

# 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2017)

기본연구

2017-20

장현진  
한상근  
장주희  
윤혜준  
이민욱

# 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2017)

보안등급 | 일반과제

기본연구

2017-20

장현진  
한상근  
장주희  
윤혜준  
이민욱



## 머 리 말

앞으로의 진로를 고민하는 청소년이나 직업이나 취업 선택에 고민하는 사람, 그리고 새로운 진로를 개척하려는 사람 등 우리 사회에는 직업정보를 필요로 하는 사람이 많다. 최근 제4차 산업혁명, 인공지능 등의 등장에 따른 불확실성의 증대, 직업세계의 급속한 변화, 그리고 고용환경의 어려움 등은 보다 객관적인 직업정보 및 전망에 대한 수요를 더욱 높이고 있다. 그럼에도 불구하고 국민들이 활용할 수 있는 신뢰 높은 직업정보는 부족한 편이다. 이에 따라 주요 선진국에서는 국민들의 진로 및 직업선택을 지원하기 위하여 객관적인 직업정보를 국가 차원에서 생산하여 보급하는 것이 일반적이다.

이 연구는 직업지표 분석을 통해 국민들에게 현재의 직업 현황을 정확하게 분석하여 제공하고, 10년 후의 직업전망을 분석하여 청소년 등의 진로선택 및 설계를 지원하기 위한 목적으로 기획되었다. 특히, 최근에 취업과 고용 문제가 우선적으로 해결해야 할 중요한 이슈가 되면서 수요 대상에 맞춤형 진로 및 고용서비스를 지원하기 위한 직업지표 연구의 필요성이 높아지고 있다. 직업지표는 직업의 양적 및 질적 속성을 망라하여 직업의 현황과 전망을 나타내는 수치이다. 현장의 직업인을 대상으로 직업지표를 조사 및 분석함으로써 국민들에게 현장 기반의 객관적인 직업정보를 제공할 수 있다. 아울러 대상에 맞춤형 직업지표 분석과 정책 시사점은 대상별 직업 및 취업에 관한 문제 해결에도 큰 도움이 될 것이다.

직업지표 연구는 한국직업능력개발원에서 2006년 지표 개발 이후 2007년부터 2015년까지 이루어져 왔다. 이후 2016년부터는 전면 개

편하여 2016년부터 2025년까지 10년 동안 ‘맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구’로 추진되고 있다. 앞서 2016년 연구에서는 신규 직업 지표 개발과 예비조사가 이루어졌고, 2017년 연구에서는 개발된 직업 지표를 최종 보완하여 본격적인 조사와 분석을 하였다. 2017년부터 2019년까지 3개년을 한 사이클로 하여 우리나라의 모든 세분류 직업을 조사할 예정이다. 2017년은 본격적인 직업지표 조사를 한 첫 해로서 자연과학·공학·제조 분야의 162개 직업의 현직 종사자 40명씩 총 6,480명을 대상으로 조사하였다. 이를 토대로 직업지표 기초분석 및 이슈분석을 하였고, 대상별로 맞춤형 취업지원 정책과 미래 직업 세계의 변화에 대비하는 정책을 제안하였다.

이 연구는 한국직업능력개발원 장현진 박사가 책임을 맡고, 한상근, 장주희, 윤혜준, 이민욱 박사가 공동으로 참여하였다. 제1장은 장현진 박사, 3장은 장현진·한상근 박사, 4장은 절별로 이민욱, 장현진, 장주희, 윤혜준, 한상근 박사 순으로, 2장과 5장은 연구진 논의 하에 하위 내용 별로 분담하여 작성하였다. 연구 추진 과정에서 연구진 모두의 꾸준한 논의와 헌신이 있었음을 밝힌다. 연구의 전 과정에서 구장희, 안중석 연구원은 매우 성실하고 책임 있는 자세로 임하여 연구를 도왔다. 또 연구 과정에서 다수의 직업 연구자, 현장 진로 및 취업 담당자들의 도움이 컸다. 이 자리를 빌려서 연구진과 협력해 주신 모든 분들에게 감사드린다.

아울러, 이 연구의 내용은 연구진의 견해이며 우리 원의 공식 의견이 아님을 밝힌다.

2017년 12월  
한국직업능력개발원  
원장 나 영 선

# 제목 차례

## 요 약

### 제1장 서론\_1

제1절 연구 필요성 및 목적 .....	3
제2절 연구 내용 및 방법 .....	6
제3절 조사 설계 .....	14
제4절 용어 정의 및 연구 범위 .....	24

### 제2장 선행연구\_27

제1절 국내·외 직업지표 선행연구 및 사례 .....	29
제2절 직업 관련 분류체계 및 조사통계 .....	73
제3절 소결 .....	87

### 제3장 직업지표 기초분석\_93

제1절 응답자 현황 및 지표의 객관성 .....	95
제2절 현재의 직업지표 .....	105
제3절 10년 후의 직업지표 .....	129
제4절 소결 .....	153

### 제4장 직업지표 이슈분석\_165

제1절 고졸자 취업 .....	167
------------------	-----

제2절 인문계열 대졸자 취업 ..... 197  
제3절 경력단절 이후 취업 ..... 213  
제4절 고령사회와 장년층 일자리 ..... 236  
제5절 인공지능, 로봇 등의 과학기술 발전에 따른  
일자리 영향 ..... 256

**제5장 제 언\_283**

제1절 정책 추진을 위한 제언 ..... 285  
제2절 후속 연구를 위한 제언 ..... 300

**SUMMARY\_307**

**참고문헌\_309**

**부 록\_325**

1. 직업지표(2017) 설문조사지 ..... 327  
2. 직업지표(2017) 조사 대상 직업 ..... 341  
3. 직업지표(2017) 표본 설계 ..... 348  
4. 직업지표(2017) 세미나 초청장 ..... 354

## 표 차례

<표 1-1> 기초 직업지표 항목 수정·보완을 통한 변경 내역 (2016-2017년) .....	15
<표 1-2> 2017년 기초 직업지표 영역, 항목 및 설명 .....	17
<표 1-3> 2017년 이슈 주제 및 이슈 직업지표 문항 .....	19
<표 1-4> 지역별고용조사, 전국사업체조사를 활용한 표본 설계 방안 .....	23
<표 2-1> 커리어캐스트닷컴의 2017년 상위 직업 10개 .....	37
<표 2-2> 커리어캐스트닷컴의 직업 평가 기준, 요소 및 척도 요약 ..	38
<표 2-3> 영국 창조직업의 행복수준 .....	41
<표 2-4> 영국의 최고 직업 25선 .....	44
<표 2-5> 직업별 직무재량 부족(absence of job latitude)의 정도 ..	51
<표 2-6> 하던 일을 중단하고 다른 일로 넘어가도록 요구받는 비율 .....	52
<표 2-7> 즉각적인 반응을 요구하는 외부 요청에 맞추어 일하는 비율 .....	53
<표 2-8> 직업별 대중과의 직접 접촉(대면 또는 전화) .....	53
<표 2-9> 프랑스의 직업군별 종사자 수 변화 전망(2012-2022년) ..	55
<표 2-10> 국가별 신뢰도가 높은 직업군과 낮은 직업군 .....	62
<표 2-11> 직업군별 신뢰도 순위 .....	63
<표 2-12> 호주의 주요 전문직의 이미지 변화 .....	69
<표 2-13> 우리나라 직업지표 연구의 기초 직업지표 항목 구성 ..	70



<표 2-14> 『한국의 직업지표 연구』의 응용 직업지표 구성 .....	71
<표 2-15> 한국직업정보시스템의 직업 관련 정보 .....	72
<표 2-16> 지역별고용조사 개요 .....	78
<표 2-17> 전국사업체조사(2014년 기준) 개요 .....	80
<표 2-18> 직종별사업체노동력조사 개요 .....	82
<표 2-19> 고용형태별근로실태조사 개요 .....	83
<표 2-20> 산업기술인력수급실태조사 개요 .....	85
<표 2-21> 우리나라 직업 관련 조사통계 요약 .....	91
<표 3-1> 응답자 현황 .....	96
<표 3-2> 직업지표의 신뢰도 분석 결과 .....	97
<표 3-3> 현재수준 직업지표 간의 상관관계 .....	99
<표 3-4> 10년 후 전망 직업지표 간의 상관관계 .....	102
<표 3-5> 직업 대분류별 입직요건 영역 직업지표(현재수준) .....	105
<표 3-6> 학력 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준) .....	107
<표 3-7> 직업 대분류별 직무특성 영역 직업지표(현재수준) .....	108
<표 3-8> 융합성 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준) .....	110
<표 3-9> 직업 대분류별 직무능력 영역 직업지표(현재수준) .....	111
<표 3-10> 비판적 사고력 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준) .....	113
<표 3-11> 직업 대분류별 근무여건 영역 직업지표(현재수준) .....	114
<표 3-12> 업무 유연성 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준) .....	116
<표 3-13> 직업 대분류별 소득 영역 직업지표(현재수준) .....	117
<표 3-14> 소득만족 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준) .....	119
<표 3-15> 직업 대분류별 고용안정 영역 직업지표(현재수준) .....	120

<표 3-16> 고용유지 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준) .....	122
<표 3-17> 직업 대분류별 일자리 전망 영역 직업지표(현재수준) ·	123
<표 3-18> 일자리 수 변화 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준) ·	125
<표 3-19> 직업 대분류별 직업가치 영역 직업지표(현재수준) ···	126
<표 3-20> 소명의식 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준) .....	128
<표 3-21> 직업 대분류별 입직요건 영역 직업지표(10년 후 전망) ·	129
<표 3-22> 자격증(면허) 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후) ·	131
<표 3-23> 실무경험 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후) ·	132
<표 3-24> 직업 대분류별 직무특성 영역 직업지표(10년 후 전망) ·	133
<표 3-25> 융합성 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후) ···	134
<표 3-26> 변화속도 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후) ·	135
<표 3-27> 직업 대분류별 직무능력 영역 직업지표(10년 후 전망) ·	136
<표 3-28> 창의성 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후) ···	137
<표 3-29> 공감능력 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후) ·	138
<표 3-30> 비판적 사고력 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후) .....	139
<표 3-31> 직업 대분류별 근무여건 영역 직업지표(10년 후 전망) ·	140
<표 3-32> 업무 유연성 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후) .....	141
<표 3-33> 직업 대분류별 소득 영역 직업지표(10년 후 전망) ···	142
<표 3-34> 소득수준 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후) ·	143
<표 3-35> 직업 대분류별 고용안정 영역 직업지표(10년 후 전망) ·	144
<표 3-36> 고용유지 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후) ·	145
<표 3-37> 평생직업 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후) ·	146

<표 3-38> 직업 대분류별 일자리 전망 영역 직업지표(10년 후 전망) .....	147
<표 3-39> 일자리 수 변화 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후) .....	149
<표 3-40> 직업 대분류별 직업가치 영역 직업지표(10년 후 전망) ·	150
<표 3-41> 직업평판 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후) ·	151
<표 3-42> 소명의식 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후) ·	152
<표 3-43> 직업군별 현재와 10년 후 종합(입직요건, 직무특성, 직무능력) .....	154
<표 3-44> 직업군별 현재와 10년 후 종합(근무여건, 고용안정) ·	155
<표 3-45> 직업군별 현재와 10년 후 종합(일자리 전망) .....	156
<표 3-46> 직업군별 현재와 10년 후 종합(소득, 직업가치) .....	157
<표 3-47> 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(입직시 학력의 중요성) .....	158
<표 3-48> 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(융합성) ....	159
<표 3-49> 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(업무 유연성) ·	160
<표 3-50> 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(고용유지, 일자리 수 변화) .....	161
<표 3-51> 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(비판적 사고력) .....	162
<표 3-52> 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(소득만족) ·	163
<표 3-53> 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(소명의식) ·	164
<표 4-1> 2015년 학력별 초기경력자의 산업 · 직업 · 사업체 규모 분포 .....	170

<표 4-2> 고졸채용 유형 .....	171
<표 4-3> 고졸자 취업을 위한 분석틀 .....	174
<표 4-4> 고졸자 추천 상·하위 직업 .....	176
<표 4-5> 고졸자 추천 상·하위 직업 집단의 직업지표 영역별 차이 .....	179
<표 4-6> 고졸자 추천 상·하위 집단의 직업지표 항목별 차이 ..	181
<표 4-7> 고졸자 추천 상위 직업, 직무의 학력수준 및 입직을 위한 학력수준 .....	183
<표 4-8> 고졸자 추천 상위 직업별 학력에 따른 보수 및 승진 차별 정도 .....	185
<표 4-9> 고졸자 추천 상위 직업별 직무특성 .....	187
<표 4-10> 고졸자 추천 상위 직업별 근무여건 .....	190
<표 4-11> 고졸자 추천 상위 직업별 소득 .....	192
<표 4-12> 고졸자 추천 상위 직업별 고용안정 .....	193
<표 4-13> 인문계열 대졸자가 취업할 만한 자연과학·제조·공학 분야 직업 .....	204
<표 4-14> 인문계열 대졸자 취업 용이성과 기초 직업지표들 간의 상관관계 .....	207
<표 4-15> 인문계열 대졸자 취업 용이성 영향 요인에 대한 회귀분석 .....	209
<표 4-16> 인문계열 대졸자의 전공 교차 취업에 효과적인 준비 사항 .....	210
<표 4-17> 인문계열 대졸자의 취업 용이한 직업의 필요 준비 사항 ..	211
<표 4-18> 취업 유무별 경력단절 경험 유무별 유형 분류 .....	216

<표 4-19> 만 25~54세 기혼여성의 경력단절 사유 .....	216
<표 4-20> 경력단절 전후 취업 업종, 종사상 지위, 임금 비교 ...	217
<표 4-21> 경력단절 여성을 위한 추천 직업 분석틀 .....	219
<표 4-22> 직업생활 중단 후 해당 직업에 복귀하기 쉬운 직업 (상위 30개) .....	219
<표 4-23> 직업생활 중단 후 타 분야로 취업하기 쉬운 직업 (상위 30개) .....	221
<표 4-24> 직업생활을 한 적이 없는 사람이 취업하기 쉬운 직업 (상위 30개) .....	222
<표 4-25> 경력단절 이후 취업이 쉬운 직업의 직업지표 각 영역의 특성 .....	223
<표 4-26> 경력단절 여성에게 추천하고 싶은 직업(30개) .....	225
<표 4-27> 경력단절 여성 추천 직업의 직업지표 각 영역의 특성 ..	226
<표 4-28> 경력단절 여성 추천 직업(서술형 문항) .....	230
<표 4-29> 경력단절 여성 추천 직업(23개) .....	231
<표 4-30> 중장년층 산업별 취업자 비율 .....	240
<표 4-31> 중장년층 직업별 취업자 비율 .....	242
<표 4-32> 장년층 재취업 분석을 위한 주요 직업지표 항목 .....	244
<표 4-33> 인구통계학적 특성별 장년층 직업추천 정도 .....	246
<표 4-34> 장년층 추천 상·하위 20개 직업 .....	248
<표 4-35> 장년층 취업 용이성 상위 30개 직업 .....	249
<표 4-36> 장년층 추천 직업: 임금수준 및 입직 시 중요도 .....	251
<표 4-37> 장년층 추천 직업: 직무특성 및 근무여건 .....	252
<표 4-38> 장년층 추천 직업: 직업가치 및 일자리 전망 .....	253

<표 4-39> 컴퓨터화의 장애 지표 역할을 하는 O*NET의 변수들 ..	258
<표 4-40> 2015-2020년 직업군별 일자리 전망 .....	259
<표 4-41> 과학기술 발전이 본격적인 영향을 미치는 시기 .....	264
<표 4-42> 인공지능과 로봇 등 과학기술의 발전으로부터 10년 이내에 가장 많은 영향을 받는 30개 직업 .....	266
<표 4-43> 인공지능과 로봇 등 과학기술의 발전으로부터 본격적인 영향을 20년 이후에 영향을 받는 20개 직업 .....	268
<표 4-44> 과학기술의 발전에 따른 10년 후 일자리 수 변화 (인구 통계학적 특성) .....	269
<표 4-45> 과학기술의 발전에 따른 10년 후 일자리 수 변화 (직업 및 교육분야별 차이) .....	271
<표 4-46> 과학기술의 발전에 따른 10년 후 일자리 수 증가 직업과 감소 직업 간 직업지표 영역 차이 .....	272
<표 4-47> 과학기술의 발전에 따른 10년 후 일자리 수 변화와 직업지표와의 상관관계 .....	273
<표 4-48> 과학기술의 발전에 따른 수행업무 변화(인구 통계학적 특성 차이) .....	274
<표 4-49> 과학기술의 발전에 따른 10년 후 수행업무 변화 (직업 및 교육분야별 차이) .....	276
<표 4-50> 향후 10년 후 과학기술의 발전에 따른 수행업무 변화 (상·하위 20개 직업) .....	277
<표 4-51> 과학기술의 발전에 따른 수행업무 변화가 많은 직업과 적은 직업 간 직업지표 영역 차이(10년 후) .....	278
<표 4-52> 과학기술의 발전에 따른 수행업무 변화와 직업지표 간	

상관관계 .....	279
<표 4-53> 직업지표와 과학기술의 발전에 따른 수행업무 변화의 회귀분석 .....	281
<표 5-1> 향후 10년 후 과학기술 발전에 따른 일자리 연구 결과 비교 .....	297

## 그림 차례

[그림 1-1] 한국직업능력개발원 직업지표 연구 흐름과 2017년 연구 내용 .....	7
[그림 1-2] 연구 추진 단계별 연구 방법 .....	9
[그림 1-3] 직업지표 조사 내용의 연차별 유지 및 개정·보완 .....	14
[그림 2-1] 오넷 콘텐츠 모델 .....	31
[그림 2-2] 연도별 오넷 직업의 갱신 정보 요약 .....	33
[그림 2-3] O*NET - SOC 2010 직업분류 체계 .....	34
[그림 2-4] 커리어캐스트닷컴의 2017 직업 순위 인포그래픽 .....	36
[그림 2-5] 영국 주요 직업의 진실성 지수 .....	46
[그림 2-6] 호주의 직업전망 사이트 .....	67
[그림 4-1] 과학기술 발전이 직업에 본격적인 영향을 미치기 시작하는 시기 .....	265
[그림 5-1] 맞춤형 취업과 직업생활 지원을 위한 정책 제언 .....	286
[그림 5-2] 후속 연구를 위한 제언 .....	301





## 요 약

### 제1장 서론

#### □ 연구 필요성

진로를 탐색하는 청소년이나 취업을 준비하는 사람들에게 현장의 실제적인 직업정보는 매우 중요하다. 제4차 산업혁명, 인공지능 및 로봇의 부상 등 과학기술의 급속한 발전으로 직업세계가 더욱 빠르게 변화되면서 국민들의 미래 직업전망에 대한 관심과 직업정보에 대한 욕구는 더욱 높아지고 있다. 직업지표는 직업의 양적 및 질적인 여러 가지 속성에 대하여 현재와 미래 전망을 정기적으로 조사하여 지수화한 것으로 직업정보와 직업세계 변화를 파악하기에 유용하다.

특히, 최근에는 수요자 대상에 따라 필요한 직업정보가 다르다는 점에서 대상별 맞춤형 직업지표가 필요하다. 이에 2016년부터 2025년까지 맞춤형 취업 지원을 위한 직업지표 연구가 추진된다. 2016년 연구는 새로운 직업지표를 개발하고 예비조사로 타당화 하였다. 2017년 연구는 3년 동안(2017~2019년) 우리나라 전체 직업을 조사하는 첫 해로서 전체 직업의 약 30~40%를 대상으로 직업지표를 조사·분석한다. 이를 통해 맞춤형 취업 지원과 미래 직업세계의 변화에 대비하는 정책 시사점을 제공할 필요가 있다.

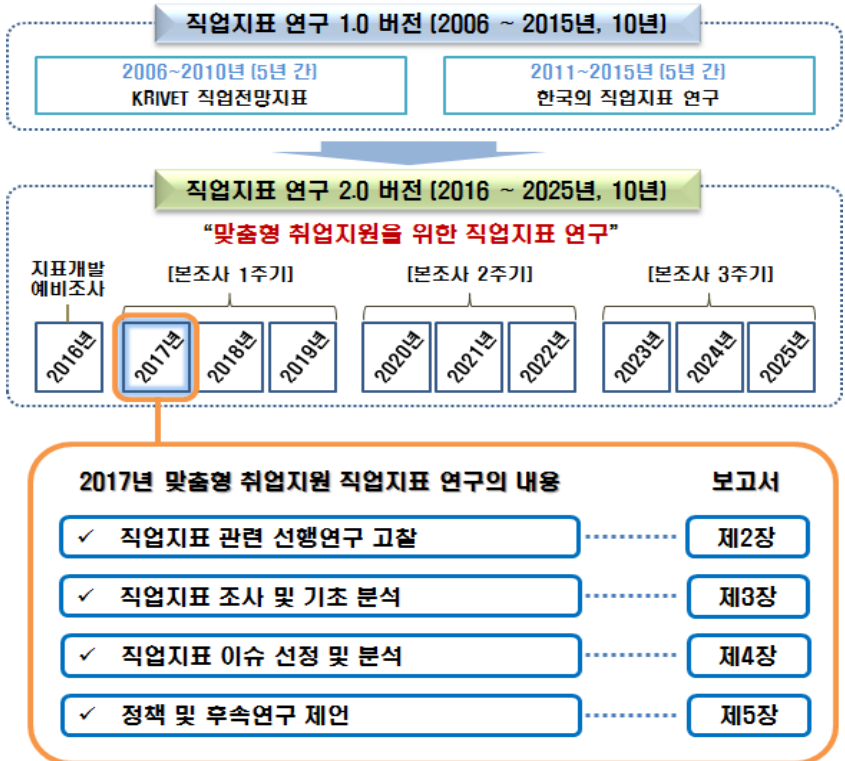
#### □ 연구 목적

‘맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2017년)’의 목적은 직업지표를 조사·분석하여 대상별 맞춤형 취업 지원과 미래 직업세계 변화에 대비하는 정책을 제언하는 데 있었다.

□ 연구 내용 및 방법

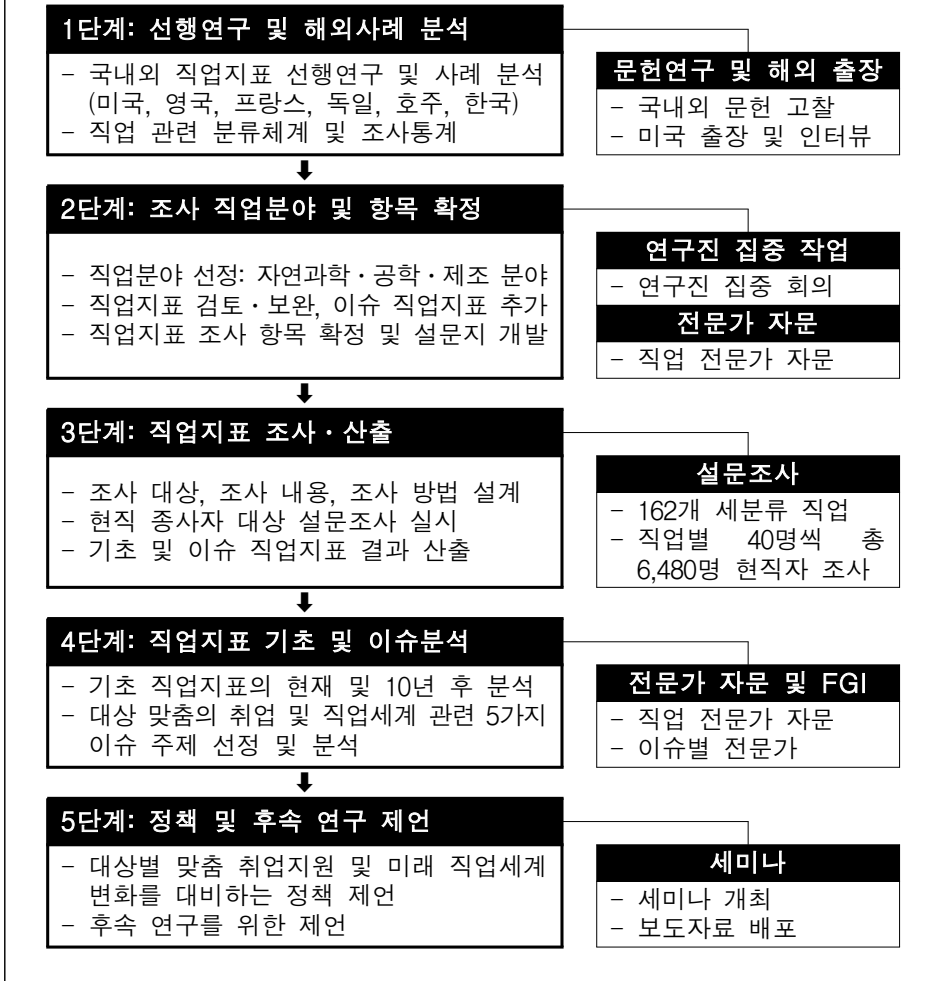
2017년 직업지표 연구는 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구 (2016~2025년)의 2차 연도 연구이며, 2016년 새로운 직업지표 개발 이후 본조사가 시작되는 1주기(2017~2019년)의 첫 연도에 해당한다. 2017년 연구에서는 1) 직업지표 관련 선행연구 고찰, 2) 직업지표 조사 및 기초분석, 3) 직업지표 이슈 선정 및 분석, 4) 정책 및 후속 연구 제언을 주요 연구 내용으로 설정하여 추진하였다.

[그림 요약-1] 한국직업능력개발원 직업지표 연구 흐름과 2017년 연구 내용



이 연구 목적과 내용을 달성하기 위하여 문헌연구, 해외 출장, 연구진 집중 작업, 전문가 자문, 설문조사, 심층그룹인터뷰(FGI), 세미나 등의 연구 방법을 활용하였다. 구체적인 연구 추진 단계별 연구 방법을 제시하면 다음과 같다.

[그림 요약-2] 연구 추진 단계별 연구 방법



## □ 조사 설계

2017년 직업지표 연구의 조사 내용은 기초 직업지표와 이슈 직업지표 항목들이다. 기초 직업지표는 2016년 신규 개발된 지표를 토대로 하되 일부 수정·보완하였다. 이는 총 8개 영역의 41개 항목의 직업지표로 구성된다.

〈표 요약-1〉 2017년 기초 직업지표 영역, 항목 및 설명

영역	항목	설명
(1) 입직 요건	1. 학력	이 직업을 갖는데 있어서 학력(수준)의 중요성 - (부가문항) 1-1. 이 직업을 갖는데 있어서 일반적인 학력수준(학력무관, 고졸, 전문대졸, 대졸, 대학원졸)
	2. 전공	이 직업을 갖는데 있어서 관련 학과(전공) 졸업의 중요성 - (부가문항) 2-1. 중요하다고 한 경우 그 학과(전공)
	3. 자격증(면허)	이 직업을 갖는데 있어서 관련 자격증(면허)의 중요성 - (부가문항) 3-1. 중요하다고 한 경우 그 자격증(면허)
	4. 외국어 능력	이 직업을 갖는데 있어서 외국어 능력의 중요성 - (부가문항) 4-1. 직무수행에 외국어 능력의 중요성
	5. 직업훈련	이 직업을 갖는데 있어서 정규 학교교육 이외에 직무 관련 추가적인 교육(예: 전문 학원, 사회교육시설 강좌 수강 등)의 중요성
	6. 실무경험	이 직업을 갖는데 있어서 해당 분야에 대한 실무경험(인턴십, 현장경력 등)의 중요성
(2) 직무 특성	7. 업무 복잡성	하는 일의 복잡성 정도
	8. 융합성	일을 하는데 다양한 분야의 지식·기술이 함께 요구되는 정도
	9. 전문성	하는 일의 지식·기술 전문성 수준
	10. 변화속도	일을 하는데 필요한 지식·기술이 변화하는 속도
	11. 공동작업	하는 일의 공동작업(2인 이상) 수행 빈도
	12. 육체노동	하는 일의 육체노동 정도
	13. 정신노동	하는 일의 정신노동 정도
	14. 감정노동	하는 일의 감정노동(고객 응대에 따라 개인의 감정 조절) 정도

<표 계속>

영역	항목	설명
(3) 직무 능력	15. 도구조작	직무를 수행할 때 도구, 장비, 설비 등을 다루는 능력의 중요성
	16. 자료분석	직무를 수행할 때 자료나 정보의 수집, 가공, 분석 능력의 중요성
	17. 대인관계	직무를 수행할 때 대인관계 능력의 중요성
	18. 리더십	직무를 수행할 때 리더십의 중요성
	19. 창의성	직무를 수행할 때 독창적으로 문제를 해결하고 아이디어를 내는 능력의 중요성
	20. 공감능력	직무를 수행할 때 타인의 감정이나 의견을 이해하는 능력의 중요성
(4) 근무 여건	21. 비판적 사고력	직무를 수행할 때 논리적, 비판적으로 생각하는 능력의 중요성
	22. 근로시간	종사자들의 평균 근로시간
	23. 업무 유연성	업무량과 일정을 자율적으로 조절 가능한 정도
	24. 일-가정 균형	일과 가정생활을 함께하기 쉬운 정도
	25. 경력단절 복귀	직업생활을 중단하였다가 다시 해당 직업에 복귀하기 쉬운 정도
	26. 양성평등	채용, 승진, 배치, 교육기회 등에 있어서 성별에 관계없이 동등하게 대우를 받는 정도
	27. 위험성	신체적 위험에 노출되는 정도
	28. 쾌적성	업무 환경의 쾌적한 정도
(5) 소득	29. 소득수준	종사자들의 일반적인 소득수준
	30. 경력인정	경력이 증가할수록 소득, 대우 등으로 인정받는 정도
	31. 소득만족	종사자들의 임금수준에 대한 만족도
(6) 고용 안정	32. 고용유지	실직하거나 해고당하지 않고 고용을 유지할 수 있는 정도
	33. 평생직업	나이에 구애받지 않고 평생직업으로 유지하기에 적합한 정도
	34. 이직용이	동일 직종 내에서 이직하기 쉬운 정도
	35. 자영업 적합	자영업으로 전환하거나 창업하기 쉬운 정도
(7) 일자리 전망	36. 일자리수변화 전망	이 직업 전반의 종사자 수(일자리 수) - (부가문항) 36-1. 이 직업의 종사자 수(일자리 수) 변화에 영향을 미치는 요인
(8) 직업 가치	37. 직업평판	일반 사람들이 생각하는 이 직업의 평판
	38. 사회공헌	이 직업이 우리 사회에 공헌하는 정도
	39. 직무만족	이 직업의 종사자로서 전반적인 직업만족도
	40. 추천의향	이 직업을 다른 사람에게 추천하고 싶은 정도
	41. 소명의식	직업에 대한 의지와 헌신의 정도

이슈 직업지표는 2017년부터 2019년까지 1주기 직업지표 조사의 이슈 주제로 선정된 1) 고졸자 취업, 2) 대학 전공계열에 따른 취업, 3) 경력단절 이후 취업, 4) 장년층 취업, 5) 인공지능·로봇 등 과학기술 발전에 따른 일자리 영향과 관련한 문항들이다. 각 이슈 주제별로 3~5개의 세부 문항으로 이루어져 있다.

〈표 요약-2〉 2017년 이슈 직업지표 주제 및 문항

이슈 주제	문항
고졸자 취업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이 직업에서 실제로 하는 일은 어느 정도의 학력이면 가능한가?</li> <li>- 이 직업을 고졸자에게 추천하고 싶은 정도</li> <li>- 이 직업의 특성상 학력에 따른 보수의 차별 정도</li> <li>- 이 직업의 특성상 학력에 따른 승진의 차별 정도</li> </ul>
대학 전공계열에 따른 취업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 인문계열(어학, 문학, 역사, 철학 등)을 전공한 대학생들이 전공 외 추가적인 준비를 통해 취업하기 쉬운 정도</li> <li>- 자연과학계열(물리, 화학, 생물, 지구과학 등)을 전공한 대학생들이 전공 외 추가적인 준비를 통해 취업하기 쉬운 정도</li> <li>- 귀하의 직업과 직접 관련이 없는 전공의 대학생(전문대학생 포함)들이 이 직업에 취업하기 위해서 어떤 준비가 가장 효과적인가?</li> </ul>
경력단절 이후 취업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 졸업 후 상당 기간 직업생활을 한 적이 없는 사람이 일정한 교육을 받은 후에 취업하기 쉬운 정도</li> <li>- 직업생활을 중단하였다가 일정한 교육을 받은 후 타 분야로 취업하기 쉬운 정도</li> <li>- 이 직업을 경력단절 여성에게 추천하고 싶은 정도</li> <li>- 귀하가 일하는 관련 분야에서 경력단절 여성에게 추천할 만한 직업을 작성해 주세요.</li> </ul>
장년층 취업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 장년층(만 55세 이상)이 교육을 받은 후(자격 취득 포함) 이 직업에 취업하기 쉬운 정도</li> <li>- 재취업한 장년층이 이 직업에서 안정적으로 일하기 쉬운 정도</li> <li>- 이직/은퇴 후 일자리를 구하는 장년층에게 이 직업을 추천하고 싶은 정도</li> <li>- 귀하가 일하는 관련 분야에서 장년층에게 추천하고 싶은 직업(신규 직업 및 업종, 창업 포함)을 작성해 주세요.</li> </ul>
인공지능, 로봇 등 과학기술 발전에 따른 일자리 영향	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 인공지능, 로봇, 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 바이오 기술, 드론, 3D 프린팅 등의 과학기술 발전이 이 직업에 본격적인 영향을 미치기 시작하는 시기</li> <li>- 과학기술 발전에 따른 이 직업 일자리 수 변화</li> <li>- 과학기술 발전에 따른 이 직업에서 수행하는 업무의 변화 정도</li> </ul>

조사 대상은 제7차 개정 한국표준직업분류에서 제시하는 우리나라의 모든 세분류 직업이며, 2017년 조사에서는 자연과학·공학·제조 분야 162종의 직업이다. 각 직업별로 40명씩 총 6,480명의 현직 종사자를 조사하였다. 본조사 1주기에 해당하는 2017년부터 2019년까지 3개년에 걸쳐 우리나라의 세분류 직업 약 450여개를 모두를 조사하게 된다.

조사 방법은 ‘지역별고용조사’ 데이터를 활용하였다. 직업 소분류 단위에서 제공되는 직업인의 산업별 분포 정보와 중분류 단위에서 제공되는 지역별 분포 정보를 토대로 비율을 고려하여 세분류 직업별 조사 직업인을 할당하였으며, 재직 기간은 3년 이상, 5년 이상, 10년 이상으로 균등 할당하였다. 구체적인 직업 및 직업인에 대한 접근은 전국사업체조사의 사업체 리스트와 조사업체가 가지고 있는 매경 DB 등을 활용하여 각 사업체에 접근한 뒤 그 안에서 적합한 직업인을 접촉하여 조사하는 방식이다.

조사는 웹 및 모바일을 통한 온라인 조사를 기본으로 하였으나, 실제로 응답 대상자가 온라인 접근성이 어려운 경우들이 많아 오프라인 대면조사를 병행하였다. 조사의 전 과정은 외부의 전문 조사업체를 통해 조사하였다. 다만, 적합한 대상을 조사하는지를 검증하기 위해 응답자의 세부 업무에 대한 체크리스트 등 적합한 응답자 선별을 위한 장치를 적용하였다.

## □ 용어 정의 및 연구 범위

- 맞춤형 취업지원



맞춤형 취업지원은 대상 및 시기에 따른 맞춤형을 의미하며, 취업지원은 직업세계로의 이행과 직업생활에 대한 지원을 모두 포함한다.

#### ○ 직업지표

직업지표는 우리나라 세부 직업의 모습을 객관적으로 나타내기 위하여 직업의 양적 및 질적인 속성을 정기적으로 조사하여 지표로 만든 것을 말한다.

#### ○ 연구 범위

이 연구는 2016년부터 2025년까지 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구의 2차 연도 연구이며, 동시에 직업지표 본조사 1주기(2017~2019년)의 첫 연도 연구이다. 2017년의 연구는 자연과학·공학·제조 분야 직업 162개에 종사하는 현직자 6,480명에 대한 조사 결과를 활용하여 분석 및 제언하였다. 따라서 2017년 연구는 전체 직업에 대한 조사를 포괄하지 않은 것임을 밝힌다. 나머지 직업들은 2018년과 2019년에 마저 다 조사하여 2019년에 종합적인 분석이 가능하다.

## 제2장 선행연구

### □ 국내·외 직업지표 선행연구 및 사례 분석의 시사점

국의 사례는 직업정보가 잘 구축되어 있는 국가나 그동안의 직업지표 연구에서 조망하지 않았던 국가들 가운데 미국, 영국, 프랑스, 독

일, 호주를 선정하여 직업지표 관련 선행연구 및 사례를 분석하였다. 이를 토대로 우리나라 직업지표 연구에 대한 시사점을 도출하였다.

첫째, 해외 선진국들은 정부 및 공공 주도로 직업의 속성과 정보를 주기적으로 파악하고 있다. 조사된 모든 국가는 정부 차원에서 직업에 관한 분류체계, 기본 정보, 조사 등을 수행하고 있었다. 국민들과 각종 정책 추진을 위하여 직업에 대한 현장성 있는 지속적인 정보 및 자료 수집이 필요할 것이다.

둘째, 직업에 관한 양적 정보 뿐 아니라 질적인 속성을 조사하여 국민들에게 제공하고 있다. 미국은 오넷(O\*NET)을 통해 매우 다양한 직업정보들이 조사되고 있으며, 양적 정보 뿐 아니라 질적 정보도 물론 포함한다. 영국은 국가 수준에서 직업별 만족도, 보람, 행복, 불안 등을 체계적으로 조사하여 제공하고 있다. 프랑스도 사회통계연구소를 통해 일자리의 진입, 보수, 직업만족 등을 조사하여 제공하고 있다.

셋째, 직업지표 및 직업정보의 활용성을 높이고 교육, 훈련 및 자격과 연계성을 높이고 있다. 미국은 직업정보를 민간에 제공하여 일자리 연계 및 취업지원에 적극 활용하고, 독일은 직업별 훈련기간, 훈련급여 등 구체적인 정보 제공을 하고 있다. 호주는 자격과 훈련에 정책적으로 많은 관심을 가지고 있으며, 직업정보 사이트에서 훈련 및 자격 정보를 연계하고 이를 통해 개인의 경력개발을 지원하도록 하고 있다.

#### □ 직업 관련 분류체계 및 조사통계 분석의 시사점

조사 직업을 3개년으로 나누어 조사함에 따라 연차별로 어떤 직업을 조사할 것인가와 관련하여 직업분류 체계와 연계될 수 있는 산업

분류, 교육분야 분류 등을 함께 살펴보았다. 그 결과 산업연계가 활용성은 높지만 직업이 명료하게 분류되지 않았다. 한편, 교육분야 분류는 직업분류와 직관적인 매칭이 용이하고 취업 준비자의 전공 및 교육분야에 따라 취업을 지원하는데 용이하다는 점에서 적절한 것으로 보였다. 따라서 직업분류와 교육분야 분류를 매칭하여 3년 동안의 조사 직업을 구분하는 것이 적합할 것이다.

직업지표 조사와 분석에서의 활용을 위해 직업 관련 조사·통계를 검토하였다. 그 결과 세부 직업별로 직업인의 모집단을 추정할 만한 자료가 충분하지 않았으며, 현재 있는 자료 중에는 지역별고용조사가 직업 소분류 또는 중분류 단위에서 일부 정보를 제공한다. 이를 토대로 세분류 직업별 직업인 표본 할당에 활용 가능할 것으로 보인다. 아울러 잡맵(job map) 데이터는 지역별고용조사 통계로부터 나온 것으로 향후 세분류 직업별 분석 결과를 양적인 수치와 비교 검증하는 데 활용 가능할 것으로 보인다.

### 제3장 직업지표 기초분석

#### □ 응답자 현황 및 지표의 객관성

2017년 직업지표 조사의 응답자는 자연과학·공학·제조 분야의 162개 세분류 직업에 종사하는 현직자 총 6,480명이다. 성별은 남자(85.8%)가 여자(14.2%)보다 많았다. 연령대는 40대(33.7%), 30대(33.1%), 50대 이상(28.3%)이 주를 이루며, 30세 미만(4.9%)은 가장

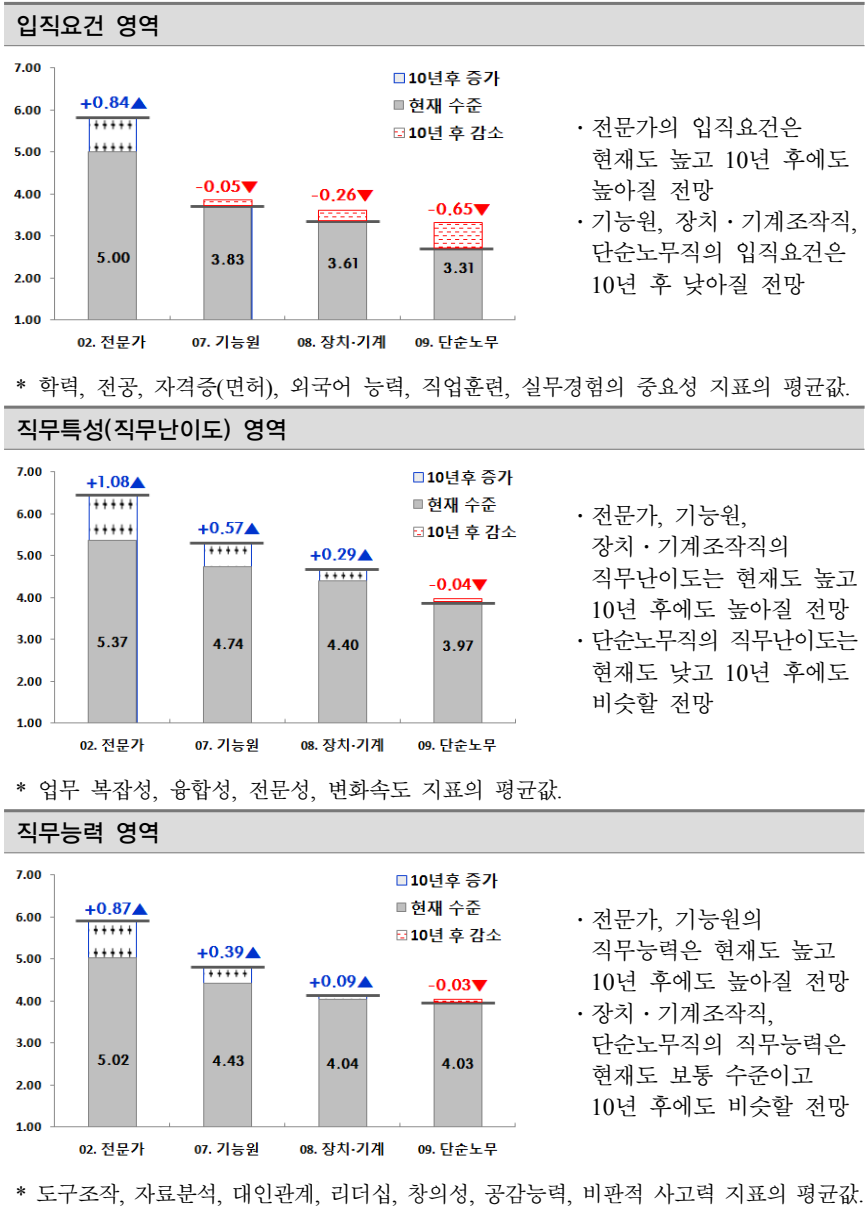
적었다. 학력은 고졸(49.6%), 대학교졸(27.4%), 전문대졸(13.8%) 등의 순이며, 대학원졸(4.8%)과 중졸이하(4.4%)가 일부 있었다. 고용 형태는 임금근로자(87.7%)가 가장 많고, 자영업자(6.5%), 고용주(4.9%), 무급가족종사자(0.9%)의 순이었다. 현 직장에 근무한 기간은 10년 이상(39.7%), 6~9년(30.5%), 3~5년(29.7%)의 순이었으며, 이들은 직업지표 설문에 응답하기에 적합한 3년 이상의 경력자들이 경력 기간에 따라 고르게 조사된 것으로 볼 수 있다. 직업지표의 신뢰도 분석 결과 현재수준 지표들은 전체가 .955로 매우 높았고, 영역별 신뢰도는 .552 ~ .893으로 양호한 편이었다. 10년 후 전망의 직업지표 전체 신뢰도는 .965로 매우 높았고, 영역별 신뢰도는 .804~.908로 양호하였다.

#### □ 대분류 직업군별 직업지표 영역별 분석 결과 종합

직무특성(직무난이도)과 직무능력은 현재수준에서 전문가, 기능원, 장치·기계 조립직의 순으로 높았으며, 10년 후에도 다소 높아질 것으로 전망되었다. 특히, 전문가 직업군은 현재도 높고 10년 후에도 더욱 높아질 것으로 전망되어 지속적인 기술의 발전과 업무의 복잡 다변화를 반영하는 것으로 보인다.

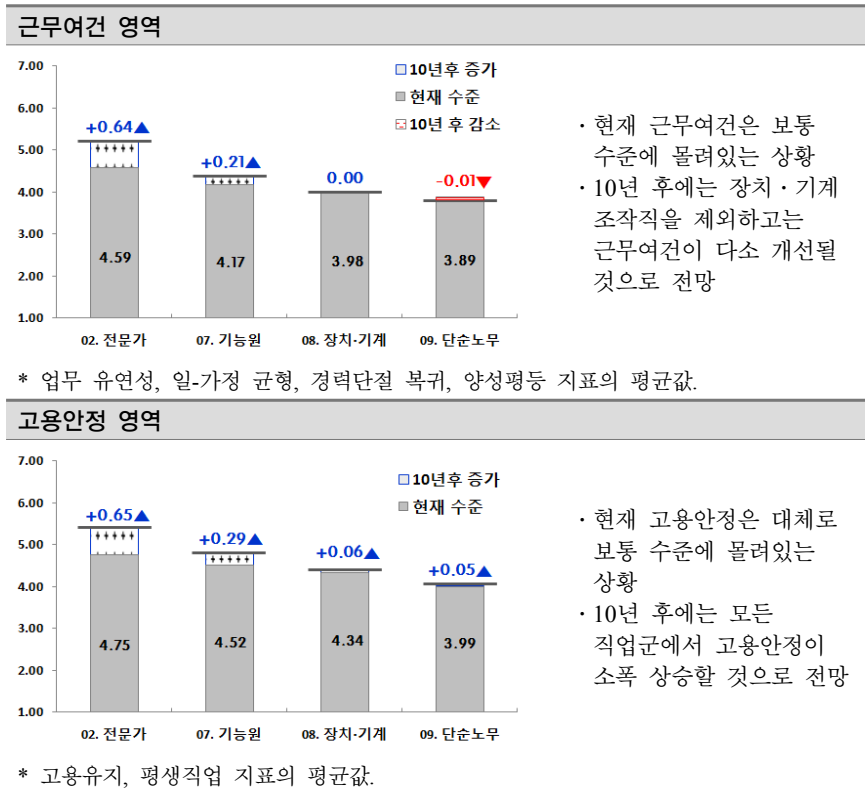
그런데 입직요건 측면에서는 전문가 그룹의 경우 현재도 높고 미래도 더욱 입직요건이 강화될 것으로 전망되는데, 기능원, 장치·기계조작직, 단순노무직에서는 현재도 낮는데 앞으로는 더 약화될 것으로 전망되었다. 이는 기술발전에 따른 향후 전반적인 일자리 증감과 연관이 있거나, 또는 조사된 입직요건을 대체하고 보완할 다른 기제들이 마련되거나 이 외의 다른 어떤 요건들의 필요성을 검토할 필요가 있다.

〈표 요약-3〉 직업군별 현재와 10년 후 종합(입직요건, 직무특성, 직무능력)



직업군별 근무여건과 고용안정의 현재수준은 직업군에 따라 일부 차이는 있지만 전체적으로 보통을 약간 상회하였다. 이에 대한 10년 후 전망은 전문가와 기능원 직업군에서는 개선될 것으로 전망하였으나, 그 변화 폭이 크지는 않았다. 한편, 장치·기계조작직 및 단순노무직은 현재의 낮은 상태가 계속 유지되는 것으로 나타났다. 이는 근무여건이나 고용안정이 직업 전반의 고용구조 및 환경과 연관되어 변화가 더디기 때문으로 보인다.

〈표 요약-4〉 직업군별 현재와 10년 후 종합(근무여건, 고용안정)

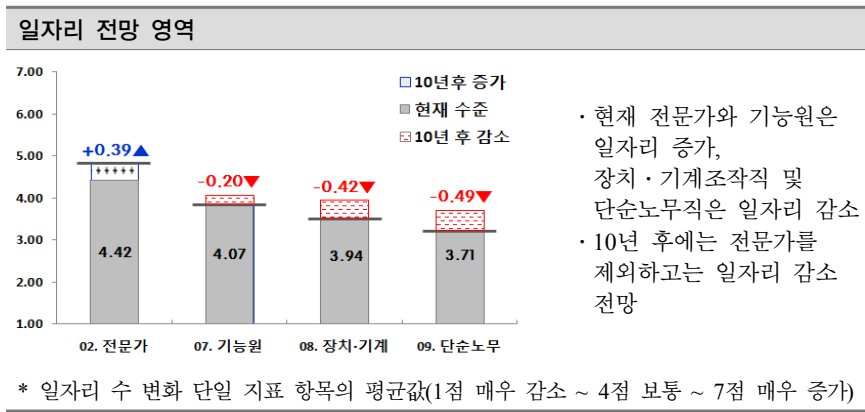


- 현재 근무여건은 보통 수준에 몰려있는 상황
- 10년 후에는 장치·기계 조작직을 제외하고는 근무여건이 다소 개선될 것으로 전망

- 현재 고용안정은 대체로 보통 수준에 몰려있는 상황
- 10년 후에는 모든 직업군에서 고용안정이 소폭 상승할 것으로 전망

직업군별 일자리 전망은 현재수준에서 전문가 직업군과 기능원은 다소 증가하나 장치·기계조작직과 단순노무직은 감소하는 것으로 나타났다. 이러한 상황은 현재 우리나라의 실제 고용 상황이 좋지 않은 상황을 대변하는 것으로 보인다. 그런데 10년 후에 전문가 직업군에서 약간 증가를 전망하는 것 외에 다른 직업군에서는 모두 일자리 감소를 전망하였다. 이는 기술의 발전과 기계화 및 자동화 등으로 인하여 기능 및 제조 분야 일자리가 감소되는 추세가 현직자의 인식에 영향을 미친 것으로 보인다.

〈표 요약-5〉 직업군별 현재와 10년 후 종합(일자리 전망)

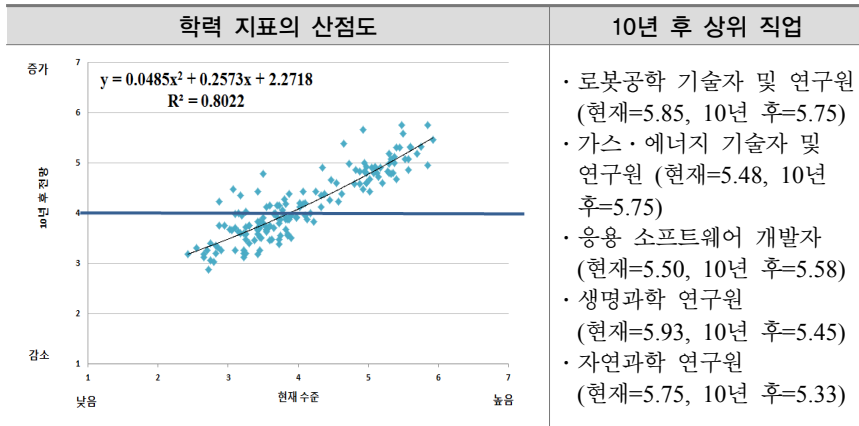


□ 세분류 직업별 주요 직업지표별 분석 결과 종합

입직 시 학력의 중요성 지표는 현재수준에서 직업별로 다양하게 나타나고 있는데, 10년 후의 전망도 현재와 유사한 모습을 보였다. 현재 입직 시 학력이 중요한 직업이 10년 후에도 지속적으로 학력이 중요한

것으로 전망된 것이다. 특히, 현재와 10년 후 변화를 고려할 때 입직 시 학력의 중요성이 높은 직업은 로봇공학 기술자 및 연구원, 가스·에너지 기술자 및 연구원, 응용 소프트웨어 개발자, 생명과학 연구원, 자연과학 연구원 등이었다. 이러한 직업들은 대체로 전문성이 높게 요구되며, 최근 계속적인 산업 고도화 및 학문 분야의 발전이 이루어져 직업 생활을 위해서는 대체로 석·박사학위 이상이 요구되는 경우가 많다.

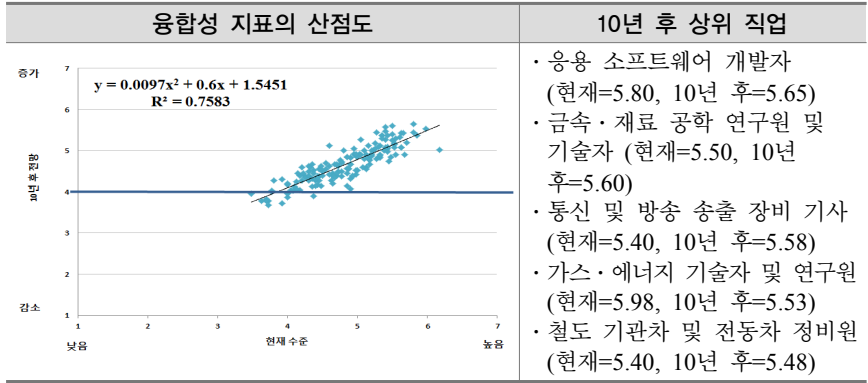
〈표 요약-6〉 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(학력)



융합성은 현재에도 대부분의 직업들이 보통(4점) 이상으로 높았으며, 10년 후에도 대체로 증가할 것으로 전망하였다. 직업세계 전반에서 미래에 직무 융합성이 증가될 것이 반영된 것으로 보인다. 아울러 융합성의 현재수준이 높은 직업일수록 10년 후에도 높아지는 경향이 있다. 구체적으로 10년 후 융합성이 높은 직업은 응용 소프트웨어 개발자, 금속·재료 공학 연구원 및 기술자, 통신 및 방송 송출 장비 기사, 가스·에너지 기술자 및 연구원 등이다.

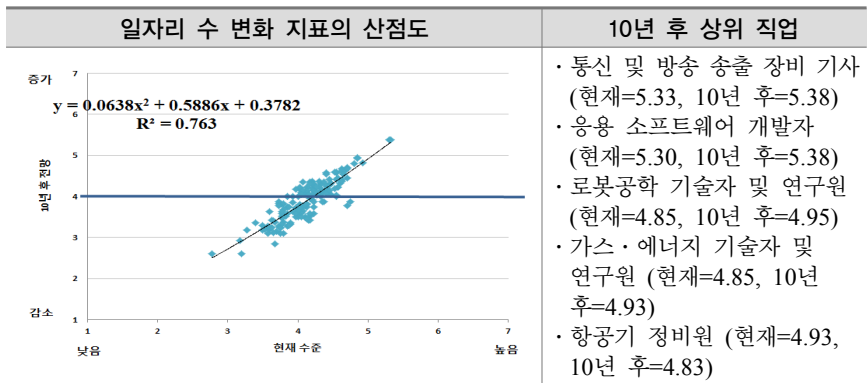


〈표 요약-7〉 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(융합성)



일자리 수 변화의 현재수준은 일자리가 감소하는 직업부터 증가되는 직업까지 다양한 분포를 보였다. 일자리 수 변화의 10년 후 전망은 전체적으로는 감소 전망이 많았지만, 직업마다 감소부터 증가까지 다양하였다. 10년 후에 일자리 증가가 높을 것으로 전망된 직업은 통신 및 방송 송출 장비 기사, 응용 소프트웨어 개발자, 로봇공학 기술자 및 연구원 등이었다.

〈표 요약-8〉 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(일자리 수 변화)



## 제4장 직업지표 이슈분석

이슈분석의 주제는 이 연구의 목적인 맞춤형 취업지원을 고려하여 고졸자 취업, 인문계열 대졸자 취업, 경력단절 이후 취업, 고령사회와 장년층 일자리를 이슈 주제로 다루었다. 아울러 최근 제4차 산업혁명, 인공지능 등 과학기술 발전에 따른 미래 직업세계 변화에 대한 관심도가 높은 시류를 반영하여 인공지능, 로봇 등 과학기술 발전에 따른 일자리 영향을 이슈 주제로 포함하였다.

### □ 고졸자 취업

현직 종사자가 인식하는 고졸자 추천 정도가 높은 직업은 제빵사 및 제과원, 자동차 조립원, 산업 전기공, 운송장비 조립원, 금속기계 부품 조립원 등이다. 고졸자 추천 상위 직업 30개와 하위 직업 30개에 대하여 직업지표의 차이를 분석하였다. 직무특성과 근무여건 측면에서는 고졸 추천 직업이 육체노동과 감정노동의 강도가 전체 조사 직업의 평균보다 높고, 근로시간이 길며, 위험성 수준이 다소 높은 것을 보여주었다. 반면, 업무 유연성과 일-가정 균형, 경력단절 복귀, 양성 평등 수준에서는 조사 직업 전체의 평균보다 높은 것으로 나타났다. 고졸자 추천 상위 직업별 소득에서는 소득수준, 경력인정, 소득만족 수준에서 모두 전체 평균보다 높은 것으로 나타났으며, 고용안정 측면에서도 고용유지, 평생직업, 이직용이, 자영업 적합 모두 직업 전체 평균보다 높게 나타났다.

## □ 인문계열 대졸자 취업

인문계열 대졸자의 전공 외 분야로의 취업은 일자리 수요가 있는 전공 인접분야의 역량을 쌓아 취업할 기회가 많은 편이며, 전공을 완전히 바꾸어서 자연과학·공학·제조 분야에 전공 교차 취업하기는 어려운 것으로 나타났다. 직업지표 조사 결과의 분석에 따르면 인문계열 대졸자가 전공 교차하여 자연과학·공학·제조 분야 직업에 취업하기에 용이한 정도는 일부 직업을 제외하고는 높지 않은 편이었다.

그럼에도 불구하고 인문계열 대졸자의 전공 교차 취업 가능성이 높은 자연과학·공학·제조 분야 직업은 통신 및 방송 송출 장비 기사, 식품 및 담배 등급원, 사진 인화 및 현상기 조작원, 응용 소프트웨어 개발자, 웹 운영자, 모피 및 가죽 의복 제조원, 웹 개발자 등이었다. 대체로 정보통신기술 분야 또는 제조 및 가공 분야 직업들이다.

이러한 직업의 특징은 최근 일자리 수가 증가되고, 고용유지가 잘 되거나 자영업에 적합한 직업이다. 근무환경은 근무시간은 길지만 경력단절 복귀에 용이하고, 양성평등이 양호하며, 쾌적한 편이다. 이러한 직업들은 입직 시에 학력, 전공, 자격의 중요성이 낮고 직업훈련의 중요성은 높은 경향이 있다. 현직 종사자들은 인문계열 대졸자들이 이러한 직업에 취업하기 위한 효과적인 준비 사항으로 관련 분야 자격 취득, 전공 교과목 수강, 복수전공(부전공), 아울러 직업훈련 등이 중요하다고 하였다.

## □ 경력단절 이후 취업

직업생활 중단 후 해당 직업에 복귀하기 쉬운 직업으로는 가스·에너지 기술자 및 연구원, 통신 및 방송 송출 장비 기사, 응용 소프트웨어

어 개발자 등이 도출되었다. 직업생활 중단 후 다른 분야로 취업하기 쉬운 직업으로는 식품 및 담배 등급원, 제분 및 도정 관련 기계 조작용, 우송장비조립원 등이 도출되었다. 졸업 후 직업생활을 한 적이 없는 사람이 교육 후 취업하기 쉬운 직업은 김치 및 밑반찬 제조 종사원, 식품 및 담배 등급원, 떡 제조원인 것으로 나타났다.

경력단절 여성에게 추천하고 싶은 정도와 경력단절 유형을 종합적으로 살펴보았을 때 경력단절 여성에게 추천할 만한 직업으로는 응용 소프트웨어 개발자, 시스템 소프트웨어 개발자, 정보 보안 전문가, 정보 시스템 운영자 등 경력단절 이후 동일 직업 복귀가 용이한 정보 통신 전문가 및 기술직이 있다. 또 섬유·의복 및 가죽 관련 기능직(패턴사, 양장 및 양복 제조원, 의복·가죽 및 모피 수선원, 모피 및 가죽 의복 제조원, 한복 제조원, 재봉사 등)과 식품가공 관련 기능직(정육가공원 및 도축원, 제빵사 및 제과원, 식품 및 담배 등급원, 김치 및 밑반찬 제조 종사원, 떡 제조원 등)은 경력단절 여성에게 추천할 만하다. 이는 경력단절 여성이 기존과 동일한 직업에 복귀하는지, 타 분야로 진출할 것인지, 또는 직업생활 경험이 없이 새로이 취업을 할 것인지에 따라 취업의 용이성이 다르다. 또한 직업별로 요구되는 학력과 자격, 직업훈련, 실무경험 등 입직요건의 중요성이 다르고, 요구되는 직무능력과 근무여건, 일자리 전망, 소득이 다르기 때문에 다양한 측면을 종합적으로 고려하여 결정할 필요가 있다.

#### □ 고령사회와 장년층 일자리

보다 높은 수준의 학력이 요구되는 직업일수록 이직 혹은 은퇴 후 일자리를 찾는 장년층에 대한 추천도가 낮게 나타났는데 이는 고학력

전문인력이 종사하는 직업일 경우 학력에 따른 진입장벽이 존재하고 관련 분야 경력이 없는 진입이 어렵기 때문인 것으로 보인다.

장년층 추천도가 높은 상위 20개에 포함되는 전문가 및 관련 종사자 해당 직업은 통신 및 방송 송출 장비 기사, 시스템 소프트웨어 개발자, 통신공학 기술자 및 연구원이다. 전문가 분류에 속하는 이들 3개 직업의 경우 학력, 전공, 자격, 직업훈련, 실무경험 등이 입직 시 중요한 것으로 나타났다. 이 중 통신 및 방송 송출 장비 기사의 경우 직무만족, 직업평판, 사회공헌, 소명의식 등 직업가치 영역의 지표 점수와 일자리 수 전망이 모두 높은 것으로 나타났다.

기능원 및 관련 기능 종사자 분류에서 속한 상위 직업은 총 12개 직업으로 김치 및 밑반찬 제조 종사원, 제빵사 및 제과원, 식품 및 담배 등급원, 미장공, 배관 세정원 및 방역원, 재봉사, 한복 제조원, 의복·가죽 및 모피 수선원, 양장 및 양복 제조원, 도배공 및 유리 부착원, 패턴사, 공업기계 설치 및 정비원이었다. 기능원 및 기능종사자 분류의 직업들의 경우 학력, 전공, 자격보다는 실무경험이 입직에 중요한 것으로 조사되었다.

장치·기계·조작 및 조립종사자 분류에 속한 상위 직업은 제분 및 도정 관련 기계 조작원, 화학제품 생산기 조작원, 운송장비 조립원, 전기·전자 부품 및 제품 조립원, 사진 인화 및 현상기 조작원이었다. 개별 직업에 따라 각각의 지표 속성이 다르게 나타났으나 상대적으로 직업가치 영역의 지표 점수는 상대적으로 낮은 편이었고, 근로시간이나 고용안정의 측면에서 양호한 결과를 보여주었다.

### □ 인공지능, 로봇 등의 과학기술 발전에 따른 일자리 영향

자연과학, 정보통신기술, 공학, 제조 등의 분야에 종사하는 재직자의 53.5%는 앞으로 10년 이내에 인공지능을 비롯한 과학기술의 발전이 직업세계에 본격적으로 영향을 미칠 것으로 예측하였다. 10년 후라고 응답한 재직자까지 포함하면 85.8%가 현재부터 앞으로 10년 후까지 과학기술 발전이 직업세계에 큰 파고를 일으킬 것으로 본다.

그러나 우리나라 재직자들은 과학기술 변화가 가져올 일자리와 수행업무 변화에 대해서는 심각하게 보지는 않은 것으로 조사되었다. 재직자들은 자신이 종사하는 직업이 향후 10년 후에 인공지능, 로봇 등에 의해서 일자리가 감소할 것이라는 의견이 다수이었지만 감소의 정도는 크지 않은 것으로 응답하였다. 과학기술 발전에 따른 수행업무 변화에 대해서도 변화 자체는 인정하였지만 변화의 정도는 크지 않을 것 조사되었다.

## 제5장 제언

### □ 정책 추진을 위한 제언

직업지표 조사 결과를 토대로 대상별 맞춤형 취업지원과 미래 직업세계 변화 대비를 위한 정책을 제언하였다. 전략 1부터 4까지는 수요 대상에 따라 고졸자, 취업 취약계층 대졸자, 경력단절자, 장년층의 취업지원 방안을 제시하였고, 마지막으로 전략 5에서는 인공지능, 로봇 등 과학기술 발전에 따라 미래 직업세계 변화 대비를 위한 제언을 하였다.

[그림 요약-3] 대상별 맞춤 취업과 미래 직업세계를 대비한 정책 제언

전략

정책 과제

① 고졸자 취업지원 방안

- 가. 학력에 따른 직장 내 불평등 제도 및 문화 개선
- 나. 고졸자 기초학력 신장을 위한 후진학 및 진로설계 지원
- 다. 선취업-후진학 정책과 연계한 질적 성과창출 지원

② 취업 취약계층 대졸자 지원 방안

- 가. 대학 전공보완 및 전공 교차 직업 발굴 및 창직 지원
- 나. 취업 취약계층 대학생을 위한 직업정보 및 교육훈련 지원
- 다. 대학 내 취업 취약계층 대학생을 지원 강화

③ 경력단절자 취업지원 방안

- 가. 경력단절 후 취업 가능 직업 연구
- 나. 경력단절 유형별 맞춤형 훈련 지원 강화
- 다. 경력단절 복귀 지원을 위한 일자리 공유제 개선·확대
- 라. 비자발적 경력단절 축소를 위한 근로관행 및 조직문화 개선

④ 장년층 취업지원 방안

- 가. 이공계·제조 분야의 장년층 일자리 발굴 및 경력개발 지원
- 나. 장년층 구직자를 위한 특화된 고용서비스 개발·제공
- 다. 숙련과 경험 바탕의 일자리 기회 및 직업훈련 제공 강화

⑤ 미래 직업세계 변화 대비를 위한 방안

- 가. 제4차 산업혁명과 일자리 문제에 대한 정보 제공
- 나. 과학기술 발전의 직무반영에 따른 재직자 교육훈련 확대
- 다. 신산업 및 신직무 분야 교육훈련을 위한 전문인력 확보
- 라. 청소년의 창의성, 공감능력 등을 키우는 교육방법 혁신

□ 후속 연구를 위한 제언

2017년 직업지표 연구의 경험을 토대로 향후 연차별 연구에서 조사 내용 및 방법, 조사 결과 분석 및 활용 측면에서 고려해야 할 사항을 제언하면 다음과 같다.

[그림 요약-4] 후속 연구를 위한 제언

구분	후속 연구 제언
<b>① 조사 내용 및 방법 관련 제언</b>	
▶	가. 2017년 적용 직업지표의 지속적 활용 나. 직업지표 조사 대상 직업의 확대 검토 다. 직업지표 조사의 통계청 국가승인통계 추진
<b>② 조사 결과 분석 및 활용 관련 제언</b>	
▶	가. 대상 맞춤형 진로·직업정보 자료 개발·보급 나. 개인 맞춤형 온라인 진로·직업설계 지원 시스템 구축 다. 분석 결과의 대외 발표 및 보도를 통한 연구 결과의 확산





# 제1장

## 서론

제1절 연구 필요성 및 목적

제2절 연구 내용 및 방법

제3절 조사 설계

제4절 용어 정의 및 연구 범위



## 제1장 | 서론

### 제1절 연구 필요성 및 목적

#### 1. 연구 필요성

직업은 마치 생물(生物)과 같다. 직업은 사람들이 살아가면서 필요한 일들을 보다 전문화 또는 분업화하여 업으로 삼아 하는 것이기 때문에 사람들의 삶이 변화되거나 필요로 하는 일이 달라짐에 따라 직업도 변화한다. 직업은 사회나 문화가 변화하거나, 또는 기술의 발전에 따라 변화되기도 한다(김영빈 외, 2017).

그런데 최근의 과학기술의 비약적인 발전과 사람들이 살아가는 사회의 변화는 직업의 급속한 변화를 유발한다. 정보통신기술, 로봇, 인공지능, 생명과학 등 과학기술은 날이 갈수록 더욱 폭발적인 속도로 발전하고 있다(장현진 외, 2016). 전 세계적인 인구 고령화 상황에서 우리나라는 저출산에 따른 요인이 더해져 인구구조의 급격한 변화에 직면하고 있다. 세계화의 진전은 일자리를 찾아 국경을 초월하는 인력의 이동을 가능하게 하고 있다. 이처럼 과학기술, 사회경제 및 문화의 변화는 직업의 탄생, 소멸, 그리고 변화를 야기한다.

#### 4 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2017)

앞으로 직업을 갖고자 진로를 탐색하는 청소년이나 이제 막 잠정적인 직업 경로를 선택해야 하는 사람에게는 각 직업에 대한 구체적인 현장 정보가 필요하다. 아울러 취업 준비를 하거나, 현재의 직업 외에 다른 직업을 찾고자 하는 사람이나, 자신의 연령이나 경력에 맞게 재취업을 하려는 사람들에게 어떤 직업을 선택할지에 대한 정보는 매우 중요하다. 이처럼 생애 전반에 걸쳐서 진로탐색, 직업선택 및 경력개발을 하는 사람들을 위하여 필요한 맞춤형 직업정보가 필요하다. 이를 위하여 직업의 모습과 그 변화를 정기적으로 파악 및 분석하여 제공하는 것은 매우 현실적이고 요긴한 정보가 될 수 있다.

특히, 최근 우리나라는 전 계층에서 일자리 부족과 취업난을 해소하기 위한 노력이 이루어지고 있다. 정부는 고용률을 높이고 일자리 미스매치를 완화하기 위한 다양한 고용서비스 정책을 제공하고 있다. 그런데 이러한 정책 지원은 수요자 대상이 누구인지에 따라 필요한 내용 및 요구가 다르기 때문에, 청년, 여성, 장년층, 장애인, 제대군인 등 그 대상에 따른 맞춤형 고용서비스 정책을 추구하고 있다. 따라서 직업에 관한 정보도 직업선택과 취업을 하는 대상의 특성에 따라 필요한 정보를 맞춤형으로 제공할 필요가 있다.

직업지표는 직업에 대한 속성을 수치화하여 방향을 제시하는 것으로서 진로를 준비하는 사람들에게 요긴한 직업정보로 기능해 왔다(한상근 외, 2006). 우리나라의 직업지표 연구는 한국직업능력개발원 진로교육센터를 중심으로 청소년 및 청년의 진로·직업설계 지원의 일환으로 지속적으로 이루어져 왔다. 이는 2006년부터 2010년까지 수행된 ‘KRIVET 직업전망지표 개발’ 연구와 이후의 2011년부터 2015년까지 ‘한국의 직업지표 연구’이다. 이후 직업지표 연구가 보다 확장되

어 수요자 대상에 따른 맞춤형 취업을 지원할 필요가 부각되면서 직업지표의 항목과 조사 및 분석 틀을 새롭게 재구성하여 2016년부터 2025년까지 10년간의 연구로 ‘맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구’가 추진되고 있다(장현진 외, 2016).

2017년의 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구는 10년 동안 추진되는 연속적 과제라는 점에서 2016년에 신규 개발된 직업지표의 항목과 예비조사 틀을 기본으로 하되, 올해부터 본격적인 조사가 이루어짐에 따라 최소한 앞으로 3년(2017~2019년) 동안 사용될 수 있는 직업지표 조사 및 연구의 프레임 마련할 필요가 있다. 아울러 앞으로 3년 동안의 조사할 직업과 표집 대상자에 대한 접근 방법 등을 구체화할 필요가 있다. 직업지표 설문조사는 현장 직업인들을 대상으로 구체적인 직업의 모습과 10년 후의 전망에 대한 직업지표를 조사 및 산출하고, 이 데이터를 심층 분석하여 대상별 맞춤형 취업을 지원하고 미래 직업세계 변화에 대비하는 정책을 제언할 필요가 있다.

## 2. 연구 목적

이 연구의 목적은 **현직자를 대상으로 세부 직업의 속성과 변화를 측정하는 직업지표를 조사하고 이를 분석하여 대상별 맞춤형 취업 지원과 미래 직업세계의 변화에 대비하는 정책을 제언하는 데** 있었다. 이를 위하여 다음의 세부 목표를 설정하여 추진하였다. 첫째, 직업지표 관련 선행연구 및 사례를 분석한다. 둘째, 세부 직업의 속성과 10년 후 전망에 대한 직업지표를 조사·산출한다. 셋째, 직업지표 조사 결과를 기초 및 이슈 분석하고, 맞춤형 취업 지원 및 미래 직업세계

변화에 대비하는 정책을 제언한다.

이 연구의 수행으로 다음의 학술 및 정책적 기대 효과가 예상된다. 먼저 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표를 산출한다. 이는 현장에 기반하고 수요자 대상에 맞추는 진로정보 자료를 개발하는 데 요긴하게 사용될 수 있다. 이를 통해 대상별 맞춤 취업을 지원하는 데 기여할 수 있다. 아울러 이슈분석 결과는 대상별 맞춤형 취업을 지원하는 정책을 수립하거나 미래 직업세계 변화에 따른 대응 정책을 마련하는 데 있어서 기초자료와 시사점을 제공한다. 마지막으로 이러한 직업지표 연구 결과가 언론과 대중에게 보도되면서 전 국민의 직업의식을 제고하고 생애진로개발에 기여할 수 있다.

## 제2절 연구 내용 및 방법

### 1. 연구 내용

한국직업능력개발원의 직업지표 연구의 과거, 현재 및 미래의 전체 흐름 속에서 ‘맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2017)’가 어떤 내용을 담고 있는지를 조망해 보면 [그림 1-1]과 같다.

한국직업능력개발원의 과거 직업지표 연구는 1.0버전이라고 할 수 있다. 이는 2006년부터 2010년까지 이루어진 KRIVET 직업전망지표 연구와 2011년부터 2015년까지 한국의 직업지표 연구의 10년 동안에 해당한다.

직업지표 연구 2.0버전은 2016년부터 시작하여 2025년까지 이루어질 ‘맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구’이다. 이 연구는 2016년

초년도 연구에서 전면 새로운 직업지표로 개편하고, 종합 점수를 내는 방식에서 탈피하여 개별 지표 항목이 의미 있는 체제로 변화하였다. 이는 해당 연도의 일부 직업에 예비조사를 거쳐 타당화하였다. 2017년부터는 3개년씩 한 주기로 하여 우리나라 세분류 직업 전체를 조사 하도록 설계하였다.

‘2017년 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구’는 본격적으로 전체 직업에 대한 조사가 이루어지는 ‘본조사 1주기’의 1차 연도 연구이다. 이는 앞으로 3년간의 1주기 연구 전체를 결정짓는 첫 해로서 중요하다.

[그림 1-1] 한국직업능력개발원 직업지표 연구 흐름과 2017년 연구 내용





2017년 직업지표 연구의 주요 내용은 다음과 같다. 첫째, 직업지표 관련 선행연구 및 사례를 고찰한다. 이는 직업지표 및 직업정보와 관련한 국내·외 선행연구와 사례를 고찰하고, 해외 출장을 통해 미국의 사례를 심층 파악하여 분석 제시한다. 아울러 직업과 관련한 분류체계와 조사통계를 검토하고 직업지표 연구의 조사 설계를 한다.

둘째, 직업지표를 조사하고 기초 분석을 한다. 2016년에 개발되고 예비조사된 기초 직업지표의 항목과 문항을 활용하되 검토 및 보완하여 2017년부터 2019년까지 첫 주기의 본조사를 위한 최종 설문조사 문항을 마련한다. 이를 2017년에 조사할 자연과학·공학·제조 분야의 직업별 현직 종사자를 대상으로 설문조사한다. 조사 결과를 기초 분석하여 직업의 현재와 10년 후 전망을 한다.

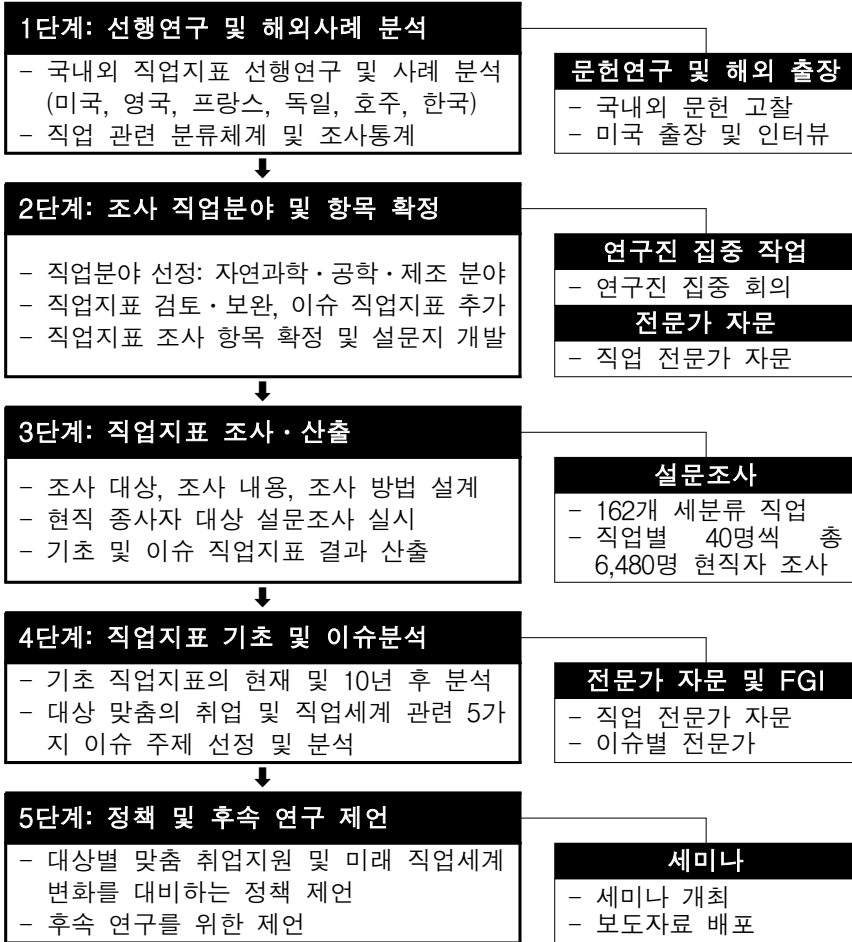
셋째, 직업지표 이슈 주제를 선정하고 심층 분석한다. 직업에 관하여 제기되는 다양한 이슈 가운데 맞춤형 취업지원 및 미래 직업세계 변화와 관련하여 다섯 가지의 이슈를 선정하였다. 이슈 직업지표 조사·분석에 필요한 문항을 마련하고, 조사된 결과를 다른 지표들과 함께 활용하여 심층적인 이슈 분석을 한다.

넷째, 직업지표 분석 결과를 토대로 정책 및 후속 연구를 제언한다. 기초 및 이슈분석 결과를 토대로 대상 맞춤형 취업 및 미래 직업세계 변화에 대비한 정책을 제언한다. 아울러 2017년에 조사 연구한 경험을 토대로 향후의 조사 및 연구에 있어서 필요한 제언을 한다.

## 2. 연구 방법

이 연구의 목적과 내용을 달성하기 위하여 다음의 주요 추진 단계에 따라 연구 방법을 적용하였다([그림 1-2] 참조).

[그림 1-2] 연구 추진 단계별 연구 방법



가. 문헌연구

문헌연구는 국내·외 직업지표 연구 방향을 탐색하고 올해의 직업지표 조사, 분석 및 정책 제언 전반에 시사점을 도출하기 위한 목적으로 이루어졌다. 먼저 국내·외 직업지표 선형연구 및 사례를 분석하였

다. 국외 사례는 미국, 영국, 프랑스, 독일, 호주의 사례를 살펴보았다. 이 국가들은 직업정보 구축 및 제공이 비교적 활성화되어 있는 국가와 함께 그 동안의 직업지표 연구에서 고찰이 부족했던 국가를 선정하였다. 또한, 조사 직업분야 선정, 직업별 표본 할당 및 조사 대상에 대한 접근 방법 등 조사 설계에 도움을 얻기 위하여 직업과 관련한 각종 분류체계, 직업지표와 관련될 수 있는 각종 조사통계의 내용과 방법을 고찰하였다. 아울러 이슈의 선정 및 분석과 관련하여 선행연구 및 관련 정책을 고찰하였다.

#### 나. 해외 출장

해외 출장은 직업지표 및 직업정보 제공에 관해 선진국의 사례를 검토하고 연구자 네트워크 구축을 위한 목적으로 추진하였다. 이를 위하여 2017년 10월 25일부터 29일까지 직업지표 및 직업정보 제공이 가장 활성화되어 있는 미국의 오넷(O\*NET)을 책임지는 기관을 방문하고 총괄 담당자, 실무자 및 전문가를 인터뷰하였다. 구체적으로 워싱턴 D.C.에 있는 미연방 노동부(US Department of Labor)의 고용훈련청(Employment and Training Authority)을 방문하였다. 여기서 미국의 국가 수준에서 오넷, 커리어원스톱(CareerOnestop) 등 국민의 진로 개발 및 직업정보 제공 등을 지원하는 총괄 담당자, 국가오넷개발센터 실무자(technical officer of National Center for O\*NET Development), 고용 및 직업 관련 분석가 등을 두루 면담하였다. 이를 통해 미국의 직업지표 선행연구 분석을 보완하고 우리나라 직업지표 연구의 설계 및 활용 등에 관한 전반적인 자문을 받았다. 이는 향후 직업정보 및

직업지표 연구와 관련하여 국제 네트워크의 형성 및 협조 시스템 구축에 있어서도 도움이 될 것이다.

#### 다. 연구진 집중 작업

연구진 집중 작업은 조사 대상 직업 및 이슈 주제의 선정, 조사 항목 및 문항을 최종 확정을 위한 목적으로 이루어졌다. 조사 대상 직업의 선정을 위해 직업분류와 산업분류 및 교육분야 분류 등을 검토하고 실제로 3년간의 조사를 연차별로 분류해 봄으로써 2017년 조사 직업분야 선정을 위해 집중 논의하였다. 또한, 2016년 직업지표 연구에서 신규 개발한 기초 직업지표를 검토 및 보완하고, 이슈 주제에 따른 신규 이슈 직업지표 문항을 추가하여 2017년부터 본격적으로 조사할 직업지표 항목 및 문항 확정을 위한 논의를 하였다. 연구진 집중 작업 회의를 통해 최종적으로 조사할 직업, 이슈 주제, 조사 항목 및 문항의 초안을 마련하였다. 이는 전문가 자문 등을 통해 확정되었다.

#### 라. 설문조사

설문조사는 직업지표를 조사·산출하기 위한 목적으로 이루어졌다. 직업지표 설문조사의 대상은 우리나라 전체 세분류 직업의 현직 종사자이다. 2017년 직업지표 조사에서는 자연과학·공학·제조 분야 162개 세분류 직업에 대하여 직업별로 40명씩 총 6,480명의 현직 종사자를 조사하였다. 나머지 분야의 직업들은 2018년과 2019년에 걸쳐 모두 조사할 예정이다. 조사 기간은 2017년 6월부터 7월까지 약 두 달 동안이었으며, 전문 조사업체를 활용하여 온라인과 오프라인 면대면

조사를 병행하였다. 각 직업별 40명의 현직자는 지역별고용조사의 직업별 산업, 지역 등의 분포를 참고하여 표본 할당을 하였으며, 이에 맞게 사업체를 접촉하여 해당 직업의 현직자를 조사하는 방식을 취하였다(구체적인 조사 설계는 보고서 ‘제1장 제3절 조사 설계’ 부분을 참고하고, 조사에 사용한 설문지는 <부록 1>을 참고하기 바람).

아울러 설문조사에서 적극적인 응답을 보인 사람을 대상으로 각 직업별로 1명씩 해당 직업의 질적인 특성에 대하여 추가적인 서면 조사를 하였다. 한 페이지 정도의 조사지에 구체적인 의견을 적도록 하였으며, 세부 질문은 해당 직업에 취업하는 데 있어서 설문조사를 한 것 외에 특별히 필요한 사항, 인공지능에 따른 직업세계 변화에 대한 해당 직업의 반응, 기타 이슈 주제와 관련한 질문 등이다. 이 결과는 최종 분석 결과를 이해하고 해석하는 데 도움이 되었다.

#### 마. 전문가 자문

전문가 자문은 직업지표 조사 내용 및 방법의 확정과 직업지표 기초 및 이슈분석 결과에 대한 검토와 자문을 위해 이루어졌다. 먼저 연구진 집중 작업을 통해 초안으로 마련된 직업지표 조사 내용, 설문조사지, 조사 설계 등에 대하여 연구 보고서 심의 과정을 통해 지정된 4인의 원내·외 전문가, 연구사업위원회 심의위원 및 심의회에 참석한 위원들로부터 검토를 받았다. 아울러 직업지표 조사에 따른 기초 및 이슈분석 결과에 대하여 직업교육 및 직업연구 전문가 4인에게 별도의 서면 자문을 받았으며, 원내 최종심의 과정을 통해 집중 심의위원 4인 및 연구사업위원회 심의위원 등의 의견을 받았다. 이를 통해 분석

방법이나 결과 제시 방법, 그리고 분석 결과에 따른 정책 제언 사항에 대한 보완을 하였다.

#### 바. 심층그룹인터뷰(FGI)

심층그룹인터뷰(FGI)는 이슈 주제별 심층 분석 및 관련 정책 제언과 관련한 검토를 위한 목적으로 이루어졌다. 2017년 10월 30일부터 11월 17일까지 각 이슈 주제와 관련하여 의견을 주기에 가장 적합한 대상을 4명 섭외하여 이슈별로 각 1회씩 총 20명에 대한 심층그룹인터뷰를 진행하였다. 주요 검토 내용은 이슈분석 결과 전반의 현장 적합성 검토, 이슈분석 결과 대상별 추천 직업에 대한 적합성 검토 및 구체적 추천 직업 제시, 이슈분석 결과에 따른 정책 제언의 적절성 검토 등이다. 심층그룹인터뷰 결과는 보고서 제4장의 이슈분석 및 제5장의 정책 제언을 보완하는 데 활용하고, 필요한 경우 해당 부분에서 구체적으로 인터뷰 결과를 인용하거나 해석에 반영하였다.

#### 사. 세미나

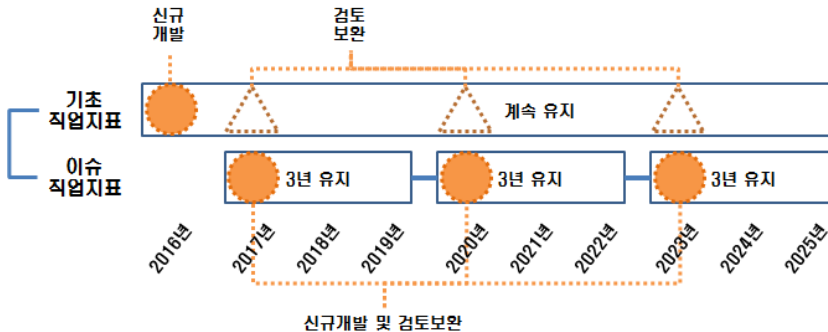
세미나는 2017년 직업지표 연구의 핵심적인 결과를 발표하여 최종 검토하고, 관계자들의 공감대 형성과 언론 보도를 통한 대국민 직업의식 제고 등을 위한 목적으로 추진하였다. 이를 위하여 직업 관련 연구자, 청소년 및 취업 준비자, 대상 계층별 취업지원 관계자 등을 대상으로 2017년 11월 30일(목)에 개최하였다. 세미나에서 2017년 직업지표 연구의 주요 결과를 발표하고 전문가 토론 및 청중의 종합 질의응답 등을 통해 논의하였다.

### 제3절 조사 설계

#### 1. 조사 내용

직업지표 조사 내용(기초 및 이슈 직업지표)의 연차별 신규 개발, 유지 및 개정·보완에 대한 10년의 설계는 [그림 1-3]과 같다. 2017년 직업지표 연구의 조사 내용은 기초 직업지표와 이슈 직업지표로 구성된다. 먼저 기초 직업지표는 2016년에 개발한 기초 직업지표 문항을 토대로 하되 일부 개정·보완하여 사용하였다. 아울러 이슈 직업지표 문항에 대해서는 신규 개발이 이루어졌다. 여기서 기초 직업지표는 연차가 변하더라도 10년 동안의 직업지표 조사에서 가급적 유지해야 될 항목들이며, 이슈 직업지표는 대상 맞춤형 취업이나 정책 시의성 등을 고려하여 연구진이 구성하고 변동이 가능한 지표이다. 다만, 2017년에 구성된 직업지표 항목 및 문항은 2018년과 2019년까지 최소한 3년 동안은 유지되어 약 450종의 세분류 직업을 모두 조사할 때까지 사용된다.

[그림 1-3] 직업지표 조사 내용의 연차별 유지 및 개정·보완



## 가. 기초 직업지표

기초 직업지표는 2016년에 개발한 직업지표의 틀을 거의 그대로 활용하였다. 다만, 작년도의 조사 자료를 분석한 결과 그 활용성이나 응답이 모호하게 해석될 수 있는 항목들의 경우에는 연구진 집중 논의를 통해 일부 변경이 있었다. 이를 통하여 2016년 8개 영역의 40개 지표에서 2017년에는 8개 영역의 41개 지표로 변경하였다.

주요한 변경 사항은 일자리 전망 영역에서 일자리 수 변화 전체 문항만을 남기고 과학기술 발달, 저출산·고령화, 외국인력 유입에 따른 일자리 수 변화 항목은 삭제하였다. 이 문항들은 2016년 예비조사 결과 일자리 수 변화 전체 문항과 의미 중첩으로 해석의 난해함이 발생하였기 때문이다. 아울러 제4차 산업혁명이 이슈가 되면서 인간 고유의 능력으로서 공감능력, 비판적 사고력이 중요하게 여겨짐에 따라 항목 추가하였고, 직업인의 주관적 인식이지만 평균하면 해당 직업의 특징으로서 중요할 수 있는 소명의식 항목을 추가하였다. 또한, 일부 항목은 의미를 명료화하기 위하여 자격(중)을 자격중(면허)로, 직업위상을 직업평판으로 명칭을 변경하였다(<표 1-1> 참조).

<표 1-1> 기초 직업지표 항목 수정·보완을 통한 변경 내역(2016-2017년)

(기존) 2016년 기초 직업지표 영역	항목	→	(변경) 2017년 기초 직업지표 영역	항목	변경 이유
(1) 입직요건	1. 학력	→	(1) 입직요건	1. 학력	명칭 명료화 피어쓰기
	2. 전공			2. 전공	
	3. 자격(중)			3. 자격중(면허)	
	4. 외국어능력			4. 외국어 능력	
	5. 직업훈련			5. 직업훈련	
	6. 실무경험			6. 실무경험	

<표 계속>



16 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2017)

(기존) 2016년 기초 직업지표		→	(변경) 2017년 기초 직업지표		변경 이유
영역	항목	영역	항목		
(2) 직무특성	7. 업무복잡성	→	(2) 직무특성	7. 업무 복잡성	띄어쓰기
	-			8. 융합성	신규항목 추가
	8. 전문성			9. 전문성	
	9. 변화속도			10. 변화속도	
	10. 공동작업지향			11. 공동작업	명칭 간결화
	11. 육체노동강도			12. 육체노동	명칭 간결화
	12. 정신노동강도			13. 정신노동	명칭 간결화
(3) 직무능력	13. 감정노동강도	→	(3) 직무능력	14. 감정노동	명칭 간결화
	14. 도구조작			15. 도구조작	
	15. 자료분석			16. 자료분석	
	16. 대인관계			17. 대인관계	
	17. 리더십			18. 리더십	
	18. 창의성			19. 창의성	
	-			20. 공감능력	신규항목 추가
-	21. 비판적 사고력	신규항목 추가			
(4) 근무여건	19. 근로시간	→	(4) 근무여건	22. 근로시간	
	20. 업무자율성			23. 업무 유연성	띄어쓰기
	21. 일-가정균형			24. 일-가정 균형	띄어쓰기
	22. 경력단절복귀			25. 경력단절 복귀	띄어쓰기
	23. 양성평등			26. 양성평등	
	24. 위험성			27. 위험성	
	25. 쾌적성			28. 쾌적성	
(5) 소득	26. 소득수준	→	(5) 소득	29. 소득수준	
	27. 경력인정			30. 경력인정	
	28. 소득만족			31. 소득만족	
(6) 고용안정	29. 고용유지	→	(6) 고용안정	32. 고용유지	
	30. 평생직업			33. 평생직업	
	31. 이직용이			34. 이직용이	
	32. 자영업적합			35. 자영업 적합	띄어쓰기
(7) 일자리 전망	33. 일자리 수 변화	→	(7) 일자리 전망	36. 일자리 수 변화	
	34. 과학기술발달			-	항목 삭제
	35. 저출산·고령화			-	항목 삭제
	36. 외국인력유입			-	항목 삭제
(8) 직업가치	37. 직업위상	→	(8) 직업가치	37. 직업평판	명칭 명료화
	38. 사회공헌			38. 사회공헌	
	39. 추천의향			39. 직무만족	명칭 명료화
	40. 직업만족			40. 추천의향	순서 변경
	-			41. 소명의식	신규항목 추가

위와 같이 항목 및 문항 변경을 통해 최종적으로 2017년 직업지표 조사에서 활용한 기초 직업지표의 영역, 항목 및 설명은 <표 1-2>와 같다. 직업지표는 총 41개 항목이며, 측정하는 항목의 속성에 따라 총 8개 영역으로 구분된다. 아울러 기초 직업지표 항목 가운데 일부는 해당 문항 하위의 부가 문항을 두어 해당 항목을 해석하거나 파악할 때 구체적인 도움이 되도록 하였다. 이는 입직요건 영역에서 학력의 중요성, 전공의 중요성, 자격증(면허)의 중요성, 외국어 능력의 중요성 항목과 일자리 수 변화 항목이다.

〈표 1-2〉 2017년 기초 직업지표 영역, 항목 및 설명

영역	항목	설명
(1) 입직 요건	1. 학력	이 직업을 갖는데 있어서 학력(수준)의 중요성 - (부가문항) 1-1. 이 직업을 갖는데 있어서 일반적인 학력수준(학력무관, 고졸, 전문대졸, 대졸, 대학원졸)
	2. 전공	이 직업을 갖는데 있어서 관련 학과(전공) 졸업의 중요성 - (부가문항) 2-1. 중요하다고 한 경우 그 학과(전공)
	3. 자격증(면허)	이 직업을 갖는데 있어서 관련 자격증(면허)의 중요성 - (부가문항) 3-1. 중요하다고 한 경우 그 자격증(면허)
	4. 외국어 능력	이 직업을 갖는데 있어서 외국어 능력의 중요성 - (부가문항) 4-1. 직무수행에 외국어 능력의 중요성
	5. 직업훈련	이 직업을 갖는데 있어서 정규 학교교육 이외에 직무 관련 추가적인 교육(예: 전문 학원, 사회교육시설 강좌 수강 등)의 중요성
	6. 실무경험	이 직업을 갖는데 있어서 해당 분야에 대한 실무경험(인턴십, 현장경력 등)의 중요성
(2) 직무 특성	7. 업무 복잡성	하는 일의 복잡성 정도
	8. 융합성	일을 하는데 다양한 분야의 지식·기술이 함께 요구되는 정도
	9. 전문성	하는 일의 지식·기술 전문성 수준
	10. 변화속도	일을 하는데 필요한 지식·기술이 변화하는 속도
	11. 공동작업	하는 일의 공동작업(2인 이상) 수행 빈도
	12. 육체노동	하는 일의 육체노동 정도
	13. 정신노동	하는 일의 정신노동 정도
	14. 감정노동	하는 일의 감정노동(고객 응대에 따라 개인의 감정 조절) 정도

<표 계속>

18 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2017)

영역	항목	설명
(3) 직무 능력	15. 도구조작	직무를 수행할 때 도구, 장비, 설비 등을 다루는 능력의 중요성
	16. 자료분석	직무를 수행할 때 자료나 정보의 수집, 가공, 분석 능력의 중요성
	17. 대인관계	직무를 수행할 때 대인관계 능력의 중요성
	18. 리더십	직무를 수행할 때 리더십의 중요성
	19. 창의성	직무를 수행할 때 독창적으로 문제를 해결하고 아이디어를 내는 능력의 중요성
(4) 근무 여건	20. 공감능력	직무를 수행할 때 타인의 감정이나 의견을 이해하는 능력의 중요성
	21. 비판적 사고력	직무를 수행할 때 논리적, 비판적으로 생각하는 능력의 중요성
	22. 근로시간	종사자들의 평균 근로시간
	23. 업무 유연성	업무량과 일정을 자율적으로 조절 가능한 정도
	24. 일-가정 균형	일과 가정생활을 함께하기 쉬운 정도
	25. 경력단절 복귀	직업생활을 중단하였다가 다시 해당 직업에 복귀하기 쉬운 정도
	26. 양성평등	채용, 승진, 배치, 교육기회 등에 있어서 성별에 관계없이 동등하게 대우를 받는 정도
	27. 위험성	신체적 위험에 노출되는 정도
(5) 소득	28. 쾌적성	업무 환경의 쾌적한 정도
	29. 소득수준	종사자들의 일반적인 소득수준
	30. 경력인정	경력이 증가할수록 소득, 대우 등으로 인정받는 정도
(6) 고용 안정	31. 소득만족	종사자들의 임금수준에 대한 만족도
	32. 고용유지	실직하거나 해고당하지 않고 고용을 유지할 수 있는 정도
	33. 평생직업	나이에 구애받지 않고 평생직업으로 유지하기에 적합한 정도
(7) 일자리 전망	34. 이직용이	동일 직종 내에서 이직하기 쉬운 정도
	35. 자영업 적합	자영업으로 전환하거나 창업하기 쉬운 정도
(8) 직업 가치	36. 일자리 수 변화	이 직업 전반의 종사자 수(일자리 수) - (부가문항) 36-1. 이 직업의 종사자 수(일자리 수) 변화에 영향을 미치는 요인
	37. 직업평판	일반 사람들이 생각하는 이 직업의 평판
	38. 사회공헌	이 직업이 우리 사회에 공헌하는 정도
	39. 직무만족	이 직업의 종사자로서 전반적인 직업만족도
	40. 추천의향	이 직업을 다른 사람에게 추천하고 싶은 정도
	41. 소명의식	직업에 대한 의지와 헌신의 정도

## 나. 이슈 직업지표

기초 직업지표가 다양한 지표 항목을 담고 있지만, 대상별 맞춤형 취업지원을 위해서는 수요자 대상에 맞는 추가적인 조사 항목이 요구되었다. 또한, 미래의 직업세계 변화와 관련하여 시대에 따라 보고자 하는 직업이나 취업에 관한 이슈가 있다면 이를 반영한 지표 항목이 필요하였다. 이를 이슈 직업지표로 설정하여 추가 문항을 개발 및 포함하였다.

이에 따라 2017년 직업지표 조사에서 개발하고 포함한 이슈 직업지표는 <표 1-3>과 같다. 이 항목들은 대상별 맞춤형 취업지원을 고려하여 고졸자 취업, 대학 전공계열에 따른 취업, 경력단절 이후 취업, 장년층의 취업 등의 주제와 관련되어 있다. 이를 통해 맞춤형 취업지원을 위한다는 당초의 연구 제목 및 목표에 보다 적합하게 다가갈 수 있다. 또한, 최근 인공지능이나 로봇 등 자동화에 따른 영향 이슈를 고려한 문항을 포함하였다. 이는 미래 직업세계 변화에 대비한 직업지표 분석 및 제언을 가능하게 한다. 2017년에 개발 추가된 이슈 직업지표는 적어도 3년간은 유지되어 한국표준직업분류의 세분류 직업을 모두 조사할 때까지는 적용되어야 한다(구체적인 직업지표 문항은 <부록 1> 설문조사지 참조).

〈표 1-3〉 2017년 이슈 주제 및 이슈 직업지표 문항

이슈 주제	문항
고졸자 취업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이 직업에서 실제로 하는 일은 어느 정도의 학력이면 가능한가?</li> <li>- 이 직업을 고졸자에게 추천하고 싶은 정도</li> <li>- 이 직업의 특성상 학력에 따른 보수의 차별 정도</li> <li>- 이 직업의 특성상 학력에 따른 승진의 차별 정도</li> </ul>

<표 계속>

이슈 주제	문항
대학 전공계열에 따른 취업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 인문계열(어학, 문학, 역사, 철학 등)을 전공한 대학생들이 전공 외 추가적인 준비를 통해 취업하기 쉬운 정도</li> <li>- 자연과학계열(물리, 화학, 생물, 지구과학 등)을 전공한 대학생들이 전공 외 추가적인 준비를 통해 취업하기 쉬운 정도</li> <li>- 귀하의 직업과 직접 관련이 없는 전공의 대학생(전문대학생 포함)들이 이 직업에 취업하기 위해서 어떤 준비가 가장 효과적인가?</li> </ul>
경력단절 이후 취업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 졸업 후 상당 기간 직업생활을 한 적이 없는 사람이 일정한 교육을 받은 후에 취업하기 쉬운 정도</li> <li>- 직업생활을 중단하였다가 일정한 교육을 받은 후 타 분야로 취업하기 쉬운 정도</li> <li>- 이 직업을 경력단절 여성에게 추천하고 싶은 정도</li> <li>- 귀하가 일하는 관련 분야에서 경력단절 여성에게 추천할 만한 직업을 작성해 주세요.</li> </ul>
장년층 취업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 장년층(만 55세 이상)이 교육을 받은 후(자격 취득 포함) 이 직업에 취업하기 쉬운 정도</li> <li>- 재취업한 장년층이 이 직업에서 안정적으로 일하기 쉬운 정도</li> <li>- 이직/은퇴 후 일자리를 구하는 장년층에게 이 직업을 추천하고 싶은 정도</li> <li>- 귀하가 일하는 관련 분야에서 장년층에게 추천하고 싶은 직업(신규 직업 및 업종, 창업 포함)을 작성해 주세요.</li> </ul>
인공지능, 로봇 등 과학기술 발전에 따른 일자리 영향	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 인공지능, 로봇, 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 바이오 기술, 드론, 3D 프린팅 등의 과학기술 발전이 이 직업에 본격적인 영향을 미치기 시작하는 시기</li> <li>- 인공지능, 로봇, 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 바이오 기술, 드론, 3D 프린팅 등의 과학기술 발전에 따른 이 직업 일자리 수</li> <li>- 인공지능, 로봇, 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 바이오 기술, 드론, 3D 프린팅 등의 과학기술 발전에 따른 이 직업에서 수행하는 업무의 변화 정도</li> </ul>

## 2. 조사 대상

### 가. 조사 대상 직업

직업지표 연구의 조사 대상은 한국표준직업분류의 세분류 직업 전

체이다. 이는 세분류 단위가 직업분류에서 기본 단위로 설정되고 직업으로서 독립성이 높기 때문이다. 2007년부터 2016년까지의 직업지표 조사도 세분류 직업을 단위로 조사하였기 때문에 연관성이 높다. 조사 시점에 한국표준직업분류의 제7차 개정본이 공표됨에 따라 2018년부터의 활용성을 고려하여 제7차 개정본의 분류체계를 적용하였다.

한편, 2017년 직업지표 조사는 전체 세분류 직업 가운데 자연과학·공학·제조 분야에 해당하는 162종의 직업을 조사 대상으로 하였다. 이는 직업지표 연구의 예산과 조사 범위를 고려할 때 450종의 세분류 직업을 3개년에 걸쳐 나누어 조사해야 하는 상황이기 때문이다. 특히, 2017년에 자연과학·공학·제조 분야의 직업이 선정된 것은 최근 제4차 산업혁명 등 과학기술 발전에 따른 직업세계 변화에 관심이 높은 시의성을 고려하였다. 이에 대해서는 연구진 집중 작업 논의와 전문가 검토 회의를 통해 최종 확정하였다.

#### 나. 조사 대상자

이 연구의 조사 대상자는 세분류 직업별 현직 종사자이다. 이는 현직 종사자가 해당 직업의 실제적인 모습이나 특성에 대해 가장 잘 안다고 판단하였기 때문이다. 일부 문항은 해당 직업의 현직자에 비해 직업 전문가의 응답이 유효할 수도 있겠으나, 직업별 전문가의 대표성 문제 등이 발생한다. 현직 종사자와 전문가를 함께 조사하는 것도 검토하였으나 직업당 40명을 조사하는데 있어서 두 대상을 조사하기에는 표본 자체가 지나치게 적어지는 문제가 있었다. 따라서 현직 종사자만을 대상으로 설정하였다. 각 세분류 직업별로 40명의 현직 종사자를 조사하여 총 162개 직업의 6,480명을 조사하였다.

### 3. 조사 방법

#### 가. 표본 할당

우리나라의 세분류 직업 단위로 정확한 모집단의 산업 및 지역별 분포를 정확히 알 수 있는 자료가 부재한 실정이다. 다만, ‘지역별고용조사’ 자료가 직업 소분류별로 산업별 분포, 직업 중분류별 지역별 분포 정보 등을 제공하고 있다. 따라서 직업지표 연구에서 세분류 직업별로 40명의 현직 종사자를 조사할 때 표본 할당을 어떻게 할 것인지에 대한 정보로 활용 가능하다.

따라서 2017년 직업지표 조사에서 직업별 표본 할당은 ‘지역별고용조사’의 직업별 분포를 활용하였다. 직업 소분류 단위에서 제공되는 직업인의 산업별 분포 정보와 중분류 단위에서 제공되는 지역별 분포 정보를 토대로 비율을 고려하여 세분류 직업별 조사 직업인을 할당하였다. 재직 기간은 3년 이상, 5년 이상, 10년 이상으로 균등 할당하였다.

#### 나. 표본 추출

앞서 표본 할당은 지역별고용조사의 직업별 모집단 정보를 추정할 값을 활용하지만, 구체적인 직업인을 접촉해야 하는 표본 추출은 이들을 활용하기가 어렵다. 왜냐하면, 지역별고용조사는 인구총조사를 기반으로 하는 표본조사이며 가구 단위로 접근하기 때문이다. 따라서 표본 추출은 전국사업체조사의 사업체 리스트를 고려하여 표본 추출하는 방법을 사용하였다. 아울러 여기서 추출이 어려운 경우에는 조사업체가 가지고 있는 패널 DB와 매경 DB 등을 활용하여 해당 직업인

이 다수 종사하는 각 사업체에 접근한 뒤 그 안에서 적합한 직업인을 접촉하여 조사하는 방식을 취하였다(<표 1-4> 참조).

**<표 1-4> 지역별고용조사, 전국사업체조사를 활용한 표본 설계 방안**

구분	내용
모집단	- 지역별고용조사의 직업별 분포
목표 표본 수	- 자연과학·공학·제조 분야 162개 직업별 40명, 총 6,480명
표본 할당	- 지역, 산업은 비율 할당, 재직 기간은 균등 할당 * 표본 할당 시 지역별고용조사의 직업별 분포 참조
표집 추출 틀	- 전국사업체조사의 사업체 리스트 * 사업체 접근으로 직업인 조사에 적합 * 추가적으로 매경 DB 및 조사업체 패널 DB를 활용
추출 기준	- 계통 추출

#### 다. 조사 방식

조사 방식은 웹 및 모바일 설계를 통한 온라인 조사를 기본으로 하였다. 하지만 직업에 따라서 해당 직업인들에 대한 접근 경로가 온라인 조사에 적합하지 않은 경우가 있기 때문에 대면조사 등 다른 방법을 병행하였다. 예를 들어 사무실 근무 직업이 아닌 현장 중심의 근무 직업의 경우에는 온라인이 아닌 방문조사 방식으로 추진하였다.

조사는 전문조사업체를 통해 조사하는 방식을 취하였다. 다만, 적합한 대상이 조사되는지를 확인하기 위해 응답한 사업체 및 부서와 직업을 매칭하여 응답자의 적절성 여부를 판단하는 직업인 판별작업 과정을 거쳤다. 이처럼 응답자를 선별하기 위한 기준 정보들을 확인하고, 예비조사를 통해 응답 적절성을 높이고자 노력하였다.



## 제4절 용어 정의 및 연구 범위

### 1. 용어 정의

#### 가. 맞춤형 취업지원

‘맞춤형 취업지원’은 대상 및 시기별 맞춤을 의미하고, 취업지원은 직업세계로의 이행 뿐 아니라 직업생활 및 경력개발까지도 포함하는 개념이다. 즉, 대상이나 시기에 따라 취업, 직업생활 및 경력개발을 지원하는 것을 의미한다(장현진 외, 2016).

#### 나. 직업지표

직업지표는 우리나라 세부 직업의 양적 및 질적 속성을 정기적으로 지표화한 것을 의미한다(한상근 외, 2006; 한상근 외, 2011). 직업지표의 주요 이용자는 청소년과 취업 준비자로서, 이들은 진로선택의 방향을 설정하거나 취업하고자 하는 직업을 선택할 때 참고자료로 사용할 수 있다. 또 나아가서 진로·직업·취업지도와 상담을 하는 진로진학 상담교사, 직업상담사, 취업지원관 등도 이용자 집단이 될 수 있다(장현진 외, 2016).

### 2. 연구 범위

2017년도 직업지표 연구는 2016년부터 2025년까지 10년 동안 이루

어지는 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구의 2차 연도 연구이다. 2016년 연구에서는 맞춤형 취업지원의 의미에 따라 새로운 직업지표 항목을 개발하고, 조사 및 분석 틀을 마련하였다.

2017년은 2016년에 개발된 지표와 조사 및 분석 결과를 토대로 한국표준직업분류의 세분류 직업 전체를 대상으로 3년간(2017~2019년) 나누어 본조사를 실시하는 첫 해 연도이다. 올해는 자연과학·공학·제조 분야의 총 162개의 세분류 직업을 대상으로 현직 종사자 40명씩 총 6,480명을 대상으로 조사하였다. 따라서 2017년 연구는 전체 직업에 대한 조사를 포괄하지 않은 것임을 밝힌다. 나머지 직업들은 2018년과 2019년에 모두 조사하여 2019년에 종합적인 분석이 가능하다.



## 제2장

# 선행연구

- 제1절 국내·외 직업지표 선행연구 및 사례
- 제2절 직업 관련 분류체계 및 조사통계
- 제3절 소결



## 제2장 | 선행연구

### 제1절 국내·외 직업지표 선행연구 및 사례

직업지표의 항목 구성, 연구 방법 및 활용 등에 관한 시사점을 얻기 위하여 직업에 관한 연구와 정보 제공이 비교적 활성화되어 이루어지는 선진 국가들의 사례를 분석하였다. 해외는 미국, 영국, 프랑스, 독일, 호주의 직업지표 관련 선행연구 및 사례를 분석하였다. 국가별로 직업정보를 제공하는 사례 뿐 아니라 직업에 관한 질적인 속성을 조사 및 분석하는 연구의 사례를 찾고자 하였다. 이와 비교하여 우리나라의 직업지표 연구와 한국직업정보시스템을 대표적으로 살펴보았다.

#### 1. 미국

##### 가. 직업정보 네트워크: 오넷(O\*NET)

오넷(O\*NET)은 미국의 직업정보 생성 및 제공의 원천으로서 직업정보 네트워크(Occupational Information Network)의 약자이다. 오넷의 중심은 오넷 데이터베이스(O\*NET database)인데, 오넷 데이터베이

스는 직업에 대한 표준화되고 구체적인 설명(descriptors)을 제공한다. 여기서 제공하는 정보들은 모든 사람들이 무료로 사용할 수 있고, 세부 직업별로 현직자(workers) 등을 대상으로 지속적인 조사를 통해 최신 정보로 갱신되고 있다. 오넷 데이터베이스에 생성 및 축적된 정보는 오넷 온라인(O\*NET OnLine) 직업정보 사이트에서 제공하는 가장 핵심적인 기능이며, 이를 통해 사용자들이 관심 있는 직업정보를 탐색하고 찾을 수 있다. 아울러 오넷 데이터베이스는 진로탐색 툴(Career Exploration Tools)의 사용을 위한 기초 정보를 제공한다. 이 툴은 직업을 찾거나 진로를 변경하려는 직업인 및 학생들을 위한 측정 도구이다(O\*NET Resource Center, 2017a).

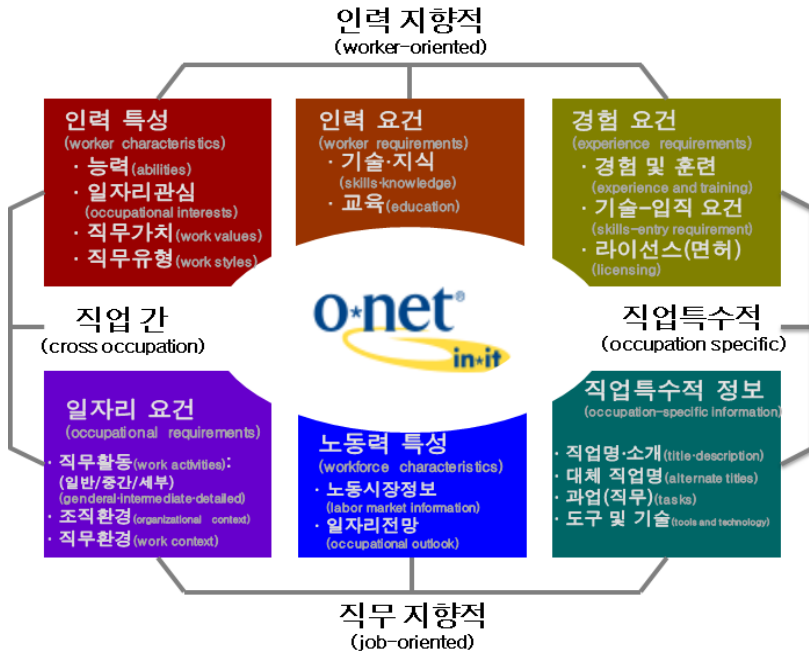
오넷은 미국 노동부의 고용훈련청(USDOL/ETA: US Department of Labor/Employment and Training Administration)의 지원으로 운영되며, 노스캐롤라이나 상무부(North Carolina Department of Commerce)가 재정을 지원한다(O\*NET Resource Center, 2017a).

오넷에서 제공하는 직업정보의 항목 구성은 오넷 콘텐츠 모델(O\*NET® Content Model)의 개념적 토대에 따른다. 이 모델은 일(work)의 가장 중요한 정보를 확인할 수 있는 툴을 제공하고, 이러한 정보들을 통합 구성하여 이론적 및 경험적으로 정립된 시스템을 마련하고 있다. 오넷 콘텐츠 모델에 따르면, 오넷의 직업정보를 구성하는 것은 6가지의 주요 영역(domains)이며, 이의 구성 및 관계를 나타내면 [그림 2-1]과 같다(O\*NET Resource Center, 2017a).

오넷 콘텐츠 모델은 직업 및 조직 분석에 대한 연구를 토대로 개발되었다. 이는 직무 중심의 설명어를 통해 직업의 특성을 반영하는 관점과 근로자 중심의 설명어를 통해 사람의 특성을 반영하는 관점을

보여준다. 또한, 이 모델은 직업정보가 직무, 부문 및 산업 간에 적용될 수 있도록 하고 직업 내에도 적용되게 한다. 6가지의 주요 영역들로 구조화된 설명어들은 사용자가 근로자와 직업의 구체적인 핵심 속성 및 특성에 대한 정보에 초점을 둘 수 있게 한다(O\*NET Resource Center, 2017a).

[그림 2-1] 오넷 콘텐츠 모델



출처: O\*NET Resource Center(2017a). URL: <https://www.onetcenter.org/overview.html>, 검색일: 2017.5.14.

오넷 콘텐츠 모델에서 제공하는 다양한 직업정보들은 우선적으로 미국 노동부(U.S. Department of Labor)의 오넷 데이터 수집 프로그램



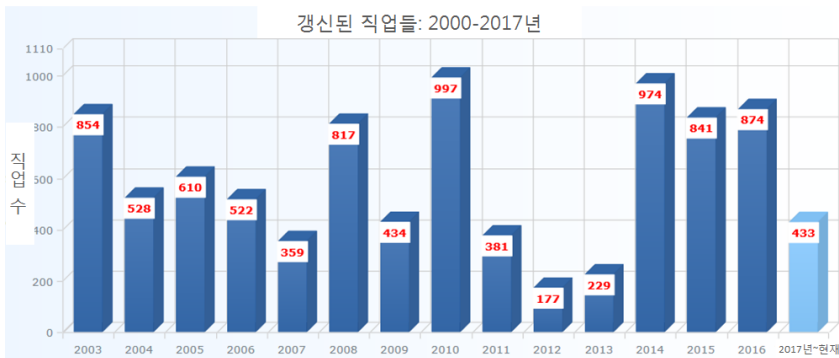
(O\*NET Data Collection Program)으로부터 가져온다. 이외의 추가적인 정보들은 미국 노동부의 노동통계국(Bureau of Labor Statistics), 커리어원스톱(CareerOneStop), 도제사무소(Office of Apprenticeship), 미국 교육부(U.S. Department of Education)의 학문분류(Classification of Instructional Programs) 등으로부터 가져온 자료들이 함께 사용되고 있다(O\*NET Resource Center, 2017a).

여기서는 오넷의 가장 중요한 데이터 수집 프로그램을 중심으로 직업정보 수집 및 산출 방법에 대해서 살펴보았다. 현재 오넷의 직업정보는 직업사전(DOT: Dictionary of Occupational Titles)을 대체하여 사용되고 있다. 오넷 데이터 수집 프로그램은 타당하고, 신뢰로우며, 현장성이 있고, 주기적으로 갱신되는 자료를 제공하도록 설계되었다. 2001년 미국 노동부와 오넷 개발 센터는 트라이앵글 연구소(RTI: Research Triangle Institute)와의 계약을 통해 오넷 데이터 수집 프로그램 조사의 예비조사를 실시했다. 이후 2단계 설계를 통해 정보를 수집했다. 첫째, 조사 대상 직업의 근로자를 고용할 것으로 예상되는 사업체를 무선 추출한다. 둘째, 추출된 사업체 내의 직종에 있는 근로자를 무선 표집하고, 이들에게 표준화된 설문지를 조사한다. 특이한 점은 여러 가지 질문을 모든 근로자가 응답하기 어렵기 때문에 설문지의 내용을 3가지로 쪼개어 3가지 유형의 설문지를 마련한다. 표본 추출된 근로자는 3가지 질문지 중에 하나에 응답하게 된다. 또한, 직업에 필요한 능력 및 기술에 대한 정보는 현직 근로자의 최신 정보를 사용하여 직업 분석가가 개발한다(O\*NET Resource Center, 2017b).

오넷에 있는 직업정보는 매년 지속적으로 조사 및 갱신된다. 2003

년부터 2016년까지 오넷의 직업들은 매년 평균 614개 직업에 대한 정보가 갱신되었다([그림 2-2] 참조). 2017년의 경우에도 2월까지 155개 직업정보가 갱신되었다. 오넷의 직업정보 갱신은 직장 재직자, 직업 전문가, 애널리스트 평가, 소비자 및 전문가 협회 입력, 고용주의 구인 게시, 정부 프로그램, 거래 데이터, 웹 리서치 등 다각적인 출처들의 자료를 토대로 이루어진다(O\*NET Resource Center, 2017c).

[그림 2-2] 연도별 오넷 직업의 갱신 정보 요약

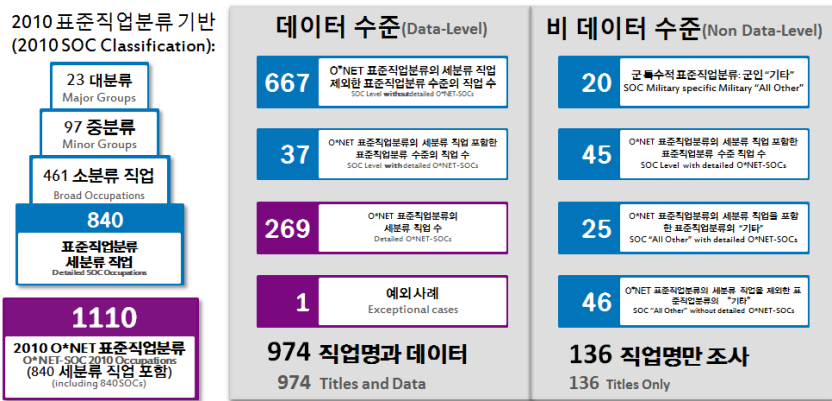


출처: O\*NET Resource Center(2017c). URL: <https://www.onetcenter.org/dataUpdates.html>, 검색일: 2017.5.14.

오넷의 직업들은 O\*NET-SOC 2010(Occupational Information Networks-Standard Occupational Classification 2010) 직업분류 체계를 반영하고 있다. 노동통계국의 2010 SOC를 수정하여 만들어진 O\*NET-SOC 2010 직업분류 체계는 전체 1,110개의 직업명을 포함하고 있지만, 오넷 데이터로 제공하는 대표 직업은 974개이다([그림 2-3] 참조). 이 직업분류 체계는 신생 직업(New and Emerging Occupations)들을 반영

하고, 직업코드생성지원(OCA: Occupational Code Assistance)을 반영하여 만들어진 것이다. 신생 직업은 기술, 사회, 법령 또는 사업 변화 등에 의해 새롭게 부상한 직업들로서 미국 노동부 및 고용노동청에 의해 확인된 고성장 산업분야에서 나타나는 직업들이다. 직업코드생성지원은 사용자로부터 제공된 직업정보가 현재의 직업코드로 분류되지 않는 경우 그 내용을 검토하여 직업분류 체계에 새로 반영하는 직업들이다. 이처럼 새로운 직업들을 분류체계에 반영하고 있다(O\*NET Resource Center, 2017d).

[그림 2-3] O\*NET-SOC 2010 직업분류 체계



출처: O\*NET Resource Center(2017d). URL: <https://www.onetcenter.org/taxonomy.html>, 검색일: 2017.5.14.

### 나. 커리어캐스트닷컴의 올해의 베스트 직업

커리어캐스트닷컴(CareerCast.com)은 산업, 업무, 지역 등에 따라서 일자리 기회를 제공하는 북미권의 진로직업 웹사이트이다. 이 사이트

는 웹 기반의 광고 홍보 솔루션 업체인 아디시오사(Adicio Inc.)에 의해 미국 및 캐나다 전역에서 신문, 잡지, 협회, 틈새(시장) 및 TV 방송 웹사이트에서 나타난 직업 및 일자리 정보를 모두 모아서 종합 제공하고 있다. 또한 이 사이트는 직업을 찾는 사람들에게 이력서나 자기소개서 작성 방법도 안내하고 있다(CareerCast, 2017a).

커리어캐스트닷컴에서는 매년 직업에 대한 정보를 분석하여 상위 또는 하위의 직업을 제공해 준다. 여기서 제공하는 직업 순위들이 CNN, Forbes, ABC, CBS 등 여러 언론에 다수 보도되고 있으며, 이 횟수는 매년 증가하고 있다. 2017년의 경우 200개 직업에 대한 직업 순위 보고서를 제공하고, 이를 토대로 ‘2017년의 상위 직업 10개’, ‘2017년의 하위 직업 10개’, ‘2017년의 가장 스트레스 많은 직업’, ‘2017년의 일하기 좋은 프리랜서, 계약직 및 단시간 근로 직업’ 등을 제공하고 있다. 또 이러한 직업들이 실제로 어떤 곳에서 일자리 수요가 있는지 알려주어 구인구직을 매칭 하는 기능도 한다(CareerCast, 2017b). 특히, 커리어캐스트 틈새 직업 네트워크(CareerCast Niche Job Networks)를 통해서 수요자가 어느 분야에 관심이 있는지에 따라 사용자 맞춤형의 직업정보, 동영상 및 기타 콘텐츠를 제공하고 있다 (CareerCast, 2017c). 아울러 커리어캐스트닷컴에서는 2017년의 직업 평정 결과를 인포그래픽으로 만들어 [그림 2-4]와 같이 제공함으로써 홍보 및 활용성을 높이고 있다(CareerCast, 2017d).

[그림 2-4] 커리어캐스트닷컴의 2017 직업 순위 인포그래픽



출처: CareerCast(2017d). URL: <http://www.careercast.com/2017-jobs-rated-infographic>, 검색일: 2017.5.14.

커리어캐스트닷컴의 직업 평점 보고서(Jobs Rated Report)는 소득, 성장 전망, 작업 환경 및 스트레스와 같은 주요 기준을 사용하여 매년 200개의 직업에 대한 전반적인 핵심 평가 정보를 제공하는 것을 목표로 한다. 이는 해당 직업의 근본적인 모습을 알려준다. 이 보고서는 거의 30년 동안 지속적으로 제공되어 왔다. 다음은 2017년 직업 평점 보고서의 200개 직업 가운데 상위 10개 직업의 평가 정보이다(<표 2-1> 참조)(CareerCast, 2017e).

〈표 2-1〉 커리어캐스트닷컴의 2017년 상위 직업 10개

순위	직업명	작업 환경 (Work environment)	스트레스 (Stress)	성장전망 (projected growth)	중위소득 (median salary, \$)
1	통계학자(Statistician)	매우 좋음 1/199	매우 낮음 39/199	매우 좋음 3/199	80,110
2	의료 서비스 매니저(Medical services manager)	매우 좋음 23/199	매우 낮음 17/199	매우 좋음 32/199	94,500
3	운영 연구 분석가(Operations research analyst)	매우 좋음 35/199	매우 낮음 10/199	매우 좋음 6/199	78,630
4	정보 보안 분석가(information security analyst)	매우 좋음 39/199	매우 낮음 3/199	매우 좋음 28/199	90,120
5	데이터 과학자(data scientist)	매우 좋음 12/199	매우 낮음 37/199	매우 좋음 37/199	111,267
6	대학 교수(University professor)	매우 좋음 1/199	매우 낮음 6/199	매우 좋음 39/199	72,416
7	수학자(Mathematician)	좋음 66/199	매우 낮음 28/199	매우 좋음 18/199	111,298
8	소프트웨어 엔지니어 (Software engineer)	좋음 53/199	매우 낮음 24/199	매우 좋음 32/199	100,690
9	직업 치료사(Occupational therapist)	좋음 43/199	매우 낮음 30/199	매우 좋음 7/199	80,219
10	언어 병리학자(Speech pathologist)	매우 좋음 34/199	매우 낮음 20/199	매우 좋음 17/199	73,250

주: 평가 점수는 정규화된 값으로서 해당 항목의 점수가 낮을수록 상황이 좋음(업무 환경이 좋고, 스트레스 수준이 낮고, 성장 전망이 좋음)을 의미함.

출처: CareerCast(2017e). URL: <http://www.careerCast.com/jobs-rated/2017-jobs-rated-report>, 검색일: 2017.5.14.

가장 순위가 높은 직업은 통계학자이고, 다음으로 의료 서비스 매니저, 운영 연구 분석가, 정보 보안 분석가, 데이터 과학자, 대학 교수 등의 순이었다. 이러한 직업들은 대체로 업무 환경이 좋고, 스트레스가 적으며, 성장 전망이 높고, 평균 급여가 높은 직업들이다 (CareerCast, 2017e).

여기서 각 직업에 대한 평가를 하는 핵심 기준은 환경, 소득, 외적 요인, 스트레스의 4가지이며, 이를 구체적으로 평가하는 각 지수를 활용하여 통계적으로 점수를 산정한다. 여기서 사용되는 직업의 양적인 자료는 미국 노동부의 노동통계국에서 수집한 자료를 활용한다. 4가지 기준의 하위 요인, 척도 등을 요약하여 제시하면 다음 <표 2-2>와 같다(CareerCast, 2017f).

<표 2-2> 커리어캐스트닷컴의 직업 평가 기준, 요소 및 척도 요약

구분	기준	하위 요소 및 척도	비고
1	환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>○정서적 요인                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Degree of competitiveness 0-15</li> <li>- Degree of hazards personally faced 0-10</li> <li>- Degree of peril faced by others working alongside 0-8</li> <li>- Degree of the public contact 0-8</li> <li>- TOTAL MAXIMUM POINTS: 41</li> </ul> </li> <li>○신체적 요인                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- The necessary energy component 0-5</li> <li>- Physical demands(crawling, stooping, bending, etc.) 0-12</li> <li>- Work conditions(toxic fumes, noise, etc.) 0-13</li> <li>- Stamina required 0-5</li> <li>- Degree of confinement 0-5</li> <li>- TOTAL MAXIMUM POINTS: 40</li> </ul> </li> <li>○주당 평균 근무시간 요인                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 원시점수 합산 이후 평균 근무시간은 합계에 합산</li> </ul> </li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○중위소득+성장 잠재력</li> <li>○성장 잠재력은 산정 수식에 따라 산출                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기초 소득: 현장 근로자의 10 백분위 수</li> <li>- 중급 소득: 현장 근로자의 50 백분위 수</li> <li>- 상위 소득: 현장 근로자의 90 백분위 수</li> </ul> </li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○고용 증가</li> <li>○소득 증가 잠재력</li> <li>○실업                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1(매우 낮은 실업)-5(매우 높은 실업)</li> </ul> </li> </ul>	

<표 계속>

구분	기준	하위 요소 및 척도	비고
4	스트레스	○장거리 이동 업무 정도, 0-10	
		○성장 잠재력(소득을 100으로 나눈 값)	
		○마감기한 준수 어려움, 0-9	
		○대중의 시각에서 작업, 0-5	
		○경쟁 수준, 0-15	
		○육체노동 강도(계단, 등산) 0-14	
		○근무환경 조건 0-13	
		○위험에 노출되는 정도, 0-5	
		○사망 또는 심각한 부상 위험 정도, 0-8	
		○다른 사람의 생명에 즉각적 위협 정도, 0-10	
		○고객을 응대해야 하는 정도, 0-8	

출처: CareerCast(2017f). URL: <http://www.careercast.com/jobs-rated/2017-methodology>, 검색일: 2017.5.14.

먼저 환경은 점수가 높을수록 환경의 질이 낮은 것을 의미한다. 이는 물리적 환경 지표 5개와 정서적 환경 지표 4개의 두 가지 측면을 모두 측정하여 평가한다. 각 세부 지표별로 척도 구간은 모두 다르다. 적게는 영(0)부터 5까지이며, 많게는 영(0)부터 13까지의 점수를 줄 수도 있다. 두 번째로 소득은 평균소득이 아니라 중위 소득을 사용한다. 어떤 직업의 기초수준 소득과 상위 수준 소득 간의 차이로부터 소득 성장 잠재력 지수를 마련하고, 이에 중급 소득을 더하는 방식이다. 구체적인 방식은 홈페이지에 보다 구체적으로 제시되어 있다. 세 번째로 외적 요인은 미래 전망이 유망한 직업에 높은 점수를 부여하는 방식이다. 여기서는 3가지 외적 요인을 고용 증가, 소득 증가 잠재력, 실업으로 보고 있다. 네 번째로 스트레스 요인은 스트레스를 유발할 것으로 예상되는 11가지 직업의 요건을 고려하여 구성된다. 여기서는 각 직업에 대한 전형적인 스트레스 세부 지표별 수준을 반영하여 제시된다. 스트레스가 높은 직업은 위험한 작업 환경(hazardous work



environment), 마감시간을 지키기 어려운(difficult-to-meet deadline), 육체노동 강도가 높은(heavy physical demands), 위험에 근접한(imminent danger) 것 등이 반영된다. 다만, 각 지표를 측정하는 척도는 모두 다르다(CareerCast, 2017f).

이렇게 네 가지 기준의 하위 요소들로 측정한 결과를 각각 합하여 전체적인 직업의 순위가 결정된다. 각 점수는 전체 점수 산정 시 같은 가중치가 적용된다. 예를 들어 외과 의사는 소득 범주에서 1위이고, 전반적인 소득 순위에서 1점을 받는다. 이처럼 원점수를 토대로 매겨진 순위가 전체 순위 점수로 표시된다(CareerCast, 2017f).

## 2. 영국

### 가. 영국 통계청의 행복측정 프로그램

영국 통계청(Office for National Statistics)은 직업인들의 수입, 노동시간 등 노동시장에 관한 기초적인 자료를 조사하여 매년 발표하고 있다. 통계청의 ‘노동시간과 수입에 관한 연차조사(Annual Survey of Hours and Earnings)’ 자료를 통하여 산업과 직업 수준에서 성별, 풀타임과 파트타임별 노동시간, 수입을 확인할 수 있다.

영국 통계청은 삶의 질 수준을 파악하기 위하여 ‘국민행복 측정 프로그램(Measuring National Well-being Programme)’을 추진하고 있다. 이 프로그램에서는 삶의 만족도를 조사하고 있는데, 여기에 속하는 문항은 ① 전반적 만족도(overall satisfaction), ② 보람(worthwhileness), ③ 행복(happiness), ④ 불안(anxiety) 등이다(Beaumont, 2012).

이 자료를 활용하여 학자들이나 언론기관은 직업별로 행복도, 만족

도 등을 분석하여 발표하고 있다. 후지와라 외(Fujiwara et al., 2015)는 이 자료로 창작활동이나 창의적 작업을 수행하는 직업, 이른바 창조직업에 속하는 직업의 행복수준을 탐구하였다. 이들은 창조직업을 선별하고 각 직업별로 전반적 만족도, 보람, 행복, 불안 정도를 제시하고 있다(<표 2-3> 참조).

창조직업에 속하는 직업들은 삶의 만족도, 보람, 행복, 불안 정도가 전체 영국 직업인들과 비교해 보면 전반적으로 양호하였다. 특히, 무용가 및 안무가, 금속세공원, 편직공, 음악가, 마케팅 및 영업관리자, 도시계획전문가, 기록보관원 등은 삶의 만족도가 상대적으로 좋은 것으로 조사되었다(Fujiwara et al., 2015).

〈표 2-3〉 영국 창조직업의 행복수준

표준 직업분류	직업명	전반적 만족도	보람	행복	불안
3414	무용가 및 안무가	7.83	8.37	7.9	2.58
5211	금속 및 단조 제작자	8.24	8.19	8	2.81
5411	편직공	8.1	8.19	7.81	3.1
3415	음악가	7.95	8.6	7.76	3.07
5442	가구 제작자	7.46	7.72	7.35	2.81
1132	마케팅 및 영업 관리자	7.78	7.9	7.54	3.02
2451	사서	7.59	7.91	7.47	3.03
3413	배우 및 엔터테이너	7.52	8.04	7.46	3.05
2135	IT 분석가, 설계자 및 시스템 디자이너	7.52	7.51	7.37	2.96
3412	작가 및 번역가	7.7	8.11	7.54	3.19
2435	공인 건축가	7.29	7.46	7.13	2.79
3421	그래픽 디자이너	7.49	7.74	7.33	2.98
3543	마케팅 관련 전문가	7.57	7.71	7.44	3.1
2136	프로그래머 및 소프트웨어 개발 전문가	7.51	7.5	7.36	3.06
5441	유리 및 세라믹 제작자 및 장식가	7.7	7.8	7.43	3.14

<표 계속>

표준 직업분류	직업명	전반적 만족도	보람	행복	불안
3422	의류 디자이너	7.66	7.89	7.44	3.19
3416	미술감독	7.46	7.82	7.44	3.22
2452	기록보관원	7.68	8.21	7.6	3.38
2471	기자 및 신문 편집자	7.53	7.69	7.42	3.28
1136	정보기술 및 전자통신 전문가	7.69	7.95	7.36	3.24
3411	미술가	7.48	8.24	7.38	3.25
2432	도시계획전문가	7.78	7.88	7.35	3.27
2473	광고 제작 감독	7.71	7.83	7.4	3.36
2431	건축가	7.56	8.05	7.41	3.42
2472	홍보 전문가	7.64	7.88	7.36	3.42
3121	도시계획기술자	7.37	7.66	7.2	3.33
2137	웹디자인 및 개발 전문가	7.42	7.53	7.16	3.32
1134	광고 감독	7.36	7.72	7.21	3.47
5449	기술 숙련자	7.4	7.77	7.05	3.34
3417	사진가 및 시청각 방송 장비 조작자	7.27	7.66	7.11	3.45
<b>영국 노동자 평균</b>		<b>7.55</b>	<b>7.78</b>	<b>7.34</b>	<b>3.03</b>

주: 단위: 점(10점 만점)

출처: Fujiwara et. al(2015). p.14.

영국 통계청은 영국인들의 행복(well-being) 수준에 관한 자료를 체계적으로 수집하여 발표하고 있다. 국가통계청은 ‘국민행복 측정 프로그램’을 이끌고 있는데, 이 프로그램의 목적은 국민들의 행복을 증진시키기 위한 정책을 찾아내기 위한 것이다. 행복 측정 프로그램은 10개 영역에서 41개의 항목을 측정하고 있다(Beaumont, 2012).

행복수준을 측정하는 요소 가운데 하나는 인생 전반에 대한 만족 정도를 의미하는 삶의 만족도(Life satisfaction)이다. 삶의 만족도는 연례 인구 조사(Annual Population Survey)를 통하여 측정된다. 이 조사에서 삶의 만족도에 속하는 하위 항목은 전반적 만족 정도, 보람

정도, 행복 정도, 불안 정도 등 4가지이다. 응답자들은 각각의 항목에 대하여 0에서 10점 사이의 척도(0은 전무, 10은 완벽)로 조사된다 (Beaumont, 2012).

#### 나. 영국의 최고 직업 25선

취업포털 기관인 글래스도어(Glassdoor)는 취업알선 과정과 구직자 조사를 통해서 영국의 최고 직업(best jobs)을 선별하여 발표하고 있다. 최근 발표된 자료에 따르면 연봉, 빈 일자리 수, 직무만족도 등을 종합해서 보면 금융 매니저가 가장 좋은 직업이었다. 금융 매니저는 기업 내 금융 팀의 팀장이며 기업의 금융 사항을 관리하고 정기적으로 보고하는 역할을 한다. 금융 매니저 다음으로 세금 매니저, 디자인 매니저, 회계 감사, 인사 매니저, 데이터 과학자, 자재공급 매니저, IT 솔루션 설계자, 소프트웨어 개발팀장 등이 직업 점수가 높게 나타났다 (<표 2-4> 참조)(Glassdoor, 2017).

취업알선 기관이 수집한 자료의 특성으로 표준직업분류의 명칭보다는 매니저(manager)와 같이 개별 회사에서 통용되는 직급 명칭이 사용되고 있다. 기업 내 하위 혹은 상위 직급보다는 중간 관리층에 속하는 매니저가 연봉, 빈 일자리, 직무만족도와 같은 요소를 종합해 보면 상위의 위치에 있는 것으로 판단된다(<표 2-4> 참조)(Glassdoor, 2017).

〈표 2-4〉 영국의 최고 직업 25선

직업명	연봉 (파운드)	빈 일자리 수	직무만족도 (5점 만점)	직업 점수 (5점 만점)
금융 매니저	68,000	1,600	3.7	4.5
세금 매니저	59,228	611	3.8	4.4
디자인 매니저	55,000	359	4.1	4.4
회계 감사	59,500	307	4.2	4.4
인사 매니저	50,000	429	4.1	4.4
데이터 과학자	45,000	482	4.4	4.4
자재공급 매니저	53,000	328	4.1	4.3
솔루션 설계자	65,000	449	3.8	4.3
소프트웨어 개발팀장	55,000	252	4.4	4.3
정보통신 매니저	46,800	313	4.2	4.3
상업 매니저	65,000	578	3.6	4.3
마케팅 매니저	45,000	986	3.8	4.2
영업 매니저	50,000	837	3.6	4.2
보험 매니저	60,000	256	4.0	4.2
건설 현장 소장	45,000	1,588	3.7	4.2
PHP 프로그래밍 개발자	34,500	1,366	4.0	4.2
제품 담당 매니저	55,000	662	3.5	4.1
사업 관리 기술자	40,000	751	3.8	4.1
공업 건축가	66,000	193	3.9	4.1
유지 관리 매니저	45,000	311	4.1	4.1
급여 관리 매니저	38,533	406	4.1	4.1
모바일 개발자	52,500	445	3.6	4.1
업무 분석가	40,891	1,431	3.6	4.0
프로젝트 매니저	47,500	3,088	3.4	4.0
브랜드 매니저	43,750	313	4.0	4.0

출처: Glassdoor(2017). URL: [https://www.glassdoor.co.uk/List/Best-Jobs-in-UK-LST\\_KQ0,15.htm](https://www.glassdoor.co.uk/List/Best-Jobs-in-UK-LST_KQ0,15.htm), 검색일: 2017. 5. 13.

글래스도어 직업 점수(Glassdoor Job Score)는 5점 척도(최악 직업 =1.0, 최고 직업=5.0)로 계산되었다. 글래스도어 직업 점수는 ① 잠재

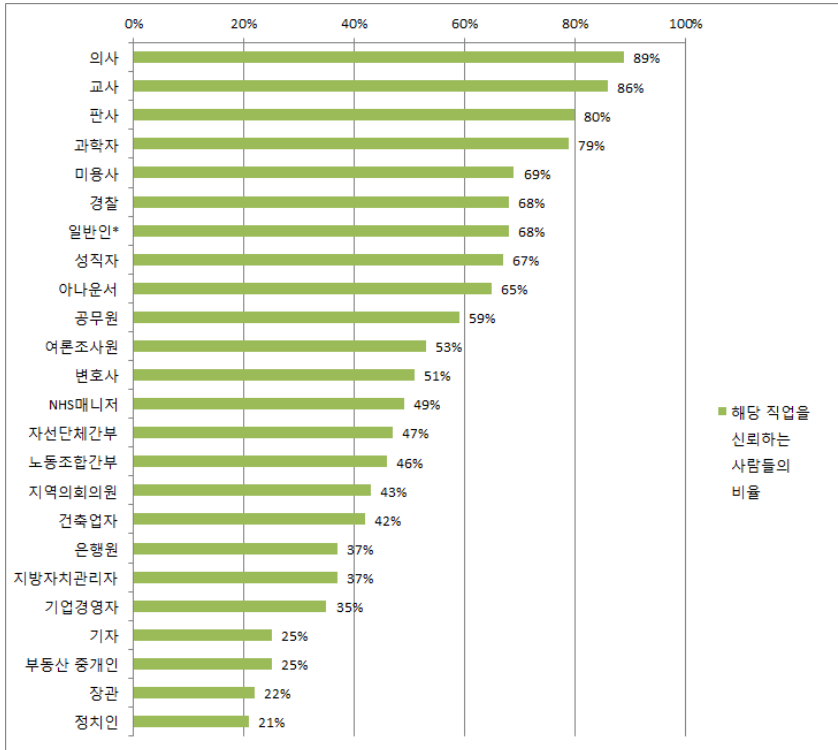
적 수입(연봉의 중앙값), ② 전반적인 직무만족도, ③ 비어있는 일자리 수 등 세 가지 요소를 동등하게 평정한 것이다. 취업포털 기관인 글래스도어의 자료는 2016년도(2016년 2월 1일부터 2017년 1월 1일)에 재직자 대상의 연봉과 직무만족도 조사 결과를 반영하였다. 빈 일자리의 경우는 취업포털 글래스도어에 공개된 일자리(2017년 1월 1일자)로 계산되었다(Glassdoor, 2017).

#### 다. 직업별 진실성 지수

영국의 경영컨설팅 기관인 입소스 모리(Ipsos MORI)는 진실성 지수(veracity index)를 조사하여 매년 발표하고 있다. 2015년 말에서부터 2016년 초까지의 조사 결과에 따르면, 조사 대상 29개 직업 가운데 의사, 교사, 판사, 과학자, 미용사, 경찰 등이 사람들로 부터 신뢰를 얻고 있었다. 미용사는 성직자, 공무원, 변호사, TV 아나운서 등의 전문직보다 진실성이 더 높게 나왔다([그림 2-5] 참조)(Ipsos MORI, 2016a).

한편, 정치인, 장관, 부동산 중개인, 기자, 기업경영자, 지방자치단체 관리자 등은 다른 직업에 비하여 사람들로 부터 불신을 받았다. 정치인을 비롯한 장관, 지방자치단체 관리자, 지방의회 의원 등 정치 분야에 속하는 직업들은 전반적으로 진실성 지수가 낮았다(Ipsos MORI, 2016a).

[그림 2-5] 영국 주요 직업의 진실성 지수



주: \*the ordinary man/woman in the street

출처: Ipsos MORI(2016a). p.2.

직업별 진실성 지수 조사는 1983년부터 최근까지 매년 조사되었다. 그래서 주요 직업인에 관한 신뢰도 변화를 시계열적으로 확인할 수 있는 자료를 제공하고 있다. 1983년 조사에서는 성직자가 가장 신뢰를 많이 받았지만, 그 이후에는 의사와 과학자에 뒤처졌고, 최근에는 8번째로 신뢰를 받는 직업으로 추락하였다(Ipsos MORI, 2016a).

영국의 Ipsos MORI의 최근 진실성 지수(veracity index) 조사에는

990명의 15세 이상 영국 성인이 참여했고, 조사 기간은 2015년 12월 5일부터 2016년 1월 4일까지이었다. 이 조사에서는 24개 직업을 제시 하면서 해당 직업인을 얼마나 신뢰하는지를 면대면으로 인터뷰하였다 (Ipsos MORI, 2016a, 2016b). 즉, “제가 당신에게 다양한 유형의 사람들 목록을 읽어 드리겠습니다. 당신은 이들을 일반적으로 신뢰하는지, 혹은 그렇지 않은지를 말씀해 주세요.”라고 응답자에게 요구하였다 (Ipsos MORI, 2016a: 2). 응답자는 ① 진실을 말한다고 믿는다, ② 진실을 말한다고 믿지 않는다, ③ 모르겠다 등 3가지 항목 가운데 하나를 선택하였다(Ipsos MORI, 2016b).

### 3. 프랑스<sup>1)</sup>

#### 가. 프랑스 고용촉진사무소의 직업고용명부

고용촉진사무소(Pôle emploi)의 전신인 고용청(Agence nationale pour l'emploi)은 1989년 구직자의 직업설계(métiers)와 일자리(emploi)로의 접근을 위한 실효성 있는 정보를 제공하기 위해 프랑스 직업고용명부 (ROME: Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois)를 도입 하였다(Pôle emploi, 2017a). 직업고용명부는 1만 1천여 개의 세부 직업을 531개의 직업군으로 구분하여 제시하고 있다. 2009년 개정 이전에는 직업별로 5개의 숫자로 구성된 코드(CCDMM)를 부여하여 22개의 직업범주, 61개의 직업분야, 466개의 직업으로 분류하였으나 신분류코드는 1개의 알파벳과 4개의 숫자로 구성된 코드<sup>2)</sup>를 사용하여

1) 이 부분은 하정임(파리사회과학고등연구원)의 원고 중 일부를 활용하여 작성하였음



531개 직업군의 1만 1천여 개의 세부 직업으로 분류하고 있다(Pôle emploi, 2017a).

직업고용명부는 직업에서 수행하는 전반적인 내용과 해당 직업에 취업하기 위해 요구되는 구체적인 정보를 담고 있다. 제공되는 직업정보는 크게 5가지 부분으로 나뉜다. 첫째, 직업에 대한 전반적인 정보이다. 직업코드, 직업명(현장의 일반적인 명칭), 직무에 대한 정의, 해당 직업에서 요구되는 교육수준과 전공 분야 및 경력 등의 요건, 작업장과 작업시간, 임금 등 근로조건, 기업형태, 활동영역, 특이사항 등을 포함한 근무환경에 대한 내용으로 구성된다. 둘째, 직무수행에 요구되는 기술요건, 즉 해당 직업과 관련된 교육을 통해 궁극적으로 얻어야 하는 기본역량(기술정보, 방법 및 절차)과 직무수행에 요구되는 특정 역량(생산방식, 기술, 전문성, 책임)이다. 셋째, 이직 가능 유사 직업군에 관한 정보, 교육을 통한 직무역량 개발 후 취업 가능성 등이다. 넷째, 학위 및 직업자격에 관한 정보로서 국가직무능력표준을 관할하는 국가직업자격인증명부(Répertoire national des certifications professionnelles)에서 제공하는 정보를 보여준다. 다섯째, 노동부, 경영자 및 노사단체 등 사회적 파트너와 지역위원회가 주체로 참여하는 직업훈련 연계 조직의 웹사이트([www.orientation-pour-tous.fr](http://www.orientation-pour-tous.fr))와 연동하여 지역단위에서 직무별 직업훈련정보를 제공하고 있다(Pôle emploi, 2017a).

직업고용명부는 고용청에 등록된 구직자 및 고용주가 제출한 고용수요를 기초로 하여 직업의 목록이 집계되고 정기적으로 업데이트 된다. 일정 규모의 신직업이 생기고 정책수립자 간 합의가 되면 기존의

---

2) 알파벳은 14개의 직업군을 나타내며, 알파벳 다음의 두 자리 숫자코드는 총 110개 직업분야를, 나머지 두 자리 숫자는 세부 직업명을 표시함.

직업정보가 개정된다(Pôle emploi, 2017a).

고용촉진사무소에 따르면 2010년에서 2015년 사이에 환경, 에너지, 안보 부문에서 577개의 신직업이 생겼다. 2017년 3월에는 녹색경제 및 지속가능개발 분야 29개 직업과 디지털 경제 관련 67개 직업이 새로이 등록되었다. 녹색경제 및 지속가능개발 분야 29개 신직업은 직업개발 잠재역량이 있는 1) 생물 다양성 및 환경보호, 2) 환경친화적 건설 및 건축자재, 3) 에너지효율성, 에너지·기후·열공학, 태양·풍력·화석 에너지 등 이행에너지, 4) 에너지시장, 기후 및 지속가능발전 관련 경제 및 법제 분야 직종이 포함된다. 또한 정보통신기술을 바탕으로 한 디지털경제 확대 추세에의 연장선상에서 63개 직업이 추가되었다. 1) 웹 마케팅, 소셜네트워크마케팅, 고객관계전자관리(e-CRM), 검색엔진마케팅 등 웹분석 도구, 2) 소프트웨어 분야(비디오생성 및 사진편집 소프트웨어, 조사 설계, 노동시간관리, 고객관리 소프트웨어 등), 3) 정보통신언어 개발 분야 직업을 포함하고 있다.(Pôle emploi, 2017b).

직업고용명부는 인적자원관리 측면에서 공공부문 고용촉진정책 담당자, 기업, 구직자 등 관련주체에 유용한 정보를 제공하며, 지속적으로 발굴되는 신직업에 대한 정보를 통해 혁신부문 일자리정책 전망에 정보원으로 활용된다. 녹색경제를 위한 직업관측연구소(Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte)는 2013년 기준 직업고용명부의 531개 직업군 중 58개 직업군을 미래유망 직업군으로 분류하고 있다(Pôle emploi, 2017a).

5개 산업(건축, 교통운송, 녹색공간유지, 농임업, 친환경잠재직업군)의 녹색산업활동 혁신에 초점을 둔 1) 친환경 농축산업, 건축자재 생산, 2) 자연자원 생산 및 지속가능관리, 3) 인프라 구축, 생명공학,

자연공학 연구개발, 4) 수자원 생산공급, 녹색공간관리, 철도 및 교통 인프라 건설 및 관리, 5) 방수 공사, 에너지경제적 제품 생산 등의 분야가 포함된다. 생태 및 자연보호 및 관리에 직접적으로 관계되는 직업(1, 2, 3)이나 초기목적이 환경보호에 있지 않더라도 궁극적으로 환경보호에 기여하는 직종들(4, 5)을 포함하고 있다(Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte, 2013).

#### 나. 프랑스 사회 통계 연구소의 사회직능별 범주지표

프랑스 사회 통계 연구소(INSEE: Institut national de la statistique et des études économiques)의 사회직능별 범주지표(PCS: Professions et Catégories Socioprofessionnelles)는 직업의 사회적 지위를 진단하고 직업 간 상이점을 비교하기 위한 사회경제적 연구조사를 목적으로 1982년에 도입되었다. 2003년에는 정보통신기술 직업군의 신직업을 추가하고, 조사 설계 방법, 관리, 소프트웨어 등 기능적 측면을 보완하여 개정되었다. 사회직능별 범주지표는 자영업, 공공 및 민간부문 직장 종사자를 포함한 총 486개 직업으로 구분하고, 각 직업에는 3개의 숫자와 1개의 알파벳 코드를 부여하였다(INSEE, 2017).

#### 다. 직업별 업무재량

코히돈 외(Cohidon et al., 2004)는 프랑스의 국가통계 데이터를 활용하여 직무 스트레스를 분석하였다. 직업에 따라 일을 할 때 본인이 얼마나 재량을 발휘할 수 있는지는 직무 스트레스와 관련이 있다. 이 연구에서 업무재량이 부족한 정도(absence of latitude)는 고정된 업무

시간, 시간의 통제, 업무방식에 대한 지시, 업무 마감시간을 다양하게 할 수 없음, 감독자에 의해 일의 리듬이 결정되는 것 등을 의미하였다. 각 직업에서 직업인들이 직무를 수행하는데 재량을 발휘하기 가장 어려운 직업군은 비교적 단순업무를 수행하는 숙련 및 비숙련 기능직이었으며, 사무원, 준전문가 및 시험원 순이었다(<표 2-5> 참조)(Cohidon et al., 2004).

〈표 2-5〉 직업별 직무재량 부족(absence of job latitude)의 정도

PCS 직업코드	직무재량 부족 정도
1. 농부 Farmers	5.79
10. 농부 Farmers	5.79
11. 작은 규모의 농장 운영 Small farm	5.94
12. 중간 규모의 농장 운영 Medium size farm	6.03
13. 대규모 농장 운영 Big farm	5.54
2. 공예원 및 상점판매원 Craftsmen and shopkeepers	5.29
21. 공예원 Craftsmen	5.71
22. 상점판매원 Shopkeepers	4.76
23. 상점매니저 General managers(>10 workers)	4.22
3. 관리자 및 전문가 Managers and professionals	15.44
31. 인문계열 전문가 Liberal professionals	5.84
32. 관리자 Managers	-
33. 행정 관리자 Administrative managers	17.77
34. 교육, 생명과학, 보건 전문가 Teaching, life science and health professionals	-
35. 창조 및 공연 예술가 Creative or performing artists	16.37
36. 기업 관리자 Enterprise managers	-
37. 임원 및 대표이사 Directors and chief executives	13.88
38. 생산 및 운영부서 관리자 Production and operations department managers	15.41
4. 준전문가 및 시험원 Associate professionals and technicians	28.12
5. 사무원 Clerks	45.69
6. 숙련 및 비숙련 기능직 Skilled and nonskilled workers	51.06

출처: Cohidon et al(2004), p. 385. 표 발췌.

## 라. 직업별 스트레스

유럽 일터 안전보건국(European Agency for Safety and Health at Work)의 보고서에 따르면 프랑스에서 기업의 고객지향성이 증가하면서 근로자들은 외부의 요구에 더 빨리 반응하고 일을 더 빨리 해야 하는 스트레스를 겪고 있다. 하던 일을 중단하고 다른 일로 넘어가도록 요구받는 비율은 모든 직업군에서 1994년보다 2003년이 더 높았으며 관리자 및 전문가가 가장 높았다(<표 2-6> 참조)(European Agency for Safety and Health at Work, 2009).

〈표 2-6〉 하던 일을 중단하고 다른 일로 넘어가도록 요구받는 비율

(단위: %)

	관리자 및 전문가	시험원 및 준전문가	사무직	서비스업 종사자 및 판매원	숙련 기능직	단순직 및 농업 종사자
1994	66.0	56.2	56.6	43.4	35.8	25.5
2003	75.6	68.3	65.2	54.6	45.3	38.4

출처: European Agency for Safety and Health at Work(2009), p. 77. 표 발췌.

즉각적인 반응을 요구하는 외부의 요청에 맞추어 일하는 비율 또한 1994년보다 2003년에서 높았으며, 이 비율은 서비스업 종사자 및 판매원이 가장 높았다(<표 2-7> 참조).

〈표 2-7〉 즉각적인 반응을 요구하는 외부 요청에 맞추어 일하는 비율

(단위: %)

	관리자 및 전문가	시험원 및 준전문가	사무직	서비스업 종사자 및 판매원	숙련 기능직	단순직 및 농업 종사자
1994	64.9	60.3	60.1	68.8	34.0	20.5
2003	65.6	63.1	63.9	70.1	41.8	27.9

출처: European Agency for Safety and Health at Work(2009), p. 77. 표 발췌.

근로자들이 대중과 직접 접촉하는 비율도 증가 추세이다. 전체 근로자의 70.9%가 대면이나 전화로 대중과 직접 접촉하고 있는 것으로 조사된 가운데, 서비스업 종사자 및 판매원(92.5%)과 사무직(88.6%)의 경우 이 비율이 더욱 높았다(<표 2-8> 참조).

〈표 2-8〉 직업별 대중과의 직접 접촉(대면 또는 전화)

(단위: %)

	관리자 및 전문가	시험원 및 준전문가	사무직	서비스업 종사자 및 판매원	숙련 기능직	단순직 및 농업 종사자	전체 근로자
1994	85.0	79.8	82.6	86.3	39.1	19.6	63.2
2003	77.4	81.9	88.6	92.5	51.9	34.9	70.9

출처: European Agency for Safety and Health at Work(2009), p. 78. 표 발췌.

#### 마. 직업 및 고용전망

프랑스 정부는 인구학적 특성, 사회 제반 기술 환경 변화, 경제상황을 종합적으로 고려해 변화하는 고용시장 정보를 제공하고, 정책시사점을 도출하기 위해 직업 및 직무 자격 전망(Prospective des métiers et qualifications)을 제공한다(France Stratégie, 2015). 국무총리실 산하

프랑스 전략 분석 위원회(Commissaire générale de France Stratégie)와 노동부 정책연구 및 통계분석 총괄국(DARES: Direction de l'Animation de la Recherche, des Etudes et des Statistiques)에서 공동으로 연구를 수행하며 고용청의 직업고용명부와 통계연구소의 사회직능별범주지표를 호환한 직업군연계코드(FAP: Familles Professionnelles)를 사용한다(DARES, 2009).

2015년 직업전망 자료에 따르면 2012년에서 2022년 사이에 창출될 일자리 수는 약 8백만 개로 전망된다(France Stratégie, 2015). 2022년 창출 일자리 수 전망은 2012년에서 2022년 사이 증가 일자리 수와 중고령층 퇴직도래로 발생하는 일자리 수를 합한 수치이다(DARES, 2009, <표 2-9> 참조). 이 중 베이비부머의 퇴직도래로 생겨난 일자리 수가 78%를 차지하고 있어, 중고령층 숙련노동자를 대체할 청년 신규 인력에 대한 직업훈련을 제공하고 세대 간 직업기술 전수 프로그램을 제고할 기회가 될 것으로 보고 있다(DARES, 2009).

직업분야별로 경영컨설팅, 사회적지원서비스, 보건문화사회복지 직업군은 높은 퇴직자 수로 창출 일자리 수가 크게 증가할 것으로 예상된다. 반면 퇴직자 수가 비교적 많지 않은 금속·자동차제조업, 농·임산업, 공공행정직은 일자리 수 증가가 저조할 것으로 예상된다. 상업, 호텔, 요식업종에서는 퇴직자 수가 적은데도 불구하고 경기적 요인으로 일자리 수 증가율은 높게 나타났다. 제조업 비숙련 노동자군에서는 고용 감소가 예상되는데 반해 교통개발서비스직, 교통운송간부, 비행승무원 등 숙련직 및 간부급 일자리에서는 전반적으로 일자리 수가 증가할 것으로 전망된다(DARES, 2009).

〈표 2-9〉 프랑스의 직업군별 종사자 수 변화 전망(2012-2022년)

직업군	2022년 종사자 수 (천 명)	종사자 수 증감(천 명)			퇴직자 수 (천 명) (2)	창출 일자리 수 2012 -2022 (천 명) (1)+(2)	여성종사자 비율(%)	
		1992 -2002	2002 -2012	2012 -2022 전망 (1)			2010 -2012	2022
A. 농어업	872	-383	-112	-76	258	182	25	23
B. 건축, 공공 설비	2014	-23	115	128	426	554	5	6
C. 전기	225	-33	-30	-6	60	54	20	17
D. 금속제조	777	36	-195	-46	232	186	12	13
E. 제조공정	766	110	-81	7	186	193	29	30
F. 임산자재	298	-153	-142	-6	96	90	31	29
G. 자동차보수	878	79	-42	47	217	264	6	7
H. 산업 엔지니어	303	69	74	47	57	104	22	31
J. 교통 운송관광	1976	216	-43	83	457	540	21	22
L. 경영컨설팅	2725	361	65	209	614	823	71	72
M. 정보통신	670	149	99	110	81	191	20	19
N. 연구조사	457	63	137	83	73	156	23	26
P. 공무 및 법률관련직	2080	-255	16	-83	612	529	55	59
Q. 은행 보험업	804	-14	47	49	199	248	61	65
R. 상업	3049	283	135	276	551	827	53	54
S. 호텔요식업	1361	15	105	150	225	375	42	42
T. 사회지원 서비스	3362	600	329	313	866	1179	78	78
U. 홍보 공연예술	650	90	140	97	101	198	46	48
V. 보건 문화 사회복지	2887	409	484	303	549	852	74	76
W. 교육 훈련직	1259	155	27	76	291	367	64	65
기타	167	54	-148	12	43	55	37	42
총계	27582	1828	978	1774	6193	7967	47.5	49.1

출처: France Stratégie(2015), URL: [http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs\\_rapport\\_metiers\\_en\\_2022\\_27042015\\_final.pdf](http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs_rapport_metiers_en_2022_27042015_final.pdf), 검색일: 2017.5.23. pp. 122-125 표 내용 일부 발췌.



프랑스 여성의 직업활동 참여는 높은 편으로 여성고용의 비중은 1975년 38.3%에서 2012년 47.7%로 점진적으로 증가하였으며 2022년까지 48%에 달할 것으로 전망된다. 또 인구고령화로 돌봄 일자리가 크게 증가하는 추세이다. 외래진료 재가의료서비스 등 돌봄 서비스 노인인구를 대상으로 한 보건사회서비스 직업이 다변화될 전망이다. 이는 사회지원서비스, 보건복지서비스직종에서의 고용증가에 기인한다. 또한 여성의 학위취득 수준이 높아짐에 따라 정보통신부문을 제외한 전문직 및 간부급 일자리는 여성비중이 증가하고 있다. 그러나 교통운송, 건설 공공설비, 건축, 상업, 연구조사, 엔지니어, 제조업종기술직에서의 여성고용 비중은 현저히 낮은 수준인데 반해 기존 여성진출이 높은 편인 홍보, 행정관리직, 의료, 법조계 등 분야로의 여성진출은 높게 나타난다. 더욱이 저숙련 직종의 여성고용 비중이 높아 여성들이 진출한 직종 간의 양극화 현상을 보이고 있다. 실제 사회적지원서비스, 유치원교사, 비서직의 경우 2012년에 여성종사자 비율이 95%로 절대적 비중을 차지한다(DARES, 2009).

#### 4. 독일

현재 독일은 2000년대 초까지 지속된 장기 침체와 글로벌 경제 침체로 인한 위기에도 불구하고 사회 전반에 걸친 과감한 개혁을 통해 유럽 경제를 주도하고 있는 강국으로 평가받고 있다(한국경제, 2017). 독일이 미래의 직업과 삶을 학교 초기 단계부터 준비할 수 있는 체계적인 진로교육 시스템, 현장중심의 숙련 기술인을 양성하는 도제교육, 전통적인 제조업 강국으로서 인력을 흡수할 수 있는 중소기업 지원

정책 등을 통해 국가 경쟁력을 유지하고 있음은 주지의 사실이다(유진영, 2017). 최근 독일은 인더스트리 4.0(Platform Industry 4.0)이라는 개념을 통해 제4차 산업혁명으로 일컫는 변화를 이미 선도하고 있는 것으로 알려져 더욱 주목을 받고 있다. 여기에서는 독일에서의 구직자를 위한 맞춤형 직업정보의 제공, 독일 노동시장에서의 업종별 성별 분포와 함께 독일의 비영리 조사전문 기관인 GfK의 직업 신뢰도 조사 결과를 살펴보고자 한다.

### 가. 직업정보의 생성 및 제공

독일에서 직업과 관련한 공신력 있는 정보를 제공하는 기관으로는 연방고용지원센터(BA: Bundesagentur für Arbeit)와 연방직업훈련연구소(BIBB: Bundesinstitut für Berufsbildung)가 대표적이다. BIBB는 ‘직업훈련법’을 근거로 1970년에 설립되었으며 독일 연방의 재정지원 및 법적 감독 하에 존재하는 기관으로 직업검색, 직업재배치, 훈련 직종 개정, 유로패스인증 등을 관리하고 있다(한국직업능력개발원, 2004). 특히, BIBB는 직업교육훈련 프로그램에서 교육장비 및 매체의 현대화, 훈련규정의 현대화, 훈련교사의 질적 향상 등에 힘쓰고 있다. 또한 이를 위해 산업체 내에서 시행되는 훈련을 조사하고 현대적인 중앙교육 시스템을 지원하며 국제적인 프로그램 상담을 제공하는 등 다양한 활동을 수행하고 있다(한국직업능력개발원, 2004).

연방고용지원센터(BA)<sup>3)</sup>는 독일 내 직업훈련에 기반을 둔 각종 직업 상담이 이루어지는 기관으로서 직업훈련 참여자들은 본인이 교육

3) 연방고용지원센터(BA)와 관련하여 작성된 본 단락의 내용은 BA가 운영하는 홈페이지(<https://www.arbeitsagentur.de>, 검색일: 2017.11.10.)의 내용을 번역하여 요약·제시한 것임.

을 받고자 하는 산업체의 정보를 확인할 수 있다. BIBB 및 BA에서는 독일의 노동시장 현황 및 실태를 분석하여 정기적으로 보고하고 있는데 독일 내 현존하는 직업들의 정보가 분야, 특성, 주제별로 분류되어 있기에 구직자들 및 연구자들이 원하는 정보를 얻는 데에 큰 도움을 주고 있다. 연방고용지원센터(BA)는 자체적으로 운영하는 홈페이지<sup>4)</sup>(<https://www.arbeitsagentur.de>)를 통해 구직, 채용, 직업훈련과 관련된 고객 중심의 서비스를 제공하고 있는데, 이러한 서비스의 목표는 개인이 노동시장에 진입함으로써 직업인으로서 자신의 삶을 향상시키기 위한 정보와 지원을 제공하는 것이다.

독일의 직업군에 대한 전체적인 개관 및 설명은 ‘AZUBI.DE’<sup>5)</sup>에서 볼 수 있는데 총 464개의 직업군에 대한 설명과 더불어 원하는 직업에 대한 훈련정보, 훈련을 받기 위한 졸업요건, 훈련기간 내 받을 수 있는 훈련급여, 해당 직종에 관한 최신의 정보, 해당 직종에 적합한 개인의 성격, 현재 지원 가능한 훈련사업체 정보를 상당히 구체적으로 제공한다. 구직자는 모든 직업군들에 대한 최신의 정보를 검색하여 어떤 직종이 자신에게 맞는 직종인지 살펴보고 결정할 수 있으며 자신이 선호하는 직업에 대한 훈련기간, 훈련기간 중 받는 훈련급여, 훈련장소에 대해 파악함으로써 진로 결정에 있어 신뢰할 수 있는 정보를 제공받고 있다.

‘BERUFE Entdecker’<sup>6)</sup>는 진로탐색의 측면에서 개인의 적성과 흥미

---

4) 해당 홈페이지 주소는 다음과 같음(<https://www.arbeitsagentur.de>, 검색일: 2017.11.10.) 본 단락에 포함된 내용은 위의 홈페이지가 제공하는 정보를 번역하여 요약·제시한 것임.

5) 본 단락에 포함된 내용은 AZUBI.DE 홈페이지(<https://www.azubi.de>, 검색일: 2017.11.10.) 제공하는 정보를 번역하여 요약·제시한 것임.

6) 본 단락에 포함된 내용은 BERUFE Entdecker 홈페이지(<http://entdecker.biz-medien.de>, 검색일: 2017.11.10.)이 제공하는 정보를 번역하여 요약·제시한 것임.

에 적합한 직업을 찾기 위한 정보나 검사를 맞춤형으로 제공하고 있다. 여기에는 직업에 대한 궁금증, 흥미로운 직업을 찾기 위한 길잡이 등을 사용자 맞춤형으로 다양하게 제공하고 있다. 구체적으로 예를 들어 개인의 성격, 선호하는 활동 등을 기반으로 직업 탐색 검사, 선택한 직업과 관련된 연수생 보고서 및 전문가 조언, 해당 직업에 대한 훈련기간, 급여, 현재 훈련생 수에 관한 정보, 훈련장소에 관한 정보, 이 직업으로 얻을 수 있는 상(awards)과 전문가가 되는 방법에 관한 정보, 자신이 선택한 기록들을 재구성하여 추후의 진로 지도에 활용하거나 공유하는 기능 등을 제공한다. 이러한 직업탐색 정보는 연방기관의 정보포털인 planet-beruf.de의 온라인 판으로 연동되어 있다.

#### 나. 독일 노동시장에서의 업종별 성별 분포<sup>7)</sup>

BIBB(2014)은 독일의 구직자들이 직업을 선택함에 있어서 보이는 성별의 차이를 다루면서, 독일의 노동시장은 이른바 남녀의 구분이 이루어지는 직업시장(geschlechtsspezifischer arbeitsmarkt)에 대하여 분석하였다.

해당 보고서에 따르면 남성의 경우 금속, 기계, 메카트로닉스, 전기 분야에서 종사하고자 하는 구직자가 전체 구직자의 27.9%로 가장 많았고 이어서 회사조직, 경리, 법률, 행정분야(11.3%)와 상업적 서비스업, 매매업, 판매업, 호텔업, 관광업 분야(8.5%)가 각각 두 번째와 세

7) 본 절은 전체적인 내용은 BIBB에서 발간된 BIBB(2014). 『BIBB Report 4/2014- Berufswahl junger Frauen und Männer: Übergangschancen in betriebliche Ausbildung und erreichtes Berufsprestige』를 요약하여 제시하였으며 포함된 표의 출처 및 해당 페이지는 표의 하단에 표기하였음. 본 보고서의 참고 URL은 다음과 같음. <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/7460>(검색일: 2017.10.5.)

번째로 선호되는 직종인 반면 여성의 경우 전체 여성구직자의 1/4정도가 회사조직, 경리, 법률, 행정분야(24.7%)에서 일하기를 원했고 이어서 상업적 서비스업, 매매업, 판매업, 호텔업, 관광업 분야(17.7%)와 건강, 사회복지, 교육분야(12.9%)가 그 뒤를 이었다(BIBB, 2014).

독일 청년층의 진로선호도에서뿐만 아니라 전체 근로자의 근무형태에서도 남녀 간의 차이가 존재하는데 여성 근로자가 전체 노동시장에서 차지하는 비율은 평균 약 46%이지만 사회초년생 층의 경우 이 수치는 40%까지 떨어지며 이후 20대 중반에 이르러 48%까지 상승하는 것으로 나타났는데, 20대 초반 여성 근로자층에서 이러한 단기적인 고용 저조 현상이 발생하는 이유는 여성 청년층이 남성 청년층에 비해 학업에 보다 많은 시간을 할당하여 취업전선에 나서는 연령대가 늦춰지기 때문인 것으로 추측된다고 해석하였다(BIBB, 2014).

업종별로 여성 근로자와 남성 근로자가 노동시장에서 차지하는 비율을 살펴보면 2015년 6월 기준으로 약 340만 명의 여성 근로자들이 건강 및 복지 분야에 종사했는데, 이는 해당 분야에서 근무하는 전체 근로자 수의 77%에 해당하는 수치이며, 그 외에도 교육분야에서 여성 노동자의 비율은 71%에 달했고 콜센터와 사무업이 포함된 서비스업과 공공행정 부문에 있어서도 여성이 차지하는 비율 또한 약 2/3로 나타났다(BIBB, 2014). 반면 남성의 경우 농업과 공업 분야에서 강세를 보였는데, 특히 건설업분야에서 남성 근로자가 차지하는 비율은 90%에 육박했고 계속해서 광업, 에너지, 물공급(약 80%)과 운송 및 물류업 그리고 가공업 분야(각각 약 75%)에서도 남성 노동자의 뚜렷한 우세가 확인되었다(BIBB, 2014).

요약하면 독일 청년층의 직업선택은 기성 세대의 직업선호가 그대

로 대물림되는 경향을 보이며 동시에 성별에 따라 희망하는 직종이 편중되는 현상을 보인다. 남성의 경우 농업, 공업, 제조업, 기계 분야에서 뚜렷한 강세를 보였고 여성의 경우 서비스업, 교육, 건강, 사회복지 분야에서 지배적인 비중을 차지하고 있었다. 또한 독일도 근로자에 비하여 여성 근로자의 경우 정규직이 아닌 파트타임 근무에 종사하는 비율이 높았으며 40대 초반의 연령대에서 여성들의 직업활동이 감소하는 점은 우리나라의 상황과 유사하여 독일의 관련 정책에서 주목할 필요가 있을 것으로 보인다.

#### 다. GfK의 직업 신뢰도 글로벌 조사<sup>8)</sup>

독일의 GfK Verein은 비영리 조직으로 신뢰, 리더십 등 다양한 주제의 글로벌 조사와 연구를 수행하여 발표하고 있는데 ‘Trust in Professions’은 2년마다 실시되는 GfK의 대표적인 국제 조사 중 하나이다. 전 세계 27개국을 대상으로 소방관, 기술자, 의사, 항공기 조종사, 응급 구조대원, 은행원 등을 포함한 약 30여 개 직업군의 신뢰도를 평가하여 국가별로 비교하고 한 국가 내 신뢰도의 변화 양상을 분석하여 제시한다(GfK Verein, 2016).

2016년에 발표된 ‘Trust in Professions 2016’ 조사 결과를 요약하여 제시하면 다음과 같다. <표 2-10>은 “Trust in Professions 2016”에 따라 조사 대상 국가별로 신뢰도가 가장 높은 직업과 가장 낮은 직업을 제시하였다. 이에 따르면 2014년 조사에 이어 신뢰도 평가에서 소방

8) 본 절의 전체적인 내용은 GfK Verein의 ‘Trust in Professions 2016’ 보고서와 웹페이지 자료 (<http://www.gfk-verein.org/en/press/germans-trust-helping-professions>)를 요약·재구성하였으며 포함된 표의 출처 및 해당 페이지는 표 하단에 표기하였음(검색일: 2017.11.5.).

관이 가장 높은 순위를 차지하였는데, 이는 케냐나 나이지리아 등 일부 국가를 제외하고는 대부분의 국가에서 유사하였다. 소방관에 이어 글로벌 직업 신뢰도 평가에서 두 번째로 높은 순위를 차지한 직업은 간호사로 나타났으며, 이 외에도 의사, 응급구조대원, 농부, 교사는 높은 신뢰도를 보이는 직업군으로 나타났다. 한편, 정치인의 경우 신뢰도 평가의 수치는 국가별로 상이하였으나 대부분의 국가에서 최하위 순위를 차지하였다. 특히, 프랑스, 스페인, 브라질에서는 6%의 매우 낮은 신뢰도 수치를 보였다(GfK Verein, 2016).

<표 2-10> 국가별 신뢰도가 높은 직업군과 낮은 직업군

국가	신뢰도가 가장 높은 직업군		신뢰도가 가장 낮은 직업군	
	직업군	수치(%)	직업군	수치(%)
나이지리아	농부	85	경찰	17
남아프리카	의사	96	택시기사	29
네덜란드	소방관	96	정치인	31
대한민국	간호사	85	정치인	16
독일	소방관	96	정치인	14
러시아	소방관	89	광고 전문가	32
미국	소방관	93	정치인	12
벨기에	소방관	98	정치인	14
브라질	소방관	93	정치인	6
스웨덴	소방관	98	소매업자	17
스위스	응급구조대원	97	정치인	19
스페인	소방관	97	정치인	6
아르헨티나	소방관	94	정치인	10
영국	응급구조대원	96	정치인	23
오스트리아	소방관	97	정치인	17
이란	소방관/의사	100	정치인	22
이탈리아	소방관	95	정치인	15
인도	교사	96	정치인	48
인도네시아	교사	98	성직자	46
일본	응급구조대원	89	정치인	12
캐나다	소방관	95	정치인	14

<표 계속>

국가	신뢰도가 가장 높은 직업군		신뢰도가 가장 낮은 직업군	
	직업군	수치(%)	직업군	수치(%)
케냐	농부	90	정치인	23
터키	교사	86	정치인	20
폴란드	소방관	90	정치인	20
필리핀	농부	95	정치인	17
프랑스	소방관	99	정치인	6
호주	소방관	95	정치인	15

출처: GfK Verein(2016, pp. 9-10) 재구성

<표 2-11>은 조사 대상 국가 전체를 종합한 신뢰도 높은 직업군 순위를 보여주고 있다. 상위권을 차지한 직업군은 소방관, 간호사, 교사, 의사, 약사 등이었으며 2014년 조사 결과와 크게 수치상의 변동은 없었다(GfK Verein, 2016).

<표 2-11> 직업군별 신뢰도 순위

순위	직업군	수치(%)
1	소방관	90
2	간호사	89
3	교사	89
4	의사	88
5	약사	86
6	농부	86
7	응급구조대원	85
8	항공기 조종사	85
9	엔지니어, 기술자	84
10	군인	82
11	기능장인	79
12	기차, 버스, 지하철 운전기사	77
13	건축가	76
14	컴퓨터 및 소프트웨어 전문가	75
15	판사	70
16	은행원	67
17	소매상인, 판매원	67
18	공무원	66

<표 계속>



순위	직업군	수치(%)
19	택시 운전자	66
20	프로 스포츠인, 축구선수	65
21	저널리스트	63
22	사업가	63
23	경찰	63
24	시장 조사 연구원	62
25	TV 호스트	62
26	목사, 성직자	61
27	배우	59
28	변호사	58
29	광고 전문가	54
30	보험대리인	51
31	시장	50
32	정치인	50

출처: GfK Verein(2016, p. 11) 재구성

‘Trust in Professions 2016’ 조사 결과 독일은 특히 소방관, 응급구조대원, 간호사와 같이 타인을 도움으로써 사회적인 기능을 수행하는 직업군에 대한 신뢰가 가장 높은 것으로 나타났으며, 기차나 버스 등 대중교통 운전기사에 대한 신뢰도도 매우 높았다. 또한, 제조업 강국으로서 독일 경제에 기여하는 엔지니어나 기술직군에 대한 신뢰도도 높았다(GfK Verein, 2016).

신뢰라는 개념은 직업을 이해하거나 직업에 대한 평판을 결정하는데 있어 중요한 역할을 한다. 한 국가 내에서 해당 직업군이 얼마나 신뢰받고 있는지에 관한 국제 비교 조사는 국가 고유의 사회문화적 특성과 함께 글로벌 동향을 보여줄 수 있다. 조사 대상 직업군, 응답자 표집 등과 관련한 조사 방법론에 대한 면밀한 작업이 필요하겠지만, 다양한 직업군을 대상으로 한 신뢰도 조사는 직업 자체 뿐 아니라 직업세계의 변화를 이해하는데 있어 중요한 정보를 제공해 줄 수 있을 것으로 보인다.

## 5. 호주

### 가. 호주의 직업전망

호주의 직업과 관련한 대표적인 온라인 정보시스템은 직업전망(Job outlook)으로, 호주 통계청(the Australian Bureau of Statistics)과 뉴질랜드 통계청(Statistics New Zealand)이 공동으로 개발한 호주 뉴질랜드 직업분류 체계(the Australian and New Zealand standard classification of occupations, 이하 ANZSCO)에 기초하여 개발되었다. 직업전망은 350개의 직업에 대한 정보를 제공하고 있는데, 유사 직업과 통계적인 수치를 비교할 수 있도록 48개 직업군(Clusters of occupations)으로 구분되어 있다(Job Outlook, 2017a).

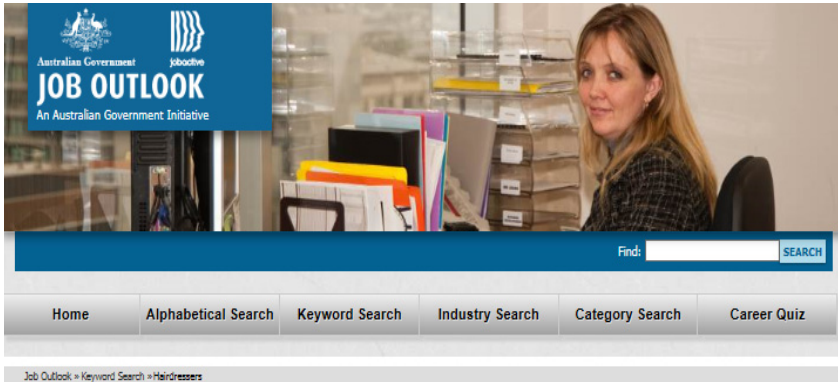
직업전망에서 직업은 크게 4가지 유형으로 검색할 수 있는데 알파벳 순서, 키워드 검색, 우리나라 직업분류 체계의 대분류와 유사한 8개의 직업군(Major group) 리스트를 통한 검색, 산업별 검색을 통해 희망하는 직업을 검색하고 있다. 산업별 검색은 호주-뉴질랜드 산업분류체계(ANZSIC: the Australian and New Zealand Standard Industrial Classification)에 기초하여 제공하고 있다. 직업전망에서 직업별로 제공하고 있는 정보는 직업개관(overview), 직업전망(prospects), 각종 통계치(statistics), 직무에 필요한 지식, 기술, 및 능력 관련 정보(skills), 구인정보(vacancies), 교육훈련정보(training), 관련 웹사이트(links) 등이다(Job Outlook, 2017a, [그림 2-7] 참조).

보다 구체적으로 살펴보면, 직업개관 항목에서는 해당 직업에 대한 정의와 함께 수행하는 직무에 대한 정보가 제시되어 있다. 직업전망

항목에서는 현재 고용자 수, 2019년까지의 고용률과 이직률을 포함한 일자리 전망, 지난 5년, 10년간의 고용률 추이, 정규직(full-time jobs) 비중, 주당 근무시간 및 임금수준, 단기·중기·장기 고용성장률, 실업률, 해당 직업 취득에 필요한 학위 및 자격 등에 대한 정보를 제공하고 있다. 통계치 항목에서는 연차별 고용 수준, 직업전망에서 제시하고 있는 직업의 평균 대비 최근 고용성장률, 성별에 따른 정규직·비상근직별 고용성장률, 해당 직업의 남녀 성비, 주당 근무시간, 연령, 주(state)별 고용현황, 주 고용 산업(main employing industries), 학력 수준 등에 대한 정보를 제공하고 있다. 기술 관련 항목에서는 해당 직업에서 수행하고 있는 직무에 필요한 지식, 능력, 흥미, 직업환경, 직업가치(work values), 직무활동(work activities), 과업에 대한 정보가 구체적으로 제시되어 있는데, 각 직업에서 제공하고 있는 데이터는 미국의 O\*NET 자료를 활용하고 있다. 구인정보 항목에서는 호주의 각 주별로 해당 직업에 대한 구인정보를 제공하고 있다. 교육훈련 관련 항목에서는 구인정보 항목과 마찬가지로 각 주별로 입직에 필요한 교육훈련에 대한 정보를 제공하고 있다(Job Outlook, 2017a).

호주 직업전망에서 제시하고 있는 데이터는 호주 통계청의 월간 경제활동인구조사(labour force survey) 및 부가조사(supplementary survey)에 기초하여 가공되는데, 이 조사들은 분기 중반(2월, 5월, 8월, 11월)에 제공된다. 상대적으로 종사자 수가 적은 직업의 경우 표준오차(standard errors)가 높은 단점이 있으며, 제공되는 직업정보는 호주 전역에 걸친 평균치를 제시하는 것이기 때문에 각 주별의 특수한 상황을 반영하지 못하는 단점이 존재한다(Job Outlook, 2017a).

[그림 2-6] 호주의 직업전망 사이트



## Hairdressers

OVERVIEW PROSPECTS STATISTICS SKILLS VACANCIES TRAINING REPORTS & LINKS

출처: Job Outlook(2017b). URL: <http://joboutlook.gov.au/occupation.aspx?search=keyword&code=3911>, 검색일: 2017.5.13.

### 나. 로이 모간의 전문직 이미지 조사

호주의 민간 기관인 로이 모간(Roy Morgan)에서는 호주 사람들이 인식하고 있는 직업에 대한 정직성, 도덕성 정도를 14세 이상의 사람들에게 응답하도록 하여 그 결과를 매년 공개하고 있다. 2016년에 실시된 조사는 14세 이상의 남녀 655명에게 전화조사로 이루어졌으며, 응답자가 알고 있거나 다른 사람으로부터 들었던 해당 직업에 대한 정직성과 윤리적 기준을 5점 척도(매우 높음, 높음, 보통, 낮음, 매우 낮음)로 응답하도록 하였다(Roy Morgan, 2017).

9) "As I say different occupations, could you please say - from what you know or have heard - which rating best describes how you, yourself, would rate or score people in various occupations for honesty and ethical standards (Very High, High, Average, Low, Very Low)?"

2016년도에 발표된 결과에서 전문직 이미지 조사(annual image of professions survey) 결과는 호주 사람들의 92%가 간호사를 가장 윤리적이고 신뢰할 수 있는 직업으로 응답하였는데, 이는 간호사가 해당 조사에 포함된 이후 22년 동안이나 동일하게 나타난 것이다(Roy Morgan, 2017).

2016년의 조사 결과를 보다 구체적으로 살펴보면, 조사에 포함된 30개 직업 중 23개의 직업이 윤리성 및 정직성 수준에 대한 이미지가 상승한 것으로 나타났으나, 반대로 4개의 직업은 하락하거나 3개의 직업은 변동이 없는 것으로 나타났다(<표 2-12> 참조). 의사 86%, 약사 86%, 엔지니어 78%, 학교 교사 77%, 치과의사 75%, 경찰 72%, 고등법원 판사 71%, 주 대법원 판사 70% 등이 높은 순위를 차지한 것으로 나타났다. 반면, 낮은 순위를 차지한 직업을 살펴보면 성직자 35%, 은행관리자 30%, 노동조합 간부 13% 등으로 나타났다. 이미지가 많이 상승한 직업으로는 대학교 강사 68%(7% 상승), 회계사 51%(6% 상승), 공무원 39%(4% 상승), 변호사 35%(4% 상승), 공공기관 관리자 26%(4% 상승), 연방의회 의원 17%(4% 상승) 등으로 나타났다. 가장 낮은 순위를 차지하고 있는 직업은 자동차 판매원(4%)으로, 35년 동안 가장 낮은 결과를 보이고 있는 것으로 나타났으며, 광고인 9%, 부동산 중개인이 10%로 그 뒤를 이었다. 연도별 주요 직업에 대한 이미지 변화를 나타낸 결과는 다음과 같다(Roy Morgan, 2017).

〈표 2-12〉 호주의 주요 전문직의 이미지 변화

구분	연도				비고
	1988	1996	2002	2016	
경찰	53%	55%	65%	72%	
성직자	-	59%	48%	35%	
은행관리자	54%	37%	29%	30%	1988년 대비 24% 하락
자동차 판매원	4%	3%	3%	4%	35년 동안 가장 낮은 순위

출처: Roy Morgan(2017). URL: <http://www.roymorgan.com/findings/6797-image-of-professions-2016-201605110031>, 검색일: 2017.5.13.

## 6. 한국

### 가. 직업지표 연구

직업지표 연구는 한국직업능력개발원에서 2006년부터 2010년까지 수행한 『KRIVET 직업전망 지표 개발』 연구와 2011년부터 2015년까지 수행한 『한국의 직업지표 연구』를 주요하게 살펴볼 수 있다. 두 가지 연구 모두에서 거의 동일한 직업지표 항목을 사용하여 조사 및 분석하였다. 기초 직업지표의 구성은 보상, 일자리전망, 고용안정, 발전가능성, 근무여건, 직업전문성, 고용평등 등 7개 영역이었다(<표 2-13> 참조)(한상근 외, 2014).

〈표 2-13〉 우리나라 직업지표 연구의 기초 직업지표 항목 구성

영역	세부 항목
1. 보상	1.1 임금, 1.2 복리후생
2. 일자리전망	2.1 일자리창출, 2.2 일자리성장, 2.3 취업경쟁
3. 고용안정	3.1 정규고용, 3.2 고용유지
4. 발전가능성	4.1 자기개발가능성, 4.2 승진가능성, 4.3 직장이동가능성
5. 근무여건	5.1 근무시간, 5.2 근무시간 규칙성, 5.3 물리적 환경, 5.4 정신적 스트레스, 5.5 육체적 스트레스
6. 직업전문성	6.1 전문지식, 6.2 업무자율성, 6.3 업무권한, 6.4 사회적 평판, 6.5 사회봉사, 6.6 소명의식
7. 고용평등	7.1 양성평등, 7.2 고령자친화성

출처: 한상근 외(2014). p.8 재구성함.

기초 직업지표는 대체로 좋은 일자리 또는 양질의 직업이 나타내는 속성을 중심으로 구성되었다(한상근 외, 2006). 지표의 조사도구 구성은 각 항목을 나타내는 문항에 대하여 해당 직업에서 현재와 10년 후에 대한 전망을 5점 리커트 척도로 응답하도록 하였다(한상근 외, 2011).

아울러 『한국의 직업지표 연구(2011~2015)』에서는 기초 직업지표 외에도 당해 연도의 이슈나 정책적 초점에 따라 응용 직업지표를 부가 문항으로 구성하여 조사 및 분석하였다(<표 2-14> 참조). 이 지표는 대체로 직업생활과 관련한 쟁점 사항을 중심으로 매년 새롭게 구성하였다(한상근 외, 2011).

〈표 2-14〉 『한국의 직업지표 연구』의 응용 직업지표 구성

주제(영역) \ 연도	2011	2012	2013	2014	2015
재취업 가능성	○	○	-	-	-
학력 및 직무	○	○	-	-	-
핵심역량	○	○	○	○	-
감정노동	-	○	-	-	-
숙련수준	-	-	○	○	○
직무만족도	-	-	○	○	○
이직	-	-	○	○	-
일·가정의 균형	-	-	○	○	○
장애인 적합 정도	-	-	○	○	-
단시간 근무	-	-	-	○	○
자격 및 훈련	-	-	-	-	○

출처: 한국의 직업지표(한상근 외, 2011; 한상근 외, 2012; 이지연 외, 2013; 한상근 외, 2014; 한상근 외, 2015)를 참고하여 작성함. 장현진 외(2016) 재구성.

직업지표 연구에서는 기본적으로 한국고용직업분류에서의 세분류 또는 일부 직업에 한하여 세세분류 단위의 직업을 조사하였다. 응답은 직업 전문가와 현직 종사자를 조사하였다. 연도마다 직업 전문가의 조사 비율은 서로 상이하였다. 전국단위 조사로서 웹을 이용한 설문조사 방식을 활용하되, 부득이한 경우 예외적으로 면대면 또는 팩스 조사를 시행하기도 하였다.

#### 나. 한국직업정보시스템(KNOW)

고용노동부와 한국고용정보원은 워크넷 사이트 내에 한국직업정보 시스템(KNOW: Korea Network for Occupational and Workers)을 운



영하고 있다. 이는 산업현장 및 직업에서 요구되는 핵심적인 지식과 업무수행능력, 성격, 흥미, 직업전망, 자격 및 훈련 등에 대한 정보를 종합적으로 제공하는 직업정보 온라인 시스템이다. 이는 미국의 직업정보 네트워크인 O\*NET을 벤치마킹하여 한국적인 상황에 맞게 재구성한 것이다. 직업정보 데이터베이스 구축을 위하여 2001년부터 직업의 속성과 관련한 설문조사를 실시하고 있다. 설문에는 산업현장에서 요구되는 업무수행 능력, 지식, 환경 및 직업에 대한 가치관, 성격, 직업 흥미 유형과 같은 직업특성 정보, 직업교육·훈련, 자격, 임금 및 전망 등과 같은 노동시장 정보가 포함되어 있다(한상근 외, 2011). 한국직업정보시스템에서 제공하고 있는 구체적인 내용은 <표 2-15>와 같다.

〈표 2-15〉 한국직업정보시스템의 직업 관련 정보

구성요소	주요 내용
하는 일	직무개요, 수행직무, 관련 직무 등 개별 직업에서 수행직무를 과업수준에서 제공
교육/자격/훈련	필요 기술 및 지식, 학력 분포, 전공학과 분포, 관련 학과, 관련 자격 & 훈련정보, 입직방법, 업무숙달 기간 등
임금	해당 직업의 임금수준
직업만족도	해당 직업의 만족도
전망	향후 5년간 일자리 전망과 주요 영향 요인
능력	업무수행능력 중요도, 업무수행능력 수준 등 해당 직업에서 주로 요구하는 능력
지식	해당 직업에서 주로 요구하는 지식
환경	해당 직업에서 일과 관련된 물리적, 심리적 환경
성격	해당 직업에서 주로 요구하는 성격
흥미	해당 직업에서 주로 요구하는 흥미
가치	해당 직업에서 주로 요구하는 가치관
학과정보	180개 학과에 대한 교육과정, 졸업 후 진출가능 직업, 취업률

출처: 김중진(2012). p.18 재수정함.

한국직업정보시스템은 온라인으로만 직업정보가 제공되며, 청소년을 주요 대상으로 하고 있다. 그렇기 때문에 한국직업정보시스템은 전공과 직업선택을 동시에 고려할 수 있도록 학과정보와 직업정보를 연계하여 제공하고 있으며, 개인으로 하여금 자신의 심리적 특성을 반영하여 직업을 선택하도록 직업별 요구 능력, 성격, 가치, 흥미 등의 정보를 자세하게 제공하는 특징이 있다(김중진, 2012).

## 제2절 직업 관련 분류체계 및 조사통계

직업지표 조사에 있어서 예산 등을 고려하여 3개 연차로 나누어서 세분류 직업 전체를 조사하고자 한다. 이때 직업과 직접 또는 간접적으로 관련된 직업 관련 분류체계를 검토하여 3개년으로 나누어 조사할 때 어떻게 설정하는 것이 적합할 것인지를 검토할 수 있다.

아울러 직업 관련 조사·통계자료가 있는지를 살펴보았다. 이는 우선적으로 세분류 직업에 대한 양적인 데이터를 가지고 있는 조사 또는 통계를 검토하였다. 이를 통해 올해 조사의 표본 설계에 대한 시사점을 얻고, 조사 결과의 분석 시 양적인 데이터를 활용할 수 있다.

### 1. 직업 관련 분류체계

#### 가. 한국표준직업분류

한국표준직업분류(KSCO: Korean Standard Classification of Occupations)

는 국제노동기구(ILO)의 국제표준직업분류를 근거로 직업분류를 우리나라의 실정에 맞게 표준화한 직업분류이다(통계청, 2007). 2007년부터 2017년까지는 제6차 개정 직업분류가 적용되고 있으며, 2018년부터는 신규 개발된 제7차 개정 직업분류가 적용될 예정이다(통계청, 2017a)

한국표준직업분류는 군인(A)을 포함하여 총 10개의 대분류로 구성되는데, 군인을 제외하고는 직능수준을 고려하여 구분된 것이다. 따라서 세분류 직업들을 조사하는 이 연구에서 표준직업분류 대분류를 기준으로 3개 연도를 나누어 직업 조사를 하게 된다면, 매년 조사되는 직업이 동일한 직능수준에 한정될 수도 있다. 이는 당해 연도의 이슈 주제가 협소하거나 지나치게 직업군 자체에 대한 주제로만 한정될 수 있다는 점에서 제한적이다. 다만, 직업을 구분하는 기준이 명료하게 설정될 수 있다는 점에서는 적용 기준으로 삼기에 유리할 수 있는 장점도 있다.

#### 나. 한국고용직업분류

한국고용직업분류(KECO: Korean Employment Classification of Occupation)는 구인, 구직 등 취업알선을 위한 정보제공 및 직업능력 개발을 위한 훈련 직종 선정 등에 활용하기 위한 목적으로 ‘직업능력 개발계좌제실시규정’ 제38조에 근거하여 마련된 통계분류이다(통계청, 2017a)<sup>10</sup>).

이는 고용노동부와 한국고용정보원이 노동시장의 취업알선에 도움

10) 통계청(2017a). URL: [http://kssc.kostat.go.kr/ksscNew\\_web/kssc/main/main.do?gubun=1#](http://kssc.kostat.go.kr/ksscNew_web/kssc/main/main.do?gubun=1#), 검색일: 2017.5.10.

을 주고자 개발한 것으로 한국표준직업분류에 비해 주로 사용하는 대분류가 직능유형을 중심으로 분류되어 있다(통계청, 2017a).

따라서 한국고용직업분류를 활용하면 산업분류로 접근하는 것과 유사한 분류 접근이 가능하다는 점에서 연차별 직업지표 조사 직종을 구분하는 기준으로 삼기에 유리하다. 고용직업분야별 인력수급 전망이나 산업분야별 경기지수 등의 각종 통계 데이터와 연계하기가 유리하고, 이슈 주제의 선정에 있어서도 제한적이지 않기 때문이다. 하지만 한국고용직업분류는 한국표준직업분류의 특수목적분류로 지정되어 있기 때문에(통계청, 2017a), 향후 직업지표 조사를 국가승인통계로 하는 것을 염두에 둘 경우 고용직업분류를 사용하는 것이 적합하지 않을 수 있다.

#### 다. 한국표준산업분류

한국표준산업분류(KSIC: Korean Standard Industrial Classification)는 사업체가 주로 수행하는 산업활동의 유사한 속성에 따라 체계적으로 유형화한 것으로 국제표준산업분류와 연계성을 가지고 있다. 이 분류는 통계청의 경제부분 표준분류이다. 현재는 2008년에 발표된 제9차 개정 버전을 사용하고 있다(통계청, 2017a)<sup>11)</sup>

한국표준산업분류와 연계하여 조사 직업을 3개 연차로 구분할 경우에는 산업분야별로 해마다 조사가 되기 때문에 통계자료의 활용성이 높을 수 있다. 앞서 고용직업분류로 분류하는 것과 유사한 효과를 나타낼 수 있는데, 산업분류 관련 통계자료가 다양하여 활용성이 높기

11) 통계청(2017a). URL: [http://kssc.kostat.go.kr/ksscNew\\_web/kssc/main/main.do?gubun=1#](http://kssc.kostat.go.kr/ksscNew_web/kssc/main/main.do?gubun=1#), 검색일: 2017.5.10.

때문이다. 하지만 한국표준직업분류의 세분류와 한국산업분류 간의 연계성이 표준화되어 제공되는 것이 아니기 때문에 임의적인 분류가 될 수 있다는 점에서 다소 사용의 어려움이 있을 수 있다. 또 산업분류를 임의로 변경하여 사용하게 될 경우를 법적으로 규제하고 있어서 사용에 어려움이 발생할 소지도 있다. 특히, 한국표준산업분류에 대해서는 잘 이해하고 있는 사람들이 많은데, 이를 표준직업분류 세분류와 매칭하였을 때 적합한지에 대해 의문을 제기하는 전문가들이 다수 있어 이를 적용하기는 부담될 수 있다.

#### 라. 한국표준교육분류

한국표준교육분류(KSCED: Korean Standard Classification of Education)는 교육 프로그램 및 개인의 교육 정도와 이수 및 진학 여부를 분류하는 수준(level)분류와 교육과정과 교과목의 내용에 따라 학문의 성격을 분류하는 영역(fields)분류로 구성되어 있다. 여기서는 한국표준교육분류의 ‘영역’ 분류의 활용성을 검토하였다. 이 분류는 2016년 9월에 고시되어 비교적 최근에 활용 가능하도록 하고 있다(통계청, 2017a).

이를 한국표준직업분류와 연계하여 직업 조사의 3차 연도 구분기준으로 활용할 수 있다. 이 경우 직업지표의 정보가 향후 경력개발을 통해 취업을 하거나 직업을 선택하는 사람들에게 자신이 현재 받은 교육 정도나 분야에 기준하여 진로를 선택하도록 하는데 도움을 준다는 점에서 유리하다. 아울러 표준직업분류와 산업분류 간에는 연계하기에 애매한 것들이 많을 수 있었으나, 표준직업분류와 교육분류(영역)

간에 연계하기에는 유사성이 높아서 분류가 쉽다는 점에서 긍정적이다. 아울러 새로운 분류체계로서 활용에 있어서 비판이 적다는 점에서 활용성이 높을 것으로 보인다.

## 2. 직업 관련 조사·통계

이 절에서는 직업지표 구성과 관련하여 직업 관련 통계자료가 어떤 것들이 있는지를 살펴보았다. 각 자료별로 조사 목적, 조사 대상, 조사 항목, 의의 등을 살펴보았다. 현재 우리나라에는 직업의 모집단 정보가 부재하기 때문에 최대한 과학적으로 표본 설계를 하는데 활용할 수 있는 틀을 찾는데 의의가 있으며, 아울러 직업지표 조사 결과 데이터와 연계하여 활용 가능한 양적인 통계자료를 탐색하는 데에도 의의가 있다.

### 가. 지역별고용조사(2016)

통계청 주관으로 2006년부터 실시된 인력실태조사가 2008년 지역별고용조사로 명칭이 변경되었고, 조사를 통해 지역고용정책 수립에 필요한 시·군단위의 세분화된 고용구조와 현황을 파악할 수 있는 기본통계를 작성하고 이를 제공하는데 목적이 있다(<표 2-16> 참조).<sup>12)</sup>

조사 대상 기간을 기준으로 표본가구 내에 상주하는 만 15세 이상 가구원이며 현역군인, 사회복지무원, 교도소 수감자, 의무경찰 등은 제외한다. 2010년 인구주택총조사의 전수조사구를 표본 추출틀로 활용하여 전국 9,949조사구 약 19만 9천 가구를 조사하였다. 조사주기

12) 통계청(2017e). 『통계설명자료-지역별고용조사(2016)』, URL: <https://meta.narastat.kr/metascv/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do>, 검색일: 2017.5.15.

는 반기이다. 조사표는 ① 인적사항, ② 일에 관한 사항, ③ 구직에 관한 사항, ④ 기타 활동에 관한 사항, ⑤ 이전 직장(일)에 관한 사항으로 나뉘어져 있다. 부가 항목은 상반기와 하반기로 나뉘어 조사되며, 2015년의 경우 상반기에 경력단절 여성 및 사회보험 가입 현황을 조사하기 위한 항목이 포함되었고, 하반기 조사에서는 맞벌이 가구 및 1인 가구 고용현황에 대한 내용이 포함되었다(통계청, 2017e).

〈표 2-16〉 지역별고용조사 개요

구분	내용
조사 목적	- 지역고용정책 수립에 필요한 시·군단위의 세분화된 고용구조와 현황을 파악할 수 있는 기본통계를 생산제공
조사 대상	- 조사 대상 기간을 기준으로 표본가구 내에 상주하는 만 15세이상 가구원 (단, 현역군인, 사회복지무원, 교도소 수감자, 의무경찰 등 제외)
표본 추출	- 1차 추출틀: 2010년 인구주택총조사 전수조사구를 표본 추출틀(sampling frame)로 사용하였으며, 실제 조사하기 매우 곤란한 기숙시설(3), 특수사 회시설(4), 관광호텔 및 외국인거주지역(5) 조사구는 제외 - 2차 추출틀: 1차 추출틀 조사구에서 추출한 9,949개 조사구
조사 항목	- 인적사항: ① 성명 ② 가구주와의 관계 ③ 성별 ④ 생년월일 ⑤ 교육정도(전공학과, 졸업연도) ⑥ 혼인상태 - 일에 관한 사항: ① 수입있는 일 여부 ② 무급가족 일 여부 ③ 일시휴직 여부 ④ 다른 일 여부 ⑤ 취업 시간 ⑥ 산업(주된 활동, 직장소재지, 종사자 수) ⑦ 직업(하는 일, 일한 부서명) ⑧ 종사상지위 ⑨ 현 직장 취업 시기 ⑩ 고용계약기간 ⑪ 3개월 평균임금 ⑫ 비동거 배우자의 경제활동 상태 및 주당 취업 시간 ⑬ 이직횟수(이전직장 사업체 소재지) ⑭ 이직 사유 ⑮ 비동거사유 - 구직에 관한 사항: ① 구직활동여부 ② 취업가능성 ③ 구직경로 및 방법 ④ 구직기간 - 기타 활동에 관한 사항: ① 취업희망여부 ② 비구직 사유 ③ 지난 1년간 구직경험 여부 ④ 주된 활동상태 - 이전 직장(일)에 관한 사항: ① 전직유무 및 이직시기 ② 이직사유 ③ 산업(주된 활동, 직장소재지, 종사자 수) ④ 직업(하는 일, 일한 부서명) ⑤ 종사상지위

출처: 통계청(2017e). 『통계설명자료-지역별고용조사(2016)』, URL: <https://meta.narastat.kr/metasvc/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do>, 검색일: 2017.5.15.

지역별고용조사의 직업단위는 한국표준직업분류(제6차 개정)를 따르고 있다. 직업 소분류 단위에서 성별, 연령, 교육정도(학력), 근로시간, 산업 소분류, 최근 3개월간 평균임금 등을 파악할 수 있으며 중분류 단위에서는 행정구역 정보를 알 수 있다. 또 해당 데이터를 가공한 잡맵을 통해 세분류별 직업정보 임금, 평균 근속년수 등을 파악할 수 있다. 하지만 지역별고용조사는 가구조사로서 사업체 기준 현직자를 면밀히 반영한 분류가 아니며 표본조사라는 한계점이 있다. 그럼에도 불구하고 직업 특성을 나타내는 성별, 연령, 지역 정보 등은 표본 설계 과정에서 활용될 수 있으며, 임금, 근로시간, 교육정도(학력) 등의 데이터는 본 조사 결과와 비교해 볼 수 있다.

#### 나. 전국사업체조사(2014년 기준)

통계청에서 주관하는 전국사업체조사는 전국의 지역별 사업체의 규모 및 분포를 파악하여 정부의 정책수립 및 평가, 기업의 경영계획 수립 및 학술 연구 등의 기초자료로 활용하고, 다른 통계조사의 모집단 명부로 활용할 목적으로 실시한다(<표 2-17> 참조).<sup>13)</sup> 전국의 모든 사업체를 대상으로 하는 전수조사이며 개인이 경영하는 농림·어업사업체, 국방 및 가사서비스업, 국제기구 및 외국기관, 고정설비가 없거나 영업장소가 일정치 않은 간이 판매상은 조사에서 제외한다. 조사주기는 매년이다(통계청, 2017d).

조사 항목은 기본항목으로 사업체명, 소재지, 사업자등록번호, 법인 등록번호를 파악하고, 대표자 연령, 성별, 창설연월, 조직형태(개인, 법

13) 통계청(2017d). 『통계설명자료-전국사업체조사(2014)』, URL: <https://meta.narastat.kr/metasvc/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do?confmNo=101037&inputYear=2014>, 검색일: 2017.5.15.



인 등), 사업체구분(단독, 본지사), 산업분류, 남녀/종사상 지위, 매출액 등을 파악한다. 또한 시·도별 자율 항목으로 근속년수, 채용계획, 사업장 점유 형태 등을 파악하기도 한다(통계청, 2017d).

이를 통해 볼 때 전국사업체조사는 국내 전국 사업체 정보를 보유하고 있는 모집단으로서 그 정보량이 풍부하다는 강점이 있지만 직업인에 대한 정보가 아닌 사업체 업종 정보가 주가 된다. 따라서 이 조사를 표본 추출틀로 활용할 경우 직업과 산업연계를 통해 해당 업종에 종사할 가능성이 높은 직업인을 추정하고 이에 대한 직업정보를 파악하는 표본 설계 방안이 고려될 수 있다.

〈표 2-17〉 전국사업체조사(2014년 기준) 개요

구분	내용
조사 목적	- 전국의 지역별 사업체의 규모 및 분포를 파악하여 정부의 정책수립 및 평가, 기업의 경영계획 수립 및 학술 연구 등의 기초자료로 활용, 다른 통계조사의 모집단 명부로 활용 등
조사 대상	- 모든 사업체를 대상으로 하되 다음의 사업체는 제외함 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 개인이 경영하는 농림·어업사업체</li> <li>▪ 국방 및 가사서비스업</li> <li>▪ 국제기구 및 외국기관</li> <li>▪ 고정설비가 없거나 영업장소가 일정치 않은 간이 판매상</li> </ul>
조사 항목	- 사업체명, 사업체 대표자, 창설연월, 소재지, 사업자등록번호, 조직형태, 사업의 종류, 종사자 수, 연간 매출액 등

출처: 통계청(2017d). 『통계설명자료-전국사업체조사(2014)』, URL: <https://meta.narastat.kr/metascv/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do?confmNo=101037&inputYear=2014>, 검색일: 2017.5.15.

#### 다. 직종별사업체노동력조사(2015)

직종별사업체노동력조사는 고용노동부 주관으로 사업체의 정상적인 경영활동에 필요한 부족인력의 규모 등을 산업별, 규모별, 직종별로

조사하여 인력 미스매치 해소를 위한 고용정책의 기초자료를 제공하는데 목적이 있다(<표 2-18> 참조).<sup>14)</sup> 조사 대상은 제9차 한국표준산업분류상의 농업·임업 및 어업(A), 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(O), 가구내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동(T), 국제 및 외국기관(U)를 제외한 전 산업(단, 국·공립 교육기관 등 공무원 재직기관은 제외)에 대하여 상용근로자 5인 이상을 고용하고 있는 사업체이다. 2011년 12월말 기준의 전국사업체조사를 표본 추출틀로 활용하였으며, 이 중 층화계통추출방법과 Neymanm의 최적 할당법에 의하여 32,000여 개의 표본사업체를 대상으로 조사를 실시하였다. 조사주기는 반기이다(통계청, 2017f).

조사표는 크게 5가지 영역으로 나뉘며 그 내용으로 ① 사업체 현황(사업체 명칭, 사업자등록번호, 사업체 소재지, 경영형태, 사업형태, 주요생산품명·영업종목), ② 근로자 현황(총 근로자 수, 내국인(사용근로자, 기타), 외국인근로자) ③ 현원, 부족인원, 채용계획인원 ④ 구인인원, 채용인원, 미충원인원, 구인경로 ⑤ 인력부족 해소를 위한 노력이 포함된다. 직종별사업체노동력조사의 직업 단위는 한국고용직업분류(KECO)를 따른다. 직업 소분류 수준에서는 사업체 규모, 근로자 현황 등의 정보를 확인할 수 있고, 중분류 수준에서는 지역 정보를 확인할 수 있다. (통계청, 2017f).

하지만 직종별사업체노동력조사는 전국사업체조사를 가공한 표본조사이기 때문에 직업지표 연구의 표본 추출틀로서 활용하기는 한계가 있다. 왜냐하면 사업체 접근을 위한 충분한 표본 선정에 제약이 있기 때문이다.

14) 통계청(2017f). 『통계설명자료-직종별사업체노동력조사(2015)』, URL: <https://meta.narastat.kr/metascv/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do>, 검색일: 2017.5.15.

〈표 2-18〉 직종별사업체노동력조사 개요

구분	내용
조사 목적	- 사업체의 정상적인 경영활동에 필요한 부족인력의 규모 등을 산업별, 규모별, 직종별로 조사하여 인력 미스매치 해소를 위한 고용정책 기초자료로 활용
조사 대상	- 32,000여개의 표본사업체(전국의 5인 이상 상용근로자 고용 사업체) - 한국표준산업분류상의 농업·임업 및 어업(A), 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(O), 가구내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동(T), 국제 및 외국기관(U)를 제외한 전 산업. 단, 국·공립 교육기관 등 공무원 재직기관은 제외
표본 추출	- 표본 추출틀: 2011년 12월말 기준 전국사업체조사 - 추출단위: 지역별*산업별*규모별 - 표본 추출방법: 층화계통추출방법과 Neyman의 최적 할당법
조사 항목	- 사업체 현황: 사업체 명칭, 사업자등록번호, 사업체 소재지, 경영형태, 사업형태, 주요생산품명·영업종목 - 근로자 현황: 총 근로자 수, 내국인(사용근로자, 기타), 외국인근로자 - 현원, 부족인원, 채용계획인원 - 구인인원, 채용인원, 미충원인원, 구인경로 - 인력부족 해소를 위한 노력

출처: 통계청(2017f). 『통계설명자료-직종별사업체노동력조사(2015)』, URL: <https://meta.narastat.kr/metascv/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do>, 검색일: 2017.5.15.

## 라. 고용형태별근로실태조사(2015)

고용형태별근로실태조사는 고용노동부 주관으로 근로자 1인 이상 사업체에 종사하고 있는 자영업주를 제외한 정규직 근로자, 비정규직 근로자의 임금, 근로시간, 고용형태, 사회보험 등 각종 근로조건에 관한 사항을 사업체 특성 및 인적 속성별로 파악하여 관련 정책수립의 기초자료를 제공하는데 목적이 있다(<표 2-19> 참조).<sup>15)</sup> 조사 대상은 전국사업체조사(2014) 결과를 가공한 사업체 노동실태현황(2014)을

15) 통계청(2017b). 『통계설명자료-고용형태별근로실태조사(2015)』, URL: <https://meta.narastat.kr/metascv/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do>, 검색일: 2017.5.15.

표본 추출틀로 활용하여 근로자 1인 이상의 32,000여 개 표본사업체 및 표본사업체에 종사하는 소속 근로자 약 80만 명(정규직 및 비정규직 근로자)이며 매년 조사를 실시한다(통계청, 2017b).

조사 항목은 ① 사업체 관련 사항과 ② 근로자 관련 사항으로 나뉘며 사업체 관련 사항에는 사업체명, 생산품명, 고용형태별 근로자 수 등의 항목이 포함되고, 근로자 관련 사항에서는 이름, 성별, 연령, 학력, 고용형태, 고용계약기간, 직종, 근로시간, 월급여액, 사회보험가입 여부 등이 포함된다(통계청, 2017b).

고용형태별근로실태조사 직업단위는 한국표준직업분류(제6차 개정)에 의한 것이고 대분류 수준에서 지역, 평균 근속년수 정보파악이 가능하다(통계청, 2017b). 하지만 이 정보는 세부 직업별 정보가 아니라 직업 대분류 수준에서 제시되는 포괄적인 정보이기 때문에 직업지표 연구에서 직업별 모집단을 추정하거나 표본 추출틀로 활용하기에는 제한적이다.

〈표 2-19〉 고용형태별근로실태조사 개요

구분	내용
조사 목적	- 근로자 1인 이상 사업체에 종사하고 있는 자영업주를 제외한 정규직 근로자, 비정규근로자의 임금, 근로시간, 고용형태, 사회보험 등 각종 근로조건에 관한 사항을 사업체 특성 및 인적 속성별로 파악하여 관련 정책수립의 기초자료 제공
조사 대상	- 근로자 1인 이상 32,000개 표본사업체 및 표본사업체에 종사하는 소속 근로자 약 80만 명(정규직 및 비정규직근로자)
표본 추출	- 표본 추출틀: 사업체노동력실태현황(2014) - 표본 추출방법: 2단계추출법(1단계: 사업체를 표본으로 추출, 2단계: 근로자를 표본으로 추출)

<표 계속>

구분	내용
조사 항목	- 사업체 관련 사항: 사업체명, 생산품명, 고용형태별 근로자 수 등 - 근로자 관련 사항: 이름, 성별, 연령, 학력, 고용형태, 고용계약기간, 직종, 근로시간, 월급여액, 사회보험가입 여부

출처: 통계청(2017b). 『통계설명자료-고용형태별근로실태조사(2015)』, URL: <https://meta.narastat.kr/metascv/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do>, 검색일: 2017.5.15.

#### 마. 산업기술인력수급실태조사(2015)

산업기술인력수급실태조사는 산업통상자원부 주관으로 산업기술인력의 현원 및 부족인력 현황을 업종별, 지역별, 학력별 수준에서 파악함으로써 산업기술인력의 수급전망을 위한 기초자료를 제공하는데 목적이 있다(<표 2-20> 참조).<sup>16)</sup> 『2013 전국사업체조사』 결과를 근거로 근로자 10인 이상의 전국 사업체를 산업별, 지역별, 규모별로 분류하여 표본틀을 구성하였다. 산업기술인력수급실태조사는 매년 조사하며 한국표준직업분류 세분류 기준으로 산업기술인력의 정의를 충족시키는 133개 직종만을 대상으로 한다. 조사 항목으로는 사업체 일반현황, 사업체 규모 및 연구인력, 학력별, 전공별, 고용형태별, 연령별 산업기술인력 현원 등이 있다(통계청, 2017c).

산업기술인력수급실태조사는 한국표준직업분류 세분류 수준에서 사업체 규모, 연령 등의 정보를 제공하여 준다는 점에서 유의미한 정보이다(통계청, 2017c). 하지만, 산업기술인력의 정의를 충족시키는 133개 직종만을 조사하고 있기 때문에(통계청, 2017c), 모든 세분류 직업을 조사하는 직업지표 연구에 직접 활용하기에는 제약이 따른다.

16) 통계청(2017c). 『통계설명자료-산업기술인력수급실태조사(2015)』, URL: <https://meta.narastat.kr/metascv/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do>, 검색일: 2017.5.15.

〈표 2-20〉 산업기술인력수급실태조사 개요

구분	내용
조사 목적	- 산업기술인력의 현원 및 부족인력 현황을 업종별, 지역별, 학력별 수준에서 파악함으로써 산업기술 인력수급전망을 위한 기초자료 제공
조사 대상	- 산업: 한국표준산업분류 기준으로 12대 주력산업, 기타 제조업 및 제조업 관련 지원서비스업 - 직종: 한국표준직업분류 세분류 기준으로 산업기술인력의 정의를 충족시키는 133개 직종
표본 추출	- 표본 추출틀: 전국사업체조사(2014) - 표본 추출방법: 층화임의추출법(근로자 10인 이상의 전국사업체를 산업별, 지역별, 규모별)
조사 항목	- 사업체 일반현황: 사업체명, 설립연도, 조직형태, 사업자·법인등록번호, 공단입주 유무, 주요 생산품명(영업종목), 사업체유형 등 10개 항목 - 사업체 규모 및 연구인력: 소속기업 및 응답사업체의 규모(매출액, 연구개발비, 전체 종업원 및 산업기술인력), 산업기술인력 부족인원, 연구개발부서(팀) 유무여부 및 보유 인력현황 등 8개 항목 - 응답자 사항: 성명, 부서, 직위, 전화번호 - 산업기술인력 보유직업 및 채용계획 현황 - 학력별, 전공별, 고용형태별, 연령별 산업기술인력 현원: 학력별, 전공별, 고용형태별, 연령별, 외국인 인력현황, 고용조건 - 산업기술인력 부족인력 현황: 학력별, 전공별, 부족 사유 - 산업기술인력 이동현황 - 산업기술인력 신규채용 및 퇴사인력 현황: 퇴사인력, 구인인력, 채용인력, 미충원인력 발생사유 - 산업기술인력 채용예상 인력: 학력별, 전공별, 경력유무별, 학사이상 외국인 인력, 고용형태별

출처: 통계청(2017c). 『통계설명자료-산업기술인력수급실태조사(2015)』. URL: <https://meta.narastat.kr/metascv/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do>, 검색일: 2017.5.15.

여러 가지 통계 중에서 실제로 사용자에게 정보가 제공될 수 있는 수준을 감안하여 직업지표 연구에 활용성을 검토한 결과 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 세부 직업 단위로 직업인의 모집단 분포를 파악하기에 용이한 정보는 지역별고용조사나 직종별사업체노동력조사, 고용형태별근로실태조사 정도가 있다. 그런데 모든 통계가 세분류 직

업 단위에서 정확한 정보를 제공하는 경우는 없었고, 지역별고용조사가 소분류 단위에서 직업별 산업분야별 분포, 성별 분포 등을 공개하고 있다. 이러한 점에서 세부 직업별 모집단 정보를 파악하기에는 지역별고용조사가 가장 적합하다.

둘째, 직업인에 대한 표본 추출 틀로 활용하기에는 전국사업체조사나 직종별사업체노동력조사를 활용할 수 있다. 하지만 두 경우 모두 세부 직업별로 접근하기에 직업과 산업 간의 연계적인 정보를 제공하지 않기 때문에 이 조사 틀만 직접 활용하여 표본 추출 틀로 활용하기에는 한계가 있다. 특히, 직종별사업체노동력조사는 일부 사업체 표본을 조사하는 것이기 때문에 더욱 제한적일 수 있다.

셋째, 각종 양적인 통계자료를 직업지표와 연계하여 활용하기 위해서는 세분류 직업의 정보를 제공하는 지역별고용조사 정보를 활용할 수 있어 보인다. 지역별고용조사 자체에서 발표하는 것은 아니지만, 이를 가공하여 잡맵(job map) 데이터에서 세분류 직업에 대한 평균 임금, 연령 등에 대한 정보를 제공해 준다. 이는 직업지표 조사가 세분류 직업을 대상으로 조사한다는 점에서 데이터의 직접적인 활용이 가능하다는 점에서 유리하다.

### 제3절 소결

#### 1. 직업 관련 국내·외 선행연구 및 사례 분석의 시사점

미국의 직업지표 및 직업정보 관련 선행연구로 오넷(O\*NET)과 커리어캐스트닷컴(CareerCast.com)의 직업정보 산출 및 제공 사이트를 고찰하였다. 그 결과 직업지표 항목 구성 및 조사 방법, 직업지표 점수 산정 측면에서 몇 가지 시사점을 도출할 수 있었다. 먼저 오넷은 직업지표 항목을 직업 자체의 속성과 직업인의 특성 측면에서 매우 다양하고 구체적인 항목을 마련하고 있다. 또 각 항목의 측정에 있어 구체적인 행동 척도를 마련하여 측정하고 있는 점이 특징적이다. 다만, 이러한 시스템을 유지하고자 한다면 매우 많은 예산, 인력, 조직 등이 소요될 것으로 보인다. 아울러 직업지표 조사 및 산출 결과를 매우 다양한 방식으로 분석하여 제공하고 있다. 미국의 커리어캐스트닷컴에서 보듯이 오넷의 직업정보를 가져오되 나름대로 자신들만의 기준과 가중치를 가지고 종합 점수를 산정하여 직업에 대한 의미 있는 순위 정보를 제공하고 있다. 또한 이는 정성적인 정보 뿐 아니라 수량적인 정보를 함께 사용하며 특정한 가중치와 방식으로 점수를 합산하여 사용하고 있다. 우리 연구에 있어서도 이러한 분석 방식을 활용하여 직업지표 조사 결과와 직업과 관련한 기존의 양적인 통계자료를 함께 활용 가능할 것으로 보인다.

영국의 사례에서 주목할 만한 것은 국가수준에서 직업별 만족도, 보



람, 행복, 불안 등을 체계적으로 조사하여 국민들에게 제공하고 있는 것이다. 임금과 일자리와 같은 노동시장 정보뿐만 아니라 직업에 관한 질적 정보를 수집하고 제공하는 것은 직업의 질을 제고하고 관련 분야 연구에 긴요하다. 특히, 삶의 만족도를 높이기 위하여 통계청이 국민행복 측정 프로그램을 정교하게 설계하고 체계적으로 자료를 수집하고 있는 점은 시사하는 바가 많다.

프랑스의 사례에서 정부부처, 경영자, 노사단체 사회파트너, 지역위원회 등이 각각 차별화된 정보를 생성하고 이를 효율적으로 활용하는 방식은 시사하는 바가 크다. 최종적으로 생산되는 정보가 어떤 용도로 활용될 것인지를 고려하여 정보의 실효성을 높여야 한다는 점이다. 프랑스의 경우 고용촉진사무소는 직업활동기술명부를 관리하고 현장에서 생기는 신직업을 등록하여 기술적 데이터를 제공하며, 프랑스사회통계연구소는 인구특성에 따른 일자리 진입, 보수, 직업만족도 등 주제별 연구조사 자료를 제공한다. 국가정책을 수립하는 프랑스 전략분석 위원회와 노동부는 이 두 기관에서 생성되는 직업정보를 바탕으로 인구변동추이 및 경기 상황을 종합적으로 고려해 고용전망을 제공한다.

독일의 경우 정부와 시장이 공동으로 감독하는 사업체 직업훈련과 달리 직업교육에 있어서는 주정부가 고용주와 노동조합 사이의 강력한 파트너십을 기반으로 책임지고 있다(유진영, 2017). 독일은 주정부 차원에서 수요자에게 모든 직업군들에 대한 최신의 정보에 대한 맞춤형 검색 서비스를 제공하고 있으며 선호 직업에 탐색 기능과 함께 해

당 직업에 대한 훈련기간, 훈련급여 등 구체적인 정보를 제공하고 있다. 직업 조사와 관련하여 독일의 GfK Verein에 의해 발표되는 신뢰도 조사는 신뢰라는 개념은 직업을 이해하거나 직업에 대한 평판을 결정하는데 있어 중요한 역할을 한다는 점에서 시사하는 바가 크다. 한 국가 내에서 해당 직업군이 얼마나 신뢰받고 있는지에 관한 국제 비교 조사는 국가 고유의 사회문화적 특성과 함께 글로벌 동향을 보여줄 수도 있다. 조사 대상 직업군, 응답자 표집 등과 관련한 조사 방법론에 대한 면밀한 작업이 필요하겠지만, 다양한 직업군을 대상으로 한 신뢰도 조사는 직업 자체 뿐 아니라 직업세계의 변화를 이해하는데 있어 중요한 정보를 제공해 줄 수 있을 것으로 보인다.

호주는 자격과 훈련에 정책적으로 많은 관심을 가지고 있기 때문에 직업정보 관련 사이트에도 자격정보와 훈련정보 등을 개인의 경력개발과 연계하여 제공하고 있다. 호주의 직업관련 사이트에서는 대부분 구직을 원하는 개인이 해당 직업에서 필요로 하는 능력과 이러한 능력을 향상시킬 수 있는 훈련, 능력을 인증할 수 있는 자격 등에 관한 정보를 쉽게 접근할 수 있도록 배치하고 있다. 이는 단순히 직업정보의 제공을 넘어서 개인의 경력개발을 위한 계획을 수립하는데 유용한 도구로 활용될 수 있다.

## 2. 직업 관련 분류체계 및 조사·통계 검토의 시사점

직업 관련 분류체계 검토 결과 다음의 시사점을 얻었다. 첫째, 직업 지표 조사 직업을 3개년으로 나누어 조사할 때 다양한 분류체계를 검

토하여 직업을 구분할 수 있다. 한국표준직업분류, 고용직업분류, 한국표준산업분류, 한국표준교육분류 등을 고려할 수 있다. 둘째, 여러 분류 가운데 직업분류와 연계성을 가지면서 향후의 경력개발을 지원하는 것을 고려할 때, 한국표준교육분류에 따라 직업을 구분하여 접근하는 방안을 중요하게 고려 가능하다. 이는 사람들의 인식이 주로 자신의 교육분야를 기반으로 하여 어떻게 직업을 선택하고 경력개발을 할 것인지에 초점을 맞추고 있기 때문에 유용할 수 있다.

다음으로 직업 관련 조사·통계를 검토한 결과를 종합하면 <표 2-21>과 같다. 조사·통계는 지역별고용조사, 전국사업체조사, 직종별사업체노동력조사, 고용형태별근로실태조사, 산업기술인력수급실태조사 등을 고찰하였으며, 이에 따른 직업지표 연구에 대한 시사점은 다음과 같다. 첫째, 여러 통계자료 가운데 세부 직업별로 직업인의 모집단을 추정할 만한 자료가 정확히 존재하지 않는다. 둘째, 현행 자료 중에는 지역별고용조사 자료에서 직업 소분류 또는 중분류 수준에서 공개되는 자료들에서 직업인의 분포를 알 수 있어서 간접적으로 활용 가능하다. 이를 토대로 세분류 직업별 직업인 표본을 할당하는 데 활용할 수 있을 것으로 보인다. 셋째, 직업지표 자료와 연계하여 활용하기 위해서는 세분류 직업별 통계 데이터가 있어야 한다. 그 점에서 지역별고용조사를 토대로 나온 잠맵 데이터는 활용성이 높을 것으로 보인다.

〈표 2-21〉 우리나라 직업 관련 조사통계 요약

통계명	조사 대상	직업 관련정보	비고
지역별 고용조사	- 대한민국 상주 만 15세 이상 인구 - 전국 9,949조사구 (약 19만 9천 가구)	- 성(소) - 연령(소) - 산업(소) - 지역(중) - 근로시간(소) 등	- 해당 조사의 데이터를 가공한 잡맵을 통해 세분류별 정보 (연령, 임금 등) 파악 가능 - 표본조사(2010년 인구총조사를 표집틀로 활용)
전국사업체 조사	- 전국의 모든 사업체 (약 3,500,000개)	- 지역 - 사업체 업종 - 사업체 규모 등	- 전수조사 - 산업 단위로 조사되었기 때문에 직업·산업 간 연계를 통해 직업정보 추정 가능
직종별 사업체 노동력조사	- 사업체 32,000여 개	- 지역(중) - 사업체 규모(소) 등	- 조사 직업 단위가 한국고용 직업분류 - 표본조사(전국사업체조사를 표집틀로 활용)
고용형태별 근로실태 조사	- 사업체 32,000여 개	- 지역(대) - 평균 근속년수(대) 등	- 표본조사(사업체실태조사를 표집틀로 활용)
산업기술 인력수급 실태조사	- 전국 사업체	- 사업체 규모(세) - 연령(세) 등	- 산업기술인력 정의에 충족하는 133개 직업만 조사 함 - 표본조사(전국사업체조사를 표집틀로 활용)



## 제3장

# 직업지표 기초분석

제1절 응답자 현황 및 지표의 객관성

제2절 현재의 직업지표

제3절 10년 후의 직업지표

제4절 소결



## 제3장 | 직업지표 기초분석

### 제1절 응답자 현황 및 지표의 객관성

#### 1. 응답자 현황

2017년 직업지표 조사는 자연과학·공학·제조 분야의 162개 세분류 직업에 종사하는 현직자 총 6,480명이 응답하여 조사 목표를 모두 완료하였다. 기초 응답 항목에 따른 응답자 현황은 <표 3-1>과 같다.

성별은 남자(85.8%)가 여자(14.2%)보다 많았다. 연령대는 40대(33.7%), 30대(33.1%), 50대 이상(28.3%)이 주를 이루며, 30세 미만(4.9%)은 가장 적었다. 학력은 고졸(49.6%), 대학교졸(27.4%), 전문대졸(13.8%) 등의 순이며, 대학원졸(4.8%)과 중졸이하(4.4%)가 일부 있었다. 고용 형태는 임금근로자(87.7%)가 가장 많고, 자영업자(6.5%), 고용주(4.9%), 무급가족종사자(0.9%)의 순이었다. 현 직장에 근속한 기간은 10년 이상(39.7%), 6~9년(30.5%), 3~5년(29.7%)의 순이었으며, 이들은 직업지표 설문에 응답하기에 적합한 3년 이상의 경력자들이 경력 기간에 따라 고르게 조사된 것으로 볼 수 있다.

응답자들이 속한 직장의 유형은 개인사업체 및 민간회사(94.0%)가



대부분이었고, 공공기관 및 정부투자기업(4.0%), 외국계 기업(0.8%), 정부기관(0.5%), 각종 단체·협회(0.5%), 대학(0.2%)의 순이었다. 응답자들의 직장이 위치한 지역은 5대 권역으로 볼 때, 수도권(39.4%), 동남권(19.0%), 호남권(14.5%), 대경권(13.6%), 충청권(13.5%)의 순이었다. 이는 현직 종사자가 소재하는 다양한 지역이 고르게 조사되었다.

〈표 3-1〉 응답자 현황

구분		사례 수(명)	비율(%)
전 체		6,480	100.0
성별	1) 남자	5,561	85.8
	2) 여자	919	14.2
연령	1) 30세 미만	316	4.9
	2) 30대	2,147	33.1
	3) 40대	2,184	33.7
	4) 50대 이상	1,833	28.3
학력	1) 중졸이하	283	4.4
	2) 고졸	3,215	49.6
	3) 전문대졸	892	13.8
	4) 대학교졸	1,777	27.4
	5) 대학원졸	113	4.8
고용 형태	1) 임금근로자	5,681	87.7
	2) 고용주	317	4.9
	3) 자영업자(1인 사업장 포함)	422	6.5
	4) 무급가족종사자	60	0.9
직장 유형	1) 외국계 기업	53	0.8
	2) 개인사업체 및 민간회사	6,088	94.0
	3) 정부기관	34	0.5
	4) 공공기관 및 정부투자기업	260	4.0
	5) 각종 단체·협회	35	0.5
	6) 대학	10	0.2
직장 위치	1) 수도권	2,554	39.4
	2) 동남권	1,228	19.0
	3) 대경권	883	13.6
	4) 호남권	942	14.5
	5) 충청권	873	13.5
현 직장 근속 기간	1) 3 ~ 5년	1,927	29.7
	2) 6 ~ 9년	1,978	30.5
	3) 10년 이상	2,575	39.7

## 2. 직업지표의 객관성

### 가. 신뢰도

직업지표의 신뢰도 분석 결과는 <표 3-2>와 같다. 현재수준의 직업지표 전체 신뢰도는 .955로 매우 높았고, 영역별 신뢰도는 .552 ~ .893으로 근무여건 영역( $\alpha=.552$ )이 상대적으로 낮은 것을 제외하고는 모두 양호한 편이었다. 근무여건 영역의 지표들은 다양한 방향성을 측정하는 지표들이 포함됨에 따른 것으로 보인다. 10년 후 전망의 직업지표 전체 신뢰도는 .965로 매우 높았고, 영역별 신뢰도는 .804~.908로 매우 양호한 것으로 나타났다.

<표 3-2> 직업지표의 신뢰도 분석 결과

영역	내적 일치도(Cronbach's $\alpha$ )	
	현재 직업지표	10년 후 직업지표
전체	.955	.965
(1) 입직요건	.856	.870
(2) 직무특성	.829	.879
(3) 직무능력	.893	.908
(4) 근무여건	.552	.804
(5) 소득	.859	.879
(6) 고용안정	.762	.833
(7) 일자리 전망	-	-
(8) 직업가치	.892	.902

주: 1) '근무시간(R)'과 '위험성(R)' 항목은 다른 지표 항목과 방향성이 반대이므로 역코딩하여 신뢰도 계수를 산출함. 2) '일자리 전망' 영역은 1개 항목임.

## 나. 상관관계

상관관계 분석은 영역 내 지표 항목들 간의 연관성을 살펴보고 영역별 종합 점수를 산정할 때 활용할 지표 항목을 선정하는 데 참고가 된다. 직업지표 영역별로 현재수준의 지표 항목들 간의 상관관계는 <표 3-3>과 같다. 입직요건 영역의 지표 항목들은 비교적 양호한 정적인 상관( $.307 \leq r \leq .754$ ,  $p < .001$ )이 있으며, ‘학력’과 ‘전공’ 지표 간의 관계가 가장 높은 것( $r = .754$ ,  $p < .001$ )으로 나타났다. 입직요건 영역의 경우에는 모든 하위 지표 항목 간 상관계수가 .300 이상으로 양호하였다. 아울러 개념적으로도 모든 지표 항목들이 입직요건이라는 값으로 함께 종합할 수 있을 것으로 보인다.

직무특성 영역의 지표 항목들 간의 상관관계는 모두 통계적으로 유의미하였으며( $-.043 \leq r \leq .619$ ,  $p < .01$ ), ‘전문성’과 ‘변화속도’ 지표 간의 관계가 가장 높은 것( $r = .619$ ,  $p < .001$ )으로 나타났다. 그런데 ‘육체노동’ 지표는 직무특성 영역 내의 다른 지표 항목들과의 상관관계가 대부분 낮게 나타났으며( $-.043 \leq r \leq .200$ ,  $p < .01$ ), ‘정신노동’ 지표와는 부적인 관계( $r = -.043$ ,  $p < .01$ )를 보였다. 따라서 직무특성 영역의 종합 점수를 산정할 때는 지표 간의 상관계수가 높은 항목들을 중심으로 선별하여 합산할 필요가 있어 보인다. 지표들 간의 상관이 높고 지표의 측정 방향이 유사한 항목으로는 ‘업무 복잡성’, ‘융합성’, ‘전문성’ 및 ‘변화속도’ 들이다. 이는 대체로 직무의 난이도를 나타내는 속성으로 사용될 수 있다.

〈표 3-3〉 현재수준 직업지표 간의 상관관계

영역	직업지표	1	2	3	4	5	6	7	8
(1) 입직 요건	1. 학력	1.000							
	2. 전공	.754***	1.000						
	3. 자격증(면허)	.567***	.648***	1.000					
	4. 외국어 능력	.629***	.639***	.522***	1.000				
	5. 직업훈련	.406***	.450***	.443***	.415***	1.000			
	6. 실무경험	.327***	.381***	.346***	.307***	.610***	1.000		
(2) 직무 특성	1. 업무 복잡성	1.000							
	2. 융합성	.590***	1.000						
	3. 전문성	.575***	.612***	1.000					
	4. 변화속도	.560***	.571***	.619***	1.000				
	5. 공동작업	.418***	.401***	.391***	.418***	1.000			
	6. 육체노동	.059***	.111***	.141***	.098***	.200***	1.000		
	7. 정신노동	.539***	.506***	.486***	.521***	.372***	-.043**	1.000	
	8. 감정노동	.466***	.397***	.354***	.433***	.365***	.108***	.560***	1.000
(3) 직무 능력	1. 도구조작	1.000							
	2. 자료분석	.450***	1.000						
	3. 대인관계	.368***	.528***	1.000					
	4. 리더십	.344***	.515***	.614***	1.000				
	5. 창의성	.400***	.601***	.556***	.574***	1.000			
	6. 공감능력	.367***	.566***	.657***	.604***	.634***	1.000		
	7. 비판적 사고력	.351***	.601***	.619***	.628***	.672***	.709***	1.000	
(4) 근무 여건	1. 근로시간(R)	1.000							
	2. 업무 유연성	-.178***	1.000						
	3. 일-가정 균형	.083***	.431***	1.000					
	4. 경력단절 복귀	-.209***	.394***	.333***	1.000				
	5. 양성평등	-.217***	.385***	.287***	.416***	1.000			
	6. 위험성(R)	.172***	-.067***	-.060***	-.162***	-.060***	1.000		
	7. 쾌적성	-.125***	.442***	.332***	.282***	.434***	.144***	1.000	

&lt;표 계속&gt;

영역	직업지표	1	2	3	4	5	6	7	8
(5) 소득	1. 소득수준	1.000							
	2. 경력인정	.582***	1.000						
	3. 소득만족	.750***	.696***	1.000					
(6) 고용 안정	1. 고용유지	1.000							
	2. 평생직업	.518***	1.000						
	3. 이직용이	.477***	.459***	1.000					
	4. 자영업 적합	.372***	.407***	.475***	1.000				
(7) 일자리 전망	1. 일자리 수 변화	1.000							
(8) 직업 가치	1. 직업평판	1.000							
	2. 사회공헌	.538***	1.000						
	3. 직무만족	.672***	.555***	1.000					
	4. 추천의향	.688***	.531***	.669***	1.000				
	5. 소명의식	.611***	.647***	.653***	.679***	1.000			

주: 1) \*\*\* $p < 0.001$ , \*\* $p < 0.01$ .

2) 진한 글씨는 상관계수의 절댓값이 .300 이상 .500 미만인 경우, 진한 글씨 및 음영은 상관 계수의 절댓값이 .500 이상인 경우임.

직무능력 영역에서 지표 항목들 간의 상관관계는 비교적 양호한 정적 관계인 것( $.344 \leq r \leq .709$ ,  $p < .001$ )으로 나타났으며, ‘공감능력’과 ‘비판적 사고력’ 지표 간의 관계( $r = .709$ ,  $p < .001$ )가 가장 높았다. 직무능력 영역은 모든 하위 지표 항목 간 상관계수가 .300 이상으로 양호하였으며, 다양한 직무능력이 높게 요구되는 직업을 판단할 수 있는 점에서 직무능력 영역 내 모든 하위 지표 항목들이 요구되는 직무능력 수준이라고 볼 수 있다.

근무여건 영역은 다른 지표 항목들과 반대의 성격을 가진 항목들을 역코딩하여 상관관계를 분석하였다. 이는 ‘근로시간(R)’과 ‘위험성(R)’

지표이다. 각 하위 지표 항목들 간의 관계가 모두 유의한 것( $-.060 \leq r \leq .442, p < .001$ )으로 나타났으며, ‘업무 유연성’과 ‘쾌적성’ 지표 간의 관계( $r = .442, p < .001$ )가 가장 높은 것으로 나타났다. 그런데 ‘근로시간(R)’과 ‘위험성(R)’은 근무여건 영역 내의 다른 하위 지표 항목들과의 일부 상관관계(‘근로시간-일-가정 균형’, ‘근로시간-위험성’ 및 ‘위험성-쾌적성’)를 제외하고는 전반적으로 낮은 부적 관계를 갖는 것( $-.060 \leq r \leq .217, p < .001$ )으로 나타났다. 따라서 근무여건 영역의 종합 점수를 산정할 때에는 ‘근로시간(R)’과 ‘위험성(R)’ 지표를 제외하고 산출할 필요가 있어 보인다.

소득 영역은 하위 지표 항목들 간의 관계가 비교적 높은 정적 관계인 것( $.582 \leq r \leq .750, p < .001$ )으로 나타났으며, ‘소득수준’과 ‘소득만족’ 지표 간의 관계( $r = .750, p < .001$ )가 가장 높은 것으로 나타났다. 고용안정 영역은 하위 지표 항목들 간의 관계가 비교적 양호한 정적 관계인 것( $.372 \leq r \leq .518, p < .001$ )으로 나타났고, ‘고용유지’와 ‘평생직업’ 지표 간의 관계가 가장 높은 것( $r = .518, p < .001$ )으로 나타났다. 고용안정 영역은 하위 지표 항목 간 상관계수가 .300 이상으로 양호하였으나, ‘자영업 적합’은 상대적으로 상관관계가 낮았다.

직업가치 영역은 하위 지표 항목들 간의 관계가 비교적 높은 정적 관계인 것( $.531 \leq r \leq .688, p < .001$ )으로 나타났으며, ‘직업평판’과 ‘추천의향’ 지표 간의 관계가 가장 높은 것( $r = .688, p < .001$ )으로 나타났다. 다만, 추천의향 지표는 직무만족 지표와 연관성이 지나치게 높아서 제한적으로 활용할 필요가 있다.

10년 후 전망의 직업지표 영역별로 항목들 간의 상관관계 분석 결과는 <표 3-4>와 같다. 입직요건 영역은 지표 항목들 간의 관계가 비

교적 양호한 정적 관계인 것(.377 ≤ r ≤ .756, p < .001)으로 나타났으며, ‘직업훈련’과 ‘실무경험’ 지표 간의 관계가 가장 높은 것(r = .756, p < .001)으로 나타났다. 직무특성 영역은 하위 지표 항목들 간의 관계가 비교적 양호한 정적 관계인 것(.256 ≤ r ≤ .655, p < .001)으로 나타났으며, ‘업무 복잡성’과 ‘융합성’ 지표 간의 관계가 가장 높은 것(r = .655, p < .001)으로 나타났다. 직무능력 영역은 하위 지표 항목들 간의 관계가 비교적 높은 정적 관계인 것(.504 ≤ r ≤ .734, p < .001)으로 나타났으며, ‘공감능력’과 ‘비판적 사고력’ 지표 간의 관계가 가장 높은 것(r = .734, p < .001)으로 나타났다.

<표 3-4> 10년 후 전망 직업지표 간의 상관관계

영역	직업지표	1	2	3	4	5	6	7	8
(1) 입직 요건	1. 학력	1.000							
	2. 전공	.733***	1.000						
	3. 자격증(면허)	.586***	.627***	1.000					
	4. 외국어 능력	.584***	.588***	.520***	1.000				
	5. 직업훈련	.481***	.486***	.469***	.408***	1.000			
	6. 실무경험	.444***	.459***	.437***	.377***	.756***	1.000		
(2) 직무 특성	1. 업무 복잡성	1.000							
	2. 융합성	.655***	1.000						
	3. 전문성	.597***	.608***	1.000					
	4. 변화속도	.582***	.596***	.645***	1.000				
	5. 공동작업	.506***	.478***	.449***	.470***	1.000			
	6. 육체노동	.312***	.292***	.304***	.256***	.379***	1.000		
	7. 정신노동	.576***	.546***	.574***	.577***	.464***	.258***	1.000	
	8. 감정노동	.520***	.470***	.468***	.490***	.445***	.366***	.576***	1.000

<표 계속>

영역	직업지표	1	2	3	4	5	6	7	8
(3) 직무 능력	1. 도구조작	1.000							
	2. 자료분석	.589***	1.000						
	3. 대인관계	.520***	.552***	1.000					
	4. 리더십	.504***	.532***	.579***	1.000				
	5. 창의성	.522***	.595***	.554***	.593***	1.000			
	6. 공감능력	.505***	.589***	.643***	.596***	.631***	1.000		
	7. 비판적 사고력	.514***	.610***	.622***	.636***	.667***	.734***	1.000	
(4) 근무 여건	1. 근로시간	1.000							
	2. 업무 유연성	.394***	1.000						
	3. 일-가정 균형	.344***	.576***	1.000					
	4. 경력단절 복귀	.347***	.485***	.475***	1.000				
	5. 양성평등	.323***	.490***	.412***	.468***	1.000			
	6. 위험성	.320***	.265***	.297***	.286***	.199***	1.000		
	7. 쾌적성	.266***	.492***	.422***	.392***	.488***	.150***	1.000	
(5) 소득	1. 소득수준	1.000							
	2. 경력인정	.673***	1.000						
	3. 소득만족	.747***	.716***	1.000					
(6) 고용 안정	1. 고용유지	1.000							
	2. 평생직업	.619***	1.000						
	3. 이직용이	.566***	.534***	1.000					
	4. 자영업 적합	.537***	.512***	.584***	1.000				
(7) 일자리 전망	1. 일자리 수 변화	1.000							
(8) 직업 가치	1. 직업평판	1.000							
	2. 사회공헌	.625***	1.000						
	3. 직무만족	.661***	.594***	1.000					
	4. 추천의향	.674***	.587***	.655***	1.000				
	5. 소명의식	.653***	.673***	.670***	.692***	1.000			

주: 1) \*\*\*  $p < 0.001$ .

2) 진한 글씨는 상관계수의 절댓값이 .300 이상 .500 미만인 경우, 진한 글씨 및 음영은 상관 계수의 절댓값이 .500 이상인 경우임.



근무여건 영역은 각 지표 항목들 간의 관계가 비교적 양호한 정적 관계인 것( $.150 \leq r \leq .576, p < .001$ )으로 나타나, 부적인 관계가 나타난 현재수준의 상관관계 결과와 차이가 있었다. 근무여건 영역에서는 ‘업무 유연성’과 ‘일-가정 균형’ 지표 간의 관계가 가장 높은 것( $r = .576, p < .001$ )으로 나타났다. 소득 영역은 하위 지표 항목들 간의 관계가 높은 정적 관계인 것( $.676 \leq r \leq .747, p < .001$ )으로 나타났으며, ‘소득수준’과 ‘소득만족’ 지표 간의 관계가 가장 높은 것( $r = .747, p < .001$ )으로 나타났다.

고용안정 영역은 하위 지표 항목들 간의 관계가 비교적 높은 정적 관계인 것( $.512 \leq r \leq .619, p < .001$ )으로 나타났으며, ‘고용유지’와 ‘평생직업’ 지표 간의 관계가 가장 높은 것( $r = .619, p < .001$ )으로 나타났다. 일자리 전망 영역은 현재수준과 마찬가지로 단일 하위 지표 항목으로 구성된 영역이므로 하위 지표 항목 간 상관계수는 없었다.

직업가치 영역은 하위 지표 항목들 간의 관계가 비교적 높은 정적 관계인 것( $.587 \leq r \leq .692, p < .001$ )으로 나타났으며, ‘추천의향’과 ‘소명 의식’ 지표 간의 관계가 가장 높은 것( $r = .692, p < .001$ )으로 나타났다.

## 제2절 현재의 직업지표

### 1. 입직요건 영역

#### 가. 직업 대분류별 입직요건

직업 대분류별 입직요건을 분석한 결과는 <표 3-5>와 같다. 입직요건 영역은 취업할 때 해당 지표 항목이 얼마나 중요한가를 조사하였다. 종합 점수는 모든 항목의 평균값인데 전문가 및 관련 종사자의 입직요건 수준이 가장 높았고, 기능원 및 관련 기능 종사자, 장치·기계 조작 및 조립종사자, 단순노무 종사자의 순이다. 여기서 ‘실무경험’은 모든 직업군에서 가장 높은 중요도를 보인 반면, ‘외국어 능력’은 전반적으로 가장 낮은 중요도를 보였다.

<표 3-5> 직업 대분류별 입직요건 영역 직업지표(현재수준)

직업 대분류	학력	전공	자격증 (면허)	외국어 능력	직업 훈련	실무 경험	종합
02. 전문가 및 관련 종사자	5.23 (0.99)	5.26 (0.98)	4.93 (1.13)	4.42 (1.18)	4.82 (1.02)	5.33 (0.93)	5.00 (0.67)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자	3.51 (1.09)	3.48 (1.14)	3.83 (1.32)	2.94 (1.21)	4.33 (1.21)	4.89 (1.31)	3.83 (0.86)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자	3.54 (1.02)	3.40 (1.07)	3.50 (1.19)	2.85 (1.11)	3.91 (1.17)	4.45 (1.42)	3.61 (0.87)
09. 단순노무 종사자	3.34 (1.14)	2.91 (0.96)	3.11 (0.90)	2.48 (0.97)	3.73 (1.07)	4.28 (1.29)	3.31 (0.66)
전체	4.04 (1.30)	3.99 (1.36)	4.06 (1.36)	3.35 (1.36)	4.35 (1.20)	4.88 (1.29)	4.11 (1.00)

주: 종합은 ‘학력, 전공, 자격증(면허), 외국어 능력, 직업훈련, 실무경험’의 평균값임.

## 나. 직업 세분류별 입직요건

직업 세분류별 입직요건 가운데 ‘학력’의 중요성에 대한 분석 결과는 <표 3-6>과 같다. 올해 조사한 자연과학·공학·제조 분야 직업 가운데 취업을 할 때 학력의 중요성이 가장 높은 직업은 생명과학 연구원(5.93점), 로봇공학 기술자 및 연구원(5.85점), 항공기 조종사(5.85점), 자연과학 연구원(5.75점), 환경공학 기술자 및 연구원(5.70점) 등의 순이다. 이러한 직업들은 모두 ‘전문가 및 관련 종사자’ 직업군에 속하는 직업들로 전문성을 갖추기 위하여 기본적으로 높은 학력수준의 교육과정을 이수해야 하는 직업들이다. 연구·기술자 외에도 상당수의 시험원 직업들도 이에 해당되었다.

한편, 입직할 때 학력의 중요성이 낮은 직업은 광석 및 석제품 가공기 조작용(2.43점), 콘크리트공(2.55점), 단조원(2.65점), 재봉사(2.65점), 섬유 제조 기계 조작용(2.70점) 등의 순이다. 이러한 직업들은 대체로 손으로 다루는 도구와 함께 숙련된 손기술이 필요한 기능원에 해당하거나, 복잡하지 않은 기계나 장치를 조작하는 숙달이 필요한 직업들이다. 이러한 직업들은 학력에 관계없이 현장 중심의 경력이나 숙달된 기능으로 승부하는 직업이다. 이 직업들은 대체로 직업훈련을 통해 입직하거나 일단 관련 분야로 입직하여 현장에서 필요한 업무를 배워서 경력을 쌓아가는 경향이 있다.

〈표 3-6〉 학력 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준)

상위 직업				하위 직업			
직업명	M	SD	P	직업명	M	SD	P
2111 생명과학 연구원	5.93	0.83	92.68	8434 광석 및 석제품 가공기 조작원	2.43	0.98	10.78
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	5.85	0.66	91.85	7822 콘크리트공	2.55	0.93	12.67
2381 항공기 조종사	5.85	0.95	91.85	7413 단조원	2.65	1.08	14.34
2112 자연과학 연구원	5.75	0.81	90.63	7213 재봉사	2.65	0.66	14.34
2371 환경공학 기술자 및 연구원	5.70	0.85	89.97	8211 섬유 제조 기계 조작원	2.70	1.09	15.22
2131 생명과학 시험원	5.60	1.03	88.55	7214 제화원	2.73	0.72	15.68
2321 화학공학 기술자 및 연구원	5.60	0.93	88.55	7831 미장공	2.75	1.06	16.15
2133 자연과학 시험원	5.58	0.71	88.17	7412 주조원	2.75	0.81	16.15
2315 도시 및 교통 설계 관련 전문가	5.58	1.13	88.17	8432 점토제품 생산기 조작원	2.80	1.09	17.11
2331 금속·재료 공학 연구원 및 기술자	5.53	1.13	87.39	8912 가구 조립원	2.83	0.96	17.60
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.50	0.78	86.99	8221 직조기 및 편직기 조작원	2.83	1.17	17.60
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.48	0.88	86.58	7812 경량 철골공	2.85	1.00	18.10
2391 식품공학 기술자 및 연구원	5.45	0.68	86.16	7303 악기 제조 및 조율사	2.88	1.34	18.61
2341 전기공학 기술자 및 연구원	5.40	1.01	85.29	7222 양장 및 양복 제조원	2.88	1.14	18.61
2351 기계공학 기술자 및 연구원	5.40	0.71	85.29	7421 제관원	2.90	0.93	19.13
2343 전기 및 전자공학 시험원	5.38	1.10	84.84	8433 시멘트 및 광물제품 제조기 조작원	2.95	1.13	20.19
2383 관제사	5.38	1.00	84.84	7224 의복·가죽 및 모피 수선원	3.03	1.21	21.86
2342 전자공학 기술자 및 연구원	5.35	0.77	84.39	7833 단열공	3.05	0.81	22.43
2374 가스 및 에너지 시험원	5.33	1.00	83.92	7105 김치 및 밀반찬 제조 종사원	3.08	1.16	23.01
2393 식품공학 시험원	5.33	0.62	83.92	8422 도금 및 금속 분무기 조작원	3.10	1.03	23.60

주: 1) 입직요건 영역의 '학력' 지표에 대한 응답 결과임( $n=40$ ).

2) M: 평균, SD: 표준편차, P: 백분위 수.

## 2. 직무특성 영역

### 가. 직업 대분류별 직무특성

직업 대분류별로 직무특성에 대한 분석 결과는 <표 3-7>과 같다. 종합 점수는 업무 복잡성, 융합성, 전문성, 변화속도의 값을 평균한 값으로 이른바 직무난이도로 보면 된다. 여기서 전문가 및 관련 종사자(5.37점)의 값이 가장 높고, 단순노무 종사자(3.97점)는 가장 낮았다. 전문가 및 관련 종사자는 육체노동을 제외하고는 여러 항목에서 가장 높은 값을 보였다. 감정노동은 모든 직업군에서 중요성이 낮게 나타났는데, 이번에 조사된 직업이 서비스직을 제외하고 자연과학, 공학 및 제조 분야에 집중되었기 때문으로 보인다.

<표 3-7> 직업 대분류별 직무특성 영역 직업지표(현재수준)

직업 대분류	업무 복잡성	융합성	전문성	변화 속도	공동 작업	육체 노동	정신 노동	감정 노동	종합
02. 전문가 및 관련 종사자	5.20 (0.90)	4.96 (0.94)	5.53 (0.92)	5.36 (0.97)	4.98 (1.05)	4.19 (1.39)	5.28 (0.94)	4.58 (1.26)	5.37 (0.70)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자	4.66 (1.07)	4.53 (0.97)	4.87 (1.20)	4.72 (1.17)	4.59 (1.21)	5.08 (1.20)	4.44 (1.28)	4.19 (1.27)	4.74 (0.95)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자	4.25 (1.11)	4.21 (0.98)	4.54 (1.21)	4.41 (1.22)	4.16 (1.23)	4.82 (1.22)	3.98 (1.26)	3.65 (1.24)	4.40 (0.97)
09. 단순노무 종사자	4.00 (0.93)	4.01 (0.89)	4.15 (1.09)	3.75 (0.95)	4.14 (1.17)	5.19 (0.83)	3.85 (1.06)	3.99 (1.17)	3.97 (0.86)
전체	4.69 (1.10)	4.56 (1.01)	4.96 (1.19)	4.81 (1.19)	4.58 (1.21)	4.74 (1.32)	4.55 (1.29)	4.14 (1.31)	4.82 (0.97)

주: 1) 영역 종합은 직무특성 영역의 직업지표 ‘업무 복잡성, 융합성, 전문성, 변화속도’를 합하여 평균한 값임.

## 나. 직업 세분류별 직무특성

직무특성 가운데 ‘융합성’에 따라 상·하위 20순위 직업을 조사한 결과는 <표 3-8>와 같다. 융합성은 일을 할 때 다양한 분야의 지식과 기술이 함께 요구되는 것을 말한다. 융합성이 높은 직업은 항공기 조종사(6.18점), 가스·에너지 기술자 및 연구원(5.98점), 소방공학 기술자 및 연구원(5.85점) 등의 순으로 나타났다. 융합성이 높은 직업은 대부분 ‘전문가 및 관련 종사자’에 해당하였으며, 그 중에서도 복합적인 능력이 요구되는 직업이라는 특징이 있다. 항공기 조종사, 관제사, 선장·항해사 및 도선사 등은 복합적인 지식과 기술을 알아야 하는 직업이고, 상위에 있는 공학 분야 직업들도 과학기술의 지속적인 발전 속에서 다른 학문이나 분야의 기술이 융합되는 추세를 반영한 것으로 보인다.

한편, 직무에서 융합성이 낮게 요구되는 직업은 재봉사(3.48점), 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작용(3.63점), 판금기 조작용(3.70점) 등의 순이다. 이러한 직업들은 대체로 복잡하지 않은 단편적인 기능을 숙달하거나 장치나 기계를 활용하여 조작하는 업무가 주된 것이기 때문에 실제로 하는 일에 있어서는 융합성을 높게 느끼기 어려운 직업들이다. 하지만 일부 융합성이 낮은 10개 남짓의 직업을 제외하고는 조사된 대부분의 직업에서 융합성 점수는 4.00점 이상을 보이고 있다. 이는 이공계 및 제조 분야 직업 전반에서 타 분야의 지식과 기술의 융합이 나타나고 있음을 의미한다.

〈표 3-8〉 융합성 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준)

상위 직업				하위 직업			
직업명	M	SD	P	직업명	M	SD	P
2381 항공기 조종사	6.18	0.84	87.32	7213 재봉사	3.48	1.32	12.84
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.98	0.62	83.47	8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	3.63	1.27	15.68
2362 소방공학 기술자 및 연구원	5.85	0.77	80.72	8417 판금기 조작원	3.70	1.42	17.25
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.80	0.61	79.54	7412 주조원	3.70	0.91	17.25
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	5.80	0.79	79.54	8432 점토제품 생산기 조작원	3.73	0.85	17.79
2391 식품공학 기술자 및 연구원	5.70	0.82	77.07	8416 제관기 조작원	3.73	1.43	17.79
2321 화학공학 기술자 및 연구원	5.68	0.86	76.43	8914 종이제품 생산기 조작원	3.78	1.10	18.91
2383 관제사	5.65	0.95	75.77	7812 경량 철골공	3.78	1.23	18.91
2112 자연과학 연구원	5.63	0.63	75.11	7539 농업용·기타 기계장비 설치 및 정비원	3.80	1.04	19.49
2382 선장·항해사 및 도선사	5.63	1.44	75.11	7822 콘크리트공	3.93	1.40	22.52
2392 섬유공학 기술자 및 연구원	5.63	0.90	75.11	7411 금형원	3.93	0.89	22.52
2224 웹 개발자	5.60	1.01	74.44	9210 하역 및 적재 단순 종사원	4.00	1.04	24.46
2111 생명과학 연구원	5.55	1.06	73.06	9100 건설 및 광업 단순 종사원	4.00	1.38	24.46
2395 제도사	5.55	0.85	73.06	8422 도금 및 금속 분무기 조작원	4.00	1.11	24.46
2131 생명과학 시험원	5.53	0.99	72.36	8222 신발 제조기 조작원 및 조립원	4.00	0.96	24.46
2313 토목공학 기술자	5.53	0.91	72.36	8211 섬유 제조 기계 조작원	4.05	0.96	25.81
2374 가스 및 에너지 시험원	5.53	1.06	72.36	8212 표백 및 염색 관련 기계 조작원	4.08	0.97	26.49
2316 측량 및 지리 정보 전문가	5.50	0.82	71.66	8434 광석 및 석제품 가공기 조작원	4.10	1.50	27.18
2331 금속·재료 공학 연구원 및 기술자	5.50	0.78	71.66	8912 가구 조립원	4.13	0.94	27.89
7621 산업 전기공	5.50	1.24	71.66	8322 타이어 및 고무제품 생산기 조작원	4.13	1.02	27.89

주: 직무특성 영역의 ‘융합성’ 지표에 대한 응답 결과임(n=40).

### 3. 직무능력 영역

#### 가. 직업 대분류별 직무능력

직업 대분류별 직무능력의 분석 결과는 <표 3-9>와 같다. 여기서 종합 점수는 모든 직무능력 항목을 평균한 값으로 직업 전반에서 요구하는 능력 수준으로 보면 된다. 요구되는 직무능력 수준이 높은 직업군은 전문가 및 관련 종사자(5.02점)이다. 전문가 및 관련 종사자는 자료분석(5.35점), 창의성(5.13점), 도구조작(5.13점) 등의 능력이 높게 요구되었다. 기능원 및 관련 기능 종사자는 도구조작(4.18점), 자료분석(4.55점), 대인관계(4.44점)가 높게 요구되었다. 장치·기계 조작 및 조립 종사자는 역시 사람 관계와 관련된 능력보다는 도구조작(4.74점)과 자료분석(4.20점)이 중요했다. 전문가 직업을 제외하고는 다른 직업군에서는 모두 도구조작 능력이 중요하게 요구되었다.

<표 3-9> 직업 대분류별 직무능력 영역 직업지표(현재수준)

직업 대분류	도구 조작	자료 분석	대인 관계	리더십	창의성	공감 능력	비판적 사고력	종합
02. 전문가 및 관련 종사자	5.13 (1.02)	5.35 (0.97)	4.87 (1.05)	4.82 (1.03)	5.13 (0.99)	4.83 (1.01)	4.99 (0.98)	5.02 (0.67)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자	4.98 (1.11)	4.55 (1.27)	4.44 (1.23)	4.24 (1.25)	4.38 (1.22)	4.28 (1.23)	4.17 (1.21)	4.43 (0.95)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자	4.74 (1.19)	4.20 (1.26)	3.94 (1.26)	3.87 (1.23)	3.98 (1.32)	3.82 (1.28)	3.69 (1.22)	4.04 (0.98)
09. 단순노무 종사자	4.33 (1.04)	4.10 (1.16)	4.06 (1.05)	3.80 (1.25)	4.11 (1.07)	3.91 (1.08)	3.90 (1.11)	4.03 (0.87)
전체	4.95 (1.12)	4.68 (1.27)	4.42 (1.24)	4.30 (1.24)	4.48 (1.27)	4.30 (1.25)	4.27 (1.26)	4.49 (0.96)

주: 1) 영역 종합은 직무특성 영역의 직업지표 ‘도구조작, 자료분석, 대인관계, 리더십, 창의성, 공감능력, 비판적 사고력’을 합하여 평균한 값임.



## 나. 직업 세분류별 직무능력

직무능력 가운데 ‘비판적 사고력’ 지표의 상·하 20순위 직업을 제시한 결과는 <표 3-10>과 같다. 비판적 사고력은 일을 할 때 논리적이고, 비판적으로 생각하는 능력의 중요성이다. 일을 할 때 비판적 사고력이 높게 요구되는 직업은 가스·에너지 기술자 및 연구원(5.63점), 응용 소프트웨어 개발자(5.55점), 웹 개발자(5.43점), 건축공학 기술자(5.30점), 시스템 소프트웨어 개발자(5.28점) 등의 순서로 나타났다. 대부분 전문가 그룹에 해당하는 직업들이었는데, 그 중에서도 정보통신 분야의 전문직이거나 프로그램을 다루는 직업들이 많았다. 이러한 직업들은 직무를 수행할 때 논리적·비판적으로 검토하는 일이 많은 경향이 있다.

한편, 직무에서 비판적 사고력의 중요도가 낮은 직업은 재봉사(2.88점), 점토제품 생산기 조작용(2.90점), 단조원(2.90점), 광석 및 석제품 가공기 조작용(2.95점), 주조원(2.98점) 등의 순이다. 이러한 직업들은 대체로 일을 하는 일관된 패턴이 있거나 숙련된 기능이 요구되는 직업이 많고, 기계나 장치를 조작하는 경우에도 일정한 매뉴얼에 따라 움직이는 경향이 있다. 이러한 직업들은 대체로 직무가 복잡하지 않고 단순한 경향이 있다.

〈표 3-10〉 비판적 사고력 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준)

상위 직업				하위 직업			
직업명	M	SD	P	직업명	M	SD	P
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.63	0.87	85.91	7213 재봉사	2.88	1.30	13.31
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.55	1.08	84.53	8432 점토제품 생산기 조작원	2.90	1.15	13.74
2224 웹 개발자	5.43	0.87	82.04	7413 단조원	2.90	1.43	13.74
2312 건축공학 기술자	5.30	1.04	79.32	8434 광석 및 석제품 가공기 조작원	2.95	1.24	14.63
2222 시스템 소프트웨어 개발자	5.28	0.99	78.74	7412 주조원	2.98	1.05	15.10
2316 측량 및 지리 정보 전문가	5.28	0.91	78.74	8323 플라스틱제품 생산기 조작원	3.00	1.30	15.57
2383 관제사	5.28	1.13	78.74	7421 제관원	3.03	1.19	16.05
2321 화학공학 기술자 및 연구원	5.25	0.84	78.16	8221 직조기 및 편직기 조작원	3.08	1.38	17.03
2111 생명과학 연구원	5.20	1.14	76.97	8324 고무 및 플라스틱제품 조립원	3.10	1.61	17.54
2221 컴퓨터 시스템 분석가	5.20	1.18	76.97	8211 섬유 제조 기계 조작원	3.10	1.41	17.54
2381 항공기 조종사	5.20	1.07	76.97	7422 판금원	3.25	1.15	20.79
2382 선장·항해사 및 도선사	5.20	1.18	76.97	8433 시멘트 및 광물제품 제조기 조작원	3.28	1.48	21.37
2233 정보 보안 전문가	5.15	0.92	75.75	8415 금속가공 기계 조작원	3.33	1.47	22.55
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	5.15	1.29	75.75	8212 표백 및 염색 관련 기계 조작원	3.33	1.00	22.55
2311 건축가	5.13	0.82	75.12	8431 유리 제조 및 가공기 조작원	3.35	1.53	23.15
2322 화학공학 시험원	5.13	1.07	75.12	8640 전기·전자부품 및 제품조립원	3.38	0.93	23.76
2112 자연과학 연구원	5.10	0.90	74.48	8417 판금기 조작원	3.43	1.24	25.01
2232 네트워크시스템 개발자	5.08	0.83	73.84	8322 타이어 및 고무제품 생산기 조작원	3.43	1.13	25.01
2315 도시 및 교통 설계 관련 전문가	5.08	1.44	73.84	7411 금형원	3.45	1.26	25.64
2362 소방공학 기술자 및 연구원	5.08	1.16	73.84	8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	3.48	1.43	26.29

주: 직무능력 영역의 ‘비판적 사고력’ 지표에 대한 응답 결과임(n=40).

#### 4. 근무여건 영역

##### 가. 직업 대분류별 근무여건

직업군별 근무여건에 대한 분석 결과는 <표 3-11>과 같다. 종합 점수로 보면 전문가 및 관련 종사자(4.59점)의 근무여건이 가장 높았고, 단순노무 종사자(3.89점)는 가장 낮았다. 여러 근무여건 항목 가운데 ‘업무 유연성’은 상대적으로 높은 수준으로 인식한 반면, ‘근로시간(R)’은 점수가 낮아 근무시간이 긴 편이라고 응답하였다. 전문가 및 관련 종사자는 양성평등(4.71점), 쾌적성(4.67점)이 다른 직업군에 비하여 높은 편이었는데, 나머지 근무여건 항목들에서는 직업군 간에 큰 차이가 나타나지 않고 전반적으로 하향된 경향을 보인다.

<표 3-11> 직업 대분류별 근무여건 영역 직업지표(현재수준)

직업 대분류	근로 시간 (R)	업무 유연성	일-가정 균형	경력단 절 복귀	양성 평등	위험성 (R)	쾌적성	종합
02. 전문가 및 관련 종사자	3.28 (0.91)	4.72 (0.91)	4.43 (1.05)	4.60 (1.08)	4.71 (1.02)	3.74 (1.33)	4.67 (0.98)	4.59 (0.71)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자	3.34 (0.91)	4.66 (0.91)	4.28 (0.99)	4.42 (1.10)	4.20 (1.20)	3.12 (1.17)	3.68 (1.27)	4.17 (0.79)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자	3.46 (0.91)	4.54 (0.91)	4.11 (0.97)	4.27 (1.00)	4.02 (1.11)	3.34 (1.23)	3.49 (1.20)	3.98 (0.72)
09. 단순노무 종사자	3.43 (0.87)	4.58 (0.87)	3.80 (1.08)	4.28 (1.06)	3.89 (1.19)	3.65 (1.14)	3.53 (1.19)	3.89 (0.86)
전체	3.36 (0.91)	4.64 (0.91)	4.27 (1.01)	4.43 (1.07)	4.30 (1.16)	3.38 (1.26)	3.92 (1.27)	4.24 (0.78)

주: 1) 영역 종합은 근무여건 영역의 직업지표 ‘업무 유연성, 일-가정 균형, 경력단절 복귀, 양성평등, 쾌적성’을 합하여 평균한 값임.

### 나. 직업 세분류별 근무여건

근무여건 가운데 ‘업무 유연성’에 따라 상·하위 20순위 직업을 제시하면 <표 3-12>와 같다. 업무 유연성은 다른 직업에 비하여 업무량과 일정을 유연하게 조절할 수 있는 것을 말한다. 업무 유연성이 높은 직업은 통신 및 방송 송출 장비 기사(5.33점), 가스·에너지 기술자 및 연구원(5.18점), 응용 소프트웨어 개발자(5.10점) 등의 순서로 나타났다. 이 항목에서는 전문가 외에도 기능원이나 조립 종사직의 직업도 일부 순위에 올랐다. 기능원 중에서는 공업기계 설치 및 정비원(4.83점), 한복 제조원(4.80점), 식품 및 담배 등급원(4.78점), 의복·가죽 및 모피 수선원(4.78점) 등이 업무 유연성이 높은 순위에 들었으며, 조립 종사자로서 금속기계 부품 조립원(4.78점)이 해당되었다.

한편, 업무 유연성 수준이 낮은 직업은 재봉사(3.23점), 섬유 제조기계 조작원(3.33점), 직조기 및 편직기 조작원(3.35점) 등의 순이다. 이러한 직업들은 대체로 특정한 사업장이나 공장에서 계속적으로 운영되는 업무를 하는 경우가 많다. 장치나 기계를 조작해야 하는 경우에는 작업 공정이 연속적으로 이루어지기 때문에 자율적으로 업무 조정이 어려운 경향이 있다. 재봉사의 경우에도 자영업으로 운영하는 경우에는 다소 업무 자율성이 있겠지만, 공장에서 일을 하는 경우에는 자율적인 업무 조정이 쉽지 않을 것으로 보인다.

〈표 3-12〉 업무 유연성 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준)

상위 직업				하위 직업			
직업명	M	SD	P	직업명	M	SD	P
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.33	0.73	84.37	7213 재봉사	3.23	0.86	15.41
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.18	1.06	80.64	8211 섬유 제조 기계 조작원	3.33	0.97	17.82
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.10	1.17	78.59	8221 직조기 및 편직기 조작원	3.35	1.19	18.45
2351 기계공학 기술자 및 연구원	5.03	0.62	76.42	8417 판금기 조작원	3.45	1.24	21.14
2373 환경공학 시험원	4.93	0.97	73.35	8432 점토제품 생산기 조작원	3.48	0.96	21.84
2112 자연과학 연구원	4.90	0.84	72.55	8324 고무 및 플라스틱제품 조립원	3.48	0.93	21.84
2343 전기 및 전자공학 시험원	4.90	1.06	72.55	8520 냉난방 관련 설비 조작원	3.50	0.93	22.56
2364 산업 안전 및 위험 관리원	4.83	1.11	70.08	8323 플라스틱제품 생산기 조작원	3.50	0.96	22.56
7531 공업기계 설치 및 정비원	4.83	0.78	70.08	7411 금형원	3.58	1.03	24.80
2371 환경공학 기술자 및 연구원	4.80	0.79	69.24	8431 유리 제조 및 가공기 조작원	3.63	0.77	26.35
7221 한복 제조원	4.80	0.91	69.24	7522 선박 정비원	3.65	0.83	27.15
7104 식품 및 담배 등급원	4.78	1.21	68.38	8416 제관기 조작원	3.68	1.23	27.95
7224 의복·가죽 및 모피 수선원	4.78	0.77	68.38	8113 육류·어패류 및 낙농품 가공 기계 조작원	3.68	0.86	27.95
8550 금속기계 부품 조립원	4.78	0.73	68.38	7822 콘크리트공	3.68	0.94	27.95
2232 네트워크 시스템 개발자	4.75	1.06	67.52	8413 용접기 조작원	3.70	0.72	28.77
2233 정보 보안 전문가	4.75	1.08	67.52	8433 시멘트 및 광물제품 제조기 조작원	3.73	1.36	29.60
2242 웹 운영자	4.73	0.88	66.64	8212 표백 및 염색 관련 기계 조작원	3.73	0.88	29.60
2313 토목공학 기술자	4.73	0.85	66.64	8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	3.75	1.15	30.44
2342 전자공학 기술자 및 연구원	4.73	1.01	66.64	8415 금속가공 기계 조작원	3.75	0.71	30.44
2391 식품공학 기술자 및 연구원	4.73	1.20	66.64	7922 공업 배관공	3.78	0.97	31.29

주: 근무여건 영역의 ‘업무 유연성’ 지표에 대한 응답 결과임(n=40).

## 5. 소득 영역

### 가. 직업 대분류별 소득

직업 대분류별 소득에 대한 분석 결과는 <표 3-13>과 같다. 종합 점수는 소득수준, 경력인정, 소득만족 항목을 모두 평균한 값으로 예상대로 전문가 및 관련 종사자(4.80점)가 가장 높고 단순노무 종사자(3.65점)가 가장 낮다. 소득 영역의 여러 지표 항목들 가운데 ‘경력인정’의 경우 전문가 및 관련 종사자(4.94점), 기능원 및 관련 기능 종사자(4.28점)에서 상대적으로 높게 인식하였다. 직업군별로 소득수준과 소득만족은 유사한 패턴을 보였는데, 전문가 및 관련 종사자, 기능원 및 관련 기능 종사자, 장치·기계 조작 및 조립 종사자, 단순노무 종사자의 순이었다.

<표 3-13> 직업 대분류별 소득 영역 직업지표(현재수준)

직업 대분류	소득수준	경력인정	소득만족	종합
02. 전문가 및 관련 종사자	4.74 (0.96)	4.94 (0.96)	4.73 (0.95)	4.80 (0.83)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자	3.99 (1.01)	4.28 (1.27)	3.95 (1.09)	4.07 (0.98)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자	3.91 (1.00)	4.04 (1.26)	3.74 (1.06)	3.90 (0.96)
09. 단순노무 종사자	3.65 (1.09)	3.71 (1.40)	3.59 (1.23)	3.65 (1.13)
전체	4.19 (1.06)	4.40 (1.24)	4.12 (1.12)	4.24 (1.01)

주: 1) 영역 종합은 소득 영역의 직업지표 ‘소득수준, 경력인정, 소득만족’을 합하여 평균한 값임.

## 나. 직업 세분류별 소득

소득 영역에서 ‘소득만족’ 지표 항목의 상·하위 20순위 직업을 제시하면 <표 3-14>와 같다. 이 지표는 직업을 통해 벌어들이는 소득에 대한 주관적인 만족도를 의미한다. 소득만족도가 높은 직업은 항공기 조종사(5.90점), 관제사(5.30점), 응용 소프트웨어 개발자(5.20점), 자연과학 연구원(5.08점), 통신 및 방송 송출 장비 기사(5.08점) 등의 순서로 나타났다. 이러한 직업들은 모두 직업 대분류 중에서 ‘전문가 및 관련 종사자’에 속하는 직업들로 실제로 통계적인 평균소득이 높은 직업들이다.

한편, 소득만족도가 낮은 직업은 직조기 및 편직기 조작원(2.90점), 단조원(2.93점), 섬유 제조 기계 조작원(2.95점), 콘크리트공(2.95점), 재단사(3.08점) 등의 순이다. 대체로 기능원이나 장치·기계 및 조립 종사원 직업군에 해당하는 직업들이었다. 이러한 직업들은 대체로 실제적인 평균소득이 높지 않은 직업들이다. 다만, 일부 직업들은 소득 만족도의 표준편차가 매우 높은 경우가 있는데, 제관원, 용접기 조작원, 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원 등이다. 이러한 직업들은 같은 직업 내에서도 직무의 숙련 수준이나 사업체 및 작업장의 종류에 따라서 실제 소득수준이 다른 것에 영향이 있을 것으로 보인다.

〈표 3-14〉 소득만족 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준)

상위 직업				하위 직업			
직업명	M	SD	P	직업명	M	SD	P
2381 항공기 조종사	5.58	0.78	90.32	8221 직조기 및 편직기 조작원	2.90	0.93	13.81
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.18	0.90	82.71	7413 단조원	2.93	1.14	14.31
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.15	1.08	82.13	8211 섬유 제조 기계 조작원	2.95	1.01	14.82
2112 자연과학 연구원	5.08	0.97	80.33	7822 콘크리트공	2.95	0.99	14.82
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.08	0.76	80.33	7212 재단사	3.08	1.16	17.56
2382 선장·항해사 및 도선사	5.08	1.14	80.33	7213 재봉사	3.10	0.67	18.14
2383 관제사	5.08	1.31	80.33	8432 점토제품 생산기 조작원	3.13	0.88	18.73
2231 데이터 전문가	5.03	0.83	79.07	8431 유리 제조 및 가공기 조작원	3.13	1.14	18.73
2362 소방공학 기술자 및 연구원	5.00	0.82	78.42	7421 제관원	3.15	1.66	19.34
2233 정보 보안 전문가	4.98	0.89	77.76	7812 경량 철골공	3.18	1.08	19.96
2373 환경공학 시험원	4.98	0.97	77.76	7214 제화원	3.18	0.90	19.96
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	4.90	0.93	75.71	7811 강구조물 가공원 및 건립원	3.23	1.10	21.23
2351 기계공학 기술자 및 연구원	4.88	0.72	75.01	8413 용접기 조작원	3.28	1.40	22.55
2391 식품공학 기술자 및 연구원	4.88	0.91	75.01	8911 목재가공 관련 기계 조작원	3.30	1.07	23.22
2313 토목공학 기술자	4.85	0.95	74.29	8414 금속가공 관련 제어 장치 조작원	3.30	1.22	23.22
2394 섬유공학 시험원	4.83	0.71	73.57	8415 금속가공 기계 조작원	3.35	1.14	24.61
2241 정보 시스템 운영자	4.80	0.65	72.83	7539 농업용·기타 기계장비 설치 및 정비원	3.45	0.85	27.51
2343 전기 및 전자공학 시험원	4.80	0.85	72.83	8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	3.50	1.40	29.01
2392 섬유공학 기술자 및 연구원	4.80	0.82	72.83	8114 과일 및 채소 가공 관련 기계 조작원	3.50	1.15	29.01
2222 시스템 소프트웨어 개발자	4.78	1.14	72.09	8417 판금기 조작원	3.53	1.20	29.78

주: 소득 영역의 '소득만족' 지표에 대한 응답 결과임(n=40).



## 6. 고용안정 영역

### 가. 직업 대분류별 고용안정

직업군별 고용안정에 대한 분석 결과는 <표 3-15>와 같다. 종합 점수는 고용유지와 평생직업 항목만을 평균한 값이며, 가장 높은 직업군은 전문가 및 관련 종사자(4.75점)이고, 가장 낮은 직업군은 단순노무 종사자(3.99점)이다. 전문가 및 관련 종사자는 고용유지(4.79점)와 평생직업(4.71점)이 높았고, 기능원 및 관련 기능 종사자는 평생직업(4.54점)과 이직용이(4.45점)가 상대적으로 높았다. 자영업 적합 지표 항목의 경우는 전반적으로 낮았지만, 기능원 및 관련 기능 종사자가 타 직업군에 비해 가장 높은 수준을 보였다. 그런데 전반적으로 모든 직업군에서 고용안정 영역의 직업지표들의 수준이 높지 않고 보통 수준에 가까운 경향을 보여 우리나라 직업 상황을 반영하는 것으로 보인다.

<표 3-15> 직업 대분류별 고용안정 영역 직업지표(현재수준)

직업 대분류	고용유지	평생직업	이직용이	자영업 (창업)적합	종합
02. 전문가 및 관련 종사자	4.79 (1.00)	4.71 (1.12)	4.55 (1.08)	4.12 (1.34)	4.75 (0.92)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자	4.51 (1.00)	4.54 (1.12)	4.45 (1.11)	4.23 (1.23)	4.52 (0.92)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자	4.34 (0.97)	4.33 (1.07)	4.30 (1.02)	3.86 (1.18)	4.34 (0.89)
09. 단순노무 종사자	3.76 (1.02)	4.21 (1.12)	4.14 (1.12)	3.98 (1.11)	3.99 (0.94)
전체	4.54 (1.01)	4.53 (1.12)	4.43 (1.08)	4.08 (1.26)	4.53 (0.93)

주: 1) 영역 종합은 고용안정 영역의 직업지표 ‘고용유지, 평생직업’을 합하여 평균한 값임.

## 나. 직업 세분류별 고용안정

고용안정 영역에서 ‘고용유지’ 지표에 따라 상·하위 20순위 직업을 제시하면 <표 3-16>과 같다. 고용유지 수준이 높은 직업은 관제사(5.45점), 통신 및 방송 송출 장비 기사(5.33점), 항공기 정비원(5.23점), 소방공학 기술자 및 연구원(5.20점), 가스·에너지 기술자 및 연구원(5.20점) 등의 순서로 나타났다. 이 외에도 전문직은 아니지만 기능원 및 관련 기능 종사자 직업군에서도 항공기 정비원, 산업 전기공, 철도 기관차 및 전동차 정비원 등의 직업이 포함되었다. 이처럼 고용유지가 높은 직업들은 대체로 국가 기술·연구 분야로서 공공부문의 직장이 많거나, 해당 분야 인력의 희소성이 있고 타 전공자가 쉽게 진입하기 어려운 직업들이다.

고용유지 수준이 낮은 직업은 하역 및 적재 단순 종사원(3.38점), 재봉사(3.55점), 판금기 조작원(3.73점), 콘크리트공(3.73점), 제관기 조작원(3.75점) 등의 순이다. 이러한 직업들은 대체로 정규 일자리보다는 계약직 형태가 많고 대체할 인력이 많거나 해당 분야 업종의 미래 상황이 밝지 않은 경우가 많다.

한편, 고용유지 수준은 상위 직업과 하위 직업 간의 점수 폭이 크지 않고 상위 직업이라 하더라도 5점대를 보여 모든 직업에서 직업유지가 크게 높지는 않은 상황임을 이해할 수 있다.

〈표 3-16〉 고용유지 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준)

상위 직업				하위 직업			
직업명	M	SD	P	직업명	M	SD	P
2383 관제사	5.45	0.64	81.78	9210 하역 및 적재 단순 종사원	3.38	0.63	12.51
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.33	0.97	78.32	7213 재봉사	3.55	1.18	16.44
7521 항공기 정비원	5.23	0.73	75.30	8417 판금기 조작원	3.73	1.28	21.10
2362 소방공학 기술자 및 연구원	5.20	0.65	74.51	7822 콘크리트공	3.73	0.93	21.10
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.20	0.91	74.51	8416 제관기 조작원	3.75	1.33	21.82
7621 산업 전기공	5.20	0.91	74.51	8324 고무 및 플라스틱제품 조립원	3.75	0.90	21.82
2112 자연과학 연구원	5.18	0.96	73.71	7812 경량 철골공	3.83	1.03	24.07
2381 항공기 조종사	5.18	0.78	73.71	8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	3.88	1.20	25.64
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	5.15	0.58	72.90	8323 플라스틱제품 생산기 조작원	3.88	0.99	25.64
2316 측량 및 지리 정보 전문가	5.13	1.18	72.07	7811 강구조물 가공원 및 건립원	3.88	0.69	25.64
7823 건축 석공	5.13	0.94	72.07	7412 주조원	3.95	0.75	28.10
8510 금속 공작 기계 조작원	5.13	0.82	72.07	8413 용접기 조작원	3.98	1.14	28.94
2365 보건 위생 및 환경 검사원	5.08	0.83	70.38	7821 철근공	3.98	1.12	28.94
2371 환경공학 기술자 및 연구원	5.08	0.73	70.38	8921 인쇄기 조작원	4.00	0.96	29.79
2351 기계공학 기술자 및 연구원	5.05	0.85	69.52	8212 표백 및 염색 관련 기계 조작원	4.00	0.99	29.79
2373 환경공학 시험원	5.05	1.01	69.52	7539 농업용·기타 기계장비 설치 및 정비원	4.00	0.99	29.79
2392 섬유공학 기술자 및 연구원	5.03	0.95	68.64	8914 종이제품 생산기 조작원	4.03	1.10	30.66
2223 응용 소프트웨어 개발자	4.98	1.00	66.86	7214 제화원	4.03	1.12	30.66
2313 토목공학 기술자	4.98	0.92	66.86	8640 전기·전자부품 및 제품조립원	4.08	0.89	32.42
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	4.98	1.14	66.86	8520 냉난방 관련 설비 조작원	4.10	0.78	33.31

주: 고용안정성 영역의 ‘고용유지’ 지표에 대한 응답 결과임(n=40).

## 7. 일자리 전망 영역

### 가. 직업 대분류별 일자리 전망

직업 대분류별 일자리 전망에 대한 분석 결과는 <표 3-17>과 같다. 이 영역은 일자리 수 변화 지표 하나로 이루어져 있다. 현재 일자리 수 변화에 대하여 전문가 및 관련 종사자(4.42점)와 기능원 및 관련 기능 종사자(4.07점)는 약간 증가하고 있다고 응답하였고, 장치·기계 조작 및 조립종사자(3.94점)와 단순노무 종사자(3.71점)는 감소한다고 인식하였다. 그런데 직업군 간에 차이가 작고 보통에 수렴하는 경향이 있었으며, 이는 우리나라의 일자리 상황이 좋지 않은 것을 반영하는 것으로 보인다.

<표 3-17> 직업 대분류별 일자리 전망 영역 직업지표(현재수준)

직업 대분류	일자리 수 변화	영향 요인						
		정책 제도 변화	산업 경제 변화	저출산·고령화	과학 기술 발전	세계화 교류 확대	생활 가치관 변화	환경 에너지 문제
02. 전문가 및 관련 종사자(n=1,960)	4.42 (0.93)	33.1 (n=648)	62.7 (n=1,229)	18.1 (n=354)	50.2 (n=984)	12.7 (n=248)	23.2 (n=455)	16.2 (n=317)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자(n=2,520)	4.07 (1.00)	21.3 (n=536)	64.2 (n=1,619)	27.4 (n=690)	38.1 (n=959)	10.7 (n=269)	33.4 (n=842)	17.0 (n=428)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자(n=1,920)	3.94 (0.94)	18.7 (n=359)	65.7 (n=1,262)	27.4 (n=526)	42.6 (n=817)	10.0 (n=192)	27.5 (n=528)	16.5 (n=317)
09. 단순노무 종사자(n=80)	3.71 (0.90)	23.8 (n=19)	52.5 (n=42)	35.0 (n=28)	31.3 (n=25)	3.8 (n=3)	31.3 (n=25)	18.8 (n=15)
전체	4.13 (0.98)	24.1 (n=1,562)	64.1 (n=4,152)	24.7 (n=1,598)	43.0 (n=2,785)	11.0 (n=712)	28.5 (n=1,850)	16.6 (n=1,077)

주: 1) 일자리 전망 영역은 ‘일자리 수 변화’의 1개 직업지표로 구성되어 있음.

특히, 현직자들은 현재의 일자리 수 변화에 영향을 주는 요인에 대하여 산업구조와 경제의 변화(64.1%), 과학기술의 발전(43.0%) 등을 중요한 것으로 보았다. 이는 우리나라가 산업과 경제가 발전하면서 선진국으로 산업구조가 바뀌는 과정에서 발생하는 문제와 함께 최근 들어 자동화 및 컴퓨터화 등 과학기술의 발전이 산업 및 직업 전반에 영향을 미치는 것으로 보인다.

#### 나. 직업 세분류별 일자리 전망

일자리 전망 영역에서 ‘일자리 수 변화’ 지표 항목의 값에 따라 상·하위 20순위 직업을 제시하면 <표 3-18>과 같다. 현재 일자리 수가 증가하는 상위 직업은 통신 및 방송 송출 장비 기사(5.33점), 응용 소프트웨어 개발자(5.30점), 항공기 정비원(4.93점), 로봇공학 기술자 및 연구원(4.85점) 등의 순서로 나타났다. 일자리 변화는 직업능력 수준 보다는 산업분야의 동향과 연관성이 많아 보이는데, 일자리 증가 상위 직업들은 정보통신 분야, 항공 분야, 그리고 최근 컴퓨터화에 따른 제 4차 산업혁명과 관련한 분야 직업들이 상대적으로 양호하였다.

한편, 현재 일자리 수가 감소하는 직업은 재봉사(2.78점), 과실 및 채소 가공 관련 기계 조작원(3.18점), 직조기 및 편직기 조작원(3.20점) 등의 순이다. 대체로 이러한 직업들은 장치나 기계에 대한 조작 기술이나 기능의 숙련이 요구되는 직업들이지만, 최근의 기계화, 자동화 및 과학기술의 발달로 인하여 인력 감축이 발생하는 직업들이므로 보인다. 일자리 수 변화 지표는 전체적으로 양호한 직업이 많지 않고 부정적인 상황을 보이는 직업들이 많았다.

〈표 3-18〉 일자리 수 변화 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준)

상위 직업				하위 직업			
직업명	M	SD	P	직업명	M	SD	P
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.33	0.92	88.79	7213 재봉사	2.78	0.58	8.37
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.30	0.72	88.30	8114 과일 및 채소 가공 관련 기계 조작원	3.18	1.11	16.52
7521 항공기 정비원	4.93	0.89	79.05	8221 직조기 및 편직기 조작원	3.20	1.29	17.16
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	4.85	0.98	76.79	7812 경량 철골공	3.28	0.75	19.18
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	4.85	1.03	76.79	7821 철근공	3.40	0.90	22.84
2383 관제사	4.80	0.99	75.21	7811 강구조물 가공원 및 건립원	3.50	0.85	26.03
7421 제관원	4.75	0.84	73.57	7222 양장 및 양복 제조원	3.50	0.91	26.03
2231 데이터 전문가	4.70	0.88	71.88	7822 콘크리트공	3.53	0.88	26.86
2351 기계공학 기술자 및 연구원	4.70	0.69	71.88	8914 종이제품 생산기 조작원	3.58	1.08	28.57
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	4.70	0.72	71.88	8112 곡물가공 제품 기계 조작원	3.58	1.15	28.57
7823 건축 석공	4.70	1.09	71.88	8212 표백 및 염색 관련 기계 조작원	3.60	0.98	29.44
2343 전기 및 전자공학 시험원	4.68	0.73	71.01	8211 섬유 제조 기계 조작원	3.60	0.84	29.44
2133 자연과학 시험원	4.65	0.77	70.14	7411 금형원	3.60	0.81	29.44
2232 네트워크 시스템 개발자	4.65	0.80	70.14	8323 플라스틱제품 생산기 조작원	3.63	0.87	30.32
7621 산업 전기공	4.65	1.08	70.14	8222 신발 제조기 조작원 및 조립원	3.63	0.87	30.32
2222 시스템 소프트웨어 개발자	4.63	1.10	69.25	9210 하역 및 적재 단순 종사원	3.65	0.70	31.22
2311 건축가	4.63	0.98	69.25	7825 조적공 및 석재 부설원	3.65	1.12	31.22
7104 식품 및 담배 등급원	4.63	1.05	69.25	8921 인쇄기 조작원	3.68	0.83	32.12
8120 음료 제조 관련 기계 조작원	4.63	0.95	69.25	8416 제관기 조작원	3.68	0.76	32.12
2241 정보 시스템 운영자	4.60	0.84	68.35	7430 용접원	3.70	1.07	33.04

주: 일자리 전망 영역의 ‘일자리 수 변화’ 지표에 대한 응답 결과임(n=40).

## 8. 직업가치 영역

### 가. 직업 대분류별 직업가치

직업군별 직업가치에 대한 분석 결과는 <표 3-19>와 같다. 종합 점수는 직업평판, 사회공헌, 소명의식을 평균한 점수인데, 전문가 및 관련 종사자(5.08점)가 가장 높고, 단순노무 종사자(3.82점)가 가장 낮았다. 직업가치의 항목들 가운데 ‘사회공헌’은 모든 직업에서 보통 이상이었으며 가장 높게 인식하는 항목이다. 반면에 직업에 대한 ‘추천의향’은 모든 직업에서 낮은 편이었다. 직업에 대한 평판은 단순노무 종사자가 가장 낮았지만, 직무만족도는 장치·기계 조작 및 조립 종사자가 가장 낮아 차이가 있었다. 다만, 전반적으로 직업가치 영역의 지표 항목들은 직업군에 따라 편차가 크지 않고 중앙에 몰리는 경향이 있었다.

<표 3-19> 직업 대분류별 직업가치 영역 직업지표(현재수준)

직업 대분류	직업평판	사회공헌	직무만족	추천의향	소명의식	종합
02. 전문가 및 관련 종사자	4.99 (0.89)	5.17 (0.92)	5.04 (0.93)	4.89 (1.01)	5.07 (0.92)	5.08 (0.74)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자	4.13 (1.09)	4.35 (1.20)	4.14 (1.13)	3.97 (1.20)	4.24 (1.14)	4.24 (0.95)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자	3.88 (1.05)	4.17 (1.16)	3.91 (1.13)	3.76 (1.11)	4.00 (1.10)	4.02 (0.92)
09. 단순노무 종사자	3.48 (0.66)	4.19 (1.16)	4.06 (1.19)	3.61 (1.15)	3.79 (1.21)	3.82 (0.82)
전체	4.31 (1.12)	4.54 (1.19)	4.34 (1.17)	4.18 (1.21)	4.41 (1.16)	4.42 (0.99)

주: 1) 영역 종합은 직업가치 영역의 직업지표 ‘직업평판, 사회공헌, 소명의식’을 합하여 평균한 값임.

#### 나. 직업 세분류별 직업가치

직업가치 영역에서 ‘소명의식’ 지표에 따라 상·하위 20순위 직업을 제시하면 <표 3-20>과 같다. 소명의식은 직업인으로서의 책임 의식과 일에 대한 헌신의 수준을 측정하였다. 소명의식이 높게 나타난 직업은 가스·에너지 기술자 및 연구원(5.90점), 항공기 조종사(5.88점), 관제사(5.60점), 통신 및 방송송출장비 기사(5.50점), 측량 및 지리 정보 전문가(5.45점) 등의 순서로 나타났다. 전문직 외에 기능원 직업군 중에서도 철도 기관차 및 전동차 정비원, 자동차 정비원, 산업 전기공이 순위에 들었다. 이처럼 소명의식이 높은 직업들은 대체로 공공의 이익이나 타인의 안전과 혜택에 중요한 역할을 하는 직업들이 많았다.

한편, 종사자의 소명의식 수준이 낮은 직업은 콘크리트공(3.20점), 철근공(3.33점), 광석 및 석제품 가공기 조작원(3.35점), 섬유 제조 기계 조작원(3.35점), 단조원(3.35점) 등의 순이었다. 대체로 주어진 업무 매뉴얼이나 역할에 따라 하위의 단편적인 업무를 하는 경우가 많았고, 책임을 지는 상위 직무는 아닌 직업이 대부분이다. 다만, 소명의식은 직업의 속성으로도 볼 수는 있겠지만, 궁극적으로는 종사자 개인의 마음가짐과 관련성이 높기 때문에 해당 직업인의 소명의식에 영향을 미치는 직무 및 환경적 요인을 함께 검토할 필요가 있다.



〈표 3-20〉 소명의식 지표 상·하위 20순위 직업(현재수준)

상위 직업				하위 직업			
직업명	M	SD	P	직업명	M	SD	P
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.90	0.59	90.05	7822 콘크리트공	3.20	0.97	14.75
2381 항공기 조종사	5.88	0.82	89.67	7821 철근공	3.33	0.89	17.38
2383 관제사	5.60	0.87	84.74	8434 광석 및 석제품 가공기 조작원	3.35	1.10	17.94
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.50	0.75	82.62	8211 섬유 제조 기계 조작원	3.35	0.95	17.94
2316 측량 및 지리 정보 전문가	5.45	1.01	81.49	7413 단조원	3.35	1.39	17.94
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	5.40	1.03	80.31	7811 강구조물 가공원 및 건립원	3.38	1.08	18.51
2111 생명과학 연구원	5.38	0.98	79.71	8221 직조기 및 편직기 조작원	3.43	0.90	19.69
2112 자연과학 연구원	5.38	0.70	79.71	7812 경량 철판공	3.43	1.08	19.69
2321 화학공학 기술자 및 연구원	5.38	0.90	79.71	7213 재봉사	3.45	0.96	20.29
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	5.38	0.95	79.71	8640 전기·전자부품 및제 품조립원	3.53	0.99	22.17
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.35	0.66	79.09	7522 선박 정비원	3.53	0.82	22.17
2362 소방공학 기술자 및 연구원	5.35	1.12	79.09	8432 점토제품 생산기 조작원	3.58	1.17	23.48
7510 자동차 정비원	5.30	0.79	77.83	8414 금속가공 관련 제어 장치 조작원	3.58	1.15	23.48
2391 식품공학 기술자 및 연구원	5.28	0.82	77.18	8212 표백 및 염색 관련 기계 조작원	3.58	0.93	23.48
7621 산업 전기공	5.23	1.03	75.85	7421 제관원	3.58	1.45	23.48
2313 토목공학 기술자	5.18	0.84	74.49	8422 도금 및 금속 분무기 조작원	3.60	1.26	24.15
2311 건축가	5.13	0.91	73.08	7832 방수공	3.63	1.39	24.82
2342 전자공학 기술자 및 연구원	5.13	0.82	73.08	7411 금형원	3.63	0.84	24.82
2343 전기 및 전자공학 시험원	5.13	0.82	73.08	7412 주조원	3.65	0.83	25.51
2382 선장·항해사 및 도선사	5.13	1.14	73.08	8323 플라스틱제품 생산기 조작원	3.68	0.86	26.21

주: 직업가치 영역의 '소명의식' 지표에 대한 응답 결과임( $n=40$ ).

## 제3절 10년 후의 직업지표

### 1. 입직요건 영역

#### 가. 직업 대분류별 입직요건

직업 대분류별로 10년 후 입직요건의 변화를 살펴보면 다음과 같다 (<표 3-21> 참조). 학력, 전공, 자격증(면허), 외국어 능력, 직업훈련, 실무경험 등 주요 입직요건 모두에서 전문가 및 관련 종사자가 다른 직업군에 비하여 입직요건이 더 어려운 것으로 조사되었다. 학력, 전공, 자격증(면허), 외국어 능력, 직업훈련, 실무경험 모두에서 전문가 및 관련 종사자 다음으로는 기능원 및 관련 기능 종사자, 장치·기계 조작 및 조립 종사자, 단순노무 종사자 등의 순으로 입직요건이 더 높을 것으로 전망되었다.

〈표 3-21〉 직업 대분류별 입직요건 영역 직업지표(10년 후 전망)

직업 대분류	학력	전공	자격증 (면허)	외국어 능력	직업 훈련	실무 경험	종합
02. 전문가 및 관련 종사자	4.97 (1.02)	4.97 (1.04)	4.74 (1.08)	4.48 (1.13)	4.81 (0.98)	5.04 (1.00)	4.84 (0.75)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자	3.85 (1.00)	3.75 (1.02)	3.93 (1.10)	3.43 (1.15)	4.22 (1.12)	4.54 (1.22)	3.95 (0.80)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자	3.70 (0.95)	3.60 (0.98)	3.69 (1.02)	3.38 (1.07)	3.92 (1.14)	4.17 (1.29)	3.74 (0.83)
09. 단순노무 종사자	3.19 (1.11)	3.19 (0.99)	3.26 (0.98)	2.79 (1.20)	3.60 (0.94)	4.05 (1.11)	3.35 (0.71)
전체	4.14 (1.14)	4.07 (1.18)	4.09 (1.16)	3.72 (1.23)	4.30 (1.14)	4.57 (1.23)	4.15 (0.92)

주: 1) 영역 종합은 ‘학력, 전공, 자격증(면허), 외국어 능력, 직업훈련, 실무경험’의 평균값임.

표준직업분류가 직능수준(skill level)에 기초하고 있고, 전문가 및 관련 종사자는 직능수준이 가장 높고, 단순노무 종사자는 가장 낮아서 학력, 전공 그리고 외국어 능력 이상의 조사 결과를 예측할 수 있다. 그러나 자격증(면허), 직업훈련, 실무능력까지 직능수준과 같은 순서로 예측된 것은 유의해서 볼 필요가 있다.

#### 나. 직업 세분류별 입직요건

직업 세분류별로 10년 후 입직요건을 살펴보면 다음과 같다(<표 3-22> 참조). 고도의 전문성을 요구하고 재직자의 학력수준이 높은 전문가 및 관련 종사자의 경우 학력과 전공에 관한 입직요건이 향후 10년 후에도 높을 것으로 전망되었다.

본 연구에서 관심을 가질 수 있는 항목은 자격, 실무경험 등이다. 현재대비 10년 후 자격증(면허)의 필요성에 관하여 측량 및 지리 정보 전문가(5.58점), 관제사(5.30), 항공기 조종사(5.28점) 등이 상위를 차지하였다. 이 직업들은 입직 시 자격 취득이 필수이며 향후에도 크게 바뀌지 않을 것으로 보인다. 측량 및 지리정보전문가가 되려면 전문대학이나 대학교에서 관련 학과를 졸업하고 측량 및 지형공간정보기술사(기사, 산업기사) 등의 자격을 취득해야 한다. 항공교통관제사는 교통통신공단의 항공교통관제사 자격 취득이 필수이고, 철도교통관제사는 5급 이상 항해사 면허가 있어야 한다. 상위 직업은 대부분 전문가 군에 속하지만 항공기 정비원, 자동차 정비원, 철도 기관차 및 전동차 정비원은 기능원에 속하지만 앞으로 자격증(면허)이 더욱 중시될 것으로 예상되는 직업으로 조사되었다.

〈표 3-22〉 자격증(면허) 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후)

직업명	10년 후			참조: 현재수준		
	M	SD	P	M	SD	P
2316 측량 및 지리 정보 전문가	5.58	0.93	89.96	5.55	0.90	86.41
2383 관제사	5.30	1.24	85.12	5.78	1.12	89.69
2381 항공기 조종사	5.28	1.24	84.61	6.13	0.94	93.60
2351 기계공학 기술자 및 연구원	5.23	0.89	83.57	5.35	0.70	82.93
2382 선장·항해사 및 도선사	5.20	1.71	83.03	5.70	1.38	88.67
7521 항공기 정비원	5.15	1.14	81.91	5.48	1.09	85.16
2341 전기공학 기술자 및 연구원	5.13	1.04	81.34	5.48	0.91	85.16
7510 자동차 정비원	5.13	0.76	81.34	5.18	0.71	79.47
2391 식품공학 기술자 및 연구원	5.08	0.86	80.16	5.13	1.07	78.41
2362 소방공학 기술자 및 연구원	5.00	0.91	78.30	5.30	0.82	81.98
2371 환경공학 기술자 및 연구원	4.93	1.12	76.35	5.58	1.17	86.80
2373 환경공학 시험원	4.93	1.31	76.35	5.15	1.17	78.94
2224 웹 개발자	4.90	1.39	75.68	5.30	1.16	81.98
2393 식품공학 시험원	4.85	0.95	74.31	5.20	1.07	79.99
2364 산업 안전 및 위험 관리원	4.83	1.13	73.61	5.40	0.96	83.85
2342 전자공학 기술자 및 연구원	4.80	0.94	72.90	5.20	0.82	79.99
2314 조경 기술자	4.78	0.97	72.18	5.30	0.94	81.98
2366 비파괴 검사원	4.78	0.92	72.18	5.23	1.00	80.50
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	4.75	0.87	71.45	5.13	0.82	78.41
2315 도시 및 교통 설계 관련 전문가	4.70	0.91	69.97	5.23	0.92	80.50

주: 1) 입직요건 영역의 ‘자격증(면허)’ 지표에 대한 응답 결과임( $n=40$ ).

2) M: 평균, SD: 표준편차, P: 백분위 수.

향후 10년 후의 입직요건으로 실무경험을 요구하는 대표적인 직업은 관제사(5.53점), 자연과학 연구원(5.50점), 응용 소프트웨어 개발자(5.48점) 등이었다(<표 3-23> 참조). 현재와 비교하여 앞으로 실무경험을 중시할 것으로 예상된 직업에는 기능원 및 관련 기능 종사자 다수가 상위에 위치하였다. 제빵사 및 제과원(5.45점), 건축 석공(5.43점), 자동차 정비원(5.43점), 철도 기관차 및 전동차 정비원(5.30점) 등이 실무경험이 더욱 중시될 것으로 예상되었다.

〈표 3-23〉 실무경험 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후)

직업명	10년 후			참조: 현재수준		
	M	SD	P	M	SD	P
2383 관제사	5.53	1.11	78.01	5.65	0.95	72.41
2112 자연과학 연구원	5.50	1.01	77.40	5.73	0.88	74.31
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.48	0.68	76.79	5.60	0.71	71.09
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.45	0.88	76.16	5.78	0.62	75.55
7101 제빵사 및 제과원	5.45	1.22	76.16	5.53	1.34	69.08
2362 소방공학 기술자 및 연구원	5.43	1.11	75.53	5.90	0.84	78.49
7823 건축 석공	5.43	1.34	75.53	5.63	1.15	71.75
7510 자동차 정비원	5.43	1.03	75.53	5.55	0.85	69.76
2373 환경공학 시험원	5.40	1.22	74.88	5.78	0.73	75.55
2111 생명과학 연구원	5.38	0.87	74.23	5.58	0.64	70.43
2374 가스 및 에너지 시험원	5.33	0.97	72.90	5.55	0.85	69.76
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	5.30	1.26	72.23	5.90	0.93	78.49
2351 기계공학 기술자 및 연구원	5.30	0.79	72.23	5.70	0.61	73.69
2391 식품공학 기술자 및 연구원	5.30	1.09	72.23	5.70	0.79	73.69
7221 한복 제조원	5.30	1.04	72.23	5.65	0.95	72.41
2382 선장·항해사 및 도선사	5.30	1.34	72.23	5.58	1.20	70.43
2133 자연과학 시험원	5.25	0.90	70.85	5.55	0.68	69.76
2316 측량 및 지리 정보 전문가	5.15	1.00	68.00	5.53	0.96	69.08
2381 항공기 조종사	5.13	1.28	67.27	5.68	1.25	73.05
2371 환경공학 기술자 및 연구원	5.13	1.22	67.27	5.53	1.01	69.08

주: 입직요건 영역의 '실무경험' 지표에 대한 응답 결과임( $n=40$ ).

## 2. 직무특성 영역

### 가. 직업 대분류별 직무특성

직업군별로 직무특성이 현재와 비교하여 10년 후를 전망한 조사 결과를 분석하였다(<표 3-24> 참조). 직업군별 직무능력의 차이를 반영하여 전문가 및 관련 종사자, 기능원 및 관련 기능 종사자, 장치·기계 조작 및 조립 종사자, 단순노무 종사자 등의 순으로 업무 복잡성,

융합성, 전문성, 변화속도 등이 미래에 더욱 요구되거나 변화가 빠를 것으로 예상되었다.

공동작업 지향에서는 전문가 및 관련 종사자(4.78점), 육체노동 강도에서는 기능원 및 관련 기능 종사자(4.65점), 정신노동 강도에서는 전문가 및 관련 종사자(4.98점) 등이 앞으로 더욱 필요한 것으로 전망되었다.

〈표 3-24〉 직업 대분류별 직무특성 영역 직업지표(10년 후 전망)

직업 대분류	업무 복잡성	융합성	전문성	변화 속도	공동 작업	육체 노동	정신 노동	감정 노동	종합
02. 전문가 및 관련 종사자	4.96 (0.94)	5.10 (0.96)	5.12 (0.96)	5.14 (1.02)	4.78 (1.06)	4.29 (1.31)	4.98 (0.97)	4.57 (1.14)	5.08 (0.79)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자	4.53 (0.97)	4.60 (1.04)	4.61 (1.08)	4.55 (1.13)	4.45 (1.09)	4.65 (1.11)	4.41 (1.13)	4.24 (1.10)	4.57 (0.88)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자	4.21 (0.98)	4.34 (1.04)	4.33 (1.11)	4.29 (1.13)	4.11 (1.09)	4.32 (1.13)	4.07 (1.08)	3.84 (1.05)	4.29 (0.88)
09. 단순노무 종사자	4.01 (0.89)	3.91 (0.97)	4.06 (0.92)	3.85 (1.17)	4.13 (1.24)	4.33 (1.17)	3.95 (1.05)	3.81 (1.08)	3.96 (0.81)
전체	4.56 (1.01)	4.67 (1.06)	4.67 (1.10)	4.64 (1.15)	4.44 (1.11)	4.44 (1.19)	4.48 (1.13)	4.22 (1.13)	4.64 (0.91)

주: 1) 영역 종합은 직무특성 영역의 직업지표 ‘업무 복잡성, 융합성, 전문성, 변화속도’를 합하여 평균한 값임.

#### 나. 직업 세분류별 직무특성

직업 세분류 수준에서 직무특성이 앞으로 어떻게 변화할 것인가에 관한 전망 결과는 다음과 같다(<표 3-25> 참조). 일을 하는데 다양한 분야의 지식·기술이 함께 요구되는 정도인 융합성이 앞으로 더욱 중시될 것으로 예상된 직업은 응용 소프트웨어 개발자(5.65점), 금속·

재료 공학 연구원 및 기술자(5.60점), 통신 및 방송 송출 장비 기사(5.58점), 가스·에너지 기술자 및 연구원(5.53점) 등이었다. 상위에 오른 직업들은 공학과 정보통신 관련 전문직들이 대부분인 것이 특징적이다.

〈표 3-25〉 융합성 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후)

직업명	10년 후			참조: 현재수준		
	M	SD	P	M	SD	P
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.65	0.77	82.28	5.80	0.61	79.54
2331 금속·재료 공학 연구원 및 기술자	5.60	1.01	81.04	5.50	0.78	71.66
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.58	0.59	80.39	5.40	0.71	68.74
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.53	0.91	79.06	5.98	0.62	83.47
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	5.48	1.01	77.68	5.40	1.01	68.74
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	5.45	1.04	76.98	5.80	0.79	79.54
2383 관제사	5.43	1.03	76.25	5.65	0.95	75.77
2382 선장·항해사 및 도선사	5.43	1.41	76.25	5.63	1.44	75.11
2362 소방공학 기술자 및 연구원	5.38	0.95	74.78	5.85	0.77	80.72
2224 웹 개발자	5.33	1.02	73.25	5.60	1.01	74.44
2395 제도사	5.30	0.82	72.47	5.55	0.85	73.06
2391 식품공학 기술자 및 연구원	5.20	0.88	69.24	5.70	0.82	77.07
2374 가스 및 에너지 시험원	5.18	1.01	68.41	5.53	1.06	72.36
2313 토목공학 기술자	5.15	1.03	67.57	5.53	0.91	72.36
2112 자연과학 연구원	5.08	1.00	64.99	5.63	0.63	75.11
2392 섬유공학 기술자 및 연구원	5.08	0.86	64.99	5.63	0.90	75.11
2131 생명과학 시험원	5.08	0.89	64.99	5.53	0.99	72.36
2381 항공기 조종사	5.03	1.21	63.24	6.18	0.84	87.32
2321 화학공학 기술자 및 연구원	4.90	0.90	58.72	5.68	0.86	76.43
2111 생명과학 연구원	4.90	1.06	58.72	5.55	1.06	73.06

주: 입직요건 영역의 ‘융합성’ 지표에 대한 응답 결과임(n=40).

현재와 비교하여 향후 10년 후에 일을 하는데 필요한 지식과 기술이 가장 빠르게 변화하는 직업은 웹 개발자(5.75점), 가스·에너지 기

술자 및 연구원(5.63점), 응용 소프트웨어 개발자(5.60점), 통신 및 방송 송출 장비 기사(5.58점) 등이었다(<표 3-26> 참조). 상위의 직업들은 대부분 전문가 및 관련 종사자이었지만 일부 기능원 및 관련 기능 종사자도 포함되었다. 산업 전기공(5.40점), 자동차 정비원(5.38점), 건축 석공(5.23점) 등은 직무에 필요한 지식과 기술이 빠르게 변화할 것으로 예상된 직업들이다.

〈표 3-26〉 변화속도 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후)

직업명	10년 후			참조: 현재수준		
	M	SD	P	M	SD	P
2224 웹 개발자	5.75	0.93	83.15	5.83	0.78	80.26
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.63	0.84	80.28	5.78	0.66	79.08
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.60	0.84	79.67	5.80	0.79	79.68
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.58	0.75	79.05	5.78	0.80	79.08
2383 관제사	5.50	1.06	77.13	5.73	0.88	77.85
2112 자연과학 연구원	5.50	1.13	77.13	5.40	0.87	68.96
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	5.45	1.04	75.79	5.85	0.80	80.84
2382 선장·항해사 및 도선사	5.43	1.58	75.11	5.40	1.35	68.96
7621 산업 전기공	5.40	1.13	74.42	5.58	0.87	73.94
2331 금속·재료 공학 연구원 및 기술자	5.40	1.01	74.42	5.30	0.99	65.94
2362 소방공학 기술자 및 연구원	5.38	1.08	73.71	5.40	0.96	68.96
7510 자동차 정비원	5.38	1.13	73.71	5.38	1.03	68.22
2211 컴퓨터 하드웨어 기술자 및 연구원	5.38	1.08	73.71	5.35	0.92	67.46
2212 통신공학 기술자 및 연구원	5.38	0.98	73.71	5.33	1.05	66.71
2242 웹 운영자	5.23	1.00	69.30	5.78	0.70	79.08
7823 건축 석공	5.23	1.31	69.30	5.55	1.24	73.25
2374 가스 및 에너지 시험원	5.18	1.01	67.76	5.60	1.08	74.61
2222 시스템 소프트웨어 개발자	5.15	1.00	66.97	5.68	0.94	76.59
2381 항공기 조종사	5.00	1.13	62.13	6.28	1.04	89.03
2393 식품공학 시험원	4.90	0.78	58.79	5.60	0.87	74.61

주: 입직요건 영역의 '변화속도' 지표에 대한 응답 결과임( $n=40$ ).



### 3. 직무능력 영역

#### 가. 직업 대분류별 직무능력

직업군별로 향후 10년 후에 필요한 직무능력을 살펴보면 전문가 및 관련 종사자가 직무수행에서 도구조작, 자료분석, 대인관계, 리더십, 창의성, 공감능력, 비판적 사고력 등이 앞으로 더욱 중요시될 것으로 예상되었다(<표 3-27> 참조). 반면, 단순노무 종사자는 대인관계 능력을 제외하고는 모든 항목의 중요성이 낮을 것으로 전망되었다.

〈표 3-27〉 직업 대분류별 직무능력 영역 직업지표(10년 후 전망)

직업 대분류	도구 조작	자료 분석	대인 관계	리더십	창의성	공감 능력	비판적 사고력	종합
02. 전문가 및 관련 종사자	4.95 (1.00)	5.05 (1.02)	4.76 (1.03)	4.82 (1.02)	4.95 (1.01)	4.78 (0.98)	4.81 (0.96)	4.87 (0.76)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자	4.61 (1.05)	4.51 (1.04)	4.39 (1.09)	4.30 (1.14)	4.39 (1.07)	4.29 (1.07)	4.22 (1.05)	4.39 (0.86)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자	4.36 (1.07)	4.27 (1.08)	4.05 (1.05)	4.00 (1.05)	4.05 (1.11)	3.98 (1.08)	3.91 (1.00)	4.09 (0.84)
09. 단순노무 종사자	4.08 (0.99)	4.14 (0.98)	4.10 (1.07)	3.93 (1.10)	3.93 (1.08)	3.85 (1.19)	3.78 (0.97)	3.97 (0.83)
전체	4.63 (1.07)	4.60 (1.09)	4.40 (1.10)	4.36 (1.13)	4.45 (1.12)	4.34 (1.09)	4.30 (1.07)	4.44 (0.88)

주: 1) 영역 종합은 직무특성 영역의 직업지표 ‘도구조작, 자료분석, 대인관계, 리더십, 창의성, 공감능력, 비판적 사고력’을 합하여 평균한 값임.

#### 나. 직업 세분류별 직무능력

현재와 비교하여 앞으로 창의성이 더 많이 필요할 것으로 예측된 직업은 응용 소프트웨어 개발자(5.60점), 제빵사 및 제과원(5.60점),

통신 및 방송 송출 장비 기사(5.50점) 등이다(<표 3-28> 참조). 대부분 전문직 종사자이지만 기능원 및 관련 기능 종사자 가운데 제빵사 및 제과원, 산업 전기공, 자동차 정비원, 건축 석공 등은 앞으로 창의성이 많이 필요할 것으로 예측되었다.

〈표 3-28〉 창의성 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후)

직업명	10년 후			참조: 현재수준		
	M	SD	P	M	SD	P
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.60	0.84	84.65	5.73	0.75	83.68
7101 제빵사 및 제과원	5.60	1.37	84.65	5.63	1.17	81.65
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.50	0.72	82.45	5.40	0.84	76.56
2212 통신공학 기술자 및 연구원	5.50	0.93	82.45	5.30	0.94	74.07
2382 선장·항해사 및 도선사	5.48	1.15	81.86	5.90	1.03	86.85
2383 관제사	5.40	1.01	80.05	5.58	1.08	80.59
7621 산업 전기공	5.40	1.06	80.05	5.33	1.05	74.71
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.38	0.77	79.42	5.15	0.58	70.09
2224 웹 개발자	5.35	0.86	78.78	5.60	0.93	81.12
2112 자연과학 연구원	5.28	1.04	76.80	5.48	0.82	78.34
2331 금속·재료 공학 연구원 및 기술자	5.25	1.30	76.11	5.15	1.05	70.09
2381 항공기 조종사	5.18	1.11	73.99	5.35	1.19	75.33
2311 건축가	5.15	0.80	73.26	5.50	0.72	78.92
2231 데이터 전문가	5.10	0.74	71.78	5.43	0.78	77.16
2395 제도사	5.10	0.96	71.78	5.28	1.01	73.43
2111 생명과학 연구원	5.05	1.18	70.26	5.08	0.92	68.00
2222 시스템 소프트웨어 개발자	5.03	1.05	69.48	5.33	0.94	74.71
7510 자동차 정비원	5.03	0.95	69.48	5.05	1.06	67.29
7823 건축 석공	5.03	1.31	69.48	5.03	1.33	66.58
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	5.00	1.09	68.70	5.50	1.01	78.92

주: 입적요건 영역의 ‘창의성’ 지표에 대한 응답 결과임(n=40).

제4차 산업혁명 시대에 인간의 고유한 능력으로 주목받고 있는 공감능력의 경우 가스·에너지 기술자 및 연구원(5.35점), 응용 소프트

웨어 개발자(5.35점), 건축가(5.28점), 시스템 소프트웨어 개발자(5.28 점) 등이 앞으로 더욱 중시될 것으로 조사되었다(<표 3-29> 참조). 고객의 사정을 파악하고 의사소통이 중요한 직업으로 개인이 아니라 팀 단위에서 공동작업이 필요한 직업 등에서 공감능력이 더욱 부각될 것으로 예상된다.

<표 3-29> 공감능력 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후)

직업명	10년 후			참조: 현재수준		
	M	SD	P	M	SD	P
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.35	0.83	82.18	5.33	0.83	79.38
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.35	0.74	82.18	5.15	0.62	75.14
2311 건축가	5.28	0.72	80.34	5.33	0.86	79.38
2222 시스템 소프트웨어 개발자	5.28	1.01	80.34	4.90	1.19	68.37
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.25	0.78	79.70	5.25	0.67	77.62
7621 산업 전기공	5.25	0.93	79.70	5.20	0.97	76.40
2316 측량 및 지리 정보 전문가	5.25	1.01	79.70	5.15	1.08	75.14
2383 관제사	5.18	0.84	77.71	5.50	1.01	83.15
7611 사무용 전자기기 설치 및 수리원	5.15	0.98	77.02	4.88	0.99	67.66
2321 화학공학 기술자 및 연구원	5.10	1.10	75.61	4.95	0.96	69.79
2351 기계공학 기술자 및 연구원	5.05	0.88	74.16	5.00	0.78	71.18
2312 건축공학 기술자	5.05	0.96	74.16	4.75	1.06	63.97
2224 웹 개발자	5.03	1.12	73.41	5.10	1.13	73.85
7521 항공기 정비원	5.03	1.07	73.41	4.98	1.03	70.49
2381 항공기 조종사	4.95	0.96	71.12	5.35	0.80	79.94
7510 자동차 정비원	4.90	1.03	69.54	5.03	1.35	71.86
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	4.83	1.17	67.10	5.18	1.36	75.78
2382 선장·항해사 및 도선사	4.80	1.14	66.27	5.13	1.32	74.50
7222 양장 및 양복 제조원	4.75	0.74	64.58	5.05	0.88	72.53
2313 토목공학 기술자	4.73	0.88	63.73	5.05	0.81	72.53

주: 입직요건 영역의 ‘공감능력’ 지표에 대한 응답 결과임(n=40).

현재와 비교하여 앞으로 비판적 사고력이 더욱 중시될 것으로 예상된 직업은 응용 소프트웨어 개발자(5.50점), 가스·에너지 기술자 및 시스템 소프트웨어 개발자(5.28점), 건축가(5.28점) 등이다(<표 3-30> 참조). 상위 20개 직업 모두 전문가 및 관련 종사자로서 전반적으로 직무능력 수준이 높은 직업들이 비판적 사고력을 많이 필요로 하는 것으로 조사되었다.

〈표 3-30〉 비판적 사고력 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후)

직업명	10년 후			참조: 현재수준		
	M	SD	P	M	SD	P
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.50	1.09	86.96	5.55	1.08	84.53
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.28	0.96	81.96	5.63	0.87	85.91
2222 시스템 소프트웨어 개발자	5.28	1.01	81.96	5.28	0.99	78.74
2311 건축가	5.28	0.72	81.96	5.13	0.82	75.12
2224 웹 개발자	5.18	0.98	79.39	5.43	0.87	82.04
2383 관제사	5.05	0.90	75.90	5.28	1.13	78.74
2321 화학공학 기술자 및 연구원	5.05	1.08	75.90	5.25	0.84	78.16
2111 생명과학 연구원	5.05	0.88	75.90	5.20	1.14	76.97
2381 항공기 조종사	5.00	1.06	74.42	5.20	1.07	76.97
2316 측량 및 지리 정보 전문가	4.98	0.95	73.66	5.28	0.91	78.74
2351 기계공학 기술자 및 연구원	4.95	0.93	72.89	5.03	0.66	72.53
2312 건축공학 기술자	4.93	1.02	72.11	5.30	1.04	79.32
2112 자연과학 연구원	4.93	1.05	72.11	5.10	0.90	74.48
2221 컴퓨터 시스템 전문가	4.88	0.91	70.51	5.20	1.18	76.97
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	4.75	1.17	66.35	5.15	1.29	75.75
2353 기계 및 로봇공학 시험원	4.75	0.74	66.35	5.03	0.83	72.53
2315 도시 및 교통 설계 관련 전문가	4.63	1.27	61.98	5.08	1.44	73.84
2322 화학공학 시험원	4.60	0.96	61.08	5.13	1.07	75.12
2232 네트워크 시스템 개발자	4.60	0.81	61.08	5.08	0.83	73.84
2382 선장·항해사 및 도선사	4.58	1.11	60.18	5.20	1.18	76.97

주: 입직요건 영역의 '비판적 사고력' 지표에 대한 응답 결과임( $n=40$ ).

#### 4. 근무여건 영역

##### 가. 직업 대분류별 근무여건

직업 대분류별로 10년 후 근무여건을 전망한 결과를 분석하면 다음과 같다(<표 3-31> 참조). 10년 후 평균적인 근로시간은 전문가 및 관련 종사자가 현재보다 가장 많이 늘어날 것으로 예측되었다. 전문가 및 관련 종사자는 업무 유연성, 일-가정 균형, 경력단절 복귀, 양성평등, 쾌적성 등 대부분의 항목에서 다른 직업군에 비하여 앞으로 더 향상될 것으로 예측되었다. 위험성에 있어서는 단순노무 종사자가 현재와 비교하여 미래시점에 양호해질 것으로 응답되었다.

〈표 3-31〉 직업 대분류별 근무여건 영역 직업지표(10년 후 전망)

직업 대분류	근로 시간 (R)	업무 유연성	일-가정 균형	경력 단절 복귀	양성 평등	위험성 (R)	쾌적성	종합
02. 전문가 및 관련 종사자	3.50 (0.93)	4.72 (0.89)	4.63 (1.00)	4.56 (1.01)	4.62 (0.94)	3.65 (1.13)	4.66 (0.95)	4.64 (0.73)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자	3.67 (0.88)	4.31 (0.87)	4.36 (0.91)	4.29 (0.99)	4.14 (1.06)	3.48 (1.05)	3.94 (1.08)	4.21 (0.72)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자	3.96 (0.89)	4.09 (0.91)	4.11 (0.99)	4.10 (0.96)	3.94 (1.04)	3.76 (1.10)	3.76 (1.09)	4.00 (0.73)
09. 단순노무 종사자	3.96 (1.04)	4.11 (0.87)	4.01 (0.95)	3.94 (0.95)	4.10 (1.01)	3.89 (1.18)	3.79 (0.92)	3.99 (0.74)
전체	3.71 (0.92)	4.37 (0.92)	4.37 (0.98)	4.31 (1.00)	4.23 (1.05)	3.62 (1.10)	4.10 (1.11)	4.27 (0.77)

주: 1) 영역 종합은 근무여건 영역의 직업지표 ‘업무 유연성, 일-가정 균형, 경력단절 복귀, 양성평등, 쾌적성’을 합하여 평균한 값임.

## 나. 직업 세분류별 근무여건

현재와 비교하여 앞으로 업무 유연성이 더욱 필요할 것으로 예측된 직업은 통신 방송송출 장비 기사(5.43점), 응용 소프트웨어 개발자(5.30점), 전기 및 전자공학 시험원(5.10점), 가스·에너지 기술자 및 연구원(4.93점) 등이었다(<표 3-32> 참조). 상위에 위치한 직업은 대부분 전문가 및 관련 종사원이었지만, 자동차 정비원, 항공기 정비원, 패턴사, 한복 제조원, 의복·가죽 및 모피 수선원 등 기능원 및 관련 기능 종사자도 포함되었다.

〈표 3-32〉 업무 유연성 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후)

직업명	10년 후			참조: 현재수준		
	M	SD	P	M	SD	P
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.43	0.71	87.38	5.33	0.73	84.37
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.30	1.16	84.36	5.10	1.17	78.59
2343 전기 및 전자공학 시험원	5.10	0.90	78.60	4.90	1.06	72.55
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	4.93	1.05	72.68	5.18	1.06	80.64
2351 기계공학 기술자 및 연구원	4.90	0.74	71.77	5.03	0.62	76.42
2242 웹 운영자	4.90	0.78	71.77	4.73	0.88	66.64
2316 측량 및 지리 정보 전문가	4.90	1.03	71.77	4.60	1.06	62.15
2131 생명과학 시험원	4.90	0.81	71.77	4.55	1.06	60.30
2112 자연과학 연구원	4.88	0.82	70.85	4.90	0.84	72.55
7510 자동차 정비원	4.88	0.82	70.85	4.70	0.72	65.76
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	4.85	1.00	69.91	4.68	1.14	64.87
2391 식품공학 기술자 및 연구원	4.83	0.93	68.96	4.73	1.20	66.64
7521 항공기 정비원	4.80	0.88	68.00	4.65	1.00	63.97
7211 패턴사	4.80	0.82	68.00	4.63	1.05	63.06
2371 환경공학 기술자 및 연구원	4.75	0.74	66.04	4.80	0.79	69.24
7221 한복 제조원	4.75	0.81	66.04	4.80	0.91	69.24
2231 데이터 전문가	4.75	0.93	66.04	4.63	1.05	63.06
7224 의복·가죽 및 모피 수선원	4.73	0.91	65.04	4.78	0.77	68.38
2224 웹 개발자	4.73	0.88	65.04	4.68	1.02	64.87
2373 환경공학 시험원	4.68	0.80	63.02	4.93	0.97	73.35

주: 입직요건 영역의 '업무 유연성' 지표에 대한 응답 결과임( $n=40$ ).

## 5. 소득 영역

### 가. 직업 대분류별 소득

직업 대분류별로 현재대비 10년 후 소득을 전망해 보면 다음과 같다(<표 3-33> 참조). 전문가 및 관련 종사자, 기능원 및 관련 기능 종사자, 장치·기계 조작 및 조립 종사자, 단순노무 종사자의 순으로 소득수준, 경력인정, 소득만족이 각각 현재와 비교하여 앞으로 양호해질 것으로 전망되었다. 현재시점에서 높은 소득을 얻는 직업군이 10년 후도 더욱 좋아질 것으로 예측되었다.

<표 3-33> 직업 대분류별 소득 영역 직업지표(10년 후 전망)

직업 대분류	소득수준	경력인정	소득만족	종합
02. 전문가 및 관련 종사자	4.74 (0.88)	4.89 (0.99)	4.75 (0.92)	4.79 (0.83)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자	4.05 (0.93)	4.25 (1.09)	4.03 (0.95)	4.11 (0.88)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자	3.88 (0.95)	4.07 (1.11)	3.88 (0.99)	3.95 (0.90)
09. 단순노무 종사자	3.79 (0.79)	4.00 (1.02)	3.74 (1.06)	3.84 (0.83)
전체	4.20 (0.99)	4.38 (1.12)	4.20 (1.02)	4.26 (0.94)

주: 1) 영역 종합은 소득 영역의 직업지표 ‘소득수준, 경력인정, 소득만족’을 합하여 평균한 값임.

### 나. 직업 세분류별 소득

현재와 비교하여 앞으로 소득이 증가할 것으로 예상된 직업은 응용

소프트웨어 개발자(5.33점), 관제사(5.20점), 선장·항해사 및 도선사(5.18점) 등이었다(<표 3-34> 참조). 대부분 전문가 및 관련 종사자가 상위를 차지하였다. 전문가에 속하지 않은 직업이지만 항공기 정비원, 석유 및 천연가스 제조 관련 제어 장치 조작용, 자동차 조립원 등은 상위에 포함되었다.

〈표 3-34〉 소득수준 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후)

직업명	10년 후			참조: 현재수준		
	M	SD	P	M	SD	P
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.33	1.10	87.12	5.20	1.11	83.01
2383 관제사	5.20	1.09	84.28	5.30	0.94	85.29
2382 선장·항해사 및 도선사	5.18	1.41	83.66	4.93	1.23	75.66
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.13	0.85	82.39	5.03	0.92	78.51
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.10	0.84	81.73	5.08	0.83	79.87
2353 기계 및 로봇공학 시험원	5.08	0.80	81.05	4.93	0.80	75.66
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	5.08	1.00	81.05	4.80	0.94	71.82
2112 자연과학 연구원	5.00	0.93	78.93	5.03	0.95	78.51
2362 소방공학 기술자 및 연구원	4.98	0.77	78.19	4.90	0.81	74.91
2316 측량 및 지리 정보 전문가	4.95	0.85	77.44	4.88	0.88	74.16
2311 건축가	4.95	0.90	77.44	4.78	0.80	71.02
2374 가스 및 에너지 시험원	4.95	0.93	77.44	4.55	0.88	63.37
2371 환경공학 기술자 및 연구원	4.90	0.71	75.89	4.65	0.80	66.86
2381 항공기 조종사	4.88	1.04	75.10	5.90	0.90	94.68
2391 식품공학 기술자 및 연구원	4.85	0.86	74.29	5.08	0.83	79.87
2343 전기 및 전자공학 시험원	4.68	0.86	68.28	5.03	1.12	78.51
7521 항공기 정비원	4.58	1.20	64.60	5.03	0.92	78.51
2341 전기공학 기술자 및 연구원	4.50	0.78	61.75	5.08	0.76	79.87
8311 석유 및 천연가스 제조 관련 제어 장치 조작용	4.10	0.78	45.81	5.10	0.90	80.52
8541 자동차 조립원	4.08	0.69	44.81	5.20	0.72	83.01

주: 입직요건 영역의 '소득수준' 지표에 대한 응답 결과임(n=40).



## 6. 고용안정 영역

### 가. 직업 대분류별 고용안정

현재와 비교하여 10년 후 고용안정성을 예측한 결과는 다음과 같다 (<표 3-35> 참조). 전문가 및 관련 종사자는 고용유지, 평생직업, 이직용이, 자영업 적합 등 모든 항목에서 가장 양호해질 것으로 예측되었다. 단순노무 종사자는 앞으로 고용유지, 이직용이 지표에서 가장 열악해질 것으로 예상되었다. 평생직업, 자영업 적합 등에서 가장 좋지 않을 것으로 전망된 직업은 단순노무 종사자가 아니라 장치·기계 조작 및 조립 종사자이었다.

<표 3-35> 직업 대분류별 고용안정 영역 직업지표(10년 후 전망)

직업 대분류	고용유지	평생직업	이직용이	자영업 적합	종합
02. 전문가 및 관련 종사자	4.64 (0.90)	4.66 (0.98)	4.52 (0.96)	4.34 (1.09)	4.65 (0.85)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자	4.25 (0.86)	4.33 (0.95)	4.20 (0.96)	4.13 (1.01)	4.29 (0.80)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자	4.04 (0.91)	4.08 (0.99)	4.04 (0.95)	3.84 (1.04)	4.06 (0.85)
09. 단순노무 종사자	3.99 (0.85)	4.11 (0.97)	3.90 (1.03)	3.95 (1.03)	4.05 (0.79)
전체	4.30 (0.92)	4.35 (1.00)	4.25 (0.98)	4.11 (1.06)	4.33 (0.86)

주: 1) 영역 종합은 고용안정 영역의 직업지표 ‘고용유지, 평생직업’을 합하여 평균한 값임.

### 나. 직업 세분류별 고용안정

현재대비 10년 후 실직하거나 해고당하지 않고 고용을 유지할 가능

성이 양호해질 것으로 예상된 직업은 통신 및 방송 송출 장비 기사(5.43점), 가스·에너지 기술자 및 연구원(5.25점), 응용 소프트웨어 개발자(5.18점), 자연과학 연구원(5.15점) 등의 순이었다(<표 3-36> 참조). 전문가 및 관련 종사자가 아닌 직업 가운데 항공기 정비원, 산업 전기공, 철도 기관차 및 전동차 정비원, 건축 석공, 금속 공작 기계 조작원 등은 앞으로 고용을 유지하는 안정성 정도가 양호해질 것으로 예상되었다.

〈표 3-36〉 고용유지 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후)

직업명	10년 후			참조: 현재수준		
	M	SD	P	M	SD	P
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.43	0.93	88.89	5.33	0.97	78.32
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.25	0.78	84.86	5.20	0.91	74.51
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.18	0.90	82.86	4.98	1.00	66.86
2112 자연과학 연구원	5.15	0.95	82.16	5.18	0.96	73.71
2351 기계공학 기술자 및 연구원	5.03	0.83	78.40	5.05	0.85	69.52
2316 측량 및 지리 정보 전문가	5.00	1.04	77.59	5.13	1.18	72.07
2362 소방공학 기술자 및 연구원	4.88	0.69	73.32	5.20	0.65	74.51
2311 건축가	4.88	0.79	73.32	4.63	0.87	53.55
2383 관제사	4.85	0.95	72.42	5.45	0.64	81.78
2133 자연과학 시험원	4.83	0.84	71.50	4.85	0.86	62.26
7521 항공기 정비원	4.80	0.72	70.57	5.23	0.73	75.30
2392 섬유공학 기술자 및 연구원	4.70	1.09	66.72	5.03	0.95	68.64
2373 환경공학 시험원	4.68	0.94	65.73	5.05	1.01	69.52
2381 항공기 조종사	4.65	0.74	64.72	5.18	0.78	73.71
2371 환경공학 기술자 및 연구원	4.65	0.83	64.72	5.08	0.73	70.38
7621 산업 전기공	4.63	0.77	63.71	5.20	0.91	74.51
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	4.63	0.63	63.71	5.15	0.58	72.90
2365 보건 위생 및 환경 검사원	4.60	0.81	62.68	5.08	0.83	70.38
7823 건축 석공	4.43	0.68	55.29	5.13	0.94	72.07
8510 금속 공작 기계 조작원	4.28	0.82	48.80	5.13	0.82	72.07

주: 입직요건 영역의 ‘고용유지’ 지표에 대한 응답 결과임(n=40).

나이에 구애받지 않고 평생직업으로 유지할 수 있는 가능성이 현재 대비 10년 후에 양호해질 것으로 예상되는 상위 직업으로는 통신 및 방송 송출 장비 기사(5.38점), 가스·에너지 기술자 및 연구원(5.33점), 시스템 소프트웨어 개발자(5.13점), 건축가(5.10점) 등이 조사되었다 (<표 3-37> 참조). 특히, 자동차 정비원, 항공기 정비원, 철도 기관차 및 전동차 정비원 등 각종 교통수단의 정비원이 상위 20위 직업 속에 포함되었다.

<표 3-37> 평생직업 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후)

직업명	10년 후			참조: 현재수준		
	M	SD	P	M	SD	P
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.38	0.67	84.72	5.25	1.06	74.18
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.33	1.10	83.51	4.93	0.92	63.98
2222 시스템 소프트웨어 개발자	5.13	1.18	78.05	4.98	0.97	65.64
2311 건축가	5.10	0.87	77.31	5.08	0.97	68.87
2362 소방공학 기술자 및 연구원	5.08	0.94	76.54	4.88	1.45	62.29
2112 자연과학 연구원	5.05	1.06	75.77	4.68	1.23	55.34
2351 기계공학 기술자 및 연구원	4.93	1.02	71.68	5.05	0.88	68.08
2383 관제사	4.90	0.93	70.83	5.30	0.91	75.60
7510 자동차 정비원	4.80	1.04	67.30	5.05	1.08	68.08
7521 항공기 정비원	4.75	1.01	65.47	5.20	0.91	72.71
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	4.73	0.85	64.54	5.03	0.92	67.27
2365 보건 위생 및 환경 검사원	4.70	1.04	63.60	5.05	0.96	68.08
7621 산업 전기공	4.65	1.00	61.70	5.30	1.02	75.60
7825 조적공 및 석재 부설원	4.55	0.96	57.83	5.03	1.17	67.27
2373 환경공학 시험원	4.53	0.93	56.84	5.33	0.97	76.30
2392 섬유공학 기술자 및 연구원	4.53	0.99	56.84	5.05	1.06	68.08
2371 환경공학 기술자 및 연구원	4.48	0.93	54.86	5.18	0.78	71.96
7823 건축 석공	4.40	0.87	51.88	5.05	1.26	68.08
8510 금속 공작 기계 조작원	4.28	0.88	46.88	5.08	1.02	68.87
8550 금속기계 부품 조립원	4.23	0.92	44.89	5.03	1.03	67.27

주: 입직요건 영역의 ‘평생직업’ 지표에 대한 응답 결과임(n=40).

## 7. 일자리 전망 영역

### 가. 직업 대분류별 일자리 전망

직업 대분류별로 향후 10년 후 일자리 전망을 예측하였다(<표 3-38> 참조). 또 직능수준의 순에 따라서 10년 후 일자리 전망 조사 결과도 나타났다. 직능수준이 높은 순에 따라서 전문가 및 관련 종사자(4.39점), 기능원 및 관련 기능 종사자(3.80점), 장치·기계 조작 및 조립 종사자(3.58점), 단순노무 종사자(3.51점) 순으로 현재와 비교하여 10년 후 일자리 전망이 양호한 것으로 조사되었다. 현재수준의 일자리를 유지하는 중간점(4점)을 넘어서 증가하는 직업군은 전문가 및 관련 종사자이었고, 나머지 직업군은 모두 현재 일자리보다 근소하게 감소하는 것으로 조사되었다.

〈표 3-38〉 직업 대분류별 일자리 전망 영역 직업지표(10년 후 전망)

직업 대분류	일자리 수 변화	영향 요인						
		정책 제도 변화	산업 경제 변화	저출산·고령화	과학 기술 발전	세계화 교류 확대	생활 가치관 변화	환경 에너지 문제
02. 전문가 및 관련 종사자(n=1,960)	4.39 (1.01)	33.1 (n=648)	62.7 (n=1,229)	18.1 (n=354)	50.2 (n=984)	12.7 (n=248)	23.2 (n=455)	16.2 (n=317)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자(n=2,520)	3.80 (1.10)	21.3 (n=536)	64.2 (n=1,619)	27.4 (n=690)	38.1 (n=959)	10.7 (n=269)	33.4 (n=842)	17.0 (n=428)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자(n=1,920)	3.58 (1.08)	18.7 (n=359)	65.7 (n=1,262)	27.4 (n=526)	42.6 (n=817)	10.0 (n=192)	27.5 (n=528)	16.5 (n=317)
09. 단순노무 종사자(n=80)	3.51 (1.10)	23.8 (n=19)	52.5 (n=42)	35.0 (n=28)	31.3 (n=25)	3.8 (n=3)	31.3 (n=25)	18.8 (n=15)
전체	3.91 (1.11)	24.1 (n=1,562)	64.1 (n=4,152)	24.7 (n=1,598)	43.0 (n=2,785)	11.0 (n=712)	28.5 (n=1,850)	16.6 (n=1,077)

주: 1) 일자리 전망 영역은 ‘일자리 수 변화’의 1개 직업지표로 구성되어 있음.

일자리 수 변화에 영향을 미치는 요소들은 다양하게 나타났다. 전문가 및 관련 종사자의 일자리 수 변화에 영향을 미치는 요소는 산업경제 변화, 과학기술 발전, 정책제도 변화 등의 순이었다. 일자리가 가장 많이 감소될 것으로 예상된 단순노무 종사자는 산업경제 변화, 저출산·고령화, 과학기술 발전의 순으로 영향을 받는 것으로 조사되었다.

#### 나. 직업 세분류별 일자리 전망

통신 및 방송 송출 장비 기사(5.38점), 응용 소프트웨어 개발자(5.38점), 로봇공학 기술자 및 연구원(4.95점) 등은 현재와 비교하여 10년 후에 일자리가 증가될 것으로 예측된 대표적인 직업들이다(<표 3-39> 참조). 이 직업들 이외에 데이터 전문가, 시스템 소프트웨어 개발자 등도 상위에 위치하였는데, 이 직업들은 인공지능, 로봇, 빅데이터 등 제4차 산업혁명을 이끌 것으로 예상되는 기술을 활용하고 있다는 점에서 공통점을 지니고 있다.

〈표 3-39〉 일자리 수 변화 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후)

직업명	10년 후			참조: 현재수준		
	M	SD	P	M	SD	P
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.38	1.00	90.62	5.33	0.92	88.79
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.38	0.90	90.62	5.30	0.72	88.30
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	4.95	1.04	82.54	4.85	0.98	76.79
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	4.93	1.19	81.95	4.85	1.03	76.79
7521 항공기 정비원	4.83	0.90	79.49	4.93	0.89	79.05
2383 관제사	4.80	0.88	78.85	4.80	0.99	75.21
2231 데이터 전문가	4.70	0.94	76.16	4.70	0.88	71.88
2351 기계공학 기술자 및 연구원	4.68	0.73	75.46	4.70	0.69	71.88
2222 시스템 소프트웨어 개발자	4.68	1.16	75.46	4.63	1.10	69.25
2343 전기 및 전자공학 시험원	4.63	0.90	74.02	4.68	0.73	71.01
2311 건축가	4.63	1.10	74.02	4.63	0.98	69.25
2112 자연과학 연구원	4.60	1.03	73.29	4.55	0.78	66.51
7101 제빵사 및 제과원	4.60	1.13	73.29	4.53	0.99	65.58
2316 측량 및 지리 정보 전문가	4.58	1.26	72.55	4.55	1.08	66.51
2133 자연과학 시험원	4.55	0.78	71.79	4.65	0.77	70.14
2232 네트워크 시스템 개발자	4.55	0.75	71.79	4.65	0.80	70.14
7621 산업 전기공	4.55	0.93	71.79	4.65	1.08	70.14
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	4.45	0.90	68.68	4.70	0.72	71.88
2391 식품공학 기술자 및 연구원	4.45	1.13	68.68	4.58	0.98	67.44
7105 김치 및 밀반찬 제조 종사원	4.43	0.68	67.88	4.55	0.71	66.51

주: 입직요건 영역의 ‘일자리 수 변화’ 지표에 대한 응답 결과임( $n=40$ ).

## 8. 직업가치 영역

### 가. 직업 대분류별 직업가치

직업평판, 사회공헌, 직무만족도 등의 직업가치는 전문가 및 관련 종사자(4.86점)와 기능원 및 기능종사자(4.05점)는 현재와 비교하여 10년 후에 더 양호해질 것으로 예측되었다(<표 3-40> 참조). 반면 장

치·기계 조작 및 조립 종사자(3.90점)와 단순노무 종사자(3.83점)의 직업가치는 현재수준을 유지하기 힘든 것으로 조사되었다. 모든 직업군에서 현재와 비교해서 양호해질 것으로 예측된 항목은 사회공헌이다. 우리사회에서 직업인들의 사회공헌은 이제 일정한 궤도에 올라선 것으로 긍정적인 평가를 할 수 있다.

〈표 3-40〉 직업 대분류별 직업가치 영역 직업지표(10년 후 전망)

직업 대분류	직업평판	사회공헌	직무만족	추천의향	소명의식	종합
02. 전문가 및 관련 종사자	4.86 (0.91)	4.93 (1.02)	4.84 (0.97)	4.77 (0.98)	4.80 (0.95)	4.86 (0.84)
07. 기능원 및 관련 기능 종사자	4.05 (0.92)	4.27 (1.04)	4.07 (1.00)	3.99 (1.02)	4.14 (1.02)	4.15 (0.85)
08. 장치·기계 조작 및 조립 종사자	3.90 (0.93)	4.10 (1.08)	3.90 (1.01)	3.79 (1.04)	3.93 (1.03)	3.98 (0.87)
09. 단순노무 종사자	3.83 (1.02)	4.03 (1.02)	3.78 (1.03)	3.93 (1.11)	3.79 (1.15)	3.88 (0.88)
전체	4.25 (1.01)	4.41 (1.10)	4.25 (1.07)	4.17 (1.10)	4.27 (1.07)	4.31 (0.93)

주: 1) 영역 종합은 직업가치 영역의 직업지표 ‘직업평판, 사회공헌, 소명의식’을 합하여 평균한 값임.

#### 나. 직업 세분류별 직업가치

직업 세분류별로 직업평판을 예측하면 응용 소프트웨어 개발자(5.45점), 가스·에너지 기술자 및 연구원(5.40점), 통신 및 방송 송출 장비 기사(5.35점), 로봇공학 기술자 및 연구원(5.25점) 등은 현재대비 10년 후에 가장 양호해질 것으로 예측된 직업이다(<표 3-41> 참조). 향후 직업평판이 좋은 직업 상위 직업들은 모두 전문가 및 관련 종사자이다.

〈표 3-41〉 직업평판 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후)

직업명	10년 후			참조: 현재수준		
	M	SD	P	M	SD	P
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.45	0.88	88.38	5.38	0.81	82.97
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.40	0.74	87.38	5.40	0.87	83.53
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.35	0.80	86.32	5.23	0.80	79.35
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	5.25	0.95	84.03	5.35	0.86	82.40
2112 자연과학 연구원	5.23	0.86	83.42	5.45	0.75	84.62
2383 관제사	5.10	1.03	80.14	5.48	0.75	85.14
2111 생명과학 연구원	5.10	1.01	80.14	5.33	1.02	81.81
2321 화학공학 기술자 및 연구원	5.08	0.89	79.45	5.03	0.77	73.88
2381 항공기 조종사	4.95	0.78	75.74	5.88	0.94	91.93
2371 환경공학 기술자 및 연구원	4.93	0.83	74.96	5.18	0.81	78.05
2391 식품공학 기술자 및 연구원	4.90	0.93	74.16	5.18	0.87	78.05
2351 기계공학 기술자 및 연구원	4.90	0.78	74.16	5.15	0.48	77.38
2242 웹 운영자	4.85	0.77	72.54	5.20	0.97	78.71
2131 생명과학 시험원	4.83	0.93	71.70	5.28	0.85	80.61
2353 기계 및 로봇공학 시험원	4.80	0.79	70.86	5.20	0.76	78.71
2322 화학공학 시험원	4.78	0.89	70.00	5.05	0.85	74.60
2231 데이터 전문가	4.75	0.74	69.13	5.10	0.78	76.01
2313 토목공학 기술자	4.75	1.10	69.13	5.08	0.94	75.31
2392 섬유공학 기술자 및 연구원	4.75	1.06	69.13	5.05	0.90	74.60
2394 섬유공학 시험원	4.73	0.88	68.25	5.28	0.68	80.61

주: 입직요건 영역의 ‘직업평판’ 지표에 대한 응답 결과임( $n=40$ ).

소명의식 항목에서는 가스·에너지 기술자 및 연구원(5.70점), 통신 및 방송 송출 장비 기사(5.50점), 응용 소프트웨어 개발자(5.40점) 등이 현재와 비교하여 앞으로 가장 많이 향상될 것으로 예상되었다(<표 3-42> 참조). 향후 양호해질 것으로 예상된 직업들은 대부분 전문가 및 관련 종사자이지만 철도 기관차 및 자동차 정비원, 산업 전기공은 기능원 및 관련 기능 종사자로서 상위에 포함되었다.



〈표 3-42〉 소명의식 지표 상위 20순위 직업(현재대비 10년 후)

직업명	10년 후			참조: 현재수준		
	M	SD	P	M	SD	P
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.70	0.69	91.01	5.90	0.59	90.05
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.50	0.78	87.57	5.50	0.75	82.62
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.40	0.78	85.54	5.35	0.66	79.09
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	5.20	1.11	80.85	5.40	1.03	80.31
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	5.20	0.99	80.85	5.38	0.95	79.71
2316 측량 및 지리 정보 전문가	5.15	1.03	79.55	5.45	1.01	81.49
2112 자연과학 연구원	5.15	1.00	79.55	5.38	0.70	79.71
2383 관제사	5.10	1.06	78.19	5.60	0.87	84.74
2321 화학공학 기술자 및 연구원	5.10	0.90	78.19	5.38	0.90	79.71
7621 산업 전기공	5.10	1.13	78.19	5.23	1.03	75.85
2311 건축가	5.05	0.85	76.79	5.13	0.91	73.08
2111 생명과학 연구원	5.00	0.99	75.33	5.38	0.98	79.71
2381 항공기 조종사	4.98	0.97	74.58	5.88	0.82	89.67
2391 식품공학 기술자 및 연구원	4.93	1.05	73.06	5.28	0.82	77.18
2343 전기 및 전자공학 시험원	4.90	0.96	72.28	5.13	0.82	73.08
2313 토목공학 기술자	4.88	0.85	71.49	5.18	0.84	74.49
2382 선장·항해사 및 도선사	4.88	1.22	71.49	5.13	1.14	73.08
2341 전기공학 기술자 및 연구원	4.88	0.94	71.49	5.10	0.90	72.36
2373 환경공학 시험원	4.88	1.02	71.49	5.10	0.84	72.36
2133 자연과학 시험원	4.83	0.81	69.88	5.08	0.73	71.64

주: 입적요건 영역의 ‘소명의식’ 지표에 대한 응답 결과임(n=40).

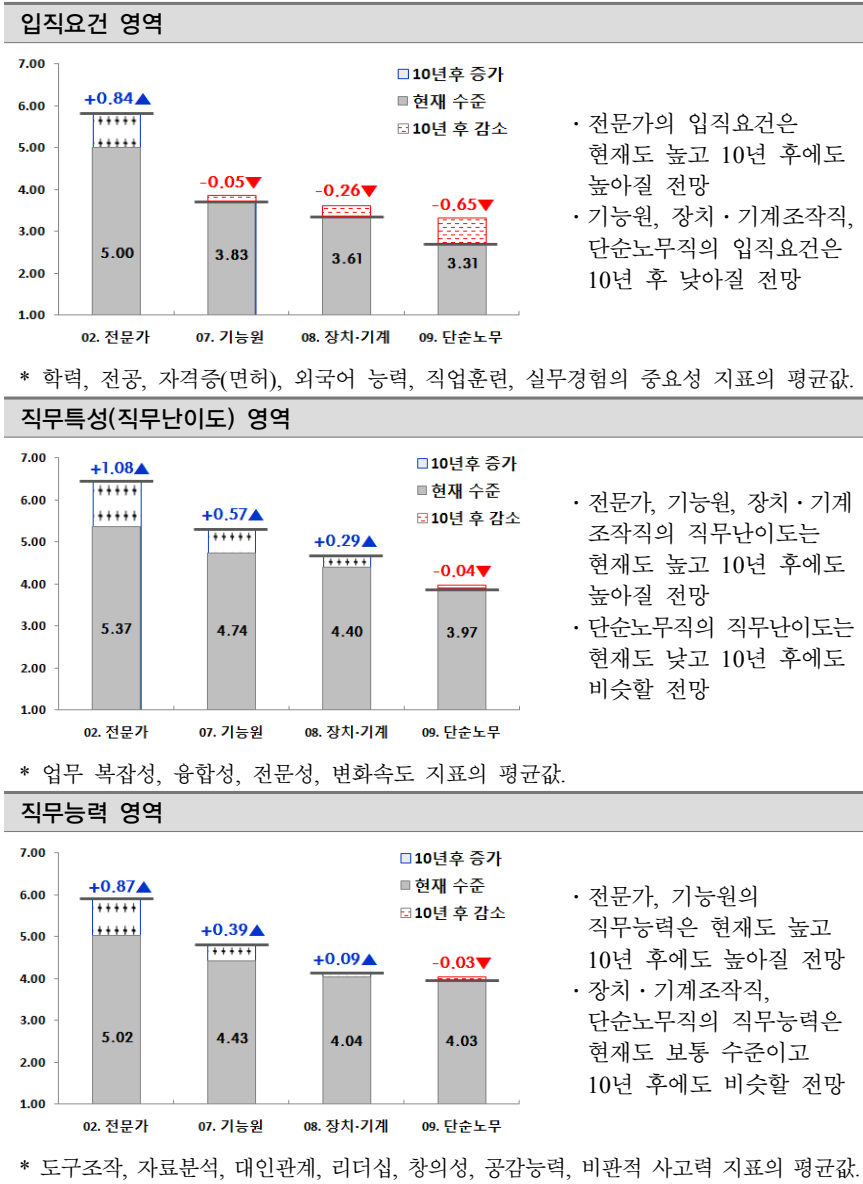
## 제4절 소결

### 1. 직업 대분류별 직업지표 영역 점수 종합

대분류 직업군별로 입직요건, 직무특성(직무난이도), 직무능력 영역의 현재와 10년 후 직업지표 점수를 종합하면 <표 3-43>과 같다. 직무특성(직무난이도)과 직무능력은 현재수준에서 전문가, 기능원, 장치·기계 조립직의 순으로 높았으며, 10년 후에도 다소 높아질 것으로 전망되었다. 특히, 전문가 직업군은 현재도 높고 10년 후에도 더욱 높아질 것으로 전망되어 지속적인 기술의 발전과 업무의 복잡 다변화를 반영하는 것으로 보인다.

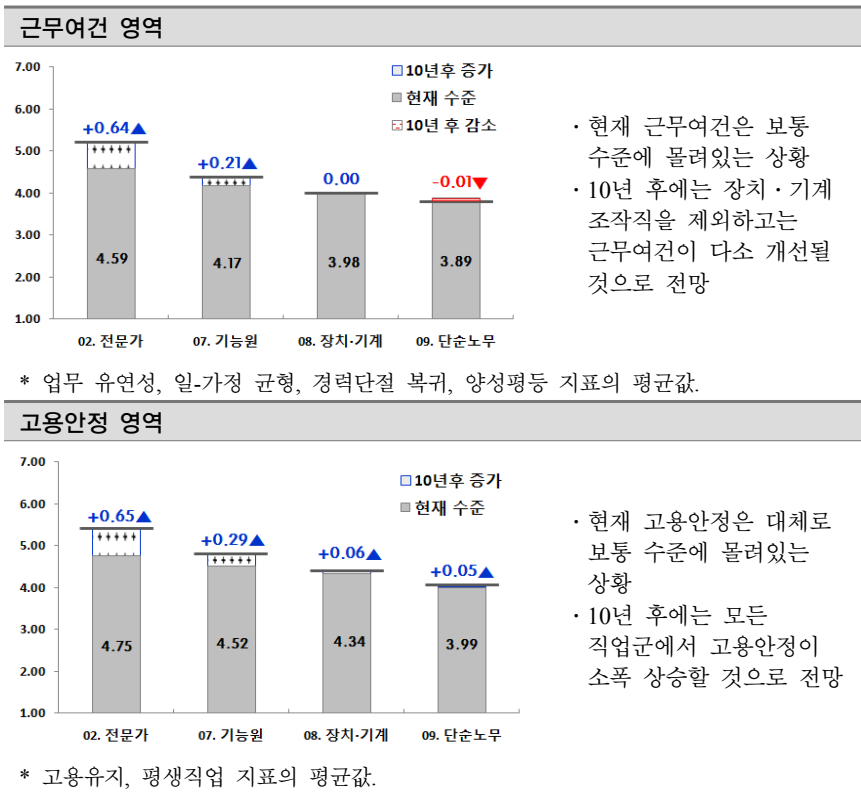
입직요건 측면에서는 전문가 그룹의 경우 현재도 높고 미래도 더욱 입직요건이 강화될 것으로 전망되었다. 구체적으로, 기능원, 장치·기계조작직, 단순노무직은 현재도 낮는데 앞으로는 더 약화될 것으로 전망되었다. 이는 기술발전에 따른 향후 전반적인 일자리 증감과 연관이 있는지, 미래의 기능원, 장치·기계조작직, 단순노무직에서는 여기서 조사된 입직요건을 대체하거나 보완할 다른 기계들이 마련되는지, 또는 이 외의 다른 어떤 요건들이 필요할 것인지 검토할 필요가 있다.

〈표 3-43〉 직업군별 현재와 10년 후 종합(입직요건, 직무특성, 직무능력)



직업군별 근무여건과 고용안정의 현재수준은 직업군에 따라 일부 차이는 있지만 전체적으로 보통을 약간 상회하였다(<표 3-44> 참조). 이에 대한 10년 후 전망은 전문가와 기능원 직업군에서는 개선될 것으로 전망하였으나, 그 변화 폭이 크지는 않았다. 한편, 장치·기계조작직 및 단순노무직은 현재의 낮은 상태가 계속 유지되는 것으로 나타났다. 이는 근무여건이나 고용안정이 직업 전반의 고용구조 및 환경과 연관되어 변화가 더디기 때문으로 보인다.

〈표 3-44〉 직업군별 현재와 10년 후 종합(근무여건, 고용안정)

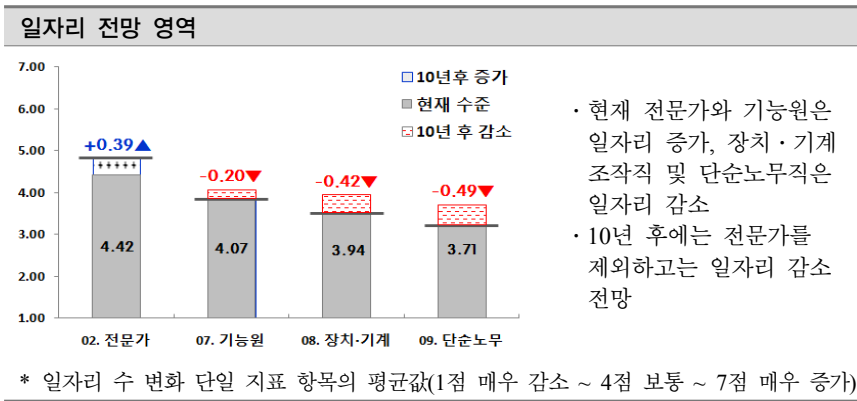


- 현재 근무여건은 보통 수준에 몰려있는 상황
- 10년 후에는 장치·기계 조작직을 제외하고는 근무여건이 다소 개선될 것으로 전망

- 현재 고용안정은 대체로 보통 수준에 몰려있는 상황
- 10년 후에는 모든 직업군에서 고용안정이 소폭 상승할 것으로 전망

직업군별 일자리 전망은 현재수준에서 전문가 직업군과 기능원은 다소 증가하나 장치·기계조작직과 단순노무직은 감소하는 것으로 나타났다(<표 3-45> 참조). 이러한 상황은 현재 우리나라의 실제 고용상황이 좋지 않은 상황을 대변하는 것으로 보인다. 이와 함께 10년 후에 대해서도 전문가에서 약간 증가를 전망하는 것 외에 다른 직업군에서는 모두 일자리 감소를 전망하였다. 이는 기술의 발전과 기계화 및 자동화 등으로 인하여 기능 및 제조 분야 일자리가 감소되는 추세가 현직자의 인식에 영향을 미친 것으로 보인다. 아울러 단순노무직의 경우에도 산업 전반의 일자리 감축 속에서 비관적으로 전망되고 있다.

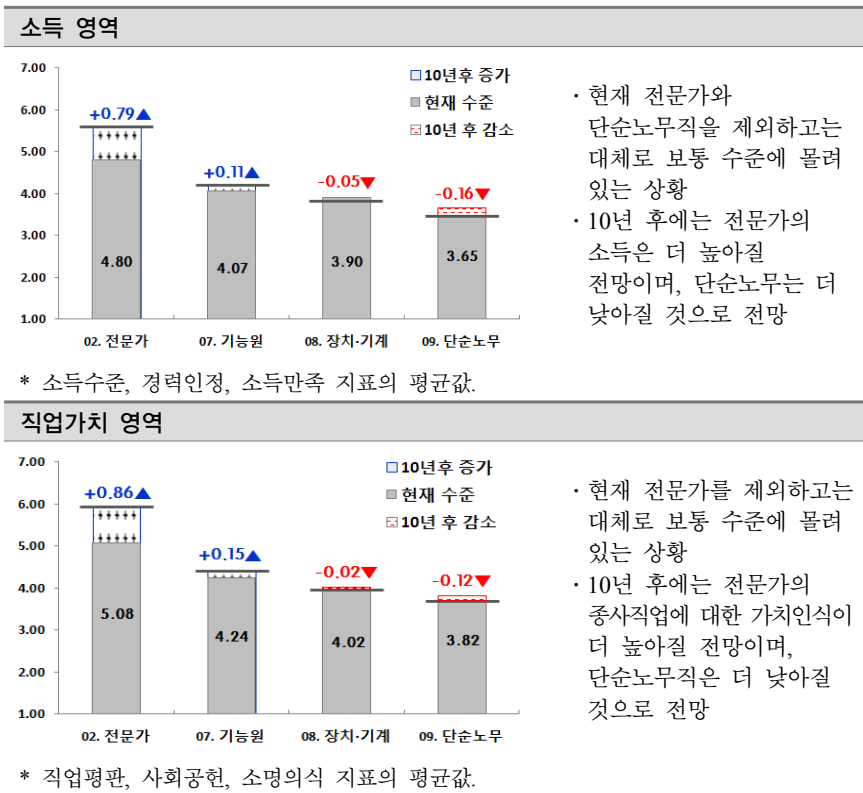
<표 3-45> 직업군별 현재와 10년 후 종합(일자리 전망)



직업군별 소득과 직업가치 영역은 유사한 패턴을 보였다. 전문가는 현재수준에서 높게 나타났지만, 기능원과 장치·기계조작직은 보통 수준이고 단순노무직은 약간 낮은 수준으로 나타났다. 이와 관련하여 10년 후 전망은 전문가 직업군은 더 증가할 것으로 전망되었으나, 기

능원은 약간 증가, 장치·기계조작직 및 단순노무직은 현재보다도 약간 더 낮아질 것으로 전망되었다. 이러한 결과는 대체로 현재의 소득 수준이나 직업가치가 서로 연동되게 여겨지는 것으로 보이며, 상위 직업군과 하위 직업군 간의 편차가 더 벌어질 것으로 전망되고 있음을 나타낸다(<표 3-46> 참조).

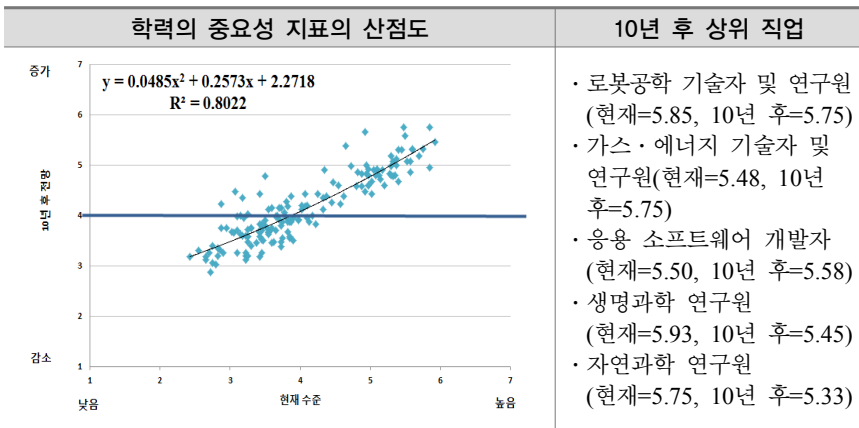
<표 3-46> 직업군별 현재와 10년 후 종합(소득, 직업가치)



## 2. 직업 세분류별 주요 직업지표 항목 점수 종합

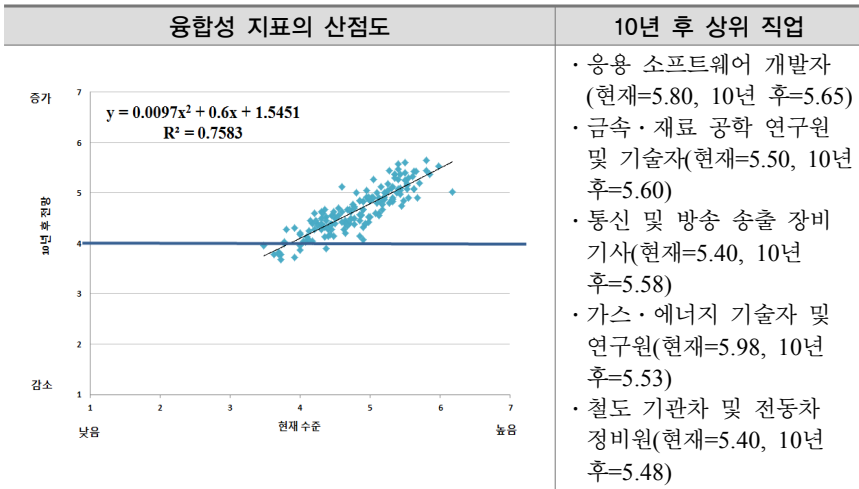
세분류 직업별로 취업 시 학력의 중요성 지표의 현재와 10년 후 전망을 산점도로 나타내면 <표 3-47>과 같다. 현재수준에서 학력의 중요성은 직업별로 다양하게 나타나고 있는데, 10년 후의 전망도 대체로 현재와 유사한 모습을 보였다. 즉, 현재 입직 시 학력이 중요한 직업이 10년 후에도 지속적으로 학력이 중요할 것으로 전망된 것이다. 특히, 현재와 10년 후 변화를 고려할 때 입직 시 학력의 중요성이 높은 직업은 로봇공학 기술자 및 연구원, 가스·에너지 기술자 및 연구원, 응용 소프트웨어 개발자, 생명과학 연구원, 자연과학 연구원 등이었다. 이러한 직업들은 대체로 전문성이 높게 요구되며, 최근 계속적인 산업 고도화 및 학문 분야의 발전이 이루어져 직업생활을 위해서는 대체로 석·박사학위 이상이 요구되는 경우가 많다.

<표 3-47> 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(입직시 학력의 중요성)



융합성 지표 항목의 현재와 10년 후 전망 산점도는 <표 3-48>과 같다. 융합성은 현재에도 대부분의 직업들이 보통(4점) 이상으로 높았으며, 10년 후에도 대체로 증가할 것으로 전망하였다. 직업세계 전반에서 미래에 직무 융합성이 증가될 것이 반영된 것으로 보인다. 아울러 융합성의 현재수준이 높은 직업일수록 10년 후에도 높아지는 경향이 있다. 구체적으로 10년 후 융합성이 높은 직업은 응용 소프트웨어 개발자, 금속·재료 공학 연구원 및 기술자, 통신 및 방송 송출 장비 기사, 가스·에너지 기술자 및 연구원 등이었다.

<표 3-48> 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(융합성)

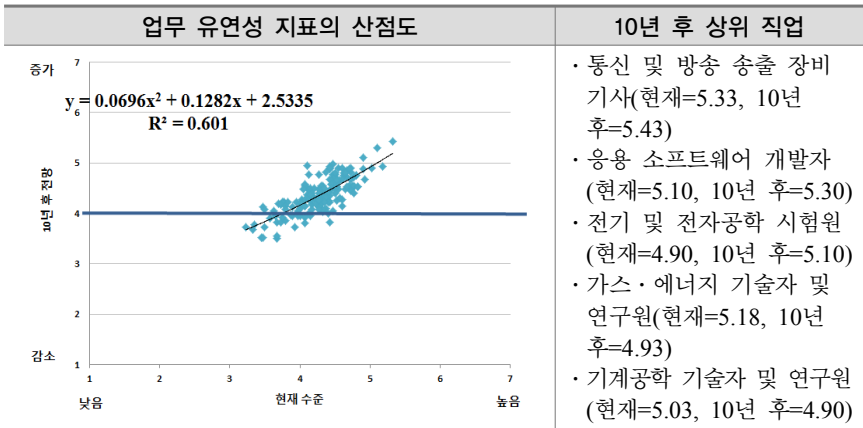


업무 유연성에 대한 세분류 직업별 분포는 <표 3-49>와 같다. 직업들의 업무 유연성 현재수준은 대체로 보통 수준에서 약간 상회하였으나, 직업에 따라서 편차가 크지는 않았다. 10년 후에는 업무 유연성이 다소 높아진다는 직업이 많았지만, 크지는 않았다. 아울러 현재 업무



유연성이 높은 직업이 10년 후에도 높은 경향이 있었다. 구체적으로, 10년 후에 업무 유연성이 높은 직업으로는 통신 및 방송 송출 장비 기사, 응용 소프트웨어 개발자, 전기 및 전자공학 시험원, 가스·에너지 기술자 및 연구원, 기계공학 기술자 및 연구원 등이었다.

<표 3-49> 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(업무 유연성)



고용유지와 일자리 수 변화 지표의 세분류 직업별 산점도는 <표 3-50>과 같다. 우리나라 직업의 고용유지 현재수준은 보통을 약간 상회하고 있으며 직업 간의 편차는 크지 않은 편이다. 10년 후의 고용유지 수준은 현재보다 다소 증가될 것으로 전망되었지만, 그 변화 폭이 크지는 않았다. 구체적으로, 10년 후에 고용유지 수준이 높을 것으로 전망되는 직업은 통신 및 방송 송출 장비 기사, 가스·에너지 기술자 및 연구원, 응용 소프트웨어 개발자 등이었다.

아울러 일자리 수 변화의 현재수준은 일자리가 감소하는 직업부터 증가되는 직업까지 다양한 분포를 보였다. 일자리 수 변화의 10년 후

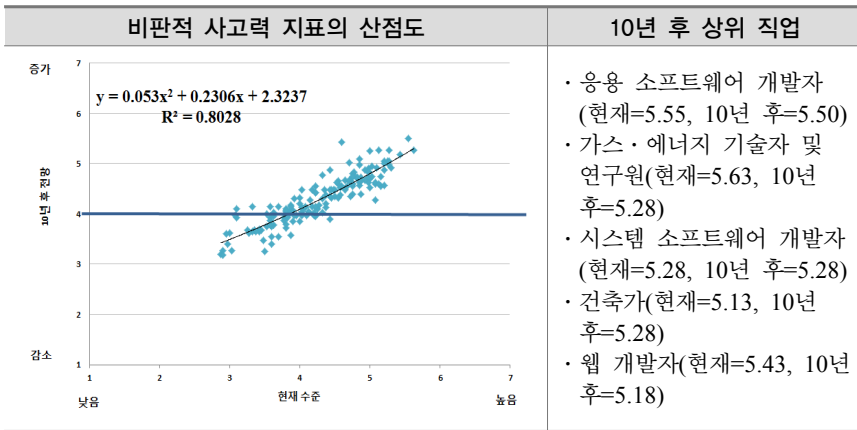
전망은 전체적으로는 감소 전망이 많았지만, 직업마다 감소부터 증가까지 다양하였다. 특히, 10년 후 전망은 대체로 현재수준의 일자리 수 변화와 연관성이 높은 것으로 나타났다. 10년 후에 일자리 증가가 높을 것으로 전망된 직업은 통신 및 방송 송출 장비 기사, 응용 소프트웨어 개발자, 로봇공학 기술자 및 연구원 등이었다.

〈표 3-50〉 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(고용유지, 일자리 수 변화)

고용유지 지표의 산점도	10년 후 상위 직업
<p> <math>y = 0.1223x^2 - 0.4198x + 3.6727</math>  <math>R^2 = 0.5474</math> </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통신 및 방송 송출 장비 기사(현재=5.33, 10년 후=5.43)</li> <li>· 가스·에너지 기술자 및 연구원(현재=5.20, 10년 후=5.25)</li> <li>· 응용 소프트웨어 개발자 (현재=4.98, 10년 후=5.18)</li> <li>· 자연과학 연구원 (현재=5.18, 10년 후=5.15)</li> <li>· 기계공학 기술자 및 연구원 (현재=5.05, 10년 후=5.03)</li> </ul>
일자리 수 변화 지표의 산점도	10년 후 상위 직업
<p> <math>y = 0.0638x^2 + 0.5886x + 0.3782</math>  <math>R^2 = 0.763</math> </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통신 및 방송 송출 장비 기사(현재=5.33, 10년 후=5.38)</li> <li>· 응용 소프트웨어 개발자 (현재=5.30, 10년 후=5.38)</li> <li>· 로봇공학 기술자 및 연구원 (현재=4.85, 10년 후=4.95)</li> <li>· 가스·에너지 기술자 및 연구원(현재=4.85, 10년 후=4.93)</li> <li>· 항공기 정비원(현재=4.93, 10년 후=4.83)</li> </ul>

비판적 사고력 지표의 세분류 직업별 산점도는 <표 3-51>과 같다. 현재수준의 비판적 사고력은 대체로 보통을 약간 상회하고 있는 것으로 나타났다. 10년 후의 수준은 현재에 비하여 대체로 증가될 것으로 전망되었다. 구체적으로, 10년 후에 해당 직무에서 비판적 사고력 수준이 높게 요구될 것으로 전망되는 직업은 응용 소프트웨어 개발자, 가스·에너지 기술자 및 연구원 및 시스템 소프트웨어 개발자 등이었다. 이들은 대체로 최근의 산업 발전에 따른 진보 기술에 대한 적응과 높은 전문성이 요구되는 직업들로 다루는 정보들에 대한 의사결정과 판단을 위하여 비판적 사고력이 높게 전망되는 것으로 보인다.

<표 3-51> 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(비판적 사고력)



소득만족 지표의 세분류 직업별 산점도는 <표 3-55>와 같다. 현재의 소득만족은 낮은 수준의 직업부터 높은 수준의 직업까지 다양한 분포를 보였다. 10년 후 전망 역시 현재대비 감소 전망부터 증가 전망까지 다양한 분포를 보였다. 구체적으로, 10년 후에 소득만족 수준이

높을 것으로 전망되는 직업은 통신 및 방송 송출 장비 기사, 로봇공학 기술자 및 연구원, 선장·항해사 및 도선사 등으로 나타났다. 이는 추후의 산업구조 전망에 기인하는 종사 직업에 대한 기대 소득수준이 종사자들의 10년 후 소득만족도에 영향을 준 것으로 판단된다.

〈표 3-52〉 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(소득만족)

소득만족 지표의 산점도	10년 후 상위 직업
<p> <math>y = 0.0788x^2 + 0.138x + 2.2717</math>  <math>R^2 = 0.8045</math> </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통신 및 방송 송출 장비 기사(현재=5.08, 10년 후=5.23)</li> <li>· 로봇공학 기술자 및 연구원 (현재=4.90, 10년 후=5.23)</li> <li>· 선장·항해사 및 도선사 (현재=5.08, 10년 후=5.20)</li> <li>· 응용 소프트웨어 개발자 (현재=5.15, 10년 후=5.18)</li> <li>· 자연과학 연구원 (현재=5.08, 10년 후=5.18)</li> </ul>

소명의식 지표의 세분류 직업별 산점도는 <표 3-53>과 같다. 현재의 소명의식은 대체로 보통 수준을 상회하였고, 다양한 분포를 보였다. 10년 후의 소명의식 전망 역시 대체로 보통 수준을 상회하고 있었고, 변화의 폭이 다양하였다. 구체적으로, 10년 후 소명의식 수준이 높을 것으로 전망되는 직업은 가스·에너지 기술자 및 연구원, 통신 및 방송장비 송출기사, 응용 소프트웨어 개발자 등으로 나타났다.

〈표 3-53〉 세분류 직업별 현재와 10년 후 지표 종합(소명의식)

소명의식 지표의 산점도	10년 후 상위 직업
<p> <math>y = 0.0664x^2 + 0.1765x + 2.174</math>  <math>R^2 = 0.8705</math> </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 가스·에너지 기술자 및 연구원(현재=5.90, 10년 후=5.70)</li> <li>· 통신 및 방송 송출 장비 기사(현재=5.50, 10년 후=5.50)</li> <li>· 응용 소프트웨어 개발자(현재=5.35, 10년 후=5.40)</li> <li>· 철도 기관차 및 전동차 정비원(현재=5.40, 10년 후=5.20)</li> <li>· 로봇공학 기술자 및 연구원(현재=5.38, 10년 후=5.20)</li> </ul>

## 제4장

# 직업지표 이슈분석

제1절 고졸자 취업

제2절 인문계열 대졸자 취업

제3절 경력단절 이후 취업

제4절 고령사회와 장년층 일자리

제5절 인공지능, 로봇 등의 과학기술  
발전에 따른 일자리 영향



## 제4장 | 직업지표 이슈분석

이 장에서 이슈분석의 주제는 이 연구의 목적인 맞춤형 취업지원을 고려하여 고졸자 취업, 인문계열 대졸자 취업, 경력단절 이후 취업, 고령사회와 장년층 일자리를 이슈 주제로 다루었다. 아울러 최근 제4차 산업혁명, 인공지능 등 과학기술 발전에 따른 미래 직업세계 변화에 대한 관심이 높은 시류를 반영하여 인공지능, 로봇 등 과학기술 발전에 따른 일자리 영향을 이슈 주제로 포함하였다.

### 제1절 고졸자 취업

#### 1. 분석 필요성

동일한 청년이라고 할지라도 학력집단별로 구분하면 집단별로 노동시장의 모습은 상이하게 나타난다. 특히, 고졸자의 노동시장은 취업률, 이직률, 정규직 비중, 임금, 교육훈련 등 다양한 부문에서 대졸자와는 구분되는 양상을 보일 가능성이 높다. 따라서 고졸자의 취업을 촉진하기 위한 정책적 지원 및 관련 논의들은 고졸자들의 노동시장에 대한



충분한 이해가 먼저 이루어진 후에 추진되어야 성과가 높을 수 있다. 고졸자 취업과 관련한 논의에 앞서 먼저 고졸자에 대한 개념 이해가 필요한데, 일반적으로 생각하는 고졸자의 개념은 고등학교를 최종적으로 졸업한 사람들만으로 구성된 것을 의미하지 않는다. 대학에 진학하였으나 아직 졸업을 하지 못한 경우, 휴학을 한 경우, 대학을 중퇴한 경우도 고졸자에 포함된다(권태희·남재량, 2012). 따라서 고졸자 취업을 비롯한 이들의 노동시장에 대한 이해를 높이기 위해서는 고졸자를 어떻게 인식할 것인가에 대한 문제부터 명확히 구분할 필요가 있다.

대부분의 고졸자들이 대학을 진학하였던 2000년대 초반에는 특성화고 졸업자의 경우에도 70% 이상이 대학을 진학하였다. 그러나 2010년 이후 이명박 정부와 박근혜 정부에서는 고졸청년의 취업문화 확산을 위해 다양한 정책을 추진하였다(임언 외, 2016). 구체적으로 이명박 정부 시절인 2008년에 추진한 ‘마이스터고 육성방안,’ 2010년의 ‘고교 직업교육 선진화 방안,’ 박근혜 정부에서 추진한 ‘전문인재 양성을 위한 직업교육 강화,’ ‘고졸취업 활성화 방안,’ ‘산학일체형 직업교육 활성화 방안’ 등 능력중심사회 구현을 위한 선취업 후진학 등 고졸취업 활성화를 위한 정부의 적극적인 정책이 추진되어 왔다. 그 결과 직업계 고등학교의 취업률은 2009년 16.7%로 최저치를 기록한 이후 지속적으로 상승하여 2016년에는 47.2%까지 상승하였다. 학교 유형별로는 일반고 직업반의 취업률은 23.6%, 특성화고 47.0%, 마이스터고는 90.3%로 나타났다. 이에 반해 대학 진학률은 2009년 73.5%로 최대치를 기록한 이후 지속적으로 감소하여 2016년에는 34.2%로 나타났다(교육부, 2016).

전술한 통계적 수치로만 보면 이명박 정부 때부터 추진해온 고졸취업 활성화를 위한 다양한 정책들로 인해 무조건 대학에 진학하는 관

행에서 벗어나 일단 취업을 한 후 필요에 따라 대학에 진학하는 선취업 후진학의 경향이 뚜렷해지고 있고, 고졸취업 활성화를 정책들이 가시적인 성과를 나타내고 있는 것으로 볼 수 있다. 그러나 고졸취업자의 취업의 질을 살펴보면 양상은 달라진다. 임언 외(2016)는 여전히 정규직 비중이나 임금 등에 있어서 전문대졸 및 대졸자 등 학력에 따른 차이가 커지고 있는 상황이고, 평균 근로시간, 이직률, 직업만족도에서도 학력 간 차이가 나고 있음을 지적하였다.

지금까지 추진해온 고졸자의 취업을 위한 정책이나 연구들은 각종 통계자료를 이용하여 노동시장의 이행 성과를 다양한 관점에서 양적인 분석을 한 것이 주를 이루었으며, 일부 연구(임언 외, 2016; 최동선 외, 2013)에서 질적 분석을 통해 고졸자의 직장적응과 경력개발과 관련한 연구들이 진행되어 왔으나, 직무특성이나 근무여건, 소득, 일자리 전망 등 다양한 부문에서의 분석을 통해 고졸자에게 적합한 직업은 무엇인가에 대한 연구는 많지 않은 실정이다. 고졸취업에 대한 상당한 양적 성과를 보이고 있는 상황과 달리 취업의 질적인 부분에서 회의적인 결과를 보이고 있는 현 시점에서 과연 고졸자들이 취업할 만한 직업은 무엇인지에 대한 연구는 고졸자를 위한 진로, 취업 및 경력개발을 위한 유용한 자료를 제공해 줄 수 있을 뿐만 아니라 고졸취업 활성화 정책에 대한 시사점 및 개선방안에 대한 다각적 함의를 도출할 수 있을 것이다.

## 2. 선행연구

고졸취업과 관련된 선행연구들은 주로 경제활동인구조사, 청년층경제활동 부가조사, 고졸취업진로조사, 청년패널 조사 등의 데이터를 활

용하여 고졸 초기경력자의 노동시장 이행 성과, 직장적응 및 만족, 교육훈련의 현황 및 관련 요인 등을 분석하였다.

통계청의 경제활동인구조사 자료를 분석한 임언 외(2016)에 따르면 학력에 따라 취업분야, 직업 및 기업규모에 따라 차이가 나타나는 것으로 나타났는데, 고졸자의 경우 산업별로 도소매·음식·숙박업이 36.1%로 가장 높게 나타났고, 광업·제조업이 25.5%, 사업·개인·공공서비스업이 19.4%로 나타났다(<표 4-1> 참조).

〈표 4-1〉 2015년 학력별 초기경력자의 산업·직업·사업체 규모 분포

(단위: 명, %)

구분	고졸	전문대졸	대졸	
취업자 수	350,224	681,131	1,055,287	
농림어업	1.0	0.4	0.4	
광업·제조업	25.5	19.5	14.1	
건설업	2.2	3.5	3.0	
산업	전기·운수·통신·금융업	6.6	9.2	14.0
도소매·음식·숙박업	36.1	24.0	18.1	
사업·개인·공공서비스업	19.4	37.8	45.4	
기타서비스업	9.3	5.6	4.9	
관리·전문직	7.4	34.8	43.9	
사무직	17.4	20.4	36.0	
직업	서비스직	21.6	12.4	5.9
판매직	17.0	10.2	7.7	
농림어업숙련직	0.7	0.5	0.3	
기능·장치·기계조작직	20.0	16.3	4.5	
단순노무직	15.8	5.4	1.8	
사업체	9인 이하	48.5	37.8	27.5
규모	10~29인	18.6	24.7	23.3
30~299인	25.7	27.6	33.9	
300인 이상	7.2	9.9	15.3	

출처: 임언 외(2016). pp.19-21.

직업별로 살펴보면 고졸자들은 서비스직이 21.6%로 가장 높게 나타났으며, 기능·장치·기계조작직(20.0%), 사무직(17.4%), 판매직(17.0%) 순으로 높게 나타났다. 고졸취업 기업규모별로는 2015년 기준 9인 이하의 사업체에 취업한 비율이 48.5%로 가장 높게 나타났고, 30~299인 사업체가 25.7%, 10~29인 사업체가 18.6%로 나타났다(임언 외, 2016).

고졸자 채용 확산에 따른 공공기관 및 대기업의 고졸채용 현황을 분석한 김향아(2013)의 연구에서는 고졸채용 유형을 4가지로 제시하였다(<표 4-2> 참조). 가장 높은 비중을 차지하고 있는 유형은 ‘과거 고졸 일자리→큰 변화 없음→현재 고졸채용’ 유형으로 조사한 110개 기업체(공공기관(32개), 대기업(78개) / 업종별 제조건설업(36개), 서비스업(42개), 공공부분(32개)으로 구분) 중 58.2%를 차지하였다. 그 다음 유형으로는 ‘과거 대졸 일자리→고졸인력 육성계획, 학력철폐→전 직무 고졸 개발’이 15.5%, ‘과거 학력제한 없음→대졸 위주 채용→고졸 적합 직무 개발 및 고졸 중심 전환’이 10.9% 등의 순으로 나타났다.

〈표 4-2〉 고졸채용 유형

구분	고졸채용 유형						
	유형1*	유형2	유형3	유형4	무응답	합계	
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	
전체	10(9.1)	64(58.2)	17(15.5)	12(10.9)	7(6.4)	110(100)	
기업 형태	공공기관	3(9.4)	10(31.3)	9(28.1)	8(25.0)	2(6.3)	32(100)
	대기업	7(9.0)	54(69.2)	8(10.3)	4(5.1)	5(6.4)	78(100)
업종	제조건설업	3(8.3)	27(75.0)	3(8.3)	0(0.0)	3(8.3)	36(100)
	서비스	4(9.5)	27(64.3)	5(11.9)	4(9.5)	2(4.8)	45(100)
	공공	3(9.4)	10(31.3)	9(28.1)	8(25.0)	2(6.3)	32(100)

주: \*유형1: 과거 고졸 일자리→학력 인플레로 대졸채용→최근 2~3년 사이 고졸채용 재개

유형2: 과거 고졸 일자리→큰 변화없음→현재 고졸채용(규모 축소/유지/확대)

유형3: 과거 대졸 일자리→고졸인력 육성 계획, 학력철폐→전 직무 고졸 개발

유형4: 과거 학력제한 없음→대졸 위주 채용→고졸 적합직무 개발 및 고졸 중심으로 전환  
출처: 김향아(2013). p.87.

이처럼 과거에도 고졸인력을 채용했던 일자리를 현재에도 변함없이 고졸자 채용 비중이 높은 것은 당연한 결과라고 볼 수 있으나, 과거에는 대졸 일자리였으나 학력철폐, 고졸 적합 직무 개발에 따른 고졸자 채용으로 전환한 비중이 높은 것은 상당히 고무적인 부분이다. 다만, 그 비중의 대부분이 공공기관인 것은 정부정책에 따라 일시적으로 공공기관들에서 움직였기 때문으로 볼 수 있으며, 이를 사기업으로 확대하기 위한 정책적인 고민이 필요할 것으로 보인다.

경제활동인구조사 근로형태별 부가조사 자료를 활용한 채창균과 양정승(2015)의 연구에서는 취업여부를 종속변수로 하고 취업에 영향을 줄 수 있는 여러 변수들(연령, 연령제곱, 성 더미, 기혼여부 더미, 학력 더미, 졸업연도)을 설명변수로 하는 로짓모형으로 2003년부터 2014년도까지 연도별로 추정해 본 결과, 전문대졸자는 고졸자보다 적게는 1.35배, 많게는 2.19배 취업가능성이 높은 것으로 나타났다. 대졸자에 비해서는 적게는 1.34배, 많게는 2.05배 취업가능성이 높은 것으로 나타났다. 다른 조건들이 통제된 상황에서도 고졸자의 취업가능성은 대졸자가 전문대졸자에 비해 상대적으로 악화되고 있는 것으로 나타났다. 정규직으로의 취업가능성을 분석해 본 결과 전문대졸자의 경우에는 고졸자에 비해 최대 1.58배 높은 것으로 나타났고, 대졸자의 경우에는 최대 1.53배 높은 것으로 나타났고, 추세적으로도 학력에 대한 차이는 계속 증가하는 것으로 나타나 고졸자의 정규직 취업가능성이 전문대졸자나 대졸자에 비해 저하되고 있는 것으로 나타났다.

권태희와 남재량(2012)은 고졸청년의 채용실태를 분석한 연구에서 고졸청년의 졸업이나 중퇴 후 일자리의 특징이 순수고졸(대학에 진학 중이거나 휴학 및 중퇴자를 제외한 최종학력이 고졸인 경우만 해당)

이 순수대졸에 비해 정규직 비중이 낮으며 무기계약이나 임시적인 비중이 높아 순수대졸에 비해 고용이 불안함을 확인하였다. 순수고졸의 일자리 업종은 제조업, 도소매업, 숙박 및 음식업이 주를 이루고 있었으며, 직종은 서비스종사자, 단순노무종사자, 사무종사자, 판매종사자가 많은 것으로 나타났다. 순수고졸자의 첫 취업 소요 기간도 학력집단별로 차이를 보였는데, 고졸의 경우에는 2010년을 기준으로 13개월, 전문대졸은 8개월로 나타났고, 특히, 순수고졸의 경우 14개월로 나타나 청년층의 평균 소요기간이 10개월(순수대졸 7개월)임을 감안할 때 순수고졸자를 포함한 고졸자가 첫 일자리를 구하는데 더욱 취약한 상태 있음을 제시하였다. 고졸청년의 직장이동은 대졸에 비해 매우 빈번한 직장이동을 하고 있었는데 일반계열이 한 번도 취업하지 못한 경우가 많은 반면, 특성화고 졸업자는 네 번 이상 취업을 한 경우가 많아 상대적으로 더 빈번히 직장을 이동하고 있는 것으로 나타났다. 이들의 이직 사유는 근로여건에 대한 불만족이 가장 높게 나타났다.

### 3. 분석 설계

이 연구에서는 고졸자 취업과 관련하여 다음과 같이 분석을 하고자 한다(<표 4-3> 참조). 첫째, 고졸자 추천 정도가 높은 직업과 낮은 직업에 대한 직업적 속성을 비교하여 고졸자 추천 직업의 직업적 특성은 무엇인지를 분석한다. 이를 위해 입직요건, 직무특성, 직무능력, 근무여건, 소득, 고용안정, 일자리 전망, 직업가치 등의 직업지표 영역과 하위 세부 항목별 데이터를 비교 분석한다.

둘째, 고졸자 추천 상위 직업의 직업적 특성을 분석한다. 먼저 해당

직업인이 응답한 고졸자 추천 정도, 해당 직업을 갖는데 필요한 학력 수준, 실제로 수행하는 직무의 학력수준, 학력에 따른 보수와 승진에서의 차별 정도를 분석한다. 그리고 고졸자 추천 상위 직업의 각 직업 지표 영역의 세부 항목별 데이터를 분석한다.

〈표 4-3〉 고졸자 취업을 위한 분석틀

영역	항목	설명
직무 특성	업무 복잡성	하는 일의 복잡성 정도
	융합성	일을 하는데 다양한 분야의 지식·기술이 함께 요구되는 정도
	전문성	하는 일의 지식·기술 전문성 수준
	변화속도	일을 하는데 필요한 지식·기술이 변화하는 속도
	공동작업	하는 일의 공동작업(2인 이상) 수행 빈도
	육체노동	하는 일의 육체노동정도
	정신노동	하는 일의 정신노동정도
	감정노동	하는 일의 감정노동정도
근무 여건	근로시간	종사자들의 평균 근로시간
	업무 유연성	업무량과 일정을 자율적으로 조절 가능한 정도
	일-가정 균형	일과 가정생활을 함께하기 쉬운 정도
	경력단절 복귀	직업생활을 중단하였다가 다시 해당 직업에 복귀하기 쉬운 정도
	양성평등	채용, 승진, 배치, 교육기회 등에 있어서 성별에 관계없이 동등하게 대우를 받는 정도
	위험성	신체적 위험에 노출되는 정도
소득	쾌적성	업무 환경의 쾌적한 정도
	소득수준	종사자들의 일반적인 소득수준
	경력인정	경력이 증가할수록 소득, 대우 등으로 인정받는 정도
고용 안정	소득만족	종사자들의 임금수준에 대한 만족도
	고용유지	실직하거나 해고당하지 않고 고용을 유지할 수 있는 정도
	평생직업	나이에 구애받지 않고 평생직업으로 유지하기에 적합한 정도
	이직용이	동일 직종 내에서 이직하기 쉬운 정도
고졸자 추천 직업	자영업 적합	자영업으로 전환하거나 창업하기 쉬운 정도
		이 직업을 고졸자에게 추천하고 싶은 정도
		실제 직무의 학력수준
		입직을 위한 학력수준(입직요건)
		이 직업의 특성상 학력에 따른 보수의 차별 정도
	이 직업의 특성상 학력에 따른 승진의 차별 정도	

#### 4. 분석 결과

고졸자에게 추천하고 싶은 상위 30개 직업과 하위 30개 직업을 제시하면 아래와 같다(<표 4-4> 참조). 해당 직업에 종사하는 응답자들은 제빵사 및 제과원, 자동차 조립원, 산업 전기공, 운송장비 조립원, 금속기계 부품 조립원 등을 고졸자들이 직업을 갖기에 상대적으로 관심 많은 직업으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 2015년 지역별고용조사 직업세분류별 20대 이하의 고졸자 비중을 함께 살펴보면, 고졸자 추천 직업에서 고졸자의 비중이 다른 학력자의 비중과 비교하여 대체적으로 비슷하거나 상대적으로 높은 비중을 차지하고 있었다. 다만, 일부 직업(예: 통신 및 방송 송출 장비 기사, 기계공학 기술자 및 연구원, 자동조립라인 및 산업용로봇 조작원)의 경우 고졸자의 비중이 0%였는데 입직과 실제 직무의 학력수준, 직업훈련을 통한 입직가능성, 근무여건 등을 고려하여 추천한 것으로 분석된다.

반면, 경량 철골공, 건축공학 기술자, 항공기 조종사, 가스 및 에너지 시험원, 생명과학 연구원 등은 고졸자 추천 직업으로는 낮은 순위를 기록하였다. 마찬가지로 2015년 지역별고용조사 결과에서도 이들 직업의 고졸자 비중은 상대적으로 매우 낮은 것으로 나타났다. 이러한 직업들은 고학력을 요구하고 있거나 실제 수행업무 수준이 고졸자가 수행하기에는 전문적이거나 오랜 기간 동안의 숙련을 요구하는 직업이기 때문에 고졸자가 직업을 갖기에는 적합하지 않은 것으로 판단된다. 반대로 고졸자의 비중이 매우 높은 직업임에도 불구하고 추천이 낮은 이유는 입직에 필요한 학력수준이 고졸이하라고 하더라도 근무여건이나 직무특성이 상대적으로 열악하기 때문인 것으로 판단된다.



(표 4-4) 고졸자 추천 상·하위 직업

직업명(상위 집단)	학력별 종사자 비율			직업명(하위 집단)	학력별 종사자 비율						
	M	SD	P		M	SD	P				
	전문 고졸	대졸		전문 고졸	대졸						
7101 제빵사 및 제과원	38.1	42.1	5.00	0.96	77.71	7812 경량 철골공	100.0	0.0	4.07	1.22	13.43
8541 자동차 조립원	43.4	36.8	5.00	0.64	77.71	2312 건축공학 기술자	0.4	6.2	2.73	1.13	15.29
7621 산업 전기공	31.2	21.9	4.98	1.00	77.09	2381 항공기 조종사	-	-	2.83	1.01	15.78
8543 운송장비 조립원	32.9	18.0	4.95	0.93	76.47	2374 가스 및 에너지 시험원	0.0	61.4	2.85	1.66	17.84
8550 금속기계 부품 조립원	59.1	19.9	4.95	0.90	76.47	2111 생명과학 연구원	1.6	1.1	2.95	1.11	18.93
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	0.0	76.2	4.88	1.02	74.53	7822 콘크리트공	-	-	3.00	1.40	18.93
7531 공업기계 설치 및 정비원	38.4	34.9	4.88	0.85	74.53	7413 단조원	8.8	33.5	3.00	1.15	24.33
7105 김치 및 밑반찬 제조 종사원	95.3	0.0	4.85	0.83	73.87	7821 철근공	52.0	13.5	3.23	1.10	26.31
7521 항공기 정비원	13.6	62.3	4.83	1.11	73.20	2317 건설자재 시험원	0.0	100.0	3.30	1.24	26.98
8111 제분 및 도정 관련 기계 조작원	51.9	46.6	4.83	0.84	73.20	2211 컴퓨터하드웨어 기술자 및 연구원	0.0	36.9	3.33	1.27	27.66
7104 식품 및 담배 등급원	65.2	0.0	4.80	1.02	72.52	2321 화학공학 기술자 및 연구원	0.0	1.4	3.35	1.12	27.66

<표 계속>

직업명(상위 집단)	학력별 종사자 비율			직업명(하위 집단)	학력별 종사자 비율							
	M	SD	P		M	SD	P					
8510 금속 공작 기계 조직원	38.9	36.7	4.78	1.21	71.83	2394	섬유공학 시험원	-	-	3.35	1.19	27.66
7921 건설 배관공	64.8	27.9	4.75	1.03	71.13	8434	광석 및 석제품 가공기 조직원	0.0	100.0	3.35	1.35	27.66
7535 보일러 설치 및 정비원	37.5	18.2	4.73	0.72	70.42	2322	화학공학 시험원	2.8	13.3	3.35	1.21	28.35
7837 세시 조립 및 설치원	65.0	23.7	4.68	0.83	68.99	8324	고무 및 플라스틱제품 조립원	55.8	16.8	3.38	1.31	29.76
7301 목제품 제조 관련 종사원	-	-	4.65	1.08	68.26	8432	집토제품 생산기 조직원	27.6	42.7	3.43	1.01	29.76
7723 통신·방송·인터넷케이블 설치 및 수리원	22.8	55.0	4.65	0.86	68.26	9100	건설 및 광업 단순 종사원	36.6	23.7	3.43	1.15	30.48
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	21.7	37.8	4.63	0.67	67.53	2332	금속·재료공학 시험원	-	-	3.45	1.36	31.20
2351 기계공학 기술자 및 연구원	0.0	6.6	4.60	1.19	66.78	2393	식품공학 시험원	-	-	3.48	1.36	31.20
7834 바닥재 시공원	100.0	0.0	4.60	1.13	66.78	7831	미장공	79.1	0.0	3.48	1.26	31.93
8312 화학물 가공 장치 조직원	18.2	56.0	4.60	0.96	66.78	8221	직조기 및 편직기 조직원	14.2	64.5	3.50	1.20	32.67
8544 일반기계 조립원	31.3	35.3	4.60	1.22	66.78	2131	생명과학 시험원	0.0	34.9	3.53	0.75	33.41

&lt;표 계속&gt;

직업명(상위 집단)	학력별 종사자 비율			직업명(하위 집단)	학력별 종사자 비율							
	M	SD	P		M	SD	P					
	전문	고졸	대졸	전문	고졸	대졸						
7222 양장 및 양복 제조원	-	4.58	1.24	66.03	0.0	0.0	3.55	1.84	33.41			
7304 간판 제작 및 설치원	31.1	35.4	4.58	1.01	66.03	30.9	26.0	3.55	1.30	33.41		
7842 철로 설치 및 보수원	0.0	0.0	4.58	1.03	66.03	2353	-	-	3.55	1.11	34.16	
7102 떡 제조원	74.9	21.5	4.55	0.96	65.28	2233	-	-	3.58	1.52	34.92	
7211 패딩사	52.7	47.3	4.55	0.88	65.28	2382	신장·향혜사 및 도선사	0.0	9.5	3.60	1.13	34.92
7422 관금원	56.3	19.3	4.55	0.71	65.28	7522	선박 정비원	29.7	8.8	3.60	1.30	34.92
7532 승강기 설치 및 정비원	27.7	55.0	4.55	1.15	65.28	8414	금속 가공관련 제어장치 조작원	56.0	28.4	3.60	0.74	34.92
8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	0.0	78.3	4.55	1.04	65.28	2221	컴퓨터 시스템 전문가	2.7	13.1	3.60	0.87	36.45
평균(n=30)			4.72	0.98	-	평균(n=30)		3.35	1.24	-		

주: 1) 학력별 종사자 비율은 2015년 지역별고용조사 데이터를 활용하였음.

2) M: 평균, SD: 표준편차, P: 백분위 수.

고졸자 추천 상·하위 직업의 직업지표의 영역별 차이를 분석한 결과는 다음과 같다(<표 4-5> 참조). 입직요건의 경우, 고졸자 추천 상위 집단의 입직요건 수준( $m=4.07$ ,  $sd=0.85$ )이 하위 집단의 요건 수준( $m=4.21$ ,  $sd=1.18$ )보다는 낮은 것으로 나타났으며, 두 집단 간 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 분석되었다. 직무특성과 직무능력은 고졸자 추천 상위 집단이 하위 집단에 비해 평균이 높은 것으로 나타났으나 통계적으로는 차이가 없는 것으로 나타났다. 두 집단의 근무여건, 소득, 고용안정, 일자리 전망, 직업가치 영역의 평균값을 비교해 본 결과에서도 고졸자 추천 상위 집단이 하위 집단에 비해 다소 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로도 두 집단 간 유의미한 차이가 있는 것으로 분석되었다.

〈표 4-5〉 고졸자 추천 상·하위 직업 집단의 직업지표 영역별 차이

직업지표 영역	상위 집단		하위 집단		<i>t</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
입직요건	4.07	0.85	4.21	1.18	-3.302***
직무특성	4.92	0.91	4.86	1.05	1.584
직무능력	4.57	0.87	4.49	1.06	1.945
근무여건	4.29	0.75	4.17	0.76	4.081***
소득	4.34	0.90	4.21	1.11	3.026**
고용안정	4.69	0.88	4.43	0.96	6.963***
일자리 전망	4.27	0.95	3.98	0.99	7.280***
직업가치	4.54	0.86	4.41	1.08	3.260**

주: 1) \*\*\* $p<.001$ , \*\* $p<.01$ .

직업지표 세부 항목별로 두 집단 간의 차이를 살펴보면, 고졸자 추천 상위 집단과 하위 집단의 직업적 특성과 차이에 대해 보다 구체적으로 확인이 가능할 것으로 보인다. 그에 따른 분석 결과는 다음과 같

이 나타났다(<표 4-6> 참조).

먼저 입직요건 영역을 살펴보면, 학력의 경우에는 고졸자 추천 하위 직업에서 더 높은 수준의 학력을 요구하고 있었으며, 입직을 위한 관련 전공의 요구 수준이 더 높은 것으로 나타났다. 외국어 능력의 경우에도 고졸자 하위 직업이 더 높은 수준을 요구하는 것으로 나타났으나, 직업훈련의 경우에는 반대로 고졸자 추천 상위 직업의 결과가 더 높게 나타났다.

직무특성 영역의 경우, 고졸자 추천 상위 직업의 업무 복잡성, 변화 속도, 공동작업, 육체노동, 감정노동 수준이 하위 직업에 비해 통계적으로 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 반면, 정신노동 수준은 하위 집단의 평균이 상위 집단보다 더 높은 것으로 분석되었다. 직무능력 영역은 도구조작 및 대인관계 능력의 중요성에서 상위 집단의 평균이 하위 집단의 평균보다 통계적으로 유의미하게 높은 것으로 나타났다.

근무여건 영역에서는 근로시간의 경우 고졸자 추천 상위 직업이 하위 직업에 비해 긴 것으로 나타났으나, 업무 유연성이나 일-가정 균형, 경력단절 복귀 수준에서는 더 높게 나타났다. 다만, 위험성 수준에서는 고졸자 추천 상위 직업이 하위 직업보다는 높은 것으로 나타났다.

소득 영역에서는 고졸자 추천 상위 직업에서 경력이 증가할수록 소득과 대우 등으로 인정받는 수준(경력인정)과 소득수준에 대한 만족도 수준이 하위 직업에 비해 평균적으로 높은 것으로 나타났다. 고용안정 영역에서는 모든 항목에서 고졸자 추천 상위 직업이 하위 직업보다 높게 나타났다. 고용유지, 평생직업, 이직용이, 자영업 적합 등의 항목에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 분석되었다.

일자리 수의 변화에서도 고졸자 추천 상위 직업의 일자리 수 증가

수준이 하위 직업에 비해 높을 것으로 인식하고 있었다. 직업가치 영역의 경우에도 사회공헌과 직무만족, 소명의식 항목에서 상위 집단이 하위 집단에 비해 통계적으로 유의미하게 높게 나타났다.

<표 4-6> 고졸자 추천 상·하위 집단의 직업지표 항목별 차이

영역	직업지표 항목	상위 집단		하위 집단		t
		M	SD	M	SD	
입직 요건	학력	3.81	1.07	4.29	1.52	-8.920***
	전공	3.81	1.12	4.26	1.62	-7.802***
	자격증(면허)	4.10	1.27	4.03	1.50	1.246
	외국어 능력	3.24	1.15	3.59	1.64	-6.106***
	직업훈련	4.48	1.18	4.21	1.26	5.436***
직무 특성	실무경험	4.99	1.32	4.89	1.27	1.927
	업무 복잡성	4.85	1.04	4.66	1.18	4.047**
	융합성	4.89	1.14	4.88	1.27	0.085
	전문성	5.03	1.12	5.07	1.27	-0.821
	변화속도	4.93	1.15	4.82	1.25	2.161*
	공동작업	4.80	1.09	4.62	1.20	3.904***
	육체노동	5.08	1.19	4.58	1.40	9.480***
	정신노동	4.54	1.18	4.65	1.40	-2.158*
	감정노동	4.28	1.22	3.99	1.38	5.424***
	직무 능력	도구조작	5.13	1.09	4.93	1.14
자료분석		4.73	1.15	4.75	1.39	-0.384
대인관계		4.51	1.17	4.32	1.32	3.648***
리더십		4.40	1.15	4.33	1.31	1.490
창의성		4.54	1.15	4.48	1.35	1.171
공감능력		4.38	1.16	4.29	1.33	1.796
근무 요건	비판적 사고력	4.31	1.15	4.36	1.37	-0.968
	근로시간(R)	3.24	0.83	3.43	1.04	-5.050***
	업무 유연성	4.42	0.99	4.13	1.08	6.753***
	일-가정 균형	4.37	0.94	4.15	1.09	5.422***
	경력단절 복귀	4.50	1.05	4.38	1.08	2.846**
	양성평등	4.34	1.19	4.28	1.11	1.300
	위협성(R)	3.22	1.19	3.43	1.35	-4.210***
쾌적성	3.83	1.20	3.90	1.29	-1.344	

<표 계속>

영역	직업지표 항목	상위 집단		하위 집단		t
		M	SD	M	SD	
소득	소득수준	4.23	0.98	4.18	1.15	1.071
	경력인정	4.59	1.20	4.37	1.32	4.204***
	소득만족	4.20	1.03	4.09	1.21	2.424*
고용안정	고용유지	4.71	0.96	4.42	1.06	7.053***
	평생직업	4.67	1.05	4.44	1.16	5.135***
	이직용이	4.57	1.09	4.32	1.11	5.525***
일자리전망	자영업 적합	4.38	1.17	3.77	1.30	12.238***
	일자리 수 변화	4.27	0.95	3.98	0.99	7.280***
직업가치	직업평판	4.41	1.02	4.32	1.22	1.834
	사회공헌	4.70	1.10	4.56	1.21	2.966**
	직무만족	4.47	1.07	4.35	1.29	2.415*
	추천의향	4.27	1.11	4.18	1.31	1.796
	소명의식	4.53	1.07	4.36	1.25	3.470***

주: 1) \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$ .

지금까지 고졸자 추천 상위 직업과 하위 직업의 직업지표 항목 및 영역별 차이를 분석했다면, 이후부터는 고졸자 추천 상위 직업의 세부 직업별로 어떠한 특징이 있는지 구체적으로 분석해 보고자 한다.

고졸자에게 추천하고 싶은 정도가 높은 30개 직업의 실제 수행하는 직무의 학력수준과 입직을 위해 요구되는 최소한의 학력수준을 제시하면 다음과 같다(<표 4-7> 참조). 상위 30개 직업에서 실제 수행하는 직무 수준도 대부분 고졸자 수준에서 대부분 수행이 가능한 것으로 나타났다. 다만, 통신 및 방송송출 장비기사의 경우에는 직무 수준이 고졸(15.0%)보다는 대졸(62.5%)이 더 큰 비중으로 차지하고 있었으며, 기계공학 기술자 및 연구원의 경우에도 실제 수행하는 직무는 고졸 수준보다는 전문대졸(45.0%), 대졸(47.5%)의 비중이 높아 해당 직업이 고졸자에게 추천하는 정도와 실제 직무의 학력수준과는 차이가 있는 것으로 나타났다.

〈표 4-7〉 고졸자 추천 상위 직업, 직무의 학력수준 및 입직을 위한 학력수준

직업명	M	SD	P	직무의 학력수준(%)			입직을 위한 학력수준(%)		
				중졸	고졸	전문 대학 대졸	대학 대졸	전문 대학 대졸	대학 대졸
7101 제빵사 및 제과원	5.00	0.96	77.71	22.5	72.5	5.0	17.5	67.5	15.0
8541 자동차 조립원	5.00	0.64	77.71	67.5	25.0	7.5	7.5	37.5	40.0
7621 산업 전기공	4.98	1.00	77.09	87.5	12.5		5.0	65.0	22.5
8543 운송장비 조립원	4.95	0.93	76.47	97.5	2.5		10.0	82.5	7.5
8550 금속기계 부품 조립원	4.95	0.90	76.47	2.5	85.0	10.0	2.5	75.0	10.0
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	4.88	1.02	74.53	15.0	22.5	62.5	7.5	2.5	25.0
7531 농업기계 설치 및 정비원	4.88	0.85	74.53	72.5	20.0	7.5	2.5	65.0	22.5
7105 김치 및 밀반찬 제조 종사원	4.85	0.83	73.87	42.5	55.0	2.5	40.0	57.5	2.5
7521 항공기 정비원	4.83	1.11	73.20	35.0	32.5	32.5	32.5	35.0	32.5
8111 체분 및 도장 관련 기계 조작원	4.83	0.84	73.20	2.5	85.0	12.5	27.5	60.0	12.5
7104 식품 및 담배 등금원	4.80	1.02	72.52	2.5	70.0	10.0	5.0	55.0	15.0
8510 금속 공작 기계 조작원	4.78	1.21	71.83	10.0	60.0	25.0	10.0	75.0	10.0
7921 건설 배관공	4.75	1.03	71.13	2.5	82.5	5.0	10.0	75.0	12.5
7535 보일러 설치 및 정비원	4.73	0.72	70.42	2.5	95.0	2.5	10.0	82.5	2.5
7837 세시 조립 및 설치원	4.68	0.83	68.99	95.0	5.0		10.0	82.5	7.5

&lt;표 계속&gt;



직업명	M	SD	P	직무의 학력수준(%)			입직을 위한 학력수준(%)			
				중졸 고졸	전문 대졸	대학 교졸 원졸	학력 무관	전문 대졸	대학 교졸 원졸	
7301 목제품 제조 관련 종사원	4.65	1.08	68.26	12.5	85.0	2.5	17.5	80.0	2.5	
7723 통신·방송·인터넷케이블 설치 및 수리원	4.65	0.86	68.26	70.0	22.5	7.5	15.0	57.5	22.5	5.0
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	4.63	0.67	67.53	45.0	25.0	30.0	30.0	37.5	32.5	
2351 기계공학 기술자 및 연구원	4.60	1.19	66.78	45.0	47.5	7.5	42.5	47.5	10.0	
7834 바닥재 시공원	4.60	1.13	66.78	5.0	87.5	7.5	40.0	52.5	7.5	
8312 화학물 가공 장치 조작원	4.60	0.96	66.78	2.5	85.0	12.5	5.0	80.0	15.0	
8544 일반기계 조립원	4.60	1.22	66.78	15.0	65.0	15.0	12.5	67.5	7.5	12.5
7222 양장 및 양복 제조원	4.58	1.24	66.03	2.5	65.0	20.0	12.5	55.0	20.0	12.5
7304 간판 제작 및 설치원	4.58	1.01	66.03	75.0	22.5	2.5	2.5	65.0	30.0	2.5
7842 철로 설치 및 보수원	4.58	1.03	66.03	5.0	47.5	12.5	35.0	55.0	25.0	20.0
7102 떡 제조원	4.55	0.96	65.28	27.5	67.5	2.5	2.5	32.5	5.0	
7211 페터사	4.55	0.88	65.28	47.5	25.0	25.0	2.5	42.5	52.5	
7422 관공원	4.55	0.71	65.28	95.0	5.0		25.0	67.5	2.5	5.0
7532 승강기 설치 및 정비원	4.55	1.15	65.28	80.0	15.0	5.0	2.5	75.0	17.5	5.0
8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	4.55	1.04	65.28	17.5	42.5	15.0	17.5	47.5	20.0	22.5

마찬가지로 해당 직업인이 추천한 고졸자 추천 상위 30개 직업의 입직을 위한 학력수준도 대부분 고졸 수준에서 입직이 가능한 것으로 나타났다. 운송장비 조립원, 보일러 설치 및 정비원, 새시 조립 및 설치원의 경우 82.5%, 목제품 제조 관련 종사원, 화학물 가공 장치 조작원은 80.0%, 금속기계 부품 조립원 및 승강기 설치 및 정비원은 75.0%가 고졸 수준에서 입직이 가능한 것으로 인식하고 있었다. 다만, 자동차 조립원, 통신 및 방송 송출 장비 기사, 항공기 정비원, 철도 기관차 및 전동차 정비원, 패턴사 등은 입직을 위한 학력수준이 고졸보다는 전문 대졸 이상의 학력을 요구하는 비중이 더 높은 것으로 나타났다.

고졸자 추천 상위 30개 직업의 학력에 따른 보수와 차별 정도를 분석한 결과는 다음과 같다(<표 4-8> 참조). 올해 조사한 162개 직업의 학력에 따른 보수의 차별 수준은 평균 3.97로 나타났다. 반면, 고졸자 추천 상위 30개 직업 중 보수의 차별 수준이 이보다 높은 직업은 21개로 분석되었다. 학력에 따른 승진 차별의 경우에도 직업 전체 평균인 3.95 수준보다 높은 직업이 많은 것으로 나타났는데, 고졸자 추천 상위 30개 직업 중 22개 직업이 이에 해당하는 것으로 분석되었다.

<표 4-8> 고졸자 추천 상위 직업별 학력에 따른 보수 및 승진 차별 정도

직업명	학력에 따른 보수 차별	학력에 따른 승진 차별
7101 제빵사 및 제과원	3.95(1.52)	3.88(1.34)
8541 자동차 조립원	4.35(0.89)	4.25(0.78)
7621 산업 전기공	3.83(1.53)	4.13(1.57)
8543 운송장비 조립원	4.25(1.01)	4.10(0.84)
8550 금속기계 부품 조립원	4.50(1.52)	4.40(1.46)
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	4.93(0.94)	5.08(0.80)
7531 공업기계 설치 및 정비원	4.40(1.66)	4.33(1.53)

<표 계속>

직업명	학력에 따른 보수 차별	학력에 따른 승진 차별
7105 김치 및 밑반찬 제조 종사원	4.50(1.06)	4.20(1.04)
7521 항공기 정비원	4.38(1.05)	4.40(1.26)
8111 제분 및 도정 관련 기계 조작원	3.90(1.60)	4.03(1.61)
7104 식품 및 담배 등급원	4.73(1.09)	4.63(1.05)
8510 금속 공작 기계 조작원	3.15(1.29)	3.28(1.11)
7921 건설 배관공	4.10(1.28)	4.58(1.62)
7535 보일러 설치 및 정비원	3.65(1.35)	3.68(1.33)
7837 새시 조립 및 설치원	4.28(1.28)	4.30(1.56)
7301 목제품 제조 관련 종사원	4.13(1.18)	4.10(1.24)
7723 통신·방송·인터넷케이블 설치 및 수리원	3.85(0.83)	3.95(0.90)
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	4.93(1.12)	4.73(1.09)
2351 기계공학 기술자 및 연구원	4.60(1.06)	4.58(1.06)
7834 바닥재 시공원	4.65(1.41)	4.65(1.69)
8312 화학물 가공 장치 조작원	3.90(0.81)	3.93(0.83)
8544 일반기계 조립원	3.58(1.20)	3.55(1.13)
7222 양장 및 양복 제조원	4.00(1.15)	3.88(1.07)
7304 간판 제작 및 설치원	4.08(1.00)	4.00(0.96)
7842 철로 설치 및 보수원	4.80(1.42)	5.00(1.54)
7102 떡 제조원	3.55(1.26)	3.70(1.18)
7211 패턴사	4.25(1.15)	4.40(1.06)
7422 판금원	4.18(1.01)	4.15(0.98)
7532 승강기 설치 및 정비원	4.35(1.17)	4.20(1.11)
8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	4.50(1.01)	4.05(1.06)
평균( $n=30$ )	4.21(1.27)	4.20(1.27)
직업 전체 평균( $n=162$ )	3.97(1.24)	3.95(1.25)

고졸자 추천 상위 직업의 직무특성 영역별 세부 항목 수준을 분석한 결과는 다음과 같이 나타났다(<표 4-9> 참조). 업무 복잡성의 경우에는 올해 조사한 162개 직업의 평균이 4.69로 나타났는데, 이보다 평균이 높은 직업은 상위 30개 직업 중 20개 직업으로 나타났다. 융합성의 경우에는 전체 직업의 평균이 4.82로 나타났으며, 이보다 높은 평균수준을 보이는 고졸자 추천 상위 직업은 18개로 나타났다.

〈표 4-9〉 고졸자 추천 상위 직업별 직무특성

직업명	업무 복합성	융합성	전문성	변화속도	공동직업	육체노동	정신노동	감정노동
7101 제빵사 및 제과원	4.95(1.06)	5.10(1.52)	5.28(1.15)	5.25(1.17)	4.95(1.11)	5.35(1.17)	5.08(1.21)	4.98(1.10)
8541 자동차 조립원	4.83(0.71)	4.73(0.78)	4.70(0.91)	4.88(0.79)	4.63(0.95)	4.85(1.08)	3.88(1.18)	3.53(1.18)
7621 산업 전기공	5.35(1.23)	5.50(1.24)	5.70(1.04)	5.58(0.87)	5.58(1.11)	5.50(1.09)	5.50(1.06)	4.80(0.85)
8543 운송장비 조립원	4.28(1.15)	4.40(1.08)	4.90(1.08)	4.93(0.73)	4.58(0.93)	5.28(1.18)	4.15(0.92)	3.83(0.84)
8550 금속기계 부품 조립원	4.73(0.72)	4.93(0.89)	4.68(0.89)	4.73(1.01)	4.63(0.74)	5.03(1.10)	4.23(0.83)	3.80(1.07)
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.68(0.57)	5.40(0.71)	5.58(0.68)	5.78(0.80)	5.50(0.60)	4.03(1.83)	5.28(0.72)	5.20(0.72)
7531 공업기계 설치 및 정비원	5.25(0.78)	5.18(1.03)	5.33(0.89)	5.13(1.04)	5.13(1.07)	5.48(1.13)	4.85(0.77)	4.58(0.84)
7105 김치 및 밑반찬 제조 종사원	3.78(0.97)	4.18(1.06)	4.25(1.03)	4.03(1.00)	4.53(0.99)	4.93(0.80)	4.05(1.08)	4.28(1.18)
7521 항공기 정비원	5.20(0.72)	5.20(0.97)	5.68(1.21)	5.15(0.92)	5.00(0.85)	4.98(0.80)	5.15(0.74)	4.55(1.22)
8111 제분 및 도정 관련 기계 조작원	4.28(1.22)	4.68(1.19)	4.40(1.10)	4.53(1.09)	4.35(1.25)	5.18(0.98)	4.10(1.37)	4.00(1.40)
7104 식품 및 담배 등금원	4.70(0.97)	5.13(0.91)	4.98(1.03)	5.05(1.11)	4.78(1.10)	4.80(1.07)	4.83(1.01)	4.50(1.15)
8510 금속 공작 기계 조작원	5.25(0.93)	4.98(1.19)	5.38(0.93)	5.23(1.19)	4.48(1.40)	6.10(1.01)	4.13(1.09)	3.43(1.08)
7921 건설 배관공	4.90(0.78)	4.78(1.23)	5.05(1.15)	5.28(1.11)	5.03(0.95)	5.23(1.17)	4.98(1.05)	4.60(0.78)
7535 보일러 설치 및 정비원	5.43(0.90)	5.45(1.01)	5.40(0.93)	5.38(1.05)	4.58(1.22)	5.23(0.95)	5.05(1.15)	4.88(1.14)
7837 세시 조립 및 설치원	4.88(1.11)	4.85(0.89)	5.00(1.09)	4.58(1.24)	4.63(0.81)	5.05(1.06)	4.58(0.75)	4.53(0.75)
7301 목제품 제조 관련 종사원	4.68(1.21)	4.63(1.15)	4.75(1.15)	5.03(1.10)	4.53(0.88)	5.48(0.91)	4.30(1.09)	4.23(1.07)

&lt;표 계속&gt;

직업명	업무 복합성	융합성	전문성	변화속도	공동직업	육체노동	정신노동	감정노동
7723 통신·방송·인터넷케이블 설치 및 수리원	4.70(1.11)	5.05(0.90)	5.28(0.96)	5.23(0.89)	4.93(0.97)	4.95(1.08)	4.58(1.53)	4.30(1.49)
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	5.23(0.66)	5.40(1.01)	5.50(0.85)	5.30(1.16)	5.10(1.26)	5.33(1.33)	4.70(1.45)	4.58(0.90)
2351 기계공학 기술자 및 연구원	5.18(0.59)	5.35(0.80)	5.45(0.90)	5.35(0.92)	5.28(0.82)	4.55(1.06)	5.25(0.71)	4.08(1.87)
7834 바닥재 시공원	4.63(1.25)	4.80(1.18)	4.95(1.24)	4.75(1.53)	4.95(1.15)	5.25(1.33)	4.45(1.36)	4.20(1.49)
8312 화학물 가공 장치 조작원	4.40(0.67)	4.35(1.05)	4.63(0.98)	4.50(0.96)	4.48(0.99)	5.10(1.17)	3.98(1.05)	3.98(0.89)
8544 일반기계 조립원	4.80(1.07)	4.98(0.92)	5.15(1.03)	4.95(1.26)	4.55(0.71)	5.28(1.09)	4.18(0.87)	3.93(0.66)
7222 양장 및 양복 제조원	5.38(0.90)	5.43(0.75)	5.28(0.85)	5.25(0.81)	4.78(1.25)	4.98(0.89)	4.78(0.97)	4.95(0.99)
7304 간판 제작 및 설치원	4.68(0.94)	4.90(0.87)	4.98(1.00)	4.88(1.02)	4.63(0.90)	4.83(0.87)	4.73(0.99)	4.53(1.06)
7842 철로 설치 및 보수원	4.95(0.93)	4.78(1.25)	5.10(1.17)	4.63(1.23)	5.25(1.15)	5.80(1.14)	4.43(1.30)	4.05(1.06)
7102 떡 제조원	4.75(1.26)	4.55(1.32)	5.25(0.84)	5.00(0.60)	5.00(1.13)	5.38(1.44)	4.45(1.18)	4.60(1.28)
7211 패턴사	5.15(0.77)	5.03(1.33)	5.25(0.87)	4.88(1.04)	4.33(1.40)	4.70(1.24)	4.75(1.08)	4.35(1.55)
7422 판금원	4.45(0.88)	4.40(0.96)	4.40(1.17)	4.10(1.22)	4.35(1.25)	4.50(1.47)	3.78(1.33)	3.40(1.26)
7532 승강기 설치 및 정비원	5.03(0.80)	4.88(1.26)	4.93(1.12)	4.90(1.22)	5.00(0.99)	4.95(0.81)	4.43(1.28)	4.35(0.98)
8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	4.03(1.29)	3.63(1.27)	3.75(1.55)	3.70(1.51)	4.48(0.93)	4.40(0.98)	3.55(1.04)	3.33(1.16)
평균( $n=30$ )	4.85(1.04)	4.89(1.14)	5.03(1.12)	4.93(1.15)	4.80(1.09)	5.08(1.19)	4.54(1.18)	4.28(1.22)
직업 전체 평균( $n=162$ )	4.69(1.10)	4.82(1.19)	4.96(1.19)	4.81(1.19)	4.58(1.21)	4.74(1.32)	4.55(1.29)	4.14(1.31)

전문성 수준의 경우에 직업 전체 평균인 4.96보다 높은 직업은 19개로 나타났으며, 변화속도의 전체 평균 4.81보다 높은 직업은 21개, 공동작업(전체 평균 4.58)은 21개, 육체노동(전체 평균 4.74)은 25개, 정신노동(전체 평균 4.55)은 15개, 감정노동(전체 평균 4.14)은 19개로 나타났다.

고졸자 추천 상위 직업의 근무여건 영역별 세부 항목 수준을 분석한 결과는 다음과 같다(<표 4-10> 참조). 근로시간의 경우는 직업 전체(n=162)의 평균이 4.64로 나타났는데, 이보다 높은 직업은 21개로 나타났으며, 업무 유연성(평균 4.28)의 경우는 21개 직업, 일-가정 균형(평균 4.27)의 경우는 20개 직업, 경력단절 복귀(평균 4.43)는 18개 직업, 양성평등(평균 4.30)은 15개 직업, 위험성(평균 4.62)은 21개 직업, 쾌적성(평균 3.92)은 12개 직업이 전체 직업의 평균보다 높은 것으로 나타났다.

〈표 4-10〉 고졸자 추천 상위 직업별 근무여건

직업명	근로시간	업무 유연성	일-가정 균형	경력단절 복귀	양성평등	위험성	쾌적성
7101 제빵사 및 제과원	4.93(0.83)	3.78(1.10)	4.20(0.76)	4.55(1.06)	5.10(0.98)	4.53(0.96)	4.05(1.28)
8541 자동차 조립원	4.65(0.62)	4.40(0.78)	4.55(0.93)	4.25(0.93)	4.63(0.90)	4.93(1.00)	3.80(1.04)
7621 산업 전기공	4.63(0.84)	4.43(1.28)	4.58(0.84)	4.68(1.37)	4.58(1.39)	5.60(1.15)	3.13(1.28)
8543 운송장비 조립원	4.95(0.75)	4.43(1.11)	4.45(0.96)	4.38(1.08)	4.15(0.98)	5.03(1.17)	3.83(0.68)
8550 금속기계 부품 조립원	4.80(0.69)	4.78(0.73)	4.43(0.78)	4.73(0.91)	5.03(0.89)	5.25(1.08)	4.00(1.09)
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.30(0.88)	5.33(0.73)	4.70(0.69)	5.30(0.72)	4.50(0.93)	3.90(1.72)	4.40(0.71)
7531 농업기계 설치 및 정비원	4.95(0.78)	4.83(0.78)	4.78(0.77)	4.95(0.93)	4.10(1.60)	5.38(0.98)	3.83(1.20)
7105 김치 및 밑반찬 제조 종사원	4.90(0.87)	4.38(0.84)	4.53(0.75)	4.45(1.04)	4.30(0.94)	4.38(1.10)	4.03(1.14)
7521 항공기 정비원	4.93(0.80)	4.65(1.00)	4.75(0.78)	4.98(0.70)	4.70(0.99)	4.83(0.75)	4.00(1.09)
8111 제분 및 도정 관련 기계 조작원	4.63(0.90)	4.15(1.00)	4.33(0.69)	4.58(1.08)	4.63(1.25)	4.83(1.06)	3.73(1.41)
7104 식품 및 담배 등금원	4.65(0.77)	4.78(1.21)	4.65(0.89)	4.45(1.08)	4.80(0.99)	4.30(1.18)	4.65(1.03)
8510 금속 공작 기계 조작원	4.93(0.83)	3.98(0.86)	4.03(0.62)	4.23(1.10)	4.03(1.39)	5.73(1.26)	2.95(1.15)
7921 건설 배관공	4.65(0.77)	4.20(0.72)	3.90(0.90)	4.33(1.21)	4.10(1.08)	4.95(0.96)	3.05(1.08)
7535 보일러 설치 및 정비원	5.00(0.78)	4.50(0.78)	4.50(0.60)	4.83(0.71)	4.15(0.80)	4.88(0.76)	3.63(1.25)
7837 세시 조립 및 설치원	4.40(0.71)	4.48(0.82)	4.23(1.03)	4.55(1.13)	4.18(1.26)	5.43(0.93)	3.60(1.57)
7301 목제품 제조 관련 종사원	4.65(0.95)	4.38(0.93)	4.05(0.90)	4.38(0.84)	4.33(1.02)	4.95(0.88)	3.95(0.99)

<표 계속>

직업명	근로시간	업무 유연성	일-가정 균형	경력단절 복귀	양성평등	위험성	쾌적성
7723 통신·방송·인터넷케이블 설치 및 수리원	4.55(0.81)	4.18(1.20)	4.30(1.16)	4.08(1.07)	4.08(0.89)	4.80(1.11)	3.95(1.18)
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	4.70(0.72)	4.53(0.99)	4.38(1.00)	4.18(1.32)	4.13(1.51)	4.95(1.20)	4.33(1.00)
2351 기계공학 기술자 및 연구원	4.93(0.80)	5.03(0.62)	4.70(0.94)	4.90(0.84)	4.93(0.97)	4.45(1.06)	4.98(0.73)
7834 바닥재 시공원	4.30(1.14)	4.60(1.15)	4.63(1.08)	4.78(1.00)	4.43(1.36)	5.20(0.91)	3.80(1.51)
8312 화학물 가공 장치 조작원	4.75(0.78)	4.50(0.93)	4.48(1.15)	4.53(1.04)	4.23(1.05)	4.93(1.23)	3.65(0.86)
8544 일반기계 조립원	4.53(0.75)	4.40(0.84)	4.48(0.88)	4.30(0.85)	3.73(1.06)	4.95(1.11)	3.40(1.19)
7222 양장 및 양복 제조원	4.73(0.60)	4.45(0.75)	4.60(0.81)	4.68(1.05)	4.83(1.11)	3.80(1.07)	3.75(1.08)
7304 간판 제작 및 설치원	4.85(1.00)	3.95(1.01)	4.00(1.09)	4.43(0.78)	3.98(1.10)	4.43(0.90)	3.70(1.11)
7842 철로 설치 및 보수원	4.53(0.72)	4.13(1.04)	3.78(1.00)	4.13(0.91)	3.88(1.14)	5.43(1.08)	3.55(1.22)
7102 떡 제조원	5.25(0.81)	4.20(0.97)	4.00(1.24)	4.15(1.27)	3.70(1.45)	4.93(1.16)	3.88(1.11)
7211 패턴사	4.78(0.95)	4.63(1.05)	4.50(0.72)	4.78(1.05)	4.60(1.10)	4.08(1.16)	4.38(1.23)
7422 판금원	4.95(0.71)	4.30(0.76)	4.20(0.79)	4.10(0.87)	3.95(0.78)	4.43(1.22)	3.30(1.07)
7532 승강기 설치 및 정비원	4.55(0.71)	4.43(0.81)	4.60(0.90)	4.68(1.02)	4.38(1.51)	4.65(0.98)	4.10(0.98)
8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	4.53(0.60)	3.75(1.15)	3.90(1.19)	3.83(1.15)	4.18(1.20)	3.70(1.04)	3.58(1.24)
평균(n=30)	4.76(0.83)	4.42(0.99)	4.37(0.94)	4.50(1.05)	4.34(1.19)	4.79(1.19)	3.83(1.20)
직업 전체 평균(n=162)	4.64(0.91)	4.28(1.04)	4.27(1.01)	4.43(1.07)	4.30(1.16)	4.62(1.26)	3.92(1.27)



고졸자 추천 상위 직업의 소득 영역별 세부 항목 수준을 분석한 결과는 다음과 같다(<표 4-11> 참조). 소득수준 지표에서는 162개 직업의 전체 평균인 4.19보다 높은 직업은 13개 직업으로 나타났으며, 경력인정의 경우에는 직업 전체 평균 4.40보다 높은 직업이 20개, 소득만족의 4.12보다 높은 직업은 17개로 나타났다.

**<표 4-11> 고졸자 추천 상위 직업별 소득**

직업명	소득수준	경력인정	소득만족
7101 제빵사 및 제과원	4.15(1.00)	5.28(1.13)	4.30(0.94)
8541 자동차 조립원	5.20(0.72)	4.63(0.87)	4.33(0.53)
7621 산업 전기공	4.65(0.70)	5.45(1.06)	4.63(0.81)
8543 운송장비 조립원	3.90(0.78)	4.03(0.89)	3.68(0.73)
8550 금속기계 부품 조립원	3.73(0.82)	4.73(1.04)	4.18(0.50)
2250 통신 및 방송송출 장비 기사	5.08(0.83)	5.33(0.76)	5.08(0.76)
7531 공업기계 설치 및 정비원	4.58(1.08)	4.93(1.19)	4.53(1.24)
7105 김치 및 밀반찬 제조 종사원	3.53(1.01)	4.10(1.03)	3.83(1.06)
7521 항공기 정비원	5.03(0.92)	4.88(1.28)	4.65(1.27)
8111 제분 및 도정 관련 기계 조작원	3.98(1.00)	4.58(1.39)	4.30(1.07)
7104 식품 및 담배 등급원	3.88(0.99)	4.80(0.79)	4.60(0.93)
8510 금속 공작 기계 조작원	4.08(0.97)	4.75(1.30)	3.98(0.77)
7921 건설 배관공	3.75(1.01)	4.43(1.50)	4.08(1.02)
7535 보일러 설치 및 정비원	4.33(0.69)	4.53(0.88)	4.50(0.64)
7837 새시 조립 및 설치원	4.18(0.68)	4.78(1.21)	4.15(0.62)
7301 목제품 제조 관련 종사원	4.00(1.18)	4.10(1.08)	3.83(1.06)
7723 통신·방송·인터넷케이블 설치 및 수리원	4.20(0.82)	4.48(0.96)	4.13(0.99)
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	4.98(0.77)	5.33(1.23)	4.78(0.95)
2351 기계공학 기술자 및 연구원	4.95(0.85)	4.90(0.71)	4.88(0.72)
7834 바닥재 시공원	3.70(0.88)	4.50(1.36)	4.13(1.24)
8312 화학물 가공 장치 조작원	4.35(0.62)	3.98(1.29)	3.80(1.07)
8544 일반기계 조립원	3.75(0.95)	4.10(1.63)	3.78(1.12)
7222 양장 및 양복 제조원	4.00(0.91)	4.73(1.09)	4.23(0.70)
7304 간판 제작 및 설치원	3.93(0.83)	3.93(0.89)	3.65(1.21)
7842 철로 설치 및 보수원	4.35(1.10)	4.83(1.28)	4.25(1.03)

<표 계속>

직업명	소득수준	경력인정	소득만족
7102 떡 제조원	3.90(0.87)	4.28(1.28)	4.05(1.11)
7211 패턴사	4.10(0.71)	4.85(0.86)	4.43(1.06)
7422 판금원	4.15(0.77)	4.38(0.90)	3.78(0.62)
7532 승강기 설치 및 정비원	4.28(0.99)	4.33(1.02)	4.10(0.96)
8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작용원	4.20(0.69)	3.75(1.24)	3.50(1.40)
평균(n=30)	4.23(0.98)	4.59(1.20)	4.20(1.03)
직업 전체 평균(n=162)	4.19(1.06)	4.40(1.24)	4.12(1.12)

고졸자 추천 상위 직업의 고용안정 영역별 세부 항목 수준을 분석한 결과는 다음과 같이 나타났다(<표 4-12> 참조). 고용유지 항목에서는 직업 전체 평균인 4.54보다 높은 직업이 22개 직업으로 나타났으며, 평생직업의 전체 평균 4.53보다 높은 직업은 20개 직업, 이직용이의 경우에는 24개 직업, 자영업 적합 직업의 경우에는 22개 직업이 직업 전체의 평균보다 높게 나타났다.

<표 4-12> 고졸자 추천 상위 직업별 고용안정

직업명	고용유지	평생직업	이직용이	자영업적합
7101 제빵사 및 제과원	4.50(1.04)	4.93(1.00)	4.93(1.00)	5.18(0.98)
8541 자동차 조립원	4.90(0.63)	4.63(0.77)	4.63(0.77)	3.95(1.01)
7621 산업 전기공	5.20(0.91)	5.30(1.02)	5.30(1.02)	5.05(1.15)
8543 운송장비 조립원	4.35(0.95)	4.30(1.22)	4.30(1.22)	3.63(0.98)
8550 금속기계 부품 조립원	4.98(0.89)	5.03(1.03)	5.03(1.03)	4.25(1.01)
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.33(0.97)	5.25(1.06)	5.25(1.06)	5.15(0.95)
7531 공업기계 설치 및 정비원	4.98(0.73)	4.85(0.89)	4.85(0.89)	4.50(0.91)
7105 김치 및 밀반찬 제조 종사원	4.65(0.92)	4.68(0.66)	4.68(0.66)	4.80(1.09)
7521 항공기 정비원	5.23(0.73)	5.20(0.91)	5.20(0.91)	4.25(1.45)
8111 재분 및 도정 관련 기계 조작용원	4.58(0.90)	4.70(1.20)	4.70(1.20)	4.48(1.34)
7104 식품 및 담배 등급원	4.93(0.83)	4.63(1.10)	4.63(1.10)	4.45(1.52)
8510 금속 공작 기계 조작용원	5.13(0.82)	5.08(1.02)	5.08(1.02)	4.15(0.80)

<표 계속>

직업명	고용 유지	평생 직업	이직 용이	자영업 적합
7921 건설 배관공	4.98(0.89)	4.65(1.14)	4.65(1.14)	4.88(1.07)
7535 보일러 설치 및 정비원	4.75(0.67)	4.35(0.89)	4.35(0.89)	4.75(0.74)
7837 세시 조립 및 설치원	4.55(0.90)	4.48(0.91)	4.48(0.91)	4.48(0.85)
7301 목제품 제조 관련 종사원	4.48(1.11)	4.45(1.11)	4.45(1.11)	4.15(1.12)
7723 통신·방송·인터넷케이블 설치 및 수리원	4.58(0.71)	4.68(0.83)	4.68(0.83)	4.25(1.03)
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	5.15(0.58)	5.03(0.92)	5.03(0.92)	4.48(1.18)
2351 기계공학 기술자 및 연구원	5.05(0.85)	5.05(0.88)	5.05(0.88)	4.70(1.20)
7834 바닥재 시공원	4.78(1.14)	4.80(1.04)	4.80(1.04)	4.80(1.45)
8312 화학물 가공 장치 조작원	4.60(0.63)	4.85(0.98)	4.85(0.98)	3.88(0.91)
8544 일반기계 조립원	4.23(0.73)	4.23(1.00)	4.23(1.00)	3.90(0.74)
7222 양장 및 양복 제조원	4.45(1.18)	4.43(1.03)	4.43(1.03)	4.45(1.30)
7304 간판 제작 및 설치원	4.25(1.28)	4.03(1.21)	4.03(1.21)	4.13(1.40)
7842 철로 설치 및 보수원	4.73(1.01)	4.53(1.32)	4.53(1.32)	4.00(0.91)
7102 떡 제조원	4.50(0.82)	4.93(0.76)	4.93(0.76)	5.00(0.99)
7211 패턴사	4.83(0.90)	4.80(0.88)	4.80(0.88)	4.58(0.98)
7422 판금원	4.28(0.72)	4.25(0.84)	4.25(0.84)	3.93(0.94)
7532 승강기 설치 및 정비원	4.60(1.10)	4.25(1.06)	4.25(1.06)	3.95(1.06)
8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	3.88(1.20)	3.88(0.88)	3.88(0.88)	3.38(1.13)
평균(n=30)	4.71(0.96)	4.67(1.05)	4.67(1.05)	4.38(1.17)
직업 전체 평균(n=162)	4.54(1.01)	4.53(1.12)	4.43(1.08)	4.08(1.26)

## 5. 결론

고졸자 취업을 위한 이슈분석에서는 해당 직업인이 추천하는 고졸자 상위 직업과 하위 직업을 30개씩 선정하여 이 두 집단 간의 직업적 특성을 비교 및 분석하였으며, 상위 직업의 직업지표 세부 항목별 분석이 이루어졌다.

먼저 두 집단 간의 직업지표 영역 분석에서 입직요건의 경우에는

고졸자 추천 상위 집단이 하위 집단보다 낮게 나타났다. 이는 올해 조사 대상인 자연과학·공학·제조 분야의 직업적인 특성상 현 직업을 갖기 위해 일반적으로 요구되는 학력수준이 전문대졸 이상이 42.9%라고 응답한 결과와 일정기간의 숙련기간 요구, 인문사회계열 직업 대비 전공관련성이 높다는 점을 고려했을 때 충분히 예상할 수 있는 결과라고 볼 수 있다.

구체적으로 직업지표의 영역별 세부 항목을 살펴본 결과, 입직요건의 경우 학력이나 전공, 외국어 능력의 중요성 수준에서 고졸자 추천 상위 직업보다 하위 직업에서 높게 나타났는데, 이는 고졸자 추천 상위 직업의 입직수준이 하위 직업보다는 낮은 것으로 볼 수 있다. 직무 특성을 살펴보면 고졸자 추천 상위 직업은 하위 직업보다 수행하는 직무가 더 복잡하고, 공동작업의 빈도가 높으며, 육체노동 수준과 감정노동의 수준이 하위 직업보다는 높은 것으로 나타났지만, 정신노동 수준에 있어서는 하위 직업이 상위 직업보다 높은 것으로 나타났다. 근무여건에서는 근로시간이 하위 집단보다 길고, 신체적 위험에 노출되는 정도도 다소 높게 나타났지만, 업무 유연성이나 일-가정 균형, 경력단절 복귀 수준에서는 하위 집단보다는 좋은 여건을 보이고 있는 것으로 분석되었다. 마찬가지로 경력이 증가할수록 소득이나 대우를 인정받는 경력인정, 전반적인 소득수준에 대한 만족도도 상위 직업이 하위 직업보다 높은 것으로 나타났다. 고용안정 측면에서는 모든 항목에서 상위 직업이 하위 직업보다 높게 나타났는데, 이는 고졸자 추천 상위 직업이 하위 직업에 비해 고용유지 수준이 높고, 나이와 상관없이 평생직업을 유지할 수 있는 정도가 높으며, 동일 직종 내에서 이직이 쉽고, 자영업으로 전환하거나 창업하기에도 쉬운 것을 의미한다.

고졸자 추천 상위 직업의 직무에서 요구되는 학력수준과 입직을 위한 학력수준을 분석한 결과에서는 고졸자 수준에서 충분히 수행이 가능한 것으로 보이나 보수나 승진에 있어서는 학력에 따라 차별이 조사 대상인 162개 직업의 평균 수준보다 높은 직업의 비중이 높았다. 이는 고졸자가 해당 직업을 갖기에, 그리고 업무를 수행하기에는 충분히 가능하지만, 실제 보수나 승진에 있어서는 전문대졸 이상의 학력을 가진 직업인과 차별이 있다고 볼 수 있다. 따라서 일-학습 병행제, 산업체 위탁교육, 계약학과, 재직자특별전형 등 선취업-후진학을 장려하는 정책의 확대를 통해 고졸자가 취업 이후 개인의 경력개발 계획에 따라 학위를 취득할 수 있도록 지원하는 방안을 마련하는 것이 필요할 것으로 보인다.

고졸자 추천 상위 직업별 직무특성과 근무여건의 분석 결과는 고졸 추천 직업이 육체노동과 감정노동의 강도가 전체 조사 직업의 평균보다 높고, 근로시간이 길며, 위험성 수준이 다소 높은 것을 보여주었다. 반면, 업무 유연성과 일-가정 균형, 경력단절 복귀, 양성평등 수준에서는 조사 직업 전체의 평균보다 높은 것으로 나타났다. 고졸자 추천 상위 직업별 소득에서는 소득수준, 경력인정, 소득만족 수준에서 모두 전체 평균보다 높은 것으로 나타났으며, 고용안정 측면에서도 고용유지, 평생직업, 이직용이, 자영업 적합 모두 직업 전체 평균보다 높게 나타났다. 이와 관련하여 권태희 외(2012)는 특성화고 졸업자의 취업 형태가 근로시간이 길고, 근로소득이 낮음을 제시하였는데, 고졸자 추천 직업에 대한 취업의 양적 확대뿐만 아니라 고졸자의 입직구조를 넓히고, 채용구조를 개선하기 위해서는 근무환경을 개선하기 위한 노력이 필요할 것으로 보인다.

## 제2절 인문계열 대졸자 취업

### 1. 분석 필요성

우리나라 청년들이 고용절벽을 맞이하여 취업난이 극심한 상황이다. 대학을 졸업해도 정규 취업은 물론이고 인턴자리도 걱정하는 사회가 되었다. 이러한 현실은 청년 실업률(15~29세)에 여실히 나타나고 있는데, 2016년 청년 실업률은 현재 방식의 통계가 작성된 이후 가장 높은 9.8%를 기록했다(통계청, 2016a). 이는 공식적인 통계지만 여기에 취업 준비생을 포함하게 될 경우 체감 실업률은 더 높다.

특히, 우리나라 대졸자의 취업난은 더욱 심한 편이다. 한국교육개발원 교육통계자료에 따르면 2015년 대졸자 전체 취업률은 64.4%이다. 전문대학은 일반대학에 비해서는 그나마 나은 상황인데 2015년 전체 전문대학 졸업자 취업률이 69.5%였다(한국교육개발원, 2017).

이처럼 청년 취업난과 대졸자 취업의 어려움은 여러 가지 사회 문제를 발생시키고 있다. 졸업 유예와 취업 준비 기간 증가로 인한 사회진입 시기가 늦어지고, 이는 사회 전반의 활력 저하로 이어진다. 또 졸업 후 취업이나 자기계발 등 아무것도 하지 않겠다는 니트족(NEET)의 증가는 향후 사회 문제의 확대 가능성을 높이고 이를 해소하기 위한 사회적 비용의 증가를 높이고 있다.

이러한 문제는 대학 전공계열에 따라 차이를 보이고 있는데, 특히 인문사회계열 및 예체능 분야에서의 어려움이 더욱 두드러지고 있다. 대학 전공계열에 따른 취업률은 2015년을 기준으로 교육계열 50.8%,

인문계열 57.7%, 예·체능계열 61%, 사회계열 62.4%, 자연계열 61.6% 등은 대졸자 전체 취업률보다 낮아서 상대적으로 취업이 어려운 전공 계열로 볼 수 있다. 전문대학의 경우에도 마찬가지인데, 계열별로 2015년 기준 취업률을 살펴보면, 인문계열(56.8%), 예·체능계열(62.3%), 자연계열(63.6%), 사회계열(66.3%) 등이 상대적으로 취업률이 낮아서 어려움을 겪는 계열인 것으로 나타났다(한국교육개발원, 2017).

특히, 인문계열 졸업생의 취업난은 ‘문송(문과라서 죄송합니다.)’, ‘인구론(인문계의 90%가 논다.)’ 등의 신조어를 만들 정도로 체감 실업률이 높은 편이다. ‘2014~2024 대학 전공별 인력수급 전망’에 따르면, 인문계열 졸업생은 공급인력에 비해 일자리가 적어 당분간 취업난이 지속될 것으로 예견되고 있다(한국고용정보원, 2015). 이러한 상황은 대학 정원 축소와 구조조정 상황에서 고졸자들이 대학의 인문계열 전공에 입학을 기피하는 현상, 인문계열 정원의 급격한 축소, 기초학문 분야로서 학문 후속 세대 양성의 어려움이 가중되는 등 여러 가지 문제를 발생시킬 것으로 보인다. 정부에서도 다양한 청년고용 지원 정책이나 인문학 전공자 취업 지원 대책 등을 추진하고 있는 것으로 알려져 있으나, 여러 노력에도 불구하고 실효성 측면에서 미약한 것으로 보인다.

이처럼 인문계열이나 자연계열 등 졸업생들의 낮은 취업률은 기업에서 해당 전공계열의 졸업생을 상대적으로 선호하지 않는 경향도 있겠지만, 졸업 후 진출 가능한 분야나 직업에 대한 국가 및 대학 차원의 진로지도 부족이나 학생의 이해 부족이 원인일 수 있다. 아울러 이들이 가지고 있는 장점을 살려서 취업을 지원할 수 있도록 그 경로와 지원 방안을 마련하지 못한 측면도 있다.

따라서 인문계열이나 자연계열 등 상대적으로 취업에 열악한 전공 계열의 대졸자 취업지원을 위하여 직업정보 제공 및 준비 지원의 관점에서 기여할 사항을 검토할 필요가 있다. 상대적으로 취업에 있어서 불리한 것으로 나타난 인문계열 전공 대졸자들이 직업분야의 시야를 넓혀서 전공 외의 분야로 융합적인 역량을 발휘하는 직업분야로 입직할 수도 있다. 이처럼 타 전공의 대졸자가 해당 직업에 취업하기 위해서는 어떤 사전 준비가 요구될 수 있으며, 이러한 진로준비를 위한 교육훈련 등의 정보는 대졸자의 전공 교차 취업에 있어 유용한 정보일 수 있다.

## 2. 선행연구

이 주제와 관련한 대학생を対象으로 직업, 전공, 취업 등에 대한 주제를 연구한 선행 연구들을 살펴보았다. 이는 대학생의 취업 및 진로개발의 영향 요인에 대한 연구, 대학 전공과 직업의 관계에 대한 연구, 대학생의 직업의식에 관한 연구, 인문계열 대졸자들의 진출 직업이나 융합전공 운영 개선에 대한 연구 등이었다. 이 이슈 분석에서 접근하는 방식은 인문계열 대졸자들의 진출 직업에 대한 연구들과 맥을 같이한다고 할 수 있다. 다만, 여러 가지 직업의 속성을 가지고 직업지표 조사 자료로 접근한다는 점에서 특징적일 수 있다.

첫째, 대학생의 취업 및 진로개발에 대한 영향 요인 연구들이 있었다. 대학생 취업과 영향 요인에 대한 연구(김수경, 2016; 김정환 외, 1994; 윤수경·한유경, 2014; 임옥진, 2012), 인턴십 프로그램 요인의 진로발달 영향 연구(김지영, 2015) 및 직무일치에 영향을 미치는 대학



생 특성에 대한 연구(구성우·김병주, 2015) 등이 있었다. 대체로 대학생의 취업이나 진로에 도움이 되는 요인에 대한 연구들로 볼 수 있다.

둘째, 대학 전공과 직업의 관계에 대한 연구들이 있었다. 서병우(2013)는 대학생의 특성이 전공선택과 직업선택에 미치는 영향을 보았고, 양명희 외(2010)는 전공과 흥미의 일치가 전공만족도나 진로성숙도에 미치는 영향을 보았다. 이병희(2004)는 대학 전공의 노동시장 성과를 보았다. 이처럼 대학생의 전공이 이후 단계의 직업, 진로 및 노동시장에서 어떻게 영향을 발휘하고 관계되고 있는지에 초점을 두는 연구들이었다.

셋째, 대학생의 직업의식에 대한 연구들이 있었다. 대학생을 대상으로 하는 직업에 대한 연구로는 직업의식 연구들이 가장 많았다(강영배·김기현, 2008; 김수정, 2013; 김현동, 2014; 박용호·박소연, 2016; 박정주, 2010). 이 외에도 대학생의 직업포부에 대한 연구로는 어윤경(2009), 유홍준 외(2013)의 연구들이 있다. 장홍근(2009)은 대학생의 직업의식과 경제성과를 보았다. 이러한 연구들은 대학생들의 직업이나 진로에 대한 인식 자체에 초점을 둔 연구들이다. 향후 대학생들의 전공과 취업에 대한 연구 결과를 해석하거나 이해하는 데 있어서 도움이 될 수 있다.

넷째, 인문계열 대졸자들의 진출 직업이나 융합전공 운영 개선에 대한 연구들이 있었다. 인문계열 대졸자에 초점을 둔 연구들은 최근 인문학 위기에 대한 논의가 사회적으로 확대되면서 그 현상을 파악하거나 대안을 마련하기 위한 차원에서 이루어졌다. 직접적으로 인문계열 대졸자들이 진출할 만한 직업을 연구한 보고서(한국고용정보원, 2015), 학생설계 융합전공 사례 연구(안지연, 2016), 대학 융합교육 개

선에 대한 연구(허영주, 2013), 인문계열 전공 채용 정책에 대한 연구(최무현, 2004) 등이 있었다. 대체로 인문계열 전공자들이 취업의 어려움이 있다는 것을 전제로 이를 지원하기 위하여 어떤 직업들이 접근해 볼 만한지, 대안적인 것 가운데 융합전공에 대한 것을 활성화하기 위해 어떻게 개선이 필요한지 등을 살펴보았다.

### 3. 분석 설계

이 절의 이슈분석을 위해서는 먼저 올해 조사된 자연과학·공학·제조 분야 직업 162개 가운데 대졸자가 취업할 만한 직업들을 선별할 필요가 있다. 왜냐하면 대졸 전공과 직업 및 취업 간의 관계성을 밝히는 이슈이기 때문에 현실적으로 주로 고졸 이하의 사람들이 취업하는 직업은 분석 결과를 호도할 가능성이 있기 때문이다. 이를 위하여 입직요건 영역의 기초 직업지표 가운데 입직 시 학력의 중요성 하위 항목으로 ‘입직 시 요구되는 일반적인 학력수준’ 문항을 활용하여 이 절의 이슈분석에 적합한 대상 직업을 한정하여 분석하였다. 여기서는 입직 시 요구되는 학력수준에 대하여 전문대졸, 대졸, 대학원졸 응답자의 비율이 40% 이상인 직업만을 대상으로 설정하였다. 직업을 정리한 결과 64개 직업 2,560명의 현직자 응답 데이터에 해당하였다. 이 데이터를 토대로 한 분석 설계는 다음과 같다.

첫째, 인문계열 대졸자가 전공 교차로 취업할 만한 자연과학·공학·제조 분야의 직업이 있는지 분석하고, 만약 해당 직업들이 있다면 어떤 직업인지 밝혀낸다. 인문계열 대졸자들이 추가적인 교육훈련 준비를 통해 취업하기 용이한 전공 외 분야의 직업이 무엇인지 알아본다.

둘째, 인문계열 대졸자의 전공 교차 취업과 관련된 직업의 특성 및 필요한 준비 사항이 무엇인지 분석한다. 이를 위하여 먼저 인문계열 대졸자의 전공 교차 취업 용이성과 다른 기초 직업지표 간의 상관관계를 분석한다. 아울러 응답자의 성별, 근속연수 등을 통제하고 인문계열 대졸자의 전공 교차 취업 용이성에 영향을 미치는 직업지표 항목이 무엇인지 분석한다. 마지막으로 조사한 문항을 활용하여 인문계열 대졸자가 전공 교차로 취업하기 위해 필요한 추가적인 교육훈련 준비 사항이 무엇인지 분석한다.

#### 4. 분석 결과

##### 가. 인문계열 대졸자의 전공 교차 취업이 용이한 직업

인문계열 대졸자가 취업할 만한 자연과학·공학·제조 분야 직업을 밝혀내기 위하여 이슈분석에 추가한 문항을 활용하였다. 추가 문항은 인문계열 대졸자의 추가 교육훈련을 통한 취업 가능성에 대한 문항이며, 64개 직업의 전체 평균은 3.43점( $SD=1.28$ )으로 보통 이하로 낮은 수준이다. 이는 인문계열 전공 학생들이 자연과학·공학·제조 분야 직업에 취업하기는 쉽지 않은 상황임을 알 수 있다. 이러한 상황은 어찌면 당연한 결과일 수 있지만, 실제로 인문계열 학생의 취업이 어려운 상황에서 전공분야를 바꿔서라도 취업하기가 어떠한지에 대한 실제적인 조사 결과를 확인하였다는 점에서 의미가 있다.

이와 관련해서 대학 진로취업지원센터의 관계자를 대상으로 FGI를 실시한 결과에 따르면 인문계열 대졸자가 단순히 자연과학·공학·제

조 분야로 취업하는 것에 우려를 표명하였다. 실제로 해당 분야로의 취업도 어렵고 공학계열 학생들도 취업하기가 어려운 상황에서 인문계열 학생들의 경쟁력이 낮다는 의견이다(2017. 11. 10. FGI 결과, A 대학 인력개발처장 의견).

*“이공계를 전공한 학생도 지금 취업이 안 되는 학생이 30% 정도 되거든요. 아직 취업을 못한 30% 이공계 전공자가 있는데 굳이 인문계 전공자에게 훈련을 억지로 시켜서 취업을 못한 이공계 전공자들과 같이 경쟁을 하라는 결론이 나올 수 있어요. 공대생들도 가뜰이나 취업이 안 되는 상황에서 우려가 됩니다.” - A대학 인력개발처장(2017. 11. 10. FGI 결과)*

따라서 전공 외 분야더라도 인문계열 학생들이 진출했을 때 본래 가지고 있던 능력과 전공 역량이 해당 직업분야에서 시너지를 발휘할 수 있는 쪽의 직업 안내가 필요하다. 예를 들면, 현장의 직무가 복합적인 능력을 요구하는 직업으로 하나의 전공보다는 여러 가지 전공 능력을 갖추었을 때 경쟁력이 있는 분야이다. 특히, 인문사회계열 학생의 경우 완전히 이공계 분야로 취업하기보다는 인문사회계열 내에서 상대적으로 취업이 용이한 분야로의 복수전공, 부전공 및 학점이수를 통해 취업하는 경우가 많다는 의견이다(2017. 11. 10. FGI 결과, A 대학 인력개발처장 의견).

*“복합적인 기능을 갖고 있으면 경쟁력을 더 발휘할 수 있잖아요. 인문계를 인문계답게 하고 ... 복수 전공을 하더라도 공대끼리 자기네 내에서 복수 전공을 하는 거고, 인문계 내에도 대부분은 연관된 쪽으로 복수전공을 합니다. 오히려 엉뚱하게 인문계 학생들한테 공학을 교육시키는 것보다*

(연관 분야로) 부전공이나 복수 전공을 하는 것이 훨씬 낫다는 거예요.”  
 - A대학 인력개발처장(2017. 11. 10. FGI 결과)

한편, 그럼에도 불구하고 인문계열 대졸자가 추가적인 교육을 통해 진출하기에 적합한 자연과학·공학·제조 분야 직업에 대한 분석 결과는 <표 4-13>과 같다. 이 가운데 인문계열 대졸자 취업 용이성에서 보통(4.0점) 이상을 보이는 직업만을 살펴보면, 통신 및 방송 송출장비 기사(4.55점), 식품 및 담배 등급원(4.38점), 사진 인화 및 현상기 조작원(4.35점), 응용 소프트웨어 개발자(4.30점), 웹 운영자(4.23점), 모피 및 가죽 의복 제조원(4.15점), 웹 개발자(4.03점)이다. 이러한 직업들은 대체로 교육(전공) 분야 측면에서는 정보통신기술(ICTs) 분야와 제조 및 가공 분야 직업이 많았다. 정보통신기술 분야의 직업들은 입직 시 필요한 학력수준에 대졸 이상인 경우가 과반 이상으로 많아서 대졸자에게 어느 정도 적합한 직업으로 볼 수 있고, 제조 및 가공 분야 직업은 입직 시 필요한 학력수준이 전문대졸 이하가 과반수를 차지하여 전문대졸자에게 더 적합한 직업인 것으로 보인다.

<표 4-13> 인문계열 대졸자가 취업할 만한 자연과학·제조·공학 분야 직업

직업명	인문계열 대졸자				교육(전공) 분야	입직 시 필요한 학력수준					
	취업 용이성			M		SD	P	고졸 이하	전문대졸	대졸	대학원졸
	M	SD	P								
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	4.55	1.15	81.01		정보통신 기술(ICTs)	4 (10%)	10 (25%)	24 (60%)	2 (5%)		
7104 식품 및 담배 등급원	4.38	1.19	77.06		제조 및 가공	24 (60%)	6 (15%)	10 (25%)	0 (0%)		

<표 계속>

직업명	인문계열 대졸자 취업 용이성			교육(전공) 분야	입직 시 필요한 학력수준			
	M	SD	P		고졸 이하	전문대 졸	대졸	대학원 졸
	8922 사진 인화 및 현상기 조작원	4.35	0.62	76.47	제조 및 가공	13 (32.5%)	23 (57.5%)	4 (10%)
2223 응용 소프트웨어 개발자	4.30	1.47	75.24	정보통신 기술(ICTs)	0 (0%)	13 (32.5%)	24 (60%)	3 (7.5%)
2242 웹 운영자	4.23	1.10	73.35	정보통신 기술(ICTs)	2 (5%)	13 (32.5%)	25 (62.5%)	0 (0%)
7223 모피 및 가죽 의복 제조원	4.15	1.14	71.38	제조 및 가공	24 (60%)	7 (17.5%)	9 (22.5%)	0 (0%)
2224 웹 개발자	4.03	1.21	67.96	정보통신 기술(ICTs)	0 (0%)	8 (20%)	30 (75%)	2 (5%)
7211 패턴사	3.95	1.08	65.83	제조 및 가공	19 (47.5%)	21 (52.5%)	0 (0%)	0 (0%)
2222 시스템 소프트웨어 개발자	3.95	0.96	65.83	정보통신 기술(ICTs)	2 (5%)	11 (27.5%)	25 (62.5%)	2 (5%)
2351 기계공학 기술자 및 연구원	3.83	1.43	62.17	공학	0 (0%)	17 (42.5%)	19 (47.5%)	4 (10%)
8541 자동차 조립원	3.83	1.08	62.17	제조 및 가공	18 (45%)	16 (40%)	6 (15%)	0 (0%)
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	3.80	1.07	61.42	제조 및 가공	12 (30%)	15 (37.5%)	13 (32.5%)	0 (0%)
8322 타이어 및 고무제품 생산기 조작원	3.80	1.07	61.42	제조 및 가공	15 (37.5%)	18 (45%)	7 (17.5%)	0 (0%)
2241 정보 시스템 운영자	3.80	0.99	61.42	정보통신 기술(ICTs)	1 (2.5%)	6 (15%)	33 (82.5%)	0 (0%)
2365 보건 위생 및 환경 검사원	3.78	1.44	60.67	공학	0 (0%)	8 (20%)	32 (80%)	0 (0%)
2391 식품공학 기술자 및 연구원	3.73	1.45	59.15	공학	0 (0%)	3 (7.5%)	26 (65%)	11 (27.5%)
7823 건축 석공	3.73	1.55	59.15	건축 및 건설	22 (55%)	9 (22.5%)	9 (22.5%)	0 (0%)
7842 철로 설치 및 보수원	3.73	1.20	59.15	건축 및 건설	22 (55%)	10 (25%)	8 (20%)	0 (0%)
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	3.70	1.64	58.39	공학	0 (0%)	1 (2.5%)	28 (70%)	11 (27.5%)
2311 건축가	3.68	1.29	57.62	건축 및 건설	5 (12.5%)	8 (20%)	27 (67.5%)	0 (0%)

주: 각 세분류 직업별 n=40.

## 나. 인문계열 대졸자의 전공 교차 취업이 용이한 직업의 특징 및 필요 준비 사항

인문계열 대졸자들의 전공 교차 취업 용이성과 관련이 있는 직업 특성이 무엇인지 알아보았다. 먼저 인문계열 대졸자의 취업 용이성과 기초 직업지표들 간의 상관관계를 분석하였다(<표 4-14> 참조). 인문계열 대졸자의 취업 용이성과 다른 기초 직업지표들 간의 상관관계는 많은 지표에서 통계적인 유의성은 나타났지만, 상관계수 자체가 크지는 않은 것으로 나타났다. 상관계수의 절대값이 0.1점 이상인 것을 살펴보면, 인문계열 대졸자의 취업 용이성은 일자리 전망, 고용안정, 근무여건, 직무능력, 입직요건 등과 주로 관련성이 있었다.

구체적인 지표별로 살펴보면, 인문계열 대졸자들의 취업 용이성이 높은 직업들은 현재 일자리 수 변화가 긍정적(+)인 직업이다. 고용안정 측면에서는 자영업에 적합하고, 고용유지, 평생직업, 이직용이 지표가 높은 직업이다. 근무여건 측면에서는 업무 유연성, 경력단절 복귀, 양성평등, 일-가정 균형이 높은 반면에 근로시간은 긴 직업들이다. 요구되는 직무능력 측면에서는 대인관계, 공감능력, 리더십 등이 더 많이 요구되는 직업들이다. 입직요건 측면에서는 다른 대졸자 직업들에 비해서 입직 시 학력, 전공, 자격증(면허)의 중요성이 낮고, 반대로 직업훈련의 중요성은 높게 요구되는 직업들이다.

〈표 4-14〉 인문계열 대졸자 취업 용이성과 기초 직업지표들 간의 상관관계

영역	지표 항목	상관계수	영역	지표 항목	상관계수
(1) 입직 요건	1. 학력	-.119**	(4) 근무 여건	22. 근로시간(R)	-.181**
	2. 전공	-.141**		23. 업무 유연성	.231**
	3. 자격증(면허)	-.115**		24. 일-가정 균형	.121**
	4. 외국어 능력	-.059**		25. 경력단절 복귀	.281**
	5. 직업훈련	.169**		26. 양성평등	.209**
	6. 실무경험	-.007		27. 위험성(R)	-.089**
(2) 직무 특성	7. 업무 복잡성	-.015	(5) 소득	28. 쾌적성	.157**
	8. 융합성	-.021		29. 소득수준	.138**
	9. 전문성	-.071**		30. 경력인정	.102**
	10. 변화속도	-.016	31. 소득만족	.156**	
	11. 공동작업	.082**	(6) 고용 안정	32. 고용유지	.235**
	12. 육체노동	.053**		33. 평생직업	.220**
	13. 정신노동	-.013		34. 이직용이	.263**
	14. 감정노동	.066**		35. 자영업 적합	.396**
(3) 직무 능력	15. 도구조작	-.042*	(7) 일자리 전망	36. 일자리 수 변화	.304**
	16. 자료분석	-.032	(8) 직업 가치	37. 직업평판	.092**
	17. 대인관계	.114**		38. 사회공헌	.027
	18. 리더십	.101**		39. 직무만족	.093**
	19. 창의성	.075**		40. 추천의향	.131**
	20. 공감능력	.128**	41. 소명의식	.069**	
	21. 비판적 사고력	.063**	-	-	-

주: \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$ .

다음으로 보다 심층적으로 인문계열 대졸자의 전공 교차 취업 용이성에 영향을 미치는 직업지표 항목이 무엇인지 살펴보기 위하여 추가적인 분석을 하였다. 인문계열 대졸자의 취업 용이성을 종속변수로 하고 기초 직업지표 항목들을 독립변수로 하였으며, 응답자의 특성에 따른 영향을 배제하기 위하여 성별, 나이, 재직 기간, 학력, 계약 형태를 통제하여 위계적 회귀분석을 실시하였다.



회귀분석 결과 인문계열 대졸자의 추가 교육훈련을 통한 취업 용이성에 대한 기초 직업지표 항목의 관계 모형은 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다( $F=21.430^{***}$ ). 아울러 모형을 통한 인문계열 대졸자의 취업 용이성에 대한 설명량은 응답자 기초 특성을 통제하고 27.8%인 것으로 나타났다. 이는 인문계열 대졸자의 취업 용이성에 대하여 기초 직업지표의 다양한 항목을 통해 상당 부분 설명이 되며, 관련성이 높은 것으로 볼 수 있다(<표 4-15> 참조).

구체적으로, 유의한 것으로 나타난 기초 직업지표를 중심으로 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 입직요건 측면에서 인문계열 대졸자의 취업 용이성은 학력, 전공, 자격증(면허)의 중요성이 낮을수록, 그리고 직업훈련의 중요성이 높을수록 긍정적인 영향을 준다. 직무특성 측면에서는 업무의 변화속도가 느린 직업일수록 인문계열 대졸자의 취업에 용이하다. 직무능력 측면에서는 도구조작 능력이 덜 필요할수록 인문계열 대졸자의 취업에 용이하다. 근무여건 측면에서는 근로시간이 길수록 경력단절 후 복귀가 쉽고, 양성평등하며, 근무환경이 쾌적할수록 인문계열 대졸자의 취업에 용이하다. 고용안정 측면에서는 고용유지가 높을수록, 자영업 적합성이 높을수록 인문계열 대졸자의 취업에 용이하다. 아울러 일자리 전망 측면에서 일자리 수가 증가되는 직업일수록 인문계열 대졸자의 취업에 용이하다.

추가적으로 표준화 회귀계수의 크기에 따라 주요한 영향 지표를 살펴보면 인문계열 대졸자의 취업에 용이한 직업은 자영업에 적합한 직업, 입직 시 직업훈련의 중요성이 높고 학력의 중요성은 낮은 직업이 상대적으로 관련성이 높은 것으로 나타났다.

〈표 4-15〉 인문계열 대졸자 취업 용이성 영향 요인에 대한 회귀분석

독립변수	Step 1		Step 2	
	$\beta$	$p$	$\beta$	$p$
성별	0.078***	0.000	0.067***	0.000
나이	0.086**	0.001	0.003	0.911
재직 기간	-0.047	0.075	0.003	0.911
최종학력	-0.148***	0.000	-0.070**	0.001
계약형태	-0.049*	0.014	-0.018	0.303
1. 학력			-0.112**	0.000
2. 전공			-0.068*	0.012
3. 자격증(면허)			-0.080**	0.000
4. 외국어 능력			-0.016	0.461
5. 직업훈련			0.143***	0.000
6. 실무경험			-0.035	0.123
7. 업무 복잡성			-0.040	0.086
8. 융합성			-0.017	0.471
9. 전문성			-0.031	0.193
10. 변화속도			-0.066**	0.003
11. 공동작업			0.019	0.367
12. 육체노동			-0.031	0.137
13. 정신노동			-0.021	0.371
14. 감정노동			-0.022	0.331
15. 도구조작			-0.047*	0.033
16. 자료분석			-0.027	0.253
17. 대인관계			0.004	0.863
18. 리더십			0.017	0.451
19. 창의성			0.028	0.224
20. 공감능력			0.042	0.088
21. 비판적 사고력			-0.006	0.810
22. 근로시간(R)			-0.071**	0.001
23. 업무 유연성			0.026	0.247
24. 일-가정 균형			0.005	0.795
25. 경력단절 복귀			0.071**	0.001
26. 양성평등			0.059**	0.004
27. 위험성(R)			-0.005	0.801
28. 쾌적성			0.049*	0.029
29. 소득수준			0.026	0.340
30. 경력인정			0.040	0.108
31. 소득만족			-0.047	0.107
32. 고용유지			0.079***	0.000

&lt;표 계속&gt;

210 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2017)

독립변수	Step 1		Step 2	
	$\beta$	$p$	$\beta$	$p$
33. 평생직업			0.003	0.884
34. 이직용이			0.038	0.087
35. 자영업 적합			0.196***	0.000
36. 일자리 수 변화			0.083***	0.000
37. 직업평판			-0.015	0.564
38. 사회공헌			0.027	0.242
39. 직무만족			0.020	0.413
40. 추천의향			0.002	0.944
41. 소명의식			0.033	0.200
$R^2$	0.033		0.291	
수정된 $R^2$	0.031		0.278	
$F$	16.542***		21.430***	

주: 1)  $n=2,560$ , step1의  $df=5$ , step2의  $df=41$ .

2) \*\*\*  $p<.001$ , \*\*  $p<.01$ , \*  $p<.05$ .

마지막으로 인문계열 학생이 자연과학·공학·제조 분야 직업에 취업하기 위하여 도움이 되는 추가적인 교육훈련 등의 준비 사항에 대하여 조사하였다(<표 4-16> 참조). 해당 없음이나 기타 응답을 제외하고 살펴보면, 현직자들이 생각하는 가장 효과적인 준비 사항은 관련 자격증(면허) 취득(36.9%), 관련 전공(학과)의 교과목 수강(26.0%), 관련 전공(학과)을 부전공 또는 복수전공(15.0%), 관련 직업훈련 이수(12.0%) 등이었다.

<표 4-16> 인문계열 대졸자의 전공 교차 취업에 효과적인 준비 사항

순위	준비 방법	$n$	%
1	관련 자격증(면허) 취득	944	36.9
2	관련 전공(학과)의 교과목 수강	666	26.0
3	관련 전공(학과)을 부전공 또는 복수전공	383	15.0
4	관련 직업훈련 이수	307	12.0
5	해당 없음	247	9.7
6	기타	13	0.5

$n=2,560$ (64개 직업).

이와 같이 인문계열 대졸자가 전공을 달리하여 자연과학·공학·제조 분야 직업에 취업하기 위해서는 자격 취득, 과목 수강, 복수(부)전공, 직업훈련 등의 추가적인 교육훈련을 통한 능력개발이 주요한 것으로 나타났다.

한편, 이러한 준비 사항에 앞서 인문계열 대졸자의 취업 용이 직업을 상위 7개별로 살펴보면 <표 4-17>과 같다. 이처럼 세분류 직업에 따라서 인문계열 대졸자의 취업을 위한 준비 사항이 일부 다를 수 있기 때문에 인문계열 대졸자가 전공을 교차하여 취업하기 위해서는 그 직업이 무엇인가에 따라서 보다 구체적인 준비 전략이 필요할 것으로 보인다.

<표 4-17> 인문계열 대졸자의 취업 용이한 직업의 필요 준비 사항

구분	취업준비 사항							전체
	복수 전공 · 부 전공	교과목 수강	자격 취득	직업 훈련 이수	해당 없음	기타		
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	빈도 비율	11 27.5%	6 15.0%	14 35.0%	3 7.5%	6 15.0%	0 0.0%	40 100.0%
7104 식품 및 담배 등급원	빈도 비율	4 10.0%	7 17.5%	8 20.0%	6 15.0%	15 37.5%	0 0.0%	40 100.0%
8922 사진 인화 및 현상기 조작원	빈도 비율	3 7.5%	0 0.0%	15 37.5%	6 15.0%	16 40.0%	0 0.0%	40 100.0%
2223 응용 소프트웨어 개발자	빈도 비율	13 32.5%	17 42.5%	5 12.5%	2 5.0%	3 7.5%	0 0.0%	40 100.0%
2242 웹 운영자	빈도 비율	6 15.0%	12 30.0%	16 40.0%	6 15.0%	0 0.0%	0 0.0%	40 100.0%
7223 모피 및 가죽 의복 제조원	빈도 비율	2 5.0%	2 5.0%	5 12.5%	13 32.5%	18 45.0%	0 0.0%	40 100.0%
2224 웹 개발자	빈도 비율	3 7.5%	3 7.5%	22 55.0%	5 12.5%	7 17.5%	0 0.0%	40 100.0%

## 5. 결론

인문계열 대졸자가 추가적인 교육훈련을 통해 전공 외 분야로의 교차 취업이 용이한 직업에 대하여 검토하였다. 먼저 자연과학·공학·제조 분야 직업들의 인문계열 대졸자 취업 용이성을 조사한 결과 대체로 취업이 용이하지 않았다. FGI 결과에서도 인문계열 대학생들은 인문계열 내에서 취업에 유리한 전공이나 인접 분야 가운데 취업이 유리한 분야로의 전공 교차 취업이 유리한 것으로 나타났다. 또는 복합적인거나 융합적인 직무를 갖는 직업으로 다양한 전공 분야 능력이 요구되는 직업에 취업이 가능할 것으로 보았다. 이를 위해서는 인접 전공 분야에 대한 복수전공, 부전공 및 학점이수 등을 통해 가능하다.

한편, 그럼에도 불구하고 인문계열 대졸자가 추가적인 교육훈련을 통해 자연과학·공학·제조 분야에 취업 가능한 직업은 정보통신기술 분야 또는 직업의 수준을 다소 낮추어서 제조 및 가공 분야가 가능하였다. 이 연구에서 분석한 결과에 따르면 통신 및 방송 송출 장비 기사, 식품 및 담배 등급원, 사진 인화 및 현상기 조작용, 응용 소프트웨어 개발자, 웹 운영자, 모피 및 가죽 의복 제조원, 웹 개발자 등이 인문계열 대졸자가 추가 교육훈련을 통해 취업할 만한 이공계 분야 직업이다. 소프트웨어 분야에서 인문학적 소양과 창의성이 필요한 분야가 있기 때문에 가능하며, 제조 및 가공 분야 직업은 기술이나 전공에 따른 진입장벽이 크지는 않은 직업들이다.

다음으로 인문계열 대졸자의 전공 교차 취업과 관련한 직업의 특성과 입직을 위한 추가적인 준비 사항을 분석하였다. 인문계열 대졸자가 추가적인 교육훈련을 통해 전공을 교차하여 취업할 만한 직업은 최근

일자리 수가 증가되고, 고용유지가 잘 되거나 자영업에 적합한 직업이다. 이런 직업의 근무환경은 근무시간은 길지만 경력단절 복귀에 용이하고, 양성평등이 양호하며, 쾌적한 편이다. 아울러 이러한 직업들은 입직 시에 학력, 전공, 자격의 중요성이 낮고 직업훈련의 중요성은 높은 경향이 있다. 이와 관련하여 현직 종사자들은 인문계열 대졸자들이 이러한 직업에 취업하기 위한 효과적인 준비 사항으로 관련 분야 자격 취득, 전공 교과목 수강, 복수전공(부전공), 아울러 직업훈련 등이 중요하다고 하였다. 이러한 특징들은 향후 인문계열 대졸자의 전문성은 살리면서 타 분야로의 취업까지 활성화하는 데에 중요한 정보가 될 것으로 보인다.

### 제3절 경력단절 이후 취업

#### 1. 분석의 필요성

그린하우스와 켈러너(Greenhaus & Callanan, 2006)에 의하면 경력단절(career interruption)이란 개인의 경력이 정지되거나 중단되는 현상을 의미한다.<sup>17)</sup> 경력단절의 유형은 다양하다. 여성이 자녀를 돌보기 위해 직장을 떠났다가 추후 직장에 복귀하는 것과 같은 일시적인 경력단절이 있는가 하면, 질병으로 인해 직장으로 돌아가지 못하는 경우와 같은 영구적인 경력단절이 있다. 또 예정된 경력단절과 예정되지

17) "Career interruptions are breaks, pauses, or disruptions in one's current career." Greenhaus & Callanan(2006). p.115.

않은 경력단절, 당사자의 의사에 의한 자발적 경력단절과 비자발적 경력단절로 나누어 볼 수 있다.

경력단절은 그 개념상 여성에게만 일어나는 것은 아니다. 그러나 경력단절에 대한 논의는 대부분 여성의 경력단절에 집중되어 있는데 여성이 자녀 양육을 위해 임금근로를 중단하는 것이 경력단절의 가장 대표적인 사례일 뿐만 아니라<sup>18)</sup> 양성평등에 대한 인식과 여성의 경력단절로 인한 사회적 손실에 대한 인식이 확산되고 있기 때문이다(권희경, 2010).

2016년을 기준으로 우리나라 15~64세 여성고용률은 56.2%로 OECD 국가 평균 59.3%보다 3.1% 낮았다(OECD, 2017). 통계청 조사 결과, 2016년을 기준으로 15~54세 기혼여성 중 경력단절 여성은 20.6%인 190만 6천 명이고, 기혼여성 취업자 중 46.4%는 경력단절 경험이 있는 것으로 나타났다(통계청, 2016b). 반면, 남성의 경력단절 경험률은 3%에 불과하다는 제1차 양성평등 실태조사 결과도 있다(아시아경제, 2017) 이와 같이 성별 경력단절 격차가 큰 상황에서 경력단절 여성의 노동시장 재취업 및 창업 지원의 중요성이 강조된다.

‘경력단절 여성등의 경제활동 촉진법’ 제2조 제1항은 “경력단절 여성 등이란 임신·출산·육아와 가족구성원의 돌봄 등을 이유로 경제활동을 중단하였거나 경제활동을 한 적이 없는 여성 중에서 취업을 희망하는 여성을 말한다.”고 정의하고 있다(국가법령정보센터, 2017). 일반적으로 경력단절이라고 하면 임금근로를 하다가 중단한 후 장기간이 지나서 다시 복귀하기 어려운 상황을 생각하게 되지만 학교를

---

18) 그린하우스와 캘러넨은 경력단절의 가장 흔한 사례를 여성이 자녀 양육을 위해 임금근로를 중단하는 것, 구조조정이나 다운사이징 등에 의한 실직, 장애나 질병에 의한 경력단절의 순으로 제시하였음(Greenhaus & Callanan, 2006: 116-117).

졸업한 후 가사노동의 경우를 포함하여 임금근로를 전혀 한 적이 없는 경우에도 경력단절에 해당한다. 또한 앞서 논의한 바와 같이 경력단절은 반드시 여성에게만 일어나는 것이 아니기 때문에 남성까지 포함하여 전체로 시야를 넓혀 분석할 필요가 있다.

## 2. 선행연구

경력단절에 대한 기존 연구들은 주로 여성의 경력단절이 일어나는 원인과 실태(오은진·김소연, 2016), 경력단절 여성의 임금 차이(고영우, 2016; Evers & Sieverding, 2014; Theunissen et al., 2011), 경력단절 여성 재취업 및 창업의 영향요인 및 지원제도(권희경, 2010; 김성철 외, 2014; 박효진·은선경, 2012; 손정민, 2017; 오은진 외, 2016; 조동훈, 2016; 최민정, 2017)를 주제를 다루고 있다.

여기에서는 경력단절의 원인과 실태 및 경력단절 경험에 따른 임금 차이의 내용을 포함하고 있는 가장 최근의 조사인 ‘경력단절 여성 등의 경제활동실태조사(김난주 외, 2016)’ 결과를 중심으로 살펴보기로 한다. 이 조사는 ‘경력단절 여성등의 경제활동 촉진법’ 제7조에 따라 2013년부터 3년마다 국가승인통계로 실시되며, 조사 대상은 전국 만 25~54세 미혼·기혼여성이다(여성가족부, 2017a).<sup>19)</sup>

경력단절 여성의 비율<sup>20)</sup>은 2013년 57.0%에서 2016년 48.6%로 8.4% 감소한 것으로 나타났다(<표 4-18> 참조)(여성가족부, 2017a). 경력단절이 처음 발생한 평균 연령은 2013년 27.1세에서 2016년 28.5세로

19) 2013년 제1차 조사의 경우, 출산 또는 결혼 경험이 있는 25~59세 여성이 조사 대상이었음.

20) 현재 경력단절 상태인 여성, 현재 취업 상태이면서 경력단절 경험이 있는 여성을 모두 포함함.



1.4세 많아졌으며, 경력단절 이후 재취업까지 걸린 기간은 2013년 8.6년에서 2016년 8.4년으로 0.2년 줄어들었다(김난주 외, 2016). 경력단절 사유의 1위는 2013년에는 ‘임신과 출산’이었으나 2016년에는 ‘결혼’이 1위로 순위가 바뀌었다(<표 4-19> 참조, 여성가족부, 2017a).

〈표 4-18〉 취업 유무별 경력단절 경험 유무별 유형 분류

(단위: %)

		현재 비취업 상태		현재 취업 상태	
		경력단절 경험 없음	경력단절 경험 있음	경력단절 경험 있음	경력단절 경험 없음
	2016년	15.2	27.1	21.5	36.2
	2013년	13.5	29.2	27.8	29.5
	증감 폭	1.7	-2.1	-6.3	6.7
25-29세	2016년	16.1	36.8	8.1	39.1
	2013년	14.2	41.6	10.4	33.9
30-39세	2016년	10.1	39.8	15.9	34.2
	2013년	9.5	39.7	21.3	29.4
40-49세	2016년	14.5	22.0	27.2	36.3
	2013년	12.8	25.3	33.9	27.9
50-54세	2016년	24.3	16.5	20.8	38.4
	2013년	19.9	20.4	27.6	32.1

출처: 여성가족부(2017a), p.9.

〈표 4-19〉 만 25~54세 기혼여성의 경력단절 사유

(단위: %)

구분	결혼	임신, 출산	가족구성원 돌봄	미취학 자녀 양육	취학자녀 교육	전체
2016년	40.4	38.3	12.9	6.9	1.5	100
2013년	61.8	26.5	4.2	6.4	1.1	100
증감폭	-21.4	11.8	8.7	0.5	0.4	-

출처: 여성가족부(2017a), p.3.

경력단절 전후 겪는 임금격차는 2013년 22.1만 원에서 2016년 월 26.8만 원으로 더 커졌다. 취업여성 중 경력단절 경험이 있는 여성은 경력단절 경험이 없는 여성에 비해 월 76.3만 원 적게 받는 것으로 나타났다. 경력단절 후에는 도소매업, 교육서비스업, 보건업·사회복지서비스업에 재취업하는 경우가 많았으며, 경력단절 전에는 상용근로자가 81.7%였으나 경력단절 후에는 임시근로자와 자영업자로 일하는 비율이 높아졌다(<표 4-20> 참조, 여성가족부, 2017a).

〈표 4-20〉 경력단절 전후 취업 업종, 종사상 지위, 임금 비교

(단위: %, 원)

구분	2013년 조사		2016년 조사		
	경력단절 전	경력단절 후	경력단절 전	경력단절 후	
업종	제조업	28.7	16.1	23.1	13.1
	도소매업	16.5	21.5	16.8	19.9
	교육서비스업	14.4	16.0	14.7	15.8
	보건업·사회복지서비스업	8.4	9.7	12.0	15.7
종사상 지위	상용 근로자	82.2	43.4	81.7	45.4
	임시 근로자	11.3	25.7	10.4	24.5
	자영업자	3.6	13.0	5.1	15.2
월 임금*	1,433,000	1,212,000	1,731,000	1,463,000	

주: 경력단절 전은 퇴직 시 월평균 임금, 경력단절 후에는 경력단절 이후 첫 일자리 임금임.

임금액은 과거 임금이 대한 소비자물가지수(기준연도 2010년) 반영한 값임.

출처: 여성가족부(2017a), p.4, p.6 표 재구성.

향후 임금근로자로 취업을 원하는 경력단절 여성들은 전일제 근무보다 시간제 근무를 희망하고 있는 것으로 조사되었다. 전일제 직장을 구할 수 없기 때문에 시간제 근무를 선호한다는 응답은 0.7%에 불과하였으며, 육아(42.6%), 자녀교육(23.5%), 가사(11.7%), 가족구성원

돌봄(10.3%)이 시간제 근무를 희망하는 이유였다. 시간제 근무에 대한 선호 비율은 2013년 31.9%에서 2016년 61.4%로 급격히 증가한 반면, 전일제 근무에 대한 선호 비율은 2013년 68.1%에서 2016년 38.6%로 감소하였다(여성가족부, 2017a).

### 3. 분석 설계

이 연구에서 경력단절 후 취업은 두 가지로 구분하여 분석한다(<표 4-21> 참조). 첫째, 여성에 국한하지 않은 일반적인 경력단절 이후 취업에 용이한 정도를 분석한다. 이때 경력단절 이후 취업은 졸업 후 직업생활을 한 적이 없는 경우, 직업생활을 중단하였다가 다시 해당 직업에 복귀하는 경우, 직업생활을 중단하였다가 타 분야로 취업하는 경우의 3가지로 나누어 분석한다.

둘째, 경력단절 여성을 위한 추천 직업을 분석한다. 먼저 해당 직업을 경력단절 여성에게 추천하고 싶은 정도를 분석한다. 추천하고 싶은 정도가 높게 조사된 직업들의 직업지표 영역별 특성을 살펴본다. 해당 분야에서 경력단절 여성에게 추천하고 싶은 직업이 무엇인가를 묻는 개방형 질문을 통해 신생 직업 및 틈새 직업에 대한 정보를 파악한다. 경력단절 여성에게 추천하고 싶은 정도와 경력단절 유형별 취업이 용이한 정도를 비교하여 경력단절 여성의 상황별 추천 직업을 제시한다.

〈표 4-21〉 경력단절 여성을 위한 추천 직업 분석들

항목	설명
경력단절 이후 취업	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 직업생활을 중단하였다가 다시 해당 직업에 복귀하기 쉬운 정도</li> <li>· 직업생활을 중단하였다가 일정한 교육을 받은 후 타 분야로 취업하기 쉬운 정도</li> <li>· 졸업 후 상당 기간 직업생활을 한 적이 없는 사람이 일정한 교육을 받은 후에 취업하기 쉬운 정도</li> </ul>
경력단절 여성 추천 직업	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이 직업을 경력단절 여성에게 추천하고 싶은 정도</li> <li>· 해당 분야에서 경력단절 여성에게 추천하고 싶은 직업(개방형 질문)</li> </ul>

주: 음영은 일반적인 경력단절 이후 취업에 용이한 정도를 분석할 때의 항목임.

#### 4. 분석 결과

##### 가. 경력단절의 유형별 취업 용이성이 높은 직업

경력단절 유형별로 경력단절 이후 취업 용이성을 분석한 다음, 잠맵 2013~2014년 자료를 참고하여 각 직업의 월평균 소득과 여성종사자 비율을 제시하였다.

가스·에너지 기술자 및 연구원, 통신 및 방송 송출 장비 기사, 응용 소프트웨어 개발자의 경우 직업생활을 중단하였다가 다시 해당 직업에 복귀하기 쉬운 것으로 조사되었다(<표 4-22> 참조).

〈표 4-22〉 직업생활 중단 후 해당 직업에 복귀하기 쉬운 직업(상위 30개)

직업명	M	SD	P	월평균 소득(만 원)	여성종사자 비율
2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	5.33	0.83	79.88	397.1	11.7
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.30	0.72	79.22	352.0	9.8
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.25	1.03	77.86	325.6	11.0

<표 계속>

직업명	M	SD	P	월평균 소득(만 원)	여성종사자 비율
7835 도배공 및 유리 부착원	5.15	1.31	74.99	167.2	17.2
2313 토목공학 기술자	5.13	0.91	74.24	360.2	3.7
7823 건축 석공	5.05	1.40	71.93	242.0	0.0
7521 항공기 정비원	4.98	0.70	69.53	421.4	1.5
7531 공업기계 설치 및 정비원	4.95	0.93	68.70	282.7	1.2
2391 식품공학 기술자 및 연구원	4.95	1.04	68.70	324.6	30.7
2351 기계공학 기술자 및 연구원	4.90	0.84	67.03	408.3	4.4
2311 건축가	4.90	1.22	67.03	332.3	9.7
7824 건축 목공	4.90	1.01	67.03	199.0	0.5
2317 건설자재 시험원	4.85	0.80	65.33	339.2	0.0
2395 제도사	4.85	0.92	65.33	263.4*	18.4*
7832 방수공	4.85	1.33	65.33	192.2	4.9
7535 보일러 설치 및 정비원	4.83	0.71	64.46	217.1	0.6
8434 광석 및 석제품 가공기 조작원	4.83	0.98	64.46	209.0	3.5
2365 보건 위생 및 환경 검사원	4.83	0.96	64.46	284.7	46.2
7831 미장공	4.80	1.31	63.59	175.7	1.2
7825 조적공 및 석재 부설원	4.80	1.04	63.59	191.1	3.1
2222 시스템 소프트웨어 개발자	4.78	1.07	62.71	347.2	11.6
2393 식품공학 시험원	4.78	0.92	62.71	209.4**	74.5**
7211 패턴사	4.78	1.05	62.71	218.1	23.1
7834 바닥재 시공원	4.78	1.00	62.71	177.8	2.8
8421 도장기 조작원	4.75	0.74	61.82	307.2	15.2
2366 비파괴 검사원	4.75	0.98	61.82	289.6	6.4
2233 정보 보안 전문가	4.75	1.01	61.82	334.5***	13.2***
2321 화학공학 기술자 및 연구원	4.73	0.78	60.93	366.4	11.8
8550 금속기계 부품 조립원	4.73	0.91	60.93	163.0	37.5
2112 자연과학 연구원	4.70	1.11	60.03	405.6	25.2

주: 각 직업별  $n=40$ .

\*캐드원의 값임, \*\*식품·섬유 공학 및 에너지 시험원의 값임, \*\*\*컴퓨터 보안 전문가의 값임.

식품 및 담배 등급원, 제분 및 도정 관련 기계 조작원의 경우 다른 직업에 비하여 직업생활을 중단 후 타 분야로 취업하기 쉬운 직업인 것으로 조사되었다(<표 4-23> 참조).

〈표 4-23〉 직업생활 중단 후 타 분야로 취업하기 쉬운 직업(상위 30개)

직업명	M	SD	P	월평균 소득(만 원)	여성종사자 비율
7104 식품 및 담배 등급원	4.80	1.11	80.33	208.8	67.8
8111 체분 및 도정 관련 기계 조작원	4.75	1.15	79.20	204.2	26.9
8543 운송장비 조립원	4.63	0.74	76.21	281.0	8.9
8550 금속기계 부품 조립원	4.58	1.08	74.96	163.0	37.5
7105 김치 및 밀반찬 제조 종사원	4.58	1.13	74.96	115.5	88.3
2223 응용 소프트웨어 개발자	4.53	1.04	73.67	325.6	11.0
8413 용접기 조작원	4.50	1.30	73.01	216.6	13.1
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	4.48	0.85	72.34	352.0	9.8
8922 사진 인화 및 현상기 조작원	4.45	0.68	71.67	147.4	63.1
8640 전기·전자부품 및 제품조립원	4.43	1.22	70.99	174.2	55.1
8541 자동차 조립원	4.40	1.48	70.30	467.0	3.2
8120 음료 제조 관련 기계 조작원	4.40	0.71	70.30	233.1	19.0
7102 떡 제조원	4.33	0.80	68.19	151.6	47.6
7835 도배공 및 유리 부착원	4.30	0.79	67.47	167.2	17.2
9100 건설 및 광업 단순 종사원	4.30	1.36	67.47	143.9	5.0
7223 모피 및 가죽 의복 제조원	4.30	0.94	67.47	181.2*	25.8*
7412 주조원	4.28	0.88	66.75	233.7	8.1
8321 화학제품 생산기 조작원	4.28	0.72	66.75	245.6	25.1
8510 금속 공작 기계 조작원	4.28	1.04	66.75	220.2	6.9
7211 패턴사	4.20	0.91	64.54	218.1	23.1
2212 통신공학 기술자 및 연구원	4.20	0.97	64.54	417.9	7.1
7221 한복 제조원	4.18	1.17	63.79	111.0	99.6
7521 항공기 정비원	4.15	1.17	63.04	421.4	1.5
2362 소방공학 기술자 및 연구원	4.15	1.08	63.04	283.7	2.3
8230 세탁 관련 기계 조작원	4.15	1.46	63.04	162.5	24.0
7101 제빵사 및 제과원	4.15	1.00	63.04	189.1	45.8
8620 전기 및 전자설비 조작원	4.15	1.12	63.04	233.9	0.4
7531 공업기계 설치 및 정비원	4.13	1.56	62.28	282.7	1.2
9210 하역 및 적재 단순 종사원	4.13	1.07	62.28	166.9	18.5
7721 방송 관련 장비 설치 및 수리원	4.13	1.16	62.28	203.8**	0.0**

주: 각 직업별  $n=40$ .

\*양장 및 양복 제조원과 모피 및 가죽 의복 제조원을 하나로 묶은 값임.

\*\*영상 및 관련 장비 설치 및 수리원의 값임.

김치 및 밑반찬 제조 종사원, 식품 및 담배 등급원, 떡 제조원의 경우 졸업 후 직업생활을 한 적이 없는 사람이 교육 후 취업하기 쉬운 직업으로 조사되었다(<표 4-24> 참조).

<표 4-24> 직업생활을 한 적이 없는 사람이 취업하기 쉬운 직업(상위 30개)

직업명	M	SD	P	월평균 소득(만 원)	여성종사자 비율
7105 김치 및 밑반찬 제조 종사원	4.73	0.88	77.87	115.5	88.3
7104 식품 및 담배 등급원	4.70	1.11	77.27	208.8	67.8
7102 떡 제조원	4.68	0.94	76.65	151.6	47.6
2223 응용 소프트웨어 개발자	4.58	1.28	74.11	325.6	11.0
8543 운송장비 조립원	4.55	1.01	73.45	281.0	8.9
8120 음료 제조 관련 기계 조작용	4.55	0.85	73.45	233.1	19.0
8640 전기·전자 부품 및 제품 조립원	4.53	1.26	72.79	174.2	55.1
8550 금속기계 부품 조립원	4.50	1.04	72.11	163.0	37.5
8111 제분 및 도정 관련 기계 조작용	4.48	1.01	71.43	204.2	26.9
8541 자동차 조립원	4.48	1.36	71.43	467.0	3.2
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	4.45	0.99	70.74	352.0	9.8
7835 도배공 및 유리 부착원	4.45	0.85	70.74	167.2	17.2
8321 화학제품 생산기 조작용	4.43	0.71	70.04	245.6	25.1
7101 제빵사 및 제과원	4.40	1.26	69.34	189.1	45.8
7223 모피 및 가죽 의복 제조원	4.35	0.92	67.91	181.2*	25.8*
8230 세탁 관련 기계 조작용	4.33	1.47	67.18	162.5	24.0
8620 전기 및 전자설비 조작용	4.33	1.12	67.18	233.9	0.4
8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작용	4.30	0.82	66.45	350.2	4.1
7213 재봉사	4.28	1.15	65.71	132.8	79.7
8412 단조기 조작용	4.28	1.41	65.71	241.6	6.9
8312 화학물 가공 장치 조작용	4.28	0.82	65.71	299.1	4.2
8922 사진 인화 및 현상기 조작용	4.28	0.85	65.71	147.4	63.1
7103 정육가공원 및 도축원	4.25	1.17	64.96	173.0**	25.3**
7531 공업기계 설치 및 정비원	4.23	1.58	64.21	282.7	1.2
7211 패턴사	4.23	1.00	64.21	218.1	23.1
7221 한복 제조원	4.23	1.37	64.21	111.0	99.6

<표 계속>

직업명	M	SD	P	월평균 소득(만 원)	여성종사자 비율
7301 목제품 제조 관련 종사원	4.23	1.14	64.21	183.9	18.9
9210 하역 및 적재 단순 종사원	4.20	1.04	63.46	166.9	18.5
7224 의복·가죽 및 모피 수선원	4.18	1.01	62.70	118.6	69.0
8510 금속 공작 기계 조작원	4.18	1.13	62.70	220.2	6.9

주: 각 직업별 n=40.

\*양장 및 양복 제조원과 모피 및 가죽 의복 제조원을 하나로 묶은 값임, \*\*정육가공원 및 도축원의 값임.

앞서 제시한 세 가지 유형의 경력단절 이후 취업이 쉬운 직업의 특징을 직업지표 영역별로 살펴보면 대부분 A집단 > B집단 > C집단 순이다. 육체노동은 C집단이 가장 높았다. 경력단절 후 해당 직업에 복귀하기 쉬운 A집단은 전체 조사 직업의 평균과 비교하여 대부분 더 높았으나, 육체노동의 강도, 근로시간, 위험성은 더 낮았다(<표 4-25> 참조).

<표 4-25> 경력단절 이후 취업이 쉬운 직업의 직업지표 각 영역의 특성

직업지표 영역	전체 조사 직업		집단(A)*		집단(B)**		집단(C)***	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
학력	4.04	1.30	4.35	1.35	3.77	1.13	3.61	1.09
전공	3.99	1.36	4.38	1.41	3.74	1.21	3.55	1.17
자격증(면허)	4.06	1.36	4.33	1.34	3.92	1.26	3.68	1.22
외국어 능력	3.35	1.36	3.66	1.37	3.17	1.20	3.00	1.11
직업훈련	4.35	1.20	4.63	1.10	4.44	1.16	4.36	1.21
실무경험	4.88	1.29	5.23	1.10	4.94	1.31	4.85	1.35
업무 복잡성	4.69	1.10	4.95	1.01	4.61	1.13	4.61	1.17
융합성	4.82	1.19	5.17	1.07	4.71	1.22	4.65	1.24
전문성	4.96	1.19	5.29	1.03	4.88	1.20	4.81	1.22
변화속도	4.81	1.19	5.10	1.08	4.79	1.19	4.73	1.23
공동작업	4.58	1.21	4.93	1.08	4.59	1.17	4.54	1.22

<표 계속>



직업지표 영역	전체 조사 직업		집단(A)*		집단(B)**		집단(C)***	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
육체노동	4.74	1.32	4.66	1.44	4.83	1.31	4.92	1.33
정신노동	4.55	1.29	4.92	1.21	4.44	1.21	4.34	1.23
감정노동	4.14	1.31	4.41	1.36	4.15	1.28	4.10	1.29
도구조작	4.95	1.12	5.08	1.04	4.95	1.16	4.96	1.14
자료분석	4.68	1.27	5.04	1.15	4.59	1.21	4.55	1.27
대인관계	4.42	1.24	4.77	1.17	4.36	1.20	4.35	1.25
리더십	4.30	1.24	4.62	1.21	4.21	1.21	4.14	1.25
창의성	4.48	1.27	4.85	1.13	4.47	1.29	4.44	1.29
공감능력	4.30	1.25	4.63	1.18	4.26	1.24	4.26	1.23
비판적 사고력	4.27	1.26	4.65	1.22	4.18	1.23	4.09	1.21
근로시간	3.36	0.91	3.29	0.89	3.22	0.86	3.18	0.85
업무 유연성	4.28	1.04	4.62	1.02	4.38	1.02	4.38	1.03
일-가정 균형	4.27	1.01	4.61	0.95	4.36	0.92	4.33	0.94
양성평등	4.30	1.16	4.68	1.10	4.32	1.18	4.33	1.15
위협성	3.38	1.26	3.34	1.30	3.45	1.27	3.43	1.31
쾌적성	3.92	1.27	4.30	1.28	3.95	1.20	3.88	1.20
소득수준	4.19	1.06	4.48	1.02	4.15	1.07	4.07	1.02
경력인정	4.40	1.24	4.73	1.10	4.50	1.22	4.40	1.18
소득만족	4.12	1.12	4.47	1.07	4.16	1.07	4.06	1.04
고용유지	4.54	1.01	4.85	0.97	4.59	0.99	4.55	1.00
평생직업	4.52	1.12	4.85	1.07	4.60	1.11	4.60	1.08
이직용이	4.43	1.08	4.77	1.02	4.52	1.09	4.50	1.09
자영업 적합	4.08	1.26	4.36	1.29	4.33	1.22	4.36	1.22
일자리 수 변화	4.13	0.98	4.36	1.02	4.24	0.98	4.18	0.98
직업평판	4.31	1.12	4.63	1.08	4.28	1.05	4.23	1.09
사회공헌	4.54	1.19	4.82	1.13	4.53	1.15	4.40	1.16
직무만족	4.34	1.17	4.73	1.12	4.41	1.10	4.32	1.10
추천의향	4.18	1.21	4.55	1.20	4.23	1.12	4.14	1.13
소명의식	4.41	1.16	4.71	1.13	4.43	1.11	4.34	1.06

주: 각 집단  $n=1,200$ .

\*집단(A): 직업생활 중단 후 해당 직업에 복귀하기 쉬운 직업

\*\*집단(B): 직업생활 중단 후 타 분야로 취업하기 쉬운 직업

\*\*\*집단(C): 졸업 후 상당 기간 직업생활을 한 적이 없는 사람이 교육받은 후 취업하기 쉬운 직업

## 나. 경력단절 여성의 취업

경력단절 여성에게 추천하고 싶은 정도를 조사한 결과, 제빵사 및 제과원, 김치 및 밑반찬 제조 종사원, 떡 제조원 등이 상위권이었다 (<표 4-26> 참조). 경력단절 여성 추천 직업 상위권으로 조사된 직업들은 대부분 여성종사자 비율도 높은 직업들이었다. 응답자들이 경력단절 여성 추천 직업이라고 한 직업 중 도배공 및 유리 부착원, 패턴사, 응용 소프트웨어 개발자, 통신 및 방송 송출 장비 기사 등은 여성종사자 비율이 낮았다.

<표 4-26> 경력단절 여성에게 추천하고 싶은 직업(30개)

경력단절 여성에게 추천하고 싶은 직업	M	SD	P	월평균 소득(만 원)	여성종사자 비율
7101 제빵사 및 제과원	4.93	1.07	90.92	189.1	45.8
7105 김치 및 밑반찬 제조 종사원	4.63	1.08	86.90	115.5	88.3
7102 떡 제조원	4.60	0.55	86.51	151.6	47.6
7835 도배공 및 유리 부착원	4.55	0.78	85.72	167.2	17.2
7104 식품 및 담배 등급원	4.43	0.93	83.61	208.8	67.8
7221 한복 제조원	4.43	1.04	83.61	111.0	99.6
7211 패턴사	4.28	0.85	80.83	218.1	23.1
7213 재봉사	4.28	1.13	80.83	132.8	79.7
2223 응용 소프트웨어 개발자	4.08	1.42	76.70	325.6	11.0
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	4.05	1.38	76.15	352.0	9.8
8922 사진 인화 및 현상기 조작원	4.00	1.01	75.03	147.4	63.1
7224 의복·가죽 및 모피 수선원	3.95	1.32	73.88	118.6	69.0
8230 세탁 관련 기계 조작원	3.90	1.58	72.71	162.5	24.0
2222 시스템 소프트웨어 개발자	3.88	1.16	72.11	347.2	11.6
8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	3.88	0.99	72.11	350.2	4.1
2366 비파괴 검사원	3.85	1.46	71.51	289.6	6.4
7103 정육가공원 및 도축원	3.83	0.96	70.90	173.0	25.3

<표 계속>

경력단절 여성에게 추천하고 싶은 직업	M	SD	P	월평균 소득(만 원)	여성종사자 비율
2233 정보 보안 전문가	3.78	1.03	69.66	334.5	13.2
7222 양장 및 양복 제조원	3.78	0.89	69.66	181.2*	25.8*
2133 자연과학 시험원	3.78	1.17	69.66	211.5	28.1
8620 전기 및 전자설비 조작용	3.75	1.30	69.04	233.9	0.4
8212 표백 및 염색 관련 기계 조작용	3.73	1.24	68.41	204.5**	15.6**
8543 운송장비 조립원	3.70	1.22	67.77	281.0	8.9
7223 모피 및 가죽 의복 제조원	3.70	0.94	67.77	181.2*	25.8*
8913 펄프 및 종이 제조 장치 조작용	3.68	1.00	67.13	269.9	3.1
8111 제분 및 도정 관련 기계 조작용	3.68	1.72	67.13	204.2	26.9
8321 화학제품 생산기 조작용	3.65	1.12	66.48	245.6	25.1
2241 정보 시스템 운영자	3.65	1.05	66.48	323.0	16.5
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원	3.63	1.10	65.83	323.4	0.0
9210 하역 및 적재 단순 종사원	3.63	1.10	65.83	166.9	18.5

주: 각 직업별 n=40.

\*양장 및 양복 제조원과 모피 및 가죽 의복 제조원을 하나로 묶은 것임, \*\*표백 및 염색 관련 기계 조작용의 값임.

경력단절 여성에게 추천하고 싶은 정도가 높은 30개 직업은 전체 조사 직업과 비교하여 학력의 중요성이 낮고, 직업훈련과 실무경험의 중요성이 큰 특징을 보였다. 전체 조사 직업과 비교하여 근로시간이 짧고 업무 유연성과 일-가정 균형, 양성평등이 높고, 자영업으로 전환하거나 창업하기 쉬운 직업인 것으로 나타났다(<표 4-27> 참조).

<표 4-27> 경력단절 여성 추천 직업의 직업지표 각 영역의 특성

직업지표 영역	전체 조사 직업		경력단절 여성 추천 직업	
	M	SD	M	SD
학력	4.04	1.30	3.85	1.20
전공	3.99	1.36	3.84	1.29
자격증(면허)	4.06	1.36	3.97	1.28
외국어 능력	3.35	1.36	3.25	1.23

<표 계속>

직업지표 영역	전체 조사 직업		경력단절 여성 추천 직업	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
직업훈련	4.35	1.20	4.52	1.17
실무경험	4.88	1.29	5.01	1.25
업무 복잡성	4.69	1.10	4.69	1.13
융합성	4.82	1.19	4.74	1.22
전문성	4.96	1.19	4.91	1.20
변화속도	4.81	1.19	4.80	1.21
공동작업	4.58	1.21	4.63	1.18
육체노동	4.74	1.32	4.66	1.39
정신노동	4.55	1.29	4.53	1.25
감정노동	4.14	1.31	4.30	1.28
도구조작	4.95	1.12	4.94	1.12
자료분석	4.68	1.27	4.63	1.23
대인관계	4.42	1.24	4.51	1.22
리더십	4.30	1.24	4.30	1.21
창의성	4.48	1.27	4.62	1.22
공감능력	4.30	1.25	4.44	1.17
비판적 사고력	4.27	1.26	4.32	1.20
근로시간	3.36	0.91	3.22	0.85
업무 유연성	4.28	1.04	4.39	1.07
일-가정 균형	4.27	1.01	4.35	0.95
양성평등	4.30	1.16	4.40	1.13
위험성	3.38	1.26	3.67	1.27
쾌적성	3.92	1.27	4.07	1.19
소득수준	4.19	1.06	4.13	1.01
경력인정	4.40	1.24	4.49	1.17
소득만족	4.12	1.12	4.18	1.05
고용유지	4.54	1.01	4.54	1.02
평생직업	4.52	1.12	4.59	1.08
이직용이	4.43	1.08	4.49	1.12
자영업 적합	4.08	1.26	4.39	1.25
일자리 수 변화	4.13	0.98	4.22	0.99
직업평판	4.31	1.12	4.38	1.06
사회공헌	4.54	1.19	4.56	1.16
직무만족	4.34	1.17	4.42	1.09
추천의향	4.18	1.21	4.29	1.12
소명의식	4.41	1.16	4.47	1.06

주: 각 집단  $n=1,200$ .

그러나 이와 같은 조사 결과에 대하여 경력단절 여성 훈련 및 취업 관계자들은 실제로 이러한 직업들 중에는 실제로 여성이 선호하거나 진출을 많이 하지 않는 직업도 섞여 있다고 평가하였다. 경력단절 여성 친화 직업은 아니지만 본 연구에서 공학, 제조 분야를 대상으로 조사가 이루어져서 상대적으로 추천 직업 상위권에 들었다는 의견이었다. 또한 추천할 만큼 유망한가에 대해서는 이견이 있었다.

“제과, 제빵 같은 경우에는 주로 여성분들이 많으시기는 한데, 일단 개인적으로는 추천을 해주고 싶지 않아요. 물론 흐름에 달려있기는 하겠지만 요즘에 시장이 좀 많이 안 좋다고 들었어요. 계속 계란 사태도 생기고 있고, 그리고 무엇보다도 거기서 종사하시는 분들을 고용하고 그런 문제도 있다고 하더라고요. 게다가 대부분 지금 제빵하시는 분들이 문을 많이 닫았다고 들었어요. 그만큼 좀 그런 시대적인 분위기를 좀 많이 타는 거 같아요.” (경력단절 여성 취업 전문가)

전체 직업으로 보았을 때 경력단절 여성에게 추천하는 직업으로 경리·사무직, 방과 후 강사가 언급되었다.

“실제로는 사무직으로 진출하시기 원하시니까 경리 쪽으로 많이 가지거든요. 취업이 다 된다고 볼 수 없지만 많이 원하시고, 일단 수요가 많이 있어요. 그래서 가장 용이하게 접근할 수 있는 부분이에요.” (경력단절 여성 취업 전문가)

“김치나 밑반찬 제조 이런 쪽은 사실 경력단절 여성들이 특별한 기술 없이도 갈 수 있는 직종이라 진입을 많이 해요. 하지만 고용이 유지되는 쪽은 아니에요.” (경력단절 여성 취업 전문가)

“실질적으로 시간제 많이 원하시거든요. 집에 계시다가 나오신 분들 같은 경우에는 풀타임 원하시는 분들은 거의 안 계세요. 그런 것들을 접목 해서 방과 후 강사로 (직업훈련이) 돌아가고 있고, 또 그거에 대한 수요도 많이 있죠.” (경력단절 여성 직업훈련 전문가)

경력단절 여성의 육아나 가사 경험을 활용하거나 발전시키는 새로운 직업군이 생기고 있는 상황이다.

“여성들이 경력이 단절되는 동안 했던 일이 살림하고, 육아하고, 그런 일을 했었잖아요. 그래서 육아 쪽을 발전시켜서, 청소연구소라고, 말하자면 가사도우미인데 정리정돈이나 서비스 교육을 해서 교육을 이수한 사람들이 나가서 일을 하는 곳이에요.” (경력단절 여성 직업훈련 전문가)

“방문 보육 교사라는 게 단순히 베이비시터 개념을 넘어서 전문 선생님이 가서 아이를 관리 해준다, 그러니까 단순한 케어가 아니고 일정 기간 교육을 받고서 그 교육 프로그램을 활용해서 케어해주는 거거든요. 이쪽이 좀 유망하지 않을까 생각이 듭니다.” (경력단절 여성 직업훈련 전문가)

설문조사에서 응답자들이 자신이 일하는 분야에서 경력단절 여성에게 추천한 직업을 살펴보면 식품, 음료 관련 가공, 조리 및 판매 관련 직업이 가장 많았고, 단순 노무 종사자, 제조 관련 종사자, 세탁 및 섬유(의류) 관련 직업 등의 순이었다(<표 4-28> 참조).

〈표 4-28〉 경력단절 여성 추천 직업(서술형 문항)

추천 직업군	추천 직업	빈도
식품, 음료 관련 가공, 조리 및 판매 관련 직업	제빵사, 떡 제조원, 정육판매원, 커피전문점바리스타, 조리사, 반찬제조 판매원	123
단순 노무 종사자	건설현장 단순노무직, 제조업 단순노무직(상품정리, 부품제조, 조립 등)	98
세탁, 섬유(의류) 관련 직업	의류 수선사(재봉, 수선 등), 디자인(섬유, 직물 제단 등), 염색사	75
경리, 회계직	관리부 사무원(경리, 회계, 경영 등)	63
웹 개발자/디자이너, 프로그램 개발 관련 직업	웹 개발자, 웹 디자이너, 프로그래머, 정보처리원, 소프트웨어 개발 및 테스트	58
제조 관련 종사자	단순 제조 생산직, 기계 및 장치 조립원, 제품 포장 및 보조	37
판매 영업직	가구제품 판매직, 악기 판매직, 전산(시스템) 기술 영업직, 도자기 판매직, 보험 판매원	29
설계 관련 직업	건축 도면 설계사, 소방 설계사	23
인테리어 및 조경 설계 관련 직업	건축물 디자인, 가구 디자인, 소품 디자인, 인테리어, 조경 설계 디자인	23

주: n=792. ('추천 안 함' 등을 포함)

마지막으로, 경력단절 여성 추천 직업을 종합적으로 제시하면 <표 4-29>와 같다. 경력단절 여성에게 추천하고 싶은 정도가 높은 30개 직업 중 여성종사자 비율이 10% 미만인 7개 직업(철도 기관차 및 전동차 정비원, 전기 및 전자설비 조작용, 펄프 및 종이 제조 장치 조작용, 자동조립라인 및 산업용로봇 조작용, 비파괴 검사원, 운송장비 조립원, 통신 및 방송 송출 장비 기사)을 제외한 23개 직업의 직업지표 각 영역의 특성과 경력단절 유형별 정보를 분석하였다.

〈표 4-29〉 경력단절 여성 추천 직업(23개)

직업명	A	B	C	D	직업을 갖기 위한 일반적인 하위수준 응답 비율(%)				입직 요건	직무 특성	직무 능력	근무 여건	소득	고용 안정	일자리 전망	직업 가치	월평균 소득 (만 원)	여성 중시자 비율 (%)
					(1)	(2)	(3)	(4)										
2223 응용 소프트웨어 개발자	5.25	4.53	4.58	4.08	2.5	7.5	77.5	12.5	5.20	5.82	5.08	5.08	5.23	4.86	5.30	5.17	325.6	11.0
7835 도배공 및 유리 부착원	5.15	4.30	4.45	4.55	5.0	27.5	62.5	5.0	3.80	4.48	4.47	4.62	4.34	4.90	4.08	3.82	167.2	17.2
7211 패턴사	4.78	4.20	4.23	4.28	0.0	12.5	87.5	0.0	4.25	5.08	4.56	4.58	4.46	4.81	4.20	4.75	218.1	23.1
2222 시스템 소프트웨어 개발자	4.78	3.88	3.68	3.88	0.0	32.5	60.0	7.5	4.74	5.33	5.02	4.66	4.77	4.89	4.63	4.84	347.2	11.6
2233 정보 보안 전문가	4.75	4.00	3.78	3.78	2.5	15.0	82.5	0.0	4.68	5.28	5.07	4.67	4.84	4.79	4.40	4.85	334.5	13.2
7222 양장 및 양복 제조원	4.68	3.73	3.33	3.78	85.0	15.0	0.0	0.0	4.20	5.33	4.93	4.46	4.32	4.44	3.50	4.65	181.2*	25.8*
8321 화학제품 생산기 조작원	4.65	4.28	4.43	3.65	95.0	0.0	5.0	0.0	3.88	4.51	4.25	4.32	4.26	4.44	4.08	4.11	245.6	25.1
2133 자연과학 시험원	4.60	3.98	3.80	3.78	97.5	0.0	2.5	0.0	5.09	5.27	4.88	4.72	4.61	4.90	4.65	5.13	211.5	28.1
8111 제분 및 도정 관련 기계 조작원	4.58	4.75	4.48	3.68	47.5	52.5	0.0	0.0	3.68	4.47	4.22	4.28	4.28	4.64	4.10	4.20	204.2	26.9
7224 의복·가족 및 모피 수선원	4.58	4.08	4.18	3.95	97.5	2.5	0.0	0.0	3.73	5.33	4.95	4.43	4.03	4.70	4.35	4.42	118.6	69.0
7103 정육기공원 및 도축원	4.58	3.98	4.25	3.83	60.0	15.0	25.0	0.0	3.51	4.38	4.50	4.14	3.88	4.39	4.03	4.12	173.0	25.3
7101 제빵사 및 제과원	4.55	4.15	4.40	4.93	100.0	0.0	0.0	0.0	4.47	5.14	4.89	4.34	4.57	4.71	4.53	4.78	189.1	45.8
8230 세탁 관련 기계 조작원	4.55	4.15	4.33	3.90	75.0	17.5	7.5	0.0	3.37	4.66	4.66	4.16	3.97	4.51	3.90	4.32	162.5	24.0

&lt;표 계속&gt;



직업명	A	B	C	D	직업을 갖기 위한 일반적인 학력수준 응답 비율(%)				입직 요건	직무 특성	직무 능력	근무 여건	소득	고용 안정	일자리 전망	직업 가치	월평균 소득 (만 원)	여성 종사자 비율 (%)
					(1)	(2)	(3)	(4)										
7223 모피 및 가죽 의복 제조원	4.50	4.30	4.35	3.70	67.5	20.0	12.5	0.0	3.65	4.45	4.02	4.28	3.94	4.50	4.18	4.17	181.2*	25.8*
7104 식품 및 담배 등금원	4.45	4.80	4.70	4.43	60.0	17.5	22.5	0.0	3.91	4.96	4.59	4.67	4.43	4.78	4.63	5.04	208.8	67.8
7105 김치 및 밑반찬 제조 종사원	4.45	4.58	4.73	4.63	100.0	0.0	0.0	0.0	3.33	4.06	4.07	4.34	3.82	4.66	4.55	4.48	115.5	88.3
2241 정보 시스템 운영자	4.43	4.05	3.75	3.65	97.5	0.0	2.5	0.0	4.88	5.14	5.03	4.58	4.89	4.44	4.60	4.93	323.0	16.5
7221 한복 제조원	4.25	4.18	4.23	4.43	87.5	12.5	0.0	0.0	4.30	5.26	4.81	4.33	3.82	4.60	3.73	4.71	111.0	99.6
9210 하역 및 적재 단순 종사원	4.25	4.13	4.20	3.63	70.0	20.0	10.0	0.0	3.38	3.99	3.99	3.87	3.62	3.75	3.65	3.77	166.9	18.5
8212 표백 및 염색 관련 기계 조작원	4.25	4.13	4.05	3.73	100.0	0.0	0.0	0.0	3.68	4.07	4.01	3.74	3.63	4.08	3.60	3.76	204.5**	15.6**
8922 사진 인쇄 및 현상기 조작원	4.23	4.45	4.28	4.00	75.0	25.0	0.0	0.0	4.17	4.55	4.52	4.43	4.17	4.50	4.13	4.28	147.4	63.1
7102 떡 제조원	4.15	4.33	4.68	4.60	32.5	57.5	10.0	0.0	3.45	4.89	4.39	3.99	4.07	4.71	3.83	4.24	151.6	47.6
7213 계봉사	3.88	3.98	4.28	4.28	100.0	0.0	0.0	0.0	3.35	3.76	3.59	3.29	3.33	3.65	2.78	3.29	132.8	79.7

각 직업별 n=40.

A: 경력단절 이후 동일 직업 복귀 용이, B: 경력단절 이후 더 분야 취업 용이, C: 직업생활 경험 없이 취업 용이, D: 경력단절 여성에서  
추천하고 싶은 정도.

(1): 학력무관 및 고졸, (2): 전문대졸, (3): 대학교졸, (4): 대학원졸.

\* 양장 및 양복 제조원과 모피 및 가죽 의복 제조원을 하나로 묶은 것임, \*\* 표백 및 염색 관련 기계 조작원의 값임.

응용 소프트웨어 개발자, 시스템 소프트웨어 개발자, 정보 보안 전문가, 정보 시스템 운영자는 경력단절 이후 동일 직업 복귀가 용이한 정도가 높은 정보 통신 전문가 및 기술직에 해당한다. 이 직업들은 요구되는 학력수준 등 입직요건이 까다롭고(4.7~5.2점) 높은 직무 능력이 요구되며(4.9~5.1점) 월평균 소득이 높은 편으로(323~347만 원) 직업생활 경험이 없는 경력단절 여성이 취업하기에는 용이하지 않은 편이다.

패턴사, 양장 및 양복 제조원, 의복·가죽 및 모피 수선원, 모피 및 가죽 의복 제조원, 한복 제조원, 재봉사는 섬유·의복 및 가죽 관련 기능직에 해당하는 경력단절 여성의 유망 직업이다. 양장 및 양복 제조원의 경우 상대적으로 높은 직무 능력이 요구되므로(4.9점), 경력단절 이후 동일 직업에 복귀하기에는 용이하지만(4.7점) 직업생활 경험이 없는 경력단절 여성이 취업하기 용이한 정도는 상대적으로 높지 않다(3.3점). 이와 유사하게 의복·가죽 및 모피 수선원과 한복 제조원도 요구되는 직무 능력이 높은 편으로 경력단절 이후 동일 직업에 복귀하기 용이한 직업이다. 반면, 재봉사는 직업생활 경험이 없는 경우 취업이 용이한 편이나 일자리 전망은 낮았다(2.8점). 이들 직업은 기존에도 여성종사자 비율이 높은 직업으로서(23.1~99.6%) 월평균 소득은 앞의 전문직에 비해 낮은 수준이다(111~218만 원).

정육가공원 및 도축원, 제빵사 및 제과원, 식품 및 담배 등급원, 김치 및 밑반찬 제조 종사원, 떡 제조원은 식품가공 관련 기능 종사자에 해당하는 경력단절 여성의 유망 직업이다. 직업생활 경험이 없는 경우에도 취업하기 용이한 직업들로서 경력단절 이후 해당 직업에 복귀하거나 타 분야 취업도 용이하다. 입직요건은 제빵사 및 제과원(4.5점)

을 제외하면 높지 않다(3.3~3.9점). 이들 직업은 기존에도 여성종사자 비율이 높은 직업으로서(25.3~88.3%) 월평균 소득은 앞의 섬유·의복 및 가죽 관련 기능직과 유사한 수준이다(115~209만 원).

도배공 및 유리 부착원은 경력단절 이후 동일 직업 또는 타 분야에 취업하기 용이한 직업으로 직업생활 경험 없이 취업하기에도 용이한 직업인 것으로 조사되었다. 자연과학 시험원은 경력단절 이후 동일 직업에 복귀하기 용이한 직업으로 조사되었다. 그 밖에 화학제품 생산기조작원, 제분 및 도정 관련 기계 조작원, 세탁 관련 기계 조작원, 표백 및 염색 관련 기계 조작원, 사진 인화 및 현상기 조작원 등 장치·기계 조작 및 조립 종사직 직업도 경력단절 여성에게 취업하기 용이한 것으로 조사되었다.

## 5. 결론

경력단절은 다양한 사유로 개인의 경력이 정지되거나 중단되는 현상이다. 여성뿐만이 아니라 누구에게나 일어날 수 있지만 출산과 자녀양육으로 인해 임금근로를 중단하는 것이 가장 대표적이기 때문에 여성의 경력단절을 중심으로 논의가 되어 왔다. 여기에서는 조사한 직업에 대하여 경력단절 이후 취업의 관점에서 분석을 하였다.

우선 직업생활 중단 후 해당 직업에 복귀하기 쉬운 직업으로는 가스·에너지 기술자 및 연구원, 통신 및 방송 송출 장비 기사, 응용 소프트웨어 개발자 등이 도출되었다. 직업생활 중단 후 다른 분야로 취업하기 쉬운 직업으로는 식품 및 담배 등급원, 제분 및 도정 관련 기계 조작원, 우송장비조립원 등이 도출되었다. 졸업 후 직업생활을 한

적이 없는 사람이 교육 후 취업하기 쉬운 직업은 김치 및 밑반찬 제조 종사원, 식품 및 담배 등급원, 떡 제조원인 것으로 나타났다.

한편, 경력단절 여성의 취업을 중심으로 분석한 결과, 경력단절 여성에게 추천하고 싶은 직업으로 제빵사 및 제과원, 김치 및 밑반찬 제조 종사원, 떡 제조원 등이 조사되었다. 경력단절 여성에게 추천하고 싶은 정도가 높은 직업들은 전체 조사 직업과 비교하여 학력의 중요성이 낮고 직업훈련과 실무경험의 중요성이 크며, 근로시간이 짧고, 업무 유연성과 일-가정 균형, 양성평등이 높은 직업이었다. 그 밖에 여성종사자의 비율이 매우 낮은 직업인 철도 기관차 및 전동차 정비원, 전기 및 전자설비 조작용 등이 경력단절 여성에게 추천하고 싶은 정도가 보통보다 높은 것으로 조사되었다.

경력단절 여성에게 추천하고 싶은 정도와 경력단절 유형을 종합적으로 살펴보았을 때 경력단절 여성에게 추천할 만한 직업으로는 응용 소프트웨어 개발자, 시스템 소프트웨어 개발자, 정보 보안 전문가, 정보 시스템 운영자 등 경력단절 이후 동일 직업 복귀가 용이한 정보 통신 전문가 및 기술직이 있다. 또 섬유·의복 및 가죽 관련 기능직(패턴사, 양장 및 양복 제조원, 의복·가죽 및 모피 수선원, 모피 및 가죽 의복 제조원, 한복 제조원, 재봉사 등)과 식품가공 관련 기능직(정육가공원 및 도축원, 제빵사 및 제과원, 식품 및 담배 등급원, 김치 및 밑반찬 제조 종사원, 떡 제조원 등)은 경력단절 여성에게 추천할 만하다. 앞서 제시한 것처럼 경력단절 여성이 기존과 동일한 직업에 복귀하는지, 타 분야로 진출할 것인지, 또는 직업생활 경험이 없이 새로이 취업을 할 것인지에 따라 취업의 용이성이 다르다. 또한 직업별로 요구되는 학력과 자격, 직업훈련, 실무경험 등 입직요건의 중요성이 다르

고, 요구되는 직무능력과 근무여건, 일자리 전망, 소득이 다르기 때문에 다양한 측면을 종합적으로 고려하여 결정할 필요가 있다.

## 제4절 고령사회와 장년층 일자리

### 1. 분석의 필요성

고출산, 고사망의 전통적인 특성을 지니고 있었던 한국 사회는 인구의 절대규모 감소 뿐 아니라 연령구조의 변화로 인하여 급격한 노동력의 감소와 고령사회로의 진입을 준비해야 할 상황에 있다. 급격한 고령화 현상으로 인하여 65세 이상 인구가 2017년 말 전체 인구의 14%를 넘어서며 한국은 고령사회에 본격 진입하고, 2026년에는 20% 이상인 초고령 사회에 진입할 것으로 전망되어 인구절벽과 고령사회가 이미 현실로 다가와 있다(통계청, 2016c). UN의 『세계인구전망(World Population Prospects)』에 기초하여 분석된 통계청의 인구현황 및 향후 전망에 따르면 우리나라의 고령인구 비중은 2016년 전 세계의 51번째에서 2060년에는 2번째 수준으로 높아질 것으로 보고 있다(통계청, 2015 재인용; UN, 2012). 한국 사회는 이제 미래 상황을 고려할 때 급속한 고령화 추세 속에서 경제성장을 유지해야 하는 중요한 문제에 직면해 있다.

최근 10년간 우리나라의 일자리는 장년층<sup>21)</sup>을 중심으로 증가하고

---

21) 장년층의 기준은 ‘고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률’에 따라 만 55세 이상을 의미함. 기대수명 연장과 고령화에 따른 국민인식과 사회 통념상 기준이 변화한 점을

있다(김하영, 2017). 경제협력개발기구(OECD)에 따르면 2015년 기준 우리나라의 65세 이상 고용률은 30.6%로 OECD 평균인 13.8%를 상회하며 회원국 가운데 2위를 차지하였으며, 75세 이상 초고령층 인구의 고용률은 17.9%로 1위를 차지하였다(연합뉴스22), 2017. 5. 8.). 이와 같은 장년층의 높은 고용률은 일할 수 있는 활동적인 장년층 인구의 비중이 높거나 재취업 시장이 활성화되어 있는 것으로 해석할 수도 있겠으나, 노인복지 및 연금제도가 제대로 갖추어지지 않은 상황에서 은퇴 후 경제적인 이유로 직업을 구하려는 장년층도 상당수 있는 것으로 해석할 수 있다. 장년층의 고용률은 높은 반면, 이들의 상대적 빈곤율이 높은 상황에서 문제의 핵심은 장년층의 고용률이 아닌 일자리의 질이라는 비판도 제기되고 있다(OECD, 2016). 실제로 청년 근로자에 비하여 상대적으로 기술 수준이 낮은 고령 근로자는 퇴직 이후 임시직이나 자영업에 종사하게 되는데, 한국은 55-64세 근로자의 약 1/4의 재직 기간이 6개월 미만으로, 이 비율이 6% 미만인 OECD 평균과 큰 차이를 보인다(OECD, 2016).

최근 정부는 ‘고령화 시대, 생애고용을 위한 장년 고용서비스 강화 방안’을 확정·발표하였다. 정부는 경제관계장관 회의를 통해 50세 전후 주된 일자리에 조기 퇴직한 후 임시·일용, 단순 노무직 재취업 일자리에 20년 이상 종사하는 등 일자리 의존도가 높은 현실을 감안하여 노동시장 변화 과정에서 장년이 소외되지 않는 고용서비스를 강화하는데 중점을 두고 생애경력설계서비스 지원, 장년층 재취업 역량

감안하여 ‘55세 이상인 사람’을 지칭해 온 ‘고령자(高齡者)’ 명칭은 ‘장년(長年)’으로 변경됨 (고용노동부 보도자료, 2016.12.17.)

22) 연합뉴스(2017.5.8.). 은퇴 못하는 노년층, 75세 이상 고용률, OECD 5년째 1위. 연합뉴스 기사 2017.5.8. 검색일: 2017.10.5., URL:<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2017/05/04/0200000000AKR20170504121800002.HTML>

강화를 위한 직업훈련 확대, 퇴직 예정자 대상 재취업 역량강화 서비스 제공을 의무화하는 법 개정 추진, 장년층 적합 일자리 기회 확대 등을 포함한 방안을 제시하였다(고용노동부, 2016b). 또한 고용노동부를 중심으로 장년나침반 생애설계프로그램, 장년층 대상 전직지원 서비스, 중장년 취업아카데미 등 장년층 일자리 대책을 통한 장년층의 일자리 지속성을 유지하고 고용능력을 향상시키기 위한 정책을 지속적으로 추진하고 있다(최영섭 외, 2016).

인구변화에 관한 전망은 정부의 저출산·고령화 정책 수립의 배경이 되었고, 정부 및 지방자치단체의 장년층 일자리에 대한 관심은 점차 증가하고 있으나 장년층이 현실적으로 노동시장에서 찾을 수 있는 일자리는 저임금 직종으로 편중되거나 시간제 일자리, 비정규직 비중이 높아 불안정한 모습을 보이는 실정이다(김하영, 2017). 이에 산업별 특성을 반영한 장년층 고용 정책 마련과 함께 노동시장 구조 개혁의 관점에서 장년층 구직자가 접근할 수 있는 일자리 기회의 확대를 위한 정책적 노력과 분석이 보다 필요한 시점이다(최영섭 외, 2016).

## 2. 선행연구

한국 사회에서의 장년층 집단은 산업화를 이끈 주역이며 국가적 경제위기에 불구하고 상대적으로 높은 고용률을 유지하여 온 숙련 인력이나 대규모 퇴직을 눈앞에 둔 세대라고 할 수 있다(나영선 외, 2013). 우리 사회는 베이비붐 세대의 희망 은퇴시점과 실제 퇴직시점의 괴리는 큰 반면 가교 일자리 시장은 발달되어 있지 않다는 우려와 함께 급속하게 진행되고 있는 인구의 고령화는 25세에서 49세 인구

를 가리키는 핵심 생산가능인구의 감소 및 경제성장률 둔화를 야기하며 고용과 복지를 둘러싼 세대 간 사회적 갈등을 야기하고 있다(이준협, 2013).

귄터 슈미트(Gunther Schmid)의 이행노동시장론(Transitional Labor Markets)은 한 개인이 근로자로서 경험하는 5가지의 노동 상태 이행을 유형으로 구분하였는데, 고용과 은퇴, 은퇴 후 재취업으로 이루어지는 이행이 그 하나에 해당한다. 슈미트는 이행 과정에서 더 나은 경로로 나아가지 못하고 개인이 막다른 골목에 갇히게 되는 이른바 나쁜 이행은 노동시장과 개인이 사회에서 배제되는 위험을 초래하므로 노동시장 정책은 이행과정에서 발생 가능한 위험을 체계적으로 관리하고 사회적 안전망을 마련함으로써 더 나은 일자리로 이동하도록 지원하는 역할을 해야 한다고 보았다(Schmid, 1998).

나영선 외(2013)는 이행노동시장론의 관점에서 주류 노동시장에서 벗어난 장년층에게 직업능력개발의 기회를 제공함으로써 숙련단절을 완화하고 이동성을 강화하는 정책이 단기적인 일자리 창출에 기여하지는 않더라도 장기적으로 노동수요 증대를 촉진할 것이라고 보았다.

통계청의 경제활동인구조사의 고령층 부가조사 자료와 한국고용정보원의 고령화연구패널을 활용한 연구는 중장년층 인구 집단의 고용 현황과 일자리 특성을 분석하고 있다. 한국고용정보원에서 발표한 안준기와 최기성(2016)의 연구 결과를 살펴보면 다음과 같다. 이 연구는 45세 이상의 중·고령층을 중년층(45-54세), 베이비붐(55-64세), 고령층(65세 이상)의 집단으로 구분하여 분석하였다. 우선, 45세 이상 중장년층 집단에서 최근 5년간 중졸이하의 비율은 감소한 반면 고졸과 초대졸 이상의 비율은 증가하였다. 베이비붐 집단의 경우 중졸이하 비



율의 경우 2011년에는 54.4%로 2명 중 한 명꼴이었으나 2015년에는 42.3%로 감소하여 인적자본 수준이 향상되었음을 알 수 있다.

다음으로 중·고령층의 3대 고용지표 추이를 보면, 모든 중장년 연령층에서 최근 10년 동안 경제활동참가율(2006년 59.1%에서 2015년 61.6%로 증가)과 고용률(2006년 57.9%에서 2015년 60.2%로 증가)은 지속적으로 증가하였고 실업률은 2%대를 유지하고 있다(안준기, 최기성, 2016).

다음으로 중장년층 집단의 산업별 취업자 비율과 직업별 취업자 비율이 <표 4-30>과 <표 4-31>에 각각 제시하였다. 안준기와 최기성(2016)의 연구 결과에 따르면 2015년을 기준으로 공공/개인/사업 서비스업이 34.0%로 중장년층 비율이 가장 높고, 도소매업/숙박/음식점업 비율이 22.4%로 다음으로 높았다. 연령대가 증가할수록 진입 및 퇴출, 근무시간 조정 등이 상대적으로 용이한 농림어업, 도소매/음식/숙박, 서비스업에 취업자 비율 증가를 보이고 있다.

<표 4-30> 중장년층 산업별 취업자 비율

(단위: %)

연령대	산업	2011	2015	변화 (2015-2011)
중년층 (45~54세)	농업/임업/어업	4.8	3.1	-1.7
	광업/제조업	18.5	18.4	-0.1
	건설업	10.1	9.9	-0.2
	도소매업/숙박/음식점업	24.6	24.3	-0.3
	전기가스/운수업/방송통신정보/금융보험	11.0	11.1	0.1
	공공/개인/사업서비스업	30.9	33.1	2.2

<표 계속>

연령대	산업	2011	2015	변화 (2015-2011)
베이비붐 (55~64세)	농업/임업/어업	13.2	9.3	-3.9
	광업/제조업	10.9	13.3	2.4
	건설업	10.2	10.3	0.1
	도소매업/숙박/음식점업	21.3	22.9	1.6
	전기가스/운수업/방송통신정보/금융보험	10.8	10.4	-0.4
	공공/개인/사업서비스업	33.6	33.9	0.2
고령층 (65세 이상)	농업/임업/어업	41.0	31.5	-9.5
	광업/제조업	5.4	5.3	-0.1
	건설업	2.6	4.1	1.5
	도소매업/숙박/음식점업	15.8	16.4	0.6
	전기가스/운수업/방송통신정보/금융보험	4.3	6.2	1.9
	공공/개인/사업서비스업	31.0	36.5	5.5

출처: 안준기·최기성(2016), p.18.

베이비붐 연령대 취업자의 직업별 비율을 보면, 2015년에 단순노무 종사자 비율이 23.6%로 가장 높고, 다음으로 장치/기계조작 및 조립 종사자가 11.3% 순으로 높아 취업자 3명 중 1명이 저숙련 직업에 종사하고 있었다. 안준기와 최기성(2016)은 중년층에 비해 베이비붐 세대와 고령층에서 단순노무자 비율이 크게 증가하는데, 이를 중년까지 전문가/관련종사자와 사무종사자로 일하다가 55세 이후 단순노무자로 전환되는 비율이 높기 때문으로 해석하였다.

〈표 4-31〉 중장년층 직업별 취업자 비율

(단위: %)

연령대	산업	2011	2015	변화 (2015-2011)
베이비붐 (55~64세)	관리자	2.9	2.2	-0.7
	전문가/관련종사자	7.0	8.6	1.5
	사무종사자	4.9	7.2	2.4
	서비스종사자	11.6	12.5	0.9
	판매종사자	11.0	11.3	0.4
	농림어업숙련종사자	12.3	8.6	-3.7
	기능원/관련기능종사자	11.0	11.3	0.3
	장치/기계조작및조립종사자	12.9	14.6	1.7
	단순노무종사자	26.4	23.6	-2.8
고령층 (65세 이상)	관리자	2.9	2.2	-0.7
	전문가/관련종사자	7.0	8.6	1.5
	사무종사자	4.9	7.2	2.4
	서비스종사자	11.6	12.5	0.9
	판매종사자	11.0	11.3	0.4
	농림어업숙련종사자	12.3	8.6	-3.7
	기능원/관련기능종사자	11.0	11.3	0.3
	장치/기계조작및조립종사자	12.9	14.6	1.7
	단순노무종사자	26.4	23.6	-2.8

출처: 안준기·최기성(2016), p.20.

안준기와 최기성(2016)에서 주목할 만한 연구 결과는 베이비붐 세대와 고령층을 포함한 장년층 구직자들이 경제적인 이유와 일하는 즐거움을 이유로 약 72세까지 노동시장에 참여하고자 하며, 일자리 선택 시 임금뿐만 아니라 근로 및 근무 시간을 중요하게 고려하고 있다는 점이다. 그러나 장년층의 비정규직 비중은 2016년 54%를 차지하고 있으며 일자리는 과거보다는 개선이 되고 있으나, 여전히 고령층으

로 갈수록 시간제 일자리의 비중이 늘고, 비정규직의 비중이 높아지는 등 불안정한 모습을 보인다(김하영, 2017). 또한 은퇴 후 일자리를 찾는 실업자의 경우 전문가의 도움 없이 사적 관계망을 통해 구직활동 중이며 일자리의 안정성도 취약한 편인 것으로 분석되었다(안준기·최기성, 2016).

### 3. 분석 설계

본 연구에서는 장년층 취업과 관련하여 다음을 분석하고자 한다. 첫째, 은퇴 후 일자리를 구하는 장년층에게 현재 자신이 종사하고 있는 직업을 추천하는 정도(문항: 이직/은퇴 후 일자리를 구하는 장년층에게 이 직업을 추천하고 싶은 정도)를 인구통계학적 특성에 따라 분석하고, 이를 직업가치 영역의 전반적인 직업추천 의향 문항(문항: 이 직업을 다른 사람에게 추천하고 싶은 정도) 조사 결과와 비교한다.

둘째, 장년층 일자리 추천도가 높은 직업과 낮은 직업을 도출하고 장년층 추천도가 높은 상위 20개 직업에 대하여 취업 용이성과 고용 안정성을 분석하며, 직무특성, 근무여건, 직업가치 영역 등의 하위 항목별 수치를 분석한다(<표 4-32> 참조).

〈표 4-32〉 장년층 재취업 분석을 위한 주요 직업지표 항목

영역	항목	설명
입직 요건	학력	입직을 위한 학력(수준)의 중요성
	전공	입직을 위한 관련 학과(전공) 졸업의 중요성
	자격증(면허)	입직을 위한 관련 자격증(면허)의 중요성
	직업훈련	입직을 위한 정규 교육 외에 직무 관련 추가 교육의 중요성
	실무경험	입직을 위한 해당 분야 실무경험의 중요성
직무 특성	육체노동	하는 일의 육체노동 정도
	감정노동	하는 일의 감정노동 정도
근무 여건	근로시간	종사자들의 평균 근로시간
	업무 유연성	업무량과 일정을 자율적으로 조절 가능한 정도
	일-가정 균형	일과 가정생활을 함께 하기 쉬운 정도
소득	소득만족	종사자들의 임금수준에 대한 만족도
고용 안정	자영업 적합	자영업으로 전환하거나 창업하기 쉬운 정도
일자리 전망	일자리 수 변화	이 직업 전반의 일자리 수
직업 가치	직업평판	일반 사람들이 생각하는 이 직업의 평판
	사회공헌	이 직업이 우리 사회에 공헌하는 정도
	직무만족	이 직업의 종사자로서 전반적인 직업만족도
	소명의식	직업인으로서의 책임 의식과 헌신의 정도
장년층 취업	직업추천도	이직/은퇴 후 일자리를 구하는 장년층에게 이 직업을 추천하고 싶은 정도
	취업 용이성	장년층(만 55세 이상)이 교육을 받은 후(자격 취득 포함) 이 직업에 취업하기 쉬운 정도
	고용안정성	재취업한 장년층이 이 직업에서 안정적으로 일하기 쉬운 정도

#### 4. 분석 결과

이직 혹은 은퇴 후 일자리를 구하는 장년층에게 현재 자신이 종사하고 있는 직업을 추천하는 정도를 인구통계학적 특성에 따라 <표 4-33>에 제시하였다. 총 6,480명의 응답자 평균은 3.08이었으며, 남성과 여성 응답자의 평균은 각각 3.04, 3.33으로 *t*검정 결과 성별에 따른

두 집단 간 추천도의 평균 차이는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다( $t=-5.74^*$ ,  $p<.05$ ). 자신의 직업을 특성 대상 집단에 관계없이 추천하고 싶은 정도와 자신의 직업을 장년층에게 추천하고 싶은 정도를 비교한 결과, 전반적인 직업추천도 평균이 4.18로 장년층 직업추천도 평균인 3.08보다 1.1점 높게 나타났다.

특이할 만한 점은 대학원 졸업 이상 학력을 가진 응답자의 경우 자신의 직업을 추천하는 정도는 5.10으로 매우 높았으나 장년층에게 추천하고 싶은 정도는 2.49로 낮은 편인 동시에 그 격차가 고졸, 대졸 등 다른 집단에 비하여 가장 크게 나타났고 학력이 높아질수록 그 격차도 커지는 것으로 나타났다. 이는 직업 대분류에서도 유사하게 나타났는데, 전문가 및 관련 종사자 집단인 경우 장년층 직업추천도가 가장 낮은 2.92로 나타났고 전반적인 직업추천도 점수와의 차이도 가장 크게 나타났다.

이는 보다 높은 수준의 학력이 요구되는 직업일수록 이직 혹은 은퇴 후 일자리를 찾는 장년층에 대한 추천도가 낮음을 알 수 있다. 현 직업을 갖기 위한 일반적인 학력수준을 묻는 문항에 대한 조사 결과 대학원 졸업 이상의 학력을 요구한다는 응답자 비율이 10% 이상인 직업은 높은 비율 순으로 생명과학 연구원(72.5%), 자연과학 연구원(70%), 로봇공학 기술자 및 연구원(42.5%), 생명과학 시험원(37.5%), 화학공학 기술자 및 연구원(32.5%), 금속재료공학 연구원 및 기술자(30.0%), 가스·에너지 기술자 및 연구원(27.5%), 식품공학 기술자 및 연구원(27.5%), 금속재료공학 시험원(22.5%), 항공기 조종사(17.5%), 화학공학 시험원(17.5%), 자연과학 시험원(12.5%), 전자공학 기술자 및 연구원(17.5%), 기계공학 기술자 및 연구원(10%), 기계 및 로봇공

학 시험원(10%) 포함한 총 15개 직업이다.

대졸 혹은 대학원 졸업 학력수준을 요구하는 15개 직업에 대한 장년층의 취업 용이성, 고용안정성, 직업추천 평균 점수 범위는 각각 1.88~3.28, 2.00~3.25, 1.88~3.28로 낮은 수준이었다. 15개 직업 중 3점 이상의 추천도 점수를 보인 3개 직업은 자연과학 시험원, 기계 및 로봇공학 시험원, 식품공학 기술자 및 연구원인 것으로 나타났다.

<표 4-33> 인구통계학적 특성별 장년층 직업추천 정도

(단위: 명, 점)

	구분	n	장년층 대상	전반적
			직업추천도	직업추천도
			M(SD)	M(SD)
성별	남자	5,561	3.04(1.28)	4.17(1.21)
	여자	919	3.33(1.42)	4.26(1.21)
연령	30세 미만	316	3.02(1.23)	4.22(1.17)
	30~39세	2,147	3.10(1.30)	4.40(1.11)
	40~49세	2,184	3.07(1.31)	4.22(1.19)
	50세 이상	1,833	3.10(1.32)	3.89(1.30)
학력	중졸이하	283	2.87(1.28)	3.16(1.23)
	고졸	3,215	3.21(1.26)	3.84(1.13)
	전문대졸	892	3.08(1.31)	4.22(1.17)
	4년제 대졸	1,777	3.01(1.36)	4.78(1.03)
직장유형	대학원졸업 이상	313	2.50(1.21)	5.10(1.02)
	외국계기업	53	3.30(0.87)	4.60(0.84)
	개인사업체 또는 민간회사	6,088	3.11(1.30)	4.14(1.21)
	정부기관	34	2.53(1.58)	4.94(0.92)
	공공기관	260	2.55(1.33)	4.86(1.04)
	교육기관	35	2.29(0.86)	5.00(1.06)
	기타	10	2.40(0.97)	3.90(1.10)
현 직장 근속기간	3~5년	1,927	3.07(1.28)	4.19(1.21)
	6~9년	1,978	3.13(1.32)	4.22(1.19)
	10년 이상	2,575	3.06(1.31)	4.15(1.24)

<표 계속>

	구분	n	장년층 대상	전반적
			직업추천도	직업추천도
			M(SD)	M(SD)
고용 형태	임금근로자	5,581	3.09(1.29)	4.21(1.22)
	고용주	317	2.93(1.34)	4.09(1.13)
	자영업자	422	3.13(1.43)	3.95(1.17)
	무급가족종사자	60	3.00(1.58)	3.68(1.33)
직업 대분류	전문가 및 관련 종사자	1,960	2.92(1.32)	4.89(1.01)
	기능원 및 관련 기능 종사자	2,520	3.17(1.34)	3.97(1.20)
	장치·기계 조작 및 조립 종사자	1,920	3.14(1.23)	3.76(1.11)
	단순노무 종사자	80	3.35(1.26)	3.61(1.15)
전체	-	6,480	3.08(1.30)	4.18(1.21)

다음으로 이직 혹은 은퇴 후 일자리를 구하는 장년층에게 현재 자신이 종사하고 있는 직업을 추천하는 정도를 묻는 문항에 대한 점수 결과를 기준으로 상위 20개 직업과 하위 20개 직업을 제시하면 <표 4-34>와 같다. 장년층 추천도가 높은 20개 직업에 대한 추천도 평균은 3.87이었으며, 이 중 전문가 및 관련 종사자 분류에 속하는 직업은 통신 및 방송송출 장비기사, 시스템 소프트웨어 개발자, 통신공학 기술자 및 연구원 3개 직업이었고, 기능원 및 관련 기능 종사자 분류에 속하는 직업은 12개, 장치기계 조작 및 조립 종사자 분류에 속하는 직업은 5개로 나타났다. 반면 추천도가 낮은 하위 직업 20개 중 절반 이상인 11개 직업이 전문가 및 관련 종사자 분류에 해당되었는데, 이는 고학력 전문인력이 종사하는 직업일 경우 관련 경력이 없는 장년층 진입이 어렵기 때문인 것으로 보인다.



〈표 4-34〉 정년층 추천 상·하위 20개 직업

직업명(상위 집단)		M	SD	P	직업명(하위 집단)		M	SD	P
7105	김치 및 밑반찬 제조 종사원	4.43	1.08	84.80	2317	건설자재 시험원	2.60	0.93	35.54
7101	제빵사 및 제과원	4.33	1.35	82.92	2341	전기공학 기술자 및 연구원	2.60	1.53	35.54
2250	통신 및 방송 송출 장비 기사	4.26	0.99	81.93	2321	화학공학 기술자 및 연구원	2.58	1.15	34.83
7104	식품 및 담배 등금원	4.23	1.39	80.91	7922	공업 배관공	2.58	1.20	34.83
8111	제본 및 도장 관련 기계 조작원	4.10	1.28	78.19	2314	조정 기술자	2.45	0.99	31.35
7831	미장공	3.90	1.61	73.41	8113	유통·어패류 및 낙농품 가공 기계 조작원	2.43	1.11	30.68
7991	배관 세정원 및 방역원	3.88	1.38	72.78	7430	용접원	2.43	1.06	30.68
7213	재봉사	3.85	1.51	72.14	2374	가스 및 에너지 시험원	2.40	1.24	30.01
7221	한복 제조원	3.83	1.32	71.49	2312	건축공학 기술자	2.40	1.08	30.01
8321	화학제품 생산기 조작원	3.80	1.22	70.84	8921	인쇄기 조작원	2.38	1.44	29.35
7224	의복·가죽 및 모피 수선원	3.75	1.39	69.51	2364	산업 안전 및 위험 관리원	2.35	1.27	28.69
7222	양장 및 양복 제조원	3.75	1.08	69.51	2131	생명과학 시험원	2.32	0.89	28.04
8543	운송장비 조립원	3.73	1.04	68.84	2342	전자공학 기술자 및 연구원	2.28	1.38	26.77
7835	도배공 및 유리 부착원	3.73	1.50	68.84	8417	판금기 조작원	2.28	1.24	26.77
2222	시스템 소프트웨어 개발자	3.68	1.16	67.47	7822	콘크리트공	2.25	1.10	26.14
7211	페터사	3.65	1.19	66.78	7812	경량 철골공	2.13	1.11	23.12
7531	공업기계 설치 및 정비원	3.65	1.61	66.78	2382	선장·항해사 및 도선사	2.10	1.28	22.54
8640	전기·전자 부품 및 제품 조립원	3.63	1.10	66.08	7821	철근공	2.10	0.87	22.54
8922	사진 인화 및 현상기 조작원	3.60	1.03	65.38	7811	강구조물 가공원 및 건립원	2.05	0.90	21.41
2212	통신공학 기술자 및 연구원	3.60	1.06	65.38	2381	항공기 조종사	1.88	1.20	17.71
	평균(n=20)	3.87	1.27	-		평균(n=20)	2.33	1.15	-

다음으로 장년층의 취업 용이성이 높은 30개 직업을 <표 4-35>에 제시하였다. 해당 30개 상위 직업 평균은 3.95(전체 직업에 대한 장년층 취업 용이성  $M=3.31$ ,  $SD=1.31$ )로 나타나 보통 정도 수준이었다. 주목할 만한 점은 30개 직업 중 대부분이 장년층 취업 추천 상위 순위에 해당되었으나, 용접기 조작용, 주조기 조작용, 금속 공작 기계 조작용, 음료 제조 관련 기계조작용, 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작용, 표백 및 염색 관련 기계 조작용, 금속기계 부품 조립원 등이 포함된 장치·기계조작 및 조립 종사자 분류 직업의 경우 추천도 순위가 낮음에도 불구하고 직업교육을 받은 이후 직업에 취업하기 쉬운 것으로 나타났다. 한편, 미장공의 경우 학력, 전공, 자격 등의 입직요건은 낮거나 중요성이 낮았으나, 취업을 위해 실무경험이 중요한 직업으로 나타나( $M=5.25$ ,  $SD=1.08$ ) 추천 순위에 비하여 상대적으로 취업 용이성 순위는 낮았다.

<표 4-35> 장년층 취업 용이성 상위 30개 직업

직업명	M	SD	장년층 취업 추천 순위
7105 김치 및 밀반찬 제조 종사원	4.53	0.91	1
8111 제분 및 도정 관련 기계 조작용	4.35	1.21	5
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	4.30	1.02	3
7101 제빵사 및 제과원	4.25	1.35	2
7104 식품 및 담배 등급원	4.18	1.32	4
8640 전기·전자 부품 및 제품 조립원	4.18	1.17	18
8321 화학제품 생산기 조작용	4.10	1.28	10
7221 한복 제조원	4.08	1.59	9
8550 금속기계 부품 조립원	4.05	1.26	31
7539 농업용·기타 기계장비 설치 및 정비원	4.03	1.05	29

<표 계속>

250 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2017)

직업명	M	SD	장년층 취업 추천 순위
7835 도배공 및 유리 부착원	3.98	1.48	14
7991 배관 세정원 및 방역원	3.98	1.27	7
7213 재봉사	3.93	1.47	8
8922 사진 인화 및 현상기 조작원	3.93	1.05	19
7224 의복·가죽 및 모피 수선원	3.88	1.28	11
8120 음료 제조 관련 기계 조작원	3.88	1.11	57
8510 금속 공작 기계 조작원	3.88	1.09	79
8913 펄프 및 종이 제조 장치 조작원	3.88	1.14	26
7612 가전제품 설치 및 수리원	3.83	1.13	42
8212 표백 및 염색 관련 기계 조작원	3.83	1.03	41
8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	3.83	1.01	94
8230 세탁 관련 기계 조작원	3.80	1.60	27
2212 통신공학 기술자 및 연구원	3.78	1.03	20
8413 용접기 조작원	3.78	1.48	138
7211 패턴사	3.75	1.32	16
7831 미장공	3.75	1.61	6
8543 운송장비 조립원	3.75	1.13	13
8411 주조기 조작원	3.73	1.45	71
8541 자동차 조립원	3.73	1.20	75
8610 발전 및 배전장치 조작원	3.73	1.13	25
30개 상위 직업 평균	3.95	1.24	-
전체 직업 평균	3.31	1.31	-

위에서 제시한 상위 20개 직업에 대하여 세부적으로 임금, 소득만족도 및 입직요건(<표 4-36> 참조), 직무특성 및 근무여건(<표 4-37> 참조), 직업가치 및 일자리 전망(<표 4-38> 참조)을 대분류 직업별로 구분하여 살펴보았다.

〈표 4-36〉 장년층 추천 직업: 임금수준 및 입직 시 중요도

직업명	월 소득(만 원)	소득만족	학력	전공	자격증	직업훈련	실무경험
전문가 및 관련 종사자	352.0	5.08(0.76)	4.93(0.80)	5.03(1.03)	4.83(0.87)	5.25(0.84)	5.43(0.68)
2250 통신 및 방송·송출 장비기사	347.2	4.78(1.14)	4.83(1.24)	5.18(1.22)	4.65(1.35)	4.73(0.91)	5.13(1.16)
2222 시스템 소프트웨어 개발자	417.9	4.60(0.96)	5.18(0.98)	4.68(0.89)	4.83(0.87)	4.68(0.83)	5.25(0.87)
2212 통신공학 기술자 및 연구원	115.5	3.83(1.06)	3.08(1.16)	2.83(1.13)	3.45(1.22)	3.83(1.20)	4.43(1.32)
7105 김치 및 밀반찬 제조 종사원	189.1	4.30(0.94)	3.88(0.52)	3.88(0.99)	5.00(0.75)	5.28(1.09)	5.53(1.34)
7101 제빵사 및 제과원	208.8	4.60(0.93)	3.53(1.04)	3.55(1.06)	3.83(1.32)	4.33(1.25)	4.75(1.30)
7104 식품 및 담배 등금원	175.7	4.10(1.15)	2.75(1.06)	2.75(1.13)	2.90(1.22)	3.90(1.08)	5.25(1.08)
7831 미장공	165.6	3.78(1.10)	3.50(0.85)	3.25(0.93)	3.25(1.01)	4.08(1.14)	4.98(0.73)
7991 배관·제정원 및 방역원	132.8	3.10(0.67)	2.65(0.66)	2.43(0.81)	2.48(0.68)	4.93(1.27)	5.50(1.04)
7213 재봉사	111.0	3.80(0.79)	3.50(0.75)	4.18(1.20)	4.23(1.23)	5.13(1.02)	5.65(0.95)
7221 한복 제조원	118.6	4.08(0.69)	3.03(1.21)	3.03(0.83)	3.53(0.96)	4.63(1.19)	5.20(1.18)
7224 의복·가죽 및 모피 수선원	181.2	4.23(0.70)	2.88(1.14)	3.68(1.02)	4.78(1.19)	5.35(0.80)	5.50(1.06)
7222 양장 및 양복 제조원	167.2	4.15(0.89)	3.25(0.87)	2.93(1.14)	4.25(1.17)	4.40(0.09)	5.45(1.13)
7835 도배공 및 유리 부착원	218.1	4.43(1.06)	3.43(0.55)	4.25(1.10)	4.03(1.10)	5.10(0.09)	5.48(1.09)
7211 페인팅사	282.7	4.53(1.24)	3.78(0.86)	3.53(0.88)	3.75(1.15)	4.90(1.26)	5.40(1.26)
7531 공업기계 설치 및 정비원	204.2	4.30(1.07)	3.45(0.78)	3.23(0.70)	3.30(1.18)	4.35(0.89)	4.78(1.14)
8111 제분 및 도정관련 기계조작원	245.6	4.23(0.70)	3.70(0.79)	3.68(0.92)	3.65(1.10)	4.40(0.93)	4.95(1.08)
장치·기계 ·조작 및 조립종사자	281.0	3.68(0.73)	3.65(0.70)	3.68(0.76)	3.63(1.00)	4.53(1.40)	5.10(1.30)
8543 운송장비 조립원	174.2	3.68(1.31)	3.48(1.01)	3.20(1.11)	2.75(1.03)	4.00(1.48)	4.23(1.58)
8640 전기·전자 부품 및 제품 조립원	147.4	4.05(0.82)	4.23(0.77)	4.15(1.03)	4.13(1.07)	4.30(0.94)	4.75(1.17)
8922 사진 인화 및 현상기 조작원	-	4.12(1.12)	4.04(1.30)	3.99(1.36)	4.06(1.36)	4.35(1.20)	4.88(1.29)
전체 직업 평균							



〈표 4-38〉 장년층 추천 직업: 직업가치 및 일자리 전망

직업명		직무만족	직업평판	사회공헌	소명의식	일자리 수 변화
전문가 및 관련 종사자	2250 통신 및 방송·송출 장비기사	5.48(0.82)	5.23(0.80)	5.13(0.46)	5.50(0.75)	5.33(0.92)
	2222 시스템 소프트웨어 개발자	4.83(1.22)	4.65(1.05)	4.98(1.14)	4.90(1.24)	4.63(1.10)
	2212 통신공학 기술자 및 연구원	5.05(0.82)	4.50(0.75)	5.03(0.86)	4.80(1.02)	4.40(0.93)
기능원 및 관련 기능 종사자	7105 김치 및 밑반찬 제조 종사원	4.40(0.98)	4.45(0.85)	4.48(1.06)	4.53(0.99)	4.55(0.71)
	7101 제빵사 및 제과원	4.50(1.01)	4.78(1.00)	4.78(1.48)	4.80(1.22)	4.53(0.99)
	7104 식품 및 담배 등금원	4.98(1.21)	5.10(0.93)	5.03(0.89)	5.00(0.99)	4.63(1.06)
	7831 미장공	3.83(1.20)	3.63(1.19)	4.00(1.11)	4.05(1.26)	4.00(0.93)
기능원 및 관련 기능 종사자	7991 배관 세정원 및 방역원	3.93(1.02)	3.85(1.16)	4.10(1.32)	4.00(1.04)	4.33(0.69)
	7213 재봉사	3.33(1.10)	3.13(0.82)	3.30(1.45)	3.45(0.96)	2.78(0.58)
	7221 한복 제조원	4.38(0.93)	4.58(1.01)	4.80(1.11)	4.75(1.08)	3.73(1.20)
	7224 의복·가죽 및 모피 수선원	4.28(0.93)	4.30(0.99)	4.40(1.17)	4.55(0.82)	4.35(0.98)
	7222 양장 및 양복 제조원	4.08(0.80)	4.65(0.86)	4.95(0.85)	4.35(0.70)	3.50(0.91)
	7835 도배공 및 유리 부착원	4.05(0.88)	3.50(1.16)	3.88(1.49)	4.08(1.00)	4.08(0.53)
	7211 페인트사	4.85(0.89)	4.48(0.93)	5.08(0.89)	4.70(0.94)	4.20(1.04)
	7531 공업기계 설치 및 정비원	4.73(1.17)	4.65(1.10)	4.85(1.21)	4.78(1.14)	4.33(0.89)
장치·기계 ·조작 및 조립종사자	8111 제본 및 도정관련 기계조작원	4.18(1.30)	3.93(1.00)	4.35(1.29)	4.33(1.14)	4.10(1.01)
	8321 화학제품 생산기 조작원	3.98(1.00)	4.13(0.97)	4.20(1.07)	4.00(0.96)	4.08(1.00)
	8543 운송장비 조립원	4.15(1.00)	4.10(0.71)	4.60(0.96)	4.20(0.72)	4.03(0.73)
	8640 전기·전자 부품 및 제품 조립원	3.90(1.22)	3.98(1.10)	3.55(1.45)	3.53(0.99)	4.18(0.81)
	8922 사진 인화 및 현상기 조작원	4.38(0.93)	4.40(0.74)	4.28(1.18)	4.18(0.96)	4.13(0.82)
전체 직업 평균		4.34(1.17)	4.31(1.12)	4.54(1.19)	4.41(1.16)	4.13(0.98)

## 5. 결론

본 절에서는 은퇴 후 일자리를 구하는 장년층을 위한 직업추천 및 추천 직업들에 대한 세부적인 직업지표의 속성 정보를 제공하기 위한 목적으로 분석을 실시하였다. 이직 혹은 은퇴 후 일자리를 구하는 장년층에게 현재 자신이 종사하고 있는 직업을 추천하는 정도를 인구통계학적 특성에 따라 분석한 결과 자연과학·공학·제조 분야의 조사 대상 전체 직업에 대한 장년층 추천도 평균은 3.08로 약간 낮은 수준이었다. 전문가 및 관련 종사자 집단인 경우 다른 대분류 직업 집단에 비하여 장년층 직업추천도가 가장 낮게 나타났고, 직업가치 영역에 속한 전반적인 직업추천의향 문항 점수와의 차이도 가장 크게 나타났다. 보다 높은 수준의 학력이 요구되는 직업일수록 이직 혹은 은퇴 후 일자리를 찾는 장년층에 대한 추천도가 낮게 나타났는데 이는 고학력 전문인력이 종사하는 직업일 경우 학력에 따른 진입장벽이 존재하고 관련 분야 경력이 없는 진입이 어렵기 때문인 것으로 보인다.

직업추천에 대한 개인의 판단은 직업의 입직 조건, 근로조건, 임금, 취업에 대한 용이성, 고용안정성 등 다양한 측면을 종합적으로 고려하게 된다. 장년층의 직업추천과 별도로 자연과학·공학·제조 분야 직업에 대한 장년층의 취업 용이성을 조사한 결과 취업 용이성 상위 직업들의 경우 대부분 장년층 직업 추천 상위 순위에 해당되었으나, 용접기 조작용, 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작용 등 장치·기계조작 및 조립 종사자의 경우 추천 직업 순위가 낮음에도 불구하고 장년층이 직업교육을 받은 이후 취업하기에는 비교적 용이한 것으로 나타났다. 한편, 미장공의 경우 학력, 전공, 자격 등의 입직요건은 낮았으나,

취업을 위한 실무경험이 중요한 직업으로 나타나( $M=5.25$ ,  $SD=1.08$ ) 추천 순위에 비하여 상대적으로 취업 용이성 순위는 낮았다.

장년층 추천도가 높은 상위 20개 직업에 포함되는 전문가 및 관련 종사자 해당 직업은 통신 및 방송송출 장비기사, 시스템 소프트웨어 개발자, 통신공학 기술자 및 연구원이다. 전문가 분류에 속하는 이들 3개 직업의 경우 학력, 전공, 자격, 직업훈련, 실무경험 등이 입직 시 중요한 것으로 나타났다. 이 중 통신 및 방송송출 장비기사의 경우 직무만족, 직업평판, 사회공헌, 소명의식 등 직업가치 영역의 지표 점수와 일자리 수 전망이 모두 높은 것으로 나타났다.

기능원 및 관련 기능 종사자 분류에서 속한 상위 직업은 총 12개 직업으로 김치 및 밑반찬 제조 종사원, 제빵사 및 제과원, 식품 및 담배 등급원, 미장공, 배관 세정원 및 방역원, 재봉사, 한복 제조원, 의복·가죽 및 모피 수선원, 양장 및 양복 제조원, 도배공 및 유리 부착원, 패턴사, 공업기계 설치 및 정비원이었다. 기능원 및 기능종사자 분류의 직업들의 경우에는 학력, 전공, 자격보다는 실무경험이 입직에 중요한 것으로 조사되었다.

장치·기계·조작 및 조립종사자 분류에 속한 상위 직업은 제분 및 도정관련 기계조작원, 화학제품 생산기 조작원, 운송장비 조립원, 전기·전자부품 및 제품조립원, 사진 인화 및 현상기 조작원이었다. 개별 직업에 따라 각각의 지표 속성이 다르게 나타났으나 상대적으로 직업가치 영역의 지표 점수는 상대적으로 낮은 편이었고 근로시간이나 고용안정의 측면에서 양호한 결과를 보여주었다.

마지막으로 현재 일하는 관련 분야에서 장년층에게 추천하고 싶은 직업을 묻는 선택 문항에 대하여 전체 응답자의 617명이 답변했으며



이를 분석한 결과, 응답자의 절반 이상이 단순 종사원(제조원 단순 종사원, 건설 현장 단순 종사원)이나 식품, 음료 제조 및 판매 직무라고 응답하였으며, 그 외에 20명 이상의 응답 빈도를 보인 경우는 운송 수송 및 납품 관련 직무, 운송수단 정비(세차 포함)나 환경 위생 관련 직무로 나타났다. 반면, 신규 직업이나 업종, 창업과 관련하여 새롭게 도전해 볼 만한 직업에 대한 응답은 찾을 수 없었다. 이는 실제로 장년 친화적인 신규 직업분야를 중심으로 현 직업 종사자가 찾을 수 있는 일자리에 대한 사회적 정책적 관심은 높으나 실제로 관련 일자리 정보에 대한 접근이 어렵거나 정보 소외계층이 존재할 수 있음을 시사한다.

## 제5절 인공지능, 로봇 등의 과학기술 발전에 따른 일자리 영향

### 1. 분석의 필요성

증기기관과 전기의 발명과 활용은 인간의 육체능력을 일부 대체하였고, 인간의 근력으로 수행하던 많은 일들을 기계가 떠맡았다. 20세기 후반 이후 디지털 산업이 확장되면서 컴퓨터와 인공지능과 같은 새로운 기술은 인간의 정신능력을 확장시켰다. 문제는 디지털 기술이 정신능력을 확장시키는데 머물지 않고, 일자리에서 인간을 대체하는 수준에까지 이르게 될 것이라는 예측이다.

노동시장에서 인간의 일자리를 위협할 수 있는 신기술의 핵심은 인

공지능과 로봇이다. 운전기사가 없이도 움직이는 자율주행자동차, 작업자는 몇 명에 불과한 거대한 무인공장 등의 예를 보면 인공지능과 로봇의 발전이 일자리에 미칠 수 있는 영향력을 실감할 수 있다.

본 연구에서는 직업별로 인공지능과 로봇이 어떠한 영향력을 미칠 수 있는지를 확인하려고 한다. 개별 직업별로 인공지능과 로봇이 작업 내용에 미칠 수 있는 범위가 다르고, 본격적으로 영향이 미칠 수 있는 시기도 차이가 날 수 있다. 재직자들이 자신의 직업에 관하여 인공지능, 로봇이 미치는 영향력의 정도를 어떻게 보고, 영향을 미치는 본격적인 시점을 어떻게 예측하고 있는지를 살펴보려고 한다. 그리고 직업별로 일자리 전망이 차이가 나는 이유를 개별 직업이 가진 직무능력과 직무특성과의 연관성 등을 통하여 분석하려고 한다.

## 2. 선행연구

직무가 컴퓨터로 대체될 수 있는 가능성을 고려하여 미국 일자리의 미래를 예측한 프레이와 오스본(Frey & Osborne, 2013)의 연구 결과는 학계뿐만 아니라 일반인들에게도 널리 알려졌다(<표 4-39> 참조). 이 연구에서는 텔레마케터와 같이 컴퓨터나 자동화에 따라서 일자리 위기가 쉽게 예측될 수 있는 직업뿐만 아니라 금융전문가 직군의 유력한 직업들 역시 일자리 위기가 있다는 점이 밝혀졌다. 이 연구의 방법론은 이후 일본, 영국, 독일, 한국 등 여러 나라에서도 적용되어, 로봇, 인공지능, 컴퓨터 등이 미래 일자리에 미치는 영향이 분석되었다.

〈표 4-39〉 컴퓨터화의 장애 지표 역할을 하는 O\*NET의 변수들

컴퓨터화의 장애	O*NET의 변수
인식과 조작	① 정교한 손사용, ② 육체적 정교성, ③ 불편한 자세가 필요한 비좁은 작업 공간
창의적 지능	① 독창성, ② 순수예술
사회적 지능	① 사회적 지각, ② 타협, ③ 설득, ④ 타인에 대한 지지와 돌봄

출처: Frey & Osborne(2013), p.31.

프레이와 오스본(Frey & Osborne, 2013)은 미국의 직업정보시스템(O\*NET) 데이터를 활용하여 자신들의 주장을 펼쳤다. 이들은 컴퓨터화에 방해될 수 있는 변수를 O\*NET에서 선별하였다. 이들이 선별한 변수는 정교한 손사용, 육체적 정교성 등 모두 9가지이다.

프레이와 오스본에 따르면 레크레이션 치료사, 영양사, 외과, 내과 의사, 심리학자, 초등학교 교사 등은 인공지능이나 로봇으로 대체될 가능성이 매우 낮다. 이들 직업은 직접 고객을 상대하고 고객의 상태를 정확하게 진단하고 판단하는 특성이 있다. 그리고 창의적인 업무를 하는 직업들, 인공지능 시대를 맞아 과학기술을 주도하는 직업들 역시 일자리를 빼앗길 확률이 낮다. 창의적인 업무를 하는 직업으로는 무대, 전시 디자이너, 큐레이터, 음악감독, 작곡가, 사진작가, 패션 디자이너 등이 있다(Frey & Osborne, 2013).

향후 20년 동안 미국 노동시장에 미치는 자동화의 충격을 분석한 프레이와 오스본의 주장을 간략히 정리하면 다음과 같다. 첫째, 자동화의 확률(probability)이 33% 이하로 낮은 다수의 직업은 틀에 박히지 않은 일을 하는 전문직과 비전문직 내에 있다. 이 직업들은 높은 수준의 인지적, 사회적 기술을 요구하거나 육체적으로 섬세한 일(manual dexterity)을 한다. 때로는 두 가지를 결합한 일을 한다. 둘째,

자동화의 확률이 33%에서 66%으로 중간 수준인 일자리는 돌봄 혹은 레저 직업들이 많다. 이 직업들은 틀에 박힌 것과 틀에 박히지 않은 것이 혼합된 일을 한다. 셋째, 자동화 확률이 66% 이상인 일자리는 성격상 주로 관리하는(administrative) 업무이거나 기계 조작과 같은 틀에 박힌 육체 활동이다(Frey & Osborne, 2013).

세계경제포럼(World Economic Forum, 2016)은 주요 15개국의 일자리가 2020년까지 어떻게 변화할 것인가를 분석하였다(<표 4-40> 참조). 이 보고서에 따르면 경영·금융서비스, 관리, 컴퓨터·수학, 건축·공학, 영업·판매, 교육·훈련 관련 직업군에서는 모두 200만 개의 일자리가 증가한다. 반면, 사무·관리, 제조·생산, 건설·광업, 예술·디자인, 엔터테인먼트·스포츠·미디어, 법률, 설치·유지관리 등에서는 모두 710만 개의 일자리가 감소할 것으로 예측되었다. 증가하는 일자리와 감소하는 일자리를 종합하면, 결국 15개국에서 2020년까지 510개의 일자리가 감소된다는 것이 보고서의 주장이었다.

〈표 4-40〉 2015-2020년 직업군별 일자리 전망

(단위: 천 개)

감소 직군	일자리 수	증가 직군	일자리 수
사무·관리	-4,759	경영·금융 서비스	492
제조·생산	-1,609	관리	416
건설·광업	-497	컴퓨터·수학	405
예술·디자인·오락·스포츠·미디어	-151	건축·공학	339
법률	-109	영업·판매	303
설치·유지관리	-40	교육·훈련	66

주: 주요 선진국 및 신흥국 15개 국가·지역 대상.

출처: World Economic Forum(2016). p15.

세계경제포럼 보고서는 직업군별로 일자리에 영향을 주는 동인(drivers)을 분석하고 있다. 직업군별로 일자리 변화의 동인은 상이하 다. 가장 많은 일자리가 감소할 것으로 예상된 사무·관리 분야 직업의 경우 주요 동인은 지정학적 급변, 기후변화와 천연자원, 급속한 도시화, 사물인터넷 등으로 조사되었다. 제조·생산 관련 직업군은 선진적 제조방식과 3D 프린팅, 장수와 고령사회, 일의 성격변화와 유연화 등이 주요한 동인으로 작용하였다(World Economic Forum, 2016: 10).

취와 동료들(Chui et al., 2016)은 미국 O\*NET의 800여 개 직업과 관련된 2,000여 개 작업 활동을 분석하였다. 이들은 각각의 작업 활동에 소요되는 시간과 자동화의 가능성을 양화시켰다. 이들의 분석에 따르면 인간이 수행하는 활동의 45%를 현재 기술로 자동화시킬 수 있다. 그리고 전체 직업 가운데 약 60%에서는 30% 이상의 작업 활동이 자동화될 수 있다(Chui et al., 2016).

취와 동료들은 작업 활동 유형별로 산업별로 자동화의 가능성을 계산하였다. 작업 활동 유형별로는 전문적 연구(18%), 이해관계자 대화(20%), 예측되지 않는 육체활동(25%)은 자동화 가능성이 낮다. 반면에 예측 가능한 육체활동(78%), 자료처리(69%), 자료수집(64%)은 자동화 가능성이 높다(Chui et al., 2016).

이 연구는 현재 기술수준을 전제로 각각의 직업이 얼마나 자동화될 수 있는지를 분석하였다. 문제는 기술은 계속해서 발전하고 있는 점을 반영하지 못하는 것은 약점이다.

카플랜(Kaplan, 2015)은 다음과 같이 인공지능과 로봇이 인간 노동력을 대체할 것으로 본다.

*“오늘날 사무직 근로자들과 생산직 근로자들은 머지않아 인조노동자와 인조지능에 일자리를 뺏길 위협에 직면할 것이다. 미래에는 놀랄 정도로 많은 정신적, 육체적 생산 활동이 새로운 끼와 프로그램들로 대체된다. 자동화된 기기나 프로그램을 구입하면 되는데 굳이 사람을 고용할 이유가 없기 때문이다.” (Kaplan, 2015: 21)*

그는 인공지능을 크게 2가지 방식으로 노동시장을 교란시킬 것으로 예측한다(Kaplan, 2015: 180-187). 첫째, 자동화 기술을 도입하면서 직원을 내쫓는다. 이 경우 노동자들은 이른바 순환실업 상태가 되어 일자리를 구했다가 잃는 과정을 되풀이하게 된다. 둘째, 인공지능의 도입에 따라 직원들이 가진 기술이 더 이상 필요 없게 된다. 이 경우 노동자들은 구조적 실업 상태에 빠진다. 자신이 가지고 있는 기술이 노동시장에서는 전혀 필요 없기 때문에 일자리를 구하는 것이 기본적으로 불가능한 상황이다.

그러나 딜로이트(Deloitte) LLP의 연구 결과를 보면 자동화가 일자리를 감소시키는지는 단순하게 판단할 수 없다. 영국의 일자리를 분석해 보면 “지난 15년 사이에 자동화로 인해서 사라진 일자리에 비하여 대략 4배 많은 일자리를 창출하였다(Sproul et al., 2013: 3).” 2001년부터 2015년까지 영국에서 사라진 일자리와 새롭게 창출된 일자리를 비교해 보면 후자가 더 많았다.

이러한 연구 결과를 통하여 자동화가 진행되는 동안 일자리가 기계에 의해서 대체되고 사람의 일자리가 사라진다는 단순논리가 성립하는 것은 아님을 알 수 있다. 그렇지만 기존 일자리 상당수가 앞으로 기계에 의해서 대체될 것이라는 예측에는 대부분 동의하는 것으로 판단된다.

미국 백악관 보고서(The White House, 2016)는 자동화가 한편으로 많은 일자리를 쓸모없는(obsolete) 것으로 만들면서 다른 한편으로 새로운 일자리를 창출할 것으로 보고 있다. 보고서는 단기적으로는 일자리가 줄어들 수 있으며, 자동화의 여파는 업종별, 임금 수준별, 교육 수준별, 일자리 유형이나 지역별로 차이가 있을 것으로 예측하였다. 정책 입안자의 입장에서는 인공지능이 이끄는 자동화가 경제에 미치는 영향이 ‘실질적으로 불확실성(substantial uncertainty)’에 놓여 있으며, 이에 대한 대비를 해야 한다. 이러한 측면에서 보고서는 3가지 전략을 제시하고 있다. 그것은 인공지능 기술에 대한 투자와 발전, 미래 일자리를 위한 교육과 훈련, 그리고 근로자의 전직 지원이다.

### 3. 분석 설계

본 연구에서는 인공지능과 로봇 등 과학기술 발전이 직업세계에 미치는 영향력을 재직자들이 어떻게 인식하는지 다음과 같은 측면에서 분석하려고 한다.

첫째, 인공지능과 로봇 등 과학기술 발전이 조사 대상 직업에 본격적인 영향을 미치기 시작하는 시기를 재직자들이 어떻게 예측하는지를 살펴본다.

둘째, 인공지능과 로봇 등 과학기술의 발전에 따른 조사 대상 직업의 일자리 수 변화, 그리고 업무변화를 재직자들이 어떻게 인식하는지 분석한다.

셋째, 도구조작, 자료분석, 대인관계 등 개별 직업이 보유한 직무능력과, 과학기술 발전에 따른 일자리 수 변화와의 관계를 분석한다. 과

학기술 발전에 따라 일자리 수 감소가 예상되는 집단과, 그렇지 않은 집단 사이에 직무능력의 차이가 있는지를 분석한다.

넷째, 업무 복잡성, 융합성 등 직무특성과 과학기술 발전에 따른 일자리 수 변화와의 관계를 분석한다. 개별 직업이 지닌 직무특성이 인공지능·로봇에 따른 일자리 수 변화, 그리고 업무 변화에 어떠한 영향을 미치는지를 분석한다.

단, 이상의 분석 대상 자료는 재직자들의 인식에 기반한 것이라는 점이 이 연구의 특성이자 제한점이다. 과학기술 분야의 전문가, 혹은 일자리나 직업 전문가가 아니라 현직자의 주관적 인식에 기반한 자료라는 점에 유의해서 분석 결과를 이해해야 한다.

#### 4. 분석 결과

##### 가. 인공지능과 로봇 등의 발전이 직업에 본격적 영향을 미치는 시기

인공지능, 로봇, 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 바이오 기술, 드론, 3D 프린팅 등의 과학기술 발전이 직업에 본격적인 영향을 미치기 시작하는 시기는 앞으로 5년 후와 10년 후라는 응답이 가장 많았다(<표 4-41> 참조).



〈표 4-41〉 과학기술 발전이 본격적인 영향을 미치는 시기

(단위: 명, %)

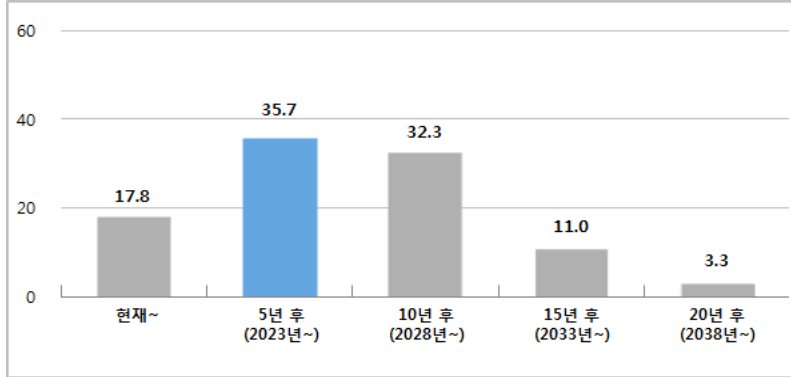
	사례 수	현재~	2023년~ (5년 후)	2028년~ (10년 후)	2033년~ (15년 후)	2038년~ (20년 후)
전 체	6,480	17.8	35.7	32.3	11.0	3.3
2 전문가 및 관련 종사자	1,960	22.4	35.8	29.2	9.0	3.5
7 기능원 및 관련 기능 종사자	2,520	15.2	39.5	31.3	10.5	3.4
직업 대분류 8 장치·기계 조작 및 조립 종사자	1,920	15.7	31.3	36.1	13.9	3.0
9 단순노무 종사자	80	36.3	17.5	41.3	3.8	1.3
5 자연과학, 수학 및 통계학	160	25.0	36.3	33.8	2.5	2.5
6 정보통신 기술(ICTs)	480	36.7	34.6	21.7	5.8	1.3
교육 대(중) 분류 7 공학, 제조 및 건설	5,840	16.1	35.8	33.1	11.6	3.5
71 공학	1,040	17.1	34.6	32.4	11.5	4.3
72 제조 및 가공	3,720	15.2	36.2	34.1	11.5	3.0
73 건축 및 건설	1,080	17.9	35.5	30.4	11.9	4.4

35.7%의 응답자는 앞으로 5년 후에 과학기술의 발전이 본격적인 영향을 준다고 보았고, 32.3%는 10년 후라고 응답하였다([그림 4-1] 참조). 현재라고 응답한 비율도 17.8%라서 무시할 수 없는 수준이었다. 반면 20년 후라고 응답한 비율은 3.3%에 불과하여 이번 조사에 응답한 직업인들 절대 다수는 향후 20년 내에 본격적인 변화가 올 것으로 전망하였다.

[그림 4-1] 과학기술 발전이 직업에 본격적인 영향을 미치기 시작하는 시기

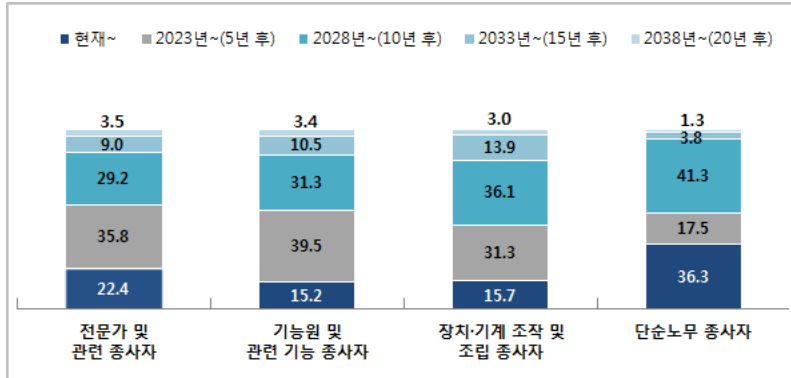
· 전체 대상자 응답

(단위: %)



· 직업 대분류별 응답 분포

(단위: %)



직업군별로 본격적으로 영향을 미치기 시작하는 시기가 상이했는데, 현재시점이라고 응답한 비율은 단순노무 종사자가 가장 많았고, 다음으로 전문가 및 관련 종사자이었다([그림 4-1] 참조). 본격적인 영향시점을 10년 이내(현재와 5년 후를 합산)로 보는 응답자를 직업군별로 묶어서 보면, 전문가 및 관련 종사자(58.2%)가 가장 많았다. 다음으로 단순노무 종사자(53.8%), 기능원 및 관련 기능 종사자(54.7%),

장치, 기계 조작 및 조립 종사자(47%) 순으로 조사되었다.

교육영역별로 보면 정보통신기술 분야의 직업들이 현재(36.7%), 5년 후(34.6%)로 본격적인 영향 시점을 임박한 것으로 보는 응답자가 다른 교육 영역에 비하여 많았다.

본격적으로 영향을 미치기 시작하는 시점을 10년 이내(현재와 5년 후 합산)로 보는 세분류 직업을 살펴보면 정보통신기술과 관련된 직업들이 많다(<표 4-42> 참조). 직업별로 80% 이상의 응답자가 10년 이내에 본격적인 영향을 미치기 시작한다고 본 직업은 모두 12개이다. 이 가운데 웹 개발자, 정보 보안 전문가, 웹 운영자, 시스템 소프트웨어 개발자, 데이터 전문가, 네트워크 시스템 개발자 등 6개가 포함되었다.

〈표 4-42〉 인공지능과 로봇 등 과학기술의 발전으로부터 10년 이내에 가장 많은 영향을 받는 30개 직업

직업명	사례 수	10년 이내 응답자수	비율
2224 웹 개발자	40	37	92.5
2233 정보 보안 전문가	40	36	90.0
8922 사진 인화 및 현상기 조작용	40	35	87.5
2242 웹 운영자	40	34	85.0
7535 보일러 설치 및 정비원	40	34	85.0
7611 사무용 전자기기 설치 및 수리원	40	34	85.0
2222 시스템 소프트웨어 개발자	40	33	82.5
2231 데이터 전문가	40	32	80.0
2232 네트워크 시스템 개발자	40	32	80.0
7222 양장 및 양복 제조원	40	32	80.0
7921 건설 배관공	40	32	80.0
8632 전자 부품 및 제품 제조 기계 조작용	40	32	80.0
2331 금속·재료 공학 연구원 및 기술자	40	31	77.5
2353 기계 및 로봇공학 시험원	40	31	77.5

<표 계속>

직업명	사례 수	10년 이내 응답자수	비율
7413 단조원	40	31	77.5
7521 항공기 정비원	40	31	77.5
7836 건축 도장공	40	31	77.5
8431 유리 제조 및 가공기 조작원	40	31	77.5
2241 정보 시스템 운영자	40	30	75.0
2311 건축가	40	30	75.0
2374 가스 및 에너지 시험원	40	30	75.0
7302 가구 제조 및 수리원	40	30	75.0
8434 광석 및 석제품 가공기 조작원	40	30	75.0
8520 냉난방 관련 설비 조작원	40	30	75.0
2133 자연과학 시험원	40	29	72.5
7304 간판 제작 및 설치원	40	29	72.5
7621 산업 전기공	40	29	72.5
7835 도배공 및 유리 부착원	40	29	72.5
7837 세시 조립 및 설치원	40	29	72.5
2317 건설자재 시험원	40	28	70.0

과실 및 채소 가공 관련 기계 조작원, 조정 기술자, 강구조물 가공원 및 건립원 등은 인공지능과 로봇 등 과학기술의 발전으로부터 본격적인 영향을 가장 늦게 받을 것으로 예상된 직업이었다(<표 4-43> 참조). 20년 이후에 본격적인 영향을 받는다고 인식하는 직업들을 살펴보면 각종 기계조작원이 많이 포함되어 있는 것이 특징이다. 과실 및 채소 가공 관련 기계 조작원, 전기 부품 및 제품 제조 기계 조작원, 제분 및 도정 관련 기계 조작원, 화학제품 생산기 조작원 등 10개의 기계조작원(조립원)은 다른 직업에 비하여 본격적인 영향 시점이 늦게 나타날 것으로 인식하였다.

〈표 4-43〉 인공지능과 로봇 등 과학기술의 발전으로부터 본격적인 영향을 20년 이후에 영향을 받는 20개 직업

직업명	사례 수	20년 이후 응답자 수	%
8114 과실 및 채소 가공 관련 기계 조작원	40	19	47.5
2314 조정 기술자	40	17	42.5
7811 강구조물 가공원 및 건립원	40	17	42.5
2382 선장·항해사 및 도선사	40	16	40.0
8631 전기 부품 및 제품 제조 기계 조작원	40	16	40.0
7221 한복 제조원	40	16	40.0
8111 제분 및 도정 관련 기계 조작원	40	16	40.0
7831 미장공	40	16	40.0
8321 화학제품 생산기 조작원	40	16	40.0
7834 바닥재 시공원	40	15	37.5
8433 시멘트 및 광물제품 제조기 조작원	40	15	37.5
2341 전기공학 기술자 및 연구원	40	15	37.5
8417 판금기 조작원	40	15	37.5
8412 단조기 조작원	40	15	37.5
8640 전기·전자부품 및 제품조립원	40	13	32.5
7722 통신 관련 장비 설치 및 수리원	40	13	32.5
7622 내선 전기공	40	12	30.0
7103 정육가공원 및 도축원	40	12	30.0
8413 용접기 조작원	40	12	30.0
8311 석유 및 천연가스 제조 관련 제어 장치 조작원	40	12	30.0

#### 나. 인공지능, 로봇 등 과학기술의 발전에 따른 일자리 수 변화

금년 조사의 응답자들은 인공지능, 로봇 등 과학기술의 발전에 따라 일자리가 감소할 것으로 내다보았다(<표 4-44> 참조). 10년 후 일자리 변화와 관련하여 전체적으로 3.33점(7점 척도로 현재 유지가 4점)으로 나타났는데 이는 다소 감소한다는 의미이다.

10년 후 전망을 보면 성별로는 남성(3.30점)이 여성(3.49점)보다 일

자리가 더 감소할 것으로 예측하였다. 최종학력별로는 박사들이 가장 부정적으로 보았다. 다음으로는 석사, 학사, 전문대졸 순으로 학력이 높을수록 일자리 감소의 폭이 클 것으로 예상하였다. 직장유형별로 보면 대학교 교직원, 정부기관 관계자, 공공기관 및 정부투자기업 직원들이 일자리 감소가 많이 일어날 것으로 예상하였다.

<표 4-44> 과학기술의 발전에 따른 10년 후 일자리 수 변화(인구 통계학적 특성)

(단위: 명, %)

	구분	10년 후 일자리	
		n	M(SD)
성별	남자	5,561	3.30(1.31)
	여자	919	3.49(1.45)
	<i>F</i> 값		-3.684***
연령	30세 미만	316	3.34(1.26)
	30~39세	2,147	3.33(1.33)
	40~49세	2,184	3.30(1.34)
	50세 이상	1,833	3.35(1.36)
	<i>F</i> 값		0.461
학력	중졸이하	283	3.34(1.31)
	고졸	3,215	3.47(1.28)
	전문대졸	892	3.30(1.36)
	대학교졸(학사)	1,777	3.18(1.38)
	대학원졸(석사)	260	2.78(1.37)
	대학원졸(박사)	53	2.47(1.17)
	<i>F</i> 값		25.529***
직장유형	외국계 기업	53	3.36(0.94)
	민간회사 또는 개인사업체	6,088	3.36(1.33)
	정부기관	34	2.56(1.42)
	공공기관 및 정부투자기업	260	2.63(1.34)
	사단법인, 재단법인 등 각종 단체, 협회	35	2.86(1.12)
	대학	10	2.30(0.95)
	<i>F</i> 값		19.817***

<표 계속>

구분		10년 후 일자리	
		<i>n</i>	<i>M(SD)</i>
현 직장 근속기간	3~5년	1,927	3.32(1.33)
	6~9년	1,978	3.37(1.34)
	10년 이상	2,575	3.30(1.33)
<i>F값</i>			1.586
고용형태	임금근로자	5,681	3.33(1.32)
	고용주	317	3.28(1.32)
	자영업자	422	3.36(1.46)
	무급가족종사자	60	3.22(1.73)
<i>F값</i>			0.309
전체	-	6,480	3.33(1.34)

주: \*\*\*  $p < .001$ .

직업분류별로 보면 전문가 및 관련 종사자가 향후 10년 후 일자리 전망에 대하여 부정적인 의견을 가지고 있었다(<표 4-45> 참조). 다음으로 기능원 및 관련 기능 종사자(3.40점), 장치·기계 조작 및 조립 종사자(3.48점), 단순노무 종사자(3.56점) 등의 순으로 일자리 감소 폭이 적을 것으로 보았다. 이와 같이 전문가군보다 적능수준이 낮은 직업군에 속하는 재직자들이 10년 후 일자리 전망에서 상대적으로 덜 비관적으로 보고 있다는 점에 유의할 필요가 있다.

교육분야별로 보면 상대적으로 공학 분야 직업인(2.90점)이 향후 10년 후에 더 많이 감소할 것으로 예상하였다. 제조 및 가공분야 직업인(3.50점)은 상대적으로 감소폭이 적을 것으로 응답하였다.

〈표 4-45〉 과학기술의 발전에 따른 10년 후 일자리 수 변화(직업 및 교육분야별 차이)

	구분	향후 10년 후	
		M	SD
직업대분류	전문가 및 관련 종사자	3.07	1.38
	기능원 및 관련 기능 종사자	3.40	1.34
	장치·기계 조작 및 조립 종사자	3.48	1.26
	단순노무 종사자	3.56	1.22
	전체	3.33	1.34
	<i>F</i> 값	36.229***	
교육분야 대분류	05. 자연과학, 수학 및 통계학	3.13	1.33
	06. 정보통신 기술	3.46	1.28
	07. 공학, 제조 및 건설	3.32	1.34
	<i>F</i> 값	4.346*	
교육분야 중분류	05. 자연과학, 수학 및 통계학	3.13	1.33
	06. 정보통신 기술	3.46	1.28
	071. 공학	2.90	1.41
	072. 제조 및 가공	3.50	1.27
	073. 건축 및 건설	3.12	1.37
	<i>F</i> 값	51.563***	

\*\*\* $p < .001$ , \* $p < .05$ .

과학기술의 발전에 따른 10년 후 일자리 수 증가 직업과 감소 직업이 직업지표 영역에서 차이가 있는지 분석하였다(<표 4-46> 참조). 향후 10년 후 과학기술의 발전에 따라 일자리가 증가하는 직업군과 감소하는 직업군을 비교해 보면 일자리가 증가할 것으로 예상한 직업인들은 감소할 것으로 예상한 직업인들에 비하여 근무여건과 고용안정은 유리한 상황이며, 일자리 전망은 더 양호한 것으로 조사되었다. 반면, 일자리 감소가 예상되는 직업(4.13점)에 입직하기 위한 조건은 증가하는 직업(3.83점)보다 더 높은 것으로 분석되었다.



〈표 4-46〉 과학기술의 발전에 따른 10년 후 일자리 수 증가 직업과 감소 직업 간 직업지표 영역 차이

직업지표 영역	일자리 증가 직업 ( <i>n</i> = 520)		일자리 감소 직업 ( <i>n</i> = 5,960)		<i>t</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
입직요건	3.84	0.82	4.13	1.01	-7.564***
직무특성	4.75	0.94	4.83	0.97	-1.758
직무능력	4.47	0.90	4.49	0.97	-0.382
근무여건	4.37	0.69	4.23	0.79	4.545***
소득	4.22	0.93	4.24	1.02	-0.473
고용안정	4.65	0.89	4.52	0.93	3.031**
일자리 전망	4.35	0.96	4.11	0.98	5.312***
직업가치	4.42	0.96	4.42	0.99	-0.049

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ .

인공지능, 로봇 등 과학기술의 발전에 따른 10년 후 일자리 수 변화와 직업지표와의 상관관계를 살펴보면 다음과 같다(<표 4-47> 참조). 상관계수가 상대적으로 높게 나타난 지표 항목은 근무여건, 고용안정 영역 등에서 발견되었다. 경력단절 복귀(0.237), 자영업 적합 정도(0.283), 일반적인 일자리 수 변화(0.227), 업무 유연성(0.187), 평생직업 가능성(0.182) 등의 항목은 상대적으로 과학기술 발전에 따른 일자리 수 변화와 상관관계가 높은 것으로 분석되었다.

선행연구와 함께 일자리 수에 영향을 줄 것으로 예상되는 것은 직무특성과 직무능력이었다. 직무특성에서는 업무 복잡성, 융합성, 전문성, 공동작업, 정신노동, 감정노동 등의 항목이 10년 후 일자리 수와 유의한 상관관계가 발견되었다. 직무능력에서는 대인관계, 리더십, 공감능력 등이 10년 후 일자리 수와 상관관계가 유의하였다.

〈표 4-47〉 과학기술의 발전에 따른 10년 후 일자리 수 변화와 직업지표와의 상관관계

영역	항목	향후 10년 후 일자리 수
(1) 입직요건	1. 학력	-0.072 <sup>***</sup>
	2. 전공	-0.081 <sup>***</sup>
	3. 자격증(면허)	-0.043 <sup>***</sup>
	4. 외국어 능력	-0.038 <sup>**</sup>
	5. 직업훈련	0.001
	6. 실무경험	-0.070 <sup>***</sup>
(2) 직무특성	7. 업무 복잡성	-0.044 <sup>***</sup>
	8. 융합성	-0.047 <sup>***</sup>
	9. 전문성	-0.039 <sup>**</sup>
	10. 변화속도	-0.015
	11. 공동작업	0.046 <sup>***</sup>
	12. 육체노동	0.008
(3) 직무능력	13. 정신노동	-0.028 <sup>*</sup>
	14. 감정노동	0.045 <sup>***</sup>
	15. 도구조작	-0.017
	16. 자료분석	-0.024
	17. 대인관계	0.039 <sup>**</sup>
	18. 리더십	0.054 <sup>***</sup>
(4) 근무여건	19. 창의성	0.016
	20. 공감능력	0.045 <sup>***</sup>
	21. 비판적 사고력	0.021
	22. 근로시간	-0.165 <sup>***</sup>
	23. 업무 유연성	0.187 <sup>***</sup>
	24. 일-가정 균형	0.147 <sup>***</sup>
(5) 소득	25. 경력단절 복귀	0.234 <sup>***</sup>
	26. 양성평등	0.178 <sup>***</sup>
	27. 위험성	-0.062 <sup>***</sup>
	28. 쾌적성	0.141 <sup>***</sup>
	29. 소득수준	0.075 <sup>***</sup>
	30. 경력인정	0.038 <sup>**</sup>
(6) 고용안정	31. 소득만족	0.099 <sup>***</sup>
	32. 고용유지	0.158 <sup>***</sup>
	33. 평생직업	0.182 <sup>***</sup>
	34. 이직용이	0.153 <sup>***</sup>
	35. 자영업 적합	0.283 <sup>***</sup>

<표 계속>

영역	항목	향후 10년 후 일자리 수
(7) 일자리 전망	36. 일자리 수 변화	0.227***
	37. 직업평판	0.075***
	38. 사회공헌	0.014
(8) 직업가치	39. 직무만족	0.078***
	40. 추천의향	0.125***
	41. 소명의식	0.015

다. 과학기술의 발전에 따른 수행업무 변화

인공지능, 로봇 등 과학기술의 발전에 따른 10년 후의 수행업무 변화를 살펴보면 전체 응답자의 평균값은 4.12점(7점 척도로 4점이 보통)으로 나타나서 큰 변화를 예상하지는 않았다(<표 4-48> 참조). 성별로는 남성(4.11점)보다도 여성(4.21점), 학력별로는 대학원졸(박사)(4.72점), 대학원졸(석사)(4.45점), 대학교졸(4.45점)이 다른 집단에 비하여 수행업무의 변화가 많을 것으로 보았다. 직장기준으로는 외국계 기업(4.64점)과 대학교(4.50점)에서 근무하는 사람들은 상대적으로 수행업무 변화가 많을 것으로 예상하였다.

<표 4-48> 과학기술의 발전에 따른 수행업무 변화(인구 통계학적 특성 차이)

(단위: 명, 점)

구분	10년 후 일자리	
	n	M(SD)
성별	남자	5,561 4.11(1.12)
	여자	919 4.21(1.13)
<i>F</i> 값		-2.665**
연령	30세 미만	316 4.20(1.05)
	30~39세	2,147 4.25(1.05)
	40~49세	2,184 4.13(1.10)
	50세 이상	1,833 3.95(1.23)
<i>F</i> 값		23.232***

<표 계속>

	구분	10년 후 일자리	
		<i>n</i>	<i>M(SD)</i>
학력	중졸이하	283	3.82(1.02)
	고졸	3,215	3.93(1.14)
	전문대졸	892	4.12(1.06)
	대학교졸(학사)	1,777	4.45(1.06)
	대학원졸(석사)	260	4.45(1.12)
	대학원졸(박사)	53	4.72(0.97)
	<i>F</i> 값		62.877***
직장유형	외국계 기업	53	4.64(0.71)
	민간회사 또는 개인사업체	6,088	4.11(1.13)
	정부기관	34	4.35(1.10)
	공공기관 및 정부투자기업	260	4.36(0.98)
	사단법인, 재단법인 등 각종 단체, 협회	35	3.74(1.38)
	대학	10	4.50(1.27)
<i>F</i> 값		6.201***	
현 직장 근속기간	3~5년	1,927	4.14(1.14)
	6~9년	1,978	4.12(1.11)
	10년 이상	2,575	4.11(1.12)
<i>F</i> 값		0.400	
고용형태	임금근로자	5,681	4.15(1.11)
	고용주	317	3.88(1.08)
	자영업자	422	3.91(1.21)
	무급가족종사자	60	3.80(1.31)
<i>F</i> 값		13.078***	
전체	-	6,480	4.12(1.12)

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ .

전문가 및 관련 종사자(4.96점)는 다른 직업군에 비하여 과학기술의 발전에 따라 10년 후 수행업무 변화가 상대적으로 많을 것으로 보았다. 반면, 단순노무 종사자(3.83점)와 장치·기계 조작 및 조립 종사자(3.95점)는 변화가 적을 것으로 예상하였다.

교육분야별로 보면 다른 분야보다도 정보통신 기술 분야 직업인들

(4.70점)이 공학, 제조 및 건설(4.07점), 자연과학, 수학 및 통계학(4.41점)보다 상대적으로 변화가 있을 것으로 예상하였다(<표 4-49> 참조).

〈표 4-49〉 과학기술의 발전에 따른 10년 후 수행업무 변화(직업 및 교육분야별 차이)

구분		향후 10년 후	
		M	SD
직업대분류	전문가 및 관련 종사자	4.48	1.05
	기능원 및 관련 기능 종사자	3.98	1.12
	장치·기계 조작 및 조립 종사자	3.95	1.12
	단순노무 종사자	3.83	1.22
	전체	4.12	1.12
<i>F</i> 값		103.461***	
교육분야 대분류	05. 자연과학, 수학 및 통계학	4.41	0.99
	06. 정보통신 기술	4.70	0.95
	07. 공학, 제조 및 건설	4.07	1.13
<i>F</i> 값		77.804***	
교육분야 중분류	05. 자연과학, 수학 및 통계학	4.41	0.99
	06. 정보통신 기술	4.70	0.95
	071. 공학	4.42	1.07
	072. 제조 및 가공	3.98	1.12
	073. 건축 및 건설	4.02	1.15
<i>F</i> 값		72.183***	

\*\*\*  $p < .001$ .

과학기술의 영향으로 10년 후 수행업무에서 변화가 가장 많을 것으로 예상한 직업은 통신 및 방송 송출 장비 기사이며, 다음으로 측량 및 지리 정보 전문가, 데이터 전문가, 로봇공학 기술자 및 연구원이 높았다(<표 4-50> 참조). 정보통신기술과 관련된 직업들 다수가 상위에 포함된 것이 특징적으로 발견된다.

반면, 제관원은 수행업무에 큰 변화가 가장 적을 것으로 예상하는 직업이다. 다음으로 유리 제조 및 가공기 조직원, 단열공, 금속가공 관

런 제어 장치 조작원 등의 순으로 큰 변화가 없을 것으로 응답하였다.

〈표 4-50〉 향후 10년 후 과학기술의 발전에 따른 수행업무 변화(상·하위 20개 직업)

상위 직업명	M	SD	하위 직업명	M	SD
2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	5.35	1.00	7421 제관원	2.63	1.25
2316 측량 및 지리 정보 전문가	5.15	0.95	8431 유리 제조 및 가공기 조작원	3.25	0.87
2231 데이터 전문가	5.08	0.97	7833 단열공	3.28	0.75
2352 로봇공학 기술자 및 연구원	5.00	1.50	8414 금속가공 관련 제어 장치 조작원	3.35	1.17
2212 통신공학 기술자 및 연구원	4.88	0.69	7222 양장 및 양복 제조원	3.38	1.10
2242 웹 운영자	4.83	0.78	7413 단조원	3.38	1.60
2382 선장·항해사 및 도선사	4.80	0.88	7101 제빵사 및 제과원	3.40	0.90
2373 환경공학 시험원	4.78	0.86	8422 도금 및 금속분무기 조작원	3.43	1.48
8111 제분 및 도정 관련 기계 조작원	4.75	1.03	8413 용접기 조작원	3.45	0.96
2383 관제사	4.70	0.97	7534 냉동·냉장·공조기 설치 및 정비원	3.48	1.43
7711 컴퓨터 설치 및 수리원	4.70	0.91	7824 건축 목공	3.50	0.82
2112 자연과학 연구원	4.68	0.86	8230 세탁 관련 기계 조작원	3.55	1.41
2241 정보 시스템 운영자	4.68	0.80	8922 사진인화 및 현상기 조작원	3.55	1.13
2221 컴퓨터 시스템 분석가	4.65	1.05	7836 건축 도장공	3.58	1.22
2233 정보 보안 전문가	4.65	0.89	8415 금속가공 기계 조작원	3.58	1.17
2332 금속·재료공학 시험원	4.65	0.77	8432 점토제품 생산기 조작원	3.58	0.96
7722 통신 관련 장비 설치 및 수리원	4.65	1.05	7842 철로 설치 및 보수원	3.60	0.98
2366 비파괴 검사원	4.63	0.90	8221 직조기 및 편직기 조작원	3.60	1.71
8311 석유 및 천연가스 제조 관련 제어 장치 조작원	4.60	0.74	8530 자동조립라인 및 산업용 로봇 조작원	3.60	1.06
2222 시스템 소프트웨어 개발자	4.58	1.01	7811 강구조물 가공원 및 건립원	3.65	1.05

10년 후에 수행업무가 많을 것으로 예상된 직업(평균 4.0 이상)과 적은 것으로 예상된 직업(평균 4.0 미만)을 직업지표 영역별로 비교하였다(<표 4-51> 참조). 수행업무의 변화가 많을 것으로 예상한 직업은 그렇지 않은 직업에 비하여 입직요건, 직무특성, 직무능력, 근무여건, 소득, 고용안정성, 일자리 전망, 직업가치 등의 영역에서 더 높은 값을 가지는 것으로 조사되었다. 다시 말해서 수행업무가 앞으로 많을 것으로 예상되는 직업은 입직요건이 높고, 직무특성과 직무능력의 수준이 높으며, 근무여건이 더 좋고, 소득과 고용안정성, 일자리 전망이 양호하고, 직무수행에 필요한 직업의 가치수준이 더 높은 것으로 분석되었다. 단, 이러한 분석은 재직자들의 주관적 의견을 조사한 결과에 근거하였다는 점을 유의하여 보아야 한다.

<표 4-51> 과학기술의 발전에 따른 수행업무 변화가 많은 직업과 적은 직업 간 직업지표 영역 차이(10년 후)

직업지표 영역	수행업무 변화 많은 직업 (N:4,000)		수행업무 변화 적은 직업 (N:2,480)		<i>t</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
입직요건	4.43	0.92	3.60	0.91	35.505***
직무특성	5.01	0.90	4.51	1.00	20.150***
직무능력	4.68	0.88	4.18	1.01	20.133***
근무여건	4.37	0.78	4.02	0.75	18.179***
소득	4.46	0.94	3.88	1.02	23.256***
고용안정	4.61	0.93	4.40	0.91	8.807***
일자리전망	4.24	0.97	3.95	0.98	11.535***
직업가치	4.67	0.92	4.03	0.96	26.709***

\*\*\*  $p < .001$ .

인공지능, 로봇 등의 발전에 따른 수행업무 변화와 직업지표 항목과의 상관관계를 분석하였다(<표 4-52> 참조). 분석 결과 전공(0.273), 쾌적성(0.276), 경력인정(0.256), 소득만족(0.276), 경력인정(0.256), 소명의식(0.250) 등의 항목과 수행업무 변화와는 상대적으로 상관관계가 높게 나타났다. 직무특성에서는 공동작업, 업무 복잡성, 변화속도, 감정노동 등의 순으로 유의한 상관관계를 나타냈다.

<표 4-52> 과학기술의 발전에 따른 수행업무 변화와 직업지표 간 상관관계

영역	항목	10년 후 수행업무 변화
(1) 입직요건	1. 학력	0.245***
	2. 전공	0.273***
	3. 자격증(면허)	0.229***
	4. 외국어 능력	0.229***
	5. 직업훈련	0.243***
	6. 실무경험	0.197***
(2) 직무특성	7. 업무 복잡성	0.170***
	8. 융합성	0.140***
	9. 전문성	0.143***
	10. 변화속도	0.169***
	11. 공동작업	0.183***
	12. 육체노동	-0.041***
(3) 직무능력	13. 정신노동	0.101***
	14. 감정노동	0.155***
	15. 도구조작	0.168***
	16. 자료분석	0.183***
	17. 대인관계	0.160***
	18. 리더십	0.180***
	19. 창의성	0.193***
	20. 공감능력	0.182***
	21. 비판적 사고력	0.198***

<표 계속>



영역	항목	10년 후 수행업무 변화
(4) 근무여건	22. 근로시간	-0.055 <sup>***</sup>
	23. 업무 유연성	0.151 <sup>***</sup>
	24. 일-가정 균형	0.074 <sup>***</sup>
	25. 경력단절 복귀	0.094 <sup>***</sup>
	26. 양성평등	0.121 <sup>***</sup>
	27. 위험성	0.024 <sup>*</sup>
	28. 쾌적성	0.276 <sup>***</sup>
	(5) 소득	29. 소득수준
30. 경력인정		0.256 <sup>***</sup>
31. 소득만족		0.276 <sup>***</sup>
(6) 고용안정	32. 고용유지	0.143 <sup>***</sup>
	33. 평생직업	0.073 <sup>***</sup>
	34. 이직용이	0.064 <sup>***</sup>
	35. 자영업 적합	0.075 <sup>***</sup>
(7) 일자리 전망	36. 일자리 수 변화	0.137 <sup>***</sup>
	37. 직업평판	0.236 <sup>***</sup>
(8) 직업가치	38. 사회공헌	0.215 <sup>***</sup>
	39. 직무만족	0.223 <sup>***</sup>
	40. 추천의향	0.242 <sup>***</sup>
	41. 소명의식	0.250 <sup>***</sup>

\*\*\*  $p < .001$ , \*  $p < .05$ .

과학기술 발전에 따른 업무수행 변화에 영향을 주는 변인들을 확인하기 위하여 회귀분석을 실시하였다(<표 4-53> 참조). 분석 결과 성별, 전공, 직업훈련, 실무경험, 쾌적성, 경력인정, 소득만족 등의 변인은 과학기술 발전에 따른 업무수행 변화에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 남성보다는 여성일수록, 전공의 관련성이 높은 직업일수록, 직업훈련과 실무경험이 많이 필요한 직업일수록, 쾌적성이 좋은 직업일수록, 경력 인정을 받고 소득만족도가 높은 직업일수록 과학기술 발전에 따라서 업무 수행이 더 많이 변화할 것으로 예상하는 것으로 분석

되었다. 반면, 융합성이 높은 직업일수록 10년 후 과학기술 발전에 따른 업무수행 변화가 적게 일어날 것으로 전망하는 것으로 분석되었다.

〈표 4-53〉 직업지표와 과학기술의 발전에 따른 수행업무 변화의 회귀분석

	비표준화 계수		표준화 계수	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$		
(상수)	-1.600	0.105		-15.232***	0.000
성별	0.079	0.038	0.024	2.090*	0.037
연령	-0.027	0.015	-0.021	-1.784	0.074
학력	0.011	0.016	0.012	0.641	0.522
전공	0.068	0.017	0.082	3.985***	0.000
자격증(면허)	0.020	0.013	0.024	1.496	0.135
외국어 능력	-0.005	0.014	-0.006	-0.338	0.735
직업훈련	0.089	0.015	0.095	5.842***	0.000
실무경험	0.034	0.014	0.039	2.443*	0.015
업무 복잡성	-0.006	0.017	-0.006	-0.378	0.706
융합성	-0.061	0.015	-0.065	-4.035***	0.000
자료분석	-0.001	0.015	-0.001	-0.077	0.939
창의성	0.008	0.016	0.009	0.496	0.620
공감능력	0.000	0.016	0.000	-0.005	0.996
비판적 사고력	-0.027	0.017	-0.030	-1.567	0.117
업무 유연성	-0.020	0.015	-0.018	-1.314	0.189
쾌적성	0.130	0.014	0.147	9.312***	0.000
소득수준	0.028	0.020	0.026	1.393	0.164
경력인정	0.067	0.016	0.074	4.183***	0.000
소득만족	0.045	0.022	0.045	2.076*	0.038
직업평판	0.011	0.019	0.011	0.568	0.570
사회공헌	0.008	0.016	0.008	0.479	0.632
직무만족	-0.030	0.018	-0.031	-1.671	0.095
추천의향	0.016	0.018	0.017	0.919	0.358
소명의식	0.033	0.019	0.034	1.722	0.085
<i>n</i>	6,480				
수정된 <i>R</i> <sup>2</sup>	.131				
<i>F</i>	41.704***				

주: 성별(남자=1, 여자=2).

\*\*\*  $p < .001$ , \*  $p < .05$ .

## 5. 결론

자연과학, 정보통신기술, 공학, 제조 등의 분야에 종사하는 재직자의 53.5%는 앞으로 10년 이내에 인공지능을 비롯한 과학기술의 발전이 직업세계에 본격적으로 영향을 미칠 것으로 예측하였다. 10년 후라고 응답한 재직자까지 포함하면 85.8%가 현재부터 앞으로 10년 후까지의 기간에 과학기술 발전이 직업세계에 큰 파고를 일으킬 것으로 보고 있다.

그러나 우리나라 재직자들은 과학기술 변화가 가져올 일자리와 수행업무 변화에 대해서는 심각하게 보지는 않은 것으로 조사되었다. 재직자들은 자신이 종사하는 직업이 향후 10년 후에 인공지능, 로봇 등에 의해서 일자리가 감소할 것이라는 의견이 다수이었지만 감소의 정도는 크지 않은 것으로 응답하였다. 재직자들은 과학기술 발전에 따른 수행업무 변화에 대해서도 변화 자체는 인정하였지만 변화의 정도는 크지 않을 것으로 예측하였다.

## 제5장

# 제 언

제1절 정책 추진을 위한 제언  
제2절 후속 연구를 위한 제언



## 제5장 | 제언

### 제1절 정책 추진을 위한 제언

이 연구를 통해 도출한 정책 제언을 정리하면 [그림 5-1]과 같다. 전략 1부터 전략 4까지는 대상별 맞춤형 취업지원 방안과 관련한 정책 제언이고, 전략 5는 미래의 직업세계 변화에 대비하기 위한 정책 제언이다.

여기서 대상별 맞춤형 정책 제언은 앞서 이슈분석을 통해 다루었던 고졸자, 인문계열 대졸자, 경력단절자, 장년층의 취업과 관련하여 세부적인 분석 결과를 토대로 제안된 것들이다. 고졸자 취업은 학력에 따른 직장 내 불평등 해소와 문화 개선, 고졸자 후진학 및 진로설계 지원, 관련 정책을 연계한 시너지 창출을 제안하였다. 취업 취약계층 대졸자 지원은 대학 전공을 보완하거나 교차하여 취업 가능한 직업 발굴 및 창직 지원, 취업 취약계층 대학생을 위한 직업정보, 교육훈련, 그리고 대학 자체의 지원을 강조하였다. 경력단절자의 취업을 위해서는 경력단절자 취업 가능 직업 연구, 취업을 위한 맞춤형 훈련, 그리고 제도적인 사항으로 일자리 공유제 및 근로관행·조직문화 개선을 제안하였다. 장년층 취업을 위해서는 장년층 일자리 발굴 및 경력개발 지원, 특화된 고용서비스 개발, 숙련된 경험을 활용할 수 있는 기회 제공 등을 제안하였다.

아울러 마지막의 미래 직업세계 변화 대비를 위한 제언은 앞서 이 슈분석에서 인공지능, 로봇 등 과학기술 발전에 따른 일자리 영향 분석 결과를 반영한 것이다. 제4차 산업혁명과 일자리 문제에 대한 정보 제공, 직무에서 과학기술 발전에 따른 재직자 훈련, 신산업 및 직무에 대한 전문인력 확보, 청소년에 대한 교육방법 혁신을 제언하였다.

[그림 5-1] 맞춤형 취업과 직업생활 지원을 위한 정책 제언

전략	정책 과제
①	<b>고졸자 취업지원 방안</b>
▶	가. 학력에 따른 직장 내 불평등 제도 및 문화 개선 나. 고졸자 기초학력 신장을 위한 후진학 및 진로설계 지원 다. 선취업-후진학 정책과 연계한 질적 성과창출 지원
②	<b>취업 취약계층 대졸자 지원 방안</b>
▶	가. 대학 전공보완 및 전공 교차 직업 발굴 및 창직 지원 나. 취업 취약계층 대학생에 대한 직업정보 및 교육훈련 지원 다. 취업 취약계층 대학생에 대한 대학의 지원 강화
③	<b>경력단절자 취업지원 방안</b>
▶	가. 경력단절 후 취업 가능 직업 연구 나. 경력단절 유형별 맞춤형 훈련 지원 강화 다. 경력단절 복귀 지원을 위한 일자리 공유제 개선·확대 라. 비자발적 경력단절 축소 위한 근로관행 및 조직문화 개선
④	<b>장년층 취업지원 방안</b>
▶	가. 이공계·제조 분야의 장년층 일자리 발굴 및 경력개발 지원 나. 장년층 구직자를 위한 특화된 고용서비스 개발·제공 다. 숙련과 경험 바탕의 일자리 기회 및 직업훈련 제공 강화
⑤	<b>미래 직업세계 변화 대비를 위한 방안</b>
▶	가. 제4차 산업혁명과 일자리 문제에 대한 정보 제공 나. 과학기술 발전의 직무반영에 따른 재직자 교육훈련 확대 다. 신산업 및 신직무 분야 교육훈련을 위한 전문인력 확보 라. 청소년의 창의성, 공감능력 등을 키우는 교육방법 혁신

## 1. 고졸자 취업지원 방안

이 연구에서 직업지표 이슈 및 기초 문항에 대한 조사 결과를 활용하여 직업별로 현직자가 인식하는 고졸자에게 추천하는 정도, 취업 시 요구되는 학력수준과 실제 직무수행에서 요구하는 학력수준, 학력에 따른 보수나 승진 등에서의 차별 정도 등을 분석하였다. 이를 통하여 최종적으로 고졸자에게 추천할 만한 직업을 제시하였다. 이러한 고졸자 추천 직업들이 가지고 있는 직업의 특징이 어떠한지 밝히기 위해 해당 직업의 직무특성, 근무여건, 소득 및 고용안정 수준을 분석하였다. 이러한 분석 결과를 토대로 고졸자의 취업을 지원하기 위한 정책을 다음과 같이 제언한다.

**첫째, 학력에 따른 보수 및 승진의 차별을 해소하고, 직장 내 불평등한 처우를 개선하기 위한 지원이 필요하다.** 이번 연구를 통해 현업에 종사하는 직업인들이 추천한 고졸자를 위한 직업은 근무여건이나 소득, 고용안정 측면에서 고려해 볼 때 향후 고졸자들이 입직을 고려해 볼 만하다고 판단된다. 근로시간과 위험성 수준은 다소 높지만, 업무 유연성, 일-가정 균형, 경력단절, 양성평등, 소득수준, 경력인정, 소득만족, 고용유지, 평생직업, 이직용이, 자영업 적합 수준에서는 조사 전체 직업의 평균보다 높은 것으로 나타났다. 그러나 권태희와 남재량(2012)은 정부가 추진해 온 고졸채용 확대, 고졸의 노동시장 안착을 위한 다양한 정책을 통해 고졸자에 대한 차별대우나 인식, 학벌주의의 업무관행 등의 인식 등은 개선된 것이 사실이나 여전히 인사나 승진 제도, 인센티브 평가방식의 공정성, 임금수준과 복리후생 수준에서는 여전히 고졸자에 대한 대우가 부족한 것을 지적하였다. 따라서 고졸자



들로 하여금 이들 직업으로의 유인을 위해서는 보수나 승진 등에 있어 능력이 아닌 학력으로 인한 차별을 해소하고, 직장 내 불평등한 처우를 개선하기 위한 지원이 필요할 것이다.

**둘째, 고졸자의 기초학력 신장과 경력개발을 위한 일-학습 병행 및 후진학 등 진로설계를 위한 지원이 필요하다.** 평생학습 사회에서 개인의 유연한 경력개발을 위해서는 지속적인 계속교육이 필요하다는 관점이 있다. 또 이번 연구를 통해 분석된 고졸자 추천 직업에서 여전히 학력에 따라 소득이나 승진 등의 인사규정에서 차별적 요소가 있다는 부분은 개별 직업인으로 하여금 자발적 또는 비자발적으로 자격이나 학위취득 등을 요구할 개연성이 높은 것이 사실이다. 임언 외(2016)는 고졸 청년 취업자의 후진학 미결정의 가장 큰 요인으로 자신감, 자본 및 기초학력의 부재 등을 제시하였다. 고졸자의 취업을 장려하고 이들의 노동시장으로의 이행과 조직 내에서의 경쟁력을 높이기 위해서는 고졸자의 기초학력을 강화하고, 경력개발을 위한 일-학습 병행제, 산업체 위탁교육, 계약학과, 재직자 특별전형 등 일과 학습을 병행할 수 있도록 정부의 재정지원을 확대하는 고민이 필요할 것으로 보인다. 또한 이들의 진로 결정 시 진로나 전공 선택에 대한 자문을 구할 수 있도록 이들의 진로지도 지원체제도 필요할 것이다.

**셋째, 고졸자의 선취업 후진학 정책이 질적 성과로 이루어질 수 있도록 정책적 지원 및 관련 연구가 필요하다.** 고졸자의 선취업 후진학을 강조하는 정책은 이명박 정부의 마이스터고 도입과 특성화고 확대, 박근혜 정부의 고교수준의 NCS기반 교육과정, 산학일체형 도제학교 도입, 일-학습 병행제 등을 통해 지속되어 왔다. 이들 정책은 조금씩 차이는 있지만 산업현장에 기반한 교육을 토대로 취업 및 현장적응력

을 높이고 기업은 신입사원의 재교육 비용 절감 효과뿐만 아니라 양질의 기술인력을 조기에 확보하여 경쟁력을 높이는 데 목적이 있다고 할 수 있다. 이러한 정책들의 추진은 고졸취업의 양적 확대에 큰 기여를 한 것이 사실이다. 2010년부터 급격히 감소한 특성화고 졸업자의 대학진학률은 2016년 36.6%까지 하락한 반면, 취업률은 47%까지 증가하는 성과가 있었다(이민욱 외, 2016). 그러나 고졸자의 정규직 취업 가능성은 전문대나 4년제 대학 졸업생에 비해 저하되고 있으며, 고졸자와 전문대졸자 간 임금격차는 확대되고 있으며, 고졸 근로자의 근로시간이 전문대나 4년제 대학 졸업 근로자에 비해 긴 편이다(채창균·양정승, 2015). 따라서 앞서 언급한 다양한 정책의 양적인 성과들이 질적인 성과 확대로 이루어질 수 있도록 정책적 지원과 연구가 필요할 것으로 보인다. 이러한 지원과 연구에서는 관련 정책들이 고졸 기능인력의 공급부족 현상과 대졸자 실업 등 청년 노동시장 수급 불균형 문제 해소, 그리고 학력 및 학벌주의로 인한 왜곡된 고용시장을 정상화하는데 기여하였는지에 초점을 두고 이루어져야 할 것이다.

## 2. 취업 취약계층 대졸자 지원 방안

이 연구에서 대학 전공과 직업의 관련성을 살펴보고, 인문계열 대졸자의 전공 교차 취업에 용이한 직업, 그리고 그 직업들의 특징과 취업을 위한 효과적인 준비 사항을 분석하였다. 대표적인 취업 취약계층으로 알려진 인문계열에 초점을 둔 분석 결과를 토대로 하여, 취업 취약계층 대졸자의 전공 교차 취업을 지원하기 위한 정부 및 대학 차원의 정책을 제언하였다.

첫째, 취업 취약계열 대학생의 전공 강점을 살리면서 전공 교차 취업에 적합한 직종 발굴 및 창직을 지원해야 한다. 이 연구에서 인문계열 대졸자의 전공 외 분야 취업을 위해서는 본래 전공의 강점을 살리면서 경쟁력이 있는 분야가 유리했다. 또한, 인문계열 전공자가 전공을 교차하여 자연과학·공학·제조 분야 취업에 적합한 직업의 특징은 취업 시 직업훈련의 중요도가 높고, 고용유지와 자영업(창업)으로 적합하며, 일자리 수가 증가되는 직업이라는 특징이 있다. 이처럼 취업 취약계열이라 할지라도 최근 직업의 융합화가 증진됨에 따라 본래 전공의 강점을 살리면서도 일정한 교육훈련을 통해 다른 직종 분야에 취업하여 시너지 효과를 발휘할 수 있는 직업이 있다. 이 연구에서 추진한 것처럼 여러 직종 분야에서 지속적으로 인문사회계열, 예체능계열 등 취업 취약계열 학생들이 전공 교차하여 취업할 만한 직업을 발굴하도록 지원할 필요가 있다.

아울러 새로운 직업을 만드는 창직을 지원해야 한다. 취업 취약계열 학생들이 일정한 교육훈련을 통해 취업할 만한 현재의 직업과 일자리는 제한적일 것이다. 어찌면 앞으로 미래 사회에 필요한 직업은 인문사회 및 예체능계열 등 취업 취약계열의 장점을 살리면서도 여러 직업분야의 직무를 융합하여 새롭게 창의적인 직업을 만드는 것이 유리할 수도 있다. 실제로 김중진 외(2013)는 청년들이 도전할 만한 국내의 창직 사례를 소개하고 있는데, 졸업앨범기획자, 소설복제작자, 데이터코디네이터, 여가컨설턴트 등이 있다. 이처럼 사회경제가 발전하면서 계속적으로 필요한 직업이 새롭게 생겨나겠지만, 이를 보다 활성화시키도록 유도 및 지원할 필요가 있다. 물론 직업과 일자리가 필요한 것은 실제로 민간 분야라는 점에서 민간 사업체와 연구 및 투자·

개발이 병행될 필요가 있다.

**둘째, 취업 취약계열 대학생을 위한 직업정보 및 교육훈련 지원이 필요하다.** 취업 취약계열 대학생에게 필요한 직업 및 취업 정보를 제공하고, 이들이 실제 직업세계로 이행하는 데 필요한 교육훈련 등의 지원을 제공할 필요가 있다. 한국고용정보원에서는 대학 전공별 취업 가이드북과 같이 전공 분야에 따른 특화된 진로 및 직업정보서를 보급하고 있다. 이처럼 전공계열에 특화된 정보나 취약계열에 초점을 맞춘 정보 제공이 필요하다. 인문계열 학생들에 대한 지원 방안은 최근 들어서 정부 차원에서 수립되고 지원이 확대되고 있는 추세이다. 예를 들어 청년들의 취업성공을 위한 패키지 지원, 교육훈련 프로그램 지원 등이다. 이는 정부 뿐 아니라 각 지자체에서의 지원도 확대되고 있다. 민간과 연계하여 인문사회계열 학생들이 소프트웨어 교육 등을 통해 현업에 투입되는 사업도 이루어지고 있다. 이 연구에서 제시된 방안 중에도 현직자들은 자격증(면허) 취득, 교과목 수강, 부전공 또는 복수전공, 직업훈련 등의 준비가 필요하다고 하였다.

**셋째, 대학 자체적으로 인문계열 등 취업 취약전공 학생의 진로지도 및 취업지원을 강화할 필요가 있다.** 인문계열 등 취업에 취약한 전공 학생들에게 필요한 직업정보 제공, 진로탐색 지원, 취업 연계, 구체적 진로상담 제공 등이 지원되어야 한다. 이는 앞서 정부 차원에서 개발된 인문계열 학생의 전공 전문성을 살린 전공 교차 취업분야에 대한 정보와 이를 위한 준비사항 등이 포함된 정보들이다. 개별 학생들이 알아서 준비하는 것보다는 대학 차원에서 보다 체계적인 지원이 이루어진다면 학생들이 단순히 취업 준비만을 위해 스펙 쌓기에 시간을 보내기보다는 더 창의적으로 해당 전공 분야 공부와 생산적인 일에

몰두할 수 있을 것이다.

### 3. 경력단절 이후 취업지원 방안

첫째, 경력단절 이후 취업이 용이한 직업에 대한 본격적인 연구가 필요하다. 청년층이 진로를 결정하고 경력단절자가 재취업을 준비하는데 활용할 수 있는 정보를 생산하여야 한다. 본 연구에서는 경력단절 이후 취업의 유형에 따라 직업생활을 중단하였다가 다시 해당 직업에 복귀하는 경우, 타 분야로 취업하는 경우, 직업생활을 한 적이 없는 경우의 세 가지로 나누어 분석하였다. 이 밖에도 경력단절 기간이 1~2년 이내로 비교적 짧은 경우, 경력단절 기간이 8년 이상으로 평균 이상인 경우 등으로 나누어 경력단절의 기간에 따른 분석도 필요하다. 경력단절 기간은 학력, 연령뿐만 아니라 경력단절 여성의 특성을 구분하는 중요한 요인이 되기 때문이다. 또 선행연구에서 제시되었듯이 경력단절 여성들의 경우에 전일제 근무보다 시간제 근무를 희망하고 있기 때문에 경력단절 이후 전일제 일자리에 취업하기 용이한 정도, 시간제 일자리에 취업하기 용이한 정도를 분석하는 것도 의미가 있을 것이다. 이러한 보다 심층적인 정보를 제공한다면 경력단절 이후 취업을 준비하는데 있어 자신의 상황에 맞게 활용할 수 있을 것으로 기대된다. 다만, 취업이 용이한 직업, 유망 직업이라는 것은 노동시장의 상황에 따라 자주 바뀔 뿐만 아니라 유망 직업으로의 쏠림현상으로 공급과잉이 될 경우가 있어 조심스러운 접근이 필요하다.

둘째, 경력단절 유형에 따른 대상별 맞춤형 훈련의 강화가 필요하다. 본 연구에서 조사된 바와 같이 직업에 따라서는 직업생활 경험이

없더라도 일정한 교육을 받은 후 취업하기 용이한 직업들이 있다. 여성가족부와 고용노동부는 2009년부터 경력단절 여성의 취업지원을 위한 여성새로일하기센터(이하 새일센터)를 운영하고 있으며 2017년 5월 기준으로 전국에 150개 새일센터가 운영되고 있다(고용노동부, 2017a). 새일센터는 임신, 출산, 육아 등으로 경력이 단절된 여성 중 미취업한 상태로 취업을 원하는 여성을 대상으로 직업상담, 직업교육 훈련, 인턴십 지원, 취업 연계, 취업 후 사후관리를 제공한다. 새일센터가 제공하는 직업훈련 과정은 2009년 184개 과정에서 2016년 695개 과정으로 증가하였으며 참가자 수도 2012년 9천 명에서 2015년 1만 6천 명으로 양적으로 크게 확대되었다(여성가족부, 2017b). 훈련의 목적과 대상자의 특성에 따라 지역산업과 구인 수요를 반영한 기업 맞춤형 과정, 전문기술과정, 창업과정, 결혼이민여성 등 취약계층 과정 등으로 구분된다. 2016년에는 고부가가치 직종에 대한 전문인력 과정을 신규 도입하였으며, 2017년에는 소프트웨어교육전문가 등 제4차 산업혁명을 대비한 훈련과정을 확대하였다(정책브리핑, 2017).

경력단절 여성의 경우 재취업으로 유인하여 경력단절 기간을 줄이는 것이 중요하다. 통계청 지역별고용조사에 따르면 경력단절 여성 중 30대가 차지하는 비율이 53.1%로 나타나고 있으며, 선행연구에서 30대 경력단절 여성의 평균 경력단절 기간이 4.2년인 것으로 조사되었다(김난주 외, 2016). 30대 경력단절 여성들을 대상으로 하는 집중적인 직업 훈련에 대한 투자가 필요하다. 30대는 특히 자녀 양육의 부담이 집중되는 시기이므로 보육에 대한 지원이 병행되어야 효과가 있을 것이다.

**셋째, 경력단절 복귀 지원을 위한 일자리 공유 제도를 개선 및 확대할 필요가 있다.** 잡 쉐어링(job sharing)을 통하여 짧은 시간 근무하는

일자리를 만들어 생애 일정 시기에 육아, 학업 등으로 전일제 근무를 하기 어려운 경우 일자리를 공유할 수 있도록 해야 한다. 현재 공공부문에 시간선택제 공무원 제도가 시행되고 있다(인사혁신처, 2017). 그러나 시간선택의 자율성은 거의 없고 단순업무를 맡으면 초과근무를 하는 등 현실적으로 어려운 상황이다(매일경제, 2017). 잡 쉐어링을 통한 양질의 일자리를 만들어 경력단절을 예방하는데 실효성 있는 대책이 되어야 할 것이다.

**넷째, 궁극적으로는 비자발적 경력단절을 줄이기 위한 근로관행 및 조직문화 개선이 필요하다.** 경력단절 여성 대상의 조사 결과에서 나타났듯이 경력단절 경험이 있는 여성은 그렇지 않은 여성보다 월 76.3만 원을 적게 받고 있다. 비자발적 경력단절은 유연근무제의 확대, 장시간 근로관행 없애기 등 조직문화 혁신을 통해 억제될 수 있다. 고용노동부의 일·가정 양립 환경개선 지원사업은 우선지원대상기업이 유연근무제를 도입 또는 확대한 경우 유연근무 활용 근로자당 최대 월 40만 원까지 전체 근로자의 30% 한도 내에서 1년간 사업주에게 지원하고, 재택 및 원격근무에 대한 인프라 구축비용을 지원한다. 고용노동부는 기존의 ‘일’과 ‘가정’의 양립을 넘어 ‘일’과 ‘생활’의 균형을 위해 2017년 9월부터 기존의 일가양득 캠페인을 일·생활 균형 캠페인으로 변경하여 추진하고 있다. 2017년 10월 현재 일가양득 캠페인 참여기업은 2,078개사, 일·생활 균형 캠페인 참여기업은 38개사이다(고용노동부, 2017b). 본 연구에서 경력단절 이후 취업이 쉬운 직업은 근로시간이 평균보다 짧고, 업무 유연성이 크고, 일과 가정생활을 함께하기 쉬운 직업들이었다. 근로관행 개선이 전사회적으로 확산될 때 일과 삶의 균형이 보장되고 경력단절이 감소할 것으로 기대된다.

#### 4. 장년층 취업지원 방안

본 연구에서는 직업지표 조사 결과를 기반으로 한 장년층 재취업을 위한 적합 직업과 해당 직업들의 직무특성 및 근무여건 등을 포함한 정보를 분석하여 제시하였으며 장년층 취업지원 및 고용 활성화를 위한 시사점과 정책 제언은 다음과 같다.

**첫째, 자연과학·공학·제조 분야에 특화된 장년층 일자리 발굴 및 경력개발을 위한 정책적 접근이 필요하다.** 올해 직업지표 조사는 자연과학·공학·제조 분야의 162개 세분류 직업을 대상으로 하였는데 조사 결과 자신의 직업에 대한 장년층의 재취업 추천 정도는 3.08 정도로 전반적으로 낮은 편이었다. 특히, 전문가 및 관련 종사자나 대학원 이상 학력을 가진 응답자의 경우 평균 점수는 상대적으로 더욱 낮았는데 고학력 전문직종의 경우 은퇴한 장년층 구직자에 대한 진입장벽이 높기 때문인 것으로 판단된다. 또한 장년층에게 제2의 직업으로 추천하고 싶은 직업에 대한 결과 역시 단순 종사원이나 식품 및 판매관련 직무, 운송 관련 직무가 응답의 절반을 차지하고 있어 자신의 해당 분야의 경험과 숙련을 활용할 수 있는 일자리로의 이동을 위해 자연과학·공학·제조 분야 종사자에 특화된 일자리 정책이 요구된다.

**둘째, 자연과학·공학·제조 분야 장년층 구직자를 위한 특화된 고용서비스를 개발하여 제공할 필요가 있다.** 김성찬 외(2016)는 현재 민간에서 운영하는 취업포털 사이트뿐만 아니라 워크넷의 경우에도 수요자가 필요로 하는 유사직종에 관한 일자리 정보 제공에 한계가 있어 장년층에 특화된 소프트 직업 매칭 알고리즘 개발 및 서비스 제공이 필요함을 지적한 바 있다. 장년층의 경우 고용 유연성이 청년층에



비하여 높으며 직업을 선택하기 위한 기준도 다양할 수 있다. 본 직업지표 조사는 전문가, 기능원, 단순노무 종사자 등의 직업분류에 관한 정보 뿐 아니라 입직요건이나 근무여건 등 다양한 속성에 관한 정보를 포함하고 있어 장년층 일자리 정보를 재조직화하기 위한 유용한 기초자료가 될 수 있다. 장년층 구직자 집단에 대한 심층적인 요구 분석을 통해 직종, 지역, 고용조건, 급여조건 등 기본적인 정보에만 국한되어 있는 장년층 일자리 정보를 다양화하고 재조직화하여 구직 편의를 높일 수 있는 양질의 고용서비스를 고안할 필요가 있다.

**셋째, 자연과학·공학·제조 분야 종사자의 경우 해당 직종의 숙련과 경험을 기반으로 유사 영역의 일자리 선택 기회를 높일 수 있는 장년층 특화 직업훈련 활성화가 필요하다.** 특히, 고학력 전문직종에 속한 장년층의 경우 은퇴 이후 전혀 다른 직종에 선호가 높은 경우도 있으나 관련 분야의 일자리로의 이동을 통해 자신의 전문 영역에 대한 경력을 심화하거나 유사하지만 새로운 영역에 도전해 볼 수도 있을 것이다. 이를 위해 정부는 전이 가능한 숙련(transferable skills) 향상을 지원하는 교육과 훈련에 대한 정책 기획과 훈련 설계를 통해 장년층 인력의 역량을 개발하고(손유미 외, 2015), 이를 지속적으로 향상시킬 수 있는 시스템을 체계적으로 구축할 필요가 있다.

## 5. 미래 직업세계 변화 대비를 위한 제언

인공지능, 지능형 로봇, 빅데이터, 3D 프린팅 등이 주도하는 10년 후 직업세계에서는 기존 직업인들의 일자리가 심각하게 영향을 받을 것이라는 것이 많은 전문가들의 전망이다. 그러나 이번 직업지표 조사

결과에 따르면 재직자들은 자신의 일자리 전망에 대하여 낙관하는 경향이 있는 것으로 드러났다(<표 5-1> 참조). 이러한 경향은 전문직보다는 기능원, 장치원, 단순노무직에서 더욱 두드러져 나타났다. 과학기술 발전이 직업세계의 일자리에 미치는 영향은 기능원, 장치원, 단순노무직에 먼저 미칠 것이라는 기존 연구 결과를 고려할 때 재직자들의 인식에는 많은 문제가 있는 것으로 판단된다.

〈표 5-1〉 향후 10년 후 과학기술 발전에 따른 일자리 연구 결과 비교

분류	인공지능 및 로봇의 대체 비율 (향후 10년)	컴퓨터 대체 가능 확률 (향후 10년-20년)	과학기술 발전에 따른 일자리 수 변화 (향후 10년)	과학기술 발전에 따른 수행업무 변화 (향후 10년)
전문가 및 관련 종사자	56.3%	36.6%	3.07점	4.48점
기능원 및 관련 기능 종사자	74.3%	74.9%	3.40점	3.98점
장치, 기계조작 및 조립종사자	79.1%	80.6%	3.48점	3.95점
단순노무 종사자	90.1%	71.6%	3.56점	3.83점
비고	인공지능·로봇의 직업별 대체비율	컴퓨터에 의한 현재 직종 대체 비율	7점 척도로 4점이 현재 인원 유지	7점 척도로 4점이 업무변화 보통
조사 방법	전문가 의견 인공지능 로봇 전문가 21명	데이터 분석 선행연구, 한국직업사전 등 참조하여 699개 직종 분석	재직자 의견 자연과학, 정보통신, 공학, 제조 분야 현직자 6,480명	
조사시점	2016년	2015년	2017년	
연구기관	한국고용정보원	한국노동연구원	한국직업능력개발원	

자료: 한국고용정보원(2017). 『2025년 직업종사자 61.3% 인공지능·로봇으로 대체 위험 높아(2017.1.3.)』

김세움(2015). 『기술진보에 따른 노동시장 변화와 대응』, 한국노동연구원. p.19.

본 연구에 따르면 전체 응답자의 53.5%는 앞으로 10년 이내에, 응답자의 85.8%는 향후 10년 후까지 과학기술 발전이 직업세계에 본격적으로 영향을 미칠 것으로 재직자들은 바라보았다. 그러나 자신이 속한 직업에 관해서는 그 영향이 심각한 것으로 보지 않는 것으로 드러났다.

이와 관련된 대안을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 인공지능, 지능형 로봇 등 제4차 산업혁명에 따른 일자리 문제에 대한 정보를 우리나라 재직자들에게 제공하는 사업이 필요하다. 이를 위해서는 재직자들에게 제4차 산업혁명에 관한 정보를 확산시킬 수 있는 방안을 모색해야 한다. 본 연구 결과에 따르면 직업군별로 정보의 비대칭이 발견되고 있다. 기능원과 장치원, 단순노무자의 경우 기술진보에 따라서 현재의 일자리를 빼앗길 수 있는 확률이 유의하게 높다. 하지만 이 직업군의 재직자들은 전문가 직업군에 속하는 사람들보다 훨씬 더 낙관적으로 일자리를 바라보고 있다.

전문가군의 재직자들은 각종 언론 매체를 통하여 제4차 산업혁명에 따른 일자리 정보를 상대적으로 많이 습득한 것으로 이해된다. 미래 일자리 변화에 관한 신뢰로운 직업정보를 개발하여 온라인 및 오프라인으로 개발하여 생산직 종사자들에게 보급하는 사업이 필요하다.

둘째, 과학기술 발전에 따른 업무 변화에 능동적으로 대처할 수 있도록 재직자들의 직무수행능력을 향상시키는 교육훈련이 확대되어야 한다. 다시 말해서 인공지능, 로봇, 3D 프린팅 등 과학기술 발전이 미치는 직무분야를 포함한 직무향상교육이 필요하다. 기능직, 장치원에 속하는 다수 직업들은 인공지능, 로봇, 사물인터넷 등 과학기술의 변화에 직면할 것으로 예상된다. 기능원, 장치원이 수행하는 직무 가운데

데 전부 혹은 일부는 과학기술 발전의 영향 하에 놓일 것이다. 이에 대응하여 선제적으로 신기술을 습득하여 미래 사회의 변화에 대비하도록 해야 한다.

**셋째, 변화하는 직업세계를 고려하여 직업전환이 가능한 새로운 직무에 관한 교육훈련이 개발되고 보급되어야 하며 이를 위한 전문 교육인력의 확보 방안이 마련되어야 한다.** 현재 고용노동부에서는 사물인터넷, 로봇, 빅데이터 등 신산업 직종 분야에 직업교육을 강화하고 있다. 보다 효과적인 훈련이 이루어지기 위해서 직업훈련 교사의 질을 높이기 위한 정책적 수단이 필요하다. 신산업 분야는 기존의 학교 교육에서 다루지 않은 영역으로 현재의 직업훈련 교사들이 충분한 전문성을 갖고 교육하기가 쉽지 않다. 신산업 분야 직업훈련 교사들을 위한 집체교육을 단계적으로 추진할 필요가 있다. 고용노동부(2016a)에서 제4차 산업혁명을 대비한 훈련제도 개편안을 제시하였지만, 신산업 분야 훈련에 대한 교·강사를 위한 대책은 별도로 없다. 신산업 분야에 전문성이 있는 대학이나 연구소를 훈련 교·강사 교육기관으로 지정하고 지원해야 한다. 유능한 훈련 교·강사를 확보하기 위해서는 신산업 분야 교·강사를 위한 인건비도 현실화하고 능력에 따른 차등화가 필요하다.

**넷째, 창의성, 공감능력, 그리고 비판적 사고력을 키울 수 있는 방향으로 교육방법이 혁신되어야 한다.** 인공지능과 지능형 로봇이 본격적으로 직업세계에 등장할 경우 인간이 가진 중요한 능력은 창의성, 공감능력, 비판적 사고력 등이다. 초·중등학교에서는 기계에 비하여 인간이 우위에 있는 능력을 배양할 수 있도록 교육과정과 교수학습방법에 일대변화가 있어야 한다. 기존의 주입식 교육에서 벗어나 토론 위

주 수업, 팀 수업, 거꾸로 수업(flipped learning) 등을 전면적으로 도입하여 제4차 산업혁명시대를 주도할 수 있는 인재를 양성해야 한다.

## 제2절 후속 연구를 위한 제언

맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2017)를 추진한 결과 향후 직업지표 조사, 분석 및 활용 등에 관하여 몇 가지 구체적인 제언 사항이 제기되었다. 이를 1) 조사 내용 및 방법 관련, 2) 조사 결과 분석 및 활용 관련 제언으로 나누어 구체적으로 제시하면 [그림 5-2]와 같다.

먼저 조사 내용 및 방법과 관련한 제언은 2017년 직업지표 본조사에 처음으로 사용된 기초 및 이슈 직업지표를 차년도 조사부터 지속적으로 사용하여 연속성을 유지할 필요가 있다. 조사 대상 세분류 직업을 한국표준직업분류 체계를 넘어서 신생 직업, 융합 직업, 세분화 직업까지 확대 포함하는 것을 검토할 필요가 있다. 직업지표 조사의 표본 설계, 조사 방법 등을 보다 정교화하여 통계청 국가승인통계 승인 절차를 추진할 필요가 있다. 이를 통해 조사 내용 및 방법이 보다 안정화되고 객관화될 것으로 기대한다.

직업지표 조사 결과 분석 및 활용과 관련한 제언으로는 조사된 결과를 토대로 청소년, 경력단절자, 장년층 등 대상 맞춤형으로 직접적인 수요자에게 보다 친숙한 방식의 진로·직업정보 자료를 개발하여 보급할 필요가 있다. 향후 직업지표 조사가 모두 이루어졌을 때를 대비하여 개인이 중요하게 생각하는 직업정보(지표)를 선택하고 중요도를 표시하면 맞춤형 진로·직업정보와 경로를 안내하는 온라인 시스템

을 설계할 필요가 있다. 직업지표 조사 결과를 활용하여 개인마다 다른 수요에 따른 직업과 진로경로를 추천해 줄 수 있다는 점에서 유용할 것으로 보인다. 아울러 이 연구에서 분석한 결과를 학술지 논문 게재나 언론 보도를 통해 연구 결과를 확산하고 대국민 직업의식 제고 등에 기여할 필요가 있다. 이를 통하여 단순히 보고서 작성만을 위한 연구가 아니라 실제로 정책 및 학술적 기여와 대국민 지원까지 연결될 수 있을 것이다.

[그림 5-2] 후속 연구를 위한 제언

구분	후속 연구 제언
①	조사 내용 및 방법 관련 제언
▶	가. 2017년 적용 직업지표의 지속적 활용 나. 직업지표 조사 대상 직업의 확대 검토 다. 직업지표 조사의 통계청 국가승인통계 추진
②	조사 결과 분석 및 활용 관련 제언
▶	가. 대상 맞춤형 진로·직업정보 자료 개발·보급 나. 개인 맞춤형 온라인 진로·직업설계 지원 시스템 구축 다. 분석 결과의 대외 발표 및 보도를 통한 연구 결과의 확산

## 1. 조사 내용 및 방법 관련

### 가. 2017년 적용 직업지표의 지속적 활용

2017년 직업지표 조사에서 사용한 최종 조사 문항은 2018년과

2019년에도 지속적으로 사용되어야 한다. 2017년에 사용한 직업지표 문항은 2016년 초안 개발 후 2017년 최종 보완과 이슈 지표의 추가를 통해 직업지표 본조사 1주기(2017~2019년)에 사용하도록 개발된 지표이다. 2017년부터 2019년까지 3년 동안 우리나라 모든 직업에 대한 조사가 되어야 한 주기의 직업지표 조사가 완성된다. 따라서 2017년에 사용한 직업지표 항목 및 설문조사지를 동일하게 2018년과 2019년에도 적용할 필요가 있다.

#### 나. 직업지표 조사 대상 직업의 확대 검토

현재 직업지표 조사 직업은 한국표준직업분류에 따른 직업 세분류로 삼고 있다. 그러다 보니 현재 직업분류의 틀을 벗어나지 못한다. 그런데 직업세계의 변화는 직업분류 체계의 개정 속도에 비해 상당히 빠르기 때문에 새롭게 생겨나는 신생 직업이나 융복합적인 직업의 발생을 빠르게 반영하지 못한다. 따라서 직업지표 조사에 있어서는 기본적으로 한국표준직업분류의 직업 세분류를 기준으로 하더라도, 일부 신규 직업이나 융복합적 직업의 발생에 대해서는 분류체계를 벗어나더라도 추가하는 것을 고려할 필요가 있다.

아울러 현재 분류체계 내의 세분류 직업의 경우에도 직업마다 하위 직업들이 얼마나 많고 이질적인지는 차이가 크다. 따라서 세분류 직업 가운데 직업의 크기가 크고 하위 직업들 간에 이질적인 경우가 많은 직업들에 대해서는 직업을 분할하여 조사하는 것도 고려할 수 있다. 이를 위해서는 세분류 직업에 대한 면밀한 검토가 필요하다.

## 다. 직업지표 조사의 통계청 국가승인통계 추진

직업지표 조사가 보다 객관적이고, 신뢰를 주는 조사 결과를 담보하기 위해서는 조사 과정 및 방법에 있어서 보다 정교화가 필요하다. 이는 현직 종사자에 대한 표집의 체계화와 이로 인한 조사 결과의 신뢰성 제고 등을 추진하여 통계청의 국가승인통계를 추진할 것을 검토해야 한다. 이미 2016년과 2017년 조사를 하면서 통계청 관계자들과의 회의를 통해 직업지표 조사에 대한 국가승인통계 추진 협의와 그 가능성에 대해서 검토하였다. 향후 국가승인통계 추진을 위해서는 국외의 선행 직업지표 연구 사례 등을 참고하여 우리나라 실정에 맞는 표본 추출 방식을 설계하여 적용할 필요가 있다.

## 2. 조사 결과 분석 및 활용 관련

### 가. 대상 맞춤의 진로·직업정보 자료 개발·보급

직업지표 연구를 통해 대상별로 맞춤하는 직업정보들이 생성될 것이다. 이러한 정보들을 수요자들 대상에 따라 보다 유용한 형태의 진로·직업정보 자료로 가공된다면 보다 유용한 활용이 가능할 것이다. 이는 현행 대상 맞춤형 이슈 직업지표 문항을 비롯하여 기초 직업지표 문항을 함께 활용할 수 있다.

아울러 대상 맞춤형 진로·직업정보 자료는 그 형태가 반드시 서책일 필요가 없고 다양한 형태가 가능할 것이다. 이는 고졸자, 대졸자, 경력단절자, 장년층 등 다양한 수요 계층이나 연령 등에 기반하여 선



호하는 형태로 개발되어야 한다. 이를 통해 활용성을 증대할 필요가 있다.

#### 나. 개인 맞춤의 온라인 진로·직업설계 지원 시스템 구축

직업지표 조사 연구를 통해 산출되는 세부 직업지표 항목들의 정보는 향후 개인 맞춤형 진로·직업설계를 위해 사용되는 것을 고려하여 설계되었다. 개인에 따라서 중요하게 생각하는 직업가치관이 있듯이 진로나 직업선택에서 중요하게 생각하는 지표가 있는가 하면, 그렇지 않은 지표도 있다. 개인에 따라 이러한 지표를 선택하여 필요한 정보를 제공할 수 있다면 유용할 것이다.

아울러 각 지표에 대해서도 개인에 따라서 가중치가 다를 수 있다. 사용자가 개인별로 선정된 지표에 대해서 가중치를 스스로 설정하고, 이를 데이터베이스에 전산화하여 온라인 시스템으로 제공하면, 수요자 맞춤형 직업정보를 제공할 수 있다. 이는 개인마다 진로·직업설계에 있어서 원하는 요소와 그 요소별 중요도가 다른 것에 착안하고 있다. 현재 이 연구 보고서에서는 연구자 관점에서 일관적인 기준으로 분석을 하여 제공할 수밖에 없지만, 만약 개인 맞춤의 온라인 진로·직업설계 시스템이 구축되면 모든 개인들이 스스로 몇 가지 클릭을 통해 추천 직업 목록을 받을 수도 있다.

#### 다. 분석 결과의 대외 발표 및 보도를 통한 연구 결과 확산

직업지표 분석 결과를 대외적인 학술지, 학술대회 및 세미나 등을 통해서 발표하고, 유의미한 결과들이 언론 보도를 통해 공개되면서 직

업지표 연구 결과를 확산할 필요가 있다. 이는 직업지표 조사 및 연구 결과가 단순히 특정한 기관 내의 정보로만 머무는 것이 아니라 지속적으로 다양한 경로를 통해서 대국민에 대한 활용을 가능하게 한다. 특히, 지속적으로 대상 맞춤형 직업정보나 직업에 대한 의식을 개선할 수 있는 정보들은 대국민 직업의식 제고에도 기여할 것이다.



## SUMMARY

**Research on Korean Occupational Index  
for Career and Employment Service (2017)**

Hyun-jin Jang, Sang-geun Han, Juhee Chang,  
Hea-jun Yoon, Min-wook Lee

The purpose of this study was to survey and analyze occupational index, and to suggest policies to support career and employment service and to prepare for future changes in the world of work. The study is a 10 years annual study from 2016 to 2025. In the 2016 study, basic occupational indicators for career and employment service were developed and preliminary survey was conducted. The 2017 study was the first year of first survey cycle form 2017 to 2019 years, in which 6,480 current workers in 162 occupations of natural science, engineering, and manufacturing fields were surveyed and analyzed. Research methods include literature review, overseas visiting and experts interview, researcher workshop, expert advice, workers survey, focus group interview, and seminars.

Occupational index surveyed in 2017 consist of basic occupational indicators and issue occupational indicators. The basic occupational

indicators are based on newly developed indicators in 2016, but some revisions and supplementations are made. It is composed of 41 items in total 8 areas such as entry qualifications and requirements for employment, job characteristics, job competency, working conditions, income, employment stability, job prospects, and occupational value. Issue occupational Indicators are related to employment of high school graduate, employment by college major, employment after career interruptions, employment in the elderly, and job-related impacts according to the science and technology development such as artificial intelligence and robots. These indicators will be used in this study for one cycle from 2017 to 2019 years. It consists of three to five detailed questions for each issue topic.

Based on the research results, the researchers suggested ways to support employment of high school graduates, to support employment of college graduates who are vulnerable to employment, to support employment for people with career interruptions, to support employment for the elderly, and to prepare for future changes in the world of work. In addition, the survey contents and methods, analysis and utilizations of data were suggested.

## 참고문헌

### [국내 문헌]

- 강영배·김기현(2008). 「일본 대학생의 직업의식에 관한 연구: 직업에 대한 이미지, 직업선택의 기준을 중심으로」, 『미래청소년학회지』, 제5권 제3호, 55~75쪽.
- 고영우(2016). 「경력단절 전후 인적자본 수익구조 변화: 첫 자녀 출산과 연계된 경력단절과 경력 및 근속에 대한 수익률을 중심으로」, 『여성경제연구』, 제13권 제2호. 53~83쪽.
- 고용노동부(2016a). 『4차 산업혁명에 대비한 직업능력개발훈련 제도 개편(안)(2016.10.25)』, URL: <http://news.moel.go.kr/newshome/mtnmain.php?sid=&stext=&mtnkey=articleview&mkey=scatelist&mkey2=33&aid=7120&bpage=1>, 검색일: 2017.10.3.
- \_\_\_\_\_ (2016b). 『고령화 시대, 생애고용을 위한 장년 고용서비스 강화 방안(2016.10.19)』, URL: [https://www.moel.go.kr/policyinfo/new/lobar/view\\_bbs.jsp?mode=view&seq=1476944835350](https://www.moel.go.kr/policyinfo/new/lobar/view_bbs.jsp?mode=view&seq=1476944835350), 검색일: 2017.10.2.
- \_\_\_\_\_ (2017a). 『여성, 경력유지 및 경력단절 예방: 여성새로일하기센터를 통한 경력단절여성 취업지원』, URL: [http://www.moel.go.kr/policyinfo/new/woman/view\\_content09.jsp](http://www.moel.go.kr/policyinfo/new/woman/view_content09.jsp), 검색일: 2017.10.9.
- \_\_\_\_\_ (2017b). 『일·생활균형 캠페인 참여. 고용노동부 일생활균

형 홈페이지』, URL: [http://www.worklife.kr/website/new/m1/campaign\\_business.asp](http://www.worklife.kr/website/new/m1/campaign_business.asp), [http://www.worklife.kr/website/new/m1/campaign\\_business2.asp](http://www.worklife.kr/website/new/m1/campaign_business2.asp), 검색일: 2017.10.9.

고용노동부 보도자료(2016. 12. 17.). 고령자(高齡者) 대신 장년(長年)으로 명칭 변경: 「고령자고용촉진법」 개정안 12.27(화) 국무회의 통과. 검색일: 2017.10.5., URL: <http://news.moel.go.kr/newshome/mtnmain.php?sid=&stext=&mtkey=articleview&mkey=scatelist&mkey2=31&aid=7310&bpage=30>

교육부(2016). 『특성화고·마이스터고 졸업생 취업률 7년 연속 상승(2016.10.14)』, URL: <http://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=294&lev=0&statusYN=C&s=moe&m=0503&opType=N&boardSeq=64542>, 검색일: 2017.10.9.

구성우·김병주(2015). 「직무일치에 영향을 미치는 대학생의 특성 변인」, 『교육재정경제연구』, 제24권 제3호, 187~210쪽.

국가법령정보센터(2017), 경력단절여성 등의 경제활동 촉진법』, URL: <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=154270&efYd=20150701#0000>, 검색일: 2017.2.22.

권태희·남재량(2012). 『고졸청년의 채용실태와 취업성과 실증연구』, 한국고용정보원.

권희경(2010). 「경력 단절 기혼 여성의 재취업 욕구 관련 요인」, 『한국가정관리학회지』, 제28권 제1호, 87~97쪽.

김난주·김영숙·강민정·박건표·박미연(2016). 2016년 경력단절여성 등의 경제활동 실태조사: 조사분석. 여성가족부.

김성찬·장진철·김성중·진효진·이문용(2016). 「중장년층 일자리 요

- 구사향 분석 및 인력 고용 매칭 시스템 개발, 『지능정보연구』, 제22권 제4호, 247~264쪽.
- 김성철·조무관·성지아·유대성(2014). 「여성과학기술인 경력복귀 및 연구현장 적응을 위한 필요역량 분석」, 『HRD연구』, 제16권 제1호, 121~141쪽.
- 김수경(2016). 「대학입학 유형 및 대학생활 경험이 취업에 미치는 영향 분석」, 『취업진로연구』, 제6권 제3호, 1~20쪽.
- 김수정(2013). 「대학생의 직업가치 유형화 연구」, 『진로교육연구』, 제26권 제1호, 93~117쪽.
- 김세움(2015). 『기술진보에 따른 노동시장 변화와 대응』, 한국노동연구원.
- 김영빈·김동규·김소현·박가열·오민홍·장현진·정윤경(2017). 『직업세계와 직업정보 탐색 지도』, 사회평론아카데미.
- 김정한·황혜자·설기문·박영태·최은영(1994). 「대학생의 진로설계 및 취업준비에 관한 연구」, 『학생연구』, 제22권, 39~104쪽.
- 김중진(2012). 『직업정보 개발 가이드라인 연구』, 한국고용정보원.
- 김중진·박봉수·권순범(2013). 『2014 우리들의 직업만들기(청년층 창직가이드)』, 한국고용정보원.
- 김지영(2015). 「인턴십 프로그램 경험이 대학생 진로발달에 영향을 미치는 요인에 관한 질적 사례연구」, 『직업교육연구』, 제34권 제2호, 75~108쪽.
- 김하영(2017). 『장년층 일자리 현황과 변화』, 고용동향브리프 2017년 3월호, 한국고용정보원.
- 김향아(2013). 「최근 고졸채용확대 현황과 시사점: 대기업과 공공부문



- 을 중심으로, 『노동리뷰』, 제97호, 83~96쪽.
- 김현동(2014). 「자존감과 희망직업인지도가 대학생의 구직조건 선호도에 미치는 영향」, 『직업교육연구』, 제33권 제6호, 81~96쪽.
- 나영선·박동·김수원(2013). 『중장년층 퇴직자 직업능력개발 프로그램 연구』, 한국직업능력개발원.
- 매일경제(2017). 『시간제 공무원 ‘칼퇴’ 못하는데...공문 한 장으로 대책 끝?(A14면, 2017.9.29)』, URL: <http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2017&no=655235>, 검색일: 2017.10.10.
- 박용호·박소연(2016). 「직업에 대한 대학생의 인식 분석: Q 방법론을 중심으로」, 『직업교육연구』, 제35권 제1호, 45~66쪽.
- 박정주(2010). 「잠재성장 모형을 이용한 대학생의 직업정보인지도에 관한 종단 분석」, 『직업교육연구』, 제29권 제2호, 289~303쪽.
- 박효진·은선경(2012). 「경력단절 경험을 가진 여성의 노동시장 재진입에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 미취학 자녀를 둔 여성의 일-가족양립 정책과 서비스를 중심으로」, 『한국가족복지학』, 제17권 제1호, 5~29쪽.
- 서병우(2013). 「대학생의 특성이 전공선택동기와 직업선택요인에 미치는 영향에 관한 연구」, 『취업진로연구』, 제3권 제2호, 65~81쪽.
- 손유미·송창용·정재호·신선미(2015). 『장년 특화 훈련 활성화 방안 연구』, 한국직업능력개발원.
- 손정민(2017). 「경력단절 여성의 재취업 욕구궤적과 예측요인」, 『사회보장연구』, 제33권 제1호, 33~55쪽.
- 아시아경제(2017). 『양성평등 실태조사②: 경력단절 경험률 여성 43%, 남성 3%(2017.3.9)』, URL: <http://view.asiae.co.kr/news/view.htm?>

- idxno=2017030910165882766, 검색일: 2017.5.2.
- 안준기·최기성(2016). 『중장년층의 경력 특성과 지원정책 방안』, 한국고용정보원.
- 안지연(2016). 「문화·예술과 융합한 학생설계전공(Student-Designed Major)의 현황과 사례」, 『조형교육』, 제57권, 99~121쪽.
- 양명희·박명지·김희정(2010). 「대학생의 전공-흥미 일치도, 직업흥미 수준이 전공만족도와 진로성숙도에 미치는 영향」, 『직업교육연구』, 제29권 제2호, 137~156쪽.
- 어윤경(2009). 「진로상담: 대학생의 직업포부 변화와 진로상담이 개인차에 미치는 영향 분석」, 『상담학연구』, 제10권 제3호, 1555~1572쪽.
- 여성가족부(2017a). 『경력단절여성 비율 줄고, 비취업 여성 시간제 일자리 선호: 2016년 경력단절여성 등의 경제활동 실태조사 결과 발표(2017.2.21.)』, URL: [http://www.mogef.go.kr/nw/rpd/nw\\_rpd\\_s001d.do?mid=news405&bbtSn=704830](http://www.mogef.go.kr/nw/rpd/nw_rpd_s001d.do?mid=news405&bbtSn=704830), 검색일: 2017.4.21.
- \_\_\_\_\_ (2017b). 『새일센터 소개. 여성새로일하기센터 홈페이지』, URL: <https://saeil.mogef.go.kr/hom/info/info.do>, 검색일: 2017.10.9.
- 연합뉴스(2017). 『은퇴 못하는 노년층, 75세 이상 고용률, OECD 5년째 1위.(2017.5.8)』, URL: <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2017/05/04/0200000000AKR20170504121800002.HTML>, 검색일: 2017.10.5.
- 오은진·김소연(2016). 「청년층 여성의 경력단절」, 『사회과학논집』, 제27권 제2호, 141~166쪽.

- 오은진·박성정·장희영(2016). 『경력단절여성 취업지원서비스 전달 체계 개편방향: 경력단절 예방기능 강화를 중심으로』, 한국여성정책연구원.
- 유진영(2017). 「독일 자격체계 변화와 고등교육단계에서 직업교육 학위 과정 최근 동향」, 『교육의 이론과 실천』, 제22권 제1호, 57~80쪽.
- 유홍준·김기현·신인철·오병돈(2013). 「청소년의 직업포부와 희망 직업: 대학전공 선택과의 관련성 분석」, 『직업교육연구』, 제32권 제6호, 91~110쪽.
- 윤수경·한유경(2014). 「대학생의 취업성과 영향 요인 분석」, 『교육재정경제연구』, 제23권 제4호, 131~160쪽.
- 이민욱·김대영·김성남·김기용·곽초롱(2016). 『2016년도 실전·창의인재 양성사업 성과분석 및 발전방안 연구』, 한국직업능력개발원.
- 이병희(2004). 「대학 전공의 노동시장 성과」, 『노동정책연구』, 제4권 제4호, 1~20쪽.
- 이준협(2013). 「베이비붐 세대 고용의 특징과 시사점」, 『한국경제주평』, 통권 제537호, 1~16쪽.
- 이지연·한상근·최지희·김나라·장주희·장현진(2013). 『한국의 직업지표 연구(2013)』, 한국직업능력개발원.
- 인사혁신처(2017). 『시간선택제 공무원. 인사혁신처 홈페이지』, URL: <http://www.mpm.go.kr/mpm/info/infoBiz/bizHr06>, 검색일: 2017. 10.10.
- 임언·김지영·박동열·임해경·정혜령(2016). 『고졸 청년 취업자의 일, 학습, 삶에 대한 종단적 내러티브 탐구』, 한국직업능력개발원.

- 임옥진(2012). 『대학생의 직업결정에 영향을 미치는 요인 분석』, 『교육학논총』, 제33권 제2호, 19~49쪽.
- 장홍근(2009). 『한국 대학생의 경제 및 직업 가치관과 직업윤리』, 『인간연구』, 제16호, 7~40쪽.
- 장현진·박천수·나동만·윤혜준·이민욱(2016). 『맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구』, 한국직업능력개발원.
- 정책브리핑(2017). 『경력단절여성 다시 사회로...그 중심에 ‘새일센터’』, URL: <http://www.korea.kr/celebrity/contributePolicyView.do?newsId=148841256>, 검색일: 2017.10.9.
- 조동훈(2016). 『여성의 경력단절과 육아휴직 제도와의 관계』, 『노동경제논총』, 제39권 제4호, 81~100쪽.
- 채창균·양정승(2015). 『고졸청년의 취업 추이와 향후 과제』, 한국직업능력개발원.
- 최동선·임언·오석영·정혜령(2013). 『고졸 초기경력자의 직장적응 실태 분석』, 한국직업능력개발원.
- 최무현(2004). 『공공부문의 인문학 전공인력 채용정책에 관한 연구』, 『정책분석평가학회보』, 제14권 제1호, 151~173쪽.
- 최민정(2017). 『경력단절 여성베이비부머의 노동시장 복귀에 관한 분석』, 『사회복지정책』, 제44권 제1호, 105~133쪽.
- 최영섭·나동만·정재호(2016). 『장년층 구인·구직 미스매치 해소를 위한 구인·구직자 실태조사 및 장년층 취업지원 제도 개선방안 연구』, 한국직업능력개발원.
- 통계청(2007). 『한국표준직업분류 2007』, URL: [http://kostat.go.kr/e\\_book/kssc/KSCO07/EBook.htm](http://kostat.go.kr/e_book/kssc/KSCO07/EBook.htm), 검색일: 2017.5.10.

- \_\_\_\_\_ (2015). 『7월 11일 「인구의 날」에 즈음한 세계와 한국의 인구 현황 및 전망(2015.7.8.)』, URL: [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/2/2/6/index.board?bmode=read&aSeq=347102](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/2/6/index.board?bmode=read&aSeq=347102), 검색일: 2017.5.8.
- \_\_\_\_\_ (2016a). 『청년 고용동향』, URL: [http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=1495](http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1495), 검색일: 2015.5.10.
- \_\_\_\_\_ (2016b). 『2016 일·가정양립 지표(2016.12.13)』, URL: [http://www.kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/2/1/index.board?bmode=download&bSeq=&aSeq=358035&ord=1](http://www.kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=download&bSeq=&aSeq=358035&ord=1), 검색일: 2017.5.2.
- \_\_\_\_\_ (2016c). 『장래인구추계: 2016~2065년(2016.12.8)』, URL: [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/2/2/6/index.board?bmode=read&aSeq=357935](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/2/6/index.board?bmode=read&aSeq=357935), 검색일: 2017.5.10.
- \_\_\_\_\_ (2017a). 『통계분류포털-고용직업분류』, URL: [http://kssc.kostat.go.kr/ksscNew\\_web/kssc/main/main.do?gubun=1#](http://kssc.kostat.go.kr/ksscNew_web/kssc/main/main.do?gubun=1#), 검색일: 2017.5.10.
- \_\_\_\_\_ (2017b). 『통계설명자료-고용형태별근로실태조사(2015)』, URL: <https://meta.narastat.kr/metasvc/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do>, 검색일: 2017.5.15.
- \_\_\_\_\_ (2017c). 『통계설명자료-산업기술인력수급실태조사(2015)』, URL: <https://meta.narastat.kr/metasvc/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do>, 검색일: 2017.5.15.
- \_\_\_\_\_ (2017d). 『통계설명자료-전국사업체조사(2014)』, URL: <https://meta.narastat.kr/metasvc/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do?confmNo=101037&inputYear=2014>, 검색일: 2017.5.15.

- \_\_\_\_\_ (2017e). 『통계설명자료-지역별고용조사(2016)』, URL: <https://meta.narastat.kr/metasvc/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do>, 검색일: 2017.5.15.
- \_\_\_\_\_ (2017f). 『통계설명자료-직종별사업체노동력조사(2015)』, URL: <https://meta.narastat.kr/metasvc/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do>, 검색일: 2017.5.15.
- 한국고용정보원(2015). 『인문계열 진출직업』, 한국고용정보원.
- \_\_\_\_\_ (2017). 『2025년 직업종사자 61.3% 인공지능·로봇으로 대체 위험 높아(2017.1.3.)』, URL: <http://news.moel.go.kr/newshome/mtnmain.php?sid=&stext=&mtnkey=articleview&mkey=scatelist&mkey2=46&aid=7340&bpage=28>, 검색일: 2017.10.9.
- 한국경제(2017). 『Cover Story-독일경제 되살린 아젠다 2010: 독일, 노동·복지·연금 등 모두 개혁해 부활 성공(2017.9.18)』, URL: <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=102&oid=015&aid=0003824662>, 검색일: 2017.10.1.
- 한국교육개발원(2017). 『한국교육개발원 취업통계시스템』, URL: <http://swiss.kedi.re.kr>, 검색일: 2017.5.10.
- 한국직업능력개발원(2004). 『독일의 연방직업훈련연구소(BBIB)』, 한국직업능력개발원.
- 한상근·김안국·정윤경·장혜정·장주희(2014a). 『한국의 직업지표 연구(2014)』, 한국직업능력개발원.
- 한상근·박천수·정윤경·장혜정·김나라(2011). 『한국의 직업지표 연구(2011)』, 한국직업능력개발원.
- 한상근·박천수·정윤경·장혜정·김나라(2012). 『한국의 직업지표 연

- 구(2012)』, 한국직업능력개발원
- 한상근·박천수·정윤경·최동선·김기현(2006). 『KRIVET 직업전망  
지표 개발을 위한 기초연구』, 한국직업능력개발원.
- 한상근·장혜정·장주희·장현진·윤수린(2015). 『한국의 직업지표 연  
구(2015)』, 한국직업능력개발원.
- 허영주(2013). 「대학 융합교육의 문제점과 개선방안 탐색」, 『교육종합  
연구』, 제11권 제1호, 45~79쪽.

[국외 문헌]

- AZUBI.DE(2017). URL: <https://www.azubi.de>, 검색일: 2017.11.10.
- Beaumont, J.(2012). “Measuring national well-being: Report on consu  
ltation responses on proposed domains and measures”, *Office for  
National Statistics*.
- BERUFE Entdecker(2017). URL: <http://entdecker.biz-medien.de>, 검색  
일: 2017.11.10.
- BIBB(2014). 『BIBB Report 4/2014- Berufswahl junger Frauen und  
Männer: Übergangschancen in betriebliche Ausbildung und errei  
chtes Berufsprestige』, BIBB. URL: [https://www.bibb.de/veroeff  
entlichungen/de/publication/show/7460](https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/7460), 검색일: 2017. 10. 5.
- Bundesagentur für Arbeit(2017). URL: <https://www.arbeitsagentur.de>,  
검색일: 2017.11.10.
- CareerCast(2017a). URL: <http://www.careercast.com/about-us>, 검색일:

- 2017.5.14.
- \_\_\_\_\_ (2017b). URL: <http://www.careercast.com/jobs-rated>, 검색일: 2017.5.14.
- \_\_\_\_\_ (2017c). URL: <http://www.careercast.com/job-networks>, 검색일: 2017.5.14.
- \_\_\_\_\_ (2017d). URL: <http://www.careercast.com/2017-jobs-rated-infographic>, 검색일: 2017.5.14.
- \_\_\_\_\_ (2017e). URL: <http://www.careercast.com/jobs-rated/2017-jobs-rated-report>, 검색일: 2017.5.14.
- \_\_\_\_\_ (2017f). URL: <http://www.careercast.com/jobs-rated/2017-methodology>, 검색일: 2017.5.14.
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M.(2016). “Where machines could replace humans-and where they can’t (yet)”, *McKinsey Quarterly*, July 2016.
- Cohidon, C., Niedhammer, I., Wild, P., Guéguen, A., Bonenfant, S., & Chouanière, D.(2004). “Exposure to job-stress factors in a national survey in France”, *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, Vol.30, No.5, pp.379-389.
- DARES(2009). La nomenclature des Familles professionnelles version 2009. URL: [http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/FAP-2009\\_Introduction\\_et\\_table\\_de\\_correspondance.pdf](http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/FAP-2009_Introduction_et_table_de_correspondance.pdf), 검색일: 2017.6.18.
- European Agency for Safety and Health at Work(2009). European risk observatory report. OSH in Figures: Stress at Work - Facts and Figures. Luxembourg: Office for Official Publications of the



- European Communities. URL: [https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/TE-81-08-478-EN-C\\_OSH\\_in\\_figures\\_stress\\_at\\_work](https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/TE-81-08-478-EN-C_OSH_in_figures_stress_at_work), 검색일: 2017.6.27.
- Evers, A., & Sieverding, M.(2014). “Shy do highly qualified women (still) earn less?: Gender differences in long-term predictors of career success”, *Psychology of Women Quarterly*, Vol.38, No.1, pp.93-106.
- France Stratégie(2015). Les métiers en 2022: Rapport du Groupe Prospective des métiers et qualifications. URL: [http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs\\_rapport\\_metiers\\_en\\_2022\\_27042015\\_final.pdf](http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs_rapport_metiers_en_2022_27042015_final.pdf), 검색일: 2017.6.18.
- Frey, C. B. & Osborne, M. A.(2013). “The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?”, *Oxford Martin School Working Paper*.
- Fujiwara, D., Dolan, O., & Lawton, R.(2015). “Creative Occupations and Subjective Wellbeing”, *Nesta Working Paper*, No.15/09.
- GfK Verein(2016). 『Trust in Professions 2016-a GfK Verein study: From firefighters to politicians』. GfK Verein.
- Glassdoor(2017). URL: [https://www.glassdoor.co.uk/List/Best-Jobs-in-UK-LST\\_KQ0,15.htm](https://www.glassdoor.co.uk/List/Best-Jobs-in-UK-LST_KQ0,15.htm), 검색일: 2017.5.13.
- Greenhaus, J. H., & Callanan, G. A.(2006). Encyclopedia of career development, URL: [www.encyclopedias.biz/dw/Encyclopedia%20of%20Career%20Development.pdf](http://www.encyclopedias.biz/dw/Encyclopedia%20of%20Career%20Development.pdf), 검색일: 2017.5.27.
- INSEE(Institut national de la statistique et des études économiques)

- (2017). “*Professions et catégories socioprofessionnelles*”, URL: <https://www.insee.fr/fr/information/2406153>, 검색일: 2017.5.10.
- Ipsos MORI(2016a). “*Veracity Index 2015*”, Ipsos MORI.
- \_\_\_\_\_ (2016b). “*Ipsos MORI Veracity Index 2015: Technical Details*”, Ipsos MORI.
- Job Outlook(2017a). URL: <http://joboutlook.gov.au>, 검색일: 2017.5.13.
- \_\_\_\_\_ (2017b). URL: <http://joboutlook.gov.au/occupation.aspx?search=keyword&code=3911>, 검색일: 2017.5.13.
- Kaplan, J.(2015). “*Humans need not apply: A guide to wealth and work in the age of artificial intelligence*”, New Haven, CT: Yale University Press. [신동숙 역(2016). 『인간은 필요없다』, 한스미디어].
- O\*NET Resource Center(2017a). URL: <https://www.onetcenter.org/overview.html>, 검색일: 2017.5.14.
- \_\_\_\_\_ (2017b). URL: <https://www.onetcenter.org/dataCollection.html>, 검색일: 2017.5.14.
- \_\_\_\_\_ (2017c). URL: <https://www.onetcenter.org/dataUpdates.html>, 검색일: 2017.5.14.
- \_\_\_\_\_ (2017d). URL: <https://www.onetcenter.org/taxonomy.html>, 검색일: 2017.5.14.
- Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte(2013). “Les professions vertes et potentiellement verdissantes en Ile-de-France”, Défi métiers, Paris.
- OECD(2016). “OECD Labour Force Statistics 2015”, OECD.

\_\_\_\_\_(2017). “Employment rate. OECD Data 웹페이지”, URL: <https://data.oecd.org/emp/employment-rate.htm#indicator-chart>, 검색일: 2017.4.19.

Pôle emploi(2017a). “*Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois*”, URL: <http://www.pole-emploi.fr/candidat/le-code-rome-et-les-fiches-metiers-@/article.jspz?id=60702>, 검색일: 2017.5.10.

\_\_\_\_\_(2017b). “Actualisation du ROME Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois”, URL: [http://www.pole-emploi.org/front/common/tools/load\\_file.jspz?galleryId=53360&galleryTitle=ROME+Actualisation+du+20+mars+2017](http://www.pole-emploi.org/front/common/tools/load_file.jspz?galleryId=53360&galleryTitle=ROME+Actualisation+du+20+mars+2017), 검색일: 2017.3.20.

Roy Morgan(2017). “*Roy Morgan image of professions survey 2016: Nurses still most highly regarded-followed by doctors, pharmacists & engineers*”, URL: <http://www.roymorgan.com/findings/6797-image-of-professions-2016-201605110031>, 검색일: 2017.5.13.

Schmid, G.(1998). “*Transitional labour markets: A new European employment strategy*”, Discussion paper FS I 98-206, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin.

Sproul, D., Knowles-Cutler, A., & Lewis, H.(2013). “From brawn to brains: The impact of technology on jobs in the UK”, *Deloitte LLP*.

The White House(2016). “Artificial intelligence, automation, and the economy”, Executive Office of the President.

Theunissen, G., Verbruggen, M., Forrier, A., & Sels, L.(2011). “Career sidestp, wage setback?: The impact of different types of employe

ment interruptions on wage”, *Gender, Work & Organization*, Vol. 18, No.5, pp.110-131.

UN(2012). “*World Population Prospects: The 2012 Revision*”, Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, New York.

World Economic Forum(2016). “*The future of jobs: Employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution*”, World Economic Forum, Geneva, Switzerland.



## 부 록

1. 직업지표(2017) 설문조사지
2. 직업지표(2017) 조사 대상 직업
3. 직업지표(2017) 표본 설계
4. 직업지표(2017) 세미나 초청장



## 부 록

### [부록 1] 직업지표(2017) 설문조사지

#### 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 설문조사

안녕하십니까? 한국직업능력개발원은 국무총리실 산하 정책연구기관입니다.

이 조사는 「맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구」의 일환으로 추진되며, 세부 직업별 종사자들을 대상으로 합니다. 이 조사의 결과는 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표를 산출하는 데 기여하는 소중한 자료가 되며, 나아가 직업을 준비하는 청소년, 청년들과 이·전직 및 재취업을 준비하는 재직자 및 취업준비자 등 국민들에게 유용한 정보가 됩니다.

조사 과정에서 취득한 모든 정보는 통계법 제33조 및 제34조에 의해 완벽하게 비밀이 보장됩니다. 바쁘시더라도 신뢰 있는 결과의 산출을 위하여 성실한 응답을 바랍니다.

2017년 6월

한국직업능력개발원 직업지표 연구팀 올림

1. 현재 하시는 일을 계속하여 수행한 기간(근속기간)을 적어 주십시오.  
(유사한 일을 수행한 이전 직장 경력 포함).

※ 3년 이하 경력자는 대상이 아니므로 자동으로 설문 종료  
(            )년 (            )개월

2. 귀하의 직업은 다음 중 어디에 해당됩니까?

※ 올해 조사 대상이 아닌 직업 선택 시 자동으로 설문 종료



3. 귀하가 선택한 직업은 ( )입니다. 아래의 업무 가운데 귀하가 수행하고 있는 것을  $\surd$ 체크하여 주세요.

※ 직무 중 1개도 해당 안되는 경우 자동으로 설문조사 종료

정보 시스템 운영자		
이래의 목록은 귀하가 현재 수행하고 있을 가능성이 높은 업무입니다. 귀하가 실제로 해당 업무를 수행하고 있는지의 여부에 따라 '예' 또는 '아니오' 칸에 체크 해주십시오.		
[정보 시스템 운영자] 시스템 사용자에게 기술적인 지원 및 훈련을 시키고, 사용자들의 컴퓨터 소프트웨어 및 하드웨어 문제를 조사하고 해결한다.		
	예	아니오
1) 시스템 운영과 간단한 장애해결, 하드웨어 및 설비 관리, 보고서의 출력/분류/배출 지원 등의 업무를 수행한다.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2) 하드웨어, 소프트웨어, 주변장치를 설치하고 작은 고장수리를 한다.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3) 정확하게 운영되는지 확인하고 오류를 찾아내기 위해 명령을 입력하고, 시스템기능을 관찰한다.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. 귀하가 근무하고 계신 사업체(회사명)와 그 직위는 무엇입니까?  
(이 정보는 동일 사업체(회사) 내에서 조사되는 인원을 제한하기 위한 목적으로만 사용합니다.)  
사업체명 \_\_\_\_\_ 부서명 \_\_\_\_\_ 직위 \_\_\_\_\_

5. 귀하가 근무하는 직업은 어느 산업분야에 해당합니까?  
※ 지역별고용조사에 따라 확인한 모집단의 비율을 고려하여 비례 할당

1) 농업, 임업 및 어업(A)	12) 부동산업 및 임대업(L)
2) 광업(B)	13) 전문, 과학 및 기술 서비스업(M)
3) 제조업(C)	14) 사업시설관리 및 사업지원 서비스업(N)
4) 전기, 가스, 증기 및 수도사업(D)	15) 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(O)
5) 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업(E)	16) 교육 서비스업(P)
6) 건설업(F)	17) 보건업 및 사회복지 서비스업(Q)
7) 도매 및 소매업(G)	18) 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(R)
8) 운수업(H)	19) 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업(S)
9) 숙박 및 음식점업(I)	20) 가구내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가 소비 생산활동(T)
10) 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업(J)	21) 국제 및 외국기관(U)
11) 금융 및 보험업(K)	

6. 귀하가 근무하고 계신 사업체(회사)는 어느 지역에 있습니까?  
※ 지역별고용조사에 따라 확인한 모집단의 비율을 고려하여 비례 할당

1) 서울	2) 인천	3) 대구	4) 대전	5) 광주
6) 부산	7) 울산	8) 세종	9) 경기	10) 강원
11) 충남	12) 충북	13) 경북	14) 경남	15) 전북
16) 전남	17) 제주			

◎ 귀하가 평가할 직업은 ( )입니다. 아래 문항부터는 귀하가 평가할 직업이 다른 직업들과 비교하여 현재 또는 10년 후의 미래 전망이 어떠한지 응답해 주세요.

**Part 1. 기초 직업지표 조사 문항**

**■ 입직요건**

※ 귀하가 현재 종사하는 직업에 **입직할 때(직업을 가질 때)** 다른 직업에 비하여 **다음의 요건들이 얼마나 중요한 지**에 대한 문항들입니다. 귀하의 생각과 가장 일치하는 보기에 **√**체크하거나 작성하여 주세요.

항목	설명	현재수준 (다른 직업과 비교)							10년 후 예측 (현재수준과 비교)						
		매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가
1. 학력	이 직업을 갖는 데 있어서 학력(수준)의 중요성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

1-1. 현재 이 직업을 갖는데 필요한 일반적인 학력수준은 무엇입니까?

- ①학력무관 ②고졸 ③전문대졸(전문학사) ④대학교졸(학사) ⑤대학원졸(석사, 박사)

항목	설명	현재수준 (다른 직업과 비교)							10년 후 예측 (현재수준과 비교)						
		매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가
2. 전공	이 직업을 갖는 데 있어서 관련 학과(전공) 졸업의 중요성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

2-1. 중요하다(문항 2 현재수준에서 ⑤, ⑥, ⑦번)'고 응답한 경우, 그 학과(전공)은 무엇입니까? 학과(전공)명: \_\_\_\_\_

항목	설명	현재수준 (다른 직업과 비교)							10년 후 예측 (현재수준과 비교)						
		매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가
3. 자격증(면허)	이 직업을 갖는데 있어서 관련 자격증(면허)의 중요성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

3-1. 중요하다(문항 3 현재수준에서 ⑤, ⑥, ⑦번)'고 응답한 경우, 그 자격증(면허)은 무엇입니까? 자격증(면허) 명: \_\_\_\_\_ (자격유형 체크: [ ]국가(기술)자격, [ ]민간자격)

330 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2017)

항목	설명	현재수준 (다른 직업과 비교)							10년 후 예측 (현재수준과 비교)						
		매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가
4. 외국어 능력	이 직업을 갖는 데 있어서(취 업 시) 외국어 능력의 중요성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

4-1. 중요하다(문항 4에서 ⑤, ⑥, ⑦번)'고 응답한 경우, 그 외국어는 무엇입니까?

외국어명: \_\_\_\_\_

항목	현재수준 (다른 직업과 비교)							10년 후 예측 (현재수준과 비교)						
	매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가
4-2. 이 직업의 직무를 수행하 는데 있어서 외국어 능력 의 중요성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

항목	설명	현재수준 (다른 직업과 비교)							10년 후 예측 (현재수준과 비교)						
		매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가
5. 직업 훈련	이 직업을 갖는 데 있어서 정규 학교교육 이외에 직무 관련 추가 적인 교육의 중요성(예: 전문 학 원, 사회교육시설 강좌 수강 등)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
6. 실무 경험	이 직업을 갖는 데 있어서 해당 분야에 대한 실무경험의 중요 성(예: 인턴십, 현장 경력 등)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

■ 직무특성

※ 귀하가 현재 종사하는 직업에서 하는 일이 다른 직업에 비하여 어떤 특징  
을 가지고 있는지에 대한 문항들입니다. 귀하의 생각과 가장 일치하는 보  
기에 √체크해주세요.

항목	설명	현재수준 (다른 직업과 비교)							10년 후 예측 (현재수준과 비교)						
		매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가
7.업무 복잡성	하는 일의 복잡성 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
8. 융합 성	일을 하는데 다양한 분야의 지식·기술이 함께 요구되는 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
9. 전문 성	일을 하는데 필요한 지식·기술의 전문성 수준	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
10. 변화 속도	일을 하는데 필요한 지식·기술이 변화하는 속도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
11. 공동 작업	하는 일의 공동작업(2인 이상) 수행 빈도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
12. 육체 노동	하는 일의 육체노동 정도(몸을 써야 하는 것의 어려움)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
13. 정 신노동	하는 일의 정신노동 정도(머리를 써야 하는 것의 어려움)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
14. 강 정노동	하는 일의 감정노동 정도(고객 응대시 감정조절의 어려움)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

■ 직무능력

※ 귀하가 현재 종사하는 직업에서 일을 할 때 다른 직업에 비하여 다음의 직무능력들이 얼마나 중요한지에 대한 문항들입니다. 귀하의 생각과 가장 일치하는 보기에  체크하거나 작성하여 주세요.

항목명	설명	현재수준 (다른 직업과 비교)							10년 후 예측 (현재수준과 비교)						
		매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가
15. 도구 조작	직무를 수행할 때 도구, 장비, 설비 등을 다루는 능력의 중요성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
16. 자료 분석	직무를 수행할 때 자료나 정보의 수집, 가공, 분석 능력의 중요성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
17. 대인 관계	직무를 수행할 때 대인관계 능력의 중요성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
18. 리더십	직무를 수행할 때 리더십의 중요성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
19. 창의 성	직무를 수행할 때 독창적으로 문제를 해결하고 아이디어를 내는 능력의 중요성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
20. 공감 능력	직무를 수행할 때 타인의 감정이나 의견을 이해하는 능력의 중요성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
21. 비판 적사고력	직무를 수행할 때 논리적, 비판적으로 생각하는 능력의 중요성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

▣ 근무여건

※ 귀하가 현재 종사하는 직업의 특성상 근무여건이 다른 직업에 비하여 어떠한지에 대한 문항들입니다. 귀하의 생각과 가장 일치하는 보기에  체크해주세요.

항목명	설명	현재수준 (다른 직업과 비교)							10년 후 예측 (현재수준과 비교)						
		매우 짧음	짧음	약간 짧음	보통	약간 길	매우 길	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	매우 증가		
22.근로 시간	종사자들의 평균 근로시간	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

항목명	설명	현재수준 (다른 직업과 비교)							10년 후 예측 (현재수준과 비교)						
		매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	매우 증가	
23.업무 유연성	업무량과 일정을 유연하게 조절 가능한 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
24.일- 가정 균 형	일과 가정생활을 함께하기 쉬운 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
25.경력 단 절 복귀	직업생활을 중단하였다가 다시 해당 직업에 복귀하기 쉬운 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
26.양성 평등	채용, 승진, 배치, 교육기회 등에 있어서 성별에 관계없이 동등하게 대우를 받는 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
27.위험 성	신체적 위험에 노출되는 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
28.쾌적 성	업무 환경의 쾌적한 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

▣ 소득

※ 귀하가 현재 종사하는 직업을 통하여 벌어들이는 소득(임금)이 다른 직업에 비하여 어떠한지에 대한 문항들입니다. 귀하의 생각과 가장 일치하는 보기에  체크해주세요.

항목명	설명	현재수준 (다른 직업과 비교)							10년 후 예측 (현재수준과 비교)						
		매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가
29.소득 수준	종사자들의 일반적인 소득수준	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
30.경력 인정	경력이 증가할수록 소득, 대우 등으로 인정받는 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
31.소득 만족	종사자들의 소득수준에 대한 만족도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

■ 고용안정

※ 귀하가 현재 종사하는 직업의 고용안정성이 다른 직업에 비하여 어떠한지에 대한 문항들입니다. 귀하의 생각과 가장 일치하는 보기에 **√**체크해주세요.

항목명	설명	현재수준 (다른 직업과 비교)							10년 후 예측 (현재수준과 비교)						
		매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가
32.고용 유지	실직하거나 해고당하지 않고 고용을 유지할 수 있는 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
33.평생 직업	나이에 구애받지 않고 평생직업으로 유지할 수 있는 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
34.이직 용이	동일 직종 내에서 이직하기 쉬운 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
35.지역 적합	지역업으로 전환하거나 창업하기 쉬운 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

■ 일자리 전망

※ 귀하가 현재 종사하는 직업의 일자리 수 변화가 다른 직업에 비하여 어떠한지에 대한 문항들입니다. 귀하의 생각과 가장 일치하는 보기에 **√**체크해주세요.

항목명	설명	현재수준 (다른 직업과 비교)							10년 후 예측 (현재수준과 비교)						
		매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가
36. 일자리 수변화	이 직업 전반의 종사자 수 (일자리 수)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

36-1. 종사자 수(일자리 수) 변화에 중요하게 영향을 주는 요인은 무엇입니까?

**(※3개 이하로 복수 응답 가능)**

- ① 정부정책, 제도(법)의 변화 ② 산업구조, 경제 변화 ③ 저출산·고령화 ④ 과학기술 발전
- ⑤ 세계화와 교류 확대 ⑥ 생활방식과 가치관 변화 ⑦ 환경과 에너지 문제
- ⑧ 기타 (\_\_\_\_)

**▣ 직업가치**

※ 귀하가 현재 종사하는 직업의 가치 수준이 다른 직업에 비하여 어떠한지에 대한 문항들입니다. 귀하의 생각과 가장 일치하는 보기에 **√**체크해주세요.

항목명	설명	현재수준 (다른 직업과 비교)							10년 후 예측 (현재수준과 비교)						
		매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가
37.직업 평판	이 직업에 대하여 사람들이 생각하는 평판	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
38.사회 공헌	이 직업이 사회에 기여하는 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
39.직무 만족	이 직업의 종사자로서 전반적인 직업에 관한 만족도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
40.추천 의향	이 직업을 다른 사람에게 추천하고 싶은 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
41.소명 의식	직업인으로서의 책임 의식과 헌신의 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

**Part 2. 이슈 직업지표 조사 문항**

**◎ 고졸자 취업**

※ 다음 문항부터는 **고졸취업**과 관련된 문항입니다.  
귀하의 생각과 가장 일치하는 보기에 **√**체크해주세요.

1. 이 직업에서 실제로 하는 일은 어느 정도의 학력이면 가능합니까?

- ① 중졸, ② 고졸, ③ 전문대졸(전문학사), ④ 대학교졸(학사), ⑤ 대학원졸(석사, 박사)

설명	현재수준 (다른 직업과 비교)						
	매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음
2. 이 직업을 고졸자에게 추천하고 싶은 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3. 이 직업의 특성상 학력에 따른 보수의 차별 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
4. 이 직업의 특성상 학력에 따른 승진의 차별 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

### ◎ 대학 전공계열에 따른 취업

※ 다음 문항부터는 **대학 전공계열에 따른 취업**과 관련된 문항입니다.  
귀하의 생각과 가장 일치하는 보기에 **√**체크하거나 **작성**하여 주세요.

설명	현재수준 (다른 직업과 비교)						
	매우 어려 움	어려 움	약간 어려 움	보통	약간 쉬움	쉬움	매우 쉬움
1. 인문계열(어학, 문학, 역사, 철학 등)을 전공한 대학생들이 전공 외 추가적인 준비를 통해 취업하기 쉬운 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2. 자연과학계열(물리, 화학, 생물, 지구과학 등)을 전공한 대학생들이 전공 외 추가적인 준비를 통해 취업하기 쉬운 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

3. 귀하의 직업과 직접 관련이 없는 전공의 대학생(전문대학생 포함)들이 이 직업에 **취업하기 위**

**해서는 어떤 준비가 가장 효과적**이라고 생각하십니까?

- ① 관련 전공(학과)을 부전공 또는 복수전공  
 ② 관련 전공(학과)의 교과목 수강  
 ③ 관련 자격(증) 취득  
 ④ 관련 직업훈련 이수(공공 및 민간 훈련기관 활용)  
 ⑤ 해당 없음  
 ⑥ 기타: \_\_\_\_\_



### ◎ 경력단절 이후 취업

※ 다음 문항부터는 **경력단절과 취업** 관련 문항입니다.  
 귀하의 생각과 가장 일치하는 **보기에**  **체크**하거나 **작성**하여 주세요.

설명	현재수준 (다른 직업과 비교)						
	매우 어려 움	어려 움	약간 어려 움	보통	약간 쉬움	쉬움	매우 쉬움
1. 졸업 후 상당 기간 직업생활을 한 적이 없는 사람이 일정한 교육을 받은 후에 취업하기 쉬운 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2. 직업생활을 중단하였다가 일정한 교육을 받은 후 타 분야로 취업하기 쉬운 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

설명	현재수준 (다른 직업과 비교)						
	매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음
3. 이 직업을 경력단절 여성에게 추천하고 싶은 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

4. 귀하가 일하는 관련 분야에서 경력단절 여성에게 추천할 만한 직업을 작성해 주세요.

### ◎ 장년층 취업

※ 다음 문항부터는 **장년층 고용지원**과 관련된 문항입니다.  
 귀하의 생각과 가장 일치하는 **보기에**  **체크**하거나 **작성**하여 주세요.

설명	현재수준 (다른 직업과 비교)						
	매우 어려 움	어려 움	약간 어려 움	보통	약간 쉬움	쉬움	매우 쉬움
1. 장년층(만 55세 이상)이 교육을 받은 후(자격 취득 포함) 이 직업에 취업하기 쉬운 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2. 재취업한 장년층이 이 직업에서 안정적으로 일하기 쉬운 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

설명	현재수준 (다른 직업과 비교)						
	매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음
3. 이직/은퇴 후 일자리를 구하는 장년층에게 이 직업을 추천하고 싶은 정도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

4. 귀하가 일하는 관련 분야에서 장년층에게 추천하고 싶은 직업(신규 직업 및 업종, 창업 포함)을 작성해 주세요.

### ◎ 과학기술 발전에 따른 일자리 영향

※ 참고: 인공지능, 로봇을 비롯한 과학기술 발전의 영향

2013년 영국 옥스퍼드 대학교의 직업 연구에 따르면 미국 일자리 가운데 47%가 향후 20년 내에 자동화되어 컴퓨터로 대체될 것으로 전망되었습니다. 인공지능, 로봇 등 과학기술 발전에 따른 우리나라 직업의 미래를 알아보고자 합니다.

아래 문항에 대하여 귀하의 생각과 가장 일치하는 **보기에** **√**체크해주세요.

설명	현재~	2023년~		2028년~		2033년~		2038년~	
	(5년 후)	(10년 후)	(15년 후)	(20년 후)	(25년 후)	(30년 후)	(35년 후)	(40년 후)	(45년 후)
1. 인공지능, 로봇, 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 바이오 기술, 드론, 3D 프린팅 등의 <b>과학기술 발전이 이 직업에 본격적인 영향을 미치기 시작하는 시기</b>	①	②	③	④	⑤				

설명	향후 10년 후							향후 20년 후						
	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가	매우 감소	감소	약간 감소	유지	약간 증가	증가	매우 증가
2. 인공지능, 로봇, 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 바이오 기술, 드론, 3D 프린팅 등의 <b>과학기술 발전에 따른 이 직업 일자리 수</b>	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

설명	향후 10년 후							향후 20년 후						
	매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음	매우 낮음	낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	높음	매우 높음
3. 인공지능, 로봇, 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 바이오 기술, 드론, 3D 프린팅 등의 <b>과학기술 발전에 따른 이 직업에서 수행하는 업무의 변화 정도</b>	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

다음은 통계 처리를 위한 문항들입니다.

1. 귀하의 성별은?

- ① 남자    ② 여자

2. 귀하의 출생 년 월은? (       )년 (       )월

3. 귀하의 최종 학력은 무엇입니까?

- ① 중졸이하 [문4로]    ② 고졸 [문3-1로]    ③ 전문대졸 [문3-2로]  
④ 대학교졸(학사) [문3-2로]    ⑤ 대학원졸(석사) [문3-2로]  
⑥ 대학원졸(박사) [문3-2로]

3-1. 귀하가 졸업한 고등학교의 유형은 무엇입니까? (       )

- ① 일반계고    ② 특성화고·마이스터고(전 실업계) [문3-1-1로]  
③ 기타(검정고시, 학력인정 등)

3-1-1. 귀하가 졸업한 전공(학과) 계열은 무엇입니까?

- ① 농생명산업    ② 공업    ③ 상업정보    ④ 수산·해운    ⑤ 가사·실업  
⑥ 기타 \_\_\_\_\_

3-2. 귀하가 졸업한 대학의 전공(학과) 계열은 무엇입니까? (       )

- ① 인문계열    ② 사회계열    ③ 교육계열    ④ 공학계열    ⑤ 자연계열  
⑥ 의약계열    ⑦ 예·체능계열    ⑧ 잘 모름

3-3. 귀하가 졸업한 대학의 전공(학과)명은 무엇입니까? (       )과

4. 귀하의 직장에서 고용형태는 어떠합니까? (       )

- ① 임금근로자 [문4-1로]    ② 고용주(고용원이 있음)    ③ 자영업자(1인 사업장)

④ 무급가족종사자(가족구성원이 경영하는 사업체에서 일정한 보수 없이 주당 18시간 이상 일하는 경우)

4-1. 귀하의 직장에서 계약형태는 어떠합니까? ( )

- ① 정규직    ② 비정규직

5. 귀하는 어떤 직장에 근무하고 계십니까? ( )

- ① 외국계 기업    ② 민간회사 또는 개인사업체  
 ③ 정부기관(공무원, 경찰, 직업군인, 교사 포함)    ④ 공공기관 및 정부투자기업  
 ⑤ 사단법인, 재단법인 등 각종 단체, 협회    ⑥ 대학    ⑦ 기타 \_\_\_\_\_

※ 아래의 사항은 모바일 기프트콘 발송을 위한 사항이오니 빠짐없이 기록하여 주십시오.

성함		휴대폰	
이메일 주소		번호	
답례품 거부	거부 <input type="checkbox"/>		

▣ 설문에 응답해주셔서 진심으로 감사합니다. ▣

## 개인정보 수집·이용 동의서

한국직업능력개발원은 국무총리실 산하 국책연구기관으로 개인정보 수집·이용에 대하여 「개인정보 보호법」에 따라 정보주체의 동의를 받습니다. 또한, 수집된 개인정보는 동의 받은 목적 외로 활용되지 않으며, 정보주체는 본인의 개인정보에 대하여 한국직업능력개발원에 열람, 정정, 삭제 등의 요구를 할 수 있습니다.

### ● 한국직업능력개발원의 개인정보 수집·이용에 관한 사항

#### [ 개인정보 수집·이용 목적 ]

- 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2016-2025)를 수행함에 있어 각 직업별 현직자의 개인정보를 수집하여 직업인 패널을 구성하고 활용함으로써 향후 보다 신뢰성 있는 직업정보를 제공하기 위함
- 청소년이나 취업 준비자들을 주 대상으로 하여 직업선택에 필요한 맞춤형 직업정보 제공

#### [ 개인정보 수집·이용할 항목 ]

- 성명, 직업, 소속, 전화번호, 전자메일 주소, 사업체 정보

#### [ 개인정보 보유·이용기간 ]

위 개인정보는 수집·이용에 관한 동의일로부터 **2025년도 12월 31일**까지 위 이용목적에 위하여 보유·이용됩니다.

개인정보의 수집 및 이용에 동의하십니까?

- 필수적 정보 (동의함       동의하지 않음 )

■ 설문에 응답해주셔서 진심으로 감사합니다. ■

## [부록 2] 직업지표(2017) 조사 대상 직업

\* 제7차 개정 한국표준직업분류 세분류 기준 162개 직업  
(자연과학, 공학 및 제조 분야 관련)

〈부록 표 2-1〉 직업지표(2017) 조사 대상 직업 목록

대분류	조사 대상 직업			비고 (관련 교육분야)
	중분류	소분류	세분류(직업명)	
2 전문가 및 관련 종사자	21 과학 전문가 및 관련직	211 생명 및 자연과학 관련 전문가	2111 생명과학 연구원	05 자연과학, 수학 및 통계학
			2112 자연과학 연구원	05 자연과학, 수학 및 통계학
		213 생명 및 자연과학 관련 시험원	2131 생명과학 시험원	05 자연과학, 수학 및 통계학
			2133 자연과학 시험원	05 자연과학, 수학 및 통계학
	22 정보 통신 전문가 및 기술직	221 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학 전문가	2211 컴퓨터 하드웨어 기술자 및 연구원	06 정보통신 기술(ICTs)
			2212 통신공학 기술자 및 연구원	06 정보통신 기술(ICTs)
		222 컴퓨터 시스템 및 소프트웨어 전문가	2221 컴퓨터 시스템 전문가	06 정보통신 기술(ICTs)
			2222 시스템 소프트웨어 개발자	06 정보통신 기술(ICTs)
			2223 응용 소프트웨어 개발자	06 정보통신 기술(ICTs)
			2224 웹 개발자	06 정보통신 기술(ICTs)
		223 데이터 및 네트워크 관련 전문가	2231 데이터 전문가	06 정보통신 기술(ICTs)
			2232 네트워크 시스템 개발자	06 정보통신 기술(ICTs)
	2233 정보 보안 전문가		06 정보통신 기술(ICTs)	
	224 정보 시스템 및 웹 운영자	2241 정보 시스템 운영자	06 정보통신 기술(ICTs)	
2242 웹 운영자		06 정보통신 기술(ICTs)		

342 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2017)

대분류	중분류	조사 대상 직업		비고 (관련 교육분야)
		소분류	세분류(직업명)	
		225 통신 및 방송 송출 장비 기사	2250 통신 및 방송 송출 장비 기사	06 정보통신 기술(ICTs)
	23 공학 전문가 및 기술직	231 건축·토목 공학 기술자 및 시험원	2311 건축가	073 건축 및 건설
			2312 건축공학 기술자	073 건축 및 건설
			2313 토목공학 기술자	073 건축 및 건설
			2314 조경 기술자	073 건축 및 건설
			2315 도시 및 교통 관련 설계 전문가	073 건축 및 건설
			2316 측량 및 지리 정보 전문가	073 건축 및 건설
			2317 건설자재 시험원	073 건축 및 건설
		232 화학공학 기술자 및 시험원	2321 화학공학 기술자 및 연구원	071 공학
			2322 화학공학 시험원	071 공학
		233 금속·재료 공학 기술자 및 시험원	2331 금속·재료 공학 연구원 및 기술자	071 공학
			2332 금속·재료공학 시험원	071 공학
		234 전기·전자공학 기술자 및 시험원	2341 전기공학 기술자 및 연구원	071 공학
			2342 전자공학 기술자 및 연구원	071 공학
			2343 전기 및 전자공학 시험원	071 공학
		235 기계·로봇공학 기술자 및 시험원	2351 기계공학 기술자 및 연구원	071 공학
			2352 로봇공학 기술자 및 연구원	071 공학
			2353 기계 및 로봇공학 시험원	071 공학
		236 소방·방재 기술자 및 안전관리원	2362 소방공학 기술자 및 연구원	071 공학
			2364 산업 안전 및 위험 관리원	071 공학
			2365 보건 위생 및 환경 검사원	071 공학
			2366 비파괴 검사원	071 공학
		237 환경공학·가스·에너지 기술자 및 시험원	2371 환경공학 기술자 및 연구원	071 공학
			2372 가스·에너지 기술자 및 연구원	071 공학
			2373 환경공학 시험원	071 공학
			2374 가스 및 에너지 시험원	071 공학
		238 항공기·선박 기관사 및 관제사	2381 항공기 조종사	071 공학
			2382 선장·항해사 및 도선사	071 공학
			2383 관제사	071 공학
		239 기타 공학 전문가 및 관련 종사자	2391 식품공학 기술자 및 연구원	071 공학
	2392 섬유공학 기술자 및 연구원		071 공학	

대분류	중분류	조사 대상 직업		비고 (관련 교육분야)	
		소분류	세분류(직업명)		
7 기능원 및 관련 기능 종사자			2393 식품공학 시험원	071 공학	
			2394 섬유공학 시험원	071 공학	
			2395 제도사	071 공학	
	71 식품가공 관련 기능직	710 식품가공 관련 기능 종사자		7101 제빵사 및 제과원	072 제조 및 가공
				7102 떡 제조원	072 제조 및 가공
				7103 정육가공원 및 도축원	072 제조 및 가공
				7104 식품 및 담배 등급원	072 제조 및 가공
				7105 김치 및 밑반찬 제조 종사원	072 제조 및 가공
	72 섬유· 의복 및 가죽 관련 기능직	721 섬유 및 가죽 관련 기능 종사자		7211 패턴사	072 제조 및 가공
				7212 재단사	072 제조 및 가공
				7213 재봉사	072 제조 및 가공
				7214 제화원	072 제조 및 가공
		722 의복 제조 관련 기능 종사자		7221 한복 제조원	072 제조 및 가공
				7222 양장 및 양복 제조원	072 제조 및 가공
				7223 모피 및 가죽 의복 제조원	072 제조 및 가공
			7224 의복·가죽 및 모피 수선원	072 제조 및 가공	
	73 목재·가 구·악기 및 간판 관련 기능직	730 목재·가구·악 기 및 간판 관련 기능 종사자		7301 목제품 제조 관련 종사원	072 제조 및 가공
				7302 가구 제조 및 수리원	072 제조 및 가공
				7303 악기 제조 및 조율사	072 제조 및 가공
				7304 간판 제작 및 설치원	072 제조 및 가공
	74 금속 성형 관련 기능직	741 금형·주조 및 단조원		7411 금형원	072 제조 및 가공
				7412 주조원	072 제조 및 가공
				7413 단조원	072 제조 및 가공
		742 제관원 및 판금원		7421 제관원	072 제조 및 가공
				7422 판금원	072 제조 및 가공
	743 용접원	7430 용접원	072 제조 및 가공		
	75 운송 및 기계 관련 기능직	751 자동차 정비원		7510 자동차 정비원	072 제조 및 가공
				752 운송장비정비원	072 제조 및 가공
		753 기계장비 설치 및 정비원		7521 선박 정비원	072 제조 및 가공
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원				072 제조 및 가공	
7531 공업기계 설치 및 정비원				072 제조 및 가공	
7532 승강기 설치 및 정비원				072 제조 및 가공	
7533 물품 이동 장비 설치 및 정비원	072 제조 및 가공				



344 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2017)

대분류	중분류	조사 대상 직업		비고 (관련 교육분야)
		소분류	세분류(직업명)	
			7534 냉동·냉장·공조기 설치 및 정비원	072 제조 및 가공
			7535 보일러 설치 및 정비원	072 제조 및 가공
			7536 건설·광업기계 설치 및 정비원	072 제조 및 가공
			7539 농업용·기타 기계장비 설치 및 정비원	072 제조 및 가공
	76 전기 및 전자 관련 기능직	761 전기·전자기기 설치 및 수리원	7611 사무용 전자기기 설치 및 수리원	072 제조 및 가공
			7612 가전제품 설치 및 수리원	072 제조 및 가공
		762 전기공	7621 산업 전기공	072 제조 및 가공
			7622 내선 전기공	072 제조 및 가공
	7623 외선 전기공		072 제조 및 가공	
	77 정보 통신 및 방송장비 관련 기능직	771 정보 통신기기 설치 및 수리원	7711 컴퓨터 설치 및 수리원	072 제조 및 가공
			7712 이동전화기 수리원	072 제조 및 가공
		772 방송·통신장비 관련 설치 및 수리원	7721 방송 관련 장비 설치 및 수리원	072 제조 및 가공
			7722 통신 관련 장비 설치 및 수리원	072 제조 및 가공
	7723 통신·방송·인터넷케이블 설치 및 수리원	072 제조 및 가공		
	78 건설 및 채굴 관련 기능직	781 건설구조 관련 기능 종사자	7811 강구조물 가공원 및 건립원	073 건축 및 건설
			7812 경량 철골공	073 건축 및 건설
782 건설 관련 기능 종사자		7821 철근공	073 건축 및 건설	
		7822 콘크리트공	073 건축 및 건설	
		7823 건축 석공	073 건축 및 건설	
		7824 건축 목공	073 건축 및 건설	
		7825 조적공 및 석재 부설원	073 건축 및 건설	
783 건축 마감 관련 기능 종사자		7831 미장공	073 건축 및 건설	
		7832 방수공	073 건축 및 건설	
		7833 단열공	073 건축 및 건설	
		7834 바닥재 시공원	073 건축 및 건설	
		7835 도배공 및 유리 부착원	073 건축 및 건설	
		7836 건축 도장공	073 건축 및 건설	
		7837 세시 조립 및 설치원	073 건축 및 건설	
784 채굴 및 토목 관련 기능 종사자		7841 광원·채석원 및 석재 절단원	073 건축 및 건설	
		7842 철로 설치 및 보수원	073 건축 및 건설	

대분류	중분류	조사 대상 직업		비고 (관련 교육분야)
		소분류	세분류(직업명)	
8 장치· 기계 조작 및 조립 종사자	79 기타 기능 관련직	792 배관공	7921 건설 배관공	073 건축 및 건설
			7922 공업 배관공	073 건축 및 건설
		799 기타 기능 관련 종사자	7991 배관 세정원 및 방역원	073 건축 및 건설
	81 식품가공 관련 기계 조작직	811 식품가공 관련 기계 조작원	8111 제분 및 도정 관련 기계 조작원	072 제조 및 가공
			8112 곡물가공 제품 기계 조작원	072 제조 및 가공
			8113 육류·어패류 및 낙농품 가공 기계 조작원	072 제조 및 가공
			8114 과실 및 채소 가공 관련 기계 조작원	072 제조 및 가공
	812 음료 제조 관련 기계 조작원	8120 음료 제조 관련 기계 조작원	072 제조 및 가공	
	82 섬유 및 신발 관련 기계 조작직	821 섬유 제조 및 가공 기계 조작원	8211 섬유 제조 기계 조작원	072 제조 및 가공
			8212 표백 및 염색 관련 기계 조작원	072 제조 및 가공
		822 직물·신발 관련 기계 조작원 및 조립원	8221 직조기 및 편직기 조작원	072 제조 및 가공
			8222 신발 제조기 조작원 및 조립원	072 제조 및 가공
	823 세탁 관련 기계 조작원	8230 세탁 관련 기계 조작원	072 제조 및 가공	
	83 화학 관련 기계 조작직	831 석유 및 화학물 가공 장치 조작원	8311 석유 및 천연가스 제조 관련 제어 장치 조작원	072 제조 및 가공
			8312 화학물 가공 장치 조작원	072 제조 및 가공
		832 화학·고무 및 플라스틱 제품 생산기 조작원	8321 화학제품 생산기 조작원	072 제조 및 가공
			8322 타이어 및 고무제품 생산기 조작원	072 제조 및 가공
			8323 플라스틱제품 생산기 조작원	072 제조 및 가공
	8324 고무 및 플라스틱제품 조립원	072 제조 및 가공		
	84 금속 및 비금속 관련 기계 조작직	841 주조 및 금속가공 관련 기계 조작원	8411 주조기 조작원	072 제조 및 가공
8412 단조기 조작원			072 제조 및 가공	
8413 용접기 조작원			072 제조 및 가공	
8414 금속가공 관련 제어 장치 조작원			072 제조 및 가공	
8415 금속가공 기계 조작원			072 제조 및 가공	
8416 제관기 조작원			072 제조 및 가공	
8417 판금기 조작원			072 제조 및 가공	

대분류	중분류	조사 대상 직업		비고 (관련 교육분야)
		소분류	세분류(직업명)	
		842 도장 및 도금기 조작원	8421 도장기 조작원	072 제조 및 가공
			8422 도금 및 금속 분무기 조작원	072 제조 및 가공
		843 비금속제품 생산기 조작원	8431 유리 제조 및 가공기 조작원	072 제조 및 가공
			8432 점토제품 생산기 조작원	072 제조 및 가공
			8433 시멘트 및 광물제품 제조기 조작원	072 제조 및 가공
			8434 광석 및 석제품 가공기 조작원	072 제조 및 가공
	85 기계 제조 및 관련 기계 조작직	851 금속 공작 기계 조작원	8510 금속 공작 기계 조작원	072 제조 및 가공
			852 냉난방 관련 설비 조작원	072 제조 및 가공
		853 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	8530 자동 조립라인 및 산업용로봇 조작원	072 제조 및 가공
			854 운송차량 및 기계 관련 조립원	8541 자동차 조립원
		8542 자동차 부품 조립원		072 제조 및 가공
		8543 운송장비 조립원		072 제조 및 가공
8544 일반기계 조립원	072 제조 및 가공			
855 금속기계 부품 조립원	8550 금속기계 부품 조립원	072 제조 및 가공		
86 전기 및 전자 관련 기계 조작직	861 발전 및 배전장치 조작원	8610 발전 및 배전장치 조작원	072 제조 및 가공	
		862 전기 및 전자설비 조작원	072 제조 및 가공	
	863 전기·전자 부품 및 제품 제조 장치 조작원	8631 전기 부품 및 제품 제조 기계 조작원	072 제조 및 가공	
		8632 전자 부품 및 제품 제조 기계 조작원	072 제조 및 가공	
	864 전기·전자 부품 및 제품 조립원	8640 전기·전자 부품 및 제품 조립원	072 제조 및 가공	
89 목재·인 쇄 및 기타 기계 조작직	891 목재 및 종이 관련 기계 조작원	8911 목재가공 관련 기계 조작원	072 제조 및 가공	
		8912 가구 조립원	072 제조 및 가공	
		8913 펄프 및 종이 제조 장치 조작원	072 제조 및 가공	
		8914 종이제품 생산기 조작원	072 제조 및 가공	
	892 인쇄 및 사진 현상 관련 기계 조작원	8921 인쇄기 조작원	072 제조 및 가공	
		8922 사진 인화 및 현상기 조작원	072 제조 및 가공	

조사 대상 직업				비고 (관련 교육분야)
대분류	중분류	소분류	세분류(직업명)	
9 단순 노무 종사자	91 건설 및 광업 관련 단순 노무직	910 건설 및 광업 단순 종사자	9100 건설 및 광업 단순 종사원	073 건축 및 건설
	92 운송 관련 단순 노무직	921 하역 및 적재 단순 종사자	9210 하역 및 적재 단순 종사원	072 제조 및 가공

### [부록 3] 직업지표(2017) 표본 설계

#### 1. 표본 설계

- 지역별고용조사(2016)의 직업 소분류 단위에서 제공되는 산업 정보와 중분류 단위에서 제공되는 지역 정보를 직업인 할당 및 추출틀로 활용하며, 재직 기간(3년/5년/10년)은 균등 할당하였음
- 목표 표본 수: 162개 직업별 40인, 총 6,480명의 직업인
- 추출 방법: 랜덤샘플링

〈부록 표 3-1〉 층화변수별 할당 방법

층화 변수	내 용	할당	
산업	- 농업, 임업 및 어업(A) - 광업(B) - 제조업(C) - 전기, 가스, 증기 및 수도사업(D) - 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업(E) - 건설업(F) - 도매 및 소매업(G) - 운수업(H) - 숙박 및 음식점업(I) - 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업(J) - 금융 및 보험업(K) - 부동산업 및 임대업(L)	- 전문, 과학 및 기술 서비스업(M) - 사업시설관리 및 사업지원 서비스업(N) - 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(O) - 교육 서비스업(P) - 보건업 및 사회복지 서비스업(Q) - 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(R) - 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업(S) - 가구내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동(T) - 국제 및 외국기관(U)	비례
지역	- 수도권: 수도권/강원권 - 동남권 : 부산/울산/경남권 - 대경권 : 대구/경북권 - 호남권 : 광주/전라/제주권 - 충청권 : 대전/충청권		비례
재직 기간	- 3년 이상 - 5년 이상 - 10년 이상		균등

## 2. 산업별 표본 할당

〈부록 표 3-2〉 산업별 표본 할당

세분류	한국표준산업분류 대분류																				계
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
2111 생명과학 연구원			6										23	4	4	2	1				
2112 자연과학연구원																					
2131 생명과학 시험원			4				1				3		10	17	3						
2133 자연과학 시험원	2																				
2211 컴퓨터 하드웨어 기술자 및 연구원			16			2				7		15									
2212 통신공학 기술자 및 연구원																					
2221 컴퓨터시스템설계 및 분석가																					
2222 시스템 소프트웨어 개발자			2							34	1		2	1							
2223 응용 소프트웨어 개발자																					
2224 웹 개발자																					
2231 데이터 전문가																					
2232 네트워크 시스템 개발자			2							34	1		2	1							
2233 정보 보안 전문가																					
2241 정보 시스템 운영자			4			1	2	1		19	4		3	1	2	2	1				
2242 웹 운영자																					
2240 통신 및 방송 송출 장비 기사			1			1	1	1		30	1		1	3							1



세분류	한국표준산업분류 대분류																				계
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
2371 항공기 조종사																					
2372 신장·항해사 및 도선사	6	1				1	29								2			1			
2373 관제사																					
2391 식품공학 기술자 및 연구원																					
2392 섬유공학 기술자 및 연구원																					
2393 가스·에너지 기술자 및 연구원																					
2394 소방공학 기술자 및 연구원			20	1		4	1						14								
2395 식품공학 시험원																					
2396 섬유공학 시험원																					
2397 에너지 시험원																					
2398 제도사																					
7101 제빵사 및 제과원																					
7102 떡 제조원																					
7103 정육가공원 및 도축원			31													5		4			
7104 식품 및 담배 등급원																					
7105 김치 및 밀반찬 제조 종사원																					

\* A=농업, 임업 및 어업, B=광업, C=제조업, D=전기, 가스, 증기 및 수도사업, E=하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업, F=건설업, G=도매 및 소매업, H=운수업, I=숙박 및 음식점업, J=출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업, K=금융 및 보험업, L=부동산업 및 임대업, M=건설업, 과학 및 기술 서비스업, N=사업시설관리 및 사업지원 서비스업, O=공공행정, 국방 및 사회보장 행정, P=교육 서비스업, Q=보건업 및 사회복지 서비스업, R=예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업, S=협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업, T=가구내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동, U=국제 및 외국기관.

...



### 3. 지역별 표본 할당

〈부록 표 3-3〉 지역별 표본 할당

세분류	수도권	동남권	대경권	호남권	충청권	계
2111 생명과학 연구원	20	3	3	4	10	40
2112 자연과학연구원						
2131 생명과학 시험원						
2133 자연과학 시험원						
2211 컴퓨터 하드웨어 기술자 및 연구원	32	2	1	2	3	40
2212 통신공학 기술자 및 연구원						
2221 컴퓨터시스템설계 및 분석가						
2222 시스템 소프트웨어 개발자						
2223 응용 소프트웨어 개발자						
2224 웹 개발자						
2231 데이터 전문가						
2232 네트워크 시스템 개발자						
2233 정보 보안 전문가						
2241 정보 시스템 운영자						
2242 웹 운영자						
2240 통신 및 방송 송출 장비 기사						
2311 건축가	20	7	4	4	5	40
2312 건축공학 기술자						
2313 토목공학 기술자						
2314 조경 기술자						
2315 도시 및 교통 관련 설계 전문가						
2316 측량 및 지리 정보 전문가						
2317 건설자재 시험원						
2321 화학공학 기술자 및 연구원						
2322 화학공학 시험원						
2331 금속·재료 공학 연구원 및 기술자						
2332 금속·재료공학 시험원						
2341 환경공학 기술자 및 연구원	10	17	3	7	3	40
2342 환경공학시험원						
7411 금형원						
7412 구조원						
7413 단조원						
7421 제관원						
7422 판금원						
7430 용접원						

세분류	수도권	동남권	대경권	호남권	충청권	계
7511 자동차 정비원	15	6	5	7	7	40
7521 항공기 정비원						
7522 선박 정비원						
7523 철도 기관차 및 전동차 정비원						
7531 공업기계 설치 및 정비원						
7532 승강기 설치 및 정비원						
7533 물품 이동 장비 설치 및 정비원						
7534 냉동·냉장·공조기 설치 및 정비원						
7535 보일러 설치 및 정비원						
7536 건설·광업기계 설치 및 정비원						
7611 사무용 전자기기 설치 및 수리원	15	7	5	7	6	40
7612 가전제품 설치 및 수리원						
7621 산업 전기공						
7622 내선 전기공						
7623 외선 전기공	15	7	5	7	6	40
7711 컴퓨터 설치 및 수리원						
7712 이동전화기 수리원						
7721 방송 관련 장비 설치 및 수리원	18	5	5	7	5	40
7722 통신 관련 장비 설치 및 수리원						
7723 통신·방송·인터넷케이블 설치 및 수리원						
7811 강구조물가공원 및 건립원	15	7	5	7	6	40
7812 경량 철골공						
7821 철근공						
7822 콘크리트공						
7823 건축 석공						
7824 건축 목공						
7825 조적공 및 석재 부설원						
7831 미장공						
7832 방수공						
7833 단열공						
7834 바닥재시공원						
7835 도배공 및 유리 부착원						
7836 건축 도장공						
7837 세시 조립 및 설치원						
7841 광원·채석원 및 석재절단원						
7842 첩로 설치 및 보수원						
7921 건설 배관공	14	9	4	8	5	40
7922 공업 배관공						
7991 배관 세정원 및 방역원						

...

[부록 4] 직업지표(2017) 세미나 초청장

K R I V E T

# 직업지표를 통해 본 직업의 현재와 미래

2017 **11.30** (목) 14:10~17:20

장소 : 여의도 전경련회관(FKI타워) 지상 3층 에메랄드홀 (서울시 영등포구 여의대로 24)



안녕하십니까?

한국직업능력개발원은 2016년부터 2025년까지 10년을 계획하여 직업의 다양한 속성을 조사하고 분석하는 '맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구'를 수행하고 있습니다. 이 연구의 결과는 직업지표의 생성, 대상 맞춤형 직업정보의 개발, 직업의 미래 전망, 취업 및 직업 관련 정책 시사점의 제공 등에 기여하고 있습니다.

금년에는 자연과학, 공학 및 제조 분야의 직업들을 대상으로 직업지표를 조사하고, 기초 분석과 주제별 이슈 분석을 수행하였습니다. 본 세미나를 통하여 이 연구의 핵심적인 결과들을 공유하고 논의하는 자리를 마련하였습니다. 각 계에서 관심있는 분들의 적극적인 참여를 바랍니다.

한국직업능력개발원장 이용순 올림



사회: 000

시간	내용
14:10 ~ 14:25	등록 및 점수
14:25 ~ 14:30	개회식
주제 발표	
14:30 ~ 15:30	주제1. 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 기초 분석 -발표: 000
	주제2. 고졸 취업과 추천 직업 -발표: 000
	주제3. 경력단절 여성의 재취업 유망 직업 -발표: 000
15:30 ~ 15:50	중간 휴식
15:50 ~ 16:30	주제4. 고령 사회와 장년층 적합 직업 -발표: 000
	주제5. 인공지능, 로봇 등의 과학기술 발전에 따른 일자리 영향 인식 -발표: 000
지정 토론 및 종합 논의	
16:30 ~ 17:20	토론1. 000
	토론2. 000
	토론3. 000
	토론4. 000
	토론5. 000
	좌장 000



**사전등록 및 문의**

※ 세미나는 사전등록 이메일 신청으로 선착순 접수되며, 여유 좌석에 한하여 행사 당일 현장등록이 가능합니다. (세미나 참가비는 무료)



사전등록 마감일  
2017  
**11.27** (월)까지



사전등록 방법  
.....@krivet.re.kr 으로  
**성함, 소속, 연락처**를 기재하시어  
참가 신청하여 주시기 바랍니다.



세미나 관련 문의  
Tel.  
.....



○ 주소

전경련회관(RK타워) 지상 3층 에메랄드홀 (서울시 영등포구 여의대로 24)

○ 교통편

지하철 5호선 (여의도역 1, 2번 출구) 8분 거리  
지하철 9호선 (여의도역 1, 2번 출구) 8분 거리

○ 전경련회관 안내데스크

Tel. ....



## □ 저자 약력

- 장현진  
- 한국직업능력개발원 부연구위원
- 한상근  
- 한국직업능력개발원 선임연구위원
- 장주희  
- 한국직업능력개발원 부연구위원
- 윤혜준  
- 한국직업능력개발원 부연구위원
- 이민욱  
- 한국직업능력개발원 부연구위원

### 맞춤형 취업지원을 위한 직업지표 연구(2017)

- 발행연월일 2017년 12월 29일 인쇄  
2017년 12월 31일 발행
- 발 행 인 나 영 선
- 발 행 처 한국직업능력개발원  
30147, 세종특별자치시 시청대로 370  
세종국책연구단지 사회정책동  
홈페이지: <http://www.krivet.re.kr>  
전 화: (044)415-5000, 5100  
팩 스: (044)415-5200
- 등 록 일 자 1998년 6월 11일
- 등 록 번 호 제16-1681호
- I S B N 979-11-339-5965-5 93320
- 인 쇄 처 (주)법신사 (02)720-9786



[www.krivet.re.kr](http://www.krivet.re.kr)

값 10,000원



9 791133 959655

9 3 3 2 0

ISBN 979-11-339-5965-5