

21세기 산업구조 전망과 대응

李元暎

〈21세기위원회위원, 한국개발연구원연구원〉

이 자료들은 지난 6월 24일 21세기위원회가 신라호텔에서 개최한 제1차 미래정책토론회에서 발표된 내용을 옮긴 것이다. 〈편집자註〉

1. 머리말

경제성장은 산업구조조정을 수반하고, 역으로 산업구조조정이 없이는 경제성장을 이룰 수 없다. 농림수산업, 광공업, 서비스산업 등의 부가가치가 국민총생산에서 차지하는 구성비가 변화할 뿐 아니라 보다 세분화된 산업분류체계 하에서도 그 구조는 끊임없이 변화한다. 전취업자의 구성비를 농림어업, 광공업, 사회간접자본 및 서비스로 분류하면, 1963년에는 63:9:28 이었으나, 1982년에는 36:21:43, 1991년에는 17:27:56으로 변화하였다. 즉 농업부문에서 공업 및 제조업내에서도 급속한 구조변화가 있었다. 消費財産業 및 경공업부문의 생산이 제조업에서 차지하는 비중은 줄어든 반면 生産財産業 및 重化學 부문의 부가가치액이 제조업에서 차지하는 비중은 증대되었다.

본고의 목적은 향후 20~30년 기간중 韓國경제의 성장과 구조변화를 전망하고, 성장을 촉진하고 구조조정을 원활히 하기 위한 정책대응과제를 논의하는데 있다.

경제성장과 산업구조조정간에 일정한 상관관계가 있다는 사실을 이론적으로 체계화한 선구자는 20세기 중반의 미국의 경제학자인 클라크(Colin Clark)이다. 그는 세계각국의 경제발전과정을 종합한 결과 경제가 진보되고 1인당 국민소득이 높아지게 됨에 따라 勞動人口가 농업으로부터 공업으로 더 나아가서는 공업으로부터 서비스업으로 이동한다는 법칙을 발견하였다. 이를 페티클라크의 法則이라고 부르는데 여기서 페티(William Petty)는 일찍이 19세기에 이러한 경향을 처음으로 지적했던 사람이다.

산업부문중 가장 동태적인 변화가 빠른 공업내에서의 구

구조조에 관해서는 특히 많은 이론이 제시된 바 있다. 독일의 경제학자 호프만(Walther G. Hoffman)은 공업을 최종적으로 소비되는 재화를 생산하는 소비재산업과 기업생산수단을 생산하는 자본재산업으로 분류하여 전자의 생산액을 후자의 생산액으로 나눈 비율이 경제발전단계에 따라 하락하는 사실을 발견하였는데, 이를 호프만의 법칙이라고 한다.

국제무역이 활발하게 이루어지는 개방경제체제하에서 산업의 구조조정과정을 설명한 또 다른 이론으로는 미국의 경제학자 버논(Raymond Vernon)의 제품의 週期論을 들 수 있다. 이를 간단히 요약하면 선진국을 중심으로 개발된 신제품은 선진국에 새로운 산업을 창출하고 그 제품은 선진국에서 소비될 뿐 아니라 전세계에 수출된다. 그러나 일정기간이 경과되어 제품이 표준화되고 기술이 정착되면 제품의 생산지는 임금이 싼 개도국으로 이전된다는 것이다. 즉 개도국의 산업구조는 선진국에서 사양화된 산업을 지속적으로 이양받는 과정에서 조정된다. 이와 같은 후진국의 산업발전과정을 기러기가 날아가는 형태(flying-geese pattern)라고도 하는데, 이는 시간이 경과함에 따라 산업이 성장, 쇠퇴하고 이 시점에서 또 다른 산업이 성장하는 과정을 그리면 마치 기러기떼가 날아가는 것과 같은 모양이 되기 때문이다.

미래의 산업구조조정과 경제성장에 관한 연구는 그동안 여러 연구자에 의해서 수행된 바 있다. 韓國에서의 종합적인 미래연구의 효시라 할 수 있는 "2000년을 향한 국가장기발전구상"(1985)¹⁾에서는 경제·사회 전부문의 미래상과 미래를 대비하는 전략이 폭 넓게 논의되었다. 동연구의 經

濟·産業分野의 후속연구라 할 수 있는 “未來에의 비전 ; 산업구조변화와 정책대응”(1987)은 2010년까지의 産業構造의 變化方向을 전망하고 개별산업별 발전시나리오를 제시하였다.²⁾ 그리고 기업경영전략을 중심으로 한 “2000년을 향한 성장산업전망과 기업경영전략”(1988)이 대우경제연구소에서 발표되었으며 韓國産業銀行에서는 “2000년대의 산업구조전망”(1989)을 발간하였다. 그 이외에도 많은 연구가 있었지만 그에 대한 설명은 여기서는 생략하겠다.

本稿에서는 그동안의 미래연구와 전혀 다른 새로운 내용을 다루지는 않는다. 다만 이들 미래연구가 수행된 지 이미 오랜 시간이 경과되었기 때문에 그동안의 경험을 반추하면서 韓國경제의 미래상과 그와 관련된 정책과제를 다시 한번 정리해 본 데 그 의의가 있다. 특히 “未來에의 비전 ; 産業構造變化와 정책대응”의 내용이 많이 참조되었음을 밝혀둔다.

다음 장에서는 2020년까지의 경제성장과 산업구조를 전망하고 제3장에서는 산업구조조정의 방향을 보다 구체적으로 논의한다. 제4장에서는 통일이 산업구조조정에 미치는 시사점에 대해 간략히 설명한다. 제5장에서는 경제성장을 촉진하고 원활한 산업구조의 조정을 위해서 필요한 정부정책의 대응과제를 논한다.

2. 경제성장과 산업구조전망

가. 성장잠재력

여기서는 공급측면의 成長潛在力을 평가하기로 한다. 韓國경제의 성장잠재력을 평가하면, 잘 교육된 풍부한 인력이 앞으로도 계속적으로 성장을 유발하는 중요한 요인이 될 것이다. 그러나 그보다도 미래에 더욱더 중요하게 대두될 요인은 고도산업사회를 이끌어 갈 수 있는 기술능력의 축적이라 하겠다.

(1) 인구구조

향후 20~30년 기간중 總人口는 완만한 증가세를 유지할 것으로 전망된다. 인구증가율은 현재의 0.93% 수준에서 2000년에는 0.80%가 되고 2021년 이후에는 인구의 증가가 중지되고 오히려 감소추세로 접어들 것으로 예상된다. 인구의 구조면에서는 상당한 변화가 예상된다. 15세부터 64세까지의 생산가능인력은 2000년까지 지속적으로 증대되어 총인구에서 차지하는 비중이 현재의 69.6%에서 72%로 증대된다. 그러나 2000년 이후부터는 점차적인 감소추세로 접어든다. 인구구조변화상의 가장 두드러진 특징은 65세 이상의 노령인구가 급격히 증대한다는 것이다. 이는 평균수명이 연장되는 한편, 현재의 인구구조가 중형의 형태, 즉 은퇴하는 연령계층의 수가 급속히 증대되는 추세를 보이고 있기 때문이다. 따라서 2021년 이후에는 韓國경제도 본

<表 - 1>

인구전망

	단 위	1991	1996	2000	2010	2021
총 인 구	千名	43,268	45,248	46,789	49,683	50,586
(인 구 증 가 율)	(%)	(0.93)	(0.88)	(0.80)	(0.42)	(0.01)
인 구 밀 도	名/km ²	436	456	471	500	510
평 균 수 명	歲	71.6	73.2	74.3	76.1	77.0
<인 구 구 조>						
0 ~ 14 세	%	25.3	22.6	21.2	19.1	15.8
15 ~ 64 세	%	69.6	71.6	72.0	71.5	71.1
65 세 이 상	%	5.1	5.8	6.8	9.4	13.1

資料 : 장래인구추계 (1990~2021년), 1991. 4 통계청

<表 - 2>

15세 이상 인구의 학력구조 추이

(단위 : %)

	韓 國					日 本		
	1970	1975	1980	1985	1990 ¹⁾	1960	1970	1980
중 졸 이 하	78.4	72.7	61.7	50.2	40.8	65.2	52.4	38.9
고 졸	11.1	13.7	20.6	26.8	33.9	22.2	30.0	38.0
대 졸 이 상	3.9	4.3	5.9	8.2	11.8	5.2	8.4	13.7
재 학 생	6.6	9.4	11.8	14.8	13.5	7.3	9.1	9.3
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

註 : 1) 2% 표본추출 집계 결과

資料 : 1970, 1975, 1980, 1985 인구주택 총조사

1990 인구주택 총조사 속보

격적인 고령화시대로 접어들 것으로 전망된다.

(2) 교육수준

우리 국민의 높은 교육열과 경제성장에 따른 국민생활수준의 향상으로 우리 나라 인구의 高學歷化는 앞으로 더욱 급속히 진전될 것으로 전망된다. 현재 우리나라의 15세 이상 인구의 학력구조를 일본의 경우와 비교하면 아직 약 20년간의 시차를 보이고 있기는 하나, 진학율을 기준으로 하면 1970년 이후 우리나라의 대학진학율은 일본의 수준과 비슷하며 근년에는 오히려 더 높은 수준을 유지하고 있는 실정이다.

(3) 기술수준

기술능력의 평가는 생산기술(production technology), 투자기술(investment technology), 혁신기술(innovation technology)로 나누어 분석할 수 있다. 우선 생산기술분야에서의 기술적 능력이란 생산관리능력, 생산엔지니어링능력,

생산시설의 유지보수능력 및 마케팅 등 공장을 운영하는 데 필요한 모든 기술을 포함한다. 우리 나라는 그동안 산업발전과정에서 이러한 생산기술을 상당히 많이 축적하였으며, 이러한 기술을 바탕으로 표준화된 제품을 저렴하고 효율적으로 생산하여 경쟁력을 확보하였다. 그러나 시장 및 기술 변화에 대응하여 생산방식을 변경하는 데 필요한 엔지니어링 능력과 외국시장에서의 마케팅 능력은 아직도 취약하다.

투자기술이란 새로운 공장을 설립하거나 기존의 공장을 확장하는 능력, 특정환경에서 필요한 기술을 적용할 수 있는 프로젝트엔지니어링능력 등을 지칭하는 것으로 그동안 주로 해외에 의존해 왔기 때문에 아직까지는 그 수준이 취약하다. 투자기술의 미발달은 자본재에 대한 해외의존을 심화시키는 요인이라 하겠다. 그러나 최근에 이러한 분야의 기술능력은 급속도로 신장되고 있다.

최근에 정부와 기업 등에서 연구개발투자가 급속히 증대

<表-3>

주요산업의 기술수준 추이

(선진국수준 = 100)

산 업	주 요 기 술	1991 ¹⁾	1996	2001
전 자	조립	90	95	100
	가공	70	80	90
	설계	20	50	80
자 동 차	조립	90	95	100
	가공	70	80	90
	설계	40	65	75
조 선 ²⁾	설계	71	75	80-90
	제조	75	85	90-95
	관리	68	75	80-85
일 반 기 계	설계	65	70	78
	가공	70	77	83
	금형	65	70	75
	공정자동화	45	65	80
철 강	제선	95	98	100
	제강	85	90	95
	압연	80	85	90
석 유 화 학	공정개발	50	60	70
	촉매제조	30	40	60
	배합·응용가공	60	70	80
섬 유	염색가공	55	70	80
	제직	65	80	90
	화섬	75	85	95
	면사	65	80	90
피 혁	염색가공처리	80	90	95
	소재다양화	60	70	80
신 발	소재	60	70	90
	제조	75	85	95
	제품개발	40	50	70

註 : 1) 조선산업의 경우는 1990년 기술수준임.

2) 일본기술수준을 100으로 했을 때의 우리의 기술수준임.

資料 : 산업연구원

〈表 - 4〉

要因別 성장기여율전망

	1970~1979	1979~1988	1988~2000	2001~2010	2011~2020
실질성장을	10.2	8.4	-	-	-
不規則요인	2.1	0.3	-	-	-
잠재성장을	8.1	8.1	7.8	5.4	4.5
생산요소투입	5.2	4.3	3.9	2.8	2.2
노동	3.2	2.5	1.9	1.2	0.8
자본	2.0	1.8	2.0	1.6	1.4
총요소생산성	2.9	3.7	3.9	2.6	2.3
자원재분배	0.7	0.9	0.9	0.5	0.4
규모의 경제	1.5	1.8	1.6	1.0	0.9
기술진보	0.7	1.0	1.4	1.1	0.9

되면서 혁신기술의 축적이 이루어지는 단계에 이르렀으나, 아직까지 한국의 기술축적은 세계적인 차원에서 전혀 새로운 기술을 창출하는 것이라기보다는 기존기술을 개선하거나 변형시키는 데에 중점을 두고 있다. 따라서 세계시장을 선도할 수 있는 최첨단분야의 혁신기술수준은 아직까지 유치단계에 있는 것으로 평가된다.

산업연구원에서 행하여진 주요산업에서의 기술수준의 추이를 〈表-3〉에서 보면 조립, 가공, 제조분야에서의 기술수준은 선진국에 비하여 별 손색이 없으나 설계, 공정개발, 자동화, 소재부문에서의 기술은 낙후되어 있음을 알 수 있다.

(4) 潛在成長率 추정

지난 20년간의 韓國경제의 성장을 생산요소의 투입과 생산성증가의 요인으로 나누어 분석해 보면 노동투입증가 및 자본투입증가에 의한 기여도는 점차로 감소하고 있는 반면, 생산성향상의 성장기여도는 증대되고 있다. 이러한 추세는 앞으로도 계속될 것으로 전망된다. 1970년대에 성장을 주도해왔던 취업자수의 증가에 의한 성장기여율은 계속적으로 낮아질 것으로 예상된다. 이는 불안전취업자의 비중감소에 따른 평균취업시간의 증가를 기대하기 어렵고, 오히려 정규시간 취업자의 취업시간은 所得水準向上에 따라 감소할 것으로 전망되기 때문이다. 자본소득의 크기가 증대되면서, 자본축적에 의한 성장의 기여율도 점차로 낮아질 전망이다.

총요소생산성 증가에 의한 성장기여율 추정은 매우 불확실성이 높은 부문이라 하겠다. 그러나 韓國경제가 선진국 진입이전까지는 모방적 기술개발을 통하여 선진국과의 기

술격차를 점차 축소하여, 2010년까지는 기술진보 및 기타 요인의 성장기여율이 1.0~1.5% 범위내에서 실현될 확률이 클 것으로 판단되며 그 이후는 하락할 것이다. 자원배분의 개선에 의한 성장기여율추정은 농업부문의 취업자나 비농업부문의 자영업자 및 가족종사자가 생산성이 상대적으로 높은 근대화부문으로 이동하는 데 따른 成長率 증가를 측정하는 것인데, 농업 등 비효율적 자영업의 비중이 감소되는 미래에는 그 성장기여율도 현저히 낮아질 것이다. 규모의 경제에 의한 생산성의 향상은 계속될 것이지만 경제가 성장하면서 그 크기는 체감할 것이다.³⁾

나. 韓國경제의 미래상

(1) 국민총생산 및 1인당 국민소득

앞에서 검토한 성장잠재력 및 대내외여건을 감안할 때, 2020년까지 달성 가능한 성장율은 〈表-5〉와 같이 전망된다. 1인당 국민소득을 보면, 2000년에 1991년 불변가격 기준으로 866만원, 2010년에는 1,379만원, 2020년에는 2,104만원이 될 것으로 예상된다.

〈表 - 5〉 장기경제성장전망 (1991년 불변가격)

	2000	2010	2020
연평균성장율(%)	7.8	5.4	4.5
국민총생산(兆원)	405	685	1,064
1인당국민소득(萬원)	866	1,379	2,104

달리기준에 의한 1인당 국민소득의 추정은 미래의 환율의 추정이 매우 불확실하기 때문에 어렵지만, 현재의 환율을 적용하면 2000년에는 1만 1천달러 2010년에는 1만8천

〈表 - 6〉

산업별 부가가치전망

(단위 : %)

	1991	1996	2001	2010	2020
농림어업	8.9	6.4	4.7	3.8	2.9
광공업	29.1	32.2	32.6	33.1	30.3
(제조업)	(28.7)	(31.9)	(32.4)	(32.9)	(30.2)
SOC 및 기타서비스	62.0	61.4	62.7	63.1	66.8

달러, 2020년에는 2만7천달러가 될 것으로 예상된다.”

(2) 산업구조전망

앞으로의 산업구조는 국내의 수요행태 및 공급능력 뿐만 아니라 해외에서의 수요공급 등 매우 복합적인 요인에 의해서 결정될 것인 바 제조업, 농업, 서비스부문의 발전추세는 다음과 같이 요약될 수 있다.

제조업부문 부가가치가 국민총생산에서 차지하는 비중은 2001년까지는 32.4% 2010년까지는 32.9%로 증가될 것이다. 그 이후 2020년까지는 경제가 성숙단계에 들어서면서 제조업의 비중이 감소추세로 전환될 것이다. 반면 제조업부문의 노동생산성향상이 다른 부문보다 높아서 취업인구의 증가율은 성장률보다는 낮은 수준에서 유지될 것이다.

농업부문은 경지면적의 제약에도 불구하고 신품종개발, 영농기계화 등 새로운 기술혁신에 의하여 2010년까지 연평균 2.5%의 성장이 가능할 것이다. 그러나 제조업 등 여타 산업이 상대적으로 급속히 확대됨에 따라 농림수산업이 국민총생산에서 차지하는 비중은 하락할 것으로 전망되며, 농업부문에서 타산업으로의 노동력이동 또한 계속될 것이다.

서비스산업이 우리 경제에서 차지하는 비중은 부가가치 면에서나 고용면에서 모두 증대될 것으로 예상된다. 소득수

준의 향상에 따라 의료, 교육, 레저, 스포츠 등 개인서비스 산업의 비중이 증대될 뿐만 아니라 운수, 통신, 금융, 연구조사업, 광고 등 기업서비스산업도 중요하게 부각될 것이다.

(3) 제조업구조의 전망

제조업부문별 성장전망을 보면 일반기계, 전기·전자기기, 수송기기 등의 산업이 빠른 속도로 성장하여 제조업에서 차지하는 비중이 높아질 것이다. 기계산업은 국내기술수준의 향상과 소재, 부품, 기계류의 수입대체 등 供給側面에서의 여건개선으로 꾸준히 성장을 계속할 것으로 전망된다. 전기·전자기기산업의 비중이 증대되는 것은 첨단기술의 진보에 따른 세계적인 추세일뿐더러 韓國산업의 경쟁력강화로 세계시장진출이 확대될 전망이다. 자동차 산업은 향후 국내수요의 확대와 세계수출시장에서의 비중증대로 2000년까지 급성장할 것으로 예상된다.

3. 산업구조조정의 방향

가. 개관

산업구조의 조정은 산업간의 성장속도의 차이때문에 비롯된다. 임금이 계속적으로 상승하는 경제에서는 노동생산

〈表-7〉 취업구조전망 (단위: %)

	1991	1996	2000	2010	2020
농림수산업	16.7	12.6	9.1	6.8	5.0
광공업	26.9	28.4	29.7	30.5	28.8
서비스	56.4	59.0	61.2	62.7	66.2

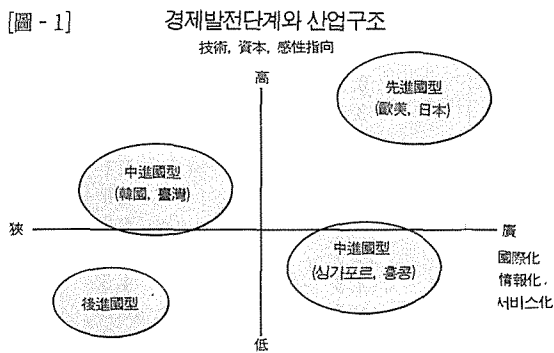
〈表-8〉 제조업의 구조전망 (단위: %)

	1990	2000	2010	2020
음식료품	13.2	10.4	7.6	5.6
섬유·의류	13.7	12.2	10.9	9.7
목재	1.3	1.1	0.9	0.8
지제품·인쇄출판	3.5	3.4	3.1	2.8
화학제품	13.4	13.4	12.9	12.4
석유·석탄제품	5.9	5.5	4.8	4.1
고무제품	2.9	2.4	2.0	1.6
비금속광물제품	4.6	4.8	4.5	4.3
1차금속제품	8.0	7.2	10.0	11.0
조립금속	3.4	4.1	4.3	4.5
일반기계	5.5	7.2	8.6	10.3
전기·전자기기	13.7	16.9	19.1	21.7
수송용기기	6.9	7.4	7.6	7.8
정밀기기	1.6	1.7	1.7	1.7
기타제조업	2.4	2.3	2.0	1.8
제조업계	100.0	100.0	100.0	100.0

註: 1) 여기에서의 전망은 「한국경제의 多部門模型」(한국개발연구원, 박준경, 1992. 6)에 근거하였음.

업의 향상이 賃金상승율보다 높은 산업은 성장하고 그렇지 못한 산업은 쇠퇴한다. 즉 資本, 技術集約인 산업은 성장하는 반면 노동집약적이며 低技術依存인 산업의 비중은 감퇴된다. 미래의 기술발전을 주도할 것으로 예상되는 마이크로일렉트로닉스, 생물공학기술에 기반을 둔 첨단산업의 비중이 높아지게 될 것이다. 또한 단순기술의존적인 조립가공형 산업은 쇠퇴하는 반면 그보다 높은 숙련도와 기술수준이 요구되는 자본계 산업부문은 발전할 것이다. 산업구조는 수요행태의 변화에 의해서도 변화하게 되는데, 국민의 소득수준이 높아지게 됨에 따라 의식주 등 기본수요는 충족되어 이에 대한 수요는 감퇴되는 반면 스포츠, 레저 등 문화산업과 소비자의 다양한 욕구를 충족시킬 수 있는 차별화된 제품을 생산하는 산업은 성장한다. 즉 感性指向인 산업의 비중이 증대된다.

산업간의 구조변화 뿐만 아니라 산업내에서도 많은 변화가 예상된다. 첫째 모든 산업분야에서 국제화가 진전된다. 국제무역, 합작투자, 기술라이센싱이 증대되고 기업의 다국적화가 심화된다. 加工段階別로 입지조건이 유리한 지역을 선택하게 되는 생산의 세계화, 더 나아가서는 연구개발, 마케팅 등 모든 기업활동의 세계화추세가 계속된다. 둘째, 컴퓨터 관련기술과 정보통신 관련기술이 융합되면서 산업의 정보화, 더 나아가서 생활의 정보화가 이루어진다. 기업의 정보화는 大量生産體制로부터 多品種少量生産體制로의 전환을 가능케 하는 등 생산방식에서의 혁신적인 변화를 초래한다. 셋째, 서비스産業이 경제에서 차지하는 비중이 높아질 뿐 아니라 제조업에서도 서비스적 기능이 높아지는 서비스화가 진전된다. 연구개발, 광고, 마케팅 등 서비스적 기능이 물건을 만드는 기능 못지않게 중요한 요소로 대두된다.



<表 - 9>

반도체의 개발격차

	64K DRAM	256K DRAM	1M DRAM	4M DRAM	16M DRAM
선진국과의 격차	4년 6개월	3년	2년	6개월	동일시기

資料: 『산업기술백서』, 한국산업기술진흥협회, 1991.

산업간구조의 변화를 산업구조의 高度化라고 하고, 산업내부의 구조변화를 산업구조의 광역화라고 하면, 현재의 한국의 위상은 [圖-1]과 같이 표현될 수 있다. 즉 한국은 고도화의 측면에서는 홍콩, 싱가포르 등 경쟁국에 비해서 앞서 있으나, 광역화의 측면에서는 뒤져 있는 것으로 판단된다. 韓國 경제가 선진화되면서 산업구조의 고도화와 광역화가 진전되어 2020년까지는 선진국형으로 전환될 것이다. 다음에는 보다 구체적인 산업구조조정의 방향을 논의 하기로 한다.

나. 첨단산업의 단계적 개화

첨단산업이 산업구조적인 관점에서 중요한 의미를 갖는 이유는 그 산업 자체보다도 그것이 재래산업에 응용됨으로써 방대한 시장창출력을 지니는 데 있다. 예를 들어 신소재 산업의 경우 2000년의 신소재 자체의 시장규모는 600억달러인 반면 신소재에 의한 여타산업에의 기술과급효과로 인한 세계시장창출효과는 약 11배에 달하는 6,600억달러로 추정된다.⁵⁾

韓國에서 컴퓨터, 반도체 등의 첨단산업은 외국기업과의 국제분업형태로 시작되었다. 외국기업은 설계와 엔지니어링을 담당하고 韓國기업은 생산을 맡게 되는 분업구조가 형성되었다. 그러나 최근의 이들 산업의 추이를 보면, 외국기업의 도움이 없이도 자체적으로 설계, 엔지니어링 등 고도 기술분야에서도 기술이 축적되고 있다. 半導體産業의 경우를 보면, 90년에는 최첨단제품인 4M DRAM을 본격 생산하기 시작하였고, 차세대 메모리제품인 16M DRAM 제품을 세계 유수의 반도체업체들과 거의 동일한 시기에 개발에 성공함으로써 선진국과 비슷한 기술수준에 도달하였다.

일반적으로 첨단기술은 美·日 등 선진국의 주도하에 개발되고 있기 때문에 첨단산업의 부상이 신흥공업국 등 후발국의 경쟁력에 불리하게 작용하는 것으로 알려져 있다. 그러나 첨단제품의 생산은 국제분업에 의한 기술수준이 상이한 다단계의 공정으로 이루어진다. 따라서 첨단산업분야에도 외국기업과의 분업의 형태로 참여할 기회가 많다. 1980년대 초반의 半導體, 컴퓨터산업 또는 최근의 항공산업 등이 이러한 패턴을 밟아서 시작되었다.

반도체산업은 첨단산업분야에서도 선진국과의 경쟁이 가능하다는 것을 보여준 대표적 예라 하겠으며, 일반적으로 첨단산업분야에서의 한국의 잠재력은 높은 것으로 평가된다. 그 배경은 첫째, 첨단산업은 부존자원여건이 비교우위를 결정하는 재래의 산업과는 달리, 기술과 기술인력의 수

월성에 의하여 경쟁력이 결정되는데 이 분야에서 한국의 잠재력은 크다. 둘째, 첨단기술은 경험보다는 과학에 기초하기 때문에 기술만 확보된다면 생산경험과 무관하게 시장진출이 가능하다. 오히려 기존의 시설을 폐기하고 새로운 시설로 대체해야 하는 선진국보다 상대적으로 유리할 수 있다.

韓國에서의 첨단산업은 이미 상당한 기술능력이 축적된 마이크로일렉트로닉스分野를 중심으로 우선적으로 발전할 것으로 전망된다. 정밀화학, 신소재, 우주항공 등 여타의 첨단산업분야에서도 활발한 연구개발이 이루어지고 있으며 일부 분야에서는 세계시장으로의 진출도 되고 있다. 이러한 추세가 계속되면서 첨단산업의 비중이 높아지는 추세는 계속될 것으로 전망된다.

다. 資本財産業의 발전

우리 나라의 자본재산업은 1970년대 重化學工業의 집중육성과 제반산업분야에서의 설비투자수요 증대로 인하여 그동안 괄목할만한 성장을 이룩하였다. 그러나 생산설비를 공급하여 주는 일반기계류부문은 여타부문에 비하여 낙후되어 있는 실정이다. 그동안 수출지향적 경제성장과정에서 저임금을 배경으로 완제품의 조립생산에 치중한 반면 소재, 부품 및 생산시설의 대부분을 해외로부터의 수입에 의존하였기 때문이다. 예를 들어 섬유산업을 보면 1960년대 이후 1970년 말까지 수출주중산업으로 크게 성장하였지만 이에 필요한 생산시설의 대부분은 외국산기계의 수입에 의존하거나 심지어는 턴키베이스형태의 공장건설이 이루어짐으로써 국내 섬유기계산업의 발전기반이 조성되지 못하였다.

기계산업과 일반기계산업은 최근에 생산설비투자가 급증하고 수입대체도 활발하게 이루어져 <表-10>에서 보는 바와 같이 급속한 성장을 보이고 있다. 특히 공장자동화와 관련이 깊은 공작기계산업 및 로봇의 생산이 급격히 신장

되고 있으며, 생산되는 제품의 범위도 계속 확대되고 있다. 공작기계의 경우 89년에는 NC 비율이 42%에 이르렀다. 로봇은 핵심부품을 전량 수입하여 조립하는 상태에 있으나 최근 핵심부품 국산화를 위한 연구개발이 강화되고 있어 단순작업용 간이 로봇뿐만 아니라 고기능 다관절 로봇 등을 망라하는 다양한 유형의 제품개발이 시도되고 있다.

이러한 최근의 발전추세가 미래에는 더욱더 가속화될 것으로 추정된다. 첫째, 섬유, 자동차, 전자산업 등 완제품산업이 확대되고 있기 때문에 생산설비생산에 요구되는 규모의 경제가 충족될 조건을 갖추고 있다. 특히 완제품산업이 관련생산설비의 생산에 적극 참여하는 수직계열화 현상도 심화되고 있다. 둘째, 기계산업분야의 기술혁신이 활발하게 일어나고 있다. 기업의 연구개발투자 및 기술도입금액이 급격히 증대되고 있을 뿐 아니라 정부부문에서 자동화와 관련된 연구개발의 지원에 많은 노력을 기울이고 있다. 셋째, 자동화설비에 대한 국내수요는 임금이 상승되면서 급증하고 있는데 이러한 국내의 수요를 충족시키기에는 내국기업이 외국기업보다는 유리한 측면이 많다. 국내의 생산현장여건에 부합하는 자동화설비는 내국기업에 의하여 보다 효율적으로 제조되기 때문이다.

라. 국제화의 전망

산업구조적 차원에서 국제분업화의 확산으로 나타나는 국제화는 기업차원에서는 기업간의 국제적 제휴의 확대라는 현상으로 나타난다. 즉 국내시장을 주된 대상으로 하여 생산, 판매활동을 하며 해외시장으로부터의 주문은 간헐적으로 이루어지는 국내판매지향단계에서 출발하여 점차 해외시장의 수요를 본격적으로 수용하는 수출판매지향단계로 발전한다. 이 단계에서도 아직까지 생산 및 대부분의 마케팅활동은 국내에서 수행되며 수출마케팅은 주로 해외의 수

<表 - 10>

일반기계산업과 기계산업의 성장을 비교

(단위 : %)

	기계산업			일반기계산업		
	1980~85	1985~88	1980~88	1980~85	1985~88	1980~88
사 업 체 수	11.5	16.7	13.5	12.3	18.3	14.5
중 업 원 수	7.2	14.2	9.7	8.9	15.6	11.4
생 산 액	25.4	29.6	27.0	27.4	31.4	28.8
부 가 가 치	25.9	28.5	26.8	25.4	31.3	27.6
수 입	16.3	20.2	17.7	10.8	31.3	18.0
수 출	24.0	25.4	24.5	27.9	51.1	36.1

<表 - 11>

韓·美·日의 정보화지표 비교

(지수 : 한국 = 100)

	100인당 전화회선수	100만명당 범용컴퓨터대수	1인당데이터 통신매출액	1인당정보처리 서비스매출액
韓 國	100	100	100	100
日 本	157	1,306	1,780	3,269
美 國	214	4,216	3,005	5,433

입상, 대형소매상 등에 의존하게 된다. 그러나 국제화가 진전됨에 따라 현지판매법인을 설립하여 본격적인 마케팅 활동을 개시하는 현지판매지향단계로 발전하게 된다. 더 나아가서는 현지판매 뿐만 아니라 현지생산을 함으로써 현지국의 생산요소 자체를 활용하는 현지생산지향단계에 이르게 되며 궁극적으로는 현지생산, 현지판매의 거점이 지역적으로 확대되고 이들 거점들 상호간의 유기적 관계가 형성되어 모기업이 이들을 전체적으로 조정하게 되는 세계생산지향 단계에 이르게 된다.

한국의 국제화수준은 아직까지는 높지 않은 것으로 평가되고 있다. 海外직접투자액은 국민총생산대비 0.5%에 불과하여 주요선진국의 5~10%에 비해 매우 낮은 편이며 대부분의 기업은⁹⁾ 국내수요개척, OEM 생산형, 또는 단순 수출중심형으로 현지판매나 현지생산을 하는 기업의 비중은 매우 낮다.

향후 20~30년 기간중 韓國기업의 국제화수준은 크게 높아질 것으로 전망된다. 섬유, 의복 등 노동집약적 산업부문에서는 동남아, 중국 등 후발개도국으로의 생산기지이전이 활발하여질 것으로 예상되며, 전자, 자동차, 기계등의 기술 집약적 산업에서는 선진국기업과의 연구개발, 생산, 판매 등에서의 전략적 제휴현상이 심화될 것으로 예상된다.

마. 정보화사회의 거러

정보화사회의 접근은 몇 가지 단계로 나누어 고찰할 수 있는데, 우선 정보기술과 직접 관련된 컴퓨터, 통신, 자동화기계 등 좁은 의미의 정보산업이 발전하게 되어 하드웨어적 기반이 조성되며, 이에 더하여 이러한 기기가 산업 및 사회 각 부문에 활용될 수 있는 소프트웨어기술이 급속히 발전하여 정보기술의 응용, 확산이 광범위하게 이루어진다. 공장자동화, 사무자동화가 획기적으로 전개되며, 정보처리와 관련된 소프트웨어산업이 번창하게 되고 금융, 보험, 유통, 방송, 보건, 행정 등의 분야에서도 정보화가 폭 넓게 실현됨으로써 사회시스템 전체의 정보화를 촉진하게 된다.

〈表-11〉에는 정보화와 관련된 주요지표들이 韓·美·日 비교되어 수록되어 있는데, 전화회선수를 제외 한 지표에서 韓國은 美·日 등 선진국과는 현격한 차이를 보이고 있다. 인구백만명당 범용컴퓨터의 보급대수, 데이터통신의 매출액, 정보처리서비스 매출액은 일본과 미국의 몇십분지 일 정도 밖에 되지 않는다.

정보화는 세계적인 추세이고 한국도 정보화가 급속히 진전될 것으로 예상된다. CAD/CAM, CNC 공작기계, 로봇 등 메카트로닉스산업이 크게 발전하여 제조공정의 혁신을 촉진할 것이다. 정보기술이 산업에 접목되게 됨에 따라 多品種少量生産이 가능하게 될 뿐 아니라 국제분업구조, 부품,

하청구조, 시장구조 등에 이르기까지 산업경쟁력에 큰 영향을 끼치게 될 것이다. 경영관리 전방에서도 부가가치통신망 등 새로운 정보시스템이 확립되어 수주, 발주, 재고, 유통 등의 관리효율을 기하게 될 것이다.

우리 나라의 정보산업은 지금까지 주로 반도체, 컴퓨터, 통신기와 같은 정보기기산업에 의하여 주도되고 있으며, 새로운 정보통신서비스 및 정보처리업은 아직까지 그 경쟁력이 매우 취약하다. 그러나 산업발전의 장애가 되었던 진입제한, 지적소유권보호의 미흡, 표준화 등의 문제점이 점차로 해결되면서 최근에 이 분야에 기업의 신규투자가 증대되고, 벤처형 창업기업도 속출하고 있다. 또한 정부는 각종의 정부지원 연구개발사업에서 정보통신분야에 대한 기술개발을 최우선적으로 장려하고 있다.

사회의 정보화와 산업의 정보화라는 면에서 향후 10년은 매우 중요한 시기로 판단된다. 정부부문에서 행정, 금융, 교육, 국방, 공안 등의 분야는 국가기간전산망이 될 것이다. 정보서비스업, 정보통신서비스업 분야의 기술이 발전하고 국민총생산에서 차지하는 비중이 급속도로 증대될 것이다. 또한 경제, 사회, 개인생활 측면에서의 정보화도 급속도로 진전될 것으로 예상된다.

바. 서비스화의 심화

산업구조의 거저에 흐르는 변화의 또 다른 핵심은 경제가 발전하고 산업구조가 고도화됨에 따라 서비스에 의한 부가가치창출이 점차 증대되고, 나아가서는 제질보다도 서비스에 대한 수요가 커져서 서비스産業 또는 서비스의 활동이 국민경제의 주류를 형성하게 된다는 데 있다. 이러한 현상은 산업의 정보화에 의해 더욱 촉진되며 궁극적으로는 소위 脫工業化社會를 지향하게 되는 근본요인으로 작용하게 된다. 선진국들의 경우 이미 1970년대 이후 서비스경제에 진입하였다고 할 수 있으며, 산업구조면에서도 서비스산업이 국민총생산 중 평균 60% 이상을 차지하고 있는 것으로 나타나고 있다.

서비스경제화는 국민경제 전체에서 서비스산업의 비중이 증대된다는 것에서 뿐만 아니라 제조업 자체내에서 물건을 생산하는 것보다 연구개발, 관리, 마케팅, 애프터서비스 등 서비스적 부문의 역할비중이 커지는 데에서도 찾을 수 있다. 산업이 성숙화되면서 기업에 있어서도 정보, 지식, 기술, 디자인과 같은 소프트한 부문의 가치가 높아져 企業의 서비스수요가 증대되게 되고, 기업조직의 서비스화가 새로운 경영전략으로 대두되게 된다.

이와 같이 산업 및 국민경제 전체가 앞으로 서비스화를 지향하게 되는것은 우선 산업이 고도화되고 소득수준이 향상됨에 따라 사회구성원 개개인의 서비스수요가 양적으로

확대될 뿐만 아니라 질적으로도 높은 수준의 서비스를 추구하는 수요구조의 변화가 발생하는데 있다 하겠다. 또한 국제 비교우위의 변화에 따라 경제가 발전할수록 자원, 노동에서의 비교우위가 퇴색하는 반면, 지식·기술집약부문에서 비교우위를 확보하여 산업경쟁력을 유지하고자 하는 노력이 불가피할 것이기 때문이다. 아울러 제조업부문에서의 기술혁신이 급속히 진행됨에 따라 서비스부문으로 기술응용이 확산되어 새로운 서비스가 계속 창출되고 기존 서비스부문에서도 혁신이 일어나 서비스의 질이 개선됨으로써 서비스수요를 적극적으로 증대시키게 된다. 社會的(側面)에서는 高學歷化, 여성의 사회진출의욕 증대, 노동자의 의식변화 등으로 인해 知的 전문직에 대한 선호도가 높아짐으로써 서비스산업에 대한 지향이 강화된다.

우리 나라에서도 이와 같은 서비스경제화는 필연적으로 확대될 것으로 보인다. 몇 년 전부터 소득수준이 4,000달러대를 넘어서면서 생활욕구가 다양해지고, 생활의 질의 개선에 대한 관심이 고조되면서 文化型 산업 및 각종 스포츠·레저, 교통·환경개선 등에 대한 수요가 증대되고 있으며 이에 대한 專門서비스業이 차츰 자리를 잡아가고 있다. 기업관련 서비스수요도 기업의 국제화가 진전되고 거래규모가 커짐에 따라 금융, 유통, 광고, 운송 등 전통적 서비스분야 뿐만 아니라 전문컨설턴트, 연구조사업, 판매대행 등 각종 新種서비스의 수요가 증대되는 추세에 있다.

4. 南北韓 통일과 산업구조조정

가. 北韓의 산업구조²⁾

북한은 자립적 민족주의경제건설을 목표로 사회주의 공업화전략을 추진해 왔는데 이러한 전략에 따라 중공업과 군수산업을 중심으로 급격한 공업화가 이루어졌다. 이에 따라 국내총생산 중 광공업의 비중이 1950년 말에 이미 40%를 상회하게 되었으며 그 이후에도 계속 확대되고 있다. 남한에서는 급속한 공업화로 농업부문의 비중이 급격히 감소하였지만 북한에서는 농업부문의 비중이 별로 감소하지 않아서 1990년에 취업인구에서 농업부문이 차지하는 비중은 34.1%, 국내총생산 중 농업이 차지하는 비중은 26.8%였다.

북한의 공업총생산물 중 중화학공업의 비율은 1960년의 55.6%에서 1990년에는 74.1%로 계속 높아지고 있다. 이렇듯 중공업에 편중된 생산구조는 경공업에 대한 투자재원의 부족을 초래하여 만성적인 소비재부족을 야기하고 있다.

북한의 주요 제조업의 현황을 보면, 금속공업은 상대적으로 유리한 자원 및 공업입지를 배경으로 1960년대까지는 남한보다 압도적으로 우세하였으나 1970년대 이후부터는 생산량이나 기술수준 양면에서 남한에 크게 뒤지는 것으로 평가된다. 북한의 철강산업은 생산체제와 시설이 낙후되어 생산성이 국제수준에 비해 크게 떨어지며, 철강석의 자체 공급능력이 한계에 달한 것으로 보인다. 북한은 비철금속의

〈表 - 12〉

南北韓 산업구조변화 추이 비교

(단위 : %)

	南 韓			北 韓		
	농림수산업	광 공 업	기 타	농림수산업	광 공 업	기 타
취업인구구조						
1960	—	—	—	57.6	21.8	20.6
1963	63.4	8.7	28.0	57.3	22.5	20.2
1965	58.6	10.4	31.0	56.3	21.1	22.6
1970	50.4	14.3	35.3	51.3	24.3	24.4
1975	45.7	19.1	35.2	47.8	—	—
1980	34.0	22.5	43.5	45.9	—	—
1985	24.9	24.5	50.6	38.1	—	—
1990	18.3	27.2	54.4	34.1 ¹⁾	—	—
GDP구조						
1957	45.2	12.5	42.3	28.6	37.6	33.8
1960	36.8	15.7	47.5	28.9	41.3	29.8
1965	38.4	19.8	41.8	24.4	51.5	24.1
1970	26.5	22.4	51.1	21.5	57.3	21.2
1975	25.0	27.5	47.6	—	—	—
1980	14.9	31.0	54.1	—	—	—
1985	12.8	31.3	55.9	—	—	—
1990	9.0	29.5	61.5	26.8	42.8	30.4

註 : 1) 1989년도치임.

광물자원이 풍부하여 일찍부터 생산에 역점을 두어 왔으며, 최근에는 북한의 중요한 수출산업으로 육성하고 있다.

기계공업은 중화학우선정책에 따라 1950년대 말에 이미 기계공업기반을 구축하고, 1960년대에는 공작기계의 품질 향상과 대형화, 자급율제고에 역점을 두었으며, 1970~80년대에는 전문화, 대량생산체제, 제품다양화, 품질고급화 및 각종 플랜트종합생산공장 건설 등의 형태로 진행되었다. 기계공업 중 공작기계 생산에 가장 중점을 두고 있으며 그 밖의 거의 모든 기계공업제품도 생산하고 있으나 첨단전자장비를 이용한 기계는 일부 가전제품을 제외하고는 수입에 의존하는 실정이다. 특히 로보트, 집적회로 등 전자, 자동화공업부문은 높은 정책적 관심에도 불구하고 별다른 성과를 올리지 못하고 있다. 공작기계공업은 1970년대초에 수치제어공작기계 및 정밀도와 설계기술의 축적이 요구되는 각종 연삭반을 생산하는 범용공작기계 생산능력을 거의 갖추게 되었으며 1989년말 현재 연간 3만5천대의 공작기계 생산능력을 갖고 있다.

전기, 전자기기공업 및 통신기기공업부문은 대체로 낙후되어 있다. 그 중에서도 전자, 통신기기공업이 가장 낙후되었으며, 반면 전기기계공업은 대형설비부문에서 자체설계, 제작의 수준에 이르렀으나 가정용 전자, 전기기구생산부문은 여전히 낙후되어 있다. 컬러텔레비전, 냉장고, 세탁기 등은 부품을 수입하여 조립, 생산하는 단계에 있다.

화학공업은 합성수지, 화학비료 및 가스제를 중심으로 발전되어 왔는데 주로 풍부한 석탄을 이용한 석탄화학공업이 주축을 이루고 있으며 1970년대 이래 石油化學工業으로의 전환을 시도하고 있으나 그 생산품종, 생산량, 품질에서 크게 낙후되어 있다.

섬유공업은 화학사(인견사 및 화학섬유), 모사와 면사를 혼방한 혼방직계열이 주축을 이루고 있으며 특히 PVC 계열의 비닐론공업이 발전된 편이다.

북한의 건재공업은 주로 시멘트공업을 중심으로 내화벽돌의 원료인 마그네시아크러커공장과 건축부재공장, 판유리, 합판공장 등으로 이루어져 있으며, 합영법 발표 이후 조총련과의 합작으로 소형 알루미늄 창문틀공장이 건설되고 있다. 그러나 시멘트공업을 제외하고는 전반적으로 낙후되어 있다.

북한의 경공업은 군수산업 위주의 중공업우선정책에 밀

려 남한과는 비교가 안될 만큼 낙후되어 있어서 이로 인한 생활필수품부족현상이 심각하다. 북한의 경공업제품 생산체계는 대규모의 중앙공업, 중소규모의 지방공업, 그리고 제품 생산과정에서 발생하는 부산물 및 폐자재 활용에 의한 기업소 등 세가지 체계로 이루어져 있다.

나. 경제통합의 시나리오

남북한 통일은 궁극적으로는 남한경제와 북한경제가 한 국가로 합하여지는 것을 의미한다. 경제적으로는 남북간에 상품, 자본, 인력, 기술이 제한없이 이동되며 동일한 화폐를 사용하게 되는 상황이다. 이러한 시점이 되면 남북한의 산업구조도 엄청난 변화를 겪게 될 것이다. 비교우위에 따른 산업의 재편이 아니라 절대우위에 의한 산업의 재편이 예상된다.

통일 이후의 산업구조 재편의 방향이 어떻게 될 것인가를 알기 위해서는 통일이 되기 직전에 남북한 경제가 어떠한 모습을 하게 될 것인가를 알아야 한다. 통일의 시점이 언제가 될 것이며, 그때까지 남한과 북한의 경제가 어떻게 변화할 것인가를 알아야 한다. 통일의 시기만을 알 수 있다면 그때의 남한경제의 모습을 추정해 보는 것은 비교적 쉬운 일이다. 그러나 북한의 경우는 그 추정이 매우 어렵다. 통일이 되기까지 북한경제가 어떠한 선택을 할 것인가가 불분명하기 때문이다.

폐쇄적인 사회주의 경제체제를 유지해 온 북한경제가 통일 이전까지 어떤 경로를 선택할 것인가에 대한 추측은 어렵지만 전문가들은 다음과 같은 두가지 시나리오가 가능할 것으로 예측하고 있다. 첫째, 북한이 90년대 중반부터 개혁을 실시하고 2000년 이후 10년간 남북이 함께 북한경제의 개발을 추진하여 궁극적인 경제통합은 2010년에 이루어지는 경우이다. 둘째, 현재의 북한체제가 그대로 이어지다가 어느 순간에 갑자기 통일이 이루어지는 상황이다.

첫째 시나리오하에서도 여러 가지 단계를 상정할 수 있다. 먼저 1단계로, 개별적인 통화를 유지하면서, 상품교역과 제한된 자본이동 및 기술이전이 이루어지는 단계이다. 즉 현재의 세계 다른 나라와의 경제교류방식이 그대로 남북간에 적용되는 것이다. 인력의 이동은 제한되고 남북한 각각에서 개별적인 통화, 환율정책이 운영된다. 商品交易이나 자본이동에 대해서도 GATT의 규정이 적용되어, 남북한

<表 - 13>

南北韓 중화학공업비율 비교

(단위 : %)

	1960	1962	1965	1970	1975	1980	1985	1990
南韓 중화학공업 경 공 업	—	28.6	31.4	38.1	45.9	51.2	56.7	59.3
北韓 중화학공업 경 공 업	55.6	—	51.2	62.0	63.7	64.8	—	74.1
	44.4	—	48.8	38.0	36.3	35.2	—	25.9

간의 교역이라고 하여 특별한 대우를 받지는 않는다.

제2단계는 남북한간에 自由貿易地域(free-trade area) 또는 關稅同盟(customsunion)이 형성되는 단계이다.

제3단계는 財貨와 생산요소의 이동에 관한 모든 제한이 철폐되는 경제통합단계이다.

다. 경제통합의 효과

(1) 北韓經濟의 대외개방

북한경제는 남한경제가 60년대, 70년대에 겪은 과정과 비슷한 경험을 하게 될 것으로 예상된다. 경공업부문은 남한 또는 외국으로부터의 직접투자가 급격히 증대되면서 수출산업으로 성장한다. 60년대, 70년대의 일본과 남한과의 경제관계와 비슷한 관계가 남한과 북한간에 형성된다. 임금의 상승으로 경쟁력을 상실한 남한의 노동집약산업의 시설과 기술이 북한으로 이전되어 북한의 농업 및 비효율적 부문의 노동력을 흡수한다. 기술집약산업에서도 공정간의 분업이 활발하게 일어난다. 기술적으로 단순한 공정은 북한에서, 연구개발, 마케팅 및 핵심기술공정은 남한에서 하게 되는 공정간의 분업이 이루어진다. 북한의 경공업부문의 비중이 급격히 증대되는 한편 농업 및 비효율적 중공업부문의 비중은 감소한다.

이러한 과정에서 남한경제의 산업구조고도화는 더욱 촉진되며 남한경제의 부담은 별로 없을 것으로 예상된다. 다만 급증하는 北韓직접투자의 재원이 어떻게 조달될 것인가의 문제가 있을 뿐이다. 궁극적으로 이러한 문제의 해결은 남북한 합작기업이 제3국 시장으로의 수출을 얼마나 증대시킬 수 있는가에 달려 있다. 특히 이와 유사한 과정을 일찍이 거친 중국과는 제3국 시장에서 경쟁관계를 이룰 것으로 예상된다.

北韓의 대외개방 초기에는 남한의 北韓시장으로의 수출이 별로 크지 않을 것으로 예상된다. 북한은 산업이 낙후되어 輸出増大의 여지가 많지 않기 때문에, 수입을 급격히 증대시킬 수 있는 여건에 있지 않다. 북한시장의 확대는 궁극적으로 북한이 어느 정도 경공업부문에서 경쟁력을 갖고 수출을 증대시킬 수 있는가에 달려 있다고 하겠다. 북한의 수출능력이 신장되면 남한으로부터의 수입도 급격히 증대될 것으로 예상된다.

(2) 自由貿易地帶 또는 관세동맹

남북한간의 관세동맹은 농산물을 포함한 모든 교역제의 상대가격구조가 남북한간에 동일하게 되는 것을 의미한다. 이러한 과정에서 남북한간의 경제규모의 차이때문에 그 충격은 북한에서 훨씬 클 것으로 예상된다. 남한의 상대가격구조가 대체로 북한에 적용되는 과정이 될 것이다. 북한의 산업구조가 급격히 변화될 것으로 예상되는데, 북한의 중공

업은 자급자족을 원칙으로 하여 형성된 것이기 때문에 비효율적 부문이 많아 그 과정에서 중공업의 비중이 급격히 감소될 것이다. 반면에 제1단계에서 형성된 수출지향적경공업부문은 급속히 확장될 것으로 예상된다.

(3) 경제통합

경제통합이 되는 시점에서는 비교우위가 아니라 절대우위에 의해서 북한과 남한산업의 부침이 결정된다. 극단적인 예로 모든 북한산업의 생산성이 남한산업의 생산성보다 낮다면, 북한산업이 남한산업의 생산성을 따라잡기 전까지는 모든 북한의 산업은 쇠퇴할 것이다.

北韓經濟와 南韓經濟가 경제통합이전에 관세동맹 등을 통한 무역자유화가 이루어졌다고 가정하더라도, 경제통합 시점에서 대부분의 북한산업은 남한산업보다 생산성이 낮고 경쟁력이 취약할 것으로 예상된다. 특히 對外開放過程에서 급성장한 노동집약적 경공업부문은 통일후 불가피하게 예상되는 남북한임금의 균등화현상때문에 많은 피해를 보게 될 것이다. 북한의 중화학공업중 자본의 집약도가 높은 산업은 임금의 상승에 따른 비용상승효과는 별로 크지 않을 것이지만, 원천적으로 기술수준이 높지 않기 때문에 경제통합 이후 남한산업에 비해 경쟁력이 열세에 놓이게 될 것이다.

경제통합 이전까지 북한의 산업구조조정상의 난제는 노동집약부문의 수출산업화를 위주로 한 경제성장이라는 보편적인 후진국의 開發戰略을 취하기 어려운 데 있다. 순리적으로는 북한경제도 남한경제가 60년대, 70년대에 경험했던 과정을 겪으면서 기술을 축적하고, 경제의 성장을 기하는 방법이 옳다. 그러나 이러한 단계적인 발전단계를 거칠 수 있을 만큼 경제통합 이전까지 충분한 시간이 있을지가 의문이다. 남한에서 이미 경쟁력이 상실된 노동집약산업을 북한으로 이전시킨 바로 직후에 경제통합이 이루어지는 상황을 상정해 보면 이러한 딜레마가 쉽게 이해된다. 통일이 되고 나서 남북한의 임금이 平準化되는 과정에서 이들 산업은 북한에서도 競爭力이 상실된다.

통일을 전제로 한다면 北韓경제에 보편적인 무자원 후진국의 개발전략, 즉 노동집약적인 산업의 수출산업화를 주축으로 하는 경제발전전략을 적용할 경우의 문제점은 많다. 이러한 경우에는 북한경제가 경쟁력을 갖고 특화할 수 있는 산업이 전혀 없게 되는 문제가 발생한다. 따라서 통일의 시점에서 경쟁력을 가질 수 있는 산업의 육성과 노동집약적 경공업부문의 수출산업화라는 二重의 구조를 가진 개발전략이 바람직하다.

5. 정책대응

가. 기본시각

韓國경제는 60년대 이후 현재에 이르기까지 때때로 일시적인 어려움이 있기는 하였지만 대체로 순탄한 경제성장을 계속해 왔다. 韓國경제는 후진국에서 선진국으로 탈피한 가장 대표적인 성공사례로 인식되고 있다. 이러한 경제성장의 원동력이 되었던 요인은 여러 가지가 있었으나 그중에서도 가장 중요한 요인은 다음과 같다.

첫째, 잘 교육된 우수한 인력이 있었다. 60년대에 1인당 국민소득은 100달러 정도로 세계에서 최하위권이었지만, 당시에 低開發國家 중 한국과 같이 교육수준이 높은 나라는 별로 없었다. 경제는 후진국이었지만 중진국 수준의 인력을 보유하고 있다고 볼 수 있다. 전통적으로 韓國人은 교육을 중시하였고, 그것이 종래에는 성장의 원동력이 된 것이다.

둘째, 경제성장을 국가의 최우선목표로 하는 데 대한 국민적 합의가 있었다. 경제성장을 통한 국력의 신장은 국민의 생활수준을 높일 뿐 아니라 국가의 안보와도 직결된 생존의 문제였다. 근로자는 저임의 장시간노동에도 별로 불만이 없었으며, 분배의 문제에 대한 갈등도 별로 없었다. 성장을 위해서라면 일부 기업에 대한 집중적인 지원을 하는 산업정책의 선택에도 큰 갈등이 없었다.

셋째, 경제성장에 대한 뚜렷한 발전모형이 있었다. 60년대 초기에는 제한된 자원을 수출지향적인 제조업에 집중 투입하는 성장전략을 채택하였다. 생산성이 낮은 농업과 도시의 비공식 서어비스부문에서 생산성이 높은 제조업부문으로 인력이 이동되면서 경제는 급격한 성장을 거듭하였다. 이러한 성장과정에서 필요한 기술은 자본재의 수입, 외국인 직접투자자와 기술도입 등의 경로를 거쳐 외국에서 손쉽게 도입될 수 있었다. 70년대 이후 완전고용에 가까워지면서 경제성장전략은 제조업내에서의 구조조정을 통하여 추진되었다. 국내에서 사양화된 산업은 後發開途國으로 넘겨주고 새로운 선진국의 사양산업을 이전받으면서 경제는 성장하였다.

넷째, 강력한 추진력을 가진 정부가 존재하였다. 성장을 최우선의 국가발전목표로 설정하고 모든 정부의 능력이 여기에 집중되었다.

그러나 중진국에서 선진국으로 발전해 가는 현재의 시점에서는 이러한 과거의 성장동력은 대부분 소진된 것으로 평가된다.

첫째, 한국의 교육수준이 발전단계에 비추어 볼 때 아직도 높기는 하나 선진국수준과는 현격한 차이가 있다. 특히 미래의 기술주도경제발전을 이끌어 갈 대졸이상 고급인력의 질이 낮다. 그동안 대학은 양적인 팽창을 거듭해 왔으나,

오히려 그것이 질적인 저하를 가져 왔음은 잘 알려진 사실이다. 특히 이공계의 교육은 더욱 부실하여 그 졸업생이 기술발전을 선도하는 역할을 담당하기에 미흡하다.

둘째, 성장 최우선의 국가발전전략이 불가능하다. 국민의 기본생활이 어느정도 충족되는 단계에 이르렀기 때문에 성장뿐만 아니라 환경의 개선, 사회복지기능의 강화도 중요한 문제로 대두되고 있다. 그 성장과정에서 비롯된 계층·지역·기업간의 불균형을 시정해야 한다는 국민적 욕구도 높다. 또한 東西냉전이 종식되면서 성장이 곧 국가안위와 직결된다는 논리도 더이상 설득력을 갖지 못한다. 정치의 민주화는 각계각층의 다양한 욕구에 부응할 것을 요구하고 있다.

셋째, 중진국에서 선진국으로 진입하면서 어떠한 발전전략을 채택해야 하는가에 대한 뚜렷한 이론도 부재할 뿐 아니라 세계경제사상 유사한 역사적 경험도 찾기 어렵다. 이러한 문제점은 즉 하나의 뚜렷한 성장과 구조조정의 시나리오가 제시되지 못하는 것이다. 본고의 2장과 3장에 제시되어 있는 내용을 보더라도 이러한 문제점이 분명하게 노출되고 있다. 중진국에서 선진국으로 가는 선명한 발전모형을 제시한 이론을 필자는 알지 못한다. 오히려 종속이론 등과 같이 그것이 불가능하다는 이론은 제시된 바 있다. 종속이론에 의하면 소위 주변국이 중심국이 된 사례를 산업혁명 이후의 세계경제사에서 찾기 어렵다는 것이다.⁶⁾

넷째, 강력한 정부에 의하여 산업발전이 추진될 수 없는 상황이다. 이제는 정치의 민주화에 따라 선거의 주기를 무시한 장기적인 産業政策이 추진되기 어렵다. 또한 정부가 강력한 지도력을 갖기도 어려운 상황이다.

이러한 여건들을 고려해 볼 때, 앞으로의 지속적인 경제성장을 위해서는 지금까지와는 다른 새로운 성장의 동력을 찾아내어 재도약의 전기로 삼아야 한다. 더욱이 본문에서 이미 살펴본 바와 같이 미래의 성장과 構造調整은 하나의 단선적인 경로가 아니라 다원적인 양상을 띄게 될 것으로 예상된다. 산업과 산업의 경증이 달라지는 구조조정이 이루어질 뿐 아니라, 모든 개별산업내에서 국제화, 정보화, 서비스화 등과 같은 변화의 물결이 닥치게 될 것이다.

성장과 구조조정의 메카니즘이 과거와는 전혀 다른 양태로 나타나게 될 것이라는 전제와 과거의 성장을 이끌어온 동력이 대부분 소진되었다는 현실을 함께 고려한 경제운용 방식이 모색되어야 한다.

나. 중점과제

(1) 효율을 중시하는 경제운용

정치, 경제, 사회구조가 다원화되면서 경제 최우선의 국가목표설정이 불가능하다. 성장의 과실을 보다 공평히 나누

는 문제, 환경의 보호문제, 경제력집중의 완화문제, 지역간의 격차를 해소하는 문제 등 경제성장만이 아닌 다양한 사회적 수요가 증대되고 있으며, 이러한 수요를 적절하게 충족시키기 위한 현명한 선택이 요청되고 있다.

새로운 사회적 수요와 경제성장이 항상 상호 배치되지는 않는다. 사회적 갈등을 해소함으로써, 보다 열심히 일하는 분위기와 창의력이 존중되는 풍토가 조성되면 이는 성장을 저해하는 것이 아니라 오히려 조장한다. 그러나 많은 경우에 다양한 사회적 수요를 만족시키기 위해서는 성장의 희생이 수반된다. 환경에 대한 규제를 엄하게 하면 환경은 개선되나 이에 따라 기업의 생산비용이 증대된다. 지역간 균형 발전을 위하여 입지적으로 불리한 지역에 공단을 배치하면 배치된 工業의 效率이 저하된다.

경제성장이라는 단선적 목표만을 추구하던 사회가 보다 다원적인 목표를 동시에 지향해야 하는 사회로 전환되면서 그 어느 때보다도 현명한 정책운용이 요청되고 있다. 즉 각기 다른 정책목표를 가장 효율적으로, 다시 말해서 가장 경제적인 손실을 최소화하면서 만족시킬 수 있는 방안이 모색되어야 한다.

다원적인 정책목표를 가장 효율적으로 추구하는 政策運用에 대한 우리의 경험은 일천하다. 權威主義의 정부하에서 처럼 일방적으로 대통령의 의지만 우선순위를 정할 수 있는 상황도 아니다. 또한 부처간의 상호 모순된 정책목표를 국가적인 차원에서 효율적으로 조정하는 의사결정체계도 잘 정립되어 있지 않다. 따라서 효율의 희생을 최소화하면서 주어진 목적을 최대한으로 만족시킬 수 있는 지혜가 필요하다.

산업정책의 운영에 있어서도 효율을 중시하는 시각이 필요하다. 지금까지의 산업발전전략은 일시적인 비효율을 감수하고서라도 설정된 목표를 달성하는 것을 최우선으로 하였다. 어떤 희생을 치르더라도 일단 목표한 거점을 확보하면 지엽적인 문제점은 자연히 치유된다는 발상이었다. 60년대의 수출지원, 70년대의 중화학공업지원, 80년대의 안정화시책 등은 이에 수반되는 각종 부작용을 무릅쓰고도 강력히 추진되었고 그 성과도 컸던 것이 사실이다.

그러나 이러한 거점확보전략이 미래에도 유효하리라고는 생각되지 않는다. 미래의 산업발전양상은 매우 다양하여 그 방향이 어디로 갈지 불확실하다. 어디가 거점인지 우리는 알 수가 없다. 60년대에 수출산업을 지원할 때는 이에 따른 성과는 어떻게 나타나고 기대되는 효과가 무엇이라는 것을 확실히 알 수 있었다. 그러나 이러한 분명한 정책대상과 그에 수반될 波及效果가 분명한 정책이 과연 무엇인가를 찾기도 어렵다.

흔히 첨단산업이 미래의 주도산업이기 때문에 그 발전을

정부가 지원해야 한다는 주장을 하곤 한다. 그러나 첨단산업은 그 실체가 불분명하다. 신소재, 반도체, 우주항공산업과 같은 자타가 공인하는 첨단산업에도 기술적으로는 전혀 첨단이 아닌 부문이 존재하며, 섬유, 의복 등과 같은 재래의 산업에도 최첨단의 기술을 요하는 부문이 존재한다. 실체가 불분명한 것을 산업정책의 대상으로 삼기 어렵고, 자칫 잘못하면, 경쟁력의 확보가 불가능한 부문을 지원하여 자원의 낭비만을 초래할 우려도 있다.

또다른 거점으로서 산업정책은 제조업의 발전을 지원하는 것을 궁극적인 목적으로 해야 할 것이라는 시각이 있다. 자원이 부족한 우리 여건상 제조업을 중심으로 한 경제성장이 불가피하다는 시각에 이의를 제기할 사람은 없다. 그러나 어떤 정책수단이 제조업을 중심으로 한 경제성장을 가능케 하는가는 불확실하다. 제조업지원은 60년대의 輸出産業支援, 70년대의 중화학공업지원을 대체하는 개념이 될 수 없다. 우선 정부의 자원배분의 기능이 이미 현저히 제약되어 있는 상황에서 제조업과 다른 산업간의 차등을 가져올 유효한 정책수단이 없다. 더 나아가 미래의 高度産業社會에서는 제조업의 경쟁력강화가 제조업만으로는 해결되지 않는다. 대량생산에 의한 효율이 중시되던 초기 산업발전단계와는 달리 연구조사, 마케팅, 광고, 통신, 금융, 정보처리, 사회간접자본 등 서비스분야의 효율성이 제고되지 않고서는 제조업의 경쟁력강화도 불가능하다. 비효율적인 서비스 부문이나 농업부문에서 노동절약적이고 자본집약적인 기술 발전을 유도하면, 그것이 궁극적으로 제조업의 자금난과 인력난의 해소에 도움이 된다.

과학기술의 진흥과 관련하여서도 거시적인 투자의 금액이나 인력의 숫자만을 따지는 것은 별로 의미가 없다. 공장을 지을 때는 투입한 재원의 양과 공장의 크기는 비례하지만, 과학기술분야의 투자에서는 종종 이러한 투입산출관계가 성립되지 않는다. 먼저 연구개발의 효율성을 높이는 노력이 선행되어야 한다. 합리적 研究管理體制의 도입, 적절한 인센티브시스템의 정착등과 같은 연구의 효율성을 높일 수 있는 선진적 과학기술의 하부구조(S&T infrastructure)의 조성이 무엇보다도 시급하고, 이를 전제로 연구개발투자재원의 확대문제가 논의되어야 한다.

미래지향적인 산업정책은 하나의 뚜렷한 성장과 구조변화의 메카니즘을 알 수 없다는 전제하에서 운용되어야 한다. 거점확보방식의 산업정책의 전개를 지양하는 한편 각각의 부문에서 시장의 실패를 보완하고 경쟁과 창의를 조장하는, 즉 원론에 충실한 산업정책이 요망된다.

(2) 기술중심의 全方位的 대응

앞으로의 경제사회 각 부문의 문제점을 해결하는 궁극적인 열쇠는 과학기술이라 하겠다. 산업의 競爭力強化 뿐만

아니라 환경, 국방, 보건의료, 교통등 우리 경제사회의 문제점을 원천적으로 해결하는 수단은 그와 관련된 科學技術의 발전이다. 규제에만 의존하는 환경정책은 차선책이고 기술발전을 통하여 공해의 배출을 원천적으로 줄이는 것이 보다 기본적인 대책이다. 국방분야에 있어서도 기술의 중요성은 아무리 강조하여도 지나치지 않는다. 현대전은 과학기술의 전쟁이라고 하여도 과언이 아니고, 이는 이미 걸프전쟁에서 입증된 바 있다. 즉 기술을 중심으로 하여 경제사회 각 부분의 문제에 전방위적 대응을 하여야 한다.

앞으로의 산업발전의 핵심이 과학기술의 발전에 있음은 이미 앞에서 언급된 바 있다. 새로운 기술을 바탕으로 한 신산업이 출현하면서 산업의 발전이 이루어진다. 따라서 산업정책의 최우선목표를 과학기술의 진보에 두어야 한다. 모든 산업정책이 일관되게 기술력의 향상이라는 목표와 상충되지 않도록 운용되어야 한다. 수출산업의 경쟁력강화, 중소기업의 육성, 경제력 집중의 완화, 지역개발, 환경개선 등과 같이 각기 다른 정책목표가 다양한 정책수단에 의하여 추진되고 있는데, 모든 정책이 기술의 발전에 도움이 되는 최소한 장애요인으로 작용하지는 않는 방향으로 추진되어야 한다. 예를 들어 中小企業固有業種의 지정과 같은 정책수단은 중소기업을 보호하는 데에는 유효한 수단이나 장기적으로 보면 경쟁을 제한하고 기술의 발전을 저해하게 된다.

기술중심의 산업정책추진을 위해서는 정부의 조직이 이에 맞추어 개편되어야 한다. 현재의 정부조직은 개발연대 초기의 산업발전에는 적합하였으나, 미래의 고도기술사회에는 부적절한 면이 많다. 개발연대 초기에는 산업정책의 핵심이 부족한 투자재원을 어떻게 조성하여 이를 배분하느냐에 있었기 때문에 과학기술의 문제는 크게 대두되지 않았다. 재원만 있으면 필요한 기술은 언제라도 외국에서 손쉽게 도입될 수 있는 여건이었다. 경제를 총괄하는 경제기획원의 주된 역할도 여기에 있었으며 그 조직도 이에 맞추어 형성되었다. 이에 반해 아직까지도 과학기술정책을 전담하는 국단위의 조직은 물론 과단위의 조직도 없다. 다만 에너지를 관장하는 과의 부분적인 업무로 취급되고 있는 실정이다.

대부분의 다른 경제관련부처도 이와 비슷한 여건이다. 商工部의 경우를 보면 과학기술의 중요성이 최근에 크게 부각되면서 다른 부처보다는 비교적 신속하게 대응하고 있기는 하지만, 조직의 체계가 아직도 산업중심으로 구성되어 있으며, 기술진흥을 위한 재원도 크게 부족하다. 체신부, 건설부, 보사부, 환경처 등에서도 부처의 업무영역과 직결된 관련기술의 혁신을 조장할 수 있는 기구와 조직이 매우 미흡하다.

이론적으로는 과학기술의 전담부처인 과학기술처가 이러

한 모든 부처의 미비점을 보완하게 되어 있지만, 기술의 문제가 폭 넓게 대두하리라고 예상되는 미래에는 이를 한 부처에 전담토록 하는 것 자체가 불가능하다. 오히려 과학기술처는 기술의 수요와 공급을 전국가적인 차원에서 연계하는 종합조정 역할에 치중하는 한편, 기술의 진흥은 전부처로 확산하는게 바람직한 선택이라고 생각된다.

과학기술의 진흥이 범부처적으로 추진되게 되면 종합조정 문제가 더욱더 심각하게 제기된다. 정보산업관련 정책분야에서 과기처, 체신부, 상공부간 업무의 종합조정 문제는 이미 심각하게 제기되고 있으며, 이와 유사한 문제점이 미래에는 더욱더 많이 대두될 것으로 예상된다. 현정부의 조직법을 보면, 국무총리를 위원장으로 하는 종합과학기술심의회가 있기는 하나, 비상설기구로서 복잡한 종합조정 문제를 다루기에는 미흡하다. 대통령산하의 과학기술자문회의는 상설기구로 설치되어 있기는 하나, 연구와 기획을 주업무로 하므로 종합조정을 담당하고 있지 않다.

앞에서 제시된 문제점들을 해결할 수 있는 확실한 대안을 필자는 알지 못한다. 그러나 현 행정체제가 미래의 기술중심의 산업정책을 끌여가기에는 많은 문제점을 갖고 있다는 데에 대해서는 필자 뿐만 아니라 이 분야의 전문가 더 나아가 관계부처의 담당자들까지도 어느 정도 공감대가 형성되어 있다고 생각되며 그 대안에 대해서도 구체적인 논의가 누차 있었던 바 있다.⁹⁾ 다만 국가의 이익보다는 개인의 이익을 앞세우는 풍토, 부처간의 할거주의, 중장기적인 시각보다는 단기적인 편의성을 우선하는 관행 등이 보다 미래지향적인 행정체제로 전환하는 데 장애요인이 되고 있다고 생각된다.

(3) 과학기술인력의 양성과 대학연구의 활성화

개발연대 초기에는 한국은 경제의 수준보다 월등한 인력을 보유하고 있다고 자랑할 수 있었지만, 이제는 그러한 전제가 성립되지 않는다. 특히 과학기술의 발전을 선도할 대졸 이상의 인력의 질이 문제가 된다. 대졸자의 숫자면으로 보면, 한국은 선진국에 비추어도 별로 손색이 없지만 그들이 받은 교육의 질을 비교하면 선진국과는 현격한 차이가 있다. 이는 대학이 급속도로 양적인 팽창을 하는 과정에서 교육의 질을 개선하려는 노력이 별로 없었기 때문이다. 실험, 실습을 제대로 해보지도 못하고 졸업하는 이공계 졸업생이 태반인 실정이다.

이공계 교육의 질이 저하된 근본원인은 대학이 교육의 전담기구로 전락하여 연구가 부진한 데 있다. 산업계의 문제점과 직결된 연구를 하지 않는 교수가 산업계에서 필요로 하는 인력을 양성할 수는 없다. 또한 대학에서 연구를 하지 못하기 때문에 국내 박사과정 교육은 질적으로나 양적으로 매우 미흡하다. 대부분의 박사급 인력수요는 해외 학위취득자로 주로 충족되고 있는데 이 또한 미래에도 바람직한 선

택은 아니다. 물론 해외에서 수학하여 선진기술을 배워온다는 차원에서 해외유학은 앞으로도 적극 장려되어야 한다. 그러나 많은 대학이 외국대학과 별로 손색이 없는 교수진을 이미 확보하고 있음에도 불구하고 재원의 부족으로 박사급 인력의 양성을 소홀히 하는데 따른 손실은 매우 크다. 이는 작게는 불필요한 외화를 낭비하게 될 뿐 아니라, 크게는 韓國의 실정에 부합한 기술인력을 양성하지 못하게 되는 손실을 가져 온다.

정부산하출연연구기관의 팽창은 교육과 연구를 분리시키는 데 크게 기여한 것이 사실이다. 제한된 연구재원이 주로 출연연구기관으로 투입되었기 때문에 대학은 연구비를 배분받지 못하였다. 그러나 이러한 체제는 조속한 시일내에 개편되어야 한다. 출연연구기관의 설립초기에 의도하였던 해외인력의 유치라는 목적은 이미 퇴색된 지 오래이며, 출연연구기관만이 연구능력이 우수한 인재를 보유하고 있다는 전제도 성립되지 않는다. 출연연구기관은 소수정예화하면서 국책적으로 꼭 필요한 분야만을 남기고는 그 이외의 연구인력 및 연구시설 등은 대폭 대학으로 이전시켜야 한다. 정부가 추진하고자 하는 연구과제는 용역의 형태로 대학연구소 또는 민간연구소에 의뢰하면 될 것이다. 정부부처 연구개발비 중 출연연구기관으로 투입되는 비중이 한국과 같이 높은 나라를 선취진국 막론하고 세계에서 찾아보기 어렵다는 사실은 이와 같은 출연연구기관의 비이상적 팽창현상을 잘 대변해 준다고 하겠다.

연구와 교육이 긴밀한 연계를 가질 때, 연구도 활성화되고 우수한 연구인력의 양성이 가능하다. 대학에서 연구가 수행되면 학생을 연구보조원으로 고용할 수 있기 때문에 研究費用의 절감도 가져오고 도서관, 전산지원 등 연구관련 행정비 측면에서도 규모의 경제를 기할 수 있다. 흔히 대학은 기초연구를 담당하고, 출연연구기관은 응용연구를, 기업은 개발연구를 담당한다는 3분법적 논리가 제시되고 있는데 그것은 지극히 개괄적인 차원에서 편의상 적용되는 논리일 뿐, 많은 경우에는 이러한 분류 자체가 의미가 없다. 최근의 마이크로일렉트로닉스, 유전공학 등 尖端技術分野에서는 기초연구가 바로 商品化로 직결되는 사례가 많이 발견되고 있다. 또한 선진국의 예를 보더라도 대학에서 기초 연구 뿐만 아니라 응용, 개발연구가 흔히 이루어지고 있으며, 기업에서 기초연구를 하는 경우도 종종 발견된다.

대학중심의 연구개발체제로 전환되기 위해서는 대학내부의 혁신이 불가결의 요소이다. 교수의 임용, 승급 및 연구비의 배분 등이 공정한 연구실적의 평가를 기준으로, 즉 능력위주로 결정되는 풍토가 조성되어야 하며, 대학의 연구관리능력도 제고되어야 한다. 예를 들어 기업 및 정부부처로부터의 연구비가 임금의 보조수단이 되지 않도록, 연구비 중 인건비는 대학으로 흡수되고 대학은 그 대가로 강의부담을 줄여주는 관행이 정착되어야 한다.

知識이 산업발전의 원천이 되는 미래의 산업사회를 끌어가는 근본적인 힘은 대학으로부터 나올 수 밖에 없다. 지식을 창출하고 지식을 전수하는 가장 근원적인 산업인 대학이 낙후되어서는 선진국의 대열에 동참하기가 어렵다고 생각된다.

- 1) 韓國開發研究院의 총괄보고서(1985)와 기타 연구기관의 각부분별 보고서(공업, 교육, 국토, 인구 및 보건, 농업)를 참조할 것.
- 2) 총괄보고서외에 31개 개별산업에 대한 보고서는 연구소, 기업 등에서 별도로 발간되었으며 외국의 産業政策에 대한 7개 보고서, 主要政策課題에 대한 21개의 보고서가 있음.
- 3) <表-4>에서의 전망 중 1988~2000년까지는 박준경 「成長潛在力과 經濟運用」(KDI 分期別 經濟展望 1990 여름호)을 참조했으며 그 이후는 KDI 내부자료를 활용하였음.
- 4) 일반적으로 고성장경제와 低成長經濟間的 환율은 비교역제 부문의 존재때문에 高成長經濟의 통화가 절상된다는 것이 정설이다. 따라서 이를 감안하면 달러표시 1인당 소득의 추경치는 더 커질 것이다.
- 5) 한국과학기술원, 『新素材 장기 국내외 시장전망과 開發戰略에 관한 조사연구』, 1985.
- 6) 國際分業에 관한 企業經營戰略의 변화추이(산업연구원, 1987)에 의하면 1986년 현재 국내수요계척형, 수출중심형, OEM 생산형 기업이 차지하는 비중은 합하여 84%인 반면, 現地生産型은 1.7%, 기술수출형은 1.5%, 신규상품개척형은 5.1%에 지나지 않는다.
- 7) 여기에서 다룬 내용은 KDI 내부자료 및 북한경제의 종합평가(통일원 1991. 8)의 내용을 발췌 요약한 것임.
- 8) 흔히 日本의 예를 들곤 하지만 일본이 20세기 초반에 산업의 기반을 구축하여 20세기 중반에는 美·英 등 강대국을 상대로 전쟁을 할 수 있을만큼 技術力과 經濟力이 축적된 선진국이었던 점에서 적합한 예가 아니라고 지적되고 있다.
- 9) 대통령자문기구인 과학기술자문회의와 행정개혁위원회의 최종보고서 및 각종 자료를 참조.

분수없는 소비생활 국민경제 좀먹는다