



정보통신 중요소생산성 주도

외환위기 이후 중요소생산성이 2.16% 증가하여 기술혁신에 의한 국가 및 지역별 제조업의 성장이 가속화된 것으로 나타났다고 지식경제부와 한국생산성본부가 제조업의 중요소생산성을 분석하였다.

【 증가율(%) 】

구 간	산출 (a)	자본투입 (b)	노동투입 (c)	중간재투입 (d)	TFP (a-b-c-d)
'92~'98	6.23	2.78	-0.38	3.44	0.39
'99~'07	7.99	0.83	0.23	4.78	2.16

* 중요소생산성(TFP : Total Factor Productivity) : 전체적인 생산 효율성을 나타내는 지표로서 노동이나 자본투입이 아닌 기술진보에 의한 생산성을 의미함

외환위기 이후 산출증가의 개선(7.99%)과 투자자의 불확실성에 따른 자본투입의 둔화(0.83%)에 따른 결과로서 중요소생산성 증가율이 개선되었으나, 자본, 노동, 중간재 등 요소투입 의존형 구조를 지속하는 것으로 나타났다.

외환위기 이전에는 중요소생산성 증가에 노동생산성의 기여도가 높았으나, 외환위기 이후에

는 자본생산성의 기여도가 높았다. 외환위기 이전에는 중요소생산성증가에 대한 노동생산성의 기여도가 상대적으로 크게 나타났는데, 이는 경제위기에 따른 노동시장의 구조조정에 따라 노동투입이 감소(-0.38%)하였으며, 그 결과로 노동생산성 증가가 나타났기 때문이다. 반면, 외환위기 이후에는 자본생산성 기여도가 높게 나타난 바, 이는 외환위기 이후 투자에 대한 불확실성 등에 기인한 자본투입의 둔화(0.83%)로 인해 자본생산성이 증가되었기 때문이다.

구 간	노동생산성 (a)	자본생산성 (b)	중간재생산성 (c)	TFP (a+b+c)
92-'98	3.26	-2.53	0.28	1.00
99-'07	0.27	0.67	0.07	1.00

* TFP기여도 = 단일요소생산성 증가율/TFP증가율

광역경제권별 측면에서 보면, 외환위기를 전후하여 중요소생산성 증가율이 전반적으로 호전된 가운데 충청권이 가장 큰 폭의 개선(3.37%p)을 보였다. 충청권의 경우, 외환위기 이후 두 자리수

의 산출증가율에 힘입어 상대적으로 높은 총요소 생산성 증가율(2.96%)을 나타냈는데, 이는 IT업종의 생산액비중('99~'07년, 15.0%)이 동남권, 호남권 등에 비해 상대적으로 높기 때문인 것으로 평가된다. 업종별로 분석해 보면, 대부분의 지역에서 컴퓨터 및 사무기기, 영상음향 및 통신 등 정보통신업종이 산출의 증가와 총요소생산성의 증가를 주도했다. 정보통신업을 제외하면, 지역에 따라서 정밀기계, 자동차 및 트레일러, 전기기계 등 중화학공업에 속하는 업종들이 산출의 성장 및 생산성증가율이 높게 나타나고 있다.

한편, 총요소생산성을 결정하는 주 요인은 연구개발투자, 정보통신제조업비중 및 지역특화도 등인 것으로 분석되고 있다.

연구개발투자는 지역별 총요소생산성에 긍정적 영향을 미치는데, 생산액대비 연구개발 비중 1% 증가는 총요소생산성을 0.8% 증가시키는 관계가 있는 것으로 추정된다.

그리고, 정보통신제조업이 제조업전체에서 차지하는 비중이 1% 증가함에 따라 제조업의 총요소생산성이 0.2% 증가하는 관계가 있는 것으로 추정된다. 또한, 지역별 제조업이 특정산업에 특화되는 정도가 높을수록 해당산업의 생산성향상을 통해 제조업전체의 총요소생산성 증가에 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석된다.

따라서, 총요소생산성 향상을 통한 잠재성장을 제고를 위해서는 현재 정부가 추진하고 있는 연구개발투자를 확대하고, IT, BT, NT 등 정보통신 기술의 융합(fusion technology)을 통해 고부가가치 신산업을 창출하는 한편, 산업입지를 고려한 지역산업 육성전략을 지속적으로 추

진할 필요가 있는 것으로 평가된다.

업종별 총요소생산성 동향 자료를 보면, 모든 지역에서 컴퓨터 및 사무기기, 영상음향 및 통신 등 정보통신업종이 산출증가와 총요소생산성 증가를 주도했다. 정보통신업을 제외하면, 지역에 따라서 정밀기계, 자동차 및 트레일러, 전기기계, 기계 및 장비, 운송장비, 비금속광물, 조립금속 등 중화학공업에 속하는 업종들이 산출의 성장 및 생산성증가율 측면에서 우월했다.

【 산출증가율과 총요소생산성 증가율이 우수한 업종 】

지역별	외환위기 이전 (1992-1998년)	외환위기 이후 (1999-2007년)
수도권	IT업종, 섬유, 전기기계, 운송장비	IT업종, 의복, 기계장비, 자동차 및 트레일러
충청권	IT업종, 고무 및 플라스틱, 인쇄, 정밀기계, 운송장비	IT업종, 자동차 및 트레일러, 기계 및 장비, 비금속광물
호남권	IT업종, 운송장비, 고무 및 플라스틱, 가구 및 기타	IT업종, 자동차 및 트레일러, 정밀기계, 운송장비, 조립금속
대경권	IT업종, 정밀기계, 운송장비	IT업종, 자동차 및 트레일러, 의복, 운송장비
동남권	IT업종, 정밀기계	IT업종, 자동차 및 트레일러, 운송장비, 비금속광물, 목재 및 나무, 가구 및 기타

* 수도권(서울, 인천, 경기), 충청권(대전, 충남북), 호남권(광주, 전남북), 대경권(대구, 경북), 동남권(부산, 울산, 경남)

총요소생산성 결정요인 분석을 보면, 연구개발투자 비중이 1% 증가함에 따라 총요소생산성이 0.8% 증가하는 관계가 추정된다. 따라서 연구개발투자의 증가는 지역별 제조업의 총요소생산성 증가에 긍정적 영향을 미친다.

정보통신제조업이 제조업전체에서 차지하는 비중이 1% 증가함에 따라 제조업의 총요소생산성이 0.2% 증가하는 관계가 추정된다. 즉 지역

경제에서 컴퓨터 및 사무기기, 영상음향 및 통신 등 정보통신산업의 성장은 제조업전체의 총요소생산성 증가에 긍정적 영향을 미친다.

특히 1995년 이후 정보화혁명이 시작되면서 정보통신산업에 대한 투자가 증가하고 있으며, 이러한 투자상황이 지역산업성장에 긍정적 효과를 미치고 있음을 의미한다. IT, BT, NT 등 정보통신기술의 융합을 통해 고부가가치를 창출할 수 있는 새로운 산업의 창출 및 발굴이 시급하며, 이를 통해 지역간 기술 혁신 경쟁을 유도할 필요가 있다.

정부는 전산업에 IT를 융합해 활용하는 IT융합 선도국가로 발전시키기 위해 주력산업과 IT융합의 촉진, 산업의 IT활용 촉진, IT를 활용한 서비스 산업 강화, 융합축매로서 SW활용 확대를 실행전략으로 추진하고 있다. 이에 따라 제조업의 성장성을 강화하고, SW수출 확대와 전산업의 생산성향상에 기여해 궁극적으로 2012년에는 국내생산 1조원 이상, IT 융합산업 10개를 창출하고자 목표를 설정했다. 즉 정부가 추진하고 있는 IT융합 주력산업은 IT+자동차, IT+조선, IT+국방, IT+건설, IT+의료 등이다.

【 전국 업종별 총요소생산성 증가율(외환위기 전후) 】

(단위: %)

	'92~'98년					'99~'07년				
	산출	자본투입	노동투입	중간재투입	TFP	산출	자본투입	투입	중간재투입	TFP
	3.90	2.49	-0.21	2.24	-0.62	2.46	-0.15	0.05	1.48	1.08
섬유	2.90	0.67	-1.16	1.62	1.77	-1.43	-1.18	-0.92	-1.09	1.77
의복	-0.49	-0.04	-1.33	-0.76	1.64	8.52	0.54	-0.15	4.19	3.94
가죽 및 신발	-9.25	-2.19	-3.09	-5.93	1.96	-4.03	-0.55	-0.95	-2.57	0.03
목재 및 나무	-5.29	1.37	-1.26	-2.57	-2.83	7.92	0.64	0.13	4.12	3.03
펄프 및 종이	3.23	3.29	-0.31	2.51	-2.25	3.68	0.44	0.12	1.78	1.34
인쇄	3.49	1.54	-0.06	1.79	0.22	5.14	2.50	0.94	2.29	-0.59
석유정제	3.38	3.47	0.07	1.91	-2.07	3.19	0.09	-0.04	2.07	1.07
화학제품	10.11	4.22	-0.04	5.51	0.42	4.83	-0.37	0.00	2.49	2.71
고무 및 플라스틱	6.23	1.75	-0.01	3.74	0.75	9.65	1.51	0.74	5.46	1.94
비금속광물	2.86	2.93	-0.93	1.20	-0.34	6.49	0.07	0.06	3.42	2.94
제1차금속	6.82	1.83	-0.22	4.26	0.95	4.78	0.84	0.15	3.10	0.69
조립금속	6.01	2.07	0.09	3.97	-0.12	10.25	1.92	1.03	5.40	1.91
기계 및 장비	3.01	1.61	-0.32	1.95	-0.23	12.84	1.50	0.73	7.40	3.21
전기기계	9.28	2.13	0.10	5.78	1.27	7.22	0.49	0.14	4.18	2.41
정밀기계	6.05	1.90	-0.22	3.23	1.13	14.91	1.75	0.89	8.38	3.88
자동차 및 트레일러	8.39	2.93	0.08	5.49	-0.11	12.80	0.26	0.34	8.01	4.18
운송장비	15.12	3.82	0.78	6.69	3.82	9.52	0.50	0.60	4.95	3.47
가구 및 기타	-0.67	0.53	-1.59	-0.93	1.32	6.77	0.63	0.14	3.39	2.61
IT업종	18.18	5.98	-0.20	9.09	3.31	24.26	3.01	0.34	13.67	7.24