

선진외국 직업분석을 통한 한국의 신규창출가능 직업에 관한 연구

이영대 유흥준

기본연구	2010-41
보안등급	일반과제

선진외국 직업분석을 통한 한국의 신규창출가능 직업에 관한 연구

이영대 유흥준

머리말

한국 사회의 직업구조는 급속하게 변화하고 있다. 과거 농업을 중심으로 한 직업구조가 1977년 이후 제조업 중심으로 변화하였으며 1992년 이후 서비스업 중심으로 직업구조가 변화되고 있다. 이러한 직업구조 변화는 우리나라보다 앞서서 직업구조 변화를 경험한 선진 외국의 변화와 유사한 점이 많다고 본다.

이에 본 연구원에서는 선진 외국 직업분석을 통한 한국의 신규창출 가능 직업 연구를 수시 과제로 실시하여 직업구조의 변화와 미래의 직업구조 전망을 기초로 하여 향후 한국사회에 나타날 직업을 추출하여 보았다.

이 연구를 위하여 직업구조의 변화에 영향을 주는 요인과 미래의 직업에 대한 학술적인 접근을 하였으며 국제직업분류에 대한 미국, 일본자료와 우리나라의 자료를 비교분석하고, 외국의 직업전문가들에게 원고를 의뢰하여 전문적인 전망을 기초로 하여 우리나라에 없는 직업을 추출하여 국내 직업전문가에게 의뢰하여 33개 직업을 추출하여 상세화를 실시하였다.

이 연구는 한국직업능력개발원 이영대 박사가 연구책임자로서 성균관대 사회학과 유홍준 교수와 공동으로 연구를 수행하였고, 위촉연구원으로 전은주 연구원이 참여하였다.

앞으로 급격한 직업구조의 변화를 경험할 한국에 신규직업발굴을 통하여 일자리 창출 및 실업문제 해소에 이 연구가 기여하기를 바란다.

끝으로 본 연구보고서에 수록된 내용은 연구진의 의견이며 본원의 공식견해가 아님을 밝혀둔다.

2010년 12월

한국직업능력개발원
원장 권 대 봉

목 차

요약

제1장 서론·1

제1절 연구의 필요성 및 목적 · 1

제2절 연구 내용 · 3

제3절 연구 방법 · 3

제4절 연구의 제한 · 4

제2장 직업구조의 변동과 전망에 대한 이론적 고찰 · 5

제1절 직업구조의 변화에 영향을 미치는 요인 · 5

1. 전자·정보기술의 발전 · 6
2. 세계경제의 통합 · 7
3. 여성의 경제참여 확대 · 8
4. 유엔미래포럼에서 지적한 요인들 · 8

제2절 미래사회의 직업 · 11

제3절 21세기의 일: 이중구조의 지속 · 13

1. 혁신부문 · 14
2. 주변적 부문 · 15

3. 직업구성의 변화 · 16

제4절 미래직업 고용형태의 변화 · 17

1. 기업 내부노동시장의 약화 · 18
2. 불완전고용의 증가 · 18
3. 재택근무의 확대 · 19

제5절 소결 · 20

제3장 한국의 직업구조의 변화 · 23

제1절 우리나라 고용구조의 변화 · 23

1. 대분류 직업별 변화 · 23
2. 성별 변화 · 25
3. 종사상 지위별 변화 · 26
4. 연령별 변화 · 27
5. 국민소득수준에 따른 변화 · 28

제2절 국제직업분류체계에 따른 우리나라와 외국의 직업구조 · 30

1. 국제표준직업분류 체계 · 30
2. 한국표준직업분류 체계 · 32

제3절 소결 · 34

제4장 외국의 직업 전망 · 39

제1절 호주 · 39

1. 개요 · 39
2. 산업·고용 트렌드 · 40
3. 육성해야 할 산업과 기술 · 45

제2절 미국 · 50

1. 개요 · 50
2. 경제 전망 · 50
3. 고용 트렌드 및 시사점 · 52

제3절 EU · 56

1. 개요 · 56
2. 주요 내용 · 57

제4절 소결 · 73

제5장 우리나라의 성장 가능 직업과 신규창출 가능 직업 · 77

제1절 한국에서 예측된 미래의 유망직종 · 77

1. 한국직업전망서의 예측 · 77
2. 한국노동연구원의 예측 · 79
3. 한국 신지식인 보고서의 예측 · 80
4. 한국고용정보원의 차세대 직업 55개 · 80

제2절 국내외의 신규창출직업에 관한 선행연구 고찰 · 82

1. 진미석(2002)의 여학생 진로지도를 위한 유망직업연구 · 82
2. 최영순 외(2008)의 해외직업사례를 통한 사회서비스 일자리 창출방안 · 84
3. 과학기술기획평가원의 과학기술분야 신직업군 · 87
4. 한상근의 직업전망(2010) · 88
5. 미국의 수자원/녹색직업 관련 신생직업 · 93
6. Peterson(2002); Sparling(2006)의 미래 신종직업 · 93
7. 박영숙이 제시한 미래 신종직업 · 97

제6장 국내외 직업분석을 통한 한국의 신규창출직업 추출 · 99

제1절 한·미·일 표준직업분류 비교 · 99

1. 외국의 직업분류 및 직업구조 · 99
 - 가. 미국 · 100
 - 나. 일본 · 101
2. 비교 대상 및 방법 · 101
3. 비교 결과 · 102
 - 가. 일본의 특징 · 102
 - 나. 미국의 특징 · 103
 - 다. 직업 분류체계를 넘어서 사회별로 특별한 직업이 존재할 가능성 · 111

제2절 우리나라에 도입 가능한 직업 · 112

1. 선택된 직업 · 112
2. 직업에 대한 상세화 · 123

제7장 결론 · 125

제1절 요약 · 125

1. 연구의 개요 · 125
2. 직업구조의 변화와 미래 직업구조 전망 · 126
3. 미래 직업구조 전망 · 126
4. 향후 창출되거나 더욱 활성화 될 직업 · 127
 - 가. 호주 · 127
 - 나. 미국 · 127
 - 다. 유럽 · 129
5. 직업분류를 통한 한국의 신규창출 가능 직업 분석 · 130

제2절 결론 · 133

제3절 정책제언 · 136

SUMMARY · 137

부록 · 141

[부록1] 텔파이 조사 설문 · 143

[부록2] 신규창출 가능한 직업 상세 · 153

참고문헌 · 169

〈표 목 차〉

- <표 3-1> 소득 2만 불 진입 최초년도의 한·미·일 직업구조 · 29
- <표 3-2> 국제표준직업분류 체계 비교 · 30
- <표 3-3> 주요 국가별 직업분포 · 31
- <표 3-4> 제6차 한국표준직업분류 체계 · 33
- <표 3-5> 제6차 한국표준직업분류 세세분류 주요 개정사항 · 33

- <표 4-1> 미래의 주요 직업 · 70
- <표 4-2> 미래를 변화시킬 직업 상위 60개 · 71

- <표 5-1> 여학생 진로지도를 위한 유망직업연구에 나타난 신생직업 · 82
- <표 5-2> 해외직업사례를 통한 외국에는 존재하나 국내에는 없는 직업 · 85
- <표 5-3> 과학기술분야 신직업군 · 87
- <표 5-4> 최근에 출현한 업종들 · 89
- <표 5-5> 새롭게 출현한 직업들 · 90
- <표 5-6> 미래 신종직업 · 94

- <표 6-1> 한미일 표준직업분류 비교표 · 106
- <표 6-2> 한국에 도입가능하거나 활성화될 가능성이 큰 직업 · 113
- <표 6-3> 한국에 도입가능하거나 활성화될 가능성이 낮은 직업 · 122
- <표 6-4> 선택된 직업에 대한 상세화 · 123

〈그림목차〉

- 〈그림 4-1〉 산업별 고용성장(2005-2009) · 41
- 〈그림 4-2〉 산업별 중고령자 신규 일자리(2005-2009) · 42
- 〈그림 4-3〉 산업별 청년 신규 일자리(2005-2009) · 42
- 〈그림 4-4〉 고용성장 추계(1) · 44
- 〈그림 4-5〉 고용성장 추계(2) · 45

【요 약】

1. 연구의 개요

이 연구의 목적은 선진외국의 직업분석을 통하여 한국에 신규창출 가능 직업을 추출하여 우리나라의 새로운 일자리 창출에 기여하는데 있다.

이 연구 목적을 달성하기 위하여 직업구조의 변동에 대한 이론적 고찰과 미래의 직업전망에 대하여 전망하였다.

아울러 국내외의 직업전망과 신규창출 가능직업에 대한 고찰과 미국과 일본 및 한국의 직업을 비교하여 한국에 신규창출가능직업을 추출하였다.

추출된 직업에 대하여 직업전문가 및 미래 전문가들의 검토를 받고 한국에 도입 가능한 신규창출 직업을 선정한 뒤 상세화 과정을 거쳤다.

2. 직업구조의 변화와 미래 직업구조 전망

직업구조의 변화에 영향을 미치는 요인은 다양하지만 가장 중요한 요인은 경제발전에 따른 산업구조의 변화라고 할 수 있으며 이러한 산업구조의 변동을 추동하는 견인 요소 중에는 기술의 진보도 매우 중요하다.

한편 직업 활동은 궁극적으로 사람들에 의해서 이루어지기 때문에,

노동력의 공급(supply) 역할을 하는 인구구조의 변동 역시 직업구조의 변화에 중요한 영향을 끼치게 된다.

미래 직업의 변화에 대한 예측에 앞서, 산업화 이후 우리나라의 직업구성이 개괄적으로 어떤 변화를 겪어왔는지를 대분류 직업별, 성별, 종사상 지위별, 연령별 등으로 살펴볼 필요가 있다.

전반적으로 볼 때, 한국의 직업구조는 우리보다 앞서간 선진국들인 미국과 일본의 직업구조를 대체로 닮아가는 양상을 보이고 있다고 평가할 수 있으며, 따라서 현 시점에서 이들 선진국들의 직업구조를 분석하는 것은 우리나라의 미래 직업구조를 가늠해볼 수 있는 적절한 것일 수 있다.

3. 미래 직업구조 전망

앞으로의 직업사회는 흔히 지식정보사회, 지식기반경제, 신경제, 신자유주의 등으로 불린다. IT(정보통신기술) 등 신기술의 발전과 사회구조 변화와 함께 직업세계는 ‘직업혁명’이라고 할 정도로 새로운 양상으로 바뀌어 갈 것이며 21세기 직업시장의 특징은 불확실성과 경쟁으로 표현될 수 있다.

일과 직업세계의 미래에 큰 영향을 끼칠 중요한 변화들이 20세기 말을 전후하여 시작되었다. 세 가지 주요한 변화의 경향은 정보화, 세계화, 여성의 경제활동참여 확대이다. 직업별 구성에서 단순직종보다 전문직, 기술직의 비중이 크게 늘어날 것으로 본다.

정보사회로의 진전은 세계화에 따른 경제 경쟁의 격화와 맞물리면서 기업의 노동시장 유연성을 확보하기 위한 시도로 나타났다. 이에 따라 평생직장의 개념이 붕괴되고 임시직의 증대가 초래되고 있는가 하면, 정보기술의 이용에 기반한 재택근무와 같은 고용방식이 확산되

고 있다.

앞으로의 사회진출에 영향을 줄 몇 가지를 유엔미래포럼의 자료를 중심으로 살펴보면 ▲앞으로 과학기술발전이 엄청나게 됨 ▲앞으로 인구가 고령화되고 인구가 앞으로 감소됨 ▲앞으로의 사회는 여성성이 강화될 것임 ▲글로벌화 국제화가 가속화 될 것임 ▲혼합, 지구촌 문화통합의 시대가 될 것임 ▲직업사회의 변화가 일어남 ▲이제는 평생에 걸쳐 수 십 개의 직업을 가져야 하는 시대가 될 것이다.

4. 향후 창출 되거나 더욱 활성화 될 직업

가. 미국

2년에 한 번씩 대규모로 미래직업에 대한 예측조사를 실시하는 미국노동성통계국에서는 경제성장률, 산업 생산성, 고용율 등의 자료에 근거하여 10년 후의 직업구성을 전망하고, 이를 통해 개인들이 향후 직업선택의 정보로 활용할 수 있도록 제공하고 있다.

이 전망 자료에 따르면, 향후 미국 경제에서 새로운 직종 4개 중의 1개는 교육과 의료보건 서비스 분야 직종이 될 것이라고 한다. 의료 분야 직종은 간호, 가정위탁, 아동보육 관련 분야에서 새로운 직종이 등장하며, 교육분야 직종은 개별적인 맞춤형교육서비스에서 새로운 직종이 등장할 것으로 예측하였다.

또한 취업 알선이나 취업관리 서비스업의 성장에 따라 관련 직종이 새로이 등장하거나 확대되며, 인터넷 서비스업의 확산에 따라 인터넷 출판 및 웹 포털 데이터 처리직 등이 등장할 것으로 예측하였다. 여가와 건강에 대한 관심 증대로 인해 건강헬스관련 신규 직종이 등장할 것으로 예측하였고 종교분야에서도 10여개의 신규 직종이 등

장할 것으로 예상하였다.

조이스 글로리아, 로저 허먼 등 미래 일자리 연구자들은 앞으로 텔레의료 기술자, 텔레의료 보조사, 발명 매니저, 우주항공 매니저, 스카이 카 기술자, 해저호텔 엔지니어, 개인 맞춤형 오락 관리자, 탐험 관리자, 컴퓨터 인간관계설정 기술자, 트랜스휴먼 디자인 기술자, 인공지능 기술자, 바이오 의료기사, 컴퓨터 언어학자, 컴퓨터 마이크로프로세서 기술자, 이메일 기술자, 광섬유 기술자, 정보 브로커, 정보센터 매니저, 원자재활용 기술자, 의료화상진료 기술자, 로봇 기술자, 우주 기술자, 해저건축가, 수자원품질 관리자 등 수많은 새로운 직종이 탄생한다고 예측했다.

이들은 또한 지구촌 각종 직종 관리자, 발명 관리자, 사회혜택 관리자, 개인 맞춤형 관리자, 문화·인생탐험 관리자, 영향력 관리자, 직장 OB팀 관리자, 교육경험디자인 관리자, 컴퓨터 인간관계설정 관리자, 계약혜택 분석가, 이미지 관리자, 각종 직종 개발사, 유가관리사, 이사·이주·거주 관리자, 은퇴·휴가 관리자, 수줍음치료 관리자 등의 서비스 직업이 부각될 것으로 꼽았다. 이외에도 서비스 산업의 전반적인 확대에 따라서 다목적 인력공급매니저, 아웃소싱 코디, 고령 인구 관리자, 은퇴 관리자, 기업역사가, 의료보건 관리자, 환경보존매니저, 신앙매니저, 인력개발 평생교육 코디 등도 뜨는 직업이 될 것이라고 보았다.

나. 유럽

EU 2020 비전의 일환으로 유럽 평의회는 고용·직업훈련 전문가들로 하여금 『미래의 직업과 새로운 직업능력』(New Skills for New Jobs: Action Now) 보고서를 제출토록 하였다('10.2.4) 그중에서 앞으

로 부양인구 비율 증가('08 26%→'30 38% 예상)가 중요 과제로 간주하였다. 노령인구는 간병, 치료 등 서비스를 더 필요로 하며, 향후 가장 많은 일자리 창출 또한 이 분야에서 이뤄질 것으로 전망된다. 이를 소위 백색 일자리(white jobs)라고 부른다.

'10~'20년까지 약 8천만 개 일자리(그중 신규일자리 7백만 개) 생길 예정이며, 이중 고숙련 사무직업(법률가, 관리자, 전문가 등)이 대략 35백만 개로서 가장 비중이 높다. 그 결과 고숙련 근로자 비율 '10 29.2% → '20 34.9%, 중급 49.9% → 50.1%, 저숙련 근로자 20.8% → 15%로 예측되고 있다.

앞으로 고성장 산업과 분야는 나노, 바이오, 브레인, 클린 테크(clean tech), 인공지능, 비즈니스 분석, 탄소 관리, 증강 현실(augmented reality), 소셜 미디어, 대인 서비스, 로봇, 재생 에너지, 의료, 전문적 서비스, 보안, 교육, 기업가, 선진 농업, 도시 재설계, 환경/지속 가능성, 가상 서비스, 선진 제조업, 생명 과학, 보호 서비스 분야(the care sector), 유통, 운송, 여행, 호텔, 케이터링(catering), 연예, IT, 범죄/법률/법 집행, 과학과 엔지니어링, 환경 관리 및 디지털/IT가 포함된다.

유럽의 경우 최근에는 간호사, 고객 서비스 상담원, 식당 종업원, 교사, 회계사 및 감사, 가정 간병인, 경비원, 건설 노동자, 관리 분석가, 내과 의사 및 외과 의사, 바텐더, 미용사, 시스템, 컴퓨터 및 통신 분석가, 제약 기술자, 시장 조사원, 치과 보조원, 설치원, 피트니스 트레이너, 토목 공학자, 채용 전문가, 특별감사 책임자, 트레이너, 법률 보조원, 비용 산정가 등에 대한 수요가 증가하고 있다.

앞으로 10년 간 로봇과 인공지능(Artificial intelligence)의 사용 증가에 의해 점차 자동화될 많은 직업들(예: 고객 상담원)처럼 주의가 요구된다.

2020년까지, 경제는 더 세계화될 것이다. 화석 연료에서 대체 에너지로의 전환은 한창 진행 중이다. 가상 서비스는 많은 일자리에 기본이 될 것이다. 전에 가졌던 직업은 여전히 존재하겠지만 직업 전환은 새로운 것을 찾도록 요구될 것이다.

다. 호주

호주 정부는 New Jobs 2010 보고서를 통해 호주의 산업·고용의 현재와 미래에 대해 예측했다. 호주는 최근 글로벌 침체에도 불구하고 지난 5년 간 120만 개 이상 고용성장을 경험했다. 새로운 일자리(또는 고용성장)는 거의 모든 산업에서 널리 이루어졌다.

호주에서 미래의 산업, 고용에 영향을 미치는 요인들은 환경 변화, 새로운 테크놀로지, 인구 변화와 노동력 부족, 경제성과와 사회불평등이다.

5. 직업분류를 통한 한국의 신규창출 가능직업분석

국제노동기구(ILO)는 각 국가에서 수집하여 공표하는 노동통계자료들의 질과 신뢰성, 그리고 비교가능성을 제고하기 위하여 「국제표준직업분류(International Standard Classification of Occupation; ISCO)」를 마련하고 전 세계적으로 직업분류를 표준화시켜 왔다. 1958년에 최초로 국제표준직업분류가 설정된 이후 1968년과 1988년에 개정되었고, 산업과 직업세계에 나타난 변화들에 맞추어 새로운 국제표준직업분류(ISCO)가 2008년부터 시행되었다.

2007년 말에 확정되는 국제표준직업분류(ISCO-08) (안)을 반영함

으로써 국제비교성을 고려하였다. 제6차 분류개정은 2005년도 말부터 검토를 시작하여 2007년 6월에 작업을 완료하였으며, 2007년 10월 1일부터 시행하게 되었다.

제6차 한국표준직업분류에 따른 현행 우리나라의 직업분류체계는 우리나라의 표준 직업분류 체계는 대분류 10, 중분류 52, 소분류 149, 세분류 426, 세세분류 1,206 항목으로 구성된 계층적 구조로 되어 있다.

우리나라와 선진외국의 직업구조를 본격적으로 비교하여 한국에서 신규 창출할 수 있는 직업을 탐색하였다.

선진외국의 대표국가로 미국과 일본을 대상으로 하여 각 국가의 표준직업분류에 따른 각 직업 항목을 일일이 비교하였다.

한국은 2007년에 개정된 한국표준직업분류(6차)를 이용하였으며, 직업분류는 1,206개의 세세분류까지 비교대상으로 하였다.

미국은 2010년 2월에 개정된 미국표준직업분류(Standard Occupational Classification; SOC) 840개 직업 항목, 일본은 2009년 개정된 일본표준 직업분류(Japan Standard Occupational Classification; JSOC) 329개 직업 항목을 비교대상으로 하였다.

이를 통해 미국과 일본에서 한국의 직업과 유사한 직업, 상이한 직업을 찾을 수 있었다.

여기에서는 신규창출 가능한 직업을 탐색하기 위해 한국표준직업분류와는 상이한 결과를 보이는 직업 항목만을 정리하였다.

즉 미국이나 일본에서는 존재하는 표준직업분류 항목이지만, 한국에서는 존재하지 않는 표준직업분류 항목을 탐색한 것이다.

이때, 한국에 존재하지 않는 표준직업분류 항목들 중에는 새로운 직업 항목도 발견되었으나(비상 관리 관리자, 오퍼레이션 리서치 분석가 등), 한국에서는 별도의 직업 항목으로 세분되지 않은 것들이 주로 발견되었다(중독성 물질 남용 및 행동장애 상담전문가, 의료 사

회복지사 등).

한·미·일 표준직업분류를 비교한 결과, 한국에 존재하지 않는 직업 분류 항목을 일본 21개, 미국 88개(총 109개 직업)를 찾을 수 있었다.

일본의 경우, 한국표준직업분류와 유사한 측면이 많았다. 차이점으로는 제조시설 및 기계 조립시설을 통제/관리하는 직업과 직접 조작하는 직업이 분류된 점이 가장 특징적이었다. 이에 비해 한국은 제조 시설 및 기계 조립 시설을 직접 조작하는 직업군에서 일상적인 관리 업무를 겸하고 있는 것으로 추정된다.

또한 일본표준직업분류의 중분류 56-58에 해당하는 직업은 제품 제조와 관련된 것인데, 직접 제조 과정에 참여한다기보다는 제품 제조 과정에서 나오는 산출물과 최종 제품을 검사하는 직업들이다. 한국에도 제품 제조와 관련된 검사 종사자가 존재할 것으로 추정되지만, 별도의 직업 항목으로 분류되어 있지는 않다.

한편 같은 직업 명칭을 사용하지만, 근무지와 직무에서 차이를 보이는 직업도 있었다. 상담가의 경우 일본에서는 의료 및 복지시설 외 시설에서 근무하는 상담가가 존재한다. 의료 및 복지시설 외에 일반 기업 및 기관에서 근로자를 위해 근무하는 상담가가 여기에 해당한다. 한국에는 이러한 상담 시스템(혹은 문화)이 존재하지 않기 때문에 상담가가 의료 및 복지시설에만 한정된 것으로 파악된다.

미국은 한국, 일본에 비해 직업이 다양하고 세분되어 있다. 예를 들면, 재무와 관련된 전문직의 경우에도 특별감사책임자, 비용산정전문가, 자금조달자, 보상·수당 및 직무분석 전문가, 예산 전문가 등 한국에는 없는 다양한 직업이 존재한다.

한국과 가장 큰 차이를 나타내는 직업은 시체방부처리사이다. 한국 표준직업분류에는 장례와 관련된 직업으로 장의사 또는 장례지도사만 존재한다. 미국에서는 장례서비스 관리자, 시체방부처리사, 장례식

수행원, 장의사 등으로 세분되어 있다.

특히 시체방부처리사는 장례문화에 따른 차이로 한국에는 존재하지 않았다. 그러나 최근 외국인 근로자의 사망, 원거리 장례 등의 사례가 증가하고 있는 실정을 고려하면 시체방부처리사 직업 양성과 그와 관련된 법규 등의 정비가 요구된다.

현장에서 직접 근무하는 직업에 대해서는 일선 감독관이 별도의 직업 항목으로 분류되어 있다.

의료서비스 및 기능직에 대해서는 보조원이 별도의 직업 항목으로 분류되어 있다.

한미일 표준직업분류 결과를 종합하면, 각 직업의 직무 세분화, 전문화를 통해 직업의 신규창출에 기여할 것으로 기대된다.

추천된 직업은 상당수가 전문가 및 관련 종사자 집단에 해당된다. 전문가 및 관련 종사자 집단에서는 상담가(의료 및 복지시설 제외)(Counselors (except medical and welfare facilities)), 자금조달자(Fundraisers), 오퍼레이션 리서치 분석가(Operations Research Analysts), 자연보호학자(Conservation Scientists), 전염병학자(Epidemiologists), 전문가 및 관련 종사자, 범죄 과학 기술공(Forensic Science Technicians), 중독성 물질(알코올, 마약) 남용 및 행동 장애 상담전문가(Substance Abuse and Behavioral Disorder Counselors), 재활 상담전문가(Rehabilitation Counselors), 정신건강 및 중독성 물질(알코올, 마약) 남용 사회복지사(Mental Health and Substance Abuse Social Workers), 보호관찰관 및 교화 전문가(Probation Officers and Correctional Treatment Specialists), 지역사회 보건 종사자(Community Health Workers), 중재자, 조정자(Arbitrators, Mediators, and Conciliators), 교육 조정자(Instructional Coordinators), 방사선 치료사(Radiation Therapists), 호흡 치료사(Respiratory Therapists), 운동 생리학자(Exercise Physiologists),

보조약사(Pharmacy Technicians), 정신과 기술공(Psychiatric Technicians), 호흡 치료 기술공(Respiratory Therapy Technicians), 수의테크니션(Veterinary Technologists and Technicians), 안과 의료 기술공(Ophthalmic Medical Technicians), 보청기 전문가(Hearing Aid Specialists), 유전학 상담전문가(Genetic Counselors)가 추천되었다.

새로운 일자리 창출을 위하여 신규 직업이나 자격을 발굴하여야 하겠다.

우리 보다 앞서서 직업변화를 경험하였거나 정교한 직업전망을 실시하고 있는 선진 외국의 직업에 대한 연구를 강화할 필요가 있다. 각국별 전문 학자를 양성하여 직업을 연구하는 시스템을 구축하여야 하겠다.

아울러 국민소득이 일정시점에 도달하면 나타날 신규로 나타나거나 활성화될 직업에 대한 자료를 개발하여야 하겠다. 국민소득이 2만 불 되기는 어려워도 일단 2만 불이 되고 나면 3만 불 되는 것은 그렇게 긴 시간이 요구되지 않은 것이 외국의 경험이다. 우리나라도 국민소득 3만 불, 4만 불 시대의 활성화될 직업에 대하여 시급하게 연구가 되어야 하겠다.

이러한 선진국에 대한 직업연구는 새로운 일자리 창출을 통한 실업문제 해결에 도움이 되는 점도 있지만 앞으로 국민소득 3만 불, 4만 불, 5만 불 시대에 생활할 우리의 청소년들을 위하여 선진외국의 직업을 연구하여 청소년 판을 만들어 보급하여야 하겠다.

한국의 직업분류도 선진외국의 직업변화를 고려하여 더욱 분화되어야 할 것이다. 앞으로 우리나라의 새로운 일자리는 서비스업 분야에서 전문가 및 관련 종사자 집단에서 찾아야 할 것이다.

선진외국의 직업이 종사자수가 많지 않은 회귀직업에 초점을 두기 보다는 일정한 수의 인원이 종사하는 직업에 대하여 다루어야 하

겠다. 외국의 직업을 연구하는데 있어서 사회별로 경제적 발전의 수준이 다르고 문화와 종교가 다르기 때문임을 고려하여야 하겠다. 외국과의 직업비교를 함에 있어서 해당 직업군에 포함되는 구체적인 직업내용이 다를 수 있으며, 제시된 직업자료의 조사 모집단이 다른 경우가 있으며, 제시된 자료의 성격이 다를 수 있음을 고려하여 신중하게 접근하여야 하겠다.

제1장 서론

제1절 연구의 필요성 및 목적

한국사회의 발전과 급격한 변화에 따라 우리나라의 직업구조도 변화되고 있다. 즉 농림어업인구는 1977년까지 가장 많은 편이었으나 1977년 이후 제조업이 가장 많은 직업비중을 차지하였으며 1993년 이후 서비스업이 가장 많은 비중을 차지하고 있다. 그러나 미국의 경우 이미 1920년대 이후 서비스업이 가장 많은 비중을 차지하고 있어 우리나라와 비교가 된다.

이에 선진외국의 직업과 한국의 직업구조를 비교분석함으로써 한국사회에 나타날 직업을 추출할 수 있다고 본다. 특히 청년실업 문제를 해결하기 위하여 새로운 일자리를 창출하여야 하며 선진외국 직업과의 비교를 통하여 새로운 일자리를 발굴할 필요가 증대하고 있다.

선진 외국의 직업에 관하여는 한국직업능력개발원, 한국노동연구원, 한국고용정보원 등 직업을 다룬 대부분의 연구에서 외국의 직업에 대하여 분석을 다루고 있다.

한국직업능력개발원의 경우 이영대(1999)의 선진국의 직업연구를 시작

으로 진미석 등(2002)은 외국의 여성유망직업관련 연구를 비교분석하였다. 손유미 외(2007) 『청소년희망세상 비전 2030』에서는 2030년까지의 직업전망에 대하여 외국 사례 조사, 미래의 직업세계 전망, 미래의 신종직업(미국중심)을 다루고 있다. 조은상 외(2009b)의 『청년층 해외일자리 탐색방안』에서는 청년들이 진출 가능한 해외일자리를 분석하고, 해외청소년 노동시장분석, 인턴 등 취업방안, 외국 사례(미국, 중국, 일본)를 다루고 있다.

한국노동연구원의 녹색성장을 통한 일자리 창출방안연구(김승택 외, 2009)에서 외국의 직업을 분석하고 있다. 또한 강순희 외(2010)의 노용산업(일자리 알선사업 등)을 통하여 일자리를 창출하고자 하여 외국의 자료를 정리하였다.

한국고용정보원의 고령자 우선고용직종 분석 및 개선정(2007)에서 외국의 직종을 분석하고 있다.

이 외에도 한국과학기술기획평가원의 과학기술분야 신직업군 발굴 및 인력육성방안에서 해외의 직업을 다루고 있었다. 한국도시행정학회 김태형 등(2009)의 사회적 기업을 통한 여성일자리 창출방안에서 외국의 사례를 다루고 있다.

앞으로 사회는 어떻게 변화할 것인가를 알아야 하는데 그 이유는 지금의 청소년들이 앞으로 본격적으로 직업생활을 하는 20대와 30대가 되자면 최소 10년 내지 20년 뒤이기 때문이다.

이 연구에서는 우리나라 실업문제의 해결을 위하여 새로운 일자리를 창출하기 위하여 선진외국의 직업분석을 통하여 한국에 신규창출 가능직업을 추출하여 우리나라의 실업문제 해결에 도움을 주고자 한다.

제2절 연구 내용

이 연구의 내용은 다음과 같다.

먼저 이론적으로 직업구조의 변화에 영향을 미치는 요인과 우리나라 직업구조의 변화를 살펴보았다.

아울러 미래사회의 직업 전망에 따른 미래의 변화모습을 전망하여 우리나라와 외국의 직업전망에 관하여 고찰하였다.

그 중에서 신규로 나타날 직업에 관하여 고찰한 다음 우리나라와 일본과 미국의 직업사전을 비교하여 외국에는 존재하지만 국내에는 없는 직업을 추출한 다음 이를 전문가들의 검토를 받아 국내에 도입 가능한 직업을 추출하고 상세화하였다.

제3절 연구 방법

먼저 관련 통계자료를 분석하였다. 선진외국의 직업 관련 통계를 분석하였다. 아울러 국내외 문헌 및 자료를 분석하였다. 선진외국의 직업전망서와 직업사전 등 관련문헌을 분석하였다.

또한 호주, 미국, EU의 직업전문가를 유엔미래포럼 박영숙 대표의 소개로 해당 국가들의 직업전망과 신규직업 창출에 대하여 원고 청탁을 하여 그 자료를 분석하였다.

관련 연구 분석을 통하여 외국에 존재하나 한국에 존재하지 않는 직업을 추출하였다. 신직업군의 정의에 부합하는 예비 신직업군을 도출하였다.

예비 신직업군에 대하여 우리나라에서 직업에 관하여 전문적으로 연구

하고 있는 한국고용정보원의 직업분야 연구원 3명, 한국청소년정책연구원의 김기현 박사, 미래 직업에 대하여 새로운 결과를 계속 발표하고 있는 연세대학교 김준성 취업담당관과 2020년과 2030년 미래를 전문적으로 연구하고 있는 아시아미래연구소 연구원들을 중심으로 FGI(집중 인터뷰)를 부록으로 되어있는 설문지를 중심으로 실시하여 우리나라에 도입이 가능한 것을 선택하였다.

선정된 직업과 관련이 되는 직업에 대하여 관련 자료를 정리하여 직업에 대한 상세화를 시도하였다.

제4절 연구의 제한

여기서 다루는 신규창출직업은 유망 직업이 아니며 신규로 창출되는 것을 의미한다. 주요 선진국의 직업 특히 미국, 일본의 직업사전을 한국과 비교하여 한계가 있다. 또한 외국과 우리나라의 상황이 차이가 나는 경우 외국에서의 직업이 우리나라에 창출될 가능성이 낮은 편이라는 한계도 있다. 앞으로 더욱 글로벌라이제이션이 이루어지면 외국에서의 직업이 빠른 시간 내에 우리나라에 도입될 전망이라는 한계도 있다.

제2장

직업구조의 변동과 전망에 대한 이론적 고찰

제1절 직업구조의 변화에 영향을 미치는 요인

직업구조의 변화에 영향을 미치는 요인은 다양하지만 가장 중요한 요인은 경제발전애 따른 산업구조의 변화라고 할 수 있다. 산업구조와 직업구조가 동일한 것은 아니지만, 산업화 과정을 겪어 온 대부분의 사회에서 산업구조는 직업구조와 높은 상관성을 갖는다. 그런데 이러한 산업구조의 변동을 추동하는 견인 요소 중에는 기술의 진보도 매우 중요하다.

한편 직업 활동은 궁극적으로 사람들에 의해서 이루어지기 때문에, 노동력의 공급(supply) 역할을 하는 인구구조의 변동 역시 직업구조의 변화에 중요한 영향을 끼치게 된다. 예를 들어 노동력 인구의 축소는 여성이나 고령자의 경제활동참가를 높이는 요인으로 작용할 수도 있고, 제조업의 해외 이전을 촉진하여 결과적으로 서비스관련 직업의 비중을 높이는 방향으로 영향을 미칠 수도 있다.

좀 더 미시적인 요인들을 살펴보면, 보다 세분화되는 노동 분화에 따라 이전에는 없었던 새로운 직업 혹은 직종이 등장할 수 있다. 예를 들어,

미국 등 선진국에서는 간호사 직종에서도 서류처리를 전담하는 간호사, 응급실(ER)간호사, 일반 임상간호사 등으로 분류가 진행되고 있다.

일과 직업세계의 미래에 큰 영향을 끼칠 중요한 변화들이 20세기 말을 전후하여 시작되었다. 세 가지 주요한 변화의 경향은 정보화, 세계화, 여성의 경제활동참여 확대이다.¹⁾

1. 전자·정보기술의 발전

20세기말 이후 새로운 제조 기술은 컴퓨터 제어 로봇의 사용 및 자동화 공정과 관계된다. 이들 전자 기술들은 20세기 초반의 기계화된 대량생산 기술보다 산업 전반에 더 강력한 영향력을 끼치고 있다. 인터넷을 필두로 한 정보통신기술(IT)의 확산은 사무관리 및 서비스분야의 직업에도 큰 변화를 낳고 있다.

긍정적인 측면으로는, 전자·정보기술이 생산성을 증가시켜왔고 숙련을 요하는 직업들을 창출했고, 새로운 생산물을 만들어내는데 소요되는 시간도 단축시켰다는 점을 들 수 있다. 이에 따라 기술변동의 속도는 더 빨라질 것이고 잠재적으로는 경제 성장도 더 높일 수 있을 것이다. 또한 전자·정보기술은 근로자 참여를 촉진하고, 그들의 참여는 전문화된 기술의 성공적인 사용을 위해서도 필요하다.

부정적인 측면으로는, 전자기술이 노동자들의 탈숙련화, 직업 대체 및 일자리 축소를 초래하고, 전자기술을 이용한 감시 때문에 높아진 작업강도로 인해 새로운 스트레스를 만들어낸다는 점이다.

어쨌든 정보기술(IT)은 직무 자체와 일하는 방식을 변화시킬 것이며, 이와 관련된 근로자들 모두에게 영향을 주며, 2010년까지 노동력의 90%

1) 미국 노동성의 “21세기 미래직종” 연구프로젝트를 수행한 케롤라이와 패니스(Karoly and Panis)는 미래직종 변화의 요인으로 인구통계학적 변화, 첨단과학기술의 변화, 경제의 세계화를 들고 있다. 여기서 인구통계학적 변화는 궁극적으로 여성의 경제활동 참여 증가를 시사하는 것이므로, 필자의 세 요인과 부합하는 것이다.

가 이의 영향을 받을 것이다. 특히 컴퓨터 네트워크, 이미지 기술, 거대 데이터베이스, 그리고 인공지능 등의 중요한 기술들은 오늘날의 직업을 재구성하게 될 것이고, 대부분의 근로자들에게 절대적인 도구가 될 것이다(공성진, 2000: 127~129).

2. 세계경제의 통합

1980년대 후반의 사회주의권 붕괴는 자본주의적 경제 질서 속으로 세계경제를 통합하게 되어 이후 세계경제의 경쟁을 심화시키고 있다. 현재 저개발 국가들에서 여전히 이루어지고 있는 저임금과 강한 노동 강도에 기반한 저비용의 산업노동은 선진 산업사회의 근로자들에게 경쟁 압력을 심화시키고 있다. 강한 경쟁 압력은 생존을 위해서 변화가 필수적인 상황을 낳았고 작업장에서의 변화를 초래하였다.

하지만 국가 간의 경제발전 수준의 커다란 차이와 더불어, 한 국가 내에서도 혁신적 산업부문과 그렇지 않은 부문들 간의 격차는 쉽게 감소되지 않을 전망이다. ‘20대 80의 사회론’에서 드러나듯이, 대다수 선진산업·정보사회조차도 만성적 고실업의 문제에 직면할 여지가 크다.

최근 우리 사회에서는 벤처기업 증가에서 보듯이, 시장의 틈새(niche)를 겨냥한 중소기업이 늘고 있다. 하지만, 이들 분야에서도 점차 선두 주자만이 생존하여 규모를 키워가는 양상이 나타나는 것을 포함하여 현재 전 세계적으로 진전되고 있는 양상은 오히려 대기업간의 통합을 통한 거대기업의 등장이라고 규정할 수 있다. 소위 ‘승자독식(winner-take-all) 사회’로의 진행이다.

연구자들과 정책입안자들이 고용의 창출과 유지에 있어 중소기업의 중요성을 점점 더 인식하게 되면서 이러한 분야가 경기침체를 풀어줄 해법을 제공해줄 것이라고 생각하는 사람들이 많아졌다. 하지만 소규모 기업들이 상대적으로 많은 일자리를 창출한다고 하더라도 이러한 직무들은

존속기간이 짧다. 뿐만 아니라 상당부분은 한계적(marginal)이며 낮은 임금을 제공한다. 소규모 소매상점에서의 파트타임직이나 계절적인 직업들이 이러한 후자의 고용상의 특징을 보여주고 있다.

3. 여성의 경제참여 확대

가사노동을 포함하여, 여성들은 항상 일을 해 왔지만, 여성들이 가정 밖의 유급노동자로 전환된 것은 대체로 20세기 중반 이후의 일이며, 그 전환은 현재에도 진행 중이다. 고(高)출산율의 퇴조와 자녀양육 의무의 감소는 이 과정에서 중요한 의미를 가진다. 그러나 여성들은 여전히 직업 세계에서 차별을 받고 있으며, 남성들보다 시간제나 임시직 근로자들일 가능성이 더 크다.

그러나 향후 여성인구가 대거 노동력으로 유입된다면 그간 여성들이 스스로 담당하던 육아나 가사노동을 대체할 도우미뿐만 아니라 부모대행업 등도 새로운 직업으로 등장할 수 있다. 미국에서는 아동에게 책 읽어주기, 행사 함께 참가해 주기, 쇼핑 같이 해 주기 등이 서비스업으로 등장해서 관련 직업이 창출되었고, 시간이 바쁘거나 건강이 나쁜 아버지의 역할을 아동들에게 대행해주는 매니(保父) 직업도 등장했다.

한편 이전까지 남성지배적인 직업들에 여성들의 진출이 늘면서 임금수준의 차이도 줄어들 수 있는데, 영국의 통계를 인용한 박영숙·박세훈(2007: 31)은 ‘위험물질 관리자, 전자통신케이블 설치자, 고장수리 기술자, 국제회의 전문가, 식당 매니저, 건축업 보조기술자 등’을 그러한 직업으로 언급하였다.

4. 유엔미래포럼에서 지적한 요인들

앞으로의 사회진출에 영향을 줄 몇 가지를 유엔미래포럼의 자료를 중

심으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 앞으로 과학기술발전이 엄청나게 된다. 앞으로 음성인식기기를 활용한 공부나 대중화되면서 전자기술이 발전한 나라의 학생들은 읽거나 쓸 필요가 없어질 것이라고 했다. 앞으로 텔레포테이션(순간이동)이 가능해질 것이란 예측도 곁들였다. 이에 따라 직업과 산업에서의 변화가 일어날 것이다. 앞으로도 바이오컴퓨팅, 몸 속으로 들어가며, 환경 에너지산업, 모니터링관련 직업(GPS, 보안, CCTV 등)이 뜬다고 한다.

둘째, 앞으로 인구가 고령화되고 인구가 앞으로 감소될 것이다. 우리나라는 전 세계에서 인구가 가장 많이 감소화 될 나라로 전망된다. 우리나라는 2015년 이후 인구가 자연 감소할 것이다. 앞으로 노인이 유소년보다 많아지게 된다. 6년 후 노동인구 감소가 시작한다. 싱글, 1인 가구가 35%가 것이다. 그에 따라 시니어산업, 의료, 헬스 케어, 간호사 또는 의료복지사, 의사 이런 분야는 지속적으로 성장하는 산업이 각광을 받을 것이다.

셋째, 앞으로의 사회는 여성성이 강화될 것이다. 앞으로의 사회는 서비스경제에서는 접촉(Touch), 지식(Knowledge), 발명(Innovation)과 창의성(Creativity)이 중요하며 남성은 이 부분에서 여성에 비해 뒤떨어지는 면이 있다.

넷째, 글로벌화 국제화가 가속화 될 것이다. 유로단일통화가 사용되고 있고 2020년 아시아통화가 개발되고 세계단일통화가 개발되어 운영될 전망이다. 미래학자는 세계는 큰 8개의 블록으로 구성되어 운영될 것으로 전망하고 있다.

다섯째, 혼합, 지구촌문화통합의 시대가 될 것이다. 미래사회는 우리가 원하든 원치 않든 다문화사회로 나간다. 그러므로 다문화를 배우지 않으면 그들과 소통할 수도, 그들에게 물건을 팔 수도 없다. 다문화 세계인이 되지 않으면 직업도 구할 수 없게 될 것이다.

여섯째, 직업사회의 변화가 일어난다. 앞으로는 일자리가 현존직장직종 80%가 10년 후에는 소멸 진화한다고 한다. 지금 있는 일자리 80%가 변

하거나 없어진다는 것이다.

일곱째, 이제는 평생에 걸쳐 수십 개의 직업을 가져야 하는 시대가 될 것이다. 앞으로 호주 정부는 10년 후 일자리에 들어가는 아이는 39개의 직장을 가지고 은퇴한다고 한다. 이제 평생직장과 직종이 사라졌다. 일반적으로 미국은 7.4개의 직장을 갖고 은퇴한다고 돼 있다. 그런데 조금 있으면 10년 후는 17개, 20년 후는 39개의 직장을 가지고 은퇴할 수 있을 것이다.

또 다른 분석 자료는 다음과 같은 요인을 제시하고 있다.

첫째, 컴퓨터의 파워가 2000년도에는 지렁이나 거미의 수준이었다가 2020년 조금 지나면 인간과 똑같이 똑똑해진다. 앞으로는 인간의 머리는 쓸 필요 없고 컴퓨터 머리만 쓰면 된다는 전망이 있다. 그리고 이것을 더욱더 정교하게 되면 2000년도는 쥐의 머리, 그 다음 2025년에는 한 사람의 머리, 컴퓨터가 그만큼 똑똑해졌다가 2040년, 2050년경에는 컴퓨터 한 대가 모든 전 세계의 모든 사람들보다도 똑똑해진다고 한다.

둘째, 절반은 사람이고 절반은 기계인 시대(사이보그 인간)가 2030년에 온다. 사이보그는 인간의 신체에 기계가 도입된다는 것이다. 옛날에는 눈이 나빠도 안경을 못 썼죠. 없어서 그런데 이 안경은 일상적으로 씁니다. 이것을 보고 시력강화기기라고 이야기 합니다. 앞으로는 모든 신체 부분을 강화시킬 수 있는 기기들이 나타납니다. 조그만 힘을 들여도 무거운 물건을 들 수 있는 시대가 온다는 것이다.

셋째, 고령인구가 차지하는 비율의 증대이다. 2030년에는 100세가 평균이 된다. LG 경제연구원에서 펴낸 10년 후 세상을 말한다는 보고서에서는 앞으로 10년의 변화에 가장 큰 영향을 주는 5가지로 고령화, 중국, 이산화탄소, 자본주의 2.0, 초연결을 들고 있다. 앞으로 사회는 고령화에 따라 의료, 교육, 금융, IT 등 다양한 대인서비스 분야가 강세를 보일 것이다.

넷째, 앞으로 사회는 모든 것이 연결되는 초연결(hyper-connection)사회가 될 것이다. 앞으로 다가오는 후기정보화시대에는 ‘네트워크를 판다’

고 한다. 앞으로는 네트워크 팔고 산다. 왜냐하면 앞으로는 모든 것이 연결 되어 있기 때문에 네트워크 없이는 살지를 못한다는 것이다.

다섯째, 세계의 변화에 따라 직업의 소멸과 새로운 탄생도 발생한다. 미래학자 박영숙의 주장에 의하면 앞으로 아이들의 인기직종 1위가 나노, 바이오, 인포, 2위는 에너지산업, 3위는 GPS, 4위가 노인, 5위가 교육산업이라고 한다. 앞으로는 IT산업은 사양되고 나노, 대체에너지, 텔레메디슨 원거리치료의료이다. 아동인구의 감소와 결혼기피에 따라 아동산업, 출판사, 음식점, 학교, 대학, 학원 사업도 축소될 전망이다. 앞으로 인구의 75% 노인이니까 이제 앞으로 모든 것은 노인관련 직업이 떠오른다. 일시에 전 국민이 핸드폰으로 투표하는 시대가 온다고 한다. 그리고 손금으로 비용을 다 정산합니다. 슈퍼마켓에 아무 것도 안 들고 가도 됩니다. 앞으로 흡소핑이 사라지고 온라인 출판으로 출판사가 사라지고 지구상의 인구도 지구촌에는 66억 명이 살고 있습니다. 50년 후에는 90억 명이 살다가 그다음에 60억 명, 150년 후에는 36억 명만 산다고 한다. 절반은 사람이고 절반은 기계인 시대가 2030년에 온다. 앞으로 교육도 정보양이 많아지면 물이나 엄청난 정보가 집으로 매일 업데이트 쏟아져서 나오게 된다.

제2절 미래사회의 직업

21세기는 흔히 지식정보사회, 지식기반경제, 신경제, 신자유주의 등으로 불린다. IT(정보통신기술) 등 신기술의 발전과 사회구조 변화와 함께 직업세계는 ‘직업혁명’이라고 할 정도로 새로운 양상으로 바뀌어 갈 것이다. 21세기 직업시장의 특징은 불확실성과 경쟁으로 표현될 수 있다.

미래사회에서 일과 직업세계가 어떻게 변화될 것인가에 대해서는 상반되는 견해가 있다. 한쪽에서는 포드주의 체제의 산물인 단순반복적 노동

에 종사하는 근로자는 소수가 되고, 지식수준이 높고 자율성을 보장받는 지식근로자들이 다수가 될 것이라고 전망한다. 다른 한편의 비관적 견해에서는 지식정보사회에서도 지식기반 직업은 한정되며, 많은 사람들이 단순근로자로 남아 있거나 또는 주변적 노동자로 전락하게 될 것이라고 본다. 카스텔스(Castells)는 지식기반 정보서비스업의 팽창과 제조업의 쇠퇴가 지식기반경제의 결과라기보다는 각국의 문화적, 사회적, 정치적 환경에 바탕을 둔 구체적인 정책과 전략의 결과라고 주장하기도 하였다(유홍준, 2000: 398).

한국 경제에서도 지식기반산업의 비중이 증가하고 전문지식과 창의력을 갖춘 지식근로자에 대한 수요가 증대하면서 능력개발의 중요성이 대두하였다. 다양한 분야에서 다기능·고속련과 창의력을 갖춘 전문 인력에 대한 수요가 증가하는 인력구조로의 전환이 이루어지고 있다. 또한 “인터넷의 발전은 정보·지식 획득비용을 하락시키고 있으며, 지식의 외부성 및 수확체증 특성에 의해 지식의 생성 및 확산이 가속화됨으로써 다수의 인력이 지식근로자로 될 수 있는 기술적 여건이 만들어지고 있다”(전병유외, 2001: 106).

그러나 지식기반경제로의 이행은 새로운 기회의 제공과 더불어 불확실성의 증대라는 문제를 안고 있다. 지식집약화로 하이테크 산업, 고학력 직종에서 인력수요가 상대적으로 더 증가하면서 인력의 기능불일치(skill-mismatch)가 심화될 가능성이 높으며, 이에 능동적으로 대응하지 못할 경우 국가와 기업의 경쟁력 저하와 실업증대, 소득 격차가 확대되어 노동시장의 양극화와 사회적 통합력을 저해하는 문제를 초래할 수 있다.

제3절 21세기의 일: 이중구조의 지속

기술변화, 증가된 세계시장 경쟁, 그리고 노동시장에서 여성의 증가는 미래의 노동의 본질을 규정지을 중요한 변화들이다. 미래 직업구조의 변화에 대한 논의 속에서 자주 제기되는 쟁점 중의 하나가 바로 직업구조의 양극화이다.

경제의 이중구조는 그동안 지속되어 왔고 또 앞으로도 쉽게 제거되지 않을 것 같다. 직업세계는 경제에 배태(embedded)되어 있기 때문에, 경제의 이중구조에 따라 직업도 핵심직업과 주변직업으로 양극화될 소지가 크다. 이에 따라 노동시장(직업세계)도 두 가지 고용 부문으로 유형화될 가능성이 높다.

혁신적 부문(innovative sector)에서는, 절정에 달한 국제간 경쟁과 기술변동에 대한 반응이 생산성 향상을 선도하는 신기술혁신으로 나타날 것이다. 혁신적 부문에서 기술혁신은 계속될 것이며 직장은 안정적이고, 보수는 적절한 수준을 유지하며, 직무조건은 다소간 쾌적해질 것이다. 그리고 아마도 가장 중요하게, 근로자들은 자신의 작업조건과 그들이 속한 기업의 정책을 결정하는데 있어서 보다 많은 발언권을 가지게 될 것이다.

한편 또 다른 부문인 주변적 부문(marginal sector)에서는, 고조된 국제 경쟁과 기술변동에 대한 반응들은 저임금을 통한 노동비용 절감으로 추구될 것이다. 새로운 일자리의 높은 비율이 파트타임직이나 임시직으로 구성되며 광범위한 아웃소싱을 통한 하도급 노동이 이루어질 것이다. 고용주들은 피고용자들의 교육과 훈련에 별 관심을 가지지 않을 것이다. 주변적 부문에서 기술혁신은 무시될 것이며, 보수는 낮고, 노동조건은 불안정하고 쾌적하지 않을 것이다. 주변적 부문의 생존전략은 기술혁신이나 조직혁신에 의한 것이 아니라 저임금을 통한 경제적 효율성을 성취하는 방향으로 전개될 것이다. 근로자들은 자신의 작업조건 의사결정에 거의

참여하지 못할 것이다. 여성과 이주 노동자들이 불균등하게 주변적 부문에 주로 고용될 것이다.

1. 혁신부문

혁신은 그러한 혁신을 가능하게 하는 전자·정보기술의 발전과 혁신을 요구하는 국제경쟁압력 고조의 결과이다. 따라서 최근의 작업장 혁신은 세계경제의 치열해진 경쟁에 적응하기 위한 신기술의 사용 시도로 파악될 수도 있다. 작업장 혁신은 관료제의 비효율성과 노동조직의 위계적 배열을 극복하려는 시도이기도 하다.

혁신적 부문에서 일의 특징을 규정하는 것은 끊임없는 학습과 근로자 교육 및 참여를 수반하는 직무 재설계 과정이다. 직무 재설계는 기술변화와 경쟁적이고 급속히 변화하는 세계경제 때문에 필요하지만 구체적인 방식들은 각각의 상황과 기술에 따라 독특한 것이기 때문에 다양하다.

근로자들은 조직체와 기술의 진보를 성공 혹은 실패로 이르게 하는 힘을 가지고 있다. 근로자들로 하여금 최대한의 능력을 발휘하게 하는 것은 단순한 이윤의 공유가 아니라 의사결정의 공유를 통해 자발적이고 책임감 있게 행동하는 것이 필요하다고 지적된다. 혁신에 성공하는 경제 부문들은 참여가 혁신 과정에서 보장되는 부문들이다.

혁신부문에서는 근로자 참여의 확대가 시도될 것이다. 근로자 참여를 직무 재설계와 조직혁신을 통해 구체화시키는 방법들은 다양하다. 근로자 참여의 한 가지 형태는 집단적으로 업무책임을 공유하는 소규모 작업팀의 구성이다.²⁾ 참여의 또 다른 유형은 종업원지주제이다. 우리나라 기업에서 시행하고 있는 우리사주제가 한 예인데, 이를 통해 근로자의 임금

2) 이러한 집단들은 혁신의 중요한 원천이 될 수 있다. 일본의 품질관리조(quality circle; QC)에서 보듯이 비록 그들이 일반적으로 제품품질의 문제에 제한적인 의견을 내기는 하지만, 근로자참여를 지향한 일정의 역할을 수행한다.

외 부대수혜를 제공하는 의미 외에도 종업원들로 하여금 주인의식을 갖고 기업의 성공에 동참하도록 동기부여를 하는 것이다.

한편 성공적인 기업 혁신을 위해 추가발생 이윤을 근로자들에게 나누어주는 분배가 확산되고 있다. 이윤 재분배는 종업원들의 동기와 헌신을 높이는데 중요하다. 분배 참여제도로 우리나라 기업에서 도입하고 있는 방식은 크게 나누어 개인별 인센티브제, 팀 인센티브제, 성과배분제, 우리사주제 등을 들 수 있다.³⁾ 개인별 인센티브 시스템을 실시하는 기업의 비율은 높지만 기업 내의 소수 종업원들에게만 실시되고 있는 반면에, 성과배분제와 우리사주제는 다른 제도에 비해 전체 종업원을 대상으로 하는 기업이 많다.

2. 주변적 부문

지식기반 경제에서도 대규모의 주변적 고용 부문이 존재할 것이다. 한계 부문이 미래에도 존재하는 이유는 임금삭감을 통한 저임금 부문의 유지를 통해 기업들이 얼마동안이라도 경쟁력을 유지할 수 있기 때문이다. 노동력 수요측면에서 보면, 서비스 업종과 같이 기술변동이 완만한 부문에서는, 그러한 전략이 생산성을 높이는 전략보다 더 매력적일 수 있다. 노동력 공급측면에서는 만성적인 높은 실업이 주변적 부문의 성장에 일조를 할 것이다.

현재의 주변적 부문의 특성에 근거해서 보면, 장기간의 안정적 고용이 줄어들 것이라는 점이 눈에 띈다. 노동시장 유연화의 필요성이 부각되어 왔고, 우리 사회에서도 경제위기 이후 ‘평생직장’ 개념이 깨지고 있다. 이에 따라 새로운 일자리의 높은 비율이 파트타임 직이나 임시직으로 구성되고 보수는 낮아질 것이다. 이 부문은 또한 광범위한 아웃소싱

3) 종업원들이 ‘미래의 성장성’에 가장 큰 중점을 두는 경향 때문에, 스톡옵션(stock option)제가 확산되어 왔지만 이는 모든 종업원들에게 해당되는 제도는 아니다.

(out-sourcing)을 통한 하도급 노동으로 이루어질 것이다. 고용주들은 피고용자들의 교육과 훈련에 별 관심을 가지지 않을 것이다. 신참 피고용자들에게는 낮은 보수를 주는 이중 보수체계가 임금 수준을 낮추기 위해 사용될 것이며, 높은 임금을 받는 고참 근로자들은 급속하게 감소될 여지가 크다.

21세기 주변적 부문에서 노동조건은 산업혁명 초기의 상황과 동일하지는 않지만, 혁신 부문보다 불안정한 노동 조건들에 대한 안전장치는 훨씬 적을 것이다. 많은 근로자들은 불안정 고용상태에 놓일 것이며, 많은 사람들이 임시 직업을 오가며 주기적인 실업을 경험할 것이다. 노동조합의 입지가 축소되는 신자유주의 경제 패러다임 속에서 이들 부문의 최저임금, 노동시간, 표준근무조건 등에 대한 무관심이 증대할 것이다. 이러한 주변적 부문의 노동자들이 21세기 노동시장에서 상당한 부분을 차지할 것이라는 전망이 비현실적이지는 않다.

노동자가 조직화되지 않고 기술변화나 경쟁이 별로 없는 곳에서 주변적 부문이 증가할 가능성이 높다. 서비스산업이나 소매업종이 그러한 상황을 잘 보여준다. 하이테크 기술에 기반한 경쟁이 존재하지 않는 상황에서는 직무 재설계와 근로자 참여를 유인할 이유가 별로 없다. 이러한 상황에서 주변적 부문은 증가할 가능성이 크고, '20 대 80의 사회론'이 주장하는 것처럼 그러한 상황들은 21세기 경제에서 새로운 지배적인 고용 특성이 될 가능성이 크다.

3. 직업구성의 변화

정보사회론자들은 취업자의 산업별 구성과는 별도로 직업별 구성이 변화할 것이라는 점에 주목한다. 특히 단순직종보다 전문직, 기술직의 비중이 크게 늘어날 것으로 본다. 정보기술이 확산됨에 따라 이런 직종이 증가하는 이유는 첫째, 정보화에 따라 새로이 등장하는 산업에서는 높은 지

식과 숙련을 요구하는 활동의 비중이 큰 경우가 많고 둘째, 기존 산업에서도 정보기술의 도입에 따라 전문적 지식을 가진 근로자의 비중이 커진다는 점이다.

정보기술의 발전에 따라 전문직종이 과연 얼마나 증가할 것인가에 대해서는 회의적인 입장도 강하게 제기되고 있다. 첫째는 전문기술직이 증가하긴 하지만 한계가 있다고 지적된다. 선진국에서도 전문기술직 취업자의 비중은 실제로 그리 크게 증가하지 못하고 있다. 둘째로 정보화가 추진되더라도 단순노동은 계속 커다란 비중을 차지하며 심지어 증가할 것이라고 주장되기도 한다. 정보기술은 ‘정보화’와 아울러 ‘자동화’를 초래한다. 자동화는 단순노동에서 더 쉽게 이루어지지만 반드시 그렇지는 않다. 단순 생산근로자뿐만 아니라 숙련근로자, 나아가 중간관리자와 화이트칼라의 직무도 자동화된다. 이들의 일부만이 재훈련을 통해 전문기술직으로 될 수 있을 뿐 나머지는 경제활동에서 퇴출되거나 단순근로자가 될 가능성이 많다. 이런 면에서 정보사회에서 전체적으로 전문직이나 숙련직종이 증가하거나 감소한다고 말하기는 어렵고, 오히려 뚜렷이 관찰되는 추세는 이질성의 증대라는 주장이다.

제4절 미래직업 고용형태의 변화

정보사회로의 진전은 세계화에 따른 경제 경쟁의 격화와 맞물리면서 기업의 노동시장 유연성을 확보하기 위한 시도로 나타났다. 이에 따라 평생직장의 개념이 붕괴되고 임시직의 증대가 초래되고 있는가 하면, 정보기술의 이용에 기반한 재택근무와 같은 고용방식이 확산되고 있다.

1. 기업 내부노동시장의 약화

정보기술의 확산에 따라 경험적 숙련보다 지적 숙련의 중요성이 증가하고 빠른 기술혁신에 따라 기존의 숙련이 쓸모없게 되는 상황에서 기업들은 인력충원을 내부노동시장(internal labor market; ILM)에만 의존하지 않고 외부로부터의 충원을 확대하고 있다. 한편 정보화와 세계화에 따른 경쟁력 강화 필요성에 의해 기업조직이 위계적 조직에서 평판형(flat) 조직으로 바뀌는 경향이 나타나면서 중간관리직의 내부노동시장이 약화되는 경향을 보이고 있다.

하지만 정보기술의 확산은 기업 내부노동시장을 새로이 강화하는 결과를 초래할 가능성도 없지 않다. 기술혁신에 따라 전문기술인력이 기업운영에서 차지하는 중요성이 커지면서, 기업은 이들 핵심역량(core competence)을 기업 내에 확보하려 할 것이며, 내부노동시장을 통해 고용안정성과 승진을 보장함으로써 핵심적인 종업원의 자율성과 책임감을 증진시키고자 할 여지도 있다는 것이다. 이렇게 볼 때 정보사회에서의 고용구조는 다양화되고 이질화된다고 볼 수 있을 것이다.

2. 불완전고용의 증가

임시직과 파트타임 노동자 등 불안정 고용이 증대되는 것은 현대사회 고용구조의 중요한 특징이다. 이것은 기본적으로 노동력 유연화를 지향한 각국에서의 고용정책 변화에 따른 것이지만, 정보화도 간접적인 요인이 된다고 말할 수 있다. 즉 정보화에 따른 정보관련 서비스업 취업자 증가는 불안정 고용이 증대될 수 있는 조건이 된다. 정보기술이 집약적으로 이용되는 첨단산업은 기술변화 및 시장의 변화가 빠르다. 그러므로 기업으로서는 핵심 인력외의 단순인력은 비정규노동력으로 아웃소싱을 통해 고용하여 시장변화에 유연하게 대응하려는 경향이 커진다.

3. 재택근무의 확대

정보사회를 특징짓는 고용형태로 제시되는 것이 재택근무이다.⁴⁾ 재택근무가 도입되는 배경은 정보통신 기술 환경이 조성되어 있고, 사회적·경제적 요인이 이를 추동하기 때문이다. 우선 재택근무에 이용되는 기술적 기반은 정보통신기기(PC 등)의 값싼 공급과 통신 시설비 및 사용료의 하락으로 가능하게 되었다.

기술적 기반 조성이 재택근무의 전제 조건이라면, 재택근무제 도입의 직접적인 원인은 경제 환경의 변화 때문이다. 정보 산업의 인력수급의 불안정성과 이들의 잦은 이동 및 해당 인력에 대한 단기적인 활용필요성 등으로 인해 기업들은 사무처리, 자료입력, 보험료 계산 등과 같은 단순 반복 서비스 작업에서부터 고도의 전문 지식을 필요로 하는 정보처리시스템 개발에 이르기까지 외주화(outsourcing)를 하는 경향을 보이며, 이러한 업무들이 계약·축탁직의 고용관계를 맺은 개인이나 전문용역업체에 의해 수행되는데, 특히 이들 전문용역업체들은 인력 확보, 사무실 비용절약, 인건비 절감, 그리고 주문에 대한 유연한 대응의 방법으로 종업원의 재택근무 방식을 취하는 경우가 많다. 따라서 닐스(Nilles, 1998)가 지적한 것처럼 실제로는 재택근무에 해당하는 업종은 종일제 업종보다 시간제일 가능성이 높고 해당되는 일의 성격이나 적용 가능한 직종도 꽤 제한적인 것이 현실이다.

더불어 재택근무제 도입을 자극한 사회적 요인으로는, 여성의 교육수준 향상과 가사노동의 기계화가 가져온 여성의 경제활동 참여 증가추세에 따라 정보통신기술의 발전과 매개된 여성노동시장 형성과 무관하지 않다

4) 재택근무는 텔레커뮤팅(tele-commuting)을 뜻하는데, 이는 컴퓨터 단말기를 자택에 설치하여 직장에 출퇴근하지 않고 집에서 직무를 수행하는 것을 의미한다. 넓은 의미로는 최근 주목받는 SOHO(Small Office, Home Office)를 포함시키기도 하지만, 이는 본질적으로는 기업에 피고용된 자가 출퇴근 없이 업무수행을 한다는 개념에는 맞지 않는다. 또한 정보통신기기의 발달에 따라 영업사원이 회사에 들르지 않고 고객과 접촉하고 업무보고를 하는 식의 업무수행도 재택근무의 본래 개념에는 해당되지 않는다.

는 점을 꼽을 수 있다.

재택근무의 유형을 구분해 본다면, 고도의 전문 인력의 이탈을 막기 위해 이들이 원하는 방식대로 선택폭을 넓혀주고 고용안정을 보장해주면서 정규적인 근무조건이 제공되는 경우라면 ‘전문형’ 재택근무자라고 할 수 있다. 소프트웨어 프로그래머 등의 경우가 예가 된다. 한편 인건비 절약이나 외주주문의 변동에 탄력 있게 대응하기 위해 임시시간의 근로조건에 따라 단순프로그램 제작이나 자료 입력, 고객 응대를 위주로 하는 재택업무라면 ‘단순형’ 재택근무자라고 할 수 있다. 재택 텔레마케터, 전화조사원, 번호안내원 등의 경우에 해당하는 예이다.

제5절 소결

직업구조의 변화에 영향을 미치는 요인은 다양하지만 가장 중요한 요인은 경제발전에 따른 산업구조의 변화라고 할 수 있으며 산업구조의 변동을 추동하는 견인 요소 중에는 기술의 진보도 매우 중요하다.

한편 직업 활동은 궁극적으로 사람들에 의해서 이루어지기 때문에, 노동력의 공급(supply) 역할을 하는 인구구조의 변동 역시 직업구조의 변화에 중요한 영향을 끼치게 된다.

보다 세분화되는 노동 분화에 따라 이전에는 없었던 새로운 직업 혹은 직종이 등장할 수 있다.

일과 직업세계의 미래에 큰 영향을 끼칠 중요한 변화들이 20세기 말을 전후하여 시작되었다. 세 가지 주요한 변화의 경향은 정보화, 세계화, 여성의 경제활동참여 확대이다. 앞으로의 사회진출에 영향을 줄 몇 가지를 유엔미래포럼의 자료를 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 앞으로 과학기술발전이 엄청나게 된다.

둘째, 앞으로 인구가 고령화되고 인구가 앞으로 감소될 것이다.

셋째, 앞으로의 사회는 여성성이 강화될 것이다.

넷째, 글로벌화 국제화가 가속화 될 것이다.

다섯째, 혼합, 지구촌문화통합의 시대가 될 것이다.

여섯째, 직업사회의 변화가 일어난다.

일곱째, 이제는 평생에 걸쳐 수십 개의 직업을 가져야 하는 시대가 될 것이다.

앞으로의 사회는 흔히 지식정보사회, 지식기반경제, 신경제, 신자유주의 등으로 불린다. IT(정보통신기술) 등 신기술의 발전과 사회구조 변화와 함께 직업세계는 ‘직업혁명’이라고 할 정도로 새로운 양상으로 바뀌어 갈 것이다. 앞으로의 직업시장의 특징은 불확실성과 경쟁으로 표현될 수 있다. 기술변화, 증가된 세계시장 경쟁, 그리고 노동시장에서 여성의 증가는 미래의 노동의 본질을 규정지을 중요한 변화들이다.

미래 직업구조의 변화에 대한 논의 속에서 자주 제기되는 쟁점 중의 하나가 바로 직업구조의 양극화이다. 경제의 이중구조는 그동안 지속되어 왔고 또 앞으로도 쉽게 제거되지 않을 것 같다. 직업세계는 경제에 배태(embedded)되어 있기 때문에, 경제의 이중구조에 따라 직업도 핵심직업과 주변직업으로 양극화될 소지가 크다.

취업자의 산업별 구성과는 별도로 직업별 구성이 변화할 것이다. 특히 단순직종보다 전문직, 기술직의 비중이 크게 늘어날 것으로 본다.

정보사회로의 진전은 세계화에 따른 경제 경쟁의 격화와 맞물리면서 기업의 노동시장 유연성을 확보하기 위한 시도로 나타났다.

제3장

한국의 직업구조의 변화

제1절 우리나라 고용구조의 변동

미래 직업의 변화에 대한 예측에 앞서, 산업화 이후 우리나라의 직업구조가 개괄적으로 어떤 변화를 겪어왔는지를 대분류 직업별, 성별, 종사상 지위별, 연령별 등으로 살펴보면 다음과 같다.

1. 대분류 직업별 변화

(1) 농·임·어업직(대분류 7)

공업화의 진전에 따라, 농·임·어업직 종사자가 급격하게 감소해왔다. 이 직업군은 1966년에 전체 취업자의 58.1%를 차지했으나, '70년대에는 50% 밑으로 떨어지고 '80년대 중반에는 30% 밑으로 급속히 감소하였고 2000년대 들어서는 10% 아래의 구성 비율을 보이고 있다.

(2) 생산직(대분류 8~10)

산업화에 따른 2차 산업(제조업)의 팽창에 따라, 생산직 종사자가 1966년 16.7%에서 1990년에는 34.8%까지 팽창하여 취업인구 중 가장 높은 비율의 직업군이 되었다가 이후 약간의 감소 추세를 보이고 있다.

(3) 사무직(대분류 4)

사무직 종사자 비율은 1966년의 4.7%에서 2005년 기준 14.3%로 성장하였다. 산업화에 따른 조직의 팽창으로 인해 빠른 속도로 증가해 온 사무직은 1990년 이후 증가추세가 정체되고 있다. 사무직에서 여성 비율은 직업 대분류 상의 어떤 직종보다도 빠르게 증가해 온 양상을 보이고 있다. 즉 1966년에는 사무직 종사자 중 여성비율이 9.8%에 불과했으나, 1975년과 80년, 90년에 각각 20%, 30%, 40%를 넘어섰고, 1995년에는 전체 사무직의 절반 이상을 차지하게 되었으며, 경제위기로 인해 그 구성비가 약간 떨어졌다가 다시 상승하여 2005년 현재 50.6%의 구성 비율을 나타낸다.

(4) 판매직과 서비스직(대분류 5~6)

구(舊) 직업분류에 따르면 1985년에 서비스직 10.8%, 판매직 15.5%의 구성비를 보이고 있어서, 지난 15년간 서비스직이 상대적으로 약간 더 증가하고 판매직이 약간 감소한 추세를 보이지만 두 직업범주를 합친 구성비는 대체로 별 변화가 없다고 볼 수 있다.⁵⁾

직종 내 여성 구성 비율은 농림어업보다도 높아서 그 비율이 가장 높은 직업군에 해당한다. 1966년에 판매직의 44.0%, 서비스직의 44.7%가 여성이었으며, 그 비중은 1980년경에 50%선을 넘었고, 현재는 60% 수준에 이른다.

5) 이 기간 중 정보사회로의 진전이 중요한 논의의 초점이었던 점을 생각하면 의외의 현상으로 여겨질 수도 있다. 1966년에도 이미 서비스직의 구성비는 5.6%, 판매직은 11.8%로서 합치면 17.4%의 구성비를 차지하고 있었다. 흔히 서비스직 중심의 제3차 산업 취업자 구성비의 증가 자체로 정보사회의 진전을 논의하는 것이 오류일 수 있음을 보여주는 지표이다.

(5) 전문·기술직, 행정·관리직(대분류 1~3)

전문가, 기술공 및 준전문가, 행정·관리직 종사자의 비중은 1966~2005년 기간 중 그 절대비중은 별로 크지 않지만, 대체로 그 비율이 지속적으로 커진 양상을 보이고 있다.

구·신 직업분류체계에서 범주가 새로이 구성되었기 때문에 단순비교는 어렵지만, 전문가와 기술직 종사자는 꾸준히 증가하고 있으며 그 추세는 1990년 이후에도 지속되고 있다. 산업화 초기와 비교해서는 그 구성비가 약 2 배정도 증가한 직업군이다.

주목할 점은 구 직업분류체계의 ‘행정·관리직’(대분류 2번)이나 신(新) 직업분류체계의 ‘의회의원, 고위임직원 및 관리자’(대분류 1번) 직업군에서 여성 취업자 비율은 4~5% 수준에서 별 변동이 없는데 반해서, ‘전문직·기술직’(구 직업분류체계의 대분류 0/1번)과 신 직업분류체계의 ‘전문가’(대분류 2번) 중 여성취업자는 그 구성 비율이 증가 추세라는 것이다.

2. 성별 변화

최근 여성의 구성 비율이 50%를 넘는 직업군은 서비스직, 판매직, 사무직으로 나타나고 있다. 여성 취업자 비중이 지속적으로 증가해 온 직업군은 사무직, 서비스직, 전문직이다.

지난 30여 년간 여성 진출이 두드러진 직업을 순서대로 보면, 첫 번째가 사무직으로서 1966년 9.8%에서 2005년 50.6%로 그 구성비가 5배 이상 증가하였고, 두 번째는 전문직으로 16.7%에서 46.8%로 2.8배 증가하였으며, 세 번째는 서비스직으로 1966년 44.7%에서 2005년 62.5%로 1.4배 증가하였다.

3. 종사상 지위별 변화

(1) 자영업주 및 가족종사자

취업자의 종사상 지위 구성상 변화를 볼 때, 농·임·어업직 종사자의 급격한 감소로 인해 자영업주 및 가족종사자의 비중이 빠르게 축소되어 왔다. 산업화가 시작되기 직전인 1960년에는 전체 취업자 중 임금·봉급근로자가 아닌 고용주, 자영업주 및 가족종사자가 80% 가까이 이르렀지만 2000년 현재 그 비율은 40% 미만으로 감소하였다.

가족종사자의 구성비는 지속적으로 하락하여 1980년의 19%에서 2000년에는 10% 아래로 떨어졌고, 자영업주의 경우는 IMF 경제위기 직후 약간 증가 경향을 보이긴 하였으나 전반적으로 축소되어서 1980년의 34%에서 2000년대 30% 이하로 감소된 양상이다.

가족종사자 중 여성의 구성비는 1980년의 76%에서 1990년대 이후에는 거의 90%에 육박하는 비중을 차지하고 있다.⁶⁾

(2) 상시고 및 일고

상시고(상용직과 임시직)의 구성비는 1980년의 38%에서 꾸준히 증가하여, 경제위기 이후 약간의 감소추세를 보였으나 1990년대 이후에는 대체로 50%를 상회하고 있다.

일고(일용직) 종사자의 구성비는 1980년의 9.5%에서 완만한 증감을 보이다가 1995년에는 8.8%까지 감소했으나, 외환위기 이후 다시 증가추세에 있다.⁷⁾

여성의 경제활동참여가 활발해지면서 상시고 부문에서 여성의 구성비

6) 여성들이 경제활동참여에 적극적인 인식을 갖게 되었음에도 불구하고, 임금을 받는 일자리 제공이 제한되어 온 점과 2차 노동시장 부문의 인력을 구하기 어렵게 되면서 주부들이 가장의 경제활동을 보조하게 된 사회구조적 변화를 드러내는 지표이다.

7) 외환위기에 따라, 전체 임금근로자 중 임시·일용직의 비율은 1999년부터 사상 최초로 50%를 넘어서서 2005년에는 55% 이상인 것으로 파악되었다.

가 꾸준히 증가해왔다. 임시직을 포함한 상시고의 여성구성비는 1980년의 31%에서 1990년의 36%를 거쳐 2005년 현재 약 40% 수준이다. 한편 일용직의 여성구성비는 지난 20년간 약 20%포인트 가량 증가해서, 2005년 현재 50% 수준이다.

4. 연령별 변화

직종에 따른 연령구조의 변화를 보면, 전반적으로 취업자의 평균 연령은 약간 높아지고 있지만 변화의 양상은 직종에 따라 다르다.

농·임·어업 종사자는 빠른 노령화를 겪고 있다. 생산직 종사자의 평균 연령도 1970년대에 20~22세 정도였던 것이 1980년대 이후에는 크게 높아지고 있다. 이는 우리사회의 공업구조가 1960~1970년대의 여성노동자 중심의 경공업에서 1980년대 이후 중공업화되는 추세를 반영한 때문이며, 이에 덧붙여 최근 들어 젊은 층의 생산직 직종에 대한 기피현상으로 인해 빠른 평균연령 상승을 보이기 때문이다.

경제활동인구의 연령별 구성을 종사상의 지위로 구분해 보면, 흥미로운 점이 발견된다. 남성의 연령별 종사상 지위를 살펴보면, 임금·봉급 근로자가 차지하는 비율이 연령 증가에 따라 일관되게 줄어들고 있다. 구체적으로 15~24세 연령은 절대 다수인 약 85%가 임금·봉급 노동을 하고 있는데 반하여, 40대 후반에 이르면 그 비율이 50% 미만이고, 55~59세에 이르면 불과 30%만이 이 부문에 종사하고 있다. 이와는 반대로 자영업자는 연령에 따라 증가하고 있다. 즉 15~24세 인구 중 자영업자는 5%에 불과하나, 이후 지속적으로 증가하여 50대 중반에 이르면 반 이상의 경제활동 인구가 자영업에 종사하는 양상이다.

이러한 현상은 상당수의 남성 노동자들이 은퇴연령에 이르기 훨씬 전부터 퇴직하고, 전업을 하는 한국 노동시장의 독특성을 드러내는 것이다. 한편 여성의 경우에는 연령이 증가함에 따라 (무급)가족종사자의 비율이

급격히 증가한다. 이렇게 볼 때, 우리나라 남성들의 다수는 임금 및 봉급 생활로 경제활동을 시작하여 점차 자영업으로 전업을 하고, 여성은 임·봉급생활로 경제활동을 시작하여 남편의 자영업을 보조하는 가족종사자로 전환된다고 볼 수 있다.

5. 국민소득수준에 따른 변화

한국 경제는 2007년에 1인당 GNI(국민총소득)⁸⁾가 21,210달러로 1인당 국민소득 2만불 시대를 열게 되었다. 1인당 소득이 20,000달러를 넘게 된 시점의 한국의 직업구조를 우리보다 앞서서 이를 달성했던 미국과 일본의 경우와 비교해 보는 것은 우리나라의 미래 직업구조를 예측해 본다는 점에서 중요한 의미가 있다. World Bank 자료에 의하면, 미국은 1987년에 1인당 GNI가 20,760달러에 이르렀고 이듬해에는 22,830달러에 달하게 된다. 한편 일본은 미국보다 1년 뒤인 1988년에 1인당 소득 2만불을 달성하지만 그 해의 1인당 GNI는 미국보다 오히려 높은 23,650달러에 달한 것으로 나타난다.

따라서 한국의 2007년과 미국의 1987년, 일본의 1988년은 각국이 모두 1인당 소득 2만불 시대를 연 해당연도이다. 아래 <표 3-1>는 ILO DB에서 재구성한 자료로서, 각 시점에서 각 나라의 직업대분류에 따른 직업구성 비율을 보여준다.⁹⁾

표를 분석해 보면, 2007년 한국의 직업구성은 20여 년 전 미국이나 일본이 국민소득 2만 불 시대를 맞았을 때의 직업구성과 대체로 비슷한 양상을 보이고 있다. 두드러지는 차이점은 미국의 경우에 ‘의회의원, 고위임직원 및 관리자’ 비율이 일본이나 한국에 비해서 상당히 높았다는 점인

8) 이하의 비교는 World Bank DB(data base)의 GNI per capita(Atlas method)에 의한 비교이다.

9) 미국과 일본은 한국과 달리 ISCO-88을 사용하지 않기 때문에 대분류 기준이 약간 다르며, 이에 따라 직접적인 비교에는 제한이 따른다.

데, 이 분류 항목은 미국과 일본의 경우는 ‘행정관리직 종사자’이므로 백 퍼센트 동일한 직업 분류라고 보기 어렵고 따라서 직접적인 비교를 하기는 어렵다. 한편 전문가와 기술공 및 준전문가를 합친 경우에, 한국은 오히려 미국이나 일본에 비해 그 비중이 더 큰 양상을 보이는 것도 특징의 하나이다. 또 다른 특징은 한국의 2007년에 농·임·어업 숙련근로자의 비중이 미국의 1987년에 비해 2배 이상 높다는 것이지만, 그 비율은 일본의 경우에 비해서는 상대적으로 약간 낮은 경우에 해당한다.

따라서 전반적으로 볼 때, 한국의 직업구조는 우리보다 앞서간 선진국들인 미국과 일본의 직업구조를 대체로 닮아가는 양상을 보이고 있다고 평가할 수 있으며, 따라서 현 시점에서 이들 선진국들의 직업구조를 분석하는 것은 우리나라의 미래 직업구조를 가늠해볼 수 있는 적절한 것일 수 있다.

<표 3-1> 소득 2만 불 진입 최초연도의 한·미·일 직업구조

	한국 2007년	미국 1987년	일본 1988년
의회의원, 고위임직원 및 관리자	2.4	11.5	3.8
전문가	8.7	15.3	10.6
기술공 및 준전문가	11.1		
사무종사자	14.1	16.0	17.8
서비스 및 판매종사자	23.8	25.6 (13.7+11.9)	24.1 (8.6+15.5)
농·임·어업 숙련근로자	6.9	3.2	7.8
기능원 및 관련 기능근로자	10.3	28.4	35.9
기계, 장치기계조작원	11.0		
단순노무 종사자	11.6		
합계(단위: 천 명)	23,433	118,906	59,830

자료: ILO Labor Statistics에서 재구성

제2절 국제직업분류체계에 따른 우리나라와 외국의 직업구조

1. 국제표준직업분류 체계

국제노동기구(ILO)는 각 국가에서 수집하여 공표하는 노동통계자료들의 질과 신뢰성, 그리고 비교가능성을 제고하기 위하여 「국제표준직업분류(International Standard Classification of Occupation; ISCO)」를 마련하고 전세계적으로 직업분류를 표준화시켜 왔다. 1958년에 최초로 국제표준직업분류가 설정된 이후 1968년과 1988년에 개정되었고, 산업과 직업세계에 나타난 변화들에 맞추어 새로운 국제표준직업분류(ISCO)가 2008년부터 시행되었다(<표 3-2> 참조).

<표 3-2> 국제표준직업분류 체계 비교

ISCO-68	ISCO-88	ISCO-08
0/1 전문직, 기술직	2 전문가	2 전문가
	3 기술공 및 준전문가	3 기술공 및 준전문가
2 행정직, 관리직	1 입법공무원, 고위임직원 및 관리자	1 관리자, 고위임원 및 의회임원
3 사무직	4 사무직원	4 사무 종사자
4 판매직	5 서비스 근로자 및 상점과 시장 판매관리자	5 서비스 및 판매 종사자
5 서비스직		
6 농·임·어업	6 농업 및 어업 숙련근로자	6 숙련 농어업 종사자
7/8/9 생산, 운수장비, 단순노무자	7 기능원 및 관련 기능 근로자	7 기능원 및 관련 기능 종사자
	8 장치, 기계조작원 및 조립원	8 장치, 기계 조작 및 조립 종사자
	9 단순 노무직 근로자	9 단순 노무 종사자
X 분류불능	0 군인	0 군인

ILO는 1958년에 ISCO를 마련한 이후 세계 각국으로 하여금 ISCO를 따를 것을 권하고 있다. 그러나 ILO가 발간한 1996년도 ‘노동통계연감 (Yearbook of Labour Statistics)’을 보면 ISCO-88을 채택하여 직업분류에 사용하는 국가는 우리나라를 포함하여 29개국에 불과하다.¹⁰⁾

아래 <표 3-3>는 ISCO-88에 따른 주요 국가별 직업분포를 보여주고 있다.

<표 3-3> 주요 국가별 직업분포(ISCO-88 체계) : 2005년 (단위: %)

국가명	1 관리자	2 전문가	3 기술공	4 사무직	5 서비스 판매직	6 농어업	7 기능원	8 기계 조작원	9 단순 노무직	0 군인
한국	2.5	8.0	10.3	14.3	24.6	7.5	10.7	11.2	10.8	-
독일	6.9	14.6	20.7	12.0	12.3	1.9	15.5	7.2	8.0	0.7
스페인	6.6	12.1	11.2	9.3	15.6	3.0	16.9	9.2	15.8	0.5
* 아래 국가들은 ISCO-88 채용 국가들이 아니지만, 이에 맞추어 조정한 수치임										
미국	14.1	19.9		13.8	28.3	0.7	23.3			-
캐나다	8.9	16.5	14.6	13.8	14.2	2.5	10.4	10.1	8.8	0.1
영국	14.7	12.6	13.7	12.4	15.7	2.6	11.3	7.6	9.0	0.6
일본	3.0	14.9		19.8	26.2	4.4	31.6			-

출처: ILO DB에서 계산

이 표에 따르면, 한국은 관리자와 전문가의 비율이 각각 2.5%와 8.0%로 비교 대상국 중 가장 낮다. 반면 ‘서비스, 판매직’의 경우 24.6%로 그 비율이 매우 높은 편이다. 그 밖에 농·임·어업직의 비율이 가장 높고, 단순노무직도 그 비중이 높은 편에 속한다.

10) 직업구조를 국제 비교할 경우에, 유의할 점은 동일한 분류체계를 사용한다고 할지라도, 구체적으로 해당 직업군에 포함되는 구체적인 직업의 내용이 다를 수 있다는 점이다.

2. 한국표준직업분류 체계

우리나라에서 체계적인 직업분류를 작성한 것은 1960년 당시 내무부 통계국에서 국세조사에 사용한 것이 처음이었다. 그 후 통계업무를 경제기획원에서 관장하게 됨에 따라 통계표준분류를 설정하게 되어 1958년 제정, 각국에서 사용토록 권고된 ILO 국제표준직업분류(ISCO-58)를 근거로 1963년 한국표준직업분류가 제정되었다.

1963년 제정된 한국표준직업분류의 미비점과 불합리 점을 보완하기 위하여 1966년에 개정작업을 추진하였으며, 이후 ILO의 국제표준직업분류 개정('68, '88)과 국내의 직업구조 및 기술변화를 반영하기 위하여 개정작업을 추진하여 왔다.('70, '74, '92)

4차 개정된 한국표준직업분류는 정보통신 및 서비스산업의 급속한 발달에 따라 새로운 직업이 많이 출현하였고, 산업의 기계화에 따라 많은 직업이 쇠퇴하여 직업분류를 전면 개정할 필요성이 대두되었다. 이에 따라 1998년 7월 개정작업에 착수, 1년 6개월에 걸쳐 제5차 개정작업을 추진, 통계청 고시를 거쳐 2000년 3월 1일부터 시행하게 되었다.

그 이후 표준직업분류와 고용직업분류와의 연계가 어려워 통계자료의 비교성 문제가 제기되어 두 분류간의 연계성 강화를 통한 통계의 활용성을 높이는 한편, 우리나라 노동시장에 적합한 분류로 개정하기 위해 노력하였으며, 아울러 2007년 말에 확정되는 국제표준직업분류(ISCO-08) (안)을 반영함으로써 국제비교성을 고려하였다. 제6차 분류개정은 2005년도 말부터 검토를 시작하여 2007년 6월에 작업을 완료하였으며, 2007년 10월 1일부터 시행하게 되었다(통계청, 2007).

제6차 한국표준직업분류에 따른 현행 우리나라의 직업분류체계는 아래 <표 3-4>로 정리된다. 현재 우리나라의 표준 직업분류 체계는 대분류 10, 중분류 52, 소분류 149, 세분류 426, 세세분류 1,206 항목으로 구성된 계층적 구조로 되어 있다. 이전의 분류체계에 비해 중분류, 소분류의 향

목 수는 약간 늘어난 대신에 세분류, 세세분류 직업 수는 축소되었는데 이는 새로운 직업의 신설과 세분화 및 쇠퇴한 직업의 통폐합을 고려한 결과이다. 세세분류에 새로운 직업을 추가하거나, 고용자 수가 감소하는 직업은 유사 직업으로 통합한 결과는 <표 3-5>와 같다.

<표 3-4> 제6차 한국표준직업분류 체계

대분류	중분류	소분류	세분류	세세분류
1. 관리자	5	15	24	77
2. 전문가 및 관련 종사자	8	41	153	445
3. 사무 종사자	4	9	26	57
4. 서비스 종사자	4	10	33	73
5. 판매 종사자	3	4	13	38
6. 농림어업 숙련 종사자	3	5	12	29
7. 기능원 및 관련 기능 종사자	9	20	73	201
8. 장치·기계조작 및 조립종사자	9	31	65	235
9. 단순노무 종사자	6	12	24	48
A. 군인	1	2	3	3
계	52	149	426	1,206

<표 3-5> 제6차 한국표준직업분류 세세분류 주요 개정사항

대분류	새로 등재된 직업	유사 직업분류로 통합된 직업
1. 관리자	-	-
2. 전문가 및 관련 종사자	컴퓨터 보안 전문가, 헤드헌터, 대학 시간강사, 학습지 강사, 품질인증 심사 전문가, 큐레이터, 쇼핑호스트, 프로그래머 등	
3. 사무 종사자	품질관리사무원, 보험심사원, 신용추심원 등	우편물 분류 사무원, 대서사무원 등
4. 서비스 종사자	무인경비원, 유통 및 매장감시원, 주차 단속원, 발관리사, 웨딩플래너, 노래방 종사원, 골프장 캐디 등	심부름원, 가사 쇼핑 대행원 등

대분류	새로 등재된 직업	유사 직업분류로 통합된 직업
5. 판매 종사자	체인점 모집 및 관리 영업원, 간접투자 증권 판매인, 항공권 판매원, 자동차 대여원, 인터넷 판매원, 판촉원 등	통신재판매원 등
6. 농림어업 숙련 종사자		
7. 기능원 및 관련 기능 종사자	김치제조 종사원, 건강원 및 탕제원 종사원, 크레인 설치 및 정비원, 감시카메라 설치 및 수리원, 포스시스템 설치 및 수리원, 휴대폰 수리원 등	
8. 장치·기계조작 및 조립종사자	고속철도 기관사, 대리 운전원, 대리 주차원, 지게차 운전원, 재활용 처리기 제조작원 등	
9. 단순노무 종사자	이삿짐 운반원, 택배원, 전단지 배포원 및 벽보원, 산불 감시원, 주차 안내원, 환경 감시원 등	

제3절 소결

공업화의 진전에 따라, 농·임·어업직 종사자가 급격하게 감소해왔다. 이 직업군은 1966년에 전체 취업자의 58.1%를 차지했으나, '70년대에는 50% 밑으로 떨어지고 80년대 중반에는 30% 밑으로 급속히 감소하였고 2000년대 들어서는 10% 아래의 구성 비율을 보이고 있다.

산업화에 따른 2차 산업(제조업)의 팽창에 따라, 생산직 종사자가 1966년 16.7%에서 1990년에는 34.8%까지 팽창하여 취업인구 중 가장 높은 비율의 직업군이 되었다가 이후 약간의 감소 추세를 보이고 있다.

사무직 종사자 비율은 1966년의 4.7%에서 2005년 기준 14.3%로 성장하였다. 산업화에 따른 조직의 팽창으로 인해 빠른 속도로 증가해 온 사무직은 1990년 이후 증가추세가 정체되고 있다.

구(舊) 직업분류에 따르면 1985년에 서비스직 10.8%, 판매직 15.5%의 구성비를 보이고 있어서, 지난 15년간 서비스직이 상대적으로 약간 더 증가하고 판매직이 약간 감소한 추세를 보이지만 두 직업범주를 합친 구성비는 대체로 별 변화가 없다고 볼 수 있다.

전문가, 기술공 및 준전문가, 행정·관리직 종사자의 비중은 1966~2005년 기간 중 그 절대비중은 별로 크지 않지만, 대체로 그 비율이 지속적으로 커진 양상을 보이고 있다.

구·신 직업분류체계에서 범주가 새로이 구성되었기 때문에 단순비교는 어렵지만, 전문가와 기술직 종사자는 꾸준히 증가하고 있으며 그 추세는 1990년 이후에도 지속되고 있다. 산업화 초기와 비교해서는 그 구성비가 약 2 배정도 증가한 직업군이다.

최근 여성의 구성 비율이 50%를 넘는 직업군은 서비스직, 판매직, 사무직으로 나타나고 있다. 여성 취업자 비중이 지속적으로 증가해 온 직업군은 사무직, 서비스직, 전문직이다.

취업자의 종사상 지위 구성상 변화를 볼 때, 농·임·어업직 종사자의 급격한 감소로 인해 자영업주 및 가족종사자의 비중이 빠르게 축소되어 왔다. 산업화가 시작되기 직전인 1960년에는 전체 취업자 중 임금·봉급근로자가 아닌 고용주, 자영업주 및 가족종사자가 80% 가까이 이르렀지만 2000년 현재 그 비율은 40% 미만으로 감소하였다.

상시고(상용직과 임시직)의 구성비는 1980년의 38%에서 꾸준히 증가하여, 경제위기 이후 약간의 감소추세를 보였으나 1990년대 이후에는 대체로 50%를 상회하고 있다.

일고(일용직) 종사자의 구성비는 1980년의 9.5%에서 완만한 증감을 보이다가 1995년에는 8.8%까지 감소했으나, 외환위기 이후 다시 증가추세에 있다. 여성의 경제활동참여가 활발해지면서 상시고 부문에서 여성의 구성비가 꾸준히 증가해왔다. 임시직을 포함한 상시고의 여성구성비는 1980년의 31%에서 1990년의 36%를 거쳐 2005년 현재 약 40% 수준이다.

한편 일용직의 여성구성비는 지난 20년간 약 20%포인트 가량 증가해서, 2005년 현재 50% 수준이다.

직종에 따른 연령구조의 변화를 보면, 전반적으로 취업자의 평균 연령은 약간 높아지고 있지만 변화의 양상은 직종에 따라 다르다.

한국 경제는 2007년에 1인당 GNI(국민총소득)가 21,210달러로 1인당 국민소득 2만 불 시대를 열게 되었다. World Bank 자료에 의하면, 미국은 1987년에 1인당 GNI가 20,760달러에 이르렀고 이듬해에는 22,830달러에 달하게 된다. 한편 일본은 미국보다 1년 뒤인 1988년에 1인당 소득 2만 불을 달성하지만 그 해의 1인당 GNI는 미국보다 오히려 높은 23,650달러에 달한 것으로 나타난다. 따라서 한국의 2007년과 미국의 1987년, 일본의 1988년은 각국이 모두 1인당 소득 2만불 시대를 연 해당연도이다.

2007년 한국의 직업구성은 20여 년 전 미국이나 일본이 국민소득 2만 불 시대를 맞았을 때의 직업구성과 대체로 비슷한 양상을 보이고 있다. 두드러지는 차이점은 미국의 경우에 ‘의회의원, 고위임직원 및 관리자’ 비율이 일본이나 한국에 비해서 상당히 높았다는 점인데, 이 분류 항목은 미국과 일본의 경우는 ‘행정관리직 종사자’이므로 백 퍼센트 동일한 직업 분류라고 보기 어렵고 따라서 직접적인 비교를 하기는 어렵다.

한편 전문가와 기술공 및 준전문가를 합친 경우에, 한국은 오히려 미국이나 일본에 비해 그 비중이 더 큰 양상을 보이는 것도 특징의 하나이다. 또 다른 특징은 한국의 2007년에 농·임·어업 숙련근로자의 비중이 미국의 1987년에 비해 2배 이상 높다는 것이지만, 그 비율은 일본의 경우에 비해서는 상대적으로 약간 낮은 경우에 해당한다. 따라서 전반적으로 볼 때, 한국의 직업구조는 우리보다 앞서간 선진국들인 미국과 일본의 직업구조를 대체로 닮아가는 양상을 보이고 있다고 평가할 수 있다.

국제노동기구(ILO)는 각 국가에서 수집하여 공표하는 노동통계자료들의 질과 신뢰성, 그리고 비교가능성을 제고하기 위하여 「국제표준직업분류(International Standard Classification of Occupation; ISCO)」를 마련하

고 전세계적으로 직업분류를 표준화시켜 왔다. 1958년에 최초로 국제표준 직업분류가 설정된 이후 1968년과 1988년에 개정되었고, 산업과 직업세계에 나타난 변화들에 맞추어 새로운 국제표준직업분류(ISCO)가 2008년부터 시행되었다. ILO는 1958년에 ISCO를 마련한 이후 세계 각국으로 하여금 ISCO를 따를 것을 권하고 있다. 그러나 ILO가 발간한 1996년도 ‘노동통계연감(Yearbook of Labour Statistics)’을 보면 ISCO-88을 채택하여 직업분류에 사용하는 국가는 우리나라를 포함하여 29개국에 불과하다.

한국은 관리자와 전문가의 비율이 각각 2.5%와 8.0%로 비교 대상국 중 가장 낮다. 반면 ‘서비스, 판매직’의 경우 24.6%로 그 비율이 매우 높은 편이다. 그 밖에 농·임·어업직의 비율이 가장 높고, 단순노무직도 그 비중이 높은 편에 속한다.

우리나라에서 체계적인 직업분류를 작성한 것은 1960년 당시 내무부 통계국 에서 국세조사에 사용한 것이 처음이었다. 그 후 통계업무를 경제기획원에서 관장하게 됨에 따라 통계표준분류를 설정하게 되어 1958년 제정, 각국에서 사용토록 권고된 ILO 국제표준직업분류(ISCO-58)를 근거로 1963년 한국표준직업분류가 제정되었다.

제6차 분류개정은 2005년도 말부터 검토를 시작하여 2007년 6월에 작업을 완료하였으며, 2007년 10월 1일부터 시행하게 되었다(통계청, 2007). 현재 우리나라의 표준 직업분류 체계는 대분류 10, 중분류 52, 소분류 149, 세분류 426, 세세분류 1,206 항목으로 구성된 계층적 구조로 되어 있다.

제4장 외국의 직업 전망

제1절 호주¹¹⁾

1. 개요

호주와 한국은 아시아 태평양 지역에서 비슷한 규모와 마인드를 가지고, 상호 보완적인 경제 이익을 나누는 민주적인 시장 경제가 있다. 중진국으로서, 두 나라 모두 세계 경제와 정치적 관계에 효과적으로 영향을 끼치고 형성한다. 협력적인 파트너로서, 이러한 영향력은 상당하다고 할 수 있다.

호주는 국민들의 건강, 행복과 번영을 유지·강화하기 위해서 해야 하는 것들에 초점을 두고 정기적으로 미래의 방향과 요구를 검토하고 분석한다. 여기에서도 지속적으로 세계 관계에 영향을 끼치고 형성하도록 국제적인 수준에서 호주가 해야 하는 것들을 포함하고 있다.

이 절에서는 호주의 현재와 미래 산업과 고용 트렌드를 요약하고, 미래

11) Conscious Leadership Asia-Pacific(www.conscious-leadership.asia)에 호주의 직업전망에 대해 원고를 의뢰하여 정리하였음.

요구(개인의 고용과 상품·서비스의 수출을 통해)에 도움이 되기 위해 그리고 국제적 경쟁력과 영향력을 유지하기 위해 한국이 육성해야 할 산업 별 기술과 일반 개인의 기술, 성격, 행태를 전망한다.

2. 산업·고용 트렌드¹²⁾

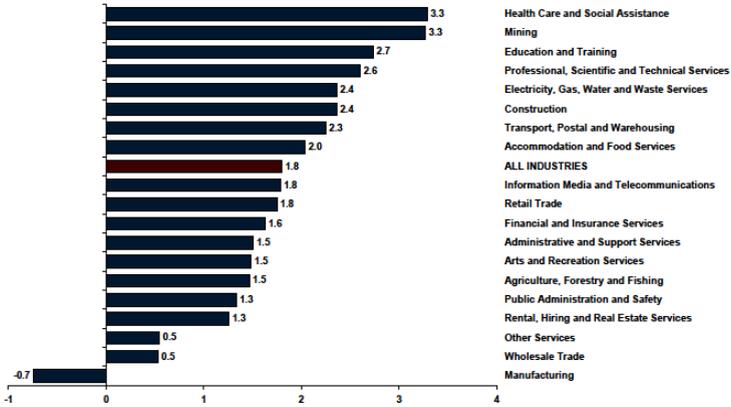
호주 정부는 New Jobs 2010 보고서를 통해 호주의 산업·고용의 현재와 미래에 대해 예측했다. 호주는 최근 글로벌 침체에도 불구하고 지난 5년 간 120만 개 이상 고용성장을 경험했다. 새로운 일자리(또는 고용성장)는 거의 모든 산업에서 널리 이루어졌다.

(1) 2010년 5월 기준, 5년간 총 고용은 1,060,100(10.6%)만큼 증가했다. 대부분의 새로운 일자리가 생겨난 산업은 의료 및 사회복지(205,100), 전문·과학·기술 서비스(171,900), 그리고 건설업(151,800)이다.

(2) 2014~15년까지 가장 큰 고용성장이 있을 것으로 기대되는 산업은 의료 및 사회복지(211,500), 건설업(120,800), 그리고 교육 및 훈련(119,000)이다. 고용이 하락할 것으로 예상되는 산업은 건설업(36,600)이다.

12) 여기에서는 호주와 뉴질랜드 통계청에 의해 개발된 2006년 호주와 뉴질랜드 표준 산업분류(Australian and New Zealand Standard Industry Classification: ANZSIC-2006)에서 정한 19개 산업분류를 이용하였다. - 농업수산업, 광업, 제조업, 전기·가스·수자원 및 폐기물 서비스, 건설업, 도매업, 소매업, 숙박 및 식품 서비스, 운송·우편 및 창고업, 정보 미디어 및 정보통신, 금융 및 보험 서비스, 임대, 고용 및 부동산 서비스, 전문·과학·기술 서비스, 행정 및 지원 서비스, 공공 행정 및 보안, 교육 및 훈련, 의료 및 사회복지, 예술 및 레크레이션 서비스, 기타 서비스

<그림 4-1> 호주의 산업별 고용성장(2005~2009)

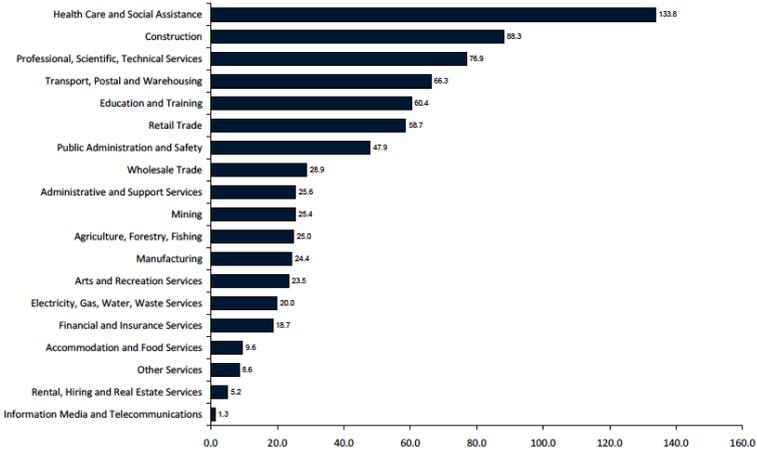


Source: ABS Labour Force Survey cat. no. 6291.0.55.003 (DEEWR trend data)

(3) 2010년 5월 기준, 결원이 가장 많은 산업은 전문·과학·기술 서비스(25,200)이다. 또한 이 산업은 3년간 결원이 가장 감소(17,000)한 산업이기도 하며, 다음으로는 소매업(11,000)과 제조업(10,600)이다.

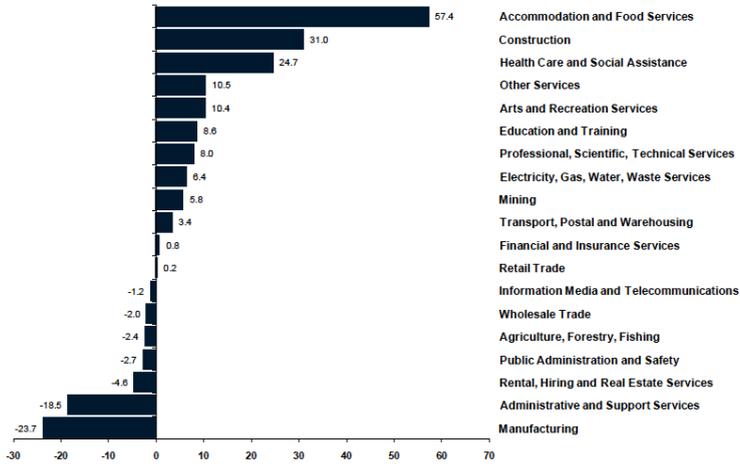
(4) 연령별로 보면, 2009년까지 5년 동안 중고령자(45세 이상)의 고용이 가장 크게 증가한 산업은 의료 및 사회복지(133,800), 건설업(88,300)이다. 같은 기간에 청년층(15~24세)의 고용이 가장 증가한 산업은 숙박 및 식품 서비스(57,400)이다.

<그림 4-2> 산업별 중고령자 신규 일자리(2005~2009)



Source: ABS Labour Force Survey cat. no. 6291.0.55.003 (four quarter average)

<그림 4-3> 호주의 산업별 청년 신규 일자리(2005~2009)



Source: ABS Labour Force Survey cat. no. 6291.0.55.003 (four quarter average)

(5) 2010년 기준, 5년간 여성의 고용이 가장 증가한 산업은 의료 및 사회복지(179,500), 교육 및 훈련(99,200)이다. 건설업(145,800)과 전문·과학·기술 서비스(102,100)에서는 남성의 고용이 가장 크게 증가했다.

(6) 2010년 5월 기준, 5년간 대부분의 새로운 풀타임 일자리를 제공한 산업은 전문·과학·기술 서비스(130,000)이며 다음으로는 건설업(128,200), 의료 및 사회복지(113,500)이다.

(7) 2010년 5월 기준, 5년간 파트타임 고용이 가장 증가한 산업은 의료 및 사회복지(109,000), 숙박 및 식품 서비스(71,900), 교육 및 훈련(58,400) 순이다.

(8) 2010년 5월, 풀타임 주당 근무시간은 평균 41.3시간이며, 농림수산업(50.7시간)은 주당 근무시간이 가장 길다. 풀타임 주당 근무시간이 가장 짧은 산업은 공공 행정 및 보안(36.7시간)이다.

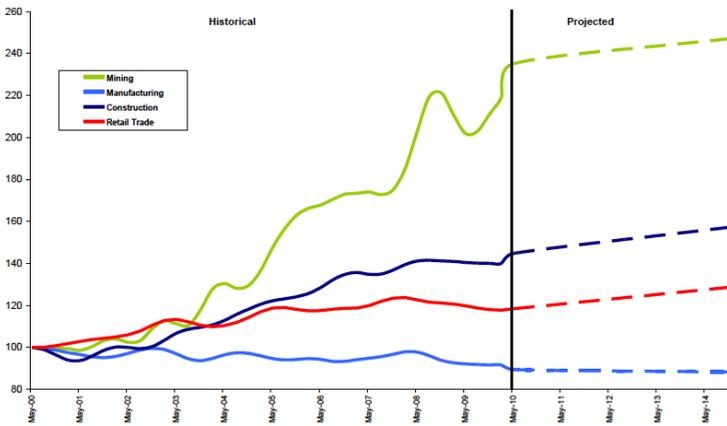
(9) 교육수준별로 보면, 2009년 5월 기준 학사 학위 이상 소지자가 가장 많은 산업은 교육 및 훈련(62%)이고 다음으로 전문·과학·기술 서비스(54.9%)이다. 같은 기간에 자격증 3급과 4급(Certificate III and IV)이 가장 많은 산업은 건설업(39.1%)이다.

(10) 2009년 5월 기준, 풀타임 주당 근로소득의 중위 수는 평균 1,000달러이며, 광업(1,750달러)은 주당 근로소득 중위 수가 가장 높다. 풀타임 주당 근로소득 중위 수가 가장 낮은 산업은 소매업과 숙박 및 식품 서비스(750달러)이다.

(11) 지난 5년 간, 고용증가는 각 주정부와 지방정부에서 고루 나타났다. 고용증가가 가장 높은 지역은 북부 연방(Northern Territory; 24.9%), 서부 호주(Western Australia; 16.2%), 퀸즈랜드(Queensland; 15.2%) 순으로 나타났다.

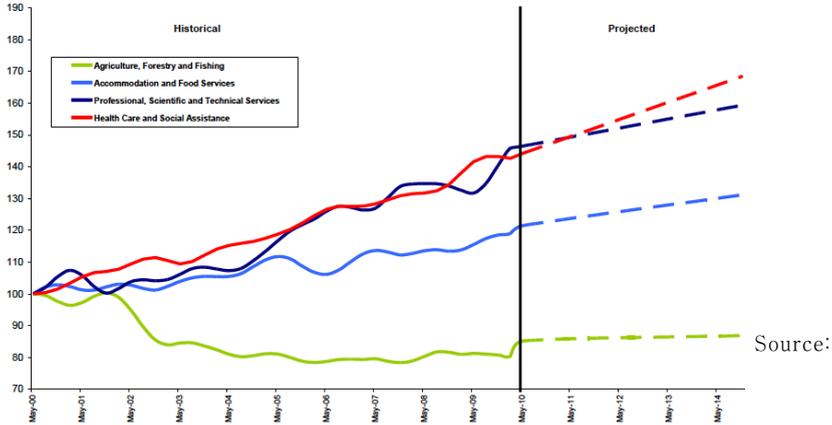
(12) 산업별로 보면, 의료 및 사회복지에서 고용증가는 농림수산업, 제조업의 고용상실과 함께 호주 일자리 전망을 바꾸고 있다. 게다가 광업 및 건설업은 경제적 환경, 특히 이전 글로벌 침체로 인해 큰 이득을 보았다. 2014~15년까지 산업별로 기대되는 고용증가는 다음 <그림 4-4>, <그림 4-5>와 같다.

<그림 4-4> 호주의 고용성장 추계(1): 광업, 제조업, 건설업, 제조업 (2000년 5월 = 100)



Source: ABS Labour Force Survey cat. no. 6291.0.55.003 (DEEWR trend data); DEEWR projections to 2014-15

<그림 4-5> 호주의 고용성장 추계(2): 농업, 숙박 및 식음료 서비스업, 전문·과학·기술 서비스업, 의료 및 사회복지(2000년 5월 = 100)



ABS Labour Force Survey cat. no. 6291.0.55.003 (DEEWR trend data); DEEWR projections to 2014-15

3. 육성해야 할 산업과 기술

호주에서 미래의 산업, 고용에 영향을 미치는 요인들은 환경 변화, 새로운 테크놀로지, 인구 변화와 노동력 부족, 경제성과와 사회불평등이다. 전문가들은 호주에 대해 다음과 같이 예측한다.

앞으로 15년 동안 930만 개 일자리 채용이 있을 것이다. 2015년까지 자격증 3급(Certificate III) 이상 자격을 가진 인력에서 240만 명이 추가적으로 필요하다(예상 산업수요에 부합하기 위해서는 2025년까지 520명으로 증가할 것으로 예상된다). 적어도 2015년까지 호주는 표적 숙련 이주 프로그램(targeted skilled migration program)에 계속 의존하게 될 것이다.

2040년에 호주 경제는 오늘날 호주 경제를 구성하고 있는 주요 경제 활동을 모두 누리게 될 것으로 예측된다. 부문별 상대적 크기에는 변화가

있을 것이지만, 모든 부문이 지금보다 2040년에는 실질적인 측면에서 더 커질 것이다.

호주에서 채용 및 기술 요구사항에 관련될 수 있는 주요 글로벌 이슈는 다음과 같다.

(1) 인구

사회적 영향과 관련되는 인구성장 및 인구가동은 호주의 주요 변화 중 에 하나로 알려져 있고, 호주에서 증가되는 고용 기회에 기여할 것이다. 이는 가까운 미래에 건설업 성장을 초래할 것이다.

(2) 정보, 통신, 과학 및 테크놀로지

정보 이용 가능성과 기술적 혁신의 기하급수적인 속도와 성장은 지속적으로 비즈니스와 사회 기능에 상당한 영향을 미치고 있다. 이는 일자리를 창출하기도 하고 사라지게 하기도 한다. 특히 상품과 서비스에 대한 수집, 처리, 배송, 지불(은행, 레스토랑, 운송 업체와 상점의 직원 포함)과 위험하고 더러운 곳은 일(건설, 방위, 광업, 및 도시 주거 위생에 종사하는 사람들 포함)이 해당된다. 제약 및 의료기관의 재정 지원을 받고 진행 중인 상당한 연구와 개발도 또한 여기에 해당될 것이다.

(3) 환경 문제와 지속 가능성 문제

오늘날 세계는 소비 하락과 환경적 쇠퇴에 대한 현재의 서구 모델은 지속 가능하지 않다고 보고, 경제, 사회, 개인 수준에서 행태 변화와 함께 혁신의 새로운 세대가 요구된다고 이해한다. 이 분야에서는 전문 기술이 요구될 것이다.

(4) 음식, 물의 안전과 보안

주요 농업 수출국으로서, 호주는 자국민뿐만 아니라 외국에 있는 약 5천만 명에게 식량을 공급한다. 생물 다양성(biodiversity)의 손실, 육지의 염도, 산성 토양, 해충과 잡초, 토양의 질, 물 이용 가능성, 기후 변화 등은 모두 지속 가능한 농업과 관련되는 문제들이다. 이 분야에서는 전문 기술이 요구될 것이다.

(5) 건강과 행복

오늘날 서구의 생활양식과 환경이 결합되어 있는, 인간이 만든 약물 및 기술에 기반한 대증(對症)요법 의료 접근방식의 트렌드는 건강과 행복을 지속적으로 떨어뜨리는 것으로 이해된다. 이는 유기농 식품, 무독성 개인 관리 및 가정 제품, 의료(특히 분자교정 건강, 자연 의약 및 물리 치료), 사회복지와 교육, 관련된 산업에서 범죄와 보안을 포함한 관련 분야에서 새로운 고용 기회를 만들어낼 것이다.

이 모든 요인들이 교육 및 훈련, 의료 및 사회복지, 전문·과학·기술 서비스와 건설업 및 관련 일자리에 지속적으로 나타날 것이다.

이러한 배경에서 한국이 지금 육성할 수 있는 기술과 관련해서 호주의 미래 요구를 참고(고용 또는 상품과 서비스의 수출을 통해)하는 것과 국제적인 경쟁력, 영향력 유지(국제무역과 외교를 통해)라는 두 가지 측면을 고려할 수 있다.

이러한 요인들에 기초해서 고용 기회는 증대, 상품과 서비스의 요구수준이 다음 산업에서 촉진될 것이다.

의료 및 사회복지는 2010년 2월 기준으로 1,193,900명(전체 인력 10.9%)이 종사하는 호주에서 가장 큰 산업이다. 이 산업은 8개 부문(병원, 의료 서비스, 병리 및 진단 이미징 서비스, 연합 의료 서비스, 기타 의료 서비스, 주거 의료 서비스, 육아 서비스, 사회복지 서비스)으로 구분된다.

교육 및 훈련은 2010년 2월 기준으로 829,800명(전체 인력 7.6%)이 종

사하는 호주에서 네 번째로 큰 산업이다. 교육과 훈련은 5개 부분(유아 교육, 학교 교육, 고등 교육, 성인, 커뮤니티 및 기타 교육, 교육 지원 서비스)으로 구성된다.

전문·과학·기술 서비스는 2010년 2월 기준으로 852,000명(전체 인력의 7.8%)이 종사하는 호주에서 다섯 번째로 큰 산업이다. 이 산업은 9개 부분으로 구성된다(법률 및 회계 서비스, 건축·엔지니어링 및 기술 서비스, 컴퓨터 시스템 설계, 관리 및 관련 컨설팅, 광고 서비스, 과학 연구 서비스, 시장 조사 및 통계 서비스, 수의학 서비스, 기타 전문·과학·기술 서비스).

가까운 미래에는 다음 산업에서 성장이 촉진될 것이다. 한국도 예상되는 고용 기회를 인식할 수 있다.

건설업은 2010년 2월 기준으로 979,600명(전체 인력의 8.9%)이 종사하는 산업이다. 건설업은 경기 순환에 크게 영향을 받고 그렇기 때문에 어떤 기술에 대한 공급과잉뿐만 아니라 기술 부족에 영향을 받기 쉽다. 최근 여러 해에 걸쳐 건설업은 고용 성장을 크게 경험하였으나 최근 세계 경제 침체로 인해 호주에서 건설 활동도 침체되었다. 이 산업은 8개 부분으로 나뉜다(주거 빌딩 건설, 비주거용 건물 건설, 중공업 및 토목건축, 토지 개발 및 사이트 준비 서비스, 빌딩 구조 서비스, 빌딩 설치 서비스, 빌딩 완공 서비스, 기타 건설 서비스).

대부분의 산업화된 국가와 마찬가지로 호주는 상품과 서비스에 대한 수집, 처리, 배송, 지불(은행, 레스토랑, 운송 업체와 상점의 직원 포함)과 같은 단순 육체노동, 위험하고 더러운 곳의 일(건설, 방위, 광업, 및 도시 주거 위생에 종사자 포함)을 포함해서 인공지능, 로봇을 포함한 테크놀로지에 의해 대체될 수 있는 직업에서 급속한 하락을 경험할 것이다.

특히 호주 정부는 다음에서 고용 기회가 하락할 것으로 예측한다. 한국도 호주의 예측에 대해 주목해야 한다.

제조업은 2010년 2월 기준으로 997,400명(전체 인력의 9.1%)이 종사하는, 호주 경제에서 세 번째로 큰 산업이다. 제조업은 특정 제조 부분의

고용 변동에 민감한 분야로, 구조 조정에 의해 영향을 받는다. 이 산업은 15개 부문으로 구성된다(식품 제조, 기계 및 장비 제조, 운송 장비 제조; 금속 및 금속 제품 제조 조립 금속 제품 제조, 가구 및 기타 제조, 섬유·가죽·의류·신발류 제조, 인쇄 (기록 미디어 포함), 기초 화학 및 화학 제조, 목재 제품 제조, 비금속 광물 제조, 고분자 및 고무 제품 제조, 음료 및 담배 제조업, 펄프·종이와 가공 용지 제조, 석유 및 석탄 제품 제조).

게다가 호주는 기술과 지식에 대한 새로운 사고방식 개발이 필요하며, 직장과 지역 사회에서 그것을 어떻게 효과적으로 적용할지를 인식하고 있다. 그러므로 한국 또한 산업별 기술과 일반 개인의 특성과 행태를 개발할 필요가 있다.

기술과 행태에 대한 새로운 사고는 사회적 포괄 인식, 생산적이고 조화를 이루는 의사소통과 관계 관리 기술, 문제 해결 및 독창력, 계획, 조직 및 자기 관리 기술, 수평적 사고, 창의성, 다차원적 인식, 허용(선입견으로부터 자유), 무한한 가능성 인식, 직관적 논리를 포함한다.

이러한 스킬은 의식 기술(Conscious Technology)의 범위에서 일어난다. 한국과 많은 국가들처럼 호주는 혁신과 아이디어를 가진 새로운 세대를 찾고 있다.

혁신과 아이디어는 훈련받고, 가르치거나 전수할 수가 없다. 혁신과 아이디어는 비웃음, 박해나 처벌 없이 격려하고, 자극과 권한을 부여하는 분야에서 사람들이 자유롭게 생각하고, 꿈꾸고, 연구할 때 일어난다.

의식 기술은 지난 25년 동안 미국과 호주에서 개발되었고, 새로운 아이디어, 새로운 가능성을 불러일으키고, 한계를 제거함으로써 다음 혁신의 세대에 길을 열어 줄 첨단 방법이다. 이러한 기술은 국제적으로 신속하게 채택되고 있으며 이미 개인과 비즈니스의 변형에 주목할 만한 변화를 촉진하고 있다.

제2절 미국¹³⁾

1. 개요

미국의 산업 부문은 지난 20년 간 가장 침체되었다. 그러나 다른 부문들은 여전히 성장하고 있고, 국내외에 일자리를 제공할 것이다. 사실 북아메리카의 미래 경제 예측은 비극과 희망이 뒤섞여 있다. 그것은 세계화에 많은 원인이 있다. 그러나 사회과학자, 경제학자들은 사람들이 경제적 곤란에서 벗어나고 사회적 위계에서 오를 수 있는 방법을 찾도록 도와주는 경향이 있다. 미국의 기업가들은 혁신, 새로운 기술과 구조조정을 통해서 최근의 어려움에서 벗어날 것이라는 희망적인 신호를 보이고 있다.

2. 경제 전망

신생 직업에서 한국의 고용 전망을 살피면서, 미래 직업 트렌드의 지표로 미국의 현재 상황을 보는 것은 신중해야 한다. 미국에서 최근 직업 특징들은 전반적으로 미래는 일부 분석가들이 제안하는 것만큼 비관적이지는 않을 것으로 보인다. 2010년 10월에 고용주들은 151,000명을 추가로 고용했다. 그러나 실업률은 9.6%로 바뀌지 않았다. 그 배경에는 아직 심각한 경제 문제가 남아있기 때문이다.

세계 경제는 중국(8.7%), 인도(8.7%), 브라질(4.5%), 미국과 많은 선진국에서 약간의 성장을 보이는 등 호황 성장이 2011년에도 유사한 수준에서 유지될 것이다. 무엇보다도 1,500만 명이 실직 상태에 있다. 뉴욕 타임즈에 따르면 경제는 충분한 속도로 성장하지는 않을 것이다. 불충분한 고

13) 미국의 직업전망에 대해 Timothy Watson이 작성한 원고를 정리하였음.

용창출 속도는 현 수치를 유지할 것이고, 느리게 이루어질 것이다. 뉴욕 타임즈는 매달 208,000개의 일자리가 증가하더라도, 이 사람들을 흡수하는데 12년은 걸릴 것이라고 했다.

2010년 1분기에 소비자 지출은 경제성장의 70.8%를 차지했다. 그러나 2011까지 실업률이 9% 이상으로 유지될 것이기 때문에 소비자들은 무분별하게 소비하지는 않을 것이다. 전문 경제 전망가를 대상으로 한 10월 조사에 따르면, 실업은 2011년 12월에 9.2%로 유지될 것이다. 게다가 급여 삭감 압력이 강하게 존재한다.

또한 파산도 미국 경제가 넘어야 할 큰 장애물이다. 통계는 집을 잃은 사람들의 수가 수백만에 이르는 것으로 나타났다. 게다가 수백만에 이르는 담보대출자들과 주택 가치를 초과하는 담보 액수로 인해 소비자들은 부채상환 압력을 받고 있다. 이로 인해 경제 회복을 자극할 수 있는 추가 소비지출이 제한된다. 이러한 요인들은 2011년 최고 경제 성장률을 2.7%로 제한하게 될 것이다.

소비 지출을 늘릴 수 있는 한 가지 요인은 주식시장을 제한하는 것이다. 국채 발행은 주식 시장 가격을 올리고 있다. 연방준비은행 회장 버냉키는 포트폴리오 가치를 향상시키는 것이 지출을 자극하는 역할을 할 것이라고 생각했다.

인플레이션도 소비 지출에 과소평가할 수 없는 요인이다. 밀, 면, 콩, 옥수수, 오일, 가솔린과 금과 같은 많은 상품의 가격이 치솟고 있지만, 인플레이션율은 2010년 1.1%에서 2011년 1.5%로 오를 것으로 예상된다. 이 상승은 사람들이 매달 필요한 상품을 구입하는데 지불하는 실제 가격에 비해 낮은 수치일 것이다. 그러나 변동이 심한 식품과 에너지 가격을 포함한 정부의 방침 때문에 소득은 인플레이션이 적용되지 않을 것이며 소비자들은 계속 압박받을 것이다.

미국이 다시 실질적인 경제 성장을 보이기 시작할 때 통제할 가장 중요한 요인은 기업들이 고용창출에 투자할 때가 될 것이다. 2011년은 고용

창출에 투자하기 위한 전략적 인수가 많을 것이다. 예를 들면, 2010년에 많은 대형 기술 기업들이 빠르게 성장하고 있는 작고 혁신적인 기업들을 인수했다. 이런 인수는 고용증대를 가져오지는 못하지만 성장을 향상시킬 수 있다. 고용창출 투자를 장려하기 위해서 정보 기술 산업은 기업의 생산성을 크게 향상시킬 수 있는 새로운 컨셉트를 준비할 필요가 있다. 불행하게도 1993~2000년 사이에 22백만 개 이상의 일자리를 창출했던 인터넷 분야는 지금은 낙관할 수 없는 상태다.

미국 경제회복의 핵심은 기업의 투자 붐과 함께 소비지출을 향상시키는 것이다. 투자 붐은 고용을 촉진할 것이고, 이는 소비자들이 더 지출하도록 자극할 것이다. 이것은 실업과 다른 경제적 어려움을 이겨내기 위한 전략이지만, 2011년은 일자리 증가 전망과 보다 강력한 경제보다는 구조 조정의 한 해가 될 것이다. 미국 노동통계청은 2007년 이후 2013년 예상치까지 포함하여 실직 트렌드를 나타내는 대화형 맵(interactive map)을 발행하고 있다.

3. 고용 트렌드 및 시사점

고용증가와 고용손실의 대조표에는 미묘한 균형이 지속되고 있다. 2010년 10월에는 다소 개선되었지만, 회복의 기미는 충분하지 않다. 예를 들면 비농업 부문 임금 노동력은 광업 및 서비스업 부문의 고용증가가 반영되어 10월에 151,000까지 증가했다.

소매업에서 고용은 자동차 딜러(6,000건), 전자제품 및 기구 점포(5,000)를 포함해서 10월에 28,000건으로 증가했다. 의료 부문은 10월 24,000건 증가했으며, 광업도 지속적으로 일자리가 증가하는 추세이다. 2009년 10월 이후 광업은 2010년 10월에 8,000건 증가하여 88,000건이 되었다.

2010년 10월 레저 및 접객업의 고용증가는 예술, 엔터테인먼트, 레크레이션 부문(26,000건 감소)에서 일어난 고용손실에 의해 상쇄되었고, 식음료

서비스 부문은 24,000건 신규고용이 추가되었다. 제조업(7,000건 감소)에서는 거의 변화가 없으며, 5월까지 134,000건 증가한 이후 실질적으로 변동이 없다. 정부 부문은 10월에 거의 변화가 없다. 지방 정부 부문은 14,000건 이상 감소하였고, 12개월 전에 비하면 123,000까지 하락한 것이다.

지난 4분기 동안, 비농업 사업 부문은 생산이 4.1% 증가하고, 근로시간이 1.6% 길어지면서, 생산성이 2.5% 향상되었다. 제조업은 생산이 7.0% 증가하고, 근로시간이 3.0% 길어져 생산성이 3.9% 향상되었다.

일부 직업은 특정 지역에 고용이 집중되어 있다. 2009년에 정치학자의 89%는 일부 지역에 집중되었고, 특히 워싱턴 D.C 도시 지역에 66% 이상이 일하고 있다.

직업 집중은 종종 인구 분포와 일치한다. 예를 들면, 인구밀도가 높은 지역에서 거주하고 일하는 사람들은 대중교통에 대해 더 많은 요구를 가지고 있다. 2009년에 지하철과 전차 운전원의 96%는 10개 대도시 지역에서 일하고 있었다. 지리도 직업 집중 현상에 영향을 미칠 수 있다. 수상 교통과 관련된 여러 직업들은 시애틀, 버지니아 비치, 뉴올리언스처럼 수로나 해안선이 가까운 지역에 집중된다. 2009년에 선박 엔지니어의 66.3%와 해양 엔지니어와 조선 공학자의 68.7%는 해안선이 가까운 10개 대도시 지역에만 있었다. 지리적 집중이 높은 직업으로 패션과 엔터테인먼트 산업도 포함된다. 10개 대도시 중 뉴욕과 로스앤젤리스는 패션 디자이너(78.0%), 섬유 및 의류 패터너(68.8%), 예술가, 공연가 및 운동선수의 매니저(68.4%) 등이 집중되어 있다.

등록간호사는 앞으로 22% 증가할 것으로 기대된다. 이는 모든 직업이 평균 10% 이상 증가할 것으로 예측되는 것에 대비된다. 등록간호사의 고용증가는 고령 인구의 수요에 의해 일어날 것이다. 게다가 등록간호사는 의사에 의한 일차적인 치료에 비해 비용 효율적인 대안으로서 일차적인 치료를 제공할 수 있다. 간호사에 대한 직업 전망은 매우 긍정적이다.

식음료 서비스업에서 고용은 760,000으로 증가할 것으로 기대된다. 식음료 서비스업의 직업 전망은 인구증가와 외식의 인기로 인해 낙관적이다.

2009년 캠퍼스에서는 10,000건 이상 고용이 있었다. 산업과 고용으로서의 대학뿐만 아니라 대학생과 관련된 노동통계청 통계에서도 주목할 만한 결과가 있었다.

소매 영업사원과 계산원은 2009년 5월에 사기업에서 가장 많은 비중을 차지한다. 우편배달부, 교도관 및 간수, 초등학교 교사 등은 연방 정부, 주 정부 및 지방 정부에서 각각 가장 높은 고용율을 나타낸다. 여기서 교도관 및 간수의 고용율이 높은 점은 더 많은 범죄 통계를 나타내는 것이며, 높은 실업율의 징후가 될 수 있다는 점에서 우려된다.

27주 이상 장기 실업자는 2.3%에 달했던 1983년 이후, 2010년 5~6월에 노동력의 4.4%를 차지하며 최고치를 기록했다. 2007년 12월에 시작된 불경기는 약 30년 내에 가장 심각한 실업률을 초래했다. 약 3년이 지난 지금도 실업률은 9.6%로 높게 유지되고 있다.

미국에서 고용 트렌드는 인구학적으로 바뀌고 있다. 베이비 붐 세대는 은퇴와 노인복지시설 문제에 직면해있다. 그들은 미국 인구에서 많은 비중을 차지하고 있다. 급여 수준과 고용 수치가 떨어지는 것은 생활수준의 일반적인 하락을 의미한다. 오늘날 대부분의 미국인들은 필요한 치료를 받기 위해 의사를 찾지 않고, 간호 부문에 의존하고 있다. 더 낮은 비용이 드는 간호가 미국 노인들에게 더 경제적이기 때문이다. 미국에서 취업 기회를 찾고 있는 한국인들 또는 미국과 관련된 일을 하려는 한국인들에게 이것이 의미하는 바는 의료 산업, 특히 간호 부문에서 직업을 찾아야 한다는 것이다. 그러나 의료 기술자, 실험 보조원, 의학 연구자, 병원 잡역부 및 기타 의료 직원에 대한 수요도 높을 것이다. 의료 용품 및 의료 장비 제조업과 관련된 산업도 역시 미국에서는 수요가 크고 앞으로 성장할 것으로 보인다.

한국의 의대는 뛰어난 의료 훈련을 제공하고 높은 교육적 기준을 유지하고 있다. 한국에서 취득한 의사 면허는 미국에서도 인정받을 것이고, 한국 의대생들의 미국 직업 전망도 매우 좋을 것이다. 그러나 낮은 생활기준으로 인해서 간호 부문에 더 의존하기 때문에 의료 전문직 중에 간호 부문이 가장 크게 성장할 것이다. 의료 분야에서 성장할 다른 직업은 생물 의학(biomed), 영양, 그리고 텍사스대학처럼 미국에서 잘 알려진 대학과 연계된 생화학무기 연구소에서 하는 바이오테러리즘 연구 등이 있다. 글로벌 테러리즘 시대는 미국에서 생물 의학, 바이오테러리즘 분야를 성장 산업으로 만들고 있으며, 이는 외국에서 교육받은 연구자와 기술자에 대한 수요를 증가시킬 것이다.

한국 대학생들이 우수한 또 다른 분야는 교육 부문이다. 교육은 최근 미국 경제에서 주요 부문에 해당한다. 영어 교육을 받은 한국인들은 영어권 교육 환경에서 그들의 능력을 적용할 수 있다면 이 성장에서 특히 이득을 얻을 것이다. 그러나 학문 분야에서 한국인에 대한 직업 전망은 영어 교육에 한정되지 않는다. 한국은 수학을 잘 하는 나라로 알려져 있고, 국제적으로 가장 높은 성취도를 나타내고 있다. 한국 학생들은 또한 과학에서도 뛰어난 경향이 있다. 비교하자면, 미국인들은 수학과 과학에 재능을 보이는 경우가 훨씬 적어서 한국인들의 수학과 과학에 대한 교육은 미국에서 수요가 높은 기술이 될 가능성이 크다.

제3절 EU14)

1. 개요

여기에서는 EU의 미래 직업에 대한 문헌 검토 및 한국에 영향을 줄 수 있는 함의를 발견하기 위해 문헌 검토를 하였다.

EU 커뮤니티는 세계 각 부문에서 일어나는 일자리 변화로부터 고립되어 있지 않다. 따라서 우리는 세계 고용시장이 연구 기간 내에 어떻게 변화될 수 있는지에 대해 주의 깊게 살펴본 여러 보고서와 논문을 추가하였다. 즉, 전통적 자료로부터의 투사(projections)를 발견하고, 고용 부문의 약한 신호를 전문적으로 관찰하고자 노력하였다.

놀랍게도, 2002년 이후 검색한 공개된 자료에서는 미래의 직업을 적절히 포함하지 못했다. 그러나 우리의 접근은 아래 요약에서 기술한 명백한 전략 패턴을 나타냈다고 생각한다.

EU 2020 비전의 일환으로 유럽 평의회는 고용·직업훈련 전문가들로 하여금 「미래의 직업과 새로운 직업능력」(New Skills for New Jobs: Action Now) 보고서를 제출토록 하였다(10.2.4) 그중에서 앞으로 부양인구 비율 증가('08 26%→'30 38% 예상)가 중요 과제로 간주하였다. 노령인구는 간병, 치료 등 서비스를 더 필요로 하며, 향후 가장 많은 일자리 창출 또한 이 분야에서 이뤄질 것으로 전망된다. 이를 소위 백색 일자리(white jobs)라고 부른다.

'10~'20년까지 약 8천만 개 일자리(그 중 신규일자리 7백만 개) 생길 예정이며, 이중 고숙련 사무직업(법률가, 관리자, 전문가 등)이 대략 35백만 개로서 가장 비중이 높다. 그 결과 고숙련 근로자 비율 '10 29.2% →

14) Shaping Tomorrow(www.shapingtomorrow.com)에 EU의 직업전망에 대해 원고를 의뢰하여 정리하였음(Rohit Talwar, Tim Hancock, Michael Jackson, Joe McKendrick 등 참여).

'20 34.9%, 중급 49.9% → 50.1%, 저숙련 근로자 20.8% → 15%로 예측되고 있다.¹⁵⁾¹⁶⁾

2. 주요 내용

높은 수준과 발빠른 연구들로부터 얻은 결과물은 유럽이 '무형의 지식(intangible knowledge)'과 분석적 서비스의 산물에 기반하여 지속적으로 경제로 이동(move to an economy)한다고 제안한다. 농업경제에서 산업경제로, 그리고 지식경제로의 유럽의 전환적 변화는 기계(machines)에 의해서가 아니면 있을 수 없는 서비스의 무형적 측면들을 낳은 일자리의 증가에 의해 촉발되었다.

동시에 모든 분야에서 지능형 기계(intelligent machines)와 소프트웨어의 향상은 체크아웃 보조원, 콜센터 상담원, 웨이트리스와 같은 기본적인 서비스직과 대규모 수학 연구에 종사하는 과학자들조차 감소하게 하고 있다.

'무형 지식 분야에서 고성장 산업과 분야는 나노, 바이오, 브레인, 클린 테크(clean tech), 인공지능, 비즈니스 분석, 탄소 관리, 증강 현실(augmented reality), 소셜 미디어, 대인 서비스, 로봇, 재생 에너지, 의료, 전문적 서비스, 보안, 교육, 기업가, 선진 농업, 도시 재설계, 환경/지속 가능성, 가상 서비스, 선진 제조업, 생명 과학, 보호 서비스 분야(the care sector), 유통, 운송, 여행, 호텔, 케이터링(catering), 연예, IT, 범죄/법률/법 집행, 과학과 엔지니어링, 환경 관리 및 디지털/IT가 포함된다.

이러한 일자리의 대부분은 재능 있는 사람들이 많이 요구되지만 이러한 기술은 공급 부족 상태이며, 뛰어난 사람들은 축구선수 유형의 보수

15) 노동부, 국제노동정책브리프 제 67호, EU 미래의 직업과 새로운 직업능력, 2010-06-27

16) New Skills for New Jobs: Action Now A report by the Expert Group on New Skills for New Jobs prepared for the European Commission

패키지를 요구할 것이다. 재훈련, 재숙련 인력에 대한 요구는 재능 있는 사람들이 필요한 산업의 수요에 부합하기 위해 그리고 국가 경쟁력의 유지 및 향상을 위해 중요할 것이다.

한국의 가능한 전략은 고성장 산업에서 대부분의 훈련 및 개발을 투자하며, 투자/안정 또는 투자 회수를 할 때 알아야 할 테크놀로지/자금 제공 로드맵을 개발하며, 중기(中期)에 자동화되거나 사라질 직업에 종사하는 사람들의 재숙련을 회피하며, ‘무형 지식’ 분야에서 훈련 및 개발 인력에 집중하며, 고성장 산업에서 학습하는 온라인 기술을 개발하며, 모든 한국 사람들에게 공개된 재능 관리 능력(talent management capability)을 마련하며, 고성장 산업에서 도래할 변화를 지속적으로 조사하며, 이러한 관찰된 변화들을 온라인, 진행 중인 교육 및 개발 프로그램으로 마련하며, 앞으로 사람들의 생활이 어떻게 전망되는지, 그리고 재숙련할 시기와 도움을 받을 수 있는 곳을 알 수 있도록 사람에게 알린다.

(1) 과학 및 테크놀로지에서 선진국으로부터 신규창출 가능 직업의 형성(2010~2030)

여기에서 살펴본 미래의 직업은 우리 생활에서 과학의 잠재적인 영향력을 보여준다. 이 과정은 선택된 20개 직업 프로파일에서 미래의 직업을 확인하는데 사용하였다. 이 프로파일은 온라인 서베이를 기초로 만들어졌다. 서베이는 20개 직업의 인기, 직업 영향, 환경적 영향, 교육적 혜택, 개발도상국 혜택, 금전적 보상과 매력을 평가하는데 초점을 두었다. 서베이는 영국(104건)을 포함하여 6개 대륙 58개 국가에서 실시하여 총 표본의 21% 응답률을 기록하였다. 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 노년 복지 매니저(Old Age Wellness Manager/Consultant)이다. 영국 응답자 중 34%, 세계적으로 41% 응답자가 가장 인기 있는 직업으로 생각하였다. 이 직업은 영국 응답자 중 49%, 세계적으로 48% 응답자

가 가장 많은 일자리를 창출할 것으로 기대했다.

둘째, 검역 집행자(Quarantine Enforcer)이다. 영국 응답자 중 48%, 세계적으로 50% 응답자가 가장 인기 없는 직업으로 생각하였다.

셋째, 기후변화 대응 전문가(Climate Change Reversal Specialist)이다. 영국 응답자 중 70%, 세계적으로 71% 응답자가 가장 크게 환경적 혜택을 얻을 것으로 기대한다. 또한 노년 웰니스 매니저도 영국 응답자 중 73%, 세계적으로 69% 응답자가 인류의 건강과 웰빙에 가장 큰 혜택을 가져올 것으로 기대한다.

넷째, 유전 공학 약제 농업(Pharmer of Genetically Engineered Crops and Livestock)이다. 영국 응답자 중 61%, 세계적으로 54% 응답자가 경제를 개발하는데 가장 큰 이익을 가져다 줄 것으로 기대한다.

다섯째, 대체 연료 자동차 개발자(Alternative Vehicle Developers)이다. 영국 응답자 중 51%, 세계적으로 52% 응답자가 상업적 혁신과 경제성장에 가장 기여할 것이라고 기대했다. 세계적으로 가장 많은 급여를 받을 것이라고 생각된 직업은 나노 의사(Nano-Medic) 45%였고 반면 영국에서는 가상 변호사(Virtual Lawyer)가 59%로 선호대상이었다.

여섯째, 우주 조종사, 건축물 투어 가이드(Space Pilots, Architects and Tour Guides)이다. 영국 응답자 중 43%, 세계적으로 48% 응답자가 가장 열망하는 직업이 될 것이라고 생각했다. 각 응답자들의 국내 경제에 가장 영향력을 가질 직업을 선택하라는 질문에서, 가장 인기 있는 직업으로 영국 응답자 중 41%, 세계적으로 37% 응답자가 유전 공학 작물 및 가축 농부를 선택하였다.

응답자들이 실현 가능성이 가장 높다고 응답한 상위 다섯 가지 직업은 노년 웰니스 매니저, 수직 건물형 농장(Vertical Farmer), 나노 의사, 기후변화 대응 전문가, 첨단과학 윤리학자이다.

응답자들이 실현 가능성이 가장 낮다고 응답한 직업 다섯 가지는 검역 집행자, 개인 브랜드(Personal Brander), 유전공학 약제 농업, 날씨 변경

경찰관(Weather Modification Police), 기후변화 대응 전문가이다.

이 조사의 응답은 고령화 사회의 돌봄(care)에 대해 부담하고, 성장하는 인구를 부양하고, 건강을 유지·증진하는데 중요하게 기여할 수 있다. 또한 이 결과는 우리에게 그린 모빌리티 솔루션(greener mobility solutions)을 제공하고, 기후변화의 위험을 줄이는데 중요할 것으로 보인다. 결국 이 응답은 법적 보호, 가상 데이터와 ‘개인 브랜드 이미지’에 대한 상담과 관리를 통해서 사이버 세계에서 우리가 생존하고 번영하도록 도울 것으로 기대된다.

많은 미래학자들이 정부, 기업과 사회를 위한 새로운 직업의 함의에 대해 논평했다. 미래학자들은 특히 새로운 직업이 등장하기 위해서는 우리의 사고와 교육 체계에서 변화를 불러일으킬 필요가 있다고 강조한다. 마찬가지로 과학의 영역과 경력을 결정하는데 있어서 상업적 생존력의 중요한 역할을 인식하는 것도 중요하다. 결국 의미 있는 직업 창출이 기대되는 특정 분야는 저탄소 경제, 인공지능, 증강 현실, 소셜 미디어, 개인화와 상업적 기회의 개방으로 향하고 있다.

(2) 직업별 현재의 일자리와 미래의 일자리

최근에는 간호사, 고객 서비스 상담원, 식당 종업원, 교사, 회계사 및 감사, 가정 간병인, 경비원, 건설 노동자, 관리 분석가, 내과 의사 및 외과 의사, 바텐더, 미용사, 시스템, 컴퓨터 및 통신 분석가, 제약 기술자, 시장 조사원, 치과 보조원, 설치원, 피트니스 트레이너, 토목 공학자, 채용 전문가, 특별감사 책임자, 트레이너, 법률 보조원, 비용 산정가 등에 대한 수요가 증가하고 있다.

개인 고객 관리 및 보조, 분석적 역할과 관련된 일자리가 트렌드이다. 이것은 지식 직업(knowledge jobs)으로의 글로벌 변화와 일치한다. 그러나 앞으로 10년간 로봇과 인공지능(Artificial intelligence)의 사용 증가에

의해 점차 자동화될 많은 직업들(예: 고객 상담원)처럼 주의가 요구된다.

(3) 급증하는 실업을 개선하기 위한 녹색 일자리

스페인인 경제적인 어려움에 대한 대안으로, 저탄소 산업에서 지난 10년간 약 100만개의 일자리를 어떻게 창출할지 상세히 기술하면서 최근에 녹색 일자리를 인정하는 국가가 되었다.

녹색 경제는 미래에 직업을 창출할 큰 잠재력을 가지며, 또한 기술 진보와 더 경쟁력 있는 경제를 이루게 할 가능성이 크다.

(4) 지속적으로 개선되고 있는 직업

고용 및 해고에 대한 글로벌 서베이는 52개국에서 9,100개 이상의 조직의 동향을 신고 있다. 지속적으로 개선되는 전문직과 관리직의 직업 전망을 찾을 수 있었다.

신규채용이 가장 높은 분야는 전문 및 관리 수준에 있었다. 의료, 재생 에너지, 바이오테크놀로지, 전문적 서비스 등. 신규채용이 가장 낮은 분야는 정부 부문이다(의료 및 교육, 신문과 잡지, 유틸리티, 음악 및 엔터테인먼트 제외).

(5) 미래 테크놀로지와 성공 전략

변화에 대한 세계적인 주요 요인은 인구 통계, 교육, 세계화, 개인화, 네트워크 세계, 아시아, 경제, 웰빙, 에너지, 환경, 보안과 놀라움이다.

미래의 직업은 건강, 바이오, 나노 및 브레인 과학, 클린 에너지, 로봇, 보안, 교육, 기업가, 운송, 농업, 환경/지속 가능성, 도시 재설계, 범죄 등에서 나타날 것이다.

(6) 로봇이 있는 작업장은 전환점을 지나고 있는가

의료비용 부담이 빠르게 증가하면서, 의료 시설이 가능한 한 자동화를 채택하는 것이 합리적이라고 판단된다. 그러나 자동화는 일자리라는 부담을 안게 되었다.

작업장에서 로봇의 증가는 기계 선호로 인해 로봇과 비교적 낮은 임금/낮은 기술의 일자리 사이에 경제적 거래(economic tradeoff)가 시작되었다는 것을 보여준다.

(7) 5년 후 직업의 변화; “무형 지식”

저명한 경제학자들은 변화로 인해서 테크놀로지 트렌드와 “무형” 지식의 가치가 가속화될 것이기 때문에 미래 미국의 직업 시장은 오늘날과는 크게 달라질 것이라고 말한다.

의료 형태의 직업이 증가할 것이고 따라서 의료 산업도 증가할 것이다. 그리고 새로운 직업이 생겨나는 부분은 많은 경우에 테크놀로지와 관련되기 때문에 과학 및 테크놀로지와 관련된 것들은 항상 수요가 있을 것이다.

경제에서 가장 성장한 일자리와 새로운 일자리는 상품 생산직이 아니라 더 많은 지식이 기초가 되는 일자리이다.

(8) 클린 테크(clean tech) 트렌드

어려운 경제 여건에도 불구하고, 클린 에너지 시장은 지역 및 연방 정부, 사기업이 세계 경제 혼란에서 빠져나올 방법으로 클린 에너지 투자에 초점을 두면서 2009년에 기세를 잡을 수 있었다. 스마트 그리드, 에너지 효율에서 재생 에너지 생성과 전력 저장 시스템까지, 클린 테크는 지역

고용 성장, 경제 회복과 기술적 경쟁력의 주요 요인으로 기여하고 있다.

전세계에 태양광, 풍력 에너지 산업은 83만 개 이상의 일자리를 차지하고 있다. 2019년 8월 기준으로 이 분야는 일자리가 330만개까지 증가할 것이다.

(9) 미래의 직업

10년 후 우리는 어떤 직업을 갖게 될까? 그 기회는 당신이 지금 하고 있는 일이 아니라 지금까지 존재하지 않는 무언가가 될 것이다.

2020년까지, 경제는 더 세계화될 것이다. 화석 연료에서 대체 에너지로의 전환은 한창 진행 중이다.

게임 세대는 중년이 될 것이고, 가상 서비스는 많은 일자리에 기본이 될 것이다. 전에 가졌던 직업은 여전히 존재하겠지만 직업 전환은 새로운 것을 찾도록 요구될 것이다.

① 2020년 주요 분야별 특징과 직업 예측(Job titles in 2020)

i) 환경

녹색 일자리는 두 가지 종류가 있다. 인간의 환경적 영향력을 줄이는 것과 조직의 이미지를 그린워시(greenwash)하는 것이다. 그러나 미래학자 이안 피어슨(Ian Pearson)은 “기후변화의 원인에 대한 우리의 사고를 거꾸로 뒤집을 수 있는 Nasa, Cern 같은 조직에 의해서 일어나는 일종의 중요한 실험이다”라고 하면서 주의를 당부한다.

이 예는 추적 관리자(Traceability manager)가 있는데 세계적인 공급 체인을 검사하고, 공급자가 판매되기까지 과도하게 공해를 일으키거나 탄소를 소비하는지를 점검한다.

또 구름 통제사(Cloud controller): 태양 복사를 반사하는 구름의 능력

을 증가시킴으로써 기후변화에 대응하기 위해 행성시간(planet time)을 구매한다(약 25년 가량).

ii) 재생 에너지

재생 에너지는 사라지는 석유, 가스 산업으로부터 노동자의 유입으로 보일 수 있지만, 대체 연료(태양, 바람, 갯벌, 수소)는 거대해질 것이다.

수소 연료 주유소 관리자는 현장에서 수소를 생산하며, 소매업 능력뿐만 아니라 과학이 요구될 것이다.

우라늄 재생은 핵탄두에서 폭탄급 우라늄을 핵발전소에서 사용할 수 있는 저농축 우라늄으로 전환한다.

iii) 선진 제조업

영국노동조합회의(TUC)의 고위 정책 담당자 팀 페이지(Tim Page)는 10년 후에 영국에서 제조업이 복귀할 것이라고 예측했다. 국가의 개입 사례로 복합재료에 대한 최근 정부 전략을 지적하면서 그는 “영국은 고도로 숙련되고 지식이 강화된 제조업의 틈새 분야를 찾을 것이다”라고 말했다.

메카트로닉스 엔지니어(Mechatronics engineer)는 기계 공학, 전자 공학, 제어 공학이 생산 디자인 공정에서 컴퓨터와 결합하는 것.

금속 표면 상담가는 항공기, 선박, 우주선에 사용할 자동 수선 가능한 (self-healing) 복합재료 제조한다.

iv) 증강 현실(Augmented reality)

인터넷, 비디오 게임, 3D TV가 실제 세계와 충돌할 때, “몇 년 후에는, 블루투스 이어폰의 비디오 바이저 익스텐션(video visor extensions)이 당신이 걷고 있는 변화가의 3D 오버레이(full 3D overlay)를 제공할 것이다”라고 피어슨은 말했다.

“당신이 웹에서 찾을 수 있는 모든 것, 컴퓨터 게임에서 할 수 있는 모든 것들이 당신이 실제 세계에서 할 수 있는 모든 것들과 융합될 것이다.”

디지털 건축가는 상품과 서비스를 시장에 팔기 위해 가상 건물을 설계한다.

아바타 디자인-보안 상담가는 가상의 존재를 설계, 생성하고 보호한다.

v) 로봇과 인공지능

우리가 물어보기 전에 우리가 원하는 것들을 이미 생각한 검색 엔진을 가지고, 인공지능은 2020년까지 많은 일자리가 사라지게 하거나 변형시킬 것이다. “우리는 이제 국민 의료 보험(National Health Service; NHS)이 환자에게 암이 발병할 가능성을 예측할 수 있는 시스템을 발표하는 것을 보았다”고 피어슨은 말했다. “로봇이 매우 정밀하고 가치 있는 수술을 맡고 외과 의사를 떠나게 만들 것이다.”

동력 골격 엔지니어는 군인, 건설 노동자, 구조대 등 위험한 환경에서 일하는 사람들을 지원하고 보호하는 착용 가능한 로봇을 설계한다.

vi) 비즈니스

금융위기의 여파에서, 비즈니스 부문은 더 단단한 기초를 준비하고 있다고 페이지는 예측한다. 그리고 미국의 미래학자 페이스 팝콘(Faith Popcorn)은 장기적인 개조될 것이라고 했다.

단순성 컨설턴트는 기관이나 조직의 프로세스, 테크놀로지를 단순화, 합리화한다.

지역 기업가(LocaPreneur)는 지역 은행을 설립하고, 믿을 수 없는 대기업에 맞서 경쟁할 수 있는 지역의 화장품이나 청량음료를 만든다.

vii) 나노 테크, 바이오 테크

NBIC로 알려진 나노테크놀로지(nanotechnology), 바이오테크놀로지

(biotechnology), 정보 기술(information technology), 인지과학(cognitive science)에서 10년 후에는 폭발적인 기술의 진보를 목격할 수 있을 것이다. 이 분야들은 확대·수렴하면서, 우리의 신체를 생명을 연장하고, 사망을 줄이고, 빈곤을 완화시킬 수 있는 “소프트웨어”로 재프로그래밍할 기회가 증가할 것이다.

생물정보학자(Bioinformationist)는 약물 개발과 의료 기술을 가지고 유전자 정보를 결합시키는 과학자

지질미생물학자(Geomicrobiologist)는 미생물이 어떻게 신약을 만들거나 오염을 사후 처리하는데 도움이 될 수 있는지를 밝히기 위해 지질학, 환경과학, 미생물학이 결합된 것이다.

viii) 사회 서비스

인구 고령화는 이미 가정 건강관리 및 영양원의 붐을 일으키고 있다. 그러나 관리자 역할보다는 간호사, 간병인 같은 사회 서비스에서 가장 어려운 부분에서 성장이 기대된다.

실험 치료사는 환자에게 새로운 치료법을 소개하고, 복잡한 환자 서비스에서 치료법을 탐색한다.

ix) 교육

교육, 재교육의 필요가 가속화되는데 따라 확대되는 학교, 대학과 개인사업자들처럼 미래 경쟁력을 갖춘 분야

온라인 교육 중개인은 수업과 강의 개요로부터 관련된 모듈을 연계해서, 고객에게 맞춤 학습 패키지를 제공한다.

우주여행 가이드는 2011년부터 상업적인 운행을 계획하고 있는 Virgin Galactic과 함께, 우주여행 가이드는 어둠 속에서 빛을 비추는 우주에 대한 열광이 필요할 것이다.

x) 식품

유기농 로컬 푸드에 대한 수요는 꾸준히 증가할 것이다. 그러나 지속 가능한 농업은 큰 기계와 비료보다는 모두 소규모 방법이기에 때문에, 저널 리스트이자 식품 권위자인 마이클 폴런(Michael Pollan)에 따르면 최대 1,000만 명까지 세계는 더 많은 농업 인력이 필요할 것이다.

농업기업가(Farmer Agricultural entrepreneur)는 마케팅 능력뿐만 아니라 유전학적 능력도 필요하다.

개인 식품 소비자(Personal food shopper)는 고객에게 영양 균형, 푸드 마일(food-miles)을 고려하여 매일 배급할 품목을 추천할 수 있다.

② 2020년에 사라질 수 있는 직업

다음 직업들은 2020년에 위험할 수 있다. 만약 당신의 직업이 지성과 지식에 의존하는 것이라면, 10년 내에는 그 일을 해서 돈을 벌 수 없을 것이라고 피어슨은 경고한다. “당신의 일에는 인간적인 측면이 있다. 그것이 아직 가치를 더 할 수 있는 부분이다.”

병원 컨설턴트는 로봇에 의해 대체될 수 있지만 간호사는 그럴 수 없다. 간호사가 그들의 직업에서 가장 중요한 부분 즉 환자를 돌보는 일을 로봇과 바꾸게 된다면 엄청난 오류가 발생할 것이다.

점원은 온라인 점포가 증가하고, 기존 점포에 셀프 서비스 스캐너 및 로봇 진열 스택커(stackers) 설치되면서 점원은 점차 감소할 것이다.

노조 조직자는 노조원 감소 추세를 막지 못한다면 그리고 지식, 과학, 테크놀로지 분야에서 노동자의 요구에 부합하지 못한다면, 노조 조직자는 요구수준보다 남아돌 것이다.

건설 노동자는 컴퓨터 모델을 자동으로 고체 물질로 구현할 수 있는 3D 인쇄 기술은 몇 시간 내에 건물을 세울 수 있도록 할 것이다.

군인은 전투 현장에 기계를 보낼 수 있는 때가 오면 사람을 보낼 필요가 없어진다. 무인 전투기의 이용 증가는 전투기 조종사의 일자리가 먼저

사라질 수 있다는 것을 보여준다.

③ 2020년에 사라지지 않을 직업

몇몇 직업은 미래에도 결코 사라지지 않을 것이다. 많은 법적 지식이 자동화될 수 있더라도, 판사와 배심원에게 영향을 줄 수 있는 설득력을 가진 변호사는 늘 필요하다(특히 특허권, 지적재산권).

그 외에도 정치가, 작가, 예술가 및 엔터테이너도 사라지지 않을 것이고, 삶과 죽음에 관련된 장의사, 매춘부, 징세 관리원, 종교 지도자 등도 마찬가지이다.

(10) 영국의 미래의 직업

저탄소 산업, 선진 제조업, 생명 과학 및 돌봄 서비스 분야에서는 고용 성장이 예외적으로 강하게 나타날 가능성이 있다.

① 저탄소 경제

저탄소로의 세계적인 변화는 우리 삶의 모든 부분에 영향을 미칠 21세기 산업 혁명을 요구한다.

② 선진 제조업

선진 제조업은 틈새시장을 목표로 삼고 완성품에 디자인과 마케팅 같은 중간재 및 관련 서비스를 제공하도록 좀 더 전문화되고 있다. 많은 기업들이 글로벌 가치에 점차 통합되고 있다.

③ 생명 과학

앞으로 10년 후 생명 과학에서 고용증대와 직업창출의 가능성이 크다.

예를 들면 영국 국립과학기술예술재단(NESTA)은 의료 바이오테크놀로지 분야는 매년 8% 성장할 것으로 추산한다. 또한 고령 인구와 부의 증가는 의료 상품 및 서비스에 대한 수요가 세계적으로 계속 성장할 것이라는 것을 의미한다(매년 7-12%까지 성장할 것으로 예측됨). 두 산업 모두 2010년까지 경제침체에서 회복되고 성장세로 돌아설 것으로 기대된다.

④ 비즈니스 및 전문 서비스

이 분야는 새로운 테크놀로지가 새로운 기술과 능력의 개발을 요구하면서 계속 새로워지고 있다. 이러한 변화는 그 분야에서 숙련도가 높은 일자리가 숙련도가 낮은 일자리를 대체하면서 숙련도가 낮은 일자리의 이용 가능성을 떨어뜨리고 있다.

금융 서비스는 최근 경제위기로 타격을 입었지만, 비즈니스 및 전문 서비스 부문의 글로벌 시장은 미래에도 지속적으로 번창할 것이다.

⑤ 돌봄 영역

사회 보호 산업은 은퇴를 고려해서 직원을 교체하기 위해, 다음으로 점차 복잡해지는 사회 보호 요구에 부합하기 위해 그리고 개인화된 맞춤 서비스에 대한 요구가 증가함에 따라 모든 수준에서 더 많은 숙련 노동자를 유인할 필요가 있을 것이다.

(11) 유럽에서 필요한 미래의 기술: 중기 전망

상당한 변화가 예상된다. 전체적으로 유럽(스위스와 노르웨이를 포함하여 2006년 12월 기준 25개 국가)은 1차 분야에서 200만 개 이상, 제조업에서 50만 개 일자리가 감소되더라도 2015년까지 1,300만 개 이상의 추가적인 일자리(순 증가)가 나타날 것으로 예상된다. 유통, 운송(호텔, 케이터링 포함)은 다음 20년 동안 300만 개 이상 일자리가 생겨나는 반면 공

공 서비스(의료, 교육 포함)는 다소 감소할 것으로 예상된다. 가장 높은 고용이 기대되는 비즈니스 서비스 및 기타 다양한 서비스에서는 2006년과 2015년 11월 사이에 생겨날 약 900만 개의 추가적인 일자리가 생겨날 것이다.

(12) 미래 최고의 직업

글로벌 시장 개방은 현재 해외에 근거를 두고 있는 숙련도가 낮은 기술직의 감소를 초래할 수 있다. 이러한 분야는 프로그래밍, 고객 콜센터, 전화 또는 온라인 노동자에 의해 제공되는 기술 지원 및 기타 서비스가 포함된다. 마찬가지로 자료 입력, 간단한 회계 또는 은행 업무도 포함될 것이다. 간접비와 봉급이 낮은 인도나 대만 같은 국가에서 진행되는 많은 일이 해당된다.

(13) 미래의 주요 직업

최근 매크로 트렌드에 기초해서 보면, 비즈니스, 교육, 엔터테인먼트, 의료, IT, 법률/법률 집행, 서비스, 스포츠, 테크놀로지, 여행 및 운송을 포함한 직업들은 다음 10년 간 상대적으로 높은 수요가 있을 것이다.

<표 4-1> EU의 미래의 주요 직업

구분	직업
비즈니스	마케팅 매니저, 보안 및 재정 서비스 대리인, 인터넷 마케팅 전문가, 광고 회사 중역, 바이어/머천다이어, 세일즈맨, 부동산 대리인, 비즈니스 개발 매니저, 시장 조사원, 리크루터(Recruiter), MARCOM 전문가, 교사, 교사 보조원, 성인 교육 강사, 수학 및 과학 교사
엔터테인먼트	무용가, 프로듀서, 감독, 배우, 콘텐츠 제작자, 음악가, 예술가 및 상업 예술가, 작가, 기술 작가, 신문 기자, 뉴스 앵커
의료	응급 의료 기술자, 외과의사, 카이로프랙터, 치과 위생사, 등록 간호사, 의

구분	직업
	료 보조원, 치료사, 호흡 치료사, 재택 건강 보조원, 1차 진료 의사, 의료 연구 기술자, 방사선 기술자, 물리 치료사, 치과 보조원, 간호사 보조원
정보 기술	컴퓨터 시스템 분석가, 컴퓨터 엔지니어, 웹 전문가, 네트워크 지원 기술자, Java 프로그래머, IT 관리자, 웹 개발자, 데이터베이스 관리자, 네트워크 엔지니어
법/법률 집행	교도관, 법무관, 반테러 전문가, 경비원, 세금/부동산 변호사, 지적재산권 변호사
서비스	수익사, 사회복지사, 헤어 스타일리스트, 전화 수리 기술자, 항공기 정비사, 생활지도 상담사, 작업 치료사, 육아 보조원, 제빵원, 조경 건축가, 해충 방제사, 요리사, 요리 제공자(caterer), 웨이터
스포츠	운동선수, 코치, 심판, 트레이너
테크놀로지	전기 엔지니어, 생명과학자, 전자 기술자, CAD 조작원, 상품 디자이너, 세일즈 엔지니어, 응용 엔지니어, 상품 마케팅 엔지니어, 기술 지원 관리자, 상품 개발 관리자
상업	목수, 배관공, 전기공
여행 및 운송	포장 배달원, 항공기 승무원, 호텔/레스토랑 관리자, 택시 운전기사, 운전기사,

(14) 미래를 변화시킬 직업 상위 60개

의료, 과학 및 엔지니어링, 환경 관리 및 디지털/IT 분야는 새로운 직업이 상당히 증가할 것으로 제안된다.

<표 4-2> EU의 미래를 변화시킬 직업 상위 60개

구분	직업
의료	의료 로봇 연구가, 유전학 상담가, 호흡 치료사, 생물정보학자, 줄기세포 연구가, 맞춤 식기 기관 디자이너, 마사지 치료사, 간호사, 재택 건강 보조원, 약사, 의료 기록 관리원, 영양사, 치과 의사
과학 및 엔지니어링	우주여행 가이드, 로봇 기술자, 나노 기술자, 시뮬레이션 엔지니어, 에너지 자원 엔지니어, 항공 우주 엔지니어, 바이오 정제 공장 관리자, 실험실 기술자, 교통 엔지니어, 종묘 생산 기술자, 기술 작가, 발명가
환경보호주의	유기농 식품 생산자, 지속 가능성 관리자, 폐기물 관리 컨설턴트, 식품과학자, LEED 인증 건축가, 재생 에너지 기술자, 수문학자, 지속 가능한

구분	직업
	도시 계획가, 지구 물리학자, 생태관광 여행 안내원, 풍력 터빈 기술자
디지털	사이버 보안 전문가, 미디어 검색 컨설턴트, 데이터 공학자, 인터페이스 디자이너, 원격 교육 컨설턴트, 사이트 가속 엔지니어, 컴퓨터 과학 수사 분석가, 품질 보증 엔지니어, 클라우드 컴퓨팅 엔지니어, 인터넷 크랙 팀(Crack Team) 지원자, 통합 디지털 미디어 전문가, 캐주얼 게임 개발자, 모바일 어플리케이션 개발자
기타	정보 분석가, 교도관, 사베인-옥슬리법 전문가(Sarbanes-Oxley Specialist) ¹⁷⁾ , 세무 조사자, 규제 준수 책임자, 중소기업 소유자, 용접 기술자, 고용 리크루터(Employment Recruiter), 금융 엔지니어, 양적 금융 분석가, 가상 서비스 종사자

(15) 기술적 재능의 미래

직업의 세계는 10년 후에 극적으로 변화될 것이다. 인재 관리 솔루션을 채택하려는 조직에 대한 미개발 지역은 상당하다. 2018년 기술, 과학 및 엔지니어링 재능 시장의 세계는 다음과 같은 배경에서 존재할 것이다.

- ① 기술, 과학 및 엔지니어링 재능에 대해 경쟁이 극적으로 증가하고 보편화될 것이다.
- ② 재능 관리 리더는 다른 부문보다 큰 이익을 얻게 될 것이다.
- ③ 다른 작업 환경에 비해 기술적 스킬(technical skill)에 대한 유동성이 더 커질 것이다.
- ④ 고령 인구는 그들을 고용할 조직에 압력을 가할 것이다.
- ⑤ 불신은 사회의 주요 걱정이 될 것이다.
- ⑥ 재능 시장은 더 복잡해질 것이다.
- ⑦ 많은 재능을 가진 사람들이 공급이 부족할 것이다.
- ⑧ 강화된 테크놀로지는 큰 이익을 가져올 것이다.
- ⑨ 비즈니스 모델은 더 피고용인 중심으로 될 것이다.

17) 재무 조작과 회계 스캔들 방지

- ⑩ 일은 광범위한 지역에서 변화할 필요가 있다.
- ⑪ 일-생활 균형은 일-생활 통합으로 될 것이다.
- ⑫ 기술, 과학 및 엔지니어링 시장은 새로운 참가자와 도전에 의해 상당히 영향 받을 것이다.
- ⑬ 인터넷 세대의 작업장에 대한 가치와 기대는 이전 세대와는 다를 것이다.
- ⑭ 과학 및 엔지니어링 등의 기술적 재능을 멀티태스킹 하는 것은 환경친화적 경제의 모든 수준에서 높게 평가될 것이다.

제4절 소결

한국에서는 한국고용정보원, 한국노동연구원 등을 중심으로 직업전망이 연구되어 왔다.

우리나라에 시사점을 줄 수 있는 선진 외국인 호주, 미국(캐나다 포함), EU의 사례를 전문 학자들의 주장을 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

호주는 국민들의 건강, 행복과 번영을 유지·강화하기 위해서 해야 하는 것들에 초점을 두고 정기적으로 미래의 방향과 요구를 검토하고 분석한다. 호주 정부는 New Jobs 2010 보고서를 통해 호주의 산업·고용의 현재와 미래에 대해 예측했다. 2014~15년까지 가장 큰 고용성장이 있을 것으로 기대되는 산업은 의료 및 사회복지, 건설업, 그리고 교육 및 훈련이다.

호주에서 미래의 산업, 고용에 영향을 미치는 요인들은 환경 변화, 새로운 테크놀로지, 인구 변화와 노동력 부족, 경제성과와 사회불평등이다.

2040년에 호주 경제는 오늘날 호주 경제를 구성하고 있는 주요 경제 활동을 모두 누리게 될 것으로 예측된다. 부문별 상대적 크기에는 변화가 있을 것이지만, 모든 부문이 지금보다 2040년에는 실질적인 측면에서 더

커질 것이다.

호주에서 채용 및 기술 요구사항에 관련될 수 있는 주요 글로벌 이슈는 인구, 정보, 통신, 과학 및 테크놀로지, 환경 문제와 지속 가능성 문제, 식품, 물의 안전과 보안, 건강과 행복이다.

미국에서 최근 직업 특징들은 전반적으로 미래는 일부 분석가들이 제안하는 것만큼 비관적이지는 않을 것으로 보인다. 등록간호사는 앞으로 22% 증가할 것으로 기대된다. 이는 모든 직업이 평균 10% 이상 증가할 것으로 예측되는 것에 대비된다. 등록간호사의 고용증가는 고령 인구의 수요에 의해 일어날 것이다. 게다가 등록간호사는 의사에 의한 일차적인 치료에 비해 비용 효율적인 대안으로서 일차적인 치료를 제공할 수 있다. 간호사에 대한 직업 전망은 매우 긍정적이다.

식음료 서비스업에서 고용은 증가할 것으로 기대된다. 식음료 서비스업의 직업 전망은 인구증가와 외식의 인기로 인해 낙관적이다. 산업과 고용으로서의 대학뿐만 아니라 대학생과 관련된 노동통계청 통계에서도 주목할 만한 결과가 있었다. 소매 영업사원과 계산원은 사기업에서 가장 많은 비중을 차지한다. 우편배달부, 교도관 및 간수, 초등학교 교사 등은 연방 정부, 주 정부 및 지방 정부에서 각각 가장 높은 고용율을 나타낸다. 여기서 교도관 및 간수의 고용율이 높은 점은 더 많은 범죄 통계를 나타내는 것이며, 높은 실업율의 징후가 될 수 있다는 점에서 우려된다.

다음은 EU에 대하여 살펴보자. 유망 직업이고 실현 가능성이 가장 높다고 응답한 상위 다섯 가지 직업은 노년 웰니스 매니저, 수직 건물형 농장(Vertical Farmer), 나노 의사, 기후변화 대응 전문가, 첨단과학 윤리학자이다. 최근에는 간호사, 고객 서비스 상담원, 식당 종업원, 교사, 회계사 및 감사, 가정 간병인, 경비원, 건설 노동자, 관리 분석가, 내과 의사 및 외과 의사, 바텐더, 미용사, 시스템, 컴퓨터 및 통신 분석가, 제약 기술자, 시장 조사원, 치과 보조원, 설치원, 피트니스 트레이너, 토목 공학자, 채용

전문가, 특별감사 책임자, 트레이너, 법률 보조원, 비용 산정가 등에 대한 수요가 증가하고 있다.

앞으로 10년간 로봇과 인공지능(Artificial intelligence)의 사용 증가에 의해 점차 자동화될 많은 직업들(예: 고객 상담원)처럼 주의가 요구된다.

녹색 경제는 미래에 직업을 창출할 큰 잠재력을 가지며, 또한 기술 진보와 더 경쟁력 있는 경제를 이루게 할 가능성이 크다.

신규채용이 가장 높은 분야는 전문 및 관리 수준에 있었다. 의료, 재생 에너지, 바이오테크놀로지, 전문적 서비스 등. 신규채용이 가장 낮은 분야는 정부 부문이다(의료 및 교육, 신문과 잡지, 유틸리티, 음악 및 엔터테인먼트 제외).

미래의 직업은 건강, 바이오, 나노 및 브레인 과학, 클린 에너지, 로봇, 보안, 교육, 기업을, 운송, 농업, 환경/지속 가능성, 도시 재설계, 범죄 등에서 나타날 것이다.

작업장에서 로봇의 증가는 기계 선호로 인해 로봇과 비교적 낮은 임금/낮은 기술의 일자리 사이에 경제적 거래가 시작되었다는 것을 보여준다.

경제에서 가장 성장한 일자리와 새로운 일자리는 상품 생산직이 아니라 더 많은 지식이 기초가 되는 일자리이다.

2020년까지, 경제는 더 세계화될 것이다. 화석 연료에서 대체 에너지로의 전환은 한창 진행 중이다.

2020년 주요 분야별 특징과 직업 예측(Job titles in 2020)은 환경, 재생 에너지, 선진 제조업, 증강 현실(Augmented reality), 로봇과 인공지능, 비즈니스, 나노 테크, 바이오 테크, 사회 서비스, 교육, 식품이다.

저탄소 산업, 선진 제조업, 생명 과학 및 돌봄 서비스 분야에서는 고용 성장이 예외적으로 강하게 나타날 가능성이 있다.

최근의 트렌드에 기초해서 보면, 비즈니스, 교육, 엔터테인먼트, 의료, IT, 법률/법률 집행, 서비스, 스포츠, 테크놀로지, 여행 및 운송을 포함한 직업들은 다음 10년 간 상대적으로 높은 수요가 있을 것이다.

제5장

우리나라의 성장 가능 직업과 신규창출 가능 직업

제1절 한국에서 예측된 미래의 유망직종

1. 한국직업전망서의 예측

노동부 중앙고용정보관리소가 1999년에 최초로 출간한 『한국직업전망서』에서는 한국표준직업분류를 기준으로 200여 개의 대표직종에 대한 직업특성, 작업환경, 교육훈련 및 자격, 고용현황, 임금 및 직업전망을 담고 있다. 이는 『1995 한국직업사전』의 11,537개 직업을 『한국표준직업분류』 및 『한국표준산업분류』를 바탕으로 산업별, 직종별로 분류한 후 미국, 일본, 캐나다 등의 직업전망자료와 비교·검토를 통해 선정한 것이었다.

이 전망서에서는 향후 5년간 고용증가가 예상되는 상위 20개 직업을 선정하였는데, 여기에는 증권 중개인, 경영컨설턴트, 작업치료사, 전문비서, 텔레마케터, 법률사무원, 선물거래중개인, 변리사, 특수학교교사, 직업상담원, 생물공학기술자, 환경공학기술자, 전기공학기술자, 전자 및 통신공학기술자, 여행안내원, 번역사 및 통역원 등이 포함되었었다. 주목할 점

은 열거된 직업의 다수가 전문기술직이기는 하지만 모든 직업이 이 범주에 속하지는 않으며, 다만 이들 직업의 고용수요가 증대한다는 점에서 선정되었다는 점이다.

한편 전망서는 10년 전 당시의 최근 신생직업으로 20개를 선정하였는데, 여기에는 의료·보건·문화 분야에서 국제회의기획진행자, 사이버 기상캐스터, 여행설계사, 운동처방사, 음악치료사, 장애인직업능력평가원, 조향사(調香師), 캐릭터 엠디(MD; Merchandising Director), 학교사회사업가, 호스피스(Hospice)전문 간호사가 포함되었고, 컴퓨터산업에서는 게임 시나리오작가, 베타테스터(Betatest engineer)¹⁸⁾, 보안프로그램개발원, 정보시스템 감사사, 웹디자이너, 인터넷쇼핑몰 운영자, 정보기술(IT)컨설턴트, 정보제공자(Information Provider; IP)¹⁹⁾, 컴퓨터바이러스 치료사, 컴퓨터중매인이 포함되었다.

이외에도 전망서는 고용증가가 예상되는 직업으로 정보화·첨단기술발전 분야에서 시스템엔지니어, 생물공학기술자, 통신선접속원 등을 꼽고, 경제성장 및 생활수준 향상으로 인해 시장조사분석가, 손해사정인, 학예사(큐레이터), 디자이너, 광고전문가, 조경기술자, 사회복지사, 만화가 및 애니메이터, 애견미용사, 메이크업 아티스트, 조리사 및 바텐더 등도 성장할 것으로 전망하였다. 또한 국제화에 따라 항공, 관광, 금융, 전통문화 분야의 확장을 예측하고 이에 따라 사업서비스 분야에서 번역사 및 통역사, 관세사, 전문비서의 수요도 증가할 것으로 보고 있다. 특히 여성종사자가 많은 속기사, 통역사, 물리치료사, 작업치료사, 직업상담원, 전문비서 등도 여성노동력의 사회진출이 늘어나면서 성장이 예상되는 직업으로 선정됐다.

18) 소프트웨어나 하드웨어가 출시되기 전에 이를 사전 점검해서 문제점 및 보완점을 발견하고 조치하도록 하는 전문기술직.

19) 컴퓨터통신과 인터넷의 가공되지 않은 정보를 수정, 편집한 뒤 이를 필요로 하는 정보수요자에게 제공하는 직업.

2. 한국노동연구원의 예측

한편 한국노동연구원은 정보화 관련 유망직종 12개를 선정한 바 있는데, 여기에는 ① 기술전략담당전문가(기술주도 사업에 대한 사업전략을 작성·실현하고 핵심기술의 확보방법과 이용방법 등을 분석해서 제공), ② 컴퓨터보안전문가(컴퓨터의 안정적인 운영을 방해하는 정보훼손, 위·변조, 비밀침해 행위를 감시하고 방지), ③ 시스템분석가(정보처리시스템 개발에 필요한 시스템 분석과 설계를 수행하며, 컴퓨터 장비와 업무처리 등을 엮는 조직운영 체계를 수립), ④ 전산관리전문가(고객업무를 분석해 전산 시스템을 개발하며, 운영시 발생하는 문제점을 해결), ⑤ 네트워크전문가(근거리통신망인 LAN 디자인과 구축, 네트워크 관리, 문제 해결 등의 업무), ⑥ 윈도우-NT전문가(윈도우-NT시스템을 운영·관리하고 NT서버를 계획·구축) ⑦ ERP패키지전문가(전사적 자원관리 시스템인 ERP를 위한 시스템개발과 구성·운영·유지 등의 업무), ⑧ 전자상거래시스템운영자(전자상거래시스템의 운영 및 유지·보수·변경 등의 업무), ⑨ 유닉스 전문가(컴퓨터 시스템인 Unix를 사용해서 목적에 맞는 시스템을 구성·개발하고 유지·보수하는 업무), ⑩ 밀레니엄버그전문가(컴퓨터의 2000년 인식과 관련된 오류를 해결하는 업무)²⁰⁾, ⑪ 데이터베이스전문가(DB 관리시스템의 소프트웨어를 이용해 사용자의 요구에 맞는 데이터를 재구성하고 구조화하는 업무), ⑫ 국가기간정보자원화전문가(국가정보망을 구성하고 이를 체계적으로 운영하는 시스템을 구성하는 업무)가 포함되었다.

3. 한국 신지식인 보고서의 예측

이외에도 <신지식인 보고서>는 선진국에서의 유망 직업을 토대로²¹⁾

20) 밀레니엄버그 전문가의 경우는 이미 그 실효가 대체로 상실되었지만, 이 기술을 응용한 수요는 여전히 존속할 가능성이 있다.

개인의 부가가치를 극대화하는데 지침이 될 수 있는 유망직업 20가지를 선정한 바 있다. 이 보고서가 제시하는 유망직업 ‘톱(Top) 20’에는 전문직과 서비스 관련 직업이 대부분을 차지한다. 전문직 중에서는 컴퓨터 관련 직업이 다수를 차지하고 있고, 서비스 관련 직업 중에서는 21세기 고부가가치 사회에서 인간의 건강을 다루는 직업이 각광을 받을 예상에 따라 의료분야 관련 직업이 주를 이루고 있다. 교육관련 직업인 중·고등학교, 특수교육 교사도 유망한 직업으로 나타났다. 임금수준이 그리 높지는 않지만 지식기반사회에서 교육의 중요성이 강조되면서 사회적 수요가 지속될 것으로 전망되기 때문이다. 지식기반 사회에서는 창의력을 통한 고부가가치 창출과정이 중시되므로 만화영화 작가나 각종 상업예술가들이 계속해서 각광받을 것으로 신지식인보고서는 예상하고 있었다.

4. 한국고용정보원의 차세대 직업 55개

한국고용정보원은 녹색기술, 첨단융합, 고부가 서비스 등 한국경제의 미래를 이끌어 갈 신성장동력 3대 분야에서 중추가 될 로봇감성인지전문가, LED소자연구원, 퓨전음식개발자, 의료관광코디네이터 등 차세대 직업 55개를 선정, 발표했다.

국내외 관련 문헌 고찰과 현장 직업종사자 대면 인터뷰 등 심층적인 직무조사를 통해 55가지 직업을 선정했다.

차세대 직업 55개에 대한 상세한 정보는 고용정보원이 운영하는 우리나라 대표 직업정보 사이트 한국직업정보시스템(KNOW; <http://know.work.go.kr>)에서 열람할 수 있다.

한국고용정보원이 선정한 신성장동력 차세대 직업들은 초·중·고생

21) 선진국의 유망 직업을 준거로 삼은 이유는, 우리의 사회구조가 선진국형으로 빠르게 변하고 있고 정보화나 글로벌화와 같은 국제적 조류가 거의 시차 없이 진행되고 있기 때문에, 선진국에서 현재 인기를 끌고 있는 유망 직업이 우리에게도 유망 직업이 될 가능성이 높다고 판단한 때문이다.

등 청소년들에게 미래 직업세계에 대한 이해의 폭을 넓히고, 미래 신성장 동력을 이끌어 갈 청소년들의 진로선택에 유용한 길잡이가 될 것으로 기대된다. 또한 신성장동력에 관한 직업정보는 국민들의 신성장동력에 대한 공감과 이해를 증진시킬 것이다.

신재생에너지와 탄소저감에너지, LED 응용 등으로 대표되는 녹색기술 산업 분야에서는 태양광발전 연구 및 개발자, 해양바이오에너지연구원, 지열시스템개발기술자, 탄소포집저장연구원, 해수담수화연구원, LED조명 시스템기술자, 선박환경기술자, 건물에너지컨설턴트 등 19개 직업이 유망할 것으로 꼽혔다.

방송통신융합, 로봇응용, 신소재·나노융합, IT융합 등을 포괄하는 첨단 융합산업 분야의 유망 직업으로는 IPTV 영상처리전문가, 임베디드기술자, 로봇감성인지전문가, 나노사업기획자, 생체계측기기개발자, 퓨전음식 개발자, 기능성식품연구원 등 20가지 직업이 선정됐다.

의료와 교육 서비스의 개방 등 국가 간 교류 확대 등으로 활성화가 기대되는 고부가 서비스산업에서는 의료관광코디네이터, 의료통역사, 탄소거래중개인, 국제회의기획자 등 9개 직업이 각광을 받을 것으로 전망됐다. 이와 함께 실제로 해외에서 활발한 활동을 하고 있는 에코 컨설턴트, 그린빌딩 설계자, 기후변화관리자 등 ‘해외 그린 잡(Green Job)’ 8가지도 차세대 직업 명단에 올랐다.

제2절 국내외의 신규창출직업에 관한 선행연구 고찰

외국과 한국의 신규창출직업에 관하여 분야별(여성, 사회서비스, 과학 기술, 수자원 등)로 다양한 직업을 제시하고 있다. 주요 연구자의 직업명과 직업 설명은 다음과 같다.

1. 진미석(2002)의 여학생 진로지도를 위한 유망 직업연구

<표 5-1> 여학생 진로지도를 위한 유망 직업에 나타난 신생직업

직업명	직업 설명
아바타 디자이너	아바타의 헤어스타일, 의상, 액세서리 등 아바타에 쓰이는 아이템을 디자인함
컬러리스트	색상에 관한 모든 정보를 수집하고 분석하여 전체적인 컬러의 방향을 설정하고 브랜드별 아이템별로 컬러라인을 선정하는 것을 비롯해 모델별 색상을 정하는 일
캐릭터 디자이너	홍행에 성공한 만화영화 등의 등장인물 캐릭터를 활용·디자인하여 장난감, 문구류 등 다양한 상품을 만들어 내는 일을 함
리모델링 건설턴트	오래된 건물의 내외부 모양과 성능을 향상시키고 개보수에 대한 컨설팅도 담당.
웨딩플래너	결혼을 앞두고 있는 신혼부부를 대신해 결혼 준비를 해주는 일을 함
미술품 경매사	예술적 가치가 있는 예술품들을 사고 파는 역할. 예술품의 위탁상담과 구매, 권유도 함
게임 시나리오 작가	컴퓨터게임 개발을 위해 필요한 게임 시나리오를 작성, 개발 과정상의 구현을 관리·감독, 컴퓨터게임 소프트웨어를 구상·설계
게임방송PD	게임 프로그램방송의 제작 및 중계
온라인 케리커처	고객의 사진을 보고 캐릭터로 바꾸어 제작해주는 직업
푸드 스타일리스트	호텔이나, 요리전문잡지 및 방송프로그램의 스태프로 참여하여 음식 예술품을 만들. 데코레이션의 모양을 점검하고 분위기에 맞는 연출에 관련된 자문 제공.

직업명	직업 설명
음악치료사	인간의 인지, 정서, 신체, 사회적 행동의 바람직한 변화 도모를 위해 음악을 체계적으로 사용하는 일
소믈리에	호텔이나 고급 레스토랑에서 고객이 원하는 와인을 감정하고 골라주는 일을 담당
네이미스트	고객으로부터 의뢰를 받아 기업이나 상품의 이름을 지어주는 일을 함
벨소리 작곡가	휴대폰 벨소리 작곡가로 가요나 CF음악을 벨소리로 재구성하기도 함
운동처방사	신체조건과 건강상태, 질병의 특성에 따라 적절한 운동의 종류와 방법을 알려주고 점검해 주는 일을 함
운동처방사	신체조건과 건강상태, 질병의 특성에 따라 적절한 운동의 종류와 방법을 알려주고 점검해 주는 일을 함
국제회의 기획진행자	크고 작은 국제회의를 전문적으로 진행하는 일을 하게 되는데, 크게 회의 기획과 회의 진행으로 나누어짐
파티플래너	파티를 계획해주고 다양한 파티정보를 제공해 주는 직업
여행설계사	사람들이 좋아할 만한 관광지를 발굴하고 안내하여 관광 상품으로 만드는 일
다이어트 메이트	체지방 측정과 식단을 짜는 등, 고객과 1:1로 비만을 관리해주는 직업
이벤트(공연) 기획자	전시회, 공연, 컨벤션, 축제, 패션쇼, 판촉행사 등 다양한 이벤트를 기획·설비·준비·실행하는 업무를 담당
특수견 조련사	경찰견, 군견, 맹인안내견, 마약 폭발물 탐지견 등을 수련시키는 일을 함
조향사	여러 가지 향료를 배합하여 새로운 향기를 만들어 내는 일을 함
호스피스 전문 간호사	완치가 불가능한 환자들과 그 가족들을 대상으로 심리적 안정을 돕고 증상 완화 및 통증 치료를 도와주는 직업
금융자산관리사 (FP)	고객의 자산을 안정된 노후생활에 대비할 수 있도록 도와주고 관리해주는 직업
스포츠매니저	스포츠 매니저는 소속된 팀의 비즈니스에 관한 일을 하며 코치와 선수 그리고 다른 직원들의 연봉 및 관련 경비를 책임함
모형제작자	설계도면을 바탕으로 건축구조물·조경물 등의 모형을 제작
쇼핑호스트	홈쇼핑 전문채널에서 제품을 소개하고 구매를 촉진시키는 직업
바리스타 (커피전문가)	맛과 향으로 커피 브랜드를 선별해내고 커피 전문점에서 손님들과 커피에 대한 상담도 함께 나누어 주는 직업

직업명	직업 설명
큐레이터	화랑과 같은 문화공간에서 예술작품 소개 및 전시회를 기획하는 일을 하며, 미술작품의 가격 동향을 분석하고 고객에게 작품을 판매하기도 함
정보기술 컨설턴트	해당 기업의 업무와 요구를 정확하게 분석하여 인적, 물적 자원 및 모든 조건에 관련된 자료를 수집 분석하여 최적 환경의 컴퓨터 시스템을 기업에 제공하는 직업

자료: 진미석 외(2002). 『여학생 진로지도를 위한 유망직업 연구』. 여성부.

2. 최영순 외(2008)의 해외직업사례를 통한 사회서비스 일자리 창출 방안

최영순 외(2008)는 미국의 사회서비스 직업을 발굴하기 위해 31,000개의 직업이 수록되어 있는 「센서스 직업분류(OCS : Occupation Classification System)」, 900여개의 직업으로 이루어진 미국의 표준직업분류인 「SOC」 등의 직업분류를 비롯해 미국 노동통계국(BLS)에서 2년마다 발간하는 직업전망 자료인 「Occupational Outlook Handbook」내의 200여개의 직업을 분석하였고 온라인 직업정보시스템인 「O*Net」에 수록된 920개의 직업도 검토하였다. 직업분류에 담고 있는 직업들은 유사한 직무라도 직업 명칭이 다르다면 모두 수록하고 있어 통상적으로 수만 개에 이르는 방대한 양의 직업들을 담고 있다. 따라서 방대한 직업 하나하나에 대한 개정 작업 역시 긴 기간을 두고 이루어지고 있어 최신의 직업을 검색하는 데는 한계가 있을 수 있다. 참고로 미국 센서스 조사는 10년을 주기로 실시되고 있다. 반면, 미국 직업전망서(Occupational Outlook Handbook, OOH)나 O*Net의 경우 개정 주기가 상대적으로 짧지만 직업분류에 비해서는 수록된 직업 수가 적은 편이다. 영국의 직업발굴을 위해 25,000개의 직업이 수록되어 있는 직업분류인 「SOC」, 청년층을 위한 직업정보망인 「Graduate Prospects」, 노동부에서 운영하는 취업알선망인 「Job centre plus」수록자료, 대학교에

서 제공하는 직업정보 자료 등을 참조하였으며 신문 기사, 잡지 등의 직업 관련 정보도 참조하였다.

그리고 일본의 직업 발굴을 위해서는 29,000여개의 유사직업명(대표직업명 기준 4,800여개)을 수록하고 있는 『노동성편 직업분류(ESCO)』와 300여개의 대표 직업을 수록하고 있는 일본 직업핸드북(職業ハンドブック; 일본노동연구기구, 1997)을 검토하였다. 참고로 일본 『노동성편 직업분류(ESCO)』는 직업안정행정에 공통으로 사용되는 분류로서 개발된 것이다. 그 외에도 일본노동정책연구·연수기구의 『CAREER MATRIX』(<http://cmx.vr.sys.net/TOP>), 일본 ‘나의 직업관’의 『JobJob WORLD』(<http://www.shigotokan.ehdo.go.jp/jjw/top.html>), 일본 리쿠르트의 『자격과 직업 Net』(<http://www.shikakutoshigoto.net>), 기타 직종별 협회 홈페이지 등의 웹사이트를 참고하였다.

각각의 직업 가운데는 미국, 영국, 일본 어느 한 국가에만 존재하는 직업도 있고 두 개 국가에서 존재하는 직업도 있다. 직업명칭 옆에 해당 직업이 있는 국가를 모두 기재하되, 직업 분석에서는 한 국가를 중심으로 기술하였다.

<표 5-2> 해외직업사례를 통한 외국에는 존재하나 국내에는 없는 직업

직업명	해당 국가
개호보험사무원(介護保険事務員)	일본
검안사 (Optometrists)	미국, 영국, 일본
고용평등상담가(Equal opportunity representatives)	미국
공연장안내원(Houseattendant)	미국, 영국
교과과정 상담가(Curriculum counselor)	미국, 영국
교내경찰(교내치안담당자, Campuspolice)	미국, 영국, 일본
기금조달자(Fundraiser)	미국, 영국
기숙사 상담원(Residential advisor)	미국
기업 컨시어지(Corporate concierge)	미국, 영국
노숙인 가두잡지판매원(Newsvendor)	영국의 ‘빅 이슈’ 사례

직업명	해당 국가
동물학대방지감시자(RSPCA12) insprctor)	영국
메디컬 에스테티션(Medical aesthetician)	미국
박물관 전시 도우미(Artmuseum aide)	미국
발치료전문가(Podiatrists)	미국, 영국
방문미용사(介護美容師)	일본
배심원컨설턴트(Trial consultant)	미국, 영국
보조약사(Pharmacy technicians)	미국
보행안전지도원(Crossing guard)	미국, 영국
복지용구 전문상담원(福祉用具専門相談員)	일본
복지주거환경 코디네이터(福祉住居環境コーディネーター)	일본
비오톱(biotope)관리사	일본
사별극복상담원(Bereavement counselor)	미국
사회보험노무사(社會保險勞務士)	일본
사회복지서비스제공자(Coordinator of rehabilitation services)	미국
소송 PR 전문가(litigation PR specialist)	미국, 영국
수렵감시원(Fish and game wardens, Gamekeeper)	미국, 영국
수의테크니션(Veterinary technician, Veterinary nurse)	미국, 영국, 일본
슈피터(Shoe-fitter)	일본
애견 라이프 카운슬러(Dog life counselor)	일본
애견 테라피스트(dog therapist)	일본
애완동물 배설물 처리원 (Pet waste removal specialist or Professional pooper)	
애완동물 시터(Pet sitter)	미국, 영국
애완동물 장의사(Pet funeral director)	미국, 영국
양육 코디네이터(Parenting coordinator)	미국, 영국
에너지 절감 시설원	미국, 영국
에너지회계감사원(Energy audit advisor)	미국
영유아안전장치 설치자(Baby proofer)	미국
외국인대상 모국어 강사(Teacher, ESL(English as Second Language)	
의사보조사(Physician assistant)	미국
입양사후관리원(Adaption worker, Adoption post-counselor)	미국, 영국
정맥채혈사(Phlebotomist)	미국

직업명	해당 국가
정신대화사(精神對話士)	일본
제대군인 재활 상담원(Veterans rehabilitation counselor)	미국
조부모/손자녀 유대관계 전문가(Grand-kid workers)	미국
지역사회지킴이(Neighbourhood warden)	영국
차일드 마인더(Child minder)	영국
척추교정의사(Doctors of chiropractic)	미국, 영국
청각능력치료사(Audiologist)	미국
청소년 아이스크림 판매원(Vendor)	미국의 '주마 벤처스' 사례
체외순환사(Perfusionist)	미국, 일본
하우스크리닝사(ハウスクリーニング士)	일본
학교 점심(휴식)시간 도우미(Mid day assistant(schools))	영국
화재경보장치 작동 검사원(Inspector, fire sprinkler apparatus)	미국
환경 감시원(Environmental warden)	미국
환자안내도우미(New patientescort)	미국

자료: 최영순(2008), 「해외직업사례를 통한 사회서비스 일자리 창출 방안」, 한국고용정보원.

3. 과학기술기획평가원의 과학기술분야 신직업군

허대녕(2008)은 「과학기술분야 신직업군 발굴 및 인력육성 방안」에서 과학기술분야 신직업군으로 로봇 전문가, 바이오·의공학 전문가, 인지·뇌공학 전문가, 환경·에너지 전문가, 유비쿼터스·사이버 전문가, 생활안전 전문가, 건강·실버 전문가, R&D컨설팅 전문가, 금융서비스 전문가, 문화·홍보 전문가를 들고 있다.

<표 5-3> 과학기술분야 신직업군

신직업군	직업명
로봇 전문가	로봇 개발자/설계자, 로봇 컨텐츠 개발자, 로봇 프로그래머, 로봇 엔지니어
바이오·의공학 전문가	유전자·줄기세포 연구원, 인공장기 개발자, 의료장비 개발자, 유해성 평가 전문가, 식량 전문가

신직업군	직업명
인지·뇌공학 전문가	인공지능 개발자, 뇌분석/뇌질환 전문가, 두뇌개발 전문가
환경·에너지 전문가	환경/기상 컨설턴트, 에너지 컨설턴트, 친환경 제품 개발자, 차세대 에너지 연구원
유비쿼터스·사이버 전문가	유비쿼터스 시스템/네트워크 전문가, U-City 전문가, 사이버환경(가상현실) 전문가, U-Learning 개발자
생활안전 전문가	정보 보안 전문가, 사이잭(Cyjacks), 방재전문가, 제품 안전진단 전문가
건강·실버 전문가	다이어트 프로그래머, 건강 코디네이터, 병원 코디네이터, U-헬스케어 서비스 전문가, 실버시터
R&D컨설팅 전문가	지식재산 전문가, 산·학·연 협력 코디네이터, 기술지원 컨설턴트, Lab 매니저, 전문 테크니션
금융서비스 전문가	비용산정 전문가, 금융상품/자산관리 전문가, 사이버 금융 전문가
문화·홍보 전문가	특수효과 기술자, 디지털 PD, 기술 마케팅 전문가, 과학 문화 전문가

자료: 허대녕(2008). 『과학기술분야 신직업군 발굴 및 인력육성 방안』, 한국과학기술기획평가원.

4. 한상근의 직업전망(2010)

직업전망지표 조사는 기존에 이미 직업 세분류에 속한 직업에 한해서 데이터를 모으는 한계가 있다. 이로 인해서 새롭게 등장한 신생직업에 관한 데이터를 확보하지 못하는 근본적인 문제가 있다. 이번 연구에서는 이를 보완하는 의미에서 응답자가 속한 분야에서 새롭게 출현한 직업에 관한 의견을 물었다. 응답자들은 다양한 직업들을 신생 직업으로 제시하였다.

이들은 하나는 새롭게 출현한 업종, 혹은 새롭게 부각되는 업종이다. 다른 하나는 새롭게 출현한 직업이다. 그러나 응답 내용 가운데 신생 업종 혹은 신생 직업으로 보기 힘든 직업들, 지나치게 미세한 직무나 특정한 기술과 관련된 응답들은 제외하여 정리하였다.

<표 5-4> 최근에 출현한 업종을 보면 최근 몇 년 사이에 새롭게 부각

되거나 출현한 업종의 목록을 확인할 수 있다. 몇 가지 특징적인 현상을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 기존 업무를 대행하는 업종이 부상되고 있는 것을 확인할 수 있다. 인사노무관리대행, 급여회계관리대행, 카드제작대행업, 장례의전대행 등 다양한 대행업이 새롭게 출현하였다. 둘째, 새로운 업종은 문화 예술과 관련된 업종에서 대거 발견되고 있다. 문화 예술 분야는 탈산업화 시대에 새로운 총아로 떠오르고 있다는 역사적 맥락과 더불어 1인 사업체가 가능하여 창업의 여지가 많은 특성에 기인하는 것으로 보인다. 셋째, 3D, 4D, 감각통합치료 등 새롭게 등장한 지식이나 기술을 활용한 부문이 많은 것을 알 수 있다.

국제회의와 관련된 다양한 업종이 출현했는데, 국제회의기획업(PCO; Professional Conference Organiser), 현지관리회사(DMC; Destination Marketing Company), 국제회의 연사섭외 업체(Speakers Bureau) 등의 전문업체가 바로 그것이다. 국제회의기획업(PCO)은 행사주최자로부터 위탁받아 국제회의 전문용역업으로 국제회의의 기획, 준비, 진행 등의 업무를 대행하는 일을 수행한다.

<표 5-4> 최근에 출현한 업종들

분류	신생 업종
농업, 임업 및 어업	전자동화 농업(정밀농업), 웰빙식품·전문 식재료
도매 및 소매	애견소품판매(애견약세사리), 특화작물 전문유통사
출판, 영상, 정보서비스업	1인출판사, 3D모델링, 렌더링 디자인, 3D영상관련업종, 3D촬영스킬 및 재편집, 4D디자인, 디지털 멀티미디어 효과 편집, 소셜 네트워크 사업, 모바일 보안, 모바일 APP개발, 작가매니지먼트
금융, 보험	금융상품종합판매업, 부동산펀드판매, 투자자문사
부동산, 임대	부동산신탁업, 부동산 경·공매 컨설팅, 부동산개발업,
사업시설, 사업지원	인사노무관리대행, 급여회계관리대행, 창업아이템제공, 병원컨설팅, 예배 컨설팅, 고객매니지먼트, 위탁택배원, 국제회의기획업(PCO; Professional Conference Organiser), 현지관리회사(DMC;

분류	신생 업종
	Destination Marketing Company), 국제회의 연사 섭외업체 (Speakers bureau), 인테리어디자인컨설팅, 뮤직컨설팅, 카드제작 대행업, 행사&이벤트컨설팅,
교육서비스	해외전기안전교육, 아동스포츠교육, 창업교육,
보건 및 사회복지	감각통합치료, 부부 상담 및 치료, 성 상담 및 치료, 동물줄기세포배양은행, 재활트레이닝, 건강다이어트
예술, 스포츠, 여가	스포츠 클리닉, 실버레크레이션, 스포츠 마케팅, 애견 스파, 코스프레 수주샵, 파티 이벤트사
협회, 수리, 개인 서비스업	신경심리평가, 청소년 진로 상담, 차량외관관리업체, 웨딩컨설팅, 장례의전대행, 이미지메이킹, 커리어코칭,

자료: 직업전망지표조사(2010)의 조사 결과

<표 5-5> 새롭게 출현할 직업들

분류	신생 직업
경영·회계·세무 관련직	국제회의 전문 프로그래머, 리셉션코디네이터, 기술가치평가사, 기술 거래사, 소셜 마케팅 전문가, 브랜드매니저, 5E(가치공학) 전문가
금융·보험 관련직	교차판매사, 스와프 딜러, 채권법무관리사, 준법감시인, 펀드상담사, FX(외환) 트레이더, 보험평가사
교육 및 자연과학·사회과학 연구관련직	교육상담사, 전문상담교사, 이중언어강사(교사), 노인건강체육지도자, 미술강사, 아동요리지도자, 장례지도사, 특수체육지도자, 실버댄스 강사, 학생전문관리자, 숲 해설가, 운동생리학연구원, 교통사고 분석사, 임상연구 데이터매니저
보건·의료 관련직	감각통합치료사, 건강심리전문가, 검안사, 노인전문작업치료사, 동물매개 치료도우미, 범죄심리전문가, 병원코디네이터, 보건교육사, 시기능 훈련사, 식이요법 지도사, 심리운동치료사, 원예치료사, 음악치료사, 의공기사, 의사사회사업사, 임상 초음파사, 장기이식 코디네이터, 중독 심리전문가, 의료관광코디네이터, 의료통역코디네이터, 건강가정사, 연극치료사, 웃음치료사, 독서치료사, 미술치료사
사회복지 및 종교 관련직	다문화 가정 전담 교사, 라이프코치, 범죄심리사, 사이버상담원, 스포츠심리상담사, 학부모 상담사, 템플스테이 교육자
문화·예술·디자인 관련직	3D 디렉터, 게임 캐스터, 공공디자이너, 맨스 테라피스트, 도슨트, 디자인컨설턴트, 매직프로듀서, 보컬코치, 색채코디네이터, 세트디자이너, 스포츠 캐스터, 아트 컨설턴트, 아트 딜러, 아트 워크 매니저, 영상 예술전략전문가, 의료통역사, 저작권PD, 전시코디네이터, 전시 테

분류	신생 직업
	크니션, 주얼리 코디네이터, 칼라 코디네이터, 캘리그래퍼, 테마파크 코디네이터, 패션 스타일리스트, 페인팅 아티스트, e북 콘텐츠 기획자, 스토리 기획자, 아트 컨설턴트, 멀티미디어소스디자이너, 키즈 파티플래너, 연예인 에이전트, 스포츠영상 분석가,
영업 및 판매 관련직	공정무역 전문가, 그린에너지 기술영업원, 유통판매 컨설턴트
미용·숙박·여행·오락·스포츠관련직	애견코디네이터, 애견수의간호사, 애견스타일리스트, 애견교사, 투어 플래너, 뷰티 디렉터, 웨딩플래너, 샵 매니저, 수의테크니션, 동물관리사, 수의 간호사, 애견 간호사, 동물행동 컨설턴트, 동물안내 해설사
음식 서비스 관련직	믹솔로지스트(카테일전문가), 바리스타(Barista), 사케 소믈리에, 전통주 소믈리에, 티 소믈리에, 푸드스타일리스트, 푸드코디네이터, 푸드아트 테라피스트, 실버조리사, 식품코디네이터, 외식산업경영컨설턴트
정보통신 관련직	모바일 컨설턴트, 커뮤니티담당자, SNS 홍보전문가, 온라인 홍보전문가, 전문 리뷰어
농림어업 관련직	시설채소 관리인, 어업생산조사감시원(인스펙터),

자료: 직업전망지표조사(2010)의 조사 결과

<표 5-5> 새롭게 출현한 직업은 다양한 분야의 신생 직업을 보여주고 있다. 이번 신생직업 조사는 관리직과 서비스직 등 일부 직업 관계자이기 때문에 전체 분야를 다루고 있지는 않고 있다. 이러한 면을 전제하고 조사 결과를 이해해 보면 우선 보건 의료 관련직, 문화·예술·디자인 관련직, 그리고 미용·숙박·여행·오락·스포츠 관련직 분야에서 새로운 직업이 많이 출현하고 있음을 확인할 수 있다. 국내외의 다양한 연구결과를 보면 앞으로 일자리가 많이 늘어나는 직업들 가운데 상당수는 이 직업군에 속하고 있다. 이 직업군들은 우리나라의 다양한 서비스 직업가운데 앞으로 가장 역동적인 분야로서 새로운 일자리를 창출할 가능성이 높다.

둘째, 새로운 직업들은 기존 직업에서 대상이나 직무가 특화되어 세분화된 직업이 많다는 특성을 보이고 있다. 기존 심리전문가에서 분화되어 나온 건강심리전문가와 범죄심리전문가, 기존 상담전문가 직업에서 특화

된 교육상담가와 학부모상담가 등이 그 예이다.

셋째, 현대사회에서는 개인들의 취향이 다양화되고 자신의 취미생활을 즐기려는 경향이 강화되고 있다. 이에 따라 취향이나 취미와 관련된 직업들도 신생직업으로 다양하게 등장하고 있다. 애견을 비롯한 동물과 관련된 다양한 직업들, 다양한 디자인 관련 직업들이 이러한 예이다.

이번 연구를 통해서 새로운 업종과 신생직업들이 다양하게 출현하고 있음을 알 수 있었다. 이와 관련한 향후 정책적 시사점을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 새로운 업종과 직업에 관한 신뢰할 수 있는 정보를 찾을 수 있는 체계가 갖추어져야 한다. 이번 연구에서 제시된 신생 업종과 신생직업 가운데 일부는 발전가능성이 높겠지만, 일부는 발전가능성이 낮을 것으로 예측된다. 문제는 이러한 예측과 관련된 본격적인 연구가 거의 없다는 것이다. 일반 국민들이 다양한 업종과 직업에 도전하기 위해서는 새로운 직업을 소개하는 정보 시스템이 마련되어야 할 것으로 보인다.

둘째, 발전가능성이 있는 신생직업이라고 하더라도 창업 형태의 직업은 실패할 수 있는 가능성이 적지 않다. 그리고 1인 사업체의 경우 본 직무뿐만 아니라 다양한 행정 업무를 함께 해야 하는 부담이 있다. 창업을 시도하는 국민들이 본업에 집중할 수 있도록 금융, 행정 등에서 지원체계가 마련되어야 한다.

셋째, 새롭게 출현한 업종이나 직업들은 보건 의료 관련직, 문화·예술·디자인 관련직, 오락·스포츠 관련직 등 시대적 트렌드를 앞서가는 분야에서 많이 발견되고 있다. 이것이 시사하는 바는 창업이나 창직(創職)에 관한 국가정책은 분야별 특성을 고려한 가운데 전략적으로 짜져야 한다는 점이다. 세계적 트렌드를 고려한 가운데 창업이나 창직에 장애가 되는 제반 장해요인을 제거하는 정책적 노력이 있어야 한다. 보건 의료 관련직의 경우 선진국에서는 발전한 직업이나 우리나라에서는 법규상 창직이 어려운 직업들이 적지 않다. 일자리 창출차원에서 이러한 제도적 문제점을 제거하려는 노력이 신속하게 이루어져야 한다.

5. 미국의 수자원/녹색직업 관련 신생직업

이남철 등(2009)은 수자원 관련 녹색직업에 관한 기초연구에서 미국 펜실베이니아 주의 사례 중에서 녹색직업과 관련하여 새롭게 대두되는 직무를 설명한 것이다. 새로 출현하는 녹색직업은 에너지 감시원, 에너지 엔지니어, 지열 설치가, 지리정보시스템 전문가, 물류분석가, 매킨트론릭스 엔지니어, 자원 및 지질공학 기술자, 재생 가능한 에너지 기술자, 로봇공학 엔지니어, 로봇공학 기술자, 태양전지 패널 설치가, 교통 설계가, 정수장 작동원, 내후성설치가 및 기술자, 풍력 기술자 등이 있다.

한국노동연구원의 녹색성장을 통한 일자리 창출방안연구(김승택 외, 2009)에서는 나무관리사/재단사, 산업위생기술자, 에너지 감시원, 산림감독관, 녹색건축분석가, 환경준법감시인, 녹색 프로그램 관리자, 녹색타이어 디자이너, 환경준수 친화전문가, 홈 에너지 분야 전문가, 글로벌 전략 마케팅 녹색건축, 태양열 모듈조립 제품 개발전문가 등을 들고 있다.

6. Peterson(2002); Sparling(2006)의 미래 신종직업

Peterson(2002)과 Sparling(2006)은 미래 신종직업으로 법적 간호 컨설턴트, 바이오 정보전문가(bio informationists), 지질미생물과학자(geomicrobiologists), 시각화 전문가(visualization specialist), 정보아키텍처(information architect), 피부조직엔지니어(tissue engineer), 호스피탈리스트(hospitalists), 단순화 전문가(simplicity experts), 사이버인(cyberians), 웹 정원사(web gardener), e-메일 상담가, 어류 수의사(aquaculture veterinarian), 바람 기상학자(wind meteorologists), 재활용 엔지니어개인 경력코치(personal career coaches), 퇴직 상담가(retirement counselors), 휴식기(gap year), 카운슬러유행 컨설턴트(cool consultant), 고객 불만 전문가(whisperers), 사이버 사서(cybrarians), 무능력 관리자(disability

managers), 장애인 능력 도우미 (disability enablers), 개인 정보관리 책임자(chief privacy officers), 내재 에너지 엔지니어(embodied energy engineers), 설명 그래픽 디자이너, 극한 도전 과학자(extreme scientists), 음식 사회학자(food sociologists), 노인 건강 관리자(geriatric care managers), 당 생물학자(glycobiologists), 산업 유치인(industrial recruiters), 적극적 방사선의의(interventional radiologists), 수리전염병 학자, 야외 관리인(outdoor concierges), 친자 확인 전문가(paternaly experts), 합리적 선택학자(rational choice scholars), 현장 증계사(reality prospectors), 분류학자(taxonomists), 기술 전담 집사(technology butler), 테러리즘 분석가-terrorism analysts), 야생동물 복귀 훈련가(wildlife rehabilitators)를 들고 있다.

<표 5-6> 미래 신종직업

직업명	직업 설명
법적 간호 컨설턴트	법적인 문제와 간호컨설턴트의 역할을 수행
바이오 정보전문가 (bio informationists)	유전 정보에 기초하여 과학자, 제약회사와 치료테크니 을 연계
지질미생물과학자 (geomicrobiologists)	지질 정보, 환경과학, 미생물학을 통해 신규 의약품을 만들거나 환경의 오염을 제거
시각화 전문가 (visualization specialist)	디지털이미지 조작, 컴퓨터게임 디자인, 기상학, 의학 영 상 등의 업무
정보아키텍처 (information architect)	지식정보를 쉽게 사용할 수 있도록 고안
피부조직엔지니어 (tissue engineer)	문제가 있는 인간 장기나 조직을 대체하기 위한 인간 세포를 재생 성장시킴
호스피탈리스트 (hospitalists)	병원 환자의 권익을 보호(옴부즈맨 형태), 사회네트워크 분석가 회사의 실제 파워의 흐름 분석을 연구
단순화 전문가 (simplicity experts)	회사의 테크놀로지를 단순화, 능률화
사이버인(cyberians)	지속적으로 성장하는 인터넷을 모니터
웹 정원사(web gardener)	웹사이트를 관리

직업명	직업 설명
e-메일 상담가	e-메일 작성 지원
수경 수의사 (aquaculture veterinarian)	상업적으로 양육되는 조개나 물고기의 병을 진단하고 치료, 생태경제학자 계획과 정책입안자에게 생태요인을 반영하도록 지원
바람 기상학자 (wind meteorologists)	풍력을 이용한 적절한 잠재적 농장 장소를 분석·선택하는 데 도움
재활용 엔지니어	쉽게 분해되고 재활용 가능한 제품디자인을 지원
개인경력코치 (personal career coaches)	새로운 직업을 관리
퇴직 상담가 (retirement counselors)	
휴식기(gap year) 카운슬러	대학입학 전에 개인의 직업탐색을 지원
유행 컨설턴트 (cool consultant)	제품마케터나 도시설계자를 유행에 맞게 지원
고객 불만 전문가 (whisperers)	고객의 불만에 체계적으로 대응
사이버 사서(cybrarians)	인터넷상의 도서관 사서
무능력 관리자 (disability managers)	회사 직원들의 결근율을 낮추고 생산성을 높이며, 피고 용인들의 행복을 유지
장애인 능력 도우미 (disability enablers)	심각한 장애를 입은 사람이 생산적인 일을 계속할 수 있도록 돕는 특별한 개인 조수
개인 정보관리 책임자 (chief privacy officers)	온라인상의 사생활 및 개인 정보를 관리
내재 에너지 엔지니어 (embodied energy engineers)	내재 에너지/를 연구하는 전문직
설명 그래픽 디자이너	복잡한 사안을 시각적 언어로 표현
극한 도전 과학자 (extreme scientists)	직접 실험 및 체험을 통해 연구
음식 사회학자 (food sociologists)	다이어트와 영양, 음식과 가족 구조와의 관계, 유전자 변형 음식물의 수용, 그리고 이런 주제들에 관한 견해가 문화에 따라 어떻게 다양하게 나타나는지 등을 연구
노인 건강 관리자 (geriatric care managers)	카운슬링의 요소와 사회사업의 요소를 결합한 새로운 건강관리 기능. 고객들의 건강관리에 필요한 일은 물론, 생활 및 법률문제도 관리

직업명	직업 설명
당 생물학자 (glycobiologists)	다당류 및 탄수화물 분자 연구를 포함하는 비교적 새로운 학문 분야에 초점
산업 유치인 (industrial recruiters)	지방자치단체에 고용되어 국내에서 또는 국외에서 새로운 산업을 유치
적극적 방사선 (interventional radiologists)	방사선과 의사가 방사선 촬영 및 결과 판독뿐 아니라 실제로 치료에 참여
수리전염병 학자	전염병학과 컴퓨터의 도움을 받는 수학의 능력을 결합해 질병의 전파 유형에 대한 이해를 넓힘
야외 관리인 (outdoor concierges)	최상의 현지 가이드 탐색
친자 확인 전문가 (paternity experts)	DNA검사가 쉬워지고 비용도 저렴해짐에 따라 친자 확인을 하려는 추세가 증가하고 있는데, 그 수요에 따라 새로운 종류의 친자 확인을 해주는 'DNA컨설턴트'
합리적 선택학자 (rational choice scholars)	수학을 사용해 인간의 행동을 분석하고 예언하는 틀을 구축
현장 중계자 (reality prospectors)	미디어와 거리의 삶 사이의 가교 역할. 프로그램화 할 수 있는 개념과 인물, 기회를 탐색
분류학자(taxonomists)	인터넷의 사용 증가로 구조적이고 유기적인 지혜의 필요성이 제기됨에 따라 최적의 응답을 제시
기술 전담 집사 (technology butler)	호텔, 아파트, 공항, 오피스 센터 등의 호화 서비스
테러리즘 분석가 (terrorism analysts)	세계적으로 발생하는 내전, 독립운동, 지역 갈등, 기타 분쟁 등이 세계적 테러리즘을 유발하기도 하는데, 이를 분석 및 연구
야생동물 복귀 훈련가 (wildlife rehabilitators)	완벽하게 또는 부분적으로 길들여진 야생동물을 자연의 서식지로 돌려보내는 훈련

자료 : Peterson, 2002; Sparling, 2006.

7. 박영숙이 제시한 신규 직종

텔레의료기술자, 발명매니저, 우주항공매니저, 해저호텔엔지니어, 개인 맞춤형 오락 관리자, 탐험 관리자, 인공지능기술자, 정보 브로커, 정보센터 매니저, 원자재활용 기술자, 의료화상진료 기술자, 로봇 기술자, 우주 기술자, 해저건축가, 수자원품질 관리자, 계약해택 분석가 등 수많은 직종이 새로 등장할 것으로 예측된다(박영숙, 2006).

미래에 가장 많은 인구가 종사할 일자리는 최근 급부상하고 있는 나노(NT), 바이오(BT), 인포테크(IT)가 그것이다. 그다음으로 부상하는 산업이 에너지 산업으로 풍력, 태양열, 조력, 원자력, 수소 등 대체에너지 산업이다. 이는 한 끼 식사는 걸러도 인터넷은 끊을 수 없는 젊은 세대들 때문인데, 이를 연결해주는 것이 에너지 산업이다. 다양한 분석이 있지만 그 다음은 감시공학, 두뇌공학, 의료제약, 신 사회과학, 평생교육, 인력 공급업이 뜰 것이다(박영숙·박세훈, 2006: 25).

반면 사라질 직업으로 정보기술이 발전이 음성인식기술의 발전으로 이어지고 이것이 동시통역기계의 생산으로 연결된다면, 동시통역사나 번역사 일자리는 사라지게 될 것이다. 이외에도 로봇이나 자동화 기계에 의한 생산라인 장악이 더 확대된다면, 생산기능인력 뿐만 아니라, 재고 및 품질관리직업도 사라지게 될지 모른다.

제6장

국내외 직업분석을 통한 한국의 신규창출직업 추출

제1절 한·미·일 표준직업분류 비교

1. 외국의 직업분류 및 직업구조

직업구조를 국제 비교할 경우 유의해야 할 점은 다음과 같다(홍두승 · 김병조 · 조동기, 1999). 첫째, 동일한 분류체계를 사용하였다고 하더라도 구체적으로 해당 직업군에 포함되는 구체적인 직업내용이 다를 수 있다. 둘째, 제시된 직업자료의 조사 모집단이 다른 경우가 있다. 많은 경우 전국조사를 원칙으로 하지만 통계조사제도의 미비 등과 같은 요인으로 인해 특정지역이 배제되는 경우도 있다. 또한 연령 면에서도 차이가 있다. 셋째, 제시된 자료의 성격이 다를 수 있다. 전 인구를 대상으로 조사되는 인구센서스 자료를 제시한 나라가 있는가 하면 노동력 표본조사결과를 근거로 해서 제시되는 나라도 있다. 넷째, 군인의 경우 나라마다 다르게 처리하고 있다. 일반적으로는 별도의 분류번호를 부여하고 있지만, 조사 결과에 군인을 포함하여 제시하는 국가가 있는 반면, 군인을 배제하는 경

우도 있다. 우리나라의 경우 인구센서스에서는 직업군인뿐만 아니라 의무복무자까지 포함하여 별도의 범주로 제시하고 있지만, 경제활동인구조사에서는 군인이 제외되어 있다.

가. 미국

미국 연방정부의 표준직업분류(Standard Occupational Classification : SOC) 1850년 이후 10년 주기로 센서스를 수행하면서 애초에 농업, 자산가, 고용 서비스, 숙련 근로자, 노동자로 직업군을 5개 범주로 구분하다가, 1930-70년대에는 일의 성격에 대한 상식적 이해에 기초하여 전문직, 판매직, 서기직 등으로 체계적인 수정이 가해져 11개 범주로 분류하여 왔다. 그러던 중 1980년 센서스에서부터 13개로 직업군을 나누는 새로운 분류방법을 도입하였다.

이후 2000년에 개발된 미국의 표준직업분류(Standard Occupational Classification: SOC) 체계는 대분류를 모두 23개로 구성된 주요 집단으로 세분화하였으며, 분류에 있어서 직능 수준과 직능 유형을 동시에 고려하기 보다는 직능 유형을 기초로 총 820개 직업을 분류하였다.

2010년에 개발 완료된 현재 미국의 표준직업분류 체계는 대분류 23개, 중분류 97개, 소분류 461개, 세분류 840개로 구성되어 있다.

2005년을 기준으로, 단순 분류상 ‘서비스직·영업직종사자’ 28.3%, ‘기능직, 기계조작원’ 23.3%, ‘전문직 종사자’ 19.9% 순서로 직업구성을 보이며, ‘농·임·어업 종사자’는 0.7%에 불과하다. 2005년 현재 종사상의 지위는 민간부문 임금·봉급근로자가 80%, 공무원이 14%로 전체 취업자의 94%가 피고용자인 반면에 자영업주나 가족종사자는 6%에 불과하다.

1985~2005년 사이 20년간의 직업구조 변화추세를 살펴보면, 관리·전문직 종사자의 비율이 지속적으로 증가하는 특징을 보이고 있다. 한편 기술직, 판매·행정 보조자와 서비스직 종사자는 정체하고 있으며, 정밀생산·

기능직·수리공, 기계조작·조립공·노무직 근로자 및 농·임·어업 종사자는 약간 감소하고 있다.

나. 일본

1987년에 개정된 ‘일본표준직업분류’는 10개의 대분류, 61개의 중분류, 297개의 소분류로 이루어져 있다. 2005년 현재 일본의 직업분포를 보면, 생산기능공·운송·장비조작자의 비중이 31.6%로 가장 크고, 사무종사자 19.8%, 전문직·기술직 14.9%, 영업직 14.2%, 서비스직 12.0%의 순서이다.

2장에서 다루었던 우리나라와 선진외국의 직업구조를 본격적으로 비교하여 한국에서 신규 창출할 수 있는 직업을 탐색하였다. 선진외국의 대표 국가로 미국과 일본을 대상으로 하여 각 국가의 표준직업분류에 따른 각 직업 항목을 일일이 비교하였다.

2. 비교 대상 및 방법

한국은 2007년에 개정된 한국표준직업분류(6차)를 이용하였으며, 직업분류는 1,206개의 세세분류까지 비교대상으로 하였다. 미국은 2010년 2월에 개정된 미국표준직업분류(Standard Occupational Classification; SOC) 840개 직업 항목, 일본은 2009년 개정된 일본표준직업분류(Japan Standard Occupational Classification; JSOC) 329개 직업 항목을 비교대상으로 하였다. 이를 통해 미국과 일본에서 한국의 직업과 유사한 직업, 상이한 직업을 찾을 수 있었다.

여기에서는 신규창출 가능한 직업을 탐색하기 위해 한국표준직업분류와는 상이한 결과를 보이는 직업 항목만을 정리하였다. 즉 미국이나 일본에서는 존재하는 표준직업분류 항목이지만, 한국에서는 존재하지 않는 표

준직업분류 항목을 탐색한 것이다. 이때, 한국에 존재하지 않는 표준직업 분류 항목들 중에는 새로운 직업 항목도 발견되었으나(비상 관리 관리자, 오퍼레이션 리서치 분석가 등), 한국에서는 별도의 직업 항목으로 세분되지 않은 것들이 주로 발견되었다(중독성 물질 남용 및 행동장애 상담전문가, 의료 사회복지사 등).

3. 비교 결과

한·미·일 표준직업분류를 비교한 결과, 한국에 존재하지 않는 직업분류 항목을 일본 21개, 미국 88개(총 109개 직업)를 찾을 수 있었다. 구체적인 결과는 <표 6-1>에서 확인할 수 있다.

가. 일본의 특징

일본의 경우, 한국표준직업분류와 유사한 측면이 많았다. 차이점으로는 제조시설 및 기계 조립시설을 통제/관리하는 직업과 직접 조작하는 직업이 분류된 점이 가장 특징적이었다. 이에 비해 한국은 제조 시설 및 기계 조립 시설을 직접 조작하는 직업군에서 일상적인 관리업무를 겸하고 있는 것으로 추정된다.

- 49 제조시설 통제 및 관리 종사자(금속 제품)
- 50 제조시설 통제 및 관리 종사자(금속 제품 제외)
- 51 기계조립시설 통제 및 관리 종사자

- 52 제품 제조 및 제작 종사자(금속 제품)
- 53 제품 제조 및 제작 종사자(금속 제품 제외)
- 54 기계조립 종사자

또한 일본표준직업분류의 중분류 56-58에 해당하는 직업은 제품 제조와 관련된 것인데, 직접 제조 과정에 참여한다기보다는 제품 제조 과정에서 나오는 산출물과 최종 제품을 검사하는 직업들이다. 한국에도 제품 제조와 관련된 검사 종사자가 존재할 것으로 추정되지만, 별도의 직업 항목으로 분류되어 있지는 않다.

- 56 제품 검사 종사자(금속 제품)
- 57 제품 검사 종사자(금속 제품 제외)
- 58 기계 검사 종사자

한편 같은 직업 명칭을 사용하지만, 근무지와 직무에서 차이를 보이는 직업도 있었다. 상담가의 경우 일본에서는 의료 및 복지시설 외 시설에서 근무하는 상담가가 존재한다. 의료 및 복지시설 외에 일반 기업 및 기관에서 근로자를 위해 근무하는 상담가가 여기에 해당한다. 한국에는 이러한 상담 시스템(혹은 문화)이 존재하지 않기 때문에 상담가가 의료 및 복지시설에만 한정된 것으로 파악된다.

나. 미국의 특징

미국은 한국, 일본에 비해 직업이 다양하고 세분되어 있다. 예를 들면, 재무와 관련된 전문직의 경우에도 특별감사책임자, 비용산정전문가, 자금조달자, 보상·수당 및 직무분석 전문가, 예산 전문가 등 한국에는 없는 다양한 직업이 존재한다.

한국과 가장 큰 차이를 나타내는 직업은 시체방부처리사이다. 한국표준 직업분류에는 장례와 관련된 직업으로 장의사 또는 장례지도사만 존재한다. 미국에서는 장례서비스 관리자, 시체방부처리사, 장례식 수행원, 장의

사 등으로 세분되어 있다.

특히 시체방부처리사는 장례문화에 따른 차이로 한국에는 존재하지 않았다. 그러나 최근 외국인 근로자의 사망, 원거리 장례 등의 사례가 증가하고 있는 실정을 고려하면 시체방부처리사 직업 양성과 그와 관련된 법규 등의 정비가 요구된다.

- 11-9061 장례 서비스 관리자
- 39-4011 시체 방부 처리사(Embalmers)
- 39-4021 장례식 수행원(Funeral Attendants)
- 39-4031 장의사(Morticians, Undertakers, and Funeral Directors)

현장에서 직접 근무하는 직업에 대해서는 일선 감독관이 별도의 직업 항목으로 분류되어 있다.

- 교도관의 일선 감독관
- 경찰 및 형사의 일선 감독관
- 소방방재 종사자의 일선 감독관
- 음식서비스 관련직의 일선 감독관
- 가정부 및 수위의 일선 감독관
- 조경, 잔디 및 용지관리 종사자의 일선 감독관
- 대인서비스 종사자의 일선 감독관
- 소매업의 일선 감독관
- 소매업 외 판매직 일선 감독관
- 생산 및 조작 종사자의 일선 감독관
- 운송, 자재운송 및 차량 조작용의 일선 감독관
- 헬퍼, 단순노무자, 물품운반원 일선 감독관 등

의료서비스 및 기능직에 대해서는 보조원이 별도의 직업 항목으로 분류되어 있다.

- 의사 보조자
- 치과 보조원
- 의료 보조원
- 의료 장비 준비자
- 조적원 및 석공 보조원
- 목수 보조원
- 전기공 보조원
- 도장공, 도배공 및 미장공 보조원
- 흙관원, 배관원, 관부설원 및 증기관 부설원 보조원
- 지붕잇기원 보조원 등

한미일 표준직업분류 결과를 종합하면, 각 직업의 직무 세분화, 전문화를 통해 직업의 신규창출에 기여할 것으로 기대된다.

<표 6-1> 한미일 표준직업분류 비교표

구 분	해당국가	직업명
관리자	일본	-
	미국	교육 및 개발 관리자(Training and Development Managers) 비상(긴급) 관리 관리자(Emergency Management Directors)
전문가 및 관련 종사자	일본	시력 교정 의사, 언어 치료사(Certified orthoptists, speech therapists) 안마사, 척추 교정 지압 요법 전문가, 침술사, 뜸술사, 유도-정형외과 의사(Masseurs, chiropractors, acupuncturists, moxacauterists and judo-orthopedists) 상담가(의료 및 복지시설 제외)(Counselors (except medical and welfare facilities))
	미국	특별 감사 책임자(Compliance Officers) 비용산정전문가(Cost Estimators) 농장 노동 계약자(하청업자)(Farm Labor Contractors) 자금조달자(Fundraisers) 보상, 수당 및 직무 분석 전문가(Compensation, Benefits, and Job Analysis Specialists) 교육 및 개발 전문가(Training and Development Specialists) 예산 분석가(Budget Analysts) 오퍼레이션 리서치 분석가(Operations Research Analysts) 산업 공학자(Industrial Engineers) 기계 공학 제도사(Mechanical Drafters) 자연보호학자(Conservation Scientists) 전염병학자(Epidemiologists) 사회과학 연구 조교(Social Science Research Assistants) 범죄 과학 기술공(Forensic Science Technicians) 산림 및 자연보호 기술공(Forest and Conservation Technicians) 중독성 물질(알코올, 마약) 남용 및 행동 장애 상담전문가 (Substance Abuse and Behavioral Disorder Counselors)* 정신건강 상담전문가(Mental Health Counselors)* 재활 상담전문가(Rehabilitation Counselors)*
전문가 및 관련 종사자	미국	아동, 가족 및 학교 사회 종사자(Child, Family, and School Social Workers)*

구 분	해당국가	직업명
		의료 사회복지사(Healthcare Social Workers)*
		정신건강 및 중독성 물질(알코올, 마약) 남용 사회복지사(Mental Health and Substance Abuse Social Workers)*
		보호관찰관 및 교화 전문가(Probation Officers and Correctional Treatment Specialists)
		사회 및 복지사업 보조원(Social and Human Service Assistants)*
		지역사회 보건 종사자(Community Health Workers)
		중재자, 조정자(Arbitrators, Mediators, and Conciliators)
		권리증서 심사원, 추출자, 조사자(Title Examiners, Abstractors, and Searchers)*
		도서관 정보관리원(Library Technicians)
		농장 및 가정관리 조연가(Farm and Home Management Advisors)
		교육 조정자(Instructional Coordinators)
		지압사(척추 교정 지압 요법 전문가)(Chiropractors)
		방사선 치료사(Radiation Therapists)*
		레크레이션 치료사(Recreational Therapists)*
		호흡 치료사(Respiratory Therapists)
		운동 생리학자(Exercise Physiologists)*
		영양학 기사(Dietetic Technicians)*
		보조약사(Pharmacy Technicians)*
		정신과 기술공(Psychiatric Technicians)*
		호흡 치료 기술공(Respiratory Therapy Technicians)
		외과 기술자(Surgical Technologists)*
		수의테크니션(Veterinary Technologists and Technicians)*
		안과 의료 기술공(Ophthalmic Medical Technicians)*
		보청기 전문가(Hearing Aid Specialists)*
		유전학 상담전문가(Genetic Counselors)
사무 종사자	일본	개인용 컴퓨터 조직원(Personal computer operators)
		컴퓨터 조직원(개인용 컴퓨터 제외)(Computer operators (except personal computer))
	일본	컴퓨터 조직원(Computer Operators)
	미국	사무기기조직원(컴퓨터 제외)(Office Machine Operators, Except

구 분	해당국가	직업명
		Computer)
		사서보조원(Library Assistants, Clerical)
		항공 화물 취급 감독관(Aircraft Cargo Handling Supervisors)
		사무 및 행정지원직 일선 감독관(First-Line Supervisors of Office and Administrative Support Workers)**
서비스 종사자	일본	치과 보조자(Dental assistants)
	미국	의사보조사(Physician Assistants)
		치과 보조원(Dental Assistants)
		의료 보조원(Medical Assistants)*
		의료 장비 준비자(Medical Equipment Preparers)*
		의료필사원(Medical Transcriptionists)*
		교통안전 유도원(Crossing Guards)*
		시체 방부 처리사(Embalmers)
		보조미용사(Shampooers)*
		주거시설 조언가(Residential Advisors)
		교도관의 일선 감독관(First-Line Supervisors of Correctional Officers)**
		경찰 및 형사의 일선 감독관(First-Line Supervisors of Police and Detectives)**
		소방방재 종사자의 일선 감독관(First-Line Supervisors of Fire Fighting and Prevention Workers)**
		음식서비스 관련직의 일선 감독관(First-Line Supervisors of Food Preparation and Serving Workers)
	가정부 및 수위의 일선 감독관(First-Line Supervisors of Housekeeping and Janitorial Workers)**	
	조경, 잔디 및 용지관리 종사자의 일선 감독관(First-Line Supervisors of Landscaping, Lawn Service, and Groundskeeping Workers)**	
	대인서비스 종사자의 일선 감독관(First-Line Supervisors of Personal Service Workers)**	
판매 종사자	일본	물품 구매 사무원(Goods purchase canvassers)
	미국	소매업의 일선 감독자(First-Line Supervisors of Retail Sales Workers)**
		소매업 외 판매직 일선 감독관(First-Line Supervisors of

구 분	해당국가	직업명
		Non-Retail Sales Workers)**
농림어업 숙련 종사자	일본	-
	미국	농업 검사관(Agricultural Inspectors)
		벌목 장비 조작용(Logging Equipment Operators)
		원목 선별원 및 무게 측정원(Log Graders and Scalers)
기능원 및 관련 기능 종사자	일본	-
	미국	조직원 및 석공 보조원(Helpers--Brickmasons, Blockmasons, Stonemasons, and Tile and Marble Setters)*
		목수 보조원(Helpers--Carpenters)*
		전기공 보조원(Helpers--Electricians)*
		조직원 및 석공 보조원(Helpers--Brickmasons, Blockmasons, Stonemasons, and Tile and Marble Setters)*
		목수 보조원(Helpers--Carpenters)*
		전기공 보조원(Helpers--Electricians)*
		도장공, 도배공 및 미장공 보조원(Helpers--Painters, Paperhangers, Plasterers, and Stucco Masons)*
		흡관원, 배관원, 관부설원 및 증기관부설원 보조원(Helpers--Pipelayers, Plumbers, Pipefitters, and Steamfitters)*
		지붕잇기원 보조원(Helpers--Roofers)*
		타이어 수리 및 교체원(Tire Repairers and Changers)*
		기계식 도어 수리원(Mechanical Door Repairers)*
		컨트롤, 밸브 설치원 및 수리원(기계식 도어 제외)(Control and Valve Installers and Repairers, Except Mechanical Door)*
		자동판매기, 오락기계 서비스원 및 수리원(Coin, Vending, and Amusement Machine Servicers and Repairers)*
		자물쇠 및 금고 수리원(Locksmiths and Safe Repairers)*
		조립건물 및 이동 가능한 간이주택 설치자(Manufactured Building and Mobile Home Installers)
		신호 및 추적 스위치 수리원(Signal and Track Switch Repairers)*
		설치, 유지 및 수리 보조원(Helpers--Installation, Maintenance, and Repair Workers)*
		건설 채취 관련직 일선 감독관(First-Line Supervisors of Construction Trades and Extraction Workers)**

구 분	해당국가	직업명	
장치·기계 조작 및 조립 종사자	일본	금속 재료 검사 종사자(Metal material inspection workers)	
		금속 가공, 용접, 용해 절단 종사자(Metal processing, welding, fusion cutting workers)	
		화학 제품 검사 종사자(Chemical product inspection workers)	
		요업, 토석 제품 검사 종사자(Ceramic, earth, and stone product inspection workers)	
		식품 검사 종사자(Food inspection workers)	
		음료 및 담배 검사 종사자(Beverage and cigarette inspection workers)	
		방직, 방직, 의류 및 섬유 제품 검사 종사자(Spinning, weaving, apparel, and fiber product inspection workers)	
		목재 및 종이 제품 검사 종사자(Wooden and paper product inspection workers)	
		인쇄 및 제책 검사 종사자(Printing and bookbinding inspection workers)	
		고무, 플라스틱 제품 검사 종사자(Rubber, plastic product inspection workers)	
		기타 제품 검사 종사자(금속 제품 제외)(Other product inspection workers (except metal products))	
		범용, 제조업 및 사무용 기계 장치 검사 종사자(General-purpose, manufacturing, and business-use mechanical apparatus inspection workers)	
		전기 기계 장치 검사 종사자(Electro-mechanical apparatus inspection workers)	
		자동차 검사 종사자(Automobile inspection workers)	
		운송 기계 검사 종사자(자동차 제외)(Transportation machinery inspection workers (except automobiles))	
		무게 및 측정기기, 사진 광학 기계 장치 검사(Weighing and measuring appliance, photo-optic mechanical apparatus inspection workers)	
		미국	생산 및 조작 종사자의 일선 감독관(First-Line Supervisors of Production and Operating Workers)**
			운송, 자재운송 및 차량 조작성의 일선 감독관(First-Line Supervisors of Transportation and Material-Moving Machine and Vehicle Operators)**

구 분	해당국가	직업명
단순노무 종사자	일본	-
	미국	헬퍼, 단순노무자, 물품운반원(수작업) 일선 감독관 (First-Line Supervisors of Helpers, Laborers, and Material Movers, Hand)**

* : 기존 한국표준직업분류가 세분화되어 있지 못해서 추가함.

** : 미국표준직업분류에서 각종 일선 감독관을 나타냄. 한국에는 일선 감독관 직업분류 없음.

다. 직업 분류체계를 넘어서서 사회별로 특별한 직업이 존재할 가능성

위에서 개괄적으로 살펴본 것처럼 국가별로 직업 분류체계가 통일되어 있지 않다는 점 그 자체로 인해, 각국의 직업분류를 비교해 볼 때 상이한 직업이 존재하는 것으로 분석될 수 있다. 경우에 따라서는 실제 하는 일이 비슷한 직업인데도 불구하고 국가에 따라 직업 명칭이 다른 경우도 있을 것이다.

그러나 이처럼 명칭이 다르거나 분류체계가 달라서 상이한 직업으로 분석하게 되는 경우 외에, 실제로 사회에 따라 특별한 직업이 존재할 가능성이 있는데, 이는 사회별로 경제적 발전의 수준이 다르고 문화와 종교가 다르기 때문이다.

예를 들어, 네일 아티스트 같은 직업은 우리나라에서도 그 직업의 역사가 그리 길지 않지만, 경제적 발전의 수준이 낮아서 서비스업이 발달하지 못한 나라에서 그런 직업이 존재할 가능성은 없다. 다른 예로, 과거 목욕탕에서 손님들의 때를 밀어주던 때밀이 일이 진화되어 현재 ‘세신사(洗身士)’라고 불리는 직업의 경우는 한국 특유의 사우나 문화가 만들어낸 특별한 직업이라고 할 수 있다. 다른 사람들과의 신체적 접촉을 가능한 꺼리는 서구 사회에서는 물론이고, 목욕 문화가 매우 발달된 일본에서도 보기 어려운 직업인 것이다. 또 다른 예로는 특정 종교로 인해 발생한 직업이 있을 수 있다. 일본의 신도이즘에 기반한 신사(神社)의 승려는 일본에

만 존재하는 직업이며, 인도의 힌두교 깔리사원에서 참배객이 제물로 바친 염소를 희생시키는 직업 역시 인도 특유의 직업인 것이다.

이렇게 볼 때, 특별한 신생직업은 종교, 문화적 차이나 경제발전 수준의 차이에 기인하여 등장할 수 있는 것으로 여겨진다. 그러나 신생직업의 창출 그 자체를 위해 다른 사회의 종교나 문화를 그대로 수입하기는 어렵다는 점을 고려하면, 외국에는 존재하지만 아직 우리 사회에는 존재하지 않는 직업은 경제발전 수준의 차이에 기반한 직업들일 가능성이 크며, 이러한 직업들을 확인할 수 있다면 신생직업으로 발전시킬 여지도 크다고 여겨진다.

제2절 우리나라에 도입 가능한 직업

1. 선택된 직업

우리나라에서 직업에 관하여 전문적으로 연구하고 있는 한국고용정보원과 아시아미래연구소 연구원들을 중심으로 하여 미국과 일본의 직업을 비교분석한 것(<표 6-1> 참조) 중 우리나라에 도입이 가능한 것을 조사하였다. 그 결과 <표 6-2>과 같이 상대적으로 가능성이 높은 직업이 33개로 정리되었다.

<표 6-2> 한국에 도입가능하거나 활성화될 가능성이 큰 직업

구 분	직업명	
관리자	비상(긴급) 관리 관리자(Emergency Management Directors)	
전문가 및 관련 종사자	상담가(의료 및 복지시설 제외)(Counselors (except medical and welfare facilities))	
	자금조달자(Fundraisers)	
	오퍼레이션 리서치 분석가(Operations Research Analysts)	
	자연보호학자(Conservation Scientists)	
	전염병학자(Epidemiologists)	
	범죄 과학 기술공(Forensic Science Technicians)	
	중독성 물질(알코올, 마약) 남용 및 행동 장애 상담전문가(Substance Abuse and Behavioral Disorder Counselors)	
	재활 상담전문가(Rehabilitation Counselors)	
	정신건강 및 중독성 물질(알코올, 마약) 남용 사회복지사(Mental Health and Substance Abuse Social Workers)	
	보호관찰관 및 교화 전문가(Probation Officers and Correctional Treatment Specialists)	
	지역사회 보건 종사자(Community Health Workers)	
	중재자, 조정자(Arbitrators, Mediators, and Conciliators)	
	교육 조정자(Instructional Coordinators)	
	방사선 치료사(Radiation Therapists)	
	호흡 치료사(Respiratory Therapists)	
	운동 생리학자(Exercise Physiologists)	
	보조약사(Pharmacy Technicians)	
	정신과 기술공(Psychiatric Technicians)	
	호흡 치료 기술공(Respiratory Therapy Technicians)	
	수의테크니션(Veterinary Technologists and Technicians)	
	안과 의료 기술공(Ophthalmic Medical Technicians)	
	보청기 전문가(Hearing Aid Specialists)	
	유전학 상담전문가(Genetic Counselors)	
	사무 종사자	항공 화물 취급 감독관(Aircraft Cargo Handling Supervisors)
	서비스 종사자	치과 보조자(Dental assistants)
		의사보조사(Physician Assistants)
의료 장비 준비자(Medical Equipment Preparers)		
교통안전 유도원(Crossing Guards)		
보조미용사(Shampooers)		
농림어업·숙련 종사자	농업 검사관(Agricultural Inspectors)	
장치·기계 조작 및 조립 종사자	전기 기계 장치 검사 종사자(Electro-mechanical apparatus inspection workers)	
	자동차 검사 종사자(Automobile inspection workers)	

이들 각각의 직업에 대하여 살펴보면 다음과 같다.

(1) 비상(긴급) 관리 관리자(Emergency Management Directors)

재해 대응 또는 위기관리 활동을 계획, 감독하고, 재해 대비 훈련을 제공하고, 비상시 계획과 자연재해(태풍, 홍수, 지진), 전쟁, 테크놀로지 재해(원자력 발전소의 긴급 상황 또는 위험 물질 유출) 또는 인질 상황에 대한 절차를 준비한다. 예를 들어 재해 대책 디렉터, 비상 대비 코디네이터, 공공 안전 디렉터 등이다.

(2) 상담가(의료 및 복지시설 제외)(Counselors (except medical and welfare facilities))

이 직업은 상담에 대해 전문지식을 가지고 학교, 기업 등에서 개인의 문제를 평가하고 전문적인 지원을 제공하는 일에 종사하는 사람들로 구성된다.

(3) 자금조달자(Fundraisers)

자금 모금을 위한 활동을 조직하거나 조직을 위해 금전적 기부 또는 다른 물품 기부를 간청한다. 홍보자료를 제작, 생산할 수 있다. 또한 조직의 일, 목표, 재정적 필요에 대한 인식을 제고할 수 있다. 예를 들어 캠페인 자금조달자, 기부 관련 임원, 자금조달 임원이다.

(4) 오퍼레이션 리서치 분석가(Operations Research Analysts)

수학적 모델링과 의사결정, 정책 공식화 또는 다른 관리적 기능에 대해 관리를 지원하는 정보를 개발하고 해석하기 위한 최적의 방법을 공식화하고 적용한다. 데이터를 수집, 분석하고 의사결정 지원 소프트웨어, 서비스, 상품을 개발한다. 프로그램 평가, 검토, 실행을 위해 최적 시간, 비용,

로지스틱 네트워크를 개발, 공급한다. 예를 들어 오퍼레이션 분석가, 절차 분석가, 프로세스 분석가 등이다.

(5) 자연보호학자(Conservation Scientists)

환경 훼손 없이 이용을 극대화하기 위해 천연 자원을 관리, 개선, 보호한다. 토양을 조사하고 토양 침식을 제거하거나 방목장을 보호하기 위한 계획을 개발하기도 한다. 농부, 농장 생산 관리자, 농장주들을 교육하기도 한다. 윤작을 하기 위한 최상의 방법 또는 토양이나 물을 보존하기 위한 단지를 형성한다. 특정 구역에 가장 적합한 가축과 작물의 수량과 종류, 급수를 위한 울타리, 저수지와 같은 해당 구역과 농장을 개선한다.

(6) 전염병학자(Epidemiologists)

질병, 장애 또는 건강 결과의 요인과 분포를 연구하고 기술한다. 예방과 통제를 위한 도구를 개발하기도 한다. 예를 들어 역학 조사관이 이에 해당한다.

(7) 범죄 과학 기술공(Forensic Science Technicians)

범죄 조사와 관련된 물리적 증거를 수집, 확인, 분류, 분석한다. 조사를 위해 무기나 섬유, 머리카락, 조직과 같은 물질을 시험한다. 증거나 범죄 실험 기술에 대한 전문적 증인으로서 증언하기도 한다. 탄도, 지문, 필적, 혹은 생화학과 같은 전문 영역에서 전문가로 근무하기도 한다. 예를 들어 탄도 전문가, 범죄 현장 전문가, 추적 증거 전문가이다.

(8) 중독성 물질(알코올, 마약) 남용 및 행동 장애 상담전문가(Substance Abuse and Behavioral Disorder Counselors)

상담전문가로서 알콜, 담배, 약물 또는 도박, 식이장애와 같은 문제를 가진 사람들을 상담하고 조언한다. 개인, 가족 또는 집단을 상담하기도

하고, 예방 프로그램에 종사하기도 한다. 예를 들어 중독 상담가, 알콜 및 약물 상담가, 약물 의존 상담가이다.

(9) 재활 상담전문가(Rehabilitation Counselors)

상담전문가로서 선천적 결함, 질병, 사고 또는 일상생활의 스트레스로 인해 나타나는 개인적, 사회적, 직업적 어려움에 대처하려는 사람들의 독립과 고용가능성을 극대화하기 위해 상담한다. 관리 및 치료시설 거주자들의 활동을 조정한다. 클라이언트의 욕구를 평가하여 개인적, 직업적 상담, 훈련 및 직업 배치를 포함하는 사회복지 프로그램을 설계하고 실행한다. 예를 들어 심리사회적 재활 상담가, 재향 군인의 재활 상담가, 직업 재활 상담가이다.

(10) 정신건강 상담전문가(Mental Health Counselors)

상담전문가로서 정신건강에서 예방을 강조하면서 상담한다. 최적의 정신 및 감정 건강을 증진하기 위해 개인들 또는 집단들 내에서 일한다. 중독, 약물 남용, 가족, 육아, 결혼문제, 스트레스 관리, 자아 존중감; 노화 등과 관련된 문제가 있는 사람들을 돕기도 한다.

(11) 보호관찰관 및 교화 전문가(Probation Officers and Correctional Treatment Specialists)

구류 중이거나 보호관찰 또는 가석방 상태에 있는 법률 위반자의 재화를 보조하기 위한 사회서비스를 제공한다. 조건부 석방, 교육, 고용 조항을 포함해서 위반자들에 대한 재활 계획이나 치료를 공식화하는 활동을 권고한다. 예를 들어 청소년 감찰관, 가석방 요원, 보호 감찰 경찰관이다.

(12) 지역사회 보건 종사자(Community Health Workers)

건강한 행동을 채택하도록 개인과 지역사회를 보조한다. 개인과 지역사

회의 건강을 증진, 관리, 개선할 수 있도록 의료 인력이나 지역사회에서 프로그램을 구현하기 위한 건강 조직을 위해 봉사활동을 한다. 이용 가능한 자원에 대한 정보를 제공하고, 사회적 지원과 비공식적 상담을 제공하고, 개인과 사회의 건강 니즈(needs)를 대변하고, 응급처치 및 혈압검사와 같은 서비스를 제공하기도 한다. 지역사회의 건강 니즈를 확인을 돕기 위해 데이터를 수집하기도 한다. 예를 들어 피어(peer) 건강 프로모터이다.

(13) 중재자, 조정자(Arbitrators, Mediators, and Conciliators)

대화를 통한 협상과 갈등 해결을 촉진한다. 당사자 상호간 합의에 의해 법정 시스템 밖에서 갈등 해결한다. 예를 들어 대안적 분쟁 해결 조정자, 조정 위원, 옴부즈맨이다.

(14) 교육 조정자(Instructional Coordinators)

교재를 개발하고, 교육 콘텐츠를 조정하고, 커리큘럼 개발과 수업 진행을 위해 교육자에게 가이드라인을 제공하는 전문화된 분야에서 현재 테크놀로지를 통합시킨다. 교육적 컨설턴트와 전문가, 교재 감독자를 포함한다. 예를 들어 교과 과정 및 평가 이사, 교육 과정 전문가, 특수 교육 과정 전문가이다.

(15) 방사선 치료사(Radiation Therapists)

기존 사례와 표준에 따라, 방사선 의사에 의해 처방된 대로 환자에게 방사선 치료를 제공한다. 방사선 치료사의 임무는 처방과 진단 검토; 의사와 보조적인 의료 인력과 연락; 고정, 치료, 보호 장치와 같은 장비 준비; 기록, 보고서 및 파일 관리 등이 포함될 수 있다. 방사선량 측정 절차와 종양 위치측정을 보조할 수 있다. 예를 들어 의료선량계측사, 방사선 치료 기술자이다.

(16) 호흡 치료사(Respiratory Therapists)

호흡 장애를 가진 환자를 평가, 치료한다. 호흡 치료 기술자의 감독을 포함해서 모든 호흡 치료 세부원칙에 대해 일차적인 책임을 맡는다. 치료 절차를 개시하고 실시하며; 환자의 기록을 관리하고; 장비를 선택, 점검, 조작한다. 예를 들어 흡입 치료사, 산소 치료사, 등록 호흡기 치료사이다.

(17) 운동 생리학자(Exercise Physiologists)

심폐 기능, 신체 구성, 근력, 근육 지구력이나 유연성을 개선하기 위해 설계된 운동이나 육체적 활동을 포함한 피트니스(fitness)를 평가, 계획 또는 실행한다. 예를 들어 응용 운동 생리학자, 의료 운동 생리학자, 키네시오치료사(Kinesiotherapist)이다.

(18) 보조약사(Pharmacy Technicians)

약사의 감독 하에 의약품을 준비한다. 처방전에 따라 의약품의 양과 투약을 측정, 혼합, 계산, 기록할 수 있다. 예를 들어 등록된 보조 약사, 약사 기술자이다.

(19) 정신과 기술공(Psychiatric Technicians)

의사의 지시에 따라 정신적, 정서적 문제를 가지고 있는 사람들을 치료한다. 환자의 물리적, 감정적 안녕을 모니터하고 의료진에 보고한다. 재활 및 치료 프로그램에 참여할 수 있고, 개인적 위생을 돕고 구강 또는 주사용 약물을 관리할 수 있다. 예를 들어 행동 보건 전문가, 정신 건강 전문가이다.

(20) 호흡 치료 기술공(Respiratory Therapy Technicians)

호흡 치료사와 의사의 감독 하에 호흡 치료를 제공한다. 예를 들어 공인 호흡기 치료 전문가, 산소 치료 전문가이다.

(21) 수의테크니션(Veterinary Technologists and Technicians)

동물의 질병 치료와 진단에 이용하기 위해 되는 실험실 환경에서 의료 검사를 실행한다. 질병의 예방을 위해 백신과 혈청을 준비한다. 조직 샘플을 준비하고, 혈액 샘플을 채취하고, 소변검사, 혈액 카운트와 같은 검사를 한다. 도구와 재료들을 청소, 소독하고 장비와 기계를 관리한다. 수술하는 동안 수의사를 보조하기도 한다. 예를 들어 수의학 연구소 기술공, 수의학 외과 기술자, 수의학 엑스레이 조작자이다.

(22) 안과 의료 기술공(Ophthalmic Medical Technicians)

안과 진료 기능을 수행함으로써 안과 의사를 보조한다. 안과 검사와 의약품을 관리하고, 교정 렌즈의 관리와 이용에 대해 환자를 교육할 수 있다. 예를 들어 안구 케어 기술자, 안과 기술자이다.

(23) 보청기 전문가(Hearing Aid Specialists)

고객을 위해 보청기를 선택하고 맞춘다. 청력 검사를 관리하고 해석한다. 보청기의 효능을 평가한다. 귀의 모양에 따라 귀의 본을 준비하고, 디자인하고, 수정한다. 예를 들어 보청기 기술공, 청력 도구 전문가이다.

(24) 유전학 상담전문가(Genetic Counselors)

유전적 장애와 선천적 결함과 같은 다양한 선천적 조건에 대해 개인 또는 가족의 위험을 평가한다. 선천적 조건의 위험에 관해 다른 의료 제공자 또는 개인, 가족에게 정보를 제공한다. 그들의 위험에 대해 정보에 근거한 의사결정과 대처 방법을 지원하기 위해 개인과 가족을 상담한다. 유전적 상태나 유전적 상담과 관련된 연구 수행을 돕기도 한다. 예를 들어 염색체 장애 상담가, 미토콘드리아 장애 상담가, 태아 유전 상담가이다.

(25) 항공 화물 취급 감독관(Aircraft Cargo Handling Supervisors)

항공 화물이나 수하물의 적재, 하역, 확보 및 스테이징(staging)에 대해 지상 근무원의 활동을 감독, 조정한다. 화물의 양과 위치를 결정하고 항공기 무게 중심을 계산할 수 있다. 항공기 승무원처럼 항공기에 함께 탑승하고 항공기에서 화물을 모니터하고 취급할 수 있으며, 안전 및 비상 절차에 대해서는 승객을 보조하고 간략하게 안내할 수 있다. 탑재물 관리 책임자도 포함된다. 예를 들면 항공화물 지상 근무자 감독관, 항공화물 지상 운영 감독관, 공항 램프 감독관이 이에 해당한다.

(26) 치과 보조자(Dental assistants)

이 직업은 치과 의사의 교육 하에 의료 장비의 세척과 준비, 환자 보조, 의료 행위를 제외한 기타 업무에 배타적으로 종사하는 사람들로 구성된다.

(27) 의사보조사(Physician Assistants)

의사의 감독 하에 의사에 의해 전형적으로 수행되는 의료 서비스를 제공한다. 신체검사를 하고, 치료하고, 환자를 상담한다. 어떤 경우에는 약을 처방하기도 한다. 의사 보조자를 위한 공인 교육 프로그램을 이수해야 한다. 예를 들어 마취 보조사, 가정 전문의 보조사가 이에 해당한다.

(28) 의료 장비 준비자(Medical Equipment Preparers)

실험 및 의료 장비를 준비, 살균, 설치 및 청소한다. 일상적 실험을 수행하고 장비를 작동, 검사한다. 예를 들어 중앙 무균 공급 기술자, 살균 전문가가 이에 해당한다.

(29) 교통안전 유도원(Crossing Guards)

거리, 학교, 철로, 횡단보도 및 건설현장과 같은 장소에서 차량 또는 보

행자를 안내하거나 통제한다. 예를 들어 건설현장 안전 유도원, 학교 교
통 안내원이 이에 해당한다.

(30) 보조미용사(Shampooers)

고객의 머리카락을 샴푸하고 행군다. 예를 들어 두피 치료 전문가, 샴
푸 보조원이 이에 해당한다.

(31) 농업 검사관(Agricultural Inspectors)

건강, 품질, 안전에 관한 규제와 법률에 적합한지 확인하기 위해 농산
물, 가공 장비 및 시설, 어업/벌목 작업 등을 검사한다. 예를 들어 가축
심사관, 곡물 샘플러, 우유 테스터가 이에 해당한다.

(32) 전기 기계 장치 검사 종사자(Electro-mechanical apparatus inspection
workers)

이 직업은 전자 기계 장치를 시험하고 검사하는 일에 종사하는 사람들
로 구성된다.

(33) 자동차 검사 종사자(Automobile inspection workers)

이 직업은 자동차를 검사하는 일에 종사하는 사람들로 구성된다.

반면 <표 6-3>과 같은 직업은 관계 전문가들에게서 우리나라에 도입
될 가능성이 낮은 것으로 추천되었다.

<표 6-3> 한국에 도입가능하거나 활성화될 가능성이 낮은 직업

구 분	직업명
전문가 및 관련 종사자	보상, 수당 및 직무 분석 전문가(Compensation, Benefits, and Job Analysis Specialists)
	교육 및 개발 전문가(Training and Development Specialists)
	산업 공학자(Industrial Engineers)
	기계 공학 제도사(Mechanical Drafters)
	사회과학 연구 조교(Social Science Research Assistants)
사무 종사자	개인용 컴퓨터 조작원(Personal computer operators)
	컴퓨터 조작원(Computer Operators)
	사무기기조작원(컴퓨터 제외)(Office Machine Operators, Except Computer)
	사서보조원(Library Assistants, Clerical)
판매 종사자	물품 구매 사무원(Goods purchase canvassers)
기능원 및 관련 기능 종사자	타이어 수리 및 교체원(Tire Repairers and Changers)*
	기계식 도어 수리원(Mechanical Door Repairers)*
	컨트롤, 밸브 설치원 및 수리원(기계식 도어 제외)(Control and Valve Installers and Repairers, Except Mechanical Door)*
	신호 및 추적 스위치 수리원(Signal and Track Switch Repairers)
	설치, 유지 및 수리 보조원(Helpers--Installation, Maintenance, and Repair Workers)
	건설 채취 관련직 일선 감독관(First-Line Supervisors of Construction Trades and Extraction Workers)
장치·기계 조작 및 조립 종사자	금속 가공, 용접, 용해 절단 종사자(Metal processing, welding, fusion cutting workers)
	화학 제품 검사 종사자(Chemical product inspection workers)
	음료 및 담배 검사 종사자(Beverage and cigarette inspection workers)
	방직, 방직, 의류 및 섬유 제품 검사 종사자(Spinning, weaving, apparel, and fiber product inspection workers)
	목재 및 종이 제품 검사 종사자(Wooden and paper product inspection workers)
	생산 및 조작 종사자의 일선 감독관(First-Line Supervisors of Production and Operating Workers)
	운송, 자재운송 및 차량 조작원의 일선 감독관(First-Line Supervisors of Transportation and Material-Moving Machine and Vehicle Operators)
	헬퍼, 단순노무자, 물품운반원(수작업) 일선 감독관(First-Line Supervisors of Helpers, Laborers, and Material Movers, Hand)

2. 선택된 직업에 대한 상세화

선택된 직업에 대하여 상세화를 하였는데 관련 자료를 찾아 보완하였다. 대표적인 예를 들면 최근 각종 분쟁이 많아지는데 변호사가 법적으로 하지 못하는 것을 다루는 중재자와 조정자를 예를 들어 <표 6-4>와 같이 직업특성, 작업환경훈련 및 관련 자격과 승진, 직업전망을 다루었다.

<표 6-4> 선택된 직업에 대한 상세화

● 오퍼레이션리서치 분석가(Operations Research Analysts)

구분	내용
직업 특성	<p>‘오퍼레이션리서치(OR)’ 및 ‘경영과학’은 문제를 해결하거나 더 나은 결정을 내리는 데 도움을 주는 진보된 분석적 기술 적용의 학문을 일컫는 데 호환 적으로 사용되는 용어이다.</p> <p>오퍼레이션리서치분석가는 조직 문제에 과학적, 공학적 기법과 수학적 원리를 적용하여 가장 효율적인 방법으로 조직을 조정 통합하고 운영하도록 돕는다. 이들은 다양한 방법으로 문제를 해결하고 여러 대안들을 평가하고, 조직 목표를 최적으로 달성할 수 있는 행동 절차를 결정한다. 일반적으로 오퍼레이션리서치 분석가는 일급 전략 수립, 예측, 자원배분, 성과측정, 일정수립, 시설 및 시스템 제조 설계, 체인 관리, 가격책정, 운송 및 배분, 대규모의 데이터베이스에서 데이터 분석 등과 같은 다양한 업무와 관련되어 일한다.</p>
작업 환경	<p>오퍼레이션리서치분석가는 정규시간 동안 사무실에서 근무한다. 이들은 경영과 직접 관계되는 프로젝트를 수행하기 때문에 자주 마감기한에 대한 중압감에 시달리며, 주당 40시간 이상을 근무하는 경우도 많다.</p>
훈련 및 관련 자격과 승진	<p>고용주들은 컴퓨터과학 또는 경제학, 수학, 통계학 같은 학문의 학사학위에 오퍼레이션 리서치, 공학, 경영학, 수학 정보시스템, 또는 경영 과학 분야의 석사 이상의 학위를 소유한 자를 선호한다. 오퍼레이션리서치 및 컴퓨터 과학을 복수 전공한 자는 특히 더 선호된다. 오퍼레이션리서치분석가는 논리적으로 사고할 수 있어야 하며, 다른 사람들과 원만하게 일할 수 있어야 한다. 그래서 일부 고용주는 언어구사 및 문장표현에서 뛰어난 능력을 가진 근무자들을 선호한다.</p> <p>기술전문가 또는 관리자로서 책임권한이 주어지는 직책으로 승진한다. 이들에 의해 획득된 기술은 최고관리직 수준에서도 유용하게 이용되며, 숙련된 분석가들은 비기술적인 경영관리 또는 행정 관련직을 맡으면서 이직하기도 한다.</p>
직업 전망	<p>‘오퍼레이션리서치분석가’의 이름으로 고용되는 규모가 상당히 작기 때문에 이들의 고용은 전체 직업의 평균 고용성장 속도보다 좀 더 느리게 성장할 것으로 예상된다. 그러나 생산성, 유효성, 경쟁성 향상에 관심이 모아지고 있고, 데이터,</p>

구분	내용
	<p>컴퓨터 및 소프트웨어의 광범위한 유용성 때문에 오퍼레이션리서치 분야의 직업 전망은 좋을 것이다. 오퍼레이션리서치 분야에는 오퍼레이션분석가, 경영분석가, 시스템분석가, 정책분석가 등의 명칭을 가진 직업이 포함되어 있다. 고용성장 및 이 전직으로 인한 대체수요로 발생한 일자리가 졸업생 수를 초과할 것으로 예상되며 따라서 오퍼레이션리서치, 경영과학, 또는 이와 밀접한 관련분야의 석사 또는 박사학위를 취득한 사람은 고용 기회가 좋을 것으로 예상된다.</p>

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

제7장 결론

제1절 요약

1. 연구의 개요

이 연구의 목적은 선진외국의 직업분석을 통하여 한국에 신규창출 가능 직업을 추출하여 우리나라의 새로운 일자리 창출에 기여하는데 있다.

이 연구 목적을 달성하기 위하여 직업구조의 변동에 대한 이론적 고찰과 미래의 직업전망에 대하여 전망하였다.

아울러 국내외의 직업전망과 신규창출 가능직업에 대한 고찰과 미국과 일본 및 한국의 직업을 비교하여 한국에 신규창출가능직업을 추출하였다.

추출된 직업에 대하여 직업전문가 및 미래 전문가들의 검토를 받고 한국에 도입 가능한 신규창출 직업을 선정한 뒤 상세화 과정을 거쳤다.

2. 직업구조의 변화와 미래 직업구조 전망

직업구조의 변화에 영향을 미치는 요인은 다양하지만 가장 중요한 요인은 경제발전애 따른 산업구조의 변화라고 할 수 있으며 이러한 산업구조의 변동을 추동하는 견인 요소 중에는 기술의 진보도 매우 중요하다.

한편 직업 활동은 궁극적으로 사람들에 의해서 이루어지기 때문에, 노동력의 공급(supply) 역할을 하는 인구구조의 변동 역시 직업구조의 변화에 중요한 영향을 끼치게 된다.

미래 직업의 변화에 대한 예측에 앞서, 산업화 이후 우리나라의 직업구성이 개괄적으로 어떤 변화를 겪어왔는지를 대분류 직업별, 성별, 종사상 지위별, 연령별 등으로 살펴볼 필요가 있다.

전반적으로 볼 때, 한국의 직업구조는 우리보다 앞서간 선진국들인 미국과 일본의 직업구조를 대체로 닮아가는 양상을 보이고 있다고 평가할 수 있으며, 따라서 현 시점에서 이들 선진국들의 직업구조를 분석하는 것은 우리나라의 미래 직업구조를 가늠해볼 수 있는 적절한 것일 수 있다.

3. 미래 직업구조 전망

앞으로의 직업사회는 흔히 지식정보사회, 지식기반경제, 신경제, 신자유주의 등으로 불린다. IT(정보통신기술) 등 신기술의 발전과 사회구조 변화와 함께 직업세계는 ‘직업혁명’이라고 할 정도로 새로운 양상으로 바뀌어 갈 것이며 21세기 직업시장의 특징은 불확실성과 경쟁으로 표현될 수 있다.

일과 직업세계의 미래에 큰 영향을 끼칠 중요한 변화들이 20세기 말을 전후하여 시작되었다. 세 가지 주요한 변화의 경향은 정보화, 세계화, 여성의 경제활동참여 확대이다. 직업별 구성에서 단순직종보다 전문직, 기술직의 비중이 크게 늘어날 것으로 본다.

정보사회로의 진전은 세계화에 따른 경제 경쟁의 격화와 맞물리면서 기업의 노동시장 유연성을 확보하기 위한 시도로 나타났다. 이에 따라 평생직장의 개념이 붕괴되고 임시직의 증대가 초래되고 있는가 하면, 정보기술의 이용에 기반한 재택근무와 같은 고용방식이 확산되고 있다.

앞으로의 사회진출에 영향을 줄 몇 가지를 유엔미래포럼의 자료를 중심으로 살펴보면 ▲앞으로 과학기술발전이 엄청나게 됨 ▲앞으로 인구가 고령화되고 인구가 앞으로 감소됨 ▲앞으로의 사회는 여성성이 강화될 것임 ▲글로벌화 국제화가 가속화 될 것임 ▲혼합, 지구촌문화통합의 시대가 될 것임 ▲직업사회의 변화가 일어남 ▲이제는 평생에 걸쳐 수 십개의 직업을 가져야 하는 시대가 될 것이다.

4. 향후 창출되거나 더욱 활성화 될 직업

가. 호주

호주 정부는 New Jobs 2010 보고서를 통해 호주의 산업·고용의 현재와 미래에 대해 예측했다. 호주는 최근 글로벌 침체에도 불구하고 지난 5년 간 120만 개 이상 고용성장을 경험했다. 새로운 일자리(또는 고용성장)는 거의 모든 산업에서 널리 이루어졌다.

호주에서 미래의 산업, 고용에 영향을 미치는 요인들은 환경 변화, 새로운 테크놀로지, 인구 변화와 노동력 부족, 경제성과와 사회불평등이다.

나. 미국

2년에 한 번씩 대규모로 미래직업에 대한 예측조사를 실시하는 미국노동성통계국에서는 경제성장률, 산업 생산성, 고용율 등의 자료에 근거하여 10년 후의 직업구성을 전망하고, 이를 통해 개인들이 향후 직업선택의

정보로 활용할 수 있도록 제공하고 있다.

이 전망 자료에 따르면, 향후 미국 경제에서 새로운 직종 4개 중의 1개는 교육과 의료보건 서비스 분야 직종이 될 것이라고 한다. 의료분야 직종은 간호, 가정위탁, 아동보육 관련 분야에서 새로운 직종이 등장하며, 교육분야 직종은 개별적인 맞춤형교육서비스에서 새로운 직종이 등장할 것으로 예측하였다.

또한 취업 알선이나 취업관리 서비스업의 성장에 따라 관련 직종이 새로이 등장하거나 확대되며, 인터넷 서비스업의 확산에 따라 인터넷 출판 및 웹 포털 데이터 처리직 등이 등장할 것으로 예측하였다. 여가와 건강에 대한 관심 증대로 인해 건강헬스관련 신규 직종이 등장할 것으로 예측하였고 종교분야에서도 10여개의 신규 직종이 등장할 것으로 예상하였다.

조이스 글로리아, 로저 허먼 등 미래 일자리 연구자들은 앞으로 텔레의료 기술자, 텔레의료 보조사, 발명 매니저, 우주항공 매니저, 스카이 카 기술자, 해저호텔 엔지니어, 개인 맞춤형오락 관리사, 탐험 관리사, 컴퓨터 인간관계설정 기술자, 트랜스휴먼 디자인 기술자, 인공지능 기술자, 바이오 의료기사, 컴퓨터 언어학자, 컴퓨터 마이크로프로세서 기술자, 이메일 기술자, 광섬유 기술자, 정보 브로커, 정보센터 매니저, 원자재활용 기술자, 의료화상진료 기술자, 로봇 기술자, 우주 기술자, 해저건축가, 수자원 품질 관리사 등 수많은 새로운 직종이 탄생한다고 예측했다.

이들은 또한 지구촌 각종 직종 관리사, 발명 관리사, 사회혜택 관리사, 개인 맞춤형오락 관리사, 문화·인생탐험 관리사, 영향력 관리사, 직장 OB팀 관리사, 교육경험디자인 관리사, 컴퓨터 인간관계설정 관리사, 계약혜택 분석가, 이미지 관리사, 각종 직종 개발사, 유가관리사, 이사·이주·거주 관리사, 은퇴·휴가 관리사, 수줍음치료 관리사 등의 서비스 직업이 부각 될 것으로 꼽았다. 이외에도 서비스 산업의 전반적인 확대에 따라서 다목적 인력공급매니저, 아웃소싱 코디, 고령인구 관리사, 은퇴 관리사, 기업 역사가, 의료보건 관리사, 환경보존매니저, 신앙매니저, 인력개발 평생교

육 코디 등도 뜨는 직업이 될 것이라고 보았다.

다. 유럽

EU 2020 비전의 일환으로 유럽 평의회는 고용·직업훈련 전문가들로 하여금 『미래의 직업과 새로운 직업능력』(New Skills for New Jobs: Action Now) 보고서를 제출토록 하였다('10.2.4) 그중에서 앞으로 부양인구 비율 증가('08 26%→'30 38% 예상)가 중요 과제로 간주하였다. 노령인구는 간병, 치료 등 서비스를 더 필요로 하며, 향후 가장 많은 일자리 창출 또한 이 분야에서 이뤄질 것으로 전망된다. 이를 소위 백색 일자리(white jobs)라고 부른다.

'10~'20년까지 약 8천만 개 일자리(그중 신규일자리 7백만 개) 생길 예정이며, 이중 고숙련 사무직업(법률가, 관리자, 전문가 등)이 대략 35백만 개로서 가장 비중이 높다. 그 결과 고숙련 근로자 비율 '10 29.2% → '20 34.9%, 중급 49.9% → 50.1%, 저숙련 근로자 20.8% → 15%로 예측되고 있다.

앞으로 고성장 산업과 분야는 나노, 바이오, 브레인, 클린 테크(clean tech), 인공지능, 비즈니스 분석, 탄소 관리, 증강 현실(augmented reality), 소셜 미디어, 대인 서비스, 로봇, 재생 에너지, 의료, 전문적 서비스, 보안, 교육, 기업가, 선진 농업, 도시 재설계, 환경/지속 가능성, 가상 서비스, 선진 제조업, 생명 과학, 보호 서비스 분야(the care sector), 유통, 운송, 여행, 호텔, 케이터링(catering), 연예, IT, 범죄/법률/법 집행, 과학과 엔지니어링, 환경 관리 및 디지털/IT가 포함된다.

유럽의 경우 최근에는 간호사, 고객 서비스 상담원, 식당 종업원, 교사, 회계사 및 감사, 가정 간병인, 경비원, 건설 노동자, 관리 분석가, 내과의사 및 외과의사, 바텐더, 미용사, 시스템, 컴퓨터 및 통신 분석가, 제약 기술자, 시장 조사원, 치과 보조원, 설치원, 피트니스 트레이너, 토목 공학자,

채용 전문가, 특별감사 책임자, 트레이너, 법률 보조원, 비용 산정가 등에 대한 수요가 증가하고 있다.

앞으로 10년간 로봇과 인공지능(Artificial intelligence)의 사용 증가에 의해 점차 자동화될 많은 직업들(예: 고객 상담원)처럼 주의가 요구된다.

2020년까지, 경제는 더 세계화될 것이다. 화석 연료에서 대체 에너지로의 전환은 한창 진행 중이다. 가상 서비스는 많은 일자리에 기본이 될 것이다. 전에 가졌던 직업은 여전히 존재하겠지만 직업 전환은 새로운 것을 찾도록 요구될 것이다.

5. 직업분류를 통한 한국의 신규창출 가능 직업 분석

국제노동기구(ILO)는 각 국가에서 수집하여 공표하는 노동통계자료들의 질과 신뢰성, 그리고 비교가능성을 제고하기 위하여 『국제표준직업분류(International Standard Classification of Occupation; ISCO)』를 마련하고 전세계적으로 직업분류를 표준화시켜 왔다. 1958년에 최초로 국제표준 직업분류가 설정된 이후 1968년과 1988년에 개정되었고, 산업과 직업세계에 나타난 변화들에 맞추어 새로운 국제표준직업분류(ISCO)가 2008년부터 시행되었다.

2007년 말에 확정되는 국제표준직업분류(ISCO-08) (안)을 반영함으로써 국제비교성을 고려하였다. 제6차 분류개정은 2005년도 말부터 검토를 시작하여 2007년 6월에 작업을 완료하였으며, 2007년 10월 1일부터 시행하게 되었다.

제6차 한국표준직업분류에 따른 현행 우리나라의 직업분류체계는 우리나라의 표준 직업분류 체계는 대분류 10, 중분류 52, 소분류 149, 세분류 426, 세세분류 1,206 항목으로 구성된 계층적 구조로 되어 있다.

우리나라와 선진외국의 직업구조를 본격적으로 비교하여 한국에서 신규 창출할 수 있는 직업을 탐색하였다.

선진외국의 대표국가로 미국과 일본을 대상으로 하여 각 국가의 표준 직업분류에 따른 각 직업 항목을 일일이 비교하였다.

한국은 2007년에 개정된 한국표준직업분류(6차)를 이용하였으며, 직업 분류는 1,206개의 세세분류까지 비교대상으로 하였다.

미국은 2010년 2월에 개정된 미국표준직업분류(Standard Occupational Classification; SOC) 840개 직업 항목, 일본은 2009년 개정된 일본표준직업분류(Japan Standard Occupational Classification; JSOC) 329개 직업 항목을 비교대상으로 하였다.

이를 통해 미국과 일본에서 한국의 직업과 유사한 직업, 상이한 직업을 찾을 수 있었다.

여기에서는 신규창출 가능한 직업을 탐색하기 위해 한국표준직업분류와는 상이한 결과를 보이는 직업 항목만을 정리하였다.

즉 미국이나 일본에서는 존재하는 표준직업분류 항목이지만, 한국에서는 존재하지 않는 표준직업분류 항목을 탐색한 것이다.

이때, 한국에 존재하지 않는 표준직업분류 항목들 중에는 새로운 직업 항목도 발견되었으나(비상 관리 관리자, 오피레이션 리서치 분석가 등), 한국에서는 별도의 직업 항목으로 세분되지 않은 것들이 주로 발견되었다(중독성 물질 남용 및 행동장애 상담전문가, 의료 사회복지사 등).

한·미·일 표준직업분류를 비교한 결과, 한국에 존재하지 않는 직업분류 항목을 일본 21개, 미국 88개(총 109개 직업)를 찾을 수 있었다.

일본의 경우, 한국표준직업분류와 유사한 측면이 많았다. 차이점으로는 제조시설 및 기계 조립시설을 통제/관리하는 직업과 직접 조작하는 직업이 분류된 점이 가장 특징적이었다. 이에 비해 한국은 제조 시설 및 기계 조립 시설을 직접 조작하는 직업군에서 일상적인 관리업무를 겸하고 있는 것으로 추정된다.

또한 일본표준직업분류의 중분류 56-58에 해당하는 직업은 제품 제조와 관련된 것인데, 직접 제조 과정에 참여한다기보다는 제품 제조 과정에

서 나오는 산출물과 최종 제품을 검사하는 직업들이다. 한국에도 제품 제조와 관련된 검사 종사자가 존재할 것으로 추정되지만, 별도의 직업 항목으로 분류되어 있지는 않다.

한편 같은 직업 명칭을 사용하지만, 근무지와 직무에서 차이를 보이는 직업도 있었다. 상담가의 경우 일본에서는 의료 및 복지시설 외 시설에서 근무하는 상담가가 존재한다. 의료 및 복지시설 외에 일반 기업 및 기관에서 근로자를 위해 근무하는 상담가가 여기에 해당한다. 한국에는 이러한 상담 시스템(혹은 문화)이 존재하지 않기 때문에 상담가가 의료 및 복지시설에만 한정된 것으로 파악된다.

미국은 한국, 일본에 비해 직업이 다양하고 세분되어 있다. 예를 들면, 재무와 관련된 전문직의 경우에도 특별감사책임자, 비용산정전문가, 자금조달자, 보상·수당 및 직무분석 전문가, 예산 전문가 등 한국에는 없는 다양한 직업이 존재한다.

한국과 가장 큰 차이를 나타내는 직업은 시체방부처리사이다. 한국표준 직업분류에는 장례와 관련된 직업으로 장의사 또는 장례지도사만 존재한다. 미국에서는 장례서비스 관리자, 시체방부처리사, 장례식 수행원, 장의사 등으로 세분되어 있다.

특히 시체방부처리사는 장례문화에 따른 차이로 한국에는 존재하지 않았다. 그러나 최근 외국인 근로자의 사망, 원거리 장례 등의 사례가 증가하고 있는 실정을 고려하면 시체방부처리사 직업 양성과 그와 관련된 법규 등의 정비가 요구된다.

현장에서 직접 근무하는 직업에 대해서는 일선 감독관이 별도의 직업 항목으로 분류되어 있다.

의료서비스 및 기능직에 대해서는 보조원이 별도의 직업 항목으로 분류되어 있다.

한미일 표준직업분류 결과를 종합하면, 각 직업의 직무 세분화, 전문화를 통해 직업의 신규창출에 기여할 것으로 기대된다.

추천된 직업은 상당수가 전문가 및 관련 종사자 집단에 해당된다. 전문가 및 관련 종사자 집단에서는 상담가(의료 및 복지시설 제외)(Counselors (except medical and welfare facilities)), 자금조달자(Fundraisers), 오퍼레이션 리서치 분석가(Operations Research Analysts), 자연보호학자(Conservation Scientists), 전염병학자(Epidemiologists), 전문가 및 관련 종사자, 범죄 과학 기술공(Forensic Science Technicians), 중독성 물질(알코올, 마약) 남용 및 행동 장애 상담전문가(Substance Abuse and Behavioral Disorder Counselors), 재활 상담전문가(Rehabilitation Counselors), 정신건강 및 중독성 물질(알코올, 마약) 남용 사회복지사(Mental Health and Substance Abuse Social Workers), 보호관찰관 및 교화 전문가(Probation Officers and Correctional Treatment Specialists), 지역사회 보건 종사자(Community Health Workers), 중재자, 조정자(Arbitrators, Mediators, and Conciliators), 교육 조정자(Instructional Coordinators), 방사선 치료사(Radiation Therapists), 호흡 치료사(Respiratory Therapists), 운동 생리학자(Exercise Physiologists), 보조약사(Pharmacy Technicians), 정신과 기술공(Psychiatric Technicians), 호흡 치료 기술공(Respiratory Therapy Technicians), 수의테크니션(Veterinary Technologists and Technicians), 안과 의료 기술공(Ophthalmic Medical Technicians), 보청기 전문가(Hearing Aid Specialists), 유전학 상담전문가(Genetic Counselors)가 추천되었다.

제2절 결론

우리나라의 가장 심각한 문제는 일자리 창출일 것이다. 일자리 창출을 위하여 신규 직업이나 자격을 발굴하여야 하겠다. 이를 위하여 우리 보다 앞서서 직업변화를 경험하였거나 정교한 직업전망을 실시하고 있는 선진

외국의 자료를 활용할 필요가 있다.

더구나 이들 직업에 관하여 공식적으로 나타내고 있는 직업분류를 검토하여 우리나라에 도입 가능한 직업에 대한 새로운 접근이 필요하다고 본다.

특히 우리나라의 직업구조 변화에 상대적으로 크게 영향을 주는 것으로 판단되는 미국과 일본이 1987년과 1988년에 2만 불을 통과한 반면 한국은 2007년 일시적으로 2만 불을 통과하였다가 그 이후 다시 소득이 감소되었다가 2010년 2만 불을 다시 통과하게 되어 특별한 의미가 있다. 국민소득이 2만 불을 나타낼 때 한국의 직업구성은 20여 년 전 미국이나 일본이 국민소득 2만 불 시대를 맞았을 때의 직업구성과 대체로 비슷한 양상을 보이고 있다.

전반적으로 볼 때, 한국의 직업구조는 우리보다 앞서간 선진국들인 미국과 일본의 직업구조를 대체로 닮아가는 양상을 보이고 있다고 평가할 수 있으며, 따라서 현 시점에서 이들 선진국들의 직업구조를 분석하는 것은 우리나라의 미래 직업구조를 가늠해볼 수 있는 적절한 것일 수 있다.

미국과 일본 및 한국의 직업을 비교한 결과 국가별로 직업 분류체계가 통일되어 있지 않다는 점 그 자체로 인해, 각국의 직업분류를 비교해 볼 때 상이한 직업이 존재하는 것으로 분석될 수 있다.

그러나 명칭이 다르거나 분류체계가 달라서 상이한 직업으로 분석하게 되는 경우 외에, 실제로 사회에 따라 특별한 직업이 존재할 가능성이 있는데, 이는 사회별로 경제적 발전의 수준이 다르고 문화와 종교가 다르기 때문이다.

특별한 신생직업은 종교, 문화적 차이나 경제발전 수준의 차이에 기인하여 등장할 수 있는 것으로 여겨진다. 그러나 신생직업의 창출 그 자체를 위해 다른 사회의 종교나 문화를 그대로 수입하기는 어렵다는 점을 고려하면, 외국에는 존재하지만 아직 우리 사회에는 존재하지 않는 직업은 경제발전 수준의 차이에 기반한 직업들일 가능성이 크며, 이러한 직업

들을 확인할 수 있다면 신생직업으로 발전시킬 여지도 크다고 여겨진다.

한국과 미국 및 일본의 직업비교에서 미국과 일본에 존재하지만 우리나라에서는 분류되지 않는 직업을 추측하여 직업분야 전문가에 대한 FGI를 통하여 33개를 선택하였다. 이들 직업의 특징은 서비스업이 대부분이고 상당수가 전문가 및 관련 종사자 집단에 해당된다. 즉 앞으로 우리나라의 새로운 일자리는 서비스업 분야에서 전문가 및 관련 종사자 집단에서 찾아야 할 것이다.

그러나 직업구조를 국제 비교할 경우 유의해야 할 점에 관한 홍두승 등(1999)의 다음과 같은 의견을 고려하여야 하겠다.

첫째, 동일한 분류체계를 사용하였다고 하더라도 구체적으로 해당 직업군에 포함되는 구체적인 직업내용이 다를 수 있다.

둘째, 제시된 직업자료의 조사 모집단이 다른 경우가 있다. 많은 경우 전국조사를 원칙으로 하지만 통계조사제도의 미비 등과 같은 요인으로 인해 특정지역이 배제되는 경우도 있으며 연령 면에서도 차이가 있다.

셋째, 제시된 자료의 성격이 다를 수 있다. 전 인구를 대상으로 조사되는 인구센서스 자료를 제시한 나라가 있는가 하면 노동력 표본조사결과를 근거로 해서 제시되는 나라도 있다.

넷째, 군인의 경우 나라마다 다르게 처리하고 있다. 일반적으로는 별도의 분류번호를 부여하고 있지만, 조사결과에 군인을 포함하여 제시하는 국가가 있는 반면, 군인을 배제하는 경우도 있다. 우리나라의 경우 인구센서스에서는 직업군인뿐만 아니라 의무복무자까지 포함하여 별도의 범주로 제시하고 있지만, 경제활동인구조사에서는 군인이 제외되어 있다.

제3절 정책제언

새로운 일자리 창출을 위하여 신규 직업이나 자격을 발굴하여야 하겠다.

우리 보다 앞서서 직업변화를 경험하였거나 정교한 직업전망을 실시하고 있는 선진 외국의 직업에 대한 연구를 강화할 필요가 있다. 각국별 전문 학자를 양성하여 직업을 연구하는 시스템을 구축하여야 하겠다.

아울러 국민소득이 일정시점에 도달하면 나타날 신규로 나타나거나 활성화될 직업에 대한 자료를 개발하여야 하겠다. 국민소득이 2만 불 되기는 어려워도 일단 2만 불이 되고 나면 3만 불 되는 것은 그렇게 긴 시간이 요구되지 않은 것이 외국의 경험이다. 우리나라도 국민소득 3만 불, 4만 불 시대의 활성화될 직업에 대하여 시급하게 연구가 되어야 하겠다.

이러한 선진국에 대한 직업연구는 새로운 일자리 창출을 통한 실업문제 해결에 도움이 되는 점도 있지만 앞으로 국민소득 3만 불, 4만 불, 5만 불 시대에 생활할 우리의 청소년들을 위하여 선진외국의 직업을 연구하여 청소년 판을 만들어 보급하여야 하겠다.

한국의 직업분류도 선진외국의 직업변화를 고려하여 더욱 분화되어야 할 것이다. 앞으로 우리나라의 새로운 일자리는 서비스업 분야에서 전문가 및 관련 종사자 집단에서 찾아야 할 것이다.

선진외국의 직업이 종사자 수가 많지 않은 희귀직업에 초점을 두기 보다는 일정한 수의 인원이 종사하는 직업에 대하여 다루어야 하겠다. 외국의 직업을 연구하는데 있어서 사회별로 경제적 발전의 수준이 다르고 문화와 종교가 다르기 때문임을 고려하여야 하겠다. 외국과의 직업비교를 함에 있어서 해당 직업군에 포함되는 구체적인 직업내용이 다를 수 있으며, 제시된 직업자료의 조사 모집단이 다른 경우가 있으며, 제시된 자료의 성격이 다를 수 있음을 고려하여 신중하게 접근하여야 하겠다.

SUMMARY

Research on Creation of New Jobs in Korea through Job Analysis in Advanced Countries

Lee, Young - Dae Yoo, Hong-Joon

The purpose of this study is to contribute to the creation of new jobs in Korea through the analysis of jobs in various advanced countries. To achieve the goals of this study, theoretical studies on changes in occupational structures and career prospects for the future were envisioned.

Factors affecting changes in occupational structure varies, but the most important factor is the change in industrial structure due to an economic development as well as a technological development. Therefore, considering these advanced countries and their occupational structure to analyze and gauge the future occupational structure of our country is appropriate in the present.

The future occupational structure will change to extent that careers will undergo a “job revolution” due to the changing social structure and new technology. The concept of a permanent or lifetime jobs no longer pertains; instead temporary jobs will increase and information

technology-based employment systems, such as telecommuting will spread.

The United States Department of Labor carries out a large scale survey every two years to forecast future jobs by looking at the economic growth, industrial production, and employment and career resources over the past 10 years. According to this survey, one out of the four new jobs in the U.S. will be education and health care service sector jobs. In addition, depending on job placement and career management services, related occupations will emerge or expand. Also, depending on the spread of Internet services, Internet publishing and web portal data is expected to emerge.

Europe regards the growth in dependent population ratio ('08 26% → '30 38% predicted) as an important task and predicts the care, treatment and services for elders to be one of the largest job-creating industries. Jobs in this sector are so called, “white jobs.”

By 2020, depending on economic globalization, virtual services using robots and artificial intelligence will bring about more jobs. Jobs from the past will continue to exist but changes in jobs will require something new.

The Australian Government through the “New Jobs 2010 Report,” forecasted Australia’s present and future industry and employment. Despite the recent global recess, Australia has experienced an employment growth of over 1.2 million jobs over the past five years and have created new jobs (or seen an employment growth) in almost every industry.

Through Comparison in Korea’s and other developed countries’ occupational structure, new jobs with potential in Korea were

examined. As a representative of advanced foreign countries, the U.S. and Japan were selected to compare the details in the list of standard occupational classifications.

Japan's standard occupation classification system had many similarities to Korea's, but the most distinct difference was that jobs in managing and controlling manufacturing facilities and machine assembly facilities and jobs in the assembly line were classified as two different categories. In contrast, the manufacturing and machine assembly facilities in Korea were managed and controlled by those who were already working as assembly line workers. Manufacturing workers and inspection staff exist also in Korea, but the two roles are not classified as a separate job entries.

Jobs in the United States, compared to Korea and Japan are much more diverse and subdivided. For example, financial professionals such as compliance officers, cost estimation experts, capital fundraisers, compensation/benefits and job analysis specialists, budget specialists, do not exist in Korea but do in the U.S. South Korea's occupational classification system should consider a more thorough system taking into consideration the changes in jobs. It is expected that Korea's new jobs will most likely be found in careers in service and related industries.

From generalizing the outcomes of standard occupation classification systems of Korea, the U.S. and Japan, refinement and specialization of duties of various jobs is expected to contribute to the creation of new ones

부 록

[부록1] 델파이 조사 설문

[부록2] 신규창출 가능한 직업 상세

[부록2] 신규창출 가능한 직업 상세

● 오퍼레이션리서치 분석가(Operations Research Analysts)

구분	내용
직업 특성	<p>‘오퍼레이션리서치(OR)’ 및 ‘경영과학’은 문제를 해결하거나 더 나은 결정을 내리는 데 도움을 주는 진보된 분석적 기술 적용의 학문을 일컫는 데 호환 적으로 사용되는 용어이다.</p> <p>오퍼레이션리서치분석가는 조직 문제에 과학적, 공학적 기법과 수학적 원리를 적용하여 가장 효율적인 방법으로 조직을 조정 통합하고 운영하도록 돕는다. 이들은 다양한 방법으로 문제를 해결하고 여러 대안들을 평가하고, 조직 목표를 최적으로 달성할 수 있는 행동 절차를 결정한다. 일반적으로 오퍼레이션리서치분석가는 일급 전략 수립, 예측, 자원배분, 성과측정, 일정수립, 시설 및 시스템 제조 설계, 체인 관리, 가격책정, 운송 및 배분, 대규모의 데이터베이스에서 데이터 분석 등과 같은 다양한 업무와 관련되어 일한다.</p>
작업 환경	<p>오퍼레이션리서치분석가는 정규시간 동안 사무실에서 근무한다. 이들은 경영과 직접 관계되는 프로젝트를 수행하기 때문에 자주 마감기한에 대한 중압감에 시달리며, 주당 40시간 이상을 근무하는 경우도 많다.</p>
훈련 및 관련 자격과 승진	<p>고용주들은 컴퓨터과학 또는 경제학, 수학, 통계학 같은 학문의 학사학위에 오퍼레이션 리서치, 공학, 경영학, 수학 정보시스템, 또는 경영 과학 분야의 석사 이상의 학위를 소유한 자를 선호한다. 오퍼레이션리서치 및 컴퓨터 과학을 복수 전공한 자는 특히 더 선호한다. 오퍼레이션리서치분석가는 논리적으로 사고할 수 있어야 하며, 다른 사람들과 원만하게 일할 수 있어야 한다. 그래서 일부 고용주는 언어구사 및 문장표현에서 뛰어난 능력을 가진 근로자들을 선호한다.</p> <p>기술전문가 또는 관리자로서 책임권한이 주어지는 직책으로 승진한다. 이들에 의해 획득된 기술은 최고관리직 수준에서도 유용하게 이용되며, 숙련된 분석가들은 비기술적인 경영관리 또는 행정 관련직을 맡으면서 이직하기도 한다.</p>
직업 전망	<p>‘오퍼레이션리서치분석가’의 이름으로 고용되는 규모가 상당히 작기 때문에 이들의 고용은 전체 직업의 평균 고용성장 속도보다 좀 더 느리게 성장할 것으로 예상된다. 그러나 생산성, 유효성, 경쟁성 향상에 관심이 모아지고 있고, 데이터, 컴퓨터 및 소프트웨어의 광범위한 유용성 때문에 오퍼레이션리서치 분야의 직업 전망은 좋을 것이다. 오퍼레이션리서치 분야에는 오퍼레이션분석가, 경영분석가, 시스템분석가, 정책분석가 등의 명칭을 가진 직업이 포함되어 있다. 고용성장 및 이 전직으로 인한 대체수요로 발생한 일자리가 졸업생 수를 초과할 것으로 예상되며 따라서 오퍼레이션리서치, 경영과학, 또는 이와 밀접한 관련분야의 석사 또는 박사학위를 취득한 사람은 고용 기회가 좋을 것으로 예상된다.</p>

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

● 자연보호학자(Conservation Scientists)

구분	내용
직업 특성	<p>자연보호학자는 토양과 물의 보존 및 자연자원과 관계된 농부, 목장주, 주정부와 지역정부, 기타 사람들에 대한 기술적 지원을 제공한다. 이들은 토양에 해를 끼치지 않고 토지를 가장 생산적으로 이용하기 위한 프로그램을 설계한다. 토양보호학자는 침식문제가 있는 지역을 방문하여 문제의 원인을 찾으려 하며 이를 퇴치하기 위한 실행 방안을 개발하기 위해 토지소유자 및 관리자를 보조한다.</p> <p>자연보호학자는 흔히 산림자원 관리, 도시 조립학, 목재 기술, 토종 생물학 혹은 산림경제학 등의 한 분야를 전공한다.</p>
작업 환경	<p>작업환경은 아주 다양하다. 일부 업무는 단조로울 수 있지만, 일반적으로 자연보호학자는 토지소유자, 벌목꾼, 산림기술자와 조수, 농부, 목장부, 정부공무원, 특수 이익집단, 국민 일반들과 함께 정기적으로 정무를 수행한다. 일부는 사무실이나 연구소에서 정규적인 근무를 하기도 한다. 일부는 개인 컨설턴트로 활동하는 동안 현장업무 및 사무실업무를 분할하기도 하며, 특히 신입이나 경험이 없는 근로자는 대부분의 시간을 야외에서 현장업무를 감독하거나 참여하는데 보낸다.</p>
훈련 및 관련 자격과 승진	<p>산림학과 목초지 관리학을 전공한 졸업자는 대개 경험이 많은 산림학자 혹은 목초지 관리자의 감독 하에 근무한다. 경험을 쌓은 후에 좀 더 책임이 높은 직위로 승진할 수 있다. 몇 년간의 경험을 축적한 후 일부 산림학자들은 독자적으로 혹은 2인이 혹은 몇 명의 파트너와 함께 자문가로서 종사할 수 있다. 이들은 주나 지방 정부, 개인 토지 소유자, 사기업, 혹은 다른 산림 자문기관과 계약 하에 업무를 수행한다.</p> <p>자연보호학자는 대개 하나의 군 혹은 작은 보호지역에서 일을 시작하지만, 경력이 쌓이면 전국 수준으로 진출할 수 있다. 또한 이들은 농장이나 목초지 관리 조언자 혹은 토지 감정인과 같은 관련된 분야로 전직할 수 있다..</p>
직업 전망	<p>자연보호학자의 고용은 전체 직업의 평균보다 느리게 증가할 것으로 예상된다. 고용은 민간 컨설팅 회사나 과학, 기술 연구 및 개발 서비스 분야에서 가장 많이 일어날 것이다. 환경보호 및 토지관리, 수질 문제가 계속 강조되고 있어 수요가 지속될 것이다. 해일 및 해안 관리와 관련된 정부 규정이 농장과 도시, 교외의 유수와 침식에 관한 지식이 있는 사람을 요구하기 때문에 자연보호학자의 일자리가 창출될 것이다. 주마다 농업이나 공장의 공해로부터 수질을 향상시키려는 노력을 기울임에 따라 토양 및 수질 전문가의 수요가 창출될 것이다.</p>

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

● 범죄과학기술공(Forensic Science Technicians)

구분	내용
직업 특성	<p>범죄과학기술공은 물리적 증거의 분석 및 수집을 통해 범죄를 조사한다. 이들은 흔히 DNA 분석 또는 화기조사와 같은 분야를 전문화하며, 조사에 있어 중요한 영향을 미치는 무기 또는 섬유, 모, 조직 또는 체액과 같은 물질을 검사한다. 이들은 또한 이들의 발견물과 사용된 실험기법을 작성한 보고서를 준비한다. 범죄사건이 재판중일 때 법정기술공은 증인 전문가로서 범죄현장에서 수집된 물체나 물질, 기타 증거를 분류하고 확인함으로써 특정 실험 발견물에 관한 증거를 제시한다.</p>
작업 환경	<p>과학기술공은 대부분 실험실과 같은 실내에서 일하고 정규 근무 시간 동안 일한다. 일부는 정상 근무시간에 마칠 수 없는 실험을 감시하기 위해 초과 근무를 할 수도 있다. 범죄과학기술공의 경우 범죄현장에서 증거를 수집하는 것은 불쾌하거나 피로울 수 있다.</p>
훈련 및 관련 자격과 승진	<p>대부분의 고용주는 최소한 2년 이상의 전문화된 교육을 이수하거나 응용과학 또는 과학관련 기술학의 준학사학위를 취득한 사람을 선호한다. 그러나 고용주의 선호도가 다르기 때문에 일부는 과학기술공은 화학, 생물학, 법학의 학사학위 취득자를 원하거나 4년제 대학에서 여러 과학 및 수학 과정을 수강한 사람을 원한다.</p> <p>과학기술공이 되고자 하는 사람은 고등학교 과정에서 가능한 한 많은 과학 및 수학 과목을 들어야 한다. 준학사나 학사학위 과정의 고등학교 교육 이후의 과학 교육 과정은 실험실 실습 응용에 초점을 두고 있다. 컴퓨터 및 컴퓨터 연결 장비가 연구 개발 분야에서 많이 사용되기 때문에 과학기술공은 컴퓨터 기술에 능숙해야 한다. 또한 연구 결과를 구두로나 문서로 보고하는 경우가 많이 생기므로 뛰어난 의사소통기술이 요구된다. 팀의 일원으로 일하는 경우가 많기 때문에 다른 사람과 협력해서 일할 수 있어야 한다. 조직화 능력, 세밀함, 과학적 결과를 해석할 수 있는 능력이 중요하다. 고도의 기계적성, 세밀함 그리고 분석적 사고는 과학 기술공의 중요한 특성이다. 과학이론 교육과 함께 최신장비가 구비된 실험실습 과정을 병행하는 2년제 교육은 과학 기술공 지망자에게 매우 적절한 과정이다.</p> <p>기술공은 입사하면 보통 과학자나 경험이 있는 선임 과학 기술공의 직접적인 지도하에 훈련생으로서 업무를 시작한다. 컴퓨터 및 관련 장비를 포함하여 다양한 실험장비와 관련한 업무를 한 경험이 있고 교육 및 훈련을 이수한 사람은 단기간의 직장 교육이 요구된다. 경력이 쌓여감에 따라 더 많은 책임을 담당하게 되고 선임 감독자로 승진할 수 있다.</p>
직업 전망	<p>범죄과학기술공은 전체직업의 평균속도만큼 증가할 것이다. 법의학 전공의 4년제 대학졸업자는 2년제 대학졸업자보다 훨씬 고용전망이 좋을 것이다.</p>

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

● 중독성 물질 남용 및 행동 장애 상담전문가(Substance Abuse and Behavioral Disorder Counselors)

구분	내용
직업 특성	중독성 물질 남용 및 행동 장애 상담전문가는 술, 마약, 도박, 식사장애 등의 문제가 있는 사람을 돕는다. 마약에 중독된 사람을 대상으로 할 경우 중독과 관련된 문제 및 행동을 일깨워주기 위해 상담한다. 이들은 한 사람, 가족 또는 그룹을 상대로 문제 해결을 돕기 위해 상담강의를 하기도 한다.
작업 환경	상담원은 일련의 문제를 처리하기 위해 많은 육체적, 정신적 에너지를 가지고 있어야 한다. 매일 이러한 문제를 다루는 것은 정신적으로 스트레스를 받을 수 있으며 감정이 메말라질 수 있다. 사생활 보장은 고객과의 솔직한 상담을 위하여 필수적이며 반드시 비밀이 유지되어야 하기 때문에 일반적으로 상담원은 개인사무실이 있다.
훈련 및 관련 자격과 승진	<p>다른 상담기관에서도 특정 분야에 따른 자격증을 발급하고 있다. 이들은 보통 자발적이며 개인의 직업 전망을 향상시킨다. 일부 고용주는 신규 상담전문가를 위한 훈련을 제공하며 상담전문가의 대학원 학위 취득을 위해 업무-연구프로그램을 시행하고 있다. 상담전문가는 자격 또는 면허를 유지하기 위하여 대학원연구과정, 워크숍, 학회 활동에 참여하거나 개인적으로 연구 활동을 한다.</p> <p>상담에 관심이 있는 사람은 다른 사람을 도와주는데 큰 관심과 존경과 신뢰 및 자신감을 고취시키는 능력을 가지고 있어야 한다. 이들은 독립적으로 또는 팀의 일원으로서 일할 수 있어야 한다. 상담원은 각자의 자격과 면허에 관련된 윤리규칙을 따라야 한다.</p> <p>상담 분야에 따라 승진은 다양하게 이루어진다.</p> <p>상담전문가는 소속단체의 감독이나 행정관이 될 수 있다. 일부 상담원은 연구, 자문 또는 대학 강사직으로 전직하거나 상담실을 운영하기도 한다.</p>
직업 전망	상담전문가의 전체적인 고용은 전체 직업의 평균보다 빠르게 증가할 것으로 예상된다.

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

● 재활 상담전문가(Rehabilitation Counselors)

구분	내용
직업 특성	<p>재활상담전문가는 장애로 기인한 개인적, 사회적, 직업적 문제를 해결할 수 있도록 돕는다. 이들은 선천성 기형, 질병, 사고 또는 일상의 스트레스로부터 초래된 장애를 가진 사람들과 상담을 한다. 개인적인 장점과 한계를 평가하고, 개인적, 직업적 상담을 제공하며 의료치료, 직업훈련, 구직 활동을 준비해준다. 재활상담전문가는 장애를 가진 사람들 및 그들 가족과 상담하며 학교생활기록부 그리고 의무기록을 평가하며 개인의 능력과 기술을 결정하기 위하여 의사, 심리학자, 작업치료사 및 고용주와 함께 의논하고 계획한다. 고객과 상담하면서 상담전문가는 고객이 독립적인 생활을 하고 생활을 즐길 수 있는 훈련프로그램을 포함한 재활프로그램을 개발하고 수행하며, 고객이 독립적으로 생활하고 사회에 적응할 수 있는 능력을 키울 수 있도록 돕는다.</p>
작업 환경	<p>재활상담전문가는 일반적으로 주당 40시간을 일한다. 자영업을 하는 상담전문가와 정신건강 및 약물남용, 행동질환 상담전문가와 같이 지역사회 단체에서 근무하는 상담전문가는 낮에 근무하는 고객들을 위해 저녁에 상담을 하기도 한다. 결혼 및 가정문제상담전문가는 종종 문제가 있는 가정에 적합한 시간이나 밤이나 주말에만 약속을 잡을 수 있는 커플을 위해 유동적으로 근무한다.</p>
훈련 및 관련 자격과 승진	<p>다른 상담기관에서도 특정 분야에 따른 자격증을 발급하고 있다. 이들은 보통 자발적이며 개인의 직업 전망을 향상시킨다. 일부 고용주는 신규 상담전문가를 위한 훈련을 제공하며 상담전문가의 대학원 학위 취득을 위해 업무-연구프로그램을 시행하고 있다. 상담전문가는 자격 또는 면허를 유지하기 위하여 대학원연구과정, 워크숍, 학회 활동에 참여하거나 개인적으로 연구 활동을 한다.</p> <p>상담에 관심이 있는 사람은 다른 사람을 도와주는데 큰 관심과 존경과 신뢰 및 자신감을 고취시키는 능력을 가지고 있어야 한다. 이들은 독립적으로 또는 팀의 일원으로서 일할 수 있어야 한다. 상담원은 각자의 자격과 면허에 관련된 윤리 규칙을 따라야 한다.</p> <p>상담 분야에 따라 승진은 다양하게 이루어진다.</p> <p>상담전문가는 소속단체의 감독이나 행정관이 될 수 있다. 일부 상담원은 연구, 자문 또는 대학 강사직으로 전직하거나 상담실을 운영하기도 한다.</p>
직업 전망	<p>상담전문가의 전체적인 고용은 전체 직업의 평균보다 빠르게 증가할 것으로 예상된다.</p>

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

● 정신건강 및 중독성 물질(알코올, 마약) 남용 사회복지사(Mental Health and Substance Abuse Social Workers)

구분	내용
직업 특성	정신보건 사회복지사(mental health social workers)는 정신병 또는 알코올, 담배, 기타 약물 등 약물남용자들을 평가하고 치료한다. 이러한 서비스는 개인 및 집단 치료, 원조, 위기 극복, 사회적 재활, 일상생활 기술 훈련 등을 포함한다. 이들은 또한 환자가 지역사회로 쉽게 복귀할 수 있도록 지원하는 서비스 계획을 돕는다. 이들은 병원, 약물남용치료센터, 개인 및 가족 서비스 기관 또는 지방 정부에서 일한다. 이들은 임상 사회복지사(clinical social workers)로도 불린다.
작업 환경	상용직 사회복지사는 보통 주당 40시간을 근무한다. 그러나 상담자와의 모임을 갖고 지역사회 회의에 참석하고 긴급 상황에 대처하기 위해 주말이나 저녁에 근무하기도 한다. 일부, 특히 비영리 자원봉사단체에서 근무하는 경우에는 시간제로 근무한다. 이들은 대부분의 시간을 사무실이나 거주시설에서 보내지만 서비스 제공자와의 모임이나 상담의료인을 방문하기 위해 출장을 가기도 한다. 일부는 고객을 만나기 위해 지역 내의 여러 사무실 중 하나를 사용하기도 한다. 일은 만족스러운 반면 정신적으로 피로할 수 있다. 일부 기관에서는 일손부족 및 과중한 업무 등에 시달리기도 한다. 간호나 고객 요구에 대응하기 위해 많은 병원 및 장기보호기관에서 의료전문가, 등록간호사, 건강보조원 등 다양한 영역의 직업인들을 팀으로 구성하여 사회복지사로 고용하기도 한다.
훈련 및 관련 자격과 승진	사회복지학의 학사학위는 사회복지사가 되기 위한 최소한의 자격요건이지만 철학, 사회학 및 기타 관련 분야를 전공한 경우에도 일부 기관, 특히 소규모의 지역단체에 입사할 수 있다. 비록 학사학위가 이 분야에 입직하기 위한 최소요건이지만 많은 직업의 경우 석 박사학위 취득자가 고용되고 있다. 사회사업학 석사학위는 일반적으로 보건과 정신보건 분야에 필수적이다. 공공단체는 대부분 석사학위 소지자를 고용하고 있으며, 관리직, 행정직, 사무교육직은 통상적으로 석사학위가 최소 교육요건이 된다. 대학 및 종합대학의 강의직과 대부분의 연구직은 사회사업학 박사학위(DSW 또는 PhD)가 필수적이다. 사회복지사는 기관이나 부서의 감독자, 프로그램관리자, 보조감독자, 사회복지단체 또는 부서의 최고감독자로 승진할 수 있으나, 보통 승진을 위해서는 일반적으로 석 박사학위와 경력이 요구된다. 사회복지사의 기타 업무에는 지도업무, 연구업무, 상담업무 등이 포함되기도 한다. 일부는 정부단체, 연구단체, 입법단체에서 정책적 입장을 분석 및 변호하여 정부의 정책을 확립하는데 도움을 준다.
직업 전망	사회복지사가 되기 위한 경쟁은 서비스 수요가 높고, 사회복지사의 훈련과정이 많고, 공석을 차지하는데 관심이 아주 높은 도시지역에서 치열할 것이다.

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

● 보호관찰관 및 교화 전문가(Probation Officers and Correctional Treatment Specialists)

구분	내용
직업 특성	<p>보호관찰관은 집행유예 기간에 있는 사람을 감시하는 업무를 수행한다. 교화전문가는 수감자를 상담하고 석방을 위한 계획을 돕는다. 가석방담당관과 공판전 수사 담당관도 보호관찰관과 같은 업무를 수행한다. 그러나 가석방담당관은 가석방 조건으로 석방된 범죄자가 이 조건을 따르며 생활하는지 감시한다.</p> <p>교화전문가는 교도소(구치소 및 감옥) 또는 집행유예기관 또는 보호관찰기관에서 근무한다. 구치소 및 감옥에서 근무하는 교화전문가는 수감자의 행동발달 상황을 평가한다. 이들은 입소자, 보호관찰관, 가석방 및 석방계획을 담당하는 대리인들과 함께 근무한다. 교화전문가는 이들이 담당하는 범죄자가 석방될 수 있는 자격이 될 때 가석방 위원회에 사건보고서를 제출하며, 또한 수감자에게 교육 및 훈련프로그램을 제공하여 직업기술을 가르치고, 모방기술, 분노억제기술, 마약 및 성범죄 등과 관련하여 수감자 개인별 또는 그룹별로 상담을 한다. 이들은 보통 각 범죄자의 치료계획이나 개략을 작성하게 된다. 집행유예기관 교화전문가는 사건관리자 및 마약치료전문가로도 알려지고 있다.</p>
작업 환경	<p>보호관찰관 및 교화전문가는 범죄자를 대상으로 근무하며, 일부는 위협할 수 있다. 이들은 보통 범죄자를 감시하는 과정에서 화나거나 상대하기 어려울 수도 있는 범죄자의 가족 및 친구 등 많은 사람을 만나기도 한다. 범죄발생률이 높은 지역이나 폭력이나 전염병의 위험이 있는 기관에서 근무를 해야 하기도 한다. 보호관찰관 및 교화전문가는 대부분 법정에서 정하는 수많은 마감기한을 맞춰야 하는데 이는 과중한 업무량이 될 수 있다.</p>
훈련 및 관련 자격과 승진	<p>보호관찰관 및 교화전문가가 되기 위한 자격요건은 보통 4년제 단과 대학 및 종합대학의 사회복지사업, 범죄판정, 또는 관련 분야의 석사학위가 필수적이다. 일부 주에서는 보호관찰관이 되기 위해 1년 이상의 관련분야 경력 또는 범죄판정, 사회복지사업, 1년 이상의 심리학분야 대학원 교육을 이수해야 하기도 한다. 일부 고용주는 교화전문가가 되길 원하는 사람에게 경력 또는 범죄판정, 사회복지사업, 심리학 분야의 석사학위를 요구하기도 한다.</p> <p>대부분의 보호관찰관 및 교화전문가는 1년 정도의 훈련기간을 가지며, 훈련을 성공적으로 마치고 난 후 정규직이 될 수 있다. 일반적인 기관에는 관리자 뿐 아니라 여러 직급의 보호관찰관 및 가석방담당관이 있다. 범죄판정, 사회복지사업, 심리학 분야의 석사학위와 같은 대학원 학위 소지자의 경우 승진에 있어 좀 더 유리하다.</p>
직업 전망	<p>보호관찰관 및 교화전문가의 고용은 전체 직업의 평균 정도로 증가할 것으로 예상된다. 상대적으로 낮은 임금, 과중한 업무량, 많은 스트레스로 인해 이 직업에 대한 관심이 없는 사람도 있을 것이다.</p>

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

● 중재자, 조정자(Arbitrators, Mediators, and Conciliators)

구분	내용
직업 특성	<p>중재, 조정 및 화해-적정분쟁해결(Appropriate Dispute Resolution ; ADR)-는 양 당사자간의 분쟁을 조절하는데 사용될 수 있는 대안 과정이다. 모든 ADR 심리는 개인적이고 비밀로 이뤄지며, 절차는 공판보다 덜 형식적이다. 만약 ADR 방법을 사용하고도 합의에 도달하지 못했다라도 이때 이루어진 어떠한 진술도 그 이후에 발생하는 어떤 소송의 증거로 채택되지 못한다.</p> <p>중재 중에는 반대편 당사자는 최종 및 감춰진 결정을 위해 한명 또는 그 이상의 중재인이라 불리는 공평한 사람에게 이들의 분쟁에 관한 사항을 제출한다. 중재인은 보통 특정 분야에 전문가인 검사 또는 기업인이다. 당사자는 중재에 의해 사건이 해결되도록 소송에 앞서 배상 구제의 범위, 많은 처리 절차를 확인한다. 비록 일부 사건에서지만 당사자는 중재인의 결정에 동의해야 할 의무가 있고, 판정은 오직 자문 역할로만 사용될 것으로 사전 조정되기 때문에 일부 판정은 법원에 의해 검토된다. 조정은 양 당사자가 중립적인 제 3자의 도움으로 이들의 분쟁을 해결하려는 의도가 포함되며, 일반적으로 당사자들이 이들의 관계를 유지시키길 원할 때 사용된다. 조정인이 제안을 하기도 하나 분쟁의 해결책은 양 당사자 스스로 모색해야 한다. 조정절차 또한 비밀로 행해지고 사적으로 행해진다. 만약 양 당사자가 합의를 찾지 못했다면 다른 방안을 찾을 수 있다. 당사자들은 보통 조정비용을 어떻게 배분할 것인지 미리 결정한다.</p>
작업 환경	<p>중재인, 조정인, 위무인은 보통 개인사무실 또는 회의실에서 일을 수행하며, 업무수행 과정에서 공공기록은 이루어지지 않는다.</p>
훈련 및 관련 자격과 승진	<p>사설 조정서비스를 신청하는 개인은 면허, 자격 등이 필요치 않다. 그러나 실질적으로 많은 사설 조정인 및 대부분의 조정기관 및 프로그램에서 활동하는 조정인은 조정교육을 이수해야 하며, 특정 윤리기준에 따를 것을 동의해야 한다. 예를 들어, 미국조정인협회(The American Arbitration Association;AAA)에서는 조정인 명단에 올라있는 중재인은 AAA 훈련과정을 이수하고, 훈련교사의 추천을 받고, 견습을 성공적으로 마쳐야 한다.</p>
직업 전망	<p>중재인, 조정인 및 위무인의 고용은 향후 전체 직업의 평균 정도로 증가할 것으로 예상된다. 많은 사람들이 재판 기간이 지연되고, 비용이 많이 들고, 대중에게 공포되는 것을 원하지 않고, 원한 관계가 될 수 있는 소송을 피하고자 하는 추세로 중재 및 기타 대안절차는 보통 소송에 비해 더 신속하고 비용이 덜 들며 최종적인 대안이 될 수 있다. 이로 인해 중재인, 조정인 및 위무인의 수요가 증가할 것이다.</p>

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

● 교육 조정자(Instructional Coordinators)

구분	내용
직업 특성	<p>교과과정전문가, 직원개발전문가, 교육자료관리자라고도 알려진 교육조정자는 학급의 교육의 질을 개선시키는 역할을 맡고 있다. 이들은 교육 자료를 개발하고, 교사를 교육하고, 규제 및 기준에 교육 프로그램이 충족되는지 여부 및 교육 프로그램의 질에 관해 평가한다. 이들은 또한 교실에서 새로운 기술을 실행하는 것을 도와준다.</p> <p>교육조정자는 학교의 교과과정이 학생들의 필요에 얼마나 잘 부합되는지 평가한다. 이들은 프로그램 목표가 부합되는지 결정하기 위해 교육방법 및 기술, 절차개발을 조사한다.</p> <p>교육조정자의 다른 업무로는 교재, 소프트웨어 및 기타 교육 자료를 검토하는 일과 구입에 관한 제안을 하는 것이다.</p> <p>교육조정자는 학생들의 학습을 강화시키기 위한 기술을 사용하는 효율적인 방법을 강구하며, 인터넷을 포함하여 새로운 기술의 교육과정 도입에 대해 감독한다. 이 외에도 교육조정자는 교육컴퓨터 소프트웨어 설치를 추천하기도 하고, 학생들의 교양 능력을 강화시키고, 학습기술을 개발하기 위해 고안된 수업과정을 추천하기도 한다. 이들은 또한 기술적 자료를 학교 교과과정에 통합하는 도움을 받기 위해 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어 및 도서관 또는 미디어 전문가 등을 초청하기도 한다.</p>
작업 환경	<p>이들은 연중 내내 보통 사무실이나 교실에서 근무한다. 일부는 교사 및 행정관을 만나기 위해 학교들을 돌아다니며 출장 가는데 많은 시간을 보낸다. 교육 교과과정을 고안하고 개발하기 위한 기회 및 아카데미 환경에서의 근무는 좋은 편이다. 그러나 일부 교육조정자는 학교행정관에게 지속적인 책임을 요구해야 하기 때문에 때로는 장시간 근무에서 오는 스트레스를 받기도 한다.</p>
훈련 및 관련 자격과 승진	<p>교육조정자로 활동하기 위해 필요한 최소 교육 조건은 학사학위이며 보통 교육학 전공자이다. 그러나 대부분의 고용주는 교과과정 및 교육, 교육기술학, 교육공학 또는 수학 등의 교육내용 분야를 전공한 석사나 박사학위 소지자를 선호한다. 교육조정자는 반드시 특정 학생 그룹을 가르치는 방법에 대해 이해하고 있어야 하며, 교육자료 개발 분야에 전문화되어 있어야 한다. 따라서 의무사항은 아니더라도 다년간의 교사경력이 있는 것이 상당히 유리하다.</p>
직업 전망	<p>교육조정자의 고용은 전체 직업의 평균보다 빠르게 성장할 것으로 예상된다. 향후 10년간 교육조정자는 사회변화에 부합하기 위한 새로운 교과과정을 개발하고 교사인력의 훈련을 위해 필요하다. 단기적으로는 예산 삭감이 고용성장에 부정적인 영향을 주겠지만, 교육의 질 향상에 대한 강조는 이들의 수요를 꾸준히 증가시킬 것이다.</p>

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

● 방사선 치료사(Radiation Therapists)

구분	내용
직업 특성	방사선치료사는 암을 치료하기 위해 방사선을 사용한다. 방사선 항암치료팀의 일원으로서 환자에게 방사선치료를 하기 위해 '선형 가속장치'라는 기계를 사용한다. 외부광선 치료과정에서 사용되는 선형가속장치는 암세포에 고에너지의 X 선을 조사한다. X선이 조직에 닿으면, 암 종양의 크기를 줄이고 제거시킬 수 있는 높은 에너지의 이온을 발생시킨다. 방사선치료는 단독으로 암 치료에 사용되기도 하지만 일반적으로 화학적 치료나 외과적 수술과 함께 사용된다..
작업 환경	방사선치료사는 병원이나 암치료센터에서 일한다. 이러한 장소는 깨끗하고 조명이 잘되어있으며 통풍이 잘된다. 치료사는 상당한 무게를 들거나 장애가 있는 환자를 이동시켜 치료대에 눕히거나 일으켜야 한다. 또한, 대부분의 시간을 서서 일해야 한다. 다른 치료기관과 같이 보통 주당 40시간을 일하며, 보통 낮 시간 동안 근무한다. 그러나 긴급한 방사선치료상황이 발생하면, 일부 치료사는 호출을 받고 업무 외 시간에 근무하기도 한다.
훈련 및 관련 자격과 승진	고용주는 일반적으로 지원자들에게 방사선 치료분야에서 학사학위나 준학사학위의 취득을 요구한다. 방사선 이미징 분야에서 학사학위나 준학사학위를 취득하고, 12개월 과정의 방사선 치료 과정을 이수할 수도 있다. 방사선치료사가 되는 것에 관심이 있는 사람은 암환자를 대하는 심리학적 역량이 있어야 한다. 환자와 상호작용이 매우 많기 때문에 훌륭한 의사소통기술을 가져야 한다. 또한, 정확하고 구체적인 기술을 할 수 있어야 한다. 그 밖에, 장시간 서서 장애가 있는 환자를 들고 옮겨야 하기 때문에 신체적으로도 튼튼해야 한다. 경력있는 방사선치료사는 치료센터나 기타 보건시설에서 방사선치료과정의 관리자로 승진할 수 있다. 관리자는 일반적으로 관리책임을 가지고 환자를 계속 치료한다. 남을 가르치거나, 기술판매를 하거나 연구를 하는 방향으로 승진할 기회도 있다. 방사선치료사가 추가적인 교육을 받거나 자격증을 취득하여 복잡한 수학적 계산을 하는 방사선치료계획설계사가 될 수 있다.
직업 전망	직업전망이 밝다. 방사선 치료분야에서 학사, 준학사, 자격증을 가진 지원자는 취업하기가 매우 수월할 것이다. 방사선치료사의 고용은 전체직업의 평균보다 빠른 속도로 증가할 것이다. 미국의 인구가 점차 노령화되고 있기 때문에 방사선치료에 대한 수요가 늘어날 것이다. 방사선 기술이 발전함에 따라, 방사선치료는 암환자의 치료 중 많은 비중을 차지할 것이다. 또한 이·전직에 의한 대체수요도 있을 것이다.

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

◎ 호흡 치료사(Respiratory Therapists) 및 호흡 치료 기술공(Respiratory Therapy Technicians)

구분	내용
직업 특성	<p>호흡관리개업의라고도 알려진 호흡치료사 및 호흡치료기술공은 호흡질환이 있는 환자를 평가, 치료하고 돌보는 업무를 수행한다. 호흡치료사는 호흡치료기술공 감독을 포함하여 주로 모든 호흡관리치료를 위한 책임을 가지고 있다. 호흡치료기술공은 호흡치료사 및 의사의 지시 하에 명확하고 특정한 호흡관리과정을 제공한다. 임상진료 분야에서는 치료사가 기술공보다 일반적으로 더 많은 경력을 가지고 있으나 치료사 및 기술공의 일상 업무의 상당수가 같다. 여기서 언급되는 호흡치료사는 호흡치료사와 호흡치료기술공 모두를 포함한다.</p>
작업 환경	<p>호흡치료사는 일반적으로 주당 35~40시간을 근무하며 병원이 24시간 운영되기 때문에 저녁, 야간, 주말에도 근무한다. 이들은 장시간 서서 근무하거나 병실을 걸어 다닌다. 응급 시에는 상당한 스트레스를 받는다.</p> <p>호흡치료사가 사용하는 가스는 압력이 높기 때문에 상당한 위험을 내포하고 있다. 그러나 안전 주의, 정기적인 수리 및 장비 점검을 충실히 수행한다면 부상의 위험을 최소화할 수 있다.</p>
훈련 및 관련 자격과 승진	<p>이 분야에 진출하기 위해서는 공식적인 훈련을 마쳐야 하는데 종합병원, 의과대학, 직업학교, 군(軍)에서 훈련과정을 제공하고 있다. 입직에 준학사가 일반적으로 요구된다. 대부분의 프로그램은 준학사나 학사학위를 수여하고 호흡치료사로 활동하기 위한 준비 과정을 제공한다. 일부 프로그램은 준학사 또는 자격증을 수여하고, 초급 호흡치료사로 활동할 수 있도록 한다.</p> <p>호흡치료사는 환자의 신체적, 정신적 욕구에 민감해야 하고 호흡치료 요원들은 상세한 부분에 주의를 기울여야 하고 지시에 따르며 팀원으로서 일해야 한다. 복잡한 호흡치료장비를 운영하는데 있어서는 기계적인 조작능력과 손재주가 뛰어나야 한다.</p> <p>호흡치료사는 임상분야의 일반적인 치료에서 심장이나 신장과 같은 기타 장기 계통에 심각한 문제가 있는 중환자 치료를 책임지면서 승진하게 된다. 호흡치료사, 특히 4년제 학위를 취득한 이들은 호흡치료과의 감독직이나 관리직으로 승진할 수 있다.</p>
직업 전망	<p>고용기회는 많을 것으로 전망된다. 호흡치료사의 고용은 심폐질환의 발병률이 최고조인 중년 및 노년층 인구의 증가 및 호흡기질환의 빠른 발견, 사례관리, 예방, 응급치료분야에서 호흡치료사의 수요증가로 전체 직업의 평균보다 빠르게 증가하리라 예상된다.</p>

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

● 보조약사(Pharmacy Technicians)

구분	내용
직업 특성	<p>보조약사는 직업전망은 좋을 것으로 기대되며, 특히 자격증이나 관련 직무경력이 있다면 더욱 전망이 밝다.</p> <p>많은 보조약사가 야간, 주말, 일부 공휴일에 근무한다. 보조약사의 7/10 정도가 소매약국, 식료품점, 백화점, 대형 소매마트에서 근무한다.</p>
작업 환경	<p>보조약사는 청결하고, 정돈이 잘 되고, 밝고, 환기가 잘 되는 곳에서 근무하며 대부분의 업무를 서서 수행한다. 이들은 무거운 박스를 들어 올리거나 사다리를 이용해 높은 선반에서 물품을 정리해야 하기도 한다.</p> <p>보조약사의 근무시간은 약사의 근무시간과 같다. 야간, 주말, 휴일에 근무하기도 한다. 일부 병원 및 소매약국이 하루 24시간 문을 열기도 하기 때문에 보조약사는 교대근무를 하기도 한다. 경력이 쌓이면서 흔히 이들이 근무하는 시간에 관리업무가 증가되기도 한다. 소매약국 및 병원 모두 시간제 근무를 할 기회가 많다.</p>
훈련 및 관련 자격과 승진	<p>대부분의 보조약사가 비공식적인 직장 내 훈련을 받으나 고용주는 정규교육을 받고 자격증을 갖춘 사람을 선호한다. 그러나 현재 보조약사의 자격이나 정규훈련을 위한 연방차원의 정해진 기준은 없고 소수의 주에서만 조건을 요구하고 있다. 사내교육훈련을 제공할 여력이 없거나 시간이 없는 고용주는 흔히 정식으로 교육을 받은 보조약사를 고용한다. 정규교육과정 및 자격증이 있으면 잠재 고용주에게 보조약사의 일에 대한 관심 및 헌신을 증명할 수 있다. 이 외에도 군, 일부 병원, 사립학교, 직업학교 또는 기술대학, 지역대학에서 정규교육과정을 개설하고 있다.</p> <p>보조약사는 재빠르고 관찰력이 뛰어나야 하며 정리를 잘하고 헌신적이고 책임감이 있어야 한다. 또한 약이 사람의 생명과 관련이 있는 만큼 정확한 업무를 해야만 한다. 이들의 모든 업무를 약사가 확인하지만 약사의 지시 없이도 일할 수 있어야 한다.</p>
직업 전망	<p>전일제 및 시간제 근무를 하는 보조약사 모두 직업전망은 좋을 것으로 예상되며, 특히 정규교육을 받았거나 관련 경력이 있다면 더욱 좋을 것이다. 보조약사의 일자리는 소매약국 및 기타 이들을 고용하는 업체의 확대와 이직이나 전직에 의한 대체수요로 발생할 것이다.</p> <p>보조약사의 고용은 인구 증가 및 노년층의 증가로약품 수요가 증가하고,약품 사용의 확대로 2014년까지 전체 직업의 평균보다 훨씬 빠르게 증가할 것으로 예상된다. 청년층보다 평균적으로 더 많은 약을 먹는 중년층 및 노년층의 증가는 보조약사의 수요증가에 영향을 미칠 것이며, 과학의 진보로 더 많은 약이 더 많은 병을 치료할 수 있게 되었다.</p>

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

● 수의테크니션(Veterinary Technologists and Technicians)

구분	내용
직업 특성	<p>수의사는 내과 의사에게 간호사가 하는 것과 동일한, 일상적인 임상 과정을 포함한 수의테크니션의 기술을 활용한다. 고용주에 따라 직무는 다양하지만, 정규 교육 정도에 따라 하는 일이 달라지지는 않기 때문에, 대부분이 보조원이라 불린다.</p> <p>수의테크니션은 전통적으로 수의사의 감독 하에 임상적 작업을 수행한다. 종종 동물의 상태와 질병을 진단함으로써 다양한 의료검사를 수행한다. 예를 들어, 소변검사와 피검사를 통해 실험실 테스트를 진행하고, 치료기록을 보조하고, 조직 샘플을 준비하고, 혈액 샘플을 채취하고, 수의사가 수행하는 다양한 진단과 분석을 보조하며, 시험관이나 진단장비와 같은 다양한 의료장비를 사용한다. 또한 경력이 있는 수의테크니션은 주인과 애완동물의 상태에 대해서 의견을 나누고, 신규 직원을 교육시키기도 한다. 수의테크니션은 일반적으로 고양이나 개와 같은 애완동물 돌보는 소동물 수의사를 보조하지만, 쥐, 양, 돼지, 소, 원숭이, 새, 물고기, 개구리 등을 위한 다양한 직무를 수행할 가능성도 있다. 소수의 수의보조원만이 소동물과 대동물을 모두 돌보는 혼합 동물병원에서 일한다.</p>
작업 환경	<p>학대당한 동물을 목격하거나 너무 나이가 들고, 희망이 없을 정도로 다친 동물들을 안락사시킬 때는 정신적으로 매우 스트레스가 심할 수도 있다. 동물보호소에 근무하는 사람은 적개적인 반응을 보이는 학대당한 동물의 주인이나 관련된 자들을 대해야 하는 경우가 자주 있다. 일부 동물병원, 연구시설, 동물보호소에서는 수의테크니션이 교대근무로 24시간 근무하는 경우도 있다. 일부 전일제 수의테크니션은 주당 50시간 이상을 일하지만, 대부분은 주당 40시간 일한다.</p>
훈련 및 관련 자격과 승진	<p>수의테크니션이 되기 위한 교육은 두 가지 수준이 있다. 2년제 과정과 4년제 과정이다. 대부분은 2년제 과정을 졸업하고 공인된 전문대학에서 준학사학위를 취득한다.</p> <p>수의테크니션들은 수의사의 직접적인 감독 하에서 일상적인 업무를 수행함으로써 일을 시작한다. 처음 일을 시작할 때는 진단이나 의료장비를 포함하여 다양한 실험실 장비를 집중적으로 다루어보는 것이 직장 내 훈련기간을 줄이는 방법이다. 경험을 습득하고 나면, 수의사에게 일상적인 감독만 받으며 보다 책임감 있는 자리에서 더 많은 임무를 수행하게 된다. 일부는 감독자로 승진하기도 한다.</p>
직업 전망	<p>수의테크니션의 고용은 전체직업의 평균속도보다 빠르게 성장할 것이다. 이직이나 전직으로 인해 신규 일자리가 창출될 것이다. 동물원에서의 고용은 느리게 성장하고, 이직률이 낮고, 일자리가 제한되어 있으며 많은 이들에게 매력적인 일자리이기 때문에 동물원에 취직하는 데에는 치열한 경쟁이 예상된다.</p>

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

● 치과 보조자(Dental assistants)

구분	내용
직업 특성	<p>치과보조원은 환자돌보기, 사무업무, 실험실 보조업무 등 다양한 업무를 수행한다. 이들은 치과 의사를 도와 환자를 검사하고 치료한다. 환자의 편의를 돌보며 치료할 준비를 하고, 의료기록을 작성한다. 또한 진료설비나 자료를 치과 의사에게 보고하고, 흡수관이나 기타 장치들을 사용하여 환자들의 구강을 건조하게 유지시킨다.</p> <p>이 외에도 도구나 설비를 살균 소독하고, 진료에 필요한 서류를 준비하며 수술 후 유의사항과 환자의 구강치료에 대한 주의지침을 알려준다.</p> <p>일부 치과보조원은 의치(義齒)의 본(本)과 치아복원을 위한 재료들을 준비하고, X-ray를 찍은 후 필름을 현상한다. 이들은 봉합선을 제거하고, 마취제와 충치보 호물질을 치아와 잇몸에 붙이며, 구멍 난 치아를 때우는 과정에서 사용되고 남은 접합제를 제거하고, 개별 치료를 위해 루버댐(rubber dam)을 치아에 장착한다.</p>
작업 환경	<p>치과보조원은 조명이 밝고 청결한 환경에서 근무한다. 보통 진료를 보는 의사 근처에서 도구, 진찰재료, 약물을 정돈하고 필요한 경우 의사들이 다루기 쉽도록 건네준다. 방사선 설비를 다루는 일은 위험이 따르지만 안전장치를 이용해서 위험을 최소화시킨다.</p> <p>치과보조원은 장갑과 마스크, 보안경 및 안전복을 착용하여 전염질병으로부터 자신과 환자를 보호한다. 대부분의 치과보조원은 토요일과 저녁시간 근무를 포함하여 주당 35시간에서 40시간 정도 근무한다.</p>
훈련 및 관련 자격과 승진	<p>일부 치과보조원은 전문대학, 직업학교, 기술교육기관, 군대 등에서 제공하는 치보건 보조과정을 통해 필요한 지식과 기술을 배우지만, 대부분은 직장 내에서 이들의 기술을 익힌다. 보조원은 치과 의사의 '세 번째 손' 역할을 해야 한다. 따라서 치과 의사는 믿음직하고 다른 사람들과 원활하게 업무를 수행할 수 있으며 손재주가 좋은 사람을 보조원으로 채용한다. 치과보조원에 관심이 있는 고등학생은 생물학, 화학, 건강, 사무실습 과정을 이수하는 것이 좋다.</p>
직업 전망	<p>치과보조원의 직업전망은 좋다. 이들의 고용은 전체 직업의 평균보다 훨씬 빠르게 증가할 것으로 예상된다. 인구가 증가하고, 중년층과 고령층이 자연치아를 유지하고자 노력함에 따라 치아관리 및 서비스에 대한 요구는 증가할 것이다. 또한 치과 의사도 여러 이유로 많은 보조원을 고용하고 있다.</p> <p>우선 보조원을 고용하지 않던 나이는 치과 의사가 퇴직하고, 한 명 혹은 두 명의 보조원을 고용하여 함께 일을 하는 젊은 치과 의사가 증가하고 있다. 또한 치과 의사의 업무량이 증가함에 따라 일상적인 업무를 수행할 보조원을 고용하면서 환자에게 더 좋은 진료서비스를 제공하고자 자신에게 투자를 하는 시간을 늘리는 치과 의사가 늘어나고 있다.</p>

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

● 의사보조사(Physician Assistants)

구분	내용
직업 특성	<p>의사보조사(PA)은 의사의 감독 하에 보건서비스를 제공한다. 의사보조사는 일상적인 업무 및 사무업무를 수행하는 의료보조원(medical assistant)과 혼동해서는 안 된다. 의사보조사는 의사에게 업무를 위임받은 사람으로서 진단, 치료, 예방보건서비스 등의 업무를 하기 위하여 정식 훈련을 받는다. 보건관리팀의 일원으로 활동하고, 병력을 조사하고, 환자의 치료 및 검사, 실험실 연구, X-레이 판독, 진단, 약 처방을 한다.</p> <p>또한 상처를 봉합하고, 부목을 대고, 깁스를 하여 간단한 부상을 치료한다. 의사보조사는 환자들의 치료상황을 기록하고 가르치며 상담하고, 치료를 지지하거나 수행한다. 이들은 또한 관리 업무를 수행하며, 일부는 의학 장비나 의료 및 연구실 물품을 주문하고, 기사와 보조원을 감독하기도 한다.</p>
작업 환경	<p>일반적으로 의사보조사는 편안하고 조명이 밝은 곳에서 근무하지만 외과수술 분야의 의사보조사는 장시간 서서 일을 해야 하고, 일부는 많은 시간을 걸어야 한다. 스케줄은 근무 장소에 따라 다르며 흔히 감독하는 의사의 시간에 따른다. 의사진료실에서 근무하는 의사보조사는 환자를 방문하기 위하여 주말이나 야간 또는 이른 아침에 근무하며, 항상 대기 상태에 있다. 의원에서 근무하는 의사보조사는 대개 주당 5일 근무에 40시간을 일한다.</p>
훈련 및 관련 자격과 승진	<p>모든 주에서 면허취득을 위해 정규교육과정을 마치고 국가시험에 합격하도록 요구하고 있다. 의사보조사 과정은 일반적으로 2년이 걸린다. 대부분의 과정은 의과대학, 유사 보건대학, 4년제 단과대학에서 개설하고 있다. 그리고 지역 단과대학이나 군대, 병원에 소수 개설되어 있다. 많은 공인 의사보조사과정은 의과대학과 진료교습 제휴를 맺고 있다.</p>
직업 전망	<p>의사보조사의 고용은 보건서비스 산업이 확대될 것으로 예상되고 비용 감소가 강조될 것으로 보여 향후 가장 빠르게 증가하는 직업 중의 하나일 것으로 기대된다.</p> <p>의사와 의료시설에서는 의사보조사가 보건 팀의 생산적인 업무를 하는 구성원이고 비용 면에서 효과적이기 때문에 초기진료와 의료보조, 수술보조를 위하여 의사보조사를 더 많이 고용할 것이다. 의사보조사는 의사의 일상적인 업무와 과정을 대신함으로써 의사에게 도움을 준다. 의사 및 의사보조사 간에 원격으로 쌍방향 상담을 가능하게 하는 기술을 사용하는 원격진료 또한 의사보조사의 수요를 증가시키는 한 요인이 될 것이다.</p> <p>의사보조사는 전통적으로 진찰실이 있는 의료시설 외에도 병원이나 대학의료센터, 공공보건, 교도소 등과 같은 시설에서 고용이 증가될 것이다. 이 외에도 만약 의사수련의가 감소될 경우 입원환자 수용 병원에서 의료직원을 증가시키기 위해 의사보조사를 더 많이 고용할 수도 있다.</p>

주: 미국직업전망서(2006~2007) 참조.

참 고 문 헌

- 강동욱(2000). 『지식기반 산업화에 따른 인적자원개발』, 한국직업능력개발원.
 _____(2004). 『장애인 취업지원서비스 통합전달체제 구축에 관한 연구』,
 노동부.
- 강순희 외(2000). 『지식경제와 인력수요 전망』, 한국노동연구원.
 _____(2010). 『노용산업의 발전과 일자리 창출』, 한국노동연구원.
 _____(2001). 『디지털경제와 인적자원개발』, 『디지털경제와 인적자원』.
 3~157쪽, 한국노동연구원.
- 강일규(2008). 『직업의 이해』, 북코리아.
- 공성진(2000). 『바뀌는 세상 바뀌는 직업세계』, 석필.
- 권대봉 편(2009). 『녹색성장 녹색직업 녹색인재』, 박영사.
- 그랜섬(Charles Grantham)(2001). 『직업의 미래(The Future of Work)』,
 장호연 역, 미래의 창.
- 김무형·백석기(2009). 『선진 외국의 신입순경 교육훈련제도의 시사점』,
 『한국치안행정논집』. 제6권 제2호(2009년 12월). 245~278쪽.
- 김수곤·윤석천(1998). 『2000년대 인력자원 전망과 정책과제』, 미래인력연
 구센터.
- 김수원(2002). 『선진외국의 사례를 통한 직업교육과 인문교육의 연계방안
 모색 :중등교육 수준을 중심으로』, 『직업능력개발연구』. 제5권 제1
 호(2002. 7). 113~141쪽.
 _____(2008). 『고령자 취업지원기관 활성화 방안 및 서비스 평가기준 마
 련』, 한국직업능력개발원.
 _____(2009). 『민간직업능력개발시장 실태분석 및 경쟁력 제고 방안 : 수요
 자 중심 직업능력개발체제 구축을 중심으로』, 한국직업능력개발원.

- 김승택(2010). 『녹색성장을 통한 일자리 창출 연구』, 한국노동연구원.
- 김유배(2000). 『생산적 복지 구현을 위한 인적자원개발전략』, 『직업과 인력 개발』(2000. 4월호). 제3권 제2호. 10~15쪽, 한국직업능력개발원.
- 김은수(2007). 『장애인 고용네트워크 구축에 대한 직업재활실무자의 인식에 관한 연구』, 서울시립대 도시과학대학원.
- 김은영(2000). 『한국 장애인 고용촉진 방안에 관한 연구』, 목원대 산업정보대학원.
- 김종길(2006) 『고령화사회에서의 지방정부의 노인교육 활성화 방안에 관한 연구 : 지역사회단위의 노인교육모형을 중심으로』, 충남대 대학원.
- 김중진(2007). 『고령자 우선고용직종 분석 및 재선정』, 한국고용정보원.
- 김태형(2009). 『사회적 기업을 통한 여성일자리 창출방안』, 한국도시행정학회.
- 김현도(2001). 『장애인 고용제도의 문제점과 개선 방안에 관한 연구 : 인천광역시를 중심으로』, 인천대 행정대학원.
- 노동부(2009). 『실업자 훈련수당의 합리적 개선방안』.
- 노사정위원회(2005). 『노사참여형 평생학습 활성화 방안 논의자료』.
- 류장수(2001). 『기업 내 교육훈련을 통한 인적자원개발』, 『민간부문의 인적자원개발 활성화』, 제9차 정책포럼 자료집. 17~65쪽, 한국직업능력개발원.
- 미국직업전망서(<http://www.work.go.kr>).
- 박석돈·조주현(2005). 『직업재활과정에서의 (직업)재활상담사의 역할과 기능』, 『중복·지체불자유아교육』. 제45호(2005. 1). 281~300쪽.
- 박영숙·박세훈(2007). 『미래직업 대예측』, 매일경제신문사.
- 박종성(2010). 『서비스 산업의 자격연구 - 보건 및 사회복지 서비스업 중심으로』, 한국직업능력개발원.
- 손우덕(2006). 『장애인직업재활시설 운영 개선 방안에 대한 연구』, 대구대

- 사회복지대학원.
- 손유미 외(2007). 『청소년희망세상 비전 2030』.
- 신희숙(2007). 「기혼여성의 능력개발을 위한 여성정책에 대한 연구」, 연세대 행정대학원.
- 심윤중·유홍준 외(2000). 『산업사회학』, 경문사.
- 안지정(2005). 「우리나라 IT자격제도의 국제경쟁력 제고방안에 관한 연구」, 경희대 대학원.
- 유홍준(2000). 『직업사회학』, 경문사.
- 윤상용 외(2009). 『장애인 소득보장과 고용정책 연계동향 및 정책과제』, 한국보건사회연구원.
- _____ (2009). 「장애인 소득보장과 고용정책의 연계 필요성 및 기본 방향」, 『보건복지포럼』, 통권 제147호 (2009년 1월), 81~91쪽
- _____ (2009). 「최근 주요 선진 외국의 장애인 소득보장과 고용서비스의 연계 동향 및 시사점: 수급 요건으로서 근로능력평가 및 전달체계를 중심으로」, 『재활복지』 제13권 제3호 통권30호 (2009년 9월), 225~249쪽.
- 윤정향(2009). 『외국인력 수요분석 및 활용방안』, 한국고용정보원.
- 이남철(2009). 『수자원 관련 녹색직업에 관한 기초연구』, 한국직업능력개발원.
- 이상돈(2007). 『고령화시대를 대비한 정년연장에 관한 연구 : 공무원을 중심으로』, 아주대 경영대학원.
- 이성오(2007). 『고령화 사회에서의 노인 취업 활성화 방안 연구』, 초당대 산업대학원.
- 이요행·강옥희(2008). 『한·미 FTA에 따른 산업별 직업전망』, 한국고용정보원.
- 이재홍(2010). 「미국의 녹색일자리(Green Jobs) 정책」, 『국제노동브리프』, 2010년 6월호, 한국노동연구원.

- 이지연(2001). 『주요국의 직업전망서 비교 분석 연구』, 한국직업능력개발원.
일본직업전망서(<http://www.work.go.kr>).
- 임경식(2004). 「선진외국의 직업능력개발훈련제도」, 『산업인력』 통권 110호(2004. 봄). 3~7쪽.
- 임미화·황령희(2002). 「직업탐색프로그램 모델 개발」, 한국장애인고용촉진공단.
- 임종룡(2010). 「청년고용 현황 및 대응방향, 청년 일자리 육성을 위한 국민대토론회 결과보고서」, 국회일자리만들기특별위원회.
- 장서영(2009). 『여성결혼이민자 취업지원 프로그램 개발을 위한 기초연구』, 한국고용정보원
- 장창원(1999). 『지식·정보산업화에 따른 직종변화』, 한국직업능력개발원.
- 장홍근·나영선(2005). 『취약계층의 직업능력개발 활성화 방안: 자영업자를 중심으로』, 한국직업능력개발원.
- 전병유 외(2001). 「디지털경제와 인적자원」, 한국노동연구원.
_____ (2009). 『미래 한국의 경제사회정책 패러다임 연구』, 한국노동연구원.
- 정보사회학회 편(1998). 『정보사회의 이해』, 나남.
- 정윤경(2009). 『KRIVET 직업전망 지표 개발』, 한국직업능력개발원.
- 조은상(2009a). 『일자리 창출을 위한 몬드라곤 협동조합 복합체의 사례』, 한국직업능력개발원.
_____ (2009b). 『청년층 해외 일자리 탐색방안』, 한국직업능력개발원
- 진미석 외(2002). 「여학생 진로지도를 위한 유망직업 연구」, 여성부.
- 최영순(2008). 『해외직업사례를 통한 사회서비스 일자리 창출 방안』, 한국고용정보원.
- 최지희(2000). 『유망직업에 대한 기초연구』, 한국직업능력개발원.
- 통계청(2007). 『한국표준직업분류』.
- 페이스 팝콘(2007). 『미래생활사전』, 인트렌스 번역원 역, 을유문화사.

- 한국고용정보원(2007). 『한국직업전망』.
- _____ (2009a). 『신생 및 이색직업』.
- _____ (2009b). 『한국직업사전, 2009』.
- _____ (2010). 『2010 중·고등학생을 위한 한국직업사전Ⅱ』.
- _____ (2010). 『한국직업사전』.
- 한국교육개발원(2003). 『교육과 인적자원개발 : 국가인적자원개발을 위한 교육의 과제』.
- 한국직업능력개발원(2009). 『미래의 직업세계 2009』.
- 한상근(2010). 『직업전망 2010』, 한국직업능력개발원 연구보고 2010.
- 허대녕(2008). 『과학기술분야 신입업군 발굴 및 인력육성 방안』, 한국과학기술기획평가원.
- 홍두승·김병조·조동기(1999). 『한국의 직업구조』, 서울대 출판부.
- 황수정 외(2010). 『고용구조 선진화를 위한 서비스산업의 일자리 창출 역
량제고 방안』, 한국노동연구원
- 황수정(2006). 『장애인고용서비스 전달체계 개선방안』, 한국장애인고용촉
진공단.
- Ken Robinson presentation, February 2006, TED talk, Monterrey US
- OECD. 1996. 『Trade, Employment and Labour Standards. OECD』.
- Peterson(2002). "Tomorrow's job title: Our future job will define our
culture". *The Futurist*. Vol.36 No.3.
- Sparling(2006). "Fast track to the future". *The Futurist*. Vol.35 No.1.
- U.S. Bureau of Labor Statistics(2010). 『2010 SOC User Guide』. Standard
Occupational Classification Policy Committee (SOCPC) (2010. 2)

http://fastfuture.com/wp-content/uploads/2010/01/FastFuture_Shapeofjobstocome_FullReport1.pdf

<http://hubpages.com/hub/Where-the-Future-Jobs-Are-by-Occupation-jobs-occupations-careers-employment>

<http://theeconomiccollapseblog.com/archives/one-piece-of-moderately-good-economic-news-and-14-pieces-of-bad-economic-news-that-are-so-horrifying-you-might-not-want-to-read-them-standing-up/comment-page-1#comments>.

<http://www.alec.co.uk/free-career-assessment/best-careers-for-the-future.htm>

<http://www.australia2020.gov.au>

<http://www.bls.gov>.

http://www.careerplanner.com/Career-Articles/Top_Jobs.cfm

http://www.cedefop.europa.eu/etv/Upload/Information_resources/Bookshop/485/4078_en.pdf

<http://www.cleandedge.com/reports/accessReport.php?rp=/reports/reports-trends2010.php&report=Trends2010>

<http://www.cnsnews.com/news/article/former-bbt-ceo-bankruptcy-us-mathematica>

<http://www.dailyfinance.com>

<http://www.elearning30.com/2009/08/19/top-60-jobs-rock-future/>

<http://www.eurofound.europa.eu/eiro/thematicfeature.htm>

<http://www.guardian.co.uk/money/2010/jan/09/jobs-of-the-future>

http://www.hmg.gov.uk/media/41730/jobs_of_the_future.pdf

<http://www.science.org.au/nova/071/071key.htm>

<http://www.shapingtomorrow.com>

<http://www.stat.go.jp/english/index/seido/shokgyou/index-co.htm>

<http://www.statcan.gc.ca/pub/11-621-m/11-621-m2006039-eng.htm>

<http://www12.statcan.ca>.

<http://www5.hrsdc.gc.ca/NOC/English/NOC/2006/Welcome.aspx>

www.deewr.gov.au

www.dest.gov.au/sectors/training_skills/publications_resources/other_publications

www.joboutlook.gov.au

www.skillsaustralia.gov.au

www.skillsinfo.gov.au

www.treasury.gov.au/igr/igr2010/

■ 저자 약력

- 이영대
 - 한국직업능력개발원 연구위원
- 유흥준
 - 성균관대학교 사회학과 교수

선진외국 직업분석을 통한 한국의 신규창출가능 직업에 관한 연구

· 발행연월일	2010년 12월 30일 인쇄 2010년 12월 31일 발행
· 발 행 인	권 대 봉
· 발 행 처	한국직업능력개발원 135-949, 서울시 강남구 삼성로 147길 46 홈페이지: http://www.krivet.re.kr 전 화: (02)3485-5000, 5100 팩 스: (02)3485-5200
· 인 쇄 처	경성문화사(02-786-2999)
· 등 록 일 자	1998년 6월 11일
· 등 록 번 호	제16-1681호
· ISBN	978-89-6355-131-9 93300