



2018년도 울산지역 인력 및 훈련 수요공급조사

2018.10.30



울산지역 인적자원개발위원회



I. 울산지역 경제 및 노동시장 현황

II. 수요조사 결과

III. 공급조사 결과

IV. 주력산업 결과

V. 요약

VI. 별첨 (통계표)





I . 울산지역 경제 및 노동시장 현황



1-1. 울산의 경제현황

- 울산지역의 총부가가치는 약 56조원 규모로 전국 대비 약 3.8%의 비중을 차지고 있으며, 울산 내 제조업의 비중은 63.7%로 가장 높은 비중을 차지함
- 제조업 내에서 석유 및 화학제품 제조업(전국 대비 17.2%, 울산 내 23.3%)과 기계 운송장비 및 기타 제품 제조업(전국 대비 14.7%, 울산 내 28.9%)이 높은 비중을 차지함
- 울산 소재 사업체 중 제조업체 수는 약 8.3%를 차지함 (2016년 기준 전국사업체조사)
* 울산 소재 전체 사업체 수 : 82,948개사, 제조업체 수 : 6,891개사
- 울산의 산업구조는 석유화학산업, 자동차산업, 조선해양산업 중심으로 구성됨

(단위: 억원)

	전국	울산	전국대비 비중	울산내 비중
총부가가치(기초가격)	14,900,471	563,404	3.8%	100.0%
제조업	4,390,647	358,622	8.2%	63.7%
음식료품 및 담배 제조업	212,686	1,910	0.9%	0.3%
섬유 및 가죽제품 제조업	202,306	1,627	0.8%	0.3%
목재, 종이, 인쇄 및 복제업	126,726	4,424	3.5%	0.8%
석탄 및 석유, 화학제품 제조업	764,834	131,269	17.2%	23.3%
비금속광물 및 금속제품 제조업	786,232	42,113	5.4%	7.5%
전기 전자 및 정밀기기 제조업	1,188,760	14,714	1.2%	2.6%
기계 운송장비 및 기타 제품 제조업	1,109,101	162,565	14.7%	28.9%

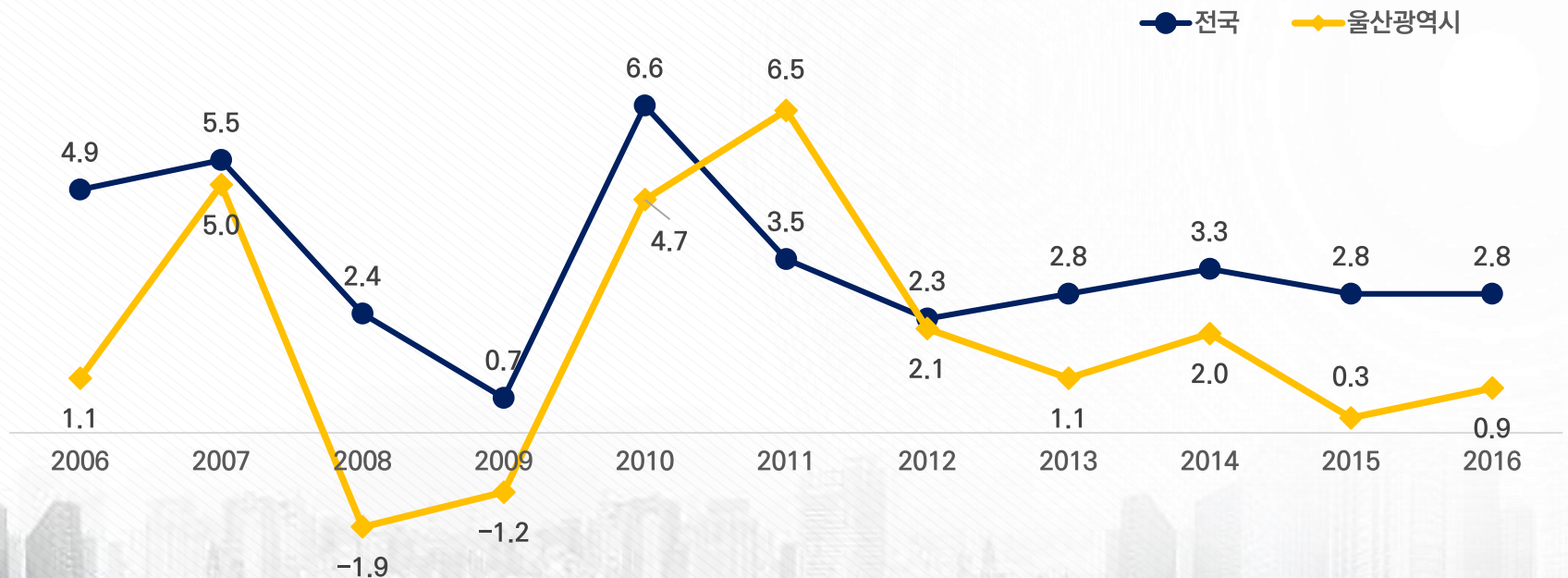
*자료 : KOSIS, 경제활동별 지역내 총생산 (2016년 기준)

1-1. 울산의 경제현황

- 2008년 세계 금융위기는 우리나라 또한 영향을 끼쳤으며, 2010년 이후 경제성장률은 회복세를 보였으나, 울산지역의 경제성장률은 전국 평균보다 낮은 수준임
- 경제성장률 변화 : 2006년 전국 4.9% → 2016년 2.8%
2006년 울산 1.1% → 2016년 0.9%

울산지역의 경제성장률

(단위: %)



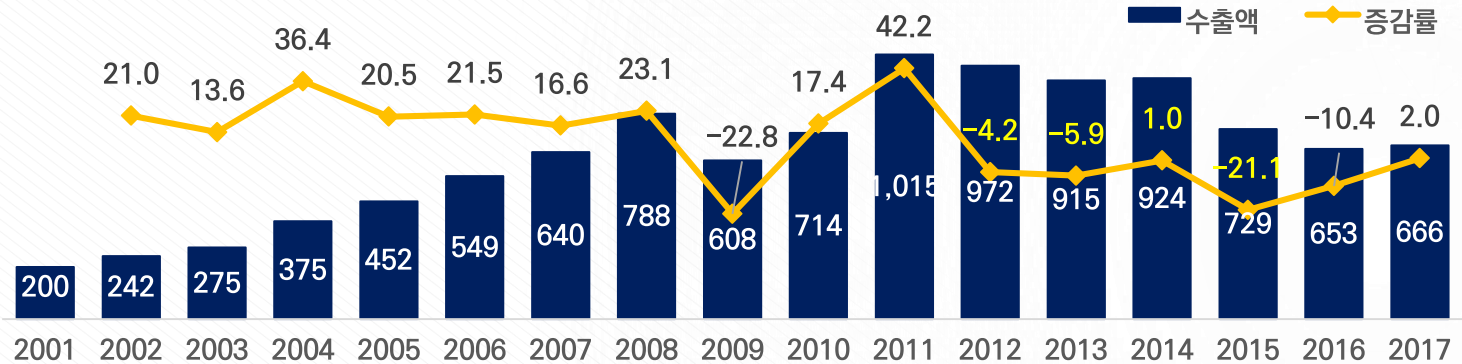
1-1. 울산의 경제현황

- 과거 2000년대 초반, 5대 품목*의 수출 비중은 약 80% 였으나, 최근 3개년 5대 품목의 수출 비중은 약 73%로 약 7% 감소 → 특히, **조선업의 수출량이 크게 감소함**

* (5대 품목) : 석유제품, 석유화학제품, 자동차, 자동차 부품, 선박

울산지역의 수출현황

(단위: 억 달러, %)



석유제품	수출액	45	43	45	73	107	137	157	240	145	193	309	333	297	294	156	124	166
	증감률	-	-4.4	4.7	62.2	46.6	28.0	14.6	52.9	-39.6	33.1	60.1	7.8	-10.8	-1.0	-46.9	-20.5	33.9
석유화학 제품	수출액	20	34	42	59	71	84	102	114	91	109	148	137	138	128	74	74	83
	증감률	-	70.0	23.5	40.5	20.3	18.3	21.4	11.8	-20.2	19.8	35.8	-7.4	0.7	-7.2	-42.2	0.0	12.2
자동차	수출액	56	71	83	107	114	114	131	126	96	123	161	169	167	171	162	142	143
	증감률	-	26.8	16.9	28.9	6.5	0.0	14.9	-3.8	-23.8	28.1	30.9	5.0	-1.2	2.4	-5.3	-12.3	0.7
자동차부품	수출액	4	5	7	15	20	27	28	32	18	25	33	37	39	30	23	27	32
	증감률	-	25.0	40.0	114.3	33.3	35.0	3.7	14.3	-43.8	38.9	32.0	12.1	5.4	-23.1	-23.3	17.4	18.5
선박	수출액	38	40	40	56	64	78	96	131	119	100	136	76	82	117	139	103	65
	증감률	-	5.3	0.0	40.0	14.3	21.9	23.1	36.5	-9.2	-16.0	36.0	-44.1	7.9	42.7	18.8	-25.9	-36.9
5대 품목의 수출비중		81.1	79.3	79.0	82.4	83.4	79.9	80.5	81.5	77.0	77.0	77.6	77.4	79.0	80.1	76.0	72.0	73.4

*자료 : 한국무역협회, '지자체 수출입'

1-1. 울산의 경제현황

- 울산지역 산업 전체 종사자 수는 매년 증가하는 추세 (2014년 506,899명 → 2016년 523,344명)
- 특히, 매년 제조업체의 종사자 수는 감소하는 추세 (2014년 185,223명 → 2016년 177,509명)
2015년 대비 2016년 제조업체 종사자수 7,166명(3.9%) 감소

(단위: 명)

산업별	2014	2015	2016
전체 산업	506,899	519,516	523,344
농업, 임업 및 어업	144	177	131
광업	260	255	284
제조업	185,223	184,675	177,509
전기, 가스, 증기 및 수도사업	1,761	1,139	1,706
하수 · 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	1,751	1,907	1,853
건설업	29,929	32,974	35,902
도매 및 소매업	53,200	55,020	56,495
운수업	23,200	24,843	24,743
숙박 및 음식점업	48,265	48,303	50,527

산업별	2014	2015	2016
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	3,667	3,702	3,867
금융 및 보험업	13,046	14,167	14,520
부동산업 및 임대업	10,182	10,248	13,606
전문, 과학 및 기술 서비스업	15,593	17,134	16,543
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	21,584	21,773	18,755
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	11,515	12,969	13,269
교육 서비스업	33,724	34,084	33,862
보건업 및 사회복지 서비스업	27,418	29,360	31,720
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	7,229	6,926	7,642
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	19,208	19,860	20,410

*자료 : 울산통계연보 DB

1-1. 울산의 경제현황

- 울산 전체 제조업 종사자수는 2014년 이후 지속적으로 감소하는 추세
- 조선 산업이 포함되어 있는 ‘기타 운송장비 제조업’의 경우, 2년 사이 약 1만명 감소
➔ 조선 산업 불황으로 실업이 증가한 것으로 판단됨

(단위: 명)

제조업 분류	2014	2015	2016
전체 제조업	185,223	184,675	177,509
식료품 제조업	2,908	2,950	2,956
음료 제조업	120	132	167
섬유제품 제조업; 의복제외	2,880	3,143	3,434
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	389	410	384
가죽, 가방 및 신발 제조업	285	227	172
목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	1,069	1,086	999
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1,768	1,652	1,570
인쇄 및 기록매체 복제업	489	514	532
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	4,336	4,520	4,634
화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	16,652	16,343	16,376
의료용 물질 및 의약품 제조업	95	112	112

제조업 분류	2014	2015	2016
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	4,931	5,073	4,257
비금속 광물제품 제조업	1,643	1,584	1,610
1차 금속 제조업	8,123	8,154	7,983
금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	12,205	12,867	11,815
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	835	674	364
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	989	1,168	1,434
전기장비 제조업	9,946	9,772	10,490
기타 기계 및 장비 제조업	11,488	11,254	10,421
자동차 및 트레일러 제조업	46,185	51,331	49,837
기타 운송장비 제조업	55,449	49,018	45,240
가구 제조업	1,722	1,999	2,044
기타 제품 제조업	716	692	678

*자료 : 울산통계연보 DB

- 조선업은 세계적인 경기침체와 업황 악화로 인하여 수주 절벽이 심화되고, 최악의 위기 상황에 직면
- 2016년 7월 1일 조선업 특별고용 지원업종 지정 이후, 최근 조선업의 경기가 개선되는 추세이나, 발주량은 낮고, 해양플랜트 수주 전무로 인하여 대체산업 육성 필요

(조선업 생산 감소)

현대중공업, 현대미포조선이 위치한
동구는 울산조선업 사업체의 54.7%,
종사자의 89.6%를 차지

특히 동구 내 조선업 종사자는
전체 근로자의 51.8% 차지

‘18년 4월 지역 조선업 생산량은 전년동월비
14.8% 감소하여 동구지역 생산량 감소 심각

(조선업체 종사자 감소)

2개의 대형조선사 사내협력사
196개사(현중 146, 미포 50) 등
35,590명 근무

조선업체 전체 종사자는 ‘17년말 기준
본사 19,716명, 사내협력사 15,874명 등
35,590명으로 ’16년(52,068명) 대비
16,478명(32%)감소

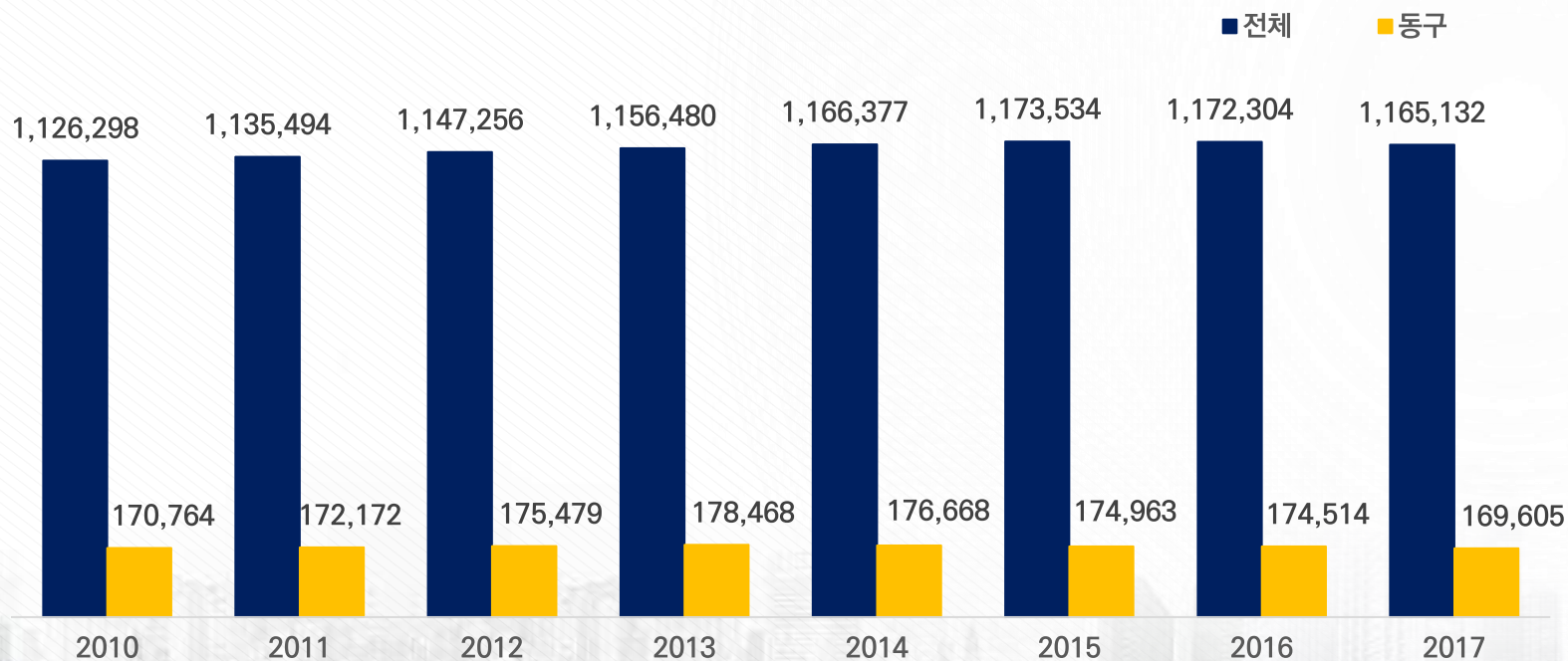
특히 본사 인력감소(12%)에 비해
사내협력사의 인력감소(-46%)심화로
지역 조선산업의 생태계 붕괴 위기

1-2. 울산의 노동시장 현황

- 울산지역 내 동구는 2013년 이후 꾸준히 인구가 감소하는 추세를 보이며, 2013년 대비 2017년 동구 인구는 8,863명(5.0%) 감소함
- (2013년) 동구 178,468명 → (2017년) 동구 169,605명

울산 인구 통계

(단위: 명)



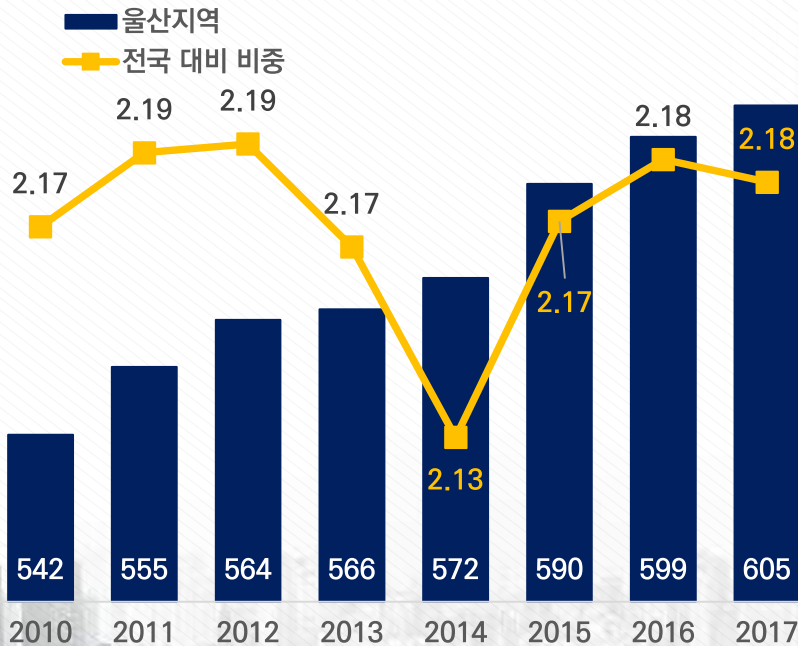
*자료 : KOSIS, 주민등록인구 (2017)

1-2. 울산의 노동시장 현황

- 울산의 경제활동인구는 2010년 이후 꾸준히 증가하는 추세로 나타났으며, 울산 경제활동인구의 전국 대비 비중은 2010년 대비 2017년 소폭 증가한 것으로 나타남
 - 경제활동 참가율은 2014년까지 감소하는 추세였으나, 이후 꾸준히 증가하는 추세로 나타남
- * 2012년 이후 울산의 경제활동 참가율은 전국 평균보다 낮은 수준으로 나타남

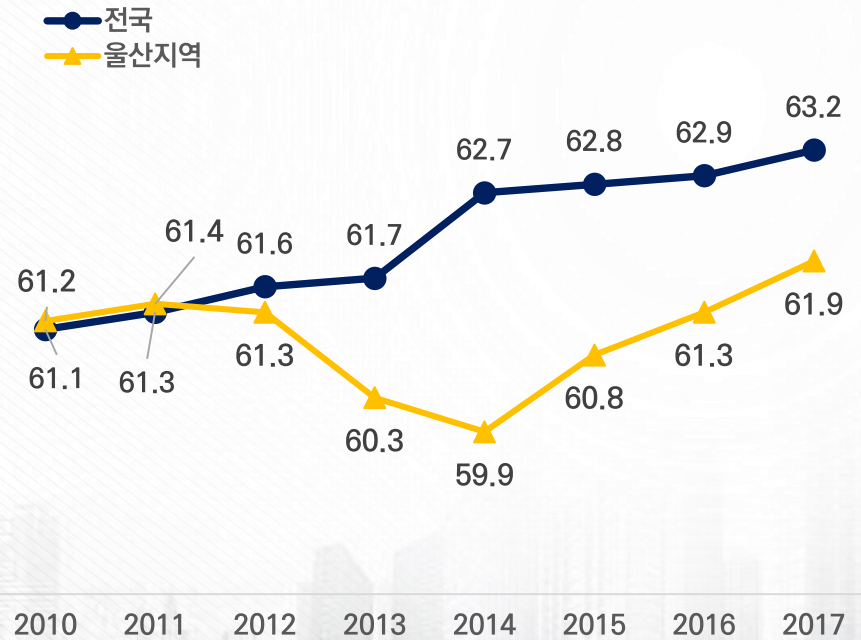
경제활동인구 현

(단위: 명, %)



경제활동 참가율

(단위: 명)

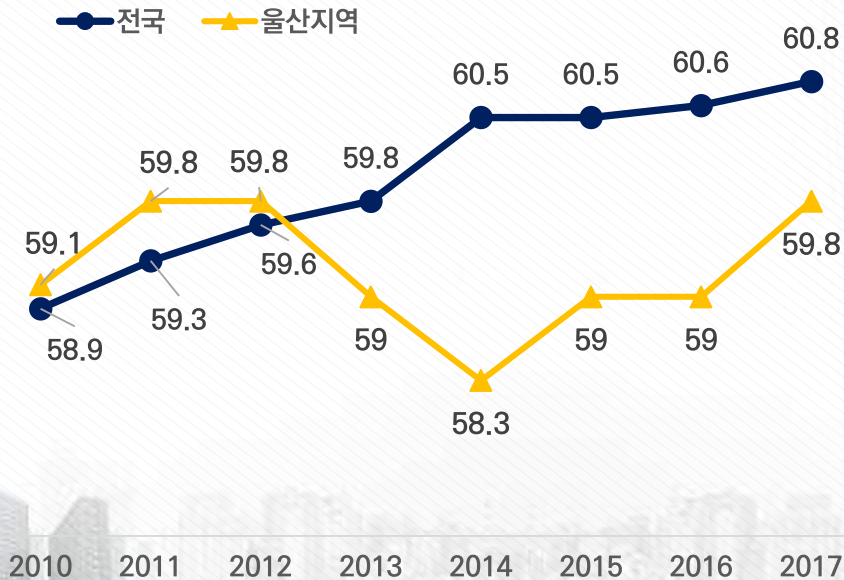


*자료 : KOSIS, 경제활동인구

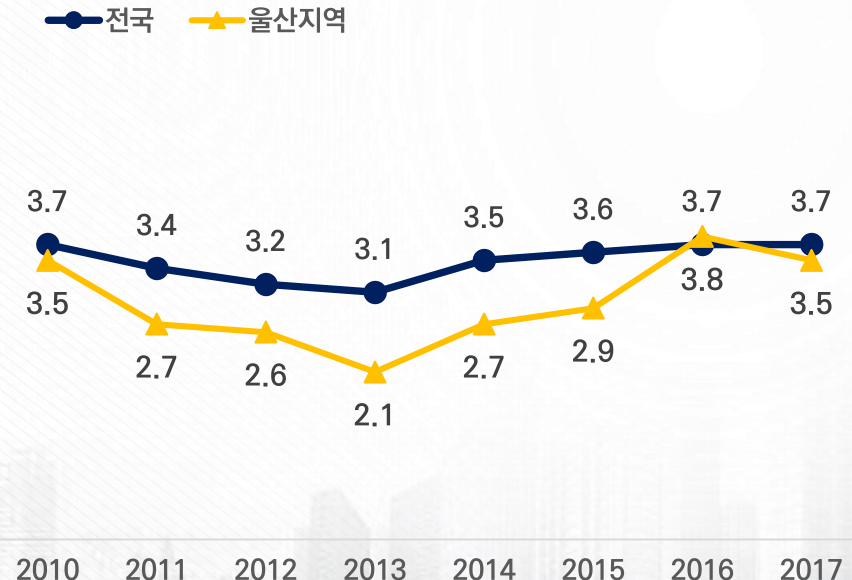
1-2. 울산의 노동시장 현황

- 2017년 기준 울산의 고용률(59.8%)과 실업률(3.5%)은 전국 17개 시·도 중 하위권인 것으로 나타남
*(전국평균) 고용률 60.8%, 실업률 3.7%
- 울산의 고용률은 2012년 이전까지 전국 평균보다 높은 것으로 나타났으나, 2013년 이후부터 전국 평균보다 낮은 수준을 보임
- 울산의 실업률은 전국 평균과 유사한 흐름을 보이고 있으며, 2016년을 제외하고는 전국평균보다 낮음

고용률 추이



실업률 추이



*자료 : KOSIS, 경제활동인구



II. 수요조사 결과



조사대상

- (울산지역 소재) 상시 근로자 수 10~299인 중소 사업체
 - * 제조업 518개사, 서비스업 547개사 → 1,065개사 조사완료
- 사업체의 인사담당자 및 현업부서장 대상으로 구직자 및 재직자 인력 및 훈련에 대한 수요 파악
- 한국표준산업분류(KSIC) 중분류 기준 47개 업종
 - * 제조업 23개, 서비스업 24개 업종

조사방법

- 방문면접조사 (Face-to-Face Interview)
- CAPI(Computer Assisted Personal Interview)

- **현재인원** : 2017년 12월 31일 기준 사업체의 현재인원
 - * 재직자수 : 현재인원 중 현업부서장에게 모든 직무가 100% 조사되지 않아 현원과 차이 발생
- **퇴직인원** : 2017년(2017.1.1~2017.12.31) 1년간 퇴직자 수
- **구인인원** : 2017년(2017.1.1~2017.12.31) 1년간 대외적 구인 활동을 통해 채용하려던 인원
- **실제 채용 인원** : 2017년(2017.1.1~2017.12.31) 1년간 실제 채용한 인원
- **채용자 중 역량부족 인원** : 신규 채용한 인원 중 역량이 부족하다고 생각하는 인원
- **채용계획인원** : 2018년(2018.1.1~2018.12.31)/2019년(2019.1.1~2019.12.31)
1년간 채용 계획 인원
- **양성수요** : 신규 구직자 대상 교육훈련이 필요한 인원
- **향상수요** : 재직자 대상 교육훈련이 필요한 인원

2-3. 모집단 및 조사현황

2. 2018년도 울산지역
인력 및 훈련 수요조사 결과

(단위: 개)

대상 산업분류 코드	모집단						표본					
	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	합계	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	합계
10 식료품 제조업	34	6	2	2	0	44	13	3	1	1	0	18
11 음료 제조업	1	1	0	0	0	2	1	1	0	0	0	2
13 섬유제품 제조업; 의복 제외	30	13	10	5	0	58	9	5	9	5	0	28
14 의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	7	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	7
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	4	0	1	1	0	6	4	0	1	1	0	6
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	17	2	0	2	0	21	7	2	0	2	0	11
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	10	4	3	0	0	17	7	3	3	0	0	13
18 인쇄 및 기록매체 복제업	6	1	0	0	0	7	5	1	0	0	0	6
19 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	5	7	1	1	1	15	4	5	1	0	1	11
20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	102	44	36	30	8	220	12	11	10	11	6	50
21 의약품 물질 및 의약품 제조업	1	1	1	0	0	3	1	1	1	0	0	3
22 고무 및 플라스틱제품 제조업	62	13	11	3	2	91	12	6	6	3	2	29
23 비금속 광물제품 제조업	32	3	4	1	0	40	12	3	3	1	0	19
24 1차 금속 제조업	29	7	12	2	1	51	8	5	8	1	0	22
25 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	192	32	14	6	2	246	22	12	7	6	2	49
26 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	7	1	1	2	0	11	4	1	1	1	0	7
27 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	10	2	3	0	0	15	7	2	3	0	0	12
28 전기장비 제조업	75	21	10	9	0	115	19	9	4	6	0	38
29 기타 기계 및 장비 제조업	189	51	36	6	1	283	22	16	13	3	1	55
30 자동차 및 트레일러 제조업	155	51	93	29	2	330	16	10	15	11	2	54
31 기타 운송장비 제조업	136	78	141	52	11	418	13	8	18	20	4	63
32 가구 제조업	1	0	1	1	0	3	1	0	1	1	0	3
34 산업용 기계 및 장비 수리업	17	4	1	0	0	22	8	3	1	0	0	12
35 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	5	8	2	0	2	17	3	6	2	0	2	13

2-3. 모집단 및 조사현황 (계속)

2. 2018년도 울산지역
인력 및 훈련 수요조사 결과

(단위: 개)

대상 산업분류 코드	모집단						표본					
	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	합계	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	합계
37 하수, 폐수 및 분뇨 처리업	3	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	2
38 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	38	8	3	0	0	49	12	7	2	0	0	21
41 종합 건설업	260	30	28	10	2	330	27	12	11	8	2	60
42 전문직별 공사업	140	26	17	8	3	194	17	12	9	8	3	49
49 육상 운송 및 파이프라인 운송업	42	28	31	7	3	111	11	11	12	5	2	41
50 수상 운송업	10	3	3	0	0	16	8	0	2	0	0	10
52 창고 및 운송관련 서비스업	81	26	28	16	3	154	11	7	10	11	3	42
55 숙박업	8	0	0	1	0	9	6	0	0	1	0	7
58 출판업	18	7	4	0	0	29	9	5	3	0	0	17
60 방송업	3	0	2	1	0	6	2	0	2	1	0	5
61 우편 및 통신업	2	1	1	1	0	5	1	1	1	0	0	3
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	8	2	0	0	0	10	5	2	0	0	0	7
63 정보서비스업	3	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	2
71 전문 서비스업	48	5	1	1	0	55	15	3	0	1	0	19
72 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	110	24	12	4	3	153	19	10	5	4	1	39
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	6	0	0	1	0	7	5	0	0	0	0	5
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	61	14	5	3	1	84	14	6	5	3	1	29
75 사업 지원 서비스업	51	8	12	9	3	83	11	3	6	6	3	29
86 보건업	134	38	38	12	7	229	17	14	13	8	5	57
87 사회복지 서비스업	101	25	22	6	1	155	22	9	12	6	1	50
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	3	0	2	0	0	5	3	0	2	0	0	5
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	13	0	1	2	0	16	10	0	0	2	0	12
95 개인 및 소비용품 수리업	50	6	2	0	0	58	18	4	1	0	0	23
합계	2,320	601	595	234	56	3,806	464	219	204	137	41	1,065

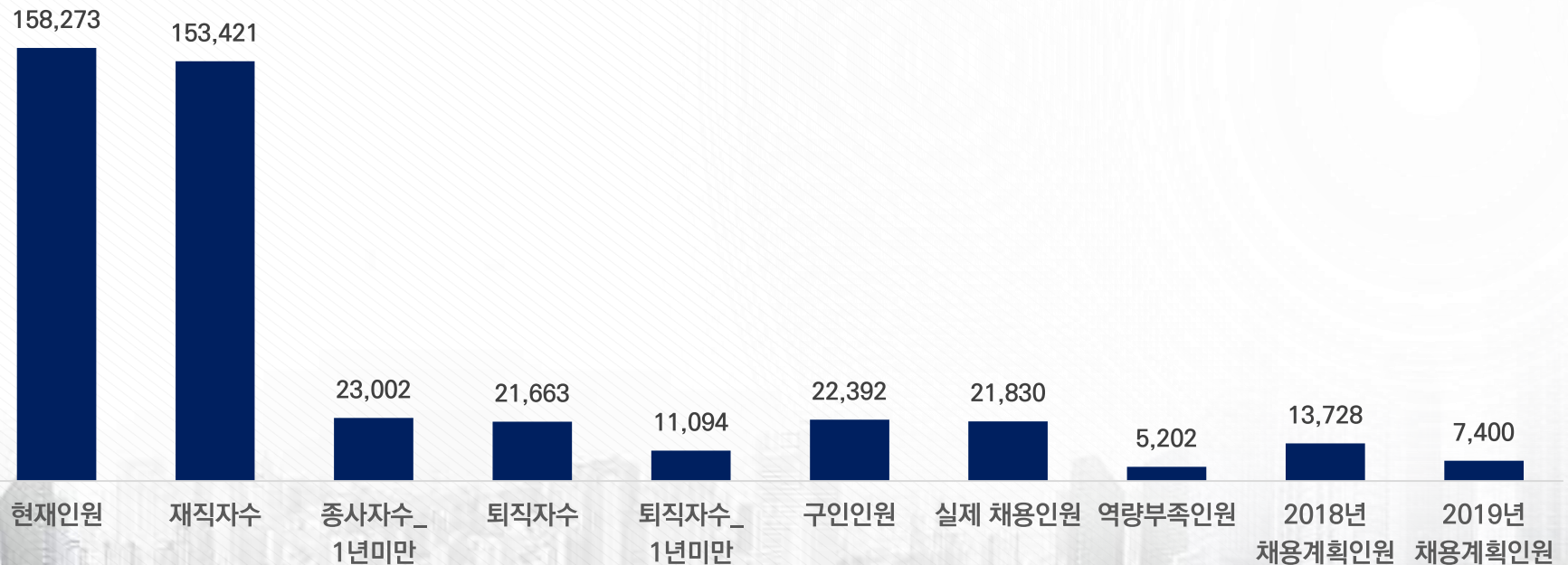
2-4. 인력현황

2. 2018년도 울산지역
인력 및 훈련 수요조사 결과

- 2017년 말 현원은 158,273명, 재직자 수는 153,421명 (현원 대비 재직자수는 96.9% 수준)
- 2017년 1년간 퇴직자 수는 21,663명, 구인 인원은 23,392명, 실제 채용한 인원은 21,830명 (구인인원 대비 채용인원은 97.5% 수준)
- 2018년 1년간 채용계획인원은 13,728명, 2019년 1년간 채용계획인원은 7,400명

인력현황

(단위: 명)



2-4. 인력현황 – 현재인원 상위 10순위

2. 2018년도 울산지역
인력 및 훈련 수요조사 결과

- 2017년 말 현원은 158,273명
- 산업별 : '31 기타 운송장비 제조업', '30 자동차 및 트레일러 제조업', '41 종합 건설업' 순
- 직종별 (2digit) : '81 기계 설치·정비·생산직', '02 경영·행정·사무직', '82 금속·재료 설치·정비·생산직' 순
- 직종별 (3digit) : '817 운송장비 조립원', '890 제조 단순 종사자', '028 무역·운송·생산·품질 사무원' 순

(단위: 명)

순위	산업 (2digit)		직종			
			KECO (2digit)		KECO (3digit)	
1	31 기타 운송장비 제조업	27,029	81 기계 설치·정비·생산직	22,252	817 운송장비 조립원	9,075
2	30 자동차 및 트레일러 제조업	16,023	02 경영·행정·사무직	20,544	890 제조 단순 종사자	8,741
3	41 종합 건설업	12,787	82 금속·재료 설치·정비·생산직	18,512	028 무역·운송·생산·품질 사무원	8,656
4	20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	12,469	62 운전·운송직	11,927	622 자동차 운전원	7,238
5	86 보건업	9,756	70 건설·채굴직	11,507	026 경영지원 사무원	6,762
6	29 기타 기계 및 장비 제조업	9,056	15 제조 연구개발직 및 공학기술직	9,103	824 용접원	6,498
7	25 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	7,148	89 제조 단순직	8,741	813 금형원 및 공작기계 조작원	6,454
8	42 전문직별 공사업	6,870	30 보건·의료직	7,755	825 도장원 및 도금원	5,982
9	52 창고 및 운송관련 서비스업	6,712	85 화학·환경 설치·정비·생산직	7,233	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	5,295
10	87 사회복지 서비스업	6,155	83 전기·전자 설치·정비·생산직	6,983	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	5,186

2-4. 인력현황 – 퇴직자수 상위 10순위

- 2017년 1년간 퇴직자 수는 21,663명
- 산업별 : ‘31 기타 운송장비 제조업’, ‘41 종합 건설업’, ‘30 자동차 및 트레일러 제조업’ 순
- 직종별 (2digit) : ‘82 금속·재료 설치·정비·생산직’, ‘70 건설·채굴직’, ‘81 기계 설치·정비·생산직’ 순
- 직종별 (3digit) : ‘824 용접원’, ‘817 운송장비 조립원’, ‘890 제조 단순 종사자’ 순

(단위: 명)

순위	산업 (2digit)		직종			
			KECO (2digit)		KECO (3digit)	
1	31 기타 운송장비 제조업	4,628	82 금속·재료 설치·정비·생산직	3,621	824 용접원	1,636
2	41 종합 건설업	2,777	70 건설·채굴직	3,072	817 운송장비 조립원	1,430
3	30 자동차 및 트레일러 제조업	2,065	81 기계 설치·정비·생산직	3,022	890 제조 단순 종사자	1,216
4	42 전문직별 공사업	1,504	62 운전·운송직	1,536	701 건설구조 기능원	1,150
5	86 보건업	1,473	02 경영·행정·사무직	1,395	825 도장원 및 도금원	1,142
6	29 기타 기계 및 장비 제조업	1,053	30 보건·의료직	1,246	622 자동차 운전원	881
7	87 사회복지 서비스업	1,003	89 제조 단순직	1,216	706 건설·채굴 단순 종사자	830
8	20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	890	83 전기·전자 설치·정비·생산직	983	813 금형원 및 공작기계 조작원	800
9	75 사업 지원 서비스업	807	85 화학·환경 설치·정비·생산직	754	702 건축마감 기능원	731
10	49 육상 운송 및 파이프라인 운송업	769	15 제조 연구개발직 및 공학기술직	696	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	656

2-4. 인력현황 – 구인인원 상위 10순위

2. 2018년도 울산지역
인력 및 훈련 수요조사 결과

- 2017년 1년간 구인인원은 22,392명
- 산업별 : ‘31 기타 운송장비 제조업’, ‘41 종합 건설업’, ‘30 자동차 및 트레일러 제조업’ 순
- 직종별 (2digit) : ‘82 금속·재료 설치·정비·생산직’, ‘81 기계 설치·정비·생산직’, ‘70 건설·채굴직’ 순
- 직종별 (3digit) : ‘824 용접원’, ‘817 운송장비 조립원’, ‘890 제조 단순 종사자’ 순

(단위: 명)

순위	산업 (2digit)		직종			
			KECO (2digit)		KECO (3digit)	
1	31 기타 운송장비 제조업	4,370	82 금속·재료 설치·정비·생산직	3,516	824 용접원	1,609
2	41 종합 건설업	2,757	81 기계 설치·정비·생산직	3,287	817 운송장비 조립원	1,507
3	30 자동차 및 트레일러 제조업	2,123	70 건설·채굴직	3,004	890 제조 단순 종사자	1,215
4	86 보건업	1,658	62 운전·운송직	1,632	701 건설구조 기능원	1,207
5	42 전문직별 공사업	1,530	30 보건·의료직	1,476	825 도장원 및 도금원	1,036
6	87 사회복지 서비스업	1,234	02 경영·행정·사무직	1,456	622 자동차 운전원	912
7	29 기타 기계 및 장비 제조업	1,099	89 제조 단순직	1,215	813 금형원 및 공작기계 조작원	837
8	20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	967	83 전기·전자 설치·정비·생산직	881	706 건설·채굴 단순 종사자	765
9	52 창고 및 운송관련 서비스업	908	85 화학·환경 설치·정비·생산직	801	550 돌봄 서비스 종사자	763
10	75 사업 지원 서비스업	866	55 돌봄 서비스직(간병·육아)	763	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	707

2-4. 인력현황 – 채용인원 상위 10순위

2. 2018년도 울산지역
인력 및 훈련 수요조사 결과

- 2017년 1년간 채용인원은 21,830명
- 산업별 : ‘31 기타 운송장비 제조업’, ‘41 종합 건설업’, ‘30 자동차 및 트레일러 제조업’ 순
- 직종별 (2digit) : ‘82 금속·재료 설치·정비·생산직’, ‘81 기계 설치·정비·생산직’, ‘70 건설·채굴직’ 순
- 직종별 (3digit) : ‘824 용접원’, ‘817 운송장비 조립원’, ‘701 건설구조 기능원’ 순

(단위: 명)

순위	산업 (2digit)		직종			
			KECO (2digit)		KECO (3digit)	
1	31 기타 운송장비 제조업	4,302	82 금속·재료 설치·정비·생산직	3,439	824 용접원	1,563
2	41 종합 건설업	2,702	81 기계 설치·정비·생산직	3,225	817 운송장비 조립원	1,481
3	30 자동차 및 트레일러 제조업	2,107	70 건설·채굴직	2,954	701 건설구조 기능원	1,207
4	86 보건업	1,648	62 운전·운송직	1,613	890 제조 단순 종사자	1,172
5	42 전문직별 공사업	1,522	30 보건·의료직	1,469	825 도장원 및 도금원	1,022
6	87 사회복지 서비스업	1,203	02 경영·행정·사무직	1,432	622 자동차 운전원	898
7	29 기타 기계 및 장비 제조업	1,054	89 제조 단순직	1,172	813 금형원 및 공작기계 조작원	837
8	52 창고 및 운송관련 서비스업	894	83 전기·전자 설치·정비·생산직	862	550 돌봄 서비스 종사자	742
9	20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	866	55 돌봄 서비스직(간병·육아)	742	706 건설·채굴 단순 종사자	716
10	75 사업 지원 서비스업	785	85 화학·환경 설치·정비·생산직	731	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	698

2-4. 인력현황 – 채용자 중 역량부족 인원 상위 10순위

2. 2018년도 울산지역
인력 및 훈련 수요조사 결과

- 2017년 1년간 채용인원 21,830명 중 역량부족인원은 5,202명 (채용자 대비 23.8% 수준)
- 산업별 : ‘31 기타 운송장비 제조업’, ‘41 종합 건설업’, ‘20 화학 물질 및 화학제품 제조업’ 순
- 직종별 (2digit) : ‘02 경영·행정·사무직’, ‘82 금속·재료 설치·정비·생산직’, ‘81 기계 설치·정비·생산직’ 순
- 직종별 (3digit) : ‘140 건축·토목공학 기술자 및 시험원’, ‘026 경영지원 사무원’, ‘622 자동차 운전원’ 순

(단위: 명)

순위	산업 (2digit)		직종			
			KECO (2digit)		KECO (3digit)	
1	31 기타 운송장비 제조업	802	02 경영·행정·사무직	715	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	428
2	41 종합 건설업	588	82 금속·재료 설치·정비·생산직	595	026 경영지원 사무원	289
3	20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	406	81 기계 설치·정비·생산직	532	622 자동차 운전원	269
4	86 보건업	399	14 건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	428	561 청소·방역 및 가사 서비스원	247
5	75 사업 지원 서비스업	278	62 운전·운송직	426	028 무역·운송·생산·품질 사무원	231
6	29 기타 기계 및 장비 제조업	250	15 제조 연구개발직 및 공학기술직	362	831 전기공	202
7	42 전문직별 공사업	246	30 보건·의료직	338	824 용접원	181
8	72 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	242	83 전기·전자 설치·정비·생산직	318	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	160
9	25 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	233	70 건설·채굴직	299	307 보건·의료 종사자	155
10	49 육상 운송 및 파이프라인 운송업	220	56 청소 및 기타 개인서비스직	250	817 운송장비 조립원	153

2-4. 인력현황 – 2018년 채용계획인원 상위 10순위

2. 2018년도 울산지역
인력 및 훈련 수요조사 결과

- 2018년 1년간 채용계획인원은 13,728명
- 산업별 : '31 기타 운송장비 제조업', '41 종합 건설업', '42 전문직별 공사업' 순
- 직종별 (2digit) : '70 건설·채굴직', '82 금속·재료 설치·정비·생산직', '81 기계 설치·정비·생산직' 순
- 직종별 (3digit) : '817 운송장비 조립원', '824 용접원', '890 제조 단순 종사자' 순

(단위: 명)

순위	산업 (2digit)		직종			
			KECO (2digit)		KECO (3digit)	
1	31 기타 운송장비 제조업	3,115	70 건설·채굴직	3,120	817 운송장비 조립원	842
2	41 종합 건설업	2,210	82 금속·재료 설치·정비·생산직	2,292	824 용접원	793
3	42 전문직별 공사업	1,227	81 기계 설치·정비·생산직	1,610	890 제조 단순 종사자	672
4	30 자동차 및 트레일러 제조업	1,161	62 운전·운송직	1,175	706 건설·채굴 단순 종사자	533
5	75 사업 지원 서비스업	821	89 제조 단순직	1,101	701 건설구조 기능원	443
6	87 사회복지 서비스업	775	30 보건·의료직	642	561 청소·방역 및 가사 서비스원	283
7	86 보건업	655	02 경영·행정·사무직	530	542 경비원	280
8	52 창고 및 운송관련 서비스업	569	83 전기·전자 설치·정비·생산직	499	622 자동차 운전원	269
9	49 육상 운송 및 파이프라인 운송업	543	85 화학·환경 설치·정비·생산직	400	825 도장원 및 도금원	267
10	20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	443	23 사회복지·종교직	361	304 간호사	261

2-4. 인력현황 – 2019년 채용계획인원 상위 10순위

2. 2018년도 울산지역
인력 및 훈련 수요조사 결과

- 2019년 향후 1년간 채용계획인원은 7,400명
- 산업별 : ‘31 기타 운송장비 제조업’, ‘41 종합 건설업’, ‘30 자동차 및 트레일러 제조업’ 순
- 직종별 (2digit) : ‘82 금속·재료 설치·정비·생산직’, ‘70 건설·채굴직’, ‘81 기계 설치·정비·생산직’ 순
- 직종별 (3digit) : ‘701 건설구조 기능원’, ‘824 용접원’, ‘890 제조 단순 종사자’ 순

(단위: 명)

순위	산업 (2digit)		직종			
			KECO (2digit)		KECO (3digit)	
1	31 기타 운송장비 제조업	2,186	82 금속·재료 설치·정비·생산직	1,257	701 건설구조 기능원	1,383
2	41 종합 건설업	857	70 건설·채굴직	1,201	824 용접원	1,373
3	30 자동차 및 트레일러 제조업	691	81 기계 설치·정비·생산직	1,058	890 제조 단순 종사자	1,101
4	75 사업 지원 서비스업	665	89 제조 단순직	672	817 운송장비 조립원	834
5	86 보건업	486	62 운전·운송직	517	702 건축마감 기능원	755
6	87 사회복지 서비스업	418	30 보건·의료직	464	706 건설·채굴 단순 종사자	733
7	42 전문직별 공사업	401	56 청소 및 기타 개인서비스직	284	825 도장원 및 도금원	691
8	49 육상 운송 및 파이프라인 운송업	271	54 경호·경비직	280	622 자동차 운전원	679
9	20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	249	83 전기·전자 설치·정비·생산직	237	813 금형원 및 공작기계 조작원	362
10	52 창고 및 운송관련 서비스업	230	23 사회복지·종교직	211	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	342

2-5. 양성수요 – 상위 10순위

2. 2018년도 울산지역
인력 및 훈련 수요조사 결과

- 울산지역의 양성수요 인원은 3,117명
- 산업별 : ‘31 기타 운송장비 제조업’, ‘86 보건업’, ‘87 사회복지 서비스업’ 순
- 직종별 (2digit) : ‘82 금속·재료 설치·정비·생산직’, ‘02 경영·행정·사무직’, ‘81 기계 설치·정비·생산직’ 순
- 직종별 (3digit) : ‘824 용접원’, ‘307 보건·의료 종사자’, ‘862 패턴사, 재단사 및 재봉사’ 순

(단위: 명)

순위	산업 (2digit)		직종			
			KECO (2digit)		KECO (3digit)	
1	31 기타 운송장비 제조업	1,091	82 금속·재료 설치·정비·생산직	931	824 용접원	931
2	86 보건업	351	02 경영·행정·사무직	402	307 보건·의료 종사자	261
3	87 사회복지 서비스업	223	81 기계 설치·정비·생산직	306	862 패턴사, 재단사 및 재봉사	221
4	13 섬유제품 제조업; 의복 제외	207	30 보건·의료직	297	623 물품이동장비 조작원 (크레인·호이스트·지게차)	210
5	42 전문직별 공사업	186	86 섬유·의복 생산직	236	550 돌봄 서비스 종사자	198
6	30 자동차 및 트레일러 제조업	182	62 운전·운송직	210	813 금형원 및 공작기계 조작원	182
7	41 종합 건설업	146	55 돌봄 서비스직(간병·육아)	198	831 전기공	171
8	29 기타 기계 및 장비 제조업	109	83 전기·전자 설치·정비·생산직	172	026 경영지원 사무원	147
9	52 창고 및 운송관련 서비스업	85	70 건설·채굴직	100	027 회계·경리 사무원	123
10	75 사업 지원 서비스업	66	14 건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	72	028 무역·운송·생산·품질 사무원	115

2-6. 재직자 향상훈련 수요 – 상위 10순위

2. 2018년도 울산지역
인력 및 훈련 수요조사 결과

- 재직자 향상훈련 수요 인원은 47,051명
- 산업별 : ‘31 기타 운송장비 제조업’, ‘87 사회복지 서비스업’, ‘30 자동차 및 트레일러 제조업’ 순
- 직종별 (2digit) : ‘82 금속·재료 설치·정비·생산직’, ‘81 기계 설치·정비·생산직’, ‘02 경영·행정·사무직’ 순
- 직종별 (3digit) : ‘824 용접원’, ‘817 운송장비 조립원’, ‘550 돌봄 서비스 종사자’ 순

(단위: 명)

순위	산업 (2digit)		직종			
			KECO (2digit)		KECO (3digit)	
1	31 기타 운송장비 제조업	8,434	82 금속·재료 설치·정비·생산직(판금·단조·주조·용접·도장 등)	6,814	824 용접원	3,105
2	87 사회복지 서비스업	5,588	81 기계 설치·정비·생산직	6,477	817 운송장비 조립원	3,033
3	30 자동차 및 트레일러 제조업	5,556	02 경영·행정·사무직	4,441	550 돌봄 서비스 종사자	2,672
4	41 종합 건설업	3,615	62 운전·운송직	3,843	028 무역·운송·생산·품질 사무원	2,646
5	20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	3,097	55 돌봄 서비스직(간병·육아)	2,672	622 자동차 운전원	2,392
6	86 보건업	2,497	30 보건·의료직	2,664	890 제조 단순 종사자	2,130
7	29 기타 기계 및 장비 제조업	2,091	15 제조 연구개발직 및 공학기술직	2,616	813 금형원 및 공작기계 조작원	2,124
8	49 육상 운송 및 파이프라인 운송업	1,983	70 건설·채굴직	2,139	825 도장원 및 도금원	1,813
9	75 사업 지원 서비스업	1,742	89 제조 단순직	2,130	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	1,714
10	52 창고 및 운송관련 서비스업	1,628	23 사회복지·종교직	1,773	231 사회복지사 및 상담사	1,422

2-7. 구직자 및 재직자 훈련필요 NCS 상위 15순위

2. 2018년도 울산지역
인력 및 훈련 수요조사 결과

- 신규 채용할 구직자에 대한 양성훈련 수요는 ‘026 경영지원 사무원’, ‘027 회계·경리 사무원’ 등 주로 사무 능력을 필요로 하나, 현업에 종사하는 재직자의 향상훈련 수요는 ‘028 무역·운송·생산·품질 사무원’, ‘824 용접원’, ‘140 건축·토목공학 기술자 및 시험원’ 등 현업(실무)에 바로 적용할 수 있는 능력을 필요로 함

순위	구직자			재직자		
	KECO	순위	NCS	KECO	순위	NCS
1	026 경영지원 사무원	1	(02020101) 총무	028 무역·운송·생산·품질 사무원	1	(02040201) QM/QC관리
		2	(02020202) 노무관리		2	(02040103) 공정관리
		3	(02020302) 사무행정		3	(02040102) 자재관리
2	027 회계·경리 사무원	1	(02030102) 자금	824 용접원	1	(16010502) CO2용접
		2	(02030101) 예산		2	(15080201) 선체가공
		3	(02030202) 세무		3	(16010506) 로봇용접
3	028 무역·운송·생산·품질 사무원	1	(02040201) QM/QC관리	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	1	(14010201) 건설공사공정관리
		2	(02040103) 공정관리		2	(14030102) 건축구조설계
		3	(02040102) 자재관리		3	(14030304) 건축설비유지관리
4	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	1	(14010101) 설계기획관리	550 돌봄 서비스 종사자	1	(07010202) 일상생활기능지원
		2	(14010204) 건설공사공무관리		2	(06010108) 요양지원
		3	(14030103) 건축공사감리 (구.건축감리)		3	(07030103) 아이돌봄
5	824 용접원	1	(16010502) CO2용접	231 사회복지사 및 상담사	1	(07010204) 사회복지사사례관리
		2	(15080201) 선체가공		2	(07010101) 지역사회복지개발
		3	(15080701) 선체정비		3	(07010201) 사회복지지프프로그램 운영

2-7. 구직자 및 재직자 훈련필요 NCS 상위 15순위

2. 2018년도 울산지역
인력 및 훈련 수요조사 결과

순위	구직자			재직자		
	KECO	순위	NCS	KECO	순위	NCS
6	813 금형원 및 공작기계 조작원	1	(15020106) 성형가공	622 자동차 운전원	1	(09010101) 여객운송
		2	(15080201) 선체가공		2	(09010102) 화물운송
		3	(15020101) 선반가공		3	-
7	158 소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	1	(23060101) 기계안전관리	825 도장원 및 도금원	1	(15080203) 선박도장
		2	(23060103) 건설안전관리		2	(16010401) 도금
		3	(23060102) 전기안전관리		3	(02020302) 사무행정
8	151 기계·로봇공학 기술자 및 시험원	1	(15010101) 기계설계기획	817 운송장비 조립원	1	(15060201) 자동차조립
		2	(15010102) 기계개발기획		2	(15080202) 선체조립
		3	(15010201) 기계요소설계		3	(15080204) 심출(철목)
9	622 자동차 운전원	1	(09010102) 화물운송	813 금형원 및 공작기계 조작원	1	(15020106) 성형가공
		2	(09010101) 여객운송		2	(15020101) 선반가공
		3	(14070505) 컨테이너크레인운전		3	(15100302) 다이캐스팅금형제작
10	811 기계장비 설치·정비원 (운송장비 제외)	1	(14070601) 건설기계정비	026 경영지원 사무원	1	(02020101) 총무
		2	(15050104) 공작기계설치·정비		2	(02010302) 고객관리
		3	(16010207) 금속재료제조설비정비		3	(02020202) 노무관리
11	812 운송장비 정비원	1	(15060302) 자동차엔진정비	821 금속관련 기계·설비 조작원	1	(16010303) 열처리
		2	(15080701) 선체정비		2	(16010304) 선체가공
		3	(15080705) 의장정비		3	(16010302) 단조·압출·인발
12	817 운송장비 조립원	1	(15080202) 선체조립	304 간호사	1	(06010203) 보건교육
		2	(15060201) 자동차조립		2	(06020201) 임상간호
		3	(18010302) 생산현장관리		3	(06020403) 감염관리
13	612 영업원 및 상품중개인	1	(10010101) 일반영업	158 소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	1	(23060301) 비파괴검사
		2	(20010501) IT기술영업		2	(23060103) 건설안전관리
		3	(10010102) 해외영업		3	(05020101) 소방시설설계·감리
14	825 도장원 및 도금원	1	(15080203) 선박도장	307 보건·의료 종사자	1	(06020201) 임상간호
		2	(16010401) 도금		2	(06020403) 감염관리
		3	(15060305) 자동차도장		3	(06020202) 지역사회간호
15	821 금속관련 기계·설비 조작원	1	(16010303) 열처리	151 기계·로봇공학 기술자 및 시험원	1	(15010201) 기계요소설계
		2	(16010302) 단조·압출·인발		2	(15080102) 선체설계
		3	(16010203) 열간압연		3	(15010202) 기계시스템설계

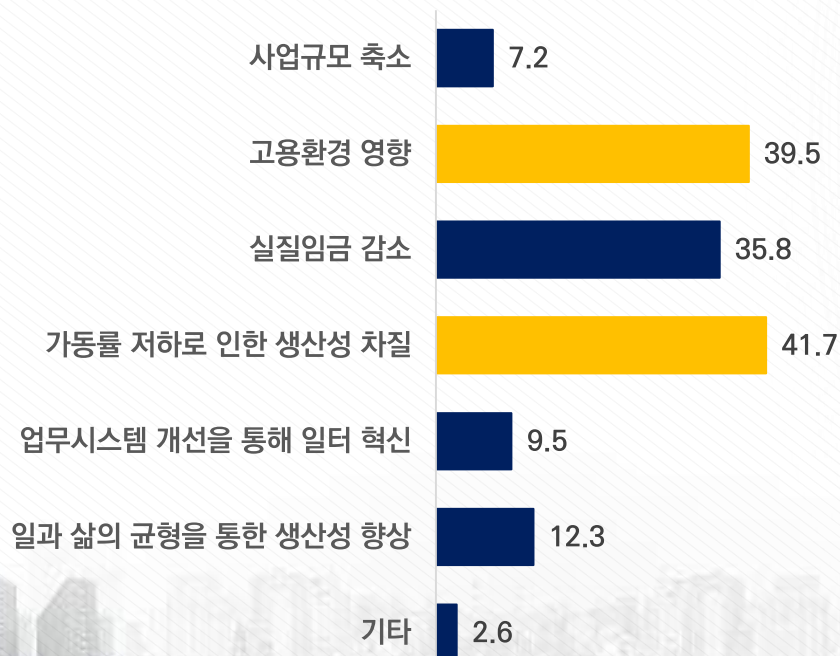
2-8. 정부정책 변화에 따른 고용환경에 미치는 영향

2. 2018년도 울산지역
인력 및 훈련 수요조사 결과

- 법정근로시간이 주 52시간으로 단축됨에 따라 사업장에 미치는 영향 정도 중 ‘영향을 받는 사업장’은 79.0%, ‘전혀 영향이 없다는 사업장’은 21.0%
- 근로시간 단축에 따라 ‘가동률 저하로 인한 생산성 차질’ 부분이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 최저임금 인상에 따라 ‘임금체계 개편’ 부분이 사업장의 고용정책에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 예상

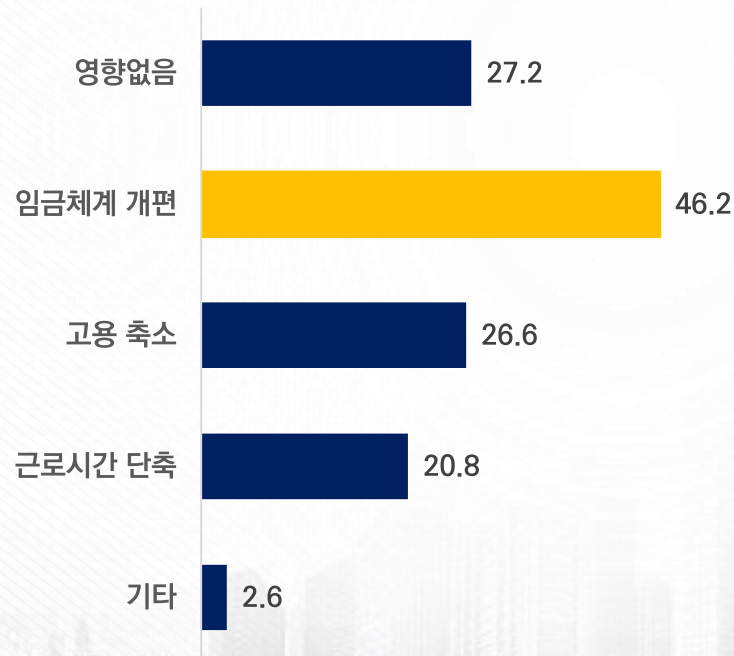
근로시간 단축

복수응답, (단위: %)



최저임금 인상

복수응답, (단위: %)





Ⅲ. 공급조사 결과

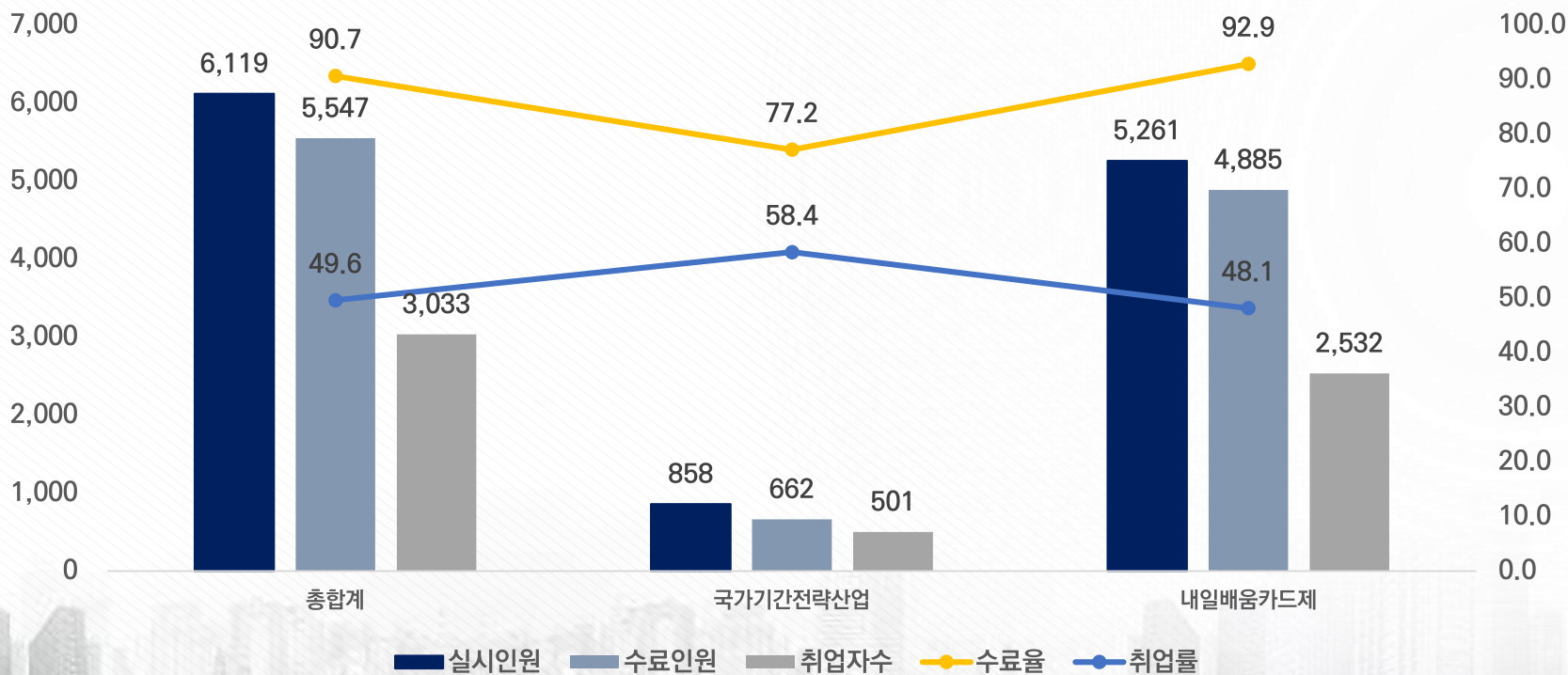


3-1. 울산지역 양성훈련 공급 현황

3. 2018년도 울산지역
공급조사 결과

- 2017년 양성훈련 유형 중 내일배움카드제가 전체 양성 교육훈련에 큰 비중을 차지
(내일배움카드제) 수료율 92.9%, 취업률 48.1%
(국가기간전략산업) 수료율 77.2%, 취업률 58.4%
- 국가기간전략산업의 훈련과정은 수료율은 낮으나, 내일배움카드제 대비 취업률은 높은 편

(단위: 명, %)



*자료 : 고용노동부, HRD-net

3-1. 울산지역 양성훈련 공급 현황

- 양성훈련 실시인원 : 2015년 대비 2017년 2,594명 (75.6%) 증가
- 수료율 증가 : 2015년 88.0% → 2017년 90.7%
- 취업률 하락 : 2015년 68.5% → 2017년 49.6%

(단위: 명, %)

년도	구분	실시인원	수료인원	취업자수	수료율	취업률
2017년	국가기간전략산업	858	662	501	77.2	58.4
	내일배움카드제	5,261	4,885	2,532	92.9	48.1
	총합계	6,119	5,547	3,033	90.7	49.6
2016년	국가기간전략산업	832	714	561	85.8	67.4
	내일배움카드제	3,909	3,500	2,185	89.5	55.9
	총합계	4,741	4,214	2,746	88.9	57.9
2015년	국가기간전략산업	995	806	619	81.0	62.2
	내일배움카드제	2,530	2,296	1,796	90.8	71.0
	총합계	3,525	3,102	2,415	88.0	68.5

*자료 : 고용노동부, HRD-net

3-1. 울산지역 양성훈련 공급 현황 – 직종별(2digit)

3. 2018년도 울산지역
공급조사 결과

- '55 돌봄 서비스직'과 '88 인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직'의 수료율 대비 취업율은 현저히 낮은 직종
- '30. 보건·의료직', '51 미용·예식 서비스직', '82 금속·재료 설치·정비·생산직' 직종은 상대적으로 취업률이 높은 편

(단위: 명, %)

직무	실시인원	수료인원	취업자수	수료율	취업률
02 경영·행정·사무직	1,573	1,407	768	89.4	48.8
13 정보통신 연구개발직 및 공학기술직	41	30	22	73.2	53.7
14 건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	41	32	25	78.0	61.0
15 제조 연구개발직 및 공학기술직	260	209	146	80.4	56.2
22 법률직	0	0	0	0.0	0.0
23 사회복지·종교직	127	121	40	95.3	31.5
30 보건·의료직	471	406	346	86.2	73.5
41 예술·디자인·방송직	235	212	117	90.2	49.8
51 미용·예식 서비스직	286	260	197	90.9	68.9
53 음식 서비스직	495	451	221	91.1	44.6
55 돌봄 서비스직(간병·육아)	825	811	321	98.3	38.9
61 영업·판매직	2	2	1	100.0	50.0
62 운전·운송직	840	816	394	97.1	46.9
70 건설·채굴직	221	215	74	97.3	33.5
81 기계 설치·정비·생산직	199	155	106	77.9	53.3
82 금속·재료 설치·정비·생산직 (판금·단조·주조·용접·도장 등)	104	86	66	82.7	63.5
83 전기·전자 설치·정비·생산직	92	69	50	75.0	54.3
84 정보통신 설치·정비직	38	29	21	76.3	55.3
86 섬유·의복 생산직	88	78	30	88.6	34.1
87 식품 가공·생산직	139	118	78	84.9	56.1
88 인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	38	37	10	97.4	26.3
90 농림어업직	4	3	0	75.0	0.0
총합계	6,119	5,547	3,033	90.7	49.6

3-1. 울산지역 양성훈련 공급 현황 – 직종별(3digit)

3. 2018년도 울산지역
공급조사 결과

- ‘702 건축마감 기능원’, ‘884 공예원 및 귀금속세공원’ 직종은 수료율이 97% 이상 높으나 취업률은 30% 미만 수준
- ‘307 보건·의료 종사자’, ‘511 미용 서비스원’, ‘824 용접원’은 수료율 대비 취업률이 높은 편

(단위: 명, %)

직무	실시인원	수료인원	취업자수	수료율	취업률
027 회계·경리 사무원	736	661	421	89.8	57.2
028 무역·운송·생산·품질 사무원	98	66	57	67.3	58.2
029 안내·고객상담·통계·비서·사무보조 및 기타 사무원	739	680	290	92.0	39.2
133 소프트웨어 개발자	13	11	6	84.6	46.2
134 데이터·네트워크 및 시스템 운영 전문가	28	19	16	67.9	57.1
140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	41	32	25	78.0	61.0
151 기계·로봇공학 기술자 및 시험원	96	73	59	76.0	61.5
155 에너지·환경공학 기술자 및 시험원	0	0	0	0.0	0.0
158 소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	22	21	12	95.5	54.5
159 제도사 및 기타 인쇄·목재 등 공학 기술자 및 시험원	142	115	75	81.0	52.8
222 법률 사무원	0	0	0	0.0	0.0
231 사회복지사 및 상담사	127	121	40	95.3	31.5
307 보건·의료 종사자	471	406	346	86.2	73.5
415 디자이너	235	212	117	90.2	49.8
511 미용 서비스원	286	260	197	90.9	68.9

3-1. 울산지역 양성훈련 공급 현황 – 직종별(3digit) (계속)

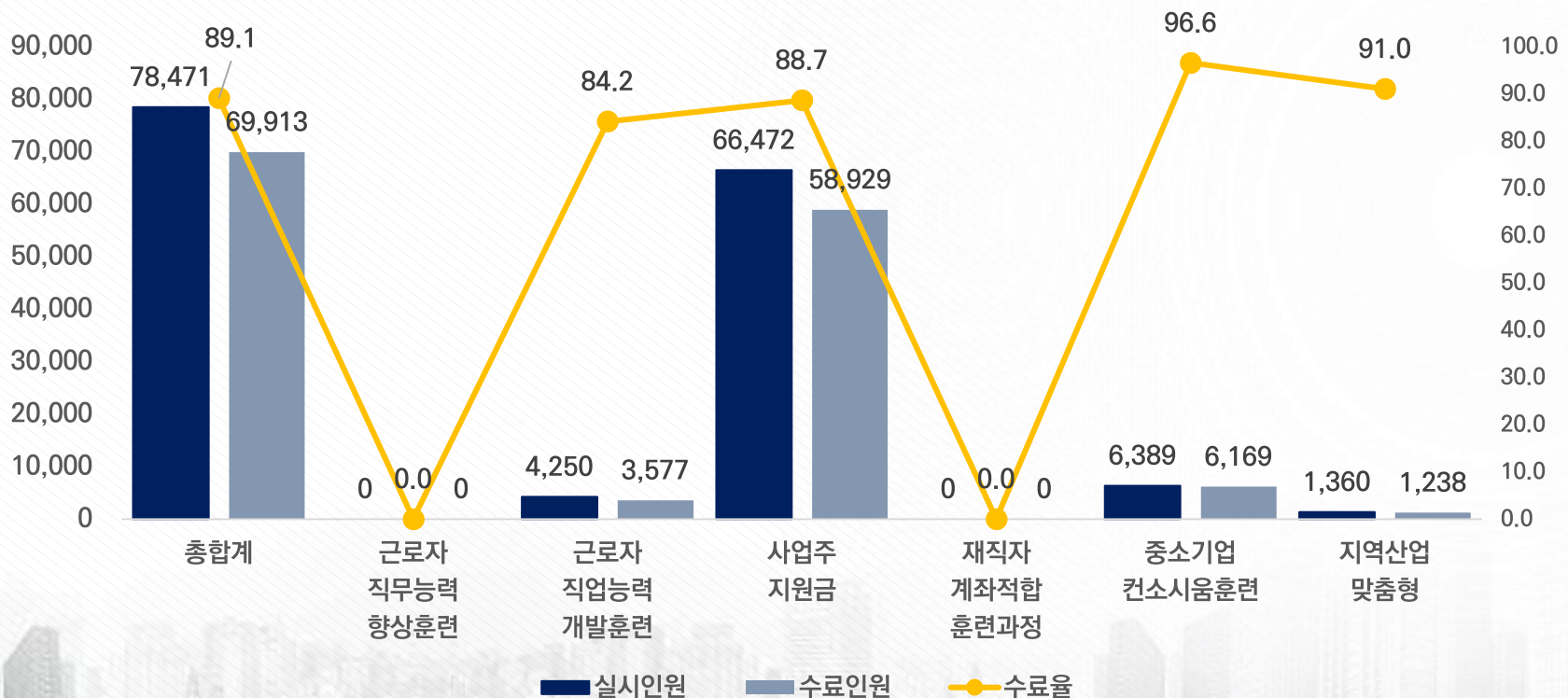
3. 2018년도 울산지역
공급조사 결과

(단위: 명, %)

직무	실시인원	수료인원	취업자수	수료율	취업률
531 주방장 및 조리사	495	451	221	91.1	44.6
550 돌봄 서비스 종사자	825	811	321	98.3	38.9
615 판매 종사자	2	2	1	100.0	50.0
623 물품이동장비 조작원(크레인·호이스트·지게차)	840	816	394	97.1	46.9
702 건축마감 기능원	75	74	10	98.7	13.3
704 건설·채굴 기계 운전원	146	141	64	96.6	43.8
812 운송장비 정비원	50	40	19	80.0	38.0
813 금형원 및 공작기계 조작원	149	115	87	77.2	58.4
824 용접원	104	86	66	82.7	63.5
831 전기공	92	69	50	75.0	54.3
842 방송·통신장비 설치·수리원	38	29	21	76.3	55.3
862 패턴사, 재단사 및 재봉사	17	16	8	94.1	47.1
863 의복 제조원 및 수선원	71	62	22	87.3	31.0
871 제과·제빵원 및 떡제조원	139	118	78	84.9	56.1
884 공예원 및 귀금속세공원	38	37	10	97.4	26.3
901 작물재배 종사자	4	3	0	75.0	0.0
총합계	6,119	5,547	3,033	90.7	49.6

3-2. 울산지역 향상훈련 공급 현황

- 2017년 향상훈련 유형 중 사업주지원금이 전체 향상 교육훈련에 큰 비중을 차지
(중소기업 컨소시움 훈련) 수료율 98.6% / (사업주 지원금) 수료율 88.7%
- 교육 실시인원이 적은 편인 '중소기업 컨소시움 훈련', '지역산업맞춤형'의 수료율이 가장 높음



3-2. 울산지역 향상훈련 공급 현황

- 매년 향상훈련 실시인원은 변동이 있으나, 수료율은 약 89%로 매년 비슷한 수준

(단위: 명, %)

년도	구분	실시인원	수료인원	수료율
2017	총합계	78,471	69,913	89.1
	근로자직무능력향상훈련	-	-	0.0
	근로자직업능력개발훈련	4,250	3,577	84.2
	사업주지원금	66,472	58,929	88.7
	재직자계좌적합훈련과정	-	-	0.0
	중소기업컨소시움훈련	6,389	6,169	96.6
	지역산업맞춤형	1,360	1,238	91.0
2016	총합계	73,827	65,552	88.8
	근로자직무능력향상훈련	-	-	0.0
	근로자직업능력개발훈련	4,638	3,791	81.7
	사업주지원금	61,687	54,703	88.7
	재직자계좌적합훈련과정	-	-	0.0
	중소기업컨소시움훈련	6,151	5,953	96.8
	지역산업맞춤형	1,351	1,105	81.8
2015	총합계	77,223	68,343	88.5
	근로자직무능력향상훈련	575	538	93.6
	근로자직업능력개발훈련	6,783	5,478	80.8
	사업주지원금	62,844	55,857	88.9
	재직자계좌적합훈련과정	127	112	88.2
	중소기업컨소시움훈련	5,540	5,146	92.9
	지역산업맞춤형	1,354	1,212	89.5



IV. 주력산업 결과



4. 주력산업 소개

- 울산지역 인력 및 훈련 수요조사 대상 제조업 업종 중 중분류 기준으로 10개 업종을 4개의 주력산업으로 분류
- 주력산업 : 석유화학(19~20), 조선업(31), 자동차(30), 전기전자(26~28), 금속(24,25,29)

제조업_업종 중분류		주력산업 분류
10	식료품 제조업	
11	음료 제조업	
13	섬유제품 제조업; 의복 제외	
14	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	
15	가죽, 가방 및 신발 제조업	
16	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	
17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	
18	인쇄 및 기록매체 복제업	
19	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	석유화학
20	화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	
21	의료용 물질 및 의약품 제조업	
22	고무 및 플라스틱제품 제조업	

제조업_업종 중분류		주력산업 분류
23	비금속 광물제품 제조업	
24	1차 금속 제조업	금속
25	금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	
26	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	전기,전자
27	의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	
28	전기장비 제조업	
29	기타 기계 및 장비 제조업	금속
30	자동차 및 트레일러 제조업	자동차
31	기타 운송장비 제조업	조선업
32	가구 제조업	
34	산업용 기계 및 장비 수리업	

4-1. 조선업

- 조선업에 해당하는 업종 : '31. 기타 운송장비 제조업'
- 조선업의 종사자수는 27,029명 (전체인원 대비 17.1% 수준)
- 2019년도 향후 1년간 채용인원은 2,186명, 2017년 채용인원(4,302명)의 절반 수준임

인력현황

(단위: 명)



4-1. 조선업

- 조선업의 양성 훈련수요 인원 1,091명 (전체 양성 훈련수요 인원 대비 35.0% 수준),
재직자의 향상 훈련수요 인원 8,434명 (전체 향상 훈련수요 인원 대비 17.9% 수준)
- 양성 훈련수요가 높은 직종 : '027 회계·경리 사무원', '824 용접원' 순
향상 훈련수요가 높은 직종 : '824 용접원', '825 도장원 및 도금원' 순

순위	현재인원	채용인원	훈련수요	
			구직자 (양성)	재직자 (향상)
1	825 도장원 및 도금원	824 용접원	027 회계·경리 사무원	824 용접원
2	824 용접원	825 도장원 및 도금원	824 용접원	825 도장원 및 도금원
3	817 운송장비 조립원	813 금형원 및 공작기계 조작용원	026 경영지원 사무원	817 운송장비 조립원
4	813 금형원 및 공작기계 조작용원	890 제조 단순 종사자	825 도장원 및 도금원	813 금형원 및 공작기계 조작용원
5	831 전기공	822 판금원 및 제관원	028 무역·운송·생산·품질 사무원	028 무역·운송·생산·품질 사무원
6	701 건설구조 기능원	817 운송장비 조립원	817 운송장비 조립원	831 전기공
7	890 제조 단순 종사자	831 전기공	813 금형원 및 공작기계 조작용원	822 판금원 및 제관원
8	812 운송장비 정비원	703 배관공	158 소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	812 운송장비 정비원
9	822 판금원 및 제관원	812 운송장비 정비원	831 전기공	158 소방·방재·산업안전·비파괴 기술자
10	703 배관공	701 건설구조 기능원	701 건설구조 기능원	701 건설구조 기능원

- 상위권 양성 및 향상 훈련 수요가 높은 직종 중 신규 구직자 및 재직자 상위권에 동일하게 나온 직종
➔ ‘824. 용접원’, ‘825 도장원 및 도금원’, ‘028 무역·운송·생산·품질 사무원’
- 훈련이 필요한 NCS 순위는 신규구직자와 재직자 간 차이가 있으나, 대부분 비슷한 NCS 세분류 선택

순위	구직자			재직자		
	KECO	순위	NCS	KECO	순위	NCS
1	027 회계·경리 사무원	1	(02030102) 자금	824 용접원	1	(16010502) CO2용접
		2	(02030101) 예산		2	(15080201) 선체가공
		3	(02020101) 총무		3	(16010505) 서브머지드아크용접
2	824 용접원	1	(16010502) CO2용접	825 도장원 및 도금원	1	(15080203) 선박도장
		2	(15080201) 선체가공		2	(16010401) 도금
		3	(15080701) 선체정비		3	(02020302) 사무행정
3	026 경영지원 사무원	1	(02020101) 총무	817 운송장비 조립원	1	(15080202) 선체조립
		2	(02020102) 자산관리		2	(15080204) 심출(철목)
		3	(02030201) 회계·감사		3	(18010302) 생산현장관리
4	825 도장원 및 도금원	1	(15080203) 선박도장	813 금형원 및 공작기계 조작원	1	(15020106) 성형가공
		2	(16010401) 도금		2	(15020101) 선반가공
		3	-		3	(15020203) 워터젯가공
5	028 무역·운송·생산·품질 사무원	1	(02040102) 자재관리	028 무역·운송·생산·품질 사무원	1	(02040201) QM/QC관리
		2	(02040103) 공정관리		2	(02040102) 자재관리
		3	(02040201) QM/QC관리		3	(02040103) 공정관리

업황

- 울산지역 조선업 생산 및 수출 감소 → 고용 및 매출 악화 지속
협력업체들의 고용인력, 매출액은 정점 대비 약 70% 수준
- 최근 조선업체에서 신규 수주 등 회복 흐름이 있으나, 과거에 비해 여전히 낮은 수준, 현장 체감도 낮음
→ 당분간 고용 및 매출 부진 지속될 전망

양성 훈련 교육

- 용접원 (선체가공, 선체정비, 선체조립 등), 도장원 및 도금원, 취부사, 족장 교육 수요 높음
- 신규인력 단순종사자는 조선업에 대한 전반적 이해도를 높일 수 있는 종합교육 필요

향상 훈련 교육

- 용접원, 도장원 및 도금원에 대한 수요 높음
- 기술능력, 연계 직무와의 의사소통 능력, 문제 해결 능력 배양 등에 대한 요구

교육 프로그램 개선사항

- 조선업 구직자 양성코스 마련 → 조선업 직무에 대한 이해도 제고
- 안전교육 법정교육 시간 이수 여부 관리체계 마련 → 중복교육 참여 부담 해소
- 재직자 직무향상 프로그램의 경우 → 현장에 대한 이해도가 높은 강사가 필요, 직장과 가까운 교육장소 마련

4-2. 자동차

- 자동차에 해당하는 업종 : ‘30. 자동차 및 트레일러 제조업’
- 자동차 업종의 종사자수는 16,023명 (전체인원 대비 10.1% 수준)
- 2019년도 향후 1년간 채용인원은 691명 (2017년 채용인원의 약 33% 수준)

인력현황

(단위: 명)



4-2. 자동차

- 자동차 업종의 양성 훈련수요 인원 182명 (전체 양성 훈련수요 인원 대비 5.8% 수준),
재직자의 향상 훈련수요 인원은 5,556명 (전체 향상 훈련수요 인원 대비 11.8% 수준)
- 양성 훈련수요가 높은 직종 : '028 무역·운송·생산·품질 사무원', '817 운송장비 조립원',
'027 회계·경리 사무원' 순
- 향상 훈련수요가 높은 직종 : '028 무역·운송·생산·품질 사무원', '817 운송장비 조립원',
'813 금형원 및 공작기계 조작용' 순

순위	현재인원	채용인원	훈련수요	
			구직자 (양성)	재직자 (향상)
1	817 운송장비 조립원	817 운송장비 조립원	028 무역·운송·생산·품질 사무원	028 무역·운송·생산·품질 사무원
2	813 금형원 및 공작기계 조작용	890 제조 단순 종사자	817 운송장비 조립원	817 운송장비 조립원
3	890 제조 단순 종사자	813 금형원 및 공작기계 조작용	027 회계·경리 사무원	813 금형원 및 공작기계 조작용
4	028 무역·운송·생산·품질 사무원	028 무역·운송·생산·품질 사무원	026 경영지원 사무원	821 금속관련 기계·설비 조작용
5	821 금속관련 기계·설비 조작용	821 금속관련 기계·설비 조작용	813 금형원 및 공작기계 조작용	824 용접원
6	824 용접원	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작용 및 조립원	811 기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)	151 기계·로봇공학 기술자 및 시험원
7	815 자동조립라인·산업용로봇 조작용	824 용접원	890 제조 단순 종사자	612 영업원 및 상품중개인
8	151 기계·로봇공학 기술자 및 시험원	815 자동조립라인·산업용로봇 조작용	151 기계·로봇공학 기술자 및 시험원	026 경영지원 사무원
9	027 회계·경리 사무원	623 물품이동장비 조작용 (크레인·호이스트·지게차)	824 용접원	811 기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)
10	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작용 및 조립원	816 기계 조립원(운송장비 제외)	821 금속관련 기계·설비 조작용	815 자동조립라인·산업용로봇 조작용

4-2. 자동차

- 상위권 양성 및 향상 훈련 수요가 높은 직종 중 신규 구직자 및 재직자 상위권에 동일하게 나온 직종
➔ '028 무역·운송·생산·품질 사무원', '817 운송장비 조립원', '813 금형원 및 공작기계 조작원'
- 신규 구직자를 채용시 '유관업무 경력자 또는 전공자'를 선호하는 경향이 있으며,
구직자·재직자 모두 품질관리, 자동차 조립 등 비슷한 NCS 세분류 선택

순위	구직자			재직자		
	KECO	순위	NCS	KECO	순위	NCS
1	028 무역·운송·생산·품질 사무원	1	(07) 정보능력	028 무역·운송·생산·품질 사무원	1	(02040201) QM/QC관리
		2	(02040201) QM/QC관리		2	(02040103) 공정관리
		3	(18010302) 생산현장관리		3	(02040101) 구매조달
2	817 운송장비 조립원	1	(15060201) 자동차조립	817 운송장비 조립원	1	(15060201) 자동차조립
		2	(12) 유관업무 경력자 및 전공자		2	-
		3	(18010302) 생산현장관리		3	-
3	027 회계·경리 사무원	1	(02030101) 예산	813 금형원 및 공작기계 조작원	1	(15020106) 성형가공
		2	(02030201) 회계·감사		2	(15100302) 다이캐스팅금형제작
		3	(02030102) 자금		3	(19031102) 3D프린터용제품제작
4	026 경영지원 사무원	1	(02020101) 총무	821 금속관련 기계·설비 조작원	1	(16010303) 열처리
		2	(02020201) 인사		2	-
		3	-		3	-
5	813 금형원 및 공작기계 조작원	1	(15020105) 측정	824 용접원	1	(16010506) 로봇용접
		2	(15020106) 성형가공		2	(16010502) CO2용접
		3	(16010302) 단조·압출·인발		3	-

4-2. 자동차

업황

- 최근 호황이던 국내 자동차 업종은 사드 배치 이후 자동차 생산 물량에 타격을 받고 있는 상황
기존 물량의 약 20% 이상 줄고 있는 상황
- 미국으로 수입되는 모든 신차에 25% 관세 부과 → 자동차 산업 타격
- 향후 친환경 · 자율주행 자동차 시장 확대 → 생산 방식과 생산 제품에 크게 영향을 미칠 것

양성 훈련 교육

- 용접에 필요한 열처리 기초 지식 필요
- 연구개발, 품질관리, 생산관리, 자동화 공정 등
교육과정 개설 필요
- 이론과 실기를 함께 배울 수 있는 교과 과정
(자동차 조립 등)

향상 훈련 교육

- 금형수리, 금형관리 분야의 교육과정
- 생산관리 업무 분야 교육

교육 프로그램 개선사항

- 예비 수강생들이 교육을 신청하기 전에 강사 프로필과 강의 내용을 사전에 확인후, 신청할 수 있도록 안내
- 수준에 따라 단계별로 교육을 받을 수 있도록 교육과정을 기초과정과 심화과정으로 구분 필요

4-3. 석유화학

- 석유화학 업종에 해당하는 업종 : ‘19. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업’,
‘20. 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외’
- 석유화학 업종의 종사자수는 13,260명 (전체인원 대비 8.4% 수준)
- 2019년도 향후 1년간 채용인원은 274명 (2017년 채용인원의 약 30% 수준)

인력현황

(단위: 명)



4-3. 석유화학

- 석유화학 업종의 양성 훈련수요 인원 58명 (전체 양성 훈련수요 인원 대비 1.9% 수준),
재직자의 향상 훈련수요 인원 188명 (전체 향상 훈련수요 인원 대비 6.0% 수준)
- 양성 훈련수요가 높은 직종 : '028 무역·운송·생산·품질 사무원', '026 경영지원 사무원' 순
향상 훈련수요가 높은 직종 : '852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원',
'821 금속관련 기계·설비 조작원' 순

순위	현재인원	채용인원	훈련수요	
			구직자 (양성)	재직자 (향상)
1	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	028 무역·운송·생산·품질 사무원	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원
2	851 석유·화학물 가공장치 조작원	851 석유·화학물 가공장치 조작원	026 경영지원 사무원	821 금속관련 기계·설비 조작원
3	890 제조 단순 종사자	890 제조 단순 종사자	154 화학공학 기술자 및 시험원	851 석유·화학물 가공장치 조작원
4	028 무역·운송·생산·품질 사무원	028 무역·운송·생산·품질 사무원	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	028 무역·운송·생산·품질 사무원
5	154 화학공학 기술자 및 시험원	821 금속관련 기계·설비 조작원	027 회계·경리 사무원	026 경영지원 사무원
6	026 경영지원 사무원	026 경영지원 사무원	851 석유·화학물 가공장치 조작원	154 화학공학 기술자 및 시험원
7	821 금속관련 기계·설비 조작원	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	155 에너지·환경공학 기술자 및 시험원	016 건설·채굴·제조·생산 관리자
8	811 기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)	861 섬유 제조·가공 기계 조작원	811 기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)	151 기계·로봇공학 기술자 및 시험원
9	027 회계·경리 사무원	154 화학공학 기술자 및 시험원	623 물품이동장비 조작원 (크레인·호이스트·지게차)	623 물품이동장비 조작원 (크레인·호이스트·지게차)
10	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	811 기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)	158 소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	834 전기·전자 설비 조작원

4-3. 석유화학

- 상위권 양성 및 향상 훈련 수요가 높은 직종 중 신규 구직자 및 재직자 상위권에 동일하게 나온 직종
➔ ‘852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원’
- 신규구직자는 ‘사무 업무’ 관련 분야, 재직자는 현장에 바로 접할 수 있는 ‘기계 조작’ 등을 중요시 보는 경향이 있음

순위	구직자			재직자		
	KECO	순위	NCS	KECO	순위	NCS
1	028 무역·운송·생산·품질 사무원	1	(02040103) 공정관리	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산 기계 조작원 및 조립원	1	(17030202) 첨가제제조
		2	(02040102) 자재관리		2	(17030101) 의약품제조
		3	(02040201) QM/QC관리		3	(17040105) 사출성형
2	026 경영지원 사무원	1	(02020101) 총무	821 금속관련 기계·설비 조작원	1	(16010303) 열처리
		2	(02040304) 유통관리		2	-
		3	(07) 정보능력		3	-
3	154 화학공학 기술자 및 시험원	1	(17010101) 화학물질분석	851 석유·화학물 가공장치 조작원	1	(17020202) 합성수지제조
		2	(17010102) 화학물질검사·평가		2	(17020101) 석유제품제조
		3	(17010301) 화학제품연구개발		3	(17020201) 석유화학제품제조
4	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산 기계 조작원 및 조립원	1	(17030202) 첨가제제조	028 무역·운송·생산·품질 사무원	1	(02040201) QM/QC관리
		2	(17030101) 의약품제조		2	(02040103) 공정관리
		3	(17030203) 색소(염·안료)제조		3	(02040102) 자재관리
5	027 회계·경리 사무원	1	(02030201) 회계·감사	026 경영지원 사무원	1	(02030101) 예산
		2	(02030101) 예산		2	(02020102) 자산관리
		3	(02030202) 세무		3	(02020302) 사무행정

업황

- 지역경제가 어려운 상황에도 석유화학 업종은 2019년 상반기까지 호황으로 예상
협력업체의 매출액도 동반상승함
- 원료원료가격 상승 및 제품가격 하락, 공급과잉 등의 요인 → 수출 주력기업들의 향후 전망이 밝지 않은 상태

양성 훈련 교육

- 위험물 관리 및 안전에 대한 이해도 제고를 위한 교육 필요
- 현장에 투입되었을 때 필요한 기술에 대한 기초 교육 요구가 높음 (화학공학 기술자 및 시험원, 석유·화학물 가공장치 조작용 등)
- 기초직업능력에 대한 일반적인 교육 필요 (조직이해능력, 대인관계 등)

향상 훈련 교육

- 현장 실무에 바로 적용할 수 있는 주요 직무에 대한 실무 교육
석유·화학물 가공장치 조작용, 화학공학 기술자 및 시험원, 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작용 및 조립원, 물품이동장비 조작용

교육 프로그램 개선사항

- 지역 내 수요 프로그램 부재 → 지역 내 기술교육 프로그램 다양화 필요
- 동종 기업의 공정효율화, 안전체계 등에 대한 수범 사례 교육(현장방문 포함)
→ 업무 및 기업운영 전반에 대한 이해도 제고
- 마이스터고, 전문대학에서 현장에서 필요한 교육(합성수지 제조, 사출성형 등) 시행을 통해 현장 맞춤형 인력양성

4-4. 금속

- 금속 업종에 해당하는 업종 : ‘24. 1차 금속 제조업’, ‘25. 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외’, ‘29. 기타 기계 및 장비 제조업’
- 금속 업종의 종사자수는 18,232명 (전체인원 대비 8.4% 수준)
- 2019년도 향후 1년간 채용인원은 1,678명 (2017년 채용인원의 약 14% 수준)

인력현황

(단위: 명)



- 금속 업종의 양성 훈련수요 인원은 195명 (전체 양성 훈련수요 인원 대비 6.3% 수준),
재직자의 향상 훈련수요 인원은 3,595명으로 나타남 (전체 향상 훈련수요 인원 대비 7.6% 수준)
- 양성 훈련수요가 높은 직종은 '026 경영지원 사무원', '027 회계·경리 사무원' 순
향상 훈련수요가 높은 직종은 '028 무역·운송·생산·품질 사무원', '825 도장원 및 도금원' 순

순위	현재인원	채용인원	훈련수요	
			구직자 (양성)	재직자 (향상)
1	028 무역·운송·생산·품질 사무원	813 금형원 및 공작기계 조작원	026 경영지원 사무원	028 무역·운송·생산·품질 사무원
2	821 금속관련 기계·설비 조작원	825 도장원 및 도금원	027 회계·경리 사무원	825 도장원 및 도금원
3	813 금형원 및 공작기계 조작원	821 금속관련 기계·설비 조작원	028 무역·운송·생산·품질 사무원	821 금속관련 기계·설비 조작원
4	890 제조 단순 종사자	816 기계 조립원(운송장비 제외)	151 기계·로봇공학 기술자 및 시험원	824 용접원
5	824 용접원	890 제조 단순 종사자	821 금속관련 기계·설비 조작원	813 금형원 및 공작기계 조작원
6	151 기계·로봇공학 기술자 및 시험원	824 용접원	813 금형원 및 공작기계 조작원	815 자동조립라인·산업용로봇 조작원
7	825 도장원 및 도금원	028 무역·운송·생산·품질 사무원	152 금속·재료공학 기술자 및 시험원	811 기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)
8	817 운송장비 조립원	817 운송장비 조립원	825 도장원 및 도금원	151 기계·로봇공학 기술자 및 시험원
9	816 기계 조립원(운송장비 제외)	151 기계·로봇공학 기술자 및 시험원	822 판금원 및 제관원	027 회계·경리 사무원
10	811 기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)	811 기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)	811 기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)	822 판금원 및 제관원

- 상위권 양성 및 향상 훈련 수요가 높은 직종 중 신규 구직자 및 재직자 상위권에 동일하게 나온 직종
➔ ‘028 무역·운송·생산·품질 사무원’, ‘821 금속관련 기계·설비 조직원’
- 상대적으로 재직자 훈련 NCS 세분류는 ‘공정·품질관리’, ‘기계 조작 등 기능직’에 해당하며, 신규구직자 훈련 NCS 세분류는 대부분 ‘사무 분야’, ‘연구 분야’를 필요로 함

순위	구직자			재직자		
	KECO	순위	NCS	KECO	순위	NCS
1	026 경영지원 사무원	1	(02020101) 총무	028 무역·운송·생산·품질 사무원	1	(02040103) 공정관리
		2	(02020302) 사무행정		2	(02040201) QM/QC관리
		3	(02030101) 예산		3	(09030201) 검수검정
2	027 회계·경리 사무원	1	(02030101) 예산	825 도장원 및 도금원	1	(15080203) 선박도장
		2	(02030102) 자금		2	(16010401) 도금
		3	(02030202) 세무		3	(15060305) 자동차도장
3	028 무역·운송·생산·품질 사무원	1	(02040201) QM/QC관리	821 금속관련 기계·설비 조직원	1	(16010304) 선재가공
		2	(02040103) 공정관리		2	(16010303) 열처리
		3	(02040102) 자재관리		3	(16010302) 단조·압출·인발
4	151 기계·로봇공학 기술자 및 시험원	1	(15010101) 기계설계기획	824 용접원	1	(16010502) CO2용접
		2	(15010201) 기계요소설계		2	(16010501) 피복아크용접
		3	(15080103) 선박배관설계		3	(16010503) 가스텅스텐아크용접
5	821 금속관련 기계·설비 조직원	1	(16010303) 열처리	813 금형원 및 공작기계 조직원	1	(15020106) 성형가공
		2	(16010306) 강관제조		2	(15100201) 프레스금형설계
		3	(16010302) 단조·압출·인발		3	(15020101) 선반가공

업황

- 금속 관련 제조업체 대부분 자동차, 조선업과 거래하는 경우 많음
➔ 생산량, 매출액은 전년대비 비슷한 수준이나, 사업체의 주생산품, 거래처에 따라 업황이 천차만별

양성 훈련 교육

- 기본 CAD나 설계직무능력
- 재료시험이나 재료설계부분에 대한 교육
- 화학에 대한 기초 교육 필요
- 원산지 관리, 수출입 관련 업무 교육도 필요

향상 훈련 교육

- 특수용접, 3D프린트 등 고급 기술 교육 필요
- 스마트팩토리 분야의 관련한 개념부터 전문화된 세부 기술까지의 교육이 필요
- 3D 업종으로 인한 외국인과의 의사소통능력

교육 프로그램 개선사항

- 프로그램에 대한 다양한 홍보 필요 (커리큘럼 내용 포함)
- 이론 교육이 위주가 아닌 실무에 가까운 교육 프로그램으로 개선
- 대부분 기초 교육 프로그램 개설 ➔ 세분화된 고급 과정 개설 필요

4-5. 전기전자

- 전기전자 업종에 해당하는 업종 : ‘26. 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업’,
‘27. 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업’, ‘28. 전기장비 제조업’
- 전기전자 업종의 종사자수는 4,796명 (전체인원 대비 3.0% 수준)
- 2019년도 향후 1년간 채용인원 555명 (2017년 채용인원의 약 15% 수준)

인력현황

(단위: 명)

158,273

4,796

622

584

219

574

555

149

347

83

전체
종사자수

종사자수

종사자수_
1년미만

퇴직자수

퇴직자수_
1년미만

구인인원

실제 채용인원

역량부족인원

2018년
채용계획인원

2019년
채용계획인원

4-5. 전기전자

- 전기전자 업종의 양성 훈련수요 인원은 32명 (전체 양성 훈련수요 인원 대비 1.0% 수준), 재직자의 향상 훈련수요 인원은 8,434명으로 나타남 (전체 향상 훈련수요 인원 대비 2.0% 수준)
- 양성 훈련수요가 높은 직종 : '026 경영지원 사무원', '028 무역·운송·생산·품질 사무원' 순
향상 훈련수요가 높은 직종 : '153 전기·전자공학 기술자 및 시험원', '028 무역·운송·생산·품질 사무원' 순

순위	현재인원	채용인원	훈련수요	
			구직자 (양성)	재직자 (향상)
1	836 전기·전자 부품·제품 조립원	835 전기·전자 부품·제품 생산기계 조작원	026 경영지원 사무원	153 전기·전자공학 기술자 및 시험원
2	835 전기·전자 부품·제품 생산기계 조작원	153 전기·전자공학 기술자 및 시험원	028 무역·운송·생산·품질 사무원	028 무역·운송·생산·품질 사무원
3	028 무역·운송·생산·품질 사무원	836 전기·전자 부품·제품 조립원	153 전기·전자공학 기술자 및 시험원	836 전기·전자 부품·제품 조립원
4	153 전기·전자공학 기술자 및 시험원	890 제조 단순 종사자	027 회계·경리 사무원	835 전기·전자 부품·제품 생산기계 조작원
5	890 제조 단순 종사자	028 무역·운송·생산·품질 사무원	831 전기공	159 제도사 및 기타 인쇄·목재 등 공학 기술자 및 시험원
6	026 경영지원 사무원	817 운송장비 조립원	835 전기·전자 부품·제품 생산기계 조작원	831 전기공
7	817 운송장비 조립원	834 전기·전자 설비 조작원	836 전기·전자 부품·제품 조립원	026 경영지원 사무원
8	816 기계 조립원(운송장비 제외)	815 자동조립라인·산업용로봇 조작원	612 영업원 및 상품중개인	612 영업원 및 상품중개인
9	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	016 건설·채굴·제조·생산 관리자	027 회계·경리 사무원
10	027 회계·경리 사무원	813 금형원 및 공작기계 조작원	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	817 운송장비 조립원

4-5. 전기전자

- 상위권 양성 및 향상 훈련 수요가 높은 직종 중 신규 구직자 및 재직자 상위권에 동일하게 나온 직종
➔ ‘153 전기·전자공학 기술자 및 시험원’, ‘028 무역·운송·생산·품질 사무원’
- 신규구직자 및 재직자 훈련 모두 NCS 세분류 중 ‘공정·품질·자재관리’에 대한 역량이 필요한 것으로 응답하였으며, ‘유관분야 전공자’, ‘기사 자격증’이 요구되는 역량 등이 필요함

순위	구직자			재직자		
	KECO	순위	NCS	KECO	순위	NCS
1	026 경영지원 사무원	1	(02020201) 인사	153 전기·전자공학 기술자 및 시험원	1	(19010801) 자동제어시스템설계
		2	(02020101) 총무		2	(19011201) 전기저장장치개발
		3	(02020302) 사무행정		3	(19010601) 전기설비설계
2	028 무역·운송·생산·품질 사무원	1	(02040103) 공정관리	028 무역·운송·생산·품질 사무원	1	(02040201) QM/QC관리
		2	(02040201) QM/QC관리		2	(02040102) 자재관리
		3	(02040102) 자재관리		3	(02040103) 공정관리
3	153 전기·전자공학 기술자 및 시험원	1	(19010601) 전기설비설계	836 전기·전자 부품·제품 조립원	1	(19010802) 자동제어기기제작
		2	(19010501) 전기기기설계		2	(19010502) 전기기기제작
		3	(19011201) 전기저장장치개발		3	(19020102) 전자제품생산
4	027 회계·경리 사무원	1	(02030202) 세무	835 전기·전자 부품·제품 생산기계 조작원	1	(19010502) 전기기기제작
		2	(02030102) 자금		2	(19020202) 전자부품생산
		3	(02030201) 회계·감사		3	(19010504) 전기전선제조
5	831 전기공	1	(19010701) 내선공사	159 제도사 및 기타 인쇄·목재 등 공학 기술자 및 시험원	1	(08020110) 3D프린팅디자인
		2	(07) 정보능력		2	-
		3	(19010503) 전기기기유지보수		3	-

업황

- 자동차와 조산업의 경기 침체 → 대부분 중소기업이 많음 (대기업의 경기에 민감한 편)
- 반도체의 경우, 4차 산업혁명 영향 → 신규 사업 발생 많음 → 경기 상황이 좋은 편
- 국내 조선업, 자동차 산업을 위협하는 요인이 다수 있음 → 과거와 같은 호황은 힘들 것으로 보임

양성 훈련 교육

- 설계 기초와 AutoCAD, CATIA 등 설계 툴을 배우는 과정
- ISO 45001 교육
- PLC 제어 및 프로그래밍 관련 교육
- 법정 선임해야하는 자격증 취득 관련 과정
(전기안전관리자, 산업안전기사, 대기환경, 수질환경, 유해화학물질 관련 등)

향상 훈련 교육

- 법정 선임 자격증을 소지한 재직자를 대상으로 한 자격유지를 위한 법정 교육과정
- QM/QC 과정

교육 프로그램 개선사항

- 교육 수강생 수가 많은 경우, 기업을 방문해서 교육을 실시하는 것 고려
- 교육 프로그램에 대한 다양한 홍보 확대 방안 마련 필요
(기업에서 프로그램 과정 개설/내용 등 인지하지 못해 참여 못하는 경우 다수 발생)



V. 요약





VI. 별첨 (통계표)



제목	쪽수
6-1. 인력현황 - 산업별	64-66
6-2. 인력현황 - 규모별	67-68
6-3. 인력현황 - 직종별(2digit)	69-71
6-4. 인력현황 - 직종별(3digit) 상위 20위	72-73
6-5. 신규채용훈련 - 지원자에게 요구되는 역량(3digit) 상위 20위	74-76
6-6. 산업별 채용자 중 역량부족인원	77-79
6-7. 직종별 채용자 중 역량부족인원	80-82
6-8. 직종별(3digit) 역량부족 인원의 부족역량 상위 20순위	83-85
6-9. 양성훈련 수요 - 산업별 by 규모별	86-88
6-10. 양성훈련 수요 - 직종별(2digit) by 규모별	89-91
6-11. 양성훈련 수요 - 직종별(3digit) by 규모별 상위 20순위	92-93

제목	쪽수
7-1. 재직자 현황 - 산업별 by 규모별	93-95
7-2. 재직자 현황 - 직종별(2digit) by 규모별	96-98
7-3. 재직자 현황 - 직종별(3digit) by 규모별 상위 20순위	99-100
7-4. 재직자 향상훈련 수요 - 산업별 by 규모별	101-103
7-5. 재직자 향상훈련 수요 - 직종별(2digit) by 규모별	104-106
7-6. 재직자 향상훈련 수요 - 직종별(3digit) by 규모별 상위 20순위	107-108
7-7. 재직자 향상훈련 - 직종별(3digit) 훈련 필요 분야 상위 20순위	109-111

6-1. 인력현황 - 산업별

(단위: 명)

업종	종사자수	1년 미만 종사자수	퇴직자수	1년 미만 퇴직자수	구인인원	채용인원	향후재용계획인원	
							2018년	2019년
10 식료품 제조업	1,225	126	100	25	101	101	46	0
11 음료 제조업	45	2	2	1	2	2	1	0
13 섬유제품 제조업; 의복 제외	2,844	470	405	176	422	422	299	125
14 의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	122	4	6	1	4	4	2	0
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	273	44	59	19	58	56	50	30
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	581	88	58	29	60	60	26	26
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	519	55	48	32	55	53	24	3
18 인쇄 및 기록매체 복제업	176	18	17	5	12	12	8	0
19 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	791	121	55	22	53	49	32	25
20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	12,469	1,212	890	332	967	866	443	249
21 의약품 물질 및 의약품 제조업	103	10	11	4	10	10	0	0
22 고무 및 플라스틱제품 제조업	3,262	275	326	120	323	297	208	90
23 비금속 광물제품 제조업	856	54	38	22	45	42	12	6
24 차금속 제조업	2,028	166	158	77	209	199	36	41
25 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	7,148	450	476	112	425	425	155	41
26 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	551	40	53	10	38	38	37	23
27 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	455	83	64	14	75	71	17	8
28 전기 장비 제조업	3,789	500	467	195	462	447	292	52
29 기타 기계 및 장비 제조업	9,056	1,119	1,053	319	1,099	1,054	400	149
30 자동차 및 트레일러 제조업	16,023	2,174	2,065	632	2,123	2,107	1,161	691
31 기타 운송장비 제조업	27,029	4,553	4,628	3,665	4,370	4,302	3,115	2,186
32 가구 제조업	194	37	38	29	37	37	34	27
34 산업용 기계 및 장비 수리업	616	26	38	6	40	38	2	2
35 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	1,003	93	64	12	91	91	14	2
37 하수, 폐수 및 분뇨 처리업	72	6	5	0	6	6	2	0

6-1. 인력현황 – 산업별 (계속)

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명)

업종	종사자수	1년 미만 종사자수	퇴직자수	1년 미만 퇴직자수	구인인원	채용인원	향후채용계획인원	
							2018년	2019년
38 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	1,042	83	70	29	80	80	25	18
41 종합 건설업	12,787	2,817	2,777	1,972	2,757	2,702	2,210	857
42 전문직별 공사업	6,870	1,578	1,504	1,001	1,530	1,522	1,227	401
49 육상 운송 및 파이프라인 운송업	6,026	857	769	193	791	775	543	271
50 수상 운송업	550	36	42	10	43	42	1	0
52 창고 및 운송관련 서비스업	6,712	989	749	490	908	894	569	230
55 숙박업	430	31	52	10	51	51	4	0
58 출판업	768	66	66	16	76	74	15	1
60 방송업	378	26	27	5	27	27	2	0
61 우편 및 통신업	227	23	23	14	23	23	0	0
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	258	7	10	4	10	10	0	0
63 정보서비스업	54	12	6	5	8	6	5	0
71 전문 서비스업	1,210	133	136	24	136	132	53	2
72 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	4,446	404	481	55	497	486	172	94
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	144	7	18	0	29	29	0	0
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	2,264	403	339	147	380	356	160	102
75 사업 자원 서비스업	5,117	703	807	311	866	785	821	665
86 보건업	9,756	1,533	1,473	355	1,658	1,648	655	486
87 사회복지 서비스업	6,155	1,359	1,003	532	1,234	1,203	775	418
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	141	72	65	54	66	66	42	22
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	485	32	39	3	30	29	4	46
95 개인 및 소비용품 수리업	1,226	109	86	6	110	104	28	11
총합계	158,273	23,002	21,663	11,094	22,392	21,830	13,728	7,400

6-2. 인력현황 – 규모별

(단위: 명)

규모	종사자수	1년 미만 종사자수	퇴직자수	1년 미만 퇴직자수	구인인원	채용인원	향후채용계획인원	
							2018년	2019년
10-29인	34,471	4,127	3,532	840	3,719	3,627	1,091	254
30-49인	29,243	4,181	3,657	1,648	4,021	3,870	1,613	568
50-99인	41,930	6,020	5,754	2,543	5,948	5,835	3,107	1,785
100-199인	40,117	7,157	7,232	5,372	7,245	7,073	6,582	3,890
200-299인	12,513	1,517	1,488	691	1,460	1,425	1,335	903
총합계	158,273	23,002	21,663	11,094	22,392	21,830	13,728	7,400

6-3. 인력현황 – 직종별(2digit)

(단위: 명)

업종	종사자수	1년 미만 종사자수	퇴직자수	1년 미만 퇴직자수	구인인원	채용인원	향후채용계획인원	
							2018년	2019년
01 관리직(임원·부서장)	5,841	131	126	17	122	104	18	43
02 경영·행정·사무직	20,544	1,827	1,395	304	1,456	1,432	191	530
03 금융·보험직	51	8	8	8	8	8	0	0
11 인문·사회과학 연구직	16	0	0	0	0	0	0	0
12 자연·생명과학 연구직	8	0	0	0	0	0	0	0
13 정보통신 연구개발직 및 공학기술직	971	214	78	24	85	85	4	14
14 건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	5,295	606	656	28	707	698	203	210
15 제조 연구개발직 및 공학기술직	9,103	819	696	199	729	714	108	279
21 교육직	111	11	7	2	19	19	1	7
22 법률직	176	19	29	0	29	29	0	0
23 사회복지·종교직	2,091	414	396	252	464	430	211	361
30 보건·의료직	7,755	1,306	1,246	312	1,476	1,469	464	642
41 예술·디자인·방송직	805	95	152	58	155	155	91	144
42 스포츠·레크리에이션직	143	3	4	0	3	3	22	0
51 미용·예식 서비스직	176	7	15	0	19	19	0	14
52 여행·숙박·오락 서비스직	170	22	23	5	22	22	0	0
53 음식 서비스직	1,045	89	109	10	116	115	18	44

(계속)

6-3. 인력현황 – 직종별(2digit) (계속)

(단위: 명)

업종	종사자수	1년 미만 종사자수	퇴직자수	1년 미만 퇴직자수	구인인원	채용인원	향후채용계획인원	
							2018년	2019년
54 경호·경비직	1,997	244	269	101	259	257	242	280
55 돌봄 서비스직(간병·육아)	2,961	901	613	275	763	742	329	190
56 청소 및 기타 개인서비스직	4,032	615	605	223	583	518	275	284
61 영업·판매직	2,527	198	168	54	194	180	57	28
62 운전·운송직	11,927	1,562	1,536	718	1,632	1,613	1,175	517
70 건설·채굴직	11,507	3,051	3,072	2,513	3,004	2,954	3,120	1,201
81 기계 설치·정비·생산직	22,252	3,360	3,022	1,295	3,287	3,225	1,610	1,058
82 금속·재료 설치·정비·생산직 (판금·단조·주조·용접·도장 등)	18,512	3,500	3,621	2,721	3,516	3,439	2,292	1,257
83 전기·전자 설치·정비·생산직	6,983	1,019	983	542	881	862	499	237
84 정보통신 설치·정비직	993	86	95	23	95	81	19	0
85 화학·환경 설치·정비·생산직	7,233	940	754	295	801	731	400	179
86 섬유·의복 생산직	2,215	352	400	167	407	405	281	134
87 식품 가공·생산직	506	66	59	21	57	57	15	0
88 인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	1,097	139	126	79	115	115	17	6
89 제조 단순직	8,741	1,211	1,216	691	1,215	1,172	1,101	672
90 농림어업직	490	184	183	158	175	175	9	25
전체	158,273	23,002	21,663	11,094	22,392	21,830	13,728	7,400

6-4. 인력현황 – 직종별(3digit) 상위 20위

순위	종사자수	1년 미만 종사자수	퇴직자수	1년 미만 퇴직자수
1	817 운송장비 조립원	817 운송장비 조립원	824 용접원	824 용접원
2	890 제조 단순 종사자	824 용접원	817 운송장비 조립원	701 건설구조 기능원
3	028 무역·운송·생산·품질 사무원	890 제조 단순 종사자	890 제조 단순 종사자	825 도장원 및 도금원
4	622 자동차 운전원	701 건설구조 기능원	701 건설구조 기능원	706 건설·채굴 단순 종사자
5	026 경영지원 사무원	825 도장원 및 도금원	825 도장원 및 도금원	890 제조 단순 종사자
6	824 용접원	622 자동차 운전원	622 자동차 운전원	817 운송장비 조립원
7	813 금형원 및 공작기계 조작원	550 돌봄 서비스 종사자	706 건설·채굴 단순 종사자	702 건축마감 기능원
8	825 도장원 및 도금원	813 금형원 및 공작기계 조작원	813 금형원 및 공작기계 조작원	813 금형원 및 공작기계 조작원
9	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	706 건설·채굴 단순 종사자	702 건축마감 기능원	831 전기공
10	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	624 택배원 및 기타 운송 종사자
11	706 건설·채굴 단순 종사자	026 경영지원 사무원	831 전기공	822 판금원 및 제관원
12	027 회계·경리 사무원	028 무역·운송·생산·품질 사무원	028 무역·운송·생산·품질 사무원	622 자동차 운전원
13	561 청소·방역 및 가사 서비스원	702 건축마감 기능원	550 돌봄 서비스 종사자	550 돌봄 서비스 종사자
14	831 전기공	307 보건·의료 종사자	307 보건·의료 종사자	561 청소·방역 및 가사 서비스원
15	821 금속관련 기계·설비 조작원	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원
16	701 건설구조 기능원	831 전기공	561 청소·방역 및 가사 서비스원	307 보건·의료 종사자
17	550 돌봄 서비스 종사자	561 청소·방역 및 가사 서비스원	026 경영지원 사무원	232 보육교사 및 기타 사회복지 종사자
18	016 건설·채굴·제조·생산 관리자	821 금속관련 기계·설비 조작원	624 택배원 및 기타 운송 종사자	901 작물재배 종사자
19	307 보건·의료 종사자	304 간호사	304 간호사	862 패턴사, 재단사 및 재봉사
20	304 간호사	822 판금원 및 제관원	821 금속관련 기계·설비 조작원	028 무역·운송·생산·품질 사무원

6-4. 인력현황 – 직종별(3digit) 상위 20위

순위	구인인원	채용인원	향후채용계획인원	
			2018년	2019년
1	824 용접원	824 용접원	817 운송장비 조립원	701 건설구조 기능원
2	817 운송장비 조립원	817 운송장비 조립원	824 용접원	824 용접원
3	890 제조 단순 종사자	701 건설구조 기능원	890 제조 단순 종사자	890 제조 단순 종사자
4	701 건설구조 기능원	890 제조 단순 종사자	706 건설·채굴 단순 종사자	817 운송장비 조립원
5	825 도장원 및 도금원	825 도장원 및 도금원	701 건설구조 기능원	702 건축마감 기능원
6	622 자동차 운전원	622 자동차 운전원	561 청소·방역 및 가사 서비스원	706 건설·채굴 단순 종사자
7	813 금형원 및 공작기계 조작원	813 금형원 및 공작기계 조작원	542 경비원	825 도장원 및 도금원
8	706 건설·채굴 단순 종사자	550 돌봄 서비스 종사자	622 자동차 운전원	622 자동차 운전원
9	550 돌봄 서비스 종사자	706 건설·채굴 단순 종사자	825 도장원 및 도금원	813 금형원 및 공작기계 조작원
10	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	304 간호사	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원
11	702 건축마감 기능원	702 건축마감 기능원	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	831 전기공
12	028 무역·운송·생산·품질 사무원	028 무역·운송·생산·품질 사무원	822 판금원 및 제관원	304 간호사
13	307 보건·의료 종사자	307 보건·의료 종사자	550 돌봄 서비스 종사자	550 돌봄 서비스 종사자
14	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	831 전기공	624 택배원 및 기타 운송 종사자	624 택배원 및 기타 운송 종사자
15	831 전기공	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	307 보건·의료 종사자	561 청소·방역 및 가사 서비스원
16	304 간호사	304 간호사	831 전기공	862 패턴사, 재단사 및 재봉사
17	561 청소·방역 및 가사 서비스원	561 청소·방역 및 가사 서비스원	232 보육교사 및 기타 사회복지 종사자	028 무역·운송·생산·품질 사무원
18	026 경영지원 사무원	026 경영지원 사무원	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	307 보건·의료 종사자
19	624 택배원 및 기타 운송 종사자	624 택배원 및 기타 운송 종사자	702 건축마감 기능원	542 경비원
20	821 금속관련 기계·설비 조작원	821 금속관련 기계·설비 조작원	862 패턴사, 재단사 및 재봉사	232 보육교사 및 기타 사회복지 종사자

6-5. 신규채용훈련 – 지원자에게 요구되는 역량(3digit) 상위 20위

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명,%)

순위	KECO	한국고용직업분류명	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
				NCS 세분류	빈도	%	NCS 세분류	빈도	%	NCS 세분류	빈도	%
1	026	경영지원 사무원	998	(02020101) 총무	468	46.9	(02020202) 노무관리	75	7.5	(02020302) 사무행정	57	5.7
2	027	회계·경리 사무원	861	(02030102) 자금	321	37.3	(02030101) 예산	291	33.8	(02030202) 세무	122	14.1
3	028	무역·운송·생산·품질 사무원	675	(02040201) QM/QC관리	133	19.7	(02040103) 공정관리	109	16.1	(02040102) 자재관리	95	14.1
4	140	건축·토목공학 기술자 및 시험원	411	(14010101) 설계기획관리	57	13.8	(14010204) 건설공사공무관리	46	11.3	(14030103) 건축공사감리(구.건축감리)	44	10.7
5	824	용접원	214	(16010502) CO2용접	114	53.2	(15080201) 선체가공	41	19.2	(15080701) 선체정비	18	8.6
6	813	금형원 및 공작기계 조작원	202	(15020106) 성형가공	42	20.7	(15080201) 선체가공	35	17.4	(15020101) 선반가공	27	13.3
7	158	소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	199	(23060101) 기계안전관리	64	32.0	(23060103) 건설안전관리	22	10.9	(23060102) 전기안전관리	15	7.4
8	151	기계·로봇공학 기술자 및 시험원	184	(15010101) 기계설계기획	29	15.7	(15010102) 기계개발기획	20	11.0	(15010201) 기계요소설계	17	9.4
9	622	자동차 운전원	182	(09010102) 화물운송	108	59.2	(09010101) 여객운송	63	34.6	(14070505) 컨테이너크레인 운전	7	4.1
10	811	기계장비 설치·정비원(운송장비 제외)	177	(14070601) 건설기계정비	26	14.8	(15050104) 공작기계설치·정비	23	12.9	(16010207) 금속재료제조설비 정비	20	11.3

6-5. 신규채용훈련 – 지원자에게 요구되는 역량(3digit) 상위 20위

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명,%)

순위	KECO	한국고용직업분류명	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
				NCS 세분류	빈도	%	NCS 세분류	빈도	%	NCS 세분류	빈도	%
11	812	운송장비 정비원	174	(15060302) 자동차엔진정비	32	18.5	(15080701) 선체정비	26	14.8	(15080705) 의장정비	24	14.0
12	817	운송장비 조립원	164	(15080202) 선체조립	46	28.3	(15060201) 자동차조립	42	25.7	(18010302) 생산현장관리	17	10.1
13	612	영업원 및 상품중개인	161	(10010101) 일반영업	102	63.1	(20010501) IT기술영업	27	16.7	(10010102) 해외영업	17	10.6
14	825	도장원 및 도금원	155	(15080203) 선박도장	82	52.7	(16010401) 도금	36	23.0	(15060305) 자동차도장	21	13.6
15	821	금속관련 기계·설비 조작원	149	(16010303) 열처리	44	29.4	(16010302) 단조·압출·인발	22	14.9	(16010203) 열간압연	21	14.4
16	831	전기공	147	(19010803) 자동제어시스템 유지정비	33	22.6	(19010701) 내선공사	29	19.8	(19010702) 외선공사	23	15.8
17	623	물품이동장비 조작원 (크레인·호이스트·지게차)	146	(14070401) 지게차운전	77	52.9	(14070505) 컨테이너크레인 운전	19	12.9	(14070502) 양화장치운전	13	8.8
18	307	보건·의료 종사자	144	(06020201) 임상간호	94	65.4	(06020202) 지역사회간호	26	18.1	(06020403) 감염관리	9	6.5
19	561	청소·방역 및 가사 서비스원	140	(11020101) 환경미화	128	90.9	(06) 대인관계능력	6	4.0	(10) 직업윤리	6	4.0
20	306	의료기사·치료사·재활사	140	(06010102) 물리치료	40	28.8	(06010104) 방사선검사	24	17.5	(06020402) 임상병리	22	15.5

6-6. 신규채용훈련 – 산업별 채용자 중 역량부족인원

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명)

산업	채용인원	역량 부족인원					
		10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	합계
10 식료품 제조업	101	21	10	0	4	0	35
11 음료 제조업	2	0	0	0	0	0	0
13 섬유제품 제조업; 의복 제외	422	20	10	4	11	0	46
14 의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	4	2	0	0	0	0	2
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	56	2	0	4	0	0	6
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	60	7	3	8	6	0	25
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	53	6	11	0	0	0	17
18 인쇄 및 기록매체 복제업	12	4	0	0	0	0	4
19 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	49	6	13	0	0	6	25
20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	866	60	108	109	116	15	406
21 의약품 물질 및 의약품 제조업	10	1	0	1	0	0	2
22 고무 및 플라스틱제품 제조업	297	35	21	13	5	6	80
23 비금속 광물제품 제조업	42	13	6	0	0	0	19
24 1차 금속 제조업	199	25	23	39	11	0	98
25 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	425	67	93	57	15	1	233
26 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	38	4	1	2	22	0	29
27 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	71	3	3	0	0	0	6
28 전기장비 제조업	447	39	7	8	8	53	114
29 기타 기계 및 장비 제조업	1,054	34	47	120	48	1	250
30 자동차 및 트레일러 제조업	2,107	0	45	72	32	1	150
31 기타 운송장비 제조업	4,302	94	86	341	278	3	802
32 가구 제조업	37	0	0	6	2	0	8
34 산업용 기계 및 장비 수리업	38	13	1	0	0	0	15
35 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	91	3	20	8	0	14	45

6-6. 신규채용훈련 – 산업별 채용자 중 역량부족인원 (계속)

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명)

산업	채용인원	역량 부족인원					
		10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	합계
37 하수, 폐수 및 분뇨 처리업	6	3	0	0	0	0	3
38 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	80	13	23	10	0	0	45
41 종합 건설업	2,702	244	135	27	171	12	588
42 전문직별 공사업	1,522	164	44	12	13	13	246
49 육상 운송 및 파이프라인 운송업	775	38	36	82	29	35	220
50 수상 운송업	42	19	0	15	0	0	34
52 창고 및 운송관련 서비스업	894	90	30	42	20	2	184
55 숙박업	51	12	0	0	12	0	24
58 출판업	74	19	9	4	0	0	32
60 방송업	27	5	0	1	7	0	13
61 우편 및 통신업	23	0	10	11	0	0	21
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	10	5	2	0	0	0	7
63 정보서비스업	6	6	0	0	0	0	6
71 전문 서비스업	132	38	7	0	4	0	49
72 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	486	127	43	29	1	42	242
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	29	8	0	0	0	0	8
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	356	77	21	28	8	30	163
75 사업 지원 서비스업	785	24	47	16	137	54	278
86 보건업	1,648	126	70	114	59	31	399
87 사회복지 서비스업	1,203	66	15	15	38	2	135
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	66	0	13	10	0	0	23
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	29	7	2	1	2	0	11
95 개인 및 소비용품 수리업	104	44	6	4	0	0	54
합계	21,830	1,595	1,019	1,213	1,057	318	5,202

6-7. 신규채용훈련 – 직종별 채용자 중 역량부족인원

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명)

직종	채용인원	역량 부족인원					
		10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	합계
01 관리직(임원·부서장)	104	0	0	7	0	0	7
02 경영·행정·사무직	1,432	235	154	174	128	24	715
03 금융·보험직	8	0	0	0	0	0	0
11 인문·사회과학 연구직	0	0	0	0	0	0	0
12 자연·생명과학 연구직	0	0	0	0	0	0	0
13 정보통신 연구개발직 및 공학기술직	85	28	7	1	0	0	36
14 건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	698	164	97	50	74	42	428
15 제조 연구개발직 및 공학기술직	714	178	69	47	60	9	362
21 교육직	19	2	0	0	0	0	2
22 법률직	29	13	0	0	0	0	13
23 사회복지·종교직	430	28	17	21	2	2	69
30 보건·의료직	1,469	133	48	80	47	31	338
41 예술·디자인·방송직	155	4	2	10	4	0	20
42 스포츠·레크리에이션직	3	1	0	1	0	0	3
51 미용·예식 서비스직	19	3	0	0	0	0	3
52 여행·숙박·오락 서비스직	22	12	0	0	10	0	22
53 음식 서비스직	115	5	5	9	6	0	25

6-7. 신규채용훈련 – 직종별 채용자 중 역량부족인원 (계속)

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명)

직종	채용인원	역량 부족인원					
		10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	합계
54 경호·경비직	257	17	5	1	54	23	99
55 돌봄 서비스직(간병·육아)	742	14	20	25	38	0	97
56 청소 및 기타 개인서비스직	518	59	55	22	66	48	250
61 영업·판매직	180	25	16	5	11	10	67
62 운전·운송직	1,613	140	88	119	44	35	426
70 건설·채굴직	2,954	106	70	23	85	15	299
81 기계 설치·정비·생산직	3,225	138	89	192	104	9	532
82 금속·재료 설치·정비·생산직 (판금·단조·주조·용접·도장 등)	3,439	87	124	244	134	6	595
83 전기·전자 설치·정비·생산직	862	71	37	50	102	58	318
84 정보통신 설치·정비직	81	35	22	10	2	0	69
85 화학·환경 설치·정비·생산직	731	64	55	53	69	8	249
86 섬유·의복 생산직	405	3	18	17	6	0	45
87 식품 가공·생산직	57	0	6	0	2	0	8
88 인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	115	10	16	8	0	0	34
89 제조 단순직	1,172	3	0	44	6	0	53
90 농림어업직	175	16	0	0	2	0	18
전체	21,830	1,595	1,019	1,213	1,057	318	5,202

6-8. 신규채용훈련 – 직종별 (3digit) 역량부족 인원의 부족역량 상위 20순위

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명,%)

순위	KECO	한국고용직업분류명	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
				NCS 세분류	빈도	%	NCS 세분류	빈도	%	NCS 세분류	빈도	%
1	026	경영지원 사무원	317	(02020101) 총무	109	34.5	(02020202) 노무관리	51	16.0	(02010301) 마케팅전략기획	31	9.7
2	140	건축·토목공학 기술자 및 시험원	280	(14010101) 설계기획관리	58	20.9	(14030103) 건축공사감리 (구.건축감리)	34	12.2	(14030102) 건축구조설계	33	11.7
3	028	무역·운송·생산·품질 사무원	263	(02040103) 공정관리	66	25.0	(02040201) QM/QC관리	54	20.5	(02040104) SCM	37	13.9
4	027	회계·경리 사무원	190	(02030101) 예산	66	34.7	(02030102) 자금	50	26.4	(02030201) 회계·감사	31	16.5
5	307	보건·의료 종사자	123	(06020201) 임상간호	66	53.6	(06020202) 지역사회간호	39	31.6	(06020403) 감염관리	11	8.8
6	622	자동차 운전원	109	(09010102) 화물운송	51	46.5	(09010101) 여객운송	48	44.1	(14070505) 컨테이너크레인 운전	7	6.8
7	158	소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	104	(23060101) 기계안전관리	24	22.8	(23060103) 건설안전관리	14	13.2	(05020106) 위험물안전관리	10	9.4
8	151	기계·로봇공학 기술자 및 시험원	95	(08) 기술능력	14	15.0	(15080501) 선박생산계획	10	11.1	(15010101) 기계설계기획	9	9.1
9	852	고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	93	(08) 기술능력	13	13.7	(17030202) 첨가제제조	13	13.4	(17040202) 고무제품제조	13	13.4
10	824	용접원	93	(16010502) CO2용접	53	56.8	(15080701) 선체정비	24	25.3	(15080201) 선체가공	10	11.2

6-8. 신규채용훈련 – 직종별 (3digit) 역량부족 인원의 부족역량 상위 20순위

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명,%)

순위	KECO	한국고용직업분류명	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
				NCS 세분류	빈도	%	NCS 세분류	빈도	%	NCS 세분류	빈도	%
11	831	전기공	92	(19010701) 내선공사	28	30.4	(19010702) 외선공사	23	25.2	(19010503) 전기기기유지 보수	9	10.0
12	813	금형원 및 공작기계 조작원	91	(15020106) 성형가공	29	32.3	(15080201) 선체가공	10	10.7	(08) 기술능력	10	10.7
13	561	청소·방역 및 가사 서비스원	88	(11020101) 환경미화	74	84.5	(10) 직업윤리	7	7.5	(06) 대인관계능력	5	5.3
14	306	의료기사·치료사·재활사	85	(06010102) 물리치료	25	29.9	(06010104) 방사선검사	15	17.7	(06020402) 임상병리	11	12.8
15	701	건설구조 기능원	81	(14030206) 철근콘크리트 시공	18	22.8	(14030214) 경량철골시공	17	21.6	(14030213) 강구조시공	17	20.5
16	812	운송장비 정비원	80	(15080703) 선박배관정비	19	23.8	(15060302) 자동차엔진정비	12	14.7	(15060304) 자동차차체정비	11	13.1
17	155	에너지·환경공학 기술자 및 시험원	75	(23010101) 수질오염분석	17	23.2	(23040103) 환경관리	16	20.8	(23010301) 폐기물처리시설 설계·시공	10	12.8
18	811	기계장비 설치·정비원 (운송장비 제외)	75	(14070601) 건설기계정비	25	33.7	(14040201) 플랜트기계설비 시공	10	13.0	(15050107) 승강기설치·정비	7	9.9
19	623	물품이동장비 조작원 (크레인·호이스트·지게차)	72	(14070401) 지게차운전	44	61.3	(14070505) 컨테이너크레인 운전	19	26.2	(14070501) 기중기운전	6	8.6
20	231	사회복지사 및 상담사	70	(07010203) 사회복지면담	17	23.8	(07010202) 일상생활기능 지원	14	19.6	(07010201) 사회복지프로그램 운영	9	13.3

6-9. 양성훈련 수요 – 산업별 by 규모별

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명)

산업	규모					합계
	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	
10 식료품 제조업	6	2	0	1	0	9
11 음료 제조업	0	0	0	0	0	0
13 섬유제품 제조업; 의복 제외	40	13	143	11	0	207
14 의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	1	0	0	0	0	1
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	1	0	3	27	0	31
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	5	1	0	3	0	9
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	0	5	8	0	0	13
18 인쇄 및 기록매체 복제업	1	0	0	0	0	1
19 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	2	0	0	1	3
20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	9	13	11	17	4	54
21 의약품 물질 및 의약품 제조업	0	0	1	0	0	1
22 고무 및 플라스틱제품 제조업	6	6	1	2	3	17
23 비금속 광물제품 제조업	0	2	0	0	0	2
24 1차 금속 제조업	5	16	11	5	0	38
25 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	17	17	8	5	2	48
26 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	0	0	1	0	2
27 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	1	3	3	0	0	7
28 전기장비 제조업	12	2	3	5	2	24
29 기타 기계 및 장비 제조업	23	29	31	24	2	109
30 자동차 및 트레일러 제조업	34	43	95	9	0	182
31 기타 운송장비 제조업	10	80	177	813	11	1,091
32 가구 제조업	1	0	4	2	0	8
34 산업용 기계 및 장비 수리업	1	1	0	0	0	2
35 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	0	2	3	0	5	10

6-9. 양성훈련 수요 – 산업별 by 규모별 (계속)

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명)

산업	규모					합계
	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	
37 하수, 폐수 및 분뇨 처리업	0	0	0	0	0	0
38 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	3	1	0	0	0	4
41 종합 건설업	36	14	23	70	4	146
42 전문직별 공사업	53	26	32	3	72	186
49 육상 운송 및 파이프라인 운송업	0	2	5	2	1	10
50 수상 운송업	2	0	0	0	0	2
52 창고 및 운송관련 서비스업	17	41	16	10	2	85
55 숙박업	0	0	0	8	0	8
58 출판업	12	3	2	0	0	16
60 방송업	0	0	1	2	0	3
61 우편 및 통신업	0	1	1	0	0	2
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	2	0	0	0	0	2
63 정보서비스업	1	0	0	0	0	1
71 전문 서비스업	9	18	0	0	0	28
72 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	20	3	8	4	7	43
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	3	10	0	0	0	13
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	2	1	2	4	0	8
75 사업 지원 서비스업	1	43	1	18	3	66
86 보건업	94	56	141	29	30	351
87 사회복지 서비스업	29	82	80	33	0	223
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0	1	0	0	0	1
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	2	0	0	2	0	4
95 개인 및 소비용품 수리업	45	0	0	0	0	45
합계	509	536	814	1,109	149	3,117

6-10. 양성훈련 수요 – 직종별(2digit) by 규모별

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명)

직종	규모					합계
	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	
01 관리직(임원·부서장)	0	0	0	0	0	0
02 경영·행정·사무직	131	78	99	69	26	402
03 금융·보험직	0	0	0	0	0	0
11 인문·사회과학 연구직	0	0	0	0	0	0
12 자연·생명과학 연구직	0	0	0	0	0	0
13 정보통신 연구개발직 및 공학기술직	13	2	0	4	0	19
14 건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	28	14	9	12	9	72
15 제조 연구개발직 및 공학기술직	26	7	7	10	3	53
21 교육직	0	0	0	0	0	0
22 법률직	0	0	0	0	0	0
23 사회복지·종교직	13	17	7	1	0	38
30 보건·의료직	92	43	117	23	21	297
41 예술·디자인·방송직	11	0	0	0	0	11
42 스포츠·레크리에이션직	0	0	0	0	0	0
51 미용·예식 서비스직	4	10	0	0	0	14
52 여행·숙박·오락 서비스직	0	0	0	0	0	0
53 음식 서비스직	8	6	14	12	7	47

6-10. 양성훈련 수요 – 직종별(2digit) by 규모별 (계속)

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명)

직종	규모					합계
	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	
54 경호·경비직	0	0	0	0	0	0
55 돌봄 서비스직(간병·육아)	6	84	78	30	0	198
56 청소 및 기타 개인서비스직	0	0	0	0	0	0
61 영업·판매직	0	0	0	0	0	0
62 운전·운송직	18	90	55	45	2	210
70 건설·채굴직	8	12	24	54	1	100
81 기계 설치·정비·생산직	69	68	104	63	2	306
82 금속·재료 설치·정비·생산직 (판금·단조·주조·용접·도장 등)	8	70	122	722	10	931
83 전기·전자 설치·정비·생산직	28	19	30	28	67	172
84 정보통신 설치·정비직	4	1	1	0	0	7
85 화학·환경 설치·정비·생산직	0	0	0	0	0	0
86 섬유·의복 생산직	38	15	147	36	0	236
87 식품 가공·생산직	2	2	0	0	0	4
88 인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	0	0	0	0	0	0
89 제조 단순직	0	0	0	0	0	0
90 농림어업직	0	0	0	0	0	0
전체	509	536	814	1,109	149	3,117

6-11. 양성훈련 수요 – 직종별(3digit) by 규모별 상위 20순위

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명)

순위	직종	규모					합계
		10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	
1	824 용접원	8	70	122	722	10	931
2	307 보건·의료 종사자	72	40	109	19	20	261
3	862 패턴사, 재단사 및 재봉사	38	10	147	26	0	221
4	623 물품이동장비 조작원 (크레인·호이스트·지게차)	18	90	55	45	2	210
5	550 돌봄 서비스 종사자	6	84	78	30	0	198
6	813 금형원 및 공작기계 조작원	21	49	64	46	2	182
7	831 전기공	28	18	30	28	67	171
8	026 경영지원 사무원	52	36	29	25	6	147
9	027 회계·경리 사무원	43	20	32	14	14	123
10	028 무역·운송·생산·품질 사무원	27	20	35	26	7	115
11	812 운송장비 정비원	47	15	28	13	1	104
12	702 건축마감 기능원	7	11	23	54	1	97
13	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	28	14	9	12	9	72
14	532 식당 서비스원	4	6	14	12	5	41
15	231 사회복지사 및 상담사	13	17	7	1	0	38
16	306 의료기사·치료사·재활사	19	3	8	4	1	36
17	817 운송장비 조립원	2	4	12	3	0	21
18	029 안내·고객상담·통계·비서·사무보조 및 기타 사무원	8	2	3	4	0	17
19	863 의복 제조원 및 수선원	0	5	0	10	0	15
20	153 전기·전자공학 기술자 및 시험원	5	2	2	3	2	14

7-1. 재직자 현황 – 산업별 by 규모별

(단위: 명)

산업	규모					합계
	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	
10 식료품 제조업	497	416	0	128	0	1,041
11 음료 제조업	11	26	0	0	0	37
13 섬유제품 제조업; 의복 제외	476	629	742	791	0	2,638
14 의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	121	0	0	0	0	121
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	53	0	60	150	0	263
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	163	136	62	210	0	571
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	193	154	150	0	0	496
18 인쇄 및 기록매체 복제업	109	37	0	0	0	147
19 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	94	286	0	0	324	704
20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	1,383	2,239	3,094	4,162	1,516	12,394
21 의약품 물질 및 의약품 제조업	16	35	52	0	0	103
22 고무 및 플라스틱제품 제조업	709	731	889	399	360	3,088
23 비금속 광물제품 제조업	483	224	100	0	0	808
24 1차 금속 제조업	434	429	647	204	0	1,713
25 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	2,211	2,864	1,157	370	269	6,871
26 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	113	40	97	90	0	340
27 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	112	180	70	0	0	362
28 전기장비 제조업	1,093	744	703	457	628	3,625
29 기타 기계 및 장비 제조업	3,162	1,580	2,659	1,140	202	8,743
30 자동차 및 트레일러 제조업	2,485	3,438	7,954	2,445	265	16,587
31 기타 운송장비 제조업	1,839	3,115	9,554	11,928	559	26,995
32 가구 제조업	21	0	42	100	0	163
34 산업용 기계 및 장비 수리업	413	76	76	0	0	565
35 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	52	242	251	0	386	931

7-1. 재직자 현황 – 산업별 by 규모별 (계속)

(단위: 명)

산업	규모					합계
	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	
37 하수, 폐수 및 분뇨 처리업	71	0	0	0	0	71
38 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	531	351	118	0	0	999
41 종합 건설업	3,838	2,246	1,102	4,773	37	11,995
42 전문직별 공사업	2,188	812	349	1,289	945	5,583
49 육상 운송 및 파이프라인 운송업	766	925	2,646	607	1,071	6,014
50 수상 운송업	281	0	273	0	0	554
52 창고 및 운송관련 서비스업	1,557	1,060	1,490	1,853	692	6,652
55 숙박업	124	0	0	183	0	307
58 출판업	304	300	152	0	0	756
60 방송업	26	0	128	104	0	258
61 우편 및 통신업	0	130	97	0	0	227
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	155	45	32	0	0	232
63 정보서비스업	54	0	0	0	0	54
71 전문 서비스업	682	288	0	240	0	1,210
72 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	1,712	747	869	344	609	4,281
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	99	17	0	0	0	116
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	1,019	373	422	252	221	2,287
75 사업 지원 서비스업	546	738	535	2,280	914	5,013
86 보건업	2,092	1,438	2,912	1,404	1,756	9,601
87 사회복지 서비스업	1,518	1,623	2,022	872	16	6,051
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	16	71	54	0	0	141
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	162	60	103	161	0	485
95 개인 및 소비용품 수리업	854	209	166	0	0	1,229
합계	34,835	29,052	41,827	36,936	10,770	153,421

7-2. 재직자 현황 – 직종별(2digit) by 규모별

(단위: 명)

직종	규모					합계
	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	
01 관리직(임원·부서장)	2,007	1,114	1,309	1,333	317	6,079
02 경영·행정·사무직	7,000	4,350	4,273	3,718	1,000	20,342
03 금융·보험직	40	0	0	12	0	52
11 인문·사회과학 연구직	16	0	0	0	0	16
12 자연·생명과학 연구직	6	0	0	0	0	6
13 정보통신 연구개발직 및 공학기술직	396	341	12	84	0	833
14 건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	2,156	664	790	1,063	562	5,236
15 제조 연구개발직 및 공학기술직	2,484	1,401	1,464	2,753	479	8,581
21 교육직	92	0	13	0	0	105
22 법률직	176	0	0	0	0	176
23 사회복지·종교직	528	290	757	569	14	2,156
30 보건·의료직	1,675	1,167	2,385	1,046	1,424	7,696
41 예술·디자인·방송직	66	57	210	278	0	611
42 스포츠·레크리에이션직	38	0	88	17	0	143
51 미용·예식 서비스직	100	1	0	46	0	148
52 여행·숙박·오락 서비스직	65	10	0	92	0	167
53 음식 서비스직	275	102	345	135	42	900

7-2. 재직자 현황 – 직종별(2digit) by 규모별 (계속)

(단위: 명)

직종	규모					합계
	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	
54 경호·경비직	296	208	306	971	365	2,146
55 돌봄 서비스직(간병·육아)	323	1,266	807	593	0	2,989
56 청소 및 기타 개인서비스직	1,277	927	694	445	832	4,174
61 영업·판매직	774	588	380	283	71	2,097
62 운전·운송직	1,982	1,933	4,601	2,033	1,369	11,918
70 건설·채굴직	1,336	1,704	1,360	4,672	814	9,885
81 기계 설치·정비·생산직	4,694	4,911	8,517	3,514	187	21,823
82 금속·재료 설치·정비·생산직 (판금·단조·주조·용접·도장 등)	1,923	2,748	7,389	6,354	423	18,837
83 전기·전자 설치·정비·생산직	1,291	895	929	2,268	927	6,310
84 정보통신 설치·정비직	411	159	87	0	0	656
85 화학·환경 설치·정비·생산직	1,148	1,383	1,184	1,553	1,485	6,753
86 섬유·의복 생산직	359	473	827	462	0	2,120
87 식품 가공·생산직	170	284	0	60	0	514
88 인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	345	384	215	0	0	944
89 제조 단순직	1,250	1,442	2,885	2,537	461	8,574
90 농림어업직	139	250	0	47	0	436
전체	34,835	29,052	41,827	36,936	10,770	153,421

7-3. 재직자 현황 – 직종별(3digit) by 규모별 상위 20순위

(단위: 명)

순위	직종	규모					합계
		10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	
1	817 운송장비 조립원	1,347	1,739	3,944	1,923	44	8,997
2	028 무역·운송·생산·품질 사무원	2,446	1,870	2,040	1,792	496	8,643
3	890 제조 단순 종사자	1,250	1,442	2,885	2,537	461	8,574
4	622 자동차 운전원	1,316	1,278	2,971	628	956	7,150
5	026 경영지원 사무원	2,543	1,491	1,233	1,219	369	6,855
6	824 용접원	193	1,188	1,794	3,269	315	6,759
7	813 금형원 및 공작기계 조작용	1,287	1,697	2,557	869	77	6,488
8	825 도장원 및 도금원	466	321	3,120	2,085	16	6,009
9	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	2,156	664	790	1,063	562	5,236
10	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작용 및 조립원	811	885	869	1,147	1,091	4,803
11	561 청소·방역 및 가사 서비스원	1,242	766	603	391	781	3,782
12	821 금속관련 기계·설비 조작용	747	961	1,400	503	92	3,704
13	016 건설·채굴·제조·생산 관리자	894	506	851	1,073	129	3,453
14	027 회계·경리 사무원	1,501	831	732	284	89	3,437
15	831 전기공	570	407	243	1,712	345	3,277
16	701 건설구조 기능원	293	209	705	2,021	7	3,235
17	706 건설·채굴 단순 종사자	448	963	174	1,243	358	3,186
18	550 돌봄 서비스 종사자	323	1,266	807	593	0	2,989
19	307 보건·의료 종사자	548	599	923	188	672	2,930
20	304 간호사	334	283	855	542	623	2,638

7-4. 재직자 향상 훈련 수요 – 산업별 by 규모별

(단위: 명)

산업	규모					훈련필요분야		합계
	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	NCS	직업기초능력	
10 식료품 제조업	104	168	0	22	0	47	247	294
11 음료 제조업	4	1	0	0	0	3	2	5
13 섬유제품 제조업; 의복 제외	20	253	327	371	0	300	671	971
14 의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	74	0	0	0	0	34	40	74
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	12	0	9	57	0	11	67	78
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	33	16	13	91	0	48	105	153
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	48	77	29	0	0	33	121	154
18 인쇄 및 기록매체 복제업	37	33	0	0	0	30	40	70
19 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	14	43	0	0	60	36	82	118
20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	383	867	460	1,150	238	1,345	1,752	3,097
21 의약품 물질 및 의약품 제조업	0	29	6	0	0	3	32	35
22 고무 및 플라스틱제품 제조업	443	268	80	82	57	388	542	930
23 비금속 광물제품 제조업	119	61	9	0	0	69	121	190
24 1차 금속 제조업	127	93	150	20	0	246	144	390
25 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	531	288	200	93	2	644	470	1,114
26 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	32	6	14	2	0	42	13	54
27 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	33	49	31	0	0	64	48	112
28 전기장비 제조업	126	318	123	103	109	475	305	779
29 기타 기계 및 장비 제조업	717	442	726	186	20	1,536	555	2,091
30 자동차 및 트레일러 제조업	223	1,346	3,061	774	153	2,212	3,345	5,556
31 기타 운송장비 제조업	330	979	1,847	5,272	6	3,871	4,563	8,434
32 가구 제조업	8	0	7	4	0	11	8	19
34 산업용 기계 및 장비 수리업	60	7	27	0	0	55	39	94
35 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	17	33	68	0	20	53	84	138

7-4. 재직자 향상 훈련 수요 – 산업별 by 규모별 (계속)

(단위: 명)

산업	규모					훈련필요분야		합계
	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	NCS	직업기초능력	
37 하수, 폐수 및 분뇨 처리업	30	0	0	0	0	0	30	30
38 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	112	44	23	0	0	56	123	179
41 종합 건설업	858	1,727	39	987	4	2,069	1,546	3,615
42 전문직별 공사업	321	254	91	336	307	697	611	1,308
49 육상 운송 및 파이프라인 운송업	221	229	1,277	49	206	912	1,071	1,983
50 수상 운송업	30	0	444	0	0	241	233	474
52 창고 및 운송관련 서비스업	314	174	514	522	104	629	999	1,628
55 숙박업	48	0	0	99	0	104	43	147
58 출판업	96	24	4	0	0	69	55	124
60 방송업	0	0	19	7	0	18	8	26
61 우편 및 통신업	0	66	16	0	0	13	69	82
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	21	63	3	0	0	65	23	87
63 정보서비스업	6	0	0	0	0	3	3	6
71 전문 서비스업	134	145	0	2	0	187	94	281
72 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	415	348	170	277	3	987	225	1,213
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	20	69	0	0	0	50	38	88
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	200	20	107	26	40	227	166	393
75 사업 지원 서비스업	257	182	40	1,151	111	1,087	655	1,742
86 보건업	288	331	448	620	810	1,254	1,244	2,497
87 사회복지 서비스업	709	1,912	2,432	535	0	2,963	2,624	5,588
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	14	14	0	0	0	12	16	28
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	28	3	3	3	0	15	22	37
95 개인 및 소비용품 수리업	219	18	308	0	0	274	272	545
합계	7,838	10,999	13,123	12,840	2,251	23,487	23,564	47,051

7-5. 재직자 향상 훈련 수요 – 직종별(2digit) by 규모별

6. 별첨
통계결과표

(단위: 명)

직종	규모					훈련필요분야		합계
	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	NCS	직업기초능력	
01 관리직(임원·부서장)	397	206	202	108	61	163	811	974
02 경영·행정·사무직	1,185	983	968	1,079	226	3,242	1,199	4,441
03 금융·보험직	0	0	0	6	0	3	3	6
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	77	115	0	7	0	113	86	198
14 건설·채굴 연구개발직 및 공학기술직	311	983	95	321	3	1,532	182	1,714
15 제조 연구개발직 및 공학기술직	865	611	533	550	57	1,918	698	2,616
21 교육직	0	0	0	0	0	0	0	0
22 법률직	10	0	0	0	0	10	0	10
23 사회복지·종교직	338	169	912	354	0	1,328	444	1,773
30 보건·의료직	326	429	603	595	711	1,374	1,290	2,664
41 예술·디자인·방송직	34	8	11	3	0	46	10	56
42 스포츠·레크리에이션직	5	0	3	0	0	4	4	8
51 미용·예식 서비스직	0	56	0	4	0	32	28	60
52 여행·숙박·오락 서비스직	23	0	0	38	0	47	15	61
53 음식 서비스직	46	23	45	47	14	81	94	175

7-5. 재직자 향상 훈련 수요 – 직종별(2digit) by 규모별 (계속)

(단위: 명)

직종	규모					훈련필요분야		합계
	10-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	NCS	직업기초능력	
54 경호·경비직	161	8	20	539	30	545	213	758
55 돌봄 서비스직(간병·육아)	239	1,427	848	159	0	1,319	1,353	2,672
56 청소 및 기타 개인서비스직	372	102	483	275	163	460	934	1,394
61 영업·판매직	113	305	165	91	39	313	400	713
62 운전·운송직	514	498	2,148	405	278	1,622	2,221	3,843
70 건설·채굴직	344	263	191	1,341	0	752	1,387	2,139
81 기계 설치·정비·생산직	643	1,679	2,872	1,263	20	2,599	3,877	6,477
82 금속·재료 설치·정비·생산직 (판금·단조·주조·용접·도장 등)	581	900	1,678	3,635	19	3,660	3,154	6,814
83 전기·전자 설치·정비·생산직	244	266	459	242	453	911	754	1,665
84 정보통신 설치·정비직	103	90	15	0	0	112	95	208
85 화학·환경 설치·정비·생산직	488	320	138	626	159	672	1,059	1,731
86 섬유·의복 생산직	95	209	273	159	0	230	505	735
87 식품 가공·생산직	67	161	0	12	0	19	221	240
88 인쇄·목재·공예 및 기타 설치·정비·생산직	87	54	28	0	0	53	116	169
89 제조 단순직	142	558	435	977	18	17	2,113	2,130
90 농림어업직	28	578	0	3	0	311	298	609
전체	7,838	10,999	13,123	12,840	2,251	23,487	23,564	47,051

7-6. 재직자 향상 훈련 수요 – 직종별(3digit) by 규모별 상위 20순위

6. 별첨
동계결과표

(단위: 명)

순위	직종	규모					훈련필요분야		합계
		10~29인	30~49인	50~99인	100~199인	200~299인	NCS	직업기초능력	
1	824 용접원	149	369	605	1,980	2	1,663	1,442	3,105
2	817 운송장비 조립원	21	534	1,694	784	0	976	2,057	3,033
3	550 돌봄 서비스 종사자	239	1,427	848	159	0	1,319	1,353	2,672
4	028 무역·운송·생산·품질 사무원	635	524	614	765	108	2,065	580	2,646
5	622 자동차 운전원	348	301	1,480	76	187	1,015	1,377	2,392
6	890 제조 단순 종사자	142	558	435	977	18	17	2,113	2,130
7	813 금형원 및 공작기계 조작용	241	795	727	358	4	859	1,265	2,124
8	825 도장원 및 도금원	132	17	548	1,116	0	981	833	1,813
9	140 건축·토목공학 기술자 및 시험원	311	983	95	321	3	1,532	182	1,714
10	231 사회복지사 및 상담사	329	169	887	37	0	1,072	350	1,422
11	561 청소·방역 및 가사 서비스원	372	95	437	272	163	460	879	1,339
12	304 간호사	26	152	287	471	378	643	671	1,314
13	701 건설구조 기능원	81	125	115	922	0	362	882	1,243
14	852 고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작용 및 조립원	307	241	90	452	130	449	770	1,220
15	821 금속관련 기계·설비 조작용	147	488	278	224	17	668	486	1,154
16	026 경영지원 사무원	284	224	211	215	85	702	317	1,019
17	307 보건·의료 종사자	193	169	266	70	293	566	426	992
18	158 소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	289	199	321	41	0	571	279	850
19	016 건설·채굴·제조·생산 관리자	335	181	194	62	43	131	683	815
20	831 전기공	143	164	77	181	219	479	305	784

7-7. 재직자 향상 훈련 – 직종별 훈련 필요 분야 상위 20순위

(단위: 명, %)

순위	KECO	한국고용직업분류명	향상훈련 선수요	NCS				직업기초능력			
				순위	세분류	빈도	%	순위	직업기초능력	빈도	%
1	824	용접원	3,105	1	(16010502) CO2용접	1,112	66.9	1	(03) 문제해결능력	814	56.5
				2	(15080201) 선체가공	185	11.1	2	(01) 의사소통능력	319	22.1
				3	(16010506) 로봇용접	153	9.2	3	(01) 의사소통능력	159	11.1
2	817	운송장비 조립원	3,033	1	(15060201) 자동차조립	512	52.5	1	(10) 직업윤리	1,076	52.3
				2	(15080202) 선체조립	289	29.6	2	(09) 조직이해능력	530	25.7
				3	(15080204) 심출(철목)	165	16.9	3	(09) 조직이해능력	202	9.8
3	550	돌봄 서비스 종사자	2,672	1	(07010202) 일상생활기능지원	920	69.7	1	(01) 의사소통능력	782	57.8
				2	(06010108) 요양지원	385	29.2	2	(10) 직업윤리	218	16.1
				3	(07030103) 아이돌봄	10	0.8	3	(10) 직업윤리	164	12.1
4	028	무역·운송·생산·품질 사무원	2,646	1	(02040201) QM/QC관리	669	32.4	1	(01) 의사소통능력	140	24.1
				2	(02040103) 공정관리	380	18.4	2	(03) 문제해결능력	101	17.4
				3	(02040102) 자재관리	327	15.8	3	(03) 문제해결능력	78	13.5
5	622	자동차 운전원	2,392	1	(09010101) 여객운송	751	74.0	1	(03) 문제해결능력	362	26.3
				2	(09010102) 화물운송	264	26.0	2	(10) 직업윤리	331	24.0
				3	-	-	-	3	(10) 직업윤리	303	22.0
6	890	제조 단순 종사자	2,130	1	(18010302) 생산현장관리	11	61.4	1	(01) 의사소통능력	755	35.7
				2	(02040201) QM/QC관리	7	38.6	2	(03) 문제해결능력	395	18.7
				3	-	-	-	3	(03) 문제해결능력	312	14.8
7	813	금형원 및 공작기계 조작원	2,124	1	(15020106) 성형가공	302	35.2	1	(03) 문제해결능력	364	28.8
				2	(15020101) 선반가공	139	16.2	2	(08) 기술능력	358	28.3
				3	(15100302) 다이캐스팅금형제작	54	6.2	3	(08) 기술능력	253	20.0
8	825	도장원 및 도금원	1,813	1	(15080203) 선박도장	775	79.0	1	(01) 의사소통능력	534	64.1
				2	(16010401) 도금	107	10.9	2	(03) 문제해결능력	213	25.6
				3	(02020302) 사무행정	50	5.1	3	(03) 문제해결능력	64	7.6
9	140	건축·토목공학 기술자 및 시험원	1,714	1	(14010201) 건설공사공정관리	439	28.7	1	(08) 기술능력	104	57.2
				2	(14030102) 건축구조설계	230	15.0	2	(05) 자원관리능력	27	14.9
				3	(14030304) 건축설비유지관리	221	14.5	3	(05) 자원관리능력	18	10.0
10	231	사회복지사 및 상담사	1,422	1	(07010204) 사회복지사례관리	487	45.4	1	(01) 의사소통능력	258	73.8
				2	(07010101) 지역사회복지개발	215	20.1	2	(05) 자원관리능력	39	11.1
				3	(07010201) 사회복지프로그램 운영	210	19.6	3	(05) 자원관리능력	15	4.2

7-7. 재직자 향상 훈련 – 직종별 훈련 필요 분야 상위 20순위

(단위: 명, %)

순위	KECO	한국고용직업분류명	향상훈련 선수요	NCS				직업기초능력			
				순위	세분류	빈도	%	순위	직업기초능력	빈도	%
11	561	청소·방역 및 가사 서비스원	1,339	1	(11020101) 환경미화	455	98.9	1	(10) 직업윤리	313	35.5
				2	(12030202) 객실관리	5	1.1	2	(08) 기술능력	300	34.1
				3	-	-	-	3	(08) 기술능력	97	11.1
12	304	간호사	1,314	1	(06010203) 보건교육	302	47.0	1	(06) 대인관계능력	228	34.1
				2	(06020201) 임상간호	217	33.7	2	(05) 자원관리능력	164	24.4
				3	(06020403) 감염관리	116	18.0	3	(05) 자원관리능력	91	13.6
13	701	건설구조 기능원	1,243	1	(14020211) 석축	100	27.7	1	(01) 의사소통능력	811	92.0
				2	(14030206) 철근콘크리트시공	100	27.7	2	(08) 기술능력	45	5.1
				3	(14020209) 철강재시공	70	19.3	3	(08) 기술능력	26	2.9
14	852	고무·플라스틱 및 화학제품 생산기계 조작원 및 조립원	1,220	1	(17040101) 압출성형	102	22.6	1	(01) 의사소통능력	330	42.8
				2	(17030202) 첨가제제조	95	21.2	2	(06) 대인관계능력	122	15.8
				3	(17030101) 의약품제조	93	20.7	3	(06) 대인관계능력	93	12.1
15	821	금속관련 기계·설비 조작원	1,154	1	(16010303) 열처리	444	66.5	1	(08) 기술능력	245	50.4
				2	(16010304) 선재가공	112	16.8	2	(03) 문제해결능력	160	32.9
				3	(16010302) 단조·압출·인발	60	8.9	3	(03) 문제해결능력	51	10.4
16	026	경영지원 사무원	1,019	1	(02020101) 총무	130	18.5	1	(02) 수리능력	138	43.6
				2	(02010302) 고객관리	71	10.1	2	(04) 자기개발능력	46	14.6
				3	(02020202) 노무관리	61	8.7	3	(04) 자기개발능력	28	8.9
17	307	보건·의료 종사자	992	1	(06020201) 임상간호	312	55.2	1	(01) 의사소통능력	216	50.8
				2	(06020403) 감염관리	135	23.8	2	(06) 대인관계능력	110	25.9
				3	(06020202) 지역사회간호	85	15.1	3	(06) 대인관계능력	50	11.7
18	158	소방·방재·산업안전·비파괴 기술자	850	1	(23060301) 비파괴검사	333	58.4	1	(06) 대인관계능력	127	45.6
				2	(23060103) 건설안전관리	118	20.6	2	(08) 기술능력	93	33.5
				3	(05020101) 소방시설설계·감리	34	5.9	3	(08) 기술능력	58	20.9
19	016	건설·채굴·제조·생산 관리자	815	1	(18010302) 생산현장관리	90	68.3	1	(03) 문제해결능력	289	42.3
				2	(02040201) QM/QC관리	20	14.9	2	(08) 기술능력	145	21.2
				3	(02020201) 인사	14	10.6	3	(08) 기술능력	96	14.1
20	831	전기공	784	1	(19010701) 내선공사	229	47.8	1	(08) 기술능력	121	39.6
				2	(19010702) 외선공사	95	19.8	2	(03) 문제해결능력	100	32.7
				3	(19010503) 전기기기유지보수	58	12.1	3	(03) 문제해결능력	42	13.8

감사합니다.



울산지역 인적자원개발위원회