

가정에너지 소비구조와 이용행태

鄭 昌 奉
〈에너지경제연구원〉
〈통계조사실 기술원〉

I. 우리나라 가정에너지 소비구조

1. 에너지소비동향과 수요행태

○ '92년 가정부문의 총에너지소비는 전체 에너지소비량 89,312.5천 TOE중 20.2%인 18,057.4천 TOE임.

이는 우리나라 한 가구가 연간 $15,535.3 \times 10^3 \text{Kcal}^1)$ 를 소비한 것이 되며, 국민 1인당 $4,299.0 \times 10^3 \text{Kcal}$ 의 에너지를 가정부문에서 소비한 것이 됨.

○ 가정부문의 연도별 에너지소비 증가는 '83~'86년 기간중 연평균 4.2%, '86~'89년은 연평균 2.8%, '89-'92년은 3.3%의 연평균 증가를 보임.

〈표 1-1〉 가정부문 에너지원별 소비구조

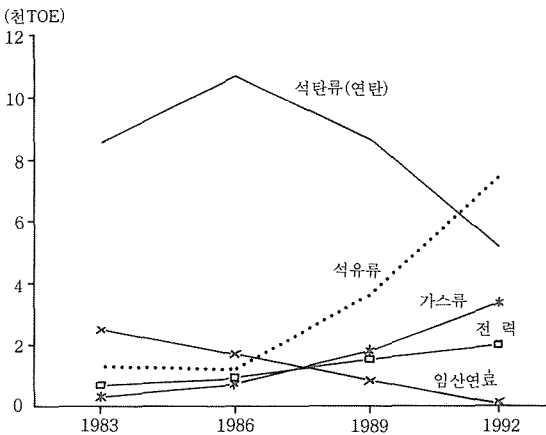
(단위 : 천 TOE)

	1983		1986		1989		1992		'89~'92 연평균 증감률
		%		%		%		%	
총 에너지 소비량	44,436.6	-	49,954.9	-	62,291.1	-	89,312.5	-	12.8
가정부문 소비량	13,349.9	100	15,097.7	100	16,392.8	100	18,057.4	100	3.3
석탄류(연탄)	8,566.7	64.2	10,635.9	70.4	8,657.4	52.8	5,209.0	28.8	▲15.6
석유류 합	1,324.1	9.9	1,128.1	7.5	3,621.2	22.1	7,431.8	41.2	27.1
중유	585.9	4.4	356.7	2.4	1,539.6	9.4	3,200.5	17.7	27.6
경유	439.3	3.3	367.5	2.4	1,317.0	8.0	3,139.1	17.4	33.5
중유	298.9	2.2	403.9	2.7	764.6	4.7	1,092.2	6.1	12.6
가스류 합	302.8	2.3	735.8	4.9	1,777.3	10.8	3,337.5	18.5	23.4
프로판	262.2	2.0	660.6	4.4	1,425.2	8.7	1,739.9	9.6	6.9
도시가스	40.6	0.3	75.2	0.5	352.1	2.1	1,597.6	8.9	70.0
전력	684.0	5.1	920.0	6.1	1,528.0	9.3	1,948.8	10.8	8.4
임산연료	2,472.3	18.5	1,677.9	11.1	808.9	5.0	130.0	0.7	▲45.6

주 : 1) $15,535.3 \times 10^3 \text{Kcal} \Rightarrow$ 연탄 : 958.9장, 등유 : 1,688.6 L, 경유 : 1,758.7 L

- 에너지원별 소비구조중 연탄은 5,209.0천 TOE로 '89년 이후 3년간 연평균 15.6%의 소비감소를 보였고, 가정부문 전체 에너지소비량에서 연탄이 차지하는 소비비중은 '92년 28.8%로 '89년 대비 24.0% 포인트 감소를 나타냄.
- 반면 석유류의 소비는 급증하였음. 석유제품 중 등유는 3,200.5천 TOE를 소비하여 '89년 대비 107.9% 증가하였고, 경유는 3,139.1천 TOE를 소비하여 138.4% 증가하였음. 이에 따라 전체 가정에너지소비량에서 석유류 제품의 소비비중은 '89년 22.1%에서 '92년 41.2%로 증가하였음.
- LPG와 도시가스 등 가스류 소비는 '89년 대비 87.8% 증가한 3,337.5천 TOE로 전체 소비량의 18.5%를 차지하며, 특히 도시가스는 '89년 대비 353.7%(연평균 65.6%)나 증가하였음.

〈그림 1-1〉 연도별 가정에너지 소비구조

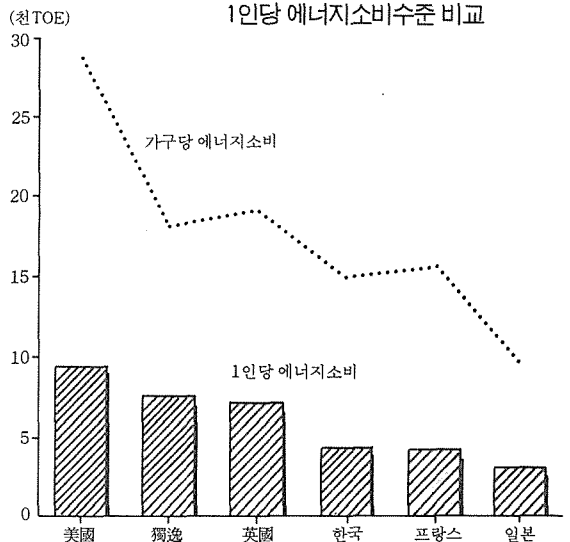


- 전력은 '89년 대비 27.5% 증가한 1,948.8천 TOE로 전체소비량의 9.3%를 차지하고 있음. 그리고 임산연료는 '92년 130.3천 TOE로서 '89~'92년 기간 중 연평균 45.6% 소비감소를 보여 '89년 5.0%에서 '92년 0.7%로 임산연료의 소비비중은 더욱 낮아졌음.
- 따라서 '89년 대비 '92년의 가정부문 에너지소비구조는 연탄 및 신탄의 소비비중은 대폭 낮아진 반면 석유, 가스, 전력 등 고급에너지의 소비비중이 증가하는 특

성을 보이며, 에너지원별 특성에 있어 상당한 구조변화가 나타남.

- 이러한 소비구조 변화의 주요인으로는
 - 난방기기로는 연탄보일러가 주류를 이루었으나 생활수준이 향상되면서 사용이 편리하고 열효율이 높은 가스, 석유보일러는 설치할 가구가 늘어남. ('89년 대비 연탄난방 34.7% 감소, 석유 및 가스 난방은 각각 21.3%, 12.7% 증가)
 - T.V, 냉장고, 세탁기 등 가전기기의 대량 보급과 다른 에너지원에 비해 위험성이 없는 심야전력기기의 증가(심야전기보일러, 온돌 : 난방설비 구성비의 0.5%)
 - '91년의 건설경기 활성화에 따른 건축허가면적 확대와 신축 주택의 증가(신도시 입주 영향('92. 9월): 33,659세대)
 - 환경공해와 관련 정부의 연료사용 규제강화로 가스류 소비의 급격한 증가
- 한편 가정에너지 소비수준은 지역적 여건이나 기후, 생활습관, 소득구조 등 여러가지 조건에 따라 에너지 소비량이 결정되므로 단순소비량만을 가지고 비교하기는 어렵지만 우리나라 가정에너지의 '92년 소비비

〈그림 1-2〉 주요국별 가구당('89년), 1인당 에너지소비수준 비교



〈표 1-2〉 주요 선진국과의 가정에너지 소비수준 비교

		1980	1983	1986	1989	1991년 ¹⁾
한 국	최종에너지소비(백만TOE)	46.97	44.44	49.95	62.29	89.31
	가정에너지소비(백만TOE)	16.62	13.35	15.10	16.33	18.06
	가정에너지소비 비중(%)	35.38	30.04	30.23	26.22	20.22
	1인당에너지소비(천Kcal)	4,359.92	3,345.03	3,664.16	3,846.88	4,298.99
美 國	최종에너지소비(백만TOE)	1,318.75	1,217.75	1,278.49	1,393.41	1,366.55
	가정에너지소비(백만TOE)	237.10	224.43	229.48	250.60	236.49
	가정에너지소비 비중(%)	17.98	18.43	17.95	17.98	17.31
	1인당에너지소비(천Kcal)	10,643.74	9,558.35	9,497.17	10,073.16	9,358.90
英 國	최종에너지소비(백만TOE)	137.01	132.79	143.44	147.95	152.50
	가정에너지소비(백만TOE)	35.97	35.27	39.68	37.09	41.19
	가정에너지소비 비중(%)	26.25	26.56	27.66	25.07	27.01
	1인당에너지소비(천Kcal)	6,387.85	6,255.76	6,990.84	6,479.73	7,179.71
獨 逸	최종에너지소비(백만TOE)	198.75	183.17	197.24	190.88	248.46
	가정에너지소비(백만TOE)	36.94	31.85	50.92	40.43	60.13
	가정에너지소비 비중(%)	18.59	17.39	25.82	21.18	24.20
	1인당에너지소비(천Kcal)	4,717.15	4,077.06	6,554.25	5,137.88	7,533.20
日 本	최종에너지소비(백만TOE)	248.98	238.79	253.66	288.51	305.14
	가정에너지소비(백만TOE)	25.86	27.93	30.66	34.02	38.76
	가정에너지소비 비중(%)	10.39	11.70	12.09	11.79	12.70
	1인당에너지소비(천Kcal)	2,214.04	2,341.94	2,523.66	2,763.16	3,127.82
프 랑 스	최종에너지소비(백만TOE)	144.77	134.61	139.46	142.60	152.75
	가정에너지소비(백만TOE)	18.18	19.84	22.21	21.32	24.00
	가정에너지소비 비중(%)	12.56	14.74	15.93	14.95	15.71
	1인당에너지소비(천Kcal)	3,374.16	3,622.42	3,998.20	3,778.80	4,206.84

주1) : 한국은 '92년 총조사자료임.
 자료 : OECD ENERGY BALANCE 1987-1991, OECD

중(20.2%)을 주요 선진국과 비교해보면 英國(27.0%)과 독일(24.2%)보다는 낮고, 美國(17.3%), 日本(12.7%), 프랑스(15.7%) 보다는 높음.
 이를 1인당 에너지소비량으로 환산해보면 日本을 제외하고 우리나라가 비교적 낮은 수준에 있음.

○ '83~'86 기간중 연평균 7.5% 연탄소비증가는 연탄을 주난방 연료로 사용하는 가구수의 증가('83년 대비 17.0% 증가)와 함께 가구당 연탄 소비량의

〈표 1-3〉 연도별 연탄 소비구조

	1983	1986	1989	1992
가정에너지소비량(천 TOE)	13,349.9	15,097.7	16,392.8	18,057.3
연탄소비량(천 TOE)	8,566.7	10,635.9	8,657.4	5,209.0
연탄소비비중(%)	64.2	70.4	52.8	28.8
연탄 사용가구(십만)	69.1	80.9	79.6	42.9
연탄난방사용가구비율(%)	79.6	82.1	72.5	36.5
사용가구당 평균소비(장)	639.0	751.2	670.3	880.6
표본가구당 평균소비(장)	593.5	627.3	485.6	273.6

주 : 1) 연도별 연탄 사용가구수중 도서지역은 제외
 2) 연탄난방 사용가구비율, 가구당 소비량등은 표본에서의 단 순평균임.

2. 에너지원별 소비실태

가. 연탄 소비실태

○ '92년 1년동안 가정부문의 연탄소비량은 총 5,209.0천 TOE로 '89~'92년 기간중 연평균 15.6%('86~'89년은 연평균 6.6% 감소) 소비감소를 보였으며, 연탄소비비중은 '89년 52.8%에서 '92년 28.8% 감소.

증가('83년 대비 17.5% 증가)에 따름.

- '86년 이후의 소비 및 사용가구수 감소추세는 국민 소득수준 증대로 인한 생활의 질적 향상 추구하고 사용이 편리한 석유, 가스, 전기 등 고급(청정)에너지 선호경향 증가. 환경공해로 인한 주민들의 집단 민원 때문이며 실제로 서울지역의 경우 연탄사용가구수가 낮아짐에 따라 연탄공급업체의 휴(12개 업체), 폐(9개 업체)업이 늘어나고 있음.
- 이에 반해 '92년 사용가구당 평균소비량의 증가는 타에너지원의 소비보다 난방설비가 대체되지 않는 가구의 연탄소비가 집중적으로 이루어지고 있음.

나. 석유류 소비실태

- '92년 가정부문에서 소비된 석유류는 총 7,431.8원 TOE로 총 에너지소비중 41.2% 차지하고, '89년부터 3년간 연평균 27.1%의 증가를 보임.

〈표 1-4〉 연도별 석유제품 소비구조

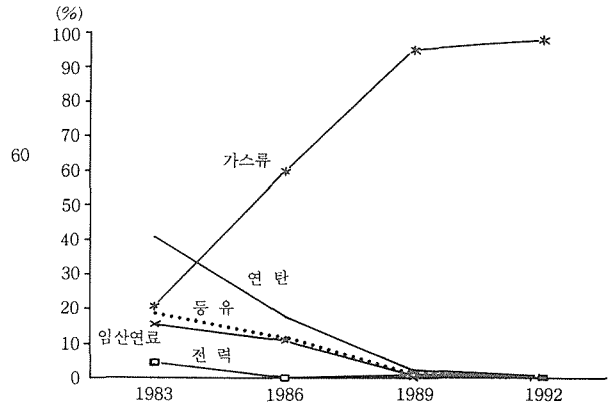
	1983	1986	1989	1992
가정에너지소비량(천 TOE)	13,349.9	15,097.7	16,392.8	18,057.3
석유류제품 소비량(천TOE)	1,324.1	1,128.1	3,621.2	7,431.8
석유제품 소비 비중(%)	9.9	7.5	22.1	41.2
· 등유 소비량(천TOE)	585.9	356.7	1,539.6	3,200.5
· 경유 소비량(천TOE)	439.3	367.5	1,317.0	3,139.1
· 중유 소비량(천TOE)	298.9	403.9	764.6	1,092.2
석유류 난방가구 비율(%)	4.7	4.8	20.0	43.1
가구당 평균소비(천Kcal)	1,448.0	892.3	3,290.5	6,326.0

주 : 석유류 난방가구비율, 가구당 평균소비는 표본에서의 단순평균임.

- 석유류제품중 등유소비는 '92년 3,200.5천 TOE로 전체 석유제품의 43.6% 차지하고 '89년 대비 107.9%의 증가를 보였음. 또 '92년 전체 석유제품소비에서 경유와 중유가 차지하는 비중은 42.2%와 14.7%로 '89~'92년 기간중 연평균 각각 33.5%, 12.6% 증가를 나타낸 것임.
- 석유류 소비추이는 '83~'86년 중 석유소비감소에서 '86~'92년 중에는 소비증가세로 반전되었으며, '83~'86년 기간중 석유소비감소는 취사용 에너지로 LPG사용 가구수가 늘어남에 따라 취사용 등유 소비가 하락한데 있었음.

- 반면 '86~'92년 기간중 석유소비증가는 유류난방 가구비율이 '86년 4.8%에서 '89년 21.8%, '92년 43.1%로 확대되어 난방용으로 등유 및 경유의 소비가 증가한데 기인함.

〈그림 1-3〉 연도별 취사용에너지 변화



다. 가스류 소비실태

- '92년 가스류소비는 3,375.3천 TOE로 전체 가정 에너지소비의 18.5%를 차지하고 '89년대비 23.4%의 증가율을 보임.
- 가스류중 LPG는 '86년부터 '89년까지 연평균 29.2%, '89~'92년 기간중 연평균 6.9%인 1,739.9천 TOE로 전체 가스류 소비의 51.2%를 차지하고, 가정에너지 소비량의 9.6%를 차지함.
- 특히 도시가스의 경우 '89년 대비 연평균 70.0% ('86~'89년 연평균 67.3%)로 대폭 증가하여 전

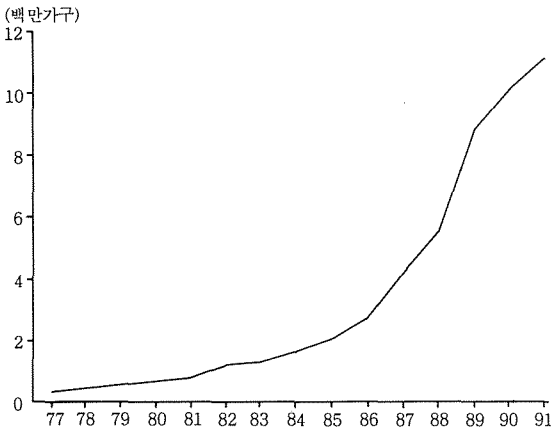
〈표 1-5〉 연도별 가스류 소비구조

	1983	1986	1989	1992
가정에너지소비량(천 TOE)	13,349.9	15,097.7	16,392.8	18,057.3
가스 소비량(천 TOE)	302.8	735.8	1,777.3	3,337.5
가스 소비비중(%)	2.3	4.9	10.8	18.5
· LPG소비량(천 TOE)	262.2	660.6	1,425.2	1,739.9
· 도시가스 소비량(천TOE)	40.6	75.2	352.1	1,597.6
가스 사용가구 비율(%)	20.7	59.5	94.7	97.9
가스 난방가구 비율(%)	-	-	2.7	15.2
가구당 평균소비(천Kcal)	334.3	685.8	1,615.0	3,006.0

체 가정 에너지소비의 8.9%('89년 2.1%)를 차지함.

- 가스류 소비증가는 LPG가 취사용 연료로 널리 이용되고, 도시가스의 보급확대 및 신도시 입주영향('92년 9월 기준 도시가스 수용가수: 47.1% 증가)에 따라 우리나라 전체가구중 가스사용가구 비율이 '86년 59.5%, '89년 94.7%, '92년은 97.9%로 증가한데 기인하며, 가스난방가구 비율 또한 '89년 대비 12.7% 포인트 증가함.

〈그림 1-4〉 연도별 가스사용가구의 변화



라. 전력 소비실태

- '92년 가정부문에서 소비된 전력은 1,948.8천 TOE로 전체 가정에너지 소비중 10.8%를 차지하고, '89년~'92년 기간중 연평균 8.4%의 증가율을 보

〈표 1-6〉 연도별 전력 소비구조

	1983	1986	1989	1992
가정에너지소비량(천 TOE)	13,349.9	15,097.7	16,392.8	18,057.3
· 전력 소비량(천 TOE)	684.0	920.0	1,528.0	1,948.8
전력소비 비중(%)	5.1	6.1	9.3	10.8
가정용전력/총소비전력(%)	18.2	18.3	18.4	19.8
주요 가전제품 보급률(%)	48.5	69.3	86.2	96.0
가구당평균전력소비(Kwh)	909.3	1,050.7	1,614.5	1,928.6

주: 주요가전제품(T.V, 세탁기, 냉장고, 전기밥솥) 보급률은 표본에서의 단순평균임.

임. 그러나 우리나라 전체 전력소비량중 가정부문이 소비하는 비중은 '92년 18.9%로 '89년(18.4%) 및 '86년(18.3%) 대비 큰 변화를 보이지 않음.

- 한편 가구당 연간 전력소비량은 '89년 1,614.5 Kwh에서 연평균 8.4% 증가하여 '92년의 경우 1,928.6Kwh에 달함. 가정부문 전력소비량의 증가는 T.V, 냉장고, 세탁기 등 가전기기의 대량 보급과 다른 에너지원에 비해 위험성이 없는 심야전력기기의 증가로 볼 수 있으며, 특히 여름철 냉방수요 성수기의 전력소비가 증가한데 기인함.

II. 에너지수요구조의 요인별 소비행태

1. 주택형태별 소비구조

- '92년 가정부문의 주택형태별 에너지 소비는 단독주택의 경우 12,662.4천 TOE로 '89년 대비 큰 변화를 보이고 있지 않음.
- 그러나 단독주택의 에너지소비량이 전체 가정에너지 소비량에서 차지하는 비중은 '89년 75.2%에서 '92년 70.1%로 감소하였음. 반면 아파트에서의 소비비중은 '89년 12.1%에서 '89년 17.7%로 증가하였고, 연립주택 및 상가주택에서의 소비비중도 '89년 7.9%와 4.8%에서 '92년 6.2%, 3.2%로 각각 감소하였음.

가. 단독 주택

- 가정에너지 소비중 단독주택에서 사용된 에너지소비량을 에너지원별로 살펴보면, 연탄은 '92년의 경우 전체 단독주택 소비량중 37.3%를 차지한 4,720.8천 TOE로서 '89년 대비 연평균 12.8% 감소하였음.
- 반면 석유류 소비는 '89년 2,066.1천 TOE에서 '92년 4,727.9천 TOE로 증가하여 석유소비 비중이 연평균 31.8% 증가하였음. 또 가스류와 전력의 소비비중도 '89년 9.8%와 9.0%에서 '92년

13.9%, 10.5%로 각각 증가하였음.

- 한편 입산연료는 '89년 808.9천 TOE가 소비되어 6.6%의 소비비중을 보였으나, '92년의 경우 그 구성비가 1.0%에 불과함. 따라서 단독주택에서의 원별 소비구조는 연탄 및 입산연료등 국산에너지 소비행태에서 석유류, 가스류의 수입에너지체제로 변화를 나타내었음.

나. 아파트

- '89년 대비 '92년의 주택형태별 에너지소비구조 변

화중 아파트의 원별소비구조가 가장 큰 변화를 나타내었음, 아파트 에너지소비량은 '92년 3,190.5천 TOE로 '89 대비 연평균 17.3% 증가하였음.

- '92년 아파트에서 소비된 에너지총량중 연탄의 소비 비중은 '89년 대비 연평균 34.2% 감소를 보인 반면 석유류와 가스류의 소비비중은 연평균 각각 17.1%, 230.4%의 소비증가를 보임.
- 이는 정부의 건설경기 활성화('91년)에 따른 결과로 신규주택(아파트)의 증가에 기인함.
- 신도시 입주세대수 : '91. 9 : 2,476세대 → '92.

〈표 2-1〉 주택형태별 에너지소비구조

(단위 : 천 TOE)

	1983	(%)	1986	(%)	1989	(%)	1992	(%)
가정에너지소비량	13,349.9	-	15,097.7	-	16,392.8	-	18,057.3	-
단독주택	12,080.7	(90.5)	12,314.3	(81.6)	12,327.4	(75.2)	12,662.4	(70.1)
아파트	760.9	5.7	1,538.4	10.2	1,977.6	12.1	3,190.5	17.7
연립주택	443.3	3.3	831.4	5.5	1,290.7	7.9	1,114.4	6.2
다세대주택	-	-	-	-	-	-	510.7	2.8
상가주택	65.0	0.5	413.6	2.7	797.1	4.8	579.3	3.2

주 : 상가주택은 비거주용 건물내의 주택임.

〈표 2-2〉 단독주택의 에너지소비구조

(단위 : 천 TOE)

	1983	(%)	1986	(%)	1989	(%)	1992	(%)
가정에너지소비량	13,349.9	-	15,097.7	-	16,392.8	-	18,057.3	-
단독주택소비량	12,080.7	(90.4)	12,314.3	(81.6)	12,327.4	(75.2)	12,662.4	(70.1)
연탄	7,933.0	65.7	8,794.1	71.4	7,127.9	57.8	4,720.8	37.3
석유류	887.9	7.3	588.0	4.8	2,066.1	16.8	4,727.9	37.3
가스류	211.5	1.8	547.9	4.4	1,212.5	9.8	1,755.8	13.9
전력	580.5	4.8	713.1	5.8	1,112.0	9.0	1,327.6	10.5
신탄	2,467.8	20.4	1,671.2	13.6	808.9	6.6	130.3	1.0

주 : ()는 가정부문 전체 소비량에 대한 단독주택 에너지소비의 구성비임.

〈표 2-3〉 아파트의 에너지소비구조

(단위 : 천 TOE)

	1983	(%)	1986	(%)	1989	(%)	1992	(%)
가정에너지소비량	13,349.9	-	15,097.7	-	16,392.8	-	18,057.3	-
아파트소비량	760.9	(5.7)	1,538.4	(10.2)	1,977.6	(12.1)	3,190.5	(17.7)
연탄	245.7	32.3	844.3	54.9	457.3	23.1	130.0	4.1
석유류	373.2	49.0	455.2	29.6	1,034.9	52.3	1,663.6	52.1
가스류	69.4	9.1	119.9	7.8	292.3	14.8	1,054.7	33.1
전력	72.6	9.6	119.0	7.7	193.1	9.8	342.2	10.7

주 : ()는 가정부문 전체 소비량에 대한 아파트 에너지소비의 구성비임.

다. 연립 및 기타주택

- 연립주택과 기타주택에서 소비된 원별 소비구조는 '92년의 경우 연탄이 전체소비량 2,204.5천 TOE 중 16.2%를 차지하여 '89년 대비 연평균 30.6% 감소한 것으로 나타남.
- 석유류 소비는 '89년 520.2천 TOE에서 '92년 1,040.3천 TOE로 연평균 26.0%나 증가하여 석유소비비중이 '92년 47.2%에 이르게 됨.
- 가스와 전력소비도 증가추세를 나타내어 '89년 소비비중이 13.1%와 10.6%에서 '92년 각각 23.9%와 12.7%를 나타냄.

2. 월평균 소득액별 에너지 소비구조

- '92년 가구당 에너지소비량을 소득수준별로 살펴보면, 소득이 낮은 가구일수록 연탄 및 석유류 중심의 에너지소비구조를 보인 반면, 소득수준이 높으면 석유 및 가스류 등 고급에너지 중심의 소비행태를 보이며 월평균 소득이 70만~120만원인 가구가 전체 에너지소비량의 43.8%를 소비함.
- 소득수준이 월평균 50만원에서 70만원 사이에 있는 가구의 '92년 가구당 에너지소비량은 13,853.0천 KCAL정도이고, 원별 에너지소비는 연탄이 45.3%, 석유류 31.0%, 가스류 12.5%, 전력 10.4% 등의

〈표 2-4〉 연립 및 기타주택의 에너지소비구조

(단위 : 천 TOE)

	1983	(%)	1986	(%)	1989	(%)	1992	(%)
가 정 에 너 지 소 비 량	13,349.9	-	15,097.7	-	16,392.8	-	18,057.3	-
연립·기타주택소비량	508.3	(3.8)	1,245.0	(8.2)	2,087.8	(12.7)	2,204.5	(12.2)
석 탄 류	388.1	76.4	997.5	80.1	1,072.4	51.4	358.2	16.2
석 유 류	63.0	12.4	84.9	6.8	520.2	24.9	1,040.3	47.2
가 스 류	21.8	4.3	68.1	5.5	272.7	13.1	526.9	23.9
전 력	31.0	6.1	87.9	7.1	222.9	10.6	279.1	12.7
석 탄	4.4	0.8	6.6	0.5	-	-	-	-

주 : ()는 가정부문 전체 소비량에 대한 연립, 기타 주택의 에너지소비의 구성비임.

〈표 2-5〉 월평균 소득액별 가구당 에너지소비구조

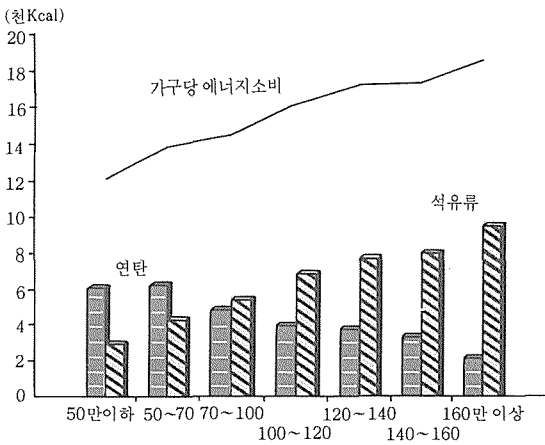
	가구당 에너지소비		에너지원별 소비구조 (%)				
	(천 Kcal)	지 수	연 탄	석유류	가스류	전 력	신 탄
50만원 이하	12,107.2 (12,812.9)	84	50.8 (63.8)	24.9 (9.5)	10.2 (9.7)	9.5 (9.3)	4.6 (7.7)
50~70만원	13,853.0 (14,740.4)	96	45.3 (59.8)	31.0 (17.5)	12.5 (10.8)	10.4 (9.4)	0.7 (2.5)
70~100만원	14,462.6 (17,042.4)	100	34.1 (48.1)	37.6 (29.4)	16.8 (11.0)	10.9 (9.4)	0.6 (2.1)
100~120만원	16,188.3 (18,841.5)	112	24.6 (36.3)	43.0 (42.6)	21.3 (11.0)	10.8 (9.6)	0.3 (0.5)
120~140만원	17,228.7 (18,009.4)	119	22.4 (27.7)	45.3 (45.5)	22.1 (16.2)	10.2 (9.9)	- (0.7)
140~160만원	17,352.0 (20,023.5)	120	19.4 (27.8)	46.4 (44.9)	23.4 (17.0)	10.8 (9.9)	- (0.4)
160만원 이상	18,557.8 (22,409.5)	128	11.6 (20.8)	51.5 (53.8)	25.7 (14.7)	11.2 (10.2)	- (0.5)

주 : ()는 '89년 자료이며, 지수는 70~100만원의 소득을 100으로 고정.

소비구조를 나타내고 있음.

- 그러나 가구당 소득수준이 140~160만원인 가구의 월별 에너지소비구조는 연탄 소비비중이 20% 이하인 반면, 석유류와 가스류 소비비중은 46.4%와 23.4% 수준으로 소득수준이 높아짐에 따라 석유, 가스 등 고급에너지 소비가 증가되었음.
- 가구당 에너지소비량중 전력의 소비비중은 소득수준과 관계없이 9~11% 수준으로 일정함. 즉 가구당 소득수준이 높으면 높을수록 전력소비의 절대량은 증가하지만 전력의 소비구조는 석유와 가스에서 보여준 소비구성비의 증가를 나타내지 않음.

〈그림 2-1〉 월평균 소득별 가구당 에너지소비



3. 난방설비별 에너지소비구조

- '92년 에너지총조사 결과 가정부문의 난방설비구조는 연탄난방설비에서 석유류 및 가스류 난방설비로 대폭

전환이 이루어진 시기임.

	신탄난방	연탄난방	유류난방	가스난방
'86~'89년 (%/P)	▲9.4	▲10.2	17.0	2.5
'89~'92년 (//)	▲3.2	▲34.7	21.3	12.7

- '89~'92년 기간중 난방설비의 변화추이를 보면 신탄난방은 4.4%에서 1.2%로 3.2% 포인트 감소하였고, 연탄난방설비 역시 34.7% 포인트로 대폭 감소하여 과거 우리나라의 주에너지원이었던 임산연료 및 연탄난방설비의 37.9% 포인트가 감소한 반면 석유류 및 가스난방은 각각 21.3%, 12.7% 포인트 증가했음.
 - 이와같은 가정부문의 난방설비구조 변화는 에너지원 간 대체가 가장 활발하여 연탄난방의 소비비중이 대폭 감소한 반면 소득수준의 증가와 편리성 추구로 인한 석유가스 및 전기보일러 설치가구는 크게 증가하였음. 또 연탄난방설비의 지속적 감소와 석유, 가스난방설비의 증가현상은 석유류 및 가스류의 가격체계가 크게 변하지 않는 이상 앞으로도 계속될 것임.
 - 한편 난방설비중 용도별 에너지소비구조를 주난방설비와 보조난방설비 및 그 이외의 소비처로 보면, 연탄의 경우 주난방설비에 소비된 연탄의 소비량은 5,209.0천 TOE로 '89년 대비 연평균 16.2%의 감소를 보여 주난방과 보조난방 및 기타부문에 소비된 연탄 소비량은 5,209.0천 TOE로 '89년 대비 연평균 15.6% 감소함.
 - 반면 석유류를 주난방으로 하는 가구의 유류소비량은 6,983.2천 TOE로 '89년 대비 연평균 25.1%의 소비증가를 나타냈고, 탄난방설비를 주난방으로 하면서 소비된 유류소비량은 448.6천 TOE로 '89년 대비 105.1%의 높은 증가세를 보임.
- 이러한 보조난방. 기타부문의 높은 석유류소비

〈표 2-6〉 난방설비의 변화구조

	1983	1986	1989	1992	구성비 증감
신 탄 난 방	14.8	13.8	4.4	1.2	△3.2
연 탄 난 방	80.5	81.4	71.2	36.5	△34.7
석 유 난 방	4.7	4.8	21.8	43.1	21.3
가 스 난 방	-	-	2.5	15.2	12.7
기 타 난 방	-	-	-	0.7	0.7

주: 기타 난방은 (심야) 전기온돌, (심야) 전기보일러, 태영열 등임.

〈표 2-7〉 난방설비증 용도별 소비구조

(단위 : 천 TOE)

	1986	(%)	1989	(%)	1992	(%)	증 감 률
- 가 정 에 너 지 소 비 량	15,097.7	(100.0)	16,392.8	(100.0)	18,057.4	(100.0)	3.3
- 연 탄	10,635.9	(70.4)	8,657.4	(52.8)	5,209.0	(28.8)	△15.6
· 연 탄 아 공 이	1,834.0	17.2	883.1	10.2	542.9	10.4	△15.0
· 연 탄 보 일 러	8,405.0	79.0	7,638.7	88.2	4,480.0	86.0	△16.3
· 연 탄 · 유 류 겸 용	225.6	2.1	-	-	-	-	-
· 보 조 난 방 · 기 타	171.3	1.7	135.6	1.6	186.1	3.6	△11.1
- 석 유 류	1,128.1	(7.5)	3,621.2	(22.1)	7,431.8	(41.2)	27.1
· 유 류 보 일 러	265.8	23.6	2,794.2	77.2	5,815.7	78.3	27.7
· 중 앙 난 방 식	419.2	37.2	775.0	21.4	1,167.5	15.7	14.6
· 연 탄 · 유 류 겸 용	99.4	8.8	-	-	-	-	-
· 보 조 난 방 · 기 타	343.7	30.4	52.0	1.4	448.6	6.0	105.1
- 가 스 류	735.8	(4.9)	1,777.3	(10.8)	3,337.5	(18.5)	23.4
· LPG 보 일 러	-	-	-	-	381.8	11.4	-
· 도 시 가 스 보 일 러	-	-	-	-	1,423.4	42.6	-
· 보 조 난 방 · 기 타	-	-	-	-	1,532.3	45.9	-
- 전 력	920.0	(6.1)	1,528.0	(9.3)	1,948.8	(10.8)	8.4
· 전 기 보 일 러 · 온 돌	-	-	-	-	55.8	2.9	-
· 문 화 · 조 명	-	-	-	-	1,893.0	97.1	-
- 임 산 연 료	1,677.8	(11.1)	808.9	(5.0)	130.3	(0.7)	△45.6
· 재 래 식 아 공 이	1,209.3	72.1	604.5	74.7	118.3	90.8	△41.9
· 보 조 난 방 · 기 타	468.5	27.9	204.4	25.3	12.0	9.2	△61.1

주 : 증감률은 '89년 대비 '92년 연평균임.

〈표 2-8〉 주(보조) 난방설비별 가구당 에너지소비구조

(단위 : 천 Kcal)

	평 균	재래식아공이	연탄아공이	새마을보일러	연탄난방보일러	연탄온수보일러
합 계	12,074.7 (7,445.9)	4,714.1 (1,766.5)	13,894.2 (10,533.6)	14,444.1 (9,135.5)	14,250.2 (10,806.8)	16,049.3 (12,663.5)
연 탄	4,190.4 (5,054.0)	-	13,894.2 (10,533.6)	14,444.1 (9,135.5)	14,250.2 (10,806.8)	16,049.3 (12,663.5)
석 유 류 합	6,251.0 (1,231.3)	-	-	-	-	-
중 유	2,705.7 (361.0)	-	-	-	-	-
경 유	2,613.7 (870.3)	-	-	-	-	-
중 유	931.6	-	-	-	-	-
가 스 류 합	1,516.2 (787.7)	-	-	-	-	-

프로판	277.2 (152.4)	-	-	-	-	-
도시가스	1,239.0 (635.3)	-	-	-	-	-
전 령	17.0 (134.3)	-	-	-	-	-
민 산 연 료	99.4 (238.0)	4,714.1 (1,766.5)	-	-	-	-

(단위 : 천 Kcal)

	유류보일러	LPG보일러	도시가스보일러	전기보일러	전 기 온 물	중양난방보일러
합 계	10,996.4 (6,203.0)	7,582.2 (3,462.9)	11,015.6 (10,221.2)	2,906.4 (2,052.0)	2,622.3 (1,832.8)	18,784.3 -
연 탄	-	-	-	-	-	-
석 유 류 합	10,996.4 (6,203.0)	-	-	-	-	18,784.3 -
메 유	5,593.2 (1,818.3)	-	-	-	-	-
경 유	5,403.2 (4,384.7)	-	-	-	-	-
액 유	-	-	-	-	-	18,784.3 -
가 스 류 합	-	7,582.2 (3,462.9)	11,015.6 (10,221.2)	-	-	-
프로판	-	7,569.6 (2,478.0)	92.4 (62.4)	-	-	-
도시가스	-	12.6 (984.9)	10,923.2 (10,158.8)	-	-	-
전 령	-	-	-	2,906.4 (2,052.0)	2,622.3 (1,832.8)	-
민 산 연 료	-	-	-	-	-	-

주 : ()는 보조난방설비의 가구당 에너지소비량임.

증가는 연탄 및 가스류소비기구가 보조난방설비인 석유난로사용에 따른 등유 소비증가에 기인하며, '86년 대비 '89년의 석유류 소비감소는 취사용 LPG의 보급확대와 도시가스 수용가수 증가에 따른 취사용 등유 소비격감이 주요인이었음.

○ 가스류소비는 3,337.5천 TOE로 '89년 대비 23.4%의 높은 증가를 보임. 실제로 난방에 소비되는 가스소비량은 LPG 및 도시가스 보일러 사용기구가 각각 381.8천 TOE, 1,423.4천 TOE로 전체 가스소비량

의 54.1%를 차지하며, 이를 제외한 나머지 45.9%는 취사용과 보조난방설비로 가스히터, 그리고 온수설비인 순간온수기등에 소비된 것으로 나타남(지난 '89년 총조사 결과중 가스보일러로의 교체 희망 가구는 전체 23.3%로 유류난방을 희망하는 가구 다음으로 높은 비중을 차지하였음.)

○ 전력소비는 '89년 대비 연평균 8.4% 증가한 1,948.8천 TOE로 난방에 소비된 전력은 총전력 소비량의 2.9%인 55.8천 TOE이며, 문화, 조명 및 기타 용도

로 97.1%인 1,983.0천 TOE로 나타남.

○ '92년 총조사 결과 가장 많은 변화를 보인 임산연료는 '89년 대비 808.9천 TOE에서 '92년 130.3천 TOE로 연평균 45.6%의 감소세를 보임. 또 설비별 소비량을 보면 임산연료를 주난방으로 하는 재래식아궁이와 기타 보조난방은 '89년 대비 각각 41.9%, 61.1%의 감소를 보임. 이는 재래식아궁이에서 탄난방설비의 교체가 주요인임.

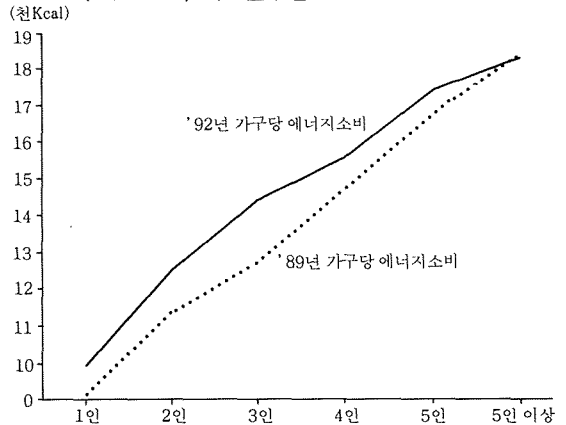
4. 가구원수별 소비구조

○ 가구원수별 가구당 에너지소비구조는 가구원수가 증가할수록 가구당 에너지소비는 증가한 것으로 나타났으며, '92년 4인 가구의 경우 가구당 에너지소비량은 15,565.8천 Kcal이고, 1인당 에너지소비량은 3,891.5천 Kcal로서 '89년 대비 6.3% 증가함.

○ 가구원수 증가에 따른 에너지 소비증가량을 보면, '89년 1인가구와 2인가구의 에너지소비량 차이는 2,203.2천 Kcal인데 반해 '92년의 경우 그 증가량이 2,610.2천 Kcal로 가구원수 증가에 따른 에너지 소비증가량은 큰 변화가 없으나, '86년과 '89년은 가구원수 증가에 따른 에너지 소비증가량은 상대적 감소를 타내었음.

○ 그러나 5인 가구와 5인 이상 가구의 가구당 에너지소비량 차이는 '89년과 '92년 각각 1,625.9천 Kcal와 886.0천 Kcal로 5인 가구 이상에서는 오히려 '92년의 가구원수 증가에 따른 에너지 소비증가량이 '89년보다 감소하였음.

〈그림 2-2〉 가구원수별 가구당 에너지소비



5. 사용건평별 소비구조

○ '92년 가정부문의 사용건평별 에너지소비는 실사용건평이 클수록 가구당 평균 에너지소비는 증가하고 특히 40평~50평의 가구는 '89년보다 평균 가구당 에너지 소비가 줄어든 것으로 나타남.

○ 총에너지 소비측면에서 볼 때 10~20평인 가구가 전체 가정에너지소비량의 44.3%인 7,993.5천 TOE로 가장 큰 소비비중을 차지하고, 가구당 에너지소비는 40평이상인 가구가 10~20평인 가구보다 28.5%의 에너지를 더 소비한 것으로 나타남.

○ 한편 실사용 건평별 에너지소비구조는 10평미만의 가구에서 연탄과 석유의 비중이 각각 51.9%와 21.9%인데 반해 40평 이상의 가구는 10.5%와 61.1%로

〈표2-9〉 가구원수별 에너지소비구조

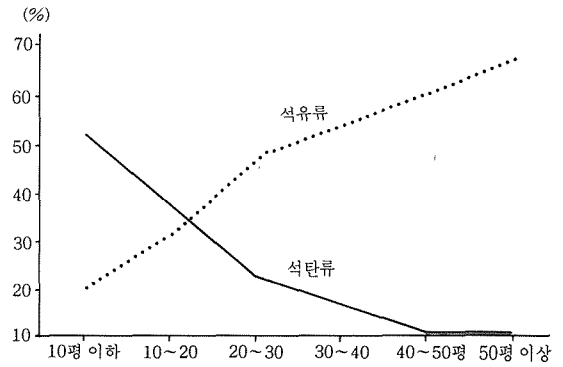
(단위 : 천Kcal)

가구원수	1986년		1989년		1992년	
	가구당소비량	1인당소비량	가구당소비량	1인당소비량	가구당소비량	1인당소비량
1인	7,961.7	7,961.7	9,153.4	9,153.4	9,896.9	9,896.9
2인	11,048.3	5,524.2	11,356.6	5,678.3	12,507.1	6,253.6
3인	12,719.5	4,239.8	12,736.7	4,245.6	14,419.1	4,806.4
4인	14,423.9	3,605.9	14,642.8	3,660.7	15,565.8	3,891.5
5인	16,318.7	3,263.7	16,735.4	3,347.1	17,396.3	3,479.3
5인 이상	18,162.0	3,027.0	18,361.3	3,060.2	18,282.3	3,047.1

〈표 2-10〉 사용건평별 에너지소비구조

(단위 : 천 Kcal)

	가구당 에너지 소비	
	1989	1992
10평 미만	10,032.8	12,643.7
10 - 20평	13,964.7	14,994.5
20 - 30평	17,178.0	16,280.7
30 - 40평	18,790.0	19,117.7
40 - 50평	23,406.1	20,958.0
50평 이상	20,085.8	21,310.0



실사용 건평이 크면 클수록 연탄소비의 비중은 떨어지고, 석유류 소비의 증가가 두드러짐.

7.6% 포인트의 증가경향을 보임.

이러한 현상은 도시집중화 및 전국의 고른 난방설비 교체에 따른 에너지원간의 대체(연탄·신탄→석유·가스) 그리고 '92년 이전에 허가된 주택의 완공으로 새로운 난방설비의 설치 등이 주요인임.

6. 지역별 에너지소비구조

가. 시도별 에너지소비구조

- '92년 가정부문에서 소비된 에너지를 지역별로 보면 서울과 수도권을 포함한 경기 지역이 전체 에너지소비량의 42.0%인 7,591.5천 TOE를 소비한 것으로 나타나 '86년 대비 연평균 1.9%의 에너지 소비증가를 보임.
- 지역별 원별 소비구조는 연탄 소비비율이 '89년과

나. 도시와 농촌의 에너지소비구조

- '92년 지역규모별 소비비율을 보면 전체 가정에너지소비량 18,057.3천 TOE중 75.3%에 해당하는 13,589.3천 TOE는 서울을 비롯한 도시지역에서 소비되었고, 농촌지역은 24.7%인 4,468.0천 TOE가 소비되었음.
- 도·농간 에너지원별 소비구조에 있어, 도시지역에서는 고급에너지원인 석유·가스가, 농촌지역에서는 연탄·신탄의 소비가 상대적으로 높게 나타나고 있으나, 사용 연료의 형태는 도·농간 구분없이 비슷한 양상을 보이고 있음.
- 도·농간 연탄의 소비비율은 '89년의 경우 각각 52.2%와 53.7%로 큰 격차를 보이지 않았으나, '92년은 도시보다 농촌지역에서 약 10.7% 포인트 늘어날 것으로 나타남.
- 가스류의 경우 도시가스는 도시지역에서 주로 난방과 취사겸용으로 사용되며, 도시지역 전체 에너지소비량중 11.7%를 차지하고, 도시가스 보급이 되지 않은 농촌지역의 가스류 소비는 주로 취사용으로 LPG를 이용하고 있음.

〈표 2-11〉 서울·경기지역의 에너지소비 변화

	1983	1986	1989	1992
총에너지 소비(천TOE)	13,349.9	15,097.7	16,392.8	18,057.3
서울·경기지역(천TOE)	5,231.2	6,255.7	7,171.2	7,591.5
구성비(%)	39.2	41.4	43.7	42.0
연평균 증가율(%)	-	6.1	4.7	1.9

비교하여 20~30% 포인트 낮아져서 전반적으로 연탄소비가 급격히 줄고 있는 반면, 특히 '89년 서울의 경우 전체 석유류 소비구성비의 45.1%를 차지하여 석유소비의 서울 집중화현상을 나타냈으나, '92년은 석유류 전체소비량의 18.4% 포인트 감소한 26.7%로 나타남. 그러나 물량측면(전국 평균)에서의 석유류·가스류소비는 각각 19.1% 포인트,

7. 계절별 에너지소비구조

○계절별 가정에너지소비는 각 에너지원별 용도에 따라 소비특성을 달리하고 있음. 즉 계절별 연탄 소비 구조를 보면 연탄이 난방용 연료라는 특징을 반영하여 '89년의 경우 여름철에 소비된 연탄은 전체 연탄소비 5,209.8천 TOE중 5.2%에 불과하나, 겨울철에는 45.0%가 소비된 것으로 나타남.

○석유류소비 특징 중에는 과거 여름철의 취사연료로 사용되었던 등유가 가스소비 증대에 따라 난방연료로 전환되었다는 사실이 주목됨. 즉 취사용의 여름철 석유류 소비를 연도별로 비교해 보면, 전체 석유류소비중 여름철 소비구성비는 '83년부터 '89년까지는 감소하고 있으나, '92년은 오히려 증가한 것으로 나타남.

이는 많은 강우량과 낮은 평균기온등의 기후적인 요인으로 하절기의 난방일수가 늘어났기 때문임.

〈표 2-12〉 지역별 에너지원별 소비구조

(단위 : %)

	석탄류	석유류	가스류	전력	임산연료	총소비량(천TOE)
전국	28.8 (52.8)	41.2 (22.1)	18.5 (10.8)	10.8 (9.3)	0.7 (5.0)	18,057.4 (16,392.8)
서울	22.8 (45.3)	40.9 (33.8)	25.1 (11.1)	11.3 (9.8)	-	4,852.5 (4,295.1)
부산	23.4 (51.4)	45.7 (25.2)	18.0 (12.1)	12.9 (11.3)	-	1,410.0 (1,249.6)
대구	28.4 (58.4)	41.4 (16.0)	17.2 (13.3)	13.0 (11.0)	- (1.3)	886.4 (814.5)
인천	28.5 (56.4)	31.7 (20.7)	28.3 (12.6)	11.5 (10.3)	-	739.7 (525.5)
광주	48.3 (61.2)	26.5 (13.9)	14.3 (13.6)	10.9 (10.8)	- (0.5)	451.1 (325.6)
대전	42.3 (52.7)	33.8 (27.8)	14.5 (9.8)	9.4 (9.0)	- (0.7)	464.1 (389.5)
경기	23.9 (57.1)	48.5 (22.0)	17.3 (10.8)	10.2 (8.9)	0.1 (1.2)	2,739.0 (2,346.9)
강원	42.7 (62.6)	28.5 (17.0)	16.5 (7.7)	8.4 (7.4)	3.9 (5.2)	732.3 (715.6)
충북	26.1 (61.6)	49.4 (16.0)	11.8 (9.4)	9.4 (7.3)	3.3 (5.7)	597.5 (468.3)
충남	38.6 (60.7)	37.8 (10.0)	10.3 (8.9)	8.4 (7.2)	4.9 (13.2)	796.0 (721.0)
전북	35.1 (57.8)	39.2 (17.1)	14.8 (8.9)	10.1 (7.7)	0.8 (5.7)	789.0 (713.1)
전남	43.7 (55.7)	33.5 (6.5)	12.3 (9.4)	9.6 (8.4)	0.9 (20.1)	876.8 (818.8)
경북	34.5 (49.6)	42.9 (8.6)	11.5 (8.0)	10.2 (6.7)	0.9 (27.1)	1,152.2 (1,101.0)
경남	27.2 (53.8)	42.8 (14.8)	17.7 (11.8)	11.3 (10.6)	1.1 (8.9)	1,388.1 (1,129.0)
제주	17.5 (36.1)	54.9 (26.8)	13.8 (18.3)	13.3 (17.4)	0.5 (1.3)	182.7 (118.6)

주: ()는 '89년 시도별 에너지원별 구성비 및 총에너지 소비량임.

〈표 2-13〉 도시와 농촌간 에너지원별 소비변화

(단위 : %, 천 TOE)

		총에너지소비	연 탄	석유류	도시가스	L P G	전 력	임산연료
도시 지역	1992	13,589.3	26.2	41.2	11.7	9.5	11.3	0.1
	1989	12,199.7	52.2	26.1	2.9	8.8	10.0	-
농촌 지역	1992	4,468.0	36.9	40.9	-	10.1	9.3	2.8
	1989	4,193.1	53.7	9.5	-	8.3	7.4	21.1

〈표 2-14〉 계절별 에너지원별 에너지소비구조

(단위 : %, 천 TOE)

		1983 (%)	1986 (%)	1989 (%)	1992 (%)
총 에너지 소비		13,349.9 (100.0)	15,097.7 (100.0)	16,392.8 (100.0)	15,057.4 (100.0)
석 탄 류	본	8,566.7 (64.2)	10,635.9 (70.4)	8,657.4 (52.8)	5,209.8 (28.8)
	여름	22.6	26.7	26.3	23.4
	가을	5.3	2.7	2.3	5.2
	겨울	23.3	26.9	27.7	26.4
석 유 류	본	48.8	43.7	43.7	45.0
	여름	1,324.1 (9.9)	1,128.1 (7.5)	3,621.2 (22.1)	7,431.8 (41.2)
	가을	21.9	23.2	24.7	22.8
	겨울	18.0	9.3	3.5	7.6
가 스 류	본	20.8	20.4	24.2	23.8
	여름	39.3	47.1	47.6	45.8
	가을	302.8 (2.3)	735.8 (4.9)	1,777.3 (10.8)	3,337.5 (18.5)
	겨울	24.5	24.6	24.7	24.1
전 력	본	26.5	26.0	22.6	17.4
	여름	24.6	26.7	24.9	23.5
	가을	24.4	24.7	27.8	35.0
	겨울	684.0 (5.1)	920.0 (6.1)	1,528.0 (9.3)	1,948.8 (10.8)
신 탄	본	22.6	23.0	23.9	24.3
	여름	30.5	29.5	27.7	26.6
	가을	24.8	24.9	24.6	24.6
	겨울	22.1	22.6	23.8	24.5
신 탄	본	2,472.3 (18.5)	1,677.9 (11.1)	808.9 (5.0)	130.0 (0.7)
	여름	23.2	26.0	26.3	22.1
	가을	12.4	9.9	8.5	7.9
	겨울	25.8	26.0	27.3	25.8
신 탄	본	38.6	38.1	37.9	44.2
	여름				
	가을				
	겨울				

주 : ()는 가정에너지 총소비량에 대한 구성비임.

	평균기온	강 우 량
'89년 8월	18~26°C	80~490mm
'92년 8월	17~27°C	120~730mm

○가스류 소비특징은 계절별 큰 차이가 없음. 이는 가스가 대표적인 취사용 가정 에너지이기에 계절적 요인에 영향을 받지 않는 수요특성을 나타냄. 겨울철 가스소비량이 연도별로 계속 증가하는 이유는

가스류가 난방연료로 사용되기 때문임.

○전력은 여름철 냉방수요와 관련 전반적으로 높은 소비구성비를 보이고 있으며, '92년 하절기의 전력 소비둔화는 주택용 전기요금 누진세의 강화와 가정의 절전노력이 확산된 것으로 볼 수 있으며, 그리고 여름철을 제외한 계절중에는 전력 소비구조가 큰 격차를 보이지 않음.

Ⅲ. 취사 및 가전기기 이용실태

1. 취사용 에너지 이용현황

- 가정부문의 취사에너지 분포는 도시와 농촌의 구분없이 가스사용이 전국적으로 정착되어 가고 있으며 가스류를 제외한 타 에너지원은 감소 추세에 있음.
- 특히 LPG 및 도시가스의 취사용 에너지 사용가구는 97.9%에 이르고 있으며, 지역별로는 서울이 98.9%, 도시지역은 98.6%, 농촌지역이 95.2%의 가구가 가스류를 이용하고 있음.
- 전력의 경우는 대부분의 가정에서 보조 취사용으로 사용되며, 주 취사의 이용도는 1% 미만임.

2. 가전기기 보유현황

- 가전기기의 보유와 이용은 가정생활의 소득수준에 상당한 영향을 받으므로 농촌보다는 도시권에서, 그리고 소득수준이 높아질수록 특정 가전기기의 보유이용율이 높아지는 것은 일반적인 현상임.
- 특정 가전기기의 가구당 보유비율을 '89년과 비교하면, 룸·에어컨은 3.0%→4.7%, 전자레인지 19.0%→35.0%, 세탁기는 68.0%→85.0%, 청소기는 17%→36.0%, 냉장고의 경우 100.0%→102.0%로

각각 보유비율이 높아진 것으로 나타남.

가. 주택형태별 특정 가전기기의 사용현황 및 평균용량

- 1) 룸·에어컨, 냉장고 및 T.V
 - '92년 전국의 룸·에어컨 사용가구는 100가구당 4.7대이며, 평균 용량은 10.1평임.
 - 냉장고 및 T.V 보유가구는 가구당 평균 1대가 넘으며, 냉장고의 평균 용량은 261~312ℓ 이고, T.V크기는 17~19인치임.
- 2) 형광등 및 백열등
 - 형광등과 백열등의 평균 보유갯수는 각각 4개, 2.4개로 가구당 약 6개의 전등이 있는 것으로 나타남.

3. 단열 및 목욕시설 이용현황

가. 주택형태별 단열시공 현황과 향후 계획

- 전국의 단열가구수는 표본가구의 55.9%인 3,402 가구이며, 연도별로는 '85년 이후의 가구가 약 74.0%로 단열율이 높음.
- 이는 가정부문의 에너지소비절약시책과 관련하여 '84.3월부터 주택의 단열시공이 의무화 되어 있기 때문임. (일부 남부지방과 제주도 제외)
- 향후 단열시공 계획을 희망하는 가구는 표본가구의 14.1%로 극히 낮은 수준임.

〈표 3-1〉 취사 에너지의 변화 추이

(단위 : %, 포인트)

		1983	1986	1989	1992	구성비 증감
연	탄	40.6	17.4	2.2	0.7	▲1.5
등	유	18.5	12.3	1.1	0.6	▲0.5
가	스 류	20.7	59.5	94.7	97.9	3.2
전	력	4.6	-	1.0	0.3	▲0.7
원	산 연 료	15.6	10.9	1.0	0.5	▲0.5

주 : 구성비 증감은 '89년 대비 % 포인트임.

〈표 3-2〉 주택형태별 취사연료 사용 현황

(단위 : %)

가 구 수	합	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택
6,082	4,241	1,038	403	203	197	

연	탄	0.7	0.9	0.1	-	-	1.1
동	유	0.6	0.7	-	0.5	1.5	1.5
L	P	81.0	91.6	36.9	76.4	85.2	89.8
도	가	16.9	5.8	62.9	23.1	12.3	5.6
전	기	0.3	0.3	0.1	-	1.0	2.0
민	산	0.5	0.7	-	-	-	-

〈표 3-3〉 에너지이용기기 보유가구 비율

(단위 : %)

	1992	1989		1992	1989
〈냉 난 방 기 기〉			〈문 화 용 기 기〉		
연 탄 난 로	2.0	3.0	개 인 용 컴 퓨 터	14.0	-
석 유 난 로	8.0	14.0	세 탁 기	85.0	68.0
가 스 히 터	3.0	4.0	청 소 기	36.0	17.0
전 기 히 터	6.0	10.0	비 디 오	62.0	-
전 기 담 요	34.0	-	냉 장 고	102.0	100.0
룸 · 에 어 컨	4.7	3.0	T	117.0	109.0
			V		
〈취 사 용 기 기〉			경 승 용 차	1.3	-
가 스 렌 지	99.0	-	소 형 승 용 차	15.8	-
전 차 렌 지	35.0	19.0	중 형 승 용 차	8.7	-
전 기 밥 술 · 통	105.0	95.0	대 형 승 용 차	0.8	-
전 기 후 리 이 팬	14.0	-	기	50.	-

주 : 기타는 승용차 이외의 자영업과 관련된 차량임.

〈표 3-4〉 룸 · 에어컨, 냉장고, T, V 사용현황 및 평균용량

(단위 : 대/100가구)

		計	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택
룸 · 에어컨	전 국	4.7	3.5	9.5	4.7	3.9	9.6
	서 울	10.0	7.0	23.0	11.0	2.0	3.0
	직 할 시	4.3	3.0	6.0	1.0	1.5	1.8
	중소도시	3.6	3.0	5.0	1.0	3.0	1.3
	농 촌	0.3	1.0	2.0	-	-	0.6
	용량(평)	10.1	9.4	11.0	8.3	12.8	12.7
냉 장 고	전 국	101.8	102	102	101	100	103
	서 울	102.2	103	105	102	100	101
	직 할 시	98.6	101	100	100	95	97
	중소도시	101.8	102	102	102	102	101
	농 촌	101.6	101	102	100	90	115
	용량(ℓ)	284.2	297.5	312.2	286.3	261.4	263.7
T V	전 국	117.0	117	119	124	112	114
	서 울	122.8	124	129	139	111	111
	직 할 시	112.8	116	114	103	120	111
	중소도시	115.6	114	116	122	113	113
	농 촌	115.2	114	112	117	105	128
	크기(인치)	18.3	17.6	19.6	18.3	18.0	17.9

나. 주택형태별 단열현황

- 주택형태의 부위별 단열현황은 주택의 공사단계 및 개별여건과 관련 거주 가구주의 직·간접의사와 관계없이 주거여건이 정해져 있을 수 있으므로 조사일 현재의 단열실태를 지붕 및 천정, 벽, 바닥, 집전체등으로 구분 조사하였음.
- 조사결과 단독주택의 경우 집전체를 단열한 가구는 20.2%, 단열이 되지 않은 가구는 50.9%에 이르고 있음.
- 주택형태별 단열부위가 서로 다른 것은 각 주택형태 또는 난방특성에 따라 해당부위가 다른데 기인함.

다. 목욕시설 이용현황

- 목욕시설과 온수기기를 사용하고 있는 가구는 표본

가구의 65.8%인 4,004가구이며, '89년 대비 35.5% 포인트 늘어난 것임.

- 에너지원별 목욕시설 이용가구는 석유류가 63.5%, 가스가 28.9%, 연탄이 5.0% 순으로 석유 및 가스의 이용도가 높음
- 주택형태별 목욕시설의 연료 소비구성비는 대체로 난방설비의 연계시설이므로 난방에너지 이용구조와 비슷한 양상을 보임.

4. 에너지소비효율 등급표시제

- '92년 7월부터 시행중인 에너지소비효율 등급표시제에 관한 가정주부들의 의식은 "그 내용을 알고 있다"가 24.1%로 대부분의 주부들이 모르고 있음. ♠

〈표 3-5〉 주택형태별 형광등, 백열등 사용현황 및 평균갯수

(단위 : 개/가구당)

		합	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	상가주택
형광등	전국	4.0	3.8	4.4	4.1	3.4	4.7
	서울	4.2	4.1	4.9	4.5	3.7	3.7
	직할시	3.9	3.8	4.1	3.5	3.3	4.9
	중소도시	4.1	3.8	4.4	4.0	3.3	5.0
	농촌	3.9	3.6	3.9	3.7	3.1	5.6
백열등	전국	2.4	2.3	3.2	2.3	2.1	1.9
	서울	2.4	2.2	3.9	2.3	2.0	1.7
	직할시	1.9	2.0	2.6	1.8	1.3	1.8
	중소도시	2.4	2.2	3.0	2.2	2.2	2.4
	농촌	2.4	2.5	3.1	2.9	3.1	1.5

〈표 3-6〉 주택형태별 단열시공 현황

(단위 : 가구)

표본의 크기		합	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	상가주택
가구수		6,082	4,241	1,038	403	203	197
단열가구	'80 이전	3,402 (55.9)	2,084 (49.1)	798 (76.9)	297 (73.7)	125 (61.6)	98 (49.7)
	'80 ~ '85	307 (5.0)	218 (5.1)	67 (6.5)	7 (1.7)	3 (1.5)	12 (6.1)
	'85 이후	576 (9.5)	325 (7.7)	138 (13.3)	90 (22.3)	7 (3.4)	16 (8.1)
	합계	2,519	1,541	593	200	115	80

	(41.4)	(36.3)	(57.1)	(49.6)	(56.6)	(40.6)
미 단 열 가 구	2,680	2,157	240	106	78	99
	(44.1)	(50.9)	(23.1)	(26.3)	(38.4)	(50.2)

주 : ()는 조사 가구수의 구성비임.

〈표 3-7〉 주택형태별 향후 단열시공 계획

(단위 : 가구)

		計	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택
표 본 의 크 기		6,082	4,241	1,038	403	203	197
단 열	가 구 수	858	730	77	31	27	20
계 획	'95 이 전	(14.1)	(17.2)	(7.4)	(7.7)	(13.3)	(10.2)
가 구	'95 이 후	454	376	51	19	14	8
		(7.5)	(8.9)	(4.9)	(4.7)	(6.9)	(4.1)
		404	354	26	12	13	12
		(6.6)	(8.3)	(2.5)	(3.0)	(6.4)	(6.1)

주 : ()는 조사 가구수의 구성비임.

〈표 3-8〉 주택형태별 단열부위별 단열현황

(단위 : %)

	가 구 수	지붕, 천정	벽	바 닥	집 전 체	미 단 열	모르겠다
합 계	6,082	4.8	11.0	12.2	27.0	44.1	0.9
단 독 주 택	4,241	5.3	11.2	12.2	20.2	50.9	0.2
아 파 트	1,038	3.0	10.1	11.4	50.3	23.1	2.1
연 립 주 택	403	3.4	12.4	12.1	39.9	26.3	5.9
다 세 대 주 택	203	4.4	9.8	14.7	30.5	38.4	2.2
상 가 주 택	197	5.1	5.6	13.7	18.8	50.2	6.6

〈표 3-9〉 목욕, 온수시설 이용가구의 에너지원별 구성비

(단위 : %)

	연 탄	석 유 류	L P G	도 시 가 스	전 력
목 욕 시 설	5.0	63.5	8.2	20.7	2.0
	(9.5)	(16.2)	(4.0)		0.6
	L P G	도 시 가 스	일 반 전 력	삼 야 전 력	태 양 열
온 수 기 기	44.2	37.1	15.0	2.7	1.0

주 : ()는 '89년 구성비임.

〈표 3-10〉 주택형태별 목욕시설 연료사용 현황

(단위 : %)

	단 독 주 택	아 파 트	연 립 주 택	다 세 대 주 택	상 가 주 택
연 탄	7.3	1.4	0.9	1.8	3.2
석 유 류	72.7	36.4	68.2	72.6	67.2
L P G	8.4	7.2	7.6	10.6	11.5
도 시 가 스	8.3	53.8	22.6	13.3	11.5
전 력	2.4	1.2	0.7	1.7	6.6
임 산 연 료	0.9	-	-	-	-

〈표 3-11〉 에너지소비효율 등급표시제에 관한 의식

	전 국	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	경 기
알고 있다	24.1	25.3	25.1	27.1	18.2	25.9	34.2	25.9
모른다	75.9	74.7	74.9	72.9	81.8	74.1	65.8	74.1
	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주
알고 있다	20.7	23.2	21.3	29.8	22.1	16.2	23.7	17.5
모른다	79.3	76.8	78.7	70.2	77.9	83.8	76.3	82.5

— 부 록 —

〈부록 1-1〉 시도별 연탄 소비구조

(단위 : %, 천 TOE)

	1980	1983	1986	1989	1992	증감('89/'92)
전 국	100.0 (8,911.5)	100.0 (8,566.7)	100.0 (10,635.9)	100.0 (8,657.4)	100.0 (5,209.0)	- △15.6
서 울	36.1	27.3	29.4	25.3	21.2	△20.4
부 산	11.5	8.1	9.4	7.7	6.3	△20.8
대 구	6.8	5.0	6.4	5.2	4.8	△17.9
인 천	4.0	2.9	4.0	4.1	4.1	△16.1
광 주	-	-	2.5	2.4	4.2	1.1
대 전	-	-	-	2.4	3.8	△ 1.5
경 기	10.0	11.8	14.4	15.5	12.6	△21.3
강 원	3.3	5.3	4.0	5.2	6.0	△11.3
충 북	2.6	3.9	2.8	3.3	3.0	△18.5
충 남	4.2	6.4	6.0	5.1	5.9	△11.1
전 북	3.5	4.9	4.1	4.8	5.3	△12.4
전 남	5.0	7.8	4.3	5.3	7.4	△ 5.6
경 북	6.2	7.5	6.1	6.3	7.6	△10.0
경 남	6.5	8.2	6.2	7.0	7.2	△14.7
제 주	0.3	0.8	0.4	0.4	0.6	△ 9.2

〈부록 1-2〉 시도별 석유류 소비구조

(단위 : %, 천 TOE)

	1980	1983	1986	1989	1992	증감('89/'92)
전 국	100.0 (1,395.3)	100.0 (1,324.1)	100.0 (1,128.2)	100.0 (3,621.2)	100.0 (7,431.8)	- 27.1
서 울	47.8	51.4	54.9	45.1	26.7	6.7
부 산	7.1	7.2	7.3	9.0	8.7	25.6
대 구	3.9	3.7	4.3	3.5	4.9	43.2
인 천	2.5	3.2	3.0	3.6	3.2	21.5
광 주	-	-	1.5	1.3	1.6	35.7
대 전	-	-	-	3.0	2.1	13.2
경 기	9.4	10.6	9.5	14.2	17.9	37.2
강 원	2.4	1.5	1.3	3.3	2.8	19.7
충 북	1.6	1.9	1.3	2.1	4.0	58.0
충 남	4.1	3.7	3.7	2.0	4.0	61.2

전국	3.8	2.4	2.2	3.4	4.2	36.4
서울	5.2	4.6	2.2	1.5	4.0	77.1
경북	4.5	3.0	3.3	2.6	6.6	73.1
경남	6.9	5.7	4.1	4.6	8.0	52.5
제주	0.8	1.1	1.2	0.8	1.4	46.6

〈부록 1-3〉 시도별 가스류 소비구조

(단위 : %, 천 TOE)

	1980	1983	1986	1989	1992	증감('89/'92)
전국	100.0 (182.4)	100.0 (302.8)	100.0 (735.8)	100.0 (1,777.3)	100.0 (3,337.5)	- 23.4
서울	61.9	44.0	35.5	30.0	36.4	31.7
부산	9.9	10.8	10.4	8.8	7.6	17.7
대구	3.6	5.5	4.8	5.8	4.6	13.7
인천	3.6	4.0	4.2	4.5	6.3	38.2
광주	-	-	1.8	2.6	2.0	11.4
대전	-	-	-	2.1	2.0	20.7
경기	4.8	11.8	13.1	14.3	14.2	23.1
강원	1.8	1.7	2.8	3.1	3.6	29.8
충북	0.6	1.9	2.4	2.5	2.1	17.0
충남	2.9	4.8	5.9	3.6	2.4	8.4
전북	1.8	3.5	4.1	4.7	3.5	11.7
전남	1.7	2.7	2.7	4.3	3.2	12.1
경북	1.2	3.1	4.9	4.9	4.0	14.7
경남	5.2	5.3	6.4	7.5	7.3	22.5
제주	0.9	0.9	1.1	1.2	0.7	5.0

〈부록 1-4〉 시도별 전력 소비구조

(단위 : %, 천 TOE)

	1980	1983	1986	1989	1992	증감('89/'92)
전국	100.0 (1,547.4)	100.0 (684.0)	100.0 (920.0)	100.0 (1,528.0)	100.0 (1,948.8)	- 8.4
서울	33.2	31.0	31.2	30.9	28.1	5.0
부산	10.8	8.6	9.7	9.6	9.3	7.5
대구	5.0	5.6	5.1	5.6	5.9	10.4
인천	3.7	3.7	3.7	4.2	4.3	9.4
광주	-	-	2.1	2.4	2.5	9.7
대전	-	-	-	2.3	2.2	7.7
경기	10.1	12.0	11.9	13.7	14.4	10.2
강원	3.7	3.8	3.6	3.5	3.2	15.3
충북	2.6	3.1	2.9	2.2	2.9	18.0
충남	5.5	6.1	6.1	3.4	3.4	8.9
전북	4.0	4.2	4.1	3.6	4.1	13.2
전남	6.3	6.9	4.6	4.5	4.3	7.1
경북	6.5	6.4	6.0	4.8	6.0	16.9
경남	7.4	7.4	7.4	7.9	8.0	9.2
제주	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	5.8

〈부록 1-5〉 주택형태별 자가용 차종 및 보유현황

(단위 : 가구수, %)

	計	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	상가주택
가구수	1,921	1,073	550	143	68	87
경승용차	4.0	4.0	3.1	7.0	5.9	2.3
소형	50.1	48.4	54.0	44.0	63.2	46.0
중형	27.5	24.7	33.6	32.2	19.1	21.8
대형	2.8	2.7	2.9	2.0	1.5	4.6
기타	15.7	20.2	6.4	14.7	10.3	25.3

〈부록 1-6〉 직종별 자가용 차량 보유현황

(단위 : 가구수, %)

	計	전문·기술	사무직	판매직	서비스직	농어업	생산·노무	무직
가구수	1,908	546	378	370	165	182	173	94
경승용차	4.0	2.9	4.8	4.1	5.5	2.7	4.0	6.4
소형	50.1	56.4	61.1	41.1	43.6	39.6	42.2	51.1
중형	27.5	30.0	28.0	29.2	31.5	17.0	20.2	30.9
대형	2.8	2.7	1.9	4.3	0.6	2.7	4.6	1.0
기타	15.7	7.9	4.2	21.4	18.8	37.9	28.9	10.6

〈부록 1-7〉 직종별 주택소유형태별 자가용 차량 보유현황

(단위 : %)

		計	전문·기술	사무직	판매직	서비스직	농어업	생산·노무
자 가	경승용차	100.0	25.5	25.5	17.0	10.6	8.5	12.7
	소형	100.0	32.6	23.4	10.2	14.4	10.6	8.5
	중형	100.0	28.8	27.5	14.0	10.4	9.7	9.3
	대형	100.0	19.3	41.9	-	16.1	19.3	3.2
	기타	100.0	5.6	26.4	8.4	36.5	17.9	5.0
임 차	경승용차	100.0	46.1	23.0	7.6	-	23.0	-
	소형	100.0	43.7	23.9	13.7	1.1	13.1	4.1
	중형	100.0	31.7	41.2	15.8	-	9.5	1.5
	대형	100.0	14.2	42.8	14.2	-	28.5	-
	기타	100.0	7.8	42.1	21.0	3.9	23.6	1.3

〈부록 1-8〉 가구원수별 자가용 차량 보유현황

(단위 : %)

		計	1명	2명	3명	4명	5명	5명 이상
평균	가구원수	100.0	2.4	12.5	19.2	33.5	18.6	13.6
경승용차		4.0	3.9	2.6	22.3	35.5	22.3	13.1
소형		50.1	0.9	5.0	16.6	36.2	23.8	17.2
중형		27.5	0.1	4.3	11.7	39.7	25.1	18.7
대형		2.8	1.8	5.6	13.2	41.5	15.0	22.6
기타		15.7	-	2.6	17.2	31.7	22.5	25.8

〈부록 1-9〉 직종별 주택소유형태

(단위 : %)

	計	전문·기술	사무직	판매직	서비스직	농어업	생산·노무	무직
평균	100.0	20.9	16.3	13.9	7.1	19.2	13.2	9.1
자기	71.0	19.4	14.2	12.6	6.2	26.1	10.7	10.8
전·월세	28.3	23.5	22.0	17.6	9.4	2.2	19.8	5.4
기타	0.7	65.1	11.6	-	2.3	11.6	4.7	4.7

〈부록 1-10〉 가구원수별 주택소유형태

(단위 : %)

	計	1명	2명	3명	4명	5명	5명 이상
평균	100.0	2.4	12.5	19.2	33.5	18.6	13.6
자기	71.0	2.1	13.8	16.4	29.9	20.8	16.8
전·월세	28.3	3.1	9.3	26.2	41.9	13.2	5.9
기타	0.7	2.2	9.0	15.9	54.5	11.3	6.8

〈부록 1-11〉 소득별 주택소유형태

(단위 : %)

	計	50만 미만	50~70	70~100	100~120	120~140	140~160	160~200	200만~
평균	100.0	11.7	12.7	21.2	23.2	8.0	11.4	3.4	8.1
자기	71.0	13.2	12.1	19.1	22.4	8.0	12.0	3.8	8.8
전·월세	28.3	7.9	14.3	26.1	25.0	8.0	9.7	2.3	6.4
기타	0.7	6.8	6.8	40.9	25.0	6.8	9.0	4.5	-

〈부록 1-12〉 가구원수별 실사용건평

(단위 : %)

	計	1명	2명	3명	4명	5명	5명 이상
평균	100.0	2.4	12.5	19.2	33.5	18.6	13.6
10평 이하	7.1	10.4	18.1	27.5	34.7	7.4	1.6
11 ~ 20	54.5	2.4	13.2	21.1	35.2	16.8	11.0
20 ~ 30	28.5	1.0	10.9	15.4	31.7	22.5	18.3
30 ~ 40	6.7	0.4	8.6	13.7	28.3	26.8	21.9
40 ~ 50	2.1	0.7	7.6	13.8	28.4	27.6	21.5
50평 이상	1.2	1.3	16.4	10.9	30.1	8.2	32.8

〈부록 1-13〉 직종별 개인용 컴퓨터 보유현황

(단위 : %)

	計	전문·기술	사무직	판매직	서비스직	농어업	생산·노무
가구수	586	199	144	67	49	67	60
서할시	41.0	34.2	31.7	11.7	-	10.8	11.6
직할시	23.0	39.2	18.5	11.9	8.1	11.1	11.1
중소도시	27.5	36.6	21.7	13.7	8.7	11.8	7.5
해촌	8.5	10.0	16.0	2.0	48.0	14.0	10.0