

지식경제와 직업훈련

目 次

I. 知識基盤經濟와 勞動市場	1
1. 지식기반경제로의 이행	1
2. 지식기반경제와 노동시장의 변화	6
3. 지식기반경제와 우리 나라의 노동시장	23
4. 지식기반경제하에서의 노동시장의 문제점과 과제	42
II. 知識基盤經濟로의 移行을 위한 訓練制度의 改革	50
1. 인력개발의 의의	50
2. 직업훈련 개혁방향	53
3. 현황 및 문제점	58
4. 주요 정책과제	73
III. 知識資本의 測定과 報告制度의 導入	94
1. 지식자본의 측정과 보고제도 도입의 의의	94
2. 지식자본의 측정과 보고에 대한 선진국의 논의와 주요 적용사례	96
3. 지식자본의 측정과 보고제도 도입을 위한 실태조사 결과 개요	101
4. 지식자본의 측정과 보고제도의 도입 방안	103
〈참고 1〉 외국의 인력개발전략	52
〈참고 2〉 종합인력개발사업에 대한 규제사항 검토	77
〈참고 3〉 OECD 국제심포지엄의 논의 결과(1999. 6)	104
參考文獻	108

表 目 次

〈표 I-1〉 우리 나라 경제성장의 요인별 기여도	2
〈표 I-2〉 학력별 경제활동인구 추이	24
〈표 I-3〉 학력별 취업자 추이	24
〈표 I-4〉 주요국의 이공계 연구원 숫자	25
〈표 I-5〉 최근의 고용동향	26
〈표 I-6〉 산업대분류별 취업자 동향	29
〈표 I-7〉 직종대분류별 취업자 동향	30
〈표 I-8〉 추가취업희망자 추이	31
〈표 I-9〉 학력별 실업률 동향	33
〈표 I-10〉 고학력 실업률 국제비교	33
〈표 I-11〉 조직과 경영에서의 변화	37
〈표 I-12〉 파트타임 근로자 비중의 국제비교	37
〈표 I-13〉 인력의 질적 수급불일치: 미국	42
〈표 I-14〉 실업률의 국제비교(1997)	44
〈표 I-15〉 미국의 실업률, 실업기간 추세	44
〈표 I-16〉 임금격차의 국제비교(D9/D1, 남자)	46
〈표 I-17〉 임금격차관련 주요지표	47
〈표 II-1〉 직업훈련 패러다임의 변화	55
〈표 II-2〉 직업능력개발사업 적용대상 확대	59
〈표 II-3〉 직업훈련기본법과 근로자직업훈련촉진법 비교	59
〈표 II-4〉 직업능력개발사업 추진실적(1998. 12. 31. 현재)	60
〈표 II-5〉 교육수준별 노동력상태의 기대연수	63

〈표 II- 6〉 평생교육 참여자의 비율(1996)	63
〈표 II- 7〉 계속교육훈련 참여율(1994~95, 25~64세 기준)	63
〈표 II- 8〉 실업자 직업훈련의 추이	65
〈표 II- 9〉 실업자 직업훈련 유형별 수료·취업 현황(1998. 12)	65
〈표 II-10〉 실업자훈련의 훈련직종별 분포	66
〈표 II-11〉 임금총액에 대한 교육훈련비의 비중	67
〈표 II-12〉 규모별 직업훈련참여율(1998. 12. 31. 현재)	68
〈표 II-13〉 인력개발에 관한 노사참여 관련 법제	71
〈표 III- 1〉 지식자본 유형별 측정과 보고제도의 발전 정도	101
〈표 III- 2〉 인적자산의 중요성에 대한 기업 내외부의 인지도	102
〈표 III- 3〉 인적자원회계에 대한 인지도	103
〈표 III- 4〉 인적자원회계 제도의 도입에 대한 의견	103

그림 目次

[그림 I-1] OECD 국가의 지식기반산업의 부가가치 생산비중 : 1985~94	2
[그림 I-2] 기술의 발전과 고용	8
[그림 I-3] OECD 국가의 숙련수준별 연평균 취업 증가율	15
[그림 I-4] 정보기술생산산업과 정보기술사용산업의 고용추세	18
[그림 I-5] 정보기술생산산업과 정보기술사용산업의 임금	19
[그림 I-6] 고학력 근로자에 대한 IT인력 수요 증가	21
[그림 I-7] 최근의 고용변화 추이	32
[그림 I-8] 직종별 취업자 연평균 증가율(1995~2010년)	35
[그림 I-9] 향후 제조업의 고용구조 변화	36
[그림 II-1] 지식기반경제로의 이행을 위한 인력정책의 방향	57
[그림 II-2] 맞춤형 훈련 실시 체계도	76
[그림 II-3] 직업훈련의 취업능력제고 방안	86
[그림 II-4] 실업자 직업훈련제도의 정비	87
[그림 III-1] 지식자본의 측정·보고제도의 기능	95

I. 知識基盤經濟와 勞動市場

1. 지식기반경제로의 이행

가. 지식기반경제의 도래

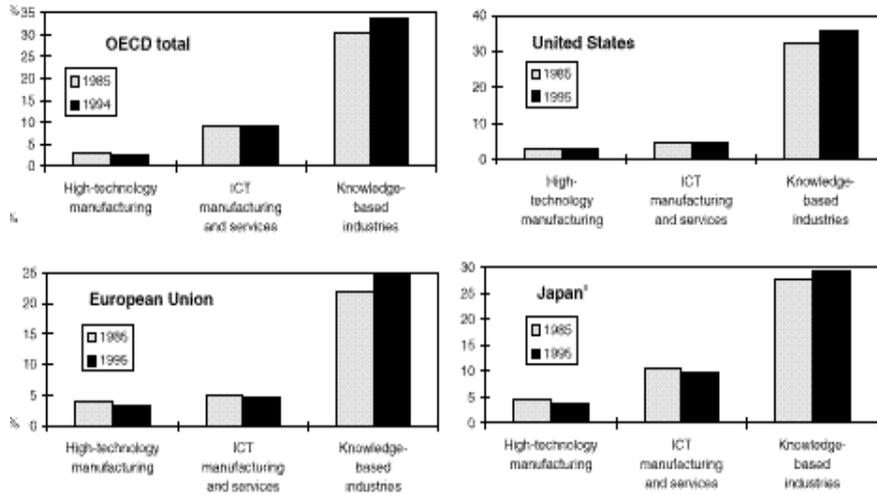
지식기반경제란 지식의 창출, 확산, 활용이 개인과 기업, 국가의 부를 창출하는 데 있어 핵심이 되는 경제라고 일반적으로 정의한다. 여기서 지식(knowledge)이란 무엇을 할 수 있는 능력과 그러한 능력을 조직화하고 체계화한 기술과 정보를 모두 포괄하는 새로운 아이디어를 총칭한다.¹⁾ 지식은 기존의 노동, 자본, 원재료(material) 등 전통적인 생산요소를 효과적으로 재결합하고 새로운 방식을 적용함으로써 새로운 가치와 생산성을 유도한다. 또한 지식은 전통적인 생산요소와는 달리 희소하지 않을 뿐 아니라 사용하고 전달하면 할수록 더욱더 번성함으로써 수확체증, 외부경제 등의 특성을 지니고 있다.

따라서 지식기반 산업의 비중은 전세계적으로 볼 때 날로 커지고 있다. [그림 I-1]에 따르면 OECD 회원국 전체에서 지식기반 산업의 부가가치 생산 비중이 1994년에 이미 30%를 넘어서고 있다.

우리 나라에서도 경제성장에서 지식이나 기술의 진보가 기여하는 비중이 점점 커지고 있다. <표 I-1>에 따르면 1970~80년 기간 동안 경제성장에서 기술진보가 기여한 부분은 잠재성장률 8.2%에서 0.6%이었다. 그러나 1980~

1) 구체적으로는 생산현장의 노하우, 고객서비스 노하우, 일선 경영지식 등 현장경험 지식에서부터 기술 특허, 소프트웨어, 데이터베이스와 같은 제품개발과 디자인, 마케팅 분야의 실용적 지식과 기초과학기술 등 학문적 지식을 모두 포함하는 개념이다. 자세한 내용은 산업연구원, 『21세기를 대비한 산업구조 개편 : 지식기반 산업을 중심으로』, 1998.5. 참조.

(그림 I-1) OECD 국가의 지식기반산업의 부가가치 생산비중 : 1985~94



90년 기간에는 1.1%로 증가하였다. 더욱이 그 후 10년은 잠재성장률이 더 낮지만 기술진보가 성장에 기여한 부분은 1.2%로 늘어날 것으로 전망되고 있다.

〈표 I-1〉 우리 나라 경제성장의 요인별 기여도

(단위 : %)

	1970~80	1980~90	1990~2000	2000~2010	2010~2020
실질성장률	7.6	9.1	5.4	-	-
불규칙요인	-0.6	1.1	-1.4	-	-
잠재성장률	8.2	8.0	6.7	5.1	4.0
요소투입	5.2	4.5	3.4	2.4	1.8
노동	3.1	2.6	1.5	0.3	0.1
자본	2.1	2.0	1.9	2.1	1.7
생산성증가	3.0	3.5	3.4	2.7	2.2
규모의 경제	1.5	1.7	1.5	0.9	0.7
자원재배분	0.9	0.8	0.7	0.6	0.4
기술진보	0.6	1.1	1.2	1.2	1.1

자료 : 한국개발연구원.

산업별 생산 비중을 봐도 역시 지식기반 산업의 증가가 가속화되고 있음을 알 수 있다. 산업연구원이 전망한 지식기반 산업의 비중을 보면 농림수산

업 등 1차산업 생산에서 지식기반 산업이 차지하는 비중은 1992년에 31.5%에서 연평균 8.3%로 증가하여 2003년이 되면 47.3%까지 증가할 것으로 예측하고 있다.²⁾ 2차산업의 경우 지식기반 제조업의 생산규모는 1997년 기준으로 894억 달러이며, 지난 5년간 연평균 12%로 성장하여 왔다. 또한 2003년까지 연평균 12.8%의 성장을 할 것으로 예측하고 있다. 서비스업에서도 마찬가지로 2003년까지 산출액이 연평균 8.7% 증가하여 2003년에는 186조 원에 달할 것으로 전망하고 있다.

이처럼 지식기반경제로의 이행이 급속하게 이루어지는 것은 지식이란 생산요소의 고유한 특성과 밀접한 관련이 있기 때문이다.

나. 지식의 특성

일반적으로 지식은 축적된 스톡의 양이 많을수록 새로운 지식의 창출이 더 많아지는 눈덩이 효과(snowball effect)를 지니고 있다. 또한 새로이 창출할 수 있는 지식과 정보의 양에 제한이 없으며, 지식창출에 있어서는 수확체증의 법칙이 존재한다. 따라서 지식사회에서는 후진국이 선진국을 언젠가 따라잡을 수 있다고 본 종전의 수렴가설(convergence hypothesis)과는 달리 오히려 선진국과 후진국의 경제성장률 격차가 커지는 현상(divergence hypothesis)이 나타날 것이라는 전망이 우세하다.

지식의 또 다른 특징은 공공재(public good)와 같이 비경합적(non-rivalry)이며 부분적으로 배제가능(partially excludable)하다는 것이다. 즉, 동일한 지식이 동시에 여러 기업이나 산업에서 사용될 수 있으며, 지식사용을 지적재산권 등을 통해 부분적으로 배제할 수 있으나 어떠한 형태로든지 지식이 파급·확산됨으로써 사실상 완전한 배제는 불가능하다는 것이다.

이러한 지식의 공공재적 성격으로 인하여 기술혁신에 따른 지식의 파급이 가능해진다. 즉 연구개발의 파급효과(spillover effect)가 나타나는 것이다. 그

2) 산업연구원, 『21세기를 대비한 산업구조 개편 : 지식기반 산업을 중심으로』, 1998. 5. 참조.

런데 지식의 파급은 공식적·비공식적 '네트워크'가 형성되어 있을 경우 더욱 원활하게 이루어진다. 또한 지식의 공공재적 특성 때문에 지식은 기업간 협정으로 문서화(상호작용을 통한 학습)되든지 아니면 경쟁하는 기업들간의 암묵적 지식교류의 형태이든 상관없이 '집합적 창조'의 성격을 강하게 띠게 된다. 따라서 지식파급은 특정기업(산업)에 의한 지식의 생산이 자신의 연구 노력뿐만 아니라 외부의 노력 또는 이용 가능한 지식의 풀(pool)에 의존하게 된다. 그러므로 한 기업의 생산성은 그 기업이 속한 네트워크 내의 지식 풀의 규모와 성격에 의해 영향을 받을 수밖에 없다. 이러한 지식의 네트워크를 크게 하나의 국가혁신시스템(National Innovation System)으로 파악할 경우 국가간에 국부에서 차지하는 지식 스톡의 비중이 같더라도 지식 스톡의 절대값이 큰 나라의 생산성이 그렇지 않은 나라보다 크게 되며, 따라서 지식의 스톡이 적은 개발도상국이 선진국을 따라잡기가 더욱 힘들어지게 된다.

다. 지식 확산과 활용의 중요성

지식기반 사회에서 지식의 창출은 대단히 중요한 일이지만, 이에 못지않게 중요한 것은 지식의 확산과 활용이다. 실제 대부분의 지식 창출은 소수의 산업에서 이루어지며, 창출된 지식은 외부효과로 인하여 전혀 다른 산업에서 대부분 활용되고 있다. 영국의 SPRU에서 행한 연구(Innovation Survey, University of Sussex, Brighton, 1984)에 따르면 28개 산업의 1945~83년 사이에 이루어진 4,378건의 '중요한 기술혁신 사례'를 분석한 결과 전체 혁신의 대략 65%가 5개의 핵심 제조업부문(화학, 기계류, 장비류, 전자, 기계공학)에서 이루어진 것으로 나타났다. 그리고 6개의 2차적 부문들(금속, 전기공학, 조선·해양공학기술, 수송기계, 전자재, 고무와 플라스틱제품)에서 약 23%가 이루어졌다. 그러나 그 혁신의 결과는 혁신이 이루어진 산업에서보다 보건산업, 국방산업, 섬유, 농업, 사무용품 등의 산업에서 더 집중적으로 사용되었다.

따라서 지식의 창출 못지않게 중요한 것은 지식의 확산과 지식의 활용임을 알 수 있다. 특히 최근에 지식의 중요성이 강조되면서 지식의 창출에만

지나치게 정책의 초점이 맞추어지고 있으나 그렇게 되면 지식의 외부효과, 공공재적 특성을 충분히 활용하지 못하고 따라서 사회적으로 효율적인 자원 배분을 이룩할 수 없을 것이다. 따라서 지적재산권의 보호 역시 지식의 이용을 제한하고 지식창조자의 이익을 보장함으로써 혁신적 활동을 촉진시키는 정책과 동시에 혁신의 결과물에 대한 가격을 낮게 유지하고 모방·채택·확산을 보장함으로써 혁신의 결과가 최대한 이용될 수 있게 하는 환경을 제공해야 한다는 두 가지 상반된 목표를 조화시켜야 할 것이다.

라. 정보기술(Information Technology)의 발전

창출된 지식의 확산과 활용에 있어 중요한 역할을 하는 것이 정보기술(Information Technology: IT)의 발전이다. 정보기술의 발전으로 전세계적인 인터넷 이용이 크게 확산되고, 이에 따라 지식과 기술의 확산과 활용에 따르는 비용부담이 종전보다 크게 감소되었다. 따라서 정보기술의 발전이 지식기반경제로의 이행을 가속화시키고 있다. 한편, IT의 급속한 발전은 지식 확산 비용만을 감소시키는 것이 아니라 상품시장에서 새로운 상품을 출현시키고, 새로운 생산방식과 생산공정의 도입을 가능하게 하였다. 이에 따라 노동시장에서의 인력수요 역시 변화하고, 고용이나 근무형태를 다양화시키고 있는 상황이다.

마. 지식 흡수능력(Absorptive Capacity)의 배양

그러나 IT 기술의 급속한 발전만으로 지식기반경제가 도래하는 것은 아니다. 정보화는 지식기반사회로 가는 데 큰 도움을 주는 것이 사실이나 정보화가 지식사회가 되는 충분조건이 아니기 때문이다. 지식이란 부분적으로 공공재적 특성을 지니고 있긴 하지만 그 지식을 습득하고 활용하기 위해서는 학습비용이 수반된다.

지식 확산과 활용의 속도는 연구과급의 정도(지식의 공공화 정도, 혹은 지

식의 암묵적(tacitness) 성격의 정도 등), 개인과 기업의 흡수능력, 기술과 지식의 형태(기초·응용, 기업특수적 기술, 기반기술 등) 등에 따라서 매우 다르게 나타난다.

특히 흡수능력은 개인이나 기업의 혁신능력과 학습능력에 크게 의존한다. 즉 흡수능력은 지식을 창출하는 능력이 높을수록, 학습이 많이 이루어질수록 높아지는 것이다. 따라서 지식의 재생산이나 지식의 활용에 들어가는 비용이 결코 '영(零)'이 아님을 알 수 있으며, 창출된 지식을 활용하기 위해서는 지식 활용자가 끊임없이 재교육과 훈련을 받아야만 한다. 그러므로 정부는 지식의 창출 못지않게 중요한 지식활용을 위해서 교육제도의 개혁, 직업훈련제도의 개혁 등을 포함한 평생학습 체제의 기반을 구축하는 것이 필요할 것이다.

2. 지식기반경제와 노동시장의 변화

가. 고용구조의 변화

지식의 창출과 확산된 지식의 흡수를 통하여 산업 전반에 지식스톡(Knowledge Stock)의 증가가 이루어지면 이것이 고용에 미치는 효과는 크게 두 가지로 나누어 볼 수 있다. 첫째, 혁신을 통한 새로운 기술, 혹은 지식의 창출은 상품시장에 새로운 상품을 탄생하게 한다. 이에 따라 이 상품을 생산하기 위해서 새로운 일자리가 창출되는 것이다. 하지만 경우에 따라서는 새로운 상품이 기존에 존재하고 있던 상품을 대체하는 경우가 있다. 이 경우 기존 상품을 생산하던 산업에서는 자연히 고용이 감소할 수밖에 없다. 둘째, 새로운 기술이나 지식으로 노동생산성이 높아져서, 고용이 줄어드는 효과가 나타나게 된다. 그러나 이 경우는 생산성 향상이 동시에 생산비용의 절감을 가져오게 된다. 따라서 동일한 비용이면 오히려 생산량이 늘어나게 되고, 따라서 고용이 늘어나게 된다. 전자의 효과를 대체효과(substitution effect)라고 하고, 후자의 효과를 규모효과(scale effect)라고 하는데 두 효과가 상반되게 나타나므로 사전적으로 기술이나 지식의 진보가 고용을 증가시킬지 감

소시킬지는 알 수가 없다.

이 같은 관계를 좀더 자세히 살펴보면 다음과 같다. 첫째로 새로운 기술이나 지식을 통하여 신상품이 등장한 경우 혹은 기존의 상품을 대체하는 경우는 생산물에 대한 수요(product demand)의 변화로 나타난다. 일반적으로 생산물수요곡선이 이동하면 노동수요곡선도 동일한 방향으로 이동하게 된다. 또한 생산물 가격에 대한 생산물 수요의 탄력성이 변화하면 노동수요의 임금탄력성도 같은 식으로 변화된다. 따라서 만약 새로운 상품이 발명되어 기존 상품을 대체하게 되면, 기존 상품을 생산하던 부문의 노동수요곡선은 좌측으로 이동하게 되고 따라서 이 부문에서의 고용량도 줄어들게 된다. 반면, 새로운 상품을 생산하는 부문의 고용은 늘어나게 되는 것이다.

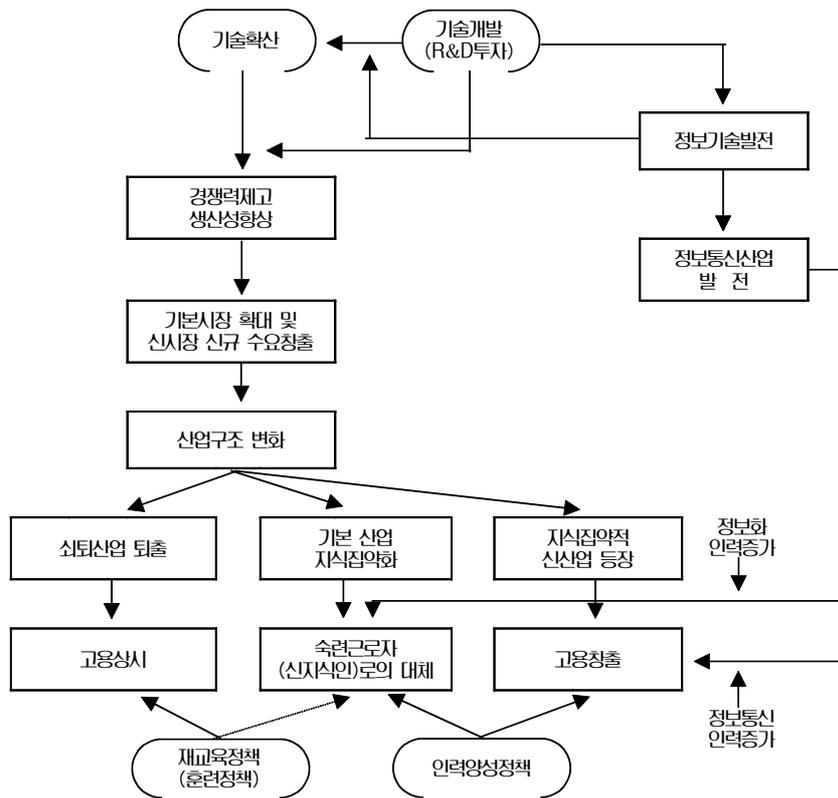
둘째는 기술진보 혹은 지식의 증가로 인해 실물자본이 노동을 대체하게 되는 경우이다. 만약 생산에 있어 노동이 자본과 대체관계에 있고(기술진보로 인한) 자본재 가격의 하락으로 나타난 규모효과가 상대적으로 크지 않다면 노동과 자본은 粗代替財(gross substitutes)이며, 따라서 기술진보는 노동의 수요를 감소시킨다. 만약 노동이 새로운 기술과 밀접한 대체관계에 있지 않으면, 규모효과가 자본과 노동의 대체효과보다 커서 자본과 노동은 粗補完財(gross complements)가 될 것이다. 따라서 기술혁신 혹은 자동화에 의한 노동의 수요변화는 증가할 수도 있고 감소할 수도 있다.

이처럼 기술이나 지식의 변화 특성에 따라 노동의 수요는 상이하게 변할 수 있지만 이뿐만 아니라 기술변화가 일어난 산업의 특성에 따라서도 고용의 변화는 상이하게 나타날 수 있다. 즉 생산성 증가와 제품개발 그리고 제품에 대한 소득탄력성(income elasticity)에 따라 어떤 산업의 고용은 증가하고 다른 산업의 고용은 감소할 수 있다는 것이다.

산업의 특성을 생산성 증가 속도와 소득탄력성의 크기에 따라 네 가지로 구분하여 고용의 효과를 살펴보면 다음과 같다. 우선 생산성 증가는 느리게 이루어지지만 소득탄력성은 높은 경우 고용은 빠른 속도로 증가할 것이다. 대부분의 서비스산업이 이 부류에 속한다. 둘째로 생산성 증가도 거의 이루어지지 않고 소득탄력성도 낮은 경우는 생산과 고용 모두가 감소할 것이다.

이 부류에 속하는 산업은 전통적인 수공업 등이다. 셋째로는 생산성 증가가 매우 급속하게 이루어지면서 동시에 소득탄력성도 매우 큰 산업은 두 효과의 크기에 따라서 고용이 증가하거나 불변일 것이다. 이 같은 부류에 속하는 전형적인 산업은 전자산업이라고 할 수 있다. 마지막으로 생산성은 매우 빠르게 증가하지만 소비자들의 수요가 정체되거나 혹은 감소하는 산업에서는 고용이 빠른 속도로 감소한다. 여기에 속하는 산업은 주로 음식료품 산업이나 의류산업 등이다.

[그림 1-2] 기술의 발전과 고용



지식이나 기술진보가 전술한 바와 같이 대체효과 및 규모효과가 상반되게 나타남에 따라 고용에 미치는 효과는 사전적으로는 알 수가 없으나 역사적인 경험을 통해 보면 고용을 증가시키는 효과가 더 크게 나타나고 있음을

알 수 있다. 여기에 대한 실증분석의 사례를 살펴보면 크게 세 가지 부류의 연구로 나누어진다. 첫째는 기업단위(firm level)나 공장단위(plant level) 혹은 더 하부단위로 내려가서 공정과정(process level)을 분석한 미시적 연구들이다. 두 번째는 산업단위의 연구이고 마지막 부류는 거시경제적인 연구들이다.

1) 기업단위의 연구

우선 첫 번째 부류의 연구는 미시적인 연구로서 주로 공장이나 기업단위의 연구여서 산업 전체로의 일반화가 힘든 점이 특징이다. 이러한 사례연구의 또 다른 특징은 대부분의 연구가 정보기술(information technology)의 도입으로 인해 기업이나 공장단위에 새로운 고용을 창출한 효과만 분석한다거나 아니면 그 반대로 정보기술 도입으로 인한 고용감소효과(labor displacing effect)만을 분석하고 있다는 점이다. 따라서 두 경우 모두 상반된 효과가 존재하여 원래의 효과를 상쇄할 수 있다는 점을 고려하지 않고 있다.

정보기술의 도입에 있어 특히 새로운 전자장치 기계가 구식 기계를 대체한 경우는 공정단위(process unit)에서 고용의 감소효과가 많이 발생하고 있다. 예를 들면, 일본 자동차산업에서 로봇의 사용으로 말미암아 근로자 0.6~0.7명의 고용을 대체하는 효과가 있었고(Watanabe, 1986), 미국의 경우는 거의 근로자 1명을 대체하는 효과가 있었으며(Hunt & Hunt, 1983), 영국의 경우는 근로자 1.4명의 고용을 대체하는 효과를 가져왔다(Fleck, 1984)는 연구결과들이 있다.

또한 NC(Numerical Control) 공작기계나 CNC(Computerized Numerical Control) 공작기계의 도입은 1~3명의 고용을 대체하는 효과가 있었으며(Attenborough, 1984), 이러한 고용대체효과는 유연생산체계(Flexible Manufacturing System)를 채택하는 경우 더욱 큰 것으로 나타났다(Edquist & Jacobsson, 1984).

반면 공장단위(plant level)의 연구는 공정단위(process level)의 연구보다 고용대체효과가 적은 것으로 나타났다. Northcott(1984)의 연구에 따르면 영

국·독일·프랑스의 경우 정보기술의 도입으로 나타난 고용감소의 직접적 효과는 전체 제조업 고용의 0.5% 수준에 채 못미치는 것으로 나타났다. 이는 공장단위의 연구가 공정단위의 연구와는 달리, 직접적인 고용대체효과와 기술진보로 인해 궁극적으로 산출량이 증가함으로써 고용이 창출되는 효과 둘 다를 대상으로 하기 때문이다.

기업단위의 연구에서는 정보기술의 도입이 고용감소효과를 낳고 있다는 가설을 채택하기 힘든 결과들이 많다. 따라서 많은 연구결과의 잠정적인 결론이 기술혁신에 대한 투자는 승수효과를 통해 총수요를 증가시키고 궁극적으로 새로운 고용을 창출할 것으로 전망하고 있다.

2) 산업단위의 연구

두 번째 부류의 연구인 산업단위나 부문별 단위의 연구에서도 개별 사례 연구의 경우와 산업간의 횡단면 분석연구에서 약간 다른 결과를 보이고 있다. 개별 사례연구의 경우는 새로운 기술의 도입이 고용에 악영향을 미치는 것으로 나타났다. 예를 들면, 1978년에 추정에서 워드프로세서의 등장으로 타이피스트 3~5명의 일자리가 없어질 것으로 전망되었고, 따라서 유럽에서는 1978년 추정에서 향후 10년 이내 사무직의 약 20%에 달하는 500만 명의 타이피스트가 일자리를 잃을 것으로 추정하였었다. 그러나 현실에서는 사무직 일자리가 더 증가하는 것으로 나타났다(de Wit, 1990).

마찬가지로 금융산업에 있어서도 자동응답기 1대의 설치가 3명의 은행창구직원의 일을 대신할 것으로 판단하여 1970~80년 사이에 금융산업에서 연간 1~3%의 고용감소가 있을 것으로 예상하였으나 역시 이 부문에서도 고용은 오히려 증가하였다(Petit, 1984).

반면 산업간 횡단면 자료를 이용한 분석에서는 다른 결과를 보이고 있다. Levy, Bowes & Jondrow(1984) 등은 1960년에서 1980년 사이에 5개의 전통적인 광공업 산업인 철강, 알루미늄, 자동차, 석탄 및 채광 산업에 있어 기술진보와 고용효과를 분석하였다. 각 개별 산업별로는 기술진보로 인해 노동생산성이 증가하고 노동이 자본으로 대체되는 효과가 나타났지만, 생산물의 가

격하락, 품질개선 등으로 생산물 수요가 증가함으로써 최초에 감소하였던 고용감소효과가 줄어들거나 아니면 고용증대로 나타났다. 예를 들면, 광업과 알루미늄 산업에서는 산출량 증대효과가 커서 고용이 오히려 증가하였고, 반면 철강과 자동차산업의 수요창출 효과는 충분하지 않아서 최초 고용감소효과를 충분히 상쇄하지는 못하였다.

비슷한 종류의 연구로서 영국에서 행해진 TEMPO(Technological Change and Employment) 프로그램의 연구결과가 있다(Freeman & Soete, 1987). 이 연구결과에 의하면 주로 전자정보 관련산업인 전자, 통신, 기계장비, 그래픽 및 인쇄산업 등에서는 기술진보로 인해 고용이 증가할 것으로 예상되며 나머지 제조업에서는 오히려 고용이 감소할 것으로 전망하고 있다. 또한 이 연구는 고용증대효과가 가장 크게 나타날 부문으로 상업 등 서비스부문을 들고 있다. 이 부문의 경우는 신기술로 인한 생산양식의 효율화와 그로 인한 소득증대효과가 가장 크게 나타날 수 있는 부문이어서 향후 가장 고용창출이 많을 것으로 보여진다. 이 부문의 주요 업종들은 관광, 교육, 레크리에이션, 오락, 건강사업 등이다. 이들 이외에도 컴퓨터서비스, 데이터 은행업무, 금융회사 등의 고용창출도 상당할 것으로 이 보고서는 전망하고 있다.

이상에서 본 것처럼 산업차원의 연구가 기업차원의 연구보다 기술진보의 노동대체효과를 좀 더 자세히 볼 수 있겠지만, 여전히 기술진보로 인한 산업간 고용의 이동이나 직접적인 영향이 아닌 소득상승을 통해 나타나는 간접적 고용효과를 분석하기에는 미흡한 점이 있다. 따라서 기술진보의 고용효과를 정확히 예측하기 위해서는 산업부문간 혹은 경제 전반적인 효과를 파악하여야 하고 그러기 위해서는 거시경제적인 분석틀이 요구된다.

3) 거시경제 단위의 연구

거시경제적 분석을 통한 연구결과를 보면 기술진보로 인한 향후 고용전망은 그렇게 밝은 편은 아니다. 즉 고도기술의 광범위한 활용이 근로자들의 기술적 불일치를 유발하여 미래에 심각한 실업을 유발할 수도 있다는 것이다.

우선 독일경제연구소(DIW)가 거시계량모델, 부문별 모델, 그리고 투입산

출분석 등을 통해 기술진보가 고용에 미치는 직·간접적인 효과를 측정하는 것이 있다(Meyer-Krahmer, 1992). 이 연구의 주된 결과는 기술진보로 인한 고용대체효과는 새로운 직업창출로 대부분 상쇄될 것이나 새로운 고용창출이 일어나기 위해서는 몇 가지 전제조건이 필요한데 그 중에서도 특히 충분한 총수요 등이 존재하여야 한다는 점을 강조하고 있다.

이와 유사한 연구로서 1980년대에서 2000년까지 컴퓨터기술의 도입이 미국의 고용에 미치는 효과를 분석한 것이 있다(Leontief & Duchin, 1986). 이 연구는 컴퓨터 기술의 확산속도에 따라 시나리오를 통한 고용의 효과를 측정하고 있는데 고용대체의 효과는 우선 컴퓨터 기술이 급속도로 확산될 경우 연간 12%, 보통의 속도로 확산될 경우 연간 약 5%가 될 것으로 추정하였다. 또한 기술진보로 인한 산출량 증대효과까지 모두 고려하면 고용은 오히려 증가하는 것으로 나타나서 기술확산속도가 빠를 경우 고용은 연간 2~3% 증가하고, 확산속도가 느릴 경우 고용은 2.5~3.5% 증가할 것으로 예측하였다.

지금까지 기술진보가 고용에 미치는 효과를 분석한 여러 연구·결과들을 종합하여 보면 공정단위 내지 공장단위의 연구에서는 기술진보의 고용대체 효과가 크게 나타나지만 보다 큰 단위인 기업이나 산업차원에서는 이 효과를 상쇄하는 새로운 고용창출 효과가 큰 것으로 나타났다. 또한 거시경제 모형 등을 이용한 국가경제 전체에서의 고용효과는 일반적으로 고용대체효과보다 고용창출효과가 더 큰 것으로 나타났다.

그러나 근로자들이 기존에 보유하고 있던 기능이나 기술이 새로운 기술 도입으로 인해 낙후되고 새로운 기술이나 기능을 재빨리 소화하지 못하는 현상이 향후 심각하게 나타날 수 있다는 점이 강조되고 있다. 따라서 기술진보가 전체 고용량에 미치는 효과만을 분석해서는 향후 노동시장의 고용사정을 파악하기가 힘들다. 따라서 기술숙련 정도나 학력수준에 따라 근로자 집단을 구분하여 기술진보의 효과를 보는 것이 중요하다. 즉 근로자들을 모두 동일한 노동(homogeneous labor)이라고 파악하고 분석하는 것은 한계가 있다는 의미이다.

나. 숙련구조의 변화

생산함수에서 근로자들의 노동을 동질적인 것으로 보지 않고 이질적으로 파악한다는 것은 생산요소에서 자본과 노동만이 존재하는 것이 아니라 노동을 질적 수준에 따라 여러 개의 생산요소로 파악한다는 의미이다. 논의의 편의상 노동을 단순인력(unskilled labor)과 숙련인력(skilled labor)으로 구분하면 일반적으로 경제가 성장함에 따라 저학력의 단순인력보다는 고급인력의 수요가 증가하게 된다. 그 이유는 생산함수에서 자본(physical capital)이 단순인력과는 대체관계(substitute)가 있지만 숙련기술인력과는 보완적인 관계(complementary)가 있기 때문이다(Griliches, 1969). 따라서 자본의 축적이 이루어질수록 고학력의 숙련기술인력의 수요가 증가한다.

여기서 한 걸음 더 나아가 기술의 진보 역시 단순인력보다는 고급인력의 수요를 증대시킨다는 가설이 있다. 일반적으로 자본은 숙련노동자와는 조(粗)보완관계이고, 단순노동자와는 조(粗)대체관계가 될 가능성이 크므로, 첨단기술이 체화되어 있는 자본인 경우도 같은 양상을 보일 것이다. 따라서 기술의 진보는 숙련노동자에 대한 수요를 증가시키는 반면, 단순노동의 수요는 감소시킬 것이라는 것이다. 이것은 교육에 대한 투자를 많이 한 사람일수록 학습(learning)에 비교우위가 있기 때문에 기술혁신이 빠르게 일어날수록 고학력 노동자들의 수요가 상대적으로 많이 늘어난다는 뜻이다.

이와 같은 가설에 대해 현재까지 많은 실증적 연구가 이루어진 것은 아니나 최근 들어 상당히 활발하게 연구가 진행되고 있는 분야이다. 이는 앞서 설명한 대로 최근의 고실업률과 소득격차의 확대 등이 이와 같은 가설과 밀접한 관계를 가지고 있기 때문이다. 이 같은 가설을 뒷받침하기 위한 실증적 연구 역시 크게 두 가지 부류로 나눌 수 있는데 미시적 접근방식과 거시적 접근방법이 있다.

1) 미시적 차원의 실증분석 연구

미시적인 접근방법을 행한 연구 중에서는 우선 Bartel & Lichtenberg (1987)을 들 수 있다. 이들은 공장단위의 연구에서 공장의 기계에 대한 연령을 통해 기술진보가 빠른 기업일수록 상대적으로 고학력 인력을 더 많이 수요함을 보이고 있다. Berndt, Morrison, & Rosenblum(1992)의 경우 첨단장비 및 첨단자본을 많이 사용하는 산업일수록 저학력 노동자를 고용하는 비율이 점차 낮아지고, 고학력 노동자를 더 많이 고용하는 경향이 있다는 것을 실증적으로 보이고 있다. 또한 Krueger(1993)의 실증분석 결과에 의하면 미국의 경우 1989년에 직장에서 컴퓨터를 사용하는 사람이 컴퓨터를 사용하지 않았을 경우보다 10~15%의 임금을 더 많이 받은 것으로 나타났다. 따라서 첨단장비나 자본, 특히 개인용 컴퓨터의 광범위한 보급으로 인해 고학력자의 수요가 상대적으로 더 늘어난 것으로 보여진다.

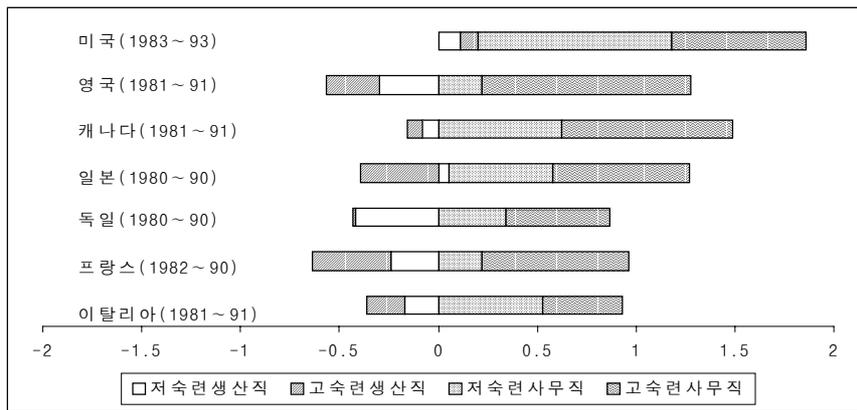
이밖에도 Mincer(1989, 1991)와 Gill(1990) 등은 미국의 임금자료를 이용한 실증적 분석을 통하여, 학력수준이 높을수록 기술변화에 빨리 적응하게 되고 따라서 학력간 노동생산성의 격차도 기술진보가 빠르게 일어날수록 커진다는 것을 보이고 있다. 또한 Katz & Murphy(1992), Bound & Johnson (1992) 등은 미국의 학력간 임금격차의 요인 중 기술진보에 의한 부분이 가장 큼을 실증적으로 보여주고 있다.

2) 거시적 차원의 실증분석 연구

거시적 차원의 연구는 OECD(1998)의 연구를 들 수 있다. OECD 국가의 경우 직종별로 볼 때 대부분의 국가에서 생산직이 감소하고 있는 반면, 사무직의 취업자는 증가하고 있는 것으로 나타났다. 보다 세분하여 사무직을 고숙련사무직(전문기술직, 행정관리직), 저숙련사무직(사무관련직, 판매관련직, 서비스관련직)으로 구분하고, 생산직도 고숙련생산직(농업 및 어업 숙련근로자, 기능원 및 관련 기능근로자), 저숙련생산직(장치·기계 조작용 및 조립원, 단순노무직 근로자)으로 구분하여 취업자 비중을 살펴본 것이 [그림 I-3]에 나타나 있다. 여기에서 보면, 대부분의 국가에서 저숙련생산직의 비중이 하

락하거나 증가추세가 크게 둔화되고 있다. 반면, 고숙련사무직은 큰 폭으로 증가하고 있으며, 저숙련사무직의 증가폭이 큰 경우도 있음을 볼 수 있다.

(그림 I-3) OECD 국가의 숙련수준별 연평균 취업 증가율



자료 : OECD, "OECD Data on Skills: Employment by Industry and Occupation", STI Working Papers, 1998.

지금까지 살펴본 기술진보에 대한 고용의 효과는 그러나 노동시장의 고용 유연성에 따라서 그 효과가 지연될 수도 있다. 즉 나라마다 노동시장에서 고용의 유연화는 조금씩 다르다. 변화하는 경제환경에 신속히 대응하여 고용의 조정도 신속하게 이루어지고 있는 국가가 있는 반면, 일본이나 스웨덴 등과 같이 고용의 조정이 신속하게 이루어지지 않는 국가들도 있다. 물론 장기적으로 볼 때는 고용의 유연화 정도에 상관없이 기술진보의 고용효과가 나타나겠지만 단기적으로 볼 때는 고용이 유연하지 않을 경우 기술진보의 고용효과가 크게 나타나지 않을 수도 있다. 만약 기술진보로 인한 고학력자의 수요증대가 노동공급의 증대로 이어지지 않는다면, 고학력자들의 임금만 상승하게 될 것이다.

다. 정보화에 따른 고용구조 변화

정보통신 기술의 발달은 지식기반경제로의 이행을 가속화시키는 역할을

할 뿐만 아니라 정보관련 산업의 급속한 발전에도 기여하고 있다. 정보기술 생산산업(Information Technology Producing Industries)의 고용과 임금을 크게 증가시키고 있으며, 동시에 정보기술 사용산업(Information Technology Using Industries)의 고용과 임금 역시 증가시키고 있다. 이 밖에도 정보기술의 발달과 전자 상거래의 확산으로 유연한 기업조직이 채택되고, 영업의 효율성이 증가하는 등 경영방식이 변화되고 있다. 또한 소규모 기업이 전세계적으로 경쟁을 하고, 다국적 기업의 영역이 날로 확장되고 있다.

이에 따라 경쟁의 가속화, 세계화의 진전, 기업조직의 변화 등으로 노동시장에서도 고용구조, 임금, 기술자격 요건 등이 변화하고 있다. 특히 정보통신 관련 산업의 임금과 고용이 늘어날 뿐만 아니라 동시에 이 분야에 취업하기 위해서 필요한 숙련요건 역시 수준이 높아지고 있다.

정보통신기기나 서비스를 생산하거나 이를 생산에 집중적으로 사용하는 정보통신 관련산업(IT-Producing Industries and IT-Using Industries)에 종사하는 근로자수는 1989년에 미국 전체 고용의 44%를 차지하고 있으며, 2006년이 되면 49%까지 증가할 것으로 보인다. 인터넷 사용과 전자 상거래의 증가로 인하여 핵심적인 정보통신 인력, 즉 컴퓨터 과학자, 엔지니어, 프로그래머와 시스템 분석가 등의 인력수요가 증대되었고, 새로운 정보통신 관련 직업이 창출되었으며, 심지어는 정보통신과 관련이 없는 직업에서도 필요한 숙련요건이 변화되고, 비숙련노동자들의 최저 숙련요건 역시 강화되었다.

숙련요건이 상승함에 따라 정보통신 분야의 근로자 임금 역시 상승하였다. 정보통신분야 근로자의 임금과 전체 근로자 임금의 격차는 지속적으로 확대되고 있다. 1997년에 정보통신 생산산업의 근로자들은 연봉 5만3천 달러로 전체 평균임금인 3만 달러를 상회하고 있다. 이에 따라 노동시장이 반응을 하고 있다. 저숙련 혹은 중간수준의 IT 관련직업에 필요한 인력을 양성하기 위해서 각종 학교나 프로그램이 생기는 등 엄청난 훈련 인프라가 늘어나고 있는 실정이다. 고숙련의 경우도 지난 3년간 미국에 4년제 컴퓨터 사이언스 프로그램에 등록한 인원이 2배로 늘어났다. 또한 정부와 기업, 그리고 교육기관이 IT 근로자를 육성하기 위한 수많은 공동 프로그램을 진행하고 있다.

그러나 이 같은 변화는 일자리를 창출하는 동시에 일자리를 파괴하는 효과(churning effect) 역시 있다. 컴퓨터나 통신에서의 혁신이 관련산업에서의 일자리를 급속하게 창출하는 동시에 다른 산업의 일자리를 파괴하고 있다. 새로운 직업이 창출되면서 기존의 직업이 새로이 정의되기도 한다. 따라서 근로자들은 끊임없이 새로운 교육이나 훈련을 필요로 하게 되었다. 오늘날 근로자들은 다기능(multi-skilled) 근로자가 되어야 하고, 급변하는 노동시장에 탄력적으로 적응하기 위해서는 평생학습을 게을리 하지 말아야 하는 시대가 되었다.

1) IT 산업에서의 고용

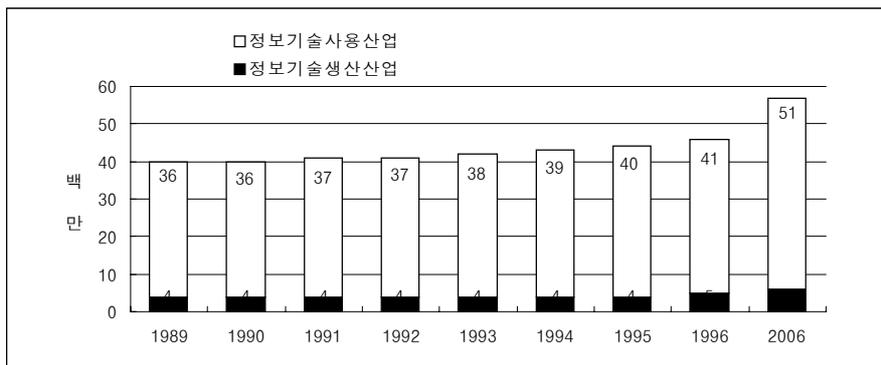
정보기술을 생산(IT-Producing)하는 산업에서의 고용증가는 전산업 평균 고용 증가율을 지속적으로 앞지르고 있다. 1989년에서 1997년 기간에 정보기술 생산산업의 고용은 연평균 2.4%씩 증가하여, 다른 산업의 고용증가율 1.7%를 크게 상회하고 있다. 특히, 1996년 한 해 동안 새로운 일자리 35만개가 이 산업에서 추가되어 연간 7.7%의 고용증가를 기록하였다. 정보기술 생산산업 4개 중에서 소프트웨어 및 서비스는 가장 높은 성장률을 기록하였는데, 연간 8.3%의 고용증가를 기록하여 통신서비스의 고용인원 142만 명을 능가한 143만 명을 기록하였다. 반면에 하드웨어산업의 고용은 미세하게 증가하였고, 통신장비산업은 오히려 고용이 감소하였다.

정보기술 생산산업에서는 기술진보와 전자 상거래로 인하여 일자리가 창출된 경우와 일자리가 파괴된 경우 모두 나타나고 있다. 이 같은 효과(churning effect)는 기술이 노동을 대체하거나 혹은 기술이 노동과 보완적인 경우, 혹은 기술진보로 기존의 장비가 노후되었음에도 불구하고 노동수요가 증가하는 효과 등이 복합적으로 작용하였기 때문이다. 정보기술산업 중에서 특히 컴퓨터 하드웨어 및 통신장비를 생산하는 산업은 생산공정 일부가 자동화됨으로써 고용이 감소하였다. 메인프레임 중심의 작업체계에서 네트워크 중심, 혹은 클라이언트 서버 중심의 작업으로 인하여 일부 컴퓨터 장비 제조업에서는 일자리가 재분배되기도 하였다. 또한 아웃소싱의 증가로 인하

여 컴퓨터 유지 및 기타 지원서비스 업종에서는 고용이 증가하였고, 1990년대 초반에 인원감축을 단행하였던 일부 업종에서는 최근 2~3년 사이에 다시 일자리가 늘어나고 있다.

정보기술 생산산업 전체로 보면 고용증가가 전산업 평균보다 지속적으로 높은 증가세를 유지할 것이다. 미국의 노동통계국(Bureau of Labor Statistics)에 따르면 2006년까지 정보기술 생산산업에서의 고용은 거의 600만 명에 이를 것으로 전망되고 있다. 소프트웨어 및 관련 서비스산업에서 역시 고용증가가 가장 클 것으로 전망되는데, 이 산업에서는 향후 10년간 거의 두 배에 가까운 고용증가가 이루어져 250만 명 이상이 고용될 것으로 보인다.

(그림 I-4) 정보기술생산(IT-Producing)산업과 정보기술사용(IT-Using)산업의 고용 추세



자료 : BLS 자료에 근거한 ESA 추정.

정보기술사용산업에서의 고용은 1997년에 4천 3백만 명이었는데 대부분이 도매산업, 금융, 사업 및 보건서비스 산업 등에 종사하는 인원이다. 평균적으로 정보기술사용산업의 고용은 정보기술생산산업의 고용만큼 빠르게 성장하지는 않았지만 그럼에도 불구하고 1992년 이래 전체 고용증가의 40~50%는 이 분야에서 이루어진 것이었다.

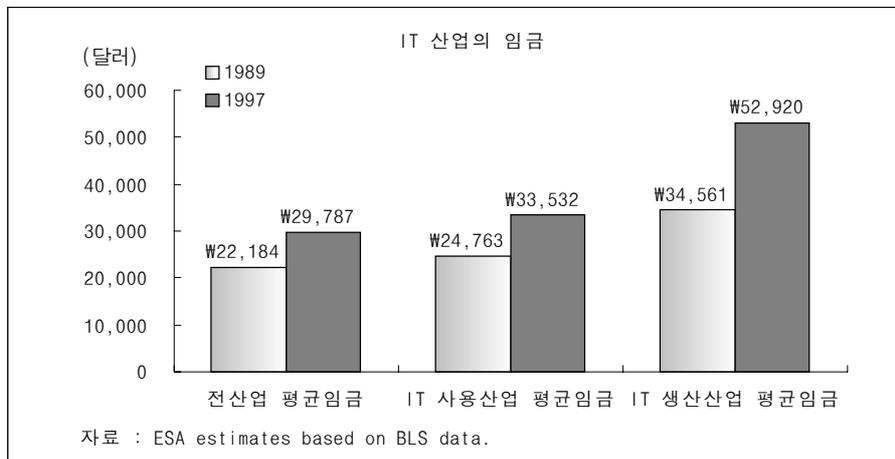
1996년에서 2006년 사이에 정보기술사용산업이 전체 고용(민간부문)에서 차지하는 비중은 41%에서 44%로 증가할 전망이며 숫자로는 4천 1백만 명

에서 5천 1백만 명으로 늘어날 것으로 전망된다. 이 숫자에다가 정보기술 생산산업의 고용까지 합한다면 2006년에 미국 내의 민간부문 고용의 약 2분의 1이 될 것이다.

2) IT 산업에서의 임금

정보기술생산산업에 종사하는 근로자들의 임금과 전체 근로자 평균임금과의 격차는 지속적으로 증가하고 있다. 1997년에 IT 생산산업의 근로자 평균임금은 약 53천 달러이었는데 비해 전체 근로자 평균임금은 대략 30천 달러 정도였다. 특히 소프트웨어 및 관련 서비스산업의 근로자 평균임금이 가장 높아 거의 59천 달러 수준까지 도달하였다. 이 산업은 1989년 이후 연평균 약 6.4%의 임금인상률을 기록하고 있다. 여타 IT 생산산업의 평균임금은 48천 달러에서 53천 달러 범위에 있어, IT 생산산업에 속한 산업은 모두가 전체 평균임금보다 높은 수준을 기록하였다.

(그림 I-5) 정보기술생산(IT-Producing)산업과 정보기술사용(IT-Using)산업의 임금



정보기술사용산업에서의 임금은 산업 전체 평균보다 약 12.6%가 높았다. 이 중에서도 증권 및 상품 중개업(113천 달러)과 지주회사, 투자회사(71천 달러) 등이 가장 높은 임금이 지급되었고, 부동산이나 기타 사업서비스 등은

30천 달러에 못미쳐서 가장 낮은 임금이 지급되었다.

3) IT 직업에서의 고용과 교육 자격요건

정보기술 관련근로자들은 경제 전체에서 IT 기기와 서비스를 설계, 제작, 운영, 보수 및 유지하는 데 필요하기 때문에 IT 직업이란 컴퓨터 과학자, 엔지니어, 시스템 분석가, 프로그래머 같은 '핵심적인 IT 직업'뿐만 아니라 IT와 관련된 인프라를 운영하고 유지하는 근로자들을 포함하고 있다.

'핵심적인 IT 직업'의 고용은 1996년에 150만 명이었고, 보다 포괄적으로 IT 직업을 분류한다면 약 430만 명이 이 직업에 종사하고 있다. 이 중 약 3분의 1인 140만 명이 IT 생산산업에 종사하고 있고, 170만 명은 IT 사용산업에 그리고 나머지 약 120만 명은 IT 기술을 집약적으로 사용하지 않는 산업에 종사하고 있다. BLS의 전망에 따르면 향후 2006년까지 IT 관련직업에 약 570만 명의 근로자가 필요하고, 핵심적인 IT 직업에는 약 260만 명이 필요할 것으로 보고 있다. 특히 IT 생산산업에서의 고용이 전체의 약 40%를 차지할 것으로 전망하고 있다.

IT 직업에서 최소한 2년제 대학 이상의 학력을 갖춘 근로자 수요는 지속적으로 증가하여 향후 10년 이내에 전체 IT 근로자의 57% 정도를 차지할 것이며, 이 이하의 학력을 가진 근로자 수요는 감소할 것으로 전망된다. 더욱이 2006년까지 기업가들은 최소한 4년제 대학 학위를 보유한 핵심적 IT 근로자를 1996년보다 100만 명 이상 더 필요로 한다. 반면에 컴퓨터 운영이나 기계조작 같은 저숙련·저임금 직업에 대한 수요는 감소할 것으로 예상된다. IT 관련직업의 인력수요가 늘어남과 동시에 비 IT 직종에 종사하는 근로자 역시 자신의 직무수행을 위해서 컴퓨터나 자동화 장비를 사용하게 될 것이다. 자동화 기능공에서부터 캐셔, 배달부 등에 이르기까지 수많은 직업에 종사하는 사람들이 자신의 업무수행을 위해서 시간 절약적인 최첨단 기기들을 사용하지 않을 수 없게 될 것이다. 경우에 따라서는 정보기술이 오히려 근로자들의 숙련수준을 낮추는 경우도 있다. 예를 들면, 소매점의 점원들은 재고확인 등을 위해 단순히 스캐너를 사용하는 것 등이다. 그러나 실증

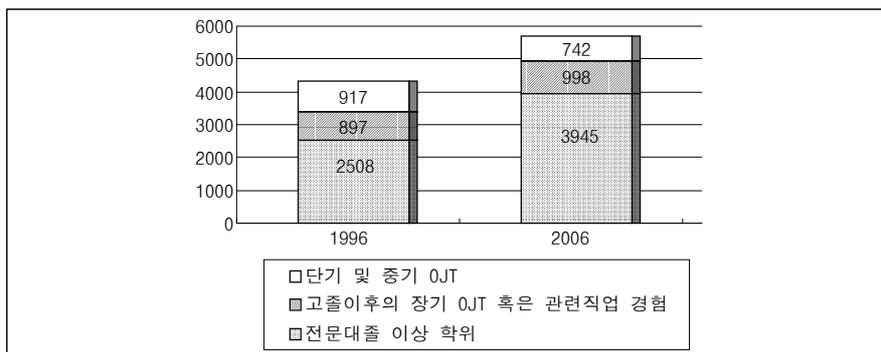
적 연구에 따르면 IT의 발전은 근로자들의 숙련수준을 낮추기보다는 오히려 높이는 쪽으로 작용을 한다. 노동통계국의 전망에 따르면 업무 수행에 필요한 최소한의 자격요건이 점점 더 강화되고 있음을 보여준다. 1996년에서 2006년 기간 동안 최소한 2년제 대학 학력 이상의 근로자 수요가 저학력 근로자들보다 더 빠르게 증가할 것으로 전망하고 있다.

전자 상거래가 늘어남에 따라 고용효과는 경제 전체에서 나타나고 있다. 운송서비스, 온라인 콘텐츠, 데스크탑 출판 등의 일을 하는 근로자 수요가 늘어나고 있다. 반면에 소비자들이 온라인으로 직접 물건을 구매하거나 거래를 하게 됨에 따라 여행사 직원, 주식 브로커, 통신장비 조작용 등의 수요는 감소할 수도 있다.

일부 근로자들은 자신의 직무에 필요한 자격요건이 IT 관련 쪽으로 더 강화될 수 있다. 예를 들면, 수 많은 수학자, 통계학자, 경제학자 및 OR 분석가들이 컴퓨터 프로그래밍이나 데이터베이스 관리 혹은 여타 문제들을 해결하는 기능을 수행하고 있다. 심지어는 비이공계 출신들이 IT관련 직업에 고용되기도 한다. 왜냐하면 기업가들은 분석력과 문제해결 능력을 소유하고 있는 근로자들을 훈련시키고 싶어하기 때문이다.

(그림 I-6) 고학력 근로자에 대한 IT-인력 수요 증가

(단위 : 천명)



주 : 교육훈련 자격요건.

자료 : BLS 자료에 근거하여 ESA에서 추정.

이처럼 근로자들의 직무내용이나 직업에 필요한 자격요건이 끊임없이 변화하여 나가기 때문에 평생교육과 현장재교육이 점점 더 필요해지고 있다. 오늘날, 대학 학부의 4분의 1에 해당하는 학생들이 30세가 넘는 사람들이며, 이들 중 5분의 1은 정규(full time) 학생으로 등록하고 있다. 근로자들은 스스로가 '다기능'을 보유하여야 하고, 평생학습과 재교육을 받아야만 급격하게 변화하는 노동시장에서 경쟁력을 유지할 수 있다고 생각하고 있다.

4) IT 직업에서의 임금

정보기술 직업에서의 임금은 숙련수준 혹은 교육수준과 밀접한 관련을 가지고 있다. 컴퓨터 과학자, 엔지니어, 시스템 분석가, 프로그래머 같은 '핵심적인 IT 직업'은 최소한 대학 학위가 필요한 직업들인데 1997년에 이 직업의 연봉은 대략 50천 달러에서 70천 달러 사이였다. 통신장비 조작용 등과 같이 간단한 현장훈련 정도만 받으면 되는 저숙련 직업은 연간 약 18천 달러에서 20천 달러 정도의 임금을 받고 있다. 인터넷과 전자 상거래로 인하여 새로이 등장한 웹마스터나 웹디자이너들은 1998년에 약 50천 달러의 연봉을 받은 것으로 조사되었다. CIO(Chief Information Officer) 같은 경우는 116천 달러로 가장 높은 수준의 연봉을 받은 반면, 건물 출입구의 안내데스크에 일하는 사람은 26천 달러에서 30천 달러 수준, 그리고 PC 지원 테크니션은 30천 달러에서 34천 달러 정도를 받은 것으로 나타났다. 전자 상거래와 관련하여 새로이 나타난 직업인 소비자 행태 연구가, 컴퓨터 해커방지를 하는 네트워크 보안전문가 등은 연봉 100천 달러 이상 받는 것으로 나타났다.

5) 노동시장의 불균형

기업에서는 IT 관련 근로자들을 확보하기 위해서 높은 보수뿐만 아니라 보수 이외의 각종 편의, 예를 들면 작업스케줄의 조정, 원격근무, 자녀나 노인양육 지원 등을 지원해 주고 있다. 높은 보수와 탄력적인 작업공간 등으로 인하여 이 분야의 전문가 풀이 늘고 있기 하지만 이들에 대한 수요가 더 빠른 속도로 증가하고 있어서 여전히 IT 전문가들을 확보하는 데는 어려움이

따르고 있다. 이에 따라 미국은 전세계적으로 고숙련 기술자들을 확보하기 위해 노력하고 있다. 그 일환으로 지난해 미국 의회는 해외에 있는 고숙련 기술자들의 비자발급을 증가시켰다. 또한 거리에 관계없이 협동이 가능한 가상 디자인팀을 설립하고, 최근 고숙련 근로자의 교육지원을 위해 6천만 달러를 지원하기로 발표하였다(1999. 1). 이와 더불어 Go for IT, MAITI, Tech Corps, Talent Alliance, Cisco Systems Networking Academy Program 등 다양한 기술자격 교육프로그램들을 추진 중에 있다.

3. 지식기반경제와 우리 나라의 노동시장

가. 우리 나라 노동시장의 잠재력

우리 나라의 노동시장은 금융위기 이전에 2%대의 낮은 실업률을 기록하면서 완전고용에 가까운 수준을 유지하고 있었다. 하지만 일찍부터 고급인력의 양성이 이루어져 왔기 때문에 취업구조는 급격히 고학력화되어 가고 있었다. 특히 1980년대 초반의 교육개혁 이후 대학의 입학정원이 늘어남에 따라 전국민의 교육수준이 급속도로 높아졌다. 이에 따라 노동시장에 진입하는 고학력자의 비중 역시 급속도로 증가하였다. 1988년에 전체 취업자 중에서 중졸 이하의 학력은 51.8%이었으나 1997년에는 36.4%로 줄어들었고, 반면 대졸자는 1988년에 12.5%에서 1997년에는 20.4%로 증가하였다(표 I-2 참조). 이러한 고학력화 추세는 향후에도 지속될 것으로 보인다.

고학력자의 증가로 인하여 노동시장에서는 고학력자 임금수준의 상대적 하락, 하향취업 등의 현상이 나타났으나, 임금하락의 정도는 외국과 비교할 때 오히려 크지 않은 것으로 나타났다.³⁾ 이것은 동 기간 중에 고학력자의 공급만 증가한 것이 아니라 기술진보와 지식집약화 등으로 인하여 산업계의 고학력자 수요증가가 수반된 결과라고 추측된다.

3) 최강식, 『기술진보와 노동시장의 변화』, 연구보고서, 한국노동연구원, 1997.

〈표 I-2〉 학력별 경제활동인구 추이

(단위 : 천명, %)

	1988	1992	1996	1997	연평균증가율
					1988~97
전 체	17,305(100.0)	19,426(100.0)	21,189(100.0)	21,046(100.0)	2.5
중졸 이하	8,958 (51.8)	8,463 (43.6)	7,659 (36.3)	7,870 (36.4)	-1.4
고 졸	6,183 (35.7)	7,812 (40.2)	9,313 (44.0)	9,333 (43.2)	4.7
대졸 이상	2,165 (12.5)	3,151 (16.2)	4,180 (19.7)	4,401 (20.4)	8.2

주 : ()안의 수치는 전체취업자에 대한 비중임.

그러나 양적 고학력화에도 불구하고 질적으로 우수한 인적자원이 대량 배출되었다고 보기는 힘들다. 특히 1980년대의 대학정원 증가는 이공계보다는 주로 교육 공급자들의 편의에 의해 인문사회계 위주로 이루어졌기 때문에 인력수급에 있어 기능이나 기술의 불일치(skill mismatch) 문제가 발생하였고, 이로 인하여 인력난과 과잉인력의 문제가 병존하는 현상마저 낳았다.

〈표 I-3〉 학력별 취업자 추이

(단위 : 천명, %)

	1988	1992	1996	1997	연평균증가율
					1988~97
전 체	16,869(100.0)	18,962(100.0)	20,764(100.0)	21,047(100.0)	2.5
중졸 이하	8,843 (52.4)	8,368 (44.1)	7,612 (36.7)	7,752 (36.8)	-1.5
고 졸	5,963 (35.3)	7,551 (39.8)	9,081 (43.7)	9,026 (42.9)	4.7
대졸 이상	2,063 (12.2)	3,043 (16.0)	4,071 (19.6)	4,271 (20.3)	8.4

주 : ()안의 수치는 전체취업자에 대한 비중임.

따라서 향후 지식기반경제로의 이행에 있어 전체적인 고학력자의 공급량은 충분한 것으로 보이나 세부적인 분야로 나누어 볼 때 인력의 수급불일치가 우려된다. 또한 단기간에 고학력자를 양산하는 바람에 인력의 질적 수준이 저하될 우려가 있으며, 산업현장에서의 변화가 인력양성 과정에 민감하게

반영되지 못하는 것도 향후 지식기반경제로의 이행에 걸림돌이 될 수 있을 것이다.

한편 연구인력의 경우 다른 선진국에 비하면 아직 적은 규모이나 상당히 빠른 속도로 증가하고 있다. <표 I-4>에 따르면 1975년에 우리 나라의 이공계 연구인력 숫자는 1만 명을 약간 넘는 수준이었으나, 급속한 증가를 거듭하여 1990년에는 약 7만 명, 1995년에는 12만 8천 명으로 늘어났다. 이는 주요 선진국과 비교할 때 절대규모에서는 아직 작으나 인구규모를 고려한다면 상당한 수준에 도달한 것이라 할 수 있다.

따라서 종합적으로 볼 때 한국의 노동시장은 비록 문제점이 있긴 하지만 지식기반경제로 이행하는 데 필요한 상당한 잠재력을 지니고 있다고 하겠다.

<표 I-4> 주요국의 이공계 연구원 숫자

(단위 : 천명)

	1975	1980	1985	1990	1995
미 국	527.4	661.3	849.2	949.3	962.7 ¹⁾
일 본	255.2	302.8	381.3	484.3	574.5
대 만	-	15.6	24.6	46.1	66.5
한 국	10.3	18.4	41.5	70.5	128.3

주 : 1) 1994년 수치.

자료 : 산업기술진흥협회.

나. 우리 나라 노동시장의 현황

1997년 하반기에 금융위기가 닥치면서 경기가 극심하게 침체되자 우리 나라 노동시장에서는 실업률이 급등하고 취업자수가 급격히 감소하였다. 취업자 감소의 대부분은 임시·일용직이나 저학력 계층에 집중되었고, 업종별로는 제조업과 건설업, 그리고 도소매 및 음식숙박업 등의 고용이 크게 감소하였다.

〈표 I-5〉 최근의 고용동향

(단위 : 천명, %)

	1997	1998	1998				1999	
			1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	4월
경제활동인구	21,604 (2.0)	21,390 (-1.0)	20,892 (-1.0)	21,663 (-0.9)	21,571 (-1.1)	21,432 (-0.9)	20,792 (-0.5)	21,555 (-0.6)
취업자	21,048 (1.4)	19,926 (-5.3)	19,710 (-3.7)	20,178 (-5.4)	19,971 (-6.4)	19,846 (-5.8)	19,042 (-3.4)	20,004 (-0.6)
실업자	556 (30.8)	1,463 (163.1)	1,182 (83.3)	1,435 (170.0)	1,600 (240.4)	1,586 (182.7)	1,751 (48.1)	1,550 (8.1)
참가율	62.2	60.7	59.6	61.6	61.1	60.5	58.6	60.7
실업률	2.6	6.8	5.7	6.9	7.4	7.4	8.4	7.2

이 같은 상황은 1999년에 경기가 회복세를 보이면서 서서히 나아지고 있다. 우선 실업률이 1999년 2월(8.7%)을 정점으로 하락하여 5월에는 6.5%까지 하락하였다. 취업자의 감소세 역시 1998년 8월 이후 점차 둔화되어 가고 있다.

이처럼 양적 지표가 개선되고 있는 반면, 질적인 면에서의 고용사정은 크게 나아지지 않고 있다. 취업자 중에서 상용직의 감소는 여전히 크게 나타나며, 일용직을 포함한 단시간 근로자의 비중이 크게 증가하고 있기 때문이다. 실업구조면에서도 장년층 실업자의 비중이 증가하고 실업기간이 장기화되어 가고 있다.

1) 경제활동인구 동향

경제활동참가율은 1997년에 62.2%까지 상승하였으나, 1998년에 60.7%까지 하락한 후 1999년 들어서서도 하락이 지속되고 있다. 이 같은 현상은 금융위기 이후 노동시장의 상황이 급속히 악화된 후 상당수가 적합한 일자리를 구하지 못하고 노동시장을 퇴장하면서 생긴 현상으로 볼 수 있다. 1999년 1/4 분기에 경제활동참가율은 58.6%로 전년동기에 비해 여전히 낮은 상황이다.

1998년에 경제활동참가율이 급속히 하락한 것은 상당수의 여성들이 구직을 포기하고 노동시장에서 퇴장하였기 때문이었다. 1997년에 여성의 경제활

동참가율은 49.5%이었으나, 1998년에는 47.0%로 하락하였다. 그러나 1999년의 경제활동참가율 하락은 남성, 특히 20대와 55세 이상의 남성들이 상당수 노동시장에서 빠져나가면서 이루어졌다.

1999년 1/4분기에 남성의 경제활동인구는 12,578천 명으로 전년동기 대비 0.8% 감소하였으며, 여성의 경제활동인구는 8,214천 명으로 전년동기와 비슷한 수준이었다. 특히 20~24세(-7.6%), 25~29세(-5.7%), 55~59세(-6.7%) 계층에서 감소가 두드러졌다.

여성의 경우는 1998년과 비슷한 수준의 경제활동참가율을 보이고 있다. 이는 최근의 취업자 증가가 단시간근로자 중심으로 이루어지고 있기 때문에 여성의 노동시장 진출이 남성보다 많았던 것으로 보인다.

2) 취업자 동향

취업자 동향을 산업별·직업별로 살펴보면 사업·개인 및 공공서비스업의 고용이 빠르게 증가하고 있으며, 전문·기술·행정관리직 역시 상승폭이 커서 노동시장에 고용구조 변화의 조짐이 보인다. 그러나 근로시간대별로 보면 단시간근로자의 비중이 증가하고 있고, 단시간근로자 중 추가적인 취업을 희망하는 사람들도 늘어나고 있어 전체적으로 고용의 질적 측면이 개선되었다고 보기는 힘들다.

전체 취업자수를 보면 1997년에 2100만 명에서 1998년에 2000만 명 미만으로 100만 명 이상 감소하였다. 그후 1999년 들어서도 전년동기 대비 감소세는 지속되고 있으나, 취업자의 감소폭은 4월 들어 완만하여 전년동월 대비 -0.6%에 머물고 있다.

산업별로 보면 농림어업은 1998년에 약 10만 명이 전년보다 증가하였다. 금융위기 이후 상당수의 근로자들이 실직으로 귀향한 것으로 추측되었는데, 1999년 들어서 농림어업 분야의 근로자수는 다시 감소세로 돌아섰다. 이는 경기가 회복기미를 보이면서 다시 제조업이나 서비스업 분야의 일자리를 찾거나 아니면 새로운 구직활동을 시작하였기 때문으로 보인다. 이에 따라 1998년 1/4분기에 2,058천 명이던 농림어업 종사자수는 1999년 1/4분기에

1,773천 명으로 285천 명이 감소하였다.

취업자 감소가 가장 많았던 제조업은 1998년에 전년대비 59만 명이 감소하였는데, 1999년 들어서 감소 추세는 상당히 완화되었다. 1999년 1/4분기에 제조업 취업자 감소는 전년동기 대비 -6.4%이었고, 4월에는 -0.4% 감소에 머물렀다.

그러나 취업자 감소비율이 가장 컸던 건설업은 여전히 큰 폭으로 감소하고 있다. 건설업의 경우 1988년에서 1997년까지 동안 고용규모가 약 100만 명에서 200만 명으로 크게 증가하여 우리 나라 노동시장에 인력난을 불러일으킨 요인이 되기도 했었다. 그러나 금융위기 이후 건설경기의 급강하로 불과 1년 만에 약 43만 명이 감소하였다. 1999년 1/4분기에도 건설업 취업자수는 전년동기 대비 -23.9%로 여전히 큰 폭의 감소가 있었고, 4월에도 전년동월 대비 12.9%의 감소가 이루어져 1,425천 명이 취업된 것으로 나타났다.

전기·운수·창고·금융업의 경우도 비록 소폭이긴 하나 1998년에 감소가 이루어졌고, 이러한 감소추세는 1999년 들어와서 더욱 심해지고 있다. 1998년에는 전년대비 -0.7%의 취업자 감소가 있었으나, 1999년 1/4분기에는 전년동기 대비 -1.9%, 4월에는 전년동월 대비 -2.3%로 오히려 감소세가 커지고 있다. 이는 우리 나라의 금융서비스 산업이 아직까지 과잉인력에 대한 고용조정이 이루어지고 있음을 시사하고 있다.

도소매 및 음식·숙박업은 1998에 전년대비 -4.0%의 감소가 있었으나, 1999년 들어서서는 경기회복과 더불어 소폭의 증가세를 보이고 있다.

한편 금융위기 이후에도 취업자수가 소폭 상승하였던 사업·개인 및 공공서비스업은 1999년에 들어서면서 매우 큰 폭의 취업자 증가율을 보이고 있다. 1999년 1/4분기에 취업자 증가율은 전년동기 대비 7.1%이었으며, 4월에는 전년동월 대비 9.2%의 상승을 보이고 있어, 노동시장의 고용구조가 서서히 변화여 감을 알 수 있다.

직업별로 보면 금융위기 이후 전문·기술·행정·관리직과 농림어업직에서만 고용이 증가하였고, 나머지 직종에서는 모두 고용이 감소하였다. 이 중에 농림어업직은 1999년에 경기가 회복되면서 다시 고용이 감소되었으나 전

문·기술·행정·관리직의 고용증가 추세는 여전히 지속되고 있다.

그러나 사무직과 서비스판매직은 1998년에 이어 1999년에도 여전히 감소세를 보이고 있다. 사무직의 경우 1998년에 전년대비 -6.1%의 취업자 감소가 있었으며, 1999년 1/4분기에는 감소폭이 더 늘어나 전년동기 대비 -15.1%의 감소가 이루어졌다. 그러나 서비스판매직은 1998년에 -2.8% 감소하였고, 1999년 1/4분기에는 감소폭이 줄어들어 전년동기에 비해 -0.3% 감소하였다.

한편 생산관련직은 금융위기의 충격이 가장 커서 1998년에 무려 -12.7% (974천 명)의 감소가 있었으나 1999년에 경기가 회복되면서 감소폭이 -1.4% 이었고, 4월에는 오히려 4.8%의 증가를 보이고 있다.

〈표 I-6〉 산업대분류별 취업자 동향

(단위 : 천명, %)

	1997	1998	1998				1999	
			1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	4월
전 산 업	21,048 (1.4)	19,926 (-5.3)	19,710 (-3.7)	20,178 (-5.4)	19,971 (-6.4)	19,846 (-5.8)	19,042 (-3.4)	20,004 (-0.6)
농 립 어 업	2,324 (-3.4)	2,424 (4.3)	2,058 (6.3)	2,748 (8.4)	2,631 (3.3)	2,259 (0.0)	1,773 (-13.8)	2,403 (-10.1)
광 공 업	4,501 (-4.3)	3,904 (-13.3)	4,103 (-10.4)	3,863 (-14.5)	3,778 (-15.0)	3,873 (-13.2)	3,838 (-6.5)	3,907 (-0.4)
제 조 업	4,474 (-4.3)	3,884 (-13.2)	4,081 (-10.4)	3,844 (-14.4)	3,758 (-14.9)	3,852 (-13.2)	3,819 (-6.4)	3,889 (-0.4)
사 회 간 접 자 본 및 기 타 서 비 스 업	14,223 (4.1)	13,598 (-4.4)	13,548 (-2.8)	13,568 (-4.9)	13,563 (-5.4)	13,714 (-4.4)	13,430 (-0.9)	13,694 (1.2)
건 설 업	2,004 (1.8)	1,577 (-21.3)	1,676 (-10.2)	1,619 (-21.5)	1,530 (-26.0)	1,484 (-26.0)	1,275 (-23.9)	1,425 (-12.9)
도 소 매 및 음 식· 숙 박 업	5,798 (3.0)	5,565 (-4.0)	5,581 (-3.5)	5,557 (-3.8)	5,531 (-4.6)	5,587 (-4.6)	5,597 (0.3)	5,586 (0.4)
사 업·개 인 및	4,418	4,468	4,315	4,402	4,499	4,654	4,623	4,735
공 공 서 비 스 업	(6.9)	(1.1)	(0.0)	(-0.7)	(0.9)	(0.9)	(7.1)	(9.2)
전 기·운 수·창 고	2,002	1,988	1,975	1,991	2,002	1,987	1,937	1,948
금 용 업	(3.8)	(-0.7)	(0.4)	(-0.2)	(-0.9)	(-0.9)	(-1.9)	(-2.3)

주 : ()안의 수치는 전년동기대비 증감률임.

자료 : 통계청, 『한국통계월보』, 각호.

〈표 I-7〉 직종대분류별 취업자 동향

(단위 : 천명, %)

	1997	1998	1998				1999	
			1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	4월
전 직 종	21,048 (1.4)	19,926 (-5.3)	19,710 (-3.7)	20,178 (-5.4)	19,971 (-6.4)	19,846 (-5.8)	19,042 (-3.4)	20,004 (-0.6)
전 문·기 술	3,712 (4.9)	3,762 (1.3)	3,720 (2.1)	3,750 (0.6)	3,763 (0.2)	3,815 (2.5)	3,834 (3.1)	3,834 (3.0)
행 정·관 리 직	2,574 (0.4)	2,418 (-6.1)	2,572 (-1.3)	2,449 (-5.2)	2,358 (-7.9)	2,292 (-10.1)	2,184 (-15.1)	2,195 (-11.1)
사 무 직	4,857 (4.0)	4,722 (-2.8)	4,749 (-1.3)	4,716 (-2.3)	4,694 (-3.6)	4,728 (-3.9)	4,733 (-0.3)	4,724 (-0.2)
서 비 스 · 판 매	2,213 (-3.6)	2,307 (4.2)	1,963 (5.2)	2,596 (7.9)	2,522 (3.8)	2,148 (0.0)	1,681 (-14.4)	2,263 (-10.5)
농 립 어 업 직	7,691 (0.0)	6,717 (-12.7)	6,703 (-11.1)	6,666 (-14.2)	6,635 (-14.1)	6,863 (-11.2)	6,609 (-1.4)	6,990 (4.8)
생 산 관 련 직								

주 : ()안의 수치는 전년동기대비 증감률.

자료 : 통계청, 『한국통계월보』, 각호.

취업시간대별로 취업자 변화를 살펴보면 단시간 취업자의 비중이 크게 증가하고 있다. 1998년에 주당 평균 취업시간이 36시간 미만인 단시간 취업자는 전년에 비해 20.1% 증가하여 1,856천 명이 되었다. 이에 비해 36시간 이상 취업자는 전년에 비해 -7.7% 감소하여 17,826천 명이었다. 이 추세는 1999년에는 더욱 가속화되어 1/4분기에 36시간 미만 취업자는 2,376천 명으로 전년 동기에 비해 33.6%가 증가하였고, 36시간 이상 취업자는 -7.4% 감소하였다.

단시간 근로의 비중이 늘어난다고 해서 반드시 노동시장의 고용이 질적으로 악화되었다고 할 수는 없다. 왜냐하면 여성 등 부가노동자들이 많은 경우에 자발적으로 단시간 근로를 원할 수도 있기 때문이다. 그러나 현재 증가하고 있는 단시간 취업자의 상당수는 현재의 취업시간보다 더 일하기를 원하고 있는 것으로 나타났다. 즉 18시간 미만 취업자 중 경제적인 이유로 18시간 미만 일을 하였고, 추가취업을 희망하는 자는 1998년 1/4분기에 137천 명(18시간 미만 취업자의 32.2%)이었으나, 1999년 1/4분기에는 232천 명(18시

간 미만 취업자 중에서 차지하는 비중은 35.3%)였다. 더욱이 이 비중이 1999년에는 지속적으로 증가하여 4월에는 227천명(40.4%)을 기록하고 있다.

〈표 I-8〉 추가취업희망자 추이

(단위 : 천명, %)

	1998		1999 1/4				4월
		1/4		1월	2월	3월	
18시간 미만 취업자	475	425	658	693	653	629	562
추가취업희망자	185 (38.9)	137 (32.2)	232 (35.3)	235 (33.9)	223 (34.2)	239 (38.0)	227 (40.4)

주 : ()안의 수치는 18시간 미만 취업자 전체에 대한 구성비임.

자료 : 통계청, 『경제활동인구월보』, 각호.

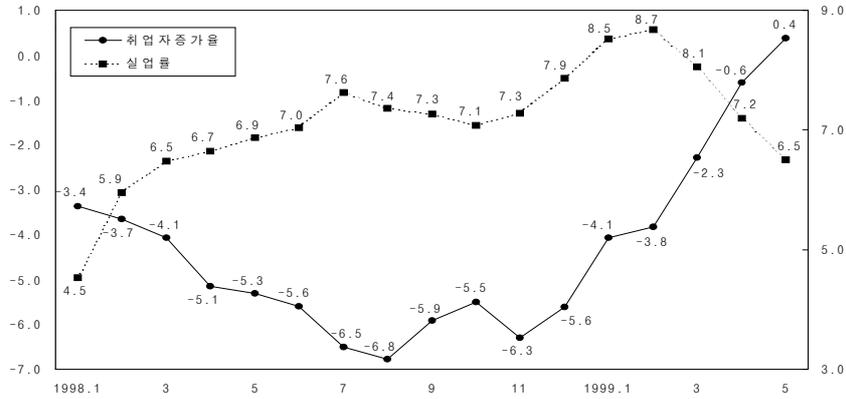
종사상지위별로 볼 때에도 고용의 질이 개선되고 있다고 보기 힘들다. 상용근로자의 비중은 지속적으로 감소하고 있으며, 임시·일용직의 비중은 점차 커지고 있다. 임금근로자 중에서 임시직과 일용직이 차지하는 비중이 1999년 3월에 50%를 넘어섰고, 4월에는 51.8%로 증가하고 있다.

따라서 임시·일용직의 비중 증가, 단시간 취업자 중에서 추가취업을 희망하는 자의 비중 증가 등은 우리 나라 노동시장에 불완전 취업자가 늘어나고 있으며, 고용의 안정성 역시 떨어지고 있다고 보여진다. 그러나 전술한 바와 같이 전문기술직의 증가 등의 추세는 고용사정이 나쁨에도 불구하고 고용의 구조는 지식기반사회로 나아가고 있음을 보여준다.

3) 실업률의 추세

금융위기 이후 급격하게 증가한 실업률은 1999년 2월에 8.7%를 정점으로 빠른 속도로 하락하고 있다. 3월에는 8.1%, 4월에 7.2%, 그리고 5월에는 6.5%까지 하락하였으며, 실업률의 하락추세는 1999년 3/4분기까지 이어질 전망이다. 이처럼 실업률이 급속하게 하락하고 있는 이유는 경기회복이 주요한 원인이지만 취업자 증가가 일용직을 포함한 단시간 근로 위주로 이루어지고 있기 때문이기도 하다.

(그림 I-7) 최근의 고용변화 추이



주 : 취업자 증가율은 전년동월 대비임.

연령대별 실업률을 살펴보면 청소년층의 실업률은 여전히 심각한 상황이며 15~19세의 실업률은 1998년에 20.7%였고, 1999년 1/4분기에는 26.2%를 기록하여 여전히 고실업률을 보이고 있다. 20대와 60세 이후의 경우 실업률의 변화가 크게 나타나지 않고 있다. 반면에 주력 노동공급층인 30세에서 60세 미만의 경우 1998년보다 실업률이 더 증가한 것으로 나타났다.

학력별로 보면 저학력자의 실업률이 고학력자보다 더 빠른 속도로 증가하고 있어 노동시장에서의 계층간 격차가 더욱 심화될 조짐을 보이고 있다. 중졸 이하의 경우 1997년에 실업률이 1.5%였다가 1998년에 무려 5.8%로 급증하였다. 이 같은 현상은 금융위기로 인한 기업체의 고용조정이 중소기업의 임시·일용직을 중심으로 우선 이루어졌기 때문으로 보인다. 또한 가계소득의 보전을 위해 추가로 노동시장에서 구직활동을 시작한 부가노동자들의 상당수가 저학력자였을 가능성이 높다. 중졸 이하 학력의 실업률은 경기회복에도 불구하고 1999년에 크게 하락하지는 않고 있다.

고졸 실업률은 전체 실업률보다 항상 높았다. 이는 이 계층이 주노동력 계층임에도 불구하고 기술의 진보, 지식의 집약화 등으로 인하여 상대적으로 일자리를 구하기 힘들기 때문으로 보여진다. 고졸 실업률은 1997년에 3.3%에서 1998년에 8.2%로 급증하였고, 1999년 1/4분기에는 10.0%까지 상승하였

다. 이 계층 역시 경기회복에도 불구하고 4월과 5월의 실업률이 8%를 넘어서고 있다.

〈표 I-9〉 학력별 실업률 동향

(단위 : %)

	1997	1998	1999		
			1/4	4월	5월
중졸이하	1.5	5.8	7.7	6.1	5.0
고 졸	3.3	8.2	10.0	8.5	8.1
대졸이상	3.0	5.7	6.3	6.4	5.6
전 체	2.6	6.8	8.4	7.2	6.5

반면 대졸 이상의 실업률은 저학력 계층보다 상승폭이 커지는 않다. 1999년에 3.0%였으며, 1998년에 5.7%, 그리고 1999년 1/4분기에 6.3%까지 상승하였다. 그러나 대졸자의 실업률 수준을 전체 실업률 수준과 비교하여 보면 선진국에 비해서 매우 높음을 알 수 있다. 대부분의 선진국에서는 고학력 실업률이 전체 실업률의 50~60% 수준이다. 그러나 우리나라의 경우 고학력 실업률이 전체 실업률의 83.8%를 차지하고 있어, 상대적으로 볼 때 고학력 실업의 문제가 심각함을 알 수 있다(표 I-10 참조).

〈표 I-10〉 고학력 실업률 국제비교

(단위 : %)

	실업률(1995)	학력별 실업률(1995)			
		중졸 이하	고 졸	대졸 이상	고학력/전체실업률
한 국 ¹⁾	6.8	5.8	8.2	5.7	83.8
네덜란드	6.9	7.9	4.8	4.1	59.4
독 일	8.2	13.3	7.9	4.9	59.8
미 국	5.6	10.0	5.0	2.7	48.2
스웨덴	9.2	10.1	8.7	4.5	48.9
스페인	22.9	20.6	18.5	14.5	63.3
영 국	8.8	12.2	7.4	3.7	42.0
프랑스	11.7	14.0	8.9	6.5	55.6
핀란드	16.2	21.6	16.1	7.6	46.9
캐나다	9.5	13.0	8.6	6.5	68.4
호주	8.6	8.5	6.2	4.0	46.5

주 : 1) 한국의 실업통계는 1998년 수치임.

자료 : 통계청, 「고용동향」, 1998.

OECD, *Employment Outlook*, 1998. 7.

다. 향후 노동시장의 변화

1) 고용흡수력의 둔화

우리 경제는 1998년에 -5.8%의 마이너스 성장을 기록하였으나, 1999년부터 회복하기 시작하여 2000년 이후에는 정상 성장궤도에 다시 진입할 것으로 전망되고 있다. 그러나 경기회복 후에도 과거의 고성장 경제로의 복귀는 힘들 것 같고, 성장률이 5% 내외에 달하는 중성장 경제로 진입할 것으로 보인다. 이에 따라 노동시장에서도 과거와 같은 고용증가가 이루어지기는 힘들다. 그러나 고용의 질적인 측면은 상당히 변화하여 고학력·고기술 근로자에 대한 인력수요가 지속적으로 증가할 것이고, 정보통신 기술의 발달, 노동시장의 유연화 등으로 인하여 고용형태가 다양화되고 여성의 노동시장 진출이 크게 늘어날 것으로 보인다.

중장기적으로는 성장률 둔화와 기술진보로 인하여 고용흡수력은 종전보다 크게 줄어들 것이다. 그러나 금융위기 직후인 1998년에 취업자수가 크게 감소하였기 때문에 1999년과 2000년에는 일시적으로 반등하여, 종전의 고용수준을 회복할 것으로 전망되기 때문에 단기적으로는 고용흡수력이 종전보다 높을 것으로 보인다. 특히 우리 나라 노동시장의 경우 경기변동에 민감하게 반응하는 임시·일용직과 산업별로는 서비스업·중소제조업의 고용비중이 높기 때문에 경기회복기에 고용탄성치가 상대적으로 높을 것으로 전망이 된다. 이에 따라 1999년 하반기와 2000년 상반기에는 임시·일용직과 중소기업 등 노동시장의 유연한 부문에서 일자리가 빠르게 늘어날 것이다.

또한 노동공급 측면에서 생산가능인구인 15세 이상 인구 증가율이 1999년도에 1.2%로 크게 떨어진 후 2002년까지 서서히 증가할 것으로 보인다. 경제활동인구 증가율 역시 소폭 상승할 것으로 보여 노동공급의 압력은 당분간 크지 않을 전망이다. 따라서 실업률 역시 2000년 이후에는 5%대에서 안정적으로 움직일 가능성이 크다.

2) 전문기술직종의 증가

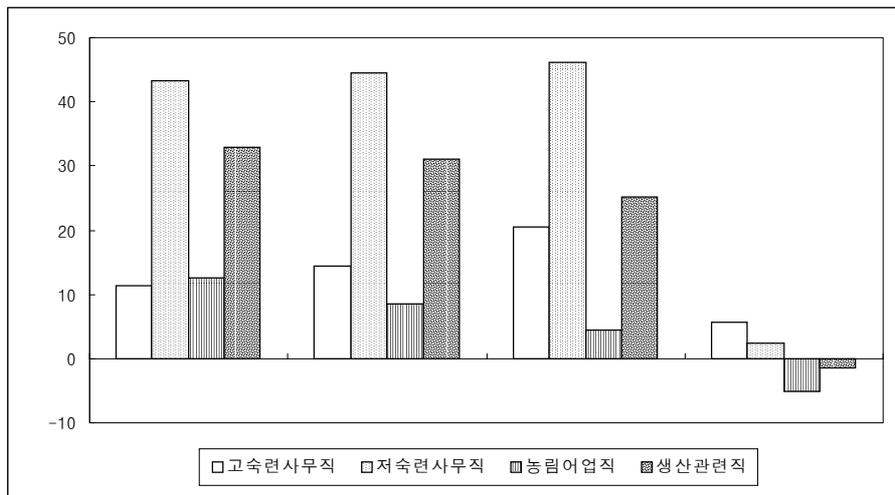
향후 지식기반경제하에서 비록 고용흡수력이 둔화되어 종전과 같은 고용 증가는 이루어지지 않는다고 하여도 고용구조는 크게 변화될 것으로 전망된다. 특히 고학력·고기술을 가진 근로자 수요가 전산업에 걸쳐 지속적으로 증가할 것이고, 정보통신관련 인력의 수요 역시 크게 증가할 것이다.

향후 고용구조를 직업별로 살펴보면 전문기술직의 인력수요가 가장 크게 증가할 것으로 보인다. [그림 I-8]은 직업을 크게 사무직, 생산직으로 나누고, 여기서 다시 사무직을 고숙련사무직(전문기술직, 행정관리직), 저숙련사무직(사무관련직, 판매관련직, 서비스관련직)으로 구분하고, 생산직도 농림어업 및 생산관련직으로 구분하여 취업자 비중을 전망한 결과이다.

여기에 따르면 사무직의 경우 1995년에 약 1,111만 명이 취업하고 있어 전체 취업자의 54.5%를 차지하고 있으며, 2010년까지 연평균 3.3%의 속도로 증가하여 전체 취업자 중 70.6%의 비중을 차지할 전망이다. 사무직 중에서도 전문기술직, 행정관리직 등의 고숙련 사무직은 2010년까지 연평균 5.7%의 높은 증가율을 보일 전망이다.

[그림 I-8] 직종별 취업자 연평균 증가율(1995~2010년)

(단위 : %)



자료 : 한국노동연구원, 「중장기 인력수급 전망」, 1996.

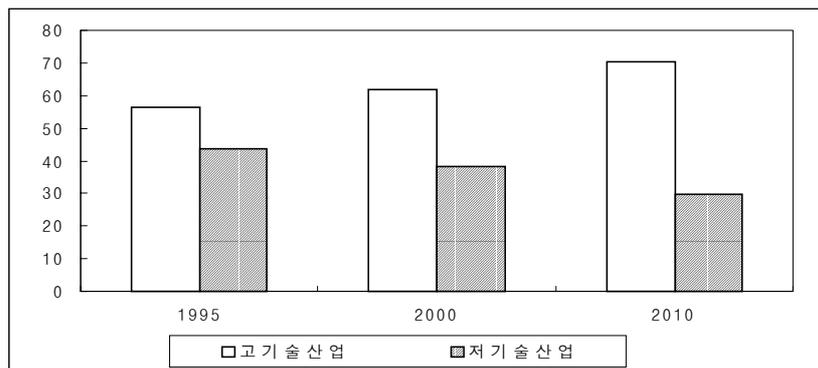
반면 생산직의 수는 1995년에 927만 명으로 전체 취업자의 44.5%를 차지하고 있으나, 계속 감소 추세를 보여 2010년에 이르면 전체 취업자의 29.4%가 될 전망이다. 특히 농·임·어업직의 경우 1995년에 전체 취업자 중 12.0%를 차지하였으나 연 5.6%씩 감소하여 2010년에는 4.2%로 비중이 줄어들 전망이다.

3) 지식집약산업의 고용비중 증가

경제가 지식기반경제로 이행해 감에 따라 지식집약산업의 비중이 커지고 이에 따라 고용 역시 지식집약산업에서의 비중이 커질 것으로 전망된다. 지식집약산업의 비중을 살펴보기 위해서는 우선 지식집약적인 산업의 기준이 필요하다. 이를 위하여 제조업의 각 분야별로 연구개발지출(R&D expenditure)액을 이용하여 계산한 연구개발집약도(연구개발자본/매출액)를 기준으로 고기술 산업과 저기술 산업을 구분하였다.⁴⁾ 이 기준을 이용하여 제조업 내 취업구조 변화를 지식집약적인 산업과 그렇지 않은 산업으로 분류하여 보면

(그림 I-9) 향후 제조업의 고용구조 변화

(단위 : %)



주 : 고기술 산업은 화학제품, 조립금속제품, 일반기계제품, 전기전자제품, 수송기계제품, 정밀기계제품 등이며, 저기술 산업은 음식료품, 섬유·의복, 목재·나무제품, 종이·종이제품, 비금속 광물, 1차 금속제품, 기타제조업 등임.

자료 : 한국노동연구원, 『중장기 인력수급 전망』, 1996.

4) 자세한 것은 최강식, 『기술진보와 노동시장의 변화』, 한국노동연구원, 1997, 참조.

[그림 I-9]와 같다. 즉, 지식집약적인 고기술 산업에서의 취업비중은 지속적으로 증가하는 반면 저기술 산업에서는 취업비중뿐만 아니라 취업자의 절대수가 감소하는 것으로 나타났다. 고기술 산업의 경우 1995년에 취업자가 269만 명으로 제조업 내의 취업자 비중이 56.4%였으나 연평균 2.5%의 증가율을 보여 2010년에는 389만 명으로 취업자 비중이 70.2%로 증가가 예상된다. 반면, 저기술 산업의 경우 취업자는 1995년에 208만 명으로 제조업 내에서 43.6%의 비중이었으나 오히려 감소하기 시작하여 2010년에 이르면 165만 명으로 줄어들어 제조업 내의 비중도 29.8%에 불과하게 될 것으로 전망된다. 따라서 향후 제조업 내의 취업자 수는 지식집약적인 산업 중심으로 커질 전망이다.

4) 기업조직의 변화 및 고용형태 다양화

지식기반경제하에서는 빠른 기술진보와 이로 인한 생산 및 소비방식 변화 등 기업 외부의 변화에 신속하게 적응하기 위해서 대다수 기업이 조직과 고용관행을 변화시킬 것으로 예상된다. 우선 기업 조직이 경직적이고 수직적인 피라미트 조직에서 유연한 수평 조직으로 변화되고, 팀(team)간의 네트워크가 중시될 것이다. 인력관리도 명령, 통제적인 관리에서 스스로 자율적으로 관리하는 시스템으로 변화될 것이고, 의사소통도 하향식에서 다양한 채널을 통하여 이루어질 것이다(표 I-11 참조).

더구나 정보기술의 발달로 인하여 사무 및 영업직의 경우 재택근무, 혹은 원격근로가 활성화되는 등 근무형태 역시 다양화될 것이다. 이밖에도 근로시간에 있어 단시간 근로, 탄력적 근로(flexible working time) 등으로 다양해질 것이다.

아울러 지식과 기술의 확산이 종전보다 급속하게 이루어질 경우 기업내 업무가 종전보다 더 표준화될 것이다. 이에 따라 종전에 내부노동시장에 의존하던 고용관행이 외부노동시장에 의존하는 경향이 강해지면서 상용직 근로자의 필요성이 상대적으로 감소될 것이다. 따라서 향후에는 상용직 근로자보다 임시직, 계약직, 파견직의 고용비중이 증가할 것이다.

〈표 I-11〉 조직과 경영에서의 변화

요 소	구 체제(old system)	신 체제(new system)
작업장 조직	위계적 기능적이고 특화된 경직	수평적 다기능 팀간의 네트워크 유연
작업 범위	좁다 한가지 작업 반복적이고 단순하고 표준화	넓다 많은 작업 복수의 책임
고용자 숙련	특화	다기능
노동력 관리	명령·통제 시스템	자기 관리
의사소통	하향식(top down)	광범위하게 분산
의사결정의 책임	명령체계	분권화
디렉션(direction)	표준화되고 고정적인 절차	일정한 변화하에서의 절차
고용자 자율성	낮다.	높다
조직에 대한 고용자 지식	좁다	넓다

자료 : U.S. DOC · DOE · DOL · NIL · SBA, 1999 ; 조윤애, “지식기반경제와 여성”, 성신여대 한국여성연구소, 1999에서 재인용.

그리고 종전에 존재하지 않았던 새로운 산업이 생김에 따라 동시에 새로운 직업이 급속히 늘어날 것이고, 경우에 따라서는 이러한 새로운 직업이 종전의 직업을 대체함으로써 인한 일자리 창출과 일자리 소멸이 동시에 이루어질 것이다.

〈표 I-12〉 파트타임 근로자 비중의 국제비교

(단위 : %)

	한 국	일 본	미 국	독 일	영 국	네덜란드
1990		19.2	13.8	13.2	20.8	27.3
1997	5.1	21.8	13.2	15.0	23.1	29.1

자료 : OECD, *Employment Outlook*, 1998.

5) 여성의 노동시장 진입 증가⁵⁾

지식기반경제에서는 서비스 중심의 산업구조 개편, 서비스부문에서의 고용 창출 확대 및 고숙련 인력에 대한 수요 증가 등 산업구조 및 고용구조면에

5) 조윤애, “지식기반경제와 여성”, 성신여대 한국여성연구소, 1999 참고.

서 많은 변화가 예상된다. 이러한 변화는 노동시장 특히 노동수요 측면에서 성(性)에 따른 차이를 축소시켜 여성의 노동시장 진출을 보다 용이하게 한다. 즉 지식기반경제에서는 사람의 육체적 노동력(manpower)과 기계 등이 지배하는 농경사회나 산업사회에서와는 달리 사람의 지적 활동, 창의적인 아이디어, 감성 등이 중요해지고 소비자가 중시되고 되기 때문에, 이전의 농경사회나 산업사회에서와는 다른 패러다임이 지배하게 되고 여성의 역할도 변화하게 될 것이다.

소비의 개성화·다양화 추세로 인하여 특화된 서비스 제공에 대한 필요성이 높아지고 이에 따라 제조공정의 mainstream보다 최종 고객에 대해 직접 서비스를 제공하는 판매, 유통, 광고 등의 downstream과 끊임없이 다양하고 새로운 상품을 개발해 내야 하는 시장조사, 디자인, 연구개발 등의 upstream에서의 부가가치 창출 역할이 상대적으로 커질 수밖에 없다. 이러한 산업의 소프트화(제조업 내 서비스부문의 확대)의 진전으로 기업 내 핵심부문을 제외하고는 아웃소싱(outsourcing)하는 경향이 강하게 나타날 것이고, 이에 따라 제조업 내의 서비스부문, 즉 연구개발, 디자인, 물류, 유통 등이 하나의 독립된 산업으로 성장하게 될 것이다. 이러한 서비스부문에서의 일들은 기계와 힘으로 하는 것이 아니라 머리와 정신으로 하는 것이기 때문에 여성들이 비교우위를 가지고 일할 수 있다.

특히 산업사회에서 여성은 생산자로서보다는 소비자로서의 역할을 수행해 왔는데, 지식기반경제에서는 생산과정에 비해 소비자와 연계되는 마케팅, 유통 과정이 중요해지면서 소비자의 권리가 강화되고 소비성향이나 소비자 만족도 등에 대한 기업의 관심이 높아지게 되면서 이 부분에서의 여성의 역할이 중요해지게 된다.

또한 여성의 경제활동이 활발해지면 자녀양육, 노인보호, 가사 등과 관련된 수요가 증가하게 되고 이 부분이 새로운 산업(가사대체업)으로 등장함으로써 여성의 경제활동을 용이하게 하는 등 상승작용으로 이 부문에서 새로운 고용기회가 지속적으로 창출될 것이다.

정보화의 진전 역시 정보에의 접근을 용이하게 함으로써 여성의 경제활동

참여를 촉진한다. 산업사회에서 정보는 지연·학연 등으로 구성된 인적 네트워크를 통하여 흘러다녔기 때문에 인적 네트워크가 취약했던 여성들에게 기회는 공평한 것이 아니었다. 인터넷의 확산 등으로 정보가 모든 사람들에게 활용될 수 있게 됨에 따라 상대적으로 정보로부터 소외되어 온 여성은 자신의 전문영역을 확대하거나 효율적으로 제고시킬 수 있게 되면서 여성의 경제활동이 더욱 활발해 질 것이다. 더구나 여성들이 사회생활을 하는 데 있어서 가장 걸림돌이 되는 대인관계를 통한 업무가 인터넷 등의 네트워크를 통하여 이루어지기 때문에 산업사회에서 보다 여성의 경제활동이 용이해 질 것이다.

이와 더불어 정보화가 진전되고 지식의 활용이 활성화되면서 기업조직 및 근무형태 변화로 재택근무, 단시간 근무, 원격 근무 등이 활성화되면 이 역시 여성의 경제활동참여에 큰 역할을 할 것으로 보인다.

지식기반경제로 이행함에 따라 전문적이고 고숙련을 요하는 직종에서의 고용 확대 역시 고학력 여성의 노동시장 진출을 보다 용이하게 할 것이다. 우리 나라 대졸 여성의 노동시장 진출은 지속적으로 증가하고 있으나 아직까지 여타 OECD 국가에 비하면 크게 뒤져 있는 상황이다. 그러나 앞에서 살펴본 정보화의 진전, 기업 조직과 근무형태의 변화로 여성들의 경제활동 여건이 개선되고 인력 활용 측면에서 남성들과의 차이가 사라지게 된다면 전문직일수록 종전의 성별 직종분리(occupational segregation)의 의미는 크게 둔화될 것이다.

6) IT 인력 급증⁶⁾

지식기반경제로의 이행에 중요한 역할을 하는 정보기술(Information Technology)의 발전은 정보기술 생산산업과 이를 집중적으로 활용하는 산업, 그리고 여타 산업에서의 정보관련 인력의 수요를 크게 증가시킬 전망이다.

6) 권남훈·김은민·한균태, 「1998 정보통신 인력수급 실태 및 전망연구」, 정보통신정책연구원, 1998, 참조.

먼저 정보기술을 생산하는 정보통신산업의 취업자수를 보면 1999년부터 연평균 5.5%의 높은 증가율을 보여 2003년에 이르면 약 65만 명에 이를 것으로 예측된다. 특히 동 기간 중에 추가적인 일자리만 21만 6천 개가 증가할 것으로 보인다. 이 같은 증가는 물론 기술발전으로 인하여 감소하는 일자리 숫자를 감안한 것이다. 정보기술 발전으로 미국과 마찬가지로 우리 나라에서도 일자리 창출과 일자리 소멸이 동시에 일어나는 효과(churning effect)가 있을 것으로 보인다.

세부 산업별로 보면 부품산업의 경우가 동기간 중에 5만 7천명이 증가하여 절대적인 숫자면에서는 가장 크지만, 미국의 경우와 마찬가지로 소프트웨어 산업에서의 취업자 증가율이 가장 클 것으로 보인다. 소프트웨어에서는 향후 연평균 16.6%의 높은 취업자 증가율을 기록하여 2003년에 취업자수는 1998년의 두 배가 넘을 것으로 예측된다. 그러나 통신서비스의 경우 특히 기간통신 서비스산업에서는 IMF 위기 이후 한국통신 등이 대규모 인원 감축 계획을 세우고 있어 향후 취업자수가 이 분야에서는 오히려 감소할 것으로 보인다. 그러나 부가통신 및 방송 서비스의 경우 인터넷과 전자 상거래의 활성화, 디지털 TV 방송 개시 등으로 향후에도 인력수요가 늘어날 전망이다.

향후 증가가 예상되는 정보통신 인력의 학력별 분포를 보면 고급인력에 대한 수요가 상당함을 알 수 있다. 향후 5년 동안 이 분야에서 추가로 필요한 박사급 인력은 650명, 석사 약 8천 500명, 학사 약 8만 2천 명, 전문대졸 약 2만 6천 명, 고졸 약 9만 9천 명으로서 최소 전문대 학위 이상의 고학력자 수요 비중이 전체 인력수요의 절반을 훨씬 상회하고 있다.

정보기술의 발전은 정보기술 생산산업의 인력만을 증가시키는 것이 아니라 정보기술을 활용하는 여타 산업에서도 정보기술 인력의 수요를 증가시킨다. 즉 정보통신산업을 제외한 산업에서 정보화의 추진 및 정보시스템의 설치·운영·관리 등을 담당하는 정보화 인력, 혹은 정보시스템 인력 역시 크게 증가할 전망이다. 정보화 인력은 향후 5년간 연평균 약 5%의 증가율을 보여 2003년 말이 되면 약 50만 명을 상회할 것으로 예측되고 있다.

4. 지식기반경제하에서의 노동시장의 문제점과 과제

가. 숙련 불일치에 따른 문제 발생

지식기반경제로 이행함에 따라 노동시장에서 고기술 산업 및 고학력 직종, IT 인력 등의 수요가 크게 늘어나지만, 반면에 변화하는 환경에 적응하지 못하는 근로자들이 다수 발생하여 소위 숙련 불일치(skill mismatch)로 인한 실업의 증가, 혹은 소득격차 확대 등의 문제가 발생할 수 있다.

즉 기술진보와 지식집약화가 가속화되면서 기존 근로자들이 보유하고 있는 기능·기술(skill)이 새로운 제품의 생산에 필요한 기술과 맞지 않는 경우가 많을 것이고, 따라서 이러한 인력의 질적 수급 불일치(skill mismatch)로 인하여 사회적인 비용이 발생하게 된다는 것이다.

미국의 경우 이러한 수급 불일치로 각 직종별로 겪게 될 인력수급의 불일치가 <표 I-13>에 나타나 있다. 여기에 따르면 2000년대에 미국의 노동시장에서는 전문직 인력에 대한 초과수요가 크게 나타나는 반면, 사무직이나 관리직 인력에 대한 수요는 오히려 모자라서 초과공급될 것으로 나타났다.

<표 I-13> 인력의 질적 수급불일치: 미국

(단위 : %)

직업	S2/S1		S3/S1		S3/S2	
	1990	2000	1990	2000	1990	2000
전문직	-9.1	-17.0	-15.2	-37.1	-5.6	-17.1
관리직	-1.9	+5.1	+6.1	+33.5	+7.8	+29.9
판매직	+0.4	-0.4	+1.7	+7.2	+1.3	+7.5
사무직	+12.6	+19.1	+26.2	+38.0	+15.6	+23.4
고급기능공	-1.3	-3.7	-6.1	-13.3	-4.7	-9.3
단순기능공	-1.0	+0.2	-4.6	-5.5	-3.6	-5.7
서비스업	-2.5	-6.0	-9.8	-16.4	-7.1	-9.8
단순노무직	-1.9	-4.3	-5.8	-12.8	-3.8	-8.2
농업	-1.9	-5.5	-9.1	-15.0	-7.1	-9.0
총 불일치	+4.6	+8.2	+11.1	+22.2	+6.9	+14.2

주 : S1= 보통의 기술확산 속도, S2=느린 기술확산 속도, S3= 빠른 기술확산 속도.
 자료 : 최강식, 『기술진보와 노동시장의 변화』, 1997에서 재인용.

또한 이러한 수급 불균형의 정도는 기술확산의 속도에 따라 상이한 것으로 나타나고 있다. 이러한 결과는 그러나 향후 교육, 훈련, 지도 등의 정책이 어떻게 시행되는가에 따라 매우 다를 수 있다고 지적한다.

나. 실업의 증가 가능성

숙련의 불일치가 심화되고 아울러 노동시장이 유연하지 않은 경우에는 고실업이 지속될 수 있다. 이는 기술이나 기능이 없는 근로자들이 지식기반경제에 적응하지 못하고 실업기간이 길어지면서 장기실업자로 남기 때문이다. <표 I-14>에 따르면 실업률이 높은 지역은 대부분 유럽 국가들로 이들 국가에서는 노동시장이 경직적이라는 특성을 지니고 있다.

더욱이 실업률이 높은 국가들은 공통적으로 1년 이상의 장기실업 비중이 매우 높다는 특성을 지니고 있다. 특히 대부분의 국가에서 대졸 이상의 고학력 실업률보다는 중졸 이하의 저학력 실업률이 높아서 저학력·저기능자의 실업이 장기화되고 이것이 고실업률이 지속되는 주요한 요인으로 작용하고 있다고 하겠다.

미국의 경우는 노동시장이 유연하고 지속적인 성장을 하고 있어 실업률은 4%대를 기록하고 있으며, 1년 이상의 장기실업자의 비중 역시 다른 국가에 비하면 매우 낮은 편이다. 그러나 미국 노동시장을 좀 더 자세히 살펴보면 다른 국가와 마찬가지로 숙련인력과 미숙련인력 간의 격차는 더욱 확대되고 있음을 알 수 있다. 미국에서 1990년대 이전까지는 실업률이 하락하면 통상 중위 실업기간도 같이 하락하였다. 그러나 최근에는 실업률의 하락에도 불구하고 중위 실업기간이 늘어나는 현상을 보이고 있다.

<표 I-15>에 따르면 1991년에는 중위실업기간이 6.9주, 평균 실업기간이 13.8주였는데 1996년에는 중위 실업기간과 평균 실업기간이 각각 8.3주, 16.7주로 늘어났다. 이러한 현상은 장기실업자들의 실업기간이 늘어나고 있는 데 기인하는 것으로 보인다. 향후의 새로운 일자리 창출에 있어서도 숙련인력과 미숙련인력 간의 격차는 더욱 커질 것으로 보인다. 미국 노동통계국(BLS)에

따르면 전문직종은 향후 2005년까지 약 500만 명 이상의 신규 일자리가 창출 될 것으로 예상되지만 제조업 내의 설비운전, 조립공, 단순노무직 등의 직종에서는 70만 명 이상의 고용감소를 예측하고 있다.

〈표 I-14〉 실업률의 국제비교(1997)

(단위 : %)

분류	국가	실업률	1년이상 장기실업자 비중	학력별 실업률(1995)		
				중졸이하	고졸	전문대졸 이상
북 미	캐나다	9.2	12.5	13.0	8.6	6.5
	미 국	4.9	8.7	10.0	5.0	2.7
아 시 아	일 본	3.4	21.8	-	-	-
중서유럽	오스트리아	4.4	28.7	5.7	2.9	2.0
	벨기에	9.2	60.5	13.4	7.5	3.6
	프랑스	12.4	41.2	14.0	8.9	6.5
	독 일	9.7	47.8	13.3	7.9	4.9
	아일랜드	10.2	57.0	16.4	7.6	4.2
	룩셈부르크	3.7	27.6	3.8	2.1	0.6
	네덜란드	5.2	49.1	7.9	4.8	4.1
	스위스	3.9	28.5	5.8	2.8	1.9
남 유 럽	영 국	7.1	38.6	12.2	7.4	3.7
	이탈리아	12.0	66.3	9.1	7.9	7.3
	포르투갈	6.8	55.6	6.2	6.4	3.2
	스페인	20.8	55.5	20.6	18.5	14.5
북 구	덴마크	6.1	27.2	14.6	8.3	4.6
	핀란드	14.0	31.1	21.6	16.1	7.6
	노르웨이	4.1	12.8	6.5	4.0	2.4
	스웨덴	10.2	29.6	10.1	8.7	4.5
오세아니아	오스트레일리아	8.7	30.8	8.5	6.2	4.0
	뉴질랜드	6.7	19.5	6.7	3.3	3.2
OECD		7.3	32.7	12.3	6.5	4.2
유럽연합		10.6	50.2	13.7	8.2	5.8

자료 : OECD, *Employment Outlook*, 1998.

〈표 I-15〉 미국의 실업률, 실업기간 추세

(단위 : 주)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
실업률	6.8	7.5	6.9	6.1	5.6	5.4
평균실업기간	13.8	17.9	18.1	18.8	16.6	16.7
중위실업기간	6.9	8.8	8.4	9.2	8.3	8.3

자료 : BLS, *Employment and Earnings* ; 이태현(1998)에서 재인용.

우리나라의 노동시장에서도 이러한 추세는 이미 진행되고 있는 것으로 보인다. 그동안 실업률이 매우 낮았고, 장기실업 문제 역시 심각하지 않았으나, IMF 이후 고실업과 더불어 실업기간이 장기화되고 있다. 1999년 1/4분기의 경우 노동시장에 진입하는 신규실업자는 135천 명으로 전년동기 대비 6.3% 감소한 반면, 전직실업자는 1,616천 명으로 전년동기대비 55.7% 증가하였다. 전직실업자 중 이직시기가 1년 미만인 실업자는 1,374천 명으로 전년동기 대비 8.6% 증가하였고, 이직시기가 1년 이상인 전직실업자는 242천 명으로 전년동기 대비 14.7% 증가하여 IMF 이후 꾸준히 증가하고 있다. 이직시기가 1년 이상인 전직실업자의 증가는 실업이 장기화되고 있음을 보여준다.

또한 경제활동인구조사를 패널로 구축하여 실업기간이 1년 이상인 실업자와 6개월 이상인 실업자의 비중을 보면 1998년 1월에는 각각 10천 명 및 52천 명이었으나, 1998년 9월에는 27천 명, 33천 명으로 증가하였다.⁷⁾ 이 같은 장기실업 문제는 향후 실업률이 5%대로 다시 하락한다고 하여도 쉽게 해결될 것 같지 않다.

다. 소득격차 확대 가능성

숙련 불일치로 인하여 실업기간이 장기화되는 문제뿐 아니라 근로자간의 근로소득 격차가 확대될 가능성이 있다. 이 같은 현상은 특히 노동시장이 유연한 국가에서 두드러지게 나타나고 있는데 이들 국가에서는 실업률은 비교적 낮은 편이나 취업이 되더라도 저숙련·저학력 근로자의 경우 낮은 임금을 받는 일자리에 취업하고 있다는 것을 보여주고 있다. 미국과 영국의 경우 새로운 일자리가 지속적으로 창출되어 최근 실업률이 크게 하락하고 있으나 소득격차는 더욱 확대되고 있으며, 특히 학력간의 소득격차가 크게 벌어지고 있다.

특히 미국의 경우 학력간의 소득격차가 커짐에 따라 많은 근로자들이 교육훈련을 통해 자신들의 인적자원 스톡을 크게 증가시켰다. 그러나 고학력·

7) 신동균, 『실업의 장기화와 정책과제』, 한국노동연구원, 1998, 참조.

고기술자들의 공급 증가에도 불구하고 요소 비중립적인 기술진보(factor non-neutral technological change)가 지속적으로 이루어짐에 따라 인적자본에 대한 투자수익률은 떨어지지 않고, 따라서 학력간 소득격차는 계속 유지되고 있다.

한편, 기술진보와 이에 따른 숙련 불일치 등으로 소득분배가 악화되는 요인 이외에도 지식의 특성과 정보화의 진전으로 인하여 향후 소득격차가 더욱 커질 가능성이 높아지고 있다. 지식집약화와 정보화의 진전(전자 상거래 활성화 등)으로 새로운 지식이나 기술을 상품화하는 경우 종전보다 더 큰 시장에서 수요를 확보할 수 있게 되었다. 이에 따라 지식이나 기술의 수익률이(정보화로 인하여) 하락하는 것이 아니라, 오히려 시장의 확대로 더욱 상승할 수 있게 되었다. 따라서 소수의 지식창출자와 이를 잘 활용하는 자들이

〈표 I-16〉 임금격차의 국제비교(D9/D1, 남자)

분 류	국 가	1980년대 초반	1990년대 중반	연간 변화폭
불평등의 큰폭 증가	뉴질랜드	2.72('84)	3.16('94)	0.044
	미 국	3.18('79)	4.35('95)	0.027
	이탈리아	2.29('79)	2.64('93)	0.025
	캐나다	3.46('81)	3.74('94)	0.021
	영 국	2.45('79)	3.31('95)	0.020
불평등의 소폭 증가	호 주	2.74('79)	2.94('95)	0.013
	일 본	2.59('79)	2.77('94)	0.012
	오스트리아	2.61('80)	2.77('94)	0.009
	네덜란드	2.51('85)	2.59('94)	0.009
	스웨덴	2.11('79)	2.20('93)	0.008
	핀란드	2.44('80)	2.53('94)	0.006
	덴마크	2.14('80)	2.17('90)	0.003
	프랑스	3.39('79)	3.43('94)	0.002
불평등의 감소	벨기에	2.29('85)	2.25('94)	-0.004
	노르웨이	2.05('80)	1.98('91)	-0.006
	독 일	2.38('83)	2.25('93)	-0.013

주 : 1) D1은 임금 10분위수 중 1분위, D9는 임금 10분위수 중 9분위를 의미함.

2) 괄호 안은 연도임.

자료 : Freeman, R., "When Earnings Diverge: Causes, Consequences, and Cures for the New Inequality in the US", Prepared for the Council on Foreign Relations Study Group on Global Trade and Wages, 1996.

〈표 I-17〉 임금격차관련 주요지표

(단위 : %)

	1988	1990	1992	1994	1996	1997
지니계수	0.327	0.300	0.287	0.283	0.288	-
대졸 / 전체	1.88	1.71	1.53	1.45	1.42	-
사무 / 생산(제조업)	1.57	1.41	1.35	1.29	1.24	1.26
남 / 여	1.95	1.87	1.79	1.71	1.64	1.61
500인 이상 규모 / 10~29인 규모 임금	1.26	1.35	1.38	1.38	1.43	1.38

자료 : 노동부, 『매월노동통계조사보고서』, 각호.
 _____, 『임금구조기본통계조사보고서』, 각년도.
 한국은행, 『주요 경제지표』, 각호.
 유경준, 『임금소득 불평등도의 변화 원인분석』, 한국노동연구원, 1998. 9.

‘슈퍼스타의 노동시장’을 만들 가능성이 더 커지게 되고, 따라서 이들이 고소득을 얻는 반면, 경쟁자들은 소득이 하락하여 소득분배 악화의 가능성이 더 커지게 되었다.

또한 네트워크 외부효과(상품의 수요자가 늘어나는 것 자체가 그 상품의 효용을 증가시키는 효과)로 인하여 시장을 선점하는 기업이 상품의 사양을 표준화시키고, 이에 따른 독점이윤(advantage of the first mover)을 취하게 됨에 따라 이로 인한 소득격차의 확대 가능성 역시 높아졌다.

우리 나라의 경우 그동안 고학력자의 공급이 단기간에 급속히 늘어나면서 학력간 임금격차는 상당히 줄어들어 왔다. 그러나 같은 기간 동안 고학력자에 대한 수요 역시 기술진보로 인하여 지속적으로 증가해 온 것 역시 사실이다. 그러나 고학력자의 공급증가가 점차 둔화되고 있는 반면, 기술진보는 지속적으로 이루어지고 있어 향후 학력간 소득격차는 다시 확대될 가능성이 크다고 하겠다. 더욱이 지니계수를 보면 1988년 이후 계속 소득분배가 호전되었으나, 1996년에는 오히려 소득분배가 악화되었음을 알 수 있다.

라. 정보기술 인력양성 필요성

앞서 살펴본 대로 정보기술관련 직업은 컴퓨터 과학자, 엔지니어, 시스템

분석가 등과 같은 핵심 정보기술관련 직업뿐만 아니라 정보기술 하부구조 운영 및 유지 등과 같은 정보화관련 직업까지 포함하고 있다. 또한 정보기술이 확대됨에 따라 비정보기술 분야의 근로자들 역시 정보기술에 관련된 지식을 습득하여야 할 필요가 있다.

미국의 경우도 노동통계국(BLS)에 따르면 2006년까지 정보기술관련 비핵심부분의 고용은 570만 명에 달할 것을 전망하고 있으며, 핵심부분에서의 고용은 1996년에 비해 약 100만 명 정도가 더 증가할 것으로 내다보고 있다. 이처럼 정보기술관련 기술노동자들은 선진국의 수요가 많아서 개발도상국의 경우 인력부족 현상을 겪게 될 가능성이 높다는 것이 미국 상무부의 지적이다.⁸⁾ 미국 내 고기술 노동자에 대한 수요증가에 대처하기 위해, 미국 정부는 이미 지난해 외국의 고기술 노동자에 대한 연간 비자발급 건수를 확대했고, 우리가 금융위기를 겪고 있는 동안 우리 나라에서도 이미 상당수의 정보기술관련 인력을 모집하여 갔다. 미국의 경우 정부 차원에서 정보관련 고기술 인력을 확보하기 위한 목적으로 6,000만 달러를 투입하여 훈련프로그램을 시행하고 있는 상황이다.

우리 나라의 경우도 정보기술관련뿐만 아니라 향후 모든 산업 분야의 정보화를 지속적으로 추진하기 위해서는 이 분야의 인력양성과 훈련 등에 대한 특별한 대책이 마련되어야 할 것이다.

마. 평생학습사회 구축의 중요성

지식기반사회에서 발생할 가능성이 높은 실업의 장기화 문제, 소득분배의 악화 문제 등을 해결하고, 향후 필요한 IT 인력의 확보 등을 위해서는 결국 근로자들이 변화하는 환경에 적응하기 위한 지속적인 교육·훈련이 필요하다. 즉 평생학습사회의 구축이 필요하다. 이를 위해서 인력양성 단계의 교육과정뿐만 아니라 지식기반경제에 부응하는 직업훈련 인프라의 구축과, 공공

8) U.S. Department of Commerce, "The Emerging Digital Economy II", June, 1999. 참조.

직업훈련기관의 기능 및 운영방식을 개편하는 것이 필요하다. 또한 고용보험의 직업능력개발 사업 등을 확대하여 기업과 근로자의 직업능력개발사업 참여를 확대시키고, 노사관계에 있어서도 노사가 협력하여 평생직업능력개발을 위해 참여하는 것이 중요하다. 또한 정부는 재직근로자뿐만 아니라 실업자, 비진학 청소년, 주부, 고령층 등 잠재적인 노동력에 대한 훈련과 학습기회를 제공하는 것이 필요하다.

II. 知識基盤經濟로의 移行을 위한 訓練制度的 改革

1. 人력개발의 의의

1990년대에 들어 OECD국가들을 중심으로 지식기반경제에 대한 인식이 높아지고 있다. OECD(1996)에 따르면, 1970~93년 동안 OECD 국가들의 제조업에서 차지하는 첨단기술산업의 비중은 20~25% 증가하였으며, 교육·통신 및 정보 등 지식집약적인 부문은 훨씬 빠른 성장을 보이고 있는 것으로 조사되고 있다. 이에 따라 향후 고위 기술제조업과 정보통신, 전문서비스 등 고급서비스산업이 경제의 지식집약화를 주도할 것으로 전망되고 있다. 이러한 지식기반경제로의 이행은 산업자본주의의 패러다임적 전환으로 일컬어지고 있다. 경쟁력의 원천 또한 종래의 물적자본으로부터 무형의 지식자산과 혁신능력으로 변화하고 있다.

이러한 지식기반경제 도래의 가장 주목할 만한 변화의 하나는 지식의 창출 및 확산을 담당하는 지식노동이 성장하여 다수의 지식근로자(knowledge worker)가 형성되고 있다는 점이다.⁹⁾ 정보통신기술의 발달은 정보·지식 획득 비용을 하락시키고 있으며, 또한 지식의 외부성 및 수확체증 특성에 의해 지식의 창출 및 파급이 더욱 가속화됨으로써 다수의 인력이 지식근로자화할 수 있는 기술적 여건이 발전하고 있다. 이에 따라 다기능(multi-skill)·상급 기술(upper-skill) 보유자에 대한 수요가 증가하며, 다양한 분야에서 전문지식과 창의력을 갖춘 전문인력이 창의적 생산을 상호 보완하는 인력구조로의 전환이 이루어질 것으로 보인다.

그러나 지식기반경제로의 이행은 새로운 기회의 제공과 함께 유동성과 불확실성의 증대라는 측면을 함께 안고 있다. 지식집약화로 고기술 산업, 고학

9) Cortada, J. W. ed.(1998), *Rise of the Knowledge Worker*, Butterworth-Heinemann.

력 직종에서 인력수요가 상대적으로 더 늘어남에 따라 인력의 질적 수급 불일치(skill mismatch)가 심화될 가능성이 높으며, 이에 능동적으로 대응하지 못할 경우 실업의 증가 및 소득격차가 확대될 것이기 때문이다. 즉, 지식격차의 확대는 노동시장의 양극화와 사회적 통합력의 저해라는 또 다른 부작용을 초래할 수 있다.¹⁰⁾

이처럼 지식기반경제하에서는 인간에 체화된 지식역량이 국가의 경쟁력, 기업의 생산성, 개인의 노동시장 지위를 결정짓는 강력한 요인으로 대두되고 있다. 지식기반경제로의 이행은 불확실성의 증대와 함께 지식이 경쟁우위, 취업능력, 고용안정의 핵심적인 토대가 되고 있다. 이러한 변화에 국가·기업·개인이 어떻게 대응하느냐에 따라 경제의 새로운 도약을 이룩할 것인가, 아니면 실업, 고용불안, 소득격차가 확대할 것인가가 좌우될 것이다.

또 하나 강조되어야 할 점은 앞서 지적한 것처럼, 정보화와 지식의 창출 못지않게 지식의 확산과 활용이 중요하다는 점이다. 정보화의 진전은 지식기반경제로 이행하는 데 큰 도움을 주는 것이 사실이지만, 정보화의 잠재력을 이용하기 위해서는 새로운 지식을 소화하여 활용할 수 있는 인력개발이 이루어져야 한다.

창의적인 인적자원의 양성과 개발은 지식기반경제로의 이행을 위한 지식흡수능력(Absorptive Capacity)의 배양과 함께 자립적인 경제활동참여 기회를 제공하는 적극적 복지의 의의를 함께 가진다.

우선 인력개발을 통한 지식흡수능력의 배양은 지식의 효율적인 활용과 확산을 위한 전제조건이라고 할 수 있다. 인력개발은 고숙련·다기능 기술인력에 대한 수요의 증대에 능동적으로 대응함으로써 경제의 지식집약화를 촉진할 수 있다. 특히 지식기반경제하의 노동시장에서 발생하는 인력수급의 질적 불균형 문제, 즉 인력의 질적 수준이 수요에 따라가지 못하는 공급 측면에서의 장애(bottleneck)를 극복하기 위해 지식흡수능력의 배양이 요청된다.¹¹⁾

10) OECD(1992), *Technology and the Economy : The Key Relationships*, 기술과 진화의 경제학 연구회 역(1995), 『과학과 기술의 경제학』, 경문사.

11) OECD(1996), *Technology, Productivity and Job Creation*, vol.2, Analytical Report.

둘째로, 인력개발은 자립적인 경제사회 활동에의 참여기회를 확대한다는 점에서 장기적이고 예방적인 노동시장정책의 의의를 가진다. 평생취업능력을 제고하여 지식격차에 따른 소득불평등과 고용불안정을 최소화함으로써 근로자의 삶의 질을 향상하고 분배적 정의를 추구하는 사회투자적인 의의를 가지는 것이다.

〈참고 1〉 외국의 인력개발전략

- 선진 각국에서는 지식기반경제로의 이행에 대비하여 인적자원의 양성과 개발에 역점을 기울이고 있음. 경제의 발전단계와 사회문화적 환경에 따라 나라마다 상이하지만, 창의적인 인적자원의 양성과 개발을 위한 교육훈련제도의 개혁·평생학습체계의 구축에 역점을 두고 있다는 공통점이 존재함.
- OECD는 청년층을 대상으로 한 전통적인 교육훈련을 넘어서 평생취업능력을 제고하기 위한 평생학습을 강조하고 있음. 기술혁신, 지식정보화, 작업재조직화, 직업구조의 변동 등 급속한 경제사회 환경의 변화에 대응하여 생애에 걸친 계속학습과 평생교육기회에의 균등한 접근을 권고하고 있음. 이러한 평생학습은 장기적이고 예방적인 노동시장정책의 의의를 가지는 것임.
- 미국은 1994년 청소년들의 직업세계로의 순조로운 이행을 돕기 위한 학교에서 직장으로의 이행에 관한 법(School-to-Work Transition Opportunity Act)을 제정하였으며, 1994년 국가직업능력기준법(National Skill Standards Act)을 제정하여 산업현장에서 필요한 지식·기술에 대한 기준과 자격제도의 확립을 추진중에 있으며, 1998년에는 21세기를 대비한 종합적인 훈련제도의 개혁으로서 인력투자법(Workforce Investment Act)을 제정하여 직업훈련을 모든 성인, 실직자, 청소년으로 확대하는 한편, 훈련체계의 분권화와 수요자 선택권을 크게 강화함(<http://usworkforce.org>).
- 싱가포르는 1997년 싱가포르 경쟁력 위원회(Committee on Singapore's Competitiveness)를 설립하여 지식기반경제로의 이행을 위한 10개년 발전전략을 수립하였음. 기업들의 보다 효과적인 인적자원개발체계 구축을 촉진하기 위하여 인력개발조직(People Developer) 인증제도를 도입함. 싱가포르 생산성·표준청은 2002년 말까지 500개 기업들이 인력개발조직 인증을 획득할 수 있도록 지원체계를 확립하는 계획을 통해 기업의 학습조직화와 세계수준의 노동력을 육성하는 목표를 설정하고 있음(<http://www.gov.sg/mti/competitiveness>).

2. 직업훈련 개혁방향

가. 직업훈련 패러다임의 변화

지식기반경제로의 이행은 직업생활의 전기간에 걸친 능력개발을 요구한다. 이러한 평생학습의 관점에서 교육과 훈련의 경계가 모호해지고 있는 것이 사실이다. 과거 양성훈련 중심의 직업훈련은 교육의 실패를 보완하는 나름의 역할을 수행하여 왔지만, 직업교육과 상호연계없이 운영됨으로써 제한된 자원을 효율적으로 활용하지 못하고 수요자 입장에서도 교육훈련을 평생에 걸쳐 체계적으로 받을 수 있는 기회가 제대로 주어지지 않는 결과를 초래하였다. 따라서 직업교육과 직업훈련의 상호보완·협력은 시급한 시대적 요청이라고 할 수 있다. 학교에서 일터로, 일터에서 학교로의 원활한 이행은 지식 집약화에 부응하는 직업능력개발을 가능케 하는 전제조건이다.

직업훈련은 교육훈련체계에서 정규교육과 서로 구별되면서도 연계를 강화하는 것이 필요하다. 일반적으로 직업훈련은 청소년들이 학교를 마치고 직업세계로 어려움 없이 나갈 수 있도록, 혹은 학교를 이미 마친 성년들이 작업장에서 필요한 기능을 습득할 수 있도록 정규교육과 생산현장을 연결시켜 준다. 즉 직업훈련은 정규교육만으로는 한계가 있는, 이른바 교육의 실패가 존재하는 분야에서 교육을 보완하는 역할을 한다고 할 수 있다.

이러한 직업훈련의 역할은 크게 인력개발 기능과 함께 사회정책적인 기능을 함께 가진다. 기업주도 훈련(사업내 훈련)의 활성화와 재직근로자의 향상·전직훈련 등의 계속훈련 확대가 전자라면, 실업자 및 실업위험이 큰 중고령자, 노동시장 진입에 어려움이 있는 여성 및 장애인 등의 취업애로계층의 노동시장으로의 통합을 촉진하고 중소기업 근로자의 직업능력개발 참여를 확대하는 것은 후자라고 할 것이다.

먼저 인력개발의 기능을 수행하는 직업훈련은 외부성의 특성 때문에 시장에 방임할 경우 과소 투자(under-investment)가 이루어지는, 이른바 시장 실패

패가 발생할 위험이 큰 부문이라고 할 수 있다. 따라서 시장방임을 통하여 직업훈련이 적절하게 이루어지리라고 기대하기는 힘든 것이 사실이다. 그러나 정부주도적인 훈련체제 또한 지난 경험에서 보듯이 정부의 실패를 초래하였다. 노동수요와 공급조건이 크게 변화함에도 효율적으로 대처하는 데에는 크게 미흡하였으며 민간직업훈련에 대한 과도한 규제는 민간부문의 직업훈련을 활성화하는 데 장애요인으로 작용하였다. 따라서 정부는 과거의 훈련공급자 및 규제자의 역할로부터 민간의 직업훈련 참여를 유인하는 제도적인 환경을 조성하는 데 역점을 두어야 할 것이다.

한편 취약계층의 자활을 촉진하는 사회정책으로서 직업훈련의 중요성은 크게 증대하고 있다. 보유하고 있는 지식의 격차는 노동시장 불평등의 주요한 원천으로 작용하고 있기 때문이다. 평생학습기회의 결여는 실업과 저임금으로 귀결될 뿐만 아니라 평생학습기회의 지속적인 불균등으로 인한 불평등의 확대를 초래한다. 이에 따라 직업훈련은 장기적이고 예방적인 성격의 적극적 노동시장정책일 뿐만 아니라 형평성의 측면에서도 공정한 소득재분배의 강력하고도 저렴한 수단이므로 정부의 역할은 증대한다고 할 수 있다.¹²⁾ 적어도 지식습득 기회의 차단으로 인한 사회적인 불평등은 발생하지 않도록 취약계층에 대한 학습기회를 최대한 보장하여야 할 것이다.

지식기반경제의 직업훈련체제는 정부와 기업, 근로자(단체), 지방자치단체, 훈련기관 등의 이해당사자들간의 상호보완적인 참여적 파트너십에 기초하여야 할 것이다.¹³⁾ 정부주도 및 공급자 중심의 직업훈련체제를 통해 산업화에 필요한 기능인력을 양성하는 소극적 인력개발정책에서 벗어나 민간주도 및 경제주체간의 상호보완적인 협력체계를 구축하여 전국민의 지식집약화와 지식의 확산·활용을 촉진하는 적극적 인력개발정책의 추구가 필요하다.

12) Snower, D. and A. L. Booth(1996), "Government Policy to Promote the Acquisition of Skills", *Acquiring Skill : Market Failures, Their Symptoms and Policy Responses*, Cambridge University Press.

13) ILO(1998), *World Employment Report 1998~99*.

〈표 II-1〉 직업훈련 패러다임의 변화

	구 패러다임	신 패러다임
노동수요 조건	<ul style="list-style-type: none"> - 산업화→단순기능·제조업 생산직 수요 - 고성장→노동수요 급증 	<ul style="list-style-type: none"> - 지식집약화→고숙련·다양한 직종에 대한 인력수요 - 성장둔화→고용흡수력 저하
노동공급 조건	<ul style="list-style-type: none"> - 평생직장→저실업 사회 - 낮은 진학률→다수의 비진학청소년 - 취약계층: 비진학청소년에 집중 	<ul style="list-style-type: none"> - 평생직장 붕괴→고실업 사회 - 높은 진학률→비진학청소년 축소 - 취약계층: 실업자, 여성, 비진학청소년 등 다양화
직업훈련체제	<ul style="list-style-type: none"> - 정부의 주도적 역할 - 정책수립 및 훈련공급을 정부가 담당 - 중앙집권적 사업수행 - 1회적 훈련 - 운영의 경직성 <ul style="list-style-type: none"> • 진입·퇴장의 경직성 • 학제 중심의 인증체제 	<ul style="list-style-type: none"> - 민간부문의 주도 - 정책수립과 훈련공급의 분리 - 산업별·지역별 상황에 맞는 분권적 사업수행 - 계속훈련과 평생학습 - 운영의 유연화 <ul style="list-style-type: none"> • 진입·퇴장의 자율화 • 능력 중심의 인증체제 (경험학습의 존중)
직업훈련과정	<ul style="list-style-type: none"> - 고졸이하 수준 중심 - 제조업, 생산직 중심 - 장기훈련 중심 - 획일적 프로그램 	<ul style="list-style-type: none"> - 고졸이상 수준 중심 - 전산업, 전직종 대상 - 장·단기 훈련 망라 - 다양한 훈련프로그램
교육과 훈련	- 대체관계	- 보완관계

이때 정부는 시장순응적인 유인을 통해 지식집약화를 위한 제도적 환경을 조성하는 조정자·촉진자 역할로 전환하는 것이 필요하다. 대신 훈련정책의 수립 및 집행, 그리고 평가과정에 민간부문의 참여를 확대하여야 한다. 민간 부문은 필요로 하는 지식근로자에 대한 정보의 획득면에서 정부나 개별근로자보다 우위에 있으므로, 비용낭비적인 부실 훈련을 방지할 수 있다. 또한 지속적인 변화에 신속하게 대응하여 적합한 기술을 제공할 수 있다는 점에서 민간부문은 훈련의 질, 공급능력, 생산성, 적합성, 신속성면에서 우위를 가진다. 이에 기업은 훈련의 적합성·현장성에 기여할 수 있도록 하고, 근로자(단체)는 훈련의 사회적 통용력 제고 및 기업 외부의 근로자에 대한 훈련 기회 제공을 대변하는 역할을 수행하는 것이 필요하다.

나. 지식기반경제로의 이행을 위한 직업훈련 개혁방향

지식기반경제로의 이행을 위해 앞으로의 직업훈련은 누구나 언제 어디서나 원하는 직업훈련을 받을 수 있는 ‘열린직업훈련’을 통해 ‘평생학습사회’를 구축할 것을 요구하고 있다.

우선 현재의 제조업·생산직 위주의 기능훈련을 사무서비스분야 등 전직종에 걸친 직업능력개발훈련으로 확대해 나가며, 재직근로자뿐만 아니라 실업자, 비진학청소년, 여성, 장애인, 중고령자 등에 대해서도 다양한 직업훈련 기회에 대한 접근을 높여나가야 한다(누구에게나 열린훈련). 또한 평생을 통하여 원할 때 언제든지 직업훈련을 받을 수 있도록 하고(훈련시기의 열림), 원격화상훈련, 통신훈련 등의 매체를 활용하여 어디서든지 직업교육훈련을 받을 수 있도록 하고, 교육훈련 수요자가 원하는 장소에서 원하는 방법으로 직업교육훈련을 받을 수 있도록 하며(훈련장소의 열림), 직업훈련기관 상호간은 물론 직업교육기관과 직업훈련기관, 학교와 사회교육기관이 학점은행제와 교사·교보재·시설·장비 등의 공동활용 등을 중심으로 상호연계되도록 하여야 한다(훈련기관간의 열림).

열린직업훈련체제를 통한 평생학습사회를 구축하기 위해 그 기본방향을 살펴보자.

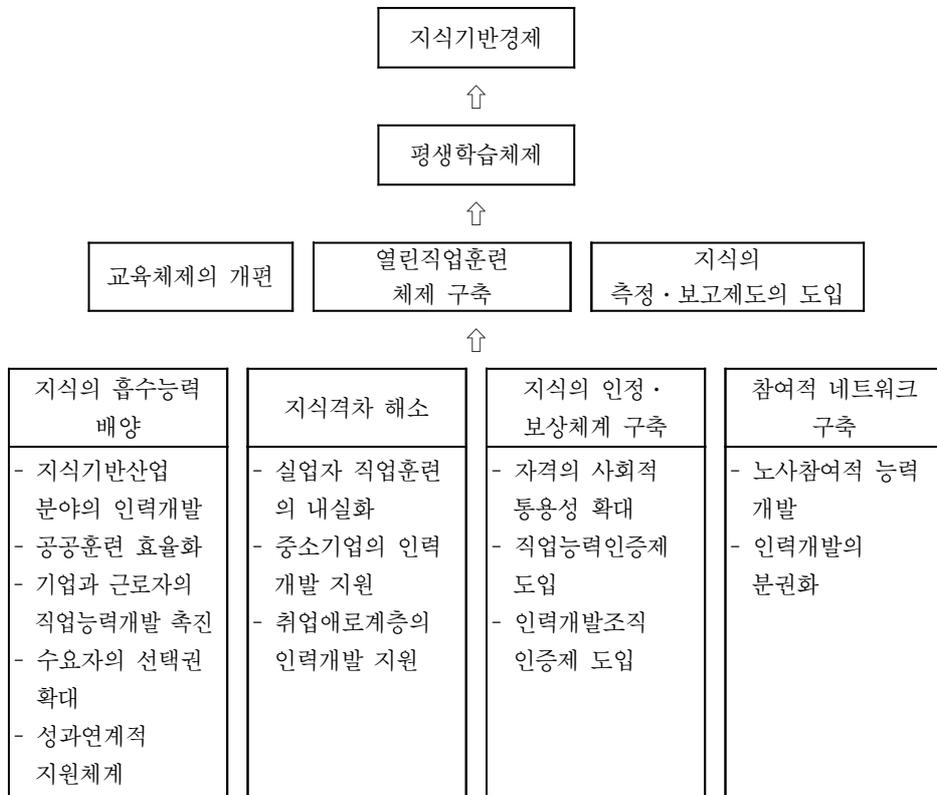
첫째, 지식의 흡수능력을 배양하는 제도적 환경을 구축하여 인적자원의 지식집약화를 촉진하여야 한다. 지식흡수능력의 배양은 지식의 활용과 확산을 촉진함으로써 경제의 지식집약화와 지식근로자의 형성에 기여할 것이다.

둘째, 지식격차의 해소를 위한 직업훈련의 역할을 강화하여 노동시장의 안정과 사회적 통합 증대에 기여하여야 한다. 인력개발을 통하여 지식 격차에 따른 지속적인 실업과 소득격차를 최소화하는 것은 적극적 복지의 의의를 가진다.

셋째, 근로자가 보유하거나 획득한 지식에 대한 사회적 인정·보상체계를 확립함으로써 지식의 습득을 촉진할 수 있도록 하여야 한다. 노동력을 보유

하거나 인력개발을 통해 획득하는 지식에 대한 정보의 부족은 인적자원에 대한 과소 투자나 훈련시장의 비효율화를 가져오는 주요한 원인 중의 하나이다. 지식에 대한 신호기제의 강화와 합리적인 평가를 통한 정보흐름의 개선은 시장기능의 활성화를 통해 지식의 습득을 촉진하게 될 것이다.

[그림 II-1] 지식기반경제로의 이행을 위한 인력정책의 방향



넷째, 중앙정부, 지방자치단체, 기업, 근로자, 훈련기관간의 참여적이고 협력적인 네트워크를 구축하여 효율적인 인력개발체계를 확립하여야 한다. 무형적인 지식의 수요와 공급을 담당하는 각 이해당사자들간의 참여와 협력은 지식의 습득·흡수를 통한 지식기반경제로의 이행에 있어 관건적인 요소이다.

3. 현황 및 문제점

가. 지식의 흡수능력 기반 측면에서의 현황과 문제점

1) 고용보험 직업능력개발사업의 활성화 미흡

1999년 근로자직업훈련촉진법이 시행됨에 따라 1976년 이래 기능인력의 양성의 절반을 담당하여 오던 직업훈련의무제가 폐지되고 고용보험이 제공하는 3대사업 중 하나인 직업능력개발사업으로 일원화됨에 따라 고용보험 직업능력개발사업은 인력개발의 핵심적인 지원정책으로 대두되었다.

기존의 직업훈련기본법에 의한 직업훈련의무제로는 새로운 훈련수요에 부응하는 민간의 자율적인 직업훈련을 활성화하고 근로자에게 다양한 직업능력개발기회를 제공하는 데 한계가 있다고 판단하여, 근로자의 평생직업능력개발을 지원하는 새로운 직업능력개발체계를 구축하기 위하여 종전의 직업훈련기본법을 폐지하고 근로자직업훈련촉진법을 시행하게 된 것이다. 특히 1998년 10월 1일 고용보험이 전사업장으로 확대됨에 따라 직업능력개발사업은 인력개발의 근간으로 자리잡게 되었다.

1998년까지 직업훈련의무제가 병행되어 왔기 때문에 직업훈련을 통한 인력개발 실적을 충분히 포괄하지 못하는 한계가 있지만, <표 II-4>를 통해 고용보험 직업능력개발사업의 추진 실적을 살펴보도록 하자. 고용보험 직업능력개발사업은 시행 초기에는 실적이 거의 전무하였으나 시행 3년째인 1998년 이후에는 급격히 증가하고 있다. 1998년 한 해 동안 약 18,000개 사업장, 약 59만 명의 근로자가 지원혜택을 받아, 1997년 대비 수혜사업장은 104.0%, 수혜근로자의 수는 194.2% 증가하고 있다.

그러나 1998년 12월말 현재 직업능력개발사업 적용사업장 40만 개소 중에서 직업능력개발사업을 실시하여 지원을 받은 사업장은 4.5%이며, 직업능력개발사업의 혜택을 본 피보험자수는 전체 피보험자 5,267,658명의 11.2%에 불과하다.

〈표 II-2〉 직업능력개발사업 적용대상 확대

1995.7	1998.1	1998.7	1998.10
70인 이상	50인 이상	5인 이상	1인 이상

〈표 II-3〉 직업훈련기본법과 근로자직업훈련촉진법 비교

구 분	직업훈련기본법	근로자직업훈련촉진법
기본철학	정부의 의무부과에 의한 훈련 실시	기업의 필요에 의한 자발적 훈련 촉진
중점대상	비진학청소년 중심의 양성훈련	재직근로자, 실업자, 비진학청소년 등 모든 근로자의 직업능력개발
분 야	제조업, 생산직 중심	사무관리, 서비스직까지 확대
주된 대상기업	1,000인 이상 6개 산업 사업장	전사업장
법의 전반적 내용	훈련의 방식, 기준, 절차 등을 규정	훈련의 방법은 물론 근로자 직업능력개발촉진시책을 총괄적으로 규정
훈련의 범위와 구분	훈련기준을 준수하는 훈련만 규정 공공·사업내·인정훈련으로 구분	고용보험법에 의한 교육훈련, 고용정책기본법의 고용촉진훈련 등을 포함 훈련기준 준수 여부에 따라 기준 훈련과 그 밖의 훈련으로 구분
규제완화		
- 훈련기준	모든 직업훈련에 적용	기준 훈련과정에 적용
- 훈련교재	국가편찬·검인정교재 사용	자율적으로 교재 선정·편찬 사용
- 훈련교사	면허받은 훈련교사가 담당, 예외적으로 전문강사가 담당	자율성 대폭 부여(자격증을 취득한 훈련교사와 기타 대통령령으로 정하는 자가 훈련담당)
- 취업의무	사업내직업훈련 이수자에 대한 의무취업 부과	임의계약에 의한 취업
- 훈련비부담	노동부 장관의 승인을 받아 훈련생에게 부담(공공·인정)	(삭제)
- 훈련약정서	노동부 장관의 승인을 받은 양식에 따라 약정체결	(삭제)
- 훈련원 명칭 사용	직업훈련원, 직업전문학교, 직업훈련소, 기능대학의 명칭만 사용	(삭제)
- 민간훈련	노동부 장관의 인가를 받은 훈련만 인정(영리법인 참여 제한)	영리·비영리법인·개인 등 누구나 참여
지원에 관한 사항	지원규정 없음	사업주, 사업주외의 자, 근로자에 대한 지원규정 신설
주요 재원	일반회계, 직업훈련촉진기금	일반회계, 고용보험기금

또한 사업별로 보면, 장기적인 계획에 의해 근로자의 직업능력향상을 도모할 수 있는 사업내훈련보다는 일회적이고 단기적인 교육훈련에 대한 지원금의 신청이 절대 다수를 차지하고 있다. 1998년을 기준으로 직업능력개발사업 지원금의 혜택을 받은 약 18,000여 개소 가운데 사업내직업훈련지원은 1,034개소(지원금 약 99억 원)에 그친 반면, 교육훈련지원은 16,077개소(지원금 약 309억 원)에 이르고 있다.

그리고 대량실업사태를 맞이하여 실업자재취직훈련이 급격하게 증가함에 따라 사업내훈련, 교육훈련 등의 재직자 직업능력개발을 대체하는 양상을 보이고 있다는 점 또한 주목된다. 고용보험 직업능력개발사업 내에서 실업자재취직훈련이 차지하는 비중은 훈련인원면에서 1997년 1.0%에서 1998년 27.7%로, 훈련지원비면에서 1997년 3.6%에서 74.1%로 증가하였다. 따라서 외연적으로 크게 확대되어 온 실업자직업훈련을 보다 내실화하는 것과 함께 실업대책으로 위축되고 있는 기업 주도의 훈련 활성화가 요청되고 있다.

〈표 II-4〉 직업능력개발사업 추진실적(1998. 12. 31. 현재)

(단위 : 개소, 명, 백만원, %)

구 분	지원 사업장		증감률	지원 피보험자		증감률	예산 지원금		증감률
	1997	1998	전년 대비(%)	1997	1998	전년 대비(%)	1997	1998	전년 대비(%)
소 계	8,863 (100.0)	18,080 (100.0)	104.0	199,880 (100.0)	588,006 (100.0)	194.2	63,025 (100.0)	258,043 (100.0)	309.4
사업내직업 훈련지원	431 (4.9)	1,034 (5.7)	140.0	81,324 (40.7)	154,212 (26.2)	89.6	8,634 (13.7)	9,904 (3.8)	14.7
교육훈련지원	4,538 (51.2)	16,707 (92.4)	268.2	102,683 (51.4)	254,391 (43.3)	147.7	19,728 (31.3)	30,877 (12.0)	56.5
유급휴가지원	144 (1.6)	339 (1.8)	135.4	5,559 (2.8)	3,940 (0.7)	-29.1	13,027 (20.7)	9,117 (3.5)	-30.0
직업훈련시설장비 구입대부 및 지원	2 (0.02)	-	-100.0	-	-	-	4,152 (6.6)	-	-100.0
고령자수강 장려금	-	-	-	0	2	-	0	1 (0.0)	-
교육수강 비용대부	3,748 (42.3)	-	-100.0	8,365 (4.2)	12,350 (2.1)	47.6	15,222 (24.2)	16,949 (6.6)	11.3
실업자재취직 훈련지원	-	-	-	1,949 (1.0)	163,111 (27.7)	8,269.0	2,262 (3.6)	191,194 (74.1)	8,352.4

주 : 1) () 안은 직업능력개발사업의 세부사업별 구성비(%)임.

자료 : 한국노동연구원, 『고용보험동향』, 제4권 제1호, 1999.

2) 수요자의 선택권 제약

근로자 직업훈련촉진법은 직업훈련 실시의 자율성 확대, 훈련사업에의 진입장벽 해소, 훈련성과에 따른 차등지원 등을 도입함으로써 민간이 주도하는 수요자 중심의 자율적인 직업훈련제도를 강화하고자 한 것이지만 아직은 시행 초기여서 그 효과가 제대로 나타나고 있지 않다.

우리 나라 직업훈련이 안고 있는 가장 큰 문제 중의 하나는 훈련기관들이 매우 많음에도 불구하고 시장기능이 효율적으로 작동하지 못하고 있다는 데 있다. 훈련기관들은 수요 상황을 제대로 반영하지 못하는 훈련서비스를 제공하고 있는데도 공급자간 경쟁의 제한으로 인해 훈련생이 질 높고 값싼 훈련을 받기 어려우며, 수요자인 훈련생 또한 적합한 훈련과정을 선택하는 데 어려움을 겪고 있다.

이러한 수요자의 훈련선택에서의 제약은 여러 가지 요인에 의해 발생한다.¹⁴⁾ 우선 훈련공급자 위주의 훈련에 따라 산업수요와 괴리된 훈련이 이루어지고 있다는 점을 들 수 있다. 특히 실업자 훈련을 확대 실시하는 과정에서 노동시장의 수요나 실직자의 요구를 감안하지 않고 기존의 훈련프로그램을 반복적으로 운영하고 있어서, 재취업에 필요한 교육훈련이 충분히 공급되지 못하는 저숙련 함정(low-skill trap)의 문제가 제기되고 있다. 또한 지식 집약화의 진전에 따라 높은 지식 및 숙련을 가진 인력의 수요로 변화하고 있음에도 불구하고 재직근로자의 지속적인 직업능력개발과 지식기반산업 분야 등 미래유망직종의 개발은 미흡한 형편이다.

우리 나라 직업훈련시장의 주된 기반은 고용보험과 일반회계 등의 공적인 재원이라고 할 수 있다. 즉, 공공성이 큰 직업훈련에 대한 비용은 고용보험의 직업능력개발기금과 취약계층에 대한 일반회계 재원을 통해 부담하는 경우가 많으며, 이에 기초한 훈련지출은 공급자인 훈련기관에 대한 지원형태를 띠고 있다. 더구나 훈련성과에 따라 훈련비용을 지원하는 것이 아니라 훈련 시설·훈련과정·훈련시간 등 외형적인 기준에 의해 지원하고 있기 때문에

14) 이종훈(1998), 『교육훈련바우처 및 교육훈련카드 제도의 도입·실시 방안에 관한 연구』, 노동부 연구용역 보고서.

훈련기관간의 경쟁체제가 정착되지 않아 부실 훈련이 발생할 가능성이 언제나 존재하게 된다.

또한 우리 나라의 직업훈련산업이 공공기관에 의한 공급에 지나치게 의존하고 있다는 점을 지적할 수 있다. 시장실패 부문에 대한 공공훈련의 역할은 오히려 미흡한 반면, 민간훈련을 구축하는 부작용도 제기된다. 특히 공공훈련기관에 대한 중앙집중적인 관리방식은 훈련기관의 경영 효율성을 저해할 뿐만 아니라 다양한 훈련수요를 충족하지 못하는 문제를 안고 있다.

1998년 들어 수요자 선택권을 강화할 목적으로 실업자재취직훈련과정을 대상으로 일부 지역에서 훈련바우처제도를 시범적으로 운영하고 있다. 그러나 훈련정보의 제공 및 훈련성과의 평가체계의 확립 없이 기존 훈련체제를 그대로 유지한 채 도입하고 있어 행정절차 간소화에 의한 행정능률향상은 어느 정도 기여할 수 있으나, 기본적으로 지향하는 훈련생의 선택권 확대, 훈련기관간 경쟁을 통한 질 좋은 교육훈련 유도, 훈련수요의 효과적인 반영을 충족하는 데에는 미흡한 실정이다.

3) 근로생애와 연계한 평생교육훈련체계 구축의 미흡

경제의 지식집약화에 따라 노동시장에서 요구되는 지식이 계속 변화하고 보유지식의 지속적인 갱신이 요청됨에 따라 근로생애에 걸친 계속교육훈련은 선진 각국의 핵심적인 인력개발정책이 되고 있다. 평생학습의 개념은 OECD 교육장관회의에서 1996년에 채택하였으며, OECD 노동장관회의(1997), 사회장관회의(1998) 및 각료이사회(1996, 1997)에서 지지되었고, EU에서는 1996년을 '평생학습의 해'로 지정하기도 하였다. 이에 따라 평생학습은 지식기반사회로의 전환과 노동시장의 요구에 의한 '경제적 필요'와 사회통합을 위한 '사회적 필요'에 의해 추진되고 있다.¹⁵⁾

그러나 우리 나라는 근로생애와 연계한 평생교육훈련체계 구축이 매우 미흡한 실정이다. 1996년 현재 계속 교육훈련 참여율을 보면, 1년 동안 사회인(재학생 및 재수생 제외)으로 직장연수, 직업훈련 및 학원수강, 매스컴을 통

15) 교육부(1998), 『OECD '98년도 주요논의동향 : 교육정책부문』, 교육정책연구자료.

〈표 II-5〉 교육수준별 노동력상태의 기대연수(1996, OECD평균, 25~64세 기준)

(단위 : 년)

		중졸 이하	고 졸	대 졸	평 균
남자	기대 취업기간	28.2	31.7	34.4	31.1
	기대 실업기간	3.2	2.0	1.3	2.2
	기대 비경활기간	8.7	6.4	4.3	6.7
여자	기대 취업기간	18.1	23.4	29.1	22.3
	기대 실업기간	2.4	2.0	1.3	1.9
	기대 비경활기간	19.5	14.6	9.6	15.7

자료 : OECD, *Education at a Glance*, 1998, pp. 65~66.

〈표 II-6〉 평생교육 참여자의 비율(1996)

(단위 : %)

평생학습 참여자 비율(%)	직장연수		학원수강		교양강좌		직업훈련		TV, 라디오 강좌 청취		기 타	
	참여자 비율 (%)	교육이 수일수 (일)										
	17.4	9.1	12.3	3.5	78.2	3.1	17.1	2.2	8.9	3.8	28.2	0.4

주 : 재학생 및 재수생제외.

자료 : 통계청, 『사회통계조사보고서』, 1997, 412~413쪽.

〈표 II-7〉 계속교육훈련 참여율(1994~95, 25~64세 기준)

(단위 : %)

	전체 교육훈련	직업관련 교육훈련
호 주	42	37
벨기에	25	19
캐나다	44	35
아일랜드	28	22
네덜란드	46	32
뉴질랜드	53	44
스위스	52	33
영 국	54	49
미 국	46	42
한국(1996)	17.4	-

자료 : OECD, *Education at a Glance*, 1998, p. 214.

통계청, 『사회통계조사보고서』, 1997, 412쪽.

한 강좌 등을 모두 포함하더라도 평생학습에 한 번이라도 참여한 사람의 비율은 17.4%에 불과하다. <표 II-7>에서 보는 바와 같이 성인이 자신의 직업과 관련하여 계속 교육이나 연수를 받는 것이 일반화되어 있는 OECD 주요 국가에 비해 계속교육훈련 참여율은 크게 낮은 수준임을 알 수 있다.

나. 지식격차 측면에서의 현황과 문제점

1) 실업자 직업훈련의 성과 미흡

유례없는 실업자 증가에 대처하여 실업자의 재취업을 촉진하기 위한 직업훈련은 양적으로 대폭 확대하여 왔다. 훈련인원을 보면, 1997년 42천 명에서 1998년 363천 명으로 크게 증가하였으며, 1999년에도 실업자 331천 명에게 훈련을 실시할 계획이다. 훈련받기를 원하는 모든 실업자에게 훈련기회를 제공하고 직업훈련기관, 지정교육훈련기관뿐만 아니라 대학, 사설학원 등 가능한 모든 교육훈련기관의 시설 및 인력, 프로그램을 활용하여 실업자에게 교육훈련 기회를 제공하는 데 역점을 두었기 때문에 직업훈련 실시기관 또한 큰 폭으로 증가하였다. 1998년 12월말 기준으로 1,207개 기관에서 약 4,600개의 직업훈련과정을 개설하고 있다.

실업자 직업훈련은 훈련대상이 누구냐에 따라 재취업훈련과 인력개발훈련으로 크게 구분된다. 이 중 재취업훈련은 고용보험적용 실직자만을 대상으로 하는 실업자재취직훈련과 고용보험 미적용 실업자도 참여할 수 있는 고용촉진훈련, 실업자취업훈련, 창업훈련, 취업희망분야훈련, 해외취업훈련 등으로 세분할 수 있다. 또 인력개발훈련은 무기능 청소년 실업자를 주요 대상으로 하는 기능사양성훈련, 인력부족직종에 대해 실시하는 정부위탁훈련, 재직근로자를 위한 유급휴가훈련 등으로 구분된다.

대량실업 상황에 직면하여 짧은 기간 동안에 실업자를 대상으로 직업훈련을 대폭 확대하고 다양한 훈련과정을 개설하여 직업훈련기회를 확대함으로써 실직자들의 능력개발과 심리적 안정에 기여한 점은 긍정적으로 평가되어야 할 것이다. 또한 직업훈련 실시기간 중 상당수의 일시적 실업 감소효과와 훈

〈표 II-8〉 실업자 직업훈련의 추이

(단위 : 천명)

구 분	1997년 실적	1998년 실적	1999년 계획
실업자직업훈련	42	363	331
○ 재취업훈련	28	334	280
- 고용보험적용실직자	2	170	200
- 고용보험미적용실직자	26	164	80
○ 인력개발훈련	14	29	51

련기간 중 훈련수당을 지급함으로써 소득보전의 기능을 가져오기도 하였다.

그러나 직업훈련은 실업자가 적합한 과정을 선택하고 이에 따른 훈련을 거쳐 재취업에 이르는 것임에도 불구하고 취업률이 저조하게 나타나는 등 직업훈련의 효과가 높지 못하다는 비판도 제기되고 있다. 1998년 12월 현재 실업대책 직업훈련의 취업률은 19.8%, 실업자재취직훈련의 취업률은 21.2%으로 나타나 노동시장에서의 저조한 노동수요 여건을 감안하더라도 훈련의 성과가 비교적 낮은 수준에 머물고 있다.

〈표 II-9〉 실업자 직업훈련 유형별 수료·취업 현황(1998.12)

(단위 : 명, %)

	총 계	실업자 재취직훈련	고용촉진 훈련	기능사 양성훈련	정부위탁 훈련	창업 훈련	대학 훈련	기타 훈련
총 실시인원	362,941	170,096	101,709	14,515	11,000	13,598	43,012	9,011
수료자	134,314 <9,011>	73,320	37,465	4,786	2,904	11,051	4,788	9,011
취업자 (율)	26,582 (19.8)	15,571 (21.2)	7,218 (19.3)	1,286 (26.9)	1,486 (51.2)	547 (4.9)	474 (9.9)	- -

주 : 수료자 중 기타훈련의 수료자는 취업대상 수료자에서 제외(유급휴가훈련은 재직자 대상이고, 영농어훈련은 2~3일 과정으로 취업자 파악이 곤란).

자료 : 노동부 능력개발심의회, 「실업대책 직업훈련 실시현황 분석」, 1998.12.

이처럼 실업자 직업훈련의 성과가 낮은 이유로는 첫째, 정보의 부족 문제를 들 수 있다. 기업 및 지역의 인력수요 및 실업자의 요구 등에 기초한 훈련수요를 제대로 파악하지 못한 채 훈련과정의 승인이 이루어짐에 따라 과

정에 따라서는 중복 투자되거나 과소 공급되는 문제가 발생하고 있다. 직업 정보와 훈련수요 관련정보의 부족, 직업안정기관·훈련기관의 안내상담, 사후관리 미흡 등에 따라 실업자 특성에 적합한 훈련이 실시되지 못하여 효율성이 저하되고 있는 것이다.

둘째, 훈련의 질적 수준이 낮다는 점 또한 지적될 수 있다. 일부 훈련기관은 훈련비를 목적으로 수강생을 늘리는 데 급급하여 기존의 훈련과정이나 개설이 용이한 과정을 운영함으로써 실업자의 요구에 부합되지 못하는 사례가 많다. 또한 훈련직종은 몇몇 분야에 치중되어 있어 실업자의 다양한 훈련수요를 충족하는 데에는 미흡한 실정이다. 훈련기관의 특성을 살린 훈련실시가 제대로 이루어지고 있지 못하는 점 또한 질 좋은 직업훈련을 유인하지 못하는 한 요인이 되고 있다.

셋째, 실업자 특성별로 적합한 훈련이 제공되고 있지 못하다는 점이 강조되어야 할 것이다. 고학력·저연령층의 직업훈련에 치중하여 저학력·고연령 실업자들의 훈련참여율이 저조하게 나타나는 등 실업자 직업훈련의 수혜면

〈표 II-10〉 실업자훈련의 훈련직종별 분포

(단위 : %)

훈련직종	전 체 (%)	실업자 재취직훈련	대학·전문대 훈련	유급휴가 훈련	기능사양성·정부위탁훈련	창업훈련
전 직 종	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
사무 관리	19.7	20.1	27.2	21.2	0.4	45.1
서 비 스	18.3	21.9	16.6	1.6	0	12.4
정보·통신	17.8	20.1	30.1	13.7	0.3	14.3
기계·장비	17.3	14.6	4.1	0.2	44.3	15.1
산업 응용	6.3	7.1	7.6	0	4.2	0
건설	4.5	2.7	2.1	0	19.9	1.4
전기	4.5	2.7	0.6	1.2	19.8	3.0
금융·보험	3.4	3.0	1.4	60.2	0	0
기 타	8.2	7.8	10.3	1.9	11.1	8.7

주 : 기타에는 전자, 공예, 섬유, 금속, 운송장비제조, 의료, 화학제품·요업, 환경, 농림어광업 포함.
 자료 : 노동부 능력개발심의관실, 「실업대책 직업훈련 실시현황 분석」, 1998.12.

에서 계층화 양상이 나타나고 있다. 취업능력 제고가긴요한 저소득자·저학력자 등은 직업훈련 대신 공공근로사업 등에 집중하고 있는 것도 한 요인이지만, 다른 한편으로는 인력개발을 통한 재취업이 가장 필요로 하는 중점 대상을 식별하여 이에 적합한 직업훈련을 실시하지 못하고 있는 요인도 크다. OECD는 훈련생 특성별로 특화된 훈련(target-specific training)이 가장 비효율적인 것으로 평가하고, 이를 회원국에게 권고하고 있다.

2) 중소기업의 낮은 훈련참여율

지식기반경제로의 이행은 산업의 지식집약화의 진전과 함께 경쟁력이 취약한 다른 부문으로 얼마나 확산될 수 있는가에 따라 그 성과가 좌우될 수 있다. 특히 중소기업의 육성은 지식집약기반의 확충에서 중요한 과제이다.

그러나 1980년대 이후 중소기업의 임금과 생산성은 대기업에 비하여 상대적으로 급격하게 하락함에 따라 인력난과 인력의 질적 저하를 보이고 있다.¹⁶⁾ 임금총액에서 차지하는 교육훈련비의 비중을 보더라도 대기업과 중소기업의 격차가 지속적으로 증대하고, 중소기업의 교육훈련투자가 크게 뒤떨

〈표 II-11〉 임금총액에 대한 교육훈련비의 비중

(단위 : 천원, %)

		1990	1992	1994	1996	1997
전규모	교육훈련비	10.0	19.3	25.1	39.0	39.5
	비 중	1.50	2.17	2.22	2.68	2.56
30~99인	교육훈련비	3.5	10.4	5.4	5.6	5.6
	비 중	0.67	1.34	0.64	0.54	0.52
100~299인	교육훈련비	5.3	8.0	10.1	10.7	9.4
	비 중	0.98	1.14	1.15	0.98	0.78
300~499인	교육훈련비	6.7	10.7	12.9	13.2	15.2
	비 중	1.16	1.42	1.34	1.12	1.17
500~999인	교육훈련비	7.7	17.5	16.6	23.1	25.6
	비 중	1.21	2.06	1.53	1.73	1.88
1000인 이상	교육훈련비	10.8	21.2	34.1	50.8	49.0
	비 중	1.56	2.29	2.67	3.21	2.96

자료 : 노동부, 『기업체노동비용조사보고서』, 각년도.

16) 이주호(1994), 『중소제조업 고용문제와 대책』, 『고용대책과 인적자원개발』, 한국개발연구원.

어져 인력의 질적인 격차가 지속적으로 확대되어 온 것으로 나타난다.

중소기업은 재정적·인적 요인 등으로 인하여 독자적인 직업훈련을 실시하기 어려워 제도적 지원이 특히 강조되어야 할 부문이나, 고용보험 직업능력개발사업의 지원은 매우 낮은 수준에 머물고 있다. 1998년 12월말 현재 직업능력개발사업의 사업내직업훈련의 규모별 훈련참여율을 살펴보면, 150인 이상 대규모 사업장이 16.3%로 가장 높았던 반면, 150인 미만 중소기업은 0.1%로 매우 저조하게 나타난다. 교육훈련 참여율 또한 150인 이상 대규모 사업장이 10.2%인 반면, 150인 미만 사업장은 0.9%으로 큰 격차를 보이고 있다. 유급휴가훈련 참여율은 150인 이상 대규모 사업장에서 0.4%의 상당히 낮은 참여율을 보여주고, 그 밖의 규모에서는 거의 영(零)에 가까운 부진한 참여율을 보인다. 시장실패 부문에 대한 인력개발 지원이 중요한 정책과제임을 고려하면, 중소기업 근로자에 대해 훈련기회가 제대로 제공되고 있지 못하다는 사실은 큰 문제가 아닐 수 없다.

〈표 II-12〉 규모별 직업훈련참여율(1998. 12. 31. 현재)

(단위 : 개소, 명, %)

	전 체	150인 미만	150인 이상 우선지원대상	150인 이상 대규모
직업능력개발사업대상 피보험자	5,267,658 (100.0)	3,856,307 (100.0)	492,269 (100.0)	919,082 (100.0)
사업내훈련 인원 (참여율)	154,212 (2.9)	2,776 (0.1)	1,686 (0.3)	149,750 (16.3)
교육훈련 인원 (참여율)	161,167 (3.1)	35,721 (0.9)	31,786 (6.5)	93,660 (10.2)
유급휴가훈련 인원 (참여율)	3,940 (0.1)	122 (0.0)	39 (0.0)	3,779 (0.4)

주 : ()안은 규모별 직업능력개발사업 적용 피보험자 대비 사업별 훈련참여율(%)임.

자료 : 한국노동연구원, 『고용보험동향』, 제4권 제1호, 1999.

다. 지식의 인정·보상 측면에서의 현황과 문제점

1) 자격제도의 사회적 통용성 미흡

근로자가 획득하거나 보유하고 있는 지식에 대한 사회적 인정체계의 확립

은 지식의 흡수를 촉진하는 중요한 유인수단이다. 지식이 체화된 인적자원의 가치를 제대로 측정하지 못하는 정보의 부족, 정보의 비대칭성 문제는 효율적인 인력개발로 이끌지 못하게 하는 요인 중의 하나이다.

자격제도는 직업능력에 대한 정보를 제공하는 지표(indicator)로서, 보유하고 있는 지식의 신호기능을 수행한다. 노동시장의 유연성이 증대하여 근로자의 유동성이 확대됨에 따라 직업능력에 대한 정확한 신호의 필요성은 더욱 증대하고 있다. 또한 지식기반경제에서 기업은 다양한 전문지식과 직무수행능력을 요구함에 따라 종래의 학력만으로는 근로자의 인적자원을 정확히 파악할 수 없다는 점 또한 자격의 중요성이 증대하는 배경이 되고 있다. 국가적 차원에서도 인력을 효율적으로 활용하기 위하여 개인이 습득한 직업능력을 객관적으로 인정하는 자격제도의 중요성은 커지고 있다.

1970년대 중반 이후 국가자격제도를 근간으로 하여 발전하여 온 자격제도는 1997년 자격기본법의 제정을 통해 국가기술자격제도가 개편되고 민간자격제도의 활성화를 추진하는 등 자격제도의 틀 자체가 새롭게 변화하고 있지만, 아직 노동시장과 연계된 효율적인 인력개발을 유인하는 데에는 크게 미흡한 형편이다.

가장 큰 문제점의 하나는 자격제도의 사회적 통용성이 미흡하다는 점이다. 이처럼 자격이 인적자원의 가치를 전달하는 기능이 미흡하기 때문에 정당한 보상이 이루어지지 못하고 있으며, 이는 다시 근로자, 학생, 기업의 자격취득 유인이 약화되는 악순환의 결과를 낳고 있다.

그 가장 큰 원인 중의 하나는 산업수요를 제대로 반영하고 있지 못하기 때문이다. 국가주도·공급자 위주의 자격제도에서 자격등급, 자격종목, 검정 기준, 검정방법, 응시자격의 설정 과정 등에서 수요자의 요구를 충분히 반영하지 못한 것이 사실이다. 또한 자격제도는 산업계가 수요하는 인력의 양과 질을 확보할 수 있도록 교육훈련을 가이드하는 제도지만 수혜자로서 산업계가 자격제도의 발전에 기여하겠다는 의지를 찾아보기 어렵다. 그리고 자격제도가 교육에 미치는 영향이 갈수록 커지는 추세임에도 불구하고 자격제도에

대한 교육계의 참여도 미미한 수준이다.¹⁷⁾ 또한 자격과 학력 양자는 공히 학습의 결과임에도 불구하고 호환성이 부족함으로써 학습자가 부담하던 문제점들은 학점은행제의 도입을 통해 자격과 학력 간의 연계를 제고하는 전기가 마련되었다는 점에서 이 제도의 활성화를 적극 추진할 필요가 있다.

2) 기업 인력관리제도의 비효율

지적능력을 중시하는 사회적 보상시스템의 결여는 인력개발에 대한 유인이 낮은 중요한 요인 중의 하나이다. 학력수준이나 출신대학 등이 개개인의 지적능력에 대한 유일한 평가지표로 활용되고 있으며, 가장 대표적인 보상수단인 임금이나 승진 역시 능력이나 성과보다는 대부분 연공서열에 의해 결정되고 있기 때문에 직업능력개발에 대한 유인이 높지 않다.

그러나 1998년 이후 고용조정과 대량실업 사태에 직면하여 노동의 유동성이 높아짐에 따라 취업능력제고가 고용안정을 확보할 수 있을 뿐만 아니라 지식집약화의 진전에 따른 직업세계의 급변에 대응한 인력개발의 필요성은 증대하고 있다. 이에 따라 지식의 습득을 촉진하기 위한 인력개발형 고용관행의 확립이 요구된다.

라. 인력개발 추진체계 측면에서의 현황과 문제점

1) 노사의 직업훈련 참여 미흡

서구의 경우 직업교육훈련은 경제단체의 주요한 기능일 정도로 산업계의 인적자원개발 참여가 활성화되어 있으며, 노동조합도 직업훈련 참여를 통해 근로조건 개선과 노동시장에 대한 규제력을 행사하고 있다.

특히 전통적인 양성훈련을 넘어서 1980년대 후반에서 1990년대 초반부터 유럽에서는 근로생애에 걸친 계속훈련이 단체교섭의 주요 쟁점으로 대두되고 있다. 각국의 노사관계 및 교육훈련제도의 특성에 따라 나라마다 차이는

17) 이선(1999), 「지식기반사회를 향한 인적자원개발의 방향과 과제」, 한국직업능력개발원 제2차 HRD 정책포럼 발표문.

있지만 산업별 협약이나 법제도화가 확산되고 있으며, 기업단위에서의 계속 훈련에 관한 협약도 일부 체결되고 있다. 계속훈련의 자원 문제, 기업에서 근로자대표의 참여 범위, 개인 주도의 교육훈련 휴가제, 훈련의 관리기구 문제 등 계속훈련에 관한 노사간의 쟁점은 다양하게 형성되어, 단체교섭의 주요 의제로서 중요성이 증대하고 있다.¹⁸⁾

훈련의 현장성·통용성을 제고하여 효율적인 직업능력개발체계를 수립하기 위해서는 노사의 참여가 관건적인 요소이지만, 우리 나라는 아직 대립적이고 갈등적인 노사관계에 머무르고 있으며 노사관계의 주요 쟁점 또한 임금 등 분배적 측면에 한정되어 있다. <표 II-13>에서 보듯이, 법제상 인력개발과 관련한 다양한 참여기구가 설치되어 있지만, 실제 운영면에서 자문 내

<표 II-13> 인력개발에 관한 노사참여 관련 법제

	국 가	산 업	기 업	개별근로자
고용정책 기본법	- 고용정책심의회(직업 능력개발전문위원회) (제6조, 시행령 제7조) - 지방고용심의회(제6조)			
직업교육 훈련촉진법	- 직업교육훈련정책심의회(제17조) - 직업교육훈련협의회 (제19조)			
근로자직업 훈련촉진법	- 노동부 장관이 직업능력개발훈련계획 수립시 양 심의회의 심의(제6조)			- 근로자단체의 직업능력개발시설·과정 설치·운영 지원(제24조)
고용보험법			- 고용유지훈련계획 협의(시행령 제17조)	
근로자참여 및협력증진에 관한법	- 중앙노사정협의회(제28조)		- “근로자의 교육훈련 및 능력개발 기본계획 수립”을 공동결정사항으로 규정(제20조)	

자료 : 최영호 외(1999), 「직업교육훈련에 대한 노조의 참여방안」, 한국직업능력개발원 내부발표문.

18) EIRO(1998), “Collective Bargaining and Continuing Vocational Training in Europe”, <http://www.eiro.eurofound.ie/1998/04/study/tn9804201s.html> 참조.

지 심의 수준에 머물러 있어 실질적인 참여가 이루어지지 못하고 있다. 또한 기업단위에서 ‘근로자의 교육훈련 및 능력개발 기본계획’을 수립할 때에는 노사협의회와 합의를 거치도록 법이 정하고 있지만, 그 사례는 미약할 뿐만 아니라 참가시 노조의 발언권도 낮다.¹⁹⁾

2) 중앙집중적 인력개발체계의 비효율

우리 나라의 직업훈련정책은 인력계획에 기반하여 기능인력을 공급하는데 역점을 두어 왔다. 중앙정부를 중심으로 인력개발을 추진하는 이러한 체제는 노동수요 구조가 단순하고 노동수급의 양적 문제만 대두되던 시기에는 어느 정도 유효하였으나, 노동력의 질적 불일치 문제, 노동수요의 다양성 등에 대한 대응이 요구되는 지식기반경제에서는 근본적인 한계를 가진다.

훈련수요를 정확히 파악하고 신속하게 대응함으로써 인력개발을 효율화하기 위해서는 정책의 수립과 집행을 분권화·지역화·특성화할 필요가 있다. 오랫동안 중앙집권적으로 훈련정책이 운영되어 왔기 때문에 분권화가 이루어지기 위해서는 인적·물적·정보의 하부구조를 구축하는 것이 선결되어야 할 것이다.

4. 주요 정책과제

가. 지식의 흡수능력 배양

1) 지식기반경제에 부응하는 직업훈련 인프라 구축

현재 우리 나라 노동시장은 고실업사태에도 불구하고 부문별 인력수급 불균형과 질적 괴리가 심각한 상황이다. 지식기반산업의 전문인력이 부족하며, 고학력자는 양산되고 있으나 창의력과 전문성 등 질적인 측면에서 취약하여 고학력 실업이 국제적으로도 높은 편이다. 이에 대응한 교육훈련정책은 중장기적인 인력수급 계획에 근거하지 않은 단기적인 인력·실업대책 수립에 중

19) 최영호 외(1999), 「직업교육훈련에 대한 노조의 참여방안」, 한국직업능력개발원 내부발표문.

점을 두어 정책을 시행하고 있는 실정이다. 직업훈련체제 또한 산업수요와 괴리된 일회적인 양성훈련, 단능공 중심의 훈련, 제조업 생산직 위주의 훈련이 주를 이루어 재직근로자의 지속적인 직업능력개발과 지식기반경제에의 대비가 미흡하다.

이에 따라 향후 지식기반경제에 적합한 인력을 양성하고 개발할 수 있는 직업훈련체제의 기반을 구축하는 것이 시급한 과제이다. 이를 위해서는 지식기반경제에서 창출될 가치창조형 일자리에 대한 인력수요 및 훈련수요 실태 분석 및 전망의 제시가 시급하다. 지식기반산업별·분야별로 인력수요의 유형과 규모를 전망하여 훈련과정의 지정·인정, 훈련희망자의 상담 및 진로 가이드의 준거자료로 활용함으로써 직업훈련을 지식기반산업 위주로 전환할 수 있을 것이다.

또한 인력수요 전망에 기초하여 미래 유망직종의 훈련프로그램을 개발·보급하도록 지원이 강화될 필요가 있다. 이를 위해 훈련기관뿐만 아니라 연구기관 및 기업체 담당자와 연계하여 지식집약 직종 및 우수훈련 프로그램의 개발·보급을 지원하는 시스템의 구축이 필요하다. 이처럼 지식기반분야의 훈련을 지원하는 것은 단기적으로는 인력수요가 있는 전문분야의 취업이나 창업을 촉진하여 경기회복에 기여하도록 하고, 중장기적으로는 미래에 인력수요 증가가 예상되는 분야의 전문인력 양성을 통해 국가경쟁력이 제고되는 데 기여할 수 있을 것이다.

그리고 지식기반경제에 부응할 수 있도록 직업훈련의 질적 수준을 제고하기 위해 훈련교사 양성시 외국전문가를 초빙하여 강사로 활용하고, 산업체 현장전문가를 강사로 적극 활용하도록 하며, 중기적으로는 기술교육대학 및 일반대학 등에서 이 분야의 교사를 양성할 수 있도록 한다. 또한 국가·민간 기술자격을 지식기반산업에 부응할 수 있도록 자격의 신설, 검정의 개선 등이 요청된다.

2) 공공직업훈련기관의 기능 제고 및 운영방식 개편

공공직업훈련기관은 시장실패 부문에 대한 역할은 미흡한 반면, 민간직업

훈련과 차별화된 역할이 크지 않다. 직업훈련은 기본적으로 민간이 자율적으로 실시하도록 하고, 정부는 시장의 실패가 발생하는 부문에 한하여 참여하는 등 훈련에 있어서 민간과 공공부문의 역할의 재정립이 필요하다.

따라서 공공직업훈련은 일차적으로 민간이 맡기 어렵거나 외부성이 큰 시장실패 부문에 집중하도록 하여야 한다. 즉 취약계층에 대한 직업훈련 서비스 제공, 장기간의 훈련과정이 요구되는 제조업 3D직종의 인력 양성, 첨단 기간산업의 인력양성, 자체 능력이 부족한 중소기업의 인력개발 지원 등을 공공직업훈련기관이 중점적으로 수행하도록 하여야 한다. 또한 공공직업훈련은 직업훈련의 하부구조를 구축하는 역할을 보다 강화하여야 한다. 직업훈련 교사의 양성과 재교육을 활성화하고 직업훈련에 관한 정보를 수집·분석·제공하며, 훈련프로그램의 개발 등을 지원하는 시스템 구축에 보다 역점을 두어야 할 것이다.

이때, 정부가 직접 훈련기관을 운영하는 방식보다는 필요한 훈련에 대하여 자금만을 지원하고 훈련수행은 민간과 공공이 모두 참여하는 등 공공 및 민간직업훈련기관이 서로 경쟁하여 직업훈련의 공공성을 달성할 수 있도록 운영방식이 개선되어야 한다. 이를 위해 공공직업훈련기관에 대해서는 기관별 독립채산제로 운영하여 훈련과정 및 교육과정 편성, 인사와 예산의 자율권을 보장하는 대신 책임경영을 촉진하도록 한다. 그 결과 경쟁력이 뒤지는 기관은 단계적으로 민영화를 추진하도록 한다.

3) 기업의 직업능력개발 참여 확대

기업이 실시하는 직업훈련이 가진 장점은 기업 내에서 수시로 변동하는 숙련필요에 가장 효율적으로 대응할 수 있는 데에 있다. 급속히 변화하는 경제환경에서 다양한 훈련필요에 효율적으로 대응할 수 있기 위해서는 기업의 인력개발을 강화할 필요가 있다.

그러나 전반적으로 기업들의 종업원에 대한 훈련투자가 저조하며, 고용보험의 직업능력개발사업의 활용도 아직 미흡한 수준이다. 1998년 직업능력개발사업에 대한 기업의 참여율은 4.5%에 불과하며 피보험자의 수혜율도

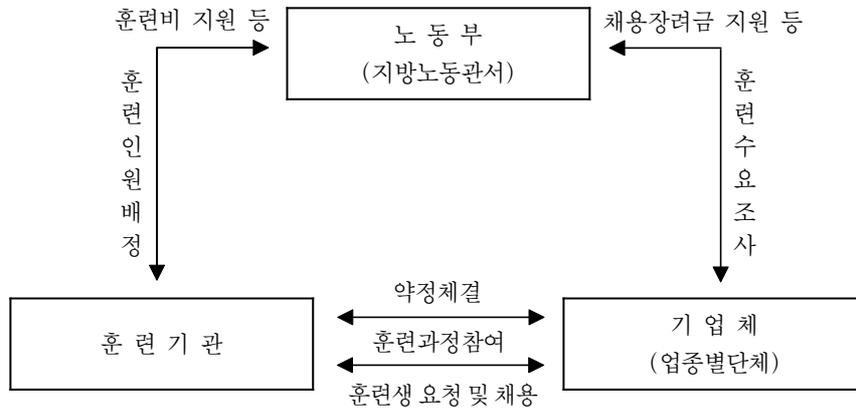
11.2%에 머무르고 있다. 따라서 고용보험 직업능력개발사업의 지원수준과 범위를 확대하여 기업의 훈련투자 확대를 적극적으로 유도할 필요가 있다.

또한 기업의 직업훈련 투자에 대한 긍정적 유인을 제공하는 방법으로 인력개발을 위해 기업이 지출한 비용에 대한 세액공제(tax credit)를 확대할 필요가 있다. 현재 실시되고 있는 직업훈련에 대한 세액공제 규정에 따르면, 제조업·광업 또는 대통령령이 정하는 사업을 영위하는 기업은 당해 연도에 지출한 인력개발비의 5%(중소기업의 경우 15%)를 공제하거나 또는 당해 연도의 지출액이 과거 2년간 연평균 지출액을 초과할 때 초과금액의 50%를 공제할 수 있도록 규정하고 있다. 그러나 초과금액에 대한 공제율은 비교적 후한 반면, 정상적인 훈련비 지출에 대한 공제율은 실질적인 효과를 거두기에는 매우 낮은 수준이다. 그리고 적용되는 업종과 공제대상이 되는 훈련형태와 소요비용 항목에 대한 규제가 비교적 많기 때문에 효과면에서 제한적일 수밖에 없다. 따라서 세액공제제도가 실효를 거두기 위해서는 공제율을 상향조정할 뿐만 아니라 각종 규제를 대폭 완화하여 기업이 훈련비를 배분하는데 있어서 자율성을 최대한 보장할 필요가 있다.²⁰⁾

산업수요에 부응한 훈련이 이루어질 수 있도록 일부 실업자 훈련에 한하여 시행하고 있는 맞춤형 직업훈련을 일반 직업훈련에 확대할 필요가 있다. 맞춤형 훈련이란 직업훈련과 취업의 연계를 강화하기 위하여 훈련기관은 기업체의 요구에 맞는 훈련을 실시하고, 기업은 훈련종료후 수료생을 우선채용하는 형태를 말한다. 따라서 기업체(업종별 단체)는 채용희망자의 직무능력, 훈련내용·방법 등을 훈련과정에 반영토록 요구하고, 훈련기관은 기업체 요구를 바탕으로 훈련생 선발, 훈련과정 편성 및 실시, 수료생에 대한 취업알선 등을 책임지는 약정을 체결하여 훈련을 실시한 후, 필요한 수료생을 기업이 채용하는 것이다. 정부에서는 맞춤형 훈련의 활성화를 위해 기업체의 수요조사, 훈련비용 및 채용장려금 등의 지원을 확대할 필요가 있다.

20) 심재용(1997), 「근로자훈련을 위한 시장중심적 지원체제」, 『산업관계연구』 제8권, 한국노사관계학회.

〔그림 Ⅱ-2〕 맞춤형 훈련 실시 체계도



한편 기업의 다양한 인력개발 수요에 부응하기 위해서는 민간직업훈련산업을 적극적으로 육성할 필요가 있다. 우리나라 직업훈련산업은 훈련기관의 수가 매우 많음에도 불구하고 민간훈련에 대한 지나친 규제에 인하여 훈련기관간 경쟁압력이 그다지 존재하지 않으며, 훈련내용의 부실화 및 실효성의 저하라는 문제를 안고 있다. 이러한 문제점은 새로이 시행된 근로자직업훈련촉진법에서 이미 그 정책방향이 강구되어 있다. 근로자직업훈련촉진법에서는 비영리법인으로 국한한 진입장벽을 폐지하여 영리법인, 학교 등도 훈련시장에 참여할 수 있도록 문호를 개방하고 있는 것이다. 그러나 정부의 지원을 받기 위해 충족해야 하는 시설, 장비, 교사, 교재, 직종 등의 직업훈련기준, 훈련비용 및 수강료의 결정에서 보다 자율화될 필요가 있다.

특히 직업정보 제공, 직업상담, 교육훈련 상담, 직업교육훈련, 근로자과건 등을 일괄적으로 취급할 수 있는 종합인력개발회사를 정책적으로 육성하는 방안을 검토할 필요가 있다. 종합인력개발사업은 인재의 선발 및 채용, 직업훈련, 퇴직관리(퇴직자 직업훈련, 진로지도, 취업알선) 등을 기업체로부터 위탁받아 대행하거나 근로자과건업을 하기도 하는 등 인력의 관리 및 개발과 관련한 업무를 영리목적으로 행하는 민간사업을 말한다. 미국의 맨파워사, 일본의 파소나사 등은 민간직업훈련에 있어서 중추적인 역할을 담당하고 있다.²¹⁾

21) 미국의 맨파워사는 세계 최대의 인력개발회사로서 현재 52개국에 3,200여 사무소를 운영중에

우리 나라의 경우 종합인력개발회사에 대한 인식이 부족하고, 초창기임을 감안하여 2~3개 회사를 중소벤처기업에 준하는 지원을 통해 육성할 필요가 있다. 또한 종합인력개발회사를 활성화하기 위해서는 근로자파견업에 대한 직종 및 파견기간의 제한 문제를 완화하고, 근로자 파견을 취급하는 영리목적의 인력파견업체에 대한 교육훈련비의 지원이 이루어질 필요가 있다.

〈참고 2〉 종합인력개발사업에 대한 규제사항 검토

1. 종합인력개발사업의 관련 법규

- 종합인력개발사업에서 근로자의 소개사업, 모집, 공급사업, 직업지도 등을 행하고자 하는 경우에는 직업안정법(1999. 2. 8. 법률 제5884호), 근로자파견업을 행하고자 하는 경우에는 파견근로자보호등에관한법률(1998. 2. 20. 법률 제5512호), 그리고 직업훈련기능과 관련하여서는 근로자직업훈련촉진법(1997. 12. 24. 법률 제5474호)의 규정이 적용되며, 근로조건의 기준과 관련하여 총체적으로 근로기준법(1998. 2. 20 법률 제5510호)의 규정을 적용받음.

2. 종합인력개발사업의 각 사업별 규제 내용

1) 인재의 선발 및 채용 대행

- 인재의 선발 및 채용은 직업안정법상의 '근로자 모집'에 해당되는 것으로(동법 제4조 제6호), 그것이 국외에서 취업할 근로자를 모집하는 것이 아닌 한(신고사항. 동법 제30조) 동법은 아무런 규제 없이 사용자가 자유롭게 행할 수 있는 것으로 하고 있음(동법 제28조).
- 다만 “근로자를 모집하고자 하는 자와 그 모집에 종사하는 자”에 대해 직업안정법은 “응모자로부터 그 모집과 관련하여 금품 기타 이익을 취하여서는 아니된다”는 규정을 두고 있으므로, 근로자모집을 행하는 종합인력개발사업은 당연히 동 규정의 적용을 받게 되어(동법 제32조), 구직자로부터 이익을 취하는 것은 제한을 받게 됨.

있으며, 1998년 매출액 101억 달러로서 160만 명의 파견인력이 25만 개의 고객회사에서 근무하고 있다.

<참고 2>의 계속

2) 구직자 및 퇴직자 대상 진로지도 및 취업알선

- 종합인력개발사업이 구직자 또는 회사의 퇴직관리를 대행, 진로지도 및 취업알선을 하는 경우 그것은 각각 직업안정법상의 '직업지도' 및 '직업소개사업'에 관련됨.

(1) 진로지도

- 현재 동 법은 직업안정기관에 의한 직업지도만을 규정하고(동 법 제14조 및 제15조), 민간기업의 직업지도 기능에 대해서는 전혀 규정을 두고 있지 않음.
 - 그러나 그것이 민간기업이 직업지도 기능을 수행해서는 아니된다는 의미는 아니라고 보이는 바, 민간기업이 이러한 기능을 수행하는 데 전혀 규제가 없는 것으로 봄이 타당하다고 판단됨.

(2) 취업알선

- 종합인력개발사업이 취업알선을 하는 경우 그것은 직업안정법상의 '직업소개'에 해당할 것임.
 - 필연적으로 직업정보 제공 등의 행위도 할 것으로 보이지만 직업안정법이 규제하고 있는 '직업정보제공사업'은 "신문, 잡지 기타 간행물 또는 유선·무선방송이나 컴퓨터 통신 등에 의하여 구인·구직정보 등 직업정보의 제공을 주된 사업으로 하고자 하는 자"를 의미하는바, 종합인력개발사업의 단순 직업정보제공 행위는 규제대상이 아니므로 자유로이 행사할 수 있는 것으로 보임.
- 하지만 직업안정법상의 '직업소개'는 "구인 또는 구직의 신청을 받아 구인자와 구직자 간에 (직접)고용계약의 성립을 알선하는 것"을 말함(법 제4조 2호). 따라서 종합인력개발사업이 단순한 직업정보 제공을 벗어난 이러한 행위는 동 법상 각종 규제의 대상이 됨.
 - 영리를 목적으로 국내에 근로자를 소개하는 경우에는 시장, 군수, 구청장에게, 국외에 근로자를 소개하는 경우에는 노동부 장관에게 등록(법 제19조 제1항).
 - 노동부 장관이 정한 수수료 이외의 보수를 받거나(법 제19조 제6~7항), 선불금을 구인자로부터 받아서는 아니되며(법 제21조의 2), 명의를 대여

〈참고 2〉의 계속

하여서도 아니되고(동 법 제21조), 기타 각종 준수규정이 존재함(법 제19조 제9항).

- 한편 식품위생법 제21조의 규정에 의한 식품접객업, 공중위생법 제2조의 규정에 의한 숙박업, 가정의례에관한법률 제5조의 규정에 의한 결혼상담 또는 중매행위를 하는 업, 전당포영업법에 의한 전당포영업, 여신금융업을 하는 자는 직업소개사업을 할 수 없음(법 제26조, 시행령 제29조).

- 그러나 예컨대 구인자와 구직자를 직접 연결하는 것이 아니라 회사측에게 이러한 구인정보를 제공하는 형태로 영업을 하는 경우에는 동 법상의 직업소개가 아니므로 자유로이 행사할 수 있을 것으로 보임.

3) 근로자파견업

- 현재 근로자파견은 직업안정법상 규제대상이 되는 ‘근로자공급사업’에서 제외되어 입법적으로 일정 규제하에 허용되고 있음(직업안정법 제4조 제7호 후단).
 - 대상 근로자를 공급하는 주체가 된다는 면에서는 동일하나, 파견근로자보호등에관한법률에 의한 근로자파견은 파견하고자 하는 자가 바로 대상 근로자와의 관계에서 고용주가 된다는 의미에서(동 법 제2조 제2호), 사실상 지배관계하에 있을 뿐인 근로자공급사업과는 구별됨(직업안정법 제4조 제7호 전단).
- 근로자공급사업은 중간착취의 가능성이 존재하기 때문에 ① 노동조합및노동관계조정법에 의한 노동조합이 국내에 근로자를 공급하는 사업과 ② 국내에서 제조업·건설업·용역업 기타서비스업(및 일부 연예인 대상)을 행하는 자가 국외에 근로자를 공급하는 사업을 제외하고는 애당초 허가대상조차 되지 않음(법 제33조, 시행령 제33조 제2항).
 - 따라서 종합인력개발사업이 근로자공급사업을 행할 수는 없고 근로자파견을 행하는 파견사업주가 될 수 있을 뿐임.
 - 즉, 근로자파견(또는 허용되는 근로자공급계약, 이하 동일)사업을 행할 수 있음. 또한 근로자파견을 받으려는 신청을 받아 파견사업주와 사용사업주와의 사이에 근로자파견 계약의 성립을 알선하거나, 양자간에서 근로파견 계약의 체결을 촉구 또는 원조하는 행위를 사업의 한 내용으로 할 수 있을 것으로 생각되며, 이 경우는 법의 제한이 없음.

<참고 2>의 계속

- 또한 파견사업주가 체결한 근로자파견 계약의 이행에 대하여 사용자사업주와의 사이에서 보증 기타 그 이행을 담보하기 위하여 여러 가지 계약을 체결 하더라도(예 : 직업훈련 후 파견시키기로 하는 등) 이 역시 자유롭게 행사할 수 있음.

○ 그러나 근로자파견업에 따르는 규제를 준수하여야만 함.

- 허가기준 충족

- 파견사업주의 인적·교육훈련 기준 및 기타 조직체계나 위치, 설비, 사업운영의 적정성 등이 요구됨.

- 근로자파견 대상업무 및 파견기간의 제한(법 제5조 및 제6조)

4) 직업훈련

○ 근로자직업훈련촉진법에 의하여 국가등 사업주단체, 근로자단체, 영리·비영리법인, 개인 등이 모두 직업능력개발훈련사업에 참여할 수 있어 현재 진입장벽은 없다고 볼 수 있음.

- 그러나 직업훈련사업별로 정부의 지원을 받기 위해서는 일정한 시설, 장비, 교사, 교재, 직종 등의 기준을 충족하여야 함.

4) 근로자주도적 직업능력개발의 활성화

많은 OECD 국가들에서 근로자들의 계속 교육훈련을 평생학습의 틀 안에서 재구조화하려는 노력을 기울이고 있다. 그 가운데 주목할 만한 내용은 많은 국가에서 개인 주도적인 훈련을 활성화하기 위해 적극적으로 지원하는 정책을 시행하고 있다는 점이다. 특히 지식정보화 관련분야 등에서 보여지듯이 기업의 훈련만으로는 충분하지 않은 전문직업분야에서 개인 주도적인 훈련의 중요성은 널리 인식되고 있으며, 또한 개인주도적인 훈련의 성과가 다른 훈련에 비해 높은 것으로 알려져 있다.

미국과 영국은 승인된 훈련과정을 수강하는 개인에게는 조세감면의 혜택을 부여하고 있으며, 개인훈련구좌제(미국) 또는 개인학습구좌제(영국)를 통해 개인의 교육훈련 투자비용에 상응하는 지원(matching fund)을 정부가 하

고 있고, 개인의 교육훈련 투자에 대해서도 낮은 금리의 대부제도를 시행하고 있다. 또한 1970년대 이후 프랑스를 비롯한 다수의 유럽국가들은 교육휴가제를 법제화하거나 노사간의 교섭을 통해 실시하고 있다.²²⁾ 개인에 대한 포괄적인 훈련휴가권을 인정하고 있는 프랑스의 경우, 2년 이상 근무한 피고용자 누구나 그가 근무하는 기업체의 규모 여하를 불문하고 자발적 의지에 의하여 자신이 선택하는 훈련을 개인적으로 이수할 수 있도록 결근할 권리를 법으로 허용하고 있다.

우리 나라 고용보험 직업능력개발사업의 지원체계는 사업주 주도의 직업교육훈련에 대한 지원이 주를 이루고 있다. 그러나 직업능력개발사업의 최종적인 수요자의 한 축은 개별근로자에게도 있는 만큼 개별근로자에 대한 직접적인 지원을 확충할 필요가 있다. 현재 실업자재취직훈련을 제외하면, 이직예정인 피보험자 또는 50세 이상의 고령 피보험자가 자비로 훈련을 이수하였을 때 수강료를 지원하는 수강장려금 지원, 전문대학 이상의 교육기관의 수강료를 대부하여 주는 근로자학자금 비용대부를 통해 근로자에 대한 지원을 하고 있으나, 앞의 <표 II-4>에서 보여지듯이 매우 제한적인 수준에 머물러 있다. 또한 1년 이상 재직근로자를 대상으로 30일 이상의 유급휴가훈련을 부여하여 통상임금 이상의 임금과 훈련비를 지원하는 유급휴가훈련지원제도 또한 사업주를 통한 지원이므로 근로자 주도적인 훈련의 활성화에는 미흡한 실정이다.

근로자 주도적인 훈련의 활성화를 위해서는 고용보험의 역할이 제고될 필요가 있다. 개인훈련휴가권을 포괄적으로 인정하여 근로자의 자발적인 훈련을 통해 평생 취업능력을 유지·제고할 수 있도록 고용보험의 규정을 개정하여 지원을 확대하고, 직업훈련비 대부제를 활성화하여 훈련휴가권의 실효성을 제고할 필요가 있다.

5) 훈련수요자의 선택권 확대

수요자 중심의 직업훈련을 구축하기 위한 주요 수단이 훈련수요자가 필요

22) ILO(1998), *World Employment Report 1998~99*.

시에 편리한 장소에서 필요한 교육훈련을 스스로 선택하여 받을 수 있도록 하는 훈련바우처제도이다. 훈련바우처란 일정한 자격요건을 갖추으로써 훈련을 이수할 권리를 가진 훈련수요자가 훈련을 받을 때 정부가 훈련기관의 훈련비용을 정산해 주는 지불보증 전표이다. 이러한 훈련바우처제도는 근로자 및 실직자 등 교육훈련 희망자의 교육훈련에 대한 선택의 폭을 넓혀 줌으로써 첫째, 훈련수요자가 필요한 훈련을 편리하게 받을 수 있게 하고 훈련에 대한 자율과 책임을 증진시키며 참여도를 제고하여 능력개발을 촉진하고, 둘째 훈련기관간의 경쟁을 촉진하여 훈련서비스의 질을 향상시켜 취업가능성을 제고시키며, 셋째 훈련실시과정의 효율화로 행정관리비용의 경감에 따른 재정적 부담을 줄이는 효과를 가져올 수 있다.²³⁾

그러나 1998년 하반기부터 실업자재취직훈련과정을 대상으로 일부 지역에서 시범적으로 실시되고 있는 현행 훈련바우처제도는 기존 훈련체계를 유지한 채 운영되고 있어 당초의 목적과는 달리 출결관리에 머물고 있는 형편이다. 따라서 훈련바우처제도가 소기의 효과를 거두기 위해서는 무엇보다 수요자가 훈련의 필요성을 충분히 인지하고 필요한 훈련을 합목적으로 선택할 수 있도록 하여야 한다. 이를 위해서는 훈련정보 및 훈련성과의 공개, 성과와 연계된 차등지원 등을 통해 훈련기관간 경쟁을 촉진함으로써 질 높은 훈련을 유도할 수 있어야 한다. 이러한 정보 및 평가와 관련된 하부구조의 구축이 훈련바우처제도의 성공 요건이라고 할 수 있다. 나아가 시범적으로 실시되고 있는 훈련바우처제도를 전국적으로 확대 실시하여 훈련생의 선택권을 최대한 보장하고 훈련기관간 경쟁을 촉진하도록 하여야 할 것이다.

6) 성과연계적 훈련지원체계의 확립

앞서 살펴보았듯이, 우리 나라 직업훈련시장은 고용보험과 일반회계 등의 공적인 재원에 크게 의존하고 있다. 이러한 공적 재원에 기초하여 훈련비용을 지원하고 있는데, 그 방식은 훈련시설이나 훈련과정, 훈련시간, 훈련인원

23) 강순희·홍성호(1998), 『교육훈련 바우처제도의 도입방안』, 한국노동연구원.

등 투입 요소(input)를 중시하고 있다. 이러한 현행 훈련비 지원방식은 자율적인 가격조정기능이 매우 미흡한 현재의 직업훈련시장에 비추어 불가피한 측면이 있지만, 다른 한편으로 훈련기관간의 경쟁을 저해하여 교육훈련에 대한 질을 저하시킬 문제점이 크다. 한편 근로자직업훈련촉진법에서는 훈련기관에 대한 성과에 기초하여 훈련비용의 지원 또는 용자시 차등을 둘 수 있음을 명기하고 있다(법 제29조). 그러나 평가에 대한 세부적인 기준이 미흡하며 성과에 따른 차등지원 방식 또한 구체적이지 못한 형편이다.

훈련의 수요자 및 공급자에게 직업훈련시장에 정확하고 실효성있는 정보를 제공하고 훈련기관들간의 경쟁을 활성화시켜 훈련의 질적 향상을 도모하기 위해서는 훈련성과에 기초한 평가제도를 정비하고 훈련성과에 따른 차등지원방식을 체계화하여야 할 것이다. 이를 위해서는 우선 훈련기관의 인정·지정이나 훈련비용의 지원시 외형적인 투입기준(input)보다는 직무수행능력·취업능력의 향상 등의 훈련성과(output)를 중시하여야 한다. 구체적으로 취업률 또는 취업 3개월후 근속률(직장 정착률), 기능습득 정도(자격증 취득률), 훈련 내용에 대한 훈련생·산업체의 사후 만족도, 특정 정책 목표·대상에의 부합 정도 등이 이에 해당할 것이다.

이러한 훈련성과에 기초한 차등지원방식은 직업훈련시장의 자율적인 경쟁을 유도할 수 있을 것이다. 훈련성과를 중시하는 시장순응적 원리(quasi-market)에 기반한 지원체제는 훈련수요에 대한 신속한 대응을 촉진할 뿐만 아니라 정부주도 훈련의 비효율성을 극복하게 된다.²⁴⁾ 미국과 영국에서는 민간훈련협의회 및 민간훈련공급자에 대하여 최소한의 훈련기준을 보장할 것을 요구하는 대신 훈련성과에 기초하여 차등지원하는 결과지향적(outcome-oriented) 접근방식을 채택하고 있다.²⁵⁾ 그러나 이러한 성과연계적 지원체제의 수립시 훈련기관이 우수 훈련생만을 선발하는 문제(creaming problem)를 최소화할 수 있는 보완도 요청된다. 훈련기관이 훈련성과를 높이기 위하여

24) ILO(1998), *World Employment Report 1998~99*.

25) 영국은 1990년대 중반 지역노동시장의 훈련수요에 부합하도록 훈련기업협의회(TECs)가 훈련기관과 성과계약을 체결하고, 그 목표 달성에 따라 차등지원하는 성과연계적 지원체제로 이행하였다.

훈련을 그다지 필요로 하지 않은 우수 훈련생들만을 선발하고, 실제로 가장 훈련을 필요로 하는 취업애로계층은 배제될 부작용이 우려되기 때문이다.²⁶⁾

나. 지식격차의 해소를 위한 과제

1) 실업자 직업훈련의 내실화

실업자 직업훈련은 실업자에 대한 사회보호(social protection)와 함께 인력개발을 통하여 취업능력(employability)을 제고하는 적극적 노동시장정책의 기능을 수행하여야 한다. 최근 경기회복에 따라 실업률은 하락하고 있지만, 구조적 요인에 의한 실업문제는 더욱 심각해질 것으로 보여지므로 노동력의 질적 불일치를 해결하는 직업훈련의 인력개발기능은 더욱 강화되어야 할 것이다. 또한 노동력의 유동성이 높아지고 실업으로의 빈번한 유입·유출이 발생하게 될 것이므로 실업자 직업훈련을 향후의 새로운 일자리 수요에 대비한 인적자원 개발의 계기로 적극 활용될 수 있도록 할 필요가 있다. 특히 지식기반산업 분야별 인력양성과 연계하여 직업훈련의 질적 수준을 제고하여야 한다.

실업자 직업훈련을 내실화하기 위해서는 우선 훈련생 특성별로 특화된 훈련(target-specific training)으로 전환될 필요가 있다. 1998년 이후 양적으로 크게 팽창한 실업자 직업훈련의 가장 큰 문제점 중의 하나는 훈련대상을 명확하게 파악하지 않고 매우 광범위한 수혜대상자들에게 물량위주·실적위주의 훈련이 실시되었다는 점을 들 수 있다. 이를 위해서는 먼저 직업안정기관의 상담기능을 대폭 강화하여야 한다. 실업자에 대한 상담을 통해 훈련필요 여부를 결정하고, 훈련대상자에 대해 개인별 능력개발계획(Individual Training Plan)을 작성함으로써 훈련을 필요로 하는 실업자에게 제대로 훈련을 전달할 수 있을 것이다. 그리고 훈련생 특성별로 적합한 훈련과정 및 프로그램의 개발 및 보급을 통해 제한된 재원의 효율적 배분과 활용을 달성

26) Shackleton, J. et. al.(1995), *Training for Employment in Western Europe and the United States*.

할 수 있을 것이다.

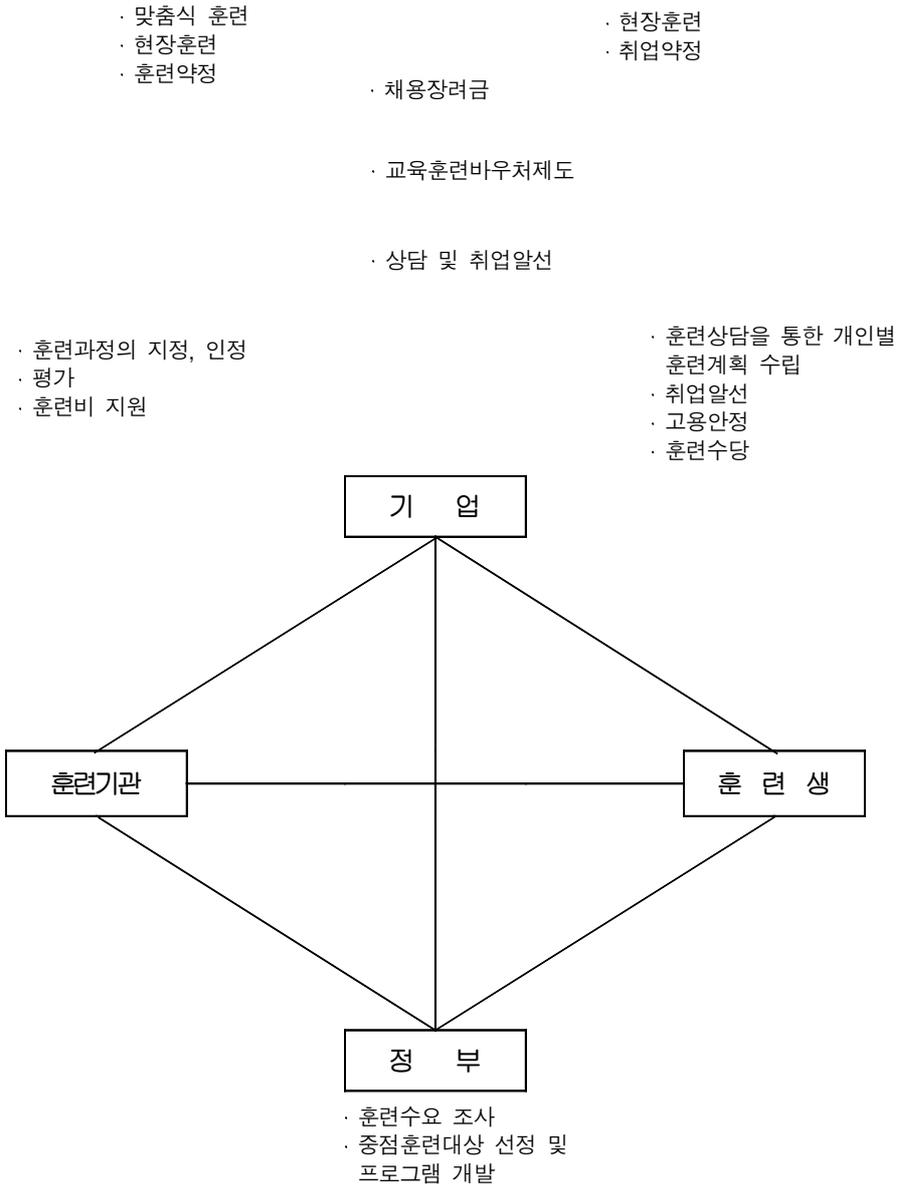
또한 마찰적 실업자에 대한 단기간의 훈련을 지양하고 인력개발을 통한 재취업을 가장 필요로 하는 중점 실업자 집단에 대한 직업훈련을 강화할 필요가 있다. 구조적 실업의 위험이 큰 장기실업자, 고용조정으로 인한 실직자, 청소년, 여성 등의 중점 실업자 집단에 대한 직업훈련을 강화하기 위해 이들을 우선훈련대상자로 선정하여 훈련의 일정비율을 할당하는 쿼터제를 도입하거나, 훈련생 가운데 중점 실업자 집단이 차지하는 비율을 훈련과정의 평가지표에 포함하는 방안을 검토할 필요가 있다.

또한 1999년 3월부터 일부 실업자 훈련을 대상으로 실시하고 있는 맞춤형 훈련을 실업자 직업훈련 전체로 확대 실시하는 방향으로 추진할 필요가 있다. 맞춤형 훈련은 기업의 인력수요를 반영하여 취업률을 제고하고, 훈련생에게는 취업보장으로 훈련에의 참여의식을 높이며, 기업은 즉시 활용가능한 인력을 적기에 채용함으로써 시간과 비용을 절감할 수 있을 뿐만 아니라 훈련기관은 기업의 요구에 맞는 훈련을 실시함으로써 훈련의 질을 향상시키고자 하는 수요자 중심의 훈련이라고 할 수 있다. 그러나 비록 시행초기이긴 하지만, 실업자 직업훈련의 일부 훈련만을 맞춤형훈련화함으로써 다른 훈련의 취업률을 낮추는 등의 상충(trade-off) 문제가 발생하고 있으며, 참여 기업들 중 채용계획을 가지고 있던 일부 기업들은 맞춤형훈련을 신규채용인력의 연수교육으로 활용함으로써 정책의 사중손실(deadweight loss)이 나타나고 있다. 따라서 실업자 직업훈련의 전반적인 맞춤형훈련화가 필요하며, 기업별 인력수요에 기초한 맞춤형훈련만으로는 사중손실 문제를 방지하기 어려우므로 거시적인 시각에서 산업·지역별 인력수요 전망 및 분석에 기초하여 현행의 맞춤형훈련을 보완하는 것이 바람직할 것이다.²⁷⁾ 또한 지역별 훈련과정선정위원회의 활성화를 통하여 수요적합적이며, 훈련기관별 특성을 고려한 체계적인 훈련과정 개설을 유도할 필요가 있다.²⁸⁾

27) 한국노동연구원 실업대책모니터링센터 직업훈련팀, 「맞춤훈련의 문제점과 개선대책」, 1999.7.

28) 1999년 3월부터는 지방노동관서별로 훈련과정선정위원회를 설치하여 지역의 인력수급 상황을 반영하고자 하는 노력을 기울이고 있으나, 인력수급 상황을 파악할 만한 기초자료가 없고 과정선정위원들의 전문성도 결여되어 있으며, 회의 자체가 형식적이라는 비판이 많다.

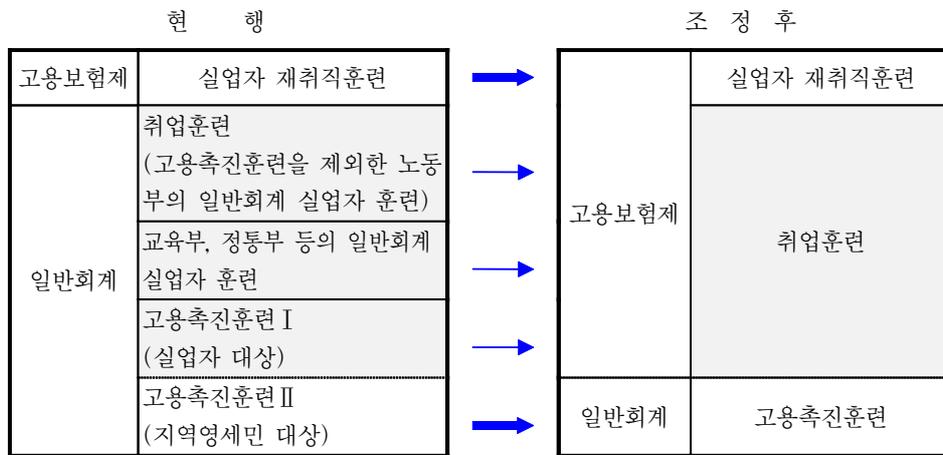
[그림 II-3] 직업훈련의 취업능력제고 방안



한편 현재의 실업자 직업훈련제도는 훈련대상별, 추진 부처별, 관련 자원

별로 복잡하게 구성되어 있어 훈련생, 훈련기관, 관련부처 모두에 대해 행정 업무의 비효율을 낳고 있다. 따라서 현재의 복잡한 실업자 직업훈련제도를 정비하여 저소득층 중심의 고용촉진훈련을 제외하고 그 외 실업자 직업훈련은 고용보험으로 통합하는 것이 바람직하다. 이 때 현행 실업자 직업훈련을 위한 일반회계 재원은 고용보험기금에 보조금으로 통합되어야 할 것이다. 그리고 고용촉진훈련은 본래의 취지대로 저소득층 중심의 훈련으로 국한하고, 고용보험 등에서의 교육훈련의 혜택을 받지 못하는 실업자를 대상으로 한 고용촉진훈련, 기타 일반회계 지원 실업자 직업훈련 등은 고용보험 훈련으로 통합하게 된다. 이렇게 고용보험 훈련으로 통합할 경우 훈련전달의 전문성 확보, 훈련비 및 훈련수당 등 지원기준의 통일, 행정관리의 효율화 등을 통하여 실업자 직업훈련의 질적 향상을 도모할 수 있을 것이다.

(그림 II-4) 실업자 직업훈련제도의 정비



2) 중소기업의 인력개발 지원

지식기반경제에 적응할 수 있는 능력을 지속적으로 개발하는 것은 모든 개인에게 요구되는 것이지만, 특히 인력개발의 시장실패 가능성이 큰 중소기업에 종사하는 근로자에 대한 자율적인 직업능력개발의 활성화는 특히 중요하다.

우선 중소기업 직업훈련 실시에서 애로요인으로 지적되는 훈련시설 설치

및 장비구입 비용의 부담을 최소화하기 위하여 중소기업 공동훈련제도를 활성화할 필요가 있다. 중소기업협동조합중앙회 등의 사용자단체, 각 지역 공단 또는 지방자치단체가 중심이 되어 공동훈련원을 설립하거나 공공훈련기관인 기능대학이나 직업전문학교가 이를 설치하여 운영할 수 있을 것이다. 어느 경우이든 중소기업 공동훈련원의 설치·운영비용 및 훈련비의 일정 부분을 일반회계와 고용보험에서 최대한 지원할 수 있도록 하여야 한다.

또한 대기업의 협력업체 등 중소기업의 직업훈련에 대한 지원체계를 강화하도록 한다. 이미 일부 대기업에서 행하고 있는 것과 같이 중소기업 인력개발 지원의 일환으로 실시하고 있는 대기업의 훈련시설을 하청·협력업체를 위한 훈련기관으로 지정·활용하는 조치를 확대하여야 할 것이다. 이외에도 개별 중소기업 또는 복수의 중소기업이 자체적으로 훈련을 주도하되 대기업에서 훈련시설과 장비, 강사 등을 지원하는 대기업의 중소기업 훈련지원시스템도 구축할 필요가 있다. 이러한 대기업의 중소기업 직업훈련 실시나 각종 지원, 훈련프로그램 공동개발 등의 경우에도 일반회계나 고용보험기금에서 지원하도록 하여야 할 것이다.²⁹⁾

또한 현행 고용보험에서 지원되는 직업능력개발비용은 중소기업의 경우 지원금액이 미미하여 실질적인 지원을 받기 곤란한 문제가 발생한다. 현행 고용보험법상 사업장에 지원되는 직업능력개발사업의 지원수준이 당해 연도 사업장에서 연간 납부하는 직업능력개발사업 개산보험료의 일정비율(150인 미만 사업장의 경우 100분의 180)까지로 하고 있어, 실제로 중소기업이 지원받을 수 있는 훈련비용은 극히 소액에 불과하여 지원의 실효성이 낮다. 이러한 문제는 고용보험 능력개발사업이 1~4인 사업장까지 확대 시행됨에 따라 더욱 심화되고 있다. 따라서 중소기업의 직업능력개발 참여가 활성화될 수 있도록 직업능력개발 훈련비용 지원의 적정한도를 설정하여 현실화할 필요가 있다.

29) 강순희(1998), 『중소기업의 직업훈련 활성화 방안』, 한국노동연구원.

3) 취업애로계층의 인력개발 지원

노동시장 진입에 어려움이 있는 여성, 장애인, 비진학청소년, 실업위험이 큰 중고령자 등의 취업애로계층에게 근로에 이르는 적극적 복지(welfare to work)를 수혜할 수 있기 위해서는 이들에 대한 인력개발을 적극 지원하여야 한다.

이를 위해 무엇보다 대상자별로 적합한 훈련이 실시되도록 하여야 한다. 노동시장 참여를 촉진하고 경력을 지속할 수 있도록 특성화된 훈련과정의 개발이 필요하다. 또한 훈련의 활성화와 함께 구직활동을 촉진할 수 있는 다양한 프로그램의 활용이 필요하다. 기술 습득뿐만 아니라 효과적인 구직정보의 입수, 동기부여 등의 프로그램(Job Search Assistance)을 함께 편성할 필요가 있다.

다. 지식의 인정·보상체계 구축을 위한 과제

1) 자격의 사회적 통용성 확대

자격제도는 직업교육훈련을 통해서 도달하는 지표를 제시함으로써 교육훈련을 유인하는 기능을 가지고 있으며, 인력을 수요로 하는 기업에서의 인력 선별을 지원하는 기능을 가지고 있다. 특히 지적능력에 대한 사회적 인정체계의 하나로서 자격제도의 활성화는 지식의 흡수·확산을 촉진하는 데 중요한 역할을 수행할 수 있다. 향후 평생학습사회를 가이드할 수 있도록 자격제도의 기능을 확충하기 위해서는 자격의 사회적 통용성을 확대하고 자격의 공신력을 제고할 필요가 있다.

지적능력의 척도(indicator)로서 자격제도가 제대로 기능하기 위해서는 직업세계의 급속한 변화에 유연하게 대응할 수 있어야 한다. 자격검정의 민간부문으로의 이양을 확대하고, 민간자격제도를 활성화하는 것은 산업현장의 다양한 수요를 반영하여 노동시장과 연계를 강화하는 데 기여할 수 있을 것이다. 특히 우수한 민간자격에 대한 공인을 통해 국가자격에 준하는 지위를 부여함으로써 민간자격제도의 질적인 발전을 이끄는 데 큰 기여를 할 수 있

을 것이다. 또한 사내자격제도의 활성화는 근로자의 경력개발을 유인하고 기업의 학습조직화를 뒷받침할 수 있다.

국가자격제도는 기본적으로 국민 대다수와 관련 있는 일반자격분야 및 민간이 수행하기 곤란한 자격분야를 관장한다. 특히 지식기반경제의 발전을 뒷받침할 전문서비스분야에서 민간자격제도의 활성화뿐만 아니라 국가기술자격의 분야를 확대할 필요가 있다.

한편 자격제도의 문제점 중의 하나인 자격과 학력의 상호 단절을 지양하고 평생학습사회의 정착을 선도할 수 있도록 자격체제와 교육훈련체제의 연계를 강화하여야 한다. 학점은행제는 자격과 학력간의 호환성 확대를 통해 일과 학습을 연계하는 데 큰 기여를 할 수 있다. 자격검정 기준에 교육훈련과정의 내용을 대폭 포함하고, 자격취득자의 학점 인정을 단계적으로 확대하며, 일정기준에 부합하는 학과목을 이수한 사람에 대해서는 자격시험 일부를 면제하는 등 자격제도와 교육훈련과정의 연계가 강화될 필요가 있다.³⁰⁾

2) 직업능력인증제 도입

형식적인 학력 취득이 아니라 다양한 학습을 통해 획득한 직업능력에 대한 인증제를 도입하여 모든 개인의 지식근로자화를 도모한다.

첫째, 학점은행제를 활성화한다. 정규교육기관 외에서의 다양한 경험과 경력을 통한 직업능력을 대학수준의 학점으로 인정하여 학위를 수여하는 학점은행제도를 확충한다. 학점은행제는 평생학습사회에서 성인이 실무능력을 바탕으로 이론을 겸비하여 보다 우수한 인력으로 발전해 가는 데 기여할 뿐만 아니라 학교와 사회의 답을 허물어 일과 학습을 통합하고 일터와 대학이 서로 협력하는 기회를 확대시켜 우수한 인력을 양성하는 데 도움이 될 것이다.

둘째, 자기주도적이고 계속학습의 잠재력을 높여주는 교육훈련으로 유도하기 위하여 직업기초능력에 대한 인증제를 도입한다. 직종의 다양한 분화에도 불구하고, 지식기반경제에서는 각 직업군에서 공통적으로 요구되는 기초능력

30) 영국은 1986년 국가자격위원회(NCVQ)를 설립하여 국가직업자격(NVQs)을 도입함으로써 직업교육훈련과정과 연계를 추진하여 큰 성과를 거두고 있다.

을 강화할 필요성이 증대하고 있다. 미국에서는 1992년에 직업능력개발위원회(SCANS)를 설립하여 기초직업능력을 개발하였으며, 이에 기초하여 1995년 연방차원의 국가직업능력기준위원회(NSSB)를 설립하여 산업현장에서 필요한 지식·기술에 대한 기준 및 성취도를 평가하는 국가직업능력기준을 확립하고 이와 연계한 자격제도를 도입함으로써 전반적인 직업교육훈련체제 개혁을 추진 중이다.³¹⁾ 우선 실용언어 의사소통능력 인증방안을 추진하고, 점차 의사소통능력·수리능력·문제해결능력·정보소양능력·대인관계능력 등의 인증으로 확대한다.

셋째, 나아가 개인의 모든 유형의 학습 및 교육훈련 경력을 체계적으로 누적 기록하여 이를 다양한 방식으로 활용할 수 있도록 하는 학습구좌제의 도입을 검토할 필요가 있다. 학습구좌제는 교육훈련 경험과 경력의 기록치가 학점인정뿐만 아니라 경제적인 의미에서의 교육훈련 투자를 위한 신용대출의 근거자료로 될 수 있다는 점에서, 학점인정제(학점은행제)를 적극적으로 강화하는 후속 제도로서의 의의를 가지며, 모든 국민의 평생학습권을 실질적으로 제도화하려는 의의를 가진다.

3) 인력개발조직인증제 도입

지식기반경제에 대비하여 최근 기업들 사이에 지식경영이 확산되고 있다. 지식경영은 과거에 소홀히 하여 왔던 지식자산의 중요성을 인식하고, 창의적인 지식의 흐름을 내부조직에 원활히 하려는 경영전략이라고 이해할 수 있다. 이때 지식경영의 핵심은 인적자원에 대한 투자를 확대하고 지식의 폭넓은 공유라고 할 수 있다.

이를 위해서는 우선 인적자원에 대한 투자가 확대되어야 한다. 이를 위해 영국의 Investor in People, 싱가포르의 People Developer³²⁾와 같은 인력개발조

31) 진미석(1998), 「미국의 직업교육훈련 개혁동향」, 『직업교육훈련』, 제1권 제2호, 한국직업능력개발원.

32) 영국의 '사람에 대한 투자(Investment in People: IIP)' 인증제도는 사람에 대한 투자를 위한 기준들을 제시하여 기업들이 보다 체계적인 인적자원개발 체제를 갖출 수 있도록 독려하고 나아가서 진척사항을 측정·평가할 벤치마크 틀을 설정하는 것을 목적으로 하고 있다. IIP인

직인증제를 도입하여 기업의 효과적인 인적자원개발체계의 구축을 독려할 필요가 있다. ISO 9000 기준에 입각한 품질관리인증제도와 같은 인적자원개발체계에 관한 평가기준을 설정함으로써 인력을 효과적으로 개발하는 기업들을 발굴·인정하는 제도는 기업의 인력개발 투자를 촉진할 것이다.

또한 창의적 인재양성을 위해서는 능력개발을 중시하는 보상체계가 구축되어야 한다. 채용·배치·승진 등 인사관리에서 학력이나 연공보다는 실력과 능력개발을 중시하는 인사관리를 시행함으로써 기업의 학습조직화를 촉진하여야 한다. 특히 계속 능력개발시스템을 구축하여 근로자의 경력개발을 유인하고 보상·승진체계와 연계시켜야 한다.

라. 참여적 네트워크의 구축을 위한 과제

1) 노사참여적 능력개발

지식기반경제에서는 지식이 국가 및 기업의 경쟁력과 개인의 노동시장 지위를 결정짓는 주요한 요소로 대두하게 됨에 따라 전통적인 노사관계의 구도 또한 변화를 요구받고 있다. 지식이 근로자 및 노조의 교섭력의 원천일 뿐만 아니라 고용안정을 가져올 수 있는 토대이며, 시장 열위자를 대변하는 노조의 책임성은 더욱 증대하고 있다. 기업의 성과 역시 근로자가 보유하는 지식과 창의력에 더욱 의존하게 된다. 특히 고용·실업문제와 교육훈련 문제는 밀접한 연관을 갖고 있기 때문에 지식집약화와 고실업이라는 환경 변화

증제도는 인적자원개발과 관련된 네 가지의 원칙과 이들 원칙들에 부합하는지를 측정하는 24항목의 평가지표들을 제시하고 있고 IIP인증을 준비하려는 기업들을 위해 준비도구를 개발했다. 또한 기업들이 IIP인증을 받으려면, 네 가지 단계를 거쳐야 하며, 조직문화 및 종업원개발과정들이 IIP평가기준에 부합하는지를 평가받게 되며, 인증을 받아 IIP 로고를 대외적으로 활용할 수 있는 조직들도 지속적인 인력개발 노력의 유지 여부를 매 3년마다 진단받도록 되어 있다.

싱가포르 생산성·표준청은 2002년 말까지 500개 기업들이 '인력개발조직' 인증을 획득할 수 있도록 지원체계를 확립해 나갈 계획을 세우고 있다. 이를 통해 세계수준의 노동력을 육성한다는 것이 궁극적인 목표다. 싱가포르 기업들이 '인력개발조직'으로 인증을 받기 위해서는 인적자원관리 실태에 대한 체계적 검토, 관리자 육성을 위한 조직적 접근방법의 채택, 훈련의 성과 증대, 보다 나은 사업성과를 낳게 하기 위한 체계적 과정을 구축하고 있음을 입증해야 한다. 장영철(1999), 「지식경제와 인적자원관리」, 한국노동연구원 내부발표문.

에 대응한 노사의 참여적 능력개발체계의 수립은 더욱 필요하다 할 것이다.

이에 따라 노사간의 교섭의제 또한 전통적인 분배 중심으로부터 지식의 생산과 흡수를 둘러싼 생산적인 측면(bargaining for skill)으로의 전환이 요구된다. 이를 위해 훈련정책의 수립 및 집행, 그리고 평가와 관련된 각급 네트워크에 노사의 실질적인 참여를 대폭 확대하여야 한다. 제도화된 틀 내에 노사간의 능력개발 요구를 수렴하는 것은 수요적합적이고 실효적인 훈련을 제고³³⁾할 뿐만 아니라 취업능력의 개발을 통한 사회통합적 구조조정을 가능케 하는 기초가 될 것이며, 나아가 참여적이고 협력적인 노사관계의 구축을 앞당기는 길이기도 하다.

기업 내에서 노사의 협력을 강화하기 위해서 노사가 근로자 직업능력개발 계획을 수립하고, 기업내 직업능력개발 담당자 제도를 선임 활용토록 적극 유도할 필요가 있다.

2) 인력개발의 분권화

인력수요에 부응하는 인력개발을 추진하기 위해서는 정책의 수립과 집행을 분권화·지방화·특성화할 필요가 있다. 지식기반사회에서 인적자원개발은 지방자치단체의 중요한 기능으로 설정될 필요가 있다.³⁴⁾ 지방자치단체가 인력개발정책의 수립과 집행을 주도적으로 이끌어 갈 수 있도록 인적·물적·정보의 하부구조를 구축하여야 한다.

특히 직업교육훈련협의회, 훈련과정선정위원회, 고용촉진훈련조정협의회 등 이미 제도화되어 있는 지역단위의 교육훈련 네트워크의 실질적인 운영이 이루어질 수 있도록 책임과 권한이 위양되어야 한다. 기업, 노동조합, 훈련기관 등 각 이해당사자의 실질적인 참여를 보장하고, 지역별 인력 및 훈련수요에 기초하여 훈련과정의 승인·평가가 이루어질 수 있도록 지원이 필요하다.

이러한 분권적인 직업훈련체계가 국가정책목표와 조화를 이룰 수 있도록

33) Sharpe, A. and R. Haddow(1997), *Social Partnership for Training : Canada's Experiment with Labour Force Development Boards.*

34) OECD(1996), *Territorial Development and Human Capital in the Knowledge Economy : Towards a Policy Framework.*

국가와 지방자치단체의 역할은 재정립되어야 한다. 국가는 인력개발에 대한 국가적 차원의 기본정책을 수립하고 의사결정의 분권화에 따라 야기될 수 있는 시장실패를 최소화할 수 있는 조정자 역할을 담당하여야 할 것이다. 특히 근로취약계층의 인력개발은 여전히 국가의 중요한 역할로 유지되어야 할 것이다. 반면 지방자치단체는 해당 지역의 훈련수요에 입각하여 훈련을 실시하고 그 평가를 통해 훈련의 내실화를 담당하게 된다.

Ⅲ. 知識資本의 測定과 報告制度의 導入

1. 지식자본의 측정과 보고제도 도입의 의의

이미 살펴보았듯이 경제가 지식집약화되어 감에 따라 기업의 인적자원, 연구개발, 마케팅 등 지식자본은 기업혁신과 생산성향상, 궁극적으로 기업경쟁력에 핵심요소가 되고 있으며, 이에 따라 이러한 기업의 지식자본에 대한 보다 개선된 정보가 요구되고 있다. 지금까지 기업의 지식자본에 관한 정보는 관련요소의 파악 및 측정 미흡, 기업간 일관성 및 비교가능성 부재, 회계보고에서 자산으로의 불인정 등의 문제로 기업 내부의 효과적인 지식자본 관리가 어려움은 물론 결국 지식자본에 대한 기업 및 국가 차원에서의 투자부족을 초래하고 있다.

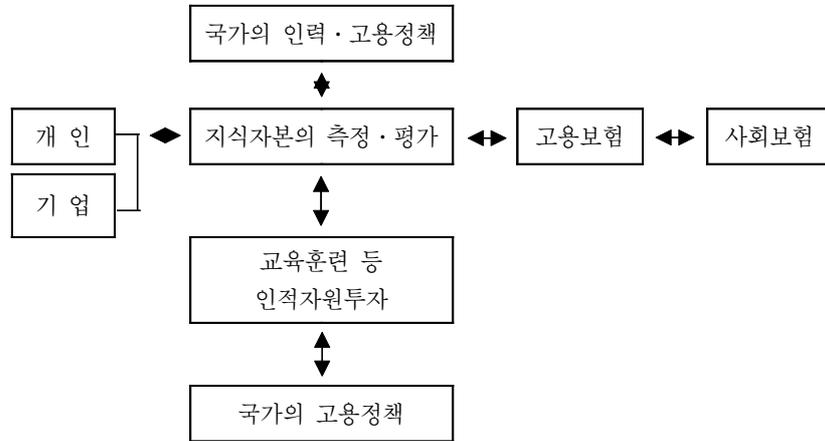
이렇게 볼 때 지식자본의 측정과 보고제도는 지식기반경제로의 이행을 마련하는 사회적 인프라이다. 그 대표적인 것으로서는 1960년대 이래 부분적인 시행과 논의를 거듭하여 온, 지식이 체화된 인적자원 가치의 측정·회계·평가를 통하여 지식의 확산을 촉진하는 제도로서의 인적자원회계(Human Resource Accounting)제도를 들 수 있다.

이러한 지식자본의 측정과 보고제도는 우선적으로 인적자원개발(관리)의 효율화를 가져오는 데 기여한다. 지식자본 가운데 우선적으로 강조되는 인적 자원에 대하여 그 가치와 비용에 대한 계량화된 정보를 제공하는 것은 국가 전체의 인적자원개발(HRD)에 기여하게 된다. 전통적인 회계에서는 유형자산을 측정하여 보고하는 데 초점을 맞추고 있어 기업경쟁력의 핵심적인 원천인 인적자산을 측정·보고하지 못하여 기업가치 평가나 투자결정을 위한 정보로서 유용성을 상실해 가고 있다는 점이 그간 인적자원회계를 포함한 지식자본의 측정과 보고제도 도입 주창자의 주요한 비판이었다. 그런데 예를 들어 인적자원회계는 투자자 등 이해관계자에게 기업의 인적자산에 대한 정보를 제공하여 인적자원관리에 영향을 미치고, 기업주에게는 직접적으로 인적자원의 비용 및 가치, 그리고 기업성과에 미치는 기여를 파악하게 함으로써 기업의 인적자원관리(HRM)에 기여할 수 있다.

두 번째로 지식자본의 측정과 보고제도는 능력개발과 사회보험과의 연계·통합을 가능케 하여 생산적 복지 및 능력개발을 촉진한다. 우선 개인별 인적자원가치의 측정과 보고제도를 통해 고용보험, 의료보험, 국민연금 등의 사회보험과 교육투자를 연계하여 개인의 선택의 폭을 넓히고, 보험운영의 효율화에 기여할 수 있다. 예를 들면, 개인별 인적자원투자, 스톡, 성과 등에 대한 종합 계정(Account)을 개설하고, 각 개인의 교육, 훈련, 의료, 실업급여, 연금 등의 서비스를 카페테리아식으로 선택할 수 있도록 함으로써 복지제도의 적극적 활용 및 효율화가 가능하다. 또한 인적자원개발 수준과 국민연금 수혜 수준을 연계하는 등 인적자원 계정과 사회보험 계정을 통합 운영하게 되면, 평생에 걸친 능력개발과 복지가 연계되는 사회정책을 구현하면서 동시에 생애능력개발을 촉진하는 계기도 될 것이다.

세 번째로는 교육·훈련과 직업과의 연계를 강화하는 기능을 한다. 인적자원회계(HRA)를 포함한 지식자본의 측정과 보고제도는 교육, 훈련, 취업경력

(그림 III-1) 지식자본의 측정·보고제도의 기능



등을 모두 포괄한 개념이므로 현재 추진하고 있는 교육·훈련 평가제도의 혁신과 더불어 교육과 직업의 연계(school to work)제고에 기여할 수 있다. 이에 대하여는 뒤에서 상술한다.

2. 지식자본의 측정과 보고에 대한 선진국의 논의와 주요 적용사례

가. 경제협력개발기구(OECD)

경제협력개발기구(OECD)는 지식자본의 측정과 보고제도에 대한 논의와 환경조성에 가장 적극적으로 나서고 있는 국제기구이다. 현재 OECD는 회원국에 대한 조사, 연구지원 등을 통하여 국제적 지적자본 가치의 평가모형을 연구개발 중에 있으며, 향후 국제기준으로 활용될 수 있는 인적자본지수(Human Capital Index) 모형을 개발하여 그 기본골격을 발표하였으며, 세부 지수에 대하여는 후속 연구를 지속하고 있다. OECD는 국가간 비교를 위해 인적자본 저장(stock), 투자(investment) 및 성과(returns)의 세 측면에서 지수를 개발하고 있는데, 현재까지 OECD 논의는 인적자본 중 측정이 상대적으로 용이한 공적 교육과 기업훈련 분야에서의 지표개발 수준에 머물고 있다.

나. 국제노동기구(ILO)

국제노동기구(ILO)는 1993년 제15차 노동통계회의에서 노동회계제도(Labor Accounting System: LAS)의 도입을 제안하였다. 여기에서는 회계단위를 사람(person), 직위(post), 직무(job)로 설정하고 준거기간(reference period) 중 회계단위의 양적 및 가치변화의 측정을 위한 개념적 모델을 제시하고 있다.

여기에서는 향후 과제로서 LAS의 개선방향과 더불어 국민계정(SNA) 및 자본계정(FSDS)과의 연계문제를 제기하고 있기도 하다.

다. 각국의 지식자본의 측정과 보고제도의 논의 또는 도입 현황

주요국에서 시도되고 있는 지식자본의 측정과 보고제도는 출발점이 조금씩 다르다. 우선 교육개혁 차원에서 이 제도의 도입이 논의되고 있다. 교육·훈련 개혁의 일환으로 기존의 학위, 자격제도의 개선을 추진하면서 지식자본의 측정과 보고제도의 도입을 논의하고 있는 것이 그 하나이다. 즉 기존의 학위나 자격제도는 근로자의 능력(특히 지적능력)을 제대로 반영하지 못하고 있다는 비판하에 새로운 능력인증제도를 도입하려고 하는데, 이 과정에서 인적자본의 새로운 측정방식이 논의되고 있다.

그 예로서 영국의 NVQ(National Vocational Qualifications)과 GNVQ(General NVQ), 호주의 국가훈련개혁(National Training Reform Agenda), 캐나다의 선행학습인정제도(PLA: Prior Learning Assessment), 프랑스의 평가센터(Assessment Center)나 Bilan(교육구좌제) 등을 들 수 있다. 우리나라의 경우도 교육개혁 과정에서 학점은행제를 도입한 바 있으며, 1998년부터 훈련바우처제도를 시범 실시하고 있고 교육구좌제의 도입을 검토하고 있기도 하다. 이들 제도는 대부분 학점은행제(Credit Banking)의 변형으로서 현재까지는 교육과 훈련의 연계에 초점을 둔 평가체제의 개혁으로 나타나고 있다고 볼 수 있다.

두 번째로는 예산개혁 차원에서 이루어지고 있는 논의이다. 즉, 국가의 예산개혁 차원에서 인적자원 투자에 대한 국가회계방식(SNA)의 효율화가 시도되고 있다. 예를 들면, 뉴질랜드는 인적자원의 기여 및 성과가 국가예산회계에 제대로 반영될 수 있도록 기존의 현금주의 회계방식에서 발생주의 회계방식으로 전환하였으며, 미국에서는 인적자본에 대한 정부 투자의 효과성을 측정하는 지표를 개발하여 예산의 효율화를 시도하고 있다.

세 번째로는 사회보장제도 개혁 차원에서 지식자본의 가치를 측정하고 보고할 필요를 제기하는 경우이다.

스웨덴, 핀란드 등 북유럽 국가들의 경우 기존의 사회보험(고용보험, 의료보험, 국민연금 등)을 효율화하기 위한 방안으로서 공교육 투자와 사회보험의 통합을 시도한 바 있다. 기본구상은 예를 들면, 모든 국민은 통합된 사회보험 계좌를 부여받고, 국가는 국민에게 정부보조금을 입금하면 국민은 통합계좌에서 교육, 훈련, 의료, 실업급여를 받고 소득이 발생하면 일정의 부담금을 본인 계좌에 입금하며, 퇴직후 계좌 잔액은 연금기금으로 전환되도록 한다는 것이다. 그러나 현재 인적자원을 포함한 지식자본 가치와 사회보험을 통합하여 운용하는 국가는 없으며 장기과제로 검토되고 있을 뿐이다.

이러한 측면에서 보면, 우리 나라에서 1998년부터 시범 도입하고 있는 교육훈련바우처제도는 우선 교육훈련에 대한 정부지원제도의 효과를 제고하기 위한 것이지만 이 제도가 확대·발전될 시 인적자원 투자지원과 고용보험이 바로 연결될 수 있고 교육훈련 투자정보가 축적된다는 측면에서 지식자본의 측정과 평가제도 도입에 결정적인 기여를 할 수 있다.

마지막으로는 인적자원관리 측면이다. 독일 등 유럽국가에서는 고용보험제도를 기반으로 하여 보다 효율적인 국가적 차원의 인적자원관리제도를 발전시키는 과정에서 지식자본의 측정과 평가제도 도입이 주목을 받고 있다. 특히 독일은 모든 국민에게 고용보험수첩을 지급하고, 여기에 교육·훈련, 경력 등을 기록하게 하여 취업, 전직, 교육훈련, 실업급여 등을 통합관리하는 체제를 구축하고 있기 때문에 자연스럽게 지식자본의 측정과 보고제도가 도입될 수 있는 기반이 마련되고 있다.

스웨덴은 정부 차원에서 1991년 100인 이상 기업에 대해 인적자원 계정을 연차회계보고서에 포함시키는 입법을 시도한 바 있으나 반대의견으로 보류된 바 있다. 하지만 이러한 우호적인 환경 속에서 북유럽의 다른 나라들과 더불어 지식자본의 측정과 보고제도에서 선두에 있다.

핀란드는 1989년 HRA 관련 위원회를 구성하였고 위원회는 1991년에 보고서를 제출한 바 있으며, 현재 공공부문에서의 생산성 개선에 초점을 두고 HRA를 공기업에서 시범 적용하고 있다.

미국은 물론 덴마크, 핀란드, 스웨덴 등 북유럽 국가에서 HRA를 비롯한 인적자원 측정과 보고제도의 국가적 차원의 도입은 유보되었지만, 여전히 정부는 민간 및 공공기업 차원에서의 HRA 도입을 지원·촉진하고 있다. 특히 덴마크의 경우는 정부 차원에서 시범기업을 선정하여 HRA를 개발하도록 하고 정책적·재정적 지원을 하고 있는 대표적 국가이다.

라. 기업 차원에서의 지식자본의 측정과 평가제도 도입사례³⁵⁾

하지만 실제로 지식자본의 측정과 보고가 필요하고 발전이 이루어져야 할 수준은 기업단위이다. 이미 그 대표적인 제도로서 인적자원회계(HRA)제도는 1960년대에 미국의 몇몇 기업에서 시도한 바 있으나 지속적으로 발전되지 못하였다. 앞에서 살펴보았듯이 인적자원회계를 포함한 지식자본에 대한 측정과 보고제도에 대한 관심이 본격 부활된 것은 1990년대 들어서이다. 특히 기업 수준에서의 최근의 사례는 덴마크 통상산업발전위원회가 1998년 3월 OECD 교육위원회에 제출한 「지식자본회계(Intellectual Capital Accounts)」 보고서에 잘 요약되어 있다.

이 보고서는 10개의 기업사례 연구를 통해 지식자본의 측정 및 보고제도가 인적자원(human resources), 고객(customers), 기술(technology), 과정(processes) 등 4가지 범주에서 도입가능함을 보여주고 있다.

35) 기업 차원에서 지식자본의 측정과 보고에 대한 자세한 사례는 어수봉·강순희·장영철 외 (1998)를 참조할 것.

대표적으로 스웨덴의 대표적 금융서비스 기업인 Skandia사의 사례를 보면, 인적자원, 구조적 자본, 고객 자본 등의 가치측정방식을 개발하여 Skandia Navigator라는 별도의 회계로 발표하고 있다. 이 Skandia사의 인적자원 평가에는 리더십, 종업원 사기 등의 주관적 지표와 이직률, 평균 훈련기간, 훈련비용 등 객관적 지표가 동시에 사용되고 있다. 이는 또 다른 대표적인 회사 Telia사, Celemi사, ABB사, PL Consult사, SparNord사 등에서도 비슷하게 나타난다.

한편 핀란드는 Kuopio대학병원, Espoo시 등 공기업과 자치단체 등에서 인적자원회계제도(HRA)를 시범 도입한 경험이 있다.

이들 기업 및 지방정부에서는 헬싱키대학의 Guy Ahomen교수가 개발한 모델을 공통으로 사용하고 있으며, HRA지표에는 직원의 수와 구조, 교육수준, 근로시간, 보건관리비용, 임금 등의 노동비용, 사내교육훈련시간과 비용, 이직률 등이 포함되어 있다.

이러한 인적자원회계제도를 최초로 도입한 사례는 미국의 Barry사인데, 1968년부터 연차보고서에 인적자산을 포함하고 있다. 예를 들면, 모집비, 고용비, 공식훈련 및 오리엔테이션 투자비, 사업내훈련 및 숙련투자 비용, 능력개발비, 실무연수 투자비 등의 투자관련 지표를 인적자산으로 하여 회계 속에 측정·보고하고 있다.

또한 덴마크의 컨설팅회사인 Ramboll사는 전통적인 재무회계의 한계에 대한 대안으로 제시되는 지식자본회계(intellectual capital accounts), 윤리회계(ethical accounts), 환경회계(environmental accounts), 사회회계(social accounts), 사회경제회계(socioeconomic accounts) 등 각종 회계제도를 포함하는 제도로서 holistic accounts model을 제시하고 이에 기초하여 자사의 회계를 발표하고 있기도 하다. 이 모형은 9개의 핵심사업영역으로 나누어 각 영역별로 주요점(focal points)을 제시하고 각각의 측정치를 만들어 보고하고 있는 점이 기존의 제도와 구별되고 있는 점이다(Holistic Report 1998).

마. 지식자본의 측정과 평가제도 도입사례의 평가

현재까지 주요 선진국의 지식자본의 측정 및 보고사례의 발전 정도를 주요 지식자본 유형별로 지표의 안정성(robustness and validity), 신뢰성(reliability), 유용성(usability), 지표개발비용(costs), 기업비밀보호(confidentiality), 재무 보고 등 다른 정보와의 관계(relationship)의 6개 측면으로 나누어 정리하면 대체적으로 다음과 같다.

지식자본의 측정과 보고체계에서 지식자본의 유형 중 인적자본이 지표의 공인 정도나 유용성, 개발비용, 기존의 재무보고 등 다른 정보와의 관련성 등 모든 항목에서 가장 앞서 있다. 그러나 문제는 이러한 인적자본의 공개에 따른 내부 정보의 유출에서 발생하는 비용을 최소화하거나 보전할 수 있는 장치가 미비되어 있다는 점(confidentiality)이다.

전체적으로 볼 때, 지표의 안정성, 유용성, 신뢰성 측면은 가장 발전되어 있으며, 비용·효과, 투명성과 비교가능성은 중간 정도의 수준, 기업비밀보호, 다른 정보와의 관계, 시의성(timely)은 가장 뒤지고 있다.

이 표에서 볼 때, 향후 지식자본의 측정과 보고제도의 발전을 위한 과제는 지식자본을 식별하고(identify), 각 지식자본 유형별로 특징에 맞추어 가치의 측정·보고제도의 개발 및 활성화 방안, 특히 보고의 활성화를 촉진할 수 있는 법·제도적 장치의 마련이 시급하다는 점을 알 수 있다.

〈표 III-1〉 지식자본 유형별 측정과 보고제도의 발전 정도

지식자본유형	안정성	신뢰성	유용성	비용·효과	기업비밀보 호	타정보와의 관계	지표의 공시수준
인적자본	○	○	○	△○	×	○	회사 또는 동일업계
정보기술(IT) 투자	△○	○	○	△○	×	△○	회사 또는 동일업계
R&D 투자	△○	△○	△○	○	△	○	동일 및 관련 업계
외부조직자본 (고객, 외부의 평가 등)	○	○	○	△	○	×	동일업계
내부조직자본	×	×	×	△	○	×	동일업계 중 일부

주 : 1) OECD 국제심포지엄(1999. 6)에서의 논의를 필자가 정리한 것임.

2) ○는 잘 되어 있음(Yes), △○는 잘되어 있는 것으로 볼 수 있음(Probably Yes), △는 그저 그러함(Maybe), 그리고 ×는 아직 부족함(No)을 의미함.

3. 지식자본의 측정과 보고제도 도입을 위한 실태조사 결과 개요

그렇다면 우리 나라의 경우 지식자본의 측정과 보고제도의 도입을 위한 준비 정도 및 환경은 어떠한가?

1998년 11월을 조사대상 시점으로 매출액순 300대 기업의 인사·회계·기획부서 실무자 및 인사담당 임원을 대상으로 지식자본 측정 및 보고제도 도입환경 및 인지도 등을 한국노동연구원이 조사한 결과에 따르면, 인적자원을 포함한 지적자산의 중요성에 대해서는 비교적 잘 인지하고 있으나, 대외적 인정이나 가치측정을 위한 구체적인 실천전략은 미흡한 것으로 나타나고 있다.

기업의 인적자산의 대외인정 여부를 파악하기 위해 금융기관에서 대출받는 경우 인적자산 수준이 고려되는가를 파악한 결과 대출받은 기업 중 22.9%가 고려되었다고 하였으며, 30.1%의 기업에서 주주들이 인적자산에 대하여 관심을 표명하고 있다고 응답한 반면, 조사대상자들은 전문인력과 기업의 경상이익과의 관련성에 대해 55.1%가 관련이 있다고 답변하고 있다. 즉, 기업

의 이익창출과 인적자산과의 상관관계에 대하여 기업 내의 담당간부들은 상대적으로는 높게 평가하고 있지만 주주나 금융기관 등 외부 관계자는 낮게 평가하고 있음을 의미한다.

〈표 III-2〉 인적자산의 중요성에 대한 기업 내외부의 인지도

(단위 : %)

	그렇다	아니다
은행대출시 전문인력 능력수준 고려 여부	22.9	77.1
주주들의 전문인력 양성·개발 언급 여부	30.1	69.9
전문인력수에 따른 경상이익 증가 여부	55.1	34.9

또한 82.2%의 최고경영자가 인적자원의 관리 및 가치측정이 중요하다고 응답하고 있음에도 불구하고 조사대상 기업 중 겸임을 포함하여 포괄적인 의미에서 지적자산관리를 담당하는 임원(CKO)이 있는 기업의 비율은 14.8%에 머물고 있어, 인식과 실행 간에 괴리가 큼을 알 수 있다.

인적자원회계 제도의 도입에 대하여는 53.0%가 찬성하고 있으며, 반대하는 경우 그 이유는 대부분(85.6%)이 인적자원 측정의 어려움을 들고 있어 인적자원회계 제도의 성공적인 도입을 위하여 인적자본의 식별 및 가치 측정이 주요한 선결과제임을 시사하고 있다.

〈표 III-3〉 인적자원회계에 대한 인지도

(단위 : %)

인적자원회계 인지도	이주 잘 알고 있음	대략 알고 있음	들어본 적 있음	전혀 모름	
	2.5	51.3	35.2	11.0	
인적자원가치 측정·관리의 중요성	매우 중요	중요	보통	중요하지 않음	전혀 중요하지 않음
	26.7	55.5	15.7	1.3	0.8

〈표 III-4〉 인적자원회계 제도의 도입에 대한 의견

(단위 : %)

찬 성	반 대	인적자원 측정의 어려움			
		회사의 기밀공개	도입여건 미성숙	기 타	
53.0	47.0 (100.0)	(85.6)	(7.3)	(1.8)	(5.3)

4. 지식자본의 측정과 보고제도의 도입 방안

이상에서 살펴본 바와 같이 선진국의 논의 및 도입 수준이나 우리 나라의 현실로 볼 때, 인적자원회계를 포함한 지식자본의 측정과 보고 제도는 단계적으로 도입될 필요가 있음을 알 수 있다.

우선 인적자원의 측정·보고에는 본질적인 난관이 존재하기 때문이다. 어떤 특정시점에서 인적자원에 대한 가치를 객관적으로 산정하기 힘들며, 인적자원은 다른 자산처럼 기업에 의해 소유된 것이 아니기 때문이다.

따라서 측정 문제는 지속적인 연구·개선의 과제로 삼고, 우선은 현재 가용한 측정방법에 의거하여 인적자원 정보를 공개하는 것 자체가 인적자원관리 및 기업가치 평가의 투명성 및 인적자원 경쟁력 제고를 위한 방향을 설정하는 데 기여할 것으로 보인다. 이는 최근의 OECD의 국제심포지엄에서도 확인된 바 있다.

이하에서는 지식자본의 측정과 보고 제도의 단계적 도입을 위한 정책적 과제를 제시하여 보고자 한다.

〈참고 3〉 OECD 국제심포지엄의 논의 결과(1999. 6)

※ 1999년 6월에 네덜란드의 암스테르담에서 열렸던 OECD의 Measuring and Reporting Intellectual Capital 국제심포지엄의 논의 결과

1. 기업의 가치창출 과정이 급변하고 있음: 무형자산에 대한 정보의 중요성, 특히 유형자산과의 관련성, 무형자산의 가치창출에의 기여를 증대시킬 수 있는 방법 및 과정의 중요성이 급증
2. 보고제도의 혁신이 필요함: 인터넷에 기초한 실시간(real-time) 보고 가능으로 한 기업에 대하여 다양한 출처로부터 다양한 정보 구독이 가능하며, 내부 및 외부 보고간 구분이 의미가 없음.
3. 이해당사자들도 가치창출 과정의 한 부분에 있기 때문에 이들에게 정보의 제공 정도뿐만 아니라 이들과의 관계개선이 보고내용에 포함되어야 함.
4. 기업들은 아직 강제적인 회계제도의 변경 및 무형자산의 공개를 받아들일 준비가 되어 있지 않기 때문에 최소 향후 5년간은 강제적인 도입은 피하여야 할 것임.
5. 따라서 현재와 같이 자발적으로 이루어지고 있는 다양한 무형 또는 지식자본 지표의 개발활동(실험) 및 벤치마킹을 지원하기 위한 광범위한 지원체계(국제기구 또는 국가차원)의 구축이 필요함.
6. 또한 국제기구나 정부, 이해당사자들은 이러한 보고 제도의 실험의 일반적 원칙이나 기준을 설정하는 역할을 담당하여야 함.
7. 보고 제도의 기본틀은 실험 연구결과 기업의 성과에 가장 중요하게 영향을 미친 것으로 드러난 영역에 초점을 맞추어야 함.
8. 이해당사자들은 그러한 실험을 격려하고 그 결과를 체계적으로 모니터하고 평가하도록 함.

가. 재무제표상의 보충적 주석사항에 인적자원을 포함한 지식자본의 주요 항목 부기

현실적 인식수준 및 도입의 여건 등을 고려하여 우선적으로는 재무제표상의 보충적 주석사항에 인적자원 및 무형자산에 관한 정보를 최대한 부기하도록 하는 정책적 노력에서부터 시작하여야 할 것이다.

인적자원을 포함한 지식자본관련 정보는 인적자원관리와 관련된 측정치들의 개발상태와 정보체계의 구축 정도, 인적자원 정보의 보고와 관련된 최고

경영자들의 지원, 문화적 수용도 등에 따라, ① 인적자원 정보를 재무제표(대차대조표와 손익계산서) 양식에 맞추어 공개하거나, ② 대차대조표에는 포함시키지 않고, 손익계산서에 포함시키거나, ③ 재무제표 양식보다는 연례보고서에 포함시키거나, ④ 연례보고서가 아닌 다른 구두의 보고나 기타의 형태를 취할 수 있다. 우선은 재무제표의 보충적 주석사항에 인적자원 및 기타 지식자본 정보의 공개를 유도해 가면서, 보다 정교한 측정모형의 개발과 함께 보다 단계적으로 완전한 재무제표에의 통합을 도모하여야 할 것이다.

나. 무형자산을 담보로 한 신용대출확대 등 신용자산으로서의 위상 제고

또한 지식자본을 포함한 무형자산의 가치에 대한 인식을 제고시키기 위하여 금융기관으로부터 대출시에 무형자산도 유형자산에 준하는 담보능력으로 인정되도록 할 필요가 있다. 이는 지식이 자본 또는 자산으로 실질적 의미를 부여받는 것일 뿐만 아니라 진정한 의미의 지식신용사회의 정착을 유도하는 것이기도 하다.

그리고 무형자산에 대하여도 물적자산과 똑같이 세무상의 상각, 손비인정을 허용하여야 한다. 정부부문 또는 공공기관 평가에서도 무형자산의 보유, 활용 및 증식을 주요 경영성과의 항목으로 포함하여 지식자본의 가치에 대한 인식을 제고하고 측정과 평가의 중요성이 공공부문에서도 확산될 수 있도록 할 필요가 있다.

다. 인적자원회계 등 지식자본의 측정과 보고에 관한 연구개발과 기업 적용에 대한 타당성 추진

지속적 연구개발 및 실태조사를 통해 새로운 재무보고 모형을 개발할 필요가 있다. 특히, 덴마크 및 몇몇 북유럽 사례에서 보여지는 바와 같이 새로운 재무보고 원칙 및 기준을 제시하고 업종·규모 등을 고려하여 선정된 실험기업에 이를 적용하여 자율적으로 지식자본회계 또는 측정지표의 작성을

시도할 필요가 있다.

이를 위하여 이를 뒷받침할 회계감사의 수준 다양화, 재무보고서 작성자에게 부과될 비용, 소송에 노출될 우려와 기타 이에 대비한 안전망의 확보가 필요하다. 또한 HRA 등 지식자본의 측정치를 공시한 기업에 대한 우대제도를 마련하여 이를 촉진할 필요가 있다.

라. 인적자원 가치를 반영한 보조국민계정 작성

인적자원의 중요성에 대한 국민적 인식을 확산시키고 국가자원의 효율적 배분을 꾀하며, 또한 정부의 예산개혁 차원에서도 인적자원 가치에 대한 국가회계방식을 마련한다는 측면에서 인적자원을 반영하는 신국민계정(신 SNA)을 개발하고 이를 기존의 국민계정과 함께 공표하는 방안도 검토할 필요가 있다.

마. 능력개발과 사회보험과의 연계

고용보험, 의료보험, 국민연금 등의 사회보험과 교육 투자를 연계시켜 개인의 선택의 폭을 넓히고, 보험운영의 효율화에 기여하는 방안을 마련하여 개인별 인적자원 투자를 촉진하여야 한다.

이를 위하여 우선은 개인별 종합 인적자원계정(Account)을 개설하고, 각 개인의 교육, 훈련, 의료, 실업급여 등의 서비스를 카페테리아식으로 선택할 수 있도록 하는 방안을 적극적으로 검토할 필요가 있다. 나아가 인적자원개발 수준과 국민연금 수혜 수준을 연계하여 평생에 걸친 능력개발과 복지가 연계되는 사회정책이 구현되도록 한다.

아울러 교육훈련 바우처제도를 인적자원회계 제도와 연계하여 인적자원 투자를 유도하도록 한다. 즉, 개인별 인적자원계정을 교육보조금, 훈련교환권(Training Voucher) 등 평생학습과 연계하는 것이다. 또한 이러한 개인별 인적자원투자 계정이 금융기관 등에서 개인신용의 평가자료로 활용되도록

하며, 개인별 인적자원계정을 취업전산망(Work-Net)과 연계시켜 인적자원 개발을 취업과 연계하는 방안도 강구할 필요가 있다.

바. 인적자원회계제도의 도입을 위한 자격제도의 정비 및 개발

평생교육훈련체제 내에서 근로자들이 획득한 자산의 측정·평가, 관리 및 보상제도의 핵심적 수단으로 인적자원회계제도가 기능할 수 있기 위해서는 직업능력의 신호기제이자 보상기준으로 잘 작동할 수 있는 자격제도의 정비가 선결되어야 한다.

직업능력의 신호지표로서 적절한 직업을 찾는 데 도움을 주게 하고(signaling), 적절한 보상을 통하여 변하는 직업요건의 충족을 위한 개인의 체계적인 교육훈련의 이수를 위한 유인제도로서의 기능(guiding)을 지닐 수 있는 자격제도의 정비는 인적자원회계제도 도입을 위한 전제조건이다.

參 考 文 獻

- 강순희 외, 『실업자 직업훈련의 현황과 개선방안』, 한국노동연구원, 1999.
- _____, 『중소기업의 직업훈련 활성화 방안』, 한국노동연구원, 1998.
- 강순희·홍성호, 『교육훈련 바우처제도의 도입방안』, 한국노동연구원, 1998.
- 권남훈·김은민·한군태, 『1998 정보통신 인력수급 실태 및 전망연구』, 정보통신정책연구원, 1998.
- 산업연구원, 『21세기를 대비한 산업구조 개편: 지식기반 산업을 중심으로』, 1998.5. 참조.
- 신동균, 『실업의 장기화와 정책과제』, 한국노동연구원, 1998.
- 심재용, 「근로자훈련을 위한 시장중심적 지원체제」, 『산업관계연구』, 제8권, 한국노사관계학회, 1997.
- 어수봉·강순희·윤석천·장영철·장지인(1999.2), 『인적자원회계(HRA)제도의 도입방안에 관한 연구』, 한국노동연구원.
- 유경준, 『임금소득 불평등도의 변화 원인분석』, 한국노동연구원, 1998. 9.
- 유길상·강순희·홍성호, 『직업능력개발사업 활성화 연구』, 한국노동연구원 부설 고용보험연구센터, 1997.
- 유길상·강순희·홍성호, 『구조조정기의 신직업훈련체제 구축방안』, 한국노동연구원, 1998.
- 이병희, 「선진국의 노동시장구조와 노동시장제도」, 『산업노동연구』, 제3권 제2호, 한국산업노동학회, 1997.
- _____, 「정보화와 노동시장 변화」, 『직업능력개발연구』, 창간호, 한국직업능력개발원, 1998.
- 이상일, 『미국 직업교육훈련제도의 새로운 변화』, 한국노동연구원, 1998.
- 이 선, 「지식기반사회를 향한 인적자원개발의 방향과 과제」, 한국직업능력

- 개발원 제2차 HRD 정책포럼 발표문, 1999.
- 이중훈, 『교육훈련바우처 및 교육훈련카드 제도의 도입·실시 방안에 관한 연구』, 노동부 연구용역 보고서, 1998.
- 이주호, 「중소제조업 고용문제와 대책」, 『고용대책과 인적자원개발』, 한국개발연구원, 1994.
- 이태현, 「미국의 노동시장」, 『1997년 해외노동시장연구』, 한국노동연구원, 1998.
- 장영철, 「지식경제와 인적자원관리」, 한국노동연구원 내부발표문, 1999.
- 장영철·어수봉·강순희, 「인적자원회계(HRA) 개관과 주요국의 논의동향」, 노동부, 1998. 12.
- 조운애, 「지식기반경제와 여성」, 성신여대 한국여성연구소, 1999.
- 진미석, 「미국의 직업교육훈련 개혁 동향」, 『직업교육훈련』, 제1권 제2호, 한국직업능력개발원, 1998.
- 최강식, 『기술진보와 노동시장의 변화』, 한국노동연구원, 1997.
- 최영호 외, 「직업교육훈련에 대한 노조의 참여방안」, 한국직업능력개발원 내부발표문, 1999.
- 한국개발연구원, 『21세기 한국경제의 위상』, 1996.
- 한국노동연구원 실업대책모니터링센터 직업훈련팀, 「맞춤훈련의 문제점과 개선대책」, 1999.
- _____, 『실업대책의 국제비교』, 한국노동연구원 고용보험연구센터, 1998.
- _____, 『고용보험동향』 제4권 제1호, 한국노동연구원 고용보험연구센터, 1999.
- _____, 『중장기 인력수급 전망』, 한국노동연구원, 1996.
- 한국산업기술진흥협회, 『산업기술주요통계요람』, 1996.
- 한국산업인력관리공단, 『지식의 측정과 인적자본회계』, 1996.
- 한국직업훈련관리공단, 『국가기술자격제도의 변천』, 1984.
- 현점휴, 「인적자원회계에 대한 기초연구」, 『한양대 경영연구』, 3, 153~198쪽, 1996.
- 홍순영·조달호·임지원·김종훈, 『소프트화, 인적자본, 그리고 경제성장』, 삼성경제연구소, 1996.12.

- AICPA, Special Committee on Financial Reporting, *Improving Business Reporting- A Customer Focus: Meeting the Information Needs of Investors and Creditors*, 1994.
- Attenborough, N. G., "Employment and Technical Change: The Case of Micro-electronics-based Production Technologies in UK Manufacturing Industry", Working Paper No. 74, Government Economic Service, Department of Industry, London, 1984.
- Berndt, E., Catherine J. M, and Sarry S. R., "High-Tech Capital, Economic Performance and Labor Composition in U.S. Manufacturing Industries: An Exploratory Analysis", National Bureau of Economic Research Working Paper, No. 4010, March 1992.
- Bound, John and George Johnson, "Changes in the Structure of Wages in the 1980's: An Evaluation of Alternative Explanations", *American Economic Review*, June, 1992.
- Cortada, J. W. ed., *Rise of the Knowledge Worker*, Butterworth-Heinemann, 1998.
- Croes, M., "Classification of Intangible Investments, Paper in Progress", *EUROSTAT and Statistics Netherlands*, 1997.
- De Wit, G. R., "A Review of the Literature on Technological Change and Employment", Merit, University of Limburg, 1990.
- Drake, K., "Human Resource Accountancy in Enterprises: Recent Practices and New Developments", "*Paper presented in A Seminar on Accounting for Intangibles: The Case of Human Resources*", Hull, Quebec, 4 December 1996.
- Edquist, C. and S. Jacobsson, "Trends in the Diffusion of Electronics Technology in the Capital Goods Sector", Research Policy Institute Technology and Development, discussion paper No. 161, Lund, Sweden, 1984.

- EIRO, "Collective Bargaining and Continuing Vocational Training in Europe," <http://www.eiro.eurofound.ie/1998/04/study/tn9804201s.html>, 1998.
- Ernst & Young, "Enterprise Value in the Knowledge Economy," *Measuring Performance in the Age of Intangibles*, OECD, 1997.12.
- Fay, R. G., *Enhancing the Effectiveness of Active Labor Market Policies: Evidence from Programme Evaluations in OECD Countries*, Labor Market and Social Policy Occasional Paper No. 18, Paris: OECD, 1996.
- Fitz-Enz, J., *How to measure Human Resources Management*, 2nd Ed., New York: NY, McGraw Hill, 1995.
- Francis, J. and K. Schipper, "Have Financial Statement Lost Their Relevance?" University of Chicago, Working Paper, 1996.
- Freeman, C. and L. Soete, *Information Technology and Employment: An Assessment*, IBM, Brussels, 1985.
- Freeman, R., "When Earnings Diverge: Causes, Consequences, and Cures for the New Inequality in the US," Prepared for the Council on Foreign Relations Study Group on Global Trade and Wages, 1996.
- Griliches, Z., *R&D, Patent and Productivity*, The University of Chicago Press, 1984.
- Grojer, J. E. and U. Johanson, *Human Resource Costing and Accounting*, 2nd Ed., Joint Industrial Safety Council, Stockholm, 1996.
- Grubb, W. N. and P. Ryan, *The Roles of Evaluation for Vocational Education and Training: Plain Talk on the Field of Dreams*, Geneva, ILO, draft manuscript, November 1998 version, 1998.
- Hansson, B., "Personnel Investment and Abnormal Return: Knowledge-based firms and Human Resource Accounting", *Journal of Human Resource Costing and Accounting*, Vol. No.2, 1997.
- Hunt, H.A. and T.L. Hunt, *Human Resource Implications of Robotics*,

- Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo, MI, 1983.
- IASC, "Proposed International Accounting Standard on Intangible Assets," *Exposure Draft*, No. 60, London, 1997.
- ILO, *World Employment Report 1998-99*, 1998.
- Johanson, U. & Nilson, M., "Why the Concept of Human Resource Costing and Accounting Does Not Work: A Lesson from Seven Swedish Cases," *Personnel Review*, Vol. 27, No.6, 1998.
- Johanson, U., *Why the Concept of Human Resource Costing and Accounting Does*, 1998.
- Johanson, Ulf, *Increasing the Transparency of Investments in Intangibles*, 1997.
- Jones, D. M. C., "Accounting for Human Assets", *Management Decision*, Vol. 11, No. 3, December, 1973, pp. 62~66.
- Katz, Lawrence F. and Kevin M. Murphy, "Changes in Relative Wages, 1963-1987 : Supply and Demand Factors", *Quarterly Journal of Economics*, pp. 35~78, February 1992.
- Krueger, Alan B., "How Computers have Changed the Wage Structure: Evidence from Microdata: 1984~89", *Quarterly Journal of Economics*, Feb. 1993.
- LaLonde, R. J., "The Promise of Public Sector-Sponsored Training Programs," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, No. 2, Spring 1995, pp. 149~168.
- Leigh, D. E., *Does Training Work for Displaced Workers*, 1990.
- _____, "Retraining Displaced Workers: The US Experience," *Training Policy Studies*, ILO, 1994.
- _____, *Assisting Workers Displaced by Structural Change : An International Perspective*, Kalamazoo, MI: W. E. Upjohn Institute for Employment Research, 1995.

- Leontief, W. and F. Duchin, *The Future Impact of Automation on Workers*, Oxford University Press, 1986.
- Levy, R.A., M. Bowes and J.M. Jondrow, "Technical Advance and other Sources of Employment Change in Basic Industry", in E.L. Collings and L.D. Tanner(eds.), *American Jobs and the Changing Industrial Base*, Ballinger, Cambridge, Massachusetts, 1984.
- Lynch, L. M., "Payoffs to Alternative Training Strategies at Work," R. B. Freeman ed., *Working under Different Rules*, New York: Russell Sage Foundation, 1994, pp. 63~96.
- Manski, C. F. and I. Garfinkel, *Evaluating Welfare and Training Programs*, Cambridge : Harvard University Press, 1992.
- Meyer-Krahmer, F., "The Effects of New Technologies on Employment", *Economics of Innovation and Technological Change*, Vol. 2, 1992.
- Mouristen, J. and Associates, *Intellectual Capital Accounts: Reporting and Managing Intellectual Capital*, The Danish Trade and Industry Development Council, 1997.
- Nale, D., *The Knowledge Economy*, 기술과 진화의 경제학연구회 옮김 (1999), 『지식자본주의 혁명 : 지식경제의 도래와 사회변화』, 21세기 북스, 1997.
- Neef, D., G. A. Siesfeld, J. Cefola eds., *The Economic Impact of Knowledge*, Butterworth-Heinemann, 1998.
- Northcott, j., *Micro-Electronics in British Industry: The Pattern of Change*, Policy Studies Institute, London, 1984.
- OECD, *Education at a Glance*, 1998.
- _____, *Employment Outlook*, various years.
- _____, "OECD Data on Skills: Employment by Industry and Occupation," *STI Working Papers*, 1998.
- _____, *Human Capital Investment: An International Comparison*, 1998.

-
- _____, *Measuring what People Know, Human Capital Accounting for the Knowledge Economy*, OECD Publications, Paris, 1996.
- _____, *Employment and Growth in the Knowledge-based Economy*, 1996.
- _____, *Assessing and Certifying Occupational Skills and Competencies in Vocational Education and Training*, 1996.
- _____, *Technology, Productivity and Job Creation*, vol.2, Analytical Report, 1996.
- _____, *Territorial Development and Human Capital in the Knowledge Economy : Towards a Policy Framework*, 1996.
- _____, *The OECD Job Study: Evidence & Explanations*, 1995.
- _____, *The OECD Science & Technology Review*, No.15, 1995.
- _____, *Technology and the Economy : The Key Relationships*, 1992, 기술과 진화의 경제학연구회 역, 『과학과 기술의 경제학』, 경문사, 1995.
- _____, “Active Labour Market Policies: Assessing Macroeconomic and Microeconomic Effects”, *Employment Outlook*, 1993.
- _____, *Evaluating Labour Market and Social Programmes : The State of a Complex Art*, 1991.
- _____(eds.), *Technical Change and Full Employment*, Basil Blackwell, Oxford, 1987.
- Payne, J., “Effectiveness of Adult Off-the-job Skills Training,” *Employment Gazette*, Vol. 98, No. 3, Mar., 1990.
- Sackmann, S. A., Flammholtz, E.G. and M.L. Bullen, “Human Resource Accounting: State of the Art Review,” *Journal of Accounting Literature*, 8, 1989, pp. 235~64.
- Sheehan, P. J., “Learning to Govern in the Knowledge Economy : Policy Coordination or Institutional Competition?,” OECD, *Industrial Competitiveness in the Knowledge-based Economy - The New Role of Governments*, 1997.

- Shackleton, J. et. al., *Training for Employment in Western Europe and the United States*, 1995.
- Snowder, D. and A. L. Booth, "Government Policy to Promote the Acquisition of Skills", *Acquiring Skill : Market Failures, Their Symptoms and Policy Responses*, Cambridge University Press, 1996.
- Stewart, T., *Intellectual Capital: The New Wealth of Organization*, New York: NY, Currency and Doubleday, 1997.
- U.S. Department of Commerce, "The Emerging Digital Economy II," June 1999.
- Watanabe, S., "Labor Saving Versus Work-Amplifying Effects of Micro-electronics", *International Labor Review*, No. 125, 1986, pp. 243~259.

✧ 執筆陣

- 康 淳 熙
 - 成均館大 經濟學 博士
 - 現 韓國勞動研究院 動向分析室長
- 李 炳 熙
 - 서울大 經濟學 博士
 - 現 韓國勞動研究院 副研究委員
- 崔 康 植
 - 美國 예일大 經濟學 博士
 - 現 明知大 知識情報學部 教授

지식경제와 직업훈련

1999년 12월 20일 인쇄

1999년 12월 24일 발행

발행인 박 烜 求

발행처

주 소 1510-0110 서울特別市 永登浦區
汝矣島洞 16-2 中小企業會館 9層
(代) (02) 782-0141

인 쇄 成紋印刷社
(代) (02) 2272-7553

등록일자 1988년 9월 14일

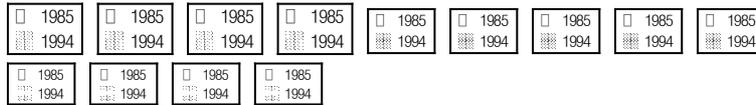
등록번호 제13-155호

© 한국노동연구원

정가 6,000원

% % % 35 30 25 20 15 10 5 0 40 30 20 10 0 25 20 15 10 5 0 30 25 20 15 10 5 0 전체 미국 EU전체 일본
 고위기술 정보통신 제조업 지식기반 고위기술 정보통신 제조업 지식기반 고위기술 정보통신 제조업 지식기반
 제조업 및 서비스업 산업 제조업 및 서비스업 산업 제조업 및 서비스업 산업
 고위기술 정보통신 제조업 지식기반
 제조업 및 서비스업 산업

% % % 35 30 25 20 15 10 5 0 40 30 20 10 0 25 20 15 10 5 0 30 25 20 15 10 5 0 전체 미국 EU전체 일본
 고위기술 정보통신 제조업 지식기반 고위기술 정보통신 제조업 지식기반 고위기술 정보통신 제조업 지식기반
 제조업 및 서비스업 산업 제조업 및 서비스업 산업 제조업 및 서비스업 산업
 고위기술 정보통신 제조업 지식기반
 제조업 및 서비스업 산업



50 40 30 20 10 0 -10 1995 2000 2010 1995~2000 연평균증가율 50 40 30 20 10 0 -10 1995 2000 2010 1995~2000 연평균증가율
 1995 2000 2010 1995~2000 연평균증가율