



한국 대학 구조조정의 정치학

장수영 | 포항공과대학교 교수

I. 서언

1970년에 87개의 4년제 대학이 1987년에는 120개로 늘었고, 2004년에는 200개가 되었다. 학생 수도 1970년의 165,244명에서 2004년에는 1,827,841명으로 11배가 증가하였다. 한편 정부 예산은 34년 동안에 28배가 증가하였으나 산업체의 자동화 추세와 생산 공장의 해외 이전 등으로 고용 없는 성장이 오랫동안 지속되어 왔다. 따라서 대학은 실업자를 양산하고 있다. 지방 소재 많은 대학들은 학생모집에 큰 어려움을 겪고 있으며, 대학 간의 통폐합과 대학 구조조정의 필요성이 급선무로 대두되고 있다.

II. 한국 대학의 양적 팽창

1970년에는 71개의 4년제 대학과 16개의 교육대학이 있었는데 2004년에는 169개의 일반대학, 11개의 교육대학과 18개의 산업대학, 방송통신대학 및 기술대학이 각각 1개씩 도합 200개의 4년제 대학이 있다.

〈표 1〉에서는 1970년 이후 대학 수의 변화를 보여주고 있다. 〈표 1〉에서 보는 바와 같이 대학 수는 노태우 정부 때 26개의 대학이 신설되었고, 김영삼 정부 때 무려 35개의 대학이 설립되었는데 이는 그 당시 제정한 대학설립준칙주의 때문이었다. 그러나 김대중 정부에서는 14개의 대학만이 신설되었다. 결국 정부가 바뀌면서 특정 지역에 정치적 이유로 대학을 인가해주는 경향이 있었던 것이다. 현재 울산에서는 새로운 국립대학 신설을 모색하고 있다.

1997년 도입된 대학설립준칙주의에 의해 현재까지 설립된 대학은 4년제 대학 37개, 전문대학 18개와 28개의 대학원이 있다.

〈표 2〉에서는 연도별 학생 수의 증가를 보여주고 있다.

〈표 3〉에서는 세계 주요 국가의 대학 현황을 보여주고 있다. 여기서 대학생 수는 4년제 대학 재학생을 나타내며, 한국이 인구 비례로 가장 많은 대학생 수를 가지고 있다. 흔히 미국이나 캐나다의 학생 수가 많다고 생각하지만 4년제 대학생만의 통계는 한국이 가장 많

〈표 1〉 연도별 대학 수의 증가

대학 \ 연도	1970	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
일반대	71	103	104	104	107	115	121	127	131	131	134	150	156	158	161	162	163	169	169
교육대	16	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
산업대		6	6	6	6	8	8	12	14	17	18	19	18	19	19	19	19	17	18
방통대		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
기술대															1	1	1	1	1
합 계	87	121	122	122	125	135	141	151	157	160	164	181	186	189	193	194	195	199	200

〈표 2〉 연도별 학생 수의 증가(휴학생 제외)

대학 \ 연도	1970	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
교육대학	12,190	20,347	18,549	16,694	15,776	15,783	16,108	16,530	17,300	18,177
일반대학	146,414	727,574	735,401	757,334	776,731	795,332	770,838	831,161	857,894	897,899
산업대학		28,848	28,094	35,718	38,547	43,978	50,416	59,867	74,030	88,871
방통대		146,990	79,968	148,817	148,650	163,433	180,358	202,503	206,084	196,175
합 계	158,604	923,759	862,012	958,563	979,704	1,018,526	1,017,720	1,110,061	1,155,308	1,201,122
석사과정	6,122	53,420	56,888	61,268	65,792	68,875	72,543	77,772	81,854	84,467
박사과정	518	10,048	11,001	12,479	13,543	13,943	14,951	16,244	17,618	17,152
총 계	165,244	987,227	929,901	1,032,310	1,059,039	1,101,344	1,105,214	1,204,077	1,254,780	1,302,741

대학 \ 연도	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
교육대학	18,536	19,156	18,992	19,791	19,852	20,798	22,647	22,962	22,879
일반대학	954,323	1,007,001	1,068,244	1,103,251	1,157,219	1,198,585	1,215,717	1,254,320	1,267,585
산업대학	103,350	100,666	102,110	106,442	114,157	116,211	117,558	119,272	117,018
방통대	215,788	208,935	190,964	203,246	202,937	208,175	207,440	196,402	183,476
합 계	1,291,997	1,335,770	1,380,310	1,432,730	1,494,165	1,543,769	1,563,362	1,592,956	1,590,958
석사과정	95,629	115,806	136,883	155,182	174,106	183,041	196,930	203,141	202,161
박사과정	18,844	21,087	23,435	25,613	28,129	28,872	30,807	32,641	34,722
총 계	1,406,470	1,472,663	1,540,628	1,613,525	1,696,400	1,755,682	1,791,099	1,828,738	1,827,841

다. 영국이 2위로 된 것은 시간제 학생 수가 포함되어 있기 때문이다. 전시제 학생 수만 고려하면 미국이 2위가 될 것이다. 중국의 학생 수에는 2년제 학생도 포함되어 있으나 인구의 0.32%만이 대학생으로, 우리보다는 1/12 수

준인 것이다. 우리나라는 지난 30여 년간 대학이 지나치게 양적 성장한 것임을 알 수 있다.

[그림1]에서는 연도별 대학 수와 교원 수를 나타내고 있다. 1998년에 교원 수가 감소한 것은 그전까지는 조교를 교원에 포함시켰다가

〈표 3〉 세계 각국의 대학 현황

국가	대학	대학생	대학원생	연간수여학위			교원	인구	학생/ 인구
				학사	석사	박사			
한국	201	1,698,401	236,833	324,207	66,720	8,399	50,427	47,904,370	4.03%
영국	171	1,541,930	448,700	272,665	72,415	14,115	111,458	59,647,790	3.34%
미국	2,272	6,960,470	2,072,275	1,184,406	430,164	** 46,010	535,161	278,058,881	3.24%
호주	48	468,624	116,772	98,520	30,865	1,848	33,659	18,077,000	3.24%
스웨덴	73	253,650	16,150	-	31,255	2,245	20,000	8,861,000	3.04%
프랑스	561	1,412,000	206,000	133,730	159,735	10,238	58,785	58,804,944	2.75%
일본	702	2,509,374	230,844	544,894	67,412	14,512	156,000	126,771,662	2.20%
독일 *	350	1,798,517	-	70,126	99,287	24,545	156,763	83,029,536	2.17%
캐나다	68	500,000	74,800	123,202	20,818	3,356	36,911	31,902,268	1.80%
독립국연합	904	2,991,000	146,000	440,000	12,964	3,185	539,600	284,110,000	1.10%
중국	1,683	3,820,000	269,000	-	73,278	12,465	-	1,286,975,468	0.32%

* Statistisches Jahrbuch 2001, Universities 90, Fachhochschule 153, Music & Arts 49, Others 58
 Professors 37,672 Out of 146,371
 Graduates of Fachhochschule = Bachelors
 Diplom, Magister = Masters

** Digest of Education Statistics 2000, professional degrees 78, 598 excluded
 교육통계연보 2004, 방송통신대 졸업생 23,547명 포함 ***
 학생 수에는 일반대, 교육대, 산업대, 방송통신대 재학생(휴학생 제외)

United Kingdom, Higher Education Statistics
 Agency 2000/01
 undergraduates parttime 32.7%
 Graduate Students P/T 61.6%
 Japan : 平成15年 學校基本調査報告書

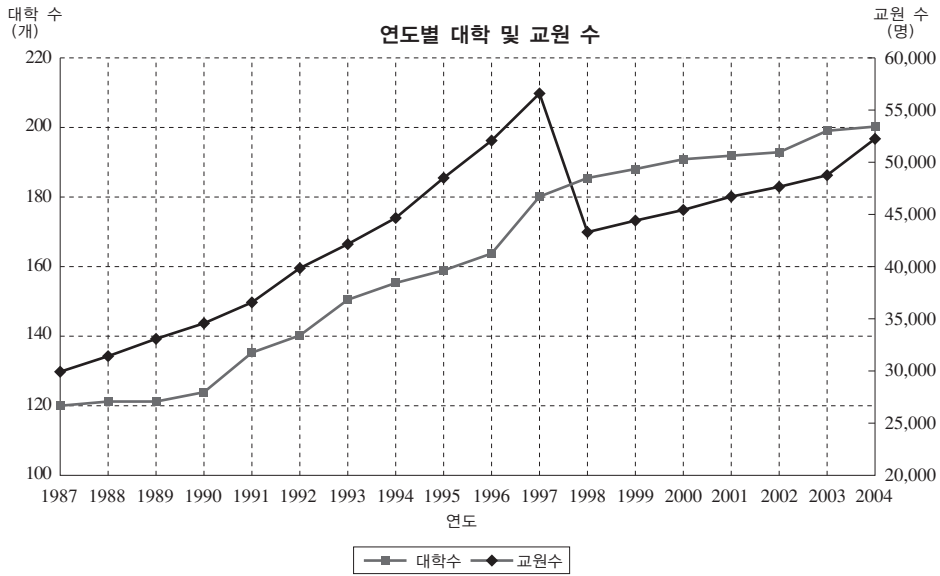
제외시켰기 때문이다. [그림 2]에서는 교육대학, 산업대학, 방송통신대학, 석사과정과 박사과정 재학생 수의 증가를 보여주고 있다. 석사과정 학생 수가 가장 급격한 증가를 보였다. 그리고 [그림 3]에서는 일반대학, 전체 학사과정 그리고 대학원생을 포함한 전체 학생 수의 변동을 보여주고 있다.

〈표 2〉에서 보는 바와 같이 교육대학 학생 수는 17년간 거의 일정한 숫자를 유지하고 있

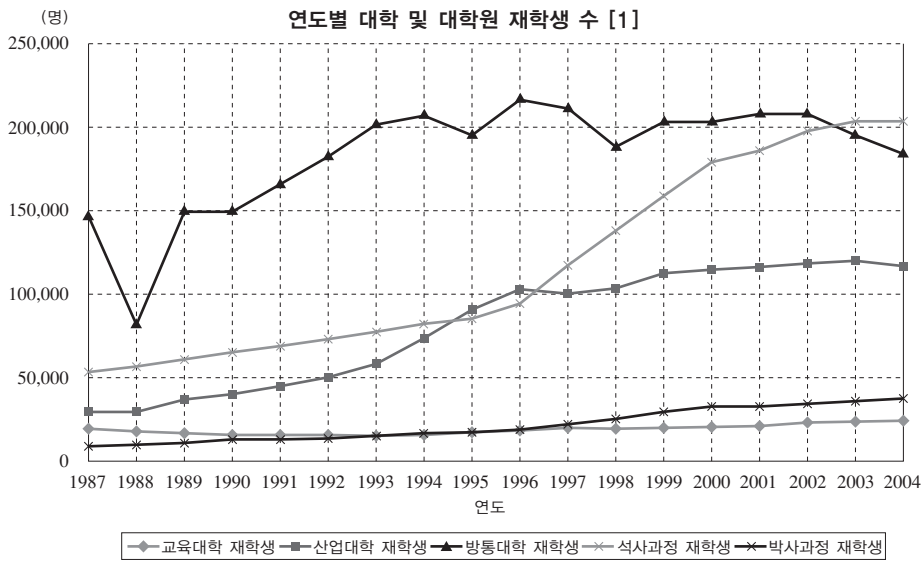
으므로 취업에 전혀 문제가 없는 것이다. 팽창만을 일삼는 대학들이 오늘날의 청년 실업자 양산에 책임이 있는 것이다.

Ⅲ. 졸업생 수의 증가

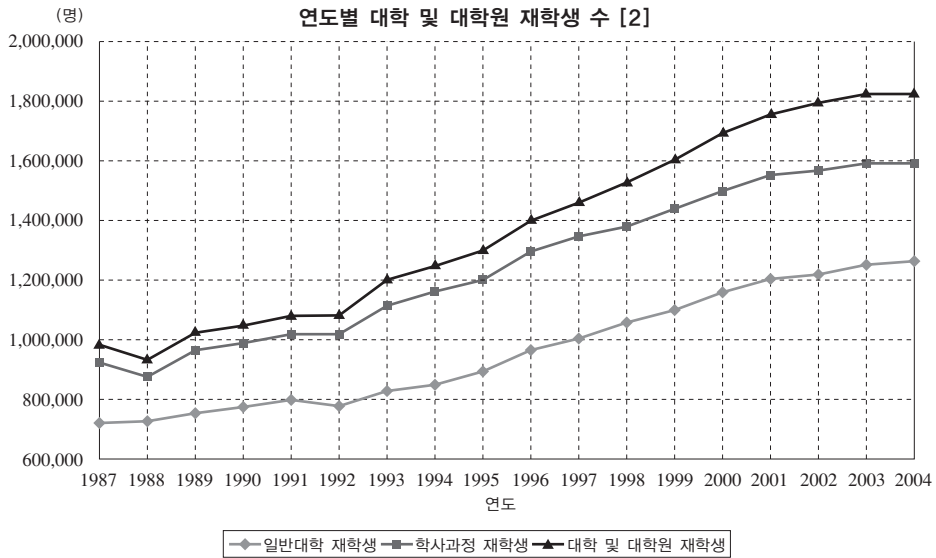
파리 7대학의 의학부에는 6천 여 명의 재학생이 있으나 연간 졸업생 수는 300명 수준이다. 프랑스는 일반대학에 입학하는 것은 쉽지



(그림 1)



(그림 2)

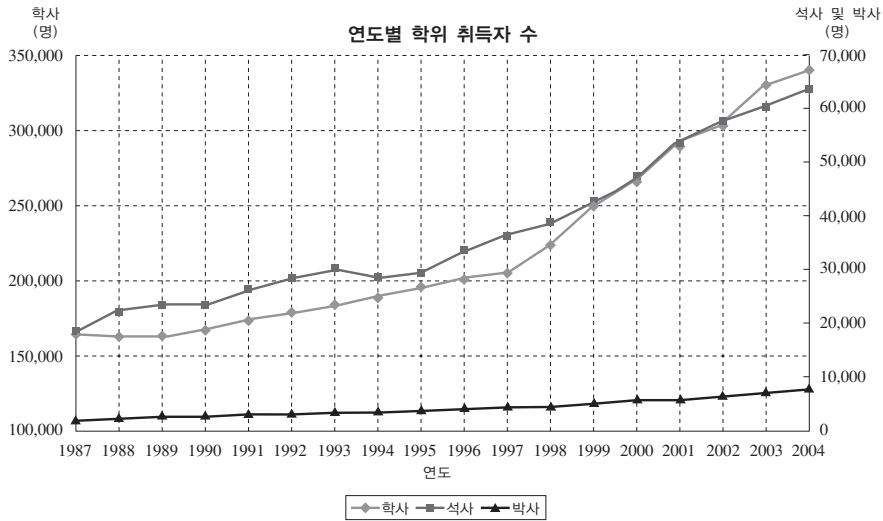


(그림 3)

〈표 4〉 연도별 졸업생 수

	1970	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
교육대학	4,713	5,429	6,773	5,447	4,965	4,426	4,000	3,845	3,853	3,722
일반대학	23,515	149,582	161,983	166,845	165,916	175,586	178,631	184,868	179,519	180,664
방통대		6,848	9,840	7,447	9,847	8,689	11,007	9,138	10,058	10,167
산업대		4,744	7,249	7,123	7,565	7,809	9,511	10,831	11,512	14,560
계(학사)	28,228	166,603	185,845	186,862	188,293	196,510	203,149	208,682	204,942	209,113
석사	2,150	18,883	18,894	18,834	19,788	21,539	22,438	24,519	25,787	27,398
박사	0	1,906	2,325	2,623	2,747	3,280	3,348	4,048	4,127	4,429

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
교육대학	3,747	4,020	4,409	5,106	5,233	5,195	5,072	5,499	7,381
일반대학	184,212	192,465	196,566	204,390	214,498	239,702	244,852	258,126	267,058
방통대	12,948	16,069	17,562	18,986	22,477	21,512	25,059	26,125	23,547
산업대	17,147	20,018	20,850	21,535	21,266	24,389	24,653	25,140	26,221
계(학사)	218,054	232,572	239,387	250,017	263,474	290,798	299,636	314,890	324,207
석사	29,189	30,355	34,875	41,482	47,226	53,109	56,991	64,259	66,720
박사	4,786	5,157	5,372	6,001	6,558	6,646	7,177	7,623	8,399

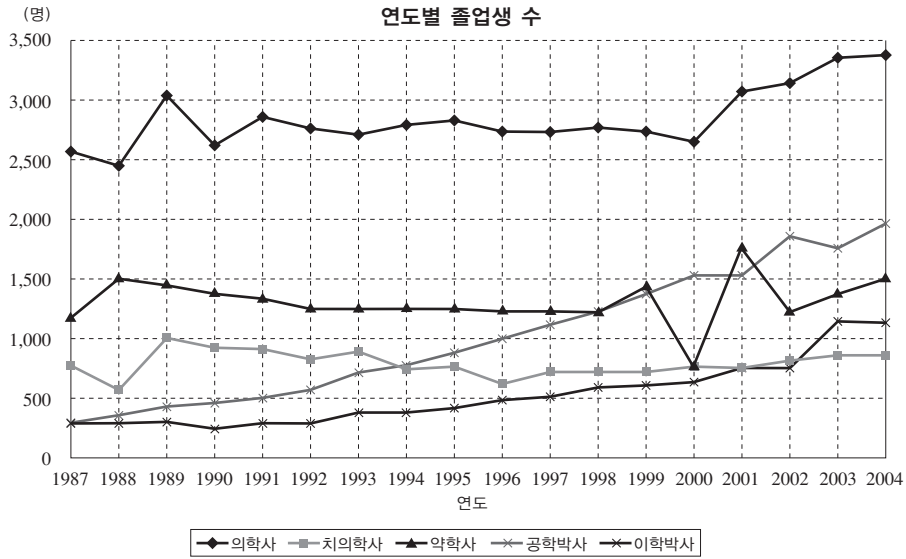


(그림 4)

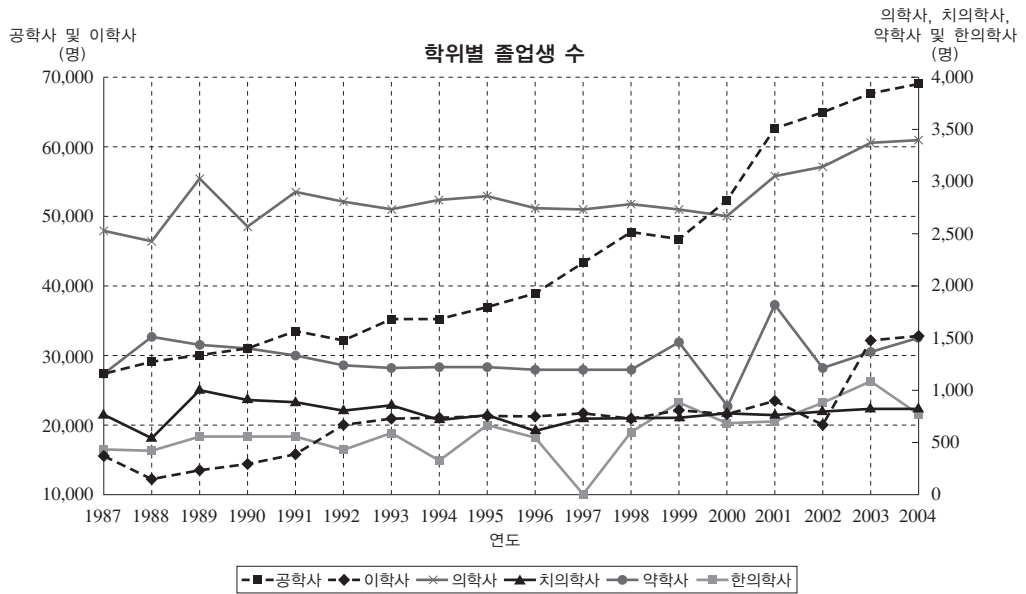
〈표 5〉 연도별 · 분야별 학위 배출 수

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
공학사	27,768	28,954	30,250	30,514	32,994	31,906	34,604	34,334	36,032
이학사	15,038	11,692	12,650	13,087	14,296	20,072	20,976	20,488	21,173
공학석사	3,463	3,579	3,678	3,872	4,194	4,170	4,493	5,243	6,188
이학석사	1,606	1,336	1,315	1,489	1,440	1,903	2,047	2,167	2,487
공학박사	270	340	426	456	501	567	700	752	850
이학박사	277	276	287	240	307	308	379	379	414
의학사	2,556	2,466	3,034	2,587	2,896	2,772	2,727	2,811	2,843
치의학사	770	562	994	901	883	808	855	717	738
수의학사	250	249	289	320	342	327	351	337	400
약학사	1,177	1,530	1,448	1,369	1,312	1,225	1,212	1,226	1,285
한의학사	412	395	520	532	540	411	598	319	664

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
공학사	38,797	43,474	47,361	46,417	51,673	62,099	65,522	67,756	69,147
이학사	21,215	21,562	20,948	21,638	21,172	22,668	19,952	32,097	32,380
공학석사	6,791	7,396	9,264	10,865	12,513	13,802	13,959	13,796	13,838
이학석사	2,550	2,729	2,955	3,242	3,241	3,539	3,301	5,277	5,337
공학박사	989	1,118	1,194	1,378	1,538	1,529	1,848	1,758	1,971
이학박사	484	512	596	610	637	750	739	1,162	1,143
의학사	2,739	2,726	2,767	2,731	2,668	3,064	3,145	3,374	3,395
치의학사	620	735	735	732	767	749	803	829	829
수의학사	404	426	461	552	620	655	243	143	382
약학사	1,205	1,213	1,197	1,447	798	1,746	1,217	1,372	1,504
한의학사	557	5	584	810	668	694	868	1,094	788



(그림 5)



(그림 6)

만 졸업은 어렵기 때문이다.

그러나 우리나라의 대학들은 8회 등록만 하면 대부분 졸업한다. 대학의 예산이 학생등록금에 의존하고 있기 때문이다.

〈표 4〉와 〈그림 4〉에서는 연도별 학사, 석사, 박사 졸업생 수를 보여주고 있다.

1970년부터 34년 동안에 학사는 11.5배, 석사는 31배, 박사는 0에서 8,399명이 되었다.

〈표 5〉와 〈그림 5〉, 〈그림 6〉에서는 학위별 졸업생 수의 증가를 보여주고 있다.

여기에서 우리는 여러 가지 현상을 확실하게 볼 수 있다. 17년 동안에 공학사의 수는 2.49배, 이학사는 2.15배, 공학석사는 4배, 이학석사는 3.32배, 공학박사는 7.3배, 이학박사는 4.13배 늘었으나, 의학사는 그동안에 많은 의과대학이 신설되었음에도 불구하고 1.33배, 치의학사는 1.08배, 수의학사는 1.53배, 약학사는 1.28배 그리고 한의학사는 1.91배 증가했을 뿐이다.

한의학사가 1997년 졸업생이 5명밖에 안된 것은 의학분쟁 등으로 유급했기 때문으로 판단된다. 약학사도 2000년에 비슷한 현상이 있었고, 수의학사가 2003년에 급격히 감소한 것은 수의대가 6년제로 전환되었기 때문이었다.

공학계 인력 배출이 가장 급격하게 증가한 이유는 1990년대 초부터 신설대학에는 반드시 공과대학을 설치해야 된다는 교육인적자원부의 잘못된 정책 때문이었다.

오늘날 기업들이 느끼는 공학 인력의 부족은 전체 숫자에 있는 것이 아니고, 수준 높은 인력의 부족에 있다.

이와 같은 사실은 공학 인력의 국제적 비교표인 〈표 6〉을 보아도 알 수 있다.

인구가 우리보다 6배나 많은 미국보다 더

많은 공학사를 배출하고 있는 것은 우리나라 정책의 무모함 때문이다. 특히 재료금속공학 분야에서는 미국과 일본보다 훨씬 많은 졸업생을 배출하고 있는 실정이다. 그런데 불행하게도 많은 공대 교수들은 그와 같은 사실을 전혀 인식하지 못하고 있다.

공대 교수들은 학생 수의 급격한 증가를 염려하는 의약학계 인사들에게 배울 점이 많다. 1990년대 초의 공과대학 팽창은 서울대학교 공과대학이 앞장을 섰고 타대학들이 그 뒤를 따랐다.

〈표 7〉에서는 자연과학 분야 졸업생 수의 국제 비교를 보여주고 있다.

여기서도 수학과 통계학 분야에서는 인구가 우리의 2.6배나 되는 일본보다 더 많은 학사를 배출하고 있으며, 화학은 일본과 비슷하고, 생명과학은 3.6배나 많은 졸업생을 배출하였다. 앞으로 생명과학 분야는 인력이 남아 도는 아픔을 겪게 될 것이다.

정부나 연구기관의 인력소요 예측은 항상 과다하게 책정된다.

지금도 나노과학, 생명과학, 신소재 등에서 인력소요를 과다하게 예측하는 경향이 있다. 실제로 필요한 것은, 비교적 질 높은 소수의 인력인 것이다.

〈표 8〉에서는 인문사회과학 졸업생 수의 국제비교를 보여주고 있다. 여기에서도 많은 분야에서 과도한 졸업생을 배출하고 있음을 알 수 있다. 특히 철학에서 독일과 영국에 비해서 졸업생 수가 과다하다.

IV. 대학예산

〈표 9〉와 〈그림 7〉에서는 18년 교육부 예산

〈표 6〉 한국, 일본, 미국, 독일, 영국, 프랑스의 공학계 학사, 석사, 박사 배출 수

구분	학사						석사					
	한국	일본	미국	독일	영국	프랑스	한국	일본	미국	독일	영국	프랑스
항공공학	600	625	1,414		965		41	235	661		155	
농공학			439						110			
건축학	6,602			4,343	6,460		1,617			2,982	1,695	
의공학	79		1,049		110		28		474		65	
화학공학	3,376	8,326	5,779		1,050	547	539	2,638	1,172		270	934
토목공학	3,988	*17,032	8,812	4,801	2,640	444	1,389	*3,662	3,784	3,026	975	554
컴퓨터공학	12,757		3,115			1,711	2,095		1,181			4,338
전기전자공학	12,242	30,356	18,174	5,806	5,215	2,311	2,690	7,736	9,225	2,851	1,630	3,241
환경공학	2,462				2,640		563				830	
산업공학	2,740	4,371	3,331		2,070		796	293	2,794		635	
재료금속공학	2,920	395	729	41	450		413	76	530	131	155	
무기재료학	573				15		112				5	
기계공학	7,730	19,014	13,348	9,539	3,650	2,120	1,463	4,263	3,904	4,420	700	3,313
조선공학	505	211					50	27				
광산공학	280	61	154		90		30	12	36		100	
핵공학	116	303	99				27	181	120			
석유공학			255								168	
기타	8,552	11,800	8,415	1,135	4,310		2,106	7,834	6,754	336	1,530	*22,628
합계	65,522	92,494	65,113	25,665	29,665	7,133	13,959	26,957	30,913	13,746	8,745	35,008

구분	박사					
	한국	일본	미국	독일	영국	프랑스
항공공학	5	36	202		50	
농공학			54			
건축학	142			113	165	
의공학	1		188		20	
화학공학	79	332	662		205	184
토목공학	132	312	603	249	250	85
컴퓨터공학	218		143			677
전기전자공학	460	710	1,704	586	430	513
환경공학	14				140	
산업공학	62	26	226		75	
재료금속공학	109	10	365	114	185	
무기재료학	17					
기계공학	259	201	929	1,228	310	469
조선공학	7	10				
광산공학	6	7	10		15	
핵공학	16	40	66			
석유공학			26			
기타	321	1,364	907	52	465	
합계	1,848	**3,048	6,085	2,342	2,310	1,928

* 건축포함
 ** 전자계산학과 포함
 *** 과정박사의 수, 논문박사를 포함하면 약 70%를 더 가산해야 됨
 한국 : 교육통계연보 2002 교육부 중앙교육평가원
 독일 : Statistisches Jahrbuch 2001
 일본 : 2002 學校基本調査報告書 大臣官房調査統計企劃課
 미국 : Digest of Educational Statistics 2000
 영국 : "Student in Higher Education Institution" 2000/01, Higher Education Statistics Agency.
 프랑스 : Centre de Documentation
 * 22,628명은 Grandes Ecole에서 배출되는 Diplome D Ingenieur 다른 숫자는 Universite 에서 배출되는 숫자로서 학사는 Licence, 석사는 DEA, DESS, MAITRISE, MST 박사는 Doctorat.

(표 7) 한국, 일본, 미국, 독일, 영국의 자연과학 분야 졸업생 수

구분	학사					석사				
	한국	일본	미국	독일	영국	한국	일본	미국	독일	영국
수학 및 통계학	5,010	4,965	12,328	152	4,295	489	928	3,643	1,696	510
물리학	2,301	3,475	3,441	81	2,450	461	1,250	1,371	2,353	290
화학	3,138	3,182	10,582	279	3,285	673	957	2,141	1,955	360
생명과학	7,001	1,731	65,868	245	18,890	1,569	692	6,261	3,096	3,040
지질학 및 지구과학	692	764	3,653	10	1,175	158	406	1,105	874	410
전자계산학*		N/A	26,852	2,729	12,825		N/A	11,246	2,965	4,670
기타	12,851	5,040	1,600	15	3,585	1,871	1,400	715	133	560
합계	30,993	19,157	124,324	3,511	46,505	5,221	5,633	26,482	13,072	9,840

구분	박사				
	한국	일본	미국	독일	영국
수학 및 통계학	144	167	1,259	547	385
물리학	148	354	1,393	1,509	585
화학	160	197	2,342	2,545	1,020
생명과학	419	298	4,961	1,677	2,130
지질학 및 지구과학	25	175	508	309	130
전자계산학*		N/A	858	424	385
기타	344	319	326	9	305
합계	1,240	1,510	11,647	7,020	4,940

한국 : 교육통계연보 2004. 교육부 한국교육개발원(한국과학기술원 제외)

일본 : 2001 學校基本報告書(平成13年)

(박사학위 숫자는 신제만 표시, 논문박사의 숫자는 포함되어 있지 않음)

* 전자계산학은 공학 분야 전기통신공학에 한함

미국 : Digest of Education Statistics 2000.

독일 : Statistisches Jahrbuch 2001.

독일의 첫 번째 학위 (Diplom)를 석사와 동등한 것으로 간주하였음

교사자격증(Lehramtprüfungen) 합격자 5,156명 제외

학사는 fachhochschule 졸업생

영국 : "Students in Higher Education Institutions" 2000/01, Higher Education Statistics Agency, Higher Education Statistics Agency.

〈표 8〉 국가별 인문사회과학 학위 배출 수 비교

구분	한국			일본			미국		
	학사	석사	박사	학사	석사	박사	학사	석사	박사
철학	1,516	190	52	7,248	824	228	4,825	555	363
역사학	2,238	157	82	8,072	582	160	25,090	2,365	931
문헌정보학	968	91	8				52	4,727	58
국문학	4,243	24	3	50,373	1,264	422			
영문학	7,252	492	123				51,419	6,941	1,506
독문학	1,513	46	11				1,184	251	82
불문학	1,560	48	8				2,371	376	115
심리학	1,068	814	36				73,534	15,196	4,659
교육학	1,386	5,793	201	5,793	771	271	105,566	129,066	6,716
경제학	5,641	613	138	27,444	777	181	19,437	2,139	851
정치학	1,956	325	64				27,792	1,596	688
사회학	1,085	103	27				25,268	1,845	546
법학	7,492	768	115	46,464	2,136 정치학포함	218 정치학포함	0	3,783	37,904
행정학	5,315	2,252	134				5,385	4,197	315
경영학	20,745	4,797	347	134,640	4,057 경제학포함	499 경제학포함	265,746	116,475	1,180

구분	독일			영국		
	교사자격	Diplom	박사	학사	석사	박사
철학	302	410	265	1,000	325	120
역사학	924	1,322	421	5,470	1,070	320
문헌정보학	0	964	39	390	845	35
국문학						
영문학	2,099	1,283	85	7,350	1,230	330
독문학	4,527	2,256	294	350	40	40
불문학	855	830	69	1,015	65	50
심리학	32	2,798	256	1,685	545	70
교육학	2,684	3,865	251	1,595	3,290	525
경제학	343	14,446	1,039	4,665	1,245	280
정치학	161	1,515	252	3,115	2,155	240
사회학	379	1,430	211	4,915	760	195
법학	1	12,100	1,443	10,255	3,585	190
행정학	5	348	31			
경영학				20,195	11,170	375

한국 교육통계연보 2003

독일 Statistisches Jahrbuch 2001

Fachhochschule 졸업생은 문헌정보학627, 행정학 12,404, 경제학 11,563명이 있음

영국 HESA, Subject of HE Qualification 2002

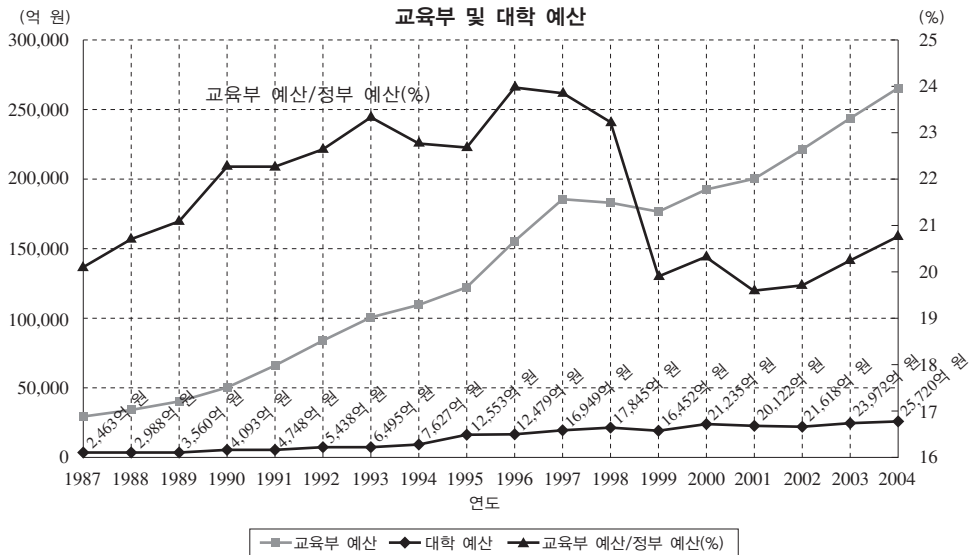
미국 Digest of Education Statistics 2002

일본 學校基本調査報告書(高等教育機關編) 2001年

〈표 9〉 교육부 예산과 대학 지원액

	1970	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
교육부예산	4천 462억	3조 1238억	3조 6107억	4조 594억	5조 624억	6조 5979억	8조 2063억	9조 8313억	10조 8794억	12조 4958억
정부예산대비	17.60%	20.10%	20.70%	21.10%	22.30%	22.80%	22.70%	23.40%	22.86%	22.80%
대학지원액		2463억	2988억	3560억	4093억	4748억	5438억	6495억	7627억	1조 2553억

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
교육부예산	15조 5652억	18조 2876억	18조 1275억	17조 4562억	19조 1720억	20조 343억	22조 2783억	24조 4044억	26조 3996억
정부예산대비	24.00%	23.90%	23.30%	19.50%	20.40%	17.50%	19.60%	20.30%	20.80%
대학지원액	1조 2479억	1조 6947억	1조 7845억	1조 6452억	2조 1235억	2조 122억	2조 1618억	2조 3972억	2조 5720억



(그림 7)

과 정부의 대학 지원액의 변화를 보여주고 있다. 여기에 나타난 대학 지원액은 대부분 국립 대학 지원금으로 볼 수 있다. 국립대학의 기성회비 예산은 1조 1,233억 원이다. 그리고 사립대학 전체 예산은 11조 6,516억 원이므로 여기에 정부의 2004년 대학 예산 2조 5,726억 원을 합치면 모든 대학의 예산은 15조 3,475억 원이 된다. 이것을 전체 학생 수

1,827,841명으로 나누면, 1인당 경비는 839만 6,518원이 되어 이 액수는 우리나라 대학생 1인당 교육비로 볼 수 있다. 이 액수는 미화 7,633불에 해당되나 정부 지원액은 학생 1인당 141만 5,195원(\$1,286)이 된다.

스위스의 학생 1인당 정부 지원금 \$29,682, 독일 \$17,774, 스웨덴 \$15,052, 일본 \$11,333, 영국 \$9,043, 미국 \$7,885, 프랑스

\$6,600에 비하면 우리나라 정부의 고등교육 지원액이 얼마나 적은가를 알 수 있다.

V. 일본과 중국의 대학 구조조정

우리나라에서 이루어진 대학 간 통합의 예는 과거에 수도의과대학과 국학대학이 통합하여 우석대학교가 되었고, 1971년에 우석대학교가 고려대학교에 통합이 되었으며, 국립대학간에는 부산수산대학교와 부산공업대학교가 1996년에 부경대학교로 통합된 예가 있다. 그리고 최근에는 공주대학교와 2년제 공주문화대학이 통합된 적도 있었다.

그러나 4년제 대학과 2년제 대학의 통합은 바람직한 것이 아니며, 외국에서는 상상도 할 수 없다.

숭실대학과 대전대학은 1971년에 숭전대학교로 통합되었다가 1982년에 다시 분리되었으며, 충남대학교와 충북대학교도 1962년에 통합되었다가 1963년에 분리된 적이 있었다. 충남대학교와 충북대학교는 지금 다시 통합 논의를 하고 있다.

최근 일본에서는 2003년에 山梨醫科大學이 山梨大學과 통합하였고, 筑波에 있는 도서관 정보대학이 筑波大學에 통합되었다. 2004년에는 東京商船大學과 東京水産이 東京海洋大學으로 통합되었고, 福井醫科大學이 기존의 福井大學으로, 神戶商船大學이 神戶大學으로, 島根醫科大學이 島根大學으로, 香川醫科大學이 香川大學으로, 高知醫科大學이 高知大學으로, 九州藝術工科工科學이 九州大學으로, 佐賀醫科大學이 佐賀大學으로, 大分醫科大學이 大分大學으로, 宮崎醫科大學이 宮崎大學으로 통합되었다.

2005년에도 몇 개의 대학이 통합을 고려하고 있다.

일본에서도 최근 사립대학의 1/3정도가 신입생 정원을 채우지 못하였다. 국립대학들도 수년 내에 법인화되어 매년 정부의 자동적인 지원을 받지 못하고 6개년 운영계획을 제출해서 정기적으로 평가를 받게 된다.

일본의 공대 졸업생은 연간 103,513명인데 이들도 취업에 어려움을 겪고 있다. 최근 일본 경제신문의 평가에 의하면 東京大, 京都大, 九州大, 北海道大가 상위 10개 공대에서 누락되었다. 大阪大가 1등이고, 東北大가 3등이며 나머지는 많이 알려지지 않은 사립대학들이 차지했다고 한다.

중국에는 1991년에 대학 수가 1,075개였는데 최근에 많은 대학들이 통합되었음에도 불구하고 2004년에는 1,683개로 증가되었다.

중국의 대학들은 1,950년대 소련식으로 개편하여 종합대학에서는 인문, 사회, 자연과학 관련 학부만 포함시키고 농대, 의대, 공대 등의 전문직 양성 관련 학부는 모두 독립시켰다. 즉 北京대학에는 농대, 의대, 공대 등이 없어졌고 淸華대학은 공대 중심의 대학으로 바뀌었다.

그러나 개혁개방 이후 미국식의 종합대학을 지향하여 공학계 浙江大學은 같은 도시의 杭州大學(인문계)과 杭州農大를 통합하여 대규모의 浙江大學이 되었다. 四川大學, 廣西大學, 上海大學, 延邊大學과 青島大學도 비슷한 과정을 거쳐서 대규모 대학이 되었다. 北京대학은 醫大를 통합시켰고, 淸華大學에는 인문사회 관련 학과가 모두 설치되었다. 이와 같은 통합운영 건수는 227개, 참여 대학은 450개나 된다.

1993년에 253만이던 학생 수가 2003년에는 382만 명, 대학원생 수는 26만9천 명이 되었다. 그러나 인구 13억에 비하면 대학생 수는 극소수에 불과하다. 이 중에는 2년제 전문대학생도 포함되어 있다.

Ⅵ. 국립대학 구조조정안

국립대학들을 구조조정하기 위해서는 학과나 단과대학 교환을 통한 방식이 효율적이다.

우선 국립대학 중 가장 오래되고 체제가 잡힌 대학은 부산대, 경북대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대, 강원대, 경상대라고 할 수 있다.

이들 대학들은 학생 수도 2만 명 내외이며, 최우수 대학으로 만들기 위해서는 과감한 구조조정이 필요하다.

전남대는 가정대, 공대, 법대, 사회대, 자연대, 약대, 의대, 경영대, 농과대, 사범대, 인문대, 치대, 수의대, 예술대학 등 14개 단과대학을 가지고 있다. 전북대는 약학대학만 없고, 부산대는 농대와 수의대가 없다. 경북대는 약대가 없고, 충남대는 사범대와 치대가 없으며, 충북대는 치대와 예술대가 없다. 경상대는 가정대, 약대, 예술대가 없는 대신에 해양대학이 있고, 강원대는 가정대와 치대가 없다.

이렇게 많은 단과대학들을 모두 최우수 기관으로 만드는 것은 불가능하다. 자타가 공인하는 세계적 대학인 프린스턴대학은 의대와 법대가 없다. 하버드대학도 약대, 농대, 공대는 없으며, MIT는 의대, 법대, 약대, 치대, 수의대 등을 가지고 있지 않다. 캘리포니아의 버클리대학에도 의대는 없다.

프랑스 파리대학교는 1대학부터 13대학까지 있으나 각 대학은 특성화되어 있다. 의대는

5, 6, 7, 11대학에만 있고, 2대학은 법학 중심이며, 9대학은 경영학, 수학, 전산학 중심이다. 4대학인 소르본대학에는 인문과학과 수학, 음악이 있을 뿐이다. 치과대학은 5, 6, 7대학에만 있고, 자연과학은 6대학과 7대학에 편중되어 있다.

독일 통일 전 동베를린에는 훔볼트대학(전 베르린대학)이 있었고, 서베를린에는 베를린 자유대학과 베를린공대가 있었다. 통일 후에는 세 개의 큰 대학 재정을 모두 베를린시정부에서 지원해야 되므로 뼈 아픈 구조조정을 하였다.

베를린공대는 1993년에 22개 학부(단과대학)이던 것이 지금은 8개로 줄었다. 훔볼트대학은 1993년에 22개 학부이던 것이 지금은 11개로 줄었다. 베를린공대에 있던 일부 인문사회학부는 훔볼트대학으로 보내고 훔볼트대학에 있던 전기공학부는 베를린공대로 통합시켰다.

우리나라보다 1인당 국민소득이 2.5배나 되는 독일도 이와 같이 구조조정을 하고 있다.

따라서 우리나라도 정부에서 구조조정을 위한 예산을 확보한 후 정부방침을 거부하는 대학은 제외하고 동참하는 대학에만 예산을 지원하면 된다.

우선 단과대학을 절반 정도로 줄이고 그대신 정부지원 예산은 두 배로 늘려야 한다. 이 경우 예컨대 충남대와 충북대, 전북대와 전남대가 서로 단과대학 교환을 하는 것이 좋을 것이다. 경상대와 창원대도 이와 같은 방식을 택하는 것이 바람직 하다.

이와 같은 고통을 겪지 않고 현재와 같은 체제를 계속 유지한다면 세계적 연구 성과를 내고, 사회에서 환영 받는 졸업생을 배출하기가

“

학생 수를 점차 줄이는 대학의 구조조정이 불가피하게 되었다.
한때 80만 명에 달하던 수능시험 응시자가 이제는 60만 명대로 줄었다.
또한 자동화의 발달과 공장의 해외이전으로 인하여 산업계에서
요구하는 인력의 수는 줄고 있다. 한국 대학구조조정에는 국립대학 간의
학과교환 또는 단과대학 교환과 모집인원의 감소,
그리고 같은 도시 내 사립대학 간의 학과교환과 모집인원의 감소가 필수적이다.

”

어려울 것이다.

이들 8개 대학을 제외하고도 서울대와 35개의 국립대학이 더 있다. 따라서 국립대학의 신설은 매우 신중하게 처리해야 한다. 정치가들은 자신의 업적을 자랑하기 위해서 국립대학 신설을 추진하는 경우가 많다.

이와 같은 국립대학 구조조정을 위해서는 대통령의 결단과 지속적인 관심이 필수적이다. 파리대학의 구조조정에는 드골 대통령의 결단이 필요했다.

우선 8개의 국립대학 구조조정이 이루어져서 이들 대학들이 확고한 경쟁력을 가지게 되면 지방의 우수한 학생들이 많이 진학하게 될 것이며, 사립대학들도 이들과 경쟁하기 위해서 더욱 노력하게 될 것이다. 나머지 35개의 국립대학들도 비슷한 방법으로 구조조정을 통해서 질적 향상을 이룩할 수 있을 것이다.

90년대 초까지 종합대학과 단과대학을 차별해서 많은 학과를 가진 대학이 우수한 대학으로 취급한 정책이 오늘날의 백화점식 대학을 만들어냈던 것이다. 잘못된 정책의 폐해는 오래 가며 시정하는 데 엄청난 시간과 노력과

돈이 필요한 것이다.

VII. 사립대학 구조조정안

국립대학과 사립대학은 교직원의 신분도 다르고 연금체계도 다르기 때문에 통합은 쉽지 않으나 사립대학끼리의 학과교환은 가능하다.

예컨대 대구의 사립대학 중 물리학과와 화학과가 있는 대학이 영남대, 계명대, 대구대와 대구가톨릭대학 등 네 곳인데 4개 대학 물리학과 전임교수의 합계가 27명이고, 화학과는 24명뿐이다. 미국의 경우 한 개 대학 학과교수는 50~80명이다. 똑같은 과목을 네 대학에서 따로 가르치고 있으며, 교수들은 강의부담이 많으므로 연구할 여건이 좋지 않다. 따라서 예컨대 영남대와 계명대가 서로 물리학과와 화학과를 교환해서 영남대에는 물리학과를 집중적으로 키우고, 계명대에서는 화학과를 발전시킨다면 경쟁력을 갖게 된다. 대구 전체에 물리학과와 화학과를 한 개씩만 가진다면 더 좋을 것이다. 그렇게 되어도 경북대에는 여전히 물리학과와 화학과가 있을 것이므로, 결국 물

리학과의 화학과는 2개씩이 되는 것이다.

이와 같은 방식은 다른 학문 분야에도 적용될 수 있으며 부산, 대전, 광주 등의 큰 도시에서도 적용될 수 있을 것이다.

최근 보도에 의하면 국립 경북대학교와 사립 대구대학교 간에도 통합논의가 시작되었다고 한다. 이것은 특히 현재 지방대학들이 상당한 위기감을 느끼고 있음을 보여주는 증거이다. 앞으로 설립될 법학대학원(로스쿨)도 국립, 사립 구별 없이 원칙적으로 각 시·도에 하나씩만 설립하는 것이 좋을 것이다. 전국의 법학대학원 입학 정원은 1,200명 선으로 해서 졸업생 중 1,000여 명이 변호사 자격을 가지도록 하고, 법률가의 수요가 증가함에 따라 입학정원을 차츰 늘려가는 것이 좋을 것이다.

VIII. 교원양성제도의 개선

잘못된 정책 때문에 초등학교 교사는 부족하고, 중·고등학교 교사는 남아돌고 있다. 최근에는 사범대학생이 아닌 일반대학생들이 교사로 진출하는 길을 어렵게 하자는 제안도 있고, 사범대와 교육대를 통합해서 5년제로 하자는 제안도 있다.

어느 경우에도 근본적으로 개선해야 될 점은 사범대학에서는 전문교과 분야를 위한 별도의 학과, 즉 국어교육과, 영어교육과, 물리교육과, 화학교육과 등을 별도로 설치해서는 안 된다. 이점에서 연세대학교는 좋은 예를 보여주고 있다. 독일과 영국에서는 물리교사가 될 사람은 물리학과에서 수강하고, 별도로 교직과목을 이수한 후 교사자격 국가시험을 보게 되어 있다.

미국의 교원양성제도 역시 비슷한 것으로

알고 있다.

독일의 위대한 수학자 쿨머(Ernst E. Kummer)와 바이엘 슈트라스(Carl Weierstrass) 등은 모두 고등학교 수학교사를 오래하다가 훗날 대학교수가 된 사람들이었다. 옴의 법칙으로 유명한 물리학자 옴(Georg Ohm)은 대학에서 물리학을 전공하고, 고등학교에서 오랫동안 교사로 있다가 말년에 뮌헨대학 교수가 되었다.

독일의 교원양성제도에서 또 한 가지 배울 점은 모든 고등학교 교사는 반드시 두 가지 다른 과목을 가르쳐야 된다는 것이다. 즉, 영어와 철학, 물리학과 수학, 정치학과 체육 등이다. 이와 같은 제도는 교사 본인을 위해서도 좋고 학교로서도 운영에 융통성을 준다. 독일의 교사는 대학에서 졸업장을 받는 것이 아니고 국가시험에 합격하는 것이 바로 졸업장에 해당된다. 이와 같은 방식은 의학과 법학에서도 똑같이 적용된다.

IX. 결론

지난 30여 년간 우리나라 대학들은 오로지 양적 성장에만 몰두해 왔다. 인구가 13억인 중국의 대학생 수가 408만 9천 명(전문대, 대학원생 포함)인데 우리는 4년제 대학만 해도 180만이고 전문대생을 포함하면 273만 명이나 되니 이제는 학생 수를 점차 줄이는 대학의 구조조정이 불가피하게 되었다. 한때 80만 명에 달하던 수능시험 응시자가 이제는 60만 명대로 줄었다. 또한 자동화의 발달과 공장의 해외이전으로 인하여 산업계에서 요구하는 인력의 수는 줄고 있다.

현재의 체제는 20대 실업자만 양산할 뿐 산

업체에서 요구하는 인력을 공급하지 못하고 있다. 현재 3,200명 수준인 서울대학교 모집 정원을 2,500명 선으로 줄이기를 원하는 정운찬 총장의 구상은 당연한 것이다. 많은 국립대학들은 서울대를 따라가는 경향이 있으므로 서울대학교의 개혁은 매우 중요하다.

한국 대학구조조정은 국립대학 간의 학과교환 또는 단과대학 교환과 모집인원의 감소, 그리고 같은 도시 내 사립대학 간의 학과교환과 모집인원의 감소가 필수적이다.

사범대학에서는 인문대, 자연대에 있는 학과를 이중으로 개설하지 말고 통합하는 것이 교사의 질을 향상시키는 데도 도움이 될 것이다.

박사학위도 연간 8,399명이 배출된다는 것은 사회가 요구하는 인력보다 과다하므로 박사과정을 신규로 인가하는 것은 자제해야 할 것이다. 박사 배출 수는 지난 17년 동안에 4.4배나 증가했기 때문이다. ■

참고 문헌

교육인적자원부(2000). *교육통계편람*.
 박문자(2004). 중국고등교육의 체제개혁과 대학의 변화. *대학교육*, 131, 35-43.
 이무근(2004). 준칙주의에 의한 대학설립의 실상. *대학교육*, 132, 51-59.
 장수영(2002). 이공계 기피현상의 진단과 전망. 한국대학교육협의회 제10회 대학교육 정책포럼.

장수영. 국립대학 개혁안. *영남일보* 2004. 4. 14.

한국교육개발원. *교육통계연보(1987-2004)*.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/Chukyo/Chukyo_4/gjjiroku

Lucille Craft(2004). *Remade in Japan*. PRISM

장수영

서울대학교 전기공학부를 졸업하였고, 미국 University of Maryland에서 공학석사 및 공학박사 학위를 취득하였다. State University of New York 교수, IIT Research Institute/ECAC 수석연구원, The MITRE Corporation 책임연구원, 독일 아헨공대 방문교수 등으로 활동하였다. 포항공과대학교 기획처장, 교무처장, 부총장 등을 거쳐 포항공과대학교 총장을 역임하였으며, 정보화추진위원회 자문위원장, 새교육공동체위원회 대학위원장직도 수행하였다. 현재 포항공과대학교 전자전기공학과 교수로 재직 중이며, 한국과학기술한림원 정회원, 미국 물리학회 회원, 아시아 태평양 이론물리센터 이사로 활동하고 있다. Marquis who's who in Science and Engineering 2004년도 판에 수록되기도 하였다. 주요 저서로는 『좋은 가르침이 바른 사람을 만든다』, 『독일대학과 과학의 역사』 등이 있으며 이외에도 수많은 논문과 연구보고서가 있다.