

현안과 과제

■ 미국의 직업별 고용 구조와 시사점
- 산업 및 사회 구조 변화 대응형 일자리 창출 전략 필요

목 차

■ 미국의 직업별 고용 구조와 시사점

- 사회 및 산업 구조 변화 대응형 일자리 창출 전략 필요

Executive Summary	i
1. 개 요	1
2. 미국의 직업별 고용 구조 변화	2
3. 시사점	17

Executive Summary

■ 개 요

국내 신규 일자리 수가 계속 줄어들고 청년 실업률은 역대 최고치를 기록하는 등 일자리 창출력이 약화되고 있다. 반면에, 우리나라는 대내적으로는 주력 산업인 제조업은 구조조정에 직면해 있는 가운데 사회적으로는 고령화가 급진전되고 있으며, 대외적으로는 세계적인 4차 산업혁명 진전으로 고부가 서비스 부문의 역할이 점차 증대되고 있어 국내 고용 창출 전략도 이에 적절히 대응할 수 있도록 전환되지 않으면 안 되는 상황에 처해 있다. 이에 미국의 직업별 일자리 변화 실태를 살펴봄으로써 국내 일자리가 사회 및 산업의 구조적 변화에 적절히 대응함과 동시에 국내 고용 창출력도 제고할 수 있는 정책 시사점을 도출하고자 함

■ 미국 직업별 고용 구조 변화

미국 고용통계청의 2005년과 2015년 직업별 고용조사를 통해 미국의 고용 현황, 고용 창출력, 임금 수준의 변화 등에 대해 살펴보았다.

가. 미국의 직업별 고용 현황

미국은 2015년 기준 22개 직업군, 820개 직업으로 고용이 구분된다. 생산직이 108개 직업으로 가장 세분화되어 있고 법률직, 청소 및 유지 관리직은 직업이 10개 미만이다. 22개 직업군별 고용 규모는 사무 및 행정지원, 판매 관련직, 음식 관련직이 큰 것으로 나타났다. 820개 직업 가운데에는 소매 판매원, 수납원(캐셔)이 고용 규모 상위 1, 2위를 차지한 반면 가정 요리사, 낚시꾼 및 낚시 관련 직업은 하위 1~2위를 차지했다.

나. 미국의 직업별 고용 창출력

미국의 직업별 전체 일자리는 2005년 대비 2015년 약 760만 명 증가했다. 22개 직업군별로는 음식 관련직, 사업 및 금융, 보건 의료 및 의료 기술직 등 고용 증가 상위 5개에서 총 704만 명 늘어났다. 반면, 생산직, 사무 및 행정지원, 건설 및 토목 등 고용 감소 5개 직업군에서는 약 311만 명의 일자리가 줄었다. 직업별로는 2005년과 2015년 동일한 직업 790개 중 371개 직업에서 총 1,486만개의 일자리가 창출됐지만, 417개 직업에서는 약 824만 명의 규모가 축소되었다. 고용이 크게 증가한 직업들은 음식조리 및 서빙 종사원, 가정 간병인, 비서 등으로 고용 증가 상위 10개 직업에서 총 514만개의 일자리가 늘었다. 그러나 고위직 비서 및 행정 보조, 목수, 경리 사원 등 고용 감소 상위 10개 직업에서는 약 219만개의 일자리가 사라졌다. 한편, 미국에서 지난 10년간 가장 빠르게 성장한 직업은 고용서비스 전문가, 시장조사 분석가, 컴퓨터 전문가 등으로 2005년 대비 2015년 약 2배 이상

일자리가 증가했다. 컴퓨터 프로그래머, 공학자 등 과학기술(STEM) 전문인력의 고용도 2013년 816만 명에서 2015년 859만 명으로 2년 동안 5.3%(43만 명) 증가했다.

다. 미국 신규 직업의 고용 창출력

미국은 표준직업분류(SOC) 상 직업이 2005년(SOC 2000)에 비해 2015년(SOC 2010)에 24개가 새롭게 생겨났다. 직업별로는 보건 의료 관련 직업이 10개 추가되면서 절반을 차지했다. 이들 24개 신규 직업의 고용 규모는 2015년 기준 총 133만 명이며, 2005년에 비해 증가한 총 일자리의 17.5%를 차지했다. 신규 직업 중에서는 컴퓨터 네트워크 지원 전문가, 컴퓨터 네트워크 설계사, 전문 간호사 등의 일자리 창출력이 높았다.

라. 미국의 직업별 임금 수준과 변화

미국의 직업별 평균 연봉은 2015년 기준 4만 8,320달러로 2005년 대비 1만 450달러 증가했다. 22개 직업군 중에서는 관리직, 법률직 연봉이 평균 10만 달러 이상으로 가장 높았고 음식 관련직은 평균 2.3만 달러로 가장 낮았다. 지난 10년 간 연봉 상승폭은 관리직이 가장 컸지만 연봉 증가율은 보건 의료 및 의료 기술직이 31.5%로 가장 높았다. 연봉 상위 50위 내 직업에도 보건 의료 및 의료 기술직군이 16개, 관리직군이 15개를 차지했다. 특히, 연봉 상위 50개 직업의 평균 연봉은 2015년 13.3만 달러로 2005년보다 3.1만 달러 증가했는데 이는 평균 연봉 상승 규모의 약 3배에 달했다. 또한, 과학기술 전문인력의 연봉도 전체 평균의 약 2배 수준으로 높았다.

마. 미국 신규 직업의 임금 수준

미국의 24개 신규 직업의 평균 연봉은 2015년 약 6.9만 달러로 기존 직업의 평균인 4.8만 달러에 비해 높았다. 신규 직업 중에서는 마취전문 간호사가 약 16.0만 달러, 컴퓨터 네트워크 설계사도 10.3만 달러 등으로 고연봉 직업에 해당됐다.

종합해보면, 지난 10년 간 산업·사회 구조 변화에 따라 미국의 생산직 일자리는 크게 줄었지만, 보건의료 관련직, IT 등 과학기술 전문인력의 일자리가 빠르게 증가하면서 새로운 세부 직업들도 생겨났다. 특히, 이들 직업군의 임금은 평균보다 높고 상승폭도 커 좋은 일자리 창출력이 높았다.

■ 시사점

국내 산업·사회 구조 변화에 대응하여 일자리 창출력을 제고하기 위해서는 첫째, 산업·사회 구조 변화에 대응한 정확한 직업별 일자리 수요 예측이 필요하다. 둘째, 정부 고용 정책도 보건 의료, 과학기술 전문 인력 등 향후 인력 수요가 높은 직업 중심으로 집중하여 고용 창출력을 제고해야 한다. 셋째, 산업·사회 구조 변화에 따른 직업 훈련 프로그램 강화로 인력 경쟁력과 직업 교육의 실효성을 동시에 높여나가야 한다. 넷째, 신규 직업 등 수요 충족형 인력 양성을 위한 관련 연구 강화도 필요하다.

1. 개요

○ 국내 일자리 창출력이 약화되는 가운데 고부가 서비스나 보건·사회복지 부문 고용 비중도 미국에 비해 낮은 것으로 나타남

- 국내 일자리 창출력의 저하

- 국내 신규 일자리 수는 2014년 전년대비 53.5만개에서 2015년 33.7만개로 축소, 2016년 1/4분기에도 전년동기대비 28.7만개 창출에 그침
- 한편, 청년 실업률은 2012년 7.5%에서 2016년 1/4분기 11.3%로 역대 최고 수준

- 미국보다 상대적으로 낮은 고부가 서비스 및 보건·사회복지 부문 고용 비중

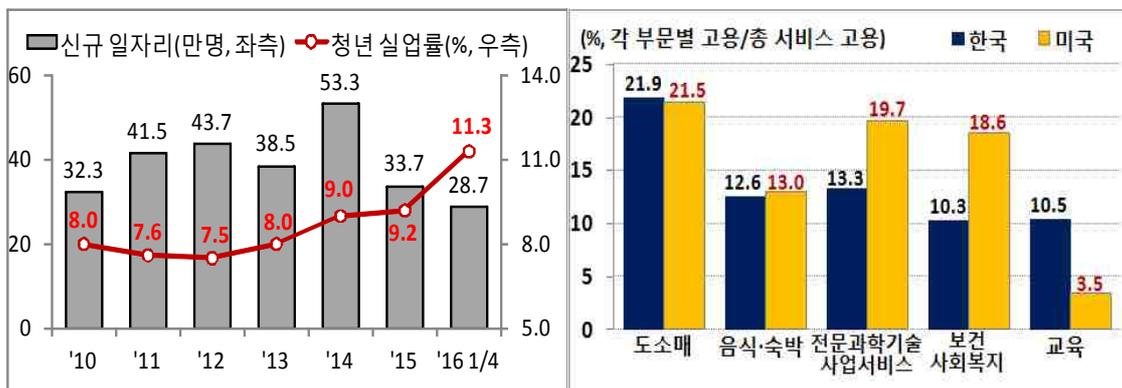
- 미국은 전문과학기술·사업서비스와 보건·사회복지 고용 비중이 한국보다 각각 6.4%p, 8.3%p 높음

○ 이에 미국의 직업별 일자리 변화 실태를 살펴봄으로써 국내 일자리가 사회 및 산업의 구조적 변화에 적절히 대응함과 동시에 국내 고용 창출력도 제고할 수 있는 정책 시사점을 도출하고자 함

- 우리나라는 대내적으로는 주력 산업인 제조업은 구조조정에 직면해 있는

- 가운데 사회적으로는 고령화가 급진전되고 있으며, 대외적으로는 세계적인 4차 산업혁명 진전으로 고부가 서비스 부문의 역할이 점차 증대되고 있어 국내 고용 창출 전략도 이에 적절히 대응할 수 있어야 함

<한국의 신규일자리 및 청년실업률 추이> <한국과 미국의 서비스 업종별 고용 비중>



자료 : 통계청.
주 : 청년실업률은 15~29세 기준임.

자료 : BLS, 통계청, 현대경제연구원.
주 : 미국은 총고용, 한국은 취업자 기준임.

2. 미국의 직업별 고용 구조 변화

1) 분석 방법

○ 미국의 직업별 고용 조사(Occupation employment survey) 자료를 통해 직업별 고용 구조, 고용 창출력, 임금 수준 및 변화 등을 분석

- 분석 기간

- 2005, 2015년의 미국 직업별 고용 조사로 지난 10년간의 고용 구조를 분석
- 직업별 고용 조사는 1998년부터 미국 표준직업분류(SOC)를 기준으로 실시되었으나, 2005년 이전 자료는 총 고용과 직업군(대분류), 직업별(세분류) 고용 규모의 차이가 커 2005년과 2015년의 자료를 활용함

- 자료 출처

- 미국 고용통계청(Bureau of Labor Statistics)의 직업별 고용 조사(OES) 통계
- 단, 직업별 고용 조사에는 자영업자(Self-employer)가 포함되어 있지 않음

- 분석 내용

- 고용 구조 : 직업군, 직업별 고용 현황
- 고용 창출력 : 2005년 대비 2015년 직업군별(대분류), 기존 직업(세분류), 신규 직업(세분류) 등으로 구분하여 일자리 증감 비교
- 임금 수준과 변화 : 직업군별, 기존 직업, 신규 직업 연봉 수준 등을 비교

< 미국의 기관별 직업 분류 >

	구분	내용
1	미국 표준직업분류 (Standard Occupational Classification, SOC)	- 대분류: 23개(단, 군인 제외 시 22개) - 세분류: 2010년 기준 840개 직업 수록(2000년 대비 24개 신규 직업 포함)
2	미국 인구조사통계 (Census) 직업 리스트	- 2010년 기준, 3만 1,133개 직업 수록(단, 직업 명칭별로 구분하여 3만개에 달하나 표준직업분류(SOC)로 모두 구분)
3	미국 O*NET 직업 리스트	- 2016년 현재 1,110개 직업 수록(단, 직업 정의, 직업교육 프로그램 등을 제공하기 위한 구분이며, 표준직업분류로 모두 구분)

자료 : 각 기관 홈페이지 참조.

2) 분석 결과

가. 미국의 직업별 고용 현황

- 직업 구분 : 미국은 22개 직업군, 820개 직업¹⁾별로 고용을 구분
 - 직업은 생산직이 108개로 가장 세분화되어 있고, 교육·훈련 및 도서관 관련직 64개, 보건 의료 및 의료 기술직 61개, 건설 및 토목에도 60개가 분포
 - 반면, 법률직, 청소 및 유지 관리 관련직은 10개 이하의 직업으로 구성

< 미국의 직업군별 주요 직업과 직업 수 >

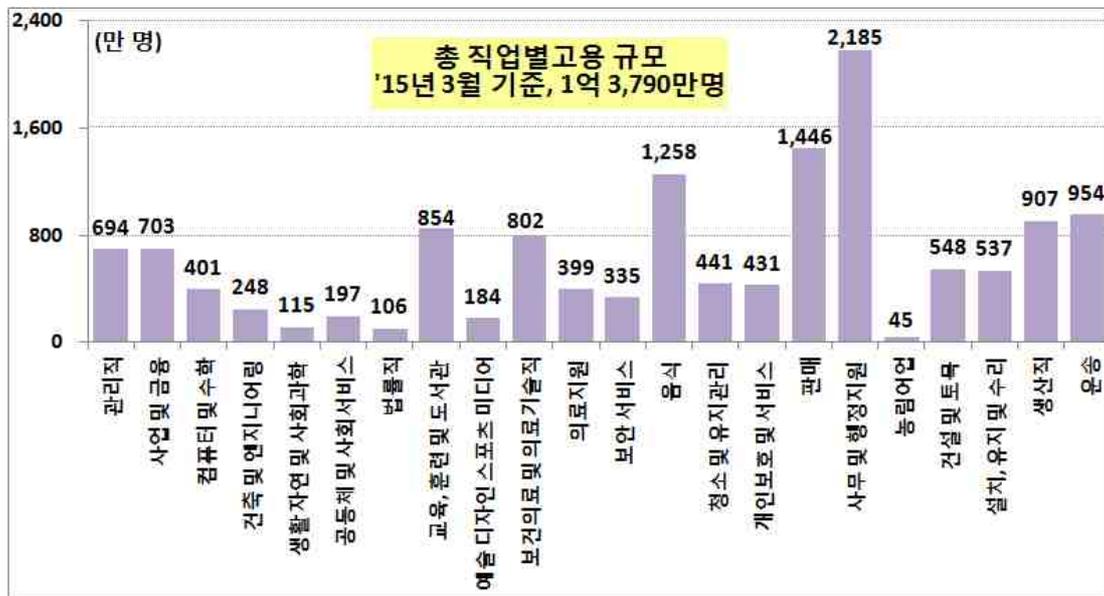
코드	직업군(표준 직업 수)	주요 직업
11	관리직 (34개)	- 최고 경영자, 광고·마케팅·판매 매니저, 운영 매니저
13	사업 및 금융관련직 (32개)	- 사업운영 전문가, 회계사 등 금융 전문가
15	컴퓨터 및 수학 관련직 (19개)	- 컴퓨터 관련 직업군, 수리과학 직업군
17	건축 및 엔지니어링 관련직 (35개)	- 건축가, 공학자, 엔지니어링 기술자
19	생활, 자연 및 사회과학 관련직(43개)	- 생활 과학자, 물리 과학자, 사회 과학 관련 전문가
21	공동체 및 사회서비스 관련직 (18개)	- 카운슬러 등 사회복지사, 종교관련 근로자 외
23	법률직 (9개)	- 변호사, 판사, 법률 지원 근로자
25	교육, 훈련 및 도서관 관련직 (64개)	- 교사, 특수 학교 교사, 기타 교사, 도서 관련직 외
27	예술, 디자인, 연예, 스포츠 및 미디어 관련직 (41개)	- 예술 및 디자인 관련 근로자, 연예인·공연예술자·스포츠 선수 외
29	보건의료 및 의료기술직 (61개)	- 보건 임상가, 보건 기술자, 기타 보건 관련직
31	의료지원 관련직 (17개)	- 간호직, 치료 보조, 마사지 사 등 기타 보건지원
33	보안서비스 관련직 (22개)	- 보안요원, 경찰관, 교도관 외
35	음식 관련직 (18개)	- 음식 준비 및 서빙 근로자, 요리사 외
37	청소 및 유지관리 관련직 (10개)	- 청소부, 조경·잔디관리원 등 옥외 관리사
39	개인보호 및 서비스 관련직 (33개)	- 개인 간병인, 동물관련 서비스 종사자, 헤어 디자이너
41	판매 관련직 (22개)	- 판매직, 캐셔, 영업 사원 외
43	사무 및 행정지원 관련직 (56개)	- 사무직, 고객서비스 관련직, 비서 외
45	농림어업 관련직 (14개)	- 농림어업 근로자, 수렵, 벌목 관련 근로자
47	건설 및 토목 관련직 (60개)	- 건축 관련 인력, 건축 관련 보조 인력 외
49	설치, 유지 및 수리관련직 (52개)	- 수리·설치·기계 관련직, 자동차 수리 외
51	생산직 (108개)	- 생산 관련 근로자, 제조 공정 근로자 외
53	운송 관련직 (52개)	- 운전기사, 항공·철도 관련직, 운반원 외

자료 : BLS, 현대경제연구원.

1) 미국 표준직업분류는 2010년 기준 23개 직업군, 840개 직업이나 군인 관련 직업군과 직업은 제외.

- **직업군별 고용 현황** : 미국은 사무 및 행정지원 고용 규모가 가장 크고, 다음으로는 판매 관련직, 음식 관련직 순임
 - 전체 규모는 2015년 5월 기준 총 1억 3,790만 명이며 이 가운데 사무 및 행정지원 2,185만 명, 판매 관련직 1,448만 명, 음식 관련직 1,258만 명, 운송 관련직 954만 명, 생산직 907만 명 순으로 고용 규모가 큼
 - 이들 상위 5개 직업군이 전체 고용에서 차지하는 비중은 약 49%에 달함

<미국 22개 직업군별(대분류 기준) 고용 규모(2015년 기준)>



자료 : BLS.

- **직업별 고용 상·하위 10위** : 소매 판매원, 수납원이 고용 상위 1, 2위를 차지하며 가정 요리사, 닙시꾼 및 닙시 관련 근로자는 고용 규모가 가장 작았음
 - 미국은 2015년 기준 소매 판매원, 수납원(캐셔), 음식 준비 및 서빙 종사원(패스트푸드 포함)에 종사자가 가장 많음
 - 반면, 가정 요리사(Cook, private household), 닙시꾼 및 닙시관련 근로자, 직물 수선가, 보철 전문가 등의 직업은 일자리가 가장 작음
 - 한편, 고용 상위 10개 직업 종사자는 약 2,902만 명으로 전체 직업별 고용의 약 21%를 차지하지만 하위 10개 직업의 종사자는 8,220명에 불과함

<직업별 고용 상하위 10위(2015년 기준) >

순위	상위 10위	하위 10위
1	소매 판매원	가정 요리사
2	수납원(캐셔)	뉴시꾼 및 뉴시관련 근로자
3	음식준비 및 서빙 종사원(패스트푸드 포함)	직물 수선가
4	사무실 사무원	보철 전문가
5	간호사	수학 기술자
6	고객서비스사무원	무선 통신사
7	웨이터	산업조직 심리학자
8	물류·화물·재화 운반자	목재, 패턴 제작가
9	비서 및 행정지원(법률의료최고위 제외)	동물 사육사
10	건물 청소부	목재, 모델 제작자

자료 : BLS, 현대경제연구원.
 주 : 총 820개 직업 기준임.

- 산업별 고용 상위 3위 직업 : 농림어업, 제조업, 건설은 작업 현장 종사자가, 서비스업은 분야별로 단순노무직 또는 전문직 고용이 가장 많음
- 농림어업, 건설 및 제조업은 농장 근로자, 건설 노동자, 팀 어셈블러(Team assembler) 등 작업 현장에 종사하는 직업이 고용 상위권을 차지
- 한편, 서비스업은 도소매, 음식숙박업은 판매와 음식준비 및 서빙 종사자가 가장 많지만 금융 및 보험, 전문과학기술, 보건 의료는 각각 은행원, 회계사, 간호사 등의 전문직이 고용 상위권을 차지하고 있음

< 산업별 고용 상위 3위 직업(2015년 기준) >

주요 산업	고용 상위 3위 직업	
농림어업	- 농장 근로자(21.7), 벌목가(2.3), 농기계 운영자(1.6)	
건설	- 건설 노동자(73.1), 목수(53.8), 전기기사(44.9)	
제조업	- 팀 어셈블러(85.1), 생산·운영의 하급 관리자(43.9), 검사·판별·테스터(33.0)	
서비스업	도소매	- 상점 판매원(431.1), 수납원(285.0), 재고관리원(133.7)
	음식숙박	- 음식준비 및 서빙 종사자(272.6), 웨이터(233.1), 음식점 요리사(109.0)
	금융보험	- 고객서비스 사무원(52.7), 은행원(49.1), 보험 영업원(37.7)
	전문과학기술	- 회계사(43.0), 변호사(39.3), 응용 소프트웨어 개발자(32.7)
	보건의료·사회복지	- 간호사(241.3), 간호보조원(131.4), 개인 간병인(128.0)

자료 : BLS, 현대경제연구원.
 주 : ()는 고용 인원으로 단위는 만 명임.

나. 미국의 직업별 고용 창출력

○ 전체 고용

- **총 고용 창출** : 미국의 직업별 일자리는 지난 10년간 약 7.6백만 명 증가
 - 미국의 직업별 총 고용은 2005년 1억 3,031억 명에서 2015년 1억 3,790억 명으로 759만 명이 증가
- **직업군별 고용 창출** : 음식 관련직, 사업 및 금융, 보건 의료 및 의료기술직에서 일자리가 가장 많이 증가
 - 2005년 대비 2015년 고용 증가 상위 5개 직업군(대분류 기준)은 음식 관련직 178만 명, 사업 및 금융 162만 명, 보건 의료 및 의료 기술직도 147만 명 증가하여 상위 5개 직업군에서만 총 704만 개의 일자리가 증가
 - 지난 10년간 이들 직업군의 고용 증가에 대한 기여율은 음식 관련직 23%, 사업 및 금융 21%, 보건 의료 및 의료기술직 19%로 60%를 넘었음
- **일자리 감소 직업군** : 생산직, 사무 및 행정지원, 건설 및 토목직에서는 일자리가 크게 감소
 - 2005년 대비 2015년 고용이 감소한 직업군은 생산직 118만 명, 사무 및 행정지원 94만 명, 건설 및 토목 89만 명 등 5개 직업군에서 총 311만 명의 일자리가 감소

< 미국 직업군별 고용 증감 상위 5개 직업군과 규모 (2005년 대비 2015년) >

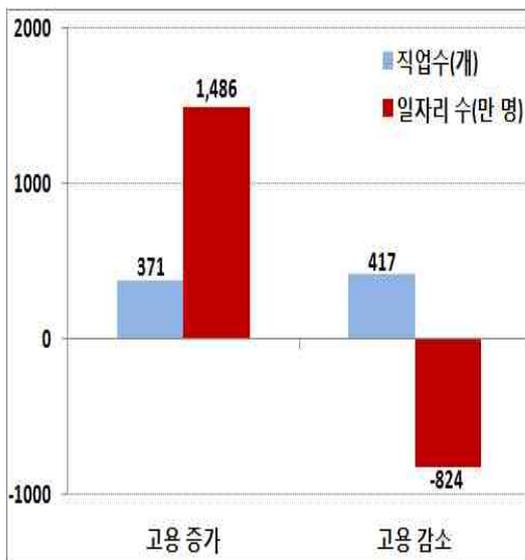


자료 : BLS, 현대경제연구원.

○ 기존 직업

- 기존 직업의 전체 고용 창출 : 기존 직업의 53%가 일자리 축소
 - 2005년과 2015년 동일한 직업 790개 중, 371개 직업에서는 총 1,486만 명의 고용이 창출
 - 반면, 53%에 해당하는 417개 직업에서는 약 824만개의 일자리가 감소함
- 고용 증가 기존 직업군 : 음식 관련직, 사업 및 금융, 개인 보호 및 서비스 직업의 일자리가 가장 많이 증가
 - 기존 직업 중 2005년 대비 2015년 고용이 증가한 직업을 보면, 음식 관련직 178만 명, 사업 및 금융 137만 명 등 상위 5개 직업군에서 총 657만 명이 증가
- 고용 축소 기존 직업군 : 생산직, 사무 및 행정지원, 건설 및 토목 관련 직업에서는 일자리가 크게 감소
 - 2005년 대비 2015년 기존 직업 중에서는 생산직 113만 명, 사무 및 행정 97만 명 등 고용 감소폭이 컸던 상위 5개 직군에서 총 320만 명의 일자리가 사라졌음

< 기존 직업 중 고용 증감 직업수와 고용 창출(2005년 대비 2015년) >



자료 : BLS, 현대경제연구원.
 주 : 총 790개 직업 중 2개 직군은 고용 변화가 없어 제외.

< 기존 직업의 고용 증감에 따른 직업군별 구분(2005년 대비 2015년) >

(단위: 만 명)

순 위	상위 5개		하위 5개	
	직업군	증 감	직업군	증 감
1	음식 관련	178	생산직	-113
2	사업·금융	137	사무 행정지원	-97
3	개인보호 및 서비스	125	건설 토목	-90
4	보건의료 의료기술직	120	운송 관련	-18
5	관리직	97	농림 어업	2

자료 : BLS, 현대경제연구원.
 주 : 기존 직업을 고용 증감에 따라 직업군별로 재정리.

- **직업별 고용 창출 상위 10위** : 기존 직업 중 음식 조리 및 서빙 종사원, 가정 간병인, 비서 직업의 고용이 가장 많이 늘어남
 - 기존 790개 직업²⁾ 중 지난 10년 간 고용 창출력이 가장 컸던 직업은 음식 준비 및 서빙 종사원(패스트푸드 포함)으로 92만 명, 가정 간병인 80만 명, 비서(법률, 의료, 고위임원 등 제외) 54만 명 순으로 증가
 - 한편, 2005년 대비 2015년 고용 증가 상위 10위 직업에서만 총 514만 개의 일자리가 증가하여 기존 직업에서 증가한 일자리(1,486만 개)의 35%를 차지
- **직업별 고용 축소 상위 10위** : 반면, 고위직 비서 및 행정보조, 목수, 경리사원, 텔레마케터 등은 일자리가 가장 많이 감소
 - 2005년 대비 2015년 고용이 가장 많이 감소한 기존 직업은 고위직 비서 및 행정 보조로 78만 명의 일자리가 사라졌고 목수 30만 명, 경리 사원 24만 명, 텔레마케터도 17만 명의 고용이 감소
 - 이에 2005년 대비 2015년 고용이 가장 크게 감소한 10개 직업에서만 총 219만 명 고용이 줄었는데 이는 기존 직업에서 감소한 일자리(824만 개)의 26.6%를 차지

<기존 직업 중 고용 증가 상위 10위(2005년 대비 2015년)>

(단위: 만 명)

직업명	2005	2015	증감
1 음식 준비 및 서빙 종사원	230	322	92
2 가정 간병인	57	137	80
3 비서(법률, 의료, 고위임원 등 제외)	174	228	54
4 고객센터 서비스 사무원	207	260	53
5 일반 운영매니저	166	215	48
6 판매 관련직	44	89	45
7 간호사	237	275	38
8 교사, 기타	53	90	37
9 레스토랑 요리사	79	115	36
10 시장조사 분석가	20	51	31

<기존 직업 중 고용 감소 상위 10위(2005년 대비 2015년)>

(단위: 만 명)

직업명	2005	2015	증감
1 고위직 비서 및 행정 보조	144	67	-78
2 목수	94	64	-30
3 경리사원	182	158	-24
4 텔레마케터	40	23	-17
5 수공 포장	84	71	-13
6 팀 어셈블러	124	112	-13
7 리셉션니스트	109	98	-11
8 대금 및 회계 수금원	43	32	-11
9 소형 트럭 기사	94	83	-11
10 기타 정보 및 기록 사무원	29	18	-11

자료 : BLS, 현대경제연구원.
주 : 총 790개 세부직업 기준임.

자료 : BLS, 현대경제연구원.
주 : 총 790개 세부직업 기준임.

2) 미국 표준직업은 2005년 820개에서 2015년 840개로 늘었지만 통합, 삭제 등으로 2005년과 2015년 동일 직업은 790개 코드만 일치.

- **지난 10년간 가장 빠르게 일자리가 증가한 직업** : 고용서비스 전문가, 시장조사분석가, 컴퓨터 전문가, 개인 금융 전문가 등의 일자리가 가장 빠르게 증가
 - 2005년 일자리 10만개 이상의 직업 중 일자리가 가장 빠르게 성장한 직업은 고용서비스 전문가로 2005년 대비 171% 증가했고 시장조사분석가 159%, 컴퓨터 전문가(기타) 91%로 고용이 약 2배 이상 증가
 - 또한, 개인 금융 전문가 82%, 내외과 의사 79%, 비농장 동물관리사 73% 등도 고용이 빠르게 성장하고 있는 직업들임
- **한편, 과학기술(STEM) 전문인력의 고용도 큰 폭으로 증가**
 - 과학기술(Science, Technology, Engineering and Mathematics) 전문인력에는 컴퓨터 프로그래머, 웹 개발자, 환경 공학자 등 100여개 직업이 포함
 - 2015년 기준, 과학기술 전문인력은 약 859만 명으로 2013년 816만명 대비 43만 명 증가했고 전체 직업별 고용의 6.2%를 차지
 - 직업별로는 응용 소프트웨어 개발자 74.7만 명, 컴퓨터 사용자 지원 전문가 58.5만명, 컴퓨터 시스템 분석가 55.6만 명 순으로 많음

<가장 빠르게 성장한 기존 직업 상위 10위(2005년 대비 2015년)>

(단위: 만 명, %)

직업명	2005	2015	증감	증가율
1 고용서비스 전문가	18	49	31	171
2 시장조사분석가	20	51	31	159
3 컴퓨터 전문가, 기타	12	22	11	91
4 개인금융전문가	11	20	9	82
5 내외과 의사	18	32	14	79
6 비농장 동물관리사	10	17	7	73
7 중등 건강전문 교사	11	18	7	65
8 응용 컴퓨터 소프트웨어 프로그래머	46	75	29	64
9 감사책임자	16	26	10	59
10 의료 보조원	38	60	22	57

자료 : BLS, 현대경제연구원.

- 주 1) 총 790개 직업 중 고용 증가 상위 10위는 제외.
- 2) 2005년 기준 일자리 10만개 이상인 직업 중 증가율 50% 이상의 직업별 상위 순위임.

< 과학기술(STEM) 전문인력 고용 >



자료 : BLS.

주 : 총 840개 세부직업 기준임.

다. 미국 신규 직업의 고용 창출력

- 신규 직업 24개에서 133만 명의 고용이 창출

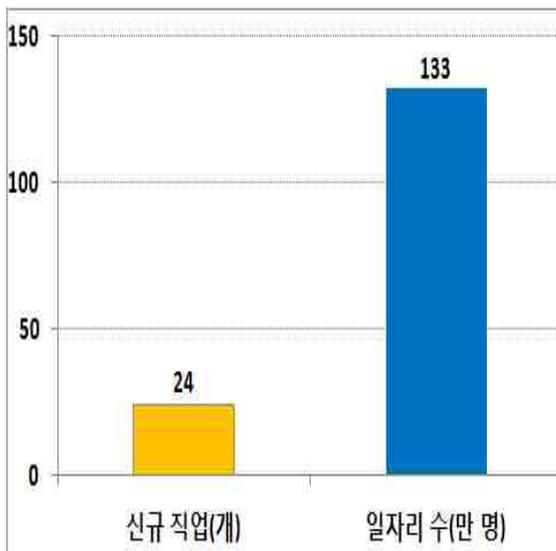
- 미국은 2010년 표준직업분류(SOC 2010) 기준으로 직업 수가 840개이며, 이전 분류 체계인 2000년 기준(SOC 2000)보다 24개 직업이 신규로 추가됨
- 2005년(SOC 2000 기준) 대비 2015(SOC 2010 기준)년 신규로 추가된 직업 수도 24개이며, 해당 직업의 일자리 수는 2015년 기준 133만 명임

- 신규 직업은 보건 의료 및 의료 기술직, 컴퓨터 및 수학 직종에서 전체의 절반이 생겨남

- 신규 직업을 직업군별(대분류 기준)로 구분하여 고용 창출을 보면, 보건 의료 및 의료기술직이 8개 직업에서 27.1만 명의 고용이 창출됐고 컴퓨터 및 수학도 4개 직업에서 약 54.7만 명의 일자리가 생겨났음
- 또한, 의료 지원도 2개 직업에서 17.1만 명, 교육훈련 및 도서관 관련직에서도 2개 직업 6.8만 명의 고용이 창출됨

< 미국 신규 직업 수와 일자리 증감 > < 직업군별, 신규 직업과 일자리 수 >

(단위: 개, 천 명)



직업군	신규 직업	고용 규모
사업 및 금융	1	63
컴퓨터 및 수학	4	547
공동체 및 사회서비스	1	48
교육, 훈련 및 도서관	2	68
보건의료 및 의료기술직	8	271
의료지원	2	171
보안서비스	1	42
개인보호 및 서비스	1	25
사무 및 행정지원	1	35
건설 및 토목	1	7
설치, 유지 및 수리	1	4
생산직	1	46
합계	24	1,325

자료 : BLS, 현대경제연구원.

자료 : BLS, 현대경제연구원.

- 주 1) 미국표준직업분류(SOC)의 2000년과 2010년 상 신규 직업임.
- 2) 신규 일자리 수는 2005년과 비교임.

- 신규 직업 중, 컴퓨터 네트워크 지원 전문가, 컴퓨터 네트워크 설계사, 전문 간호사, 웹 개발자 등의 고용 창출력이 높았음
- 신규 직업 중, 컴퓨터 네트워크 지원 전문가 약 1.9만 명, 컴퓨터 네트워크 설계사 약 1.5만 명, 전문 간호사 약 1.4만 명, 웹 개발자 약 1.3만 명, 채혈사 약 1.2만 명 순으로 일자리가 가장 많이 창출됨
- 특히, 신규 직업이 가장 많이 생겨난 보건 의료직에서는 전문 간호사의 고용이 가장 많이 늘었고, 마취전문 간호사 약 3.9만 명, 안과의료 기술자 약 3.9만 명, MRI 기사 약 3.3만 명 순으로 고용이 창출됨

< 미국 24개 신규 직업별, 고용 창출(2015년 기준) >

직업군(대분류)	직업(세분류)	고용 규모(천명)
사업 및 금융	기금모금자(Fundraiser)	63
컴퓨터 및 수학	정보보안 분석가	89
	웹 개발자	127
	컴퓨터 네트워크 설계사	147
	컴퓨터 네트워크 지원 전문가	185
공동체 및 사회서비스	지역보건요원	48
교육, 훈련 및 도서관	특수교육교사, 유치부	29
	특수교육교사, 기타	38
보건의료 및 의료기술직	운동심리학자	7
	마취전문간호사	39
	조산사	7
	전문간호사(Nurse Practitioners)	136
	MRI 기사	33
	안과의료 기술자	39
	보청기 전문가	6
	유전학 전문가	3
의료지원	병원 잡역부(Orderlies)	53
	채혈사(Phlebotomists)	118
보안서비스	교통보안통제사	42
개인보호 및 서비스	장의 관련직	25
사무 및 행정지원	금융사무원, 기타	35
건설 및 토목	태양광 설치사	7
설치, 유지 및 수리	풍력발전 서비스 기술자	4
생산직	가공식품 작업자, 기타	46
합 계		1,325

자료 : BLS, 현대경제연구원.

라. 미국의 직업별 임금 수준과 변화

- **직업군별 임금 수준** : 미국은 관리직, 법률직의 연봉이 가장 높고 음식 관련 직은 임금이 가장 낮음
 - 미국 전체 직업의 평균 연봉은 2005년 3만 7,870달러에서 2015년 4만 8,320달러로 1만 450달러 증가
 - 2015년 기준 연봉이 가장 높은 직업군은 관리직으로 11.5만 달러, 법률직 약 10.4만 달러, 컴퓨터 및 수학관련직 8.6만 달러 순임
 - 반면, 음식 관련직 약 2.3만 달러, 개인보호 및 서비스 약 2.6만 달러, 농림 어업 약 2.6만 달러 순으로 연봉이 낮았음

- **직업군별 임금 변화** : 연봉 상승폭은 관리직이 가장 컸으나, 연봉 상승률은 보건 의료 및 의료기술직이 더 높았음
 - 2005년 대비 2015년 임금이 가장 큰 폭으로 증가한 직업군은 관리직으로 2005년 8.9만 달러에서 2015년 11.5만 달러로 2.7만 달러 증가
 - 또한, 법률직이 2.4만 달러 증가했고 컴퓨터 및 수학 관련, 건축 및 엔지니어링, 보건 의료 및 의료 기술직은 약 1.9만 달러로 나타남
 - 한편, 임금 상승률 보건의료 및 의료기술직이 31.5%로 가장 높았음

< 연봉 상하위 5개 직업군(2015년 기준) >

(단위: 천 달러)

순위	상위 5개		하위 5개	
	직업군	연봉	직업군	연봉
1	관리직	115.0	음식관련	22.9
2	법률직	103.5	개인보호 및 서비스	25.7
3	컴퓨터 및 수학	86.2	농림어업	26.4
4	건축 및 엔지니어링	83.0	청소 및 유지관리	27.1
5	보건의료 및 의료기술직	77.8	의료 지원	29.5

자료 : BLS, 현대경제연구원.

< 임금 증가 상하위 5개 직업군(2005년 대비 2015년) >

(단위: 천 달러, %)

직업군	2005	2015	증감	증가율
관리직	88.5	115.0	26.6	30.0
법률직	81.1	103.5	22.4	27.6
컴퓨터 및 수학	67.1	86.2	19.1	28.4
건축 및 엔지니어링	63.9	83.0	19.1	29.4
보건 의료 및 의료 기술직	59.2	77.8	18.6	31.5
전체평균	37.9	48.3	10.5	27.6

자료 : BLS, 현대경제연구원.

- **기존 직업의 임금 변화** : 기존 직업(790개) 중 상위 연봉 50위에는 보건 의료 및 의료 기술직과 관리직에 해당하는 직업이 가장 많이 해당
 - 2015년 기준, 790개 기존 직업 중 상위 연봉 50위 내에는 마취과 의사 등 16개의 보건 의료 및 의료 기술직과 최고 경영자 등 15개의 관리직 직업이 포함
 - 이외에 석유 엔지니어, 우주비행사, 법학 교수, 변호사, 판사, 개인 금융 전문가, 판매 엔지니어, 항공교통 통제사 등 연봉 상위 50개 직업에 포함됨
- **기존 직업 중 연봉 상위 50개 직업의 연봉 수준** : 기존 직업 중 상위 50개 직업의 평균 연봉은 전체 평균보다 약 2.8배 높고 연봉 상승폭도 약 3배
 - 연봉 상위 50개 직업의 평균 연봉은 2005년 10.2만 달러에서 2015년 13.3만 달러로 약 3.1만 달러 증가했는데 이는 기존 직업 평균 연봉의 약 2.8배, 연봉 상승폭의 약 3배 수준임
 - 직업군별로는 보건 의료 및 의료 기술직이 2015년 17.4만 달러로 2005년 보다 4.5만 달러 증가했고, 관리직도 12.8만 달러로 약 3만 달러 증가했음

< 기존 직업 중 상위 연봉 50위의 연봉 증감 >

(단위: 천달러, %)

직업군	직업군별 해당 직업 수	2005 연봉	2015 연봉	증 감
보건의료 및 의료기술직	마취과 의사 등 16개	129.4	174.0	44.7
관리직	최고경영자 등 15개	98.6	127.9	29.2
건축 및 엔지니어링	석유 엔지니어 등 4개	86.9	119.5	32.7
컴퓨터 및 수학	컴퓨터 공학자 등 4개	85.3	109.3	24.0
생활,자연 및 사회과학	우주비행사 등 3개	87.2	113.3	26.1
교육, 훈련 및 도서관	법학 교수 등 3개	83.0	114.9	31.9
법률직	변호사, 판사 2개	109.7	135.3	25.7
사업 및 금융	개인금융 전문가	83.0	118.1	35.1
판매 관련	판매 엔지니어	79.4	107.2	27.8
운송 관련	항공교통 통제사	105.8	118.7	12.9
합계	50개	101.8	133	31.2
기존 직업 평균	784개	37.8	48.1	10.4

자료 : BLS, 현대경제연구원.

주 : 790개 기존 직업 기준임.

- 기존 직업 중 연봉 상·하위 20개 직업의 연봉 변화 : 기존 직업 중 의사, 최고 경영자, 관리자 등의 연봉은 크게 증가했지만 10개 직업의 연봉은 오히려 감소
 - 미국에서 790개 기존 직업 중 2005년 대비 2015년 연봉이 증가한 상위 20위를 보면, 마취과 의사 8.4만 달러, 구강악 안면외과의사 7.4만 달러, 외과의사 약 7.0만 달러 순으로 의사 직업이 20위권 내에 11개 포함됨
 - 반면, 기존 직업 중 직물 수리공, 척추 지압사, 건강진단 및 치료 의사 등 10개 직업은 연봉이 감소했고 가정 판매원, 판매 관련직(기타), 우편서비스 점원 등은 연봉 상승폭이 천 달러 수준으로 가장 낮았음

< 기존 직업 중 상·하위 연봉 20위의 연봉 증감 >

(단위: 천 달러)

순위	상위 20개 직업		하위 20개 직업	
	직업	연봉 증감	직업	연봉 증감
1	마취과 의사	83.9	직물 수리공	-8.2
2	구강악 안면외과의사	73.2	척추 지압사	-3.7
3	외과의사	69.8	건강진단 및 치료 의사	-2.5
4	내외과 의사, 기타	58.8	금속 및 플라스틱 관련 근로자, 기타	-1.5
5	치과 교정 전문의	58.0	정보 및 기록 사무원	-1.0
6	치과의사, 기타 전문의	55.4	기관사	-0.9
7	석유 엔지니어	52.2	철도 초차장장	-0.4
8	일반 가정의	51.8	보호 서비스 근로자, 기타	-0.4
9	산부인과 의사	50.6	조립공, 기타	-0.2
10	정신과 의사	47.5	도배공	-0.1
11	최고 경영자	46.0	가정 판매원	0.8
12	보상 및 이익 관리자	45.3	판매관련직, 기타	0.9
13	소아과 의사	44.0	낙시 관련, 기타	1.0
14	내과 전문의	40.0	컴퓨터, ATM 등 수리공	1.4
15	마케팅 매니저	38.7	철도 브레이크, 신호 등 운영자	1.8
16	치과의사, 일반	38.7	금속, 플라스틱 모델 제작자	1.9
17	컴퓨터 및 정보 시스템 관리자	38.6	시체 방부처리사	1.9
18	금융 관리자	37.7	우편서비스 점원	2.3
19	자연과학 관리자	37.4	산업조직심리학자	2.3
20	엔지니어링 관리자	36.2	자동차 전자장치 설치 및 수리공	2.4

자료 : BLS, 현대경제연구원.

주 : 기존 직업 개 중 순위임.

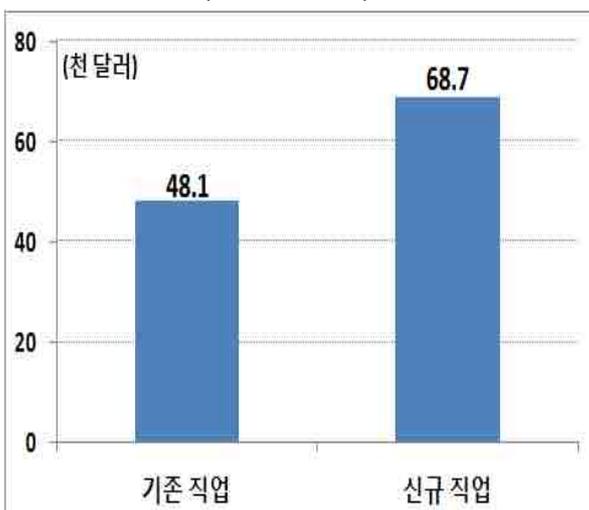
- 한편, 고용 성장이 빠른 직업과 과학기술(STEM) 전문인력은 연봉 수준이 전체 평균의 2배 이상이고 상승폭도 평균보다 높았음

- 고용 성장이 빠른 직업의 평균 연봉은 2005년 64,595달러에서 2015년 84,142달러로 전체 평균의 약 2배 증가
- 과학기술 전문인력의 연봉도 2015년 87,570달러로 비과학기술 인력의 45,700달러의 약 2배 수준임

마. 미국 신규 직업의 임금 수준

- 신규 직업의 임금 수준 : 신규 직업의 평균 연봉은 기존 직업보다 높았음
- 24개 신규 직업의 평균 연봉은 2015년 약 6.9만 달러로 기존 직업의 평균인 4.8만 달러보다 약 2만 달러 높았음
- 그러나, 직업별 평균 연봉을 보면 24개 신규 직업 중 연봉 평균 이상 직업은 7개 불과하고 17개 직업의 연봉은 평균 이하였음
- 신규 직업에서는 마취전문간호사의 연봉이 약 16.0만 달러, 컴퓨터 네트워크 설계사 약 10.3만 달러, 전문간호사 약 10.1만 달러 순으로 높았음

< 기존 직업과 신규 직업 간 평균 연봉 비교 < 신규 직업 중 임금 상위 10개 직업 (2015년 기준) >



자료 : BLS, 현대경제연구원.

(단위: 천 달러)

순위	직업	연봉
1	마취전문간호사	160.3
2	컴퓨터 네트워크 설계사	103.1
3	전문간호사	101.3
4	조산사	93.6
5	정보보안분석가	93.3
6	유전학 전문가	74.6
7	웹 개발자	70.7
8	MRI 기사	68.3
9	컴퓨터 네트워크 자원 전문가	67.3
10	특수교육교사, 유치부	58.2
신규 직업 평균		68.7

자료 : BLS, 현대경제연구원.

3) 종합 평가

- 미국은 최근 10년간 산업·사회 구조 변화에 직업별 일자리가 빠르게 대응하면서 보건 의료직, 과학기술 전문 인력, 신규 직업 등의 일자리가 꾸준히 늘어나고 연봉도 평균보다 높아 좋은 일자리 창출력이 높다고 판단됨
- 생산직 등의 일자리는 크게 감소했지만 IT, 과학기술 등의 일자리 창출력은 높아 고부가 서비스업 확대되는 산업 구조 변화에 적절하게 대응
 - 2005년 대비 2015년 생산직, 사무 및 행정 및 건설 및 토목 관련직에서 총 311만개의 일자리가 감소했지만 음식 관련직, 사업 및 금융, 컴퓨터 과학 등은 일자리가 크게 증가
 - 특히, IT 및 과학기술 전문인력 등의 고임금 일자리 증가폭이 컸음
- 또한, 지난 10년 간 65세 이상 인구가 14%에 달하는 고령 사회로의 사회 구조 변화에도 대응하여 의사, 간호사, 간병인 등 보건 의료직과 고령 1인가구 증가 등의 영향으로 음식 관련 일자리 등도 크게 증가
 - 미국 노동통계청에 따르면, 미국의 보건의료 직업의 고용 비중은 2015년 기준 약 1,200만명으로 전체 고용의 9%를 차지
 - 지난 10년 간 고령 사회가 지속되면서 의사, 간호사 등 의료 기술직의 고용 창출력이 높았는데 이들은 연봉 순위에서도 다수 상위권을 차지하였음
 - 미국에서는 의료 기술직 이외에도 개인 간병인, 음식 관련 종사자, 개인 보호 서비스 등 고령화에 대응한 일자리가 많이 증가
- 한편, 미국은 보건 의료직, 과학기술 전문 직업, 신규 직업 모두 일자리 증가도 빨랐지만 임금 수준도 전체 평균보다 높아 고임금의 좋은 일자리가 꾸준히 창출되고 있음

3. 시사점

- 미국처럼 산업·사회 구조 변화에 대응하여 국내 일자리 창출력을 높이기 위해서는 정확한 직업별 일자리 수요 예측과 대응 전략 마련, 인력 경쟁력 및 직업 교육의 실효성 강화, 꾸준한 신규 직업 발굴 등이 필요

첫째, 국내 산업·사회 구조 변화에 대응한 직업별 정확한 일자리 수요를 예측하고 이에 대응한 전략 마련도 필요하다.

- 국내 일자리 창출력 제고를 위해서는 산업별 일자리 수요도 중요하지만 직업별로 세분화된 일자리 수요 예측과 이에 대응한 전략도 마련해야 함
 - 미국은 O*NET을 통해 약 1,110여개 직업의 수행 업무 등 관련 정보와 더불어 직업별 고용 규모 및 연봉 수준, 필수 역량, 관련 교육 프로그램 등을 종합적으로 제공하고 있음
- 특히, '제조+서비스', 스마트 서비스 등 고부가 서비스 산업의 중요성이 확대되고 고령화도 심화되고 있어 일자리 창출 제고를 위해서는 이들 분야의 직업별 수요와 국내 인력 공급 등에 대한 종합적인 분석이 중요

둘째, 정부의 고용 정책도 보건 의료, 과학기술 전문 인력 등 향후 인력 수요가 높은 직업 중심으로 집중함으로써 고용 창출력을 제고해야 한다.

- 정부 고용 지원 정책을 국내 산업 구조 변화, 고령화 등에 따라 일자리 증가가 예상되는 직업별로 숙련도 수준, 임금 수준 등을 감안하여 특화하여 지원 방안을 마련함으로써 고용 창출력을 제고해 나가야 함
- 특히, 보건 의료, 과학기술 전문인력, 음식 관련직 등에 대한 일자리 발굴, 인력 매칭 강화, 고용 보조금 지원 확대 등을 통해 이들 분야에서 전략적으로 일자리 창출을 지원

- 한편, 엔지니어링 부문도 고용 시장 내 수요에 맞춰 세분화함으로써 관련 부문 일자리를 점차 확충해 나가야 함

셋째, 국내외 산업·사회 구조 변화를 감안한 직업 훈련 프로그램 제공 등으로 인력 경쟁력과 직업 교육의 실효성도 제고해야 한다.

- 국내 인력 양성 프로그램이 산업·사회 구조 변화에 제대로 대응하고 직업 재교육 프로그램도 인력 수요가 높은 직업을 중심으로 개편하는 등 직업 교육 프로그램의 실효성을 제고
- 또한, 국내 청년 실업률이 역대 최고치로 상승하는 등 인력 수요와 공급 간 미스매칭이 커지고 있는 바, 대학들도 미래 인력 수요를 감안한 직업 교육 프로그램을 강화함으로써 인력 경쟁력을 높여나가야 함
- 한편, IT 인력을 포함한 과학기술 전문인력, 보건 의료직 등 국내외 인력 수요가 높은 직업들은 해외 연계 직업 훈련 프로그램 개발, 해외 취업 알선 등 관련 정보와 컨설팅 등도 체계화시켜야 함

넷째, 신규 직업 등도 꾸준히 발굴하여 수요에 맞는 인력 양성이 이뤄질 수 있도록 관련 연구 강화도 필요하다.

- 국내외 산업 사회 트렌드를 반영하여 빠른 성장이 전망되는 직업, 신규 직업 등에 대한 심도 깊은 연구를 통해 인력 양성 등에 지침으로 활용해야 함
- 특히, 최근 미국에서 고용이 빠르게 증가한 IT, 과학기술 전문 인력, 보건 의료 및 의료 기술직 등은 국내외 인력 수요가 더욱 높아질 전망이다 바, 관련 직업과 관련 인력 양성 등에 대한 종합적인 연구가 필요

이부형 이 사 대 우 (2072-6306, leebuh@hri.co.kr)

부록 1. 미국의 직업군별 구분과 고용 상위 3위 직업

(단위: 만 명)

코드	직업군(세분류 직업 수)	상위 고용 3위 직업과 고용 규모
11	관리직(34개)	- 일반 및 운영 관리자(214.5), 금융관리자(53.1), 기타 관리자(37.6)
13	사업 및 금융관련직(32개)	- 회계사(122.6), 기타 사업운영 전문가(92.6), 재무분석사(61.4)
15	컴퓨터 및 수학 관련직(19개)	- 응용 소프트웨어 개발자(74.7), 컴퓨터 사용자 지원 전문가(58.5), 컴퓨터 시스템 분석가(55.7)
17	건축 및 엔지니어링 관련직(35개)	- 기계공학자(27.8), 도시공학자(27.5), 산업공학자(24.7)
19	생활, 자연 및 사회과학 관련직(43개)	- 클리닉·카운셀링 및 학교 심리학자(10.6), 의료 과학자(10.4), 환경 과학자 및 전문가(8.7)
21	공동체 및 사회서비스 관련직(18개)	- 사회 및 인적서비스 보조자(35.9), 이동·가족 학교 사회복지사(29.4), 교육지도학교 및 직업 상담사(25.3)
23	법률직(9개)	- 변호사(60.9), 법률사무보조(27.1), 권리 분석사(5.5)
25	교육, 훈련 및 도서관 관련직(64개)	- 초등교사(138.1), 중등교사(96.3), 교사보조(122.8)
27	예술, 디자인, 연예, 스포츠 및 미디어 관련직(41개)	- 코치 및 스카우트(22.4), 공공 관계 전문가(21.9), 그래픽 디자이너(20.5)
29	보건의료 및 의료기술직(61개)	- 간호사(274.5), 자격 실무 및 직업 간호사(69.7), 약사 보조원(32.2)
31	의료지원 관련직(17개)	- 간호 보조원(142.1), 가정 간병인(82.1), 의료 보조원(60.1)
33	보안서비스 관련직(22개)	- 보안요원(109.8), 경찰관(65.4), 교도관(42.8)
35	음식 관련직(18개)	- 음식 준비 및 서빙, 패스트푸드 포함(321.6), 웨이터(250.6), 음식점 요리사(115.1)
37	청소 및 유지관리 관련직(10개)	- 건물 청소부(214.7), 가정 청소부(92.6), 조경·잔디관리원(89.6)
39	개인보호 및 서비스 관련직(33개)	- 개인 간병인(136.9), 아동양육시설 종사자(57.3), 헤어 디자이너(34.8)
41	판매 관련직(22개)	- 상점 판매원(461.3), 캐셔(347.8), 영업사원(141.0)
43	사무 및 행정지원 관련직(56개)	- 일반 사무직(294.4), 고객서비스 사원(259.6), 비서 및 행정보조(법률·의료·최고위 제외, 228.1)
45	농림어업 관련직(14개)	- 농장 노동자(27.2), 농산물 품질 등급 판정사(3.5), 벌목기(2.7)
47	건설 및 토목 관련직(60개)	- 건설 인부(88.8), 목수(63.9), 전기기사(59.2)
49	설치, 유지 및 수리관련직(52개)	- 일반 관리수선사(131.5), 자동차 정비사(63.8), 수리·설치·기계공 하급 관리자(44.6)
51	생산직(108개)	- 팀 어셈블러(111.6), 생산 운영직의 하급 관리자(60.3), 검사·판별·테스터(50.9)
53	운송 관련직(52개)	- 화물 운송 인부(248.8), 중량 트랙터 및 트럭 운전사(167.8), 경량 트럭 또는 배달서비스 운전사(82.7)
	합계	총 820개 직업

자료 : BLS, 현대경제연구원.

주 : 직업군별 고용 상위 직업의 ()내는 2015년 5월 기준 고용 규모(만 명)임.