일반현황 .....	61
가. 응답 업체 일반현황 .....	61



# CONTENTS

<b>3.2 인력 및 채용현황</b>	<b>63</b>
가. 직무별 인력 현황	63
나. 근속연수별 인력 현황	64
다. 신입직원 채용수요	70
라. 전년 대비 구인 인원이 변동한 기업 요인	78
마. 채용이 주로 이루어지는 경로	83
<b>3.3 직원 채용수요</b>	<b>84</b>
가. 직무별 채용 계획(2023년 하반기)	84
나. 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	96
다. 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	99
<b>3.4 재직자 교육훈련 수요</b>	<b>101</b>
가. 재직자 필요 훈련	101
나. 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	105
<b>3.5 수준 판단</b>	<b>109</b>
가. 경영환경	109
<b>3.6 변화방향 판단</b>	<b>110</b>
가. 생산현황	110
나. 자금 현황	111
다. 고용현황	113
<b>3.7 기타</b>	<b>114</b>
가. 경영애로 요인	114
나. 일학습병행제	116
다. 여성새로일하기센터	121
라. 가족친화 인증	123
마. 경력단절 예방 및 재취업제도	127
바. 외국인 근로자	130
사. 인력양성 정책	133
<b>3.8 산업별 문항</b>	<b>135</b>
가. 모빌리티 산업 관련 이슈	135
나. 미래차(전기·수소·자율주행차)	138

## 04

### 종합 분석

4.1 분석결과 종합	145
-------------	-----

## 부록

### 설문지



# CONTENTS

## 표목차

표 1	국내 모빌리티 산업 현황 .....	4
표 2	2021년 전국 및 충남지역 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황 .....	5
표 3	2021년 충남지역 산업기술인력의 학력별 부족인력 및 부족률 현황 .....	6
표 4	모빌리티 산업 근속연수별 인력 현황 .....	7
표 5	모빌리티 산업 직무별 채용 현황 .....	8
표 6	모빌리티 산업 직무별 채용 계획 .....	8
표 7	모빌리티 산업 계층별 채용 .....	9
표 8	모빌리티 산업 재직자 교육훈련 수요 .....	10
표 9	조사 설계 .....	15
표 10	모집단 및 표본설계 .....	16
표 11	설문조사 항목 .....	17
표 12	모빌리티 개념 .....	21
표 13	모빌리티 산업 범위 .....	22
표 14	배터리 구분 및 특성 .....	23
표 15	모빌리티 산업구조 .....	25
표 16	국내 제조업 및 모빌리티 산업 현황(2021) .....	27
표 17	국내 모빌리티 산업 매출액 현황 .....	28
표 18	모빌리티 산업 관련 수입·수출 현황 .....	28
표 19	주요 모빌리티 국내 시장규모 및 전망 .....	29
표 20	전기차 국내 핵심 기업 동향 .....	30
표 21	2022년 1~8월 수소연료전지차 판매대수 .....	32
표 22	주요 모빌리티 세계 시장규모 및 전망 .....	38
표 23	2019~2021년 전 세계 전기차 업체별 판매량 .....	39
표 24	주요국 수소차 정책 로드맵 .....	45
표 25	해외 국가별 전기차 육성 정책 .....	46
표 26	모빌리티 산업·규모별 종사자, 빈 일자리, 빈 일자리 비율 .....	47
표 27	산업별 규모별 현원 현황 .....	49
표 28	2021년 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황 .....	50
표 29	모빌리티 산업 관련 중분류별 일자리 동향 .....	50
표 30	국내 모빌리티 산업 사업체 수 현황 .....	53
표 31	국내 모빌리티 산업 종사자 수 현황 .....	55
표 32	2021년 전국 및 충남지역 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황 ..	56
표 33	2021년 충남지역 산업기술인력의 학력별 부족인력 및 부족률 현황 ..	56
표 34	응답 업체 일반 현황 .....	61
표 35	대기업과 협력관계 .....	62
표 36	직무별 인력 현황 .....	63
표 37	직무별 근속연수 현황(합계) .....	64
표 38	3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황 .....	65
표 39	3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황 .....	66
표 40	5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황 .....	67
표 41	10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황 .....	68
표 42	15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황 .....	69
표 43	2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요 .....	70
표 44	직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원) .....	71
표 45	직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원) .....	72
표 46	직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원) .....	73
표 47	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원) .....	74
표 48	직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원) .....	75
표 49	직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원) .....	76
표 50	직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원) .....	77



# CONTENTS

## 표목차

표 51	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1순위 .....	79
표 52	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1+2순위 .....	79
표 53	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1순위 .....	80
표 54	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1+2순위 .....	81
표 55	채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유 .....	82
표 56	채용이 주로 이루어지는 경로 .....	83
표 57	2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체 .....	84
표 58	2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획 .....	85
표 59	사무관리직 요구역량 (NCS) .....	86
표 60	2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획 .....	87
표 61	연구개발직 요구역량 (NCS) .....	88
표 62	2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획 .....	89
표 63	생산기능직 요구역량 (NCS) .....	90
표 64	2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획 .....	91
표 65	영업판매직 요구역량 (NCS) .....	92
표 66	2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획 .....	93
표 67	기타 직무 요구역량 (NCS) .....	93
표 68	계층별 채용수요 .....	94
표 69	계층별 채용 예정 인원(합계) .....	95
표 70	신입 인력 양성이 가장 시급한 분야 .....	96
표 71	신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS) (1) .....	97
표 72	신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS) (2) .....	98
표 73	외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부 .....	99
표 74	채용 의향이 없는 이유 .....	100
표 75	재직자 필요 훈련수요(사무관리직) .....	101
표 76	재직자 필요 훈련수요(연구개발직) .....	102
표 77	재직자 필요 훈련수요(생산기능직) (1) .....	103
표 78	재직자 필요 훈련수요(생산기능직) (2) .....	103
표 79	재직자 필요 훈련수요(영업판매직) .....	104
표 80	재직자 필요 훈련수요(기타 직무) .....	104
표 81	재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야 .....	105
표 82	재직자 향상훈련 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS) (1) .....	106
표 83	재직자 향상훈련 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS) (2) .....	107
표 84	재직자 교육 시 희망하는 교육방식 .....	108
표 85	경영환경 실적 및 전망(5점 평균) .....	109
표 86	생산현황 실적 및 전망(5점 평균) .....	110
표 87	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (1) .....	112
표 88	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (2) .....	112
표 89	고용 현황 실적 및 전망(5점 평균) .....	113
표 90	경영애로 요인 (1) .....	115
표 91	경영애로 요인 (2) .....	115
표 92	일학습병행제 인지도 .....	116
표 93	일학습병행제 참여 이력 .....	117
표 94	일학습병행제 참여 의향 .....	118
표 95	일학습병행제 훈련을 희망하는 분야 .....	119
표 96	일학습병행제에 참여하지 않는 이유 .....	120
표 97	여성새로일하기센터 인지도 .....	121
표 98	여성새로일하기센터 프로그램 인지도 .....	122
표 99	가족친화인증 인지도 .....	123
표 100	가족 친화 인증 유무 .....	124



# CONTENTS

## 표목차

표 101	가족친화 인증 만족도 .....	125
표 102	가족친화 인증 신청희망여부 .....	126
표 103	경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부 .....	127
표 104	현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업 .....	128
표 105	경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유 .....	129
표 106	외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성 .....	130
표 107	외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항 (1) .....	132
표 108	외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항 (2) .....	132
표 109	인력양성을 위해 효과적인 방식 .....	133
표 110	도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안 .....	134
표 111	모빌리티 산업 관련 이슈 (1순위) .....	136
표 112	모빌리티 산업 관련 이슈 (1+2순위) .....	136
표 113	모빌리티 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분 .....	137
표 114	미래차에 대한 대비 여부 .....	138
표 115	현재 계획이 없는 이유 (1) .....	139
표 116	현재 계획이 없는 이유 (2) .....	140
표 117	가장 선호하는 미래차 부품 개발 방식 .....	141
표 118	미래차 부품 개발 시 가장 선호하는 기술 활용방식 .....	142
표 119	모빌리티 산업 계층별 채용 .....	146



# CONTENTS

## 그림 목차

그림 1	국내 수소차 보급계획(누적)	35
그림 2	수소충전소 전략적 배치계획	37
그림 3	응답 업체 일반현황	61
그림 4	대기업과 협력관계	62
그림 5	직무별 인력 현황	63
그림 6	3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	65
그림 7	3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	66
그림 8	5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	67
그림 9	10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황	68
그림 10	15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황	69
그림 11	2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요	70
그림 12	직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)	71
그림 13	직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)	72
그림 14	직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)	73
그림 15	직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)	74
그림 16	직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원)	75
그림 17	직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)	76
그림 18	직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)	77
그림 19	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인	78
그림 20	전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인	80
그림 21	채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유	82
그림 22	채용이 주로 이루어지는 경로	83
그림 23	2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체	84
그림 24	2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획	85
그림 25	2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획	87
그림 26	2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획	89
그림 27	2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획	91
그림 28	2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획	92
그림 29	계층별 채용수요	94
그림 30	계층별 채용 예정 인원(합계)	95
그림 31	신입 인력 양성이 가장 시급한 분야	96
그림 32	외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부	99
그림 33	채용 의향이 없는 이유	100
그림 34	재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야	105
그림 35	재직자 교육 시 희망하는 교육방식	108
그림 36	경영환경 실적 및 전망(5점 평균)	109
그림 37	생산현황 실적 및 전망(5점 평균)	110
그림 38	자금 현황 실적 및 전망(5점 평균)	111
그림 39	고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)	113
그림 40	경영애로 요인	114
그림 41	일학습병행제 인지도	116
그림 42	일학습병행제 참여 이력	117
그림 43	일학습병행제 참여 의향	118
그림 44	일학습병행제 훈련을 희망하는 분야	119
그림 45	일학습병행제에 참여하지 않는 이유	120
그림 46	여성새로일하기센터 인지도	121
그림 47	여성새로일하기센터 프로그램 인지도	122
그림 48	가족친화인증 인지도	123
그림 49	가족친화 인증 유무	124
그림 50	가족친화 인증 만족도	125



# CONTENTS

## 그림 목차

그림 51	가족친화 인증 신청희망여부 .....	126
그림 52	경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부 .....	127
그림 53	현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업 .....	128
그림 54	경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유 .....	129
그림 55	외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성 .....	130
그림 56	외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항 .....	131
그림 57	인력양성을 위해 효과적인 방식 .....	133
그림 58	도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안 .....	134
그림 59	모빌리티 산업 관련 이슈 .....	135
그림 60	모빌리티 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분 .....	137
그림 61	미래차에 대한 대비 여부 .....	138
그림 62	현재 계획이 없는 이유 .....	139
그림 63	가장 선호하는 미래차 부품 개발 방식 .....	141
그림 64	미래차 부품 개발 시 가장 선호하는 기술 활용방식 .....	142







# 요약

## 요약문







## 0.1 산업 요약

### 가. 전국 산업동향 및 정책

- 모빌리티 산업은 국가 경제를 선도하는 산업 중 하나로 국민 경제 및 일자리 창출에 많은 기여를 하고 있음
  - 2021년 기준 모빌리티 산업 관련 국내 사업체 수는 9,155개 사로 제조업 기업의 약 12.6%를 차지하고 종사자 수는 471,000명으로 제조업 대비 16.0%의 비중임
  - 모빌리티 산업 연간 출하액은 333조 6,856억 원으로 제조업의 18.9% 부가가치는 161조 1,811억 원으로 제조업의 25.1%를 담당하는 등 핵심 산업의 위치를 고수 중임
- 2021년 기준 국내 모빌리티 산업 매출액은 385조 9,166억 원으로 전년 대비 18.0% 증가한 것으로 나타남
  - 전체 세분류 모두 증가하였으나, 전기장비 제조업에서 22.7%로 가장 크게 상승
- 국내에서는 자율차법의 제정, 운송 플랫폼 사업 제도화 등을 통해 모빌리티 산업의 기반을 마련하고, 모빌리티 혁신 로드맵을 발표하며, 전기자동차 및 수소자동차의 확산을 위해 보조금 지원과 충전여건 개선을 지원하고 있음
  - 모빌리티 혁명의 글로벌 선도과 일상 구현을 목표로 자율주행, 항공모빌리티, 스마트 물류모빌리티, 맞춤형 이동서비스 등 다양한 분야의 세부과제를 제시하며, 완전자율주행 노선버스·셔틀버스 출시, 교통약자 이동지원, 긴급차량 우선통행 시스템 개발 등 다양한 이동플랫폼 서비스를 개발 지원 중임



## 나. 충남 산업동향 및 정책

□ 충남지역의 모빌리티 산업 사업체 수는 2,688개로 전년 대비 1.9% 증가한 것으로 나타남

- 충남지역은 절삭 가공 및 유사 처리업이 456개로 충남 모빌리티 산업 사업체의 17.0%를 차지하며, 이후로 그 외 자동차용 신품 부품 제조업, 배전반 및 전기 자동 제어반 제조업 등의 순으로 나타남

□ 충남지역의 모빌리티 산업 종사자 수는 61,664명으로 전년 대비 2.6% 감소함

- 충남지역의 모빌리티 산업 중 가장 큰 비중을 차지하는 자동차용 신품 동력 전달장치 제조업에서 8,344명으로 전국 모빌리티 산업의 22.7%가 충남지역에서 종사하고 있으며, 이후로는 자동차 차체용 신품 부품 제조업, 그 외 자동차용 신품 부품 제조업 등의 순임

|| 표 1 || 국내 모빌리티 산업 현황

(단위 : 개)

산업별	사업체 수				종사자 수			
	2020		2021		2020		2021	
	전국	충남	전국	충남	전국	충남	전국	충남
제조업	579,645	24,423	579,050	24,704	4,260,429	314,229	4,217,537	318,380
모빌리티 산업	60,741	2,638	60,294	2,688	613,702	63,288	605,099	61,664
산업용 가스 제조업	290	39	306	42	5,762	855	6,688	939
압축 및 액화 가스용기 제조업	195	6	195	7	2,724	52	2,329	70
자동차용 금속 압형제품 제조업	2,811	102	2,705	100	21,355	1,456	19,886	1,284
절삭 가공 및 유사 처리업	25,800	447	25,364	456	88,184	2,790	83,326	2,599
메모리용 전자집적회로 제조업	222	16	227	15	74,031	6,221	80,268	6,070
전자 감지장치 제조업	776	31	830	35	8,339	563	8,095	707
전동기 및 발전기 제조업	2,002	74	1,971	75	22,854	1,823	22,767	1,714
에너지 저장장치 제조업	97	6	102	4	885	19	1,155	5
전기회로 개폐, 보호장치 제조업	1,646	63	1,601	59	15,589	720	15,436	636
배전반 및 전기 자동제어반 제조업	10,144	428	10,175	438	45,826	2,345	45,082	2,265
축전지 제조업	422	32	454	38	30,166	5,072	29,887	5,388
기체 펌프 및 압축기 제조업	792	50	784	54	9,813	1,262	8,944	1,426



액체 여과기 제조업	1,465	54	1,529	59	14,205	993	14,913	996
자동차 엔진용 부품 제조업	2,026	143	2,013	150	45,058	6,061	43,047	5,863
자동차 차체용 부품 제조업	2,064	234	2,033	224	51,383	8,888	49,554	7,804
자동차용 부품 동력 전달장치 제조업	1,362	125	1,349	125	37,113	7,926	36,825	8,344
자동차용 부품 전기장치 제조업	854	62	855	54	28,400	2,165	27,122	1,685
자동차용 부품 조향장치 및 핸들장치 제조업	975	62	967	63	20,893	1,686	20,549	1,690
자동차용 부품 제동장치 제조업	593	52	603	53	14,715	2,164	13,228	2,044
자동차용 부품 의자 제조업	784	153	791	156	15,472	3,108	15,426	2,945
그 외 자동차용 부품 제조업	4,804	426	4,809	450	48,324	6,659	47,555	6,826
자동차 재제조 부품 제조업	226	17	248	17	1,946	148	2,146	193
항공기용 부품 제조업	391	16	383	14	10,665	312	10,871	171
제조업 대비 모빌리티 산업 비중(%)	10.5	10.8	10.4	10.9	14.4	20.1	14.3	19.4

자료: 전국사업체조사, 통계청

□ 2021년 전국 모빌리티 산업 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황을 살펴보면, 모빌리티 산업 산업기술인력의 현원은 119,818명으로 그중 2,324명이 부족인원으로 부족률은 1.9%에 해당하여, 전체 산업 대비 낮은 수준임

- 충남지역의 모빌리티 산업은 현원 17,482명으로 전체 충남지역 산업의 12.8%를 차지하고 있으며, 부족인원 263명, 부족률은 1.5%로 충남지역 전체 산업의 부족률보다는 높으나, 전국 모빌리티 산업 부족률보다는 낮은 것으로 나타남

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

(단위 : 명, %)

구분		산업기술인력		
		현원 (A)	부족인원 (B)	부족률 (B/(A+B))
전국	전체 산업	1,681,423	37,667	2.2
	모빌리티	119,818	2,324	1.9
충남	전체 산업	136,203	1,446	1.1
	모빌리티	17,482	263	1.5

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



- 2021년 충남지역의 모빌리티 산업 산업기술인력의 학력별 부족인원과 부족률을 살펴보면, 고졸 부족인원이 156명으로 가장 높으나 부족률은 석사에서 3.1%로 가장 높은 것으로 나타남

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

(단위 : 명, %)

구분	계		학력별									
			고졸		전문학사		학사		석사		박사	
	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률
전체산업	1,446	1.1	934	1.3	220	1.0	257	0.8	35	0.5	-	-
모빌리티	263	1.5	156	1.6	40	1.3	45	1.1	21	3.1	-	-

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

- 충남에 소재한 대표적인 모빌리티 기업으로는 현대자동차가 있으며, 모빌리티 시장 선점을 위해 국내외로 대규모 투자를 추진하고, 완전자율주행 기술을 개발 중임
- 충남지역은 대전·세종지역과 함께 ‘메가시티 기반’을 구축하여 모빌리티의 혁신 생태계를 조성하고자 하며, DSC 공유대학이라는 이름으로 소재·부품·장비 분야의 중심대학을 형성, 천안의 모빌리티 국가첨단산업단지 선정 등의 모빌리티 산업 관련 다양한 정책의 중심에 있음



## 0.2 조사 결과 요약

### 가. 인력현황

- 2023년 8월 말 기준 658개 사에 대한 종사자 수는 39,959명, 여성 종사자 수는 6,702명으로 1개 사업체당 평균 종사자 수 60.7명, 여성 종사자 수는 10.2명임
- 경력별로 살펴보면, 3년 미만 경력자가 10,589명으로 가장 많았으며, 경력이 높을수록 종사자 수가 줄어들고 있으며, 여성 종사자 수도 유사한 양상으로 나타남

|| 표 4 || 모빌리티 산업 근속연수별 인력 현황

(단위 : 명)

구 분		종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무관리	연구개발	생산 기능	영업 판매	기타
경력	전 체	39,959	6,702	9,040	2,395	26,966	943	616
	3년 미만	10,589	1,847	2,066	319	7,913	148	143
	3~5년 미만	9,997	1,825	2,157	537	6,661	381	261
	5~10년 미만	9,935	1,714	2,406	641	6,427	278	183
	10~15년 미만	6,175	815	1,458	526	4,067	95	30
	15년 이상	3,264	501	953	373	1,898	41	-

- 2022년 응답한 2023년 상반기 신입직원 채용 수요는 총 435명으로 그중 생산기능직이 337명을 차지했으며, 2023년 상반기 실제 구인한 인원은 전체 2,546명 중 생산기능직이 1,907명으로 계획보다 더 많은 수를 구인함
- 한편, 실제 채용한 인원은 2023년 상반기 1,779명 중 생산기능직 1,257명으로 구인 인원보다는 적지만 계획 대비 채용 인원의 수는 더 높은 것으로 나타남
- 직무별 채용 현황으로는 외국인 노동자가 535명으로 가장 많이 채용되었으며, 이후 중장년, 여성의 순인 것으로 나타나며, 대부분 생산기능직을 채용함



|| 표 5 || 모빌리티 산업 직무별 채용 현황

(단위 : 명)

구 분	종사자 수 합계	사무관리	연구개발	생산 기능	영업 판매	기타
총 채용자 수	1,779	450	48	1,257	5	19
직업계고	12	9	-	-	2	-
여성	183	59	-	124	-	-
장애인	11	-	-	11	-	-
중장년	214	32	2	177	3	-
외국인 노동자	535	-	-	535	-	-
그 외 (일반채용)	824	350	46	410	-	19

- 채용은 주로 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)를 활용하여 진행하며, 20-49인 규모에서는 민간 직업소개(알선) 기관의 이용 또한 비슷한 수준으로 높게 나타남

## 나. 채용 수요

- 2023년 하반기 직무별 채용 계획으로는 총 1,977명을 예정하였으며, 그중 생산기능직이 1,397명으로 지속적으로 생산직 인력 채용이 필요한 것으로 나타남

- 사무관리직과 연구개발직, 영업판매직은 상대적으로 경력 수준이 높은 인원을 필요로 하며, 생산기능직과 기타 직무의 경우 상대적으로 낮은 수준의 경력자들을 필요로 함

|| 표 6 || 모빌리티 산업 직무별 채용 계획

(단위 : 명, %)

구 분	종사자 수 합계	훈련 수준				채용 시기		
		경력 없음	경력 1년 미만	경력 1-3년 미만	경력 4년 이상	2023년 3분기	2023년 4분기	필요시, 수시
사무관리직	202	-	14.7	53.7	31.7	3.7	22.7	73.6
연구개발직	350	-	0.8	69.5	29.8	5.9	38.3	55.8
생산기능직	1,397	28.0	63.6	8.3	-	14.3	28.4	57.4
영업판매직	14	-	15.5	78.5	5.9	-	-	100.0
기타	16	19.5	80.5	-	-	-	34.2	65.8

- 직무별 요구 역량 NCS의 경우, 사무관리직은 회계·감사, 연구개발직은 기계설계기획, 생산기능직은 단순제조 및 사출금형조립, 영업판매직은 일반영업, 기타는 지게차 운전



등의 역량이 가장 필요한 것으로 나타남

- 계층별 채용 수요로는 외국인이 22.5%로 가장 많은 업체에서 채용 의향이 있었으며, 이후 여성, 중장년, 직업계고 등의 순으로 나타나며, 채용 의사 없음은 63.5%로 나타남
- 채용 최대 인원수를 조사한 결과, 외국인이 270명으로 가장 많이 채용할 수 있는 것으로 나타나며, 이후 중장년이 208명, 직업계고 33명, 여성 13명 등의 순으로 나타남

|| 표 7 || 모빌리티 산업 계층별 채용

(단위 : 명, %)

구 분	중장년	외국인	직업계고	여성	장애인	채용의사 없음
수요 정도	2.5	22.5	1.9	12.8	0.5	63.5
최대 채용인원(합)	208	270	33	13	4	-

## 다. 훈련 수요

- 외부교육훈련을 받은 신입 인력을 채용할지에 대해서는 채용할 의사가 없다는 응답이 60.3%로 나타났는데, 대부분 별도의 교육훈련 없이 필요한 기술을 갖춘 근로자를 채용할 수 있거나(42.2%) 채용 후 현장훈련(OJT)으로 필요한 기술을 습득할 수 있기 때문(37.5%)으로 보임
- 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야로는 생산기능직이 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 기타 등의 순으로 나타남
  - NCS 기준으로는 단순제조를 제외하고 회계·감사, QM/QC관리, 사출금형조립 등의 순으로 나타남
- 재직자 훈련 수요로는 생산기능직에서 341개 사로 가장 많은 업체가 훈련이 필요하다고 응답하였으며, 예상 참가 인원은 생산기능직에서 2,383명으로 가장 많은 인원에게 훈련이 필요하고, 전반적으로 기타(필요시, 수시)에 훈련을 진행하며, 8시간 이하가 적정 훈련 시간인 것으로 나타남



- 사무관리직은 고객관리 분야에서 84명, 연구개발직은 대기환경 연구분야에서 13명, 반도체 개발 분야에서 5명, 생산기능직은 안전교육을 제외하고 생산현장관리에서 118명, 영업판매직은 일반영업에서 6명이 훈련을 필요로 하는 것으로 나타남

|| 표 8 || 모빌리티 산업 재직자 교육훈련 수요

(단위 : 명, %)

구 분	훈련 필요 업체 수	훈련 수준 (1순위)	참여 가능 시기 (1순위)	적정 훈련 시간 (1순위)	예상 참가 인원
사무관리직	62개 사	경력 1-3년 미만	기타(필요시, 수시)	8시간 이하	289명
연구개발직	11개 사	경력 4년 이상	기타(필요시, 수시)	8시간 이하	28명
생산기능직	341개 사	경력 1년 미만	기타(필요시, 수시)	8시간 이하	2,383명
영업판매직	6개 사	경력 없음	기타(필요시, 수시)	8시간 이하	6명

- 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 직무로는 생산기능직이 69.9%로 가장 많았으며, 이후 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직 등의 순으로 나타남

- NCS 기준으로는 단순 제조와 안전교육을 제외하고 생산현장관리 분야에서 56개 사가 재직자 교육이 가장 시급하다고 응답하였으며, 희망하는 교육방식으로는 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식을 선호하는 것으로 나타남

## 라. 기업 현황 및 애로 요인

- 전반적으로 경영환경, 생산 현황, 자금 현황 모두 전년 실적 대비 올해 전망은 악화할 것으로 나타나며, 2023년 전망에 대해 5점 평균 기준 경영환경은 제품 재고 수준이 가장 높으며, 생산 현황은 가동률에서, 자금 현황에서는 매출 규모, 고용 현황에서는 인력 사정이 상대적으로 높게 나타남

- 기업의 경영애로 요인 중 가장 주요한 것으로는 인력난·인건비 상승이 38.0%로 가장 높았으며, 이후로 불확실한 경제상황, 원자재가격(유가포함) 상승 등의 순으로 나타남

- 인력 양성을 위해 가장 효과적인 방식으로는 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성이 65.3%로 가장 많았으며, 이후로 생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성 등의 순으로 나타남



- 도 내 우수 인재 확보를 위해 가장 효과적인 방안으로는 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이 80.1%로 가장 높게 나타남
- 모빌리티 산업과 관련한 가장 큰 이슈로는 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급이 가장 높았으며, 이후로 내연차 중심에서 친환경차 중심 전환 등의 순으로 나타남
- 모빌리티 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분으로는 생산 기술이 52.1%로 가장 높게 나타남
- 미래차에 대한 대비 여부는 현재 계획이 없다는 응답이 84.5%로 가장 높았는데, 미래차의 변화가 기업에 영향을 주지 않는다는 이유가 77.7%로 대다수를 차지함
- 미래차에 대해 대비를 하고 있는 업체 102개 사는 가장 선호하는 미래차 부품 개발 방식은 기업 내부에서 자체 개발하는 방식(75.3%)이며, 기존 부품 분야에서 기존 기술을 활용하는 방식으로 개발(56.0%)하는 것으로 나타남

## 마. 종합

- 모빌리티 산업은 단순한 자동차를 넘어서, 모든 이동 수단과 플랫폼, 서비스를 포함한 개념이며, 전체 제조업 부가가치 비중의 25.1%를 담당하는 등 핵심 산업 위치를 고수하고 있고, 특히 수소차 시장에서는 전 세계 시장 점유율 1위로 압도적인 상태임
- 단, 충남지역의 모빌리티 분야 산업기술인력 부족률 중 석사 학력의 부족률은 3.1%로 타 학력에 비해 상대적으로 높은 부족률을 보이며, 심층 조사 중 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력 양성이 가장 효과적이라고 응답하는 것으로 미루어보아 전문지식을 갖춘 인력양성이 필요한 부분으로 나타남
- 모빌리티 산업은 친환경 자동차 전환 등 산업 발전의 패러다임 변화에 놓인 만큼 인재 확보는 매우 중요하며, 이에 지역 내 대학, 훈련기관과 연계한 인력 양성뿐 아니라, 지역 외 이탈을 최소화할 수 있는 정책적 지원도 필요한 상황임







# 01

## 조사 개요







## 1.1 조사 개요

### 가. 조사 목적

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

### 나. 조사 설계

- 본 조사는 충남지역 내 10대 산업에 대해 조사, 분석을 실시하며, 조사의 용이성 및 업체의 응답 부담 최소화를 위하여 유사한 산업분류를 보유한 업종을 고려하여 6대 산업으로 재분류하여 조사를 설계함

|| 표 9 || 조사 설계

구 분	세부 내용
모집단	2022년 12월 말 기준 고용보험 DB 등록 사업체
조사 대상	종사자 규모 10인~299인 이하의 충남지역 모빌리티 산업 관련 사업체
조사 방법	응답자의 편의를 고려하여 이메일, 팩스, 방문조사 등 진행
조사 기간	2023. 9. 4. - 2023. 10. 6.
모집단 수	658개
표본 설계	제공근 비례배분



- 2022년 12월 기준 고용보험DB 기준 모빌리티 산업 관련 한국표준산업분류 세세분류에 해당되는 모집단은 총 658개사이며, 모집단 수가 50개 표본 미만으로 전수조사로 시행함

|| 표 10 || 모집단 및 표본설계

구 분		10-19명	20-49명	50-99명	100-299명	합계
설계	모집단	410	74	97	77	658
	응답 표본현황	130	105	49	35	319

- 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
- 모빌리티 산업으로 업종에 맞춰 분석하려 하였으나, 데스크리서치 및 심층 조사 진행 시 자동차부품산업과의 구분이 명확하게 되어 나오지 않아, 응답 업체 기준으로 자동차산업 위주의 결과값이 도출되는 상황이 발생하여 해석에 유의가 필요함
- 심층 조사 분석 시, 모빌리티 산업을 기준으로 분석하되, 자동차부품 산업의 한국표준산업분류 세세분류에 해당하는 배너를 추가하여 분석을 실시함



표 11 설문조사 항목

구 분	세부 내용
일반현황	사업체명, 대표자명, 사업자등록번호, 주생산품, 소재지, 업종
	대기업과 협력관계 여부, 거래하고 있는 대기업 이름
인력 및 채용 현황	직무 및 근속년수별 인력 현황(여성, 직종별)
	직무별 채용 현황(채용계획인원, 구인인원, 상반기 실제 채용인원 등)
	2023년 채용계획인원 대비 변동 사유 및 주된 채용경로
직원 채용수요	2023년 하반기 향후 직원 채용수요(직무별 채용예정인원, 직무능력수준, 시기, 요구역량)
	채용계획 중 계층별 최대 채용가능인원
	신입인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무분야 및 교육훈련
	필요 역량에 대해 외부교육훈련 양성 시 채용 의향 및 미채용 사유
재직자 교육 훈련 수요	2023년 하반기 재직자 필요 훈련(필요 내용, 수준, 시기, 시간, 참여 인원 등)
	교육훈련 중 가장 교육이 시급한 직무분야 및 교육훈련 분야
	교육훈련 개설 시 교육 훈련 제공 희망 형태
수준 판단	2022년도 실적 및 2023년 전망(경기수준, 제품재고, 생산설비수준, 설비투자규모 등)
변화방향 판단	생산현황의 2022년도 실적 및 2023년 전망(신규수주규모, 생산규모, 가동률)
	자금현황의 2022년도 실적 및 2023년 전망(매출규모, 제품판매단가, 원자재구입단가, 채산성, 자금사정 등)
	고용현황의 2022년도 실적 및 2023년 전망(인력사정, 구인사정)
기타	경영애로요인 중 주요한 요인
	일학습 병행제(인지도, 참여이력, 참여 의사, 참여 시 주 훈련분야, 참여하였으나 참여하지 않는 이유)
	여성새로일하기센터(인지도, 알고있는 프로그램 내용)
	가족친화인증(인지도, 인증 여부, 만족도, 추후 신청 희망여부)
	여성경력단절 예방 및 재취업 지원사업(운영 여부, 운영제도 종류, 미운영 사유)
	외국인근로자(지원 필요정도, 우선적으로 지원 필요 부분)
	인력양성을 위한 가장 효과적인 방식, 도내 우수인재 확보를 위한 방안
산업별 문항	모빌리티 산업 관련 가장 큰 이슈
	모빌리티 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분
	미래차에 대한 대비 여부
	현재 계획이 없는 이유
	가장 선호하는 미래차 부품 개발 방식
	미래차 부품 개발 시 가장 선호하는 기술 활용 방식

## 다. 조사방법 및 결과분석

- 설문조사는 본 연구 및 조사의 내용에 대해 충분히 교육을 받은 조사원을 투입하여 팩스, 이메일 조사방식을 병행하여 시행하되, 사업체에서 요청하는 경우 면접조사를 병행함



---

☐ 응답된 설문 전체에 대해서는 응답 누락 및 문항 간 논리 체크 등을 시행하였으며 검증이 완료된 데이터에 대해서는 전용 입력프로그램을 활용하여 입력함

☐ 최종 클리닝된 응답에 대해서는 통계패키지를 활용하여 빈도 및 교차 분석 테이블을 작성하여 분석에 활용함

- 결과분석 변수 : 종사자 수, 소재지, 권역 등

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

☐ 정량 설문조사에 대한 결과분석은 주요 변수에 대한 빈도 및 교차분석을 실시하며, 결과분석 변수는 다음과 같음

- 척도는 5점 척도를 활용하여 5점 평균, 100점 환산하여 산출하여 활용함

☐ 본 조사 결과 해석 시, 소수점 둘째 자리에서 반올림하여 합계가 100이 되지 않을 수 있음

---

1) 북부권(천안, 아산, 당진)

서해안권(보령, 서산, 서천, 홍성, 예산, 태안)

금강권(공주, 논산, 계룡, 금산, 부여, 청양)



# 02

## 모빌리티 산업 현황







## 2.1 모빌리티 산업 정의 및 특성

### 가. 정의

- 우선 모빌리티란, 단순 자동차를 넘어서, 농업용 동력운반차, 항공기, 선박 등의 모든 이동 수단 및 이동 플랫폼, 기타 이동 관련 서비스를 모두 포함하고 있음
- 모빌리티는 동력원 자체가 오염을 배출하지 않는 미래의 이동수단으로, 성능·내구성·안정성 향상과 부가가치화를 위한 소재·부품 및 모듈을 제조하는 산업임
  - 휘발유나 경유가 아닌 청정 에너지를 사용하며, 기존 내연기관 자동차 대비 대기오염 물질을 적게 배출하는 자동차로, 주로 전기, 태양광, 하이브리드, 연료전지, 수소 등을 원료로 사용하고 있음
- 저탄소·에너지 효율 향상을 위한 친환경 자동차 사업을 확대하여, 모빌리티 산업으로 영역을 확장하고, 드론·퍼스널 모빌리티 등 각종 서비스나 이동수단을 포함하여 특화방향을 설정하고 있음
  - 기후변화 관련 이슈로 시작된 모빌리티 산업은 기존 온실가스, 미세먼지 등을 배출하는 석유 바탕의 수송 체계를 점차 전기차 혹은 수소차 바탕의 수송 체계로 전환하는 것을 목표로 하며, 오염물질을 감축하고자 함

|| 표 12 || 모빌리티 개념

구분	모빌리티 개념	
	전기차	수소차
정의	고전압 배터리에서 전기에너지를 전기모터로 공급하여 구동력을 발생	수소와 공기 중의 산소를 직접 반응시켜 전기를 생산하는 연료전지를 이용
장점	무공해 저렴한 충전 비용	무공해 긴 주행거리 한번 충전 후 약 600KM 주행 짧은 충전시간(5분)
단점	다른 친환경자동차에 비해 짧은 주행거리 긴 충전시간(급속 30분, 완속 5시간 이상)	충전소 부족

\*출처: 중소기업 기술로드맵, 중소벤처기업부



- 본 보고서상에서의 모빌리티 산업은 2022년 기 연구된 고용특화 10대 산업에서 분류한 표준산업분류체계에 포함된 20121, 25123, 25913, 25924, 26111, 26295, 28111, 28114, 28123, 28202, 29132, 29175, 30310, 30320, 30331, 30332, 30391, 30392, 30393, 30400, 31322로 정의함
- 단, 2차 분석자료 상의 한계로 한국표준산업분류 세세분류가 제공되지 않는 경우, 산업중분류(2자리)인 C28. 전기장비 제조업, C30. 자동차 및 트레일러 제조업을 활용하여 분석결과를 제시함

|| 표 13 || 모빌리티 산업 범위

KSIC 코드	분류명	KSIC 코드	분류명
20121	산업용 가스 제조업	29175	액체 여과기 제조업
25123	압축 및 액화 가스용기 제조업	30310	자동차 엔진용 신품 부품 제조업
25913	자동차용 금속 압형제품 제조업	30320	자동차 차체용 신품 부품 제조업
25924	절삭 가공 및 유사 처리업	30331	자동차용 신품 동력 전달장치 제조업
26111	메모리용 전자집적회로 제조업	30332	자동차용 신품 전기장치 제조업
26295	전자 감지장치 제조업	30391	자동차용 신품 조향장치 및 현가장치 제조업
28111	전동기 및 발전기 제조업	30392	자동차용 신품 제동장치 제조업
28114	에너지 저장장치 제조업	30393	자동차용 신품 의자 제조업
28121	전기회로 개폐, 보호장치 제조업	30399	그 외 자동차용 신품 부품 제조업
28123	배전반 및 전기 자동제어반 제조업	30400	자동차 재제조 부품 제조업
28202	축전지 제조업	31322	항공기용 부품 제조업
29132	기체 펌프 및 압축기 제조업		



## 나. 모빌리티 산업의 특성

### 1) 구성

□ 모빌리티 차량은 배터리, OBC, 파워트레인, 공조장치, 연료전지 등으로 구성됨

- 전기 자동차의 경우, 배터리 기술 수준이 차량 성능에 직접적인 영향을 주며, 차량 가격의 30~40%를 차지하고 있음
- 현재 배터리 셀 업체들의 규모의 경제 실현으로 향후 지속적인 가격 하락이 전망되며, 2020년까지는 리튬이온 전지 기술이 시장을 주도함

|| 표 14 || 배터리 구분 및 특성

[단위: 년, V, Wh/kg, Cycles]

구분	개발년도	전압	비에너지	충전특성	특징
납축전지 (Lead acid)	1891	2.0	50	500	(장점) 저가 (단점) 짧은 수명, 무거움
니켈수소전지 (Ni-MH)	1996	1.2	100	1,000	(장점) 적은 부피, 친환경 (단점) 고가, 낮은 전압
리튬이온전지 (Li-ion)	1998	3.6	200	2,000	(장점) 높은 에너지 (단점) 고가, 낮은 안전성

자료: 중소기업 기술 로드맵, 중소벤처기업부

출처: 자동차분야 신산업 동향 및 밸류체인 분석(산업별 글로벌시장 진출전략 보고서 KOTRA, 2018)

□ OBC(On-Board Charger, 차량 탑재형 충전기)는 외부 전원(완속)을 구동용 고전압 배터리로 충전하는 장치로, 차량 크기와 배터리의 용량에 따라 3~6kW급의 OBC가 적용

- 충전커넥터는 국가별 차이가 있으며, 우리나라는 Type1(완속), Combo1(급속) 방식으로 미국과 동일함

□ 파워트레인은 엔진의 역할을 하는 모터(Traction Motor)와 전기의 특성 제어를 담당하는 파워 일렉트로닉스, 전지 팩 등으로 구성되며, 내구력이 강한 AC모터가 주로 사용됨

□ 공조장치의 경우 전기차를 기준으로 전동식 냉각펌프(E-Compressor), 난방장치, 열관리 시스템 등으로 구성되며, 구동과 동조 모두 배터리에서 전력을 공급받기 때문에 주행



---

가능 거리와 직접적인 연관이 있어 해당 장치의 효율성 제고가 경쟁력 향상의 관건임

- 전기차는 엔진의 폐열과 기계식 컴프레서를 이용하지 못하여 PTC 히터를 사용하거나, 모터나 인버터의 열을 히트펌프 방식으로 회수하여 공조·열관리를 수행함

□ 연료전지의 경우, 수소자동차에 주로 사용되며, 수소와 산소의 전기화학 반응을 통해 전기를 생산하며, 주로 고분자전해질 연료전지(PEMFC11, Proton Exchange Membrane Fuel Cell)가 주로 사용됨

- 연료전지스택(Fuel Cell Stack)은 수소와 산소가 만나 전기를 발생시키는 장치로 다공질 탄소막을 접합하여 기체를 확산시켜 촉매층과 접을 용이하게 하는 투과막, 전극 접합체(MEA: Membrane/Electrode Assembly), 연료와 공기의 통로이며, 외부회로로 전기를 흘리는 역할을 수행하는 분리막(Separator 혹은 Bipolar plate)로 구성



## 2) 산업구조

- 기존 자동차산업의 가치사슬은 수직적으로 형성된 피라미드 구조였으나, 최근 미래자동차의 등장으로 전통적인 가치사슬이 무너지고 있음
  - 모빌리티는 소프트웨어시스템을 공급하는 IT 하드웨어 혹은 소프트웨어업체에 해당하여, 산업의 경계가 모호함
  - 전기·수소차에 있어서 핵심부품에 해당하는 이차전지, 모터, 자동차 전기·전자 제어, 사물인터넷(IoT) 등에 강점이 있는 경우에는 대부분 완성차 제조업체와 대등한 대기업에 해당함
  - 자동차 HW 분야에서는 완성차 설계 단계에서부터 이루어지는 긴밀한 협업과 효율적 부품 생산 노하우가 미래에도 여전히 유효할 것으로 예상되어 기존 업체의 경쟁력이 유지될 것으로 보여짐

|| 표 15 || 모빌리티 산업구조

전방 산업	모빌리티	후방 산업
배터리 파워트레인 모터 전력관리 제어시스템	전기차 수소차 태양광 자동차 하이브리드 자동차 연료전지 자동차	충전 인프라 서비스 디자인 및 R&D

\*출처: 중소기업 기술로드맵, 중소벤처기업부

- 또한, 기존 자동차 업체와 신규 진입 업체들과의 다양한 협력 기반의 부가가치 서비스 경쟁이 일어날 것으로 예상됨
  - 기존 자동차 제조 업체들은 핵심역량에 집중하여, 그 외의 분야는 아웃소싱으로 진행하고자 하는 추세임
  - 종속적, 피라미드 형태의 관계가 수평적 대등한 관계로 변화함
  - 부품 단위에서 부품들의 통합, 모듈 단위로 소싱·보급하는 형태가 보편화됨



---

## 2.2 국내·외 산업 현황

### 가. 국내 모빌리티 산업 동향

#### 1) 산업 동향

- 모빌리티 산업은 국가 경제를 선두하는 산업 중 하나로 국민 경제 및 일자리 창출에 많은 기여를 하고 있음
  - 2021년 기준 모빌리티 산업 관련 국내 사업체 수는 9,155개 사로 제조업 기업의 약 12.6%를 차지하고 종사자 수는 471,000명으로 제조업 대비 16.0%의 비중임
  - 모빌리티 산업 연간 출하액은 333조 6,856억 원으로 제조업의 18.9% 부가가치는 161조 1,811억 원으로 제조업의 25.1%를 담당하는 등 핵심 산업의 위치를 고수 중임



|| 표 16 || 국내 제조업 및 모빌리티 산업 현황(2021)

[단위: 개사, 명, 백만원, %]

산업별	사업체 수	종사자 수	출하액	부가가치
<b>제조업</b>	<b>72,510</b>	<b>2,937,943</b>	<b>1,765,663,652</b>	<b>641,260,448</b>
<b>모빌리티 산업</b>	<b>9,155</b>	<b>471,000</b>	<b>333,685,648</b>	<b>161,181,164</b>
산업용 가스 제조업	177	5,347	4,802,380	2,413,448
압축 및 액화 가스용기 제조업	64	1,856	581,734	236,337
자동차용 금속 압형제품 제조업	470	13,528	4,261,866	1,447,126
절삭 가공 및 유사 처리업	1,489	29,104	7,988,878	3,012,389
메모리용 전자집적회로 제조업	46	79,633	144,215,942	101,014,287
전자 감지장치 제조업	154	5,691	1,531,140	643,985
전동기 및 발전기 제조업	355	18,049	8,901,306	2,663,482
에너지 저장장치 제조업	25	837	284,403	102,425
전기회로 개폐, 보호장치 제조업	320	11,618	4,902,946	1,740,504
배전반 및 전기 자동제어반 제조업	891	21,718	7,442,648	2,748,863
축전기 제조업	157	32,556	33,603,673	9,900,123
기체 펌프 및 압축기 제조업	143	7,162	3,409,101	1,234,208
액체 여과기 제조업	312	10,862	3,554,097	1,336,273
자동차 엔진용 신품 부품 제조업	782	39,228	14,471,282	5,029,625
자동차 차체용 신품 부품 제조업	881	48,894	24,311,628	7,177,475
자동차용 신품 동력 전달장치 제조업	632	34,725	20,990,911	6,261,284
자동차용 신품 전기장치 제조업	338	25,807	15,363,656	3,918,625
자동차용 신품 조향장치 및 현가장치 제조업	369	18,427	8,936,262	2,957,670
자동차용 신품 제동장치 제조업	252	12,772	4,425,231	1,409,662
자동차용 신품 의자 제조업	293	14,555	7,148,251	1,648,177
그 외 자동차용 신품 부품 제조업	797	37,041	12,158,046	4,123,080
자동차 재제조 부품 제조업	66	1,590	400,267	162,116
항공기용 부품 제조업	142	X	X	X
<b>제조업 대비 모빌리티 산업 비중(%)</b>	<b>12.6</b>	<b>16.0</b>	<b>18.9</b>	<b>25.1</b>

자료: 2021년 기준 광업·제조업 조사(10인 이상 사업체) (X: 비밀보호)

□ 2021년 기준 국내 모빌리티 산업 매출액은 385조 9,166억 원으로 전년 대비 18.0% 증가한 것으로 나타남

- 전체 세분류 모두 증가하였으나, 전기장비 제조업에서 22.7%로 가장 크게 상승한 것



으로 나타남

|| 표 17 || 국내 모빌리티 산업 매출액 현황

[단위: 백만원]

산업별	2020	2021
모빌리티 산업	326,999,188	385,916,688
C28. 전기장비 제조업	121,320,523	148,901,679
C30. 자동차 및 트레일러 제조업	205,678,665	237,015,009

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

□ 우리나라의 모빌리티 관련 수출액은 2022년 기준 약 989억 2,880만 달러로 전년 대비 4.1% 증가한 것으로 나타나며, 수입액의 경우, 307억 567만 달러로 전년 대비 6.0% 상승으로 수출액 증가분과 비교하여 더 크게 증가한 것으로 나타남

- 특히 세부 품목 중 전기차와 하이브리드의 수출액이 점차 상승하는데, 전기차의 경우 2022년 81억 7,701만 달러로 전년 대비 44.8% 증가함

|| 표 18 || 모빌리티 산업 관련 수입·수출 현황

[단위: 개사, 천 달러]

구분	2020년		2021년		2022년		2023년 상반기	
	수출액	수입액	수출액	수입액	수출액	수입액	수출액	수입액
합계	78,883,979	26,633,527	95,060,845	28,967,653	98,928,802	30,705,679	58,406,955	17,223,193
전기자동차 (화물포함)	3,904,372	757,994	5,649,031	1,201,838	8,177,019	2,113,746	7,244,449	1,138,194
하이브리드자동차 (화물포함)	0	0	0	0	7,906,570	4,647,488	5,202,575	3,165,896
그 외	74,979,607	25,875,533	89,411,814	27,765,815	82,845,213	23,944,445	45,959,931	12,919,103

자료: 한국무역통계, 한국무역협회 (품목 MTI 74 수송기계 기준)

\*하이브리드 자동차는 2022년부터 수출·수입 시작



## 2) 국내 모빌리티 산업 관련 기술개발 및 기업 동향

□ 국내 모빌리티(전기차+수소차) 시장 규모는 2020년 48조 7,707억 원으로, 2026년까지 157조 6,759억 원에 이를 것으로 예상됨

- 세계 전기차 시장 중 한국 점유율 7.9%, 세계 수소차 시장 한국 점유율 59.7%를 적용하고, 환율 1,300원을 환산한 결과임
- 한국이 수소차 전 세계 시장 점유율 1위로 압도적인 상태임

|| 표 19 || 주요 모빌리티 국내 시장규모 및 전망

[단위: 억 원, %]

구분	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	CAGR (‘20~’26)
모빌리티	487,707	591,482	719,400	874,412	1,063,463	1,294,352	1,576,759	21.60
전기차	483,283	585,739	709,916	860,419	1,042,827	1,263,906	1,531,854	21.20
수소차	4,424	5,743	9,484	13,993	20,636	30,446	44,905	47.50

자료: 중소기업 기술 로드맵, 중소벤처기업부

\*\* 전기차: Global Electric Vehicle Market (TechSci Research, 2022.09)

“지난해 한국차 세계시장 점유율 7.9%... 전년대비 소폭 상승”(연합뉴스, 2022.04.13.)

\*\* 수소차: Hydrogen Fuel Cell Vehicle Market (IMARC Services Private Limited, 2022)

“현대차, 1~8월 수소차 전세계판매 1위...점유율 59.7%”(연합뉴스, 2022.10.11.)

□ 국내에서는 플랫폼 서비스를 중심으로 시장 규모가 확대되어 오고 있음

- 국내 대표적 완성차 기업인 현대자동차 그룹에서는 모빌리티 시장 선점을 위해 국내외로 대규모 투자를 추진하며, 레벨3 수준으로 부분자율주행 상용차를 출시하며, 미국의 애플티브사와의 합작법인인 모셔널을 설립(2020.3월)하여 레벨4수준의 완전자율주행 기술을 개발하고 있음



|| 표 20 || 전기차 국내 핵심 기업 동향

[단위: 억 원, %]

구분	기업	내용
BMS <sup>2)</sup>	파워로직스	- 2000년부터 BMS 개발 시작, 한화테크윈 전기버스용 BMS 양산 - 2021년 배터리팩 사업 확정, 폐 배터리팩 시장 선점
	LG이노텍	- 2010년 GM에 전기차용 배터리 제어시스템(BMS) 공급 - 2017~2020년 4년 연속 미국 GM으로부터 '품질우수상' 수상 - 2021년 재규어 랜드로버 품질인증 획득, 2022년 재규어 랜드로버용 BMS 수주, 양산 돌입
모터	현대모비스	- 2020년 현대자동차가 선보일 첫 전기차 전용 플랫폼 'E-GMP'에 BSA(Battery System Assembly) 제공 - 3,300억 원을 투입해 현대자동차 울산공장 인근 전기차 부품 전용 공장 신축, 전기차 전용 플랫폼 'E-GMP' 기반 전기차 대응 조치
	LS일렉트릭	- 2021년 7월, 북미 시장을 겨냥한 ESS(에너지 저장 장치) 솔루션 공개 - 2022년 차세대 ESS 전략 제품들을 앞세워 소형~중대형까지 ESS 수요 급증 중인 북미, 유럽 시장 진출 계획 발표
기타	현대위아	- 2022년 열관리 시험동 착공, 자동차 열관리 사업 본격화 - 2023년 6월까지 의왕연구소 내 약 1,800평 부지에 자사 1층 규모 열관리 시험동 완공 계획
	삼성전기	- 2021년 북미 전기차 전문업체의 차세대 모델에 탑재되는 모듈 공급을 계약하며, 약 4,900억 원 규모 수주로 자율주행, 사물인식 카메라 모듈 공급 예정 - 2022년 자동차용 카메라 모듈, 테슬라와 최대 5조원 규모의 공급계약 체결
	만도	- 2019년 미국 전기차 스타트업인 카누에 '전자제어식 조향 시스템' 공급 - 기계없이 센서(전기신호)만으로 차량 움직임을 제어하여 세계 최초로 운전대와 바퀴 사이에 기계장치가 연결되지 않은 차량이 개발될 전망 - 2021년 인도 아난드 그룹과 전기차 부품 합작사인 '만도 e모빌리티' 설립 - 2022년 영업이익은 전년대비 25% 증가, 현재 전기차 솔루션과 자율주행 전문화를 기반으로 상승세
	한온시스템	- 2021년 9월 헝가리에 Pécs의 새로운 그린필드 생산시설과 건물 확장 준공 발표 - 현대자동차그룹이 2021년 출시할 E-GMP 기반의 전기차사업 1차 입찰에서 배터리와 전장부품 열관리 시스템 전량 수주 - 중국 대련에 E-Compressor 신규공장을 완공하여, 포르투갈 공장에서 시험생산중 - 2022년 차량 내 폐열을 재활용하여 전기차 주행거리를 늘릴 수 있는 UHV 열관리 시스템, 산업통상자원부 인증 신기술(NET) 확보

자료: 중소기업 기술 로드맵, 중소벤처기업부

□ 국내 전기차는 배터리, BMS, 모터, 인버터 등 기술 분류에 따라 관련 기업들이 포진하고 있으며, 완성차 제조사 이외에 충전사업자, 솔루션제공자, 서비스 사업자 등 새로운 주체와 사업분야가 등장하고 있음

- 전장화 기술 보유 기업과 전략적 제휴를 하거나 적극적 M&A를 통해 IT·전자 등 이종기업이 적극적으로 전장산업에 진출하며, 기존의 부품사들도 주도권을 확보하기 위

2) BMS: 배터리 관리 시스템(Battery Management System)



### 해 경쟁·협력중

- 전기차의 가격 하락 속도가 빨라지면서 초기 Value Chain이 규모의 경제를 갖추기 전 소싱의 다변화는 어려운 상황
- (현대자동차) 글로벌 전기차 점유율이 내연기관 점유율보다 높은 수치를 기록함
  - 2025년부터 현대차 프리미엄 브랜드인 제네시스는 수소·전기차로만 출시할 예정이며, 2025년까지 61조원을 투입하여 전기차 라인업을 14종으로 늘리는 등 확충 계획
  - 350kW급 고출력·고효율 충전기술을 탑재한 충전설비로 에너지 효율성을 강화하며, 고전압 배터리 시스템과 모듈형 전기차 전용 플랫폼을 통해 제조 실내공간을 확보함
- (삼성 SDI) 전기차 배터리사업 확대 및 협력을 추진하여, 2019년 5월 ‘세계전기차협회의(GEAN)’ 총회에서 620km 주행 가능한 5세대 전기차 배터리셀 개발 계획을 공개함
  - 점차 배터리 충전 시간 단축을 계획하며, 2022년 삼성 SDI는 미국 완성차 업체 제너럴모터스(GM), 스웨덴 브랜드(중국 지리자동차 산하) 볼보 등과 각각 전기차 배터리 합작사(조인트벤처) 설립을 추진하고, 두 업체와 추진하는 조인트벤처(JV) 총 투자 규모는 약 80억 달러로 예상됨
- (SK이노베이션) 니켈 최고 함량 전기차 배터리 개발로 주행거리를 극대화하며, 2022년 NCM 94% 파우치 배터리를 개발 중으로 2025년 출시 예정임
- (씨보모빌리티) 초소형 전기차용 경량화 소재를 개발하여, 오토바이와 승용차 중간 크기로 차량 설계부터 개발·디자인까지 캄시스의 자체 기술력으로 개발된 2인승 4륜 승용차를 개발함
  - 2022년 영광군과 리쇼어링(해외로 진출한 기업의 국내 복귀) 기업 지원 협약을 체결하고 초소형전기차 생산기지를 중국에서 국내로 옮겼으며, 차량 품질 고도화를 위해 전기차 핵심 부품인 구동계 부품 국산화와 국산 안전장치 장착 등을 추진, 전기차 생산부터 판매·사후관리까지 국내에서 일원화할 계획



- (바이젠) 유압장치 없이 자동 변속되는 ‘In-Wheel 4단 자동 변속기 모터’를 국내 기술로 개발함
- 국내 수소차는 수소차 인프라, 전장부품, 운전 장치, 연료전지스택, 수소 저장장치로 5가지 기술 분류로 관련 기업들이 포진해 있으며, 완성차 업계가 경쟁력을 가지고 있는 상황
  - 완성차 업계가 경쟁력을 가지며 흡·배기 계열 부품 기술이 핵심적으로, 수소차의 핵심 부품인 연료전지 기술은 완성차 업계에서 독보적으로 보유하고 있어 완성차 업계의 영향력이 비대함
  - 수소차는 세계 최고 수준의 양산 기술력을 보유하고 있으나 핵심 소재 기술(백금촉매, 전해질막 등)은 다소 미흡한 편이며, 수소충전소의 부품 국산화율은 40% 수준으로 수소농도센서, 고압밸브, 고압저장용기, 고압충전장치, 고압배관 등은 대부분 독일에서 수입에 의존하고 있음
  - 생산·저장·운송·충전 분야에서는 중소기업 위주로 구성되며, 활용 분야는 대기업 주도로 생태계가 형성됨

|| 표 21 || 2022년 1~8월 수소연료전지차 판매대수

[단위: 대, %]

순위	기업명	2021.1~8월	2022.1~8월	성장률	2021 점유율	2022 점유율
1	현대자동차	5,873	7,410	26.2	56.4	59.7
2	TOYOTA	4,406	2,561	-41.9	39.3	20.6
3	HONDA	178	209	17.4	1.6	1.7
기타	-	741	2,227	200.5	6.6	17.9
합계	-	11,198	12,407	10.8	100.0	100.0

자료: 중소기업 기술 로드맵, 중소벤처기업부

\*\* 2022년 1~8월 전세계 수소차 시장 두 자릿수 성장, 현대차 점유율 '1위' (SNE리서치, 2022.10.11.)



## □ (현대자동차) 세계 수소차 판매량 1위로 60%에 가까운 점유율을 차지하고 있음

- 정부에서 적극적으로 수소 정책을 지원한 결과, 2019년 현대차종차 수소차 넥쏘의 판매량 상승으로 2022년 판매 실적 1,710대로 꾸준한 판매 실적을 보임
- 2023년부터는 중국에서 수소전기차를 양산할 계획이며, 현재 중량화물 운송과 장거리 운행에 최적화된 수소전기트럭을 개발함

## □ (코오롱 인더스트리) 원가 비중이 높은 막전극접합체(MEA)를 2023년까지 상용화하여, 2040년 탄소중립 달성을 위한 대외 협력체계를 구축해 2022년 이스라엘 에어로베이션 업무협약 등을 토대로 탄소 포집 및 활용 기술을 확보함

- 수소차의 핵심부품인 막전극접합체는 Gore(비상장), Johnson Matthey(JMAT:LN), 3M (MMM:US) 등이 상용 가능한 막전극접합체를 공급하고 있으나 국내에도 국산화 시도가 진행되고 있음
- 코오롱인더스트리는 2014년 MEA 개발에 들어가 2016년 세계 최고 수준의 MEA 기술을 가진 미국 고어사에서 핵심 기술을 도입하여 2018년 마곡에서 MEA 파일럿 생산시설을 구축함



### 3) 국내 모빌리티 산업 관련 정책 동향

□ 국내에서는 자율차법의 제정(2020년 5월), 운송 플랫폼 사업 제도화(2021년 4월) 등을 통해 모빌리티 산업의 기반을 마련함

□ 또한, 2022년 9월 하드웨어와 소프트웨어의 균형 잡힌 지원을 통해 모빌리티 산업을 핵심 성장동력으로 육성하기 위한 중장기 목표 및 계획을 발표함(모빌리티 혁신 로드맵)

- 모빌리티 혁명의 글로벌 선도과 일상 구현을 목표로 자율주행, 항공모빌리티, 스마트 물류모빌리티, 맞춤형 이동서비스 등 다양한 분야의 세부과제를 제시함

- 2027년 세계 최고수준의 레벨4수준 완전자율주행의 상용화를 목표로 자율주행과 첨단 인프라가 결합하여 교통혼잡 및 사고 등의 사회경제적 문제해결을 목표로 함

- 2025년 레벨4수준의 완전자율주행 노선버스, 셔틀버스 출시를 계획하며, 2027년 로봇택시 서비스 상용화를 통해 자율주행 기반의 여객운송 시스템 구축 예정

- 장애인 및 노약자 등 교통약자 이동지원, 앰불러스와 소방차 등의 긴급차량 우선통행 시스템 개발, 자율주행과 택배서비스를 결합한 라스트마일 무인배송 등 자율주행 신규 서비스 개발 지원

\*실제 경기도 시흥 배곧신도시의 수용응답형 심야셔틀서비스(자율주행 서비스 시범사업)는 이용자 만족도와 서비스 혁신성 및 재이용 의사 등의 측면에서 성공적 성과 제시

- 자율주행기술 전문기업의 육성, 자율주행 관련 핵심기술 개발 및 서비스 고도화 지원을 위해 2027년까지 국가 R&D사업에 약 1.1조원 투입 등 생태계 조성

□ 전기자동차 보급 확산으로 구매보조금이 점차 축소되며, 전기자동차 활용 지원제도가 확대되고 있음

- 2022년 정부가 전기승용차 구매에 지원하는 보조금은 최대 700만원으로, 전년 대비 100만 원 감소, 친환경성이 더 높은 전기차의 구매를 유도하기 위해 고성능 및 고효율 전기차의 지원을 강화함

- 연비가 높을수록 더 많이 받는 연비 보조금 비중을 60%에서 50%로 하향하며, 전기



### 차 개인용 충전기 보조금을 폐지함

- 2021년 저온주행성능 평가는 에너지 효율 보조금이라는 별도 항목으로 우수한 경우에 최대 지원 제공
  - 2022년 정부 보조금 체계는 전년도와 동일하게 지자체에서 전기차 구매 시 보조하는 보조금과도 연동하여, 정부 보조금을 기준으로 지방 보조금을 차등 지급함
  - 그 외 인하인센티브제, 전기승합차 및 어린이 통학차량 구매 시 우선순위 부여, 국비 추가지원 등의 정책을 통해 모빌리티 산업을 활성화하고자 함
- 전기차의 충전문제를 개선하기 위해서, 환경부에서는 2021년 7월 ‘무공해차 충전인프라 구축상황 점검 및 확충방안’을 제시함
- 2025년까지 전기차 113만 대, 급속충전기 12,000곳, 완속충전기 50만 기 확대 계획
  - 전기차 충전기는 2021년 6월 기준 충전기 1기 당 전기차 2.4대로 미국 16대, 일본 10대, 프랑스 10대 등 주요국 대비 우수한 수준이나, 전기차 보급의 가속화 추세에 맞춰 충전기도 대폭 확대가 필요함

|| 그림 1 || 국내 수소차 보급계획(누적)



자료: 6년 후 '반값 수소차' 공급... "수소분야 퍼스트 무버될 것" (한국일보, 2019.01.17.)

- 수소차의 경우, 산업통상자원부(2019.04.03.)에서 제시한 수소경제 표준화 전략로드맵에



---

따르면, 수소차 생산(내수 및 수출 포함)을 2040년까지 누적 620만 대로 목표하고 있음

- 2022년도는 충전여건 개선, 지자체 협력사업 확대를 통해 2022년까지 누적 목표치 6.7만대 대비 70% 수준인 4.8만대까지 보급할 전망이다(환경부, 2022년 2월)
- 부산·울산·경상남도 수소버스 보급 확대 업무 협약 등을 통해 보급 인프라를 확대하고 있으며, 2023년 목표 보급대수는 700대로, 이중 시내버스를 400대, 광역버스 300대 보급 계획임
- 수소자동차 대당 국고보조금 또한 증설하여 2023년 기준 시내버스는 2억 1,000만원, 광역버스는 2억 6,000만원으로 확대됨
- 수소 택시도 수소자동차 구매 시 보조금 우선순위를 부여하며 2017년 서울에서 10대를 시범운행을 추진하며, 2021년 주요 대도시에도 보급, 2040년에는 8만대로 확대할 계획임
- 2023년 수소화물차 100대, 수소청소차 120대 등을 보급하고자 하며, 국고 보조금을 각 2억 5,000만원, 7억 2,000만원까지 제공하여 활성화에 박차를 가함
- 이를 통해 2025년까지 수소차 연간 10만 대 양산 체계를 통해 가격은 절반 수준으로 낮춘 3,000만원 대로 공급할 수 있도록 지원할 예정임

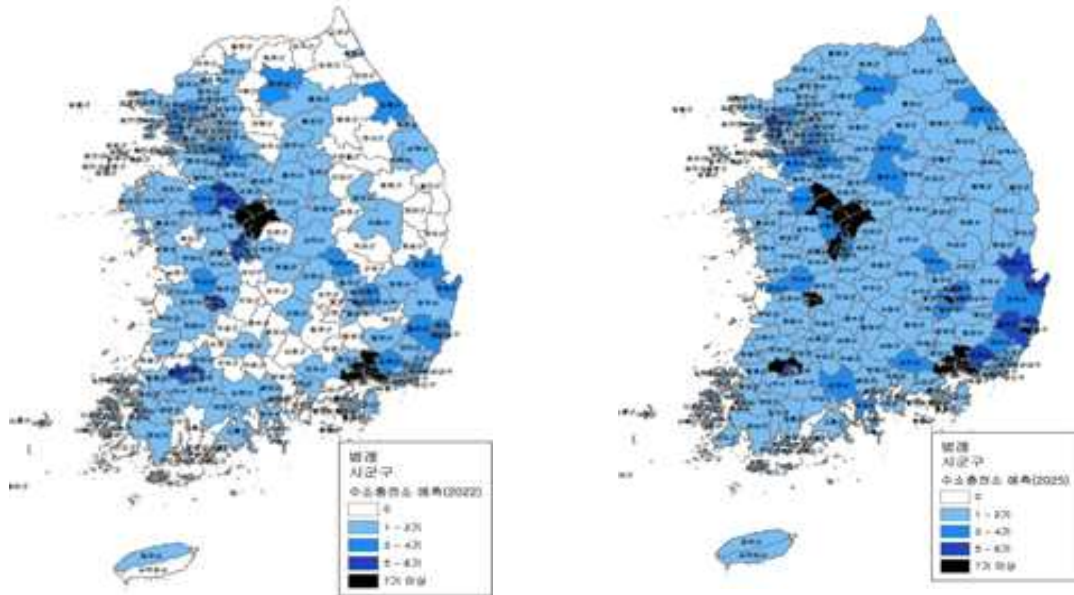
□ 수소차는 이용자 편의를 제고하기 위해 다양한 시스템을 제공하고 있음

- (충전 정보 제공) '수소유통전담기관'을 통해 전국의 수소충전소 운영 정보를 취합하여 실시간으로 제공하는 시스템을 구축하고자 함
  - \* 충전소 위치, 예상 대기시간, 운영 특이사항(고장, 탱크 교체시간 등) 제공 예정으로, 현재 수소충전소 현황 앱 'H2케어(하이케어)'를 운영 중(2019.12~)이나, 운영자의 자발적 입력에 의존하고 있어 정확한 정보의 즉시 제공에 대해서는 한계가 있음
- (차량 정비 서비스 강화) 수소차에 대한 전문적 정비가 필요한 경우 전용 서비스센터를 확충하여, 간단한 수리 등은 일반 정비소에서도 가능하도록 지침서를 공유하며, 수



2020년 하반기부터 수소차 수리 교육 등을 실시함

|| 그림 2 || 수소충전소 전략적 배치계획



자료: 수소충전소 전략적 배치계획(2021-2025) (환경부, 2021)

□ 수소 충전인프라는 2023년 350기에서 2025년 450기, 2030년 660기, 2040년 1,200기로 확대할 예정임

- 수소충전소는 2022년 310기였으나, 물가상승과 자재수급지연 등으로 인해 설치가 지연되어 현재 실적은 250기에 머물러있음
- 환경부는 수소차 충전 편의를 증진하기 위해 충전소 부족지역을 위주로 조속히 충전 인프라를 확충할 계획임
- 2022년부터 출시되는 수소 상용차의 보급을 위해 2023년 정부예산(안)은 수소 버스의 국비 지원을 확대하며, 선도지역 중심으로 공공부문 수요를 적극 발굴·보급할 계획임



## 나. 세계 모빌리티 산업 및 시장 동향

### 1) 전체 시장동향

- 모빌리티(전기차+수소차) 세계 시장규모는 2020년 4,711억 4,700만 달러로, 2026년까지 1조 4,973억 6,700만 달러에 이를 것으로 예상하며, 2027년까지 연평균 21.25% 성장할 것으로 전망됨

|| 표 22 || 주요 모빌리티 세계 시장규모 및 전망

[단위: 백만달러, %]

구분	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	CAGR (‘20~’26)
모빌리티	471,147	571,080	692,474	839,601	1,018,070	1,234,601	1,497,367	21.25
전기차	470,577	570,340	691,252	837,798	1,015,411	1,230,678	1,491,581	21.20
수소차	570	740	1,222	1,803	2,659	3,923	5,786	47.50

자료: 중소기업 기술 로드맵, 중소벤처기업부

\*\* 전기차: Global Electric Vehicle Market (TechSci Research, 2022.09)

\*\* 수소차: Hydrogen Fuel Cell Vehicle Market (IMARC Services Private Limited, 2022)



## 2) 주요국 시장 및 기업 동향

□ 코로나 여파로 자동차 시장이 침체된 상황에서도 전 세계 친환경차 판매는 전년 대비 112% 증가하면서 전체 완성차 판매량의 5.8%를 차지함

- 2021년 제조사별 판매량을 보면, 테슬라가 약 105만 대 판매로 1위를 차지하며, 2위는 폭스바겐으로 약 71만 대, 3위는 BYD로 약 60만 대를 기록하며,

|| 표 23 || 2019~2021년 전 세계 전기차 업체별 판매량

[단위: 만 대, %]

기업명	국가	순위			판매량		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
테슬라	미국	1	1	1	30	44	105
폭스바겐	독일	6	2	2	12	38	71
BYD	중국	2	6	3	22	18	60
GM	미국	8	3	4	9	22	52
현대기아	한국	7	4	5	12	20	34
스텔란티스	프랑스/미국	10	10	6	2	11	34
BMW	독일	4	7	7	13	17	31
지리	중국	5	9	8	13	16	29
르노닛산	프랑스/일본	2	5	9	14	19	28
벤츠	독일	9	8	10	5	17	25

자료: 중소기업 기술 로드맵, 중소벤처기업부

\*\* 코로나 이후 주요국의 전기차 시장 동향 (한국무역협회, 2022.09.08.)

□ (Tesla, 미국) 테슬라의 미국 전기차 시장 점유율은 2022년 65%로 2020년 79%,



---

2021년 71% 대비 감소하고 있으며, 2025년에는 점유율이 20% 미만으로 하락할 것이라는 분석이 있음

- 저가 전기차 시장에서 테슬라가 경쟁력이 부족한 것이 주요 원인으로 파악되며, S&P 글로벌 모빌리티는 5만 달러(약 6,610만 원) 이하 전기차 시장에서 제대로 경쟁력을 갖추지 못했다고 평가함
- 테슬라 모델 중 가장 저렴한 모델인 3은 미국에서 4만 6,990만 달러(약 6,210만원)부터 시작하는데, 차량 탑재 시스템 비용을 추가할 경우 오토파일럿이 6,000달러(약 790만원), FSD(Full-Self-Driving) 기능은 1만 5,000달러(약 1,980만원)으로 실제 구입가격은 매우 높아짐
- 미국과 중국 간 무역분쟁이 격화되어 2021년 테슬라는 중국 상하이 기가팩토리 확장을 중단하였으나, 상하이 공장 생산비용이 캘리포니아 공장의 65% 수준으로 수입관세도 없어 차후 중국 내 생산 본격화 시 중국 시장의 테슬라 가격경쟁력이 높아질 전망
- 테슬라에서는 2023년까지 운전대가 없으며 저렴한 2만 5천달러의 전기차 출시를 목표로 하고 있음

□ (Geely, 중국) 반도체·원자재 영향으로 2020년 대비 순이익 12% 감소

- 볼보 자동차를 인수하며, 벤츠의 모회사인 다임러 최대 지분을 소유하였고, 협력관계를 통해 중국에 합작법인을 설립함
- 2019년 9월에는 LG화학과 전기차 배터리 합작법인을 설립하여 2021년까지 10GWh 규모 배터리 생산 공장을 중국에 짓기로 하는 등 현지 완성차 업체와 협력함
- 2022년 지리그룹이 르노그룹과 발표한 CMA(Compact Modular Architecture) 플랫폼 기반 친환경 하이브리드 신차 개발 협력에 이어 지리그룹 산하 지리오토모빌홀딩스가 르노코리아 지분에 34.02% 참여, 2024년 합작 모델 선보일 예정

□ (BYD, 중국) 2022년 BYD, 중국 전기차 시장 22만 대 판매로 매출 1위 달성



- BYD는 배터리, 모터, 전자제어장치(ECU)를 모두 자체 조달하는 유일한 기업으로 승용차 뿐 아니라 버스, 트럭 등의 상용차 부문 기술 개발도 활발하게 이루어짐
- 2020년 6월에 출시한 전기차 한(漢)은 동급의 내연기관 자동차의 주요 스펙을 넘어선 첫 사례로, 배터리 셀을 길게 만들어 화재 가능성을 낮추고, 이전 대비 최대 50%의 넓은 공간을 확보하며 무게도 크게 줄이는 등 배터리 혁신에 성공함
- 2022년 BYD는 중국 시장에서 테슬라의 3배가 넘는 약 22만대를 판매하며 중국 1위 자리를 차지하였고, 해외시장 진출을 본격화하여 유럽시장에서 ‘한’, ‘탕’, ‘위안 PLUS’ 등 3개 모델을 출시함

## □ (BMW, 독일) 향후 5년 내 전체 생산차 전동화 목표

- 2025년까지 친환경차 판매량 비중을 25% 차지하며, 하이브리드 포함 전기차 모델을 25종 출시할 계획으로 그 중 자율주행기반의 전기차인 BMW iNEXT(크로스오버카)를 2021년 11월 출시함
- 전기모터, 변속기, 배터리로 구성되는 5세대 동력장치를 개발 중이며, 미국 시장 내에서 디젤차 판매는 완전 포기하고, 유럽 시장에서도 판매비중을 낮추는 등 전동화를 준비하고 있음
- 2021년 BMW그룹은 에너지 밀도가 높고 안정적이며 원가가 낮은 배터리를 생산하기 위해 약 1년간 국내외 회사에 대한 조사를 통해 잉허커지와 기술합작을 결정함
- 2022년에는 2023년 공개 예정인 전기차 플랫폼 뉴클래스를 언급하며, 뉴클래스 플랫폼은 1시리즈부터 X7을 아우르는 BMW의 모든 차급에 대응하며 최대 4개의 전기모터를 탑재하여 268~1,341마력까지 발휘할 수 있도록 함

## □ (VOLKSWAGEN, 독일) 전기차 기업으로 변신 도모, 브랜드 최초 순수 전기 SUV인 ID.4가 국내시장에 2022년 9월 15일 정식 출시됨

- 2022년 1월부터 ID.5의 생산을 시작하며 전기차전용으로 개발한 MEB 플랫폼을 통



---

해, 모터는 기어박스과 함께 리어 액슬에 통합하고, 후륜으로 구동해 주행 성능을 높임

- 2025년까지 전기차 전용 플랫폼인 MEB를 유지하다 이후 확장형 시스템 플랫폼 (Scalable Systems Platform)으로 전환 할 계획이었으나, E-모빌리티 전략 재정비를 통해 MEV를 지속하고 전기차 라인업을 확대하는 쪽으로 방향을 전환함
- 2021년, 전기차용 고전압 배터리 확보를 위해 독일 잘츠기터 배터리 공장 건립에 이어 중국 배터리 제조사인 귀시안하이테크와 손을 잡고, 스페인에는 기가팩토리를 세울 계획을 발표한 바 있음
- 2024년까지 330억 유로(약 45조 원)를 전동화 부문(E모빌리티)에 투자하며, 독일 츠비카우 공장을 순수 전기차 공장으로 전환함
- 2029년까지 75개 BEV차종을 출시하며 2,600만대 생산 및 판매를 계획하고 있으며, 2040년부터는 이산화탄소 배출이 없는 순수 전기차와 수소연료전지차만 판매할 예정임

□ (GM, 미국) 2024년까지 4년간 약 20조 원을 전기차 개발에 투자할 계획이며, 수소연료전지 상업용

- 2020년 전기차 플랫폼 ‘얼티엄(Ultium)’을 공개하고 일반 전기차 모델부터 프리미엄 전기차, 상용 트럭 전기차까지 확보하여 시장경쟁력을 높임
- GM의 배터리 합작법인 얼티엄셀즈는 2024년 말까지 미시간, 테네시, 오하이오주 공장을 모두 가동하며, 3개년 급속충전기 개발 프로젝트 참여 및 순수 전기차(BEV) 전용 플랫폼을 개발하여 미국 내 배터리셀 생산의 선두주자를 목표로 하고 있음

□ (TOYOTA, 일본) 2025년까지 전체 생산차의 절반인 약 550만대를 하이브리드, 플러그인 하이브리드, 전기차 및 수소 연료전지차로 전환할 것을 선언하며, 토요타와 렉서스 라인업 모든 모델을 전기 버전으로 출시할 것을 목표로 함

- 전고체 배터리를 통해 본격적인 전기차 기술경쟁에 들어서며, 2020년 중국 시장에 TOYOTA C-HR의 EV사양과 자매 차량인 ‘IZOA’를 판매함



- 2021년 세계 최초 전고체 배터리를 장착한 전기차를 공개하여, 초소형 전기차 ‘씨팟’의 판매를 시작으로 2030년까지 총 30종의 전기차를 도입할 예정임
- (FORD, 미국) 2022년까지 110억 달러를 투자하여, 2023년부터 폭스바겐 MEB 플랫폼 활용 전기차를 60만대 판매할 계획임
- 2025년까지 전기차에 300억 달러를 투자하여, 2030년까지 전기차의 글로벌 판매 비중을 40% 수준으로 목표하고 있음
- 또한, SK이노베이션과 배터리 생산 합작법인을 설립하여, Lincoln 브랜드의 전 차종을 EV, HEV로 전환하는 등 전기차 생산에 박차를 가하고 있음



### 3) 주요국 정책 동향

- 코로나19 확산에 따라 자동차산업의 불확실성이 높아져 연비규제의 완화 요구가 증가함
  - 미국은 기업 평균 연비규제(CAFE Standards)에서 규제가 완화된 SAFE(Safety Affordable Fuel-Efficient) Standards를 2020년 3월 최종 발표하며, 2022년 미국 EPA에서는 2023년부터 2026년까지 생산되는 승용차들의 평균 연비를 40mpg로 개선할 것을 발표함
  - 2020년 4월 유럽 자동차제조협회(ACEA)는 유럽 자동차부품공업협회(CLEPA), 유럽 딜러협회(CECRA) 등과 함께 EU 집행위원회에 이산화탄소 연평균 배출량을 95g/km로 제한 완화 규정을 요청함
  - 2020년 3월 중국 정부는 신에너지차 생산자격 기준을 완화하여 '신에너지차 진입 관리규정' 개정 계획을 발표함
- 대기환경 보호에 대한 글로벌 공감대 형성을 중심으로 하여, 자동차 관련 환경규제 준수를 위해서 전기차 판매량을 확대함
  - 자동차 관련 환경규제로는 연비규제, 이산화탄소 및 배기가스 배출 규제, 친환경 자동차 판매 쿼터 제도 등이 존재하며, 시간에 따라 강화되도록 설계되어 전기차 판매가 기준 달성을 위해 필수적인 상황
- 미국과 유럽의 주도로 이루어진 자동차 관련 환경규제는 전기차 개발을 촉진하여 규모의 경제를 형성하도록 유도하며, Volkswagen 배기가스 조작 사건 이후로 배출가스 규제에 대해 테스트를 강화하고 있음
  - 미국에서는 평균연비규제를 통해 연비 개선을 지속적으로 강제하며, 특정 주는 전기차를 포함한 배기가스 무배출 차량에 대해서 판매 쿼터를 추진하고 있음
  - 유럽은 배출가스 규제인 EURO의 단계를 높여나가는 방식을 활용하여, 2017년 9월부터 실제 주행상태에서 배기가스 테스트를 시행하고 있으며, 실제 주행 테스트는 현실성을 반영하여 오염물질 배출이 현재 기준의 2.1배 수준으로 완화된 상태로, 기존 등록 차량들에 대해서는 적용을 늦춰 업체들이 대비할 수 있도록 유예기간을 제공함



- 환경규제를 통해서 기술력이 높은 업체를 보호하고, 낮은 업체는 도태될 수 있어, 선진 자동차 국가들의 기술 허들이 되고 있음
- 전기차 경쟁력이 부족한 업체는 벌금을 납부하거나 크레딧을 구입해야 하기 때문에 시장 퇴출 위험이 되는 한편, Tesla와 같이 전기차 주판매 업체들은 크레딧 판매를 통해 이익 규모를 확대할 수 있어 크레딧 제도를 통해 전기차 업체들을 간접적으로 지원함

□ 해외 주요국에서는 인센티브 제도를 활용하여 자국 산업과 환경 여건을 고려한 전기차 보급 정책을 추진하고 있음

|| 표 24 || 주요국 수소차 정책 로드맵

구분	미국	중국	한국	일본	독일
탄소중립 목표연도	2050	2060	2050	2050	2050
수소차 보급대수 (2022년, 대)	10,068	7,227	12,439	5,185	738
수소차 보급대수 (2030년, 대)	1,200,000	1,000,000	630,000	800,000	1,800,000
수소충전소 대수 (2030년, 개소)	5,800	1,000	660	900	1,000
수소차 구매 보조금 (국비)	\$8,000(기본) + \$5,000 (CA州 거주자 저소득자) 추가	'22년 전년 대비 30% 삭감 ('21년 보조금 최대 20만 위안) (~'22)	2,250만 원 ('22년)	최대 208만 엔	대당 최고 1.1만 유로

자료: 중소기업 기술 로드맵, 중소벤처 기업부

(수소생산에서 활용까지, 수소경제에서 찾는 기회 (삼정 KPMG, 2021.10.26.)



|| 표 25 || 해외 국가별 전기차 육성 정책

국가	구매 혜택	인프라 구축 및 상용화
미국	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전기차 구매 시 배터리 용량에 따른 세금 감면(부분 크레딧 제공)</li> <li>- 주별 보조금 제공, 주별 카풀차선 진입허용, 배출테스트 시간 축소·면제</li> <li>- 2022년 전기차 보조금 제도 개편으로 북미 조립 등 조건 충족 시 세제 혜택</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2021년 초 인프라 플랜 제안, 50만기 충전기 설치를 위해 지원금, 인센티브 프로그램 세부내용 수립 계획</li> <li>- 자금 지원(그린뉴딜정책), 공공기관 50% EV 의무화</li> <li>- 순수 전기차에 최대 7,500달러 보조금 지원</li> <li>- 플러그인 하이브리드 차량 최대 4,000달러 보조금 지원</li> </ul>
중국	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주행 가능거리에 따라 2.5만~5.5위안 중앙정부 보조금 지급</li> <li>- 지방정부 또한 별도 보조금 지급(4만~6만)</li> <li>- 상해·항주·청진·광주 자동차 신규등록증 즉시 발급</li> <li>- EV 최대 12,600위안, PHEV 4,800위안, 연료전기 16만 위안 지급(매년 저감)</li> <li>- 2023년까지 전기차 구매보조금 제도 연장</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2025년까지 2천만 대 이상 전기차 충전 수요확보 계획</li> <li>- 2025년까지 국가생태문명시범구역, 대기오염방지중점지역에 자리한 휴게소의 고속 충전소 비중 80% 이상 확대</li> <li>- 신규 건설 주차장의 18% 이상 충전인프라 설치, 30% 보조금 지급</li> </ul>
독일	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 독일 보조금 정책 2025년 말일까지 지급기간 확대</li> <li>- EV 4,000유로, PHEV 3,000유로 보조금 지급을 통해 정부, 자동차업계 절반 부담</li> <li>- 주차료 할인, 버스전용차선이용 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2030년까지 전기차 충전소 100만개 공급 계획</li> <li>- 2022년 전기차 충전소 설립에 향후 3년간 63억 유로 투자 계획</li> <li>- 버스차선 및 특수 주차장 사용 가능, 일부 전기차 배터리 무료충전 서비스 이용 가능</li> </ul>
일본	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전기자동차 보조금 제도(자동차진흥센터 NEV에 의한 제도, 지방자치단체 독자적 교부 보조금 제도)</li> <li>- NEV 제도는 Clean Energy Vehicle(EV, PHEV, FCEV, CDV) 보조금으로 1회 충전주행할 수 있는 거리*보조 단가 및 보조 비율 계산, 최대 40만 엔 상한</li> <li>- 독자적으로 전기자동차 보조금을 교부하는 지방자치단체 존재(삿포로, 도쿄 등)</li> <li>- 2021년부터 보조금규모를 2배 이상 증액(최대 80만 엔)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도요타, 혼다, 닛산, 미쓰비시의 합작으로 충전 인프라 회사를 설립</li> <li>- 2030년까지 전국 전기차 충전소를 15만개로 확대</li> <li>- 2025년까지 고속도로 급속 충전기 개수를 1,000개로 확충</li> <li>- 정부는 인프라 구축을 위해 연간 90억 엔 투입</li> <li>- 2030년 중반부터 순수전기차, 하이브리드차, 연료전기차만 판매하도록 규정</li> </ul>

자료: 중소기업 기술 로드맵, 중소벤처 기업부 (웍스 재구성)

\*\* 자료: 美 전기차 세금혜택 한국차 모두 제외… 국내업체 ‘발등의 불’ (한국무역협회, 2022.08.17.)

\*\* 자료: 中 전기차 올인…2025년까지 충전기 2000만개 (아시아경제, 2022.08.26.)

\*\* 자료: 코로나 이후 주요국의 전기차 시장 동향(한국무역협회, 2022.09.08.)

\*\* 자료: 독일 교통부, 전기차 보조금 대폭 인상 제안(한국무역협회, 2022.05.11.)

\*\* 자료: 유럽 친환경자동차산업 정책분석과 시사점: e-모빌리티를 중심으로(대외경제정책연구원, 2021.05.17.)



## 다. 국내 주요 인력양성 관련 현황 및 정책

### 1) 모빌리티 산업 관련 인력 현황

□ 전반적으로 모빌리티 산업의 종사자 수는 약 1,826명 증가하였으며, 빈 일자리 수는 전반적으로 증가함

- 자동차 및 트레일러 제조업의 경우, 기존 내연기관에서 전기차로의 전환을 위해 업종 변경 및 사업 축소 등의 사유로 2022년 중분류 기준 종사자 규모가 0.9% 감소한 340,735명이 종사 중임
- 반면 전기차 등의 업종 분류가 전기장비 제조업으로 분류되기도 하여, 전기장비 제조업의 2022년 종사자 규모는 2.0% 증가한 259,533명으로 나타남

|| 표 26 || 모빌리티 산업·규모별 종사자, 빈 일자리, 빈 일자리 비율

[단위: 명, 개, %]

구분		2021			2022			전년 대비	
		종사자	빈 일자리	빈 일자리 비율	종사자	빈 일자리	빈 일자리 비율	종사자	빈 일자리
모빌리티 산업	전체	598,442	6,693	1.1	600,268	8,645	1.4	0.3	29.2
	300인 미만	412,366	6,451	1.6	414,002	8,401	2.0	0.4	30.2
	300인 이상	186,077	242	0.1	186,266	244	0.1	0.1	0.8
C28	전체	254,457	3,337	1.3	259,533	4,170	1.6	2.0	25.0
	300인 미만	197,681	3,153	1.6	202,257	4,018	2.0	2.3	27.4
	300인 이상	56,777	184	0.3	57,276	153	0.3	0.9	-16.8
C30	전체	343,985	3,356	1.0	340,735	4,475	1.3	-0.9	33.3
	300인 미만	214,685	3,298	1.5	211,745	4,383	2.0	-1.4	32.9
	300인 이상	129,300	58	0.0	128,990	91	0.1	-0.2	56.9

자료: 사업체노동력조사, 고용노동부, 2022

(2차자료 분석의 한계로 중분류까지만 제공, C28. 전기장비 제조업, C30. 자동차 및 트레일러 제조업)



- 
- 모빌리티 산업의 현원은 2021년 하반기부터 2023년 상반기까지 60만 명대로, 2023년 상반기 기준 2021년 하반기 대비 0.8% 증가함
    - 2022년 상반기 코로나 등의 영향으로 자동차시장이 침체되어 2021년 하반기 대비 0.6% 감소하였고, 이후 꾸준히 증가
  - 모빌리티 산업 중 C28. 전기장비 제조업에서는 2021년 하반기 현원 대비 2.6% 성장하였으나, C30. 자동차 및 트레일러 제조업에서는 2021년 하반기 현원 대비 0.6% 감소한 것으로 나타남
  - 2021년 하반기 이후 전체 규모의 전체 모빌리티 산업의 부족률은 2~3%대를 유지하고 있으며, 전반적으로 300인 이상 사업체에 비해 300인 미만 사업체의 부족률이 높게 나타남



표 27 산업별 규모별 현원 현황

[단위: 명, 개, %]

구분		모빌리티 산업			C28. 전기장비 제조업			C30. 자동차 및 트레일러 제조업		
		전체	300인 이상	300인 미만	전체	300인 이상	300인 미만	전체	300인 이상	300인 미만
20하반기	현원	602,222	187,051	415,171	257,484	57,493	199,991	344,738	129,558	215,180
	구인인원	24,105	3,270	20,835	12,423	2,029	10,394	11,682	1,241	10,441
	채용인원	19,120	3,113	16,008	10,304	1,945	8,359	8,816	1,168	7,649
	미충원인원	4,985	157	4,827	2,119	84	2,035	2,866	73	2,792
	부족인원	16,522	891	15,631	8,127	665	7,462	8,395	226	8,169
	채용계획인원	16,709	1,017	15,692	8,128	672	7,456	8,581	345	8,236
	부족률	2.7	0.5	3.6	3.1	1.1	3.6	2.4	0.2	3.7
22상반기	현원	598,414	185,695	412,719	257,379	57,202	200,177	341,035	128,493	212,542
	구인인원	27,471	4,488	22,983	13,083	2,506	10,577	14,388	1,982	12,406
	채용인원	19,969	4,056	15,913	10,386	2,215	8,171	9,583	1,841	7,742
	미충원인원	7,502	432	7,070	2,697	291	2,406	4,805	141	4,664
	부족인원	21,123	1,376	19,747	9,923	877	9,046	11,200	499	10,701
	채용계획인원	21,212	1,374	19,838	9,992	877	9,115	11,220	497	10,723
	부족률	3.4	0.7	4.6	3.7	1.5	4.3	3.2	0.4	4.8
23상반기	현원	601,976	187,049	414,927	261,623	58,326	203,297	340,353	128,723	211,630
	구인인원	29,122	4,072	25,051	14,109	2,521	11,589	15,013	1,551	13,462
	채용인원	21,104	3,693	17,410	10,612	2,301	8,310	10,492	1,392	9,100
	미충원인원	8,018	379	7,641	3,497	220	3,279	4,521	159	4,362
	부족인원	22,893	1,564	21,330	11,763	926	10,837	11,130	638	10,493
	채용계획인원	22,972	1,574	21,398	11,621	950	10,671	11,351	624	10,727
	부족률	3.7	0.8	4.9	4.3	1.6	5.1	3.2	0.5	4.7
23상반기	현원	606,875	187,575	419,301	264,213	58,871	205,343	342,662	128,704	213,958
	구인인원	28,623	4,447	24,175	13,075	2,036	11,039	15,548	2,411	13,136
	채용인원	22,906	4,103	18,803	10,754	1,852	8,902	12,152	2,251	9,901
	미충원인원	5,717	344	5,372	2,321	184	2,137	3,396	160	3,235
	부족인원	18,191	1,578	16,614	8,808	697	8,112	9,383	881	8,502
	채용계획인원	18,326	1,579	16,747	8,963	695	8,268	9,363	884	8,479
	부족률	2.9	0.8	3.8	3.2	1.2	3.8	2.7	0.7	3.8

자료: 직종별 사업체노동력조사 (2차 자료 분석의 한계로 중분류까지만 제시)



□ 한편, 2021년 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황을 살펴보면, 모빌리티 산업 전체 추정 근로자 수 중 산업기술인력 비중은 36.7%로 추정되어 전체 산업과 비교해서는 높은 편이며, 제조업과 비교해서는 낮은 편임

- 부족률은 1.9%로 제조업과 전체 산업 대비 낮아 산업기술인력 공급이 상대적으로 원활하게 이루어지고 있는 것으로 나타남

|| 표 28 || 2021년 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황

[단위: 명, %]

구분	추정 근로자 수 (A)	산업기술인력			
		현원 (B)	비중 (B/A)	부족인원 (C)	부족률 (C/(B+C))
전체 산업	4,951,110	1,681,423	34.0	37,667	2.2
제조업	2,735,152	1,141,216	41.7	26,804	2.3
자동차	326,365	119,818	36.7	2,324	1.9

자료: 2021년 산업기술인력수급실태조사, 산업통상자원부

□ 모빌리티 산업 관련 중분류별 일자리 동향을 살펴보면, 2023년 1분기 기준 모빌리티 산업의 전체 일자리는 69.8만 개로 전년동기 대비 1.6% 증가한 것으로 나타남

- C28. 전기장비 제조업에서 전년동기대비 3.1% 증가하여 일자리가 가장 크게 증가한 것으로 나타남

|| 표 29 || 모빌리티 산업 관련 중분류별 일자리 동향

[단위: 만 개, %, 전년동기대비]

구분	2022년 1/4분기		2022년 4/4분기		2023년 1/4분기		
		증감		증감		증감	증감률
모빌리티 산업	68.7	1.2	69.9	1.5	69.8	1.1	1.6
C28. 전기장비 제조업	25.1	0.8	25.7	0.8	25.9	0.8	3.1
C30. 자동차 및 트레일러 제조업	43.6	0.4	44.2	0.7	43.9	0.3	0.7

자료: 통계청, 임금근로일자리동향행정통계 (2차 자료의 한계로 중분류까지 제공)



## 2) 전국 모빌리티 산업 관련 인력양성 정책

- 정부는 모빌리티 산업의 경쟁력 확보를 위해서 법과 제도를 마련하고 전략 수립과 함께 핵심 인력양성 목표를 설정하여 추진 중에 있음
- 첫째, 미래자동차 산업 발전전략(관계부처 합동, 2019.10)에 따르면, 자율주행, 친환경차 등 최고급 인력 및 SW 전문인력을 양성하고자 함
  - 2025년까지 모빌리티 산업 연구·현장 인력 등 핵심인력 2,000명을 양성·공급 목표
- 둘째, 빅3+인공지능 인재양성 방안(관계부처 합동, 2021.4)에 따르면, 모빌리티 전환에 따른 전자·IT·SW 융합인재를 양성하고자 함
  - 2025년까지 모빌리티 중심 사회·산업생태계 구축을 위해서 융합기술 전문인재 3,000명 이상을 양성하여, 국가산업발전의 핵심분야로 미래형 자동차, 시스템 반도체, 바이오헬스 등 3개 분야를 지정하여 집중적으로 육성함
  - 대학 내 석박사급 인재와 기업 연구인력이 핵심기술 R&D를 진행할 수 있도록 지원하여 맞춤형 고급인재를 양성하고자 함
- 셋째, 자동차산업 글로벌 3강 전략(산업통상자원부, 2022.9)에 따르면, 모빌리티 전문인력 및 SW 융합인력 양성을 목표로 하고 있음
  - 2030년까지 신속하고 유연한 모빌리티 전환과 모빌리티 신산업으로 확장하기 위해 미래차 전문인력 3만명을 양성하며, 이 중 SW 융합인력은 1만명을 양성하고자 함
- 넷째, 첨단분야 인재 양성 전략(관계부처 합동, 2023.2)을 통해 모빌리티 등 역량 결집된 5대 핵심분야에 대해 인력양성 체계를 구축하고자 함
  - 미래 성장을 견인할 5대(항공·우주 미래 모빌리티, 바이오헬스, 첨단부품소재, 디지털, 환경·에너지) 첨단 분야를 지정하여 분야별 특화된 인재양성 방안을 수립하여 2026년까지 중점적으로 추진하고자 함
  - 2023년 내 단계적으로 분야별 특화 인재양성 방안을 수립하여 추진할 계획임



## 2.3 충남지역 모빌리티 산업 현황

### 가. 충남지역 모빌리티 산업 현황

- 2021년 기준 전국 모빌리티 산업 사업체 수는 60,294개로 전년 대비 0.7% 감소한 것으로 나타남
  - 세부적으로는 절삭 가공 및 유사 처리업이 전국 모빌리티 산업 사업체 수 중 42.1%(25,364개)로 가장 많이 차지하며, 이후로 배전반 및 전기 자동제어반 제조업, 그 외 자동차용 신품 부품 제조업 등의 순임
- 충남지역의 모빌리티 산업 사업체 수는 2,688개로 전년 대비 1.9% 증가한 것으로 나타남
  - 충남지역은 절삭 가공 및 유사 처리업이 456개로 충남 모빌리티 산업 사업체의 17.0%를 차지하며, 이후로 그 외 자동차용 신품 부품 제조업, 배전반 및 전기 자동제어반 제조업 등의 순으로 나타남



|| 표 30 || 국내 모빌리티 산업 사업체 수 현황

[단위: 개]

산업별	2020		2021	
	전국	충남	전국	충남
제조업	579,645	24,423	579,050	24,704
모빌리티 산업	60,741	2,638	60,294	2,688
산업용 가스 제조업	290	39	306	42
압축 및 액화 가스용기 제조업	195	6	195	7
자동차용 금속 압형제품 제조업	2,811	102	2,705	100
절삭 가공 및 유사 처리업	25,800	447	25,364	456
메모리용 전자집적회로 제조업	222	16	227	15
전자 감지장치 제조업	776	31	830	35
전동기 및 발전기 제조업	2,002	74	1,971	75
에너지 저장장치 제조업	97	6	102	4
전기회로 개폐, 보호장치 제조업	1,646	63	1,601	59
배전반 및 전기 자동제어반 제조업	10,144	428	10,175	438
축전기 제조업	422	32	454	38
기체 펌프 및 압축기 제조업	792	50	784	54
액체 여과기 제조업	1,465	54	1,529	59
자동차 엔진용 부품 제조업	2,026	143	2,013	150
자동차 차체용 부품 제조업	2,064	234	2,033	224
자동차용 부품 동력 전달장치 제조업	1,362	125	1,349	125
자동차용 부품 전기장치 제조업	854	62	855	54
자동차용 부품 조향장치 및 핸들장치 제조업	975	62	967	63
자동차용 부품 제동장치 제조업	593	52	603	53
자동차용 부품 의자 제조업	784	153	791	156
그 외 자동차용 부품 제조업	4,804	426	4,809	450
자동차 재제조 부품 제조업	226	17	248	17
항공기용 부품 제조업	391	16	383	14
제조업 대비 모빌리티 산업 비중(%)	10.5	10.8	10.4	10.9

자료: 전국사업체조사, 통계청



---

□ 2021년 기준 국내 모빌리티 산업 종사자 수는 605,099명으로 전년 대비 1.4% 감소한 것으로 나타남

- 특히 모빌리티 산업 중 가장 큰 비중(13.8%)을 차지하는 철삭 가공 및 유사 처리업에서 전년 대비 5.5% 감소하였으며, 에너지 저장장치 제조업에서는 2021년 종사자 수 1,155명으로 전년 대비 30.5%로 가장 많이 증가한 것으로 나타남

□ 충남지역의 모빌리티 산업 종사자 수는 61,664명으로 전년 대비 2.6% 감소함

- 충남지역의 모빌리티 산업 중 가장 큰 비중을 차지하는 자동차용 부품 동력 전달장치 제조업에서 8,344명으로 전국 모빌리티 산업의 22.7%가 충남지역에서 종사하고 있으며, 이후로는 자동차 차체용 부품 제조업, 그 외 자동차용 부품 제조업 등의 순으로 나타남



|| 표 31 || 국내 모빌리티 산업 종사자 수 현황

[단위: 개]

산업별	2020		2021	
	전국	충남	전국	충남
제조업	4,260,429	314,229	4,217,537	318,380
모빌리티 산업	613,702	63,288	605,099	61,664
산업용 가스 제조업	5,762	855	6,688	939
압축 및 액화 가스용기 제조업	2,724	52	2,329	70
자동차용 금속 압형제품 제조업	21,355	1,456	19,886	1,284
절삭 가공 및 유사 처리업	88,184	2,790	83,326	2,599
메모리용 전자집적회로 제조업	74,031	6,221	80,268	6,070
전자 감지장치 제조업	8,339	563	8,095	707
전동기 및 발전기 제조업	22,854	1,823	22,767	1,714
에너지 저장장치 제조업	885	19	1,155	5
전기회로 개폐, 보호장치 제조업	15,589	720	15,436	636
배전반 및 전기 자동제어반 제조업	45,826	2,345	45,082	2,265
축전지 제조업	30,166	5,072	29,887	5,388
기체 펌프 및 압축기 제조업	9,813	1,262	8,944	1,426
액체 여과기 제조업	14,205	993	14,913	996
자동차 엔진용 신품 부품 제조업	45,058	6,061	43,047	5,863
자동차 차체용 신품 부품 제조업	51,383	8,888	49,554	7,804
자동차용 신품 동력 전달장치 제조업	37,113	7,926	36,825	8,344
자동차용 신품 전기장치 제조업	28,400	2,165	27,122	1,685
자동차용 신품 조향장치 및 현가장치 제조업	20,893	1,686	20,549	1,690
자동차용 신품 제동장치 제조업	14,715	2,164	13,228	2,044
자동차용 신품 의자 제조업	15,472	3,108	15,426	2,945
그 외 자동차용 신품 부품 제조업	48,324	6,659	47,555	6,826
자동차 재제조 부품 제조업	1,946	148	2,146	193
항공기용 부품 제조업	10,665	312	10,871	171
제조업 대비 모빌리티 산업 비중(%)	14.4	20.1	14.3	19.4

자료: 전국사업체조사, 통계청



□ 2021년 전국 모빌리티 산업 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황을 살펴보면, 모빌리티 산업 산업기술인력의 현원은 119,818명으로 그중 2,324명이 부족인원으로 부족률은 1.9%에 해당하여, 전체 산업 대비 낮은 수준임

- 충남지역의 모빌리티 산업은 현원 17,482명으로 전체 충남지역 산업의 12.8%를 차지하고 있으며, 부족인원 263명, 부족률은 1.5%로 충남지역 전체 산업의 부족률보다는 높으나, 전국 모빌리티 산업 부족률보다는 낮은 것으로 나타남

|| 표 32 || 2021년 전국 및 충남지역 산업기술인력의 현원·부족인원·부족률 현황

[단위: 명, %]

구분		산업기술인력		
		현원 (A)	부족인원 (B)	부족률 (B/(A+B))
전국	전체 산업	1,681,423	37,667	2.2
	모빌리티	119,818	2,324	1.9
충남	전체 산업	136,203	1,446	1.1
	모빌리티	17,482	263	1.5

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

□ 2021년 충남지역의 모빌리티 산업 산업기술인력의 학력별 부족인원과 부족률을 살펴보면, 고졸 부족인원이 156명으로 가장 높으나 부족률은 석사에서 3.1%로 가장 높은 것으로 나타남

- 박사 학력의 부족한 인원은 없는 것으로 나타남

|| 표 33 || 2021년 충남지역 산업기술인력의 학력별 부족인력 및 부족률 현황

[단위: 명, %]

구분	계		학력별									
			고졸		전문학사		학사		석사		박사	
	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률
전체산업	1,446	1.1	934	1.3	220	1.0	257	0.8	35	0.5	0	0.0
모빌리티	263	1.5	156	1.6	40	1.3	45	1.1	21	3.1	0	0.0

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



## 나. 충남지역 모빌리티 산업 관련 정책

- 충남지역은 대전·세종지역과 함께 ‘메가시티 기반’을 구축하여 모빌리티의 혁신 생태계를 조성하고자 함
  - 각 지역의 장점을 살리며 대전·세종·충남 지역 혁신 플랫폼이 지자체와 대학 협력 기반 지역혁신사업에 최종 선정되어, 충청권이 미래 모빌리티 혁신 생태계를 주도할 것으로 기대되고 있음
  - 교육부에서는 2021년 지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업(RIS)에 대전·세종·충남 플랫폼을 확정하여 매년 686억원, 5년간 3,340억원을 지원하여, 24개 대학 등을 대상으로 지원
  - 모빌리티 소재·부품·장비 개발과 모빌리티 ICT(정보통신기술)를 핵심분야로 지역 인재 양성, 기술 경쟁력 제고, 산업전환 등 기업지원, 창업 생태계 조성 등을 추진하여 R&D 기술력을 갖춘 대전과 제조·생산 인프라가 풍부한 충남, 자율주행 실증 서비스를 갖춘 세종이 지역별 강점을 융합할 수 있도록 하는 계획임
- 해당 연계 플랫폼에서는 DSC 공유대학이라는 이름으로 모빌리티 소재·부품·장비 분야의 중심대학을 형성하여, 전문성을 증대시키고 전문 인력양성을 추진하여 핵심인재와 지역 착근형 인재양성을 주요 추진 목표로 함
  - DSC 공유대학은 대전 광역시, 세종 특별자치시, 충남도 지자체, 24개 대학과 지역혁신기관 등이 미래 모빌리티 산업을 이끌어갈 핵심인재 공동 양성을 위해 8개 융합전공을 운영함
- 2023년 3월 국가첨단산업단지로 전국 총 15개 지역 중 천안이 모빌리티 국가첨단산업단지로 선정됨
  - 산업단지는 성환읍 국립축산과학원 종축장(2027년 이전) 용지에 2028년 들어설 예정이며, 경기도 용인과 대전에 이어 전국에서 3번째로 큰 규모로 조성됨
  - 산단에 천안 내 대학들과 기업연구소, 공공연구소가 함께하는 산학연 융복합캠퍼스가 들어서게 될 경우, 핵심기술 공동개발과 필요인력 양성 등 기술과 산업을 지원하는



---

시스템이 될 것으로 전망됨

- 덧붙여, 해당 지역에서 양성된 지역인재는 국가산단 기업들의 전문직 일자리 확보가 쉬워지므로 지역에 정주할 가능성이 높아지고, 지역 기반 협력밴드가 늘어날 기회도 증가할 것으로 예상됨



# 03

## 모빌리티 산업 심층 조사 결과







### 3.1 일반현황

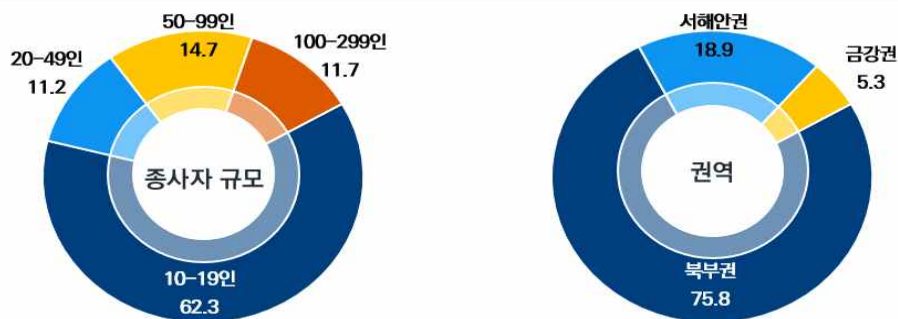
#### 가. 응답 업체 일반현황

##### 1) 전체 응답 업체 일반현황

- 충남지역 모빌리티 산업을 영위하는 사업체 658개 사를 조사한 결과, 종사자 규모는 10~19인이 62.3%로 가장 많았으며, 권역별로는 북부권이 75.8%로 가장 높게 나타남

|| 그림 3 || 응답 업체 일반현황

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 개 사 ]



|| 표 34 || 응답 업체 일반 현황

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	비율
전 체		658	100.0
주력산업	자동차부품산업	321	48.7
	모빌리티 산업	618	93.9
규모	10-19인	410	62.3
	20-49인	74	11.2
	50-99인	97	14.7
	100-299인	77	11.7
권역 <sup>3)</sup>	북부권	499	75.8
	서해안권	124	18.9
	금강권	35	5.3

3) 3대 균형발전권역으로 구분하여 분석

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



## 2) 대기업과 협력관계

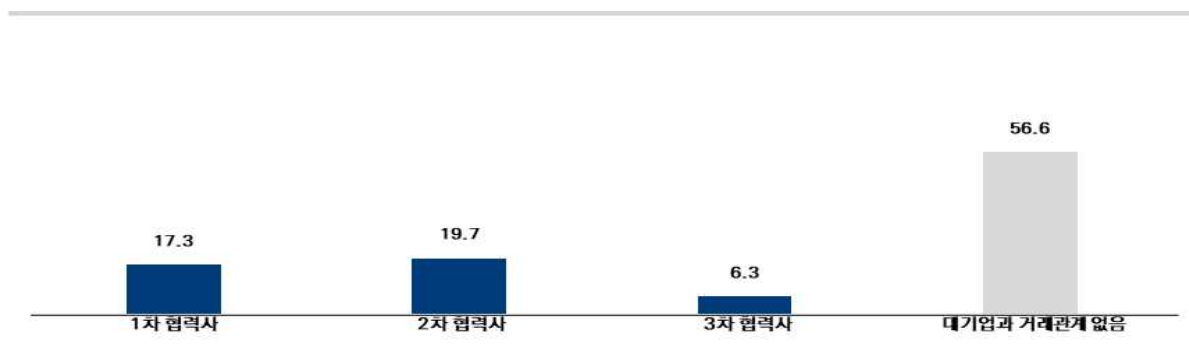
□ 대기업과 협력관계가 있는지 조사한 결과, 2차 협력사라는 응답이 19.7%로 가장 높았으며, 이후로 1차 협력사, 3차 협력사의 순으로 나타나며, 주로 현대자동차, 삼성, 한화 등의 응답이 있었음

- 대기업과 거래관계가 없다는 응답은 56.6%로 나타남

- 응답자 특성별로 보면 주력산업은 자동차부품산업, 규모는 100-299인, 권역은 북부권에서 대기업의 2차 협력사라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 4 || 대기업과 협력관계

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 개 사 ]



|| 표 35 || 대기업과 협력관계

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	1차 협력사	2차 협력사	3차 협력사	대기업과 거래관계 없음
전 체		658	17.3	19.7	6.3	56.6
주력산업	자동차부품산업	321	23.5	27.0	11.0	38.6
	모빌리티 산업	618	16.9	16.8	6.0	60.3
규모	10-19인	410	11.8	17.0	5.9	65.4
	20-49인	74	13.2	21.1	10.5	55.3
	50-99인	97	28.7	20.7	8.0	42.5
	100-299인	77	36.6	31.7	2.4	29.3
권역	북부권	499	16.9	20.7	5.7	56.7
	서해안권	124	19.3	20.4	8.3	51.9
	금강권	35	16.2	3.2	7.6	73.0



## 3.2 인력 및 채용현황

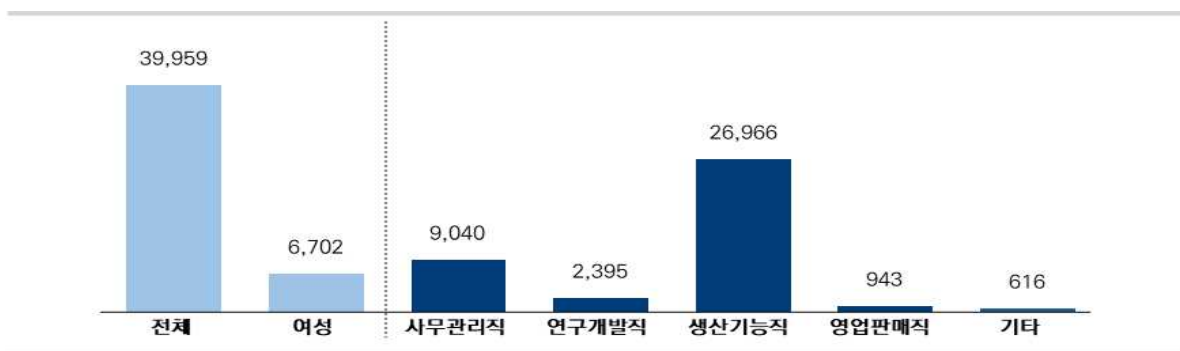
### 가. 직무별 인력 현황

□ 2023년 8월 말 기준 종사자 수는 총 39,959명으로 나타났으며, 1개 사업체당 평균 종사자 수는 60.7명으로 나타나며, 여성 종사자 수는 6,702명으로 1개 사업체당 평균 여성 종사자 수는 10.2명임

- 직무별 인력 현황은 생산기능직이 26,966명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직 등의 순임

|| 그림 5 || 직무별 인력 현황

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



|| 표 36 || 직무별 인력 현황

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	종사자 수	여성 종사자 수	사무 관리	연구 개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		658	39,959	6,702	9,040	2,395	26,966	943	616
주력산업	자동차부품산업	321	15,973	2,874	3,350	899	11,416	289	20
	모빌리티 산업	618	23,986	3,828	5,690	1,496	15,550	655	596
규모	10-19인	410	6,812	1,002	1,680	381	4,502	190	59
	20-49인	74	3,320	454	590	101	2,436	154	39
	50-99인	97	5,773	989	1,468	274	3,937	94	0
	100-299인	77	10,519	1,645	2,404	794	6,601	222	498
권역	북부권	499	19,299	3,230	4,689	1,286	12,135	594	596
	서해안권	124	6,215	733	1,205	209	4,750	50	0
	금강권	35	910	127	248	55	591	16	0



## 나. 근속연수별 인력 현황

### 1) 전체

□ 전체 근속연수별 인력 현황을 살펴보면, 3년 미만 경력자가 10,589명으로 가장 많았으며, 이후로 3~5년 미만, 5~10년 미만 순으로 많아 상대적으로 저경력자들이 많음을 알 수 있음

- 여성 종사자 수는 3년 미만 경력자가 1,847명으로 가장 많았으며, 이후로 3~5년 미만, 5~10년 미만 등으로 전체 종사자 수와 유사한 양상으로 나타남

|| 표 37 || 직무별 근속연수 현황(합계)

[단위 : 명]

구 분		종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무관리	연구개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		39,959	6,702	9,040	2,395	26,966	943	616
경력	3년 미만	10,589	1,847	2,066	319	7,913	148	143
	3~5년 미만	9,997	1,825	2,157	537	6,661	381	261
	5~10년 미만	9,935	1,714	2,406	641	6,427	278	183
	10~15년 미만	6,175	815	1,458	526	4,067	95	30
	15년 이상	3,264	501	953	373	1,898	41	0



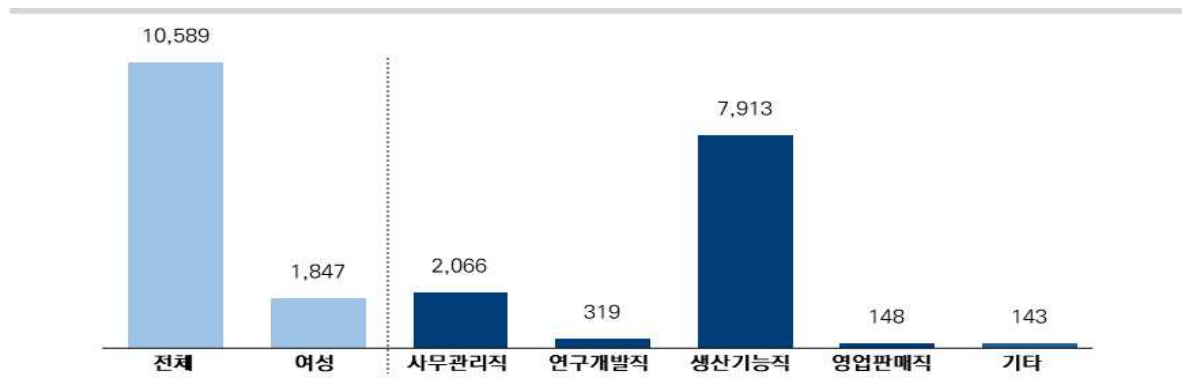
## 2) 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 3년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 10,589명의 종사자 중 생산기능직이 7,913명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순임

- 10,589명의 종사자 중 여성 종사자 수는 1,847명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 3년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 6 || 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



|| 표 38 || 3년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무 관리	연구 개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		658	10,589	1,847	2,066	319	7,913	148	143
주력산업	자동차부품산업	321	4,199	750	768	113	3,269	41	8
	모빌리티 산업	618	6,390	1,096	1,298	206	4,644	107	134
규모	10-19인	410	2,058	332	413	64	1,535	32	13
	20-49인	74	1,170	179	150	8	978	16	19
	50-99인	97	1,546	363	294	78	1,162	12	0
	100-299인	77	2,160	287	535	60	1,416	47	101
권역	북부권	499	4,943	991	945	192	3,585	87	134
	서해안권	124	1,832	150	406	13	1,393	20	0
	금강권	35	159	21	41	5	113	0	0



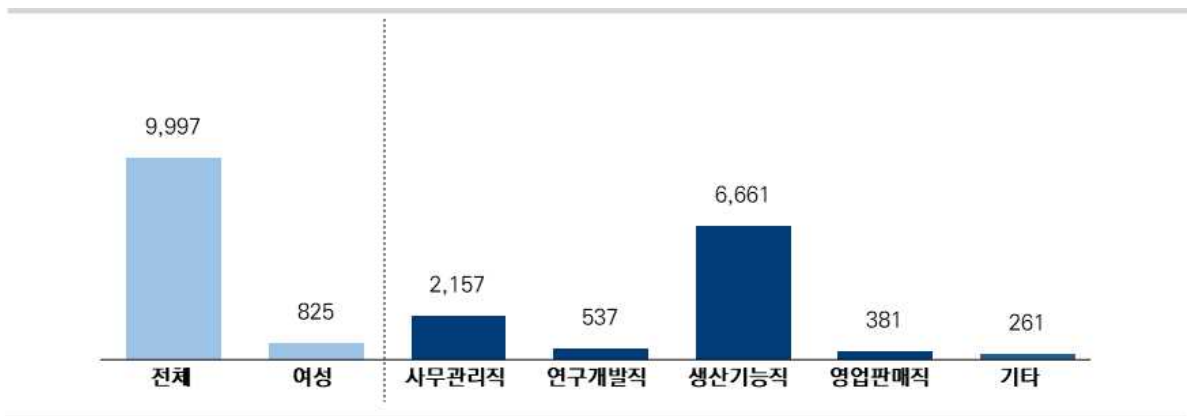
### 3) 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 3~5년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 9,997명의 종사자 중 생산기능직이 6,661명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 9,997명의 종사자 중 여성 종사자 수는 825명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 3~5년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 7 || 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



|| 표 39 || 3~5년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무 관리	연구 개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		658	9,997	1,825	2,157	537	6,661	381	261
주력산업	자동차부품산업	321	3,801	744	720	177	2,766	131	7
	모빌리티 산업	618	6,196	1,081	1,437	360	3,896	251	253
규모	10~19인	410	1,943	316	488	91	1,276	59	29
	20~49인	74	1,075	130	206	39	707	113	10
	50~99인	97	1,517	221	339	62	1,088	28	0
	100~299인	77	2,338	470	522	173	1,375	54	214
권역	북부권	499	5,296	876	1,276	338	3,185	243	253
	서해안권	124	1,353	225	236	18	1,090	9	0
	금강권	35	225	36	43	9	170	2	0



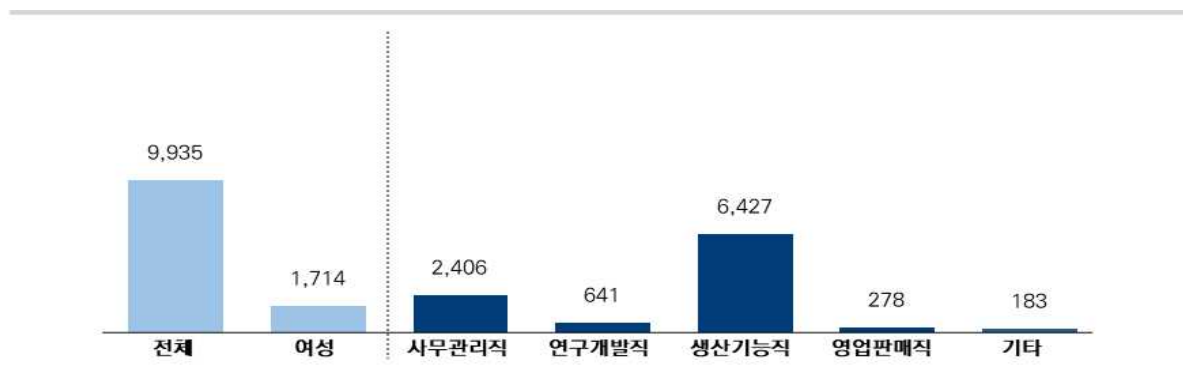
#### 4) 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 5~10년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 9,935명의 종사자 중 생산 기능직이 6,427명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직 등의 순으로 나타남

- 9,935명의 종사자 중 여성 종사자 수는 1,714명으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 5~10년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 8 || 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



|| 표 40 || 5~10년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[단위 : 개 사, 명]

구 분	사례수	종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무 관리	연구 개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체	658	9,935	1,714	2,406	641	6,427	278	183
주력산업	자동차부품산업	321	4,042	771	937	2,804	72	2
	모빌리티 산업	618	5,893	943	1,469	3,622	206	181
규모	10~19인	410	1,763	238	498	1,048	59	13
	20~49인	74	666	86	144	458	18	6
	50~99인	97	1,345	202	348	880	31	0
	100~299인	77	2,753	500	597	1,713	100	162
권역	북부권	499	4,671	764	1,207	2,708	185	181
	서해안권	124	1,598	224	317	1,233	11	0
	금강권	35	257	38	63	156	11	0



## 5) 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

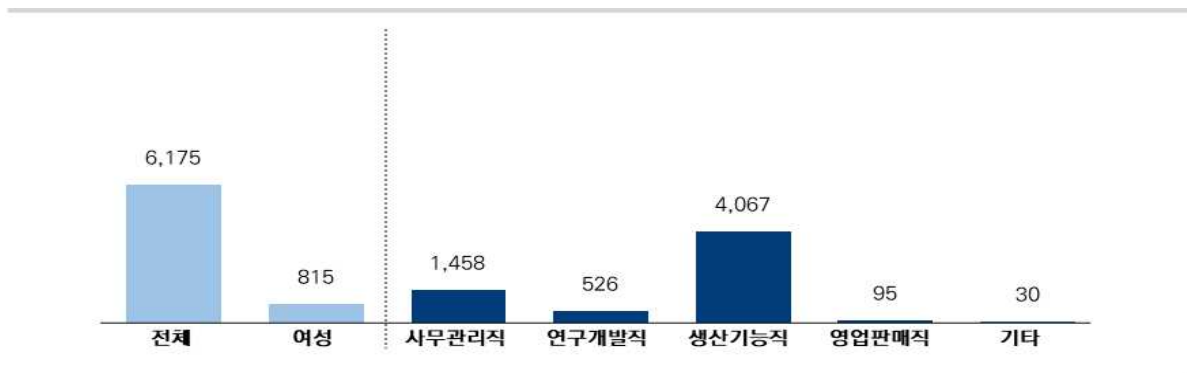
□ 10~15년 미만 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 6,175명의 종사자 중 생산기능직이 4,067명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직, 영업판매직의 순으로 나타남

- 6,175명의 종사자 중 여성 종사자 수는 815명으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 10~15년 미만 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 9 || 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



|| 표 41 || 10~15년 미만 직무 및 근속연수별 인력 현황

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무 관리	연구 개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		658	6,175	815	1,458	526	4,067	95	30
주력산업	자동차부품산업	321	2,548	361	549	209	1,757	30	3
	모빌리티 산업	618	3,627	453	909	317	2,310	64	27
규모	10-19인	410	756	78	177	70	482	24	3
	20-49인	74	333	53	78	12	232	8	4
	50-99인	97	850	144	297	31	506	16	0
	100-299인	77	2,118	218	423	210	1,448	17	21
권역	북부권	499	2,968	398	800	270	1,813	57	27
	서해안권	124	935	76	139	39	750	7	0
	금강권	35	154	19	35	14	105	0	0



## 6) 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

□ 15년 이상 경력자들에 대한 직무 현황을 살펴본 결과, 총 3,264명의 종사자 중 생산기능직이 1,898명으로 가장 많았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

- 3,264명의 종사자 중 여성 종사자 수는 501명으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권에서 15년 이상 경력의 종사자 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남

|| 그림 10 || 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



|| 표 42 || 15년 이상 직무 및 근속연수별 인력 현황

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	종사자 수 합계	여성 종사자 수	사무 관리	연구 개발	생산 기능	영업 판매	기타
전 체		658	3,264	501	953	373	1,898	41	0
주력산업	자동차부품산업	321	1,384	248	376	174	819	14	0
	모빌리티 산업	618	1,881	254	577	198	1,078	27	0
규모	10-19인	410	292	38	105	11	161	16	0
	20-49인	74	76	6	12	2	62	0	0
	50-99인	97	515	59	191	17	301	7	0
	100-299인	77	1,149	171	327	169	650	4	0
권역	북부권	499	1,421	202	461	95	844	21	0
	서해안권	124	496	58	106	103	284	3	0
	금강권	35	115	13	66	0	46	3	0



## 다. 신입직원 채용수요

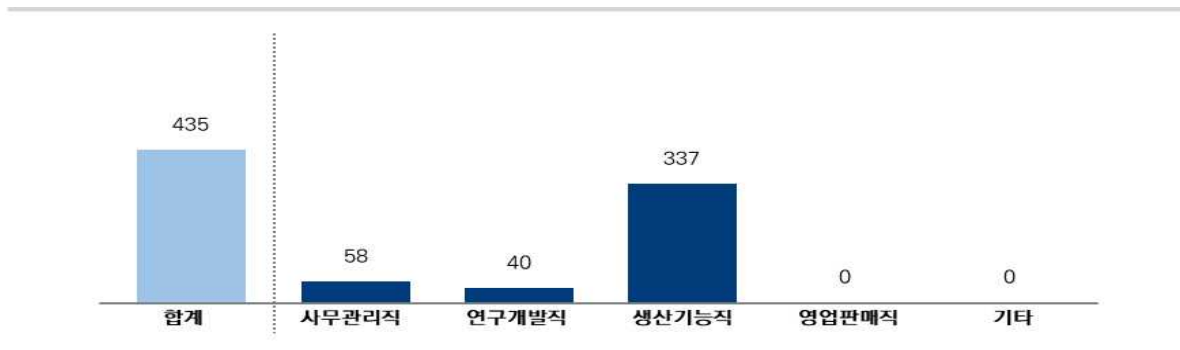
### 1) 2022년 응답 2023년 상반기 신입직원 채용수요

□ 2022년도 기준으로 2023년 상반기 신입직원 채용수요를 조사한 결과, 총 435명을 채용 계획하였으며, 그중 생산기능직이 337명으로 가장 높았고, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

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

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

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



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

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		658	435	58	40	337	0	0
주력산업	자동차부품산업	321	175	20	19	137	0	0
	모빌리티 산업	618	260	38	21	200	0	0
규모	10-19인	410	70	13	3	54	0	0
	20-49인	74	45	2	0	43	0	0
	50-99인	97	40	8	0	32	0	0
	100-299인	77	130	17	19	94	0	0
권역	북부권	499	257	36	21	199	0	0
	서해안권	124	28	4	0	24	0	0
	금강권	35	0	0	0	0	0	0



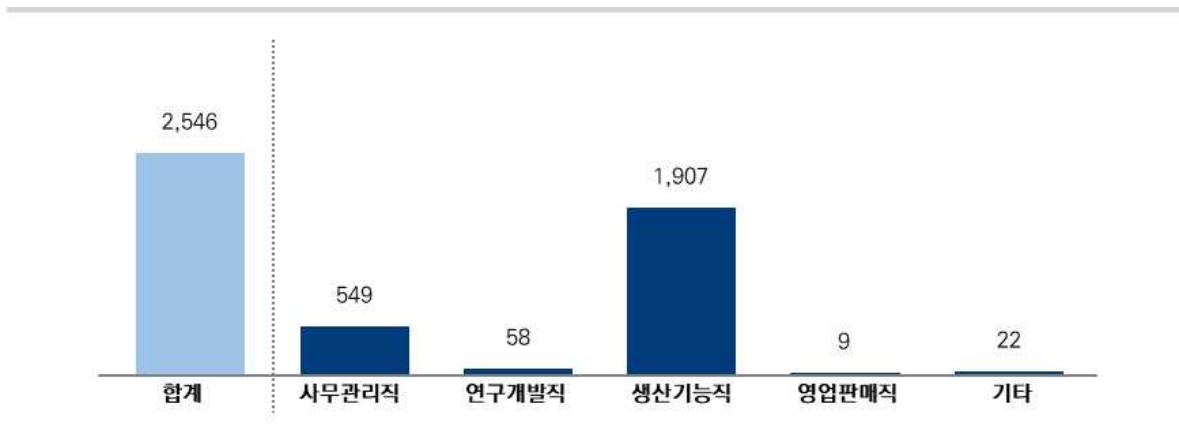
## 2) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

□ 2023년 구인 활동을 통해 채용하려고 한 인원은 총 2,546명으로 생산기능직이 1,907명으로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

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

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

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



|| 표 44 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 구인 인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		658	2,546	549	58	1,907	9	22
주력산업	자동차부품산업	321	1,061	230	26	792	3	9
	모빌리티 산업	618	1,485	319	32	1,115	6	13
규모	10~19인	410	370	62	8	295	3	3
	20~49인	74	280	23	0	257	0	0
	50~99인	97	371	47	7	304	3	10
	100~299인	77	575	199	19	357	0	0
권역	북부권	499	1089	164	34	873	6	13
	서해안권	124	471	160	0	311	0	0
	금강권	35	36	7	0	29	0	0



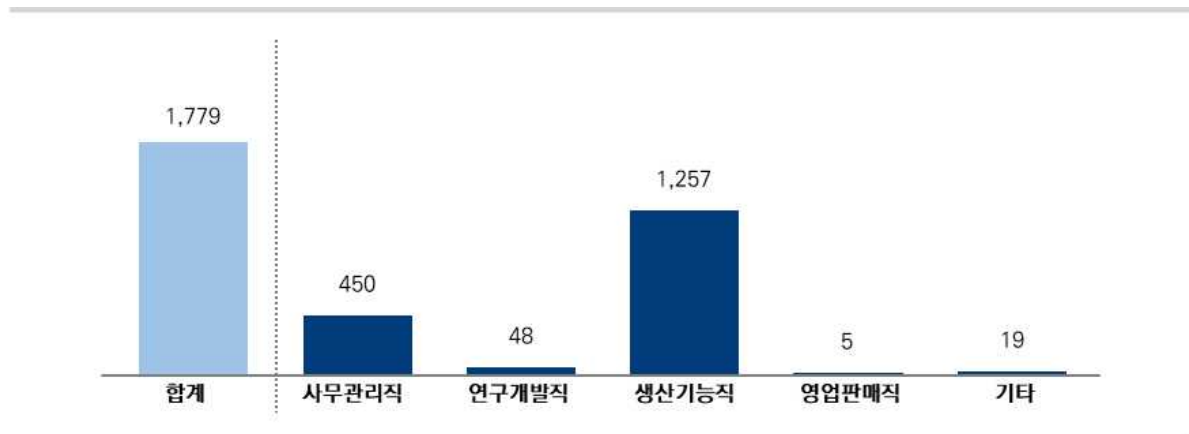
### 3) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

□ 2023년 상반기(2023.08.31. 기준) 실제 채용인원은 총 1,779명으로, 생산기능직이 1,257명으로 대다수를 차지하였으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직의 순으로 나타남

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

|| 그림 13 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



|| 표 45 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		658	1,779	450	48	1,257	5	19
주력산업	자동차부품산업	321	756	195	23	527	1	9
	모빌리티 산업	618	1,024	255	25	730	4	9
규모	10~19인	410	172	19	3	145	3	3
	20~49인	74	129	12	0	117	0	0
	50~99인	97	263	35	4	216	1	7
	100~299인	77	516	203	19	295	0	0
권역	북부권	499	721	114	26	567	4	9
	서해안권	124	346	151	0	195	0	0
	금강권	35	12	2	0	10	0	0



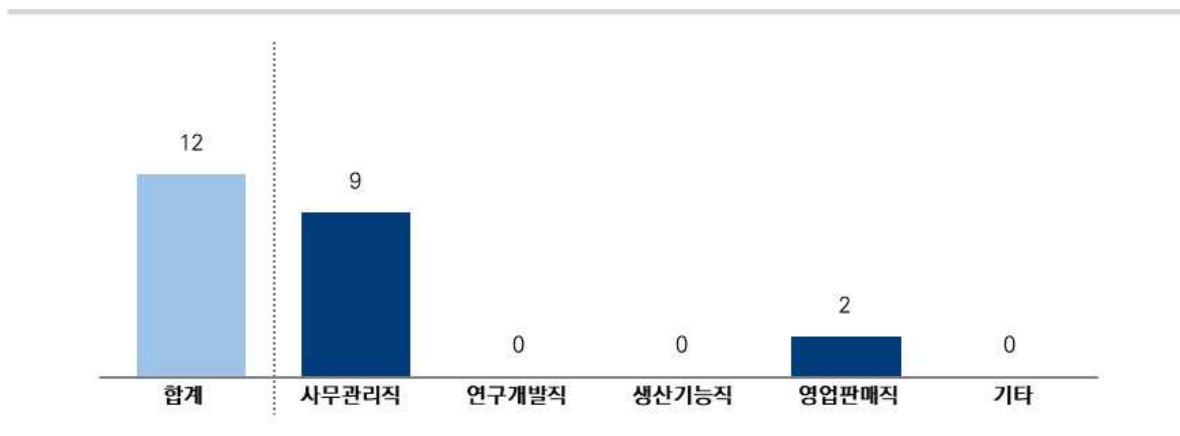
#### 4) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 직업계고 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 직업계고 채용인원은 총 12명이며, 사무관리직이 9명, 영업판매직이 2명으로 나타남

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

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

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



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

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		658	12	9	0	0	2	0
주력산업	자동차부품산업	321	11	9	0	0	1	0
	모빌리티 산업	618	1	0	0	0	1	0
규모	10~19인	410	0	0	0	0	0	0
	20~49인	74	0	0	0	0	0	0
	50~99인	97	1	0	0	0	1	0
	100~299인	77	9	9	0	0	0	0
권역	북부권	499	1	0	0	0	1	0
	서해안권	124	9	9	0	0	0	0
	금강권	35	0	0	0	0	0	0



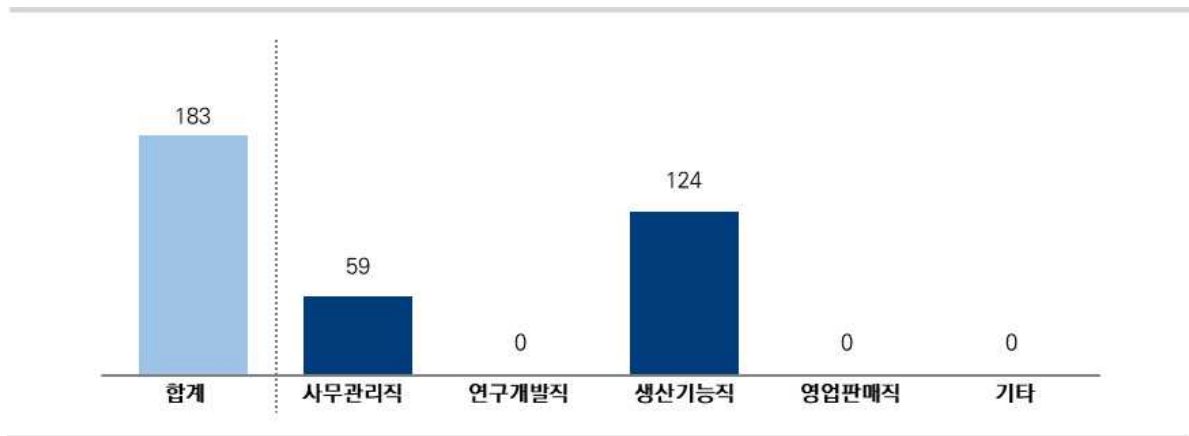
## 5) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 여성 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 여성 채용인원은 총 183명이며, 생산기능직이 124명으로 가장 높았으며 이후로 사무관리직의 순으로 나타남

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

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

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



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

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		658	183	59	0	124	0	0
주력산업	자동차부품산업	321	73	13	0	61	0	0
	모빌리티 산업	618	110	46	0	64	0	0
규모	10~19인	410	21	11	0	11	0	0
	20~49인	74	12	6	0	6	0	0
	50~99인	97	39	10	0	29	0	0
	100~299인	77	49	21	0	28	0	0
권역	북부권	499	97	34	0	62	0	0
	서해안권	124	20	13	0	7	0	0
	금강권	35	4	0	0	4	0	0



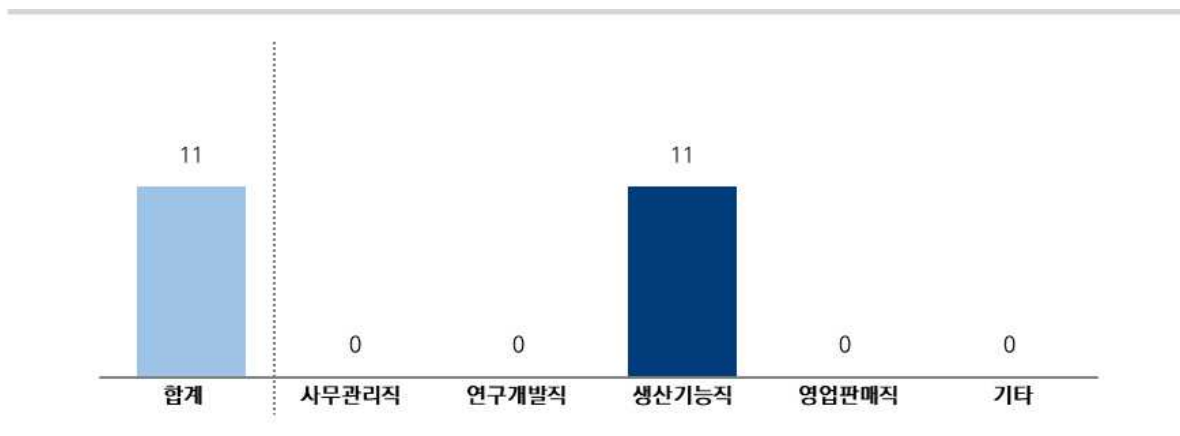
## 6) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 장애인 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 장애인 채용인원은 총 11명이며, 모두 생산기능직으로 채용한 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인과 50~99인, 권역은 서북부권에서 2023년 상반기 장애인 인원을 채용한 것으로 나타남

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

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



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

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		658	11	0	0	11	0	0
주력산업	자동차부품산업	321	3	0	0	3	0	0
	모빌리티 산업	618	8	0	0	8	0	0
규모	10~19인	410	3	0	0	3	0	0
	20~49인	74	0	0	0	0	0	0
	50~99인	97	3	0	0	3	0	0
	100~299인	77	2	0	0	2	0	0
권역	북부권	499	5	0	0	5	0	0
	서해안권	124	3	0	0	3	0	0
	금강권	35	0	0	0	0	0	0



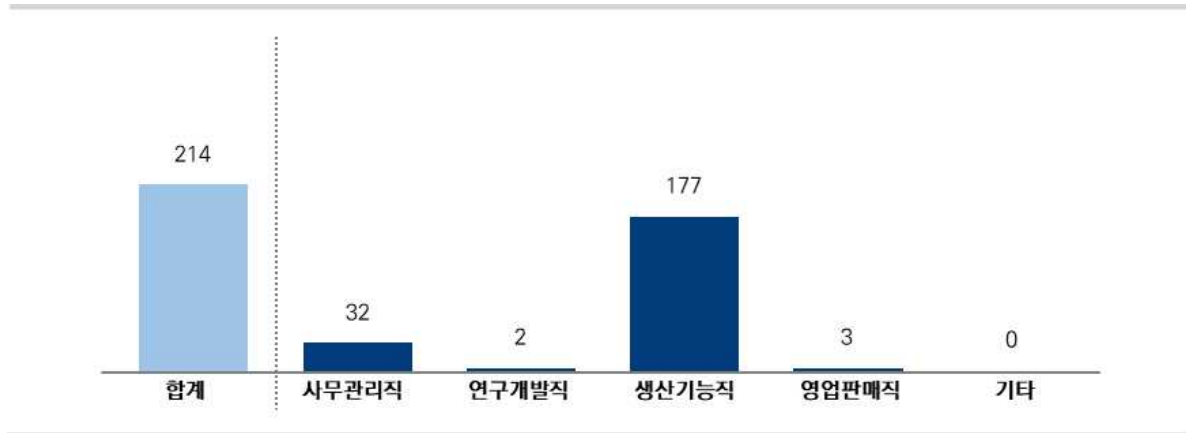
## 7) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 중장년 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 중장년 채용인원은 총 214명이며, 생산기능직이 177명으로 대부분이며, 이후로 사무관리직, 영업판매직, 연구개발직 등의 순으로 나타남

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

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

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



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

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		658	214	32	2	177	3	0
주력산업	자동차부품산업	321	94	16	1	77	0	0
	모빌리티 산업	618	120	16	1	100	3	0
규모	10~19인	410	35	5	0	27	3	0
	20~49인	74	8	0	0	8	0	0
	50~99인	97	6	1	1	3	0	0
	100~299인	77	71	9	0	62	0	0
권역	북부권	499	85	1	1	80	3	0
	서해안권	124	34	15	0	19	0	0
	금강권	35	0	0	0	0	0	0



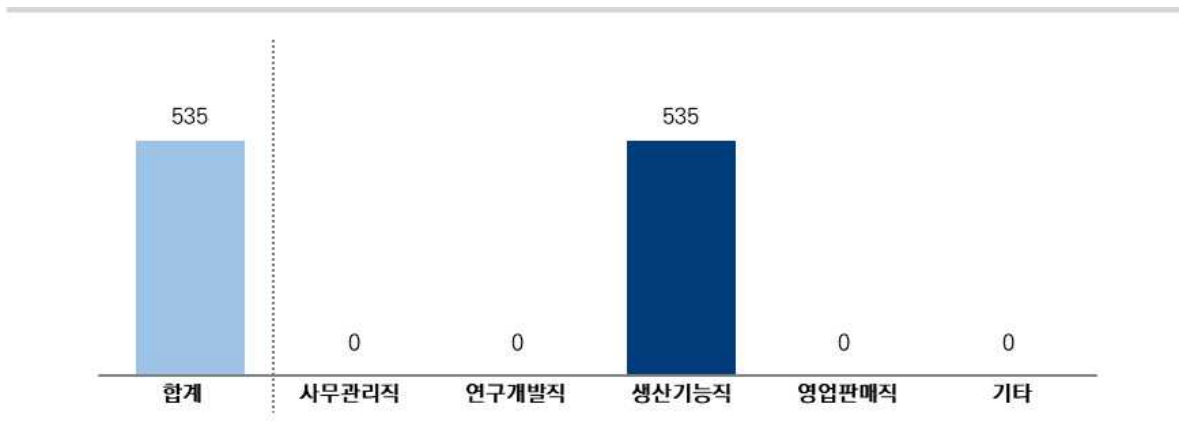
## 8) 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

□ 2023년 상반기 실제 채용인원 중 외국인 노동자 채용인원은 총 535명이며, 모두 생산 기능직에 채용된 것으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 2023년 상반기 외국인 노동자 인원을 상대적으로 많이 채용한 것으로 나타남

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

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



|| 표 50 || 직무별 채용 현황(2023년 상반기 외국인 노동자 채용인원)

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	합계	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		658	535	0	0	535	0	0
주력산업	자동차부품산업	321	206	0	0	206	0	0
	모빌리티 산업	618	329	0	0	329	0	0
규모	10~19인	410	91	0	0	91	0	0
	20~49인	74	152	0	0	152	0	0
	50~99인	97	72	0	0	72	0	0
	100~299인	77	32	0	0	32	0	0
권역	북부권	499	269	0	0	269	0	0
	서해안권	124	78	0	0	78	0	0
	금강권	35	0	0	0	0	0	0



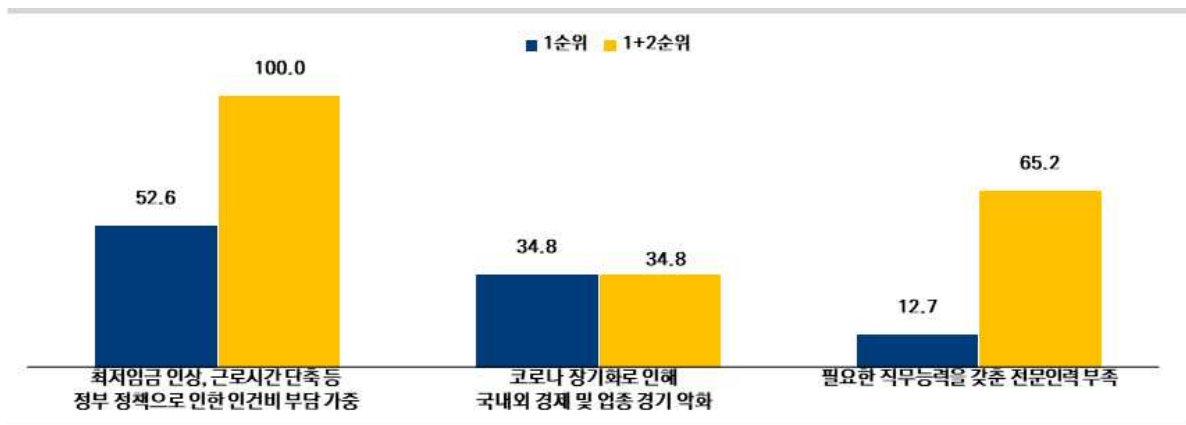
## 라. 전년 대비 구인 인원이 변동한 기업 요인

### 1) 외부 요인

- 2022년에 계획했던 2023년 채용 계획 인원 대비 2023년 구인 인원이 감소한 9개 사의 외부 요인을 조사한 결과 1순위 기준 최저임금 인상·근로시간 단축 등 정부 정책으로 인한 인건비 부담이 가중되었다는 응답이 52.6%로 가장 높았으며, 이후로 코로나 장기화로 인해 국내외 경제 및 업종 경기 악화, 필요한 직무능력을 갖춘 전문인력 부족 등의 순으로 나타남
- 1+2순위는 최저임금 인상, 근로시간 단축 등 정부 정책으로 인한 인건비 부담이 가중되었다는 응답이 100.0%로 가장 높게 나타나며, 이후로 필요한 직무 능력을 갖춘 전문인력 부족 등의 순으로 1순위와 다른 양상으로 나타남

#### || 그림 19 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 2022년 계획 대비 구인인원이 감소한 9개 사, 단위: % ]





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

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	최저임금 인상, 근로시간 단축 등 정부 정책으로 인한 인건비 부담 가중	코로나 장기화로 인한 국내외 경제 및 업종 경기 악화	필요한 직무능력을 갖춘 전문인력 부족
전 체	9	52.6	34.8	12.7
주력산업	자동차부품산업	0	-	-
	모빌리티 산업	9	52.6	34.8
규모	10-19인	3	100.0	-
	20-49인	4	50.0	50.0
	50-99인	2	-	50.0
	100-299인	0	-	-
권역	북부권	9	52.6	34.8
	서해안권	0	-	-
	금강권	0	-	-

|| 표 52 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 외부 요인 1+2순위

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	최저임금 인상, 근로시간 단축 등 정부 정책으로 인한 인건비 부담 가중	필요한 직무능력을 갖춘 전문인력 부족	코로나 장기화로 인한 국내외 경제 및 업종 경기 악화
전 체	9	100.0	65.2	34.8
주력산업	자동차부품산업	0	-	-
	모빌리티 산업	9	100.0	65.2
규모	10-19인	3	100.0	100.0
	20-49인	4	100.0	50.0
	50-99인	2	100.0	50.0
	100-299인	0	-	-
권역	북부권	9	100.0	65.2
	서해안권	0	-	-
	금강권	0	-	-

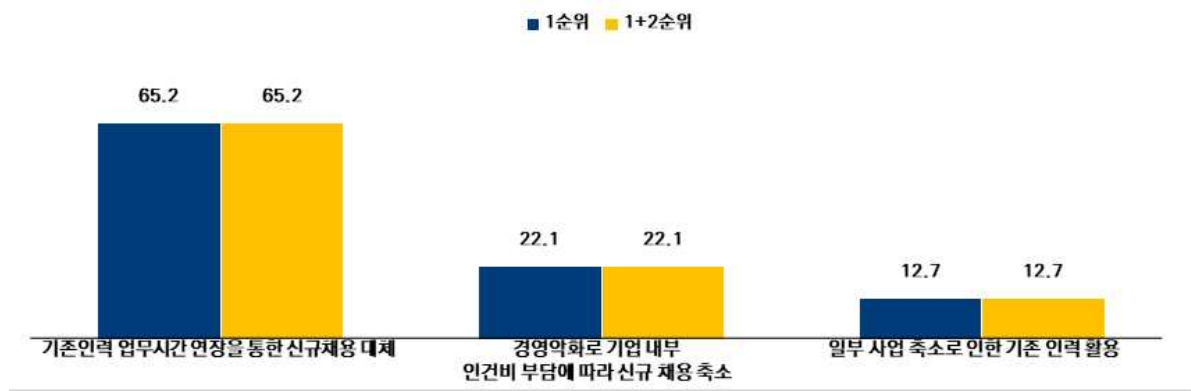


## 2) 내부 요인

- 2022년에 계획했던 2023년 채용 계획 인원 대비 2023년 구인 인원이 감소한 9개 사의 내부 요인을 조사한 결과 1순위 기준 기존인력 업무시간 연장을 통한 신규채용 대체가 65.2%로 가장 높게 나타나며, 이후로 경영악화에 따른 기업 내부 인건비 부담에 따른 신규 채용 축소, 일부 사업 축소로 인한 기존 인력 재활용 등의 순으로 나타나며, 1+2순위도 동일하게 나타남

|| 그림 20 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 2022년 계획 대비 구인인원이 감소한 9개 사, 단위: % ]



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

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	기존인력 업무시간 연장을 통한 신규채용 대체	경영악화에 따른 기업 내부 인건비 부담에 따른 신규채용 축소	일부 사업 축소로 인한 기존 인력 활용
전 체		9	65.2	22.1	12.7
주력산업	자동차부품산업	0	-	-	-
	모빌리티 산업	9	65.2	22.1	12.7
규모	10-19인	3	100.0	-	-
	20-49인	4	50.0	50.0	-
	50-99인	2	50.0	-	50.0
	100-299인	0	-	-	-
권역	북부권	9	65.2	22.1	12.7
	서해안권	0	-	-	-
	금강권	0	-	-	-



|| 표 54 || 전년 대비 구인 인원이 감소한 기업의 내부 요인 1+2순위

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	기존인력 업무시간 연장을 통한 신규채용 대체	경영악화에 따른 기업 내부 인건비 부담에 따른 신규채용 축소	일부 사업 축소로 인한 기존 인력 활용
전 체		9	65.2	22.1	12.7
주력산업	자동차부품산업	0	-	-	-
	모빌리티 산업	9	65.2	22.1	12.7
규모	10-19인	3	100.0	-	-
	20-49인	4	50.0	50.0	-
	50-99인	2	50.0	-	50.0
	100-299인	0	-	-	-
권역	북부권	9	65.2	22.1	12.7
	서북부권	0	-	-	-
	중부권	0	-	-	-



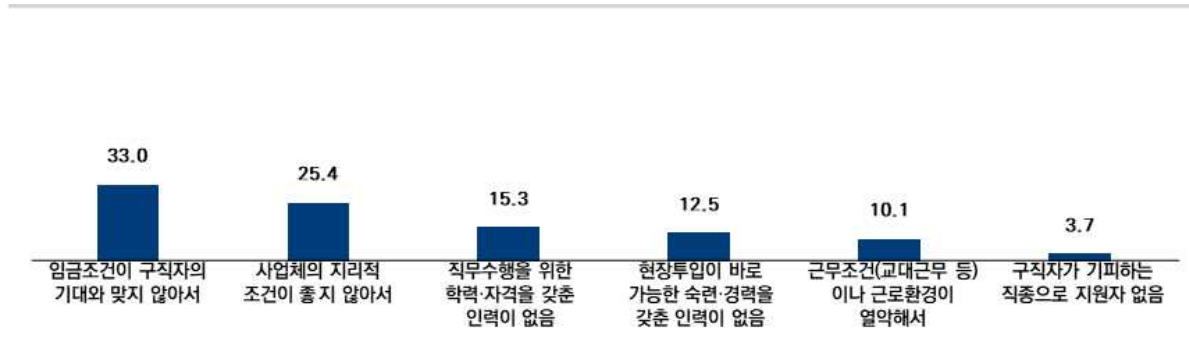
### 3) 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

□ 채용 계획 인원을 모두 채용하지 못한 30개 사에 그 이유를 조사한 결과, 임금 조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서라는 응답이 33.0%로 가장 높았으며, 이후로 사업체의 지리적 조건이 좋지 않아서 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 채용 계획 인원을 모두 채용하지 못한 이유로 임금 조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서라는 응답이 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 21 || 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 채용 계획이던 인원만큼 채용하지 못한 30개 사, 단위: % ]



|| 표 55 || 채용 계획이던 인원을 채용하지 못한 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	임금조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서	사업체의 지리적 조건이 좋지 않아서	직무수행을 위한 학력·자격을 갖춘 인력이 없음	현장투입이 바로 가능한 숙련·경력을 갖춘 인력이 없음	근무조건(교대근무 등)이나 근로환경이 열악해서	구직자가 기피하는 직종으로 지원자가 없음
전 체	30	33.0	25.4	15.3	12.5	10.1	3.7
주력산업	자동차부품산업	6	-	-	46.7	33.9	19.4
	모빌리티 산업	28	35.3	27.1	16.3	13.4	3.9
규모	10~19인	16	50.0	16.7	16.7	-	-
	20~49인	10	20.0	40.0	20.0	-	-
	50~99인	4	-	25.0	-	25.0	25.0
	100~299인	0	-	-	-	-	-
권역	북부권	25	40.7	7.9	15.5	18.9	4.5
	서해안권	6	-	100.0	-	-	-
	금강권	0	-	-	-	-	-



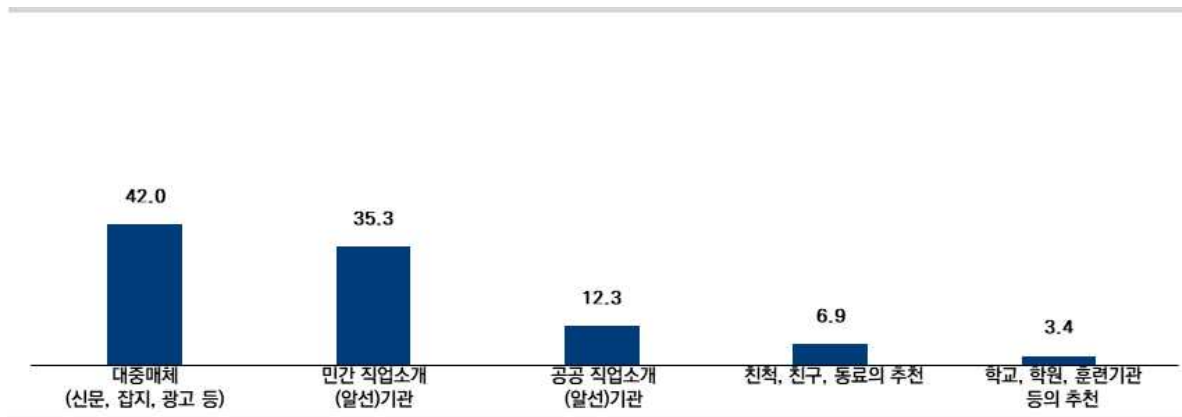
## 마. 채용이 주로 이루어지는 경로

□ 채용이 주로 이루어지는 경로로는 대중매체(신문, 잡지, 광고 등)가 42.0%로 가장 많았으며, 이후로 민간 직업소개(알선) 기관, 공공 직업소개(알선)기관 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 22 || 채용이 주로 이루어지는 경로

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 56 || 채용이 주로 이루어지는 경로

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	대중매체 (신문, 잡지, 광고 등)	민간 직업소개 (알선)기관	공공 직업소개 (알선) 기관	친척, 친구, 동료의 추천	학교, 학원, 훈련기관 등의 추천
전 체	658	42.0	35.3	12.3	6.9	3.4
주력산업	자동차부품산업	321	49.1	32.2	10.3	7.3
	모빌리티 산업	618	42.4	34.9	12.5	6.6
규모	10~19인	410	41.2	35.9	13.1	6.5
	20~49인	74	36.8	36.8	5.3	13.2
	50~99인	97	40.2	34.5	18.4	3.4
	100~299인	77	53.7	31.7	7.3	-
권역	북부권	499	39.5	37.5	13.0	6.4
	서해안권	124	52.9	24.5	8.8	9.9
	금강권	35	39.1	42.5	15.3	3.2



### 3.3 직원 채용수요

#### 가. 직무별 채용 계획(2023년 하반기)

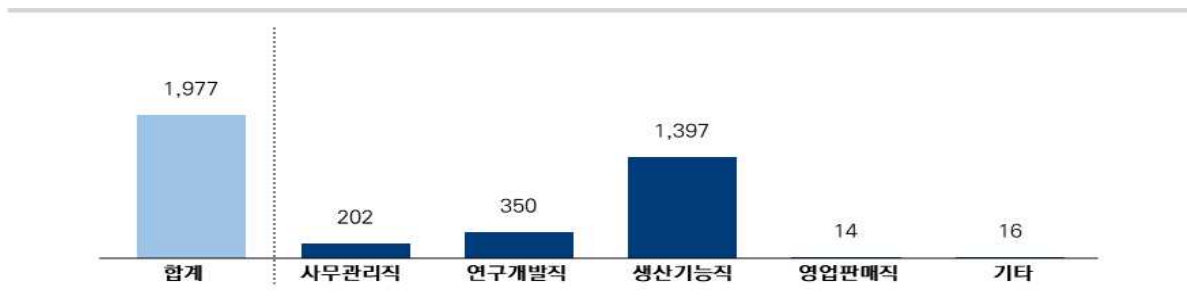
##### 1) 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

□ 응답 기업들의 2023년 하반기 채용 예정 인원은 총 1,977명으로, 생산기능직이 1,397명으로 가장 많았고, 이후 연구개발직, 사무관리직 등의 순으로 나타남

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

||그림 23|| 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 명 ]



||표 57|| 2023년 하반기 직무별 채용 계획 전체

[단위 : 개 사, 명]

구 분		사례수	2023년 하반기 채용예정인원 합	사무관리직	연구개발직	생산기능직	영업판매직	기타
전 체		658	1,977	202	350	1,397	14	16
주력 산업	자동차부품산업	321	734	73	98	561	2	0
	모빌리티 산업	618	1,243	128	252	836	12	16
규모	10~19인	410	517	24	145	332	8	8
	20~49인	74	134	16	21	95	2	0
	50~99인	97	266	31	47	188	0	0
	100~299인	77	428	64	47	308	2	8
권역	북부권	499	997	113	210	646	12	16
	서해안권	124	308	20	35	253	0	0
	금강권	35	42	2	15	25	0	0

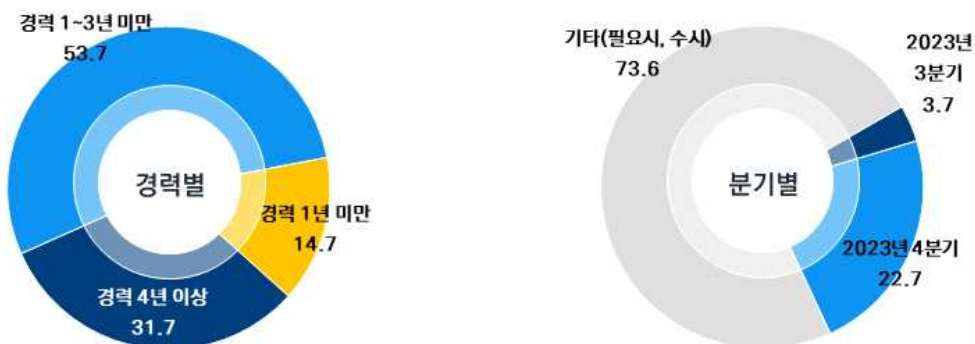


## 2) 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 1~3년 미만이 53.7%로 가장 높았으며, 채용 시기는 기타(필요시, 수시)가 73.6%로 가장 높게 나타남

|| 그림 24 || 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 2023년 하반기 사무관리직 채용예정 658개 사, 단위: % ]



|| 표 58 || 2023년 하반기 경력별 사무관리직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	경력			채용 시기		
		1년 미만	1~3년 미만	4년 이상	2023년 3분기	2023년 4분기	기타(필요시, 수시)
전 체	658	14.7	53.7	31.7	3.7	22.7	73.6
주력 산업	자동차부품산업	17.4	51.5	31.2	4.6	35.3	60.1
	모빌리티 산업	15.3	52.7	32.0	4.1	18.6	77.4
규모	10~19인	15.7	52.9	31.4	-	50.0	50.0
	20~49인	18.4	52.6	28.9	33.3	-	66.7
	50~99인	11.5	57.5	31.0	8.3	16.7	75.0
	100~299인	9.8	53.7	36.6	-	13.6	86.4
권역	북부권	14.3	57.2	28.5	4.5	20.0	75.5
	서해안권	15.9	44.3	39.8	-	42.1	57.9
	금강권	15.3	36.9	47.8	-	-	100.0



|| 표 59 || 사무관리직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	658
02010101	경영기획	39
02010102	경영평가	33
02010301	마케팅전략기획	16
02020101	총무	16
02020102	자산관리	15
02020201	인사	33
02020202	노무관리	32
02020302	사무행정	37
02030101	예산	16
02030102	자금	24
02030201	회계·감사	134
02030202	세무	22
02040101	구매조달	31
02040102	자재관리	11
02040103	공정관리	39
02040201	QM/QC관리	74
02040301	물류관리	32
02040302	수출입관리	31
02040304	유통관리	23

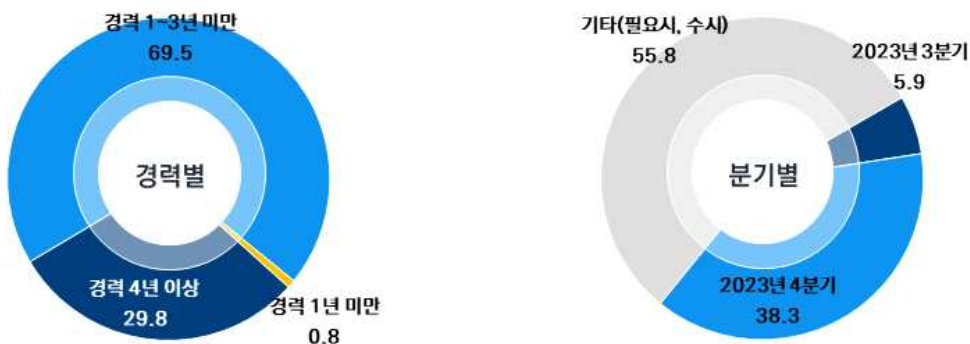


### 3) 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 1~3년 미만이 69.5%로 가장 높았으며 채용 시기는 기타(필요시, 수시)가 55.8%로 가장 높게 나타남

|| 그림 25 || 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 2023년 하반기 연구개발직 채용 예정 244개 사, 단위: % ]



|| 표 60 || 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경력			채용 시기		
			1년 미만	1~3년 미만	4년 이상	2023년 3분기	2023년 4분기	기타(필요시 수시)
전 체		244	0.8	69.5	29.8	5.9	38.3	55.8
주력 산업	자동차부품산업	89	2.1	72.1	25.7	-	21.8	78.2
	모빌리티 산업	236	0.8	68.4	30.8	5.9	38.3	55.8
규모	10-19인	139	-	63.5	36.5	-	66.7	33.3
	20-49인	21	-	90.9	9.1	-	-	-
	50-99인	46	-	73.2	26.8	33.3	-	66.7
	100-299인	38	5.0	75.0	20.0	-	25.0	75.0
권역	북부권	199	-	69.5	30.5	7.8	50.5	41.7
	서해안권	30	6.2	63.4	30.4	-	-	100.0
	금강권	15	-	81.9	18.1	-	-	-



|| 표 61 || 연구개발직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	244
15010101	기계설계기획	93
15010102	기계개발기획	18
15010202	기계시스템설계	7
15040101	기계품질계획	11
15060101	자동차설계	10
15060102	자동차시험평가	19
15060103	자동차공정설계	39
15090201	항공기기체제작	1
15100201	프레스금형설계	1
15100202	프레스금형제작	5
19010802	자동제어기기제작	1
19010803	자동제어시스템유지정비	2
19010804	자동제어시스템운영	13
19011201	전기저장장치개발	1
19030601	반도체개발	17
19030703	디스플레이 장비부품개발	3
19030805	로봇유지보수	1
50000000	대기환경연구	3



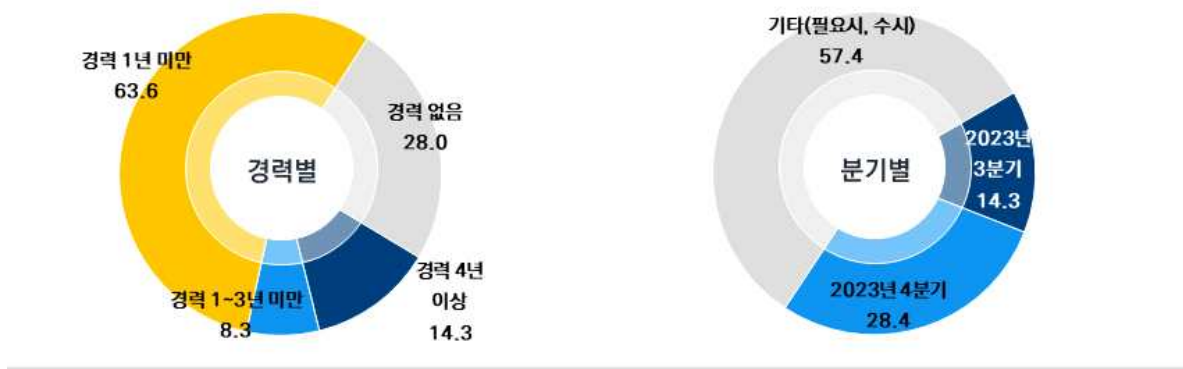
#### 4) 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

□ 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획을 조사한 결과, 대부분 신입 채용으로 1년 미만이 63.6%로 가장 높았으며 채용 시기는 기타(필요시, 수시)가 57.4%로 가장 높게 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 금강권에서 생산기능직으로 신입을 채용 예정이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 26 || 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 2023년 하반기 생산기능직 채용 예정 658개 사, 단위: % ]



|| 표 62 || 2023년 하반기 경력별 생산기능직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	경력			채용 시기		
		없음	1년 미만	1~3년 미만	2023년 3분기	2023년 4분기	기타(필요시, 수시)
전 체	658	28.0	63.6	8.3	14.3	28.4	57.4
주력 산업							
자동차부품산업	321	25.2	67.5	7.3	13.3	26.5	60.2
모빌리티 산업	618	27.8	64.0	8.2	15.1	27.2	57.7
규모							
10~19인	410	25.5	66.0	8.5	16.4	29.9	53.7
20~49인	74	36.8	55.3	7.9	12.5	25.0	62.5
50~99인	97	31.0	62.1	6.9	22.2	27.0	50.8
100~299인	77	29.3	61.0	9.8	-	28.1	71.9
권역							
북부권	499	28.6	63.1	8.3	12.3	33.2	54.4
서해안권	124	23.8	68.6	7.6	23.3	15.6	61.1
금강권	35	34.8	54.4	10.8	7.3	-	92.7



|| 표 63 || 생산기능직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	658
150201	절삭가공	8
15020106	성형가공	14
15030204	기계생산성관리	42
15040102	기계품질관리	21
15100102	사출금형제작	29
15100104	사출금형조립	48
15100202	프레스금형제작	5
16010302	단조, 압출, 인발	12
160105	용접 일반	5
18010302	생산현장 관리	37
19030602	반도체제조	5
23060101	기계안전관리	45
23060102	전기안전관리	18
23060202	근로자 작업환경관리	13
30000001	단순제조, 가공	317
30000002	기계조작	30

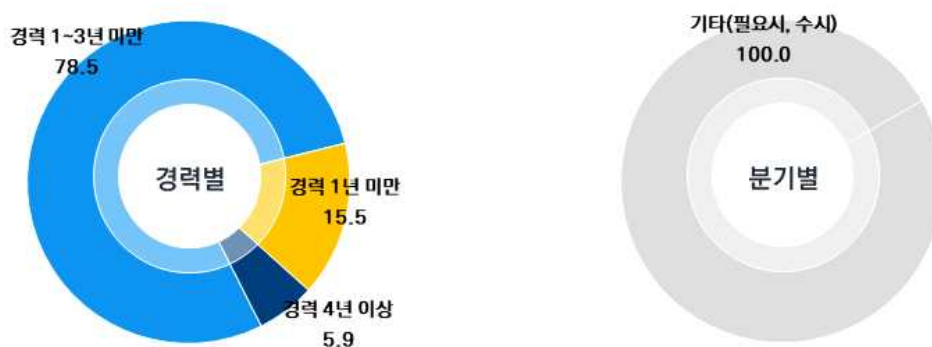


## 5) 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획을 조사한 결과, 경력 1~3년 미만이 78.5%로 가장 높았으며, 채용 시기는 기타(필요시, 수시)로 나타남

|| 그림 27 || 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 2023년 하반기 영업판매직 채용 예정 178개 사, 단위: % ]



|| 표 64 || 2023년 하반기 경력별 영업판매직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	경력			채용 시기
		1년 미만	1~3년 미만	4년 이상	기타(필요시, 수시)
전 체	178	15.5	78.5	5.9	100.0
주력 산업	자동차부품산업	21.6	71.6	6.9	100.0
	모빌리티 산업	15.7	78.3	6.0	100.0
규모	10~19인	11.8	85.3	2.9	100.0
	20~49인	42.9	57.1	-	100.0
	50~99인	10.7	82.1	7.1	-
	100~299인	6.7	73.3	20.0	100.0
권역	북부권	15.4	77.8	6.8	100.0
	서해안권	23.9	76.1	-	-
	금강권	-	100.0	-	-



|| 표 65 || 영업판매직 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

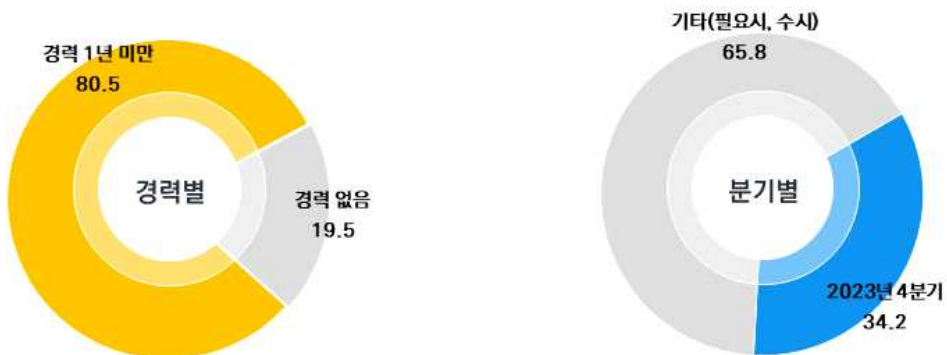
NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	178
10010101	일반영업	125
10010102	해외영업	53

#### 6) 2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획

- 2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획을 조사한 결과, 경력 1년 미만이 80.5%, 경력 없음이 19.5%로 대부분 신입 채용을 계획하고 있는 것으로 나타나며, 채용 시기는 기타(필요시, 수시)가 65.8%로 가장 높게 나타남

|| 그림 28 || 2023년 하반기 경력별 기타 직무 채용 계획

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 2023년 하반기 기타 직무 채용 예정 27개 사, 단위: % ]





|| 표 66 || 2023년 하반기 경력별 연구개발직 채용 계획

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경력		채용 시기	
			없음	1년 미만	2023년 4분기	기타(필요시, 수시)
전 체		27	19.5	80.5	34.2	65.8
주력	자동차부품산업	6	-	100.0	-	-
산업	모빌리티 산업	27	19.5	80.5	34.2	65.8
규모	10~19인	16	33.3	66.7	-	100.0
	20~49인	2	-	100.0	-	-
	50~99인	0	-	-	-	-
	100~299인	9	-	100.0	66.7	33.3
권역	북부권	27	27	19.5	80.5	34.2
	서북부권	0	-	-	-	-
	중부권	0	-	-	-	-

|| 표 67 || 기타 직무 요구역량 (NCS)

[단위 : 개 사]

NCS 코드	코드명	사례수
-	합 계	27
14070401	지게차 운전	21
14070603	지게차 정비	7



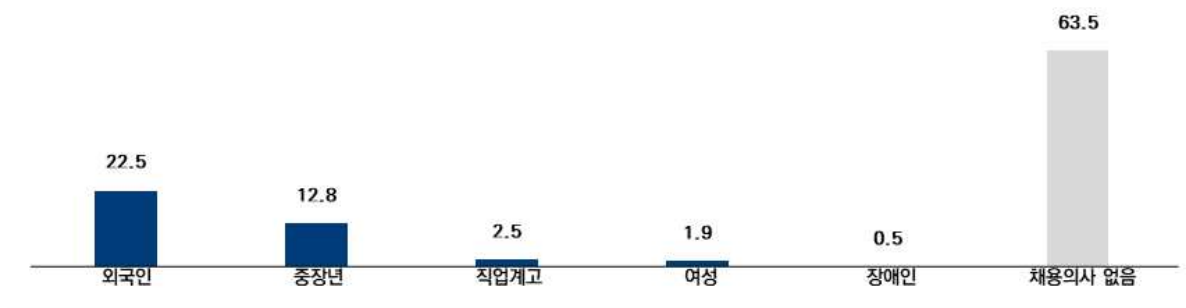
## 7) 계층별 채용수요

□ 채용 계획 중 계층별로 채용 의향을 조사한 결과, 외국인 채용이 22.5%로 가장 높았으며, 이후로 중장년, 직업계고, 여성 등의 순으로 나타남

- 전 계층에 대해 채용 의사가 없다는 응답은 63.5%로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 계층별 최대 수요로 외국인층을 가장 많이 채용할 수 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 29 || 계층별 채용수요

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



|| 표 68 || 계층별 채용수요

[단위 : 개 사, 명(중복응답)]

구 분		사례수	외국인	여성	중장년	직업계고	장애인	채용 의사 없음
전 체		410	22.5	12.8	2.5	1.9	0.5	63.5
주력 산업	자동차부품산업	205	24.2	13.7	4.1	2.4	0.9	60.2
	모빌리티 산업	372	22.8	13.6	2.3	1.8	0.5	63.1
규모	10~19인	212	25.3	12.7	1.3	1.3	-	62.0
	20~49인	51	30.8	11.5	3.8	-	-	57.7
	50~99인	76	20.6	8.8	-	4.4	-	69.1
	100~299인	71	10.5	18.4	7.9	2.6	2.6	65.8
권역	북부권	316	23.7	10.7	3.2	1.8	-	63.4
	서해안권	78	18.5	16.9	-	2.9	2.4	67.6
	금강권	15	20.1	35.2	-	-	-	44.6

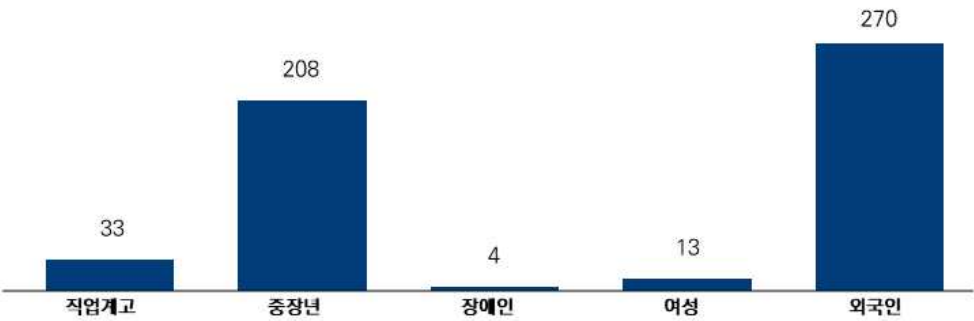


8) 계층별 채용예정 인원(합계)

- 채용 계획 중 계층별 채용의 최대 인원수를 조사한 결과, 외국인층은 최대 270명까지 채용할 수 있는 것으로 나타나며, 이후로 중장년이 208명, 직업계고가 33명 등의 순으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 외국인층을 최대로 채용할 수 있는 수가 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 30 || 계층별 채용 예정 인원(합계)

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 2023년 하반기 계층 채용 예정 658개 사, 단위: 명(중복응답) ]



|| 표 69 || 계층별 채용 예정 인원(합계)

[단위 : 개 사, 명(중복응답)]

구 분		사례수	직업계고	중장년	장애인	여성	외국인
전 체		658	33	208	4	13	270
주력산업	자동차부품산업	321	16	83	2	6	112
	모빌리티 산업	618	18	125	2	7	158
규모	10-19인	410	8	38	-	3	83
	20-49인	74	4	6	-	-	25
	50-99인	97	-	18	-	4	37
	100-299인	77	8	66	2	2	28
권역	북부권	499	19	88	-	6	130
	서해안권	124	-	31	2	3	38
	금강권	35	-	8	-	-	5



## 나. 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

□ 신입 인력 채용 시 인력양성이 가장 시급한 직무 분야로는 생산기능직이 63.6%로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 기타, 연구개발직 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 31 || 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

[ BASE : 총남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 70 || 신입 인력 양성이 가장 시급한 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	생산기능직	사무관리직	연구개발직	영업판매직	기타
전 체		658	63.6	31.7	2.0	0.7	2.1
주력 산업	자동차부품산업	321	60.4	38.2	-	0.6	0.8
	모빌리티 산업	618	63.8	31.1	2.1	0.7	2.2
규모	10~19인	410	66.7	28.1	2.6	0.7	2.0
	20~49인	74	63.2	34.2	-	-	2.6
	50~99인	97	58.6	39.1	2.3	-	-
	100~299인	77	53.7	39.0	-	2.4	4.9
권역	북부권	499	63.0	31.3	2.1	0.9	2.8
	서해안권	124	60.8	37.0	2.2	-	-
	금강권	35	81.5	18.5	-	-	-



|| 표 71 || 신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS) (1)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
	-	합 계	658
사무관리직	02010101	경영기획	10
	02010102	경영평가	9
	02010301	마케팅전략기획	9
	02020101	총무	5
	02020102	자산관리	9
	02020201	인사	7
	02020202	노무관리	7
	02020302	사무행정	21
	02030102	자금	8
	02030201	회계·감사	38
	02030202	세무	11
	02040101	구매조달	4
	02040102	자재관리	3
	02040103	공정관리	14
	02040201	QM/QC관리	31
	02040301	물류관리	9
	02040302	수출입관리	10
	02040304	유통관리	3
연구개발직	15010101	기계설계기획	3
	15040101	기계품질계획	1
	19010804	자동제어시스템운영	3
	19030601	반도체 개발	3
	19030805	로봇유지보수	1
	50000001	대기환경 연구	3



|| 표 72 || 신입 인력양성 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS) (2)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
-		합 계	658
생산기능직	15020106	성형가공	14
	15030204	기계생산성관리	22
	15040102	기계품질관리	10
	15100102	사출금형제작	10
	15100104	사출금형조립	29
	15100202	프레스금형제작	3
	16010302	단조, 압출, 인발	9
	18010302	생산현장관리	27
	19030602	반도체 제조	5
	23060101	기계안전관리	19
	23060102	전기안전관리	7
	23060202	근로자 작업환경 관리	7
	30000001	단순제조, 가공작업	220
	30000002	기계조작	22
	30000003	안전교육	7
	160105	용접 일반	5
	150201	절삭가공	1
영업판매직	10010101	일반영업	3
	10010102	해외영업	2
기타	14070401	지게차 운전	10
	14070603	지게차 정비	4



## 다. 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

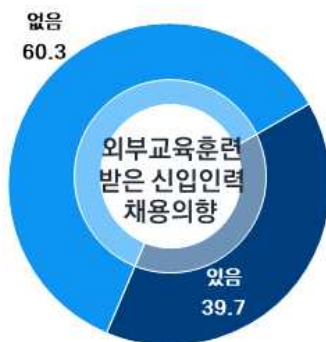
### 1) 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

□ 기업에서 필요로 하는 역량(NCS)에 대해 외부 교육훈련을 통해 신입 인력을 양성할 경우, 채용 의향을 조사한 결과, 채용 의향이 있다는 응답이 39.7%, 없다는 응답이 60.3%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 북부권에서 외부 교육훈련을 통해 신입 인력양성 시 해당 인력을 채용하겠다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 32 || 외부교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 73 || 외부 교육훈련을 받은 신입 인력 채용 여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	있음(채용)	없음(미채용)
전 체		658	39.7	60.3
주력 산업	자동차부품산업	321	32.3	67.7
	모빌리티 산업	618	39.4	60.6
규모	10~19인	410	43.1	56.9
	20~49인	74	36.8	63.2
	50~99인	97	27.6	72.4
	100~299인	77	39.0	61.0
권역	북부권	499	45.4	54.6
	서해안권	124	19.8	80.2
	금강권	35	28.5	71.5



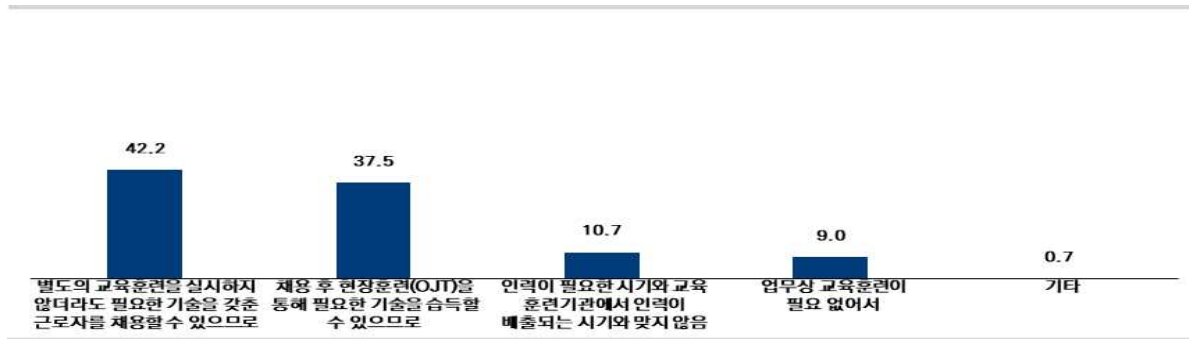
## 2) 채용 의향이 없는 이유

□ 향후 채용 의향이 없는 이유를 조사한 결과, 별도의 교육훈련 없이 필요한 기술을 갖춘 근로자를 채용할 수 있다는 응답이 42.2%로 가장 높았고, 이후로 채용 후 현장훈련(OJT)을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있다 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 금강권에서 채용 의향이 없는 이유로 별도의 교육훈련 없이 필요한 기술을 갖춘 근로자를 채용할 수 있어서라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 33 || 채용 의향이 없는 이유

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 향후 채용 의향이 없다고 응답한 397개 사, 단위: % ]



|| 표 74 || 채용 의향이 없는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	별도의 교육훈련 없이 필요한 기술을 갖춘 근로자를 채용 가능	채용 후 현장훈련을 통해 필요한 기술을 습득할 수 있으므로	인력이 필요한 시기와 교육 훈련기관 인력 배출 시기가 맞지 않음	업무상 교육훈련이 필요 없어서	기타
전 체	397	42.2	37.5	10.7	9.0	0.7
주력 산업						
자동차부품산업	217	33.4	46.3	10.6	9.7	-
모빌리티 산업	375	41.4	38.1	10.3	9.5	0.7
규모						
10~19인	233	44.8	32.2	11.5	10.3	1.1
20~49인	47	25.0	45.8	12.5	16.7	-
50~99인	70	30.2	66.7	3.2	-	-
100~299인	47	64.0	12.0	16.0	8.0	-
권역						
북부권	272	38.3	38.5	11.8	11.4	-
서해안권	100	50.4	36.6	8.4	4.6	-
금강권	25	51.6	30.2	7.5	-	10.7



## 3.4 재직자 교육훈련 수요

### 가. 재직자 필요 훈련

#### 1) 사무관리직

□ 2023년 하반기 사무관리직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 62개 사가 사무관리직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 289명으로, 02010302. 고객 관리가 84명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 1~3년 미만이 47.3%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 70.1%로 가장 많았고, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 57.6%로 가장 높게 나타남

|| 표 75 || 재직자 필요 훈련수요(사무관리직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	훈련 수준(경력)				참여 가능 시기			적정 훈련 시간			예상 참가 인원
		경력 없음	1년 미만	1~3년 미만	4년 이상	2023년 3분기	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	9~16시간	17~24시간	
합 계	62	11.1	36.8	47.3	4.8	10.4	19.5	70.1	57.6	31.9	10.4	289
02010101 경영기획	7	-	-	100.0	-	-	-	100.0	-	100.0	-	19
02010102 경영평가	7	-	71.1	28.9	-	41.2	28.9	29.9	70.1	29.9	-	55
02010301 마케팅전략기획	10	-	100.0	-	-	-	-	100.0	88.7	11.3	-	15
02010302 고객관리	8	35.5	24.9	39.6	-	-	49.7	50.3	49.7	14.8	35.5	84
02020101 총무	9	47.8	-	52.2	-	-	21.5	78.5	21.5	65.7	12.8	30
02020102 자산관리	6	-	-	66.9	33.1	-	80.3	19.7	80.3	19.7	-	18
02020201 인사	2	-	-	100.0	-	-	-	100.0	100.0	-	-	2
02020202 노무관리	4	-	100.0	-	-	-	-	100.0	100.0	-	-	8
02020302 사무행정	11	-	24.3	65.6	10.1	34.4	-	65.6	58.7	17.0	24.3	58



## 2) 연구개발직

□ 2023년 하반기 연구개발직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 11개 사가 연구개발직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 28명으로, 대기환경 연구가 13명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 4년 이상이 41.7%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 51.7%로 가장 많았고, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 58.3%로 가장 높게 나타남

|| 표 76 || 재직자 필요 훈련수요(연구개발직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	훈련 수준(경력)			참여 가능 시기		적정 훈련 시간		예상 참가 인원
		1년 미만	1~3년 미만	4년 이상	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	9~16시간	
합 계	11	24.1	34.2	41.7	48.3	51.7	58.3	41.7	28
15010101 기계설계기획	3	100.0	-	-	-	100.0	100.0	-	3
15060101 자동차 설계	1	-	100.0	-	-	100.0	100.0	-	2
19010804 자동제어시스템운영	2	-	-	100.0	-	100.0	-	100.0	4
19030601 반도체 개발	3	-	100.0	-	100.0	-	-	100.0	5
- 대기환경 연구	3	-	-	100.0	100.0	-	100.0	-	13



### 3) 생산기능직

□ 2023년 하반기 생산기능직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 341개 사가 생산기능직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 2,383명으로, 30000003. 안전교육이 1,859명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 1년 미만이 38.1%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 64.1%로 가장 높았으며, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 61.6%로 가장 많았음

|| 표 77 || 재직자 필요 훈련수요(생산기능직) (1)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	훈련 수준(경력)				참여 가능 시기		
		경력없음	1년 미만	1~3년 미만	4년 이상	2023년 3분기	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)
합 계	341	22.2	38.1	36.8	2.9	14.4	21.5	64.1
15030204 기계생산성관리	24	-	60.5	39.5	-	-	11.2	88.8
15040102 기계품질관리	15	-	-	100.0	-	7.2	-	92.8
18010302 생산현장관리	45	10.0	31.0	42.8	16.1	4.3	4.1	91.6
23060101 기계안전관리	43	-	22.8	71.0	6.2	-	10.5	89.5
23060202 근로자 작업환경 관리	17	15.6	-	84.4	-	-	15.6	84.4
30000001 단순제조, 가공직업	7	70.1	29.9	-	-	70.1	-	29.9
30000003 안전교육	189	33.8	47.4	18.8	-	21.9	32.6	45.6

|| 표 78 || 재직자 필요 훈련수요(생산기능직) (2)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	적정 훈련 시간				예상 참가 인원
		8시간 이하	9~16시간	17~24시간	25시간 이상	
합 계	341	61.6	24.6	10.9	2.9	2,383
15030204 기계생산성관리	24	30.2	54.0	15.8	-	66
15040102 기계품질관리	15	66.3	33.7	-	-	109
18010302 생산현장관리	45	68.1	27.6	4.3	-	118
23060101 기계안전관리	43	8.7	43.7	41.4	6.2	85
23060202 근로자 작업환경 관리	17	15.6	68.9	-	15.6	34
30000001 단순제조, 가공직업	7	70.1	29.9	-	-	111
30000003 안전교육	189	79.7	10.8	7.1	2.4	1,859



#### 4) 영업판매직

□ 2023년 하반기 영업판매직 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 6개 사가 영업판매직과 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 6명으로, 10010101. 일반영업이 6명으로 가장 많이 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 경력 없음이 58.6%로 가장 높았으며, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시), 적정 훈련 시간은 8시간 이하로 나타남

|| 표 79 || 재직자 필요 훈련수요(영업판매직)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	훈련 수준(경력)		참여 가능 시기	적정 훈련 시간	예상 참가 인원
		경력없음	1~3년 미만	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	
합 계	6	58.6	41.4	100.0	100.0	6
10010101 일반영업	6	58.6	41.4	100.0	100.0	6

#### 5) 기타

□ 2023년 하반기 기타 직무 재직자에게 필요한 훈련을 조사한 결과, 총 8개 사가 기타 직무와 관련하여 교육훈련이 필요하다고 응답하였으며, 전체예상 참가인원은 24명으로, 모두 안전교육을 참가할 것으로 나타남

- 훈련 수준은 1~3년 미만이 55.2%, 참여 가능 시기는 기타(필요시, 수시)가 55.2%, 적정 훈련 시간은 8시간 이하가 68.0%로 각각 가장 높게 나타남

|| 표 80 || 재직자 필요 훈련수요(기타 직무)

[단위 : 개 사, %, 명]

코드명	사례수	훈련 수준(경력)			참여 가능 시기		적정 훈련 시간		예상 참가 인원
		1년 미만	1~3년 미만	4년 이상	2023년 4분기	기타 (필요시, 수시)	8시간 이하	9~16시간	
합 계	8	22.4	55.2	22.4	44.8	55.2	68.0	32.0	24
30000003 안전교육	8	22.4	55.2	22.4	44.8	55.2	68.0	32.0	24



## 나. 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

### 1) 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

□ 재직 인력 중 인력양성이 가장 시급한 직무 분야로는 생산기능직이 69.9%로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직, 연구개발직의 순으로 나타남

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

|| 그림 34 || 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 81 || 재직 인력 중 교육이 가장 시급한 분야

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	생산기능직	사무관리직	연구개발직	영업판매직	기타
전 체		658	69.9	26.9	1.4	0.8	1.0
주력산업	자동차부품산업	321	65.8	32.2	.3	0.8	0.8
	모빌리티 산업	618	69.2	27.4	1.5	0.9	1.1
규모	10~19인	410	73.2	22.9	2.0	1.3	0.7
	20~49인	74	65.8	31.6	-	-	2.6
	50~99인	97	64.4	34.5	1.1	-	-
	100~299인	77	63.4	34.1	-	-	2.4
권역	북부권	499	68.1	27.7	1.8	1.3	1.1
	서해안권	124	74.0	26.0	-	-	-
	금강권	35	81.5	18.5	-	-	-



|| 표 82 || 재직자 향상훈련 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS) (1)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
	-	합 계	658
사무관리직	02010101	경영기획	2
	02010102	경영평가	5
	02020101	총무	3
	02020102	자산관리	12
	02020201	인사	10
	02020202	노무관리	17
	02020302	사무행정	13
	02030102	자금	6
	02030201	회계·감사	30
	02030202	세무	9
	02040102	자재관리	8
	02040103	공정관리	7
	02040201	QM/QC관리	22
	02040301	물류관리	11
	02040302	수출입관리	9
	02040304	유통관리	1
	11010101	보안	11
연구개발직	15010101	기계설계기획	3
	15060101	자동차설계	1
	19030601	반도체 개발	3
	-	대기환경 연구	3



|| 표 83 || 재직자 향상훈련 시 가장 시급한 교육훈련 분야 (NCS) (2)

[단위 : 개 사]

직종	NCS 코드	코드명	사례수
	-	합 계	658
생산기능직	15020106	성형가공	3
	15030204	기계생산성관리	37
	15040102	기계품질관리	12
	15100102	사출금형제작	5
	15100104	사출금형조립	11
	15100202	프레스금형제작	3
	18010302	생산현장관리	56
	19030602	반도체 제조	3
	23060101	기계안전관리	40
	23060102	전기안전관리	6
	23060202	근로자 작업환경 관리	19
	30000001	단순제조, 가공작업	89
	30000002	기계조작	3
	30000003	안전교육	171
	-	용접	2
	-	절삭가공	1
영업판매직	10010101	일반영업	5
기타	30000003	안전교육	7



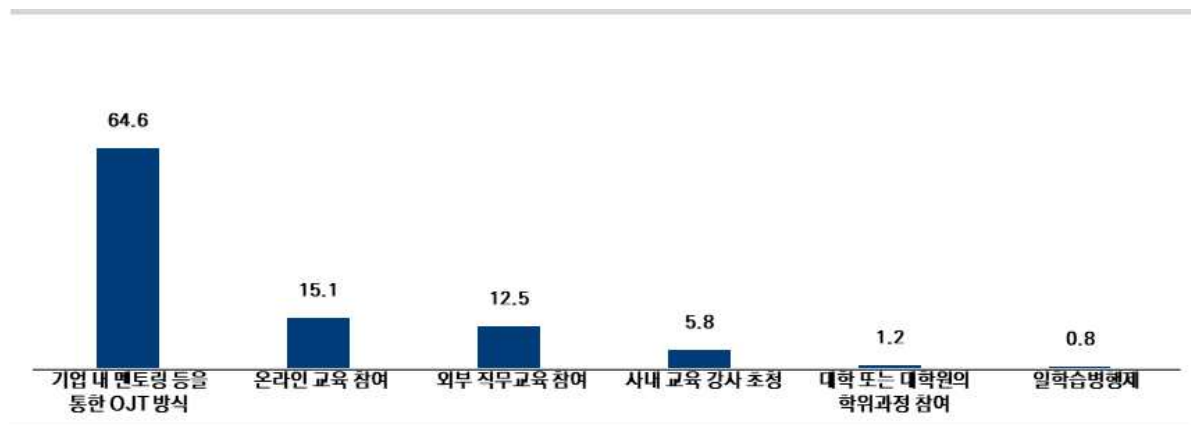
## 2) 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

□ 기업에서 필요한 교육 훈련을 개설할 경우, 제공받고 싶은 교육훈련 형태에 대해 조사한 결과, 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식이 64.6%로 가장 많았으며, 이후로 온라인 교육 참여, 외부 직무교육 참여 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 35 || 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 84 || 재직자 교육 시 희망하는 교육방식

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식	온라인 교육 참여	외부 직무교육 참여	사내 교육 강사 초청	대학 또는 대학원의 학위과정 참여	일학습병행 제	
전 체	658	64.6	15.1	12.5	5.8	1.2	0.8	
주력산업	자동차부품산업	321	64.4	15.9	12.3	5.7	.8	0.8
	모빌리티 산업	618	63.2	15.7	12.8	6.2	1.3	0.9
규모	10-19인	410	64.7	13.7	12.4	5.9	2.0	1.3
	20-49인	74	60.5	21.1	15.8	2.6	-	-
	50-99인	97	70.1	12.6	12.6	4.6	-	-
	100-299인	77	61.0	19.5	9.8	9.8	-	-
권역	북부권	499	64.3	17.6	10.0	5.4	1.6	1.1
	서해안권	124	67.6	9.1	16.5	6.7	-	-
	금강권	35	58.5	-	33.8	7.6	-	-



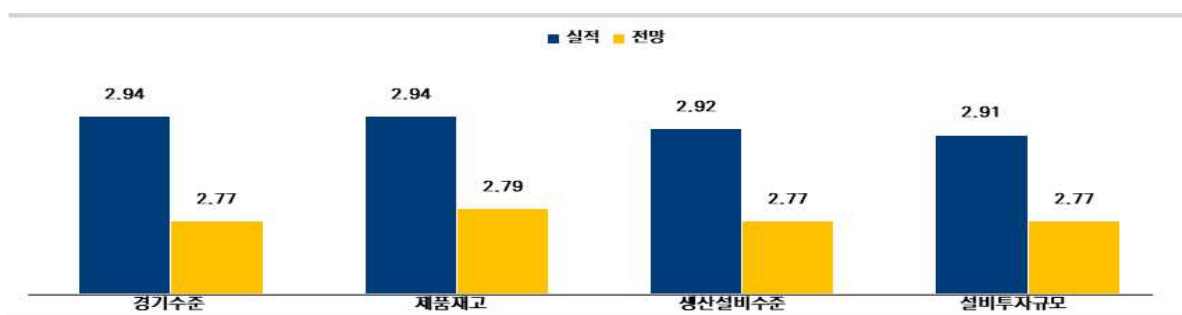
### 3.5 수준 판단

#### 가. 경영환경

- 경영환경에 대해 분석한 결과, 2022년 실적을 기준으로 경기 수준과 제품 재고 수준이 5점 평균 2.94점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 생산 설비 수준 등의 순임
- 2023년 경영환경에 대한 전망으로는 제품 재고 수준이 5점 평균 2.91점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 제품 재고, 경기 수준 등의 순임

|| 그림 36 || 경영환경 실적 및 전망(5점 평균)

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 점(5점 평균) ]



|| 표 85 || 경영환경 실적 및 전망(5점 평균)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

구 분	사례수	경기 수준		제품 재고		생산 설비 수준		설비 투자 규모	
		2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체	658	2.94	2.77	2.94	2.79	2.92	2.77	2.91	2.77
주력산업	자동차부품산업	321	2.94	2.76	2.94	2.78	2.93	2.77	2.93
	모빌리티 산업	618	2.94	2.77	2.94	2.80	2.92	2.77	2.91
규모	10-19인	410	2.92	2.76	2.93	2.78	2.90	2.74	2.88
	20-49인	74	2.92	2.74	2.95	2.79	2.92	2.79	2.92
	50-99인	97	2.95	2.91	2.93	2.92	2.91	2.92	2.92
	100-299인	77	3.07	2.83	3.05	2.90	3.07	2.85	3.02
권역	북부권	499	2.95	2.75	2.95	2.79	2.92	2.74	2.91
	서해안권	124	2.96	2.99	2.96	3.00	2.96	3.01	2.95
	금강권	35	2.82	2.61	2.82	2.61	2.79	2.61	2.79



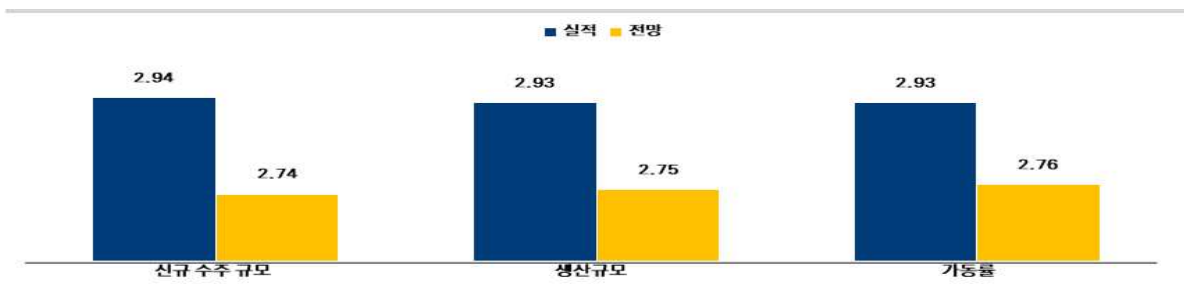
### 3.6 변화방향 판단

#### 가. 생산현황

- 생산현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 신규 수주 규모가 모두 5점 평균 기준 2.94점으로 가장 높게 나타나며, 이후로 생산규모와 가동률이 2.93점으로 나타남
- 2023년 생산현황에 대한 전망으로는 가동률이 5점 평균 2.76점으로 나타났으며, 이후로 생산규모, 신규 수주 규모의 순으로 나타나며, 전반적으로 어두울 것으로 나타남

|| 그림 37 || 생산현황 실적 및 전망(5점 평균)

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 점(5점 평균) ]



|| 표 86 || 생산현황 실적 및 전망(5점 평균)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

구 분		사례수	신규 수주 규모		생산 규모		가동률	
			2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체		658	2.94	2.74	2.93	2.75	2.93	2.76
주력산업	자동차부품산업	321	2.94	2.74	2.94	2.75	2.94	2.75
	모빌리티 산업	618	2.93	2.74	2.92	2.75	2.93	2.76
규모	10-19인	410	2.92	2.73	2.91	2.74	2.92	2.75
	20-49인	74	2.92	2.74	2.92	2.74	2.92	2.74
	50-99인	97	2.92	2.89	2.92	2.87	2.92	2.87
	100-299인	77	3.05	2.80	3.05	2.85	3.00	2.85
권역	북부권	499	2.94	2.72	2.93	2.73	2.93	2.74
	서해안권	124	2.96	2.97	2.96	2.99	2.96	2.99
	금강권	35	2.82	2.61	2.82	2.61	2.77	2.66

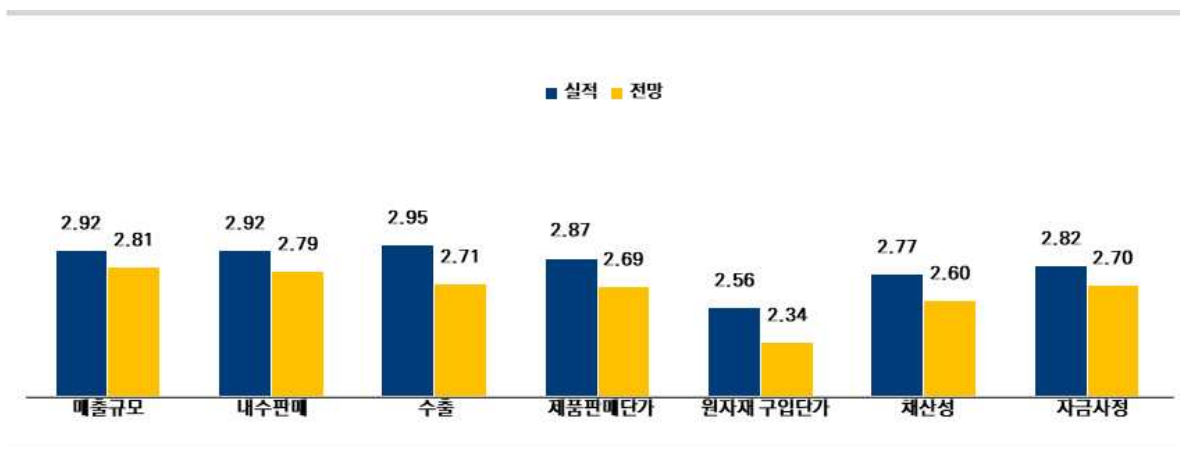


## 나. 자금 현황

- 2022년~2023년 자금 현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로는 수출이 5점 평균 2.95점으로 가장 높았으며 이후로 매출규모 및 내수판매 등의 순으로 나타남
- 2023년 자금 현황에 대한 전망으로는 매출규모가 5점 평균 2.81점으로 가장 높았으며, 이후로 내수판매, 수출, 자금사정 등의 순으로 나타남

|| 그림 38 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 점(5점 평균) ]





|| 표 87 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (1)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

구 분		사례수	매출규모		내수판매		수출	
			2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체		658	2.92	2.81	2.92	2.79	2.95	2.71
주력산업	자동차부품산업	321	2.92	2.81	2.92	2.79	3.01	2.79
	모빌리티 산업	618	2.92	2.81	2.92	2.79	2.92	2.68
규모	10-19인	410	2.91	2.80	2.91	2.79	2.85	2.54
	20-49인	74	2.92	2.79	2.92	2.76	3.00	2.75
	50-99인	97	2.91	2.92	2.91	2.90	2.87	2.87
	100-299인	77	3.05	2.88	3.05	2.83	3.09	2.78
권역	북부권	499	2.93	2.78	2.93	2.77	2.94	2.63
	서해안권	124	2.94	3.06	2.94	3.02	2.94	2.94
	금강권	35	2.82	2.66	2.82	2.66	2.78	2.84

|| 표 88 || 자금 현황 실적 및 전망(5점 평균) (2)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

구 분		사례수	제품판매단가		원자재 구입단가		채산성		자금사정	
			2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체		658	2.87	2.69	2.56	2.34	2.77	2.60	2.82	2.70
주력산업	자동차부품산업	321	2.89	2.71	2.55	2.37	2.75	2.61	2.82	2.70
	모빌리티 산업	618	2.86	2.68	2.56	2.32	2.78	2.59	2.83	2.69
규모	10-19인	410	2.85	2.69	2.58	2.34	2.76	2.56	2.82	2.68
	20-49인	74	2.82	2.68	2.61	2.34	2.79	2.63	2.82	2.71
	50-99인	97	2.79	2.71	2.60	2.45	2.68	2.67	2.77	2.80
	100-299인	77	3.07	2.78	2.49	2.22	2.93	2.73	3.00	2.78
권역	북부권	499	2.85	2.65	2.58	2.35	2.75	2.57	2.81	2.68
	서해안권	124	2.94	2.92	2.57	2.39	2.89	2.80	2.93	2.90
	금강권	35	2.82	2.63	2.48	2.05	2.64	2.48	2.75	2.59

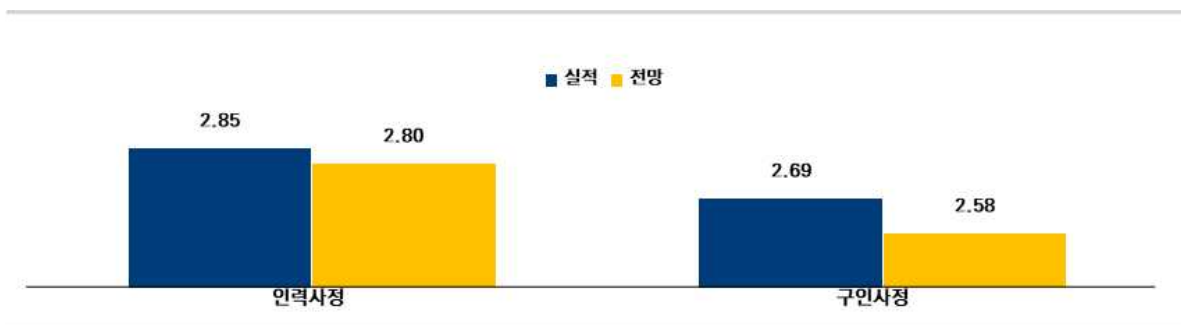


## 다. 고용현황

- 2022년~2023년 고용현황에 대해 분석한 결과, 2022년 실적으로 인력 사정은 5점 평균 2.85점, 구인 사정은 5점 평균 2.69점으로 나타남
- 2023년 고용현황에 대한 전망으로는 인력 사정은 5점 평균 2.80점, 구인 사정은 5점 평균 2.58점으로 나타남

|| 그림 39 || 고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: 점(5점 평균) ]



|| 표 89 || 고용 현황 실적 및 전망(5점 평균)

[단위 : 개 사, 점(5점 평균)]

구 분		사례수	인력사정		구인 사정	
			2022년 실적	2023년 전망	2022년 실적	2023년 전망
전 체		658	2.85	2.80	2.69	2.58
주력산업	자동차부품산업	321	2.86	2.82	2.71	2.60
	모빌리티 산업	618	2.85	2.79	2.69	2.57
규모	10-19인	410	2.85	2.78	2.69	2.59
	20-49인	74	2.84	2.79	2.66	2.50
	50-99인	97	2.86	2.85	2.66	2.61
	100-299인	77	2.90	2.88	2.78	2.59
권역	북부권	499	2.86	2.79	2.71	2.60
	서해안권	124	2.83	2.82	2.66	2.54
	금강권	35	2.92	2.92	2.63	2.55



### 3.7 기타

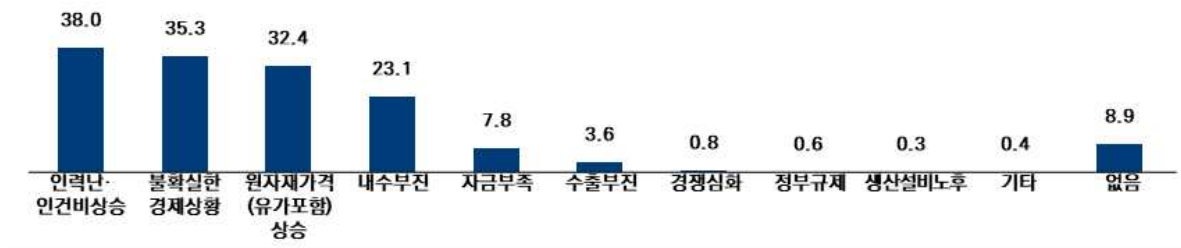
#### 가. 경영애로 요인

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

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 서해안권에서 인력난·인건비 상승이 기업의 가장 주요한 경영애로 요인이라고 응답한 비율이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 40 || 경영애로 요인

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]





|| 표 90 || 경영애로 요인 (1)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	인력난· 인건비 상승	불확실한 경제상황	원자재가격 (유가포함) 상승	내수부진	자금부족	수출부진
전 체		658	38.0	35.3	32.4	23.1	7.8	3.6
주력산업	자동차부품산업	321	40.6	31.4	33.7	20.3	9.2	2.3
	모빌리티 산업	618	38.7	35.7	33.4	23.3	8.3	3.8
규모	10-19인	410	37.9	34.6	32.0	25.5	8.5	3.9
	20-49인	74	39.5	39.5	28.9	23.7	10.5	2.6
	50-99인	97	46.0	35.6	25.3	17.2	9.2	-
	100-299인	77	26.8	34.1	46.3	17.1	-	7.3
권역	북부권	499	35.9	37.9	31.3	24.8	7.4	3.8
	서해안권	124	51.8	27.2	34.6	12.8	9.5	-
	금강권	35	18.5	26.1	39.1	34.8	7.6	13.2

|| 표 91 || 경영애로 요인 (2)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	경쟁심화	정부규제	생산 설비노후	기타	없음
전 체		658	0.8	0.6	0.3	0.4	8.9
주력산업	자동차부품산업	321	0.8	0.3	0.6	-	12.0
	모빌리티 산업	618	0.9	0.6	0.3	0.4	7.9
규모	10-19인	410	1.3	0.7	-	0.7	7.2
	20-49인	74	-	-	-	-	10.5
	50-99인	97	-	1.1	-	-	16.1
	100-299인	77	-	-	2.4	-	7.3
권역	북부권	499	1.1	0.5	-	0.5	8.6
	서해안권	124	-	0.9	1.5	-	10.3
	금강권	35	-	-	-	-	7.6



## 나. 일학습병행제

### 1) 일학습병행제 인지도

□ 일학습병행제에 대한 인지도를 조사한 결과, 알고 있다고 응답한 비율은 48.8%, 모른다는 비율은 51.2%로 나타남

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

|| 그림 41 || 일학습병행제 인지도

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 92 || 일학습병행제 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		658	48.8	51.2
주력산업	자동차부품산업	321	54.8	45.2
	모빌리티 산업	618	46.9	53.1
규모	10~19인	410	39.9	60.1
	20~49인	74	42.1	57.9
	50~99인	97	64.4	35.6
	100~299인	77	82.9	17.1
권역	북부권	499	45.7	54.3
	서해안권	124	63.1	36.9
	금강권	35	42.3	57.7



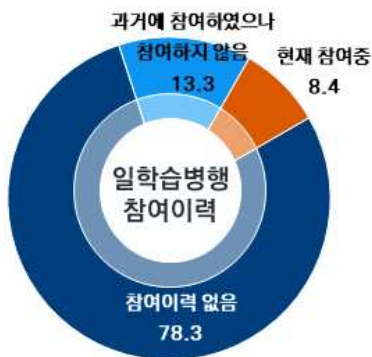
## 2) 일학습병행제 참여 이력

□ 일학습병행제 참여 이력을 조사한 결과, 참여 이력 없다는 응답이 78.3%로 가장 높았으며 과거에는 참여하였으나 참여하지 않는다는 응답은 13.3%, 현재 참여 중이라는 응답은 8.4%로 나타남

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

|| 그림 42 || 일학습병행제 참여 이력

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 업체 중 일학습병행제를 알고 있는 321개 사, 단위: % ]



|| 표 93 || 일학습병행제 참여 이력

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	현재 참여중	과거에 참여하였으나 참여하지 않음	참여이력 없음
전 체	321	8.4	13.3	78.3
주력산업	자동차부품산업	6.5	12.5	81.0
	모빌리티 산업	9.3	12.7	78.1
규모	10~19인	4.9	19.7	75.4
	20~49인	6.3	12.5	81.3
	50~99인	8.9	10.7	80.4
	100~299인	17.6	-	82.4
권역	북부권	9.8	15.9	74.3
	서해안권	3.4	4.8	91.7
	금강권	12.7	18.1	69.3



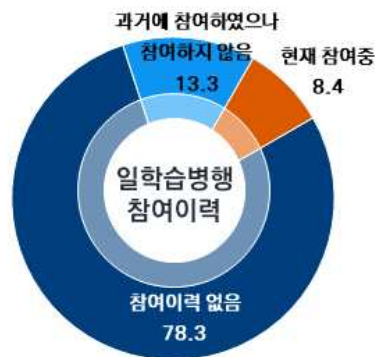
### 3) 일학습병행제 참여 의향

□ 일학습병행제를 2023년에 참여할 의사가 있는지 확인한 결과, 참여 의사가 있다는 응답은 5.2%, 참여 의사가 없다는 응답은 94.8%로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 북부권과 금강권에서 일학습병행제를 참여할 의향이 상대적으로 높은 것으로 나타남

|| 그림 43 || 일학습병행제 참여 의향

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 94 || 일학습병행제 참여 의향

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	참여의사 있음	참여의사 없음
전 체		658	5.2	94.8
주력산업	자동차부품산업	321	5.9	94.1
	모빌리티 산업	618	5.6	94.4
규모	10-19인	410	3.3	96.7
	20-49인	74	2.6	97.4
	50-99인	97	8.0	92.0
	100-299인	77	14.6	85.4
권역	북부권	499	5.4	94.6
	서해안권	124	4.3	95.7
	금강권	35	5.4	94.6



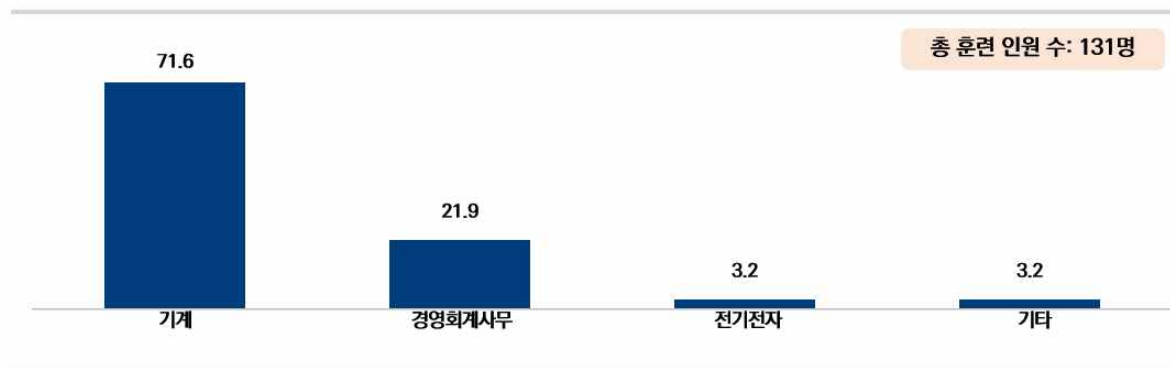
#### 4) 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

□ 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야로는 기계가 71.6%로 가장 높았으며, 이후로 경영·회계·사무, 전기전자, 기타의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인과 10~19인, 권역은 서해안권과 금강권에  
서 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야로 기계 분야라는 응답이 상대적으로 높게 나  
타남

|| 그림 44 || 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 일학습병행제에 참여 의사가 있는 34개 사, 단위: % ]



|| 표 95 || 일학습병행제 훈련을 희망하는 분야

[단위 : 개 사, %, 명]

구 분		사례수	총수요인원	기계	경영 회계 사무	전기전자	기타
전 체		34	131	71.6	21.9	3.2	3.2
주력산업	자동차부품산업	19	44	70.1	29.9	-	-
	모빌리티 산업	34	87	71.6	21.9	3.2	3.2
규모	10~19인	13	27	80.0	20.0	-	-
	20~49인	2	2	100.0	-	-	-
	50~99인	8	27	57.1	14.3	14.3	14.3
	100~299인	11	32	66.7	33.3	-	-
권역	북부권	27	75	64.0	27.8	4.1	4.1
	서해안권	5	11	100.0	-	-	-
	금강권	2	2	100.0	-	-	-



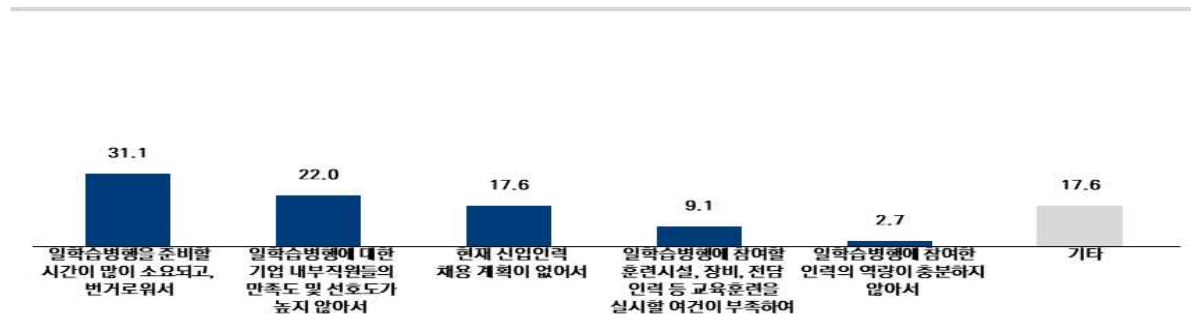
#### 4) 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

□ 일학습병행제에 참여하지 않으려는 이유로는 일학습병행제를 준비할 시간이 많이 소요되고 번거로워서라는 응답이 31.1%로 가장 높았으며, 이후로 내부직원들의 만족도와 선호도가 높지 않아서, 현재 신입 인력 채용 계획이 없어서 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 45 || 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 일학습병행제에 참여 의사가 없는 42개 사, 단위: % ]



|| 표 96 || 일학습병행제에 참여하지 않는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	일학습병행 시간이 많이 소요되고, 번거로움	내부직원들 만족도, 선호도가 높지 않음	현재 신입인력 채용 계획이 없음	훈련시설, 장비, 전담 인력 등 교육훈련 여건 부족	일학습병행 참여인력의 역량이 충분하지 않음	기타	
전 체	42	31.1	22.0	17.6	9.1	2.7	17.6	
주력산업	자동차부품산업	21	23.5	30.9	25.6	5.3	5.3	9.3
	모빌리티 산업	36	33.2	15.1	20.5	7.5	3.1	20.5
규모	10-19인	32	33.3	25.0	16.7	8.3	-	16.7
	20-49인	4	-	-	50.0	-	-	50.0
	50-99인	6	40.0	20.0	-	20.0	20.0	-
	100-299인	0	-	-	-	-	-	-
권역	북부권	35	18.4	26.0	20.8	10.8	3.2	20.8
	서해안권	4	100.0	-	-	-	-	-
	금강권	3	100.0	-	-	-	-	-



## 다. 여성새로일하기센터

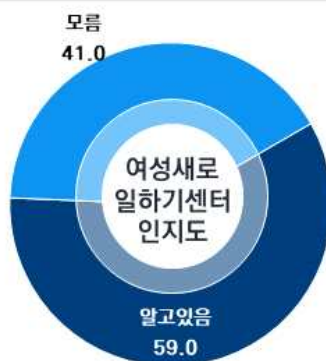
### 1) 여성새로일하기센터 인지도

□ 여성새로일하기센터에 대한 인지도를 조사한 결과, 알고 있다는 응답은 59.0%, 모른다는 응답은 41.0%로 나타남

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

|| 그림 46 || 여성새로일하기센터 인지도

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 97 || 여성새로일하기센터 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		658	59.0	41.0
주력산업	자동차부품산업	321	61.2	38.8
	모빌리티 산업	618	58.4	41.6
규모	10-19인	410	56.2	43.8
	20-49인	74	57.9	42.1
	50-99인	97	70.1	29.9
	100-299인	77	61.0	39.0
권역	북부권	499	59.3	40.7
	서해안권	124	56.4	43.6
	금강권	35	64.1	35.9



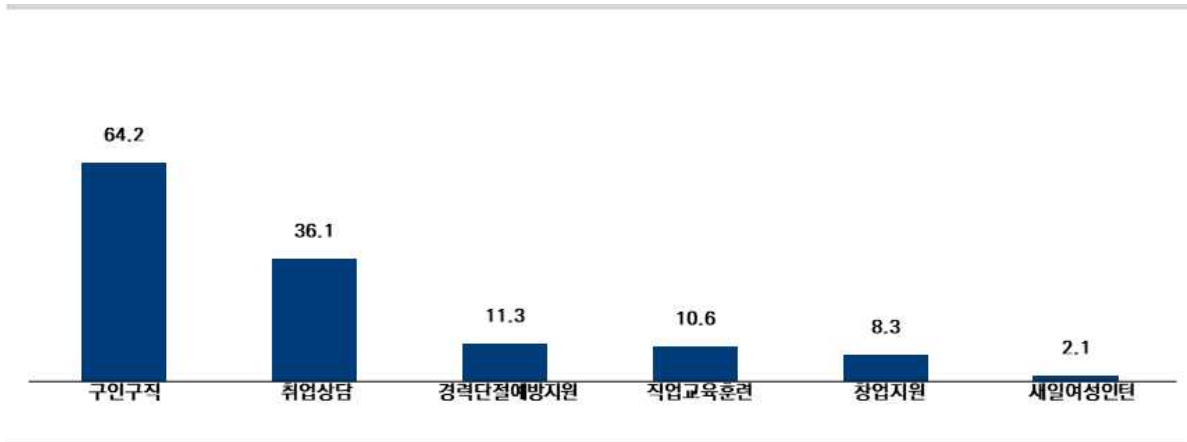
## 2) 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

□ 여성새로일하기센터의 프로그램 중 알고 있는 것을 조사한 결과, 구인 구직이 64.2%로 가장 많았으며, 이후로 취업 상담, 경력 단절 예방지원 등의 순으로 나타남

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

|| 그림 47 || 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 여성새로일하기센터를 알고 있는 388개 사, 단위: %(중복응답) ]



|| 표 98 || 여성새로일하기센터 프로그램 인지도

[단위 : 개 사, %(중복응답)]

구 분	사례수	구인구직	취업상담	경력단절 예방지원	직업 교육훈련	창업지원	새일여성 인턴
전 체	388	64.2	36.1	11.3	10.6	8.3	2.1
주력산업	자동차부품산업	196	71.9	35.8	13.8	10.4	2.7
	모빌리티 산업	361	62.9	37.3	11.3	10.9	2.2
규모	10~19인	230	65.1	33.7	8.1	8.1	3.5
	20~49인	43	40.9	54.5	4.5	13.6	-
	50~99인	68	78.7	49.2	31.1	4.9	26.2
	100~299인	47	60.0	12.0	4.0	28.0	4.0
권역	북부권	296	62.1	34.9	10.7	12.2	8.2
	서해안권	70	81.1	32.9	14.0	7.0	10.2
	금강권	22	38.7	61.3	9.9	-	5.0



## 라. 가족친화 인증

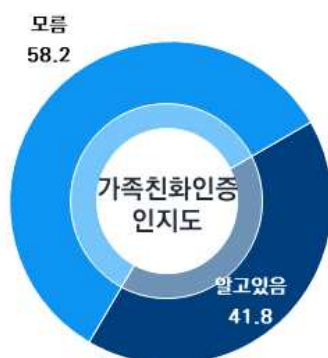
### 1) 가족친화 인증 인지도

□ 가족친화 인증에 대해 알고 있는지 조사한 결과, 알고 있다는 응답은 41.8%, 모른다는 응답은 58.2%로 나타남

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

|| 그림 48 || 가족친화인증 인지도

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 99 || 가족친화인증 인지도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	알고 있음	모름
전 체		658	41.8	58.2
주력산업	자동차부품산업	321	37.9	62.1
	모빌리티 산업	618	40.4	59.6
규모	10~19인	410	37.9	62.1
	20~49인	74	36.8	63.2
	50~99인	97	44.8	55.2
	100~299인	77	63.4	36.6
권역	북부권	499	40.3	59.7
	서해안권	124	43.6	56.4
	금강권	35	56.3	43.7



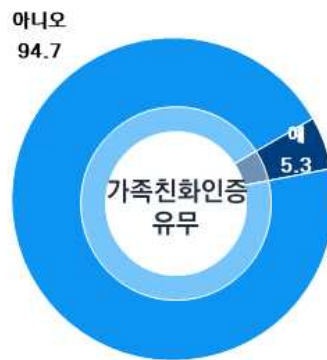
## 2) 가족친화 인증 유무

□ 가족친화 인증이 있는지에 대해 조사한 결과, 있다는 응답은 5.3%, 없다는 응답은 94.7%로 나타남

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

|| 그림 49 || 가족친화 인증 유무

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 100 || 가족 친화 인증 유무

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(있음)	아니오(없음)
전 체		658	5.3	94.7
주력산업	자동차부품산업	321	3.7	96.3
	모빌리티 산업	618	5.1	94.9
규모	10-19인	410	3.3	96.7
	20-49인	74	2.6	97.4
	50-99인	97	10.3	89.7
	100-299인	77	12.2	87.8
권역	북부권	499	5.4	94.6
	서해안권	124	4.2	95.8
	금강권	35	7.6	92.4



### 3) 가족친화 인증 만족도

□ 가족친화 인증에 참여한 사업체 35개 사에 대해 만족도를 조사한 결과, 만족한다는 응답은 96.8%, 만족하지 않는다는 응답은 3.2%로 나타남

- 만족하지 않는 이유로는 신청 기업에 대해 지원이 부족하다 등의 응답이 있음

#### || 그림 50 || 가족친화 인증 만족도

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 가족친화 인증이 있는 35개 사, 단위: % ]



#### || 표 101 || 가족친화 인증 만족도

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(만족)	아니오(불만족)
전 체		35	96.8	3.2
주력산업	자동차부품산업	12	100.0	-
	모빌리티 산업	32	96.5	3.5
규모	10-19인	13	100.0	-
	20-49인	2	100.0	-
	50-99인	10	88.9	11.1
	100-299인	9	100.0	-
권역	북부권	27	95.9	4.1
	서해안권	5	100.0	-
	금강권	3	100.0	-



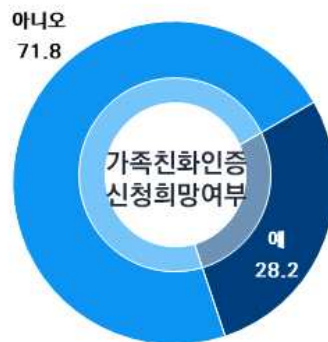
#### 4) 가족친화 인증 신청희망여부

□ 이후 가족친화 인증에 대해 신청을 희망하는지 조사한 결과, 신청을 희망한다는 응답이 28.2%, 신청을 비희망한다는 응답은 71.8%로 나타남

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

|| 그림 51 || 가족친화 인증 신청희망여부

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 가족친화 인증이 없는 631개 사, 단위: % ]



|| 표 102 || 가족친화 인증 신청희망여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(희망)	아니오(비희망)
전 체		631	28.2	71.8
주력산업	자동차부품산업	312	25.7	74.3
	모빌리티 산업	594	27.1	72.9
규모	10-19인	399	26.8	73.2
	20-49인	74	34.2	65.8
	50-99인	88	24.1	75.9
	100-299인	69	35.1	64.9
권역	북부권	480	31.1	68.9
	서해안권	119	17.8	82.2
	금강권	32	24.8	75.2



## 마. 경력단절 예방 및 재취업제도

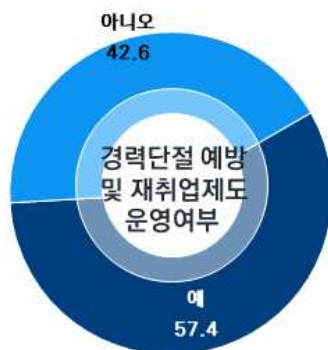
### 1) 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

□ 경력단절 예방 및 재취업 지원제도를 운영하고 있는지 조사한 결과, 운영하고 있다는 응답이 57.4%, 운영하지 않는다는 응답은 42.6%로 나타남

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

|| 그림 52 || 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 103 || 경력단절 예방 및 재취업제도 운영 여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	예(운영)	아니오(미운영)
전 체		658	57.4	42.6
주력산업	자동차부품산업	321	65.6	34.4
	모빌리티 산업	618	56.9	43.1
규모	10~19인	410	51.6	48.4
	20~49인	74	57.9	42.1
	50~99인	97	69.0	31.0
	100~299인	77	73.2	26.8
권역	북부권	499	56.7	43.3
	서해안권	124	62.6	37.4
	금강권	35	49.9	50.1



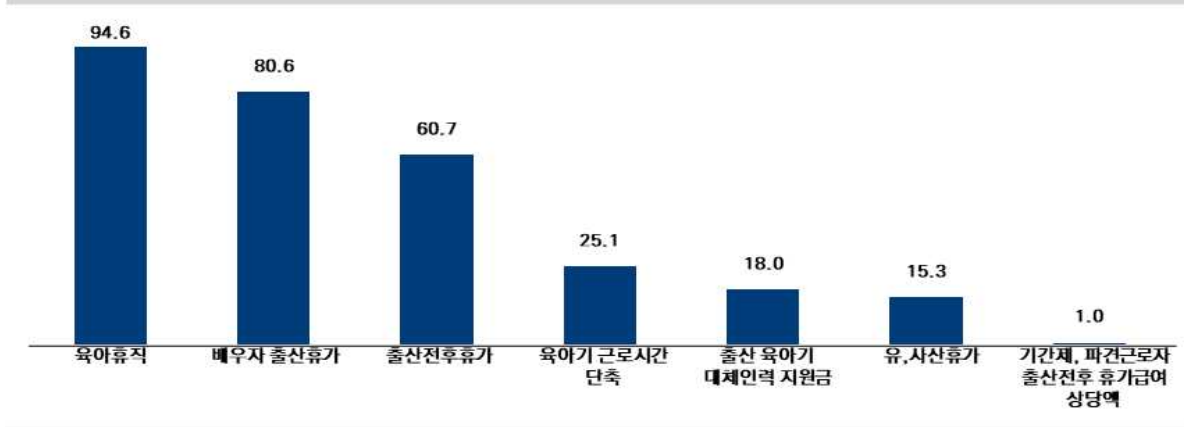
## 2) 현재 운영 중인 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업

□ 현재 운영 중인 경력 단절 예방 및 재취업 지원제도를 조사한 결과, 육아휴직제도가 94.6%로 가장 높았으며, 이후 배우자 출산휴가, 출산 전후 휴가 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 금강권에서 경력단절 예방 및 재취업 지원제도로 육아휴직제도를 운영하고 있다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

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

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 경력단절 예방 및 재취업제도를 운영하는 378개 사, 단위: %(복수응답) ]



|| 표 104 || 현재 운영 중인 경력단절 예방 및 재취업 지원사업

[단위 : 개 사, %(복수응답)]

구 분	사례수	육아휴직	배우자 출산휴가	출산 전후 휴가	육아기 근로 시간 단축	출산 육아기 대체인력 지원금	유·사산 휴가	기간제, 파견 근로자 출산전후 휴가급여 상당액
전 체	378	94.6	80.6	60.7	25.1	18.0	15.3	1.0
주력산업	자동차부품산업	210	95.9	90.0	70.6	28.6	22.4	1.8
	모빌리티 산업	351	94.2	80.0	60.8	25.8	17.4	1.1
규모	10~19인	212	93.7	73.4	48.1	16.5	13.9	1.3
	20~49인	43	100.0	77.3	54.5	4.5	4.5	-
	50~99인	67	95.0	91.7	80.0	61.7	35.0	1.7
	100~299인	56	93.3	96.7	90.0	30.0	23.3	-
권역	북부권	283	94.8	76.6	52.9	23.5	17.8	0.9
	서해안권	78	92.7	94.1	83.9	28.1	17.9	1.4
	금강권	18	100.0	84.7	84.7	38.8	21.7	-



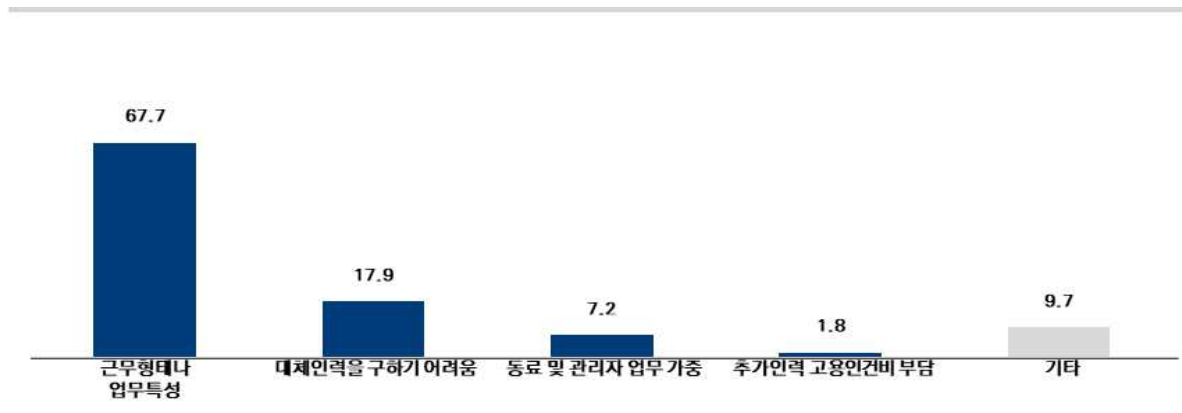
### 3) 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

□ 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유로는 근무 형태나 업무 특성 상을 이유로 운영하지 않는다는 응답이 67.7%로 가장 많았으며, 이후로 대체인력을 구하기 어려움, 동료 및 관리자 업무 과중 등의 순으로 나타남

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

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

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 경력단절예방·재취업 사업을 운영하지 않는 280개 사, 단위: % ]



|| 표 105 || 경력 단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	근무 형태나 업무특성	대체인력을 구하기 어려움	동료 및 관리자 업무 과중	추가인력 고용인건비 부담	기타
전 체		280	67.7	17.9	7.2	1.8	9.7
주력산업	자동차부품산업	110	73.7	17.7	8.6	1.0	9.7
	모빌리티 산업	267	66.7	18.8	6.9	1.8	10.2
규모	10-19인	198	67.6	16.2	8.1	1.4	12.2
	20-49인	31	56.3	37.5	6.3	-	-
	50-99인	30	70.4	14.8	7.4	7.4	3.7
	100-299인	21	81.8	9.1	-	-	9.1
권역	북부권	216	64.8	21.5	6.9	2.3	8.8
	서해안권	46	74.5	8.2	5.8	-	11.5
	금강권	18	84.8	-	15.2	-	15.2



## 바. 외국인 근로자

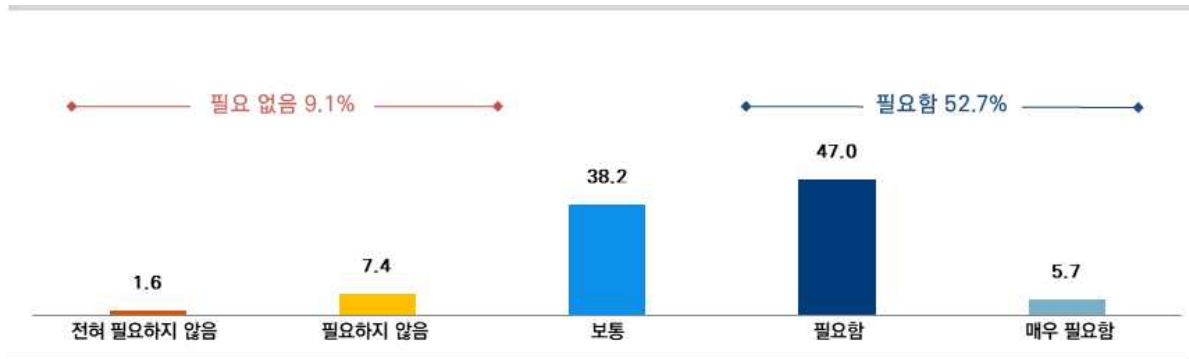
### 1) 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

□ 외국인 근로자를 채용할 경우 정부·지자체의 지원이 필요한지에 대해 조사한 결과, 필요하다(필요함 + 매우 필요함)는 응답이 52.7%로 나타남

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

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

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 106 || 외국인 근로자 채용 시 정부 및 지자체 지원 필요성

[단위 : 개 사, %]

구 분	사례수	전혀 필요하지 않음	필요하지 않음	보통	필요함	매우 필요함	5점 평균	
전 체	658	1.6	7.4	38.2	47.0	5.7	3.48	
주력산업	자동차부품산업	321	1.7	8.7	33.6	49.9	6.1	3.50
	모빌리티 산업	618	1.7	7.6	37.9	47.4	5.5	3.47
규모	10~19인	410	2.6	6.5	38.6	47.7	4.6	3.45
	20~49인	74	-	2.6	42.1	47.4	7.9	3.61
	50~99인	97	-	9.2	33.3	46.0	11.5	3.60
	100~299인	77	-	14.6	39.0	43.9	2.4	3.34
권역	북부권	499	1.1	5.1	38.9	50.3	4.7	3.52
	서해안권	124	-	15.3	38.8	34.4	11.6	3.42
	금강권	35	15.3	13.0	27.2	44.5	-	3.01



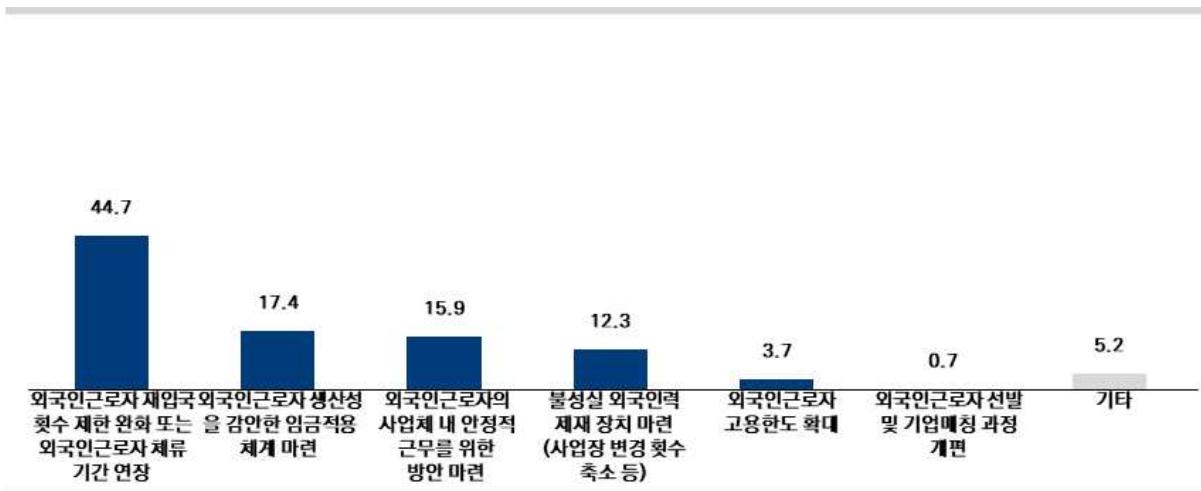
## 2) 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

□ 외국인 근로자를 채용할 때 우선적으로 지원이 필요한 사항으로는 외국인 근로자 재입국 횟수 제한 완화, 또는 외국인 근로자 체류기간 연장이 44.7%로 가장 많았으며, 이후로 외국인근로자의 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 서해안권에서 외국인 근로자를 채용할 때 우선적으로 지원이 필요한 사항으로 외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화, 또는 외국인 근로자 체류기간 연장이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

||그림 56|| 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]





|| 표 107 || 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항 (1)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화, 또는 외국인근로자 체류기간 연장	외국인근로자 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련	외국인근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련
전 체		658	44.7	17.4	15.9
주력산업	자동차부품산업	321	40.1	17.9	19.0
	모빌리티 산업	618	44.8	17.9	15.7
규모	10~19인	410	45.8	19.0	15.0
	20~49인	74	28.9	21.1	21.1
	50~99인	97	41.4	16.1	20.7
	100~299인	77	58.5	7.3	9.8
권역	북부권	499	44.1	16.4	18.5
	서해안권	124	47.0	21.8	7.9
	금강권	35	44.5	16.4	7.6

|| 표 108 || 외국인 근로자 채용 시 우선적 지원 필요사항 (2)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	불성실 외국인력 제재 장치 마련 (사업장 변경 횟수 축소 등)	외국인근로자 고용 한도 확대	외국인근로자 선발 및 기업매칭 과정 개편	기타
전 체		658	12.3	3.7	0.7	5.2
주력산업	자동차부품산업	321	9.4	4.5	0.6	8.5
	모빌리티 산업	618	12.0	3.6	0.7	5.2
규모	10~19인	410	12.4	2.6	0.7	4.6
	20~49인	74	15.8	2.6	2.6	7.9
	50~99인	97	11.5	4.6	-	5.7
	100~299인	77	9.8	9.8	-	4.9
권역	북부권	499	13.3	3.3	0.9	3.5
	서해안권	124	5.5	6.7	-	11.0
	금강권	35	23.8	-	-	7.6



## 사. 인력양성 정책

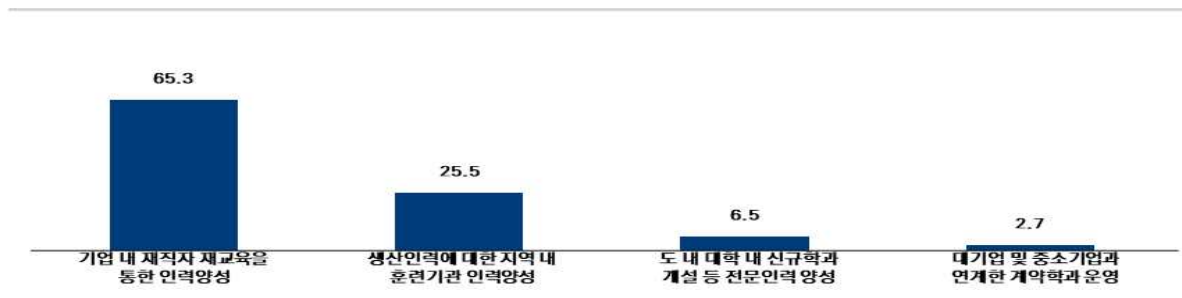
### 1) 인력양성을 위해 효과적인 방식

□ 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식을 조사한 결과, 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성이 65.3%로 가장 많았고, 이후로 생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성, 도 내 대학 내 신규학과 개설 등 전문인력 양성 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 북부권에서 인력양성을 위한 가장 효과적인 방식으로 기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 57 || 인력양성을 위해 효과적인 방식

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 109 || 인력양성을 위해 효과적인 방식

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	기업 내 재직자 재교육을 통한 인력양성	생산인력에 대한 지역 내 훈련기관 인력양성	도 내 대학 내 신규학과 개설 등 전문인력 양성	대기업· 중소기업과 연계한 계약학과 운영
전 체		658	65.3	25.5	6.5	2.7
주력산업	자동차부품산업	321	64.5	25.5	7.6	2.4
	모빌리티 산업	618	66.1	24.7	6.6	2.7
규모	10-19인	410	66.0	27.5	3.9	2.6
	20-49인	74	68.4	28.9		2.6
	50-99인	97	77.0	17.2	4.6	1.1
	100-299인	77	43.9	22.0	29.3	4.9
권역	북부권	499	71.1	22.6	3.7	2.5
	서해안권	124	45.0	36.7	15.2	3.1
	금강권	35	54.6	26.1	16.2	3.2



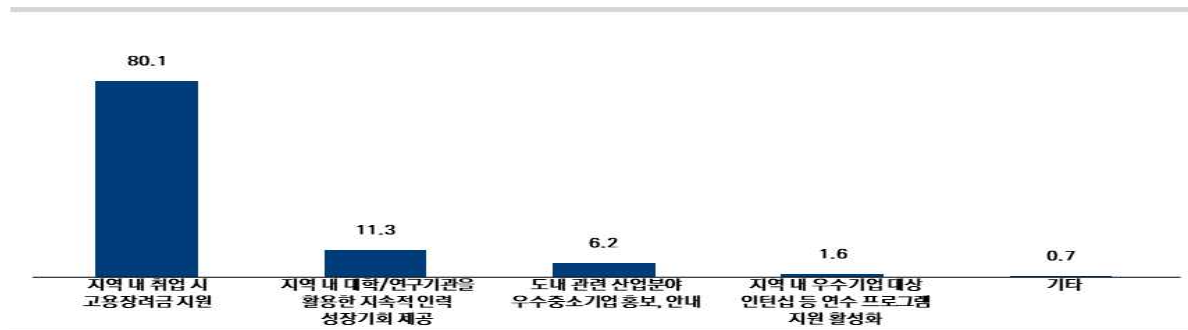
## 2) 도내 우수 인재 확보를 위해 효과적인 방안

□ 도내 우수 인재 확보를 위한 가장 효과적인 방안으로는 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이 80.1%로 가장 높았으며 이후로 지역 내 대학·연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회 제공, 도내 관련 산업 분야 우수중소기업 홍보 및 안내 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 북부권에서 도내 우수 인재 확보를 위한 가장 효과적인 방안으로 지역 내 취업 시 고용장려금 지원이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 58 || 도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 110 || 도내 우수인재 확보를 위해 효과적인 방안

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	지역 내 취업 시 고용장려금 지원	지역 내 대학·연구기관을 활용한 지속적 인력 성장 기회제공	도내 관련 산업분야 우수중소기업 홍보, 안내	지역 내 우수기업 대상 인턴십 등 연수 프로그램 지원 활성화	기타
전 체		658	80.1	11.3	6.2	1.6	0.7
주력 산업	자동차부품산업	321	80.2	11.1	7.3	.8	0.6
	모빌리티 산업	618	79.8	11.3	6.4	1.7	0.7
규모	10~19인	410	83.0	7.8	5.9	2.6	0.7
	20~49인	74	92.1	7.9	-	-	-
	50~99인	97	75.9	12.6	11.5	-	-
	100~299인	77	58.5	31.7	7.3	-	2.4
권역	북부권	499	81.3	10.3	6.8	1.6	-
	서해안권	124	78.4	14.2	3.7	-	3.7
	금강권	35	69.8	16.2	6.4	7.6	-



### 3.8 산업별 문항

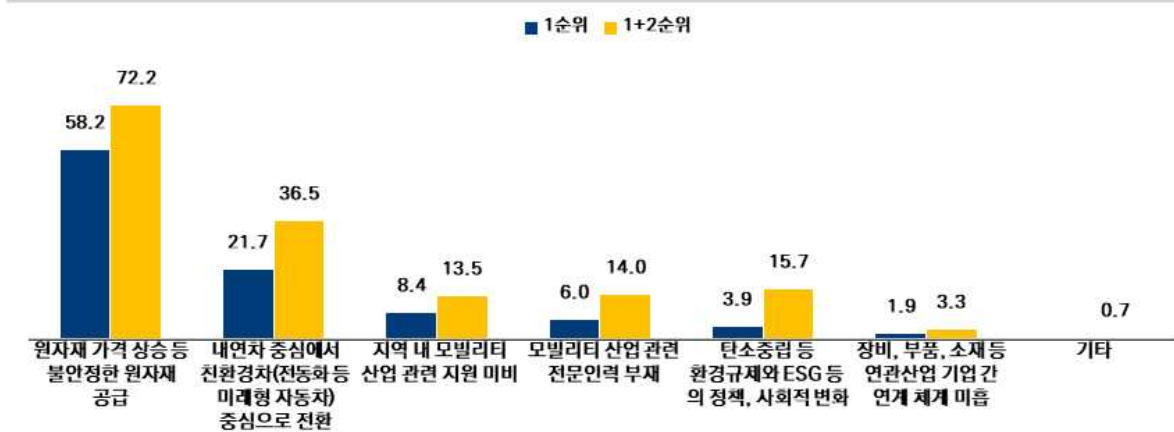
#### 가. 모빌리티 산업 관련 이슈

##### 1) 모빌리티 산업 관련 가장 큰 이슈

- 모빌리티 산업과 관련하여 가장 큰 이슈를 조사한 결과, 1순위 기준 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급이 58.2%로 가장 높았으며, 이후로 내연차 중심에서 친환경차(전동화 등 미래형 자동차) 중심으로 전환, 지역 내 모빌리티 산업 관련 지원 미비 등의 순으로 나타남
- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 10~19인, 권역은 남부권에서 모빌리티 산업의 가장 큰 이슈로 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남
- 1+2순위로 살펴보면, 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급이 마찬가지로 72.2%로 가장 높았으며, 이후로 내연차 중심에서 친환경차(전동화 등 미래형 자동차) 중심으로 전환, 탄소중립 등 환경규제와 ESG 등의 정책, 사회적 변화 등의 순으로 1순위와 다른 양상을 보임

|| 그림 59 || 모빌리티 산업 관련 이슈

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]





|| 표 111 || 모빌리티 산업 관련 이슈 (1순위)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급	내연차 중심에서 친환경차 (전동화 등 미래형 자동차) 중심으로 전환	지역 내 모빌리티 산업 관련 지원 미비	모빌리티 산업 관련 전문인력 부재	탄소중립 등 환경규제와 ESG 등의 정책, 사회적 변화	장비, 부품, 소재 등 연관산업 기업 간 연계 체계 미흡
전 체		658	58.2	21.7	8.4	6.0	3.9	1.9
주력 산업	자동차부품산업	321	58.6	28.0	4.2	2.6	4.7	1.8
	모빌리티 산업	618	59.8	20.5	8.2	6.1	3.5	2.0
규모	10-19인	410	59.5	20.9	6.5	7.8	3.3	2.0
	20-49인	74	57.9	26.3	5.3	5.3	2.6	2.6
	50-99인	97	56.3	19.5	11.5	3.4	6.9	2.3
	100-299인	77	53.7	24.4	17.1	-	4.9	-
권역	북부권	499	57.0	22.9	9.0	6.3	3.0	1.9
	서해안권	124	58.5	23.2	8.3	4.3	5.7	-
	금강권	35	73.9	-	-	7.6	10.8	7.6

|| 표 112 || 모빌리티 산업 관련 이슈 (1+2순위)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급	내연차 중심에서 친환경차 (전동화 등 미래형 자동차) 중심 전환	탄소중립 등 환경 규제와 ESG 등의 정책, 사회적 변화	모빌리티 산업 관련 전문인력 부재	지역 내 모빌리티 산업 관련 지원 미비	장비, 부품, 소재 등 연관산업 기업 간 연계 체계 미흡	기타
전 체		658	72.2	36.5	15.7	14.0	13.5	3.3	0.7
주력 산업	자동차부품산업	321	76.0	48.0	19.7	11.2	11.5	3.9	0.6
	모빌리티 산업	618	73.6	35.7	15.4	14.2	13.0	3.5	0.7
규모	10-19인	410	74.5	32.0	14.4	19.6	11.1	3.3	0.7
	20-49인	74	71.1	50.0	13.2	5.3	7.9	2.6	2.6
	50-99인	97	66.7	39.1	24.1	8.0	19.5	4.6	-
	100-299인	77	68.3	43.9	14.6	-	24.4	2.4	-
권역	북부권	499	72.8	35.9	15.8	12.3	13.5	3.3	0.9
	서해안권	124	69.5	45.9	13.6	16.0	17.7	2.2	-
	금강권	35	73.9	10.8	21.6	30.6	-	7.6	-



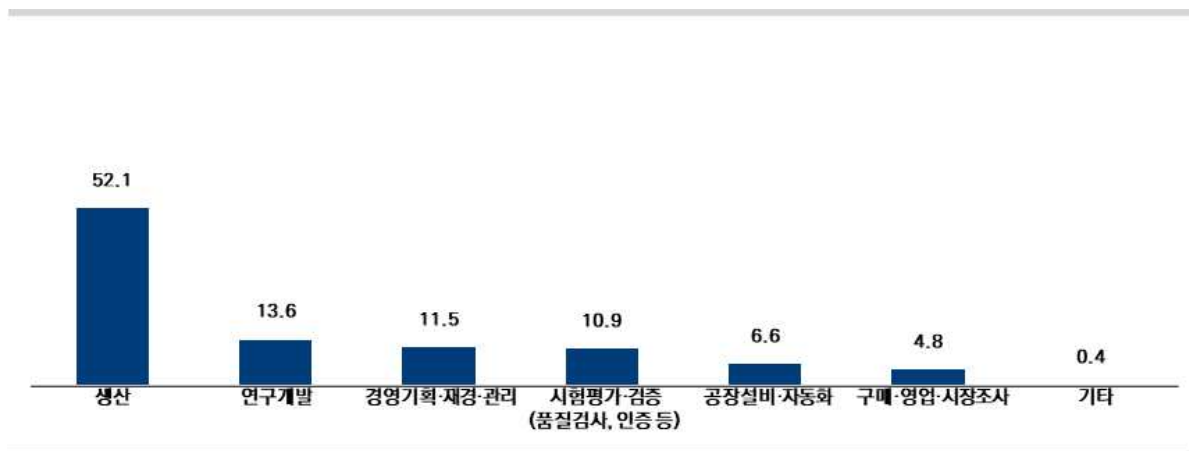
## 2) 모빌리티 산업과 관련하여 지역 내 인력이 가장 부족한 부분

□ 모빌리티 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분으로는 생산이 52.1%로 가장 높았으며, 이후로 연구개발, 경영기획·재경·관리 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 50~99인, 권역은 금강권에서 모빌리티 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분으로 생산이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 60 || 모빌리티 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 113 || 모빌리티 산업 관련 지역 내 인력이 가장 부족한 부분

[단위 : 개 사, %]

구분	사선수	생산	연구개발	경영기획·재경·관리	시험평가·검증	공장설비·자동화	구매·영업·시장조사	기타
전체	658	52.1	13.6	11.5	10.9	6.6	4.8	0.4
주력산업								
자동차부품산업	321	69.1	7.1	5.2	8.2	6.1	3.5	0.8
모빌리티 산업	618	51.6	14.2	12.1	10.6	6.3	4.8	0.4
규모								
10~19인	410	51.0	11.8	12.4	12.4	8.5	3.3	0.7
20~49인	74	52.6	15.8	7.9	7.9	2.6	13.2	-
50~99인	97	63.2	17.2	8.0	5.7	4.6	1.1	-
100~299인	77	43.9	17.1	14.6	12.2	2.4	9.8	-
권역								
북부권	499	48.6	14.5	12.8	11.9	6.6	5.1	0.5
서해안권	124	60.2	11.9	8.9	5.5	8.3	5.2	-
금강권	35	73.9	7.6	3.2	15.3	-	-	-



## 나. 미래차(전기·수소·자율주행차)

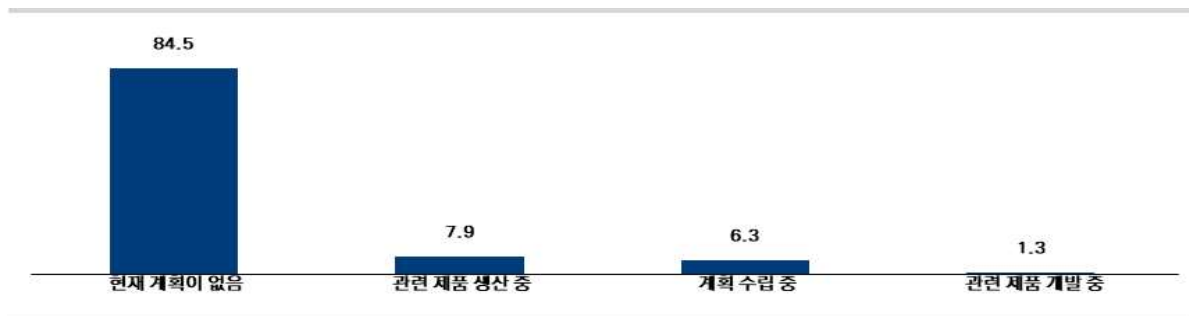
### 1) 미래차에 대한 대비 여부

□ 미래차에 대한 대비를 하고 있는지 조사한 결과, 현재 계획이 없다는 응답이 84.5%로 가장 높았으며, 이후로 관련 제품 생산 중, 계획 수립 중 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 금강권에서 미래차에 대한 대비로 현재 계획이 없다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 61 || 미래차에 대한 대비 여부

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 658개 사, 단위: % ]



|| 표 114 || 미래차에 대한 대비 여부

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	현재 계획이 없음	관련 제품 생산 중	계획 수립 중	관련 제품 개발 중
전 체		658	84.5	7.9	6.3	1.3
주력 산업	자동차부품산업	321	71.3	16.2	9.7	2.7
	모빌리티 산업	618	86.3	6.7	5.6	1.4
규모	10~19인	410	90.2	3.9	5.2	0.7
	20~49인	74	92.1	2.6	5.3	-
	50~99인	97	77.0	13.8	6.9	2.3
	100~299인	77	56.1	26.8	12.2	4.9
권역	북부권	499	84.3	7.2	6.7	1.7
	서해안권	124	82.5	12.1	5.4	-
	금강권	35	93.6	3.2	3.2	-



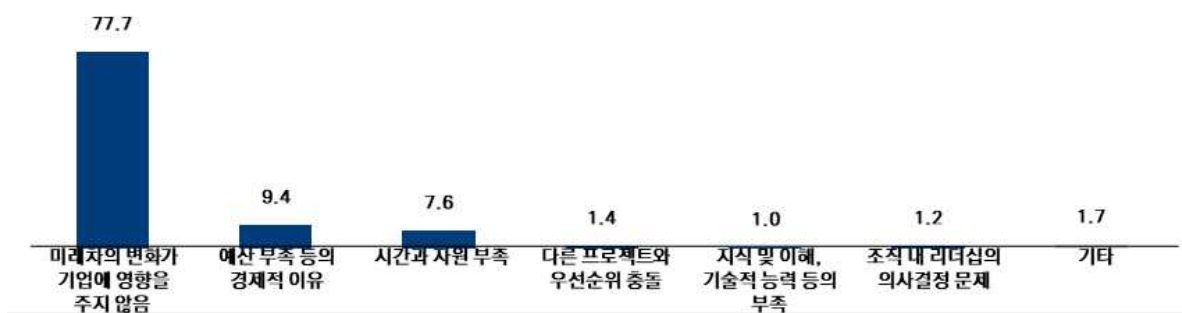
## 2) 현재 계획이 없는 이유

□ 미래차에 대한 대비로 현재 계획이 없다고 응답한 이유를 조사한 결과, 미래차의 변화가 기업에 영향을 주지 않는다는 응답이 77.7%로 가장 높았으며, 이후로 예산 부족 등의 경제적 이유, 시간과 자원 부족 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 100~299인, 권역은 금강권에서 미래차 대비 계획이 없는 이유로 미래차의 변화가 기업에 영향을 주지 않는다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 62 || 현재 계획이 없는 이유

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 현재 미래차에 대한 계획이 없다고 응답한 556개 사, 단위 : % ]



|| 표 115 || 현재 계획이 없는 이유 (1)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	미래차의 변화가 기업에 영향을 주지 않음	예산 부족 등의 경제적 이유	시간과 자원 부족
전 체		556	77.7	9.4	7.6
주력 산업	자동차부품산업	229	53.2	21.7	14.7
	모빌리티 산업	533	78.9	9.1	7.1
규모	10-19인	370	75.4	10.9	8.7
	20-49인	68	80.0	8.6	5.7
	50-99인	75	82.1	6.0	6.0
	100-299인	43	87.0	4.3	4.3
권역	북부권	421	78.2	7.5	7.6
	서해안권	102	71.4	17.5	10.0
	금강권	33	91.8	8.2	-



|| 표 116 || 현재 계획이 없는 이유 (2)

[단위 : 개 사, %]

구 분		사례수	다른 프로젝트와 우선순위 충돌	지식 및 이해, 기술적 능력 등의 부족	조직 내 리더십의 의사결정 문제	기타
전 체		556	1.4	1.0	1.2	1.7
주력 산업	자동차부품산업	229	2.1	2.5	1.7	4.0
	모빌리티 산업	533	1.4	1.1	1.2	1.2
규모	10-19인	370	1.4	.7	1.4	1.4
	20-49인	68	-	2.9	-	2.9
	50-99인	75	3.0	1.5	1.5	-
	100-299인	43	-	-	-	4.3
권역	북부권	421	1.8	1.4	1.3	2.2
	서북부권	102	-	-	1.1	-
	중부권	33	-	-	-	-



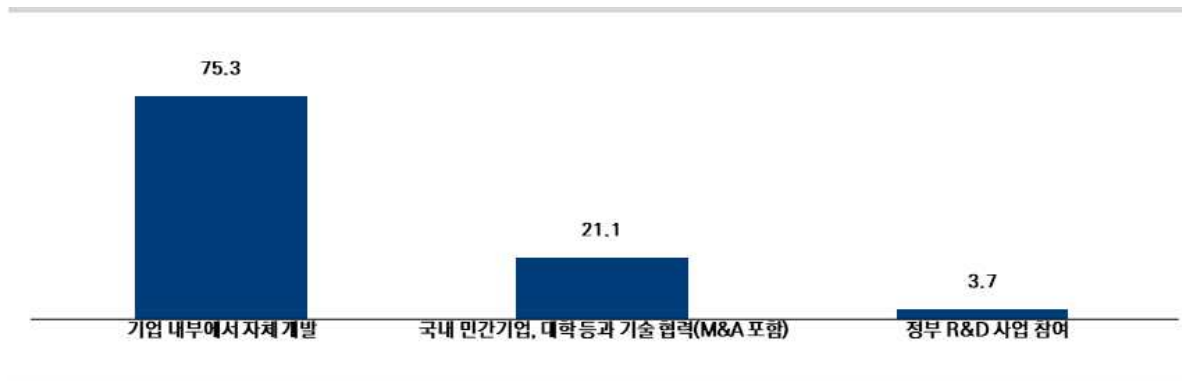
### 3) 가장 선호하는 미래차 부품 개발 방식

□ 미래차에 대한 대비로 미래차 부품 계획·개발·생산을 진행 중인 102개사를 대상으로 가장 선호하는 미래차 부품 개발 방식을 조사한 결과, 기업 내부에서 자체 개발이 75.3%로 가장 높았으며 이후로 국내 민간기업, 대학 등과 기술 협력(M&A 포함) 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 금강권과 서해안권에서 가장 선호하는 미래차 부품 개발 방식으로 기업 내부에서 자체 개발이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 63 || 가장 선호하는 미래차 부품 개발 방식

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 미래차 부품 계획·개발·생산을 진행 중인 102개사, 단위: % ]



|| 표 117 || 가장 선호하는 미래차 부품 개발 방식

[단위 : 개사, %]

구분		사례수	기업 내부에서 자체 개발	국내 민간기업, 대학 등과 기술 협력 (M&A 포함)	정부 R&D 사업 참여
전체		102	75.3	21.1	3.7
주력 산업	자동차부품산업	92	76.6	19.3	4.1
	모빌리티 산업	84	75.0	22.8	2.2
규모	10~19인	40	73.3	26.7	-
	20~49인	6	100.0	-	-
	50~99인	22	60.0	40.0	-
	100~299인	34	83.3	5.6	11.1
권역	북부권	78	69.1	26.1	4.8
	서해안권	22	94.9	5.1	-
	금강권	2	100.0	-	-



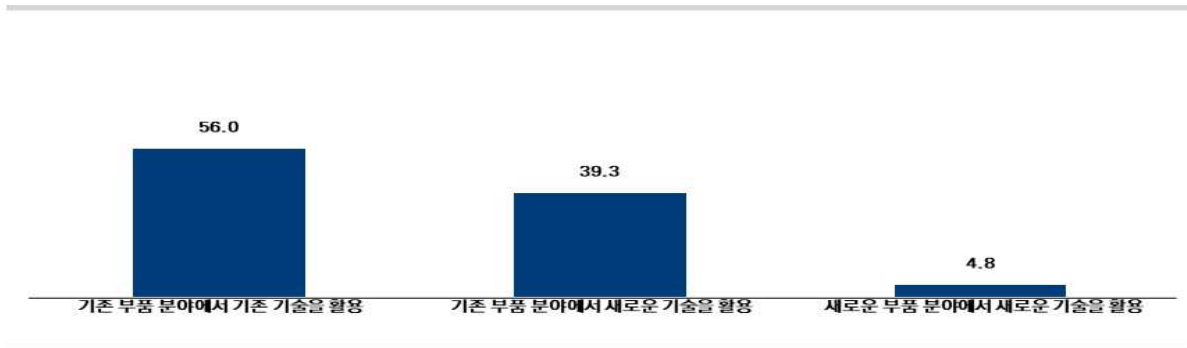
#### 4) 미래차 부품 개발 시 가장 선호하는 기술 활용방식

□ 미래차에 대한 대비로 미래차 부품 계획·개발·생산을 진행 중인 102개사를 대상으로 미래차 부품 개발 시 가장 선호하는 기술 활용방식을 조사한 결과, 기존 부품 분야에서 기존 기술을 활용한다는 응답이 56.0%로 가장 높았으며, 이후로 기존 부품 분야에서 새 기술을 활용함 등의 순으로 나타남

- 응답 기업 특성별로 보면, 규모는 20~49인, 권역은 서해안권에서 미래차 부품 개발 시 가장 선호하는 기술 활용방식으로 기존 부품 분야에서 기존 기술을 활용한다는 응답이 상대적으로 높게 나타남

|| 그림 64 || 미래차 부품 개발 시 가장 선호하는 기술 활용방식

[ BASE : 충남지역 모빌리티 산업 사업체 중 미래차 부품 계획·개발·생산을 진행 중인 102개사, 단위: % ]



|| 표 118 || 미래차 부품 개발 시 가장 선호하는 기술 활용방식

[단위 : 개사, %]

구분		사례수	기존 부품 분야에서 기존 기술을 활용함	기존 부품 분야에서 새로운 기술을 활용함	새로운 부품 분야에서 새로운 기술을 활용함
전체		102	56.0	39.3	4.8
주력 산업	자동차부품산업	92	54.0	40.7	5.3
	모빌리티 산업	84	52.6	43.0	4.4
규모	10~19인	40	60.0	40.0	-
	20~49인	6	66.7	33.3	-
	50~99인	22	55.0	40.0	5.0
	100~299인	34	50.0	38.9	11.1
권역	북부권	78	54.0	41.2	4.8
	서해안권	22	63.8	31.1	5.1
	금강권	2	50.0	50.0	-



# 04

## 종합 결과







## 4.1 분석결과 종합

- 본 분석 상에서 정의한 모빌리티 산업에 대한 수요조사 및 산업분석 결과를 종합적으로 정리, 분석한 결과는 다음과 같음
- 모빌리티는 단순한 자동차를 넘어서, 농업용 동력운반차, 항공기, 선박 등의 모든 이동 수단 및 이동 플랫폼, 기타 이동 관련 서비스를 모두 포함하고 있으며, 최근 탄소중립 등의 환경 문제와 더불어 친환경 모빌리티로 이동하는 등의 생태계 변화가 이루어지고 있음
- 모빌리티 산업은 전체 제조업의 부가가치 비중의 25.1%를 담당하는 등 핵심 산업의 위치를 고수하고 있으며, 특히 수소차 시장에서는 전 세계 시장 점유율 1위로 압도적인 상태임
- 충남지역의 모빌리티 산업은 충남 제조업 사업체의 10.9%, 종사자 수는 충남 제조업의 19.4%를 차지하고 있는 만큼 지역의 핵심적인 산업에 해당함
  - 또한 최근 대전·세종지역과 함께 메가시티 기반으로 모빌리티 혁신 생태계를 조성하며, 천안시에 모빌리티 국가첨단산업단지가 들어서는 등 지역 내 고성장이 예상되는 산업임
- 모빌리티 산업의 성장성에 따라, 충남지역의 모빌리티 분야 산업기술인력 부족률은 1.5%로 전국 모빌리티 산업의 부족률(1.9%)보다는 낮으며, 충남 전체 산업의 부족률(1.1%)보다는 높은 수준임
  - 단, 충남지역의 모빌리티 분야 산업기술인력의 부족률은 전체 학력 기준 1.5%대의 부족률을 보이고 있으나, 석사 학력에서 3.1%로 타 학력에 비해 상대적으로 높은 부족률을 보여 전문지식을 갖춘 인력양성이 필요한 부분으로 나타남
- 이러한 인력 부족 및 산업의 중요성에 따라 DSC 공유대학 등의 이름으로 대전·세종·충남 지역의 모빌리티 소재·부품·장비 관련 중심대학을 형성하여 인력양성을 추진하고 있으나 산업계가 필요로 하는 맞춤형 인력 공급은 부족한 상황임
- 심층조사 결과에 따르면 계층별 채용 수요로는 외국인이 22.5%로 가장 많은 업체에서 채용 의향이 있었으며, 이후 여성, 중장년, 직업계고 등의 순으로 나타나며, 채용 의사 없음은 63.5%로 나타남
  - 채용 최대 인원수를 조사한 결과, 외국인이 270명으로 가장 많이 채용할 수 있는 것



으로 나타나며, 이후 중장년이 208명, 직업계고 33명, 여성 13명 등의 순으로 나타남

|| 표 119 || 모빌리티 산업 계층별 채용

(단위 : 명, %)

구 분	중장년	외국인	직업계고	여성	장애인	채용의사 없음
수요 정도	2.5	22.5	1.9	12.8	0.5	63.5
최대 채용인원(합)	208	270	33	13	4	-

□ 또한, 현재 기업의 수요가 가장 많은 직무는 생산기능직이나, 실질적으로 지역 내 능력을 갖춘 전문인력이 부족하거나, 최저임금 인상, 근로시간 단축 등으로 인한 인건비 부담으로 필요 인력을 충분히 채용하지 못하고 있는 것으로 나타남

- 뿐만 아니라 임금 조건이 구직자의 기대와 맞지 않거나, 사업체의 지리적 조건이 좋지 않아서 채용 계획이던 인원을 채용하지 못하는 경우도 있음

□ 하반기 모빌리티 산업의 채용 계획 인력은 총 1,977명으로, 심층조사 결과 2023년 인력 및 구인 사정은 전년 대비 어려울 것으로 평가하고 있음

- 인력 사정보다 구인 사정의 측면에서 2022년 실적 및 2023년 전망 모두 낮게 평가되고 있어 전반적으로 채용이 어려운 것으로 나타남

□ 모빌리티 산업 관련 지역 내 인력이 가장 필요한 분야로 생산(52.1%), 연구개발(13.6%) 등의 순으로 나타났으며, 지역 내 취업 시 고용장려금 지원 등을 통한 공급을 요구하고 있음

- 생산개발직의 경우 단순제조, 가공작업 외 사출금형조립, 기계조작 등에 대한 교육 수요가 생산기능직에서 가장 높게 나타나 향후 산업 성장에 맞춘 교육훈련이 필요할 것임

- 기타 직무로 지게차 운전 등에 대한 훈련 수요가 상대적으로 높게 나타나 직무능력향상을 위한 훈련개발을 검토함

□ 재직자 향상훈련 시 가장 교육이 시급한 분야는 생산기능직이 69.9%로 가장 높았으며, 이후로 사무관리직 등의 순으로, 기업 내 멘토링 등을 통한 OJT 방식(64.6%)과 온라인 교육 참여(15.1%) 방식을 희망하는 것으로 나타남

- 사무관리직의 경우 회계·감사 및 QM/QC관리 등에 대한 교육 수요가 사무관리직에서



가장 높게 나타나 향후 산업 성장에 맞춘 교육훈련이 필요할 것임

- 연구개발직에서는 기계설계기획, 반도체 개발, 대기환경연구 등에 대한 교육 수요가 가장 높게 나타나, 해당 분야의 전문성을 높인 교육훈련을 확대할 필요가 있음
- 생산기능직에서는 생산 현장 관리, 기계 생산성 관리 등의 교육 수요가 가장 높게 나타나, 안전 및 제조 관련 지식뿐 아니라 관리업무에 대한 훈련개발을 검토함

□ 모빌리티 산업은 친환경 등의 미래차 전환 등 산업 발전의 패러다임의 변화에 놓여진 만큼 우수한 인재 확보는 매우 중요함. 이에 지역 내 대학, 훈련기관과 연계 인력양성뿐 아니라 지역 외 이탈을 최소화할 수 있는 정책적 지원도 필요한 상황임

- 충청남도에서는 이에 DSC 공유대학이라는 이름으로 모빌리티 소재·부품·장비 분야의 중심대학을 형성하여, 전문성을 증대시키고 전문 인력양성을 추진하여 핵심 인재와 지역 착근형 인재양성을 주요 추진 목표로 하여 다양한 정책 지원을 추진 중임







# 부록

## 설문지







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

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

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

안녕하십니까?

충남지역인적자원개발위원회(설치기관: (재)충청남도일자리경제진흥원)에서는 충남지역 산업에 필요한 인력 및 교육 훈련 수요를 파악하고 최근 경기에 대한 분석을 위해 본 조사를 시행합니다.

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

본 조사표는 통계법 제33조(비밀의 보호), 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 개별 기업의 비밀이 철저히 보호되며 통계자료 목적 이외에는 사용되지 않습니다. 또한 조사 이후 보다 구체적인 직업훈련수요를 파악하기 위하여 추가적인 연락이 있을 수도 있오니 양해해 주시기 바랍니다.

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

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

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

### I 응답자 정보

작 성 자 명	부	서	적	위
연 락 처 (H.P.)*			이	일



## II 일반현황

사업자등록번호	명	대표자명	명
사업자등록번호	상시근로자수 <sup>1)</sup>	명	명 (2023년 8월 말 기준)
주 소	( )		
업 종 <sup>2)</sup>	① 디스플레이·반도체산업 ③ 스마트휴먼 바이오산업 ⑤ 첨단 금속소재·철강 산업	② 모빌리티 산업 ④ 이차전지·첨단 화학소재 산업 ⑥ 석탄에너지산업	
대표제품군			
대기업과 협력관계	① 1차 협력사	② 2차 협력사	③ 3차 이상 협력사
거래하고있는 대기업명	④ 대기업과 거래관계 없음 (위의 ① ~ ③ 응답자)		

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

## III 인력 및 채용 현황

3-1. 직무 및 근속년수별 인력 현황 (2023년 8월 말 기준)

구분 *소계	합계	여성	사무관리직 <sup>1)</sup>	연구개발직 <sup>2)</sup>	생산기능직 <sup>3)</sup>	영업판매직 <sup>4)</sup>	기타
3년 미만							
3년 이상 ~ 5년 미만							
5년 이상 ~ 10년 미만							
10년 이상 ~ 15년 미만							
15년 이상							

\* 소계: 일반 정보의 상시근로자 수와 일치 필요

(한국노동연구원 직무별 정의)

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

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

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

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



### 3-2. 직무별 채용 현황

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

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

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

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

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

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

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

① 직무수행을 위한 학력·자격을 갖춘 인력이 없음

③ 구직자가 기피하는 직종으로 지원자 없음

⑤ 근무조건(교대근무 등)이나 근로환경이 열악해서

⑦ 구직자에 대한 정보제공이 부족해서

② 현장투입이 바로 가능한 숙련·경력을 갖춘 인력이 없음

④ 임금조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서

⑥ 사업체의 지리적 조건이 좋지 않아서

⑧ 기타 (                      )



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

3-3. 귀사의 채용은 주로 어떤 경로를 통해 이루어집니까?

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

#### IV 직원 채용수요

4-1. 귀사의 향후 직원 채용수요(2023년)는 어떠합니까?

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

1) 직무능력수준

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







# V

## 재직자 교육 훈련 수요

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

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

1) 훈련수준 :

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

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

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

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

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



## VI 수준 판단

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

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

## VII 변화방향 판단

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

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

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

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

자 금 현 황	2022년 (실적)				2023년 (전망)					
	아주 나쁨	나쁨	보통	좋음	아주 좋음	아주 나쁨	나쁨	보통	좋음	아주 좋음
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"/>
내수 판매 수출*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
제품판매단가	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
원자재 구입단가	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
채산성**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
자금사정	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 수출 : 수출을 하지 않는 기업은 응답하지 않음

\*\* 채산성 : 경영상의 수지, 손익을 따져 이익이 나는 정도

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







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

분야	구체적 직무내용	참여인원	분야	구체적 직무내용	참여인원	분야	구체적 직무내용	참여인원
① 기계		명	② 전기전자		명	③ 정보통신		명
④ 경영회계사무		명	⑤ 재료화학		명	⑥ 보건의료		명
⑦ 건설		명	⑥ 기타		명			명

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

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

8-5 귀하는 여성새로일하기센터에 대해 알고 계십니까?

8-5-1. 아래의 여성새로일하기센터 프로그램 중 알고 계신 것을 선택하여 주십시오. (중복가능)

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

8-6. 귀하는 가족친화 인증에 대해 알고 계셨습니까?

① 예

② 아니오

※ 가족친화인증 : 가족친화제도를 모범적으로 운영하는 기업에게 인증해주는 제도

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

8-7. 귀 기업은 가족친화 인증을 받았습니까?

① 예 → 8-7-1번으로

② 아니오 → 8-7-2번으로

8-7-1. 가족친화인증에 대해 만족하시나요?

① 예

② 아니오 (이유: )

8-7-2. 이후 가족친화인증을 신청하길 희망하시나요?

① 예

② 아니오 (이유: )



8-8. 귀사에서는 현재 여성의 경력단절 예방 및 재취업 지원제도를 운영하고 계신가요? ① 예 → 8-5-1번으로 ② 아니오 → 8-5-2번으로  
8-8-1. 아래의 여경력단절예방 및 재취업 지원사업 중 운영하고 계신 제도를 선택하여 주십시오. (중복가능)

① 출산전후휴가	② 유·사산휴가	③ 기간제·파견 근로자 출산전후휴가급여상당액	④ 육아휴직
⑤ 육아기 근로시간단축	⑥ 배우자 출산휴가	⑦ 출산육아기 대체인력 지원금	⑧ 기타 (                      )

8-8-2. 여성의 경력단절 예방 및 재취업 지원사업을 운영하지 않는 이유를 선택하여 주십시오 (중복가능)

① 대체인력을 구하기 어려움	② 관계적 분위기나 조직문화	③ 동료 및 관리자 업무 가중	④ 근무 형태나 업무특성
⑤ 추가인력 고용인건비 부담	⑥ 기타 (                      )		

8-9. 귀사는 외국인근로자 채용 시 정부 및 지자체 등의 지원이 필요하다고 생각하십니까?

- ① 전혀 필요하지 않음    ② 필요하지 않음    ③ 보통    ④ 필요함    ⑤ 매우 필요함

8-9-1. 귀사는 외국인근로자 채용 시 정부 및 지자체 등에서 우선적으로 지원해주었으면 하는 부분은 무엇입니까?

- ① 외국인근로자 생산성을 감안한 임금적용 체계 마련  
② 불성실 외국인력 제재 장치 마련(사업장 변경 횟수 축소 등)  
③ 외국인근로자의 사업체 내 안정적 근무를 위한 방안 마련  
(기간 내 사업장 변경을 하지 않은 근로자에 대해 인센티브(채류기간 연장 등) 부여 등)  
④ 외국인근로자 재입국 횟수 제한 완화 또는 외국인근로자 채류기간 연장  
⑤ 외국인근로자 고용한도 확대  
⑥ 외국인근로자 선발 및 기업매칭 과정 개편  
⑦ 기타(                      )







## V 산업별 문항

9-1-1. 귀사의 최근 1년간 모빌리티 산업 관련 가장 이슈는 무엇입니까?

1순위 \_\_\_\_\_ 2순위 \_\_\_\_\_

- ① 원자재 가격 상승 등 불안정한 원자재 공급
- ② 내연차 중심에서 친환경차(전동화 등 미래형 자동차) 중심으로 전환
- ③ 모빌리티 산업 관련 전문인력 부족
- ④ 탄소중립 등 환경규제와 ESG 등의 정책, 사회적 변화
- ⑤ 장비, 부품, 소재 등 연관산업 기업 간 연계 체계 미흡
- ⑥ 지역 내 모빌리티 산업 관련 지원 미비
- ⑦ 기타( )

9-1-2. 모빌리티 산업과 관련하여 지역 내 인력이 가장 부족한 기술 분야는 무엇입니까?

- ① 연구개발
- ② 경영기획/재경/관리
- ③ 구매·영업·시장조사
- ④ 시험평가, 검증(품질검사, 인증 등)
- ⑤ 생산
- ⑥ 공장설비, 자동화
- ⑦ 기타( )

9-2-1. 귀사는 미래차(전기/수소/자율주행차)에 대한 대비를 하고 있습니까?

- ① 관련 제품 생산 중 → 9-2-2번으로
- ② 다른 제품 개발 중 → 9-2-2번으로
- ③ 계획 수립 중 → 9-2-2번으로
- ④ 현재 계획이 없음 → 9-2-1-2번으로

9-2-1-2. 현재 계획이 없는 이유는 무엇입니까?

- ① 시간과 자원 부족
- ② 다른 프로젝트와 우선순위 충돌
- ③ 지식 및 이해, 기술적 능력 등의 부족
- ④ 예산 부족 등의 경제적 이유
- ⑤ 미래차의 변화가 기업에 영향을 주지 않음
- ⑥ 조직 내 리더십의 의사결정 문제
- ⑦ 기타( )

9-2-2. 귀사에서 가장 선호하는 미래차 부품 개발 방식은 무엇입니까?

- ① 기업 내부에서 자체 개발
- ② 정부 R&D 사업 참여
- ③ 국내 민간기업, 대학 등과 기술 협력(M&A 포함)
- ④ 해외 민간기업, 대학 등과 기술 협력(M&A 포함)

9-2-3. 귀사에서 미래차 부품 개발 시, 가장 선호하는 기술 활용방식은 무엇입니까?

- ① 기존 부품 분야에서 기존 기술을 활용
- ② 기존 부품 분야에서 새로운 기술을 활용
- ③ 새로운 부품 분야에서 기존 기술을 활용
- ④ 새로운 부품 분야에서 새로운 기술을 활용

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



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

개인정보 수집·이용 및 제3자 제공 동의서	
<p><b>1. 개인정보 수집·이용 동의</b></p> <p>「개인정보 보호법」 제15조(개인정보의 수집 및 이용), 제17조(개인정보의 제공에 의거하여 『2023년 충남지역 인력 및 교육훈련 심층 조사』 조사 시 아래와 같이 귀하의 개인정보를 수집·제공하고 있으며, 이에 대한 동의를 얻고자 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 개인정보 수집·이용 목적 : 2023년 충남지역 인력 및 교육훈련 심층 조사</li> <li>■ 수집(이용) 항목 : 업체명, 성명, 연락처</li> <li>■ 제공 기간 : 과업 수행 종료 후 2년까지</li> </ul>	<p>귀하는 위 항목에 대한 개인정보 수집·이용에 동의하십니까?      <input type="checkbox"/> 동의함      <input type="checkbox"/> 동의하지 않음</p>
<p><b>2. 개인정보 제3자 제공 동의</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 제공 받는 자 : 충청남도일자리경제진흥원 및 조사 위탁 수행 업체(아테나컴퍼니)</li> <li>■ 제공할 항목 : 업체명, 성명, 연락처</li> <li>■ 제공 목적 : 조사 응답자 확인 및 답례품 제공을 위함</li> <li>■ 제공 기간 : 과업 수행 종료 후 2년까지</li> </ul> <p>* 귀하는 개인정보 수집·이용에 거부할 권리가 있음을 알려드립니다. 다만, 개인정보제공에 동의하신 경우에 한해 조사에 참여하실 수 있습니다.</p>	<p>귀하는 위 항목에 대한 개인정보 수집·이용에 동의하십니까?      <input type="checkbox"/> 동의함      <input type="checkbox"/> 동의하지 않음</p>