

## 人力需給展望과 高等教育 改革課題

李 周 浩

本 研究에서는 人力計劃을 위한 人力必要量 豫測에 焦點을 맞추기보다는 人力供給展望, 人力需要分析, 需給間 相互關係 등에 주목함으로써 高等教育制度의 改革課題를 導出하고자 하였다.

人力供給 측면에서는 2000년대 高졸자의 激減을 展望하고 이에 根據하여 大學教育에 대한 超過需要를 전제로 하였던 規制爲主의 教育制度의 근본적인 變化가 요구됨을 보인다. 人力需要 측면에서는 우리 經濟가 知識集約經濟로 移行함에 따라 高等教育의 量的 膨脹보다는 質的 向上이 보다 요구되고 있음을 논의한다. 또한 需給間 相互關係에도 주목하여 職業技術 高等教育機關과 企業을 連繫하는 네트워크가 構築되어야 함을 強調한다. 이러한 人力需給分析을 바탕으로 大學의 競爭與件 造成과 직업기술 高等교육의 產·學네트워크 構築을 위한 教育改革의 基本課題를 提示한다.

### I. 序 論

우리나라에서 人力需給展望은 教育體系의 문제점을 진단하고 개혁과제를 도출하

기 위해서보다는 주로 정부가 各급 教育 訓練機關의 정원을 策定하는 데 활용되었 다. 그러나 21세기를 앞두고 우리나라 人力需給에 있어서 단순한 量的 變動보다는 구조적이고 質的인 변화가 예상된다. 본 논문에서는 現行 教育제도가 그대로 유지 된다고 가정하고 人力의 量的 需要를 전망 하기보다는 高等교육의 制度改革을 위해서 앞으로 인력수급에 있어서 어떠한 문제가 예상되고 어떠한 부문이 시급히 개혁되어 야 하는가를 展望하고자 한다.

과거 人力需給展望의 주안점은 경제 各

筆者：本院 研究委員

\* 本 研究의 準備段階에서부터 많은 도움을 주신 教育改革委員會의 朴世逸 교수님, 尹建永 교수님, 鄭태용 학장님, 本院의 申光湜 박사님, 草稿에 대하여 활발히 논평해 주신 裴茂基 교수님, 曹尤鉉 교수님 등 서울대 노동경제학 세미나 참가자분들, 原稿를 세심히 읽고 유익한 指摘을 해주신 本院의 朴竣卿 박사님, 朴進 박사님께 감사드립니다.

부문의 人力必要量(manpower requirements)을 예측하는 데 있었다.<sup>1)</sup> 정부는 이러한 수요전망에 기초하여 人力供給機關別로 養成計劃을 割當하는 人力計劃(manpower planning)을 작성하였다. 그러나 우리나라에서는 물론 外國에서도 이러한 인력계획에 대하여 많은 비판이 있었다.<sup>2)</sup> 본고에서는 인력계획에서 그동안 간과되었던 人力供給 展望, 人力需要 分析, 人力供給間의 關係 등에 대한 논의를 중심으로 기존의 인력수급전망의 문제점을 摘示하고 고등교육개혁의 기본과제를 제시하고자 한다. 다음의 제Ⅱ장에서 먼저 인력공급을 전망하고, 제Ⅲ장에서는 인력수요 측면을 분석하며, 제Ⅳ장에서는 인력수급간의 상호관계에 대하여 논의하고, 마지막 제Ⅴ장에서 고등교육개혁의 기본과제를 제시한다.

## Ⅱ. 供給 展望

우리나라 대학 혹은 전문대학의 정원정

- 1) 이를 위하여 먼저 產出量(output)을 推計하고 雇傭係數(manpower coefficient)를 예측하였다. 이때 고용계수의 예측치는 많은 경우에 선진국의 고용계수를 사용하는 방법을 택하였다.
- 2) 人力計劃에 대한 비판으로는 Psacharopoulos(1984), Psacharopoulos(1991), 拙稿(1992)를 참조.
- 3) 강무섭 외(1992) 참조.

책에 있어서 고졸자수의 변화와 같은 人力供給側面의 전망은 거의 고려되지 않았던 것이 사실이다. 그러나 본고에서는 향후 人力供給側面에서의 변화가 우리나라 교육제도의 근본적인 변화를 요구할 만큼 급격할 것이라는 점을 강조하고자 한다. 1994년 현재 우리나라 전문대학의 입학정원 19만 3천명과 4년제 대학의 입학정원 23만 3천명을 합하면 고졸자 68만 8천명의 62%에 달한다. 이미 이처럼 높아진 우리나라의 高等教育進學率(고등교육기관 입학정원/당해연도 고졸자수)은 2000년 이후 고졸자의 격감으로 인하여 더욱 급격히 높아질 전망이다.

향후 진학률의 변화를 예측하기 위해서 먼저 高校卒業者數의 變化를 전망하여야 한다. 예측방법은 크게 學齡人口를 중심으로 하는 것과 각급 학교의 在學生數를 기준으로 전망하는 두가지가 있다.<sup>3)</sup> 우리나라에서는 각급 학교 및 학년간 進級率, 卒業率 및 進學率 등이 매우 높고 안정적이므로, 1993년의 각급학교 재학생수를 기준으로 한 방법을 택하였다. 각급학교 및 학년간 진급률·졸업률·진학률이 앞으로도 여전히 1990~93년의 4년 동안의 평균치에 머무른다고 가정하고 1993년 각급학교 재학생수로부터 고졸자 예상치를 추계하였다.

이렇게 추계한 결과를 <表 1>에서 볼 수 있다. 高卒者는 1995년의 약 65만명을 底點으로 증가하기 시작하여 소위 「베이비붐

〈表 1〉 高卒者數, 高等教育進學率, 高等教育志願率의 展望

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010
18세인구(3.1기준)	797,363	767,795	755,795	785,719	828,087	846,040	838,029	793,653	720,596	663,143	652,910	639,905	650,474
93년도 재학생	692,458 (고3)	668,144 (고2)	708,608 (고1)	741,098 (중3)	834,567 (중2)	835,209 (중1)	843,447 (국6)	807,810 (국5)	729,443 (국4)	639,977 (국3)	634,788 (국2)	614,625 (국1)	
고교졸업자 예상치	688,000	651,000	670,000	660,000	738,000	736,000	742,000	712,000	643,000	564,000	599,000	536,000	
전문대학정원	193,000	217,000	232,000	247,000	262,000	277,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	
대학정원	233,000	253,000	259,000	265,000	271,000	277,000	283,000	283,000	283,000	283,000	283,000	283,000	
진학률	0.62	0.72	0.73	0.78	0.72	0.75	0.77	0.81	0.89	1.02	1.03	1.07	
지원자(당해졸업생)	550,400	520,800	536,000	528,000	590,400	588,800	593,600	569,600	514,400	451,200	447,200	428,800	
지원자(재수생)	230,323	248,306	209,374	178,062	135,843	135,270	119,049	96,354	63,668	2,148	0	0	
지원율	1.83	1.64	1.52	1.38	1.36	1.31	1.24	1.16	1.01	0.79	0.78	0.75	
생산현장진입자(미지원자)	137,600	130,200	134,000	132,000	147,600	147,200	148,400	142,400	128,600	112,800	111,800	107,200	
생산현장진입자(재수생)	106,417	89,732	76,312	58,219	57,973	51,021	41,295	27,286	920	0	0	0	
생산현장진입자(합 계)	244,017	219,932	210,312	190,219	205,573	198,221	189,695	169,686	129,520	112,800	111,800	107,200	

(단위 : %)

제2세대」가 고교를 졸업하는 1998년부터 2000년까지 74만명 정도의 수준을 유지하다가, 2000년을 頂點으로 2003년까지 크게 감소하여 약 56만명 수준까지 하락하는 큰波動을 보일 것으로 예상된다. 특히 2000년부터 2003년까지의 3년 동안 고졸자가 무려 24%인 18만명 가까이 격감할 것으로 전망된다. 이러한 고졸자수의 변동은 인력 수요의 통상적인 변화로는 相殺되기 힘든 정도의 급격한 것이다. 이렇게 큰變動以後 2003년부터 2010년까지는 18세 기준 학령인구에 큰 변화가 없는 것으로 미루어 이 기간동안 고졸자수는 감소된 채 안정적일 것으로 전망된다.

2000년 이후 고졸자의 격감은 우리의 고등교육체계에 대한 큰 시사점을 던지고 있다. 교육부는 1995년도 입학정원을 대학 2만명, 전문대학 2만 4천명을 증원하기로 발표하였는데, 이는 매년 대학 6천명, 전문대학 1만 5천명씩 정원을 증가키로 한 7차 5개년계획보다 훨씬 큰 폭의 증원이었다. 만약 1996년부터 2000년까지의 기간동안 매년 대학 6천명, 전문대학 1만 5천명씩 증원된다고 가정하면, <表 1>에서와 같이 2000년까지 高等教育進學率이 77% 수준까지 上昇할 것으로 전망된다. 더욱이 2000년 이후에는 비록 추가 증원이 없더라도 2003년에 가서는 대학과 전문대학의 입

학정원이 고졸자수를 초과할 것으로 예상된다.

고등교육 진학수요에 대한 보다 정확한 지표는 당해연도 고졸자수보다는 高等教育志願率(고등교육기관 입학정원 대비 고등교육기관 입시지원자수)이다. 당해 고졸자 중에서도 실업계 고졸자와 같이 고등교육기관에 지원하지 않는 경우가 있는 반면 지난해 고등교육기관 입시에서 탈락한 후 다시 지원하는 재수생도 많기 때문이다. 고등교육기관의 지원자수는 기존 연구를 따라 당해 고등학교 졸업생의 경우 80%, 지난해 지원하여 탈락한 자의 경우에는 70%로 일정하게 유지되는 것으로 가정하고 추계하여 보면 다음과 같다.

고등교육기관 정원이 2000년까지는 앞의 가정대로 이루어지고 2000년 이후에는 동결될 경우, 고등교육지원율은 2000년의 1.24 : 1에서 2002년에는 거의 1 : 1이 되며, 재수생도 1994년 약 23만명<sup>4)</sup>에서 2000년에는 약 12만명으로 감소된 후 2004년에는 완전히 사라질 것으로 예측된다. 따라서 고등교육지원율로 보더라도 2000년대에는 高等教育機關 增員에 대한 壓力이 해소될 것임을 알 수 있다.

2000년대 고졸자의 격감은 향후 교육개혁에 있어서 두가지 중요한 畧意를 가진다.

첫째, 지금까지 우리나라 고등교육 정책의 基本前提였던 대학교육에 대한 과열된 초과수요가 공급측면에서 해소되기 시작

4) 재수생수는 수학능력시험 총응시자에서 당해연도 졸업생을 제외한 숫자로 계산하였다.

할 것이라는 점이다. 사실 우리나라에서 과거 고등교육에 대한 설립 및 정원에서부터 대학운영에 이르기까지 과도한 政府介入의 주된 論據는 대학교육에 대한 超過需要가 너무 커서 市場메커니즘에 맡겨둘 수 없다는 것이었다. 그러나 2000년 이후 大學教育에 대한 초과수요가 고졸자의 격감으로 해소되기 시작한다고 전망할 때, 지금부터 우리나라 高等教育體系를 지나친 政府規制爲主로부터 탈피하여 大學自律에 많이 맡기는 방향으로 轉換시켜 가야 할 것이다. 이를 위하여 정부는 段階的으로 대학의 競爭與件을 造成하고 個別 大學의 自生力을 培養하지 않으면 안된다.

2000년 이후에는 고졸자의 격감으로 고등교육기관간의 整理가 어떤 형태로든 이루어질 수밖에 없다. 그럼에도 불구하고 현행대로 개별 고등교육기관의 정원 및 설립을 정부가 세부적인 것까지 강하게 규제하는 현행 체제를 유지할 경우 과연 2000년 이후 정부가 대학의 도산을 조정할 수 있겠는가?<sup>5)</sup> 그것이 불가능하다면 <表 1>과 같이 2000년대에는 고등교육기관의 정원이 고졸자를 초과할 수도 있다.

그러면 정부에 의하여 계획적으로 增員하지 않고 2000년을 목표로 단계적으로 정

원·설립을 자유화하는 시나리오를 검토하여 보자. 고등교육 정원·설립의 완전한 자유화의 起點을 2000년으로 잡고 고졸자가 완만하게나마 증가하는 향후 5년간은 競爭基盤 造成期로 활용하는 국가전략을 고려할 수 있다. 이 경우에는 2000년까지는 <表 1>과 유사하게 진행되다가 2000년 이후 완전한 경쟁체제가 도입되면서 대학 및 전문대학의 입학정원이 경쟁을 통하여 감소되어 진학률이 어느 수준에서 탄력적으로 조정되는 낙관적인 전망도 가능하다.

둘째, 지금까지 우리나라 生産現場의 主要 勞動力供給源이었던, 高校卒業後 곧바로 노동시장으로 진입하던 新規勞動力이 2000년 이후 激減할 것이라는 점이다. 高等教育志願率이 상승하는 것은 노동시장의 측면에서 보면 高校卒業後 勞動市場에 바로 進入하는 청년층이 감소하는 것을 의미한다. 앞에서의 가정에 의하면 고등교육기관에 지원하지 않는 경우는 노동시장으로의 진입을 의미하므로 당해 고졸자의 20%와 당해 고등교육기관에 지원하여 탈락한 자의 30%가 노동시장에 신규로 진입한다고 가정한 셈이다. 이 경우 2000년까지는 고졸자의 노동시장 신규 진입이 19만명 수준은 유지할 것으로 보여 노동시장의 큰 교란은 없을 것으로 보인다. 이와 같이 노동시장 진입자의 수가 2000년까지는 격감하지 않는 것은 1998~2000년 동안 고졸졸업자가 약 8만명 가까이 증가하는 것이 크게 작용한 것이다. 그러나 2000년 이후

5) 미국에서는 1960년부터 1992년까지의 기간 동안 4년제 대학 168개교를 포함한 총 337개교의 고등교육기관이 폐교하였는데, 이는 1992년의 고등교육기관수 3,638개교의 9.3%에 달하는 숫자이다(Digest of Educational Statistics[1993] 참조).

에는 설령 고등교육기관의 정원이 경쟁을 통하여 축소 조정된다 하더라도 생산현장으로의 청년층 신규진입이 급격히 감소할 것이다.

이와 관련하여 검토하여야 할 점은 고등교육기관진학률이 지속적으로 높아질 경우에도 과연 고졸자의 80%와 고등교육기관 입시 탈락자의 70%가 여전히 대학에 지원하리라는 가정이 타당한가 하는 것이다. 이들 중에서 전체 진학률이 높아질 경우 고등교육기관의 입학 가능성이 높아진 것으로 보고 지원하는 자들이 늘어날 가능성이 있다. 오히려 이와는 반대로 고졸자에 대한 고등교육기관 졸업자의 임금격차가 감소하여 고등교육기관에 진학하기보다는 생산현장으로 바로 진입하려는 자들이 증가할 수도 있을 것이다. 우리나라 기존의 교육체계 아래서는 임금격차의 해소에 따른 고등교육기관 지원 감소효과보다는 입학 가능성의 증가에 따른 지원증가효과가 커서 실제로는 <表 1>에서 나타난 예상치보다 고등교육지원율은 더 높고 생산현장 신규진입자는 더 적게 나타날 가능성이 매우 높다.<sup>6)</sup> 즉 현행 교육제도의 변화가 없이는 <表 1>의 예상보다 고교졸업후 생산현장으로의 신규노동력의 진입이 보다 급격히 감소할 가능성이 크다.

고교졸업후 생산현장 신규진입자의 격감에 대응하기 위해서는 高等教育部門에서 생산현장에서 요구되는 多様な 職業技術 教育機會를 제공하여 고학력자의 생산현장과의 연계를 높여야 할 것이다. 또한 高卒後 곧바로 노동시장으로 진입한 자에게도 繼續教育의 기회를 폭넓게 주어 생산현장으로의 誘因을 提高하여야 한다. 이에 따라 과거에 實業系 高等學校를 主軸으로 하였던 우리나라 職業技術教育이 앞으로는 高等教育 水準에서도 活性化되지 않으면 안된다.<sup>7)</sup> 窮極의으로는 2000년 이전까지 원하는 자는 누구나 職業技術教育의 機會를 가질 수 있도록 직업기술 고등교육이 活性化되어야 할 것이다.

### Ⅲ. 需要 分析

기존의 人力必要量 展望에서는 과거 추세를 단순히 확장하거나 일본 등 선진국의 고용계수를 몇년간의 시차를 두고 이용하였다. 그러나 보다 현실성 있는 人力需要 展望을 위해서는 최근 우리나라 인력수요의 변화와 각국의 人力需要變化 趨勢에 대한 분석이 요구된다. 먼저 우리나라 인력수요의 변화추세를 살펴보자. 우리나라 고등교육의 팽창은 供給側面에서 일방적으로 주도되었다기보다는 需要側面도 이에 크게 기여하였다는 점에 주목할 필요가 있다.

6) 拙稿(1993) 참조.

7) 대부분의 선진국에서도 직업기술교육에 있어서 특히 고교단계 후의 교육이 보다 강조되고 있는 추세에 있다(OECD[1991] 참조).

〈表 2〉 高學歷失業의 變化推移

(단위 : 千名, %)

	고학력 취업자	전 체 취업자	비 율	고학력 실업자	전 체 실업자	비 율	고학력 실업률	전 체 실업률	비 율
1980	913	13,706	6.7	60	749	8.0	6.6	5.5	1.2
1981	958	14,048	6.8	63	661	9.5	6.6	4.7	1.4
1982	1,112	14,424	7.7	71	656	10.8	6.4	4.5	1.4
1983	1,184	14,515	8.2	77	613	12.6	6.5	4.2	1.5
1984	1,353	14,417	9.4	82	567	14.5	6.1	3.9	1.6
1985	1,529	14,935	10.2	109	619	17.6	7.1	4.1	1.7
1986	1,662	15,505	10.7	124	611	20.3	7.5	3.9	1.9
1987	1,834	16,354	11.2	111	519	21.4	6.1	3.2	1.9
1988	2,064	16,870	12.2	101	435	23.2	4.9	2.6	1.9
1989	2,292	17,511	13.6	116	460	25.2	5.1	2.6	2.0
1990	2,462	18,036	13.7	114	451	25.3	4.6	2.5	1.8
1991	2,679	18,576	14.4	101	436	23.2	3.8	2.3	1.7
1992	3,036	18,921	16.0	109	463	23.5	3.6	2.4	1.5
1993	3,324	19,203	17.3	141	551	25.6	4.2	2.9	1.4

資料 : 통계청, 『경제활동인구연보』, 각년도.

전문대졸 이상 고학력 취업자는 〈表 2〉에서 보는 바와 같이 1980년의 91만 3천명에서 1993년의 332만 4천명으로 크게 늘어나 전체 취업자 중에서 차지하는 비중이 1980년의 6.7%에서 1993년의 17.3%로 증가하였다. 이러한 고학력 취업의 괄목할 만한 증가는 우리나라에서 수요측면의 요인도 고등교육의 팽창에 크게 이바지하였음을 보여주는 것이다.

물론 〈表 2〉에서 확인되는 바와 같이 고학력자 실업률이 전체 실업률보다 크게 낮은 선진국과는 달리 우리나라에서는 고학력 실업률이 전체 실업률보다 오히려 높다. 이렇게 높은 고학력 실업 등으로 인하

여 우리나라 고학력자의 공급이 수요에 비하여 지나치게 빨리 팽창하는 것이 아닌가 하는 우려가 있다. 그러나 전체 실업률 대 고학력 실업률의 변화 추이를 보면, 1980년의 1.2에서부터 1989년에는 2.0까지 증가하였으나 1993년에 다시 1.4로 감소하였다. 특히 높은 비율을 보인 80년대 후반은 대학입학인원이 6만 4천명 가량 급격히 증가하였던 1981년에 입학한 자들이 집중적으로 배출되는 기간이었다. 따라서 고학력자의 공급이 수요보다 때로는 강하게 고학력자의 노동시장에 충격을 가한 것은 틀림없으나 장기적인 추세로는 고학력자 공급의 변화가 수요의 변화를 양적으로 항상

〈表 3〉 高學歷者の 職業別 分布

(단위 : 千名, %)

	1985			1990			1992		
	고학력자	전 체	비 율	고학력자	전 체	비 율	고학력자	전 체	비 율
전문·기술직	554 (36.2)	870 ( 5.8)	63.7	899 (36.5)	1,301 ( 7.2)	69.1	1,092 (36.0)	1,570 ( 8.3)	69.6
행정·관리직	114 ( 7.5)	218 ( 1.5)	52.3	147 ( 6.0)	267 ( 1.5)	55.1	179 ( 5.9)	328 ( 1.7)	54.6
사무직	479 (31.3)	1,723 (11.5)	27.8	775 (31.5)	2,336 (13.0)	33.2	983 (32.4)	2,718 (14.4)	36.2
판매직	182 (11.9)	2,306 (15.4)	7.9	300 (12.2)	2,616 (14.5)	11.5	375 (12.4)	2,812 (14.9)	13.3
서비스직	73 ( 4.8)	1,621 (10.9)	4.5	107 ( 4.3)	2,008 (11.1)	5.3	115 ( 3.8)	2,177 (11.5)	5.3
농·림·수산업	34 ( 2.2)	3,675 (24.6)	0.9	36 ( 1.5)	3,270 (18.1)	1.1	37 ( 1.2)	3,000 (15.9)	1.2
생산·운수장비 직·단순노무자	93 ( 6.1)	4,522 (30.3)	2.0	199 ( 8.1)	6,238 (34.6)	3.2	256 ( 8.4)	6,316 (33.4)	4.1
전 체	1,529 (100.0)	14,935 (100.0)	10.2	2,463 (100.0)	18,036 (100.0)	13.7	3,036 (100.0)	18,921 (100.0)	16.0

註 : ( ) 안은 고학력자 혹은 전체 취업자의 직종별 비율.  
 資料 : 통계청, 『경제활동인구연보』, 각년도.

압도하였다고만 볼 수는 없다.

고학력자에 대한 수요의 변화를 〈表 3〉에 나타난 고학력 취업의 직업별 분포의 변화추이를 통하여 보다 구체적으로 살펴보자. 1992년 현재 고학력자가 가장 많이 택하는 직업은 전문·기술직으로 전체 고학력자의 36.0%가 취업하고 있으며, 그 다음으로 사무직에 32.4%, 판매직에 12.4%가 취업하고 있다. 한편 한 직종내에서 고학력자의 비중이 높은 직업을 보면, 전문·기술직이 69.6%로 가장 높고, 행정·

관리직이 54.6%, 사무직이 36.2% 順이다.

여기서 주목되는 것은 1985년과 1992년 사이의 기간동안 다른 직종에 비하여 고학력자의 비중이 높은 전문·기술직, 사무직, 행정·관리직 등에서 취업자가 빠르게 증가한 것이다. 이에 따라 그만큼 고학력자에 대한 수요가 크게 증가하고 있음이 확인된다. 이와 더불어 각 직종내에서 고학력 취업자의 비중도 증가하고 있다. 특히 1985년부터 1992년까지의 기간동안 판매직, 농·림·수산업, 생산·운수장비·

〈表 4〉 高學歷者의 産業別 分布

(단위 : 千名, %)

	1985			1990			1992		
	고학력자	전 체	비 율	고학력자	전 체	비 율	고학력자	전 체	비 율
농·림·어업	42 ( 2.7)	3,722 (24.9)	1.1	41 ( 1.7)	3,292 (18.3)	1.2	44 ( 1.4)	3,025 (16.0)	1.5
광 업	6 ( 0.4)	154 ( 1.0)	3.9	4 ( 0.2)	81 ( 0.4)	4.9	5 ( 0.2)	60 ( 0.3)	8.3
제 조 업	336 (22.0)	3,500 (23.4)	9.6	517 (21.0)	4,847 (26.9)	10.7	648 (21.3)	4,768 (25.2)	13.6
전기·가스· 수도산업	12 ( 0.8)	41 ( 0.3)	29.3	20 ( 0.8)	70 ( 0.4)	28.6	21 ( 0.7)	66 ( 0.3)	31.8
건 설 업	85 ( 5.6)	908 ( 6.1)	9.4	144 ( 5.8)	1,339 ( 7.4)	10.6	190 ( 6.3)	1,652 ( 8.7)	11.5
도·소매·음 식·숙박업	277 (18.1)	3,370 (24.6)	8.2	462 (18.8)	3,920 (21.7)	11.8	552 (18.2)	4,244 (22.4)	13.0
운수·창고· 통신업	66 ( 4.3)	698 ( 4.7)	9.5	101 ( 4.1)	922 ( 5.1)	11.0	128 ( 4.2)	1,008 ( 5.3)	12.7
금융·보험·부동 산·사업서비스업	121 ( 7.9)	561 ( 3.8)	21.6	224 ( 9.1)	936 ( 5.2)	23.9	321 (10.6)	1,126 ( 6.0)	28.5
사회·개인 서비스업	586 (38.3)	1,980 (13.3)	29.6	949 (38.5)	2,629 (14.6)	36.1	1,128 (37.2)	2,972 (15.7)	38.0
전 체	1,529 (100.0)	14,935 (100.0)	10.2	2,463 (100.0)	18,036 (100.0)	13.7	3,036 (100.0)	18,921 (100.0)	16.0

註 : ( ) 안은 고학력자 혹은 전체 취업자의 산업별 비율.  
資料 : 통계청, 『경제활동인구연보』, 각년도.

단순노무직 등 과거에는 고학력자의 취업이 많지 않던 직업에서 고학력자의 비중이 2배 가까이 증가하였다. 이러한 현상은 고학력자의 過剩供給으로 인하여 적당한 일자리를 구하지 못한 고학력자가 고졸자도 충분히 할 수 있는 직종으로 밀려나

向就業하였기 때문일 수 있다. 그러나 과거에는 고학력자를 필요로 하지 않았던 직종이라 하더라도 점차 고등교육을 받은 자를 수요하는 방향으로 직종이 고급화·고도화되었기 때문일 가능성도 배제할 수는 없다.<sup>8)</sup>

다음으로 〈表 4〉를 통하여 고학력 취업의 산업별 분포를 보면, 1992년 현재 사회·

8) 朴世逸(1983) 참조.

개인서비스업에 전체 고학력자의 37.2%가 취업하고 있으며, 그 다음으로 제조업에 21.3%, 도·소매·음식·숙박업에 18.2%, 금융·보험·부동산·사업서비스업에 10.6%가 취업하고 있다. 한편 1992년 산업내 고학력자의 비중이 높은 산업을 보면, 사회·개인서비스업의 38.0%, 전기·가스·수도산업의 31.8%, 금융·보험·부동산·사업서비스업의 28.5% 順이며, 제조업의 고학력자 비율은 13.6%이다.

산업별 고학력자의 분포를 보아도 고학력자의 비중이 높은 금융·보험·부동산·사업서비스업 및 사회·개인서비스업 등이 비교적 빠르게 증가하고 있음을 알 수 있다. 또한 각 산업내에서 고학력 취업자의 비중이 증가하고 있는데, 특히 제조업에서도 1985년에서 1992년 사이의 기간동안 고학력자가 약 31만명 증가하였다. 물론 제조업부문에서 증가한 고학력자가 대부분 하향취업자일 가능성도 있다. 그러나 앞의 직종별 고학력자 분포에서 생산·운수장비·단순노무직에서 같은 기간동안에 증가된 고학력자가 약 16만명에 불과하므로 적어도 나머지 약 15만명의 경우는 전문·기술직 혹은 판매직 등의 직종에서 증

가하였을 것이므로 이들을 하향취업으로 보기는 힘들다.<sup>9)</sup>

본 연구에서는 앞에서 살펴본 고용구조 변화의 주요 動因을 우리 경제의 ‘知識集約經濟’(knowledge intensive economy)로의 이행에 따른 고학력자에 대한 수요증가로 해석한다. 과거에는 주로 생산활동 중에서 제조공정에서 부가가치 증대가 이루어졌으나 점차 고객수요를 파악하고 분석하는 마케팅 등의 판매활동과 이를 상품화하는 연구, 디자인, 기획 등에서도 높은 부가가치가 창출되고 있다. 또한 제조공정 중에서도 하드웨어 중심에서 탈피하여 소프트웨어의 개발과 이용을 통한 부가가치 창출이 증가하고 있다.<sup>10)</sup> 따라서 전체 산업 중에서는 소프트웨어, 정보처리, 광고, 리스, 경영컨설팅, 연구, 교육 등 서비스업 부문에서 고학력자에 대한 수요가 증가하고, 제조업내에서는 연구개발, 소프트웨어, 마케팅 등을 담당할 고학력자에 대한 고용흡수가 증가하고 있는 것이다. 앞에서 관찰한 바와 같이 우리나라에서도 전문·기술직, 사무직의 구성비가 증가하고 서비스업이 팽창하고 있으며, 제조업내에서도 고학력자의 비중이 높아지는 등의 현상은 우리 경제가 지식집약경제로 이행하고 있음을 보여주는 것이라 할 수 있다.

이러한 지식집약화의 추세는 기술변화나 국제경제질서의 변화 등에 따른 세계적 현상이라고 할 수 있으며, 우리나라에서도 앞으로 더욱 강화될 것으로 전망된다.

9) 여기에 대한 보다 구체적인 논의를 위해서는 우리나라의 직종·산업별 취업자 matrix가 필요하나, 우리나라에서는 아직도 이에 대한 조사가 이루어지지 못하고 있다.

10) 우리 경제의 지식집약화에 대한 논의는 朴堉卿·金政鎬(1992), 金周勳(1993), 成素美(1994) 등을 참조.

ME(micro-electronics)기술을 중심으로 한 전자·통신분야 기술의 지속적인 발전으로 다품종소량 생산방식이 제조과정에 광범위하게 도입되면서 연구개발과 판매의 중요성이 더욱 증대될 것이다. 또한 세계화가 진전되면서 고부가가치를 추구하는 기업은 연구개발, 디자인, 마케팅 등 ‘核心力量’(core competence)에 특화하는 한편 표준화된 원자재, 부품, 중간재 등은 임금이 저렴한 開發國에서 수입하는 등, 기업내 국제분업이 활발히 이루어지고 있다. 따라서 국가간의 분업체제가 고부가가치 상품 혹은 저부가가치 상품 등 상품별로 나뉘는 것이 아니라, 지식집약도에 따라서 선진국은 보다 지식집약적 생산활동에 집중하고 개도국은 지식집약도가 낮은 생산활동에 특화하는 식이 될 것이다.

결국 우리나라에서도 향후 산업구조의 고도화는 과거와 같이 경공업에서 중공업으로 하는 식으로 새로운 산업을 창출하는 방식이 아니라, 기존의 산업내에서 예컨대 중화학공업에서의 연구개발이나 소프트웨어, 경공업에서의 패션 및 디자인과 같이 생산활동을 보다 지식집약적인 부문으로 옮겨가는 방식이 중심이 될 것으로 예상된다.

그러나 이러한 지식집약경제로의 변화 추세가 우리나라에서 반드시 고학력자에 대한 수요의 안정적인 증가로 이어지지 않을 수도 있다. 무엇보다도 우리 경제의 지

식집약화 추세는 고등교육의 양적 팽창보다는 질적 변화를 요구하고 있다는 데 주목하여야 한다. 세계화 시대에는 만약 국내 교육기관에서 기업의 지식집약적 활동에 요구되는 국제경쟁력을 갖춘 인적자원을 배출하지 못한다면 국내의 기업은 지식집약도가 낮은 생산활동에 특화하게 되거나 아니면 지식집약활동의 기지를 경쟁력을 갖춘 인재를 양성하는 국가로 옮기거나 할 수밖에 없을 것이다.<sup>11)</sup> 따라서 고등교육의 제도개선 없이 경쟁력을 갖추지 못한 고학력자만 양성할 경우 고학력자에 대한 수요의 증가를 기대할 수 없다. 반면에 경쟁력 있는 인력을 배출할 수만 있다면 이들에 대한 국내외 기업의 인력 수요는 크게 제한되지 않을 것이다. 이러한 맥락에서 앞으로는 고등교육의 질적 수준이 양적인 수요를 창출하는 측면이 강하여질 것이다. 더욱이 지금까지 고등교육이 빠르게 팽창한 우리나라에서는 앞으로는 고등교육의 양보다는 질이 우선되어야 할 단계에 접어들었다고 할 수 있다. 따라서 질적인 면을 무시하고 양적인 수치만을 제시하는 人力需給展望은 한계가 클 수밖에 없다.

다음으로 세계 각국의 전문·기술 관련직 취업자의 구성비 변화추이를 <表 5>를 통하여 비교하여 보자. 우리나라 전체 취업자 중 전문·기술 관련직이 차지하는 비중은 비록 꾸준히 증가하고 있으나 1990년 경우 개도국인 말레이시아보다도 오히려 낮은 수준이었으며, 일본이나 싱가포르에

11) Reich(1991) 참조.

〈表 5〉 各國의 專門·技術 關聯職 就業者 構成比의 變化推移

(단위 : %)

	말레이시아	싱가포르	한 국	일 본	독 일	미 국
1970	—	—	—	—	—	—
1975	5.5	10.7	2.9	7.0	—	15.1
1980	6.7	8.7	4.0	8.0	13.8	16.1
1985	7.5	10.4	5.8	9.3	15.1	15.8
1986	7.8	11.0	6.1	9.3	15.5	15.7
1987	7.6	11.2	6.2	10.3	—	15.8
1988	7.4	11.5	6.4	10.5	—	16.1
1989	7.5	11.9	6.9	10.9	16.1	16.4
1990	7.8	12.6	7.2	11.0	—	16.7
1991	—	—	7.6	11.5	17.0	17.0
1992	—	—	8.3	11.7	—	17.6
1993	—	—	8.5	—	—	—

資料 : ILO, *Yearbook of Labor Statistics*, 각년도.

비해서는 3~4%포인트 정도, 미국이나 독일에 비해서는 약 9%포인트까지 뒤쳐져 있다. 기존의 인력수급전망에 있어서는 이러한 자료에 근거하여 이공계 대학의 양적 확충을 제안하였으며, 최근 정부 정책도 이공계 대학의 양적 확충을 강조하여 왔다.<sup>12)</sup>

그러나 이 경우 문제가 교육의 질적인 수준에 있음에도 불구하고 오히려 이를 양적인 부족으로 잘못 해석할 위험이 있다. 우리나라 사업체의 기술인력에 대한 부족률은 〈表 6〉에 나타난 바와 같이 90년대 들어서 오히려 크게 증가하여 1985년의 2

배에 달하고 있어 양적인 접근으로는 이공계 인력부족 문제를 해결하지 못하고 있음을 알 수 있다. 문제는 교육의 질적 수준에 있음을 鄭眞和(1993)의 공학계 대졸자의 진로에 대한 조사결과가 잘 보여주고 있다. 기술인력에 대한 증가하는 부족률에도 불구하고 1992년 공학계 대졸자 중 취업하지 못한 자가 16.8%나 되는데, 이는 일본의 1.1%와 비교하면 매우 큰 숫자이다.

경제의 지식집약화 추세에 따라 生産現場에서의 人力需要도 量보다는 質이 우선되는 방향으로 바뀔 것으로 전망된다. 우리의 생산현장에서도 單純勞務職에 대한 수요는 급격히 감소할 것이 예상되는 반면 소위 “중간기술(intermediate skills)인력”에 대한 수요가 크게 증가할 것이다. 여기서 중간기술인력이란 단순히 기능인력과 기술인력을 연결하는 중간인력이라는 좁은

12) 7차 5개년계획에서는 연간 6천명의 대학 증원 중 이공계 대학에 4천명씩을 할당하였고, 연간 1만 5천명의 전문대학 증원 중 9천명을 공업계로 하였으며, 92년부터 95년까지 자연계 석·박사 배출규모를 5천명 확충할 것을 계획하였다.

〈表 6〉 技能・技術人力 不足率의 變化推移

(단위 : %)

	1985	1987	1989	1991	1993
技術人力	1.6 (1.8)	1.9 (2.3)	1.8 (2.8)	3.9 (5.6)	3.4 (5.1)
技能人力	2.4 (2.9)	4.8 (5.9)	4.9 (6.9)	9.1 (12.3)	6.0 (8.5)

註 : ( ) 안은 중소기업의 부족률.

資料 : 노동부, 『고용전망조사보고서』, 각년도.

의미로 정의하지는 않았다. 본고에서는 중간기술인력을 보다 넓은 의미에서 生産現場에서 現場經驗을 바탕으로 하여 理論的素養까지 갖추어 과학・기술자의 設計를 이해하고 生産工程 全般에 대한 技術能力을 갖춘 者로 정의하였다.<sup>13)</sup> 즉 우리 경제가 知識集約經濟로 移行함에 따라 우리의 生産현장도 과거의 육체노동자 위주에서 智力을 바탕으로 한 중간기술인력 위주로 바뀌어 나가야 할 것이다. 따라서 生産현장으로의 人力供給도 과거와 같이 量 爲主가 아니라 직업기술 고등교육의 질적 수준을 높이는 데 초점이 맞추어져야 할 것이다.

이공계 대학이나 직업기술 고등교육기관뿐만 아니라 우리나라의 전반적인 고등교육에 있어서 質이 문제가 되고 있다. 各國의 9세 및 14세 학생의 산수・자연과목의 학력을 비교한 IEA(International As-

sociation for the Evaluation of Educational Achievement)의 시험 결과를 보면 우리나라 국민학생・중학생은 세계의 어느 나라에도 뒤지지 않는다는 것을 알 수 있다. 이에 반하여 우리나라 고등교육의 質的 水準에 대한 국제적 평가는 매우 低調하다. 따라서 향후 고등교육의 개혁의 방향은 고등교육의 양적 확대가 아니라 질적 수준의 제고를 통하여 고등교육의 국제경쟁력을 높이는 것이 되어야 할 것이다.

#### IV. 需給間 相互關係

지금까지 우리나라 인력정책은 먼저 인력수요를 전망하고 이에 의거하여 인력공급을 계획하는 방법으로 인력의 수요와 공급을 분리하여 고려하였으며 수급간의 相互作用에는 주목하지 않았다. 그러나 人力需要는 供給에 크게 영향을 받는다. 앞에서 강조한 바와 같이 세계화 시대에는 대

13) 生産현장에서의 이러한 인력에 대해서는 테크니션(technician), 테크놀로지스트(technologist) 등으로 다양하게 정의되고 있으나 본고에서는 중간기술인력이라는 용어를 포괄적으로 사용하였다. 이에 대한 논의는 宋秉俊(1992), 魚秀鳳(1993), Ryan(1991)을 참조.

〈表 7〉 各國의 製造業 就業者 構成比의 變化推移

(단위 : %)

	말레이시아	싱가포르	한 국	일 본	독 일	미 국
1970	—	29.6	—	27.0	40.5	24.6
1975	—	26.2	18.6	25.8	35.8	22.7
1980	16.1	29.3	21.7	24.7	35.1	22.1
1985	15.0	25.5	23.4	25.0	32.0	19.5
1986	15.2	25.2	24.7	24.7	32.2	19.1
1987	15.6	26.7	27.0	24.1	31.9	18.6
1988	16.0	28.5	27.7	24.2	31.7	18.5
1989	18.3	29.0	27.6	24.2	31.6	18.4
1990	19.9	28.9	26.9	24.1	31.6	18.0
1991	—	28.2	26.6	24.3	31.6	17.5
1992	—	27.5	25.2	24.3	—	17.0
1993	—	—	23.9	—	—	—

資料 : ILO, *Yearbook of Labor Statistics*, 각년도.

학이 배출하는 인력에 대한 수요의 규모는 공급되는 인력이 어느 정도의 국제경쟁력을 갖추었느냐에 따라 크게 달라질 수 있다는 것이 한 예이다. 여기서는 특히 직업 기술교육이 얼마나 내실 있게 이루어지느냐에 따라서 기업의 人的資源管理 戰略이 바뀔 수 있고, 결국 기업의 인력수요 방향이 변화할 가능성이 매우 높다는 점을 강조하고자 한다.

경제가 지식집약경제로 이행한다고 해서 반드시 제조업이 위축되는 것은 아니다. 선진국의 경우를 보아도 각국의 경제발전 단계나 인적자원개발에 관련한 여러 가지 제도적 요인에 따라서 지식집약경제로의 이행이 製造業 縮小로 이어지는 경우도 있고 그렇지 않은 국가도 있다. 〈表 7〉에서는 각국의 전체 취업자 중 제조업 취업자 비중의 변화추이를 볼 수 있다. 미국

에서는 제조업 취업자의 비중이 1970년의 24.6%에서 1992년의 17.0%로 지속적으로 낮아지고 있는 반면, 일본에서는 80년대부터 1992년까지 24%대를 유지하고 있고, 독일의 경우에도 80년대 후반부터 1991년까지 31%대를 유지하고 있다.

이처럼 각국이 지식집약경제로 이행하면서도 제조업 고용비중의 변화가 서로 다른 궤적을 보이는 것은 복잡한 사회경제적 요인이 작용한 때문이겠지만, 특히 각국의 인력공급체계나 노동시장의 제도적 차이점과 이에 대응한 기업의 인력관리전략의 차이점에 기인하는 바도 상당히 큰 것으로 보인다. OECD(1992)는 각국이 지식집약경제로 이행하는 과정에서 교육제도 및 노동시장의 제도적 요인과 인적자원에 관한 기업 전략과의 상호관계에 주목하고 각국의 경험을 크게 세가지 부류로 類型化하고

있다.

먼저 미국의 경우 대학이 매우 경쟁적이며 노동시장의 유동성이 아주 높다. 미국 기업은 사내에서의 제도화된 훈련이나 교육을 특별히 강조하기보다는 고학력자의 채용과 이들의 유동성에 의존하는 소위 ‘流動性 戰略’(mobility strategy)을 추구하는 경향이 높다. 이러한 배경 아래 미국은 제조업부문으로부터 서비스부문으로 빠르게 고부가가치 경제활동을 이전하고 있는 것이다.

한편 제조업 취업자 비중을 높은 수준에서 유지하고 있는 독일과 일본의 경우에는, 기업이 직무순환 등의 탄력적인 조직관리와 더불어 사내 직업훈련과 교육을 강조하는 소위 ‘人的資源集中戰略’(human resources intensive strategy)을 추구하는 경우가 많다. 일본의 경우 교육부문은 중등교육 수준에서 일반교육(general education)을 강조하고 기업은 학교교육을 마친 직원을 대상으로 사내에서 조직적인 현장훈련을 강화하였다. 독일의 경우에는 기업이 산학협동을 통하여 학교교육에 직접 참여하고 교육부문은 기업의 요구를 탄력적으로 수용하는 등 직업기술교육(vocational and technical education)이 수준 높게 이루어지고 있다. 이처럼 미국보다는 후발로 戰後 産業化를 추진한 독일과 일본에서는 기업이 인적자원개발에 적극적으로 참여하여 생산현장과 밀착된 중간기술인력을 폭넓게 확보함으로써 특히 제조업 부문의

높은 고용 비중을 확보하고 있다고 할 수 있다.

반면 우리나라는 대학이 아직 미국처럼 높은 경쟁력을 가지고 있지 못하고 독일과 같이 직업기술교육이 활성화되고 있지 못하다. 이러한 경우 지식집약경제로 이행하는 과정에서 기업은 소위 ‘兩極化 戰略’(polarization strategy)에 의존하게 될 위험이 크다. 즉 기업은 고용자 중 소수의 핵심집단에 대한 인적자원개발에만 집중하고 나머지에 대해서는 경기변동에 탄력적으로 고용량을 조정하면서 이들의 人的資源開發에 투자하지 않을 수 있다. 이러한 양극화 현상은 기업내에서도 나타날 수 있지만 기업간에도 부각될 수 있다.

특히 우리나라에서는 대기업과 중소기업에 있어서 이러한 인적자원개발의 차이가 심화되고 있다. 즉 우리나라에서 직업기술교육이 활성화되지 못함에 따라 대기업은 양극화 전략에 의존하게 되고 중소기업의 경우에는 인적자원의 기반이 취약하여 국제경쟁력을 상실하고 있는 측면이 있다. 독일과 대만같이 직업기술교육이 활성화되는 국가에서 중소기업의 경쟁력이 높은 것은 우연이 아니다. 실제로 우리나라 제조업 취업자의 비중은 1988년의 27.7%를 정점으로 하여 급격하게 하락하여 1993년 23.9%까지 내려가서 소위 製造業 空洞化가 우려되고 있다. 그 배후에는 우리나라 직업기술교육의 문제와 기업의 양극화 전략의 문제가 작용하고 있기 때문일 가능

〈表 8〉 15~24세 年齡層의 製造業 就業

(단위 : 千名, %)

	1986			1989			1992		
	제조업 취업자수	전체 취업자	비율	제조업 취업자수	전체 취업자	비율	제조업 취업자수	전체 취업자	비율
중졸이하	396	740	54	253	471	54	98	231	42
고 졸	440	1,125	39	567	1,330	43	463	1383	33
전문대졸	22	100	22	33	140	24	37	239	15
대 졸	15	69	22	16	87	18	19	128	15
합 계	872	2,034	43	873	2,087	43	616	1,982	31

資料 : 통계청, 『고용구조특별조사』, 각년도.

성이 높다. 지금과 같이 대학의 국제경쟁력이 낮은 상황에서 직업기술교육마저 경시된다면 우리나라 제조업은 급격히 위축될 수 있을 것이다.

우리나라 15~24세 연령층에 있어서 제조업 취업비율은 〈表 8〉에서 보는 바와 같이 1989년의 43%에서 1992년의 31%로 急落하였다. 더구나 전문대학을 졸업한 15~24세 연령층의 제조업 취업비율이 1992년 현재 단지 15%에 불과하다는 것이 문제이다. 이것은 우리 경제의 중간기술인력에 대한 수요가 감소하였다기보다는 우리나라 전문대학이 현장에서 필요한 인력을 제대로 배출하지 못하고 있기 때문일 것이다. 따라서 전문대학 졸업자들이 생산 현장으로의 취업을 회피하는 동시에 기업도 이들을 채용하려는 유인을 가지지 못하는 것이다.

이렇게 볼 때 직업기술교육에 있어서는 인력수급의 상호관계에 보다 주목하여야 할 것이다. 즉 직업기술 교육정책은 需要

主導(demand-led) 위주가 되어서도 안되며 供給主導(supply-led)로만 되어서도 안된다. 예컨대, 현재 우리 기업들이 전문대졸자들의 채용을 꺼린다고 직업기술 고등교육의 중요성을 간과하여서는 안되며, 오히려 직업기술 고등교육의 활성화를 통하여 기업들이 중간기술인력을 폭넓게 활용하는 방향으로 유도하여야 할 것이다. 그러나 여기서 주의하여야 할 것은 직업기술 고등교육의 활성화가 기업이 필요로 하지 않는 인력을 量産하는 식이 되어서는 안된다는 점이다. 즉 기업과 교육기관간의 네트워크의 구축을 통하여 기업의 수요를 유발하는 방식이 되어야 한다는 것이다. 직업기술 고등교육의 產學네트워크를 구축하여 많은 우리 기업이 양극화 전략으로부터 탈피하여 유동성 전략 혹은 인적자원집중 전략으로 이행할 수 있는 여건을 조성하여야 한다.

## V. 高等教育 改革의 基本課題

앞에서 살펴본 바와 같이 우리나라 고등 교육 부문에서는 정부의 豫測能力과 規制行政에만 의존하고 있는 현행의 기본 틀에서 과감히 탈피하여 고등교육의 質的 變化 혹은 體系의 改革이 요구되고 있다. 本稿에서는 앞에서의 人力需給展望에 대한 論議를 토대로 우리나라 고등교육개혁의 기본과제를 크게 두가지로 集約하였다.

첫째, 대학의 경쟁여건을 조성하여야 한다. 인력공급 측면에서는 2000년대 고졸자의 격감을 전망할 때 대학교육에 대한 초과수요를 전제로 한 규제위주의 대학정책으로부터 과감히 탈피하여 市場메커니즘에 맡기는 방향으로 대학체제를 전환하여야 한다. 수요 측면에서 볼 때도 우리 경제가 지식집약경제로 이행함에 따라 요구되고 있는 고등교육의 질적 수준을 높이기 위해서는 대학부문에 경쟁원리를 과감히 도입하여야 할 필요성이 증대하고 있다.

둘째, 직업기술 고등교육의 產學네트워크를 구축하여야 한다. 공급측면에서 볼 때 2000년대 고졸자 격감에 따른 청년층의 급격한 고학력화와 고고졸업후 생산현장

진입자의 격감에 대응하기 위해서는, 고등 교육부문에서도 名實相符한 직업기술교육이 다양하게 이루어져 고학력자를 생산현장과 연계시키는 동시에 고졸자에게도 계속기회를 확대함으로써 생산현장으로의 유인을 제공하여야 한다. 또한 인력 수급간의 상호관계의 관점에서도 직업기술 고등교육기관과 기업을 연계하는 네트워크의 구축을 통하여 우리의 기업들이 인적자원 개발에 적극적으로 참여하고 생산현장과 밀착된 중간기술인력을 폭넓게 활용하도록 유도하여야 한다.

### 1. 大學의 競爭與件 造成

2000년부터 대학의 완전한 경쟁체제 구축을 목표로 대학의 경쟁여건 조성을 위한 제도개혁에 착수하여야 한다.<sup>14)</sup> 과거 우리 대학은 教育의 質을 높이고자 하는 競爭的 壓力(competitive pressure)을 거의 받지 않았었다. 결과적으로 대부분의 개별 대학이 정부에 의해서 보호되는 進入障壁(entry barrier) 아래서 질적 향상의 노력 없이 렌트(rent)를 누리며 安住하였고, 대학 내에서도 렌트추구(rent-seeking) 행위가 일반화되었다.<sup>15)</sup> 우리 대학에 경쟁원리를 도입하는 데 있어서 핵심적인 과제는 크게 다음의 네가지로 정리할 수 있다.

첫째, 대학의 정원·설립·운영 등에 관한 정부의 각종 규제가 문제이다. 대학의

14) 대학교육에 있어서 경쟁원리의 중요성은 이미 18세기 Adam Smith의 國富論에서도 영국 대학의 문제점을 지적하는 부분에서 잘 강조되고 있다.

15) 申光滉(1991) 참조.

學科名과 定員을 법령으로 정하고 그 변경은 교육부의 승인을 받아야 하는 여건 아래서 대학은 학생선발은 물론 학사운영 전반에 있어서 자율성을 갖지 못하고 있다. 대학의 설립에 대해서도 교육부의 認可過程에서 각종 규제가 개재되고 있어 진입장벽이 높다. 또한 국립대학은 마치 정부의 한 부서와 같이 취급받을 정도로 여러 정부규제에 묶여 있어 자생적 역량을 갖추지 못하고 있다. 따라서 대학에 경쟁원리를 도입하기 위해서는 정원·설립·운영에 대한 정부규제를 단계적으로 철폐하고 국립대학도 여건이 되는 대학부터 特殊法人化하여야 한다.

둘째, 교육의 질에 대한 정보가 교육소비자에게 전달되지 않는다. 우리나라의 대학입시제도가 고등학교 졸업생을 일렬로 세운 다음 성적순으로 대학을 배정하는 과정에 비유될 만큼 우리나라의 대학들은 序列化되어 있다. 또한 그 序列은 각 대학의 질 향상을 위한 노력과는 거의 상관없이 좀처럼 바뀌지 않았었다. 이러한 상황에서 정부규제만 없다고 해서 대학이 스스로 질을 향상시키는 노력을 傾注할지 의문이다. 대학의 서열화 현상은 정보(information)의 缺如에 따른 시장의 불완전성에 기인하는 바가 크다. 우리나라에서는 대학교육의 질에 대한 정보가 교육 소비자인 학생이나 학부모에게는 물론 대학을 支援하는 기관에조차 전달되기 힘들기 때문이다.

최근 정부는 대학에 대한 평가제도를 도

입하기 시작하였다. 그러나 현행 대학평가 인정제도나 개별학과에 대한 평가는 지나치게 외형적인 면에 치중하고 있어 내실있는 대학발전을 유도하는 데 문제가 많으며, 각 대학의 연구 교육에 있어서 여건에 대한 평가에만 치중하고 질적 향상을 위하여 노력한 결과에 대한 차별화된 평가에 실패하고 있다. 따라서 평가제도의 혁신을 통하여 국가가 대학의 질에 대한 정보의 창출 및 유통을 위하여 보다 적극적인 역할을 하여야 한다.

셋째, 국가가 차등화된 지원을 통하여 대학간의 경쟁을 촉진하는 역할을 하지 못하고 있다. 어느 나라의 고등교육체계에 있어서도 정부가 완전한 자유방임을 견지하는 나라는 없다. 오히려 시장에서의 한계를 정부가 적절히 보완하여 주고 경쟁을 적극적으로 촉진하는 역할을 하여야 한다. 우리나라에서는 정부가 주로 규제에 의하여 고등교육의 양과 질을 조절하려고 하였지, 정부가 민간에서 하기 힘든 부분을 적극적으로 지원한다거나 경쟁을 촉진하려 하지 않았다. 영국의 예를 보면 최근 고등교육평가위원회(Higher Education Quality Council)와 고등교육기금위원회(Higher Education Funding Council)가 대학에 대한 지원을 각 대학의 전공별로 교수의 업적을 중심으로 평가한 후 이를 근거로 지원을 差別化하는 방식을 택하고 있다. 영국에서는 대학의 연구에 대한 지원의 경우 전공별 평가위원회를 구성하여 각 대

학을 전공별로 5등급으로 평가하며 이에 따라 차등지원하고 있다. 이때 각 대학의 전공별 평가는 해당 전공의 개별 교수들의 최근 연구업적 중에서 일인당 두가지를 제출케 하여 이를 취합하여 평가한다.<sup>16)</sup>

반면 우리나라의 대학에 대한 지원은 아주 미미한 수준에 머무르고 있으며 그나마 학교간에 균등하게 배분되는 경우가 대부분이다. 최근 대학에 대한 지원을 차별화하려는 노력이 있으나 지원 규모가 너무 작아서 실효를 거두고 있지 못하거나 혹은 대학평가와 연계되지 못하여 실효성에 의문이 제기되고 있다. 앞으로는 대학에 대한 차등화된 지원을 통하여 개별 대학들이 좋은 학생을 유치하기 위한 경쟁뿐만 아니라 정부로부터 지원을 받기 위한 경쟁에도 돌입하도록 유도하여야 한다.

넷째, 우리나라 대학내부의 제도적인 경직성이 문제이다. 어떠한 조직에서나 시장 경쟁에 반하는 경직적인 制度(institution)의 문제를 가지고 있다. 특히 우리나라의 대학은 일본<sup>17)</sup>과 마찬가지로 대학의 운영이 세분화된 학과 중심으로 경직적으로 이루어지고 있다. 교수에 대한 보수, 임용, 승진 등도 능력이나 업적에는 관계없이 재직연수 등에 의하여 이루어지고 있다. 이와 같이 경직된 대학운영체제 아래서는 대학 외부에서의 경쟁압력이 높아진다 하더라도 대학이 변화를 추구하기는 매우 힘들

다. 예를 들어서 특정 학과에 대한 사회의 수요가 급격히 감소함에도 불구하고 그 학과에 재직하는 교수들의 이익을 위하여 그 학과에 대한 투자를 계속 증가시키는 경우도 있을 수 있다. 또한 대학을 운영하는 측에서 아무리 질을 높이고자 하여도 교수들이 유인을 가지지 않으면 실패할 수밖에 없다. 따라서 대학 외부에서의 경쟁압력을 높이는 동시에 대학내부에서의 신축성을 높일 수 있는 방안도 모색되어야 한다.

## 2. 職業技術 高等教育에서의 産·學 네트워크의 構築

2000년부터는 원하는 자에게는 누구나 다양한 직업기술교육의 기회가 주어질 수 있도록 職業技術 高等教育에서의 産·學 네트워크를 구축하여야 한다. 우리나라에서는 직업기술 고등교육기관으로 1979년 전문대학제도가 도입되었고 1981년부터는 개방대학(산업대학)이 설립되기 시작하였다. 그러나 이들 기관들과 생산현장을 연결하는 네트워크가 구축되지 못하여 직업기술 고등교육이 활성화되지 못하고 있다. 英國에서 폴리테크닉(polytechnic)이 大學化하는 예에서 보는 바와 같이 당초 직업기술 고등교육을 목적으로 설립되었던 기관이 대학으로 변질될 위험은 어느 나라에서나 常存하며, 이에 대응하기 위해서는 産·學네트워크가 제대로 구축되어야 한다. 우리나라에서도 자격제도, 교육내용,

16) 尹正一 외(1994) 참조.

17) Rohlen(1992) 참조.

교수, 학생 등에 있어서 직업기술 고등교육기관과 생산현장을 연계하는 네트워크가 아주 약하다. 우리의 직업기술 고등교육에 있어서 산·학네트워크를 구축하기 위한 핵심적인 과제는 크게 다음의 네가지로 정리할 수 있다.

첫째, 資格制度를 근본적으로 재검토하여 새로이 구축하여야 한다. 일반적으로 資格制度는 직업기술 고등교육과 관련하여 두가지 측면에서 매우 중요하다. 먼저 자격제도는 근로자의 기술 수준에 대한 指標로서 직업기술 고등교육에 있어서도 質管理(quality control)의 手段으로 이용될 수 있다. 다음으로 資格證은 그것을 소지한 자의 人的資源에 대한 정보를 제공함으로써 직업기술 고등교육기관에서 교육을 수료한 자에 대한 인적자원의 질적 수준을 증명할 수 있다. 따라서 자격제도는 생산현장과 직업기술 교육기관을 연계하는 데 있어서 중요한 수단이 될 수 있다. 그러나 우리나라의 자격은 知識集約化로 빠르게 변화하는 우리 산업의 수준을 따라가지 못하여 근로자의 질적 향상을 유도하지 못할 뿐만 아니라 지나치게 規制에 의존한 資格制度의 管理로 인하여 현장의 기술을 적절히 증명하여 주는 데에도 실패하고 있다.

우리나라의 자격제도는 高度化·單純化되어야 한다. 현재의 자격제도는 技術系와

技能系로 二元化되어 있는데다가 기술계는 기술사, 기사 1급, 기사 2급으로, 기능계는 기능장, 기능사 1급, 기능사 2급, 기능사보로 각각 세분화되어 있다. 우선 기사 1급과 기사 2급의 시험 기준이나 혹은 기능사 1급과 기능사 2급의 기준이 大同小異한데도 행정편의상 자격이 구분되어 있는 職種이 많아서 다른 자격을 주기 위한 정부규제가 조장되고 있다. 또한 인력을 기술계 혹은 기능계로 이원화하여 분류하는 체계는 경제의 지식집약화에 따라 중간기술인력에 대한 수요가 증가하고 있는 추세와도 맞지 않는다. 전문대학의 졸업생이 많이 응시하는 기사 2급 자격시험은 거의 필답고사 위주여서 현장에서 필요한 기술을 검정하지 못하고 있다. 반면 기능사 1급 시험은 公共職業訓練院의 기능사 1급과정 출신 중심으로 제한된 인원이 응시하고 있으며, 생산현장에서 기능사 2급 소지자와 크게 더 나은 대우도 받지 못하고 있다. 현재 우리나라의 기사 2급과 기능사 1급은 모두 중간기술인력에 대한 자격으로는 부적격하다고 하겠다.

따라서 기능사보를 폐지하고 기능사 1급과 2급을 하나의 자격체계인 기능사로 통합하고, 기사 2급과 1급도 하나의 자격으로 묶는 한편, 중간기술인력에 대한 새로운 자격인 '産業技士'를 신설하여야 한다. 18) 새로운 자격의 설정을 위해서는 산업계의 적극적인 참여 아래 최근의 산업현장의 수요에 부응하는 새로운 자격기준을

18) 물론 기사, 산업기사, 기능사 중에서 오랜 경력을 쌓은 자에게는 기술사, 산업기술사, 기능장의 자격을 줄 수 있을 것이다.

만들어야 한다.

둘째, 직업기술 고등교육기관의 교육내용도 대학과 차별화되지 못하고 있다. 직업기술 고등교육기관의 교육과정이 생산현장과 부합되도록 하기 위해서는, 자격제도와 직업기술 고등교육기관의 교육과정간의 연계를 강화하여야 한다. 정부가 모형교육과정을 개발하여 개별 직업기술 교육기관이 이를 채택하기를 유도하는 소극적인 정책보다는, 자격과정을 제시하고 직업기술 고등교육기관에 대한 정부지원을 졸업생의 자격취득비율과 연동하거나 자격과정을 평가인정(accreditation)하고 이를 통과한 기관에 대해서는 자격시험의 일부를 면제해 주는 등 적극적인 방식을 통하여 직업기술 교육기관의 교육과정을 혁신시켜야 한다.

이를 위하여 산업기사 자격기준을 설정하는 작업과 함께 이와 일관성 있는 産業技士 教育課程을 설계하는 작업이 동시에 이루어져야 한다. 또한 매년 산업대학, 전문대학, 기능대학 등 職業技術教育을 담당하는 각 教育機關에 대한 ‘산업기사 교육과정’ 평가인정을 실시하여야 한다. 이렇게 하여 우리나라 職業技術教育의 내용에 있어서 일대 혁신을 가져오고 生産現場에서 기술 수준을 일신하는 계기가 되도록 하여야 한다.

셋째, 현장 근로자에 대한 계속교육기회를 획기적으로 확충함으로써 생산현장과 직업기술 고등교육기관간의 네트워크를 강

화하여야 한다. 특히 중소기업에 근무하는 현장근로자의 계속교육기회를 확충하기 위해서 ‘中小企業勤勞者 繼續教育支援制度’를 확립하여 근로자가 직업기술 고등교육기관이나 직업훈련기관에서 교육받고자 할 때 有給教育訓練休暇나 受講費用을 제공하는 사업주에게 정부가 적극적으로 補助하여야 한다.

또한 현재 직업기술 고등교육기관의 학생선발이 내신성적 및 수능능력시험 중심으로 이루어지고 있어 생산현장의 근로자가 실제로 이들 기관에 입학하는 것이 매우 힘들게 되어 있다. 따라서 직업기술 고등교육기관의 학생선발은 無試驗 銓衡을 원칙으로 산업체 근무자 및 기능사자격 소지자가 우대받도록 유도하여야 한다. 이렇게 하여 직업기술 고등교육기관에는 현장성 있는 직업기술교육을 받고자 하는 학생들이 우선적으로 선발될 수 있도록 하여야 한다.

넷째, 직업기술교육이 현장성을 가지려면 무엇보다도 교육을 담당하는 교수가 현장경험을 가져야 함에도 불구하고, 우리나라 직업기술 고등교육기관의 교수들은 현장경험이 없는 사람이 대부분이다. 먼저 尙後 직업기술 고등교육기관의 교수를 新規採用할 경우 2년 이상의 專攻關聯 産業體 現場職務經驗이 있는 者에 한하도록 義務化하여야 한다. 또한 産業現場 經歷者의 경우 적어도 5년 범위내에서는 산업체 경력을 연구경력과 동일하게 인정되도록 하

여야 한다. 이렇게 하여 대학에서 석사학위를 취득하고 2~5년의 현장경험을 쌓은 후 직업기술 고등교육기관의 교수가 되는 식으로 전문대학 교수가 되기 위한 進路가 일반 대학의 교수와는 분명히 차별화되도록 하여야 한다. 한편 직업기술 고등교육기관의 現職教授에 대해서도 생산현장과 밀착된 재교육을 받을 수 있는 기회를 넓혀야 한다.

이와 같이 직업기술 고등교육을 一新하기 위해서는 직업기술 고등교육기관의 자격제도, 교육과정, 교사, 학생 등이 생산현장과 밀접히 연계되도록 産·學네트워크를 강화하는 것이 우선적인 과제이다. 이러한 産·學네트워크의 강화를 통하여 우

리의 기업이 産學協同 등을 통하여 인적자원개발에 적극적으로 참여하고 생산현장과 밀착된 중간기술인력을 폭넓게 활용하게끔 유도하여야 한다. 이외에도, 직업기술 고등교육부문에 경쟁원리를 도입하여야 한다. 직업기술 고등교육기관도 대학과 마찬가지로 정원의 완전한 자유화의 起點을 2000년으로 잡고 정원 자유화를 단계적으로 추진하여야 한다. 직업기술 교육기관의 전문화·특성화를 유도하기 위하여, 하나의 계열에 대해서만 특성화된 직업기술교육을 제공하는 직업기술 고등교육기관에 대해서는, 設立基準을 대폭 낮추어 우선적으로 自由化하여야 할 것이다.

#### ▷ 參 考 文 獻 ◁

- 강무섭 외, 「입시위주교육의 실상과 대책」, 한국교육개발원, 1992.
- 金周勳, 『中小部品企業의 技術力向上 支援方案』, 한국개발연구원, 1993.
- 朴世逸, 「高等教育擴大가 勞動市場에 미치는 影響」, 『韓國開發研究』, 제5권 제1호, 1983.
- \_\_\_\_\_, 「世界化時代의 教育改革의 基本方向」, 1994.
- 朴俊卿·金政鎬, 『構造變化와 雇傭問題』, 한국개발연구원, 1992.
- 朴煥求·李宗勳, 「長期 人力供給 및 需要展望」, 『韓國經濟의 先進化를 위한 政策課題와 對應戰略』, 한국개발연구원, 1993.
- 成素美, 「21世紀를 향한 韓國의 長期技術發展戰略: 革新네트워크 活用을 中心으로」, 『韓國開發研究』, 제16권 제1호, 1994.
- 宋秉俊, 「인력수급 구조변화와 산업인력정책방향」, 산업연구원, 1992.
- 申光湜, 「韓·美·日 教育産業과 競爭政

- 策」, 공정거래위원회, 1991.
- 李周浩, 「職業訓練과 産業競爭力」, 『國家豫算과 政策目標-1992년도』, 한국개발연구원, 1992.
- \_\_\_\_\_, 「青年層 雇傭問題와 教育·勞動對策」, 한국개발연구원, 1993.
- 魚秀鳳, 「국가경쟁력 강화를 위한 인적자원개발전략」, 국가경쟁력 강화를 위한 「新人力」 정책방향에 관한 토론회, 1993.
- 尹正一 외, 『사학진흥기금 확충방안』, 사학진흥재단, 1994.
- 鄭眞和, 「기술인력의 배출과 활용: 공학계 대학졸업자의 취업실태 분석」, 산업연구원, 1993.
- Clark, Burton R. (ed.), *The School and the University: An International Perspective*, University of California Press, 1985.
- Cookson, Peter W. Jr. et al.(eds.), *International Handbook of Educational Reform*, Greenwood Press, 1992.
- Hull, Dan and Dale Parnell, *Tech Prep Associate Degree: A Win/Win Experience*, Center for Occupational Research and Development, 1991.
- OECD, *Industry and University*, 1984.
- \_\_\_\_\_, *Science and Technology Policy: Review and Outlook*, 1991.
- \_\_\_\_\_, *Technology and the Economy: The Key Relationships*, 1992.
- \_\_\_\_\_, *Small and Medium-sized Enterprises: Technology and Competitiveness*, 1993.
- Psacharopoulos, George, "Assesing Training Priorities in Developing Countries: Current Practice and Possible Alternatives," *International Labour Review*, Vol.123, 1984, pp. 569~583.
- \_\_\_\_\_, "From Manpower Planning to Labour Market Analysis," *International Labour Review*, Vol.130, 1991, pp. 459~470.
- Reich, Robert B., *The Work of Nations*, Knopf, New York, 1991.
- Rohlen, Thomas P., "Learning: The Mobilization Of Knowledge in the Japanese Political Economy," in Kumon, Shumpei and Henry Rosovsky (eds.), *The Political Economy of Japan*, Vol.3, 1992, pp. 321~363.
- Rosovsky, Henry, *The University: An Owner's Manual*, W. W. Norton & Company, 1991.
- Ryan, Paul, *International Comparisons of Vocational Training for Intermediate Skills*, The Falmer Press, 1991.