’26년도 울산지역 인력양성기본계획

2025. 11.

울산지역인적자원개발위원회

목 차

Ⅰ. 울산지역 산업구조 및 노동시장 현황 ····· 1

1. 울산지역 산업 현황(지역특화 및 전략산업 분야) ····· 1

2. 지역 노동시장 현황 ····· 28

3. 지역 산업 및 노동시장 현황 시사점 ····· 40

Ⅱ. 울산지역 인력 및 훈련수급조사 분석 결과 ····· 43

1. 인력 및 훈련 수요조사 분석 결과 ····· 43

2. 인력 및 훈련 공급조사 분석 결과 ····· 70

3. 인력 및 훈련 수급조사 분석 결과 ····· 89

4. 심층 수요조사 분석 결과 ····· 108

Ⅲ. 울산지역 인력양성 기본 방향 ····· 110

1. ‘25년도 지역 인력양성 기본계획 성과 ····· 110

2. ‘26년도 지역 인력양성 기본방향 ····· 117

Ⅰ. 울산지역 산업구조 및 노동시장 현황

1. 울산지역 산업 현황(지역특화 및 전략산업 분야)

가. 지역 경제현황 및 산업 분포도

□ 지역 내 총생산(GRDP)

○ 울산은 인구 규모 대비 특·광역시 중에서 지역내총생산 규모는 상대적으로 높은 수준임

- 울산의 2023년 지역내총생산(GRDP: Gross Regional Domestic Product)는 89조 871십억 원으로 전국 총생산액의 3.7%를 차지하며, 7대 특·광역시 중 서울, 인천, 부산, 다음으로 높은 것으로 나타남

○ 2023년 울산의 1인당 지역내총생산은 전국 17개 광역 지자체 중 가장 높았으며 유일하게 8,000만 원대임

- 울산의 1인당 지역내총생산은 약 8,123만원이었으며, 다음으로 충남(6,470만원), 서울(5,825만원), 전남(5,551만원), 충북(5,421만원) 등의 순임

<표 6> 2023년 전국 대비 울산의 지역내총생산(GRDP)

지 역	지역내총생산 (단위 : 10억원)		1인당 GRDP (단위 : 천원)
		전국비중(%)	
전 국	**2,404,191**	**100.0**	**46,491**
서울특별시	547,618	22.8	58,255
부산광역시	114,165	4.7	34,762
대구광역시	73,115	3.0	30,985
인천광역시	116,863	4.9	38,840
광주광역시	51,875	2.2	35,452
대전광역시	54,011	2.2	36,645
울산광역시	89,871	3.7	81,235
세종특별자치시	16,719	0.7	43,174
경기도	593,556	24.7	43,070
강원도	62,107	2.6	40,713
충청북도	88,220	3.7	54,214
충청남도	142,638	5.9	64,709
전라북도	64,161	2.7	36,283
전라남도	98,125	4.1	55,513
경상북도	127,467	5.3	48,812
경상남도	137,665	5.7	42,144
제주특별자치도	26,013	1.1	38,450

주 : 2023년 잠정치
자료 : 통계청, 지역소득

□ 경제성장률

○ 2023년 기준 울산 포함 전국적인 경제성장률은 전년도 대비 소폭 감소함

- 2023년 울산지역의 지역경제성장률은 3.2%로 전국(1.4%) 대비 높은 수준을 보임

<표 7> 전국 시도별 경제성장률 동향

(단위 : %)

구 분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
전 국	**2.4**	**-0.6**	**4.5**	**2.7**	**1.4**
서울특별시	3.2	-0.5	3.9	2.6	0.7
부산광역시	2.2	-3.0	2.6	1.7	0.8
대구광역시	1.6	-1.1	4.9	2.2	1.2
인천광역시	2.4	-2.7	4.7	6.8	4.8
광주광역시	3.0	1.9	4.1	1.0	1.4
대전광역시	5.1	2.3	2.3	1.8	3.6
울산광역시	**-1.3**	**-9.6**	**6.8**	**3.8**	**3.2**
세종특별자치시	6.9	2.4	7.4	2.2	1.3
경기도	2.7	2.8	5.9	3.2	1.1
강원도	3.7	-1.8	5.3	1.3	2.7
충청북도	3.6	-1.7	5.9	4.2	-0.4
충청남도	1.0	1.0	5.7	2.8	0.5
전라북도	2.2	-0.2	3.3	1.3	-0.2
전라남도	2.0	-1.4	4.4	-0.7	1.2
경상북도	1.0	-3.0	2.5	0.6	3.2
경상남도	1.9	-5.6	2.0	3.5	2.2
제주특별자치도	0.8	-5.6	3.1	4.6	3.0

주 : 2023년 잠정치
자료 : 통계청, 경제성장률(시도)

□ 경제활동별 부가가치

○ 울산의 총부가가치는 전국의 3.5% 수준이며, 제조업을 중심으로 산업이 전개되고 있음

- 이는 전국 제조업 부가가치 비중(28.8%) 대비 울산 제조업 부가가치 비중(64.9%)을 비교해도 상대적으로 높은 수치임
- '22년 울산에서 제조업이 창출하는 부가가치는 전체 산업의 64.9%로 과반 이상을 차지하며, 그 중 '석탄 및 석유 화학제품 제조업'과 '기계 운송장비 및 기타 제품 제조업' 비중이 상대적으로 높은 편임

<표 8> 2022년 울산시 경제활동별 부가가치

(단위 : 백만원, %)

구 분	전 국		울 산		울산/전국
		비중		비중	
총부가가치(기초가격)	**2,142,316,878**	**100**	**74,574,632**	**100**	**3.5**
농업, 임업 및 어업	33,763,366	1.6	151,258	0.2	0.4
광제조업	618,120,349	28.9	48,414,816	64.9	7.8
-광업	1,925,117	0.1	42,027	0.1	2.2
-제조업	616,195,232	28.8	48,372,789	64.9	7.9
-음식료품 및 담배제조업	29,856,530	1.4	233,835	0.3	0.8
-섬유 의복 및 가죽 제품제조업	17,213,852	0.8	251,991	0.3	1.5
-목재종이인쇄 및 복제업	16,182,362	0.8	490,128	0.7	3.0
-석탄 및 석유 화학제품 제조업	121,590,026	5.7	23,521,944	31.5	19.3
-비금속광물 및 금속제품 제조업	95,559,215	4.5	5,961,922	8.0	6.2
-전기 전자 및 정밀기기 제조업	206,785,791	9.7	2,750,604	3.7	1.3
-기계 운송장비 및 기타 제품 제조업	129,007,456	6.0	15,162,365	20.3	11.8
전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	3,130,766	0.1	132,724	0.2	4.2
건설업	121,187,200	5.7	2,920,283	3.9	2.4
서비스업	1,366,115,197	63.8	22,955,551	30.8	1.7
-도매 및 소매업	196,172,756	9.2	2,183,383	2.9	1.1
-운수 및 창고업	93,100,340	4.3	3,512,782	4.7	3.8
-숙박 및 음식점업	55,054,177	2.6	1,088,651	1.5	2.0
-정보통신업	106,130,370	5.0	717,727	1.0	0.7
-금융 및 보험업	136,422,913	6.4	1,869,994	2.5	1.4
-부동산업	158,265,545	7.4	2,627,319	3.5	1.7
-사업서비스업	179,005,336	8.4	2,845,150	3.8	1.6
-공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	148,486,377	6.9	2,343,173	3.1	1.6
-교육 서비스업	102,160,361	4.8	2,271,436	3.0	2.2
-보건업 및 사회복지 서비스업	123,970,187	5.8	2,338,441	3.1	1.9
-문화 및 기타서비스업	67,346,835	3.1	1,157,495	1.6	1.7

자료 : 통계청, 지역소득(2022)

○ 최근 5년간 울산 지역 내 경제활동별 부가가치 비중을 살펴보면, 코로나19가 시작됐던 2020년을 제외하고 60% 이상의 높은 수준을 보임

- 제조업을 제외하고, 2022년 기준 서비스업(30,8%)이 다음으로 높았으며, 세부적으로 ‘운수창고업’(4.7%), ‘사업서비스업’(3.8%), ‘부동산업’(3.5%) 등이 상대적으로 높은 비중을 차지함
- 최근 5년간 제조업을 제외한 비제조업 분야의 비중은 변동이 크지 않아 지역 내 경제 활성화가 낮은 수준임

○ 2022년 기준 울산에서 제조업이 창출하는 부가가치는 ‘석탄 및 석유, 화학제품 제조업’ (31.8%), ‘기계 운송장비 및 기타 제품 제조업’(20.3%)에 약 50% 이상 집중되어 있음

○ 2022년 기준 울산의 3대 주력업종으로 분류되는 석유화학과 자동차, 조선 업종에서 창출되는 부가가치가 대부분이라고 해석될 수 있음

- ‘석탄 및 석유, 화학제품 제조업’(31.8%) 및 ‘기계 운송장비 및 기타 제품 제조업’(20.3%)에 울산의 비철금속(비금속광물 및 금속제품 제조업) 업종(8.0%)을 합하면 약 60% 이상 부가가치가 창출되고 있다고 볼 수 있음
- 서비스업이 성장은 지속되고 있으나 울산 제조업은 4개의 업종에 대한 의존도는 여전히 큰 것으로 해석됨

<표 9> 울산의 경제활동별 부가가치 비중 추이 변화(최근 5개년)

(단위 : 백만원, %)

구 분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
농업, 임업 및 어업	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
광제조업	63.1	62.3	57.7	62.4	64.9
-광업	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
-제조업	63.0	62.2	57.6	62.3	64.9
-음식료품 및 담배제조업	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
-섬유 의복 및 가죽 제품제조업	0.4	0.5	0.5	0.4	0.3
-목재종이인쇄 및 복제업	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7
-석탄 및 석유 화학제품 제조업	29.3	25.5	19.9	29.1	31.5
-비금속광물 및 금속제품 제조업	8.1	8.2	8.4	8.9	8.0
-전기 전자 및 정밀기기 제조업	2.6	2.7	3.2	3.2	3.7
-기계 운송장비 및 기타 제품 제조업	21.6	24.3	24.6	19.8	20.3
전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	1.7	2.5	3.6	2.3	0.2
건설업	5.5	4.5	4.6	3.7	3.9
서비스업	29.5	30.6	33.8	31.4	30.8
-도매 및 소매업	3.3	3.3	3.6	3.1	2.9
-운수 및 창고업	2.7	2.8	3.1	4.3	4.7
-숙박 및 음식점업	1.8	1.8	1.6	1.4	1.5
-정보통신업	1.0	1.0	1.2	1.1	1.0
-금융 및 보험업	2.5	2.4	2.7	2.5	2.5
-부동산업	4.0	3.8	4.4	3.9	3.5
-사업서비스업	3.7	4.0	4.5	4.0	3.8
-공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	2.6	3.0	3.5	3.2	3.1
-교육 서비스업	3.3	3.5	3.7	3.2	3.0
-보건업 및 사회복지 서비스업	2.8	3.2	3.6	3.3	3.1
-문화 및 기타서비스업	1.7	1.8	2.0	1.7	1.6

자료 : 통계청, 지역소득(2022)

나. 울산지역 산업현황

□ 사업체 수

○ 2023년 울산의 사업체 수는 116,666개로 나타남. 산업별 사업체 수는 전년도 대비 376개 증가하였으며 2021년 이후 증가하는 추세를 보임

- 산업별로 ‘G. 도매 및 소매업’이 가장 많았으며, 다음으로 ‘I. 숙박 및 음식점업’, ‘H. 운수 및 창고업’, ‘S. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업’, ‘F. 건설업’ 등의 순으로 나타남

<표 10> 울산의 산업별 사업체 수 변화

(단위 : 개)

산 업 (KSIC 대분류)	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
전체 산업	**87,054**	**117,247**	**115,408**	**115,784**	**116,666**
A.농업, 임업 및 어업	36	92	101	115	120
B.광업	19	18	16	17	15
C.제조업	7,729	10,235	10,025	10,282	9,313
D.전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	46	243	264	273	329
E.수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	233	313	314	322	330
F.건설업	3,271	9,915	9,929	10,092	10,278
G.도매 및 소매업	20,146	27,191	26,003	26,422	26,733
H.운수 및 창고업	7,633	12,618	12,621	11,888	12,828
I.숙박 및 음식점업	19,377	21,110	20,519	20,233	19,964
J.정보통신업	387	732	773	858	916
K.금융 및 보험업	897	1,161	1,133	1,092	1,070
L.부동산업	3,190	4,778	4,912	4,840	4,776
M.전문, 과학 및 기술 서비스업	1,960	3,267	3,156	3,241	3,327
N.사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	1,537	2,977	2,693	2,608	2,527
O.공공행정, 국방 및 사회보장 행정	207	207	211	208	209
P.교육 서비스업	4,896	5,585	5,910	6,080	6,279
Q.보건업 및 사회복지 서비스업	2,969	3,052	3,106	3,157	3,170
R.예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	3,069	3,193	3,143	3,209	3,224
S.협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	9,452	10,560	10,579	10,847	11,258

자료 : 통계청, 전국사업체조사

○ 울산지역은 10인 미만 업체가 109,583개(93.9%)로 대부분을 차지하고 있는 것으로 나타남

○ 지난 5년간 300인 이상 규모의 사업체 수는 100여개로 유지되고 있는 것으로 나타남

<표 11> 울산의 규모별 사업체 수 변화

(단위 : 개)

규 모	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
전 체	**87,054**	**117,247**	**115,408**	**115,784**	**116,666**
1~4인	70,656	101,952	100,164	100,610	101,118
5~9인	9,357	8,609	8,369	8,092	8,465
10~19인	3,442	3,300	3,344	3,433	3,430
20~49인	2,244	2,069	2,209	2,309	2,309
50~99인	893	835	868	865	869
100~299인	360	384	357	376	372
300~499인	44	46	47	47	48
500~999인	36	30	26	27	32
1,000인 이상	22	22	24	25	23

자료 : 통계청, 전국사업체조사

□ 종사자 수

○ 2023년 울산의 산업별 종사자 수는 551,628명으로 전년 대비 3,848명 증가한 것으로 나타났으며 2018년 이후 꾸준히 증가하는 경향을 보임

- ‘C. 제조업’ 종사자가 가장 많았으며, 다음으로 ‘G. 도매 및 소매업’, ‘I. 숙박 및 음식점업’, ‘Q. 보건업 및 사회복지 서비스업’, ‘F. 건설업’ 등의 순으로 나타남

<표 12> 울산의 산업별 종사자 수 변화

(단위 : 명)

산 업 (KSIC 대분류)	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
전체 산업	**533,187**	**543,424**	**543,984**	**547,780**	**551,628**
A.농업, 임업 및 어업	178	386	404	496	472
B.광업	317	277	275	262	142
C.제조업	177,173	175,733	177,408	176,701	171,192
D.전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	2,303	2,603	2,789	2,910	2,877
E.수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	2,301	2,503	2,752	2,933	2,829
F.건설업	38,417	46,699	38,416	41,150	45,258
G.도매 및 소매업	57,099	56,392	56,293	55,657	54,654
H.운수 및 창고업	23,770	28,813	30,470	29,714	30,847
I.숙박 및 음식점업	53,360	45,764	44,953	46,257	47,447
J.정보통신업	3,948	4,328	4,822	4,922	4,762
K.금융 및 보험업	14,250	12,745	12,629	12,412	12,232
L.부동산업	8,992	9,983	11,608	11,231	11,078
M.전문, 과학 및 기술 서비스업	16,722	19,062	19,828	20,585	20,764
N.사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	18,290	19,980	21,195	20,455	21,380
O.공공행정, 국방 및 사회보장 행정	14,504	15,414	16,546	17,121	16,375
P.교육 서비스업	35,740	35,750	35,027	34,543	36,112
Q.보건업 및 사회복지 서비스업	38,388	41,598	42,954	44,589	46,809
R.예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	8,814	7,089	7,433	7,687	7,791
S.협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	18,621	18,305	18,182	18,155	18,607

자료 : 통계청, 전국사업체조사

○ 규모별로 살펴보면 1~4인 업체의 종사자 수가 143,144명(25.9%)으로 상대적으로 가장 많은 것으로 나타남

- 전년 대비 종사자 수가 감소한 규모는 ‘1~4인’과 ‘10~19인’, ‘300~499인’, ‘1,000인 이상’으로 나타난 반면 나머지 규모에서는 모두 증가한 것으로 나타남

<표 13> 울산의 규모별 종사자 수 변화

(단위 : 명)

규 모	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
전 체	533,187	543,424	543,984	547,780	551,628
1~4인	125,582	148,067	145,388	145,408	143,144
5~9인	58,893	54,982	53,306	51,588	53,806
10~19인	45,402	44,051	44,672	45,779	45,764
20~49인	68,324	63,400	67,298	70,724	70,903
50~99인	61,499	57,208	59,888	59,427	59,901
100~299인	56,033	60,274	55,259	57,376	57,739
300~499인	16,473	17,943	17,991	17,738	17,737
500~999인	25,760	22,421	19,305	19,050	22,761
1,000인 이상	75,221	75,078	80,877	80,690	79,873

자료 : 통계청, 전국사업체조사

□ 지역 산업 분포도 (산업단지, 농공단지)

○ 2025년 2분기 기준으로 울산의 산업단지는 총 33개로 국가산업단지 2개, 도시첨단산업단지 1개, 일반산업단지 26개, 농공단지 4개임

- 일반산업단지 26개 중 조성 완료된 것은 15개, 조성 중이거나 미개발 단지는 11개임

<표 14> 울산광역시 산업단지 현황

(단위 : 개)

전 체	국 가	도시첨단	일 반				농 공
				조성 완료	조성 중	미개발	
33	2	1(미개발)	26	15	5	6	4

주 : 일반산업단지는 민간산업단지를 포함한 수치임
자료 : 한국산업단지공단, 2025년 2분기 전국산업단지 현황 통계

○ 지역 내 산업단지의 분포 현황은 아래와 같음

<표 15> 울산의 구군별 산업단지 현황

(단위 : 개)

구 군	국가산업단지	계	도시첨단 산업단지	계	일반산업단지	계	농공단지	계	총계
중 구	-	-	울산장현	1	-	-	-	-	1
남 구	울산·미포	1	-	-	울산테크노	1	-	-	2
동 구	-	-	-	-	자동차일반산업단지	1	-	-	1
북 구	-	-	-	-	매곡, 매곡2, 매곡3, 모듈화, 모바일테크밸리 이화, 중산, 중산2차,	8	달천	1	9
울주군	온산	1	-	-	길천, 신울산(자유무역), 와지, 울산 High Tech Valley, 봉계, KCC울산, 전읍, 반천, 작동, GW, 에너지융합, 청양, 머거본, 울산도하일반산업단지, 울산KTX역세권일반산업단지, 대대일반산업단지	16	두동, 두서, 상북	3	20
소 계		**2**		**1**		**26**		**4**	**33**

자료 : 한국산업단지공단, 2025년 2분기 전국산업단지 현황 통계

<그림 4> 울산의 산업단지 현황지도



출처 : 한국산업단지공단, 2025 전국·시도별 전국산업단지 현황지도

○ 울산의 국가산업단지는 2025년 2분기 기준 2개 단지가 운영 중이며, 1,512개 업체가 입주해있음

- SK, S-Oil 등을 중심으로 한 석유정제 및 석유화학제품 제조업체와 현대자동차를 중심으로 한 자동차 조립 및 부품업체, 현대중공업과 현대미포조선을 중심으로 한 선박 제조 관련 업체들이 주로 입주하고 있음

<표 16> 울산의 국가산업단지 현황

(단위 : 천㎡, 개)

연번	산업단지명	지정일	유치업종	지정면적	업체 수
1	울산·미포국가산업단지 (남구, 동구, 북구의효문·연암동 일원)	1974.04.01	석유정제품, 석유화학, 1차금속, 자동차, 조선	48,468	1,112
2	온산국가산업단지 (울주군 온산읍, 온양읍 일원)	1975.06.23	석유정제, 동아연 등 비철금속, 화학	25,939	400
계	**2개 단지**			**74,407**	**1,512**

자료 : 한국산업단지공단, 2025년 2분기 전국산업단지 현황 통계

○ 도시첨단산업단지는 2025년 2분기 기준 중구에 1개가 지정되어 있으며 현재 미개발 상태임

- 도시첨단산업단지는 지식산업・문화산업・정보통신산업 등 첨단산업을 육성하기 위해 도시와 인근 지역에 조성하는 소규모 산업단지임

<표 17> 울산의 도시첨단산업단지 현황

(단위 : 천㎡, 개)

연번	산업단지명	지정일	유치업종	지정면적	업체 수
1	울산장현 (중구 장현동 37번지 일원)	1921.08.25	금속가공제품 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업	317	0 (미개발)
계	**1개 단지**			**317**	**0**

자료 : 한국산업단지공단, 2025년 2분기 전국산업단지 현황 통계

○ 농공단지는 2025년 2분기 기준 울주군과 북구에 4개가 조성되어 있으며, 주로 자동차 부품을 생산하는 132개 업체가 입주해 있음

- 농공단지는 농어촌 지역의 소득을 높이기 위해 조성한 공업단지를 말하고, 농외소득증대를 통해 지역 경제 활성화와 지방재정 확충에 기여하고 있음

<표 18> 울산의 농공단지 현황

(단위 : 천㎡, 개)

연번	산업단지명	지정일	유치업종	지정면적	업체 수
1	상북농공단지 (울주군 상북면 양등리 일원)	1986.12.08	자동차부품, 기계금속제조 등	138	11
2	두서농공단지 (울주군 두서면 전읍리 일원)	1990.02.02	자동차부품제조 등	123	15
3	두동농공단지 (울주군 두동면 봉계리 일원)	1993.12.16	자동차부품, 사료제조업, 기계금속제조 등	70	4
4	달천농공단지 (북구 달천동 일원)	1997.03.11	자동차부품, 기계금속제조 등	260	102
계	**4개 단지**			**592**	**133**

자료 : 한국산업단지공단, 2025년 2분기 전국산업단지 현황 통계

○ 일반산업단지는 2025년 2분기 기준 총 26개이며, 조성 중이거나 조성 완료된 산업단지는 20개로 835개 업체가 입주해 있음(6개 미개발 상태)

- 일반산업단지는 지역의 지속적인 성장 발전 및 지역 균형 발전 유도, 중소기업의 입지 확대를 위해 조성됨

<표 2-19> 울산의 일반산업단지 현황

(단위 : 천㎡, 개)

연번	산업단지명	지정일	유치업종	지정면적	업체 수
1	매곡일반산업단지 (북구 매곡동 일원)	2000.10.09	자동차부품 등	565	58
2	모듈화일반산업단지 (북구 효문·연암동 일원)	2005.03.17	자동차부품 등	863	32
3	길천일반산업단지 (울주군 상북면 길천·거·산전리 일원)	2005.08.18	자동차 관련 제조업, 기계정비, 전기전자 제조업	1,515	98
4	중산일반산업단지 (북구 중산동 일원)	2006.05.11	자동차부품, 기타기계 제조 등	148	19 (조성중)
5	울산 High Tech Valley (울주군 삼남면 가천·방기리 일원)	2007.05.11	전기전자, 첨단업종 등	2,100	19 (조성중)
6	이화일반산업단지 (북구 중산동 일원)	2008.01.17	기타 운송장비, 기타기계 및 장비	694	1 (조성중)
7	봉계일반산업단지 (울주군 두동면 봉계리 일원)	2008.07.10	자동차 및 트레일러, 기타기계 및 장비	255	10
8	신울산자유무역지역 (울주군 청량면 용암리/온산읍 처용리 일원)	2008.12.08	전기전자, 기계 및 장비, 금속가공 등	3,261	111
9	KCC울산일반산업단지 (울주군 두서면 활천리 일원)	2009.03.05	운송장비, 기타 기계 및 장비, 전기장비 제조업	1,222	49
10	전읍일반산업단지 (울주군 두서면 전읍리 일원)	2010.02.18	금속가공제품 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업	72	4
11	와지일반산업단지 (울주군 웅촌면 고연리 일원)	2010.04.08	자동차 및 트레일러, 고무 및 플라스틱 제조업	126	25
12	작동일반산업단지 (울주군 삼동면 작동리 일원)	2010.09.02	기타제품 제조업	150	0 (조성중)
13	반천일반산업단지 (울주군 언양읍 반천리 일원)	2010.09.16	1차 금속, 기타기계 및 장비 등	1,373	83
14	매곡2일반산업단지 (북구 매곡동 일원)	2010.12.30	기타기계 및 장비, 자동차 및 트레일러	77	11
15	매곡3일반산업단지 (북구 매곡동 일원)	2010.12.30	자동차 및 트레일러, 기타기계 및 장비 제조업	158	20
16	중산2차일반산업단지 (북구 중산동 일원)	2010.12.30	기타기계 및 장비 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업	365	42
17	울산테크노일반산업단지 (남구 두왕동 일원)	2013.06.20	신재생에너지, 첨단융합부품소재, 정밀화학, 수송, 기계	1,287	150
18	GW일반산업단지 (울주군 온양읍 내광리 일원)	2014.03.20	1차금속, 전기장비, 기타기계 및 장비, 운송장비 제조업	454	44
19	모바일테크밸리일반산업단지 (북구 달천동 일원)	2016.02.04	금속가공제품, 전기장비, 기타기계 및 장비 등	315	24 (조성중)
20	에너지융합일반산업단지 (울주군 서생면 신암리, 명산리 일원)	2016.09.01	에너지융합, 신재생에너지, 수송기계 및 기타산업, 연구시설	1,017	35
21	머거본일반산업단지 (울주군 삼남면 방기리 일원)	2022.11.03	식료품제조업	56	0 (미개발)
22	청양일반산업단지 (울주군 온산읍 학남리 일원)	2018.12.13	비금속광물, 금속가공제품, 기타 기계 및 장비, 자동차 및 트레일러 제조업	201	0 (미개발)
23	울산도하일반산업단지	2023.05.04.	목재 및 나무제품 제조업, 기타 기계 및 장비제조업, 자동차 및 트레일러 제조업, 기타 운송 장비 제조업, 산업용 기계 및 장비 수리업, 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업, 연구개발업	423	0 (미개발)
24	울산KTX역세권일반산업단지	2023.0.13	특화산업 (R&D, 미래자동차 , BT, 에너지 등)	421	0 (미개발)
25	대대일반산업단지	2023.12.23	목재 및 나무제품 제조업, 금속 가종제품 제조업, 자동차 트레일러 제조업	115	0 (미개발)
26	자동차일반산업단지(남목) (동구 서부동, 북구 염포동)	2025.5.29	미래차	528	0 (미개발)
계	**26개 단지**			**17,761**	**835**

자료 : 한국산업단지공단, 2025년 2분기 전국산업단지 현황 통계, 각 산업단지 홈페이지

다. 울산지역 산업특화도(고용의 집중도)

□ 산업(KSIC) 대분류 기준

○ 2023년 기준 울산의 산업특화도 분석(산업 대분류)을 살펴보면 ‘C. 제조업(LQ[1]: 1.90, NOHI[2]: 14.70)’의 산업 특화도가 상대적으로 가장 높은 것으로 나타남

- 울산광역시의 전체 종사자 수는 전국 대비 2.2% 수준임
- 전국 대비 울산광역시 종사자 수는 ‘C.제조업’(4.1%), ‘F. 건설업’ (2.4%), ‘H. 운수 및 창고업’(2.2%) 등의 산업군이 상대적으로 높은 비중을 차지함
- 울산광역시의 LQ는 ‘C. 제조업’(1.90), ‘F. 건설업’(1.09), ‘H. 운수 및 창고업’(1.00) 등의 순으로 높게 나타남
- 울산광역시의 NOHI는 ‘C. 제조업’(14.70)이 가장 높게 나타남

<표 2-20> 울산의 산업 특화도(산업 대분류 기준)

(단위 : 명, %)

산 업 (KSIC 대분류)	전 국	울 산		
	종사자 수	종사자 수	LQ	NOHI
전체 산업	25,445,897	551,628 (2.2)	-	-
A. 농업, 임업 및 어업	65,192	472 (0.7)	0.33	-0.17
B. 광업	13,232	142 (1.1)	0.50	-0.03
C. 제조업	4,156,969	171,192 (4.1)	1.90	14.70
D. 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	175,313	2,877 (1.6)	0.76	-0.17
E. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	131,801	2,829 (2.1)	0.99	-0.01
F. 건설업	1,923,114	45,258 (2.4)	1.09	0.65
G. 도매 및 소매업	3,574,852	54,654 (1.5)	0.71	-4.14
H. 운수 및 창고업	1,427,375	30,847 (2.2)	1.00	-0.02
I. 숙박 및 음식점업	2,298,936	47,447 (2.1)	0.95	-0.43
J. 정보통신업	873,769	4,762 (0.5)	0.25	-2.57

<다음에 계속>

1) 입지계수(LQ; Location Quotient)는 해당 지역에서 특정 산업이 차지하는 비중과 전국에서 차지하는 비중을 비교하여 특정 산업의 전국 대비 집적 정도를 나타내는 지수임. 해당 지역 산업의 특화도를 나타낼 때 흔히 사용됨

2) 상대집중계수(NOHI; Nam-Oh-Hong Index)는 기존 입지계수의 단점을 보완하여 특정 산업의 지역 간 특화도와 해당 산업의 지역 내 비중을 동시에 고려하여 보여주는 지수임. 입지계수와 달리 지역 내 특정 산업의 종사자 비중을 고려함

산 업 (KSIC 대분류)	전 국	울 산		
	종사자 수	종사자 수	LQ	NOHI
K. 금융 및 보험업	732,954	12,232 (1.7)	0.77	-0.66
L. 부동산업	674,587	11,078 (1.6)	0.76	-0.64
M. 전문, 과학 및 기술 서비스업	1,492,837	20,764 (1.4)	0.64	-2.10
N. 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	1,338,595	21,380 (1.6)	0.74	-1.38
O. 공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	899,420	16,375 (1.8)	0.84	-0.57
P. 교육 서비스업	1,718,615	36,112 (2.1)	0.97	-0.21
Q. 보건업 및 사회복지 서비스업	2,567,968	46,809 (1.8)	0.84	-1.61
R. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	455,369	7,791 (1.7)	0.79	-0.38
S. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	924,999	18,607 (2.0)	0.93	-0.26

주1 : NOHI가 0이상인 산업의 NOHI를 소수 셋째 자리에서 반올림하여 값이 높은 순으로 정렬하였음
주2 : ( ) 안은 전국 대비 울산광역시 종사자 수의 비중(%)을 소수 셋째 자리에서 반올림한 값임
주3 : NOHI는 0이상이고 값이 클수록 울산광역시에 고용이 집중되었다고 해석
주4 : LQ는 1이상이고 값이 클수록 울산광역시에 고용이 집중되었다고 해석
자료 : 통계청, 2023년 전국사업체조사

□ 산업(KSIC) 중분류 기준

○ 울산광역시 산업 중분류별 산업 특화도 순위를 살펴보면, 자동차(‘30. 자동차 및 트레일러 제조업’, NOHI: 8.30, LQ: 6.79), 조선(‘31. 기타 운송장비 제조업’, NOHI: 5.53, LQ: 11.25), 석유화학(‘20. 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외’, NOHI: 2.33, LQ: 4.09 ‘19. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업’, NOHI: 0.87, LQ: 17.81), 비철금속(‘24. 1차 금속 제조업’, NOHI: 0.67, LQ: 2.00) 순으로 높게 나타났으며 주력 산업의 특화도가 상대적으로 높게 나타남

<표 2-21> 울산의 산업 특화도 순위(산업 중분류 기준)

(단위 : 명, %)

순위	산 업 (KSIC 중분류)	전 국	울 산		
		종사자 수	종사자 수	LQ	NOHII
1	30. 자동차 및 트레일러 제조업	364,792	53,682 (14.7)	6.79	8.30
2	31. 기타 운송장비 제조업	137,323	33,476 (24.4)	11.25	5.53
3	20. 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	191,827	17,014 (8.9)	4.09	2.33
4	19. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	13,196	5,094 (38.6)	17.81	0.87
5	24. 1차 금속 제조업	169,404	7,357 (4.3)	2.00	0.67
6	28. 전기장비 제조업	278,587	9,264 (3.3)	1.53	0.58
7	42. 전문직별 공사업	1,465,272	34,071 (2.3)	1.07	0.42
8	72. 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	422,025	11,297 (2.7)	1.23	0.39
9	29. 기타 기계 및 장비 제조업	499,415	12,355 (2.5)	1.14	0.28
10	41. 종합 건설업	457,842	11,187 (2.4)	1.13	0.23
11	13. 섬유제품 제조업; 의복 제외	126,300	3,980 (3.2)	1.45	0.23
12	34. 산업용 기계 및 장비 수리업	66,541	2,029 (3.0)	1.41	0.11
13	50. 수상 운송업	23,554	928 (3.9)	1.82	0.08
14	49. 육상 운송 및 파이프라인 운송업	1,041,401	22,789 (2.2)	1.01	0.04
15	96. 기타 개인 서비스업	431,236	9,504 (2.2)	1.02	0.03
16	38. 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	88,541	1,989 (2.2)	1.04	0.01
14	65. 보험 및 연금업	204,922	4,487 (2.2)	1.01	0.01
15	16. 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	38,576	879 (2.3)	1.05	0.01
16	39. 환경 정화 및 복원업	1,724	66 (3.8)	1.77	0.01

주1 : NOHI가 0이상인 산업의 NOHI를 소수 셋째 자리에서 반올림하여 값이 높은 순으로 정렬하였음
주2 : ( ) 안은 전국 대비 울산광역시 종사자 수의 비중(%)을 소수 셋째 자리에서 반올림한 값임
주3 : NOHI는 0이상이고 값이 클수록 울산광역시에 고용이 집중되었다고 해석
주4 : LQ는 1이상이고 값이 클수록 울산광역시에 고용이 집중되었다고 해석
자료 : 통계청, 2023년 전국사업체조사

□ 산업(KSIC) 소분류 기준

○ 울산광역시 산업 소분류별 산업 특화도 순위를 살펴보면, ‘301. 자동차용 엔진 및 자동차 제조업’(NOHI: 5.69, LQ: 17.40), ‘311. 선박 및 보트 건조업’(NOHI: 5.64, LQ: 14.69), ‘303. 자동차 신품 부품 제조업’(NOHI: 2.61, LQ: 3.55), ‘201. 기초 화학물질 제조업’(NOHI: 1.43, LQ: 10.11), ‘422. 건물설비 설치 공사업’(NOHI: 0.99, LQ: 2.05), ‘192. 석유 정제품 제조업’(NOHI: 0.87, LQ: 18.81) 등의 순으로 높게 나타남

<표 2-22> 울산의 산업 특화도 순위(산업 소분류 기준)

(단위 : 명, %)

순위	산 업 (KSIC 소분류)	전 국	울 산		
		종사자 수	종사자 수	LQ	NOHII
1	301. 자동차용 엔진 및 자동차 제조업	88,271	33,279 (37.7)	17.40	5.69
2	311. 선박 및 보트 건조업	104,753	33,335 (31.8)	14.69	5.64
3	303. 자동차 신품 부품 제조업	259,746	20,003 (7.7)	3.55	2.61
4	201. 기초 화학물질 제조업	39,948	8,752 (21.9)	10.11	1.43
5	422. 건물설비 설치 공사업	239,747	10,649 (4.4)	2.05	0.99
6	192. 석유 정제품 제조업	12,499	5,094 (40.8)	18.81	0.87
7	242. 1차 비철금속 제조업	40,592	4,809 (11.8)	5.47	0.71
8	291. 일반 목적용 기계 제조업	238,245	8,025 (3.4)	1.55	0.52
9	202. 합성고무 및 플라스틱 물질 제조업	36,798	3,557 (9.7)	4.46	0.50
10	282. 일차전지 및 축전지 제조업	40,690	3,567 (8.8)	4.05	0.49
11	729. 기타 과학기술 서비스업	122,206	4,808 (3.9)	1.82	0.39
12	132. 직물 직조 및 직물제품 제조업	58,319	3,366 (5.8)	2.66	0.38
13	412. 토목 건설업	227,559	6,799 (3)	1.38	0.34
14	281. 전동기, 발전기 및 전기 변환·공급·제어 장치 제조업	126,403	4,285 (3.4)	1.56	0.28
15	204. 기타 화학제품 제조업	97,610	3,267 (3.3)	1.54	0.21
16	856. 기타 교육기관	343,827	8,478 (2.5)	1.14	0.19
17	205. 화학섬유 제조업	4,940	908 (18.4)	8.48	0.15
18	426. 건설장비 운영업	234,664	5,836 (2.5)	1.15	0.14
19	171. 펄프, 종이 및 판지 제조업	17,696	1,078 (6.1)	2.81	0.13
20	340. 산업용 기계 및 장비 수리업	66,541	2,029 (3)	1.41	0.11

<다음에 계속>

순위	산 업 (KSIC 소분류)	전 국	울 산		
		종사자 수	종사자 수	LQ	NOHII
21	961. 미용, 욕탕 및 유사 서비스업	278,133	6,577 (2.4)	1.09	0.10
22	494. 소화물 전문 운송업	131,930	3,398 (2.6)	1.19	0.10
23	222. 플라스틱 제품 제조업	228,098	5,392 (2.4)	1.09	0.08
24	702. 인문 및 사회과학 연구개발업	27,911	1,042 (3.7)	1.72	0.08
25	852. 중등 교육기관	338,989	7,744 (2.3)	1.05	0.07
26	251. 구조용 금속제품, 탱크 및 증기발생기 제조업	124,494	3,067 (2.5)	1.14	0.07
27	851. 초등 교육기관	401,958	8,975 (2.2)	1.03	0.05
28	203. 비료, 농약 및 살균·살충제 제조업	12,531	530 (4.2)	1.95	0.05
29	501. 해상 운송업	22,401	718 (3.2)	1.48	0.04
30	651. 보험업	186,965	4,264 (2.3)	1.05	0.04
31	492. 육상 여객 운송업	400,930	8,891 (2.2)	1.02	0.04
32	502. 내륙 수상 및 항만 내 운송업	1,153	210 (18.2)	8.41	0.03
33	423. 전기 및 통신 공사업	257,839	5,766 (2.2)	1.03	0.03
34	529. 기타 운송관련 서비스업	229,586	5,101 (2.2)	1.03	0.02
35	162. 나무제품 제조업	29,002	751 (2.6)	1.20	0.02
36	382. 폐기물 처리업	26,132	688 (2.6)	1.22	0.02
37	759. 기타 사업 지원 서비스업	230,034	5,081 (2.2)	1.02	0.02
38	353. 증기, 냉·온수 및 공기 조절 공급업	4,592	193 (4.2)	1.94	0.02
39	352. 연료용 가스 제조 및 배관공급업	12,274	352 (2.9)	1.32	0.02
40	952. 자동차 및 모터사이클 수리업	148,680	3,307 (2.2)	1.03	0.02
41	942. 노동조합	7,848	251 (3.2)	1.48	0.01
42	283. 절연선 및 케이블 제조업	24,196	592 (2.4)	1.13	0.01
43	104. 동물성 및 식물성 유지 제조업	8,471	242 (2.9)	1.32	0.01
44	304. 자동차 재제조 부품 제조업	2,559	93 (3.6)	1.68	0.01
45	869. 기타 보건업	24,044	550 (2.3)	1.06	0.01
46	390. 환경 정화 및 복원업	1,724	66 (3.8)	1.77	0.01
47	854. 특수학교, 외국인학교 및 대안학교	25,026	560 (2.2)	1.03	0.00
48	601. 라디오 방송업	2,348	61 (2.6)	1.20	0.00
49	425. 시설물 유지관리 공사업	22,255	489 (2.2)	1.01	0.00
50	302. 자동차 차체 및 트레일러 제조업	14,216	307 (2.2)	1.00	0.00

<다음에 계속>

순위	산 업 (KSIC 소분류)	전 국	울 산		
		종사자 수	종사자 수	LQ	NOHII
51	721. 건축 기술, 엔지니어링 및 관련 기술 서비스업	299,819	6,489 (2.2)	1.00	0.00
52	453. 모터사이클 및 부품 판매업	4,555	92 (2.0)	0.93	0.00
53	032. 양식어업 및 어업관련 서비스업	3,063	58 (1.9)	0.87	0.00
54	743. 조경관리 및 유지 서비스업	8,353	171 (2.0)	0.94	0.00
55	381. 폐기물 수집, 운반업	43,147	916 (2.1)	0.98	0.00
56	473. 가전제품 및 정보 통신장비 소매업	74,494	1,595 (2.1)	0.99	0.00
57	731. 수의업	20,543	425 (2.1)	0.95	0.00
58	662. 보험 및 연금관련 서비스업	160,045	3,441 (2.2)	0.99	0.00

주1 : NOHI가 0이상인 산업의 NOHI를 소수 셋째 자리에서 반올림하여 값이 높은 순으로 정렬하였음
주2 : ( ) 안은 전국 대비 울산광역시 종사자 수의 비중(%)을 소수 셋째 자리에서 반올림한 값임
주3 : NOHI는 0이상이고 값이 클수록 울산광역시에 고용이 집중되었다고 해석
주4 : LQ는 1이상이고 값이 클수록 울산광역시에 고용이 집중되었다고 해석
자료 : 통계청, 2023년 전국사업체조사

라. 지역 주력 산업 및 육성 신산업

□ 울산지역 3대 주력산업

○ 울산지역의 3대 주력 사업인 석유화학, 자동차, 조선의 사업체수 및 종사자수, 부가가치 비중이 높은 수준으로 나타남

- 통계청 광업·제조업조사(2023)에 따르면 울산의 3대 주력 제조업 사업체 수는 울산 제조업 전체의 45.9% 수준이지만 종사자 수는 70.6%, 출하액은 79.0%, 부가가치는 75.0%에 달함

○ 특히 주력 산업 중 출하액 최다는 석유화학 산업이며, 종사자가 집중되어 있는 산업은 자동차 산업인 것으로 나타남

<그림 5> 울산의 3대 주력 산업이 지역 제조업에서 차지하는 비중(2023년)

(단위 : %)



주 : 편의상 표준산업분류 중분류 기준으로 정리하였으며, 석유화학은 '코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업'과 '화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외', 자동차는 '자동차 및 트레일러 제조업', 조선은 '기타 운송장비 제조업'으로 정의하였음
자료 : 통계청, 광업·제조업조사 2023

□ 울산지역 주축·미래신산업

○ 울산지역의 2025년 지역산업진흥계획에 따르면 울산지역의 주축·미래신산업은 ① (주축) 전기 자동차 부품 ② (주축) 가스연료 선박기자재 ③ (주축) 기능성 화학소재 ④ (미래신산업) 전기·수소차 ⑤ (미래신산업) 수소저장·운송임

- 「전기 자동차 부품」산업은 울산지역의 주축산업으로 경량화 차량 부품, 전력 구동 부품 등 탄소중립·환경규제 대응을 위한 탄소배출 저감형 자동차 부품 및 모듈을 제조하는 산업으로 정의하며 세부 산업은 아래와 같음

<표 23> 주력산업-「전기자동차부품 산업」KSIC 분류 산업

구분	KSIC	코드명	KSIC	코드명
전기 자동차 부품	25913	자동차용 금속 압형제품 제조업	30331	자동차용 신품 동력 전달장치 제조업
	25921	금속 열처리업	30332	자동차용 신품 전기장치 제조업
	28421	운송장비용 조명장치 제조업	30391	자동차용 신품 조향장치 및 현가장치 제조업
	29294	주형 및 금형 제조업	30392	자동차용 신품 제동장치 제조업
	30121	승용차 및 기타 여객용 자동차 제조업	30393	자동차용 신품 의자 제조업
	30310	자동차 엔진용 신품 부품 제조업	30399	그 외 자동차용 신품 부품 제조업
	30320	자동차 차체용 신품 부품 제조업		

자료 : 울산광역시, 2025년 울산지역산업진흥계획

- 「가스연료 선박기자재」산업도 울산지역의 주축산업으로 탄소중립 및 해양 환경규제 대응을 목적으로 가스연료 기반의 친환경 추진, 경제적 운항 및 대기·해양오염 저감에 활용되는 기자재를 제조하는 산업으로 정의하며 세부 산업은 아래와 같음

<표 24> 주력산업-「가스연료 선박기자재 산업」 KSIC 분류 산업

구분	KSIC	코드명	KSIC	코드명
가스 연료 선박 기자재	25923	도장 및 기타 피막 처리업	29142	기어 및 동력전달장치 제조업
	25929	그 외 기타 금속 가공업	29176	증류기, 열 교환기 및 가스 발생기 제조업
	25999	그 외 기타 분류 안된 금속 가공제품 제조업	31111	강선 건조업
	28123	배전반 및 전기 자동제어반 제조업	31112	합성수지선 건조업
	29111	내연기관 제조업	31113	기타 선박 건조업
	29131	액체 펌프 제조업	31114	선박 구성 부분품 제조업
	29132	기체 펌프 및 압축기 제조업		

자료 : 울산광역시, 2025년 울산지역산업진흥계획

- 「기능성 화학소재」 산업도 울산지역의 주축산업으로 석유화학산업으로부터 생산되는 기초화학 중간체 및 원제를 합성·가공하여 전방산업(수송기계·에너지)에 필요한 기능성 중간체 및 소재·부품을 제조하는 산업으로 정의하며 세부 산업은 아래와 같음

<표 25> 주력산업-「기능성 화학소재 산업」 KSIC 분류 산업

구분	KSIC	코드명	KSIC	코드명
기능성 화학 소재	20111	석유화학계 기초 화학 물질 제조업	20411	일반용 도료 및 관련제품 제조업
	20119	석탄화학계 화합물 및 기타 기초 유기화학 물질 제조업	20495	바이오 연료 및 혼합물 제조업
	20129	기타 기초 무기화학 물질 제조업	20499	그 외 기타 분류 안된 화학제품 제조업
	20131	무기 안료용 금속 산화물 및 관련 제품 제조업	22241	운송장비 조립용 플라스틱제품 제조업
	20132	염료, 조제 무기 안료, 유연제 및 기타 착색제 제조업	22259	기타 플라스틱 발포 성형제품 제조업
	20202	합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업	282202	축전지 제조업
	20203	혼성 및 재생 플라스틱 소재 물질 제조업		

자료 : 울산광역시, 2025년 울산지역산업진흥계획

- 「전기·수소차」 산업은 울산지역의 미래신산업으로 전기, 수소 등 저탄소 연료를 활용하여 구동하는 특수 목적용 친환경 모빌리티(지게차, 굴착기, AGV(AMR 포함), 특장차 등) 관련 부품·모듈을 제조하는 산업으로 정의함

· 산업 육성방향은 이산화탄소 규제 강화에 따른 선제 대응을 목표로, 기존 디젤 연료 중심의 구동체계를 수소·전기 등 무탄소 동력 기반으로 전환하는 데 중점을 둠「수소저장·운송」 산업도 울산지역

의 미래신산업으로 수소의 운송·저장 효율을 높이기 위해 수소화합물에서 수소를 분해하기 위한 각종 크래킹(추출) 시스템 및 기체 액체수소, 암모니아 등 이를 저장하는 용기를 제조·운송하는 산업으로 정의함

<표 26> 주력산업-「전기·수소차」 KSIC 분류 산업

구분	KSIC	코드명	KSIC	코드명
전기·수소차 산업	25914	그 외 금속압형 제품 제조업	29169	기타 물품취급 장비 제조업
	27215	기기용 자동측정 및 제어장치 제조업	29241	건설 및 채광용 기계장비 제조업
	28909	그 외 기타 전기장비 제조업	30201	차체 및 특장차 제조업
	29120	유압기기 제조업	30203	트레일러 및 세미트레일러 제조업
	29161	산업용 트럭 및 적재기 제조업		

자료 : 울산광역시, 2023년 울산지역산업진흥계획

- 「수소저장·운송」 산업도 울산지역의 미래신산업으로 수소의 운송·저장 효율을 높이기 위해 수소화합물에서 수소를 분해하기 위한 각종 크래킹(추출) 시스템 및 기체·액체수소, 암모니아 등 이를 저장하는 용기를 제조·운송하는 산업으로 정의함

· 산업 육성방향은 수소에너지 활용 확대를 위한 운송·저장 과정에서의 경제성 확보 및 안전성 강화를 추진하는 데 중점을 둠

<표 27> 주력산업-「수소저장·이송」 KSIC 분류 산업

구분	KSIC	코드명	KSIC	코드명
수소 저장·이송 산업	20121	산업용 가스 제조업	28111	전동기 및 발전기 제조업
	24132	강관 제조업	28119	기타 전기변환장치 제조업
	25122	금속탱크 및 저장용기 제조업	29133	탭, 밸브 및 유사장치 제조업
	25123	압축 및 액화가스 용기 제조업	29171	산업용 냉장 및 냉동장비 제조업
	27213	물질검사, 측정 및 분석 기구 제조업	29172	공기조화장치 제조업

자료 : 울산광역시, 2023년 울산지역산업진흥계획

□ 국가첨단전략기술

○ 2022년 11월, 국가첨단전략산업위원회는 첨단전략기술의 보호와 육성을 위해 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」을 기반으로 첫 국가첨단전략기술 후보군을 제시하였으며, 반도체·이차전지·디스플레이 3개 분야 중심으로 15개 기술이 우선 선정됨

○ 이후 2023년 6월 2일 산업통상자원부 고시 제2023-108호를 통해 반도체·디스플레이·이차전지·바이오 4개 분야 총 17개 기술을 국가첨단전략기술로 지정하여 법 적용 범위를 구체화함

○ 향후 법령 및 지원 정책 측면에서는, 지정된 국가첨단전략기술 분야별로 수출 승인, 해외 인수·합병 승인, 기술 보호 조치 등이 적용될 예정이며, 동시에 특화단지 조성, 인재양성, 연구개발 지원 등이 본격화될 전망임

- 산업통상자원부는 2023년 반도체 특성화대학원 3개교(KAIST, UNIST, 성균관대) 지정에 이어 2024년에는 3개교(경북대, 포항공대, 한양대)를 추가 지정하고, 배터리 3개교(연세대, 포항공대, 한양대), 디스플레이 1개교(성균관대), 바이오 1개교(연세대)를 신규 지정해 국가첨단전략산업 분야 석·박사 고급 인력양성을 진행하고 있음

<표 28> 국가첨단전략기술

분야	기술명
반도체 (8개)	16나노 이하급 D램에 해당하는 설계·공정·소자기술 및 3차원 적층형성 기술
	16나노 이하급 D램에 해당하는 적층조립기술 및 검사기술
	128단 이상 적층 3D 낸드플래시에 해당하는 설계·공정·소자 기술
	128단 이상 적층 3D 낸드플래시에 해당하는 적층조립기술 및 검사기술
	픽셀 0.8㎛ 이하 이미지센서 설계·공정·소자 기술
	디스플레이 패널 구동을 위한 OLED용 DDI(Display Driver IC) 설계 기술
	14나노급 이하 파운드리에 해당하는 공정·소자기술 및 3차원 적층형성 기술
	시스템반도체용 첨단 패키지에 해당하는 FO-WLP, FO-PLP, FO-PoP, SiP 등 공정·조립·검사기술
디스플레이 (4개)	AMOLED 패널 설계・제조・공정・구동 기술 (3,000ppi 이상의 초소형, 500ppi 이상의 중소형, FHD 이상의 중대형, 4K 이상의 대형 디스플레이) (모듈 공정 기술은 제외)
	반치폭 40nm 이하인 친환경 QD 소재 적용 디스플레이 패널 설계・제조・공정・구동 기술 (색재현율 REC2020기준 90% 이상, LCD와 모듈기술은 제외)
	크기 30㎛ 이하 마이크로 LED를 적용한 디스플레이 패널 설계・제조・공정・구동 기술 (초대형 칩크기 30㎛ 이하, 모바일 칩크기 20㎛ 이하, 초소형 칩크기 5㎛ 이하)
	크기 1㎛ 이하의 나노 LED를 적용한 디스플레이 패널 설계·제조·공정·구동 기술(모듈기술은 제외)
이차전지 (3개)	고에너지밀도 리튬이차전지 설계, 공정, 제조 및 평가기술(에너지밀도가 280Wh/kg 이상인 파우치형 배터리, 252Wh/kg 이상인 각형 배터리, 280Wh/kg 이상인 지름이 21mm 이하의 원통형 배터리, 260Wh/kg 이상인 지름이 21mm 초과하는 원통형 배터리)
	리튬이차전지 고용량 양극소재 설계, 제조 및 공정기술(니켈함량 80% 초과)
	600mAh/g 이상 초고성능 전극(실리콘그라파이트 복합음극, 황 양극, 리튬금속 음극) 또는 차세대 리튬이차전지(전고체전지, 리튬황전지, 리튬금속전지) 설계, 공정, 제조 및 평가기술
바이오 (2개)	바이오의약품을 개발하고 제조하는데 적용되는 동물세포 배양·정제 기술 (다회용 바이오리액터 세포배양: 1만리터 이상)
	고품질의 오가노이드 재생치료제를 개발하고 제조하는데 적용되는 오가노이드 분화 및 배양 기술(자가 및 동종 오가노이드 재생치료제 배양 규모: 100 dose/lot 이상, 장기별 오가노이드 목적 세포 구성률: 80% 이상, 장기별 오가노이드 생존율: 80% 이상)

자료 : 산업통상자원부 고시 제2023-108호(2023년 6월 2일)

마. 지역 산업구조 변화 동향

□ 변화 동향 및 특성

○ 울산의 산업구조는 조선·자동차·석유화학을 중심으로 한 제조업 비중이 매우 높고, 여전히 지역 산업과 경제를 견인하는 핵심 구조를 유지하고 있음. 그러나 최근 몇 년간 제조업 중심 산업구조는 법인 폐업 증가, 신설 법인 감소, 전반적 고용 감소 등 구조적 위험 신호가 나타나고 있음. 이러한 상황은 산업 경쟁력 유지와 미래 대비를 위한 전환·재편 전략의 필요성이 더욱 강조되고 있음을 보여줌

○ 글로벌 및 국가 정책 측면에서는 친환경(GX)·디지털(DX)·첨단화 중심의 산업 대전환 압력이 크게 확대되고 있음. EU의 자동차 배출 규제 강화, 주요국 내연기관차 판매 금지 시점 확정, 디지털 제조혁신 정책, K-신산업정책 등은 울산 주력산업 전반에 변화를 요구하고 있음. 이에 따라 울산 산업은 공정효율화·탄소저감·디지털 기반 생산운영을 중심으로 구조적 전환이 불가피한 상황임

- 첫째, 자동차 산업은 내연기관 중심 구조에서 벗어나 전기차·수소차 중심의 미래차 산업으로 급속히 전환되고 있음. 글로벌 전기차 보조금 정책 변화, 모듈화·경량화 기술 확산, 자율주행 기술 개발이 병행되면서 울산 자동차 산업은 기존 생산체계의 대전환을 요구받고 있음
- 둘째, 조선·해양 산업은 ‘K-조선 초격차 비전 2040’, 친환경 추진선박 로드맵, 자율운항선박 상용화 정책 등과 맞물려 고부가가치·지능화 중심의 산업구조로 변화하고 있음. 메탄올·암모니아 기반 연료 전환과 디지털 설계·스마트조선 기술이 주요 경쟁요소로 부상하고 있음
- 셋째, 석유화학 산업은 친환경 규제 강화와 글로벌 공급망 변화 속에서 범용 제품 중심 구조에서 기능성 화학소재·첨단 소재 중심으로 전환되고 있음. 탄소저감, 공정 효율화, 폐기물 자원화 등 환경반응형 공정 혁신이 필수적 과제로 나타나고 있음

- 넷째, 비철금속 산업은 조선·자동차·2차전지·수소 산업 등과 직결되는 핵심 소재산업으로서 중요성이 확대되고 있음. 글로벌 자원무기화, 공급망 리스크, 고순도·고기능 소재 수요 증가에 대응하여 비철금속 산업도 친환경 공정 전환과 고기능 소재 개발이 요구되는 상황임. 특히 전기차 및 이차전지 시장 확대는 알루미늄·구리·니켈·리튬 등 비철금속 수요를 구조적으로 증가시키고 있어 울산 산업 전반의 영향을 크게 미치고 있음

○ 울산시는 산업 재편 흐름에 대응하여 전기자동차 부품, 가스연료 선박기자재, 기능성 화학소재 등을 중심으로 한 4대 주축산업과 전기·수소차, 수소저장·운송, 제조 AI, 이차전지 등을 포함한 미래 신산업 분야를 전략적으로 육성하고 있음. 이는 주력 제조업을 기반으로 하면서 신성장 동력을 동시에 확보하기 위한 산업구조 이중 전략임

○ 디지털 전환(DX)의 빠른 확산도 산업구조 변화의 핵심 특성임. 울산 제조기업은 AI 기반 자율제조, 스마트팩토리, 제조데이터 활용 등이 필수 경쟁 요소로 부상하고 있으나, 중소기업은 기술·인력·설비 여건 부족으로 대응속도가 느린 상황임. 이에 따라 울산 산업생태계 내부에서도 대기업-중소기업 간 전환격차가 확대되고 있으며, 산업경쟁력의 불균형이 심화될 가능성이 존재함

○ 지역 일자리·기업 구조 변화도 산업구조 전환과 밀접하게 연결되고 있음. 울산은 인구 감소와 경제활동인구 축소가 지속되고 있으며, 실업률 상승과 외국인 근로자 비중 증가가 동시에 나타나고 있음. 이는 주력 제조업 중심의 산업구조가 고용 기반을 약화시키고 있음을 의미하며, 인력 공급 기반을 강화하기 위한 산업정책과 연계된 대응이 필요함

○ 종합적으로 볼 때, 2025년 울산 산업구조는 아래의 5가지로 정리됨

- 제조업 기반의 유지 속에서도 구조적 위험 요인이 증가
- 친환경·디지털·첨단화 중심의 산업 대전환 압력이 강화
- 주력산업 고도화와 미래 신산업 육성이 동시에 요구됨

- 중소기업 디지털 전환 역량 격차가 구조적 문제로 드러나고 있음
- 인구・고용구조 변화는 산업정책, 인력정책 연계 더욱 강화 필요

○ 울산의 산업정책은 제조업 중심 구조의 핵심 경쟁력을 유지하는 동시에, 미래 신산업 기반 확충・디지털 전환 가속・중소기업 전환역량 강화・고용기반 회복을 아우르는 종합적 구조전환 전략을 지속적으로 추진할 필요가 있음.

□ 변화 대응 지자체 관련 산업 전략

○ 주력산업 고도화 전략

- 울산의 자동차・조선・석유화학・비철금속 산업은 지역경제를 지탱하는 핵심 구조이나, 글로벌 규제 강화・탄소중립 요구・공급망 재편 등 구조적 변화의 압력이 커지고 있음. 이에 따라 울산시는 기존 주력산업을 친환경・고부가가치・디지털 기반 산업으로 전환하는 전략을 중점 추진하고 있음
- (자동차 산업) 자동차 산업은 내연기관 중심 체계에서 벗어나 전기차・수소차 중심의 미래차 산업으로 신속히 전환하고 있음. 울산시는 미래차 부품기업 기술전환 지원, 모듈화・경량화 부품개발 촉진, 글로벌 전기차 보조금 정책 변화에 대응하는 산업구조 재편을 추진하고 있음
- (조선・해양 산업) 조선산업은 ‘K-조선 초격차 비전 2040’, MASGA 프로젝트, 고부가 선박 표준화 로드맵, 자율운항선박 상용화 촉진 등을 근거로 지능화・자율화・친환경화 중심 고도화를 강화하고 있음. 메탄올・암모니아 등 친환경 연료 기반 선박 기술 도입도 확대하는 중임
- (석유화학 산업) 석유화학 산업은 범용제품 중심 구조에서 벗어나 기능성 화학소재・첨단소재 중심 구조로 전환하고 있음. 저탄소 공정, 폐기물 자원화, 친환경 인증(ISCC 등), 고기능 소재 개발을 중점으로 산업경쟁력을 재편하고 있음

- (비철금속 산업) 비철금속 산업은 조선·자동차·전지 산업의 핵심 소재산업으로서, 글로벌 공급망 리스크 확대와 소재 고부가가치화 요구에 따라 친환경·고순도 소재 기술 확보 및 공정효율화가 핵심 전략으로 제시되고 있음. 또한 전기차 및 이차전지 산업 확대에 따라 비철금속 소재의 수요 증가가 예상되며, 울산시는 관련 기업의 기술혁신 및 생산역량 강화 지원을 병행하고 있음

○ 미래신산업 육성 전략

- 울산시는 기존 주력산업 기반 위에 미래 신성장 동력을 확보하기 위해 전기·수소차, 수소저장·운송, 제조AI, 이차전지, 스마트제조 등 신산업 분야를 전략적으로 육성하고 있음
- (미래차(전기·수소차) 산업) 전기차·수소차 공급망 구축, 모듈화·경량화 부품기술 강화, 충전·수소 인프라 확충 등을 추진하며 미래차 선도도시로의 전환을 추진하고 있음
- (수소 전주기 산업) 울산은 국내 유일의 대규모 수소 생산·활용 인프라를 기반으로 생산-저장-운송-활용 전주기 생태계를 구축하는 전략을 추진 중임. 특히 수소저장·운송 산업을 미래 핵심 분야로 육성하고 있음
- (제조AI·스마트제조) 울산은 “AI 자율제조 10대 프로젝트”를 중심으로 대·중·소기업 수직계열화 강점을 활용한 AI 기반 자율제조 선도도시 구축을 목표로 하고 있음. 스마트공장 고도화, 제조데이터 기반 공정혁신 지원도 함께 확대되는 중임
- (이차전지·전고체 배터리 산업) 차세대 양극재, 전고체전지, 고성능 전지 소재 기술 개발을 지원하며 첨단 소재 기반 신산업 확장을 추진하고 있음

○ 중소기업 기술혁신·전환역량 강화

- 울산의 산업 대전환은 중소기업이 독자적으로 대응하기 어려운 구조적 특성이 있음. 이에 울산시는 기술혁신형 잠재기업 발굴, 전문가 매칭, R&D·시제품제작·특허 지원 등 패키지형 기술혁신 지원체계를 강화하고 있음

- 특히 중소기업의 DX·GX(탄소중립)·AX(자율화) 전환역량 확보를 위한 체계적인 교육·기술지원이 강조되고 있음

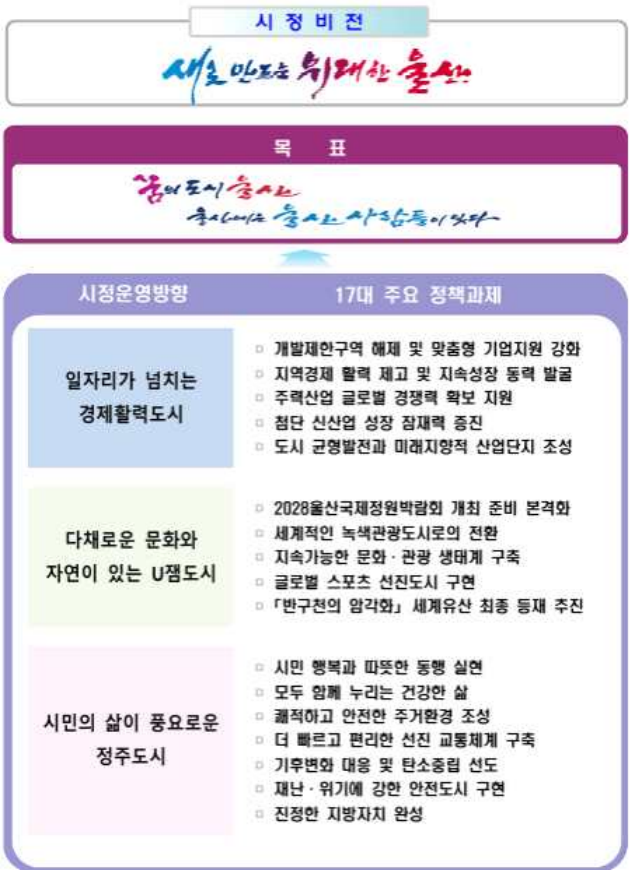
○ 환경·안전 규제 대응 기반 강화

- 울산은 국가산단 중심의 고위험 공정이 밀집되어 있어 환경·안전 규제 대응 역량 강화가 필수임
- 탄소중립 공정 도입, 폐기물 자원화, 친환경 제조기술 확보, 안전관리·PSM 대응체계 고도화 등이 지자체의 핵심 정책 방향으로 제시되고 있음

○ 수출·공급망 경쟁력 강화 전략

- 울산은 전국 수출의 약 13~14%를 차지하는 수출 도시로, 전략품목 기반 수출 확장, 글로벌 공급망 리스크 대응, 수출도약기업 육성 등을 중심으로 수출 기반 안정화 전략을 추진하고 있음

<그림 5> 2025년 울산광역시 시정운영 방향 및 핵심과제





2. 지역 노동시장 현황

가. 지역 경제활동인구 현황

□ 주요 고용지표

○ 2024년도 기준 울산의 노동가능 인구는(15세 이상) 957천명임

○ 경제활동인구는 594천명으로 경제활동참가율은 62.1%, 실업률은 3.7%임

- 울산의 경제활동참가율과 고용률은 전년도 대비 소폭 증가함
- 코로나19가 종식된 2022년 이후 증가하는 추세를 보임

○ 취업자는 572천명이며, 15~64세 고용률은 65.9%임

- 울산의 비경제활동인구는 2021년 이후 지속적으로 감소 추세임

<표 29> 울산의 주요 고용지표 추이

(단위 : 천 명, %)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
전 국	15세이상인구	43,239	43,606	43,931	44,182	44,504	44,785	45,080	45,260	45,407	45,570
	경제활동인구	27,153	27,418	27,748	27,895	28,186	28,012	28,310	28,922	29,203	29,399
	경제활동참가율	62.8	62.9	63.2	63.1	63.3	62.5	62.8	63.9	64.3	64.5
	취업자	26,178	26,409	26,725	26,822	27,123	26,904	27,273	28,089	28,416	28,576
	고용률	60.5	60.6	60.8	60.7	60.9	60.1	60.5	62.1	62.6	62.7
	15-64세 고용률	65.9	66.1	66.6	66.6	66.8	65.9	66.5	68.5	69.2	69.5
	실업자	976	1,009	1,023	1,073	1,063	1,108	1,037	833	787	823
	실업률	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	4.0	3.7	2.9	2.7	2.8
	비경제활동인구	16,086	16,187	16,183	16,287	16,318	16,773	16,770	16,339	16,204	16,172
울 산	15세이상인구	970	976	976	973	967	964	962	956	957	957
	경제활동인구	590	599	605	602	596	585	575	584	592	594
	경제활동참가율	60.8	61.3	61.9	61.8	61.7	60.7	59.8	61.1	61.9	62.1
	취업자	573	576	584	574	571	560	555	566	572	572
	고용률	59.0	59.0	59.8	59.0	59.1	58.1	57.7	59.2	59.7	59.8
	15-64세 고용률	62.5	62.4	63.9	63.6	63.7	62.9	62.9	64.7	65.5	65.9
	실업자	17	23	21	28	25	25	21	19	20	22
	실업률	2.9	3.8	3.5	4.6	4.2	4.2	3.6	3.2	3.4	3.7
	비경제활동인구	380	378	372	371	370	379	386	372	365	362

주1 : 15세이상인구 중 군인, 전투경찰, 공익근무요원, 형이 확정된 교도소 수감자 등은 제외됨
자료 : 통계청, 경제활동인구조사

□ 경제활동참가율

○ 최근 10년간 전국 연령별 경제활동인구를 살펴보면 저출산 고령화로 인해 점차 50대 이상의 비중이 증가하는 경향을 보임

- 40대 경제활동 인구는 매해 줄어들고 있는 반면 5060 경제활동 인구는 늘어나는 등 고용시장의 고령화 현상이 발생하고 있는 것으로 해석됨

○ 2024년 기준으로 울산의 연령별 경제활동인구는 50대(50～59세)가 26.9%로 상대적으로 가장 많은 비중을 차지하고 있고, 다음으로 40대(40～49세)가 23.6%, 60세 이상이 20.0%를 차지함

- 60세 이상의 경제활동인구 비중은 2015년 이후 두자릿 수를 기록한 이후 지속적으로 증가 추세임
- 청년층(15～19세, 20～29세)의 경우 2015년부터 감소세를 보임
- 30대(30～39세)의 경우에도 전반적으로 감소하는 경향을 보임

<표 30> 울산의 연령별 경제활동인구 추이

(단위 : 천 명, %)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
전국	계	27,153	27,418	27,748	27,895	28,186	28,012	28,310	28,922	29,203	29,203
	15~19세	274(1.0)	271(1.0)	270(1.0)	226(0.8)	217(0.8)	178(0.6)	188(0.7)	191(0.7)	172(0.6)	155(0.5)
	20~29세	3,979(14.6)	4,063(14.8)	4,063(14.6)	4,086(14.7)	4,114(14.6)	3,955(14.1)	4,016(14.2)	4,078(14.1)	3,970(13.6)	3,835(13.0)
	30~39세	5,911(21.8)	5,856(21.4)	5,833(21.0)	5,777(20.7)	5,719(20.3)	5,558(19.8)	5,434(19.2)	5,452(18.9)	5,500(18.8)	5,597(19.0)
	40~49세	7,054(26.0)	6,981(25.5)	6,931(25.0)	6,834(24.5)	6,656(23.6)	6,510(23.2)	6,463(22.8)	6,442(22.3)	6,381(21.9)	6,300(21.4)
	50~59세	6,215(22.9)	6,295(23.0)	6,442(23.2)	6,510(23.3)	6,612(23.4)	6,548(23.4)	6,592(23.3)	6,732(23.3)	6,793(23.3)	6,826(23.2)
	60세이상	3,720(13.7)	3,953(14.4)	4,210(15.2)	4,463(16.0)	4,867(17.3)	5,264(18.8)	5,618(19.8)	6,027(20.8)	6,387(21.9)	6,687(22.7)
울산	계	590	599	605	602	596	585	575	584	592	594
	15~19세	5(0.9)	5(0.8)	5(0.8)	4(0.7)	3(0.5)	3(0.5)	2(0.3)	2(0.3)	2(0.3)	3(0.5)
	20~29세	86(14.6)	88(14.7)	88(14.6)	85(14.1)	78(13.1)	74(12.6)	67(11.7)	71(12.2)	71(12.0)	67(11.3)
	30~39세	133(22.6)	133(22.2)	135(22.3)	134(22.3)	128(21.5)	121(20.7)	115(20.0)	111(19.0)	108(18.2)	106(17.8)
	40~49세	165(28.0)	159(26.5)	158(26.1)	153(25.4)	152(25.5)	145(24.8)	146(25.4)	142(24.3)	142(24.0)	140(23.6)
	50~59세	141(23.9)	147(24.5)	150(24.8)	153(25.4)	155(26.0)	153(26.2)	152(26.4)	153(26.2)	157(26.5)	160(26.9)
	60세이상	59(10.0)	68(11.4)	69(11.4)	73(12.1)	80(13.4)	89(15.2)	93(16.2)	105(18.0)	113(19.1)	119(20.0)

주 : ( ) 안은 전체에서 차지하는 비중을 나타냄, 각 비중은 총계를 100.0%를 기준으로 환산한 수치임
자료 : 통계청, 경제활동인구조사

○ 전국의 연령별 경제활동참가율은 40대가 상대적으로 더 높았으나 2023년 이후에는 30대가 상대적으로 가장 높은 것으로 나타남

○ 30대, 40대, 50대 간 경제활동참가율은 해가 지날수록 격차가 줄고 있음

- 60대 이상의 고령의 경제활동참가율은 최근 10년간 꾸준히 증가하는 추세임

○ 울산의 연령별 경제활동참가율은 40대가 78.8%로 가장 높았으며 다음으로 높은 연령대는 50대(78.3%)임

○ 울산지역의 경우 20대를 제외하고 전년도 대비 전 연령의 경제활동참가율이 증가함

<표 31> 울산의 연령별 경제활동참가율 추이

(단위 : %)

구 분		2015년	2016년	2017년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
전 국	**계**	**62.8**	**62.9**	**63.2**	**63.3**	**62.5**	**62.8**	**63.9**	**64.3**	**64.5**
	15~19세	8.8	8.8	9.2	8.3	7.2	8.1	8.5	7.6	6.9
	20~29세	63.6	64.5	63.9	63.9	61.2	62.2	64.5	64.7	64.8
	30~39세	76.7	77.1	77.8	78.6	78.0	77.8	79.5	81.0	82.3
	40~49세	81.0	81.0	81.1	80.2	79.1	79.2	79.7	80.1	80.6
	50~59세	76.2	76.1	77.0	77.4	76.6	77.1	78.4	79.1	78.9
	60세 이상	40.1	40.5	41.1	43.0	44.0	44.5	45.8	46.7	47.3
울 산	**계**	**60.8**	**61.3**	**61.9**	**61.7**	**60.7**	**59.8**	**61.1**	**61.9**	**62.1**
	15~19세	7.1	6.6	6.8	4.9	5.7	3.1	4.7	4.3	6.3
	20~29세	60.6	62.1	63.7	60.8	59.1	55.5	60.9	63.1	62.8
	30~39세	71.9	72.7	75.5	76.5	75.1	74.4	75.6	76.1	76.2
	40~49세	77.1	76.3	77.8	79.0	76.6	78.3	77.4	78.3	78.8
	50~59세	71.4	72.2	72.7	73.7	72.8	73.3	74.4	76.7	78.3
	60세 이상	37.6	39.9	38.1	38.7	40.0	39.0	41.5	42.4	42.6

자료 : 통계청, 경제활동인구조사

○ 전국의 남성 경제활동인구 비중은 2021년 이후 지속적으로 감소하는 경향을 보인 반면, 여성의 경제활동인구 비중은 지속적으로 증가한 것으로 나타남

○ 울산 남성의 경제활동인구 수는 2016년부터 감소하다고 2022년부터 증가하는 경향을 보임. 여성의 경제활동인구 수는 2020년 감소 이후

역시 증가하는 추세를 보임

○ 울산 남성의 경제활동인구 수가 2017년 이후 감소 추세였다가 최근 2년간은 소폭 증가하고 있음

- 울산의 경제활동인구 수는 2017년 이후 감소세를 보이며, 여성의 경제활동인구 수는 증가폭이 둔화된 반면, 남성의 경제활동인구 수는 꾸준히 감소 추세임

<표 32> 울산의 성별 경제활동인구 추이

(단위 : 천 명, %)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
전 국	**계**	**27,153 (100.0)**	**27,418 (100.0)**	**27,748 (100.0)**	**27,895 (100.0)**	**28,186 (100.0)**	**28,012 (100.0)**	**28,310 (100.0)**	**28,922 (100.0)**	**29,203 (100.0)**	**29,399 (100.0)**
	남 성	15,728 (57.9)	15,836 (57.8)	15,975 (57.6)	16,002 (57.4)	16,090 (57.1)	16,005 (57.1)	16,124 (57.0)	16,376 (56.6)	16,386 (56.1)	16,375 (55.7)
	여 성	11,426 (42.1)	11,583 (42.2)	11,773 (42.4)	11,893 (42.6)	12,097 (42.9)	12,007 (42.9)	12,186 (43.0)	12,546 (43.4)	12,817 (43.9)	13,023 (44.3)
울 산	**계**	**590 (100.0)**	**599 (100.0)**	**605 (100.0)**	**602 (100.0)**	**596 (100.0)**	**585 (100.0)**	**575 (100.0)**	**584 (100.0)**	**592 (100.0)**	**594 (100.0)**
	남 성	383 (64.9)	382 (63.8)	379 (62.6)	372 (61.8)	366 (61.4)	364 (62.2)	352 (61.2)	357 (61.1)	358 (60.5)	360 (60.6)
	여 성	207 (35.1)	216 (36.1)	226 (37.4)	230 (38.2)	230 (38.6)	221 (37.8)	224 (39.0)	228 (39.)	234 (39.5)	235 (39.6)

주 : ( ) 안은 전체에서 차지하는 비중을 나타냄
자료 : 통계청, 경제활동인구조사

○ 2024년 기준 전국 성별 경제활동참가율을 살펴보면 남성은 전년 대비 감소한 반면 여성은 소폭 증가함

- 지난 코로나19가 성행했던 2020년~2021년 2년 동안 전반적으로 경제활동 참가율은 감소추세였으나 2022년 이후 경제활동 참가율은 다시 회복되는 경향을 보임

○ 울산 남성의 경제활동참가율은 최근 10년간 지속적으로 감소하는 양상을 보인 반면, 여성은 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타남

- 특히 여성의 경우 지난 10년간 경제활동참가율을 살펴본 결과, 매년 최고 수치를 경신하는 것으로 나타남

<표 33> 울산의 성별 경제활동참가율 추이

(단위 : %)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
전 국	**계**	**62.8**	**62.9**	**63.2**	**63.1**	**63.3**	**62.5**	**62.8**	**63.9**	**64.3**	**64.5**
	남 성	74.1	74.0	74.1	73.7	73.5	72.6	72.6	73.5	73.3	72.9
	여 성	51.9	52.2	52.7	52.9	53.5	52.8	53.3	54.6	55.6	56.3
울 산	**계**	**60.8**	**61.3**	**61.9**	**61.8**	**61.7**	**60.7**	**59.8**	**61.1**	**61.9**	**62.1**
	남 성	77.2	76.6	75.9	74.9	74.2	74.0	71.5	72.8	73.0	73.1
	여 성	43.6	45.3	47.4	48.3	48.6	46.8	47.6	48.8	50.2	50.5

자료 : 통계청, 경제활동인구조사

나. 지역 고용행정통계

□ 고용률 및 실업률

○ 전국의 고용률이 지난 10년간 60%를 상회하는 수준인 반면 울산은 50%대 후반으로 전국 대비 낮은 경향을 보임

- 2024년 전국 고용률은 지난 10년 동안 가장 높은 수치(62.7%)임
- 지난 10년 동안의 울산 고용률 중 2017년(59.8%) 이후 2024년에도 59.8%의 고용률을 보임

○ 울산의 실업률은 2024년 기준 3.4%로 전국 대비 다소 높게 나타남

- 울산의 실업률 추이는 전국의 실업률 추이와 같은 방향으로 흐르지만, 울산의 실업률 변동 폭은 전국보다 크게 나타남

<표 34> 울산시 고용률 및 실업률 추이

(단위 : %)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
고용률	전 국	60.5	60.6	60.8	60.7	60.9	60.1	60.5	62.1	62.6	62.7
	울 산	59.0	59.0	59.8	59.0	59.1	58.1	57.7	59.2	59.7	59.8
실업률	전 국	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	4.0	3.7	2.9	2.7	2.8
	울 산	2.9	3.8	3.5	4.6	4.2	4.2	3.6	3.2	3.4	3.7

자료 : 통계청, 경제활동인구조사

○ 최근 10년 동안 전국 여성고용률은 코로나19 시기를 제외하면 지속적으로 증가하고 있는 추세를 보임

- 남성의 고용률은 70%대에서 등락을 반복하고 있음

○ 최근 10년의 울산 고용률도 비슷한 양상을 띄고 있음. 울산의 남성 고용률은 2020년까지는 전국 평균보다 높았으나, 2021년 이후 전국 평균 보다 낮은 수준을 보이고 있음

- 전년도 대비 남성 고용률은 동일한 수준을 보인 반면, 여성은 증가한 것으로 나타남

<표 35> 울산의 성별 고용률 추이

(단위 : %)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
전 국	**계**	**60.5**	**60.6**	**60.8**	**60.7**	**60.9**	**60.1**	**60.5**	**62.1**	**62.6**	**62.7**
	남 성	71.4	71.2	71.2	70.8	70.7	69.8	70.0	71.5	71.3	70.9
	여 성	50.1	50.3	50.8	50.9	51.6	50.7	51.2	52.9	54.1	54.7
울 산	**계**	**59.0**	**59.0**	**59.8**	**59.0**	**59.1**	**58.1**	**57.7**	**59.2**	**59.7**	**59.8**
	남 성	75.1	73.3	73.0	71.2	70.9	71.0	69.1	70.6	70.5	70.5
	여 성	42.2	44.0	46.0	46.3	46.8	44.7	45.7	47.1	48.4	48.5

자료 : 통계청, 경제활동인구조사

○ 2024년 전국의 연령별 고용률을 살펴보면 10대와 50대를 제외한 모든 연령층에서 전년 대비 증가함

○ 울산의 연령별 고용율은 10대와 30대를 제외하고 모든 연령층에서 전년대비 증가한 것으로 나타남

- 세부적으로 살펴보면 전년대비 10대의 고용률 증가폭이 상대적으로 가장 높은 수준을 보임

<표 36> 울산의 연령별 고용률 추이

(단위 : %)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
전 국	**계**	**60.5**	**60.6**	**60.8**	**60.7**	**60.9**	**60.1**	**60.5**	**62.1**	**62.6**	**62.7**
	15~19세	7.8	8.0	8.4	7.4	7.6	6.6	7.4	8.0	7.2	6.4
	20~29세	57.9	58.2	57.6	57.9	58.2	55.7	57.4	60.4	60.9	61.0
	30~39세	74.4	74.7	75.3	75.7	76.0	75.3	75.3	77.3	78.9	80.1
	40~49세	79.1	79.3	79.4	79.0	78.4	77.1	77.3	78.1	78.6	79.1
	50~59세	74.4	74.3	75.3	75.2	75.4	74.3	75.1	77.1	77.7	77.5
	60세 이상	39.0	39.5	39.9	40.1	41.5	42.4	42.9	44.5	45.5	45.9
울 산	**계**	**59.0**	**59.0**	**59.8**	**59.0**	**59.1**	**58.1**	**57.7**	**59.2**	**59.7**	**59.8**
	15~19세	6.4	6.0	6.1	4.7	4.8	5.0	3.1	4.5	4.1	6.1
	20~29세	54.9	55.2	58.3	57.8	55.3	52.3	51.0	56.2	56.9	56.5
	30~39세	70.1	70.7	73.8	74.1	73.3	72.6	72.3	73.2	74.5	73.9
	40~49세	76.2	74.5	75.5	74.8	77.2	75.0	76.1	75.4	76.5	77.3
	50~59세	70.7	70.9	71.2	71.2	71.4	70.6	71.9	73.7	75.4	76.2
	60세 이상	36.4	38.6	36.8	35.4	36.6	38.2	36.9	39.8	40.5	40.8

자료 : 통계청, 경제활동인구조사

□ 구인구직(인력수급 현황)

○ 2024년 하반기 울산의 5인 이상 사업체의 구인인원은 16,653명, 채용인원은 15,223명으로 전년 동기 대비 약 1,700여명 증가함

- 코로나 이후 구인 및 채용인원 수요가 증가하는 경향을 보임

○ 울산의 2024년 하반기 기준 미충원율은 8.6%로 나타났으며, 인력 부족률은 1.8%로 나타남

- 인력 부족률의 경우 2015년 상반기까지는 2%대였으나 2021년 상반기까지 1%대 이하로 유지하고 있었음. 반면 2022년 2.0%대로 반등 후 2024년 하반기까지 2.0%대를 유지함

<표 37> 울산의 구인 및 채용 현황 추이

(단위 : 명, %)

기 간		현원	구인인원	채용인원	미충원인원	부족인원	미충원율	부족률
2015년	상반기	314,011	22,838	20,203	2,635	7,403	11.5	2.3
	하반기	321,232	17,255	15,056	2,199	6,387	12.7	1.9
2016년	상반기	318,682	20,189	18,053	2,136	4,446	10.6	1.4
	하반기	319,521	14,170	12,516	1,654	4,526	11.7	1.4
2017년	상반기	316,026	15,999	14,435	1,564	4,334	9.8	1.4
	하반기	317,231	11,314	10,182	1,132	3,567	10.0	1.1
2018년	상반기	308,162	15,592	14,236	1,356	3,445	8.7	1.1
	하반기	308,885	13,477	12,677	800	2,908	5.9	0.9
2019년	상반기	311,790	14,684	13,617	1,067	3,409	7.3	1.1
	하반기	315,598	11,499	10,425	1,074	3,020	9.3	0.9
2020년	상반기	315,246	13,429	12,753	676	3,239	5.0	1.0
	하반기	314,121	8,898	8,336	562	2,863	6.3	0.9
2021년	상반기	310,087	13,432	12,577	855	2,814	6.4	0.9
	하반기	315,413	13,438	11,901	1,537	4,894	11.4	1.5
2022년	상반기	314,882	16,907	15,007	1,900	6,517	11.2	2.0
	하반기	321,637	14,451	12,239	2,212	7,109	15.3	2.2
2023년	상반기	318,711	20,481	18,552	1,929	8,016	9.4	2.5
	하반기	322,632	14,880	13,504	1,376	7,570	9.2	2.3
2024년	상반기	324,015	19,238	17,948	1,290	7,597	6.7	2.3
	하반기	325,596	16,653	15,223	1,430	6,112	8.6	1.8

주1 : 미충원률 = (미충원인원/구인인원)*100
주2 : 부족률 = [부족인원/(현원+부족인원)]*100
자료 : 고용노동부, 직종별사업체노동력조사

○ 2024년 하반기 전국의 구인 및 채용인원이 가장 많은 사업체 규모는 10~29인인 반면 울산은 30~99인이 상대적으로 많았음

- 동분기 채용계획인원이 가장 많은 사업체 규모도 동일했음(전국: 10~29인, 울산: 30~99인)

○ 2024년 하반기 기준 전국의 인력부족률이 가장 높은 사업체 규모는 30~99인(3.1%), 울산도 30~99인(2.8%)인 것으로 나타남

- 울산의 미충원율(미충원인원÷구인인원)은 30~99인(11.9%), 10~29인(11.7%), 100~299인(8.7%) 규모 순으로 높게 나타남

<표 38> 울산의 규모별 구인 및 채용 현황(2023년 하반기)

(단위 : 명, %)

구 분		현 원	구인인원	채용인원	미충원인원	부족인원	채용계획인원	부족률
전국	**전규모(5인 이상)**	**13,716,839**	**908,081**	**807,466**	**100,615**	**355,117**	**364,053**	**2.5**
	5~9인	2,371,583	165,710	154,737	10,973	72,983	72,350	3.0
	10~29인	3,698,948	255,963	232,782	23,181	100,936	100,889	2.7
	30~99인	2,907,027	201,463	165,418	36,045	92,499	96,208	3.1
	100~299인	1,867,547	122,846	107,031	15,815	43,619	45,069	2.3
	300인 이상	2,871,733	162,099	147,498	14,601	45,081	49,538	1.5
울산	**전규모(5인 이상)**	**325,596**	**16,653**	**15,223**	**1,430**	**6,112**	**6,531**	**1.8**
	5~9인	37,401	2,545	2,427	118	817	759	2.1
	10~29인	64,860	4,003	3,533	470	1,233	1,310	1.9
	30~99인	74,278	5,390	4,746	644	2,175	2,382	2.8
	100~299인	47,177	2,009	1,834	175	749	761	1.6
	300인 이상	101,880	2,706	2,683	23	1,137	1,318	1.1

자료 : 고용노동부, 직종별사업체노동력조사

○ 최근 3년 전국의 인력 부족률을 살펴보면 2022년 하반기(3.2%)가 가장 높았으나, 2023년 하반기 기준 전년도 대비 소폭 감소함

○ 2023년 하반기 전국의 사업체 산업별 인력 부족률은 'H. 운수 및 창고업'이 6.2%로 가장 높으며, 다음으로 'I. 숙박 및 음식점업'(4.5%)의 순서임

- 전년도 동기 대비 산업별 전국의 인력 부족률은 전반적으로 개선되었으며, 'K. 금융 및 보험업'이 상대적으로 증가함

○ 2023년 하반기 울산의 사업체 산업별 인력 부족률은 'H. 운수 및 창고업'(3.6%)이 가장 높으며, 다음으로 'C. 제조업'(2.6%) 및 'J.

정보통신업’ (2.6%), ‘I. 숙박 및 음식점업’ (2.4%) 등의 순으로 나타남

○ 전년도 대비 인력부족률이 가장 개선된 산업은 ‘H. 운수 및 창고업’ 이며, 가장 악화된 산업은 ‘J. 정보통신업’ 인 것으로 나타남

- 2023년 하반기 기준 인력부족률이 가장 높으면서, 개선된 산업은 ‘H. 운수 및 창고업’ 임. 이는 코로나19가 종식전인 2022까지 인력난을 가장 많이 겪은 산업군 중 하나로 천천히 회복되는 과정으로 해석됨

<표 39> 울산의 산업별 인력 부족률

(단위 : %)

산 업 (KSIC 대분류)	전 국			울 산		
	2021년 하반기	2022년 하반기	2023년 하반기	2021년 하반기	2022년 하반기	2023년 하반기
전산업	**2.8**	**3.2**	**2.7**	**1.5**	**2.2**	**2.3**
B. 광업	1.7	1.6	1.7	0.4	1.6	2.0
C. 제조업	3.5	4.0	3.2	1.3	2.4	2.6
D. 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.7
E. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1.7	1.9	1.8	0.8	1.5	1.8
F. 건설업	1.8	2.1	2.1	1.9	1.0	2.1
G. 도매 및 소매업	2.9	3.0	2.6	1.5	2.3	2.1
H. 운수 및 창고업	6.7	7.2	6.2	3.2	5.1	3.6
I. 숙박 및 음식점업	5.2	5.8	4.5	2.8	3.4	2.4
J. 정보통신업	4.4	4.3	3.5	1.3	2.1	2.6
K. 금융 및 보험업	1.0	1.2	1.4	0.6	0.5	0.2
L. 부동산업	0.7	0.9	0.8	0.5	0.3	0.4
M. 전문, 과학 및 기술 서비스업	2.3	2.6	2.3	1.9	1.9	2.1
N. 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	2.1	2.4	1.9	1.7	1.5	1.3
P. 교육 서비스업	1.4	1.4	1.2	0.5	1.5	1.8
Q. 보건업 및 사회복지 서비스업	2.4	2.8	2.5	1.3	1.7	1.8
R. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	2.2	2.9	2.3	1.2	2.5	1.6
S. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	2.6	3.2	2.8	5.3	2.4	2.3

자료 : 고용노동부, 직종별사업체노동력조사

○ 전국의 2023년 하반기 직종별 인력 부족률은 ‘62. 운전 · 운송직’ (6.2%), ‘51. 미용 · 예식 서비스직’ (5.8%), ‘89 제조 단순직’ (4.7%) 등의 순으로 높게 나타남

○ 울산의 2023년 하반기 직종별 인력 부족률은 ‘411. 인문 · 사회과학 연구직’ 이 6.6%로 가장 높았으며, 다음으로 ‘70. 건설 · 채굴직’ (5.3%), ‘12. 자연 · 생명과학 연구직’ (5.1%) 등의 순으로 높게 나타남

<표 40> 울산의 직종별 인력 부족률 (2023년 하반기)

(단위 : %)

직 종	전 국	울 산
전직종	**2.7**	**2.3**
01. 관리직(임원・부서장)	0.5	0.5
02. 경영・행정・사무직	1.8	1.1
03. 금융・보험직	1.5	0.1
11. 인문・사회과학 연구직	2.5	6.6
12. 자연・생명과학 연구직	2.1	5.1
13. 정보통신 연구개발직 및 공학 기술직	4.1	3.7
14. 건설・채굴 연구개발직 및 공학 기술직	2.1	1.2
15. 제조 연구개발직 및 공학 기술직	2.5	2.6
21. 교육직	1.2	1.6
22. 법률직	2.2	0.4
23. 사회복지・종교직	2.2	2.2
24. 경찰・소방・교도직	0.0	0.0
25. 군인	0.0	0.0
30. 보건・의료직	2.5	1.6
41. 예술・디자인・방송직	3.5	1.6
42. 스포츠・레크리에이션직	2.2	0.0
51. 미용・예식 서비스직	5.8	1.0
52. 여행・숙박・오락 서비스직	2.5	0.0
53. 음식 서비스직	4.0	2.5
54. 경호・경비직	1.4	0.4
55. 돌봄 서비스직(간병・육아)	3.0	2.5
56. 청소 및 기타 개인서비스직	1.4	1.0
61. 영업・판매직	2.9	1.8
62. 운전・운송직	6.2	3.3
70. 건설・채굴직	2.6	5.3
81. 기계 설치・정비・생산직	3.1	1.8
82. 금속・재료 설치・정비・생산직(판금・단조・주조・용접・도장 등)	4.6	3.9
83..전기・전자 설치・정비・생산직	2.1	2.8
84. 정보통신 설치・정비직	1.7	2.2
85. 화학・환경 설치・정비・생산직	3.2	2.9
86. 섬유・의복 생산직	3.0	0.9
87. 식품 가공・생산직	4.2	3.4
88. 인쇄・목재・공예 및 기타 설치・정비・생산직	3.7	2.6
89. 제조 단순직	4.7	3.4
90. 농림어업직	2.2	1.3

자료 : 고용노동부, 직종별사업체노동력조사 ('23년 하반기)

※ 2020년 자료부터 제10차 한국표준산업분류를 반영하여 공표함에 따라 제9차 산업분류로 작성된 2019년 이전 자료와 비교 시 유의 필요

□ 산업/직업별 취업자

○ 2024년 울산의 산업별 취업자 수와 비중 추이를 살펴보면, 비중이 증가한 산업은 ‘G,I. 도소매・숙박음식점업’과 ‘E,L~U. 사업・개인・공공서비스 및 기타’, ‘D,H,J,K. 전기・운수・통신・금융’이며, 나머지 산업은 감소한 것으로 나타남

○ 최근 3년간 꾸준히 취업자 수 비중이 증가한 울산 산업은 ‘G,I. 도소매・숙박음식점업’임

<표 41> 최근 3년 울산의 산업별 취업자 수와 비중 추이

(단위 : 천 명, %)

산 업 (KSIC 대분류)	전 국			울 산		
	2022년	2023년	2024년	2022년	2023년	2024년
전산업	**28,089 (100.0)**	**28,416 (100.0)**	28,576 (100.0)	**566 (100.0)**	**572 (100.0)**	**572 (100.0)**
A. 농업, 임업 및 어업	1,526 (5.4)	1,513 (5.3)	1,485 (5.2)	6 (1.1)	6 (1.0)	4 (0.7)
B,C. 광업·제조업	4,512 (16.1)	4,468 (15.7)	4,463 (15.6)	168 (29.7)	180 (31.5)	179 (31.3)
F. 건설업	2,123 (7.6)	2,114 (7.4)	2,065 (7.2)	47 (8.3)	49 (8.6)	45 (7.9)
G,I. 도소매·숙박음식점업	5,495 (19.6)	5,572 (19.6)	5,536 (19.4)	94 (16.6)	102 (17.8)	103 (18.0)
E,L~U. 사업·개인·공공서비스 및 기타	10,944 (39.0)	11,197 (39.4)	11,358 (39.7)	199 (35.2)	190 (33.2)	194 (33.9)
D,H,J,K. 전기·운수·통신·금융	3,490 (12.4)	3,553 (12.5)	3,669 (12.8)	52 (9.2)	45 (7.9)	48 (8.4)

주 : ( ) 안은 산업별 취업자 비중을 나타냄
자료 : 통계청, 경제활동인구조사

○ 2024년 기준 전년도 대비 취업자 수 비중이 증가한 직종은 ‘1. 관리자’, ‘4. 서비스 종사자’, ‘5. 판매 종사자’, ‘8. 장치, 기계조작 및 조립종사자’, ‘9. 단순노무 종사자’인 것으로 나타남

- 동기간 울산 취업자 수 비중이 감소한 직업군은 ‘2. 전문가 및 관련 종사자’, ‘3. 사무 종사자’, ‘6. 농림어업 숙련 종사자’, ‘7. 기능원 및 관련 기능종사자’인 것으로 나타남

○ 최근 3년 동안 울산지역 내에서 꾸준히 취업자 수 비중이 증가한 직종은 ‘4. 서비스 종사자’와 ‘8. 장지, 기계조작 및 조립종사자’로 나타남

<표 42> 최근 3년 울산의 직업별 취업자 수와 비중 추이

(단위 : 천 명, %)

직 업	전 국			울 산		
	2022년	2023년	2024년	2022년	2023년	2024년
전 직종	**28,089 (100.0)**	**28,416 (100.0)**	28,576 (100.0)	**566 (100.0)**	**572 (100.0)**	**572 (100.0)**
1. 관리자	436 (1.6)	475 (1.7)	440 (1.5)	5 (0.9)	4 (0.7)	5 (0.9)
2. 전문가 및 관련 종사자	5,885 (21.0)	6,168 (21.7)	6,388 (22.4)	111 (19.6)	100 (17.5)	96 (16.8)
3. 사무 종사자	4,854 (17.3)	4,965 (17.5)	5,052 (17.7)	86 (15.2)	87 (15.2)	84 (14.7)
4. 서비스 종사자	3,269 (11.6)	3,465 (12.2)	3,526 (12.3)	52 (9.2)	57 (10.0)	60 (10.5)
5. 판매 종사자	2,681 (9.5)	2,621 (9.2)	2,512 (8.8)	46 (8.1)	46 (8.0)	48 (8.4)
6. 농림어업 숙련 종사자	1,463 (5.2)	1,481 (5.2)	1,450 (5.1)	6 (1.1)	7 (1.2)	5 (0.9)
7. 기능원 및 관련 기능종사자	2,403 (8.6)	2,311 (8.1)	2,261 (7.9)	74 (13.1)	75 (13.1)	71 (12.4)
8. 장치, 기계조작 및 조립종사자	3,053 (10.9)	3,003 (10.6)	2,968 (10.4)	109 (19.3)	121 (21.2)	125 (21.9)
9. 단순노무 종사자	4,045 (14.4)	3,927 (13.8)	3,978 (13.9)	77 (13.6)	75 (13.1)	79 (13.8)

주 : ( ) 안은 직업별 취업자 비중을 나타냄
자료 : 통계청, 경제활동인구조사

3. 지역 산업 및 노동시장 현황 시사점

□ 지역 산업 관점

○ 울산의 산업구조는 조선·자동차·석유화학·비철금속을 중심으로 한 제조업 종사자 비중은 36.7% 전국 최고 수준을 유지하고 있음

○ 2025~2026년에도 대규모 설비 투자와 친환경·스마트 제조 전환이 병행되면서 용접·배관·기계설비·전기·계장·화학공정 등 핵심 직종에서 중급·고급 기능·기술 인력 수요가 지속적으로 증가하고 있음

- 조선·자동차·화학산업의 LNG·암모니아·전기·수소 기반 연료전환 및 스마트팩토리·AI 기반 공정 고도화는 빠르게 진행되고 있으나, 이를 뒷받침할 현장 인력의 수요는 2025년 연말 현시점에선 충분치 않아 예상 수요와 현장 수요의 불일치로 인해 차후 대응이 필요함
- 산업안전·환경·PSM 등 규제 강화에 대응할 전문 인력 수요가 확대되며, 울산 산업단지의 안전역량 확보는 시급한 과제임
- 수소·이차전지·미래모빌리티·제조AI 등 울산의 신산업 분야는 기초-중급-고급 인력공급 체계가 미흡한 실정이며, 특히 수소·배터리·UAM·AI 분야의 경우 관련 연구와 언론보도의 예상보다 현장의 산업 수요의 격차가 있어 중장기 인력공급에 대한 철저한 대비가 필요함

○ 대기업은 스마트·친환경 전환을 빠르게 추진하고 있으나, 중소기업은 인력·예산·장비 부족으로 전환 속도가 현저히 느려 산업생태계 내 양극화가 심화되고 있음. 이는 인력수급 및 기술격차 확대로 이어져 지역산업 경쟁력 저하 위험을 높이고 있음

○ 울산의 2026년 산업 환경은 제조업 기반 유지와 신산업 전환을 동시에 요구하며, 이를 뒷받침하기 위해 아래의 3가지 방향을 제시함

- 주력산업 숙련공급 안정화
- 신산업 기반 인력공급체계 구축
- 중소기업 전환역량 강화

□ 노동시장 관점

○ 울산 노동시장은 인구감소, 청년 순유출, 생산가능인구 축소가 지속되며 노동력 확보의 어려움이 구조적으로 확대되고 있음. 제조업 중심 산업구조에 따라 숙련기능 인력의 고령화가 빠르게 진행되는 반면, 청년층은 수도권·서비스업 선호가 심화되며 지역 제조업으로의 유입이 감소하고 있음

○ 조선·자동차 협력업체 중심의 이직률 증가와 근속연수 단축으로 숙련 축적 기반이 약화되는 추세이며, 이에 따라 재직자 대상 전환·향상훈련 체계의 중요성이 더욱 커지고 있음

○ 청년·여성·전직자·외국인 등 신규 노동력 공급집단의 활용도는 낮은 수준임. 제조업 진입 장벽으로 여성의 경제활동 참여가 제한되고 있고, 외국인 근로자의 확대는 언어·안전·적응체계 부족으로 산업재해 위험 증가와 연결되고 있음. 전직자의 재취업률 역시 산업 경기 변동에 크게 좌우되어 전환경로 설계가 필요함

○ AI·데이터 활용, 스마트팩토리 기반 생산운영 등 디지털 전환이 산업 전반에서 빠르게 확대되고 있으나, 현장근로자의 디지털 역량은 이에 미치지 못하고 있음. 이는 생산시스템 안정성·효율성 저하로 이어질 수 있어 디지털 기초역량 강화가 노동시장 전체의 핵심 과제로 부상하고 있음

○ 노동시장 관점에서 필요한 대응은 아래의 3가지로 정리됨

- 중급·고급 숙련 중심 재직자훈련 체계 구축
- 청년·여성·외국인·전직자 등 신규 공급원 확대
- 직종별 미스매치 해소를 위한 수급구조 조정

□ 현황 관련 종합 시사점

○ 울산은 제조업 중심 구조를 유지하면서도 전기차·수소·이차전지·스마트선박 등 미래산업 중심 전환을 동시에 요구받고 있음. 이로 인해 기존 숙련인력의 기능 유지·전환과 신산업 기반 신규 인력 확보를 병행해야 하는 복합 과제를 안고 있음.

○ 핵심 직종(제조·설비·전기·화학)은 만성적 인력부족 상태이며, 반대로 사무·서비스 직종은 공급과잉이 고착화되고 있음. 이러한 불균형은 지역기업의 생산성과 고용안정성에 부정적 영향을 미치고 있어 직종별 인력공급 구조 조정이 필수적임.

○ 디지털·친환경·안전 규제 강화에 따른 기술전환 압력이 모든 산업에서 확대되고 있으나, 현장근로자의 전환 속도는 이에 미치지 못하고 있음. 특히 울산 국가산단은 PSM·화학안전·환경규제 대응 역량 확보가 필수적임에도 전문 인력이 부족하여 지역경제 리스크 요인이 되고 있음.

○ 또한 인구감소·고령화 및 신규 입직자 감소로 인해 중견 숙련 인력 단층이 발생하는 등 노동력 확보의 구조적 위험이 커지고 있음. 청년·여성·외국인·전직자 등의 신규 공급원 확대 없이는 노동력 부족이 지속될 가능성이 큼.

Ⅱ. 울산지역 인력 및 훈련수급조사 분석 결과

1. 인력 및 훈련 수요조사 분석 결과

□ 기초 수요조사 개요

○ 울산지역 인력 및 훈련수요조사 개요

- 2025년 울산지역 훈련 수요조사는 울산지역 소재 상시근로자 5인 이상 사업체를 대상으로 사업체의 인력 현황 및 차년도(2026년) 훈련 수요에 대해 조사를 진행함
- 본 조사의 조사 설계는 다음과 같음
  - 고용보험 DB리스트를 이용하여 52개 산업중분류 중 상시종사자 5인 이상 사업체를 대상으로 조사를 진행함
  - 울산지역의 경우 52개 산업중분류의 1,014개 사업체를 대상으로 조사를 진행함

<표 44> 울산지역 훈련 수요조사 조사 설계

구 분	세부 내용
모집단	■ 울산지역 소재 52개 업종 - 종사자 규모 5인 이상 사업체
조사 대상	■ 사업체 인사부서장 1명, 필요에 따라 현업·기술부서장 조사
모집단 수	■ 8,764개사
표본 수	■ 1,014개사
조사방법	■ 구조화된 질문지를 활용하여 전화 컨택 후 웹, 팩스, 이메일, 방문조사 병행
조사 기간	■ 2025년 3월 ~ 7월

- 모집단은 2024년 12월 기준 고용보험 사업장 명부 중에서 해당지역 내의 상시종사자 5인 이상 사업체를 대상으로 함
- 울산지역 모집단은 8,764개 사업체이며, 1,000개 사업체를 목표로 수요조사를 실시함

<표 45> 모집단

(단위 : 개사)

산업 (KSIC 중분류)		종사자					합계
		5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
전체		**4,270**	**2,949**	**1,213**	**273**	**59**	**8,764**
10	식료품 제조업	40	46	9	2	0	97
11	음료 제조업	5	0	1	0	0	6
13	섬유제품 제조업; 의복 제외	32	33	20	7	0	92
14	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	5	3	1	0	0	9
15	가죽, 가방 및 신발 제조업	3	5	1	1	0	10
16	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	21	11	2	1	0	35
17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	10	6	9	0	2	27
18	인쇄 및 기록매체 복제업	7	5	1	0	0	13
20	화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	64	92	78	43	11	288
21	의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1	2	0	0	4
22	고무 및 플라스틱제품 제조업	42	63	25	8	1	139
23	비금속 광물제품 제조업	26	25	6	0	0	57
24	1차 금속 제조업	12	23	13	3	5	56
25	금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	213	190	44	3	1	451
26	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	11	11	5	2	1	30
27	의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	18	9	5	0	0	32
28	전기장비 제조업	105	64	35	5	2	211
29	기타 기계 및 장비 제조업	148	165	66	14	2	395
30	자동차 및 트레일러 제조업	103	173	119	33	10	438
31	기타 운송장비 제조업	90	108	209	35	2	444
32	가구 제조업	4	2	2	0	0	8
33	기타 제품 제조업	15	19	0	0	0	34
34	산업용 기계 및 장비 수리업	19	11	6	0	0	36
35	전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	0	9	12	3	3	27
37	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	2	5	0	0	0	7
38	폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	26	39	17	0	0	82
41	종합 건설업	431	223	37	7	1	699
42	전문직별 공사업	21	16	2	0	0	39
45	자동차 및 부품 판매업	18	11	0	0	0	29
46	도매 및 상품 중개업	256	112	12	0	0	380
47	소매업; 자동차 제외	441	103	9	0	0	553
49	육상 운송 및 파이프라인 운송업	64	57	62	6	5	194
50	수상 운송업	7	13	2	0	0	22
52	창고 및 운송관련 서비스업	91	116	43	15	0	265
55	숙박업	11	7	3	1	0	22
56	음식점 및 주점업	610	145	23	0	0	778
58	출판업	52	34	13	0	0	99
59	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	6	2	0	0	0	8
60	방송업	1	2	2	1	0	6
61	우편 및 통신업	5	5	2	1	0	13
62	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0	15	5	0	0	20
63	정보서비스업	4	1	1	0	0	6
71	전문 서비스업	129	43	11	2	0	185
72	건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	124	121	37	2	3	287
73	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	26	7	3	0	0	36
74	사업시설 관리 및 조경 서비스업	78	73	16	7	0	174
75	사업 지원 서비스업	60	54	24	18	2	158
86	보건업	271	175	70	21	7	544
87	사회복지 서비스업	419	426	136	30	1	1,012
90	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	11	9	4	1	0	25
91	스포츠 및 오락관련 서비스업	43	22	6	1	0	72
95	개인 및 소비용품 수리업	69	39	2	0	0	110

<표 46> 최종 응답 표본

(단위 : 개사)

산업 (KSIC 중분류)		종사자					합계
		5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
전체		**338**	**336**	**216**	**91**	**33**	**1,014**
10	식료품 제조업	7	7	3	2	0	19
11	음료 제조업	3	0	1	0	0	4
13	섬유제품 제조업; 의복 제외	4	5	3	3	0	15
14	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	2	3	1	0	0	6
15	가죽, 가방 및 신발 제조업	3	5	1	1	0	10
16	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	4	5	2	1	0	12
17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	3	3	4	0	2	12
18	인쇄 및 기록매체 복제업	5	5	1	0	0	11
20	화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	5	6	7	7	4	29
21	의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1	2	0	0	4
22	고무 및 플라스틱제품 제조업	6	7	6	4	1	24
23	비금속 광물제품 제조업	5	5	3	0	0	13
24	1차 금속 제조업	3	3	2	2	3	13
25	금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	11	12	9	3	1	36
26	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	3	3	3	2	1	12
27	의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	5	4	3	0	0	12
28	전기장비 제조업	6	5	5	4	2	22
29	기타 기계 및 장비 제조업	9	9	8	5	2	33
30	자동차 및 트레일러 제조업	7	10	8	5	5	35
31	기타 운송장비 제조업	8	9	11	7	1	36
32	가구 제조업	4	1	1	0	0	6
33	기타 제품 제조업	5	7	0	0	0	12
34	산업용 기계 및 장비 수리업	5	4	3	0	0	12
35	전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	0	5	5	1	1	12
37	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	2	4	0	0	0	6
38	폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	5	6	7	0	0	18
41	종합 건설업	23	16	9	6	1	55
42	전문직별 공사업	6	5	1	0	0	12
45	자동차 및 부품 판매업	7	5	0	0	0	12
46	도매 및 상품 중개업	15	11	6	0	0	32
47	소매업; 자동차 제외	20	16	7	0	0	43
49	육상 운송 및 파이프라인 운송업	5	5	11	4	1	26
50	수상 운송업	2	7	2	0	0	11
52	창고 및 운송관련 서비스업	7	8	7	5	0	27
55	숙박업	4	3	3	1	0	11
56	음식점 및 주점업	26	20	9	0	0	55
58	출판업	6	6	5	0	0	17
59	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	2	1	0	0	0	3
60	방송업	1	2	1	1	0	5
61	우편 및 통신업	3	3	1	1	0	8
62	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0	6	5	0	0	11
63	정보서비스업	4	1	1	0	0	6
71	전문 서비스업	12	10	2	1	0	25
72	건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	8	14	7	1	1	31
73	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	7	4	1	0	0	12
74	사업시설 관리 및 조경 서비스업	4	5	3	2	0	14
75	사업 지원 서비스업	6	5	3	5	1	20
86	보건업	11	11	9	5	5	41
87	사회복지 서비스업	20	25	17	10	1	73
90	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	5	2	2	1	0	10
91	스포츠 및 오락관련 서비스업	5	4	4	1	0	14
95	개인 및 소비용품 수리업	8	7	1	0	0	16

○ 조사대상 산업

- 한국표준산업분류(KSIC-10) 상 산업 중분류를 기준으로 52개 산업을 대상으로 함

<표 47> 조사대상 산업

한국표준산업분류(KSIC-10) 중분류	
제조업(23개)	**서비스업(29개)**
10. 식료품 제조업	35. 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업
11. 음료 제조업	37. 하수, 폐수 및 분뇨 처리업
13. 섬유제품 제조업; 의복 제외	38. 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업
14. 의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	41. 종합 건설업
15. 가죽, 가방 및 신발 제조업	42. 전문직별 공사업
16. 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	45. 자동차 및 부품 판매업
17. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	46. 도매 및 상품 중개업
18. 인쇄 및 기록매체 복제업	47. 소매업; 자동차 제외
20. 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	49. 육상 운송 및 파이프라인 운송업
21. 의료용 물질 및 의약품 제조업	50. 수상 운송업
22. 고무 및 플라스틱제품 제조업	52. 창고 및 운송관련 서비스업
23. 비금속 광물제품 제조업	55. 숙박업
24. 1차 금속 제조업	56. 음식점 및 주점업
25. 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	58. 출판업
26. 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	59. 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업
27. 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	60. 방송업
28. 전기장비 제조업	61. 우편 및 통신업
29. 기타 기계 및 장비 제조업	62. 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업
30. 자동차 및 트레일러 제조업	63. 정보서비스업
31. 기타 운송장비 제조업	71. 전문 서비스업
32. 가구 제조업	72. 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업
33. 기타 제품 제조업	73. 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업
34. 산업용 기계 및 장비 수리업	74. 사업시설 관리 및 조경 서비스업
	75. 사업 지원 서비스업
	86. 보건업
	87. 사회복지 서비스업
	90. 창작, 예술 및 여가관련 서비스업
	91. 스포츠 및 오락관련 서비스업
	95. 개인 및 소비용품 수리업

○ 조사내용

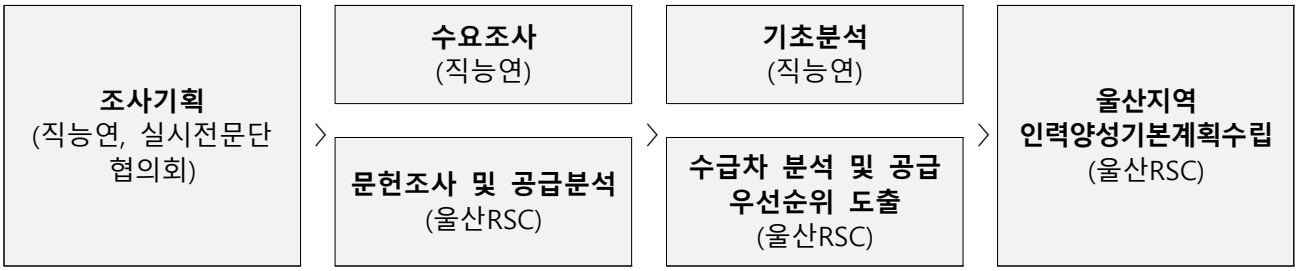
- 조사내용은 한국직업능력개발원에서 제공하는 수요조사 양식을 활용함
  · 세부 조사 내용으로는 인력 및 교육 수요 외에 신기술·신산업 훈련 수요와 일학습병행 수요, 직업교육훈련 추진 시 애로사항을 파악함

<표 4-48> 훈련 수요조사 조사 내용

구 분	세부 내용
사업체 일반현황	■ 사업체명 및 사업자등록번호, 사업체 소재지 ■ 경영형태 및 사업형태, 산업단지 입주 여부 ■ 주요 생산품명/영업종목 ■ 표준산업분류 및 주요 업종 ■ 근로자 현황(전체 종사자 수, 근로유형별 종사자 수)
인력수요	■ 전체 종사자 수 / 근속 1년 미만자 수 ■ 퇴직자 수 / 근속 1년 미만 퇴직자 수 ■ 구인인원 수 / 실제 채용인원 수(신입/직업계고, 경력) ■ 2025년 채용예정인원(신입, 직업계고, 경력) / 2026년 채용예정인원
채용인원 훈련수요	■ 신입직/경력직 채용인원 중 직업교육훈련 필요 인원 규모 및 필요 역량
재직자 훈련수요	■ 종사자 중 향후 1년간 재직자 훈련 필요 인원 ■ 재직자 훈련 필요 분야 (NCS세분류, 직업기초능력)
신기술 훈련수요	■ 4차 산업혁명 관련 신기술 도입 여부 ■ 도입 중인 신기술 및 종사 중인 인력 수, 직업교육훈련 필요 인력, 추가 채용 필요 인력 수 ■ 도입 예정 중인 신기술 분야, 필요 인력 수 ■ 신기술 도입 및 운영 시 필요한 직무 분야 ■ 채용 희망 인력 대상 필요 신기술 분야 직업교육훈련 과정 ■ 신기술 도입 시 어려움
외국인근로자 훈련수요	■ 외국인근로자 현원 / 향후 1년 직업교육훈련 필요 인원 / 인력수요 ■ 2025년 외국인근로자 채용 예정인원 ■ 외국인근로자의 평균 업무 필요 기술 습득 기간 ■ 외국인 근로자 채용 및 활용 시 항목별 애로사항 ■ 외국인 근로자 채용 관련 필요 정부 지원 제도
직업교육훈련 추진 시 애로사항	■ 직업교육훈련 추진 시 항목별 애로사항

○ 조사 결과 분석 및 활용 체계

<그림 8> 훈련 수요조사 조사 체계



- 지역 훈련수요조사 결과 기반으로 지역 내 산업동향, 노동시장 현황, 지역 특화산업, 훈련공급 현황, 수급차 분석 등 종합적 분석을 통해 울산지역인력양성기본계획 수립
- 기초조사 결과를 통해 지역의 인력 및 훈련 수급 상황의 전반적은 흐름 파악 후, 심층조사를 통해 특정 산업 분야에 대한 지역 내 인력 및 훈련 수급상황 분석
- 지역 · 산업별 교육훈련 및 미스매치 수급 현황 분석을 통한 차년도 훈련공급방향 제시 및 훈련과정 개발
- 기초조사 결과에서 활용된 주요 현상들을 바탕으로 심층조사 기획 및 운영하여 산업별 주요 이슈에 대한 심층적 정보 파악
- 기초조사 및 심층조사 추진 결과를 종합적으로 분석하여 울산지역 인력양성기본계획 수립

□ 울산지역 기초 수요조사 분석 결과

○ 규모별/산업별 인력 현황

- 울산지역의 5인 이상 사업체의 전체 근로자 수는 총 260,336명으로 추정됨

  · 상용근로자 228,074명, 기타근로자 20,575명으로 추정됨

- 산업별로 살펴보면 전체 종사자수가 가장 많은 산업은 '31 기타 운송장비 제조업'(47,757명)으로 나타났고 다음으로 '87 사회복지 서비스업' (22,850명), '30 자동차 및 트레일러 제조업'(21,518명) 등의 순으로 나타남

- 외국인 근로자가 많은 산업도 '31 기타 운송장비 제조업'(4,784명)이 상대적으로 가장 높게 나타났고 다음으로 '30 자동차 및 트레일러 제조업'(1,712명), '25 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외'(1,183명) 등의 순으로 나타남

<그림 9> 근로자 현황

(단위 : 명)



<표 49> 규모별 근로자 현황

(단위 : 개사, 명)

규모	사례수	전체 종사자	내국인			외국인
				상용근로자	기타	
전체	8,764	260,336	248,649	228,074	20,575	11,687
5~9인	4,270	36,740	35,106	32,786	2,320	1,633
10~29인	2,949	54,868	51,846	48,080	3,766	3,022
30~99인	1,213	65,789	60,640	56,625	4,015	5,149
100~299인	273	41,552	39,749	32,298	7,451	1,803
300인 이상	59	61,387	61,308	58,284	3,024	80

<표 50> 산업별 근로자 현황

(단위 : 개사, 명)

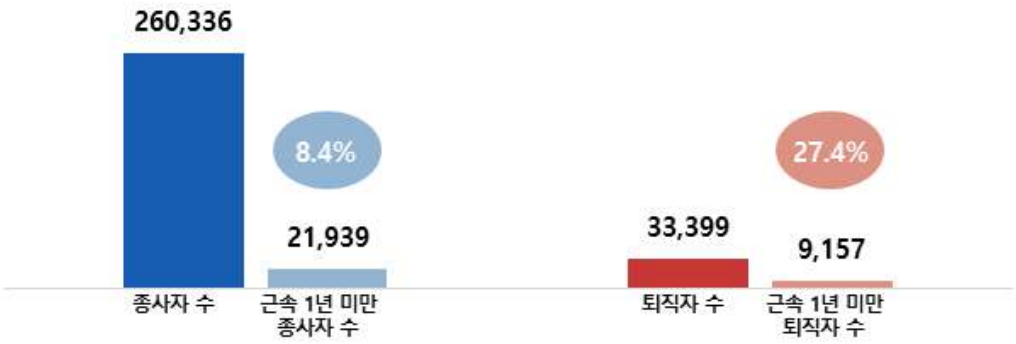
산업		사례수	전체 종사자	내국인	상용 근로자	기타	외국인
전체		8,764	260,336	248,649	228,074	20,575	11,687
10	식료품 제조업	97	1,772	1,655	1,633	22	117
11	음료 제조업	6	66	66	66	0	0
13	섬유제품 제조업; 의복 제외	92	2,950	2,560	2,367	193	390
14	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	9	220	220	215	5	0
15	가죽, 가방 및 신발 제조업	10	360	350	350	0	10
16	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	35	514	475	461	14	38
17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	27	1,604	1,525	1,525	0	79
18	인쇄 및 기록매체 복제업	13	190	190	190	0	0
20	화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	288	16,648	16,348	16,303	46	300
21	의료용 물질 및 의약품 제조업	4	142	142	142	0	0
22	고무 및 플라스틱제품 제조업	139	4,772	4,218	4,218	0	554
23	비금속 광물제품 제조업	57	925	836	836	0	89
24	1차 금속 제조업	56	8,526	8,214	8,214	0	311
25	금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	451	7,950	6,767	6,309	458	1,183
26	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	30	1,268	1,264	1,234	30	4
27	의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	32	705	656	656	0	50
28	전기장비 제조업	211	5,859	5,335	5,335	0	524
29	기타 기계 및 장비 제조업	395	11,495	11,007	10,974	33	488
30	자동차 및 트레일러 제조업	438	21,518	19,806	19,806	0	1,712
31	기타 운송장비 제조업	444	47,757	42,974	42,974	0	4,784
32	가구 제조업	8	222	222	210	12	0
33	기타 제품 제조업	34	536	416	414	3	120
34	산업용 기계 및 장비 수리업	36	556	556	556	0	0
35	전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	27	5,519	5,519	5,517	2	0
37	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	7	144	144	137	8	0
38	폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	82	1,771	1,725	1,696	29	46
41	종합 건설업	699	11,666	11,376	9,403	1,973	290
42	전문직별 공사업	39	473	473	473	0	0
45	자동차 및 부품 판매업	29	295	295	295	0	0
46	도매 및 상품 중개업	380	4,961	4,961	4,900	61	0
47	소매업; 자동차 제외	553	5,160	5,141	5,140	1	19
49	육상 운송 및 파이프라인 운송업	194	7,371	7,368	6,958	411	3
50	수상 운송업	22	403	399	384	15	4
52	창고 및 운송관련 서비스업	265	9,701	9,465	8,433	1,032	237
55	숙박업	22	931	931	907	24	0
56	음식점 및 주점업	778	6,702	6,484	4,604	1,880	218
58	출판업	99	1,852	1,852	1,852	0	0
59	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	8	60	60	60	0	0
60	방송업	6	338	338	338	0	0
61	우편 및 통신업	13	641	641	600	41	0
62	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	20	567	567	422	145	0
63	정보서비스업	6	97	97	97	0	0
71	전문 서비스업	185	4,080	4,076	3,826	250	4
72	건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	287	6,829	6,821	6,594	227	9
73	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	36	513	512	484	28	1
74	사업시설 관리 및 조경 서비스업	174	3,774	3,773	3,272	500	1
75	사업 지원 서비스업	158	8,133	8,114	4,120	3,994	19
86	보건업	544	15,818	15,803	15,066	736	16
87	사회복지 서비스업	1,012	22,850	22,782	15,056	7,725	68
90	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	25	778	778	354	425	0
91	스포츠 및 오락관련 서비스업	72	1,135	1,135	949	187	0
95	개인 및 소비용품 수리업	110	1,217	1,217	1,150	67	0

○ 인력 및 퇴직 현황

- 울산지역 전체 종사자 수 260,336명 중 근속 1년 미만 종사자 수는 21,393명(8.4%)으로 나타남
  - 산업별로 살펴보면 근속 1년 미만 종사자 수가 가장 많은 산업은 ‘31 기타 운송장비 제조업’(4,150명)으로 나타났고 다음으로 ‘87 사회복지 서비스업’(3,981명), ‘30 자동차 및 트레일러 제조업’(2,210명) 등의 순으로 나타남
- 울산지역 2024년 전체 퇴직자 수 33,399명 중 근속 1년 미만 퇴직자 수는 9,157명(27.4%)으로 나타남
  - 산업별로 살펴보면 근속 1년 미만 퇴직자 수가 가장 많은 산업은 ‘87 사회복지 서비스업’(2,232명)으로 나타났고 다음으로 ‘24 1차 금속 제조업’(1,489명), ‘31 기타 운송장비 제조업’(1,474명)등의 순으로 나타남

<그림 10> 인력 및 퇴직 현황

(단위 : 명)



<표 51> 규모별 인력 및 퇴직 현황

(단위 : 명, %)

규모	현재 인원			퇴직 인원		
	종사자 수	근속 1년 미만 종사자 수	근속 1년 미만 비율	퇴직자 수	근속 1년 미만 퇴직자 수	근속 1년 미만 비율
전체	**260,336**	**21,939**	**8.4**	**33,399**	**9,157**	**27.4**
5~9인	36,740	3,403	9.3	6,027	1,123	18.6
10~29인	54,868	4,492	8.2	7,287	2,493	34.2
30~99인	65,789	7,008	10.7	11,303	2,733	24.2
100~299인	41,552	3,917	9.4	5,311	1,379	26.0
300인 이상	61,387	3,118	5.1	3,472	1,430	41.2

<표 52> 산업별 인력 및 퇴직 현황

(단위 : 명, %)

산업		현재 인원			퇴직 인원		
		종사자 수	근속 1년 미만 종사자 수	근속 1년 미만 비율	퇴직자 수	근속 1년 미만 퇴직자 수	근속 1년 미만 비율
전체		260,336	21,939	8.4	33,399	9,157	27.4
10	식료품 제조업	1,772	79	4.5	98	22	22.7
11	음료 제조업	66	6	9.5	7	1	13.6
13	섬유제품 제조업; 의복 제외	2,950	158	5.4	206	67	32.3
14	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	220	64	29.1	66	50	75.8
15	가죽, 가방 및 신발 제조업	360	33	9.2	35	4	11.4
16	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	514	14	2.7	25	0	0.0
17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1,604	143	8.9	156	18	11.6
18	인쇄 및 기록매체 복제업	190	15	7.7	15	0	0.0
20	화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	16,648	1,144	6.9	1,682	15	0.9
21	의료용 물질 및 의약품 제조업	142	17	12.0	17	0	0.0
22	고무 및 플라스틱제품 제조업	4,772	0	0.0	218	40	18.3
23	비금속 광물제품 제조업	925	10	1.1	16	0	0.0
24	1차 금속 제조업	8,526	1,395	16.4	1,667	1,489	89.3
25	금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	7,950	253	3.2	1,867	692	37.1
26	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1,268	31	2.4	98	6	6.1
27	의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	705	88	12.5	107	0	0.0
28	전기장비 제조업	5,859	335	5.7	818	489	59.7
29	기타 기계 및 장비 제조업	11,495	343	3.0	924	499	54.0
30	자동차 및 트레일러 제조업	21,518	2,210	10.3	3,482	99	2.8
31	기타 운송장비 제조업	47,757	4,150	8.7	4,188	1,474	35.2
32	가구 제조업	222	42	18.9	40	0	0.0
33	기타 제품 제조업	536	11	2.0	81	3	3.3
34	산업용 기계 및 장비 수리업	556	57	10.3	52	8	15.3
35	전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	5,519	0	0.0	85	0	0.0
37	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	144	9	6.1	10	1	12.5
38	폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	1,771	119	6.7	119	0	0.0
41	종합 건설업	11,666	58	0.5	1,120	50	4.5
42	전문직별 공사업	473	0	0.0	35	10	27.6
45	자동차 및 부품 판매업	295	3	0.9	10	10	100.0
46	도매 및 상품 중개업	4,961	174	3.5	668	14	2.1
47	소매업; 자동차 제외	5,160	610	11.8	1,092	46	4.2
49	육상 운송 및 파이프라인 운송업	7,371	563	7.6	1,056	133	12.6
50	수상 운송업	403	43	10.7	37	0	0.0
52	창고 및 운송관련 서비스업	9,701	719	7.4	807	54	6.7
55	숙박업	931	142	15.2	150	108	71.9
56	음식점 및 주점업	6,702	1,631	24.3	2,178	554	25.4
58	출판업	1,852	179	9.7	192	0	0.0
59	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	60	0	0.0	0	0	0.0
60	방송업	338	0	0.0	7	0	0.0
61	우편 및 통신업	641	2	0.3	11	0	0.0
62	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	567	75	13.2	69	0	0.0
63	정보서비스업	97	15	15.5	14	13	92.9
71	전문 서비스업	4,080	236	5.8	442	22	4.9
72	건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	6,829	422	6.2	504	35	6.9
73	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	513	22	4.2	54	30	55.8
74	사업시설 관리 및 조경 서비스업	3,774	484	12.8	504	355	70.4
75	사업 지원 서비스업	8,133	790	9.7	936	169	18.1
86	보건업	15,818	918	5.8	2,445	240	9.8
87	사회복지 서비스업	22,850	3,981	17.4	4,678	2,232	47.7
90	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	778	21	2.7	98	86	87.6
91	스포츠 및 오락관련 서비스업	1,135	13	1.2	91	22	24.5
95	개인 및 소비용품 수리업	1,217	112	9.2	121	0	0.0

- 직종별로 살펴보면 종사자 수가 가장 많은 직종은 ‘02 경영·행정·사무직’(52,742명)으로 나타났고 ‘82 금속·재료 설치·정비·생산직’(29,713명), ‘81 기계 설치·정비·생산직’(29,057명) 등의 순으로 나타남
  · 근속 1년 미만 종사자수가 가장 많은 직종은 ‘81 기계 설치·정비·생산직’(4,161명)으로 나타났고 다음으로 ‘82 금속·재료 설치·정비·생산직’(3,161명), ‘55 돌봄 서비스직(간병·육아)’(2,428명) 등의 순으로 나타남
- 퇴직자 수가 가장 많은 직종은 ‘81 기계 설치·정비·생산직’(5,598명)으로 나타났고 다음으로 ‘82 금속·재료 설치·정비·생산직’(3,772명), ‘55 돌봄 서비스직(간병·육아)’(2,810명) 등의 순으로 나타남
  · 근속 1년 미만 퇴직자 수가 가장 많은 직종은 ‘82 금속·재료 설치·정비·생산직’(1,919명)으로 나타났고 다음으로 ‘81 기계 설치·정비·생산직’(1,783명), ‘55 돌봄 서비스직(간병·육아)’(1,437명) 등의 순으로 나타남

<표 53> 직종 중분류별(KECO2) 인력 및 퇴직 현황

(단위 : 명, %)

직종(KECO2)		현재 인원			퇴직 인원		
		종사자 수	근속 1년 미만 종사자 수	근속 1년 미만 비율	퇴직자 수	근속 1년 미만 퇴직자 수	근속 1년 미만 비율
전체		**260,336**	**21,939**	**8.4**	**33,399**	**9,157**	**27.4**
01	관리직(임원·부서장)	3,630	13	0.4	100	0	0.0
02	경영·행정·사무직	52,742	1,542	2.9	2,768	364	13.2
03	금융·보험직	30	0	0.0	0	0	0.0
11	인문·사회과학 연구직	0	0	0.0	0	0	0.0
12	자연·생명과학 연구직	29	0	0.0	0	0	0.0
13	정보통신 연구개발직 및 공학기술직	1,498	140	9.4	132	2	1.5
14	건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	2,252	96	4.2	287	26	9.0
15	제조 연구개발직 및 공학기술직	18,036	488	2.7	735	27	3.7
21	교육직	58	4	6.4	21	17	82.1
22	법률직	118	4	3.6	4	0	0.0
23	사회복지·종교직	9,270	1,261	13.6	1,712	597	34.9
24	경찰·소방·교도직	0	0	0.0	0	0	0.0
25	군인	0	0	0.0	0	0	0.0
30	보건·의료직	13,474	970	7.2	2,317	382	16.5
41	예술·디자인·방송직	1,007	31	3.1	44	10	23.0
42	스포츠·레크리에이션직	464	0	0.0	27	22	81.6
51	미용·예식 서비스직	309	17	5.5	73	17	23.2
52	여행·숙박·오락 서비스직	866	125	14.4	163	103	63.0

<다음에 계속>

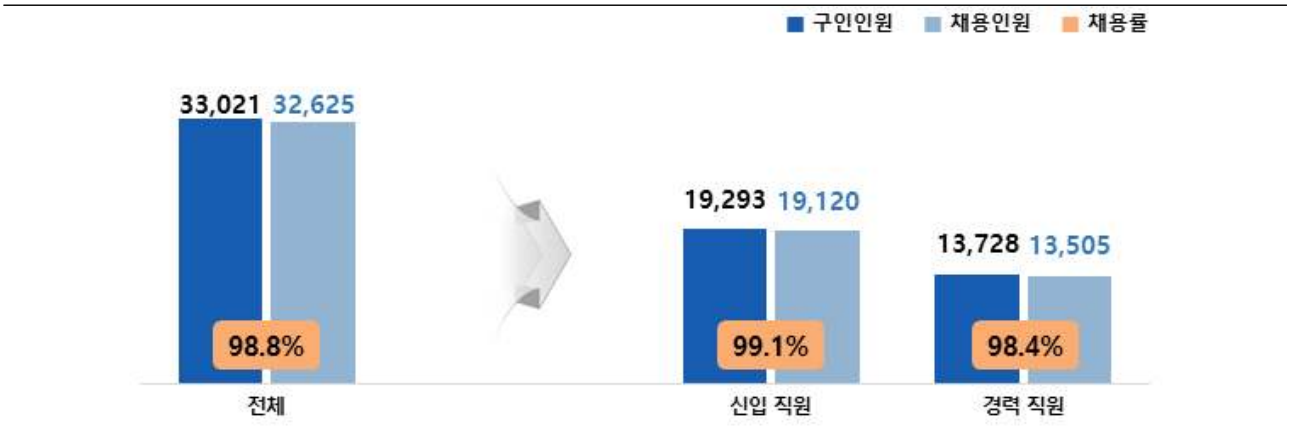
(단위 : 명, %)

직종(KECO2)		현재 인원			퇴직 인원		
		종사자 수	근속 1년 미만 종사자 수	근속 1년 미만 비율	퇴직자 수	근속 1년 미만 퇴직자 수	근속 1년 미만 비율
53	음식 서비스직	6,382	1,172	18.4	1,631	440	27.0
54	경호·경비직	3,697	366	9.9	498	107	21.6
55	돌봄 서비스직(간병·육아)	11,388	2,428	21.3	2,810	1,437	51.1
56	청소 및 기타 개인서비스직	4,792	529	11.0	581	267	46.1
61	영업·판매직	7,266	922	12.7	1,644	89	5.4
62	운전·운송직	15,989	1,022	6.4	1,705	159	9.3
70	건설·채굴직	7,840	147	1.9	1,118	43	3.9
81	기계 설치·정비·생산직	29,057	4,161	14.3	5,598	1,783	31.9
82	금속·재료 설치·정비·생산직	29,713	3,161	10.6	3,772	1,919	50.9
83	전기·전자 설치·정비·생산직	10,937	396	3.6	919	313	34.1
84	정보통신 설치·정비직	1,324	55	4.2	35	0	0.0
85	화학·환경 설치·정비·생산직	13,242	1,218	9.2	2,374	14	0.6
86	섬유·의복 생산직	2,653	210	7.9	260	71	27.2
87	식품 가공·생산직	1,662	168	10.1	229	95	41.3
88	인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	2,172	194	8.9	219	18	8.2
89	제조 단순직	8,269	1,101	13.3	1,623	833	51.3
90	농림어업직	172	0	0.0	0	0	0.0

○ 구인 및 채용 현황

- 구인 및 채용 현황을 살펴보면, 구인인원은 33,021명이었고, 실제 채용 인원은 32,625명으로 나타나 채용률은 98.8%를 보임
  - · 신입직원의 구인인원은 19,293명이었고, 실제 채용인원은 19,120명으로 나타나 채용률은 99.1%를 보임
  - · 경력직원의 구인인원은 13,728명이었고, 실제 채용인원은 13,505명으로 나타나 채용률은 98.4%를 보임

<그림 11> 구인 및 채용 현황



<표 54> 규모별 구인 및 채용 현황

(단위 : 명, %)

규모	구인인원			실제 채용인원			채용률
	전체	신입	경력	전체	신입	경력	
전체	**33,021**	**19,293**	**13,728**	**32,625**	**19,120**	**13,505**	**98.8**
5~9인	5,516	3,317	2,199	5,446	3,234	2,212	98.7
10~29인	7,828	3,582	4,246	7,663	3,675	3,988	97.9
30~99인	10,744	6,779	3,964	10,699	6,642	4,057	99.6
100~299인	5,340	3,162	2,178	5,328	3,153	2,175	99.8
300인 이상	3,593	2,453	1,140	3,489	2,417	1,073	97.1

<표 55> 산업별 구인 및 채용 현황

(단위 : 명, %)

산업 (KSIC 중분류)		구인인원			실제 채용인원			채용률
		전체	신입	경력	전체	신입	경력	
전체		**33,021**	**19,293**	**13,728**	**32,625**	**19,120**	**13,505**	**98.8**
10	식료품 제조업	91	47	44	91	47	44	100.0
11	음료 제조업	7	7	0	7	7	0	100.0
13	섬유제품 제조업; 의복 제외	206	79	127	195	79	115	94.3
14	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	66	66	0	66	66	0	100.0
15	가죽, 가방 및 신발 제조업	34	21	13	34	21	13	100.0
16	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	25	12	13	25	12	13	100.0
17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	145	78	67	145	78	67	100.0
18	인쇄 및 기록매체 복제업	15	10	4	15	10	4	100.0
20	화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	1,679	1,361	319	1,678	1,367	311	99.9
21	의료용 물질 및 의약품 제조업	17	12	5	17	12	5	100.0
22	고무 및 플라스틱제품 제조업	195	40	155	195	40	155	100.0
23	비금속 광물제품 제조업	37	0	37	32	0	32	86.0
24	1차 금속 제조업	1,674	1,554	120	1,674	1,554	120	100.0
25	금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	1,926	880	1,046	1,942	877	1,065	100.8
26	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	94	43	51	96	40	56	102.1
27	의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	108	37	71	108	37	71	100.0
28	전기장비 제조업	878	604	274	878	604	274	100.0
29	기타 기계 및 장비 제조업	966	463	503	966	463	503	100.0
30	자동차 및 트레일러 제조업	2,899	1,217	1,682	2,899	1,219	1,680	100.0
31	기타 운송장비 제조업	4,295	4,058	237	4,200	3,963	237	97.8
32	가구 제조업	42	30	12	42	36	6	100.0
33	기타 제품 제조업	92	38	54	71	41	30	76.5
34	산업용 기계 및 장비 수리업	57	25	32	57	25	32	100.0
35	전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	88	67	22	88	61	27	100.0
37	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	10	10	0	9	9	0	87.5
38	폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	119	102	17	119	97	21	100.0
41	종합 건설업	1,069	473	596	984	438	545	92.1
42	전문직별 공사업	15	10	5	15	10	5	100.0
45	자동차 및 부품 판매업	10	5	4	10	10	0	100.0
46	도매 및 상품 중개업	708	395	313	708	395	313	100.0
47	소매업; 자동차 제외	889	484	405	889	484	405	100.0
49	육상 운송 및 파이프라인 운송업	1,183	400	783	1,133	370	763	95.8
50	수상 운송업	52	10	42	52	8	44	100.0
52	창고 및 운송관련 서비스업	846	559	287	846	552	293	100.0
55	숙박업	142	125	17	142	125	17	100.0
56	음식점 및 주점업	2,048	1,589	459	2,142	1,566	576	104.6
58	출판업	270	99	171	270	99	171	100.0
59	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0	0	0	0	0	0	0.0
60	방송업	7	7	0	7	7	0	100.0
61	우편 및 통신업	7	4	3	7	4	3	100.0
62	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	76	76	0	76	75	1	100.0
63	정보서비스업	17	6	11	17	5	12	100.0
71	전문 서비스업	583	324	259	583	341	242	100.0

<다음에 계속>

(단위 : 명, %)

산업 (KSIC 중분류)		구인인원			실제 채용인원			채용률
		전체	신입	경력	전체	신입	경력	
72	건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	690	290	401	616	277	339	89.2
73	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	55	40	16	59	40	19	106.3
74	사업시설 관리 및 조경 서비스업	487	337	149	487	334	153	100.0
75	사업 지원 서비스업	954	576	379	954	560	395	100.0
86	보건업	2,548	777	1,771	2,556	813	1,742	100.3
87	사회복지 서비스업	4,293	1,743	2,550	4,213	1,740	2,473	98.1
90	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	46	31	15	40	27	13	87.0
91	스포츠 및 오락관련 서비스업	60	25	35	61	27	34	101.7
95	개인 및 소비용품 수리업	201	50	151	112	50	62	55.7

<표 56> 직종 중분류별(KECO2) 구인 및 채용 현황

(단위 : 명, %)

직종(KECO2)		구인인원			실제 채용인원			채용률
		전체	신입	경력	전체	신입	경력	
전체		**33,021**	**19,293**	**13,728**	**32,625**	**19,120**	**13,505**	**98.8**
01	관리직(임원·부서장)	129	16	113	144	16	129	152.8
02	경영·행정·사무직	2,769	1,636	1,133	2,762	1,662	1,100	102.2
03	금융·보험직	0	0	0	0	0	0	0.0
11	인문·사회과학 연구직	0	0	0	0	0	0	0.0
12	자연·생명과학 연구직	0	0	0	0	0	0	0.0
13	정보통신 연구개발직 및 공학기술직	180	80	100	180	80	100	89.8
14	건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	257	70	187	264	52	212	100.0
15	제조 연구개발직 및 공학기술직	952	370	582	841	369	472	100.9
21	교육직	4	0	4	4	0	4	29.8
22	법률직	4	0	4	4	0	4	100.0
23	사회복지·종교직	1,425	602	824	1,341	522	819	97.1
24	경찰·소방·교도직	0	0	0	0	0	0	0.0
25	군인	0	0	0	0	0	0	0.0
30	보건·의료직	2,440	767	1,673	2,431	770	1,660	97.2
41	예술·디자인·방송직	52	14	38	52	14	38	103.2
42	스포츠·레크리에이션직	14	0	14	14	0	14	100.0
51	미용·예식 서비스직	73	0	73	73	0	73	0.0
52	여행·숙박·오락 서비스직	152	127	24	146	123	22	100.0
53	음식 서비스직	1,502	1,059	443	1,596	1,059	537	101.4
54	경호·경비직	474	323	151	474	312	161	100.0
55	돌봄 서비스직(간병·육아)	2,707	1,075	1,632	2,728	1,162	1,566	100.9
56	청소 및 기타 개인서비스직	610	421	189	608	413	196	100.0
61	영업·판매직	1,471	920	550	1,471	877	594	101.3
62	운전·운송직	1,840	717	1,123	1,790	688	1,102	99.4
70	건설·채굴직	893	360	533	827	345	483	108.0
81	기계 설치·정비·생산직	5,679	3,768	1,910	5,515	3,696	1,820	100.8
82	금속·재료 설치·정비·생산직	4,092	3,316	776	4,086	3,317	769	103.5
83	전기·전자 설치·정비·생산직	1,069	495	574	1,066	492	574	78.9
84	정보통신 설치·정비직	92	63	29	92	63	29	100.0
85	화학·환경 설치·정비·생산직	1,814	1,179	635	1,813	1,171	642	98.9
86	섬유·의복 생산직	259	121	138	247	121	126	100.0
87	식품 가공·생산직	199	139	60	199	139	60	94.5
88	인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	230	157	73	216	163	54	94.4
89	제조 단순직	1,640	1,497	143	1,640	1,494	146	100.6
90	농림어업직	0	0	0	0	0	0	100.0

○ 양성훈련 수요(직종별)

- 2025년 양성훈련 수요 추정은 울산지역 내 실업자 공급훈련량과 신규 채용인원(채용예정인원) 정보를 기반으로 산출함
- 2025년 양성훈련 수요량은 총 10,767명으로 나타났으며, 한국고용직업분류 대분류 기준 ‘8. 설치·정비·생산직’에서 5,187명으로 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘5. 미용·여행·숙박·음식·경비·청소직’(1,615명), ‘0. 경영·사무·금융·보험직’(924명) 등의 순으로 나타남
- 한국고용직업분류 중분류 기준으로 살펴보면 ‘81. 기계 설치·정비·생산직’의 수요가 1,764명으로 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘82. 금속·재료 설치·정비·생산직’(1,258명), ‘85. 화학·환경 설치·정비·생산직’(1,065명) 등의 순으로 나타남

<표 57> 직종 대분류별(KECO1)/년도별 양성훈련 수요 추정

(단위 : 명)

직종(KECO1)		채용 예정인원	년도별 양성훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
전체		**3,938**	**9,024**	**8,506**	**8,777**
0	경영·사무·금융·보험직	612	609	558	571
1	연구직 및 공학 기술직	376	274	251	262
2	교육·법률·사회복지·경찰·소방직 및 군인	282	596	562	585
3	보건·의료직	100	695	626	654
4	예술·디자인·방송·스포츠직	30	43	41	43
5	미용·여행·숙박·음식·경비·청소직	1,056	1,517	1,491	1,532
6	영업·판매·운전·운송직	1,025	471	445	458
7	건설·채굴직	0	170	147	155
8	설치·정비·생산직	456	4,648	4,386	4,515
9	농림어업직	0	1	1	1

<표 58> 직종 중분류별(KECO2)/년도별 양성훈련 수요 추정

(단위 : 명)

직종(KECO2)		채용 예정인원	년도별 양성훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
전체		**7,137**	**10,767**	**10,767**	**11,059**
01	관리직(임원·부서장)	0	-	-	-
02	경영·행정·사무직	706	924	912	945
03	금융·보험직	10	0	0	0
11	인문·사회과학 연구직	0	-	-	-
12	자연·생명과학 연구직	0	-	-	-
13	정보통신 연구개발직 및 공학기술직	172	60	60	64
14	건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	162	49	48	51
15	제조 연구개발직 및 공학기술직	239	269	259	267

<다음에 계속>

(단위 : 명)

직종(KECO2)		채용 예정인원	년도별 양성훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
21	교육직	4	-	-	-
22	법률직	9	-	-	-
23	사회복지·종교직	593	552	575	579
24	경찰·소방·교도직	0	-	-	-
25	군인	0	-	-	-
30	보건·의료직	518	898	877	937
41	예술·디자인·방송직	7	19	19	19
42	스포츠·레크리에이션직	0	17	16	18
51	미용·예식 서비스직	0	1	0	0
52	여행·숙박·오락 서비스직	14	38	38	41
53	음식 서비스직	105	522	496	499
54	경호·경비직	150	92	89	79
55	돌봄 서비스직(간병·육아)	565	847	849	874
56	청소 및 기타 개인서비스직	107	115	113	110
61	영업·판매직	381	621	635	678
62	운전·운송직	447	253	240	246
70	건설·채굴직	342	302	305	326
81	기계 설치·정비·생산직	976	1,764	1,822	1,814
82	금속·재료 설치·정비·생산직	529	1,258	1,259	1,268
83	전기·전자 설치·정비·생산직	251	491	462	471
84	정보통신 설치·정비직	71	87	85	81
85	화학·환경 설치·정비·생산직	206	1,065	1,071	1,127
86	섬유·의복 생산직	108	57	58	65
87	식품 가공·생산직	156	67	65	73
88	인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	54	83	84	84
89	제조 단순직	258	315	329	338
90	농림어업직	0	2	1	1

<표 59> 직종 소분류별(KECO3)/년도별 양성훈련 수요 추정

(단위 : 명)

직종(KECO3)		채용 예정인원	년도별 양성훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
전체		**7,137**	**10,767**	**10,767**	**11,059**
011	의회의원·고위공무원 및 기업 고위임원	0	-	-	-
012	행정·경영·금융·보험 관리자	0	-	-	-
013	전문서비스 관리자	0	-	-	-
014	미용·여행·숙박·음식·경비·청소 관리자	0	-	-	-
015	영업·판매·운송 관리자	0	-	-	-
016	건설·채굴·제조·생산 관리자	0	-	-	-
021	정부·공공행정 전문가	-	-	-	-
022	경영·인사 전문가	0	-	-	-
023	회계·세무·감정 전문가	0	-	-	-
024	광고·조사·상품기획·행사기획 전문가	3	3	3	4
025	정부·공공 행정 사무원	1	9	9	9
026	경영지원 사무원	142	247	235	240
027	회계·경리 사무원	119	247	252	268
028	무역·운송·생산·품질 사무원	349	332	328	339
029	안내고객상담통계비서사무보조 및 기타 사무원	91	86	86	86
031	금융·보험 전문가	-	-	-	-
032	금융·보험 사무원	-	-	-	-
033	금융·보험 영업원	10	0	0	0
110	인문·사회과학 연구원	-	-	-	-
121	자연과학 연구원 및 시험원	-	-	-	-
122	생명과학 연구원 및 시험원	0	-	-	-
131	컴퓨터하드웨어·통신공학 기술자	4	2	3	3
132	컴퓨터시스템 전문가	9	-	-	-
133	소프트웨어 개발자	159	56	56	59
134	데이터·네트워크 및 시스템 운영 전문가	0	1	2	2

<다음에 계속>

(단위 : 명)

직종(KECO3)		채용 예정인원	년도별 양성훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
135	정보보안 전문가	0	-	-	-
136	통신·방송송출 장비 기사	0	0	0	0
140	건축·토목공학 기술자 및 시험원	163	49	48	51
151	기계·로봇공학 기술자 및 시험원	38	37	34	35
152	금속·재료공학 기술자 및 시험원	0	23	25	25
153	전기·전자공학 기술자 및 시험원	85	68	66	71
154	화학공학 기술자 및 시험원	0	32	31	32
155	에너지·환경공학 기술자 및 시험원	57	53	52	52
156	섬유공학 기술자 및 시험원	0	-	-	-
157	식품공학 기술자 및 시험원	0	0	0	0
158	소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	61	37	31	30
159	제도사 및 기타 안배목재 등 공학 기술자 및 시험원	0	18	20	20
211	대학 교수 및 강사	-	-	-	-
212	학교 교사	-	-	-	-
213	유치원 교사	-	-	-	-
214	문리·기술·예능 강사	4	-	-	-
215	장학관 및 기타 교육 종사자	0	-	-	-
221	법률 전문가	0	-	-	-
222	법률 사무원	9	-	-	-
231	사회복지사 및 상담사	177	298	310	309
232	보육교사 및 기타 사회복지 종사자	416	255	265	270
233	성직자 및 기타 종교 종사자	-	-	-	-
240	경찰관, 소방관 및 교도관	-	-	-	-
250	군인	-	-	-	-
301	의사, 한의사 및 치과의사	19	8	7	8
302	수의사	0	-	-	-
303	약사 및 한약사	0	0	0	0
304	간호사	75	308	312	328
305	영양사	0	0	0	0
306	의료기사·치료사·재활사	265	130	129	137
307	보건·의료 종사자	159	452	429	465
411	작가·통번역가	0	-	-	-
412	기자 및 언론 전문가	6	2	3	3
413	학예사·사서·기록물관리사	0	4	4	4
414	창작·공연 전문가(작가, 연극 제외)	0	-	-	-
415	디자이너	1	9	10	9
416	연극·영화·방송 전문가	0	3	3	3
417	문화·예술 기획자 및 매니저	0	-	-	-
420	스포츠·레크리에이션 종사자	0	17	16	18
511	미용 서비스원	0	1	0	0
512	결혼·장례 등 예식 서비스원	-	-	-	-
521	여행 서비스원	-	-	-	-
522	항공기·선박·열차 객실승무원	-	-	-	-
523	숙박시설 서비스원	14	24	25	27
524	오락시설 서비스원	0	13	13	15
531	주방장 및 조리사	58	210	199	195
532	식당 서비스원	47	312	297	305
541	경호·보안 종사자	11	2	2	2
542	경비원	139	89	87	77
550	돌봄 서비스 종사자	564	847	849	874
561	청소·방역 및 가사 서비스원	106	99	96	93
562	검침·주차관리 및 기타 서비스 단순 종사자	0	16	17	18
611	부동산 컨설턴트 및 중개인	-	-	-	-
612	영업원 및 상품중개인	56	111	114	123
613	텔레마케터	0	-	-	-
614	소규모 상점 경영 및 일선 관리 종사자	0	15	18	20
615	판매 종사자	138	332	337	353
616	매장 계산원 및 매표원	48	67	73	83
617	판촉 및 기타 판매 단순 종사자	139	96	93	100
621	항공기·선박·철도 조종사 및 관제사	2	4	2	2
622	자동차 운전원	371	137	130	135

<다음에 계속>

(단위 : 명)

직종(KECO3)		채용 예정인원	년도별 양성훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
623	물품이동장비 조작원(크레인·호이스트·지게차)	25	38	34	32
624	택배원 및 기타 운송 종사자	49	74	73	77
701	건설구조 기능원	121	103	109	119
702	건축마감 기능원	160	65	55	59
703	배관공	50	53	58	60
704	건설·채굴 기계 운전원	10	6	5	5
705	기타 건설 기능원(채굴포함)	0	8	9	10
706	건설·채굴 단순 종사자	0	67	70	72
811	기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)	179	125	123	129
812	운송장비 정비원	77	197	195	199
813	금형원 및 공작기계 조작원	46	178	167	169
814	냉·난방 설비 조작원	112	15	16	17
815	자동조립라인·산업용로봇 조작원	0	11	11	12
816	기계 조립원(운송장비 제외)	176	435	456	458
817	운송장비 조립원	385	804	855	831
821	금속관련 기계·설비 조작원	523	1,086	1,102	1,115
822	판금원 및 제관원	0	0	0	0
823	단조원 및 주조원	0	19	18	20
824	용접원	0	69	58	57
825	도장원 및 도금원	5	63	64	60
826	비금속제품 생산기계 조작원	0	20	17	16
831	전기공	19	136	125	134
832	전기·전자 기기 설치·수리원	0	17	16	16
833	발전·배전 장치 조작원	0	37	26	26
834	전기·전자 설비 조작원	13	58	55	54
835	전기·전자 부품·제품 생산기계 조작원	135	135	130	127
836	전기·전자 부품·제품 조립원	85	108	109	114
841	정보통신기기 설치·수리원	6	9	8	9
842	방송·통신장비 설치·정비원	65	79	77	73
851	석유·화학물 가공장치 조작원	9	420	392	413
852	고무플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	192	621	653	690
853	환경관련 장치 조작원	5	24	25	25
861	섬유 제조·가공 기계 조작원	84	26	24	27
862	패턴사, 재단사 및 재봉사	11	10	11	12
863	의복 제조원 및 수선원	0	-	-	-
864	제화원, 기타 섬유·의복 기계 조작원 및 조립원	14	20	24	26
871	제과·제빵원 및 떡제조원	0	22	23	25
872	식품 가공 기능원	0	2	2	1
873	식품 가공 기계 조작원	157	43	40	47
881	인쇄기계·사진현상기 조작원	1	2	2	2
882	목재·펄프·종이 생산기계 조작원	38	63	64	63
883	가구·목제품 제조·수리원	7	3	3	3
884	공예원 및 귀금속세공원	3	2	3	3
885	악기·간판 및 기타 제조 종사자	6	12	12	13
890	제조 단순 종사자	257	315	329	338
901	작물재배 종사자	0	2	1	1
902	낙농·사육 종사자	-	-	-	-
903	임업 종사자	-	-	-	-
904	어업 종사자	-	-	-	-
905	농림어업 단순 종사자	-	-	-	-

○ 양성훈련 수요(산업별)

- 양성훈련 수요를 한국표준산업분류(KSIC) 대분류별로 살펴보면, 2025년 기준 ‘C. 제조업’이 5,509명으로 가장 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘Q. 보건업 및 사회복지 서비스업’(2,374명), ‘I. 숙박 및 음식점업’(912명) 등의 순으로 나타남
- 중분류별로 살펴보면, ‘30. 자동차 및 트레일러 제조업’이 1,415명으로 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘87. 사회복지 서비스업’(1,270명), ‘86. 보건업’(1,104명), ‘31. 기타 운송장비 제조업’(1,093명) 등의 순으로 나타남

<표 60> 산업 대분류별/년도별 양성훈련 수요

(단위 : 명, %)

산업		채용 예정인원	년도별 양성훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
전체		**7,137**	**10,767**	**10,767**	**11,059**
C	제조업	2,976	5,509	5,657	5,762
D	전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	4	61	42	46
E	수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	17	115	117	113
F	건설업	387	466	442	470
G	도매 및 소매업	383	577	557	615
H	운수 및 창고업	359	236	225	221
I	숙박 및 음식점업	311	912	889	900
J	정보통신업	106	104	100	106
M	전문, 과학 및 기술 서비스업	432	118	104	108
N	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	292	179	167	156
Q	보건업 및 사회복지 서비스업	1,790	2,374	2,355	2,449
R	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	60	52	49	49
S	협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	20	65	63	64

<표 61> 산업 중분류별/년도별 양성훈련 수요

(단위 : 명, %)

산업		채용 예정인원	년도별 양성훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
전체		**7,137**	**10,767**	**10,767**	**11,059**
10	식료품 제조업	141	50	50	49
11	음료 제조업	1	2	2	2
13	섬유제품 제조업; 의복 제외	103	74	73	76
14	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	0	11	12	13
15	가죽, 가방 및 신발 제조업	5	7	6	6
16	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	27	20	17	17
17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	52	71	75	75
18	인쇄 및 기록매체 복제업	2	5	5	5
20	화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	60	899	926	957
21	의료용 물질 및 의약품 제조업	2	10	10	10
22	고무 및 플라스틱제품 제조업	255	84	86	88
23	비금속 광물제품 제조업	5	4	5	5
24	1차 금속 제조업	38	339	356	358
25	금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	680	527	542	572
26	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	33	32	36	36
27	의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	44	39	41	42
28	전기장비 제조업	420	228	240	244
29	기타 기계 및 장비 제조업	433	520	508	525
30	자동차 및 트레일러 제조업	217	1,415	1,490	1,506
31	기타 운송장비 제조업	429	1,093	1,097	1,092
32	가구 제조업	7	9	10	10
33	기타 제품 제조업	22	39	41	41
34	산업용 기계 및 장비 수리업	0	32	30	31
35	전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	4	61	42	46
37	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	0	5	5	5
38	폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	17	110	112	108
41	종합 건설업	374	461	436	464
42	전문직별 공사업	13	5	6	6
45	자동차 및 부품 판매업	0	5	5	5
46	도매 및 상품 중개업	223	294	287	308
47	소매업; 자동차 제외	160	278	266	303
49	육상 운송 및 파이프라인 운송업	298	120	114	118
50	수상 운송업	4	5	4	5
52	창고 및 운송관련 서비스업	57	111	107	98
55	숙박업	42	25	23	25
56	음식점 및 주점업	269	887	866	875
58	출판업	103	74	73	79
59	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	3	-	-	-
60	방송업	0	7	7	6
61	우편 및 통신업	0	6	6	5
62	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0	14	12	14
63	정보서비스업	0	3	3	3
71	전문 서비스업	109	48	44	45
72	건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	300	65	55	58
73	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	23	6	6	5
74	사업시설 관리 및 조경 서비스업	240	29	22	21
75	사업 지원 서비스업	52	150	145	135
86	보건업	472	1,104	1,063	1,131
87	사회복지 서비스업	1,318	1,270	1,292	1,319
90	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	58	10	10	11
91	스포츠 및 오락관련 서비스업	2	42	38	38
95	개인 및 소비용품 수리업	20	65	63	64

○ 향상훈련 수요(직종별)

- 울산지역의 2025년 향상훈련 수요는 총 15,966명으로 나타났으며, ‘8. 설치·정비·생산직’이 5,503명으로 가장 높게 나타났고 다음으로 ‘5. 미용·여행·숙박·음식·경비·청소직’(2,181명), ‘0. 경영·사무·금융·보험직’ (2,093명) 등의 순으로 나타남
- 중분류별로 살펴보면, ‘81. 기계 설치·정비·생산직’이 2,423명으로 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘02. 경영·행정·사무직’(2,009명), ‘15. 제조 연구개발직 및 공학기술직’(1,391명) 등의 순으로 나타남

<표 62> 직종 대분류별(KECO1)/년도별 향상훈련 수요 추정

(단위 : 명)

직종(KECO1)		전체 종사자 수	년도별 향상훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
전체		**260,336**	**15,966**	**16,843**	**17,178**
0	경영·사무·금융·보험직	56,402	2,093	2,080	2,110
1	연구직 및 공학 기술직	21,815	1,867	1,905	1,933
2	교육·법률·사회복지·경찰·소방직 및 군인	9,446	865	832	857
3	보건·의료직	13,474	714	840	814
4	예술·디자인·방송·스포츠직	1,471	18	26	24
5	미용·여행·숙박·음식·경비·청소직	27,434	2,181	2,385	2,355
6	영업·판매·운전·운송직	23,255	1,655	2,414	2,524
7	건설·채굴직	7,840	1,032	812	820
8	설치·정비·생산직	99,029	5,503	5,524	5,714
9	농림어업직	172	37	26	26

<표 63> 직종 중분류별(KECO2)/년도별 향상훈련 수요 추정

(단위 : 명)

직종(KECO2)		전체 종사자 수	년도별 향상훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
전체		**260,336**	**15,966**	**16,843**	**17,178**
01	관리직(임원·부서장)	3,630	84	62	62
02	경영·행정·사무직	52,742	2,009	2,018	2,048
03	금융·보험직	30	-	0	0
11	인문·사회과학 연구직	0	-	-	-
12	자연·생명과학 연구직	29	-	1	1
13	정보통신 연구개발직 및 공학기술직	1,498	111	86	87
14	건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	2,252	365	337	347
15	제조 연구개발직 및 공학기술직	18,036	1,391	1,481	1,498
21	교육직	58	-	0	0
22	법률직	118	-	-	-
23	사회복지·종교직	9,270	865	832	857
24	경찰·소방·교도직	0	-	-	-
25	군인	0	-	-	-
30	보건·의료직	13,474	714	840	814
41	예술·디자인·방송직	1,007	18	20	20
42	스포츠·레크리에이션직	464	-	6	4
51	미용·예식 서비스직	309	-	-	-

<다음에 계속>

(단위 : 명)

직종(KECO2)		전체 종사자 수	년도별 향상훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
52	여행·숙박·오락 서비스직	866	11	7	7
53	음식 서비스직	6,382	1,157	824	823
54	경호·경비직	3,697	86	465	453
55	돌봄 서비스직(간병·육아)	11,388	796	809	814
56	청소 및 기타 개인서비스직	4,792	131	280	258
61	영업.판매직	7,266	752	575	578
62	운전·운송직	15,989	903	1,839	1,946
70	건설·채굴직	7,840	1,032	812	820
81	기계 설치·정비·생산직	29,057	2,423	2,197	2,276
82	금속·재료 설치·정비·생산직	29,713	818	1,150	1,210
83	전기·전자 설치·정비·생산직	10,937	582	602	611
84	정보통신 설치·정비직	1,324	94	78	74
85	화학·환경 설치·정비·생산직	13,242	854	810	840
86	섬유·의복 생산직	2,653	332	288	299
87	식품 가공·생산직	1,662	126	118	124
88	인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	2,172	44	59	59
89	제조 단순직	8,269	230	222	221
90	농림어업직	172	37	26	26

<표 64> 직종 소분류별(KECO3)/년도별 향상훈련 수요 추정

(단위 : 명)

직종(KECO3)		전체 종사자 수	년도별 향상훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
전체		260,336	15,966	16,843	17,178
011	의회의원·고위공무원 및 기업 고위임원	92	13	9	9
012	행정·경영·금융·보험 관리자	2,133	11	10	10
013	전문서비스 관리자	643	61	42	42
014	미용·여행·숙박·음식·경비·청소 관리자	96	-	-	-
015	영업·판매·운송 관리자	418	-	-	-
016	건설·채굴·제조·생산 관리자	247	-	1	1
021	정부·공공행정 전문가	-	-	-	-
022	경영·인사 전문가	218	19	13	13
023	회계·세무·감정 전문가	289	-	-	-
024	광고·조사·상품기획·행사기획 전문가	238	22	17	16
025	정부·공공 행정 사무원	410	-	8	9
026	경영지원 사무원	19,933	743	739	747
027	회계·경리 사무원	10,619	257	249	255
028	무역·운송·생산·품질 사무원	16,888	944	944	953
029	안내고객상담·통계비서사무보조 및 기타 사무원	4,148	25	49	54
031	금융·보험 전문가	-	-	-	-
032	금융·보험 사무원	-	-	-	-
033	금융·보험 영업원	30	-	0	0
110	인문·사회과학 연구원	-	-	-	-
121	자연과학 연구원 및 시험원	-	-	-	-
122	생명과학 연구원 및 시험원	29	-	1	1
131	컴퓨터하드웨어·통신공학 기술자	255	17	15	16
132	컴퓨터시스템 전문가	52	-	1	1
133	소프트웨어 개발자	986	86	63	64
134	데이터·네트워크 및 시스템 운영 전문가	57	-	0	0
135	정보보안 전문가	102	9	6	6
136	통신·방송송출 장비 기사	47	-	-	-
140	건축·토목공학 기술자 및 시험원	2,252	365	337	347
151	기계·로봇공학 기술자 및 시험원	2,546	140	147	137
152	금속·재료공학 기술자 및 시험원	590	20	45	52
153	전기·전자공학 기술자 및 시험원	3,794	328	325	318
154	화학공학 기술자 및 시험원	1,880	242	214	217
155	에너지·환경공학 기술자 및 시험원	1,531	376	278	276

<다음에 계속>

(단위 : 명)

직종(KECO3)		전체 종사자 수	년도별 향상훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
156	섬유공학 기술자 및 시험원	19	-	-	-
157	식품공학 기술자 및 시험원	12	-	2	3
158	소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	6,935	152	366	390
159	제도사 및 기타 인쇄목재 등 공학 기술자 및 시험원	730	131	103	105
211	대학 교수 및 강사	-	-	-	-
212	학교 교사	-	-	-	-
213	유치원 교사	-	-	-	-
214	문리·기술·예능 강사	24	-	0	0
215	장학관 및 기타 교육 종사자	34	-	-	-
221	법률 전문가	58	-	-	-
222	법률 사무원	60	-	-	-
231	사회복지사 및 상담사	5,365	155	237	242
232	보육교사 및 기타 사회복지 종사자	3,905	711	595	615
233	성직자 및 기타 종교 종사자	-	-	-	-
240	경찰관, 소방관 및 교도관	-	-	-	-
250	군인	-	-	-	-
301	의사, 한의사 및 치과의사	1,349	-	-	-
302	수의사	77	-	-	-
303	약사 및 한약사	217	-	0	0
304	간호사	3,978	17	243	205
305	영양사	233	4	3	3
306	의료기사·치료사·재활사	2,947	382	306	309
307	보건·의료 종사자	4,673	311	288	297
411	작가·통번역가	17	-	0	0
412	기자 및 언론 전문가	193	-	5	6
413	학예사·사서·기록물관리사	48	9	7	6
414	창작·공연 전문가(작가, 연극 제외)	228	-	-	-
415	디자이너	353	-	1	0
416	연극·영화·방송 전문가	150	9	8	7
417	문화·예술 기획자 및 매니저	18	-	-	-
420	스포츠·레크리에이션 종사자	464	-	6	4
511	미용 서비스원	309	-	-	-
512	결혼·장례 등 예식 서비스원	-	-	-	-
521	여행 서비스원	-	-	-	-
522	항공기·선박·열차 객실승무원	-	-	-	-
523	숙박시설 서비스원	572	11	7	7
524	오락시설 서비스원	293	-	-	-
531	주방장 및 조리사	3,846	402	291	290
532	식당 서비스원	2,536	754	533	534
541	경호·보안 종사자	244	-	-	-
542	경비원	3,453	86	465	453
550	돌봄 서비스 종사자	11,388	796	809	814
561	청소·방역 및 가사 서비스원	4,593	131	278	255
562	검침·주차관리 및 기타 서비스 단순 종사자	198	-	2	3
611	부동산 컨설턴트 및 중개인	-	-	-	-
612	영업원 및 상품중개인	3,000	169	164	164
613	텔레마케터	23	-	-	-
614	소규모 상점 경영 및 일선 관리 종사자	280	41	29	29
615	판매 종사자	2,811	51	36	36
616	매장 계산원 및 매표원	376	188	132	133
617	판촉 및 기타 판매 단순 종사자	776	304	214	216
621	항공기·선박·철도 조종사 및 관제사	220	12	11	10
622	자동차 운전원	7,263	757	1,352	1,412
623	물품이동장비 조작원(크레인·호이스트·지게차)	4,727	8	252	286
624	택배원 및 기타 운송 종사자	3,780	127	223	238
701	건설구조 기능원	1,801	380	309	319
702	건축마감 기능원	3,203	388	288	286
703	배관공	1,184	72	71	71
704	건설·채굴 기계 운전원	347	36	27	26
705	기타 건설 기능원(채굴포함)	49	49	36	36

<다음에 계속>

(단위 : 명)

직종(KECO3)		전체 종사자 수	년도별 향상훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
706	건설·채굴 단순 종사자	1,256	107	81	82
811	기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)	3,241	119	114	112
812	운송장비 정비원	3,587	18	25	24
813	금형원 및 공작기계 조작원	3,589	22	187	221
814	냉·난방 설비 조작원	322	-	1	1
815	자동조립라인·산업용로봇 조작원	1,045	24	17	17
816	기계 조립원(운송장비 제외)	6,574	654	564	585
817	운송장비 조립원	10,699	1,585	1,290	1,314
821	금속관련 기계·설비 조작원	21,867	718	870	907
822	판금원 및 제관원	14	5	4	4
823	단조원 및 주조원	357	-	6	5
824	용접원	3,212	33	77	84
825	도장원 및 도금원	3,733	5	150	169
826	비금속제품 생산기계 조작원	531	57	42	42
831	전기공	2,867	356	321	332
832	전기·전자 기기 설치·수리원	689	62	50	48
833	발전·배전 장치 조작원	1,671	15	50	58
834	전기·전자 설비 조작원	1,191	24	28	24
835	전기·전자 부품·제품 생산기계 조작원	2,407	60	94	89
836	전기·전자 부품·제품 조립원	2,111	65	60	60
841	정보통신기기 설치·수리원	472	85	66	64
842	방송·통신장비 설치·정비원	851	8	11	10
851	석유·화학물 가공장치 조작원	6,035	800	617	620
852	고무플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	6,678	39	179	208
853	환경관련 장치 조작원	529	15	13	12
861	섬유 제조·가공 기계 조작원	1,566	332	271	279
862	패턴사, 재단사 및 재봉사	473	-	12	14
863	의복 제조원 및 수선원	3	-	-	-
864	제화원, 기타 섬유·의복 기계 조작원 및 조립원	612	-	5	6
871	제과·제빵원 및 떡제조원	236	-	0	1
872	식품 가공 기능원	149	-	2	1
873	식품 가공 기계 조작원	1,276	126	116	123
881	인쇄기계·사진현상기 조작원	72	4	3	3
882	목재·펄프·종이 생산기계 조작원	1,472	20	40	41
883	가구·목제품 제조·수리원	82	-	2	1
884	공예원 및 귀금속세공원	33	16	11	11
885	악기·간판 및 기타 제조 종사자	513	3	2	2
890	제조 단순 종사자	8,269	230	222	221
901	작물재배 종사자	172	37	26	26
902	낙농·사육 종사자	-	-	-	-
903	임업 종사자	-	-	-	-
904	어업 종사자	-	-	-	-
905	농림어업 단순 종사자	-	-	-	-

○ 향상훈련 수요(산업별)

- 2025년 향상훈련 수요를 한국표준산업분류(KSIC) 대분류별로 살펴보면, ‘C. 제조업’이 5,669명으로 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘H. 운수 및 창고업’(2,489명), ‘Q. 보건업 및 사회복지 서비스업’(2,441명) 등의 순으로 나타남
- 중분류별로 살펴보면, ‘56. 음식점 및 주점업’이 1,675명으로 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘41. 종합 건설업’(1,642명), ‘52. 창고 및 운송관련 서비스업’(1,595명), ‘20. 화학 물질 및 화학제품 제조업’(1,518명), ‘29. 기타 기계 및 장비 제조업’(1,004명) 등의 순으로 나타남

<표 65> 산업 대분류별/년도별 향상훈련 수요

(단위 : 명, %)

산업		전체 종사자 수	년도별 향상훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
전체		**260,334**	**15,966**	**16,843**	**17,178**
C	제조업	136,555	5,669	6,278	6,567
D	전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	5,519	64	124	134
E	수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1,915	23	19	20
F	건설업	12,139	1,686	1,326	1,335
G	도매 및 소매업	10,416	860	684	672
H	운수 및 창고업	17,475	2,489	2,995	3,052
I	숙박 및 음식점업	7,633	1,702	1,226	1,221
J	정보통신업	3,555	77	85	85
M	전문, 과학 및 기술 서비스업	11,422	725	828	828
N	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	11,907	216	685	650
Q	보건업 및 사회복지 서비스업	38,668	2,441	2,571	2,593
R	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	1,913	16	16	15
S	협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1,217	0	7	6

<표 66> 산업 중분류별/년도별 향상훈련 수요

(단위 : 명, %)

산업		전체 종사자 수	년도별 향상훈련 수요		
			2025년	2026년	2027년
전체		**260,336**	**15,966**	**16,843**	**17,178**
10	식료품 제조업	1,772	121	104	108
11	음료 제조업	66	-	1	1
13	섬유제품 제조업; 의복 제외	2,950	361	295	301
14	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	220	100	70	70
15	가죽, 가방 및 신발 제조업	360	3	8	9
16	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	514	15	20	20
17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1,604	25	35	34
18	인쇄 및 기록매체 복제업	190	5	4	4
20	화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	16,648	1,518	1,344	1,378
21	의료용 물질 및 의약품 제조업	142	-	-	-
22	고무 및 플라스틱제품 제조업	4,772	315	291	302
23	비금속 광물제품 제조업	925	62	45	44
24	1차 금속 제조업	8,526	92	247	245
25	금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	7,950	904	831	867
26	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1,268	15	14	14
27	의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	705	96	72	71
28	전기장비 제조업	5,859	232	213	213
29	기타 기계 및 장비 제조업	11,495	1,004	828	846
30	자동차 및 트레일러 제조업	21,518	85	492	561
31	기타 운송장비 제조업	47,757	636	1,298	1,417
32	가구 제조업	222	-	1	0
33	기타 제품 제조업	536	71	51	51
34	산업용 기계 및 장비 수리업	556	8	15	12
35	전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	5,519	64	124	134
37	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	144	6	5	5
38	폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	1,771	17	15	15
41	종합 건설업	11,666	1,642	1,287	1,297
42	전문직별 공사업	473	43	39	38
45	자동차 및 부품 판매업	295	19	14	14
46	도매 및 상품 중개업	4,961	840	644	639
47	소매업; 자동차 제외	5,160	-	27	19
49	육상 운송 및 파이프라인 운송업	7,371	864	1,516	1,560
50	수상 운송업	403	30	70	78
52	창고 및 운송관련 서비스업	9,701	1,595	1,410	1,414
55	숙박업	931	27	23	23
56	음식점 및 주점업	6,702	1,675	1,203	1,198
58	출판업	1,852	70	67	69
59	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	60	-	-	-
60	방송업	338	1	6	4
61	우편 및 통신업	641	1	3	3
62	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	567	5	8	8
63	정보서비스업	97	-	1	1
71	전문 서비스업	4,080	37	61	60
72	건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	6,829	688	751	750
73	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	513	-	16	19
74	사업시설 관리 및 조경 서비스업	3,774	11	65	50
75	사업 지원 서비스업	8,133	205	619	600
86	보건업	15,818	743	879	855
87	사회복지 서비스업	22,850	1,698	1,692	1,738
90	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	778	16	16	15
91	스포츠 및 오락관련 서비스업	1,135	-	0	0
95	개인 및 소비용품 수리업	1,217	-	7	6

□ 기초 수요조사 결과 시사점 도출

○ (울산시 주력산업 관련 맞춤형 훈련과정 개발) 2025년도 각종 거버넌스, 자문회의 등을 통하여 울산지역 전문가 의견을 수렴한 결과 울산시 주력산업 맞춤형 교육훈련 과정 개발을 위한 기초자료 도출을 요청함

- 울산의 4대 주력산업인 자동차, 조선, 석유화학, 비철금속 업종 재직근로자의 역량 강화 위한 훈련과정 개설하여 중소기업 훈련 참여 확대
- 주력산업분과위원회를 통하여 장기적인 인력양성 계획 지속 논의

○ (울산지역 산업구조에 적합한 훈련과정 공급) 울산 제조업 기반 중소기업 산업재해 예방을 위한 산업안전 분야 인력양성 확대

- 정부의 ‘산업안전보건법’, ‘중대재해처벌법’ 시행에 따른 신속 대응을 위해 산업안전, 비파괴 기술 훈련과정 확대를 통해 중소기업의 경쟁력 제고
- 수소산업 안전분야 훈련과정 통해 신산업 분야 확대

○ (거버넌스 운영 개선 및 안건 연계 강화) 정기적인 회의체 운영을 통해 울산지역 산업구조 및 고용환경에 적합한 HRD 의제 발굴 추진

- 지역산업 및 직업훈련·고용 분야에 관한 대표성과 전문성을 지닌 위원으로 위원회 구성
- 회의체 간 안건 연계를 통해 시너지 효과 제고

2. 인력 및 훈련 공급조사 분석 결과

□ 지역 인력 및 훈련공급조사 분석 개요

○ 공급조사 분석 목적 및 내용

인력 공급 현황	한국교육개발원 교육통계자료	›	**울산지역 내 적정 훈련 공급량 조절 의견 제시**
인력 유출입 현황	한국고용정보원 대졸자직업이동경로조사(GOMS)		
직업훈련 공급현황	고용노동부 HRD-Net 분석		
	울산지역 직업훈련 실태조사		

- 울산지역의 인력 및 훈련 공급현황 파악을 위해 한국교육개발원의 교육통계자료와 고용노동부의 ‘HRD-Net’ 자료를 활용하여 인력공급 현황을 분석하고 취업 현황을 살펴봄
  - 인력공급현황은 교육기관별[3]로 전공별 공급 현황 및 유출입 현황 등을 분석함
  - ‘HRD-Net’ 자료를 활용하여 울산지역의 구직자 및 재직자 훈련 공급 현황과 성과를 분석함

<표 67> 인력 및 훈련 공급조사 분석자료 및 내용

구 분	공급조사 활용 자료	분석 내용
울산지역 인력공급현황	■ 한국교육개발원 교육통계자료 (2021~2023년) - 직업계고, 전문대학, 대학, 대학원	■ 학교 유형별 인력공급 현황 ■ 학교 유형별 취업현황 (취업인원 및 취업률)
울산지역 직업훈련공급현황	■ 한국고용정보원 HRD-Net (2022~2024년) 1) 실업자 훈련(양성훈련) - [구직자] 실업자계좌제 2) 재직자 훈련(향상 훈련) - [근로자] 직업능력개발 - 사업주지원금 - 국가인적자원개발컨소시엄 - 지역산업맞춤형인력양성(향상)	1) 실업자 훈련(양성 훈련) 공급현황 및 성과 - 훈련정원, 실시인원, 수료인원, 취업인원, 취업률, 인적속성 - 지역 내 훈련 후 유출입 현황 2) 재직자 훈련(향상 훈련) 공급현황 및 성과 - 훈련정원, 실시인원, 수료인원, 인적속성

3) 교육기관은 직업계고(특성화고 및 마이스터고), 전문대학, 대학, 대학원이 포함됨

□ 지역 인력 및 훈련공급조사 분석 결과

1 울산지역 인력공급 현황

○ 울산지역 인력공급 현황

- 분석 학교 유형은 직업계고, 전문대학, 4년제 대학, 대학원으로 구분됨
- 2020년 이후 최근 3년간 울산지역의 인력공급을 살펴보면 졸업자수는 지속 감소하다가 2023년 증가한 것으로 나타남, 취업자수는 2022년 증가하였으나 2023년 소폭 감소 한 것으로 나타남.
  - 이는 코로나19 영향으로 경직됐던 고용시장이 점차 활성화되는 현상으로도 해석될 수 있을 것으로 사료됨
  - 2023년 기준 울산지역 교육기관 전체 졸업자 수는 8,978명이었으며, 이중 취업대상자 수는 7,111명, 취업자 수는 4,940명으로 취업률은 69.5%로 나타남
- 학교 유형별로 인력공급 현황을 살펴보면 '4년제 대학'을 통한 인력공급이 가장 많은 것으로 나타난 반면, 취업률이 가장 높은 유형은 '대학원', '전문대학' 순으로 나타남
  - 전문대학과 4년제 대학의 졸업자수는 전년도 대비 증가한 반면 연령대가 낮은 직업계고의 졸업자수는 감소한 것으로 나타남

<표 68> 학교 유형별 인력공급 현황(2021~2023년)

(단위 : 명, %)

학교 유형	2021년				2022년				2023년			
	졸업자수	취업 대상자수	취업자수	취업률	졸업자수	취업 대상자수	취업자수	취업률	졸업자수	취업 대상자수	취업자수	취업률
전체	**8,882**	**6,931**	**4,588**	**66.2**	**8,761**	**7,169**	**5,012**	**69.9**	**8,978**	**7,111**	**4,940**	**69.5**
직업계고	2,076	993	518	53.2	1,817	933	525	57.1	1,764	912	527	57.8
전문대학	2,804	2,572	1,968	76.5	2,900	2,613	2,105	80.6	2,575	2,299	1,810	78.7
4년제 대학	3,226	2,755	1,580	57.4	3,523	3,012	1,861	61.8	3,303	2,794	1,641	58.7
대학원	776	611	522	85.4	521	611	521	85.3	1,336	1,106	962	87.0

주1 : 직업계 고등학교 졸업자 취업통계조사에 대해 자료제공처(한국교육개발원)에서 2020년부터 기존 교육통계조사와는 조사 방식, 졸업 후 상황 분류 등이 달라 취업현황(률) 등에 있어 연도별 단순 비교는 어렵다고 밝힘. 따라서 해석 시 유의 필요

주2 : (고등) 취업대상자 = 졸업자-(진학자+입대자)
(대학) 취업률=취업자수÷취업대상자 수×100
(대학) 진학률 = 진학자÷졸업자×100
(대학) 취업대상자 = 졸업자-(진학자+입대자+취업불가능자+제외 인정자+외국인 유학생)
(대학) 취업자 = 건강보험직장가입자 + 교내 취업자 + 해외 취업자 + 영농업 종사자
(대학) 취업불가능자 : 수형자, 사망자, 해외이민자, 6개월 이상 장기입원자
(대학) 제외 인정자 : 의료급여수급자, 여자군인 중 임관 전 훈련생, 항공종사자 전문교육기관 교육대상, 종교지도자 양성 관련 학과 졸업자

자료 : 한국교육개발원, 교육통계자료

- 2023년 기준 울산지역 직업계고 졸업자들의 한국표준교육분류별 취업률을살펴보면 ‘공학, 제조 및 건설’(60.7%), ‘경영, 행정 및 법’(60.7%), ‘서비스’(56.6%) 등의 분야 순으로 높게 나타남

  · 전년도의 경우 ‘공학, 제조 및 건설’ 다음으로 높게 나타난 분야는 ‘정보통신 기술(ICTs)’ 였음. 이는 직업계고의 달라진 취업 양상을 일부 살펴볼 수 부분으로 사료됨

<표 69> 직업계고 졸업자 한국표준교육분류별 취업 현황(2023년)

(단위 : 명, %)

구 분	전국			울산		
	졸업자	취업자	취업률	졸업자	취업자	취업률
합계	**71,591**	**19,526**	**55.7**	**1,764**	**527**	**57.8**
공학, 제조 및 건설	27,745	8,845	59.1	821	315	60.7
경영, 행정 및 법	16,457	4,237	53.8	401	100	57.1
서비스	11,057	3,356	59.5	298	86	56.6
농림어업 및 수의학	2,599	495	45.9	33	9	52.9
보건 및 복지	2,246	413	63.3	81	8	40.0
정보통신 기술(ICTs)	4,037	967	52.6	24	2	33.3
예술 및 인문학	7,187	1,125	38.8	106	7	30.4
교육	170	37	74.0	-	-	-
자연과학, 수학 및 통계학	93	51	81.0	-	-	-

주1 : 직업계 고등학교 졸업자 취업통계조사에 대해 자료제공처(한국교육개발원)에서 2020년부터 기존 교육통계조사와는 조사 방식, 졸업 후 상황 분류 등이 달라 취업현황(률) 등에 있어 연도별 단순 비교는 어렵다고 밝힘. 따라서 해석 시 유의 필요

주2: 조사기준일: 2023년 4월 1일

주3 : 통계청에 고시된 한국표준교육분류 기준

주4 : 졸업자(2023년 1월 및 2월 졸업자)

주5 : 취업자(보험가입자(건강보험(직장) 및 고용보험 가입자), 해외취업자, 농림·어업 종사자

주6 : 직업계고 학과를 기준으로 한국표준교육분류를 기준으로 직업계고 학과와 매핑

자료 : 한국교육개발원, 교육통계자료

2 울산지역 훈련공급 현황

○ 울산지역 직업능력개발사업 훈련현황

- 2024년 기준 울산지역 실제 훈련 실시인원은 52,157명이었으며, 이중 수료인원은 48,271명으로 수료율은 92.5%로 나타남
- 울산지역의 직업훈련은 재직자 훈련(향상)이 실업자 훈련(양성)에 비해 비중이 큰 것으로 나타남

<표 70> 울산지역 직업능력개발 사업 현황 및 추이(2022~2024년)

(단위 : 명)

구 분		2022년			2023년			2024년		
		실시	수료	수료율	실시	수료	수료율	실시	수료	수료율
실업자 훈련 (양성)	국가기간전략산업 직종훈련	940	814	86.6	545	481	88.3	451	390	86.5
	실업자계좌제	8,594	8,124	94.5	5,477	5,151	94.0	3,698	3,401	92.0
	산업구조변화대응 등 특화훈련	0	0	-	0	0	-	527	429	81.4
	플랫폼 특화훈련	189	169	89.4	702	609	86.8	488	420	86.1
	찾아가는 직업훈련	13	11	84.6	14	11	78.6	0	0	-
	K-디지털	21	20	95.2	34	32	94.1	101	85	84.2
	근로자직업능력개발훈련 등	6,997	6,586	94.1	8,124	7,709	94.9	7,060	6,535	92.6
	합계	**16,754**	**15,724**	**93.9**	**14,896**	**13,993**	**93.9**	**12,325**	**11,260**	**91.4**
재직자 훈련 (향상)	국가기간전략산업 직종훈련	89	76	85.4	58	49	84.5	65	54	83.1
	국가인적자원개발 컨소시엄	4,715	4,677	99.2	8,184	7,992	97.7	12,727	12,158	95.5
	사업주지원금훈련	32,385	32,076	99.0	19,707	19,146	97.2	19,922	18,130	91.0
	지역산업맞춤형 인력양성	1,041	1,024	98.4	1,298	1,296	99.8	1,741	1,737	99.8
	산업구조변화대응 등 특화훈련	0	0	-	0	0	-	198	170	85.9
	플랫폼 특화훈련	106	95	89.6	255	213	83.5	113	98	86.7
	찾아가는 직업훈련	1	1	100.0	2	2	100.0	0	0	-
	K-디지털	0	0	-	1	1	100.0	10	5	50.0
	근로자직업능력개발 훈련 등	7,409	7,026	94.8	6,345	5,997	94.5	5,056	4,659	92.1
	합계	**45,746**	**44,975**	**98.3**	**35,850**	**34,696**	**96.8**	**39,832**	**37,011**	**92.9**

자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

○ 양성훈련 현황

- 2024년 실업자 훈련(양성)의 수료인원은 11,260명으로 나타났으며, 취업인원은 4,411명, 취업률 35.8%로 나타남.

  · 수료인원은 21년 지속적으로 감소한 것으로 나타났으며, 취업률은 하락하는 추세를 보임

<표 3-71> 울산지역 실업자 훈련(양성) 훈련 직종별 훈련실시 현황(2022~2024년)

(단위 : 명, %)

직 종(KECO2)	수료인원			공급	취업인원			취업률		
	'22	'23	'24	추이	'22	'23	'24	'22	'23	'24
전 체	**15,724**	**13,993**	**11,260**	**-**	**7,561**	**6,853**	**4,411**	**45.1**	**46.0**	**35.8**
02 경영행정사무직	2,040	2,217	2,236	-	1,117	1,118	795	50.2	46.5	31.2
12 자연생명과학 연구직	14	2	5	감소추세	10	2	3	62.5	100.0	60.0
13 정보통신 연구개발직 및 공학기술직	279	218	157	증가추세	219	137	78	67.2	57.3	43.8
14 건설채굴 연구개발직 및 공학기술직	133	176	198	증가추세	91	84	76	62.3	41.6	34.5
15 제조 연구개발직 및 공학기술직	622	702	736	-	305	311	292	44.5	40.4	35.4
23 사회복지·종교직	79	101	52	감소추세	31	53	18	36.5	47.7	32.1
30 보건·의료직	621	464	386	감소추세	512	372	304	74.0	70.3	71.0
41 예술·디자인·방송직	532	390	307	증가추세	305	199	94	50.9	46.2	26.3
51 미용·예식 서비스직	502	544	552	-	313	369	248	54.2	60.6	38.9
52 여행·숙박·오락 서비스직	142	85	119	감소추세	76	55	47	48.7	59.8	37.3
53 음식 서비스직	2,219	1,937	1,178	감소추세	775	781	367	32.9	38.3	28.9

직 종(KECO2)	수료인원			공급	취업인원			취업률		
	'22	'23	'24	추이	'22	'23	'24	'22	'23	'24
55 돌봄 서비스직(간병·육아)	4,683	3,532	1,568	-	1,681	1,486	656	35.2	41.2	39.8
56 청소 및 기타 개인서비스직	115	161	130	-	62	73	46	53.0	44.2	34.8
62 운전운송직	1,396	1,314	1,337	감소추세	868	737	568	59.8	54.1	40.6
70 건설채굴직	740	569	509	-	374	279	172	48.4	47.3	32.8
81 기계 설치정비생산직	292	324	290	증가추세	170	181	147	54.3	48.1	44.8
82 금속재료 설치정비생산직	148	203	289	-	128	160	165	77.6	70.2	51.2
83 전기전자 설치정비생산직	279	285	397	-	149	157	142	46.4	49.2	31.1
86 섬유의복 생산직	45	45	35	-	12	16	9	24.5	30.8	21.4
87 식품가공생산직	738	705	731	-	307	271	176	37.6	36.3	22.8
88 인쇄목재공예 및 기타 설치정비생산직	12	1	15	-	5	3	0	38.5	60.0	0.0
90 농림어업직	93	18	23	-	51	9	4	51.5	45.0	16.7
y 분류불능	0	0	10	-	0	0	4	-	-	40.0

주 : 최근 3개년간 훈련정원, 실시인원, 수료인원이 없는 직종은 삭제
자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

<표 3-72> 2024년 NCS 소분류 기준 양성훈련 공급량 상위 20개

(단위 : 명, %)

NCS(소분류)	실시인원	수료인원	취업인원	취업률
전 체	**12,325**	**11,260**	**4,411**	**35.8**
060101. 의료기술지원	1,547	1,473	628	40.6
020203. 일반사무	1,450	1,291	438	30.2
140704. 적재기계운전	1,385	1,326	561	40.5
210201. 제과·제빵·떡제조	773	731	176	22.8
130101. 음식조리	670	602	211	31.5
020302. 회계	661	574	215	32.5
130102. 식음료서비스	599	576	156	26.0
120101. 이·미용서비스	570	494	229	40.2
060204. 임상지원	428	386	304	71.0
190103. 송배전설비	423	391	99	23.4
160105. 용접	332	299	169	50.9
230601. 산업안전관리	299	271	131	43.8
080302. 문화콘텐츠제작	275	229	72	26.2
190107. 전기공사	270	229	96	35.6
140701. 토공기계운전	265	260	101	38.1
140302. 건축시공	260	249	71	27.3
150102. 기계설계	238	201	99	41.6
020201. 총무	203	180	54	26.6
200102. 정보기술개발	178	157	78	43.8
120302. 숙박서비스	175	166	78	44.6

자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

○ 향상훈련 현황

- 재직자 훈련(향상) 현황은 HRD-Net 자료 중 근로자 직업능력개발 및 기업지원(사업지원금훈련, 국가인적자원개발컨소시엄, 지역맞춤형인력양성사업(향상)) 자료를 활용하여 분석함
- 2024년 기준 재직자 훈련(향상)의 전체 실시인원은 39,832명으로 나타났으며, 훈련 실시인원 중 수료인원은 37,011명으로 수료율은 92.9%로 나타남

<표 3-73> 울산지역 재직자 훈련(향상) 직종별 훈련실시 현황(2022~2024년)

(단위 : 명, %)

직 종(KECO2)	실시인원			공급	수료인원			수료율		
	'22	'23	'24	추이	'22	'23	'24	'22	'23	'24
전 체	45746	35850	39832	-	44975	34696	37011	98.3	96.8	92.9
01 관리직(임원부서장)	148	25	0	감소추세	146	22	0	98.6	88.0	-
02 경영행정사무직	4538	6250	6778	증가추세	4428	6002	6364	97.6	96.0	93.9
03 금융보험직	210	305	246	-	210	303	240	100.0	99.3	97.6
12 자연생명과학 연구직	15	6	1	감소추세	15	5	1	100.0	83.3	100.0
13 정보통신 연구개발직 및 공학기술직	12617	704	573	감소추세	12589	692	500	99.8	98.3	87.3
14 건설채굴 연구개발직 및 공학기술직	101	158	218	증가추세	98	138	201	97.0	87.3	92.2
15 제조 연구개발직 및 공학기술직	3208	3887	3077	-	3099	3695	2568	96.6	95.1	83.5
21 교육직	15	0	22	-	15	0	18	100.0	-	81.8
23 사회복지종교직	133	119	617	-	121	114	609	91.0	95.8	98.7
30 보건의료직	664	736	345	-	658	725	291	99.1	98.5	84.3
41 예술디자인방송직	254	195	186	감소추세	231	165	158	90.9	84.6	84.9
42 스포츠레크리에이션직	0	18	0	-	0	18	0	-	100.0	-
51 미용예식 서비스직	84	123	194	증가추세	74	110	168	88.1	89.4	86.6
52 여행숙박오락 서비스직	32	21	33	-	29	20	32	90.6	95.2	97.0
53 음식 서비스직	1086	867	552	감소추세	1029	818	504	94.8	94.3	91.3
55 돌봄 서비스직(간병.육아)	3779	1125	387	감소추세	3728	1100	375	98.7	97.8	96.9
56 청소 및 기타 개인서비스직	19	56	48	-	19	56	45	100.0	100.0	93.8
61 영업·판매직	0	0	61	-	0	0	61	-	-	100.0
62 운전운송직	1724	1702	2807	-	1692	1671	2668	98.1	98.2	95.0
70 건설채굴직	2158	1857	1508	감소추세	2117	1808	1464	98.1	97.4	97.1
81 기계 설치정비생산직	4403	5058	4308	-	4319	4853	4083	98.1	95.9	94.8
82 금속재료 설치정비생산직	2903	3813	5206	증가추세	2838	3653	4871	97.8	95.8	93.6
83 전기전자 설치정비생산직	5074	5275	6879	증가추세	5031	5225	6099	99.2	99.1	88.7
84 정보통신 설치정비직	0	0	39	-	0	0	27	-	-	69.2
85 화학환경 설치정비생산직	2094	3178	5333	증가추세	2030	3154	5289	96.9	99.2	99.2
86 섬유의복 생산직	14	31	28	-	13	27	21	92.9	87.1	75.0
87 식품가공생산직	372	298	278	감소추세	347	284	260	93.3	95.3	93.5
88 인쇄목재공예 및 기타 설치정비생산직	18	23	8	-	17	19	6	94.4	82.6	75.0
89 제조 단순직	0	0	84	-	0	0	74	-	-	88.1
90 농림어업직	83	20	9	감소추세	82	19	7	98.8	95.0	77.8
y 분류불능	0	0	7	-	0	0	7	-	-	100.0

주 : 최근 3개년간 훈련정원, 실시인원, 수료인원이 없는 직종은 삭제
자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

<표 3-74> 2024년 NCS 소분류 기준 향상훈련 공급량 상위 20개

(단위 : 명, %)

NCS(소분류)	실시인원	수료인원	수료율
전 체	**39,832**	**37,011**	**92.9**
230601. 산업안전관리	5,060	4,969	98.2
190102. 발전설비운영	3,461	3,046	88.0
150802. 선체건조	2,869	2,760	96.2
020402. 품질관리	2,652	2,497	94.2
160105. 용접	2,391	2,248	94.0
020203. 일반사무	2,248	1,925	85.6
170102. 화학공정관리	1,726	1,557	90.2
190114. 전지	1,464	1,452	99.2
140705. 양중기계운전	1,356	1,247	92.0
140704. 적재기계운전	1,353	1,316	97.3
020401. 생산관리	808	798	98.8
070102. 사회복지서비스	782	771	98.6
150301. 기계조립	753	742	98.5
150603. 자동차정비	608	600	98.7
190105. 전기기기제작	490	467	95.3
150602. 자동차제작	484	217	44.8
200107. 인공지능	453	420	92.7
020302. 회계	431	399	92.6
070201. 직업상담서비스	411	403	98.1
150102. 기계설계	395	348	88.1

자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

3 울산지역 훈련 유출입 현황

○ 울산지역 훈련 유출입 현황

- 울산지역 교육훈련의 지역 간 유출입 분석을 위해 고용노동부의 ‘HRD-Net’ 자료를 활용하여 분석함
  - 훈련생 유출은 거주지가 울산인 훈련생이 울산 외 지역의 훈련기관에서 훈련을 받는 것을 의미한
  - ‘HRD-Net’ 자료를 활용하여 울산지역의 구직자 및 재직자 훈련 공급 현황과 성과를 분석함
- 양성훈련은 실업자훈련 전체를 대상으로 분석을 진행했고, 향상훈련은 근로자직업능력개발 훈련을 대상으로 분석함

<표 3-75> 울산지역 훈련생 유출입 유형 구분

구 분	세부 내용
훈련생 유출	대상 : 실업자훈련 훈련생 울산 거주 =≫ 훈련기관 울산 외 소재
훈련생 유입	대상 : 근로자직업능력개발훈련 훈련기관 울산 소재 ≪= 훈련생 울산 외 거주

○ 양성훈련 유출 현황

- 2024년 양성훈련 기준 울산 거주 훈련생은 13,715명으로 나타났고, 이 중 83.9%에 해당하는 11,506명은 울산 지역에서 훈련을 수강한 반면 16.1%에 해당하는 2,209명은 타 지역에서 훈련을 수강한 것으로 나타남
  - 훈련생 유출을 세부지역별로 살펴보면 수도권 1,499명(10.9%), 부산 297명(2.2%), 그 외 지역 413명(3.0%)로 나타남

<표 78> 2024년 울산지역 양성훈련 훈련생 유출 현황(NCS대분류)

(단위: 명, %)

NCS(대분류)		울산 거주 훈련생	훈련 지역				훈련생 유출률(울산 →)		
			울산	울산 외			수도권	부산	그 외 지역
				수도권	부산	그 외 지역			
전체		13,715	11,506	1,499	297	413	10.9	2.2	3.0
01	사업관리	1	0	1	0	0	100.0	0.0	0.0
02	경영·회계·사무	2,564	2,282	211	42	29	8.2	1.6	1.1
03	금융·보험	6	0	6	0	0	100.0	0.0	0.0
04	교육·자연· 사회과학	5	0	5	0	0	100.0	0.0	0.0
05	법률·경찰·소방·교도·국방	82	43	24	12	3	29.3	14.6	3.7
06	보건·의료	1,953	1,908	7	11	27	0.4	0.6	1.4
07	사회복지·종교	234	152	72	8	2	30.8	3.4	0.9
08	문화·예술·디자인·방송	503	340	135	21	7	26.8	4.2	1.4
09	운전·운송	42	25	6	1	10	14.3	2.4	23.8
10	영업판매	7	0	6	1	0	85.7	14.3	0.0
11	경비·청소	108	104	4	0	0	3.7	0.0	0.0
12	이용·숙박·여행·오락·스포츠	726	680	7	19	20	1.0	2.6	2.8
13	음식서비스	1,307	1,219	7	29	52	0.5	2.2	4.0
14	건설	2139	2,014	21	37	67	1.0	1.7	3.1
15	기계	503	444	22	23	14	4.4	4.6	2.8
16	재료	257	248	0	2	7	0.0	0.8	2.7
18	섬유·의복	54	38	2	12	2	3.7	22.2	3.7
19	전기·전자	835	652	125	21	37	15.0	2.5	4.4
20	정보통신	1098	171	813	25	89	74.0	2.3	8.1
21	식품가공	751	737	2	5	7	0.3	0.7	0.9
22	인쇄·목재·가구·공예	65	55	1	8	1	1.5	12.3	1.5
23	환경·에너지·안전	332	311	14	2	5	4.2	0.6	1.5
24	농림어업	143	83	8	18	34	5.6	12.6	23.8

훈련생 유출률 = 울산 거주 훈련생 / 타 지역 훈련기관 훈련생

※ 수도권 : 서울, 경기, 인천

※ 그 외 지역 : 서울, 경기, 인천, 부산, 울산 외 지역

자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

- NCS소분류 기준 양성훈련 훈련생 유출이 가장 많은 훈련은 ‘200102. 정보기술개발’(361명, 67.9%)로 나타났고, 다음으로 ‘200101. 정보기술전략·계획’(341명, 100.0%), ‘200107. 인공지능’(166명, 100.0%), ‘020203. 일반사무’(112명, 7.5%) 등의 순으로 나타남

<표 3-79> 2024년 NCS 소분류 기준 울산지역 양성훈련 훈련생 유출 상위 20개

(단위 : 명, %)

NCS(소분류)	울산 거주 훈련생	훈련 지역				유출률
		울산	울산 외			
			수도권	부산	그 외 지역	
전 체	**13,715**	**11,506**	**1,499**	**297**	**413**	**16.1**
200102. 정보기술개발	532	171	319	17	25	67.9
200101. 정보기술전략· 계획	341	0	285	1	55	100.0
200107. 인공지능	166	0	160	0	6	100.0
020203. 일반사무	1,484	1,372	83	16	13	7.5
080201. 디자인	183	86	86	9	2	53.0
020302. 회계	713	627	67	12	7	12.1
190306. 반도체개발	76	0	76	0	0	100.0
130102. 식음료서비스	642	573	5	21	43	10.7
070301. 보육	151	98	45	6	2	35.1
140704. 적재기계운전	1,350	1,308	4	16	22	3.1
080302. 문화콘텐츠제작	293	254	23	12	4	13.3
200103. 정보기술운영	37	0	32	5	0	100.0
020403. 물류무역관리	46	11	24	11	0	76.1
120101. 이·미용서비스	547	514	3	13	17	6.0
060101. 의료기술지원	1,518	1,488	4	5	21	2.0
240301. 산림자원조성	28	0	1	0	27	100.0
080304. 영상제작	27	0	26	0	1	100.0
140705. 양중기계운전	31	8	1	1	21	74.2
190107. 전기공사	273	250	2	9	12	8.4
050101. 법무	21	0	18	0	3	100.0

훈련생 유출률 = 울산 거주 훈련생 / 타 지역 훈련기관 훈련생

※ 수도권 : 서울, 경기, 인천

※ 그 외 지역 : 서울, 경기, 인천, 부산, 울산 외 지역

자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

○ 양성훈련 유입 현황

- 2024년 양성훈련 기준 울산지역 훈련기관의 훈련생은 12,324명으로 나타났고, 이중 93.4%에 해당하는 11,506명은 울산에 거주하는 것으로 나타난 반면 6.6%에 해당하는 818명은 타 지역에 거주하는 것으로 나타남
- 훈련생 유입을 세부지역별로 살펴보면 수도권 120명(1.0%), 부산 158명(1.3%), 그 외 지역 540명(4.4%)로 나타남

<표 3-80> 2024년 울산지역 양성훈련 훈련생 유입 현황(NCS대분류)

(단위: 명, %)

NCS(대분류)		울산 지역 훈련생	거주 지역				훈련생 유입율(→ 울산)		
			울산	울산 외			수도권	부산	그 외 지역
				수도권	부산	그 외 지역			
전체		**12,324**	**11,506**	**120**	**158**	**540**	**1.0**	**1.3**	**4.4**
01	사업관리	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
02	경영·회계·사무	2,411	2,282	25	24	80	1.0	1.0	3.3
03	금융·보험	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
04	교육·자연· 사회과학	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
05	법률·경찰·소방·교도·국방	44	43	0	1	0	0.0	2.3	0.0
06	보건·의료	1,975	1,908	5	10	52	0.3	0.5	2.6
07	사회복지·종교	156	152	0	1	3	0.0	0.6	1.9
08	문화·예술·디자인·방송	368	340	3	6	19	0.8	1.6	5.2
09	운전·운송	28	25	0	3	0	0.0	10.7	0.0
10	영업판매	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
11	경비·청소	132	104	1	6	21	0.8	4.5	15.9
12	이용·숙박·여행·오락·스포츠	745	680	14	6	45	1.9	0.8	6.0
13	음식서비스	1,269	1,219	14	4	32	1.1	0.3	2.5
14	건설	2,156	2,014	13	24	105	0.6	1.1	4.9
15	기계	539	444	19	19	57	3.5	3.5	10.6
16	재료	332	248	12	26	46	3.6	7.8	13.9
18	섬유·의복	42	38	0	2	2	0.0	4.8	4.8
19	전기·전자	693	652	2	7	32	0.3	1.0	4.6
20	정보통신	178	171	4	2	1	2.2	1.1	0.6
21	식품가공	773	737	6	1	29	0.8	0.1	3.8
22	인쇄·목재·가구·공예	60	55	2	1	2	3.3	1.7	3.3
23	환경·에너지·안전	335	311	0	14	10	0.0	4.2	3.0
24	농림어업	88	83	0	1	4	0.0	1.1	4.5

훈련생 유입률 = 울산 외 타 지역 거주 훈련생 / 울산 지역 훈련기관 훈련생

※ 수도권 : 서울, 경기, 인천

※ 그 외 지역 : 서울, 경기, 인천, 부산, 울산 외 지역

자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

- NCS소분류 기준 양성훈련 훈련생 유입이 가장 많은 훈련은 ‘160105. 용접’(84명, 25.3%)로 나타났고, 다음으로 ‘20203. 일반사무’(78명, 5.4%), ‘140704. 적재기계운전’(76명, 5.5%), ‘060101. 의료기술지원’(59명, 3.8%), ‘120101. 이·미용서비스’(56명, 9.8%) 등의 순으로 나타남

<표 3-81> 2024년 NCS 소분류 기준 울산지역 양성훈련 훈련생 유입 상위 20개

(단위 : 명, %)

NCS(소분류)	울산 지역 훈련생	거주 지역				유입률
		울산	울산 외			
			수도권	부산	그 외 지역	
전 체	**12,324**	**11,506**	**120**	**158**	**540**	**6.6**
160105. 용접	332	248	12	26	46	25.3
020203. 일반사무	1,450	1,372	15	16	47	5.4
140704. 적재기계운전	1,384	1,308	6	13	57	5.5
060101. 의료기술지원	1,547	1,488	2	10	47	3.8
120101. 이·미용서비스	570	514	11	6	39	9.8
210201. 제과·제빵·떡제조	773	737	6	1	29	4.7
150503. 이륜차정비	45	10	13	7	15	77.8
020302. 회계	661	627	6	5	23	5.1
140302. 건축시공	260	231	3	6	20	11.2
110201. 청소	132	104	1	6	21	21.2
130102. 식음료서비스	599	573	6	1	19	4.3
130101. 음식조리	670	646	8	3	13	3.6
140701. 토공기계운전	265	241	3	1	20	9.1
080302. 문화콘텐츠제작	275	254	3	4	14	7.6
150102. 기계설계	238	217	3	5	13	8.8
150502. 냉동공조설비	82	61	1	4	16	25.6
190103. 송배전설비	423	402	2	3	16	5.0
190107. 전기공사	270	250	0	4	16	7.4
230601. 산업안전관리	299	280	0	11	8	6.4
150603. 자동차정비	160	143	2	2	13	10.6

훈련생 유입률 = 울산 외 타 지역 거주 훈련생 / 울산 지역 훈련기관 훈련생
※ 수도권 : 서울, 경기, 인천
※ 그 외 지역 : 서울, 경기, 인천, 부산, 울산 외 지역
자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

○ 향상훈련 유출 현황

- 2024년 향상훈련 기준 울산 거주 훈련생은 5,908명으로 나타났고, 이 중 76.6%에 해당하는 4,528명은 울산 지역에서 훈련을 수강한 반면 23.4%에 해당하는 1,380명은 타 지역에서 훈련을 수강한 것으로 나타남
- 훈련생 유출을 세부지역별로 살펴보면 수도권 867명(14.7%), 부산 313명(5.3%), 그 외 지역 200명(3.4%)로 나타남

<표 3-82> 2024년 울산지역 향상훈련 훈련생 유출 현황(NCS대분류)

(단위: 명, %)

NCS(대분류)		울산 거주 훈련생	훈련 지역				훈련생 유출률(울산 →)		
			울산	울산 외			수도권	부산	그 외 지역
				수도권	부산	그 외 지역			
전체		**5,908**	**4,528**	**867**	**313**	**200**	**14.7**	**5.3**	**3.4**
01	사업관리	0	0	0	0	0	-	-	-
02	경영·회계·사무	1,067	773	228	41	25	21.4	3.8	2.3
03	금융·보험	118	0	106	0	12	89.8	0.0	10.2
04	교육·자연· 사회과학	13	0	13	0	0	100.0	0.0	0.0
05	법률·경찰·소방·교도·국방	248	24	110	109	5	44.4	44.0	2.0
06	보건·의료	453	403	19	19	12	4.2	4.2	2.6
07	사회복지·종교	117	31	69	16	1	59.0	13.7	0.9
08	문화·예술·디자인·방송	156	132	16	4	4	10.3	2.6	2.6
09	운전·운송	8	0	1	4	3	12.5	50.0	37.5
10	영업판매	28	0	26	2	0	92.9	7.1	0.0
11	경비·청소	46	28	18	0	0	39.1	0.0	0.0
12	이용·숙박·여행·오락·스포츠	219	198	6	8	7	2.7	3.7	3.2
13	음식서비스	553	512	8	14	19	1.4	2.5	3.4
14	건설	1,420	1266	81	38	35	5.7	2.7	2.5
15	기계	269	226	18	12	13	6.7	4.5	4.8
16	재료	189	176	5	0	8	2.6	0.0	4.2
18	섬유·의복	36	26	2	6	2	5.6	16.7	5.6
19	전기·전자	322	258	36	10	18	11.2	3.1	5.6
20	정보통신	80	8	67	5	0	83.8	6.3	0.0
21	식품가공	259	249	3	3	4	1.2	1.2	1.5
22	인쇄·목재·가구·공예	34	24	2	8	0	5.9	23.5	0.0
23	환경·에너지·안전	182	163	14	5	0	7.7	2.7	0.0
24	농림어업	91	31	19	9	32	20.9	9.9	35.2

훈련생 유출률 = 울산 거주 훈련생 / 타 지역 훈련기관 훈련생

※ 수도권 : 서울, 경기, 인천

※ 그 외 지역 : 서울, 경기, 인천, 부산, 울산 외 지역

자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

- NCS소분류 기준 향상훈련 훈련생 유출이 가장 많은 훈련은 ‘050201. 소방’(138명, 85.2%)로 나타났고, 다음으로 ‘200302. 회계’(88명, 26.5%), ‘030203. 손해사정’(86명, 100.0%), ‘050101. 법무’(85명, 100.0%) 등의 순으로 나타남

<표 3-83> 2024년 NCS 소분류 기준 울산지역 향상훈련 훈련생 유출 상위 20개

(단위 : 명, %)

NCS(소분류)	울산 거주 훈련생	훈련 지역				유출률
		울산	울산 외			
			수도권	부산	그 외 지역	
전 체	**5,908**	**4,528**	**867**	**313**	**200**	**23.4**
050201. 소방	162	24	25	108	5	85.2
020302. 회계	332	244	67	10	11	26.5
030203. 손해사정	86	0	74	0	12	100.0
050101. 법무	85	0	84	1	0	100.0
020203. 일반사무	525	459	45	14	7	12.6
140301. 건축설계·감리	164	119	41	4	0	27.4
020101. 경영기획	40	0	33	7	0	100.0
190106. 전기설비설계· 감리	40	0	31	0	9	100.0
070101. 사회복지정책	33	0	31	2	0	100.0
070201. 직업상담서비스	51	18	24	9	0	64.7
020202. 인사·조직	52	22	24	6	0	57.7
060101. 의료기술지원	392	362	10	8	12	7.7
130102. 식음료서비스	224	194	7	11	12	13.4
240301. 산림자원조성	28	0	6	0	22	100.0
200107. 인공지능	27	0	27	0	0	100.0
140704. 적재기계운전	701	676	2	15	8	3.6
030202. 보험영업·계약	23	0	23	0	0	100.0
020403. 물류무역관리	22	0	21	0	1	100.0
100202. 부동산관리	21	0	21	0	0	100.0
060102. 보건지원	20	0	9	11	0	100.0

훈련생 유출률 = 울산 거주 훈련생 / 타 지역 훈련기관 훈련생
※ 수도권 : 서울, 경기, 인천
※ 그 외 지역 : 서울, 경기, 인천, 부산, 울산 외 지역
자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

○ 향상훈련 유입 현황

- 2024년 향상훈련 기준 울산 지역 훈련기관의 훈련생은 5,050명으로 나타났고, 이중 89.7%에 해당하는 4,528명은 울산에 거주하는 것으로 나타난 반면 10.3%에 해당하는 522명은 타 지역에 거주하는 것으로 나타남
- 훈련생 유입을 세부지역별로 살펴보면 수도권 41명(0.8%), 부산 161명(3.2%), 그 외 지역 320명(6.3%)로 나타남

<표 3-84> 2024년 울산지역 향상훈련 훈련생 유입 현황(NCS대분류)

(단위: 명, %)

NCS(대분류)		울산 지역 훈련생	거주 지역				훈련생 유입율(→ 울산)		
			울산	울산 외			수도권	부산	그 외 지역
				수도권	부산	그 외 지역			
전체		**5,050**	**4,528**	**41**	**161**	**320**	**0.8**	**3.2**	**6.3**
01	사업관리	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
02	경영·회계·사무	814	773	6	11	24	0.7	1.4	2.9
03	금융·보험	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
04	교육·자연· 사회과학	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
05	법률·경찰·소방·교도·국방	24	24	0	0	0	0.0	0.0	0.0
06	보건·의료	416	403	0	3	10	0.0	0.7	2.4
07	사회복지·종교	31	31	0	0	0	0.0	0.0	0.0
08	문화·예술·디자인·방송	143	132	1	4	6	0.7	2.8	4.2
09	운전·운송	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
10	영업판매	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
11	경비·청소	48	28	0	7	13	0.0	14.6	27.1
12	이용·숙박·여행·오락·스포츠	204	198	0	1	5	0.0	0.5	2.5
13	음식서비스	552	512	0	7	33	0.0	1.3	6.0
14	건설	1,408	1,266	10	35	97	0.7	2.5	6.9
15	기계	311	226	5	30	50	1.6	9.6	16.1
16	재료	253	176	11	36	30	4.3	14.2	11.9
18	섬유·의복	28	26	0	0	2	0.0	0.0	7.1
19	전기·전자	300	258	3	13	26	1.0	4.3	8.7
20	정보통신	8	8	0	0	0	0.0	0.0	0.0
21	식품가공	271	249	1	7	14	0.4	2.6	5.2
22	인쇄·목재·가구·공예	26	24	0	0	2	0.0	0.0	7.7
23	환경·에너지·안전	180	163	4	6	7	2.2	3.3	3.9
24	농림어업	33	31	0	1	1	0.0	3.0	3.0

훈련생 유입률 = 울산 외 타 지역 거주 훈련생 / 울산 지역 훈련기관 훈련생

※ 수도권 : 서울, 경기, 인천

※ 그 외 지역 : 서울, 경기, 인천, 부산, 울산 외 지역

자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

- NCS소분류 기준 향상훈련 훈련생 유입이 가장 많은 훈련은 ‘160105. 용접’(77명, 30.4%)로 나타났고, 다음으로 ‘140704. 적재기계운전’(68명, 9.1%), ‘150502. 냉동공조설비’(66명, 40.2%), ‘140701. 토공기계운전’(34명, 13.0%), ‘130101. 음식조리’(31명, 8.9%) 등의 순으로 나타남

<표 3-85> 2024년 NCS 소분류 기준 울산지역 향상훈련 훈련생 유입 상위 20개

(단위 : 명, %)

NCS(소분류)	울산 지역 훈련생	거주 지역				유입률
		울산	울산 외			
			수도권	부산	그 외 지역	
전 체	**5,050**	**4,528**	**41**	**161**	**320**	**10.3**
160105. 용접	253	176	11	36	30	30.4
140704. 적재기계운전	744	676	8	16	44	9.1
150502. 냉동공조설비	164	98	3	25	38	40.2
140701. 토공기계운전	261	227	1	6	27	13.0
130101. 음식조리	349	318	0	6	25	8.9
020203. 일반사무	488	459	5	8	16	5.9
190103. 송배전설비	171	145	1	12	13	15.2
210201. 제과·제빵·떡제조	271	249	1	7	14	8.1
110201. 청소	48	28	0	7	13	41.7
140302. 건축시공	160	141	0	9	10	11.9
230601. 산업안전관리	180	163	4	6	7	9.4
190107. 전기공사	129	113	2	1	13	12.4
150102. 기계설계	88	73	2	4	9	17.0
060101. 의료기술지원	375	362	0	3	10	3.5
140301. 건축설계·감리	130	119	0	3	8	8.5
020302. 회계	253	244	1	3	5	3.6
130102. 식음료서비스	203	194	0	1	8	4.4
080302. 문화콘텐츠제작	111	103	0	3	5	7.2
120101. 이·미용서비스	166	160	0	1	5	3.6
140501. 조경	89	83	0	1	5	6.7

훈련생 유입률 = 울산 외 타 지역 거주 훈련생 / 울산 지역 훈련기관 훈련생
※ 수도권 : 서울, 경기, 인천
※ 그 외 지역 : 서울, 경기, 인천, 부산, 울산 외 지역
자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

□ 지역 내 교육 및 훈련기관 현황

○ 직업능력개발사업 훈련기관 현황

- 2024년 공급분석 결과 울산지역에서는 201개 기관에서 직업훈련을 실시하며, 하나의 기관에서 다양한 양성, 향상훈련을 진행함
- 유형별로 살펴보면 ‘사업주 및 사업주 단체 등의 시설’이 98개로 가장 많았으며, 다음으로 ‘학원’(52개, ‘타 법령에 따른 직업훈련 시설(기관)’(25개), ‘직업능력개발훈련시설’(16개) 등의 순으로 나타남

<표 86> 2024년 울산지역 HRD 훈련공급기관 현황

(단위 : 개사)

구 분		기관수	직업능력개발훈련시설	고등교육법에 의한 학교	평생교육시설	학원	사업주 및 사업주단체 등의 시설	타법령에 따른 직업훈련 시설(기관)	지정직업훈련시설
전 체		**201**	**16**	**2**	**6**	**52**	**98**	**25**	**2**
양성	**소계**	**169**	**34**	**0**	**11**	**92**	**0**	**28**	**4**
	국가기간전략산업직종훈련	9	5	0	1	3	0	0	0
	실업자계좌제	57	7	0	4	32	0	12	2
	산업구조변화대응 등 특화훈련	17	7	0	1	9	0	0	0
	플랫폼 특화훈련	15	5	0	1	9	0	0	0
	K-디지털	3	1	0	1	0	0	1	0
	근로자직업능력개발훈련 등	68	9	0	3	39	0	15	2
향상	**소계**	**245**	**36**	**3**	**10**	**71**	**99**	**24**	**2**
	국가기간전략산업직종훈련	9	5	0	1	3	0	0	0
	국가인적자원개발컨소시엄	9	4	0	0	0	4	1	0
	사업주지원금훈련	107	6	1	1	0	95	4	0
	지역산업맞춤형인력양성	2	0	2	0	0	0	0	0
	산업구조변화대응 등 특화훈련	16	6	0	1	9	0	0	0
	플랫폼 특화훈련	14	4	0	1	9	0	0	0
	K-디지털	3	1	0	1	0	0	1	0
	근로자직업능력개발훈련 등	85	10	0	5	50	99	18	2

주 : 1개 훈련기관에서 다수의 훈련유형을 진행하는 경우가 있어 세부의 합과 전체 합이 상이함
자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

○ 훈련기관 직종별 교육현황

- 2024년 울산지역 직종별 교육과정 현황을 살펴본 결과, 양성과정은 총 692개이며, 향상과정은 총 1,899개가 운영된 것으로 나타남

<표 87> 2024년 울산지역 HRD 훈련과정 및 직종별 교육과정 현황_양성훈련

(단위 : 개)

직 종(KECO2)		양성과정						
		전체	국가기간 전략산업 직종훈련	실업자계좌제	산업구조 변화대응 등 특화훈련	플랫폼 특화훈련	K-디지털	근로자 직업능력 개발훈련
전 체		**692**	**40**	**179**	**39**	**35**	**4**	**395**
02	경영·행정·사무직	117	4	33	10	5	0	65
12	자연·생명과학 연구직	1	0	0	0	0	0	1
13	정보통신 연구개발직 및 공학기술직	12	3	0	1	2	4	2
14	건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	15	2	5	0	0	0	8
15	제조 연구개발직 및 공학기술직	57	3	12	13	6	0	23
23	사회복지·종교직	6	0	3	0	0	0	3
30	보건·의료직	11	0	8	0	0	0	3
41	예술·디자인·방송직	32	2	5	7	6	0	12
51	미용·예식 서비스직	48	0	39	0	0	0	9
52	여행·숙박·오락 서비스직	5	0	2	0	0	0	3
53	음식 서비스직	98	0	12	0	0	0	86
55	돌봄 서비스직(간병·육아)	54	0	22	0	0	0	32
56	청소 및 기타 개인서비스직	5	0	4	0	0	0	1
62	운전·운송직	27	0	4	0	0	0	23
70	건설·채굴직	28	6	3	1	1	0	17
81	기계 설치·정비·생산직	36	6	0	2	5	0	23
82	금속·재료 설치·정비·생산직 (판금·단조·주조·용접·도장 등)	35	6	2	5	2	0	20
83	전기·전자 설치·정비·생산직	28	7	0	0	7	0	14
86	섬유·의복 생산직	13	0	7	0	0	0	6
87	식품가공·생산직	57	0	18	0	0	0	39
88	인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	3	1	0	0	0	0	2
90	농림어업직	3	0	0	0	0	0	3
y	분류불능	1	0	0	0	1	0	0

자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

<표 88> 2024년 울산지역 HRD 훈련과정 및 직종별 교육과정 현황_향상훈련

(단위 : 개)

직 종(KECO2)		향상과정								
		전체	국가기간 전략산업 직종훈련	국가인적자원개발컨소시엄	사업주 지원금 훈련	지역산업맞춤형 인력양성	산업구조 변화대응 등 특화훈련	플랫폼 특화훈련	K-디지털	근로자 직업능력 개발훈련
전 체		**1,899**	**30**	**313**	**921**	**32**	**33**	**29**	**4**	**537**
02	경영·행정·사무직	277	3	38	126	7	9	5	0	89
03	금융·보험직	7	0	0	6	1	0	0	0	0
12	자연·생명과학 연구직	1	0	0	0	0	0	0	0	1
13	정보통신 연구개발직 및 공학기술직	32	1	9	15	0	1	0	4	2
14	건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	14	1	0	0	0	0	0	0	13
15	제조 연구개발직 및 공학기술직	189	2	36	93	8	10	5	0	35
21	교육직	1	0	1	0	0	0	0	0	0
23	사회복지·종교직	10	0	0	4	0	0	0	0	6
30	보건·의료직	17	0	0	6	0	0	0	0	11

<다음에 계속>

(단위 : 개)

직 종(KECO2)		향상과정								
		전체	국가기간전략산업직종훈련	국가인적자원개발컨소시엄	사업주지원금훈련	지역산업맞춤형인력양성	산업구조변화대응등특화훈련	플랫폼특화훈련	K-디지털	근로자직업능력개발훈련
41	예술·디자인·방송직	29	1	0	0	0	6	6	0	16
51	미용·예식 서비스직	45	0	0	0	0	0	0	0	45
52	여행·숙박·오락 서비스직	5	0	0	0	0	0	0	0	5
53	음식 서비스직	87	0	0	0	0	0	0	0	87
55	돌봄 서비스직(간병·육아)	50	0	0	0	0	0	0	0	50
56	청소 및 기타 개인서비스직	5	0	0	0	0	0	0	0	5
61	영업·판매직	4	0	0	4	0	0	0	0	0
62	운전·운송직	50	0	12	11	0	0	0	0	27
70	건설·채굴직	47	6	7	13	0	1	1	0	19
81	기계 설치·정비·생산직	222	5	25	156	8	1	3	0	24
82	금속·재료 설치·정비·생산직 (판금·단조·주조·용접·도장 등)	243	6	105	101	3	5	1	0	22
83	전기·전자 설치·정비·생산직	397	4	40	327	4	0	7	0	15
84	정보통신 설치·정비직	2	0	1	1	0	0	0	0	0
85	화학·환경 설치·정비·생산직	95	0	39	55	1	0	0	0	0
86	섬유·의복 생산직	10	0	0	0	0	0	0	0	10
87	식품가공·생산직	52	0	0	1	0	0	0	0	51
88	인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	2	1	0	0	0	0	0	0	1
89	제조 단순직	2	0	0	2	0	0	0	0	0
90	농림어업직	3	0	0	0	0	0	0	0	3
y	분류불능	1	0	0	0	0	0	1	0	0

자료 : 한국고용정보원, HRD-Net 훈련정보 자료(2025)

□ 지역 인력 및 훈련공급조사 결과 및 시사점

○ 인력공급 현황

- 최근 3년간 울산지역의 인력공급을 살펴보면 졸업자수는 지속 감소하다가 2023년 증가한 것으로 나타남, 취업자수는 2022년 증가하였으나 2023년 소폭 감소 한 것으로 나타남.
- 학교 유형별로 인력공급 현황을 살펴보면 ‘4년제 대학’을 통한 인력공급이 가장 많은 것으로 나타난 반면, 취업률이 가장 높은 유형은 ‘대학원’, ‘전문대학’ 순으로 나타남

→ (**지역 인력공급 기반 개선 필요**) 졸업자 감소, 취업률 변동은 울산지역 인력공급 기반 약화 대비하여 산업, 교육간 구조적 미스매치 개선 필요

○ 훈련공급 현황

- 2024년 기준 울산지역 실제 훈련 실시인원은 52,157명이었으며, 이중 수료인원은 48,271명으로 수료율은 92.5%로 나타남
- 2024년 실업자 훈련(양성)의 수료인원은 11,260명으로 나타났으며, 취

업인원은 4,411명, 취업률 35.8%로 나타남.

- 2024년 기준 재직자 훈련(향상)의 전체 실시인원은 39,832명으로 나타났으며, 훈련 실시인원 중 수료인원은 37,011명으로 수료율은 92.9%로 나타남

→ (**양성훈련 취업률 제고 필요**) 양성훈련의 수료인원 대비 취업률이 낮아 훈련 직종의 산업 수요 반영 및 취업지원 기능 강화 등 고용 연계 필요

○ 울산지역 훈련 유출입 현황

- 2024년 양성훈련 기준 울산 거주 훈련생은 13,715명으로 나타났고, 이 중 83.9%에 해당하는 11,506명은 울산 지역에서 훈련을 수강한 반면 16.1%에 해당하는 2,209명은 타 지역에서 훈련을 수강한 것으로 나타남
- 2024년 양성훈련 기준 울산지역 훈련기관의 훈련생은 12,324명으로 나타났고, 이중 93.4%에 해당하는 11,506명은 울산에 거주하는 것으로 나타난 반면 6.6%에 해당하는 818명은 타 지역에 거주하는 것으로 나타남
- 2024년 향상훈련 기준 울산 거주 훈련생은 5,908명으로 나타났고, 이 중 76.6%에 해당하는 4,528명은 울산 지역에서 훈련을 수강한 반면 23.4%에 해당하는 1,380명은 타 지역에서 훈련을 수강한 것으로 나타남
- 2024년 향상훈련 기준 울산 지역 훈련기관의 훈련생은 5,050명으로 나타났고, 이중 89.7%에 해당하는 4,528명은 울산에 거주하는 것으로 나타난 반면 10.3%에 해당하는 522명은 타 지역에 거주하는 것으로 나타남

→ (**지역 내 훈련 인프라 확충 필요**) 지역 내 훈련 수강하나 향상훈련의 타 지역 비중이 높아 지역 내 훈련 인프라 확충 필요

○ 직업능력개발사업 훈련기관 현황

- 2024년 공급분석 결과 울산지역에서는 201개 기관에서 직업훈련을 실시하며, 하나의 기관에서 다양한 양성, 향상훈련을 진행함
- 유형별로 살펴보면 ‘사업주 및 사업주 단체 등의 시설’이 98개로 가장 많았으며, 다음으로 ‘학원’(52개), ‘타 법령에 따른 직업훈련시설(기관)’(25개), ‘직업능력개발훈련시설’(16개) 등의 순으로 나타남

→ (**훈련기관 다양화 및 전문성 강화 필요**) 기관 수는 많지만 전통 훈련 중심 구조로 신산업·디지털 분야 전문 과정 공급을 위한 다양화 필요

3. 인력 및 훈련 수급조사 분석 결과

□ 지역 인력 및 훈련 수급조사 분석 개요

○ 훈련수급조사 분석 체계

- 울산지역 특성 반영한 훈련수요 추정값을 통해 훈련수급 도출

・울산지역 노동시장과 산업 전환에 부합하는 인력양성체계 구축 및 훈련과정 개발, 지역 내 인력양성사업 연계・조정을 위한 기초자료 마련

・울산지역 산업계의 인력 및 훈련수요 파악하여 기존 훈련공급 현황과 비교하여 지역 내 직업능력개발 사업에 대한 전략적 방향 제시

- 양성훈련 공급방향

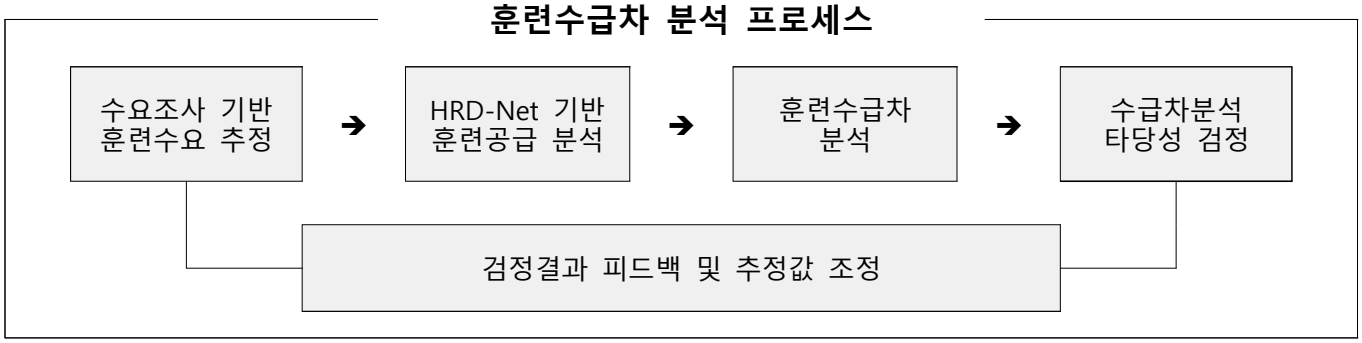
・훈련조정 분야를 기준으로 훈련성과(모집율, 취업률)와 인력 수요를 바탕으로 양성훈련 공급 방향을 제시

- 향상훈련 공급방향

・향상훈련은 직종 소분류(KECO 3digit) 기준, 훈련성과(모집률, 수료율)를 기초로 하여 훈련과정 운영 방향 제시

○ 훈련수급조사 분석 방법

훈련수급차 분석 프로세스



$$양성훈련수요 = 신규인력규모전망 \times \frac{직업훈련필요인원}{채용인원} \times 1년미만퇴직율$$

$$향상훈련수요 = 재직자규모전망 \times \frac{직업훈련필요인원}{재직자수} \times 정원충원율\ (100\%이상인경우)$$

$$훈련수급차 = 훈련수요추정값 - 훈련공급추정값$$

- 훈련수급 분석은 교육훈련의 필요성과 교육성과를 바탕으로 매트릭스를 구성하여 훈련분야에 대한 평가를 진행함
  · 교육훈련 필요성은 훈련에 대한 수요추정량과 교육훈련공급량에 대한 차이를 바탕으로 도출함
  · 교육성과는 양성훈련의 경우 취업률을 활용하며, 향상훈련은 수료율을 활용하여 도출함
- 분석을 위한 기초자료는 울산지역 인력 및 훈련 수급조사를 통해 추정된 직종별 훈련수요(양성, 향상)와 최근 3개년(2022~2024년) 공급된 평균 훈련공급량 활용함
  · 양성훈련 수요의 경우 정년 1년 미만 퇴직자를 반영하여 보정한 결과값을 분석에 활용함
  · 향상훈련 수요의 경우 정원 충원율을 반영하여(100% 이상일 경우) 보정한 결과값을 분석에 활용함

□ 지역 인력 및 훈련수급조사 분석 결과

○ 양성훈련 수급조사 분석결과

- 양성훈련 수급분석 결과, 훈련이 개설되어 있지 않지만 훈련수요가 있는 직종으로 ‘54. 경호·경비직’과 ‘61. 영업·판매직’, ‘84. 정보통신 설치·정비직’, ‘85. 화학·환경 설치·정비·생산직’, ‘89. 제조 단순직’으로 도출되어 훈련과정의 신규 개설 검토가 필요할 것으로 보임
- 현재 훈련 공급보다 훈련 수요가 많은 직종으로는 ‘23. 사회복지·종교직’과 ‘30. 보건·의료직’, ‘56. 청소 및 기타 개인서비스직’, ‘81. 기계 설치·정비·생산직’, ‘82. 금속·재료 설치·정비·생산직’, ‘83. 전기·전자 설치·정비·생산직’, ‘86. 섬유·의복 생산직’, ‘88. 인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직’으로 나타나 추가 개설 고려가 필요할 것으로 보임

- 훈련 공급 대비 훈련 수요가 적어 축소 검토가 필요한 직종으로는 ‘02. 경영・행정・사무직’과 ‘13. 정보통신 연구개발직 및 공학기술직’, ‘14. 건설・채굴 연구개발직 및 공학기술직’, ‘15. 제조 연구개발직 및 공학기술직’, ‘41. 예술・디자인・방송직’, ‘51. 미용・예식 서비스직’, ‘53. 음식 서비스직’, ‘55. 돌봄 서비스직(간병・육아)’, ‘62. 운전・운송직’. ‘70. 건설・채굴직’, ‘87. 식품 가공・생산직’으로 나타남

<표 89> 직종 중분류별(KECO2) 양성훈련 수급 평가표

(단위 : 명, %)

직종(KECO2)		수요			공급 (최근3개년)		평가		
		채용 예정 인원	양성 훈련 수요	양성훈련수요 (보정)	훈련 인원수	취업률	수급차	채용 효과	훈련 과정 유무
01	관리직(임원·부서장)	-	-	-	-	-	0	-	없음
02	경영·행정·사무직	706	924	1,288	2,393	42.2	1,104	평균▼	
03	금융·보험직	10	0	0	-	-	0	-	없음
11	인문·사회과학 연구직	-	-	-	-	-	0	-	없음
12	자연·생명과학 연구직	-	-	-	8	65.2	8	평균▲	
13	정보통신 연구개발직 및 공학기술직	172	60	62	248	58.4	186	평균▲	
14	건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	163	49	74	189	44.2	115	평균▼	
15	제조 연구개발직 및 공학기술직	240	269	296	760	39.8	464	평균▼	
21	교육직	4	-	17	-	-	-17	-	없음
22	법률직	9	-	-	-	-	0	-	없음
23	사회복지·종교직	593	552	1,149	84	40.5	-1,065	평균▼	
30	보건·의료직	518	898	1,280	550	72.0	-730	평균▲	
41	예술·디자인·방송직	7	19	29	462	43.1	434	평균▼	
42	스포츠·레크리에이션직	-	17	39	-	-	-39	-	없음
51	미용·예식 서비스직	-	1	18	608	51.0	590	평균▲	
52	여행·숙박·오락 서비스직	14	38	140	125	47.6	-16	평균▲	
53	음식 서비스직	105	522	963	1,887	34.0	924	평균▼	
54	경호·경비직	149	92	199	-	-	-199	-	없음
55	돌봄 서비스직(간병·육아)	564	847	2,285	3,343	38.1	1,058	평균▼	
56	청소 및 기타 개인서비스직	106	115	383	138	43.7	-245	평균▼	
61	영업·판매직	381	621	710	-	-	-710	-	없음
62	운전·운송직	447	253	412	1,404	51.6	993	평균▲	
70	건설·채굴직	342	302	345	629	43.7	284	평균▼	
81	기계 설치·정비·생산직	976	1,764	3,548	339	49.0	-3,209	평균▲	
82	금속·재료 설치·정비·생산직(판금·단조·주조·용접·도장 등)	528	1,258	3,177	238	63.4	-2,939	평균▲	
83	전기·전자 설치·정비·생산직	252	491	805	366	40.8	-439	평균▼	
84	정보통신 설치·정비직	71	87	87	-	-	-87	-	없음
85	화학·환경 설치·정비·생산직	205	1,065	1,079	-	-	-1,079	-	없음
86	섬유·의복 생산직	108	57	128	48	25.9	-80	평균▼	
87	식품 가공·생산직	157	67	161	779	32.3	618	평균▼	
88	인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	54	83	101	11	23.5	-89	평균▼	
89	제조 단순직	257	315	1,148	-	-	-1,148	-	없음
90	농림어업직	-	2	2	48	44.8	45	평균▼	

<표 90> 직종 중분류별(KECO2) 양성훈련 수급 분석

(단위 : 명, %)

직종(KECO2)		양성훈련 수요	양성훈련 수요(보정)	훈련실시 인원 수	취업률	평가 구분
23	사회복지·종교직	552	1,149	84	40.5	신규 또는 추가 개설 검토
30	보건·의료직	898	1,280	550	72.0	
54	경호·경비직	92	199	-	-	
56	청소 및 기타 개인서비스직	115	383	138	43.7	
61	영업·판매직	621	710	-	-	
81	기계 설치·정비·생산직	1,764	3,548	339	49.0	
82	금속·재료 설치·정비·생산직(판금·단조·주조·용접·도장 등)	1,258	3,177	238	63.4	
83	전기·전자 설치·정비·생산직	491	805	366	40.8	
84	정보통신 설치·정비직	87	87	-	-	
85	화학·환경 설치·정비·생산직	1,065	1,079	-	-	
86	섬유·의복 생산직	57	128	48	25.9	
88	인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	83	101	11	23.5	
89	제조 단순직	315	1,148	-	-	
01	관리직(임원·부서장)	-	-	-	-	현상 유지 검토
03	금융·보험직	0	0	-	-	
11	인문·사회과학 연구직	-	-	-	-	
12	자연·생명과학 연구직	-	-	8	65.2	
21	교육직	-	17	-	-	
22	법률직	-	-	-	-	
42	스포츠·레크리에이션직	17	39	-	-	
52	여행·숙박·오락 서비스직	38	140	125	47.6	
90	농림어업직	2	2	48	44.8	
02	경영·행정·사무직	924	1,288	2,393	42.2	축소 검토
13	정보통신 연구개발직 및 공학기술직	60	62	248	58.4	
14	건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	49	74	189	44.2	
15	제조 연구개발직 및 공학기술직	269	296	760	39.8	
41	예술·디자인·방송직	19	29	462	43.1	
51	미용·예식 서비스직	1	18	608	51.0	
53	음식 서비스직	522	963	1,887	34.0	
55	돌봄 서비스직(간병·육아)	847	2,285	3,343	38.1	
62	운전·운송직	253	412	1,404	51.6	
70	건설·채굴직	302	345	629	43.7	
87	식품 가공·생산직	67	161	779	32.3	

<표 5-91> 직종 소분류별(KECO3) 양성훈련 수급 평가표

(단위 : 명, %)

직종(KECO3)		수요			공급(최근3개년)		평가		
		채용 예정 인원	양성 훈련 수요	양성훈련 수요 (보정)	훈련 인원수	취업률	수급차	채용 효과	훈련 과정 유무
011	의회의원·고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	0	-	없음
012	행정·경영·금융·보험 관리자	-	-	-	-	-	0	-	없음
013	전문서비스 관리자	-	-	-	-	-	0	-	없음
014	미용·여행·숙박·음식·경비·청소 관리자	-	-	-	-	-	0	-	없음
015	영업·판매·운송 관리자	-	-	-	-	-	0	-	없음
016	건설·채굴·제조·생산 관리자	-	-	-	-	-	0	-	없음
021	정부·공공행정 전문가	-	-	-	10	16.1	10	평균▼	
022	경영·인사 전문가	-	-	-	6	47.4	6	평균▲	
023	회계·세무·감정 전문가	-	-	-	-	-	0	-	없음
024	광고·조사·상품기획·행사기획 전문가	3	3	37	138	49.4	101	평균▲	
025	정부·공공 행정 사무원	1	9	12	-	-	-12	-	없음
026	경영지원 사무원	142	247	289	375	39.6	86	평균▼	
027	회계·경리 사무원	119	247	298	655	44.8	357	평균▲	
028	무역·운송·생산·품질 사무원	349	332	501	53	45.3	-448	평균▲	
029	안내·고객상담·통계·비서·사무보조 및 기타 사무원	91	86	151	1,155	40.8	1,004	평균▼	
031	금융·보험 전문가	-	-	-	-	-	0	-	없음

<다음에 계속>

(단위 : 명, %)

직종(KECO3)		수요			공급(최근3개년)		평가		
		채용 예정 인원	양성 훈련 수요	양성훈련 수요 (보정)	훈련 인원수	취업률	수급차	채용 효과	훈련 과정 유무
032	금융·보험 사무원	-	-	-	-	-	0	-	없음
033	금융·보험 영업원	10	0	0	-	-	0	-	없음
110	인문·사회과학 연구원	-	-	-	-	-	0	-	없음
121	자연과학 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	0	-	없음
122	생명과학 연구원 및 시험원	-	-	-	8	65.2	8	평균▲	
131	컴퓨터하드웨어·통신공학 기술자	4	2	2	-	-	-2	-	없음
132	컴퓨터시스템 전문가	9	-	-	-	-	0	-	없음
133	소프트웨어 개발자	159	56	58	248	58.4	190	평균▲	
134	데이터·네트워크 및 시스템 운영 전문가	-	1	1	-	-	-1	-	없음
135	정보보안 전문가	-	-	-	-	-	0	-	없음
136	통신·방송송출 장비 기사	-	0	0	-	-	0	-	없음
140	건축·토목공학 기술자 및 시험원	163	49	74	189	44.2	115	평균▲	
151	기계·로봇공학 기술자 및 시험원	38	37	37	195	48.6	158	평균▲	
152	금속·재료공학 기술자 및 시험원	-	23	23	-	-	-23	-	없음
153	전기·전자공학 기술자 및 시험원	85	68	83	245	25.3	161	평균▼	
154	화학공학 기술자 및 시험원	-	32	32	-	-	-32	-	없음
155	에너지·환경공학 기술자 및 시험원	57	53	59	-	-	-59	-	없음
156	섬유공학 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	0	-	없음
157	식품공학 기술자 및 시험원	-	0	0	-	-	0	-	없음
158	소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	61	37	43	319	45.6	276	평균▲	
159	제도사 및 기타 인쇄목재 등 공학 기술자 및 시험원	-	18	18	2	40.0	-17	평균▼	
211	대학 교수 및 강사	-	-	-	-	-	0	-	없음
212	학교 교사	-	-	-	-	-	0	-	없음
213	유치원 교사	-	-	-	-	-	0	-	없음
214	문리·기술·예능 강사	4	-	-	-	-	0	-	없음
215	장학관 및 기타 교육 종사자	-	-	17	-	-	-17	-	없음
221	법률 전문가	-	-	-	-	-	0	-	없음
222	법률 사무원	9	-	-	-	-	0	-	없음
231	사회복지사 및 상담사	177	298	654	71	37.6	-583	평균▼	
232	보육교사 및 기타 사회복지 종사자	416	255	496	13	56.4	-483	평균▲	
233	성직자 및 기타 종교 종사자	-	-	-	-	-	0	-	없음
301	의사, 한의사 및 치과의사	19	8	8	-	-	-8	-	없음
302	수의사	-	-	-	-	-	0	-	없음
303	약사 및 한약사	-	0	0	-	-	0	-	없음
304	간호사	75	308	405	-	-	-405	-	없음
305	영양사	-	0	0	-	-	0	-	없음
306	의료기사·치료사·재활사	265	130	246	-	-	-246	-	없음
307	보건·의료 종사자	159	452	620	550	72.0	-71	평균▲	
411	작가·통번역가	-	-	-	-	-	0	-	없음
412	기자 및 언론 전문가	6	2	2	-	-	-2	-	없음
413	학예사·사서·기록물관리사	-	4	4	-	-	-4	-	없음
414	창작·공연 전문가(작가, 연극 제외)	-	-	10	-	-	-10	-	없음
415	디자이너	1	9	9	409	45.3	399	평균▲	
416	연극·영화·방송 전문가	-	3	3	54	26.7	51	평균▼	
417	문화·예술 기획자 및 매니저	-	-	-	-	-	0	-	없음
420	스포츠·레크리에이션 종사자	-	17	39	-	-	-39	-	없음
511	미용 서비스원	-	1	18	608	51.0	590	평균▲	
512	결혼·장례 등 예식 서비스원	-	-	-	-	-	0	-	없음
521	여행 서비스원	-	-	-	-	-	0	-	없음
522	항공기·선박·열차 객실승무원	-	-	-	-	-	0	-	없음
523	숙박시설 서비스원	14	24	123	125	47.6	2	평균▲	
524	오락시설 서비스원	-	13	17	-	-	-17	-	없음
531	주방장 및 조리사	58	210	342	1,887	34.0	1,545	평균▼	
532	식당 서비스원	47	312	621	-	-	-621	-	없음
541	경호·보안 종사자	11	2	2	-	-	-2	-	없음
542	경비원	139	89	196	-	-	-196	-	없음
550	돌봄 서비스 종사자	564	847	2,285	3,343	38.1	1,058	평균▼	
561	청소·방역 및 가사 서비스원	106	99	332	138	43.7	-194	평균▲	
562	검침·주차관리 및 기타 서비스 단순 종사자	-	16	50	-	-	-50	-	없음

<다음에 계속>

(단위 : 명, %)

직종(KECO3)		수요			공급(최근3개년)		평가		
		채용 예정 인원	양성 훈련 수요	양성훈련 수요 (보정)	훈련 인원수	취업률	수급차	채용 효과	훈련 과정 유무
611	부동산 컨설턴트 및 중개인	-	-	-	-	-	0	-	없음
612	영업원 및 상품중개인	56	111	152	-	-	-152	-	없음
613	텔레마케터	-	-	-	-	-	0	-	없음
614	소규모 상점 경영 및 일선 관리 종사자	-	15	15	-	-	-15	-	없음
615	판매 종사자	138	332	360	-	-	-360	-	없음
616	매장 계산원 및 매표원	48	67	76	-	-	-76	-	없음
617	판촉 및 기타 판매 단순 종사자	139	96	106	-	-	-106	-	없음
621	항공기·선박·철도 조종사 및 관제사	2	4	4	-	-	-4	-	없음
622	자동차 운전원	371	137	287	-	-	-287	-	없음
623	물품이동장비 조작원(크레인·호이스트·지게차)	25	38	39	1,404	51.6	1,365	평균▲	
624	택배원 및 기타 운송 종사자	49	74	82	-	-	-82	-	없음
701	건설구조 기능원	121	103	103	11	32.4	-92	평균▼	
702	건축마감 기능원	160	65	65	269	36.6	204	평균▼	
703	배관공	50	53	87	-	-	-87	-	없음
704	건설·채굴 기계 운전원	10	6	15	348	49.6	333	평균▲	
705	기타 건설 기능원(채굴포함)	-	8	8	-	-	-8	-	없음
706	건설·채굴 단순 종사자	-	67	67	-	-	-67	-	없음
811	기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)	179	125	156	106	43.4	-50	평균▼	
812	운송장비 정비원	77	197	330	167	50.1	-163	평균▲	
813	금형원 및 공작기계 조작원	46	178	195	51	57.8	-144	평균▲	
814	냉·난방 설비 조작원	112	15	15	15	45.5	0	평균▲	
815	자동조립라인·산업용로봇 조작원	-	11	11	-	-	-11	-	없음
816	기계 조립원(운송장비 제외)	176	435	688	-	-	-688	-	없음
817	운송장비 조립원	385	804	2,153	-	-	-2,153	-	없음
821	금속관련 기계·설비 조작원	523	1,086	2,754	-	-	-2,754	-	없음
822	판금원 및 제관원	-	0	0	-	-	0	-	없음
823	단조원 및 주조원	-	19	220	-	-	-220	-	없음
824	용접원	-	69	77	238	63.4	161	평균▲	
825	도장원 및 도금원	5	63	105	-	-	-105	-	없음
826	비금속제품 생산기계 조작원	-	20	20	-	-	-20	-	없음
831	전기공	19	136	187	238	46.7	51	평균▲	
832	전기·전자 기기 설치·수리원	-	17	25	-	-	-25	-	없음
833	발전·배전 장치 조작원	-	37	37	128	29.9	91	평균▼	
834	전기·전자 설비 조작원	13	58	83	-	-	-83	-	없음
835	전기·전자 부품·제품 생산기계 조작원	135	135	258	-	-	-258	-	없음
836	전기·전자 부품·제품 조립원	85	108	214	-	-	-214	-	없음
841	정보통신기기 설치·수리원	6	9	9	-	-	-9	-	없음
842	방송·통신장비 설치·수리원	65	79	79	-	-	-79	-	없음
851	석유·화학물 가공장치 조작원	9	420	424	-	-	-424	-	없음
852	고무플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	192	621	631	-	-	-631	-	없음
853	환경관련 장치 조작원	5	24	24	-	-	-24	-	없음
861	섬유 제조·가공 기계 조작원	84	26	73	-	-	-73	-	없음
862	패턴사, 재단사 및 재봉사	11	10	14	5	37.5	-9	평균▼	
863	의복 제조원 및 수선원	-	-	-	42	24.4	42	평균▼	
864	제화원, 기타 섬유·의복 기계 조작원 및 조립원	14	20	40	-	-	-40	-	없음
871	제과·제빵원 및 떡제조원	-	22	46	779	32.3	732	평균▼	
872	식품 가공 기능원	-	2	2	-	-	-2	-	없음
873	식품 가공 기계 조작원	157	43	113	-	-	-113	-	없음
881	인쇄기계·사진현상기 조작원	1	2	2	-	-	-2	-	없음
882	목재·펄프·종이 생산기계 조작원	38	63	81	-	-	-81	-	없음
883	가구·목제품 제조·수리원	7	3	3	3	-	0	-	
884	공예원 및 귀금속세공원	3	2	2	8	32.0	6	평균▼	
885	악기·간판 및 기타 제조 종사자	6	12	12	-	-	-12	-	없음
890	제조 단순 종사자	257	315	1,148	-	-	-1,148	-	없음
901	작물재배 종사자	-	2	2	48	44.8	45	평균▲	
902	낙농·사육 종사자	-	-	-	-	-	0	-	없음
903	임업 종사자	-	-	-	-	-	0	-	없음
904	어업 종사자	-	-	-	-	-	0	-	없음
905	농림어업 단순 종사자	-	-	-	-	-	0	-	없음

<표 5-92> 직종 소분류별(KECO3) 양성훈련 수급 분석

(단위 : 명, %)

직종(KECO3)		양성훈련 수요	양성훈련 수요(보정)	훈련실시 인원 수	취업률	평가 구분
028	무역·운송·생산·품질 사무원	332	501	53	45.3	
154	화학공학 기술자 및 시험원	32	32	-	-	
155	에너지·환경공학 기술자 및 시험원	53	59	-	-	
231	사회복지사 및 상담사	298	654	71	37.6	
232	보육교사 및 기타 사회복지 종사자	255	496	13	56.4	
304	간호사	308	405	-	-	
306	의료기사·치료사·재활사	130	246	-	-	
307	보건·의료 종사자	452	620	550	72.0	
420	스포츠·레크리에이션 종사자	17	39	-	-	
532	식당 서비스원	312	621	-	-	
542	경비원	89	196	-	-	
561	청소·방역 및 가사 서비스원	99	332	138	43.7	
562	검침·주차관리 및 기타 서비스 단순 종사자	16	50	-	-	
612	영업원 및 상품중개인	111	152	-	-	
615	판매 종사자	332	360	-	-	
616	매장 계산원 및 매표원	67	76	-	-	
617	판촉 및 기타 판매 단순 종사자	96	106	-	-	
622	자동차 운전원	137	287	-	-	
624	택배원 및 기타 운송 종사자	74	82	-	-	
701	건설구조 기능원	103	103	11	32.4	
703	배관공	53	87	-	-	신규 또는 추가 개설 검토
706	건설·채굴 단순 종사자	67	67	-	-	
811	기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)	125	156	106	43.4	
812	운송장비 정비원	197	330	167	50.1	
813	금형원 및 공작기계 조작원	178	195	51	57.8	
816	기계 조립원(운송장비 제외)	435	688	-	-	
817	운송장비 조립원	804	2,153	-	-	
821	금속관련 기계·설비 조작원	1,086	2,754	-	-	
823	단조원 및 주조원	19	220	-	-	
825	도장원 및 도금원	63	105	-	-	
834	전기·전자 설비 조작원	58	83	-	-	
835	전기·전자 부품·제품 생산기계 조작원	135	258	-	-	
836	전기·전자 부품·제품 조립원	108	214	-	-	
842	방송·통신장비 설치·수리원	79	79	-	-	
851	석유·화학물 가공장치 조작원	420	424	-	-	
852	고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	621	631	-	-	
861	섬유 제조·가공 기계 조작원	26	73	-	-	
864	제화원, 기타 섬유·의복 기계 조작원 및 조립원	20	40	-	-	
873	식품 가공 기계 조작원	43	113	-	-	
882	목재·펄프·종이 생산기계 조작원	63	81	-	-	
890	제조 단순 종사자	315	1,148	-	-	
011	의회의원·고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	
012	행정·경영·금융·보험 관리자	-	-	-	-	
013	전문서비스 관리자	-	-	-	-	
014	미용·여행·숙박·음식·경비·청소 관리자	-	-	-	-	
015	영업·판매·운송 관리자	-	-	-	-	
016	건설·채굴·제조·생산 관리자	-	-	-	-	
021	정부·공공행정 전문가	-	-	10	16.1	
022	경영·인사 전문가	-	-	6	47.4	
023	회계·세무·감정 전문가	-	-	-	-	현상 유지 검토
025	정부·공공 행정 사무원	9	12	-	-	
031	금융·보험 전문가	-	-	-	-	
032	금융·보험 사무원	-	-	-	-	
033	금융·보험 영업원	0	0	-	-	
110	인문·사회과학 연구원	-	-	-	-	
121	자연과학 연구원 및 시험원	-	-	-	-	
122	생명과학 연구원 및 시험원	-	-	8	65.2	
131	컴퓨터하드웨어·통신공학 기술자	2	2	-	-	

(단위 : 명, %)

직종(KECO3)		양성훈련 수요	양성훈련 수요(보정)	훈련실시 인원 수	취업률	평가 구분
132	컴퓨터시스템 전문가	-	-	-	-	
134	데이터·네트워크 및 시스템 운영 전문가	1	1	-	-	
135	정보보안 전문가	-	-	-	-	
136	통신·방송송출 장비 기사	0	0	-	-	
152	금속·재료공학 기술자 및 시험원	23	23	-	-	
156	섬유공학 기술자 및 시험원	-	-	-	-	
157	식품공학 기술자 및 시험원	0	0	-	-	
159	제도사 및 기타 인쇄·목재 등 공학 기술자 및 시험원	18	18	2	40.0	
211	대학 교수 및 강사	-	-	-	-	
212	학교 교사	-	-	-	-	
213	유치원 교사	-	-	-	-	
214	문리·기술·예능 강사	-	-	-	-	
215	장학관 및 기타 교육 종사자	-	17	-	-	
221	법률 전문가	-	-	-	-	
222	법률 사무원	-	-	-	-	
233	성직자 및 기타 종교 종사자	-	-	-	-	
301	의사, 한의사 및 치과의사	8	8	-	-	
302	수의사	-	-	-	-	
303	약사 및 한약사	0	0	-	-	
305	영양사	0	0	-	-	
411	작가·통번역가	-	-	-	-	
412	기자 및 언론 전문가	2	2	-	-	
413	학예사·사서·기록물관리사	4	4	-	-	
414	창작·공연 전문가(작가, 연극 제외)	-	10	-	-	
417	문화·예술 기획자 및 매니저	-	-	-	-	
512	결혼·장례 등 예식 서비스원	-	-	-	-	
521	여행 서비스원	-	-	-	-	
522	항공기·선박·열차 객실승무원	-	-	-	-	
523	숙박시설 서비스원	24	123	125	47.6	
524	오락시설 서비스원	13	17	-	-	
541	경호·보안 종사자	2	2	-	-	
611	부동산 컨설턴트 및 중개인	-	-	-	-	
613	텔레마케터	-	-	-	-	
614	소규모 상점 경영 및 일선 관리 종사자	15	15	-	-	
621	항공기·선박·철도 조종사 및 관제사	4	4	-	-	
705	기타 건설 기능원(채굴포함)	8	8	-	-	
814	냉·난방 설비 조작원	15	15	15	45.5	
815	자동조립라인·산업용로봇 조작원	11	11	-	-	
822	판금원 및 제관원	0	0	-	-	
826	비금속제품 생산기계 조작원	20	20	-	-	
832	전기·전자 기기 설치·수리원	17	25	-	-	
841	정보통신기기 설치·수리원	9	9	-	-	
853	환경관련 장치 조작원	24	24	-	-	
862	패턴사, 재단사 및 재봉사	10	14	5	37.5	
872	식품 가공 기능원	2	2	-	-	
881	인쇄기계·사진현상기 조작원	2	2	-	-	
883	가구·목제품 제조·수리원	3	3	3	-	
884	공예원 및 귀금속세공원	2	2	8	32.0	
885	악기·간판 및 기타 제조 종사자	12	12	-	-	
902	낙농·사육 종사자	-	-	-	-	
903	임업 종사자	-	-	-	-	
904	어업 종사자	-	-	-	-	
905	농림어업 단순 종사자	-	-	-	-	
026	경영지원 사무원	247	289	375	39.6	
027	회계·경리 사무원	247	298	655	44.8	
029	안내·고객상담·통계·비서·사무보조 및 기타 사무원	86	151	1,155	40.8	
133	소프트웨어 개발자	56	58	248	58.4	축소 검토
140	건축·토목공학 기술자 및 시험원	49	74	189	44.2	
151	기계·로봇공학 기술자 및 시험원	37	37	195	48.6	
153	전기·전자공학 기술자 및 시험원	68	83	245	25.3	

(단위 : 명, %)

직종(KECO3)		양성훈련 수요	양성훈련 수요(보정)	훈련실시 인원 수	취업률	평가 구분
158	소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	37	43	319	45.6	
531	주방장 및 조리사	210	342	1,887	34.0	
550	돌봄 서비스 종사자	847	2,285	3,343	38.1	
623	물품이동장비 조작원(크레인·호이스트·지게차)	38	39	1,404	51.6	
702	건축마감 기능원	65	65	269	36.6	
824	용접원	69	77	238	63.4	
831	전기공	136	187	238	46.7	
833	발전·배전 장치 조작원	37	37	128	29.9	
871	제과·제빵원 및 떡제조원	22	46	779	32.3	
024	광고·조사·상품기획·행사기획 전문가	3	37	138	49.4	폐지 또는 재설계 검토
415	디자이너	9	9	409	45.3	
416	연극·영화·방송 전문가	3	3	54	26.7	
511	미용 서비스원	1	18	608	51.0	
704	건설·채굴 기계 운전원	6	15	348	49.6	
863	의복 제조원 및 수선원	-	-	42	24.4	
901	작물재배 종사자	2	2	48	44.8	

○ 향상훈련 수급조사 분석결과

- 향상훈련 수급분석 결과, 훈련이 개설되어 있지 않지만 훈련수요가 있는 직종으로 ‘54. 경호·경비직’으로 도출되어 훈련과정의 신규 개설 검토가 필요할 것으로 보임
- 현재 훈련 공급보다 훈련 수요가 많은 직종으로는 ‘14. 건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직’과 ‘23. 사회복지·종교직’, ‘30. 보건·의료직’, ‘56. 청소 및 기타 개인서비스직’, ‘61. 영업·판매직’, ‘62. 운전·운송직’, ‘70. 건설·채굴직’, ‘84. 정보통신 설치·정비직’, ‘86. 섬유·의복 생산직’, ‘89. 제조 단순직’으로 나타나 추가 개설 고려가 필요할 것으로 보임
- 훈련 공급 대비 훈련 수요가 적어 축소 검토가 필요한 직종으로는 ‘02. 경영·행정·사무직’과 ‘13. 정보통신 연구개발직 및 공학기술직’, ‘15. 제조 연구개발직 및 공학기술직’, ‘41. 예술·디자인·방송직’, ‘55. 돌봄 서비스직(간병·육아)’, ‘81. 기계 설치·정비·생산직’. ‘82. 금속·재료 설치·정비·생산직’, ‘83. 전기·전자 설치·정비·생산직’, ‘85. 화학·환경 설치·정비·생산직’, ‘87. 식품 가공·생산직’으로 나타남
- 훈련 수요는 없으나 훈련이 공급되어 재설계 검토가 필요한 직종으로는 ‘03. 금융·보험직’과 ‘51. 미용·예식 서비스직’으로 나타남

<표 5-93> 직종 중분류별(KECO2) 향상훈련 수급 분석

(단위 : 명, %)

직종(KECO2)		향상훈련 수요	향상훈련 수요(보정)	훈련실시 인원 수	수료율	평가 구분
14	건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	365	365	159	91.6	
23	사회복지·종교직	865	969	290	97.1	
30	보건·의료직	714	714	582	95.9	
53	음식 서비스직	1,157	1,157	835	93.9	
54	경호·경비직	86	86	-	-	
56	청소 및 기타 개인서비스직	131	131	41	97.6	신규 또는 추가
61	영업·판매직	752	752	20	100.0	개설 검토
62	운전·운송직	903	2,610	2,078	96.8	
70	건설·채굴직	1,032	1,959	1,841	97.6	
84	정보통신 설치·정비직	94	94	13	69.2	
86	섬유·의복 생산직	332	332	24	83.6	
89	제조 단순직	230	230	28	88.1	
01	관리직(임원·부서장)	84	84	58	97.1	
11	인문·사회과학 연구직	-	-	-	-	
12	자연·생명과학 연구직	-	-	7	95.5	
21	교육직	-	-	12	89.2	
22	법률직	-	-	-	-	현상 유지 검토
42	스포츠·레크리에이션직	-	-	6	100.0	
52	여행·숙박·오락 서비스직	11	11	29	94.2	
88	인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	44	44	16	85.7	
90	농림어업직	37	37	37	96.4	
02	경영·행정·사무직	2,009	2,009	5,855	95.6	
13	정보통신 연구개발직 및 공학기술직	111	111	4,631	99.2	
15	제조 연구개발직 및 공학기술직	1,391	1,391	3,391	92.0	
41	예술·디자인·방송직	18	18	212	87.2	
55	돌봄 서비스직(간병·육아)	796	796	1,764	98.3	
81	기계 설치·정비·생산직	2,423	2,492	4,590	96.3	축소 검토
82	금속·재료 설치·정비·생산직 (판금·단조·주조·용접·도장 등)	818	904	3,974	95.3	
83	전기·전자 설치·정비·생산직	582	582	5,743	94.9	
85	화학·환경 설치·정비·생산직	854	1,187	3,535	98.8	
87	식품 가공·생산직	126	126	316	94.0	
03	금융·보험직	-	-	254	98.9	폐지 또는
51	미용·예식 서비스직	-	-	134	87.8	재설계 검토

<표 5-94> 직종 중분류별(KECO2) 향상훈련 수급 평가표

(단위 : 명, %)

직종(KECO2)		수요		공급(최근3개년)		평가		
		재직자 훈련 수요	재직자 훈련 수요 (보정)	실시 인원	수료율	수급차	교육 성과	훈련 과정 유무
01	관리직(임원·부서장)	84	84	58	97.1	-27	평균▲	
02	경영·행정·사무직	2,009	2,009	5,855	95.6	3,846	평균▲	
03	금융·보험직	-	-	254	98.9	254	평균▲	
11	인문·사회과학 연구직	-	-	-	-	0	-	없음
12	자연·생명과학 연구직	-	-	7	95.5	7	평균▲	
13	정보통신 연구개발직 및 공학기술직	111	111	4,631	99.2	4,520	평균▲	
14	건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	365	365	159	91.6	-206	평균▼	
15	제조 연구개발직 및 공학기술직	1,391	1,391	3,391	92.0	2,000	평균▼	
21	교육직	-	-	12	89.2	12	평균▼	
22	법률직	-	-	-	-	0	-	없음
23	사회복지·종교직	865	969	290	97.1	-679	평균▲	
30	보건·의료직	714	714	582	95.9	-133	평균▲	
41	예술·디자인·방송직	18	18	212	87.2	194	평균▼	
42	스포츠·레크리에이션직	-	-	6	100.0	6	평균▲	
51	미용·예식 서비스직	-	-	134	87.8	134	평균▼	
52	여행·숙박·오락 서비스직	11	11	29	94.2	18	평균▲	
53	음식 서비스직	1,157	1,157	835	93.9	-322	평균▲	
54	경호·경비직	86	86	-	-	-86	-	없음
55	돌봄 서비스직(간병·육아)	796	796	1,764	98.3	968	평균▲	
56	청소 및 기타 개인서비스직	131	131	41	97.6	-90	평균▲	
61	영업·판매직	752	752	20	100.0	-732	평균▲	
62	운전·운송직	903	2,610	2,078	96.8	-532	평균▲	
70	건설·채굴직	1,032	1,959	1,841	97.6	-118	평균▲	
81	기계 설치·정비·생산직	2,423	2,492	4,590	96.3	2,098	평균▲	
82	금속·재료 설치·정비·생산직	818	904	3,974	95.3	3,070	평균▲	
83	전기·전자 설치·정비·생산직	582	582	5,743	94.9	5,161	평균▲	
84	정보통신 설치·정비직	94	94	13	69.2	-81	평균▼	
85	화학·환경 설치·정비·생산직	854	1,187	3,535	98.8	2,348	평균▲	
86	섬유·의복 생산직	332	332	24	83.6	-308	평균▼	
87	식품 가공·생산직	126	126	316	94.0	190	평균▲	
88	인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	44	44	16	85.7	-27	평균▼	
89	제조 단순직	230	230	28	88.1	-202	평균▼	
90	농림어업직	37	37	37	96.4	0	평균▲	

<표 5-95> 직종 소분류별(KECO3) 향상훈련 수급 평가표

(단위 : 명, %)

직종(KECO3)		수요		공급(최근3개년)		평가		
		재직자 훈련 수요	재직자 훈련 수요 (보정)	실시 인원	수료율	수급차	교육 성과	훈련 과정 유무
011	의회의원·고위공무원 및 기업 고위임원	13	13	-	-	-13	-	없음
012	행정·경영·금융·보험 관리자	11	12	32	94.8	20	평균▼	
013	전문서비스 관리자	61	61	-	-	-61	-	없음
014	미용·여행·숙박·음식·경비·청소 관리자	-	-	-	-	0	-	없음
015	영업·판매·운송 관리자	-	-	-	-	0	-	없음
016	건설·채굴·제조·생산 관리자	-	-	26	100.0	26	평균▲	
021	정부·공공행정 전문가	-	-	132	98.0	132	평균▲	
022	경영·인사 전문가	19	21	1,000	98.4	979	평균▲	
023	회계·세무·감정 전문가	-	-	2	100.0	2	평균▲	
024	광고·조사·상품기획·행사기획 전문가	22	22	138	94.9	116	평균▼	
025	정부·공공 행정 사무원	-	-	257	97.7	257	평균▲	
026	경영지원 사무원	743	750	1,538	94.9	788	평균▼	
027	회계·경리 사무원	257	257	302	91.2	45	평균▼	
028	무역·운송·생산·품질 사무원	944	1,115	1,926	96.1	811	평균▲	
029	안내·고객상담·통계·비서·사무보조 및 기타 사무원	25	25	561	91.9	536	평균▼	
031	금융·보험 전문가	-	-	70	100.0	70	평균▲	
032	금융·보험 사무원	-	-	184	98.5	184	평균▲	
033	금융·보험 영업원	-	-	-	-	0	-	없음
110	인문·사회과학 연구원	-	-	-	-	0	-	없음
121	자연과학 연구원 및 시험원	-	-	-	-	0	-	없음
122	생명과학 연구원 및 시험원	-	-	7	95.5	7	평균▲	
131	컴퓨터하드웨어·통신공학 기술자	17	17	4	100.0	-13	평균▲	
132	컴퓨터시스템 전문가	-	-	19	100.0	19	평균▲	
133	소프트웨어 개발자	86	86	189	92.6	103	평균▼	
134	데이터·네트워크 및 시스템 운영 전문가	-	-	4,415	99.5	4,415	평균▲	
135	정보보안 전문가	9	9	4	100.0	-5	평균▲	
136	통신·방송송출 장비 기사	-	-	-	-	0	-	없음
140	건축·토목공학 기술자 및 시험원	365	365	159	91.6	-206	평균▼	
151	기계·로봇공학 기술자 및 시험원	140	140	1,108	87.8	968	평균▼	
152	금속·재료공학 기술자 및 시험원	20	20	96	97.9	75	평균▲	
153	전기·전자공학 기술자 및 시험원	328	486	667	96.9	181	평균▲	
154	화학공학 기술자 및 시험원	242	242	866	89.6	624	평균▼	
155	에너지·환경공학 기술자 및 시험원	376	376	22	100.0	-354	평균▲	
156	섬유공학 기술자 및 시험원	-	-	-	-	0	-	없음
157	식품공학 기술자 및 시험원	-	-	-	-	0	-	없음
158	소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	152	152	624	96.5	472	평균▲	
159	제도사 및 기타 인쇄목재 등 공학 기술자 및 시험원	131	131	7	95.2	-124	평균▲	
211	대학 교수 및 강사	-	-	-	-	0	-	없음
212	학교 교사	-	-	-	-	0	-	없음
213	유치원 교사	-	-	5	100.0	5	평균▲	
214	문리·기술·예능 강사	-	-	-	-	0	-	없음
215	장학관 및 기타 교육 종사자	-	-	7	81.8	7	평균▼	
221	법률 전문가	-	-	-	-	0	-	없음
222	법률 사무원	-	-	-	-	0	-	없음
231	사회복지사 및 상담사	155	155	98	93.9	-57	평균▼	
232	보육교사 및 기타 사회복지 종사자	711	2,250	192	98.8	-2,058	평균▲	
233	성직자 및 기타 종교 종사자	-	-	-	-	0	-	없음
301	의사, 한의사 및 치과의사	-	-	-	-	0	-	없음
302	수의사	-	-	1	100.0	1	평균▲	
303	약사 및 한약사	-	-	-	-	0	-	없음
304	간호사	17	58	222	100.0	163	평균▲	
305	영양사	4	4	-	-	-4	-	없음
306	의료기사·치료사·재활사	382	382	25	100.0	-357	평균▲	
307	보건·의료 종사자	311	311	334	92.9	23	평균▼	

<다음에 계속>

(단위 : 명, %)

직종(KECO3)		수요		공급(최근3개년)		평가		
		재직자 훈련 수요	재직자 훈련 수요 (보정)	실시 인원	수료율	수급차	교육 성과	훈련 과정 유무
411	작가·통번역가	-	-	-	-	0	-	없음
412	기자 및 언론 전문가	-	-	-	-	0	-	없음
413	학예사·사서·기록물관리사	9	9	-	-	-9	-	없음
414	창작·공연 전문가(작가, 연극 제외)	-	-	-	-	0	-	없음
415	디자이너	-	-	161	87.4	161	평균▼	
416	연극·영화·방송 전문가	9	9	50	86.8	42	평균▼	
417	문화·예술 기획자 및 매니저	-	-	-	-	0	-	없음
420	스포츠·레크리에이션 종사자	-	-	6	100.0	6	평균▲	
511	미용 서비스원	-	-	134	87.8	134	평균▼	
512	결혼·장례 등 예식 서비스원	-	-	-	-	0	-	없음
521	여행 서비스원	-	-	-	-	0	-	없음
522	항공기·선박·열차 객실승무원	-	-	1	100.0	1	평균▲	
523	숙박시설 서비스원	11	11	27	93.9	17	평균▼	
524	오락시설 서비스원	-	-	-	-	0	-	없음
531	주방장 및 조리사	402	402	831	93.9	428	평균▼	
532	식당 서비스원	754	754	4	92.3	-750	평균▼	
541	경호·보안 종사자	-	-	-	-	0	-	없음
542	경비원	86	86	-	-	-86	-	없음
550	돌봄 서비스 종사자	796	796	1,764	98.3	968	평균▲	
561	청소·방역 및 가사 서비스원	131	131	41	97.6	-90	평균▲	
562	검침·주차관리 및 기타 서비스 단순 종사자	-	-	-	-	0	-	없음
611	부동산 컨설턴트 및 중개인	-	-	-	-	0	-	없음
612	영업원 및 상품중개인	169	169	20	100.0	-149	평균▲	
613	텔레마케터	-	-	-	-	0	-	없음
614	소규모 상점 경영 및 일선 관리 종사자	41	41	-	-	-41	-	없음
615	판매 종사자	51	51	-	-	-51	-	없음
616	매장 계산원 및 매표원	188	188	-	-	-188	-	없음
617	판촉 및 기타 판매 단순 종사자	304	304	-	-	-304	-	없음
621	항공기·선박·철도 조종사 및 관제사	12	12	2	100.0	-10	평균▲	
622	자동차 운전원	757	757	-	-	-757	-	없음
623	물품이동장비 조작원(크레인·호이스트·지게차)	8	23	2,058	96.7	2,035	평균▲	
624	택배원 및 기타 운송 종사자	127	127	18	98.1	-109	평균▲	
701	건설구조 기능원	380	1,188	422	97.7	-766	평균▲	
702	건축마감 기능원	388	388	237	95.1	-151	평균▼	
703	배관공	72	72	96	95.5	25	평균▲	
704	건설·채굴 기계 운전원	36	120	1,080	98.3	960	평균▲	
705	기타 건설 기능원(채굴포함)	49	49	6	94.1	-43	평균▼	
706	건설·채굴 단순 종사자	107	107	-	-	-107	-	없음
811	기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)	119	119	2,201	96.6	2,081	평균▲	
812	운송장비 정비원	18	26	779	97.3	753	평균▲	
813	금형원 및 공작기계 조작원	22	22	216	90.0	194	평균▼	
814	냉·난방 설비 조작원	-	-	38	98.2	38	평균▲	
815	자동조립라인·산업용로봇 조작원	24	57	578	95.8	521	평균▲	
816	기계 조립원(운송장비 제외)	654	808	162	96.9	-646	평균▲	
817	운송장비 조립원	1,585	2,524	616	96.1	-1,908	평균▲	
821	금속관련 기계·설비 조작원	718	1,013	445	92.7	-568	평균▼	
822	판금원 및 제관원	5	7	896	97.1	889	평균▲	
823	단조원 및 주조원	-	-	20	100.0	20	평균▲	
824	용접원	33	34	2,282	94.5	2,248	평균▼	
825	도장원 및 도금원	5	6	255	99.1	249	평균▲	
826	비금속제품 생산기계 조작원	57	57	78	100.0	21	평균▲	
831	전기공	356	356	920	97.7	564	평균▲	
832	전기·전자 기기 설치·수리원	62	62	88	87.5	26	평균▼	
833	발전·배전 장치 조작원	15	15	3,457	93.3	3,442	평균▼	
834	전기·전자 설비 조작원	24	26	199	93.6	174	평균▼	
835	전기·전자 부품·제품 생산기계 조작원	60	64	659	98.7	595	평균▲	
836	전기·전자 부품·제품 조립원	65	80	419	98.6	339	평균▲	

<다음에 계속>

(단위 : 명, %)

직종(KECO3)		수요		공급(최근3개년)		평가		
		재직자 훈련 수요	재직자 훈련 수요 (보정)	실시 인원	수료율	수급차	교육 성과	훈련 과정 유무
841	정보통신기기 설치·수리원	85	85	13	69.2	-72	평균▼	
842	방송·통신장비 설치·수리원	8	8	-	-	-8	-	없음
851	석유·화학물 가공장치 조작원	800	1,127	3,471	98.8	2,343	평균▲	
852	고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	39	39	62	95.2	23	평균▲	
853	환경관련 장치 조작원	15	15	2	100.0	-12	평균▲	
861	섬유 제조·가공 기계 조작원	332	332	-	-	-332	-	없음
862	패턴사, 재단사 및 재봉사	-	-	1	100.0	1	평균▲	
863	의복 제조원 및 수선원	-	-	23	82.6	23	평균▼	
864	제화원, 기타 섬유·의복 기계 조작원 및 조립원	-	-	-	-	0	-	없음
871	제과·제빵원 및 떡제조원	-	-	314	93.9	314	평균▼	
872	식품 가공 기능원	-	-	2	100.0	2	평균▲	
873	식품 가공 기계 조작원	126	126	-	-	-126	-	없음
881	인쇄기계·사진현상기 조작원	4	4	-	-	-4	-	없음
882	목재·펄프·종이 생산기계 조작원	20	20	-	-	-20	-	없음
883	가구·목제품 제조·수리원	-	-	1	66.7	1	평균▼	
884	공예원 및 귀금속세공원	16	16	15	87.0	-1	평균▼	
885	악기·간판 및 기타 제조 종사자	3	3	-	-	-3	-	없음
890	제조 단순 종사자	230	230	28	88.1	-202	평균▼	
901	작물재배 종사자	37	37	35	96.2	-2	평균▲	
902	낙농·사육 종사자	-	-	-	-	0	-	없음
903	임업 종사자	-	-	-	-	0	-	없음
904	어업 종사자	-	-	-	-	0	-	없음
905	농림어업 단순 종사자	-	-	2	100.0	2	평균▲	

<표 5-96> 직종 소분류별(KECO3) 향상훈련 수급 분석

(단위 : 명, %)

직종(KECO3)		향상훈련 수요	향상훈련 수요(보정)	훈련실시 인원 수	수료율	평가 구분
013	전문서비스 관리자	61	61	-	-	신규 또는 추가 개설 검토
140	건축·토목공학 기술자 및 시험원	365	365	159	91.6	
155	에너지·환경공학 기술자 및 시험원	376	376	22	100.0	
159	제도사 및 기타 인쇄·목재 등 공학 기술자 및 시험원	131	131	7	95.2	
231	사회복지사 및 상담사	155	155	98	93.9	
232	보육교사 및 기타 사회복지 종사자	711	2,250	192	98.8	
306	의료기사·치료사·재활사	382	382	25	100.0	
532	식당 서비스원	754	754	4	92.3	
542	경비원	86	86	-	-	
561	청소·방역 및 가사 서비스원	131	131	41	97.6	
612	영업원 및 상품중개인	169	169	20	100.0	
614	소규모 상점 경영 및 일선 관리 종사자	41	41	-	-	
615	판매 종사자	51	51	-	-	
616	매장 계산원 및 매표원	188	188	-	-	
617	판촉 및 기타 판매 단순 종사자	304	304	-	-	
622	자동차 운전원	757	757	-	-	
624	택배원 및 기타 운송 종사자	127	127	18	98.1	
701	건설구조 기능원	380	1,188	422	97.7	
702	건축마감 기능원	388	388	237	95.1	
705	기타 건설 기능원(채굴포함)	49	49	6	94.1	
706	건설·채굴 단순 종사자	107	107	-	-	
816	기계 조립원(운송장비 제외)	654	808	162	96.9	
817	운송장비 조립원	1,585	2,524	616	96.1	

(단위 : 명, %)

직종(KECO3)		향상훈련 수요	향상훈련 수요(보정)	훈련실시 인원 수	수료율	평가 구분
821	금속관련 기계·설비 조작원	718	1,013	445	92.7	
841	정보통신기기 설치·수리원	85	85	13	69.2	
861	섬유 제조·가공 기계 조작원	332	332	-	-	
873	식품 가공 기계 조작원	126	126	-	-	
890	제조 단순 종사자	230	230	28	88.1	
011	의회의원·고위공무원 및 기업 고위임원	13	13	-	-	
012	행정·경영·금융·보험 관리자	11	12	32	94.8	
014	미용·여행·숙박·음식·경비·청소 관리자	-	-	-	-	
015	영업·판매·운송 관리자	-	-	-	-	
016	건설·채굴·제조·생산 관리자	-	-	26	100.0	
023	회계·세무·감정 전문가	-	-	2	100.0	
033	금융·보험 영업원	-	-	-	-	
110	인문·사회과학 연구원	-	-	-	-	
121	자연과학 연구원 및 시험원	-	-	-	-	
122	생명과학 연구원 및 시험원	-	-	7	95.5	
131	컴퓨터하드웨어·통신공학 기술자	17	17	4	100.0	
132	컴퓨터시스템 전문가	-	-	19	100.0	
135	정보보안 전문가	9	9	4	100.0	
136	통신·방송송출 장비 기사	-	-	-	-	
156	섬유공학 기술자 및 시험원	-	-	-	-	
157	식품공학 기술자 및 시험원	-	-	-	-	
211	대학 교수 및 강사	-	-	-	-	
212	학교 교사	-	-	-	-	
213	유치원 교사	-	-	5	100.0	
214	문리·기술·예능 강사	-	-	-	-	
215	장학관 및 기타 교육 종사자	-	-	7	81.8	
221	법률 전문가	-	-	-	-	
222	법률 사무원	-	-	-	-	
233	성직자 및 기타 종교 종사자	-	-	-	-	
301	의사, 한의사 및 치과의사	-	-	-	-	
302	수의사	-	-	1	100.0	
303	약사 및 한약사	-	-	-	-	
305	영양사	4	4	-	-	
307	보건·의료 종사자	311	311	334	92.9	현상 유지 검토
411	작가·통번역가	-	-	-	-	
412	기자 및 언론 전문가	-	-	-	-	
413	학예사·사서·기록물관리사	9	9	-	-	
414	창작·공연 전문가(작가, 연극 제외)	-	-	-	-	
417	문화·예술 기획자 및 매니저	-	-	-	-	
420	스포츠·레크리에이션 종사자	-	-	6	100.0	
512	결혼·장례 등 예식 서비스원	-	-	-	-	
521	여행 서비스원	-	-	-	-	
522	항공기·선박·열차 객실승무원	-	-	1	100.0	
523	숙박시설 서비스원	11	11	27	93.9	
524	오락시설 서비스원	-	-	-	-	
541	경호·보안 종사자	-	-	-	-	
562	검침·주차관리 및 기타 서비스 단순 종사자	-	-	-	-	
611	부동산 컨설턴트 및 중개인	-	-	-	-	
613	텔레마케터	-	-	-	-	
621	항공기·선박·철도 조종사 및 관제사	12	12	2	100.0	
703	배관공	72	72	96	95.5	
823	단조원 및 주조원	-	-	20	100.0	
826	비금속제품 생산기계 조작원	57	57	78	100.0	
832	전기·전자 기기 설치·수리원	62	62	88	87.5	
842	방송·통신장비 설치·수리원	8	8	-	-	
852	고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	39	39	62	95.2	
853	환경관련 장치 조작원	15	15	2	100.0	
862	패턴사, 재단사 및 재봉사	-	-	1	100.0	
863	의복 제조원 및 수선원	-	-	23	82.6	
864	제화원, 기타 섬유·의복 기계 조작원 및 조립원	-	-	-	-	
872	식품 가공 기능원	-	-	2	100.0	

(단위 : 명, %)

직종(KECO3)		향상훈련 수요	향상훈련 수요(보정)	훈련실시 인원 수	수료율	평가 구분
881	인쇄기계·사진현상기 조작원	4	4	-	-	
882	목재·펄프·종이 생산기계 조작원	20	20	-	-	
883	가구·목제품 제조·수리원	-	-	1	66.7	
884	공예원 및 귀금속세공원	16	16	15	87.0	
885	악기·간판 및 기타 제조 종사자	3	3	-	-	
901	작물재배 종사자	37	37	35	96.2	
902	낙농·사육 종사자	-	-	-	-	
903	임업 종사자	-	-	-	-	
904	어업 종사자	-	-	-	-	
905	농림어업 단순 종사자	-	-	2	100.0	
022	경영·인사 전문가	19	21	1,000	98.4	
024	광고·조사·상품기획·행사기획 전문가	22	22	138	94.9	
026	경영지원 사무원	743	750	1,538	94.9	
027	회계·경리 사무원	257	257	302	91.2	
028	무역·운송·생산·품질 사무원	944	1,115	1,926	96.1	
029	안내·고객상담·통계·비서·사무보조 및 기타 사무원	25	25	561	91.9	
133	소프트웨어 개발자	86	86	189	92.6	
151	기계·로봇공학 기술자 및 시험원	140	140	1,108	87.8	
152	금속·재료공학 기술자 및 시험원	20	20	96	97.9	
153	전기·전자공학 기술자 및 시험원	328	486	667	96.9	
154	화학공학 기술자 및 시험원	242	242	866	89.6	
158	소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	152	152	624	96.5	
304	간호사	17	58	222	100.0	
531	주방장 및 조리사	402	402	831	93.9	축소 검토
550	돌봄 서비스 종사자	796	796	1,764	98.3	
623	물품이동장비 조작원(크레인·호이스트·지게차)	8	23	2,058	96.7	
704	건설·채굴 기계 운전원	36	120	1,080	98.3	
811	기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)	119	119	2,201	96.6	
812	운송장비 정비원	18	26	779	97.3	
813	금형원 및 공작기계 조작원	22	22	216	90.0	
815	자동조립라인·산업용로봇 조작원	24	57	578	95.8	
824	용접원	33	34	2,282	94.5	
831	전기공	356	356	920	97.7	
833	발전·배전 장치 조작원	15	15	3,457	93.3	
834	전기·전자 설비 조작원	24	26	199	93.6	
835	전기·전자 부품·제품 생산기계 조작원	60	64	659	98.7	
836	전기·전자 부품·제품 조립원	65	80	419	98.6	
851	석유·화학물 가공장치 조작원	800	1,127	3,471	98.8	
021	정부·공공행정 전문가	-	-	132	98.0	
025	정부·공공 행정 사무원	-	-	257	97.7	
031	금융·보험 전문가	-	-	70	100.0	
032	금융·보험 사무원	-	-	184	98.5	
134	데이터·네트워크 및 시스템 운영 전문가	-	-	4,415	99.5	
415	디자이너	-	-	161	87.4	폐지 또는 재설계 검토
416	연극·영화·방송 전문가	9	9	50	86.8	
511	미용 서비스원	-	-	134	87.8	
814	냉·난방 설비 조작원	-	-	38	98.2	
822	판금원 및 제관원	5	7	896	97.1	
825	도장원 및 도금원	5	6	255	99.1	
871	제과·제빵원 및 떡제조원	-	-	314	93.9	

□ 울산지역 교육훈련 방향성 제시

○ 교육훈련 방향은 수급분석의 교육훈련의 필요성과 교육성과에 교육 우선순위(시급성)를 함께 분석하여 도출함

○ 교육 우선순위는 울산지역 내 산업별, 인력 전문가 집단을 대상으로 교육훈련 직종별 교육훈련 시급성을 평가하여 직종별 우선순위를 도출함

- 교육훈련 필요성은 훈련수요를 바탕으로 훈련량의 평균값과 표준편차를 활용하여 3개 집단으로 분류함(높음, 보통, 낮음)
- 교육성과는 공급조사 취업률(양성)과 수료율(향상)의 평균값과 표준편차를 활용하여 3개 집단으로 분류함(높음, 보통, 낮음)
- 교육 우선순위는 교육훈련 직종별 중요도를 바탕으로 도출하며 중요도의 평균값과 표준편차를 활용하여 3개 집단으로 분류함(높음, 보통, 낮음)

○ 양성훈련 교육훈련 방향

- 양성훈련의 교육훈련 필요성과 교육성과, 교육 우선순위를 종합적으로 고려했을 때, ‘30. 보건・의료직’과 ‘82. 금속・재료 설치・정비・생산직’에 대한 우선적 고려가 필요할 것으로 보이며, 다음으로 ‘12. 자연・생명과학 연구직’, ‘13. 정보통신 연구개발직 및 공학기술직’, ‘81. 기계 설치・정비・생산직’에 대한 고려도 필요할 것으로 보임

・교육 필요성과 성과, 우선순위가 모두 높은 직종으로는 ‘30. 보건・의료직’과 ‘82. 금속・재료 설치・정비・생산직’으로 나타남

・교육 필요성과 우선순위는 높으나 성과가 보통인 직종으로는 ‘81. 기계 설치・정비・생산직’으로 나타남

・교육 성과와 우선순위는 높으나 필요성이 보통인 직종으로는 ‘12. 자연・생명과학 연구직’으로 나타남

・교육 성과와 우선순위는 높으나 필요성이 낮은 직종으로는 ‘13. 정보통신 연구개발직 및 공학기술직’으로 나타남

<표 5-97> 직종 중분류별(KECO2) 양성훈련 교육훈련 방향

교육 필요성 (양성수요)	교육성과 (취업률)	교육 우선순위 (시급성)	직종(KECO2)	
높음	높음	높음	30	보건·의료직
			82	금속·재료 설치·정비·생산직
높음	보통	높음	81	기계 설치·정비·생산직
높음	보통	보통	02	경영·행정·사무직
			23	사회복지·종교직
			89	제조 단순직
높음	낮음	보통	55	돌봄 서비스직(간병·육아)
보통	높음	높음	12	자연·생명과학 연구직
보통	높음	낮음	62	운전·운송직
보통	보통	높음	15	제조 연구개발직 및 공학기술직
			83	전기·전자 설치·정비·생산직
			85	화학·환경 설치·정비·생산직
보통	보통	보통	01	관리직(임원·부서장)
보통	보통	낮음	11	인문·사회과학 연구직
			22	법률직
			56	청소 및 기타 개인서비스직
			61	영업·판매직
			70	건설·채굴직
보통	낮음	낮음	53	음식 서비스직
낮음	높음	높음	13	정보통신 연구개발직 및 공학기술직
낮음	보통	높음	84	정보통신 설치·정비직
낮음	보통	보통	14	건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직
			41	예술·디자인·방송직
낮음	보통	낮음	03	금융·보험직
			21	교육직
			42	스포츠·레크리에이션직
			51	미용·예식 서비스직
			52	여행·숙박·오락 서비스직
			54	경호·경비직
			90	농림어업직
낮음	낮음	보통	86	섬유·의복 생산직
			87	식품 가공·생산직
낮음	낮음	낮음	88	인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직

○ 향상훈련 교육훈련 방향

- 향상훈련의 교육훈련 필요성과 교육성과, 교육 우선순위를 종합적으로 고려했을 때, ‘85. 화학・환경 설치・정비・생산직’에 대한 우선적 고려가 필요할 것으로 보이며, 다음으로 ‘15. 제조 연구개발직 및 공학기술직’, ‘81. 기계 설치・정비・생산직’에 대한 우선적 고려가 필요할 것으로 보임

· 교육 필요성과 성과, 우선순위가 모두 높은 직종으로는 ‘85. 화학·환경 설치·정비·생산직’으로 나타남
· 교육 필요성과 우선순위는 높으나 성과가 보통인 직종으로는 ‘15. 제조 연구개발직 및 공학기술직’과 ‘81. 기계 설치·정비·생산직’으로 나타남
· 교육 필요성과 성과는 높으나 우선순위가 낮은 직종으로는 ‘62. 운전·운송직’과 ‘70. 건설·채굴직’으로 나타남
· 교육성과와 우선순위는 높으나 필요성이 낮은 직종으로는 ‘13. 정보통신 연구개발직 및 공학기술직’으로 나타남

<표 5-98> 직종 중분류별(KECO2) 향상훈련 교육훈련 방향

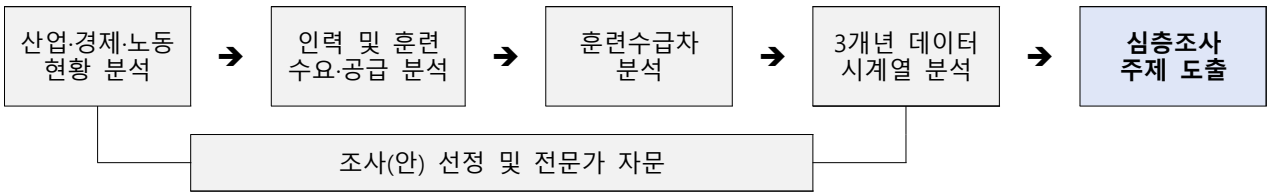
교육 필요성 (향상수요)	교육성과 (수료률)	교육 우선순위 (시급성)	직종(KECO2)	
높음	높음	높음	85	화학·환경 설치·정비·생산직
높음	높음	낮음	62	운전·운송직
			70	건설·채굴직
높음	보통	높음	15	제조 연구개발직 및 공학기술직
			81	기계 설치·정비·생산직
높음	보통	보통	02	경영·행정·사무직
높음	보통	낮음	53	음식 서비스직
보통	높음	보통	23	사회복지·종교직
			55	돌봄 서비스직(간병·육아)
보통	높음	낮음	03	금융·보험직
			42	스포츠·레크리에이션직
			61	영업·판매직
보통	보통	높음	12	자연·생명과학 연구직
보통	보통	높음	30	보건·의료직
보통	보통	높음	82	금속·재료 설치·정비·생산직
보통	보통	높음	83	전기·전자 설치·정비·생산직
보통	보통	보통	14	건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직
보통	보통	낮음	11	인문·사회과학 연구직
			22	법률직
보통	낮음	낮음	21	교육직
			51	미용·예식 서비스직
낮음	높음	높음	13	정보통신 연구개발직 및 공학기술직
낮음	높음	보통	01	관리직(임원·부서장)
낮음	높음	낮음	56	청소 및 기타 개인서비스직
낮음	보통	보통	87	식품 가공·생산직
낮음	보통	낮음	52	여행·숙박·오락 서비스직
			54	경호·경비직
			90	농림어업직
낮음	낮음	높음	84	정보통신 설치·정비직
낮음	낮음	보통	41	예술·디자인·방송직
			86	섬유·의복 생산직
			89	제조 단순직
낮음	낮음	낮음	88	인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직

4. 심층 수요조사 분석 결과

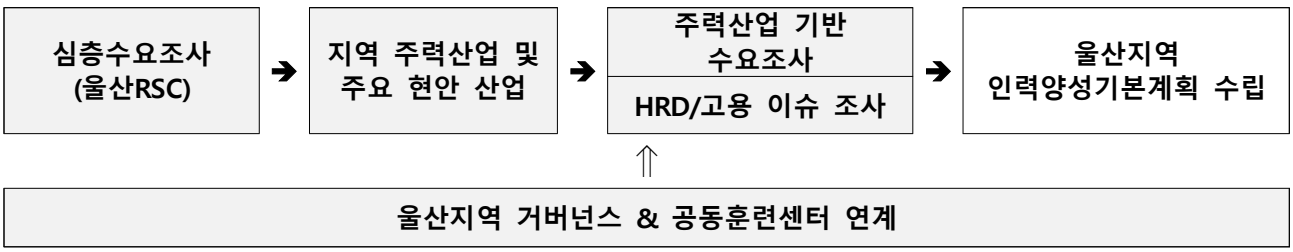
□ 심층 수요조사 개요

○ 심층 수요조사 목적 및 추진 체계

<그림 11> 심층 수요조사 주제 도출체계



<그림 12> 심층 수요조사 활용체계



- 울산지역 주력산업 훈련 수요·공급 조사 실시하여 산업구조 변화에 따른 인력 수급 선제 대응 방안 검토
- 지역의 주력산업 및 고용동향은 단기에 변동하지 않기 때문에 기초조사 결과에 기반 산업별 추이 파악 → 훈련수요 변동이 큰 업종에 한해 구체적 훈련수요 파악
- 공동훈련센터와 연계한 수시 훈련수요조사를 통해 지역 산업 현안과 관련한 최신 정보와 동향 파악을 통한 수시 훈련과정 개발 및 공급

□ 심층 수요조사 결과 및 시사점

○ 2025년 울산지역 심층조사 추진 결과 및 시사점

연번	조사명	조사목적	조사내용	추진결과 및 시사점
1	울산지역 여성인력 경제활동 참여 실태조사	지역 내 취업/미취업 여성 대상 고용변화 흐름 파악하여 여성 일자리 정책 지원의 기초자료 마련	- 응답자 일반사항 - 취업 관련 사항 - 경력단절 관련 사항 - 직업훈련/여성일자리 정책관련 사항 - (미취업자) 구직활동 및 취업욕구	- 606명 대상 조사 완료 (취업자 303명, 미취업자 303명) - 지원사항, 육성산업, 훈련수요가 연령별로 도출 됨 → 계층별 차별화 된 정책 및 훈련공급 필요
2	울산지역 제조업체 외국인력 활용 실태조사	비자별/국적별 외국인력 고용 현황 파악을 통한 추가 도입 필요 직종 및 필요 훈련과정 도출	- 사업체 일반현황 - 비자/국적/직무별 외국인력 고용 현황 - 외국인력 필요 훈련 - 제도적 개선 필요사항	- 300개 사업체 정량조사 완료 (외국인 고용 경험있는 제조업체) - 정량조사 참여 10개 사업체 대상 FGI 추진 - 외국인력이 부족한 직무 및 훈련 필요한 직종 도출
3	울산지역 석유화학 구조전환 및 인력·훈련 수요 변화 실태조사	석유화학산업 위기 대응 및 구조 개선을 위한 정책 지원의 기초자료 마련	- 사업체 운영현황 - 사업구조 전환 계획 및 향후 전망 - 인력 운용현황 및 필요 교육훈련 - 필요 정책 지원사항	- 업스트림/다운스트림 사업체 구분하여 총 3개 그룹 FGI실시 - 사업체 생산품별 업황 및 주요이슈 도출 - 재직자 필요 훈련과정 파악
4	지산맞 수시훈련 수요조사 (수소산업)	수소산업 변화 흐름에 따른 기업 애로사항 분석, 훈련 인프라 수요 등 현장 중심 정석적 데이터 확보	- 기업현황 및 트렌드 - 인력 및 훈련수요 - 애로사항 등	- 수소산업 4개사 IDI 완료 (수소제조, 수소유통, 출하관련 등) - 현장 직무에 대한 인력수요, 안전교육 수요 도출 - 수시과정으로 '친환경 수소에너지 활용방안 및 안전관리 실무' 공급 및 실시완료 (113%달성) → 신산업, 신기술 산업안전 분야 훈련 지속 공급 및 다양한 신산업 훈련 과정 개발 필요

Ⅲ. 울산지역 인력양성 기본 방향

1. ‘25년도 지역 인력양성 기본계획 성과

□ 2025년도 울산지역인력양성기본계획 수립 및 활용 계획

`25년 울산지역 인력양성방향	**① 주력산업 숙련 인력 양성 확대** **② 산업안전 환경 구축지원 확대** **③ 첨단 신산업 분야 인력 양성** **④ 위기산업 노동 전환 및 이·전직 지원** **⑤ 경력단절여성 경제활동 참가 지원**

○ ’25년도 울산지역인력양성기본계획 활용 성과

① 주력산업 숙련인력 양성 확대

- 울산지역 공동훈련센터와 산업구조변화대응 등 특화훈련 통해서 주력산업(자동자・조선・석유화학・비철금속) 관련 훈련을 실시 하였음

- 공동훈련센터(울산과학대, 폴리텍대학 울산캠퍼스)는 인력양성기본계획과 울산지역 기초조사 데이터와 각 훈련센터의 특성을 반영한 훈련을 기획・운영・실시하여 재직자 및 참여기업의 높은 호응을 받았음

- 산대특사업은 인력양성기본계획과 울산지역 기초조사 데이터를 활용해 훈련의 방향과 과정을 확인하였고 용접, 미래자동차 등 다양한 과정을 고용복지플러스센터와 연계하여 채용 연계형, 고용노동부 우수사례로 선정되기도 하였음

② 산업안전 환경 구축지원 확대

- 울산지역의 대규모 공업단지 조성 및 운영과 발전소 등 기간산업의 발달과 운영에 따른 ‘플랜트 산업(석유화학, 조선 등 제조업)’의 발달로 산업안전에 대한 수요가 꾸준히 증가하고 있어 이대 대응한 훈련을 발굴 운영하였으며 산업재해 발생 예방과 관련 법률의 시행으로 앞으로 중요도가 증대할 것으로 판단되어 지속적인 수요가 있을 것으로 예상하고 차년도 사업에 반영함

③ 첨단 신산업 분야 인력양성

- 울산과학대(공동훈련센터)에서 수소 관련 훈련과 AI 관련 훈련을 실시하여 훈련 성과를 창출하였으며 차후 산대특사업도 연계하여 추진하고자 함

④ 위기산업 노동전환 및 이·전직 지원

- 울산인자위 일자리창출팀에서 추진하는 지역·산업맞춤형 일자리창출 지원사업은 인력양성기본계획을 활용하여 “플러스 일자리사업(조선업)”, “상생협약 확산 지원(자동차, 석유화학)”, “고용둔화 대응지원사업(자동차, 석유화학)” 관련 추가 공모사업 선정 등 일자리지원 사업은 11,659명, 달성률 98% 이상 달성 예정임

- 산대특 사업을 통해 노동자의 이·전직을 위한 노력을 추진하여 울산고용복지플러스센터와 함께 추진하여 언론보도 및 우수사례로 선정됨

⑤ 경력단절여성 경제활동 참가 지원

- 여성 경제참여 확산을 위한 조사 실시 및 관련 세미나를 인력양성기본계획과 울산지역 기초조사를 근거하여 여성단체 및 여성훈련기관과 업무협약을 추진함

- 전국에서 가장 낮은 울산지역 여성의 경제참여율 제고를 위해 여성경제참여율 확대과 울산지역의 남성문화 직장문화를 개선하며 점진적으로 직무중심의 양성평등의 채용문화를 정착시키고 여성기업가 양성과 창업의 계기 마련 등 다양한 대안을 소개하고 언론보도를 실시하여 울산지역 여성에게 새로운 계기를 조성하였음

○ 울산지역 전반에 걸친 성과

- ’25년 기본계획에서 제시한 4대 주력산업(조선·자동차·석유화학·비철금속) 숙련인력 유지·확대 방향에 맞춰, 울산형 조선업 재직자 희망공제, 상생협약 확산, 고용둔화 대응사업 등이 패키지로 설계·추진됨

- 훈련 확대·축소 등 인력·훈련 수급조정 및 환류 체계 구축

· 인력·훈련 수요공급조사를 통해 HRD-Net 기반으로 구직자·재직자 훈련공급 현황과 성과, 인력부족률·취업률을 체계적으로 분석하고, 지역산업맞춤형 인력양성과 산대특, 플랫폼·K-디지털 등 훈련유형별 훈련정원·실시·수료 실적을 비교하여 공급과잉/부족 분야를 도출함.

· 산대특은 용접 직종 수요조사 및 간담회 결과를 반영해 제2차 공모를 용접 특화로 진행(3개 기관, 4개 과정, 92명 승인)하고, 울산용접직업전문학교 맞춤형 컨설팅을 통해 조선·플랜트 현장 수요에 부합하는 TIG 용접 과정 등을 신규 개설하는 등, 수요 기반 훈련 확대·재편이 이루어졌음

· 재직자 향상훈련 영역에서는 울산과학대학교·울산폴리텍 지산맞 훈련이 연훈련인원 기준 각각 121%, 113%의 목표 달성률을 기록하며, AI·데이터, ESG, 수소, CO_2 ·GTAW 용접 등 신산업·지역특화 과정의 수요가 확인되어 2026년도 과정 기획에 반영할 근거가 마련됨.

· 이러한 분석·성과는 2026년 사업계획서 양식에서 “지역인력양성기본계획 수립 및 활용”, “인력·훈련 수급조사 및 분석”을 별도 OKR 항목으로 제시하도록 함으로써, 매년 훈련 확대·축소가 기본계획과 연동되도록 하는 제도적 환류 구조로 연결되고 있음.

○ 고용노동부・울산광역시 및 교육・훈련기관의 공동 활용 성과

- 지방정부·고용센터: 울산광역시 경제정책관, 울산고용센터와의 간담회 및 산대특 공동 모니터링(3월)을 통해 훈련기관 운영현황 점검, 훈련수당·시설 점검 등 현장관리 체계를 정비하고, 울산시 일자리정책(조선·자동차·석유화학 상생협약·고용둔화 대응사업) 설계에 기본계획의 산업·인력분석 결과를 공유·반영함.

- 중앙정부·산업부처: 산업구조변화대응 등 특화훈련은 고용노동부·ISC(자동차·전기 등)와 협의해 전기차 정비인력 양성, 용접 직종 고도화 등 중앙 정책 방향을 울산 기본계획의 주력·신산업 인력전략과 연계·

구체화하였으며, 이는 2024~2025년 전기차 정비 및 과정평가형 연계과정 운영, 구인·구직 매칭 행사 등으로 이어짐.

- 교육청·특성화고·대학: 인력·훈련 수요공급조사의 교육통계 분석 결과는 직업계고·전문대·대학의 전공별 공급과 취업률, 지역 내·외 유출입 현황을 제시하여 울산교육청 및 학교의 학과 개편·진로지도 자료로 활용되었고, 일학습병행에서는 울산공고·울산과학대·폴리텍 등 공동훈련센터와 울산상업고(신규 운영기관 심의 중)까지 포괄하는 학교-기업-공단 협력 체계를 통해 127개 기업, 462명, 233개 과정의 훈련을 운영하며 경진대회 전 부문 수상 등 성과를 창출함.

- 훈련기관·기업: 산대특, 지산맞, 일학습병행 훈련기관을 대상으로 한 간담회·컨설팅·공동 모니터링을 통해 수요조사 결과와 기본계획 방향을 공유하고, 조선·자동차·석유화학·수소·AI 등 분야별 훈련과정을 재설계하도록 유도함으로써, 기업의 인력부족 직무와 훈련과정 간 미스매치를 축소하는데 기여함.

○ 2026년 이후 중장기 인력양성 체계 구축을 위한 기반 마련

- ’25년도 기본계획 수립 과정에서 축적된 산업·고용·훈련 수급 분석과 산대특·지산맞·일학습병행 성과는 2026년 지역인자위 사업계획의 연차별 로드맵 및 OKR 설계에 직접 활용되어, “지역인력양성 기본계획 수립 및 활용, 인력·훈련 수급조사, 네트워킹·조직관리, 인력양성사업 활성화, 참여·홍보”를 연계하는 통합 성과관리 체계로 발전하고 있음.

- 고용위기 대응(조선·자동차·석유화학), 신산업 인력양성(전기차·수소·AI·데이터 등), 교육체계(직업계고·대학)와 기업 HRD(지산맞·일학습병행)를 하나의 기본계획 틀 안에서 조정·관리하는 구조를 마련함으로써, ’25년도 기본계획이 단순 보고서가 아니라 지속적인 성과·환류를 이끄는 실질적 지역 인력정책 플랫폼으로 기능하고 있다는 점이 주요 성과로 평가

○ 공동훈련센터 훈련과정 개설 성과

- 울산지역 2곳의 공동훈련센터(울산과학대, 폴리텍대학 울산캠퍼스)는 울산지역의 주요 대학으로 울산의 산업경제 성장의 동력이 되는 우수한 교육·훈련으로 인재를 양성하여 산업 현장으로 보내어 울산지역 인력양성과 향상훈련의 중요한 임무를 수행하고 있음

- 공동훈련센터는 2곳은 한국산업인력공단의 모니터링 결과 A평가를 받으며 전담자의 역량을 지속적으로 강화하고 울산인자위협 협력체계를 구축하여 울산지역 산업현장에 필요한 다양한 훈련과정을 운여하고 있고 계획 인원(각 500명) 초과 달성해 1,400명 달성과 함께 매년 지속적으로 성장·성숙되는 우수 훈련기관으로 자리매김함

○ 산업구조변화 등 지역특화사업 성과

< 훈련목표인원 달성률 >

(2025. 10. 31.기준)

구분		2024. 10월 ~ 12월	2025. 1월 ~ 9월	2025. 10월 ~ 12월*	계
실적 평가	목표인원	275명	1,125명	-	1,400명
	실시인원	340명	989명	-	1,329명
연간 목표	목표인원	-	1,125명	375명	1,500명
	실시인원	-	989명	110명	1,099명

- 2025년 산대특은 총 4차 1,500명을 목표로 현재(2025년 11월) 1,099명 달성하여 목표치를 안정적으로 달성 예정

- 조선·플랜트·미래차·스마트제조 등 지역전략 직종 중심의 공급구조 강화

- 전직·전환훈련 체계가 실질적으로 작동, 훈련 후 65~70% 취업·이직 성과

- 월별모니터링·홍보·기관관리 등 운영체계가 정교하게 고도화됨

- 지역 주력산업(조선·자동차·석유화학)의 구인난 완화와 고용안정 기여

- 고용노동부 우수사례 산대특 대표 발표

○ 지자체 일자리 사업 반영 성과

- 고용노동부 지역산업맞춤형 일자리창출 지원사업

· '25년도 인력양성방향인 울산지역 3대 주력산업(조선, 자동차, 석유화학) 숙련인력 양성 확대와 부합한 울산지역산업맞춤형 일자리창출 지원사업 기획 및 추진

구분	단위사업명	사업목적	사업구성
- 대상산업 : 3개 산업(조선업, 자동차업, 석유화학업) - 수행기관 : (총괄) 울산지역인적자원개발위원회 (직접) 울산경제일자리진흥원, 울산양산경영자총협회 - 총사업비 : 22,170백만원(국비 12,906백만원, 지방비 9,264백만원)			
플러스 일자리사업	울산형 조선업 재직자 희망공제	구인난 해소 및 장기근속 지원, 조선업 인식개선 지원	- 근로자 임금 보전 지원 - 숙련퇴직자 재취업 지원 - 고용환경(근로·주거환경) 개선 지원
	울산형 조선업 플러스 일자리사업		
상생협약 확산 지원	울산형 자동차업종 상생협약 확산 지원	원·하청 간 임금 및 복지 등 이중구조 완화 지원	- 근로자/기업 고용장려금 지원 - 근로자 복지 지원
	울산형 석유화학업종 상생협약 확산 지원		
고용둔화 대응지원 사업	울산형 자동차업종 고용둔화 대응지원 사업	신규 및 장기재직자의 고용불안 해소 및 고용안정·유지 지원	- 근로자/기업 고용장려금 지원 - 장기재직자 근속 지원
	울산형 석유화학업종 고용둔화 대응지원 사업		

· (사업 방향) 지자체 일자리 사업은 울산광역시청과 울산지역인적자원개발위원회 일자리창출팀과 협의·기획·공모신청·선정·추진의 과정으로 추진되며 관련 내용을 작성시 인력양성기본계획의 내용도 활용하여 울산인자위 차원의 사업의 방향에 맞춰 추진함

・(사업 추진성과) 사업 개시 후, 인력양성팀 운영 거버넌스인 주력산업별 분과위원회 개최 시 지원사업 안내를 통해 사업 홍보 및 연계성과를 극대화하는 등 인력양성팀-일자리창출팀 간 협업 노력

구분	추진내용	추진결과
1차 자동차산업 분과위원회 (2025. 4. 22.)	- 2025년 자동차업종 상생협약 확산 지원 사업 안내	- 현대자동차 및 자동차산업 협력사 등 분과위원 대상 사업 홍보 통한 참여자 모집 확대 - 사업 고도화 관련 의견 수렴
1차 조선산업 분과위원회 (2025. 7. 18.)	- 2025년 울산형 조선업 플러스 일자리사업 안내	- HD현대중공업, HD현대미포, 사내협력사협의회 등 분과위원 대상 사업 홍보 통한 참여자 모집 확대

・(사업 추진결과) 2025년 10월 말 기준 목표 대비 97.4%를 달성하였으며 사업 종료시점인 12월 말 기준 98% 이상 달성 예정, 우수사례로 선정되어 사례 발표함

(2025. 10. 31. 기준)

구분	세부사업명	일자리 지원		
		목표(명)	지원실적(명)	달성률(%)
계		**11,969**	**11,659**	**97.4**
1	조선업 재직자 희망공제	9,023	8,704	92.0
2	조선업 플러스 일자리사업	550	473	86.0
3	자동차업종 상생협약 확산 지원	903	966	106.9
4	석유화학업종 상생협약 확산 지원	425	448	105.4
5	자동차업종 고용둔화 대응지원 사업	832	829	99.6
6	석유화학업종 고용둔화 대응지원 사업	236	239	101.3

2. ‘26년도 지역 인력양성 기본방향

□ 지역 인력양성의 기본방향(중장기 로드맵 포함)

인력양성기본계획 수립배경

산업 및 노동이슈

- AI 관련 산업, SK와 AWS 대규모 데이터센터 7조원 투자 유치
- 604개 기업, 32조원 투자유치
- 중대재해처벌법 시행과 산업안전 인력 수요 급증 노란봉투법 리스크 강화
- AI 산업수도 자리매김, 경쟁력 강화(투자유치, 산업수요, 안정적 전력 공급 등)
- 신사업, 기존 주력사업의 조화를 찾는 ‘이중 과제’에 직면함
- 인구 감소 · 청년 유출(1,280명 순유출)
- 성비 불균형·경력단절 여성
- 외국인 근로자 증가와 노동시장 다변화(2023 외국인 증감률 1위)

울산지역산업진흥계획*

[울산지역 주축산업]

① 자동차(전기·수소·스마트)
· 전기·스마트 전환, 인력 훈련

② 조선(LNG·친환경 및 고숙련 인력)
· 친환경, 오염배출 저감장치 등 고부가가치 전환과 용접·설비 인력

③ 석유화학(기능성·친환경 소재)
· 기반을 유지하며 기능성 화학 소재·이차전지 등 고도화
· 업황 부진에 따른 대비

④ 비철금속 산업(고부가·첨단 소재)
· 고부가·친환경 소재로 전환, 이차전지·수소 등 신산업과 연계

울산광역시 주요 추진 사업

미래 모빌리티, 수소, 조선해양, 탄소중립, 주력 산업 고도화(AI, DX 등)

인력훈련수급조사

- 기초/ 심층조사 인력·훈련수요
- HRD-Net 훈련공급데이터
- 양성·향상훈련 수급차분석

→

인력양성방향

① 4대 주력산업의 경쟁력 유지를 위한 현장 인력 양성 및 기술의 숙련화 지원

② 제조업 기반 인프라 고도화 및 안전 관리 역량 강화

③ 디지털 · 신산업(AI · 수소 등) 대응 전문인력 양성과 산학 협력체계 구축

→

연계

연계사업

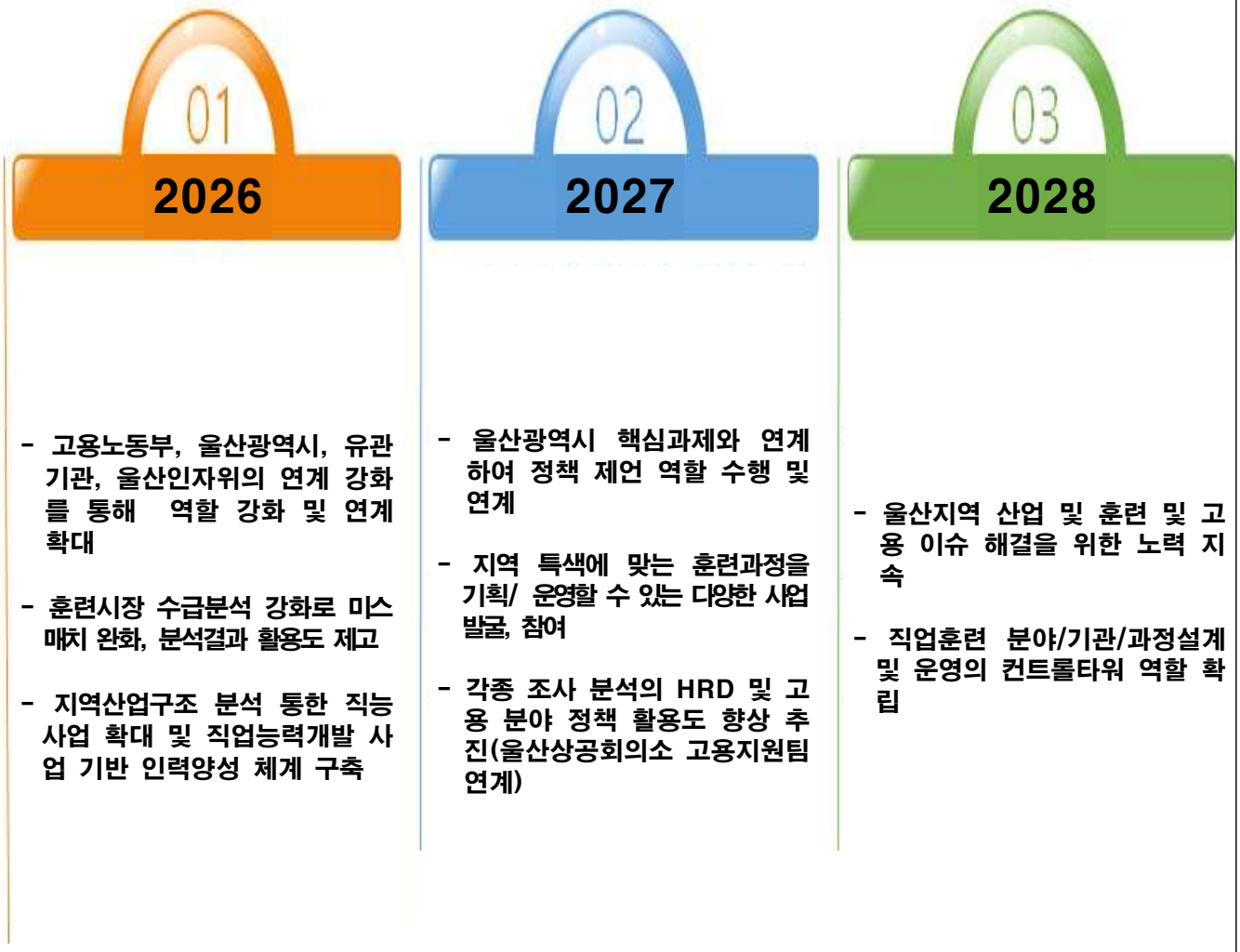
인자위	· 지산맞 훈련사업 · 산대특 훈련사업 · 장기유급 훈련 · 지역산업맞춤형 일자리 지원사업
고용부	· K-디지털 훈련사업 · 국가기간전략 산업직종 · 내일배움카드 계좌제 · 국가인적자원개발 컨소시엄 · 사업주 훈련 · 일학습병행사업 · S-OJT훈련사업
울산시·타기관	· RISE 사업 · 구(군) 일자리사업 · 새일센터 · 대학 취·창업교육 · 일자리창출사업 · 타부처 훈련사업 · 일자리박람회 · 공공기관 연계사업 · 기타 협력사업

기타연계

- 글로컬대학 학과 개편
- 특성화고 연계

*** 2026년 울산지역산업진흥계획은 수립전이므로 2025년도 계획 참조**

울산, 혁신인재가 주도하는 대한민국 미래산업수도



구분	2026(기반구축)	2027(고도화)	2028(확산·정착)
전략방향	주력+첨단 기반 구축	AI·에너지 융합 확장	초광역·정주 연계 정착
청년·여성	청년 패키지(훈련~채용) 도입	여성 전환 및 참여 확대	정착률 제고
외국인	울산형 훈련 방안 모색	사업장 확산	정주지원 강화
동남권	공동NCS 설계	공동훈련 가동	자격 상호인정
거버넌스	조직 재편(전문화, 고도화)	KPI 완전 도입	성과기반 예산배분

□ 울산지역 인력양성기본계획(2026) 핵심 요약표

1) 울산의 산업·고용 현안 요약

구분	주요 내용
산업구조	제조업 편중(조선·자동차·석유화학 중심), 4대 주력산업의 전환 압력 증가
인구·고용	인구 감소, 20대·청년층 순유출 지속, 제조업 숙련인력 부족 심화
기술환경 변화	EV·수소차 전환, 스마트·친환경 선박, 기능성 화학소재, 수소 기반 신산업 성장
기업 수요	기능·기술인력 부족, 산업안전·설비유지보수 인력 부족, DX·AI 인력 절대적 부족
정책 환경	울산산업진흥계획·5극3특 연계하여 주력산업 고도화 + 신산업 확장 요구

2) 인력양성기본계획(2026) 전략 방향 요약

전략 방향	설명
① 주력산업 인력난 해소	자동차・조선・석유화학의 숙련 기능・기술인력 확보
② 제조업 기반 인프라 및 안전역량 강화	안전문화 정착과 중대재해 예방을 위한 실무역량 강화
③ 디지털·신산업 대응 선제 인력양성	스마트팩토리·AI·수소 등 산업전환 인력 선제 확보

3) 2026년 우선순위 산업군·직군 및 훈련과정 요약(결과표)

순위	산업군	주요 직군	훈련 인원	전략 방향과 연계	비고
1	조선·해양	용접·배관·전기·스마트조선	150명(예상)	주력산업 인력난 해소	주력산업
2	석유·화학	공정·설비·안전	140명(예상)	주력산업 고도화, 안전역량 강화	주력산업
3	스마트팩토리·AI	제조AI·데이터·DX	130명(예상)	디지털전환(DX) 선도	신산업
4	산업안전	PSM·위험성평가	100명(예상)	제조업 기반 안전·PSM 인력 확보	공통
5	자동차(EV·수소차)	전장·모듈·EV정비	80명(예상)	친환경차 전환 대응	주력산업
6	기계·전기·설비	유지보수·PLC·밀링	70명(예상)	제조업 기반 인프라 인력	공통
7	수소관련 산업	수소에너지·안전관리	15명(예상)	수소도시·수소산업 선도	신산업
8	이차전지 관련	배터리·화학소재 등	(예정)	이동식 배터리 저장소	신산업
9	미래모빌리티	드론·개인이동차량 등	(예정)	차세대 미래교통수단	신산업

4) 요약 정리

항목	설명
울산의 현안	제조업 기반 유지 어려움(숙련인력 부족) + 산업전환(DX·수소·친환경) 동시 요구
계획의 해법	주력산업 유지 + 제조업 기반 역량 강화 + 신산업 선도라는 '3축 전략'
훈련체계 결과	총 7대 분야·685명 향상 체계로 2026년 인력 수급 문제 대응

□ 울산지역 인력양성기본계획(2026) 관련 산업・노동 현안 정리

1) 제조업 편중과 인구·인력 문제

- 울산은 GRDP와 1인당 GRDP가 전국 최고 수준이지만, 부가가치의 대부분이 제조업에서 발생하고 2차산업 비중이 전국 1위일 정도로 산업구조가 제조업에 편중되어 있음

- 제조업 출하액은 전국 상위권을 유지하고 있으나, 종사자 수는 감소, 생산지수도 둔화되는 등“매출은 버티지만 사람은 빠져나가는” 구조가 심화되고 있음.

- 인구는 2015년 이후 지속 감소, 20대를 중심으로 순유출이 심각하고, 취업률 하락·실업률 상승이 동시에 나타나“일자리는 있는데 사람은 없고, 청년·숙련 인력은 떠나는 구조”가 울산의 핵심 현안으로 지적됨.

2) 주력산업 고도화와 신산업 전환 압력

- 울산은 자동차·조선·석유화학·(비철/기계 등) 4대 주력산업에 기반한 대표적인 제조도시인데, 내연기관에서 EV·수소차로의 전환, 중후장대한 조선산업이 친환경·스마트선박으로 전환, 석유화학이 기능성 고부가 화학소재로 전환되는 등 산업구조 전반의 ‘탈탄소·디지털 전환(DX·GX)’이 동시에 요구되고 있음

- 울산지역산업진흥계획에서도 전기자동차 부품, 가스연료 선박기자재, 기능성 화학소재를 3대 주축산업으로, 전기·수소차, 수소저장·운송을 미래신산업으로 설정하고, 이 분야의 기업·인력·R&D 생태계 육성을 핵심 전략으로 제시하고 있음.

3) 지난 인력양성기본계획의 연계성

- 2024년 인력양성기본계획

① 제조업 현장인력 양성 확대

② 취약계층 재취업 지원,

③ 위기산업 근로자 전직·전환 지원

④ 주력·신산업 인력 양성

핵심 방향으로 제시하여 이를 기반으로 지산맞·산대특·지역일자리사업을 연계해 왔음.

- 2025년 인력양성기본계획

① 지역특화 훈련 개설을 통한 인재양성

② 신산업·신기술 훈련 확대를 통한 선제적 미래대응

③ 위기산업 노동전화 및 이·전직 지원

④ 여성·외국인력 등 인력 양성 활성화

위한 협력 강화를 추진하였음 그러나 조선·석유화학·자동차 등 핵심 제조현장의 구인난, 스마트팩토리·AI·수소·2차전지 등 신산업 분야의 수요예측에 비해 부족한 공급 숭요와 시기상조라는 기업체의 현실은 공동훈련센터의 훈련 실시를 어렵게 하면서 동시에 산업안전 규제 강화에 따른 안전 전문 인력 수요 증가에 비해, 지역 내 체계적인 인력 양성·공급은 아직 충분하지 않은 상황임

- 2026년 인력양성기본계획은 “제조업 기반을 지키면서, 디지털·그린 전환과 신산업 확장을 동시에 떠안고 있는 울산의 구조적 과제를 해결할 수 있는 핵심 직군 중심의 훈련 체계”를 설계하는 것이 핵심임

□ 2026 인력양성기본계획의 전략 방향

1) 2026 인력양성기본계획의 전략 개요

- 울산은 조선·자동차·석유화학·비철금속 등 4대 주력산업에 기반한 제조도시로서, GRDP와 1인당 GRDP는 전국 최고 수준이지만, 제조업 편중 구조 속에서 인구 감소·청년 및 숙련인력 유출, 주력산업 인력 미스매치가 심화되고 있음

- 전기·수소차, 친환경·스마트선박, 기능성 화학소재, 수소에너지 및 스마트팩토리·제조AI 등으로의 산업 전환이 가속화되며, 기존 인력의 재교육과 신산업 특화인력 양성이 동시에 요구됨

2) 2026 울산지역 인력양성기본계획

① 4대 주력산업의 경쟁력 유지를 위한 현장 숙련인력 양성

② 제조업 기반 인프라(디지털·그린 전환(DX·GX))을 뒷받침할·안전 인력 양성

③ 디지털·신산업 대응(수소·AI 등) 핵심 직군 중심의 선제적 인력양성을 중점 방향으로 설정

3) 2026 인력양성기본계획 9대 산업

① 조선·해양 관련 산업(용접·배관·전기·스마트조선 등)

- 울산 조선업은 친환경 연료(메탄올·LNG·암모니아) 추진선, 자율운항·스마트선박 등으로 기술 패러다임이 급변

- 현장의 용접·배관·전기 등 숙련 기능인력 부족이 심각

② 석유·화학 관련 산업(공정·설비·안전 등)

- 울산은 석유·화학 산업의 비중이 매우 높고, 기능성 화학소재로의 전환이 진행 중, 정유·석유화학 공정은 고위험·고부가가치 산업으로, 설비·공정·안전 전담 인력의 전문성이 곧 지역 산업의 안정성과 직결됨

- 샤힌 프로젝트 등 대형 투자, 설비 증·개축 과정에서 공정운전·장치·계장·안전 인력을 안정적으로 수급하는 것이 중요한 과제로 떠오르고 있음

③ 스마트팩토리·AI(제조AI·데이터·DX 등)

- 울산지역산업진흥계획에서는 제조DX 가속화를 위해 스마트공장 구축·제조AI센터 설립을 주요 전략으로 제시하고 있음

- 현장에서는 여전히 설비·생산관리·품질 데이터를 활용할 수 있는 인력, AI분석을 이해하는 인력이 부족해 DX 전환이 속도와 깊이를 확보하지 못하고 있음

④ 산업안전(산업안전, 위험성 평가 등)

- 제조·조선·석유화학 현장은 안전규제 강화, 중대재해처벌법 등으로 산업안전 전문인력 확보가 기업의 최우선 과제로 떠오르고 있음

- 울산처럼 위험물·고압·대형설비가 밀집된 지역은, PSM, 위험성 평가, 작업허가 시스템 등 안전관리체계를 운영할 전문 인력 수요가 급증함

⑤ 자동차(EV·수소차)(전장·모듈·EV정비 등)

- 현대자동차 EV 전용공장, 수소차 보급 확대 등으로 울산 자동차산업은 내연기관 → 전동화·수소화로 급격히 전환 중(산대특 관련 훈련 실시- 고용노동부와 기아자동차 협약)

- 자동차부품업계는 배터리팩·모듈·전장부품 등 신규 공정·신제품 대응 인력이 필요하고, 서비스·정비 분야는 EV·수소차의 고전압·수소시스템을 이해하는 정비인력이 절실함

⑥ 기계·전기·설비(유지보수·PLC·정비·밀링 등)

- 모든 제조업은 기계·전기·설비 유지보수 인력이 없으면 생산을 지속하기 어렵움

- 울산의 주력산업들은 대형 설비·자동화 장비·전기·제어시스템에 크게 의존하고 있으며, 기계·전기·PLC·밀링 등 기초·중간 수준의 유지보수 인력은 항상 부족한 직군임

⑦ 수소 관련 산업(수소에너지, 안전관리 실무 등)

- 울산은 수소도시·수소모빌리티 클러스터 조성 등 수소산업 거점도시를 지향하고 있으며, 수소 생산·저장·운송·활용 전주기에 걸친 인력 수요가 향후 급증할 것으로 예상됨

- 현재는 도입 초기 단계로, 대규모 양성보다는 핵심 실무자·초기 리더 인력을 소규모로 선제 양성하는 것이 효율적임

⑧ 이차전지 관련 산업(셀 제조·조립, 품질·안전, 배터리팩 정비·관리)

- 울산의 미래 성장동력으로 지정된 이차전지·전지 소재 산업의 확대, EV·에너지저장장치(ESS) 시장 성장에 따른 전문 인력 수요 급증,

- 제조공정 자동화·안전관리 인력 부족 심화 → 전주기(제조–조립–품질–안전)형 핵심기술 인재 확보가 필수

⑨ 미래모빌리티 관련 산업(자율주행 소프트웨어·센서, UAM/항공모빌리티 운영·정비)

- 현대자동차 EV 전용공장 가동, 자율주행·커넥티드카·UAM 등 모빌리티 패러다임 전환 가속

- 차량 전장화·소프트웨어화로 인한 SW·센서·데이터 기반 인력 수요 급증

□ 2026년 지역인력양성기본계획 배포 및 활용계획

○ 2026년 지역인력양성기본계획 배포 개요

- 울산지역인적자원개발위원회(이하'울산인자위')는「2026년 울산지역 인력양성기본계획」을 중심으로 울산광역시, 울산고용노동지청, 지역 유관기관, 공동훈련센터 및 민간훈련기관이 참여하는 지역 인력양성 거버넌스 체계를 완성하고자 함.

- 울산지역 인력양성기본계획은 울산광역시의 산업 구조와 지역 고용시장 특성을 반영하여 지역산업별 인력 수요·공급을 분석하고, 그 결과를 바탕으로 중장기 인력양성 방향·정책과제·훈련체계를 제시한 지역 인적자원개발 계획임으로 본 계획은 「지역산업맞춤형 인력양성사업」을 포함한 지역 단위 인적자원개발사업의 기초 근거자료로 활용됨.

- 울산인자위는 본위원회 - 실무협의회 - 인력양성협의체 - 5개 분과(조사기획자문단·자동차·조선·에너지·신산업)로 구성된 거버넌스 체계를 운영하여 기본계획의 실행력을 확보함. 확정본은 참여 위원 소속 기관에 배포함과 동시에 울산광역시 및 유관기관, 울산광역시교육청 등 교육기관, 울산대학교·UNIST 등 고등교육기관, 한국산업인력공단(울산지사 포함) 등 공공기관에 공유하고, 사무국 홈페이지 공개자료실에 게시하여 누구나 활용할 수 있도록 공개함.

< 지역인력양성기본계획 배포 계획 >

대 상	수 요	기초 조사 활용 계획
울산광역시	울산시정(경제정책관) 등 정책 수립	보고서 · 통계표 자료 공유
공동훈련센터	공동훈련센터 정기 및 수시 훈련과정 개발	보고서 · 통계표 자료 공유
울산 소재 대학교	지역현안 및 졸업예정자 취업 방향 수립 및 공동훈련센터 활용	보고서 · 통계표 자료 공유
울산지역 유관기관	인적자원개발 및 지역 노동 및 훈련 관련 이슈 파악 등	보고서 공유
민간훈련기관	산업구조변화대응사업 등 내일배움카드제 훈련계획 수립	보고서 공유
울산 소재 기업체	기업체 인력채용 및 직무교육 수립	보고서 공유

- 각 거버넌스는 유기적으로 연계하여 기본계획이 실효성 있게 추진되도록 하고, 사무국은 기획·조사·훈련과정 발굴·지역 현안 대응·성과관리 등을 총괄함.

- 기관별 활용계획 수립과 성과 환류를 지원하여 계획의 현장 적용과 확산을 지속 추진함.

- 2025년 울산지역 인력 및 훈련 수급조사 보고서는 관내 지자체, 유관기관, 공동훈련센터, 직업훈련기관, 특성화고, 대학(교), 전문가 등 약 100개소 대상으로 제공 될 예정.

- 매년 배포되는 지역인력양성기본계획은 지역의 일자리 정책 수립, 산업연구 및 일자리 창출 방안 연구 및 취업방향 검토, 기업체 신규채용 인력의 직무교육 수립을 통한 훈련과정 개발 연계 등 울산지역의 다양한 분야에서 활용되고 있음

□ 2026년 지역인력양성기본계획 활용 성과 제고 계획

○ 2026 인력양성기본계획 9대 산업 활용

- 2025년 기초조사와 거버넌스 회의체를 통해 선정된 2026 지역인력양성기본계획 9대 산업을 참고하여 공동훈련센터와 협업으로 훈련과정 선정 및 관련 내용을 울산지역 관계기관에 배포하여 산업경제계에서 활용되도록 홍보와 노력을 지속

- 9개 산업을 활용해 울산지역의 산업경제의 경쟁력을 높이고 인력양성과 일자리 창출 그리고 기업체의 매출 증대를 통해 미래산업수도“울산”입지 공고화

○ 울산지역 인력양성기본계획을 반영한 훈련과정 신설

- 2026년 지역산업맞춤형 인력양성을 위한 AI를 비롯한 안전 등 울산 현안과 관련된 직종, 재직자, 중장년층 등 훈련과정 참여 가능함

<2026 지역인력양성기본계획 9대 산업>

순위	산업군	주요 직군	산업군 선정 배경(요약)
①	조선·해양	용접·배관·전기·스마트조선	친환경 연료 추진선·스마트선박 확산, 숙련 기능인력 부족 확대
②	석유·화학	공정·설비·안전	기능성 화학소재 전환, 샤힌 프로젝트 등 대형 투자로 공정·안전 인력 수요 증가
③	스마트팩토리·AI	제조AI·데이터·DX	제조DX·AI센터 구축 등 디지털 전환 가속, 데이터·AI 역량 인력 부족
④	산업안전	산업안전·PSM·위험성 평가	중대재해처벌법·고위험 산업 밀집으로 안전전문인력 수요 급증
⑤	자동차(EV·수소차)	전장·모듈·EV정비	내연기관 → 전동화·수소화 전환, EV·수소차 정비·전장 인력 절대 부족
⑥	기계·전기·설비	유지보수·PLC·정비·밀링	제조업 기반 유지에 필수, 자동화·설비 의존 증가로 정비 인력 부족 심화
⑦	수소산업	수소에너지·안전관리	수소도시·수소모빌리티 클러스터 구축, 전주기 인력 수요 증가 예상
⑧	이차전지	셀 제조·조립·품질·안전	EV·ESS 확대, 이차전지 제조·품질·안전 전주기 전문인력 수요 급증
⑨	미래모빌리티	자율주행 SW·센서·UAM 운영	자율주행·UAM·전장화 가속, SW·센서·데이터 기반 인력 확보 필요

- 2026년 지산맞 공동훈련센터 2곳(울산과학대학교, 한국폴리텍대학 울산캠퍼스) 정기과정 32개 훈련과정을 확정하여 AI, BI, 수소, 안전, 용접, 장기수선 등의 다양한 신규과정 및 기존 훈련과정을 개선 보완하여 추진함

○ 지역내 훈련사항 조정을 통한 지역 특화 훈련과정 개설 강화

- 훈련수급 분석을 통하여 수급분석 결과의 타당성 검토를 통해 지역내 우선공급훈련 직종을 도출하고 미스매치를 파악하여 훈련 인력양성기본계획을 수립

- 분석 된 결과를 훈련수급 분과위원회 및 인력양성협의체의 안건으로 상정하여 지역 내 훈련수급 조정 기능 수행 및 신산업 · 신기술 과정 발굴

- 울산의 주력산업(자동차·조선·석유화확·비철금속) 구조 고도화를 위해

차후 고용노동부와 한국산업인력공단의 지침에 따라 심층조사 계획이 확정시 인력양성을 위한 수시 인력 및 훈련 수요를 파악을 위한 심층조사를 실시 예정임

- 기업체 또는 공동훈련센터의 일정 규모 이상의 수요에 대해서는 수시훈련과정 개설을 통해 훈련 제공함

- 특히 4개 산업분과(자동차・조선・에너지・신산업)의 경우, 훈련과정과 연계한 자문 및 차후 울산지역 인력양성 관계된 자문 및 현장의 의견을 반영

- 덧붙여 울산RSC 내 산업구조변화대응 사업 전담자와 공동훈련센터 담당자가 협업하여 내일배움카드, 등 주력 직종 역량 진단을 통해 2026년도 적정 훈련 공급방향 수립

- 상대적으로 한계가 있는 지역산업맞춤형 인력양성사업으로 개설 힘든 과정일 경우'산업구조변화 대응 등 특화훈련'사업을 활용, 지역의 인력 및 훈련 수급 결과의 미스매치 최소화 노력

○ 훈련공급 부족 직종에 대한 공급확대 계획

- 기존 훈련기관의 훈련과정 및 훈련인원을 확대하여 공급부족 해소 추진

- 전문훈련기관이 없는 분야는 지자체와 협의, 중장기 과제로 선정하여 추진

< 지역인력양성기본계획 활용 계획 >

대 상	수 요	기초 조사 활용 계획
울산광역시	울산시정(경제정책관) 등 정책 수립 및 활용도	보고서 · 통계표 자료 공유
울산고용지청	울산시 현안 파악 및 일자리·노동 등 관련 정책 활용도	보고서 · 통계표 자료 공유
울산광역시교육청	직업계고 취업 정책 및 각종 기업 현안 대응 정책 활용도	보고서 · 통계표 자료 공유
울산 소재 대학교	졸업예정자 취업 방향 수립 및 공동훈련센터 활용도	보고서 · 통계표 자료 공유
민간훈련기관	산업구조변화대응사업 등 내일배움카드제 활용도	보고서 공유
기업체	인력 채용 계획 수립 활용도	보고서 공유

○ 지산맞 훈련과정 운영 내실화 노력

- 울산지역인적자원개발위원회의 기초 및 심층 조사 결과를 분석하고, 산업 및 분야별 전문가 자문회의를 통해 울산지역의 우선 훈련 직종과 필요한 역량 도출

- 기초조사 응답 기업체 대상 필요 훈련과정 심층조사 등을 통한 세부 훈련수요 도출

- 공동훈련센터 협약 기업 대상으로 설문조사, 인터뷰 통해 훈련 수요 파악하고, 이를 울산인자위 조사 결과와 비교 분석하여 지산맞 훈련과정 공급 방향성 도출

- 공동훈련센터 훈련과정 개설 시 교육현장 방문하여 훈련생 피드백

○ 기타 활용 계획

- 지역 내 직업능력개발 훈련 사업 효율화 방안 도출 계획
  · 언론보도 활용 및 자체 뉴스레터 발송 등 성과 공유 및 확산
  · 자자체 및 유관기관, 기업체 등의 자문을 통한 조사 수립 및 분석 결과를 공유하여 훈련이 정착될 수 있도록 기반 마련
  · 분석결과 피드백을 통한 조사 결과를 진단하여 후속조사 방향 수립

□ 울산지역 양성·향상 훈련공급에 대한 제언

○ 울산지역 양성훈련공급 조정 방향

① 훈련 미개설 + 수요 많음 → 신규 훈련과정 개설 검토

직종 코드	직종명(중분류)	시사점
54	경호·경비직	현재 양성훈련 과정 부재, 수요가 높은 직종으로 신규 개설 우선 검토
61	영업·판매직	판매·영업 인력 수요는 높으나 양성훈련 공급 부족
84	정보통신 설치·정비직	통신·네트워크 인프라 확대로 인력 수요 증가, 신규 양성 과정 필요
85	화학·환경 설치·정비·생산직	석유·화학 및 환경 관련 인력 수요에 비해 양성훈련 공급 미흡
89	제조 단순직	단순제조 인력 수요는 있으나 체계적인 양성훈련 부재로 신규 과정 필요

② 수요 > 공급 → 추가 훈련과정 개설 검토

직종 코드	직종명(중분류)	시사점
23	사회복지·종교직	복지·돌봄 수요 상승, 현 공급량으로는 수요 대응 부족
30	보건·의료직	의료·보건 서비스 수요 증가, 양성훈련 공급 확대 필요
56	청소 및 기타 개인서비스직	생활·환경 서비스 확대에 비해 공급 부족
81	기계 설치·정비·생산직	주력 제조업(기계·장비) 수요가 매우 크며, 양성훈련 공급을 추가 확대할 필요
82	금속·재료 설치·정비·생산직	조선·자동차·플랜트 등 주력산업 기반 직종, 인력 수요가 공급을 상회
83	전기·전자 설치·정비·생산직	전기·전자 기반 설비운영 수요 확대, 공급 확충 필요
86	섬유·의복 생산직	특정 업종 중심 수요 존재, 공급 추가 검토 대상
88	인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	소규모 제조·공예 기반 업종 수요 반영한 공급 확대 필요

③ 공급 > 수요 → 축소·재설계 검토 필요

직종 코드	직종명(중분류)	시사점
13	정보통신 연구개발직 및 공학기술직	고급인력 공급 대비 실제 채용 수요가 상대적으로 낮은 편
14	건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	인력 수요 감소 추세, 공급 조정 및 재설계 검토 필요
15	제조 연구개발직 및 공학기술직	연구개발 인력은 학위과정·사내교육 등과의 분담 고려해 축소·조정
41	예술·디자인·방송직	훈련 공급에 비해 취업·인력수요가 크지 않아 일부 축소 검토 대상
51	미용·예식 서비스직	훈련 공급 과잉 우려, 민간 자율훈련과 역할 분담 검토
52	여행·숙박·오락 서비스직	지역 관광 수요 대비 공급이 많은 편으로 조정 필요
53	음식 서비스직	소상공인·자영업 훈련과 중복 가능성 높아 공급 효율화 필요
55	돌봄 서비스직(간병·육아)	타 복지·보건 훈련 및 공공사업과의 중복을 고려한 구조조정 필요

○ 울산지역 양성훈련공급 시사점

1) 양성훈련의 확장 방향

- 울산 주력산업 + 신산업 기반 직종을 중심으로 핵심기술 인력 공급을 강화해야 함.

- 2026 전략산업(전기차·가스연료 선박·기능성 화학소재·비철금속)에 대응해 양성훈련은 기초 - 중급 기능인력 대량 공급체계로 설계해야 함.

2) 양성훈련의 축소·재설계 방향

- 사무일반·관광·음식·미용 등

- 공급과잉/산업미연관 직종은 정원 조정 및 구조조정 필요.

- 공공훈련은 민간 공급이 부족한 제조·설비·안전 중심으로 재편해야 함.

3) 지역 현안 기반 결론

① 제조업 숙련인력 부족,

② 산업안전·환경 규제 대응 인력 부족,

③ 신산업 전문 인력 기반 부족임.

- 따라서 양성훈련은 “주력산업 기능인력 대규모 공급 + 신산업 기반역량 확대 + 안전·환경 필수인력 강화” 방향으로 설정해야 함

- 울산지역 공동훈련센터는 2027년부터 양성훈련이 가능하여 이 시기는 민간훈련기관 등을 활용하여 양성훈련이 이루어지도록 노력이 필요함

○ 울산지역 향상훈련공급 조정 방향

① 훈련 미개설 + 수요 많음 → 신규 훈련과정 개설 검토

직종 코드	직종명(중분류)	시사점
54	경호·경비직	재직자 대상 직무·자격 갱신 수요가 있으나 향상훈련 부재, 신규 개설 필요
89	제조 단순직	생산현장 재직자의 직무역량 보강 필요, 기초 기능·안전 중심 향상훈련 필요

② 수요 > 공급 → 추가 훈련과정 개설 검토

직종 코드	직종명(중분류)	시사점
14	건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	고위험 산업의 안전·품질·신기술 대응을 위한 재직자 훈련 수요가 공급을 상회
23	사회복지·종교직	돌봄·복지 수요 증가에 따라 재직자 역량 강화 훈련 확대 필요
30	보건·의료직	의료·보건 종사자의 직무 고도화, 자격 갱신 등 상시 향상훈련 수요 큼
52	여행·숙박·오락 서비스직	서비스 품질·외국어·디지털 마케팅 등 향상 수요에 비해 공급 부족
56	청소 및 기타 개인서비스직	안전·환경 기준 강화로 재직자 교육수요 존재, 향상훈련 확대 필요
61	영업·판매직	디지털 마케팅·CRM 등 역량 강화 수요 큰 반면 재직자 훈련 공급 제한적
62	운전·운송직	물류·배송·안전 교육 수요에 비해 향상훈련 공급 미흡
86	섬유·의복 생산직	공정 자동화, 품질관리 등 재직자 향상훈련 수요가 공급보다 큼

③ 공급 > 수요 → 축소·재설계 검토 필요

직종 코드	직종명(중분류)	시사점
2	경영·행정·사무직	각종 일반 사무·OA 교육이 과잉 공급, 기업 자체교육과의 분담 고려 필요
13	정보통신 연구개발직 및 공학기술직	고급 IT·R&D 과정이 연구기관·대학과 중복, 선택적 고도화·축소 필요
15	제조 연구개발직 및 공학기술직	기업 내 자체 R&D 교육과의 중복으로 외부훈련 공급 조정 필요
41	예술·디자인·방송직	재직자 수요에 비해 향상훈련 공급이 상대적으로 많음
53	음식 서비스직	소규모 업체 자체훈련·민간 훈련과 중복, 공공훈련 축소·차별화 필요
55	돌봄 서비스직(간병·육아)	타 복지·의료훈련과 중복 영역 많아 체계 재조정 필요
70	건설·채굴직	재직자 수요 감소 또는 다른 안전교육사업과 중복, 공급 축소 검토
81	기계 설치·정비·생산직	일부 세부 과정이 과잉 공급, 주력·신기술 중심으로 재편 필요
82	금속·재료 설치·정비·생산 직판금·단조·주조·용접 등)	세부 과정 중 수요 낮은 과정은 축소·재설계 대상
83	전기·전자 설치·정비·생산직	유사 과정 다수, 기업 사내교육과의 역할 분담 필요
85	화학·환경 설치·정비·생산직	일부 공정·안전 분야는 이미 충분한 공급, 고위험·신기술 중심으로 재편
87	식품 가공·생산직	소규모 사업장 중심 훈련이 과잉, 표준과정 축소·고도화 필요

○ 울산지역 향상훈련공급 조정 방향 관련 시사점

① 향상훈련은 “전환·고도화 중심”으로 전환

- 단순 기능유지 훈련은 효과가 낮고, 기업 현장에서는 설비·자동화·안전·전장 등 고난도 역량이 핵심

② 주력산업(조선·자동차·석유화학·비철금속)과 신산업(수소·이차전지·AI)의 기술전환을 뒷받침 필요함

- 81·82·83·85는 향상훈련의 최우선 투자 직종임

③ 현장 문제 해결·심화 실습 중심 훈련으로 재설계해야 함

- 울산 기업의 요구는 이론이 아니라 장비 실습·문제해결 중심의 실전형 교육임

④ 안전·환경·PSM은 “전 산업 공통 필수역량”으로서 가중치 강화.

⑤ 여성·청년·내일배움카드 재직자 등 신규 노동력 포함한 “재직 자 적응형 훈련” 필요.

□ 2026 울산지역 인력양성기본계획 관련 시사점

1) 주력 제조업 기반은 유지하되, 신산업 전환을 동시에 추진해야 함

- 조선·자동차·석유화학·비철금속은 여전히 울산 고용·수출의 중추 산업.
- 친환경(탄소중립·LNG·전기차)·디지털(자동화·AI)·고도화(정밀설비·고기능소재) 전환기에 있음.
- 인력양성은 기존 단순 기능인력 중심에서 설비정비·계장·전장·공정운전·스마트선박·전기차·산업안전 등, 기능+기술+디지털 결합형 복합직무 중심으로 재편 필요.
- “주력산업 경쟁력 유지 + 미래전환 대비”**라는 이중 전략을 동시에 수행해야 함.

2) 울산형 4대 주축산업을 중심으로 직종·훈련체계를 구조화해야 함

① 전기차 부품 ② 가스연료 선박기자재 ③ 기능성 화학소재 ④ 비철금속

- 각 산업군별 핵심 직종군은 다음과 같음.

・81·82·83: 기계·금속·전기전자(제조핵심 기능기술)

・85: 화학·공정·환경·PSM

・84: 스마트팩토리·ICT·데이터

- 산업군 - 직종 - 훈련과정 - 경력경로를 연결한 체계적 인력양성 매핑 시스템 구축이 필요.

3) AI·DX·스마트팩토리 전환이 모든 산업의 공통기반이 됨

- 생산·품질·설비·물류·안전 등 제조기업의 업무 전반이 센서 → 데이터 수집 → 자동화 운영 → AI 기반 예측정비로 전환 중.
- 스마트팩토리는 한 분야가 아니라 전 직종·전 산업의 공통 필수역량으로 자리잡음.
- 향후 3년 간 훈련전략은 ① 기초DX(데이터·기초자동화) →② 현장DX(센서·장비연동·실시간 모니터링) →③ 고도DX(AI 기반 분석·설비예측·지능형 품질)의 3단계 고도화 구조가 필요함.

4) 산업안전·환경·공정안전(PSM)은 울산의 최우선 핵심역량

- 울산은 국가산단·플랜트 밀집지역으로 중대재해·화학사고 위험도가 전국 최고 수준.
- 산업안전에 대한 고용노동부 및 정부의 관심도 증대와 산업재해 예방을 위한 훈련과 관심 제고 필요

5) 고령화·이직률 증가·신규 입직 부족에 대응한 실제 노동력 확보

- 울산 제조업의 인력문제 구조는 다음 3개 영역에 집중됨.
- 고령 숙련인력 비중 증가로 인한 기술 공백
- 중견 숙련인력(5~10년차) 부족 → 생산성 저하
- 청년·여성·외국인 신규 유입 저조
- 인력양성은 단일 훈련이 아니라 다층 인력공급체계 구축이 필요함.
- 청년·여성·전직자 → 기초역량+현장적응형 양성훈련
- 재직자 → 고도화·전환기 대응 향상훈련
- 외국인 근로자 → 산업안전·기초설비·작업적응 훈련

6) 훈련공급체계를 ‘산업 - 직종 - 기관’ 기반으로 재편해야 함

- 울산은 기관별 기능 중복(지산맞·대학·민간기관), 신산업 분야 훈련기관 부족, 장비·전문강사 확보 어려움 이라는 구조적 한계를 가지고 있음.

7) 산학연관 거버넌스 역할 분담을 명확히 설정해야 함

- 2026 인력양성기본계획의 핵심은 “훈련사업 실행”이 아니라 인력·기술·정책 연계의 컨트롤타워 구축

주체	핵심 역할
RSC	기초조사·수급분석·훈련방향 제시·성과관리 총괄
울산시	산업전략·일자리정책 연계 및 재정 지원
고용센터	고용서비스–훈련–취업 연결
교육청(직업계고)	학과 재구조화·진로 기반 직업교육
대학	신산업 대응 전공·실습 기반 구축
훈련기관	수요기반 과정 개발·고도화·전문화