부산지역 인적자원개발위원회

47354 부산광역시 부산진구 황령대로 24(범천동)부산상공회의소 10층
Tel. 051-990-7052~7058

2017

부산지역 인력 및 훈련 수급조사 분석

부산지역 인적자원개발위원회

2017

부산지역 인력 및 훈련 수급조사 분석

2017. 12.

부산지역 인적자원개발위원회

본 연구결과는 부산지역인적자원개발위원회의
「2017년 부산지역 인력 및 훈련 수급조사 분석」 연구 사업에 의한 것임

2017

부산지역 인력 및 훈련 수급조사 분석

2017. 12.

부산지역 인적자원개발위원회

Contents _ 목차

Ⅰ 연구의 필요성 및 목적

제1절 연구의 필요성 1
제2절 연구의 목적 3
제3절 연구의 내용 4

Ⅱ 부산지역 노동시장 현황 및 특징

제1절 부산지역의 일반 현황 5
제2절 부산지역의 노동시장 현황 9

Ⅲ 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 분석

제1절 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 개요 25
제2절 훈련 수요 추정 방법 35
제3절 응답기업 현황 41
제4절 양성훈련 수요조사 결과 분석 56
제5절 향상훈련 수요조사 결과 분석 88
제6절 2016년 조사 동일 산업 규모 대비 2017년도 훈련 수요 101

Ⅳ 부산지역 인력 및 훈련 공급 · 유출입 현황 분석

제1절 분석 개요 107
제2절 부산지역 인력 공급 및 유출입 현황 분석 109
제3절 부산지역 훈련 공급 및 유출입 현황 분석 121

2017 부산지역
인력 및 훈련 수급조사 분석

Ⅴ 부산지역 훈련 수요와 훈련 공급 비교 분석

제1절 비교 분석의 방법 145

제2절 직종별 훈련 수요와 훈련 공급 비교 분석 150

제3절 훈련 공급의 적합성 평가 164

Ⅵ 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 정성조사

제1절 조사 개요 167

제2절 산업별 조사 결과 173

제3절 산업별 양성 및 향상훈련 필요 분야 정리 결과 274

Ⅶ 결론

제1절 각 장별 주요내용 요약 303

제2절 정책적 시사점 330

부표 1 333

부표 2 751

부록 781

Contents _ 표 목차

〈표 Ⅱ-1〉 산업별 사업체 수 및 종사자 수 증감률(2006년, 2015년) ····· 7
〈표 Ⅱ-2〉 산업별 사업체 수 비중 추이(2006년, 2010년, 2015년) ····· 8
〈표 Ⅱ-3〉 전국 및 부산지역의 연령별 경제활동참가율(20016~2016년) ····· 12
〈표 Ⅱ-4〉 전국 및 부산지역의 연령별 고용률 추이(2006~2016년) ····· 14
〈표 Ⅱ-5〉 전국 및 부산지역의 연령별 실업률 추이(2010~2016년) ····· 17
〈표 Ⅱ-6〉 전국 및 부산지역의 산업별 취업자 비중 추이(2006년, 2011년, 2016년) ····· 18
〈표 Ⅱ-7〉 전국 및 부산지역의 직업별 취업자 비중 추이(2006년, 2011년, 2016년) ····· 19
〈표 Ⅱ-8〉 전국 및 부산지역의 사업체 규모별 미스매치 현황(2017년 상반기) ····· 20
〈표 Ⅱ-9〉 전국 및 부산지역의 사업체 산업별 미스매치 현황(2017년 상반기) ····· 21
〈표 Ⅱ-10〉 전국 및 부산지역의 사업체 직종별 미스매치 현황(KECO 2digit)(2017년 상반기) ····· 22

〈표 Ⅲ-1〉 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 개요 ····· 25
〈표 Ⅲ-2〉 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 대상 산업 ····· 26
〈표 Ⅲ-3〉 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 내용 ····· 28
〈표 Ⅲ-4〉 산업별 규모별 모집단 기업 수에 대한 분포 및 조사 표본 ····· 29
〈표 Ⅲ-5〉 산업별 규모별 조사 현황 ····· 31
〈표 Ⅲ-6〉 산업별 규모별 모집단 대비 가중치 적용 비율 ····· 33
〈표 Ⅲ-7〉 양성훈련 수요 추정 방법 기호 설명 ····· 35
〈표 Ⅲ-8〉 양성훈련 수요 추정 방법 선정 모델 ····· 39
〈표 Ⅲ-9〉 향상훈련 수요 추정 방법 기호 설명 ····· 39
〈표 Ⅲ-10〉 산업별 규모별 응답기업 개요 ····· 42
〈표 Ⅲ-11〉 산업별 규모별 사업체 유형 ····· 44
〈표 Ⅲ-12〉 산업별 규모별 사업체 형태 ····· 46
〈표 Ⅲ-13〉 산업별 규모별 산업단지 입주 여부 ····· 49
〈표 Ⅲ-14〉 산업별 규모별 근로자 현황 ····· 52
〈표 Ⅲ-15〉 4차 산업혁명 인지도 ····· 54
〈표 Ⅲ-16〉 규모별 인력 현황 ····· 57
〈표 Ⅲ-17〉 산업별 인력 현황 ····· 57
〈표 Ⅲ-18〉 직종별 인력 현황(KECO 2digit) ····· 60
〈표 Ⅲ-19〉 직종별 현재인원 상위 20위(KECO 3digit) ····· 61

2017 부산지역
인력 및 훈련 수급조사 분석

〈표 Ⅲ-20〉 직종별 퇴직인원 상위 20위(KECO 3digit) ····· 62
〈표 Ⅲ-21〉 산업별 규모별 채용 현황 ····· 64
〈표 Ⅲ-22〉 직종별 채용 현황(KECO 2digit) ····· 66
〈표 Ⅲ-23〉 직종별 구인인원 상위 20위(KECO 3digit) ····· 67
〈표 Ⅲ-24〉 직종별 채용인원 상위 20위(KECO 3digit) ····· 68
〈표 Ⅲ-25〉 직종별 미충원인원 상위 20위(KECO 3digit) ····· 69
〈표 Ⅲ-26〉 직종별 향후채용계획인원 상위 20위(KECO 3digit) ····· 70
〈표 Ⅲ-27〉 직종별 지원자에게 요구되는 역량 상위 20위(KECO 3digit) ····· 71
〈표 Ⅲ-28〉 직종별 지원자에게 요구되는 직업기초능력 역량 상위 20위(KECO 3digit) ····· 73
〈표 Ⅲ-29〉 산업별 규모별 채용자 중 역량 부족인원 ····· 75
〈표 Ⅲ-30〉 직종별 채용자 중 역량 부족인원(KECO 2digit) ····· 77
〈표 Ⅲ-31〉 직종별 채용자 중 역량 부족인원 상위 20위(KECO 3digit) ····· 78
〈표 Ⅲ-32〉 역량 부족인원의 부족 역량 상위 20위(KECO 3digit) 1~3순위 ····· 79
〈표 Ⅲ-33〉 역량 부족인원의 직업기초능력 부족 역량(KECO 3digit) 1~3순위 ····· 81
〈표 Ⅲ-34〉 산업별 규모별 양성훈련 수요 현황 ····· 84
〈표 Ⅲ-35〉 직종별 규모별 양성훈련 수요 현황(KECO 2digit) ····· 86
〈표 Ⅲ-36〉 직종별 양성훈련 수요 현황 상위 20위(KECO 3digit) ····· 87
〈표 Ⅲ-37〉 산업별 규모별 재직자 현황 ····· 88
〈표 Ⅲ-38〉 직종별 규모별 재직자 현황(KECO 2digit) ····· 91
〈표 Ⅲ-39〉 직종별 규모별 재직자 현황 상위 20위(KECO 3digit) ····· 92
〈표 Ⅲ-40〉 산업별 규모별 향상훈련 수요 현황 ····· 93
〈표 Ⅲ-41〉 직종별 규모별 향상훈련 수요 현황(KECO 2digit) ····· 96
〈표 Ⅲ-42〉 직종별 향상훈련 수요 현황 상위 20위(KECO 3digit) ····· 97
〈표 Ⅲ-43〉 직종별 향상훈련 필요 분야 상위 20위(KECO 3digit) ····· 98
〈표 Ⅲ-44〉 2016년 조사 동일 산업.규모 대비 2017년도 양성 및 향상훈련 수요 ····· 101
〈표 Ⅲ-45〉 전년도 대비 산업별 규모별 양성훈련 수요 비교 분석(2016년, 2017년) ····· 102
〈표 Ⅲ-46〉 전년도 대비 산업별 규모별 향상훈련 수요 비교 분석(2016년, 2017년) ····· 104

〈표 Ⅳ-1〉 인력 공급 및 유출입 현황 조사 분석 자료 및 내용 ····· 108
〈표 Ⅳ-2〉 훈련 공급 및 유출입 현황 조사 분석 자료 및 내용 ····· 108

Contents _ 표 목차

〈표 Ⅳ-3〉 학교 유형별 인력 공급 현황(2013~2015년) ····· 109
〈표 Ⅳ-4〉 전문대학 전공별 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년) ····· 110
〈표 Ⅳ-5〉 4년제 대학 전공별 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년) ····· 111
〈표 Ⅳ-6〉 대학원 전공별 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년) ····· 112
〈표 Ⅳ-7〉 대학 졸업자의 직업능력 향상 교육 및 훈련(2014년) ····· 112
〈표 Ⅳ-8〉 대학 졸업자의 직업능력 향상 교육 및 훈련 이수 분야(2014년) ····· 113
〈표 Ⅳ-9〉 대학 졸업자의 직업능력 향상 교육 및 훈련 목적(2014년) ····· 114
〈표 Ⅳ-10〉 대학 졸업자의 직업능력 향상 교육 및 훈련의 도움 정도(2014년) ····· 114
〈표 Ⅳ-11〉 지역별 인력 유출입 현황(2012~2014년) ····· 115
〈표 Ⅳ-12〉 지역별 인력 유출입 수지(2012~2014년) ····· 116
〈표 Ⅳ-13〉 산업별 인력 유출입 수지(2013~2014년) ····· 117
〈표 Ⅳ-14〉 직종별 인력 유출입 수지(KECO 2digit)(2013~2014년) ····· 118
〈표 Ⅳ-15〉 전공계열별 인력 유출입 수지(2013~2014년) ····· 119
〈표 Ⅳ-16〉 성별 인력 유출입 수지(2013~2014년) ····· 120
〈표 Ⅳ-17〉 부산지역 훈련 공급 현황 조사 분석 개요 ····· 121
〈표 Ⅳ-18〉 부산지역 직업능력개발사업 현황(2014~2016년) ····· 122
〈표 Ⅳ-19〉 국가기간전략산업직종훈련 직종별 훈련 실시 현황(KECO 2digit)(2014~2016년) ····· 124
〈표 Ⅳ-20〉 국가기간전략산업직종훈련 직종별 훈련 실시 현황(KECO 3digit)(2014~2016년) ····· 125
〈표 Ⅳ-21〉 국가기간전략산업직종훈련 직종별 훈련 성과(KECO 2digit)(2014~2016년) ····· 127
〈표 Ⅳ-22〉 국가기간전략산업직종훈련 직종별 훈련 성과(KECO 3digit)(2014~2016년) ····· 128
〈표 Ⅳ-23〉 내일배움카드(실업자) 직종별 훈련 실시 현황(KECO 2digit)(2014~2016년) ····· 130
〈표 Ⅳ-24〉 내일배움카드(실업자) 직종별 훈련 성과(KECO 2digt)(2014~2016년) ····· 131
〈표 Ⅳ-25〉 지역.산업 맞춤형 인력양성사업(양성)의 직종별 훈련 실시 현황(KECO 3digit)(2014~2016년) ···· 132
〈표 Ⅳ-26〉 지역.산업 맞춤형 인력양성사업(양성)의 직종별 훈련 성과(KECO 3digit)(2014~2016년) ····· 133
〈표 Ⅳ-27〉 사업주 훈련 실시 현황(2014~2016년) ····· 134
〈표 Ⅳ-28〉 국가인적자원개발컨소시엄 훈련 실시 현황(2014~2016년) ····· 135
〈표 Ⅳ-29〉 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(향상) 훈련 실시 현황(2014~2016년) ····· 136
〈표 Ⅳ-30〉 내일배움카드(재직자) 훈련 실시 현황(2013~2015년) ····· 138
〈표 Ⅳ-31〉 근로자직무능력향상훈련 실시 현황(2013~2015년) ····· 138
〈표 Ⅳ-32〉 근로자직업능력개발훈련 실시 현황(2014~2016년) ····· 139

2017 부산지역
인력 및 훈련 수급조사 분석

〈표 Ⅳ-33〉 훈련 수료생의 취업지역에 따른 유출입 현황(2014~2016년) ····· 140
〈표 Ⅳ-34〉 부산지역 훈련 유출입 현황(2014~2016년) ····· 141
〈표 Ⅳ-35〉 국가기간전략산업직종훈련의 직종별 훈련 유출입 현황(KECO 2digit)(2014~2016년) ····· 142
〈표 Ⅳ-36〉 내일배움카드(실업자)의 직종별 훈련 유출입 현황(KECO 2digit)(2014~2016년) ····· 143

〈표 Ⅴ-1〉 훈련 수급 비교분석의 주요 가정 및 직종 분류 방법 ····· 147
〈표 Ⅴ-2〉 직종별 훈련 수요와 적정 훈련 공급(KECO 3digit) ····· 152
〈표 Ⅴ-3〉 직종별 훈련 수급 현황(KECO 3digit) ····· 156
〈표 Ⅴ-4〉 직종별 훈련 필요인원 관계 산점도 분석(KECO 3digit) ····· 163
〈표 Ⅴ-5〉 직종별 훈련 공급의 다양성 지수(KECO 3digit) ····· 164
〈표 Ⅴ-6〉 직종별 훈련 공급의 효과성 지수(KECO 3digit) ····· 165

〈표 Ⅵ-1〉 FGI 그룹별 조사대상 ····· 168
〈표 Ⅵ-2〉 FGI 그룹 참여자 ····· 169
〈표 Ⅵ-3〉 산업별 양성 및 향상훈련 필요 분야 정리 결과 ····· 274

Contents _ 그림 목차

[그림 Ⅰ-1] 지역.산업 맞춤형 인력양성 체계 ····· 2
[그림 Ⅰ-2] 지역.산업 맞춤형 인력양성체계 기본 방향 ····· 3
[그림 Ⅰ-3] 인력 및 훈련 수급 분석 체계도 ····· 4

[그림 Ⅱ-1] 부산지역 지역내 총생산(GRDP) 추이(2005~2015년) ····· 5
[그림 Ⅱ-2] 전국 및 부산지역 1인당 GRDP 추이 비교(2005~2015년) ····· 6
[그림 Ⅱ-3] 전국 및 부산지역의 경제활동인구 추이 및 비중(2006~2016년) ····· 9
[그림 Ⅱ-4] 전국 및 부산지역의 경제활동참가율 추이(2006~2016년) ····· 10
[그림 Ⅱ-5] 전국 및 부산지역의 성별 경제활동참가율 추이 ····· 11
[그림 Ⅱ-6] 전국 및 부산지역의 고용률 추이 ····· 13
[그림 Ⅱ-7] 전국 및 부산지역의 성별 고용률 추이 ····· 14
[그림 Ⅱ-8] 전국 및 부산지역의 실업률 추이 ····· 15
[그림 Ⅱ-9] 전국 및 부산지역의 성별 실업률 추이 ····· 16

[그림 Ⅲ-1] 산업별 사업체 비율 ····· 41
[그림 Ⅲ-2] 규모별 사업체 비율 ····· 41
[그림 Ⅲ-3] 사업체 유형 ····· 44
[그림 Ⅲ-4] 사업체 형태 ····· 46
[그림 Ⅲ-5] 산업단지 입주 여부 ····· 48
[그림 Ⅲ-6] 근로자 유형별 현황 ····· 51
[그림 Ⅲ-7] 현원 및 퇴직자 현황 ····· 56
[그림 Ⅲ-8] 채용 현황 ····· 63

[그림 Ⅳ-1] 부산지역 인력 및 훈련 공급조사 추진 방향 ····· 107
[그림 Ⅳ-2] 직업능력개발사업 훈련 실시율·수료율 ····· 123

[그림 Ⅴ-1] 직종별 훈련 공급 인원 결정시 고려 요인 ····· 145
[그림 Ⅴ-2] 직종별 훈련 수요와 실제 훈련 공급 관계 ····· 154
[그림 Ⅴ-3] 직종별 적정 훈련 공급과 실제 훈련 공급 관계 ····· 155
[그림 Ⅴ-4] 직종별 훈련 필요 인원 관계 산점도 분석 ····· 158

[그림 Ⅴ-5] 국가기간전략산업직종훈련의 취업률과 훈련 필요 인원 산점도 ····· 159
[그림 Ⅴ-6] 내일배움카드(실업자)의 취업률과 훈련 필요 인원 산점도 ····· 160
[그림 Ⅴ-7] 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)(취업률)과 훈련 필요 인원 산점도 ····· 161
[그림 Ⅴ-8] 국기·내일배움·지산맞의 취업률과 훈련 필요 인원 산점도 ····· 162

Contents _ 부표 목차

〈부표 Ⅲ-1〉 직종별 인력 및 퇴직 현황(KECO 3digit) ····· 333
〈부표 Ⅲ-2〉 직종별 채용인원 및 향후채용계획인원 현황(KECO 3digit) ····· 337
〈부표 Ⅲ-3〉 산업별 규모별 구인인원 ····· 341
〈부표 Ⅲ-4〉 직종별 규모별 구인인원(KECO 3digit) ····· 343
〈부표 Ⅲ-5〉 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit) ····· 347
〈부표 Ⅲ-6〉 산업별 규모별 채용인원 ····· 371
〈부표 Ⅲ-7〉 직종별 규모별 채용인원(KECO 3digit) ····· 373
〈부표 Ⅲ-8〉 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit) ····· 377
〈부표 Ⅲ-9〉 산업별 규모별 미충원인원 ····· 401
〈부표 Ⅲ-10〉 직종별 규모별 미충원인원(KECO 3digit) ····· 404
〈부표 Ⅲ-11〉 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit) ····· 407
〈부표 Ⅲ-12〉 산업별 규모별 향후채용계획인원 ····· 431
〈부표 Ⅲ-13〉 직종별 규모별 향후채용계획인원(KECO 3digit) ····· 433
〈부표 Ⅲ-14〉 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit) ····· 437
〈부표 Ⅲ-15〉 산업별 규모별 2017년 향후채용계획인원 ····· 461
〈부표 Ⅲ-16〉 직종별 규모별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속) ····· 463
〈부표 Ⅲ-17〉 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(3digit) ····· 467
〈부표 Ⅲ-18〉 산업별 규모별 2018년 향후채용계획인원 ····· 491
〈부표 Ⅲ-19〉 직종별 규모별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit) ····· 493
〈부표 Ⅲ-20〉 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit) ····· 497
〈부표 Ⅲ-21〉 산업별 규모별 양성훈련 수요 ····· 521
〈부표 Ⅲ-22〉 직종별 규모별 양성훈련 수요(KECO 3digit) ····· 523
〈부표 Ⅲ-23〉 직종별 산업별 양성훈련 수요(KECO 3digit) ····· 525
〈부표 Ⅲ-24〉 직종별 지원자에게 요구되는 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속) ····· 537
〈부표 Ⅲ-25〉 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위 ····· 549
〈부표 Ⅲ-26〉 직종별 규모별 역량 부족인원(KECO 3digit) ····· 563
〈부표 Ⅲ-27〉 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit) ····· 567
〈부표 Ⅲ-28〉 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위 ····· 591
〈부표 Ⅲ-29〉 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위 ····· 600
〈부표 Ⅲ-30〉 직종별 규모별 재직자 현황(KECO 3digit) ····· 608

2017 부산지역
인력 및 훈련 수급조사 분석

〈부표 Ⅲ-31〉 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit) ····· 612
〈부표 Ⅲ-32〉 직종별 규모별 향상훈련 수요(KECO 3digit) ····· 636
〈부표 Ⅲ-33〉 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit) ····· 640
〈부표 Ⅲ-34〉 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit) ····· 664
〈부표 Ⅲ-35〉 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit) ····· 721
〈부표 Ⅳ-1〉 특성화고 직업별 취업자 추이(2013~2015년) ····· 751
〈부표 Ⅳ-2〉 특성화고 산업별 취업자 추이(2013~2015년) ····· 751
〈부표 Ⅳ-3〉 전문대 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년) ····· 752
〈부표 Ⅳ-4〉 4년제 대학 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년) ····· 754
〈부표 Ⅳ-5〉 대학원 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년) ····· 756
〈부표 Ⅳ-6〉 국가기간전략산업직종훈련 및 내일배움카드제훈련 훈련과정 수(2014~2016년) ····· 758
〈부표 Ⅳ-7〉 국가기간전략산업직종훈련 과정 수(2014~2016년) ····· 759
〈부표 Ⅳ-8〉 국가기간전략산업직종훈련 훈련생 성별 연령별 현황(KECO 2digit)(2014~2016년) ····· 761
〈부표 Ⅳ-9〉 국가기간전략산업직종훈련 훈련생 성별 연령별 현황(KECO 3digit)(2014~2016년) ····· 762
〈부표 Ⅳ-10〉 국가기간전략산업직종훈련 훈련생 학력별 현황(KECO 2digit)(2014~ 2016년) ····· 764
〈부표 Ⅳ-11〉 국가기간전략산업직종훈련 훈련생 학력별 현황(KECO 3digit)(2014~2016년) ····· 765
〈부표 Ⅳ-12〉 내일배움카드제훈련(실업자) 훈련과정 수(2014~2016년) ····· 767
〈부표 Ⅳ-13〉 내일배움카드제훈련(실업자) 훈련 실시 현황(KECO 3digit)(2014~2016년) ····· 769
〈부표 Ⅳ-14〉 내일배움카드제훈련(실업자) 훈련 성과(KECO 3digit)(2014~2016년) ····· 771
〈부표 Ⅳ-15〉 내일배움카드제훈련(실업자) 성별 연령별 훈련 이수자 현황(KECO 2digit)(2014~2016년) ····· 773
〈부표 Ⅳ-16〉 내일배움카드제훈련(실업자) 성별 연령별 훈련 이수자 현황(KECO 3digit)(2014~2016년) ····· 774
〈부표 Ⅳ-17〉 내일배움카드제훈련(실업자) 학력별 이수자 현황(KECO 2digit)(2014~2016년) ····· 777
〈부표 Ⅳ-18〉 내일배움카드제훈련(실업자) 학력별 이수자 현황(KECO 3digit)(2014~2016년) ····· 778

Ⅰ. 연구의 필요성 및 목적

제1절 연구의 필요성

제2절 연구의 목적

제3절 연구의 내용

Ⅰ. 연구의 필요성 및 목적

제1절 연구의 필요성

○ 현대의 지식기반경제시대를 맞이하여 인적자원개발의 문제는 국가경제의 활성화는 물론이고 지역경제의 성장에 있어서도 가장 중요한 과제로 등장하고 있음. 아울러 제4차 산업혁명의 대두와 같은 급변하는 경제 환경에 대응하기 위해 국가 및 각 지역차원에서 산업구조 개편에 따른 중장기 인력수급 전망이 필요한 시점임. 그리고 이와 더불어 직업훈련 수급 실태 조사와 이에 근거한 인력양성 및 향상이 필수적으로 요구되고 있음

○ 그러나 교육훈련이 기업·산업의 수요를 반영하지 못하고 있어 실업자 훈련의 성과(취업률, 중소기업 미스매치 해소 등) 및 재직자의 훈련 참여가 미흡한 실정임

○ 따라서, 현장에서의 인력수요를 적기에 반영하여 현장밀착형 인력양성시스템 구축이 필요하며, 인력양성시스템의 구축을 국가가 주도하는 것이 아니라, 지역이 주도하는 것이 더욱 효과적이라고 할 수 있음

○ 이러한 문제의식 하에, 2013년부터 실업자·재직자 훈련의 성과를 높이기 위해 지역단위에서 산업계 주도로 관련기관과 협력하여 “공동수요조사-공동훈련-채용” 하는 훈련방식으로 전환하고 있음

○ 전국의 16개 지역인적자원개발위원회는 매년 『지역·산업 맞춤형 인력양성사업』을 계획하고, 지역·산업에 적합한 맞춤형 인력양성 체계를 구축하고 있음. 부산 또한 부산지역인적자원개발위원회를 통해 매년 부산지역의 인력 및 훈련 수급조사 분석을 실시하고, 그 결과를 바탕으로 “부산지역 인력양성계획”을 수립하고 있음

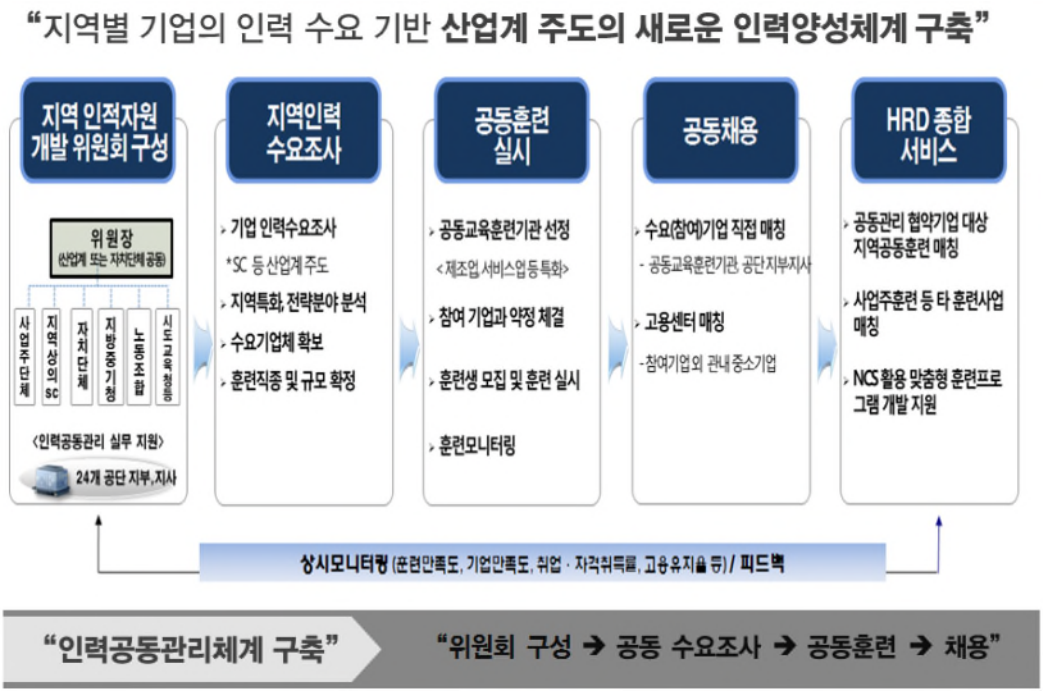
- [그림 Ⅰ-1]은 지역·산업 맞춤형 인력양성 체계를 도식화한 것임

[그림 Ⅰ-1] 지역·산업 맞춤형 인력양성 체계

○ 지역·산업 맞춤형 인력양성 체계에 따라, 부산지역인적자원개발위원회는 '2017년도 부산지역 인력 및 훈련 수요조사'를 실시하여 그 결과를 부산지역 및 산업의 양성 및 향상훈련 프로그램 기획의 기초 자료로 활용하고자 함

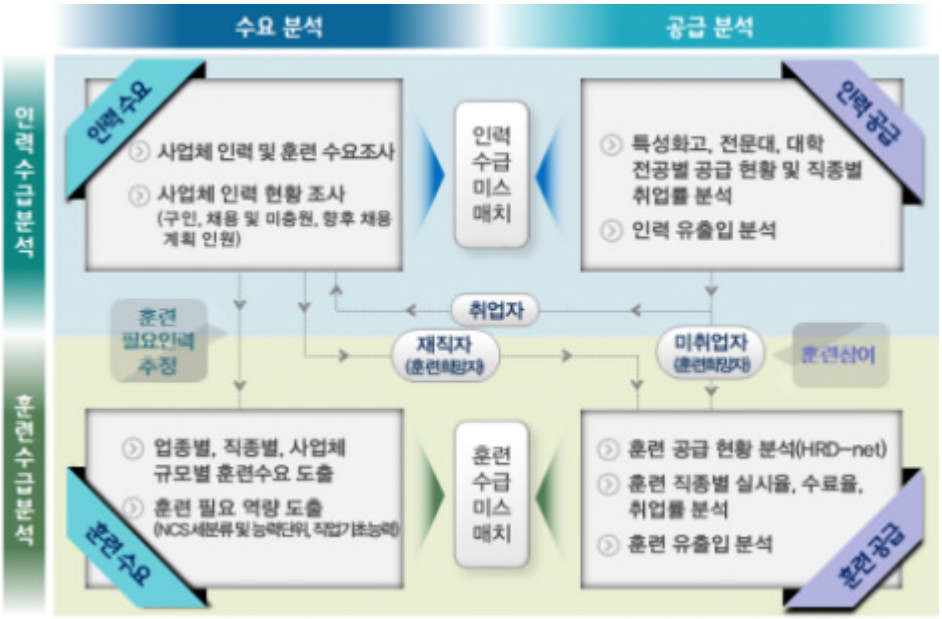
제2절 연구의 목적

○ 부산지역인적자원개발위원회는 '수요조사 → 훈련 → 채용'에 이르는 인력 공동관리체제를 구축하여 관리하고 있음



[그림 Ⅰ-2] 지역·산업 맞춤형 인력양성체계 기본 방향

○ [그림 Ⅰ-3]은 부산지역 사업체 대상 인력 및 훈련 수요 공급을 파악하여 인력양성계획 수립 및 직업능력개발정책에 필요한 기초자료를 제공하기 위한 분석 체계도임



[그림 Ⅰ-3] 인력 및 훈련 수급 분석 체계도

제3절 연구의 내용

○ 본 연구에서는 2017년도 부산지역 인력 및 훈련 수요 공급 조사 분석을 위해 다음과 같은 내용을 중심으로 분석함

- 먼저 제Ⅱ장에서는 부산지역 노동시장 현황 및 특징을 살펴봄
- 제Ⅲ장에서는 부산지역 기업을 대상으로 한 인력 및 훈련 수요조사 결과에 가중치를 부여하여 전체 양성 및 향상훈련 수요를 분석함. 동 결과는 부산지역·산업의 양성 및 향상훈련 프로그램 기획의 기초 자료로 활용하게 될 것임
- 제Ⅳ장에서는 부산지역 교육훈련기관 인력공급 현황 및 인력 유출입과 부산지역 훈련 공급 현황 및 훈련생 유출입을 분석함
- 제Ⅴ장에서는 부산지역 훈련 수요와 훈련 공급을 일정한 가정에 기초하여 비교 분석함
- 제Ⅵ장에서는 양적분석만으로 양성 및 향상훈련 프로그램을 기획하는 것에는 한계가 있다는 인식 하에, 부산지역의 27개 산업 및 4차 산업혁명 준비 기업, 고용위기업종으로 나누어 업종별로 심층면접(Focus Group Discussion) 분석을 실시함
- 마지막으로 제Ⅶ장에서는 각 장별 주요 분석 결과를 요약하고 정책적 시사점을 제시함

Ⅱ. 부산지역 노동시장 현황 및 특징

제1절 부산지역의 일반 현황

제2절 부산지역의 노동시장 현황

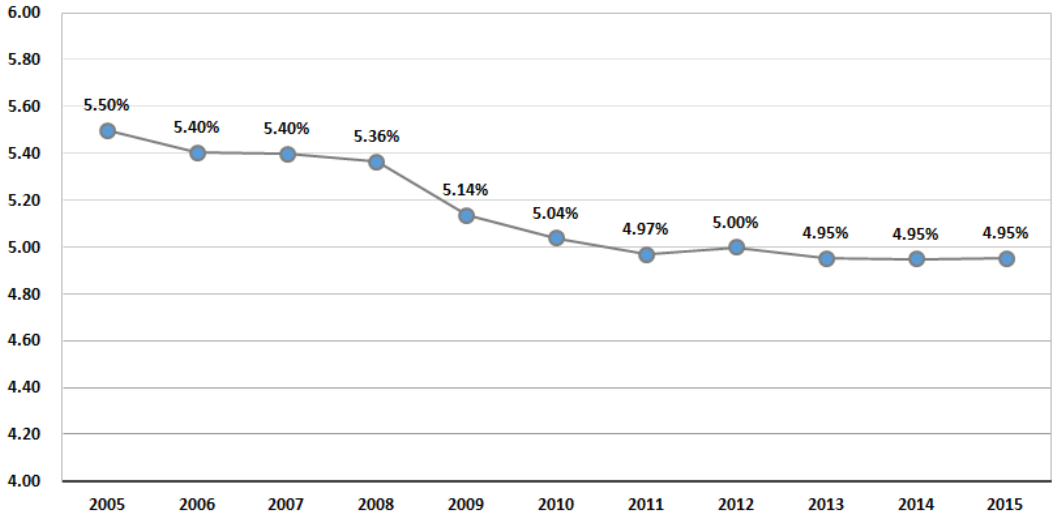
Ⅱ. 부산지역 노동시장 현황 및 특징

제1절 부산지역의 일반 현황

1. 지역내 총생산(GRDP)

○ 부산지역 경제의 규모를 나타내는 지역내 총생산(GRDP)의 전국대비 비중을 살펴보면 [그림 Ⅱ-1]과 같음

- 2005~2015년 사이 2010년 기준가격의 전국대비 부산의 GRDP 비중을 보면, 2005년 5.50%를 시작으로 2010년 0.46%p 감소한 5.04%, 2015년은 4.95%까지 감소하여 2005년 대비 0.55%p 감소함
- 소폭의 등락은 있으나 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있어 부산의 경제 규모가 작아지고 있음을 알 수 있음

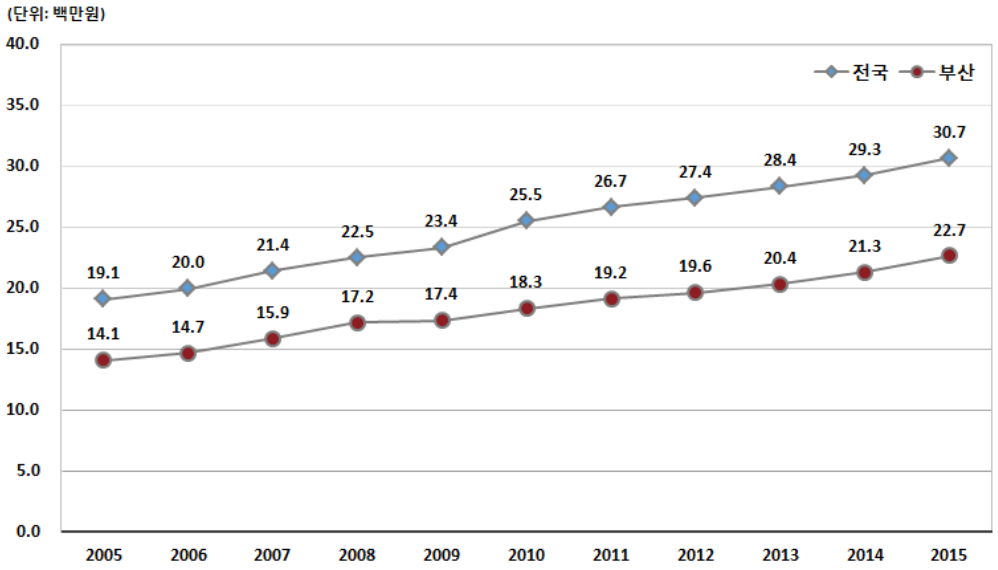


자료: 통계청, 지역소득통계, 2017

[그림 Ⅱ-1] 부산지역 지역내 총생산(GRDP) 추이(2005~2015년)

○ 부산지역 1인당 GRDP는 2005년 14.1백만 원을 시작으로 2015년 22.7백만 원으로 시간이 지남에 따라 서서히 증가하는 추이를 보임

- 전국의 1인당 GRDP는 2005년 19.1백만 원에서 2015년 30.7백만 원으로 증가했으며, 전국과 부산의 1인당 GRDP 격차는 2005년 5.0백만 원을 시작으로 2015년 8.0백만원으로 격차가 시간이 지나면서 전체적으로 커지는 추세를 보임



자료: 통계청, 지역소득통계, 2017
주: 1인당 GRDP = 2010년 기준년 가격의 지역내 총생산/추계인구

[그림 II-2] 전국 및 부산지역 1인당 GRDP 추이 비교(2005~2015년)

2. 산업별 사업체 및 종사자 수

○ 9차 개정된 전국사업체조사를 기준으로 2006년과 2015년의 부산지역 산업별 사업체 수와 종사자 수의 증감률은 <표 II-1>과 같음

- 사업체 수를 기준으로 부산지역 산업 중 가장 많은 부분을 차지하는 산업은 2006년과 2015년 모두 'G 도매 및 소매업', 'I 숙박 및 음식점업', 'S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업' 순으로 나타남. 종사자 수 기준으로는 2006년과 2015년 모두 'G 도매 및 소매업', 'C 제조업', 'I 숙박 및 음식점업' 순으로 종사자 수 비중이 높게 나타남

- 부산지역 사업체 수와 종사자 수의 2006년 대비 2015년의 증감률을 보면 'M 전문, 과학 및 기술 서비스업'(사업체 수 52.1%p, 종사자 수 65.5%p), 'N 사업시설관리 및 사업지원 서비스업'(사업체 수 34.8%p, 종사자 수 48.7%p), 'Q 보건업 및 사회복지 서비스업'(사업체 수 37.6%p, 종사자 수 93.6%p)이 모두 높게 증가한 것을 알 수 있음. 이로부터 동 산업의 비중이 매우 커지고 있는 것을 알 수 있음
- 그러나 2006년 대비 2015년에, 'J 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업'의 사업체 수는 34.5%p 증가되었지만 종사자 수는 0.3%p 감소한 것으로 나타남. 이에 비하여 'R 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업'은 사업체 수는 18.3%p 감소하였지만, 종사자 수는 6.4%p 증가한 것으로 나타남. 그리고 'D 전기, 가스, 증기 및 수도사업'은 사업체 수는 8.8%p 감소하였지만, 종사자 수는 30.1%p 증가한 것으로 나타남

<표 Ⅱ-1> 산업별 사업체 수 및 종사자 수 증감률(2006년, 2015년)

(단위: 개, 명, %p)

산업	2006년		2015년		증감률	
	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수
전산업	**262,926**	**1,147,243**	**278,850**	**1,371,843**	**6.1**	**19.6**
A 농업, 임업 및 어업	102	2,977	80	3,317	-21.6	11.4
B 광업	5	23	12	101	140.0	339.1
C 제조업	27,280	197,261	29,793	220,964	9.2	12.0
D 전기, 가스, 증기 및 수도사업	68	4,133	62	5,376	-8.8	30.1
E 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	299	4,839	411	5,153	37.5	6.5
F 건설업	5,718	60,771	8,245	90,697	44.2	49.2
G 도매 및 소매업	76,487	217,346	80,011	225,775	4.6	3.9
H 운수업	29,114	97,131	28,261	109,737	-2.9	13.0
I 숙박 및 음식점업	50,007	132,690	49,355	148,990	-1.3	12.3
J 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	1,248	16,155	1,679	16,108	34.5	-0.3
K 금융 및 보험업	3,027	46,133	3,221	51,763	6.4	12.2
L 부동산업 및 임대업	7,856	28,032	10,479	36,552	33.4	30.4
M 전문, 과학 및 기술 서비스업	4,303	25,785	6,544	42,664	52.1	65.5
N 사업시설관리 및 사업지원 서비스업	2,955	50,387	3,983	74,917	34.8	48.7
O 공공행정, 국방 및 사회보장 행정	717	36,470	702	42,397	-2.1	16.3
P 교육 서비스업	10,963	89,630	11,740	98,294	7.1	9.7
Q 보건업 및 사회복지 서비스업	5,926	55,807	8,157	108,047	37.6	93.6
R 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	7,678	19,962	6,271	21,237	-18.3	6.4
S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	29,173	61,711	29,844	69,754	2.3	13.0

자료: 통계청, 전국사업체조사, 2017

○ 부산의 사업체 수는 2015년 현재 278,850개이며, ‘G 도매 및 소매업’이 28.7%로 사업체 수 비중이 가장 높음. 다음으로 ‘I 숙박 및 음식점업’(17.7%), ‘S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업’(10.7%), ‘C 제조업’(10.7%)의 순으로 나타남

- ‘G 도매 및 소매업’은 2006년 대비 사업체 수 비중이 다소 감소하였으나, 여전히 부산에서 가장 높은 비중을 차지하고 있음
- ‘F 건설업’, ‘L 부동산업 및 임대업’, ‘M 전문, 과학 및 기술 서비스업’, ‘Q 보건업 및 사회복지 서비스업’은 2006년 이후 사업체 수 비중이 꾸준히 증가하고 있음
- 반면에, ‘H 운수업’, ‘I 숙박 및 음식점업’, ‘R 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업’은 2006년 이후 감소 추세임
- ‘C 제조업’은 2006년에서 2010년까지는 사업체 수 비중이 감소하다가, 2015년에는 2010년 대비 사업체 수 비중이 증가하였음

<표 II-2> 산업별 사업체 수 비중 추이(2006년, 2010년, 2015년)

(단위: 개, %)

산업	전국			부산		
	2006	2010	2015	2006	2010	2015
전산업	**(3,226,569) 100.0**	**(3,355,470) 100.0**	**(3,874,167) 100.0**	**(262,926) 100.0**	**(259,972) 100.0**	**(278,850) 100.0**
A 농업, 임업 및 어업	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
B 광업	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
C 제조업	10.3	9.7	10.7	10.4	10.0	10.7
D 전기, 가스, 증기 및 수도사업	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
E 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
F 건설업	2.8	2.9	3.5	2.2	2.3	3.0
G 도매 및 소매업	26.8	26.1	26.2	29.1	28.8	28.7
H 운수업	10.5	10.3	9.8	11.1	10.9	10.1
I 숙박 및 음식점업	19.3	18.9	18.3	19.0	18.5	17.7
J 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	0.8	0.8	1.1	0.5	0.5	0.6
K 금융 및 보험업	1.1	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2
L 부동산업 및 임대업	3.7	3.8	3.8	3.0	3.1	3.8
M 전문, 과학 및 기술 서비스업	1.9	2.1	2.7	1.6	1.8	2.3
N 사업시설관리 및 사업지원 서비스업	0.9	1.1	1.3	1.1	1.3	1.4
O 공공행정, 국방 및 사회보장 행정	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
P 교육 서비스업	4.6	4.9	4.5	4.2	4.5	4.2
Q 보건업 및 사회복지 서비스업	2.6	3.2	3.4	2.3	2.7	2.9
R 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	3.1	3.1	2.6	2.9	2.7	2.2
S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	11.0	11.2	10.3	11.1	11.4	10.7

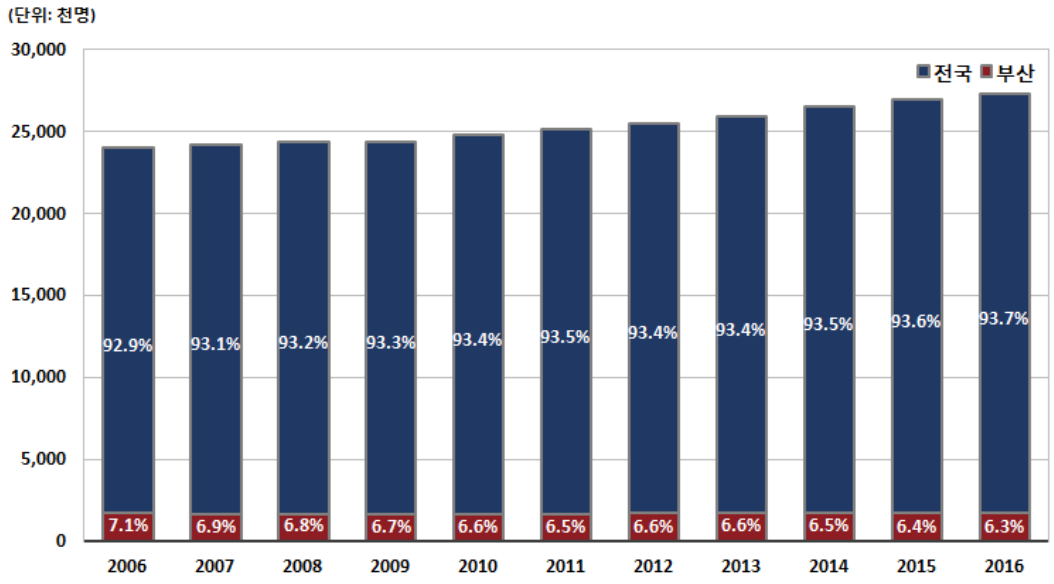
자료: 통계청, 전국사업체조사, 2017

제2절 부산지역의 노동시장 현황

1. 경제활동참가율

○ [그림 Ⅱ-3]은 전국 및 부산지역의 경제활동인구를 나타낸 것으로, 부산지역은 2006년 1,698천명에서 2011년 1,633천명까지 감소하는 경향을 보이다가 2014년 1,733천명까지 증가하였다가 2016년 1,728천명으로 감소하였음

- 부산지역 경제활동인구의 전국대비 비중은 2006년 7.1%에서 계속 감소하는 경향을 보이며 2016년에는 0.8%p 감소한 6.3%임
- 부산의 경제활동인구는 2011년까지 지속적인 감소 추세를 보이다가, 2012년 이후 회복 추세였으나, 2014년 이후 다시 감소하고 있음. 아직 전국에 비해 증가세가 미약한 상황임

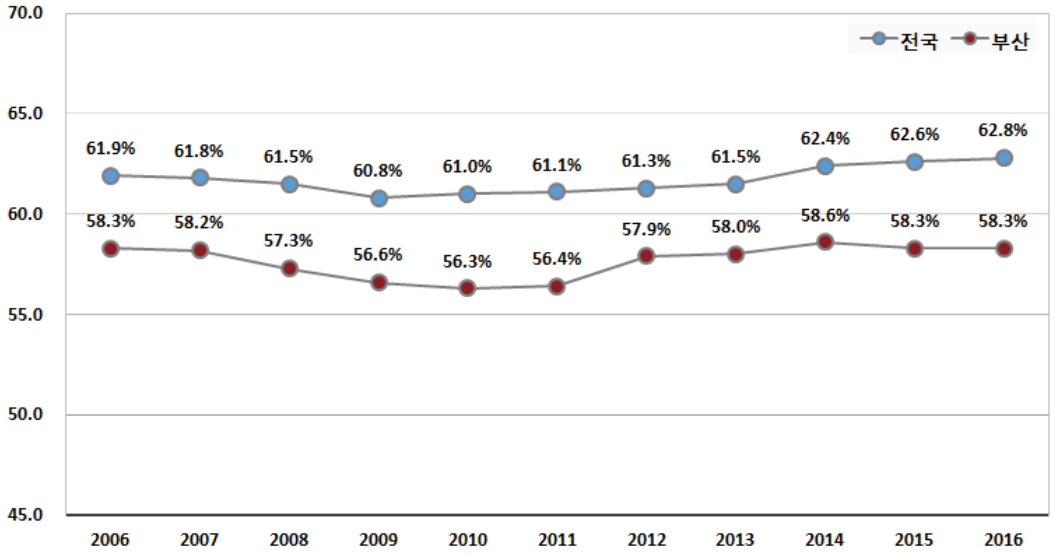


자료: 국가통계포털, 경제활동인구조사, 2017
주: 구직기간 4주 기준

[그림 Ⅱ-3] 전국 및 부산지역의 경제활동인구 추이 및 비중(2006~2016년)

○ [그림 Ⅱ-4]는 전국 및 부산지역의 경제활동참가율을 나타낸 것으로, 2016년 58.3%로 전국 62.8% 대비 4.5%p 낮게 나타남

- 부산의 경제활동참가율은 2006년 이후 감소 추세였으나, 2012년부터 2014년까지는 소폭 증가함. 2016년에는 2014년 대비 0.3%p 감소하였음
- 부산의 경제활동참가율은 2006년 이후 현재까지 60% 미만임



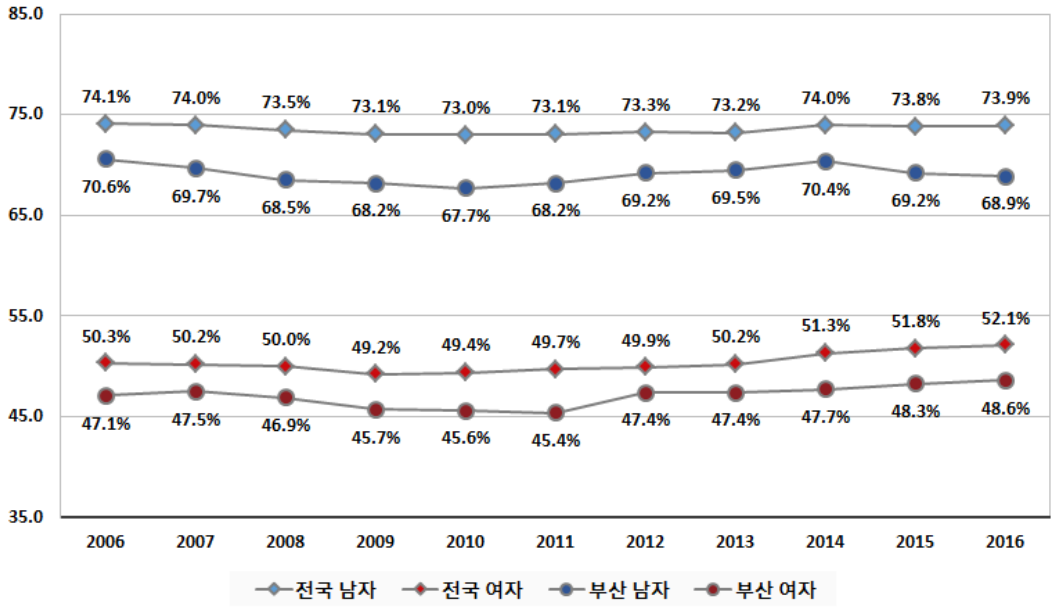
자료: 국가통계포털, 경제활동인구조사, 2017
주: 구직기간 4주 기준

[그림 Ⅱ-4] 전국 및 부산지역의 경제활동참가율 추이(2006~2016년)

○ [그림 Ⅱ-5]는 2006~2016년 전국과 부산지역의 성별 경제활동참가율 추이를 나타낸 것으로 전국 남자의 경제활동참가율은 2006년 74.1%에서 2016년 73.9%로 0.2%p 감소하였고, 부산지역 남자의 경제활동참가율은 동기간 70.6%에서 68.9%로 1.7%p 감소로 전국 남자의 경제활동참가율보다 큰 폭으로 감소하였음

- 같은 기간 전국 여자의 경제활동참가율은 50.3%에서 52.1%로 1.8%p 증가한 반면, 부산지역은 47.1%에서 48.6%로 1.1%p 증가했으며, 전국 여자의 경제활동참가율보다 적은 폭으로 증가하였음
- 전국과 비교했을 때 부산지역의 성별 경제활동참가율은 남녀 모두 전국평균보다 낮은 경제활동참가율을 보이고 있으며, 전국과 부산지역의 경제활동참가율이

남자의 경우 2006~2010년까지 감소하다가 최근 6년간은 증가와 감소를 반복하고 있음. 여자의 경우 2012년 이후 부터는 증가하는 긍정적인 모습을 보이고 있음



자료: 국가통계포털, 경제활동인구조사, 2017
주: 구직기간 4주 기준

[그림 Ⅱ-5] 전국 및 부산지역의 성별 경제활동참가율 추이

○ <표 Ⅱ-3>은 2006~2016년 전국과 부산지역의 연령별 경제활동참가율 추이를 보여주는 것으로 본 연구의 분석에서 15~19세 인구의 경제활동참가율은 제외하고 분석함. 15~19세 경제활동인구의 대부분은 중고등학교에 재학 중인 학생 신분으로 경제활동 제약이 다른 연령보다 많고, 경제활동참가율이 높지 않음. 또한 그 규모가 갈수록 감소하고 있는 추세이며, 연령별 경제활동인구를 분석함에 있어 상대적 중요도가 낮아 분석에서 제외하기로 함[1)]

- 전국과 부산지역의 경제활동참가율이 가장 높은 연령대는 40~49세로 분석기간 동안 가장 높은 경제활동참가율을 나타내고 있음. 반면, 경제활동참가율이 가장 낮은 연령대는 65세 이상으로 타 연령대 대비 가장 낮은 경제활동참가율을

1) 고용률 및 실업률 분석에서도 동일한 이유로 15~19세 연령층은 제외함

나타내지만, 시간이 지나면서 늘어나고 있는 추세임. 특히, 부산의 65세 이상 경제활동인구의 참가율은 2006년 이후 증가와 감소를 반복하고 있지만 2011년 대비 2016년 참가율은 6.8%p 증가로 전반적으로 증가하는 추세를 보임

- 전국의 연령별 경제활동참가율을 보면, 20~29세의 청년층을 제외한 모든 연령층의 경제활동참가율이 2006년 대비 2016년에 증가하였으며, 부산지역은 60~64세, 65세 이상의 연령이 높은 계층에서 경제활동참가율이 높아졌고, 그 증가폭이 전국보다 크게 나타남
- 20~29세 청년층의 경우 전국은 2006년 대비 2016년 0.6%p 감소하였고, 부산지역은 동기간 1.6%p 증가하여 전국의 추세와 다르게 나타남

<표 II-3> 전국 및 부산지역의 연령별 경제활동참가율(2006~2016년)

(단위: %)

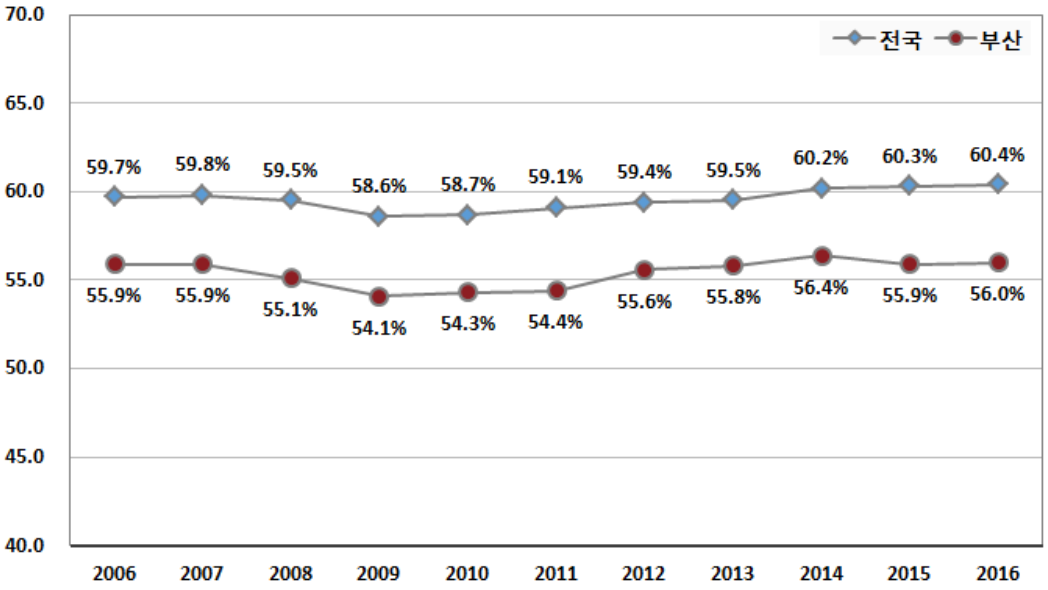
지역	연령	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
전국	20~29세	65.3	64.6	63.6	63.1	63.2	63.2	62.8	61.6	63.1	63.7	64.7
	30~39세	75.5	75.3	75.2	74.0	74.6	74.7	75.0	75.4	76.3	76.6	77.1
	40~49세	79.5	79.9	80.1	79.6	79.8	80.1	80.0	80.0	80.9	81.0	81.0
	50~59세	70.1	71.2	72.0	72.1	72.7	73.1	73.8	74.5	75.9	76.2	76.2
	60~64세	55.8	56.3	55.1	55.1	55.5	56.9	57.8	58.5	59.8	61.1	61.5
	65세 이상	30.5	31.3	30.6	30.1	29.4	29.5	30.7	31.4	31.9	31.3	31.5
부산	20~29세	61.0	61.5	60.7	57.7	54.3	54.9	60.4	57.7	58.9	59.7	62.6
	30~39세	72.5	71.9	73.0	72.5	72.1	70.8	72.9	72.6	74.8	74.8	75.8
	40~49세	78.2	77.9	75.8	76.2	78.6	78.8	77.3	77.7	78.4	77.7	76.1
	50~59세	67.2	68.8	68.2	67.5	68.8	70.5	72.5	73.6	73.3	72.1	70.5
	60~64세	48.2	50.8	53.0	52.4	50.6	53.8	52.9	52.3	54.0	58.5	59.2
	65세 이상	20.1	21.5	19.3	19.9	19.4	19.2	21.9	24.6	25.1	24.5	26.0

자료: 국가통계포털, 경제활동인구조사, 2017
주: 구직기간 4주 기준

2. 고용률

○ 전국의 고용률은 2009년까지 다소 감소하는 추세를 보이다 2010년 이후 증가하는 추세를 보여 2016년 60.4%로 2010년 58.7%에 비해 1.7%p 증가하였음

- 부산의 고용률은 분석대상 전 기간 동안 전국보다 낮으며, 2006~2016년 동안 증가와 감소를 반복하고 있음. 2009년 이후 고용률은 2014년(56.4%)까지 계속하여 증가하는 모습을 보이다가 2016년은 2014년 대비 0.4%p 감소하였음

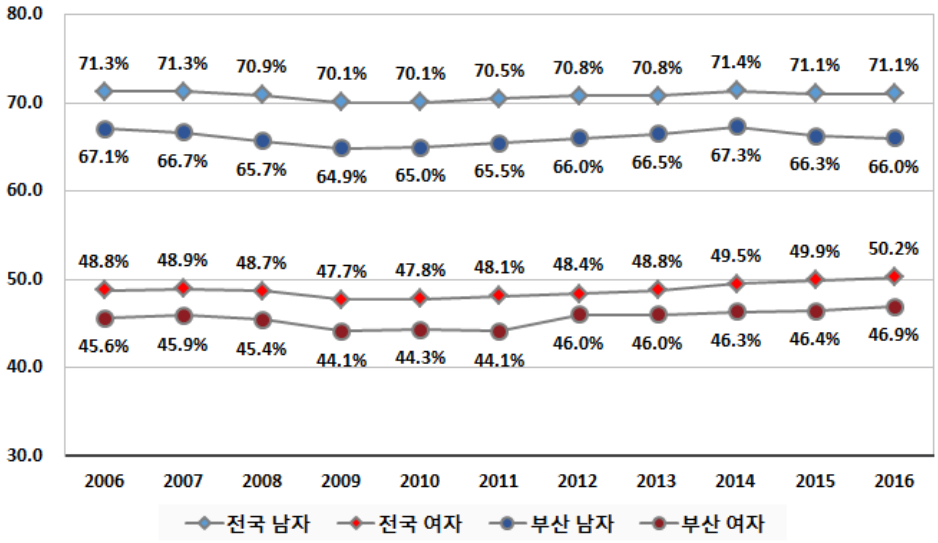


자료: 국가통계포털, 경제활동인구조사, 2017
주: 구직기간 4주 기준

[그림 Ⅱ-6] 전국 및 부산지역의 고용률 추이

○ [그림 Ⅱ-7]의 전국 및 부산지역의 성별 고용률을 살펴보면, 남녀 모두 부산지역은 전국보다 낮은 고용률을 보이고 있음. 전국 남자의 고용률은 2006년 대비 2016년 0.2%p 감소하였고, 여자의 경우 동기간 1.4%p 증가하였음

- 부산지역의 경우 전국과 마찬가지로 같은 기간 남자의 경우 1.1%p 감소하였고, 여자의 경우 1.3%p 증가하였음. 최근 전국 및 부산지역의 고용률이 호전되는 현상은 여자의 고용률이 조금씩 증가하면서 나아진 것으로 보임



자료: 국가통계포털, 경제활동인구조사, 2017
주: 구직기간 4주 기준

[그림 II-7] 전국 및 부산지역의 성별 고용률 추이

○ <표 Ⅱ-4>는 전국과 부산지역의 2006~2016년 연령별 고용률 추이를 나타내는 것으로, 전국의 경우 20~29세를 제외한 나머지 연령층에서는 2006년 대비 2016년 고용률이 증가하였고, 부산지역은 40~49세를 제외한 나머지 연령층에서 고용률이 증가하였음

<표 II-4> 전국 및 부산지역의 연령별 고용률 추이(2006~2016년)

(단위: %)

지역	연령	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
전국	20~29세	60.2	60.0	59.1	58.2	58.2	58.5	58.1	56.8	57.4	57.9	58.3
	30~39세	73.2	72.9	72.9	71.3	72.0	72.2	72.7	73.2	73.9	74.2	74.6
	40~49세	77.7	78.3	78.4	77.7	77.8	78.4	78.3	78.4	79.1	79.1	79.2
	50~59세	68.5	69.7	70.6	70.3	70.9	71.6	72.2	73.1	74.2	74.4	74.4
	60~64세	54.5	55.0	54.1	53.8	53.7	55.1	56.1	57.2	58.3	59.4	59.6
	65세 이상	30.3	31.1	30.3	29.7	28.7	28.9	30.1	30.9	31.3	30.6	30.7
부산	20~29세	56.2	56.4	55.9	52.8	49.5	50.2	55.2	52.6	53.8	53.8	56.4
	30~39세	69.7	68.6	70.0	69.1	69.4	68.1	69.5	69.4	71.8	72.1	73.3
	40~49세	75.5	75.8	73.8	74.0	77.0	77.1	75.9	75.7	76.3	75.1	74.2
	50~59세	65.7	67.5	66.8	65.3	67.3	68.9	70.6	72.1	71.6	70.2	68.7
	60~64세	46.3	48.8	51.8	51.5	48.8	52.4	50.9	50.7	52.5	57.2	57.6
	65세 이상	19.7	21.2	19.0	19.4	18.9	18.5	21.5	24.2	24.7	23.7	25.2

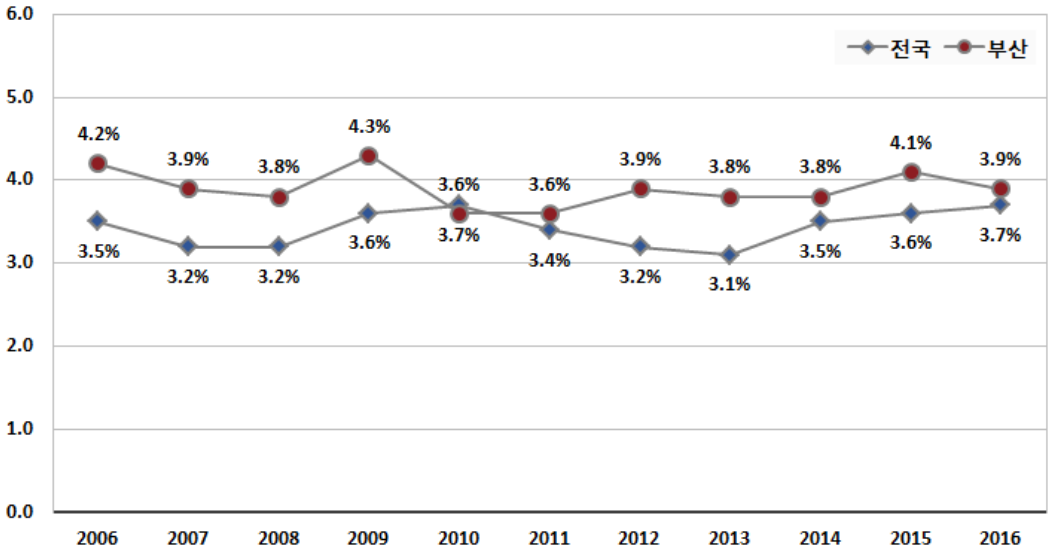
자료: 국가통계포털, 경제활동인구조사, 2017
주: 구직기간 4주 기준

- 부산지역에서 2006년 대비 2016년 고용률이 가장 많이 증가한 연령층은 60~64세로 11.3%p의 증가폭을 보였으며, 다음으로 65세 이상이 5.5%p, 30~39세가 3.6%p 증가함

3. 실업률

○ 2006~2016년 전국과 부산지역의 실업률을 살펴보면, 전국은 2006년 3.5%에서 감소와 증가를 반복하다 2013년 2006년 대비 0.4%p 감소한 3.1%의 실업률을 나타냈으며, 이후 계속적으로 증가하여 2016년도는 2013년 대비 0.6%p 증가한 3.7%로 나타남

- 부산지역의 경우, 2006년 4.2%에서 2008년 3.8%까지 전체적으로 실업률이 감소하다가 2009년 4.3%로 증가, 그 이후 감소와 증가를 거쳐 2016년 3.9%를 나타냈으며, 2010년을 제외하면 전국 실업률보다 전 기간 높은 실업률을 보임

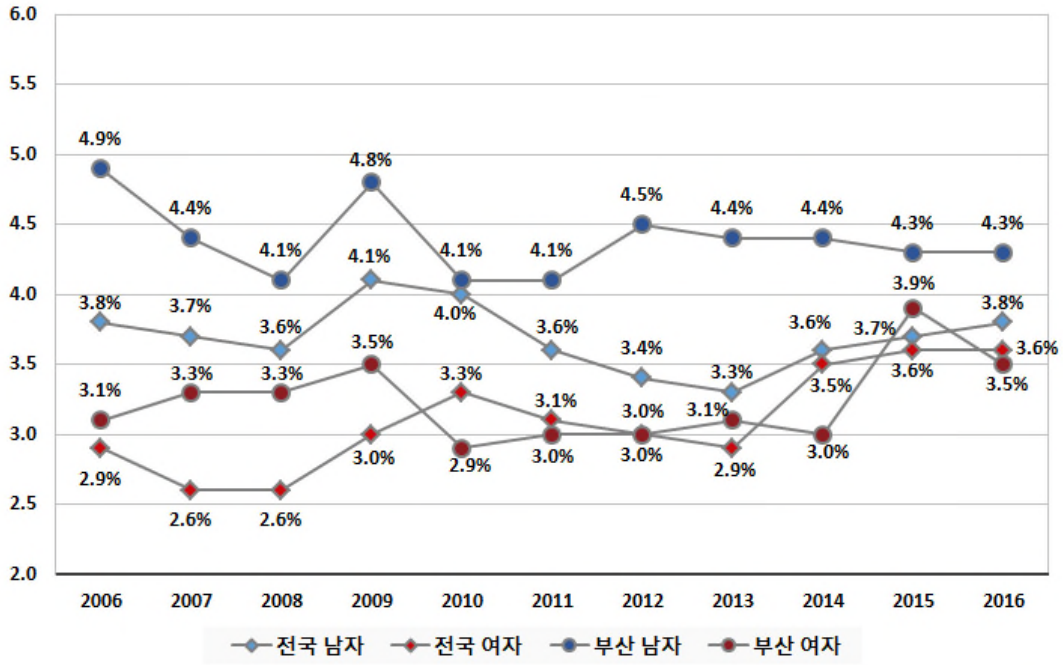


자료: 국가통계포털, 경제활동인구조사, 2017
주: 구직기간 4주 기준

[그림 Ⅱ-8] 전국 및 부산지역의 실업률 추이

○ 전국과 부산지역의 2006~2016년 성별 실업률을 살펴보면, 남자는 2006년 대비 2016년의 부산지역 실업률은 감소하였으나, 전국 남자 실업률은 증가와 감소를 반복하다가 3.8%로 동일하게 나타남. 여자의 경우 동기간 전국과 부산 모두 실업률이 증가한 것으로 나타남

- 부산지역 여자의 실업률은 2009년 3.5%까지 높아졌다가 2010년 0.6%p 감소한 2.9%로 전국 여자 실업률인 3.3%보다 낮게 나타남. 이후 일정 비율을 유지하다 2015년 3.9%로 전년대비 0.9%p 증가하였다가 2016년 0.4%p 감소한 3.5%로 나타남



자료: 국가통계포털, 경제활동인구조사, 2017
주: 구직기간 4주 기준

[그림 II-9] 전국 및 부산지역의 성별 실업률 추이

○ <표 II-5>는 전국 및 부산지역의 연령별 실업률을 나타낸 것으로, 부산지역의 실업률이 가장 높은 연령은 20~29세인 것을 알 수 있음. 부산지역의 연령별 실업률은 50세 이상에서 낮게 나타남

- 부산지역 뿐만 아니라, 전국의 20~29세 청년층 실업률은 모든 연령층 중에서 가장 높게 나타나고 있음. 부산은 20~29세 청년층 실업률이 2015년까지 전국 대비 높았으나, 2016년에는 전국 대비 0.1%p 낮게 나타남. 부산지역의 전체 실업률은 전국보다 높게 나타남

<표 Ⅱ-5> 전국 및 부산지역의 연령별 실업률 추이(2010~2016년)

(단위: %, %p)

지역	연령	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
전국	20~29세	7.8	7.4	7.5	7.9	9.0	9.1	9.8
	30~39세	3.5	3.4	3.0	3.0	3.1	3.1	3.2
	40~49세	2.5	2.1	2.0	2.0	2.2	2.3	2.1
	50~59세	2.4	2.1	2.1	1.9	2.2	2.4	2.3
	60~64세	3.3	3.1	2.9	2.3	2.6	2.8	3.1
	65세 이상	2.4	2.2	2.1	1.5	2.1	2.3	2.3
부산	20~29세	8.7	8.9	8.6	8.8	9.0	10.0	9.7
	30~39세	3.7	3.6	4.7	4.5	4.2	3.7	3.1
	40~49세	1.9	2.2	1.8	2.8	2.6	3.4	2.8
	50~59세	2.2	2.3	2.6	2.3	2.3	2.6	2.6
	60~64세	3.2	2.9	3.8	3.6	2.5	2.2	2.7
	65세 이상	2.6	3.7	2.1	1.8	1.7	3.2	2.9
전국 - 부산	20~29세	-0.9	-1.5	-1.2	-1.0	0.0	-1.0	0.1
	30~39세	-0.2	-0.3	-1.8	-1.6	-1.1	-0.6	0.0
	40~49세	0.6	0.0	0.2	-0.9	-0.4	-1.1	-0.6
	50~59세	0.3	-0.2	-0.5	-0.4	0.0	-0.2	-0.3
	60~64세	0.1	0.1	-0.9	-1.3	0.1	0.6	0.4
	65세 이상	-0.2	-1.5	0.0	-0.3	0.4	-0.9	-0.6

자료: 국가통계포털, 경제활동인구조사, 2017

주1: 구직기간 4주 기준

주2: 국가통계포털의 경제활동인구조사의 행정구역별 연령별 경제활동인구에는 15세이상인구, 경제활동인구, 비경제활동인구, 경제활동참가율, 고용률 항목만 나와 있어, 연령별 실업률을 구하기 위해 다음과 같이 산출함

- 연령별 실업자: 연령별 경제활동인구 - 연령별 취업자(준고령층 고용률 산출 과정에서 나옴)
- 연령별 실업률: (연령별 실업자/연령별 경제활동인구) × 100

4. 산업별 취업자 현황

○ 2016년 전국의 취업자 수는 26,235천명이며, 부산의 취업자 수는 1,660천명임

- 부산의 2016년 산업별 취업자 비중을 살펴보면, '사업·개인·공공 서비스 및 기타'의 취업자 비중이 36.3%로 가장 높으며, 다음으로 '도소매·숙박·음식점업'(25.4%), '광공업'(17.0%) 순으로 나타남
- 부산지역의 '광공업'의 경우 2006년 취업자는 301천명(18.5%), 2011년 취업자는 287천명(18.2%), 2016년 취업자는 283천명(17.0%)로 10년간 취업자 수 및 비중이 감소 추세임
- 부산지역의 산업 중 '사업·개인·공공 서비스 및 기타'는 취업자 수 비중이 2006년 대비 2016년은 7.1%p 증가인 반면, '도소매·숙박·음식점업'은 취업자 수 비중이 감소 추세로 2006년 대비 2016년 취업자 비중이 4.0%p 감소하였음

<표 II-6> 전국 및 부산지역의 산업별 취업자 비중 추이(2006년, 2011년, 2016년)

(단위: 천명, %)

지역	산업	2006	2011	2016
전국	**전산업**	**23,151(100.0)**	**24,244(100.0)**	**26,235(100.0)**
	농림어업	1,781(7.7)	1,542(6.4)	1,286(4.9)
	광공업	4,073(17.6)	4,108(16.9)	4,500(17.2)
	건설업	1,833(7.9)	1,751(7.2)	1,845(7.0)
	도소매·숙박·음식점업	5,760(24.9)	5,492(22.7)	6,006(22.9)
	사업·개인·공공서비스 및 기타	7,000(30.2)	8,396(34.6)	9,514(36.3)
	전기·운수·통신·금융	2,705(11.7)	2,956(12.2)	3,084(11.8)
부산	**전산업**	**1,628(100.0)**	**1,574(100.0)**	**1,660(100.0)**
	농림어업	24(1.5)	12(0.8)	11(0.7)
	광공업	301(18.5)	287(18.2)	283(17.0)
	건설업	121(7.4)	119(7.6)	123(7.4)
	도소매·숙박·음식점업	479(29.4)	429(27.3)	422(25.4)
	사업·개인·공공서비스 및 기타	476(29.2)	518(32.9)	603(36.3)
	전기·운수·통신·금융	227(13.9)	209(13.3)	218(13.1)

자료: 통계청, 경제활동인구조사, 2017

5. 직업별 취업자 현황

○ 직업별 취업자 비중 추이를 살펴보면, 2016년 전국의 취업자 26,235천명 중 '전문가 및 관련 종사자' 비중이 20.3%로 가장 많았으며, 다음으로 '사무 종사자'(17.2%), '단순 노무 종사자'(13.1%), '장치, 기계조작 및 조립 종사자'(12.0%) 순으로 나타남

- 2016년 부산의 취업자 1,660천명 중 가장 높은 비중을 차지하는 직업은 전국과 마찬가지로 '전문가 및 관련 종사자'(19.4%)였으며, 다음으로 '사무 종사자'(17.1%), '단순 노무 종사자'(15.4%), '판매 종사자'(12.3%) 순으로 나타남
- 부산의 경우, '전문가 및 관련 종사자', '사무 종사자', '단순 노무 종사자'는 2006년 이후 취업자 비중이 증가한데 반해, '판매 종사자', '농림어업 숙련 종사자', '기능원 및 관련 기능 종사자', '장치, 기계조작 및 조립 종사자'는 2006년 이후 취업자 비중이 감소하고 있음

<표 Ⅱ-7> 전국 및 부산지역의 직업별 취업자 비중 추이(2006년, 2011년, 2016년)

(단위: 천명, %)

지역	직업	2006	2011	2016
전국	**합계**	**23,151(100.0)**	**24,244(100.0)**	**26,235(100.0)**
	관리자	602(2.6)	515(2.1)	331(1.3)
	전문가 및 관련 종사자	3,840(16.6)	4,686(19.3)	5,323(20.3)
	사무 종사자	3,372(14.6)	3,992(16.5)	4,519(17.2)
	서비스 종사자	2,609(11.3)	2,468(10.2)	2,815(10.7)
	판매 종사자	3,116(13.5)	2,895(11.9)	3,088(11.8)
	농림어업 숙련 종사자	1,673(7.2)	1,419(5.9)	1,199(4.6)
	기능원 및 관련 기능 종사자	2,382(10.3)	2,250(9.3)	2,365(9.0)
	장치, 기계조작 및 조립 종사자	2,649(11.4)	2,764(11.4)	3,158(12.0)
	단순 노무 종사자	2,907(12.6)	3,257(13.4)	3,437(13.1)
부산	**합계**	**1,628(100.0)**	**1,574(100.0)**	**1,660(100.0)**
	관리자	41(2.5)	32(2.0)	21(1.3)
	전문가 및 관련 종사자	230(14.1)	259(16.5)	322(19.4)
	사무 종사자	254(15.6)	258(16.4)	284(17.1)
	서비스 종사자	217(13.3)	174(11.1)	201(12.1)
	판매 종사자	246(15.1)	234(14.9)	204(12.3)
	농림어업 숙련 종사자	22(1.4)	10(0.6)	8(0.5)
	기능원 및 관련 기능 종사자	192(11.8)	177(11.2)	174(10.5)
	장치, 기계조작 및 조립 종사자	225(13.8)	210(13.3)	191(11.5)
	단순 노무 종사자	203(12.5)	221(14.0)	255(15.4)

자료: 통계청, 경제활동인구조사, 2017

6. 부산지역의 인력 수급 현황

○ 사업체 규모별 미스매치 현황(2017년 상반기)은 <표 Ⅱ-8>과 같음

- 2017년 상반기 전국의 5인 이상 사업체의 미충원율은 11.0%이며, 4규모(100~299인) 사업체의 미충원율이 13.7%로 가장 높게 나타남. 5규모(300인 이상) 사업체 미충원율은 4.6%로 낮은 수준임
- 2017년 상반기 부산의 5인 이상 사업체의 미충원율은 11.2%로 전국 평균보다 0.2%p 높게 나타났으며, 전국 규모별 미충원율과 같이 4규모(100~299인) 사업체의 미충원율이 18.9%로 가장 높게 나타남
- 부산의 경우 1규모(5~9인), 4규모(100~299인) 사업체에서 전국 각 규모별 미충원율보다 높게 나타나고 있으며, 2규모(10~29인), 3규모(30~99인), 5규모(300인 이상) 사업체의 미충원율은 전국보다 낮은 것을 알 수 있음

<표 II-8> 전국 및 부산지역의 사업체 규모별 미스매치 현황(2017년 상반기)

(단위: 명, %)

지역	규모	현원	구인인원	채용인원	미충원인원	미충원율
전국	**전규모(5인 이상)**	**11,597,743**	**850,311**	**756,667**	**93,644**	**11.0**
	1규모(5~9인)	2,049,338	156,716	136,592	20,124	12.8
	2규모(10~29인)	2,880,982	204,096	181,965	22,131	10.8
	3규모(30~99인)	2,593,136	185,225	160,248	24,977	13.5
	4규모(100~299인)	1,720,143	136,142	117,544	18,598	13.7
	5규모(300인 이상)	2,354,144	168,133	160,317	7,816	4.6
부산	**전규모(5인 이상)**	**711,844**	**51,597**	**45,808**	**5,789**	**11.2**
	1규모(5~9인)	144,691	12,825	11,157	1,668	13.0
	2규모(10~29인)	187,591	11,838	10,927	911	7.7
	3규모(30~99인)	169,336	11,433	10,137	1,296	11.3
	4규모(100~299인)	108,176	8,509	6,898	1,611	18.9
	5규모(300인 이상)	102,050	6,993	6,688	305	4.4

자료: 고용노동부, 직종별사업체노동력조사, 2017

○ 사업체 산업별 미스매치 현황(2017년 상반기) <표 Ⅱ-9>와 같음

- 전국의 사업체 중 미충원율이 가장 높은 산업은 '전기·운수·통신·금융업'으로 미충원율이 23.0%이며, 다음으로 '광공업'(21.3%), '도소매·숙박·음식점업'(10.9%) 순임

- 부산에서 미충원율이 가장 높은 산업 또한 전국과 마찬가지로 '전기·운수·통신·금융업'으로 미충원율은 26.7%이며, 다음으로 '광공업'(20.7%), '건설업'(15.9%) 순으로 나타남

<표 Ⅱ-9> 전국 및 부산지역의 사업체 산업별 미스매치 현황(2017년 상반기)

(단위: 명, %)

지역	산업	현원	구인인원	채용인원	미충원인원	미충원율
전국	**전산업(5인 이상)**	**11,597,743**	**850,311**	**756,667**	**93,644**	**11.0**
	광공업(광업+제조업)	3,241,277	166,852	131,292	35,560	21.3
	건설업	970,214	77,780	73,544	4,236	5.4
	도소매·숙박·음식점업	1,473,246	102,873	91,648	11,225	10.9
	사업·개인·공공서비스업	4,321,673	419,103	395,712	23,391	5.6
	전기·운수·통신·금융업	1,591,333	83,705	64,471	19,234	23.0
부산	**전산업(5인 이상)**	**711,844**	**51,597**	**45,808**	**5,789**	**11.2**
	광공업(광업+제조업)	162,310	7,281	5,773	1,508	20.7
	건설업	67,881	7,060	5,934	1,126	15.9
	도소매·숙박·음식점업	94,889	6,591	6,123	468	7.1
	사업·개인·공공서비스업	273,404	24,399	23,387	1,012	4.1
	전기·운수·통신·금융업	113,360	6,266	4,590	1,676	26.7

자료: 고용노동부, 직종별사업체노동력조사, 2017

○ <표 Ⅱ-10>은 사업체 직종별(KECO 2digit) 미스매치 현황(2017년 상반기)임

- 직종별 미스매치 현황을 살펴보면, 2017년 상반기 전국에서 미스매치가 가장 높은 직종은 '09 운전 및 운송 관련직'으로 미충원율이 32.7%이며, 다음으로 '18 섬유 및 의복 관련직'(25.6%), '16 재료 관련직'(24.0%)과 '22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직'(22.7%), '21 식품가공 관련직'(20.4%) 순으로 나타남
- 부산의 직종별 미스매치가 높은 직종은 전국과 달리 '03 농림어업 관련직'으로 미충원율이 64.3%로 매우 높으며, 다음으로 '18 섬유 및 의복 관련직'(45.1%), '09 운전 및 운송 관련직'(30.6%), '17 화학 관련직'(23.6%) 순으로 나타남. 반면에

'01 관리직', '03 금융, 보험 관련직', '05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직'의 미충원율은 0.0%이며, '11 경비 및 청소 관련직'(1.1%), '19 전기전자 관련직'(1.3%), '07 사회복지 및 종교 관련직'(1.5%)의 미충원율이 매우 낮아서 이들 직종에서는 미스매치가 낮은 것으로 판단됨

<표 II-10> 전국 및 부산지역의 사업체 직종별 미스매치 현황(KECO 2digit)(2017년 상반기)

(단위: 명, %)

지역	직종(KECO 2digit)	현원	구인인원	채용인원	미충원인원	미충원율
전국	**00 전직종**	**11,597,743**	**850,311**	**756,667**	**93,644**	**11.0**
	01 관리직	122,338	1,803	1,712	91	5.0
	02 경영, 회계, 사무 관련직	2,425,860	107,689	97,544	10,145	9.4
	03 금융, 보험 관련직	317,159	9,402	9,202	200	2.1
	04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직	549,499	91,154	89,395	1,759	1.9
	05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	43,216	1,848	1,726	122	6.6
	06 보건, 의료 관련직	703,491	69,813	63,304	6,509	9.3
	07 사회복지 및 종교 관련직	298,744	40,351	39,623	728	1.8
	08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	203,847	16,290	14,631	1,659	10.2
	09 운전 및 운송 관련직	647,397	53,769	36,173	17,596	32.7
	10 영업 및 판매 관련직	973,786	65,398	57,225	8,173	12.5
	11 경비 및 청소 관련직	605,631	67,608	65,914	1,694	2.5
	12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	159,140	11,974	11,064	910	7.6
	13 음식서비스 관련직	416,516	50,840	46,420	4,420	8.7
	14 건설 관련직	730,672	63,212	59,919	3,293	5.2
	15 기계 관련직	826,307	41,830	33,661	8,169	19.5
	16 재료 관련직	332,944	20,010	15,200	4,810	24.0
	17 화학 관련직	243,270	10,768	8,874	1,894	17.6
	18 섬유 및 의복 관련직	106,506	4,671	3,474	1,197	25.6
	19 전기전자 관련직	728,707	44,414	39,321	5,093	11.5
	20 정보통신 관련직	369,992	18,165	15,653	2,512	13.8
	21 식품가공 관련직	129,155	9,029	7,188	1,841	20.4
	22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	641,234	47,134	36,438	10,696	22.7
	23 농림어업 관련직	22,336	3,138	3,003	135	4.3

<표 Ⅱ-10> 전국 및 부산지역 사업체 직종별 미스매치 현황(KECO 2digit)(2017년 상반기)(계속)

(단위: 명, %)

지역	직종(KECO 2digit)	현원	구인인원	채용인원	미충원인원	미충원율
부산	**00 전직종**	**711,844**	**51,597**	**45,808**	**5,789**	**11.2**
	01 관리직	5,843	108	108	0	0.0
	02 경영, 회계, 사무 관련직	146,747	5,667	5,324	343	6.1
	03 금융, 보험 관련직	21,308	759	759	0	0.0
	04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직	35,806	4,416	4,284	132	3.0
	05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	1,687	15	15	0	0.0
	06 보건, 의료 관련직	57,149	5,967	5,558	409	6.9
	07 사회복지 및 종교 관련직	17,413	2,522	2,485	37	1.5
	08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	9,697	580	505	75	12.9
	09 운전 및 운송 관련직	60,621	5,203	3,613	1,590	30.6
	10 영업 및 판매 관련직	58,396	3,170	2,829	341	10.8
	11 경비 및 청소 관련직	45,783	4,890	4,837	53	1.1
	12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	9,509	699	685	14	2.0
	13 음식서비스 관련직	27,422	3,313	3,145	168	5.1
	14 건설 관련직	47,777	5,748	4,696	1,052	18.3
	15 기계 관련직	44,433	2,298	1,859	439	19.1
	16 재료 관련직	20,828	1,299	1,031	268	20.6
	17 화학 관련직	8,607	301	230	71	23.6
	18 섬유 및 의복 관련직	11,789	304	167	137	45.1
	19 전기전자 관련직	26,946	1,112	1,097	15	1.3
	20 정보통신 관련직	11,744	431	362	69	16.0
	21 식품가공 관련직	6,969	448	368	80	17.9
	22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	34,385	2,294	1,833	461	20.1
	23 농림어업 관련직	986	56	20	36	64.3

자료: 고용노동부, 직종별사업체노동력조사, 2017

Ⅲ. 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 분석

제1절 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 개요

제2절 훈련 수요 추정 방법

제3절 응답기업 현황

제4절 양성훈련 수요조사 결과 분석

제5절 향상훈련 수요조사 결과 분석

제6절 2016년 조사 동일 산업 규모 대비 2017년도 훈련 수요

Ⅲ. 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 분석

제1절 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 개요

○ <표 Ⅲ-1>은 2017년도 부산지역 인력 및 훈련 수요조사의 개요임

<표 Ⅲ-1> 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 개요

조사 개요	
조사대상	○ 조사대상 산업 - **(공통)** 한국표준산업분류의 중분류 기준으로 훈련 실시가 가능한 산업(한국표준산업분류 43개 산업, 통합분류 21개 산업) - **(부산)** 부산지역 전반의 인력 및 훈련 수급 현황 분석을 위해 도·소매업, 개인서비스업 및 금융업 등 11개 산업을 추가 조사 실시(한국표준산업분류 54개 산업, 통합분류 32개 산업) ○ 조사대상 - 조사대상 사업체 인사 부서장 1명, 현업·기술 부서장 1~4명 ※ 사업체 규모별 현업·기술 부서장 조사 규모 ·상시 근로자 수 5~29인 사업체: 1명 ·상시 근로자 수 30~99인 사업체: 2명 ·상시 근로자 수 100인 이상 사업체 3~4명
표본규모	○ 조사대상 기업 규모 - **(공통)** 상시 근로자 수 10~299인 사업체를 대상으로 수요조사 실시 - **(부산)** 부산지역 전체의 상황을 이해하고 또한 지역 전체 훈련공급을 비교하기 위해 상시 근로자 수 5~9인 사업체 대상(상시 근로자 수 300인 이상 사업체 포함) 수요조사 실시 ○조사대상 규모 - 모집단: 28,665개 - 조사 규모: 2,375개 사업체(표본 1,953개, 422개 사업체 추가 조사)
조사방법	○ 직접 면접조사(face-to-face interview) ○ CAPI(Computer Assisted Personal Interview) ○ KECO(한국고용직업분류)와 NCS(한국직무능력표준) 분류의 동시 적용 - KECO와 NCS 연계조사 - 신규 채용 및 재직자 역량을 NCS 하위능력단위로 조사
조사기간	○ 조사기간: 2017. 6.~8.

○ 조사 대상 산업은 <표 Ⅲ-2>와 같으며, 부산지역의 전 산업을 대상으로 수요조사를 실시함[2)]

- 2017년도 부산지역 인력 및 훈련 수요조사는 부산지역의 전반적인 인력 및 훈련 수급조사 분석을 위해서 개인 서비스업 및 금융업 등 11개 산업을 추가 조사하였으며, 상시 근로자 수 10인 미만(5~9인), 300인 이상 규모도 추가 조사 실시 하였음

<표 Ⅲ-2> 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 대상 산업

한국표준산업분류 중분류		산업 통합 분류	
10	식료품 제조업	10	음식료로 통합
11	음료 제조업		
13	섬유제품 제조업; 의복제외	13	섬유의복 피혁으로 통합
14	의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업		
15	가죽, 가방 및 신발 제조업		
16	목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	16	목재펄프로 통합
17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업		
18	인쇄 및 기록매체 복제업	18	인쇄 및 기록매체 복제업
20	화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	20	화학의약 플라스틱으로 통합
21	의료용 물질 및 의약품 제조업		
22	고무제품 및 플라스틱제품 제조업		
23	비금속 광물제품 제조업	23	비금속 광물제품 제조업
24	1차 금속 제조업	24	1차 금속 제조업
25	금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	25	금속가공으로 통합
29	기타 기계 및 장비 제조업		
26	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	26	전기전자로 통합
27	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업		
28	전기장비 제조업		
30	자동차 및 트레일러 제조업	30	자동차 및 트레일러 제조업
31	기타 운송장비 제조업	31	기타 운송장비 제조업
32	가구 제조업	32	가구 제조업
33	기타 제품 제조업	33	기타 제품 제조업
41	종합 건설업	41	건설로 통합
42	전문직별 공사업		

2) 사업체 비중이 지나치게 낮은 산업 및 공공기관은 조사대상에서 제외

<표 Ⅲ-2> 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 대상 산업(계속)

한국표준산업분류 중분류		산업 통합 분류	
45	자동차 및 부품 판매업	45	자동차 및 부품 판매업
46	도매 및 상품중개업	46	도매 및 상품중개업
47	소매업; 자동차 제외	47	소매업: 자동차 제외
49	육상운송 및 파이프라인 운송업	49	운송서비스로 통합
50	수상 운송업		
51	항공 운송업		
52	창고 및 운송관련 서비스업		
55	숙박업	55	숙박업
56	음식점업	56	음식점
58	출판업	58	문화서비스로 통합
59	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업		
60	방송업		
61	통신업	61	정보통신서비스로 통합 (611은 제외)
62	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업		
63	정보서비스업		
64	금융업	64	금융업
65	보험 및 연금업	65	보험 및 연금업
66	금융 및 보험 관련 서비스업	66	금융 및 보험 관련 서비스업
68	부동산업	68	부동산업
71	전문서비스업	71	전문서비스로 통합
72	건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업		
73	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업		
74	사업시설 관리 및 조경 서비스업	74	사업서비스로 통합 (751은 제외)
75	사업지원 서비스업		
86	보건업	86	보건복지 서비스로 통합
87	사회복지 서비스업		
90	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	90	예술여가 스포츠로 통합
91	스포츠 및 오락관련 서비스업		
95	수리업	95	수리업
96	기타 개인 서비스업	96	기타 개인 서비스업

주: 1) 회색 셀은 부산지역인적자원개발위원회의 추가 조사대상 산업임
2) '56 음식점 및 주점업'에서 조사 대상에서 제외되는 '주점업'은 제외하고 표기(56 음식점업)

○ 조사 내용

<표 III-3> 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 내용

영역		내용
인사 부서장	사업체 일반현황	○ 사업체 명칭, 사업자 등록번호, 사업체 소재지, 경영형태, 산단 입주 여부, 사업형태 ○ 주요 생산품명/영업종목 ○ 한국표준산업분류(세분류) 혹은 주요업종을 기술 ○ 4차 산업혁명 인지도
	근로자 현황	○ 전체 종사자 수, 내국인(상용근로자, 기타), 외국인(현재인원 2016. 12. 31. 현재)
	회사 내 부서 구성 현황	○ 현업·기술 부서장 조사 대상의 선별 목적으로 조사 ○ 공정조사표 및 업무프로세스 작성
	인력현황	○ 직업분류 - 직무내용, 직무분류코드(KECO) ○ 현재인원(2016. 12. 31. 기준) - 종사자 수, 근속 1년 미만자 수 ○ 퇴직상황(2016. 1. 1~12. 31.) - 퇴직자 수, 근속 1년 미만자 수 ○ 채용 상황(2016. 1. 1.~12. 31.) (신규졸업자 및 경력 1년 미만자) - 구인인원(대외적 구인활동을 통해 채용하려던 인원) - 실제 채용 인원(상반기 채용 확정자 포함) ○ 향후 채용 예정 인원 - 2017년도 향후 채용 예정 인원(2017. 1. 1~12. 31.) - 2018년도 향후 채용 예정 인원(2018. 1. 1~12. 31.)
	신규 채용자 요구역량	○ 신규 채용자 요구역량 - 지원자 필요역량(NCS 세분류)(4차 산업혁명 대비 필요한 역량 포함) - 역량부족 채용자의 부족역량(채용자 중 역량 부족인원이 있는 경우) - 직업기초능력(중분류 단위)
현업 · 기술 부서장	직업분류	○ 직무분류코드(KECO)
	현재인원	○ 종사자 수(2016. 12. 31. 기준)
	집체훈련 필요분야 (향후 1년)	○ 훈련 필요인원 - NCS 세분류 ○ 필요한 훈련 분야(4차 산업혁명 대비 필요한 역량 포함) - NCS 능력단위 모두 체크

주: **(전국 인자위 수요조사 가이드)** 신규 채용자 요구 역량은 NCS 세분류만 조사 → **(부산인자위)** 신규 채용자 요구 역량은 NCS 세분류 외에 직업기초능력을 추가 조사함

○ 수집된 자료(Raw Data)는 Editing, Coding 과정을 거쳐 SPSS(Statistical Package for the Social Sciences) 프로그램으로 전산 처리함

○ 모집단 및 표본은 <표 Ⅲ-4>와 같음

<표 Ⅲ-4> 산업별 규모별 모집단 기업 수에 대한 분포 및 조사 표본

(단위: 개)

대상 산업분류 코드	모집단						조사 표본					
	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상
10 식료품 제조업	511	214	198	73	22	4	45	10	10	9	12	4
11 음료 제조업	14	2	7	3	2	0	7	1	2	2	2	0
13 섬유제품 제조업; 의복제외	355	150	137	59	7	2	29	7	7	7	6	2
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	260	119	95	36	8	2	25	6	5	5	7	2
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	345	174	118	44	8	1	30	8	7	6	8	1
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	99	67	28	3	1	0	13	6	4	2	1	0
17 펄프 · 종이 및 종이제품 제조업	91	61	22	8	0	0	10	5	3	2	0	0
18 인쇄 및 기록매체 복제업	173	117	49	7	0	0	14	7	4	2	1	0
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	221	115	74	25	4	3	22	6	5	4	3	4
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	18	7	6	3	2	0	6	1	1	2	1	1
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	453	233	157	49	10	4	39	11	9	7	8	4
23 비금속 광물제품 제조업	123	48	57	18	0	0	12	4	4	3	1	0
24 1차 금속 제조업	175	75	60	28	7	5	24	4	4	4	7	5
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	1,545	907	482	132	19	5	74	25	18	14	12	5
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	180	72	76	23	8	1	22	5	5	4	7	1
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	160	96	44	15	4	1	17	5	4	3	4	1
28 전기장비 제조업	555	326	142	71	15	1	43	13	9	9	11	1
29 기타 기계 및 장비 제조업	1,796	1,074	533	155	31	3	84	29	20	15	17	3
30 자동차 및 트레일러 제조업	383	135	156	72	17	3	37	7	8	8	11	3
31 기타 운송장비 제조업	512	267	169	63	9	4	41	12	9	8	8	4
32 가구 제조업	74	49	20	4	1	0	10	5	3	2	0	0
33 기타 제품 제조업	190	112	62	14	2	0	14	6	4	3	1	0
41 종합 건설업	2,213	1,346	658	165	31	13	114	34	24	18	25	13
42 전문직별 공사업	973	497	349	93	24	10	70	17	14	11	18	10

<표 III-4> 산업별 규모별 모집단 기업 수에 대한 분포 및 조사 표본(계속)

(단위: 개)

대상 산업분류 코드	모집단						조사 표본					
	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상
45 자동차 및 부품 판매업	99	73	14	12	0	0	11	6	2	3	0	0
46 도매 및 상품중개업	2,816	1,958	703	136	17	2	100	43	28	17	10	2
47 소매업; 자동차 제외	1,960	1,561	340	50	8	1	76	40	19	10	6	1
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	386	115	103	64	95	9	76	6	5	6	50	9
50 수상 운송업	177	83	46	33	11	4	26	5	3	4	10	4
51 항공 운송업	2	0	1	0	0	1	2	0	0	1	0	1
52 창고 및 운송관련 서비스업	904	424	302	130	36	12	72	15	13	11	21	12
55 숙박업	162	93	44	16	6	3	21	5	4	3	6	3
56 음식점업	2,762	1,893	760	98	11	0	94	43	29	15	6	1
58 출판업	212	117	73	17	5	0	19	6	5	3	5	0
59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	36	20	6	10	0	0	7	2	1	2	2	0
60 방송업	13	0	8	3	2	0	6	1	1	2	2	0
61 통신업	29	13	9	4	3	0	7	1	2	1	3	0
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	66	33	26	5	1	1	12	4	4	2	1	1
63 정보서비스업	30	17	7	4	0	2	7	2	1	2	0	2
64 금융업	216	79	107	19	8	3	24	5	6	4	6	3
65 보험 및 연금업	9	0	2	5	2	0	7	1	1	3	1	1
66 금융 및 보험 관련 서비스업	42	18	12	7	4	1	12	2	1	2	5	2
68 부동산업	1,161	837	277	40	4	3	57	25	14	8	9	1
71 전문서비스업	800	605	145	43	7	0	45	20	10	8	6	1
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	608	271	239	78	18	2	47	12	11	9	12	3
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	115	79	32	3	1	0	12	6	4	1	1	0
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	393	166	119	63	27	18	56	8	7	7	16	18
75 사업지원 서비스업	599	256	172	111	41	19	71	11	9	11	21	19
86 보건업	1,700	902	417	272	88	21	124	24	16	18	45	21
87 사회복지 서비스업	885	256	394	208	26	1	81	26	23	17	15	0
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	71	46	19	6	0	0	12	5	3	3	1	0
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	220	149	56	13	2	0	17	7	5	3	2	0
95 수리업	391	227	128	36	0	0	24	10	8	5	1	0
96 기타 개인 서비스업	382	202	129	47	4	0	26	9	7	6	4	0
전체	**28,665**	**16,756**	**8,389**	**2,696**	**659**	**165**	**1,953**	**584**	**425**	**337**	**438**	**169**

○ 산업렬 규모별 조사 현황은 <표 Ⅲ-5>와 같음

- 2017년 부산지역 인력 및 훈련 수요조사의 표본 규모는 총 1,953개 사업체였으나, 최종 총 2,375개 사업체를 조사하였음

<표 Ⅲ-5> 산업별 규모별 조사 현황

(단위: 개)

대상 산업분류 코드	모집단						수요조사 실시					
	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상
10 식료품 제조업	511	214	198	73	22	4	55	12	12	12	16	3
11 음료 제조업	14	2	7	3	2	0	9	1	3	3	2	0
13 섬유제품 제조업; 의복제외	355	150	137	59	7	2	29	10	7	7	3	2
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	260	119	95	36	8	2	26	7	3	10	5	1
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	345	174	118	44	8	1	28	11	6	9	1	1
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	99	67	28	3	1	0	17	6	8	2	1	0
17 펄프 · 종이 및 종이제품 제조업	91	61	22	8	0	0	11	4	5	2	0	0
18 인쇄 및 기록매체 복제업	173	117	49	7	0	0	21	12	6	2	1	0
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	221	115	74	25	4	3	28	8	8	9	2	1
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	18	7	6	3	2	0	9	2	2	3	1	1
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	453	233	157	49	10	4	45	10	12	12	7	4
23 비금속 광물제품 제조업	123	48	57	18	0	0	15	6	6	2	1	0
24 1차 금속 제조업	175	75	60	28	7	5	28	6	9	9	3	1
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	1,545	907	482	132	19	5	99	25	27	35	7	5
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	180	72	76	23	8	1	28	10	7	7	3	1
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	160	96	44	15	4	1	27	8	8	7	3	1
28 전기장비 제조업	555	326	142	71	15	1	63	18	21	20	4	0
29 기타 기계 및 장비 제조업	1,796	1,074	533	155	31	3	119	32	32	40	13	2
30 자동차 및 트레일러 제조업	383	135	156	72	17	3	46	11	11	13	10	1
31 기타 운송장비 제조업	512	267	169	63	9	4	44	11	11	15	5	2
32 가구 제조업	74	49	20	4	1	0	14	8	3	3	0	0
33 기타 제품 제조업	190	112	62	14	2	0	19	7	5	6	1	0
41 종합 건설업	2,213	1,346	658	165	31	13	142	53	33	27	19	10
42 전문직별 공사업	973	497	349	93	24	10	76	22	17	19	13	5

<표 III-5> 산업별 규모별 조사 현황(계속)

(단위: 개)

대상 산업분류 코드	모집단						수요조사 실시					
	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상
45 자동차 및 부품 판매업	99	73	14	12	0	0	17	8	1	8	0	0
46 도매 및 상품중개업	2,816	1,958	703	136	17	2	112	40	36	25	9	2
47 소매업; 자동차 제외	1,960	1,561	340	50	8	1	81	39	20	17	5	0
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	386	115	103	64	95	9	110	7	5	13	77	8
50 수상 운송업	177	83	46	33	11	4	35	5	8	10	9	3
51 항공 운송업	2	0	1	0	0	1	2	0	0	1	0	1
52 창고 및 운송관련 서비스업	904	424	302	130	36	12	87	18	18	18	25	8
55 숙박업	162	93	44	16	6	3	19	5	6	5	2	1
56 음식점업	2,762	1,893	760	98	11	0	97	41	29	20	6	1
58 출판업	212	117	73	17	5	0	26	6	7	11	2	0
59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	36	20	6	10	0	0	10	2	3	4	1	0
60 방송업	13	0	8	3	2	0	6	0	3	2	1	0
61 통신업	29	13	9	4	3	0	9	2	3	1	3	0
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	66	33	26	5	1	1	18	6	9	2	1	0
63 정보서비스업	30	17	7	4	0	2	9	3	1	3	0	2
64 금융업	216	79	107	19	8	3	32	11	9	5	6	1
65 보험 및 연금업	9	0	2	5	2	0	6	0	1	3	1	1
66 금융 및 보험 관련 서비스업	42	18	12	7	4	1	16	3	3	3	5	2
68 부동산업	1,161	837	277	40	4	3	60	27	17	10	5	1
71 전문서비스업	800	605	145	43	7	0	64	32	17	10	4	1
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	608	271	239	78	18	2	64	20	18	14	9	3
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	115	79	32	3	1	0	14	8	4	1	1	0
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	393	166	119	63	27	18	63	8	7	17	19	12
75 사업지원 서비스업	599	256	172	111	41	19	79	11	9	17	28	14
86 보건업	1,700	902	417	272	88	21	144	27	17	23	61	16
87 사회복지 서비스업	885	256	394	208	26	1	104	21	29	31	23	0
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	71	46	19	6	0	0	13	6	3	4	0	0
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	220	149	56	13	2	0	20	9	5	5	1	0
95 수리업	391	227	128	36	0	0	30	13	7	9	1	0
96 기타 개인 서비스업	382	202	129	47	4	0	30	10	8	9	3	0
전체	**28,665**	**16,756**	**8,389**	**2,696**	**659**	**165**	**2,375**	**688**	**565**	**575**	**429**	**118**

○ 가중치 적용 결과는 '20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외'와 '62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업'의 100~299인의 모집단 대비 비율을 제외하고는 대체로 일치하였음

<표 Ⅲ-6> 산업별 규모별 모집단 대비 가중치 적용 비율

(단위: 개, %)

대상 산업분류 코드	모집단						모집단 대비 비율					
	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상
10 식료품 제조업	511	214	198	73	22	4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
11 음료 제조업	14	2	7	3	2	0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0
13 섬유제품 제조업; 의복제외	355	150	137	59	7	2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	260	119	95	36	8	2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	345	174	118	44	8	1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	99	67	28	3	1	0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0
17 펄프 · 종이 및 종이제품 제조업	91	61	22	8	0	0	1.0	1.0	1.0	1.0	0	0
18 인쇄 및 기록매체 복제업	173	117	49	7	0	0	1.0	1.0	1.0	1.0	0	0
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	221	115	74	25	4	3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	0
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	18	7	6	3	2	0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	453	233	157	49	10	4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
23 비금속 광물제품 제조업	123	48	57	18	0	0	1.0	1.0	1.0	1.0	0	0
24 1차 금속 제조업	175	75	60	28	7	5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	1,545	907	482	132	19	5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	180	72	76	23	8	1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	160	96	44	15	4	1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
28 전기장비 제조업	555	326	142	71	15	1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	0
29 기타 기계 및 장비 제조업	1,796	1,074	533	155	31	3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
30 자동차 및 트레일러 제조업	383	135	156	72	17	3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
31 기타 운송장비 제조업	512	267	169	63	9	4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
32 가구 제조업	74	49	20	4	1	0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0
33 기타 제품 제조업	190	112	62	14	2	0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0
41 종합 건설업	2,213	1,346	658	165	31	13	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
42 전문직별 공사업	973	497	349	93	24	10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

<표 III-6> 산업별 규모별 모집단 대비 가중치 적용 비율(계속)

(단위: 개, %)

대상 산업분류 코드	모집단						모집단 대비 비율					
	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상
45 자동차 및 부품 판매업	99	73	14	12	0	0	1.0	1.0	1.0	1.0	0	0
46 도매 및 상품중개업	2,816	1,958	703	136	17	2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
47 소매업; 자동차 제외	1,960	1,561	340	50	8	1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	0
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	386	115	103	64	95	9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
50 수상 운송업	177	83	46	33	11	4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
51 항공 운송업	2	0	1	0	0	1	1.0	0	1.0	0	0	1.0
52 창고 및 운송관련 서비스업	904	424	302	130	36	12	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
55 숙박업	162	93	44	16	6	3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
56 음식점업	2,762	1,893	760	98	11	0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0
58 출판업	212	117	73	17	5	0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0
59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	36	20	6	10	0	0	1.0	1.0	1.0	1.0	0	0
60 방송업	13	0	8	3	2	0	1.0	0	1.0	1.0	1.0	0
61 통신업	29	13	9	4	3	0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	66	33	26	5	1	1	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	0
63 정보서비스업	30	17	7	4	0	2	1.0	1.0	1.0	1.0	0	1.0
64 금융업	216	79	107	19	8	3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
65 보험 및 연금업	9	0	2	5	2	0	1.0	0	1.0	1.0	1.0	0
66 금융 및 보험 관련 서비스업	42	18	12	7	4	1	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0
68 부동산업	1,161	837	277	40	4	3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
71 전문서비스업	800	605	145	43	7	0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	608	271	239	78	18	2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	115	79	32	3	1	0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	393	166	119	63	27	18	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
75 사업지원 서비스업	599	256	172	111	41	19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
86 보건업	1,700	902	417	272	88	21	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
87 사회복지 서비스업	885	256	394	208	26	1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	71	46	19	6	0	0	1.0	1.0	1.0	1.0	0	0
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	220	149	56	13	2	0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0
95 수리업	391	227	128	36	0	0	1.0	1.0	1.0	1.0	0	0
96 기타 개인 서비스업	382	202	129	47	4	0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0
전체	**28,665**	**16,756**	**8,389**	**2,696**	**659**	**165**	**1.0**	**1.0**	**1.0**	**1.0**	**1.1**	**1.0**

제2절 훈련 수요 추정 방법

1. 양성훈련 수요 추정 방법

○ 층별 사후가중치

- 표본자료를 바탕으로 훈련 수요를 추정하기 위해서는 원칙적으로 조사 이후 '층별 사후 가중치'를 적용하여 추정해야 함. 여기서 층별 사후 가중치는 업종별 규모별 모집단 사업체 수 대비 표본 사업체 수의 비율로 아래와 같이 계산함
- 층별 사후 가중치 (sw_n)= 층별 모집단 숫자/층별 조사 사업체 숫자

○ 자료

- 훈련생 중 직업별 취업자는 2014~2016년 실업자 내일배움카드훈련과 국가기간전략산업직종훈련 참여자로서 고용보험 사업장으로 취업한 사람을 의미함. 동 자료는 HRD-net의 자료를 활용함
- 연도별로 훈련생 중 직업별 취업자 수는 실업자 내일배움카드훈련생 자료와 국가기간전략산업직종 훈련생 자료의 합계로 사용함
- 연도별 훈련생 숫자의 변동을 고려하여 3개년도 평균값을 사용함

○ 사업체 조사

- 부산지역인적자원개발위원회의 '2017년도 부산지역 인력 및 훈련 수요조사' 설문조사를 사용함
- 직업별 실제 채용인원: 사업체 조사의 실제 채용인원(부록-조사표 III. 인력현황의 C2 항목)에 층별 사후가중치(sw_n)를 적용한 인원(KECO 3digit 기준)

○ <표 Ⅲ-7>는 양성훈련 수요 추정식의 기호를 설명한 것임

<표 Ⅲ-7> 양성훈련 수요 추정 방법 기호 설명

기호	설명
E_j^t	j 직업으로 신규 취업되는 사건(event)
T_i	i 직업 훈련을 받는 사건

<표 III-7> 양성훈련 수요 추정 방법 기호 설명(계속)

기호	설명
M_{ij}	i 직업 훈련을 받아 j 직업으로 신규 취업되는 사건$(i, j = 1, \cdots, C)$, 여기서 C는 KECO 3digit 코드의 총 수
$P(T_i \mid E_j^t)$	j 직업의 신규 취업자 중에서 i 직업 훈련을 받았을 조건부 확률
$P(E_j^t \mid T_i)$	i 직업 훈련을 받아 j 직업으로 신규 취업되는 조건부 확률
EIT_i	i 직업의 예상 양성훈련 수요
$\widetilde{M}_{ij}$	HRD-net 자료에서 직업 i 훈련생이 j 직업으로 취업한 사람 수
	$\widetilde{M}_{ij} = \widetilde{A}_{ij} + \widetilde{B}_{ij}(i, j = 1, \cdots, C)$, $\widetilde{A}_{ij}$ = 3년간(2013~2015년) 직업 i 실업자 내일배움카드 훈련생이 j 직업으로 취업한 평균 취업자 수 $\widetilde{B}_{ij}$= 3년간(2013~2015년) 직업 i 국가기간전략산업 직종훈련생이 j 직업으로 취업한 평균 취업자 수
$\widetilde{T}_i = \sum_{j=1}^{C} \widetilde{M}_{ij}$	HRD-net 자료에서 i번째 직업훈련을 받은 참여자 총 수
	$P(\widetilde{T}_i) = \frac{\widetilde{T}_i}{\sum_{j=1}^{C} \widetilde{T}_i}$, 전체 직업훈련생(HRD-net) 중에서 i 직업 훈련생의 비중
$\widetilde{E}_j = \sum_{i=1}^{C} \widetilde{M}_{ij}$	직업훈련생(HRD-net) 중에서 j번째 직업으로 취업한 사람 수
	$P(\widetilde{E}_j) = \frac{\widetilde{E}_j}{\sum_{j=1}^{C} \widetilde{E}_j}$, 전체 직업훈련생(HRD-net) 중에서 j번째 직업으로 취업한 비중
	$\widetilde{M}_{ij}$가 HRD-net 자료에서 훈련 직종 - 취업 직종 행렬이므로 $\sum_{j=1}^{C} \widetilde{E}_j = \sum_{i=1}^{C} \widetilde{T}_i$가 성립함
E_j^{t+1}	사업체 조사에서 층별 사후 가중치(sw_i)를 적용한 j 직업의 채용계획인원 (조사표 - III. 인력 현황의 D항목 '향후 1년간 채용예정인원')
E_j	사업체 조사에서 층별 사후 가중치(sw_i)를 적용한 j 직업의 신규 취업자 (조사표 - III. 인력 현황의 C2 항목 '실제 채용인원')

○ 양성훈련 수요(EIT_i) 추정 방법

- i 직업의 양성훈련 수요는 j 직업의 신규취업자 중에서 i 직업 훈련을 받았을 조건부 확률인$P(T_i \mid E_j^t)$와 사업체 조사에서 채용인원을 곱한 값으로 추정함
- 사업체 조사에서 채용인원은 실제 채용인원(E_j)을 사용하여 추정함
  · 실제 채용인원을 사용하는 경우: $EIT_i = E_j \times P(T_i \mid E_j^t)$
- $P(T_i \mid E_j^t)$는 Bayes' rule에 따라 아래와 같이 계산됨

$$P(T_i \mid E_j^t) = \frac{\left[P(E_j^t \mid T_i) \times P(T_i)\right]}{P(E_j^t)}$$

  · 여기서 $P(E_j^t \mid T_i)$, $P(T_i)$ 및 $P(E_j^t)$는 HRD-net 자료를 이용하여 아래와 같이 각각 추정함

$$P(E_j^t \mid T_i) = \frac{\widetilde{M}_{ij}}{\widetilde{T}_i},\ P(T_i) = \frac{\widetilde{T}_i}{\sum_{j=1}^{C} \widetilde{T}_i},\ P(E_j^t) = \frac{\widetilde{E}_j}{\sum_{j=1}^{C} \widetilde{E}_j}$$

  · 따라서 $P(T_i \mid E_j^t)$는 아래와 같이 추정함

$$P(T_i \mid E_j^t) = \frac{\widetilde{M}_{ij}}{\widetilde{E}_j}$$

○ i 직업 훈련 범위

- i 직업의 양성훈련 수요는 i 직업 훈련을 받은 후 j 직업으로 신규취업할 조건부 확률인 $P(E_j^t \mid T_i)$를 계산할 때, j 직업으로 신규취업 하는데 필요한 직업 훈련 i의 범위를 어떻게 정의하느냐에 따라 달라짐. 본 연구에서는 아래의 3가지 경우 S_1, S_2, S_3만을 고려함
  · S_1: j 직업 취업자가 동일한 직업 훈련 $j(i=j)$를 받은 경우라 정의함. 즉 $i \in S_1$에 대해서 $P(T_i \mid E_j^t)$는 다음과 같이 추정함

$$P(T_i \mid E_j^t) = \frac{\left[\sum_{i \in S_1} P(E_j^t \mid T_i) \times P(T_i)\right]}{P(E_j^t)} = \frac{\sum_{i \in S_1} \widetilde{M}_{ij}}{\widetilde{E}_j} = \frac{\widetilde{M}_{jj}}{\widetilde{E}_j}$$

· S_2: j 직업 취업자가 j 직업과 동일한 2digit 훈련 직종 안에서 유사한 숙련수준(j_k, $k=1,\cdots,K$)별로 3digit 훈련 직종을 분류하여, 유사한 숙련수준으로 훈련($i \in j_k$)을 받은 경우라 정의함. 여기서 k는 숙련수준을 나타냄. 즉 $i \in S_2$에 대해서 $P(T_i \mid E_j^t)$는 다음과 같이 추정함

$$P(T_i \mid E_j^t) = \frac{\left[\sum_{i \in S_2} P(E_j^t \mid T_i) \times P(T_i)\right]}{P(E_j^t)} = \frac{\sum_{i \in S_2} \widetilde{M}_{ij}}{\widetilde{E}_j}$$

· S_3: j 직업 취업자가 j 직업과 동일한 2digit 직종 안에서 훈련을 받은 경우, 즉 S_3은 j 직업과 동일한 2digit 직종 안에서 훈련을 받은 경우라 정의함. 그러면 $i \in S_3$에 대해서 $P(T_i \mid E_j^t)$는 다음과 같이 추정함

$$P(T_i \mid E_j^t) = \frac{\left[\sum_{i \in S_3} P(E_j^t \mid T_i) \times P(T_i)\right]}{P(E_j^t)} = \frac{\sum_{i \in S_3} \widetilde{M}_{ij}}{\widetilde{E}_j}$$

○ 양성훈련 수요(EIT_i) 추정

- 2017년은 2016년, 2015년과의 비교 분석을 위해 2015년과 동일한 양성훈련 수요 추정식을 사용함
  · 2015년의 'model 1'로 양성훈련 수요를 추정함
  · j직업의 신규 취업자(E_j^t) 중에서 i직업 훈련(T_i)을 받았을 조건부 확률인 $P(T_i \mid E_j^t)$와 사업체 조사에서 사후가중치(sw_i)를 반영한 실제 채용인원(E_j)을 곱한 값으로 추정함
- 양성훈련 수요 EIT_i를 추정하기 위해 채용인원과 직업훈련 범위에 따른 j 직종 취업자가 i 직업 훈련을 받았을 조건부확률인 $P(T_i \mid E_j^t)$의 곱으로 계산됨. 즉, 2가지의 채용인원(E_j와 E_j^{t+1})과 3가지의 직업훈련 범위(S_1, S_2, S_3)에 대해서 총 6가지 양성훈련 수요 추정방법이 나올 수 있음(2015년)
- 일반적으로 S_1은 j 직종 훈련 후 j 직종에 취업하는 경우만 훈련 수요로 추정하는 것으로 가정이 너무 엄격하고 비현실적이라 분석에 고려하지 않음. 2015년 선정된 'model 1'의 동일한 기준으로 비교 분석을 위해 실제 채용인원을

기본으로 하여 추정함. 따라서 아래의 표와 같이 채용인원(E_j)과 2가지 직업훈련 범위(S_2와 S_3)의 경우에 대해서 양성훈련 수요를 추정함

- 4가지 추정식 중 'model 1'의 추정식으로 양성훈련 수요를 추정함

<표 Ⅲ-8> 양성훈련 수요 추정 방법 선정 모델

구분	S_2	S_3
실제채용인원(E_j)	**model 1**	model 2

- 위의 2가지 모형별로 양성훈련 수요(EIT_i) 추정 결과는 다음과 같이 계산됨

· model 1

$$EIT_i^{(1)}=E_j\times\sum_{i\in S_2}P(T_i\mid E_j^t)=E_j\times\frac{\left[\sum_{i\in S_2}P(E_j^t\mid T_i)\times P(T_i)\right]}{P(E_j^t)}=E_j\times\frac{\sum_{i\in S_2}\widetilde{M}_{ij}}{\widetilde{E}_j}$$

· model 2

$$EIT_i^{(2)}=E_j\times\sum_{i\in S_3}P(T_i\mid E_j^t)=E_j\times\frac{\left[\sum_{i\in S_3}P(E_j^t\mid T_i)\times P(T_i)\right]}{P(E_j^t)}=E_j\times\frac{\sum_{i\in S_3}\widetilde{M}_{ij}}{\widetilde{E}_j}$$

2. 향상훈련 수요 추정 방법

○ <표 Ⅲ-9>는 향상훈련 수요 추정식의 기호를 설명한 것임

<표 Ⅲ-9> 향상훈련 수요 추정 방법 기호 설명

기호	설명
k	NCS 세분류 또는 직업기초능력 분류, $k=1,\cdots,K$.
l	사업체 내 j 직업 응답부서 일련번호, $l=1,\cdots,n_l^j$. 여기서 n_l^j는 j 직업에 대해 응답한 현업부서 개수
$ECTR_{ijkl}$	i 사업체 j 직업 k 분류 l 부서 응답 훈련 필요비중. 여기서 l 부서의 중요 직업으로 선택된 j 직업 중 k 분류에 대해 응답하지 않은 경우는 0으로 처리하고, 중요 직업으로 선택되지 않은 경우는 결측치로 처리함
$ECTR_{ijk}$	i 사업체 j 직업 k 분류 훈련 필요비중
E_{ijl}	i 사업체 j 직업 l 부서 응답 현원

○ NCS 세분류별·직업기초능력별 훈련필요 비중

- 직업별 NCS 세분류별·직업기초능력별 훈련필요 비중을 계산하기 위해, 먼저 근로자 규모가 '명'으로 조사된 경우 모두 '%'로 변환함. 그리고 하나의 사업체 내에서 같은 직업에 대해 여러 부서에서 응답한 경우, 여러 부서의 응답내용을 응답 부서별 현원을 가중치를 반영하여 다음과 같이 계산함

$$ECTR_{ijk} = \sum_{l}^{n_l^j} \left[\frac{ECTR_{ijkl} \times E_{ijl}}{\sum_{l}^{n_l^j} E_{ijl}} \right]$$

- 층별 NCS 세분류별·직업기초능력별 훈련 필요비중은 각 직업에 대한 응답 사업체의 직업별 현원을 사후 가중치에 반영하여 다음과 같이 추정함

$$ECTR_{jk} = \sum_{i} \left[\frac{ECTR_{ijk} \times (\widetilde{E_{ij}} \times sw_i)}{\sum_{i=1}^{n_j} (\widetilde{E_{ij}} \times sw_i)} \right]$$

- 여기서 $(\widetilde{E_{ij}} \times sw_i) / \sum_{i=1}^{n_j} (\widetilde{E_{ij}} \times sw_i)$는 현원 규모를 반영한 사후 가중치이고, $\widetilde{E}_{ij}$는 i사업체 j직업 현원, n_j는 j직업에 대해 현업 부서에서 응답한 사업체 개수, sw_i는 i사업체에 대한 층별 사후 가중치를 의미함

○ NCS 세분류별·직업기초능력별 향상훈련 인원

- NCS 세분류별·직업기초능력별 향상훈련 인원 추정은 층별 직업별 현원 모집단 추정결과에 층별 직업별 NCS 세분류별·직업기초능력별 훈련 필요 비중을 적용하여 아래와 같이 추정함

$$ECT_{jk} = E_j \times ECTR_{jk} = E_j \times \sum_{i} \sum_{j}^{n_l^j} \left[\left(\frac{ECTR_{ijkl} \times E_{ijl}}{\sum_{l}^{n_l^j} E_{ijl}} \right) \times \frac{(\widetilde{E}_{ij} \times sw_i)}{\sum_{i} (\widetilde{E}_{ij} \times sw_i)} \right]$$

· 여기서 E_j: 직업별 인력현황에 대한 층별 사후 가중치를 적용한 추정값임

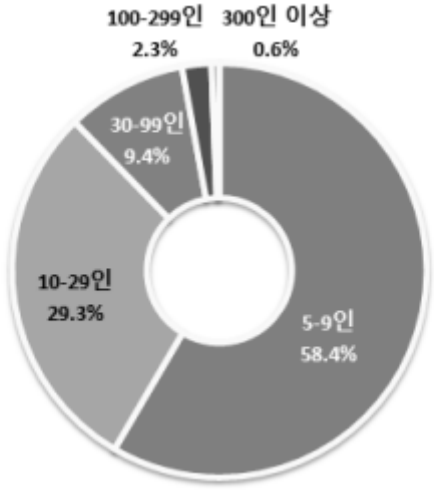
제3절 응답기업 현황

1. 응답기업 개요

○ 부산광역시 양성 및 훈련 수요 조사 응답기업 개요는 다음과 같음

- 부산지역 인력 및 훈련 수요 조사 사업체를 산업별로 살펴보면, 전체 28,665개 중 '46 도매 및 상품중개업'이 2,816개(9.8%)로 가장 많았고, 다음으로 '56 음식점업' 2,762개(9.6%) '41 종합 건설업' 2,213개(7.7%), '47 소매업; 자동차 제외' 1,960개(6.8%) 순으로 나타남
- 규모별로는 '5~9인' 사업체가 16,756개(58.4%)로 가장 많았고, 다음으로 '10~29인' 사업체 8,389개(29.3%), '30~99인' 사업체 2,696개(9.4%) 순임

[그림 Ⅲ-1] 산업별 사업체 비율



[그림 Ⅲ-2] 규모별 사업체 비율

주: 실제 표본조사된 사업체는 2,375이며, 표본에 가중치를 적용한 모집단 분포 추정 결과임
응답 base: 전체 사업체 수(N=28,665)

<표 III-10> 산업별 규모별 응답기업 개요

(단위: 개)

산업	종사자 규모별					
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계
10 식료품 제조업	214	198	73	22	4	511
11 음료 제조업	2	7	3	2	0	14
13 섬유제품 제조업; 의복제외	150	137	59	7	2	355
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	119	95	36	8	2	260
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	174	118	44	8	1	345
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	67	28	3	1	0	99
17 펄프 · 종이 및 종이제품 제조업	61	22	8	0	0	91
18 인쇄 및 기록매체 복제업	117	49	7	0	0	173
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	115	74	25	7	0	221
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	7	6	3	2	0	18
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	233	157	49	10	4	453
23 비금속 광물제품 제조업	48	57	18	0	0	123
24 1차 금속 제조업	75	60	28	7	5	175
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	907	482	132	19	5	1,545
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	72	76	23	8	1	180
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	96	44	15	4	1	160
28 전기장비 제조업	326	142	71	16	0	555
29 기타 기계 및 장비 제조업	1,074	533	155	31	3	1,796
30 자동차 및 트레일러 제조업	135	156	72	17	3	383
31 기타 운송장비 제조업	267	169	63	9	4	512
32 가구 제조업	49	20	4	1	0	74
33 기타 제품 제조업	112	62	14	2	0	190
41 종합 건설업	1,346	658	165	31	13	2,213
42 전문직별 공사업	497	349	93	24	10	973
45 자동차 및 부품 판매업	73	14	12	0	0	99
46 도매 및 상품중개업	1,958	703	136	17	2	2,816
47 소매업; 자동차 제외	1,561	340	50	9	0	1,960
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	115	103	64	95	9	386
50 수상 운송업	83	46	33	11	4	177
51 항공 운송업	0	1	0	0	1	2
52 창고 및 운송관련 서비스업	424	302	130	36	12	904
55 숙박업	93	44	16	6	3	162
56 음식점업	1,893	760	98	11	0	2,762

<표 Ⅲ-10> 산업별 규모별 응답기업 개요(계속)

(단위: 개)

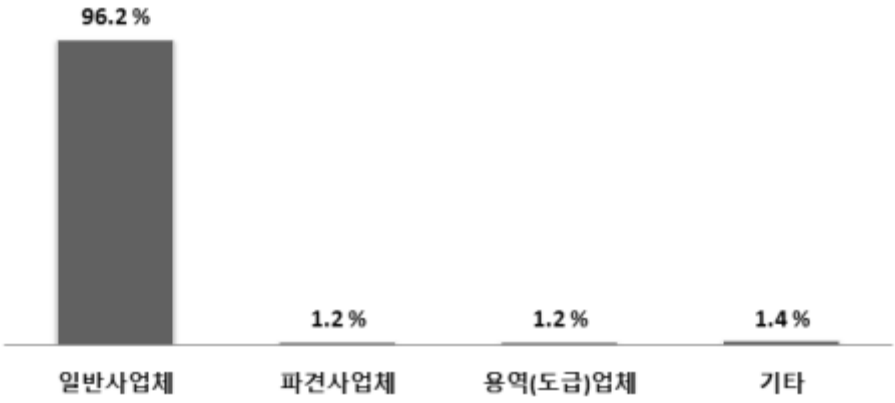
산업	종사자 규모별					
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계
58 출판업	117	73	17	5	0	212
59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	20	6	10	0	0	36
60 방송업	0	8	3	2	0	13
61 통신업	13	9	4	3	0	29
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	33	26	5	2	0	66
63 정보서비스업	17	7	4	0	2	30
64 금융업	79	107	19	8	3	216
65 보험 및 연금업	0	2	5	2	0	9
66 금융 및 보험 관련 서비스업	18	12	7	4	1	42
68 부동산업	837	277	40	4	3	1,161
71 전문서비스업	605	145	43	7	0	800
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	271	239	78	18	2	608
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	79	32	3	1	0	115
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	166	119	63	27	18	393
75 사업지원 서비스업	256	172	111	41	19	599
86 보건업	902	417	272	88	21	1,700
87 사회복지 서비스업	256	394	208	26	1	885
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	46	19	6	0	0	71
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	149	56	13	2	0	220
95 수리업	227	128	36	0	0	391
96 기타 개인 서비스업	202	129	47	4	0	382
전체	**16,756**	**8,389**	**2,696**	**665**	**159**	**28,665**

주: 실제 표본조사된 사업체는 2,375개이며, 표본에 가중치를 적용한 모집단 분포 추정 결과임

2. 사업체 유형

○ 사업체 유형은 '일반 사업체'가 96.2%로 압도적 다수임

- '파견 사업체' 비중이 가장 높은 산업은 '63 정보서비스업'이 17.5%로 가장 높게 나타났으며, '용역(도급)업체' 비중이 높은 산업은 '61 통신업(52.6%)', '74 사업시설 관리 및 조경 서비스업(17.1%)'의 순으로 나타남. 규모별로 사업유형을 보면 전 규모별로 '일반사업체'의 비중이 가장 높게 나타났으며, '300인 이상' 규모에서는 '용역(도급)업체' 비중이 10.1%로 나타남



[그림 III-3] 사업체 유형

<표 III-11> 산업별 규모별 사업체 유형

(단위: 개, %)

구분		사업체 수	사업체 유형			
			일반 사업체	파견 사업체	용역(도급) 업체	기타
산업	10 식료품 제조업	511	100.0	0.0	0.0	0.0
	11 음료 제조업	14	100.0	0.0	0.0	0.0
	13 섬유제품 제조업; 의복제외	355	100.0	0.0	0.0	0.0
	14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	260	100.0	0.0	0.0	0.0
	15 가죽, 가방 및 신발 제조업	345	100.0	0.0	0.0	0.0
	16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	99	100.0	0.0	0.0	0.0
	17 펄프 · 종이 및 종이제품 제조업	91	100.0	0.0	0.0	0.0
	18 인쇄 및 기록매체 복제업	173	100.0	0.0	0.0	0.0
	20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	221	100.0	0.0	0.0	0.0
	21 의료용 물질 및 의약품 제조업	18	100.0	0.0	0.0	0.0
	22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	453	98.9	0.0	1.1	0.0
	23 비금속 광물제품 제조업	123	100.0	0.0	0.0	0.0
	24 1차 금속 제조업	175	100.0	0.0	0.0	0.0
	25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	1,545	99.8	0.0	0.2	0.0
	26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	180	100.0	0.0	0.0	0.0
	27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	160	100.0	0.0	0.0	0.0
	28 전기장비 제조업	555	100.0	0.0	0.0	0.0
	29 기타 기계 및 장비 제조업	1,796	100.0	0.0	0.0	0.0
	30 자동차 및 트레일러 제조업	383	99.2	0.8	0.0	0.0
	31 기타 운송장비 제조업	512	100.0	0.0	0.0	0.0
	32 가구 제조업	74	100.0	0.0	0.0	0.0

<표 Ⅲ-11> 산업별 규모별 사업체 유형(계속)

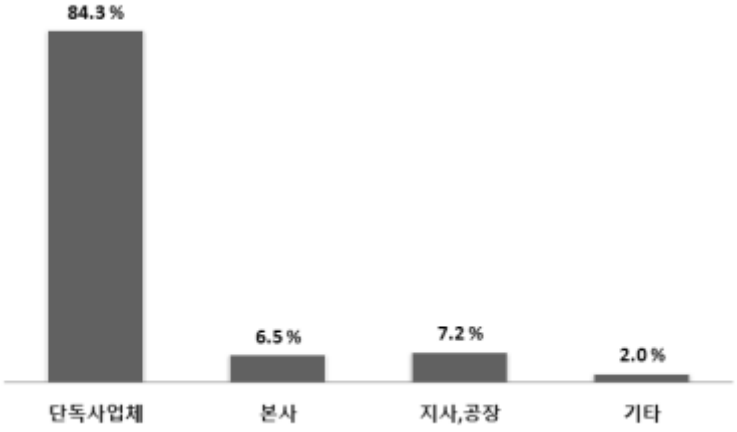
(단위: 개, %)

구분		사업체 수	사업체 유형			
			일반 사업체	파견 사업체	용역(도급) 업체	기타
산업	33 기타 제품 제조업	190	98.2	0.0	1.8	0.0
	41 종합 건설업	2,213	100.0	0.0	0.0	0.0
	42 전문직별 공사업	973	100.0	0.0	0.0	0.0
	45 자동차 및 부품 판매업	99	100.0	0.0	0.0	0.0
	46 도매 및 상품중개업	2,816	100.0	0.0	0.0	0.0
	47 소매업; 자동차 제외	1,960	98.6	0.1	0.0	1.2
	49 육상운송 및 파이프라인 운송업	386	99.7	0.3	0.0	0.0
	50 수상 운송업	177	100.0	0.0	0.0	0.0
	51 항공 운송업	2	100.0	0.0	0.0	0.0
	52 창고 및 운송관련 서비스업	904	94.6	1.7	2.4	1.3
	55 숙박업	162	95.5	0.0	4.5	0.0
	56 음식점업	2,762	96.2	2.6	0.0	1.2
	58 출판업	212	99.3	0.0	0.0	0.7
	59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업	36	90.7	0.0	0.0	9.3
	60 방송업	13	100.0	0.0	0.0	0.0
	61 통신업	29	47.4	0.0	52.6	0.0
	62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	66	100.0	0.0	0.0	0.0
	63 정보서비스업	30	82.5	17.5	0.0	0.0
	64 금융업	216	96.3	0.0	0.0	3.7
	65 보험 및 연금업	9	100.0	0.0	0.0	0.0
	66 금융 및 보험 관련 서비스업	42	100.0	0.0	0.0	0.0
	68 부동산업	1,161	72.0	12.4	12.1	3.6
	71 전문서비스업	800	97.2	2.4	0.4	0.0
	72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	608	100.0	0.0	0.0	0.0
	73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	115	100.0	0.0	0.0	0.0
	74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	393	67.1	7.3	17.1	8.6
	75 사업지원 서비스업	599	80.8	7.5	11.7	0.0
	86 보건업	1,700	95.2	0.0	0.0	4.8
	87 사회복지 서비스업	885	87.3	0.0	0.0	12.7
	90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	71	98.3	0.0	0.0	1.7
	91 스포츠 및 오락관련 서비스업	220	95.8	0.0	0.0	4.2
	95 수리업	391	96.7	0.0	3.3	0.0
	96 기타 개인 서비스업	382	86.6	0.0	0.0	13.4
규모	5~9인	16,756	96.8	1.0	0.9	1.3
	10~29인	8,389	96.2	1.2	1.2	1.5
	30~99인	2,696	93.4	1.7	2.4	2.5
	100~299인	665	94.1	2.0	3.0	0.9
	300인 이상	159	84.8	5.1	10.1	0.0
전체		**28,665**	**96.2**	**1.2**	**1.2**	**1.4**

3. 사업체 형태

○ 사업체 형태는 '단독 사업체'가 84.3%로 가장 많으며, 다음으로는 '지사·공장' 7.2%, '본사' 6.5% 순으로 조사됨

○ 산업별로는 '66 금융 및 보험 관련 서비스업'에서 사업체 형태가 '본사' 비율이 57.1%로 가장 높게 나타남. '지사, 공장' 비율은 '51 항공 운송업'이 50.0%로 높게 나타났으며, '47 소매업; 자동차제외', '56 음식점업'에서 '지사' 비율이 각각 24.7%, 23.4%로 높게 나타남



[그림 III-4] 사업체 형태

<표 III-12> 산업별 규모별 사업체 형태

(단위: 개, %)

구분		사업체 수	사업체 형태			
			단독 사업체	본사	지사, 공장	기타
산업	10 식료품 제조업	511	74.6	18.8	6.7	0.0
	11 음료 제조업	14	100.0	0.0	0.0	0.0
	13 섬유제품 제조업; 의복제외	355	91.2	4.3	4.4	0.0
	14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	260	89.4	3.0	7.6	0.0
	15 가죽, 가방 및 신발 제조업	345	98.6	0.0	1.4	0.0
	16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	99	100.0	0.0	0.0	0.0
	17 펄프·종이 및 종이제품 제조업	91	100.0	0.0	0.0	0.0
	18 인쇄 및 기록매체 복제업	173	94.4	5.6	0.0	0.0
	20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	221	94.2	3.3	2.5	0.0
	21 의료용 물질 및 의약품 제조업	18	83.3	16.7	0.0	0.0

<표 Ⅲ-12> 산업별 규모별 사업체 형태(계속)

(단위: 개, %)

구분		사업체 수	사업체 형태			
			단독 사업체	본사	지사, 공장	기타
산업	22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	453	89.9	8.7	0.4	1.1
	23 비금속 광물제품 제조업	123	85.4	14.6	0.0	0.0
	24 1차 금속 제조업	175	85.2	13.0	1.8	0.0
	25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	1,545	94.8	1.7	3.5	0.0
	26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	180	82.5	9.3	8.2	0.0
	27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	160	87.7	11.3	1.0	0.0
	28 전기장비 제조업	555	87.7	11.1	1.2	0.0
	29 기타 기계 및 장비 제조업	1,796	88.1	9.2	2.7	0.0
	30 자동차 및 트레일러 제조업	383	89.0	11.0	0.0	0.0
	31 기타 운송장비 제조업	512	83.1	11.5	5.4	0.0
	32 가구 제조업	74	84.2	6.8	9.0	0.0
	33 기타 제품 제조업	190	97.6	2.4	0.0	0.0
	41 종합 건설업	2,213	91.0	7.1	1.9	0.0
	42 전문직별 공사업	973	93.3	6.7	0.0	0.0
	45 자동차 및 부품 판매업	99	86.5	1.6	11.9	0.0
	46 도매 및 상품중개업	2,816	89.4	5.0	5.6	0.0
	47 소매업; 자동차 제외	1,960	70.1	5.2	24.7	0.0
	49 육상운송 및 파이프라인 운송업	386	90.5	9.5	0.0	0.0
	50 수상 운송업	177	95.6	3.1	1.4	0.0
	51 항공 운송업	2	0.0	50.0	50.0	0.0
	52 창고 및 운송관련 서비스업	904	82.9	8.7	7.1	1.3
	55 숙박업	162	83.3	1.9	10.3	4.5
	56 음식점업	2,762	65.0	10.3	23.4	1.2
	58 출판업	212	97.0	1.5	1.5	0.0
	59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업	36	87.4	9.3	3.3	0.0
	60 방송업	13	67.9	32.1	0.0	0.0
	61 통신업	29	100.0	0.0	0.0	0.0
	62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	66	97.0	0.0	0.0	3.0
	63 정보서비스업	30	100.0	0.0	0.0	0.0
	64 금융업	216	58.1	32.7	9.2	0.0
	65 보험 및 연금업	9	70.4	11.1	18.5	0.0
	66 금융 및 보험 관련 서비스업	42	42.9	57.1	0.0	0.0
	68 부동산업	1,161	71.5	0.5	4.7	23.4
	71 전문서비스업	800	83.3	7.4	9.2	0.0
	72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	608	92.4	7.2	0.4	0.0
	73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	115	75.8	20.3	0.0	4.0
	74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	393	81.0	4.8	3.2	11.1

<표 III-12> 산업별 규모별 사업체 형태(계속)

(단위: 개, %)

구분		사업체 수	사업체 형태			
			단독 사업체	본사	지사, 공장	기타
산업	75 사업지원 서비스업	599	87.1	3.7	9.2	0.0
	86 보건업	1,700	92.8	3.9	0.5	2.8
	87 사회복지 서비스업	885	86.5	0.1	6.4	7.0
	90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	71	93.3	0.0	0.0	6.7
	91 스포츠 및 오락관련 서비스업	220	81.0	0.0	18.1	0.9
	95 수리업	391	88.2	0.9	6.7	4.2
	96 기타 개인 서비스업	382	66.2	7.2	13.2	13.4
규모	5~9인	16,756	86.7	3.9	7.2	2.2
	10~29인	8,389	82.8	8.4	7.3	1.5
	30~99인	2,696	76.8	13.6	7.2	2.4
	100~299인	665	74.1	18.2	6.4	1.4
	300인 이상	159	75.8	14.1	10.1	0.0
전체		**28,665**	**84.3**	**6.5**	**7.2**	**2.0**

주: 실제 표본조사된 사업체는 2,375개이며, 표본에 가중치를 적용한 모집단 분포 추정 결과임

4. 산업단지 입주 여부

○ 산업단지에 입주한 사업체는 전체의 10.1%로 조사됨

- 산업별로는 '24 1차 금속 제조업'이 산업단지 입주율이 51.7%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외'(42.8%), '23 비금속 광물제품 제조업'(42.1%) 순으로 나타남
- 규모별로는 '30-99인'에서 산업단지 입주 비율이 17.3%로 가장 높게 나타남

[그림 III-5] 산업단지 입주 여부

<표 Ⅲ-13> 산업별 규모별 산업단지 입주 여부

(단위: 개, %)

구분		사업체 수	산단 입주 여부	
			산업단지 입주	해당사항 없음
산업	10 식료품 제조업	511	21.3	78.7
	11 음료 제조업	14	7.1	92.9
	13 섬유제품 제조업; 의복제외	355	30.8	69.2
	14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	260	4.6	95.4
	15 가죽, 가방 및 신발 제조업	345	6.6	93.4
	16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	99	35.8	64.2
	17 펄프·종이 및 종이제품 제조업	91	7.8	92.2
	18 인쇄 및 기록매체 복제업	173	0.0	100.0
	20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	221	38.4	61.6
	21 의료용 물질 및 의약품 제조업	18	5.6	94.4
	22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	453	29.8	70.2
	23 비금속 광물제품 제조업	123	42.1	57.9
	24 1차 금속 제조업	175	51.7	48.3
	25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	1,545	42.8	57.2
	26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	180	5.7	94.3
	27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	160	10.4	89.6
	28 전기장비 제조업	555	29.7	70.3
	29 기타 기계 및 장비 제조업	1,796	34.4	65.6
	30 자동차 및 트레일러 제조업	383	40.8	59.2
	31 기타 운송장비 제조업	512	17.2	82.8
	32 가구 제조업	74	17.3	82.7
	33 기타 제품 제조업	190	15.4	84.6
	41 종합 건설업	2,213	0.5	99.5
	42 전문직별 공사업	973	3.9	96.1
	45 자동차 및 부품 판매업	99	4.0	96.0
	46 도매 및 상품중개업	2,816	10.2	89.8
	47 소매업; 자동차 제외	1,960	0.0	100.0
	49 육상운송 및 파이프라인 운송업	386	1.2	98.8
	50 수상 운송업	177	0.0	100.0
	51 항공 운송업	2	0.0	100.0
	52 창고 및 운송관련 서비스업	904	4.9	95.1
	55 숙박업	162	0.0	100.0
	56 음식점업	2,762	0.0	100.0

<표 III-13> 산업별 규모별 산업단지 입주 여부(계속)

(단위: 개, %)

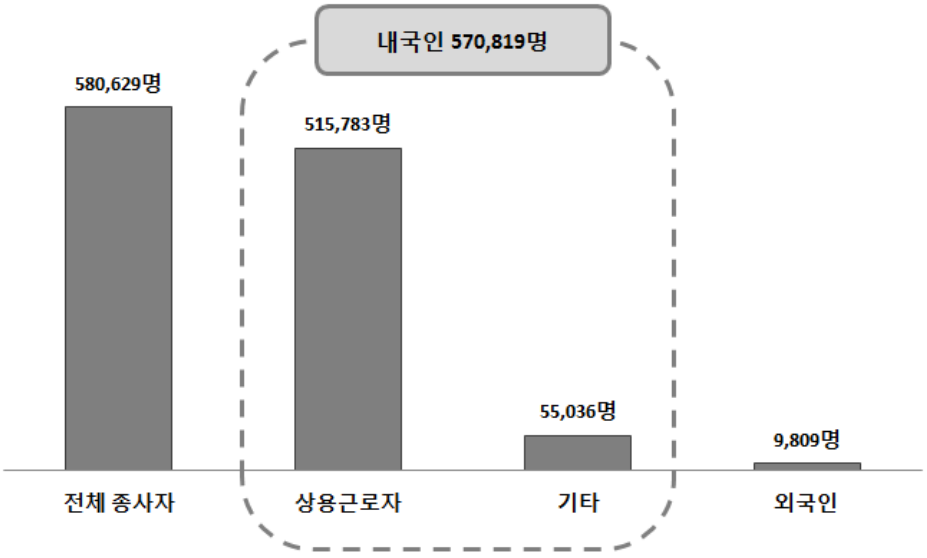
구분		사업체 수	산단 입주 여부	
			산업단지 입주	해당사항 없음
산업	58 출판업	212	0.0	100.0
	59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	36	0.0	100.0
	60 방송업	13	0.0	100.0
	61 통신업	29	0.0	100.0
	62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	66	3.6	96.4
	63 정보서비스업	30	13.3	86.7
	64 금융업	216	0.0	100.0
	65 보험 및 연금업	9	0.0	100.0
	66 금융 및 보험 관련 서비스업	42	0.0	100.0
	68 부동산업	1,161	0.0	100.0
	71 전문서비스업	800	0.6	99.4
	72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	608	1.9	98.1
	73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	115	0.0	100.0
	74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	393	2.5	97.5
	75 사업지원 서비스업	599	3.2	96.8
	86 보건업	1,700	0.0	100.0
	87 사회복지 서비스업	885	0.0	100.0
	90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	71	0.0	100.0
	91 스포츠 및 오락관련 서비스업	220	0.0	100.0
	95 수리업	391	3.3	96.7
	96 기타 개인 서비스업	382	2.8	97.2
규모	5~9인	16,756	6.6	93.4
	10~29인	8,389	14.4	85.6
	30~99인	2,696	17.3	82.7
	100~299인	665	12.4	87.6
	300인 이상	159	7.7	92.3
전체		**28,665**	**10.1**	**89.9**

주: 실제 표본조사된 사업체는 2,375개이며, 표본에 가중치를 적용한 모집단 분포 추정 결과임

5. 근로자 현황

○ 근로자 현황을 살펴보면, '전체 종사자'는 580,629명이었고, 그중 '내국인 상용 근로자'가 515,783명(88.8%), '내국인 기타 근로자'가 55,036명(9.5%) '외국인 근로자'가 9,809명(1.7%) 순으로 조사됨

○ 대부분의 산업에서 '내국인 상용 근로자'의 비율이 80.0% 이상을 차지하고 있지만, '42 전문직별 공사업'에서 '내국인 상용 근로자'의 비율이 67.8%로 상대적으로 다른 산업에 비해 '내국인 상용 근로자'의 비율이 낮게 나타났으며, '50 수상 운송업'과 '22 고무제품 및 플라스틱제제품 제조업', '30 자동차 및 트레일러 제조업'에서 외국인 근로자 비율이 상대적으로 다른 산업에 비해 높게 나타남



[그림 Ⅲ-6] 근로자 유형별 현황

<표 III-14> 산업별 규모별 근로자 현황

(단위: 명)

구분		종사자 수	내국인		외국인
			상용근로자	기타	
산업	10 식료품 제조업	13,493	12,730	352	412
	11 음료 제조업	588	586	2	0
	13 섬유제품 제조업; 의복제외	8,645	8,190	72	384
	14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	6,372	5,981	317	74
	15 가죽, 가방 및 신발 제조업	7,289	6,629	288	373
	16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	1,421	1,285	65	71
	17 펄프·종이 및 종이제품 제조업	1,144	920	159	64
	18 인쇄 및 기록매체 복제업	1,967	1,814	125	28
	20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	4,958	4,661	106	192
	21 의료용 물질 및 의약품 제조업	605	582	23	0
	22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	9,797	8,689	269	840
	23 비금속 광물제품 제조업	2,273	2,221	0	52
	24 1차 금속 제조업	6,257	5,919	81	258
	25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	26,837	25,463	182	1,192
	26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	4,663	4,380	110	173
	27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	2,898	2,849	19	29
	28 전기장비 제조업	10,339	9,502	655	182
	29 기타 기계 및 장비 제조업	29,616	28,352	314	950
	30 자동차 및 트레일러 제조업	12,104	11,032	42	1,030
	31 기타 운송장비 제조업	10,957	9,969	877	111
	32 가구 제조업	948	868	31	50
	33 기타 제품 제조업	2,685	2,602	14	69
	41 종합 건설업	38,618	30,336	8,238	44
	42 전문직별 공사업	20,873	14,149	6,724	0
	45 자동차 및 부품 판매업	1,226	1,145	81	0
	46 도매 및 상품중개업	32,816	31,191	1,302	322
	47 소매업; 자동차 제외	18,396	15,712	2,587	97
	49 육상운송 및 파이프라인 운송업	25,689	25,122	566	1
	50 수상 운송업	7,897	5,985	992	921
	51 항공 운송업	937	933	0	4
	52 창고 및 운송관련 서비스업	29,522	22,830	5,587	1,105
	55 숙박업	4,852	4,396	426	30
	56 음식점업	31,237	23,359	7,699	179
	58 출판업	4,089	4,047	30	12

<표 Ⅲ-14> 산업별 규모별 근로자 현황(계속)

(단위: 명)

구분		종사자 수	내국인		외국인
			상용근로자	기타	
산업	59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	639	633	6	0
	60 방송업	445	445	0	0
	61 통신업	995	995	0	0
	62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	1,157	1,144	13	0
	63 정보서비스업	2,526	2,513	13	0
	64 금융업	4,999	4,974	26	0
	65 보험 및 연금업	729	729	0	0
	66 금융 및 보험 관련 서비스업	1,917	1,808	109	0
	68 부동산업	13,315	13,040	275	0
	71 전문서비스업	9,479	9,105	374	0
	72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	13,034	12,640	320	74
	73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	1,216	1,206	10	0
	74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	21,490	19,305	2,181	5
	75 사업지원 서비스업	29,225	23,347	5,436	442
	86 보건업	58,477	57,001	1,448	27
	87 사회복지 서비스업	23,198	18,363	4,833	1
	90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	995	842	152	1
	91 스포츠 및 오락관련 서비스업	2,946	2,357	580	9
	95 수리업	5,378	5,261	117	0
	96 기타 개인 서비스업	6,461	5,650	811	0
규모	5~9인	112,926	104,767	7,252	908
	10~29인	138,621	124,575	10,940	3,106
	30~99인	143,008	122,702	16,702	3,605
	100~299인	105,184	93,006	10,897	1,282
	300인 이상	80,890	70,735	9,246	909
전체		**580,629**	**515,783**	**55,036**	**9,809**

6. 4차 산업혁명 인지도 현황

○ 부산지역 사업체를 대상으로 4차 산업혁명에 대한 인지도를 조사한 결과, 10.8%가 내용은 모른다'고 응답한 사업체가 70.0%로 대다수를 차지하였음

○ '대략적인 내용은 알고 있고, 지속적으로 관심을 갖고 있다'고 응답한 사업체는 18.0%, '내용을 잘 알고 있고, 4차 산업혁명에 대비하여 준비하고 있다.'고 응답한 사업체는 1.2%에 불과함

○ 부산 소재 사업체의 대부분은 4차 산업혁명에 대한 인지도가 부족한 실정으로, 부산지역 차원에서 4차 산업혁명에 대한 지속적인 정보 제공과 안내가 필요할 것으로 판단됨

<표 III-15> 4차 산업혁명 인지도

(단위: 개, %)

구분		사업체 수	1) 전혀 모른다.	2) 들어본 적은 있지만, 자세한 내용은 모른다.	3) 대략적인 내용은 알고 있고, 지속적으로 관심을 갖고 있다.	4) 내용을 잘 알고 있고, 4차 산업혁명에 대비하여 준비하고 있다.
산업	10 식료품 제조업	511	6.4	75.5	18.1	-
	11 음료 제조업	14	7.1	71.4	21.4	-
	13 섬유제품 제조업; 의복제외	355	10.9	56.8	32.3	-
	14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	260	12.6	69.9	17.5	-
	15 가죽, 가방 및 신발 제조업	345	16.1	62.3	21.6	-
	16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	99	-	55.4	44.6	-
	17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	91	3.5	88.7	7.8	-
	18 인쇄 및 기록매체 복제업	173	2.0	77.3	20.7	-
	20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외	221	6.5	57.8	29.2	6.5
	21 의료용 물질 및 의약품 제조업	18	-	100.0	0.0	-
	22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	453	9.7	72.8	17.1	0.4
	23 비금속 광물제품 제조업	123	15.6	71.1	13.2	-
	24 1차 금속 제조업	175	4.6	71.2	24.2	-
	25 금속가공제품 제조업	1,545	4.2	76.9	18.9	-
	26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	180	13.3	61.2	25.5	-
	27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	160	4.6	59.6	35.8	-
	28 전기장비 제조업	555	9.4	53.3	30.3	7.1
	29 기타 기계 및 장비 제조업	1,796	9.2	54.2	35.8	0.8

<표 Ⅲ-15> 4차 산업혁명 인지도(계속)

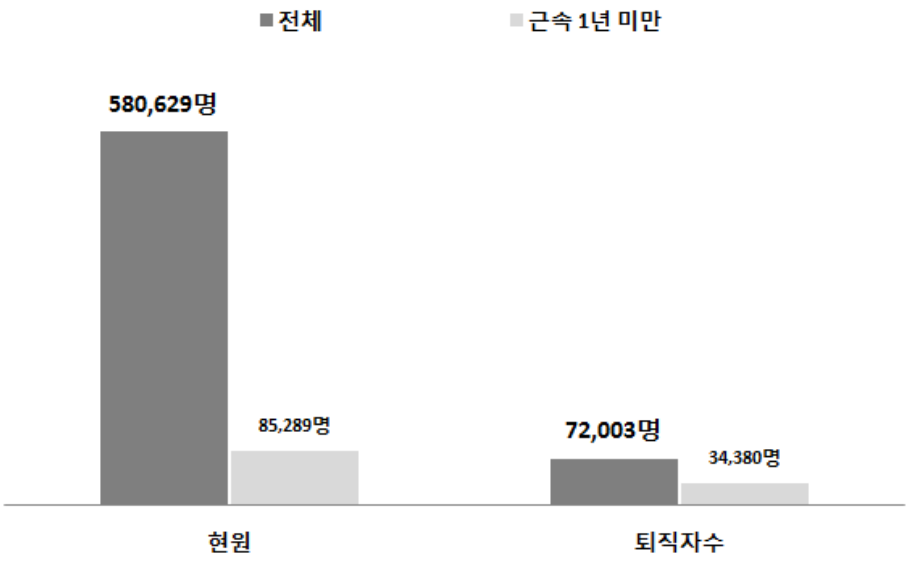
(단위: 개, %)

구분		사업체 수	1) 전혀 모른다.	2) 들어본 적은 있지만, 자세한 내용은 모른다.	3) 대략적인 내용은 알고 있고, 지속적으로 관심을 갖고 있다.	4) 내용을 잘 알고 있고, 4차 산업혁명에 대비하여 준비하고 있다.
산업	30 자동차 및 트레일러 제조업	383	5.2	66.6	26.0	2.2
	31 기타 운송장비 제조업	512	7.7	74.9	17.5	-
	32 가구 제조업	74	34.6	55.1	9.0	1.4
	33 기타 제품 제조업	190	-	65.0	35.0	-
	41 종합 건설업	2,213	11.7	80.2	7.1	1.1
	42 전문직별 공사업	973	11.9	73.0	14.0	1.1
	45 자동차 및 부품 판매업	99	17.9	58.6	23.5	-
	46 도매 및 상품중개업	2,816	7.8	71.6	20.6	-
	47 소매업; 자동차 제외	1,960	16.6	69.5	10.7	3.2
	49 육상운송 및 파이프라인 운송업	386	17.8	62.7	19.4	-
	50 수상 운송업	177	-	78.9	21.1	-
	51 항공 운송업	2	-	100.0	-	-
	52 창고 및 운송관련 서비스업	904	8.8	69.2	20.7	1.3
	55 숙박업	162	14.4	57.7	27.9	
	56 음식점업	2,762	21.1	68.7	10.2	
	58 출판업	212	3.4	31.8	50.3	14.5
	59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	36	-	93.3	6.7	-
	60 방송업	13	-	64.1	35.9	-
	61 통신업	29	-	41.4	44.8	13.8
	62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	66	3.6	51.5	41.3	3.6
	63 정보서비스업	30	-	42.5	45.8	11.7
	64 금융업	216	-	75.5	24.5	-
	65 보험 및 연금업	9	-	51.9	48.1	-
	66 금융 및 보험 관련 서비스업	42	4.8	81.0	14.3	-
	68 부동산업	1,161	7.8	80.8	11.4	-
	71 전문서비스업	800	12.1	67.3	20.6	-
	72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	608	15.3	50.2	30.9	3.5
	73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	115	15.4	41.8	27.3	15.4
	74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	393	6.0	83.1	10.9	-
	75 사업지원 서비스업	599	4.7	68.3	22.8	4.2
	86 보건업	1,700	10.0	79.9	7.8	2.2
	87 사회복지 서비스업	885	7.9	77.6	14.5	-
	90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	71	17.9	82.1	-	-
	91 스포츠 및 오락 관련 서비스업	220	22.4	76.5	1.2	-
	95 수리업	391	9.1	61.2	29.8	-
	96 기타 개인 서비스업	382	16.6	71.5	11.9	-
규모	5~9인	16,756	12.5	69.5	17.3	0.8
	10~29인	8,389	9.4	70.9	17.7	2.0
	30~99인	2,696	6.4	71.3	21.7	0.6
	100~299인	665	6.9	66.4	25.7	1.0
	300인 이상	159	6.3	68.0	24.5	1.3
전체		**28,665**	**10.8**	**70.0**	**18.0**	**1.2**

제4절 양성훈련 수요조사 결과 분석

1. 인력 현황

○ 종사자 현원 580,629명 중 '근속 1년 미만 종사자 수'는 85,289명(14.7%)으로 조사되었으며, 2017년 1월부터 2017년 12월까지 과거 1년간 사업체를 퇴사한 '퇴직자'는 72,003명임. 그 중 '근속 1년 미만의 퇴직자'는 전체 퇴직자의 47.7%인 34,380명으로 조사됨



[그림 III-7] 현원 및 퇴직자 현황

○ 사업체 규모별로 보면, 현재인원 및 퇴직인원 모두 상시 근로자수 '30~99인' 사업체에서 가장 많음

○ 현원 대비 근속 1년 미만자의 비중은 '300인 이상' 사업체에서 17.8%로 가장 높고, 퇴직자 수 대비 근속 1년 미만자의 비중 역시 '300인 이상' 사업체에서 58.2%로 가장 높음

<표 Ⅲ-16> 규모별 인력 현황

(단위: 명, %)

규모	현재인원			퇴직인원		
	종사자 수	근속 1년 미만	비율(A)	퇴직자 수	근속 1년 미만	비율(B)
5~9인	112,926	12,805	11.3	9,489	4,490	47.3
10~29인	138,621	18,974	13.7	14,672	6,945	47.3
30~99인	143,008	22,602	15.8	19,606	8,830	45.0
100~299인	105,184	16,516	15.7	14,586	6,166	42.3
300인 이상	80,890	14,391	17.8	13,651	7,949	58.2
전체	**580,629**	**85,289**	**14.7**	**72,003**	**34,380**	**47.7**

주: 비율(A)는 종사자 수 대비 근속 1년 미만 종사자, 비율(B)는 퇴직자 수 대비 근속 1년 미안 퇴직자 수임

○ <표 Ⅲ-17>은 산업별 인력 현황으로 '63 정보서비스업'에서 종사자 수 대비 근속 1년 미만 종사자의 비율이 33.9%로 가장 높고, 다음으로 '56 음식점업'(24.3%), '96 기타 개인 서비스업'(23.3%) 순으로 조사됨

○ 현원 대비 퇴직자 비율이 높은 산업은 '56 음식점업'(71.5%), '50 수상 운송업'(68.9%), '63 정보서비스업'(67.1%) 순으로 조사됨

<표 Ⅲ-17> 산업별 인력 현황

(단위: 명, %)

산업	현재인원			퇴직인원		
	종사자 수	근속 1년 미만	비율(A)	퇴직자 수	근속 1년 미만	비율(B)
10 식료품 제조업	13,493	1,520	11.3	1,112	340	30.6
11 음료 제조업	588	50	8.5	48	4	8.4
13 섬유제품 제조업; 의복제외	8,645	830	9.6	630	230	36.6
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	6,372	592	9.3	299	56	18.9
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	7,289	1,014	13.9	409	107	26.1
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	1,421	138	9.7	60	23	38.3
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1,144	155	13.6	143	61	43.1
18 인쇄 및 기록매체 복제업	1,967	230	11.7	87	8	9.4
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외	4,958	625	12.6	450	200	44.4
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	605	59	9.8	56	15	26.8
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	9,797	1,067	10.9	825	250	30.3
23 비금속 광물제품 제조업	2,273	292	12.9	242	100	41.2

<표 III-17> 산업별 인력 현황(계속)

(단위: 명, %)

산업	현재인원			퇴직인원		
	종사자 수	근속 1년 미만	비율(A)	퇴직자 수	근속 1년 미만	비율(B)
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	2,898	346	11.9	242	68	28.1
28 전기장비 제조업	10,339	1,158	11.2	828	269	32.5
29 기타 기계 및 장비 제조업	29,616	2,570	8.7	1,691	596	35.2
30 자동차 및 트레일러 제조업	12,104	1,163	9.6	986	376	38.1
31 기타 운송장비 제조업	10,957	877	8.0	1,132	330	29.1
32 가구 제조업	948	74	7.8	44	15	34.3
33 기타 제품 제조업	2,685	169	6.3	129	65	50.4
41 종합 건설업	38,618	6,517	16.9	5,692	2,678	47.0
42 전문직별 공사업	20,873	4,165	20.0	3,883	1,942	50.0
45 자동차 및 부품 판매업	1,226	87	7.1	59	16	26.8
46 도매 및 상품중개업	32,816	3,856	11.7	3,271	1,348	41.2
47 소매업; 자동차 제외	18,396	3,573	19.4	2,807	1,356	48.3
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	25,689	3,554	13.8	3,237	1,463	45.2
50 수상 운송업	7,897	1,836	23.2	1,653	1,139	68.9
51 항공 운송업	937	205	21.9	166	27	16.3
52 창고 및 운송관련 서비스업	29,522	5,065	17.2	4,532	2,639	58.2
55 숙박업	4,852	704	14.5	574	286	49.7
56 음식점업	31,237	7,578	24.3	6,309	4,509	71.5
58 출판업	4,089	327	8.0	284	153	54.0
59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	639	65	10.2	39	5	11.7
60 방송업	445	8	1.8	5	3	50.0
61 통신업	995	100	10.0	87	18	20.7
62 컴퓨터프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	1,157	93	8.0	66	18	26.6
63 정보서비스업	2,526	857	33.9	850	570	67.1
64 금융업	4,999	248	5.0	156	20	12.7
65 보험 및 연금업	729	49	6.7	18	0	0.0
66 금융 및 보험 관련 서비스업	1,917	239	12.5	168	64	38.1
68 부동산업	13,315	1,865	14.0	1,723	916	53.1
71 전문서비스업	9,479	1,129	11.9	949	355	37.4

<표 Ⅲ-17> 산업별 인력 현황(계속)

(단위: 명, %)

산업	현재인원			퇴직인원		
	종사자 수	근속 1년 미만	비율(A)	퇴직자 수	근속 1년 미만	비율(B)
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	13,034	1,292	9.9	902	256	28.4
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	1,216	105	8.7	69	23	32.9
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	21,490	4,535	21.1	4,248	2,458	57.9
75 사업지원 서비스업	29,225	5,903	20.2	5,342	2,803	52.5
86 보건업	58,477	8,815	15.1	7,572	3,464	45.8
87 사회복지 서비스업	23,198	3,662	15.8	2,991	1,234	41.3
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	995	112	11.3	121	28	22.9
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	2,946	514	17.4	365	159	43.5
95 수리업	5,378	462	8.6	314	90	28.5
96 기타 개인 서비스업	6,461	1,504	23.3	1,390	426	30.7
전체	**580,629**	**85,289**	**14.7**	**72,003**	**34,380**	**47.7**

주: 비율(A)는 종사자 수 대비 근속 1년 미만 종사자, 비율(B)는 퇴직자 수 대비 근속 1년 미안 퇴직자 수임

○ 직종별(KECO 2digit) 종사자 수는 '02 경영, 회계, 사무 관련직'이 전체 종사자의 19.1%인 111,023명으로 가장 많고, 다음으로 '06 보건, 의료 관련직' 57,156명(9.8%), '09 운전 및 운송 관련직' 56,586명(9.7%) 순임

- 1년 미만 근속자가 많은 직종은 '09 운전 및 운송 관련직'이 11,031명으로 가장 많고, 현원 종사자 대비 1년 미만 근속자 비율이 높은 직종은 '13 음식서비스 관련직'이 23.7%로 가장 높고, 다음으로 '14 건설 관련직'(21.8%), '04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직'(20.7%) 순임

○ 퇴직자 수는 '09 운전 및 운송 관련직'이 10,030명(13.9%)으로 가장 많고, 다음으로는 '14 건설 관련직' 8,652명(12.0%) 순으로 많음

- 1년 미만 퇴직자는 '09 운전 및 운송 관련직'이 5,722명으로 가장 많고, 퇴직자 수 대비 근속 1년 미만 퇴직 비율이 높은 직종은 '13 음식서비스 관련직'이 70.5%로 가장 높고, 다음으로 '09 운전 및 운송 관련직'(57.0%), '10 영업 및 판매 관련직'(56.7%) 순임

<표 III-18> 직종별 인력 현황(KECO 2digit)

(단위: 명, %)

직종(KECO 2digit)	현재인원			퇴직인원		
	종사자 수	근속 1년 미만	비율(A)	퇴직자 수	근속 1년 미만	비율(B)
01 관리직	4,502	156	3.5	137	17	12.4
02 경영, 회계, 사무 관련직	111,023	8,837	8.0	6,562	1,672	25.5
03 금융, 보험 관련직	6,020	481	8.0	301	73	24.3
04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직	571	118	20.7	99	45	45.5
05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	2,029	107	5.3	52	15	28.8
06 보건, 의료 관련직	57,156	9,708	17.0	8,499	4,060	47.8
07 사회복지 및 종교 관련직	13,337	1,983	14.9	1,579	400	25.3
08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	5,598	381	6.8	236	44	18.6
09 운전 및 운송 관련직	56,586	11,031	19.5	10,030	5,722	57.0
10 영업 및 판매 관련직	48,386	8,783	18.2	7,751	4,391	56.7
11 경비 및 청소 관련직	43,006	8,582	20.0	7,966	4,150	52.1
12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	5,494	1,070	19.5	701	279	39.8
13 음식서비스 관련직	30,275	7,184	23.7	6,121	4,315	70.5
14 건설 관련직	44,047	9,587	21.8	8,652	4,243	49.0
15 기계 관련직	40,669	4,093	10.1	3,461	1,375	39.7
16 재료 관련직	18,041	1,798	10.0	1,594	561	35.2
17 화학 관련직	7,667	963	12.6	675	287	42.5
18 섬유 및 의복 관련직	12,719	1,433	11.3	831	230	27.7
19 전기전자 관련직	19,186	1,943	10.1	1,521	565	37.1
20 정보통신 관련직	7,438	765	10.3	644	290	45.0
21 식품가공 관련직	9,067	1,249	13.8	860	297	34.5
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	37,312	4,963	13.3	3,699	1,334	36.1
23 농림어업 관련직	500	75	15.0	32	15	46.9
전체	**580,629**	**85,289**	**14.7**	**72,003**	**34,380**	**47.7**

주: 비율(A)는 종사자 수 대비 근속 1년 미만 종사자, 비율(B)는 퇴직자 수 대비 근속 1년 미안 퇴직자 수임

○ 직종별(KECO 3digit) 종사자 수는 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'이 49,167명으로 전체 종사자의 8.5%를 차지함. 다음으로 '093 자동차 운전원'(28,424명), '229 제조 관련 단순 종사자'(28,202명), '068 의료복지 관련 단순 종사자'(24,395명) 순으로 조사됨

- 1년 미만 근속자가 많은 직종은 '095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자'가 6,290명으로 가장 많고, 다음으로 '132 식당 서비스 관련 종사자'(5,643명), '068 의료복지 관련 단순 종사자'(4,917명) 순으로 조사되었으며, 현원 종사자 대비

1년 미만 근속자 비율이 높은 직종은 현재인원 상위 20위에 없는 '111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자'(47.5%), '021 경영 및 행정 관련 전문가'(38.0%), '142 건설구조 관련 기능 종사자'가 36.7% 순으로 나타남

<표 Ⅲ-19> 직종별 현재인원 상위 20위(KECO 3digit)

(단위: 명, %)

순위	직종(KECO 3digit)	현재인원		
		종사자 수	근속 1년 미만 종사자 수	비율(A)
1	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	49,167	3,627	7.4
2	093 자동차 운전원	28,424	4,091	14.4
3	229 제조 관련 단순 종사자	28,202	4,186	14.8
4	068 의료복지 관련 단순 종사자	24,395	4,917	20.2
5	101 영업원 및 상품중개인	23,255	2,062	8.9
6	095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	21,619	6,290	29.1
7	113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	21,242	3,993	18.8
8	132 식당 서비스 관련 종사자	19,738	5,643	28.6
9	027 회계 및 경리 관련 사무원	19,000	1,086	5.7
10	025 생산 관련 사무원	18,946	1,383	7.3
11	112 경비원	18,517	4,008	21.6
12	064 간호사 및 치과위생사	17,336	3,291	19.0
13	141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	15,946	1,615	10.1
14	155 금형 및 공작기계 조작원	13,706	1,420	10.4
15	103 판매원 및 상품대여원	13,388	4,639	34.7
16	147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	10,636	2,767	26.0
17	131 주방장 및 조리사	10,538	1,541	14.6
18	142 건설구조 관련 기능 종사자	8,429	3,094	36.7
19	026 무역 및 운송 관련 사무원	8,215	809	9.8
20	072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	7,649	1,266	16.5
소계		**378,346**	**61,728**	**16.3**
전체		**580,629**	**85,289**	**14.7**

주: 비율(A)는 종사자 수 대비 근속 1년 미만 종사자 수임

○ 퇴직자 수는 '095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자'가 5,769명으로 가장 많고, 다음으로 '132 식당 서비스 관련 종사자'(4,936명), '068 의료복지 관련 단순 종사자' (4,339명) 순임

- 1년 미만 퇴직자는 '095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자'가 3,721명으로 가장 많고, 다음으로 '132 식당 서비스 관련 종사자'(3,427명), '103 판매원 및 상품대여원'(2,493명) 순으로 조사되었으며, 퇴직인원 상위 20위 내에 퇴직자 수 대비 근속 1년 미만 퇴직 비율이 높은 직종은 '131 주방장 및 조리사'(74.9%), '132 식당 서비스 관련 종사자'(69.4%), '095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자'(64.5%) 순으로 단순직 직종에서 1년 미만의 퇴직자 비율이 높음. 이는 단순직 직종에 일용직 채용이 많기 때문으로 판단됨

<표 III-20> 직종별 퇴직인원 상위 20위(KECO 3digit)

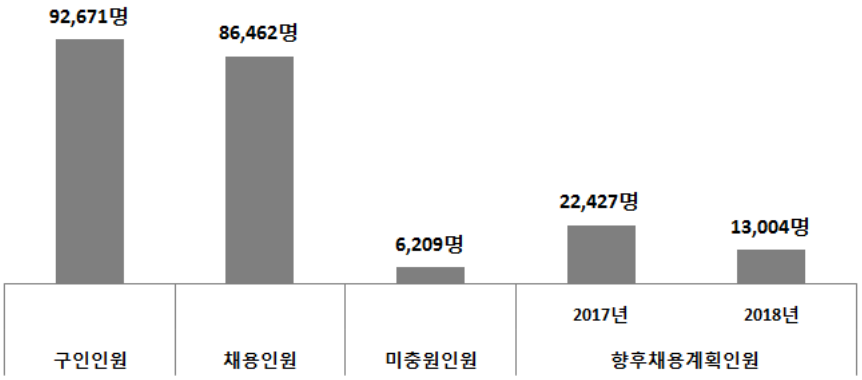
(단위: 명, %)

순위	직종(KECO 3digit)	퇴직인원		
		퇴직자 수	근속 1년 미만 퇴직자 수	비율(B)
1	095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	5,769	3,721	64.5
2	132 식당 서비스 관련 종사자	4,936	3,427	69.4
3	068 의료복지 관련 단순 종사자	4,339	2,129	49.1
4	103 판매원 및 상품대여원	4,163	2,493	59.9
5	112 경비원	3,800	1,944	51.2
6	093 자동차 운전원	3,719	1,759	47.3
7	113 청소원 가사도우미 및 청소 관련 단순 종사자	3,671	1,949	53.1
8	229 제조 관련 단순 종사자	3,175	1,106	34.8
9	064 간호사 및 치과위생사	3,142	1,607	51.1
10	142 건설구조 관련 기능 종사자	3,087	1,716	55.6
11	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	2,598	483	18.6
12	147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	2,492	1,110	44.5
13	101 영업원 및 상품중개인	1,630	775	47.6
14	143 건설마감 관련 기능 종사자	1,622	978	60.3
15	141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	1,246	373	30.0
16	105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	1,203	687	57.1
17	155 금형 및 공작기계 조작원	1,194	523	43.8
18	131 주방장 및 조리사	1,185	888	74.9
19	072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	1,102	305	27.6
20	025 생산 관련 사무원	1,073	379	35.3
소계		**55,146**	**28,349**	**51.4**
전체		**72,003**	**34,380**	**47.7**

주: 비율(B)는 퇴직자 수 대비 근속 1년 미만 퇴직자 수임

2. 채용 현황

○ 신규 졸업자 및 경력 1년 미만자의 채용 현황을 살펴 보면, 업체에서 구인하고자 하는 인원은 92,671명이며, 그 중 93.3%인 86,462명 채용됨



[그림 Ⅲ-8] 채용 현황

○ 산업별 규모별 채용현황은 <표 Ⅲ-21>과 같음. 향후 신규 졸업자 및 1년 미만 경력자를 채용할 계획인원은 2017년 22,427명, 2018년 13,004명으로 채용인력 86,462명의 25.9%(2017년 향후채용계획인원 기준)에 불과함. 이는 아직 사업체에서 구체적인 채용계획 및 채용인력에 대해 계획이 설립되어 있지 않기 때문인 것으로 판단됨. 특히 영세한 사업체일수록 인력의 이직 및 이동에 따라 정기 채용이 아닌 수시 채용을 하기 때문에 구체적인 계획 일정이 없는 것으로 판단됨

○ 산업별로는 '86 보건업'에서 구인인원이 9,561명으로 가장 많고, 실제 채용인원도 8,936명으로 가장 많음. '58 출판업'은 구인인원 대비 실제 채용인원 비율이 79.6%로 가장 낮음

○ 향후채용계획인원은 2017년 기준 '86 보건업'이 2,459명으로 가장 많고, 다음으로 '75 사업지원 서비스업'(1,890명)으로 나타났으며, 2018년 기준 향후채용계획인원은 '49 육상운송 및 파이프라인 운송업'(1,335명), '75 사업지원 서비스업'(1,246명) 순으로 조사됨

<표 III-21> 산업별 규모별 채용 현황

(단위: 명)

구분		채용상황			향후채용계획인원		
		구인 인원	채용 인원	미충원 인원	합계	2017년	2018년
산업	10 식료품 제조업	1,720	1,581	140	927	660	267
	11 음료 제조업	56	51	5	0	0	0
	13 섬유제품 제조업; 의복제외	881	841	41	166	112	54
	14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	591	592	0	293	170	123
	15 가죽, 가방 및 신발 제조업	1,119	1,014	105	54	54	0
	16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	132	138	0	12	4	8
	17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	165	155	9	78	62	16
	18 인쇄 및 기록매체 복제업	228	230	-2	8	8	0
	20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	600	628	0	188	109	79
	21 의료용 물질 및 의약품 제조업	72	59	13	17	9	8
	22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	1,058	1,072	0	373	230	142
	23 비금속 광물제품 제조업	292	292	0	51	34	16
	24 1차 금속 제조업	485	492	0	195	123	71
	25 금속가공 제품 제조업; 기계 및 가구 제외	2,509	2,337	172	623	472	151
	26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	609	590	19	404	197	207
	27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	364	346	18	115	81	34
	28 전기장비 제조업	1,204	1,161	43	301	242	59
	29 기타 기계 및 장비 제조업	2,602	2,588	14	932	539	392
	30 자동차 및 트레일러 제조업	1,300	1,183	117	500	206	293
	31 기타 운송장비 제조업	977	993	0	122	104	18
	32 가구 제조업	82	78	4	12	12	0
	33 기타 제품 제조업	194	173	21	34	20	14
	41 종합 건설업	7,232	6,588	645	1,688	1,047	641
	42 전문직별 공사업	4,462	4,187	276	2,492	1,593	899
	45 자동차 및 부품 판매업	97	87	11	23	20	3
	46 도매 및 상품중개업	4,195	3,930	265	1,519	764	754
	47 소매업; 자동차 제외	3,839	3,633	206	1,144	888	256
	49 육상운송 및 파이프라인 운송업	3,986	3,558	428	3,056	1,721	1,335

<표 Ⅲ-21> 산업별 규모별 채용 현황(계속)

(단위: 명)

구분		채용상황			향후채용계획인원		
		구인 인원	채용 인원	미충원 인원	합계	2017년	2018년
산업	50 수상 운송업	1,866	1,840	26	248	248	0
	51 항공 운송업	205	205	0	331	180	151
	52 창고 및 운송관련 서비스업	5,631	5,110	521	1,688	643	1,046
	55 숙박업	719	707	12	348	251	97
	56 음식점업	8,507	7,713	794	2,638	1,698	939
	58 출판업	412	328	83	478	333	145
	59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	77	65	12	263	263	0
	60 방송업	8	8	0	3	3	0
	61 통신업	103	100	3	26	26	0
	62 컴퓨터프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	97	93	4	70	54	17
	63 정보서비스업	854	857	0	513	402	111
	64 금융업	276	251	25	92	34	58
	65 보험 및 연금업	49	49	0	0	0	0
	66 금융 및 보험 관련 서비스업	246	239	7	16	9	7
	68 부동산업	2,065	1,941	124	406	259	147
	71 전문서비스업	1,369	1,130	239	600	457	142
	72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	1,360	1,293	67	676	423	253
	73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	113	110	3	26	26	0
	74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	4,769	4,662	107	2,245	1,509	737
	75 사업지원 서비스업	6,468	5,978	490	3,136	1,890	1,246
	86 보건업	9,561	8,936	625	3,576	2,459	1,118
	87 사회복지 서비스업	3,928	3,669	259	1,814	1,145	668
	90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	135	112	23	12	12	0
	91 스포츠 및 오락관련 서비스업	644	514	130	131	94	37
	95 수리업	517	462	55	151	140	11
	96 기타 개인 서비스업	1,638	1,515	123	621	386	235
규모	5~9인	14,582	13,234	1,348	5,501	3,587	1,914
	10~29인	20,958	19,259	1,699	7,516	5,466	2,049
	30~99인	24,756	22,707	2,048	8,706	5,251	3,455
	100~299인	17,351	16,564	788	7,066	3,814	3,252
	300인 이상	15,024	14,698	326	6,643	4,309	2,334
전체		**92,671**	**86,462**	**6,209**	**35,431**	**22,427**	**13,004**

주: 미충원인원은 구인인원에서 채용인원을 감산한 결과이나 구인인력보다 채용인원이 더 많은 사업체는 미충원인원을 0명으로 처리하였음

○ 직종별(KECO 2digit)로는 '09 운전 및 운송 관련직'에서 구인인원 12,287명, 채용인원 11,112명, 미충원인원 1,176명으로 가장 많음. '08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직'에서 구인 인력 대비 실제 채용비율은 81.1%로 상대적으로 다른 직종에 비해 낮음

○ 향후채용계획인원은 '09 운전 및 운송 관련직'이 5,310명으로 가장 많았고, 다음으로 '06 보건 및 의료 관련직'(4,441명), '11 경비 및 청소 관련직'(4,197명) 순으로 조사됨

<표 III-22> 직종별 채용 현황(KECO 2digit)

(단위: 명)

직종(KECO 2digit)	채용상황			향후채용계획인원		
	구인인원	채용인원	미충원인원	합계	2017년	2018년
01 관리직	180	160	20	46	23	22
02 경영, 회계, 사무 관련직	9,444	8,862	582	3,287	2,346	940
03 금융, 보험 관련직	499	484	15	104	39	65
04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직	118	118	0	171	85	85
05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	115	107	8	59	20	39
06 보건 및 의료 관련직	10,424	9,835	589	4,441	2,953	1,489
07 사회복지 및 종교 관련직	2,115	1,983	133	963	540	423
08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	476	386	91	373	279	94
09 운전 및 운송 관련직	12,287	11,112	1,176	5,310	2,719	2,590
10 영업 및 판매 관련직	9,558	9,000	559	3,227	2,216	1,012
11 경비 및 청소 관련직	9,201	8,768	433	4,197	2,696	1,501
12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	1,246	1,070	176	576	409	167
13 음식서비스 관련직	8,161	7,272	889	2,319	1,569	749
14 건설 관련직	10,533	9,607	927	4,124	2,498	1,626
15 기계 관련직	4,254	4,239	15	1,371	982	389
16 재료 관련직	1,956	1,913	43	565	374	192
17 화학 관련직	953	963	0	306	165	141
18 섬유 및 의복 관련직	1,444	1,442	2	260	194	66
19 전기전자 관련직	2,112	1,981	131	685	503	182
20 정보통신 관련직	766	767	0	376	250	126
21 식품가 공관련직	1,409	1,282	127	846	621	225
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	5,344	5,026	318	1,801	921	880
23 농림어업 관련직	75	87	0	24	24	0
전체	**92,671**	**86,462**	**6,209**	**35,431**	**22,427**	**13,004**

주: 미충원인원은 구인인원에서 채용인원을 감산한 결과이나 구인인력보다 채용인원이 더 많은 사업체는 미충원인원을 0명으로 처리하였음

○ 직종별(KECO 3digit) 구인인원의 상위 20위는 <표 Ⅲ-23>과 같음

- '095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자'의 구인인원이 6,993명으로 가장 많음. 다음으로 '132 식당 서비스 관련 종사자'(6,410명), '068 의료복지 관련 단순 종사자'(5,369명) 순으로 구인인원이 높게 나타났으며, 대체로 단순 종사자의 구인 비율이 높게 나타남

<표 Ⅲ-23> 직종별 구인인원 상위 20위(KECO 3digit)

(단위: 명)

순위	직종(KECO 3digit)	구인인원
1	095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	6,993
2	132 식당 서비스 관련 종사자	6,410
3	068 의료복지 관련 단순 종사자	5,369
4	103 판매원 및 상품대여원	4,963
5	093 자동차 운전원	4,631
6	229 제조 관련 단순 종사자	4,542
7	112 경비원	4,317
8	113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	4,214
9	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	3,818
10	064 간호사 및 치과위생사	3,523
11	142 건설구조 관련 기능 종사자	3,333
12	147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	3,105
13	101 영업원 및 상품중개인	2,161
14	143 건설마감 관련 기능 종사자	2,071
15	141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	1,761
16	131 주방장 및 조리사	1,751
17	105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	1,526
18	025 생산 관련 사무원	1,428
19	155 금형 및 공작기계 조작원	1,409
20	072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	1,390
소계		**68,716**
전체		**92,671**

○ 직종별(KECO 3digit) 채용인원은 '095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자'가 6,342명으로 가장 많고, 다음으로 '132 식당 서비스 관련 종사자'(5,700명), '068 의료복지 관련 단순 종사자'(4,922명) 순으로 조사됨

<표 III-24> 직종별 채용인원 상위 20위(KECO 3digit)

(단위: 명)

순위	직종(KECO 3digit)	채용인원
1	095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	6,342
2	132 식당 서비스 관련 종사자	5,700
3	068 의료복지 관련 단순 종사자	4,922
4	103 판매원 및 상품대여원	4,690
5	229 제조 관련 단순 종사자	4,222
6	093 자동차 운전원	4,116
7	113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	4,111
8	112 경비원	4,038
9	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	3,630
10	064 간호사 및 치과위생사	3,405
11	142 건설구조 관련 기능 종사자	3,096
12	147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	2,767
13	101 영업원 및 상품중개인	2,122
14	143 건설마감 관련 기능종사자	1,906
15	141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	1,615
16	131 주방장 및 조리사	1,573
17	155 금형 및 공작 기계조작원	1,492
18	025 생산 관련 사무원	1,387
19	105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	1,305
20	072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	1,266
소계		**63,706**
전체		**86,462**

○ 직종별(KECO 3digit) 미충원 인원은 '132 식당 서비스 관련 종사자'가 710명으로 가장 많고, 다음으로 '095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자'(652명), '093 자동차 운전원'(514명) 순으로 조사됨

<표 Ⅲ-25> 직종별 미충원인원 상위 20위(KECO 3digit)

(단위: 명)

순위	직종(KECO 3digit)	미충원인원
1	132 식당 서비스 관련 종사자	710
2	095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	652
3	093 자동차 운전원	514
4	068 의료복지 관련 단순 종사자	447
5	147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	338
6	229 제조 관련 단순종사자	320
7	112 경비원	279
8	103 판매원 및 상품대여원	273
9	142 건설구조 관련 기능 종사자	237
10	105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	221
11	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	187
12	131 주방장 및 조리사	179
13	143 건설마감 관련 기능 종사자	165
14	027 회계 및 경리 관련 사무원	151
15	141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	147
16	165 도장기 및 도금기 조작원	128
17	072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	124
18	064 간호사 및 치과위생사	117
19	195 전기 및 전자설비 조작원	107
20	113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	103
소계		**5,397**
전체		**6,209**

○ 직종별(KECO 3digit) 향후채용계획인원은 '093 자동차 운전원'이 3,180명(2017년 1,810명, 2018년 1,370명)으로 가장 많고, 다음으로 '068 의료복지 관련 단순 종사자' 2,398명(2017년 1,553명, 2018년 845명), '113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자' 2,157명(2017년 1,330명, 2018년 827명) 순으로 조사됨

<표 III-26> 직종별 향후채용계획인원 상위 20위(KECO 3digit)

(단위: 명)

순위	직종(KECO 3digit)	향후채용계획인원		
			2017년	2018년
1	093 자동차 운전원	3,180	1,810	1,370
2	068 의료복지 관련 단순 종사자	2,398	1,553	845
3	113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	2,157	1,330	827
4	132 식당 서비스 관련 종사자	2,027	1,439	589
5	112 경비원	1,922	1,286	636
6	095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	1,819	645	1,174
7	103 판매원 및 상품대여원	1,713	1,197	516
8	064 간호사 및 치과위생사	1,696	1,071	625
9	142 건설구조 관련 기능 종사자	1,634	1,040	594
10	229 제조 관련 단순 종사자	1,633	802	831
11	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	1,438	873	564
12	147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	998	466	532
13	141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	991	775	216
14	072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	822	399	423
15	213 식품 가공 관련 기능 종사자	732	526	206
16	028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	659	507	152
17	105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	594	324	270
18	101 영업원 및 상품중개인	532	392	140
19	155 금형 및 공작기계 조작원	479	378	101
20	143 건설마감 관련 기능 종사자	465	218	247
소계		**27,888**	**17,030**	**10,858**
전체		**35,431**	**22,427**	**13,004**

3. 신규 채용자 요구 역량

1) 지원자 요구 역량

○ 직종별(KECO 3digit, 상위 20위) 지원자에게 요구되는 NCS 역량(1~3순위)은 <표 Ⅲ-27>과 같음

- 직종별로 지원자에게 요구되는 NCS 역량(1~3순위)을 살펴보면, '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 지원자에게 요구되는 NCS 역량은 '02020101 총무'(40.4%)가 가장 많았으며, 다음으로 '02020102 자산관리'(37.0%), '02010101 경영기획'(7.0%) 순임
- '027 회계 및 경리 관련 사무원'에게 가장 많이 요구되는 역량은 '02030101 예산'(70.7%)이며, '025 생산 관련 사무원'에서는 '02040201 QM/QC관리'(21.3%)역량이 가장 많이 요구되는 것으로 나타남

<표 Ⅲ-27> 직종별 지원자에게 요구되는 역량 상위 20위(KECO 3digit)

(단위: 명)

순위	직종(KECO 3digit)	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
1	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	17,478	(02020101) 총무	7,058	40.4	(02020102) 자산관리	6,459	37	(02010101) 경영기획	1,221	7
2	027 회계 및 경리 관련 사무원	5,735	(02030101) 예산	4,057	70.7	(02030102) 자금	1,041	18.1	(02030201) 회계 · 감사	473	8.2
3	025 생산 관련 사무원	4,188	(02040201) QM/QC관리	891	21.3	(02040101) 구매조달	884	21.1	(02040103) 공정관리	831	19.8
4	141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	3,233	(14010202) 건설공사품질관리	867	26.8	(14030302) 건축설비시공	852	26.3	(14010201) 건설공사공정관리	186	5.7
5	101 영업원 및 상품중개인	3,208	(10010101) 일반영업	2,688	83.8	(22010104) 제작 · 공정관리	225	7	(10010102) 해외영업	172	5.4
6	155 금형 및 공작기계 조작원	2,962	(15020102) 밀링가공	813	27.4	(15020101) 선반가공	542	18.3	(15020202) 레이저가공	445	15
7	132 식당 서비스 관련 종사자	2,068	(13010201) 식음료접객	1,847	89.3	(13010101) 한식조리	123	6	(13010205) 식공간연출	86	4.2
8	131 주방장 및 조리사	1,956	(13010101) 한식조리	1,389	71	(13010104) 일식 · 복어조리	314	16	(13010103) 중식조리	115	5.9

<표 III-27> 직종별 지원자에게 요구되는 역량 상위 20위(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

순위	직종(KECO 3digit)	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
9	068 의료복지 관련 단순 종사자	1,881	(06020201) 임상간호	1,101	58.5	(06010108) 요양지원	560	29.8	(06020403) 감염관리	122	6.5
10	064 간호사 및 치과위생사	1,653	(06020201) 임상간호	611	37	(06010203) 보건교육	565	34.2	(06010111) 치과위생	286	17.3
11	103 판매원 및 상품대여원	1,494	(10030201) 매장판매	1,361	91.1	(10030102) 전자상거래	120	8	(10010101) 일반영업	13	0.9
12	026 무역 및 운송 관련 사무원	1,349	(02040301) 물류관리	693	51.4	(02040302) 수출입관리	310	23	(02040303) 원산지관리	237	17.6
13	151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	1,274	(15010101) 기계설계기획	254	19.9	(15030204) 기계생산성 관리	253	19.9	(15030203) 기계공정관리	212	16.6
14	071 사회복지 및 상담 전문가	1,230	(07010203) 사회복지면담	571	46.4	(07020301) 심리상담	138	11.2	(07010201) 사회복지 프로그램운영	104	8.4
15	093 자동차 운전원	1,102	(09010102) 화물운송	784	71.2	(09010101) 여객운송	318	28.8	-	-	-
16	085 디자이너	1,081	(19031102) 3D프린터용 제품제작	194	18	(08020101) 시각디자인	189	17.5	(08020102) 제품디자인	185	17.1
17	113 청소원, 가사 도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	1,053	(11020101) 환경미화	1,008	95.8	(12030202) 객실관리	44	4.2	-	-	-
18	028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	909	(02010302) 고객관리	459	50.5	(07020301) 심리상담	405	44.5	(06010202) 병원안내	45	4.9
19	143 건설마감 관련 기능종사자	899	(14030208) 가설시공	352	39.2	(14030211) 지붕시공	249	27.7	(14030210) 단열시공	97	10.8
20	164 용접원	868	(16010501) 피복아크용접	357	41.2	(16010502) CO2용접	210	24.2	(16010503) 가스텅스텐 아크용접	153	17.6

주: 직종별 NCS 역량 빈도는 중복 계산되었음

○ 직종별(KECO 3digit, 상위 20위) 지원자에게 요구되는 직업기초능력 역량 1~3순위는 <표 Ⅲ-28>과 같음

- 지원자에게 요구되는 직업기초 역량은 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 '03 문제해결능력'이 16.5%로 가장 많고, 다음으로 '09 조직이해능력'(16.0%), '07 정보능력'(13.5%) 순으로 나타남
- 대체로 서비스업 종사자는 '06 대인관계능력'을 요구하는 반면, 제조 관련 단순 종사자에게는 '10 직업윤리'를 요구하는 것으로 조사됨

<표 Ⅲ-28> 직종별 지원자에게 요구되는 직업기초능력 역량 상위 20위(KECO 3digit)

(단위: 명)

순위	직종(KECO 3digit)	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초 능력	빈도	%	직업기초 능력	빈도	%	직업기초 능력	빈도	%
1	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	16,889	(03) 문제해결능력	2,790	16.5	(09) 조직이해능력	2,710	16.0	(07) 정보능력	2,285	13.5
2	027 회계 및 경리 관련 사무원	7,023	(02) 수리능력	2,446	34.8	(07) 정보능력	1,118	15.9	(03) 문제해결능력	1,043	14.9
3	101 영업원 및 상품중개인	6,522	(06) 대인관계능력	1,643	25.2	(01) 의사소통능력	855	13.1	(03) 문제해결능력	835	12.8
4	132 식당 서비스 관련 종사자	4,451	(06) 대인관계능력	1,451	32.6	(10) 직업윤리	1,041	23.4	(01) 의사소통능력	673	15.1
5	131 주방장 및 조리사	2,940	(08) 기술능력	917	31.2	(10) 직업윤리	701	23.8	(04) 자기개발능력	297	10.1
6	068 의료복지 관련 단순 종사자	2,696	(06) 대인관계능력	584	21.7	(10) 직업윤리	581	21.5	(03) 문제해결능력	341	12.6
7	141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	2,344	(08) 기술능력	640	27.3	(04) 자기개발능력	312	13.3	(03) 문제해결능력	297	12.7
8	025 생산 관련 사무원	2,305	(05) 자원관리능력	603	26.2	(03) 문제해결능력	275	11.9	(08) 기술능력	271	11.8
9	229 제조 관련 단순 종사자	2,277	(10) 직업윤리	903	39.7	(08) 기술능력	729	32.0	(06) 대인관계능력	157	6.9
10	103 판매원 및 상품대여원	1,914	(06) 대인관계능력	684	35.7	(10) 직업윤리	500	26.1	(03) 문제해결능력	329	17.2

<표 III-28> 직종별 지원자에게 요구되는 직업기초능력 역량 상위 20위(KECO3digit)(계속)

(단위: 명)

순위	직종(KECO 3digit)	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초 능력	빈도	%	직업기초 능력	빈도	%	직업기초 능력	빈도	%
11	029 비서 및 사무 보조원	1,657	(01) 의사소통능력	415	25.1	(07) 정보능력	334	20.1	(06) 대인관계능력	186	11.3
12	071 사회복지 및 상담 전문가	1,656	(06) 대인관계능력	376	22.7	(10) 직업윤리	232	14.0	(03) 문제해결능력	214	12.9
13	113 청소원, 가사 도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	1,614	(10) 직업윤리	551	34.1	(06) 대인관계능력	306	18.9	(01) 의사소통능력	251	15.6
14	061 의사	1,561	(06) 대인관계능력	254	16.3	(08) 기술능력	236	15.1	(03) 문제해결능력	232	14.9
15	093 자동차 운전원	1,560	(06) 대인관계능력	392	25.1	(10) 직업윤리	279	17.9	(08) 기술능력	278	17.8
16	064 간호사 및 치과위생사	1,457	(03) 문제해결능력	294	20.2	(06) 대인관계능력	272	18.6	(08) 기술능력	217	14.9
17	066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	1,211	(08) 기술능력	262	21.6	(03) 문제해결능력	191	15.8	(10) 직업윤리	151	12.5
18	026 무역 및 운송 관련 사무원	1,201	(01) 의사소통능력	216	18.0	(03) 문제해결능력	202	16.8	(09) 조직이해능력	159	13.3
19	105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	1,196	(10) 직업윤리	349	29.2	(06) 대인관계능력	281	23.5	(08) 기술능력	130	10.8
20	028 안내·접수, 고객 응대, 통계조사 관련 사무원	1,135	(06) 대인관계능력	343	30.2	(10) 직업윤리	244	21.5	(01) 의사소통능력	129	11.3

주: 직종별 직업기초능력 역량 빈도는 중복 계산되었음

2) 채용자 중 역량 부족인원

○ 채용자 86,462명 중 역량 부족인원은 6,820명(7.9%)으로 조사됨

- 산업별로는 '41 종합 건설업'에서 역량 부족인원이 618명으로 가장 많고, 다음으로 '86 보건업'(584명), '74 사업시설 관리 및 조경 서비스업'(449명) 순임
- 채용자 대비 역량 부족인원 비중이 가장 높은 산업은 '11 음료 제조업'(25.5%)이며, 다음으로 '18 인쇄 및 기록매체 복제업'(24.3%)의 역량 부족인원 비중이 높음

<표 Ⅲ-29> 산업별 규모별 채용자 중 역량 부족인원

(단위: 명)

산업	채용 인원	역량 부족인원					
		5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계
10 식료품 제조업	1,581	39	132	49	18	4	241
11 음료 제조업	51	0	7	5	1	0	13
13 섬유제품 제조업; 의복제외	841	21	34	22	18	6	101
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	592	20	48	32	11	0	110
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	1,014	17	101	10	40	10	178
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	138	0	16	0	3	0	19
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	155	0	9	12	0	0	21
18 인쇄 및 기록매체 복제업	230	20	33	4	0	0	56
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외	628	14	11	31	23	0	78
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	59	0	2	2	6	0	10
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	1,072	0	10	34	32	24	100
23 비금속 광물제품 제조업	292	10		54	0	0	64
24 1차 금속 제조업	492	11	5	40	18	0	74
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	2,337	86	62	59	32	36	276
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	590	0	0	20	44	1	65
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	346	12	15	10	15	5	56
28 전기장비 제조업	1,161	0	16	32	64	0	112
29 기타 기계 및 장비 제조업	2,588	34	46	112	78	11	280
30 자동차 및 트레일러 제조업	1,183	0	16	25	34	0	75
31 기타 운송장비 제조업	993	0	0	54	2	12	68
32 가구 제조업	78	0	0	0	2	0	2
33 기타 제품 제조업	173	0	0	11	2	0	13
41 종합 건설업	6,588	0	191	213	84	130	618
42 전문직별 공사업	4,187	0	65	33	72	160	330
45 자동차 및 부품 판매업	87	0	0	8	0	0	8

<표 III-29> 산업별 규모별 채용자 중 역량 부족인원(계속)

(단위: 명)

산업	채용 인원	역량 부족인원					
		5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계
46 도매 및 상품중개업	3,930	0	111	8	5	6	129
47 소매업; 자동차 제외	3,633	35	73	23	23	0	154
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	3,558	46	0	77	124	0	247
50 수상 운송업	1,840	0	13	45	10	88	156
51 항공 운송업	205	0	0	0	0	40	40
52 창고 및 운송관련 서비스업	5,110	25	72	31	111	176	415
55 숙박업	707	0	15	13	6	0	33
56 음식점업	7,713	103	253	23	11	0	391
58 출판업	328	0	22	8	17	0	46
59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	65	0	0	0	0	0	0
60 방송업	8	0	0	0	0	0	0
61 통신업	100	0	0	10	3	0	13
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	93	0	2	0	0	0	2
63 정보서비스업	857	0	11	0	0	60	71
64 금융업	251	0	0	0	8	6	14
65 보험 및 연금업	49	0	0	0	3	0	3
66 금융 및 보험 관련 서비스업	239	0	0	7	1	0	8
68 부동산업	1,941	0	26	33	10	7	77
71 전문서비스업	1,130	0	31	29	39	0	98
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	1,293	0	10	21	29	5	65
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	110	0	5	0	2	0	7
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	4,662	0	0	29	24	396	449
75 사업지원 서비스업	5,978	47	19	28	64	219	376
86 보건업	8,936	0	49	91	161	284	584
87 사회복지 서비스업	3,669	0	70	160	59	0	290
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	112	0	0	4	0	0	4
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	514	0	9	21	14	0	44
95 수리업	462	0	13	0	0	0	13
96 기타 개인 서비스업	1,515	0	32	88	3	0	123
전체	**86,462**	**540**	**1,654**	**1,619**	**1,321**	**1,685**	**6,820**

○ 직종별(KECO 2digit) 채용자 중 역량 부족인원은 <표 Ⅲ-30>과 같음

- '02 경영, 회계, 사무 관련직'에서 역량 부족인원이 930명으로 가장 많고, 다음으로 '06 보건, 의료 관련직'(797명), '14 건설 관련직'(755명) 순임
- 채용자 대비 역량 부족인원 비중이 높은 직종은 '18 섬유 및 의복 관련직' 15.9%로 가장 높고, 다음으로 '21 식품가공 관련직'(13.0%), '19 전기전자 관련직'(12.3%), '16 재료 관련직'(12.3%) 순임

<표 Ⅲ-30> 직종별 채용자 중 역량 부족인원(KECO 2digit)

(단위: 명)

직종(KECO 2digit)	채용 인원	역량 부족인원					
		5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계
01 관리직	160	0	0	0	0	0	0
02 경영, 회계, 사무 관련직	8,862	154	267	217	175	116	930
03 금융, 보험 관련직	484	0	0	5	12	0	17
04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직	118	0	0	0	0	0	0
05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	107	0	0	10	0	0	10
06 보건, 의료 관련직	9,835	12	129	242	150	264	797
07 사회복지 및 종교 관련직	1,983	0	0	53	48	0	102
08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	386	10	5	6	3	0	23
09 운전 및 운송 관련직	11,112	23	74	148	193	271	709
10 영업 및 판매 관련직	9,000	35	95	63	39	150	383
11 경비 및 청소 관련직	8,768	0	0	50	72	472	594
12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	1,070	47	0	28	1	15	91
13 음식서비스 관련직	7,272	88	253	23	37	1	403
14 건설 관련직	9,607	0	118	197	151	289	755
15 기계 관련직	4,239	43	115	98	139	29	424
16 재료 관련직	1,913	20	62	110	34	10	235
17 화학 관련직	963	14	10	39	26	2	92
18 섬유 및 의복 관련직	1,442	21	142	19	34	13	229
19 전기전자 관련직	1,981	0	138	86	13	7	244
20 정보통신 관련직	767	0	49	28	8	0	85
21 식품가공 관련직	1,282	54	83	21	9	0	167
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	5,026	17	116	172	176	47	528
23 농림어업 관련직	87	0	0	2	0	0	2
전체	**86,462**	**540**	**1,654**	**1,619**	**1,321**	**1,685**	**6,820**

○ 직종별(KECO 3digit, 상위 20)의 채용자 역량 부족인원 현황은 <표 Ⅲ-31>과 같음

- 채용자 역량 부족인원이 가장 많은 직종은 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'(440명)이며, 다음으로 '095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자'(430명), '068 의료복지 관련 단순 종사자'(416명) 순으로 채용자 역량 부족인원이 많이 나타남
- 채용자 대비 역량 부족인원 비중이 높은 직종은 '185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자' (21.9%)이며, 다음으로 '192 전공'(20.4%), '186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원'(19.4%) 순임

<표 Ⅲ-31> 직종별 채용자 중 역량 부족인원 상위 20위(KECO 3digit)

(단위: 명, (%))

순위	직종(KECO 3digit)	채용 인원	역량 부족인원	비중
1	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	3,630	440	12.1
2	095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	6,342	430	6.8
3	068 의료복지 관련 단순 종사자	4,922	416	8.5
4	229 제조 관련 단순종사자	4,222	414	9.8
5	132 식당 서비스 관련 종사자	5,700	386	6.8
6	112 경비원	4,038	368	9.1
7	064 간호사 및 치과위생사	3,405	327	9.6
8	142 건설구조 관련 기능 종사자	3,096	320	10.3
9	147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	2,767	267	9.6
10	093 자동차 운전원	4,116	243	5.9
11	155 금형 및 공작기계 조작원	1,492	212	14.2
12	103 판매원 및 상품대여원	4,690	206	4.4
13	113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	4,111	195	4.7
14	025 생산 관련 사무원	1,387	189	13.7
15	192 전공	666	136	20.4
16	186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	546	106	19.4
17	185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	462	101	21.9
18	028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	1,176	101	8.6
19	026 무역 및 운송 관련 사무원	809	95	11.7
20	072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	1,266	87	6.8
소계		**58,844**	**5,039**	**8.6**
전체		**86,462**	**6,820**	**7.9**

3) 채용자 중 역량 부족인원의 부족 역량

○ <표 Ⅲ-32>는 직종별(KECO 3digit) 채용자 중 역량 부족인원에게 요구되는 NCS 역량 1~3순위임

- '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'에게 요구되는 NCS 역량은 '02020101 총무'가 31.0%로 가장 많았으며, 다음으로 '02020102 자산관리'(30.5%), '02010101 경영기획'(10.5%) 순임. '155 금형 및 공작기계 조작원'에서는 '15020101 선반가공'(37.9%), '141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원'은 '14010201 건설공사 공정관리'(31.6%) 역량을 가장 많이 요구하고 있음

<표 Ⅲ-32> 역량 부족인원의 부족 역량 상위 20위(KECO 3digit) 1~3순위

(단위: 명)

순위	직종 (KECO 3digit)	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
1	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	703	(02020101) 총무	218	31.0	(02020102) 자산관리	214	30.5	(02010101) 경영기획	74	10.5
2	155 금형 및 공작기계 조작원	341	(15020101) 선반가공	129	37.9	(15020102) 밀링가공	122	35.8	(15020202) 레이저가공	70	20.5
3	141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	273	(14010201) 건설공사 공정관리	86	31.6	(14010101) 설계기획관리	81	29.6	(14010204) 건설공사공 관리	62	22.7
4	132 식당 서비스 관련 종사자	267	(13010201) 식음료접객	208	78.1	(06010204) 의료시설 위생관리	32	11.9	(13010205) 식공간연출	19	7.3
5	068 의료복지 관련 단순 종사자	263	(06010108) 요양지원	110	41.8	(06020201) 임상간호	77	29.1	(06020403) 감염관리	77	29.1
6	025 생산 관련 사무원	230	(02040103) 공정관리	78	33.8	(02040201) QM/QC관리	56	24.4	(02040102) 자재관리	27	11.9
7	064 간호사 및 치과위생사	120	(06020201) 임상간호	40	32.9	(06020202) 지역사회간호	40	32.9	(06020403) 감염관리	40	32.9
8	185 재단, 재봉 및 관련기능종사자	117	(18020201) 제직의류생산	71	60.7	(18020204) 패션소품생산	30	25.3	(18020202) 편직의류생산	16	13.9
9	026 무역 및 운송 관련 사무원	105	(02040302) 수출입관리	62	59.3	(02040301) 물류관리	29	27.8	(02040303) 원산지관리	11	10.0
10	027 회계 및 경리 관련 사무원	96	(02030101) 예산	74	77.2	(02030102) 자금	22	22.8	-	-	-

<표 III-32> 역량부족인원의 부족 역량 상위 20위(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 명)

순위	직종 (KECO 3digit)	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
11	093 자동차 운전원	93	(09010102) 화물운송	49	52.9	(09010101) 여객운송	44	47.1	-	-	-
12	192 전공	64	(19010701) 내선공사	64	100.0	-	-	-	-	-	-
13	101 영업원 및 상품중개인	64	(10010101) 일반영업	43	67.5	(20010501) IT기술영업	7	11.4	(10010102) 해외영업	5	8.2
14	186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	61	(18020401) 신발생산	26	42.1	(18020402) 신발개발	17	27.4	(11020201) 세탁	11	17.5
15	142 건설구조 관련 기능 종사자	61	(23050201) 광물자원 개발 · 생산	32	51.7	(14030206) 철근콘크리트 시공	26	42.4	(14030201) 건축목공시공	4	6.0
16	103 판매원 및 상품대여원	61	(10030201) 매장판매	43	71.2	(10010101) 일반영업	16	25.5	(02010302) 고객관리	2	3.3
17	095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	59	(24040101) 원양어업	33	56.3	(09030107) 선박갑판관리	26	43.7	-	-	-
18	085 디자이너	53	(08020101) 시각디자인	16	30.2	(22010102) 편집디자인	10	18.5	(22010103) 편집	10	18.5
19	214 식품제조 기계 조작원	49	(21010104) 유제품가공	28	57.3	(21010103) 축산식품가공	13	27.2	(21010105) 건강기능식품 제조가공	6	12.5
20	143 건설마감 관련 기능 종사자	46	(14030208) 가설시공	14	30.2	(14030211) 지붕시공	14	30.2	(09020203) 역 시설물 유지보수	11	23.9

주: 직종별 NCS 역량 빈도는 중복 계산되었음

○ <표 Ⅲ-33>은 직종별(KECO 3digit) 채용자 중 역량 부족인원에게 요구되는 직업기초능력 1~3순위임

- 역량 부족인원에게 요구되는 직업기초능력은 '132 식당 서비스 관련 종사자'는 '06 대인관계능력'이 35.5%로 가장 많고, 다음으로 '10 직업윤리'(26.0%), '01 의사소통능력'(12.0%) 순임
- 잦은 이직 및 퇴사, 업무에 대한 책임감 필요 등으로 인해 '직업윤리'에 대한 요구가 높게 나타남

<표 III-33> 역량 부족인원의 직업기초능력 부족 역량(KECO 3digit) 1~3순위

(단위: 명)

순위	직종 (KECO 3digit)	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
1	132 식당 서비스 관련 종사자	287	(06) 대인관계능력	102	35.5	(10) 직업윤리	75	26.0	(01) 의사소통능력	34	12.0
2	155 금형 및 공작기계 조작원	232	(08) 기술능력	66	28.5	(02) 수리능력	60	26.1	(03) 문제해결능력	48	20.7
3	229 제조 관련 단순 종사자	172	(10) 직업윤리	84	48.9	(08) 기술능력	78	45.3	(01) 의사소통능력	4	2.3
4	068 의료복지 관련 단순 종사자	171	(10) 직업윤리	47	27.4	(06) 대인관계능력	46	26.9	(08) 기술능력	44	25.5
5	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	135	(07) 정보능력	50	37.0	(03) 문제해결능력	46	33.6	(06) 대인관계능력	11	7.8
6	027 회계 및 경리 관련 사무원	110	(06) 대인관계능력	37	33.3	(10) 직업윤리	33	29.5	(04) 자기개발능력	17	15.3
7	101 영업원 및 상품중개인	100	(06) 대인관계능력	26	26.4	(04) 자기개발능력	26	26.0	(01) 의사소통능력	24	23.8
8	095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	98	(10) 직업윤리	26	26.4	(08) 기술능력	16	16.5	(03) 문제해결능력	16	16.2
9	026 무역 및 운송 관련 사무원	89	(10) 직업윤리	29	32.1	(09) 조직이해능력	26	29.2	(01) 의사소통능력	24	27.3
10	103 판매원 및 상품대여원	80	(10) 직업윤리	42	52.9	(06) 대인관계능력	37	47.1	-	-	-

<표 III-33> 역량 부족인원의 직업기초능력 부족 역량(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 명)

순위	직종 (KECO 3digit)	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초 능력	빈도	%	직업기초 능력	빈도	%	직업기초 능력	빈도	%
11	093 자동차 운전원	78	(08) 기술능력	38	48.2	(06) 대인관계능력	10	13.4	(01) 의사소통능력	7	8.4
12	123 여행 서비스 관련 종사자	70	(01) 의사소통능력	23	33.3	(06) 대인관계능력	23	33.3	(10) 직업윤리	23	33.3
13	025 생산 관련 사무원	62	(08) 기술능력	37	59.8	(02) 수리능력	7	11.8	(10) 직업윤리	5	8.4
14	213 식품 가공 관련 기능 종사자	59	(10) 직업윤리	52	88.1	(06) 대인관계능력	6	10.2	(15) 안전의식	1	1.7
15	147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	47	(10) 직업윤리	27	57.8	(08) 기술능력	16	34.5	(06) 대인관계능력	2	3.9
16	185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	42	(08) 기술능력	16	39.2	(10) 직업윤리	16	39.2	(03) 문제해결능력	5	10.8
17	105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	40	(15) 안전의식	24	60.9	(10) 직업윤리	9	22.4	(06) 대인관계능력	3	8.4
18	154 자동차 정비원	38	(03) 문제해결능력	13	33.3	(08) 기술능력	13	33.3	(09) 조직이해능력	13	33.3
19	173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	38	(10) 직업윤리	13	33.2	(02) 수리능력	10	27.5	(01) 의사소통능력	5	12.9
20	029 비서 및 사무 보조원	38	(08) 기술능력	14	37.3	(07) 정보능력	12	32.0	(10) 직업윤리	5	12.7

주: 직종별 직업기초능력 역량 빈도는 중복 계산되었음

4. 양성훈련 수요 현황[3)]

○ 양성훈련 수요 추정방법에서 밝혔듯이 가중치를 어떻게 적용하는가에 따라 양성훈련 수요는 달라짐. 본 보고서에서 양성훈련 수요의 결정은 직업훈련 범위와 채용인원을 어떻게 정의하는가에 따라 2가지 경우로 나누어서 추정하였음

- 여기서는 model 1 [즉, 실제 채용인원(E_j) × S_2(j직업 취업자가 j 직업과 동일한 2digit 직종 안에서 유사한 숙련수준)]을 현실적으로 적합한 가중치 부여 방법으로 판단함
- 훈련 수요 추정은 한국직업능력개발원에서 제공해주는 내일배움카드(실업자)와 국가기간전략산업직종훈련의 자료를 행렬 형태로 정리하여 채용인원을 이용하여 수요를 추정함

○ model 1의 가중치 부여 방식(채용규모)에 기초한 양성훈련 수요는 전체 11,730명으로 나타남

- 산업별로 보면, '56 음식점업'이 2,740명으로 전체 양성훈련 수요 중 23.4%로 가장 높으며, 다음으로 '86 보건업' 2,101명(17.9%), '87 사회복지 서비스업' 1,099명(9.4%), '49 육상운송 및 파이프라인 운송업' 950명(8.1%) 순으로 나타남
- 규모별로는, 10~29인 규모의 양성훈련 수요가 3,672명(31.3%)으로 가장 높게 나타남. 5~9인, 10~29인 규모에서는 '56 음식점업'의 양성훈련 수요가 각 1,014명, 1,312명으로 가장 높게 나타났고, 30~99인, 100~299인, 300인 이상 규모에서는 '86 보건업'이 각 720명, 659명, 181명으로 해당 규모에서 양성훈련 수요가 가장 높게 나타남

3) 양성훈련 수요에 활용된 가중치는 내일배움카드(실업자)와 국가기간전략산업직종훈련의 자료만을 활용하여 산출하였음. 지역·산업 맞춤형 인력양성사업은 가중치 산출에서 제외되었기 때문에, 지역·산업 맞춤형 인력양성사업의 일부 직종은 양성훈련 수요 추정에 반영되지 않을 수 있음

<표 III-34> 산업별 규모별 양성훈련 수요 현황

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
10 식료품 제조업	31	47	39	12	0	130
11 음료 제조업	0	0	1	0	0	1
13 섬유제품 제조업; 의복제외	7	10	14	9	15	55
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	4	9	26	7	2	49
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	4	34	2	8	1	49
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	1	6	0	1	0	7
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	0	1	0	0	0	1
18 인쇄 및 기록매체 복제업	16	20	0	0	0	36
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외	9	5	5	4	0	23
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	0	0	0	3	0	3
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	9	1	8	17	1	36
23 비금속 광물제품 제조업	2	2	8	0	0	12
24 1차 금속 제조업	9	13	17	3	14	56
25 금속가공 제품 제조업; 기계 및 가구 제외	81	98	89	25	10	303
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	11	12	7	11	1	43
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	5	6	10	2	2	24
28 전기장비 제조업	22	17	42	11	0	92
29 기타 기계 및 장비 제조업	150	110	98	59	9	426
30 자동차 및 트레일러 제조업	14	43	37	26	3	123
31 기타 운송장비 제조업	12	37	36	9	24	118
32 가구 제조업	0	4	0	0	0	5
33 기타 제품 제조업	2	5	3	0	0	10
41 종합 건설업	58	148	145	44	3	397
42 전문직별 공사업	56	62	44	43	78	283
45 자동차 및 부품 판매업	0	4	11	0	0	15
46 도매 및 상품중개업	113	133	58	60	1	365
47 소매업; 자동차 제외	143	72	12	3	0	231

<표 Ⅲ-34> 산업별 규모별 양성훈련 수요 현황(계속)

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	18	35	185	592	119	950
50 수상 운송업	0	2	0	11	13	26
51 항공 운송업	0	0	0	0	54	54
52 창고 및 운송관련 서비스업	37	72	42	46	24	221
55 숙박업	2	23	6	100	3	134
56 음식점업	1,014	1,312	313	101	0	2,740
58 출판업	33	38	23	10	0	105
59 영상 · 오디오기록물 제작 및 배급업	0	2	4	0	0	7
60 방송업	0	1	0	0	0	1
61 통신업	0	0	6	6	0	12
62 컴퓨터프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	4	16	1	5	0	26
63 정보서비스업	0	8	0	0	3	11
64 금융업	0	0	0	0	0	0
65 보험 및 연금업	0	0	0	1	0	2
66 금융 및 보험 관련 서비스업	2	3	7	1	1	13
68 부동산업	20	28	14	0	4	65
71 전문서비스업	51	71	39	67	0	228
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	12	58	33	16	7	126
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	12	13	2	3	0	31
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	5	7	10	21	10	53
75 사업지원 서비스업	38	43	42	19	53	195
86 보건업	261	280	720	659	181	2,101
87 사회복지 서비스업	20	502	540	37	1	1,099
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	7	0	0	0	0	7
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	7	10	2	0	0	19
95 수리업	28	69	38	0	0	134
96 기타 개인 서비스업	65	178	226	8	0	478
전체	**2,395**	**3,672**	**2,964**	**2,064**	**634**	**11,730**

○ 직종별(KECO 2digit) 양성훈련 수요를 살펴보면, '13 음식서비스 관련직'이 3,092명으로 전체 양성훈련 수요 중 26.4%로 가장 높으며, 다음으로는 '06 보건, 의료 관련직' 3,033명(25.9%), '02 경영, 회계, 사무 관련직' 1,843명(15.7%), '09 운전 및 운송 관련직' 1,161명(9.9%) 순으로 조사됨

<표 III-35> 직종별 규모별 양성훈련 수요 현황(KECO 2digit)

(단위: 명)

직종(KECO 2digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
02 경영, 회계, 사무 관련직	520	554	367	258	143	1,843
04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직	0	0	0	0	0	1
06 보건, 의료 관련직	289	748	1,254	605	137	3,033
07 사회복지 및 종교 관련직	24	64	45	8	0	140
08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	22	67	21	4	0	114
09 운전 및 운송 관련직	39	130	266	602	123	1,161
10 영업 및 판매 관련직	6	2	1	0	5	15
11 경비 및 청소 관련직	0	0	2	0	0	2
12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	110	80	27	9	51	277
13 음식서비스 관련직	978	1,363	410	327	14	3,092
14 건설 관련직	32	63	100	55	77	327
15 기계 관련직	158	259	215	109	46	787
16 재료 관련직	99	78	60	30	15	282
18 섬유 및 의복 관련직	7	35	14	3	15	75
19 전기전자 관련직	23	95	98	20	4	240
20 정보통신 관련직	37	105	44	22	3	211
21 식품가공 관련직	49	14	23	8	0	94
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	3	14	17	2	1	37
23 농림어업 관련직	0	1	1	0	0	1
전체	**2,395**	**3,672**	**2,964**	**2,064**	**634**	**11,730**

○ 직종별(KECO 3digit, 상위 20위) 양성훈련 수요는 <표 Ⅲ-36>과 같음

- 직종별로 양성훈련 수요가 가장 많은 직종은 '068 의료복지 관련 단순 종사자'(2,831명)로 전체 양성훈련 수요 중 24.1%로 가장 높으며, 다음으로는 '132 식당 서비스 관련 종사자' 2,079명(17.7%), '093 자동차 운전원' 1,099명(9.4%), '131 주방장 및 조리사' 1,013명(8.6%) 순으로 조사됨

<표 Ⅲ-36> 직종별 양성훈련 수요 현황 상위 20위(KECO 3digit)

(단위: 명)

순위	직종(KECO 3digit)	규모					합계
		5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
1	068 의료복지 관련 단순 종사자	216	730	1,196	570	120	2,831
2	132 식당 서비스 관련 종사자	579	1,055	306	129	10	2,079
3	093 자동차 운전원	39	122	235	587	115	1,099
4	131 주방장 및 조리사	399	308	104	198	4	1,013
5	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	191	252	198	81	60	782
6	027 회계 및 경리 관련 사무원	203	176	63	38	4	484
7	155 금형 및 공작기계 조작원	106	132	162	37	24	460
8	026 무역 및 운송 관련 사무원	55	51	35	71	4	215
9	025 생산 관련 사무원	26	36	42	49	21	174
10	154 자동차 정비원	23	92	31	13	4	163
11	142 건설구조 관련 기능 종사자	2	16	45	19	64	145
12	164 용접원	79	25	26	4	9	143
13	071 사회복지 및 상담 전문가	24	64	45	8	0	140
14	121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	59	72	2	2	0	134
15	192 전공	7	58	60	7	0	133
16	085 디자이너	22	67	19	4	0	112
17	143 건설마감 관련 기능 종사자	6	30	41	29	1	107
18	203 소프트웨어 개발 전문가	37	47	11	11	0	105
19	067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	25	19	38	22	2	105
20	028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	19	7	17	14	47	104
소계		**2,115**	**3,357**	**2,675**	**1,891**	**488**	**10,527**
전체		**2,395**	**3,672**	**2,964**	**2,064**	**634**	**11,730**

제5절 향상훈련 수요조사 결과 분석

1. 재직자 현황

○ 산업별 규모별 재직자 현황은 <표 Ⅲ-37>과 같음. 현업·기술부서 조사 결과, 부서 내 현재인원은 581,349명임

○ 규모별 재직자 수는 '5~9인' 113,028명, '10~29인' 138,621명, '30~99'인 144,350명, '100~299인' 101,647명, '300인 이상' 83,703명이며, 산업별로는 '86 보건업'이 69,335명으로 가장 많음. 다음으로 '41 종합 건설업'이 37,335명, '46 도매 및 상품 중개업'이 34,057명 순으로 조사됨

○ 규모별 산업별 재직자 수 현황은 다음과 같음
- '5~9인' 규모에서는 '46 도매 및 상품중개업'의 재직자 수가 13,692명으로 가장 많고, 다음으로 '56 음식점업'이 12,253명임
- '10~29인' 규모에서는 '56 음식점업'의 재직자 수가 12,825명, 다음으로 '41 종합 건설업'이 11,186명임
- '30~99인' 규모에서는 '86 보건업'의 재직자 수가 17,810명으로 가장 많고, 다음으로 '87 사회복지 서비스업'이 10,837명으로 나타남
- '100~299인' 규모에서는 '49 육상운송 및 파이프라인 운송업'의 재직자 수가 15,683명, '86 보건업'이 14,107명임
- '300인 이상' 규모에서는 '86 보건업'의 재직자 수가 24,817명으로 가장 높으며, 다음으로 '75 사업지원 서비스업'(11,803명)으로 나타남

<표 Ⅲ-37> 산업별 규모별 재직자 현황

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
10 식료품 제조업	1,459	3,208	4,698	3,656	360	13,381
11 음료 제조업	16	109	120	265	0	509
13 섬유제품 제조업; 의복제외	1,029	2,295	3,104	676	1,096	8,199
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	853	1,556	1,702	1,603	150	5,864
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	1,131	2,107	1,890	472	714	6,314

<표 Ⅲ-37> 산업별 규모별 재직자 현황(계속)

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	496	496	161	241	0	1,394
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	458	330	300	0	0	1,088
18 인쇄 및 기록매체 복제업	790	817	350	0	0	1,956
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	776	1,417	1,308	1,229	0	4,730
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	35	100	120	268	0	523
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	1,731	2,606	2,352	1,475	1,540	9,703
23 비금속 광물제품 제조업	326	920	198	0	0	1,445
24 1차 금속 제조업	546	1,185	1,519	445	1,245	4,940
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	6,219	8,147	6,815	3,622	1,946	26,750
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	545	1,299	1,238	1,176	431	4,689
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	624	763	613	588	300	2,888
28 전기장비 제조업	2,010	2,288	4,583	2,187	0	11,068
29 기타 기계 및 장비 제조업	7,317	8,909	8,279	4,345	254	29,103
30 자동차 및 트레일러 제조업	996	2,964	3,827	3,811	924	12,522
31 기타 운송장비 제조업	1,777	2,986	3,119	833	910	9,624
32 가구 제조업	306	360	116	64	0	846
33 기타 제품 제조업	717	923	438	265	0	2,342
41 종합 건설업	9,272	11,186	8,830	5,187	2,860	37,335
42 전문직별 공사업	3,396	5,584	4,097	2,462	4,098	19,637
45 자동차 및 부품 판매업	526	208	544	0	0	1,278
46 도매 및 상품중개업	13,692	10,564	7,398	2,116	288	34,057
47 소매업; 자동차 제외	10,269	4,614	2,435	1,019	0	18,337
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	805	2,163	4,577	15,683	3,346	26,574
50 수상 운송업	560	845	2,120	1,744	1,082	6,351
51 항공 운송업	0	27	0	0	646	673
52 창고 및 운송관련 서비스업	2,918	5,146	7,231	6,813	9,493	31,601
55 숙박업	605	748	744	825	228	3,150
56 음식점업	12,253	12,825	4,723	1,243	0	31,044
58 출판업	936	1,402	887	567	0	3,791
59 영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	110	89	330	0	0	529
60 방송업	0	136	96	88	0	320
61 통신업	65	187	126	525	0	903
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	206	454	157	180	0	997

<표 III-37> 산업별 규모별 재직자 현황(계속)

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
63 정보서비스업	102	130	132	0	2,065	2,429
64 금융업	593	1,552	968	996	339	4,447
65 보험 및 연금업	0	52	153	495	0	700
66 금융 및 보험 관련 서비스업	126	192	412	736	181	1,647
68 부동산업	5,441	3,931	1,920	707	1,191	13,189
71 전문서비스업	3,884	2,091	2,461	657	0	9,093
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	1,879	3,700	3,482	1,914	676	11,651
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	500	475	87	113	0	1,176
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	1,115	2,092	4,223	4,961	10,608	22,999
75 사업지원 서비스업	1,769	3,115	5,977	6,590	11,803	29,253
86 보건업	5,953	6,647	17,810	14,107	24,817	69,335
87 사회복지 서비스업	1,806	7,036	10,837	4,121	112	23,912
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	265	352	347	0	0	963
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	1,043	840	525	80	0	2,488
95 수리업	1,544	2,189	1,499	0	0	5,232
96 기타 개인 서비스업	1,241	2,268	2,375	499	0	6,383
전체	**113,028**	**138,621**	**144,350**	**101,647**	**83,703**	**581,349**

주: 현업부서 인력 100%를 조사하는 것이 아니기 때문에 양성훈련 수요의 종사자 수와 차이가 존재함

○ <표 III-38>은 직종별(KECO 2digt) 재직자 현황으로, '02 경영, 회계, 사무 관련직'이 107,061명으로 가장 많고, 다음으로 '06 보건, 의료 관련직'이 70,091명, '09 운전 및 운송 관련직'이 57,474명 순으로 조사됨

○ 규모별로는 '5~9인'과 '10~29인', '30~99인' 규모 모두 '02 경영, 회계, 사무 관련직'의 재직자가 각 32,308명, 30,017명, 23,753명으로 재직자 수가 가장 많은 것으로 나타남. '100~299인' 규모에서는 '09 운전 및 운송 관련직'이 21,332명, '300인 이상'에서는 '06 보건, 의료 관련직'이 22,483명으로 재직자 수가 가장 많은 것으로 조사됨

<표 Ⅲ-38> 직종별 규모별 재직자 현황(KECO 2digit)

(단위: 명)

직종(KECO 2digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
01 관리직	183	450	1,251	1,188	434	3,507
02 경영, 회계, 사무 관련직	32,308	30,017	23,753	13,844	7,140	107,061
03 금융, 보험 관련직	543	1,780	825	1,805	239	5,192
04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직	200	32	44	33	24	333
05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	1,118	638	496	6	5	2,263
06 보건, 의료 관련직	6,160	7,680	21,334	12,435	22,483	70,091
07 사회복지 및 종교 관련직	1,218	3,686	5,386	3,395	153	13,838
08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	1,805	1,959	871	510	129	5,274
09 운전 및 운송 관련직	3,155	5,734	14,798	21,332	12,455	57,474
10 영업 및 판매 관련직	18,249	12,424	10,956	3,638	4,071	49,338
11 경비 및 청소 관련직	2,829	4,701	7,810	8,660	19,898	43,899
12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	1,919	1,472	610	460	554	5,015
13 음식서비스 관련직	9,535	12,020	4,987	2,516	158	29,216
14 건설 관련직	7,199	10,559	10,567	6,868	6,874	42,066
15 기계 관련직	7,377	11,564	9,191	8,093	2,625	38,850
16 재료 관련직	3,616	4,450	4,043	2,120	1,474	15,702
17 화학 관련직	1,169	1,911	1,808	1,639	1,360	7,887
18 섬유 및 의복 관련직	1,400	3,199	3,283	1,794	1,782	11,458
19 전기전자 관련직	4,624	6,397	5,145	1,449	533	18,148
20 정보통신 관련직	1,193	2,887	1,440	1,046	105	6,672
21 식품가공 관련직	1,178	2,723	3,454	2,659	0	10,013
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	5,938	12,141	12,117	6,157	1,209	37,562
23 농림어업 관련직	112	197	182	0	0	490
전체	**113,028**	**138,621**	**144,350**	**101,647**	**83,703**	**581,349**

○ <표 Ⅲ-39>는 직종별 규모별 재직자 현황(KECO 3digit, 상위 20위)임

- '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'이 47,937명으로 가장 많고, 다음으로 '229 제조 관련 단순종사자' 29,134명, '093 자동차 운전원' 29,077명, '068 의료복지 관련 단순 종사자' 25,825명 순으로 조사됨
- 규모별로 재직자 수가 가장 많은 직종은 '5~9인'과 '10~29인' 규모에서는 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 이었으며, '30~99인' 규모에서는 '068 의료복지 관련 단순 종사자'(12,491명)가, '100~299인'에서는 '093 자동차 운전원'(13,925명) 이었음. '300인 이상'에서는 '061 의사'의 재직자 수가 11,508명으로 가장 많은 것으로 조사됨

<표 III-39> 직종별 규모별 재직자 현황 상위 20위(KECO 3digit)

(단위: 명)

순위	직종(KECO 3digit)	규모					합계
		5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
1	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	14,403	14,354	11,165	5,522	2,493	47,937
2	229 제조 관련 단순종사자	3,758	8,934	10,441	4,941	1,060	29,134
3	093 자동차 운전원	2,094	3,533	6,114	13,925	3,411	29,077
4	068 의료복지 관련 단순 종사자	2,103	4,257	12,491	5,515	1,460	25,825
5	101 영업원 및 상품중개인	8,559	6,872	5,043	1,916	108	22,498
6	113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	1,294	2,504	3,881	4,676	9,189	21,544
7	095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	691	1,380	6,619	5,948	6,710	21,347
8	112 경비원	1,212	1,463	3,179	3,554	10,609	20,017
9	132 식당 서비스 관련 종사자	6,168	8,448	3,694	1,086	134	19,529
10	025 생산 관련 사무원	4,133	4,260	5,166	3,416	1,733	18,708
11	064 간호사 및 치과위생사	1,421	1,246	5,715	3,342	6,944	18,669
12	027 회계 및 경리 관련 사무원	7,721	5,756	3,142	1,681	325	18,626
13	141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	3,468	5,747	4,611	1,589	142	15,557
14	061 의사	736	662	1,145	1,164	11,508	15,216
15	155 금형 및 공작기계 조작원	2,653	4,655	3,616	1,572	958	13,453
16	103 판매원 및 상품대여원	5,266	2,296	1,671	247	3,913	13,394
17	147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	785	1,153	1,342	3,068	3,850	10,198
18	131 주방장 및 조리사	3,367	3,572	1,293	1,431	25	9,687
19	142 건설구조 관련 기능 종사자	705	1,496	2,399	1,218	2,680	8,498
20	026 무역 및 운송 관련 사무원	1,807	2,694	1,983	1,624	122	8,230
소계		**72,344**	**85,283**	**94,710**	**67,436**	**67,374**	**387,147**
전체		**113,028**	**138,621**	**144,350**	**101,647**	**83,703**	**581,349**

2. 향상훈련 수요 현황

○ 산업별 규모별 향상훈련 수요는 <표 Ⅲ-40>과 같음
- 재직자의 향상훈련 수요는 198,739명으로 조사됨
- 산업별로는 '86 보건업'에서 향상훈련 수요가 20,254명으로 가장 많이 나타났으며, 다음으로는 '56 음식점업'이 17,455명으로 전체 향상훈련 수요 중에서 각각 10.2%, 8.8%로 나타남

○ 규모별로 향상훈련 수요를 살펴보면, '5~9인'에서 51,888명, '10~29인'에서 55,127명, '30~99인'에서 55,069명, '100~299인'에서 25,656명, '300인 이상'에서는 11,000명으로 나타남
- '10~29인' 규모에서 향상훈련 수요가 가장 많은 것으로 나타남

○ 각 규모별로 향상훈련 수요가 가장 많은 산업은 '5~9인'과 '10~29인' 규모에서는 '56 음식점업'이 각각 7,434명, 7,948명으로 높게 나타남. '30~99인'과 '100~299인' 규모에서는 '86 보건업'이 각각 9,617명, 3,957명으로 가장 많음. '300인 이상'에서도 '86 보건업'이 2,088명으로 향상훈련 수요가 가장 많은 것으로 조사됨

<표 Ⅲ-40> 산업별 규모별 향상훈련 수요 현황

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
10 식료품 제조업	331	700	1,011	617	62	2,721
11 음료 제조업	6	11	30	64	0	111
13 섬유제품 제조업; 의복제외	429	788	1,022	126	119	2,483
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	476	344	248	522	24	1,614
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	452	607	501	480	80	2,120
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	228	128	6	134	0	496
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	0	94	68	0	0	162
18 인쇄 및 기록매체 복제업	400	400	81	0	0	880
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	431	444	546	763	0	2,184
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	7	12	156	77	0	252
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	632	1,005	657	203	0	2,497

<표 III-40> 산업별 규모별 향상훈련 수요 현황(계속)

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
23 비금속 광물제품 제조업	77	309	180	0	0	566
24 1차 금속 제조업	300	395	593	147	710	2,145
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	2,894	3,934	2,480	955	427	10,690
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	93	318	723	180	6	1,320
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	132	264	151	88	22	657
28 전기장비 제조업	1,069	915	1,925	323	0	4,231
29 기타 기계 및 장비 제조업	4,028	3,457	3,564	1,024	121	12,193
30 자동차 및 트레일러 제조업	540	1,108	1,266	580	102	3,596
31 기타 운송장비 제조업	668	1,314	1,301	373	294	3,949
32 가구 제조업	208	133	136	17	0	495
33 기타 제품 제조업	67	227	49	84	0	428
41 종합 건설업	5,459	5,810	3,767	1,847	260	17,143
42 전문직별 공사업	635	1,756	1,928	1,051	239	5,609
45 자동차 및 부품 판매업	117	61	40	0	0	217
46 도매 및 상품중개업	5,343	3,589	2,912	583	118	12,544
47 소매업; 자동차 제외	4,340	923	858	268	0	6,389
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	46	912	1,655	3,678	684	6,974
50 수상 운송업	125	452	348	393	292	1,609
51 항공 운송업	0	11	0	0	173	184
52 창고 및 운송관련 서비스업	1,297	1,534	2,179	1,354	1,517	7,881
55 숙박업	140	205	170	468	24	1,006
56 음식점업	7,434	7,948	1,471	601	0	17,455
58 출판업	507	562	317	63	0	1,449
59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업	20	37	43	0	0	101
60 방송업	0	56	0	26	0	82
61 통신업	0	72	50	78	0	200
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	74	191	28	60	0	354
63 정보서비스업	9	63	20	0	10	102
64 금융업	411	1,106	461	448	18	2,444
65 보험 및 연금업	0	24	56	13	0	93
66 금융 및 보험 관련 서비스업	99	30	133	37	21	320

<표 Ⅲ-40> 산업별 규모별 향상훈련 수요 현황(계속)

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
68 부동산업	2,359	1,425	747	188	238	4,957
71 전문서비스업	1,542	733	607	161	0	3,042
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	1,319	1,013	1,405	591	192	4,519
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	237	247	24	15	0	523
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	569	893	1,304	1,026	1,994	5,786
75 사업지원 서비스업	1,303	535	1,802	1,244	1,150	6,035
86 보건업	2,237	2,355	9,617	3,957	2,088	20,254
87 사회복지 서비스업	853	3,476	4,196	689	14	9,228
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	69	38	79	0	0	186
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	205	224	265	14	0	708
95 수리업	636	909	961	0	0	2,506
96 기타 개인 서비스업	1,039	1,032	934	45	0	3,050
전체	**51,888**	**55,127**	**55,069**	**25,656**	**11,000**	**198,739**

○ <표 Ⅲ-41>은 직종별(KECO 2digit) 규모별 향상훈련 수요 현황임

- '02 경영, 회계, 사무 관련직'의 향상훈련 수요가 37,780명으로 가장 많고, 다음으로 '06 보건, 의료 관련직' 20,452명, '10 영업 및 판매 관련직' 17,986명, '15 기계 관련직' 17,458명 순임
- 규모별 직종별 향상훈련 수요를 보면, '300인 이상' 규모를 제외한 나머지 규모에서는 '02 경영, 회계, 사무 관련직'의 향상훈련 수요가 가장 높게 나타남
- '5~9인' 규모에서는 '10 영업 및 판매 관련직', '13 음식서비스 관련직'의 향상훈련 수요가 높게 나타남
- '10~29인' 규모에서는 '13 음식서비스 관련직', '15 기계 관련직'의 향상훈련 수요가 높게 나타남
- '30~99인' 규모에서는 '06 보건, 의료 관련직', '14 건설 관련직'의 향상훈련 수요가 높게 나타남
- '100~299인' 규모에서는 '09 운전 및 운송 관련직', '06 보건, 의료 관련직'의 향상훈련 수요가 높게 나타남
- '300인 이상' 규모에서는 '11 경비 및 청소 관련직', '02 경영, 회계, 사무 관련직'의 향상훈련 수요가 높게 나타남

<표 III-41> 직종별 규모별 향상훈련 수요 현황(KECO 2digit)

(단위: 명)

직종(KECO 2digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
01 관리직	0	79	459	186	57	781
02 경영, 회계, 사무 관련직	9,029	8,879	12,198	5,556	2,118	37,780
03 금융, 보험 관련직	379	1,094	357	456	34	2,320
04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직	14	0	0	6	0	20
05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	245	39	3	0	0	288
06 보건, 의료 관련직	2,347	3,134	10,610	2,976	1,385	20,452
07 사회복지 및 종교 관련직	735	2,481	2,247	618	30	6,110
08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	1,024	565	201	172	27	1,989
09 운전 및 운송 관련직	721	1,678	3,719	4,170	1,907	12,194
10 영업 및 판매 관련직	8,896	4,097	3,603	1,145	244	17,986
11 경비 및 청소 관련직	1,493	1,732	2,700	1,974	2,943	10,842
12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	1,024	641	184	6	46	1,901
13 음식서비스 관련직	6,357	7,627	1,153	1,094	18	16,248
14 건설 관련직	4,280	4,521	4,688	1,788	496	15,772
15 기계 관련직	5,249	5,441	3,836	2,000	932	17,458
16 재료 관련직	2,597	3,390	1,912	448	543	8,890
17 화학 관련직	988	855	569	611	0	3,023
18 섬유 및 의복 관련직	654	1,102	1,251	656	89	3,751
19 전기전자 관련직	1,924	2,916	2,686	620	81	8,226
20 정보통신 관련직	341	1,504	269	131	46	2,290
21 식품가공 관련직	565	538	429	283	0	1,815
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	2,989	2,796	1,829	761	6	8,380
23 농림어업 관련직	37	19	166	0	0	222
전체	**51,888**	**55,127**	**55,069**	**25,656**	**11,000**	**198,739**

○ 직종별(KECO 3digit) 향상훈련 수요 현황을 상위 20위로 정리하였으며, 그 결과는 <표 III-42>와 같음

- 직종별로는 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 향상훈련 수요가 16,336명으로 가장 많고, 다음으로 '101 영업원 및 상품중개인' 9,837명, '068 의료복지 관련 단순 종사자' 9,701명 순으로 나타남
- 규모별로 구분하여 보면 '5~9인' 기업에서는 '101 영업원 및 상품중개인' (3,884명), '132 식당 서비스 관련 종사자'(3,618명), '103 판매원 및 상품대여원'(3,169명)의 순임

- '10~29인' 규모에서는 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'(4,442명), 다음으로 '132 식당 서비스 관련 종사자'(4,381명), '131 주방장 및 조리사'(3,247명)의 순임
- '30~99인' 규모에서는 '068 의료복지 관련 단순 종사자'(5,667명)의 향상훈련 수요가 높게 나타났고, 다음으로 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'(5,582명), '064 간호사 및 치과위생사'(3,540명) 순으로 나타남
- '100~299인' 규모에서는 '093 자동차 운전원'(2,976명), '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'(2,499명), '025 생산 관련 사무원'(1,555명)의 순으로 향상훈련 수요가 나타남
- '300인 이상' 규모에서는 '113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자'(1,664명)의 향상훈련 수요가 가장 높게 나타남

<표 Ⅲ-42> 직종별 향상훈련 수요 현황 상위 20위(KECO 3digit)

(단위: 명)

순위	직종(KECO 3digit)	규모					합계
		5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
1	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	3,020	4,442	5,582	2,499	794	16,336
2	101 영업원 및 상품중개인	3,884	2,994	2,172	771	16	9,837
3	068 의료복지 관련 단순 종사자	943	1,769	5,667	1,099	224	9,701
4	132 식당 서비스 관련 종사자	3,618	4,381	847	373	16	9,235
5	025 생산 관련 사무원	1,693	1,577	3,403	1,555	791	9,018
6	141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	2,987	2,578	2,036	707	16	8,324
7	155 금형 및 공작 기계조작원	2,525	2,716	2,127	362	340	8,070
8	131 주방장 및 조리사	2,738	3,247	306	721	2	7,013
9	093 자동차 운전원	479	1,012	1,813	2,976	596	6,875
10	064 간호사 및 치과위생사	700	498	3,540	997	881	6,616
11	113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	825	1,270	1,421	1,364	1,664	6,545
12	027 회계 및 경리 관련 사무원	2,075	943	1,104	634	104	4,860
13	103 판매원 및 상품대여원	3,169	628	758	52	228	4,835
14	229 제조 관련 단순 종사자	1,604	1,626	1,306	234	0	4,770
15	071 사회복지 및 상담 전문가	607	2,030	1,173	171	0	3,981
16	112 경비원	618	405	1,044	598	1,271	3,936
17	192 전공	1,046	1,800	924	89	0	3,860
18	026 무역 및 운송 관련 사무원	1,022	1,194	1,012	552	34	3,815
19	095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	242	392	1,218	932	1,002	3,786
20	143 건설마감 관련 기능 종사자	300	981	1,500	283	10	3,074
소계		**34,095**	**36,484**	**38,953**	**16,969**	**7,989**	**134,489**
전체		**51,888**	**55,127**	**55,069**	**25,656**	**11,000**	**198,739**

3. 향상훈련의 훈련 필요 분야

○ 직종별(KECO 3digit, 상위 20위) 향상훈련 필요 분야의 NCS와 직업기초능력 1~3순위 현황은 <표 Ⅲ-43>과 같음

- 직종별(KECO 3digit)로 재직자에게 훈련이 필요한 분야를 살펴보면, '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'에서는 '02020101 총무'가 63.6%로 가장 높고, 다음으로 '02010301 마케팅전략기획'(9.0%), '02010101 경영기획'(5.5%) 순으로 나타남
- '101 영업원 및 상품중개인'은 '10010101 일반영업'(64.8%), '02040304 유통관리'(12.5%), '10010102 해외영업'(11.4%)의 향상훈련이 필요함
- '068 의료복지 관련 단순 종사자'는 '06010108 요양지원'(93.2%), '06010203 보건교육'(5.0%), '06020201 임상간호'(1.8%)의 향상훈련이 필요한 것으로 나타남

○ 향상훈련이 필요한 직업기초능력은 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'에서는 '03 문제해결능력'이 18.8%로 가장 높게 나타났고, 다음으로 '06 대인관계능력'(15.3%), '01 의사소통능력'(9.7%) 순으로 나타남. '101 영업원 및 상품중개인'은 '06 대인관계능력'(29.5%), '03 문제해결능력'(14.5%), '01 의사소통능력'(14.2%)의 향상훈련이 필요한 것으로 조사됨

<표 Ⅲ-43> 직종별 향상훈련 필요 분야 상위 20위(KECO 3digit)

(단위: 명)

순위	직종 (KECO 3digit)	총 빈도	NCS				직업기초능력			
			순위	세분류	빈도	%	순위	직업기초능력	빈도	%
1	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	14,377	1	(02020101) 총무	4,692	63.6	1	(03) 문제해결능력	1,318	18.8
			2	(02010301) 마케팅전략기획	662	9.0	2	(06) 대인관계능력	1,071	15.3
			3	(02010101) 경영기획	403	5.5	3	(01) 의사소통능력	681	9.7
2	101 영업원 및 상품중개인	6,560	1	(10010101) 일반영업	2,262	64.8	1	(06) 대인관계능력	906	29.5
			2	(02040304) 유통관리	437	12.5	2	(03) 문제해결능력	446	14.5
			3	(10010102) 해외영업	397	11.4	3	(01) 의사소통능력	435	14.2
3	068 의료복지 관련 단순 종사자	4,066	1	(06010108) 요양지원	1,658	93.2	1	(10) 직업윤리	772	33.7
			2	(06010203) 보건교육	89	5.0	2	(06) 대인관계능력	499	21.8
			3	(06020201) 임상간호	33	1.8	3	(08) 기술능력	429	18.8
4	132 식당 서비스 관련 종사자	7,666	1	(13010201) 식음료접객	3,570	99.5	1	(06) 대인관계능력	2,167	53.2
			2	(13010205) 식공간연출	19	0.5	2	(10) 직업윤리	766	18.8
			3	-	-	-	3	(03) 문제해결능력	274	6.7

<표 Ⅲ-43> 직종별 향상훈련 필요 분야 상위 20위(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

순위	직종 (KECO 3digit)	총 빈도	NCS				직업기초능력			
			순위	세분류	빈도	%	순위	직업기초능력	빈도	%
5	025 생산 관련 사무원	6,814	1	(02040201) QM/QC관리	1,271	35.9	1	(05) 자원관리능력	646	19.7
			2	(02040102) 자재관리	710	20.1	2	(03) 문제해결능력	558	17.0
			3	(02040103) 공정관리	495	14.0	3	(07) 정보능력	393	12.0
6	141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	6,865	1	(14010201) 건설공사공정관리	1,680	43.8	1	(08) 기술능력	917	30.3
			2	(14010204) 건설공사공무관리	465	12.1	2	(10) 직업윤리	623	20.6
			3	(14030101) 건축설계	327	8.5	3	(06) 대인관계능력	417	13.8
7	155 금형 및 공작기계 조작원	4,322	1	(15020101) 선반가공	704	34.9	1	(08) 기술능력	757	32.9
			2	(15020102) 밀링가공	348	17.3	2	(10) 직업윤리	447	19.4
			3	(15020106) 성형가공	305	15.1	3	(04) 자기개발능력	307	13.3
8	131 주방장 및 조리사	6,453	1	(13010101) 한식조리	2,023	54.7	1	(08) 기술능력	930	33.7
			2	(13010104) 일식·복어조리	542	14.7	2	(10) 직업윤리	633	23.0
			3	(13010102) 양식조리	367	9.9	3	(06) 대인관계능력	398	14.4
9	093 자동차 운전원	1,934	1	(09010101) 여객운송	569	57.5	1	(06) 대인관계능력	302	32.0
			2	(09010102) 화물운송	421	42.5	2	(10) 직업윤리	198	21.0
			3	-	-	-	3	(03) 문제해결능력	140	14.8
10	064 간호사 및 치과위생사	2,116	1	(06010203) 보건교육	592	78.3	1	(08) 기술능력	352	25.9
			2	(06020201) 임상간호	151	20.0	2	(03) 문제해결능력	310	22.8
			3	(06020202) 지역사회간호	12	1.5	3	(10) 직업윤리	295	21.7
11	113 청소원, 가사 도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	3,353	1	(11020101) 환경미화	2,124	100.0	1	(10) 직업윤리	354	28.8
			2	-	-	-	2	(03) 문제해결능력	308	25.1
			3	-	-	-	3	(01) 의사소통능력	140	11.4
12	027 회계 및 경리 관련 사무원	5,601	1	(02030201) 회계·감사	1,315	46.6	1	(02) 수리능력	504	18.1
			2	(02030102) 자금	559	19.8	2	(03) 문제해결능력	458	16.5
			3	(02030101) 예산	501	17.8	3	(04) 자기개발능력	390	14.0
13	103 판매원 및 상품 대여원	4,505	1	(10030201) 매장판매	2,725	95.7	1	(06) 대인관계능력	796	48.1
			2	(10030102) 전자상거래	74	2.6	2	(10) 직업윤리	406	24.5
			3	(13010201) 식음료접객	35	1.2	3	(03) 문제해결능력	118	7.1
14	229 제조 관련 단순 종사자	2,848	1	-	-	-	1	(08) 기술능력	1,488	52.2
			2	-	-	-	2	(10) 직업윤리	754	26.5
			3	-	-	-	3	(06) 대인관계능력	210	7.4
15	071 사회복지 및 상담 전문가	2,868	1	(07010202) 일상생활 기능지원	562	33.2	1	(06) 대인관계능력	450	38.2
			2	(07010203) 사회복지면담	411	24.3	2	(10) 직업윤리	162	13.8
			3	(07010201) 사회복지프로그램운영	406	24.0	3	(01) 의사소통능력	115	9.8
16	112 경비원	1,874	1	(11010101) 보안	1,216	100.0	1	(06) 대인관계능력	271	41.2
			2	-	-	-	2	(03) 문제해결능력	139	21.2
			3	-	-	-	3	(10) 직업윤리	108	16.4

<표 III-43> 직종별 향상훈련 필요 분야 상위 20위(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

순위	직종 (KECO 3digit)	총 빈도	NCS				직업기초능력			
			순위	세분류	빈도	%	순위	직업기초능력	빈도	%
17	192 전공	2,344	1	(19010701) 내선공사	968	81.2	1	(08) 기술능력	378	32.8
			2	(19010702) 외선공사	123	10.3	2	(10) 직업윤리	214	18.6
			3	(19010503) 전기기기유지보수	36	3.0	3	(06) 대인관계능력	194	16.8
18	026 무역 및 운송 관련 사무원	2,884	1	(02040301) 물류관리	717	46.8	1	(03) 문제해결능력	348	25.7
			2	(02040302) 수출입관리	506	33.0	2	(04) 자기개발능력	212	15.7
			3	(09040202) 운항관리	125	8.1	3	(02) 수리능력	173	12.8
19	095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	1,189	1	(09030107) 선박갑판관리	383	70.9	1	(06) 대인관계능력	202	31.2
			2	(14070401) 지게차운전	97	17.9	2	(08) 기술능력	166	25.6
			3	(24040101) 원양어업	51	9.5	3	(10) 직업윤리	161	24.9
20	143 건설마감 관련 기능 종사자	1,150	1	(14030203) 방수시공	109	25.7	1	(08) 기술능력	245	33.6
			2	(14030205) 건축도장시공	89	21.1	2	(10) 직업윤리	186	25.5
			3	(14030211) 지붕시공	88	20.8	3	(06) 대인관계능력	137	18.8

제6절 2016년 조사 동일 산업·규모 대비 2017년도 훈련 수요

○ 2017년도 부산지역 인력 및 훈련 수요조사는 2016년도 수요조사 시 일부 산업만 조사된 '5~9인', '300인 이상' 규모를 조사대상 전 산업(54개 산업)에 추가하여 조사를 실시함

- 2017년에 추가 조사된 산업은 '5~9인'의 32개 산업, '300인 이상'의 20개 산업임

○ 2017년의 수요조사 자료의 추이분석을 위해 최소 기준인 2016년도 수요조사의 산업과 규모를 동일 기준으로 하여 추이를 분석함

<표 Ⅲ-44> 2016년 조사 동일 산업·규모 대비 2017년도 양성 및 향상훈련 수요

(단위: 명)

구분	훈련 수요		합계
	2016년 동일 산업·규모의 2017년 훈련 수요	2017년에 추가 조사된 사업체의 훈련 수요	
양성훈련 수요	**9,707 (2016년 양성훈련 수요: 9,999명)**	2,023	11,730
향상훈련 수요	165,763 (2016년 향상훈련 수요: 130,374명)	32,976	198,739

1. 2016년 조사 동일 산업·규모 대비 2017년도 양성훈련 수요

○ 2016년 조사 동일 산업·규모 대비 2017년도 양성훈련 수요는 9,707명으로 2016년 9,999명에 비해 292명(2.9%p) 감소하였음

- 2016년 수요조사에 일부 산업만 반영되었던 '5~9인', '300인 이상' 규모에 대한 2017년에 추가 조사된 산업의 양성훈련 수요는 2,023명으로 나타남

○ <표 Ⅲ-45>는 2016년 수요조사 대비 산업과 규모별로 양성훈련 수요를 비교 분석한 것임

- 전년 대비 양성훈련 수요가 가장 많이 감소한 산업은 '29 기타 기계 및 장비 제조업'(705명)이었으며, 다음으로 '25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외'(270명)에서 양성훈련 수요가 많이 감소하였음
- 2016년 수요조사 대비 2017년도 수요조사의 양성훈련 수요가 가장 많이 증가한 산업은 '49 육상운송 및 파이프라인 운송업'(412명) 이었으며, 다음으로 '42 전문직별 공사업'(237명)의 양성훈련 수요가 증가하였음

<표 III-45> 전년도 대비 산업별 규모별 양성훈련 수요 비교 분석(2016년, 2017년)

(단위: 명)

산업	2016						2017						전년 대비 증감
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	
10 식료품 제조업	-	56	31	19	8	114	-	47	39	12	0	99	- 15
11 음료 제조업	-	1	-	1	-	2	-	0	1	0	-	1	- 0
13 섬유제품 제조업; 의복제외	9	6	5	-	11	31	7	10	14	9	15	55	24
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	12	26	0	23	0	60	4	9	26	7	2	49	- 11
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	14	14	30	9	0	67	4	34	2	8	1	49	- 18
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	-	4	1	0	-	5	-	6	0	1	-	6	1
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	-	4	0	-	-	4	-	1	0	-	-	1	- 3
18 인쇄 및 기록매체 복제업	-	32	1	-	-	32	-	20	0	-	-	20	- 12
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	3	2	10	0	1	15	9	5	5	4	-	23	8
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	0	-	-	-	-	0	0	0	0	3	-	3	3
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	0	11	13	5	0	28	9	1	8	17	1	36	8
23 비금속 광물제품 제조업	-	1	2	2	-	5	-	2	8	-	-	10	5
24 1차 금속 제조업	6	29	6	10	6	57	9	13	17	3	14	56	- 1
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	315	112	95	50	2	573	81	98	89	25	10	303	- 270
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	-	52	3	4	1	60	-	6	10	2	2	19	- 41
27 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	-	16	16	3	1	36	22	17	42	11	-	92	56
28 전기장비 제조업	-	5	66	15	-	86	-	110	98	59	-	266	180
29 기타 기계 및 장비 제조업	124	328	215	58	22	748	11	12	7	11	1	43	- 705
30 자동차 및 트레일러 제조업	35	67	63	23	0	188	14	43	37	26	3	123	- 66
31 기타 운송장비 제조업	20	37	49	5	19	130	12	37	36	9	24	118	- 12
32 가구 제조업	-	3	3	-	-	6	-	4	0	0	-	5	- 1
33 기타 제품 제조업	-	26	4	1	-	30	-	5	3	0	-	9	- 22
41 종합 건설업	194	92	26	20	0	331	58	148	145	44	3	397	66
42 전문직별 공사업	31	3	2	10	-	46	56	62	44	43	78	283	237

<표 Ⅲ-45> 전년도 대비 산업별 규모별 양성훈련 수요 비교 분석(2016년, 2017년)(계속)

(단위: 명)

산업	2016						2017						전년 대비 증감
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	
45 자동차 및 부품 판매업	-	1	15	-	-	16	-	4	11	-	-	15	- 1
46 도매 및 상품중개업	-	197	93	4	4	298	-	133	58	60	1	252	- 46
47 소매업; 자동차 제외	-	90	17	3	-	110	-	72	12	3	-	87	- 23
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	-	61	140	270	67	538	18	35	185	592	119	950	412
50 수상 운송업	3	10	14	99	13	139	0	2	0	11	13	26	-113
51 항공 운송업	-	-	-	-	0	0	-	0	-	-	54	54	54
52 창고 및 운송관련 서비스업	101	81	116	33	68	399	37	72	42	46	24	221	-179
55 숙박업	-	19	9	31	0	59	-	23	6	100	3	132	73
56 음식점업	-	1,469	271	6	-	1,746	-	1,312	313	101	-	1,726	-20
58 출판업	2	18	27	9	-	56	33	38	23	10	-	105	49
59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0	1	3	-	-	4	0	2	4	-	-	7	3
60 방송업	-	0	-	-	-	0	-	1	0	0	-	1	1
61 통신업	7	-	1	2	-	9	0	0	6	6	-	12	3
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	10	14	14	3	-	41	4	16	1	5	-	26	-15
63 정보서비스업	9	0	-	-	-	9	0	8	0	-	-	8	-1
64 금융업	-	0	2	0	2	4	-	0	0	0	0	0	-4
65 보험 및 연금업	-	-	0	-		0	-	0	0	1	-	2	2
66 금융 및 보험 관련 서비스업	-	0	4	1	0	5	-	3	7	1	1	11	6
68 부동산업	-	68	11	8	-	87	-	28	14	0	-	42	-45
71 전문서비스업	-	46	15	-	-	61	-	71	39	67	-	177	116
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	-	53	51	10	-	114	-	58	33	16	7	114	0
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	-	17	0	2	-	19	-	13	2	3	-	18	-1
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	-	26	5	23	22	76	-	7	10	21	10	48	-28
75 사업지원 서비스업	-	29	30	97	67	223	-	43	42	19	53	156	-67
86 보건업	-	395	585	406	225	1,611	-	280	720	659	181	1,840	229
87 사회복지 서비스업	-	306	779	27	-	1,111	-	502	540	37	1	1,080	-31
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	-	0	0	1	-	1	-	0	0	-	-	0	-1
91 스포츠 및 오락 관련 서비스업	-	10	5	3	-	18	-	10	2	0	-	12	-6
95 수리업	-	97	49	2	-	148	-	69	38	-	-	107	-42
96 기타 개인 서비스업	-	223	214	4	-	442	-	178	226	8	-	413	-29
전체	**893**	**4,154**	**3,110**	**1,301**	**540**	**9,999**	**388**	**3,672**	**2,964**	**2,064**	**619**	**9,707**	**-292**

2. 2016년 조사 동일 산업·규모 대비 2017년도 향상훈련 수요

○ 2016년 조사 동일 산업·규모 대비 2017년도 향상훈련 수요는 165,763명으로 2016년 130,374명에 비해 35,389명(27.1%p) 증가한 것으로 나타남

- 2016년 수요조사에 일부 산업만 반영 되었던 '5~9인', '300인 이상' 규모에 대한 2017년에 추가 조사된 산업의 양성훈련 수요는 32,976명으로 나타남

○ <표 Ⅲ-46>은 2016년 수요조사 대비 산업과 규모별로 향상훈련 수요를 비교 분석한 것임

- 전년 대비 향상훈련 수요가 가장 많이 감소한 산업은 '87 사회복지 서비스업'(3,174명)이었으며, 다음으로 '68 부동산업'(1,039명), '10 식료품 제조업' (1,025명) 순으로 나타남
- 2016년 수요조사 대비 2017년도 수요조사의 향상훈련 수요가 가장 많이 증가한 산업은 '86 보건업'(7,801명)이었으며, 다음으로는 '41 종합 건설업'(7,428명), '42 전문직별 공사업'(5,339명) 순으로 나타남

<표 III-46> 전년도 대비 산업별 규모별 향상훈련 수요 비교 분석(2016년, 2017년)

(단위: 명)

산업	2016						2017						전년 대비 증감
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	
10 식료품 제조업	-	1,382	1,044	924	66	3,416	-	700	1,011	617	62	2,390	-1,025
11 음료 제조업	-	113	-	43	-	157	-	11	30	64	-	105	-52
13 섬유제품 제조업; 의복제외	981	854	1,361	-	116	3,312	429	788	1,022	126	119	2,483	-829
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	640	407	155	504	95	1,802	476	344	248	522	24	1,614	-188
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	408	876	794	262	81	2,421	452	607	501	480	80	2,120	-301
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	-	125	22	8	-	156	-	128	6	134	-	268	112
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	-	47	23	-	-	70	-	94	68	-	-	162	92
18 인쇄 및 기록매체 복제업	-	534	74	-	-	607	-	400	81	-	-	481	-127
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외	263	243	132	225	136	999	431	444	546	763	-	2,184	1,185

<표 Ⅲ-46> 전년도 대비 산업별 규모별 향상훈련 수요 비교 분석(2016년, 2017년)(계속)

(단위: 명)

산업	2016						2017						전년 대비 증감
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	70	-	-	-	-	70	7	12	156	77	-	252	182
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	666	557	551	410	202	2,386	632	1,005	657	203	-	2,497	111
23 비금속 광물제품 제조업	-	281	157	74	-	512	-	309	180	-	-	489	-23
24 1차 금속 제조업	215	335	634	128	403	1,713	300	395	593	147	710	2,145	431
25 금속가공 제품 제조업; 기계 및 가구 제외	1,876	2,745	1,030	742	307	6,700	2,894	3,934	2,480	955	427	10,690	3,990
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	-	984	396	238	7	1,626	-	318	723	180	6	1,227	-399
27 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	-	18	1,178	12	17	1,225	132	264	151	88	22	657	-568
28 전기장비 제조업	-	323	1,732	1,851	-	3,905	-	915	1,925	323	-	3,162	-743
29 기타 기계 및 장비 제조업	2,174	3,378	2,480	913	74	9,020	4,028	3,457	3,564	1,024	121	12,193	3,174
30 자동차 및 트레일러 제조업	314	336	546	515	50	1,761	540	1,108	1,266	580	102	3,596	1,835
31 기타 운송장비 제조업	540	644	1,658	368	460	3,670	668	1,314	1,301	373	294	3,949	279
32 가구 제조업	-	210	137	-	-	348	-	133	136	17	-	286	-61
33 기타 제품 제조업	-	41	142	52	-	236	-	227	49	84	-	360	125
41 종합 건설업	4,008	3,964	1,348	228	166	9,714	5,459	5,810	3,767	1,847	260	17,143	7,428
42 전문직별 공사업	89	81	24	76	-	270	635	1,756	1,928	1,051	239	5,609	5,339
45 자동차 및 부품 판매업	-	232	202	-	-	434	-	61	40	-	-	101	-333
46 도매 및 상품중개업	-	3,596	1,070	433	86	5,185	-	3,589	2,912	583	118	7,202	2,017
47 소매업; 자동차 제외	-	1,930	656	204	-	2,790	-	923	858	268	-	2,049	-741
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	274	444	541	2,614	345	4,217	46	912	1,655	3,678	684	6,974	2,758
50 수상 운송업	195	454	288	1,203	67	2,208	125	452	348	393	292	1,609	-599
51 항공 운송업	-	-	-	-	102	102	-	11	-	-	173	184	82
52 창고 및 운송관련 서비스업	919	1,140	2,544	736	301	5,640	1,297	1,534	2,179	1,354	1,517	7,881	2,241
55 숙박업	-	182	270	329	230	1,010	-	205	170	468	24	867	-143
56 음식점업	-	5,993	608	836	-	7,437	-	7,948	1,471	601	-	10,021	2,584

<표 III-46> 전년도 대비 산업별 규모별 향상훈련 수요 비교 분석(2016년, 2017년)(계속)

(단위: 명)

산업	2016						2017						전년 대비 증감
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	합계	
58 출판업	427	206	484	168	-	1,286	507	562	317	63	-	1,449	164
59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	10	50	70	-	-	130	20	37	43	-	-	101	-29
60 방송업	-	84	-	-	-	84	-	56	-	26	-	82	-2
61 통신업	55	-	81	81	-	217	-	72	50	78	-	200	-17
62 컴퓨터프로그래밍, 시스템통합 및 관리업	78	178	114	20	-	390	74	191	28	60	-	354	-36
63 정보서비스업	56	153	-	-	-	209	9	63	20	-	-	92	-117
64 금융업	-	988	543	256	261	2,048	-	1,106	461	448	18	2,033	-15
65 보험 및 연금업	-	14	66	-	-	80	-	24	56	13	-	93	13
66 금융 및 보험 관련 서비스업	-	84	55	140	45	324	-	30	133	37	21	221	-103
68 부동산업	-	1,949	1,256	193	-	3,398	-	1,425	747	188	-	2,360	-1,039
71 전문서비스업	-	1,747	523	-	-	2,270	-	733	607	161	-	1,500	-770
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타과학 기술 서비스업	-	1,427	669	598	-	2,694	-	1,013	1,405	591	192	3,201	506
73 기타 전문, 과학 및 기술서비스업	-	44	208	65	-	317	-	247	24	15	-	286	-31
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	-	600	177	1,273	641	2,691	-	893	1,304	1,026	1,994	5,217	2,526
75 사업지원 서비스업	-	735	970	411	581	2,697	-	535	1,802	1,244	1,150	4,732	2,035
86 보건업	-	2,698	5,059	1,558	901	10,215	-	2,355	9,617	3,957	2,088	18,017	7,801
87 사회복지 서비스업	-	6,572	4,373	603	-	11,548	-	3,476	4,196	689	14	8,375	-3,174
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	-	76	43	21	-	140	-	38	79	-	-	117	-23
91 스포츠 및 오락 관련 서비스업	-	594	99	217	-	910	-	224	265	14	-	503	-407
95 수리업	-	995	693	46	-	1,734	-	909	961	-	-	1,870	136
96 기타 개인 서비스업	-	999	773	103	-	1,875	-	1,032	934	45	-	2,011	137
전체	**14,258**	**52,644**	**38,054**	**19,681**	**5,738**	**130,374**	**19,159**	**55,127**	**55,069**	**25,656**	**10,752**	**165,763**	**35,389**

Ⅳ. 부산지역 인력 및 훈련 공급 · 유출입 현황 분석

제1절 분석 개요

제2절 부산지역 인력 공급 및 유출입 현황 분석

제3절 부산지역 훈련 공급 및 유출입 현황 분석

Ⅳ. 부산지역 인력 및 훈련 공급·유출입 현황 분석

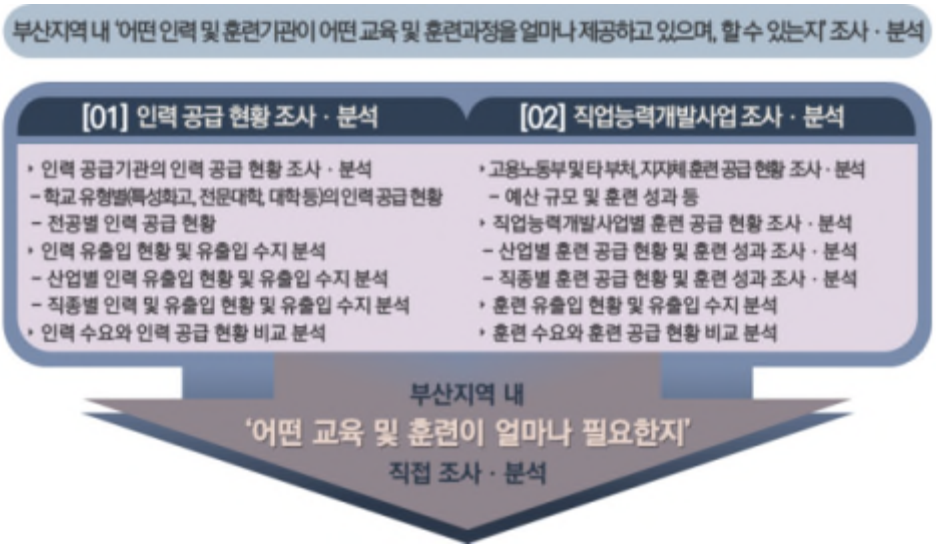
제1절 분석 개요

□ 부산지역 인력 및 훈련 공급조사 추진 방향

○ 부산지역 인력 및 훈련 수급조사 분석을 위해 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 뿐만 아니라, 공급 현황을 조사·분석함

○ 부산지역 인력 및 훈련 공급조사 분석의 추진 방향은 [그림 Ⅳ-1]과 같으며, 부산지역 내 '어떤 인력 및 훈련 기관이 어떤 교육 및 훈련과정을 얼마나 제공하고 있으며, 향후 제공할 수 있는지'를 조사·분석하고자 함

- 인력 공급 현황은 학교 유형별(특성화고, 전문대학, 대학 등), 전공별 인력 공급 현황 및 인력 유출입 현황 등을 조사·분석함
- 훈련 공급 현황은 부산지역 직업능력개발사업의 훈련 공급 현황을 조사 분석하며, 고용노동부 훈련 사업을 중심으로 조사·분석함



[그림 Ⅳ-1] 부산지역 인력 및 훈련 공급조사 추진 방향

□ 인력 및 훈련 공급조사 분석 방법

○ 부산지역 인력 공급조사의 활용 자료 및 분석 내용은 <표 Ⅳ-1>과 같음

- 한국교육개발원의 교육통계자료를 바탕으로 특성화고, 전문대, 대학, 대학원의 기관별 졸업생 현황, 교육기관별 취업 현황을 조사·분석함
- 특히, 2017년도 인력 공급조사에서는 인력 유출입 현황을 한국고용정보원의 '대졸자직업이동경로조사(GOMS)'를 활용하여 추가로 조사·분석하였음

<표 Ⅳ-1> 인력 공급 및 유출입 현황 조사 분석 자료 및 내용

구분	조사 분석 자료	조사 분석 내용
부산지역 인력 공급 현황	○ 한국교육개발원 교육통계자료(2013~2015년) - 특성화고, 전문대, 대학, 대학원	○ 교육기관별 졸업생 현황 ○ 교육기관별 취업(취업인원 및 취업률) 현황
부산지역 인력 유출입 현황	○ 한국고용정보원(2012~2014년) - 대졸자직업이동경로조사(GOMS)	○ 전공별, 산업별, 직종별 인력 유출입 현황 ○ 성별 인력 유출입 현황 ○ 취업 지역 이동 경로 분석 ○ 직업능력 향상 교육 및 훈련 참여 현황

○ 부산지역 훈련 공급조사의 활용 자료 및 분석 내용은 <표 Ⅳ-2>와 같음

- 부산지역 훈련 공급현황은 고용노동부의 직업능력개발사업을 중심으로 조사·분석함
- 실업자 지원(양성) 훈련은 국가기간전략산업직종훈련, 내일배움카드(실업자), 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)을 대상으로 공급 현황을 조사·분석함
- 재직자 지원(향상)훈련은 사업주 훈련, 국가인적자원개발컨소시엄, 내일배움카드(재직자), 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(향상)을 대상을 훈련 공급 현황을 조사·분석함

<표 Ⅳ-2> 훈련 공급 및 유출입 현황 조사 분석 자료 및 내용

구분	조사 분석 자료	조사 분석 내용
부산지역 훈련 공급 현황	○ HRD-net 자료(2014~2016년) - 실업자 지원(양성) ·국가기간전략산업직종훈련 ·내일배움카드(실업자) ·지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성) - 재직자 지원(향상) ·사업주 훈련 ·국가인적자원개발컨소시엄 ·내일배움카드(재직자) ·지역·산업 맞춤형 인력양성사업(향상)	○ 부산지역 양성 및 향상훈련 공급 현황 - 훈련 정원 ○ 부산지역 양성훈련 성과 - 실시인원(실시율), 수료인원(수료율), 취업인원(취업률) ○ 부산지역 향상훈련 성과 - 실시인원(실시율), 수료인원(수료율)
부산지역 훈련 유출입 현황	○ 실업자 지원(양성)(2014~2016년) - 국가기간전략산업직종훈련 - 내일배움카드(실업자)	○ 훈련수료생의 훈련 수료 후 지역별 취업 이동 경로 ○ 훈련 유출입 현황 - 산업별, 직종별

제2절 부산지역 인력 공급 및 유출입 현황 분석

1. 부산지역 인력 공급 현황

□ 학교 유형별 인력 공급 현황

○ 인력 공급의 가장 기본적인 단위인 학교 유형에 따른 인력 공급 현황은 <표 Ⅳ-3>과 같음

- 2015년 기준 총 졸업자 수는 57,119명임. 이 중 취업대상자 수는 48,799명이며, 취업자 수는 32,537명으로 취업률은 66.7%임
- 학교유형별로 살펴보면, 2015년 기준 4년제 대학 졸업자 수가 32,853명으로 이중 취업대상자 수는 29,915명으로 가장 많음. 다음으로 전문대의 졸업자 수 12,899명, 취업대상자 수가 11,502명으로 많았으며, 특성화고 졸업자수는 8,117명, 취업대상자 수는 4,808명, 대학원의 졸업자 수는 3,250명, 취업대상자 수는 2,574명으로 나타남

<표 Ⅳ-3> 학교 유형별 인력 공급 현황(2013~2015년)

(단위: 명, %)

학교 유형	2013				2014				2015			
	졸업자 수	취업자 수	취업 대상자 수	취업률	졸업자 수	취업자 수	취업 대상자 수	취업률	졸업자 수	취업자 수	취업 대상자 수	취업률
특성화고	9,951	4,511	5,551	81.3	8,858	3,649	5,067	72.0	8,117	3,358	4,808	69.8
전문대학	13,310	8,034	12,021	66.8	12,525	7,495	11,275	66.5	12,899	7,918	11,502	68.8
4년제 대학	29,263	16,925	26,175	64.7	30,067	17,551	26,948	65.1	32,853	19,295	29,915	64.5
대학원	3,636	2,269	2,905	78.1	3,480	2,148	2,788	77.0	3,250	1,966	2,574	76.4
전체	**56,160**	**31,739**	**46,652**	**68.0**	**54,930**	**30,843**	**46,078**	**66.9**	**57,119**	**32,537**	**48,799**	**66.7**

자료: 한국교육개발원 교육통계 자료, 2017(2013년 특성화고 자료는 고등학교가 인문계, 전문계로 분류되어 전문계고의 취업통계 사용)

주: **(고등)** 취업대상자 = 졸업자 - (진학자 + 입대자)
(대학) 취업률 = 취업자 수/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 + 개인창작활동 종사자 + 1인창업자 + 프리랜서
(대학) 취업불가능자: 수형자, 사망자, 해외이민자, 6개월 이상 장기입원자
(대학) 제외 인정자: 의료급여수급자, 여자군인 중 임관 전 훈련생, 항공종사자 전문교육기관 교육대상, 종교지도자 양성 관련학과 졸업자

- 취업률은 2015년 기준 대학원이 76.4%(취업자 수 1,966명)으로 가장 높았으며, 다음으로 특성화고 69.8%(취업자 수 3,358명), 전문대학 68.8%(취업자 수 7,918명), 4년제 대학 64.5%(취업자 수 19,295명) 순으로 나타남
- 전체 졸업자 수는 2013년 56,160명에서 2015년 57,119명으로 959명(1.7%p) 증가함
- 취업률은 2013년 68.0%에서 2015년 66.7%로 1.3%p 감소함

○ <표 Ⅳ-4>은 전문대학 전공별 인력 공급현황 및 추이를 정리한 것임
- 2015년 기준 전체 졸업자 수는 12,899명이며, 취업대상자 11,502명 중 취업자 수는 7,918명으로 취업률은 68.8%로 나타남
- 2015년 기준 전공별로는 '사회계열'이 졸업자 수가 3,707명(28.7%)으로 가장 많았으며, 다음으로는 '공학계열' 3,048명(23.6%), '예체능계열' 2,039명(15.8%) 순으로 나타남
- 2015년 기준 취업률은 '교육계열'이 85.0%로 가장 높았으며, 다음으로는 '의약계열' 83.0%, '공학계열' 68.9% 순으로 나타남

<표 Ⅳ-4> 전문대학 전공별 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년)

(단위: 명, %)

구분	2013				2014				2015			
	졸업자 수	취업자 수	취업 대상자 수	취업률	졸업자 수	취업자 수	취업 대상자 수	취업률	졸업자 수	취업자 수	취업 대상자 수	취업률
인문계열	619	300	507	59.2	491	227	408	55.6	475	233	381	61.2
사회계열	3,934	2,239	3,480	64.3	3,673	2,075	3,216	64.5	3,707	2,076	3,187	65.1
교육계열	847	696	815	85.4	824	692	795	87.0	942	765	900	85.0
공학계열	3,048	1,969	2,819	69.8	2,919	1,852	2,691	68.8	3,048	1,955	2,837	68.9
자연계열	959	500	896	55.8	970	514	887	57.9	1,060	575	975	59.0
의약계열	1,567	1,182	1,480	79.9	1,532	1,146	1,452	78.9	1,628	1,247	1,503	83.0
예체능계열	2,336	1,148	2,024	56.7	2,116	989	1,826	54.2	2,039	1,067	1,719	62.1
전체	**13,310**	**8,034**	**12,021**	**66.8**	**12,525**	**7,495**	**11,275**	**66.5**	**12,899**	**7,918**	**11,502**	**68.8**

자료: 한국교육개발원 교육통계 자료, 2017

○ <표 Ⅳ-5>는 4년제 대학 전공별 인력 공급현황 및 추이를 정리한 것임

- 2015년 기준 전체 졸업자 수는 32,853명이며, 취업대상자 29,915명 중 취업자 수는 19,295명으로 취업률은 64.5%로 나타남
- 2015년 기준 전공별로는 '사회계열'이 졸업자 수가 10,087명(30.7%)으로 가장 많았으며, 다음으로는 '공학계열' 8,820명(26.8%), '인문계열' 4,337명(13.2%) 순으로 나타남
- 취업률은 '의학계열'이 86.2%로 가장 높았으며, 다음으로는 '공학계열' 70.8%, '사회계열' 62.8% 순으로 나타남

<표 Ⅳ-5> 4년제 대학 전공별 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년)

(단위: 명, %)

구분	2013				2014				2015			
	졸업자수	취업자수	취업대상자수	취업률	졸업자수	취업자수	취업대상자수	취업률	졸업자수	취업자수	취업대상자수	취업률
인문계열	3,921	1,945	3,415	57.0	3,851	1,923	3,433	56.0	4,337	2,222	3,951	56.2
사회계열	9,089	5,103	8,336	61.2	9,531	5,501	8,709	63.2	10,087	5,894	9,388	62.8
교육계열	946	417	845	49.3	911	428	826	51.8	956	436	863	50.5
공학계열	7,792	5,143	6,945	74.1	7,874	5,194	6,990	74.3	8,820	5,659	7,990	70.8
자연계열	3,131	1,544	2,571	60.1	3,170	1,624	2,616	62.1	3,437	1,678	2,877	58.3
의약계열	1,525	1,225	1,492	82.1	1,625	1,318	1,582	83.3	1,882	1,579	1,831	86.2
예체능계열	2,859	1,548	2,571	60.2	3,105	1,563	2,792	56.0	3,334	1,827	3,015	60.6
전체	**29,263**	**16,925**	**26,175**	**64.7**	**30,067**	**17,551**	**26,948**	**65.1**	**32,853**	**19,295**	**29,915**	**64.5**

자료: 한국교육개발원, 교육통계 요청자료, 2017

○ <표 Ⅳ-6>은 대학원 전공별 인력 공급현황 및 추이를 정리한 것임

- 2015년 기준 전체 졸업자 수는 3,250명이며, 취업대상자 2,574명 중 취업자 수는 1,966명으로 취업률은 76.4%로 높게 나타남
- 2015년 기준 전공별 졸업자 수는 '공학계열'이 1,132명(34.8%)으로 가장 많았으며, 다음으로는 '사회계열' 538명(16.6%), '자연계열' 497명(15.3%) 순으로 나타남
- 취업률은 '의학계열'이 90.9%로 가장 높았으며, 다음으로는 '공학계열' 81.7%, '사회계열' 76.7% 순으로 나타남

<표 Ⅳ-6> 대학원 전공별 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년)

(단위: 명, %)

구분	2013				2014				2015			
	졸업자수	취업자수	취업대상자수	취업률	졸업자수	취업자수	취업대상자수	취업률	졸업자수	취업자수	취업대상자수	취업률
인문계열	316	135	240	56.3	291	129	213	60.6	269	112	187	59.9
사회계열	582	280	368	76.1	576	296	385	76.9	538	270	352	76.7
교육계열	250	141	196	71.9	234	125	174	71.8	206	114	159	71.7
공학계열	1,192	859	983	87.4	1,181	807	975	82.8	1,132	763	934	81.7
자연계열	573	327	441	74.1	491	276	393	70.2	497	262	384	68.2
의약계열	441	382	426	89.7	445	389	429	90.7	388	338	372	90.9
예체능계열	282	145	251	57.8	262	126	219	57.5	220	107	186	57.5
전체	**3,636**	**2,269**	**2,905**	**78.1**	**3,480**	**2,148**	**2,788**	**77.0**	**3,250**	**1,966**	**2,574**	**76.4**

자료: 한국교육개발원 교육통계 자료, 2017

□ 대학 졸업자의 직업능력 향상 교육 및 훈련 이수 경험

○ 대학 졸업자(2년제 및 4년제 등)의 직업능력 향상 교육 및 훈련을 받은 경험이 있거나, 받고 있는 졸업생은 전국 61,463명이었으며, 이 중 부산지역 졸업생은 4,372명으로 전국 대비 7.1%로 이들의 평균 훈련 이수 횟수는 1.6회임

<표 Ⅳ-7> 대학 졸업자의 직업능력 향상 교육 및 훈련(2014년)

(단위: 명, 회)

구분		대학 소재지					합계
		부산	울산	경남	수도권	기타지역	
교육훈련 이수 여부	교육훈련을 받은 경험이 있거나 현재 받고 있음	4,372	1,047	2,166	27,149	26,730	61,463
	받아 본적 없음	37,517	5,608	17,609	175,003	197,125	432,861
전체		**41,889**	**6,655**	**19,775**	**202,151**	**223,854**	**494,324**
교육훈련 이수 횟수	훈련 횟수	6,957	1,940	3,159	39,231	47,816	99,103
	훈련 평균	1.6	1.9	1.5	1.5	1.8	1.6
훈련 시점	대학 졸업 이전	1,989	354	977	13,491	13,064	29,875
	대학 졸업 이후	3,822	1,020	1,574	20,675	22,354	49,445
전체		**5,811**	**1,374**	**2,551**	**34,166**	**35,418**	**79,320**

자료: 대졸자직업이동경로조사(2014GOMS), 2017

주: 1) 아르바이트 제외

2) 조사 대상: 각 해당년도 2월 졸업생 및 전년 8월 졸업생 기준(예시: 2014년 → 2013년 8월 졸업생, 2014년 2월 졸업생)

3) 조사 시점: 각 해당년도 다음해 9월 1일(예시: 2014년 → 2015년 9월1일 기준)

4) 훈련은 최대 3개 까지 인정하며, 다중응답으로 분석 실시

□ 대학 졸업자의 직업능력 향상 교육 및 훈련 이수 분야

○ 부산지역 대학 졸업생들이 직업 훈련을 가장 많이 받는 분야는 '보건/의료 분야'로 15.0%로 나타났으며, 울산과 경남은 '교육/법률/사회복지분야'(각 25.1%, 19.3%)가 높게 나타남

<표 Ⅳ-8> 대학 졸업자의 직업능력 향상 교육 및 훈련 이수 분야(2014년)

(단위: %)

훈련 분야	대학 소재지					
	부산	울산	경남	수도권	기타지역	합계
농/림/어업분야	0.3	0.0	0.6	0.2	0.6	0.4
식품분야	5.4	3.4	3.8	2.0	3.0	2.8
섬유/의복분야	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5	0.7
화학분야	1.0	0.0	0.7	1.1	1.2	1.1
금속/비금속분야	0.7	1.2	2.0	1.3	0.4	0.8
기계분야	7.0	6.0	5.7	3.7	5.0	4.7
건설분야	0.4	0.0	0.9	3.6	3.0	2.9
전기분야	1.8	5.5	4.0	1.3	1.1	1.4
전자분야	2.0	0.0	3.2	2.7	1.0	1.9
컴퓨터분야	9.9	17.9	11.7	15.4	10.2	12.6
인쇄/출판/디자인분야	1.6	0.0	0.0	3.1	1.8	2.2
목재/펄프/가구공예분야	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
서비스분야	6.9	7.0	5.5	7.7	7.9	7.6
경영/사무분야	14.6	8.0	13.5	17.3	9.1	13.1
금융/보험분야	4.6	0.0	2.3	2.5	3.4	3.0
보건/의료분야	15.0	14.6	10.6	5.3	18.1	12.1
환경/비파괴/안전분야	0.8	5.0	0.6	1.8	1.3	1.5
교육/법률/사회복지분야	12.9	25.1	19.3	10.7	17.3	14.4
판매/영업분야	0.8	0.0	3.9	0.9	1.3	1.2
운전분야	1.4	0.0	0.9	0.9	0.9	0.9
계층별교육분야	3.6	0.0	2.7	4.6	2.0	3.2
어학분야	3.6	1.6	1.0	5.5	3.8	4.4
문화/예술분야	1.8	0.0	2.7	3.2	1.7	2.3
기타	3.9	4.8	4.5	4.1	5.3	4.7
전체	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

자료: 대졸자직업이동경로조사(2014GOMS), 2017

□ 대학 졸업자의 직업능력 향상 교육 및 훈련 목적

○ 직업 훈련을 받은 주된 목적은 '더 나은 업무수행을 위해서'가 가장 많았으며, 다음으로는 '취업을 위해서', '자기 발전을 위한 일반적인 목적으로'순으로 나타남

<표 Ⅳ-9> 대학 졸업자의 직업능력 향상 교육 및 훈련 목적(2014년)

(단위: %)

훈련 목적	대학 소재지					
	부산	울산	경남	수도권	기타지역	합계
더 나은 업무수행을 위해서	41.6	36.1	41.8	43.9	49.9	46.2
취업을 위해서	35.9	29.8	37.7	34.8	28.8	32.2
더 좋은 직장이나 다른 직업을 갖기 위해서	5.7	1.7	5.0	5.3	4.9	5.1
인사고과에 도움이 되어서	0.9	0.0	0.9	0.8	1.1	0.9
훈련비가 무료이고 수당도 지원받을 수 있어서	2.7	0.0	3.8	1.6	1.5	1.7
자기 발전을 위한 일반적인 목적으로	8.7	29.5	6.4	9.6	11.1	10.4
언젠가는 활용할 수 있어서	1.4	0.0	2.3	1.8	1.4	1.6
기타	3.0	3.0	2.2	2.2	1.4	1.9
전체	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

자료: 대졸자직업이동경로조사(2014GOMS), 2017

□ 대학 졸업자의 직업능력 향상 교육 및 훈련의 도움 정도

○ 직업 훈련을 받고 난 후 처음 취지의 훈련 목적에 도움이 되었는지에 대한 질문에 '대체로 도움이 되었다'는 답변이 47.4%로 가장 높게 나타났으며, 훈련 도움 정도에 대한 평균은 부산지역이 3.72점으로 가장 낮게 나타남

<표 Ⅳ-10> 대학 졸업자의 직업능력 향상 교육 및 훈련의 도움 정도(2014년)

(단위: %)

훈련 목적	대학 소재지					
	부산	울산	경남	수도권	기타지역	합계
전혀 도움이 안 되었다	1.9	0.0	1.6	1.1	0.7	1.0
별로 도움이 안 되었다	8.8	1.7	11.2	7.6	4.1	6.2
보통이었다	22.3	28.7	16.1	22.5	23.0	22.6
대체로 도움이 되었다	50.0	53.4	47.1	46.3	47.8	47.4
매우 도움이 되었다	17.0	16.3	23.9	22.5	24.3	22.8
전체	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
평균(5점 척도)	**3.72점**	**3.84점**	**3.80점**	**3.81점**	**3.91점**	**3.85점**

자료: 대졸자직업이동경로조사(2014GOMS), 2017

2. 부산지역 인력 유출입 현황

□ 지역별 유출입 현황

○ <표 Ⅳ-11>은 지역별 인력 유출입 현황으로 2014년 부산에서 대학 졸업 후 부산으로 취업한 수는 16,666명임. 부산에서 대학 졸업 후 타 지역으로 취업한 경우 경남으로 취업한 수가 4,973명으로 가장 많았으며, 다음으로 수도권 취업(2,655명)순임

<표 Ⅳ-11> 지역별 인력 유출입 현황(2012~2014년)

(단위: 명)

구분			현 직장 소재지					합계
			부산	울산	경남	수도권	기타지역	
대학 소재지	2012	부산	15,666	1,850	5,129	4,727	1,471	28,842
		울산	314	3,193	165	669	454	4,795
		경남	1,465	476	8,820	2,177	1,026	13,965
		수도권	669	786	1,013	119,621	15,877	137,965
		기타지역	2,214	2,166	2,593	61,582	90,700	159,255
	전체		**20,328**	**8,470**	**17,719**	**188,776**	**109,529**	**344,822**
	2013	부산	15,160	1,385	5,895	3,298	1,843	27,581
		울산	282	2,210	331	201	357	3,382
		경남	1,452	562	10,750	1,038	1,004	14,806
		수도권	565	542	1,360	123,793	8,355	134,616
		기타지역	1,938	2,304	4,501	54,036	95,523	158,303
	전체		**19,397**	**7,003**	**22,837**	**182,367**	**107,083**	**338,687**
	2014	부산	16,666	2,173	4,973	2,655	2,228	28,696
		울산	541	3,092	273	657	381	4,944
		경남	1,727	404	9,345	1,040	1,001	13,516
		수도권	638	874	1,067	125,233	9,203	137,015
		기타지역	1,920	2,323	3,812	51,074	97,512	156,640
	전체		**21,492**	**8,866**	**19,469**	**180,659**	**110,325**	**340,811**

자료: 대졸자직업이동경로조사(GOMS), 2017
주: 아르바이트 제외

- 타 지역에서 부산으로의 취업은 2012년 4,662명에서 2014년 4,826명으로 164명(3.5%p) 증가한 것으로 나타남. 경남에서 부산으로의 취업은 2014년 1,727명으로 2012년 1,465명 대비 262명(17.9%p) 증가, 수도권에서의 부산 취업은 2012년 669명에서 2013년 565명으로 감소하였다가 2014년 638명으로 증가하였음. 울산에서 부산으로의 취업은 2012년 314명에서 2013년 282명으로 감소하다 2014년 541명으로 증가함

□ 지역별 인력 유출입 수지

○ 2014년 기준 부산에서 대학 졸업 후 타 지역으로 유출된 인원은 7,205명임

- 부산에서 타 지역으로 유출된 인원은 2012년은 수도권으로의 유출이 4,058명으로 가장 많았으며, 경남으로의 유출은 3,664명으로 나타남
- 2014년 부산에서 타 지역으로 유출된 인원은 경남으로의 유출이 3,247명으로 가장 많았으며, 수도권으로의 유출은 2,017명으로 경남으로의 유출은 증가하는 반면, 수도권으로의 유출은 감소한 것으로 나타남

<표 Ⅳ-12> 지역별 인력 유출입 수지(2012~2014년)

(단위: 명)

구분			현 직장 소재지					합계
			부산	울산	경남	수도권	기타지역	
대학 소재지	2012	부산	0	-1,536	-3,664	-4,058	743	-8,514
		울산	1,536	0	311	117	1,712	3,676
		경남	3,664	-311	0	-1,164	1,567	3,754
		수도권	4,058	-117	1,164	0	45,705	50,811
		기타지역	-743	-1,712	-1,567	-45,705	0	-49,727
	전체		**8,514**	**-3,676**	**-3,754**	**-50,811**	**49,727**	**0**
	2013	부산	0	-1,103	-4,443	-2,733	95	-8,184
		울산	1,103	0	230	341	1,947	3,621
		경남	4,443	-230	0	322	3,497	8,032
		수도권	2,733	-341	-322	0	45,681	47,751
		기타지역	-95	-1,947	-3,497	-45,681	0	-51,220
	전체		**8,184**	**-3,621**	**-8,032**	**-47,751**	**51,220**	**0**
	2014	부산	0	-1,632	-3,247	-2,017	-309	-7,205
		울산	1,632	0	131	217	1,941	3,922
		경남	3,247	-131	0	27	2,811	5,953
		수도권	2,017	-217	-27	0	41,871	43,644
		기타지역	309	-1,941	-2,811	-41,871	0	-46,314
	전체		**7,205**	**-3,922**	**-5,953**	**-43,644**	**46,314**	**0**

자료: 대졸자직업이동경로조사(GOMS), 2017
주: 아르바이트 제외

□ 산업별 인력 유출입 수지

○ 2014년 기준 타 지역으로의 유출이 가장 많은 산업은 'C. 제조업'(3,624명)이며, 다음으로 'M. 전문, 과학 및 기술 서비스업'(837명), 'P. 교육 서비스업'(819명) 순으로 나타남

- 2013년 대비 2014년에 'F. 건설업', 'H. 운수업', 'J. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업' 등에서 인력 유출이 감소하였으며, 'Q. 보건업 및 사회복지 서비스업'에서는 인력 유입이 증가하였음
- 2014년 기준 경남으로 인력 유출이 많은 산업은 'C. 제조업'(1,788명)이었으며, 다음으로 'M. 전문, 과학 및 기술 서비스업'(436명)으로 나타남
- 수도권 지역으로의 인력 유출이 많은 산업은 'C. 제조업'(563명)이었으며, 다음으로 'J. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업'(359명)으로 나타남

<표 Ⅳ-13> 산업별 인력 유출입 수지(2013~2014년)

(단위: 명)

산업	2013					2014				
	울산	경남	수도권	기타 지역	합계	울산	경남	수도권	기타 지역	합계
A. 농업, 임업 및 어업	0	-35	0	0	-35	19	-50	-6	6	-32
B. 광업	0	0	-5	0	-5	0	0	0	0	0
C. 제조업	-427	-2,171	-464	-590	-3,652	-612	-1,788	-563	-661	-3,624
D. 전기, 가스, 증기 및 수도사업	-34	-44	-24	0	-103	-26	-37	85	-75	-53
E. 하수, 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	0	-5	0	0	-5	-14	0	0	0	-14
F. 건설업	-60	-388	-129	-27	-603	-14	-176	16	-116	-289
G. 도매 및 소매업	-49	-257	-119	170	-255	-335	-101	-77	153	-359
H. 운수업	-31	-227	-152	115	-294	-10	-51	-217	108	-171
I. 숙박 및 음식점업	-33	-137	-70	46	-195	-126	-48	-22	-6	-203
J. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	-23	-223	-417	4	-660	-42	-15	-359	39	-377
K. 금융 및 보험업	-21	38	-59	-76	-118	15	-95	10	14	-55
L. 부동산업 및 임대업	0	24	6	0	29	0	-6	83	-18	59
M. 전문, 과학 및 기술 서비스업	-45	-316	-357	189	-529	-105	-434	-296	-3	-837
N. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업	-106	-6	-129	6	-235	-87	-20	-88	0	-196
O. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정	-53	-46	-147	-230	-476	0	-69	-212	-41	-321
P. 교육 서비스업	-132	-410	-127	-14	-683	-284	-154	-93	-288	-819
Q. 보건업 및 사회복지 서비스업	-11	-63	-344	445	27	141	-76	-152	629	542
R. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	-56	-113	-34	8	-196	-36	-96	-91	8	-215
S. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스	-23	-62	-161	50	-197	-117	-31	-28	-59	-235
전체	**-1,103**	**-4,443**	**-2,733**	**95**	**-8,184**	**-1,632**	**-3,247**	**-2,017**	**-309**	**-7,205**

자료: 대졸자직업이동경로조사(GOMS), 2017
주: 아르바이트 제외

□ 직종별 인력 유출입 수지

○ 2014년 기준 타 지역으로의 인력 유출이 가장 많은 직종은 '02 경영, 회계, 사무 관련직'(2,530명)이며, 다음으로 '15 기계 관련직'(1,043명), '04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직'(728명) 순으로 나타남

- 2013년 대비 2014년에 유출이 가장 많이 증가한 직종은 '12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직'(348명)으로 나타났으며, 유출이 가장 많이 감소된 직종은 '08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직'(438명)이었음
- 반면, 부산으로 인력 유입이 증가한 직종은 '06 보건, 의료 관련직'(498명 유입)임

<표 Ⅳ-14> 직종별 인력 유출입 수지(KECO 2digit)(2013~2014년)

(단위: 명)

직종(KECO 2digit)	2013					2014				
	울산	경남	수도권	기타 지역	합계	울산	경남	수도권	기타 지역	합계
01 관리직	0	51	0	0	51	0	-22	27	16	21
02 경영, 회계, 사무 관련직	-238	-1,309	-728	-136	-2,411	-373	-981	-698	-478	-2,530
03 금융, 보험 관련직	-21	38	78	-90	7	-17	-41	25	-39	-71
04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직	-160	-489	-143	-62	-854	-256	-118	-65	-289	-728
05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	-20	0	0	0	-20	0	7	0	36	44
06 보건, 의료 관련직	3	-69	-268	541	207	190	-47	-178	532	498
07 사회복지 및 종교 관련직	-10	-87	-13	-56	-166	-25	-167	-56	92	-156
08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	-62	-496	-466	32	-992	-110	-267	-198	21	-554
09 운전 및 운송 관련직	-24	-57	-24	78	-26	-34	5	0	89	60
10 영업 및 판매 관련직	-61	-458	-170	48	-641	-203	-158	-162	26	-497
11 경비 및 청소 관련직	0	0	-18	0	-18	-39	0	0	0	-39
12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	-79	97	-187	248	79	-92	-76	-94	-6	-269
13 음식서비스 관련직	-33	-100	-101	0	-234	-152	-36	0	-25	-213
14 건설 관련직	-16	-213	-47	55	-222	-10	-113	11	50	-63
15 기계 관련직	-107	-716	-92	-162	-1,076	-209	-713	-36	-85	-1,043
16 재료 관련직	-27	-38	-23	-33	-122	-76	-46	0	-26	-148
17 화학 관련직	-76	-91	-35	0	-201	-78	-69	-19	-1	-167
18 섬유 및 의복 관련직	0	-38	0	0	-38	0	14	0	14	28
19 전기전자 관련직	-67	-200	-56	-167	-491	-83	-180	-99	-219	-581
20 정보통신 관련직	-86	-29	-324	-95	-533	-45	8	-321	-71	-428
21 식품가공 관련직	0	-28	0	53	25	-25	-52	0	18	-58
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	-15	-152	-5	-40	-213	-14	-199	38	-1	-177
23 농림어업 관련직	0	-35	0	8	-27	19	-25	0	14	9
24 군인	-5	-25	-112	-126	-268	0	29	-162	22	-111
전체	**-1,103**	**-4,443**	**-2,733**	**95**	**-8,184**	**-1,632**	**-3,247**	**-2,017**	**-309**	**-7,205**

자료: 대졸자직업이동경로조사(GOMS), 2017
주: 아르바이트 제외

□ 전공계열별 인력 유출입 수지

○ 2014년 기준 타 지역으로의 인력 유출이 가장 많은 전공계열은 '공학계열'(3,035명)이며, 다음으로 '사회계열'(2,236명), '예체능계열'(744명) 순으로 나타남

- 2014년 기준 울산으로의 인력 유출이 많은 전공계열은 '공학계열'(485명), '사회계열'(379명)이며, 경남으로의 인력 유출이 많은 전공계열은 '공학계열'(1,444명), '사회계열'(950명)이었음. 수도권으로의 인력 유출 또한, '공학계열'(610명)의 인력 유출이 가장 많았으며, 다음으로 '사회계열'(579명)이었음
- 모든 지역에서 '공학계열', '사회계열'의 인력 유출이 많이 나타남
- 전공별 인력 유출입에서 '의약계열'은 2013년(74명 유입) 대비 2014년 유입 인구가 543명으로 469명 증가하였음. 경남 및 수도권 지역으로의 인력 유출이 감소하면서 인력 유입의 증가로 나타남

<표 Ⅳ-15> 전공계열별 인력 유출입 수지(2013~2014년)

(단위: 명)

전공계열	2013					2014				
	울산	경남	수도권	기타 지역	합계	울산	경남	수도권	기타 지역	합계
인문	0	-393	-316	-67	-776	-233	-168	-247	15	-633
사회	-317	-1,310	-506	-24	-2,156	-379	-950	-579	-328	-2,236
교육	-71	-248	-7	-148	-475	-149	-191	-43	-140	-522
공학	-458	-1,670	-779	-415	-3,322	-485	-1,444	-610	-496	-3,035
자연	-134	-355	-221	102	-609	-123	-232	-125	-97	-576
의약	-6	-122	-291	494	74	48	2	-184	677	543
예체능	-117	-345	-612	154	-920	-311	-264	-229	61	-744
전체	**-1,103**	**-4,443**	**-2,733**	**95**	**-8,184**	**-1,632**	**-3,247**	**-2,017**	**-309**	**-7,205**

자료: 대졸자직업이동경로조사(GOMS), 2017

□ 성별 인력 유출입 수지

○ 성별로 타 지역으로의 인력 유출 현황을 살펴보면, '남자'의 인력 유출이 '여자'보다 높게 나타남

○ 부산지역에서 타 지역으로의 인력 유출 비중에서 '남자'의 인력 유출 비중은 2012년 이후 매년 증가(2012년 4,948명(58.1%), 2013년 5,054명(61.8%), 2014년 4,694명(65.1%))하고 있으며, '여자'의 인력 유출은 2012년 이후 감소 추세임

<표 Ⅳ-16> 성별 인력 유출입 수지(2013~2014년)

(단위: 명)

성별		현 직장 소재지				합계
		울산	경남	수도권	기타지역	
2012년	남자	-1,102	-1,875	-2,133	161	-4,948
	여자	-434	-1,789	-1,925	582	-3,566
전체		**-1,536**	**-3,664**	**-4,058**	**743**	**-8,514**
2013년	남자	-565	-2,849	-1,303	-337	-5,054
	여자	-539	-1,594	-1,430	432	-3,130
전체		**-1,103**	**-4,443**	**-2,733**	**95**	**-8,184**
2014년	남자	-985	-1,986	-1,190	-533	-4,694
	여자	-647	-1,260	-827	225	-2,510
전체		**-1,632**	**-3,247**	**-2,017**	**-309**	**-7,205**

자료: 대졸자직업이동경로조사(GOMS), 2017

제3절 부산지역 훈련 공급 및 유출입 현황 분석

1. 부산지역 훈련 공급 현황

□ 부산지역 훈련 공급 현황 조사 분석 개요

○ 교육훈련은 크게 실업자 지원(양성)과 재직자 지원(향상)으로 나누어 분석함

<표 Ⅳ-17> 부산지역 훈련 공급 현황 조사 분석 개요

구분	고용노동부 직업능력개발사업	조사대상 직업능력개발사업
실업자 지원(양성) 훈련	○ 국가기간전략산업직종훈련 ○ 내일배움카드훈련(실업자) ○ 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)	○ 국가기간전략산업직종훈련 ○ 내일배움카드훈련(실업자) ○ 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)
재직자 지원(향상) 훈련	○ 사업주 훈련 ○ 국가인적자원개발컨소시엄 ○ 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(향상) ○ 중소기업핵심직무능력향상훈련 ○ 근로자직무능력향상훈련 ○ 내일배움카드(재직자) ○ 근로자직업능력개발훈련	○ 사업주 훈련 ○ 국가인적자원개발컨소시엄 ○ 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(향상) ○ 내일배움카드(재직자) ○ 근로자직무능력향상훈련 ○ 근로자직업능력개발훈련

○ 부산지역 훈련 공급 현황

- 최근 3년간(2014~2016년) 각 훈련사업별 정원, 실시인원, 수료인원은 <표 Ⅳ-18>과 같음
- 부산지역 실업자 지원(양성)훈련 공급 현황
  - 국가기간전략산업직종훈련은 2014년 대비 2015년에 정원 및 실시인원이 확대되었다가 201년에 다시 감소함
  - 지역·산업 맞춤형 인력양성사업의 훈련 규모는 2014년 이후 2016년까지 증가하였으나, 실시인원 및 수료인원은 2014년 대비 2015년은 증가하였다가 2016년 다시 감소함
  - 반면에 내일배움카드(실업자)의 정원은 2014년 이후 감소 추세이며, 실시인원, 수료인원은 2014년 대비 2015년 대폭 감소하였다가 2016년 소폭 증가하였음
  - 2016년 기준 양성훈련 전체 정원은 44,455명, 실시인원 25,099명, 수료인원 21,816명이며, 내일배움카드(실업자)의 정원(34,595명) 및 실시인원(17,384명), 수료인원(15,670명)이 가장 많음

- 부산지역 재직자 지원(향상)훈련 공급 현황
  · 2016년 기준 향상훈련 전체 정원은 2,784,011명, 실시인원 206,795명, 수료인원 190,097명이며, 향상훈련의 대부분이 사업주 훈련임

<표 Ⅳ-18> 부산지역 직업능력개발사업 현황(2014~2016년)

(단위: 명)

구분		정원			실시인원			수료인원		
		2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
실업자 지원 (양성)	국가기간전략산업 직종훈련	5,778	9,801	8,545	4,370	7,194	6,553	3,189	5,730	5,207
	내일배움카드 (실업자)	49,089	35,828	34,595	22,565	15,523	17,384	20,390	14,018	15,670
	지역산업맞춤형 인력양성(양성)	930	1,120	1,315	1,005	1,274	1,162	924	969	939
소계		**55,797**	**46,749**	**44,455**	**27,940**	**23,991**	**25,099**	**24,503**	**20,717**	**21,816**
재직자 지원 (향상)	사업주훈련	2,081,849	2,029,637	2,695,387	203,030	179,846	188,785	185,594	164,144	174,119
	국가인적자원개발 컨소시엄	16,844	15,516	12,657	7,852	7,251	7,149	7,138	6,782	6,785
	지역산업맞춤형 인력양성(향상)	3,712	4,242	4,457	3,477	5,648	6,018	3,267	5,253	5,662
	내일배움카드 (재직자)	24,849	1,552	-	2,532	236	-	2,190	214	-
	근로자직무능력 향상훈련	90,738	7,902	-	20,709	2,365	-	18,415	2,207	-
	근로자직업능력 개발훈련	31,152	100,965	71,510	6,485	14,879	4,843	5,172	11,725	3,531
소계		**2,249,144**	**2,159,814**	**2,784,011**	**244,085**	**210,225**	**206,795**	**221,776**	**190,325**	**190,097**
총계		**2,304,941**	**2,206,563**	**2,828,466**	**272,025**	**234,216**	**231,894**	**246,279**	**211,042**	**211,913**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

○ 부산지역 직업능력개발사업의 훈련 성과는 [그림 Ⅳ-2]와 같음
- 최근 3년간(2014~2016년) 각 훈련사업별 훈련성과를 훈련 실시율과 수료율로 살펴봄
- 부산지역 실업자 지원(양성훈련) 훈련 성과
  · 국가기간전략산업직종훈련의 실시율과 수료율은 2014년 이후 증가와 감소를 반복하고 있으며, 2016년 실시율과 수료율은 각각 76.7%와 79.5%임
  · 내일배움카드(실업자)의 실시율은 2014년 이후 감소하다 2016년 전년 대비 7%p 증가함. 수료율은 2014년 이후 감소 추세를 보임

· 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)은 2014년부터 실시되었으며, 훈련실시율은 2014년 대비 2015년에는 증가하였으나 2016년에 다시 감소함. 반면에 수료율은 2014년 대비 2015년에는 감소하였으나 2016년에 다시 증가함

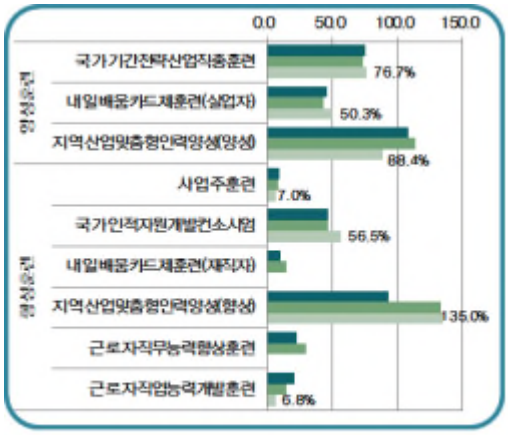
- 부산지역 재직자 지원(향상훈련) 훈련 성과

· 재직자 지원(향상훈련)에서 가장 큰 비중을 차지하는 사업주훈련의 실시율은 2016년 7.0%로 낮으며, 2014년 대비 2015년 수료율은 0.1%p 감소하였으나, 2016년은 2015년 대비 0.9%p 증가함

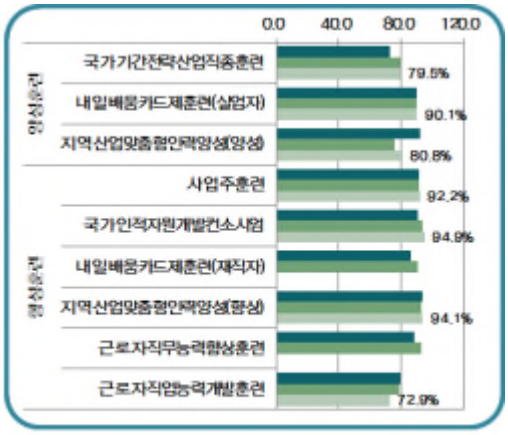
· 국가인적자원개발컨소시엄의 훈련 실시율과 수료율 모두 2014년 이후 증가 추세로 나타남

· 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(향상)의 훈련 실시율은 2014년 이후 증가 추세를 보이고, 수료율은 2014년 대비 2015년 1%p 감소하였다가 2016년 전년대비 1.1%p 다시 증가함

<훈련 실시율>



<훈련 수료율>



2014년 2015년 2016년

[그림 Ⅳ-2] 직업능력개발사업 훈련 실시율·수료율

□ 실업자 지원(양성)훈련 공급 현황

○ 국가기간전략산업직종훈련의 직종별 훈련 실시 현황 및 훈련 성과

- 국가기간전략산업직종훈련의 직종별(KECO 2digit) 훈련 실시 현황

  · 2016년 기준 국가기간전략산업직종훈련의 정원은 8,454명으로 2015년(9,801명) 대비 1,256명(13.7%p) 감소하였음

  · 수료율 또한 2015년(79.6%) 대비 2016년에 79.5%로 0.1%p 하락하였음

  · 2016년 기준 훈련정원, 실시인원, 수료인원이 가장 많은 직종은 '15 기계 관련직'이며, '08 문화, 예술, 디자인, 방송 관련직', '12 미용, 숙박, 여행, 오락 스포츠 관련직'의 경우 2014년 이후 정원, 실시인원, 수료인원 모두 증가 추세임

<표 Ⅳ-19> 국가기간전략산업직종훈련 직종별 훈련 실시 현황(KECO 2digit)(2014~2016년)

(단위: 명, %)

직종(KECO 2digit)	2014				2015				2016			
	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율
01 관리직	-	-	-	-	60	24	23	95.8	20	1	0	0.0
02 경영, 회계, 사무 관련직	310	248	164	66.1	835	760	629	82.8	720	452	347	76.8
06 보건, 의료 관련직	-	-	-	-	200	108	94	87.0	213	204	160	78.4
08 문화, 예술, 디자인, 방송 관련직	851	707	528	74.7	1,330	973	774	79.5	1,720	1,249	1,013	81.1
12 미용, 숙박, 여행, 오락 스포츠 관련직	20	17	14	82.4	90	53	39	73.6	160	82	74	90.2
14 건설 관련직	675	431	319	74.0	1,120	857	656	76.5	560	358	276	77.1
15 기계 관련직	1,550	1,173	848	72.3	2,358	2,028	1,635	80.6	1,740	1,341	1,065	79.4
16 재료 관련직	475	379	262	69.1	842	471	375	79.6	734	839	674	80.3
18 섬유 및 의복 관련직	-	-	-	-	160	210	175	83.3	100	37	28	75.7
19 전기전자 관련직	690	548	410	74.8	791	512	385	75.2	743	565	425	75.2
20 정보통신 관련직	940	681	515	75.6	1,440	967	778	80.5	1,250	840	682	81.2
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	267	186	129	69.4	395	225	162	72.0	315	311	244	78.5
23 농림어업 관련직	-	-	-	-	180	6	5	83.3	270	274	219	79.9
전체	**5,778**	**4,370**	**3,189**	**73.0**	**9,801**	**7,194**	**5,730**	**79.6**	**8,545**	**6,553**	**5,207**	**79.5**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

- 국가기간전략산업직종훈련의 직종별(KECO 3digit)의 훈련 실시 현황
  - 2016년 기준 훈련 정원이 가장 많은 직종은 '085 디자이너'(1,720명)였으며, 실시인원 1,249명, 수료인원 1,013명(수료율 81.1%)이었음. 다음으로 '164 용접원'의 훈련 정원(734명), 실시인원(839명), 수료인원(674명, 수료율 80.3%)이 많은 것으로 나타남
  - 훈련 정원 및 실시인원, 수료인원이 적은 직종은 '015 건설 및 생산 관련 관리자', '023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가', '184 의복 제조원 및 수선원' 등임

<표 Ⅳ-20> 국가기간전략산업직종훈련 직종별 훈련 실시 현황(KECO 3digit)(2014~2016년)

(단위: 명, %)

직종(KECO 3digit)	2014				2015				2016			
	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	60	24	23	95.8	20	1	0	0.0
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	20	15	11	73.3
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	-	-	-	-	110	96	73	76.0	50	2	2	100.0
025 생산 관련 사무원	25	23	12	52.2	180	196	181	92.3	340	240	180	75.0
026 무역 및 운송 관련 사무원	285	225	152	67.6	515	440	353	80.2	310	195	154	79.0
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	-	-	30	28	22	78.6	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	200	108	94	87.0	213	204	160	78.4
085 디자이너	851	707	528	74.7	1,330	973	774	79.5	1,720	1,249	1,013	81.1
123 여행 서비스 관련 종사자	20	17	14	82.4	90	53	39	73.6	130	60	52	86.7
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	30	22	22	100.0
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	460	348	263	75.6	525	397	321	80.9	170	113	94	83.2
142 건설구조 관련 기능 종사자	0	0	0	-	220	227	180	79.3	270	141	114	80.9
143 건설마감 관련 기능 종사자	140	63	48	76.2	300	192	133	69.3	120	104	68	65.4
144 배관공	75	20	8	40.0	75	41	22	53.7	-	-	-	-
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	120	105	70	66.7	721	686	546	79.6	567	375	308	82.1
152 기계장비 설치 및 정비원	90	51	45	88.2	115	76	67	88.2	135	104	95	91.3
154 자동차 정비원	270	249	184	73.9	305	206	160	77.7	290	341	269	78.9
155 금형 및 공작기계 조작원	680	475	346	72.8	889	702	588	83.8	638	514	389	75.7
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	180	125	92	73.6	180	205	172	83.9	60	2	1	50.0
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	210	168	111	66.1	148	153	102	66.7	50	5	3	60.0

<표 Ⅳ-20> 국가기간전략산업직종훈련 직종별 훈련 실시 현황(2014~2016년)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명, %)

직종(KECO 3digit)	2014				2015				2016			
	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율
162 판금, 제관 및 새시 관련 종사자	30	20	19	95.0	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	445	359	243	67.7	752	385	306	79.5	734	839	674	80.3
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	90	86	69	80.2	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	20	17	15	88.2
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	160	210	175	83.3	80	20	13	65.0
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	335	248	190	76.6	351	281	219	77.9	318	185	141	76.2
192 전공	-	-	-	-	160	42	31	73.8	155	158	127	80.4
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	275	242	172	71.1	75	56	38	67.9	110	70	55	78.6
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	50	51	33	64.7	25	1	1	100.0
195 전기 및 전자설비 조작원	60	38	30	78.9	30	27	20	74.1	70	43	32	74.4
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	20	20	18	90.0	125	55	44	80.0	65	108	69	63.9
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학 기술자·연구원	-	-	-	-	24	21	19	90.5	-	-	-	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	105	72	54	75.0	120	83	70	84.3	40	8	7	87.5
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	310	161	119	73.9	355	240	174	72.5
204 웹 전문가	275	199	145	72.9	290	184	148	80.4	335	222	181	81.5
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	30	30	29	96.7	240	99	76	76.8	210	205	176	85.9
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	530	380	287	75.5	456	419	346	82.6	310	165	144	87.3
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	117	66	51	77.3	90	28	15	53.6	30	41	33	80.5
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	115	4	3	75.0	185	194	148	76.3
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	30	30	24	80.0	30	29	24	82.8	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	120	90	54	60.0	160	164	120	73.2	100	76	63	82.9
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	180	6	5	83.3	270	274	219	79.9
전체	**5,778**	**4,370**	**3,189**	**73.0**	**9,801**	**7,194**	**5,730**	**79.6**	**8,545**	**6,553**	**5,207**	**79.5**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

- 국가기간전략산업직종훈련의 직종별(KECO 2digit) 훈련 성과
  - 국가기간전략산업직종훈련의 2016년도 취업률은 53.0%이며, 취업률이 가장 높은 직종은 '19 전기전자 관련직'(66.9%)임
  - 2014년도 취업률은 69.2%, 2015년도 취업률은 57.0%, 2016년 취업률은 53.0%로 2014년 이후 하락 추세임
  - 실시인원이 가장 많은 직종은 '15 기계 관련직'(1,341명)으로 실시율 77.1%, 수료율 79.4%, 취업인원 816명, 취업률 60.9%로 국가기간전략산업직종훈련의 훈련 직종 중 취업성과가 높은 편임

<표 Ⅳ-21> 국가기간전략산업직종훈련 직종별 훈련 성과(KECO 2digit)(2014~2016년)

(단위: 명, %)

직종(KECO 2digit)	2014			2015			2016		
	실시 인원	취업 인원	취업률	실시 인원	취업 인원	취업률	실시 인원	취업 인원	취업률
01 관리직	-	-	-	24	11	45.8	1	0	0.0
02 경영, 회계, 사무 관련직	248	175	70.6	760	451	59.3	452	212	46.9
06 보건, 의료 관련직	-	-	-	108	50	46.3	204	83	40.7
08 문화, 예술, 디자인, 방송 관련직	707	486	68.7	973	466	47.9	1,249	631	50.5
12 미용, 숙박, 여행, 오락 스포츠 관련직	17	4	23.5	53	24	45.3	82	37	45.1
14 건설 관련직	431	282	65.4	857	379	44.2	358	112	31.3
15 기계 관련직	1,173	872	74.3	2,028	1,373	67.7	1,341	816	60.9
16 재료 관련직	379	267	70.4	471	312	66.2	839	480	57.2
18 섬유 및 의복 관련직	-	-	-	210	60	28.6	37	9	24.3
19 전기전자 관련직	548	401	73.2	512	338	66.0	565	378	66.9
20 정보통신 관련직	681	417	61.2	967	535	55.3	840	431	51.3
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	186	121	65.1	225	100	44.4	311	150	48.2
23 농림어업 관련직	-	-	-	6	2	33.3	274	132	48.2
전체	**4,370**	**3,025**	**69.2**	**7,194**	**4,101**	**57.0**	**6,553**	**3,471**	**53.0**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

주: 1) 취업률 = $\frac{\text{취업인원}}{\text{실시인원}} \times 100$

2) 취업인원: 훈련 수료 후 6개월 이내 고용보험 가입자 및 조기 취업자

- 국가기간전략산업직종훈련의 직종별(KECO 3digit) 훈련 성과
  - 2016년 기준 취업률이 가장 높은 직종은 '159 운송차량 및 기계 관련 조립원'으로 80.0%로 나타났지만 실시인원이 5명으로 훈련 인원이 매우 적음
  - 다음으로 취업률이 높은 직종은 '195 전기 및 전자설비 조작원'으로 실시인원 43명, 취업인원 32명으로 취업률 74.4%로 나타남

<표 Ⅳ-22> 국가기간전략산업직종훈련 직종별 훈련 성과(KECO 3digit)(2014~2016년)

(단위: 명, %)

직종(KECO 3digit)	2014			2015			2016		
	실시 인원	취업 인원	취업률	실시 인원	취업 인원	취업률	실시 인원	취업 인원	취업률
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	24	11	45.8	1	0	0.0
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	15	6	40.0
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	-	-	-	96	39	40.6	2	0	0.0
025 생산 관련 사무원	23	20	87.0	196	139	70.9	240	120	50.0
026 무역 및 운송 관련 사무원	225	155	68.9	440	258	58.6	195	86	44.1
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	-	28	15	53.6	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	108	50	46.3	204	83	40.7
085 디자이너	707	486	68.7	973	466	47.9	1,249	631	50.5
123 여행 서비스 관련 종사자	17	4	23.5	53	24	45.3	60	24	40.0
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	22	13	59.1
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	348	239	68.7	397	229	57.7	113	40	35.4
142 건설구조 관련 기능 종사자	0	-	-	227	76	33.5	141	50	35.5
143 건설마감 관련 기능 종사자	63	30	47.6	192	57	29.7	104	22	21.2
144 배관공	20	13	65.0	41	17	41.5	-	-	-
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	105	82	78.1	686	433	63.1	375	208	55.5
152 기계장비 설치 및 정비원	51	37	72.5	76	53	69.7	104	46	44.2
154 자동차 정비원	249	184	73.9	206	141	68.4	341	217	63.6
155 금형 및 공작기계 조작원	475	350	73.7	702	474	67.5	514	340	66.1
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	125	92	73.6	205	166	81.0	2	1	50.0
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	168	127	75.6	153	106	69.3	5	4	80.0
162 판금, 제관 및 새시 관련 종사자	20	15	75.0	-	-	-	-	-	-
164 용접원	359	252	70.2	385	240	62.3	839	480	57.2
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	86	72	83.7	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	17	6	35.3
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	210	60	28.6	20	3	15.0

<표 Ⅳ-22> 국가기간전략산업직종훈련 직종별 훈련 성과(KECO 3digit)(2014~2016년)(계속)

(단위: 명, %)

직종(KECO 3digit)	2014			2015			2016		
	실시 인원	취업 인원	취업률	실시 인원	취업 인원	취업률	실시 인원	취업 인원	취업률
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	248	192	77.4	281	183	65.1	185	136	73.5
192 전공	-	-	-	42	30	71.4	158	89	56.3
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	242	161	66.5	56	40	71.4	70	52	74.3
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	51	21	41.2	1	0	0.0
195 전기 및 전자설비 조작원	38	29	76.3	27	18	66.7	43	32	74.4
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	20	19	95.0	55	46	83.6	108	69	63.9
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학 기술자·연구원	-	-	-	21	7	33.3	-	-	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	72	40	55.6	83	54	65.1	8	2	25.0
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	161	80	49.7	240	132	55.0
204 웹 전문가	199	111	55.8	184	87	47.3	222	96	43.2
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	30	12	40.0	99	52	52.5	205	117	57.1
206 통신 및 방송 장비기사 및 설치 및 수리원	380	254	66.8	419	255	60.9	165	84	50.9
221 환경공학기술자·연구원 및 관련 시험원	66	39	59.1	28	20	71.4	41	24	58.5
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	4	1	25.0	194	88	45.4
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	30	15	50.0	29	11	37.9	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	90	67	74.4	164	68	41.5	76	38	50.0
231 작물재배 종사자	-	-	-	6	2	33.3	274	132	48.2
전체	**4,370**	**3,025**	**69.2**	**7,194**	**4,101**	**57.0**	**6,553**	**3,471**	**53.0**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

주: 1) 취업률 = $\frac{\text{취업인원}}{\text{실시인원}} \times 100$

2) 취업인원: 훈련 수료 후 6개월 이내 고용보험 가입자 및 조기 취업자

○ 내일배움카드(실업자)의 직종별 훈련 실시 현황 및 훈련 성과

- 내일배움카드(실업자)의 직종별 훈련(KECO 2digit) 실시 현황

· 내일배움카드(실업자)의 훈련 정원은 2014년 이후 감소 추세임

· 2016년 기준 훈련 정원이 가장 많은 직종은 '02 경영, 회계, 사무 관련직'(8,854명)으로 실시인원, 수료인원 모두 가장 높게 나타남. 실시인원은 4,281명, 수료인원은 3,865명으로 실시율(48.4%)은 낮지만, 수료율은 90.3%로 높게 나타남

· 다음으로 훈련 정원이 많은 직종(2016년 기준)은 '06 보건, 의료 관련직'(6,897명)으로 실시인원은 3,222명, 실시율은 46.7%로 낮게 나타났으나, 수료인원은 2,906명으로 수료율은 90.2%로 높게 나타남

<표 Ⅳ-23> 내일배움카드(실업자) 직종별 훈련 실시 현황(KECO 2digit)(2014~2016년)

(단위: 명, %)

직종(KECO 2digit)	2014				2015				2016			
	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율
02 경영, 회계, 사무 관련직	13,998	5,439	4,956	91.1	8,740	3,052	2,801	91.8	8,854	4,281	3,865	90.3
03 금융, 보험 관련직	140	25	25	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
04 교육 및 자연과학·사회과학 연구 관련직	40	20	20	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	102	20	18	90.0	-	-	-	-	-	-	-	-
06 보건, 의료 관련직	4,275	2,175	1,890	86.9	4,772	2,383	2,134	89.6	6,897	3,222	2,906	90.2
07 사회복지 및 종교 관련직	1,671	791	733	92.7	920	371	331	89.2	953	362	328	90.6
08 문화, 예술, 디자인, 방송 관련직	5,155	1,861	1,654	88.9	1,937	806	712	88.3	902	367	306	83.4
09 운전 및 운송 관련직	979	739	686	92.8	931	465	433	93.1	675	414	375	90.6
10 영업 및 판매 관련직	275	63	56	88.9	158	72	62	86.1	148	75	66	88.0
11 경비 및 청소 관련직	40	27	23	85.2	30	1	1	100.0	60	32	29	90.6
12 미용, 숙박, 여행, 오락 스포츠 관련직	3,198	2,225	1,996	89.7	3,182	1,787	1,558	87.2	3,416	1,943	1,685	86.7
13 음식서비스 관련직	10,002	4,965	4,672	94.1	8,301	3,712	3,434	92.5	6,615	3,723	3,430	92.1
14 건설 관련직	1,432	807	717	88.8	1,328	774	716	92.5	1,095	639	582	91.1
15 기계 관련직	1,325	603	498	82.6	1,121	354	286	80.8	1,072	490	438	89.4
16 재료 관련직	788	407	306	75.2	411	212	170	80.2	234	59	59	100.0
17 화학 관련직	-	-	-	-	20	2	0	0.0	-	-	-	-
18 섬유 및 의복 관련직	658	306	269	87.9	267	124	120	96.8	243	78	75	96.2
19 전기전자 관련직	900	413	370	89.6	1,088	361	328	90.9	1,173	408	373	91.4
20 정보통신 관련직	613	209	176	84.2	542	101	87	86.1	400	155	125	80.6
21 식품가공 관련직	1,832	947	856	90.4	1,251	759	682	89.9	1,154	791	732	92.5
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	1,324	427	387	90.6	541	72	67	93.1	482	272	227	83.5
23 농림어업 관련직	342	96	82	85.4	288	115	96	83.5	222	73	69	94.5
전체	**49,089**	**22,565**	**20,390**	**90.4**	**35,828**	**15,523**	**14,018**	**90.3**	**34,595**	**17,384**	**15,670**	**90.1**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

- 내일배움카드(실업자)의 직종별(KECO 2digit) 훈련 성과
  - 내일배움카드(실업자)의 취업률은 2014년 36.8%, 2015년 39.5%, 2016년 40.8%로 증가 추세이며, 2016년의 취업률은 2014년 대비 4.0%p 증가하였음
  - 2016년 기준 취업률이 가장 높은 직종은 '06 보건, 의료 관련직'으로 실시인원 3,222명, 취업인원 1,813명으로 취업률은 56.3%로 나타남
  - 다음으로 '09 운전 및 운송 관련직'(49.5%), '20 정보통신 관련직'(47.1%)의 취업률이 높은 편임

<표 Ⅳ-24> 내일배움카드(실업자) 직종별 훈련 성과(KECO 2digit)(2014~2016년)

(단위: 명, %)

직종(KECO 2digit)	2014			2015			2016		
	실시 인원	취업 인원	취업률	실시 인원	취업 인원	취업률	실시 인원	취업 인원	취업률
02 경영, 회계, 사무 관련직	5,439	2,249	41.3	3,052	1,469	48.1	4,281	1,936	45.2
03 금융, 보험 관련직	25	8	32.0	-	-	-	-	-	-
04 교육 및 자연과학·사회과학 연구 관련직	20	12	60.0	-	-	-	-	-	-
05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	20	12	60.0	-	-	-	-	-	-
06 보건, 의료 관련직	2,175	1,323	60.8	2,383	1,424	59.8	3,222	1,813	56.3
07 사회복지 및 종교 관련직	791	250	31.6	371	127	34.2	362	117	32.3
08 문화, 예술, 디자인, 방송 관련직	1,861	709	38.1	806	345	42.8	367	129	35.1
09 운전 및 운송 관련직	739	375	50.7	465	212	45.6	414	205	49.5
10 영업 및 판매 관련직	63	14	22.2	72	12	16.7	75	20	26.7
11 경비 및 청소 관련직	27	10	37.0	1	0	0.0	32	12	37.5
12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	2,225	529	23.8	1,787	425	23.8	1,943	516	26.6
13 음식서비스 관련직	4,965	1,432	28.8	3,712	1,087	29.3	3,723	1,197	32.2
14 건설 관련직	807	243	30.1	774	269	34.8	639	216	33.8
15 기계 관련직	603	236	39.1	354	139	39.3	490	214	43.7
16 재료 관련직	407	180	44.2	212	90	42.5	59	20	33.9
17 화학 관련직	-	-	-	2	1	50.0	-	-	-
18 섬유 및 의복 관련직	306	60	19.6	124	29	23.4	78	19	24.4
19 전기전자 관련직	413	165	40.0	361	130	36.0	408	162	39.7
20 정보통신 관련직	209	83	39.7	101	38	37.6	155	73	47.1
21 식품가공 관련직	947	270	28.5	759	248	32.7	791	327	41.3
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	427	97	22.7	72	32	44.4	272	82	30.1
23 농림어업 관련직	96	39	40.6	115	53	46.1	73	28	38.4
전체	**22,565**	**8,296**	**36.8**	**15,523**	**6,130**	**39.5**	**17,384**	**7,086**	**40.8**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

주: 1) 취업률 = $\frac{\text{취업인원}}{\text{실시인원}} \times 100$

2) 취업인원: 훈련 수료 후 6개월 이내 고용보험 가입자 및 조기 취업자

○ 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)의 훈련 실시 현황 및 훈련 성과

- 직종별(KECO 3digit) 훈련 실시 현황

· 지역·산업 맞춤형 인력양성사업의 경우 부산지역에서 훈련을 실시하는 공동훈련센터는 6개로, 타 직업능력개발사업 대비 훈련 규모가 적은 편임

· 또한, 부산지역인적자원개발위원회에서 공고하는 우선 훈련 직종의 훈련을 실시함에 따라 훈련 직종 및 훈련 인원 또한 타 직업능력개발사업 대비 적은 편임

· 지역·산업 맞춤형 인력양성사업의 훈련 정원은 2014년 930명에서 2015년 1,120명, 2016년 1,315명으로 41.4%p 증가하였으나, 2016년 수료율은 2014년 대비 2016년 11.1%p 감소하였음. 2016년의 훈련 실시율은 88.4%였음

<표 Ⅳ-25> 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)의 직종별 훈련 실시 현황(KECO 3digit)(2014~2016년)

(단위: 명, %)

직종(KECO 3digit)	2014				2015				2016			
	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	-	-	-	-	50	57	42	73.7	-	-	-	-
025 생산 관련 사무원	-	-	-	-	-	13	7	53.8	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	35	33	94.3	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	20	16	11	68.8	150	140	94	67.1
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	93	93	100.0	50	48	38	79.2	120	111	110	99.1
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	45	58	50	86.2	-	-	-	-	50	9	7	77.8
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	50	68	55	80.9	-	-	-	-
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	120	145	123	84.8	160	85	84	98.8
152 기계장비 설치 및 정비원	100	99	85	85.9	-	-	-	-	75	71	53	74.6
154 자동차 정비원	30	27	24	88.9	30	30	25	83.3	45	37	32	86.5
155 금형 및 공작기계 조작원	200	194	172	88.7	240	255	182	71.4	265	257	182	70.8
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	345	289	278	96.2	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	60	60	49	81.7	60	128	97	75.8	100	96	81	84.4
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	90	83	65	78.3	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학기술자, 연구원 및 시험원	-	-	-	-	55	64	40	62.5	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	125	117	104	88.9
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	85	56	40	71.4
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	30	30	23	76.7	-	-	-	-
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	120	120	115	95.8	70	69	53	76.8	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	-	-	-	-	75	74	49	66.2	45	34	28	82.4
203 소프트웨어 개발 전문가	30	30	25	83.3	-	17	17	100.0	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	41	32	78.0	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	30	29	14	48.3	55	68	53	77.9
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	30	107	96	89.7	40	81	71	87.7
전체	**930**	**1,005**	**924**	**91.9**	**1,120**	**1,274**	**969**	**76.1**	**1,315**	**1,162**	**939**	**80.8**

자료: 부산지역인적자원개발위원회 내부자료, 2017

- 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)의 직종별(KECO 3digit) 훈련 성과
  - 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)의 취업률은 2014년 75.2%에서 2016년 59.5%로 15.7%p 감소하였음
  - 2016년 기준 취업률이 가장 높은 직종은 '226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자'로 수료인원 71명, 취업인원 63명으로 취업률 88.7%임
  - 2016년 기준 훈련 정원이 가장 많은 직종은 '155 금형 및 공작기계 조작원'(265명)이며, 실시인원은 257명으로 실시율이 97.0%로 높게 나타났음. 수료인원은 182명으로 수료율 70.8%로 나타남. 취업인원은 113명으로 취업률은 62.1%임

<표 Ⅳ-26> 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)의 직종별 훈련 성과(KECO 3digit)(2014~2016년)

(단위: 명, %)

직종(KECO 3digit)	2014			2015			2016		
	수료인원	취업인원	취업률	수료인원	취업인원	취업률	수료인원	취업인원	취업률
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	-	-	-	42	23	54.8	-	-	-
025 생산 관련 사무원	-	-	-	7	5	71.4	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	33	12	36.4	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	11	5	45.5	94	49	52.1
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	93	93	100.0	38	6	15.8	110	63	57.3
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	50	39	78.0	-	-	-	7	1	14.3
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	55	17	30.9	-	-	-
151 기계공학기술자, 연구원 및 시험원	-	-	-	123	84	68.3	84	28	33.3
152 기계장비 설치 및 정비원	85	49	57.6	-	-	-	53	24	45.3
154 자동차 정비원	24	14	58.3	25	15	60.0	32	17	53.1
155 금형 및 공작기계 조작원	172	143	83.1	182	111	61.0	182	113	62.1
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	278	203	73.0	-	-	-	-	-	-
164 용접원	49	38	77.6	97	57	58.8	81	44	54.3
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	65	39	60.0	-	-	-
191 전기 및 전자공학기술자, 연구원 및 시험원	-	-	-	40	33	82.5	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	104	81	77.9
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	40	21	52.5
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	23	20	87.0	-	-	-
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	115	89	77.4	53	32	60.4	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학 기술자·연구원	-	-	-	49	28	57.1	28	17	60.7
203 소프트웨어 개발 전문가	25	15	60.0	17	1	5.9	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	32	10	31.3	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	14	5	35.7	53	38	71.7
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	96	92	95.8	71	63	88.7
전체	**924**	**695**	**75.2**	**969**	**583**	**60.2**	**939**	**559**	**59.5**

자료: 부산지역인적자원개발위원회 내부자료, 2017

주: 1) 취업률 = $\frac{\text{취업인원}}{\text{수료인원}} \times 100$

2) 취업인원: 훈련 수료 후 3개월 이내 고용보험 가입자

□ 재직자 지원(향상)훈련 공급 현황

○ 사업주 훈련의 훈련 실시 현황

- 사업주 훈련의 경우 2014년 대비 2016년에 훈련 정원은 증가하였으나, 훈련 실시인원은 오히려 감소하였음
- 2016년 기준 훈련 실시 인원은 188,785명으로 훈련 정원의 7.0%만 훈련을 실시한 것으로 나타남

<표 Ⅳ-27> 사업주 훈련 실시 현황(2014~2016년)

(단위: 명, %)

훈련 직종 대분류	2014				2015				2016			
	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율
01 농림·농업·광업분야	1,000	12	10	83.3	-	-	-	-	54	45	45	100.0
02 섬유분야	-	-	-	-	2	2	2	100.0	187	166	111	66.9
03 화학제품 및 요업분야	225	157	148	94.3	115	56	53	94.6	189	121	116	95.9
04 금속분야	770	194	182	93.8	746	441	421	95.5	618	427	417	97.7
05 기계·장비분야	6,602	2,303	2,172	94.3	3,378	1,496	1,385	92.6	2,915	1,479	1,463	98.9
06 건설분야	4,420	2,868	2,854	99.5	3,175	2,506	2,497	99.6	280	56	56	100.0
07 전기분야	9,405	1,822	1,757	96.4	8,788	1,711	1,659	97.0	5,837	1,403	1,319	94.0
08 전자분야	1,004	484	400	82.6	564	334	308	92.2	369	239	197	82.4
09 정보·통신분야	7,064	569	534	93.8	3,418	430	394	91.6	3,688	1,049	903	86.1
10 운송장비제조	32,998	9,042	8,800	97.3	23,658	7,648	6,917	90.4	5,382	2,168	2,081	96.0
11 산업응용분야	611	73	65	89.0	492	19	18	94.7	400	8	8	100.0
12 공예분야	500	342	341	99.7	-	-	-	-	-	-	-	-
13 서비스분야	188,167	18,869	17,316	91.8	132,416	8,521	7,924	93.0	157,429	7,928	7,318	92.3
14 사무관리분야	1,582,785	127,244	115,736	91.0	1,692,016	133,048	121,214	91.1	2,132,455	122,825	113,580	92.5
15 금융·보험분야	15,397	1,410	1,366	96.9	6,875	1,339	1,140	85.1	12,472	1,264	1,162	91.9
16 의료분야	230,841	37,610	33,882	90.1	152,934	22,228	20,145	90.6	369,502	49,517	45,261	91.4
17 환경분야	60	31	31	100.0	1,060	67	67	100.0	3,610	90	82	91.1
전체	**2,081,849**	**203,030**	**185,594**	**91.4**	**2,029,637**	**179,846**	**164,144**	**91.3**	**2,695,387**	**188,785**	**174,119**	**92.2**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

○ 국가인적자원개발컨소시엄의 훈련 실시 현황

- 국가인적자원개발컨소시엄의 훈련 정원, 실시인원은 매년 감소하고 있으나, 수료율의 경우 2014년 90.9%에서 2016년 94.9%로 4.0%p 증가하였음
- 2016년 기준 국가인적자원개발컨소시엄에서 훈련 정원이 가장 많은 직종은 '10 운송장비제조'이며, 다음으로 '14 사무관리분야', '05 기계・장비분야' 순임

<표 Ⅳ-28> 국가인적자원개발컨소시엄 훈련 실시 현황(2014~2016년)

(단위: 명, %)

훈련 직종 대분류	2014				2015				2016			
	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율
01 농림·농업·광업분야	60	32	32	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
02 섬유분야	242	237	207	87.3	273	262	250	95.4	359	298	289	97.0
03 화학제품및요업분야	160	60	60	100.0	20	4	4	100.0	-	-	-	-
04 금속분야	1,080	380	278	73.2	390	82	75	91.5	310	109	101	92.7
05 기계·장비분야	1,240	604	559	92.5	2,228	1,160	984	84.8	2,077	1,335	1,199	89.8
06 건설분야	520	250	224	89.6	60	34	31	91.2	136	105	85	81.0
07 전기분야	-	-	-	-	115	102	86	84.3	192	146	111	76.0
08 전자분야	30	24	5	20.8	-	-	-	-	-	-	-	-
09 정보·통신분야	525	388	355	91.5	450	328	313	95.4	490	354	334	94.4
10 운송장비제조	7,093	3,148	2,900	92.1	7,515	3,224	3,050	94.6	5,583	2,999	2,889	96.3
11 산업응용분야	404	273	215	78.8	40	19	17	89.5	-	-	-	-
12 공예분야	60	22	22	100.0	220	98	93	94.9	-	-	-	-
14 사무관리분야	5,070	2,349	2,201	93.7	3,990	1,813	1,777	98.0	3,395	1,720	1,714	99.7
17 환경분야	360	85	80	94.1	215	125	102	81.6	115	83	63	75.9
전체	**16,844**	**7,852**	**7,138**	**90.9**	**15,516**	**7,251**	**6,782**	**93.5**	**12,657**	**7,149**	**6,785**	**94.9**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

○ 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(향상)의 훈련 실시 현황

- 2016년의 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(향상)은 훈련 정원 대비 초과 실시(훈련 실시율 136.2%)되었으며, 이는 수시 훈련과정 개설 및 협약기업의 훈련 요구에 따른 훈련 회차 증가에 기인함
- 2016년 기준 훈련 정원이 가장 많은 직종은 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'(785명)이었으며, 실시인원 1,324명, 수료인원 1,256명으로 실시율과 수료율이 각각 168.7%, 94.9%로 높게 나타남
- 수료율이 가장 높은 직종은 2016년 기준 '173 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원'(100.0%)이었으며, 다음으로는 '015 건설 및 생산 관련 관리자' 98.7%, '164 용접원' 98.4% 순으로 나타남

<표 Ⅳ-29> 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(향상) 훈련 실시 현황(2014~2016년)

(단위: 명, %)

직종(KECO 3digit)	2014				2015				2016			
	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	270	1,034	991	95.8	285	942	910	96.6	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	90	143	142	99.3	180	389	384	98.7
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	20	7	5	71.4
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	-	-	-	-	330	424	367	86.6	785	1,324	1,256	94.9
025 생산 관련 사무원	120	383	352	91.9	210	602	576	95.7	80	84	80	95.2
026 무역 및 운송 관련 사무원	60	8	3	37.5	-	-	-	-	200	148	143	96.6
027 회계 및 경리 관련 사무원	210	232	207	89.2	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	80	84	80	95.2	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	60	126	83	65.9	595	399	307	76.9
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	83	83	100.0	565	1,069	1,039	97.2	472	889	870	97.9
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	-	-	-	-	140	347	343	98.8	-	-	-	-
101 영업원 및 상품중개인	-	15	11	73.3	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	320	238	215	90.3	180	159	141	88.7

<표 Ⅳ-29> 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(재직자) 훈련 실시 현황(2014~2016년)(계속)

(단위: 명, %)

직종(KECO 3digit)	2014				2015				2016			
	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	811	412	373	90.5	359	298	270	90.6	415	580	556	95.9
152 기계장비 설치 및 정비원	465	374	358	95.7	15	5	5	100.0	65	46	43	93.5
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	-	-	-	20	23	20	87.0
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	40	9	7	77.8
155 금형 및 공작기계 조작원	880	556	536	96.4	480	494	456	92.3	365	384	339	88.3
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	100	36	36	100.0	60	-	-	-	15	13	12	92.3
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	196	48	36	75.0	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자·연구원 및 시험원	40	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	156	32	27	84.4	240	243	212	87.2	315	620	610	98.4
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	40	32	32	100.0	145	144	142	98.6	30	40	35	87.5
173 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	60	-	-	-	20	22	22	100.0
186 제화 및 기타 직물 관련 기계 조작원 및 조립원	40	15	15	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	119	102	96	94.1	283	345	312	90.4	215	195	170	87.2
194 발전 및 배전장치 조작원	15	31	31	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	55	60	57	95.0
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	90	117	88	75.2	90	29	26	89.7
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학 기술자·연구원	-	-	-	-	400	111	93	83.8	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	110	-	-	-	-	-	-	-	90	68	64	94.1
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	30	26	21	80.8
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	140	504	494	98.0
전체	**3,712**	**3,477**	**3,267**	**94.0**	**4,242**	**5,648**	**5,253**	**93.0**	**4,417**	**6,018**	**5,662**	**94.1**

자료: 부산지역인적자원개발위원회 내부자료, 2017

○ 내일배움카드(재직자)의 훈련 실시 현황

- 내일배움카드(재직자)는 2014년 4월부터 근로자직업능력개발훈련으로 통합・운영됨

<표 Ⅳ-30> 내일배움카드(재직자) 훈련 실시 현황(2013~2015년)

(단위: 명, %)

훈련 직종 대분류	2014				2015				2016			
	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율
01 농림·농업·광업분야	175	12	12	100.0	60	5	5	100.0	-	-	-	-
02 섬유분야	299	46	40	87.0	40	3	3	100.0	-	-	-	-
03 화학제품및요업분야	1,169	74	56	75.7	42	7	4	57.1	-	-	-	-
04 금속분야	529	48	47	97.9	30	6	4	66.7	-	-	-	-
05 기계·장비분야	919	65	60	92.3	80	2	2	100.0	-	-	-	-
06 건설분야	15	1	1	100.0	15	1	1	100.0	-	-	-	-
07 전기분야	1,071	105	86	81.9	52	4	3	75.0	-	-	-	-
08 전자분야	1,816	143	114	79.7	-	-	-	-	-	-	-	-
09 정보·통신분야	215	30	29	96.7	50	7	6	85.7	-	-	-	-
10 운송장비제조	7,261	777	684	88.0	675	101	94	93.1	-	-	-	-
11 산업응용분야	6,009	503	426	84.7	269	26	24	92.3	-	-	-	-
12 공예분야	120	12	10	83.3	-	-	-	-	-	-	-	-
14 사무관리분야	5,107	707	616	87.1	211	73	67	91.8	-	-	-	-
17 환경분야	144	9	9	100.0	28	1	1	100.0	-	-	-	-
전체	**24,849**	**2,532**	**2,190**	**86.5**	**1,552**	**236**	**214**	**90.7**	-	-	-	-

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

○ 근로자직무능력향상훈련

- 근로자직무능력향상훈련은 2014년 4월부터 근로자직업능력개발훈련으로 통합・운영됨

<표 Ⅳ-31> 근로자직무능력향상훈련 실시 현황(2013~2015년)

(단위: 명, %)

훈련 직종 대분류	2014				2015				2016			
	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율	정원	실시 인원	수료 인원	수료 율
01 농림·농업·광업 분야	528	112	110	98.2	160	21	19	90.5	-	-	-	-
02 섬유 분야	501	149	144	96.6	121	39	39	100.0	-	-	-	-
03 화학제품 및 요업 분야	50	4	3	75.0	-	-	-	-	-	-	-	-
04 금속 분야	138	19	14	73.7	-	-	-	-	-	-	-	-
05 기계·장비 분야	4,816	1,392	1,348	96.8	325	34	33	97.1	-	-	-	-
06 건설 분야	2,556	768	670	87.2	521	43	28	65.1	-	-	-	-
07 전기 분야	3,270	927	873	94.2	260	110	106	96.4	-	-	-	-
08 전자 분야	60	14	12	85.7	15	1	1	100.0	-	-	-	-
09 정보·통신 분야	4,215	956	883	92.4	345	98	88	89.8	-	-	-	-
11 산업응용 분야	10,128	2,042	1,816	88.9	749	314	283	90.1	-	-	-	-
12 공예 분야	300	84	82	97.6	105	83	80	96.4	-	-	-	-
13 서비스 분야	23,308	3,859	3,116	80.7	1,550	348	306	87.9	-	-	-	-
14 사무관리 분야	32,500	7,609	6,727	88.4	2,859	765	728	95.2	-	-	-	-
15 금융·보험 분야	60	4	4	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
16 의료 분야	7,904	2,726	2,570	94.3	848	494	481	97.4	-	-	-	-
17 환경 분야	404	44	43	97.7	44	15	15	100.0	-	-	-	-
전체	90,738	20,709	18,415	88.9	7,902	2,365	2,207	93.3	-	-	-	-

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

○ 근로자직업능력개발훈련

- 2014년 4월 이후 내일배움카드(재직자)와 근로자직무능력향상훈련이 근로자직업능력개발훈련으로 통합·실시됨
- 근로자직업능력개발훈련의 훈련 정원은 2014년 대비 2015년에 69,813명 증가하였으며, 2015년 대비 2016년은 29,455명 감소한 71,510명으로 나타남
- 2016년 기준 훈련 실시인원이 가장 많은 직종은 '14 사무관리 분야'(2,505명)로 실시율은 15.5%로 나타났으며, 수료인원은 1,744명으로 수료율은 69.6%로 나타남

<표 Ⅳ-32> 근로자직업능력개발훈련 실시 현황(2014~2016년)

(단위: 명, %)

훈련 직종 대분류	2014				2015				2016			
	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율
01 농림·농업·광업 분야	-	-	-	-	134	23	21	91.3	65	41	41	100.0
02 섬유분야	33	18	15	83.3	117	55	46	83.6	-	-	-	-
03 화학제품 및 요업 분야	118	13	7	53.8	127	12	6	50.0	-	-	-	-
04 금속 분야	30	3	2	66.7	52	5	4	80.0	-	-	-	-
05 기계·장비 분야	995	352	308	87.5	1,686	854	781	91.5	425	355	345	97.2
06 건설 분야	1,063	340	271	79.7	1,576	383	314	82.0	17	1	1	100.0
07 전기 분야	569	177	157	88.7	1,666	524	460	87.8	30	2	2	100.0
09 정보·통신 분야	1,617	447	373	83.4	2,874	616	484	78.6	16	1	1	100.0
11 산업응용 분야	2,660	646	482	74.6	5,705	1,477	1,110	75.2	-	-	-	-
12 공예 분야	75	83	66	79.5	180	100	89	89.0	-	-	-	-
13 서비스 분야	9,278	1,255	964	76.8	21,938	3,755	2,805	74.7	11,853	1,922	1,384	72.0
14 사무관리 분야	12,364	2,318	1,756	75.8	25,846	5,942	4,553	76.6	16,115	2,505	1,744	69.6
15 금융·보험 분야	40	4	3	75.0	-	-	-	-	-	-	-	-
16 의료 분야	2,293	826	766	92.7	2,434	1,130	1,049	92.8	112	14	12	85.7
17 환경 분야	17	3	2	66.7	16	3	3	100.0	23	2	1	50.0
- 분류 불능	-	-	-	-	36,614	-	-	-	42,854	-	-	-
전체	**31,152**	**6,485**	**5,172**	**79.8**	**100,965**	**14,879**	**11,725**	**78.8**	**71,510**	**4,843**	**3,531**	**72.9**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

2. 부산지역 훈련 유출입 현황

□ 지역별 훈련 유출입 현황[4)]

○ 2016년 기준 국가기간전략직종훈련과 내일배움카드(실업자)의 전체 취업자 중 32.9%는 부산에서 훈련을 받고 타 지역으로 취업하였음

○ 2014년~2016년 평균 36.0%가 부산에서 훈련을 받고 타 지역으로 취업함

<표 Ⅳ-33> 훈련 수료생의 취업지역에 따른 유출입 현황(2014~2016년)

(단위: 명, %)

훈련지역	취업지역	2014	2015	2016	평균
부산	부산	64.1	63.5	67.1	64.0
	타지역	35.9	36.5	32.9	36.0
	합계	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: HRD-net 훈련 정보 자료(국가기간전략산업직종훈련, 내일배움카드(실업자)), 2017

○ 지역별(16개 시·도) 훈련 유출입 현황
- <표 Ⅳ-34>는 16개 시·도의 지역별 유출입 현황임
- 부산에서 국가기간전략산업직종 훈련을 받고 타 지역에 취업된 훈련 유출 비중을 보면, 2016년 기준 경남이 36.8%로 가장 높았으며, 다음으로 서울이 28.9%로 나타남
- 내일배움카드(실업자)의 지역별 훈련 유출입 현황을 보면, 2016년 기준 부산에서 훈련을 받고 경남으로 취업한 비중이 41.5%로 가장 높았으며, 다음으로 서울 34.1%로 나타남

4) 지역별 훈련 유출입 현황은 실업자 지원(양성)훈련의 국가기간전략산업직종훈련과 내일배움카드(실업자)만 분석함. 지역·산업 맞춤형 인력양성사업은 사업 특성상 훈련 수료 후 부산지역 내 취업을 우선함에 따라 훈련 유출입 분석 대상에서 제외함

<표 Ⅳ-34> 부산지역 훈련 유출입 현황(2014~2016년)

(단위: %)

구분	국가기간전략산업직종훈련						내일배움카드(실업자)					
	부산 훈련 → 타 지역 취업			타 지역 훈련 → 부산 취업			부산 훈련 → 타 지역 취업			타 지역 훈련 → 부산 취업		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
서울	32.2	36.3	28.9	29.3	21.0	44.4	37.9	38.0	34.1	19.4	21.4	44.4
대구	1.5	2.1	1.3	7.7	9.0	-	2.2	2.2	2.4	6.3	9.0	-
인천	1.2	1.1	-	12.3	9.0	-	1.3	1.5	-	2.8	3.4	5.6
광주	0.5	0.8	1.3	4.3	4.0	-	0.2	0.7	-	1.5	0.8	-
대전/세종	2.2	2.3	-	0.3	2.5	-	1.9	2.2	2.4	2.4	1.7	-
울산	9.3	6.2	-	4.3	14.5	11.1	6.8	5.2	9.8	18.9	13.0	-
경기	7.9	10.6	10.5	3.3	3.0	5.6	7.6	6.6	9.8	7.4	8.5	5.6
강원	0.6	0.6	2.6	0.3	2.0	-	0.5	0.7	-	0.7	0.6	-
충북	1.2	0.8	2.6	2.0	2.0	11.1	0.6	1.0	-	0.7	1.1	-
충남	1.2	0.5	3.9	0.7	-	-	1.4	1.2	-	0.8	2.3	-
전북	0.5	0.2	2.6	1.0	1.0	-	0.7	0.8	-	1.0	0.8	-
전남	0.7	0.5	1.3	0.7	-	-	1.0	1.3	-	1.1	2.3	-
경북	2.9	2.5	5.3	4.0	4.0	5.6	3.8	3.1	-	4.6	4.8	-
경남	37.3	34.7	36.8	29.3	28.0	22.2	32.9	34.4	41.5	32.7	29.9	44.4
제주	0.7	0.7	2.6	0.3	-	-	1.2	1.2	-	0.1	0.6	-
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017
주: 부산지역 기준 훈련 유출입

○ 국가기간전략산업직종훈련의 직종별 훈련 유출입 현황

- 2016년 기준 부산에서 훈련을 받고 타 지역으로 가장 많이 취업한 직종은 '16 재료 관련직'(26.3%)이며, 다음으로 '19 전기전자 관련직'(15.8%), '20 정보통신 관련직'(15.8%), '08 문화, 예술, 디자인, 방송 관련직'(14.5%) 순으로 나타남

<표 Ⅳ-35> 국가기간전략산업직종훈련의 직종별 훈련 유출입 현황(KECO 2digit)(2014~2016년)

(단위: %)

직종KECO 2digit)	부산 훈련 → 타 지역 취업			타 지역 훈련 → 부산 취업		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
01 관리직	-	-	-	-	0.5	-
02 경영, 회계, 사무 관련직	5.3	7.0	2.6	1.0	4.0	11.1
03 금융, 보험 관련직	-	-	-	-	-	-
04 교육 및 자연과학·사회과학 연구 관련직	-	-	-	0.7	-	-
05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	-	-	-	-	-	-
06 보건, 의료 관련직	-	1.8	2.6	-	-	-
07 사회복지 및 종교 관련직	-	-	-	-	-	-
08 문화, 예술, 디자인, 방송 관련직	13.4	12.4	14.5	5.3	25.0	16.7
09 운전 및 운송 관련직	-	-	-	-	-	-
10 영업 및 판매 관련직	-	-	-	-	-	-
11 경비 및 청소 관련직	-	-	-	-	-	-
12 미용, 숙박, 여행, 오락 스포츠 관련직	0.3	0.3	-	-	1.5	-
13 음식서비스 관련직	-	-	-	-	-	-
14 건설 관련직	9.3	11.8	5.3	28.3	11.0	-
15 기계 관련직	28.1	29.3	9.2	24.3	19.5	27.8
16 재료 관련직	10.9	7.2	26.3	8.7	10.5	11.1
17 화학 관련직	-	-	-	-	-	-
18 섬유 및 의복 관련직	-	0.8	-	-	-	-
19 전기전자 관련직	12.0	10.6	15.8	9.0	11.0	27.8
20 정보통신 관련직	17.4	16.9	15.8	17.7	11.5	5.6
21 식품가공 관련직	-	-	-	-	-	-
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	3.3	1.9	3.9	4.0	5.0	-
23 농림어업 관련직	-	-	3.9	0.7	0.5	-
- 분류불능	-	-	-	0.3	-	-
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

○ 내일배움카드(실업자)의 직종별 훈련 유출입 현황

- 2016년 기준 부산에서 훈련을 받고 타 지역으로 가장 많이 취업한 직종은 '02 경영, 회계, 사무 관련직'(34.1%)이며, 다음으로 '13 음식서비스 관련직'(19.5%), '05 보건, 의료 관련직'(12.2%), '20 정보통신√관련직'(12.2%) 순으로 나타남

<표 Ⅳ-36> 내일배움카드(실업자)의 직종별 훈련 유출입 현황(KECO 2digit)(2014~2016년)

(단위: %)

직종(KECO 2digit)	부산 훈련 → 타 지역 취업			타 지역 훈련 → 부산 취업		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
01 관리직	-	-	-	-	-	-
02 경영, 회계, 사무 관련직	20.0	14.7	34.1	26.5	31.5	55.6
03 금융, 보험 관련직	0.2	-	-	0.1	0.3	-
04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직	0.3	-	-	1.1	0.3	-
05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	0.1	-	-	0.6	0.3	5.6
06 보건, 의료 관련직	7.8	12.9	12.2	8.6	9.6	11.1
07 사회복지 및 종교 관련직	3.4	3.9	2.4	2.4	2.3	-
08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	10.4	7.3	-	16.4	7.9	11.1
09 운전 및 운송 관련직	8.3	10.0	4.9	2.8	4.8	-
10 영업 및 판매 관련직	0.4	0.5	-	0.2	0.3	-
11 경비 및 청소 관련직	0.1	-	-	0.1	-	-
12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	6.6	7.2	2.4	4.6	4.8	-
13 음식서비스 관련직	15.1	14.3	19.5	9.8	14.9	11.1
14 건설 관련직	5.8	8.5	-	5.3	7.0	5.6
15 기계 관련직	4.3	3.7	2.4	3.7	2.0	-
16 재료 관련직	5.2	4.0	-	4.6	2.5	-
17 화학 관련직	-	-	-	2.5	-	-
18 섬유 및 의복 관련직	0.5	0.6	-	0.9	1.1	-
19 전기전자 관련직	4.5	5.3	2.4	1.5	2.5	-
20 정보통신 관련직	1.5	1.0	12.2	1.9	2.0	-
21 식품가공 관련직	2.8	3.6	4.9	1.8	3.7	-
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	2.3	0.7	2.4	2.2	1.7	-
23 농림어업 관련직	0.4	1.7	-	2.4	0.6	-
- 분류불능	-	-	-	-	-	-
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

Ⅴ. 부산지역 훈련 수요와 훈련 공급 비교 분석

제1절 비교 분석의 방법

제2절 직종별 훈련 수요와 훈련 공급 비교 분석

제3절 훈련 공급의 적합성 평가

V. 부산지역 훈련 수요와 훈련 공급 비교 분석

제1절 비교 분석의 방법

○ 직종별 훈련 공급 인원 결정시 고려할 요인에 대한 층위(層位)별 분석을 하도록 함

- 훈련 공급을 결정하는 첫 번째 요인은 훈련 수요임. 즉, 훈련 수요가 많은 직종에서 훈련 공급이 많아야 함
- 그런데 훈련 공급 인원이 훈련 수요 인원과 동일해서는 필요한 훈련 수요만큼 인원이 공급될 수가 없다는 점을 현실적으로 고려해야만 함. 첫째, 훈련기관이 훈련 공급 인원을 전부 모집하지 못하는 경우가 존재할 뿐만 아니라, 둘째, 모집을 하더라도 모든 훈련 인원이 개인적인 사정 등 여러 요인으로 인하여 전부 훈련을 수료하는 것도 아님. 따라서 훈련 공급 인원을 결정하는데 있어서는 이러한 측면도 감안할 필요성이 있음. 이 경우 적정 훈련 공급 인원은 훈련 수요 인원을 적정 비율로 초과하는 수준이 될 것임
- 셋째로 훈련을 수료한다고 해서 전부 취업이 되는 것은 아님. 그러므로 노동시장 성과의 중요한 부분인 취업률을 고려할 필요가 있음. 즉, 훈련 공급 인원을 결정하는 데 있어서 세 번째로 취업률도 반드시 고려해야 함
- 넷째로 취업을 한다고 해도 반드시 훈련받은 직종과 관련하여 취업을 하는 것도 아님. 따라서 직종별 훈련 공급 인원을 결정하는 데 있어서 훈련 직종과 취업 직종의 관련성도 감안하여야 함
- 따라서 훈련 공급에 있어서 고려해야 할 요인을 그림으로 표시하면 [그림 Ⅴ-1]과 같음

[그림 Ⅴ-1] 직종별 훈련 공급 인원 결정시 고려 요인

○ 훈련 수요와 훈련 수요 대비 훈련 공급의 적정 배율
- 훈련 수요는 제Ⅲ장의 기본 가중치에서 도출된 훈련 수요를 활용함. 동 훈련 수요는 원칙적으로 전 산업을 대상으로 하였다는 점에서 포괄적인 수요이기는 하지만, 부산지역의 산업 중 일부, 그리고 기업규모 중 일부에 대한 조사가 미실시 되었다는 점에서 일정 부분 한계를 지님
- 훈련받은 인력이 전부 공급된다는 것은 비현실적인 가정이므로, 훈련 수요 대비 훈련 공급의 적정 배율(s_i)에 대하여 가정하고, 그에 따른 적정 훈련 공급을 산출할 필요가 있음. 본 연구에서는 훈련 수요의 2배($s_i = 2.0$)를 적정 훈련 공급으로 간주하여 분석하도록 함

○ 취업률, 훈련 직종과 취업 직종의 관련성
- 취업률은 수료인원 대비 취업인원 비율로 정의하여 분석하도록 함
- 훈련 직종과 취업 직종의 관련성은 KECO 3digit을 기본으로 함. HRD-net에는 훈련 직종을 KECO 3digit 직종으로 변환한 자료가 제공되어 있음. 따라서 KECO 3digit 직종으로 변환한 훈련 직종과 취업 직종이 일치하는 경우에 적절한 훈련 공급이 이루어졌다고 판단할 수 있음

○ 훈련 공급 자료의 활용
- 원칙적으로는 훈련 수요와 적정 훈련 공급이 결정되면 그 인원만큼 훈련 인원이 공급되어야 함. 그러나 현실적으로는 이미 훈련기관에 의하여 공급되고 있는 훈련 인원이 있음. 따라서 현재 훈련 공급 인원의 적절성을 분석하는 것도 충분한 의미가 있음. 현재 훈련 공급 인원이 적절한지의 분석을 통하여 훈련 공급을 조절할 수 있을 것이므로, 이러한 관점에서의 훈련 수요와 적정 훈련 공급의 비교분석은 충분한 가치가 존재함
- 자료상의 제약으로 인하여, 훈련 공급은 국가기간전략산업직종훈련과 내일배움카드훈련(실업자)의 공급만을 훈련 공급으로 설정함. 단, 일부 직종에 한하여 지역·산업 맞춤형 인력양성사업의 훈련 공급도 포함하여 분석하기로 함. 훈련 공급 현황은 2016년의 실시인원을 기준으로 파악하도록 함. 현실적으로 볼 때, 동 훈련 공급은 고용노동부가 수행하는 주요 훈련 사업을 포함하는 것이기는 하지만, 누락되어 있는 사업들도 존재하고, 더 나아가 다른 정부부처나 지방자치단체에서 수행하는 훈련 사업도 제외되어 있다는 점에서 일정 부분 한계를 지님

○ <표 Ⅴ-1>은 본 연구에서 훈련 수급 비교분석의 주요 가정 및 직종 분류 방법을 간략하게 정리한 것임

<표 Ⅴ-1> 훈련 수급 비교분석의 주요 가정 및 직종 분류 방법

구분	주요 가정
훈련 수요	○ **훈련 수요 유형** : 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 결과 도출된 양성훈련 수요
훈련 공급	○ **적정 훈련 공급:** 훈련 수요 유형 × 2 ○ **실제 훈련 공급**: 국가기간전략산업직종훈련 실시인원 + 내일배움카드(실업자) 실시인원 + 지역·산업 맞춤형 인력양성사업 실시인원 - 2016년 실시인원 기준

주: KECO 3digit을 기본으로 분류함

○ 취업 직종의 다양성 관점에서 평가한 훈련 직종의 적합성 평가

- 원칙적으로 특정 훈련 직종을 수료하면, 그에 상응하는 단일 혹은 관련된 유사 직종으로 취업하는 것이 가장 바람직함. 그래야만 직종의 성격에 맞는 훈련이 잘 이루어진 것으로 평가할 수 있기 때문임. 그러나 그 직종이 아니더라도 다른 직종으로 잘 취업할 수 있는 훈련 직종이 존재할 수도 있음. 특히, 훈련 직종이나 취업 직종의 분류가 완벽할 수 없다는 점을 감안하면, 다른 직종으로 취업을 많이 한다고 해서, 그 훈련 직종의 효과성이 반드시 미흡한 것으로 보기도 어려운 측면이 존재함. 이러한 관점에서 KECO 3digit으로 변환한 개별 훈련 직종별로 취업 직종의 다양성 지수를 분석하도록 함. 분석에 사용하는 지표는 다음과 같음

$$V_i = \sum_j \theta^2_{j|i} \qquad \text{(식 Ⅴ-1)}$$

- V_i는 i 훈련 직종의 다양성(variety) 지수[5]를 의미하고, $\theta_{j|i}$는 i 훈련 직종에서 직종(j)별 취업자의 비중을 나타냄. 실업자가 존재할 수 있기 때문에, $\sum_j \theta_{j|i} \leq 1$의 관계가 성립함. 또한 $0 \leq V_i \leq 1$의 관계가 성립함. V_i가 클수록 취업 직종이 집중화되어 있고, 적을수록 분산되어 있음을 의미함. 원론적으로 볼 때, 훈련 직종이 취업 직종과 잘 부합되는 직종이라면, V_i는 1에 가까울 것임
- 그러나 V_i는 하나의 중요한 단점이 있을 수 있음. 예를 들어 i직종 훈련자 상당수가 $j(\neq i)$직종에 취업할 경우에 V_i는 높게 나타나지만, 훈련 직종은 취업 직종과 전혀 무관한 것일 수 있음. 이러한 점을 감안하여, 수정된 다양성 지표를 다음과 같이 정의하여 병행·분석하도록 함

$$V_i^{'} = \sum_{j \in S_1} (\omega_1 \times \theta_{j|i}^2) + \sum_{j \in S_2} (\omega_2 \times \theta_{j|i}^2) + \sum_{j \in S_3} (\omega_3 \times \theta_{j|i}^2) \qquad \text{(식 Ⅴ-2)}$$

여기서 ω_1, ω_2, ω_3는 훈련 직종과 취업 직종 간의 관련성에 따른 가중치를 의미하고, S_1, S_2, S_3는 제Ⅰ장 제4절의 훈련 수요 추정방법에서 정의한 내용과 동일함. 즉 S_1은 훈련 직종 i와 동일한 취업 직종 집합, S_2는 훈련 직종 i와 관련성이 높은 취업 직종 집합, S_3는 훈련 직종 i와 관련성이 없거나 매우 약한 취업 직종 집합을 나타냄. 여기서 $\omega_1 \geq \omega_2 \geq \omega_3$의 관계가 성립하는 것이 바람직함. 구체적인 ω_1, ω_2, 그리고 ω_3의 값은 정책판단에 의하여 임의로 결정될 수 있을 것임

- 본 연구에서는 예시로서 ω_1는 훈련 직종-취업 직종 (정방)행렬의 대각 원소(diagonal element)의 비중 합계의 역수를 활용하도록 함. 그리고 ω_2는 유사 직종 원소의 비중 합계의 역수를 활용하도록 함. 또한 ω_3은 그 외의 원소의 비중합계의 역수를 활용하도록 함. 즉 $a_{j|i}$을 i 훈련 직종을 받았을 때 j 직종으로 취업한 훈련생 수라고 정의 한다면, 가중치 ω_1, ω_2, ω_3는 다음과 같이 계산됨

5) V지수는 산업조직론에서 많이 활용되는 HHI(=Hershman & Herfindahl Index)를 차용한 것임. HHI는 상위직종의 강약 및 하위직종의 분포까지 반영하는 특성을 가지고 있으며, 점유율이 높은 직종일수록 상대적으로 영향력이 크다는 점을 반영하여 가중치가 높게 부여되도록 하는 장점이 있음. 그 값이 클수록 집중도가 높은 것을 의미함

$$\omega_1 = \frac{1}{\sum_i \sum_{j \in S_1} a_{j|i}},\ \omega_2 = \frac{1}{\sum_i \sum_{j \in S_2} a_{j|i}},\ \omega_3 = \frac{1}{\sum_i \sum_{j \in S_3} a_{j|i}}$$

- 그런데 ω_3의 가중치는 1로 표준화하는 것이 적절하므로, ω_1와 ω_2의 가중치는 그에 상응하여 조정하도록 함. 조정된 가중치들은 다음과 같음

$$\omega_1 = \frac{\sum_i \sum_{j \in S_3} a_{j|i}}{\sum_i \sum_{j \in S_1} a_{j|i}},\ \omega_2 = \frac{\sum_i \sum_{j \in S_3} a_{j|i}}{\sum_i \sum_{j \in S_2} a_{j|i}},\ \omega_3 = 1 \qquad \text{(식 Ⅴ-3)}$$

그리고 V_i와 $V_i^{'}$의 상관관계를 분석함으로써, 다양성 지수의 적합도를 평가하도록 함

○ 직종별 훈련 공급의 전반적 효과성 평가

- 직종별 훈련 공급의 효과성을 평가하기 위해서는 실제 훈련 공급 대비 적정 훈련 공급 비율(=r_i), 취업률(=e_i)과 다양성 지수(V_i)의 세 지표를 고려할 필요가 있음. 세 지표 값이 클수록, 해당 직종의 훈련 공급은 바람직한 상태라고 할 수 있음. 이러한 점을 고려하여 다음의 효과 평가지수를 고안하도록 함

$$D_i = p_1 r_i + p_2 e_i + p_3 V_i \qquad \text{(식 Ⅴ-4)}$$

D는 바람직한 정도(Desirability)를 평가하는 지표이며, p_1, p_2, p_3는 각각의 변수에 대한 정책적 중요도를 나타내는 가중치임. 여기서 $0 \le r_i < \infty$이고 $0 \le e_i, V_i \le 1$의 관계가 성립하므로, $0 \le D_i < \infty$의 관계가 성립함. V_i 대신에 $V_i^{'}$을 사용할 수도 있으므로, $D_i^{'}$도 다음과 같이 계산하도록 함

$$D_i^{'} = p_1 r_i + p_2 e_i + p_3 V_i^{'} \qquad \text{(식 Ⅴ-5)}$$

그리고 D_i와 $D_i^{'}$을 비교하여 분석하도록 함. 동 지수들을 계산하는 데 필요한 것은 정책적 중요도인 p_1, p_2, p_3을 어떻게 설정하는가 하는 문제임. 본 연구에서는 하나의 예시로서, $p_1=1$, $p_2=p_3=0.5$과 $p_1=1$, $p_2=1$, $p_3=0.5$의 2가지 경우를 가정하도록 함. 한 가지 더 고려할 사항은 r_i, e_i 및 $V_i^{'}$의 평균이 서로 다르므로, 그 평균이 D_i 지수에 미치는 효과가 가중치 값보다 더 크게 영향을 미칠 수 있다는 점임. 이러한 면을 고려하여, D_i 지수를 계산할 때는 각 변수의 t값을 구하여 표준화한 후에 가중치를 부여하여 계산하였음

제2절 직종별 훈련 수요와 훈련 공급 비교 분석

1. 훈련 수요와 훈련 공급

○ 직종별 훈련 수요와 적정 훈련 공급

- 제Ⅲ장에서 도출한 훈련 수요는 적정 훈련 공급의 개념과 다소 거리가 있다는 점을 감안할 필요가 있음. 일반적으로 훈련과정의 정원이 정해지더라도 모집이 정원에 미달할 수 있고, 또한 훈련 참여자가 전부 수료하는 것도 아님. 따라서 훈련 수요의 일정 배수만큼의 훈련이 공급되어야 함. 이러한 점을 감안하여 본 연구에서는 훈련 수요 대비 훈련 공급의 적정 배율을 2배($s_i=2.0$)로 가정하여 그 값을 적정 훈련 공급으로 간주하여 분석하도록 함

○ <표 Ⅴ-2>는 직종별 훈련 수요와 실제 훈련 공급을 정리한 것임

- 훈련 수요의 합계는 11,730명이지만, 직종별로 큰 차이가 나는 것을 알 수 있음. 실제 훈련 공급도 25,099명이지만, 직종별로 큰 차이가 나는 것을 알 수 있음. 전체 합계의 비율을 보면 실제 훈련 공급 대비 훈련 수요 비율은 0.5인 것으로 나타남
- 직종 '048 학원강사 및 학습지 교사', '066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자', '067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자', '086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가', '093 자동차 운전원', '122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자', '124 승무원', '132 식당 서비스 관련 종사자', '144 배관공', '153 운송장비 정비원(자동차 제외)', '158 자동차 및 자동차 부분품 조립원', '162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자',

‘163 단조원 및 주조원’, ‘196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원’, ‘213 식품 가공 관련 기능 종사자’와 같이 훈련 수요가 있는데 훈련 공급이 없는 직종이 존재하는 것을 알 수 있음. 이와 같이 훈련 수요가 있는데 훈련 공급이 이루어지지 않는 경우는 문제인 것으로 판단됨. 따라서 유사 직종의 훈련 과정을 이러한 직종에 맞추어 적절히 조정하거나 새로운 훈련 과정을 만들 필요성이 있는 것으로 사료됨

- 그리고 훈련 공급이 이루어지는 직종들 중에서 실제 훈련 공급 대비 훈련 수요(적정 훈련 공급) 비율이 가장 높은 직종은 ‘159 운송차량 및 기계 관련 조립원’으로 그 비율이 6.9%(13.9%)에 달하여 공급 대비 수요가 큰 것을 알 수 있음. ‘024 경영지원 및 행정 관련 사무원’ 직종도 비율이 4.6%(9.2%)로 나타나 공급 대비 수요가 큰 것으로 나타남
- 이에 반하여 훈련 수요가 없는 데도 불구하고 훈련 공급이 이루어지는 직종도 다수 있는 것으로 나타남. 예를 들어 ‘015 건설 및 생산 관련 관리자 ’, ‘023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가’, ‘072 보육교사, 육아도우미 및 생활 지도원’, ‘087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자’, ‘091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자’, ‘125 숙박시설 서비스 관련 종사자’, ‘157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원’, ‘194 발전 및 배전장치 조작원’, ‘226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자’, ‘233 임업 관련 종사자’와 같은 직종들은 훈련 수요가 없는데 훈련 공급이 이루어지고 있음. 따라서 이들 직종의 훈련은 유사 직종 훈련으로 적절히 조정되거나 다른 직종의 훈련 과정으로 대체될 필요가 있음
- 기존의 분류만으로 훈련 공급의 적절성을 평가하는 데에는 한계가 존재한다는 점을 다시 한 번 유념할 필요가 있음. 그 이유는 첫째, 훈련 공급의 직종 분류가 취업 직종의 분류와 완벽하게 일치할 수 없다는 것, 둘째 유사 직종이 존재하여 다른 직종으로 취업하더라도 훈련 과정 소기의 목적을 충분히 달성하였다고 판단할 수 있는 경우가 충분히 존재하기 때문임. 따라서 훈련 공급의 적절성을 평가하기 위해서는 훈련 과정의 취업률도 같이 고려해야만 할 것으로 판단됨

<표 Ⅴ-2> 직종별 훈련 수요와 적정 훈련 공급(KECO 3digit)

(단위: 명, %)

직종(KECO 3digit)	A. 훈련 수요	B. 실제 훈련 공급	C. 적정 훈련 공급 (A*2)	D. 수요/실제 공급비율 (A/B)	E. 적정/실제 공급비율 (C/B)	F. 취업률	
						국기, 내일 배움	지산맞
015 건설 및 생산 관련 관리자	0	1	0	-	0.0	0.0	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	0	19	0	-	0.0	36.8	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	782	169	1,563	4.6	9.2	37.9	-
025 생산 관련 사무원	174	240	348	0.7	1.5	50.0	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	215	279	430	0.8	1.5	47.7	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	484	1,761	968	0.3	0.5	52.9	-
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	104	34	208	3.1	6.1	38.2	-
029 비서 및 사무 보조원	84	2,231	169	0.0	0.1	39.4	-
048 학원강사 및 학습지 교사	1	0	2	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	97	0	194	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	105	0	210	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	2,831	3,426	5,662	0.8	1.7	55.3	-
071 사회복지 및 상담 전문가	140	354	279	0.4	0.8	32.2	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	0	8	0	-	0.0	37.5	-
083 기자	0	0	0	-	-	-	-
085 디자이너	112	1740	224	0.1	0.1	47.2	52.1
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	2	0	5	-	-	-	-
087 영화·연극 및 방송 관련 기술 종사자	0	16	0	-	0.0	31.3	-
091 선박·항공기 조종 및 관제 관련 종사자	0	111	0	-	0.0	-	57.3
093 자동차 운전원	1,099	0	2,198	-	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	62	414	124	0.1	0.3	49.5	-
103 판매원 및 상품대여원	15	75	30	0.2	0.4	26.7	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	2	32	3	0.0	0.1	37.5	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	134	1,852	268	0.1	0.1	25.1	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	64	0	128	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	21	151	43	0.1	0.3	50.3	-
124 승무원	57	0	115	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	0	22	0	-	0.0	59.1	-
131 주방장 및 조리사	1,013	3,723	2,026	0.3	0.5	32.2	-
132 식당 서비스 관련 종사자	2,079	0	4,157	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	46	151	93	0.3	0.6	37.1	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	145	150	290	1.0	1.9	35.5	14.3
143 건설마감 관련 기능종사자	107	291	214	0.4	0.7	20.6	-

<표 Ⅴ-2> 직종별 훈련 수요와 적정 훈련 공급(KECO 3digit)(계속)

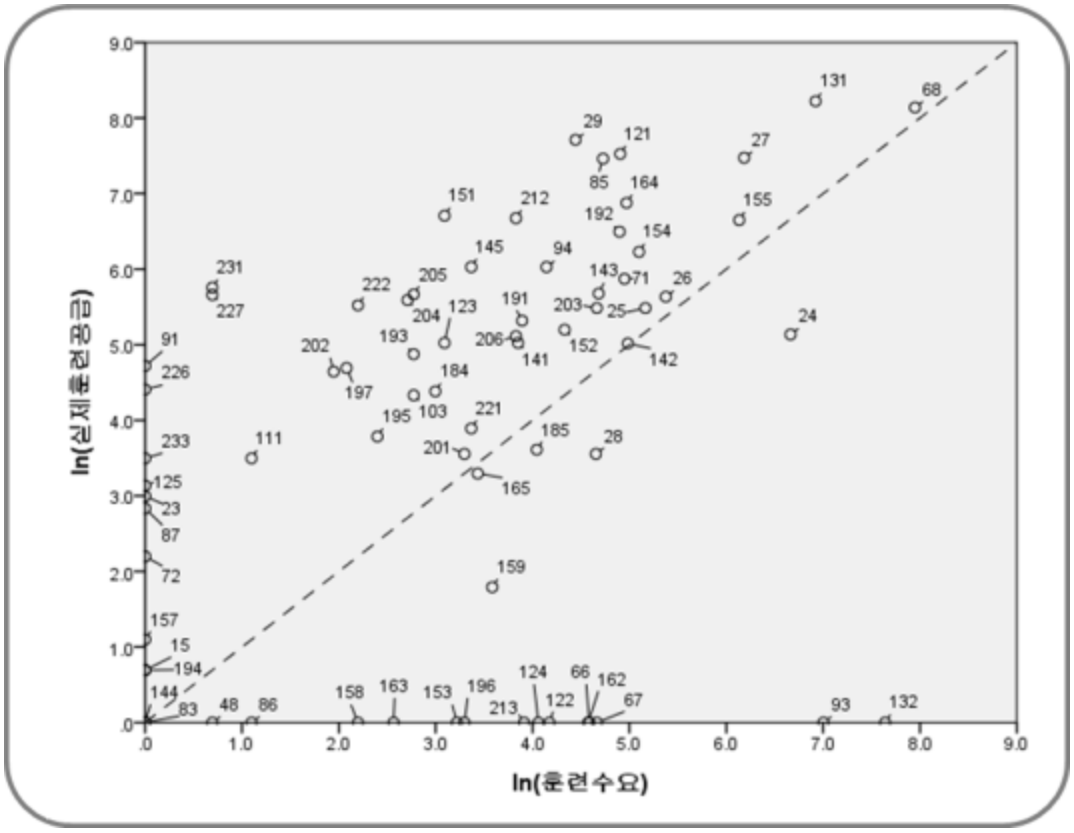
(단위: 명, %)

직종(KECO 3digit)	A. 훈련 수요	B. 실제 훈련 공급	C. 적정 훈련 공급 (A*2)	D. 수요/실제 공급비율 (A/B)	E. 적정/실제 공급비율 (C/B)	F. 취업률	
						국기, 내일 배움	지산맞
144 배관공	0	0	1	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	28	414	56	0.1	0.1	39.1	-
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	21	817	42	0.0	0.1	52.7	33.3
152 기계장비 설치 및 정비원	75	180	150	0.4	0.8	45.0	45.3
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	24	0	48	-	-	-	-
154 자동차정비원	163	506	327	0.3	0.6	53.3	53.1
155 금형 및 공작기계 조작원	460	771	920	0.6	1.2	66.1	62.1
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	0	2	0	-	0.0	50.0	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	8	0	16	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	35	5	69	6.9	13.9	80.0	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	96	0	193	-	-	-	-
163 단조원 및 주조원	12	0	25	-	-	-	-
164 용접원	143	968	286	0.1	0.3	56.2	54.3
165 도장기 및 도금기 조작원	30	26	60	1.1	2.3	38.5	-
184 의복 제조원 및 수선원	19	79	38	0.2	0.5	27.8	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능종사자	56	36	112	1.6	3.1	16.7	-
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	48	203	96	0.2	0.5	70.4	-
192 전공	133	661	265	0.2	0.4	44.7	77.9
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	15	130	30	0.1	0.2	71.6	52.5
194 발전 및 배전장치 조작원	0	1	0	-	0.0	0.0	-
195 전기 및 전자설비 조작원	10	43	20	0.2	0.5	74.4	-
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	26	0	53	-	-	-	-
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	7	108	14	0.1	0.1	63.9	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	26	34	52	0.8	1.5		60.7
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	6	103	12	0.1	0.1	49.5	-
203 소프트웨어 개발 전문가	105	240	211	0.4	0.9	55.0	-
204 웹 전문가	14	267	28	0.1	0.1	43.4	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	15	288	29	0.1	0.1	55.0	71.7
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	45	165	89	0.3	0.5	50.9	-
212 제과·제빵원 및 떡제조원	45	791	91	0.1	0.1	41.3	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	49	0	98	-	-	-	-
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	28	48	56	0.6	1.2	54.2	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	8	249	15	0.0	0.1	47.4	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	0	81	0	-	0.0	-	88.7
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능종사자	1	286	3	0.0	0.0	30.8	-
231 작물재배 종사자	1	315	3	0.0	0.0	47.3	-
233 임업 관련 종사자	0	32	0	-	0.0	34.4	-
전체	**11,730**	**25,099**	**23,459**	**0.5**	**0.9**	**44.1**	**59.5**

주: 국기, 내일배움은 수료 전 취업인원 포함으로 실시인원 대비 취업인원으로 취업률을 산정하였으며, 지산맞은 수료 후 취업인원으로 수료인원 대비 취업인원으로 취업률를 산정함

○ [그림 Ⅴ-2]는 직종별 훈련 수요와 실제 훈련 공급 값에 1을 더하여 로그 그래프로 나타낸 것임

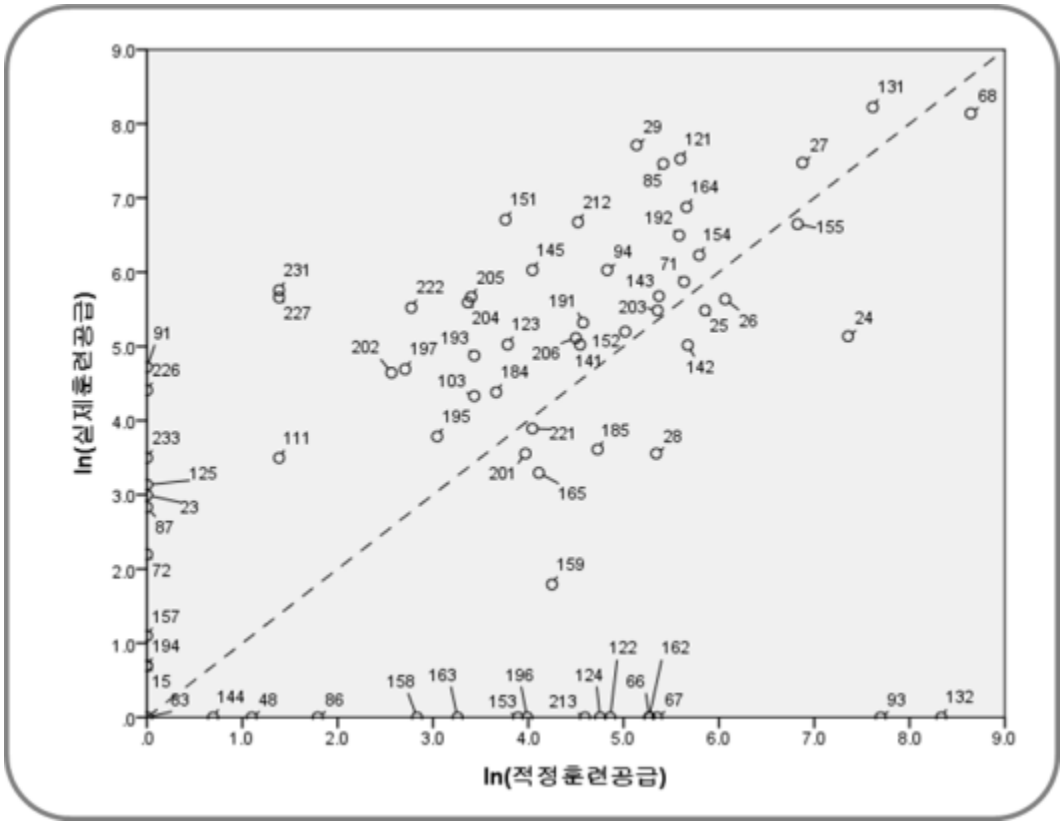
- 45°선 아래에 위치한 직종은 공급 부족, 45°선 위에 위치한 직종은 공급 초과, 45°선 상에 위치한 직종은 수요와 공급이 일치하는 것을 나타냄. 그리고 x축 선상에 위치한 직종은 수요는 있는데 공급은 없는 절대 초과 수요 직종이며, y축 선상에 위치한 직종은 수요는 없는데 공급은 있는 절대 초과 공급 직종임



[그림 Ⅴ-2] 직종별 훈련 수요와 실제 훈련 공급 관계

○ [그림 Ⅴ-3]은 직종별 적정 훈련 공급과 실제 훈련 공급 값에 1을 더하여 로그 그래프로 나타낸 것임

- 점(직종)의 위치에 따른 실제 훈련 공급 대비 적정 훈련 공급의 비율해석은 [그림 Ⅴ-2]와 동일함
- 훈련 수요 대비 훈련 공급의 적정 배율을 2배($s_i = 2.0$)로 가정하였음에도 불구하고 [그림 Ⅴ-2]와 별 차이가 없는 이유는 동 그래프가 로그 그래프여서 각 점의 위치가 불과 0.69(=ln2) 만큼만 오른쪽으로 수평 이동하였기 때문임



[그림 Ⅴ-3] 직종별 적정 훈련 공급과 실제 훈련 공급 관계

○ 직종별 훈련 수급 현황은 <표 Ⅴ-3>과 같음

<표 Ⅴ-3> 직종별 훈련 수급 현황(KECO 3digit)

구분	직종(KECO 3digit)	
훈련 공급 과소	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	159 운송차량 및 기계 관련 조립원
	028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	165 도장기 및 도금기 조작원
	068 의료복지 관련 단순 종사자	185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자
	142 건설구조 관련 기능 종사자	
훈련 공급 적정	025 생산 관련 사무원	154 자동차 정비원
	026 무역 및 운송 관련 사무원	155 금형 및 공작기계 조작원
	071 사회복지 및 상담 전문가	201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원
	141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	203 소프트웨어 개발 전문가
	143 건설마감 관련 기능 종사자	221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원
	152 기계장비 설치 및 정비원	
훈련 공급 과잉	027 회계 및 경리 관련 사무원	191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원
	029 비서 및 사무 보조원	192 전공
	085 디자이너	193 전기, 전자기기 설치 및 수리원
	094 물품이동 장비 조작원	195 전기 및 전자설비 조작원
	103 판매원 및 상품대여원	197 전기·전자 부품 및 제품 조립원
	111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	202 컴퓨터 시스템 설계 전문가
	121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	204 웹 전문가
	123 여행 서비스 관련 종사자	205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가
	131 주방장 및 조리사	206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원
	145 건설 및 채굴기계 운전원	212 제과·제빵원 및 떡제조원
	151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원
	164 용접원	227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자
	184 의복 제조원 및 수선원	231 작물재배 종사자

2. 취업률과 훈련 필요인원 추정결과 비교 분석

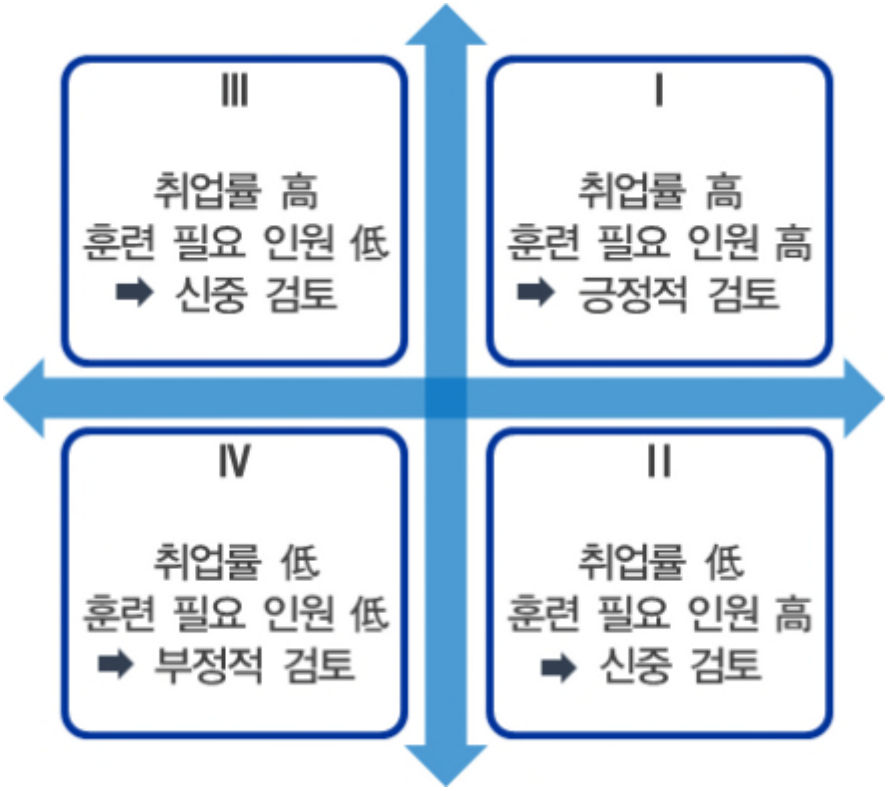
○ 직종별로 실업자 지원(양성)훈련의 공급 상황과 양성훈련 필요인원 추정 결과를 비교한다면, 양성훈련의 실시 여부 및 그 규모를 결정하는 데 중요한 정보를 제공할 수 있음

- KECO 3자리 기준으로 실업자 지원(양성)훈련의 2016년 취업률과 훈련 필요 인원 추정 결과를 비교하여 제시함

○ 구체적으로는 직종별로 기존 훈련사업의 취업률과 본 조사에서 추정된 훈련 필요 인원을 하나의 그림에 표현하여 4사분면 중 어디에 속하는가를 확인함. 그에 따라 직종별로 훈련을 실시해야 하는지, 또는 그 규모를 늘려야 하는지, 줄여야 하는지에 대한 하나의 지침으로 활용함

- 아래 [그림 Ⅴ-4]의 4사분면 중 Ⅰ사분면은 훈련 필요 인원도 많고 취업률도 높은 직종임. 따라서 Ⅰ사분면에 위치하는 직종에 대해서는 훈련 실시를 적극 검토해야할 뿐만 아니라 훈련 규모를 확대하는 것도 검토할 필요가 있음
- Ⅱ사분면에 위치하는 직종은 훈련 필요 인원은 많으나 취업률이 낮다는 점에서, Ⅲ사분면에 위치하는 직종은 훈련 필요 인원은 적으나 취업률이 높다는 점에서, 훈련 실시 여부를 정성조사 등을 통하여 신중히 결정할 필요가 있음
- Ⅳ사분면에 위치한 직종은 훈련 필요 인원이 적으면서 취업률도 낮은 직종임. 이러한 직종에 대해서는 훈련을 실시하지 않는 방향으로 결정하는 것이 필요함. 그러나 현재 훈련 수요나 성과가 저조하다고 해서 반드시 해당 직종의 훈련을 공급하지 않는 것이 아니라, 신중한 판단을 통해 훈련 공급을 결정해야 함
- 이 분석에서 유의할 점은 4사분면의 취업률과 훈련 필요 인원의 분기점을 어떻게 설정할 것인가 하는 것임. 즉, 취업률이 어느 정도면 높은지 혹은 낮은지에 대한 기준과 훈련 필요 인원이 어느 정도면 많은지 혹은 적은지에 대한 기준을 어떻게 설정할 수 있는가 하는 것임. 이에 대한 명시적인 기준은 없음. 사실 획일적인 기준이 바람직하지도 않은 것으로 생각됨. 취업률이 높거나 낮은지, 그리고 훈련 필요 인원이 많은지 적은지는 개략적인 참고사항으로 하고, 이러한 정량분석과 기업대상 인터뷰를 통한 정성분석을 결합함으로써 훈련 실시 여부 및 그 규모에 대하여 최종적인 판단을 내리는 것이 필요한 것으로 사료됨

○ 양성훈련 성과 분석 방법

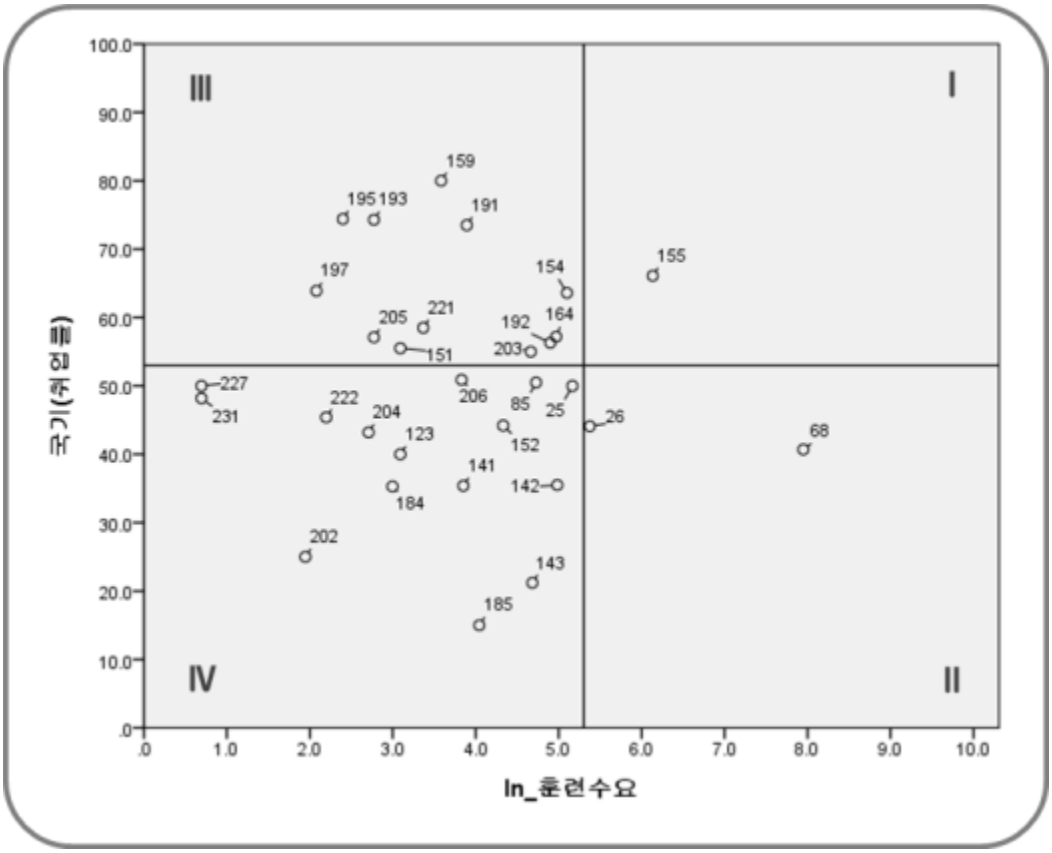


직종별 훈련 필요 인원 관계 산점도 분석	
Ⅰ사분면	훈련 필요 인원도 많고, 취업률도 높은 직종 ➜ 훈련 공급 긍정 검토
Ⅱ사분면	훈련 필요 인원은 많으나, 취업률이 낮은 직종 ➜ 훈련 공급 신중 검토
Ⅲ사분면	훈련 필요 인원은 적으나, 취업률이 높은 직종 ➜ 훈련 공급 신중 검토
Ⅳ사분면	훈련 필요 인원이 적고, 취업률도 낮은 직종 ➜ 훈련 공급 부정적 검토

[그림 Ⅴ-4] 직종별 훈련 필요 인원 관계 산점도 분석

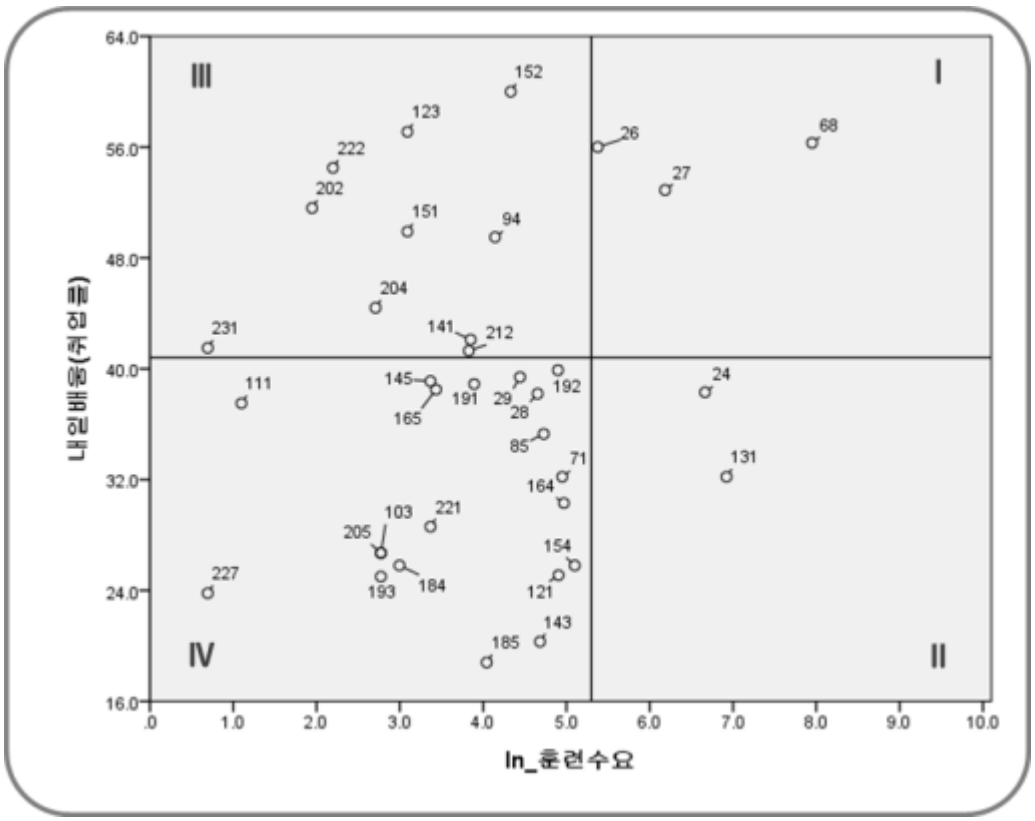
○ 직종별로 HRD-net에서 산출한 국가기간전략산업직종훈련, 내일배움카드(실업자), 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)의 취업률과 필요 훈련 수요 인원의 관계를 산점도로 표현하면 [그림 Ⅴ-5]~[그림 Ⅴ-8]과 같음

- 양성훈련 필요 인원은 KECO 3digit 61개 직종, 11,730명으로 나타남
- 여기서 훈련 필요 인원을 나타내는 x축의 값은 훈련 필요 인원에 자연로그를 취하여 그림에 표시한 것임. 훈련 필요 인원이 0인 직종은 그래프에서 표시하지 않음
- [그림 Ⅴ-5]는 국가기간전략산업직종훈련의 취업률 자료와 양성훈련 수요의 두 자료가 매칭되어 그래프에 나타난 것으로 KECO 3digit 31개 직종으로 나타남



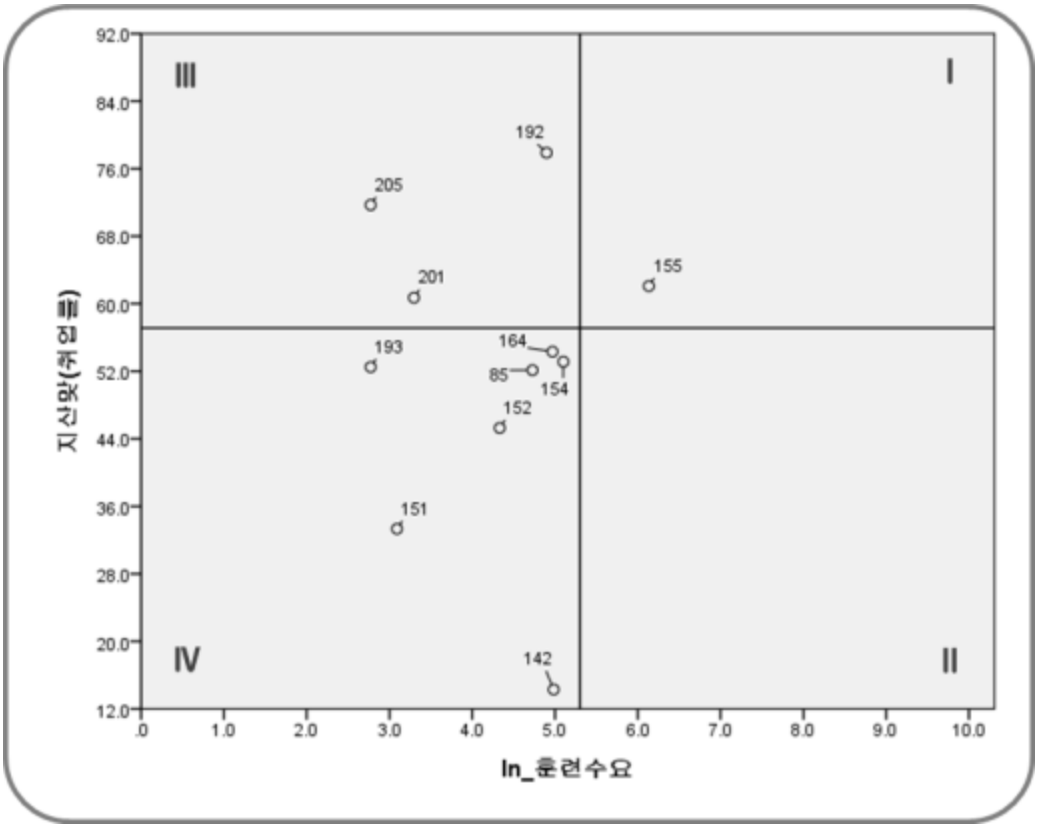
[그림 Ⅴ-5] 국가기간전략산업직종훈련의 취업률과 훈련 필요 인원 산점도

- [그림 V-6]은 내일배움카드(실업자)의 취업률 자료와 양성훈련 수요의 두 자료가 매칭되어 그래프에 나타난 것으로 KECO 3digit 35개 직종으로 나타남



[그림 V-6] 내일배움카드(실업자)의 취업률과 훈련 필요 인원 산점도

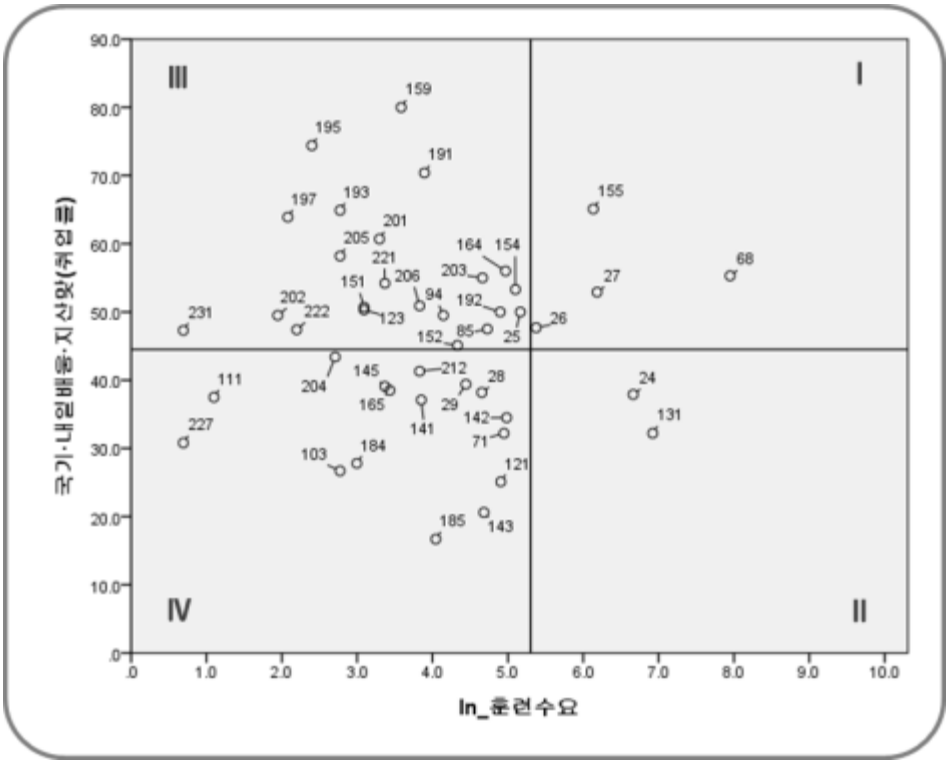
- [그림 V-7]는 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)의 취업률 자료와 양성훈련 수요의 두 자료가 매칭되어 그래프에 나타난 것으로 KECO 3digit 11개 직종으로 나타남



[그림 V-7] 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)(취업률)과 훈련 필요 인원 산점도

○ 부산지역 양성훈련 성과 분석(2016년)

- 국가기간전략산업직종훈련, 내일배움카드(실업자), 지역·산업 맞춤형 인력양성사업 전체 취업률과 각 양성훈련별 취업률을 비교·분석하였으며, [그림 Ⅴ-8]과 같음



[그림 Ⅴ-8] 국기·내일배움·지산맞의 취업률과 훈련 필요 인원 산점도

- [그림 Ⅴ-8]는 국가기간전략산업직종훈련, 내일배움카드(실업자), 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)의 취업률 자료와 양성훈련 수요의 자료가 매칭되어 그래프에 나타난 것으로 KECO 3digit 44개 직종으로 나타남
- 직종별(KECO 3digit) 훈련 수요와 취업률 간의 관계에 있어서 가장 먼저 주목할 만한 점은 훈련 수요가 없는 직종이라고 하더라도, 취업률 간에 상당한 차이가 존재한다는 점임. 따라서 훈련 수요가 없다고 해서 훈련 공급을 하지 말아야 한다는 견해는 부적절하다고 볼 수 있으며, 반드시 취업률도 같이 고려를 해야 함

<표 Ⅴ-4> 직종별 훈련 필요인원 관계 산점도 분석(KECO 3digit)

구분	직종(KECO 3digit)	
(Ⅰ) 훈련 수요 高 훈련 취업률 高	026 무역 및 운송 관련 사무원	068 의료복지 관련 단순 종사자
	027 회계 및 경리 관련 사무원	155 금형 및 공작기계 조작원
(Ⅱ) 훈련 수요 高 훈련 취업률 低	024 경영지원 및 행정 관련 사무원	131 주방장 및 조리사
(Ⅲ) 훈련 수요 低 훈련 취업률 高	025 생산 관련 사무원	193 전기, 전자기기 설치 및 수리원
	085 디자이너	195 전기 및 전자설비 조작원
	094 물품이동 장비 조작원	197 전기·전자 부품 및 제품 조립원
	123 여행 서비스 관련 종사자	201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원
	151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	202 컴퓨터 시스템 설계 전문가
	152 기계장비 설치 및 정비원	203 소프트웨어 개발 전문가
	154 자동차 정비원	205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가
	159 운송차량 및 기계 관련 조립원	206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원
	164 용접원	221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원
	191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원
	192 전공	231 작물재배 종사자
(Ⅳ) 훈련 수요 低 훈련 취업률 低	028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	143 건설마감 관련 기능 종사자
	029 비서 및 사무 보조원	145 건설 및 채굴기계 운전원
	071 사회복지 및 상담 전문가	165 도장기 및 도금기 조작원
	103 판매원 및 상품대여원	184 의복 제조원 및 수선원
	111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자
	121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	204 웹 전문가
	141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	212 제과·제빵원 및 떡제조원
	142 건설구조 관련 기능 종사자	227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자

주: 1) 국가기간전략산업직종훈련 및 내일배움카드(실업자)의 취업률: 취업률/실시인원(훈련과정 수료 전 조기취업 포함)
2) 지역·산업 맞춤형 인력양성사업 취업률 = 취업률/수료인원(훈련과정 수료 전 조기취업 불포함)

제3절 훈련 공급의 적합성 평가

1. 훈련 공급의 다양성 평가

○ <표 Ⅴ-5>는 제Ⅴ장 제1절의 (식 Ⅴ-1)과 (식 Ⅴ-2)에서 제시된 다양성 지수 V_i와 $V_i^{'}$의 값을 계산하여 정리한 것임

- 직종에 따라 다양성 지수 간에는 비교적 큰 차이가 존재하는 것을 알 수 있음. 그리고 V_i와 $V_i^{'}$간에도 다소의 차이가 존재하는 것을 알 수 있음, 그러나 V_i와 $V_i^{'}$의 상관계수 값은 0.874 수준인 것으로 나타나, 양자 간에 유의한 정(正)의 상관관계가 존재하는 것을 알 수 있음. 그러므로 다음의 분석에서는 $V_i^{'}$의 값을 활용하여 효과성 지수를 산출하도록 함
- 훈련 공급의 적합성 분석을 위해 다양성 지수를 활용하였으며, 다양성 지수가 높은 직종일수록 해당 직종의 훈련 수료 이후 다양한 직종으로 취업한 것을 의미하며, '015 건설 및 생산 관련 관리자'의 다양성 지수가 가장 높은 것으로 나타남

<표 Ⅴ-5> 직종별 훈련 공급의 다양성 지수(KECO 3digit)

직종 (KECO 3digit)	다양성 지수 (V_i)	수정된 다양성지수 ($V_i^{'}$)	직종 (KECO 3digit)	다양성 지수 (V_i)	수정된 다양성지수 ($V_i^{'}$)	직종 (KECO 3digit)	다양성 지수 (V_i)	수정된 다양성지수 ($V_i^{'}$)
015	0.216	0.216	122	0.014	0.015	185	0.014	0.017
023	0.007	0.007	123	0.025	0.037	191	0.017	0.019
024	0.014	0.026	124	-	-	192	0.015	0.024
025	0.034	0.088	125	0.007	0.007	193	0.015	0.016
026	0.022	0.050	131	0.010	0.016	194	0.020	0.020
027	0.026	0.098	132	0.026	0.026	195	0.024	0.031
028	0.015	0.024	141	0.027	0.027	196	-	-
029	0.011	0.014	142	0.014	0.014	197	0.041	0.049
048	0.049	0.055	143	0.010	0.010	201	0.037	0.054
066	-	-	144	0.035	0.035	202	0.023	0.028
067	-	-	145	0.019	0.019	203	0.022	0.033
068	0.052	0.151	151	0.017	0.017	204	0.013	0.015
071	0.014	0.037	152	0.024	0.036	205	0.016	0.027
072	0.130	0.130	153	-	-	206	0.018	0.020
083	-	-	154	0.026	0.063	212	0.012	0.016
085	0.014	0.014	155	0.035	0.037	213	0.016	0.016
086	-	-	157	0.030	0.030	221	0.022	0.037
087	0.026	0.026	158	-	-	222	0.021	0.021
091	-	-	159	0.044	0.045	226	0.012	0.012
093	-	-	162	0.066	0.066	227	0.012	0.012
094	0.020	0.029	163	-	-	231	0.027	0.027
103	0.009	0.011	164	0.034	0.042	233	0.047	0.047
111	0.023	0.029	165	0.048	0.050	-	-	-
121	0.010	0.013	184	0.010	0.011	-	-	-

2. 훈련 공급의 효과성 평가

○ <표 Ⅴ-6>은 (식 Ⅴ-4)에서 제시된 효과성 지수 $D_i^{'}$의 계산에 필요한 적정/실제 훈련 공급 비율(r_i), 취업률(e_i), 다양성 지수($V_i^{'}$) 값과 계산된 $D_i^{'}$값을 정리한 것임

- 가중치가 $p_1 = 1$, $p_2 = p_3 = 0.5$인 경우와 $p_1 = 1$, $p_2 = 1$, $p_3 = 0.5$인 경우의 2가지를 계산하였음. 직종에 따라 효과성 지수 간에는 비교적 큰 차이가 존재하는 것을 알 수 있음. 그런데 두 경우의 상관계수 값이 0.988인 것으로 나타나, 두 값이 매우 유사한 것으로 나타남
- 효과성 지수가 높을수록 훈련 직종과 취업 직종이 잘 부합됨을 의미함. 훈련 공급의 효과성은 다양성 지수와 함께 실제 훈련 공급 대비 적정 훈련 공급 비율, 취업률을 함께 고려한 지표임. 효과성 지수가 가장 높은 직종은 '159 운송차량 및 기계 관련 조립원'으로 나타남

<표 Ⅴ-6> 직종별 훈련 공급의 효과성 지수(KECO 3digit)

직종 (KECO 3digit)	r_i 적정/실제 공급비율	e_i 취업률	$V_i^{'}$ 다양성 지수	효과성 지수 (가중치: 1, 0.5 ,0.5)		효과성 지수 (가중치: 1, 1, 0.5)	
				$D_i^{'}$	순위	$D_i^{'}$	순위
015	0.0	-	0.216	-0.740	38	-2.429	44
023	0.0	-	0.007	-3.637	58	-5.325	58
024	1.4	37.9	0.026	1.070	9	0.755	17
025	1.1	50.0	0.088	1.588	4	1.712	8
026	1.1	47.7	0.050	0.998	12	1.038	13
027	0.9	52.9	0.098	1.507	5	1.735	7
028	1.5	38.2	0.024	1.195	7	0.893	16
029	0.7	39.4	0.014	-0.680	37	-0.939	36
048	-	-	0.055	-2.975	48	-4.663	48
066	-	-	-	-	-	-	-
067	-	-	-	-	-	-	-
068	1.1	55.3	0.151	2.644	2	2.962	2
071	1.0	32.2	0.037	0.003	26	-0.518	30
072	0.0	-	0.130	-1.926	45	-3.614	46
083	-	-	-	-	-	-	-
085	0.7	47.5	0.014	-0.264	29	-0.231	25
086	-	-	-	-	-	-	-
087	0.0	-	0.026	-3.375	52	-5.063	52
091	0.0	-	-	-	-	-	-
093	-	-	-	-	-	-	-
094	0.8	49.5	0.029	0.181	23	0.287	24
103	0.8	26.7	0.011	-0.917	41	-1.638	41
111	0.4	37.5	0.029	-1.102	43	-1.431	39
121	0.7	25.1	0.013	-1.056	42	-1.836	43

<표 Ⅴ-6> 직종별 훈련 공급의 효과성 지수(KECO 3digit)(계속)

직종 (KECO 3digit)	r_i 적정/실제 공급비율	e_i 취업률	V_i' 다양성 지수	효과성 지수 (가중치: 1, 0.5 ,0.5)		효과성 지수 (가중치: 1, 1, 0.5)	
				D_i'	순위	D_i'	순위
122	-	-	0.015	-3.529	56	-5.217	56
123	0.8	50.3	0.037	0.217	22	0.353	23
124	-	-	-	-	-	-	-
125	0.0	-	0.007	-3.637	58	-5.325	58
131	0.9	32.2	0.016	-0.368	31	-0.891	35
132	-	-	0.026	-3.381	53	-5.069	53
141	0.9	37.1	0.027	-0.080	27	-0.424	29
142	1.1	34.5	0.014	0.128	24	-0.311	27
143	0.9	20.6	0.010	-0.826	40	-1.767	42
144	-	-	0.035	-3.245	50	-4.933	50
145	0.7	39.1	0.019	-0.615	34	-0.885	34
151	0.6	50.7	0.017	-0.463	32	-0.312	28
152	1.0	45.1	0.036	0.467	18	0.412	21
153	-	-	-	-	-	-	-
154	0.9	53.3	0.063	1.060	10	1.304	9
155	1.0	65.1	0.037	1.340	6	2.011	5
157	0.0	-	0.030	-3.316	51	-5.004	51
158	-	-	-	-	-	-	-
159	2.4	80.0	0.045	4.876	1	6.088	1
162	-	-	0.066	-2.825	47	-4.514	47
163	-	-	-	-	-	-	-
164	0.8	56.0	0.042	0.643	16	0.986	15
165	1.2	38.5	0.050	1.022	11	0.728	18
184	0.8	27.8	0.011	-0.788	39	-1.467	40
185	1.3	16.7	0.017	-0.098	28	-1.182	38
191	0.9	70.4	0.019	0.928	14	1.794	6
192	0.9	50.0	0.024	0.250	21	0.374	22
193	0.7	64.9	0.016	0.347	19	1.012	14
194	0.0	-	0.020	-3.459	54	-5.147	54
195	0.8	74.4	0.031	1.116	8	2.126	3
196	-	-	-	-	-	-	-
197	0.6	63.9	0.049	0.508	17	1.136	11
201	1.1	60.7	0.054	1.611	3	2.123	4
202	0.6	49.5	0.028	-0.353	30	-0.246	26
203	1.0	55.0	0.033	0.801	15	1.107	12
204	0.6	43.4	0.015	-0.676	36	-0.790	33
205	0.6	58.2	0.027	0.036	25	0.459	19
206	0.9	50.9	0.020	0.273	20	0.430	20
212	0.7	41.3	0.016	-0.563	33	-0.752	32
213	-	-	0.016	-3.509	55	-5.198	55
221	1.0	54.2	0.037	0.958	13	1.233	10
222	0.5	47.4	0.021	-0.637	35	-0.607	31
226	0.0	-	0.012	-3.572	57	-5.261	57
227	0.2	30.8	0.012	-1.960	46	-2.533	45
231	0.2	47.3	0.027	-1.135	44	-1.108	37
233	0.0	-	0.047	-3.086	49	-4.774	49

Ⅵ. 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 정성조사

제1절 조사 개요

제2절 산업별 조사 결과

제3절 산업별 양성 및 향상훈련 필요 분야 정리 결과

Ⅵ. 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 정성조사

제1절 조사 개요

1. 조사배경 및 목적

○ 부산지역의 인력양성 및 향상훈련 프로그램의 수요와 공급 현황을 파악 및 평가하여 부산 내에 필요한 교육훈련 프로그램을 발굴하는 것을 목적으로 함

2. 조사대상 및 방법

○ 조사기간: 2017. 8. 29. ~ 2017. 9. 9.

○ 조사대상: 정량조사 대상 기업체 2규모(상시 근로자 수 30~99인) 이상 76개 사업체의 인사 부서장 및 현업·기술 부서장

○ 조사기관: ㈜코리아데이타네트워크

○ 표본설계

- "2017년도 부산지역 인력 및 훈련 수요조사(정량조사)" 응답 사업체 중 표본을 추출함
- 한국표준산업분류 중분류 54개 산업(통합분류 32개 산업)을 대상으로 부산광역시 5대 전략산업별로 구분하고, 이를 비제조업과 제조업으로 구분하였으며, 정량조사 대상 중 훈련이 가능한 산업(보건업 및 금융업 등은 훈련 가능 산업이 아니므로 조사대상에서 제외)을 10개 그룹으로 구분함
- 4차 산업혁명에 대한 높은 인지도 및 추진계획이 있는 사업체를 대상으로 별도의 정성조사를 실시함
- 고용위기업종인 조선업을 대상으로 별도의 정성조사를 실시함

<표 Ⅵ-1> FGI 그룹별 조사대상

그룹명	내용
1그룹	○ 제조업(기타 제조업) ○ 해양산업(10 식료품 제조업) ○ 융합부품소재산업(13 섬유제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업)
2그룹	○ 제조업(금속 관련 제조업) ○ 융합부품소재산업(24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외, 26 전자부품, 컴퓨터, 영상 및 통신장비 제조업)
3그룹	○ 제조업(조선기자재 관련 제조업) ○ 융합부품소재산업(27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업)
4그룹	○ 제조업(운송 장비 제조업 및 수리업) ○ 융합부품소재산업(22 고무제품 및 플라스틱 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업) ○ 해양산업(31 기타 운송장비 제조업) ○ 기타 산업(95 수리업)
5그룹	○ 비제조업(건설업) ○ 기타 산업(41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업)
6그룹	○ 비제조업(도・소매업 및 숙박업) ○ 지식인프라서비스산업(47 소매업; 자동차 제외, 55 숙박업) ○ 기타 산업(46 도매 및 상품중개업)
7그룹	○ 비제조업(운송 서비스업) ○ 지식인프라서비스산업(49 육상운송 및 파이프라인 운송업, 52 창고 및 운송 관련 서비스업)
8그룹	○ 비제조업(정보서비스업 및 통신업) ○ 창조문화산업(58 출판업, 63 정보서비스업)
9그룹	○ 비제조업(전문서비스업) ○ 기타 산업(71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업)
10그룹	○ 제조업 및 비제조업 ○ 4차 산업혁명의 높은 인지도 및 관련 추진계획이 있는 사업체

3. 조사내용

○ 조사내용
- 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과의 검토
- 양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요
- 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 상황에 대한 평가
- 부산지역 내 반드시 공급되어야 하는 훈련 프로그램에 대한 구체화
- 기타 추가 의견

○ 정성조사(FGI)의 참여자 현황은 다음과 같음
- 총 10차에 걸쳐 76개의 사업체를 대상으로 조사를 실시하였으며, 참여자 현황은 <표 Ⅵ-2>와 같음

<표 Ⅵ-2> FGI 그룹 참여자

(단위: 명)

구분	No.	산업	사업체명	이름	상시 종사자 수
1그룹	1	10 식료품 제조업	㈜□□	오○○	179
	2		□□산업㈜부산공장	윤○○	82
	3		□□식품	성○○	50
	4	13 섬유제품 제조업; 의복 제외	㈜아□□□□	김○○	122
	5		□□섬유	홍○○	79
	6	15 가죽, 가방 및 신발 제조업	□□정밀고무공업사	정○○	49
	7		㈜제□□□	권○○	176
2그룹	1	24 1차 금속 제조업	□□철강공업사	이○○	15
	2		□□엔텍	정○○	10
	3	25 금속가공제품; 기계 및 가구 제외	㈜미□□□□	김○○	11
	4		㈜□□ 부산사업장	김○○	450
	5		□□금속도금㈜	박○○	32
	6		□□이노텍	홍○○	25
	7	26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	□□통신	정○○	8
	8		㈜□□□아이	이○○	8

<표 Ⅵ-2> FGI 그룹 참여자(계속)

(단위: 명)

구분	No.	산업	사업체명	이름	상시 종사자 수
3그룹	1	27 의료, 정밀기기, 광학기기 및 시계 제조업	㈜□□	이○○	15
	2		㈜□□□부산지점	김○	15
	3	28 전기장비 제조업	□□전기공업㈜	박○○	30
	4		㈜은□□□□	박○○	10
	5		주식회사□□□□□	곽○○	20
	6	29 기타 기계 및 장비 제조업	□□정밀기계㈜	권○○	83
	7		광□□□□	홍○○	30
	8		티□□□	장○○	150
4그룹	1	22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	□□컴텍	강○○	18
	2	30 자동차 및 트레일러 제조업	□□기업	라○○	50
	3		우□□□	김○○	36
	4	31 기타 운송장비 제조업	㈜□□기업	김○○	36
	5		㈜□□엔지니어링	신○○	20
	6		㈜□□	추○○	310
	7		□□산업기술	최○○	137
	8	95 수리업	□□서면서비스센터	송○○	23
5그룹	1	41 종합 건설업	□□산전	정○○	16
	2		□□종합건설	이○○	8
	3		□□토건	강○○	7
	4		□□설비	유○○	12
	5		㈜□□전기	박○○	11
	6	42 전문직별 공사업	□□전업㈜	류○○	7
	7		㈜□□	김○○	11

<표 Ⅵ-2> FGI 그룹 참여자(계속)

(단위: 명)

구분	No.	산업	사업체명	이름	상시 종사자 수
6그룹	1	46 도매 및 상품 중개업	□□OA서비스	유○○	10
	2		리□□□	김○○	86
	3	47 소매업; 자동차 제외	□인	김○○	40
	4		□□□□□헬스케어(주)	신○○	120
	5		네□□□	홍○○	10
	6		□□□다문화주식회사	배○○	11
	7	55 숙박업	□□□호텔	박○○	30
	8		□□호텔	김○○	10
7그룹	1	49 육상운송 및 파이프라인 운송업	□□□관광	김○○	35
	2		㈜□□교통	윤○○	200
	3		□□교통(주)	박○○	110
	4		□□종합물류	이○○	45
	5	52 창고 및 운송 관련 서비스업	□□□마린서비스㈜	이○○	150
	6		□□□로지스틱㈜	이○○	80
	7		㈜유□□□□	정○○	300
	8		㈜□□□□선박관리	이○○	26
8그룹	1	58 출판업	□□소프트㈜	김○○	140
	2		□□일보㈜	이○○	300
	4	63 정보 서비스업	스□□□	강○○	100
	5		□□□뉴스㈜	정○○	50
	6		□□□□□□인베스트먼트㈜	김○○	20

<표 Ⅵ-2> FGI 그룹 참여자(계속)

(단위: 명)

구분	No.	산업	사업체명	이름	상시 종사자 수
9그룹	1	71 전문서비스업	법무법인 □□㈜	허○○	12
	2		□□테크	김○○	10
	3		□□회계법인 부산지점	한○○	14
	4	72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	□□기술	오○○	53
	5		□코㈜	최○○	25
	6	73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	□□□진㈜	김○○	15
	7		디자인 □□㈜	신○○	8
	8		아□□㈜	김○○	10
	9		□□□ 커뮤니케이션㈜	이○○	11
10그룹	1	20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	코□□㈜	심○○	40
	2	25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	부□㈜	김○○	70
	3		□□코리아㈜	조○○	35
	4		□□커넥팅㈜	제○○	42
	5	28 전기장비 제조업	㈜미□□□□	김○○	11
	6	29 기타 기계 및 장비 제조업	태□□□㈜	한○○	100
	7	58 출판업	□□□시스템(주)	전○○	30
	8	62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	□□□□시스템㈜	김○○	161

제2절 산업별 조사 결과

10. 식료품 제조업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 식료품 제조업의 양성훈련 우선순위 조사결과는 대체로 업종의 수요를 반영하고 있으나, 일부 직종 및 직무의 훈련이 추가로 필요함
- 훈련이 필요한 직종은 '025 생산관련 사무원', '213 식품 가공 관련 기능 종사자'이며, '025 생산 관련 사무원'의 '기계품질관리', '생산현장관리', '식품품질관리'의 양성훈련이 필요함
- '229 제조 관련 단순 종사자'가 추가되어야 하며, 직무로는 '창고관리', '지게차 운전', '화물운송', '품질유지' 등이 추가되어야 한다는 의견임

▪ 저희 회사는 '213 식품 가공 관련 기능 종사자', '025 생산 관련 사무원'이 해당되는 것 같습니다. 신입사원에 필요한 역량은 '025 생산 관련 사무원'의 '기계품질관리', '생산현장관리', '식품품질관리' 정도입니다. (ㅁㅁ식품㈜ / 성○○)

▪ 저희 회사는 '131 주방장 및 조리사', '105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자', '067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자'는 외부 업체에서 하기 때문에 해당이 안 됩니다. '229 제조 관련 단순 종사자'가 있어야 합니다. 저희 회사의 가공공정을 말씀드리면, 참치를 절단, 탈피하고, 이가식 부위를 제거 후 포장하는 공정을 거치게 됩니다. 이때 탈피 작업을 보면 단순작업이라고 하는데 사실 처음 근무한 사람들이 하기에 쉬운 작업이 아닙니다. 개인적으로 국가적 낭비라고 생각하지만 신규 채용자를 대상으로 탈피 등 공정에 필요한 교육을 해줬으면 좋겠습니다. 저희 업종 및 동종업계에서는 신입사원들이 많이 필요한 상황이고, 사람들이 막상 일을 해 보면 생각했던 것보다 많이 힘드니까 하루 이틀 만에 그만두는 사람도 많습니다. 저희 회사는 냉동 제품을 취급하여서 '창고관리', '지게차 운전'의 훈련이 필요합니다. '창고관리' 같은 경우는 보관이 제일 중요해서 이 부분을 추가하면 될 것 같습니다. (ㅁㅁ산업㈜부산공장 / 윤○○)

▪ 유통도 굉장히 중요하다고 생각합니다. 유통과 관련한 직무로 '화물운송'이 해당될 것 같은데, '화물운송'과 '품질유지'를 위해서는 창고도 굉장히 중요합니다. 그런데 '화물운송'과 '품질유지'를 위한 보관 관련 교육은 잘 없는 것 같습니다. ((주)ㅁㅁ / 오○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 향상훈련이 필요한 직종은 별도로 없으나, '025 생산 관련 사무원'의 직무 중 '자재관리' 같은 일부 직무는 생산 현장 관리 직종으로 재분류되어야 한다는 의견임
- 식료품 제조업의 특성 상 '기계품질관리'가 매우 중요함
- 생산과 관련된 직무 중 보관과 포장 직무는 세분화가 필요하다는 의견도 제시됨

▪ 저희는 크게 향상훈련이 필요한 직종이 없는 것 같습니다 조금 전에 말했듯이 생산과 관련하여 보관과 포장이 조금 더 세분화되었으면 좋겠습니다. ((주)ㅁㅁ / 오○○)

▪ '025 생산 관련 사무원' 에서 'QM/QC관리' 와 '기계품질관리' 직무는 각각 따로 분류되어야 한다고 생각합니다. 다른 산업에는 모르겠으나, 저희 업종에서는 '025 생산 관련 사무원' 의 '자재관리' 직무가 생산 현장 관리 직종으로 분류되어야 한다고 생각합니다. 그리고 '기계품질관리' 가 매우 중요한데, 품질에 문제가 생기면 영업정지 등의 조치를 받을 수 있기 때문입니다. (ㅁㅁ산업㈜부산공장 / 윤○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 식료품 제조업 분야별로 공통 업무가 있으며, 이에 대한 직무 지식을 입사 전에 습득할 수 있는 교육이 필요하며, 사무직의 경우 기본 OA 습득이 필요함
- 식료품 제조업뿐만 아니라 다른 산업도 마찬가지로 공통 업무가 있는데, 이러한 공통 업무에 대한 직무 교육이 필요함

▪ 예전에는 자녀를 5~6명 낳았습니다. 그래서 가족 모두 일을 해야 먹고 살 수 있으니까 일을 많이 했었는데, 요즘에는 자녀를 1명만 낳으니, 예전에 비해 인내심이 없다고 생각합니다. 인내심 있는 사람이 필요하고, 신입사원이 입사 전에 제과, 제빵에 관련한 지식을 조금이라도 습득했으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ식품㈜ / 성○○)

▪ 저희 회사에도 고등학생들이 실습 차원으로 와서 일을 하고, 대학생들도 생산 서무 쪽으로 많이 옵니다. 일을 하게 되면 다른 회사도 마찬가지겠지만, 제일 많이 사용하는 것이 엑셀입니다. 그런데 엑셀을 전혀 사용하지 못하거나, 컴퓨터와 관계가 전혀 없는 학생들이 오면 사실 저희 입장에서는 조금 난감합니다. (ㅁㅁ산업㈜ 부산공장 / 윤○○)

▪ 산업 분야별로 제조업이나 다른 산업과 비교해 보면 공통되는 업무들이 있습니다. 공통된 업무들을 세분화해서 이에 대한 교육을 하게 된다면 좋을 것 같습니다. 구체적으로 유가공 업체라면 포장 업무, 생산 업무, 유통 업무가 공통적으로 있습니다. 유가공업으로 취업을 원하는 사람들을 대상으로 하는 유가공업 분야의 공통 업무 교육이 있었으면 좋겠습니다. 제조업에서 근무를 희망할 경우 해당 제조업에서 어떤 직무가 있고, 필요한 직무능력은 무엇인지에 대한 실습은 하고 있지만, 이론만 알고 있고 본인이 어떤 일을 할지는 정확하게 모르는 경우가 많기 때문에 산업 분야별로 공통된 업무를 어느 정도 미리 알려 줄 수 있는 교육이 필요할 것 같습니다. (㈜ㅁㅁ / 오○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 온·오프라인 교육을 실시하고 있으며, 온라인 교육과 오프라인 교육은 비용에서 차이가 있지만 오프라인 교육이 더 효과적이며, 리더쉽 교육 및 대인관계 교육은 팀 분위기 향상에 도움이 됨
- 회사 자체에서 향상교육을 실시하고 있고, 오프라인 교육의 경우 외부강사를 초청하여 교육을 실시하고 있으나, 의무교육 위주로 향상훈련을 실시하고 있음

▪ 저희 회사는 온라인으로 교육을 하고, 집체 교육은 강사를 섭외하여 리더십 교육을 많이 하고 있습니다. 온라인과 오프라인 교육은 교육비에서도 차이가 나고, 효과성에서도 차이가 납니다. 리더쉽 교육으로 팀 분위기 등이 많이 좋아진 것 같습니다. e-learning은 단편적이고, 의무적으로 하는 경우가 많아서 효과성은 좋지 않은 것 같습니다. 외부강사를 섭외하여 실시한 리더쉽이나 대인관계 교육들이 도움이 많이 되었던 것 같습니다. (㈜ㅁㅁ / 오○○)

▪ 저희 회사는 외부강사가 와서 교육을 합니다. 실시하는 교육으로는 성교육과 HACCP 교육이 있습니다. HACCP 교육은 신라대학교에서 월 1회 받고 있습니다. 이러한 교육을 받게 되면 안하는 것보다 훨씬 좋아지고, 도움이 많이 됩니다. (ㅁㅁ식품㈜ / 성○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 공장 자동화 및 생산 자동화를 위한 정보 및 인력 공급 현황, 관련 교육이 필요하며, 각 업무별 생산성 향상 교육이 필요함

- 산학협력을 통한 교육이 한 방법이 될 수 있다는 의견임

▪ 저희 회사는 공장 자동화를 목표로 하고 있지만, 일본에서도 수작업으로 진행하고 있어 공장 자동화가 기술적인 면에서 많이 어렵습니다. 그렇지만 공장 자동화가 불가능한 것은 아닙니다. 이론적으로는 절단 같은 생산 공정은 자동화로 충분히 할 수 있는데, 이를 실행하기 위해서

어떤 투자가 필요하고, 어떤 기술이 필요한지, 관련 학과의 학생들이 얼마나 관심이 있는지 잘 모르겠습니다. 이러한 내용을 교육으로 연계하면 도움이 많이 될 것 같습니다. 잘 알지 못하지만, 관련 학과로 산업공학과와 기계공학과 등이 있는 것으로 알고 있습니다. (ㅁㅁ산업㈜부산공장 / 윤ㅇㅇ)

- 저희 업종의 경우 기계 자동화가 되어 있는 부분도 많이 있고, 분야별로 업무가 정해져 있어 해당 분야의 생산성을 향상시킬 수 있는 교육이 필요합니다. 제 생각에는 대학교와 연계하는 것도 좋은 방법이라고 생각합니다. (㈜ㅁㅁ / 오ㅇㅇ)

13. 섬유제품 제조업; 의복 제외

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 섬유제품 제조업의 직종이 더 세분화되어야 하며, 일부 직종은 변경 또는 직무 세분화가 필요하다는 의견임
- 섬유제품 제조업에서 양성훈련이 필요한 직무는 '섬유가공', '재직', '방적', '산업경영지원', '기계 조립', '염색가공', '섬유검사', '의류 제조 및 수선', '건가공'. '포장검사' 등인 것으로 조사됨

- 양성훈련 수요 10위를 보니 직종 세분화가 잘 안 되어 있다고 생각하는데, 훈련이 필요한 직종을 세분화해 보면, '섬유가공', '재직', '방적', '산업경영지원', '기계 조립(시설보전팀)', '섬유염색', '섬유검사', '의류 제조원 및 수선원'의 훈련이 필요하고, '181 섬유공학 기술자·연구원 및 시험원', '026 무역 및 운송 관련 사무원'은 세분화가 필요 없을 것 같습니다. 기존의 직종에서 양성훈련 직종을 조사하다 보니 추상적으로 분류된 것 같습니다. 구체적으로 세분화되었으면 좋겠는데, 예를 들어, '183 섬유가공 관련 조작원'이나 '229 제조 관련 단순 종사자'는 더 세분화되어야 합니다. 양성훈련 수위에 있는 '185 재단·재봉 및 관련 기능 종사자'와 '184 의복 제조원 및 수선원'은 비슷한 직종인 것 같습니다. (아ㅁㅁㅁㅁ㈜ / 김ㅇㅇ)

- 저희 회사는 섬유제품 제조업에 해당됩니다. 직종별로는 '183 섬유가공 관련 조작원', '229 제조 관련 단순 종사자', '185 재단·재봉 및 관련 기능 종사자'가 해당됩니다. 양성훈련 수요가 잘 반영 된 직종은 '183 섬유가공 관련 조작원'이고, 훈련이 필요한 직무는 '편직', '염색가공', '재직'인 것 같습니다. 직무 세분화가 필요한 직종은 '183 섬유가공 관련 조작원'에 '염색가공'이 있습니다. '염색가공'을 하고 나면 '건가공'이나 '포장검사' 같은 세부적인 일이 생기게 되는데, 이 직무를 추가하면 좋겠습니다. (ㅁㅁ섬유㈜ / 홍ㅇㅇ)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련과 마찬가지로 향상훈련 필요 직종 또한 직종 재분류 및 세분화가 필요하며, 양성훈련과 향상훈련의 필요 직종 및 직무가 유사한 것으로 조사됨

  ▪ 양성훈련 수요와 마찬가지로 향상훈련 또한 직종 세분화가 필요합니다. 제가 좀 고쳐보면 '183 섬유가공 관련 조작원' 은 필요하고, '재직', '방적', '024 경영지원 및 행정 관련 사무원', '공무', '섬유염색', '섬유검사', '영업', '섬유 공학 및 기타', '무역운송'으로 수정이 필요합니다. 직무도 직종과 마찬가지입니다. 직종을 세분화하여 확실히 구분하면 직무, NCS 훈련도 확실하게 구분됩니다. 예를 들어, 제가 향상훈련 직종에서 '183 섬유가공 관련 조작원'을 '섬유가공'으로 고치면, 필요한 직무로 '염색가공'을 배우게 되고, 다음으로 '염색원료'를 배우면 재직자 향상 교육이 완벽하게 이루어집니다. (아ㅁㅁㅁㅁ㈜ / 김○○)

  ▪ 나머지 부분은 다 맞는 것 같습니다. '재직' 같은 경우는 솔직히 다른 회사에서 배우고 오는 직무입니다. (ㅁㅁ섬유㈜ / 홍○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 고용노동부에서 지원하는 청년 취업 프로그램 및 산학협력 등을 활용하여 현장실습을 하고 있으며, 취업 전에 기업의 생산 공정 및 기업 문화를 체험할 수 있어 기업과 학생 모두 만족하는 것으로 나타남

  ▪ 저희 회사에는 취업성공패키지로 교육을 받고 오는 사람들이 있습니다. 취업성공패키지는 고용지원센터에서 하는 걸로 알고 있는데, 그걸 받고 오면 회사에 지원금이 나옵니다. 올해는 법이 바뀌어서 개인한테도 어느 정도 지원금을 준다고 합니다. 그런 교육을 받고 오면 개인과 기업 모두 좋은 것 같습니다. (ㅁㅁ섬유㈜ / 홍○○)

  ▪ 저희도 부산대학교와 MOU를 맺고 있고, 현장실습을 많이 활용 합니다. 연계된 대학교로 부경대학교, 동아대학교, 동의대학교, 동서대학교, 신라대학교, 해양대학교가 있습니다. 주로 패션디자인과가 많이 있고 경영학과 등의 관심 있는 학생들이 현장실습에 참여하고 있습니다. 저희 경우의 통계를 내 보면 본인 전공을 찾아가는 열정과 자기가 하고자 하는 노력만 있으면 됩니다. 학생들이 현장실습을 많이 이용해 줬으면 좋겠습니다. 방학 때 4주~8주 정도 중소기업청년체험 프로그램 등 기업 체험과 관련하여 프로그램이 많이 있습니다. 우리 회사에 관심 있는 학생들이 이런 프로그램에 참여해 4주~8주 정도 일을 하다 보면, 회사에 대해서 자세히

알게 됩니다. 또 IPP에 장기현장실습 프로그램이 있기 때문에 관심 있는 학생들이 많이 활용합니다. 프로그램의 일환으로 저희 회사에서 4명이나 6명을 채용하겠다는 조건으로 학교와 계약을 하는데, 2배 수~3배 수 정도 학생들을 확보하게 됩니다. 학생들의 현장실습 커리큘럼이 정해져 있는데 저희 회사에서는 기업에서 특강을 할 수 있는 프로그램을 넣어달라고 합니다. 그러면 학생들이 수업할 때 저희 회사가 어떤 회사인지, 생산 공정은 어떻게 되는지 알게 됩니다. 이론 교육 이후 6주 또는 8주의 현장실습 프로그램으로 진행됩니다. (아ㅁㅁㅁㅁ㈜ / 김○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 경력자의 경우 어느 정도 기술 확립이 되어 있어 기술 역량 강화 교육 실시는 어려우며, '인성 교육' 및 '안전 교육' 등을 실시하고 있음
- 외부강사를 초청하여 생산성 향상 및 원가 절감 교육을 실시하고 있으며, 만족도가 높은 편임

▪ 저희 회사도 기본적으로 '인성 교육' 및 '안전 교육' 등을 하고 있는데, 경력직이 많아서 기술적으로 역량을 향상시킬 수 있는 교육을 하기 힘든 상황입니다. 경력직들은 어느 정도 기술력을 갖고 있기 때문에 더 향상시키기 어렵기도 하지만, 재직자 개인적으로 해결하려는 경향이 있습니다. 전공으로는 화학이 저희 업무와 연관이 있는데, 화학 전공자들은 저희 업종을 잘 몰라서 지원하거나 일하려고 하는 사람이 없습니다. 저희 회사는 포스코대학의 외부강사를 초빙해서 생산성 향상과 원가 절감 프로그램을 진행 중입니다. 매주 1회 강사가 와서 잘못된 부분을 지적해주면 다음 주에 고치는 식으로 진행하다 보니 바뀌기 시작했습니다. 이러한 외부 교육은 좋았습니다. (ㅁㅁ섬유㈜ / 홍○○)

□ **양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점**

- 교육 및 회사 경영에 대한 CEO 의식 변화가 중요하므로, CEO 대상 교육이 필요하며, 의무적으로 시행하는 것을 추천함
- 시간과 장소에 제약을 받지 않는 스마트폰을 통한 인성 교육 및 소양 교육에 대한 지원이 필요함

▪ 교육 중에서 가장 중요한 교육이 'CEO 교육'인데 적극적으로 해줬으면 좋겠습니다. 일반적으로 CEO의 생각이 바뀌지 않으면 기업이 바뀌지 않습니다. 예를 들어, 건강보험 교육이 CEO 의무교육인데, 이런 식으로 의무교육으로 만들어 주면 좋을 것 같습니다. 그리고 이제 스마트폰이 일상화되어 있는데, 스마트폰을 활용해서 출퇴근 시간의 10분 정도 e-learning을 할 수 있는 교육 프로그램이 있었으면 좋겠습니다. 인성 교육이나 현재 이슈가 되는 것을 배울 수 있도록 프로그램을 지원해주면 좋겠습니다. (아ㅁㅁㅁㅁ㈜ / 김○○)

15. 가죽, 가방 및 신발 제조업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- '15 가죽, 가방 및 신발 제조업' 직종의 훈련을 받는 사람들조차 필요한 직무가 무엇인지 잘 모르기 때문에 이에 대한 정보 제공이 필요함
- '229 제조 관련 단순 종사자'의 경우 '핫 프레스'와 '롤러 작업' 직무 교육이 필요하며, '027 회계 및 경리 관련 사무원'은 '세무' 관련 양성훈련이 필요함

  ▪ 저희 회사에는 주로 '229 제조 관련 단순 종사자' 가 많습니다. 양성훈련이 필요한 직무는 '핫 프레스' 와 '롤러 작업', 그리고 기타 작업들이 있습니다. 이 직종의 교육을 받는 사람들도 이러한 직무 훈련을 받아야 하는지도 잘 모르는 것 같습니다. 저희 회사 같은 경우는 주로 OEM방식이라 직종으로 구분할 필요는 없습니다. 직무를 할 때 각각 본인에 맞는 직무가 대체로 구분이 좀 되면 제일 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ정밀고무공업사㈜ / 정○○)

  ▪ 가죽, 가방 및 신발 제조업의 양성훈련 10순위 중 '025 생산관련 사무원' 의 직무로 '식품품질관리' 가 있는데 이 직무는 수산업에 해당되는 것 같은데 이 직무는 잘못된 것 같습니다. '027 회계 및 경리 관련 사무원' 에 양성훈련이 필요한 직무로 '세무' 가 있습니다. (제ㅁㅁㅁ㈜ / 권○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 높은 이직률로 재직자 향상훈련보다 인력 양성에 대한 수요가 높은 것으로 나타났으며, '229 제조 관련 단순 종사자'의 직무 분류가 세분화되어야 한다는 의견임
- '173 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원' 의 '예산' 직무 추가가 필요함

  ▪ 저희 회사는 경력자들이 대부분으로 향상훈련 보다 인력 양성 쪽에 더 관심이 있습니다. 이직률이 높기 때문에 향상훈련보다 신입직원 양성에 관심이 더 많습니다. '229 제조 관련 단순 종사자' 의 직무가 더 세분화되었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ정밀고무공업사㈜ / 정○○)

  ▪ 양성훈련과 마찬가지로 '173 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원' 에 '예산' 직무가 추가되었으면 좋겠습니다. (제ㅁㅁㅁ㈜ /조○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 교육 이수자를 채용하고자 하며, 직무 교육보다는 '대인관계능력'. '직업윤리', '의사소통능력' 등의 직업기초능력 교육이 필요함

  ▪ 가정교육이나 인성 교육만 잘 받아서 오면 좋을 것 같습니다. 회사는 학원 같은 교육기관이 아니기 때문에 회사에 와서 배워서 한다는 것은 무리가 있습니다. 그래서 교육을 받고 온 사람을 채용하려고 합니다. 이러한 교육을 정부에서 지원을 하는데, 정부에서 신발 산업에 맞춰서 교육하기는 힘들 것 같습니다. 제가 생각하기에 향상훈련의 직업기초능력으로 나와 있는 '대인관계능력', '직업윤리', '의사소통능력' 등의 교육이 좋다고 생각합니다. 그리고 인성과 함께 열정도 중요하다고 생각합니다. 자기가 하려는 일에 열정을 갖고 교육을 받아야 합니다. 하려는 일은 정해져 있고, 계속 똑같은 일을 반복해야 하는데 열정을 갖고 있어야 견뎌낼 수 있을 것 같습니다. (제ㅁㅁㅁ㈜ /권○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 단순 업무가 많은 업종 특성상 교육을 통한 직무능력 향상이 아닌 숙련 형태의 능력 향상이 필요함

  ▪ 양성훈련과 달리 현장에서의 입장은 다릅니다. 생산 공정 중에서 신발이 구겨지지 않도록 신문지 등을 말아서 넣는데 이런 일은 어렵지 않습니다. 신발 끈 묶기 등의 작업은 가르쳐 줄 수도 없고, 현장에서 숙련자들이 어떻게 하는지 보고 직접 익혀야 됩니다. 처음에는 조금 느리겠지만, 3개월 정도 지나면 숙달되는 것 같습니다. 인성과 열정만 있다면 얼마든지 회사 OJT로 배울 수 있는 부분이라고 생각합니다. (제ㅁㅁㅁ㈜ / 권○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 직무 교육보다 '대인관계', '의사소통', '리더십' 등 직업기초능력 교육이 필요하며, 법, 제도 변경 시 변경된 내용에 대한 안내 및 교육 지원이 필요함

○ 향상훈련의 경우 업무 중 교육 참여는 어려운 실정이며, 중장년층의 재취업 교육 후 재입사하는 것에 대해서는 부정적인 견해를 보임

  ▪ '대인관계' 나 '의사소통' 을 잘 할 수 있도록 관련 교육이 있으면 좋겠는데, 잘 안 가려고 합니다. 본인 업무를 놔두고 교육을 받으려는 사람도 없고, 대부분의 중소기업은 비슷한

상황일 것 같습니다. 저희 회사는 '리더십 교육'을 하고 있는데, 매너리즘에 빠지지 않도록 교육을 해줬으면 좋겠습니다. 그리고 올해 상반기에 환경부에서 화학물질관리법을 시행했습니다. 어떤 교육이 효과적이었는지 질문하셨는데, 기존의 재직자를 대상으로 교육하는 것도 중요하지만, 정부에서 법, 제도 등을 변경할 때 상세한 안내 없이 일방적으로 공문으로 통보를 합니다. 이렇게 그냥 통보하는 것이 아니라 정부에서 직접 새로 시행하는 법에 대해서 안내하는 등 교육을 하는 것이 효과적일 것 같습니다. 법이 자주 바뀌는데 현장에서는 따라가지 못하고 있습니다. 직무 담당자가 의무적으로 참여할 수 있도록 법, 제도 관련 교육을 정부에서 해줬으면 좋겠습니다. 그리고 저희 회사 같은 경우에는 주로 고령자들이 근무를 하다 보니, 이런 분들이 교육을 받고 다시 재입사하는 것은 힘들 것 같습니다. (ㅁㅁ정밀고무공업사㈜ / 정○○)

- 저희 회사도 직무와 관련된 교육은 괜찮을 것 같습니다. 앞에서 말씀하셨듯이 '의사소통능력', '리더십' 교육 같은 것이 상호 간의 이야기를 들어 줄 수 있고, 인간관계도 좋아지기 때문에 이러한 교육은 좋은 것 같습니다. (제ㅁㅁㅁ㈜ / 조○○)

22. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영하고 있으나, '025 생산 관련 사무원'에서 'QM/QC' 직무 추가가 필요함

  - 제가 생각하기에 양성훈련 수요에서 누락된 부분은 없는 것 같습니다. 다만, '025 생산 관련 사무원'에서 'QM/QC'가 포함되면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ컴택 / 강○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- '173 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원'의 '화학물질 취급 관리' 교육이 필요하나, 교육에 대한 정보 부족으로 교육 관련 안내가 필요함

  - 저희 회사는 '173 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원'이 해당되고, 향상훈련이 필요한 직무는 '화학물질 취급 관리'입니다. 하지만, 이 직무는 표준이 있는데 관련 교육으로 무엇이 있는지 몰라서 못가는 경우가 있습니다. 교육 관련 안내가 있었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ컴택 / 강○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 안전 교육이 필요하며, 3D 관련 도면 해석 및 제품 개발 교육이 필요함

  ▪ '229 제조 관련 단순 종사자' 들이 직접 손으로 작업을 하는 경우가 많습니다. 신입사원들이 안전과 관련해서 배워 오면 좋겠습니다. 회사 규모가 작을수록 안전부분에서 취약할 수 있기 때문입니다. 그래서 안전 교육을 받아 오면 좋을 것 같습니다. 안전과 관련된 교육을 받고 일을 한다면 사고를 줄일 수 있을 것 같습니다. 그리고 신입들은 도면 보는 것이 생소해서 3개월, 6개월 과정의 교육을 받고 와도 부족합니다. 그래서 기존 직원들만 도면을 보고 제품 개발을 하고 있습니다. 신입들은 입사 후 다시 사내에서 재교육을 받아야 합니다. 3D 관련해서 도면 교육이 있었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ컴택 / 강○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 기술직과 사무직 구분 없이 안전 교육 및 화학물 취급 교육이 필요하며, 체감할 수 있는 교육으로 진행되기를 희망함

  ▪ '229 제조 관련 단순 종사자' 에서 양성처럼 안전 교육 부분이 빠졌는데 그 부분이 포함되었으면 좋겠습니다. 일반 사무원도 안전 교육, 화학물 취급 교육을 받으면 좋겠습니다. 저희 회사는 유황을 다루는 회사인데 관련된 지식과 위험사항에 대한 교육이 필요합니다. 형식적인 교육이 아니라 실질적으로 체감할 수 있는 교육으로 진행되었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ컴택 / 강○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 교육에 대한 홍보가 필요하며, 중소기업의 특성 상 외부 교육 참여가 어려워 강사가 사업체로 방문하여 교육을 실시해줄 것을 희망함

○ 생산직 관리를 위한 리더십 교육이 필요함

  ▪ 교육에 대한 홍보를 해주시면 좋겠습니다. 중소기업의 경우 일을 해야 돼서 사람을 빼기 쉬지 않고, 신입사원들 대상 안전 교육은 힘이 듭니다. 그래서 강사가 회사로 와서 교육을 해주면 좋을 것 같습니다. 이전에 안전관리공단에서 강사가 직접 와서 시범을 보여주고 교육을 해준 적이 있었는데, 그때 직원들 반응이 좋았습니다. 단, 금융권을 끼워서 상품판매를 주목적으로 하는 것은 좋지 않은 것 같습니다. 저는 30대인데 관리자로 생산직인 4~50대 일하는 중년 여성 재직자를 관리하고 있습니다. 생산직에 있는 인력은 다소 거칠어서 관리하기가 쉽지 않습니다. 직원들을 관리할 수 있는 리더십 교육이 필요한 것 같습니다. (ㅁㅁ컴택 / 강○○)

24. 1차 금속 제조업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석
- '166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원'이 필요하며, '열간압연' 직무가 추가로 필요함
- 그러나 기술직 보다는 단순 업무를 하는 인력에 대한 수요가 많아 훈련 수요는 적게 나타남

  ▪ 양성훈련이 필요한 직종은 '166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원' 입니다. 저희 회사는 압연과 기술직이 있는데, 수요조사 결과에 '열간압연' 직무가 없습니다. 저희 회사는 기본적으로 압연업무를 할 수 있는 인력이 6명 정도 필요하고, 그 외에는 기술직보다 보조 업무를 할 사람이 필요합니다. (ㅁㅁ철강공업사 / 이○○)

  ▪ 양성훈련이 특별히 필요한 직종은 없고, 열심히 일할 수 있는 사람이 필요합니다. 기술 교육은 필요 없습니다. (ㅁㅁ엔텍 / 정○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석
- 양성훈련과 마찬가지로 '166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원' 직종에서 '열간압연'의 훈련 수요가 나타남

  ▪ 양성훈련과 마찬가지로 '166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원' 직종에서 '열간압연' 직무의 향상교육이 필요합니다. (ㅁㅁ철강공업사 / 이○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램
- 작업의 숙련도가 중요하여 신입직원을 채용하지 않거나, 단순 업무 위주로 채용하여 신규 인력의 기술 교육에 대한 수요가 적음

  ▪ 저희 회사에서는 신입직원을 채용하지 않습니다. 현재 저희 회사에서 제일 어린 사람이 60년 생으로 국민연금을 내고 있는 사람이 2명 정도입니다. 대부분 숙련공으로 젊은 사람들이 와서 할 일이 없습니다. 요즘 청년취업대란이라고 하지만 저희 회사 같은 경우 젊은 사람을 신입사원으로 채용할 수 없는 상황입니다. 이러한 측면에서 생산직에 대한 인성 교육은 과소비라고 할 수 있습니다. (ㅁㅁ철강공업사 / 이○○)

- 요즘은 기계가 하는 부분이 많기 때문에 상차, 하차, 운전, 그리고 현장에서 일을 할 수 있는 사람이면 됩니다. (ㅁㅁ엔텍 / 정○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 재직자 책임성 증대 등을 위한 교육이 필요하며, 기업체 입장에서 구체적인 교육 수요보다 근로자를 대상으로 최소한의 지원만 고려하고 있는 것으로 조사됨

- 저희 회사는 사람은 많은데 쓸 사람이 없고, 쓸 만한 사람은 잘 안 옵니다. 이런 부분이 가장 힘듭니다. 그리고 일을 하면서 근로자들의 사고가 바뀌었으면 좋겠는데, 이런 교육을 해 줬으면 좋겠습니다. 사회에 나오면 프로가 되어야 하는데, 아마추어 같은 생각으로 힘들다, 못 하겠다고 합니다. 이런 상황이다 보니 외국인 노동자들한테 일자리를 다 빼앗기게 되는 겁니다. 요즘 일자리가 없다고 하지만 실제로 힘든 일을 안 하려고 하니 노는 사람이 너무 많습니다. 우리는 일을 시키고 싶지만 일을 안 합니다. (ㅁㅁ엔텍 / 정○○)
- 기업체는 관리자 측면으로 보지만 고용노동부 등에서는 근로자 입장에서 접근하기 때문에 사측과 일단 대립 관계입니다. 물론 이해는 하지만, 최소한의 법적인 테두리만 벗어나지 않도록 하는 것이지, 근로자를 위해서 그 이상을 해야겠다는 생각은 솔직히 하기 어렵습니다. (ㅁㅁ철강공업사 / 이○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 인재 양성이나 향상훈련에 있어 전문 기술 교육보다는 뚜렷한 직업관을 가질 수 있는 교육이 필요함

○ 세무 등 법, 제도 등이 변경되면 관련 내용에 대한 안내 및 교육이 필요함

- 고용노동부에서 지원하는 훈련과 완전히 분리하여 산업 인재 육성을 생각한다면, 회사 입장에서는 직업관이 뚜렷한 사람들이 필요합니다. 현재의 사업을 폐업하고 새로운 사업을 시작한다고 해도 전문적인 직원이 필요하기 때문에 직업관이 뚜렷한 사람이 활용하기 훨씬 좋다고 생각합니다. 교육도 올바른 직업관을 가질 수 있는 교육이 필요하다고 생각합니다. 세무와 관련하여 시행된 지 얼마 안 된 세무 제도로 억울한 일을 당한 적이 있는데, 그 이후로 대비하는 차원에서 세무서에 전화해서 일일이 문의하고 있습니다. 궁금한 점이 있을 때마다 세무서에 전화를 하다 보니 번거롭습니다. 시행한지 오래 된 제도들은 정착이 되어 Q&A 등이 잘 되어 있어 사례를 통해 대응이 가능하지만, 처음 시행되는 제도는 가이드가 없어 시행하기 어렵습니다. 그래서 세무 관련 제도 시행 시 가이드나 자료집 등을 보내주고, 관련 교육도 해줬으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ철강공업사 / 이○○)

25. 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련 수요는 대체로 산업 수요를 잘 반영하고 있으며, 훈련이 특별히 필요한 직종은 '155 금형 및 공작기계 조작원'과 '165 도장기 및 도금기 조작원', '025 생산 관련 사무원'임
- 훈련이 추가로 필요한 직무 및 요구점은 '155 금형 및 공작기계 조작원'의 NC 및 CNC 프로그램 기술과 '165 도장기 및 도금기 조작원'의 도금기 조작, 도금 상태 판단과 함께 도금 공정에 대한 이해로 조사됨. '025 생산 관련 사무원'에서는 작업 및 납품 일정 관리, 공정관리 직무가 필요함

  ▪ '155 금형 및 공작기계 조작원' 에 필요한 직무가 '밀링가공', '레이저가공', '플라스마가공' 으로 분류되어 있는데, 이런 가공 기술들은 가장 기초적인 것입니다. 현재 대부분 NC 또는 CNC 분야가 활성화되어 있기 때문에 프로그래밍 하는 기술이 중요하고, 이러한 기계를 조달하는 것은 전부 시스템화 되어 있습니다. 특히, 신입사원한테 요구되는 가장 중요한 직무기술은 프로그램을 다를 줄 아는 능력입니다. (㈜ㅁㅁ 부산사업장 / 김○○)

  ▪ '165 도장기 및 도금기 조작원' 의 경우 도금기를 조작할 수 있는 기술이 필요합니다. 요즘은 업무가 자동화되었기 때문에 도금기 조작 능력과 도금 작업 후 도금 상태를 판단할 수 있는 경험에서 오는 기술 등이 필요합니다. 신입사원은 도금 공정에 대해 이해만 하고 있으면 됩니다. '025 생산 관련 사무원' 의 '생산현장관리' 라는 업무 자체가 고객사의 오더가 있으면 생산라인 업무를 현장에 가서 풀어내는 작업입니다. 작업 일정 등 오더를 내리고, 확인하고 점검해서 일정에 맞춰 납품할 수 있도록 공정을 관리할 수 있는 능력이면 충분합니다. 저희 회사 입장에서는 특별히 추가될 만한 부분은 없습니다. (ㅁㅁ금속도금㈜ / 박○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- '165 도장기 및 도금기 조작원'의 경우 도금 약품에 대한 이해도 교육이 추가적으로 필요하나, 업무 공백으로 집체 교육 참여는 힘들어 외부강사 초청 교육이 필요함. 필요한 교육 내용은 생산관리, 제품 공정의 이해 등임
- 소규모 기업의 경우 재직자 교육을 통해 기술 역량을 향상시키기보다 관련 기술을 보유한 업체에 외주를 주고 있으며, 잦은 이직으로 재직자 향상교육에 대한 수요가 낮음

- 저희 회사는 화학 전공자나 화학 계통 직원들을 주로 채용하는데, 도금에 사용되는 약품에 대한 이해도를 높일 수 있는 교육이 추가적으로 있으면 좋을 것 같습니다. 저희 업체뿐만 아니라 도금업체들 대부분이 인력이 굉장히 귀해서 직원이 1, 2명이라도 회사에 나오지 않으면 라인 자체를 못 돌리는 경우가 많기 때문에 집체 교육, 1박 2일 또는 하루 종일 소요되는 교육 방식은 맞지 않습니다. 기술자가 교육에 나가면 라인이 멈추거나, 문제 상황에 대한 조치가 불가능하기 때문에 집체교육에 참여할 수 있는 여건이 되지 않아, 업주에 교육에 대한 부분들을 요구하기 어렵습니다. 강사가 회사에 방문하여 교육을 진행해 주면 좋겠습니다. 교육은 불량제품이 생산된 경우 원인과 결과에 대한 이론, 원리를 가르쳐줄 수 있는 교육이면 좋겠습니다. (ㅁㅁ금속도금㈜ / 박○○)
- 업무에서 제외될 수 있는 직원이 없습니다. 저희 같은 소규모 업체는 교육받으러 가거나, 훈련이 필요한 기술이 있으면 직원을 교육시키거나, 교육된 직원을 채용하기보다는 그 기술을 다룰 수 있는 업체를 찾아서 외주를 줍니다. 그것이 소규모 회사의 현실이고, 교육으로 직원의 역량을 향상시켜도 이직이 잦기 때문에 교육을 시켜서 직원을 키우겠다는 생각은 안 합니다. (㈜미ㅁㅁㅁㅁ / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 양성훈련이 필요한 직종은 '151 기계공학기술자·연구원 및 시험원', '159 운송차량 및 기계 관련 조립원', '164 용접원'이며, '164 용접원'의 경우 자격증 소지자를 선호하는 것으로 나타남
- 자격증 소지자를 채용함에 따라 직무 관련 양성교육보다 인성 교육이 더 필요한 것으로 나타났으며, 여러 직무를 수행할 수 있는 인력이 필요한 것으로 조사됨

- 양성훈련이 필요한 직종은 '164 용접원', '159 운송차량 및 기계 관련 조립원', 그리고 '151 기계공학기술자연구원 및 시험원' 입니다. '164 용접원' 직종에 직원을 채용할 경우 용접 자격증이 있는 지원자만 선호합니다. 고용부 주관으로 자격증을 발급해주고 있고, 그 자격증을 소지한 지원자를 선호해 채용하고 있습니다. 해당 자격을 가진 인력이 업무를 해야만 좋은 품질을 갖출 수 있습니다. 이렇게 채용 시 자격증을 보유한 꼭 필요한 요소의 지원자를 채용하기 때문에 직무에 대한 양성교육보다 업무를 수행하면서 필요한 인성 교육이 중요한 것 같습니다. 저 같은 경우는 대학을 졸업하고, ○○철강에 입사하여 산업 설계 업무를 했었는데, 그 당시에는 스파르타식으로 일을 배우며 설계를 했습니다. 요즘에는 신입사원에게 인성 교육이 필요해서 현장에서 언행 등을 교육하지만 높임말 사용이 어렵고 거친 말투를 사용

하지 못하게 하니 직원들이 적응하지 못하고 퇴사를 많이 하기 때문에 솔직한 심정으로 신입사원을 스파르타식으로 키우고 싶습니다. (ㅁㅁ이노텍 / 홍○○)

▪ 규모가 큰 회사는 모르겠지만, 저희 같이 직원이 10명 정도 되는 영세한 회사에서는 특별히 업무에 대한 숙달보다는 다양한 업무를 지시했을 때 그 업무에 대하여 잘 적응하는 사람을 원하고 있습니다. 다양한 업무를 수행할 수 있는 능력은 직무 교육과는 상관이 없습니다. 회로설계라고 CAD가 있는데 CAD 설계를 잘하는 직원을 한번 채용해 보니까 그 직원은 CAD 설계만 하는 것으로 알고 입사했기 때문에 다른 업무는 하지 않으려고 했습니다. 그런데 CAD원으로 입사를 했지만 해당 업무가 늘 많지 않고, 다른 업무를 해야할 때도 있습니다. 그래서 CAD 설계 기술과 힘을 사용하는 일이 가능한 사람이 오면 좋겠습니다. (㈜미ㅁㅁㅁㅁ / 김○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 판로 확대로 인해 해외영업 관련 역량 강화가 중요해졌으며, 현재 미국뿐만 아니라 중동, 동남아시아 등으로 판로가 확대됨에 따라 다양한 국가의 언어와 문화에 대한 이해가 필요해졌음. 이에 따라 국가별 언어와 문화에 대한 교육이 필요한 것으로 나타남
- FGI에 참여한 사업체들의 경우 자체 교육을 실시하거나 외부 교육기관을 활용하여 재직자 향상훈련을 실시하는 것으로 조사됨
- 자체 교육을 실시하는 사업체의 경우 직급별 교육과 재직자 수요에 따라 교육을 실시하고 있으며, 부산지역 공동훈련센터(부산인력개발원, 한국폴리텍대학)에서 재직자 훈련을 실시하는 경우 맞춤형 기술 교육을 실시하여 재직자 직무 역량이 향상되는 등 교육 성과가 높은 것으로 나타남

▪ 해외영업을 하는 경우, 예를 들어 미국, 유럽 또는 중동 지역으로 영업을 한다면 해당 지역의 문화를 알아야 합니다. 문화를 알아야 소통이 가능하기 때문에 이런 기본적인 능력들이 갖춰져 있어야 됩니다. 저희 회사 같은 경우는 해외영업이 많이 필요합니다. 방산 영업이라고 하면 과거에는 미국이 주였지만 지금은 세계 각지에 고객이 있습니다. 세계화로 인해 현재는 특히, 중동 그리고 동남아시아 지역에 판로가 많이 개척되어 있습니다. 기본적으로 언어와 문화가 가장 문제가 되기 때문에, 언어와 문화 교육을 바탕으로 영업 기술이 가미되어야 할 것 같습니다. 저희 회사의 경우 기능 직군은 전문직, 기술 직군은 기술직이라고 칭합니다. 기술직 사원들은 설계나 회로의 매커니즘적인 부분의 기술적인 업무를 수행하고, 오퍼레이트 업무는 전문직이 수행합니다. 그리고 경력직, 신입사원을 불문하고 직무별로 역량교육을 별도로 실시하고 있습니다. 외부 교육에 참여한 사원들이 돌아오면, 사내강사 역할을 하고 있습니다. 예를 들어, 장비가 노후화된 것으로 가정했을 때 설비 실습장에서 자체적으로 장비의 어떤 부분이 마모되면 그 부분을 교체하는 것을 시연하거나, 새로운 기능을 하는 장비가 있을 경우 완전분해를 한 후 조립

하는 과정을 시연합니다. 공개적으로 다양한 장비들의 분해 및 조립 스케줄을 공지하고 교육 참여를 독려하는 방식으로 교육을 하고 있습니다. (㈜ㅁㅁ 부산사업장 / 김○○)

- 신입 기능 요원을 채용하면, 기존의 기능 요원이 좋은 기술을 보유하고 있어도, 해당 기술을 신입직원에게 전수하지 않고 독점하는 등 폐단이 있었습니다. 그래서 이러한 부분을 합리적으로 해결하기 위해 회사 차원에서 교육을 진행했습니다. 외부 교육을 진행하지 않고, 내부적으로 화합을 도모하기 위한 교육을 한 번씩 진행하기 때문에 저희 회사는 외부 교육의 필요성을 크게 느끼지 못합니다. 외부 교육에 대한 수요도 없고, 초빙해 주는 교육기관도 없기 때문입니다. (ㅁㅁ이노텍 / 홍○○)
- 부산인력개발원에 위탁해서 지난 3년간 설비보전 직무 교육을 시행하고 있고, 기계기술, 전자, 공업 계통 메카트로닉 분야로 한국폴리텍대학과 산학협력하고 있습니다. 맞춤형 기술 교육이라서 만족도가 높고, 실제로 재직자 직무 역량이 향상되어 성과가 높습니다. 또한, 맞춤형으로 교육이 진행되어 시간 안배와 교재 내용을 저희 회사에 맞춰서 진행하고 있습니다. 저희 회사는 이러한 교육을 통해 직원들의 직무 역량을 키우고 있습니다. 향상 새로운 기술들이 계속 개발되고 있기 때문에 신기술에 포커스를 맞춰서 교육을 할 계획입니다. (㈜ㅁㅁ 부산사업장 / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 품질관리 및 서류 업무 등을 총괄할 수 있는 업무기초교육이 필요하며, 경력자 대상 프로그래밍 관련 교육이 추가되었으면 좋겠다는 의견임

○ 반면 교육 관련 정보가 부족하며, 교육 정보가 안내되고, 맞춤형 교육이 진행된다면 필요한 교육에 참여할 의사가 있는 것으로 조사됨

- 저희 회사가 속한 산업에 맞는 직무는 '품질관리' 입니다. 주로 'QA' 이고, 'QC' 도 도금과 관련됩니다. 전문 'QC' 교육이 있었으면 좋겠고, 전반적으로 자동차의 QA 업무, 서류 업무 등의 교육들과 기본적인 QM이나 QC 업무를 총괄할 수 있는 기초교육훈련이 있으면 참여할 것 같습니다. (ㅁㅁ금속도금㈜ / 박○○)
- 경력자들에게 프로그래밍 관련 교육 프로그램이 필요하다고 생각합니다. 'C 프로그램' 을 사용하여 코딩하는 것과 요즘 사용하기 쉬운 여러 가지 tool과 아두이노(Arduino) 등 프로그램이 많이 출시되어서 이런 프로그램을 배울 수 있는 훈련이 있었으면 좋겠습니다. (㈜미ㅁㅁㅁㅁ / 김○○)
- 실제로 어떤 교육들이 진행되고 있고, 어떤 기능을 하고 있는지 파악을 잘 못하고 있습니다.

직원들에게 실질적으로 도움이 되는 교육이 있다면 참여할 생각이 있는데, 교육 관련하여 안내를 받은 적이 없습니다. 현재 자체적으로 교육을 하고 있는데 필요에 따라 교육을 준비하고 있습니다. 예를 들어, 직무 관련 교육보다 더 나아가서 기본적인 경제 등을 포함하는 교육을 한다던가, 감성에 관련된 디자인 교육이 필요하면 2개월에 한 번씩 있는 그룹별 공감 시간에 감성 관련 디자인 교육을 할 수 있습니다. (㈜ㅁㅁ 부산사업장 / 김○○)

26. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- '191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원'의 '전자부품 하드웨어 개발' 직무가 양성훈련 수요를 잘 반영하고 있으며, 국가별 규격의 맞춤형 개발을 위한 교육이 필요하다는 의견임

  ▪ '191 전기 및 전자공학 기술자연구원 및 시험원' 의 '전자부품 하드웨어 개발' 직무가 양성훈련 수요를 잘 반영하고 있다고 생각합니다. 저희 회사가 생산하는 자체가 보드가 필요하기 때문에 보드 쪽으로 연구하고 개발하는 것이 필요합니다. 나라마다 볼트가 다르고 차에 장착하는 것도 다릅니다. 볼트마다 불안정한 것을 안정화할 수 있도록 개발할 수 있었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁㅁ아이 / 이○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 제조와 판매를 함에 따라 '191 전기 및 전자공학 기술자・연구원 및 시험원'과 '101 영업원 및 상품중개인'의 향상훈련이 필요함
  ・'191 전기 및 전자공학 기술자・연구원 및 시험원'의 '전자응용기기 하드웨어 개발', '전자부품 하드웨어 개발' 직무 교육이 필요하며, '101 영업원 및 상품중개인'에서는 '기업홍보' 직무 교육이 필요함
- 조립 등 단순 업무를 주로 하는 사업체의 경우 숙련도 등 경험이 중요하기 때문에 향상훈련 수요는 적은 것으로 나타남

  ▪ 저희 회사는 판매, 제조를 하다보니 '101 영업원 및 상품중개인' 의 '영업' 직무가 필요하고, 양성훈련 수요와 마찬가지로 '191 전기 및 전자공학 기술자연구원 및 시험원' 의 '전자응용기기 하드웨어 개발', '전자부품 하드웨어 개발' 직무 교육이 필요합니다. 영업에서 '기업홍보' 직무를 할 수 있어야 한다고 생각합니다. (ㅁㅁㅁ아이 / 이○○)

  ▪ 저희 회사는 숙련된 사람이라면 특별한 기술이 없어도 됩니다. 매일 반복되는 작업이고, 업무가 분리되어 있습니다. 상부에서 업무 지시가 내려오면 지시에 따라 숙련이 되어 있어야

하기 때문에 경험이 중요하고, 기술은 따로 기술파트에서 맡고 있기 때문에 기술 교육은 필요 없습니다. 저희 회사에서는 조립과 단순 작업 업무를 주로 하기 때문입니다. (ㅁㅁ통신 / 정○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 조립 및 납땜 등 단순 업무를 주로 하는 사업체에서는 양성훈련보다는 업무 숙련도가 높고 업무 경험이 많은 직원에 대한 수요가 높게 나타남

  ▪ 저희 회사는 부품을 외주에서 들여와서 조립 업무만 하기 때문에 필요한 직무는 별도로 없고, 숙련도가 필요합니다. 저희 회사에는 10년, 20년 정도 숙련된 중년 여성 조립 사원이 있고, 신입도 채용하고 있습니다. 다른 업무는 간단하지만 납땜, 전자제품이다 보니까 주로 경력자 위주로 채용하고 있습니다. 한두 번 정도 업무를 경험해 보면 일을 할 수 있고, 부품을 외주에서 전부 가져오기 때문에 단순히 조립만 할 줄 알면 되고, 나이도 상관없습니다. (ㅁㅁ통신 / 정○○)

  ▪ 저희 회사는 제조업으로 기본적인 납땜과 자제를 만들 때 필요한 손기술이 있으면 됩니다. (ㅁㅁㅁ아이 / 이○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 전문직에 대한 교육 및 훈련 수요가 있었으며, 부품 기획 교육 및 전문성 향상이나 경기 현황 및 경기 변동에 따른 운영 방식 등을 교류할 수 있는 세미나를 선호하는 것으로 나타남
- 교육에 대한 정보 부족과 업무 공백에 따라 교육 참여가 어려운 실정이나 직종과 상관없이 쉽게 참여할 수 있는 레크리에이션 교육이나 일반 상식, 경제 교육 등이 필요함

  ▪ 전문 직종이면 직종과 맞는 부품 기획 교육 또는, 해당 직종과 관련된 세미나 같은 것이 있으면 좋겠습니다. 만약 세미나를 한다면, 기술이기 때문에 전문성 향상이나 경기 변동의 흐름, 경기 변동에 따른 운영 방식, 직업별 선호도 변화 등에 대한 내용으로 했으면 좋겠습니다. 저희 회사 CEO는 50대 중반으로 교육과 관련하여 개방적이나 업무가 바쁘고 교육에 대한 정보가 부족해서 회사에서 교육을 잘 하지 못하고 있습니다. 안전 교육과 같은 무상 교육도 잘 없는 것 같습니다. 교육을 한다면 레크리에이션 같은 교육으로 진행했으면 좋겠습니다. 경리, 생산직 등으로 직종이 구분되어 있지만 직종과 상관없이 공통적으로 들을 수 있는 교육, 예를 들어 한 달에 한 번씩 30분 정도 웃을 수 있는 프로그램이나 세상이 어떻게 돌아가고 있는지에 대한 기본적인 상식이나 경제 교육이 있었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁㅁ아이 / 이○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 기업체 운영을 위한 세무, 노무 관련 교육, 직원 관리 및 운영을 위한 교육이 필요함

○ 세무 및 노무 관련 법규에 대한 정보 부족으로 피해를 입는 사례가 많아 관련 교육에 대한 수요가 높게 나타남

- 기업이기 때문에 세무, 노무 관련 교육이 필요하고, 회사가 잘 운영되고 있는지, 직원을 잘 대하고 있는지 등을 체크할 할 수 있는 방법, 정보 등을 가르쳐주는 교육이 필요합니다. 최근에 뉴스를 보면 기업들이 억울한 일을 많이 당한다고 합니다. 예를 들어, 근로계약서 관련 법규 등을 잘 숙지하지 못해 계약서 작성을 제대로 하지 못해서 직원에게 임금은 지급했지만 고용청으로부터 몇 천만 원의 벌금을 부과 받는 경우를 보았는데, 이런 일을 방지할 수 있는 교육이 있었으면 좋겠습니다. 이번에 나라의 법이 바뀌기 때문에 최저임금 인상 문제로 말이 많습니다. 2020년까지 시급을 만 원으로 인상한다는데, 현재의 최저임금을 월 임금으로 계산해 보면 월 135만 원, 2018년이면 158만 원, 2019년에는 170만 원, 2020년에는 200만 원이 됩니다. 최저임금 인상으로 월급만 늘어나는 것이 아니라, 주휴수당, 퇴직금 등을 모두 계산하면 한 사람당 매년 400만 원씩 올라갑니다. 최저임금 인상은 대기업에는 타격이 없을 수도 있겠지만 중소기업은 타격이 있습니다. 만약 이익을 많이 남기려고 나쁜 마음으로 월급을 약간 줄인 것이 고용부에 적발되어 세무조사를 당하게 되면, 한번 세무조사를 당한 회사는 꾸준히 세무조사를 받기 때문에 피해가 어마어마하다고 들었습니다. 이에 따라 법이 바뀌는 것에 대해서 중소기업이 정당한 방법으로 이익을 창출할 수 있도록 하는 교육이 필요합니다. (ㅁㅁㅁ아이 / 이○○)
- 새로 사업을 시작하거나, 전향한 경우 모르는 것이 많아 기업에서 실수를 할 경우 사전에 고지 없이 무조건 법적으로만 처리하려고 하는 부분이 많이 힘듭니다. 경찰서나 세관을 방문해서 문의를 하여도 상세한 설명을 해 주지 않아 어려움을 해결할 수가 없습니다. 새롭게 사업을 시작하거나, 수출을 시작할 때 무슨 사업을 하는지 물어보고, 도움을 주고, 관련된 교육을 해줬으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ통신 / 정○○)

27. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- '191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원'의 직무 중 하드웨어 관련 양성훈련 수요만 나타나고 있으나, 소프트웨어 분야에 대한 직무 교육이 추가되어야 한다는 의견임
- '101 영업원 및 상품중개인', '197 전기·전자 부품 및 제품 조립원' 직종 훈련이 필요하며, '101 영업원 및 상품중개인'의 직무가 포괄적으로 구분되어 있어 직무 세분화가 필요한 것으로 나타남

  ▪ '191 전기 및 전자공학 기술자연구원 및 시험원' 의 필요 직무로 '전자응용기기 하드웨어 개발', '전자부품 하드웨어 개발' 분야의 경우 하드웨어만 중복적으로 나와 있습니다. 하드웨어는 장비와 같은 소프트웨어나 프로그램을 동작할 수 있도록 해주는 장치이고, 수요조사 결과에는 소프트웨어 분야가 없습니다. 소프트웨어 분야에 대한 직무가 추가되어야 합니다. (㈜ㅁㅁ / 이○○)

  ▪ 저희 회사는 '101 영업원 및 상품중개인', '191 전기 및 전자공학 기술자연구원 및 시험원', '197 전기전자 부품 및 제품 조립원' 직종의 전자 직무와 관련되어 있습니다. 그리고 '101 영업원 및 상품중개인' 의 직무가 '일반영업', '해외영업', '제작 공정' 으로 너무 포괄적으로 분류되어 있습니다. 세부적인 직무능력 단위가 필요합니다. (㈜ㅁㅁㅁ 부산지점 / 김○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 향상훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영하고 있으며, '컴퓨터 및 통신 관련 직종'의 추가가 필요함. 양성훈련 수요와 비슷하게 '101 영업원 및 상품중개인', '191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원', '197 전기·전자 부품 및 제품 조립원'의 향상훈련이 필요함
- '101 영업원 및 상품중개인'에서 '영업'과 함께 무역 관련 지식이 필요하며, '대인관계', '직업윤리' 등의 직업기초능력의 향상훈련이 필요함

- 향상훈련에서는 ‘101 영업원 및 상품중개인’과 ‘191 전기 및전자 공학 기술자 · 연구원 및 시험원’ 이 해당됩니다. 컴퓨터 및 통신 관련 직종이 추가되었으면 좋겠습니다. 향상훈련이 필요한 직무로 ‘101 영업원 및 상품중개인’의 ‘영업능력’도 중요하지만 무역 관련 지식이 필요합니다. 아무래도 해외로 수출을 하다 보니 기초적인 지식만 있으면 전문용어가 생소합니다. 전문용어를 많이 알면 업무의 이해와 진행이 빠를 텐데 용어를 알지 못해 찾고, 헤매느라 시간이 많이 소요됩니다. (㈜ㅁㅁ / 이○○)
- ‘101 영업원 및 상품중개인 직종’과 ‘197 전기·전자 부품 및 제품 조립원’ 직종이 해당합니다. 저희도 영업 쪽으로 무역과 관련하여 외화 부분을 취급하기 때문에 관련 지식이 있어야 합니다. 직업기초능력에서는 ‘대인관계’, ‘직업윤리’가 해당됩니다. (㈜ㅁㅁㅁ부산지점 / 김○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- ‘191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원’은 자격증이 직무 능력을 나타내므로 관련 자격증의 취득이 중요하며, 관련 교육에 대한 수요가 있었음
- 전공 외에 본인의 직무 역량을 나타내기 위해 자격증 취득은 중요하며, 이에 따라 학교에서 자격증 취득을 위한 교과 편성이이나 정부의 비용 지원이 필요하다는 의견임
- 이와 반대로 구직 시 스펙이나 자격증 보다 인성 및 적성이 중요하다는 의견도 제시됨
- 기타 의견으로 구직자와 구인자의 인식 차이를 줄여줄 수 있는 교육이 필요하다는 의견임

- ‘191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원’의 직무 능력을 평가할 수 있는 기준은 자격증이라고 생각합니다. 도면을 볼 수 있는 기본적인 도면 자격증 및 기술 자격증이 있으면 좋겠습니다. Auto CAD, 기계 CAD 자격증 등이 있으면 좋을 것 같습니다. 또한 통신기사, 전파전자기사 기능사도 좋을 것 같습니다. 이런 자격증이 있으면, 전기 관련 기본적인 지식이 있다고 쉽게 확인할 수 있을 것 같습니다. 신규 취업자들이 가지고 있는 취업에 대한 생각과 실제 기업의 현실이 차이가 있습니다. 이러한 차이를 알려 줄 수 있는 멘토 시스템이 있으면 좋겠습니다. 대기업에 취업하면 멋진 일을 할 것 같지만 입사하면 그렇지 않습니다. 또 중소기업은 취업자가 갖고 있는 스펙과 능력보다 적은 대우로 인해 미스매치가 발생합니다. 이러한 차이(gap)를 줄이고 인식을 바꿔줄 수 있는 교육이 필요할 것 같습니다. (㈜ㅁㅁ / 이○○)
- 신입사원들이 배우고자 하는 의지나 참고 견뎌 내는 자세가 있었으면 좋겠습니다. 교육으로 해결되지 않겠지만, 업무 예절이나 회사를 대하는 인식 등에 대한 교육이 있었으면 좋겠습니다. (㈜ㅁㅁㅁ부산지점 / 김○)

- 사설학원에서 전공 이외에 자격증을 공부하려면 비용이 부담될 수 있습니다. 자격증은 자기 역량을 나타낼 수 있는 기회가 될 수 있기 때문에 전공 이외의 다른 자격증을 취득할 수 있도록 비용 부담을 줄여주면 좋을 것 같습니다. 학교에 자격증 취득을 위한 과정이 있다거나, 프로그램이 있으면 좋을 것 같습니다. 기업과 연계되어 실무적인 트레이닝도 함께 되면 좋을 것 같습니다. (㈜ㅁㅁ / 이○○)
- 저는 다르게 생각합니다. 요즘 젊은 분들은 말 그대로 스펙 관리를 한 후 취업하기 위해서 자격증을 취득하는데, 저희 회사에서는 큰 소용이 없습니다. 이는 1차적으로 사회시스템이 취업을 위해 스펙을 쌓는 형태로 구축되어 있기 때문이라고 생각합니다. 자기 PR을 하기 위해 자격증 및 스펙을 쌓는 것도 필요하지만, 개개인의 성향에 따라 다르고 개인의 적성 문제라고 봅니다. 같은 신입사원인데 업무를 진행하다 보면, 능력이나 레벨은 비슷한데 적응력이 상당히 빠른 직원이 있고, 반대로 업무에 대한 이해도가 낮은 직원들도 많습니다. 신입사원들이 직장에 취업해서 자기가 모르는 분야에 대해 배우려고 하면, 최소 2~3년은 되어야 본인이 기본으로 알고 있는 지식을 심도 있게 배울 수 있는데, 입사 6개월 만에 퇴사를 하니 안타깝습니다. 스펙이나 자격증보다는 인성 및 인내, 그리고 적성이 중요하다고 생각합니다. (㈜ㅁㅁㅁ부산지점 / 김○)
- 저희 회사는 선박에 통신기기 및 내비게이션 등 통신장비를 설치합니다. 통신장비 설치가 끝나고 작동이 잘 되는지 해외에서 원격 테스트를 합니다. 그러면 아무래도 전화상으로 업무 통화를 해야 하는데, 영어를 읽고 쓰는 것은 잘 되는데, 커뮤니케이션 부분이 미흡합니다. 그래서 언어 소통이 될 수 있도록 기본적으로 영어를 할 수 있어야 합니다. 토익 점수가 800점 이상인 신입사원들도 영어 소통 능력이 부족합니다. (㈜ㅁㅁ / 이○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 해외 수출이 많아 무역 관련 용어 및 영어 교육에 대한 수요가 높으며, 이에 대한 교육 지원을 요구함
- 기술직의 경우 사업체에서 도제교육 등 자체 교육을 실시하고 있는 것으로 조사됨

- 해외 수출을 하다 보니 전문용어가 중요합니다. 무역 관련 용어를 많이 알면 업무를 이해하는데 좋습니다. 용어를 몰라서 헤매느라 시간이 오래 걸린다고 합니다. 또한 영어 관련 교육이 있으면 좋겠습니다. 사설학원이 많지만 영어 교육과 관련하여 직장인 환급과정이 있으면 좋겠습니다. 이전에 YMCA에서 환급 조건으로 영어를 배운 적이 있는데, 사설학원처럼 프로그램이 좋지 않았던 기억이 있습니다. 수준별로 영어 수업이 이뤄지지 않아 흥미가 없었습니다. 그 외 '191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원' 등의 경력 기술직은 회사에 다니면서 능력을 심화시킬 수 있는 도제교육 등 자체적으로 교육을 많이 합니다. (㈜ㅁㅁ / 이○○)

▪ 저희는 자체적으로 경력사원에 대한 교육을 하고 있습니다. (㈜ㅁㅁㅁ부산지점 / 김○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점

○ 직무와 무관하나 재직자 개인의 인생설계 등을 위해 재산 관리 및 스트레스 해소를 위한 교육, 심리치료가 필요하며, 세대 간에 화합할 수 있는 교육 프로그램에 대한 수요가 조사됨

○ 해외 산업 투어 및 대기업 방문 워크숍 등을 벤치마킹이 필요하다는 의견임

▪ 직무와는 별로 관련이 없는데 재산 관리에 대한 교육이 있었으면 좋겠습니다. 또한, 심리 프로그램이 있어 개개인의 스트레스를 풀어줘서 업무에 매진할 수 있게 되면 좋겠습니다. 업무를 하다 보면 자기 생활을 되돌아보거나 관리하기 힘들기 때문에 재산 관리, 월급 활용 방법 같은 교육이 있었으면 좋겠습니다. (㈜ㅁㅁ / 이○○)

▪ 기성 세대와 젊은 세대가 서로를 이해할 수 있게 하는 프로그램이 있으면 좋을 것 같습니다. 상호 간에 의사소통이 되지 않아 일하면서 어려움을 겪는 상황이 발생하기도 합니다. 그리고 부산상공회의소 같은 곳에서 주최하여 러시아, 폴란드 등으로 산업 투어 같은 해외 연수 프로그램이 있었으면 좋겠습니다. 시야도 넓어지고 회사 입장에서도 좋을 것 같습니다. 비용 부담은 8:2 정도로 8 정도를 지원해 주면 좋을 것 같습니다. 표준협회에서 같은 업종에 관련된 직업군을 모아서 프로그램이 진행된 적이 있습니다. 경력, 신입, 책임자 상관없이 프로그램에 참여했습니다. 그리고 인원을 모아 대기업을 방문하는 워크숍이 있었는데, 그때 직접 눈으로 살펴보고 정보도 공유할 수 있어서 좋은 시간이었습니다. (㈜ㅁㅁㅁ부산지점 / 김○○)

28. 전기장비 제조업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련 수요조사 결과 중 '155 금형 및 공작기계 조작원'에서 '밀링'과 함께 '선반' 직무의 양성훈련 수요가 나타남

▪ '155 금형 및 공작기계 조작원' 의 경우 제품 부품을 만들 때 '선반', '밀링' 을 이용합니다. 양성훈련이 필요한 직무로 '밀링' 은 있는데 '선반' 이 없는 것 같습니다. '선반' 관련 직무 교육이 있으면 좋을 것 같습니다. (주식회사ㅁㅁㅁㅁㅁ / 곽○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 향상훈련 수요조사 결과에서는 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 경우 일반 업무에 대한 수요만 나타났는데, '단가공사입찰 관련 업무' 등의 직무에 대한 훈련 수요도 있었음

  ▪ '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 의 직무에 '일반 업무' 만 있습니다. 저희 회사는 단가공사입찰 관련 업무를 하고 있는데 포함되면 좋을 것 같습니다. (㈜은ㅁㅁㅁㅁ파워택 / 박○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 영업직의 경우 영업교육이 필요- '197 전기·전자 부품 및 제품 조립원'은 다양한 전기 부품과 관련 특성에 대한 교육이 필요하며, '166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원'은 장비 관련 교육, '229 제조 관련 단순 종사자'는 산업 안전 교육이 필요함

하며, 영업에 대한 기본지식, 포워딩 관련 교육이 필요한 것으로 나타남

- 이 외에 신재생에너지 등 새로운 분야에 대한 교육 수요가 있는 반면, 기본 인성 교육 및 산업현장 이해를 위한 교육 등이 필요하다는 의견임
- 기타 의견으로 대학이나 고등학교와 연계하여 신입직원을 채용할 경우 병역특례 혜택만 목적인 경우가 많아 제도적 개선이 필요하다는 의견임

  ▪ 내진에 들어가는 여러 가지 전기 부품이 있는데 '197 전기·전자 부품 및 제품 조립원' 의 경우 다양한 전기 부품과 관련한 특성을 알고 오면 좋을 것 같습니다. 그리고 '166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원' 의 경우 장비 관련된 교육이 있으면 좋겠습니다. 절단기, 절곡기, 플라즈마 절단기 등 장비 관련 교육이 필요합니다. '229 제조 관련 단순 종사자' 가 여러 가지 부품을 조립해서 하나를 만들게 됩니다. 제조과정에서 무거운 것도 나르다 보면 사고가 많이 일어날 수 있습니다. 산업 안전 관련 교육을 받고 오면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ전기공업㈜ / 박○○)

  ▪ 영업교육을 해주면 좋을 것 같습니다. 영업이라는 것이 각 회사의 제품에 맞춰서 그 제품을 알아야 하지만, 영업에 대한 기본 지식이 있는 사람들은 가르치기 쉬운데, 정부에서 영업 사원을 키우는 정책은 잘 없는 것 같습니다. 영업에 대한 기본 지식을 이해하고 오는 사람들은

회사 업무에 적응하기 수월합니다. 영업에 관한 교육을 워크숍 형태로 해서 협동심을 키우고, 회에 대한 기본 지식을 쌓을 수 있도록 했으면 좋겠습니다. 직업전문학교에 신재생에너지와 관련하여 훈련과정이 생긴 것으로 알고 있습니다. 태양광, 태양열 등 에너지 관련 교육을 받고 오면 업무에 도움이 될 것 같습니다. (㈜은ㅁㅁㅁㅁ / 박○○)

- 영업사원의 경우 수출에 대해서 어떤 서류를 주고받는지 알고 오면 좋겠습니다. 포워딩 업무에 대해 이해하고 오면 도움이 될 것 같습니다. 깊이 있는 지식이 아닌 업무를 이해하는 수준이면 됩니다. (주식회사ㅁㅁㅁㅁㅁ / 박○○)
- 저희는 업종이 3D업종이다 보니 직원들이 상당히 힘들어 합니다. 그래서 저희는 한국폴리텍 대학과 연계되어 있고, 맞춤형 고등학교도 있습니다. 고등학교 3학년 학생을 대상으로 학교와 함께 100일 정도 교육을 진행하고 있는데 교육 후 9월부터 2년 정도 근무에 투입하게 됩니다. 하지만 병역 특례라는 혜택만 누리고 그만두는 경우가 많습니다. 경력이 쌓여서 일할 만하다 싶으면 다 그만둡니다. 제도적 개선이 필요합니다. (ㅁㅁ전기공업㈜ / 박○○)
- 신규 입사들이 중소기업의 급여 체계를 높게 보고 있습니다. 그래서 산업 현장에 대한 이해를 할 수 있는 교육이 있었으면 좋겠습니다. (주식회사ㅁㅁㅁㅁㅁ / 박○○)
- 인내심을 기를 수 있는 교육이 필요할 것 습니다. 직원들을 보면 군필자와 미필자가 차이가 많이 납니다. 인내심을 가르칠 수 있는 교육 과정이 필요합니다. 물론 개개인의 차이가 있겠지만 가정에서부터 인성 교육이 이루어지면 좋겠는데 그게 안 되다 보니 강제적으로 교육할 수 있는 프로그램이 있으면 좋겠습니다. (주식회사ㅁㅁㅁㅁㅁ / 박○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- '024 경영지원 및 행정 관련 사무원', '025 생산 관련 사무원', '162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자'의 향상훈련이 필요한 것으로 나타남
- '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'은 '회계', '총무', '025 생산 관련 사무원'과 '162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자'는 장비 교육이 필요함. 중장비 관련 교육 프로그램에 대한 수요도 있었음

- '025 생산 관련 사무원'의 경우 장비 교육이 필요합니다. '162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자'들도 장비 교육이 필요합니다. (ㅁㅁ전기공업㈜ / 박○○)
- '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 경우 법인사업체에 필요한 교육이 있었으면 좋겠습니다. '회계', '총무' 관련을 전반적으로 가르치는 과정이 있으면 좋을 것 같습니다. (㈜은ㅁㅁㅁㅁ / 박○○)
- 중장비 관련 교육 프로그램이 있으면 좋을 것 같습니다. 산업용 큰 기계를 만들기도 하고,

큰 제품을 운반하고 하역하고 내릴 때, 설치할 때 등 중장비를 이용합니다. 이에 따라 중장비 관련 프로그램이 있으면 좋을 것 같습니다. (주식회사□□□□□□ / 박○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점

○ 교육이 수도권에 집중되어 있는데, 부산에서 전기 공사와 관련된 환급 교육과정 및 신재생에너지 관련 교육이 실시되기를 희망함

○ 기업 전반의 업무 프로세스와 업무 효율성 및 생산성 향상을 위한 컨설팅 지원에 대한 수요가 있었음

- 부산지역에는 환급이 되는 교육이 별로 없는 것 같습니다. 전기공사와 관련된 쪽으로 환급이 되는 교육이 있었으면 좋겠습니다. (□□전기공업㈜ / 박○○)
- 에너지관리공단에서 정기적으로 하는 교육이 있습니다. 신재생에너지와 관련하여 교육을 하고 있는데, 주로 수도권에서 교육이 이뤄지고 있습니다. 부산 지역에도 이러한 교육들이 생겼으면 좋겠습니다. 1박 2일, 혹은 1일 교육이라도 가까운 지역에서 받으면 좋을 것 같습니다. (㈜은□□□□□ / 박○○)
- 기업에 찾아와 컨설팅을 해주면 좋을 것 같습니다. 전체적인 업무 프로세스를 점검해 주는 컨설팅, 교육이 있으면 좋을 것 같습니다. 효율성이 떨어지고 생산성이 낮아지는 부분을 개선해 주는 프로그램 등이 필요합니다. (주식회사□□□□□□ / 박○○)

29. 기타 기계 및 장비 제조업

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 직종별로 직무가 더 세분화가 되어야 한다는 의견임
- '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'은 '총무'가 더 명확하게 구분되어야 하며, '155 금형 및 공작기계 조작원'은 '선반'과 자동화 업무, '164 용접원'은 '수작업 용접'과 '로봇용접', '166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원'은 기계별로 직무가 구분되어야 한다는 의견임

- '229 제조 관련 단순 종사자' 의 경우 단순 조립 작업자, 보조도장 작업자 등이 있습니다. 또한 수출 포장하는 인원이 별도로 있어 직무가 세분화되면 좋을 것 같습니다. '164 용접원' 의 경우 수작업 용접원도 있지만, 로봇용접이라고 해서 설비로 하는 것도 있습니다. 구분이 잘 안 되어 있어 아쉽습니다. 회사 자체적으로 설비를 만들어서 가공하는 설비기계가 있는데, '166 금속

가공 관련 장치 및 기계 조작원’ 은 특수기계, 스페셜 기계 등 구분이 되면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ정밀기계㈜ / 권○○)

- ‘155 금형 및 공작기계 조작원’에 선반과 자동으로 하는 업무도 있습니다. 직무 세분화가 필요할 것 같습니다. ‘024 경영지원 및 행정 관련 사무원’의 경우 ‘총무’가 명확하게 구분이 잘 안 됩니다. (티ㅁㅁㅁ / 장○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 향상훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영하는 것으로 나타남

- 누락된 내용이 없습니다. (ㅁㅁ정밀기계㈜ / 권○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- ‘025 생산 관련 사무원’의 경우 업무 활용 기술(엑셀 함수, 메크로 등)에 대한 교육이 필요하며, ‘164 용접원’은 로봇용접 교육이 필요한 것으로 조사됨. 그 외에 프레스 관련 기술 교육과 기본 예절 등의 인성 교육이 필요한 것으로 조사됨
- 기타 의견으로 실업급여 취득을 위한 형식적인 구직활동에 대해서 제재할 수 있는 제도 개선이 필요하다는 의견이 있었음

- ‘025 생산 관련 사무원’을 채용해 보면 학교에서 배운 지식은 있습니다. 그러나 실제 업무에서 활용되는 기술은 매우 부족합니다. 예를 들어, 생산계획표를 작성할 경우 엑셀 함수, 매크로 등이 필요한데, 신입이 기술을 배워오는 경우가 거의 없습니다. 용접 같은 경우, 단순 용접을 배워오기도 하는데, 회사에서 필요한 로봇용접을 가르쳐 주는 곳은 없습니다. 로봇용접을 할 수 있는 오퍼레이팅까지 배울 수 있는 프로그램이 있으면 좋겠습니다. 회사에서 필요한 업무를 하려면 6개월 이상 시간이 소요됩니다. 교육기관에서 3개월, 혹은 1~2개월 집중해서 배우면 좋을 것 같습니다. 기본적인 것만 배워도 회사에서 적응하는데 도움이 될 것 같습니다. (ㅁㅁ정밀기계㈜ / 권○○)

- 프레스의 경우 가르쳐주는 곳도 없습니다. (광ㅁㅁㅁㅁ이앤지 / 홍○○)

- 생산 쪽을 인원 모집을 하려고 워크넷에 공고를 냈습니다. 면접일정을 잡고 응시자에게 전화를 했는데 당일에 아무도 면접을 오지 않았습니다. 이러한 일들이 2년 동안 반복되었습니다. 제 예상으로는 실업급여를 받기 위해 구직활동 흉내만 내는 게 아닌가 싶습니다. 이러한 부분은 좀 개선되어야 할 것 같습니다. (ㅁㅁ정밀기계㈜ / 권○○)

- 기본적인 예절이 있었으면 좋겠습니다. 학교에서 장학금 받고 우수하다고 해도 업무는 다릅니다. 회사업무에 대해서 배우는 자세가 있었으면 좋겠습니다. 쓴 소리를 하면 인상을 쓰는데 보기 좋지 않습니다. (티□□□ / 장○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- '024 경영지원 행정 관련 사무원' 및 '025 생산 관련 사무원'의 향상훈련 수요가 있었으며, ERP 시스템에 대한 교육 프로그램이 필요한 것으로 조사됨

- '025 생산 관련 사무원', '사무 관리원'의 향상훈련이 필요합니다. ERP를 운영하는 회사들이 많은데, ERP 교육 프로그램이 있으면 좋을 것 같습니다. ERP의 경우 단기간에 할 수 없을 정도로 복잡하고 기능이 많습니다. 교육 프로그램이 있다면 회사에서 ERP 운영하는 시간이 단축될 수 있을 것 같습니다. (□□정밀기계㈜ / 권○○)
- 전산 ERP와 관련하여 표준화된 교육이 있으면 좋을 것 같습니다. 교육을 받으면, 업무에 도움이 많이 될 것 같습니다. (티□□□ / 장○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점

○ 교육 시 업무 공백으로 법정의무교육 외에 직무 향상을 위한 교육 실시는 어려운 실정이며, 연령대가 높거나 단순 직무 및 업무 교육일 경우 재직자의 교육 참여가 어려운 것으로 나타남

○ 부산에서 실시하는 교육 프로그램의 경우 서울 대비 프로그램의 질이 낮다고 인식하고 있었으며, 벤치마킹 등을 위한 타 기업 견학프로그램 및 직원들의 스트레스 해소를 위한 교육이 필요한 것으로 조사됨

- 회사마다 업무와 별도로 교육을 받고 있습니다. 소방관련 교육, 법정의무교육 등을 받고 있는데, 이 외에 직무 향상을 위한 교육을 받기 어렵습니다. 품질, 생산관리 교육을 받는데 교육비가 너무 비쌉니다. 하루에 35만 원, 40만 원 정도 비용이 지출되는데, 3박 4일 교육을 받으려면 100만 원이 넘는 돈이 지출됩니다. 기업입장에서는 상당히 부담됩니다. (□□정밀기계㈜ / 권○○)
- 나이 드신 분들의 경우 교육에 대한 거부감이 있습니다. 이제 와서 배워서 뭐하나 라는 생각을 하는 것 같습니다. 또 단순 직무, 업무 관련 교육이라고 하면 직원들이 거부반응을 보입니다. 자연스럽게 배울 수 있는 방법이 있었으면 좋겠습니다. (티□□□ / 장○○)
- 부산에서 하는 교육 프로그램은 상대적으로 서울보다 교육의 질이 떨어지는 것 같습니다.

다른 업체를 방문하여 견학하거나 워크숍을 가질 수 있는 프로그램이 있었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ정밀기계㈜ / 권○○)

- 안전관리 교육을 매달 한 번씩 하고 있는데 잘 안 되고 있다고 생각합니다. 외부 위탁을 해서 관리하고 교육을 받고 있는데, 교육을 강화하고, 직무별 안전관리 교육을 해주면 좋을 것 같습니다. 그리고 직원들 스트레스를 관리할 수 있는 프로그램이 있었으면 좋겠습니다. (티ㅁㅁㅁ / 장○○)

□ 조선업 위기에 따른 경영 변화

○ 조선업 경기 악화로 폐업하는 사업체들이 많아졌으며, 조선업 관련 장비 물량 등이 감소하였음

- 물량 감소와 재료값 인상, 과열 경쟁으로 단가가 낮아짐에 따라 잔업 감소 등 내부 비용을 절감하거나 신제품 개발, 조선업 외의 신규 판로 개척을 모색하고 있는 것으로 조사됨

○ 조선업 관련 퇴직자의 구직이 증가하였으나, 재취업 후 새로운 회사에 대한 부적응으로 퇴사하는 사례가 빈번한 것으로 조사됨

○ 조선업에 대한 정부지원이 대기업에 편중되어 있으며, 대기업의 협력사 및 중소기업에 대한 지원 확대가 필요하다는 의견임

- 저희 회사는 조선업과 연관성이 적어 조선업 위기에 영향을 받지 않았지만, 인근에 밀집되어 있는 공장을 보면 비어있는 곳이 많습니다. 문 닫고 철수한 조선기자재 업체들이 많이 있습니다. 우리 쪽에 일부 들어가는 조선업 관련 장비 물량은 줄어든 것 같습니다. (ㅁㅁ정밀기계㈜ / 권○○)
- 수요는 없고 재료값은 올라가고 경쟁사는 많으니 단가가 줄어들고 있습니다. (광ㅁㅁㅁㅁ / 홍○○)
- 물량이 많이 줄었으며, 잔업을 안 시키려고 합니다. 신입이 아무래도 타격을 많이 받고, 현장분들은 시급인데 시급 자체가 적습니다. 같은 일을 하더라도 경력직들은 조금 더 받습니다. 신입들은 좀 적게 받는 차이가 있습니다. (티ㅁㅁㅁ / 장○○)
- 신입사원을 모집하면 조선업 관련된 업무를 하던 분들이 대부분입니다. 조선업 관련 구직자들이 지원자의 90% 정도 되는 것 같습니다. 그분들을 채용하고자 하는데, 일이 힘들어서 그만두기 때문에 인력 관리가 어렵습니다. (ㅁㅁ정밀기계㈜ / 권○○)
- 신입은 못 뽑고 있고, 기존 직원은 나가려고 합니다. 그리고 정부의 조선업 지원이 대기업을

살리기 위한 지원이 되면 안 됩니다. 대기업의 협력사, 중소기업에 지원이 되어 일이 진행될 수 있도록 해야 합니다. 상황을 타개하기 위해 신제품 개발이나 조선업 외 신규 판로를 개척하고 있습니다. (광□□□□ / 홍○○)

- 자체적으로 내부 비용을 절감하려고 하고 있습니다. 일회용 컵부터 비용을 절감할 수 있는 부분을 최대한 절감하고 있습니다. (티□□□ / 장○○)

30. 자동차 및 트레일러 제조업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- '158 자동차 및 자동차 부분품 조립원'의 양성훈련이 필요하며, '용접' 및 '지게차 조립' 직무에 대한 양성훈련 수요가 나타남

  - '158 자동차 및 자동차 부분품 조립원'의 경우 용접을 많이 하기 때문에 '용접기술'이 포함이 되면 좋을 것 같습니다. (우□□□ / 김○○)
  - 저희 회사는 '158 자동차 및 자동차 부분품 조립원'만 해당됩니다. '지게차 조립'의 양성훈련이 필요합니다. (□□기업 / 나○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- '024 경영지원 및 행정 관련 사무원', '158 자동차 및 자동차 부분품 조립원'의 향상훈련이 필요하나, 사업체별로 생산하는 제품 및 기술이 다르기 때문에 외부 교육보다는 자체 교육으로 향상훈련을 실시하는 것으로 조사됨

  - 저희 회사는 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'과 '158 자동차 및 자동차 부분품 조립원'이 해당됩니다. 재직자를 대상으로 회사에서 자체적으로 교육을 하기 때문에 외부 교육은 필요 없습니다. 외부에서 저희 업무를 잘 모르기 때문에 외부에서 하는 교육은 맞지 않습니다. 사업체마다 제품이 다르고, 적용하는 기술이 다르기 때문에 외부에서 교육할 수 없습니다. (□□기업 / 나○○)
  - 저희 회사도 비슷한 입장입니다. (우□□□ / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 양성훈련 수요와 마찬가지로 용접 및 지게차 조립에 대한 양성훈련이 필요한 것으로 나타났으나, 양성훈련이 다소 미흡하여 채용 후 사내 교육을 별도로 실시하고 있음

  ▪ 신입사원이 용접을 전문적으로 배워오면 좋을 것 같습니다. 용접이라는 기술이 하나의 기회가 될 수 있기 때문입니다. 저희 회사에 외국인 근로자가 대부분인데, 의사소통 문제 등으로 외국인 근로자는 승진 기회가 적습니다. 그래서 젊은 인력들이 용접을 배워 오면 승진 등 또 하나의 기회가 될 수 있습니다. (우□□□ / 김○○)

  ▪ 신입사원들에게 지게차 조립에 관한 교육이 필요합니다. 그리고 실제로 훈련을 받았더라도 저희 회사에서 한 달 정도 다시 숙련을 시켜야 할 정도로 전문기관에서 교육을 받더라도 미흡합니다. 그래서 신입사원이 입사를 하면 회사에서 15일 이상 교육을 다시 해야 할 정도입니다. (□□기업 / 나○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 재직자의 경우 사업체 사정에 맞게 자체 교육 또는 원청에서 교육을 실시하고 있어 외부 교육에 대한 필요성은 적은 것으로 조사됨

  ▪ 경력이라는 것은 일단 들어와서 경험이 쌓였다는 뜻입니다. 저희 회사에 맞게, 제품에 맞게 라인이 바뀔 때마다 자체적으로 교육을 하고 있고, 다른 외부 기관에서 교육을 시킬 수 있는 부분이 아닌 것 같습니다. 경력자들의 경우 이미 회사에 적응이 되었고, 회사의 변화에 따라 자체적으로 교육을 진행하게 됩니다. 그래서 경력자들의 외부 교육은 크게 필요하지 않습니다. (□□기업 / 나○○)

  ▪ 저희 회사 자체적으로 전기 안전 교육도 하고 있고, 원청에서도 교육을 하고 있습니다. (우□□□ / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 사업체 자체 교육을 실시하고 있으며, 안전 교육의 경우 전문 강사가 사업체에 방문하여 현장감 있는 실례를 바탕으로 교육을 실시해주기를 희망함

○ 한국폴리텍대학 등에서 용접 관련 교육을 실시하고 있으나, 접근성이 떨어지고 한국폴리텍대학 외의 용접 관련 교육기관이 적음

- 교육기관에서 양성훈련 수료 후 취업을 하더라도 이직이 잦으며, 이에 따라 훈련 수료생에 대한 교육기관의 사후 지원이 필요하고, 장기 근로를 위해 훈련 수료생에 대한 지원이 필요하다는 의견임

○ 단순 조립 업무를 하는 소규모 사업체의 경우 교육 수요에서 직원과 사측 간 미스매치가 발생하여 퇴사로 이어지는 경우도 있는 것으로 조사됨. 또한, 신구 직원 간 불화로 소통 관련 교육을 희망함

○ 교육 관련 관리자 앱을 개발하여 교육 관련 소식이나 법 개정 내용 등을 안내하면 활용도 및 교육에 대한 참여도가 높아질 것 같다는 의견임

▪ 전기 안전 교육의 경우 원청에서도 하고 있고, 저희 회사 자체적으로도 하고 있습니다. 그러나 교육이 매년 비슷한 내용, 같은 내용으로 반복됩니다. 제가 교육기관의 안전 교육을 수강했을 때 안전사고 사진 및 산재 등 실정에 맞는 교육을 해서 만족스러웠습니다. 실제 사건, 사고 사진 등 현장 경험을 살린 교육이 효과가 있었던 것 같습니다. 강사분이 안전 관리 부분에 오래 종사한 전문가였습니다. 그런 전문 강사가 실무현장에 와서 현실성 있는 안전 교육을 1년에 한 번이라도 해주면 아무래도 근로자 입장에서는 그냥 시간을 보내는 교육은 되지 않을 것이라고 생각합니다. 한국폴리텍대학이나 이전에 다니던 직장에서 용접 기술 교육을 배워 오는데, 아무래도 한국폴리텍대학 같은 경우 접근성이 떨어지는 곳에 위치해 있고, 다른 교육기관을 찾아봐도 부산에 몇 군데 없습니다. 기장군 쪽에도 산업단지가 굉장히 크게 형성되어 있는데 한국폴리텍대학 외에는 사교육기관이 없는 것으로 알고 있습니다. 신입사원이나 훈련 수료생이 들어오면, 기업의 환경이나 여건을 보고 오래 있지 않는 경우가 많습니다. 교육기관을 통해 취업이 되면 교육기관에서 지속 관리를 해주면 좋겠습니다. 취업 이후 지원금, 혜택 등을 통해 근무를 계속 이어나갈 수 있는 제도를 마련해 주면 좋겠습니다. (우ㅁㅁㅁ / 김○○)

▪ 저희 회사는 단순 조립 업무가 많은데, 젊은 친구들의 교육열이 너무 높다 보니 요구하는 사항에 있어서 매치가 안 됩니다. 규모가 작은 회사의 경우 단순 기술의 반복이라서 교육을 통해 고급기술의 연마, 다양한 기술의 습득을 원하는 사람의 욕구를 맞춰주기 힘듭니다. 그래서 직원들이 떠나는 경우가 있습니다. (ㅁㅁ기업 / 나○○)

- 관리자 앱이 있었으면 좋겠습니다. 가입하면 직무에 따라 교육관련 소식이나 법 개정 등을 앱을 통해 알려주면 좋겠습니다. 신규 교육 프로그램이나 새로운 공지사항이 나올 때마다 알림으로 알 수 있게 하면 좋을 것 같습니다. 공문 등이 오면 잘 보지 않고, 이면지로 쓰게 됩니다. 그러나 쉽게 접하는 앱이라면 잘 활용해 볼 수 있을 것 같습니다. 추가적으로 모바일 앱 다운로드 시 모바일 상품권을 경품으로 준다고 하면, 활용도를 더 높일 수 있을 것 같습니다. (우ㅁㅁㅁ / 김○○)
- 기존 직원과 신규직원 간의 불화가 많이 있습니다. 소통과 관련된 교육이 있었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ기업 / 나○○)

31. 기타 운송장비 제조업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영하고 있으며, 특히 '025 생산 관련 사무원', '153 운송장비 정비원', '155 금형 및 공작기계 조작원'의 양성훈련이 필요한 것으로 조사됨
- 구체적으로 '025 생산 관련 사무원'의 '전기전자제품 조립 관리'와 '153 운송장비 정비원'의 '전기차량 유지보수', '155 금형 공작기계 조작원'의 '플라즈마가공' 직무의 양성훈련 수요가 나타남

- 저희 회사는 '155 금형 및 공작기계 조작원' 의 '플라즈마가공' 직무가 필요하고, 빠진 것은 없습니다. (㈜ㅁㅁ엔지니어링 / 신○○)
- 저희 회사도 '155 금형 및 공작기계 조작원' 의 '플라즈마가공' 과 같은 계열이라 누락된 것이 없습니다. (㈜ㅁㅁ기업 / 김○○)
- '153 운송장비 정비원' 에 '고속차량 유지보수' 직무가 있습니다. KTX와 일반시내 지하철은 필요한 직무가 다릅니다. '전기차량 유지보수' 가 있어야 맞는 것 같습니다. (ㅁㅁ산업기술 / 최○○)
- 선박에 들어가는 전기전자제품이 있는데, '025 생산 관련 사무원' 에서 전기전자제품을 조립 관리하는 부분이 빠진 것 같습니다. (㈜ㅁㅁ / 추○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련과 마찬가지로 '025 생산 관련 사무원', '153 운송장비 정비원', '155 금형 및 공작기계 조작원'의 향상훈련 수요가 나타남. '027 회계 및 경리 관련 사무원'의 향상훈련 수요도 있었음
- '025 생산 관련 사무원'에서는 'QM/QC', '153 운송장비 정비원'에서는 '전기차량 정비', '155 금형 및 공작기계 조작원'에서는 '선반가공' 직무의 향상교육이 필요한 것으로 나타남

  ▪ 저희 회사는 '155 금형 및 공작기계 조작원'의 '선반가공' 직무의 향상교육이 필요합니다. (㈜ㅁㅁ엔지니어링 / 신○○)

  ▪ 저희 회사도 '155 금형 및 공작기계 조작원'의 '선반가공'이 해당됩니다.(㈜ㅁㅁ기업 / 김○○)

  ▪ '153 운송장비 정비원' 직종의 향상훈련 수요가 있는데, 저희 회사는 '전기차량 정비' 직무의 향상훈련이 필요해서 추가가 필요합니다. (ㅁㅁ산업기술 / 최○○)

  ▪ 저희는 '025 생산 관련 사무원'의 'QM/QC'의 향상훈련이 필요하고, '027 회계 및 경리 관련 사무원'도 해당됩니다. (㈜ㅁㅁ / 추○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 양성훈련은 필요하나 특수 가공의 경우 교육기관이 없어 신입사원 채용 후 사업체에서 자체적으로 교육을 실시하고 있음
  · FRP 가공, 철판 곡가공의 양성훈련이 필요함
- 설계 도면 해석 및 철판 가공 관련 양성훈련이 필요한 것으로 나타남
- 원청에서 양성훈련을 실시하거나 정부에서 철판 가공 훈련을 지원해줄 것을 희망함

  ▪ 저희 회사는 FRP 가공이라고 해서 만드는 제품이 많은데 다른 곳과 매칭 되는 곳이 없어 신입사원이 입사를 하면 회사에서 자체적으로 가르치고 있습니다. 생소한 분야이다 보니 아는 곳이나 아는 사람이 별로 없습니다. 이외에 특별히 필요한 교육은 없는 것 같습니다. (㈜ㅁㅁ / 추○○)

  ▪ 저희는 도면을 보고 철판 가공을 하고 절단을 합니다. 신입들이 도면을 잘 볼 줄 몰라서 기존 직원들이 알려주고 있습니다. 철판, 설계 도면 교육을 해주었으면 좋겠습니다. (㈜ㅁㅁ엔지니어링 / 신○○)

- 철판 곡가공과 관련하여 교육이 없는 것으로 알고 있습니다. 신입사원을 채용하면 회사에서 가르치고 있습니다. 원청에서 장비를 구비해서 기술 연수를 받을 수 있었으면 좋겠습니다. 현재 국가나 학교 등에서 관련된 훈련은 없는 것으로 알고 있습니다. 관심을 가지고 해주면 좋겠습니다. (㈜ㅁㅁ기업 / 김○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 향상훈련 수요조사 결과를 보면, 향상훈련 수요가 적은 것으로 보이지만 이는 실제로 수요가 적은 것이 아니라 사업체에서 자체적으로 교육을 실시하기 때문임
- 산업 안전 교육이 필요한데 원청 또는 정부에서 지원하여 사업체 방문 교육으로 실시해줄 것을 희망함

- 향상훈련이 필요 없는 것이 아니라 수요가 많이 없는 것으로 느껴지는데, 자체적으로 교육을 많이 하기 때문인 것 같습니다. (ㅁㅁ산업기술 / 최○○)
- 산업 안전 교육을 받고 있습니다. 원청에서 지원해주면 좋은데, 지원이 안 됩니다. 교육비로 20만 원 정도 지출하고 있는데 그 비용이 아깝게 느껴집니다. 교육을 받지 않으면 500만 원 가량의 벌금을 물어야 됩니다. 그래서 참여는 해야 하는데 정부차원에서 지원이 있으면 좋을 것 같습니다. 원청이 하청업체를 지원해야 한다는 의무 조항이 있었으면 좋겠습니다. (㈜ㅁㅁ엔지니어링 / 신○○)
- 종사자 수 50인 이상인 기업은 안전관리자, 보건관리자를 선임해야 하는데, 관리감독자 교육, 책임자 교육 관리 등에 참여하고 자료를 받고 있습니다. 그런데, 참여하지 못하는 경우가 상당히 많습니다. 그래서 찾아가는 서비스가 있으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ산업기술 / 최○○)
- 기계를 조작할 때 경각심을 일깨워 줄 수 있는 프로그램이 필요한 것 같습니다. 기계 자체를 다루는 것이 위험한 게 아닙니다. 익숙해지는 순간 찰나에 사고가 나기 때문에 무서운 겁니다. 간단하고 반복되는 작업이라고 생각하면 사고가 발생합니다. (㈜ㅁㅁ기업 / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 학교 및 교육기관, 원청에서 훈련을 받고 입사하여도 사업체에서 별도의 교육을 실시하여야 함

- 현장 경험 등 실무에서 적용 가능한 양성훈련이 필요함
- 예를 들어 용접의 경우, 다양한 용접이 있으나, 교육기관에서 일반적인 용접 교육만 실시하여 실무에서 적용이 어려움

○ 입사 전 인성 교육이 선행되어야 하며, 향상훈련은 재직자 스트레스 해소를 위한 레크리에이션 형태의 교육이 필요함

○ 경기 악화로 회사 경영이 어려운 시기에 '지역·산업 맞춤형 인력양성사업'의 경영지원 교육 및 특수용접, 데이터베이스 관련 교육에 참여한 사업체의 경우 경기 변동에 따라 교육 횟수를 조정하고 있는 것으로 나타남

- 학교에서 교육하지 못하는 부분을 실질적으로 운영하는 기관에서 할 수 있도록 교육시스템을 마련해 주면 좋겠습니다. 신입사원이 들어오면 3~4주 정도 집중교육을 받았으면 좋겠습니다. 그리고 현장에서 일하는 실무자와의 심화 교육이 있으면 좋을 것 같습니다. 업무에 대한 노하우와 방향, 업무 이해 등을 배우면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ산업기술 / 최○○)
- 원청에 기술 훈련처가 있습니다. 그곳에서 3개월 정도 기술을 습득하신 분들을 채용하고 있습니다. 하지만 깊이 가르치지 않아 큰 도움이 되지 않습니다. 현장 경험을 통해 3개월 정도 체험을 하면 도움이 될 것 같습니다. (㈜ㅁㅁ엔지니어링 / 신○○)
- 용접학교가 있습니다. 그런데 그곳에서 배워도 현장에서 실질적으로 도움이 별로 안 됩니다. 용접하는 종류가 많은데, CO2 용접도 있고, 자동용접, 수동용접 등 다 다릅니다. 그런데 학교에서는 CO2 용접만 배워 오니까 현장에서 또 다시 배워야 합니다. (㈜ㅁㅁ엔지니어링 / 신○○)
- 교육기관이나 원청에서 기술을 연수할 수 있는 장비를 구비하여 실질적인 업무에 대한 훈련을 해줬으면 좋겠습니다. 아직 이러한 기관이 없는 것 같아 아쉽습니다. 관심을 가지고 해주면 좋겠습니다. (㈜ㅁㅁ기업 / 김○○)
- 인성 교육이 필요하다고 생각합니다. 입사를 하고 나서 악의적으로 사고를 유발하는 사람들이 있는데, 산재를 통해 쉬려고 하는 사람들도 있습니다. 인성 관련 교육을 통해 일정 점수 이상만 통과하는 등의 규칙이 있었으면 좋겠습니다. (㈜ㅁㅁ / 추○○)
- 전문 강사가 오셔서 레크리에이션 강의를 했으면 좋겠습니다. 지금 재직자들이 스트레스를 많이 받기 때문에 스트레스를 풀 수 있는 게임 같은 것이 필요합니다. (㈜ㅁㅁ엔지니어링 / 신○○)
- 저희는 작년에 지역산업 맞춤형 인력양성 교육이라는 프로그램으로 교육했습니다. 경영지원 관련 교육과 특수용접 및 데이터베이스 관련 교육을 외주 인력과 같이 교육한 바 있습니다. 작년에 조선업 경기가 안 좋아서 시간적 여유가 있어 교육을 받았습니다. 올해는 경기가 조금 나아져서 교육을 많이 받지 못한 편입니다. 회사 형편에 따라서 경기가 안 좋을 때 교육을

많이 하고 경기가 좋아지면 교육이 주는 식으로 운영하고 있습니다. 교육을 받으면 좋습니다. 그래서 기술 쪽으로 다양하게 교육을 받을 수 있으면 좋을 것 같습니다. (㈜ㅁㅁ / 추○○)

□ 조선업 위기에 따른 경영환경 변화

○ 조선업 경기에 따라 경영환경이 대부분 변화하였으며, 경기 악화로 인력을 축소하거나, 신규직원을 채용하지 않는 것으로 조사됨

- 일용직이나 외주 업체를 활용하고 있고, 결원에 대한 보충만 하고 있음
- 젊은 직원의 경우 이직을 하고 있고, 근속년수가 오래된 직원의 경우 휴직을 함

○ 조선업 경기 악화로 단가가 낮아지고, 관리 인력 감소, 외주 업체 활용, 선박 건조 기간 축소 등으로 안전관리가 소홀해지고 안전사고가 발생함

○ 조선업에서 이직하거나 퇴직하는 경우 타 직종 및 타 산업으로의 전직을 위한 교육이 필요함. 그러나 조선업에서 퇴직한 인력의 경우 조선업 대비 낮은 임금으로 타 산업으로의 전직이 어려운 것으로 조사됨

- 경기가 안 좋다 보니 단가를 낮춰서 관리하는 사람도 줄어들게 되고, 사업 관리도 잘 안 되고 있습니다. (㈜ㅁㅁ / 추○○)
- 외주로 업무를 진행하다 보니, 사고가 많이 나는 것 같습니다. 이전에도 STX에서 사고가 있었는데 외주 쪽에서 다친 것으로 알고 있습니다. (㈜ㅁㅁ기업 / 김○○)
- 원청 일정에 맞추려면 일용직 기술자를 불러야 되는데 사고가 나면 업체가 모두 책임져야 되는 상황입니다. 기술의 부족보다는 급박한 일정으로 안전관리 미흡이 발생합니다. 입찰이 돼도 추후에 가격을 또 낮추게 됩니다. 그래도 어쩔 수 없이 일해야 되는 상황입니다. (㈜ㅁㅁ엔지니어링 / 신○○)
- 기술이 부족해서 안전사고가 나는 게 아닙니다. 수주선박을 빨리 건조하려고 급하게 일을 하다 보니 안전관리를 똑바로 안하는 겁니다. (㈜ㅁㅁ엔지니어링 / 신○○)
- 결원인원에 대한 보충만 하고 있습니다. 신규직원을 안 뽑은 지 3년 정도 됩니다. 작년에 휴업해서 휴업수당을 받은 경험이 있습니다. (㈜ㅁㅁ / 추○○)
- 3~4년 동안 신입사원을 뽑지 않고 유지만 하고 있습니다. (㈜ㅁㅁ기업 / 김○○)
- 젊은 사람들은 이직을 알아보는 편입니다. 나이 많은 사람들은 일이 없는 동안 쉬고 있을 테니 일이 생기면 불러달라고 하고 있습니다. (㈜ㅁㅁ엔지니어링 / 신○○)

- 재직자들이 습득한 기술은 회사에만 맞는 기술이라 다른 곳에서는 쓸 수가 없습니다. 따라서 다른 업종으로 전직은 힘듭니다. (㈜ㅁㅁ기업 / 김○○)
- 타 회사 프로그램이나 기술 등을 배우면 좋을 것 같습니다. 이직할 때 조금 더 유리하지 않을까 생각합니다. (㈜ㅁㅁ / 추○○)
- 다른 직종의 일을 배워보면 조금이나마 도움이 되지 않을까 생각합니다. 파트별로 용접하는 사람도 있고, 치부하는 사람도 있다면 일이 없을 때 용접만 하지 않고, 치부도 배워 보는 겁니다. 다른 직종의 일을 배워 보는 겁니다. 저희 회사 같은 경우는 크레인 운전도 합니다. 그런 것도 한번 씩 교육을 받으면 좋겠습니다. 일이 없는 동안에 다른 직종의 일을 배워 미래를 대비하면 좋겠습니다. (㈜ㅁㅁ엔지니어링 / 신○○)
- 조선업 하던 분이 아르바이트로 일을 하러 오셨습니다. 임금이 맞지 않아 안 하려고 하셨습니다. (ㅁㅁ컴텍 / 강○○)
- 자동차 쪽으로 재취업하는 사람도 있는데, 보수를 따지지 않고 하시는 분들도 있습니다. 그러나 대부분 임금이 맞지 않아 일하지 않는 분들이 더 많이 계십니다. 자동차 쪽 용접이나 기술직보다 조선업 쪽의 아르바이트가 더 임금이 높기 때문입니다. (우ㅁㅁㅁ / 김○○)

41. 종합 건설업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영하고 있으며, 특히, '101 영업원 및 상품중개인', '142 건설구조 관련 기능 종사자'의 양성훈련 수요가 나타남
- 견적 산출 및 대외 관리 직무의 양성훈련이 추가로 필요함
- 일용직을 채용하여 공사를 하는 경우도 있었으며, 팀별로 업무를 수행하는 것으로 조사됨

- 저희 회사는 '143 건설마감 관련 기능 종사자' 와 '101 영업원 및 상품중개인' 이 해당됩니다. 저희는 팀별로 스케줄을 맞춰서 일을 해서 특별한 것은 없습니다. 양성훈련 수요가 잘 반영된 것 같습니다. (ㅁㅁ산전 / 정○○)
- 저희 회사는 '142 건설구조 관련 기능 종사자' 만 해당되는 것 같습니다. 그런데 견적 내고, 대외 관리하는 업무는 어디에 포함되는지 잘 모르겠습니다. (ㅁㅁ토건 / 강○○)

- 저희 회사는 일용직 근로자를 쓰고 있고, 주로 하는 일은 설비, 배관 쪽 입니다. 그리고 병원 쪽 공사 일을 주로 합니다. (ㅁㅁ설비 / 유○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련 수요와 마찬가지로 향상훈련 수요 또한 산업의 수요를 잘 반영하고 있음
- '143 건설마감 관련 기능 종사자'의 향상훈련이 필요하며, 건설 공정의 이해, 기초토목 비계구조 등에 대한 향상훈련이 필요한 것으로 조사됨

- 저희 회사는 '143 건설마감 관련 기능 종사자'의 향상훈련이 필요합니다. 팀별 작업이라 팀장이 스케줄을 정해놓으면 일이 진행됩니다. 엘리베이터 부품을 조립할 수 있게 운송하고 배치하는 일을 하고 있습니다. 그 후에 다른 업체가 와서 조립하고 보수하는 일을 진행합니다. 향상훈련 수요는 대체적으로 맞는 것 같습니다. (ㅁㅁ산전 / 정○○)
- 저희 회사는 종합건설회사로 건설 관련 공정은 거의 다 하고 있어, 공정에 대해서 잘 알고 있어야 합니다. 향상훈련 수요는 모두 해당됩니다. (ㅁㅁ종합건설 / 이○○)
- '143 건설마감 관련 기능 종사자'가 해당됩니다. 저희 회사는 기초공사를 하는데, 기초토목도 있고 비계구조도 있습니다. 비계구조는 기존 건물 철거하는 작업입니다. 이 직무가 어디에 해당하는지 잘 모르겠습니다. (ㅁㅁ토건 / 강○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 공사 견적 산출이 중요하며, 개인의 역량에 따라 견적 산출이 달라지므로 견적 산출 관련 교육 프로그램이 필요함
- 건설 현장에 투입할 직무별 인력을 채용하고 있는데, 알곤용접 기술자가 부족하며 이에 대한 교육이 필요함
- 산업 특성 상 안전이 중요하며 입사 전 안전 교육 이수가 필요함

- 저희 회사는 도면을 보고 견적을 내는 일을 하고 있는데, 견적을 잘못 산출하면 공사 이후에 손실이 발생합니다. 견적을 산출하는 기사들이 건축기사, 토목기사 자격증이 있는 사람들로 알고 있는데, 견적 산출이 개인의 역량에 따라 차이가 있습니다. 견적 산출에 도움이 되는 프로그램이 있었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ토건 / 강○○)

- 설비 때문에 면접을 많이 진행합니다. 전기 면접뿐만 아니라 보통 면접도 하고 알곤용접공 면접도 합니다. 기본적인 용접이나 도면 작업은 조금 할 줄 아는 지원자들이 있습니다. 그러나 알곤용접을 아는 지원자들은 한 명도 없습니다. 관련 교육이 있으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ설비 / 유○○)
- 산업공단에서 하는 기초 안전작업 교육이 있습니다. 그 교육을 받고 지원하면 교육비를 주고 있습니다. 4만 원 정도 됩니다. 그 외에 특별한 교육 이수는 필요 없습니다. (ㅁㅁ산전 / 정○○)
- 처음 배우는 사람을 채용해서 일을 가르치고 있습니다. (㈜ㅁㅁ전기 / 박○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 무인 건설장비가 확대됨에 따라 관련 교육 프로그램이 필요함
- 현장 작업 시 설비 부분에서 계산을 많이 해야 되는데, 설비 관련 계산, 열량 계산 등의 교육 프로그램이 필요하며, 공사 견적 산출 관련 교육 프로그램도 필요함
- 현장에서 주로 팀별로 작업하고, 다양한 연령이 작업에 투입되므로 세대 간에 소통하고, 단합할 수 있는 교육 프로그램 및 장소 지원이 필요함
- 중소기업의 경우 안전 교육에 다소 소홀해질 수 있는데 대기업과 같은 안전 교육이 필요함

- 무인타워를 이용하기도 해서 리모컨으로 조종하는 교육을 받고 싶은데 관련 교육을 찾기 힘들었습니다. 전 직원 모두 교육을 받고 싶은데 잘 없습니다. 앞으로 무인 포크레인이 많아질 것으로 예상되기 때문에 더욱 교육을 받으면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ산전 / 정○○)
- 현장에서 일을 하면 설비 파트에서 계산을 많이 해야 하는데, 그와 관련된 교육이 있으면 좋겠습니다. 예를 들어, 방에 에어컨을 켜야 하는 상황을 가정했을 때, 이 때 필요한 열량이 얼마이고, 이 열량을 내기 위해서는 얼마만큼의 물이 필요한지에 대한 계산법이 있어야 합니다. 이와 관련된 교육이 있으면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ설비 / 유○○)
- 종합건설회사는 과태료를 내는 경우가 많이 있습니다. 위반이나 신고사항에 대해 교육을 받으면 좋을 것 같습니다. 직원들이 몰라서 과태료를 내는 경우도 있습니다. (ㅁㅁ종합건설 / 이○○)
- 견적을 내는 교육을 받으면 좋겠습니다. 중간관리자급에서만 진행하다 보니 업무 진행이 안 되는 경우가 있습니다. (㈜ㅁㅁ전기 / 박○○)
- 세대 간 소통을 위한 자리가 있었으면 좋겠습니다. (㈜ㅁㅁ전기 / 박○○)

- 기업 워크숍 등 단합을 위한 장소 마련이나 프로그램이 있었으면 좋겠습니다. 장소가 없으니 매번 식당에서 하고 있습니다. 단합이 제일 중요합니다. 회사 단합을 위한 장소 제공이나 프로그램이 있으면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ산전 / 정○○)
- '147 건설 및 광업 관련 단순 종사자'는 안전이 매우 중요합니다. 그러나 실질적으로 일하는 사람들은 안전 관리를 소홀히 하는 경향이 있습니다. 대기업 같은 경우는 사고가 나면 산재처리하고, 안전에 대한 것을 전부 인증하고, 안정장비를 착용하여 안전 관리를 잘 하고 있는데, 저희 회사 같은 작은 중소기업은 그런 부분이 잘 안 되어 있는 것 같습니다. (ㅁㅁ종합건설 / 이○○)
- 저희 회사는 대기업이나 중소기업 일을 다 하고 있는데, 대기업은 자체적으로 안전 교육이 있습니다. 대기업의 경우 하루 스케줄을 다 비우고 안전 교육을 합니다. 대기업별로 안전 교육을 하는데 교육 내용이 중복되더라도 교육을 계속 받다 보면, 조심하게 되니까 사고가 거의 없습니다. (ㅁㅁ산전 / 정○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 현장직이나 연령대가 높은 재직자의 경우 교육 참여 의지가 없으며, 주로 사무직에서 교육을 수강하고 있는 것으로 나타남

- 재직자에게 자격증 취득을 지원하는 사업체도 있었으나, 참여율이 저조하고, 합격률도 낮아 효과가 미미하였음

○ 일학습병행제 및 내일채움공제 등 정부 지원 사업에 참여하고 있는 사업체의 경우 학습근로자 및 입사자가 업무 습득에 대한 의지가 약하거나, 중도 퇴사 등의 사례가 발생하여, 이를 제도적으로 보완할 수 있는 방안 및 혜택이 필요하다는 의견임

○ 기타 의견으로 현장직 대상 건강관리 프로그램이 필요하다는 의견이 있었음

- 저는 교육에 관심이 있는데 50대 후반의 나이가 많으신 분들은 교육을 받고자 하는 의지가 별로 없습니다. (ㅁㅁ설비 / 유○○)
- 한 번씩 협회나 정부에서 교육에 대한 공문도 오는데, 나이가 보통 40대 중, 후반, 50대, 60대인 분들은 교육 자체를 거부하십니다. (ㅁㅁ토건 / 강○○)
- 기술직 대부분이 현장에 있어, 교육이 있으면 제가 가서 수강하고 있습니다. (ㅁㅁ종합건설 / 이○○)

- 최근 현장관리업체에서 건강을 염려하여 혈압을 체크해서 혈압이 높으면 출입을 자제시키고 있습니다. 이와 관련하여 건강관리에 대한 프로그램이 있었으면 좋을 것 같습니다. 현장에 있는 사람들은 술, 담배를 많이 해서 건강관리를 해주면 좋을 것 같습니다. 이와 함께 안전교육이 있으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ산전 / 정○○)
- 현장직들은 나이도 많고, 자기고집이 많은 편입니다. 현장에서 대인관계능력, 조직이해능력 등 기초직업훈련을 하면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ토건 / 강○○)
- 저희 회사에서 자격증 교육을 지원하고 있습니다. 학원을 등록해서 지원해주고 있지만, 현장 기술직들은 일을 마치고 밤에만 학원을 갈 수 있습니다. 수업 과정이 힘든데, 업무도 힘이 드니 학원을 잘 못 갑니다. 낮에 일하고, 밤에 수업을 듣고, 수업 이후에 혼자 공부해서 자격증을 취득해야 하는데, 그 과정을 견디기 힘들어 합니다. 회사에서 자격증 취득 비용을 전액 지원해 주고 있어도 합격하는 경우가 적어 큰 효과가 없습니다. (㈜ㅁㅁ전기 / 박○○)
- 저희는 일학습병행제 산학일체형 도제학교 학생과 대학교와도 일학습병행제를 같이 하고 있는데, 고등학교의 경우 아무래도 학생이다 보니 아직까지 현장에서 적응하는 것이 힘든 경우가 많습니다. 업무도 잘 모르고 인성 등도 많이 부족합니다. 일학습병행제는 일주일에 며칠은 회사에서 일하고, 며칠은 학교에서 수업을 받는 방식으로 진행되는데, 나오기 싫으면 꾀병을 부리고 안 나옵니다. 열심히 배우려고 하면 업무에 대해 자세히 가르쳐 줄 텐데 배우려는 의지가 없습니다. 그리고, 저희 회사에 내일채움공제로 들어오는 직원들이 있는데 입사 후 2년이 될 때까지 다녀야 합니다. 그런데 그 기간이 안 되었는데 중간에 그만두기도 합니다. 중간에 그만둬도 혜택은 다 받는 경우가 있다고 하는데, 2년을 다 채울 경우 혜택이 추가로 있어야 할 것 같습니다. (㈜ㅁㅁ전기 / 박○○)

42. 전문직별 공사업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련 수요조사 결과는 산업의 잘 반영하고 있으며, '142 건설구조 관련 기능 종사자' 및 '147 건설 및 광업 관련 단순 종사자'의 양성훈련이 필요한 것으로 조사됨

- 신입사원은 '147 건설 및 광업 관련 단순 종사자' 를 대부분 채용하기 때문에 결과에 수요조사 결과와 큰 차이가 없습니다. (ㅁㅁ전업㈜ / 류○○)

▪ 저희 회사는 '142 건설구조 관련 기능 종사자' 가 해당됩니다. 그 외 단순 일반공이기 때문에 수요조사 결과가 맞는 것 같습니다. (㈜ㅁㅁ / 김○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 향상훈련 수요조사 결과 또한 산업의 수요를 잘 반영하고 있으며, '142 건설구조 관련 기능 종사자' 및 '192 전공'의 향상훈련 수요가 나타남

▪ '192 전공' 이 해당되며 수요조사 결과는 맞는 것 같습니다. (ㅁㅁ전업㈜ / 류○○)

▪ '142 건설구조 관련 기능 종사자' 가 해당됩니다. 특별히 제외되거나 빠진 부분은 없는 것 같습니다. (㈜ㅁㅁ / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 기술 교육보다 인성 교육이 필요함

▪ 윗사람에 대한 예의와 미소가 있었으면 좋겠습니다. 무뚝뚝한 것보다는 배우고자 하는 자세가 있으면 좋을 것 같습니다. (㈜ㅁㅁ / 김○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 일학습병행제를 시작하는 사업체의 경우 정부 지원으로 재직자가 수당을 받으면서 신입직원을 교육할 수 있고, 교육을 받으면서 일을 할 수 있어 긍정적인 효과를 기대하고 있는 것으로 조사됨
- 사무직의 경우 외부 교육을 받고 있으나, 현장직은 CEO가 직접 교육을 실시하고 있는 사업체도 있었음

▪ 일학습병행제를 곧 시작하는데, 재직자 훈련과 관련해서 좋아질 것으로 기대하고 있습니다. 일학습병행제는 일단 전문직에 대한 인건비를 지원받고, 신입사원의 경우에도 일을 잘 모르니까 기존 직원이 교육 수당을 받으면서 가르칠 수 있고, 교육을 받으면서 일을 할 수 있어 도움이 많이 될 것 같습니다. (ㅁㅁ전업㈜ / 류○○)

▪ 저의 회사는 사장님이 직접 현장 관련 교육을 하고 있습니다. 일부 사무 관리직의 경우 외부 교육을 받고 있습니다. (㈜ㅁㅁ / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ CEO 및 관리직의 교육에 대한 관심 제고를 위한 교육이 필요하며, 사업체 방문 교육으로 안전 교육을 희망함

○ 신고업무 관련 교육 및 재직자의 스트레스 해소를 위한 교육이 필요한 것으로 조사됨

- 저희 회사 같은 경우 교육에 대한 관심을 가질 수 있도록 CEO 교육과 관리자 교육이 필요합니다. 현장직이나 그 외 직원들도 시간이 안 돼서 교육을 해준다고 해도 교육을 받기 힘듭니다. 방문해서 교육을 해준다면, 안전 교육이 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ전업㈜ / 류○○)
- 신고업무 같은 교육이 있으면 좋을 것 같고, 직원들의 스트레스를 해소할 수 있는 교육 프로그램이 있었으면 좋겠습니다. 쿠킹 스튜디오처럼 음식을 만들고 떠들 수 있는 시간이 있으면 좋을 것 같습니다. (㈜ㅁㅁ / 김○○)

46. 도매 및 상품중개업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- '024 경영지원 및 행정 관련 사무원', '025 생산 관련 사무원' 및 '093 자동차 운전원', '101 영업원 및 상품중개인'의 양성훈련 수요가 있었음
  - '093 자동차 운전원'과 '101 영업원 및 상품중개인'의 경우 영업과 운전 직무가 연계되어야 하며, '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'은 입찰 관련 직무가 추가되어야 한다는 의견임

- '101 영업원 및 상품중개인'과 '093 자동차 운전원'이 해당됩니다. 근데 저희는 영업사원이 배송도 같이 해서 영업원과 운전원을 하나로 묶어야 될 것 같습니다. '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 경우 입찰 관련한 직무 능력이 추가되면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁOA서비스 / 유○○)
- '101 영업원 및 상품중개인'에 '기계 마케팅'만 있는 것이 아쉽습니다. 제품 마케팅이나 기획도 업무에서 매우 중요하므로 필요할 것 같습니다. '025 생산 관련 사무원'의 경우 제시된 내용 외에 제품을 만드는 부분이 포함되는지 모르겠습니다. 실제로 제품을 만드는 생산이 빠진 것 같습니다. (리ㅁㅁㅁ / 김○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 도매 및 상품중개업의 향상훈련 수요조사 결과는 대체로 업종의 수요를 반영하고 있는 것으로 나타남

  ▪ 저희는 '101 영업원 및 상품중개인'에 '일반영업'이 해당되고, '105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자'에 '고객관리', '방문판매'가 포함됩니다. '093 자동차 운전원'도 마찬가지로 '일반영업'에 포함됩니다. '027 회계 및 경리 관련 사무원'에 '인사관리'가 포함되면 될 것 같습니다. (ㅁㅁOA서비스 / 유○○)

  ▪ 경력직에서는 크게 누락된 것이 없어 보입니다. (리ㅁㅁㅁ / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 직종별로 필요한 훈련 수요가 다르게 나타남

- 영업직의 경우 대인관계가 중요하며, 해외영업의 경우 영어 교육이 필요함
- 사무직은 문서 작성, 회계 및 세무, 노무 관련 교육이 필요함
- 단순 생산직이라도 생산 공정에 대한 이해가 필요하며, 이와 관련된 교육이 필요함

○ 중소기업의 경우 대기업 대비 교육 실시가 미흡하므로 대기업에서 기술 교육을 받을 수 있기를 바라며, 기본 예절교육 등 인성 교육이 필요한 것으로 나타남

  ▪ 영업사원의 대부분은 남자 직원이고, 여자 직원의 대부분은 사무직입니다. 서비스업종이다 보니 대인관계가 원만한 사람을 선호합니다. 남자 직원은 기본적으로 운전면허가 있어야 하고, 사무직은 엑셀, 4대 보험, 연 매출 부가세 신고 등을 알고 있어야 합니다. (ㅁㅁOA서비스 / 유○○)

  ▪ 일반영업은 신입사원들에게 특별히 요구하는 자격은 없습니다. 해외영업은 기본적으로 영어를 해야 됩니다. 전자상거래 분야도 특별히 신입에게 요구되는 기술은 없습니다. 물류관리나 수출입 관리 분야는 전산시스템을 컨트롤 할 수 있어야 되기 때문에, 관련 수출에 필요한 서류 작업을 기본적으로 알고 있으면 좋습니다. 기본적인 컴퓨터 작업을 할 수 있으면 송장 작업, 엑셀 입력 등의 업무를 할 수 있습니다. (리ㅁㅁㅁ / 김○○)

  ▪ 6개월 정도 복사기에 대해 자체 교육을 합니다. 분해하고 수리하고 거래처의 누가 중요한 사람인지 가르쳐 줍니다. 대기업에 입사하면 교육을 받을 수 있겠지만 영세한 기업에는 교육을 받기가 어렵습니다. 대기업에서 교육을 받을 수 있는 프로그램, 기회를 제공하면 좋을 것 같습니다. 교육받은 사람들이 다방면으로 취업할 수 있고, 취업을 해서도 도움이 되면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁOA서비스 / 유○○)

- 단순 생산직이라 하더라도 화장품을 만들고 제조를 해야 됩니다. 기본적으로 화학이나 화장품에 대한 지식을 가지고 만들어 본 사람을 채용해야 하는데 교육만 6개월 이상 해야 합니다. 화장품 원료에 대해 배우고 화장품 제조, 제조 관련 기계 조작을 배웁니다. 만든 제품에 대한 품질관리, 제품 테스트, 원료 구매 관리, 외주 관리, 원료 외 용기 구매, 원료나 용기 품질 테스트 등 다양하게 가르치고 있습니다. 관련된 교육이 있으면 좋겠습니다. (리ㅁㅁㅁ / 김○○)
- 신입사원들이 인사를 안 합니다. '반갑습니다.'라고 인사해도 목례만 하는 경우도 있습니다. 예절이나 예의가 많이 부족한 것 같습니다. 지각을 하더라도 '죄송합니다.'하고 일을 하면 되는데, 그냥 쭈뼛쭈뼛 들어오는 경우도 있습니다. (ㅁㅁOA서비스 / 유○○)
- 기본적으로 인사를 안 합니다. 그리고 결재 서류를 작성하는데 구어체를 쓰기도 합니다. 방송운영팀은 특성상 야근이나 주말 근무가 많은 편인데, 초과수당을 준다고 해도 일을 하지 않으려고 합니다. (리ㅁㅁㅁ / 김○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 도매 및 상품중개업의 경우 마케팅이 중요한데, 교육이 서울에 집중되어 있고, 비용이 비싸 최신 트렌드에 맞는 마케팅 교육이 필요함
- 재직자 복지 관련 인식 변화를 위한 교육이 필요하다는 의견도 제시됨

- 마케팅이 매우 중요합니다. 마케팅 부서 직원들은 교육을 받고 싶어 하는데 마땅한 교육이 없습니다. 서울은 주기적으로 하는 교육이 많은 것 같은데, 비용이 많이 부담됩니다. 개발된 제품을 어떻게 잘 홍보하고 판매할 수 있는지에 대한 교육이 필요합니다. SNS, 유투브 등을 활용하여 최신 트렌드ㆍㅏ에 맞게 마케팅을 할 수 있도록 교육을 해야 합니다. (리ㅁㅁㅁ / 김○○)
- 출산휴가와 육아휴직이 있지만, 휴가를 쓰려면 회사의 눈치를 봐야 하는 게 현실입니다. 또한 정시퇴근을 하는데 회사에서 '우리 회사 같은 회사 없다'는 식으로 눈치를 주는데, 이러한 인식을 개선시켜줄 교육이 필요합니다. (리ㅁㅁㅁ / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 부산지역에 화장품 관련 학과나 교육이 없어 부산시 산하기관에서의 관련 교육 실시가 필요함

- 유화 제형, 가영화 제형에 대한 기본 내용 교육만이라도 개설되기를 희망함

○ 맞춤형 영업 및 고객관리 관련 교육, 법 개정 관련 교육이 필요함

- 부산지역에 저희 회사 같은 공장이 47개 정도 되는 걸로 알고 있습니다. 저희 회사가 규모가 큰 편인데, 공장에 직원이 20명 정도 됩니다. 나머지 업체는 잘 모르지만 매출액이 30억 원 미만이고, 다른 큰 규모의 회사의 매출액이 100억 원 정도 됩니다. 저희 회사의 매출액은 200억 원 정도 됩니다. 그런데 부산에는 화장품 관련 학과나 교육이 없습니다. 제주에는 제주테크노파크에서 정기적인 교육 프로그램이 있는 걸로 알고 있습니다. 부산테크노파크나 부산시 산하기관에서 교육 프로그램을 만들면 충분히 할 수 있지 않을까 생각합니다. 유화 제형, 가영화 제형에 대해 기본적인 내용만 배워 와도 충분할 것 같습니다. 그 정도만 가르쳐도 업체입장에서 수월합니다. 타 업체도 그런 사람들을 채용하지 못해서 힘들어 하고 있습니다. (리ㅁㅁㅁ / 김○○)
- 영업 관련 교육이나 고객 대화 관련 기술을 배우고 싶습니다. 그런데 너무 포괄적이고 일반적인 내용이 아니라 저희 회사 맞춤형으로 교육이 있었으면 좋겠습니다. 법 개정 관련 교육도 저희 회사에 해당되는 내용만 교육을 받으면 좋겠습니다. 민간 교육기관에서 유료로 교육을 받은 적이 있는데 일반적인 내용이었고, 교육 범위도 넓어서 불필요한 내용까지 교육을 해서 저희 회사에 적용이 안 되었습니다. (ㅁㅁOA서비스 / 유○○)

47. 소매업; 자동차 제외

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 소매업 특성상 사무직 및 영업 관련 직종의 양성훈련 수요가 나타남
  - 사무직의 경우 '회계·감사', '세무' 직무의 양성훈련이 필요하며, '물류 및 재고관리' 직무 교육도 필요한 것으로 조사됨
  - 영업 관련 직종의 경우 '매장판매', '전자상거래', '일반영업' 등의 양성훈련 수요가 나타남
- 일부 소매업 사업체에서는 판매 제품 및 서비스 종류에 따라 보건 직종의 양성훈련 수요가 추가로 나타남
  - '병원행정' 및 '의료장비 임대', '피부미용', '해외영업' 관련 직무 교육이 추가로 필요한 것으로 조사됨

- '103 판매원 및 상품대여원', '104 계산원 및 매표원', '101 영업원 및 상품중개인', '029 비서 및 사무 보조원', '027 회계 및 경리 관련 사무원' 직종이 해당됩니다. 직무

능력으로는 '103 판매원 및 상품대여원'은 '매장판매'와 '전자상거래' 둘 다 포함되고, '104 계산원 및 매표원'은 직종명 그대로 계산하는 업무이고, '101 영업원 및 상품중개인'은 '일반영업'만 해당됩니다. '029 비서 및 사무 보조원'은 '사무행정'이 포함되고, 그리고 '027 회계 및 경리 관련 사무원'은 '회계·감사', '세무' 등이 해당됩니다. 추가적으로 소매 쪽도 물류관리가 필요합니다. 제품을 패킹하고, 각 지점으로 재고를 내려서 전체 재고를 관리하는 물류직원이 필요합니다. 그리고 온라인 전자상거래 같은 경우에는 요즘 택배가 활성화되어서, 택배원도 필요합니다. (ㅁ인 / 김○○)

- 저희 회사에서는 보건 직종이 추가되어야 할 것 같습니다. 산후조리원이 조직 내에 있어서 신생아를 관리하고 있습니다. 병원 원무를 비롯한 병원행정직도 포함되어야 할 것 같습니다. '066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자'의 경우 의료장비 임대에 관련한 직무가 있습니다. '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 경우 '인사', '노무', '산업지원 마케팅'이 추가되어야 할 것 같습니다. '101 영업원 및 상품중개인'에 '해외영업'도 있습니다. '121 아미용 및 관련 서비스 종사자'에 '피부미용'도 추가되면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁㅁㅁㅁ헬스케어㈜ / 신○○)
- IT 소프트웨어 개발 쪽이라 '027 회계 및 경리 관련 사무원'만 해당됩니다. (네ㅁㅁㅁ / 홍○○)
- '103 판매원 및 상품대여원', '105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자'가 해당됩니다. 그리고 '104 계산원 및 매표원', '024 경영지원 및 행정 관련 사무원', '101 영업원 및 상품중개인', '029 비서 및 사무 보조원'이 해당됩니다. 직무능력은 수요조사 결과 그대로 하면 될 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ다문화주식회사 / 배○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 향상훈련 또한 양성훈련과 유사하게 사무직 및 영업·판매직에 대한 훈련 수요가 나타남
  - 사무직에서는 '회계·감사', '자금' 관련 향상훈련이 필요하며, '물류'와 '전산', '세무', '예산', '인사노무' 관련 직무 교육이 추가로 필요함
  - 영업 및 판매직은 '매장판매', '전자상거래', '일반영업' 직무의 향상훈련이 필요함
  - 그 외 'IT 기술영업', '데이터베이스 엔지니어링', '방송기술지원 서비스' 직무의 향상훈련이 추가로 필요한 것으로 조사됨

- '103 판매원 및 상품대여원', '105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자', '024 경영지원 및 행정 관련 사무원', '101 영업원 및 상품중개인', '104 계산원 및 매표원', '027 회계 및 경리 관련 사무원'이 해당됩니다. 필요한 직무능력은 '103 판매원 및 상품대여원'에서는 '매장판매', '전자상거래'입니다. '105 노점·이동·방문

판매원 및 판매 관련 단순 종사자' 에서는 '고객관리', '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 에서는 '총무', 그리고 '101 영업원 및 상품중개인' 에서는 '일반영업' 직무가 해당됩니다. 마지막으로 '027 회계 및 경리 관련 사무원' 에서는 '회계·감사', '자금' 이 해당됩니다. 추가적으로 물류와 전산 관련 직무가 누락되어 있어서 추가가 필요합니다. (ㅁ인 / 김○○)

- '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 의 경우 '인사노무' 가 추가되면 좋을 것 같습니다. '066 의료장비 및 치과 관련 기술종사자' 의 '의료장비관리' 와 '027 회계 및 경리 관련 사무원' 의 '세무' 직무가 추가되면 좋겠습니다. (ㅁㅁㅁㅁㅁ헬스케어㈜ / 신○○)
- '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 의 '인사노무' 와 '027 회계 및 경리 관련 사무원' 의 '세무' 나 '예산' 이 추가되면 좋을 것 같습니다. 'IT 기술영업' 이외에도 '데이터베이스 엔지니어링' 이나 '방송기술지원 서비스' 가 추가되면 좋을 것 같습니다. (네ㅁㅁㅁ / 홍○○)
- '029 비서 및 사무 보조원' 과 '027 회계 및 경리 관련 사무원' 은 저희 회사에서는 분류하기 어려운데, 이 두 직종에서 4대 보험 관련 업무가 추가되면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ다문화주식회사 / 배○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 및 '027 회계 및 경리 사무원'에서 회계 관련 교육 수요가 높게 나타났음
- 사업체에서 판매하는 제품 및 서비스에 따라 필요한 직무 교육이 다르게 나타남
  - 의료제품 및 서비스 판매업의 경우 병원 행정 및 원무, 병원 전산 프로그램 등의 양성훈련이 필요함
  - 아동도서 판매 및 교육 서비스를 제공하는 사업체에서는 도서 운영 및 고객응대에 대한 교육이 필요함
- 기타 의견으로 전자상거래 직무에서 포토샵 교육, IT 직무에서 어플 개발 교육이 필요하다는 의견이 있었음
- 타 부서와의 협업 및 커뮤니케이션 능력, 업무 태도 등이 중요하다는 의견도 제시됨

- 저희 회사는 도소매업이고, 판매를 주로 하고 있어 기초 지식은 필요 없습니다. 입사 후에 대부분 경험으로 배우고 있습니다. 회계 쪽으로는 사람이 자주 바뀌는 편인데, 회계 관련 자격증 여부를 봅니다. 전자상거래 쪽의 온라인 팀은 포토샵을 다룰 줄 알아야 상품 등록 등 업무를 할 때 수월합니다. (ㅁ인 / 김○○)

- 회계 관련 지식을 갖추고 있는 직원들이 필요합니다. 마케팅이나 회계, 경영분석에 가장 기본이 되는 부분이 회계 관련 지식이기 때문에 어느 정도 기본을 갖춰야 합니다. 병원 업무와 관련하여 원무, 행정에 대한 기본 지식도 있으면 좋겠습니다. 병원행정 지도사 등의 자격증이 있는 것으로 알고 있는데, 관련 교육은 별로 없는 것 같습니다. 병원행정 상 의료급여, 비급여 부분 등의 기초 지식이 필요합니다. 그리고 병원에서 전산 프로그램을 많이 사용하는데 운영할 수 있는 지식이 있었으면 좋겠습니다. 회계 프로그램을 사용해야 하고, 업무를 전산으로 처리해야 하는데 프로세스 자체를 이해하지 못하면 업무를 따라오기 힘듭니다. (ㅁㅁㅁㅁㅁ헬스케어㈜ / 신○○)
- 경영지원 쪽에서는 회계 관련 자격증이 있었으면 좋겠고 엑셀을 다룰 수 있으면 좋습니다. 그 외에는 특별히 없습니다. IT 쪽에는 어플 개발 경험이 있는 사람과 수상 경험이 있는 사람 위주로 신입사원을 채용합니다. (네ㅁㅁㅁ / 홍○○)
- 저희 회사에서는 아동도서를 판매하고, 단계별로 아이들을 도서로 교육하고 있습니다. 유아교육, 아동 발달 단계, 영역별 도서 구분, 필독서 등을 알고 오면 좋습니다. 전공자면 좋은데, 현장에서 도서 운영 및 고객응대에 대해 재교육을 하고 있습니다. 이러한 것을 가르쳐주는 곳은 없고 민간자격증 차원에서 시도하고 있는 걸로 알고 있습니다. (ㅁㅁㅁ다문화주식회사 / 배○○)
- 요즘은 직무에 대한 만족도를 채우지 못하면 불만이 굉장히 많습니다. 의사들이 컨퍼런스나 회의 같은 행사를 진행하는 경우가 있는데, 마케팅 직원들이 진행 준비를 합니다. 그런데 이러한 행사 준비를 조금 하찮은 일이라고 생각을 하게 되고, 직무에 대한 불만족으로 이어져 퇴사하는 경우도 있습니다. 또한, 타 부서와의 커뮤니케이션, 협조가 안 되는 경우가 굉장히 많이 있는데, 본인 스스로 소통하기 위해 노력하지 않으면서 타 부서에 불만을 갖는 경우도 있습니다. (ㅁㅁㅁㅁㅁ헬스케어㈜ / 신○○)
- 직원들이 일이 늘어나는 것을 반기지 않습니다. 새로운 아이템이나 프로젝트들이 자꾸 들어오는데 주어진 업무 외에는 하지 않으려고 합니다. (ㅁㅁㅁ다문화주식회사 / 배○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 중간관리자를 대상으로 리더십 교육 및 사내 교육 방법, 대인관계, 직업윤리 등에 대한 향상훈련이 필요한 것으로 조사됨
- 외국인 및 이민자의 경우 한국어 및 한국 문화를 이해할 수 있는 교육이 필요함
- 의료제품 판매 및 서비스업의 경우 의료 서비스 특화 외국어 교육이 필요하며, 판매직의 경우 전문 판매 교육이 필요한 것으로 나타남

- 중간관리자들이 부하직원을 육성하는 경우가 많습니다. 지식 전달 위주의 교육이다 보니 부하직원들이 힘들어 하는 경우가 있습니다. 리더십 교육을 하고 있는데 쉽지 않습니다. 관리자의 교육 능력을 키워줄 수 있는 교육이 있었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁㅁㅁㅁ헬스케어㈜ / 신○○)
- 만약에 중간직 직원이 그만둬서 인원 보충을 하게 되면, 기존 경력직 사원과 편 가르기가 생깁니다. 중간 관리자 한 사람이 바뀜으로써 회사 분위기가 이상해지는 경우가 있습니다. 그래서 대인관계나 직업윤리 등의 교육이 필요할 것 같습니다. 그리고 직원 중에 이민자들이 있는데 한국어나 한국 문화를 교육시키고 있습니다. 하지만 교육을 한다고 하더라도 업무를 하다 보면, 문화적인 차이나 미묘한 언어 차이에서 오는 충돌이 있습니다. 이민자들이 일자리를 찾아 한국에 오는데 한국 문화에 대한 이해가 더 필요한 것 같습니다. 일상 용어부터 직무에 대한 이해가 더 필요한 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ다문화주식회사 / 배○○)
- 최근 들어 외국인 환자들이 유치되는 경우가 있는데, 국가에서도 이 부분은 정책적으로 육성하고 있는 부분입니다. 저희 회사에서는 전문적으로 통역과 번역을 하는 직군이 있는데 의료 관련 용어가 많이 어렵습니다. 일반 영어와 비즈니스 영어가 다른데, 의학 용어는 더 어렵습니다. 통역과 번역을 하는 전문 인력을 찾는 것도 어려운 일인데 의료 서비스에 특화된 외국어 교육들이 있으면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁㅁㅁㅁ헬스케어㈜ / 신○○)
- 판매직원이 대부분이라 판매 기술 같은 것을 배우는 교육이 있으면 좋겠습니다. 판매와 관련된 교육을 받아본 적이 없습니다. 그리고 그런 교육이 있는지도 잘 모르겠습니다. CS나 친절 교육이 아닌, 판매 기술 강화 교육이 필요합니다. (ㅁ인 / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 사무직 관련 교육(회계, 마케팅 등)이 외부에 많이 있으나, 교육 수준이 낮아 실무에 적용하기 어려우며, 이에 사내 강사 육성을 통한 사내 교육 수요가 있었음. 그러나 외부 교육 및 사내 교육 모두 비용이 부담되며, 고용보험 등에서 지원해주기를 희망함

○ 관리자의 업무 방식 전환 등을 위한 인식 개선 교육이 필요하다는 의견임

- 사무직 관련해서는 신입 교육을 할 수 있는 부분이 많이 있습니다. 회계, 마케팅도 마찬가지입니다. 그런데 교육 수준이 낮다 보니, 회사에 입사해서 바로 적용할 수 있는 부분이 없고, 외부 교육을 받아보면 저희 회사와 맞지 않는 부분들이 있습니다. 회사 내에서 자체 교육을 진행하되 도움을 줄 수 있는 시스템, 프로그램이 있으면 좋겠습니다. 외부 교육 프로그램이나 외부강사가 많지만 비용적으로 많이 부담됩니다. 그리고 사내에서 맨투맨으로 교육이 진행되는

경우가 있는데 비용이 많이 듭니다. 사내 강사를 5~6명 정도 육성하고자 하는데 기간도 오래 걸리고, 1개월 과정으로 외부 교육을 받을 경우 비용이 몇 백만 원 정도 소요되는 것으로 알고 있습니다. 사업주 지원 제도처럼 국가에서 고용보험으로 직접적으로 지원받을 수 있는 부분이 아니라서 비용적인 부분이 부담이 됩니다. (ㅁㅁㅁㅁㅁ헬스케어㈜ / 신○○)

- 예전 업무 방식의 고집이나 변화하지 않으려는 모습이 많아 더 잘 될 수 있는 일이 안 되는 경우가 있습니다. 지금은 많이 바뀌고 있지만 아쉬운 부분들이 있습니다. 관리자의 인식 개선을 위한 교육이 필요합니다. (ㅁ인 / 김○○)

49. 육상운송 및 파이프라인 운송업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 사업체별 제공하는 운송 서비스에 따라 양성훈련이 필요한 직종이 상이하게 나타났나, 양성훈련 수요는 산업의 수요를 잘 반영하였음
  - 운전 운송업에서는 '093 자동차 운전원'과 '154 자동차 정비원'의 양성훈련이 필요함
  - 물류 운송업에서는 '027 회계 및 경리 관련 사무원'의 '예산' 및 '회계·감사', '095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자', '094 물품이동 장비 조작원', '113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자'의 '환경미화' 관련 양성훈련이 필요함

- '093 자동차 운전원' 과 '154 자동차 정비원' 이 해당되는 것 같습니다. 누락된 것은 없는 것 같습니다. (ㅁㅁ교통㈜ / 박○○)

- '027 회계 및 경리 관련 사무원' 에서 '예산' 과 '회계·감사' 가 해당됩니다. '113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자' 에서는 '환경미화' , '095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자' 와 '094 물품이동 장비 조작원' 이 해당됩니다. 그 외 특별한 사항은 없습니다. (ㅁㅁ종합물류 / 이○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련 수요와 마찬가지로 운송 서비스에 따라 향상훈련 수요가 상이하게 나타났으며, 향상훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영하였음
  - 운전 운송업에서는 '093 자동차 운전원'. '154 자동차 정비원'의 향상훈련 수요가 나타났으며, '093 자동차 운전원'의 '여객운송', '화물운송' 직무의 향상훈련이 필요한 것으로 조사됨

· 물류 운송업에서는 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 '노무관리', '인사', '027 회계 및 경리 관련 사무원'의 '회계·감사', '세무', '113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자'의 '환경미화' 직무의 향상훈련 수요가 나타남

- '093 자동차 운전원'과 '154 자동차 정비원'이 해당되는 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ관광 / 김○○)
- 저희도 '093 자동차 운전원'과 '154 자동차 정비원'이 해당됩니다. (㈜ㅁㅁ교통 / 윤○○)
- '093 자동차 운전원'의 '여객운송', '화물운송' 모두 해당이 됩니다. 누락된 것은 없는 것 같습니다. (ㅁㅁ교통㈜ / 박○○)
- '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 중 '노무관리', '인사'가 해당됩니다. '027 회계 및 경리 관련 사무원' 중 '회계감사', '세무'가 해당됩니다. '113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자' 중 '환경미화'가 해당됩니다. 누락된 것은 없는 것 같습니다. (ㅁㅁ종합물류 / 이○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 운송직의 경우 기본적으로 운전 관련 자격증이 필요하며, 행정 관리 사무직은 예산, 회계 관련 실무 교육이 필요함
- 고객 대면이 많은 업종으로 서비스 마인드 교육이 필요함

- 운전면허증은 기본적으로 있어야 하고, 택시 자격증, 버스 자격증이 기본적으로 있어야 근무를 할 수 있습니다. (㈜ㅁㅁ교통 / 윤○○)
- 행정 관리 직원의 경우 예산, 회계를 배워오겠지만 좀 더 실무에 맞는 교육이 필요합니다. 예를 들어, 회계 관리 방식 같은 경우에 기업에서 이루어지는 여러 가지 사례를 바탕으로 배웠으면 좋겠습니다. 전표 관리는 어떻게 하는지 등을 배우면 좋겠습니다. 학교에서 배웠던 이론과 현장에서 이뤄지는 회계정리 부분이 다르다 보니 입사 후 혼동이 있습니다. (ㅁㅁ종합물류 / 이○○)
- 서비스 마인드 교육이 필요한 것 같습니다. 고객과 대면을 해야 하기 때문에 필요한 것 같습니다. 관리방법이나 다른 내용은 현장에서 업무를 하면서 배우면 됩니다. (ㅁㅁ종합물류 / 이○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 연령대가 높은 직원을 많이 채용하는 사업체의 경우 재취업 교육, 마인드 개선 교육 등이 필요한 것으로 나타났음

- 행정 관리 사무직은 재직자 교육 참여율 및 참여 의사가 높으나, 교육 관련 정보가 부족하여 교육 참여에 애로가 있는 것으로 조사됨

  · 필요한 교육으로는 경영학, 기획, 마케팅, 노무관리, 시장조사방법, 인사관리 등이 있었음

  ▪ 직원들 중에 60대이신 분들이 많으신데, 재취업에 관한 교육이 있었으면 좋겠습니다. 처음에 저희가 어르신들이 오시게 되면 바로 현장에 투입을 하는 게 아닙니다. 스마트카트 운전에 대한 장비 교육을 시작으로 다양한 교육을 하고 있습니다. 고객 관리하는 방법, 택배가 어떤 식으로 운영되는지 등 체계적으로 업무체계에 대한 교육을 진행합니다. 교육 이후 동승자가 실습을 하게 되는데, 어르신들이 과거에 직장생활을 하셨던 관습이라든가 그런 것들이 몸에 배어 있습니다. 60세 이후에 재취업, 제2의 인생을 다시 시작하시는 시점인데, 기존의 고정 관념들을 버리지 않으면 사회 구성원으로 참여하기 힘들다고 생각합니다. 마인드를 고칠 수 있는 교육들이 저희는 좀 필요합니다. 총무를 관리하는 직원들은 고용부에서 지원하는 재직자 교육을 스스로 찾아서 교육을 받으려고 합니다. 경영학이나 기획, 마케팅 등 관련 분야에 대한 교육이 있으면 참여하고 싶은데, 관련 교육을 어디서, 어떻게 관리하는지 잘 모르겠습니다. 저희 회사는 기본적으로 커뮤니케이션 관리 등 인력을 관리하기 때문에 노무관리에 대한 교육을 받을 수 있는 곳이 있다면 저희는 언제든지 교육에 참여할 용의가 있습니다. 일단 경영적인 부분에서 지역사회 자본들을 활용할 수 있는 자원분석이 필요합니다. 사회적 기업이다 보니 노년층의 일자리를 창출할 수 있는 센터를 개발할 수 있도록 자원분석이 필요합니다. 그리고 시장조사방법, 사원 관리 방식 등에 대한 전반적인 교육이 필요할 것 같습니다. (ㅁㅁ종합물류 / 이○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 운전 운송업의 경우 여러 기관에서 다양한 의무교육을 이수하여야 하는데, 교육기관이 분산되어 있어 일원화가 필요하다는 의견이 제시됨

○ 운전직 등 현장에서 근무하는 경우 교육 참여율이 매우 저조하므로, 교육 참여 시 혜택을 제공하여 자발적으로 교육에 참여할 수 있도록 독려가 필요함. 그리고 교육비에 대한 비용 부담도 커서 비용 지원 또한 필요하다는 의견임

○ 기타 의견으로 현장 근무직의 경우 건강관리 프로그램 및 지원이 필요하며, 기업 맞춤형 교육을 실시하는 기관이 있다면 적극적인 홍보가 필요하다는 의견임

  ▪ 택시 자격증 및 운수 종사자들은 직무능력검사, LPG 차량 운전자의 경우는 LPG가스 안전 교육을 받아야 합니다. 부산시에서 시행하는 이틀간의 신규 채용자 교육까지 받아야 됩니다.

그런데 교육을 하는 곳이 일원화되어 있지 않고 교육마다 기관이 다르다 보니 교육을 받는데 너무 복잡합니다. 여러 기관에서 교육을 하지 않고, 한 기관에서 원스톱으로 교육을 했으면 좋겠습니다. 현재 LPG가스 안전 교육은 가스안전공사, 신규 채용자 교육은 부산교통 관련 연수원에서, 택시 자격증은 택시조합에서, 신규 정밀검사는 도로교통안전공사에서 시행하는데 여러 가지 테스트를 여러 번 거쳐야 합니다. 택시란 직업을 갖기 위해서 수많은 기관들의 테스트를 통과해야 하니까 문턱이 높아지는 것 같습니다. '내가 택시기사를 하기 위해서 이 정도까지 해야 하나' 라는 의문을 갖게 하는 것 같습니다. 교육 및 테스트를 일원화해서 한 교육기관에서 시행하면 좀 더 취업이나 채용이 쉽지 않을까 생각합니다. (ㅁㅁ교통㈜ / 박○○)

- 운전 직종은 육체 노동과 관련된 일입니다. 그러다 보니 택시 운전을 하다 보면 기사님들이 잠자는 시간, 식사 시간을 제외하고는 대부분의 시간을 차 안에서 보내십니다. '특수한 어떤 경우에 교육을 받아야 된다.' 라고 하면 상당히 부정적인 반응을 보입니다. 교육에 참여할 수 있도록 유도할 수 있는 장치가 마련되어야 할 것 같습니다. 지금 제가 느끼기에는 또 다른 교육을 만들어서 저희에게 혜택을 주겠다고 하시는 것 같은데, 다른 교육을 만드는 것보다 기존의 교육을 잘 활용해서 참여를 독려하는 것이 더 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ교통㈜ / 박○○)
- 여러 가지 교육이 있고 자체 교육도 하지만, 정부에서 안전공단을 통해 좋은 교육 프로그램을 많이 진행하고 있습니다. 그런데 문제는 현실적으로 교육을 받기 위해 모이기는 것이 힘든 게 사실입니다. 그래서 교육에 참가하면 인센티브를 제공해 스스로 교육을 받도록 하면 좋을 것 같습니다. 교육기관은 상조, 안전공단, 부산시에도 있습니다. 이 교육을 이수하면 우수가점을 주었으면 좋겠습니다. 그래서 본의 아니게 교통법규를 위반했을 때 조금 감해주는 형식의 혜택을 주는 등 자발적으로 교육받을 수 있도록 연계가 되어 있으면 좋겠습니다. (ㅁㅁㅁ관광 / 김○○)
- 교육비가 부담이 되는 경우가 있습니다. 경우에 따라 1박 2일 교육이라 숙박비용이 드는 것도 있습니다. 사실 교육비에 대한 부담이 가장 큽니다. (ㅁㅁ종합물류 / 이○○)
- 교통문화연수원에서 운전자 연수 교육이라고 1년에 한 번 집체 교육으로 1일짜리 교육을 하고 있습니다. 중대 사고를 내게 되면 상조에 직접 기사님을 보내서 교통안전체험 교육이라는 8시간짜리 프로그램을 이수하게 합니다. 실제로 운전하면서 빗길운전이라든지 여러 돌발 상황들을 직접 체험하는 그런 교육을 받고 있습니다. 이런 교육들이 대부분 다 회사에서 교육비를 부담하거나 운전자 본인이 교육비를 부담하고 있습니다. 교육비를 지원해주면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ교통㈜ / 박○○)
- 보건소나 건강공단에서 회원들이 직접 와서 직원들 건강에 대한 체크 또는 금연 등에 대한 강의를 해 주는 프로그램에 재작년부터 참여하고 있는데, 굉장히 도움이 됩니다. 저도 그렇고

다른 직원들도 건강에 신경을 굉장히 많이 씁니다. 보건소나 건강보험공단에서 직접 지원을 해서 교육을 하면 굉장히 효과가 있을 것 같습니다. (㈜ㅁㅁ교통 / 윤○○)

- 사회복지 관련 교육이라고 하면 사회복지사협회에 주로 합니다. 그중에서도 노인 관련된 부분은 보건복지에서 운영하는 백세누리교육이 있습니다. 이러한 교육처럼 기업 맞춤형 교육을 주관하는 핵심적인 교육기관이 있다면 홍보를 많이 해 줬으면 좋겠습니다. 교육기관을 잘 모르다 보니 안 찾게 되는 것 같습니다. (ㅁㅁ종합물류 / 이○○)

52. 창고 및 운송관련 서비스업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 해양 운송서비스업이 대부분으로 '091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자', '094 물품이동 장비 조작원'의 양성훈련 수요가 높았으며, '029 비서 및 사무 보조원', '222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원'의 양성훈련이 필요한 것으로 조사됨
  - 양성훈련이 필요한 직무로는 '091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자'의 '항해' 및 '선박기관운전', '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 '총무', '경영기획', '027 비서 및 사무 보조원'의 '사무행정'으로 조사됨

- 저희 회사는 '091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자', '094 물품이동 장비 조작원', '222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자연구원 및 시험원' 이 해당되는 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ마린서비스㈜ / 이○○)

- '091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자', '094 물품이동 장비 조작원' 이 해당되는 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ로지스틱㈜ / 이○○)

- '091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자' 의 '항해' 와 '선박기관운전' 직무가 해당됩니다. '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 에서는 '총무' 와 '경영기획' 직무가 해당되며, '029 비서 및 사무 보조원' 의 '사무행정' 이 해당됩니다. 누락된 것은 없는 것 같습니다. (㈜유ㅁㅁㅁㅁ / 정○○)

- '091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자' 의 '항해' 와 '선박기관운전', '029 비서 및 사무 보조원' 이 해당됩니다. (㈜ㅁㅁㅁㅁ선박관리 / 이○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 향상훈련이 필요한 직종 및 직무는 사무직에서 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 '마케팅전략기획', '026 무역 및 운송 관련 사무원'의 '물류관리' 및 '수출입관리', '027 회계 및 경리 관련 사무원'의 '회계·감사', '029 비서 및 사무 보조원'으로 나타났으며, '인사관리' 직무가 포함되어야 한다는 의견임
- 운송 및 운전 관련 직종에서는 '091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자'의 향상훈련이 필요하며, 향상훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영하고 있음

▪ '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 중 '마케팅전략기획'이 해당됩니다. '094 물품 이동 장비 조작원'의 직무는 다 해당됩니다. 그리고 '091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자' 중 '항해'와 '선박기관운전'이 해당됩니다. '027 회계 및 경리 관련 사무원'의 경우 '회계감사'가 해당됩니다. (□□□마린서비스㈜ / 이○○)

▪ '026 무역 및 운송 관련 사무원', '093 자동차 운전원'이 해당됩니다. '물류관리'와 '수출입관리' 직무가 해당됩니다. (□□□로지스틱㈜ / 이○○)

▪ '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'과 '091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자', '027 회계 및 경리 관련 사무원', '029 비서 및 사무 보조원'이 해당 됩니다. 그리고 인사관리 직무가 포함되면 좋을 것 같습니다. (㈜유□□□□ / 정○○)

▪ '091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자'가 해당됩니다. 그리고 '027 회계 및 경리 관련 사무원', '029 비서 및 사무 보조원'이 해당됩니다. 누락이나 추가됐으면 하는 것은 없습니다. (㈜□□□□선박관리 / 이○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 한국해양대학교 및 목표해양대학교의 승선경험이 있는 전공자를 주로 채용하고 있으며, 전공자에 대한 양성훈련이 추가로 필요함
  - 학교 교육이 실무와 차이가 있으므로 실무를 새롭게 배우고자 하는 마인드 교육과 항해사 및 기관사 기본 직무 교육, 법정의무교육, 승선 매뉴얼, 항공법 교육 등이 필요함
- 해외에서 근무하고 사무직으로 복귀 또는 전직하는 엔지니어 대상 기초 OS 교육 및 커뮤니케이션 교육이 필요하며, 행정 사무직은 해외 고객과의 의사소통을 위한 어학 교육이 필요함

- 의사소통, 인성, 대인관계, 재무자산관리, 리더십 교육 등이 필요함
- 기타 의견으로 중소기업의 경우 임금 등의 문제로 물류관리사를 채용하지 못하고 있어 재직자를 대상으로 물류관리사 자격증 취득을 위해 교육비를 지원하고 있는 것으로 나타남

▪ 4년제 대학에서 관련 전공을 졸업하고 자격증을 취득한 사람 중에서 선박을 탄 경험이 있는 사람들만 채용하고 있습니다. 따라서 지식이나 기술 같은 것은 큰 문제가 안 되는데, 이전의 승선 경험이나 학교에서의 경험과는 현장과는 다른 부분이 분명히 있습니다. 이러한 부분에 대한 마인드셋 교육이 필요한데, 회사에서 하기 어렵습니다. 예전에는 6개월에 한 번씩 1,000명 정도 신규직원을 채용했을 때는 회사 내에서 교육 등 모든 것을 다 할 수 있었습니다. 그러나 현재 그룹이 분리되고 인원이 적어지고, 신입사원을 거의 채용하지 않게 되면서 사내에서 모든 교육을 진행하기 어려워졌습니다. 이런 상황이다 보니 신입사원이 입사하기 전에 마인드셋 교육을 받아오면 좋을 것 같습니다. 저희 회사 같은 경우 일반 관리직들보다 이공계 계열이 대부분입니다. 해양대 출신 중에 회계사 자격증을 가진 직원이 50%가 넘습니다. 관리직 인원을 제외한 전기, 기계 전공자들의 경우 외진 곳에서 일을 하고 돌아오기 때문에 커뮤니케이션 능력이 부족하다고 생각합니다. 그분들이 승선이나 해외 업무 이후 회사에 복귀를 하게 되면 기본적인 OS 능력이 부족해집니다. 자격증을 가진 기술엔지니어들이 업무를 마치고 회사로 복귀하게 되면 대부분 기술직이 아닌 사무직 업무를 하게 되는데 이때 OS 능력이 필요합니다. 경력직이나 신입사원 모두 마찬가지입니다. 승선 이후 기술직이 감독직으로 올 경우 사무직 업무를 수행해야 하는데, 사내에서 별도로 OS 교육을 실시하는 것이 부담이 됩니다. (ㅁㅁㅁ마린서비스㈜ / 이○○)

▪ 물류관리와 관련하여 물류관리사가 있는데, 물류관리사 자격증을 취득하는 것이 상당히 어렵습니다. 저희 회사에서도 직원들을 매년 2, 3명 정도 물류관리사 자격증 취득을 위해 교육을 보내고 있는데, 정부에서 지원해주는 금액이 많지 않습니다. 물류관리사를 채용하려고 해도 찾아보기 힘든데 물류관리사들이 중소기업에 안 오려고 하기 때문입니다. 중소기업은 월급이 적기 때문에 대부분 큰 운송회사에 가려고 합니다. 정부에서 교육비의 50%를 지원해 준다면, 교육을 시키고 싶습니다. 교육을 하게 되면 개인의 역량도 강화되고, 회사에도 도움이 될 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ로지스틱㈜ / 이○○)

▪ 상선하기 위해서는 기본적으로 3급 이상의 면허를 가지고 있어야 합니다. 그래서 대부분 해양대학교 4년의 정기교육을 받고 졸업한 자를 채용해서 실습을 시킵니다. 기본적으로 이론은 학습되어 있고, 신입사원의 경우 졸업 전에 1년이나 짧게는 8개월 정도 실습을 하고 오는데, 그것만으로는 바로 상선을 못하는 경우가 있습니다. 그래서 신규직원들이 채용되면 필요한 역량 교육을 위해 5일 정도 교육을 받습니다. 항해사, 기관사가 현직을 수행하기 위해 필요한 기본 직무가 있는데 여러 가지 시스템을 알아야 합니다. 그리고 승선하기 위해서 법정 직무 교육을 받아야 합니다.

저희 회사에서는 이러한 교육을 모두 포함하여 최소 한 달 정도 상선하기 위한 준비 교육을 하고 있습니다. 그런데, 회사마다 차이가 있겠지만 교육 시 비용이 발생합니다. 비용을 회사에서 100% 자부담해서 교육을 받아야 해서 교육을 실시하는데 어려운 부분이 있습니다. (㈜유□□□□ / 정○○)

- 저희 회사는 한국해양대학교, 목포 해양대학교에서 승선 2년 이상의 경험이 있는 학생들만 채용하고 있습니다. 보통 졸업하고 나서 배에 승선하는 경우도 있습니다. 일단은 2년 이상의 승선 경험이 있어야 감독으로서 컨트롤할 수 있는 능력이 있다고 생각합니다. 일반 행정직 같은 경우에는 해외 각국과 의사소통을 할 수 있는 어학 능력이 최우선으로 필요합니다. 학교에서 배우는 것으로 만으로는 부족하기 때문에 직접 승선을 해봐야 세부적인 것까지 알 수 있습니다. 승선을 하게 되면 매뉴얼이나 항공법 등을 알게 됩니다. 기초 교육을 받고, 사내에서는 회사에서 만든 내부 매뉴얼 교육을 받아야 합니다. 매뉴얼을 교육받으려면 학교에서 배운 경험과 승선 경험이 있어야 배워서 적용시킬 수 있다고 생각합니다. (㈜□□□□선박관리 / 이○○)
- 기본 소양, 태도, 인성 교육이 부족하고 정신력이 약하다 보니 리더십 교육을 받으면 좋을 것 같습니다. 의사소통과 인성, 대인관계, 재무자산관리 교육들을 5일 동안 하는 경우가 있는데 이러한 교육들이 있으면 좋을 것 같습니다. 저희가 그런 교육기관을 찾기 쉽지 않기 때문에 도움을 받으면 좋을 것 같습니다. (㈜□□□□선박관리 / 이○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 해상직 및 사무직, 영업직 등 직종별로 자체적으로 교육을 실시하고 있는 사업체의 경우 외부 교육에 대한 향상훈련 수요가 적게 나타남
- 그 외 사업체에서는 고객 응대, 친절 교육 및 마인드 교육, 안전 교육이 필요하며, 항해법 및 법률 개정 관련 향상훈련 수요가 있었음. 이와 함께 교육에 대한 비용 지원을 희망함

- 저희 회사에서는 경력직 사원들도 회사에 적응하기 위해 별도의 교육을 실시하고 있습니다. 2박 3일 정도로 회사 자체 토탈 시스템 교육도 실시하고 있습니다. 해상직의 경우에도 해당되는 교육을 다 하고 있습니다. 마케팅이나 영업직으로 채용되는 직원들도 매년 영업 관련 교육을 자체적으로 하고 있는데, 전문 컨설팅 회사와 함께 영업 교육도 운영하고 있습니다. 그리고 이슈가 생길 때마다 자체 교육을 하고 있기 때문에 외부 교육은 크게 고려하지 않고 있습니다. (□□□마린서비스㈜ / 이○○)
- 저희 회사 같은 업종은 서비스업이라 외부에서 전화가 오거나 외부의 손님이 오셨을 때의 응대에 대한 교육이 필요합니다. 승무원이나 직원들을 대상으로 외부에서 강사를 초빙해 교육을 하고 있는데, 내부에서 교육하는 것과 외부에서 교육하는 것은 상당히 차이가 있습니다. 트레일러 운전기사의 경우 차에 에어컨이 있어도 밖에 나가면 더우니 민소매 셔츠에 슬리퍼를 신고 거래처에 가는 일이 종종

있는데 이러한 행동은 잘못되었다고 생각합니다. 그래서 대외적으로 어떻게 행동해야 자신과 회사에 좋을지에 대한 생각을 심어주는 것이 필요하다고 생각합니다. (ㅁㅁㅁ로지스틱㈜ / 이○○)

- 친절에 대한 교육을 하면 좋겠습니다. 그리고 대외적으로 외부업체에 노출되어 있는 운전하시는 승무원들 안전 교육이 있으면 좋을 것 같습니다. 수출, 수입 컨테이너 자체가 중요한 운수업이기 때문에 본인의 일이 중요한 직무라는 것을 인식하게 해주는 마인드 교육이 필요합니다. (㈜유ㅁㅁㅁㅁㅁ / 정○○)
- 나라에서 법률을 제정하고 있는데, 법률이 매년 조금씩 바뀝니다. 바뀌는 법률에 대한 교육을 하는 것이 현실적으로 쉽지 않습니다. 항해법이나 관련 법률이 계속 바뀌니 적응하는데 어려움이 있습니다. 세밀하게 일대일로 직원들에게 변경된 법률에 대해 알려주고 커뮤니케이션을 할 수 있는 것이 필요할 것 같습니다. (㈜ㅁㅁㅁㅁ선박관리 / 이○○)
- 휴가가 길어야 두 달, 짧으면 한 달 정도인데 휴가 중인 직원들을 대상으로 교육을 하면 휴가 중 교육받은 기간만큼 휴가를 또 줘야 합니다. 그리고 직원이 교육을 받으러 가면 회사에서 출장비, 교육비 등을 모두 지급해서 비용이 부담이 됩니다. 비용 외에는 필요한 부분이 별로 없습니다. (㈜유ㅁㅁㅁㅁ / 정○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 경력직의 경우 어느 정도 기술이 습득되어 있어 직종별로 맞춤형 교육이 필요하며, 교육 참여 인원이 소수라도 개설 및 지원이 필요함

○ 정부에서 교육에 대한 지원이 많은 것으로 알고 있으나, 지원 신청 및 방법에 대한 구체적인 정보가 부족하고, 신청 조건이 까다로워 교육 관련 정보 안내 및 신청 절차의 간소화 및 간편화가 필요함

○ 신규직원 채용 및 교육에 도움이 되는 고용노동부 및 교육부 등 정부지원 사업의 참여 범위 확대가 필요하다는 의견도 제시됨

- 경력직을 대상으로 교육 프로그램을 구성하는데 애매한 부분이 있습니다. 신입사원처럼 백지상태에서 필수교육을 수료하고 입사하는 것이 아니기 때문에 영업, 엔지니어 등 직종별로 소수로 교육을 이수하여야 합니다. 그런데 커스터마이징(customizing)이 안 된 상태에서 직종별로 집체 교육을 하는 것에 무리가 있다고 생각합니다. 그래서 국가에서 공통적이고 일반적인 내용을 교육하기 때문에 입사 전후에 교육을 수료하고 오면 좋을 것 같습니다. 하지만 이미 어느 정도 스킬을 갖고 있고, 아이덴티티가 있는 사람들이 입사했을 때 과연 이

사람들이 고용노동부나 산업인력공단에서 교육을 해준다고 해서 참여할지는 의문입니다. 경력직의 경우 어느 정도 선에 오른 사람들을 채용하는데 최소 3, 4년, 최대 20년 이상 경력자를 뽑고 있는 상황입니다. 그래서 새로운 조직에 들어왔을 때 적응을 잘 할 수 있는 커뮤니케이션 능력이 필요할 것 같습니다. 영업직으로 들어오는 사람들도 저희 회사에 맞는 커뮤니케이션 능력을 강화하기 위한 교육이 더 필요할 것 같습니다. 국가에서는 교육을 하라는 이야기를 많이 하는데, 실질적으로 정부 지원을 받기 굉장히 어려운 경우가 많습니다. 정부에서 지원하는 교육을 이용하는 데 있어 문턱이 굉장히 높습니다. 그러다 보니 담당자들이 지원받는 것을 포기한다거나 회사에서도 참여하지 말자는 분위기가 조성됩니다. 실제로 저희가 어떤 교육을 할 경우 이 교육이 국가에서 지원받을 수 있는 것인지, 문의는 어디로 해야 하는지 잘 모르겠습니다. 타 회사와 같이 협력해서 교육을 하려고 할 때도 지원이 가능할지 생각하게 되고, 어떻게 지원받을 수 있는지 애매합니다. 그래서 이러한 부분에 대한 교육도 필요할 것 같습니다. 회사에서 적정한 시기에 필요한 교육을 만들었을 때 지원을 쉽고 확실하게 받을 수 있었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁㅁ마린서비스㈜ / 이○○)

- 저희 내부적으로 선원들이 직접 외국 선사 등과 만날 때 어학에서 문제가 많이 생깁니다. 외국 선사 등과 일을 할 때 사소한 단어 하나가 문제가 되는 경우가 있습니다. 그래서 회사 자체에서 프로그램을 구성해서 교육을 하고 있고, 안전 교육도 하고 있지만 교육 신청 인원이 부족해서 교육을 할 수 없을 때가 50% 확률로 있습니다. 교육을 받고 싶은 직원이 있더라도 인원 부족으로 폐강이 되어 교육을 받을 수 없을 때가 있습니다. 기본적으로 가장 많이 듣는 것은 ISO 코드 같은 강좌로, 60% 이상 됩니다. 그 외의 과목들은 전문적이고 비용이 비싼 것이 문제이지만 지원이 되는 것으로 알고 있습니다. 그런데 이러한 교육들이 지원이 되더라도 모집 인원이 부족해서 교육 시행이 안 되는 안타까운 부분이 있습니다. 교육 지원이 많이 된다는 것을 회사에서 알아야 직원이 교육을 신청할 수 있기 때문에 이에 대한 안내가 많이 되었으면 좋겠습니다. 팩스나 이메일은 스팸으로 처리되거나 버리는 경우가 많아서 회사에 직접 방문하여 인사 담당자 등에게 교육에 대한 설명을 해주고 신청을 독려해줬으면 좋겠습니다. 인사 담당자에게 회사에 도움이 되는 교육이 무엇이 있는지, 지원이 어디까지 되는지 안내를 해주면 좋을 것 같습니다. (㈜ㅁㅁㅁㅁ선박관리 / 이○○)
- 저희 같은 경우는 청년취업아카데미라는 고용노동부 사업을 활용하고 있습니다. 이 사업은 4학년 2학기의 졸업 대상자를 대상으로 하는 제도입니다. 이런 교육을 받게 되면 한 달이라도 더 빨리 승선시킬 수 있습니다. 그런데 올해 인사, 총무 관련 직종이나 인문학 중심으로 참여율을 높이기 위해 제도가 바뀌어서 자연계열은 참여를 못하게 되었습니다. 계열에 상관없이 참여할 수 있는 청년취업아카데미 같은 프로그램이 되면 좋겠습니다. 교육부에서 시행하는 LINK사업이 있는데 대학 주최로 교육생을 선발해서 사업체와 협약 체결 후 교육을 할 수 있게 해주는 LINK사업도 할 수 있으면 좋겠습니다. (㈜유ㅁㅁㅁㅁ / 정○○)

□ 조선업 위기에 따른 경영환경 변화

○ 길게는 10년 전부터 조선업 및 해운업 경기 악화를 체감하였으며, 경기 악화로 매출액이 감소하였고, 분리 매각 및 구조조정을 한 것으로 조사됨

- 인원 감축을 하였거나, 인원감축을 하지 않았더라도 신규 채용을 하지 않고, 급여를 삭감하고 있는 것으로 나타남. 인원 감축은 향후에도 진행될 수 있다는 우려도 있었음
- 경기 악화로 매출액 감소 및 인원 감축이 된 어려운 상황에도 여전히 취약계층을 일정 비율 이상 채용해야 하는 등 사업주 부담이 경감되지 않고 있어, 이에 대한 유예 및 제도적 보완이 필요함

○ 조선업 및 해운업의 퇴직자 대상 재취업 및 전직교육에 대한 정부 지원이 필요함

○ 조선업 및 해운업 관련 인력 양성 및 재직자 향상훈련을 할 수 교육기관의 확대가 필요하며, 소수의 교육인원이 모집되더라도 교육이 진행되기를 희망함. 이와 함께 외부강사를 초청하여 서비스 마인드 교육 및 커뮤니케이션 교육 실시가 필요하다는 의견도 있었음

▪ 저희 회사는 조선업보다 선박 영업이라고 볼 수 있습니다. 아시겠지만 한진 같은 대기업도 파산을 했고, 실제로 어려운 상황입니다. 저희 같은 경우에도 분리 매각을 해서 기업 규모를 많이 줄인 상황입니다. 2015년에 구조조정을 했었고, 2016년에도 구조조정을 했습니다. 사업 매각을 두 군데 했기 때문에 직원들도 감원되었습니다. 기본적인 직원 숫자가 줄어들면 관리직도 줄어들게 됩니다. 500명을 관리하던 관리직이 6, 70명이었다면, 직원이 200명으로 줄어들게 되면 관리직도 절반 이상으로 감원해야 되는 상황입니다. (□□□마린서비스㈜ / 이○○)

▪ 저희 같은 경우에는 일도 줄어 들고, 매출액도 4,000억 원에서 2,000억 원으로 줄어드는 등 어려운 상황입니다. 하지만 고용노동부에서 적용하는 잣대는 항상 일정합니다. 저희 회사가 어려워져서 직원이 거의 50% 이상 감원되어도 장애인 고용 분담금을 여전히 억대로 내야 합니다. 그리고 국가보훈처에서 보내오는 보훈인력을 강제적으로 일정 인원 이상으로 채용하라고 하는 경우도 있습니다. 기존의 직원들도 내보내야 하는 상황에서 국가에서 장애인 등을 강제적으로 채용하라고 합니다. 이러한 강제적인 부분에 대한 유예 등의 제도가 없는 것이 부담이 될 수밖에 없습니다. (□□□마린서비스㈜ / 이○○)

- 퇴직하는 관리자들의 리플레이스먼트(replacement) 교육이 안 되는 경우가 많습니다. 회사 입장에서 퇴사자들의 재취업이나 전직 교육 등 퇴사 이후의 상황을 배려할 상황이 안 됩니다. 앞으로 해운 경기가 더 어려워질 수 있고, 사업 다각화 때문에 또 일부 사업을 매각해야 하는 상황이 생길 수도 있습니다. 이런 상황에서 회사는 직원들의 퇴직까지만 책임을 질 뿐, 재취업 교육 등까지 책임지기 어렵습니다. 국가에 해운업 퇴직자들을 대상으로 교육을 지원해주면 좋을 것 같습니다. 아무래도 본인들이 했던 업종으로 재취업할 수 있거나 경력을 살릴 수 있도록 지원을 해주면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ마린서비스㈜ / 이○○)
- 해운 회사가 어려운 것은 당연합니다. 안 어려운 운송회사는 거의 없습니다. 왜냐하면 컨테이너를 선임하려면 선불을 받는데 대륙 컨테이너 운송회사는 컨테이너 차에 실리면 후불입니다. 3~4개월 정도 있어야 결제를 하는데, 이마저도 못 받는 경우가 있습니다. (ㅁㅁㅁ로지스틱㈜ / 이○○)
- 저희 회사 같은 경우는 10년 가까이 해운 경기가 안 좋았고, 국제적으로도 경기가 굉장히 어렵기 때문에 영향을 많이 받고 있습니다. (㈜유ㅁㅁㅁㅁ / 정○○)
- 저희 회사도 고령자가 세 분 계셨는데 어려워지니 고령자를 1차적으로 내보냈습니다. 이 분들은 계약직 형태와 비슷한 형태로 근무하셨는데, 고용부에서 고용자 지원을 받아 채용했었습니다. 어쩔 수 없이 퇴사를 시켰는데 젊은 직원들은 될 수 있으면 해고 없이 함께 일을 할 생각입니다. 그러나 앞으로도 경기가 안 좋다면 내년에는 젊은 직원들도 내보내야 하는 상황이 될 것 같습니다. 구조조정 하거나 급여를 삭감해야 하는 상황이 될 수도 있습니다. (ㅁㅁㅁ로지스틱㈜ / 이○○)
- 저희 같은 경우는 구조조정을 했습니다. 작년과 올해 초에 인력의 1/3 정도 구조조정을 했습니다. 구조조정 과정에서 대표도 바뀌고 경영 환경 변화에 대한 교육을 진행해서 직원들을 다시 재무장시키고, 새로운 비전으로 회사를 다시 운영해보려고 하고 있습니다. 그러나 현재까지는 크게 변화가 없습니다. 앞으로 인원이 더 감축될 수도 있을 것 같습니다. 왜냐하면 선박이 계속 늘어나지 않는 한 그 인력이 필요 없기 때문입니다. 그래서 어느 정도 감축이 될 것으로 전망됩니다. (㈜유ㅁㅁㅁㅁ / 정○○)
- 저희 같은 경우에는 기업 규모가 작다 보니 인원 감원은 없었습니다. 그러나 매년 조금씩 신입직원을 채용했었는데 최근 2년 동안은 신규 채용이 없었습니다. 일이 늘어나지 않고 있어 향후 감원을 대비하여 효율적으로 회사를 운영할 수 있도록 매뉴얼을 구상하고 있습니다. 또한, 타 회사에 경쟁력을 갖출 수 있도록 내실을 다져가며 경기 상황을 지켜보고 있습니다. (㈜ㅁㅁㅁㅁ선박관리 / 이○○)
- 교육기관을 좀 더 늘릴 필요가 있다고 생각합니다. 국가인적자원개발컨소시엄사업을 하는 회사나 해양수산유통업, 협회 등 재직자 교육이나 신규 인력을 양성할 수 있는 교육기관이 적다고 생각합니다. 일반적으로 고임금자들이 교육을 하기 때문에 교육을 전문으로 하는

사내 강사를 채용하여 운영하는데 한계가 있습니다. 그리고 교육인원이 3~4명, 5명이더라도 교육을 진행했으면 좋겠습니다. 소수의 사람만 모집되더라도 교육을 진행할 수 있도록 교육기관이 한 두 곳이라도 더 늘어났으면 좋겠습니다. (㈜유ㅁㅁㅁㅁ / 정○○)

- 저희처럼 규모가 작은 회사에서는 서비스 마인드 교육이나 커뮤니케이션 교육을 하기 위해서는 따로 강사를 구해서 진행해야 하기 때문에 저도 근무를 하면서 이런 교육을 받은 적이 없습니다. 강사를 초빙해서 교육을 하고, 이를 통해 회사에서 즐겁게 근무할 수 있는 환경이 조성되길 바랍니다. (㈜ㅁㅁㅁㅁ선박관리 / 이○○)

55. 숙박업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영하고 있으며, 숙박업이라는 산업 특성에 따라 객실 및 접객 관련 직종의 양성훈련 수요가 높게 나타남
  - '028 안내・접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원'의 '교환', '예약', '113 청소원, 가사 도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자', '125 숙박시설 서비스 관련 종사자'의 '숙박기획 및 개발', '객실관리' 직무의 양성훈련 수요가 높게 나타남
  - '131 주방장 및 조리사' 및 '132 식당 서비스 관련 종사자'의 조리 및 접객 직무의 양성훈련 수요가 있었음
- 그 외 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 '회계', '구매' 직무의 양성훈련 수요가 있었음

- '131 주방장 및 조리사' 에서는 '양식' 이 필요하며, '132 식당 서비스 관련 종사자' 에서는 '조리' 직무는 필요 없고, '식음료접객' 만 하면 됩니다. '028 안내접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원' 의 경우 '교환' , '예약' 관련 직무는 필요하나, '심리상담' 은 연관성이 없습니다. '125 숙박시설 서비스 관련 종사자' 의 경우 세부적으로 '숙박기획 및 개발' , '객실관리' 가 필요합니다. '숙박기획 및 개발' 은 해외 OT나 국내여행사, 단체상품 등의 패키지 상품 개발을 의미합니다. 호텔 같은 경우 주된 수입원이 객실이다 보니 필요한 직무도 이쪽에 많이 치중되어 있습니다. '195 전기 및 전자 설비 조작원' 은 주로 '전기공사' , '네트워크 공사' 등의 직무가 필요합니다. '156 냉, 난방 관련 설비 조작원' 의 경우 일부 개별난방 시스템을 운영하지만, 전반적으로 부대시설이 많아서 필요한 직종입니다. '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 의 경우에는 '자산관리' 보다는 '회계' 나 '구매' 직무가 더 필요합니다. 양성훈련 수요에 누락된 직종은 없습니다. (ㅁㅁㅁ호텔 / 박○○)

▪ 저희는 '113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순종사자', '131 주방장 및 조리사'가 해당됩니다. 또한, '132 식당 서비스 관련 종사자', '028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원', '125 숙박시설 서비스 관련 종사자'가 해당됩니다. 양성훈련이 필요한 직무능력은 다 포함된 것 같습니다. 부산의 경우 워낙 호텔 수가 많다 보니 가격 경쟁을 하는데, 숙박 사이트를 많이 이용하는 편입니다. 주 수입원이 객실이기 때문에 객실을 공실로 놔두는 것보다는 싼 가격에 대실을 해서 이익을 창출하고자 합니다. (ㅁㅁ호텔 / 김○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 향상훈련 수요조사 결과는 숙박업의 훈련 수요를 잘 반영하고 있음

▪ 저희가 필요한 향상훈련과 조사 결과가 큰 차이가 없는 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ호텔 / 박○○)

▪ '028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원'과 '125 숙박시설 서비스 관련 종사자'는 하나의 직종으로 봐도 무방할 것 같습니다. (ㅁㅁ호텔 / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 숙박업은 특별한 기술 교육보다 접객 서비스 및 외국어 교육 수요가 높음
  - 숙박업의 경우 고객 대면 응대가 많기 때문에 대인관계 능력이 매우 중요하며, 이와 관련된 교육이 필요함
  - 외국인 고객 유치 및 접객을 위한 영어 및 일본어, 중국어, 기타 외국어 구사 능력이 중요하며 이에 대한 교육 수요 및 인력 비중이 높음

▪ 우리 같은 특급호텔의 경우 신입사원들이 많이 들어오는 파트가 객실파트나 식음료파트로 기본적으로 채용 시 대인관계능력을 봅니다. 또한, 해외여행, 국내여행 경험에 대한 본인 느낌, 소감을 물어 봅니다. 최근에는 다양한 나라의 관광객들이 저희 호텔을 이용하고 있는데, 영어와 기타 외국어 능력이 필요합니다. 이전에는 채용 시 일어 가능 여부를 봤었다면, 요즘은 중국어나 기타 언어 가능 여부를 많이 봅니다. 부산의 경우 중국 관광객이 다른 지역에 비해 상대적으로 적습니다. 사드 배치 문제도 있지만, 궁극적으로 공항 때문인 것 같습니다. 김해공항이 포화상태로 대부분 크루즈를 이용하여 부산에 옵니다. 그런데, 크루즈를 이용한 관광객의 경우 숙박을 안 합니다. 서울, 제주, 부산은 주로 중국보다는 대만, 싱가포르 등에서 관광객이 많이 오는데 기본적으로 어학 능력이 필요합니다. 호텔 관련 학과 출신도 채용하지만 어학 전공자도 채용을 하고 있는데 특화된 기술이 필요 없기 때문입니다. 저희 숙박업에도 국가공인자격증이 있습니다. 기초 관광법이나 기본적이 회계지식이 있으면 자격증을 취득할 수 있어 수준 자

체가 높지 않습니다. 호텔의 경우 식음료 및 객실 프런트에서 고객을 대면, 응대하다 보니 이와 관련된 교육 수요 및 인력 비중이 높습니다. (ㅁㅁㅁ호텔 / 박○○)

- 호텔이라고 하면 고급스럽고 전문적이라는 이미지가 강한데 현실은 그렇지 않습니다. 고객과 1대1 응대를 해야 하기 때문에 소극적인 성격이라면 호텔 업무가 힘든 부분이 있습니다. 고객 응대와 서비스 마인드가 투철한 사람이 필요합니다. 업무는 시간이 지나면 익숙해지기 때문에 특별한 기술이나 능력을 요구하지 않지만, 외국어를 할 수 있으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ호텔 / 김○○)
- 기본적으로 면접 태도부터 잘못된 것 같습니다. 식음료나 프런트 객실 파트 직원들은 대부분 정장차림을 해야 합니다. 그런데 조리 파트 직원들은 반바지에 슬리퍼를 신고 오는 경우가 있습니다. 음식만 잘 만들면 된다는 마인드로 출근을 하는데 실망스럽습니다. 임원들은 직원들의 옷차림이나 몇몇 행동을 보고 단정짓는데, 평소에 업무 평가가 좋은 직원이더라도 어쩌다 하루 지각을 하게 되면 업무 태도가 불량한 직원으로 낙인찍히기도 합니다. 그리고 호텔은 연장근무가 많은데, 연장근무를 하면 성실한 직원이고, 피치 못할 사정으로 연장근무를 못하는 직원은 애사심이 부족한 직원으로 인식될 수도 있습니다. (ㅁㅁㅁ호텔 / 박○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 양성훈련과 마찬가지로 외국어 교육 프로그램이 필요함

- 외국어 교육 프로그램에 대한 지원이 있으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ호텔 / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 재직자 향상훈련에 대한 정부 지원이 필요하나, 지원 정책이 흩어져 있고, NCS 개발 및 4차 산업혁명 관련 지원 등이 제조업 중심으로 개발되어 있어 서비스 산업 맞춤형으로 개선이 필요함

- 숙박업 형태에 따라 필요 직무와 훈련 요구점이 상이함

○ 기존의 서비스 마인드 교육 등이 일반적이고 추상적인 내용으로 진행되고 있어, 경영진단 및 해외 사례, 최신 이슈 등 실질적으로 활용 가능한 교육으로 개선이 필요함

- 재직자 교육의 경우 국가 지원을 환영합니다. 다만, 지원 정책이 너무 흩어져 있고, NCS도 제조업 위주로 개발되었다는 생각이 듭니다. 4차 산업혁명에서도 서비스산업의 NCS 직무 분류코드가 잘 맞지 않고 제조업 중심으로 되어 있는 것 같습니다. 숙박업의 경우 관광호텔, 비즈니스호텔, 모텔, 여관 등에서 필요한 직무와 needs가 다른데, 숙박업 특성에 따라 NCS가

개발되지 않았습니다. 부산상공회의소 회원기업이라서 부산상공회의소에서 진행하는 무료 서비스 교육을 1년에 2회 이용하고 있는데, 교육 내용이 추상적이고 일반적입니다. 다른 기관에서 진행하는 고객 마인드 교육이나 서비스 마인드 교육도 내용이 비슷합니다. 고착화될 수 있는 기업문화를 점검하고 지도해줄 수 있는 구체적인 내용의 교육이 필요합니다. 또한 해외 트렌드 관련 자료나 중국, 동남아 국가별 자료 등 실질적으로 활용 가능한 교육이 필요합니다. (ㅁㅁㅁ호텔 / 박○○)

58. 출판업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련이 필요한 직종은 인쇄물 출판업과 소프트웨어 개발업에서 유사하게 나타났으나, 직종별로 필요한 직무는 상이하게 나타남
  - '203 소프트웨어 개발 전문가', '204 웹 전문가', '205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가'와 '028 안내・접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원', '085 디자이너'의 양성훈련이 필요함
  - '028 안내・접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원'의 경우 인쇄물 출판업에서는 '광고주 관리', '광고 접수' 직무가 중요하며, 소프트웨어 개발업에서는 'CS처리', '전화상담', '홈페이지 관리' 직무의 양성훈련이 필요한 것으로 조사됨. '085 디자이너'의 필요 직무도 차이가 있었으며, 인쇄물 출판업에서는 '시각디자인' 및 '편집디자인', 소프트웨어 개발업에서는 '스마트문화앱 콘텐츠 제작' 직무의 양성훈련이 필요한 것으로 나타남

▪ 저희는 '203 소프트웨어 개발 전문가'의 '업무전산'이나 '인터넷 홈페이지 관리·개발'이 해당됩니다. '204 웹 전문가' 직종은 해당되지만, 직무능력으로는 '가상현실 콘텐츠 제작'은 해당이 안 되고, '홈페이지 제작', '콘텐츠 관리' 직무능력이 필요합니다. 광고를 영업하기 때문에 '028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원'에서 '광고주 관리', '광고 접수' 직무 등이 필요합니다. '085 디자이너'에서 '시각디자인' 및 지면을 편집하는 '편집디자인'이 해당됩니다. 그리고 대부분의 회사에서 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'이 필요하다고 생각합니다. (ㅁㅁ일보㈜ / 이○○)

▪ 일단은 저희는 '203 소프트웨어 개발 전문가', '204 웹 전문가', '205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가', '085 디자이너', '028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원'이 해당됩니다. 직무능력으로는 '085 디자이너'의 '스마트문화앱콘텐츠제작',

'028 안내접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원'의 'CS처리' 및 '전화상담', '홈페이지 관리' 직무가 필요합니다. (ㅁㅁ소프트㈜ / 김○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 출판업의 향상훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 반영하고 있는 것으로 나타남

  ▪ 저희는 향상훈련 수요와 거의 똑같습니다. (ㅁㅁ소프트㈜ / 김○○)

  ▪ 저희도 유사합니다. (ㅁㅁ일보㈜ / 이○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 특정 학과나 전공을 선호하지 않으며, 직무 역량과 적성 등을 고려하여 채용하고 있음
- 인성 교육이 필요하다는 의견이 있었던 반면, 인성보다는 창의성이 필요하다고 응답하기도 하였음

  ▪ 저희는 특정 학과나 전공을 선호하지 않습니다. 이번에 수습기자 채용 모집을 하였는데, 학과나 전공을 한정하지 않았습니다. 신입이나 수습기자의 경우 입사를 하게 되면 언론진흥재단에서 교육을 받습니다. 전국의 언론사에서 어느 정도 교육인원이 모이면 글쓰기 및 여러 가지 수습 과정을 교육하고 있습니다. 그래서 예전에는 신문방송학과를 선호했지만, 요즘은 특정 학과를 따로 선호하지 않습니다. 특정 학과가 아니더라도 작문 실력이 뛰어나거나, 취미로 글쓰기를 하는 사람들이 있기 때문에 신문방송학과로 선호 학과를 특정 짓지 않고 있습니다. 그래서 저희 회사 같은 경우 특별한 기술이 필요한 것 같지 않습니다. 대학에서 교육을 받아오더라도 회사 자체적으로 도제교육을 실시하고 있습니다. (ㅁㅁ일보㈜ / 이○○)

  ▪ 저희도 앞에서 말씀하신 것과 같이 학력이나 학과, 전공 등은 중요하게 생각하지 않습니다. 저희는 게임 회사이다 보니 게임만 좋아하면 되고, 하겠다는 열정만 있으면 됩니다. 그리고 프로그래머나 그래픽 디자이너 같은 경우에는 포트폴리오를 보내오면, 테스트를 간단하게 진행해서 문제가 없으면 채용하고 있습니다. 저희 회사에서는 CS 처리 및 고객응대도 하다 보니 인성 교육이 필요합니다. 젊은 신입직원들은 고객과 문제가 있을 경우 제대로 대응하지 못하는 경우가 있는데, 인성 교육만 잘 받아 오면 좋을 것 같습니다. 고객응대를 온라인으로 하면서 자기도 모르게 욕설이 나오는 경우도 있고 대면상담을 하면서 고객에게 화를 내는 경우도 있습니다. 그래서 기본 예절이 중요한 것 같습니다. (ㅁㅁ소프트㈜ / 김○○)

  ▪ 저희는 조금 다르게 생각합니다. 채용을 한 후에 인성이 문제가 된 적은 없었습니다. 제 개인적으로 인성과 창의성이 충돌되는 부분이 있을 수 있다고 생각합니다. 예를 들어, 인성이

좋아야 한다고 해서 조직에 순응하고 자기 의견을 표출하지 않으면 창의성이 좀 부족한 것이 사실입니다. 남들보다 튄다는 게 인성이 안 좋은 게 아닙니다. 저희는 순응하기보다는 창의성이 필요한데, 인성을 강조하다보니 조직에 무조건 순응해야 한다는 식으로 기준을 갖게 되는 것 같다는 생각이 듭니다. (ㅁㅁ일보㈜ / 이○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 언론사의 경우, 언론진흥재단에서 직종별로 교육 프로그램을 운영하고 있어 그 외의 교육에 대한 수요가 적었음

  ▪ 기자 같은 경우에는 언론진흥재단에서 하는 교육들이 있습니다. 언론진흥재단이 직종별로 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. (ㅁㅁ일보㈜ / 이○○)

63. 정보서비스업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 금융 서비스업과 IT 서비스업의 양성훈련 수요가 상이하게 나타남
- 금융 서비스업에서는 금융 제품 및 안내가 주 업무로 '103 판매원 및 상품대여원', '202 컴퓨터 시스템 설계 전문가', '085 디자이너', '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'이 양성훈련이 필요한 것으로 나타남
  - '085 디자이너'는 웹부터 오프라인까지 다양한 디자인 능력이 필요하며, '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'은 '노무관리', '빅데이터 분석가', '수학 전문가', '알고리즘 전문가', '전략기획'의 양성훈련이 필요함
- IT 서비스업에서는 '085 디자이너'와 프로그램 및 게임 운영 직종에 대한 양성훈련 수요가 높게 나타남
  - 만화 콘텐츠 제작 관련 직종(시나리오 작가, 3D 모델링, 3D 애니메이터, 이펙트, 프로그래머 등)의 양성훈련 수요가 높게 나타났으며, 웹 및 게임 기획, 소프트웨어 품질 관리, 홈페이지 운영 및 관리, user 관리, 게임 운영 관리 등의 직무 교육이 추가적으로 필요한 것으로 조사됨

  ▪ 저희 회사는 '103 판매원 및 상품대여원', '202 컴퓨터 시스템 설계 전문가', '085 디자이너' 그리고, '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'이 해당됩니다. 직무능력으로는 '085 디자이너'에서는 웹부터 오프라인까지 다양한 디자인 능력이 필요합니다. 다양하게

디자인을 하기 때문에 세부적으로 어떤 디자인 직무가 필요하다고 정할 수 없습니다. '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'에서는 '노무관리'가 필요합니다. 추가로 필요한 직종은 세부적으로 '빅데이터 분석가', 증권 퀀트 시스템과 관련해서 '수학 전문가', '알고리즘 전문가'가 필요합니다. 아무래도 복합적으로 되어야 하는데 저희는 금융 분야라 일반적인 정보 서비스업과 많이 다릅니다. 증권 쪽은 예를 들어, 전략기획이 있습니다. 전략기획이란 쉽게 말해서 경제와 시장을 분석하고, 조금 깊게 들어가서 기술적 분석, 기본적 분석, 그리고 가치분석이 있습니다. 그런 가치분석을 하는 직종이 펀드매니저이고, 다음으로 중요한 직종이 '103 판매원 및 상품대여원'에 해당되는 영업직입니다. (ㅁㅁㅁㅁㅁㅁ 인베스트먼트㈜ / 김○○)

- '085 디자이너'가 해당됩니다. 누락된 직종은 프로그램 관련 직종과 게임 운영 직종입니다. 최근 게임업에서 만화 콘텐츠, 웹툰이 주목받고 있습니다. 하지만 현재 웹툰 콘텐츠가 국내에서는 크게 수익을 낼 수 없어서 중국이나 해외로 수출을 많이 합니다. 국내 만화 콘텐츠가 상당히 부족한 것이 현실입니다. 그래서 콘텐츠만 많이 만들어내면 해외 어디서든 매출을 올릴 수 있기 때문에 웹툰 콘텐츠 제작 쪽으로 최근에 채용을 많이 하고 있습니다. 웹툰 콘텐츠는 크게 그림을 그리는 작가와 시나리오 작가로 나눠집니다. 한 사람이 그림과 시나리오를 모두 잘하면 좋지만, 그런 경우가 드물기 때문에 시나리오 쓰는 사람과 그림을 그리는 사람을 따로 채용하고 있습니다. 직종을 좀 더 구체적으로 말씀드리면, 첫째로 3D 모델링 쪽으로 채용을 많이 하고 있고, 3D 애니메이터, 다음으로 효과 및 연출을 할 수 있는 이펙트라고 하는 인력을 채용합니다. 그리고 원화 그리는 부분을 디자이너에 포함시킵니다. 프로그래머는 크게 게임 서버 프로그래머와 게임 클라이언트 프로그래머가 있습니다. 최근에는 클라이언트만 했는데 세분화되어서 UI하고 UX까지 새로 따로 채용을 하고 있습니다. 그리고 웹 기획, 게임 기획 등 여러 가지 기획이 있는에 누락되어 있는 것 같습니다. 게임 운영 쪽은 CS 쪽으로 Customer Service 쪽으로 많이 하고, 다음으로 품질관리는 소프트웨어 품질관리 쪽으로 많이 하고 있습니다. 물론 홈페이지 운영 및 관리, 그리고 user 관리, 게임 운영 툴을 관리하는 관리게임운영자가 필요합니다. (스ㅁㅁㅁ / 강○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 정보 서비스업은 특정 기술 및 직무 능력이 필요하기 때문에 전공자 및 관련 직무 역량 보유자를 채용하고 있으나, 교육 내용과 실무에 차이가 있기 때문에 회사 내에서 신입직원을 재교육하고 있는 것으로 조사됨
- 금융 서비스업에서는 자금 운용 및 CS 교육, IT 서비스업에서는 콘텐츠 개발

관련 양성교육 수요가 높게 나타남. IT 서비스업의 경우 만화 콘텐츠 개발과 관련하여 만화 작가 및 시나리오 작가 교육 프로그램이 필요하며, 기존의 도제 교육을 교육 프로그램화하여 운영하는 방식을 건의함

- 기타 의견으로 인성도 중요하지만 창의성 있는 인재가 필요하다는 의견이 있었음

▪ 저희 회사는 멀티 플레이어를 원하는데, 회사 자체적으로 커리큘럼이 있습니다. 신입사원들 중에 전공자에 한해서 회사 자체적으로 3개월 동안 커리큘럼 진행을 하고 있습니다. 기본적으로 금융 또는 경영관련 전공자를 선발하고, 회사에서 자체 교육을 통해 회사업무의 노하우나 기술을 가르칩니다. 저희 회사는 금융 관련 회사이기 때문에 직접 자금을 운용해봐야 합니다. 그래서 회사 안에서 3개월 동안 돈을 운용할 수 있도록 모의투자를 합니다. 그리고 투자회사이기 때문에 CS를 굉장히 중요하게 생각합니다. 고객 항의에 대한 대응이 매우 중요합니다. 그래서 고객응대가 중요하기 때문에 CS 교육을 거의 70% 정도 하고 있습니다. 저희 회사의 CS 교육 프로그램은 첫 번째가 경청, 두 번째가 제안, 세 번째가 클로징입니다. 시간과 내용에 상관없이 일단 고객의 이야기를 들어야 합니다. 다음으로 저희 회사의 커리큘럼인데 경제 실황이나 고객의 자산에 맞는 상품 및 새로운 상품 등을 제안하고, 마지막으로 고객과의 합의점을 찾아서 클로징합니다. (□□□□□□ 인베스트먼트㈜ / 김○○)

▪ 저희는 콘텐츠 개발을 주로 하고 있습니다. 콘텐츠 개발은 아무래도 기술이 필요하기 때문에 기본적인 교육을 받지 않으면 입사할 수 없습니다. 필요한 기술로는 첫 번째로 '085 디자이너' 쪽은 원화가 굉장히 중요합니다. 원화도 상당한 기술이 필요한데 아무래도 대학의 원화 전공자를 채용합니다. 그리고 3D 모델링, 애니메이터, 이펙트 등 게임콘텐츠학과 및 게임 공학과 전공자를 채용합니다. 하지만 전공자를 채용하더라도 입사 후 1년 정도는 회사에서 재교육을 합니다. 기업이 가진 노하우를 재교육하게 됩니다. 학교에서는 tool을 쓰는 입장에서 가르치는데 tool을 다루는 법을 가르쳐 주는 것이 아니라 아주 기초적인 사용법을 알려주는 것입니다. 그리고 현재 국내에 만화 관련 콘텐츠가 부족합니다. 만화 관련 콘텐츠의 발전을 위하여 시나리오 작가, 만화 작가를 따로 육성하는 교육 프로그램이 필요합니다. 제가 알기로는 부산에 만화 콘텐츠 관련 전문기관이 없습니다. 전문 시나리오 작가가 없어서 웹 소설을 쓰는 사람들이 만화 콘텐츠 쪽으로 넘어오고 있습니다. 전문 시나리오 작가들은 제자를 양성하고 싶어 합니다. 전문가가 제자 개념으로 신규 인력을 양성하고 있는데 이러한 방식을 적용하여 교육과 아카데미로 발전시키면 좋을 것 같습니다. 개발자 직종 같은 경우에는 창의성이 중요합니다. IT 쪽은 남들과 다른 생각을 많이 갖고 있으면 좋은데, 신입직원들을 보면 조직 생활을 잘 하는 사람이 있는 반면, 개성이 강하고 협업(co work)이 안 되는 직원들이 있습니다. 관리자 입장에서는 성실하고 순응적인 직원이 좋지만 이런 직원들은 특별함이 없다는 단점이 있습니다. 인성이 다소 부족하더라도 개성이 필요한 부분도 있는 것 같습니다. 그러나 기본적으로 갖춰야 할 인성과 글을 쓸 때 기본적인 맞춤법은 갖추면 좋을 것 같습니다. (스□□□ / 강○○)

▪ 사람마다 다르겠지만 인성이란 인간관계에서 기본적으로 지켜야 할 예절이라고 생각합니다. (□□□□□□□ 인베스트먼트㈜ / 김○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 향상훈련이 필요한 직종으로 '203 소프트웨어 개발 전문가'가 있었으며, 프로그램 개발 교육이 필요함. 그 외에 전인교육, 리더십 교육, 직급별 교육 등의 향상훈련 수요가 있었음
- 일학습병행제에 참여하고 있는 사업체의 경우 학습과 일을 함께 할 수 있고, 재직자의 역량이 향상되어 만족하고 있는 것으로 나타남

▪ '203 소프트웨어 개발 전문가' 에서 프로그램 개발 교육이 필요합니다. 앞으로 정보 서비스 산업이나 관련 산업에 프로그래머가 많아질 것으로 예상합니다. 프로그램 개발에 API가 있는데, 기본적인 프로그래밍이 가능하면 됩니다. 너무 세부적으로 교육을 하기는 어렵고 어느 정도 기술이 갖춰지면 회사에서 트레이닝을 시키면 됩니다. (□□□□□□□ 인베스트먼트㈜ / 김○○)

▪ 지금 일학습병행제를 하고 있는데 이 제도가 좋은 것 같습니다. 과거에는 학교에서 교육을 받고 기업으로 보냈는데, 학교 교육이 회사 실무를 따라 올 수 없어 학교 교육만으로는 회사 실무 적용에 어려움이 많습니다. 그러나 일학습병행제를 통해 학습과 일을 함께 함으로써 역량 향상이 용이해졌습니다. 그리고 경력자들에게 전인교육이나 스킬 리더십 교육이 필요하다고 생각합니다. 예를 들어, 직급별 교육이 필요한데, 대리로 승진했을 때, 임원이 되었을 때 각자 역할이 따로 있기 때문에 이러한 직급별 교육 과정이 있으면 좋겠습니다. (스□□□ / 강○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 정보 서비스업의 경우 재직자의 역량 향상이 중요하므로 교육 참여를 적극 지원하고 있으며, 정부가 지원하는 교육의 경우 참여율이 더욱 높아질 것 같다는 의견도 있었음

○ 대학이나 정부 지원 교육기관에서 민간 교육기관의 수준 높은 교육 프로그램을 벤치마킹하고 강사를 실무 종사자로 구성하여 기업에서 실질적으로 필요한 업무 및 기술 교육을 실시해줄 것을 건의함

▪ 저희 회사는 개인 역량 향상이 중요하기 때문에 교육 지원을 적극적으로 하고 있습니다. 예를 들어, 부산상공회의소나 국가에서 지원하는 교육이 있다면 직원들을 지원하여 교육에 참여시키고 있습니다. 비용이 발생하는 민간 교육기관의 교육에도 참여할 수 있도록 지원

해주기도 합니다. 지원하는 대신 교육에 따른 자격증을 제출하면 되고, 직원들 교육에 대한 지원은 아끼지 않고 있습니다. (ㅁㅁㅁㅁㅁㅁㅁ 인베스트먼트㈜ / 김○○)

- 언론사 기자들은 외부 교육에 참여하는 데 한계가 있습니다. 이전에는 언론재단에서 2박 3일 정도로 교육을 왔었는데 요즘은 오지 않고 있습니다. 기자모임을 통해 워크숍 등을 진행하면 좋을 것 같습니다. 그리고 국가에서 지원하는 교육은 회사의 눈치를 보지 않고 신임 기자들이 참여할 수 있을 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ뉴스㈜ / 정○○)
- 대학의 교육이나 정부기관의 교육 프로그램보다는 사설학원의 커리큘럼을 그대로 따와서 접목시키면 좋을 것 같습니다. 아무래도 정규 교육 과정보다 민간 교육기관의 커리큘럼은 비용이 1년에 수백에서 수천만 원 하지만 교육의 내용이 좋은 것 같습니다. 그러나 비용이 비싸기 때문에 대학이나 국가 지원 교육기관에서 민간 교육기관의 교육 프로그램을 접목시켜서 기업에서 실질적으로 필요한 업무나 기술을 가르쳐 주었으면 좋겠습니다. 대학교는 기본적인 소양을 가르치는 부분이 강합니다. 민간 교육기관 중 교육 내용이 좋은 것은 벤치마킹하고 강연이나 강의자를 실무에 종사하는 사람으로 구성하면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁㅁㅁㅁㅁ 인베스트먼트㈜ / 김○○)

71. 전문서비스업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 법률, 회계 및 세무 관련 전문서비스업에서는 '052 법률 관련 사무원'의 양성훈련 수요가 나타났으며, 필요한 직무는 '법학지식', '컴퓨터 활용 능력', '각종 사회 현상에 대한 이해'임
- 공통적으로 '027 회계 및 경리 관련 사무원', '029 비서 및 사무 보조원'의 양성훈련 수요가 높게 나타났음
  - '027 회계 및 경리 관련 사무원'에서 '전산회계 프로그램', '029 비서 및 사무 보조원'에서 'CAD' 직무가 추가되어야 함

- 저희는 '052 법률 관련 사무원'이 필요한데, 수요조사 결과를 보면 필요한 직무가 공란으로 되어 있습니다. 양성훈련이 필요한 직무로 첫 번째로 '법학지식', 두 번째로 '컴퓨터 활용 능력', 다음으로 '각종 사회 현상에 대한 이해'입니다. 중요도는 직무 필요 순위와 반대입니다. (법무법인 ㅁㅁ㈜ /허○○)
- 저희는 '027 회계 및 경리 관련 사무원', '029 비서 및 사무 보조원'이 해당됩니다. '027 회계 및 경리 관련 사무원'의 필요 직무는 수요조사 결과와 동일하고, '029 비서 및 사무 보조원'에는 'CAD' 직무가 추가되어야 할 것 같습니다. (ㅁㅁ테크 / 김○○)
- 저희는 '027 회계 및 경리 관련 사무원'이 해당됩니다. '027 회계 및 경리 관련 사무원'에서 중요한 내용이 빠졌는데, '전자회계프로그램 자격증'에 대해 관리할 수 있는 능력이 필요합니다. 웹이나 전산 프로그램이 있습니다. 회계 프로그램은 더 존이라는 자격증을 따는 것이 핵심직무 능력입니다. (ㅁㅁ회계법인 부산지점 / 한○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 향상훈련 또한 법률, 회계 및 세무 관련 전문서비스업에서는 '052 법률 관련 사무원'의 향상훈련 수요가 있었음
- '021 경영 및 행정 관련 전문가'와 '022 회계·세무 및 감정평가 관련 전문가'에서 '노무관리', '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 '총무', '027 회계 및 경리 관련 사무원', '029 비서 및 사무 보조원'의 '사무행정'의 향상훈련 수요가 있었음

- 저희는 '052 법률 관련 사무원'이 해당됩니다. (법무법인 ㅁㅁ㈜ / 허○○)
- 저희는 '027 회계 및 경리 관련 사무원'이 해당됩니다. '021 경영 및 행정 관련 전문가'의 '노무관리'와 '029 비서 및 사무 보조원'의 '사무행정' 업무가 해당됩니다. (ㅁㅁ테크 / 김○○)
- 저희 같은 경우에는 '027 회계 및 경리 관련 사무원', '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'에서 '총무' 업무가 해당됩니다. 다음으로 '022 회계·세무 및 감정평가 관련 전문가'의 '노무관리'가 해당됩니다. 이 정도면 될 것 같습니다. (ㅁㅁ회계법인 부산지점 / 한○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 법률, 회계 및 세무 관련 전문서비스업에서는 회계 및 세무 관련 기본지식과 회계 프로그램 자격증 취득이 중요한 것으로 조사됨

- 법 및 제도 개정 관련 교육 및 노무관리 교육이 필요하며, 회계 프로그램 관련 교육이 필요함
- 기타 의견으로 성희롱 교육 등 법정의무교육이 교육보다 상품 홍보 및 판매 위주로 진행되는 경우가 있어 교육의 질 개선이 필요함

▪ 저희 회사에서는 자체적으로 실시하는 교육은 없고 새로운 제도가 생기면 사무원들을 불러서 교육을 하고 있습니다. 실질적으로 배포하는 자료도 중요하지만 가서 교육을 받는 것도 중요합니다. 처음 시행되는 제도 관련 교육이 있으면 좋겠습니다. (법무법인 ㅁㅁ㈜ / 허○○)

▪ 기본적으로 회계에 대한 기본적인 소양을 갖출 수 있는 교육이 필요한 것 같습니다. 그리고 건설업은 특히 일용직이나 노무관리가 매우 중요합니다. 그렇기 때문에 노무 교육이 필요합니다. (ㅁㅁ테크 / 김○○)

▪ 회계 프로그램 같은 경우에는 두 개 업체가 독점을 하고 있는데, 최근에는 더 존이라는 업체가 가장 독점을 하고 있습니다. 그 프로그램을 다룰 줄 알아야 기본적으로 회계 법인이나 회계 사무소에서 일을 할 수 있습니다. 회계 같은 직종은 변호사나 법무부와 달리 매달 세금을 신고하는 등 주기적으로 일이 있습니다. 회계 법인에서 근무했던 직원들은 일반 기업의 회계 사무원으로 취업할 수 있습니다. 그래서 다른 것도 중요하지만 일단 회계 프로그램 자격증을 따는 게 제일 중요합니다. 꼭 필요한 프로그램으로 '세무사랑'이라고 세무사협회에서 만든 프로그램이 있습니다. 자격 등급이 나뉘어져 있는데, 회계 2급과 1급, 전산세무 2급과 1급으로 나뉘어져 있습니다. 이 4개의 과정을 다 듣기에는 시간이 오래 걸립니다. 그래서 전산회계 2급, 1급 정도를 공부해서 우선 취업을 하는데, 일하면서 나머지를 공부하려고 하면 한계가 올 수 있습니다. 제 생각에서는 고용보험에서 청년일 경우 직장이 있더라도 학원 등에서 교육을 수강할 수 있도록 지원하여 앞서 말씀드린 4개의 과정을 충분히 들을 수 있도록 하는 것이 좋을 것 같습니다. 4개 과정을 모두 들으려면 8개월 정도 소요됩니다. (ㅁㅁ회계법인 부산지점 / 한○○)

▪ 요즘은 성희롱 교육이 의무화가 되어 저희 회사도 참여하고 있습니다. 하지만 성희롱 교육을 하러 회사에 강사가 오는데 교육은 깊게 하지 않고, 거의 보험 상품을 홍보하는 등 교육의 질에 문제가 있습니다. (ㅁㅁ테크 / 김○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 사업체 운영 및 업무 관리, 노무 관리를 위한 향상교육이 필요하며, 부산지역에 교육 기관 및 교육 프로그램이 부족하다는 의견임

▪ 연차가 쌓이고 오래 근무한 직원들은 회사를 관리하는 방법에 문제가 많이 있습니다. 저희 회사 같은 경우 오래 된 일을 했어도 연도별로 부합을 하는데 이것이 체계적으로 관리가

안 되어 있으면 바로 찾아내지 못해서 문제가 생깁니다. 서류가 어디 있는지 모르거나 몇 년도에 했었던 일인지 모를 때가 있습니다. 제가 관리를 하고 있는데, 제가 없으면 서류 전체를 다 꺼내봐야 합니다. 저는 지금 회사에서 입사 5년 차인데 얼마 전에 ISO라는 체계 교육을 받았습니다. 그런데 이 교육이 천안에 위치한 공사에서만 진행을 해서 천안까지 가지 않는 이상 교육을 받기 힘듭니다. 교육을 강의하는 강사가 부산 또는 부산 인근 지역에 1년에 한 번씩이라도 출장 와서 교육을 해주면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ테크 / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 짧은 교육 시간에 지나치게 많은 내용을 교육하는 경우 비효율적이었으며, 교육의 내용 및 시간이 적절히 배분되고, 교육의 횟수도 많아져야 함

○ 법정의무교육 및 인터넷 강의의 경우 효과성이 낮으나, 그 외 교육은 업무와 병행하여 참여하는 것이 현실적으로 어려움

○ 재직자의 경우 고용보험 환급 교육과정이 많으나, 취업 준비생은 교육비 지원이 다소 미흡하며, 제도적 개선이 필요함

- 회사에서 자체적적으로 교육을 실시하지 않습니다. 그래서 부산상공회의소에서 1년에 한 번 정도 주관하는 교육에 참여하고 있는데, 저도 그 교육에 매년 참여하고 있습니다. 이 교육은 많은 업체를 대상으로 1~2시간 정도 집중적으로 하는 교육입니다. 그렇게 때문에 효율적이지 않고, 한꺼번에 너무 많은 정보를 가르치다 보니 조금 어려운 부분이 있습니다. 이러한 교육보다는 정말 기본적이지만 이해하기 쉬운 교육들을 자주 해줬으면 좋겠습니다. 교육을 받으면 업무 내용을 이해하고 실무에 적용하는데 어려움이 없을 것 같습니다. (ㅁㅁ테크 / 김○○)
- 저희 회사 같은 경우 회계사원과 일반직원으로 나눌 수가 있습니다. 회계사원 같은 경우에는 법적으로 44시간 정도 동영상 강의나 현장교육을 받아야 합니다. 일반직원 같은 경우에 세법 개정이 될 때나 연말이 되었을 때 각종 협회나 단체에서 하는 교육을 받고 있습니다. 회계법인은 향상교육이 잘 되고 있는 것 같습니다. 워낙 시중에 동영상 강의도 많기 때문에 교육을 받는데 큰 무리는 없습니다. 그런데 주위의 회계사나 세무사를 보면 교육 참여 이후 교육이 도움이 되었는지 그 효과가 불분명하기 때문에 회의적인 경우가 많습니다. 저 같은 경우에도 법정의무교육이라 교육에 참여하는 것 같습니다. 인터넷 강의의 경우 강의만 틀어 놓고 다른 일을 하는 등 실질적으로 적극적으로 교육에 참여하지 않는 것 같습니다. 그리고 제가 대기업이나 중견기업으로 일반 감사를 가보면, 이런 교육을 일하면서 빠르게 배워야 한다는 인식이 있는 것 같습니다. 별도의 시간을 내서 교육에 참여하는 것에 대해 기업에서는 상당히 회의적

입니다. 엔지니어 같은 경우 자신의 기술을 후임자에게 가르치라고 하면, 다 가르치고 나면 언젠가 해고될 것이라고 생각하는 사람들이 많습니다. 실질적으로 도제교육을 통해 핵심기술을 이전해야 하는데 이런 것들이 애로사항으로 작용하는 것 같습니다. 기업 내에서 교육이 이루어지고, 필요한데 현실적으로 쉽지 않은 것 같습니다. (ㅁㅁ회계법인 부산지점 / 한○○)

- 신입직원 같은 경우에는 회사에 다니면서 향상교육을 받으면 고용보험에서 교육비를 환급해주는 등 혜택을 받을 수 있습니다. 그러나 예를 들어, 전문대학이나 대학교를 졸업한 사람들의 경우 교육을 받으려면 혜택이 부족하다고 생각합니다. 재직자를 대상으로 하는 교육과 교육내용이 같은데 고용보험 혜택은 다른 차이가 나는 것 같습니다. 고용보험에 가입되어 있어야 고용보험 환급 교육과정 수강 시 40~60% 정도 교육비를 환급받을 수 있습니다. 그러나 대학을 막 졸업하고 교육을 받으려고 하면, 회계 같은 경우에는 사설학원이 많이 있으나 고용보험 환급 같은 혜택이 없어 비용이 부담이 됩니다. 청년들이 교육을 받기에는 제도적으로 미흡한 점이 있는 것 같습니다. (ㅁㅁ회계법인 부산지점 / 한○○)

72. 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- '151 기계공학기술자・연구원 및 시험원' 및 '221 환경공학 기술자・연구원 및 시험원'의 '환경조사분석' 직무의 양성훈련이 필요함
- '151 기계공학기술자・연구원'에서 '기장설계', '221 환경공학 기술자・연구원 및 시험원'에서 '도시재개발', '환경영향평가', '교통분석' 직무 추가가 필요함

  - 저희는 '151 기계공학기술자・연구원 및 시험원'이 해당됩니다. 직무로 '기장설계' 만 있는데, '배관설계'를 추가를 했으면 좋겠습니다. (ㅁ코㈜ / 최○○)

  - 저희는 건축설비시공 업무를 주로 하는데, '221 환경공학 기술자・연구원 및 시험원'의 '환경조사분석'이 해당됩니다. 저희 회사에서는 이 외에도 도시재개발, 환경영향평가, 교통분석까지 하고 있어 이 부분들이 추가되면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ기술 / 오○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학 기술 서비스업의 경우 재직자 향상훈련이 거의 없는 것으로 나타났으며, '151 기계공학기술자・연구원 및 시험원'과 '141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원'의 '토목감리' 향상훈련이 필요함

- ‘151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원’ 이 해당되며 그 외에는 해당되는 것이 없습니다. 저희 분야는 향상훈련이 거의 전무합니다. (ㅁ코㈜ / 최ㅇㅇ)
- 저희는 ‘141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원’ 직종에서 ‘토목감리’ 를 추가하면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ기술 / 오ㅇㅇ)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 설계직종이 많이 필요하며, 이에 따라 CAD 및 배관 설계 관련 양성훈련이 필요하며, 전문기술을 습득하기 위해서는 장시간 소요됨

- 저희 회사의 모든 직원들은 CAD를 다룹니다. 대학교에서 CAD를 어느 정도 배우고 입사를 하지만 여전히 미숙한 사람들이 많았습니다. 그래서 과업 한 개를 끝내는 주기가 굉장히 길어집니다. 그 과업이 중간에 중지되거나 하면 다른 과업을 하지 못합니다. 그렇게 되면서 배우는 기간이 길어지게 됩니다. 따로 배울 수 있는 학원을 가기에는 비용이 많이 들어 보통 본인의 사수에게 많이 배웁니다. 다만 시간이 오래 걸린다는 단점이 있습니다. (ㅁㅁ기술 / 오ㅇㅇ)
- 저희도 대학교나 부산인력개발원의 8개월, 1년 교육을 이수한 사람을 채용하는데, 배의 선체 등 쉽게 접할 수 있는 분야의 교육은 많이 있지만, 저희 회사에서 필요한 배관 관련 교육은 잘 없는 것 같습니다. 그리고 배관 쪽의 인력양성 기간이 길어 3년 정도 배워도 설계를 직접 못합니다. 5년 정도 되어야 30% 정도 할 수 있습니다. 그래서 항상 배관 쪽 인력이 많이 부족하고 최근 들어서 조선경기가 안 좋아서 인력을 장기간 육성하기도 힘든 상황입니다. 신입으로 입사해서 3년 정도는 막내 생활을 해야 되기 때문에 젊은 사람들은 잘 버티지 못하고 많이 그만 둡니다. (ㅁ코㈜ / 최ㅇㅇ)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 배관 설계 관련 향상훈련이 필요하며, 배의 특성, 국제 법규, 국가별 제도 등 분야별로 교육 프로그램이 필요함
- 남자직원이 다수로 직장 내 성희롱 교육 강화가 필요함

- 앞에서 말씀드렸듯이 양성훈련과 달리 재직자들을 위한 향상교육 프로그램이 잘 없습니다. 현재 국내에 조선소들이 몇 군데 없는데, 어떤 조선소는 좀 특성화 되어서 조선소에서 30년, 40년 근무를 해도 한 번도 배를 설계해 보지 못한 분들도 많이 있습니다. 저희는 배관 설계니까 배의 종류에 대한 과정을 신설하여 배의 특성, 국제 법규, 국가별 제도 등 분야별로 배

울 수 있는 교육이 필요합니다. 설계를 해본 적이 없는 배에 대한 교육을 받으면 다른 배에도 적용할 수 있어 이런 교육이 신설되면 좋겠습니다. (ㅁ코㈜ / 최○○)

- 저희 회사 직원의 대부분이 남자이고 여자직원은 매우 적습니다. 그래서인지 성희롱 교육을 해도 잘 안 고쳐집니다. 교육이 더 필요한 것 같습니다. (ㅁㅁ기술 / 오○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 대학 및 교육기관에서 관련 교육을 전공·이수하더라도 재교육이 필요함. 교육 내용을 세분화하여 실효성 있고 실무 위주의 교육 프로그램이 필요하며, 기술발전에 따라 교육 내용이 변화하여야 함

- 좀 더 세분화해서 실효성 있는 교육 프로그램을 만들어 줬으면 좋겠습니다. 그리고 교육을 할 때 능력 있는 강사가 해야 됩니다. 조선소에서 근무한 경험이 없는 강사가 이론 교육만 하면 실무와 맞지 않는 교육이 됩니다. 그리고 배도 자동차와 마찬가지로 계속 발전하고 있는데 예를 들어, 10년 전에 했던 교육을 지금 듣는다면 현실적으로 맞지 않습니다. 그래서 저희들은 신입사원이 입사하면 무조건 처음부터 다시 교육을 할 수밖에 없습니다. 어느 대학의 조선과를 나왔거나, 교육기관에서 교육을 받았더라도 처음부터 다시 교육을 시킬 수밖에 없습니다. 대학교나 교육기관에서 교육을 철저하게 시켜야 합니다. 부산인력개발원에서 교육을 수료한 학생들을 채용하고 있는데, 1년 양성과정을 수료했더라도 아주 기본적인 부분조차 모르는 학생들이 많았습니다. (ㅁ코㈜ / 최○○)
- 저희는 일단 건설기술인협회에 소속되어 있는 인력을 경력직으로 채용하고 있습니다. 이러한 인력들은 건설기술인협회에서 교육을 주기적으로 듣게 되어 있습니다. 저도 여기에서 진행하는 교육을 들은 적이 있는데 실무와 동떨어진 이론 교육만 했었습니다. 그래서 이 부분이 좀 안타까운 것 같습니다. (ㅁㅁ기술 / 오○○)

73. 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련이 필요한 직종은 '085 디자이너'였으며, 양성훈련 수요조사 결과와 같이 '시각디자인', '편집디자인'의 양성훈련 수요가 높게 나타났으며, '제품디자인'과 '멀티미디어 디자인'이 추가되어야 함

- 저희는 '085 디자이너'의 '시각디자인'과 '편집디자인'이 해당됩니다. 저희 회사는 종합디자인회사이기 때문에 제품디자인도 하고 있습니다. 그래서 '제품디자인'도 포함되면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ 커뮤니케이션㈜ / 이○○)
- 저희도 '085 디자이너'의 '시각디자인', '편집디자인'이 해당됩니다. 저희도 '제품디자인'이 빠진 것 같습니다. (아ㅁㅁ㈜ / 김○○)
- 저희는 '085 디자이너'의 '시각디자인'이 해당 됩니다. '멀티미디어 디자인'이 추가되면 좋겠다고 생각합니다. (ㅁㅁㅁ진㈜ / 김○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련과 마찬가지로 '085 디자이너'의 향상훈련 수요가 높게 나타났으며, '시각디자인', '환경디자인', '제품디자인'의 향상훈련이 필요함

- 저희는 '085 디자이너'의 '시각디자인'과 '환경디자인'에 해당되고 나머지는 해당되는 것이 없습니다. (ㅁㅁㅁ 콕스㈜ / 신○○)
- 저희도 '085 디자이너'의 '시각디자인'과 '제품디자인'이 해당됩니다. (아ㅁㅁ㈜ / 김○○)
- 저희도 '085 디자이너'의 '시각디자인'과 '제품디자인'이 해당됩니다. (ㅁㅁㅁ 커뮤니케이션㈜ / 이○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 디자인 프로그램으로 인디자인을 주로 사용함에 따라 관련 교육과 캘리그라피 교육이 필요하며, 수준별 교육 프로그램 구성이 필요함
- 산업 특성 상 프로젝트 수행 및 입찰이 많음에 따라 디자인 기술과 함께 기획, 프레젠테이션 제작, 발표 등의 교육이 필요함
- 현장실습 시 실습교육 내용의 강화, 실습기간 연장 등 개선이 필요하며, 프로젝트 수행 시 산학연계를 건의함
- 업무 태도 및 인성, 예절 등의 교육이 필요함

- 주로 많이 쓰는 tool이 인디자인입니다. tool에는 포토샵, 일러스트, 인디자인이 있습니다. 포토샵, 일러스트는 주로 학원이나 학교에서 많이 배워 올 수 있는데 인디자인은 아무래도 실무에 좀 더 근접하다 보니 생각보다 교육이 되어 있는 직원이 거의 없습니다. (ㅁㅁㅁ진 / 김○○)

- 저희 산업은 제조업이나 다른 분야와 다르게 소규모 사업장이 많아서 기존의 교육과 달라야 합니다. 디자인 분야는 인력 중심으로 운영되고, 부산은 평균적으로 상시 근로자 수가 10인 이하인 기업이 대부분입니다. 보통 학생들을 신입사원으로 채용하려고 하면 조금 꺼려지는데 학교에서 실무적으로 쓸 수 있는 tool, 프로그램을 가르치는 경우가 많지 않기 때문입니다. 그래서 회사에서는 프로그램 사용부터 가르쳐야 합니다. 그리고 여기에 감각적이고 괜찮은 디자인 능력을 갖춰야 되기 때문에 다시 학원에 가서 배워 오는 경우가 많습니다. 이렇게 직무능력의 미스매치가 발생하는데, 그 이유가 신입직원 최종 채용 면접 시 감각적인 부분을 판단하기 위해 포트폴리오를 많이 봅니다. 포트폴리오를 통해 개인의 역량을 판단하는데, 포트폴리오가 너무 좋아서 채용을 하면 막상 실무에서 제대로 역할을 못 하는 경우가 종종 있습니다. (ㅁㅁㅁ 콕스㈜ / 신○○)

- 저희 직원들은 인디자인이나 캘리 수업을 많이 듣습니다. 캘리는 초급, 중급, 고급의 3단계로 구분되는데, 단계별로 수업이 나뉘어져 있어 평가가 좋았습니다. 개인의 수준에 맞는 수업을 골라 들을 수 있기 때문에 좋은 것 같습니다. 그런데 인디자인의 경우 교육 프로그램이 구분이 없고 한 개 반으로만 운영됩니다. 인디자인도 상, 중, 하 수준별로 교육이 나눠지면 좋겠습니다. (ㅁㅁㅁ 커뮤니케이션㈜ / 이○○)

- 디자인 업체는 기획 능력이 필요 없다고 생각하는 경우가 많은데, 사실은 굉장히 많이 필요합니다. 정부 지원사업이나 민간사업을 포함한 신규 사업을 시작할 때 고객 앞에서 착수보고를 하게 됩니다. 프레젠테이션을 활용하여 발표하는데 신입직원 등은 프레젠테이션을 구성할 능력이 다소 부족합니다. 특히, 디자인을 전공한 학생들은 언어적인 기획 능력이 거의 전무합니다. 기획 능력 향상을 위한 교육이 필요합니다. 그리고 발표 능력도 필요한데 부산디자인센터에서 프레젠테이션 발표 역량 강화 교육이나 프레젠테이션 기획 역량 향상 교육을 하고 있습니다. 프레젠테이션이라는 것이 압축적으로 짧게 만들어서 짧은 시간 안에 고객을 설득하느냐가 관건입니다. 그렇게 때문에 기획 능력과 발표 역량을 강화시켜 줄 수 있는 교육 프로그램이 필요합니다. (ㅁㅁㅁ 커뮤니케이션㈜ / 이○○)

- 입찰이 많은데, 예전에는 업무를 세분화하지 않고 디자이너가 전부 입찰 관련 업무를 했었습니다. 특히, 지방의 경우 본인이 카피를 쓰고, 촬영, 후속 작업까지 멀티가 가능했었는데, 요즘은 모든 업무가 세분화되다 보니 디자이너는 디자인만 하려고 합니다. 그러나 큰 카테고리로 보면 전체 디자인의 스토리와 연계되어야 기획이 됩니다. 디자이너의 기획 능력이 약하다 보니 업무 프로세스의 일부분인 디자인 결과물만 만들어 냅니다. 디자인하기 위해서는 기획부터 해야 카피도 연결되고, 최종적으로 창작이 될 수 있습니다. 신입직원뿐만 아니라 재직자에게도 기획 역량 강화 교육은 필요합니다. 임원이나 대표들도 받아야 하는 교육이 참 많습니다. (ㅁㅁㅁ 콕스㈜ / 신○○)

- 매년 대학교에서 실습생으로 3명 정도 저희 회사로 보냅니다. 학생들이 실습생으로 오는 것은 좋은데 학생들이 실습하러 와서 교육을 받는다는 생각보다는 한 달, 두 달 뒤에 회사를 떠난다는 생각으로 책임감 없이 업무를 하는 학생들이 많습니다. 실습교육을 할 때 교육 내용이 구체적이고 교육 기간도 좀 길면 좋겠습니다. 회사에서도 실습생들을 인재로 활용할 있으면 좋을 것 같습니다. 회사에서는 프로젝트를 하다 보니 학교와 연계되어 같이 수행할 수 있는 상황이 만들어지면 좋을 것 같습니다. 프로젝트를 수행할 때 디자인만 하는 것이 아니라 프레젠테이션, 대인관계, 커뮤니케이션이 모두 필요하며, 이러한 기본적인 역량에 대한 교육이 되면 좋을 것 같습니다. (아ㅁㅁ㈜ / 김○○)
- 매년 직원들을 교육하면서 가장 아쉬운 부분이 전화예절입니다. 생각보다 전화예절이 너무 부족합니다. 전화예절이나 고객을 대하는 태도가 가장 기본이라고 생각할 수 있는데 이러한 기본적인 부분이 안 되어 있는 직원이 많습니다. (ㅁㅁㅁ 커뮤니케이션㈜ / 이○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 일학습병행제를 통해 신입직원 및 재직자 교육을 실시하고 있는 사업체의 경우 디자이너에게 부수적으로 필요한 직무 교육이 필요한 것으로 나타남
  · 조달청 입찰 관련 교육 및 시각 디렉터, 프로젝트 리더, 브랜딩, 마케팅 관련 교육이 필요함
- 디자이너의 타 지역 유출이 많은 편으로 다양한 공모전 참여 및 최근 트렌드 및 디자인 교육을 통해 부산 디자인 산업의 육성이 필요하다는 의견임
- 기술 역량 강화를 위한 디자인 관련 프로그램 교육과 함께 조직관리, 고객관리, 기술 코칭 능력 강화를 위한 교육 프로그램이 필요함

- 저희 회사에서 근무하는 경력자들은 일학습병행제를 거쳐 왔고, 다른 외부 교육 프로그램에도 보내고 있어 특별히 필요한 교육은 없습니다. 가장 반응이 좋았던 교육은 부산경제진흥원에서 한 교육이었는데, 조달청 입찰과 관련된 교육이었습니다. 다들 처음 접하고, 꼭 필요한 분야를 다룬 교육이라서 재미있게 들었습니다. 디자인 산업의 경우 조달청을 통해 입찰을 해야만 수주를 할 수 있는 사업이 굉장히 많기 때문에 이 교육이 도움이 되었습니다. 평소에 디자이너가 쉽게 접할 수 없는 교육이어서 재미있었고 도움이 되었습니다. 그리고 무료로 진행되어 좋았습니다. (ㅁㅁㅁ 커뮤니케이션㈜ / 이○○)
- 저희 회사는 양성훈련의 경우 일학습병행제를 통해 신입직원을 교육시키고 있습니다. 3단계로 나누어 교육을 진행하는데 향상훈련의 경우 자체적으로 하거나 level 3을 강의하는 강사 입장이 되어 신입사원을 교육하고 있습니다. 실질적으로 필요한 교육은 시각디자인 분야로 시각

디렉팅을 할 수 있는 디렉터, 프로젝트 리더, 브랜딩, 마케팅과 관련된 강의들이 많았으면 좋겠습니다. 저희가 하고 있는 일학습병행제는 신입직원을 대상으로 하는 교육으로 국가에서 재직자 대상 향상훈련을 지원해주는 교육제도가 있으면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ진㈜ / 김○○)

- 공모전에 많이 참가하면 역량이 좀 향상될 것 같습니다. 사실 부산이 디자인 산업이 열악하다고 생각하는데 조금만 우수하면 다들 서울로 가기 때문입니다. 그리고 어느 정도 가르치면 서울로 가버리거나 이직을 하는데, 디자인 산업에서 인력이 돌고 도는 형태입니다. 부산의 디자인이 서울과 차이가 난다고 다들 알고 있는데, 공모전을 통해서 미흡한 부분은 받아들이고, 좋은 작품이 많이 입상된다면 부산의 디자인 산업도 발전할 것이라고 생각합니다. 국가나 세계적으로 공모전이 많이 있지만 바쁜 업무 중에 공모전에 참여하기 힘든 것이 현실입니다. 공모전에 참여를 못하더라도 공모전에서 입상하는 작품들을 보고 요즘의 트렌드와 디자인을 배울 수 있다면 교육적인 부분에서도 좋을 것 같습니다. (아ㅁㅁ㈜ / 김○○)
- 경력직들은 후임을 두고 사수 역할을 할 때가 많기 때문에 신입직원들을 관리할 수 있는 교육 프로그램이 있으면 좋겠습니다. 조직관리, 신입사원관리 등에 대한 교육이 필요할 것 같습니다. 특히, 고객관리를 어떻게 해야 하는지, 각 사업에 맞는 실질적인 디자인 기술을 어떻게 효과적으로 전수할 수 있는지에 대한 교육이 필요합니다. 본인은 굉장히 유능하고 자기 혼자 일을 잘 처리하지만, 막상 신입직원 훈련을 맡겨 놓으면 가르치는 것은 정말 못하는 경우가 있습니다. 기술 역량을 위해서는 디자인 관련 프로그램 교육이 있으면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ 커뮤니케이션㈜ / 이○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 직무 능력 향상을 위해 교육 참여를 독려하고 있으나, 매번 같은 교육 내용으로 진행되고 일반적인 내용으로 진행되고 있음. 우수한 강사진의 수준별 교육이 필요함

○ 일학습병행제의 경우 기존의 훈련 프로그램을 변형하여 교육을 실시하고 있어 사업체별로 맞춤형 훈련 프로그램 개발이 필요함

○ 교육이 수도권에 집중이 되어 있어 교육 참여가 힘든 상황으로 부산지역에 교육기관 및 교육 프로그램의 확대가 필요함

- 매년 똑같은 교육 프로그램이 진행되고 있습니다. 저희는 신입직원뿐만 아니라 입사 3, 4년차 직원들도 교육을 통해 역량이 향상되기를 바라고 있어 교육 참여를 독려하고 있습니다. 그런데

문제는 가장 기초적인 내용을 교육하기 때문에 직원들이 강사보다 오히려 더 많이 알고 있는 경우가 많아 교육에 잘 참여를 안 하게 되는 것 같습니다. 보통 교육을 신청할 때 보면 교육명과 강사 이름만 표시되어 있는데, 강사진 구성이 중요합니다. 개인별 수준에 따라 필요한 교육이 다른데, 수준별 교육이 있었으면 좋겠습니다. 예를 들어, 기존에는 컵 디자인은 컵 프로그램을 쓰다가 최근 몇 년 동안 부산에서 인디자인으로 바뀌는 추세입니다. 인디자인을 전혀 모르는 사람은 입문반을 수강하겠지만 인디자인을 쓰던 사람들은 입문반의 교육 내용이 다 아는 기초적인 내용만 있어 흥미를 느낄 수 없고, 오히려 시간낭비라고 생각할 수 있습니다. 그러나 교육 이수 시간을 의무적으로 부여할 경우 수준별 교육이 다양하게 없어 어쩔 수 없이 이러한 과정도 들어야 하는 상황이 생길 수 있습니다. (ㅁㅁㅁ 콕스㈜ / 신○○)

- 저희 회사는 일학습병행제를 하고 있는 기업인데, 일학습병행제 프로그램에 따라 학습근로자는 물론 신입직원도 무조건 이 프로그램에 따라 교육을 시키고 있습니다. 제가 교육을 시켜본 바에 의하면 저희 회사에 딱 맞는 프로그램은 아무도 만들어 줄 수 없다는 것입니다. 기존의 프로그램을 변형하여 할 수 밖에 없습니다. 일학습병행제를 시행한지 3년 차로 정규 교재와 보조 교재를 쓰는데 정규 교재는 NCS에 다 나와 있습니다. 이 정규 교재의 내용은 굉장히 좋지만 저희와 맞지 않는 내용도 들어 있습니다. 기업체마다 필요한 교육 프로그램이 다르니 기업체별로 교육 프로그램을 개발해서 교육을 시키는 것도 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ 커뮤니케이션㈜ / 이○○)
- 실질적으로 업무가 바쁜데 시간을 할애해서 교육을 받는 것이 많이 힘듭니다. 교육기관이나 교육 프로그램이 부산에 있으면 시간을 쪼개서 참여하겠지만 그렇지 않아 문제입니다. 그래서 1년에 한 번 정도만 서울에 직원들을 보내서 교육을 받도록 합니다. 코엑스 등에서 유명 강사가 서비스 디자인부터 국민안전관리 같은 교육을 많이 하고 있습니다. 유명 강사의 교육은 직원이 듣고 싶어 하지만 업무가 많다 보니 참여하기가 쉽지 않습니다. 회사 차원에서 서비스 디자인 교육에 직원들을 참여시키고자 지난 해 연말에 찾아 봤었는데 대부분 서울에서 합니다. 이런 강의는 보통 3일, 4일씩 진행하는데 참여하기 쉽지 않은 것이 현실입니다. 부산에서도 그런 강의를 들을 수 있었으면 좋겠습니다. 직원들이 이런 교육을 받고 좋은 내용은 업무에 반영했으면 좋겠습니다. (ㅁㅁㅁ 콕스㈜ / 신○○)

95. 수리업

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- ‘028 안내・접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원’의 ‘안내접수’ 및 ‘고객응대’,

'193 전기, 전자기기 설치 및 수리원'의 '제품 수리'의 양성훈련 수요가 나타남

- 저희는 '193 전기, 전자기기 설치 및 수리원' 이 해당되는데, '제품 수리' 가 더 적합합니다. 제품에 대한 고장 수리를 주로 하는데, 이 직무는 빠져있고 정비만 있습니다. '028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원' 의 '안내접수' 에서 '고객응대' 에 대한 내용도 추가되면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ서면서비스센터 / 송○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련과 동일한 직종의 향상훈련이 필요하며, 재직자의 경우 직무 능력이 점차 향상됨에 따라 양성훈련보다 높은 수준의 교육이 필요함

- 저희는 '193 전기, 전자기기 설치 및 수리원' 과 '028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원' 이 해당됩니다. 향상교육의 경우 경력이 쌓임에 따라 기술도 향상되고 응대 능력도 올라가기 때문에 이에 맞는 교육이 필요합니다. (ㅁㅁ서면서비스센터 / 송○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 대기업의 경우 본사의 교육기관을 통해 신입직원을 교육하고 있어 별도의 교육 프로그램이 불필요함. 반면, 중소기업은 재직자가 신입직원 교육을 담당하는 경우가 많은데 개인의 역량에 따라 교육의 질이 달라져 별도의 교육 프로그램 운영이 필요함

- 저희 회사 같은 경우 입사를 하면 본사에 자체 아카데미가 있는데 1주일 교육을 받아야 합니다. 교육 후 자격시험을 쳐서 합격이 되면 센터로 파견이 됩니다. 센터로 파견되면 3개월의 인턴기간을 거쳐서 다시 코칭해 주고 양성을 하고 있습니다. 중소기업들은 재직자가 신입직원을 OJT 형식으로 가르칩니다. 용접부터 다양한 업무를 자체 교육으로 하는데, 교육적 측면에서 불안정한 부분이 있습니다. 사수가 잘 하는 사람일 수도 있고, 못하는 사람일 수도 있기 때문에 저희 회사는 아카데미를 운영하여 교육을 하고 있습니다. (ㅁㅁ서면서비스센터 / 송○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 기술 향상교육은 자체적으로 실시하고 있으나, 감정노동자 대상 교육 등이 부족함. 심리 치료 및 힐링 프로그램이 필요함

- 직무와 관련된 기술적인 부분은 화상교육 등을 통해 자체적으로 향상교육을 하고 있는데, 직무 향상교육은 어느 정도 기술이 숙달되면 필요 없어집니다. 그러나 기술이 워낙 다양하다 보니 표준화된 교육으로는 규모가 작은 업체들이 기술 교육을 받을 수 있는 곳이 없습니다. 감정노동자의 경우 일을 하고 나면 피로감을 많이 느낍니다. 심하면 대인기피증이 올 정도로 피로도가 높습니다. 그래서 감정노동자는 심리 치료가 필요한데 심리 치료를 받는다고 하면 정신적으로 문제 있는 사람 취급을 받으니 안 받는 경우가 많습니다. 감정노동자들을 위한 힐링 프로그램이 있었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ서면서비스센타 / 송○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 전자제품 및 부분품 관련 기술 교육 프로그램이 필요하며, 교육 참여율 제고를 위해 교육 수강에 대한 보상체계 마련을 건의함

○ 대기업의 경우 의무 교육 시간이 있으나, 기술 교육 위주로 교육 내용도 일반적인 경우가 많아 교육의 효과가 다소 미흡함. 기타 직무 교육은 민간 교육 프로그램을 활용하여야 하며, 이에 대한 지원이 필요하다는 의견임

- 전자 · 전기는 모든 사업체에 다 있지만 전자제품 및 부분품에 대해 기술 교육을 받을 수 있는 곳은 없습니다. 전자제품이나 부분품 관련 기술 교육 프로그램이 있으면 좋겠습니다. 수리나 다양한 기술 교육을 배워두면 좋습니다. 하지만 업무가 바쁘고 거리가 멀어서 배우지 못 한다고 합니다. 정부나 지자체에서 강제성을 부여하거나, 교육을 이수한 자 또는 사업체에 보상을 해줄 수 있는 보상체계를 마련해준다면 교육 참여율도 늘어나고 사업체에도 큰 도움이 될 것이라고 생각합니다. 현재 에어컨 엔지니어가 절대적으로 부족한 상황인데 관련 교육기관이 없습니다. 중소기업들 자체적으로 교육을 하는 것은 개개인의 기술 역량에 따라 교육의 질이 달라지기 때문에 불안정합니다. 잘하는 사람이 있는 반면, 못하는 사람이 있기 때문입니다. 저희 회사도 성수기에 인원이 부족해 외부 인원을 충원해서 일하고 있습니다. 근로자 수 50~100인 이상 되는 사업체들은 안전관리 감독관이 있거나 파견되어 있어야 하는데, 근로자 수 25인 이하의 업체에도 자체적으로 감독관이 있어야 합니다. 또한, 대기업의 경우 한 달에 2시간씩 교육을 받도록 되어 있는데, 이 교육이 인터넷에서도 알 수 있는 수준의 교육 등으로 이루어지면 도움이 되지 않습니다. 회사 내 필요한 기술은 기업 자체에서 해결할 수 있지만 그 외의 기타 직무 역량 교육은 사설 교육기관에서 돈을 주고 교육을 받아야 합니다. 이러한 교육을 정부에서 지원해주면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ서면서비스센터 / 송○○)

기타. “4차 산업혁명”의 높은 인지도 및 관련 추진계획이 있는 사업체

□ FGI 참석자 현황

○ 4차 산업혁명에 대한 인지도가 높고, 관련 추진계획이 있는 8개 사업체를 대상으로 FGI를 진행함

- IT 서비스산업, 조선기자재산업, 금속가공 및 전기장비 관련 제조업의 사업체가 참석함

  - 저희 회사는 자동화부품에 쓰는 사출을 제조하는 회사로 직원은 40명 정도입니다. (코ㅁㅁ㈜ / 심○○)
  - 저희 회사는 해양플랜트와 선박에 들어가는 파이프류, 특수 비철종류를 생산하고 있습니다. 70명 정도 재직하고 있습니다. (부ㅁ㈜ / 김○○)
  - 저희 회사도 조선기자재업체로 전장이나 의장 같은 선박에 관련된 생산이나 납품을 하는 1차 밴드 업체로 35명이 재직하고 있습니다. (ㅁㅁ코리아㈜ / 조○○)
  - 저희 회사는 태양광 발전 장치 센서 부품을 개발하고 만드는 업체입니다. 주 종목은 주로 태양광 가로등입니다. 직원은 총 11명입니다. (㈜미ㅁㅁㅁㅁ / 김○○)
  - 저희 회사는 플랜트 기자재인 강관과 강관을 이어서 붙일 수 있는 피팅류를 생산하고 있습니다. 저희 회사 직원은 총 42명 정도입니다. (ㅁㅁ커넥팅㈜ / 제○○)
  - 저희 회사는 마싱 바늘 생산 업체로 직원은 현장까지 합쳐 100명 정도입니다. (태ㅁㅁㅁ㈜ / 한○○)
  - 저희 회사는 조선 관련된 캐드솔루션을 개발하는 업체입니다. 지금은 한국뿐만 아니라 일본과 중국으로 저희 사업 영역을 확대하려고 하고 있고, 직원 수는 30여명입니다. (ㅁㅁㅁ시스템㈜ / 전○○)
  - 저희 회사는 BNK 금융그룹의 IT 자회사로 주로 계열사의 IT소프트웨어 개발 등을 하고 있습니다. 직원은 총 161명입니다. (ㅁㅁㅁㅁ시스템㈜ / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토

○ 양성훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 양성훈련 수요조사 결과는 해당 산업의 수요를 대체적으로 잘 반영하고 있음
- 추가적으로 양성훈련이 필요한 직무는 ‘164 용접원’의 ‘특수용접’ 및 ‘비철금속용접’, ‘101 영업원 및 상품중개인’의 ‘해외영업’임

- 저희 회사는 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업에 해당됩니다. 직종으로는 '203 소프트웨어 개발 전문가'가 해당되며, 필요한 직무 능력은 '203 소프트웨어 개발 전문가'에서 '응용SW 엔지니어링' 능력입니다. 수요조사 결과에서 누락은 없습니다. (ㅁㅁㅁㅁ시스템㈜ / 김ㅇㅇ)
- 저희 회사는 출판업에 해당됩니다. 직종은 '203 소프트웨어 개발 전문가' 직종이 해당되고, '203 소프트웨어 개발 전문가'에서 '응용SW엔지니어링'에 대한 능력이 있으신 분이 필요합니다. (ㅁㅁㅁ시스템㈜ / 전ㅇㅇ)
- 저희 회사는 전기장비 제조업에 해당되며, 직종으로는 '229 제조 관련 단순 종사자', '191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원', '101 영업원 및 상품중개인', '025 생산 관련 사무원', '151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원'이 해당됩니다. 지원자 요구능력은 '191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원'에서는 '전자부품하드웨어개발' 및 '전기설비설계'가 필요하고, '101 영업원 및 상품중개인'은 '일반영업' 능력이 필요합니다. '025 생산 관련 사무원'에서는 'QM/QC관리' 및 '공정관리'가 필요합니다. 마지막으로 '151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원'은 '구조해석설계' 및 '기계시스템 설계'가 필요합니다. 수요조사 결과에서 누락은 없습니다. (㈜미ㅁㅁㅁㅁㅁ / 김ㅇㅇ)
- 저희는 회사는 금속가공 제품 제조업에 해당되고, 직종으로는 '229 제조 관련 단순 종사자', '025 생산 관련 사무원', '164 용접원', '101 영업원 및 상품중개인'이 해당됩니다. 그리고 국가직무능력 표준에서는 '025 생산 관련 사무원'에서는 '생산현장관리', '164 용접원'에서는 '피복아크용접' 및 'CO2용접' 능력이 필요하며, '101 영업원 및 상품중개인'에서는 '일반영업'이 필요합니다. (ㅁㅁ커넥팅㈜ / 제ㅇㅇ)
- 저희는 회사도 금속가공 제품 제조업에 해당됩니다. 직종으로는 '229 제조 관련 단순 종사자', '155 금형 및 공작기계 조작원', '025 생산 관련 사무원', '164 용접원', '024 경영 지원 및 행정 관련 사무원', '101 영업원 및 상품중개인', '159 운송차량 및 기계 관련 조립원'이 해당됩니다. 필요한 직무 능력은 '155 금형 및 공작기계 조작원'에서는 '밀링 가공', '025 생산 관련 사무원'에서는 '기계품질관리' 및 '생산현장관리', '164 용접원'에서는 '피복아크용접', 'CO2용접', '가스텅스텐아크용접' 입니다. '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'에서는 '총무', '자산관리', '경영기획' 능력이 필요합니다. '101 영업원 및 상품중개인'에서는 '제작 · 공정관리', '159 운송차량 및 기계 관련 조립원'에서는 '기계 수동조립' 능력과 'QM/QC관리' 능력이 필요합니다. (ㅁㅁ코리아㈜ / 조ㅇㅇ)
- 저희는 회사도 금속가공 제품 제조업에 해당되고, 직종으로는 '164 용접원', '024 경영 지원 및 행정 관련 사무원', '101 영업원 및 상품중개인'이 해당됩니다. 필요한 직무 능력은 '164 용접원'에서 '가스텅스텐아크용접', '101 영업원 및 상품중개인'은 '일반영업'

능력입니다. 추가적으로 '164 용접원' 에서 '특수용접' 및 '비철금속 용접' 이 있었으면 좋겠습니다. 비철금속 용접은 티타늄 등을 하는 용접입니다. 그리고 '101 영업원 및 상품중개인' 에서 '해외영업' 이 추가되었으면 좋겠습니다. (부ㅁ㈜ / 김○○)

- 저희 회사는 화학물질 및 화학제품 제조업에 해당됩니다. 직종은 '229 제조 관련 단순 종사자' 및 '025 생산 관련 사무원' 이 해당됩니다. 필요한 직무 능력은 '025 생산 관련 사무원' 에서 '생산현장관리' 능력입니다. (코ㅁㅁ㈜ / 심○○)

○ 향상훈련 수요조사 결과의 실수요 반영 여부 분석

- 향상훈련 수요조사 결과는 해당 산업의 수요를 대체적으로 잘 반영하고 있음
- 추가적으로 향상훈련이 필요한 직무는 '164 용접원'에서는 사업체 맞춤형 '특수용접', '101 영업원 및 상품중개인'의 '해외영업', '151 기계공학기술자・연구원 및 시험원'의 '연구개발', 'R&D 기획'임

- 저희는 회사는 금속가공 제품 제조업으로 재직자 향상훈련과 관련해서 해당되는 직종은 '025 생산 관련 사무원', '164 용접원', '024 경영지원 및 행정 관련 사무원', '101 영업원 및 상품중개인', '151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원' 입니다. 필요한 직무로는 '025 생산 관련 사무원' 의 '공정관리', 'QM/QC관리', '구매조달' 능력 향상이 요구되며, '164 용접원' 은 'CO2용접' 과 '피복아크용접' 이 필요합니다. '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 에서는 '총무', '자산관리', '경영기획' 직무가 필요합니다. '101 영업원 및 상품 중개인' 은 '일반영업' 능력 향상이 필요하고, 마지막으로 '151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원' 은 '기계설계기획' 이 필요합니다. 추가로 '164 용접원' 에서 '서브머지드아크용접' 이 필요하며, '229 제조관련 단순종사자' 의 '그라인딩' 능력 향상이 있었으면 좋겠습니다. 하지만 그런 교육 프로그램이 없는 것으로 알고 있습니다. (ㅁㅁ커넥팅㈜ / 제○○)

- 저희 회사도 금속가공 제품 제조업으로 '155 금형 및 공작기계 조작원', '025 생산 관련 사무원', '164 용접원', '024 경영지원 및 행정 관련 사무원', '159 운송차량 및 기계 관련 조립원' 직종이 해당됩니다. 필요한 직무능력으로는 '155 금형 및 공작 기계 조작원' 에서는 '연삭가공능력' 향상이 필요하고, '025 생산 관련 사무원' 은 '공정관리', 'QM/QC관리', '구매조달' 능력이 필요합니다. '164 용접원' 은 'CO2용접' 과 '피복아크용접' 이 필요합니다. '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 에서는 '총무', '자산관리', '경영기획' 능력이 필요하고, '159 운송차량 및 기계 관련 조립원' 에서는 '기계수동조립' 이 필요합니다. 저희 회사도 추가로 '164 용접원' 에서 '특수용접' 으로 비철이나 알루미늄 용접 직무가 있으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ코리아㈜ / 조○○)

- 저희 회사는 금속가공 제품 제조업으로 향상훈련이 필요한 직종은 '164 용접원', '024 경영지원 및 행정 관련 사무원', '101 영업원 및 상품 중개인', '151 기계공학기술자 연구원 및 시험원' 입니다. 필요한 직무능력은 '164 용접원' 에서 '특수용접' 을 추가했으면 좋겠습니다. '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 은 '경영기획' 능력이 필요합니다. 추가로 '101 영업원 및 상품 중개인' 에서 '해외영업', '151 기계공학기술자연구원 및 시험원' 에서는 '연구개발', 'R&D 기획' 직무를 추가했으면 좋겠습니다. (부ㅁ㈜ / 김○○)
- 저희 회사는 화학물질 제조업이며, 향상훈련이 필요한 직종과 직무는 '173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원' 의 '압 · 사출성형' 직무, '025 생산 관련 사무원' 의 '공정관리' 입니다. (코ㅁㅁ㈜ / 심○○)
- 저희 회사는 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업에 해당됩니다. '203 소프트웨어 개발 전문가', '202 컴퓨터 시스템 설계 전문가', '085 디자이너', '205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가', '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 의 향상훈련이 필요합니다. 향상훈련이 필요한 직무는 '203 소프트웨어 개발 전문가' 의 'SW아키텍처' 및 '응용 SW엔지니어링' 이며, '202 컴퓨터 시스템 설계 전문가' 의 'SW제품기획', '정보기술컨설팅', '정보보호진단분석' 입니다. '085 디자이너' 에서는 '스마트문화앱콘텐츠 제작', '205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가' 에서는 'IT시스템관리' 입니다. '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 은 'IT마케팅' 직무의 향상교육이 필요합니다. (ㅁㅁㅁㅁ시스템㈜ / 김○○)
- 저희는 출판업입니다. 향상훈련이 필요한 직종 및 직무는 '203 소프트웨어 개발 전문가' 의 '응용 SW엔지니어링', 'SW아키텍처' 이며, '101 영업원 및 상품중개인' 의 'IT기술영업' 입니다. (ㅁㅁㅁ시스템㈜ / 전○○)
- 저희 회사는 전기장비제조업에 해당되며, 향상훈련이 필요한 직종은 '191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원', '025 생산 관련 사무원', '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 입니다. 훈련이 필요한 직무는 '191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원' 에서는 'LED기술개발', '025 생산 관련 사무원' 에서는 ' QM/QC관리', '공정관리' 이며, '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 에서는 '기업홍보' 의 직무능력 향상이 필요합니다. (㈜미ㅁㅁㅁㅁㅁ / 김○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 구체적인 프로그램 수요

○ 양성훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 해외영업을 위한 양성훈련이 필요하며, 공학 전공자 등 기술자를 대상으로 영어 교육이 필요함

- 일반적인 교육과정이 아닌 현장 실무자를 양성할 수 있는 교육 프로그램이 필요하며, 통신 및 CAD, 안전 분야 등의 맞춤형 교육 프로그램이 필요함
- 신입직원들이 직무에 대한 낮은 이해도, 현장 부적응 등으로 이직 및 퇴직이 많아 인성 교육 및 실무 관련 교육이 우선되어야 한다는 의견도 제시됨

▪ 저희 회사에서는 해외영업과 관련하여 사원을 채용하려고 하는데, 애로사항이 영어만 잘해서는 이 업무를 할 수가 없다는 것입니다. 플랜트 기자재 같은 경우, 공학적으로도 어느 정도 지식이 있어야만 해외에서 영업이 가능합니다. 그런데 공학적인 기초 지식을 갖추면서 영어를 할 수 있는 사람들 찾기가 너무 어렵습니다. 그래서 기본적으로 공학전공자들이 영어가 가능할 수 있도록 교육 프로그램이 구성된다면 좋겠습니다. 영어를 배웠다고 해서 공학적으로 이해가 빠를 것이라고 생각되지 않고, 공학을 전공했던 사람들이 영어를 잘 할 수 있도록 교육할 수 있는 프로그램이 있었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ커넥팅㈜ / 제○○)

▪ 저도 거기에 동의합니다. 인문학을 전공한 사람은 공학적으로 용접 분야 업무를 하기 어렵습니다. 용접원이 기본적으로 영어를 배워야 한다고 생각합니다. (부ㅁ㈜ / 김○○)

▪ 저희 회사는 사실 교육기관이 거의 없어서 저희 외부 연수기관을 운영 중입니다. 예를 들어, 삼성멀티캠퍼스입니다. 그런데 사실 그것은 규정에 의한 의무적인 부분이라서 실제로 업무에 도입하기 어렵습니다. 저희는 주로 실무에 기반이 되는 데이터베이스 능력이나 DB핸들링하는 능력을 조금 더 교육할 수 있는 프로그램이 있었으면 좋겠습니다. 데이터베이스를 가르치는 기관은 많이 있습니다. 하지만 거의 똑같은 틀에서만 교육을 해서 교육받는 학생들의 창의력이라든가 응용력이 떨어지고, 학생들도 졸업증이나 수료증을 받기 위한 스펙을 쌓기 위해 수강하기 때문에 실질적인 업무에 적용이 어렵습니다. 따라서 교과과정을 실무에 접목시킬 수 있도록 교육 프로그램을 구성하면 좋겠습니다. 부산, 경남 쪽에서 DB 관련 업체가 교육을 하면 실무에 가깝지 않을까 싶습니다. (ㅁㅁㅁㅁ시스템㈜ / 김○○)

▪ 저희 회사는 다품종을 소량으로 만들고 있습니다. 조선업의 불황으로 주문 물량도 적어지고, 경쟁도 심해지고, 선주들이 깐깐하게 요구하는 것들이 많습니다. 그러면 저희는 기존 제품을 생산하는 것이 아니라, 늘 새로운 것이 만들어지는데 다품종이고 소량이다 보니, 이번 아이템이 끝나 버리면 다음에 저희가 만들지 않습니다. 그래서 신입사원을 채용하면 어느 정도 시간이 지나야 업무를 이해하고, 직접 업무 수행을 하게 되는데 그 기간이 정말 많이 소요되고, 그 많은 아이템을 빠르게 이해할 수도 없습니다. 그렇지만 그 업무가 많이 복잡하지는 않습니다. 저희 회사는 가장 기본적으로 생산라인에 4주 정도 투입시키는데, 그 4주를 못 견뎌서 퇴사하는 경우가 있습니다. 대학에서 일반 생산관리 및 품질관리 등을 배워서 입사하면 실무에 맞지 않고, 적응도 못해서 바로 그만 두는 경우가 많아 교육을 어떻게 시켜야할지 고민이 굉장히 많이 됩니다. 업무에 적응하는데 시간을 단축할 수 있는 교육이 있으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ코리아㈜ / 조○○)

- 현재 통신업 트렌드가 무선통신네트워크에서 지그비(zigbee)로 넘어왔고, 또 블루투스로 넘어왔습니다. 지금은 로라망(LoRa: SK텔레콤의 사물인터넷(IoT) 전용망)입니다. SK 텔레콤에서 지금 저전력으로 로라망이 나왔는데 저희 같은 업체에서는 꼭 필요해서 이 로라망(IoT전용망)에 관련하여 하드웨어나 소프트웨어 교육이 있으면 좋을 것 같습니다. (㈜미ㅁㅁㅁㅁ / 김○○)
- 저희 회사 업무는 조선 쪽에 많이 국한되어 있습니다. 조선 쪽은 현장에서 부딪혀 보지 않으면 모르는 일이 많습니다. 제일 어려운 것이 조선소에서 쓰는 CAD입니다. 주로 사용되는 CAD는 라이본, PDMS 같은 소프트웨어가 있는데, 이런 교육을 부산에서 하는지 잘 모르겠습니다. CAD를 단순히 익히면 되는 것이 아니고 설계부터 도면 해석까지 상당히 전문적인 교육이 필요합니다. 단순히 몇 개월 교육과정으로 끝날 일이 아닙니다. 산학 연계로 교육하는 방법도 좋을 것 같습니다. 서울지역에서는 대학이나 조선학과에 전문 CAD에 대한 교육과정이 있는 것으로 알고 있습니다. 이런 CAD에 대한 교육이 된 사람이 입사하면 좋겠습니다. (ㅁㅁㅁ시스템㈜ / 전○○)
- 저희 분야는 흔한 직종이 아니기 때문에 기초지식이 필요한데, 기초지식을 쌓기도 전에 이직이나 퇴사를 하는 경우가 있습니다. 일단 회사에서 OJT를 하는데 사람마다 능력이나 인내, 열정 등 정도의 차이가 발생하는 것 같습니다. 업무 관련 기술이나 지식 등을 교육 받아야 하는데 도제식으로 하려면, 상당한 시간과 복잡한 교육과정이 필요합니다. 이러한 과정을 신입사원들이 잘 견딜 수 있게 하는 것이 관건인 것 같습니다. (코ㅁㅁ㈜ / 심○○)
- 기존에도 HSE(안전·환경·보건)라고 해서 제조업들은 각 회사마다 안전 관리자가 있는데, 이를 전문적으로 양성하는 것과 관련해서 안전공단에서 매년 8시간 받아야 하는 교육이 있습니다. 그런데 그런 교육은 그냥 일반 교육입니다. 조선해양 프로젝트는 프로젝트에 따라 안전관리 기준이 따로 있는데, 각 기준을 맞출 수 있도록 교육을 해주는 기관은 없는 것으로 알고 있습니다. 예를 들어, 'Norsok' 이라는 노르웨이에서 만든 해양플랜트 기술에 관련된 안전 기준이 있습니다. 하지만 그것과 관련해서 교육하는 것을 한 번도 들어 본 적이 없습니다. 그런 기준과 관련해서 교육이 이루어진다면 신입사원을 채용하더라도 그 사람을 교육시켜서 교육을 이수한 다음에 우리 회사에서 그걸 활용할 수 있도록 하는 것이 필요합니다. (ㅁㅁ커넥팅㈜ / 제○○)

○ 향상훈련 필요 직무 및 훈련 프로그램

- 참여한 기업별로 4차 산업혁명을 준비하는 과정에서 필요한 재직자 향상훈련 프로그램이 다음과 같이 조사됨

  · 해외영업 교육이 필요한 경우 계약 전반에 대한 교육 프로그램

  · IT서비스산업의 경우 빅데이터 초급부터 교육할 수 있는 교육 프로그램

  · 생산 공정 관련 교육 프로그램 및 기업 홍보 교육 프로그램

  ▪ 저희는 해외 계약과 관련해서 계약서 작성부터 계약서 검토까지 할 수 있는 교육이 있으면 좋을 것 같습니다. 저희 회사에서 약한 부분이 그런 부분입니다. (ㅁㅁ커넥팅㈜ / 제○○)

  ▪ 빅데이터 초급부터 완전하게 마스터할 수 있는 과정이 생긴다면 인재 확보 차원에서 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁㅁㅁ시스템㈜ / 김○○)

  ▪ 저희도 생산 공정 관련된 교육프로그램이 있었으면 좋겠습니다. 생산 자동화를 계획하고 있는데, 관련 인재가 필요합니다. 자동화할 수 있는 로봇이나 활용할 수 있는 것들을 집중적으로 교육했으면 좋겠습니다. (코ㅁㅁ㈜ / 심○○)

  ▪ 저희 같은 경우는 처음 말씀드린 바와 같이 신입직원이 왔을 때 교육기간이 많이 길다고 했습니다. 그러면 빅데이터라든지 다른 프로그램 매뉴얼을 조금 더 세밀하게 교육시켜줄 수 있는 프로그램이 있으면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ코리아㈜ / 조○○)

  ▪ 미싱 바늘과 관련된 다른 회사가 없습니다. 그래서 저희 회사에서 마케팅이나 영업 활동을 전혀 안 합니다. 직원이 100명이 넘는데 현장 인력이 많고, 사무 인력은 적습니다. 기업 홍보 교육이 필요한 것 같습니다. (태ㅁㅁㅁ㈜ / 한○○)

□ 양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 따른 평가 및 개선점

○ 산업단지에 위치한 기업의 경우 교육훈련기관이 도심에 집중되어 있어 교육 장소가 너무 멀어 참여가 어려운 것으로 나타났으며, 직급별, 직무별로 다양한 교육 프로그램이 필요하고 관련 정보 제공이 필요함

- 기업에서 교육을 지원하기 어려운 경우가 있어 정부에서 교육 프로그램을 다양하게 지원하고, 교육에 대한 정보 제공이 필요함
- 이와 더불어, 정부에서 지원하는 교육의 장기적 운영이 필요함

○ 부산, 경남지역의 경우 교육이 제조업 중심으로 구성되어 있고, IT 관련 교육은 수도권 대비 부족하여 부산지역의 IT 교육 관련 공급 확대가 필요함

○ 용접의 경우 교육의 대한 수요는 적겠지만 분야별 특수용접 교육이 필요하며, 조선업의 경우 선사별 규격 관련 전문 교육이 필요함

○ 그 외 기업 홍보 및 영업 관련 집체 교육 뿐만 아니라 컨설팅도 필요하다는 의견이 제시됨

- 한국산업인력공단에서 재직자 교육 프로그램에 대한 안내 메일이 많이 옵니다. 하지만 부산지역의 교육은 도심에서 주로 진행하는데, 저희 회사가 위치한 곳은 화전산단으로 교육 장소가 회사에서 너무 멉니다. 그래서 산단 위주로 출장을 와서 교육을 진행하는데, 미음산단, 녹산산단에서 용접교육을 합니다. 실질적으로 교육 장소가 가까워야 교육에 참여할 수 있습니다. 대부분 저녁 시간에 교육 참여가 가능한데, 거리가 멀다 보니 적극적인 의지가 없으면, 교육에 참여하기 어렵습니다. 또한, 교육 프로그램이 다양하지 않아서, 저희가 원하는 교육 프로그램이 별로 없습니다. 저희가 원하는 프로그램을 수강하기 위해서는 용당까지 가야 하는 번거로움이 있습니다. 이에 따라 분기별 또는 1년에 한 달 정도를 지정해서 화전산단, 녹산산단에서 교육을 실시하였으면 좋겠습니다. 그리고 직급 및 직무별로 다양한 교육 프로그램이 있었으면 좋겠습니다. 저희 회사의 경우 설계 부분이 약합니다. 설계 관련 CAD 및 3D 프린트 등 설계 쪽 파트 교육과 생산 관련 QC, 경영지원에서는 인사노무 같은 교육을 받고 싶습니다. 회사에서 교육에 대한 투자가 없기 때문에 자기 발전을 위해서는 기관이나 정부에서 지원사업으로 다양한 교육 프로그램을 무료로 지원해주면 재직자의 능력이 향상될 것 같습니다. 하지만, 무료로 지원해 주는 프로그램이 많이 없고, 관련 정보도 부족해서 잘 활용하지 못하고 있습니다. 지난 해(2016년)에 어느 교육기관에서 우연히 메일인지, 팩스인지를 보내서 원가 절감에 관한 교육을 4일 받은 적이 있습니다. 노무 관련 교육도 같이 받았는데 큰 도움이 되었습니다. 하지만, 올해는 교육이 없다고 합니다. 정부 지원 사업에 탈락되어서 교육을 못하게 되었다고 합니다. (ㅁㅁ코리아㈜ / 조○○)
- 저희 회사도 대한상공회의소 부산인력개발원의 재직자 훈련 안내 메일을 매월 받는데, IT 관련 교육은 거의 없습니다. 저희 회사는 말씀드렸지만, 멀티캠퍼스 교육을 거의 다 수강했는데 강좌가 온라인 강의로 한정되어 있습니다. 회사에서 지원하기 때문에 다른 집체 교육을 받고 싶은데, IT 분야 교육은 주로 서울, 특히 강남에서 많이 이루어지다 보니 거리가 멀고, 그에 따른 업무 공백이 생기는 리스크도 있습니다. 상공회의소에서 지원해 주는 교육을 프로그램을 보면, 부산, 경남 지역의 특성상 제조업에 많이 국한되어 있는 것 같습니다. 따라서, IT쪽이나, DB 또는 요새 유행하는 미들웨어(middleware; 기업의 컴퓨터 환경에서 시스템 부하 분산 등 안정적인 시스템 운용을 도와주는 중계 소프트웨어) 쪽으로 교육 프로그램이 있었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁㅁㅁ시스템㈜ / 김○○)

- 저희 회사는 생산과 관련해서 서브머지드아크용접을 주로 사용하고 있습니다. 하지만, 부산, 경남 지역에서 주로 하는 교육이 CO2용접 교육입니다. 특수용접인 서브머지드아크용접에 관련된 교육기관은 없다고 합니다. 수요가 적어서 교육하는 곳도 없습니다. 수요가 없을 만한 이유가 서브머지드아크용접의 설비 투자 비용이 상당히 높기 때문입니다. 서브머지드아크용접 설비를 가진 업체도 드뭅니다. 하지만, 저희 회사 입장에서는 서브머지드아크용접 관련 교육이 있었으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ커넥팅㈜ / 제ㅇㅇ)
- 저회 회사도 특수용접 쪽인데, 어려운 부분이 특수용접 자체가 티타늄이나 리플렉스 같은 경우 설비 및 재료가 비쌉니다. 그래서 회사에서는 신입에게 연습을 시킬 수가 없고, 경력자만 업무를 하게 됩니다. 학원에 가서 연습을 해야 되는데 비용 부담도 크고 학원도 잘 없습니다. 특수용접 같은 경우에 별 다른 방법이 없을 것 같습니다. 무료로 교육을 할 수 있는 부분은 아닌 것 같습니다. (부ㅁ㈜ / 김ㅇㅇ)
- 저희 제품 같은 경우에는 금속 가공제품에는 강판이나 강관 등 해외 인증코드 규격집이 있습니다. 신입이나 3년 미만의 재직자들은 해외 인증코드 규격에 대한 이해도가 낮습니다. 따라서 단기간에 교육을 시켜서 향상시킬 코드 규격집에 대한 교육 프로그램이 있다면 상당히 도움이 될 것 같습니다. 해외 인증 규격도 다양합니다. API 규격 중에서도 강관 쪽에 관련된 코드 규격을 쓰고 있습니다. 한국은 KS 규격도 여러 종류가 있는데, 전부 교육 프로그램을 만들 수는 없겠지만, 수요조사를 해서 전문가가 그 규격에 관련된 전문 교육을 해줬으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ커넥팅㈜ / 제ㅇㅇ)
- 저도 공감을 하는 부분이 기업마다 요구하는 부분이 모두 다릅니다. 저희 회사도 대우조선의 1차 밴드인데, 대우조선의 요구사항이 있습니다. 예를 들어, 선주가 영국 사람이면, 영국 규격에 맞춰야 합니다. 영국에서 요구하는 규격이 KR입니다. 한국선급에서는 KS 규격을 인증하는 등 같은 규격인데 나라마다 다릅니다. 따라서 해마다 관련된 용접시험을 보고, 돈을 몇 천만 원을 내고 인증 규격을 받습니다. 비용이 1년에 1억 원이 넘습니다. 그래서 규격이 하나로 통일되면 여기만 투자를 하면 되는데, 영국선급, 러시아선급 등 모든 선급마다 규격을 인증 받아야 되는 저희 같은 중소업체들은 부담이 큽니다. (ㅁㅁ코리아㈜ / 조ㅇㅇ)
- 저희는 주로 하는 업무가 조선쪽 일인데, 조금 전에 말씀드렸듯이, 조선쪽 일은 현장에 직접 부딪쳐 봐야 알 수 있는 내용이 많습니다. 교육으로 대처할 수 없는 부분이 많습니다. 그래도 재직자의 역량을 높이기 위해서는 설계 개발자 언어 교육 정도가 있으면 좋겠습니다. (ㅁㅁㅁ시스템㈜ / 전ㅇㅇ)
- 저희는 기업홍보 쪽으로 초점을 맞추고 있습니다. 홍보가 되어야 영업도 되고, 매출도 향상될 것 같습니다. 홍보 및 영업과 관련하여 집체교육도 좋지만, 기업마다 특색이 다르기 때문에 기업 특색에 맞는 맞춤형 홍보 컨설팅이 있었으면 좋겠습니다. (㈜미ㅁㅁㅁㅁ / 김ㅇㅇ)

□ 4차 산업혁명 관련 기업의 경영환경 변화

○ 경영 및 인력 운용의 변화

- FGI 참여 업체의 대부분은 4차 산업혁명과 관련하여 큰 경영 변화 및 구체적인 경영 변화를 실행하지 않고 있으나, 계획을 수립 중인 것으로 조사됨
  - 4차 산업혁명을 위해 공장 자동화(스마트 공장), 로봇용접 도입, 특수용접 자동화, 3D 프린트를 활용한 설계 및 제품 제작을 위한 계획을 수립하고 있음
- 경기의 영향, 중소기업이라는 업체의 특성상 4차 산업혁명에 대비하기 위해 새로운 인력이 필요하나, 당장 채용하기 어려운 실정이며, 일부 업체는 4차 산업혁명과 관련하여 빅데이터 관련 인력, 연구개발자, 품질 및 안전관리자 등의 신규 인력이 필요함
  - IT 업체에서는 빅데이터를 처리할 수 있는 신규 인력이 필요한 것으로 나타남
  - 조선기자재업에서는 공장 자동화, 로봇용접 도입을 위해서 하드웨어 기술자를 더 채용하기보다 관련 인력 및 기술을 보유한 외부 업체와 업무 협약을 체결하여 진행하고자 함
  - 용접공의 경우 3D 직종으로 신규 채용이 어려운 실정으로 향후 인력 수급에 난항이 예상되는 바, 단순 용접은 로봇으로 대체하고 정밀 용접은 사람이 수행하는 방향으로 인력 운영을 계획하고 있음. 향후 자동화 시스템이 구축되더라도 품질관리 및 안전관리의 전문인력의 보강이 필요한 것으로 나타났으며, 로봇용접을 위한 연구개발자도 필요한 것으로 조사됨

▪ 지금 기류에서 많이 변할 것 같지 않습니다. 저희 회사는 시스템 개발 업체로 IoT 등 대부분의 업무가 개발 관련으로 4차 산업혁명이라고 해도 크게 변형되지 않을 것 같습니다. 그러나 인력 운영 측면에서는 빅데이터를 처리할 수 있는 인력이 충원되었으면 좋겠습니다. 빅데이터를 처리할 수 있는 직원이 필요합니다. (ㅁㅁㅁㅁ시스템㈜ / 김○○)

▪ 회사를 경영하는 입장에서 다들 마찬가지겠지만 늘 어렵고, 힘들다고 합니다. 저희 회사도 6, 7년째 경기가 안 좋습니다. 이런 위기 상황에서는 경영의 변화가 필요하지만, 막상 경영을 변화시키려고 하면 저희 경영진에서는 두려워하십니다. 그래서 저희는 작게는 IoT 관련해서 신입사원 1명 채용을 해서 4차 산업혁명 관련 경영변화를 시도하는 차원에서 계획을 수립하고자 합니다. 급격하게 회사 경영의 방향을 틀 생각은 없고 상황을 좀 더 지켜보려고 하는 것이 중소기업의 입장인 것 같습니다. (㈜미ㅁㅁㅁㅁ / 김○○)

▪ 중국에서 정부 주도 하에 4차 산업혁명에 대한 열풍들이 일어나고 있는 것 같습니다. 조선분야는 기존에는 설계 자동화 쪽으로 이루어 졌던 게 사실입니다. 하지만, 이게 현장에서 제어가 안 됩니다. 그래서 공장 자동화가 결국은 조선분야의 4차 산업혁명이라고 생각됩니다. 주로 로봇용접 기기 도입 같은 것들이 이루어지고 저희 회사도 그것에 대한 인터페이스를

진행하고 있습니다. 하지만, 관련하여 인력운용 부분에서 공장 자동화를 위해서 하드웨어 기술자들을 더 모집할 필요는 없습니다. 저희는 인터페이스를 해줄 업체와 업무협약을 맺으면 됩니다. 그래서 지금 중국 쪽에 로봇용접 자동화를 전문적으로 하는 업체와 업무 협약을 체결하려고 하고 있습니다. 지금 조선업의 경기사항이 좋지 않습니다. 그래서 저희도 조선업의 시장경제를 감안하면, 인력 충원은 리스크가 크기 때문에 4차 산업혁명에 따른 직원 추가 모집은 없을 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ시스템㈜ / 전○○)

- 저희는 뿌리산업에 종사하는 업체이다 보니 용접부터 성형까지 하고 있습니다. 저희 회사의 최종 목표는 스마트 공장이 되는 것입니다. 그런데 현재 상황으로는 조선해양 플랜트 기자재 시장이 너무 안 좋기 때문에 지금 당장은 투자하기 어렵고, 장기적으로 봤을 때 스마트 공장 쪽으로 가고자 합니다. 용접이 3D 업종이기 때문에 향후에는 용접공을 구하기 어려워 질 것으로 생각됩니다. 그리고 현재 현장에 계신 용접공들도 연세가 50~60대로 연령이 상당히 높습니다. 향후 10년 후 지금의 용접공이 은퇴를 하면, 용접할 인원이 없습니다. 이에 따라 용접과 관련해서 자동화 시스템으로 가야만 된다는 생각을 갖고 있습니다. 하지만 아직 구체적인 로드맵을 만들어 놓은 상태는 아니고, 대표님과 같이 조금씩 준비할 계획입니다. 인력운용 부분은 아직 저희 설비를 완전 자동화·스마트화한 것은 아니기 때문에, 아직 구체적인 계획은 없습니다. 하지만, 지금 플랜트 기자재 쪽의 전반적인 흐름이 생산 공정도 중요하지만, 제품 품질 및 안전성도 중요합니다. 향후 자동화 시스템이 진행되더라도 사람이 품질관리 및 안전규격 관리를 하게 되는데, 공정 간에 설비들이 불량이 없도록 없게 생산할 수 있게 하고, 국제적인 안전 기준에 맞춘 제품이 나올 수 있도록 인력을 보강해야 한다고 생각은 하고 있습니다. 새로운 직종은 아니고, 기존의 HSE(안전 환경, 보건)라고 해서 안전관리자들을 보강해야 한다고 생각합니다. (ㅁㅁ커넥팅㈜ / 제○○)
- 저희는 잠수함, 특수선도 하는데, 지금 화두가 되는 것이 무게를 많이 줄이는 쪽으로 배를 건조하는 것입니다. 그래서 저희도 4차 산업혁명과 관련하여 용접부위를 다하지 않고 완제품을 생산할 수 있는 3D 프린트를 활용한 제품 생산 쪽을 생각하고 있습니다. 3D 프린트 관련 기술을 배워서 제품 및 설계를 할 수 있는 식으로 방향만 설정하였는데, 실행을 하는 것 자체는 많이 힘든 상황입니다. 인력운영은 현재 조선경기가 안 좋으니까 4차 산업혁명과 관련하여 구체적인 투자를 못하고 있습니다. 4차 산업혁명과 관련해서 인력을 늘려야 하는데, 현재 저희 입장에서는 조선업 경기가 안 좋아서 인력을 줄일 수밖에 없는 입장입니다. 인력을 줄이지 않는 이상은 회사가 버티지 못하니까, 회사가 있어야 그 뒤를 생각할 수 있습니다. 따라서 지금은 저희가 4차 산업혁명 관련해서 인력을 당장 보강할 수는 없습니다. (ㅁㅁ코리아㈜ / 조○○)
- 조선분야는 4차 산업혁명에 해당이 잘 안 되긴 하지만, 말씀하신 것처럼 공장 자동화, 그 다음에 로봇용접이 초점이 될 것 같습니다. 그래서 저희가 공장 자동화 및 특수용접 자동화

로봇을 만들어 활용하고자 합니다. 만약에 용접에 32시간이 소요된다고 가정할 경우, 사람이 용접을 하게 되면, 1일 8시간씩 해도 4일 걸리는데 로봇이 용접을 하게 되면, 휴식시간 없이 4시간이면 됩니다. 또한, 용접사는 자기 몸 컨디션에 따라서 용접 품질이 달라지지만, 로봇은 불량률이 사람에 비해 현저히 낮습니다. 따라서 단순 용접은 로봇으로 진행하고, 미세하고 전문적인 부분 같은 경우에는 사람이 직접 하는 방향으로 저희는 계획하고 있습니다. 인력 운영은 로봇용접을 연구개발하기 위해서 연구원을 채용할 계획이 있습니다. 그런 연구원으로 기계공학이나 용접 쪽으로 채용할 계획입니다. (부ㅁ㈜ / 김○○)

- 저희도 우선은 시간 및 비용 때문에 자동화로 바로 진행은 하지 못하고, 우선 반자동화로 경험을 쌓고 나서 자동화 계획을 수립하고자 합니다. 생산 공정을 파트마다 분석해서 자동화로 하고, 그 다음에 현장에서 일하는 작업자들이 불편한 사항을 조사해서 하나씩 개선하려고 합니다. 이번 부분이 어느 정도 개선되면, 하나의 기계로 운영하는 자동화를 생각하고 있습니다. (코ㅁㅁ㈜ / 심○○)

○ 4차 산업혁명 관련 필요 인력

- 4차 산업혁명과 관련하여 신규로 인력이 필요한 업체는 2개로 조사되었으며, 대부분의 업체에는 새로운 인력을 채용하지 않고, 기존 인력이 관련 업무를 겸직하거나, 관련 직무 교육을 통해 4차 산업혁명 관련 업무를 수행할 계획인 것으로 조사됨
  - 4차 산업혁명과 관련하여 필요한 신규 인력으로는 IT업체서는 앱 개발자, 전기장비 제조업에서는 무선 통신망을 활용한 제품 생산을 위해 전자회로 개발 관련 직종이 필요한 것으로 나타남
  - 4차 산업혁명과 관련하여 기존 인력이 겸직을 하거나 직무 교육을 통해 수행해야 하는 직무로 공장 자동화 시스템 관리, 자동화 로봇 연구개발, 3D 프린트를 활용한 설계 및 제품 제작 등이 있었음

- 조금 전에 로라(LoRa: SK텔레콤의 사물인터넷(IoT) 전용망)를 말씀드렸었는데 저희 회사는 태양광 가로등관리 시스템을 준비 중입니다. 태양광 가로등 자체가 일반 가로등에 비해서 고가인 제품으로 좀 더 고급화하기 위해서 원격 모니터링을 할 수 있는 시스템을 준비 중입니다. 어차피 태양광 가로등 자체가 선이 없는, 무선으로 되어 있는 제품이기 때문에 무선 통신망을 활용하면 저희가 부가가치를 높일 수 있는 제품이라고 판단합니다. 따라서 다른 태양광 가로등 업체들 간에 경쟁을 하고 있는데 나올 수 있는 기술은 비슷합니다. 경쟁업체 보다 더 앞서 나가기 위한 방법을 머릿속으로만 구상만 하고 있는 중이고, 아직 준비는 못하고 있습니다. 이와 관련된 필요한 직종은 전자회로 개발 관련 직종이 신규로 필요합니다. (㈜미ㅁㅁㅁㅁ / 김○○)

- 저희 같은 IT회사는 이제 스마트 라이프를 위한 소프트웨어 개발에 국한되어 있습니다. 또한, 저희 회사 특성상 은행 계열사가 주 고객으로 금융과 4차 산업혁명이 딱 맞아 떨어지는 게 아직까지는 없습니다. 그래서 저희가 지금 롯데정보통신과 협력을 해서 지문인식으로 하는 스마트 ATM을 협력 개발해서 편의점에 기기가 설치되어 있습니다. 저희가 공동 개발한 프로그램이고, 또 저희 은행 같은 경우는 스마트 브랜치(Smart Branch; 정보기술(IT) 장비로 무인 점포와 서류 없는 사무 환경 구현을 목표로 하는 특화된 점포)라고 무인 점포가 있습니다. 무인 점포는 방문자가 모든 업무를 직접 터치스크린에서 할 수 있도록 구현되어 있습니다. 이제 4차 산업혁명이 도래하면서, 인력이 필요 없어지는 시스템을 구현하는데 저희도 광범위하게 실시하기 보다는 제한적으로 실시하고 있습니다. 따라서 이와 관련된 필요한 직종은 앱 관련 개발자 직종이 신규로 필요합니다. (ㅁㅁㅁㅁ시스템㈜ / 김○○)
- 저희들이 필요한 것은 공장 자동화 시스템 관리부분입니다. 그건 기존 인력이 할 수 있습니다. (코ㅁㅁ㈜ / 심○○)
- 저희도 자동화 로봇을 만들어야 하는데 기존에 있는 인원들이 연구개발 쪽인데 기계공학 같은 분야의 인력입니다. 신규 직종이 필요한 것은 아닙니다. (부ㅁ㈜ / 김○○)
- 저희도 만약에 한다면 기존에 있는 사람들이 하고, R&D분야 사람들이 3D 프린트 같은 것을 겸임으로 한다면 좋을 것 같습니다. 3D 관련된 것을 저희 스스로 설계를 할 것 같습니다. (ㅁㅁ코리아㈜ / 조○○)

□ 4차 산업혁명 관련 훈련 프로그램 수요

○ 4차 산업혁명과 관련하여 필요한 훈련 프로그램은 빅데이터 활용 교육, 연구개발 기획 관련 교육, IoT 네트워크 교육이 필요함

- 빅데이터는 다양한 직무와 연계되어 활용됨에 따라 세분화된 빅데이터 교육이 필요하며, 수요가 높게 나타남
  - 품질관리 시 빅데이터를 활용하거나, 용접 등 생산 공정과 빅데이터를 연계하는 교육에 대한 수요가 있었음
- 로봇 자동화 등 4차 산업혁명을 위해서는 연구개발이 우선되어야 하는 만큼 연구개발 기획 교육이 필요함

- 저희는 빅데이터만 떠오르는데 이미 그것에 대한 교육을 매번 받고 있습니다. 그러나 그 교육은 커리큘럼이 매번 똑같다 보니까 향상과정이 조금 더 디테일하게 있으면 저희 직원들이 참 좋아할 것 같습니다. (ㅁㅁㅁㅁ시스템㈜ / 김○○)

- 저희도 빅데이터를 활용한 교육이 많아졌으면 좋겠습니다. 예를 들어, 수요예측 프로그램 같은 것이 있었으면 좋겠다고 생각합니다. 일단 모든 데이터들의 수요가 예측이 된다면 생산계획을 수립하기도 쉬울 것 같습니다. (코ㅁㅁ㈜ / 심ㅇㅇ)
- 지금은 단지 CAD, 품질 교육을 하고 있는데, 품질 교육을 빅데이터와 연관시켜서 할 수 있는 교육 프로그램이 있다면 좋을 것 같습니다. 그렇게 된다면 납기일에 쫓기지도 않고 오작동이나 불량이 없어지게 되고, 결과적으로 회사 이미지가 좋아져서 회사도 발전할 것 같습니다. (ㅁㅁ코리아㈜ / 조ㅇㅇ)
- 저도 공감합니다. 빅데이터를 접목해서 용접 작업을 할 때, 특정제품의 용접속도가 얼마였고, 전류, 전압을 어느 정도로 지정했을 때 제품 품질이 어느 정도 개선되었는지, 그런 제품 이력을 DB화해서 분석하면, 업무 속도 및 불량률이 개선되고, 향후 PPS 개정에 도움이 많이 될 것 같습니다. (ㅁㅁ커넥팅㈜ / 제ㅇㅇ)
- 저희는 연구개발 기획 관련 교육이 있었으면 좋겠습니다. 로봇 자동화를 위해서는 연구개발을 해야 하고, 4차 산업혁명과 관련해서도 그런 기초적인 연구개발 기획부터 해야 합니다. 하지만, 그런 연구개발 기획 교육이 서울은 많은데 부산은 없는 것 같습니다. 서울의 한국산업기술진흥협회(KOITA)에서 주로 합니다. 2~3달에 한번 창원도청에서 하는 교육이 있어 출장을 갑니다. 그러나 이 교육도 전체적인 개념만 설명하는 것으로 부족합니다. 서울에서 진행하는 교육을 부산에서 2달에 1회 정도 진행해줬으면 합니다. (부ㅁ㈜ / 김ㅇㅇ)
- 저희는 IoT 네트워크 교육이 필요합니다. 저희 회사는 로라(LoRa)망 교육이 필요한데, 다른 동종업계에서 교육이 필요한지는 잘 모르겠습니다. (㈜미ㅁㅁㅁㅁ / 김ㅇㅇ)
- 글쎄요, 저희는 지금 IoT, 이런 것이 현실성이 떨어집니다. 조선쪽이 워낙 일반 IT와는 다르게 기술 적용이 상당히 더딥니다. 그래서 그런 것보다는 지금 저희는 기술 고도화가 필요한 상황으로 새롭게 더하는 그런 것은 아닌 것 같습니다. (ㅁㅁㅁ시스템㈜ / 전ㅇㅇ)

□ 4차 산업혁명 관련 건의사항

○ 4차 산업혁명과 관련하여 정부 및 지자체에 바라는 지원 내용은 프로그램 개발 지원 외에 하드웨어 구축 관련 예산 지원과 정부의 지원 신청 시 서류 및 절차의 간소화, 공장 자동화를 위한 종합적인 전문 컨설팅이었음

○ 이와 더불어 4차 산업혁명 발전을 위해 정부에서 4차 산업혁명 관련 제품을 일정 비율 이상 우선 구매할 수 있는 제도 마련과 갑을관계의 계약 완화를 건의함

- 4차 산업혁명과 관련하여 정부에 건의하는 것은 예산입니다. 요즘에는 프로그램 쪽으로만 지원을 하고, 실질적으로 하드웨어 쪽으로는 지원이 많이 안 되고 있습니다. 하드웨어를 구입해야 하는 예산을 지원해 주었으면 합니다. (코ㅁㅁ㈜ / 심○○)
- 정부 지원을 받으려고 하면, 서류와 절차를 너무 중요시 하여 힘듭니다. 저희 같은 중소기업에서는 정부에서 원하는 서류를 맞춰서 진행하는 것이 힘듭니다. R&D도 저희가 해 보려고 지원을 신청했는데 너무 힘이 들었습니다. 세제 혜택을 받으려고 해도, 정부 규제에 많이 걸립니다. 정부 지원을 받으려고 하면, 조건이 너무 많으니까 조건 및 규제의 장벽을 낮춰야 할 것 같습니다. 서류와 R&D 지원 조건의 장벽을 먼저 낮춰 주시고, 4차 산업혁명에 대해서 지원해 주는 것이 순서라고 생각합니다. 그리고 정부 지원에 대한 정보도 많이 공유해주면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ코리아㈜ / 조○○)
- 정부의 컨설팅 지원단이 와서 직접 컨설팅을 해주면 나중에 공장 자동화를 하게 될 때 저비용으로 효율적으로 진행할 수 있을 것 같습니다. 4차 산업혁명과 관련해서 향후에 저희가 공장 자동화가 목적라고 말씀드렸는데 사실 어떤 기술을 가지고 자동화를 했을 때 어느 정도 효율성이 있는지 결과에 대한 확신이 없습니다. 따라서 저희 같은 조그만 중소기업에서는 한 번에 설계와 구축을 하기에는 리스크가 있습니다. 정부에서 컨설팅 지원단이 와서 진단을 해 보고 어떤 기술을 접목하면 효율성이 높아지고, 비용을 절감할 수 있는지 구체적인 컨설팅을 해주면 좋겠습니다. 저희 중소기업은 자동화 설비 기계를 만들 수 있는 능력이 없기 때문에 외주업체 입찰을 통해서 설비 투자를 할 수밖에 없습니다. 하지만, 외주업체에서 낸 견적단가가 적절한지에 관련된 분석도 안 됩니다. 저희 입장에서는 3군데 업체를 받아서 그중에 견적금액이 낮은 곳으로 선정하는 것이 일반적입니다. 하지만, 견적금액이 낮은 업체가 효율성이 좋은지는 알 수 없습니다. 따라서 종합적인 자동화 설비 관련 컨설팅이 있으면 좋겠습니다. (ㅁㅁ커넥팅㈜ / 제○○)
- 저희 회사도 스마트 공장을 위해서 컨설팅을 받아 봤습니다. 여러 컨설팅 업체의 컨설팅을 받아도 저희는 다품종 소량 제조업이라 스마트 공장이 어렵다고 합니다. 하지만 만약에 정부에서 컨설팅 지원을 해준다면 아주 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁ코리아㈜ / 조○○)
- 4차 산업혁명 관련 제품의 우선 구매제도가 있으면 좋을 것 같습니다. 관공서에서 제품 구매를 할 때에는 녹색제품을 의무로 일정 비율로 구매해야 한다는 규제가 있습니다. 그래서 조명을 LED로 바꾸는 경우도 의무가 넘어가기 때문에 생기는데 그런 식으로 4차 산업혁명 기술이 적용되는 제품이라고 하면 관공서에서 일정 비율 이상은 구매해야 한다는 법적인 지원책이 있으면 제품 개발 후 시장 진출에 도움이 될 것 같습니다. (㈜미ㅁㅁㅁㅁ / 김○○)
- 저희는 4차 산업혁명 관련 프로그램을 만든다면 정부에서 하도급과 관련하여 계약을 할 때, 갑을관계에 대해서 해소를 시켜주면 좋을 것 같습니다. (ㅁㅁㅁㅁ시스템㈜ / 김○○)

제3절 산업별 양성 및 향상훈련 필요 분야 정리 결과

○ <표 Ⅵ-3>은 FGI 조사 결과 산업별 양성 및 향상훈련의 필요성이 높은 직종 및 직무, 그리고 훈련이 추가로 필요한 직종 및 직무를 종합적으로 정리한 것임

<표 Ⅵ-3> 산업별 양성 및 향상훈련 필요 분야 정리 결과 (훈련 필요성이 높은 직종 및 직무, 추가로 훈련이 필요한 직종 및 직무)

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
10. 식료품 제조업	1	(213) 식품 가공 관련 기능 종사자	1	식품가공연구개발	1	(214) 식품제조 기계 조작원	1	수산식품가공	1	직업윤리
			2	김치·반찬가공			2	건강기능식품제조가공	2	문제해결능력
			3	-			3	축산식품가공	3	기술능력
	2	(214) 식품제조 기계 조작원	1	유제품가공	2	(213) 식품 가공 관련 기능 종사자	1	김치·반찬가공	1	대인관계능력
			2	음료주류가공			2	-	2	문제해결능력
			3	건강기능식품제조가공			3	-	3	조직이해능력
	3	(095) 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	1	선박갑판관리	3	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	수리능력
			2	원양어업			2	노무관리	2	직업윤리
			3	-			3	자산관리	3	자기개발능력
	4	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	4	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	1	대인관계능력
			2	자산관리			2	해외영업	2	의사소통능력
			3	경영기획			3	-	3	문제해결능력
	5	(093) 자동차 운전원	1	화물운송	5	(025) 생산 관련 사무원	1	QM/QC관리	1	대인관계능력
			2	-			2	기계품질관리	2	자원관리능력
			3	-			3	자재관리	3	수리능력

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
10. 식료품 제조업	6	(132) 식당 서비스 관련 종사자	1	식공간연출	6	(091) 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	1	항해	1	기술능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	7	(025) 생산 관련 사무원	1	기계품질관리	7	(131) 주방장 및 조리사	1	-	1	자원관리능력
			2	생산현장관리			2	-	2	기술능력
			3	식품품질관리			3	-	3	직업윤리
			-	자재관리						
	8	(131) 주방장 및 조리사	1	바리스타	8	(103) 판매원 및 상품대여원	1	매장판매	1	기술능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	9	(105) 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	1	-	9	(026) 무역 및 운송 관련 사무원	1	수송포장	1	직업윤리
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	10	(067) 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	1	영양관리	10	(093) 자동차 운전원	1	화물운송	1	직업윤리
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	-	(025) 생산 관련 사무원	-	기계품질관리	-	보관과 포장	-	-	-	-
			-	생산현장관리						
			-	식품품질관리						
	-	(229) 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	유통 및 보관	-	창고관리 및 보관	-	-	-	-	-	-
			-	지게차 운전						
			-	화물운송						
			-	품질유지						

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
13. 섬유 제품 제조업; 의복 제외	1	(183) 섬유가공 관련 조작원	1	편직	1	(183) 섬유가공 관련 조작원	1	염색가공	1	자기개발능력
			2	염색가공			2	편직	2	직업윤리
			3	제직			3	제직	3	자원관리능력
	2	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	2	(025) 생산 관련 사무원	1	자재관리	1	정보능력
			2	-			2	생산현장관리	2	문제해결능력
			3	-			3	QM/QC관리	3	수리능력
	3	(185) 재단·재봉 및 관련 기능 종사자	1	제직의류생산	3	(185) 재단·재봉 및 관련 기능 종사자	1	제직의류생산	1	직업윤리
			2	패션소품생산			2	편직의류생산	2	기술능력
			3	편직의류생산			3	-	3	-
	4	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	기업홍보	4	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	직업윤리
			2	경영기획			2	-	2	기술능력
			3	노무관리			3	-	3	대인관계능력
	5	(186) 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	1	-	5	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	기업홍보	1	문제해결능력
			2	-			2	PR/광고	2	자기개발능력
			3	-			3	마케팅전략기획	3	정보능력
	6	(182) 섬유제조 기계 조작원	1	방사	6	(186) 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	1	염색가공	1	직업윤리
			2	-			2	-	2	수리능력
			3	-			3	-	3	-
	7	(025) 생산 관련 사무원	1	구매조달	7	(182) 섬유제조 기계 조작원	1	-	1	직업윤리
			2	자재관리			2	-	2	기술능력
			3	생산현장관리			3	-	3	-
	8	(184) 의복 제조원 및 수선원	1	-	8	(101) 영업원 및 상품중개인	1	해외영업	1	대인관계능력
			2	-			2	-	2	수리능력
			3	-			3	-	3	자원관리능력
	9	(181) 섬유공학 기술자·연구원 및 시험원	1	구매생산관리	9	(173) 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	1	압·사출성형	1	기술능력
			2	염색가공			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-
	10	(026) 무역 및 운송 관련 사무원	1	물류관리	10	(026) 무역 및 운송 관련 사무원	1	-	1	직업윤리
			2	수출입관리			2	-	2	-
			3	원산지관리			3	-	3	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련				
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
15. 가죽, 가방 및 신발 제조업	1	(186) 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	1	신발생산	1	(186) 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	1	신발생산	1	직업윤리
			2	신발개발			2	신발개발	2	기술능력
			3	부직포			3	-	3	조직이해능력
	2	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	2	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	정보능력
			2	-			2	경영기획	2	수리능력
			3	-			3	자산관리	3	기술능력
			-	핫 프레스 및 롤러						
	3	(185) 재단·재봉 및 관련 기능 종사자	1	패션소품생산	3	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	기술능력
			2	제직의류생산			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	대인관계능력
	4	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	4	(025) 생산 관련 사무원	1	QM/QC관리	1	문제해결능력
			2	자산관리			2	구매조달	2	자원관리능력
			3	경영기획			3	자재관리	3	조직이해능력
	5	(181) 섬유공학 기술자·연구원 및 시험원	1	염색가공	5	(185) 재단·재봉 및 관련 기능 종사자	1	제직의류생산	1	문제해결능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	6	(025) 생산 관련 사무원	1	기계품질관리	6	(026) 무역 및 운송 관련 사무원	1	물류관리	1	수리능력
			2	생산현장관리			2	-	2	-
			3	식품품질관리			3	-	3	-
	7	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	7	(183) 섬유가공 관련 조작원	1	염색가공	1	자원관리능력
			2	세무			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-
	8	(101) 영업원 및 상품중개인	1	해외영업	8	(023) 광고·홍보·조사·행사기획 관련 전문가	1	마케팅전략기획	1	수리능력
			2	-			2	패션기획	2	문제해결능력
			3	-			3	-	3	-
	9	(228) 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	1	신발생산	9	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	1	의사소통능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	10	-	-	-	10	(228) 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	1	신발생산	1	문제해결능력
			-	-			2	-	2	-
			-	-			3	-	3	-
	-	-	-	-	-	(173) 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	예산	-	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
22. 고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	1	(173) 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	1	코팅성형	1	(173) 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	1	압·사출성형	1	기술능력
			2	압·사출성형			2	고무프라스틱기계설치·정비	2	직업윤리
			3	중공·진공성형			3	화학물질취급관리	3	정보능력
	2	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	고무프라스틱기계설치·정비	2	(025) 생산 관련 사무원	1	QM/QC관리	1	수리능력
			2	-			2	자재관리	2	문제해결능력
			3	-			3	기계품질관리	3	직업윤리
	3	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	3	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	문제해결능력
			2	IT기술영업			2	프로젝트관리	2	의사소통능력
			3	-			3	인사	3	자기개발능력
	4	(162) 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	1	창호시공	4	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	기술능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	정보능력
	5	(026) 무역 및 운송 관련 사무원	1	물류관리	5	(155) 금형 및 공작기계 조작원	1	연삭가공	1	자원관리능력
			2	-			2	성형가공	2	기술능력
			3	-			3	-	3	직업윤리
	6	(025) 생산 관련 사무원	1	구매조달	6	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	1	대인관계능력
			2	기계품질관리			2	기계마케팅	2	자원관리능력
			3	생산현장관리			3	-	3	-
			-	QM/QC						
	7	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	경영기획	7	(026) 무역 및 운송 관련 사무원	1	물류관리	1	수리능력
			2	총무			2	-	2	-
			3	기업홍보			3	-	3	-
	8	(171) 화학공학 기술자·연구원 및 시험원	1	화학물질검사·평가	8	(161) 금속 및 재료공학 기술자, 연구원 및 시험원	1	재료시험	1	기술능력
			2	화학물질취급관리			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	9	(093) 자동차 운전원	1	화물운송	9	(162) 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	1	-	1	기술능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-
	10	(151) 기계공학기술자·연구원 및 시험원	1	기계설계기획	10	(158) 자동차 및 자동차 부분품 조립원	1	-	1	기술능력
			2	기계시스템설계			2	-	2	직업윤리
			3	기계공정관리			3	-	3	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
24. 1차 금속 제조업	1	(166) 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	1	냉간압연	1	(166) 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	1	열간압연	1	직업윤리
			2	단조·압출·인발			2	냉간압연	2	기술능력
			3	-			3	제선	3	자기개발능력
			-	열간압연						
	2	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	2	(155) 금형 및 공작기계 조작원	1	선반가공	1	기술능력
			2	-			2	밀링가공	2	직업윤리
			3	-			3	성형가공	3	대인관계능력
	3	(163) 단조원 및 주조원	1	주조	3	(164) 용접원	1	피복아크용접	1	직업윤리
			2	단조·압출·인발			2	CO2용접	2	기술능력
			3	-			3	-	3	-
	4	(155) 금형 및 공작기계 조작원	1	밀링가공	4	(163) 단조원 및 주조원	1	주조	1	기술능력
			2	레이저가공			2	-	2	직업윤리
			3	플라즈마가공			3	-	3	수리능력
	5	(025) 생산 관련 사무원	1	기계품질관리	5	(025) 생산 관련 사무원	1	QM/QC관리	1	정보능력
			2	생산현장관리			2	자재관리	2	의사소통능력
			3	식품품질관리			3	공정관리	3	자원관리능력
	6	(164) 용접원	1	CO2용접	6	(161) 금속 및 재료공학 기술자, 연구원 및 시험원	1	재료시험	1	직업윤리
			2	피복아크용접			2	-	2	-
			3	가스메탈아크용접			3	-	3	-
	7	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	경영기획	7	(094) 물품이동 장비 조작원	1	-	1	기술능력
			2	마케팅전략기획			2	-	2	직업윤리
			3	총무			3	-	3	-
	8	(162) 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	1	판금제관	8	(228) 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	1	-	1	기술능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-
	9	(095) 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	1	-	9	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	기술능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-
	10	(026) 무역 및 운송 관련 사무원	1	물류관리	10	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	자원관리능력
			2	-			2	마케팅전략기획	2	조직이해능력
			3	-			3	-	3	대인관계능력

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		3		-		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
25. 금속 가공 제품 제조업; 기계 및 가구 제외	1	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	(165) 도장기 및 도금기 조작원	1	도금	1	기술능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	대인관계능력
	2	(155) 금형 및 공작기계 조작원	1	밀링가공	2	(155) 금형 및 공작기계 조작원	1	선반가공	1	기술능력
			2	레이저가공			2	연삭가공	2	직업윤리
			3	플라즈마가공			3	레이저가공	3	의사소통능력
			-	NC, CNC 프로그래밍						
	3	(165) 도장기 및 도금기 조작원	1	도금	3	(025) 생산 관련 사무원	1	공정관리	1	자기개발능력
			2	-			2	QM/QC관리	2	대인관계능력
			3	-			3	구매조달	3	문제해결능력
	4	(166) 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	1	단조·압출·인발	4	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	기술능력
			2	열간압연			2	-	2	직업윤리
			3	열처리			3	-	3	문제해결능력
							-	그라인딩		
	5	(025) 생산 관련 사무원	1	기계품질관리	5	(166) 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	1	열처리	1	자기개발능력
			2	생산현장관리			2	열간압연	2	직업윤리
			3	식품품질관리			3	단조·압출·인발	3	기술능력
	6	(164) 용접원	1	피복아크용접	6	(164) 용접원	1	CO2용접	1	기술능력
			2	CO2용접			2	피복아크용접	2	직업윤리
			3	가스텅스텐아크용접			3	-	3	정보능력
			-	특수용접 및 비컬 금속용접			-	특수용접(비철, 알루미), 서브머지드아크용접	-	-
	7	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	7	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	문제해결능력
			2	자산관리			2	자산관리	2	의사소통능력
			3	경영기획			3	경영기획	3	대인관계능력
	8	(101) 영업원 및 상품중개인	1	제작·공정관리	8	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	1	기술능력
			2	일반영업			2	유통관리	2	직업윤리
			3	-			3	기계마케팅	3	의사소통능력
			-	해외영업			-	해외영업	-	-
	9	(159) 운송차량 및 기계 관련 조립원	1	기계수동조립	9	(151) 기계공학기술자·연구원 및 시험원	1	기계설계기획	1	기술능력
			2	선체조립			2	발전설비설계	2	의사소통능력
			3	QM/QC관리			3	기계시스템설계	3	대인관계능력
							-	연구개발, R&D 기획		
	10	(151) 기계공학기술자·연구원 및 시험원	1	기계설계기획	10	(159) 운송차량 및 기계 관련 조립원	1	선체조립	1	자원관리능력
			2	기계시스템설계			2	기계수동조립	2	수리능력
			3	기계공정관리			3	항공기엔진·프로펠러제작	3	자기개발능력

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
26. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	기술능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	수리능력
	2	(196) 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	1	전자제품생산	2	(025) 생산 관련 사무원	1	QM/QC관리	1	직업윤리
			2	전자부품생산			2	자재관리	2	수리능력
			3	-			3	공정관리	3	대인관계능력
	3	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	3	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	1	대인관계능력
			2	자산관리			2	해외영업	2	수리능력
			3	경영기획			3	-	3	직업윤리
							-	기업홍보	-	-
	4	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	4	(197) 전기 및 전자 부품 및 제품 조립원	1	전자부품생산	1	대인관계능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	자기개발능력
	5	(025) 생산 관련 사무원	1	기계품질관리	5	(196) 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	1	전자제품생산	1	직업윤리
			2	구매조달			2	-	2	대인관계능력
			3	생산현장관리			3	-	3	기술능력
	6	(197) 전기 및 전자 부품 및 제품 조립원	1	전자부품생산	6	(191) 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	1	전자부품기획	1	기술능력
			2	-			2		2	직업윤리
			3	-			3			
							-	전자응용기기하드웨어개발		
							-	전자부품하드웨어개발	3	의사소통능력
	7	(191) 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	1	전자응용기기하드웨어개발	7	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	기업홍보	1	문제해결능력
			2	전자부품하드웨어개발			2	-	2	자원관리능력
			3	-			3	-	3	-
	8	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	8	(201) 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 및 연구원	1	정보통신기기하드웨어개발	1	직업윤리
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	9	(151) 기계공학기술자·연구원 및 시험원	1	기계설계기획	9	(206) 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	1	-	1	기술능력
			2	기계시스템설계			2	-	2	-
			3	기계공정관리			3	-	3	-
	10	(029) 비서 및 사무 보조원	1	사무행정	10	(026) 무역 및 운송 관련 사무원	1	수출입관리	1	자원관리능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
27. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	1	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	(101) 영업원 및 상품중개인	1	전자제품영업	1	대인관계능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-
							-	무역 관련 지식	-	-
	2	(151) 기계공학기술자·연구원 및 시험원	1	기계생산성관리	2	(025) 생산 관련 사무원	1	자재관리	1	직업윤리
			2	기계설계기획			2	기계품질관리	2	의사소통능력
			3	기계시스템설계			3	QM/QC관리	3	문제해결능력
	3	(101) 영업원 및 상품중개인	1	제작·공정관리	3	(151) 기계공학기술자·연구원 및 시험원	1	기계설계기획	1	의사소통능력
			2	일반영업			2	발전설비설계	2	문제해결능력
			3	해외영업			3	-	3	-
	4	(066) 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	1	치과기공	4	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	기술능력
			2	-			2	-	2	의사소통능력
			3	-			3	-	3	직업윤리
	5	(159) 운송차량 및 기계 관련 조립원	1	기계수동조립	5	(191) 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	1	자동제어시스템설계	1	의사소통능력
			2	-			2	전자응용기기하드웨어개발	2	자기개발능력
			3	-			3	-	3	대인관계능력
	6	(191) 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	1	전자응용기기하드웨어개발	6	(222) 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	1	비파괴검사	1	대인관계능력
			2	의료기기연구개발			2	-	2	-
			3	전자부품하드웨어개발			3	-	3	-
			-	소프트웨어 운영			-	-	-	-
	7	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	마케팅전략기획	7	(159) 운송차량 및 기계 관련 조립원	1	-	1	대인관계능력
			2	총무			2	-	2	기술능력
			3	자산관리			3	-	3	직업윤리
	8	(025) 생산 관련 사무원	1	기계품질관리	8	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	수리능력
			2	생산현장관리			2	경영기획	2	문제해결능력
			3	식품품질관리			3	-	3	조직이해능력
	9	(197) 전기 및 전자 부품 및 제품 조립원	1	전기기기제작	9	(066) 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	1	-	1	기술능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-
	10	(161) 금속 및 재료공학 기술자, 연구원 및 시험원	1	재료설계	10	(197) 전기 및 전자 부품 및 제품 조립원	1	전기기기제작	1	기술능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
28. 전기장비 제조업	1	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	(196) 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	1	전기기기제작	1	문제해결능력
			2	-			2	송변전배전설비운영	2	기술능력
			3	-			3	-	3	대인관계능력
	2	(197) 전기 및 전자 부품 및 제품 조립원	1	전기기기제작	2	(155) 금형 및 공작기계 조작원	1	선반가공	1	직업윤리
			2	전자제품생산			2	밀링가공	2	기술능력
			3	-			3	성형가공	3	의사소통능력
	3	(191) 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	1	전기기기설계	3	(101) 영업원 및 상품중개인	1	유통관리	1	대인관계능력
			2	전자부품하드웨어개발			2	일반영업	2	의사소통능력
			3	전기설비설계			3	해외영업	3	문제해결능력
	4	(196) 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	1	전기기기제작	4	(197) 전기 및 전자 부품 및 제품 조립원	1	직류송배전전력변환 설비제작	1	문제해결능력
			2	자동제어기기제작			2	전기기기제작	2	기술능력
			3	전자제품생산			3	전자부품생산	3	정보능력
	5	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	5	(191) 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	1	기계하드웨어개발	1	기술능력
			2	해외영업			2	LED기술개발	2	대인관계능력
			3	-			3	자동제어시스템설계	3	자기개발능력
	6	(155) 금형 및 공작기계 조작원	1	밀링가공	6	(166) 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	1	열간압연	1	문제해결능력
			2	레이저가공			2	-	2	자기개발능력
			3	플라즈마가공			3	-	3	대인관계능력
			-	선반가공						
	7	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	7	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	기술능력
			2	자산관리			2	-	2	직업윤리
			3	경영기획			3	-	3	대인관계능력
	8	(025) 생산 관련 사무원	1	QM/QC관리	8	(025) 생산 관련 사무원	1	QM/QC관리	1	문제해결능력
			2	공정관리			2	공정관리	2	의사소통능력
			3	구매조달			3	구매조달	3	자기개발능력
			-	생산현장관리			-	-	-	-
	9	(151) 기계공학기술자·연구원 및 시험원	1	구조해석설계	9	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	문제해결능력
			2	기계시스템설계			2	인사	2	직업윤리
			3	-			3	기업홍보	3	기술능력
							-	단가공사입찰	-	-
	10	(166) 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	1	단조·압출·인발	10	(158) 자동차 및 자동차 부분품 조립원	1	자동차조립	1	기술능력
			2	열간압연			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	문제해결능력

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
29. 기타 기계 및 장비 제조업	1	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	(155) 금형 및 공작기계 조작원	1	선반가공	1	직업윤리
			2	-			2	성형가공	2	기술능력
			3	-			3	밀링가공	3	자기개발능력
	2	(155) 금형 및 공작기계 조작원	1	레이저가공	2	(025) 생산 관련 사무원	1	QM/QC관리	1	문제해결능력
			2	밀링가공			2	공정관리	2	자원관리능력
			3	플라즈마가공			3	자재관리	3	자기개발능력
			-	특수기계 조작			-	ERP 시스템	-	-
	3	(159) 운송차량 및 기계 관련 조립원	1	기계수동조립	3	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	기술능력
			2	QM/QC관리			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	대인관계능력
	4	(025) 생산 관련 사무원	1	QM/QC관리	4	(159) 운송차량 및 기계 관련 조립원	1	기계수동조립	1	기술능력
			2	공정관리			2	선장 생산	2	직업윤리
			3	자재관리			3	-	3	자기개발능력
	5	(152) 기계장비 설치 및 정비원	1	플랜트기계설비시공	5	(151) 기계공학기술자·연구원 및 시험원	1	기계설계기획	1	자기개발능력
			2	승강기설치·정비			2	기계생산성관리	2	대인관계능력
			3	냉동공조유지보수관리			3	프레스금형설계	3	자원관리능력
	6	(164) 용접원	1	피복아크용접	6	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	마케팅전략기획	1	문제해결능력
			2	가스메탈아크용접			2	총무	2	대인관계능력
			3	-			3	프로젝트관리	3	자기개발능력
			-	로봇용접			-	-	-	-
	7	(162) 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	1	판금제관	7	(152) 기계장비 설치 및 정비원	1	플랜트기계설비시공	1	자원관리능력
			2	선체정비			2	건설기계정비	2	기술능력
			3	의장정비			3	냉동공조유지보수관리	3	대인관계능력
	8	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	8	(162) 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	1	선체정비	1	문제해결능력
			2	자금			2	의장정비	2	자기개발능력
			3	-			3	-	3	대인관계능력
	9	(166) 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	1	단조·압출·인발	9	(101) 영업원 및 상품중개인	1	유통관리	1	기술능력
			2	제강			2	일반영업	2	직업윤리
			3	열처리			3	-	3	대인관계능력
	10	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	10	(166) 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	1	열간압연	1	기술능력
			2	자산관리			2	열처리	2	직업윤리
			3	경영기획			3	-	3	자기개발능력

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
30. 자동차 및 트레일러 제조업	1	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	(155) 금형 및 공작기계 조작원	1	성형가공	1	기술능력
			2	-			2	선반가공	2	직업윤리
			3	-			3	레이저가공	3	자기개발능력
	2	(158) 자동차 및 자동차 부분품 조립원	1	자동차조립	2	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	대인관계능력
			2				2	마케팅전략기획	2	문제해결능력
			3				3	기업홍보	3	자원관리능력
			-	용접 및 지게차 조립						
	3	(155) 금형 및 공작기계 조작원	1	밀링가공	3	(025) 생산 관련 사무원	1	QM/QC관리	1	자원관리능력
			2	레이저가공			2	자재관리	2	직업윤리
			3	플라즈마가공			3	기계품질관리	3	수리능력
	4	(159) 운송차량 및 기계 관련 조립원	1	기계수동조립	4	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	직업윤리
			2	선체조립			2	-	2	기술능력
			3	-			3	-	3	문제해결능력
	5	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	마케팅전략기획	5	(158) 자동차 및 자동차 부분품 조립원	1	자동차조립	1	자기개발능력
			2	총무			2	-	2	대인관계능력
			3	자산관리			3	-	3	직업윤리
	6	(025) 생산 관련 사무원	1	QM/QC관리	6	(151) 기계공학기술자·연구원 및 시험원	1	기계요소설계	1	기술능력
			2	자재관리			2	선박기본설계	2	직업윤리
			3	기계품질관리			3	-	3	조직이해능력
	7	(173) 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	1	압·사출성형	7	(152) 기계장비 설치 및 정비원	1	운반하역기계설치·정비	1	대인관계능력
			2	코팅성형			2	섬유기계설치·정비	2	기술능력
			3	-			3	선박기관정비	3	-
	8	(152) 기계장비 설치 및 정비원	1	운반하역기계설치·정비	8	(159) 운송차량 및 기계 관련 조립원	1	-	1	대인관계능력
			2	섬유기계설치·정비			2	-	2	수리능력
			3	선박기관정비			3	-	3	기술능력
	9	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	9	(197) 전기 및 전자 부품 및 제품 조립원	1	전자제품생산	1	자원관리능력
			2	자금			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	10	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	10	(166) 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	1	열간압연	1	자기개발능력
			2	-			2	-	2	대인관계능력
			3	-			3	-	3	기술능력

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
31. 기타 운송장비 제조업	1	(229) 제조 관련 단순 종사자	1	-	1	(153) 운송장비 정비원	1	선박기관정비	1	기술능력
			2	-			2	냉동공조설계	2	직업윤리
			3	-			3	객화차량유지보수	3	자기개발능력
							-	전기차량정비		
	2	(155) 금형 및 공작기계 조작원	1	레이저가공	2	(155) 금형 및 공작기계 조작원	1	밀링가공	1	자기개발능력
			2	밀링가공			2	선반가공	2	대인관계능력
			3	플라즈마가공			3	레이저가공	3	정보능력
	3	(151) 기계공학기술자·연구원 및 시험원	1	기계시스템설계	3	(025) 생산 관련 사무원	1	자재관리	1	수리능력
			2	기계생산성관리			2	QM/QC관리	2	자원관리능력
			3	기계공정관리			3	공정관리	3	기술능력
	4	(153) 운송장비 정비원	1	선박기관정비	4	(151) 기계공학기술자·연구원 및 시험원	1	제조공장설비설계	1	기술능력
			2	고속차량유지보수			2	기계요소설계	2	직업윤리
			3	-			3	선박기본설계	3	대인관계능력
			-	전기차량유지보수			-	-	-	-
	5	(159) 운송차량 및 기계 관련 조립원	1	선체조립	5	(164) 용접원	1	CO2용접	1	자기개발능력
			2	QM/QC관리			2	피복아크용접	2	기술능력
			3	선장생산			3	-	3	직업윤리
	6	(025) 생산 관련 사무원	1	QM/QC관리	6	(159) 운송장비 조립원	1	기계수동조립	1	기술능력
			2	공정관리			2	선체조립	2	직업윤리
			3	기계품질관리			3	기장생산	3	대인관계능력
			-	선박 전기전자제품 조립 관리						
	7	(164) 용접원	1	피복아크용접	7	(165) 도장기 조작원	1	선박도장	1	자원관리능력
			2	CO2용접			2	도금	2	수리능력
			3	가스텅스텐아크용접			3	-	3	기술능력
	8	(197) 전기 및 전자 부품 및 제품 조립원	1	-	8	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	마케팅전략기획	1	조직이해능력
			2	-			2	사무행정	2	수리능력
			3	-			3	총무	3	자기개발능력
	9	(152) 기계장비 설치 및 정비원	1	냉동공조유지보수관리	9	(152) 공업기계 설치 및 정비원	1	냉동공조설치	1	문제해결능력
			2	냉동공조설치			2	선박기관정비	2	기술능력
			3	운반하역기계설치·정비			3	-	3	직업윤리
	10	(165) 도장기 및 도금기 조작원	1	금속도장	10	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	1	자원관리능력
			2	도금			2	회계·감사	2	자기개발능력
			3	선박도장			3	세무	3	수리능력

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
41. 종합 건설업	1	(147) 건설 및 광업 관련 단순 종사자	1	건설공사공정관리	1	(141) 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	1	건설공사공정관리	1	기술능력
			2	-			2	설계기획관리	2	직업윤리
			3	-			3	건설공사공무관리	3	문제해결능력
	2	(143) 건설마감 관련 기능종사자	1	가설시공	2	(192) 전공	1	내선공사	1	직업윤리
			2	지붕시공			2	외선공사	2	기술능력
			3	창호시공			3	소방시설공사	3	대인관계능력
	3	(142) 건설구조 관련 기능 종사자	1	광물자원개발·생산	3	(143) 건설마감 관련 기능종사자	1	지붕시공	1	직업윤리
			2	철근콘크리트시공			2	창호시공	2	기술능력
			3	건설안전관리			3	가설시공	3	대인관계능력
	4	(141) 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	1	건설공사품질관리	4	(147) 건설 및 광업 관련 단순 종사자	1	건설공사공정관리	1	기술능력
			2	건축설비시공			2	-	2	직업윤리
			3	건설공사공정관리			3	-	3	대인관계능력
	5	(192) 전공	1	전기기기유지보수	5	(142) 건설구조 관련 기능 종사자	1	석축	1	직업윤리
			2	-			2	건축목공시공	2	기술능력
			3	-			3	-	3	의사소통능력
	6	(206) 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	1	방송장비설치유지보수	6	(191) 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	1	전기설비감리	1	문제해결능력
			2	선박통신			2	송변전배전설비설계	2	의사소통능력
			3	-			3	-	3	기술능력
	7	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	7	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	조직이해능력
			2	자산관리			2	인사	2	의사소통능력
			3	경영기획			3	기업교육	3	자원관리능력
							-	행정 업무 및 세금	-	-
	8	(152) 기계장비 설치 및 정비원	1	건설기계정비	8	(152) 기계장비 설치 및 정비원	1	건설기계정비	1	기술능력
			2	냉동공조설치			2	운반하역기계설치·정비	2	문제해결능력
			3	-			3	-	3	직업윤리
	9	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	9	(206) 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	1	방송장비설치유지보수	1	기술능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-
	10	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	10	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	1	대인관계능력
			2	-			2	-	2	정보능력
			3	-			3	-	3	-
	-	-	-	공사 견적 산출 및 대외관리	-		-	비계구조	-	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
42. 전문직별 공사업	1	(142) 건설구조 관련 기능 종사자	1	광물자원개발·생산	1	(141) 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	1	설계기획관리	1	기술능력
			2	철근콘크리트시공			2	건설공사공정관리	2	직업윤리
			3	경량철골시공			3	환경디자인	3	대인관계능력
	2	(147) 건설 및 광업 관련 단순 종사자	1	-	2	(143) 건설마감 관련 기능 종사자	1	방수시공	1	기술능력
			2	-			2	건축도장시공	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	수리능력
	3	(141) 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	1	건축설비시공	3	(147) 건설 및 광업 단순 종사자	1	-	1	직업윤리
			2	건설공사공정관리			2	-	2	기술능력
			3	건설공사품질관리			3	-	3	조직이해능력
	4	(152) 기계장비 설치 및 정비원	1	건설기계정비	4	(142) 건설구조 관련 기능 종사자	1	철근콘크리트시공	1	기술능력
			2	냉동공조설치			2	-	2	직업윤리
			3	냉동공조유지보수관리			3	-	3	자기개발능력
	5	(143) 건설마감 관련 기능 종사자	1	가설시공	5	(152) 기계장비 설치 및 정비원	1	건설기계정비	1	직업윤리
			2	지붕시공			2	냉동공조설치	2	기술능력
			3	창호시공			3	-	3	-
	6	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	6	(192) 전공	1	내선공사	1	대인관계능력
			2	경영기획			2	소방시설공사	2	자기개발능력
			3	-			3	-	3	자원관리능력
	7	(192) 전공	1	전기기기유지보수	7	(206) 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	1	방송장비설치유지보수	1	자원관리능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	8	(094) 물품이동 장비 조작원	1	타워크레인운전(타워크레인조종)	8	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	문제해결능력
			2	-			2	인사	2	정보능력
			3	-			3	-	3	조직이해능력
	9	(206) 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	1	방송장비설치유지보수	9	(145) 건설 및 채굴기계 운전원	1	굴삭기운전	1	기술능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-
	10	(093) 자동차 운전원	1	화물운송	10	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	회계·감사	1	자원관리능력
			2	-			2	예산	2	정보능력
			3	-			3	자금	3	수리능력

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
46. 도매 및 상품 중개업	1	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	1	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	1	대인관계능력
			2	해외영업			2	해외영업	2	문제해결능력
			3	기계마케팅			3	농축수산물경매	3	정보능력
			-	제품 마케팅 및 기획						
	2	(103) 판매원 및 상품대여원	1	매장판매	2	(103) 판매원 및 상품대여원	1	매장판매	1	대인관계능력
			2	전자상거래			2	전자상거래	2	자기개발능력
			3	-			3	-	3	직업윤리
	3	(026) 무역 및 운송 관련 사무원	1	항공여객운송서비스	3	(093) 자동차 운전원	1	화물운송	1	대인관계능력
			2	물류관리			2	-	2	의사소통능력
			3	수출입관리			3	-	3	문제해결능력
	4	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	경영기획	4	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	문제해결능력
			2	총무			2	마케팅전략기획	2	기술능력
			3	-			3	-	3	자원관리능력
			-	입찰						
	5	(105) 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	1	방문판매	5	(025) 생산 관련 사무원	1	SCM	1	자원관리능력
			2	-			2	자재관리	2	정보능력
			3	-			3	구매조달	3	의사소통능력
	6	(093) 자동차 운전원	1	화물운송	6	(105) 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	1	고객관리	1	대인관계능력
			2	-			2	방문판매	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	문제해결능력
	7	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	7	(026) 무역 및 운송 관련 사무원	1	수출입관리	1	문제해결능력
			2	자금			2	물류관리	2	자기개발능력
			3	-			3	수송포장	3	의사소통능력
	8	(166) 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	1	단조·압출·인발	8	(166) 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	1	냉간압연	1	의사소통능력
			2	-			2	-	2	문제해결능력
			3	-			3	-	3	-
	9	(143) 건설마감 관련 기능 종사자	1	건축도장시공	9	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	회계·감사	1	수리능력
			2	창호시공			2	자금	2	자기개발능력
			3	가설시공			3	예산	3	정보능력
							-	인사관리	-	-
	10	(025) 생산 관련 사무원	1	물류관리	10	(095) 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	1	근해어업	1	대인관계능력
			2	구매조달			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
47. 소매업; 자동차 제외	1	(103) 판매원 및 상품대여원	1	매장판매	1	(103) 판매원 및 상품대여원	1	매장판매	1	대인관계능력
			2	전자상거래			2	식음료접객	2	직업윤리
			3	-			3	전자상거래	3	문제해결능력
	2	(105) 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	1	-	2	(105) 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	1	고객관리	1	대인관계능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	자기개발능력
	3	(104) 계산원 및 매표원	1	-	3	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	직업윤리
			2	-			2	마케팅전략기획	2	대인관계능력
			3	-			3	경영기획	3	조직이해능력
							-	인사 노무	-	-
	4	(066) 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	1	-	4	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	1	문제해결능력
			2	-			2	전자제품영업	2	대인관계능력
			3	-			3	IT기술영업	3	정보능력
			-	의료장비임대						
	5	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	5	(104) 계산원 및 매표원	1	-	1	수리능력
			2	자산관리			2	-	2	자기개발능력
			3	경영기획			3	-	3	대인관계능력
			-	인사 노무						
			-	산업지원 마케팅						
	6	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	6	(066) 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	1	-	1	문제해결능력
			2	-			2	-	2	대인관계능력
			3	-			3	-	3	-
							-	의료장비관리	-	-
	7	(063) 약사	1	-	7	(029) 비서 및 사무 보조원	1	사무행정	1	정보능력
			2	-			2	-	2	문제해결능력
			3	-			3	-	3	자원관리능력
	8	(029) 비서 및 사무 보조원	1	사무행정	8	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	회계·감사	1	의사소통능력
			2	-			2	자금	2	자원관리능력
			3	-			3	-	3	조직이해능력
							-	세무 및 예산	-	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
47. 소매업; 자동차 제외	9	(121) 이·미용 및 관련 서비스 종사자	1	헤어미용	9	(063) 약사	1	양약조제	1	수리능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	10	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	회계·감사	10	(205) 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	1	정보시스템운영	1	자기개발능력
			2	세무			2	-	2	대인관계능력
			3	예산			3	-	3	직업윤리
	-	-	-	물류 관리	-	-	-	물류 및 전산	-	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
49. 육상운송 및 파이프라인 운송업	1	(093) 자동차 운전원	1	여객운송	1	(093) 자동차 운전원	1	여객운송	1	대인관계능력
			2	화물운송			2	화물운송	2	문제해결능력
			3	-			3	-	3	직업윤리
	2	(026) 무역 및 운송 관련 사무원	1	물류관리	2	(154) 자동차 정비원	1	자동차엔진정비	1	기술능력
			2	-			2	자동차전기·전자장치정비	2	직업윤리
			3	-			3	자동차정비검사	3	문제해결능력
	3	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	3	(026) 무역 및 운송 관련 사무원	1	물류관리	1	문제해결능력
			2	자금			2	수송포장	2	의사소통능력
			3	회계·감사			3	수출입관리	3	수리능력
	4	(028) 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	1	고객관리	4	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	문제해결능력
			2	심리상담			2	노무관리	2	대인관계능력
			3	-			3	인사	3	의사소통능력
	5	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	5	(094) 물품이동 장비 조작원	1	지게차운전	1	수리능력
			2	자산관리			2	-	2	-
			3	자동차정비경영관리			3	-	3	-
	6	(154) 자동차 정비원	1	자동차엔진정비	6	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	1	조직이해능력
			2	-			2	회계·감사	2	자원관리능력
			3	-			3	세무	3	문제해결능력
	7	(113) 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	1	환경미화	7	(113) 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	1	환경미화	1	문제해결능력
			2	-			2	-	2	기술능력
			3	-			3	-	3	직업윤리
	8	(095) 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	1	-	8	(017) 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	1	-	1	자기개발능력
			2	-			2	-	2	대인관계능력
			3	-			3	-	3	기술능력
	9	(094) 물품이동 장비 조작원	1	지게차운전	9	(123) 여행 서비스 관련 종사자	1	-	1	의사소통능력
			2	-			2	-	2	문제해결능력
			3	-			3	-	3	-
	10	(017) 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	1	-	10	(104) 계산원 및 매표원	1	-	1	문제해결능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
52. 창고 및 운송관련 서비스업	1	(095) 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	1	선박갑판관리	1	(095) 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	1	-	1	직업윤리
			2	-			2	-	2	기술능력
			3	-			3	-	3	대인관계능력
	2	(025) 생산 관련 사무원	1	구매조달	2	(026) 무역 및 운송 관련 사무원	1	물류관리	1	자기개발능력
			2	검수·검정			2	수출입관리	2	자원관리능력
			3	-			3	검수·검정	3	정보능력
	3	(093) 자동차 운전원	1	화물운송	3	(025) 생산 관련 사무원	1	검수·검정	1	문제해결능력
			2	-			2	기계자재관리	2	자원관리능력
			3	-			3	자재관리	3	자기개발능력
	4	(026) 무역 및 운송 관련 사무원	1	물류관리	4	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	자원관리능력
			2	수출입관리			2	경영기획	2	기술능력
			3	원산지관리			3	마케팅전략기획	3	조직이해능력
			-	물류관리						
	5	(091) 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	1	항해	5	(093) 자동차 운전원	1	화물운송	1	자원관리능력
			2	선박기관운전			2	-	2	정보능력
			3	-			3	-	3	대인관계능력
	6	(094) 물품이동 장비 조작원	1	지게차운전	6	(094) 물품이동 장비 조작원	1	지게차운전	1	직업윤리
			2	타워크레인운전(타워크레인조종)			2	컨테이너크레인운전(컨테이너크레인조종)	2	문제해결능력
			3	-			3	기중기운전(이동식크레인조종)	3	자원관리능력
	7	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	7	(091) 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	1	항해	1	대인관계능력
			2	자산관리			2	선박기관운전	2	의사소통능력
			3	경영기획			3	-	3	문제해결능력
	8	(029) 비서 및 사무 보조원	1	사무행정	8	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	1	문제해결능력
			2	-			2	자금	2	의사소통능력
			3	-			3	회계·감사	3	대인관계능력
	9	(222) 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	1	위험물안전관리	9	(115) 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	1	-	1	대인관계능력
			2	기계안전관리			2	-	2	-
			3	전기안전관리			3	-	3	-
	10	(156) 냉, 난방 관련 설비 조작원	1	-	10	(029) 비서 및 사무 보조원	1	사무행정	1	정보능력
			2	-			2	-	2	문제해결능력
			3	-			3	-	3	-
							-	인사관리	-	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
55. 숙박업	1	(113) 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	1	환경미화	1	(132) 식당 서비스 관련 종사자	1	식음료접객	1	대인관계능력
			2	객실관리			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	2	(131) 주방장 및 조리사	1	한식조리	2	(131) 주방장 및 조리사	1	한식조리	1	대인관계능력
			2	바텐더			2	중식조리	2	직업윤리
			3	양식조리			3	바텐더	3	문제해결능력
	3	(132) 식당 서비스 관련 종사자	1	식음료접객	3	(113) 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	1	환경미화	1	자기개발능력
			2	한식조리			2	-	2	기술능력
			3	양식조리			3	-	3	의사소통능력
	4	(028) 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	1	심리상담	4	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	직업윤리
			2	-			2	마케팅전략기획	2	수리능력
			3	-			3	-	3	문제해결능력
			-	교환 및 예약						
	5	(125) 숙박시설 서비스 관련 종사자	1	-	5	(028) 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	1	-	1	대인관계능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
			-	숙박기획 및 개발						
			-	객실 관리						
	6	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	6	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	회계·감사	1	기술능력
			2	-			2	세무	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-
	7	(115) 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	1	-	7	(125) 숙박시설 서비스 관련 종사자	1	객실관리	1	문제해결능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
55. 숙박업	8	(195) 전기 및 전자 설비 조작원	1	-	8	(012) 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	1	경영기획	1	자원관리능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
			-	전기공사						
			-	네트워크공사						
	9	(156) 냉, 난방 관련 설비 조작원	1	-	9	-	-	-	-	-
			2	-			-	-	-	-
			3	-			-	-	-	-
	10	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	10	-	-	-	-	-
			2	자산관리			-	-	-	-
			3	-						
			-	회계 및 구매			-	-	-	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
58. 출판업	1	(203) 소프트웨어 개발 전문가	1	정보통신기기소프트웨어개발	1	(203) 소프트웨어 개발 전문가	1	정보통신기기소프트웨어개발	1	수리능력
			2	응용SW엔지니어링			2	응용SW엔지니어링	2	기술능력
			3	SW제품기획			3	SW아키텍처	3	의사소통능력
	2	(101) 영업원 및 상품중개인	1	제작·공정관리	2	(085) 디자이너	1	서비스경험디자인	1	의사소통능력
			2	IT마케팅			2	디지털디자인	2	문제해결능력
			3	-			3	시각디자인	3	기술능력
	3	(201) 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 및 연구원	1	정보통신기기하드웨어개발	3	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	마케팅전략기획	1	자원관리능력
			2	정보통신기기소프트웨어개발			2	총무	2	문제해결능력
			3	-			3	-	3	자기개발능력
	4	(205) 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	1	IT시스템관리	4	(205) 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	1	IT시스템관리	1	기술능력
			2	-			2	정보시스템운영	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	문제해결능력
	5	(193) 전기, 전자기기 설치 및 수리원	1	-	5	(101) 영업원 및 상품중개인	1	IT기술영업	1	기술능력
			2	-			2	IT마케팅	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	문제해결능력
	6	(204) 웹 전문가	1	가상현실콘텐츠제작	6	(201) 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 및 연구원	1	-	1	자기개발능력
			2	-			2	-	2	대인관계능력
			3	-			3	-	3	-
			-	홈페이지 제작 및 콘텐츠 관리			-	-	-	-
	7	(028) 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	1	고객관리	7	(193) 전기, 전자기기 설치 및 수리원	1	-	1	기술능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-
			-	광고 접수						
			-	CS, 전화상담, 홈페이지 관리						
	8	(085) 디자이너	1	시각디자인	8	(204) 웹 전문가	1	-	1	자기개발능력
			2	스마트문화앱콘텐츠제작			2	-	2	-
			3	편집디자인			3	-	3	-
	9	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	경영기획	9	(221) 환경공학 기술자·연구원 및 시험원	1	기상기술관리	1	조직이해능력
			2	총무			2	-	2	-
			3	자산관리			3	-	3	-
	10	(221) 환경공학 기술자·연구원 및 시험원	1	-	10	-	-	-	-	-
			2	-			-	-	-	-
			3	-			-	-	-	-

산업	양성훈련 (지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
62. 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	1	(203) 소프트웨어 개발 전문가	1	SW아키텍처	1	(203) 소프트웨어 개발 전문가	1	SW아키텍처	1	조직이해능력
			2	정보통신기기소프트웨어개발			2	응용SW엔지니어링	2	기술능력
			3	응용SW엔지니어링			3	시스템SW엔지니어링	3	정보능력
	2	(103) 판매원 및 상품대여원	1	-	2	(202) 컴퓨터 시스템 설계 전문가	1	SW제품기획	1	자기개발능력
			2	-			2	정보기술컨설팅	2	수리능력
			3	-			3	정보보호진단분석	3	조직이해능력
	3	(201) 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 및 연구원	1	-	3	(101) 영업원 및 상품중개인	1	IT기술영업	1	자기개발능력
			2	-			2	-	2	대인관계능력
			3	-			3	-	3	의사소통능력
	4	(202) 컴퓨터 시스템 설계 전문가	1	정보기술컨설팅	4	(085) 디자이너	1	스마트문화앱콘텐츠제작	1	수리능력
			2	IT프로젝트관리			2	-	2	조직이해능력
			3	IT테스트			3	-	3	-
	5	(204) 웹 전문가	1	가상현실콘텐츠제작	5	(206) 통신 · 방송 장비기사·설치 및 수리원	1	방송장비설치유지보수	1	대인관계능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	6	(206) 통신 · 방송 장비기사·설치 및 수리원	1	방송장비설치유지보수	6	(204) 웹 전문가	1	-	1	자기개발능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-
	7	(205) 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	1	IT시스템관리	7	(205) 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	1	IT시스템관리	1	수리능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	8	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	8	(103) 판매원 및 상품대여원	1	-	1	문제해결능력
			2	자산관리			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	9	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	9	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	IT마케팅	1	의사소통능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	10	(085) 디자이너	1	스마트문화앱콘텐츠제작	-	-	-	-	-	-
			2	-			-	-	-	-
			3	-			-	-	-	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
63. 정보 서비스업	1	(103) 판매원 및 상품대여원	1	-	1	(205) 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	1	정보시스템운영	1	자원관리능력
			2	-			2	-	2	정보능력
			3	-			3	-	3	-
	2	(205) 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	1	IT시스템관리	2	(103) 판매원 및 상품대여원	1	-	1	대인관계능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	3	(202) 컴퓨터 시스템 설계 전문가	1	NW엔지니어링	3	(202) 컴퓨터 시스템 설계 전문가	1	네트워크구축	1	수리능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	4	(085) 디자이너	1	스마트문화앱콘텐츠제작	4	(085) 디자이너	1	디지털디자인	1	자기개발능력
			2	-			2	-	2	대인관계능력
			3	-			3	-	3	-
	5	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	노무관리	5	(204) 웹 전문가	1	게임콘텐츠제작	1	정보능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	-	(031) 금융, 보험 관련 전문가	-	빅데이터 분석가	-	(203) 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-
			-	펀드매니저			-	-	-	-
			-	수학 전문가 및 알고리즘전문가			-	-	-	-
	-	(843) 만화가 및 만화영화 작가 (웹툰 콘텐츠)	-	만화가	-	-	-	-	-	-
			-	시나리오 작가						
	-	게임 관련 SW 종사자	-	3D 모델링, 3D애니메이터	-	-	-	-	-	-
			-	이펙트, 디자이너(원화 포함)						
			-	프로그래머						
			-	CS, 소프트웨어 품질관리						

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
71. 전문 서비스업	1	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	1	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	회계·감사	1	문제해결능력
			2	자금			2	세무	2	수리능력
			3	회계·감사			3	예산	3	자기개발능력
			–	전자회계프로그램						
	2	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	2	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	문제해결능력
			2	자산관리			2	비상기획	2	대인관계능력
			3	마케팅전략기획			3	자산관리	3	정보능력
	3	(132) 식당 서비스 관련 종사자	1	식음료접객	3	(091) 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	1	항해	1	직업윤리
			2	식공간연출			2	–	2	–
			3	–			3	–	3	–
	4	(112) 경비원	1	보안	4	(022) 회계·세무 및 감정평가 관련 전문가	1	회계·감사	1	문제해결능력
			2	–			2	세무	2	정보능력
			3	–			3	–	3	기술능력
							–	노무관리	–	–
	5	(052) 법률 관련 사무원	1	–	5	(052) 법률 관련 사무원	1	법무	1	문제해결능력
			2	–			2	지식재산관리	2	정보능력
			3	–			3	–	3	의사소통능력
	6	(021) 경영 및 행정 관련 전문가	1	인사	6	(112) 경비원	1	보안	1	대인관계능력
			2	–			2	–	2	조직이해능력
			3	–			3	–	3	–
	7	(029) 비서 및 사무 보조원	1	사무행정	7	(021) 경영 및 행정 관련 전문가	1	노무관리	1	대인관계능력
			2	–			2	–	2	–
			3	–			3	–	3	–
			–	CAD						
	8	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	8	(025) 생산 관련 사무원	1	유통관리	1	정보능력
			2	–			2	자재관리	2	문제해결능력
			3	–			3	–	3	자원관리능력
	9	(193) 전기, 전자기기 설치 및 수리원	1	전자제품설치·정비	9	(095) 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	1	–	1	기술능력
			2	–			2	–	2	직업윤리
			3	–			3	–	3	–
	10	(192) 전공	1	전장정비	10	(029) 비서 및 사무 보조원	1	사무행정	1	자기개발능력
			2	–			2	–	2	문제해결능력
			3	–			3	–	3	기술능력

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련				
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력
72. 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	1	(141) 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	1	건축설비시공	1	(141) 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	1	건축설계	1 기술능력
			2	건설공사품질관리			2	토목건설사업관리	2 직업윤리
			3	설계기획관리			3	설계기획관리	3 자기개발능력
							–	토목감리	– –
	2	(142) 건설구조 관련 기능 종사자	1	광물자원개발·생산	2	(222) 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	1	건설안전관리	1 기술능력
			2	–			2	소방시설설계·감리	2 직업윤리
			3	–			3	비파괴검사	3 문제해결능력
	3	(222) 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	1	전기안전관리	3	(221) 환경공학 기술자·연구원 및 시험원	1	지역사회위생관리	1 문제해결능력
			2	위험물안전관리			2	환경관리	2 기술능력
			3	기계안전관리			3	–	3 직업윤리
	4	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	4	(142) 건설구조 관련 기능 종사자	1	–	1 기술능력
			2	자산관리			2	–	2 직업윤리
			3	경영기획			3	–	3 –
	5	(191) 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	1	전기기기설계	5	(151) 기계공학기술자·연구원 및 시험원	1	선체설계	1 기술능력
			2	–			2	선박기본설계	2 직업윤리
			3	–			3	기장설계	3 자원관리능력
	6	(221) 환경공학 기술자·연구원 및 시험원	1	환경조사분석	6	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1 문제해결능력
			2	지역사회위생관리			2	마케팅전략기획	2 정보능력
			3	환경관리			3	인사	3 조직이해능력
	7	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	7	(085) 디자이너	1	제품디자인	1 문제해결능력
			2	자금			2	–	2 기술능력
			3	–			3	–	3 직업윤리
	8	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	8	(191) 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	1	전장설계	1 기술능력
			2	제작·공정관리			2	전기설비감리	2 직업윤리
			3	–			3	–	3 수리능력
	9	(151) 기계공학기술자·연구원 및 시험원	1	기계설계기획	9	(101) 영업원 및 상품중개인	1	일반영업	1 대인관계능력
			2	기계시스템설계			2	기계마케팅	2 기술능력
			3	기계공정관리			3	유통관리	3 직업윤리
			–	배관설계					
	10	(153) 운송장비 정비원	1	선박기관정비	10	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	예산	1 정보능력
			2	선박배관정비			2	회계·감사	2 기술능력
			3	–			3	–	3 자원관리능력

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련					
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
73. 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	1	(085) 디자이너	1	시각디자인	1	(085) 디자이너	1	시각디자인	1	자기개발능력
			2	환경디자인			2	제품디자인	2	대인관계능력
			3	편집디자인			3	환경디자인	3	기술능력
			-	제품 디자인						
			-	멀티미디어 디자인						
	2	(071) 사회복지 및 상담 전문가	1	직업상담	2	(151) 기계공학기술자·연구원 및 시험원	1	기장설계	1	정보능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	3	(121) 이·미용 및 관련 서비스 종사자	1	-	3	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	회계·감사	1	수리능력
			2	-			2	-	2	자기개발능력
			3	-			3	-	3	조직이해능력
	4	(043) 자연과학, 생명과학 관련 전문가	1	-	4	(071) 사회복지 및 상담 전문가	1	직업상담	1	정보능력
			2	-			2	진로지원	2	-
			3	-			3	-	3	-
	5	(141) 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	1	건설공사품질관리	5	(141) 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	1	-	1	정보능력
			2	건축설비시공			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	6	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	경영기획	6	(062) 수의사	1	수의서비스	1	기술능력
			2	총무			2	-	2	직업윤리
			3	자산관리			3	-	3	-
	7	(027) 회계 및 경리 관련 사무원	1	회계·감사	7	(121) 이·미용 및 관련 서비스 종사자	1	-	1	자기개발능력
			2	세무			2	-	2	대인관계능력
			3	-			3	-	3	
	8	-	-	-	8	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	정보능력
			-	-			2	-	2	-
			-	-			3	-	3	-
	9	-	-	-	9	-	-	-	-	-
			-	-			-	-	-	-
			-	-			-	-	-	-
	10	-	-	-	10	-	-	-	-	-
			-	-			-	-	-	-
			-	-			-	-	-	-

산업	양성훈련(지원자 요구역량)				향상훈련				
	직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직종(KECO 3digit)		국가직무능력표준(NCS)		직업기초능력	
95. 수리업	1	(154) 자동차 정비원	1	자동차차체정비	1	(154) 자동차 정비원	1	자동차정비검사	1	직업윤리
			2	자동차엔진정비			2	자동차차체정비	2	기술능력
			3	자동차전기·전자장치 정비			3	자동차엔진정비	3	문제해결능력
	2	(101) 영업원 및 상품중개인	1	제작·공정관리	2	(193) 전기, 전자기기 설치 및 수리원	1	전자제품설치·정비	1	수리능력
			2	자동차영업			2	-	2	정보능력
			3	-			3	-	3	기술능력
	3	(165) 도장기 및 도금기 조작원	1	선박도장	3	(101) 영업원 및 상품중개인	1	-	1	기술능력
			2	선체정비			2	-	2	직업윤리
			3	의장정비			3	-	3	대인관계능력
	4	(193) 전기, 전자기기 설치 및 수리원	1	전자제품설치·정비	4	(025) 생산 관련 사무원	1	자재관리	1	자기개발능력
			2	-			2	-	2	대인관계능력
			3	-			3	-	3	의사소통능력
			-	제품 수리						
	5	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	5	(165) 도장기 및 도금기 조작원	1	금속도장	1	정보능력
			2	자산관리			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-
	6	(029) 비서 및 사무 보조원	1	사무행정	6	(024) 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	총무	1	의사소통능력
			2	-			2	자동차정비경영관리	2	문제해결능력
			3	-			3	-	3	정보능력
	7	(028) 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	1	고객관리	7	(028) 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	1	고객관리	1	의사소통능력
			2	심리상담			2	-	2	문제해결능력
			3	-			3	-	3	-
			-	고객응대						
	8	(162) 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	1	판금제관	8	(162) 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	1	-	1	문제해결능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	9	(153) 운송장비 정비원	1	선박기관정비	9	(032) 금융 및 보험 관련 사무원	1	보험계약심사	1	기술능력
			2	-			2	-	2	-
			3	-			3	-	3	-
	10	(025) 생산 관련 사무원	1	구매조달	10	(015) 건설 및 생산 관련 관리자	1	-	1	기술능력
			2	-			2	-	2	직업윤리
			3	-			3	-	3	-

Ⅶ. 결 론

제1절 각 장별 주요내용 요약

제2절 정책적 시사점

Ⅶ. 결론

제1절 각 장별 주요내용 요약

○ 지금까지 본 연구에서는 2017년도 부산지역 인력 및 훈련 수급조사 분석을 위해 다음과 같은 내용을 중심으로 분석을 실시하였음. 먼저 제Ⅱ장에서는 부산지역 노동시장 현황 및 특징을 살펴보았음. 제Ⅲ장에서는 부산지역 인력 및 훈련 수요 조사를 실시하여 양성 및 향상훈련 수요 조사에 기초하여 가중치를 부여하여 분석하였음. 제Ⅳ장에서는 부산지역 교육·훈련기관의 인력 공급 및 유출입 현황과 부산지역 훈련 공급 및 유출입 현황을 분석하였음. 제Ⅴ장에서는 부산지역 훈련 수요와 훈련 공급을 일정한 가정에 기초하여 비교분석하였음. 마지막으로 제Ⅵ장에서는 부산지역 양성훈련 및 향상훈련 프로그램 수요와 공급 현황과 관련하여 27개 산업으로 나누어 구체적으로 FGI 분석을 실시하였음

○ 이하에서는 지금까지의 분석결과에 대해 각 장별로 주요 내용을 요약하고 몇 가지 정책적 시사점을 제시함

1. 제Ⅱ장 요약

○ 부산지역 경제의 규모를 나타내는 지역내 총생산(GRDP)의 전국대비 비중은 2005년 5.50%를 시작으로 2010 0.46%p 감소한 5.04%, 2015년은 4.95%까지 감소하여 2005년 대비 0.55%p 감소함. 반면, 부산지역 1인당 GRDP는 2005년 14.1백만 원을 시작으로 2015년 22.7백만 원으로 시간이 지남에 따라 서서히 증가하는 추이를 보임

○ 부산지역의 사업체 수는 2006년 대비 2015년에 6.1%p 증가하여 278,850개이며, 종사자 수는 2006년 대비 2015년에 19.6%p 증가하여 1,371,843명임. 사업체 수 비중이 가장 높은 산업은 'G 도매 및 소매업'(28.7%)이며, 'F 건설업', 'L 부동산업 및 임대업', 'M 전문, 과학 및 기술 서비스업', 'Q 보건업 및 사회복지 서비스업'은 2006년 이후 사업체 수 비중이 꾸준히 증가하고 있음(<표 Ⅱ-1>, <표 Ⅱ-2> 참조)

○ 부산지역 경제활동인구는 2006년 1,698천명에서 2011년 1,633천명까지 감소하는 경향을 보이다가 2014년 1,733천명까지 증가 후 2016년 1,728천명으로 감소하였음. 부산의 경제활동참가율은 2006년 이후 현재까지 60% 미만임([그림 Ⅱ-3], [그림 Ⅱ-4] 참조)

○ 전국 및 부산지역의 성별 고용률을 살펴보면, 남녀 모두 부산지역은 전국보다 낮은 고용률을 보이고 있음. 부산지역 남자의 고용률은 2006년 대비 2016년 1.1%p 감소하였고, 여자의 경우 동기간 1.3%p 증가하였음([그림 Ⅱ-7] 참조)

○ 전국과 부산지역의 2006~2016년 연령별 고용률 추이를 살펴본 결과 전국의 경우 20~29세를 제외한 나머지 연령층에서는 2006년 대비 2016년 고용률이 증가하였고, 부산지역은 40~49세를 제외한 나머지 연령층에서 고용률이 증가하였음(<표 Ⅱ-4> 참조)

○ 부산지역의 실업률을 살펴보면, 2006년 4.2%에서 2008년 3.8%까지 전체적으로 실업률이 감소하다가 2009년 4.3%로 증가, 그 이후 감소와 증가를 거쳐 2016년 3.9%를 나타남. 2010년을 제외하고는 전 기간 동안 부산지역은 전국 실업률 보다 높은 실업률을 보임([그림 Ⅱ-8] 참조)

○ 전국과 부산지역의 2006~2016년 성별 실업률을 살펴보면, 남자는 2006년 대비 2016년의 부산지역 실업률은 감소하였으나, 전국 남자 실업률은 동일하게 나타남. 여자의 경우 동기간 전국과 부산 모두 실업률이 증가한 것으로 나타남([그림 Ⅱ-9] 참조)

○ 2006년, 2011년, 2016년 산업별 취업자의 전국 및 부산지역의 현황을 살펴보면, 10년 동안 전국의 전체 취업자 수는 2006년 23,151천명에서 2016년 26,235천명으로 3,084천명 증가하였으며, 부산지역은 2006년 1,628천명에서 2011년 1,574명으로 감소하는 경향을 보였지만, 2016년 1,660천명으로 2006년 대비 2016년은 32천명 증가하였음(<표 Ⅱ-6> 참조)

○ 2006년, 2011년, 2016년 직업별 취업자의 전국 및 부산지역 현황(비중)을 살펴보면, 10년간 전국의 직업별 취업자는 '전문가 및 관련 종사자', '사무 종사자'가 각각 3.7%p, 2.6%p로 눈에 띄게 증가하였으며, 부산지역의 10년간 직업별 취업자는 '전문가 및 관련 종사자', '단순 노무 종사자'가 각각 5.3%p, 2.9%p 증가하였음(<표 Ⅱ-7> 참조)

○ 사업체 규모별 인력 수급의 미스매치 현황을 살펴보면, 2017년 상반기 기준으로 전국의 5인 이상 사업체의 미충원율은 11.0%이며, 4규모(100~299인) 사업체의 미충원율이 13.7%로 가장 높게 나타남. 부산지역의 5인 이상 사업체의 미충원율은 11.2%로 전국 평균보다 0.2%p 높게 나타났으며, 4규모(100~299인) 사업체의 미충원율이 18.9%로 가장 높게 나타남(<표 Ⅱ-8> 참조)

2. 제Ⅲ장 요약

1) 조사개요

○ 부산지역 인력 및 훈련 수요 조사 응답기업은 2,375개 업체이며, 가중치 부여 후 응답기업은 28,665개 업체임. 사업체 유형은 '일반 사업체'가 96.2%로 압도적 다수였음. 사업형태는 '단독 사업체'가 84.3%로 가장 높고, 다음으로는 '지사·공장' 7.2%, '본사' 6.5% 순으로 조사됨. 산업단지에 입주한 사업체는 전체의 10.1%로 조사되었음

○ 전체 근로자 수는 580,629명이고, 그 중 내국인 근로자가 515,783명으로 88.8%를 차지하고, 외국인 근로자는 9,809명(1.7%)으로 나타남. 산업별로는 '86 보건업'의 전체 근로자 수가 58,477명으로 전체 근로자 수의 10.1%를 차지하여 가장 많고, 다음으로 '41 종합건설업'이 38,618(6.7%)명, '46 도매 및 상품중개업' 32,816명(5.7%) 등의 순으로 나타났음

○ 부산지역의 사업체를 대상으로 4차 산업혁명에 대한 인지도를 조사한 결과, 10.8%가 '전혀 모른다'고 응답하였으며, '4차 산업혁명을 들어본 적은 있지만, 자세한 내용은 모른다'고 응답한 사업체가 70.0%로 대다수를 차지하였음. '4차 산업혁명을 잘 알고 있고, 4차 산업혁명에 대비하여 준비하고 있다'라고 응답한 사업체 비중은 1.2%에 불과하였음. 이렇듯 부산 소재 사업체의 대부분은 4차 산업혁명에 대한 인지도가 부족한 실정으로, 부산지역 차원에서 지속적인 4차 산업혁명에 대한 정보 제공과 안내가 필요할 것으로 판단됨

2) 양성훈련 수요조사 결과 분석

○ 인력 현황을 보면, 종사자 수 580,629명 중 근속 1년 미만 종사자 수는 85,289명으로 14.7%로 나타났음. 퇴직자는 72,003명으로 퇴직자 중 47.7%인 34,380명은 근속 1년 미만의 퇴직자인 것으로 조사됨. 규모별로 보면, 현재인원 및 퇴직인원 모두 30~99인 사업체에서 가장 많았음. 산업별로 보면, 현원 대비 근속 1년 미만자의 비중은 '63 정보서비스업'에서 33.9%로 가장 높고, 퇴직자 수 대비 근속 1년 미만자의 비중은 '58 음식점업'에서 71.5%로 가장 높았음. 직종별 종사자 수는 '02 경영, 회계, 사무 관련직'이 111,023명(19.1%)으로 가장 많았고, 다음으로는 '06 보건, 의료 관련직'이 57,156명(9.8%) 순으로 많았음

○ 신규 졸업자 및 경력 1년 미만자 채용 현황을 살펴보면, 업체에서 구인하고자 하는 인원은 92,671명이며, 그 중 93.3%인 86,462명이 채용됨. 향후채용계획인원은 2017년 22,427명, 2018년 13,004명으로 채용인력에 비해 약 3.85배(2017년 향후 채용계획인원 기준) 낮았음. 이는 아직 사업체에서 구체적인 채용계획 및 채용 인력에 대해 계획이 설립되어 되어 있지 않기 때문인 것으로 판단됨. 특히, 영세한 사업체일수록 인력의 이직 및 이동에 따라 정기 채용이 아닌, 수시 채용을 실시하기 때문에 구체적인 계획 일정이 없는 것으로 판단됨. 또한 지난 1년간 채용인력에는 채용 후 이직한 인력도 중복계산 되었을 가능성이 큼

○ 산업별로는 '86 보건업'에서 구인인원과 채용인원이 각각 9,561명, 8,936명으로 가장 많았고, 미충원인원은 '56 음식점업'이 794명으로 가장 많았음. '58 출판업'은 구인인원 대비 실제 채용인원 비율이 79.6%로 가장 낮음. 향후채용계획인원은 '86 보건업'이 3,576명으로 가장 많았고, 다음으로 '75 사업지원 서비스업' 3,136명, '49 육상운송 및 파이프라인 운송업' 3,056명 순으로 나타났음

○ 직종별(KECO 2digit)로는 '09 운전 및 운송 관련직'에서 구인인원 12,287명, 채용인원 11,112명, 미충원인원 1,176명으로 가장 많았음. 향후채용계획인원은 '09 운전 및 운송 관련직'이 5,310명으로 가장 많았고, 다음으로 '06 보건, 의료 관련직' 4,441명, '11 경비 및 청소 관련직' 4,197명 순으로 나타났음

○ 직종별(KECO 3digit) 구인인원은 '095 배달원 및 운송 관련 종사자'의 구인인원이 6,993명으로 가장 많았으며, 다음으로 '132 식당 서비스 관련 종사자'가 6,410명 순으로 나타났음. 직종별(KECO 3digit) 채용인원은 '095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자'가 6,342명으로 가장 많았으며, 다음으로 '132 식당 서비스 관련 종사자'가 5,700명 순으로 나타났음. 직종별(KECO 3digit) 미충원인원은 '132 식당 서비스 관련 종사자'가 710명으로 가장 많았고, 다음으로 '095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자' 652명 순임. 직종별(KECO 3digit) 향후채용계획인원은 '093 자동차 운전원'이 3,180명으로 가장 많았으며, 다음으로 '068 의료복지 관련 단순 종사자' 2,398명 순으로 나타났음

○ 다음으로 직종별(KECO 3digit) 지원자에게 요구되는 역량(1~3순위)에 대한 20순위를 보면, '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'은 '02020101 총무'에 관한 역량을 지원자의 요구 역량으로 가장 많이 필요로 하고, 다음으로 '02020102 자산관리', '02010101 경영기획'에 관한 역량 순으로 나타났음. 직종별로 요구되는 역량에 대해 NCS과정이 개발된 직종도 있지만 일부 직종의 경우 거의 개발되지 못한 직종도 있었음

○ 채용자 86,462명 중 역량 부족인원은 6,820명(7.9%)으로 조사됨. 산업별로는 '41 종합 건설업' 618명, '86 보건업' 584명 순으로 채용자 중 역량 부족인원이 가장 많았음. 채용자 대비 역량 부족인원 비중이 높은 산업은 '11 음료 제조업'(25.5%)이며, 다음으로 '18 인쇄 및 기록매체 복제업'(24.3%) 순으로 나타났음

○ 직종별(KECO 3digit) 채용자 역량 부족인원이 가장 많은 직종은 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'(440명)이며, 다음으로 '095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자'(430명), '068 의료복지 관련 단순 종사자'(416명) 순으로 나타났음. 채용자 대비 역량 부족인원 비중이 높은 직종은 '185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자'(21.9%)이며, 다음으로 '192 전공'(20.4%), '186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원'(19.4%) 순임

○ 본 보고서에서는 양성훈련 수요의 결정은 직업훈련 범위와 채용인원을 어떻게 정의하는가에 따라 2가지 경우로 나누어서 추정하였음. 여기서는 model 1 [즉, 실제 채용인원(E_j) × S_2(j직업 취업자가 j 직업과 동일한 2digit 직종 안에서 유사한 숙련수준)]을 현실적으로 적합한 가중치 부여 방법으로 판단하였음.

훈련 수요 추정은 한국직업능력개발원에서 제공해주는 내일배움카드(실업자)와 국가기간전략산업직종훈련의 자료를 행렬 형태로 정리하여 채용인원을 이용하여 수요를 추정함

○ model 1의 가중치 부여방식에 기초한 양성훈련 수요는 전체 11,730명으로 나타났음. 산업별로 보면, '56 음식점업'이 2,740명으로 전체 양성훈련 수요 중 23.4%로 가장 높으며, 다음으로 '86 보건업' 2,101명(17.9%), '87 사회복지 서비스업' 1,099명(9.4%), '49 육상운송 및 파이프라인 운송업' 950명(8.1%) 순으로 나타남

○ 규모별로는, 10~29인 규모의 양성훈련 수요가 3,672명(31.3%)으로 가장 높게 나타났으며, 5~9인, 10~29인 규모에서는 '56 음식점업'의 양성훈련 수요가 각 1,014명, 1,312명으로 가장 높게 나타났고, 30~99인, 100~299인, 300인 이상 규모에서는 '86 보건업'이 각 720명, 659명, 181명으로 해당 규모에서 양성훈련 수요가 가장 높게 나타났음

○ 직종별(KECO 3digit) 양성훈련 수요가 가장 많은 직종은 '068 의료복지 관련 단순 종사자'(2,831명)로 전체 양성훈련 수요 중 24.1%로 가장 높으며, 다음으로 '132 식당 서비스 관련 종사자' 2,079명(17.7%), '093 자동차 운전원' 1,099명(9.4%)에서 양성훈련 수요가 높게 나타났음

3) 향상훈련 수요조사 결과 분석

○ 재직자 향상훈련과 관련해 현업·기술부서 조사 결과, 조사된 부서의 현재인원은 581,349명으로 나타났음. 규모별로 보면, '5~9인' 사업체의 경우 113,028명, '10~29인' 138,621명, '30~99'인 144,350명, '100~299인' 101,647명, '300인 이상' 83,703명이었음. 산업별로는 '86 보건업'이 69,335명으로 가장 많았으며, 직종별은 '02 경영, 회계, 사무 관련직'이 107,061명으로 가장 많이 나타남

○ 재직자의 향상훈련 수요는 198,739명으로 조사되었음. 산업별로 보면, '86 보건업' 20,254명, '56 음식점업'이 17,455명으로 전체 향상훈련 수요 중에서 각각 10.2%, 8.8%를 차지하였음

○ 규모별 향상훈련 수요를 보면, ‘10~29인’에서 향상훈련 수요가 55,127명(27.7%)으로 가장 높게 나타났으며, 각 규모별로 향상훈련 수요가 가장 많은 산업은 ‘5~9인’과 ‘10~29인’ 규모에서는 ‘56 음식점업’이 각각 7,434명, 7,948명으로 높게 나타남. ‘30~99인’과 ‘100~299인’ 규모에서는 ‘86 보건업’이 각각 9,617명, 3,957명으로 가장 많으며, ‘300인 이상’에서도 ‘86 보건업’이 2,088명으로 향상훈련 수요가 가장 높게 나타났음

○ 재직자의 향상훈련 수요를 직종별(KECO 3digit)로 보면, ‘024 경영지원 및 행정 관련 사무원’의 향상훈련 수요가 16,336명으로 가장 많고, 다음으로 ‘101 영업원 및 상품중개인’ 9,837명, ‘068 의료복지 관련 단순 종사자’ 9,701명 순으로 재직자 훈련 수요가 높은 것으로 나타남

○ 직종별 향상훈련 필요 분야(1~3순위)와 관련해 1순위 ‘024 경영지원 및 행정 관련 사무원’에서는 ‘02020101 총무’가 63.6%로 가장 높고, 다음으로 ‘02010301 마케팅전략 기획’(9.0%), ‘02010101 경영기획’(5.5%) 순으로 나타남

4) 2016년 조사 동일 산업·규모 대비 2017년도 훈련 수요

○ 2017년의 수요조사 자료의 추이분석을 위해 최소 기준인 2016년도 수요조사의 산업과 규모를 동일 기준으로 하여 추이를 분석함

○ 2016년 조사 동일 산업·규모 대비 2017년도 양성훈련 수요는 9,707명으로 2016년 9,999명에 비해 292명(2.9%p) 감소하였음. 전년 대비 양성훈련 수요가 가장 많이 감소한 산업은 ‘29 기타 기계 및 장비 제조업’(705명 감소)이었으며, 전년 대비 양성훈련 수요가 가장 많이 증가한 산업은 ‘49 육상운송 및 파이프라인 운송업’(412명 증가)이었음

○ 2016년 조사 동일 산업·규모 대비 2017년도 향상훈련 수요는 165,763명으로 2016년 130,374명에 비해 35,389명(27.1%p) 증가하였음. 전년 대비 향상훈련 수요가 가장 많이 감소한 산업은 ‘87 사회복지 서비스업’ (3,174명 감소)이었으며, 전년 대비 향상훈련 수요가 가장 많이 증가한 산업은 ‘86 보건업’(7,801명 증가)이었음

○ 2015년 이후 양성훈련 수요는 감소하는 반면, 향상훈련 수요는 증가하고 있음

3. 제Ⅳ장 요약

○ 부산지역의 인력 및 훈련 공급 분석은 크게 교육기관의 인력 공급 및 유출입 현황 분석과 훈련기관의 훈련 공급 및 유출입 현황 분석으로 나누어 살펴보았음

1) 부산지역 인력 공급 및 유출입 현황

○ 부산지역 교육기관의 인력 공급은 2015년 기준 총 졸업자 수는 57,119명임. 이 중 취업대상자 수는 48,799명이며, 취업자 수는 32,537명으로 취업률은 66.7%임. 특성화고, 전문대학, 4년제 대학, 대학원 중 대학원의 취업률(76.4%)이 가장 높으며, 최근 3년간 취업률은 감소 추세이나, 졸업자 수와 취업자 수는 2014년까지 감소하다가 2015년에 다소 증가하였음. 2015년 기준 학교 유형별 취업 현황을 살펴보면, 특성화고 졸업자의 취업률은 69.8%였음. 다음으로 전문대학의 취업률은 68.8%였으며, 사회계열 졸업자 수(3,707명(28.7%))가 가장 많고, 교육계열(85.0%), 의학계열(83.0%)의 취업률이 높았음. 4년제 대학의 취업률은 64.5%였으며, 사회계열의 졸업자 수(10,087명(30.7%))가 가장 많고, 취업률은 의약계열(86.2%)과 공학계열(70.8%)이 가장 높았음. 대학원은 공학계열 졸업자 수가 가장 많고, 취업률은 의약계열이 가장 높게 나타남

○ 대학 졸업자의 직업능력 향상 교육 및 훈련을 받은 경험이 있거나, 받고 있는 졸업생은 2014년 기준 전국 61,463명이었으며, 부산지역 졸업생은 4,372명으로 전국 대비 7.1%였음. 부산지역 졸업생의 평균 훈련 횟수는 1.6회였으며, '보건/의료 분야'(15.0%)의 교육을 가장 많이 받은 것으로 타났음. 직업 훈련을 받는 주된 목적은 '더 나은 업무수행을 위해서'가 가장 많았으며, 직업 훈련이 '대체로 도움이 되었다'고 응답한 비율이 47.4%로 가장 높게 나타났음

○ 부산지역 인력 유출입 현황은 부산에서 대학 졸업 후 취업지역에 따른 인력의 유출입 현황을 나타냄. 2014년 부산에서 대학 졸업 후 부산으로 취업한 인력은 16,666명이며, 부산에서 대학 졸업 후 타 지역으로 취업한 경우는 12,030명으로, 경남으로 취업한 수가 4,973명으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 수도권 취업으로의 취업이 2,655명으로 나타남. 타 지역에서 대학 졸업 후 부산으로의 취업한 인력은 4,826명으로 경남에서 대학 졸업 후 부산으로 취업한 수가 1,727명

으로 가장 높게 나타남. 2014년 기준, 부산에서 대학 졸업 후 타 지역으로 유출된 인원은 7,205명임. 산업별로는 'C. 제조업'에서 인력 유출이 3,624명으로 가장 많았으며, 직종별(KECO 2digit)로 보면 '02 경영, 회계, 사무 관련직'이 2,530명으로 유출이 가장 많이 나타났으며, 전공계열별로 보면 '공학계열'이 3,035명으로 가장 많이 유출된다고 분석됨. 성별로 타 지역으로의 인력 유출 현황을 보면, '남자'의 인력 유출이 '여자'보다 높게 나타남

2) 부산지역 훈련 공급 및 유출입 현황

○ 교육훈련은 크게 실업자 지원(양성)과 재직자 지원(향상)으로 나누어 분석함

○ 분석기간(2014~2016년) 중 실업자 훈련 규모는 다소 축소되었음. 실업자지원(양성) 훈련 중 국가기간전략산업직종훈련 규모는 2014년 대비 2015년에 확대되었다가 2016년에 다시 감소함. 훈련 규모는 '15 기계 관련직' 직종이 가장 크고, '08 문화, 예술, 디자인, 방송 관련직', '12 미용, 숙박, 여행, 오락 스포츠 관련직'의 경우 2014년 이후 정원, 실시인원, 수료인원 모두 증가 추세임. 수료율은 2014년(73.0%) 대비 2015년에 79.6%로 증가하였으나, 2016년에 79.5%로 0.1%p 하락하였음. 취업률은 2014년 이후 하락 추세(2014년(69.2%), 2015년(57.0%), 2016년(53.0%))임. 내일배움카드(실업자)의 훈련 규모는 점차 축소되고 있으나, 취업률은 2014년 이후 증가 추세(2014년(36.8%), 2015년(39.5%), 2016년(40.8%))임. 2016년 기준 '02 경영, 회계, 사무 관련직'(8,854명)의 훈련 규모가 가장 큼. 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(양성)은 2016년 기준 수료율은 80.8%, 취업률은 59.5%로 나타남

○ 재직자 지원(향상)훈련 규모는 2014년 대비 2015년에 4.0%p 감소하였다가, 2016년에 2015년 대비 28.9%p 증가하였음. 재직자 훈련 중 향상훈련의 대부분을 차지하는 집체훈련을 중점적으로 분석하였음. 재직자 훈련에서 가장 큰 비중을 차지하는 사업주 훈련은 2015년 대비 2016년에 훈련 정원 및 실시인원, 수료인원이 증가하였으나, 2016년 기준 훈련 정원의 7.0%만 훈련을 실시한 것으로 나타남. 국가인적자원개발컨소시엄은 훈련 정원, 실시인원, 수료인원이 매년 감소하고 있으나, 수료율은 증가 추세(2014년(90.9%), 2015년(93.5%), 2016년(94.9%))임. 지역·산업 맞춤형 인력양성사업(향상)은 2016년 기준 훈련 정원 대비 초과 실시하였으며(훈련실시율 136.2%), 수료율 또한 94.1%로 높은 편에 속함

○ 2016년 기준 국가기간전략직종훈련과 내일배움카드(실업자)의 전체 취업자 중 32.9%는 부산에서 훈련을 받고 타 지역으로 취업하였으며, 2014년~2016년 평균 36.0%가 부산에서 훈련을 받고 타 지역으로 취업함. 경남지역으로 훈련 유출(36.8%)이 가장 많은 것으로 나타났음

4. 제Ⅴ장 요약

○ 직종별 훈련 공급 인원 결정시 고려할 요인에 대한 층위(層位)별 분석을 함. 구체적으로 훈련 수요, 적정 훈련 공급 인원, 취업률, 훈련 직종과 취업 직종의 관련성을 감안함

○ 아래 표는 본 연구에서 훈련수급 비교분석의 주요 가정 및 직종 분류 방법을 간략하게 정리한 것임

[훈련수급 비교분석의 주요 가정 및 직종 분류 방법]

구분	주요 가정
훈련 수요	○ **훈련 수요 유형 ①**: 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 결과 도출된 양성훈련 수요(Ⅲ장) ○ **훈련 수요 유형 ②**: 훈련 유출입 현황을 반영한 훈련 수요 (양성훈련 수요 + 훈련 유출입 현황)
훈련 공급	○ **적정 훈련 공급**: 훈련 수요 유형 ① × 2 ○ **실제 훈련 공급**: 국가기간전략산업직종훈련 실시인원 + 내일배움카드제훈련(실업자) 실시인원 + 지역·산업 맞춤형 인력양성사업 실시인원 - 2015년 실시인원 기준

주: KECO 3digit을 기본으로 분류함

1) 취업 직종의 다양성 관점에서 평가한 훈련 직종의 적합성 평가

○ 특정 훈련 직종을 수료하면, 그 직종이 아니더라도 다른 직종으로 잘 취업할 수 있는 경우가 존재함. 특히, 훈련 직종이나 취업 직종의 분류가 완벽할 수 없다는 점을 감안하면, 다른 직종으로 취업을 많이 한다고 해서 그 훈련 직종의 효과성이 반드시 미흡한 것으로 보기도 어려운 측면이 존재함. 이러한 관점에서 KECO 3digit으로 변환한 개별 훈련 직종별로 취업 직종의 다양성 지수를 분석하였음

2) 직종별 훈련 공급의 전반적 효과성 평가

○ 직종별 훈련 공급의 효과성을 평가하기 위해서는 실제 훈련 공급 대비 적정 훈련 공급 비율($=r_i$), 취업률($=e_i$)과 다양성 지수(V_i)의 세 지표를 고려할 필요가 있음. 세 지표 값이 클수록, 해당 직종의 훈련 공급은 바람직한 상태라고 할 수 있음. 이러한 점을 고려하여 효과성 지수를 고안하여 직종별 성과를 평가함

3) 직종별 적정 훈련 공급과 실제 훈련 공급

○ 훈련 수요는 적정 훈련 공급의 개념과 다소 거리가 있다는 점을 감안할 필요가 있음. 일반적으로 훈련 과정의 정원이 정해지더라도 모집이 정원에 미달할 수 있고, 또한 훈련 참여자가 전부 수료하는 것도 아님. 따라서 훈련 수요의 일정 배수만큼의 훈련이 공급되어야 함. 이러한 점을 감안하여 본 연구에서는 훈련 수요 대비 훈련 공급의 적정 배율을 2배($s_i = 2.0$)로 가정하여 그 값을 적정 훈련 공급으로 간주하여 분석하였음

○ 훈련 수요의 합계는 11,730명, 적정 훈련 공급의 합계는 23,459명이지만, 직종별로 큰 차이가 존재함. 실제 훈련 공급도 25,099명이지만, 직종별로 큰 차이가 나는 것을 알 수 있음. 전체 합계의 비율을 보면 실제 훈련 공급 대비 훈련 수요 비율은 0.5, 적정 훈련 공급 비율은 0.9인 것으로 나타났음

○ 훈련 수요가 있는데 훈련 공급이 없는 직종이 존재함. 따라서 유사 직종의 훈련 과정을 이러한 직종에 맞추어 적절히 조정하거나 새로운 훈련과정을 만들 필요성이 있음.

그리고 일부 직종에서 실제 훈련 공급 대비 훈련 수요 비율이 높은 것으로 나타남. 이에 반하여 훈련 수요가 없는 데도 불구하고 훈련 공급이 이루어지는 직종도 다수 있는 것으로 나타났음. 따라서 이들 직종의 훈련은 유사직종 훈련으로 적절히 조정되거나 다른 직종의 훈련과정으로 대체될 필요가 있음

4) 직종별 훈련 수요, 적정 훈련 공급과 실제 훈련 공급 및 취업률의 관계

○ 수요/실제 공급 비율과 적정/실제 공급 비율이 0에 가까워서 매우 낮은 직종이라고 하더라도, 취업률 간에 상당한 차이가 존재함. 따라서 공급 대비 훈련 수요가 적은 훈련 직종이라고 하더라도 취업률 성과에는 상당한 차이가 존재하기 때문에, 수요 대비 공급비율만으로 훈련 직종 공급인원의 과소(過少)여부를 판단할 수는 없었음. 반드시 취업률도 같이 고려를 해야 함

○ 그런데 수요/실제 공급 비율과 적정/실제 공급 비율이 높은 직종이더라도 취업률이 낮은 경우가 있으며, 반대로 수요/실제 공급 비율과 적정/실제 공급 비율이 낮은 직종이나 취업률이 높은 경우가 나타나는 등 훈련 수급 현황과 훈련 성과가 상반된 결과로 나타나는 경우가 있었음. 이에 취업률이 높거나 낮은지, 그리고 훈련 필요 인원이 많은지 적은지는 개략적인 참고사항으로 하고, 이러한 정량분석과 기업대상 인터뷰를 통한 정성분석을 결합함으로써 훈련 실시 여부 및 그 규모에 대하여 최종적인 판단을 내리는 것이 필요한 것으로 사료됨

○ 직종에 따라 다양성 지수 간에는 비교적 큰 차이가 존재하는 것을 알 수 있음. 그리고 V_i와 $V_i^{'}$간에도 다소의 차이가 존재하는 것을 알 수 있음, 그러나 V_i와 $V_i^{'}$의 상관계수 값은 0.874 수준인 것으로 나타나, 양자 간에 매우 유의한 정(正)의 상관관계가 존재하는 것을 알 수 있음. 훈련 공급의 적합성 분석을 위해 다양성 지수를 활용하였으며, 다양성 지수가 높은 직종일수록 해당 직종의 훈련 수료 이후 다양한 직종으로 취업한 것을 의미함

○ 효과성 지수를 계산할 때는 가중치가 $p_1 = 1$, $p_2 = p_3 = 0.5$인 경우와 $p_1 = 1$, $p_2 = 1$, $p_3 = 0.5$인 경우의 2가지를 계산함. 그런데 두 경우의 상관계수 값이 0.988인 것으로 나타나, 두 값이 매우 유사한 것으로 나타났음. 효과성 지수가 높을수록 훈련 직종과 취업 직종이 잘 부합됨을 의미함

5. 제Ⅵ장 요약

10. 식료품 제조업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성 및 향상훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영 ○ 사업체별 생산 제품 특성에 따라 양성 및 향상훈련 직종 및 직무의 추가 필요
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - '025 생산 관련 사무원'의 기계품질관리, 생산현장관리, 식품품질관리 - '213 식품 가공 관련 기능 종사자' - '229 제조 관련 단순 종사자'의 창고관리, 지게차운전, 화물운송, 품질유지 등 - 식료품 제조업 분야별 공통 업무 관련 직무 교육 및 기본 OA 교육 ○ 향상훈련 - 자재관리, 'QM/QC', 기계품질관리 - 리더쉽 교육 및 대인관계교육 - 법정의무교육 위주로 향상훈련을 실시, 오프라인 훈련 선호
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 공장 자동화 및 생산 자동화를 위한 정보 및 인력 공급 현황 공유 필요 ○ 각 업무별 생산성 향상교육 필요 ○ 산학협력을 통한 교육 건의

13. 섬유제품 제조업; 의복 제외

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 직종 및 직무 세분화 필요 - 섬유가공, 재직, 방적, 산업경영지원, 기계 조립, 염색가공, 섬유검사, 의료 제조 및 수선, 건가공, 포장검사 등으로 세분화
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 고용노동부의 청년 취업 프로그램 및 산학협력을 통한 현장실습 활용 ○ 향상훈련 - 기술 역량 강화 교육보다 인성교육 및 안전교육 필요 - 외부강사를 초청하여 생산성 향상 및 원가 절감 교육 실시
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 교육 및 회사 경영에 대한 CEO 인식 변화가 중요함에 따라 CEO 교육 필요 ○ 시간과 장소에 제약받지 않는 스마트폰을 통한 인성교육 및 소양교육 실시 필요

15. 가죽, 가방 및 신발 제조업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - '229 제조 관련 단순 종사자'의 핫 프레스, 롤러 작업 - '027 회계 및 경리 관련 사무원'의 세무 ○ 향상훈련 - 산업 특성 상 이직률이 높아 재직자 향상훈련 수요가 적게 나타남 - '173 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원', '229 제조 관련 단순 종사자'
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 교육 이수자를 선호하며, 직무교육보다 대인관계능력, 직업윤리, 의사소통능력 등의 직업기초능력 교육 ○ 향상훈련 - 단순 업무가 많아서 교육을 통한 직무능력 향상보다 숙련 형태의 능력 향상 필요
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 법, 제도 변경 시 변경된 내용에 대한 안내 및 교육 지원 필요 ○ 업무 중 재직자 향상훈련 참여 애로 ○ 중장년층의 재취업 교육 후 재입사에 대해 부정적 견해

22. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - 양성훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영 - '025 생산 관련 사무원'에서 QM/QC 추가 ○ 향상훈련 - '173 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원'의 화학물질 취급 관리
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 안전교육, 3D 관련 도면 해석 및 제품 개발 교육 ○ 향상훈련 - 기술직과 사무직 대상 안전교육 및 화학물 취급 교육
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 교육 홍보 필요 ○ 중소기업의 특성 상 외부 교육 참여 애로, 강사가 사업체로 방문하여 교육 실시 필요 ○ 생산직 관리를 위한 리더쉽 교육 필요

24. 1차 금속 제조업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - 기술직보다는 단순 업무 인력에 대한 수요가 많아 훈련 수요는 적게 나타남 - '166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원' - 열간압연 직무 추가 ○ 향상훈련 - '166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원' - 열간압연
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 단순 업무 위주로 채용하여 신규 인력의 기술교육 수요 적음 ○ 향상훈련 - 직업기초능력 교육이 필요하나, 향상훈련에 대한 수요 적음
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 인재 양성이나 훈련 등 기술교육보다는 직업기초능력 교육 필요 ○ 세무 등 법, 제도 변경 시 변경 내용에 대한 안내 및 교육 필요

25. 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - '155 금형 및 공작기계 조작원'의 NC 및 CNC 프로그램 - '165 도장기 및 도금기 조작원'의 도금기 조작, 도금 상태 판단, 도금 공정에 대한 이해 - '025 생산 관련 사무원'의 작업 및 납품 일정 관리, 공정관리 ○ 향상훈련 - '165 도장기 및 도금기 조작원'의 도금 약품에 대한 이해 - 생산관리, 제품 공정의 이해
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - '151 기계공학기술자・연구원 및 시험원', '159 운송차량 및 기계 관련 조립원', '164 용접원' - 자격증 소지자를 선호함에 따라 직무교육보다 인성교육 필요 ○ 향상훈련 - 해외영업, 거래국가에 대한 언어 및 문화 교육
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 자체교육 실시 및 외부 교육기관 활용 - 부산지역 공동훈련센터의 재직자 교육이 맞춤형으로 실시되어 높은 만족도 ○ 품질관리 및 업무기초교육, 경력자 대상 프로그램 교육 필요 ○ 교육 관련 정보가 부족하며, 교육 정보 안내 및 맞춤형 교육 실시 필요

26. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - '191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원'의 전자부품 하드웨어 개발(국가별 규격의 맞춤형 개발) ○ 향상훈련 - '191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원'의 전자응용기기 하드웨어 개발, 전자부품 하드웨어 개발 - '101 영업원 및 상품중개인'의 기업 홍보
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 단순 업무직의 경우 기술교육보다 업무 숙련도가 중요 ○ 향상훈련 - 전문직에 대한 교육 필요 ·부품 기획 교육, 전문성 향상 교육, 경기 변동에 따른 운영 방식 교육 등 - 레크리에이션, 일반 상식 및 경제 교육 등 쉽게 참여 가능한 교육
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 기업체 운영을 위한 세무, 노무, 직원 관리 및 운영 교육 필요 ○ 세무 및 노무 관련 법규에 대한 교육 필요

27. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - '191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원'의 하드웨어 및 소프트웨어 교육 - '101 영업원 및 상품중개인', '197 전기·전자 부품 및 제품 조립원' ○ 향상훈련 - '101 영업원 및 상품중개인'의 영업, 무역 관련 지식, 직업기초능력 - '191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원', '197 전기·전자 부품 및 제품 조립원' - 컴퓨터 및 통신 관련 직종 추가
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - '191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원'의 자격증 취득 ○ 향상훈련 - 해외수출로 무역 관련 용어 및 영어 교육 - 기술직은 도제식으로 자체교육 실시
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 직무와 무관하나 재산관리, 스트레스 해소 교육 및 심리치료, 소통 관련 교육 필요 ○ 해외 산업 및 대기업 방문 등을 통한 벤치마킹 필요

28. 전기장비 제조업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - '155 금형 및 공작기계 조작원'의 밀링, 선반 ○ 향상훈련 - '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 일반 업무, 단가공사입찰 관련 업무
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - '197 전기·전자 부품 및 제품 조립원'의 다양한 전기부품 관련 특성에 대한 교육 - '166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원'의 장비 관련 교육 - '229 제조 관련 단순 종사자'의 산업안전교육 - 영업직의 영업에 대한 기본지식, 포워딩 교육 - 신재생에너지 등 새로운 분야에 대한 교육 - 기본 인성교육 및 산업현장 이해를 위한 교육 ○ 향상훈련 - '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 회계, 총무 - '025 생산 관련 사무원', '162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자'의 장비 교육
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 교육이 수도권에 집중되어 있어 부산에서 전기 공사와 관련된 환급 교육 과정 및 신재생에너지 관련 교육 실시 필요 ○ 업무 프로세스와 업무 효율성 개선, 생산성 향상을 위한 컨설팅 지원 필요

29. 기타 기계 및 장비 제조업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - 직종별로 직무 세분화 필요 - '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 총무 - '155 금형 및 공작기계 조작원'의 선반, 자동화 업무 - '164 용접원'의 수작업 용접, 로봇 용접 - '166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원 ○ 향상훈련 - 향상훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - '025 생산 관련 사무원'의 업무 활용 기술(엑셀 함수, 메크로 등) - '164 용접원'의 로봇용접 - 프레스 관련 기술교육, 인성교육 ○ 향상훈련 - '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' 및 '025 생산 관련 사무원' - ERP 시스템 교육
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 업무 공백으로 교육 참여 애로 ○ 단순 업무 및 직무 교육의 경우 참여율 저조 ○ 부산에서 실시하는 교육 프로그램의 질 향상 필요 ○ 타 기업 벤치마킹 및 재직자 스트레스 해소 관련 교육 필요

30. 자동차 및 트레일러 제조업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - '158 자동차 및 자동차 부분품 조립원'의 용접, 지게차 조립 ○ 향상훈련 - '024 경영지원 및 행정 관련 사무원', '158 자동차 및 자동차 부분품 조립원'
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 용접 및 지게차 조립 ○ 향상훈련 - 사업체별 생산 제품 및 기술이 상이하여 외부교육보다 자체교육 또는 원청에서 교육 실시
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 전문 강사가 사업체에 방문하여 실례를 바탕으로 한 안전교육 실시 필요 ○ 용접 관련 교육 기관 확대 필요 - 교육기관에서 교육 수료 이후까지 사후 지원 필요 - 장기 근로를 위해 훈련 수료생에 대한 지원 필요

31. 기타 운송장비 제조업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - 양성훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영 - '025 생산 관련 사무원'의 전기전자제품 조립 - '153 운송장비 정비원'의 전기차량 유지보수 - '155 금형 및 공작기계 조작원'의 플리즈마 가공 ○ 향상훈련 - '025 생산 관련 사무원'의 QM/QC - '027 회계 및 경리 관련 사무원' - '153 운송장비 정비원'의 전기차량정비 - '155 금형 및 공작기계 조작원'의 선반 가공
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 특수 가공(FRP 가공, 철판 곡가공 등) - 설계 도면 해석 및 철판 가공 ○ 향상훈련 - 산업안전교육
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 원청 또는 정부에서 철판 가공 관련 양성훈련 지원 필요 - 실무에서 적용 가능한 양성훈련 필요 ○ 일반 용접 외에 특수용접 교육 필요 ○ 양성훈련 시 인성교육 필요 ○ 재직자 대상 스트레스 해소를 위한 레크리에이션 형태의 교육 필요
조선업 위기에 따른 경영환경 변화	○ 조선업 경기 악화로 인력 축소 또는 신규직원 미채용 ○ 조선업 경기 악화로 단가 인하, 관리 인력 감소, 외주 업체 활용, 선박 건조기간 축소 등으로 안전관리 소홀 ○ 조선업 퇴직자의 전직을 위한 교육 필요

41. 종합 건설업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성 및 향상훈련의 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영 ○ 양성훈련 - '101 영업원 및 상품중개인', '142 건설구조 관련 기능 종사자' - 견적 산출 및 대외 관리 직무 추가 ○ 향상훈련 - '143 건설마감 관련 기능 종사자'의 공정의 이해, 기초토목 비계구조
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 공사 견적 산출 교육 - 알곤용접 - 안전교육 ○ 향상훈련 - 무인 건설장비 운영 - 설비 관련 계산, 열량 계산 등의 교육 - 소통 및 단합할 수 있는 교육 프로그램 및 장소 지원
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 현장직 및 높은 연령대의 재직자의 경우 교육 참여율 저조 ○ 일학습병행제 및 내일채움공제 등 정부지원 사업에 참여하는 학습근로자 등의 관리 방법 및 지원 내용 개선 필요 ○ 현장직 대상 건강관리 프로그램 필요

42. 전문직별 공사업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - 양성훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영 - '142 건설구조 관련 기능 종사자', '147 건설 및 광업 관련 단순 종사자' ○ 향상훈련 - '142 건설구조 관련 기능 종사자', '192 전공'
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 기술교육보다 인성교육 필요 ○ 향상훈련 - 일학습병행제를 활용하여 향상훈련 실시
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ CEO 및 관리직 대상 교육 필요 ○ 사업체에 방문하여 안전교육 필요 ○ 신고업무 관련 교육 ○ 재직자의 스트레스 해소를 위한 교육 필요

46. 도매 및 상품중개업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - '024 경영지원 및 행정 관련 사무원' - '025 생산 관련 사무원' - '093 자동차 운전원' - '101 영업원 및 상품중개인' ○ 향상훈련 - 향상훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 대체로 잘 반영
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 영업직의 대인관계 교육 및 해외영업직의 영어 교육 - 사무직의 문서 작성, 회계 및 세무, 노무 관련 교육 - 생산직의 생산 공정의 이해 ○ 향상훈련 - 마케팅 교육 - 임원 대상 인식 개선 교육
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 부산지역의 화장품 관련 학과 및 교육 신설 필요 ○ 맞춤형 영업 및 고객 관리 관련 교육 ○ 법 개정 관련 교육

47. 소매업; 자동차 제외

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - 판매 제품 - 사무직의 회계·감사, 세무, 물류 및 재고 관리 - 영업 관련 직종의 매장판매, 전자상거래, 일반영업 - 판매 제품 및 서비스 종류에 따라 보건 직종의 양성훈련 필요 ·병원행정, 의료장비 임대, 해외영업 등 ○ 향상훈련 - 사무직의 회계·감사, 자금, 물류, 전산, 세무, 예산, 인사노무 - 영업 및 판매직의 매장판매, 전자상거래, 일반영업 - 그 외 IT 기술영업, 데이터베이스 엔지니어링, 방송기술지원 서비스
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - '024 경영지원 및 행정 관련 사무원', '027 회계 및 경리 사무원' - 전자상거래 관련 포토샵 교육 및 IT 직무의 어플 개발 교육 - 고객응대 교육, 협업 및 커뮤니케이션 교육, 인성 교육 ○ 향상훈련 - 중간관리자 대상 리더십 교육 및 사내 교육 방법, 대인관계, 직업윤리 교육 - 의료 서비스 특화 외국어 교육 - 전문 판매 교육
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 사무직 관련 교육(회계, 마케팅 등)은 많으나, 교육 수준이 다소 낮음 ○ 외부 교육 및 사내 교육에 대한 비용 지원 필요 ○ 관리자의 업무 방식 전환 등을 위한 인식 개선 교육 필요

49. 육상운송 및 파이프라인 운송업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - 운송 서비스 종류에 따라 양성훈련이 필요한 직종이 상이하게 나타났으나, 양성훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영 - 운전 운송업에서는 '093 자동차 운전원', '154 자동차 정비원' - 물류 운송업에서는 '027 회계 및 경리 관련 사무원'의 예산 및 회계·감사 ○ 향상훈련 - 운송 서비스 종류에 따라 향상훈련이 필요한 직종이 상이하게 나타났으나, 양성훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영 - 운전 운송업에서는 '093 자동차 운전원'의 여객운송 및 화물운송, '154 자동차 정비원' - 물류 운송업에서는 '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 노무관리, 인사, '027 회계 및 경리 관련 사무원'의 회계·감사, 세무, '113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자'의 환경미화
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 운송직은 기본적으로 운전 관련 자격증 필요 - 행정관리 사무직은 예산, 회계 관련 직무 교육 - 서비스 마인드 교육 ○ 향상훈련 - 재취업 교육, 마인드 개선 교육
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 교육 관련 정보 부족, 교육 관련 홍보 강화 필요 ○ 운전 운송업에서 이수해야 하는 의무교육 기관 및 프로그램이 분산되어 있어 일원화 필요 ○ 교육 참여 제고를 위한 혜택 제공 등 필요 ○ 재직자 대상 건강 관리 프로그램 필요

52. 창고 및 운송관련 서비스업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - '091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자'의 항해, 선박관리 운전 - '094 물품이동 장비 조작원' - '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 총무, 경영기획 - '029 비서 및 사무 보조원'의 사무행정 ○ 향상훈련 - '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 마케팅전략기획 - '026 무역 및 운송 관련 사무원'의 물류관리, 수출입관리 - '027 회계 및 경리 관련 사무원'의 회계·감사 - '029 비서 및 사무 보조원'의 인사관리 - '091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자'
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 해상 운송업의 경우 승선경험이 있는 전공자를 주로 채용하며, 전공자에 대한 양성훈련이 추가로 필요 - 엔지니어 대상 OS 교육 및 커뮤니케이션 교육 - 행정 사무직의 해외 고객과의 소통을 위한 어학 교육 - 의사소통, 인성, 대인관계, 재무자산관리, 리더십 교육 - 물류관리사 자격증 교육 ○ 향상훈련 - 해상직 및 사무직, 영업직 등 직종별로 자체교육 실시 - 고객 응대, 친절 교육 및 마인드 교육, 안전교육 - 항해법 및 법률 개정 관련 교육
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 직종별 맞춤형 교육 및 교육 인원이 소수더라도 교육과정 개설 필요 ○ 교육 과정의 정부 지원 신청 방법 및 내용에 대한 정보 제공 필요 ○ 교육 과정의 정부 지원 신청 절차 간소화 및 간편화 필요 ○ 정부 지원 교육의 참여 범위 확대
조선업 위기에 따른 경영환경 변화	○ 길게는 10년 전부터 조선업 및 해운업 경기 악화 체감 - 경기 악화로 매출액 감소, 분리 매각 및 구조조정 실시 ○ 경기 악화에 따라 취약계층 의무 채용 등의 제도 유예 및 보완 필요 ○ 조선업 및 해운업의 퇴직자 대상 재취업 및 전직교육 지원 필요 ○ 조선업 및 해운업 관련 인력 양성 및 재직자 향상훈련을 할 수 있는 교육기관 확대 필요 ○ 외부강사 초청을 통한 서비스 마인드 교육 및 커뮤니케이션 교육 필요

55. 숙박업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성 및 향상훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영 ○ 양성훈련 - 객실 및 접객 관련 직종 ·'028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원'의 교환, 예약 ·'113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자' ·'125 숙박시설 서비스 관련 종사자'의 숙박기획 및 개발, 객실관리 ·'131 주방장 및 조리사' 및 '132 식당 서비스 관련 종사자' - '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 회계, 구매
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 접객 서비스 및 외국어 교육 ○ 향상훈련 - 외국어 교육
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 재직자 향상훈련 관련 정부 지원이 분산되어 있고, NCS 개발 및 4차 산업혁명 관련 지원이 제조업 중심으로 개발 - 서비스 산업 맞춤형으로 개선 필요 ○ 기존의 서비스 마인드 교육은 일반적이고 추상적인 내용으로 진행 - 경영진단 및 해외 사례, 최신 이슈 등 실질적으로 활용 가능한 교육으로 개선 필요

58. 출판업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - '203 소프트웨어 개발 전문가', '204 웹 전문가', '205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가', '028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원', '085 디자이너' ○ 향상훈련 - 향상훈련 수요조사 결과는 산업의 수요를 잘 반영
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - '028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원'의 광고주 관리, 광고 접수, CS, 전화상담, 홈페이지 관리 - '085 디자이너'의 시각디자인, 편집디자인, 스마트문화앱콘텐츠 제작 ○ 향상훈련 - 언론사의 경우 언론진흥재단에서 직종별 교육 실시

63. 정보서비스업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성 및 향상훈련 수요는 금융 서비스업과 IT 서비스업이 상이 ○ 양성훈련 - 금융서비스업 · '103 판매원 및 상품대여원' · '202 컴퓨터 시스템 설계 전문가' · '085 디자이너'의 웹부터 오프라인까지 다양한 디자인 직무 · '024 경영지원 및 행정 관련 사무원'의 노무관리, 빅데이터 분석가, 수학 전문가, 알고리즘 전문가, 전략기획 - IT 서비스업 · '085 디자이너' · 만화 콘텐츠 제작 관련 직종 · 웹 및 게임 기획, 소프트웨어 품질 관리, 홈페이지 운영 및 관리, 유저 관리, 게임 운영 관리 등
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 전공자 및 관련 직무 역량 보유자 채용 - 금융 서비스업에서는 자금 운용 및 CS 교육이 필요 - IT 서비스업에서는 만화 콘텐츠 개발, 만화 작가 및 시나리오 작가 교육 필요 ○ 향상훈련 - '203 소프트웨어 개발 전문가'의 프로그램 개발 교육 - 전인교육, 리더십 교육, 직급별 교육 - 일학습병행제에 참여하여 훈련 실시
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 재직자의 향상훈련 참여를 적극 지원하고 있으며, 정부 지원 교육 프로그램의 경우 참여율이 더욱 제고될 것으로 기대 ○ 대학이나 정부 지원 교육 기관에서 민간 교육기관의 우수한 교육 프로그램 벤치마킹 필요 ○ 강사를 실무 종사자로 구성, 실무 적용 가능한 기술 교육 실시

71. 전문 서비스업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - ‘052 법률 관련 사무원’의 법학지식, 컴퓨터 활용 능력, 각종 사회 현상에 대한 이해 - ‘027 회계 및 경리 관련 사무원’의 전산회계 프로그램 - ‘029 비서 및 사무 보조원’ ○ 향상훈련 - ‘052 법률 관련 사무원’ - ‘021 경영 및 행정 관련 전문가’와 ‘022 회계·세무 및 감정평가 관련 전문가’의 노무관리 - ‘024 경영지원 및 행정 관련 사무원’의 총무 - ‘027 회계 및 경리 관련 사무원’ - ‘029 비서 및 사무 보조원’
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 회계 및 세무 관련 기본지식 교육 - 회계 프로그램 교육 및 회계 프로그램 자격증 취득 - 법 및 제도 개정 관련 교육 및 노무 관리 교육 ○ 향상훈련 - 사업체 운영 및 업무 관리 교육 - 노무 관리 교육
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 부산지역의 교육 기관 및 교육 프로그램 부족 ○ 교육의 내용 및 시간의 적절한 구성 및 교육 횟수 확대 필요 ○ 취업 준비생 대상 고용보험 환급 교육 과정 지원 필요

72. 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - ‘151 기계공학기술자·연구원 및 시험원’의 기장설계 - ‘221 환경공학 기술자·연구원 및 시험원’의 환경조사분석, 도시재개발, 환경영향평가, 교통분석 ○ 향상훈련 - ‘151 기계공학기술자·연구원 및 시험원’ - ‘141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원’의 토목관리
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - CAD 및 배관 설계 교육 ○ 향상훈련 - 배관 설계 교육 및 배의 특성, 국제 법규, 국가별 제도 등 분야별 교육 프로그램 - 성희롱 교육 강화
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 대학 및 교육기관에서 관련 교육을 전공·이수하더라도 재교육 필요 ○ 교육 내용 세분화 및 실무 위주의 교육 프로그램 필요 ○ 기술발전에 따라 교육 내용 변화 필요

73. 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - '085 디자이너'의 시각디자인, 편집디자인, 제품디자인, 멀티미디어 디자인 ○ 향상훈련 - '085 디자이너'의 시각디자인, 환경디자인, 제품디자인
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 수준별 인디자인 교육 및 캘리그라피 교육 필요 - 기획, 프리젠테이션 제작, 발표 등 교육 - 업무 태도 및 인성, 예절 등 ○ 향상훈련 - 조달청 입찰 관련 교육 - 시각 디렉터, 프로젝트 리더, 브랜딩, 마케팅 관련 교육 - 조직관리, 고객관리, 기술 코칭 능력 강화 교육
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 교육 내용이 매번 유사하고, 일반적인 내용으로 진행되고 있어 우수한 강사진의 수준별 교육 필요 ○ 일학습병행제의 경우 기존의 훈련 프로그램을 변형하여 사용하고 있어, 사업체별 맞춤형 훈련 프로그램 개발 필요 ○ 부산지역의 교육 기관 및 교육 프로그램 확대 필요

95. 수리업

구분	내용
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성훈련 - '028 안내・접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원'의 안내접수, 고객응대 - '193 전기, 전자기기 설치 및 수리원'의 제품 수리 ○ 향상훈련 - 재직자의 직무 능력 향상으로 양성훈련보다 높은 수준의 교육 필요
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 대기업의 경우 본사의 교육 기관을 통해 신입직원 교육 실시로 양성훈련 수요가 적음 ○ 향상훈련 - 기술 향상 교육은 자체적으로 실시 - 감정노동자 대상 교육 및 심리 치료, 힐링 프로그램 필요
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 전자 제품 및 부분품 관련 기술 교육 프로그램 필요 ○ 교육 참여율 제고를 위한 보상체계 마련 건의 ○ 본사에서 지원되는 기술 교육 외 기타 직무 교육에 대한 정부 지원 필요

기타. “4차 산업혁명”의 높은 인지도 및 관련 추진계획이 있는 사업체

구분	내용
FGI 참석 현황	○ IT 서비스산업, 조선기자재산업, 금속가공 및 전기장비 관련 제조업
양성훈련 및 향상훈련 관련 통계 결과 검토	○ 양성 및 향상훈련 수요조사 결과는 해당 산업의 수요를 대체적으로 잘 반영 ○ 양성훈련 - ‘164 용접원’에서 특수용접, 비철금속용접 추가 필요 - ‘101 영업원 및 상품중개인’에서 해외영업 추가 필요 ○ 향상훈련 - ‘164 용접원’에서 사업체 맞춤형 특수용접 추가 필요 - ‘101 영업원 및 상품중개인’의 해외영업 추가 필요 - ‘151 기계공학기술자・연구원 및 시험원’의 연구개발, R&D 기획 추가 필요
양성훈련 및 향상훈련의 구체적 프로그램 수요	○ 양성훈련 - 해외영업을 위한 양성훈련이 필요 - 공학 전공자 등 기술자를 대상으로 영어 교육 필요 - 현장 실무자 양성과정 필요 - 통신 및 CAD, 안전 분야 등 맞춤형 교육 프로그램 필요 - 신입직원들의 잦은 이직 및 퇴직을 방지하기 위한 인성 교육 및 실무 관련 교육 필요 - IT 서비스산업에서는 앱 개발훈련 필요 - 전기장비 관련 제조업에서는 무선통신망을 활용한 제품 생산을 위한 전자회로 개발 직종 훈련 필요 ○ 향상훈련 - 해외영업 관련 교육 및 계약 전반에 대한 내용으로 교육 프로그램 구성 - IT 서비스산업의 경우 빅데이터 초급부터 교육할 수 있는 교육 프로그램(품질 관리 시 빅데이터 활용, 용접 등 생산 공정과 빅데이터를 연계하는 교육 등) - 4차 산업혁명 관련 연구개발 기획 관련 교육 프로그램 - IoT 네트워크(하드웨어 및 소프트웨어) 관련 교육 프로그램 - 생산 공정 관련 교육 프로그램 - 기업 홍보 관련 교육 프로그램
양성훈련 및 향상훈련의 현재 지역 내 공급 현황에 대한 평가 및 개선점	○ 교육 기관이 도심에 집중되어 있어 교육 장소가 멀어 참여 애로 ○ 직급별, 직무별로 다양한 교육 프로그램 필요 ○ 교육 관련 홍보 필요 ○ 정부에서 지원하는 교육의 장기적 운영 필요 ○ 부산, 경남지역의 경우 교육이 제조업 중심으로 구성되어 있고, IT 관련 교육은 수도권 대비 부족하여 부산지역의 IT 교육 관련 공급 확대 필요 ○ 용접의 경우 특수용접 교육이 필요 ○ 조선업의 경우 선사별 규격 관련 전문 교육 필요 ○ 기업 홍보 및 영업 관련 집체교육뿐만 아니라 컨설팅 지원도 필요 ○ 프로그램 개발 지원 외에 하드웨어 구축을 위한 예산 지원 필요 ○ 정부 지원 신청 시 서류 및 절차의 간소화 필요 ○ 공장 자동화를 위한 종합적인 전문 컨설팅 제공 필요

제2절 정책적 시사점

○ 지금까지 살펴본 각 장의 분석 결과에 기초하여 다음과 같은 몇 가지 정책적 시사점을 제시함

○ 제Ⅱ장 부산지역 노동시장 현황 및 특징 분석을 통해 부산의 고용률은 2010년 이후 계속하여 증가하는 모습을 보이다가 2015년은 전년 대비 0.5%p 감소하였지만, 2016년 전년 대비 0.1%p 증가하였고, 여성의 경우 2006년 대비 2016년 1.3%p 증가하였음. 또한, 부산은 40~49세를 제외한 전 연령에서 고용률이 증가하는 등 부산지역의 고용률이 미세하게나마 증가하고 있다는 것을 확인한 것은 고무적인 현상임. 이러한 고용률 호전 현상에는 여성과 20~29세, 30~39세에서 고용률이 2013년 이후 조금씩 증가한 결과로 보이기 때문임. 향후 부산지역 고용률 증대를 위해 여성 및 청년층의 고용률 증대를 위한 지속적인 노력이 필요함을 시사함. 이를 위해서는 여성과 청년층의 취업률이 좀 더 개선될 수 있는 맞춤형 양성훈련 과정을 개발할 필요가 있음

○ 제Ⅲ장 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 분석에서는 다음과 같은 몇 가지 정책적 시사점을 제시할 수 있음. 첫째, 최근 이슈가 되고 있는 4차 산업혁명과 관련하여 부산의 기업들은 4차 산업혁명을 얼마나 잘 알고 있고, 준비하고 있는지 인지도 조사를 실시한 결과, 10.8%가 '전혀 모른다'고 응답하였으며, '4차 산업혁명을 들어본 적은 있지만, 자세한 내용은 모른다'고 응답한 사업체가 70.0%로 4차 산업혁명에 대해 잘 모르는 기업체가 전체의 80.8%에 해당하였음. '4차 산업혁명의 내용을 잘 알고 있고, 4차 산업혁명에 대비하여 준비하고 있다'고 응답한 기업은 1.2%에 불과하였음. 이와 같이 부산 소재 사업체 대부분은 4차 산업혁명에 대한 인지도가 부족한 실정으로 부산지역 차원에서 4차 산업혁명에 대한 지속적인 정보 제공과 안내가 필요함을 시사함. 또한, 기업이 4차 산업혁명에 대비하여 준비를 할 수 있도록 적극적인 지원이 필요함

○ 둘째, 제Ⅲ장에서 살펴보았듯이 양성훈련 수요를 결정하는데 있어서 가중치를 어떠한 방식으로 부여하는가에 따라 양성훈련 수요에 대한 편차가 매우 크게 나타나기 때문에 향후 가중치 부여 방식의 적합성에 대한 보다 심도 깊은 분석이 필요함을 시사함. 직업훈련을 받고 취업한 직종이 어느 정도로 직업훈련을 받은

직종과 유사하다고 판단할 것인가와 실제 채용인원과 채용계획인원 가운데 어느 변수를 활용하느냐에 따라 양성훈련 수요는 몇 배의 차이가 나기 때문에 아무리 엄격한 설문조사를 하더라고 가중치 부여를 어떻게 적용하느냐에 따라 그 추정치의 편차가 매우 큼

○ 셋째, 제Ⅲ장의 향상훈련 수요 분석 결과 향상훈련의 다양화 및 기술변화에 따른 산업별 신규 훈련프로그램의 공동개발이 필요함을 시사함. 추정된 향상훈련 수요 198,739명 가운데 '86 보건업'과 '56 음식점업', '49 육상운송 및 파이프라인 운송업'의 향상훈련 수요가 27.6%로 집중되어 있으며, 훈련 프로그램의 대부분이 단기 직무 집체교육에 치중되어 있음. 보다 다양하고 효과적인 훈련 프로그램을 제공할 필요가 있음

○ 넷째, 훈련 수요에 대한 설문조사는 기본적으로 현재 존재하는 기업을 대상으로 설문조사를 하는 것이므로, 현재 존재하는 산업과 직종 위주로 조사가 편중될 수밖에 없는 한계가 존재함. 기업대상 FGI는 이러한 한계를 일정 부분 극복할 수 있으나, 현존하는 기업이 새롭게 등장하는 유망한 산업이나 직종에 대한 이해도나 전향적 자세가 미흡할 경우에는 이러한 산업이나 직종에 대한 훈련과정의 필요성을 인지하기도 어려운 상황에 처할 수 있음. 즉, 이론적으로 볼 때, 유망한 업종이나 직종에 대한 동적인 비교열위(Dynamic Comparative Disadvantage)로 인하여, 부산지역의 산업은 더더욱 시대적인 흐름에 뒤처질 수 있는 문제가 발생할 소지가 있음. 특히, 4차 산업혁명의 대두에 따른 새로운 내용의 훈련 프로그램이 필요한 현 상황에서는 이러한 우려가 더욱 더 크다고 할 수 있음. 따라서 4차 산업혁명의 기술변화에 적응할 수 있는 훈련 프로그램 개발을 위해 적극적으로 노력하는 것이 필요함. 4차 산업혁명에 대비하여 준비하고 있는 기업들을 대상으로 한 FGI 조사 결과, 부산의 기업들은 4차 산업혁명과 관련하여 신규직원을 채용하기보다 기존 인력이 관련 업무를 겸직하거나, 관련 직무 교육을 통해 4차 산업혁명 관련 업무를 수행할 계획인 것으로 조사됨. 향후 부산지역 기업 및 4차 산업혁명 전문가를 대상으로 FGI를 확대 실시하여 4차 산업혁명의 기술변화에 대응하기 위한 기업의 교육 요구점을 면밀하게 파악하여 맞춤형 교육을 공급할 필요가 있음. 이와 함께 부산지역의 4차 산업혁명에 대한 인지도를 개선하고, 4차 산업혁명에 대응할 수 있도록 적극적인 기업 지원이 필요할 것임

○ 제Ⅳ장 부산지역 교육훈련기관 및 훈련 공급 현황 분석에서는 훈련 공급 현황을 보다 구체적으로 분석하는 데에는 기본적인 한계가 있었음. 우선 교육훈련기관의 공식적인 통계 이외에 실질적 교육훈련 프로그램의 현황을 파악하기가 현실적으로 대단히 어려운 문제가 존재함. 정부 부처간 칸막이로 인하여 정부의 수많은 지원사업의 내용을 구체적으로 파악하기가 어려운 상황임. 2013년 이후 훈련수요조사 대상 및 규모의 확대를 통해 부산지역의 훈련 수요는 전반적으로 파악이 되나, 훈련 공급 현황 분석은 여전히 고용노동부 직업능력개발사업에 국한되어 있어, 부산지역 전반의 훈련 수급을 분석하기에 한계가 있음. 향후 고용노동부 외에 타 정부부처 및 지자체 자체 훈련 등의 전반적인 공급 실태를 파악하기 위한 보다 치밀한 노력이 필요할 것으로 판단됨

○ 제Ⅴ장에서는 매우 강한 가정을 전제로 하여 부산지역 훈련 수요와 훈련 공급을 비교분석하는 시도를 하였음. 아직까지 훈련 수요와 훈련 공급을 비교분석하는 구체적인 방법이 없는 이유로 부산지역 훈련 수요와 훈련 공급 분석을 위해 훈련 수요와 관련된 주요 변수로서 훈련 수요 대비 훈련 공급의 적정 배율, 취업률, 훈련 직종과 취업 직종의 관련성에 대해 다소 자의적인 기준을 적용하였음. 적정 훈련 수요 결정요인에 대한 보다 엄밀한 논의가 필요하며, 더 나아가 훈련 공급의 실태에 대한 보다 구체적인 데이터 수집이 필요함. 훈련 수요와 훈련 공급에 대한 비교는 훈련 수요 결정요인에 대한 객관적 기준과 보다 상세한 공급데이터의 수집이 이루어질 때, 비로소 직종별 훈련의 과소 혹은 과잉의 문제를 보다 정확하게 판단할 수 있을 것임. 또한, 훈련 수급 현황과 함께 훈련 성과를 종합적으로 분석하기 위한 방법 마련이 필요함

○ 제Ⅵ장에서는 양성 및 향상훈련 프로그램의 수요와 공급 현황에 대한 FGI 분석 결과를 요약하였음. 27개 산업 가운데 대부분의 산업들이 현재의 훈련프로그램에 대해 어느 정도 만족하고 있으나, 일부 업종의 경우 특정분야 훈련 프로그램에 치우쳐 있거나 아예 배제되어 있다는 의견이 개진되었음. 특히 <표 Ⅵ-3>에서 제시된, 현실적으로 훈련 필요성이 낮은 프로그램과 추가로 필요한 프로그램에 대해서는 향후 보다 체계적인 현장 검증을 통해, 차년도 부산지역 훈련정책에 적극적으로 반영할 필요가 있음을 시사해 줌. 나아가 비록 시간과 자금의 한계로 27개 업종으로 분류하여 FGI를 할 수 밖에 없었지만, 훈련 수요에 대한 정성적 조사는 세부 업종별로 FGI나 현장방문 등을 통해 지속적으로 발굴할 필요가 있음

부표 1

Ⅲ. 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 분석 부표

<부표 III-1> 직종별 인력 및 퇴직 현황(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	현재인원		퇴직인원	
	종사자 수	근속 1년 미만	퇴직자 수	근속 1년 미만
011 고위공무원 및 기업 고위임원	39	0	0	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	1,102	18	16	1
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	390	1	1	0
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	22	0	0	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	1,617	82	81	8
016 정보통신 관련 관리자	35	0	0	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	826	47	35	7
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	303	1	0	0
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	169	6	3	0
021 경영 및 행정 관련 전문가	658	250	162	15
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	789	32	12	0
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	1,280	54	66	0
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	49,167	3,627	2,598	483
025 생산 관련 사무원	18,946	1,383	1,073	379
026 무역 및 운송 관련 사무원	8,215	809	535	186
027 회계 및 경리 관련 사무원	19,000	1,086	776	72
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	6,908	1,163	1,051	482
029 비서 및 사무 보조원	6,060	434	288	55
031 금융, 보험 관련 전문가	976	129	103	45
032 금융 및 보험 관련 사무원	4,412	277	134	18
033 보험 관련 영업원	631	74	64	10
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	151	19	4	4
044 인문사회과학 관련 전문가	11	0	0	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	60	9	5	0
046 학교 교사	74	0	0	0
048 학원강사 및 학습지교사	275	90	90	42
051 법률 전문가	468	16	15	8
052 법률 관련 사무원	1,561	91	37	8
061 의사	5,702	340	300	102
062 수의사	38	0	0	0
063 약사	981	113	78	4
064 간호사 및 치과위생사	17,336	3,291	3,142	1,607
065 치료사	3,162	424	282	118

<부표 III-1> 직종별 인력 및 퇴직 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	현재인원		퇴직인원	
	종사자 수	근속 1년 미만	퇴직자 수	근속 1년 미만
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	3,650	468	233	48
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	1,891	155	125	53
068 의료복지 관련 단순 종사자	24,395	4,917	4,339	2,129
071 사회복지 및 상담 전문가	5,680	717	477	95
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	7,649	1,266	1,102	305
073 성직자 및 종교 관련 종사자	7	0	0	0
081 작가 및 출판 전문가	108	21	1	1
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	251	23	23	5
083 기자	219	0	0	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	348	6	4	0
085 디자이너	3,951	276	170	31
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	250	16	9	0
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	470	39	29	7
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	3,031	477	414	170
093 자동차 운전원	28,424	4,091	3,719	1,759
094 물품이동 장비 조작원	3,513	172	128	73
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	21,619	6,290	5,769	3,721
101 영업원 및 상품중개인	23,255	2,062	1,630	775
102 부동산 중개인	1,404	115	99	32
103 판매원 및 상품대여원	13,388	4,639	4,163	2,493
104 계산원 및 매표원	3,538	698	656	404
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	6,802	1,268	1,203	687
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	480	228	216	138
112 경비원	18,517	4,008	3,800	1,944
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	21,242	3,993	3,671	1,949
114 세탁원 및 다림질원	189	13	11	0
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	2,578	340	267	120
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	1,742	257	148	35
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	640	194	175	88
123 여행 서비스 관련 종사자	676	193	42	42
124 승무원	514	138	122	20
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	867	131	92	29
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	331	22	0	0

<부표 III-1> 직종별 인력 및 퇴직 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	현재인원		퇴직인원	
	종사자 수	근속 1년 미만	퇴직자 수	근속 1년 미만
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	723	135	121	64
131 주방장 및 조리사	10,538	1,541	1,185	888
132 식당 서비스 관련 종사자	19,738	5,643	4,936	3,427
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	15,946	1,615	1,246	373
142 건설구조 관련 기능 종사자	8,429	3,094	3,087	1,716
143 건설마감 관련 기능 종사자	6,156	1,901	1,622	978
144 배관공	589	62	62	48
145 건설 및 채굴기계 운전원	1,056	100	96	6
146 토목 및 채굴 관련 종사자	1,235	49	47	12
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	10,636	2,767	2,492	1,110
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	5,768	359	267	90
152 기계장비 설치 및 정비원	3,990	744	721	314
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	2,809	235	190	34
154 자동차 정비원	3,798	302	217	46
155 금형 및 공작기계 조작원	13,706	1,420	1,194	523
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	2,028	279	253	159
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	162	25	15	7
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	3,165	267	260	88
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	5,243	461	345	115
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	1,060	44	26	6
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	1,981	215	127	27
163 단조원 및 주조원	898	63	45	19
164 용접원	2,886	324	305	100
165 도장기 및 도금기 조작원	3,444	331	371	121
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	6,169	606	508	188
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	1,602	215	213	102
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	1,110	75	25	3
172 석유 및 화학물 가공장치조작원	622	129	94	64
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	5,934	758	556	221
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	555	38	26	7
182 섬유제조 기계 조작원	571	50	37	15
183 섬유가공 관련 조작원	2,630	277	218	54
184 의복 제조원 및 수선원	999	61	29	15

<부표 III-1> 직종별 인력 및 퇴직 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	현재인원		퇴직인원	
	종사자 수	근속 1년 미만	퇴직자 수	근속 1년 미만
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	3,765	461	221	39
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	4,199	546	301	100
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	3,148	304	201	55
192 전공	6,816	666	617	246
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	2,426	170	122	9
194 발전 및 배전장치 조작원	20	0	0	0
195 전기 및 전자설비 조작원	2,502	310	225	141
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	1,602	224	130	39
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	2,673	270	226	74
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	1,012	84	43	9
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	254	24	24	7
203 소프트웨어 개발 전문가	2,213	247	263	126
204 웹 전문가	381	53	49	20
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	1,047	79	42	5
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	2,531	278	223	124
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	168	4	2	2
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	450	138	0	0
213 식품 가공 관련 기능 종사자	5,930	807	601	196
214 식품제조 기계 조작원	2,519	299	257	99
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	774	65	62	20
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	3,554	246	172	52
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	196	2	2	0
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	681	74	8	0
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	1,905	272	201	138
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	629	41	33	9
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	175	17	4	4
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	1,196	60	44	5
229 제조 관련 단순 종사자	28,202	4,186	3,175	1,106
231 작물재배 종사자	194	26	20	15
232 낙농 및 사육 관련 종사자	269	49	12	0
235 농림어업 관련 단순 종사자	37	0	0	0
전체	**580,629**	**85,289**	**72,003**	**34,380**

<부표 III-2> 직종별 채용인원 및 향후채용계획인원 현황(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	채용상황			향후채용계획인원		
	구인 인원	채용 인원	미충원 인원	합계	2017년	2018년
011 고위공무원 및 기업 고위임원	0	0	0	0	0	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	20	18	3	3	2	2
013 사회서비스 관련 관리자(교육, 법률, 보건 등)	1	1	0	0	0	0
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	104	87	17	38	18	21
016 정보통신 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	47	47	0	4	4	0
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	1	1	0	0	0	0
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	6	6	0	0	0	0
021 경영 및 행정 관련 전문가	250	250	0	71	71	0
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	32	32	0	20	0	20
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	106	54	52	0	0	0
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	3,818	3,630	187	1,438	873	564
025 생산 관련 사무원	1,428	1,387	41	347	290	57
026 무역 및 운송 관련 사무원	828	809	19	157	153	4
027 회계 및 경리 관련 사무원	1,238	1,087	151	283	270	12
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	1,266	1,176	90	659	507	152
029 비서 및 사무 보조원	479	438	42	313	182	131
031 금융, 보험 관련 전문가	132	129	3	4	2	2
032 금융 및 보험 관련 사무원	292	280	12	90	32	58
033 보험 관련 영업원	74	74	0	10	5	5
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	19	19	0	0	0	0
044 인문사회과학 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	9	9	0	0	0	0
046 학교 교사	0	0	0	0	0	0
048 학원강사 및 학습지 교사	90	90	0	171	85	85
051 법률 전문가	24	16	8	0	0	0
052 법률 관련 사무원	91	91	0	59	20	39
061 의사	377	340	37	71	62	8
062 수의사	0	0	0	0	0	0
063 약사	79	115	-36	37	37	0
064 간호사 및 치과위생사	3,523	3,405	117	1,696	1,071	625
065 치료사	430	427	2	145	142	3

<부표 III-2> 직종별 채용인원 및 향후채용계획인원 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	채용상황			향후채용계획인원		
	구인 인원	채용 인원	미충원 인원	합계	2017년	2018년
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	475	470	5	81	74	7
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	171	155	16	13	13	0
068 의료복지 관련 단순 종사자	5,369	4,922	447	2,398	1,553	845
071 사회복지 및 상담 전문가	726	717	9	141	141	0
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	1,390	1,266	124	822	399	423
073 성직자 및 종교 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
081 작가 및 출판 전문가	21	21	0	20	20	0
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	23	23	0	0	0	0
083 기자	0	0	0	0	0	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	18	6	12	6	6	0
085 디자이너	362	280	82	315	237	78
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	16	16	0	3	3	0
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	36	39	-3	30	13	16
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	488	481	6	192	146	46
093 자동차 운전원	4,631	4,116	514	3,180	1,810	1,370
094 물품이동 장비 조작원	175	172	3	119	119	0
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	6,993	6,342	652	1,819	645	1,174
101 영업원 및 상품중개인	2,161	2,122	39	532	392	140
102 부동산 중개인	127	115	12	33	23	10
103 판매원 및 상품대여원	4,963	4,690	273	1,713	1,197	516
104 계산원 및 매표원	781	767	14	356	280	76
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	1,526	1,305	221	594	324	270
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	308	228	81	39	39	0
112 경비원	4,317	4,038	279	1,922	1,286	636
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	4,214	4,111	103	2,157	1,330	827
114 세탁원 및 다림질원	14	13	1	0	0	0
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	347	378	-30	79	41	38
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	268	257	11	106	106	0
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	271	194	76	29	29	0
123 여행 서비스 관련 종사자	286	193	93	154	116	38
124 승무원	138	138	0	150	70	80
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	112	131	-18	115	66	49
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	31	22	9	0	0	0

<부표 III-2> 직종별 채용인원 및 향후채용계획인원 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	채용상황			향후채용계획인원		
	구인 인원	채용 인원	미충원 인원	합계	2017년	2018년
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	140	135	5	22	22	0
131 주방장 및 조리사	1,751	1,573	179	292	131	161
132 식당 서비스 관련 종사자	6,410	5,700	710	2,027	1,439	589
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	1,761	1,615	147	991	775	216
142 건설구조 관련 기능 종사자	3,333	3,096	237	1,634	1,040	594
143 건설마감 관련 기능 종사자	2,071	1,906	165	465	218	247
144 배관공	74	62	12	0	0	0
145 건설 및 채굴기계 운전원	116	100	16	0	0	0
146 토목 및 채굴 관련 종사자	73	61	12	36	0	36
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	3,105	2,767	338	998	466	532
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	394	388	6	137	108	29
152 기계장비 설치 및 정비원	813	744	69	169	107	61
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	248	245	3	125	82	44
154 자동차 정비원	323	326	-3	154	147	7
155 금형 및 공작기계 조작원	1,409	1,492	-82	479	378	101
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	273	279	-7	80	6	74
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	15	25	-11	7	0	7
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	271	267	5	164	117	47
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	508	473	34	56	37	19
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	50	44	6	11	11	0
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	190	218	-28	21	21	0
163 단조원 및 주조원	57	63	-6	0	0	0
164 용접원	291	340	-49	35	35	0
165 도장기 및 도금기 조작원	484	355	128	154	133	21
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	662	677	-15	255	143	113
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	223	215	7	90	32	59
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	83	75	9	20	16	5
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	129	129		11	11	0
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	740	758	-18	275	139	136
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	38	38	0	0	0	0
182 섬유제조 기계 조작원	59	57	2	0	0	0
183 섬유가공 관련 조작원	301	277	24	87	70	17
184 의복 제조원 및 수선원	63	61	2	0	0	0

<부표 III-2> 직종별 채용인원 및 향후채용계획인원 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	채용상황			향후채용계획인원		
	구인 인원	채용 인원	미충원 인원	합계	2017년	2018년
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	440	462	-22	40	28	12
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	542	546	-4	132	96	37
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	306	304	2	65	59	7
192 전공	673	666	7	180	125	55
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	149	170	-21	178	118	61
194 발전 및 배전장치 조작원	0	0	0	0	0	0
195 전기 및 전자설비 조작원	454	348	107	42	42	0
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	229	224	5	38	35	3
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	301	270	31	181	125	56
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	90	85	5	96	65	31
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	24	24	0	13	5	8
203 소프트웨어 개발 전문가	273	247	26	144	115	29
204 웹 전문가	53	53	0	2	2	0
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	72	79	-7	51	26	25
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	254	278	-24	70	38	32
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	5	4	1	0	0	0
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	172	138	34	0	0	0
213 식품 가공 관련 기능 종사자	898	833	65	732	526	206
214 식품제조 기계 조작원	333	307	26	114	95	19
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	74	65	8	52	24	28
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	288	269	19	44	42	2
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	2	2	0	0	0	0
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	72	74	-2	8	8	0
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	224	272	-48	3	3	0
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	54	45	9	20	12	8
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	17	17	0	4	0	4
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	71	60	11	37	29	8
229 제조 관련 단순 종사자	4,542	4,222	320	1,633	802	831
231 작물재배 종사자	26	38	-12	5	5	0
232 낙농 및 사육 관련 종사자	49	49	0	19	19	0
235 농림어업 관련 단순 종사자	0	0	0	0	0	0
전체	**92,671**	**86,462**	**6,209**	**35,431**	**22,427**	**13,004**

<부표 III-3> 산업별 규모별 구인인원

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
10 식료품 제조업	195	502	548	345	132	1,720
11 음료 제조업	2	7	7	40	0	56
13 섬유제품 제조업; 의복제외	150	206	317	116	93	881
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	99	143	230	105	14	591
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	139	556	142	248	34	1,119
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	27	68	9	28	0	132
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	0	57	108	0	0	165
18 인쇄 및 기록매체 복제업	49	155	25	0	0	228
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외	101	116	203	180	0	600
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	0	12	6	54	0	72
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	133	335	304	178	108	1,058
23 비금속 광물제품 제조업	19	57	216	0	0	292
24 1차 금속 제조업	21	105	152	126	80	485
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구제외	302	964	747	241	255	2,509
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	31	138	158	252	30	609
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	36	95	93	103	37	364
28 전기장비 제조업	163	200	436	405	0	1,204
29 기타 기계 및 장비 제조업	537	624	814	532	95	2,602
30 자동차 및 트레일러 제조업	118	281	529	288	84	1,300
31 기타 운송장비 제조업	82	244	468	63	120	977
32 가구 제조업	18	40	12	12	0	82
33 기타 제품 제조업	45	48	49	52	0	194
41 종합 건설업	598	1,986	2,523	1,670	455	7,232
42 전문직별 공사업	359	785	684	782	1,852	4,462
45 자동차 및 부품 판매업	29	28	40	0	0	97
46 도매 및 상품중개업	1,510	1,369	733	481	102	4,195
47 소매업; 자동차 제외	2,200	777	590	272	0	3,839

<부표 III-3> 산업별 규모별 구인인원(계속)

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	276	132	802	2,331	446	3,986
50 수상 운송업	21	54	561	198	1,032	1,866
51 항공 운송업	0	0	0	0	205	205
52 창고 및 운송관련 서비스업	224	846	2,355	830	1,376	5,631
55 숙박업	47	169	189	234	81	719
56 음식점업	3,339	3,927	1,043	198	0	8,507
58 출판업	117	146	100	48	0	412
59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업	20	24	33	0	0	77
60 방송업	0	8	0	0	0	8
61 통신업	0	0	62	41	0	103
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	8	64	13	12	0	97
63 정보서비스업	0	32	0	0	822	854
64 금융업	24	62	35	56	99	276
65 보험 및 연금업	0	0	5	44	0	49
66 금융 및 보험 관련 서비스업	9	6	71	119	41	246
68 부동산업	837	475	383	141	229	2,065
71 전문서비스업	312	458	239	360	0	1,369
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	181	382	463	257	78	1,360
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	40	50	3	20	0	113
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	95	238	672	1,012	2,753	4,769
75 사업지원 서비스업	326	841	1,426	1,366	2,509	6,468
86 보건업	866	736	3,425	2,683	1,851	9,561
87 사회복지 서비스업	185	1,393	1,634	703	13	3,928
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	92	19	24	0	0	135
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	130	327	153	34	0	644
95 수리업	182	166	169	0	0	517
96 기타 개인 서비스업	289	505	752	92	0	1,638
전체	**14,582**	**20,958**	**24,756**	**17,351**	**15,024**	**92,671**

<부표 III-4> 직종별 규모별 구인인원(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
011 고위공무원 및 기업 고위임원	0	0	0	0	0	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	0	0	0	16	4	20
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	0	0	0	1	0	1
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	0	0	62	14	28	104
016 정보통신 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	0	0	34	14	0	47
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	0	0	0	1	0	1
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	0	0	0	3	3	6
021 경영 및 행정 관련 전문가	0	69	181	0	0	250
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	20	12	0	0	0	32
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	58	0	41	6	1	106
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	935	1,206	989	402	286	3,818
025 생산 관련 사무원	240	300	328	392	168	1,428
026 무역 및 운송 관련 사무원	223	190	133	269	13	828
027 회계 및 경리 관련 사무원	532	403	199	95	10	1,238
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	213	156	193	174	530	1,266
029 비서 및 사무 보조원	176	172	65	27	41	479
031 금융, 보험 관련 전문가	0	38	13	73	8	132
032 금융 및 보험 관련 사무원	24	62	22	105	79	292
033 보험 관련 영업원	0	19	20	35	0	74
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	0	14	1	0	4	19
044 인문사회과학 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	0	0	0	5	4	9
046 학교 교사	0	0	0	0	0	0
048 학원강사 및 학습지 교사	43	0	48	0	0	90
051 법률 전문가	0	23	0	0	1	24
052 법률 관련 사무원	59	8	24	0	1	91
061 의사	0	49	111	72	146	377
062 수의사	0	0	0	0	0	0
063 약사	71	0	0	3	5	79
064 간호사 및 치과위생사	253	98	1,051	995	1,126	3,523
065 치료사	14	88	126	160	42	430

<부표 III-4> 직종별 규모별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	237	0	94	63	81	475
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	36	27	66	39	3	171
068 의료복지 관련 단순 종사자	411	1,332	2,331	1,069	226	5,369
071 사회복지 및 상담 전문가	122	327	235	42	0	726
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	57	89	658	583	3	1,390
073 성직자 및 종교 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
081 작가 및 출판 전문가	20	1	0	0	0	21
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	0	14	7	1	0	23
083 기자	0	0	0	0	0	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	0	16	2	0	0	18
085 디자이너	132	168	48	13	2	362
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	0	3	14	0	0	16
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	0	4	16	16	0	36
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	21	37	196	56	178	488
093 자동차 운전원	374	442	1,052	2,327	437	4,631
094 물품이동 장비 조작원	0	23	85	46	21	175
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	25	573	3,069	1,147	2,180	6,993
101 영업원 및 상품중개인	703	710	483	229	37	2,161
102 부동산 중개인	38	40	48	2	0	127
103 판매원 및 상품대여원	2,088	659	476	55	1,685	4,963
104 계산원 및 매표원	464	135	140	17	25	781
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	309	369	493	346	10	1,526
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	0	0	301	0	7	308
112 경비원	276	447	533	867	2,195	4,317
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	92	472	716	1,010	1,925	4,214
114 세탁원 및 다림질원	0	11	0	4	0	14
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	86	51	88	78	45	347
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	113	149	3	3	0	268
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	115	0	153	0	3	271
123 여행 서비스 관련 종사자	209	76	0	0	0	286
124 승무원	0	0	0	18	120	138
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	0	22	13	75	3	112
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	0	28	0	0	3	31

<부표 III-4> 직종별 규모별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	0	54	79	6	0	140
131 주방장 및 조리사	723	491	211	319	7	1,751
132 식당 서비스 관련 종사자	1,878	3,255	893	359	26	6,410
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	307	670	519	251	15	1,761
142 건설구조 관련 기능 종사자	38	368	1,126	421	1,380	3,333
143 건설마감 관련 기능 종사자	104	682	766	505	14	2,071
144 배관공	0	60	6	9	0	74
145 건설 및 채굴기계 운전원	56	0	0	0	60	116
146 토목 및 채굴 관련 종사자	0	47	0	0	26	73
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	187	478	596	1,073	772	3,105
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	83	133	131	47	394
152 기계장비 설치 및 정비원	250	62	78	380	42	813
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	21	87	19	49	71	248
154 자동차 정비원	45	157	77	36	8	323
155 금형 및 공작기계 조작원	301	408	503	110	88	1,409
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	76	56	75	52	14	273
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	0	0	7	8	0	15
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	0	64	65	93	49	271
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	99	188	60	109	52	508
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	8	31	12	50
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	44	36	46	55	10	190
163 단조원 및 주조원	0	15	35	2	5	57
164 용접원	121	59	65	6	40	291
165 도장기 및 도금기 조작원	86	266	105	13	13	484
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	56	182	234	144	46	662
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	10	16	184	3	10	223
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	11	18	55	0	83
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	58	0	0	72	0	129
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	67	251	260	128	34	740
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	22	15	1	38
182 섬유제조 기계 조작원	0	0	42	13	4	59
183 섬유가공 관련 조작원	41	69	111	67	14	301
184 의복 제조원 및 수선원	0	0	27	0	36	63

<부표 III-4> 직종별 규모별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	56	285	32	27	41	440
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	56	173	120	160	33	542
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	18	84	123	62	19	306
192 전공	37	282	301	53	0	673
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	0	91	40	17	1	149
194 발전 및 배전장치 조작원	0	0	0	0	0	0
195 전기 및 전자설비 조작원	266	106	47	19	17	454
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	72	57	94	3	2	229
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	18	86	159	23	15	301
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	0	57	27	3	3	90
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	0	16	6	0	1	24
203 소프트웨어 개발 전문가	47	170	31	25	0	273
204 웹 전문가	0	7	33	13	0	53
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	0	40	14	8	10	72
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	0	154	61	39	0	254
211 식품공학 기술자·연구원 및 시험원	0	0	0	5	0	5
212 제과·제빵원 및 떡제조원	172	0	0	0	0	172
213 식품 가공 관련 기능 종사자	39	318	374	167	0	898
214 식품제조 기계 조작원	19	106	116	92	0	333
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	0	29	44	0	1	74
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	61	72	87	60	8	288
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	0	0	0	2	0	2
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	10	49	12	2	0	72
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	20	91	65	48	0	224
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	12	20	15	7	0	54
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	13	0	4	0	0	17
228 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	0	38	18	7	9	71
229 제조 관련 단순 종사자	291	1,349	1,582	1,034	285	4,542
231 작물재배 종사자	0	12	14	0	0	26
232 낙농 및 사육 관련 종사자	19	19	12	0	0	49
235 농림어업 관련 단순 종사자	0	0	0	0	0	0
전체	**14,582**	**20,958**	**24,756**	**17,351**	**15,024**	**92,671**

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	7	3	-	-	-	-	3	-	-	-	3	9
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	138	-	77	41	128	16	-	25	26	1	24	54	26	81
025 생산 관련 사무원	31	-	35	3	16	8	-	16	46	5	34	-	36	121
026 무역 및 운송 관련 사무원	1	-	27	-	-	-	3	-	11	2	33	-	5	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	-	1	16	-	-	10	6	4	-	-	-	10
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	1	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	3	5	-	-	-	-	-	-	2	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	6	-	-	4	21	-	-	-	37	11	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	8	4	-	-	-	-	-	-	-	11	7
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	47	24	53	65	59	20	8	4	152	179	2	360	207	25
025 생산 관련 사무원	42	16	64	241	81	24	-	7	18	2	-	99	35	1
026 무역 및 운송 관련 사무원	3	-	-	8	35	18	-	-	-	-	-	388	24	36
027 회계 및 경리 관련 사무원	21	-	18	91	35	4	7	15	104	28	-	230	63	32
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	16	27
029 비서 및 사무 보조원	7	1	3	3	17	-	-	-	62	-	4	2	87	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	2	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	1	-	-	29	-	3	-	-	-	-	-	1	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	40	4	49	3	45	30	13	-	-	2	2	-	2	43
025 생산 관련 사무원	-	-	290	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	9	4	197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	5	-	34	-	6	-	5	-	-	2	-	-	1	7
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	1	-	-	98	38	14	-	-	18	3	-	-	-	1
029 비서 및 사무 보조원	2	-	49	-	-	-	-	-	22	-	-	-	1	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	206	40	36
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	3	-	6	-	-	-	-	-	20
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	6
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	69	-	-	-	-	181	-	-	-	-	-	250
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	58	106
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	143	139	148	9	82	178	773	91	-	77	23	83	3,818
025 생산 관련 사무원	-	43	2	-	-	98	4	-	-	-	4	-	1,428
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	21	1	-	-	-	-	-	828
027 회계 및 경리 관련 사무원	50	255	43	5	32	53	4	29	-	-	4	11	1,238
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	3	-	-	-	3	607	225	-	23	165	14	-	1,266
029 비서 및 사무 보조원	-	106	24	-	6	23	27	-	-	-	16	-	479
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	132
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	292
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	74
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	14	-	-	4	-	-	-	-	-	19

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	9	-	-	-	62	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	213	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	34	3	4	-	-	53	11	4	-	24	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	87	4	-	-	2	4	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	9
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	90	-	-	-	-	90
051 법률 전문가	-	23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
052 법률 관련 사무원	-	90	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91
061 의사	-	-	-	-	-	-	377	-	-	-	-	-	377
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
063 약사	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	79
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	3,499	6	-	-	-	18	3,523
065 치료사	-	-	-	-	-	-	366	64	-	-	-	-	430
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	225	-	-	-	-	-	475
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	130	14	-	-	-	6	171
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	39	3,111	1,667	-	-	-	552	5,369
071 사회복지 및 상담 전문가	-	10	-	20	-	-	38	583	-	9	-	50	726
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	3	1,138	5	-	-	244	1,390
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	1	21	-	-	-	23
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	18
085 디자이너	-	14	-	36	-	-	-	-	12	-	-	-	362

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	58	2	-	-	-	8	-	-	16	-	10	-	-	16
094 물품이동 장비 조작원	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	163	-	-	-	-	-	3	-	-	8	2	8	5	-
101 영업원 및 상품중개인	4	35	31	17	16	13	4	8	35	13	40	-	5	51
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	-	-	15	-	-	1	-	-	55	-	288	35	3,794
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	8	17	2	-	-	-	68	-	-	-	9
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	3	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	124	3	10
101 영업원 및 상품중개인	29	46	56	61	27	15	-	7	97	-	27	1,050	186	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	710	1,654	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	273	1
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	366	837	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	15	3	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	236	50	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	-	269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	-	-	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	1,512	-	4,321	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101 영업원 및 상품중개인	-	-	-	28	-	29	-	-	20	-	-	-	-	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	761	-	-	-	-	14	820	64	-	-
104 계산원 및 매표원	-	1	-	-	219	-	-	-	-	-	-	3	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
112 경비원	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	15	258	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	25	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	18	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	16	-	-	2	-	-	-	36
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	14	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	488
093 자동차 운전원	-	4	-	-	6	-	10	42	-	-	-	-	4,631
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	-	10	-	-	127	669	-	8	-	-	-	-	6,993
101 영업원 및 상품중개인	-	41	50	-	-	-	-	-	-	-	121	-	2,161
102 부동산 중개인	104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127
103 판매원 및 상품대여원	92	-	-	-	-	783	-	-	-	2	-	-	4,963
104 계산원 및 매표원	-	1	-	-	-	74	-	-	46	56	-	83	781
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	1	-	-	-	251	-	-	-	47	-	-	1,526
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	33	-	-	-	13	255	-	-	-	-	-	-	308
112 경비원	495	165	-	-	2,136	1,472	13	6	-	-	-	-	4,317
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	392	13	-	-	2,153	1,202	64	31	12	31	-	32	4,214
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	11	14
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	41	-	-	-	42	137	10	-	-	44	-	22	347
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	16	-	-	77	-	-	-	-	104	268
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	268	271
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	286	-	-	-	-	-	-	286
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	66	-	-	-	-	-	-	112
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	-	-	31

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	40
152 기계장비 설치 및 정비원	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	527
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	12
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	-	17	21

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	595	662	-	56	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	2	-	-	1,292	1,738	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	1,576	246	-	111	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	67	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	56	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	62	11	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	2,263	842	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	4	56	37	58	9	115	-	18	-	5	-	2	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	178	47	45	-	-	185	290	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	22	-	69	-	-	-	-	-	37	-	1
154 자동차 정비원	-	-	-	16	4	-	-	-	-	-	21	-	24	24
155 금형 및 공작기계 조작원	-	3	65	450	179	123	-	7	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	8	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	6	4	234	-	-	-	-	-	2	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	25	-	257	62	71	-	45	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	15	-	10	6	-	-	-	-	-	-	2	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	5	96	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	-	-	-	135	1,311	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	99	5,900	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	17	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	42	25	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	34	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	33	-	-	-	-	-	-	-	-	107	-	-	140
131 주방장 및 조리사	-	14	-	-	-	-	195	5	-	-	-	46	1,751
132 식당 서비스 관련 종사자	-	144	-	-	18	-	141	56	-	3	-	29	6,410
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	430	13	6	-	-	-	-	-	-	-	1,761
142 건설구조 관련 기능 종사자	38	-	261	-	2	-	-	-	-	-	-	-	3,333
143 건설마감 관련 기능 종사자	76	-	7	-	46	4	6	-	-	-	-	-	2,071
144 배관공	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	74
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,105
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	10	35	-	2	-	-	-	-	-	-	-	394
152 기계장비 설치 및 정비원	3	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	-	813
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	13	-	248
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	235	-	323
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,409
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	170	-	-	-	21	2	34	-	-	-	-	-	273
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	271
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	508
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	190

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	11
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	109
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	393
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175	254
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	206	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	20	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	129	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	128	14	521	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	29	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	34	13	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	281	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	30	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	121	104	204	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	58	-	460	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	103	-	49	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	24	1	30	-	-	-	-	2	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	19	97	17	5	-	-	-	-	-	56	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	3	-	-	4	-	-	-	-	10	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	30	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	20	25	141	3	-	-	-	-	4	22	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	28	-	-	472	127	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	56	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	91	2	133	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	36	17	155	31	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	34	-	-	2	9	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	291
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	-	484
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	662
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	223
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	740
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	301
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	440
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	542
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	62	-	-	22	-	-	-	-	-	-	306
192 전공	-	24	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	673
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	31	-	-	-	1	-	-	-	-	40	-	149
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
195 전기 및 전자설비 조작원	387	-	-	-	2	1	13	-	-	28	-	-	454
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	229
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	301
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	24	-	-	14	-	-	-	-	-	-	90

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211 식품공학 기술자·연구원 및 시험원	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
212 제과·제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	854	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	330	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	66	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	46	80	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	6	-	1	1	5	-	-	-	21	10	5	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	13	5	150	263	265	4	75	42	124	5	331	24	61	728
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**1,720**	**56**	**881**	**591**	**1,119**	**132**	**165**	**228**	**600**	**72**	**1,058**	**292**	**485**	**2,509**

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	140	44	-	-	-	-
211 식품공학 기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과·제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	7	53	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	56	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	31	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	15	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	293	95	431	686	358	305	27	75	-	-	-	37	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**609**	**364**	**1,204**	**2,602**	**1,300**	**977**	**82**	**194**	**7,232**	**4,462**	**97**	**4,195**	**3,839**	**3,986**

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	7	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	160	1	-	-	32	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	15	-	-	-	7	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	19	-	-	-	5	21	-	4	6
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	3	41	10	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**1,866**	**205**	**5,631**	**719**	**8,507**	**412**	**77**	**8**	**103**	**97**	**854**	**276**	**49**	**246**

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-5> 직종별 산업별 구인인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	24
203 소프트웨어 개발 전문가	-	76	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	273
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	10	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	72
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	254
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	898
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	44	-	25	-	1	-	-	-	-	-	74
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	168	-	-	11	-	-	-	-	-	-	288
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	33	-	-	-	-	-	-	224
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	54	-	92	-	-	-	-	4,542
231 작물재배 종사자	3	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	26
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	12	37	-	-	49
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
전체	**2,065**	**1,369**	**1,360**	**113**	**4,769**	**6,468**	**9,561**	**3,928**	**135**	**644**	**517**	**1,638**	**92,671**

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-6> 산업별 규모별 채용인원

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
10 식료품 제조업	195	409	566	305	106	1,581
11 음료 제조업	2	7	8	34	0	51
13 섬유제품 제조업; 의복제외	150	206	288	109	89	841
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	99	154	212	117	10	592
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	122	539	127	192	34	1,014
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	27	72	9	30	0	138
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	0	47	108	0	0	155
18 인쇄 및 기록매체 복제업	39	163	28	0	0	230
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외	101	106	244	177	0	628
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	0	12	6	41	0	59
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	133	335	323	178	102	1,072
23 비금속 광물제품 제조업	19	57	216	0	0	292
24 1차 금속 제조업	21	110	137	144	80	492
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구제외	259	855	712	270	240	2,337
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	31	124	138	268	29	590
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	36	95	88	89	37	346
28 전기장비 제조업	145	195	432	389	0	1,161
29 기타 기계 및 장비 제조업	571	655	783	509	71	2,588
30 자동차 및 트레일러 제조업	101	281	445	281	75	1,183
31 기타 운송장비 제조업	82	263	477	65	106	993
32 가구 제조업	18	40	8	12	0	78
33 기타 제품 제조업	22	41	63	46	0	173
41 종합 건설업	486	1,747	2,257	1,643	455	6,588
42 전문직별 공사업	331	643	656	754	1,802	4,187
45 자동차 및 부품 판매업	15	28	44	0	0	87
46 도매 및 상품중개업	1,399	1,425	574	435	98	3,930
47 소매업; 자동차 제외	2,129	680	557	268	0	3,633

<부표 III-6> 산업별 규모별 채용인원(계속)

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	69	132	707	2,208	441	3,558
50 수상 운송업	21	59	536	194	1,030	1,840
51 항공 운송업	0	0	0	0	205	205
52 창고 및 운송관련 서비스업	249	652	2,049	799	1,360	5,110
55 숙박업	47	147	198	234	81	707
56 음식점업	2,960	3,578	980	194	0	7,713
58 출판업	78	110	94	47	0	328
59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업	20	12	33	0	0	65
60 방송업	0	8	0	0	0	8
61 통신업	0	0	62	38	0	100
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	8	66	7	12	0	93
63 정보서비스업	0	35	0	0	822	857
64 금융업	24	62	19	56	90	251
65 보험 및 연금업	0	0	5	44	0	49
66 금융 및 보험 관련 서비스업	9	6	68	119	37	239
68 부동산업	761	462	353	134	231	1,941
71 전문서비스업	254	359	205	312	0	1,130
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	181	373	442	221	77	1,293
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	40	50	3	17	0	110
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	95	238	601	997	2,732	4,662
75 사업지원 서비스업	233	707	1,260	1,325	2,454	5,978
86 보건업	866	785	3,032	2,460	1,793	8,936
87 사회복지 서비스업	171	1,252	1,563	670	13	3,669
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	69	19	24	0	0	112
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	130	196	146	42	0	514
95 수리업	159	166	137	0	0	462
96 기타 개인 서비스업	260	495	676	85	0	1,515
전체	**13,234**	**19,259**	**22,707**	**16,564**	**14,698**	**86,462**

<부표 III-7> 직종별 규모별 채용인원(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
011 고위공무원 및 기업 고위임원	0	0	0	0	0	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	0	0	0	13	4	18
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	0	0	0	1	0	1
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	0	0	45	14	27	87
016 정보통신 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	0	0	34	14	0	47
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	0	0	0	1	0	1
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	0	0	0	3	3	6
021 경영 및 행정 관련 전문가	0	69	181	0	0	250
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	20	12	0	0	0	32
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	29	0	18	6	1	54
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	888	1,170	920	374	279	3,630
025 생산 관련 사무원	206	288	337	390	166	1,387
026 무역 및 운송 관련 사무원	206	190	133	266	13	809
027 회계 및 경리 관련 사무원	456	396	140	85	10	1,087
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	213	81	190	161	530	1,176
029 비서 및 사무 보조원	137	164	65	32	41	438
031 금융, 보험 관련 전문가	0	38	10	73	8	129
032 금융 및 보험 관련 사무원	24	62	22	106	66	280
033 보험 관련 영업원	0	19	20	35	0	74
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	0	14	1	0	4	19
044 인문사회과학 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	0	0	0	5	4	9
046 학교 교사	0	0	0	0	0	0
048 학원강사 및 학습지 교사	43	0	48	0	0	90
051 법률 전문가	0	15	0	0	1	16
052 법률 관련 사무원	59	8	24	0	1	91
061 의사	0	49	81	70	140	340
062 수의사	0	0	0	0	0	0
063 약사	106	0	0	4	4	115
064 간호사 및 치과위생사	289	98	1,031	880	1,108	3,405
065 치료사	14	88	138	149	38	427

<부표 III-7> 직종별 규모별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	237	0	94	64	75	470
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	36	27	56	33	3	155
068 의료복지 관련 단순 종사자	375	1,269	2,080	991	208	4,922
071 사회복지 및 상담 전문가	122	327	229	39	0	717
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	43	75	592	554	3	1,266
073 성직자 및 종교 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
081 작가 및 출판 전문가	20	1	0	0	0	21
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	0	14	7	1	0	23
083 기자	0	0	0	0	0	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	0	4	2	0	0	6
085 디자이너	54	168	48	11	0	280
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	0	3	14	0	0	16
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	0	4	16	20	0	39
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	21	41	196	53	170	481
093 자동차 운전원	148	457	882	2,199	432	4,116
094 물품이동 장비 조작원	0	23	85	43	21	172
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	50	385	2,663	1,100	2,144	6,342
101 영업원 및 상품중개인	645	741	477	223	36	2,122
102 부동산 중개인	38	40	36	2	0	115
103 판매원 및 상품대여원	1,891	659	435	50	1,656	4,690
104 계산원 및 매표원	474	114	137	17	25	767
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	344	229	406	315	10	1,305
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	0	0	221	0	7	228
112 경비원	238	313	490	816	2,182	4,038
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	92	457	679	989	1,894	4,111
114 세탁원 및 다림질원	0	11	0	2	0	13
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	124	51	88	70	45	378
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	113	138	3	3	0	257
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	115	0	76	0	3	194
123 여행 서비스 관련 종사자	116	76	0	0	0	193
124 승무원	0	0	0	18	120	138
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	0	15	38	75	3	131
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	0	19	0	0	3	22

<부표 III-7> 직종별 규모별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	0	54	74	6	0	135
131 주방장 및 조리사	620	478	161	307	7	1,573
132 식당 서비스 관련 종사자	1,588	2,892	840	354	26	5,700
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	307	565	481	247	15	1,615
142 건설구조 관련 기능 종사자	38	332	951	412	1,364	3,096
143 건설마감 관련 기능 종사자	104	543	739	509	11	1,906
144 배관공	0	48	6	9	0	62
145 건설 및 채굴기계 운전원	56	0	0	0	44	100
146 토목 및 채굴 관련 종사자	0	35	0	0	26	61
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	112	329	537	1,029	760	2,767
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	83	128	130	48	388
152 기계장비 설치 및 정비원	213	51	70	370	40	744
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	21	97	16	41	71	245
154 자동차 정비원	45	184	63	26	8	326
155 금형 및 공작기계 조작원	344	428	525	118	76	1,492
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	76	56	81	52	14	279
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	0	0	18	8	0	25
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	0	48	74	95	49	267
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	77	188	56	106	47	473
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	8	25	12	44
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	44	66	43	55	10	218
163 단조원 및 주조원	0	15	41	2	5	63
164 용접원	188	59	61	10	22	340
165 도장기 및 도금기 조작원	0	245	84	15	11	355
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	112	151	237	130	46	677
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	10	16	184	1	4	215
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	21	54	0	75
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	58	0	0	72	0	129
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	67	251	295	117	28	758
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	22	15	1	38
182 섬유제조 기계 조작원	0	0	40	13	4	57
183 섬유가공 관련 조작원	61	51	96	56	13	277
184 의복 제조원 및 수선원	0	0	27	0	34	61

<부표 III-7> 직종별 규모별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	56	292	50	26	38	462
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	56	222	91	144	33	546
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	18	84	118	66	17	304
192 전공	37	293	301	35	0	666
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	0	128	25	15	1	170
194 발전 및 배전장치 조작원	0	0	0	0	0	0
195 전기 및 전자설비 조작원	190	83	47	11	17	348
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	54	61	104	3	2	224
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	18	86	141	19	6	270
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	0	52	27	3	3	85
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	0	16	6	0	1	24
203 소프트웨어 개발 전문가	86	109	26	25	0	247
204 웹 전문가	0	7	33	13	0	53
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	0	44	19	7	10	79
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	0	176	66	36	0	278
211 식품공학 기술자·연구원 및 시험원	0	0	0	4	0	4
212 제과·제빵원 및 떡제조원	138	0	0	0	0	138
213 식품 가공 관련 기능 종사자	58	239	392	144	0	833
214 식품제조 기계 조작원	19	106	103	78	0	307
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	0	29	35	0	1	65
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	61	72	66	62	8	269
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	0	0	0	2	0	2
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	0	57	15	2	0	74
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	20	136	65	51	0	272
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	12	16	10	7	0	45
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	13	0	4	0	0	17
228 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	0	27	21	7	4	60
229 제조 관련 단순 종사자	254	1,192	1,453	1,046	276	4,222
231 작물재배 종사자	0	24	14	0	0	38
232 낙농 및 사육 관련 종사자	19	19	12	0	0	49
235 농림어업 관련 단순 종사자	0	0	0	0	0	0
전체	**13,234**	**19,259**	**22,707**	**16,564**	**14,698**	**86,462**

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	7	3	-	-	-	-	3	-	-	-	3	6
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	122	-	81	32	112	16	-	25	26	1	24	54	26	83
025 생산 관련 사무원	31	-	33	3	8	8	-	16	62	5	33	-	36	130
026 무역 및 운송 관련 사무원	1	-	27	-	-	-	3	-	11	2	33	-	5	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	-	1	8	-	-	10	6	4	-	-	-	8
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	1	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	3	4	-	-	-	-	-	-	2	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	5	-	-	4	8	-	-	-	37	11	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	8	4	-	-	-	-	-	-	-	11	7
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	47	21	53	65	50	20	8	4	146	162	2	360	204	25
025 생산 관련 사무원	35	16	52	227	47	53	-	7	20	2	-	99	35	1
026 무역 및 운송 관련 사무원	3	-	-	8	18	18	-	-	-	-	-	386	24	36
027 회계 및 경리 관련 사무원	21	-	18	87	22	4	7	8	104	28	-	174	63	32
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	16	27
029 비서 및 사무 보조원	7	1	3	3	17	4	-	-	62	-	4	2	87	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	2	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	1	-	-	6	-	3	-	-	-	-	-	1	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	40	4	49	3	45	8	13	-	-	2	2	-	2	43
025 생산 관련 사무원	-	-	290	-	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	9	4	197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	5	-	34	-	6	-	5	-	-	2	-	-	1	7
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	1	-	-	98	38	12	-	-	18	2	-	-	-	1
029 비서 및 사무 보조원	2	-	49	-	-	-	-	-	22	-	-	-	1	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	194	40	33
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	2	-	7	-	-	-	-	-	18
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	6
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	69	-	-	-	-	181	-	-	-	-	-	250
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	29	54
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	133	165	144	9	78	178	732	79	-	39	23	72	3,630
025 생산 관련 사무원	-	20	2	-	-	98	4	-	-	-	4	-	1,387
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	21	1	-	-	-	-	-	809
027 회계 및 경리 관련 사무원	46	197	43	5	32	53	4	29	-	-	4	11	1,087
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	3	-	-	-	3	600	219	-	23	90	14	-	1,176
029 비서 및 사무 보조원	-	59	24	-	6	23	29	-	-	-	16	-	438
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	129
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	280
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	74
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	14	-	-	4	-	-	-	-	-	19

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	7	-	-	-	62	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	213	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	34	3	2	-	-	53	11	4	-	24	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	9	4	-	-	2	4	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	9
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	90	-	-	-	-	90
051 법률 전문가	-	15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
052 법률 관련 사무원	-	90	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91
061 의사	-	-	-	-	-	-	340	-	-	-	-	-	340
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
063 약사	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	115
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	3,382	6	-	-	-	18	3,405
065 치료사	-	-	-	-	-	-	351	76	-	-	-	-	427
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	220	-	-	-	-	-	470
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	114	14	-	-	-	6	155
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	33	2,785	1,594	-	-	-	510	4,922
071 사회복지 및 상담 전문가	-	10	-	17	-	-	38	577	-	9	-	50	717
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	3	973	5	-	-	285	1,266
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	1	21	-	-	-	23
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	6
085 디자이너	-	14	-	36	-	-	-	-	12	-	-	-	280

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	45	3	-	-	-	7	-	-	16	-	10	-	-	16
094 물품이동 장비 조작원	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	143	-	-	-	-	-	3	-	-	3	2	8	10	-
101 영업원 및 상품중개인	6	30	22	21	8	13	4	8	40	10	45	-	5	74
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	-	-	30	-	-	1	-	-	55	-	207	35	3,366
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	8	17	2	-	-	-	68	-	-	-	9
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	3	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	71	10	10
101 영업원 및 상품중개인	44	46	56	63	18	15	-	7	97	-	28	1,056	147	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	579	1,569	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	237	1
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	309	728	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	15	3	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	235	50	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	-	262	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	-	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	1,486	-	3,811	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101 영업원 및 상품중개인	-	-	-	28	-	29	-	-	20	-	-	-	-	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	761	-	-	-	-	14	820	48	-	-
104 계산원 및 매표원	-	1	-	-	287	-	-	-	-	-	-	3	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
112 경비원	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	15	227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	25	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	18	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	20	-	-	2	-	-	-	39
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	14	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	481
093 자동차 운전원	-	4	-	-	6	-	10	42	-	-	-	-	4,116
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	-	10	-	-	127	629	-	8	-	-	-	-	6,342
101 영업원 및 상품중개인	-	41	41	-	-	-	-	-	-	-	98	-	2,122
102 부동산 중개인	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115
103 판매원 및 상품대여원	92	-	-	-	-	758	-	-	-	2	-	-	4,690
104 계산원 및 매표원	-	1	-	-	-	74	-	-	23	54	-	61	767
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	3	-	-	-	196	-	-	-	47	-	-	1,305
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	33	-	-	-	4	183	-	-	-	-	-	-	228
112 경비원	437	112	-	-	2,125	1,314	13	7	-	-	-	-	4,038
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	396	17	-	-	2,087	1,179	61	31	12	42	-	32	4,111
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	11	13
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	78	-	-	-	42	131	10	-	-	44	-	22	378
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	16	-	-	77	-	-	-	-	93	257
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	192	194
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	193	-	-	-	-	-	-	193
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	66	-	-	-	-	-	-	131
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	22

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	42
152 기계장비 설치 및 정비원	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	557
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	-	14	24

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	563	580	-	37	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	2	-	-	1,082	1,711	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	1,457	202	-	111	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	55	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	-	56	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	50	11	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	2,032	735	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	8	52	37	61	7	102	-	21	-	5	-	2	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	178	38	41	-	-	140	279	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	18	-	77	-	-	-	-	-	37	-	1
154 자동차 정비원	-	-	-	5	4	-	-	-	-	-	24	-	49	24
155 금형 및 공작기계 조작원	-	3	55	475	202	143	-	7	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	8	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	6	4	230	-	-	-	-	-	2	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	25	-	254	58	71	-	22	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	12	-	10	4	-	-	-	-	-	-	2	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	5	125	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	-	-	-	135	1,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	102	5,202	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	17	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	42	25	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	34	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	33	-	-	-	-	-	-	-	-	102	-	-	135
131 주방장 및 조리사	-	14	-	-	-	-	140	5	-	-	-	46	1,573
132 식당 서비스 관련 종사자	-	146	-	-	14	-	132	42	-	-	-	24	5,700
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	415	13	6	-	-	-	-	-	-	-	1,615
142 건설구조 관련 기능 종사자	38	-	261	-	2	-	-	-	-	-	-	-	3,096
143 건설마감 관련 기능 종사자	76	-	7	-	45	3	6	-	-	-	-	-	1,906
144 배관공	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	62
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,767
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	5	36	-	2	-	-	-	-	-	-	-	388
152 기계장비 설치 및 정비원	3	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	744
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	13	-	245
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	-	326
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,492
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	177	-	-	-	21	2	34	-	-	-	-	-	279
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	267
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	473
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	218

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	11
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	101
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	260
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	257
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	206	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	46	-	21	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	129	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	151	10	522	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	29	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	41	13	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	238	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	30	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	138	145	171	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	44	-	446	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	160	-	49	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	22	1	39	-	-	-	-	2	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	26	81	17	5	-	-	-	-	-	112	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	1	-	-	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-	30	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	24	23	138	2	-	-	-	-	4	22	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	28	-	-	472	138	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	93	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	84	2	135	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	29	15	142	22	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	27	-	-	2	12	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	340
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	-	355
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	677
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	215
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	758
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	277
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	462
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	546
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	62	-	-	22	-	-	-	-	-	-	304
192 전공	-	24	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	666
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	31	-	-	-	1	-	-	-	-	25	-	170
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
195 전기 및 전자설비 조작원	293	-	-	-	2	1	13	-	-	19	-	-	348
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	224
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	270
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	24	-	-	14	-	-	-	-	-	-	85

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	789	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	305	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	68	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	57	80	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	6	-	1	1	5	-	-	-	11	10	5	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	13	5	150	213	248	5	65	42	125	5	334	24	78	636
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**1,581**	**51**	**841**	**592**	**1,014**	**138**	**155**	**230**	**628**	**59**	**1,072**	**292**	**492**	**2,337**

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	150	65	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	9	53	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	93	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	15	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	273	91	418	603	346	271	27	69	-	-	-	37	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**590**	**346**	**1,161**	**2,588**	**1,183**	**993**	**78**	**173**	**6,588**	**4,187**	**87**	**3,930**	**3,633**	**3,558**

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	7	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	187	1	-	-	32	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	15	-	-	-	7	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	19	-	-	-	5	25	-	4	5
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	3	38	5	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	138	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**1,840**	**205**	**5,110**	**707**	**7,713**	**328**	**65**	**8**	**100**	**93**	**857**	**251**	**49**	**239**

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-8> 직종별 산업별 채용인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	24
203 소프트웨어 개발 전문가	-	23	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	247
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	14	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	79
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	278
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	833
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	307
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	44	-	17	-	1	-	-	-	-	-	65
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	152	-	-	6	-	-	-	-	-	-	269
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	33	-	-	-	-	-	-	272
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	54	-	89	-	-	-	-	4,222
231 작물재배 종사자	3	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	38
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	12	37	-	-	49
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
전체	**1,941**	**1,130**	**1,293**	**110**	**4,662**	**5,978**	**8,936**	**3,669**	**112**	**514**	**462**	**1,515**	**86,462**

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-9> 산업별 규모별 미충원인원

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
10 식료품 제조업	0	92	-18	40	26	140
11 음료 제조업	0	0	-1	6	0	5
13 섬유제품 제조업; 의복제외	0	0	30	7	4	41
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	0	-12	18	-12	4	-2
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	17	17	15	56	0	105
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	0	-4	0	-2	0	-6
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	0	9	0	0	0	9
18 인쇄 및 기록매체 복제업	10	-8	-4	0	0	-2
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외	0	11	-42	4	0	-28
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	0	0	0	13	0	13
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	0	0	-20	0	6	-14
23 비금속 광물제품 제조업	0	0	0	0	0	0
24 1차 금속 제조업	0	-5	16	-18	0	-7
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구제외	43	109	35	-30	15	172
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	0	14	20	-16	1	19
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	0	0	5	13	0	18
28 전기장비 제조업	18	5	3	16	0	43
29 기타 기계 및 장비 제조업	-34	-30	31	23	24	14
30 자동차 및 트레일러 제조업	17	0	85	7	9	117
31 기타 운송장비 제조업	0	-19	-9	-2	14	-16
32 가구 제조업	0	0	4	0	0	4
33 기타 제품 제조업	22	7	-14	6	0	21
41 종합 건설업	112	239	266	27	0	645
42 전문직별 공사업	28	142	27	29	50	276
45 자동차 및 부품 판매업	15	0	-4	0	0	11
46 도매 및 상품중개업	112	-56	159	46	4	265
47 소매업; 자동차 제외	71	97	33	5	0	206

<부표 III-9> 산업별 규모별 미충원인원(계속)

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	207	0	94	122	5	428
50 수상 운송업	0	-4	25	4	2	26
51 항공 운송업	0	0	0	0	0	0
52 창고 및 운송관련 서비스업	-25	193	306	31	16	521
55 숙박업	0	22	-10	0	0	12
56 음식점업	379	348	63	4	0	794
58 출판업	39	37	6	2	0	83
59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0	12	0	0	0	12
60 방송업	0	0	0	0	0	0
61 통신업	0	0	0	3	0	3
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0	-2	7	0	0	4
63 정보서비스업	0	-4	0	0	0	-4
64 금융업	0	0	16	0	9	25
65 보험 및 연금업	0	0	0	0	0	0
66 금융 및 보험 관련 서비스업	0	0	3	0	4	7
68 부동산업	76	13	30	7	-2	124
71 전문서비스업	59	99	33	48	0	239
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0	10	21	36	1	67
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0	0	0	3	0	3
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	0	0	71	14	21	107
75 사업지원 서비스업	93	134	167	41	56	490
86 보건업	0	-49	393	224	58	625
87 사회복지 서비스업	14	141	71	33	0	259
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	23	0	0	0	0	23
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	0	131	8	-8	0	130
95 수리업	23	0	32	0	0	55
96 기타 개인 서비스업	29	11	76	7	0	123
전체	**1,348**	**1,699**	**2,048**	**788**	**326**	**6,209**

<부표 III-10> 직종별 규모별 미충원인원(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
011 고위공무원 및 기업 고위임원	0	0	0	0	0	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	0	0	0	3	0	3
013 사회서비스 관련 관리자(교육, 법률, 보건 등)	0	0	0	0	0	0
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	0	0	16	0	1	17
016 정보통신 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
021 경영 및 행정 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	29	0	23	0	0	52
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	47	36	69	27	8	187
025 생산 관련 사무원	34	12	-8	2	2	41
026 무역 및 운송 관련 사무원	17	0	0	2	0	19
027 회계 및 경리 관련 사무원	75	7	58	10	0	151
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	0	75	3	13	0	90
029 비서 및 사무 보조원	39	8	0	-5	0	42
031 금융, 보험 관련 전문가	0	0	3	0	0	3
032 금융 및 보험 관련 사무원	0	0	0	-1	13	12
033 보험 관련 영업원	0	0	0	0	0	0
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
044 인문사회과학 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	0	0	0	0	0	0
046 학교 교사	0	0	0	0	0	0
048 학원강사 및 학습지 교사	0	0	0	0	0	0
051 법률 전문가	0	8	0	0	0	8
052 법률 관련 사무원	0	0	0	0	0	0
061 의사	0	0	30	1	5	37
062 수의사	0	0	0	0	0	0
063 약사	-35	0	0	-1	1	-36
064 간호사 및 치과위생사	-36	0	20	115	18	117
065 치료사	0	0	-12	10	4	2

<부표 III-10> 직종별 규모별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	0	0	0	-1	7	5
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	0	0	10	6	0	16
068 의료복지 관련 단순 종사자	36	64	251	78	18	447
071 사회복지 및 상담 전문가	0	0	6	3	0	9
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	14	14	66	30	0	124
073 성직자 및 종교 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
081 작가 및 출판 전문가	0	0	0	0	0	0
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	0	0	0	0	0	0
083 기자	0	0	0	0	0	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	0	12	0	0	0	12
085 디자이너	78	0	0	2	2	82
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	0	0	0	-3	0	-3
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	0	-4	0	2	8	6
093 자동차 운전원	226	-15	170	128	5	514
094 물품이동 장비 조작원	0	0	0	3	0	3
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	-25	188	405	47	36	652
101 영업원 및 상품중개인	58	-31	6	6	1	39
102 부동산 중개인	0	0	12	0	0	12
103 판매원 및 상품대여원	197	0	41	5	29	273
104 계산원 및 매표원	-10	22	3	0	0	14
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-35	140	86	30	0	221
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	0	0	81	0	0	81
112 경비원	38	134	44	50	13	279
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	0	15	37	21	31	103
114 세탁원 및 다림질원	0	0	0	1	0	1
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-38	0	0	8	0	-30
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	0	11	0	0	0	11
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	0	0	76	0	0	76
123 여행 서비스 관련 종사자	93	0	0	0	0	93
124 승무원	0	0	0	0	0	0
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	0	7	-26	0	0	-18
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	0	9	0	0	0	9

<부표 III-10> 직종별 규모별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	0	0	5	0	0	5
131 주방장 및 조리사	103	13	50	12	0	179
132 식당 서비스 관련 종사자	290	362	53	5	0	710
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	0	105	38	4	0	147
142 건설구조 관련 기능 종사자	0	36	176	9	16	237
143 건설마감 관련 기능 종사자	0	139	27	-4	3	165
144 배관공	0	12	0	0	0	12
145 건설 및 채굴기계 운전원	0	0	0	0	16	16
146 토목 및 채굴 관련 종사자	0	12	0	0	0	12
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	75	149	59	43	12	338
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	5	2	-1	6
152 기계장비 설치 및 정비원	37	11	8	11	2	69
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	0	-9	4	9	0	3
154 자동차 정비원	0	-27	14	10	0	-3
155 금형 및 공작기계 조작원	-43	-20	-22	-9	12	-82
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	0	0	-7	0	0	-7
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	0	0	-11	0	0	-11
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	0	16	-8	-3	0	5
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	22	0	4	3	5	34
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	6	0	6
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	0	-30	4	-1	0	-28
163 단조원 및 주조원	0	0	-6	0	0	-6
164 용접원	-67	0	4	-4	18	-49
165 도장기 및 도금기 조작원	86	22	21	-2	2	128
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-56	31	-3	13	0	-15
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	0	0	0	1	6	7
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	11	-3	1	0	9
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	0	0	0	0	0	0
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	0	0	-35	10	6	-18
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	0	0	0
182 섬유제조 기계 조작원	0	0	2	0	0	2
183 섬유가공 관련 조작원	-20	17	15	11	1	24
184 의복 제조원 및 수선원	0	0	0	0	2	2

<부표 III-10> 직종별 규모별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	0	-7	-18	0	3	-22
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	0	-49	29	16	0	-4
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	0	0	5	-4	2	2
192 전공	0	-11	0	18	0	7
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	0	-37	14	2	0	-21
194 발전 및 배전장치 조작원	0	0	0	0	0	0
195 전기 및 전자설비 조작원	76	23	0	8	0	107
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	18	-4	-10	0	0	5
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	0	0	18	4	9	31
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	0	5	0	0	0	5
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	0	0	0	0	0	0
203 소프트웨어 개발 전문가	-39	61	5	0	0	26
204 웹 전문가	0	0	0	0	0	0
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	0	-4	-5	1	0	-7
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	0	-22	-6	3	0	-24
211 식품공학 기술자·연구원 및 시험원	0	0	0	1	0	1
212 제과·제빵원 및 떡제조원	34	0	0	0	0	34
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-19	79	-18	23	0	65
214 식품제조 기계 조작원	0	0	12	14	0	26
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	0	0	8	0	0	8
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	0	0	21	-2	0	19
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	0	0	0	0	0	0
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	10	-8	-4	0	0	-2
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	0	-45	0	-3	0	-48
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	0	4	5	0	0	9
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	0	0	0	0	0	0
228 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	0	11	-4	0	5	11
229 제조 관련 단순 종사자	37	157	129	-12	9	320
231 작물재배 종사자	0	-12	0	0	0	-12
232 낙농 및 사육 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
235 농림어업 관련 단순 종사자	0	0	0	0	0	0
전체	**1,348**	**1,699**	**2,048**	**788**	**326**	**6,209**

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	1	-	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	0
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	3
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	0	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	0	0	-	0	0	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	16	0	-4	9	16	0	0	0	0	0	0	0	0	-2
025 생산 관련 사무원	0	0	2	0	8	0	0	0	-16	0	2	0	0	-9
026 무역 및 운송 관련 사무원	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0
027 회계 및 경리 관련 사무원	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
011 고위공무원 및 기업 고위임원	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	0	0	0	0	1	0	-	-	0	0	-	0	-	0
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	0	-	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	1	0	0	0	13	0	-	0	0	0	-	-	0	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	0	0	0	-	-	0	-	-	0	0	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	0	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	0	3	0	0	8	0	0	0	5	17	0	0	3	0
025 생산 관련 사무원	7	0	12	14	34	-29	0	0	-2	0	0	0	0	0
026 무역 및 운송 관련 사무원	0	-	0	0	17	0	0	-	-	0	0	2	0	0
027 회계 및 경리 관련 사무원	0	0	0	4	13	0	0	7	0	0	0	56	0	0
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0
029 비서 및 사무 보조원	0	0	0	0	0	-4	0	0	0	0	0	0	0	0
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	0	0	0
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	0	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	0	-	0	23	0	0	-	-	-	-	-	0	0
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0
025 생산 관련 사무원	-	-	0	-	-4	0	-	-	-	-	-	0	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	0	0	-	0	0	2	0	-	0	2	0	-	-	0
029 비서 및 사무 보조원	0	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	3
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0	3
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	0	0	0	0	2	0	-1	0	0	-	-	0	3
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	0	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-	0
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	0	-	17
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	0
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	0	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-	0
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	0
021 경영 및 행정 관련 전문가	0	0	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-	0
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	0	-	-	0	-	-	29	52
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	10	-26	4	0	5	0	40	12	0	37	0	11	187
025 생산 관련 사무원	-	23	0	-	-	0	0	-	-	-	0	0	41
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	19
027 회계 및 경리 관련 사무원	3	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	0	0	-	0	0	7	6	-	0	75	0	0	90
029 비서 및 사무 보조원	0	47	0	0	0	0	-1	0	0	-	0	-	42
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	3
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	12
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	0

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	0	2	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-35	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	0	0	0	0	0	2	-	0	0	0	0	0	0	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
052 법률 관련 사무원	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	0	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	0	12	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	78	0	-	-	0	0	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
044 인문사회과학 관련 전문가	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
046 학교 교사	-	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0
051 법률 전문가	-	8	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
052 법률 관련 사무원	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
061 의사	-	-	-	-	-	-	37	0	-	-	-	-	37
062 수의사	-	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	0
063 약사	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-36
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	117	0	-	-	-	0	117
065 치료사	-	-	-	-	-	-	14	-12	-	-	-	-	2
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	16	0	-	0	-	0	16
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	6	326	73	-	-	-	42	447
071 사회복지 및 상담 전문가	0	0	-	3	0	0	0	6	-	0	-	0	9
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	0	165	0	-	-	-41	124
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	12
085 디자이너	-	0	0	0	-	0	-	-	0	-	-	-	82

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	13	-1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-	0	0
094 물품이동 장비 조작원	0	-	0	0	0	0	-	0	0	-	0	-	0	0
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	20	0	0	0	-	-	0	-	-	5	0	0	-5	0
101 영업원 및 상품중개인	-1	5	8	-4	8	0	0	0	-6	3	-5	0	0	-23
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	0	0	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	0	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
112 경비원	0	0	0	0	-	0	-	-	0	-	-	-	-	0
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	0	-	0	0	-	0	-	-	0	0	-	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	0	0	-15	0	0	0	0	-	0	0	80	0	428
094 물품이동 장비 조작원	-	0	-	0	0	0	-	-	0	0	-	0	-	0
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	0	0	-	0	8	0	-	-	-	-	0	53	-7	0
101 영업원 및 상품중개인	-15	0	0	-3	8	0	0	0	0	0	-1	-6	39	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	15	131	85	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	35	0
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	58	109	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-	0
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	0	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	0	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	26	0	510	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
101 영업원 및 상품중개인	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	-	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0	16	-	-
104 계산원 및 매표원	-	0	-	-	-69	-	-	-	-	-	-	0	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
112 경비원	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	0	0	31	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-3	-	-	0	0	-	-	-3
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	6
093 자동차 운전원	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	-	0	514
094 물품이동 장비 조작원	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	3
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	-	0	0	-	0	41	-	0	-	-	-	-	652
101 영업원 및 상품중개인	0	0	9	0	0	0	0	-	-	-	23	0	39
102 부동산 중개인	7	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	12
103 판매원 및 상품대여원	0	-	-	-	-	25	-	0	-	0	-	0	273
104 계산원 및 매표원	-	0	-	-	-	0	-	0	23	3	-	22	14
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-1	-	-	-	56	-	-	-	0	0	-	221
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	0	-	-	-	8	72	-	-	-	-	-	-	81
112 경비원	58	53	-	-	11	158	0	-1	0	-	-	-	279
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-4	-4	-	-	66	23	3	0	0	-11	-	0	103
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	0	1	-	-	-	0	1
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-37	-	-	-	0	7	0	0	-	0	-	0	-30
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	0	-	-	0	-	0	-	-	11	11
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	76	76
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	93	-	-	-	-	-	-	93
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-18
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	0	9	-	-	9

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5	-	0	-2
152 기계장비 설치 및 정비원	0	0	0	-	-	0	-	-	0	-	0	-	0	0
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	6	-31
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	2
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	3	-3

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	32	82	-	19	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	0	-	-	210	27	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	0	119	44	-	0	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	0	-	-	12	0	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	0	16	-	0	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	12	0	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	232	106	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-4	4	0	-3	3	13	-	-4	-	0	-	0	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	0	8	4	-	-	45	11	-	0	-	0
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	4	-	-8	-	-	-	-	-	0	-	0
154 자동차 정비원	-	-	-	10	0	-	-	-	-	-	-3	-	-24	0
155 금형 및 공작기계 조작원	0	0	11	-25	-23	-21	0	0	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	0	0	0	-	-	-11	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	0	0	5	-	-	-	-	-	0	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	0	0	3	4	0	-	22	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	3	-	0	1	-	-	-	-	-	-	0	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	0	-29	-	2	-	-	0	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	0	-	-	0	111	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-3	698	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	0	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	0	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	0	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5
131 주방장 및 조리사	-	0	-	-	-	-	55	0	-	0	-	0	179
132 식당 서비스 관련 종사자	0	-1	-	-	4	-	9	14	-	3	-	6	710
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	0	-	15	0	0	-	-	-	-	-	-	-	147
142 건설구조 관련 기능 종사자	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	237
143 건설마감 관련 기능 종사자	0	-	0	0	2	1	0	0	0	-	-	-	165
144 배관공	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	12
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	338
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	5	-1	0	0	-	-	-	-	-	-	-	6
152 기계장비 설치 및 정비원	0	0	-	-	2	0	-	-	-	0	-	0	69
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	7	-	-	0	-	-	-	0	0	-	3
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-3
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-82
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-7	-	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-7
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-11
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-28

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6	0
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	8
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	133
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-2
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0	-2	-	-	0
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	0	-	0	-	-	-	-23	4	0	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-7	0	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	43	-20	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	0	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-17	-40	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	15	0	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	0	-	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	0	-57	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	0	0	2	0	-9	0	-	-	-	0	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-6	16	0	0	-	-	-	-	-	-56	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	1	-	-	0	-	-	0	0	6	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	0	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-4	2	3	2	-	0	-	-	0	0	-	-	-	-
192 전공	-	-	0	0	-	0	-	-	0	-11	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-37	0	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	0	0	-	0	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	7	0	-2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	7	2	13	9	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	2	-	-	0	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	7	-	-	0	-2	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-49
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	128
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	31	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-15
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	9
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-18
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-1	-	-	-	-	-22
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-32	-4
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	-	0	-	0	0	-	-	-	-	-	-	2
192 전공	0	0	18	-	0	0	-	-	-	0	-	-	7
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-	14	-	-21
194 발전 및 배전장치 조작원	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
195 전기 및 전자설비 조작원	94	-	-	-	0	0	0	0	-	9	-	-	107
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	5

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	65	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	0	0
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	0	-2	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-11	0	0	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	0	-	0	0	0	-	-	-	11	0	0	-	0	0
229 제조 관련 단순 종사자	0	0	0	49	17	-1	9	0	-1	0	-3	0	-18	92
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**140**	**5**	**41**	**-2**	**105**	**-6**	**9**	**-2**	**-28**	**13**	**-14**	**0**	**-7**	**172**

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	0	0	0	-	0	-	-	0	-	-	-	0	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	0	-	-	-	-	-	-	-	-11	-22	-	-	0	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	-	0	0	-	0	0	-	-	-2	0	-	-	0	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-37	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	0	4	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	0	0	1	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	20	4	13	83	12	34	0	6	-	-	-	0	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-12	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
전체	**19**	**18**	**43**	**14**	**117**	**-16**	**4**	**21**	**645**	**276**	**11**	**265**	**206**	**428**

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	-	-	0
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-27	0	-	-	0	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-4	-	0	1
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	0	3	5	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**26**	**0**	**521**	**12**	**794**	**83**	**12**	**0**	**3**	**4**	**-4**	**25**	**0**	**7**

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-11> 직종별 산업별 미충원인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0
203 소프트웨어 개발 전문가	-	53	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	26
204 웹 전문가	-	0	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	0
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-5	0	-	-	0	0	-	-	0	-	-	-7
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-24
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	0	-	8	-	0	-	-	-	-	-	8
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	16	-	-	6	-	-	-	-	-	-	19
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-48
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	0	-	2	-	-	-	-	320
231 작물재배 종사자	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-12
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
전체	**124**	**239**	**67**	**3**	**107**	**490**	**625**	**259**	**23**	**130**	**55**	**123**	**6,209**

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-12> 산업별 규모별 향후채용계획인원

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
10 식료품 제조업	78	475	280	94	0	927
11 음료 제조업	0	0	0	0	0	0
13 섬유제품 제조업; 의복제외	0	69	81	14	2	166
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	0	178	86	29	0	293
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	0	34	0	0	20	54
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	0	12	0	0	0	12
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	0	38	40	0	0	78
18 인쇄 및 기록매체 복제업	0	8	0	0	0	8
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외	0	74	86	28	0	188
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	0	16	1	0	0	17
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	133	21	152	67	0	373
23 비금속 광물제품 제조업	0	33	18	0	0	51
24 1차 금속 제조업	54	40	31	70	0	195
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구제외	216	233	115	46	13	623
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	0	28	26	344	6	404
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	12	59	12	28	5	115
28 전기장비 제조업	36	110	123	32	0	301
29 기타 기계 및 장비 제조업	269	350	240	52	21	932
30 자동차 및 트레일러 제조업	0	203	212	85	0	500
31 기타 운송장비 제조업	0	38	36	29	20	122
32 가구 제조업	0	0	12	0	0	12
33 기타 제품 제조업	0	7	21	6	0	34
41 종합 건설업	262	754	341	332	0	1,688
42 전문직별 공사업	166	360	323	250	1,394	2,492
45 자동차 및 부품 판매업	0	23	0	0	0	23
46 도매 및 상품중개업	671	370	151	284	42	1,519
47 소매업; 자동차 제외	710	364	70	0	0	1,144

<부표 III-12> 산업별 규모별 향후채용계획인원(계속)

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	23	74	1,068	1,730	162	3,056
50 수상 운송업	0	21	12	15	200	248
51 항공 운송업	0	1	0	0	330	331
52 창고 및 운송관련 서비스업	175	169	826	199	320	1,688
55 숙박업	47	51	211	39	0	348
56 음식점업	1,067	1,108	444	18	0	2,638
58 출판업	234	190	48	7	0	478
59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업	20	6	237	0	0	263
60 방송업	0	3	0	0	0	3
61 통신업	0	0	18	8	0	26
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	8	40	22	0	0	70
63 정보서비스업	13	21	0	0	479	513
64 금융업	8	62	22	0	0	92
65 보험 및 연금업	0	0	0	0	0	0
66 금융 및 보험 관련 서비스업	0	0	16	0	0	16
68 부동산업	38	211	63	88	6	406
71 전문서비스업	293	69	105	133	0	600
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	54	163	437	23	0	676
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	26	0	0	0	0	26
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	0	129	428	438	1,250	2,245
75 사업지원 서비스업	93	306	266	966	1,505	3,136
86 보건업	469	49	866	1,323	869	3,576
87 사회복지 서비스업	213	647	695	258	0	1,814
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	12	0	0	0	0	12
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	75	28	29	0	0	131
95 수리업	0	90	61	0	0	151
96 기타 개인 서비스업	29	183	376	33	0	621
전체	**5,501**	**7,516**	**8,706**	**7,066**	**6,643**	**35,431**

<부표 III-13> 직종별 규모별 향후채용계획인원(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
011 고위공무원 및 기업 고위임원	0	0	0	0	0	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	0	0	0	3	0	3
013 사회서비스 관련 관리자(교육, 법률, 보건 등)	0	0	0	0	0	0
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	0	0	24	12	2	38
016 정보통신 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	0	0	4	0	0	4
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
021 경영 및 행정 관련 전문가	0	0	71	0	0	71
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	20	0	0	0	0	20
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	771	210	351	64	42	1,438
025 생산 관련 사무원	34	56	100	156	1	347
026 무역 및 운송 관련 사무원	100	24	4	17	13	157
027 회계 및 경리 관련 사무원	134	108	28	13	0	283
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	139	29	68	44	380	659
029 비서 및 사무 보조원	225	71	8	9	0	313
031 금융, 보험 관련 전문가	0	0	4	0	0	4
032 금융 및 보험 관련 사무원	8	62	20	0	0	90
033 보험 관련 영업원	0	0	10	0	0	10
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
044 인문사회과학 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	0	0	0	0	0	0
046 학교 교사	0	0	0	0	0	0
048 학원강사 및 학습지 교사	171	0	0	0	0	171
051 법률 전문가	0	0	0	0	0	0
052 법률 관련 사무원	59	0	0	0	0	59
061 의사	0	0	30	21	20	71
062 수의사	0	0	0	0	0	0
063 약사	35	0	0	0	1	37
064 간호사 및 치과위생사	72	25	232	625	743	1,696
065 치료사	0	0	130	15	0	145

<부표 III-13> 직종별 규모별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	56	0	0	24	1	81
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	0	13	0	0	0	13
068 의료복지 관련 단순 종사자	216	600	939	576	67	2,398
071 사회복지 및 상담 전문가	0	64	75	2	0	141
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	43	99	424	256	0	822
073 성직자 및 종교 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
081 작가 및 출판 전문가	20	0	0	0	0	20
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	0	0	0	0	0	0
083 기자	0	0	0	0	0	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	0	6	0	0	0	6
085 디자이너	234	35	44	2	0	315
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	0	3	0	0	0	3
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	0	0	0	30	0	30
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	0	24	76	0	91	192
093 자동차 운전원	79	171	1,078	1,690	162	3,180
094 물품이동 장비 조작원	0	48	55	16	0	119
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	25	69	800	404	520	1,819
101 영업원 및 상품중개인	177	190	102	62	0	532
102 부동산 중개인	0	13	20	0	0	33
103 판매원 및 상품대여원	524	209	35	0	944	1,713
104 계산원 및 매표원	144	97	115	0	0	356
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	147	97	108	221	20	594
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	0	0	39	0	0	39
112 경비원	0	142	378	450	953	1,922
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	38	234	443	537	905	2,157
114 세탁원 및 다림질원	0	0	0	0	0	0
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	0	10	6	0	63	79
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	72	32	0	1	0	106
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	29	0	0	0	0	29
123 여행 서비스 관련 종사자	93	57	3	0	0	154
124 승무원	0	0	0	0	150	150
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	0	0	16	99	0	115
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	0	0	0	0	0	0

<부표 III-13> 직종별 규모별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	0	9	13	0	0	22
131 주방장 및 조리사	138	116	23	15	0	292
132 식당 서비스 관련 종사자	585	1,013	316	106	7	2,027
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	301	369	257	64	0	991
142 건설구조 관련 기능 종사자	0	48	408	0	1,178	1,634
143 건설마감 관련 기능 종사자	28	81	208	146	3	465
144 배관공	0	0	0	0	0	0
145 건설 및 채굴기계 운전원	0	0	0	0	0	0
146 토목 및 채굴 관련 종사자	0	36	0	0	0	36
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	0	345	109	338	206	998
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	67	19	34	16	137
152 기계장비 설치 및 정비원	71	22	32	36	8	169
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	34	0	16	1	75	125
154 자동차 정비원	0	94	39	21	0	154
155 금형 및 공작기계 조작원	221	171	79	9	0	479
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	0	0	0	80	0	80
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	0	0	7	0	0	7
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	0	48	47	69	0	164
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	0	46	8	0	3	56
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	11	0	11
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	0	5	14	2	0	21
163 단조원 및 주조원	0	0	0	0	0	0
164 용접원	0	31	3	0	0	35
165 도장기 및 도금기 조작원	86	33	29	2	3	154
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	43	137	30	46	0	255
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	0	33	47	1	10	90
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	20	0	20
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	0	11	0	0	0	11
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	67	42	132	34	0	275
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	0	0	0
182 섬유제조 기계 조작원	0	0	0	0	0	0
183 섬유가공 관련 조작원	0	51	21	14	1	87
184 의복 제조원 및 수선원	0	0	0	0	0	0

<부표 III-13> 직종별 규모별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	0	24	14	3	0	40
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	0	39	74	0	20	132
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	19	12	23	12	65
192 전공	0	141	29	10	0	180
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	0	166	7	5	0	178
194 발전 및 배전장치 조작원	0	0	0	0	0	0
195 전기 및 전자설비 조작원	0	36	0	6	0	42
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	0	16	23	0	0	38
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	36	58	66	12	9	181
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	0	72	12	12	0	96
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	0	13	0	0	0	13
203 소프트웨어 개발 전문가	0	122	22	0	0	144
204 웹 전문가	0	2	0	0	0	2
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	0	49	2	0	0	51
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	0	22	48	0	0	70
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	0	0	0
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	0	0	0	0	0	0
213 식품 가공 관련 기능 종사자	39	420	219	54	0	732
214 식품제조 기계 조작원	39	13	55	7	0	114
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	0	38	14	0	0	52
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	18	10	10	6	0	44
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	0	0	0	0	0	0
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	0	8	0	0	0	8
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	0	3	0	0	0	3
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	0	8	12	0	0	20
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	0	0	4	0	0	4
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	0	35	0	0	2	37
229 제조 관련 단순 종사자	132	576	382	531	13	1,633
231 작물재배 종사자	0	0	5	0	0	5
232 낙농 및 사육 관련 종사자	0	19	0	0	0	19
235 농림어업 관련 단순 종사자	0	0	0	0	0	0
전체	**5,501**	**7,516**	**8,706**	**7,066**	**6,643**	**35,431**

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	13	-	-	-	-	-	-	-	-	2	15	18	-	3
025 생산 관련 사무원	6	-	1	-	-	-	-	-	2	-	3	-	-	40
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	14	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	-	9	8	5	-	-	-	1	36	55	-	484	42	-
025 생산 관련 사무원	20	18	25	53	39	19	-	7	-	-	-	8	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	11	34	8	-	-	-	14	-	-	26	-	-
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	1	-	-	-	-	-	-	37	-	-	19	123	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	8	5	77	-	34	2	237	-	-	-	4	-	-	1
025 생산 관련 사무원	-	-	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	5	14	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	12	7	38	7	-	-	-	8	-	-	-	-
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	94	-	8	-	-	18	-	9	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	-	1
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	71	-	-	-	-	-	71
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	4	89	28	13	2	60	161	-	-	19	-	-	1,438
025 생산 관련 사무원	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	347
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	157
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	44	2	-	5	19	-	-	-	19	4	22	283
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	400	97	-	12	8	14	-	659
029 비서 및 사무 보조원	-	122	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	313
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	2	-	-	24	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	247	-	-	-	-	4	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점 , 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	171	-	-	-	-	171
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
052 법률 관련 사무원	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
061 의사	-	-	-	-	-	-	71	-	-	-	-	-	71
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
063 약사	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	37
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	1,696	-	-	-	-	-	1,696
065 치료사	-	-	-	-	-	-	116	30	-	-	-	-	145
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	81
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	1,239	980	-	-	-	180	2,398
071 사회복지 및 상담 전문가	-	8	-	-	-	-	-	130	-	-	-	-	141
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	485	-	-	-	337	822
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
085 디자이너	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	315

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	40	-	-	-	-	4	-	-	-	-	5	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	32	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101 영업원 및 상품중개인	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	-	5	30	-	-	-	-	-	-	-	82	-	3,003
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	-	-	-	14
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	7	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	32	-	-
101 영업원 및 상품중개인	20	3	-	25	8	-	-	1	5	-	16	176	226	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	341	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	204	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	391	173	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	91	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	233	-	1,240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101 영업원 및 상품중개인	-	-	-	11	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	275	-	-	-	-	5	479	-	-	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	30
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	192
093 자동차 운전원	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3,180
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	-	-	-	-	64	164	-	4	-	-	-	-	1,819
101 영업원 및 상품중개인	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	532
102 부동산 중개인	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33
103 판매원 및 상품대여원	132	-	-	-	-	443	-	-	-	-	-	-	1,713
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-	356
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	594
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	39
112 경비원	97	14	-	-	948	857	-	6	-	-	-	-	1,922
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	141	28	-	-	1,182	606	-	9	-	-	-	-	2,157
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	10	63	-	-	-	3	-	-	79
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-	32	106
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	29
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	154
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	115
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	4
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	178
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	474	366	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	48	1,222	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	401	60	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	349	649	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	8	42	-	33	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	34	13	-	-	-	74	22	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	49	-	4	-	-	-	-	-	-	-	1
154 자동차 정비원	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	24
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	16	203	68	7	-	-	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	163	-	-	-	-	-	2	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	5	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	4	-	-	-	7	256	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	6	1,919	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	1	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	22
131 주방장 및 조리사	-	7	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	292
132 식당 서비스 관련 종사자	-	84	-	-	4	-	14	-	-	-	-	-	2,027
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	133	13	5	-	-	-	-	-	-	-	991
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	364	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,634
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	465
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	998
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	10	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	137
152 기계장비 설치 및 정비원	-	19	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	169
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122	-	154
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	479
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-	-	-	80
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	164
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	21

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	165
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	49	-	226	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	74	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	91	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	8	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	1	-	-	47	-	-	-	-	10	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	16	13	14	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	125	31	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	148	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	32	-	133	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	50	-	-	8	9	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	154
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	275
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	132
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65
192 전공	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	178
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	181
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	24	-	-	6	-	-	-	-	-	-	96

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	695	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	21	14	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	200	34	-	75	-	95	1	105	-	124	33
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**927**	**0**	**166**	**293**	**54**	**12**	**78**	**8**	**188**	**17**	**373**	**51**	**195**	**623**

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	27	22	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	288	17	36	357	119	55	-	11	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**404**	**115**	**301**	**932**	**500**	**122**	**12**	**34**	**1,688**	**2,492**	**23**	**1,519**	**1,144**	**3,056**

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	4	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	109	-	-	-	12	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	38	-	-	-	2	11	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**248**	**331**	**1,688**	**348**	**2,638**	**478**	**263**	**3**	**26**	**70**	**513**	**92**	**0**	**16**

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-14> 직종별 산업별 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
203 소프트웨어 개발 전문가	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	732
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	43	-	8	-	-	-	-	-	-	-	52
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	85	-	-	-	-	-	-	1,633
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	19
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**406**	**600**	**676**	**26**	**2,245**	**3,136**	**3,576**	**1,814**	**12**	**131**	**151**	**621**	**35,431**

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-15> 산업별 규모별 2017년 향후채용계획인원

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
10 식료품 제조업	58	330	219	53	0	660
11 음료 제조업	0	0	0	0	0	0
13 섬유제품 제조업; 의복제외	0	51	44	14	2	112
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	0	95	50	25	0	170
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	0	34	0	0	20	54
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	0	4	0	0	0	4
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	0	22	40	0	0	62
18 인쇄 및 기록매체 복제업	0	8	0	0	0	8
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외	0	42	44	23	0	109
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	0	8	1	0	0	9
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	33	21	113	63	0	230
23 비금속 광물제품 제조업	0	16	18	0	0	34
24 1차 금속 제조업	32	25	31	35	0	123
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구제외	173	155	97	46	0	472
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	0	14	13	164	6	197
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	12	37	5	23	5	81
28 전기장비 제조업	18	105	87	32	0	242
29 기타 기계 및 장비 제조업	235	107	136	52	11	539
30 자동차 및 트레일러 제조업	0	62	89	55	0	206
31 기타 운송장비 제조업	0	38	18	29	20	104
32 가구 제조업	0	0	12	0	0	12
33 기타 제품 제조업	0	7	11	3	0	20
41 종합 건설업	224	598	202	22	0	1,047
42 전문직별 공사업	110	294	241	154	794	1,593
45 자동차 및 부품 판매업	0	20	0	0	0	20
46 도매 및 상품중개업	168	315	128	134	20	764
47 소매업; 자동차 제외	568	267	53	0	0	888

<부표 III-15> 산업별 규모별 2017년 향후채용계획인원(계속)

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	23	74	576	916	132	1,721
50 수상 운송업	0	21	12	15	200	248
51 항공 운송업	0	0	0	0	180	180
52 창고 및 운송관련 서비스업	150	133	130	130	100	643
55 숙박업	47	44	122	39	0	251
56 음식점업	620	823	248	7	0	1,698
58 출판업	156	124	46	7	0	333
59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업	20	6	237	0	0	263
60 방송업	0	3	0	0	0	3
61 통신업	0	0	18	8	0	26
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	8	24	22	0	0	54
63 정보서비스업	13	11	0	0	379	402
64 금융업	0	18	16	0	0	34
65 보험 및 연금업	0	0	0	0	0	0
66 금융 및 보험 관련 서비스업	0	0	9	0	0	9
68 부동산업	38	145	33	38	5	259
71 전문서비스업	195	69	81	112	0	457
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	36	143	239	5	0	423
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	26	0	0	0	0	26
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	0	129	214	216	950	1,509
75 사업지원 서비스업	93	268	172	448	909	1,890
86 보건업	325	49	715	793	576	2,459
87 사회복지 서비스업	128	408	487	122	0	1,145
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	12	0	0	0	0	12
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	37	28	29	0	0	94
95 수리업	0	90	50	0	0	140
96 기타 개인 서비스업	29	183	141	33	0	386
전체	**3,587**	**5,466**	**5,251**	**3,814**	**4,309**	**22,427**

<부표 III-16> 직종별 규모별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
011 고위공무원 및 기업 고위임원	0	0	0	0	0	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	0	0	0	2	0	2
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	0	0	0	0	0	0
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	0	0	12	4	2	18
016 정보통신 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	0	0	4	0	0	4
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
021 경영 및 행정 관련 전문가	0	0	71	0	0	71
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	253	196	339	46	40	873
025 생산 관련 사무원	34	49	59	148	1	290
026 무역 및 운송 관련 사무원	100	23	4	13	13	153
027 회계 및 경리 관련 사무원	134	108	19	9	0	270
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	139	22	64	29	253	507
029 비서 및 사무 보조원	151	19	8	4	0	182
031 금융, 보험 관련 전문가	0	0	2	0	0	2
032 금융 및 보험 관련 사무원	0	18	15	0	0	32
033 보험 관련 영업원	0	0	5	0	0	5
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
044 인문사회과학 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	0	0	0	0	0	0
046 학교 교사	0	0	0	0	0	0
048 학원강사 및 학습지 교사	85	0	0	0	0	85
051 법률 전문가	0	0	0	0	0	0
052 법률 관련 사무원	20	0	0	0	0	20
061 의사	0	0	30	16	16	62
062 수의사	0	0	0	0	0	0
063 약사	35	0	0	0	1	37
064 간호사 및 치과위생사	36	25	181	367	462	1,071
065 치료사	0	0	130	12	0	142

<부표 III-16> 직종별 규모별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	56	0	0	16	1	74
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	0	13	0	0	0	13
068 의료복지 관련 단순 종사자	108	389	660	337	59	1,553
071 사회복지 및 상담 전문가	0	64	75	2	0	141
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	43	70	159	126	0	399
073 성직자 및 종교 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
081 작가 및 출판 전문가	20	0	0	0	0	20
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	0	0	0	0	0	0
083 기자	0	0	0	0	0	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	0	6	0	0	0	6
085 디자이너	156	35	44	2	0	237
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	0	3	0	0	0	3
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	0	0	0	13	0	13
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	0	12	76	0	57	146
093 자동차 운전원	79	130	586	883	132	1,810
094 물품이동 장비 조작원	0	48	55	16	0	119
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	25	45	61	214	300	645
101 영업원 및 상품중개인	106	138	89	58	0	392
102 부동산 중개인	0	13	10	0	0	23
103 판매원 및 상품대여원	386	144	25	0	642	1,197
104 계산원 및 매표원	125	97	58	0	0	280
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	56	97	86	75	10	324
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	0	0	39	0	0	39
112 경비원	0	142	186	207	751	1,286
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	38	234	228	264	566	1,330
114 세탁원 및 다림질원	0	0	0	0	0	0
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	0	10	6	0	25	41
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	72	32	0	1	0	106
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	29	0	0	0	0	29
123 여행 서비스 관련 종사자	93	19	3	0	0	116
124 승무원	0	0	0	0	70	70
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	0	0	16	50	0	66
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	0	0	0	0	0	0

<부표 III-16> 직종별 규모별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	0	9	13	0	0	22
131 주방장 및 조리사	34	84	0	13	0	131
132 식당 서비스 관련 종사자	379	760	198	96	7	1,439
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	218	311	193	53	0	775
142 건설구조 관련 기능 종사자	0	36	226	0	778	1,040
143 건설마감 관련 기능 종사자	28	81	106	0	3	218
144 배관공	0	0	0	0	0	0
145 건설 및 채굴기계 운전원	0	0	0	0	0	0
146 토목 및 채굴 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	0	309	55	96	6	466
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	52	10	30	16	108
152 기계장비 설치 및 정비원	37	22	22	18	8	107
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	34	0	8	1	39	82
154 자동차 정비원	0	94	32	21	0	147
155 금형 및 공작기계 조작원	221	77	71	9	0	378
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	0	0	0	6	0	6
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	0	0	0	0	0	0
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	0	48	25	43	0	117
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	0	30	4	0	3	37
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	11	0	11
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	0	5	14	2	0	21
163 단조원 및 주조원	0	0	0	0	0	0
164 용접원	0	31	3	0	0	35
165 도장기 및 도금기 조작원	86	17	26	2	2	133
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	0	75	22	46	0	143
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	0	16	4	1	10	32
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	16	0	16
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	0	11	0	0	0	11
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	0	10	98	31	0	139
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	0	0	0
182 섬유제조 기계 조작원	0	0	0	0	0	0
183 섬유가공 관련 조작원	0	34	21	14	1	70
184 의복 제조원 및 수선원	0	0	0	0	0	0

<부표 III-16> 직종별 규모별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	0	12	14	3	0	28
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	0	39	37	0	20	96
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	0	19	7	23	11	59
192 전공	0	96	20	10	0	125
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	0	105	7	5	0	118
194 발전 및 배전장치 조작원	0	0	0	0	0	0
195 전기 및 전자설비 조작원	0	36	0	6	0	42
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	0	16	19	0	0	35
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	18	58	32	12	5	125
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	0	46	12	8	0	65
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	0	5	0	0	0	5
203 소프트웨어 개발 전문가	0	93	22	0	0	115
204 웹 전문가	0	2	0	0	0	2
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	0	24	2	0	0	26
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	0	0	38	0	0	38
211 식품공학 기술자·연구원 및 시험원	0	0	0	0	0	0
212 제과·제빵원 및 떡제조원	0	0	0	0	0	0
213 식품 가공 관련 기능 종사자	39	301	158	28	0	526
214 식품제조 기계 조작원	19	13	55	7	0	95
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	0	19	5	0	0	24
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	18	10	10	4	0	42
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	0	0	0	0	0	0
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	0	8	0	0	0	8
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	0	3	0	0	0	3
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	0	0	12	0	0	12
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	0	0	0	0	0	0
228 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	0	29	0	0	0	29
229 제조 관련 단순 종사자	77	199	241	285	0	802
231 작물재배 종사자	0	0	5	0	0	5
232 낙농 및 사육 관련 종사자	0	19	0	0	0	19
235 농림어업 관련 단순 종사자	0	0	0	0	0	0
전체	**3,587**	**5,466**	**5,251**	**3,814**	**4,309**	**22,427**

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	18	-	3
025 생산 관련 사무원	6	-	1	-	-	-	-	-	2	-	3	-	-	33
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	6	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	-	9	8	4	-	-	-	-	24	28	-	36	35	-
025 생산 관련 사무원	12	9	25	45	14	19	-	7	-	-	-	8	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	11	34	-	-	-	-	14	-	-	26	-	-
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	1	-	-	-	-	-	-	37	-	-	19	39	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	8	5	49	-	34	2	237	-	-	-	4	-	-	1
025 생산 관련 사무원	-	-	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	5	13	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	12	7	34	7	-	-	-	8	-	-	-	-
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	87	-	8	-	-	18	-	9	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	-	1
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	71	-	-	-	-	-	71
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	3	89	23	13	2	52	157	-	-	-	-	-	873
025 생산 관련 사무원	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	290
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	153
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	44	2	-	5	19	-	-	-	19	4	22	270
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	263	93	-	12	8	11	-	507
029 비서 및 사무 보조원	-	83	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	182
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	2	-	-	24	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	169	-	-	-	-	4	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	85	-	-	-	-	85
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
052 법률 관련 사무원	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
061 의사	-	-	-	-	-	-	62	-	-	-	-	-	62
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
063 약사	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	37
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	1,071	-	-	-	-	-	1,071
065 치료사	-	-	-	-	-	-	113	30	-	-	-	-	142
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	74
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	783	620	-	-	-	150	1,553
071 사회복지 및 상담 전문가	-	8	-	-	-	-	-	130	-	-	-	-	141
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	267	-	-	-	132	399
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
085 디자이너	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	237

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	13	-	-	-	-	4	-	-	-	-	5	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101 영업원 및 상품중개인	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	-	5	15	-	-	-	-	-	-	-	82	-	1,674
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	-	-	-	14
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	32	-	-
101 영업원 및 상품중개인	16	3	-	25	-	-	-	1	5	-	12	176	106	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	331	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	204	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	156	137	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	57	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	233	-	238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101 영업원 및 상품중개인	-	-	-	11	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	138	-	-	-	-	5	379	-	-	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	13
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	146
093 자동차 운전원	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1,810
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	-	-	-	-	32	82	-	4	-	-	-	-	645
101 영업원 및 상품중개인	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	392
102 부동산 중개인	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
103 판매원 및 상품대여원	66	-	-	-	-	253	-	-	-	-	-	-	1,197
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	280
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	324
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	39
112 경비원	62	7	-	-	676	536	-	6	-	-	-	-	1,286
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	106	14	-	-	761	347	-	4	-	-	-	-	1,330
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	10	25	-	-	-	3	-	-	41
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-	32	106
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	29
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	112	-	-	-	-	-	-	116
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	41	-	-	-	-	-	-	66
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	4
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	162
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	374	289	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	36	822	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	154	60	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	167	298	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	8	25	-	33	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	-	13	-	-	-	56	22	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	41	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	16	180	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	115	-	-	-	-	-	2	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	5	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	-	-	-	7	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	3	1,336	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	1	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	22
131 주방장 및 조리사	-	7	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	131
132 식당 서비스 관련 종사자	-	84	-	-	4	-	11	-	-	-	-	-	1,439
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	94	13	5	-	-	-	-	-	-	-	775
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,040
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	218
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	466
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108
152 기계장비 설치 및 정비원	-	10	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	107
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	-	147
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	378
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	21

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	75
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	122	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	57	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	54	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	1	-	-	4	-	-	-	-	10	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	16	8	14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	101	10	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	93	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	22	-	99	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	28	-	-	8	5	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	139
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	96
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
192 전공	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	118
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	19	-	-	6	-	-	-	-	-	-	65

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	489	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	21	8	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	124	34	-	59	-	48	1	72	-	67	17
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**660**	**0**	**112**	**170**	**54**	**4**	**62**	**8**	**109**	**9**	**230**	**34**	**123**	**472**

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	114	15	19	97	37	37	-	9	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**197**	**81**	**242**	**539**	**206**	**104**	**12**	**20**	**1,047**	**1,593**	**20**	**764**	**888**	**1,721**

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	87	-	-	-	5	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	16	-	-	-	2	7	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**248**	**180**	**643**	**251**	**1,698**	**333**	**263**	**3**	**26**	**54**	**402**	**34**	**0**	**9**

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-17> 직종별 산업별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
203 소프트웨어 개발 전문가	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	526
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	52	-	-	-	-	-	-	802
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	19
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
전체	**259**	**457**	**423**	**26**	**1,509**	**1,890**	**2,459**	**1,145**	**12**	**94**	**140**	**386**	**22,427**

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-18> 산업별 규모별 2018년 향후채용계획인원

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
10 식료품 제조업	19	145	61	41	0	267
11 음료 제조업	0	0	0	0	0	0
13 섬유제품 제조업; 의복제외	0	17	37	0	0	54
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	0	83	36	4	0	123
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	0	0	0	0	0	0
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	0	8	0	0	0	8
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	0	16	0	0	0	16
18 인쇄 및 기록매체 복제업	0	0	0	0	0	0
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외	0	32	42	5	0	79
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	0	8	0	0	0	8
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	100	0	39	3	0	142
23 비금속 광물제품 제조업	0	16	0	0	0	16
24 1차 금속 제조업	21	15	0	35	0	71
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구제외	43	78	17	0	13	151
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	0	14	13	180	0	207
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	0	22	7	5	0	34
28 전기장비 제조업	18	5	36	0	0	59
29 기타 기계 및 장비 제조업	34	244	105	0	11	392
30 자동차 및 트레일러 제조업	0	140	123	30	0	293
31 기타 운송장비 제조업	0	0	18	0	0	18
32 가구 제조업	0	0	0	0	0	0
33 기타 제품 제조업	0	0	11	3	0	14
41 종합 건설업	37	156	138	310	0	641
42 전문직별 공사업	55	65	82	96	600	899
45 자동차 및 부품 판매업	0	3	0	0	0	3
46 도매 및 상품중개업	503	56	23	151	22	754
47 소매업; 자동차 제외	142	97	17	0	0	256

<부표 III-18> 산업별 규모별 2018년 향후채용계획인원(계속)

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	0	0	492	813	30	1,335
50 수상 운송업	0	0	0	0	0	0
51 항공 운송업	0	1	0	0	150	151
52 창고 및 운송관련 서비스업	25	36	696	69	220	1,046
55 숙박업	0	7	90	0	0	97
56 음식점업	447	285	196	11	0	939
58 출판업	78	66	2	0	0	145
59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0	0	0	0	0	0
60 방송업	0	0	0	0	0	0
61 통신업	0	0	0	0	0	0
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0	17	0	0	0	17
63 정보서비스업	0	11	0	0	100	111
64 금융업	8	45	5	0	0	58
65 보험 및 연금업	0	0	0	0	0	0
66 금융 및 보험 관련 서비스업	0	0	7	0	0	7
68 부동산업	0	66	30	50	1	147
71 전문서비스업	98	0	24	21	0	142
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	18	19	198	18	0	253
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0	0	0	0	0	0
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	0	0	214	222	300	737
75 사업지원 서비스업	0	38	94	518	595	1,246
86 보건업	144	0	151	529	293	1,118
87 사회복지 서비스업	85	239	208	136	0	668
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0	0	0	0	0	0
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	37	0	0	0	0	37
95 수리업	0	0	11	0	0	11
96 기타 개인 서비스업	0	0	235	0	0	235
전체	**1,914**	**2,049**	**3,455**	**3,252**	**2,334**	**13,004**

<부표 III-19> 직종별 규모별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
011 고위공무원 및 기업 고위임원	0	0	0	0	0	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	0	0	0	2	0	2
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	0	0	0	0	0	0
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	0	0	13	8	0	21
016 정보통신 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
021 경영 및 행정 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	20	0	0	0	0	20
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	519	14	12	17	3	564
025 생산 관련 사무원	0	7	42	8	0	57
026 무역 및 운송 관련 사무원	0	1	0	3	0	4
027 회계 및 경리 관련 사무원	0	0	8	4	0	12
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	0	7	4	14	127	152
029 비서 및 사무 보조원	75	52	0	4	0	131
031 금융, 보험 관련 전문가	0	0	2	0	0	2
032 금융 및 보험 관련 사무원	8	45	5	0	0	58
033 보험 관련 영업원	0	0	5	0	0	5
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
044 인문사회과학 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	0	0	0	0	0	0
046 학교 교사	0	0	0	0	0	0
048 학원강사 및 학습지 교사	85	0	0	0	0	85
051 법률 전문가	0	0	0	0	0	0
052 법률 관련 사무원	39	0	0	0	0	39
061 의사	0	0	0	4	4	8
062 수의사	0	0	0	0	0	0
063 약사	0	0	0	0	0	0
064 간호사 및 치과위생사	36	0	50	258	281	625
065 치료사	0	0	0	3	0	3

<부표 III-19> 직종별 규모별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	0	0	0	7	0	7
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
068 의료복지 관련 단순 종사자	108	211	279	239	8	845
071 사회복지 및 상담 전문가	0	0	0	0	0	0
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	0	28	265	130	0	423
073 성직자 및 종교 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
081 작가 및 출판 전문가	0	0	0	0	0	0
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	0	0	0	0	0	0
083 기자	0	0	0	0	0	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
085 디자이너	78	0	0	0	0	78
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	0	0	0	16	0	16
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	0	12	0	0	34	46
093 자동차 운전원	0	42	492	807	30	1,370
094 물품이동 장비 조작원	0	0	0	0	0	0
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	0	24	739	190	220	1,174
101 영업원 및 상품중개인	71	52	13	4	0	140
102 부동산 중개인	0	0	10	0	0	10
103 판매원 및 상품대여원	138	66	10	0	302	516
104 계산원 및 매표원	19	0	58	0	0	76
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	91	0	23	146	10	270
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
112 경비원	0	0	192	243	202	636
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	0	0	215	273	339	827
114 세탁원 및 다림질원	0	0	0	0	0	0
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	0	0	0	0	38	38
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	0	0	0	0	0	0
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	0	0	0	0	0	0
123 여행 서비스 관련 종사자	0	38	0	0	0	38
124 승무원	0	0	0	0	80	80
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	0	0	0	49	0	49
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	0	0	0	0	0	0

<부표 III-19> 직종별 규모별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
131 주방장 및 조리사	103	32	23	3	0	161
132 식당 서비스 관련 종사자	207	253	118	10	0	589
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	83	58	64	11	0	216
142 건설구조 관련 기능 종사자	0	12	182	0	400	594
143 건설마감 관련 기능 종사자	0	0	101	146	0	247
144 배관공	0	0	0	0	0	0
145 건설 및 채굴기계 운전원	0	0	0	0	0	0
146 토목 및 채굴 관련 종사자	0	36	0	0	0	36
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	0	36	55	242	200	532
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	15	10	4	0	29
152 기계장비 설치 및 정비원	34	0	10	18	0	61
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	0	0	8	0	36	44
154 자동차 정비원	0	0	7	0	0	7
155 금형 및 공작기계 조작원	0	93	8	0	0	101
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	0	0	0	74	0	74
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	0	0	7	0	0	7
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	0	0	21	26	0	47
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	0	15	4	0	0	19
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	0	0	0
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
163 단조원 및 주조원	0	0	0	0	0	0
164 용접원	0	0	0	0	0	0
165 도장기 및 도금기 조작원	0	16	3	0	2	21
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	43	62	8	0	0	113
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	0	16	42	0	0	59
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	5	0	5
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	0	0	0	0	0	0
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	67	32	34	3	0	136
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	0	0	0
182 섬유제조 기계 조작원	0	0	0	0	0	0
183 섬유가공 관련 조작원	0	17	0	0	0	17
184 의복 제조원 및 수선원	0	0	0	0	0	0

<부표 III-19> 직종별 규모별 2017년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	0	12	0	0	0	12
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	0	0	37	0	0	37
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	0	0	5	0	2	7
192 전공	0	46	10	0	0	55
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	0	61	0	0	0	61
194 발전 및 배전장치 조작원	0	0	0	0	0	0
195 전기 및 전자설비 조작원	0	0	0	0	0	0
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	0	0	3	0	0	3
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	18	0	34	0	5	56
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	0	27	0	5	0	31
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	0	8	0	0	0	8
203 소프트웨어 개발 전문가	0	29	0	0	0	29
204 웹 전문가	0	0	0	0	0	0
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	0	25	0	0	0	25
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	0	22	11	0	0	32
211 식품공학 기술자·연구원 및 시험원	0	0	0	0	0	0
212 제과·제빵원 및 떡제조원	0	0	0	0	0	0
213 식품 가공 관련 기능 종사자	0	119	61	26	0	206
214 식품제조 기계 조작원	19	0	0	0	0	19
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	0	19	8	0	0	28
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	0	0	0	2	0	2
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	0	0	0	0	0	0
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	0	0	0	0	0	0
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	0	0	0	0	0	0
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	0	8	0	0	0	8
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	0	0	4	0	0	4
228 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	0	6	0	0	2	8
229 제조 관련 단순 종사자	55	377	141	246	13	831
231 작물재배 종사자	0	0	0	0	0	0
232 낙농 및 사육 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
235 농림어업 관련 단순 종사자	0	0	0	0	0	0
전체	**1,914**	**2,049**	**3,455**	**3,252**	**2,334**	**13,004**

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
025 생산 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	8	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	-	-	-	2	-	-	-	1	12	28	-	448	7	-
025 생산 관련 사무원	8	9	-	8	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
025 생산 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	-	5	-	-	8	4	-	-	19	-	-	564
025 생산 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	137	4	-	-	-	4	-	152
029 비서 및 사무 보조원	-	39	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	131
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
044 인문사회과학 관련 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
046 학교 교사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
048 학원강사 및 학습지 교사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
051 법률 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
052 법률 관련 사무원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
061 의사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
062 수의사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
063 약사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
064 간호사 및 치과위생사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
065 치료사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
068 의료복지 관련 단순 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
071 사회복지 및 상담 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
073 성직자 및 종교 관련 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
081 작가 및 출판 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
083 기자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
084 창작 및 공연 관련 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
085 디자이너	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	78	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	85	-	-	-	-	85
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
052 법률 관련 사무원	-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39
061 의사	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	8
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	625	-	-	-	-	-	625
065 치료사	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	7
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	455	360	-	-	-	29	845
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	218	-	-	-	206	423
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
085 디자이너	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	15	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101 영업원 및 상품중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,329
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101 영업원 및 상품중개인	4	-	-	-	8	-	-	-	-	-	3	-	120	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	10	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	234	35	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	34	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	-	-	1,002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101 영업원 및 상품중개인	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	138	-	-	-	-	-	100	-	-	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	16
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
093 자동차 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,370
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	-	-	-	-	32	82	-	-	-	-	-	-	1,174
101 영업원 및 상품중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140
102 부동산 중개인	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
103 판매원 및 상품대여원	66	-	-	-	-	190	-	-	-	-	-	-	516
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	76
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	270
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
112 경비원	35	7	-	-	272	322	-	-	-	-	-	-	636
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	35	14	-	-	421	259	-	6	-	-	-	-	827
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	38
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	38
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	49	-	-	-	-	-	-	49
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
131 주방장 및 조리사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
132 식당 서비스 관련 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
142 건설구조 관련 기능 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
143 건설마감 관련 기능 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
144 배관공	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
145 건설 및 채굴기계 운전원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
146 토목 및 채굴 관련 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–
152 기계장비 설치 및 정비원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
154 자동차 정비원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
155 금형 및 공작기계 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	100	77	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	12	400	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	247	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	182	351	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	34	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	23	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	-	-	-	-	158	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	3	582	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
131 주방장 및 조리사	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	161
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	589
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	594
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	247
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	532
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	5	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	29
152 기계장비 설치 및 정비원	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	7
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-	-	-	74
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	90
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-	104	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	5	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	24	22	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	56	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	10	-	34	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	22	-	-	-	5	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
192 전공	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	75	-	-	16	-	47	-	33	-	56	16
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**267**	**0**	**54**	**123**	**0**	**8**	**16**	**0**	**79**	**8**	**142**	**16**	**71**	**151**

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	11	22	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	174	3	16	260	82	18	-	2	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**207**	**34**	**59**	**392**	**293**	**18**	**0**	**14**	**641**	**899**	**3**	**754**	**256**	**1,335**

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	22	-	-	-	7	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-	4	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**0**	**151**	**1,046**	**97**	**939**	**145**	**0**	**0**	**0**	**17**	**111**	**58**	**0**	**7**

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-20> 직종별 산업별 2018년 향후채용계획인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	206
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	19	-	8	-	-	-	-	-	-	-	28
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	33	-	-	-	-	-	-	831
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
전체	**147**	**142**	**253**	**0**	**737**	**1,246**	**1,118**	**668**	**0**	**37**	**11**	**235**	**13,004**

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-21> 산업별 규모별 양성훈련 수요

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
10 식료품 제조업	31	47	39	12	0	130
11 음료 제조업	0	0	1	0	0	1
13 섬유제품 제조업; 의복제외	7	10	14	9	15	55
14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	4	9	26	7	2	49
15 가죽, 가방 및 신발 제조업	4	34	2	8	1	49
16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	1	6	0	1	0	7
17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	0	1	0	0	0	1
18 인쇄 및 기록매체 복제업	16	20	0	0	0	36
20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외	9	5	5	4	0	23
21 의료용 물질 및 의약품 제조업	0	0	0	3	0	3
22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	9	1	8	17	1	36
23 비금속 광물제품 제조업	2	2	8	0	0	12
24 1차 금속 제조업	9	13	17	3	14	56
25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구제외	81	98	89	25	10	303
26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	11	12	7	11	1	43
27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	5	6	10	2	2	24
28 전기장비 제조업	22	17	42	11	0	92
29 기타 기계 및 장비 제조업	150	110	98	59	9	426
30 자동차 및 트레일러 제조업	14	43	37	26	3	123
31 기타 운송장비 제조업	12	37	36	9	24	118
32 가구 제조업	0	4	0	0	0	5
33 기타 제품 제조업	2	5	3	0	0	10
41 종합 건설업	58	148	145	44	3	397
42 전문직별 공사업	56	62	44	43	78	283
45 자동차 및 부품 판매업	0	4	11	0	0	15
46 도매 및 상품중개업	113	133	58	60	1	365
47 소매업; 자동차 제외	143	72	12	3	0	231

<부표 III-21> 산업별 규모별 양성훈련 수요(계속)

(단위: 명)

산업	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
49 육상운송 및 파이프라인 운송업	18	35	185	592	119	950
50 수상 운송업	0	2	0	11	13	26
51 항공 운송업	0	0	0	0	54	54
52 창고 및 운송관련 서비스업	37	72	42	46	24	221
55 숙박업	2	23	6	100	3	134
56 음식점업	1,014	1,312	313	101	0	2,740
58 출판업	33	38	23	10	0	105
59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업	0	2	4	0	0	7
60 방송업	0	1	0	0	0	1
61 통신업	0	0	6	6	0	12
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	4	16	1	5	0	26
63 정보서비스업	0	8	0	0	3	11
64 금융업	0	0	0	0	0	0
65 보험 및 연금업	0	0	0	1	0	2
66 금융 및 보험 관련 서비스업	2	3	7	1	1	13
68 부동산업	20	28	14	0	4	65
71 전문서비스업	51	71	39	67	0	228
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	12	58	33	16	7	126
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	12	13	2	3	0	31
74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	5	7	10	21	10	53
75 사업지원 서비스업	38	43	42	19	53	195
86 보건업	261	280	720	659	181	2,101
87 사회복지 서비스업	20	502	540	37	1	1,099
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	7	0	0	0	0	7
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	7	10	2	0	0	19
95 수리업	28	69	38	0	0	134
96 기타 개인 서비스업	65	178	226	8	0	478
전체	**2,395**	**3,672**	**2,964**	**2,064**	**634**	**11,730**

<부표 III-22> 직종별 규모별 양성훈련 수요(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	191	252	198	81	60	782
025 생산 관련 사무원	26	36	42	49	21	174
026 무역 및 운송 관련 사무원	55	51	35	71	4	215
027 회계 및 경리 관련 사무원	203	176	63	38	4	484
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	19	7	17	14	47	104
029 비서 및 사무 보조원	26	32	12	6	8	84
048 학원강사 및 학습지 교사	0	0	0	0	0	1
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	49	0	19	13	15	97
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	25	19	38	22	2	105
068 의료복지 관련 단순 종사자	216	730	1,196	570	120	2,831
071 사회복지 및 상담 전문가	24	64	45	8	0	140
083 기자	0	0	0	0	0	0
085 디자이너	22	67	19	4	0	112
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	0	0	2	0	0	2
093 자동차 운전원	39	122	235	587	115	1,099
094 물품이동 장비 조작원	0	8	31	16	8	62
103 판매원 및 상품대여원	6	2	1	0	5	15
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	0	0	2	0	0	2
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	59	72	2	2	0	134
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	38	0	25	0	1	64
123 여행 서비스 관련 종사자	13	8	0	0	0	21
124 승무원	0	0	0	8	50	57
131 주방장 및 조리사	399	308	104	198	4	1,013
132 식당 서비스 관련 종사자	579	1,055	306	129	10	2,079
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	9	16	14	7	0	46
142 건설구조 관련 기능 종사자	2	16	45	19	64	145
143 건설마감 관련 기능 종사자	6	30	41	29	1	107
144 배관공	0	0	0	0	0	0
145 건설 및 채굴기계 운전원	16	0	0	0	12	28
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	0	5	7	7	3	21
152 기계장비 설치 및 정비원	21	5	7	37	4	75

<부표 III-22> 직종별 규모별 양성훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	2	10	2	4	7	24
154 자동차 정비원	23	92	31	13	4	163
155 금형 및 공작기계 조작원	106	132	162	37	24	460
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	0	1	2	3	1	8
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	6	14	4	8	3	35
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	20	29	19	24	4	96
163 단조원 및 주조원	0	3	8	0	1	12
164 용접원	79	25	26	4	9	143
165 도장기 및 도금기 조작원	0	21	7	1	1	30
184 의복 제조원 및 수선원	0	0	8	0	11	19
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	7	35	6	3	5	56
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	3	13	19	10	3	48
192 전공	7	58	60	7	0	133
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	0	11	2	1	0	15
194 발전 및 배전장치 조작원	0	0	0	0	0	0
195 전기 및 전자설비 조작원	5	2	1	0	0	10
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	6	7	12	0	0	26
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	0	2	4	0	0	7
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	0	16	8	1	1	26
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	0	4	2	0	0	6
203 소프트웨어 개발 전문가	37	47	11	11	0	105
204 웹 전문가	0	2	9	3	0	14
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	0	8	4	1	2	15
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	0	28	11	6	0	45
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	45	0	0	0	0	45
213 식품 가공 관련 기능 종사자	3	14	23	8	0	49
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	0	12	15	0	1	28
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	2	2	2	2	0	8
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	1	0	0	0	0	1
231 작물재배 종사자	0	1	1	0	0	1
전체	**2,395**	**3,672**	**2,964**	**2,064**	**634**	**11,730**

<부표 III-23> 직종별 산업별 양성훈련 수요(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	26	0	17	7	24	3	0	5	6	0	5	12	5	18
025 생산 관련 사무원	4	0	4	0	1	1	0	2	8	1	4	0	5	16
026 무역 및 운송 관련 사무원	0	0	7	0	0	0	1	-	3	1	9	-	1	0
027 회계 및 경리 관련 사무원	0	0	0	1	4	0	0	4	3	2	0	0	0	3
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	-	0	1
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	0	3	0	0	0	25	-	-	-	-	-	0
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	12	1	0	0	0	2	0	0	4	0	3	-	0	4
094 물품이동 장비 조작원	1	-	0	0	0	0	-	0	0	-	0	-	0	3
103 판매원 및 상품 대여원	0	0	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-23> 직종별 산업별 양성훈련 수요(3digit)(model 1)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	10	4	11	14	11	4	2	1	31	35	0	78	44	5
025 생산 관련 사무원	4	2	7	28	6	7	0	1	2	0	0	12	4	0
026 무역 및 운송 관련 사무원	1	-	0	2	5	5	0	-	-	0	0	102	6	10
027 회계 및 경리 관련 사무원	9	0	8	39	10	2	3	4	46	12	0	77	28	14
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	1	2
029 비서 및 사무 보조원	1	0	1	1	3	1	0	0	12	0	1	0	17	0
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	44	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	0	0	0	14	1	1	-	0	21	4	2	0	10	-
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	0	0	8	0	0	0	0	-	15	0	55	9	899
094 물품이동 장비 조작원	-	0	-	3	6	1	-	-	0	24	-	0	-	3
103 판매원 및 상품 대여원	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	2	5	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-23> 직종별 산업별 양성훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	9	1	11	1	10	2	3	0	0	1	0	0	0	9
025 생산 관련 사무원	-	-	36	-	1	0	-	-	-	-	-	0	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	2	1	52	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	2	0	15	0	3	0	2	0	0	1	0	0	0	3
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	0	0	-	9	3	1	0	-	2	0	0	-	-	0
029 비서 및 사무 보조원	0	-	9	-	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	0	-	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	4	1	-	-	1	1	-	-	-
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-	-
093 자동차 운전원	0	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	0	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품 대여원	-	-	-	-	2	0	-	-	-	0	3	0	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	8	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-23> 직종별 산업별 양성훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	29	35	31	2	17	38	158	17	0	8	5	15	782
025 생산 관련 사무원	-	3	0	-	-	12	0	-	-	-	0	0	174
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	6	0	-	-	-	-	-	215
027 회계 및 경리 관련 사무원	21	88	19	2	14	24	2	13	0	0	2	5	484
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	0	0	-	0	0	53	19	-	2	8	1	0	104
029 비서 및 사무 보조원	0	11	5	0	1	4	6	0	0	-	3	-	84
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	0	-	1	-	-	-	-	1
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	97
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	78	10	-	0	-	4	105
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	19	1,602	917	-	-	-	293	2,831
071 사회복지 및 상담 전문가	0	2	-	3	0	0	7	112	-	2	-	10	140
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
085 디자이너	-	6	0	14	-	0	-	-	5	-	-	-	112
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	2
093 자동차 운전원	-	1	0	-	2	0	3	11	0	0	-	0	1,099
094 물품이동 장비 조작원	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	62
103 판매원 및 상품 대여원	0	-	-	-	-	2	-	0	-	0	-	0	15
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	0	-	-	-	0	1	-	-	-	-	-	-	2
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	8	-	-	40	-	0	-	-	49	134
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	63	64
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	21
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-23> 직종별 산업별 양성훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
131 주방장 및 조리사	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	2
152 기계장비 설치 및 정비원	0	0	0	-	-	0	-	-	0	-	0	-	0	0
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	15	172
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	1
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	6	11
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	42
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	9	10	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	17	18	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	1
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-23> 직종별 산업별 양성훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
131 주방장 및 조리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	16	17	-	1	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	0	-	-	51	80	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	0	82	11	-	6	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	0	12	-	16	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	3	2	3	0	6	-	1	-	0	-	0	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	18	4	4	-	-	14	28	-	0	-	0
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	2	-	8	-	-	-	-	-	4	-	0
154 자동차 정비원	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	12	-	24	12
155 금형 및 공작기계 조작원	0	1	17	147	62	44	0	2	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	0	0	7	-	-	-	-	-	0	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	2	0	19	4	5	-	2	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	2	55	-	1	-	-	0	-	-	-	-	-
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	0	67	0	20	-	-	0	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	0	0	2	0	3	0	-	-	-	0	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	4	4	22	0	-	0	-	-	1	3	-	-	-	-
192 전공	-	-	0	0	-	6	-	-	94	27	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-23> 직종별 산업별 양성훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
131 주방장 및 조리사	0	-	-	87	773	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	37	1,897	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	0	-	2	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	4	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-23> 직종별 산업별 양성훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
131 주방장 및 조리사	-	9	-	-	-	-	90	3	-	0	-	30	1,013
132 식당 서비스 관련 종사자	0	53	-	-	5	-	48	15	-	0	-	9	2,079
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	0	-	12	0	0	-	-	-	-	-	-	-	46
142 건설구조 관련 기능 종사자	2	0	12	-	0	-	-	-	-	-	-	-	145
143 건설마감 관련 기능 종사자	4	-	0	0	3	0	0	0	0	-	-	-	107
144 배관공	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	0	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	21
152 기계장비 설치 및 정비원	0	0	-	-	4	0	-	-	-	0	-	0	75
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	3	-	-	0	-	-	-	0	1	-	24
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	-	163
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	460
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	96
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	30
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	56
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	-	10	-	0	4	-	-	-	-	-	-	48
192 전공	0	5	1	-	0	0	-	-	-	0	-	-	133

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-23> 직종별 산업별 양성훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	0	-	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과·제빵원 및 떡제조원	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	46	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	0	0
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**130**	**1**	**55**	**49**	**49**	**7**	**1**	**36**	**23**	**3**	**36**	**12**	**56**	**303**

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-23> 직종별 산업별 양성훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	0	0	-	0	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	10	0	16	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	1	0	4	1	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	2	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	0	0	0	-	0	-	-	0	-	-	-	0	-
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	0	-	-	-	-	-	-	-	24	10	-	-	0	-
212 제과·제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	-	0	0	-	0	0	-	-	0	2	-	-	0	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
전체	**43**	**24**	**92**	**426**	**123**	**118**	**5**	**10**	**397**	**283**	**15**	**365**	**231**	**950**

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-23> 직종별 산업별 양성훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	1	-	-	0	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	-	-	-	-	-	8	-	-	0	4	-	-	-	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	0	-	-	-	2	2	-	-	0
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	80	1	-	-	14	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	4	-	-	-	2	0	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	0	0	0	0	4	-	-	-	1	5	-	1	1
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	0	6	1	-	-	-	-
212 제과·제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	0	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**26**	**54**	**221**	**134**	**2,740**	**105**	**7**	**1**	**12**	**26**	**11**	**0**	**2**	**13**

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-23> 직종별 산업별 양성훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	0	3	-	-	-	0	0	-	-	-	2	-	15
194 발전 및 배전장치 조작원	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
195 전기 및 전자설비 조작원	8	-	-	-	0	0	0	0	-	1	-	-	10
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	-	-	7	-	-	4	-	-	-	-	-	-	26
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	6
203 소프트웨어 개발 전문가	-	10	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	105
204 웹 전문가	-	0	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	14
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	3	0	-	-	0	0	-	-	0	-	-	15
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	-	-	-	-	-	3	-	-	-	0	-	-	45
212 제과·제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	-	-	19	-	7	-	1	-	-	-	-	-	28
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	4	-	-	0	-	-	-	-	-	-	8
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
231 작물재배 종사자	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	1
전체	**65**	**228**	**126**	**31**	**53**	**195**	**2101**	**1099**	**7**	**19**	**134**	**478**	**11,730**

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-24> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	3	9	(02010101) 경영기획	4	45.1	(02020101) 총무	4	41.9	(02020201) 인사	1	13.1
015 건설 및 생산 관련 관리자	8	44	(23060103) 건설안전관리	7	16.1	(02040103) 공정관리	5	12.0	(14010101) 설계기획관리	5	12.0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	6	105	(02040304) 유통관리	95	90.8	(02040301) 물류관리	3	3.1	(02040302) 수출입관리	2	1.9
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	1	3	(12030201) 숙박기획 · 개발	3	100.0	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	1	1	(02020201) 인사	1	100.0	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	4	27	(02020201) 인사	21	77.5	(02020202) 노무관리	4	15.0	(02010101) 경영기획	1	3.7
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	3	157	(02030201) 회계 · 감사	66	42.1	(02030202) 세무	66	42.1	(02040302) 수출입관리	25	15.9
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	11	217	(12030204) 연회관리	76	35.0	(08030204) 광고콘텐츠제작	39	18.0	(12030302) 전시기획	24	11.3
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	19	17,478	(02020101) 총무	7,058	40.4	(02020102) 자산관리	6,459	37.0	(02010101) 경영기획	1,221	7.0

<부표 III-24> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
025 생산 관련 사무원	19	4,188	(02040201) QM/QC관리	891	21.3	(02040101) 구매조달	884	21.1	(02040103) 공정관리	831	19.8
026 무역 및 운송 관련 사무원	8	1,349	(02040301) 물류관리	693	51.4	(02040302) 수출입관리	310	23.0	(02040303) 원산지관리	237	17.6
027 회계 및 경리 관련 사무원	4	5,735	(02030101) 예산	4,057	70.7	(02030102) 자금	1,041	18.1	(02030201) 회계 · 감사	473	8.2
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	3	909	(02010302) 고객관리	459	50.5	(07020301) 심리상담	405	44.5	(06010202) 병원안내	45	4.9
029 비서 및 사무 보조원	2	742	(02020302) 사무행정	713	96.1	(02020301) 비서	29	3.9	-	-	-
031 금융, 보험 관련 전문가	8	57	(03010103) PB영업	29	50.2	(03010201) 여수신상품개발	12	20.7	(03010503) 리스크관리	7	11.7
032 금융 및 보험 관련 사무원	9	467	(03010101) 창구사무	167	35.8	(03010303) 여신심사	107	23.0	(03010503) 리스크관리	99	21.1
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	2	5	(17030302) 바이오의약품개발	4	70.8	(06020302) 병리학	1	29.2	-	-	-
051 법률 전문가	2	39	(05010101) 법무	32	80.5	(05010203) 지식 재산 정보 조사 분석	8	19.5	-	-	-

<부표 III-24> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
061 의사	5	840	(06020101) 양 의학치료	328	39.0	(06020401) 영상의학	328	39.0	(06020103) 치과치료	112	13.4
063 약사	1	10	(06010301) 양약조제	10	100.0	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	5	1,653	(06020201) 임상간호	611	37.0	(06010203) 보건교육	565	34.2	(06010111) 치과위생	286	17.3
065 치료사	5	683	(06010102) 물리치료	255	37.4	(06010103) 작업치료	245	35.9	(06010113) 임상심리	71	10.4
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	5	524	(06010104) 방사선검사	216	41.3	(06010105) 임상병리검사	141	26.9	(06020403) 감염관리	129	24.7
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	3	339	(06010206) 영양관리	247	72.8	(06010204) 의료시설위생관리	68	20.1	(06010114) 의료정보관리	24	7.1
068 의료복지 관련 단순 종사자	4	1,881	(06020201) 임상간호	1,101	58.5	(06010108) 요양지원	560	29.8	(06020403) 감염관리	122	6.5
071 사회복지 및 상담 전문가	13	1,230	(07010203) 사회복지면담	571	46.4	(07020301) 심리상담	138	11.2	(07010201) 사회복지 프로그램 운영	104	8.4
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	3	288	(07010202) 일상생활기능지원	226	78.4	(07030101) 보육	56	19.6	(07030102) 산후육아지원	6	2.0

<부표 III-24> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	1	17	(08010104) 문헌정보관리	17	100.0	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	3	17	(08010202) 실용사진	12	72.1	(08030206) 애니메이션 콘텐츠제작	4	20.9	(08010201) 실용음악	1	7.0
085 디자이너	11	1,081	(19031102) 3D프린터용 제품제작	194	18.0	(08020101) 시각디자인	189	17.5	(08020102) 제품디자인	185	17.1
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	8	41	(08030401) 영상연출	14	34.6	(08030402) 영상촬영	12	29.7	(18020101) 패션기획	5	11.0
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	7	68	(08030406) 영상편집	17	25.6	(08030402) 영상촬영	16	23.9	(08030404) 영상음향제작	14	20.8
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	5	242	(09030101) 항해	122	50.3	(09030102) 선박기관운전	104	43.2	(15080602) 선장시운전	10	4.3
093 자동차 운전원	2	1,102	(09010102) 화물운송	784	71.2	(09010101) 여객운송	318	28.8	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	3	90	(14070401) 지게차운전	58	64.2	(14070505) 컨테이너크레인운전 (컨테이너크레인조종)	17	18.7	(14070503) 타워크레인운전 (타워크레인조종)	15	17.0
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	4	383	(09030107) 선박갑판관리	190	49.7	(24040101) 원양어업	155	40.5	(14070401) 지게차운전	35	9.1

<부표 III-24> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
101 영업원 및 상품 중개인	7	3,208	(10010101) 일반영업	2,688	83.8	(22010104) 제작 · 공정관리	225	7.0	(10010102) 해외영업	172	5.4
102 부동산 중개인	2	45	(10020203) 부동산 자산관리	41	92.5	(10020103) 부동산경 · 공매	3	7.5	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	3	1,494	(10030201) 매장판매	1,361	91.1	(10030102) 전자상거래	120	8.0	(10010101) 일반영업	13	0.9
105 노점 · 이동 · 방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	1	8	(10030202) 방문판매	8	100.0	-	-	-	-	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	2	22	(11010101) 보안	16	74.3	(11010102) 경호	6	25.7	-	-	-
112 경비원	1	132	(11010101) 보안	132	100.0	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	2	1,053	(11020101) 환경미화	1,008	95.8	(12030202) 객실관리	44	4.2	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	1	12	(11020201) 세탁	12	100.0	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	4	321	(12010101) 헤어미용	136	42.4	(12010102) 피부미용	133	41.5	(12010104) 네일미용	40	12.3

<부표 III-24> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	6	238	(12020201) 장례지원	96	40.5	(12020202) 장례지도	96	40.5	(12020102) 웨딩플래너	17	7.0
123 여행 서비스 관련 종사자	3	126	(12030102) 여행상품상담	112	89.3	(12030103) 국내여행안내	7	5.4	(12030104) 해외여행안내	7	5.4
124 승무원	1	1	(12030105) 항공객실서비스	1	100.0	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	2	47	(12030202) 객실관리	23	50.0	(12030205) 접객서비스	23	50.0	-	-	-
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	3	86	(12040302) 일반인스포츠지도	44	51.6	(12040303) 건강운동관리	28	32.2	(12040306) 경기지원	14	16.2
131 주방장 및 조리사	6	1,956	(13010101) 한식조리	1,389	71.0	(13010104) 일식 · 복어조리	314	16.0	(13010103) 중식조리	115	5.9
132 식당 서비스 관련 종사자	7	2,068	(13010201) 식음료접객	1,847	89.3	(13010101) 한식조리	123	6.0	(13010205) 식공간연출	86	4.2
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	36	3,233	(14010202) 건설공사품질관리	867	26.8	(14030302) 건축설비시공	852	26.3	(14010201) 건설공사공정관리	186	5.7
142 건설구조 관련 기능 종사자	6	415	(23050201) 광물자원개발 · 생산	285	68.7	(14030206) 철근콘크리트시공	87	21.0	(14030214) 경량철골시공	16	3.9

<부표 III-24> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
143 건설마감 관련 기능 종사자	11	899	(14030208) 가설시공	352	39.2	(14030211) 지붕시공	249	27.7	(14030210) 단열시공	97	10.8
144 배관공	2	56	(14030305) 배관시공	54	96.9	(15080703) 선박배관정비	2	3.1	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	3	141	(14070106) 굴삭기운전	86	60.8	(14070202) 지열시추기운전	28	19.6	(14070301) 콘크리트 공기계운전	28	19.6
146 토목 및 채굴 관련 종사자	2	42	(14020201) 토공	25	59.1	(14020206) 궤도시공	17	40.9	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	1	12	(14010201) 건설공사공정관리	12	100.0	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	16	1,274	(15010101) 기계설계기획	254	19.9	(15030204) 기계생산성관리	253	19.9	(15030203) 기계공정관리	212	16.6
152 기계장비 설치 및 정비원	14	622	(15050101) 운반하역기계설치 · 정비	115	18.4	(14070601) 건설기계정비	101	16.3	(15050203) 냉동공조유지보수관리	87	14.0
153 운송장비 정비원 (자동차 제외)	5	205	(15080702) 선박기관정비	130	63.2	(15030101) 기계수동조립	57	27.7	(15080703) 선박배관정비	13	6.4
154 자동차 정비원	8	386	(15060306) 자동차정비검사	94	24.4	(15060304) 자동차차체정비	87	22.5	(15060305) 자동차도장	63	16.3

<부표 III-24> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
155 금형 및 공작기계 조작원	14	2,962	(15020102) 밀링가공	813	27.4	(15020101) 선반가공	542	18.3	(15020202) 레이저가공	445	15.0
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	1	96	(15060201) 자동차조립	96	100.0	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	5	467	(15030101) 기계수동조립	272	58.2	(02040201) QM/QC관리	108	23.1	(15080202) 선체조립	76	16.2
161 금속 및 재료공학 기술자·연구원 및 시험원	3	131	(16010101) 재료설계	100	76.4	(16010102) 재료시험	26	19.8	(16010103) 재료조직평가	5	3.7
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	4	91	(16010305) 판금제관	83	91.1	(15080701) 선체정비	4	4.2	(15080705) 의장정비	3	2.8
163 단조원 및 주조원	2	54	(16010301) 주조	45	83.3	(16010302) 단조 · 압출 · 인발	9	16.7	-	-	-
164 용접원	7	868	(16010501) 피복아크용접	357	41.2	(16010502) CO2용접	210	24.2	(16010503) 가스텅스텐아크용접	153	17.6
165 도장기 및 도금기 조작원	4	337	(16010401) 도금	230	68.3	(16010402) 금속도장	42	12.4	(15060305) 자동차도장	34	9.9
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	7	393	(16010302) 단조 · 압출 · 인발	314	79.9	(16010203) 열간압연	30	7.7	(16010204) 냉간압연	13	3.3

<부표 III-24> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	5	70	(16020205) 시멘트제조	20	28.5	(16020202) 내화물제조	19	26.5	(16020102) 광학재료제조	14	19.7
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	6	143	(17010102) 화학물질검사 · 평가	69	48.4	(17010103) 화학물질취급관리	29	20.2	(17030103) 화장품제조	14	10.1
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	2	32	(17020206) 기능성고분자제조	31	94.6	(17020201) 석유화학제품제조	2	5.4	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	7	413	(17040102) 코팅성형	208	50.3	(17030201) 계면활성제제조	68	16.4	(17040101) 압 · 사출성형	45	10.9
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	4	47	(18010202) 염색가공	32	67.5	(18010302) 생산현장관리	8	17.1	(18010301) 구매생산관리	6	12.6
182 섬유제조 기계 조작원	3	19	(18010101) 방사	10	55.1	(18010102) 방적	5	28.6	(18010201) 사가공	3	16.3
183 섬유가공 관련 조작원	3	194	(18010104) 편직	111	57.2	(18010202) 염색가공	82	42.2	(18010103) 제직	1	0.5
184 의복 제조원 및 수선원	1	22	(11020202) 수선	22	100.0	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	3	347	(18020201) 제직의류생산	186	53.7	(18020202) 편직의류생산	82	23.6	(18020204) 패션소품생산	78	22.6

<부표 III-24> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	4	120	(18020401) 신발생산	85	70.4	(18020402) 신발개발	17	14.0	(11020201) 세탁	11	8.9
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	17	349	(19010501) 전기기기설계	139	39.8	(19030401) 전자응용기기 하드웨어개발	41	11.8	(19020201) 전자부품기획	29	8.3
192 전공	4	586	(19010503) 전기기기유지보수	485	82.8	(19010701) 내선공사	60	10.3	(19010803) 자동 제어시스템 유지정비	20	3.5
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	1	31	(19020301) 전자제품설치 · 정비	31	100.0	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	1	3	(19010302) 송변전배전설비운영	3	100.0	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	3	211	(19010502) 전기기기제작	128	61.0	(19020102) 전자제품생산	54	25.8	(19020202) 전자부품생산	28	13.2
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	4	54	(19010502) 전기기기제작	29	54.1	(19020102) 전자제품생산	9	15.8	(19010802) 자동제어기기제작	8	15.5
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	5	67	(19030301) 정보통신기기 하드웨어개발	50	75.1	(19030303) 정보통신기기 소프트웨어개발	12	17.8	(20020203) 무선통신망구축	2	3.4
202 컴퓨터 시스템 설계 및 분석가	9	76	(20010102) 정보기술컨설팅	21	27.1	(20010401) IT프로젝트관리	21	27.1	(20010403) IT테스트	21	27.1

<부표 III-24> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
203 소프트웨어 개발 전문가	7	176	(20010202) 응용SW엔지니어링	60	34.3	(19030303) 정보통신기기 소프트웨어개발	60	34.0	(20010201) SW아키텍처	22	12.4
204 웹 전문가	4	63	(20020401) 가상현실콘텐츠제작	29	45.5	(08030205) 게임콘텐츠제작	17	27.0	(08030209) 스마트문화 앱 콘텐츠제작	13	20.3
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	3	163	(20010301) IT시스템관리	113	69.1	(20010303) IT기술지원	38	23.1	(20030303) 정보시스템운영	13	7.8
206 통신·방송 장비기사 ·설치 및 수리원	2	67	(20030305) 방송장비 설치유지보수	54	81.2	(09030103) 선박통신	13	18.8	-	-	-
211 식품공학 기술자· 연구원 및 시험원	1	11	(21010110) 식품가공연구개발	11	100.0	-	-	-	-	-	-
212 제과·제빵원 및 떡제조원	2	322	(21020102) 제빵	178	55.3	(21020101) 제과	144	44.7	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	3	96	(21010106) 김치·반찬가공	58	60.5	(21010101) 수산식품가공	19	20.2	(21010103) 축산식품가공	19	19.2
214 식품제조 기계 조작원	6	133	(21010104) 유제품가공	49	36.5	(21010105) 건강기능식품제조가공	37	28.0	(21010109) 음료주류가공	19	14.6
221 환경공학 기술자· 연구원 및 관련 시험원	11	76	(23040202) 환경 조사 분석	21	27.1	(06010205) 지역사회위생관리	11	14.4	(23010502) 토양관리	10	12.7

<부표 III-24> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	12	783	(23060101) 기계안전관리	129	16.4	(05020102) 소방시설공사	119	15.2	(05020106) 위험물안전관리	114	14.6
223 환경 관련 장치 조작원 (상하수, 소각)	2	36	(23040102) 환경시설운영	24	65.4	(23010102) 수질공정관리	13	34.6	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	3	145	(22010202) 평판인쇄	108	74.2	(22010203) 특수인쇄	28	19.1	(22010201) 프리프레스	10	6.7
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	2	84	(24030302) 목재가공	68	80.9	(24030303) 펄프 · 종이제조	16	19.1	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	2	28	(22020106) 가구제작	23	82.4	(24030302) 목재가공	5	17.6	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기 제조원, 기타 기능 종사자	8	125	(22020101) 칠공예	20	16.2	(22020103) 석공예	20	16.2	(22020104) 목공예	20	16.2
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	2	19	(22010205) 간판디자인 · 제작 · 설치	14	73.8	(15050103) 섬유기계설치 · 정비	5	26.2	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	4	110	(15030101) 기계 수동조립	77	69.5	(16010207) 금속재료제조설비정비	17	15.3	(18020201) 제직의류생산	12	10.8
231 작물재배 종사자	2	44	(14050103) 조경관리	28	64.9	(14050102) 조경시공	15	35.1	-	-	-

<부표 III-25> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	9	79	(06)대인관계능력	17	21.6	(09)조직이해능력	12	14.7	(05)자원관리능력	12	14.7
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	11	189	(06)대인관계능력	32	17.0	(05)자원관리능력	30	15.7	(07)정보능력	30	15.7
015 건설 및 생산 관련 관리자	10	226	(06)대인관계능력	54	23.8	(05)자원관리능력	53	23.5	(08)기술능력	30	13.1
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	11	366	(01)의사소통능력	57	15.6	(06)대인관계능력	48	13.1	(09)조직이해능력	45	12.2
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	8	299	(06)대인관계능력	68	22.6	(10)직업윤리	66	22.1	(01)의사소통능력	37	12.5
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	7	29	(09)조직이해능력	7	24.8	(03)문제해결능력	6	21.8	(05)자원관리능력	5	16.2
021 경영 및 행정 관련 전문가	4	38	(01)의사소통능력	10	26.3	(07)정보능력	10	26.3	(05)자원관리능력	9	23.8
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	9	429	(07)정보능력	98	22.8	(11)자격증	86	20.0	(02)수리능력	66	15.4
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	8	285	(06)대인관계능력	76	26.7	(01)의사소통능력	70	24.7	(05)자원관리능력	50	17.5

<부표 III-25> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	12	16,889	(03)문제해결능력	2,790	16.5	(09)조직이해능력	2,710	16.0	(07)정보능력	2,285	13.5
025 생산 관련 사무원	13	2,305	(05)자원관리능력	603	26.2	(03)문제해결능력	275	11.9	(08)기술능력	271	11.8
026 무역 및 운송 관련 사무원	11	1,201	(01)의사소통능력	216	18.0	(03)문제해결능력	202	16.8	(09)조직이해능력	159	13.3
027 회계 및 경리 관련 사무원	13	7,023	(02)수리능력	2,446	34.8	(07)정보능력	1,118	15.9	(03)문제해결능력	1,043	14.9
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	11	1,135	(06)대인관계능력	343	30.2	(10)직업윤리	244	21.5	(01)의사소통능력	129	11.3
029 비서 및 사무 보조원	11	1,657	(01)의사소통능력	415	25.1	(07)정보능력	334	20.1	(06)대인관계능력	186	11.3
031 금융, 보험 관련 전문가	9	67	(06)대인관계능력	30	44.8	(03)문제해결능력	13	18.9	(01)의사소통능력	12	17.4
032 금융 및 보험 관련 사무원	12	602	(03)문제해결능력	129	21.4	(06)대인관계능력	104	17.3	(07)정보능력	70	11.7
033 보험 관련 영업원	6	27	(02)수리능력	19	70.5	(06)대인관계능력	2	7.4	(09)조직이해능력	2	7.4

<부표 III-25> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	6	25	(07)정보능력	6	22.0	(04)자기개발능력	5	18.0	(09)조직이해능력	5	18.0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	4	4	(04)자기개발능력	1	30.4	(02)수리능력	1	23.2	(03)문제해결능력	1	23.2
046 학교 교사	4	22	(04)자기개발능력	6	25.0	(09)조직이해능력	6	25.0	(10)직업윤리	6	25.0
048 학원강사 및 학습지교사	4	63	(04)자기개발능력	20	32.1	(06)대인관계능력	14	22.6	(10)직업윤리	14	22.6
051 법률 전문가	5	38	(03)문제해결능력	8	20.0	(05)자원관리능력	8	20.0	(06)대인관계능력	8	20.0
052 법률 관련 사무원	5	206	(03)문제해결능력	106	51.6	(07)정보능력	47	22.7	(08)기술능력	21	10.3
061 의사	12	1,561	(06)대인관계능력	254	16.3	(08)기술능력	236	15.1	(03)문제해결능력	232	14.9
062 수의사	1	3	(08)기술능력	3	100.0	-	-	-	-	-	-
063 약사	9	246	(10)직업윤리	68	27.6	(01)의사소통능력	67	27.3	(06)대인관계능력	61	24.9

<부표 III-25> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
064 간호사 및 치과위생사	11	1,457	(03)문제해결능력	294	20.2	(06)대인관계능력	272	18.6	(08)기술능력	217	14.9
065 치료사	12	616	(08)기술능력	149	24.2	(03)문제해결능력	88	14.2	(10)직업윤리	81	13.2
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	12	1,211	(08)기술능력	262	21.6	(03)문제해결능력	191	15.8	(10)직업윤리	151	12.5
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	11	449	(01)의사소통능력	93	20.6	(10)직업윤리	93	20.6	(07)정보능력	43	9.6
068 의료복지 관련 단순 종사자	10	2,696	(06)대인관계능력	584	21.7	(10)직업윤리	581	21.5	(03)문제해결능력	341	12.6
071 사회복지 및 상담 전문가	12	1,656	(06)대인관계능력	376	22.7	(10)직업윤리	232	14.0	(03)문제해결능력	214	12.9
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	11	504	(10)직업윤리	139	27.6	(06)대인관계능력	84	16.7	(03)문제해결능력	66	13.1
073 성직자 및 종교 관련 종사자	1	1	(09)조직이해능력	1	100.0	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판전문가	5	23	(01)의사소통능력	15	66.1	(06)대인관계능력	3	11.3	(10)직업윤리	3	11.3

<부표 III-25> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	6	31	(11)자격증	6	19.3	(10)직업윤리	6	19.2	(04)자기개발능력	5	15.4
083 기자	1	7	(01)의사소통능력	7	100.0	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	3	32	(06)대인관계능력	11	33.3	(08)기술능력	11	33.3	(10)직업윤리	11	33.3
085 디자이너	13	903	(08)기술능력	267	29.6	(01)의사소통능력	127	14.1	(04)자기개발능력	109	12.0
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	8	42	(08)기술능력	11	26.1	(04)자기개발능력	9	21.8	(05)자원관리능력	6	14.2
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	11	97	(01)의사소통능력	23	24.0	(03)문제해결능력	23	24.0	(08)기술능력	15	15.0
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	8	92	(08)기술능력	31	33.9	(06)대인관계능력	20	22.0	(05)자원관리능력	13	14.3
093 자동차 운전원	14	1,560	(06)대인관계능력	392	25.1	(10)직업윤리	279	17.9	(08)기술능력	278	17.8
094 물품이동 장비 조작원	11	151	(03)문제해결능력	37	24.3	(08)기술능력	27	18.2	(05)자원관리능력	23	15.1

<부표 III-25> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	13	713	(08)기술능력	174	24.3	(10)직업윤리	159	22.3	(03)문제해결능력	131	18.4
101 영업원 및 상품중개인	12	6,522	(06)대인관계능력	1,643	25.2	(01)의사소통능력	855	13.1	(03)문제해결능력	835	12.8
102 부동산 중개인	9	231	(01)의사소통능력	115	49.9	(06)대인관계능력	38	16.3	(03)문제해결능력	27	11.6
103 판매원 및 상품대여원	9	1,914	(06)대인관계능력	684	35.7	(10)직업윤리	500	26.1	(03)문제해결능력	329	17.2
104 계산원 및 매표원	10	1,110	(10)직업윤리	273	24.6	(06)대인관계능력	231	20.8	(01)의사소통능력	193	17.4
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	11	1,196	(10)직업윤리	349	29.2	(06)대인관계능력	281	23.5	(08)기술능력	130	10.8
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	4	24	(06)대인관계능력	9	36.4	(01)의사소통능력	7	27.3	(10)직업윤리	6	22.7
112 경비원	12	1,045	(06)대인관계능력	324	31.0	(10)직업윤리	320	30.7	(03)문제해결능력	137	13.1
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	10	1,614	(10)직업윤리	551	34.1	(06)대인관계능력	306	18.9	(01)의사소통능력	251	15.6

<부표 III-25> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
114 세탁원 및 다림질원	3	27	(10)직업윤리	12	44.9	(01)의사소통능력	7	27.6	(04)자기개발능력	7	27.6
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	8	299	(06)대인관계능력	117	39.1	(10)직업윤리	105	35.3	(03)문제해결능력	32	10.6
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	8	420	(08)기술능력	122	29.0	(01)의사소통능력	82	19.6	(10)직업윤리	77	18.3
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	9	279	(07)정보능력	58	20.7	(06)대인관계능력	42	15.1	(09)조직이해능력	41	14.7
123 여행 서비스 관련 종사자	9	385	(06)대인관계능력	96	25.1	(01)의사소통능력	92	24.0	(03)문제해결능력	50	13.0
124 승무원	3	3	(10)직업윤리	1	37.9	(04)자기개발능력	1	31.0	(08)기술능력	1	31.0
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	7	133	(03)문제해결능력	26	19.8	(06)대인관계능력	26	19.8	(10)직업윤리	25	18.7
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	1	1	(10)직업윤리	1	100.0	-	-	-	-	-	-
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	7	116	(06)대인관계능력	40	34.3	(04)자기개발능력	28	24.1	(01)의사소통능력	20	17.1

<부표 III-25> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
131 주방장 및 조리사	12	2,940	(08)기술능력	917	31.2	(10)직업윤리	701	23.8	(04)자기개발능력	297	10.1
132 식당 서비스 관련 종사자	13	4,451	(06)대인관계능력	1,451	32.6	(10)직업윤리	1,041	23.4	(01)의사소통능력	673	15.1
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	13	2,344	(08)기술능력	640	27.3	(04)자기개발능력	312	13.3	(03)문제해결능력	297	12.7
142 건설구조 관련 기능 종사자	10	391	(08)기술능력	110	28.2	(01)의사소통능력	65	16.7	(10)직업윤리	49	12.6
143 건설마감 관련 기능 종사자	13	595	(08)기술능력	186	31.2	(01)의사소통능력	110	18.6	(10)직업윤리	81	13.6
144 배관공	8	227	(03)문제해결능력	64	28.2	(01)의사소통능력	36	16.0	(02)수리능력	28	12.1
145 건설 및 채굴기계 운전원	3	178	(08)기술능력	113	63.5	(01)의사소통능력	37	21.0	(03)문제해결능력	28	15.5
146 토목 및 채굴 관련 종사자	4	57	(08)기술능력	17	30.1	(01)의사소통능력	16	28.3	(02)수리능력	12	20.8
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	10	364	(10)직업윤리	171	46.9	(08)기술능력	65	17.9	(06)대인관계능력	37	10.1

<부표 III-25> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	13	479	(08)기술능력	205	42.7	(04)자기개발능력	68	14.2	(03)문제해결능력	34	7.1
152 기계장비 설치 및 정비원	11	548	(08)기술능력	294	53.6	(10)직업윤리	67	12.3	(03)문제해결능력	58	10.6
153 운송장비 정비원 (자동차 제외)	8	232	(08)기술능력	125	53.8	(10)직업윤리	39	17.0	(13)신체건강/체력	34	14.5
154 자동차 정비원	12	616	(08)기술능력	245	39.8	(10)직업윤리	94	15.2	(11)자격증	63	10.2
155 금형 및 공작기계 조작원	12	957	(08)기술능력	480	50.2	(02)수리능력	107	11.1	(03)문제해결능력	90	9.4
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	12	417	(08)기술능력	179	43.0	(03)문제해결능력	74	17.8	(06)대인관계능력	49	11.8
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	3	9	(03)문제해결능력	4	40.4	(08)기술능력	3	29.8	(10)직업윤리	3	29.8
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	7	94	(08)기술능력	38	40.4	(10)직업윤리	26	27.8	(06)대인관계능력	16	16.6
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	10	422	(08)기술능력	216	51.3	(05)자원관리능력	61	14.5	(06)대인관계능력	47	11.2

<부표 III-25> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
161 금속 및 재료공학 기술자·연구원 및 시험원	9	128	(08)기술능력	75	58.5	(03)문제해결능력	19	15.2	(10)직업윤리	7	5.6
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	8	137	(08)기술능력	41	30.1	(01)의사소통능력	38	28.0	(09)조직이해능력	21	15.6
163 단조원 및 주조원	8	67	(08)기술능력	22	33.6	(09)조직이해능력	15	22.0	(03)문제해결능력	8	12.7
164 용접원	8	327	(08)기술능력	181	55.3	(03)문제해결능력	57	17.4	(05)자원관리능력	26	8.0
165 도장기 및 도금기 조작원	10	360	(08)기술능력	113	31.3	(04)자기개발능력	93	25.9	(06)대인관계능력	52	14.6
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	10	354	(08)기술능력	98	27.7	(10)직업윤리	97	27.3	(03)문제해결능력	54	15.2
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	5	61	(08)기술능력	29	47.7	(05)자원관리능력	10	16.5	(10)직업윤리	10	15.6
171 화학공학기술자·연구원 및 시험원	9	95	(08)기술능력	27	28.8	(03)문제해결능력	26	27.5	(04)자기개발능력	21	22.1
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	4	47	(03)문제해결능력	29	61.7	(08)기술능력	14	30.8	(02)수리능력	2	3.8

<부표 III-25> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	10	382	(08)기술능력	115	30.2	(06)대인관계능력	64	16.8	(10)직업윤리	56	14.7
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	4	39	(08)기술능력	16	40.5	(04)자기개발능력	12	31.5	(03)문제해결능력	7	19.0
182 섬유제조 기계 조작원	6	52	(03)문제해결능력	17	33.1	(06)대인관계능력	17	33.1	(04)자기개발능력	7	14.3
183 섬유가공 관련 조작원	5	75	(08)기술능력	36	47.9	(02)수리능력	17	22.8	(03)문제해결능력	17	22.8
184 의복 제조원 및 수선원	3	37	(01)의사소통능력	17	46.8	(08)기술능력	14	37.4	(10)직업윤리	6	15.8
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	10	292	(08)기술능력	104	35.5	(10)직업윤리	46	15.9	(06)대인관계능력	37	12.7
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	6	189	(08)기술능력	88	46.5	(10)직업윤리	53	28.3	(13)신체건강 / 체력	17	9.2
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	13	374	(08)기술능력	127	34.1	(04)자기개발능력	72	19.2	(12)학위 / 전공	36	9.6
192 전공	11	900	(08)기술능력	230	25.6	(01)의사소통능력	147	16.3	(04)자기개발능력	87	9.7

<부표 III-25> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	6	83	(08)기술능력	36	43.6	(11)자격증	26	31.4	(04)자기개발능력	8	9.2
194 발전 및 배전장치 조작원	1	3	(01)의사소통능력	3	100.0	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	10	268	(08)기술능력	68	25.2	(10)직업윤리	51	18.8	(06)대인관계능력	46	17.0
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	9	161	(08)기술능력	66	41.1	(07)정보능력	28	17.5	(04)자기개발능력	12	7.3
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	8	100	(08)기술능력	41	41.4	(04)자기개발능력	18	18.1	(05)자원관리능력	12	12.2
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	7	76	(08)기술능력	24	31.8	(04)자기개발능력	15	19.9	(11)자격증	10	13.5
202 컴퓨터 시스템 설계 및 분석가	3	15	(08)기술능력	7	46.4	(07)정보능력	6	38.0	(03)문제해결능력	2	15.6
203 소프트웨어 개발 전문가	8	129	(07)정보능력	45	34.4	(08)기술능력	39	30.3	(03)문제해결능력	11	8.8
204 웹 전문가	6	49	(07)정보능력	33	67.5	(08)기술능력	5	9.2	(05)자원관리능력	4	8.7

<부표 III-25> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	8	128	(07)정보능력	45	35.0	(08)기술능력	29	23.0	(02)수리능력	21	16.1
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	9	153	(03)문제해결능력	38	24.6	(10)직업윤리	37	24.2	(08)기술능력	28	18.4
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	5	8	(04)자기개발능력	2	31.4	(03)문제해결능력	1	18.6	(07)정보능력	1	18.6
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	6	379	(08)기술능력	138	36.4	(04)자기개발능력	69	18.2	(10)직업윤리	69	18.2
213 식품 가공 관련 기능 종사자	10	358	(10)직업윤리	136	38.1	(08)기술능력	69	19.4	(03)문제해결능력	62	17.4
214 식품제조 기계 조작원	10	190	(10)직업윤리	66	34.7	(08)기술능력	57	30.2	(03)문제해결능력	19	10.2
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	6	75	(03)문제해결능력	19	25.3	(05)자원관리능력	19	25.3	(07)정보능력	14	18.2
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	11	239	(08)기술능력	47	19.8	(04)자기개발능력	39	16.5	(07)정보능력	39	16.4
223 환경 관련 장치 조작원 (상하수, 소각)	5	84	(06)대인관계능력	24	28.2	(08)기술능력	24	28.2	(10)직업윤리	24	28.2

<부표 III-25> 직종별 지원자에게 요구되는 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	6	136	(08)기술능력	75	54.7	(03)문제해결능력	15	10.7	(09)조직이해능력	15	10.7
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	7	145	(01)의사소통능력	45	31.0	(09)조직이해능력	31	21.1	(08)기술능력	28	19.7
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	7	112	(08)기술능력	37	33.3	(10)직업윤리	24	21.3	(03)문제해결능력	24	21.0
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	3	34	(08)기술능력	17	50.0	(10)직업윤리	13	39.6	(02)수리능력	4	10.4
228 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	6	103	(10)직업윤리	34	32.5	(08)기술능력	32	30.9	(06)대인관계능력	16	15.1
229 제조 관련 단순 종사자	15	2,277	(10)직업윤리	903	39.7	(08)기술능력	729	32.0	(06)대인관계능력	157	6.9
231 작물재배 종사자	1	6	(04)자기개발능력	6	100.0	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	2	29	(11)자격증	28	95.9	(10)직업윤리	1	4.1	-	-	-

<부표 III-26> 직종별 규모별 역량 부족인원(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
011 고위공무원 및 기업 고위임원	0	0	0	0	0	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	0	0	0	0	0	0
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
016 정보통신 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	0	0	0	0	0	0
021 경영 및 행정 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	63	162	127	51	36	440
025 생산 관련 사무원	34	18	37	88	12	189
026 무역 및 운송 관련 사무원	25	38	23	6	3	95
027 회계 및 경리 관련 사무원	33	22	9	16	0	79
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	0	15	11	11	65	101
029 비서 및 사무 보조원	0	12	11	3	0	26
031 금융, 보험 관련 전문가	0	0	0	1	0	1
032 금융 및 보험 관련 사무원	0	0	0	11	0	11
033 보험 관련 영업원	0	0	5	0	0	5
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
044 인문사회과학 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	0	0	0	0	0	0
046 학교 교사	0	0	0	0	0	0
048 학원강사 및 학습지 교사	0	0	0	0	0	0
051 법률 전문가	0	0	0	0	0	0
052 법률 관련 사무원	0	0	10	0	0	10
061 의사	0	0	0	1	8	9
062 수의사	0	0	0	0	0	0
063 약사	0	0	0	0	0	0
064 간호사 및 치과위생사	0	0	0	88	239	327
065 치료사	0	0	12	3	1	16

<부표 III-26> 직종별 규모별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	12	0	2	0	1	15
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	0	13	0	0	0	13
068 의료복지 관련 단순 종사자	0	116	228	58	14	416
071 사회복지 및 상담 전문가	0	0	12	3	0	15
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	0	0	41	45	0	87
073 성직자 및 종교 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
081 작가 및 출판 전문가	0	0	0	0	0	0
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	0	0	0	0	0	0
083 기자	0	0	0	0	0	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
085 디자이너	10	5	5	3	0	22
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	0	0	0	0	0	0
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	0	0	1	0	0	1
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	0	4	0	1	17	22
093 자동차 운전원	23	13	87	120	0	243
094 물품이동 장비 조작원	0	0	0	9	4	13
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	0	57	61	63	250	430
101 영업원 및 상품중개인	0	31	31	15	2	79
102 부동산 중개인	0	0	7	0	0	7
103 판매원 및 상품대여원	35	16	7	3	146	206
104 계산원 및 매표원	0	0	6	4	2	12
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	0	49	13	18	0	80
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	0	0	12	0	0	12
112 경비원	0	0	0	38	330	368
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	0	0	22	32	141	195
114 세탁원 및 다림질원	0	0	0	0	0	0
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	0	0	17	2	1	19
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	0	0	0	0	0	0
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	0	0	6	0	0	6
123 여행 서비스 관련 종사자	47	0	0	0	0	47
124 승무원	0	0	0	1	15	16
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	0	0	10	0	0	10
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	0	0	0	0	0	0

<부표 III-26> 직종별 규모별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	0	0	13	0	0	13
131 주방장 및 조리사	0	0	0	18	0	18
132 식당 서비스 관련 종사자	88	253	23	20	1	386
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	0	35	43	8	1	86
142 건설구조 관련 기능 종사자	0	24	112	76	108	320
143 건설마감 관련 기능 종사자	0	35	5	22	0	62
144 배관공	0	0	0	0	0	0
145 건설 및 채굴기계 운전원	0	0	0	0	20	20
146 토목 및 채굴 관련 종사자	0	0	0	0	0	0
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	0	24	37	46	160	267
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	7	0	34	0	41
152 기계장비 설치 및 정비원	0	22	0	30	2	53
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	0	0	0	2	11	13
154 자동차 정비원	0	13	0	0	0	13
155 금형 및 공작기계 조작원	43	46	77	35	10	212
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	0	4	8	2	0	14
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	0	0	7	0	0	7
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	0	16	4	13	0	33
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	0	7	2	23	6	38
161 금속 및 재료공학 기술자·연구원 및 시험원	0	0	0	0	0	0
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	0	30	0	3	0	34
163 단조원 및 주조원	0	0	6	0	0	6
164 용접원	11	0	9	0	0	20
165 도장기 및 도금기 조작원	0	31	10	2	3	46
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	0	0	48	28	5	81
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	10	0	36	0	2	48
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	5	5	0	10
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	14	0	0	4	0	18
173 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	0	10	34	17	2	64
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	0	0	0
182 섬유제조 기계 조작원	0	0	3	3	0	6
183 섬유가공 관련 조작원	0	0	7	7	2	16
184 의복 제조원 및 수선원	0	0	0	0	0	0

<부표 III-26> 직종별 규모별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	21	70	9	0	1	101
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	0	72	0	24	10	106
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	10	0	4	14
192 전공	0	83	53	0	0	136
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	0	45	0	13	0	58
194 발전 및 배전장치 조작원	0	0	0	0	0	0
195 전기 및 전자설비 조작원	0	0	10	0	3	13
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	0	5	13	0	0	18
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	0	5	0	0	0	5
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	0	0	3	0	0	3
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	0	4	0	0	0	4
203 소프트웨어 개발 전문가	0	15	0	5	0	20
204 웹 전문가	0	0	9	0	0	9
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	0	7	0	0	0	7
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	0	24	16	3	0	43
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	0	0	0
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	34	0	0	0	0	34
213 식품 가공 관련 기능 종사자	19	43	9	3	0	75
214 식품제조 기계 조작원	0	40	12	6	0	58
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	0	0	4	0	0	4
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	5	2	0	7
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	0	0	0	0	0	0
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	0	16	4	0	0	20
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	0	51	8	1	0	60
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	0	4	0	2	0	6
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	0	0	4	0	0	4
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	0	2	9	1	0	12
229 제조 관련 단순 종사자	17	42	139	169	47	414
231 작물재배 종사자	0	0	0	0	0	0
232 낙농 및 사육 관련 종사자	0	0	2	0	0	2
235 농림어업 관련 단순 종사자	0	0	0	0	0	0
전체	**540**	**1,654**	**1,619**	**1,321**	**1,685**	**6,820**

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	32	-	15	26	42	4	-	16	3	-	7	18	-	46
025 생산 관련 사무원	15	-	5	-	-	-	-	-	9	2	5	-	8	13
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	7	-	-	-	3	-	11	1	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	-	-	8	-	-	10	2	-	-	-	-	-
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	4	1	-	14	1	-	-	-	-	11	-	21	3	1
025 생산 관련 사무원	1	5	3	49	-	9	-	-	2	-	-	-	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	2	24	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	-	-	6	-	-	-	2	-	-	-	-	23
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
029 비서 및 사무 보조원	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
025 생산 관련 사무원	-	-	55	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	3	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	-	12	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	3	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	15	32	-	-	8	21	66	14	-	9	-	-	440
025 생산 관련 사무원	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	189
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	5	10	-	3	-	-	-	-	-	-	-	79
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	74	3	-	-	5	-	-	101
029 비서 및 사무 보조원	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
044 인문사회과학 관련 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
046 학교 교사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
048 학원강사 및 학습지 교사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
051 법률 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
052 법률 관련 사무원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
061 의사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
062 수의사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
063 약사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
064 간호사 및 치과위생사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
065 치료사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
068 의료복지 관련 단순 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
071 사회복지 및 상담 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
073 성직자 및 종교 관련 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
081 작가 및 출판 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
083 기자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
084 창작 및 공연 관련 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
085 디자이너	–	–	–	3	–	–	–	10	–	–	–	–	–	–

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
044 인문사회과학 관련 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
046 학교 교사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
048 학원강사 및 학습지 교사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
051 법률 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
052 법률 관련 사무원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
061 의사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
062 수의사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
063 약사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
064 간호사 및 치과위생사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
065 치료사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
068 의료복지 관련 단순 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
071 사회복지 및 상담 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
073 성직자 및 종교 관련 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
081 작가 및 출판 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
083 기자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
084 창작 및 공연 관련 전문가	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
085 디자이너	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–	–

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
044 인문사회과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
046 학교 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
051 법률 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
052 법률 관련 사무원	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
061 의사	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	9
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	327	-	-	-	-	-	327
065 치료사	-	-	-	-	-	-	4	12	-	-	-	-	16
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	15
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	171	176	-	-	-	70	416
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	2	-	-	-	13	-	-	-	-	15
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	26	87
073 성직자 및 종교 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
085 디자이너	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	22

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	13	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101 영업원 및 상품중개인	1	-	-	-	-	2	-	-	3	2	5	-	-	7
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	220
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101 영업원 및 상품중개인	-	3	5	10	-	-	-	-	-	-	8	19	-	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	42	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	140	-	285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101 영업원 및 상품중개인	-	-	-	-	-	7	-	-	4	-	-	-	-	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	60	6	-	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	1	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
093 자동차 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	243
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	430
101 영업원 및 상품중개인	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79
102 부동산 중개인	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
103 판매원 및 상품대여원	13	-	-	-	-	76	-	-	-	-	-	-	206
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	6	-	-	-	4	-	-	12
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	7	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	12
112 경비원	5	15	-	-	272	76	-	-	-	-	-	-	368
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	17	-	-	-	144	19	-	-	-	10	-	-	195
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	8	8	-	-	-	3	-	-	19
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	47
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
152 기계장비 설치 및 정비원	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	40	27	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	125	172	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	51	11	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	237	30	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	7	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	3	-	-	-	-	2	46	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	2	-	73	14	10	-	-	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	9	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
131 주방장 및 조리사	–	–	–	6	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
132 식당 서비스 관련 종사자	–	–	–	–	345	–	–	–	–	–	–	–	–	–
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
142 건설구조 관련 기능 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
143 건설마감 관련 기능 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
144 배관공	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
145 건설 및 채굴기계 운전원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
146 토목 및 채굴 관련 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
152 기계장비 설치 및 정비원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	2	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
154 자동차 정비원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
155 금형 및 공작기계 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	13
131 주방장 및 조리사	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
132 식당 서비스 관련 종사자	-	20	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	386
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	267
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	53
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	13
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	212
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	14
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	16
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	23	3	37	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	40	45	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	10	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	125	11	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	3	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
163 단조원 및 주조원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
164 용접원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
165 도장기 및 도금기 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
182 섬유제조 기계 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
183 섬유가공 관련 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
184 의복 제조원 및 수선원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
192 전공	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	–	–	–	–	–	13	–	–	–	–	–	–	–	–
194 발전 및 배전장치 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
195 전기 및 전자설비 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	106
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
195 전기 및 전자설비 조작원	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	68	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	9	14	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	1	-	-	-	5	-	-	-	-	2	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	13	-	18	22	22	-	4	-	6	-	38	-	-	33
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**241**	**13**	**101**	**110**	**178**	**19**	**21**	**56**	**78**	**10**	**100**	**64**	**74**	**276**

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	56	13	32	45	17	45	-	2	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**65**	**56**	**112**	**280**	**75**	**68**	**2**	**13**	**618**	**330**	**8**	**129**	**154**	**247**

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**156**	**40**	**415**	**33**	**391**	**46**	**0**	**0**	**13**	**2**	**71**	**14**	**3**	**8**

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-27> 직종별 산업별 역량 부족인원(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	20
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	43
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	4
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	34	-	12	-	-	-	-	414
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
전체	**77**	**98**	**65**	**7**	**449**	**376**	**584**	**290**	**4**	**44**	**13**	**123**	**6,820**

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-28> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	11	703	(02020101) 총무	218	31.0	(02020102) 자산관리	214	30.5	(02010101) 경영기획	74	10.5
025 생산 관련 사무원	11	230	(02040103) 공정관리	78	33.8	(02040201) QM/QC관리	56	24.4	(02040102) 자재관리	27	11.9
026 무역 및 운송 관련 사무원	6	105	(02040302) 수출입관리	62	59.3	(02040301) 물류관리	29	27.8	(02040303) 원산지관리	11	10.0
027 회계 및 경리 관련 사무원	2	96	(02030101) 예산	74	77.2	(02030102) 자금	22	22.8	-	-	-
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	3	26	(02010302) 고객관리	22	84.6	(06010202) 병원안내	3	10.6	(07020301) 심리상담	1	4.8
029 비서 및 사무 보조원	1	19	(02020302) 사무행정	19	100.0	-	-	-	-	-	-
031 금융 및 보험 관련 전문가	1	1	(03010601) 증권거래업무	1	100.0	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	2	6	(03010501) 결제	5	83.3	(03020202) 보험계약심사	1	16.7	-	-	-
033 보험 관련 영업원	1	1	(03020201) 보험모집	1	100.0	-	-	-	-	-	-

<부표 III-28> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
061 의사	3	8	(06020101) 양 의학치료	4	48.9	(06020401) 영상의학	3	32.6	(06020103) 치과치료	1	18.5
064 간호사 및 치과위생사	4	120	(06020201) 임상간호	40	32.9	(06020202) 지역사회간호	40	32.9	(06020403) 감염관리	40	32.9
065 치료사	5	19	(06010110) 청각관리	7	39.2	(06010113) 임상심리	7	39.2	(06010106) 시각관리	1	7.9
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	2	15	(06010112) 치과기공	14	91.2	(06010104) 방사선검사	1	8.8	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	1	13	(06010206) 영양관리	13	100.0	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	3	263	(06010108) 요양지원	110	41.8	(06020201) 임상간호	77	29.1	(06020403) 감염관리	77	29.1
071 사회복지 및 상담 전문가	6	37	(07010101) 지역사회복지개발	7	19.5	(07010102) 사회복지기관운영	7	19.5	(07010103) 공공복지	7	19.5
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	3	36	(07010202) 일상생활기능지원	23	63.5	(07030101) 보육	7	20.0	(07030102) 산후육아지원	6	16.5
085 디자이너	7	53	(08020101) 시각디자인	16	30.2	(22010102) 편집디자인	10	18.5	(22010103) 편집	10	18.5

<부표 III-28> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)		NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
				NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
087	영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	1	1	(08010308) 무대장치 · 소품	1	100.0	-	-	-	-	-	-
091	선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	3	16	(09030101) 항해	7	46.8	(09030102) 선박기관운전	7	46.8	(09040102) 자가용항공기조종	1	6.3
093	자동차 운전원	2	93	(09010102) 화물운송	49	52.9	(09010101) 여객운송	44	47.1	-	-	-
094	물품이동 장비 조작원	1	8	(14070401) 지게차운전	8	100.0	-	-	-	-	-	-
095	배달원 및 운송 관련 단순 종사자	2	59	(24040101) 원양어업	33	56.3	(09030107) 선박갑판관리	26	43.7	-	-	-
101	영업원 및 상품중개인	5	64	(10010101) 일반영업	43	67.5	(20010501) IT기술영업	7	11.4	(10010102) 해외영업	5	8.2
102	부동산 중개인	1	3	(10020101) 부동산개발	3	100.0	-	-	-	-	-	-
103	판매원 및 상품대여원	3	61	(10030201) 매장판매	43	71.2	(10010101) 일반영업	16	25.5	(02010302) 고객관리	2	3.3
111	경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	1	6	(11010102) 경호	6	100.0	-	-	-	-	-	-

<부표 III-28> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
112 경비원	1	26	(11010101) 보안	26	100.0	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	1	27	(11020101) 환경미화	27	100.0	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	3	18	(12020101) 결혼상담	6	33.3	(12020102) 웨딩플래너	6	33.3	(12020104) 웨딩이벤트	6	33.3
123 여행 서비스 관련 종사자	1	23	(12030102) 여행상품상담	23	100.0	-	-	-	-	-	-
124 승무원	1	1	(12030105) 항공객실서비스	1	100.0	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	1	3	(12030205) 접객서비스	3	100.0	-	-	-	-	-	-
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	3	13	(12040302) 일반인스포츠지도	5	40.0	(12040303) 건강운동관리	5	40.0	(12040306) 경기지원	3	20.0
131 주방장 및 조리사	3	11	(13010101) 한식조리	7	60.2	(13010102) 양식조리	3	27.1	(13010203) 바리스타	1	12.7
132 식당 서비스 관련 종사자	4	267	(13010201) 식음료접객	208	78.1	(06010204) 의료시설위생관리	32	11.9	(13010205) 식공간연출	19	7.3

<부표 III-28> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	5	273	(14010201) 건설공사공정관리	86	31.6	(14010101) 설계기획관리	81	29.6	(14010204) 건설공사공무관리	62	22.7
142 건설구조 관련 기능 종사자	3	61	(23050201) 광물자원개발 · 생산	32	51.7	(14030206) 철근콘크리트시공	26	42.4	(14030201) 건축목공시공	4	6.0
143 건설마감 관련 기능 종사자	5	46	(14030208) 가설시공	14	30.2	(14030211) 지붕시공	14	30.2	(09020203) 역시설물유지보수	11	23.9
145 건설 및 채굴기계 운전원	3	6	(14070106) 굴삭기운전	2	33.3	(14070202) 지열시추기운전	2	33.3	(14070301) 콘크리트 공기계운전	2	33.3
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	1	12	(14010201) 건설공사공정관리	12	100.0	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	3	15	(15030204) 기계생산성관리	7	49.6	(15010203) 구조해석설계	5	36.1	(15020105) 측정	2	14.3
152 기계장비 설치 및 정비원	3	28	(14070601) 건설기계정비	11	39.1	(15050202) 냉동공조설치	9	33.0	(15050203) 냉동공조유지보수관리	8	27.9
153 운송장비 정비원 (자동차 제외)	3	10	(15080702) 선박기관정비	6	65.8	(15080703) 선박배관정비	2	23.7	(15090301) 항공기기체정비	1	10.5
155 금형 및 공작기계 조작원	5	341	(15020101) 선반가공	129	37.9	(15020102) 밀링가공	122	35.8	(15020202) 레이저가공	70	20.5

<부표 III-28> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	1	22	(15060201) 자동차조립	22	100.0	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	1	22	(15030101) 기계수동조립	22	100.0	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	2	17	(16010305) 판금제관	15	90.1	(14030207) 창호시공	2	9.9	-	-	-
163 단조원 및 주조원	1	3	(16010301) 주조	3	100.0	-	-	-	-	-	-
164 용접원	4	23	(16010501) 피복아크용접	14	59.7	(16010502) CO2용접	3	13.4	(16010503) 가스텅스텐아크용접	3	13.4
165 도장기 및 도금기 조작원	1	22	(16010401) 도금	22	100.0	-	-	-	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	2	20	(16010203) 열간압연	16	80.8	(16010302) 단조 · 압출 · 인발	4	19.2	-	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	2	30	(16020205) 시멘트제조	20	67.6	(16020201) 유리 · 법랑제조	10	32.4	-	-	-
171 화학공학 기술자 · 연구원 및 시험원	3	14	(17010101) 화학물질분석	5	38.5	(17010102) 화학물질검사 · 평가	5	35.9	(17010301) 화학제품연구개발	4	25.6

<부표 III-28> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	1	16	(17020206) 기능성고분자제조	16	100.0	-	-	-	-	-	-
173 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	4	24	(17040101) 압·사출성형	14	57.3	(17040102) 코팅성형	6	22.9	(17030201) 계면활성제제조	3	11.5
182 섬유제조 기계 조작원	2	4	(18010101) 방사	3	70.0	(18010102) 방적	1	30.0	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	2	12	(18010104) 편직	8	70.5	(18010202) 염색가공	4	29.5	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	3	117	(18020201) 제직의류생산	71	60.7	(18020204) 패션소품생산	30	25.3	(18020202) 편직의류생산	16	13.9
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	4	61	(18020401) 신발생산	26	42.1	(18020402) 신발개발	17	27.4	(11020201) 세탁	11	17.5
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	3	8	(19010301) 송변전배전설비설계	6	76.3	(15080106) 전장설계	1	11.8	(19030401) 전자응용기기 하드웨어개발	1	11.8
192 전공	1	64	(19010701) 내선공사	64	100.0	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	1	9	(19020301) 전자제품설치·정비	9	100.0	-	-	-	-	-	-

<부표 III-28> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)		NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
				NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
195	전기 및 전자설비 조작원	1	1	(19010603) 전기설비운영	1	100.0	-	-	-	-	-	-
196	전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	3	18	(19010502) 전기기기제작	8	46.6	(19020102) 전자제품생산	7	35.7	(19020202) 전자부품생산	3	17.7
201	컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	2	3	(19030301) 정보통신기기 하드웨어개발	2	50.0	(20020203) 무선통신망구축	2	50.0	-	-	-
202	컴퓨터 시스템 설계 전문가	1	4	(20010205) NW엔지니어링	4	100.0	-	-	-	-	-	-
203	소프트웨어 개발 전문가	3	18	(20010202) 응용SW엔지니어링	9	49.9	(08030205) 게임콘텐츠제작	7	40.8	(19030403) 전자응용기기 소프트웨어개발	2	9.3
204	웹 전문가	1	5	(08030204) 광고콘텐츠제작	5	100.0	-	-	-	-	-	-
205	데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	1	4	(20010301) IT시스템관리	4	100.0	-	-	-	-	-	-
206	통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	1	13	(20030305) 방송장비설치유지보수	13	100.0	-	-	-	-	-	-
212	제과 · 제빵원 및 떡제조원	1	34	(21020101) 제과	34	100.0	-	-	-	-	-	-

<부표 III-28> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(NCS)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			NCS	빈도	%	NCS	빈도	%	NCS	빈도	%
213 식품 가공 관련 기능 종사자	2	33	(21010101) 수산식품가공	19	59.6	(21010106) 김치 · 반찬가공	13	40.4	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	4	49	(21010104) 유제품가공	28	57.3	(21010103) 축산식품가공	13	27.2	(21010105) 건강기능식품제조가공	6	12.5
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 시험원	2	8	(23010101) 수질오염분석	4	50.0	(23010103) 수질환경관리	4	50.0	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	1	7	(23060301) 비파괴검사	7	100.0	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	3	35	(22010201) 프리프레스	12	33.3	(22010202) 평판인쇄	12	33.3	(22010203) 특수인쇄	12	33.3
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	2	12	(24030302) 목재가공	9	74.1	(24030303) 펄프 · 종이제조	3	25.9	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	1	1	(24030302) 목재가공	1	100.0	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원, 악기제조원 및 기타 기능 종사자	1	4	(22020201) 귀금속가공	4	100.0	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	1	5	(15050103) 섬유기계설치 · 정비	5	100.0	-	-	-	-	-	-

<부표 III-29> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	9	135	(07)정보능력	50	37.0	(03)문제해결능력	46	33.6	(06)대인관계능력	11	7.8
025 생산 관련 사무원	7	62	(08)기술능력	37	59.8	(02)수리능력	7	11.8	(10)직업윤리	5	8.4
026 무역 및 운송 관련 사무원	5	89	(10)직업윤리	29	32.1	(09)조직이해능력	26	29.2	(01)의사소통능력	24	27.3
027 회계 및 경리 관련 사무원	5	110	(06)대인관계능력	37	33.3	(10)직업윤리	33	29.5	(04)자기개발능력	17	15.3
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	1	7	(10)직업윤리	7	100.0	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	5	38	(08)기술능력	14	37.3	(07)정보능력	12	32.0	(10)직업윤리	5	12.7
033 보험 관련 사무원	1	1	(08)기술능력	1	100.0	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	1	5	(10)직업윤리	5	100.0	-	-	-	-	-	-
061 의사	1	1	(06)대인관계능력	1	100.0	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	7	22	(10)직업윤리	7	33.6	(04)자기개발능력	4	20.7	(06)대인관계능력	4	19.8

<부표 III-29> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
065 치료사	1	1	(04)자기개발능력	1	100.0	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	1	12	(03)문제해결능력	12	100.0	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	9	171	(10)직업윤리	47	27.4	(06)대인관계능력	46	26.9	(08)기술능력	44	25.5
071 사회복지 및 상담 전문가	5	16	(03)문제해결능력	7	43.7	(05)자원관리능력	6	37.4	(01)의사소통능력	1	6.3
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	2	6	(10)직업윤리	4	60.0	(06)대인관계능력	2	40.0	-	-	-
085 디자이너	2	11	(08)기술능력	6	57.2	(03)문제해결능력	5	42.8	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	1	1	(06)대인관계능력	1	100.0	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	6	19	(01)의사소통능력	4	22.3	(03)문제해결능력	4	22.3	(06)대인관계능력	4	22.3
093 자동차 운전원	10	78	(08)기술능력	38	48.2	(06)대인관계능력	10	13.4	(01)의사소통능력	7	8.4
094 물품이동 장비 조작원	3	11	(03)문제해결능력	4	34.2	(06)대인관계능력	4	34.2	(08)기술능력	3	31.6

<부표 III-29> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	8	98	(10)직업윤리	26	26.4	(08)기술능력	16	16.5	(03)문제해결능력	16	16.2
101 영업원 및 상품중개인	6	100	(06)대인관계능력	26	26.4	(04)자기개발능력	26	26.0	(01)의사소통능력	24	23.8
102 부동산 중개인	1	3	(07)정보능력	3	100.0	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	2	80	(10)직업윤리	42	52.9	(06)대인관계능력	37	47.1	-	-	-
104 계산원 및 매표원	2	10	(10)직업윤리	8	79.1	(15)안전의식	2	20.9	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	4	40	(15)안전의식	24	60.9	(10)직업윤리	9	22.4	(06)대인관계능력	3	8.4
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	3	10	(01)의사소통능력	3	33.3	(05)자원관리능력	3	33.3	(06)대인관계능력	3	33.3
112 경비원	5	7	(10)직업윤리	3	34.2	(01)의사소통능력	1	17.4	(05)자원관리능력	1	17.4
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	5	22	(05)자원관리능력	7	32.1	(06)대인관계능력	7	32.1	(15)안전의식	3	15.1
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	2	21	(10)직업윤리	15	73.3	(06)대인관계능력	6	26.7	-	-	-

<부표 III-29> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
123 여행 서비스 관련 종사자	3	70	(01)의사소통능력	23	33.3	(06)대인관계능력	23	33.3	(10)직업윤리	23	33.3
124 승무원	3	3	(10)직업윤리	1	37.9	(01)의사소통능력	1	31.0	(06)대인관계능력	1	31.0
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	1	3	(06)대인관계능력	3	100.0	-	-	-	-	-	-
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	3	8	(01)의사소통능력	3	33.3	(06)대인관계능력	3	33.3	(10)직업윤리	3	33.3
131 주방장 및 조리사	5	7	(05)자원관리능력	1	20.0	(06)대인관계능력	1	20.0	(09)조직이해능력	1	20.0
132 식당 서비스 관련 종사자	8	287	(06)대인관계능력	102	35.5	(10)직업윤리	75	26.0	(01)의사소통능력	34	12.0
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	5	37	(01)의사소통능력	12	32.0	(06)대인관계능력	11	29.1	(10)직업윤리	11	29.1
142 건설구조 관련 기능 종사자	2	7	(10)직업윤리	5	73.2	(08)기술능력	2	26.8	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	1	2	(08)기술능력	2	100.0	-	-	-	-	-	-

<부표 III-29> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	4	47	(10)직업윤리	27	57.8	(08)기술능력	16	34.5	(06)대인관계능력	2	3.9
151 기계공학 기술자 · 연구원 및 시험원	5	26	(08)기술능력	7	28.3	(04)자기개발능력	7	27.8	(14)경력	7	27.8
152 기계장비 설치 및 정비원	2	22	(03)문제해결능력	11	50.0	(08)기술능력	11	50.0	-	-	-
153 운송장비 정비원 (자동차 제외)	2	2	(01)의사소통능력	1	50.0	(08)기술능력	1	50.0	-	-	-
154 자동차 정비원	3	38	(03)문제해결능력	13	33.3	(08)기술능력	13	33.3	(09)조직이해능력	13	33.3
155 금형 및 공작기계 조작원	9	232	(08)기술능력	66	28.5	(02)수리능력	60	26.1	(03)문제해결능력	48	20.7
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	1	9	(10)직업윤리	9	100.0	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	1	4	(10)직업윤리	4	100.0	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	3	28	(10)직업윤리	20	70.1	(01)의사소통능력	4	15.0	(08)기술능력	4	15.0

<부표 III-29> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	4	6	(02)수리능력	2	26.3	(03)문제해결능력	2	26.3	(07)정보능력	2	23.7
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	3	32	(02)수리능력	15	47.4	(08)기술능력	15	47.4	(10)직업윤리	2	5.2
163 단조원 및 주조원	1	3	(07)정보능력	3	100.0	-	-	-	-	-	-
164 용접원	4	28	(05)자원관리능력	11	38.7	(08)기술능력	11	38.7	(02)수리능력	3	11.3
165 도장기 및 도금기 조작원	2	9	(08)기술능력	7	76.4	(01)의사소통능력	2	23.6	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	4	14	(02)수리능력	4	27.3	(10)직업윤리	4	27.3	(04)자기개발능력	3	22.7
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	1	12	(08)기술능력	12	100.0	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	6	38	(10)직업윤리	13	33.2	(02)수리능력	10	27.5	(01)의사소통능력	5	12.9
183 섬유가공 관련 조작원	1	4	(08)기술능력	4	100.0	-	-	-	-	-	-

<부표 III-29> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	4	42	(08)기술능력	16	39.2	(10)직업윤리	16	39.2	(03)문제해결능력	5	10.8
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	1	11	(10)직업윤리	11	100.0	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	2	35	(10)직업윤리	26	73.8	(08)기술능력	9	26.2	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	3	23	(01)의사소통능력	8	33.3	(05)자원관리능력	8	33.3	(06)대인관계능력	8	33.3
196 전기·전자 부품 및 제품 제조기계 조작원	1	5	(10)직업윤리	5	100.0	-	-	-	-	-	-
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	2	11	(03)문제해결능력	5	50.0	(08)기술능력	5	50.0	-	-	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	2	7	(07)정보능력	4	50.0	(08)기술능력	4	50.0	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	4	34	(07)정보능력	16	47.6	(08)기술능력	15	42.8	(04)자기개발능력	2	4.9
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	2	7	(07)정보능력	4	50.0	(08)기술능력	4	50.0	-	-	-

<부표 III-29> 직종별 역량부족 채용자의 부족 역량(직업기초능력)(KECO 3digit) 1~3순위(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위			2순위			3순위		
			직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%	직업기초능력	빈도	%
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	1	11	(10)직업윤리	11	100.0	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	3	59	(10)직업윤리	52	88.1	(06)대인관계능력	6	10.2	(15) 안전의식	1	1.7
214 식품제조 기계 조작원	3	35	(03)문제해결능력	13	37.3	(08)기술능력	13	37.3	(10)직업윤리	9	25.5
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	1	29	(10)직업윤리	29	100.0	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	1	4	(10)직업윤리	4	100.0	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원, 악기제조원 및 기타 기능 종사자	1	4	(10)직업윤리	4	100.0	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	1	7	(10)직업윤리	7	100.0	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	6	172	(10)직업윤리	84	48.9	(08)기술능력	78	45.3	(01)의사소통능력	4	2.3
232 낙농 및 사육 관련 종사자	1	1	(10)직업윤리	1	100.0	-	-	-	-	-	-

<부표 III-30> 직종별 규모별 재직자 현황(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
011 고위공무원 및 기업 고위임원	0	0	0	4	27	31
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	62	73	12	436	154	736
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	14	70	141	83	42	350
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	0	0	2	0	0	2
015 건설 및 생산 관련 관리자	0	127	767	315	82	1,290
016 정보통신 관련 관리자	0	0	17	8	0	25
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	0	85	290	233	64	672
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	69	85	23	82	0	260
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	38	10	0	27	66	141
021 경영 및 행정 관련 전문가	0	204	17	25	5	250
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	604	170	10	4	1	788
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	536	2	465	67	4	1,074
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	14,403	14,354	11,165	5,522	2,493	47,937
025 생산 관련 사무원	4,133	4,260	5,166	3,416	1,733	18,708
026 무역 및 운송 관련 사무원	1,807	2,694	1,983	1,624	122	8,230
027 회계 및 경리 관련 사무원	7,721	5,756	3,142	1,681	325	18,626
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	1,171	1,095	1,210	801	2,094	6,372
029 비서 및 사무 보조원	1,933	1,481	597	703	362	5,076
031 금융, 보험 관련 전문가	0	296	99	359	99	854
032 금융 및 보험 관련 사무원	543	1,374	588	1,286	140	3,931
033 보험 관련 영업원	0	109	138	160	0	407
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	72	32	5	6	24	139
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	0	0	0	27	0	27
046 학교 교사	0	0	39	0	0	39
048 학원강사 및 학습지 교사	128	0	0	0	0	128
051 법률 전문가	254	206	0	6	2	468
052 법률 관련 사무원	864	432	496	0	3	1,795
061 의사	736	662	1,145	1,164	11,508	15,216
062 수의사	13	0	24	0	1	38
063 약사	568	97	126	53	155	998
064 간호사 및 치과위생사	1,421	1,246	5,715	3,342	6,944	18,669
065 치료사	173	512	710	1,217	1,060	3,671

<부표 III-30> 직종별 규모별 재직자 현황((KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	828	613	459	676	1,063	3,640
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	318	292	664	467	292	2,033
068 의료복지 관련 단순 종사자	2,103	4,257	12,491	5,515	1,460	25,825
071 사회복지 및 상담 전문가	920	2,602	1,811	408	22	5,762
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	299	1,084	3,576	2,986	131	8,076
081 작가 및 출판 전문가	60	26	0	17	5	108
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	0	171	72	0	0	243
083 기자	38	102	0	78	0	219
084 창작 및 공연 관련 전문가	0	191	115	0	0	307
085 디자이너	1,652	1,354	515	199	124	3,845
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	4	37	63	88	0	192
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	51	76	105	128	0	360
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	83	271	1,401	635	792	3,182
093 자동차 운전원	2,094	3,533	6,114	13,925	3,411	29,077
094 물품이동 장비 조작원	287	550	664	825	1,542	3,867
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	691	1,380	6,619	5,948	6,710	21,347
101 영업원 및 상품중개인	8,559	6,872	5,043	1,916	108	22,498
102 부동산 중개인	759	318	550	27	0	1,654
103 판매원 및 상품대여원	5,266	2,296	1,671	247	3,913	13,394
104 계산원 및 매표원	1,540	1,366	492	140	50	3,588
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	2,125	1,572	3,200	1,307	0	8,204
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	0	0	381	9	0	390
112 경비원	1,212	1,463	3,179	3,554	10,609	20,017
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	1,294	2,504	3,881	4,676	9,189	21,544
114 세탁원 및 다림질원	0	106	0	0	0	106
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	323	628	370	420	99	1,841
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	871	781	76	21	0	1,749
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	317	86	153	0	24	580
123 여행 서비스 관련 종사자	489	134	54	0	0	676
124 승무원	0	0	0	134	380	514
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	93	59	125	305	0	582
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	112	28	0	0	150	290

<부표 III-30> 직종별 규모별 재직자 현황((KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	37	384	203	0	0	624
131 주방장 및 조리사	3,367	3,572	1,293	1,431	25	9,687
132 식당 서비스 관련 종사자	6,168	8,448	3,694	1,086	134	19,529
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	3,468	5,747	4,611	1,589	142	15,557
142 건설구조 관련 기능 종사자	705	1,496	2,399	1,218	2,680	8,498
143 건설마감 관련 기능 종사자	1,123	1,722	2,177	893	198	6,112
144 배관공	280	143	11	100	0	533
145 건설 및 채굴기계 운전원	838	0	0	0	4	842
146 토목 및 채굴 관련 종사자	0	298	27	0	0	325
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	785	1,153	1,342	3,068	3,850	10,198
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	322	1,105	2,215	1,871	664	6,176
152 기계장비 설치 및 정비원	1,167	722	398	1,100	150	3,537
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	527	704	206	358	100	1,896
154 자동차 정비원	857	1,504	575	729	130	3,795
155 금형 및 공작기계 조작원	2,653	4,655	3,616	1,572	958	13,453
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	457	566	317	400	18	1,757
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	18	15	0	26	0	59
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	390	466	948	1,050	425	3,279
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	986	1,826	917	987	181	4,897
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	86	200	171	212	245	913
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	550	437	378	162	50	1,577
163 단조원 및 주조원	0	230	399	74	106	809
164 용접원	904	624	555	303	255	2,641
165 도장기 및 도금기 조작원	396	1,587	665	289	41	2,979
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	1,396	1,070	1,875	1,028	633	6,002
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	284	301	0	53	144	782
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	215	194	179	363	180	1,131
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	144	116	0	362	0	622
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	810	1,601	1,629	914	1,180	6,134
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	119	58	82	259
182 섬유제조 기계 조작원	0	34	384	213	40	671
183 섬유가공 관련 조작원	248	308	1,353	588	135	2,631
184 의복 제조원 및 수선원	139	191	130	67	324	851

<부표 III-30> 직종별 규모별 재직자 현황((KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	498	1,567	588	428	613	3,694
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	515	1,099	710	440	588	3,352
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	414	834	936	875	260	3,319
192 전공	2,011	2,606	1,486	140	0	6,243
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	703	844	676	172	9	2,404
194 발전 및 배전장치 조작원	0	0	10	0	10	20
195 전기 및 전자설비 조작원	699	903	187	114	174	2,077
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	463	502	621	36	60	1,682
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	334	709	1,229	111	20	2,403
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	51	356	265	105	11	789
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	17	98	32	24	6	176
203 소프트웨어 개발 전문가	452	935	358	433	0	2,178
204 웹 전문가	76	116	51	67	0	310
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	130	348	185	103	88	853
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	467	1,034	549	315	0	2,365
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	40	85	30	0	155
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	413	0	0	0	0	413
213 식품 가공 관련 기능 종사자	603	2,003	1,966	1,567	0	6,138
214 식품제조 기계 조작원	162	680	1,403	1,062	0	3,307
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	0	344	278	0	0	622
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	869	986	623	629	145	3,253
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	95	67	0	9	0	171
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	254	218	109	58	0	638
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	461	763	309	372	0	1,905
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	191	173	116	34	0	514
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	67	48	21	0	0	136
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	244	607	219	114	5	1,189
229 제조 관련 단순 종사자	3,758	8,934	10,441	4,941	1,060	29,134
231 작물재배 종사자	0	39	146	0	0	184
232 낙농 및 사육 관련 종사자	112	121	36	0	0	269
235 농림어업 관련 단순 종사자	0	37	0	0	0	37
전체	**113,028**	**138,621**	**144,350**	**101,647**	**83,703**	**581,349**

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	7	-	28	9	-	-	-	-	-	-	13	-	-	69
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	37	2	136	76	20	-	-	-	42	-	33	-	47	263
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	20	-	-	24	13	-	-	-	-	-	-	-	5	54
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	20	38	-	8	20	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	1,292	21	624	378	783	128	94	298	436	23	654	314	246	2,105
025 생산 관련 사무원	615	14	639	338	157	92	28	49	522	22	793	115	527	2,835
026 무역 및 운송 관련 사무원	116	5	176	-	73	17	6	-	105	-	67	-	10	43
027 회계 및 경리 관련 사무원	312	12	222	58	111	46	49	95	221	17	251	71	258	946
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	185	-	40	84	17	17	9	18	-	2	22	-	10	222
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
011 고위공무원 및 기업 고위임원	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	10	5	18	15	66	21	-	-	14	4	-	26	-	36
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	3		3	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	11	22	32	165	54	9	-	32	197	103	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	19	143	17	-	-	-	-	-	18	42	18	119
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	34	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	379	278	949	3,018	1,124	565	87	219	3,393	1,506	101	5,177	2,275	890
025 생산 관련 사무원	454	204	889	2,876	1,121	679	18	23	427	129	3	1,768	231	128
026 무역 및 운송 관련 사무원	13	-	32	65	96	30	13	-	-	11	15	1,918	168	800
027 회계 및 경리 관련 사무원	96	123	289	945	284	525	36	61	1,631	656	52	2,059	711	457
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	57	111	58	121
029 비서 및 사무 보조원	33	-	-	116	63	47	-	-	416	76	57	552	700	32
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	11	-	41	24	4	-	-	-	-	-	6	78	8	31
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	3	-	-	-	2	12	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	33	-	66	-	32	-	-	-	-	-	-	27	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	22	192	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	156	142	-	-	-	-	-	12	1
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	375	39	2,258	265	1,229	396	121	43	92	55	146	308	81	375
025 생산 관련 사무원	-	-	2,078	-	12	126	-	-	-	-	-	3	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	840	14	3,453	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	176	3	908	61	148	50	4	8	18	33	17	25	26	45
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	451	135	39	-	-	131	-	9	-	-	21
029 비서 및 사무 보조원	76	-	395	-	-	55	-	-	52	8	55	8	14	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	207	57	399
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,940	395	500
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147	-	184
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
011 고위공무원 및 기업 고위임원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	1	-	53	3	28	23	80	1	4	-	-	1	736
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	-	-	18	-	-	-	169	148	-	-	-	-	350
014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	7	-	1,290
016 정보통신 관련 관리자	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	25
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	672
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	36	-	-	10	-	-	260
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	38	-	-	-	93	10	-	-	-	-	-	-	141
021 경영 및 행정 관련 전문가	40	145	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	250
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	462	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	788
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	552	-	-	12	-	-	58	1,074
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	1,356	1,087	1,502	177	873	2,200	5,361	1,134	165	243	403	295	47,937
025 생산 관련 사무원	-	62	33	-	-	523	104	-	-	-	74	-	18,708
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	105	-	-	-	-	-	-	8,230
027 회계 및 경리 관련 사무원	1,071	2,506	372	36	754	530	415	222	16	84	360	142	18,626
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	192	-	-	-	13	2,613	1,823	-	46	326	203	11	6,372
029 비서 및 사무 보조원	145	197	269	15	51	205	561	155	5	-	90	-	5,076
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	191	-	-	-	-	-	-	854
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	67	-	-	-	29	-	3,931
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	76	-	-	-	-	-	-	407
043 자연과학, 생명과학 관련 전문가	-	-	-	32	-	-	96	-	-	-	-	-	139

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
045 자연과학 및 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-
046 학교교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원 강사 및 학습지교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 지원종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사 · 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사 · 사서 및 기록물관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	201	96	18	6	413	-	-	-	-	-	290

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
045 자연과학 및 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원 강사 및 학습지교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련사무원	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	665	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	268	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	532	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
068 의료복지 지원종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-
072 보육교사 · 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사 · 사서 및 기록물관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	24	22	36	316	18	40	-	322	431	193	12	19	146	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
045 자연과학 및 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046 학교교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원 강사 및 학습지교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051 법률전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
052 법률 관련사무원	-	-	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	474	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 지원종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	107	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사 · 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	24	65	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사 · 사서 및 기록물관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
083 기자	-	-	-	-	-	181	-	-	-	-	38	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	52	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	328	6	-	-	28	11	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
045 자연과학 및 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
046 학교교사	-	-	-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	39
048 학원 강사 및 학습지교사	-	-	-	-	-	-	-	128	-	-	-	-	128
051 법률전문가	-	460	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	468
052 법률 관련사무원	-	1,662	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,795
061 의사	-	-	-	-	-	-	15,201	14	-	-	-	-	15,216
062 수의사	-	-	-	37	-	-	1	-	-	-	-	-	38
063 약사	-	-	-	-	-	-	334	-	-	-	-	-	998
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	18,429	85	-	-	-	156	18,669
065 치료사	-	-	-	-	-	-	3,406	265	-	-	-	-	3,671
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	2,784	-	-	-	-	-	3,640
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	1,423	70	-	-	-	-	2,033
068 의료복지 지원종사자	-	-	-	-	-	433	15,332	8,302	-	-	-	1,759	25,825
071 사회복지 및 상담 전문가	-	38	-	75	58	6	172	4,998	-	56	-	194	5,762
072 보육교사 · 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	131	6,951	29	-	-	965	8,076
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	5	14	-	-	-	-	108
082 학예사 · 사서 및 기록물관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	243	-	-	-	243
083 기자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	219
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	115	-	-	140	307
085 디자이너	-	153	181	441	-	23	-	-	69	-	-	-	3,845

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	264	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	258	48	-	3	34	32	61	16	92	3	55	-	43	344
094 물품이동 장비 조작원	59	-	10	5	-	4	-	4	9	-	33	-	61	160
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	177	18	15	13	-	-	6	-	-	20	-	16	15	86
101 영업원 및 상품중개인	370	188	323	134	96	87	67	75	238	186	460	63	105	1,367
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	117	-	-	137	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	58	-	-	24	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	3	7	-	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	38
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	19	-	22	7	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	3	41	30	34	34	18	21	-	304	131	2,286	214	22,446
094 물품이동 장비 조작원	-	3	-	12	131	-	-	-	5	573	-	19	-	287
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	7	-	-	26	-	19	-	-	-	-	5	567	238	94
101 영업원 및 상품중개인	333	502	886	1,081	298	405	39	29	613	146	488	10,126	1,849	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	355	109	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	112	1,982	5,111	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93	1,414	35
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	14	4,408	3,176	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	51
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	177	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	47	134	-	-	4	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	49	68	-	-	4	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	1,620	180	639	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	46	-	1,905	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	4	-	2,475	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	2,673	4	15,464	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-
101 영업원 및 상품중개인	41	-	81	39	32	251	1	12	-	116	-	18	-	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	1,344	117	-	-	-	26	2,019	586	-	-
104 계산원 및 매표원	-	50	-	-	1,258	-	-	-	-	-	-	49	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-
112 경비원	1	-	133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	723	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	125	80	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	134	380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	192
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	174	-	-	65	-	-	-	360
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	468	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	3,182
093 자동차 운전원	-	105	-	-	117	57	31	236	-	-	-	29	29,077
094 물품이동 장비 조작원	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,867
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	-	48	-	-	413	1,270	-	142	-	-	-	-	21,347
101 영업원 및 상품중개인	114	385	402	66	10	108	-	-	-	-	188	79	22,498
102 부동산 중개인	1,116	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	1,654
103 판매원 및 상품대여원	145	-	-	-	-	1,625	-	-	-	9	-	54	13,394
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	298	-	-	58	172	-	162	3,588
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	392	-	-	-	65	-	-	8,204
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	103	-	-	-	-	278	-	-	-	-	-	-	390
112 경비원	2,793	403	-	-	9,377	7,074	98	-	14	-	-	-	20,017
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	2,533	48	-	-	9,735	6,756	862	354	35	168	-	163	21,544
114 세탁원 및 다림질원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	106
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	199	-	-	-	316	691	127	-	-	60	-	54	1,841
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	129	-	-	421	-	13	-	-	1,009	1,749
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	24	-	-	-	-	556	580
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	623	-	-	-	-	-	-	676
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	514
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	305	-	-	-	-	-	-	582
126 오락 시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	-	-	290

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	257	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	-	-	1,041
152 기계장비 설치 및 정비원	81	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	5	117
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	191	-	834	4,202
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	161	-	-	125
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	683
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	-	105	282
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	-	21	538

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	6,922	4,112	-	74	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	3,748	4,282	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	3,776	1,130	-	185	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	47	-	-	272	110	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	449	170	-	224	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	194	131	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	7,648	2,542	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	10	127	300	1,579	378	1,120	-	157	-	71	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	1,123	218	295	-	-	605	711	-	12	-	4
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	362	-	912	-	-	-	-	-	111	-	26
154 자동차 정비원	-	-	-	155	17	-	-	-	-	-	112	-	194	833
155 금형 및 공작기계 조작원	7	30	736	4,948	1,346	1,034	43	83	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	18	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	343	387	2,168	-	-	-	-	-	95	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	141	51	2,465	526	875	-	157	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	47	-	375	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	16	645	-	28	-	-	109	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	34	-	-	413	7,900	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	531	17,676	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	236	3	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	432	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	132	-	-	-	-	-	-	-	-	492	-	-	624
131 주방장 및 조리사	-	69	-	-	-	-	598	99	-	8	-	257	9,687
132 식당 서비스 관련 종사자	3	-	-	-	59	-	863	211	-	146	-	-	19,529
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	63	-	4,258	53	75	-	-	-	-	-	-	-	15,557
142 건설구조 관련 기능 종사자	76	98	247	-	47	-	-	-	-	-	-	-	8,498
143 건설마감 관련 기능 종사자	347	-	-	66	348	120	107	-	33	-	-	-	6,112
144 배관공	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	533
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	842
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	325
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	10,198
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	33	1,247	37	24	-	-	-	-	-	-	-	6,176
152 기계장비 설치 및 정비원	53	19	-	-	113	-	-	-	-	-	-	22	3,537
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	76	-	-	-	-	115	-	1,896
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,484	-	3,795
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,453
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	964	-	-	-	79	11	175	14	-	28	-	-	1,757
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,279
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,897
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	913
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136	-	1,577

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	608	201
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	284	1,128
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	1,966
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,378	2,683
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	436	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	526	10	392	-	-	17
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	622	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	30	-	-	-	-	-	1,021	66	4,511	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	157	16	70	-	-	-	-	-	-	-	16	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	458	213	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	2,337	216	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	368	307	139	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	1,165	1,853	466	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	329	20	2,595	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	107
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	23	-	3	-	-	-	-	-	-	-	8	-	11	67
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	39	654	83	427	-	-	27	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	10	45	168	60	420	6	-	-	-	6	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	271	1,123	203	109	-	-	-	-	-	168	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	23	-	-	-	-	-	30	150	144	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	506	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	431	269	1,033	252	-	-	-	-	519	75	-	-	-	-
192 전공	-	-	11	15	-	197	-	-	4,118	1,289	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	93	11	73	-	-	-	-	-	-	-	-	966	71	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	14	22	-	21	-	41	-	-	108	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	540	42	1,024	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	396	229	1,138	147	125	243	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	100	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	162	-	-	25	-	-	-	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	93	-	-	90	47	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	809
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,641
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	237	-	2,979
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	38	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,002
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	782
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	186	-	-	-	-	-	-	1,131
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	622
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,134
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	259
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	671
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,631
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	851
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,694
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	258	3,352
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	13	-	540	-	22	57	-	-	-	-	-	-	3,319
192 전공	177	306	104	-	10	17	-	-	-	-	-	-	6,243
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	13	76	-	-	-	-	9	-	-	-	906	-	2,404
194 발전 및 배전장치 조작원	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
195 전기 및 전자설비 조작원	1,490	-	-	-	73	85	58	-	-	28	-	-	2,077
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,682
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,403
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	76	-	-	302	-	-	-	-	-	-	789

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	125	11	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	5,496	67	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	3,242	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	14	21
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	22	558	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	539	608	65	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	240	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	67	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	114	-	5	-	15	-	-	-	137	42	65	-	54	62
229 제조 관련 단순 종사자	26	31	1,078	1,678	1,512	91	109	325	719	51	1,831	429	253	4,556
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**13,381**	**509**	**8,199**	**5,864**	**6,314**	**1,394**	**1,088**	**1,956**	**4,730**	**523**	**9,703**	**1,445**	**4,940**	**26,750**

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	103	-	-	-	-	-	-	-	708	524	-	-	213	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	555	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	-	36	-	-	56	32	-	-	465	492	-	-	35	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	94	-	-	-	-	407	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	274	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	69	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	5	16	286	-	-	-	344	-	44	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	1,629	464	2,762	5,387	3,090	1,452	219	751	-	-	-	56	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-
전체	**4,689**	**2,888**	**11,068**	**29,103**	**12,522**	**9,624**	**846**	**2,342**	**37,335**	**19,637**	**1,278**	**34,057**	**18,337**	**26,574**

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	35	-	-	-	103	25	-	-	7
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	1,345	2	-	-	463	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	132	-	-	-	54	30	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	62	-	6	217	-	-	-	25	53	-	65	64
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	54	496	35	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	413	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자·연구원 및 시험원	33	-	217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	58	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	**6,351**	**673**	**31,601**	**3,150**	**31,044**	**3,791**	**529**	**320**	**903**	**997**	**2,429**	**4,447**	**700**	**1,647**

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-31> 직종별 산업별 재직자 현황(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	176
203 소프트웨어 개발 전문가	-	114	-	-	-	253	-	-	-	-	-	-	2,178
204 웹 전문가	-	38	-	9	-	47	-	-	-	-	-	-	310
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	38	15	-	-	167	32	-	-	-	-	-	853
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	233	-	-	-	-	-	-	2,365
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	155
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	413
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,138
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,307
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	401	-	197	-	-	-	-	-	-	-	622
222 산업안전 및 에너지 기타 공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	1,826	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,253
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	67	-	95	-	-	-	-	-	-	-	171
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	638
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	192	-	-	-	-	-	-	1,905
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	514
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,189
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	267	-	368	-	-	-	-	29,134
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	146	-	-	184
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	36	233	-	-	269
235 농림어업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37
전체	**13,189**	**9,093**	**11,651**	**1,176**	**22,999**	**29,253**	**69,335**	**23,912**	**963**	**2,488**	**5,232**	**6,383**	**581,349**

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-32> 직종별 규모별 향상훈련 수요(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	0	0	17	30	12	59
013 사회서비스 관련 관리자(교육, 법률, 보건 등)	0	0	18	0	0	18
015 건설 및 생산 관련 관리자	0	15	174	84	0	274
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	0	32	250	64	17	363
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	0	32	0	4	0	36
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	0	0	0	4	28	32
021 경영 및 행정 관련 전문가	0	92	0	0	0	92
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	215	39	0	0	0	254
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	233	2	108	16	3	362
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	3,020	4,442	5,582	2,499	794	16,336
025 생산 관련 사무원	1,693	1,577	3,403	1,555	791	9,018
026 무역 및 운송 관련 사무원	1,022	1,194	1,012	552	34	3,815
027 회계 및 경리 관련 사무원	2,075	943	1,104	634	104	4,860
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	405	322	873	213	376	2,189
029 비서 및 사무 보조원	366	268	117	87	16	854
031 금융, 보험 관련 전문가	0	98	30	30	18	176
032 금융 및 보험 관련 사무원	379	996	261	370	16	2,022
033 보험 관련 영업원	0	0	66	56	0	122
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	0	0	0	6	0	6
048 학원강사 및 학습지 교사	14	0	0	0	0	14
052 법률 관련 사무원	245	39	3	0	0	288
061 의사	0	245	369	120	0	734
062 수의사	0	0	12	0	0	12
063 약사	106	0	0	4	0	110
064 간호사 및 치과위생사	700	498	3,540	997	881	6,616
065 치료사	36	273	629	483	115	1,536
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	237	294	169	134	145	980
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	325	54	223	139	21	762

<부표 III-32> 직종별 규모별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
068 의료복지 관련 단순 종사자	943	1,769	5,667	1,099	224	9,701
071 사회복지 및 상담 전문가	607	2,030	1,173	171	0	3,981
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	128	450	1,074	447	30	2,129
081 작가 및 출판 전문가	20	0	0	0	3	23
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	0	5	0	0	0	5
084 창작 및 공연 관련 전문가	0	85	28	0	0	113
085 디자이너	1,004	445	139	146	24	1,759
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	0	5	7	26	0	39
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	0	25	27	0	0	52
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	0	187	463	109	253	1,012
093 자동차 운전원	479	1,012	1,813	2,976	596	6,875
094 물품이동 장비 조작원	0	87	224	153	56	520
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	242	392	1,218	932	1,002	3,786
101 영업원 및 상품중개인	3,884	2,994	2,172	771	16	9,837
102 부동산 중개인	304	55	84	27	0	470
103 판매원 및 상품대여원	3,169	628	758	52	228	4,835
104 계산원 및 매표원	642	243	183	16	0	1,083
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	897	177	407	279	0	1,760
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	0	0	167	0	0	167
112 경비원	618	405	1,044	598	1,271	3,936
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	825	1,270	1,421	1,364	1,664	6,545
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	50	57	69	12	7	195
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	404	548	14	6	0	973
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	317	43	71	0	16	447
123 여행 서비스 관련 종사자	303	0	13	0	0	316
124 승무원	0	0	0	0	30	30
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	0	22	0	0	0	22
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	0	28	86	0	0	114
131 주방장 및 조리사	2,738	3,247	306	721	2	7,013
132 식당 서비스 관련 종사자	3,618	4,381	847	373	16	9,235

<부표 III-32> 직종별 규모별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	2,987	2,578	2,036	707	16	8,324
142 건설구조 관련 기능 종사자	249	371	891	248	209	1,968
143 건설마감 관련 기능 종사자	300	981	1,500	283	10	3,074
144 배관공	150	126	0	12	0	288
145 건설 및 채굴기계 운전원	370	0	0	0	0	370
146 토목 및 채굴 관련 종사자	0	60	0	0	0	60
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	224	405	261	538	260	1,688
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	302	573	749	577	242	2,443
152 기계장비 설치 및 정비원	1,349	161	68	480	67	2,125
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	221	676	151	16	14	1,079
154 자동차 정비원	431	710	253	294	41	1,731
155 금형 및 공작기계 조작원	2,525	2,716	2,127	362	340	8,070
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	152	0	61	88	0	301
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	18	0	0	0	0	18
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	0	102	129	77	30	338
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	250	502	298	106	198	1,354
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	0	83	116	8	80	288
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	157	306	109	59	0	631
163 단조원 및 주조원	0	75	174	17	15	281
164 용접원	805	351	345	121	120	1,742
165 도장기 및 도금기 조작원	373	2,017	433	73	19	2,915
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	1,185	451	734	170	285	2,825
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	77	106	0	0	24	207
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	401	141	147	207	0	897
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	43	63	0	278	0	385
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	544	650	422	126	0	1,741
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	0	0	0	21	0	21
182 섬유제조 기계 조작원	0	69	30	37	0	135
183 섬유가공 관련 조작원	86	360	822	114	19	1,400
184 의복 제조원 및 수선원	0	0	36	16	0	52

<부표 III-32> 직종별 규모별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	규모					합계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	229	343	144	28	30	774
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	339	331	219	440	40	1,369
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	330	252	319	479	38	1,419
192 전공	1,046	1,800	924	89	0	3,860
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	18	227	486	13	0	745
195 전기 및 전자설비 조작원	76	274	16	23	43	431
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	308	166	508	16	0	997
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	145	197	432	0	0	774
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	10	262	0	27	9	308
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	17	54	0	0	4	74
203 소프트웨어 개발 전문가	214	447	142	55	0	857
204 웹 전문가	9	9	6	0	0	24
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	71	148	77	13	34	343
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	21	584	43	36	0	684
211 식품공학 기술자·연구원 및 시험원	0	0	0	7	0	7
212 제과·제빵원 및 떡제조원	447	0	0	0	0	447
213 식품 가공 관련 기능 종사자	117	327	68	110	0	622
214 식품제조 기계 조작원	1	211	361	166	0	739
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	0	335	37	0	0	372
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	659	211	106	312	6	1,294
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	0	0	0	16	0	16
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	185	178	35	0	0	398
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	181	119	62	154	0	516
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	147	76	128	9	0	360
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	27	34	0	0	0	61
228 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	186	217	154	35	0	593
229 제조 관련 단순 종사자	1,604	1,626	1,306	234	0	4,770
231 작물재배 종사자	0	0	166	0	0	166
232 낙농 및 사육 관련 종사자	37	19	0	0	0	56
전체	**51,888**	**55,127**	**55,069**	**25,656**	**11,000**	**198,739**

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자(교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	16	-	-	-	-	28	-	-	-	-	9
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	16	27	-	4	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	456	4	158	147	341	16	8	141	59	-	314	160	57	673
025 생산 관련 사무원	175	3	250	380	130	4	3	8	396	10	333	69	245	1,320
026 무역 및 운송 관련 사무원	73	-	21	-	52	27	9	-	38	-	67	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	14	-	-	24	16	-	-	20	60	-	7	-	-	106
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	-	5	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 사회서비스 관련 관리자(교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	6	15	42	-	-	14	23	104	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	32	71	25	-	-	-	-	-	-	76	14	22
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	53	32	386	1,012	783	228	31	14	896	301	30	1,200	979	376
025 생산 관련 사무원	265	144	344	1,272	556	507	-	-	215	33	-	1,018	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	14	-	16	16	-	-	-	-	-	-	-	799	73	381
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	33	298	54	143	14	50	241	159	-	439	154	72
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82	3
029 비서 및 사무 보조원	-	-	-	134	8	4	-	-	80	22	16	-	168	10
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	11	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
013 사회서비스 관련 관리자(교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	21	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	49	-	-
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	135	28	822	119	440	165	7	21	27	5	31	192	19	143
025 생산 관련 사무원	-	-	880	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	326	7	1,873	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	35	-	182	44	67	-	-	5	-	-	-	11	-	11
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	64	132	-	-	-	48	-	-	-	-	2
029 비서 및 사무 보조원	-	-	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	24	52
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,913	33	24
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	-	66
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	-	-	-	-	16	-	3	-	1	-	-	-	59
013 사회서비스 관련 관리자(교육, 법률, 보건 등)	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	18
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	14	-	274
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	363
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	36
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	32
021 경영 및 행정 관련 전문가	-	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	254
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	266	-	-	5	-	-	-	362
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	540	382	372	9	277	937	2,228	303	31	127	90	32	16,336
025 생산 관련 사무원	-	77	-	-	-	112	74	-	-	-	177	-	9,018
026 무역 및 운송 관련 사무원	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	3,815
027 회계 및 경리 관련 사무원	522	1,335	163	35	105	159	133	81	2	-	-	65	4,860
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	26	-	-	-	4	359	1,337	-	-	93	38	-	2,189
029 비서 및 사무 보조원	-	80	54	-	-	13	89	28	10	-	-	-	854
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	176
032 금융 및 보험 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	22	-	2,022
033 보험 관련 영업원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	14

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	95	-	-	-	279	-	-	-	-	-	-
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	59	16	-	3	-	-	-	-	35	2	-	-	10	-
094 물품이동 장비 조작원	26	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	50	42

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	177	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	15	-	-	-	54	-	-	78	76	-	-	-	-
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	-	-	-	-	17	8	4	-	-	-	-	632	45	5,561
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	24	-	-	-	4	66	-	-	-	43

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
052 법률 관련 사무원	-	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
061 의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 수의사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 약사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065 치료사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	107	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-
085 디자이너	-	-	-	-	-	410	4	-	-	19	11	-	-	-
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	31	-	-	-	-	-	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	12	13	-	-	-	-	-	-
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	361	119	183	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
093 자동차 운전원	42	-	405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	-	-	262	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
052 법률 관련 사무원	-	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	288
061 의사	-	-	-	-	-	-	734	-	-	-	-	-	734
062 수의사	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	12
063 약사	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	110
064 간호사 및 치과위생사	-	-	-	-	-	-	6,534	14	-	-	-	68	6,616
065 치료사	-	-	-	-	-	-	1,420	116	-	-	-	-	1,536
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	779	-	-	-	-	-	980
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	589	14	-	-	-	-	762
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	455	5,480	3,313	-	-	-	453	9,701
071 사회복지 및 상담 전문가	-	61	-	15	7	-	57	3,495	-	112	-	204	3,981
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	30	1,729	-	-	-	370	2,129
081 작가 및 출판 전문가	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	23
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5
084 창작 및 공연 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	28	-	-	65	113
085 디자이너	-	38	217	371	-	47	-	-	46	-	-	-	1,759
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	39
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-	52
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	-	287	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,012
093 자동차 운전원	-	-	-	-	34	-	3	-	-	-	-	-	6,875
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	520

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	44	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	33	-	-
101 영업원 및 상품중개인	234	59	64	163	3	48	-	-	90	160	58	-	50	419
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	78	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	4	-	-	12	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	8	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	184	-	-
101 영업원 및 상품중개인	142	101	401	420	44	113	13	12	314	-	86	5,291	753	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	91	55	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	1,264	2,423	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	380	12
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	804	866	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	5,043	1,439	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	995	692	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	522	-	2,617	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101 영업원 및 상품중개인	33	-	54	-	-	57	-	-	-	41	-	-	-	-
102 부동산 중개인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-	447	-	-	-	-	7	10	156	-	-
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	344	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112 경비원	1	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	-	-	-	258	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124 승무원	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131 주방장 및 조리사	17	-	-	199	6,575	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	288	8,804	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	-	48	-	-	145	178	-	4	-	-	-	-	3,786
101 영업원 및 상품중개인	114	29	179	-	-	-	-	-	-	-	120	173	9,837
102 부동산 중개인	324	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	470
103 판매원 및 상품대여원	171	-	-	-	-	174	-	-	-	-	-	-	4,835
104 계산원 및 매표원	-	-	-	-	-	126	-	-	23	4	-	158	1,083
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	28	-	-	-	19	-	-	1,760
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-	-	167	-	-	-	-	-	-	167
112 경비원	1,219	90	-	-	1,747	804	-	-	-	-	-	-	3,936
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	1,215	-	-	-	3,240	1,201	384	38	-	-	-	124	6,545
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	4	-	-	-	4	110	27	-	-	-	-	-	195
121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	12	-	-	150	-	2	-	-	808	973
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	431	447
123 여행 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	303	-	-	-	-	-	-	316
124 승무원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114	-	-	114
131 주방장 및 조리사	-	18	-	-	-	-	39	-	-	8	-	58	7,013
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	57	42	-	5	-	-	9,235
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	50	-	1,762	13	17	-	-	-	-	-	-	-	8,324
142 건설구조 관련 기능 종사자	38	-	218	-	24	-	-	-	-	-	-	-	1,968

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	224
152 기계장비 설치 및 정비원	32	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	133
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	196	-	426	2,098
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	-	75	36
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-	75
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	218	63
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	257	764
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	2,513

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	2,264	743	-	-	-	-
144 배관공	-	-	-	-	-	19	-	-	257	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	150	221	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	1,087	594	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	75	43	990	267	357	-	18	-	43	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	-	496	97	185	-	-	685	321	-	2	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	218	-	682	-	-	-	-	-	74	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	6	-	-	417
155 금형 및 공작기계 조작원	7	13	475	3,588	666	563	37	-	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	76	12	228	-	-	-	-	-	3	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	44	16	762	76	283	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	8	-	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	21	417	-	-	-	-	72	-	-	-	-	-
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	26	313	53	308	-	-	21	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	3	-	31	-	195	-	-	-	-	3	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
143 건설마감 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144 배관공	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	-	-	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	-	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
143 건설마감 관련 기능 종사자	51	-	-	-	-	5	11	-	-	-	-	-	3,074
144 배관공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	288
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	370
146 토목 및 채굴 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	1,688
151 기계공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	5	357	55	-	-	-	-	-	-	-	-	2,443
152 기계장비 설치 및 정비원	53	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	-	2,125
153 운송장비 정비원(자동차 제외)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,079
154 자동차 정비원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,297	-	1,731
155 금형 및 공작기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,070
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	214	-	-	-	25	-	13	-	-	-	-	-	301
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,354
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	288
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	631
163 단조원 및 주조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	281
164 용접원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,742
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	123	-	2,915

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	532	1,016
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	183	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	480	24	10	-	-	10
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	385	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	22	-	-	-	-	-	462	28	1,183	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	98	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	1,299	67	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	219	441	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	128	-	1,197	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	223	442	72	38	-	-	-	-	-	503	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	77	74	392	54	-	-	-	-	632	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	11	-	-	47	-	-	3,200	438	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	74	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	96	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	121	-	877	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	83	15	486	16	94	81	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	31	-	-	183	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192 전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	58	-	-	27	-	-	-	-	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	14	-	-	-

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,825
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	207
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	372	-	-	-	-	-	-	897
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	385
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,741
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
182 섬유제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135
183 섬유가공 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,400
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	774
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	1,369
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	13	-	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,419
192 전공	149	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,860
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	601	-	745
195 전기 및 전자설비 조작원	250	-	-	-	31	12	16	-	-	-	-	-	431
196 전기 · 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	997
197 전기 · 전자 부품 및 제품 조립원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	774
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자 · 연구원	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	308
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	74

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	467	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	734	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	21	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	6	392	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	269	75	25	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	103	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	35	-	-	-	5	-	-	-	42	8	10	-	86	-
229 제조 관련 단순 종사자	-	17	180	118	230	-	44	16	64	7	207	122	86	974
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	**2,721**	**111**	**2,483**	**1,614**	**2,120**	**496**	**162**	**880**	**2,184**	**252**	**2,497**	**566**	**2,145**	**10,690**

주: 10 식료품 제조업, 11 음료 제조업, 13 섬유제품 제조업; 의복제외, 14 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 15 가죽, 가방 및 신발 제조업, 16 목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, 17 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 18 인쇄 및 기록매체 복제업, 20 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제외, 21 의료용 물질 및 의약품 제조업, 22 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 23 비금속 광물제품 제조업, 24 1차 금속 제조업, 25 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	26	27	28	29	30	31	32	33	41	42	45	46	47	49
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	21	-	-	-	-	-	-	-	275	240	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	48	-	-	-	6	-	-	365	38	-	-	71	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	257	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	34	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	255	-	-	-	152	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	508	61	333	1,052	406	130	66	134	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	**1,320**	**657**	**4,231**	**12,193**	**3,596**	**3,949**	**495**	**428**	**17,143**	**5,609**	**217**	**12,544**	**6,389**	**6,974**

주: 26 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 27 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 28 전기장비 제조업, 29 기타 기계 및 장비 제조업, 30 자동차 및 트레일러 제조업, 31 기타 운송장비 제조업, 32 가구 제조업, 33 기타 제품 제조업, 41 종합 건설업, 42 전문직별 공사업, 45 자동차 및 부품 판매업, 46 도매 및 상품중개업, 47 소매업; 자동차 제외, 49 육상운송 및 파이프라인 운송업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	50	51	52	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	653	1	-	-	196	-	-	-	-
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	6	-	-	-	9	9	-	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	-	56	-	12	79	-	-	-	9	28	-	13	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	-	-	11	95	10	-	-	-	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	447	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	**1,609**	**184**	**7,881**	**1,006**	**17,455**	**1,449**	**101**	**82**	**200**	**354**	**102**	**2,444**	**93**	**320**

주: 50 수상 운송업, 51 항공 운송업, 52 창고 및 운송관련 서비스업, 55 숙박업, 56 음식점업, 58 출판업, 59 영상 · 오디오 기록물 제작 및 배급업, 60 방송업, 61 통신업, 62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 63 정보서비스업, 64 금융업, 65 보험 및 연금업, 66 금융 및 보험 관련 서비스업

<부표 III-33> 직종별 산업별 향상훈련 수요(KECO 3digit)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	68	71	72	73	74	75	86	87	90	91	95	96	전체
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	857
204 웹 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	-	23	-	-	-	11	14	-	-	-	-	-	343
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	-	-	-	-	-	33	-	-	-	-	-	-	684
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	447
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	622
214 식품제조 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	739
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 관련 시험원	-	-	335	-	29	-	-	-	-	-	-	-	372
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	-	-	670	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,294
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	398
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-	-	-	516
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	360
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61
228 간판 제작 · 설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	593
229 제조 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	4,770
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	166	-	-	166
232 낙농 및 사육 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	-	-	56
합계	**4,957**	**3,042**	**4,519**	**523**	**5,786**	**6,035**	**20,254**	**9,228**	**186**	**708**	**2,506**	**3,050**	**198,739**

주: 68 부동산업, 71 전문서비스업, 72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 74 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 75 사업지원 서비스업, 86 보건업, 87 사회복지 서비스업, 90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 91 스포츠 및 오락관련 서비스업, 95 수리업, 96 기타 개인 서비스업

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	2	13	(02010102) 경영평가	8	62.2	1	(01) 경영평가계획 수립(구버전)	(02010101) 경영기획	5	37.8	1	(04) 신규사업 기획	-	-	-	1	-
						2	-				2	(07) 경영실적 분석				2	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	1	61	(23060103) 건설 안전관리	61	100.0	1	(01) 건설 안전관리 계획수립	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(04) 건설 안전보건 교육				2	-				2	-
						3	(05) 안전장치 · 보호구 등 건설현장 안전시설관리				3	-				3	-
						4	(06) 건설현장 안전점검				4	-				4	-
						5	(12) 건설현장 위험성파악 · 결정				5	-				5	-
						6	(15) 건설현장 위험물질관리				6	-				6	-
						7	(16) 건설현장 전기작업의 안전				7	-				7	-
						8	(17) 건설기계 · 운송장비의 안전				8	-				8	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	2	381	(02040304) 유통관리	375	98.4	1	(03) 매장관리	(02040301) 물류관리	6	1.6	1	(05) 해상운송관리	-	-	-	1	-
						2	(08) 유통물류관리				2	(08) 특송화물관리				2	-
						3	(06) 고객관리				3	(09) 물류효율성과 관리				3	-
						4	(04) 판매촉진관리				4	(10) 물류정보시스템 활용				4	-
						5	(01) 상품기획				5	(11) 물류고객관리				5	-
						6	(02) 상품매입				6	-				6	-
						7	(05) 판매 인력관리				7	-				7	-
						8	(07) 상권관리				8	-				8	-
						9	(09) 유통채널관리				9	-				9	-
						10	(11) 유통정보 분석				10	-				10	-
						11	(10) 유통정보 운영관리				11	-				11	-
						12	(12) 성과관리				12	-				12	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	1	8	(02020202) 노무관리	8	100.0	1	(02) 노사관계 교육훈련	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	2	164	(02030201) 회계·감사	86	52.3	1	(07) 회계감사	(02030202) 세무	78	47.7	1	(02) 결산관리	-	-	-	1	-
						2	(05) 회계정보 시스템 운용				2	(03) 세무정보 시스템 운용				2	-
						3	(06) 재무분석				3	(09) 기타 세무 신고				3	-
						4	(01) 전표관리				4	(14) 법인세 신고				4	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	7	131	(12030302) 전시기획	49	37.4	1	(03) 전시회 광고·홍보	(08020109) 전시디자인	23	17.8	1	(09) 전시연출 계획	(12030303) 이벤트기획	23	17.8	1	(04) 이벤트 현장 연출
						2	(04) 전시회 고객유치 관리				2	-				2	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	22	7,378	(02020101) 총무	4,692	63.6	1	(07) 업무지원	(02010301) 마케팅 전략기획	662	9.0	1	(08) 마케팅전략 계획수립	(02010101) 경영기획	403	5.5	1	(06) 예산 관리
						2	(08) 총무문서관리				2	(09) 마케팅시장 환경분석				2	(04) 신규사업 기획
						3	(09) 복리후생지원				3	(14) 마케팅 성과관리				3	(03) 경영계획 수립
						4	(10) 총무보안관리				4	(01) 마케팅전략 계획수립(구버전)				4	(01) 사업환경 분석
						5	(06) 용역관리				5	(06) 전략적 제휴				5	(05) 사업별 투자 관리
						6	(04) 비품관리				6	(15) 마케팅 성과파악				6	(07) 경영실적 분석
						7	(02) 행사지원관리				7	(05) 신 유통경로 마케팅				7	(02) 경영방침 수립
						8	(05) 차량운영관리				8	(03) STP전략 수립(구버전)				8	(08) 경영 리스크 관리
						9	(01) 사업계획수립				9	(11) STP전략 타당성 분석				9	(09) 이해관계자 관리
						10	-				10	(12) 마케팅믹스 전략 수립				10	-
						11	-				11	(13) 마케팅믹스 전략 실행계획 수립				11	-
						12	-				12	(02) 신상품 기획				12	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
025 생산 관련 사무원	18	3,537	(02040201) QM/QC관리	1,271	35.9	1	(07) 공정품질관리	(02040102) 자재관리	710	20.1	1	(03) 자재입고관리	(02040103) 공정관리	495	14.0	1	(06) 공정품질관리
						2	(08) 품질검사관리				2	(06) 자재출고관리				2	(05) 표준작업관리
						3	(01) 품질전략수립				3	(05) 재고관리				3	(01) 생산계획수립
						4	(14) 지속적개선 활동				4	(01) 자재관리전략 수립				4	(10) 공정개선
						5	(15) 현장품질관리				5	(04) 자재보관창고 관리				5	(02) 공정설계
						6	(02) 품질정보관리				6	(02) 자재조달계획 수립				6	(04) 작업계획수립
						7	(12) 안전품질관리				7	-				7	(07) 설비일상관리
						8	(13) 품질경영혁신 활동				8	-				8	(03) 공정편성
						9	(06) 설계품질관리				9	-				9	(08) 설비보전관리
						10	(03) 서비스품질 관리				10	-				10	-
						11	(11) 신뢰성관리				11	-				11	-
						12	(05) 품질코스트 관리				12	-				12	-
						13	(09) 협력사품질 관리				13	-				13	-
						14	(10) 품질보증체계 확립				14	-				14	-
						15	(16) 품질경영 시스템인증관리				15	-				15	-
						16	(04) 사내표준화				16	-				16	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
026 무역 및 운송 관련 사무원	7	1,534	(02040301) 물류관리	717	46.8	1	(04) 육상운송관리	(02040302) 수출입관리	506	33.0	1	(11) 수입통관	(09040202) 운항관리	125	8.1	1	(05) 운항 브리핑
						2	(03) 보관하역관리				2	(01) 수출입사전준비				2	(03) 운항허가 확인
						3	(09) 물류효율성과 관리				3	(10) 수출통관				3	(09) 운항 결정
						4	(10) 물류정보시스템 활용				4	(08) 수출마케팅				4	(10) 운항 통제 관리
						5	(01) 물류운영계획 수립				5	(04) 수출입계약				5	-
						6	(05) 해상운송관리				6	(05) 수출입운송보험				6	-
						7	(11) 물류고객관리				7	(09) 수입마케팅				7	-
						8	(08) 특송화물관리				8	(02) 수출입위험 관리				8	-
						9	(02) 물류거점 운영계획				9	(06) 수출입통관 (구버전)				9	-
						10	(07) 복합운송관리				10	(07) 수출입대금 결제(구버전)				10	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
027 회계 및 경리 관련 사무원	4	2,822	(02030201) 회계 · 감사	1,315	46.6	1	(07) 회계감사	(02030102) 자금	559	19.8	1	(04) 자금운용	(02030101) 예산	501	17.8	1	(05) 확정 예산 운영
						2	(05) 회계정보 시스템 운용				2	(01) 자금계획 수립				2	(06) 예산실적관리
						3	(06) 재무분석				3	(05) 자금정보제공				3	(04) 추정재무제표 작성
						4	(04) 결산관리				4	(06) 재무위험관리				4	(01) 예산 편성지침 수립
						5	(08) 사업결합회계				5	(02) 자금조달 준비				5	(02) 부문예산 수립
						6	(02) 자금관리				6	(03) 자금조달				6	(07) 예산위험관리
						7	(09) 비영리회계				7	(07) 성과 분석				7	(03) 연간종합예산 수립
						8	(01) 전표관리				8	-				8	-
						9	(03) 원가계산				9	-				9	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	2	827	(06010202) 병원안내	679	82.1	1	(05) 환자상담관리	(02010302) 고객관리	148	17.9	1	(10) 고객지원과 고객관리 실행	-	-	-	1	-
						2	(04) 진료서비스 지원관리				2	(06) 고객 필요정보 제공				2	-
						3	(01) 환자응대관리				3	(04) 고객관리 실행 (구버전)				3	-
						4	(06) 수납관리				4	(03) 고객분석 (구버전)				4	-
						5	(02) 환자서비스 관리				5	(02) 고객 데이터 관리(구버전)				5	-
						6	(03) 예약관리				6	(05) 고객지원 (구버전)				6	-
						7	(07) 내부고객관리				7	(07) 성과평가				7	-
						8	(08) 병원마케팅 관리				8	-				8	-
029 비서 및 사무 보조원	1	239	(02020302) 사무행정	239	100.0	1	(03) 데이터 관리	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(01) 문서작성				2	-				2	-
						3	(02) 문서관리				3	-				3	-
						4	(05) 사무행정 회계처리				4	-				4	-
						5	(04) 사무자동화 관리운용				5	-				5	-
						6	(07) 사무행정 업무관리				6	-				6	-
						7	(06) 회의 운영 · 지원				7	-				7	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
031 금융 및 보험 관련 전문가	10	100	(03010103) PB영업	23	23.1	1	(03) 고객정보수집·분석	(03010603) 인수업무	16	16.0	1	(01) 자금조달 제안	(03010601) 증권거래 업무	12	12.0	1	(01) 증권거래 고객마케팅
						2	(05) 비금융자산 상담·자문				2	(02) 인수 대상회사 실사(구버전)				2	(02) 증권거래 투자상담
						3	-				3	(03) 유동화증권 기초자산 검토				3	(04) 국내 증권관리
						4	-				4	(04) 증권신고서 작성 제출				4	(06) 금융상품 투자중개
						5	-				5	(05) 유동화증권 신고서 작성 제출				5	(07) 고객자산 포트폴리오 제공
						6	-				6	(06) 주식 가격 결정				6	(10) 증권 계좌관리
						7	-				7	(08) 주식연계증권 가격 결정				7	-
						8	-				8	(09) 증권발행				8	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
032 금융 및 보험 관련 사무원	8	939	(03010101) 창구사무	592	63.1	1	(04) 출납관리	(03010303) 여신심사	170	18.1	1	(01) 여신상담	(03010102) 기업영업	45	4.7	1	(10) 기업고객관리
						2	(02) 예금상품 세일즈				2	(09) 여신사후관리				2	(01) 기망기업 고객 발굴
						3	(06) 전자금융 서비스				3	(11) 문제여신발견				3	(03)고객접촉활동 · 관계형성
						4	(01) 입지급거래 (구버전)				4	(02) 채무관계인 분석				4	(04) 기업고객 상담
						5	(12) 금융소비자 보호				5	(08) 여신 실행				5	-
						6	(03) 제신고 처리				6	(12) 문제여신회수				6	-
						7	(11) 부수업무 처리				7	(03) 자금용도 검토				7	-
						8	(14) 예금 관리				8	(06) 여신조건 결정				8	-
						9	(07) 개인대출 세일즈				9	(10) 문제여신 관리 (구버전)				9	-
						10	(05) 외국환거래				10	-				10	-
						11	(13) 입지급 거래				11	-				11	-
						12	(08) 펀드 세일즈				12	-				12	-
						13	(09) 방카슈랑스 세일즈				13	-				13	-
						14	(10) 신용카드 세일즈				14	-				14	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
033 보험 관련 영업원	1	14	(03020201) 보험모집	14	100.0	1	(06) 고객 상담	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(01) 판매전략 수립				2	-				2	-
						3	(08) 판매 후 사후관리				3	-				3	-
052 법률 관련 사무원	2	170	(05010201) 지식재산 관리	119	70.0	1	(12) 지식재산 권리화	(05010101) 법무	51	30.0	1	(생성)법무상담	-	-	-	1	-
						2	(05) 지식재산 경영 수행(구버전)				2	(생성)부동산등기				2	-
						3	(06) 지식재산 권리 행사				3	-				3	-
						4	(16) 지식재산 관리시스템 운영				4	-				4	-
062 수의사	1	3	(24020104) 수의서비스	3	100.0	1	(01) 질병진단	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
063 약사	1	35	(06010301) 양약조제	35	100.0	1	(생성) 조제분류	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
064 간호사 및 치과위생사	4	756	(06010203) 보건교육	592	78.3	1	(06) 보건교육 의사소통	(06020201) 임상간호	151	20.0	1	(생성) 환자관리	(06020202) 지역사회 간호	12	1.5	1	(생성) 환자관리
						2	(08) 보건교육 수행				2	-				2	-
						3	(09) 보건교육 평가				3	-				3	-
						4	(05) 보건교육 홍보				4	-				4	-
						5	(02) 보건교육 계획				5	-				5	-
						6	(01) 보건교육 요구도 진단				6	-				6	-
						7	(07) 보건교육 인프라 구축				7	-				7	-
065 치료사	3	49	(06010102) 물리치료	35	71.9	1	(생성) 물리치료	(06010110) 청각관리	12	24.1	1	(생성) 환자관리	(06010113) 임상심리	2	4.0	1	(02) 심리치료
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	2	16	(06010105) 임상병리 검사	10	60.6	1	(생성) 환자관리	(06010104) 방사선검사	6	39.4	1	(생성) 환자관리	-	-	-	1	-
						2	(생성) 임상병리검사				2	-				2	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	3	271	(06010204) 의료시설 위생관리	216	79.9	1	(01) 감염인자관리	(06010206) 영양관리	33	12.1	1	(생성) 영양 식단	(06010114) 의료정보 관리	22	8.0	1	(01) 의료정보 DB 관리
						2	(02) 의료폐기물관리				2	-				2	(02) 의료정보 서식 개발관리
						3	(03) 의료시설 환경위생교육				3	-				3	(04) 의료정보 완전성 관리
						4	(04) 의료기구관리				4	-				4	(06) 질환등록
						5	(06) 의료시설 수질환경위생 관리				5	-				5	(08) 의료정보보호
						6	(07) 의료시설 기타 유해인자관리				6	-				6	(11) 의료정보관리 질 향상
068 의료복지 관련 단순 종사자	3	1,780	(06010108) 요양지원	1,658	93.2	1	(04) 일상생활 수행지원	(06010203) 보건교육	89	5.0	1	(02) 보건교육 계획	(06020201) 임상간호	33	1.8	1	(생성) 환자관리
						2	(08) 사고예방지원				2	(06) 보건교육 의사소통				2	-
						3	(05) 신체청결지원				3	-				3	-
						4	(07) 오염물처리				4	-				4	-
						5	(01) 진료지원보조				5	-				5	-
						6	(06) 물품세척				6	-				6	-
						7	(03) 환자이송지원				7	-				7	-
						8	(02) 물품전달				8	-				8	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
071 사회복지 및 상담 전문가	12	1,691	(07010202) 일상생활 기능지원	562	33.2	1	(01) 신체활동지원	(07010203) 사회복지 면담	411	24.3	1	(04) 개인상담	(07010201) 사회복지 프로그램 운영	406	24.0	1	(03) 사회복지 프로그램 홍보
						2	(07) 일상생활 위험관리				2	(02) 사회복지면담 기록관리				2	(04) 사회복지 프로그램 자원 개발
						3	(04) 사회활동지원				3	(06) 집단상담				3	(05) 사회복지 프로그램 실행
						4	(05) 건강지원				4	(01) 사회복지면담 초기면접				4	(06) 사회복지 프로그램 점검
						5	(02) 인지정서지원				5	(05) 가족상담				5	(02) 사회복지 프로그램 계획 수립
						6	(03) 가사활동지원				6	(03) 사회복지면담 사정				6	(08) 사회복지 프로그램 평가
						7	(08) 일상생활 서비스 기록관리				7	(07) 사회복지면담 종결				7	(01) 사회복지 프로그램 욕구조사
						8	(06) 가족관계지원				8	(08) 사회복지면담 슈퍼비전				8	(07) 사회복지 프로그램 종결

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	3	349	(07010202) 일상생활 기능지원	265	76.0	1	(01) 신체활동지원	(07030101) 보육	77	22.0	1	(03) 보육활동 운영(구버전)	(07030102) 산후 육아지원	7	2.0	1	(01) 산후서비스 관리
						2	(02) 인지정서지원				2	(02) 어린이집 환경 구성(구버전)				2	(06) 일상생활지원
						3	(05) 건강지원				3	(04) 놀이지도				3	-
						4	(03) 가사활동지원				4	(19) 신체활동지도				4	-
						5	(07) 일상생활 위험관리				5	(28) 영유아 관찰 및 평가				5	-
						6	(04) 사회활동지원				6	(17) 보육활동 운영				6	-
						7	(08) 일상생활 서비스 기록관리				7	(25) 건강지도				7	-
						8	(06) 가족관계지원				8	(33) 지역사회와의 협력				8	-
						9	-				9	(29) 보육과정 및 운영 평가				9	-
						10	-				10	(30) 발달지원 및 상담				10	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
084 창작 및 공연 관련 전문가	2	31	(08010202) 실용사진	22	69.1	1	(14) 촬영장비 운용	(08030206) 애니메이션 콘텐츠제작	10	30.9	1	(02) 스토리구성(구버전)	-	-	-	1	-
						2	(16) 인물촬영				2	(04) 연출(구버전)				2	-
						3	-				3	(05) 2D 애니메이션 제작(구버전)				3	-
						4	-				4	(08) 사운드제작				4	-
						5	-				5	(09) 후반제작				5	-
						6	-				6	(11) 시놉시스 구성				6	-
						7	-				7	(12) 시나리오 작성				7	-
						8	-				8	(16) 스토리보드 제작				8	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
085 디자이너	10	705	(08020101) 시각디자인	274	38.8	1	(05) 시안 디자인 개발(구버전)	(08020102) 제품디자인	256	36.3	1	(10) 제품디자인 프로젝트 기획 제안발표	(08020104) 디지털 디자인	53	7.5	1	(15) 디자인 구성요소 설계
						2	(21) 시안디자인 개발 심화				2	(09) 제품디자인 프로젝트 기획 계획수립				2	(16) 디자인 구성요소 제작
						3	(07) 최종 디자인 개발(구버전)				3	(13) 제품디자인 전략 수립 방향설정				3	(17) 디자인 구성요소 응용
						4	(14) 시각디자인 전략수립				4	(04) 디자인 아이디어 발상 (구버전)				4	(06) 수정 보완
						5	(20) 시안디자인 개발 응용				5	(06) 모형 제작				5	(21) 프로젝트 완료 결과보고서 작성
						6	(19) 시안디자인 개발 기초				6	(03) 제품디자인 전략 수립 (구버전)				6	-
						7	(22) 최종 디자인				7	(07) 양산 관리				7	-
						8	(23) 최종 디자인 개발 완료				8	(14) 제품디자인 전략수립 콘셉트 구체화				8	-
						9	(01) 시각디자인 프로젝트 기획				9	(01) 제품디자인 프로젝트 기획				9	-
						10	(08) 디자인 제작 관리				10	(18) 디자인 구체화 모델링				10	-
						11	(02) 시각디자인 리서치(구버전)				11	-				11	-
						12	(03) 시각디자인 전략 수립(구버전)				12	-				12	-
						13	(16) 비주얼아이덴티티 구상				13	-				13	-
						14	(09) 디자인 자료화				14	-				14	-
						15	(06) 프레젠테이션				15	-				15	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	3	11	(08010306) 무대감독	5	41.9	1	(03) 공연전반입·설치 관리	(08030405) 영상그래픽	4	34.9	1	(05) 애니메이션	(08030402) 영상촬영	3	23.3	1	(08) 특수촬영
						2	(04) 공연 리허설 진행				2	(07) 이펙트				2	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	5	34	(08030406) 영상편집	10	28.1	1	(01) 콘텐츠 분석	(08010308) 무대장치·소품	9	26.6	1	(07) 무대장치·소품설치	(08030403) 영상조명	5	15.6	1	(06) 조명실행
						2	(02) 편집환경 구성				2	(01) 무대장치·소품 제작 기획회의				2	(07) 조명관리
						3	(03) 편집자료 분석				3	-				3	-
						4	(04) 영상편집				4	-				4	-
						5	(05) 후반작업 관리				5	-				5	-
						6	(06) 효과편집				6	-				6	-
						7	(07) 오디오작업				7	-				7	-
						8	(09) 종합편집				8	-				8	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	3	132	(09030101) 항해	101	76.5	1	(20) 안전법규 준수	(09030102) 선박기관 운전	29	21.9	1	(01) 추진장치운용	(09040104) 운송용 항공기 조종	2	1.5	1	(03) 운송용항공기 이륙
						2	(21) 선박안전관리				2	(12) 선박안전관리				2	(06) 운송용항공기 항행
						3	(19) 선체점검				3	(11) 안전운항 통제				3	-
						4	(01) 항해계획수립 (구버전)				4	-				4	-
						5	(05) 비상대응 (구버전)				5	-				5	-
						6	(06) 항해장비운용				6	-				6	-
						7	(09) 선박안전관리 (구버전)				7	-				7	-
						8	(08) 선체점검 (구버전)				8	-				8	-
093 자동차 운전원	2	990	(09010101) 여객운송	569	57.5	1	(04) 차량운행	(09010102) 화물운송	421	42.5	1	(09) 화물상·하차	-	-	-	1	-
						2	(03) 승객 승·하차 지원				2	(05) 화물자동차 운행관리				2	-
						3	(05) 비상상황대처				3	(02) 화주서비스 관리				3	-
						4	(08) 운행개선관리				4	(07) 화물자동차 운전				4	-
						5	(02) 운행 전후 차량 점검				5	(10) 특수화물취급				5	-
						6	(06) 운행결과보고				6	(08) 사고·장애 상황대처				6	-
						7	(01) 운행계획수립				7	(01) 수·배송 계획수립				7	-
						8	(07) 운행결과평가				8	-				8	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
094 물품이동 장비 조작원	4	138	(14070401) 지게차 운전	106	77.3	1	(07) 적재 · 하역 · 운반작업(구버전)	(14070503) 타워크레인 운전 (타워크레인 조종)	18	13.4	1	(01) 작업지시 확인	(14070505) 컨테이너 크레인 운전 (컨테이너 크레인 조종)	10	7.5	1	(04) 신호체계 확인
						2	(14) 화물 운반작업				2	(07) 화물 운반				2	(01) 작업지시 확인
						3	(04) 안전관리				3	(02) 작업 전 안전교육				3	(07) 야드 상하차 작업
						4	(03) 작업계획 수립				4	(08) 작업 후 장비점검				4	-
						5	(01) 장비구조				5	-				5	-
						6	(05) 작업장 확인				6	-				6	-
						7	(06) 작업 전 점검				7	-				7	-
						8	(08) 작업 후 점검				8	-				8	-
						9	(17) 응급대처				9	-				9	-
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	5	540	(09030107) 선박갑판 관리	383	70.9	1	(02) 갑판 안전관리	(14070401) 지게차운전	97	17.9	1	(06) 작업 전 점검	(24040101) 원양어업	51	9.5	1	(08) 적재 · 하역
						2	(01) 갑판 정비계획				2	(07) 적재 · 하역 · 운반작업(구버전)				2	(04) 어선운항
						3	(04) 선체 관리				3	(08) 작업 후 점검				3	(07) 어획물처리
						4	(03) 일반정비작업				4	(04) 안전관리				4	(10) 선원관리
						5	(06) 하역장비 관리				5	(14) 화물 운반작업				5	(06) 어로작업
						6	(05) 계선장비 관리				6	(05) 작업장 확인				6	(01) 선박정비
						7	-				7	(13) 화물 적재 및 하역작업				7	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
101 영업원 및 상품중개인	8	3,488	(10010101) 일반영업	2,262	64.8	1	(04) 영업 고객상담	(02040304) 유통관리	437	12.5	1	(06) 고객관리	(10010102) 해외영업	397	11.4	1	(02) 해외영업 상품 분석
						2	(06) 영업 계약 체결관리				2	(08) 유통물류관리				2	(06) 해외고객 협상
						3	(10) 영업 고객 유지관리				3	(10) 유통정보 운영관리				3	(05) 해외거래 제안
						4	(08) 영업 성과관리				4	(11) 유통정보 분석				4	(04) 해외 잠재고객 발굴
						5	(09) 영업 고객 불만관리				5	(05) 판매 인력관리				5	(09) 해외 클레임 처리
						6	(07) 영업 계약 이행관리				6	(07) 상권관리				6	(01) 해외시장 조사
						7	(03) 영업 전략수립				7	(12) 성과관리				7	(03) 해외마케팅 전략수립
						8	(05) 영업 제안준비				8	(03) 매장관리				8	(10) 해외고객 관리
						9	(01) 영업 외부환경분석				9	(04) 판매촉진관리				9	(08) 해외영업 계약 이행 관리
						10	(02) 영업 내부환경분석				10	(02) 상품매입				10	(07) 국제계약체결
						11	-				11	(01) 상품기획				11	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
102 부동산 중개인	4	590	(10020103) 부동산 경·공매	304	51.6	1	(02) 부동산 경매 매각절차 파악	(10020301) 부동산중개	228	38.7	1	(01) 부동산 시장 분석	(10020101) 부동산개발	44	7.4	1	(05) 개발사업 기본계획수립
						2	(04) 매각 부동산 권리분석(구버전)				2	(02) 부동산자료 수집·제공			2	(06) 개발사업 타당성분석
						3	(05) 매각 부동산 가치분석				3	(03) 부동산 중개 의뢰 계약				3	(10) 개발사업 시행관리
						4	(06) 소유권 이전 등기절차 진행				4	(04) 부동산 현황 분석				4	-
						5	(07) 매각 부동산 인도절차 진행				5	(05) 부동산 권리분석				5	-
						6	(08) 배당 분석 (구버전)				6	(07) 부동산 고객 협상				6	-
						7	(09) 권리구제 분석 (구버전)				7	-				7	-
						8	(11) 매각 부동산 권리분석				8	-				8	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
103 판매원 및 상품대여원	4	2,848	(10030201) 매장판매	2,725	95.7	1	(04) 매장고객 응대(구버전)	(10030102) 전자상거래	74	2.6	1	(05) 사이트 운영	(13010201) 식음료접객	35	1.2	1	(04) 식음료 주문
						2	(12) 매장판매상담				2	(06) 마케팅 관리(구버전)				2	-
						3	(05) 매장판매 상담(구버전)				3	(07) 판매관리				3	-
						4	(16) 매장판매 교육				4	-				4	-
						5	(15) 고객요구 관리				5	-				5	-
						6	(07) 매장고객 관리(구버전)				6	-				6	-
						7	(08) 매장 판매촉진 관리				7	-				7	-
						8	(17) 매장영업 관리				8	-				8	-
						9	(06) 매장판매 마무리				9	-				9	-
						10	(03) 매장 영업전 판매 준비 점검(구버전)				10	-				10	-
						11	(09) 매장 영업 관리(구버전)				11	-				11	-
						12	(11) 매장 영업전 판매 지원 점검				12	-				12	-
						13	(01) 판매 기본 정보 분석				13	-				13	-
						14	(02) 매장 영업전 판매 지원 점검(구버전)				14	-				14	-
						15	(14) 고객관계 관리				15	-				15	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	2	107	(02010302) 고객관리	69	64.7	1	(01) 고객관리 계획수립	(10030202) 방문판매	38	35.3	1	(03) 방문판매 훈련	-	-	-	1	-
						2	(02) 고객 데이터 관리 (구버전)				2	(06) 방문고객 상담				2	-
						3	(09) 고객 분석과 데이터 관리				3	(08) 방문고객 사후관리 (구버전)				3	-
						4	(10) 고객지원과 고객관리 실행				4	(11) 방문고객 사후관리				4	-
						5	-				5	(12) 방문고객 불만대응				5	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	2	22	(11010101) 보안	11	50.0	1	(08) 사건사고대처	(11010102) 경호	11	50.0	1	(06) 경호안전관리	-	-	-	1	-
						2	(21) 경보현장대응				2	(10) 경호장비운영				2	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
112 경비원	1	1,216	(11010101) 보안	1,216	100.0	1	(08) 사건사고대처	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(07) 순찰활동				2	-				2	-
						3	(05) 출입통제				3	-				3	-
						4	(06) 질서유지				4	-				4	-
						5	(04) 경계방비				5	-				5	-
						6	(01) 경비계획				6	-				6	-
						7	(03) 경비고객 관계관리				7	-				7	-
						8	(02) 경비직무 교육훈련 (구버전)				8	-				8	-
						9	(21) 경보현장대응				9	-				9	-
						10	(09) 경비장비 운용관리 (구버전)				10	-				10	-
						11	(10) 보안관제				11	-				11	-
						12	(26) 보고문서관리				12	-				12	-
						13	(17) 보안장비 운용관리				13	-				13	-
						14	(12) 경비관련법규 현장적용				14	-				14	-
						15	(25) 사후조치				15	-				15	-
						16	(14) 범인공격대응				16	-				16	-
						17	(22) 장비유지관리				17	-				17	-
						18	(20) 기계경비시스템 설치관리				18	-				18	-
						19	(11) 테러리즘대응				19	-				19	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	1	2,124	(11020101) 환경미화	2,124	100.0	1	(03) 청소활동수행	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(08) 청소활동 사후관리				2	-				2	-
						3	(07) 청소약품운용				3	-				3	-
						4	(06) 청소장비운용				4	-				4	-
						5	(01) 청소현장 현황파악				5	-				5	-
						6	(05) 청소품질검증				6	-				6	-
						7	(02) 청소계획수립				7	-				7	-
						8	(04) 비상상황 대비 대응				8	-				8	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	3	924	(12010101) 헤어미용	575	62.3	1	(12) 두피·모발 관리	(12010102) 피부미용	263	28.4	1	(01) 피부미용 고객 상담	(12010103) 메이크업	86	9.3	1	(01) 메이크업 위생관리
						2	(16) 고객응대 서비스				2	(14) 얼굴팩·마스크				2	(02) 메이크업 디자인 개발(구버전)
						3	(05) 기본 헤어 커트(구버전)				3	(02) 피부미용 피부분석				3	(03) 기본 메이크업(구버전)
						4	(06) 응용 헤어 커트(구버전)				4	(15) 몸매분석				4	(04) 웨딩 메이크업(구버전)
						5	(04) 샴푸(구버전)				5	(10) 피부미용 위생관리				5	(05) 미디어 메이크업(구버전)
						6	(07) 기본헤어 퍼머넌트 웨이브(구버전)				6	(22) 눈썹미용관리				6	(06) 무대공연 메이크업(구버전)
						7	(08) 응용헤어 퍼머넌트 웨이브(구버전)				7	-				7	(07) 특수효과 메이크업(구버전)
						8	(13) 헤어미용 전문제품 사용				8	-				8	(11) 메이크업 경영관리
						9	(19) 특수목적 샴푸				9	-				9	-
						10	(27) 헤어커트 도구사용				10	-				10	-
						11	(29) 고객관계관리				11	-				11	-
						12	(01) 미용업 안전위생 관리				12	-				12	-
						13	(02) 미용업 고객서비스(구버전)				13	-				13	-
						14	(03) 고객서술 서비스 상담(구버전)				14	-				14	-
						15	(09) 기본 헤어 컬러(구버전)				15	-				15	-
						16	(11) 헤어스타일 연출(구버전)				16	-				16	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	4	237	(12020202) 장례지도	164	69.1	1	(06) 시신 안치 관리	(12020102) 웨딩플래너	32	13.6	1	(02) 웨딩고객 상담	(12020201) 장례지원	29	12.4	1	(02) 장례식장 운영지원
						2	(12) 의례 예절 지도				2	(05) 웨딩상품 컨설팅				2	(05) 장례식장 종사자교육
						3	(02) 장례 방법 상담				3	(06) 웨딩일정 관리				3	(07) 장의차량 서비스관리
						4	(05) 종교별 의례 상담				4	-				4	-
						5	(10) 발인 지도				5	-				5	-
123 여행 서비스 관련 종사자	2	279	(12030101) 여행상품 개발	186	66.7	1	(01) 여행상품 시장조사	(12030102) 여행상품 상담	93	33.3	1	(06) 상담 고객관리	-	-	-	1	-
						2	(02) 여행상품 상품성 검토				2	(03) 여행상품상담 교육				2	-
						3	(04) 여행샘플상품 구성				3	(05) 상품 설명				3	-
						4	(05) 여행상품 샘플투어				4	-				4	-
						5	(08) 여행상품 출시				5	-				5	-
						6	(10) 여행상품 교육훈련				6	-				6	-
						7	(11) 여행상품 시장조사 지원				7	-				7	-
						8	(15) 여행상품 교육훈련 지원				8	-				8	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	1	15	(12030202) 객실관리	15	100.0	1	(03) 재실고객 관리	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(08) 하우스키핑 정비				2	-				2	-
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	3	59	(12040303) 건강운동 관리	49	82.4	1	(20) 머신웨이트 운동지도	(12040302) 일반인 스포츠지도	8	13.2	1	(01) 일반인스포츠 프로그램 기획	(12040306) 경기지원	3	4.4	1	(03) 경기운영지원
						2	(26) 다이어트 프로그램지도				2	(02) 일반인스포츠 회원관리				2	-
						3	(27) 그룹운동지도				3	(07) 레저스포츠 지도(구버전)				3	-
						4	(05) 건강운동 프로그램개발				4	-				4	-
						5	(13) 체형개선				5	-				5	-
						6	(17) 신체교정운동 지도				6	-				6	-
						7	(22) 심혈관계질환자 운동지도				7	-				7	-
						8	(23) 대사성질환자 운동지도				8	-				8	-
						9	(24) 근육계질환자 운동지도				9	-				9	-
						10	(25) 골격계질환자 운동지도				10	-				10	-
						11	(34) 동기유발				11	-				11	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
131 주방장 및 조리사	6	3,695	(13010101) 한식조리	2,023	54.7	1	(04) 한식 국·탕 조리	(13010104) 일식·복어 조리	542	14.7	1	(01) 일식 조리실무(구버전)	(13010102) 양식조리	367	9.9	1	(08) 양식 육류조리
						2	(01) 한식조리실무(구버전)				2	(08) 일식 회 조리(구버전)				2	(09) 양식 파스타 조리
						3	(17) 한식메뉴관리				3	(02) 일식 초회조리				3	(01) 양식 조리실무(구버전)
						4	(02) 한식 밥·죽 조리(구버전)				4	(03) 일식 무침조리				4	(11) 양식 위생관리
						5	(03) 한식 면류 조리				5	(04) 일식 국물조리				5	(13) 양식 메뉴관리
						6	(15) 한식위생관리				6	(05) 일식 냄비조리				6	(02) 양식 스톡조리
						7	(19) 한식재료관리				7	(06) 일식 조림조리				7	(03) 양식 소스조리
						8	(05) 한식찌개·전골 조리(구버전)				8	(07) 일식 찜 조리				8	(06) 양식 샐러드 조리
						9	(06) 한식 찜·선조리				9	-				9	(10) 양식 조식조리
						10	(09) 한식 구이조리				10	-				10	(16) 양식 기초 조리실무
						11	(11) 김치조리				11	-				11	(07) 양식 어패류 조리
						12	(21) 한식 밥조리				12	-				12	(12) 양식 안전관리
						13	(07) 한식조림·초·볶음조리(구버전)				13	-				13	(19) 양식 디저트 조리
						14	(08) 한식 전·적·튀김조리(구버전)				14	-				14	-
						15	(16) 한식안전관리				15	-				15	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
132 식당 서비스 관련 종사자	2	3,589	(13010201) 식음료접객	3,570	99.5	1	(06) 음식 서비스	(13010205) 식공간연출	19	0.5	1	(05) 식공간 장식물 연출	-	-	-	1	-
						2	(09) 식음료 고객 관리				2	-				2	-
						3	(08) 식음료 영업장 위생 안전 관리				3	-				3	-
						4	(04) 식음료 주문				4	-				4	-
						5	(05) 음료 서비스				5	-				5	-
						6	(02) 식음료 영업장 예약 관리				6	-				6	-
						7	(01) 식음료 영업 준비				7	-				7	-
						8	(07) 식음료 영업장 마감				8	-				8	-
						9	(10) 식음료 영업장 관리				9	-				9	-
						10	(03) 환영 환송				10	-				10	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	22	3,835	(14010201) 건설공사 공정관리	1,680	43.8	1	(01) 해당 공사 분석	(14010204) 건설공사 공무관리	465	12.1	1	(08) 현장준공 관리	(14030101) 건축설계	327	8.5	1	(03) 건축설계 기획
						2	(02) 공정 계획 수립				2	(04) 계약 관리				2	(08) 건축설계 설계 도서작성
						3	(05) 공정관리를 위한 자료관리				3	(03) 실행예산 관리				3	(09) 건축설계 운영관리
						4	(08) 공정표 작성				4	(06) 하도급 관리				4	(04) 건축설계 계획(구버전)
						5	(06) 공정관리 절차 수립				5	(01) 현장착공 관리				5	(02) 건축설계 조사 분석
						6	(04) 공정관리를 위한 업무조정				6	(02) 설계적정성 검토				6	(01) 건축설계 계약
						7	(03) 공정관리를 위한 조직구성				7	(05) 현장자원 관리				7	(06) BIM설계
						8	(09) 진도관리				8	(10) 하자 관리				8	(05) 건축설계 프레젠테이션
						9	(07) 공정관리 Tool 활용				9	(07) 공사원가 관리				9	(07) 관계사 협력설계
						10	(10) 공정관리 성과분석				10	(09) 고객 관리				10	(10) 건축 평, 입, 단면 계획
						11	(11) 지연공기 만회대책 수립				11	-				11	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
142 건설구조 관련 기능 종사자	4	163	(14020211) 석축	92	56.5	1	(02) 석축 현장안전	(14030206) 철근 콘크리트 시공	28	17.2	1	(01) 철근콘크리트 시공도면파악	(23050201) 광물자원 개발·생산	27	16.8	1	(01) 광산개발계획
						2	(10) 검사유지보수				2	(05) 자재관리				2	-
						3	(01) 석축 도면파악				3	(09) 콘크리트 타설 양생				3	-
						4	-				4	(02) 철근콘크리트 시공현장안전				4	-
						5	-				5	(04) 시공 전 준비				5	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	9	422	(14030203) 방수시공	109	25.7	1	(02) 방수시공 현장안전	(14030205) 건축도장 시공	89	21.1	1	(02) 건축도장시공 현장안전	(14030211) 지붕시공	88	20.8	1	(10) 마감공사
						2	(01) 방수시공 도면파악				2	(01) 건축도장시공 도면파악				2	(01) 지붕시공 도면파악
						3	(03) 방수시공 계획수립				3	(03) 건축도장시공 계획수립 (구버전)				3	(02) 지붕시공 현장안전
						4	(04) 바탕처리				4	(04) 도포면 바탕처리				4	(04) 자재관리
						5	(05) 시멘트 액체 방수				5	(05) 콘크리트면 수성페인트 도장				5	(03) 지붕시공계획 수립
						6	(06) 규산질계 도포 방수				6	(06) 콘크리트면 무늬코트 본타일 도장				6	(05) 시공 준비
						7	(07) 시트 방수				7	(07) 콘크리트 우레탄 에폭시 도장				7	(07) 트러스지붕 시공
						8	(08) 도막 방수				8	(08) 목부 유성페인트 도장				8	(08) 슬라브지붕 시공
						9	(11) 방수면 보호				9	-				9	(09) 부속공사

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
144 배관공	2	14	(14030305) 배관시공	12	87.5	1	(04) 배관작업	(15080703) 선박배관 정비	2	12.5	1	(10) 정비품 인도	-	-	-	1	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	1	110	(14070106) 굴삭기운전	110	100.0	1	(02) 운전 전 점검	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(03) 장비 시운전				2	-				2	-
						3	(10) 안전·환경 관리				3	-				3	-
						4	(11) 작업 후 점검				4	-				4	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	1	12	(14020201) 토공	12	100.0	1	(02) 토공 현장안전	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	1	48	(14010201) 건설공사 공정관리	48	100.0	1	(01) 해당 공사 분석	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(02) 공정 계획 수립				2	-				2	-
						3	(05) 공정관리를 위한 자료관리				3	-				3	-
						4	(10) 공정관리 성과분석				4	-				4	-
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	18	649	(15010101) 기계설계 기획	314	48.4	1	(02) 설계기술자료 수집	(15010201) 기계요소 설계	68	10.5	1	(03) 도면해독 (구버전)	(15080101) 선박기본 설계	40	6.2	1	(01) 선박기본계획
						2	(04) 기술지원계획 수립				2	(09) 유공압요소 설계				2	(04) 기본도면 작성
						3	(03) 설계일정수립				3	(15) 도면분석				3	(06) 보증사항검증
						4	(05) 설계조건분석				4	(07) 동력전달요소 설계				4	-
						5	(06) 설계수명설정				5	(11) 2D도면작업				5	-
						6	(07) 설계원가산정				6	(16) 도면검토				6	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
152 기계장비 설치 및 정비원	11	632	(14070601) 건설기계 정비	153	24.2	1	(08) 제어장치 정비(구버전)	(15050101) 운반하역 기계 설치·정비	89	14.1	1	(02) 운반하역기계 구조물 설치	(15050202) 냉동공조 설치	88	13.9	1	(09) 공조설비설치 (구버전)
						2	(07) 전기장치 정비				2	(05) 운반하역기계 시운전				2	(10) 냉동설비 시운전
						3	-				3	(07) 운반하역기계 구조물 정비				3	(08) 열원설비설치 (구버전)
						4	-				4	(09) 운반하역기계 작업장치 정비				4	(12) 공조설비 시운전
						5	-				5	(03) 운반하역기계 설치				5	(13) 급배수설비 시운전
						6	-				6	(06) 운반하역기계 정비계획 수립				6	(18) 공조제어설비 설치
						7	-				7	-				7	(19) 냉동제어설비 설치
						8	-				8	-				8	(20) 보일러제어 설비 설치
						9	-				9	-				9	(04) 공사관리
						10	-				10	-				10	(06) 설치안전관리 (구버전)
						11	-				11	-				11	(16) 설치안전관리

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
153 운송장비 정비원 (자동차 제외)	3	114	(15080702) 선박기관 정비	93	81.9	1	(04) 기관장치 정비	(15050201) 냉동공조 설계	19	16.5	1	(12) 냉난방 부하계산	(15070204) 객화차량 유지보수	2	1.6	1	(10) 객화차량 차체장치 유지보수
						2	(02) 공정관리				2	(13) 냉동냉장 부하계산				2	-
						3	(14) 안전보건 환경관리				3	-				3	-
						4	(01) 정비계약 지원				4	-				4	-
						5	(13) 시험검사				5	-				5	-
						6	(03) 자재 관리				6	-				6	-
154 자동차 정비원	7	683	(15060302) 자동차 엔진정비	307	44.9	1	(01) 엔진 본체 정비	(15060306) 자동차 정비검사	127	18.6	1	(04) 검사기기관리	(15060304) 자동차 차체정비	90	13.2	1	(03) 차체수리계획
						2	(04) 연료장치 정비				2	(05) 검사결과판정				2	(13) 차체정비 장비 유지보수
						3	(05) 엔진점화장치 정비				3	(03) 기기검사				3	(10) 차체 수리 마무리 점검
						4	(06) 흡·배기장치 정비				4	(10) 자동차 정비검사 작업환경 관리				4	(09) 차체신소재 부품수리·교환
						5	(02) 냉각 장치 정비				5	(06) 배출가스 검사				5	(11) 차체정비 고객상담
						6	(03) 윤활장치 정비				6	-				6	(01) 차량파손 분석
						7	(15) 자동차 엔진정비 장비 유지보수				7	-				7	-
						8	(14) 자동차 엔진정비 고객상담				8	-				8	-
						9	(09) LPG/LPI 전자제어장치 정비				9	-				9	-
						10	(07) 과급장치 정비				10	-				10	-
						11	(08) 가솔린 전자제어 장치 정비				11	-				11	-
						12	(12) 배출가스장치 정비·검사				12	-				12	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
155 금형 및 공작기계 조작원	12	2,017	(15020101) 선반가공	704	34.9	1	(04) 기본 작업 (선반가공)	(15020102) 밀링가공	348	17.3	1	(12) 도면해독 (밀링가공)	(15020106) 성형가공	305	15.1	1	(05) 프레스 작업
						2	(05) 단순형상 작업				2	(05) 평면·층형 가공				2	(07) 장비 유지관리
						3	(12) 안전규정 준수 (선반가공)				3	(13) 안전대책 수립 (밀링가공)				3	(08) 안전규정준수·대책수립
						4	(11) 도면해독 (선반가공)				4	(11) 도면분석 (밀링가공)				4	(02) 작업장 유지관리
						5	(10) 도면분석 (선반가공)				5	(04) 기본 작업 (밀링가공)				5	(01) 작업계획수립
						6	(02) 공구 선정				6	(14) 안전규정 준수 (밀링가공)				6	(09) 품질문제 대응
						7	(09) 장비 유지관리				7	(10) 품질개선활동				7	-
						8	(07) 편심·나사 작업				8	(08) 치공구 관리 (밀링가공)				8	-
						9	(08) 부속 장치 사용				9	(06) 탭·드릴·보링가공				9	-
						10	(06) 홈·테이퍼 작업				10	(07) 엔드밀 가공				10	-
						11	(03) 도면해독 (구버전)				11	-				11	-
						12	(01) 작업계획수립				12	-				12	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	1	11	(15050203) 냉동공조 유지보수 관리	11	100.0	1	(09) 유지보수공사 및 검사계획수립	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(10) 보일러설비 유지보수공사				2	-				2	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	1	28	(15060201) 자동차조립	28	100.0	1	(05) 자동차 동력전달장치 조립	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(02) 자동차 차체 조립				2	-				2	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	4	245	(15030101) 기계수동 조립	203	83.0	1	(06) 기계부품조립	(15080202) 선체조립	35	14.3	1	(02) 강판(부재) 배열 · 배치	(15080301) 기장생산	4	1.6	1	(05) Tunnel Thruster 설치(기계)
						2	(09) 조립작업관리				2	(04) 부재 조립				2	(08) Main Engine Connection 작업(기장)
						3	(22) 조립안전관리				3	(05) CO2 용접				3	-
						4	(13) 조립부품준비				4	(01) 도면 검토				4	-
						5	(11) 조립도면해독				5	(09) 반목 배열 및 레벨 작업				5	-
						6	(03) 작업공정설계				6	-				6	-
						7	(08) 전기전자장치 조립(구버전)				7	-				7	-
						8	(02) 조립도면해독 (구버전)				8	-				8	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
161 금속 및 재료 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	2	45	(16010102) 재료시험	26	57.0	1	(09) 재료시험 신뢰성확보	(16010103) 재료조직 평가	19	43.0	1	(08) 평가분석 자료화	-	-	-	1	-
						2	(04) 물리적 재료시험				2	-				2	-
						3	(03) 기계적 재료시험(구버전)				3	-				3	-
						4	(05) 화학적 재료시험				4	-				4	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	3	35	(15080701) 선체정비	20	57.1	1	(05) 취부 전 준비작업	(16010305) 판금제관	12	35.4	1	(03) 판금제관 절단작업(구버전)	(15080705) 의장정비	3	7.5	1	(02) 공정 관리
						2	(06) 강재용접				2	(04) 판금제관 성형작업(구버전)				2	-
163 단조원 및 주조원	2	97	(16010301) 주조	87	89.3	1	(24) 주조 작업장 정리	(16010302) 단조 · 압출 · 인발	10	10.7	1	(09) 단조압출인발 품질관리	-	-	-	1	-
						2	(15) 일반 주형 조형 작업				2	(10) 단조압출인발 설비 보전				2	-
						3	(17) 주철 용해 작업				3	(11) 단조압출인발 생산계획				3	-
						4	(08) 주조 품질관리(구버전)				4	-				4	-
						5	(19) 출탕 작업				5	-				5	-
						6	(13) 원형 설계				6	-				6	-
						7	(14) 원형 제작				7	-				7	-
						8	(16) 특수 주형 조형 작업				8	-				8	-
						9	(07) 주조품 후처리				9	-				9	-
						10	(10) 주조 설비 관리				10	-				10	-
						11	(12) 주조 환경 안전보건관리(구버전)				11	-				11	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
164 용접원	2	921	(16010502) CO2용접	599	65.0	1	(05) CO2용접 가용접 작업	(16010501) 피복아크 용접	323	35.0	1	(05) 피복아크용접 가용접 작업	-	-	-	1	-
						2	(03) CO2용접 재료 준비				2	(02) 피복아크용접 도면해독				2	-
						3	(04) CO2용접 장비 준비				3	(10) 피복아크용접 비드쌓기				3	-
						4	(08) CO2용접 용접부 검사				4	(04) 피복아크용접 장비준비				4	-
						5	(01) CO2용접 작업안전관리				5	(03) 피복아크용접 재료준비				5	-
						6	(09) CO2용접 결함부 보수용접 작업				6	(07) 피복아크용접부 검사				6	-
						7	(02) CO2용접 도면해독				7	(01) 피복아크용접 작업안전보건 관리				7	-
						8	(06) 솔리드와이어 용접 작업				8	(08) 피복아크용접 결함부 보수용접 작업				8	-
						9	-				9	(06) 피복아크용접 본용접 작업 (구버전)				9	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
165 도장기 및 도금기 조작원	3	663	(16010401) 도금	533	80.4	1	(12) 도금작업 환경안전관리	(16010402) 금속도장	70	10.5	1	(15) 도장설비,기기	(15080203) 선박도장	60	9.0	1	(05) 선행 도장작업
						2	(10) 제품검사				2	(26) 금속도장 검사 일반				2	(07) 후행 도장작업
						3	(20) 도금작업				3	(12) 기계적 표면처리				3	-
						4	(06) 도금작업 (구버전)				4	(13) 화학적 표면처리				4	-
						5	(04) 도금액 관리				5	(27) 금속도장 결함 대책				5	-
						6	(19) 도금작업 준비				6	(06) 금속도장 작업(구버전)				6	-
						7	(17) 전처리작업 금속제품				7	-				7	-
						8	(05) 전처리작업 (구버전)				8	-				8	-
						9	(03) 도금작업 공정설계 (구버전)				9	-				9	-
						10	(15) 도금작업 공정설계파악				10	-				10	-
						11	(23) 건식도금작업 전처리				11	-				11	-
						12	(09) 후처리작업				12	-				12	-
						13	(11) 불량대책 수립				13	-				13	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	7	586	(16010303) 열처리	317	54.1	1	(20) 특수열처리	(16010203) 열간압연	95	16.3	1	(16) 열간압연 본작업	(16010204) 냉간압연	78	13.2	1	(09) 냉간압연 품질검사 (구버전)
						2	(21) 열처리 생산설비 점검				2	(07) 열간압연 권취				2	(14) 냉간압연 압연작업
						3	(22) 열처리 생산설비 유지관리				3	(05) 열간압연작업 (구버전)				3	(07) 냉간압연 조질압연
						4	(07) 열처리 품질평가				4	(01) 열간압연 공정설계				4	(17) 냉간압연 소재 품질검사
						5	(10) 열처리 작업 안전관리				5	(13) 열간압연 환경안전관리				5	(03) 냉간압연 산세
						6	(06) 특수열처리 (구버전)				6	(08) 열간압연 정정				6	-
						7	(16) 일반열처리				7	-				7	-
						8	(17) 화학적 표면 경화 열처리				8	-				8	-
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	3	58	(16020201) 유리·법랑 제조	48	82.6	1	(05) 용기유리 성형	(16020203) 연삭재제조	8	14.0	1	(05) 성형체 건조	(16020205) 시멘트제조	2	3.4	1	(05) 제품생산
						2	(08) 법랑 제조				2	-				2	-
						3	(12) 복층유리제조				3	-				3	-
						4	(13) 접합유리제조				4	-				4	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	5	124	(17010101) 화학물질 분석	39	31.4	1	(18) 환경점검	(17010301) 화학제품 연구개발	31	24.7	1	(02) 연구개발 과제관리	(17030103) 화장품제조	29	23.2	1	(10) 화장품 상품기획
						2	(16) 분석결과 해석				2	(01) 연구개발 계획수립				2	(11) 화장품 처방 연구개발
						3	(17) 분석결과 보고서 작성				3	(16) 연구개발 성과확보				3	-
						4	(24) 화학구조 분석				4	(12) 가공 랩 실험				4	-
						5	(25) 화학특성 분석				5	(13) 가공 랩 시료분석				5	-
						6	-				6	(14) 가공 스케일업 테스트				6	-
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	2	68	(17020201) 석유화학 제품제조	47	68.8	1	(08) 안전관리	(17020101) 석유제품 제조	21	31.2	1	(07) 제품생산 · 출하관리	-	-	-	1	-
						2	(09) 환경관리				2	(12) 안전관리				2	-
						3	(15) 설비점검				3	-				3	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	7	557	(17040101) 압 · 사출성형	438	78.6	1	(08) 압출성형 품질관리 (구버전)	(17010103) 화학물질 취급관리	42	7.5	1	(07) 화학물질사고 대비 · 초기 대응(구버전)	(17030103) 화장품제조	29	5.2	1	(35) 화장품 생산설비 관리
						2	(14) 사출성형품 생산				2	(11) 화학물질 취급기준관리				2	(36) 화장품 생산설비 유지보수
						3	(20) 사출성형 안전관리				3	(12) 화학물질취급 모니터링				3	-
						4	(01) 압출성형 사양서 검토				4	(17) 화학물질취급 작업 안전관리				4	-
						5	(04) 압출성형 작업 (구버전)				5	-				5	-
						6	(07) 압출설비 점검				6	-				6	-
						7	(10) 압출성형 안전대책 수립 (구버전)				7	-				7	-
						8	(17) 사출성형 후가공(구버전)				8	-				8	-
						9	(18) 사출성형 성형품 품질관리 (구버전)				9	-				9	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	1	4	(18010202) 염색가공	4	100.0	1	(03) 염색가공 실험실테스트	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
182 섬유제조 기계 조작원	1	3	(18010102) 방적	3	100.0	1	(02) 방적 생산준비 (구버전)	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
183 섬유가공 관련 조작원	3	252	(18010202) 염색가공	101	40.0	1	(02) 염색가공 전처리	(18010104) 편직	83	32.9	1	(09) 편성물 검단	(18010103) 제직	68	27.1	1	(10) 제직 품질검사
						2	(01) 염색가공 생산준비				2	(06) 견본 작업(구버전)				2	(09) 직물제조
						3	(07) 가공				3	(02) 편직 작업지시서 작성				3	(01) 직물분해설계
						4	(03) 염색가공 실험실테스트				4	(03) 원사관리				4	(06) 정경
						5	(09) 염색가공 품질관리				5	(16) 위편성작업				5	-
						6	(10) 염색가공 생산안전관리				6	-				6	-
184 의복 제조원 및 수선원	1	34	(18020201) 제직의류 생산	34	100.0	1	(06) 제직의류 재단 후 작업	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(07) 제직의류 봉제(구버전)				2	-				2	-
						3	(10) 제직의류 품질 검사				3	-				3	-
						4	(11) 제직의류 재단 준비작업				4	-				4	-
						5	(05) 제직의류 재단(구버전)				5	-				5	-
						6	(13) 제직의류 부속 봉제				6	-				6	-
						7	(08) 제직의류 완성기계 작업				7	-				7	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	4	380	(18020201) 제직의류 생산	303	79.9	1	(07) 제직의류 봉제(구버전)	(18020202) 편직의류 생산	58	15.3	1	(07) 편직의류 패턴제작	(18020204) 패션소품 생산	12	3.1	1	(11) 패션소품 완제품 검사
						2	(06) 제직의류 재단 후 작업				2	(12) 경편직 의류 편직				2	-
						3	(05) 제직의류 재단(구버전)				3	-				3	-
						4	(13) 제직의류 부속 봉제				4	-				4	-
						5	(10) 제직의류 품질 검사				5	-				5	-
						6	(11) 제직의류 재단 준비작업				6	-				6	-
						7	(08) 제직의류 완성기계 작업				7	-				7	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	3	453	(18020401) 신발생산	419	92.5	1	(08) 창 가공	(18010202) 염색가공	17	3.8	1	(02) 염색가공 전처리	(18020402) 신발개발	17	3.7	1	(09) 신발 견본 자재관리
						2	(09) 창 조립				2	-				2	-
						3	(10) 제화 작업				3	-				3	-
						4	(05) 원·부자재 준비				4	-				4	-
						5	(06) 재단 작업				5	-				5	-
						6	(07) 갑피 제작				6	-				6	-
						7	(03) 생산패턴 제작				7	-				7	-
						8	(04) 생산금형 제작				8	-				8	-
						9	(01) 신발생산계획 수립				9	-				9	-
						10	(02) 규격서·재산서 작성				10	-				10	-
						11	(12) 검사와 포장				11	-				11	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	12	407	(19010602) 전기설비 감리	129	31.7	1	(04) 전기설비감리 시공관리	(19010301) 송변전 배전설비 설계	96	23.6	1	(07) 가공배전선로 설계(구버전)	(19010801) 자동제어 시스템 설계	40	9.8	1	(14) 공정제어 설계
						2	(01) 감리업무 수행계획				2	(08) 지중배전선로 설계				2	(05) 제어반 설계
						3	(02) 감리 여건제반조사				3	(21) 배전설계				3	-
						4	(03) 감리행정업무				4	(23) 가공배전선로 설계				4	-
						5	(05) 전기설비감리 품질관리				5	(24) 내선설계				5	-
						6	(06) 전기설비감리 공정관리				6	(06) 배전설계 (구버전)				6	-
						7	(07) 전기설비감리 안전관리				7	-				7	-
						8	(08) 전기설비감리 기성준공관리				8	-				8	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
192 전공	6	1,192	(19010701) 내선공사	968	81.2	1	(01) 내선공사관리 (구버전)	(19010702) 외선공사	123	10.3	1	(05) 신기술 적용공사	(19010503) 전기기기 유지보수	36	3.0	1	(15) 전기기기 유지보수 관련 문서화 작업
						2	(17) 배선공사				2	(10) 검사·준공 (구버전)				2	(19) 작업자 안전관리
						3	(03) 조명설비공사 (구버전)				3	(01) 공사계획				3	(12) 고장수리
						4	(04) 동력설비공사 (구버전)				4	(04) 배전기기 설치공사 (구버전)				4	-
						5	(23) 동력설비 시운전				5	-				5	-
						6	(15) 내선공사검사				6	-				6	-
						7	(02) 배관배선공사 (구버전)				7	-				7	-
						8	(05) 수변전설비 공사(구버전)				8	-				8	-
						9	(06) 접지피뢰 설비공사 (구버전)				9	-				9	-
						10	(16) 배관공사				10	-				10	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
192 전공	6	1,192	(19010701) 내선공사	968	81.2	11	(13) 내선공사계획	(19010702) 외선공사	123	10.3	11	-	(19010503) 전기기기 유지보수	36	3.0	11	-
						12	(07) 방재설비공사(구버전)				12	-				12	-
						13	(08) 정보통신설비공사				13	-				13	-
						14	(10) 예비전원설비공사(구버전)				14	-				14	-
						15	(11) 제어감시설비공사				15	-				15	-
						16	(19) 조명공사				16	-				16	-
						17	(21) 동력제어반공사				17	-				17	-
						18	(22) 동력설비공사				18	-				18	-
						19	(24) 수변전설비공사준비				19	-				19	-
						20	(14) 내선공사견적				20	-				20	-
						21	(33) 소화활동설비공사				21	-				21	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	1	44	(19020301) 전자제품 설치·정비	44	100.0	1	(17) 전자제품 수리	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
195 전기 및 전자설비 조작원	2	76	(19010804) 자동제어 시스템 운영	73	96.5	1	(04) 현장 제어기기 운영	(19010603) 전기설비 운영	3	3.5	1	(04) 변전설비 운영	-	-	-	1	-
						2	(08) 제어시스템 품질관리				2	-				2	-
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	3	110	(19010502) 전기기기 제작	93	84.9	1	(06) 전기기기 회로부 조립	(19010302) 송변전 배전설비 운영	10	8.8	1	(10) 안전관리	(19020102) 전자제품 생산	7	6.3	1	(07) 전자제품제조
						2	(08) 전기기기 완제품 조립				2	-				2	-
						3	(09) 전기기기 도장 작업				3	-				3	-
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	5	154	(19010502) 전기기기 제작	39	25.2	1	(08) 전기기기 완제품 조립	(19020202) 전자부품 생산	33	21.6	1	(09) 전자부품 품질관리	(19010304) 직류송배전 전력변환 설비제작	33	21.2	1	(07) 단상컨버터 조립
						2	(09) 전기기기 도장 작업				2	(07) 전자부품 생산인력관리				2	(09) 삼상컨버터 조립
						3	(06) 전기기기 회로부 조립				3	(10) 전자부품 출하관리				3	(11) 냉각 설비 제작
						4	-				4	(08) 전자부품 생산활동				4	-
						5	-				5	(02) 전자부품 생산관리				5	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	3	50	(19030301) 정보통신기기 하드웨어 개발	37	74.8	1	(11) 정보통신기기 개발검토	(20020203) 무선통신망 구축	11	22.2	1	(07) 무선통신망 구축 감리	(20020102) 구내통신 구축	2	3.0	1	(10) 구내통신 운영관리
						2	(12) 정보통신기기 개발계획수립				2	(08) 무선통신망 기술기준적용				2	-
						3	(10) 정보통신기기 개발내역관리				3	(09) 무선통신망 구축 운용지원				3	-
						4	-				4	(10) 무선통신망 구축 유지보수				4	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	6	43	(20010104) SW제품기획	17	38.6	1	(03) SW제품 기술 검토	(20010102) 정보기술 컨설팅	9	22.1	1	(04) 컨설팅대상 업무 분석	(20010602) 정보보호 진단분석	5	11.1	1	(04) 정보보호 관리체계 인증
						2	(04) SW제품 시장성 분석				2	(07) 컨설팅대상 업무 개선방안 도출				2	(07) 정보시스템 진단
						3	-				3	(09) 컨설팅 수행 관리				3	-
						4	-				4	(10) 컨설팅 성과 측정				4	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
203 소프트웨어 개발 전문가	6	285	(19030303) 정보통신기기 소프트웨어 개발	125	43.7	1	(07) 정보통신기기 시스템 테스트	(20010202) 응용SW 엔지니어링	74	26.1	1	(16) 응용 SW 기초 기술 활용	(20010201) SW아키텍처	44	15.3	1	(08) SW 개발 지원
						2	(06) 정보통신기기 시스템 통합구현				2	(28) 소프트웨어 공학 활용				2	(02) SW아키텍처 비전 수립
						3	(02) 정보통신기기 소프트웨어 기본설계				3	(29) 소프트웨어 개발방법론 활용				3	(05) SW아키텍처 설계
						4	(04) 정보통신기기 소프트웨어 UI/UX 개발				4	(10) 소프트웨어 공학 활용 (구버전)				4	(06) SW아키텍처 이행
						5	(01) 정보통신기기 소프트웨어 요구사항 분석				5	(02) 애플리케이션 설계(구버전)				5	-
						6	(03) 정보통신기기 소프트웨어 상세설계				6	(08) 정보시스템 이행				6	-
						7	-				7	(27) 애플리케이션 테스트 수행				7	-
						8	-				8	(15) 프로그래밍 언어 활용				8	-
						9	-				9	(03) 애플리케이션 구현				9	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
204 웹 전문가	1	13	(08030205) 게임콘텐츠 제작	13	100.0	1	(04) 3D게임그래픽 디자인(구버전)	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(08) 게임 개발 관리				2	-				2	-
						3	(33) 게임 웹 프로그래밍				3	-				3	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	4	90	(20030303) 정보시스템 운영	46	51.4	1	(01) 정보시스템 운영기획 수립	(20010301) IT시스템 관리	22	24.5	1	(01) IT시스템 운영 기획	(20020103) 네트워크 구축	17	18.6	1	(08) 네트워크운용 관리
						2	(15) 정보시스템 설계구축				2	(11) IT시스템통합 운영관리				2	(09) 네트워크유지 보수
						3	(02) 정보시스템 구축(구버전)				3	(04) IT시스템 통합관리 (구버전)				3	(10) 네트워크보안 관리
						4	(03) 제작지원 정보시스템 운영				4	(05) 응용SW 운영관리				4	-
						5	(12) 데이터베이스 시스템 관리				5	-				5	-
						6	(10) 네트워크 운영				6	-				6	-
						7	(13) 정보시스템 보안관리				7	-				7	-
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	1	46	(20030305) 방송장비 설치유지 보수	46	100.0	1	(09) 유지보수	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(06) 시공 관리				2	-				2	-
						3	(02) 시공 계획				3	-				3	-
						4	(03) 자료 조사				4	-				4	-
						5	(05) 장비 선정, 구매				5	-				5	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
211 식품공학 기술자·연구원 및 시험원	1	3	(21010110) 식품가공 연구개발	3	100.0	1	(02) 개발 계획 평가	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(10) 식품가공 연구개발 안전관리				2	-				2	-
						3	(14) 상품성평가				3	-				3	-
212 제과·제빵원 및 떡제조원	1	413	(21020102) 제빵	413	100.0	1	(01) 빵류제품 개발	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(06) 빵류제품 마무리				2	-				2	-
						3	(08) 빵류제품 품질관리				3	-				3	-
						4	(02) 빵류제품 재료혼합				4	-				4	-
						5	(03) 빵류제품 반죽발효				5	-				5	-
						6	(04) 빵류제품 반죽정형				6	-				6	-
						7	(05) 빵류제품 반죽익힘				7	-				7	-
						8	(07) 냉동빵 가공				8	-				8	-
						9	(09) 빵류제품 위생안전관리				9	-				9	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
213 식품 가공 관련 기능 종사자	2	153	(21010106) 김치 · 반찬 가공	98	63.8	1	(01) 김치류 제조 • 가공	(21010103) 축산식품 가공	56	36.2	1	(09) 식육 추출 가공	-	-	-	1	-
						2	(02) 김치양념 제조 • 가공				2	(10) 식용우 · 돈지 가공				2	-
						3	(03) 절임류 제조 • 가공				3	(11) 포장육 가공				3	-
214 식품제조 기계 조작원	5	138	(21010101) 수산식품 가공	78	56.5	1	(03) 단순처리 냉동품제조 · 가공	(21010105) 건강기능 식품제조 가공	39	27.9	1	(25) 위생관리	(21010103) 축산식품 가공	13	9.5	1	(11) 포장육 가공
						2	(01) 냉장식품 제조 · 가공				2	(26) 안전관리				2	-
						3	(32) 위생관리				3	(02) 동결 건조분말 제조 • 가공				3	-
						4	(33) 안전관리				4	-				4	-
						5	(19) 조미구이 제조 · 가공				5	-				5	-
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 시험원	3	36	(23040103) 환경관리	29	79.7	1	(02) 오염물질 분석	(23010103) 수질환경 관리	4	11.7	1	(02) 수질환경조사	(23010203) 기상기술 관리	3	8.6	1	(08) 수치예보
						2	(01) 오염원 현황파악				2	-				2	(10) 기상서비스
						3	-				3	-				3	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	11	439	(23060103) 건설안전 관리	180	41.1	1	(06) 건설현장 안전점검	(23060105) 가스안전 관리	71	16.1	1	(05) 가스시설 유지관리	(23060301) 비파괴검사	56	12.8	1	(01) 비파괴검사 고객요구사항 검토
						2	(01) 건설 안전관리 계획수립				2	(08) 가스사고예방 · 관리				2	(02) 비파괴검사 계획 수립
						3	(02) 건설안전 관련 법령적용(구버전)				3	-				3	(14) 비파괴검사 품질관리
						4	(04) 건설 안전보건 교육				4	-				4	(12) 응력측정 비파괴검사
						5	(05) 안전장치 · 보호구 등 건설현장 안전시설관리				5	-				5	-
						6	(09) 건설현장 안전활동 모니터링				6	-				6	-
						7	(15) 건설현장 위험물질관리				7	-				7	-
						8	(20) 건설현장위험 요인관리				8	-				8	-
						9	(21) 추락 · 낙하 · 붕괴의 예방				9	-				9	-
						10	(24) 건설현장재해 · 재난상황 대비 · 대응				10	-				10	-
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)	1	2	(23040102) 환경시설 운영	2	100.0	1	(04) 하수 처리시설 운영	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	4	168	(22010202) 평판인쇄	105	62.8	1	(06) 인쇄 생산(구버전)	(22010203) 특수인쇄	29	17.4	1	(17) 특수인쇄 기본 후가공	(22010201) 프리프레스	25	14.9	1	(26) 출력물 관리
						2	(04) 윤전 인쇄기계의 조작(구버전)				2	(18) 특수인쇄 복합 후가공				2	(05) 워크플로우 설정(구버전)
						3	(35) 평판 인쇄기계 일상 관리				3	(20) 특수인쇄 품질 관리				3	(07) 교정 인쇄
						4	(10) 인쇄 안전 관리				4	-				4	-
						5	(12) 인쇄물 생산 전 준비작업				5	-				5	-
						6	(19) 본 인쇄				6	-				6	-
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	2	42	(24030302) 목재가공	39	92.2	1	(27) 목재절삭가공	(24030303) 펄프·종이 제조	3	7.8	1	(02) 펄프 제조(구버전)	-	-	-	1	-
						2	(22) 제재 가공				2	(12) 펄프·종이 생산계획				2	-
						3	(09) 목재제품 표면가공(구버전)				3	-				3	-
						4	(20) 원목검사				4	-				4	-
						5	(04) 목재건조가공(구버전)				5	-				5	-

<부표 III-34> 직종별 향상훈련 필요 분야(NCS)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종(KECO 3digit)	NCS 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위	NCS	빈도	%	순위	능력단위
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	2	38	(24030302) 목재가공	19	51.7	1	(27) 목재 절삭가공	(22020106) 가구제작	18	48.3	1	(07) 가구 가공작업(구버전)	-	-	-	1	-
						2	(28) 목재 성형가공				2	(08) 가구 세공작업				2	-
						3	(03) 제재 단판가공(구버전)				3	(09) CNC 가공작업				3	-
						4	(05) 목재절삭 성형가공(구버전)				4	(11) 가구 도장작업				4	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	1	7	(22020102) 도자공예	7	100.0	1	(08) 도자장식	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
228 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	1	34	(22010205) 간판 디자인·제작·설치	34	100.0	1	(06) 간판 재료 가공	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(07) 간판 가공물 조립				2	-				2	-
						3	(08) 간판 설치 준비				3	-				3	-
						4	(09) 간판 설치				4	-				4	-
						5	(10) 간판 점검				5	-				5	-
231 작물재배 종사자	1	16	(14050103) 조경관리	16	100.0	1	(03) 잔디관리	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(04) 병해관리				2	-				2	-
						3	(05) 충해관리				3	-				3	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자	5	12	(06) 대인관계 능력	18	57.8	1	(03) 갈등관리 능력	(05) 자원관리 능력	6	19.0	1	(01) 시간 관리 능력	(03) 문제해결 능력	3	11.0	1	(02) 문제처리 능력
						2	(01) 팀웍능력				2	(03) 물적자원 관리능력				2	-
						3	(04) 협상능력				3	-				3	-
013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)	1	18	(10) 직업윤리	18	100.0	1	(02) 공동체 윤리	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
015 건설 및 생산 관련 관리자	8	230	(08) 기술능력	65	28.4	1	(03) 기술적용 능력	(03) 문제해결 능력	49	21.3	1	(02) 문제처리 능력	(10) 직업윤리	46	20.0	1	(01) 근로 윤리
						2	(01) 기술이해 능력				2	(01) 사고력				2	-
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-
017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자	9	152	(04) 자기개발 능력	50	33.2	1	(03) 경력개발 능력	(06) 대인관계 능력	47	31.1	1	(05) 고객서비스 능력	(09) 조직이해 능력	22	14.2	1	(04) 업무이해 능력
						2	(02) 자기개발 능력				2	(01) 팀웍능력				2	(02) 조직 체제 이해능력
						3	(01) 자아인식 능력				3	(04) 협상능력				3	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자	3	131	(09) 조직이해 능력	127	96.9	1	(01) 국제감각	(02) 수리능력	2	1.5	1	(01) 기초연산 능력	(04) 자기개발 능력	2	1.5	1	(02) 자기개발 능력
						2	(02) 조직 체제 이해 능력				2	-			2	-
						3	(03) 경영이해 능력				3	-				3	-
						4	(04) 업무이해 능력				4	-				4	-
019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자	2	29	(03) 문제해결 능력	18	63.7	1	(02) 문제처리 능력	(01) 의사소통 능력	11	36.3	1	(01) 문서이해 능력	-	-	-	1	-
						2	(01) 사고력				2	(03) 경청능력				2	-
						3	-				3	(04) 언어구사 능력				3	-
021 경영 및 행정 관련 전문가	1	8	(06) 대인관계 능력	8	100.0	1	(03) 갈등관리 능력	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	4	129	(03) 문제해결 능력	47	36.1	1	(02) 문제처리 능력	(08) 기술능력	39	30.2	1	(01) 기술이해 능력	(04) 자기개발 능력	24	18.7	1	(02) 자기개발 능력
						2	-				2	(03) 기술적용 능력				2	(03) 경력개발 능력

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	9	150	(06) 대인관계 능력	66	43.8	1	(03) 갈등관리 능력	(03) 문제해결 능력	26	17.6	1	(02) 문제처리 능력	(01) 의사소통 능력	24	16.3	1	(02) 문서작성 능력
						2	(01) 팀웍능력				2	(01) 사고력				2	(05) 기초 외국어 능력
						3	(02) 리더십능력				3	-				3	-
						4	(04) 협상능력				4	-				4	-
						5	(05) 고객서비스 능력				5	-				5	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	10	6,999	(03) 문제해결 능력	1,318	18.8	1	(02) 문제처리 능력	(06) 대인관계 능력	1,071	15.3	1	(03) 갈등관리 능력	(01) 의사소통 능력	681	9.7	1	(03) 경청능력
						2	(01) 사고력				2	(05) 고객서비스 능력				2	(05) 기초 외국어 능력
						3	-				3	(02) 리더십능력				3	(02) 문서작성 능력
						4	-				4	(04) 협상능력				4	(04) 언어구사 능력
						5	-				5	(01) 팀웍능력				5	(01) 문서이해 능력
025 생산 관련 사무원	10	3,277	(05) 자원관리 능력	646	19.7	1	(03) 물적자원 관리능력	(03) 문제해결 능력	558	17.0	1	(02) 문제처리 능력	(07) 정보능력	393	12.0	1	(02) 정보처리 능력
						2	(04) 인적자원 관리능력				2	(01) 사고력				2	(01) 컴퓨터활용 능력
						3	(02) 예산관리 능력				3	-				3	-
						4	(01) 시간관리 능력				4	-				4	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
026 무역 및 운송 관련 사무원	10	1,351	(03) 문제해결 능력	348	25.7	1	(02) 문제처리 능력	(04) 자기개발 능력	212	15.7	1	(03) 경력개발 능력	(02) 수리능력	173	12.8	1	(01) 기초연산 능력
						2	(01) 사고력				2	(02) 자기개발 능력				2	(02) 기초통계 능력
						3	-				3	(01) 자아인식 능력				3	(03) 도표분석 능력
027 회계 및 경리 관련 사무원	10	2,779	(02) 수리능력	504	18.1	1	(02) 기초통계 능력	(03) 문제해결 능력	458	16.5	1	(02) 문제처리 능력	(04) 자기개발 능력	390	14.0	1	(02) 자기개발 능력
						2	(01) 기초연산 능력				2	(01) 사고력				2	(03) 경력개발 능력
						3	(04) 도표작성 능력				3	-				3	(01) 자아인식 능력
						4	(03) 도표분석 능력				4	-				4	-
028 안내 · 접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	8	849	(06) 대인관계 능력	332	39.1	1	(05) 고객서비스 능력	(03) 문제해결 능력	117	13.8	1	(02) 문제처리 능력	(04) 자기개발 능력	95	11.2	1	(02) 자기개발 능력
						2	(03) 갈등관리 능력				2	(01) 사고력				2	(03) 경력개발 능력
						3	(04) 협상능력				3	-				3	-
						4	(01) 팀웍능력				4	-				4	-
						5	(02) 리더십능력				5	-				5	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
029 비서 및 사무 보조원	9	709	(07) 정보능력	186	26.2	1	(01) 컴퓨터활용 능력	(08) 기술능력	132	18.6	1	(03) 기술적용 능력	(05) 자원관리 능력	121	17.0	1	(03) 물적자원 관리능력
						2	(02) 정보처리 능력				2	(02) 기술선택 능력				2	(04) 인적자원 관리능력
						3	-				3	(01) 기술이해 능력				3	-
031 금융, 보험 관련 전문가	5	45	(07) 정보능력	30	66.7	1	(02) 정보처리 능력	(02) 수리능력	8	17.8	1	(02) 기초통계 능력	(10) 직업윤리	4	8.9	1	(02) 공동체 윤리
						2	-				2	(01) 기초연산 능력				2	(01) 근로 윤리
						3	-				3	(04) 도표작성 능력				3	-
032 금융 및 보험 관련 사무원	10	531	(10) 직업윤리	78	14.8	1	(01) 근로 윤리	(05) 자원관리 능력	74	13.9	1	(02) 예산관리 능력	(06) 대인관계 능력	66	12.5	1	(05) 고객서비스 능력
						2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 시간관리 능력				2	(03) 갈등관리 능력
						3	-				3	(03) 물적자원 관리능력				3	(04) 협상능력
						4	-				4	(04) 인적자원 관리능력				4	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
033 보험 관련 영업원	4	19	(06) 대인관계 능력	8	39.5	1	(01) 팀웍능력	(01) 의사소통 능력	5	23.7	1	(04) 언어구사 능력	(04) 자기개발 능력	4	21.1	1	(02) 자기개발 능력
						2	(02) 리더십능력				2	(02) 문서작성 능력				2	-
						3	(03) 갈등관리 능력				3	-				3	-
						4	(04) 협상능력				4	-				4	-
						5	(05) 고객서비스 능력				5	-				5	-
045 자연과학, 생명과학 관련 시험원	3	3	(02) 수리능력	1	33.3	1	(01) 기초연산 능력	(03) 문제해결 능력	1	33.3	1	(01) 사고력	(08) 기술능력	1	33.3	1	(01) 기술이해 능력
048 학원강사 및 학습지교사	1	14	(04) 자기개발 능력	14	100.0	1	(03) 경력개발 능력	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
052 법률 관련 사무원	6	191	(07) 정보능력	60	31.6	1	(02) 정보처리 능력	(03) 문제해결 능력	47	24.5	1	(02) 문제처리 능력	(04) 자기개발 능력	25	13.1	1	(02) 자기개발 능력
						2	(01) 컴퓨터활용 능력				2	-				2	-
061 의사	3	584	(08) 기술능력	421	72.1	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	145	24.9	1	(01) 근로 윤리	(03) 문제해결 능력	18	3.0	1	(01) 사고력
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	(02) 문제처리 능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
062 수의사	2	6	(08) 기술능력	3	50.0	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	3	50.0	1	(01) 근로 윤리	-	-	-	1	-
063 약사	2	44	(02) 수리능력	35	81.3	1	(03) 도표분석 능력	(03) 문제해결 능력	8	18.7	1	(01) 사고력	-	-	-	1	-
						2	-				2	(02) 문제처리 능력				2	-
064 간호사 및 치과위생사	10	1,360	(08) 기술능력	352	25.9	1	(03) 기술적용 능력	(03) 문제해결 능력	310	22.8	1	(02) 문제처리 능력	(10) 직업윤리	295	21.7	1	(01) 근로 윤리
						2	(01) 기술이해 능력				2	(01) 사고력				2	(02) 공동체 윤리
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-
065 치료사	8	536	(08) 기술능력	233	43.5	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	138	25.7	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	73	13.6	1	(05) 고객서비스 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	-
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-
066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자	5	897	(08) 기술능력	467	52.1	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	249	27.8	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	107	11.9	1	(05) 고객서비스 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(04) 협상능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자	8	324	(08) 기술능력	108	33.4	1	(01) 기술이해 능력	(10) 직업윤리	96	29.8	1	(01) 근로 윤리	(07) 정보능력	55	16.8	1	(01) 컴퓨터활용 능력
						2	(02) 기술선택 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(02) 정보처리 능력
						3	(03) 기술적용 능력				3	-				3	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	10	2,287	(10) 직업윤리	772	33.7	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	499	21.8	1	(05) 고객서비스 능력	(08) 기술능력	429	18.8	1	(03) 기술적용 능력
						2	(02) 공동체 윤리				2	(03) 갈등관리 능력				2	(01) 기술이해 능력
						3	-				3	(01) 팀웍능력				3	(02) 기술선택 능력
						4	-				4	(02) 리더십능력				4	-
						5	-				5	(04) 협상능력				5	-
071 사회복지 및 상담 전문가	10	1,176	(06) 대인관계 능력	450	38.2	1	(05) 고객서비스 능력	(10) 직업윤리	162	13.8	1	(02) 공동체 윤리	(01) 의사소통 능력	115	9.8	1	(01) 문서이해 능력
						2	(03) 갈등관리 능력				2	(01) 근로 윤리				2	(03) 경청능력
						3	(04) 협상능력				3	-				3	(02) 문서작성 능력
						4	(01) 팀웍능력				4	-				4	(04) 언어구사 능력
						5	(02) 리더십능력				5	-				5	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	7	266	(06) 대인관계 능력	105	39.7	1	(03) 갈등관리 능력	(10) 직업윤리	83	31.3	1	(02) 공동체 윤리	(05) 자원관리 능력	36	13.4	1	(04) 인적자원 관리능력
						2	(05) 고객서비스 능력				2	(01) 근로 윤리				2	(01) 시간관리 능력
						3	(01) 팀웍능력				3	-				3	-
						4	(04) 협상능력				4	-				4	-
						5	(02) 리더십능력				5	-				5	-
081 작가 및 출판 전문가	3	23	(08) 기술능력	10	44.2	1	(02) 기술선택 능력	(10) 직업윤리	10	44.2	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	3	11.6	1	(03) 갈등관리 능력
082 학예사, 사서 및 기록물 관리사	1	5	(09) 조직이해 능력	5	100.0	1	(04) 업무이해 능력	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
084 창작 및 공연 관련 전문가	5	30	(04) 자기개발 능력	14	48.0	1	(03) 경력개발 능력	(06) 대인관계 능력	12	40.0	1	(05) 고객서비스 능력	(01) 의사소통 능력	1	4.0	1	(03) 경청능력
						2	(02) 자기개발 능력				2	(01) 팀웍능력				2	-
085 디자이너	10	667	(08) 기술능력	156	23.4	1	(03) 기술적용 능력	(04) 자기개발 능력	123	18.4	1	(03) 경력개발 능력	(03) 문제해결 능력	117	17.6	1	(02) 문제처리 능력
						2	(02) 기술선택 능력				2	(02) 자기개발 능력				2	(01) 사고력
						3	(01) 기술이해 능력				3	(01) 자아인식 능력				3	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가	4	11	(02) 수리능력	4	34.9	1	(01) 기초연산 능력	(04) 자기개발 능력	3	23.3	1	(02) 자기개발 능력	(08) 기술능력	2	20.9	1	(03) 기술적용 능력
						2	(03) 도표분석 능력				2	-				2	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	6	27	(10) 직업윤리	7	27.8	1	(01) 근로 윤리	(07) 정보능력	7	27.6	1	(02) 정보처리 능력	(06) 대인관계 능력	5	18.8	1	(03) 갈등관리 능력
						2	(02) 공동체 윤리				2	-				2	(01) 팀웍능력
091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자	8	129	(01) 의사소통 능력	38	29.1	1	(03) 경청능력	(06) 대인관계 능력	29	22.7	1	(01) 팀웍능력	(03) 문제해결 능력	18	14.0	1	(02) 문제처리 능력
						2	(01) 문서이해 능력				2	(03) 갈등관리 능력				2	(01) 사고력
						3	(04) 언어구사 능력				3	(04) 협상능력				3	-
093 자동차 운전원	10	944	(06) 대인관계 능력	302	32.0	1	(05) 고객서비스 능력	(10) 직업윤리	198	21.0	1	(01) 근로 윤리	(03) 문제해결 능력	140	14.8	1	(02) 문제처리 능력
						2	(03) 갈등관리 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 사고력
						3	(01) 팀웍능력				3	-				3	-
						4	(04) 협상능력				4	-				4	-
						5	(02) 리더십능력				5	-				5	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
094 물품이동 장비 조작원	8	165	(10) 직업윤리	64	38.6	1	(01) 근로 윤리	(08) 기술능력	35	20.9	1	(03) 기술적용 능력	(05) 자원관리 능력	33	19.7	1	(01) 시간관리 능력
						2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 기술이해 능력				2	(03) 물적자원 관리능력
						3	-				3	-				3	(02) 예산관리 능력
095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자	8	648	(06) 대인관계 능력	202	31.2	1	(02) 리더십능력	(08) 기술능력	166	25.6	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	161	24.9	1	(01) 근로 윤리
						2	(04) 협상능력				2	(02) 기술선택 능력				2	(02) 공동체 윤리
						3	(01) 팀웍능력				3	(01) 기술이해 능력				3	-
						4	(03) 갈등관리 능력				4	-				4	-
						5	(05) 고객서비스 능력				5	-				5	-
101 영업원 및 상품중개인	10	3,071	(06) 대인관계 능력	906	29.5	1	(04) 협상능력	(03) 문제해결 능력	446	14.5	1	(02) 문제처리 능력	(01) 의사소통 능력	435	14.2	1	(03) 경청능력
						2	(05) 고객서비스 능력				2	(01) 사고력				2	(04) 언어구사 능력
						3	(03) 갈등관리 능력				3	-				3	(02) 문서작성 능력
						4	(02) 리더십능력				4	-				4	(01) 문서이해 능력
						5	(01) 팀웍능력				5	-				5	(05) 기초 외국어 능력

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
102 부동산 중개인	6	131	(01) 의사소통 능력	38	29.0	1	(04) 언어구사 능력	(03) 문제해결 능력	38	29.0	1	(02) 문제처리 능력	(06) 대인관계 능력	32	24.4	1	(04) 협상능력
						2	-				2	-				2	(05) 고객서비스 능력
103 판매원 및 상품대여원	10	1,657	(06) 대인관계 능력	796	48.1	1	(05) 고객서비스 능력	(10) 직업윤리	406	24.5	1	(01) 근로 윤리	(03) 문제해결 능력	118	7.1	1	(02) 문제처리 능력
						2	(03) 갈등관리 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 사고력
						3	(04) 협상능력				3	-				3	-
						4	(01) 팀웍능력				4	-				4	-
						5	(02) 리더십능력				5	-				5	-
104 계산원 및 매표원	6	585	(04) 자기개발 능력	138	23.5	1	(02) 자기개발 능력	(02) 수리능력	136	23.2	1	(01) 기초연산 능력	(06) 대인관계 능력	126	21.6	1	(05) 고객서비스 능력
						2	(03) 경력개발 능력				2	(02) 기초통계 능력				2	(03) 갈등관리 능력
105 노점·이동·방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자	7	694	(06) 대인관계 능력	408	58.8	1	(05) 고객서비스 능력	(10) 직업윤리	195	28.1	1	(01) 근로 윤리	(04) 자기개발 능력	35	5.1	1	(02) 자기개발 능력
						2	(03) 갈등관리 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	-
						3	(02) 리더십능력				3	-				3	-
						4	(01) 팀웍능력				4	-				4	-
						5	(04) 협상능력				5	-				5	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	1	22	(10) 직업윤리	22	100.0	1	(01) 근로 윤리	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(02) 공동체 윤리				2	-				2	-
112 경비원	7	658	(06) 대인관계 능력	271	41.2	1	(05) 고객서비스 능력	(03) 문제해결 능력	139	21.2	1	(02) 문제처리 능력	(10) 직업윤리	108	16.4	1	(01) 근로 윤리
						2	(03) 갈등관리 능력				2	(01) 사고력				2	(02) 공동체 윤리
						3	(04) 협상능력				3	-				3	-
						4	(01) 팀웍능력				4	-				4	-
						5	(02) 리더십능력				5	-				5	-
113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자	10	1,229	(10) 직업윤리	354	28.8	1	(01) 근로 윤리	(03) 문제해결 능력	308	25.1	1	(02) 문제처리 능력	(01) 의사소통 능력	140	11.4	1	(03) 경청능력
						2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 사고력				2	(02) 문서작성 능력
						3	-				3	-				3	(01) 문서이해 능력
						4	-				4	-				4	(05) 기초 외국어 능력
						5	-				5	-				5	(04) 언어구사 능력

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자	4	119	(03) 문제해결 능력	58	48.9	1	(02) 문제처리 능력	(06) 대인관계 능력	39	33.0	1	(05) 고객서비스 능력	(10) 직업윤리	20	16.7	1	(01) 근로 윤리
						2	(01) 사고력				2	(01) 팀웍능력				2	(02) 공동체 윤리
						3	-				3	(03) 갈등관리 능력				3	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	6	440	(08) 기술능력	242	55.1	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	120	27.3	1	(01) 근로 윤리	(09) 조직이해 능력	36	8.2	1	(02) 조직 체제 이해능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	-
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	4	139	(10) 직업윤리	45	32.6	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	36	26.0	1	(05) 고객서비스 능력	(01) 의사소통 능력	29	20.7	1	(02) 문서작성 능력
						2	(02) 공동체 윤리				2	(04) 협상능력				2	-
						3	-				3	(03) 갈등관리 능력				3	-
						4	-				4	(01) 팀웍능력				4	-
						5	-				5	(04) 협상능력				5	-
123 여행 서비스 관련 종사자	3	123	(01) 의사소통 능력	50	40.5	1	(02) 문서작성 능력	(03) 문제해결 능력	50	40.5	1	(02) 문제처리 능력	(07) 정보능력	23	18.9	1	(02) 정보처리 능력
						2	(04) 언어구사 능력				2	(01) 사고력				2	-
						3	(03) 경청능력				3	-				3	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
124 승무원	1	1	(03) 문제해결 능력	1	100.0	1	(02) 문제처리 능력	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	1	7	(03) 문제해결 능력	7	100.0	1	(02) 문제처리 능력	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자	2	20	(06) 대인관계 능력	17	86.8	1	(05) 고객서비스 능력	(09) 조직이해 능력	3	13.2	1	(02) 조직 체제 이해능력	-	-	-	1	-
						2	(03) 갈등관리 능력				2	-				2	-
131 주방장 및 조리사	9	2,758	(08) 기술능력	930	33.7	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	633	23.0	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	398	14.4	1	(05) 고객서비스 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 팀웍능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	(04) 협상능력
						4	-				4	-				4	(02) 리더십능력
						5	-				5	-				5	(03) 갈등관리 능력
132 식당 서비스 관련 종사자	10	4,077	(06) 대인관계 능력	2,167	53.2	1	(05) 고객서비스 능력	(10) 직업윤리	766	18.8	1	(01) 근로 윤리	(03) 문제해결 능력	274	6.7	1	(02) 문제처리 능력
						2	(03) 갈등관리 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 사고력
						3	(01) 팀웍능력				3	-				3	-
						4	(04) 협상능력				4	-				4	-
						5	(02) 리더십능력				5	-				5	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총 빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	10	3,030	(08) 기술능력	917	30.3	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	623	20.6	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	417	13.8	1	(03) 갈등관리 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(05) 고객서비스 능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	(04) 협상능력
						4	-				4	-				4	(02) 리더십능력
						5	-				5	-				5	(01) 팀웍능력
142 건설구조 관련 기능 종사자	10	479	(10) 직업윤리	128	26.7	1	(01) 근로 윤리	(08) 기술능력	128	26.7	1	(03) 기술적용 능력	(05) 자원관리 능력	100	20.9	1	(03) 물적자원 관리능력
						2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 기술이해 능력				2	(04) 인적자원 관리능력
						3	-				3	(02) 기술선택 능력				3	(01) 시간관리 능력
143 건설마감 관련 기능 종사자	8	729	(08) 기술능력	245	33.6	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	186	25.5	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	137	18.8	1	(03) 갈등관리 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 팀웍능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	(02) 리더십능력
144 배관공	2	121	(08) 기술능력	60	50.0	1	(02) 기술선택 능력	(10) 직업윤리	60	50.0	1	(01) 근로 윤리	-	-	-	1	-
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
145 건설 및 채굴기계 운전원	2	240	(08) 기술능력	148	61.5	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	93	38.5	1	(10) 직업윤리	-	-	-	1	-
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	-
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-
146 토목 및 채굴 관련 종사자	2	24	(01) 의사소통 능력	12	50.0	1	(02) 문서작성 능력	(03) 문제해결 능력	12	50.0	1	(02) 문제처리 능력	-	-	-	1	-
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자	7	472	(08) 기술능력	188	39.9	1	(03) 기술적용 능력	(10)직업윤리	124	26.3	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	123	26.0	1	(03) 갈등관리 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 팀웍능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	(04) 협상능력
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	10	816	(08) 기술능력	218	26.7	1	(01) 기술이해 능력	(10) 직업윤리	171	21.0	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	122	15.0	1	(03) 갈등관리 능력
						2	(03) 기술적용 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(02) 리더십능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	(01) 팀웍능력
						4	-				4	-				4	(05) 고객서비스 능력
						5	-				5	-				5	(04) 협상능력

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
152 기계장비 설치 및 정비원	8	550	(08) 기술능력	202	36.8	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	183	33.4	1	(01) 근로 윤리	(03) 문제해결 능력	85	15.4	1	(02) 문제처리 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 사고력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-
153 운송장비 정비원 (자동차 제외)	4	332	(08) 기술능력	182	54.8	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	118	35.5	1	(01) 근로 윤리	(04) 자기개발 능력	23	6.8	1	(03) 경력개발 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	(02) 자기개발 능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-
154 자동차 정비원	10	514	(08) 기술능력	194	37.6	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	153	29.8	1	(01) 근로 윤리	(03) 문제해결 능력	69	13.4	1	(02) 문제처리 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	-
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-
155 금형 및 공작기계 조작원	10	2,305	(08) 기술능력	757	32.9	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	447	19.4	1	(01) 근로 윤리	(04) 자기개발 능력	307	13.3	1	(03) 경력개발 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 자아인식 능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	(02) 자기개발 능력

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
156 냉, 난방 관련 설비 조작원	3	247	(08) 기술능력	121	48.7	1	(03) 기술적용 능력	(03) 문제해결 능력	73	29.6	1	(02) 문제처리 능력	(10)직업윤리	54	21.7	1	(01) 근로 윤리
						2	(01) 기술이해 능력				2	(01) 사고력				2	(02) 공동체 윤리
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	1	18	(03) 문제해결 능력	18	100.0	1	(02) 문제처리 능력	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원	6	105	(08) 기술능력	30	28.5	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	27	25.8	1	(01) 근로 윤리	(04) 자기개발 능력	16	14.9	1	(01) 자아인식 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	10	552	(08) 기술능력	130	23.4	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	115	20.9	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	64	11.6	1	(01) 팀웍능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	(03) 갈등관리 능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	(05) 고객서비스 능력
						4	-				4	-				4	(04) 협상능력
161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원	5	78	(08) 기술능력	27	35.2	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	22	28.2	1	(01) 근로 윤리	(02) 수리능력	19	25.0	1	(03) 도표분석 능력

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	7	188	(03) 문제해결 능력	56	30.0	1	(02) 문제처리 능력	(08) 기술능력	44	23.3	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	31	16.7	1	(01) 근로 윤리
						2	(01) 사고력				2	(01) 기술이해 능력				2	-
						3	-				3	(02) 기술선택 능력				3	-
163 단조원 및 주조원	9	82	(08) 기술능력	24	29.2	1	(01) 기술이해 능력	(09) 조직이해 능력	17	20.7	1	(02) 조직 체제 이해능력	(02) 수리능력	10	12.2	1	(01) 기초연산 능력
						2	(02) 기술선택 능력				2	(01) 국제감각				2	(02) 기초통계 능력
						3	(03) 기술적용 능력				3	(03) 경영이해 능력				3	-
						4	-				4	(04) 업무이해 능력				4	-
164 용접원	9	830	(08) 기술능력	380	45.7	1	(02) 기술선택 능력	(10) 직업윤리	165	19.8	1	(01) 근로 윤리	(07) 정보능력	97	11.7	1	(02) 정보처리 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	(01) 컴퓨터활용 능력
						3	(03) 기술적용 능력				3	-				3	-
165 도장기 및 도금기 조작원	10	553	(08) 기술능력	203	36.7	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	161	29.0	1	(01) 근로 윤리	(01) 의사소통 능력	46	8.3	1	(02) 문서작성 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	(01) 문서이해 능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	(04) 언어구사 능력

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원	9	725	(04) 자기개발 능력	155	21.4	1	(03) 경력개발 능력	(10) 직업윤리	147	20.3	1	(01) 근로 윤리	(08)기술능력	138	19.1	1	(03) 기술적용 능력
						2	(02) 자기개발 능력				2	-				2	(02) 기술선택 능력
						3	(01) 자아인식 능력				3	-				3	(01) 기술이해 능력
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원	3	67	(08) 기술능력	29	43.1	1	(03) 기술적용 능력	(05) 자원관리 능력	28	42.5	1	(03) 물적자원 관리능력	(10)직업윤리	10	14.4	1	(01) 근로 윤리
						2	(01) 기술이해 능력				2	(04) 인적자원 관리능력				2	-
						3	-				3	(01) 시간관리 능력				3	-
171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원	8	166	(04) 자기개발 능력	34	20.3	1	(02) 자기개발 능력	(05) 자원관리 능력	34	20.2	1	(03) 물적자원 관리능력	(08)기술능력	33	19.8	1	(03) 기술적용 능력
						2	-				2	(02) 예산관리 능력				2	(02) 기술선택 능력
						3	-				3	-				3	(01) 기술이해 능력
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원	3	60	(03) 문제해결 능력	29	47.6	1	(01) 사고력	(08)기술능력	18	29.1	1	(03) 기술적용 능력	(10)직업윤리	14	23.3	1	(01) 근로 윤리
						2	(02) 문제처리 능력				2	(02) 기술선택 능력				2	-
						3	-				3	(01) 기술이해 능력				3	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
173 화학 · 고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원	9	500	(08) 기술능력	211	35.7	1	(01) 기술이해 능력	(10) 직업윤리	104	17.6	1	(01) 근로 윤리	(07) 정보능력	77	13.1	1	(02) 정보처리 능력
						2	(03) 기술적용 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 컴퓨터활용 능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-
181 섬유공학기술자 · 연구원 및 시험원	2	7	(08) 기술능력	4	50.0	1	(02) 기술선택 능력	(10) 직업윤리	4	50.0	1	(01) 근로 윤리	-	-	-	1	-
182 섬유제조 기계 조작원	3	69	(10) 직업윤리	47	67.5	1	(01) 근로 윤리	(08) 기술능력	17	24.8	1	(03) 기술적용 능력	(03) 문제해결 능력	5	7.7	1	(01) 사고력
						2	(02) 공동체 윤리				2	-				2	(02) 문제처리 능력
183 섬유가공 관련 조작원	9	265	(10) 직업윤리	66	25.0	1	(01) 근로 윤리	(05) 자원관리 능력	52	19.6	1	(03) 물적자원 관리능력	(04) 자기개발 능력	49	18.5	1	(03) 경력개발 능력
						2	(02) 공동체 윤리				2	(02) 예산관리 능력				2	(02) 자기개발 능력
						3	-				3	(04) 인적자원 관리능력				3	-
184 의복 제조원 및 수선원	4	15	(05) 자원관리 능력	5	30.3	1	(02) 예산관리 능력	(08) 기술능력	5	30.3	1	(01) 기술이해 능력	(10) 직업윤리	5	30.3	1	(01) 근로 윤리

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	7	267	(08) 기술능력	84	31.4	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	78	29.0	1	(01) 근로 윤리	(03) 문제해결 능력	38	14.3	1	(02) 문제처리 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 사고력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원	6	566	(08) 기술능력	288	50.9	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	213	37.6	1	(01) 근로 윤리	(09) 조직이해 능력	19	3.4	1	(02) 조직 체제 이해능력
						2	(02) 기술선택 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(04) 업무이해 능력
						3	(01) 기술이해 능력				3	-				3	-
191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원	10	604	(08) 기술능력	189	31.2	1	(01) 기술이해 능력	(03) 문제해결 능력	113	18.6	1	(02) 문제처리 능력	(06) 대인관계 능력	97	16.1	1	(03) 갈등관리 능력
						2	(03) 기술적용 능력				2	(01) 사고력				2	(05) 고객서비스 능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	(01) 팀웍능력
						4	-				4	-				4	(04) 협상능력
						5	-				5	-				5	(02) 리더십능력

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
192 전공	10	1,152	(08) 기술능력	378	32.8	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	214	18.6	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	194	16.8	1	(03) 갈등관리 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(02) 리더십능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	(01) 팀웍능력
						4	-				4	-				4	(04) 협상능력
						5	-				5	-				5	(05) 고객서비스 능력
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	7	147	(08) 기술능력	27	18.7	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	27	18.7	1	(01) 근로 윤리	(02) 수리능력	26	17.5	1	(01) 기초연산 능력
						2	(02) 기술선택 능력				2	-				2	(04) 도표작성 능력
195 전기 및 전자설비 조작원	7	303	(08) 기술능력	167	55.1	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	64	21.0	1	(01) 근로 윤리	(04) 자기개발 능력	36	11.9	1	(03) 경력개발 능력
						2	(02) 기술선택 능력				2	-				2	(02) 자기개발 능력
						3	(01) 기술이해 능력				3	-				3	-
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	8	248	(08) 기술능력	63	25.3	1	(03) 기술적용 능력	(03) 문제해결 능력	54	21.6	1	(02) 문제처리 능력	(06) 대인관계 능력	36	14.7	1	(01) 팀웍능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	(01) 사고력				2	(05) 고객서비스 능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	8	214	(03) 문제해결 능력	84	39.4	1	(02) 문제처리 능력	(08) 기술능력	31	14.3	1	(03) 기술적용 능력	(09) 조직이해 능력	29	13.3	1	(02) 조직 체제 이해능력
						2	(01) 사고력				2	(02) 기술선택 능력				2	(04) 업무이해 능력
						3	-				3	(01) 기술이해 능력				3	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	6	78	(10) 직업윤리	27	34.4	1	(01) 근로 윤리	(08) 기술능력	19	24.7	1	(02) 기술선택 능력	(04) 자기개발 능력	15	18.8	1	(02) 자기개발 능력
						2	-				2	(03) 기술적용 능력				2	(03) 경력개발 능력
						3	-				3	(01) 기술이해 능력				3	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	4	25	(02) 수리능력	12	47.1	1	(01) 기초연산 능력	(04) 자기개발 능력	8	33.2	1	(03) 경력개발 능력	(03) 문제해결 능력	3	10.2	1	(01) 사고력
						2	(02) 기초통계 능력				2	-				2	(02) 문제처리 능력
						3	(03) 도표분석 능력				3	-				3	-
203 소프트웨어 개발 전문가	10	224	(02) 수리능력	43	19.2	1	(02) 기초통계 능력	(08) 기술능력	35	15.8	1	(03) 기술적용 능력	(09) 조직이해 능력	24	10.6	1	(02) 조직 체제 이해능력
						2	(03) 도표분석 능력				2	(02) 기술선택 능력				2	(03) 경영이해 능력
						3	-				3	(01) 기술이해 능력				3	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
204 웹 전문가	3	12	(04) 자기개발 능력	5	45.2	1	(03) 경력개발 능력	(07) 정보능력	4	35.2	1	(02) 정보처리 능력	(10) 직업윤리	2	19.6	1	(01) 근로 윤리
						2	(02) 자기개발 능력				2	-				2	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	9	257	(06) 대인관계 능력	106	41.5	1	(03) 갈등관리 능력	(04) 자기개발 능력	41	16.0	1	(03) 경력개발 능력	(10) 직업윤리	41	16.0	1	(01) 근로 윤리
						2	(04) 협상능력				2	-				2	(02) 공동체 윤리
						3	(05) 고객서비스 능력				3	-				3	-
206 통신 · 방송 장비기사 · 설치 및 수리원	6	100	(08) 기술능력	41	40.8	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	24	24.4	1	(01) 근로 윤리	(05) 자원관리 능력	11	10.9	1	(03) 물적자원 관리능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	-
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-
211 식품공학 기술자 · 연구원 및 시험원	1	1	(03) 문제해결 능력	1	100.0	1	(02) 문제처리 능력	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
212 제과 · 제빵원 및 떡제조원	2	172	(05) 자원관리 능력	138	80.0	1	(01) 시간관리 능력	(10) 직업윤리	34	20.0	1	(02) 공동체 윤리	-	-	-	1	-
						2	(02) 예산관리 능력				2	-				2	-
						3	(03) 물적자원 관리능력				3	-				3	-
						4	(04) 인적자원 관리능력				4	-				4	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
213 식품 가공 관련 기능 종사자	7	333	(06) 대인관계 능력	94	28.2	1	(03) 갈등관리 능력	(10) 직업윤리	88	26.4	1	(01) 근로 윤리	(03) 문제해결 능력	49	14.8	1	(02) 문제처리 능력
						2	(01) 팀웍능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(01) 사고력
214 식품제조 기계 조작원	8	186	(10) 직업윤리	44	23.9	1	(01) 근로 윤리	(03) 문제해결 능력	38	20.2	1	(02) 문제처리 능력	(06) 대인관계 능력	37	19.7	1	(01) 팀웍능력
						2	-				2	(01) 사고력				2	(03) 갈등관리 능력
221 환경공학 기술자 · 연구원 및 시험원	4	59	(08) 기술능력	33	55.5	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	14	23.2	1	(01) 근로 윤리	(03) 문제해결 능력	10	16.1	1	(02) 문제처리 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	-
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원	7	403	(10) 직업윤리	170	42.1	1	(01) 근로 윤리	(08) 기술능력	96	23.8	1	(03) 기술적용 능력	(06) 대인관계 능력	50	12.4	1	(01) 팀웍능력
						2	(02) 공동체 윤리				2	(02) 기술선택 능력				2	(04) 협상능력
						3	-				3	(01) 기술이해 능력				3	(02) 리더십능력
223 환경 관련 장치 조작원 (상하수, 소각)	2	4	(01) 의사소통 능력	2	50.0	1	(02) 문서작성 능력	(03) 문제해결 능력	2	50.0	1	(02) 문제처리 능력	-	-	-	1	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원	5	134	(08) 기술능력	39	29.2	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	39	29.2	1	(01) 근로 윤리	(04) 자기개발 능력	34	25.6	1	(02) 자기개발 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	(03) 경력개발 능력
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원	7	97	(04) 자기개발 능력	26	26.3	1	(03) 경력개발 능력	(10) 직업윤리	22	22.4	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	14	14.8	1	(01) 팀웍능력
						2	(01) 자아인식 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(03) 갈등관리 능력
						3	(02) 자기개발 능력				3	-				3	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	6	136	(08) 기술능력	52	38.5	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	41	30.3	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	22	16.4	1	(03) 갈등관리 능력
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	(04) 협상능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	(05) 고객서비스 능력
						4	-				4	-				4	(01) 팀웍능력
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	2	54	(08) 기술능력	34	62.7	1	(03) 기술적용 능력	(10) 직업윤리	20	37.3	1	(01) 근로 윤리	-	-	-	1	-
						2	(01) 기술이해 능력				2	-				2	-
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	-

<부표 III-35> 직종별 향상훈련 필요 분야(직업기초능력)(KECO 3digit)(계속)

(단위: 개, %)

직종 (KECO 3digit)	직업기초능력 개수	총빈도	1순위					2순위					3순위				
			직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력	직업기초능력	빈도	%	순위	하위능력
228 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원	4	171	(10) 직업윤리	76	44.6	1	(01) 근로 윤리	(08) 기술능력	44	25.5	1	(03) 기술적용 능력	(03) 문제해결 능력	38	22.5	1	(01) 사고력
						2	-				2	(01) 기술이해 능력				2	(02) 문제처리 능력
229 제조 관련 단순 종사자	10	2,848	(08) 기술능력	1,488	52.2	1	(01) 기술이해 능력	(10) 직업윤리	754	26.5	1	(01) 근로 윤리	(06) 대인관계 능력	210	7.4	1	(01) 팀웍능력
						2	(03) 기술적용 능력				2	(02) 공동체 윤리				2	(03) 갈등관리 능력
						3	(02) 기술선택 능력				3	-				3	(04) 협상능력
						4	-				4	-				4	(05) 고객서비스 능력
231 작물재배 종사자	1	10	(03) 문제해결 능력	10	100.0	1	(01) 사고력	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
						2	(02) 문제처리 능력				2	-				2	-
232 낙농 및 사육 관련 종사자	1	28	(03) 문제해결 능력	28	100.0	1	(02) 문제처리 능력	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-

부표 2

Ⅳ. 부산지역 인력 및 훈련 공급·유출입 분석 부표

<부표 Ⅳ-1> 특성화고 직업별 취업자 추이(2013~2015년)

(단위: 명, %)

산업	취업자 수		
	2013	2014	2015
관리자	2	4	5
전문가 및 관련 종사자	110	113	236
사무 종사자	679	725	632
서비스 종사자	691	642	644
판매 종사자	219	149	182
농림·어업 숙련 종사자	7	13	17
기능원 및 관련기능 종사자	2,021	1,094	652
장치·기계조작 및 조립 종사자	690	679	850
단순 노무 종사자	76	221	132
군인	16	9	8
전체	**4,511**	**3,649**	**3,358**

자료: 한국교육개발원 교육통계연보 요청자료

<부표 Ⅳ-2> 특성화고 산업별 취업자 추이(2013~2015년)

(단위: 명)

산업	취업자 수		
	2013	2014	2015
농업, 임업, 어업	6	9	18
광업	-	-	24
제조업	2,582	2,018	1,611
전기, 가스, 증기 및 수도사업	14	41	109
하수 폐기물처리, 원료재생 및 환경 복원업	4	4	13
건설업	67	82	67
도매 및 소매업	285	284	264
운수업	52	32	53
숙박 및 음식점업	349	331	393
출판, 영상, 방송통신 및 정보 서비스업	202	144	180
금융 및 보험업	119	113	85
부동산업 및 임대업	3	9	12
전문, 과학 및 기술서비스업	193	63	49
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	63	171	66
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	69	39	47
교육서비스업	36	22	23
보건업 및 사회복지 서비스업	124	145	133
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	122	47	85
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	212	83	120
가구내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동	-	8	3
국제 및 외국기관	9	4	3
전체	**4,511**	**3,649**	**3,358**

자료: 한국교육개발원 교육통계연보 요청자료

주: 취업률 = 취업자 수/취업대상자 수×100

<부표 Ⅳ-3> 전문대 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년)

(단위: 명, %)

구분		2013				2014				2015			
		졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률	졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률	졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률
인문계열	언어문학	589	281	481	58.4	461	207	379	54.6	439	213	346	61.6
	인문과학	30	19	26	73.1	30	20	29	69.0	36	20	35	57.1
	합계	**619**	**300**	**507**	**59.2**	**491**	**227**	**408**	**55.6**	**475**	**233**	**381**	**61.2**
사회계열	경영경제	1,970	1,116	1,757	63.5	1,884	1,110	1,701	65.3	1,904	1,097	1,666	65.8
	사회과학	1,964	1,123	1,723	65.2	1,789	965	1,515	63.7	1,803	979	1,521	64.4
	합계	**3,934**	**2,239**	**3,480**	**64.3**	**3,673**	**2,075**	**3,216**	**64.5**	**3,707**	**2,076**	**3,187**	**65.1**
교육계열	유아교육	780	648	753	86.1	822	691	793	87.1	916	744	875	85.0
	특수교육	67	48	62	77.4	2	1	2	50.0	26	21	25	84.0
	합계	**847**	**696**	**815**	**85.4**	**824**	**692**	**795**	**87.0**	**942**	**765**	**900**	**85.0**
공학계열	건축	172	84	141	59.6	136	79	116	68.1	163	93	145	64.1
	토목도시	126	76	115	66.1	150	83	119	69.7	144	89	133	66.9
	교통운송	14	9	12	75.0	37	11	24	45.8	52	26	39	66.7
	기계금속	1,166	782	1,100	71.1	1,042	684	990	69.1	1,071	707	1,011	69.9
	전기전자	546	376	512	73.4	527	349	501	69.7	512	327	492	66.5
	정밀에너지	123	72	119	60.5	147	97	139	69.8	148	109	145	75.2
	소재재료	109	88	106	83.0	132	104	131	79.4	145	117	143	81.8
	컴퓨터 통신	603	356	536	66.4	567	331	505	65.5	650	382	576	66.3
	화공	36	25	34	73.5	53	37	51	72.5	51	31	49	63.3
	기타	153	101	144	70.1	128	77	115	67.0	112	74	104	71.2
	합계	**3,048**	**1,969**	**2,819**	**69.8**	**2,919**	**1,852**	**2,691**	**68.8**	**3,048**	**1,955**	**2,837**	**68.9**

<부표 Ⅳ-3> 전문대 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년)(계속)

(단위: 명, %)

구분		2013				2014				2015			
		졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률	졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률	졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률
자연계열	생물화학환경	95	51	80	63.8	75	36	54	66.7	74	38	61	62.3
	생활과학	864	449	816	55.0	895	478	833	57.4	986	537	914	58.8
	합계	**959**	**500**	**896**	**55.8**	**970**	**514**	**887**	**57.9**	**1,060**	**575**	**975**	**59.0**
의약계열	간호	286	262	285	91.9	299	263	296	88.9	393	354	386	91.7
	치료보건	1,281	920	1,195	77.0	1,233	883	1,156	76.4	1,235	893	1,117	79.9
	합계	**1,567**	**1,182**	**1,480**	**79.9**	**1,532**	**1,146**	**1,452**	**78.9**	**1,628**	**1,247**	**1,503**	**83.0**
예체능계열	디자인	625	286	524	54.6	525	230	420	54.8	510	248	405	61.2
	응용예술	1,127	628	1,048	59.9	983	511	926	55.2	906	531	827	64.2
	무용체육	215	91	155	58.7	220	102	163	62.6	247	126	189	66.7
	미술조형	32	18	27	66.7	21	6	18	33.3	–	–	–	–
	연극영화	110	32	82	39.0	120	40	86	46.5	81	36	60	60.0
	음악	227	93	188	49.5	247	100	213	46.9	295	126	238	52.9
	합계	**2,336**	**1,148**	**2,024**	**56.7**	**2,116**	**989**	**1,826**	**54.2**	**2,039**	**1,067**	**1,719**	**62.1**
전체		**13,310**	**8,034**	**12,021**	**66.8**	**12,525**	**7,495**	**11,275**	**66.5**	**12,899**	**7,918**	**11,502**	**68.8**

자료: 한국교육개발원, 교육통계 요청자료, 2017

<부표 Ⅳ-4> 4년제 대학 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년)

(단위: 명, %)

구분		2013				2014				2015			
		졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률	졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률	졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률
인문계열	언어문학	2,812	1,489	2,552	58.3	2,805	1,472	2,587	56.9	3,241	1,752	3,076	57.0
	인문과학	1,109	456	863	52.8	1,046	451	846	53.3	1,096	470	875	53.7
	합계	**3,921**	**1,945**	**3,415**	**57.0**	**3,851**	**1,923**	**3,433**	**56.0**	**4,337**	**2,222**	**3,951**	**56.2**
사회계열	경영경제	5,800	3,393	5,210	65.1	6,355	3,788	5,725	66.2	7,005	4,281	6,475	66.1
	법률	731	273	686	39.8	602	271	563	48.1	574	229	535	42.8
	사회과학	2,558	1,437	2,440	58.9	2,574	1,442	2,421	59.6	2,508	1,384	2,378	58.2
	합계	**9,089**	**5,103**	**8,336**	**61.2**	**9,531**	**5,501**	**8,709**	**63.2**	**10,087**	**5,894**	**9,388**	**62.8**
교육계열	교육일반	139	59	129	45.7	147	70	132	53.0	138	80	130	61.5
	유아교육	179	145	175	82.9	196	152	192	79.2	198	143	191	74.9
	특수교육학	81	57	77	74.0	87	67	84	79.8	111	77	105	73.3
	중등교육	547	156	464	33.6	481	139	418	33.3	509	136	437	31.1
	합계	**946**	**417**	**845**	**49.3**	**911**	**428**	**826**	**51.8**	**956**	**436**	**863**	**50.5**
공학계열	건축	711	434	666	65.2	709	480	655	73.3	824	589	777	75.8
	토목도시	543	306	504	60.7	518	315	483	65.2	662	373	611	61.0
	교통운송	901	707	804	87.9	886	651	747	87.1	880	637	741	86.0
	기계금속	1,136	819	997	82.1	1,129	772	991	77.9	1,340	878	1,188	73.9
	전기전자	950	586	828	70.8	1,129	766	1,019	75.2	1,209	773	1,111	69.6
	정밀에너지	161	101	128	78.9	185	98	146	67.1	96	42	74	56.8
	소재재료	573	334	463	72.1	603	360	501	71.9	679	390	577	67.6
	컴퓨터 통신	1,538	994	1,412	70.4	1,406	908	1,290	70.4	1,614	1,016	1,506	67.5
	산업	302	214	278	77.0	292	209	269	77.7	394	261	379	68.9
	화공	372	236	322	73.3	418	247	348	71.0	496	285	448	63.6
	기타	605	412	543	75.9	599	388	541	71.7	626	415	578	71.8
	합계	**7,792**	**5,143**	**6,945**	**74.1**	**7,874**	**5,194**	**6,990**	**74.3**	**8,820**	**5,659**	**7,990**	**70.8**

<부표 Ⅳ-4> 4년제 대학 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년)(계속)

(단위: 명, %)

구분		2013				2014				2015			
		졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률	졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률	졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률
자연계열	농림수산	41	23	36	63.9	56	28	52	53.8	50	19	38	50.0
	생물화학환경	1,516	665	1,170	56.8	1,588	710	1,237	57.4	1,741	750	1,394	53.8
	생활과학	927	553	843	65.6	889	575	810	71.0	1,010	624	934	66.8
	수학물리천문지리	647	303	522	58	637	311	517	60.2	636	285	511	55.8
	합계	**3,131**	**1,544**	**2,571**	**60.1**	**3,170**	**1,624**	**2,616**	**62.1**	**3,437**	**1,678**	**2,877**	**58.3**
의약계열	의료	255	214	246	87	299	277	293	94.5	319	286	309	92.6
	간호	692	583	685	85.1	734	615	727	84.6	839	726	832	87.3
	약학	10	6	9	66.7	2	2	2	100.0	114	100	109	91.7
	치료보건	568	422	552	76.4	590	424	560	75.7	610	467	581	80.4
	합계	**1,525**	**1,225**	**1,492**	**82.1**	**1,625**	**1,318**	**1,582**	**83.3**	**1,882**	**1,579**	**1,831**	**86.2**
예체능계열	디자인	1,080	642	1,011	63.5	1,132	602	1,043	57.7	1,225	696	1,149	60.6
	응용예술	350	178	307	58	430	231	381	60.6	532	312	484	64.5
	무용체육	674	416	593	70.2	726	409	657	62.3	741	438	672	65.2
	미술조형	226	89	190	46.8	223	100	188	53.2	245	111	201	55.2
	연극영화	116	59	113	52.2	147	72	141	51.1	145	103	137	75.2
	음악	413	164	357	45.9	447	149	382	39.0	446	167	372	44.9
	합계	**2,859**	**1,548**	**2,571**	**60.2**	**3,105**	**1,563**	**2,792**	**56.0**	**3,334**	**1,827**	**3,015**	**60.6**
전체		**29,263**	**16,925**	**26,175**	**64.7**	**30,067**	**17,551**	**26,948**	**65.1**	**32,853**	**19,295**	**29,915**	**64.5**

자료: 한국교육개발원, 교육통계 요청자료, 2017

<부표 Ⅳ-5> 대학원 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년)

(단위: 명, %)

구분		2013				2014				2015			
		졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률	졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률	졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률
인문계열	언어문학	148	58	105	55.2	150	48	102	47.1	129	49	90	54.4
	인문과학	168	77	135	57.0	141	81	111	73.0	140	63	97	64.9
	합계	**316**	**135**	**240**	**56.3**	**291**	**129**	**213**	**60.6**	**269**	**112**	**187**	**59.9**
사회계열	경영경제	414	196	248	79.0	384	178	233	76.4	406	196	257	76.3
	법률	49	25	35	71.4	39	19	27	70.4	26	20	23	87.0
	사회과학	119	59	85	69.4	153	99	125	79.2	106	54	72	75.0
	합계	**582**	**280**	**368**	**76.1**	**576**	**296**	**385**	**76.9**	**538**	**270**	**352**	**76.7**
교육계열	교육일반	116	80	104	76.9	118	80	103	77.7	88	65	73	89.0
	유아교육	32	18	26	69.2	29	19	25	76.0	34	22	31	71.0
	특수교육	7	4	7	57.1	4	2	4	50.0	9	6	8	75.0
	중등교육	95	39	59	66.1	83	24	42	57.1	75	21	47	44.7
	합계	**250**	**141**	**196**	**71.9**	**234**	**125**	**174**	**71.8**	**206**	**114**	**159**	**71.7**
공학계열	건축	40	33	39	84.6	57	44	53	83.0	55	42	48	87.5
	토목도시	130	93	110	84.5	129	90	109	82.6	102	73	86	84.9
	교통운송	127	100	109	91.7	118	89	102	87.3	130	99	112	88.4
	기계금속	230	174	192	90.6	253	186	211	88.2	204	138	165	83.6
	전기전자	161	117	133	88.0	157	105	128	82.0	179	118	146	80.8
	정밀에너지	47	32	38	84.2	16	9	13	69.2	40	33	38	86.8
	소재재료	110	80	89	89.9	101	65	85	76.5	103	59	87	67.8
	컴퓨터 통신	127	76	93	81.7	98	57	72	79.2	99	68	73	93.2
	산업공학	22	14	16	87.5	24	11	15	73.3	24	15	20	75.0
	화공	83	68	73	93.2	94	67	83	80.7	84	55	71	77.5
	기타	115	72	91	79.1	134	84	104	80.8	112	63	88	71.6
	합계	**1,192**	**859**	**983**	**87.4**	**1,181**	**807**	**975**	**82.8**	**1,132**	**763**	**934**	**81.7**

<부표 Ⅳ-5> 대학원 인력 공급 현황 및 추이(2013~2015년)(계속)

(단위: 명, %)

구분		2013				2014				2015			
		졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률	졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률	졸업자수	취업자수	취업 대상자	취업률
자연계열	농림수산	45	17	21	81.0	16	8	10	80.0	34	19	26	73.1
	생물화학환경	318	190	248	76.6	263	147	212	69.3	258	147	208	70.7
	생활과학	100	56	86	65.1	87	46	71	64.8	79	41	59	69.5
	수학물리천문지리	110	64	86	74.4	125	75	100	75.0	126	55	91	60.4
	합계	**573**	**327**	**441**	**74.1**	**491**	**276**	**393**	**70.2**	**497**	**262**	**384**	**68.2**
의약계열	의료	287	265	279	95	269	250	260	96.2	215	202	210	96.2
	간호	76	71	75	94.7	97	85	95	89.5	91	77	88	87.5
	약학	40	22	37	59.5	37	20	33	60.6	29	18	24	75.0
	치료보건	38	24	35	68.6	42	34	41	82.9	53	41	50	82.0
	합계	**441**	**382**	**426**	**89.7**	**445**	**389**	**429**	**90.7**	**388**	**338**	**372**	**90.9**
예체능계열	디자인	37	14	27	51.9	36	13	23	56.5	29	15	16	93.8
	응용예술	26	10	18	55.6	32	15	20	75.0	28	12	18	66.7
	무용체육	97	64	88	72.7	71	37	64	57.8	67	39	59	66.1
	미술조형	57	25	55	45.5	52	22	46	47.8	35	16	34	47.1
	연극영화	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	1	100.0
	음악	65	32	63	50.8	71	39	66	59.1	60	24	58	41.4
	합계	**282**	**145**	**251**	**57.8**	**262**	**126**	**219**	**57.5**	**220**	**107**	**186**	**57.5**
전체		**3,636**	**2,269**	**2,905**	**78.1**	**3,480**	**2,148**	**2,788**	**77.0**	**3,250**	**1,966**	**2,574**	**76.4**

자료: 한국교육개발원, 교육통계 요청자료, 2017

<부표 Ⅳ-6> 국가기간전략산업직종훈련 및 내일배움카드제훈련 훈련과정 수(2014~2016년)

(단위: 개)

직종(KECO 2digit)	국가기간전략산업 직종훈련				내일배움카드제훈련			
	2014	2015	2016	합계	2014	2015	2016	합계
01 관리직	-	3	1	4	-	-	-	-
02 경영, 회계, 사무 관련직	11	34	24	69	933	558	553	2044
03 금융, 보험 관련직	-	-	-	-	7	-	-	7
04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직	-	-	-	-	2	-	-	2
05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	-	-	-	-	3	-	-	3
06 보건, 의료 관련직	-	9	9	18	145	148	190	483
07 사회복지 및 종교 관련직	-	-	-	-	57	36	38	131
08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	31	60	80	171	386	136	66	588
09 운전 및 운송 관련직	-	-	-	-	58	55	40	153
10 영업 및 판매 관련직	-	-	-	-	22	10	8	40
11 경비 및 청소 관련직	-	-	-	-	2	1	2	5
12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	1	3	6	10	203	207	221	631
13 음식서비스 관련직	-	-	-	-	766	675	509	1950
14 건설 관련직	22	41	23	86	87	87	70	244
15 기계 관련직	54	91	67	212	55	62	68	185
16 재료 관련직	16	30	27	73	41	26	20	87
17 화학 관련직	-	-	-	-	-	1	-	1
18 섬유 및 의복 관련직	-	8	5	13	46	17	14	77
19 전기전자 관련직	26	30	29	85	51	43	46	140
20 정보통신 관련직	34	54	48	136	31	25	20	76
21 식품가공 관련직	-	-	-	-	113	78	70	261
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	9	14	12	35	55	26	27	108
23 농림어업 관련직	-	6	9	15	20	16	10	46
전체	**204**	**383**	**340**	**927**	**3,083**	**2,207**	**1,972**	**7262**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

<부표 Ⅳ-7> 국가기간전략산업직종훈련 과정 수(2014~2016년)

(단위: 개)

직종(KECO 3digit)	2014	2015	2016	합계
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	3	1	4
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	1	1
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	-	5	2	7
025 생산 관련 사무원	1	6	9	16
026 무역 및 운송 관련 사무원	10	21	12	43
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	2	-	2
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	-	-	-	-
029 비서 및 사무 보조원	-	-	-	-
031 금융, 보험 관련 전문가	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	9	9	18
071 사회복지 및 상담 전문가	-	-	-	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-
085 디자이너	31	60	80	171
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	-	-	-	-
094 물품이동 장비 조작원	-	-	-	-
103 판매원 및 상품대여원	-	-	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	-	-	-	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	-	-	-	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	1	3	5	9
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	1	1
131 주방장 및 조리사	-	-	-	-
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	16	19	7	42
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	10	11	21
143 건설마감 관련 기능 종사자	4	10	5	19
144 배관공	2	2	-	4
145 건설 및 채굴기계 운전원	-	-	-	-
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	4	31	25	60

<부표 Ⅳ-7> 국가기간전략산업직종훈련 과정 수(2014~2016년)(계속)

(단위: 개)

직종(KECO 3digit)	2014	2015	2016	합계
152 기계장비 설치 및 정비원	3	4	5	12
154 자동차 정비원	9	10	9	28
155 금형 및 공작기계 조작원	25	34	24	83
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	6	6	2	14
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	7	6	2	15
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	1	-	-	1
164 용접원	15	27	27	69
165 도장기 및 도금기 조작원	-	3	-	3
171 화학공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	1	1
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	8	4	12
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	12	12	11	35
192 전공	-	8	7	15
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	11	3	5	19
194 발전 및 배전장치 조작원	-	2	1	3
195 전기 및 전자설비 조작원	2	1	3	6
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	1	4	2	7
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	-	1	-	1
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	4	5	2	11
203 소프트웨어 개발 전문가	-	12	13	25
204 웹 전문가	10	11	15	36
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	1	9	7	17
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	19	16	11	46
212 제과·제빵원 및 떡제조원	-	-	-	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	-	-	-	-
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	4	3	1	8
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	-	4	7	11
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	1	1	-	2
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	4	6	4	14
231 작물재배 종사자	-	6	9	15
233 임업 관련 종사자	-	-	-	-
전체	**204**	**383**	**340**	**927**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

<부표 Ⅳ-8> 국가기간전략산업직종훈련 훈련생 성별 연령별 현황(KECO 2digit)(2014~2016년)

(단위: 명)

직종(KECO 2digit)	2014						2015						2016					
	성별		연령별				성별		연령별				성별		연령별			
	남성	여성	20대 이하	30대	40대	50대	남성	여성	20대 이하	30대	40대	50대	남성	여성	20대 이하	30대	40대	50대
01 관리직	–	–	–	–	–	–	1	23	9	10	5	–	1	–	–	1	–	–
02 경영, 회계, 사무 관련직	138	110	50	167	23	8	262	498	264	386	69	41	288	164	75	306	46	25
06 보건, 의료 관련직	–	–	–	–	–	–	26	82	22	38	26	22	40	164	31	95	40	38
08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	315	392	196	343	92	76	394	579	329	411	139	94	574	675	410	683	95	61
12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	5	12	2	6	3	6	17	36	10	21	9	13	12	70	30	24	13	15
14 건설 관련직	399	32	103	104	86	138	777	80	103	150	143	461	329	29	21	42	58	237
15 기계 관련직	1065	108	319	562	151	141	1779	249	638	1044	212	134	1164	177	442	674	153	72
16 재료 관련직	367	12	107	108	76	88	466	5	205	124	71	71	832	7	207	341	133	158
18 섬유 및 의복 관련직	–	–	–	–	–	–	15	195	28	59	67	56	6	31	6	11	10	10
19 전기전자 관련직	486	62	111	299	71	67	492	20	87	231	66	128	546	19	103	297	82	83
20 정보통신 관련직	530	151	134	454	57	36	768	199	237	636	67	27	655	185	205	537	68	30
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	88	98	18	67	53	48	85	140	36	80	57	52	226	85	35	100	55	121
23 농림어업 관련직	–	–	–	–	–	–	5	1	–	–	1	5	245	29	2	8	17	247
전체	**3,393**	**977**	**1,040**	**2,110**	**612**	**608**	**5,087**	**2,107**	**1,968**	**3,190**	**932**	**1,104**	**4,918**	**1,635**	**1,567**	**3,119**	**770**	**1,097**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

<부표 Ⅳ-9> 국가기간전략산업직종훈련 훈련생 성별 연령별 현황(KECO 3digit)(2014~2016년)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	2014						2015						2016					
	성별		연령별				성별		연령별				성별		연령별			
	남성	여성	20대 이하	30대	40대	50대	남성	여성	20대 이하	30대	40대	50대	남성	여성	20대 이하	30대	40대	50대
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	-	1	23	9	10	5	-	1	-	-	1	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	1	7	5	2
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	29	67	24	31	21	20	-	2	-	1	1	-
025 생산 관련 사무원	19	4	4	17	2	-	42	154	100	93	3	-	182	58	36	185	14	5
026 무역 및 운송 관련 사무원	119	106	46	150	21	8	188	252	129	254	36	21	99	96	38	113	26	18
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	-	-	-	-	3	25	11	8	9	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	-	26	82	22	38	26	22	40	164	31	95	40	38
085 디자이너	315	392	196	343	92	76	394	579	329	411	139	94	574	675	410	683	95	61
123 여행 서비스 관련 종사자	5	12	2	6	3	6	17	36	10	21	9	13	8	52	8	24	13	15
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	18	22	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	333	15	95	82	71	100	367	30	65	70	57	205	99	14	5	4	6	98
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	203	24	9	39	44	135	134	7	8	23	29	81
143 건설마감 관련 기능 종사자	46	17	6	20	12	25	166	26	23	38	40	91	96	8	8	15	23	58
144 배관공	20	-	2	2	3	13	41	-	6	3	2	30	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	52	53	27	68	9	1	511	175	198	402	55	31	253	122	72	246	37	20
152 기계장비 설치 및 정비원	48	3	8	19	8	16	75	1	31	25	12	8	104	-	39	32	16	17
154 자동차 정비원	244	5	119	83	31	16	201	5	94	74	18	20	332	9	156	134	33	18
155 금형 및 공작기계 조작원	432	43	94	286	59	36	653	49	229	356	80	37	470	44	174	259	65	16
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	123	2	29	58	15	23	198	7	50	120	23	12	2	-	-	2	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	166	2	42	48	29	49	141	12	36	67	24	26	3	2	1	1	2	1
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	16	4	-	7	4	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	351	8	107	101	72	79	381	4	160	102	59	64	832	7	207	341	133	158

<부표 Ⅳ-9> 국가기간전략산업직종훈련 훈련생 성별 연령별 현황(KECO 3digit)(2014~2016년)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	2014						2015						2016					
	성별		연령별				성별		연령별				성별		연령별			
	남성	여성	20대 이하	30대	40대	50대	남성	여성	20대 이하	30대	40대	50대	남성	여성	20대 이하	30대	40대	50대
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	85	1	45	22	12	7	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	16	2	4	6	5
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	-	15	195	28	59	67	56	5	15	4	7	4	5
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	239	9	42	120	43	43	271	10	57	120	38	66	179	6	33	116	25	11
192 전공	-	-	-	-	-	-	42	-	2	22	6	12	156	2	34	64	26	34
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	189	53	56	144	23	19	51	5	8	29	11	8	67	3	10	48	9	3
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	-	50	1	8	15	8	20	1	-	-	-	-	1
195 전기 및 전자설비 조작원	38	-	6	22	5	5	27	-	3	4	-	20	42	1	11	16	9	7
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	20	-	7	13	-	-	51	4	9	41	3	2	101	7	15	53	13	27
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	-	-	-	-	-	-	18	3	9	9	2	1	-	-	-	-	-	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	65	7	12	49	10	1	78	5	10	65	6	2	7	1	1	5	2	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	-	124	37	54	95	7	5	189	51	56	169	12	3
204 웹 전문가	133	66	38	119	21	21	120	64	44	111	20	9	142	80	51	117	35	19
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	29	1	1	29	-	-	87	12	31	64	3	1	183	22	50	146	8	1
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	303	77	83	257	26	14	341	78	89	292	29	9	134	31	47	100	11	7
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	49	17	6	24	6	30	26	2	-	3	2	23	24	17	7	29	3	2
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	4	-	-	1	-	3	185	9	12	39	29	114
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	15	15	2	9	15	4	16	13	3	10	6	10	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	24	66	10	34	32	14	39	125	33	66	49	16	17	59	16	32	23	5
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	-	5	1	-	-	1	5	245	29	2	8	17	247
전체	**3,393**	**977**	**1,040**	**2,110**	**612**	**608**	**5,087**	**2,107**	**1,968**	**3,190**	**932**	**1,104**	**4,918**	**1,635**	**1,567**	**3,119**	**770**	**1,097**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

<부표 Ⅳ-10> 국가기간전략산업직종훈련 훈련생 학력별 현황(KECO 2digit)(2014~ 2016년)

(단위: 명)

직종(KECO 2digit)	2014					2015					2016				
	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원졸 이상	분류 불능	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원졸 이상	분류 불능	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원졸 이상	분류 불능
01 관리직	-	-	-	-	-	10	10	4	-	-	-	-	1	-	-
02 경영, 회계, 사무 관련직	62	34	151	-	1	210	95	452	3	-	81	49	314	8	-
06 보건, 의료 관련직	-	-	-	-	-	29	18	60	1	-	55	32	110	7	-
08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	303	164	233	6	1	415	176	371	9	2	292	126	823	8	-
12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	-	2	14	1	-	17	8	28	-	-	34	3	44	1	-
14 건설 관련직	289	50	89	2	1	497	127	218	14	1	215	64	76	3	-
15 기계 관련직	632	202	330	9	-	938	407	668	14	1	606	259	476	-	-
16 재료 관련직	270	59	47	1	2	353	69	45	1	3	592	107	139	1	-
18 섬유 및 의복 관련직	-	-	-	-	-	122	38	48	2	-	22	7	8	-	-
19 전기전자 관련직	210	118	214	6	-	233	116	157	6	-	228	100	234	3	-
20 정보통신 관련직	254	127	289	9	2	358	132	466	11	-	282	116	436	6	-
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	89	30	62	5	-	94	50	77	4	-	128	39	138	6	-
23 농림어업 관련직	-	-	-	-	-	4	-	2	-	-	181	45	47	1	-
전체	**2,109**	**786**	**1,429**	**39**	**7**	**3,280**	**1,246**	**2,596**	**65**	**7**	**2,716**	**947**	**2,846**	**44**	**0**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

<부표 Ⅳ-11> 국가기간전략산업직종훈련 훈련생 학력별 현황(KECO 3digit)(2014~2016년)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	2014					2015					2016				
	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원졸 이상	분류 불능	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원졸 이상	분류 불능	고졸이하	전문대졸	4년제 대졸	대학원졸 이상	분류 불능
015 건설 및 생산 관련 관리자	-	-	-	-	-	10	10	4	-	-	-	-	1	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	-	-	-	-	-	45	27	24	-	-	1	1	-	-	-
025 생산 관련 사무원	4	5	14	-	-	38	26	132	-	-	23	20	190	7	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	58	29	137	-	1	117	36	284	3	-	57	28	109	1	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	-	-	-	-	-	10	6	12	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	-	-	-	-	-	29	18	60	1	-	55	32	110	7	-
085 디자이너	303	164	233	6	1	415	176	371	9	2	292	126	823	8	-
123 여행 서비스 관련 종사자	-	2	14	1	-	17	8	28	-	-	12	3	44	1	-
125 숙박시설 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	250	38	58	2	-	261	44	88	4	-	71	10	31	1	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	108	50	62	7	-	78	27	35	1	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	28	11	23	-	1	99	30	59	3	1	66	27	10	1	-
144 배관공	11	1	8	-	-	29	3	9	-	-	-	-	-	-	-
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	31	7	66	1	-	225	119	337	5	-	109	59	207	-	-
152 기계장비 설치 및 정비원	26	11	14	-	-	49	14	12	1	-	61	16	27	-	-
154 자동차 정비원	171	37	38	3	-	149	32	23	1	1	202	72	67	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	196	108	168	3	-	339	177	182	4	-	231	112	171	-	-
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	84	16	23	2	-	101	29	72	3	-	1	-	1	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	124	23	21	-	-	75	36	42	-	-	2	-	3	-	-
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자	10	2	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	260	57	40	-	2	287	61	33	1	3	592	107	139	1	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	66	8	12	-	-	-	-	-	-	-

<부표 Ⅳ-11> 국가기간전략산업직종훈련 훈련생 학력별 현황(KECO 3digit)(2014~2016년)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	2014					2015					2016				
	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원졸 이상	분류 불능	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원졸 이상	분류 불능	고졸이하	전문대졸	4년제 대졸	대학원졸 이상	분류 불능
184 의복 제조원 및 수선원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	4	-	-	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	-	-	-	-	-	122	38	48	2	-	9	3	8	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	100	46	96	6	-	131	52	95	3	-	73	26	85	1	-
192 전공	-	-	-	-	-	14	13	15	-	-	82	32	44	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	81	52	109	-	-	31	12	12	1	-	17	15	38	-	-
194 발전 및 배전장치 조작원	-	-	-	-	-	21	16	14	-	-	1	-	-	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	17	16	5	-	-	11	6	9	1	-	14	7	22	-	-
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원	12	4	4	-	-	25	17	12	1	-	41	20	45	2	-
201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원	-	-	-	-	-	10	2	9	-	-	-	-	-	-	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	32	10	29	1	-	30	6	45	2	-	4	2	2	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	-	-	-	-	-	49	31	79	2	-	70	28	140	2	-
204 웹 전문가	85	42	64	6	2	57	30	95	2	-	68	34	118	2	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	15	3	12	-	-	43	11	45	-	-	83	29	92	1	-
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원	122	72	184	2	-	169	52	193	5	-	57	23	84	1	-
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	24	5	34	3	-	9	5	12	2	-	9	1	29	2	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	84	29	77	4	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	16	2	12	-	-	11	4	14	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	49	23	16	2	-	73	41	48	2	-	35	9	32	-	-
231 작물재배 종사자	-	-	-	-	-	4	-	2	-	-	181	45	47	1	-
전체	**2,109**	**786**	**1,429**	**39**	**7**	**3,280**	**1,246**	**2,596**	**65**	**7**	**2,716**	**947**	**2,846**	**44**	**0**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

<부표 Ⅳ-12> 내일배움카드제훈련(실업자) 훈련과정 수(2014~2016년)

(단위: 개)

직종(KECO 3digit)	2014	2015	2016	합계
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	4	2	-	6
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	1	1
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	31	17	49
026 무역 및 운송 관련 사무원	16	13	9	38
027 회계 및 경리 관련 사무원	199	157	173	529
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	15	4	5	24
029 비서 및 사무 보조원	698	351	348	1397
031 금융, 보험 관련 전문가	7	-	-	7
048 학원강사 및 학습지 교사	2	-	-	2
052 법률 관련 사무원	3	-	-	3
068 의료복지 관련 단순 종사자	145	148	190	483
071 사회복지 및 상담 전문가	57	35	35	127
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	1	3	4
085 디자이너	376	136	62	574
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	10	-	4	14
094 물품이동 장비 조작원	58	55	40	153
103 판매원 및 상품대여원	22	10	8	40
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	2	1	2	5
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	195	204	210	609
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	4	1	-	5
123 여행 서비스 관련 종사자	4	2	11	17
131 주방장 및 조리사	766	672	509	1947
132 식당 서비스 관련 종사자	-	3	-	3
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	2	2	6	10
142 건설구조 관련 기능 종사자	2	3	-	5
143 건설마감 관련 기능 종사자	26	36	26	88
145 건설 및 채굴기계 운전원	57	46	38	141
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	2	5	56	63

<부표 Ⅳ-12> 내일배움카드제훈련(실업자) 훈련과정 수(2014~2016년)(계속)

(단위: 개)

직종(KECO 3digit)	2014	2015	2016	합계
152 기계장비 설치 및 정비원	6	5	2	13
154 자동차 정비원	35	45	10	90
155 금형 및 공작기계 조작원	12	6	-	18
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	1	-	1
164 용접원	41	26	11	78
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	9	9
171 화학공학기술자·연구원 및 시험원	-	1	-	1
184 의복 제조원 및 수선원	26	13	11	50
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	20	4	3	27
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	10	19	2	31
192 전공	26	19	40	85
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	9	4	4	17
195 전기 및 전자설비 조작원	6	1	-	7
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	9	11	20
203 소프트웨어 개발 전문가	2	-	-	2
204 웹 전문가	17	8	4	29
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	12	8	5	25
212 제과·제빵원 및 떡제조원	100	76	70	246
213 식품 가공 관련 기능 종사자	13	2	-	15
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	14	7	2	23
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	14	4	5	23
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	6	2	-	8
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	21	13	20	54
231 작물재배 종사자	20	10	4	34
233 임업 관련 종사자	-	6	6	12
전체	**3,083**	**2,207**	**1,972**	**7,262**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

<부표 Ⅳ-13> 내일배움카드제훈련(실업자) 훈련 실시 현황(KECO 3digit)(2014~2016년)

(단위: 명, %)

직종(KECO 3digit)	2014				2015				2016			
	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	56	13	12	92.3	20	3	2	66.7	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	10	4	4	100.0
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	20	2	2	100.0	541	208	181	87.0	272	167	148	88.6
026 무역 및 운송 관련 사무원	400	191	174	91.1	267	81	73	90.1	180	84	77	91.7
027 회계 및 경리 관련 사무원	3,732	1,766	1,611	91.2	2,745	1,165	1,075	92.3	3,097	1,761	1,600	90.9
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	245	90	87	96.7	60	4	4	100.0	75	34	33	97.1
029 비서 및 사무 보조원	9,545	3,377	3,070	90.9	5,107	1,591	1,466	92.1	5,220	2,231	2,003	89.8
031 금융, 보험 관련 전문가	140	25	25	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	40	20	20	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	102	20	18	90.0	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	4,275	2,175	1,890	86.9	4,772	2,383	2,134	89.6	6,897	3,222	2,906	90.2
071 사회복지 및 상담 전문가	1,671	791	733	92.7	890	367	328	89.4	917	354	320	90.4
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	30	4	3	75.0	36	8	8	100.0
085 디자이너	5,015	1,843	1,639	88.9	1,937	806	712	88.3	822	351	290	82.6
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	140	18	15	83.3	-	-	-	-	80	16	16	100.0
094 물품이동 장비 조작원	979	739	686	92.8	931	465	433	93.1	675	414	375	90.6
103 판매원 및 상품대여원	275	63	56	88.9	158	72	62	86.1	148	75	66	88.0
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	40	27	23	85.2	30	1	1	100.0	60	32	29	90.6
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	2,996	2,154	1,936	89.9	3,099	1,764	1,536	87.1	3,193	1,852	1598	86.3
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	132	40	38	95.0	33	1	1	100.0	-	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	70	31	22	71.0	50	22	21	95.5	223	91	87	95.6
131 주방장 및 조리사	10,002	4,965	4,672	94.1	8,241	3,680	3,404	92.5	6,615	3,723	3,430	92.1
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	60	32	30	93.8	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	25	12	7	58.3	40	10	9	90.0	88	38	34	89.5
142 건설구조 관련 기능 종사자	30	38	31	81.6	60	5	4	80.0	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	377	318	275	86.5	478	166	146	88.0	372	187	159	85.0
145 건설 및 채굴기계 운전원	1,000	439	404	92.0	750	593	557	93.9	635	414	389	94.0
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	30	28	17	60.7	67	30	21	70.0	867	357	324	90.8

<부표 Ⅳ-13> 내일배움카드제훈련(실업자) 훈련 실시 현황(KECO 3digit)(2014~2016년)(계속)

(단위: 명, %)

직종(KECO 3digit)	2014				2015				2016			
	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율	정원	실시 인원	수료 인원	수료율
152 기계장비 설치 및 정비원	130	71	61	85.9	110	36	34	94.4	40	5	5	100.0
154 자동차 정비원	900	362	317	87.6	820	198	155	78.3	165	128	109	85.2
155 금형 및 공작기계 조작원	265	142	103	72.5	110	82	72	87.8	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	14	8	4	50.0	-	-	-	-
164 용접원	788	407	306	75.2	411	212	170	80.2	124	33	33	100.0
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	110	26	26	100.0
171 화학공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	20	2	0	0.0	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	399	187	165	88.2	219	96	94	97.9	195	62	59	95.2
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	259	119	104	87.4	48	28	26	92.9	48	16	16	100.0
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	206	134	120	89.6	535	155	142	91.6	60	18	18	100.0
192 전공	459	175	155	88.6	483	198	178	89.9	1,053	386	352	91.2
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	123	29	27	93.1	58	7	7	100.0	60	4	3	75.0
195 전기 및 전자설비 조작원	112	75	68	90.7	12	1	1	100.0	-	-	-	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	152	57	50	87.7	192	95	82	86.3
203 소프트웨어 개발 전문가	36	7	7	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	334	163	138	84.7	170	27	22	81.5	83	45	29	64.4
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	243	39	31	79.5	220	17	15	88.2	125	15	14	93.3
212 제과·제빵원 및 떡제조원	1,649	844	757	89.7	1,228	754	678	89.9	1,154	791	732	92.5
213 식품 가공 관련 기능 종사자	183	103	99	96.1	23	5	4	80.0	-	-	-	-
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	381	56	48	85.7	191	10	9	90.0	40	7	5	71.4
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	560	73	73	100.0	100	26	25	96.2	140	55	53	96.4
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	90	49	43	87.8	30	2	2	100.0	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	293	249	223	89.6	220	34	31	91.2	302	210	169	80.5
231 작물재배 종사자	342	96	82	85.4	186	97	79	81.4	80	41	37	90.2
233 임업 관련 종사자	-	-	-	-	102	18	17	94.4	142	32	32	100.0
전체	**49,089**	**22,565**	**20,390**	**90.4**	**35,828**	**15,523**	**14,018**	**90.3**	**34,595**	**17,384**	**15,670**	**90.1**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

<부표 Ⅳ-14> 내일배움카드제훈련(실업자) 훈련 성과(KECO 3digit)(2014~2016년)

(단위: 명, %)

직종(KECO 3digit)	2014			2015			2016		
	실시 인원	취업 인원	취업률	실시 인원	취업 인원	취업률	실시 인원	취업 인원	취업률
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	13	3	23.1	3	0	0.0	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	4	1	25.0
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	2	2	100.0	208	87	41.8	167	64	38.3
026 무역 및 운송 관련 사무원	191	92	48.2	81	45	55.6	84	47	56.0
027 회계 및 경리 관련 사무원	1,766	925	52.4	1,165	687	59.0	1,761	931	52.9
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	90	28	31.1	4	3	75.0	34	13	38.2
029 비서 및 사무 보조원	3,377	1,199	35.5	1,591	647	40.7	2,231	880	39.4
031 금융, 보험 관련 전문가	25	8	32.0	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	20	12	60.0	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	20	12	60.0	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	2,175	1,323	60.8	2,383	1,424	59.8	3,222	1,813	56.3
071 사회복지 및 상담 전문가	791	250	31.6	367	126	34.3	354	114	32.2
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	4	1	25.0	8	3	37.5
085 디자이너	1,843	703	38.1	806	345	42.8	351	124	35.3
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	18	6	33.3	-	-	-	16	5	31.3
094 물품이동 장비 조작원	739	375	50.7	465	212	45.6	414	205	49.5
103 판매원 및 상품대여원	63	14	22.2	72	12	16.7	75	20	26.7
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	27	10	37.0	1	0	0.0	32	12	37.5
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	2,154	497	23.1	1,764	410	23.2	1,852	464	25.1
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	40	14	35.0	1	0	0.0	-	-	-
123 여행 서비스 관련 종사자	31	18	58.1	22	15	68.2	91	52	57.1
131 주방장 및 조리사	4,965	1,432	28.8	3,680	1,081	29.4	3,723	1,197	32.2
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	32	6	18.8	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	12	4	33.3	10	7	70.0	38	16	42.1
142 건설구조 관련 기능 종사자	38	7	18.4	5	3	60.0	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	318	42	13.2	166	25	15.1	187	38	20.3
145 건설 및 채굴기계 운전원	439	190	43.3	593	234	39.5	414	162	39.1
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	28	15	53.6	30	14	46.7	357	178	49.9

<부표 Ⅳ-14> 내일배움카드제훈련(실업자) 훈련 성과(KECO 3digit)(2014~2016년)(계속)

(단위: 명, %)

직종(KECO 3digit)	2014			2015			2016		
	실시 인원	취업 인원	취업률	실시 인원	취업 인원	취업률	실시 인원	취업 인원	취업률
152 기계장비 설치 및 정비원	71	31	43.7	36	16	44.4	5	3	60.0
154 자동차 정비원	362	104	28.7	198	50	25.3	128	33	25.8
155 금형 및 공작기계 조작원	142	86	60.6	82	56	68.3	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	8	3	37.5	-	-	-
164 용접원	407	180	44.2	212	90	42.5	33	10	30.3
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	26	10	38.5
171 화학공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	2	1	50.5	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	187	38	20.3	96	21	21.9	62	16	25.8
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	119	22	18.5	28	8	28.6	16	3	18.8
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	134	50	37.3	155	61	39.4	18	7	38.9
192 전공	175	69	39.4	198	68	34.3	386	154	39.9
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	29	8	27.6	7	0	0.0	4	1	25.0
195 전기 및 전자설비 조작원	75	38	50.7	1	1	100.0	-	-	-
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	57	21	36.8	95	49	51.6
203 소프트웨어 개발 전문가	7	1	14.3	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	163	68	41.7	27	10	37.0	45	20	44.4
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	39	14	35.9	17	7	41.2	15	4	26.7
212 제과·제빵원 및 떡제조원	844	244	28.9	754	248	32.9	791	327	41.3
213 식품 가공 관련 기능 종사자	103	26	25.2	5	0	0.0	-	-	-
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	56	16	28.6	10	5	50.5	7	2	28.6
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	73	28	38.4	26	15	57.7	55	30	54.5
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	49	5	10.2	2	1	50.5	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	249	48	19.3	34	11	32.4	210	50	23.8
231 작물재배 종사자	96	39	40.6	97	49	50.5	41	17	41.5
233 임업 관련 종사자	-	-	-	18	4	22.2	32	11	34.4
전체	**22,565**	**8,296**	**36.8**	**15,523**	**6,130**	**39.5**	**17,384**	**7,086**	**40.8**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

주: 취업자 수는 훈련실시 후 취업자 수를 의미

<부표 Ⅳ-15> 내일배움카드제훈련(실업자) 성별 연령별 훈련 이수자 현황(KECO 2digit)(2014~2016년)

(단위: 명)

직종(KECO 2digit)	2014						2015						2016					
	성별		연령별				성별		연령별				성별		연령별			
	남성	여성	25세 미만	25~34세	35~44세	45세 이상	남성	여성	25세 미만	25~34세	35~44세	45세 이상	남성	여성	25세 미만	25~34세	35~44세	45세 이상
02 경영, 회계, 사무 관련직	920	4,519	729	2,085	1,483	1,142	471	2,581	519	1,046	891	596	680	3,601	904	1,463	1,010	904
03 금융, 보험 관련직	7	18	-	22	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직	2	18	-	15	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	5	15	1	12	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06 보건, 의료 관련직	54	2,121	527	447	605	596	90	2,293	370	346	539	1,128	145	3,077	335	314	569	2004
07 사회복지 및 종교 관련직	161	630	49	286	295	161	90	281	35	113	107	116	64	298	32	115	117	98
08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	705	1,156	419	1,018	298	126	371	435	208	432	104	62	165	202	93	191	56	27
09 운전 및 운송 관련직	732	7	70	256	150	263	463	2	55	149	90	171	411	3	40	128	103	143
10 영업 및 판매 관련직	15	48	3	19	33	8	33	39	4	30	32	6	24	51	6	22	28	19
11 경비 및 청소 관련직	27	-	3	2	6	16	1	-	-	-	-	1	31	1	1	8	1	22
12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	119	2,106	460	829	632	304	81	1,706	366	611	543	267	100	1,843	418	672	582	271
13 음식서비스 관련직	952	4,013	360	1,005	1,509	2,091	896	2,816	337	797	1,036	1,542	945	2,778	327	697	1,053	1646
14 건설 관련직	744	63	62	161	170	414	748	26	68	149	176	381	591	48	71	176	123	269
15 기계 관련직	554	49	78	285	131	109	309	45	123	146	48	37	361	129	130	257	78	25
16 재료 관련직	405	2	79	112	75	141	211	1	46	56	40	70	57	2	9	19	21	10
17 화학 관련직	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
18 섬유 및 의복 관련직	7	299	13	80	94	119	5	119	1	25	39	59	8	70	4	16	17	41
19 전기전자 관련직	395	18	67	172	71	103	353	8	47	172	54	88	398	10	76	173	61	98
20 정보통신 관련직	91	118	79	99	22	9	75	26	24	69	7	1	104	51	51	97	6	1
21 식품가공 관련직	175	772	134	351	255	207	171	588	120	296	206	137	177	614	135	301	189	166
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	142	285	52	190	89	96	31	41	9	29	13	21	67	205	31	131	46	64
23 농림어업 관련직	81	15	4	7	11	74	102	13	1	5	4	105	59	14	2	6	9	56
전체	**6,293**	**16,272**	**3,189**	**7,453**	**5,939**	**5,984**	**4,503**	**11,020**	**2,333**	**4,473**	**3,929**	**4,788**	**4,387**	**12,997**	**2,665**	**4,786**	**4,069**	**5,864**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

<부표 Ⅳ-16> 내일배움카드제훈련(실업자) 성별 연령별 훈련 이수자 현황(KECO 3digit)(2014~2016년)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	2014						2015						2016					
	성별		연령별				성별		연령별				성별		연령별			
	남성	여성	25세 미만	25~34세	35~44세	45세 이상	남성	여성	25세 미만	25~34세	35~44세	45세 이상	남성	여성	25세 미만	25~34세	35~44세	45세 이상
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	3	10	2	9	-	2	-	3	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	2	2
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	1	1	-	1	-	1	42	166	45	87	49	27	25	142	27	73	44	23
026 무역 및 운송 관련 사무원	69	122	20	145	17	9	27	54	20	54	4	3	24	60	18	57	7	2
027 회계 및 경리 관련 사무원	162	1,604	325	882	459	100	121	1,044	223	500	336	106	183	1,578	487	756	398	120
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	16	74	14	61	11	4	-	4	-	2	2	-	1	33	3	21	9	1
029 비서 및 사무 보조원	669	2,708	368	987	996	1,026	281	1,310	231	401	499	460	446	1,785	369	556	550	756
031 금융, 보험 관련 전문가	7	18	-	22	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	2	18	-	15	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	5	15	1	12	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	54	2,121	527	447	605	596	90	2,293	370	346	539	1,128	145	3,077	335	314	569	2,004
071 사회복지 및 상담 전문가	161	630	49	286	295	161	90	277	35	113	107	112	64	290	32	115	116	91
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4	-	8	-	-	1	7
085 디자이너	695	1,148	416	1,003	298	126	371	435	208	432	104	62	155	196	91	181	52	27
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	10	8	3	15	-	-	-	-	-	-	-	-	10	6	2	10	4	-
094 물품이동 장비 조작원	732	7	70	256	150	263	463	2	55	149	90	171	411	3	40	128	103	143
103 판매원 및 상품대여원	15	48	3	19	33	8	33	39	4	30	32	6	24	51	6	22	28	19
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	27	-	3	2	6	16	1	-	-	-	-	1	31	1	1	8	1	22
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	86	2,068	449	806	625	274	79	1,685	362	596	539	267	91	1,761	372	636	573	271
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	27	13	-	4	6	30	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-

<부표 Ⅳ-16> 내일배움카드제훈련(실업자) 성별 연령별 훈련 이수자 현황(KECO 3digit)(2014~2016년)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	2014						2015						2016					
	성별		연령별				성별		연령별				성별		연령별			
	남성	여성	25세 미만	25~34세	35~44세	45세 이상	남성	여성	25세 미만	25~34세	35~44세	45세 이상	남성	여성	25세 미만	25~34세	35~44세	45세 이상
123 여행 서비스 관련 종사자	6	25	11	19	1	-	2	20	4	14	4	-	9	82	46	36	9	-
131 주방장 및 조리사	952	4,013	360	1,005	1,509	2,091	892	2,788	332	788	1,025	1,535	945	2,778	327	697	1,053	1,646
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	4	28	5	9	11	7	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	9	3	-	3	1	8	10	-	-	3	2	5	27	11	7	20	7	4
142 건설구조 관련 기능 종사자	37	1	2	5	9	22	5	-	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	264	54	7	48	82	181	149	17	3	25	38	100	151	36	10	35	38	104
145 건설 및 채굴기계 운전원	434	5	53	105	78	203	584	9	65	120	135	273	413	1	54	121	78	161
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	16	12	3	22	3	-	12	18	7	14	7	2	232	125	89	200	53	15
152 기계장비 설치 및 정비원	71	-	2	23	9	37	36	-	4	5	8	19	5	-	-	4	-	1
154 자동차 정비원	354	8	54	164	92	52	194	4	93	73	21	11	124	4	41	53	25	9
155 금형 및 공작기계 조작원	113	29	19	76	27	20	61	21	18	50	9	5	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	-	6	2	1	4	3	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	405	2	79	112	75	141	211	1	46	56	40	70	33	-	6	6	12	9
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	2	3	13	9	1
171 화학공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	5	182	10	47	48	82	5	91	1	18	26	51	8	54	3	13	14	32
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	2	117	3	33	46	37	-	28	-	7	13	8	-	16	1	3	3	9
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	128	6	6	75	21	32	152	3	25	77	21	32	17	1	-	9	4	5
192 전공	170	5	39	65	27	44	193	5	21	93	32	52	377	9	75	164	57	90
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	24	5	4	7	7	11	7	-	1	2	1	3	4	-	1	-	-	3
195 전기 및 전자설비 조작원	73	2	18	25	16	16	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

<부표 Ⅳ-16> 내일배움카드제훈련(실업자) 성별 연령별 훈련 이수자 현황(KECO 3digit)(2014~2016년)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	2014						2015						2016					
	성별		연령별				성별		연령별				성별		연령별			
	남성	여성	25세 미만	25~34세	35~44세	45세 이상	남성	여성	25세 미만	25~34세	35~44세	45세 이상	남성	여성	25세 미만	25~34세	35~44세	45세 이상
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	-	50	7	14	42	1	-	79	16	27	64	4	-
203 소프트웨어 개발 전문가	5	2	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	51	112	67	75	16	5	8	19	7	15	4	1	12	33	17	26	1	1
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	35	4	11	19	5	4	17	-	3	12	2	-	13	2	7	7	1	-
212 제과·제빵원 및 떡제조원	170	674	133	339	227	145	170	584	120	295	205	134	177	614	135	301	189	166
213 식품 가공 관련 기능 종사자	5	98	1	12	28	62	1	4	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	45	11	5	45	4	2	6	4	2	5	1	2	5	2	3	4	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	49	24	-	15	22	36	22	4	1	9	4	12	53	2	5	15	12	23
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	28	21	4	8	15	22	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	20	229	43	122	48	36	2	32	6	15	6	7	9	201	23	112	34	41
231 작물재배 종사자	81	15	4	7	11	74	86	11	1	5	3	88	33	8	1	4	7	29
233 임업 관련 종사자	-	-	-	-	-	-	16	2	-	-	1	17	26	6	1	2	2	27
전체	**6,293**	**16,272**	**3,189**	**7,453**	**5,939**	**5,984**	**4,503**	**11,020**	**2,333**	**4,473**	**3,929**	**4,788**	**4,387**	**12,997**	**2,665**	**4,786**	**4,069**	**5,864**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

<부표 Ⅳ-17> 내일배움카드제훈련(실업자) 학력별 이수자 현황(KECO 2digit)(2014~2016년)

(단위: 명)

직종(KECO 2digit)	2014					2015					2016				
	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원졸 이상	분류 불능	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원졸 이상	분류 불능	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원 졸이상	분류 불능
02 경영, 회계, 사무 관련직	2,180	1,185	1,991	71	12	1,019	648	1,354	29	2	1,202	564	2,492	23	-
03 금융, 보험 관련직	1	3	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련직	3	7	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	4	5	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06 보건, 의료 관련직	1,331	522	309	7	6	1,711	412	252	4	4	2,569	375	271	7	-
07 사회복지 및 종교 관련직	185	184	394	27	1	88	63	214	6	-	75	58	224	5	-
08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직	615	455	770	19	2	173	139	469	20	5	61	29	276	1	-
09 운전 및 운송 관련직	416	172	144	4	3	255	136	72	2	-	160	73	180	1	-
10 영업 및 판매 관련직	20	17	23	2	1	19	26	26	-	1	9	38	28	-	-
11 경비 및 청소 관련직	15	2	10	-	-	-	-	1	-	-	4	2	25	1	-
12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	1,482	421	301	13	8	975	532	265	14	1	931	632	364	16	-
13 음식서비스 관련직	3,117	879	888	56	25	1,961	627	1,068	29	27	1,919	777	1,001	25	1
14 건설 관련직	519	138	140	8	2	417	171	177	6	3	311	96	231	1	-
15 기계 관련직	299	140	160	4	-	229	55	69	1	-	181	67	238	4	-
16 재료 관련직	317	48	39	2	1	148	29	35	-	-	46	4	9	-	-
17 화학 관련직	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 섬유 및 의복 관련직	189	47	67	2	1	84	15	24	-	1	43	18	16	1	-
19 전기전자 관련직	191	90	126	6	-	123	78	154	6	-	111	123	174	-	-
20 정보통신 관련직	87	38	80	4	-	37	22	40	2	-	53	14	88	-	-
21 식품가공 관련직	443	220	267	16	1	337	168	243	11	-	236	155	389	11	-
22 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	129	97	191	10	-	19	15	37	1	-	49	43	179	1	-
23 농림어업 관련직	54	11	30	-	1	69	14	28	4	-	33	17	21	2	-
전체	**11,597**	**4,681**	**5,972**	**251**	**64**	**7,666**	**3,150**	**4,528**	**135**	**44**	**7,993**	**3,085**	**6,206**	**99**	**1**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

<부표 Ⅳ-18> 내일배움카드제훈련(실업자) 학력별 이수자 현황(KECO 3digit)(2014~2016년)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	2014					2015					2016				
	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원 졸이상	분류 불능	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원 졸이상	분류 불능	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원 졸이상	분류 불능
022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가	3	2	8	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-
023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
024 경영지원 및 행정 관련 사무원	-	-	2	-	-	35	25	146	2	-	44	18	105	-	-
026 무역 및 운송 관련 사무원	22	14	151	4	-	7	7	66	1	-	5	1	77	1	-
027 회계 및 경리 관련 사무원	575	401	771	18	1	291	301	566	7	-	368	219	1,164	10	-
028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원	9	21	59	1	-	1	-	3	-	-	3	3	28	-	-
029 비서 및 사무 보조원	1,571	747	1,000	48	11	685	314	571	19	2	782	323	1,114	12	-
031 금융, 보험 관련 전문가	1	3	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
048 학원강사 및 학습지 교사	3	7	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052 법률 관련 사무원	4	5	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
068 의료복지 관련 단순 종사자	1,331	522	309	7	6	1,711	412	252	4	4	2,569	375	271	7	-
071 사회복지 및 상담 전문가	185	184	394	27	1	85	62	214	6	-	67	58	224	5	-
072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	8	-	-	-	-
085 디자이너	609	455	758	19	2	173	139	469	20	5	61	29	260	1	-
087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자	6	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-
094 물품이동 장비 조작원	416	172	144	4	3	255	136	72	2	-	160	73	180	1	-
103 판매원 및 상품대여원	20	17	23	2	1	19	26	26	-	1	9	38	28	-	-
111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자	15	2	10	-	-	-	-	1	-	-	4	2	25	1	-
121 이·미용 및 관련 서비스 종사자	1,455	407	273	11	8	970	527	252	14	1	901	625	311	15	-
122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자	25	6	7	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<부표 Ⅳ-18> 내일배움카드제훈련(실업자) 학력별 이수자 현황(KECO 3digit)(2014~2016년)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	2014					2015					2016				
	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원 졸이상	분류 불능	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원 졸이상	분류 불능	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원 졸이상	분류 불능
123 여행 서비스 관련 종사자	2	8	21	-	-	4	5	13	-	-	30	7	53	1	-
131 주방장 및 조리사	3,117	879	888	56	25	1,945	619	1,062	27	27	1,919	777	1,001	25	1
132 식당 서비스 관련 종사자	-	-	-	-	-	16	8	6	2	-	-	-	-	-	-
141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	4	-	6	2	-	5	1	2	2	-	11	2	25	-	-
142 건설구조 관련 기능 종사자	17	12	8	1	-	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-
143 건설마감 관련 기능 종사자	209	59	48	1	1	88	32	45	1	-	120	38	29	-	-
145 건설 및 채굴기계 운전원	289	67	78	4	1	323	135	129	3	3	180	56	177	1	-
151 기계공학기술자·연구원 및 시험원	2	1	23	2	-	14	4	12	-	-	77	56	220	4	-
152 기계장비 설치 및 정비원	48	12	10	1	-	28	5	3	-	-	1	3	1	-	-
154 자동차 정비원	199	82	80	1	-	149	28	21	-	-	103	8	17	-	-
155 금형 및 공작기계 조작원	50	45	47	-	-	34	16	31	1	-	-	-	-	-	-
159 운송차량 및 기계 관련 조립원	-	-	-	-	-	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-
164 용접원	317	48	39	2	1	148	29	35	-	-	26	2	5	-	-
165 도장기 및 도금기 조작원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	2	4	-	-
171 화학공학기술자·연구원 및 시험원	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184 의복 제조원 및 수선원	116	30	39	1	1	68	11	16	-	1	35	14	12	1	-
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자	73	17	28	1	-	16	4	8	-	-	8	4	4	-	-
191 전기 및 전자공학 기술자·연구원 및 시험원	34	31	66	3	-	31	30	91	3	-	1	15	2	-	-
192 전공	96	36	40	3	-	90	44	61	3	-	108	108	170	-	-
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원	19	7	3	-	-	-	-	1	-	-	2	-	2	-	-
195 전기 및 전자설비 조작원	42	16	17	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

<부표 Ⅳ-18> 내일배움카드제훈련(실업자) 학력별 이수자 현황(KECO 3digit)(2014~2016년)(계속)

(단위: 명)

직종(KECO 3digit)	2014					2015					2016				
	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원 졸이상	분류 불능	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원 졸이상	분류 불능	고졸 이하	전문 대졸	4년제 대졸	대학원 졸이상	분류 불능
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가	-	-	-	-	-	24	12	21	-	-	33	10	52	-	-
203 소프트웨어 개발 전문가	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204 웹 전문가	77	30	54	2	-	9	8	8	2	-	17	4	24	-	-
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가	8	6	23	2	-	4	2	11	-	-	3	-	12	-	-
212 제과·제빵원 및 떡제조원	364	207	256	16	1	332	168	243	11	-	236	155	389	11	-
213 식품 가공 관련 기능 종사자	79	13	11	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원	8	3	44	1	-	1	1	7	1	-	-	1	6	-	-
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자·연구원 및 시험원	17	14	40	2	-	7	5	14	-	-	1	1	53	-	-
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자	20	11	16	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자	84	69	91	5	-	10	9	15	-	-	48	41	120	1	-
231 작물재배 종사자	54	11	30	-	1	58	13	22	4	-	22	10	7	2	-
233 임업 관련 종사자	-	-	-	-	-	11	1	6	-	-	11	7	14	-	-
전체	**11,597**	**4,681**	**5,972**	**251**	**64**	**7,666**	**3,150**	**4,528**	**135**	**44**	**7,993**	**3,085**	**6,206**	**99**	**1**

자료: HRD-net 훈련 정보 자료, 2017

부 록

2017년도 부산지역 인력 및 훈련 수요조사 설문지

산업분류번호					규모	조사원

ID				

2017년도 부산지역 훈련 수요조사 I (인사담당자)

안녕하십니까. 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

고용노동부에서는 기존의 공급자(교육훈련기관) 중심 교육훈련 패러다임을 **수요자(기업) 중심으로 전환**하기 위해 전국 16개 지역에 인적자원개발위원회를 출범시켜 **"지역 · 산업 맞춤형 인력양성체계"** 구축을 추진하고 있습니다.

부산지역인적자원개발위원회에서는 기업에서 필요로 하는 인력을 맞춤형으로 양성하여 공급하기 위해 **산업계의 수요를 파악**하고자 「2017년도 부산지역 훈련 수요조사」를 실시합니다. 기업에서 원하는 신규인력을 양성하여 공급하고, 재직인력의 역량을 향상시키기 위한 기초가 되는 본 조사에 귀사의 적극적인 협조를 당부드립니다.

본 조사에 응답하신 내용에 대한 비밀 보호와 관련하여, 개인정보에 관한 보안은 개인정보 보호법 제58조 1항 및 통계법 제5조(다른 법률과의 관계)에 의해, 설문의 응답내용에 관한 보안은 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의해 철저히 보장되고 있으며, 통계작성 목적으로만 사용됨을 알려드립니다.

※ 본 조사에 응답하여 주신 사업체 관계자분들께는 **소정의 답례품**이 지급되오니, 바쁘시더라도 귀사의 소중한 의견을 부탁드립니다. **또한 조사 이후 보다 구체적인 훈련수요를 파악하기 위하여 추가적인 연락이 있을 수도 있사오니 양해하여 주시기를 바랍니다.** 감사합니다.

2017년 6월

- 주관기관: 부산지역인적자원개발위원회
- 조사기관: ㈜코리아데이타네트워크
- 문의전화: 080-370-7777
- 회 신 처: (E-mail) mook@kdn21.co.kr

■ 사업체 일반 현황

사업체명		사업자 등록번호	
사업체소재지			
사업체 유형	① 일반사업체 ② 파견사업체 ③ 용역(도급)업체 ④ 기타	산단 입주 여부	① 산업단지 입주 (단지명 :) ② 해당사항 없음
사업 형태	① 단독사업체 ② 본사 ③ 지사 · 공장 ④ 기타	주요 상품 또는 영업/서비스	1. 2. 3.
		표준산업분류 (혹은 주요업종)	1. 2. 3.

■ 근로자 현황 (2016.12.31. 기준으로 현재 인원 기입)

전체 종사자 수	내국인		외국인[3]
	상용근로자[1]	기 타[2]	

1) **상용근로자**는 고용계약기간이 1년 이상인 임금근로자 또는 고용계약기간이 정해지지 않고 정규직원으로 일하는 자
※ 고용계약은 명시적 또는 암묵적 계약을 모두 포함하며, 사업체의 유급임원(대표이사, 전무, 상무, 상근감사 등)은 포함

2) **기타**는 임시 및 일용근로자(고용계약기간이 1년 미만인 자 또는 일정한 사업장 없이 매일 매일 고용되어 일한 대가를 받고 일하는 자), 일정한 급여를 받지 않고 일한 실적에 따라 수수료 또는 봉사료 등을 받는 자

3) **외국인**은 합법 또는 불법취업자 모두 포함

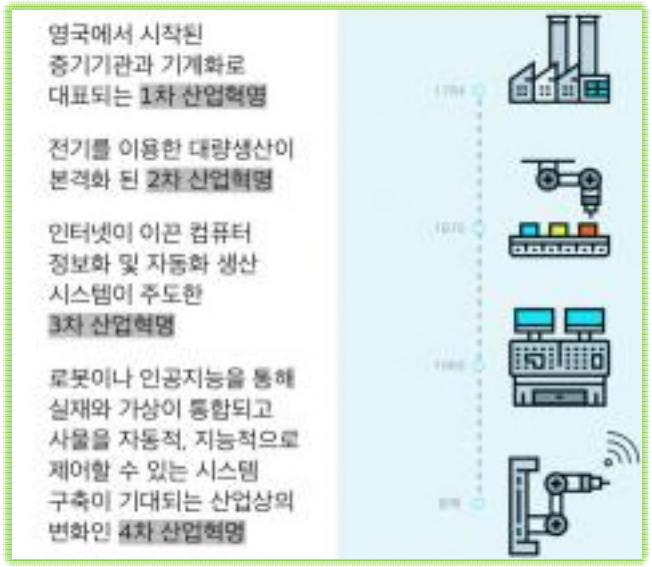
■ 응답자 일반 현황

응답자 성함	(인)	소속부서 및 직위	/
전화 번호		이메일 주소	

Ⅰ. 4차 산업혁명에 대한 이해

[4차 산업혁명이란?]

AI 기술을 **핵심동인**으로 상품 · 서비스의
상품 · 유통 · 소비 전 과정에서 모든 것이 **연결**되고 **지능화**



[3개 산업군 12대 신산업을 중심으로 산업구조 혁신]

산업군	신 산 업	
시스템 산업	① 전기·자율차	⑤ 바이오 헬스
	② 스마트 친환경 선박	⑥ 항공·드론
	③ IoT 가전	⑦ 프리미엄 소비재
	④ 로봇	
에너지 산업	⑧ 에너지 신산업 (신재생에너지, ESS, AMI 등)	
소재·부품 산업	⑨ 첨단 신소재	⑪ 차세대 디스플레이
	⑩ AR·VR	⑫ 차세대 반도체

※ 출처: 산업자원통상부, "4차 산업혁명 시대 신산업 창출을 위한 정책과제". 2016

[4차 산업혁명 유망 분야 및 자격]

분야	자격종목		
로봇	로봇기구개발	로봇제어하드웨어개발	
	로봇소프트웨어개발		
3D 프린터	3D프린터개발	3D프린팅전문운용사	
빅데이터·의료	의료정보분석사		
바이오	바이오의약품제조	바이오화학제품제조	
신재생에너지	태양열에너지생산기술	태양광에너지생산기술	
	연료전지에너지생산기술	해양에너지생산기술	
	풍력에너지생산기술	바이오에너지생산기술	
	폐자원에너지생산기술		
환경·안전	환경위해관리	생태복원관리	방재

※ 출처: 고용노동부, "제4차 산업혁명 대비 국가기술자격 개편방안. 2017

1. 귀사는 4차 산업혁명에 대해 얼마나 알고 있습니까?

① 전혀 모른다.
② 들어본 적은 있지만, 자세한 내용은 모른다.
③ 대략적인 내용을 알고 있고, 지속적으로 관심을 갖고 있다.
④ 내용을 잘 알고 있고, 4차 산업혁명에 대비하여 준비하고 있다.

Ⅱ. 회사 내 부서 구성

1. 귀사의 부서 구성과 관련하여 다음 표에 해당되는 부서명을 기재하여 주시기 바랍니다.

☞ **현업 · 기술부서장 조사 대상자의 선별이 목적**이므로, **부서의 업무 영역별 구분이 모호한 경우**에는 아래 구분 중 가능한 **유사 분야로 기입**하도록 합니다.
(단, 실제 업무를 담당하는 현업 · 기술부서장이 확인될 수 있도록 부서의 구분이 이뤄져야 함) (예: 인사팀, 총무팀, 연구개발팀, 생산팀)

☞ **부**서의 구분은 **지나치게 세분화되지 않도록 주의**하며, 최소한 부서 단위별 전체 인원이 20~30명 이상이 되는지 확인합니다.

☞ 현업부서장 조사 대상 부서의 경우에는 체크표시(☑)해 주시기 바랍니다.

〈표 1〉

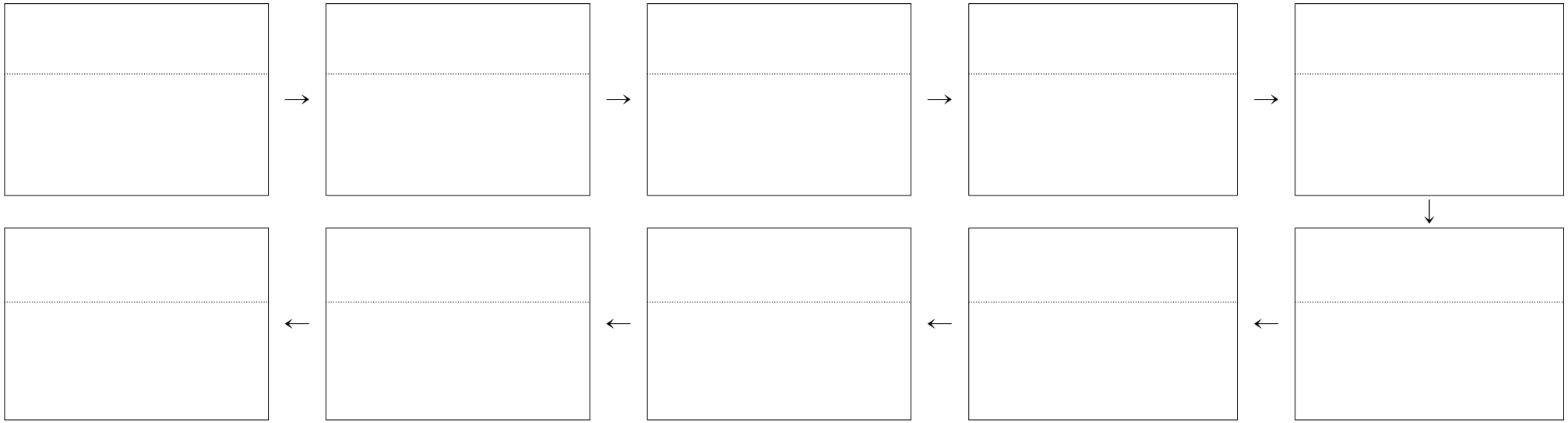
번호		기획/개발부서	운영/생산부서	마케팅 및 영업부서	물류부서	서비스부서
업무내용		설계, 제작 및 시험, 건설 및 가동 또는 개발하는 것 ※ 예: 생산 또는 사용하기 전 모형을 설계하여 제작 및 시험 / 신제품을 위한 새로운 기술을 개발하여 설계, 시험활동을 건설 및 가동	투입물을 최종 제품으로 전환하는 것과 관련된 것 ※ 제련에서 최종제품이 생산되는 공정까지의 공장단위 생산 활동(품질관리 포함)	구매자들이 제품을 구매하도록 하는 수단을 제공하는 것 ※ 광고, 판촉, 영업력 확보, 유통채널 선택, 가격정책, 운성정책, 거래처 개발 등	제품의 생산에 사용되는 투입물을 획득, 저장, 보급에서부터 제품을 수집, 저장, 물리적으로 배분하는 것 ※ 원료에서 공정투입 전까지의 과정부터 구매물류 부서에서 수행하고 있는 업무까지 포괄	제품의 가치를 향상 또는 유지하기 위한 서비스 제공과 관련된 것 ※ 직접적인 제품 판매 후 관리 활동을 의미
예시		☑ *총무부 / 개발팀 [3명]*	☑ *생산1팀 [5명}*			
부서 및 팀명	1	[명]	[명]	[명]	[명]	[명]
	2	[명]	[명]	[명]	[명]	[명]
	3	[명]	[명]	[명]	[명]	[명]
	4	[명]	[명]	[명]	[명]	[명]
	5	[명]	[명]	[명]	[명]	[명]

※ 단위 작업장별로 공정도를 첨부하여 주십시오. 단, 공정도 첨부가 곤란한 경우에는 다음 페이지의 「공정 조사표」를 작성하여 주십시오.

공 정 조 사 표

□ 대표공정에 대해서 공정순으로 공정내용을 개괄적으로 작성합니다. 공무공정도 포함합니다.

※ 공정명 및 특이사항을 간략히 기재



※ 작성 예시 (냉동기 및 압력용기 제조공정)

원자재 입고	현도 및 절단	소재 벤딩	경판 성형	용접 및 사상
– 자재를 지게차, 크레인을 이용하여 해당공정으로 운반	– 가스절단기 이용하여 철판 절단 작업	– 벤딩롤러를 사용하여 원통형으로 성형	– 프레스와 전용 성형기를 사용하여 경판 모양으로 성형	– 도면에 의거 용접기를 사용하여 용접 및 사상

제품 출하	도장	시험 및 검사	부속품 조립	소재가공
– 지게차와 크레인으로 운반차량에 적재하여 납품	– 모래 및 스틸볼을 이용하여 녹 및 이물질 제거 – 분체 및 유기용제를 이용 표면 도장작업	– 방사선투과시험 및 기밀시험(질소 또는 물을 채워 누설 확인)	– 가공된 단조품에 튜브, 배플 등 조립 후 쉘 조립 – 튜브 및 투브시트 부위에 용접 및 확관작업	– 원자재를 선반, 드릴기, 밀링을 사용하여 부품 가공

Ⅲ. 인력 현황

2. 현재 귀 사업체에서 종사하고 있는 근로자들의 주된 직무 내용별로 다음 표에 응답하여 주시기 바랍니다.

〈표 2〉 작성 예시

직업 일련 번호	직업분류		A. 현재인원 (2016. 12. 31. 기준)		B. 퇴직 상황 (2016. 1. 1. ~ 2016. 12. 31.)		C. 채용 상황 : 신규졸업자 및 경력 1년 미만자 (2016. 1. 1. ~ 2016. 12. 31.)		D. 채용 예정 인원 : 상·하반기의 신규 및 경력 채용 예정 인원	
	주된 직무내용 (구체적으로 기입)	직무분류코드※	A1. 종사자 수	A2. 종사자 중 근속 1년 미만자 수	B1. 퇴직자 수	B2. 퇴직자 중 근속 1년 미만자 수	C1. 구인인원 (대외적 구인활동을 통해 채용하려던 인원)	C2. 실제 채용 인원 (상반기 채용확정자 포함)	D1. 2018년 (2018.1.1. ~ 2018.12.31.)	D2. 2017년 (2017.1.1. ~ 2017.12.31.)
총계	(1) 단계 작성 부분, 총계가 맞는 경우 우측을 조사				(2) 단계 작성 부분					
1	*자산운용가*	0312	*10*	*2*	*1*	*0*	*2*	*1*	*0*	*1*
2	*증권 및 외환 딜러*	0314	*6*	*1*	*1*	*1*	*2*	*0*	*1*	*0*
3	*손해사정인*	0315	*4*	*0*	*0*	*0*	*1*	*0*	*1*	*1*
4	*금융관련사무원*	0321	*0*						*0*	*1*

※ *직업분류코드는 조사원이 기입합니다.(현재 인원의 합계가 근로자 현황의 전체 종사자 수와 일치하는지 확인)*

〈표 2〉 작성방법

※ 직업분류코드는 맨 마지막장의 **「한국고용직업분류표(KECO '07)」** 내용을 참고로 합니다.

※ '합계' 의 'A1. 종사자 수' 가 **「인사부서장-근로자현황」** 의 '현재인원' 과 일치하는지 확인 또한 기준일인 **12월 31일**에 맞는 인원인지 확인합니다.

※ A2, B2: '근속 1년 미만' 인원이라 함은 '현재의 업무 경력이 1년 미만' 인 직원을 의미함
(예: 사무직 20년 경력자이나 2016년 1월 이후에 생산직으로 채용되어 근무하고 있을 경우 경력 1년 미만으로 간주합니다.)

※ C1. 대외적인 구인활동 : 홈페이지 모집공고, 신문 등에 채용공고를 낸 경우, 고용센터에 구인요청, 친지 등에게 소개를 요청한 경우

※ D: '채용 예정 인원' 에서 일용직은 제외합니다.
현재 직무종사자가 없으나 향후 채용계획이 있으면 **현재 종사자는 0으로 표기하고, 채용예정 인원에 인원수를 표기**하시기 바랍니다.

※ D1 우선 기입, D1 미응답시 D2 기입

직업 일련 번호	직업분류		A. 현재인원 (2016. 12. 31. 기준)		B. 퇴직 상황 (2016. 1. 1. ~ 2016. 12. 31.)		C. 채용 상황 신규졸업자 및 경력 1년 미만자 (2016. 1. 1. ~ 2016. 12. 31.)		D. 채용 예정 인원 : 상·하반기의 신규 및 경력 채용 예정 인원	
	주된 직무내용 (구체적으로 기입)	직무분류코드	A1. 종사자 수	A2. 종사자 중 근속 1년 미만자 수	B1. 퇴직자 수	B2. 퇴직자 중 근속 1년 미만자 수	C1. 구인인원 (대외적 구인활동을 통해 채용하려던 인원)	C2. 실제 채용 인원 (상반기 채용확정자 포함)	D1. 2018년 (2018.1.1. ~ 2018.12.31.)	D2. 2017년 (2017.1.1. ~ 2017.12.31.)
총계										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

직업 일련 번호	직업분류		A. 현재인원 (2016. 12. 31. 기준)		B. 퇴직 상황 (2016. 1. 1.~ 2016. 12. 31.)		C. 채용 상황 신규졸업자 및 경력 1년 미만자 (2016. 1. 1. ~ 2016. 12. 31.)		D. 채용 예정 인원 : 상·하반기의 신규 및 경력 채용 예정 인원	
	주된 직무내용 (구체적으로 기입)	직무분류코드	A1. 종사자 수	A2. 종사자 중 근속 1년 미만자 수	B1. 퇴직자 수	B2. 퇴직자 중 근속 1년 미만자 수	C1. 구인인원 (대외적 구인활동을 통해 채용하려던 인원)	C2. 실제 채용 인원 (상반기 채용확정자 포함)	D1. 2018년 (2018.1.1. ~ 2018.12.31.)	D2. 2017년 (2017.1.1. ~ 2017.12.31.)
총계										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Ⅳ. 신규채용자 요구 역량

3. 귀 사업체에서 아래 직무 신규 채용자에게 부족하다고 생각되는 역량과 지원자에게 요구되는 역량을 다음 표에 응답하여 주시기 바랍니다.

☞ KECO 입력과 NCS를 연동된 파일을 이용하여 지원자 필요 역량 항목(향후 4차 산업혁명 대비 지원자에게 요구되는 역량을 모두 포함)을 모두 기입하도록 합니다.

〈표 3〉 작성 예시

직업 일련 번호	직업분류		C2. 채용인원 (2016.1.1.~ 2016.12.31.)	C3. 채용자 중 역량부족 인원	E1.역량부족 채용자의 부족역량			E2.지원자에게 요구되는 역량		
	주된 직무내용 (구체적으로 기입)	직무분류코드			(NCS 세분류 기준으로 해당되는 것을 모두 골라 주십시오.)	(직업기초능력 중분류단위로 모두 골라 주십시오)	(해당되는 NCS 및 직업기초능력이 없거나 추가로 필요한 경우 자유롭게 기입)	(NCS 세분류 기준으로 해당되는 것을 모두 골라 주십시오.)	(직업기초능력 중분류단위로 모두 골라 주십시오)	(해당되는 NCS 및 직업기초능력이 없거나 추가로 필요한 경우 자유롭게 기입)
총계	표 2의 내용을 그대로 입력합니다.				표2의 내용을 확인하고 응답자가 기입할 수 있게 안내					
1	*자산운용가*	0 3 1 2	*1*	*1*	□ 펀드운용 □ 채권, 증권운용 ☑ 파생상품운용 ☑ 대체투자 □ 신탁자산관리	□ 의사소통능력 ☑ 수리능력 □ 문제해결능력 ☑ 자기개발능력 □ 자원관리능력 □ 대인관계능력 ☑ 정보능력 □ 기술능력	역량1: ___ 역량2: ___ 역량3: ___	□ 펀드운용 □ 채권, 증권운용 ☑ 파생상품운용 ☑ 대체투자 □ 신탁자산관리	□ 의사소통능력 ☑ 수리능력 □ 문제해결능력 ☑ 자기개발능력 □ 자원관리능력 □ 대인관계능력 ☑ 정보능력 □ 기술능력	역량1: ___ 역량2: ___ 역량3: ___
2	*증권 및 외환 딜러*	0 3 1 4	*0*	*0*	*(※ 채용자 중 역량부족 인원이 없을 경우 기입하지 않음)*			□ 증권거래업무 ☑ 외환, 파생업무	□ 의사소통능력 ☑ 수리능력 □ 문제해결능력 ☑ 자기개발능력 □ 자원관리능력	역량1: ___ 역량2: ___ 역량3: ___
3	*손해사정인*	0 3 1 5	*0*	*0*	*(※ 채용자 중 역량부족 인원이 없을 경우 기입하지 않음)*			☑ 화재 · 특정보험 손해 사정 (재물손해사정) □해상보험손해사정 (차량손해사정)	□ 대인관계능력 ☑ 정보능력 □ 기술능력 □ 조직이해능력 □ 직업윤리	역량1: ___ 역량2: ___ 역량3: ___
…	…	…	…	…				…	…	…

※ 직업일련번호와 직업분류코드는 인사부서장이 작성한 〈표 2〉에서 응답자가 선택한 직업에 해당하는 번호를 옮겨 적어 주시기 바랍니다.

※ C3에서 채용자 중 역량부족인원이 없는 경우, E1. 역량부족 채용자의 부족역량에 기입하지 않음

※ E2. 의 **지원자에게 요구되는 역량이라 함은 채용자를 포함한 모든 구인인원과 현재 직무종사자는 없지만 채용예정이 있는 인원**에 대해서 해당 부서에 근무할 경우 필요하다고 생각되는 NCS 세분류 상의 능력을 의미합니다. 해당하는 세분류가 존재하지 않는 경우 수기로 입력하도록 안내합니다.

※ C2.의 채용인원보다 C3.의 채용자 중 역량부족 인원이 더 많을 수 없음
C3에서 채용자 중 역량부족인원이 없는 경우, E1. 역량부족 채용자의 부족역량에 기입하지 않음

3. 귀 사업체에서 아래 직무 신규 채용자에게 부족하다고 생각되는 역량과 지원자에게 요구되는 역량을 다음 표에 응답하여 주시기 바랍니다.

☞ KECO 입력과 NCS를 연동된 파일을 이용하여 지원자 필요 역량 항목(향후 4차 산업혁명 대비 지원자에게 요구되는 역량을 모두 포함)을 모두 기입하도록 합니다.

직업 일련 번호	직업분류		C2. 채용인원 (2016.1.1.~ 2016.12.31.)	C3. 채용자 중 역량부족 인원	E1.역량부족 채용자의 부족역량			E2.지원자에게 요구되는 역량		
	주된 직무내용 (구체적으로 기입)	직무분류코드			(NCS 세분류 기준으로 해당되는 것을 모두 골라 주십시오.)	(직업기초능력 중분류단위로 모두 골라 주십시오)	(해당되는 NCS 및 직업기초능력이 없거나 추가로 필요한 경우 자유롭게 기입하여 주십시오.)	(NCS 세분류 기준으로 해당되는 것을 모두 골라 주십시오.)	(직업기초능력 중분류단위로 모두 골라 주십시오)	(해당되는 NCS 및 직업기초능력이 없거나 추가로 필요한 경우 자유롭게 기입하여 주십시오.)
총계										
1	_____									
2	_____									
3	_____									
4	_____									
5	_____									
6	_____									
7	_____									
8	_____									
9	_____									
10	_____									

※ 직업일련번호와 직업분류코드는 인사부서장이 작성한 〈표 2〉에서 응답자가 선택한 직업에 해당하는 번호를 옮겨 적어 주시기 바랍니다.

직업 일련 번호	직업분류		C2. 채용인원 (2016.1.1.~ 2016.12.31.)	C3. 채용자 중 역량부족 인원	E1.역량부족 채용자의 부족역량			E2.지원자에게 요구되는 역량		
	주된 직무내용 (구체적으로 기입)	직무분류코드			(NCS 세분류 기준으로 해당되는 것을 모두 골라 주십시오.)	(직업기초능력 중분류단위로 모두 골라 주십시오)	(해당되는 NCS 및 직업기초능력이 없거나 추가로 필요한 경우 자유롭게 기입하여 주십시오.)	(NCS 세분류 기준으로 해당되는 것을 모두 골라 주십시오.)	(직업기초능력 중분류단위로 모두 골라 주십시오)	(해당되는 NCS 및 직업기초능력이 없거나 추가로 필요한 경우 자유롭게 기입하여 주십시오.)
총계										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

※ 직업일련번호와 직업분류코드는 인사부서장이 작성한 〈표 2〉에서 응답자가 선택한 직업에 해당하는 번호를 옮겨 적어 주시기 바랍니다.

Ⅴ. 교육훈련 실시 현황

4-1. 2016년(2016.1.1.~2016.12.31.) 한 해 동안 귀사가 훈련비용을 지원하여 교육훈련에 참여한 재직근로자는 몇 명입니까? (____)명

☞ 교육훈련이란 근로자 개인적으로 이루어지는 학습을 제외하고, 재직자(비정규직 포함)를 대상으로 **사내 또는 사외에서 집체식으로 이뤄지는 교육**과 **고용보험 직업능력개발사업의 교육**을 말합니다. 이 때 고용보험 환급 여부는 고려하지 않고 응답해 주십시오.

☞ 응답 예시: **2명의 재직자가 *3개 과정의 교육을 받으면* 6명으로 응답함**. 이때 훈련과정 일수(3일과정, 3개월과정 등)는 매우 다양하지만 하나로 간주함.

☞ 참여인원이 없으면 '0'으로, 잘 모를 경우는 '999'로 기입해 주십시오.

4-2. 2017년(2017.1.1.~2017.12.31.)에는 위 교육훈련에 참여할 인원이 몇 명일 것으로 예상(또는 계획)하고 있습니까? (____)명

☞ **이미 실시된 인원('17.1.1.~현재)과 향후 실시 예정인원(현재~'17.12.31.)**을 모두 합산하여 응답하여 주십시오.

☞ 없으면 '0'으로, 잘 모를 경우는 '999'로 기입해 주십시오.

산업분류번호					규모	조사원

ID					-	

고용노동부

2017년도 부산지역 훈련 수요조사 II (현업 · 기술 부서장)

부산지역 인적자원개발위원회

VI. 현업 · 기술부서 훈련 수요

5. 아래 직무에 대해, 현재 귀 부서 재직인력의 숫자와 이들 중 향후 1년(2017년 하반기~2018년 상반기) 동안 집체 훈련※이 필요하다고 생각되는 분야를 모두 선택하여 주시기 바랍니다.

※ 재직자에게 필요한 훈련 분야를 현재 또는 4차 산업혁명 대비를 고려하여 모두 기입하도록 합니다. 직업분류코드는 조사원이 기입합니다.

▣ 사업체명: _____ **▣ 부서명:** _____ **▣ 담당자:** _____

〈표 4〉 작성예시

직업 일련번호 및 분류코드			기업 전체 종사자 수	부서별 종사자 수 (2016. 12. 31. 기준)	F. 훈련 필요 분야 (향후 1년)					
					F1. 훈련 필요 인원		F2. 능력단위 ※ NCS 능력단위 모두 체크	F3. 훈련 필요 인원		F4. 하위능력 ※ 하위능력 단위 모두 체크
직업 일련번호※	주된 직무 내용	직업분류코드※			F1a. NCS 세분류명	F1b. 인원(명)		F3a. 작업기초능력	F3b. 인원(명)	
1	자산운용가	0312	10	9	□ 펀드운용	-	□ 펀드기획 □ 펀드 자산배분 □ 산업별 개별투자 대상 분석	□수리능력	1	□기초연산능력 □기초통계능력 □도표분석능력 □도표작성능력
					□ 채권, 증권운용	-	□ 주식 · 채권 투자 목표 수립 □ 거시경제분석 □ 산업분석 □ 기타1 :	□문제해결능력	2	□사고력 □문제처리능력
					☑ 파생상품운용	1	□ 문서이해능력 □ 문서작성능력 □ 기타1 :			□자아인식능력 □자기개발능력 □경력개발능력
					☑ 문제해결능력	1	☑ 사고력 □ 문제처리능력 □ 기타1 :	□자기개발능력	1	

※ *직업일련번호와 직업분류코드는 인사부서장이 작성한 〈표 2〉에서 응답자가 선택한 직업에 해당하는 번호를 옮겨 적어 주시기 바랍니다.*

※ 인사부서장이 응답한 〈표 1〉에 대한 응답 내역을 KECO 분류 기준으로 제시

※ 응답자 담당부서에 현재 재직 중인 인력 중 기업 경영 관점에서 훈련 필요성이 높은 직업 5개를 골라서 응답

※ KECO 분류에 따른 사업체 전체 종사자 수 및 부서 내 현재인원을 기입하고, 훈련 필요인원에 해당하는 필요한 훈련 분야(NCS)와 인원을 NCS 기준 능력 단위별로 모두 체크

〈표 4〉 작성 방법

※ 앞의 예시를 참고하여 아래의 〈표 4〉을 작성하여 주시기 바랍니다.

※ 직업일련번호와 직업분류코드는 인사부서장이 작성한 〈표1〉에서 응답자가 선택한 직업에 해당하는 사항을 옮겨 적어 주시기 바랍니다.

※ NCS 분류 코드는 조사원 가이드북을 참조하여 주시고, 해당하는 능력단위를 모두 기재하여 주시기 바랍니다. (NCS는 총 8자리이며, 능력단위는 총 10자리로 NCS 8자리+능력 2자리)

※ 집체훈련: 훈련을 실시하기 위하여 설치된 전용시설이나 적합한 시설에서 실시하는 훈련으로 근로 현장에서의 일상적인 교육훈련(통상 OJT로 지칭)은 해당되지 않음

직업 일련번호 및 분류코드			기업 전체 종사자 수	부서별 종사자 수 (2016. 12. 31 기준)	F. 훈련 필요 분야 (향후 1년)					
					F1. 훈련 필요 인원		F2. 능력단위 ※ NCS 능력단위 모두 체크	F3. 훈련 필요 인원		F4. 하위능력 ※ 하위능력 단위 모두 체크
직업 일련 번호※	주된 직무 내용	직업분류코드※			F1a. NCS 세분류명	F1b. 인원(명)		F3a. 작업기초능력	F3b. 인원(명)	
1										
2										

직업 일련번호 및 분류코드			기업 전체 종사자 수	부서별 종사자 수 (2016. 12. 31 기준)	F. 훈련 필요 분야 (향후 1년)					
직업 일련 번호※	주된 직무 내용	직업분류코드※			F1. 훈련 필요 인원		F2. 능력단위 ※ NCS 능력단위 모두 체크	F3. 훈련 필요 인원		F4. 하위능력 ※ 하위능력 단위 모두 체크
					F1a. NCS 세분류명	F1b. 인원(명)		F3a. 작업기초능력	F3b. 인원(명)	
3	_____	□□□□								
4	_____	□□□□								
5	_____	□□□□								

■ 응답자 일반 현황

응답자 성함	(인)	소속 및 직위	/
전화 번호		이메일 주소	

■ 조사원 확인

조 사 원	조사관리자

♠ 귀한시간 내어주셔서 매우 감사드립니다. ♠

한국고용직업분류표 (KECO '07)

01 관리직

011 고위공무원 및 기업 고위임원
0112 기업 고위임원

012 경영지원, 행정 및 금융 관련 관리자
0121 경영지원 관리자
0123 행정 및 경영지원 관련 서비스 관리자
0124 금융 및 보험 관리자
0125 부동산, 조사, 인력알선 및 그외 전문 서비스 관리자

013 사회서비스 관련 관리자 (교육, 법률, 보건 등)
0131 교육 관리자
0132 연구 관리자
0133 법률 · 경찰 · 소방 및 교도 관리자
0134 보건의료 관련 관리자
0135 사회복지 관련 관리자

014 문화, 예술, 디자인, 영상 관련 관리자
0140 문화 · 예술 · 디자인 및 영상 관련 관리자

015 건설 및 생산 관련 관리자
0151 건설 및 광업 관련 관리자
0152 제품 생산 관련 관리자
0153 전기 · 가스 및 수도 관련 관리자
0159 기타건설 · 전기 및 생산 관련 관리자

016 정보통신 관련 관리자
0160 정보통신 관련 관리자

017 영업, 판매 및 운송 관련 관리자
0171 영업 및 판매 관련 관리자
0172 운송 관련 관리자
0179 기타 판매 및 고객 서비스 관리자

018 음식, 숙박, 여행, 오락 및 스포츠 관련 관리자
0181 음식서비스 관련 관리자
0182 숙박 · 여행 · 오락 및 스포츠 관련 관리자

019 환경, 청소 및 경비 관련 관리자
0190 환경 · 청소 및 경비 관련 관리자

02 경영, 회계, 사무 관련직

021 경영 및 행정 관련 전문가
0211 인사 및 노사 관련 전문가
0212 경영 및 진단 전문가

022 회계, 세무 및 감정평가 관련 전문가
0221 회계사
0222 세무사
0223 관세사
0224 감정평가 전문가

023 광고, 홍보, 조사, 행사기획 관련 전문가
0231 광고 및 홍보 전문가
0232 상품기획 전문가
0233 조사 전문가
0234 행사기획자

024 경영지원 및 행정 관련 사무원
0241 기획 및 마케팅 사무원
0242 인사 및 교육 · 훈련 사무원
0243 총무 사무원
0244 감사 사무원
0246 관세행정 사무원
0247 병무행정 사무원
0248 국가 · 지방 및 공공행정 사무원

025 생산 관련 사무원
0251 자재관리 사무원
0252 생산 및 품질 관리 사무원

026 무역 및 운송 관련 사무원
0261 무역 사무원
0262 운송 사무원

027 회계 및 경리 관련 사무원
0271 회계 사무원
0272 경리 사무원

028 안내·접수, 고객응대, 통계조사 관련 사무원
0281 안내 · 접수사무원 및 전화 교환원
0282 고객 상담 및 모니터 요원
0283 통계 관련 사무원

029 비서 및 사무 보조원
0291 비서
0292 전산 자료 입력원 및 사무 보조원
0299 기타 사무원

03 금융, 보험 관련직

031 금융, 보험 관련 전문가
0311 투자 및 신용 분석가
0312 자산 운용가
0313 보험 및 금융 상품 개발자
0314 증권 및 외환 딜러
0315 손해사정인
0319 기타 금융 및 보험 관련 전문가

032 금융 및 보험 관련 사무원
0321 금융 관련 사무원
0322 보험 심사원 및 사무원
0323 출납창구 사무원
0324 신용 추심원

033 보험 관련 영업원
0330 보험 설계사 및 간접투자증권 판매인

04 교육 및 자연과학 · 사회과학연구 관련직

041 대학 교수(시간강사 포함)
0411 대학 교수
0412 대학 시간강사

042 장학관 및 교육 관련 전문가
0421 장학관 · 연구관 및 교육 관련 전문가
0422 대학 교육조교

043 자연과학, 생명과학 관련 전문가
0431 자연과학 연구원
0432 생명과학 연구원

044 인문사회과학 관련 전문가
0441 인문과학 연구원
0442 사회과학 연구원

045 자연과학, 생명과학 관련 시험원
0451 자연과학 시험원
0452 생명과학 시험원
0453 농림어업 관련 시험원

046 학교 교사
0461 중 · 고등학교 교사
0462 초등학교 교사
0463 특수교육 교사
0469 보조 교사 및 기타 교사

047 유치원 교사
0470 유치원 교사

048 학원강사 및 학습지 교사
0481 문리 및 어학 강사
0482 컴퓨터 강사
0483 기술 및 기능계 강사
0484 예능 강사
0485 학습지 및 방문 교사
0489 기타 문리 · 기술 및 예능 강사

05 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직

051 법률 전문가
0512 변호사
0513 법무사 및 집행관
0514 변리사

052 법률 관련 사무원
0520 법률 관련 사무원

053 경찰, 소방, 교도 관련 종사자
0532 소방관

06 보건, 의료 관련직

061 의사
0611 전문 의사
0612 일반 의사
0613 한의사
0614 치과의사

062 수의사
0620 수의사

063 약사
0630 약사 및 한약사

064 간호사 및 치과위생사
0641 간호사
0642 치과위생사

065 치료사
0651 물리 및 작업 치료사
0652 임상심리사 및 기타 치료사

066 의료장비 및 치과 관련 기술 종사자
0661 임상 병리사
0662 방사선사
0663 치과기공사
0664 의지보조기기사
0665 안경사

067 의료 및 보건 서비스 관련 종사자
0671 안마사
0672 위생사
0673 영양사
0674 의무기록사
0675 응급구조사

068 의료복지 관련 단순 종사자
0681 간호조무사
0682 간병인
0689 기타 의료복지 관련 서비스 종사원

07 사회복지 및 종교 관련직

071 사회복지 및 상담 전문가
0711 사회복지사
0712 상담 전문가 및 청소년 지도사
0713 직업상담사 및 취업 알선원
0714 시민 단체 활동가

072 보육교사, 육아도우미 및 생활지도원
0721 보육교사
0722 육아 도우미
0729 기타 사회복지 관련 종사원

073 성직자 및 종교 관련 종사자
0731 성직자
0739 기타 종교 관련 종사자

08 문화, 예술, 디자인 방송 관련직

081 작가 및 출판 전문가
0811 작가 및 관련 전문가
0812 번역가
0813 통역가
0814 출판물 전문가

082 학예사, 사서 및 기록물 관리사
0821 큐레이터 및 문화재 보존원
0822 사서 및 기록물 관리사

083 기자
0830 기자 및 논설위원

084 창작 및 공연 관련 전문가
0841 화가 및 조각가
0842 사진작가 및 사진사
0843 만화가 및 만화영화 작가
0844 국악 및 전통예능인
0845 지휘자 · 작곡가 및 연주가
0846 가수 및 성악가
0847 무용가 및 안무가

085 디자이너
0851 제품 디자이너
0852 패션 디자이너
0853 실내장식 디자이너
0854 시각 디자이너
0855 웹 및 멀티미디어 디자이너
0856 캐드원

086 영화, 연극 및 방송 관련 전문가
0861 감독 및 기술감독
0862 배우 및 모델
0863 아나운서 및 리포터

087 영화, 연극 및 방송 관련 기술 종사자
0871 촬영기사
0872 음향 및 녹음 기사
0873 영상 · 녹화 및 편집 기사
0874 조명기사 및 영사기사
0879 기타 연극 · 영화 및 영상 관련 종사자

088 연예인 매니저 및 기타 문화/예술 관련 종사자
0881 연예인 및 스포츠 매니저
0882 마술사 및 기타 문화 · 예술 관련 종사자

09 운전 및 운송 관련직

091 선박, 항공기 조종 및 관제 관련 종사자
0911 항공기 조종사
0912 선장 · 항해사 및 도선사
0913 관제사

092 철도, 지하철 기관사 및 관련 종사자
0921 철도 및 전동차 기관사
0922 화물열차 차장 및 관련 종사원

093 자동차 운전원
0931 택시 운전원
0932 버스 운전원
0933 화물차 및 특수차 운전원
0939 기타 자동차 운전원

094 물품이동 장비 조작원
0940 물품이동 장비 조작원

095 배달원 및 운송 관련 단순 종사자
0951 택배원
0952 우편물 집배원
0953 선박 갑판원 및 관련 종사원
0954 하역 및 적재 단순 종사원
0959 기타 배달원

10 영업 및 판매 관련직

101 영업원 및 상품중개인
1011 기술 영업원
1012 해외 영업원
1013 자동차 영업원
1014 제품 및 광고 영업원
1015 상품중개인 및 경매사
1019 기타 기술영업 및 중개 관련 종사자

102 부동산 중개인
1020 부동산 컨설턴트 및 중개인

103 판매원 및 상품대여원
1031 상점판매원
1032 통신서비스 판매원
1033 인터넷 판매원
1034 텔레마케터
1035 상품 대여원

104 계산원 및 매표원
1041 매장계산원 및 요금정산원
1042 매표원 및 복권 판매원

105 노점 · 이동 · 방문 판매원 및 판매 관련 단순 종사자
1051 노점 및 이동 판매원
1052 방문 판매원
1053 주유원
1054 홍보 도우미 및 판촉원
1059 기타 판매 관련 단순 종사원

11 경비 및 청소 관련직

111 경호원, 청원경찰, 보안 관련 종사자
1111 경호원
1112 청원 경찰
1113 무인 경비원
1119 기타 경호 및 보안 관련 종사원

112 경비원
1120 경비원

113 청소원, 가사도우미, 그 외 청소 관련 단순 종사자
1131 청소원
1132 환경 미화원 및 재활용품 수거원
1133 배관 세정원 및 방역원
1134 구두미화원
1135 가사도우미

114 세탁원 및 다림질원
1140 세탁원 및 다림질원

115 계기검침, 수금 및 주차관리 관련 단순 종사자
1151 계기 검침원 및 가스 점검원
1152 수금원
1153 주차 관리원 및 안내원
1154 검표원
1159 기타 서비스 관련 단순 종사원

12 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직

121 이 · 미용 및 관련 서비스 종사자
1211 이용사
1212 미용사
1213 피부미용 및 체형관리사
1214 메이크업 아티스트 및 분장사
1215 애완동물 미용사
1219 기타 미용 관련 서비스 종사원

122 결혼 및 장례 관련 서비스 종사자
1221 결혼상담원 및 웨딩플래너
1222 혼례 종사원
1223 장례상담원 및 장례지도사
1229 기타 예식 관련 서비스 종사원

123 여행 서비스 관련 종사자
1231 여행상품 개발자
1232 여행 사무원
1233 여행 및 관광통역 안내원

한국고용직업분류표 (KECO '07)

124 승무원
1241 항공기 객실승무원
1242 선박 및 열차 객실승무원
125 숙박시설 서비스 관련 종사자
1250 숙박시설 서비스원
126 오락 시설 서비스 관련 종사자
1260 오락시설 서비스원
127 스포츠 및 레크레이션 관련 종사자
1271 경기감독 및 코치
1272 직업 운동선수
1273 경기심판 및 경기기록원
1274 스포츠 및 레크레이션 강사
1275 프로게이머 외 기타 스포츠 및 레크레이션 관련 전문가
1279 기타 여가 및 스포츠 관련 종사원

13 음식서비스 관련직

131 주방장 및 조리사
1311 한식 주방장 및 조리사
1312 중식 주방장 및 조리사
1313 양식 주방장 및 조리사
1314 일식 주방장 및 조리사
1315 바텐더
1319 기타 주방장 및 조리사
132 식당 서비스 관련 종사자
1321 패스트푸드원
1322 웨이터
1323 주방 보조원
1324 음식 배달원
1329 기타 음식서비스 종사원

14 건설 관련직

141 건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원
1411 건축가 및 건축공학 기술자
1412 토목공학 기술자
1413 조경 기술자
1414 도시 및 교통설계 전문가
1415 측량 및 지리정보 전문가
1416 건설자재 시험원
142 건설구조 관련 기능 종사자
1421 강구조물 가공원 및 건립원
1422 경량 철골공
1423 철근공
1424 콘크리트공
1425 건축 석공
1426 건축 목공
1427 조적공 및 석재 부설원
1429 기타 건설 관련 기능 종사원
143 건설마감 관련 기능 종사자
1431 미장공
1432 방수공
1433 단열공
1434 바닥재 시공원
1435 도배공 및 유리 부착원
1436 건축 도장공
1439 기타 건축마감 관련 기능 종사원
144 배관공
1441 건설 배관공
1442 공업 배관공
1449 기타 배관공
145 건설 및 채굴기계 운전원
1450 건설 및 채굴기계 운전원
146 토목 및 채굴 관련 종사자
1461 광원·채석원 및 석재 절단원
1462 철로 설치 및 보수원
1469 기타 채굴 및 토목 관련 종사자
147 건설 및 광업 관련 단순 종사자
1470 건설 및 광업 단순 종사원

15 기계 관련직

151 기계공학기술자·연구원 및 시험원
1511 기계공학 기술자 및 연구원
1512 전기·전자 및 기계 공학 시험원(기계분야)
152 기계장비 설치 및 정비원
1521 공업기계 설치 및 정비원
1522 승강기 설치 및 정비원
1523 물품 이동 장비 설치 및 정비원
1524 냉동·냉장·공조기 설치 및 정비원
1525 보일러 설치 및 정비원
1526 건설 및 광업 기계 설치 및 정비원
1529 농업용 및 기타 기계장비설치 및 정비원
153 운송장비 정비원(자동차 제외)
1531 항공기 정비원
1532 선박 정비원
1533 철도 기관차 및 전동차 정비원
1539 기타 운송장비 정비원
154 자동차정비원
1540 자동차 정비원
155 금형 및 공작기계 조작원
1551 금형원
1552 금속공작기계 조작원
156 냉, 난방 관련 설비 조작원
1560 냉, 난방 관련 설비 조작원
157 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원
1570 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원
158 자동차 및 자동차 부분품 조립원
1581 자동차 조립원
1582 자동차 부분품 조립원
159 운송차량 및 기계 관련 조립원
1591 운송장비 조립원
1592 일반기계 조립원
1593 금속기계부품 조립원

16 재료 관련직

161 금속 및 재료공학 기술자 · 연구원 및 시험원
1611 금속·재료공학 기술자 및 연구원
1612 금속·재료공학 시험원
162 판금, 제관 및 샷시 관련 종사자
1621 판금원
1622 판금기 조작원
1623 제관원
1624 제관기 조작원
1625 샷시 조립 및 설치원
163 단조원 및 주조원
1631 단조원
1632 단조기 조작원
1633 주조원
1634 주조기 조작원
164 용접원
1641 용접원
1642 용접기 조작원
165 도장기 및 도금기 조작원
1651 도장기 조작원
1652 도금 및 금속분무기 조작원
166 금속가공 관련 장치 및 기계 조작원
1661 금속 가공 관련 제어장치 조작원
1662 금속 가공기계 조작원
167 비금속제조 관련 장치 및 기계 조작원 (유리/점토/시멘트/석제품)
1671 유리제조 및 가공기 조작원
1672 점토제품 생산기 조작원
1673 시멘트 및 광물제품 제조기 조작원
1674 광석 및 석제품 가공기 조작원
1679 기타 비금속제품 관련 생산기 조작원

17 화학 관련직

171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원
1711 화학공학 기술자 및 연구원
1712 화학공학 시험원
172 석유 및 화학물 가공장치 조작원
1721 석유 및 천연가스제조 관련 제어장치 조작원
1722 화학물 가공장치 조작원
1729 기타 석유 및 화학물 가공장치 조작원
173 화학·고무 및 플라스틱 제품생산기 조작원
1731 화학제품 생산기 조작원
1732 타이어 및 고무제품 생산기 조작원
1733 플라스틱제품 생산기 조작원
1734 고무 및 플라스틱제품 조립원

18 섬유 및 의복 관련직

181 섬유공학기술자·연구원 및 시험원
1811 섬유공학 기술자 및 연구원
1812 식품·섬유 공학 및 에너지 시험원(섬유분야)
182 섬유제조 기계 조작원
1820 섬유제조 기계 조작원
183 섬유가공 관련 조작원
1831 직조기 및 편직기 조작원
1832 표백 및 염색 관련 조작원
184 의복 제조원 및 수선원
1841 한복 제조원
1842 양장 및 양복 제조원
1843 모피 및 가죽의복 제조원
1844 의복·가죽 및 모피 수선원
1849 기타 의복 제조원
185 재단, 재봉 및 관련 기능 종사자
1851 패턴사
1852 재단사
1853 재봉사
1859 기타 섬유 및 가죽 관련 기능 종사원
186 제화 및 기타 직물 관련 기계조작원 및 조립원
1861 제화원
1862 신발제조기 조작원 및 조립원
1863 세탁 관련 기계 조작원
1869 기타 직물 및 신발 관련 기계 조작원 및 조립원

19 전기전자 관련직

191 전기 및 전자공학 기술자 · 연구원 및 시험원
1911 전기공학 기술자 및 연구원
1912 전자공학 기술자 및 연구원
1913 전기·전자 및 기계 공학 시험원 (전기·전자분야)
192 전공
1921 산업전공
1922 내선전공
1923 외선전공
193 전기, 전자기기 설치 및 수리원
1931 PC 및 사무기기 설치 및 수리원
1932 가전제품 설치 및 수리원
1939 기타 전기·전자기기 설치 및 수리원
194 발전 및 배전장치 조작원
1940 발전 및 배전 장치 조작원
195 전기 및 전자설비 조작원
1950 전기 및 전자 설비 조작원
196 전기·전자 부품 및 제품제조 기계 조작원
1961 전기 부품 및 제품제조 기계 조작원
1962 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원
197 전기·전자 부품 및 제품 조립원
1970 전기·전자 부품 및 제품 조립원

20 정보통신 관련직

201 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학기술자·연구원
2011 컴퓨터 하드웨어 기술자 및 연구원
2012 통신공학 기술자 및 연구원
202 컴퓨터 시스템 설계 전문가
2021 컴퓨터 시스템 설계 및 분석가
2022 네트워크 시스템 개발자
2023 컴퓨터 보안 전문가
203 소프트웨어 개발 전문가
2031 시스템 소프트웨어 개발자
2032 응용 소프트웨어 개발자
204 웹 전문가
2041 웹 개발자
2042 웹 및 멀티미디어 기획자
205 데이터베이스 및 정보시스템 운영 전문가
2051 데이터베이스 개발자
2052 정보 시스템 운영자
206 통신·방송 장비기사·설치 및 수리원
2061 통신 및 방송송출 장비 기사
2062 영상 및 관련 장비 설치 및 수리원
2063 통신 및 관련 장비 설치 및 수리원
2064 통신·방송 및 인터넷 케이블 설치 및 수리원

21 식품가공 관련직

211 식품공학 기술자·연구원 및 시험원
2111 식품공학 기술자 및 연구원
2112 식품·섬유 공학 및 에너지 시험원(식품분야)
212 제과·제빵원 및 떡제조원
2121 제빵원 및 제과원
2122 떡제조원
213 식품 가공 관련 기능 종사자
2131 정육원 및 도축원
2132 김치 및 밑반찬 제조 종사원
2133 식품 및 담배 등급원
2139 기타 식품가공 관련 종사원
214 식품제조 기계 조작원
2141 육류·어패류 및 낙농품 가공기계 조작원
2142 제분 및 도정 관련 기계 조작원
2143 곡물가공제품 기계 조작원
2144 과실 및 채소 관련 기계 조작원
2145 음료 제조 관련 기계 조작원
2149 기타 식품가공 관련 기계 조작원

22 환경, 인쇄, 목재,가구, 공예 및 생산단순직

221 환경공학 기술자·연구원 및 관련 시험원
2211 환경공학 기술자 및 연구원
2212 환경공학 시험원
2213 보건위생 및 환경 검사원
222 산업안전 및 에너지, 기타 공학 기술자 · 연구원 및 시험원
2221 가스·에너지 기술자 및 연구원
2222 소방공학 기술자 및 연구원
2223 비파괴 검사원
2224 산업안전 및 위험물 관리원
2225 식품·섬유 공학 및 에너지 시험원(에너지분야)
2229 기타 공학 관련 기술자 및 시험원
223 환경 관련 장치 조작원(상하수, 소각)
2231 상·하수도 처리장치 조작원
2232 재활용 처리 및 소각로 조작원
224 인쇄 및 사진현상 관련 조작원
2241 인쇄기 조작원
2242 사진인화 및 현상기 조작원
225 목재, 펄프, 종이가공 및 제조 관련 조작원
2251 목재가공 관련 기계 조작원
2252 펄프 및 종이 제조장치 조작원
2253 종이제품 생산기 조작원
2259 기타 목재 및 종이 관련 기계 조작원
226 가구, 목제품 조립 및 제조 관련 종사자
2261 가구제조 및 수리원
2262 가구조립원
2263 목제품 제조 관련 종사원
227 공예원, 세공원 및 악기제조원, 기타 기능 종사자
2271 공예원
2272 귀금속 및 보석 세공원
2273 악기제조 및 조율사
2279 기타 기능 관련 종사원
228 간판 제작·설치 및 기타 제조 관련 기계 조작원
2281 간판 제작 및 설치원
2289 기타 제조 관련 기계 조작원
229 제조 관련 단순 종사자
2290 제조 관련 단순 종사원

23 농림어업 관련직

231 작물재배 종사자
2311 곡식작물 재배원
2312 채소 및 특용작물 재배원
2313 과수작물 재배원
2314 원예작물 재배원
2315 조경원
232 낙농 및 사육 관련 종사자
2321 낙농업 관련 종사원
2322 가축 사육 종사원
2329 기타 사육 관련 종사원
233 임업 관련 종사자
2331 조림·영림 및 벌목원
2339 임산물 채취 및 기타 임업 관련 종사원
234 어업 관련 종사자
2341 양식원
2342 어부 및 해녀
235 농림어업 관련 단순 종사자
2350 농림어업 관련 단순 종사원