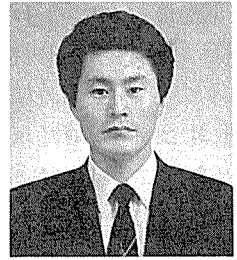


# 국내 情報通信産業의 産業聯關分析 (Ⅱ)



林 明 煥  
한국전자통신연구소  
경제분석연구실/연구원

## — 목 차 —

- 제 1 장 서 론
- 제 2 장 정보통신산업의 의미
  - 제 1 절 정보통신산업의 정의
  - 제 2 절 정보통신산업의 분류
- 제 3 장 산업연관분석의 이해
  - 제 1 절 산업연관표의 구성
  - 제 2 절 산업연관분석의 절차
  - 제 3 절 각종 분석계수의 설명

- 제 4 장 국민경제에서 정보통신산업의 위치
  - 제 1 절 산업구조
  - 제 2 절 중간투입과 부가가치
  - 제 3 절 중간수요와 최종수요
  - 제 4 절 노동구조
- 제 5 장 정보통신 산업의 최종수요 항목별  
파급효과분석
  - 제 1 절 영향력계수와 감응도계수
  - 제 2 절 최종수요항목별 파급효과
- 6 장 결 론

정보통신산업에 대한 산업연관분석은 최근 많은 국가에서 행해지고 있으나 정보통신서비스업을 포함하는 총체적인 분석은 분류의 한계로 인해 잘 이루어지지 않고 있다. 따라서 본 연구는 지금까지 미시적 관점에서 단편적으로 다루어져 왔던 정보통신산업을 투입-산출분석(Input-Output Analysis)을 통해 국민경제 전체에서 거시적으로 살펴보고, 국민경제에서의 역할과 타산업에 미치는 파급효과를 분석함으로써 우리나라 산업구조 개편과 정보통신산업 육성정책의 일환으로 동 연구 논문을 6월호(1회)에 이어 연재하오니 많은 활용 있기를 바랍니다.

<편집자주>

## 제 4 장 국민경제에서 정보통신산업의 위치

### 제 1 절 산업구조

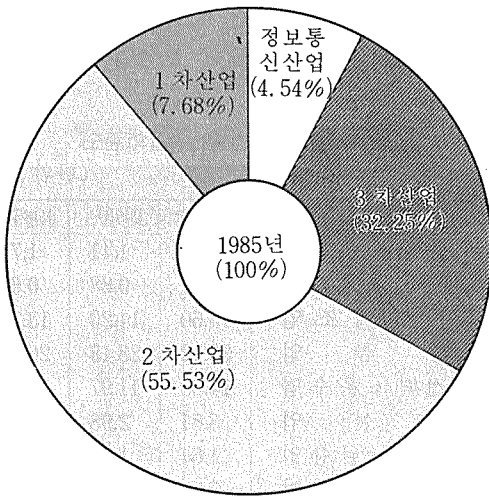
#### 1. 총산출액

지금까지는 정보통신산업의 정의와 산업연관 분석 이론을 논의하였으나 앞으로 전개될 부분은 정보통신산업 분류에 맞게 재구성하여 계산한 산업연관분석표를 이용하여 우리나라 전체산업 및 정보통신산업의 위치와 파급효과를 분석하고 있다.

우리나라의 국내 총산출액은 1985년 190조 6,642억원을 기록하여 1983년의 150조 2,419억

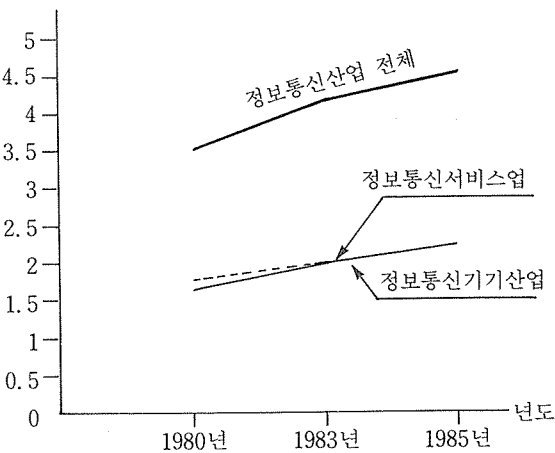
원보다 26.9%의 신장세를 보였는데, 산업별 구성비를 보면 농림수산업 7.68%, 광산업 0.71%, 중공업 26.22%, 기타제조업 19.28%, 전력·운수업 7.17%, 건설업 7.79%, 상업·금융업 12.86%, 기타서비스는 10.41%이며, 정보통신산업은 4.54%로 정보통신서비스업과 정보통신기기산업이 각각 2.27%, 2.27%를 점유하고 있으며, 그리고 가정용기기 1.54%, 기타 1.81%로 비중을 나타내고 있다. 전체적으로 볼 때 1980년 이래 1차산업은 비중이 낮아진 반면, 3차산업의 비중은 높아졌으며, 특히 정보통신산업은 매년 크게 성장하고 있는 것으로 나타났다.

〈그림 4-1〉 정보통신산업의 비중



주) 정보통신산업 = 정보통신서비스업 + 정보통신기기산업

〈그림 4-2〉 정보통신산업의 총산출액비중 추이



정보통신산업을 다시 구분하면, 먼저 정보통신서비스업은 그 규모가 1985년 4조 3,227억 원으로 1983년에 비해 34.83%가 성장하였는데, 〈표 4-1〉에서 보다시피 비중을 살펴보면, 정보화사회의 진전에 따라 우편서비스가 약간 줄어든 반면, 전신·전화서비스는 높게 증가하여 각각 0.05%, 0.95%의 비중을 차지하고 있으며, 통신시설도 0.32%의 비중을 차지하고 있다. 정보통신기기산업은 1983년보다 40.43% 늘어난 4조 3,241억 원으로 다양한 정보통신서비스가 견인차 역할을 하여 높은 성장을 이룩하였는데, 업종별로 보면, 컴퓨터산업인 정보기기는 1983년에 비해 125.32%나 증가한 5,727억 원으로 0.30%의 비중을 차지하고 있으며, 통신기기와 부품은 각각 0.44%, 1.21%를 점유하고 있다.

〈표 4-1〉 산업구조(총산출액 기준)

(단위: %, 백만원)

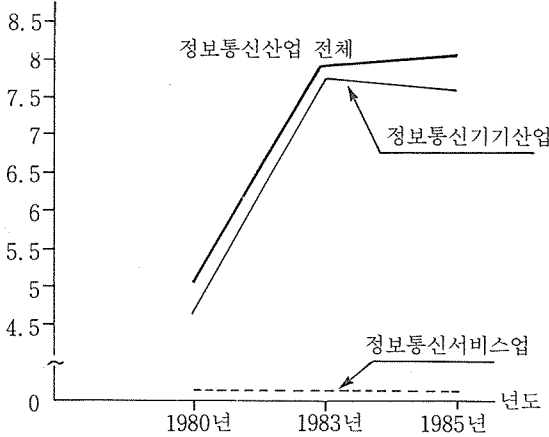
구분	비중			1985년	
	1980년	1983년	1985년	금액	증가율
1 농림·수산업	8.33	8.22	7.68	14643322	18.59
2 광 산업	0.79	0.71	0.71	1353537	26.25
3 기타 제조업	22.28	19.65	19.28	36756964	24.50
4 중 공 업	24.98	25.97	26.22	49985509	28.09
5 전력·운수업	7.40	7.95	7.17	13667569	14.44
6 건 설 업	7.52	7.95	7.79	14858349	24.46
7 상업·금융업	12.71	11.82	12.86	24513753	38.06
8 기타 서비스	9.14	10.04	10.41	19840214	31.51
9 정보통신서비스업	1.84	2.13	2.27	4322661	34.83
9 우 편	0.05	0.07	0.07	132963	25.04
10 전 신	0.04	0.05	0.05	91829	34.64
11 전 화	0.58	0.85	0.94	1801310	40.72
12 방 송	0.17	0.21	0.21	403365	25.66
13 통신 시설	0.49	0.27	0.32	604139	46.93
14 인쇄·출판	0.52	0.68	0.68	1289055	26.48
10 정보통신기기산업	1.75	2.05	2.27	4324101	40.43
15 정보 기기	0.10	0.17	0.30	572739	125.32
16 통신 기기	0.26	0.43	0.44	834565	29.66
17 부 품	0.99	1.09	1.21	2316097	40.98
18 통신케이블	0.40	0.36	0.32	600700	11.54
19 가정용 기기	1.50	1.68	1.54	2944686	16.59
20 기 타	1.79	1.83	1.81	3453509	25.77
계	100.0	100.0	100.0	190664174	26.90

주) 증가율은 1983년 대비 증가율임.

## 2. 수 입

1985년의 총수입액은 29조 871억원으로 1983년의 24조 1,670억원에 비해 20.36% 증가하였으며, 수입내역을 산업별로 보면, 농림수산업과 광산업은 매년 비중이 감소하고 있는 반면에 증공업은 12조 7,364억원으로 43.79%를 차지하고 그의 비중은 늘어나고 있다. 정보통신산업을 보면, 제조업과 마찬가지로 수입이 증가하고 있는데 정보통신서비스업은 전신 및 전화서비스의 증가에 힘입어 평균 증가율을 초과하는 30.86%의 증가율을 기록하고 있으며, 정보통신기기산업은 통신기기의 수입감소로 전체적으로 17.84%의 수입증가에 그치고 있다.

〈그림 4-3〉 정보통신산업의 수입비중 추이



〈표 4-2〉 수입 구조

(단위: %, 백만원)

구분	비중			1985년	
	1980년	1983년	1985년	금액	증가율
1 농림·수산업	11.33	9.58	8.56	2489249	7.52
2 광 산업	24.79	23.95	23.06	6708328	15.91
3 기타 제조업	10.28	10.24	9.48	2758542	11.51
4 증 공 업	42.23	41.39	43.79	12736388	27.33
5 전력·운수업	2.72	2.27	2.64	767677	39.64
6 건설업	0	0	0	1087	24.37
7 상업·금융업	1.16	1.57	1.76	510634	34.80
8 기타 서비스	0.56	0.93	0.86	249592	10.47
9 정보통신서비스업	0.31	0.40	0.44	126545	30.86
9 우 편	0	0	0	1418	2187.
10 전 신	0.08	0.06	0.08	23696	53.34

구분	비중			1985년	
	1980년	1983년	1985년	금액	증가율
11 전 화	0.08	0.14	0.15	42865	31.16
12 방 송	0	0	0	0	0
13 통신 시설	0	0	0	0	0
14 인쇄·출판	0.15	0.20	0.20	58566	20.73
10 정보통신기기산업	4.77	7.73	7.57	2201769	17.84
15 정보 기기	1.05	1.66	1.75	508118	26.45
16 통신 기기	0.82	1.86	0.93	270408	-39.74
17 부 품	2.73	4.04	4.72	1372013	40.53
18 통신케이블	0.17	0.17	0.18	51230	23.15
19 가정용 기기	0.88	1.11	0.76	221997	-16.89
20 기 타	0.96	0.83	1.08	315334	57.24
계	100.0	100.0	100.0	29087142	20.36

주) 증가율은 1983년 대비 증가율임.

한편, 총투입액에 대한 수입증가율의 투입비율인 수입의존도는 1985년 전산업 평균이 12.

〈표 4-3〉 산업별 수입의존도

(단위: %)

구분	1980년	1983년	1985년
1 농림·수산업	2.22	1.41	1.79
2 광 산업	0.57	0.88	0.67
3 기타 제조업	14.60	14.20	13.74
4 증 공 업	30.12	28.48	26.96
5 전력·운수업	14.65	11.97	12.07
6 건설업	3.61	2.98	2.98
7 상업·금융업	1.64	1.93	1.54
8 기타 서비스업	7.54	7.00	4.70
9 정보통신서비스업	3.38	3.20	4.80
9 우 편	0	0	1.77
10 전 신	0.09	8.92	25.84
11 전 화	0.92	3.16	3.38
12 방 송	3.01	2.24	1.86
13 통신 시설	6.77	5.24	7.85
14 인쇄·출판	3.66	2.67	5.09
10 정보통신기기산업	25.61	29.88	32.12
15 정보 기기	39.02	46.01	42.85
16 통신 기기	26.93	18.36	25.36
17 부 품	26.89	33.49	35.13
18 통신케이블	18.36	25.02	19.70
19 가정용 기기	21.61	16.33	22.89
20 기 타	10.86	4.56	3.46
전산업 평균	14.24	13.47	12.89

주) 수입의존도=(수입의 중간재투입액/총수입액)\*100

89%로 부품의 국산화 진전과 국제원자재 가격이 안정됨에 따라 1980년 이후 낮아지는 추세를 보이고 있다. 산업별로 수입의존도를 비교하여 보면, 농림수산업 및 광산업은 아주 낮은 수준이며, 제조업은 중공업이 26.96%로 가장 높지만 점차 낮아지고 있다. 정보통신산업 중 정보통신서비스업은 수입의존도가 증가하고 있는 가운데 전신을 제외한 나머지는 낮은 비율을 나타내고 있으며, 정보통신기기산업은 아직도 기술수준의 열위로 정보기기가 42.85%를 기록하는 등 전산업 중 가장 높은 수입의존도를 나타내고 있다.

## 제 2 절 중간투입과 부가가치

### 1. 중간투입

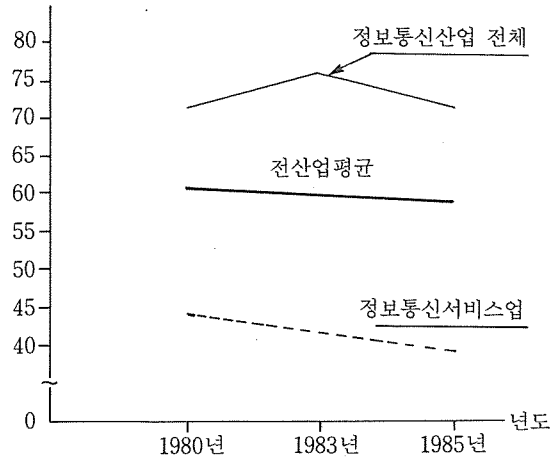
1985년의 국내 총산출액 190조 664억원을 생산하기 위해 사용된 원재료, 연료 등 중간재의 투입액은 87조 2,235억원으로 나타났다. 이에 따라 국내 총산출액 중에서 중간투입액이 차지하는 비율 즉, 중간투입률은 58.65%로서 1980년 이후 낮아지는 추세를 보이고 있다.

중간투입률을 산업별로 보면, 원유가격의 하락으로 직접적인 영향을 미친 석유화학공업을 비롯한 중공업과 이로 인한 국내 석유제품류 가격의 인하로 대부분의 제조업은 중간투입률이 하락하였다. 한편 국내 정보통신산업도 중간투입률이 낮아지고 있는데 정보통신서비스업은 설비투자가 한창인 전신을 제외한 다른 모든 분야가 감소하여 1985년 39.29%로 1983년에 비해 2.88% 하락하였으며, 정보통신 기기산업은 중화학 등의 제조업과 같이 중간재 투입이 많은 산업으로 정보통신서비스업보다 훨씬 큰 72.81%를 나타내고 있으나 1983년에 비해 2.69%가 줄어든 수치이다.

### 2. 부가가치

국내 생산활동에 의하여 창출된 부가가치 총액은 1985년 78조 8,479억원으로서 1983년에 비해 29.45%의 증가를 보였다. 부가가치의 항목별 구성을 보면 피용자보수 41.03%, 영업

〈그림 4-4〉 정보통신산업의 중간투입률 추이



〈표 4-4〉 산업별 중간투입률

(단위 : %)

구 분	1980년	1983년	1985년
1 농림·수산업	30.22	30.41	33.30
2 광 산업	31.36	34.68	38.49
3 기타 제조업	77.16	75.94	76.23
4 중 공 업	78.19	76.85	75.27
5 전력·운수업	55.02	51.72	49.18
6 건 설 업	58.02	57.91	59.51
7 상업·금융업	29.63	30.68	30.01
8 기타서비스업	40.71	40.23	36.84
9 정보통신서비스업	44.93	42.17	39.29
9 우 편	19.25	49.21	20.56
10 전 신	15.80	18.34	38.38
11 전 화	10.75	15.72	13.85
12 방 송	41.93	35.96	27.29
13 통 신 시 설	74.98	74.00	74.86
14 인쇄·출판	60.73	65.38	63.93
10 정보통신기기산업	72.28	75.50	72.81
15 정보 기기	80.18	83.88	77.57
16 통 신 기 기	69.92	66.63	68.83
17 부 품	71.60	77.14	73.04
18 통 신 케 이 블	73.55	77.15	72.91
19 가 정 용 기 기	73.25	70.38	71.17
20 기 타	99.59	99.61	104.38
전산업 평균	60.36	59.46	58.65

주) 중간투입률=(중간재투입액/총산출액)\*100

잉여 39.52%, 고정자본소모 9.93%, 순간접세 9.53%로서 1983년에 비해 영업잉여의 비중이 낮아졌는데, 이는 경기불황으로 기업들의 영업 이익이 크게 감소한데 기인한 것이다.

〈표 4-5〉 부가가치의 항목별 구성

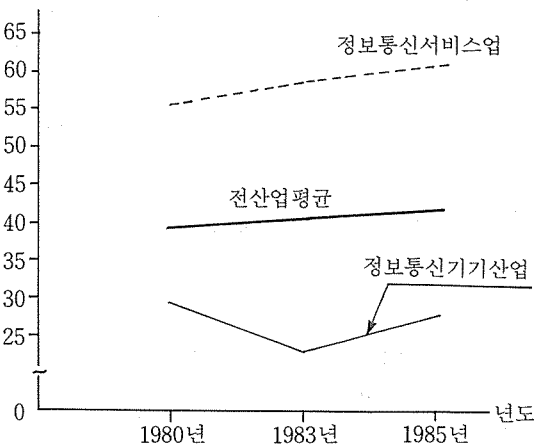
(단위: 백만원, %)

구분	1980년		1983년		1985년		
	금액	구성비	금액	구성비	금액	구성비	증가율
피용자보수	15248698	41.08	24927622	40.93	32348546	41.03	29.77
영업잉여	15508273	41.78	24452983	40.15	31158574	39.52	27.42
고정자본	3004348	8.09	5401166	8.87	7830393	9.93	44.98
간접보조	3354796	9.04	6127104	10.06	7510470	9.53	22.58
계	37116115	100.00	60908875	100.00	78847983	100.00	29.45

주) 증가율은 1983년 대비 증가율임.

국내 총산출에 대한 부가가치의 비율을 나타내는 부가가치율은 전산업 평균이 1985년 41.35%로서 1980년 이후 계속해서 높아지고 있다. 〈표 4-6〉에서 보듯이 농림·수산업(69.78% → 66.70%) 및 광산업(68.64% → 61.51%)은 낮아졌으나, 중공업(21.81% → 24.73%)을 비롯한 제조업은 모두 증가하고 있다. 정보통신산업은 기기산업에 비해 상대적으로 부가가치율이 높은 정보통신서비스업이 1983년보다 2.88% 증가한 60.71%를 나타내고 있으며, 정보통신기기산업은 27.19% 밖에 되지 않지만 마찬가지로 1983년 24.50%보다 부가가치율이 늘어난 것이다. 이를 분야별로 보면 전화(86.15%), 우편(79.44%), 방송(72.71%), 전신(61.62%) 등이 높은 비율을 차지하고 있고, 기기산업인 정보기기(22.43%), 통신기기(31.17%), 부품(26.96%) 등은 일반 제조업 수준에도 못미치는 부가가치율을 기록하고 있다.

〈그림 4-5〉 정보통신산업의 부가가치율 추이



〈표 4-6〉 산업별 부가가치율

(단위: %)

구분	1980년	1983년	1985년
1 농림·수산업	69.78	69.59	66.70
2 광 산업	68.64	65.32	61.51
3 기타 제조업	22.84	24.06	23.77
4 중 공 업	21.81	23.15	24.73
5 전력·운수업	44.98	48.28	50.82
6 건설업	41.98	42.09	40.49
7 상업·금융업	70.37	69.32	69.99
8 기타서비스업	59.29	59.77	63.16
9 정보통신서비스업	55.07	57.83	60.71
9 우 편	80.75	50.79	79.44
10 전 신	84.20	81.66	61.62
11 전 화	89.25	84.28	86.15
12 방 송	58.07	64.04	72.71
13 통신 시설	25.02	26.00	25.14
14 인쇄·출판	39.27	34.62	36.07
10 정보통신기기산업	29.72	24.50	27.19
15 정보 기기	19.82	16.12	22.43
16 통신 기기	30.08	33.37	31.17
17 부 품	28.40	22.86	26.96
18 통신 케이블	26.45	22.85	27.09
19 가정용 기기	26.75	29.62	28.83
20 기타	0.41	0.39	-4.38
전산업 평균	39.64	40.54	41.35

주) 부가가치율=(부가가치액/총산출액)\*100

### 제 3 절 중간수요와 최종수요

#### 1. 중간수요

국내에서 생산되었거나 수입된 재화와 서비스가 산업의 생산활동을 위하여 중간재로 판매된 것을 중간수요라 하고 최종수요를 포함한 총수요액 중 중간수요액이 차지하는 비율을 중간수요율이라 하는데, 기초원자재나 중간재를 생산하는 산업부문일수록 이 비율이 높은 것이 일반적이다.

1985년의 중간수요액은 111조 8,162억원으로 1983년보다 25.17% 증가하였고 중간수요율은 50.88%로 1980년 이래 가장 낮은 수준을 보였는데, 이는 높은 수출신장과 경기호전으로 인한 설비투자의 증대 등 최종수요의 비중이 높아진 데 따른 것이다. 산업별로는 기초원자

〈표 4-7〉 산업별 중간수요율  
(단위: %)

구 분	1980년	1983년	1985
1 농림·수산업	72.95	65.06	67.38
2 광 산 업	99.74	109.10	100.16
3 기타 제조업	36.94	39.29	41.19
4 중 공 업	69.76	69.42	67.85
5 전력·운수업	45.99	47.62	47.68
6 건 설 업	10.45	8.15	10.32
7 상업·금융업	47.28	48.66	45.86
8 기타서비스업	13.56	14.56	16.80
9 정보통신서비스업	52.88	63.71	52.88
9 우 편	88.56	93.13	93.46
10 전 신	73.34	46.16	77.33
11 전 화	68.72	75.88	69.69
12 방 송	68.65	69.26	69.15
13 통 신 시 설	0	0	0
14 인쇄·출판	72.63	70.07	71.31
10 정보통신기기산업	64.47	55.15	64.47
15 정 보 기 기	35.20	29.97	22.30
16 통 신 기 기	24.75	20.20	21.25
17 부 품	73.12	70.21	67.54
18 통 신 케 이 블	90.87	81.44	88.99
19 가 정 용 기 기	7.54	6.21	6.68
20 기 타	92.80	92.44	95.42
전산업 평균	51.43	51.22	50.88

주) 중간수요율=(중간수요액/총수요액)\*100

재 공급부문인 광산업이 100.16%로 가장 높고, 중공업도 67.85%로 높게 나타났다. 정보통신산업은 정보통신서비스업인 우편(93.46%), 전신(77.33%), 전화(69.69%), 방송(69.15%) 등 전부분에서 높게 나타났으며, 정보통신기기산업은 부품을 제외한 정보기기와 통신기기가 각각 22.30%, 21.25%로 아주 낮게 나타났는데, 이것은 서비스업이 생산활동의 중간재로 주로 투입되고, 정보 및 통신기기산업의 상품은 대체로 최종재로 쓰여지기 때문이다.

## 2. 최종수요

1985년 최종수요액은 107조 9,351억원으로 1983년에 비해 26.87% 증가하였는데 최종수요 항목별로 보면 소비가 55조 7,012억원(51.61%), 투자 24조 5,169억원(22.71%), 수출은 27조 7,171억원(25.68%)으로서 1983년과 달리 소비

부문이 감소하였고 투자와 수출이 상대적으로 증가한 것으로 나타났다.

〈표 4-8〉 최종수요 항목별 구성  
(단위: 백만원, %)

구 분	비 중			1985년	
	1980년	1983년	1985년	금 액	증가율
소 비	54.76	53.08	51.61	55701156	23.34
투 자	21.88	21.54	22.71	24516896	33.81
수 출	23.36	25.38	25.68	27717073	28.37
계	100.0	100.0	100.0	107935125	26.87

주) 증가율은 1983년 대비 증가율임.

1985년 중 총투자액은 24조 5,169억원으로 이중에서 고정투자는 96.85%인 23조 7,451억 원을 나타내고 재고투자는 3.15%를 점유하고 있다. 고정투자는 자본재 형태별 구성을 보면, 제조업과 상업, 금융업의 비중이 1983년에 비해 증가되고 있는 반면에 건설업은 55.39%로 가장 높지만, 비중은 1983년 보다 줄어든 수치이다. 한편 정보통신서비스업은 통신시설만 6,041억원의 고정투자가 있을뿐 나머지는 없으며, 정보통신기기산업은 정보기기가 1983년보다 33.62% 증가한 3,475억원, 통신기기가 5,968억원의 고정투자가 이루어졌다. 이렇게 통신시설 및 정보기기의 고정투자가 증대된 것은

〈표 4-9〉 고정투자의 자본재 형태별 구성  
(단위: %, 백만원)

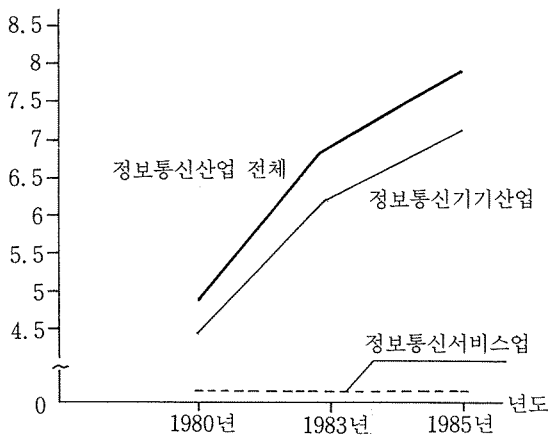
구 분	비 중			1985년	
	1980년	1983년	1985년	금 액	증가율
농림·수산업	0.71	1.15	0.69	163319	-26.30
기타제조업	0.94	0.97	1.27	302693	61.18
중 공 업	27.89	27.54	28.77	6830351	28.19
전력·운수업	0.21	0.20	0.18	41667	6.21
건 설 업	53.10	56.07	55.39	13151304	21.21
상업·금융업	5.55	4.89	5.40	1282616	35.52
통 신 시 설	3.84	2.12	2.54	604139	46.93
정 보 기 기	0.98	1.34	1.46	347506	33.62
통 신 기 기	1.96	3.22	2.51	596816	-4.15
가정용기기	4.82	2.49	1.79	424717	-11.94
계	100.0	100.0	100.0	23745128	22.72

주) 증가율은 1983년 대비 증가율임.

전체적인 경기호조와 정보화에 대한 인식의 확대로 전기 및 전자관련 업체들의 설비투자가 적극적으로 이루어졌기 때문이다.

수출은 1983년에 비하여 28.37%나 증가한 27조 7,171억원을 기록하여 지난 1986년 최초의 국제수지흑자를 예견해 주고 있다. 이것은 이때부터 3저현상으로 인한 대외경쟁력 향상과 EC 지역 등 수출시장 다변화 정책이 성공적으로 이어졌기 때문이다. 산업별로 수출의 구성비와 성장률을 살펴보면, 중공업을 비롯한 제조업 부문의 비중이 늘어난 가운데 1983년보다 30% 이상 성장하였고, 특히 정보통신기기산업은 평균 성장률을 훨씬 초과한 46.85%의 증가를 나타냈으며 이중 컴퓨터를 비롯한 정보기기산업은 전체 산업에서 차지하는 수출비중이 1983년 0.79%에서 1985년 1.69%로 4,690억원을 달성하였는데 이것은 1983년 대비 176.70% 늘어난 실적이다.

〈그림 4-6〉 정보통신산업의 수출비중 추이



〈표 4-10〉 수출의 산업별 구성 (단위: %, 백만원)

구분	비중			1985년	
	1980년	1983년	1985년	금액	증가율
1 농림·수산업	3.47	2.86	2.03	563492	-8.81
2 광산업	0.33	0.16	0.14	38255	12.39
3 기타제조업	33.25	28.05	28.94	8021773	32.45
4 중공업	31.38	34.97	36.11	10009642	32.57
5 전력·운수업	13.36	13.18	10.61	2941746	3.40

구분	비중			1985년	
	1980년	1983년	1985년	금액	증가율
6 건설업	0.18	0.54	0.63	173947	50.29
7 상업·금융업	8.01	7.92	7.29	2021040	18.25
8 기타서비스	0.12	0.27	0.77	213560	263.28
9 정보통신서비스업	0.37	0.49	0.59	163992	54.78
9 우편	0.00	0.00	0.00	376	0
10 전신	0.10	0.21	0.09	25858	-42.06
11 전화	0.21	0.22	0.44	121650	153.92
12 방송	0.00	0.00	0.00	0	0
13 통신시설	0.00	0.00	0.00	0	0
14 인쇄·출판	0.06	0.06	0.06	16108	20.08
10 정보통신기기산업	4.40	6.24	7.13	1977396	46.85
15 정보기기	0.38	0.79	1.69	469009	176.70
16 통신기기	0.27	0.96	0.88	243053	16.92
17 부품	3.45	4.02	4.29	1188804	36.93
18 통신케이블	0.29	0.47	0.28	76530	-24.21
19 가정용기기	4.41	4.38	5.25	1453963	55.63
20 기타	0.72	1.01	0.50	138267	-36.37
계	100.0	100.0	100.0	27717073	28.37

주) 증가율은 1983년 대비 증가율임.

#### 제 4 절 노동구조

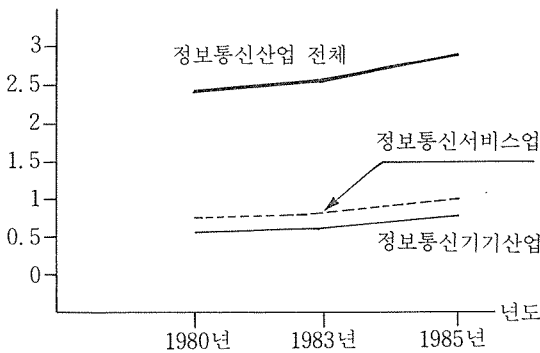
1985년 중 우리나라의 산업별 노동구조(취업자 기준)를 보면, 이농현상이 지속되고 있는 농림·수산업부문은 감소한 반면 중공업을 위시한 제조업과 서비스부문은 취업자가 계속 증가하고 있다. 특히 정보통신산업의 노동구조는 전 산업을 통해 가장 변화가 많은 부문으로 정보화사회의 진전과 정보통신산업 육성정책의 영향으로 우리나라의 노동구조가 개편됨을 입증해 주고 있다.

먼저 정보통신서비스업의 특징은 우편, 전신 등의 전통적인 통신서비스는 수요감소 및 자동화로 인해 취업자가 점차 감소되고 있으나, 전화서비스는 아직도 대중정보전달수단으로서 중요한 위치를 차지하고 있는 가운데 대용량 교환기가 설치되어 자동화가 진전되고 있지만 계속적인 전화서비스 수요의 증대로 노동인원은 소폭 증가하고 있다. 그러나 이와는 달리 방송 및 통신시설은 정보문화의 확산과 이와 관련된 서비스사업의 증가로 1983년 보다 각각

23.90%, 37.20%씩 취업자가 늘어나 고용비중이 크게 높아지고 있다.

또한 정보통신기기산업의 노동구조는 괄목할 만한 개편을 보이고 있는데 전체적으로 1983년에 비해 18.80%나 증가한 175,790명의 취업자가 종사하고 있으며, 특히 기기산업의 대표적이라 할 수 있는 컴퓨터, 단말기 등의 생산인 정보기기산업의 취업자는 1983년에 비해 무려 105%나 증가하였다.

〈그림 4-7〉 정보통신산업의 노동비중 추이 (취업자기준)



〈표 4-11〉 산업별 노동구조(취업자 기준) (단위: %, 명)

구분	비중			1985년	
	1980년	1983년	1985년	금액	증가율
1 농림·수산업	31.96	29.26	25.46	3333390	-11.48
2 광산업	1.09	1.06	1.09	142930	4.51
3 기타제조업	12.56	11.61	11.27	1476200	-1.18
4 중공업	6.91	8.19	9.03	1182570	12.21
5 전력·운수업	4.04	4.39	4.49	587880	4.16
6 건설업	5.05	5.38	5.90	772880	11.55
7 상업·금융업	21.86	23.31	24.22	3171230	5.69
8 기타서비스업	13.32	13.49	14.99	1962470	12.99
9 정보통신서비스업	1.35	1.37	1.50	196850	11.91
9 우편	0.04	0.04	0.04	4620	-8.95
10 전신	0.03	0.03	0.02	3190	-2.00
11 전화	0.45	0.47	0.48	62530	2.37
12 방송	0.14	0.18	0.22	29070	23.90
13 통신시설	0.29	0.18	0.24	30930	37.20
14 인쇄·출판	0.40	0.47	0.51	66510	9.97
10 정보통신기기산업	1.11	1.15	1.34	175790	18.80
15 정보기기	0.05	0.06	0.13	16810	105.00
16 통신기기	0.15	0.17	0.19	24750	10.00

구분	비중			1985년	
	1980년	1983년	1985년	금액	증가율
17 부품	0.74	0.77	0.88	114980	16.54
18 통신케이블	0.17	0.14	0.15	19250	3.41
19 가정용기기	0.75	0.79	0.70	92150	-9.67
20 기타	0.00	0.00	0.00	0	0
계	100.0	100.0	100.0	13094340	1.74

주) 증가율은 1983년 대비 증가율임.

한편 산출액 1단위(억원)의 생산에 필요한 총취업자수를 나타내는 수치인 노동계수(취업자수/산출액)는 1985년중 전산업 평균이 687명으로서 1980년의 1,301명, 1983년의 857명에 비해 계속 감소의 추세를 보이고 있다.

산업별로는 농림·수산업, 광산업과 상업·금융업이 전산업 평균보다 높아 노동생산성향상의 여지가 큰 것으로 나타났으며, 중공업은

〈표 4-12〉 산업별 노동계수 (단위: 명/억원)

구분	1980년	1983년	1985년
1 농림·수산업	4993.43	3049.54	2276.39
2 광산업	1800.61	1275.64	1055.97
3 기타제조업	733.83	505.99	401.61
4 중공업	359.97	270.07	236.58
5 전력·운수업	710.17	472.57	430.13
6 건설업	874.29	580.40	520.17
7 상업·금융업	2237.92	1689.92	1293.65
8 기타서비스업	1896.19	1151.27	989.14
9 정보통신서비스업	958.09	548.65	455.39
9 우편	1015.79	477.20	347.47
10 전신	1015.96	477.22	347.38
11 전화	1015.91	477.17	347.14
12 방송	1112.00	730.92	720.69
13 통신시설	766.89	548.27	511.97
14 인쇄·출판	1013.30	593.42	515.96
10 정보통신기기산업	826.63	480.59	406.54
15 정보기기	608.37	322.61	293.50
16 통신기기	759.69	349.59	296.56
17 부품	977.26	600.58	496.44
18 통신케이블	552.17	345.68	320.46
19 가정용기기	651.05	403.95	312.94
20 기타	0.00	0.00	0.00
전산업 평균	1301.19	856.64	686.78

주) 노동계수=(취업자수/산출액)\*100



비롯한 제조업 등의 자본집약적 산업은 노동계수가 낮게 나타나는 등 동일한 가치의 산출에 투입되는 노동력의 크기가 산업별로 큰 차이를 보이고 있다. 그러나 1980년 이후 농업의 기계화와 서비스산업의 수요증대로 산업간 노동계수의 격차는 점차 줄어들고 있는 것으로 나타났다.

정보통신산업은 서비스업과 기기산업 둘다 고도의 기술과 자본을 필요로 하는 산업이기 때문에 노동계수는 전산업 평균보다 모두 낮은 수준을 보이고 있다. 1985년 기기산업을 보면 정보기기와 통신기기가 각각 294명, 297명으로 가장 낮은 노동계수를 나타내고 있다.

### 컴퓨터 약어해설

**CA : Communication Adapter(통신 어댑터)**

기존 전화망을 이용하여 두 기종 간에 상호 통신이 가능하도록 표준화한 통신 어댑터.

**CAC : Computer Assisted Cartograph(컴퓨터 이용 지도제작)**

**CAD : Computer Aided Design(캐드, 컴퓨터 이용 설계)**

컴퓨터를 이용하여 제품을 설계하는 것.

**CADAM : Computer-graphics Augmented Design And Manufacturing**

프로그램 제작과 디자인 등에서 컴퓨터를 사용하는 절차나 방법.

**CAD/CAM : Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing(컴퓨터 이용 설계/제작)**

급속도로 발전하고 있는 컴퓨터 그래픽의 일종으로 빌딩, 다리, 집적회로 등의 디자인에 사용된다.

**CADD : Computer Aided Design and Drafting (컴퓨터 이용 설계 제도)**

제도와 설계를 자동으로 하는 그래픽 시스템. 수치 제어, 로봇도 공학, 제작 기획, 컴퓨터 이용 절차 기획 등에 사용된다.

**CAE : Computer Aided Engineering(컴퓨터 이용 공학)**

CAD 시스템으로 작성한 설계도를 토대로 제품을 만들 경우 강도나 소음, 진동 등의 성능 면에서도 어떤 특성을 갖고 있는가 하는 것까지는 알아내기 힘들다. 그래서 CAD로 작성한 제품 모델을 컴퓨터 안에서 상세히 검토하고 그 데이터를 토대로 모델을 수정, 설계를 변경하기 위한 시스템. 말하자면 시작품을 컴퓨터 안에서 몇번이고 만들어 내는 것과 같은 일로서 시작품을 실제로 고쳐 만드는 수고를 덜 수 있어 신제품의 개발기간을 단축할 수 있고 원가도 절감할 수 있다.

**CAI : Computer Aided Instruction(컴퓨터 이용 교육 시스템)**

컴퓨터를 이용하여 개인의 능력에 따른 개별 지도를 하는 교육 시스템. 보통 학습자는 단말 장치를 통해 컴퓨터 프로그램과 대화하면서 학습하며 프로그램은 학습자가 범한 오류를 당사자에게 알려서 수정을 촉구한다. 지금까지 교사 1인에 의한 집단 학습 방식의 불편을 보완하는 것이 목적이다.

**CAL : Computer Augmented Learning(컴퓨터 이용 학습 보강)**

학습시 시 레이션 프로그램을 이용하여 문제 풀이에 도움을 받듯이 컴퓨터를 사용하여 재래식 교육 체제를 보강하는 교육 방법.