



승인(협의)번호
제 38802 호

2011년 가전기기 보급률 및 가정용전력 소비행태 조사 결과보고서

2011. 12.



제 출 문

한국전력거래소 이사장 貴下

본 보고서를 「2011년 가전기기 보급률 및 가정용전력 소비행태 조사」 과제의 최종 결과물로 제출합니다.

2011년 12월

(주) 월 드 리 서 치
대표이사 박승열

한국전력거래소 전력계획처

(주)월드리서치

수요예측팀장 전 병 규
차장 김 완 수
빈 철 원
박 희 범
직원 최 지 경
백 승 안

책임연구원 김 상 범
자문위원 한 근 식
연구원 정 재 환
채 광 식
연구보조원 김 대 성

유의사항

그래프·도표·교차분석표내의 숫자는 반올림되었으므로
합계와 일치하지 않을 수 있음

CONTENTS

I. 조사 결과 요약

1. 서론	1
2. 조사결과	2
2.1 주요가전기기의 보급률	2
2.2 기타 가전기기의 보급률	3
2.3 지역별 보급률	6
2.4 전력사용량대별 보급률	6
2.5 소득수준별 보급률	7
2.6 주택형태별 보급률	7
2.7 주택면적별 보급률	8
2.8 주요 가전기기의 보급대수	9
2.9 주요 가전기기별 보유가구 비율 및 소유가구 총수 ...	9
2.10 기기별 대당 연간 전력사용량	10

II. 조사 결과 분석

제1장 전체 조사 설계

제1절 조사개요	13
1. 조사목적	13
2. 법적근거 및 비밀보호	13
2-1. 조사시행 법적근거	13
2-2. 비밀보호	13
3. 조사대상 및 표본	14
3-1. 조사대상 모집단	14
제2절 표본 설계	15
1. 표본크기	15
1-1. 모집단	15
1-2. 층화	15
1-3. 표본크기의 결정	16
2. 표본 할당	16

CONTENTS

3. 시도별, 전력사용량대별 모집단 및 표본가구분포	18
3-1. 시도별, 전력사용량대별 모집단 가구 분포	18
3-2. 시도별, 전력사용량대별 표본가구 분포	19
3-3. 시도별, 전력사용량대별 기상조사 표본가구 분포 ..	20
4. 설문지 설계 및 주요 조사내용	21

제2장 가전기기 보급률 조사 결과

제1절 표본가구 분포	22
1. 전력사용량대별 표본가구 분포	22
2. 전력사용량대별 조사가구 분포추이	24
3. 소득수준별 가구분포	25
4. 지역별 가구당 전력사용량	26
5. 주택형태별 가구분포	27
6. 주택면적별 가구분포	28
제2절 가전기기 보급률 분석	29
1. 주요 가전기기의 보급률 추이	29
1-1. TV, 냉장고, 세탁기의 보급률	30
1-2. 선풍기, 에어컨의 보급률	31
1-3. 컴퓨터, 노트북의 보급률	32
2. 주방용, 난방용, 문화용 및 기타기기의 보급률 추이 ..	33
2-1. 주방용 기기의 보급률 추이	34
2-2. 난방용 기기의 보급률 추이	35
2-3. 문화용 기기의 보급률 추이	36
2-4. 기타기기의 보급률 추이	37
3. 주요 가전기기의 지역별 보급률	38
4. 전력사용량대별 보급률	39
5. 소득수준별 보급률	40
6. 주택형태별 보급률	41
7. 주택면적별 보급률	42

CONTENTS

8. 가전기기별 총 보급대수	43
8-1. 가전기기별 보급대수와 구성비	43
8-2. 연도별 총 보급대수	44
9. 기기별 보유가구 비율 및 보유가구 총수	45
10. 전력사용량대별 보유품목수 및 보급대수	46
11. 규격별 보급현황	47
제3절 웰빙 가전기기 현황	52
1. 웰빙 가전기기의 정의	52
2. 웰빙 가전기기의 보급률	52

제3장 기기별 전력사용 행태분석

제1절 현황	54
제2절 기기별 전력사용 행태분석	54
1. 주요가전기기 전력사용 행태분석	54
1-1. 기기별 대당 연간 사용시간	54
1-2. 기기별 대당 연간 전력사용량	55
2. 단속적 기기의 전력사용 행태분석	57
2-1. 단속적 사용기기의 사용시간 및 전력사용량	57
2-2. 전력사용량대별 단속적 사용기기의 월 사용일수	58
2-3. 전력사용량대별 단속적 사용기기의 일일 사용시간	59
3. 계절적 기기의 전력사용 행태분석	60
3-1. 계절적 기기의 사용시간 및 전력사용량	60
3-2. 기기별 월간 사용일수	61
3-3. 기기별 월별 전력사용량	62
3-4. 전력사용량대별 연간 전력사용량	63
4. 시간대별 사용대수	64
5. 기기별 평균 사용년수	76
6. 규격별 소비전력 추이	77

CONTENTS

제4장 보급률 예측

제1절 예측방법	80
1. 예측 모형	80
2. 예측 방법	80
제2절 예측 결과	81
1. TV, 냉장고, 세탁기의 예측 결과	81
2. 에어컨, 선풍기의 예측 결과	83
3. 컴퓨터, 노트북의 예측 결과	84
4. 전자레인지, 진공청소기의 예측 결과	85

부록1. 결과표

별첨. 조사표



PART |
조사 결과 요약



1. 서론

최근 우리 사회는 정치, 경제, 사회, 문화적 측면에서 다양한 변화를 보이고 있다. 주5일 근무제 도입은 여가시간을 활용하여 자아실현과 삶의 질을 풍요롭게 하고자 하는 욕구를 증가시키고 있다. 이러한 양상은 사회 구성원들의 생활수준의 변화와 가전기기의 수요 및 사용패턴에 많은 변화를 가져오고 있다.

가전기기는 종류뿐만 아니라 기능의 다양성과 복합화로 인하여 전력수요에 미치는 영향이 더욱 높아지고 있는 실정이다. 이에 따라 가전기기의 수요증대에 따른 추가적 전력공급계획 수립이 국가경제와 국민생활에 미치는 영향은 매우 크다고 하겠다. 우리 거래소에서는 주택용 전력의 수요예측과 효율적 관리를 위하여 1979년부터 가전기기 보급률 조사를 시행하고 있으며, 이러한 시계열 자료를 분석하여 가전기기 보급률 및 가정용전력 소비행태에 관한 모델을 구축하여 향후 주택용 전력 수요예측의 자료를 제공하고 가전기기가 전력수요에 미치는 영향을 분석하여 주택용 수요예측 및 부하관리 정책수립을 효율적으로 할 수 있도록 할 것이다.

본 조사는 통계청의 '2005년 인구주택총조사를 기준으로 한 2007년 장래가구추계'를 근거로 하여 2011년 기준 전국의 주택용 1,738만 가구를 모집단으로 하였다. 표본가구는 제주도를 포함한 전국에서 4,000가구를 선정하여 개별방문면접조사대상(일반조사) 4,000가구, 기장조사 500가구로 나누었으며 기기보유대수, 사용시간 등에 대하여 면접조사와 병행하여 기장조사를 실시하였다. 표본추출은 전국 16개 시도별로 멱등할당(power allocation)을 실시한 후 할당된 지역별 표본크기를 전력사용규모에 따라 6계층으로 2차 멱등할당하여 최종 표본안을 구성하였다.

2. 조사결과

2.1 주요가전기기의 보급률

TV, 냉장고 등 주요 가전기기의 보급률을 연도별로 분석한 결과, TV 보급률은 가구당 1.43대로 나타나 가구당 1대 이상 보유하고 있는 것으로 나타났다. TV 보급률은 1985년 이후 꾸준히 상승하였고, 1989년에 최초로 가구당 보급률이 1을 상회하였다. 하지만 2000년 이후로 보급률 성장은 둔화하였고, 현재 보급률 수준으로 유지하였다. 보급률의 양적 성장은 둔화되었지만, PDP나 LCD, LED 등의 고급 TV가 보급되면서 기존 브라운관 TV가 대체되는 TV의 질적 성장이 이뤄졌다.

냉장고의 보급률은 2000년 이후 꾸준한 감소추세를 보이며, 2011년 가구당 1.02대로 조사되었다. 하지만 김치냉장고의 보급률은 2000년부터 2011년까지 평균 52.89%의 상승률을 보여 냉장고 보급률과 대조를 보였다. 이러한 추세는 김치냉장고가 냉장고의 특별한 역할을 대신함으로써 한 가구당 1대의 냉장고와 1대의 김치냉장고라는 현상에 기인한 것으로 보인다. 또한 이러한 추세는 당분간 지속될 것으로 판단된다.

세탁기의 보급률은 가구당 0.99대로 나타났는데, 전기 대비 1.02% 상승하였다. 세탁기 보급률은 지속적으로 상승추세를 보이며, 가구당 1에 가까운 수치로 수렴하는 현상을 보였다.

선풍기 보급률은 가구당 1.61대로 조사되어, 가정용 가전기기 가운데 가장 높은 보급률을 나타냈다. 추이를 살펴보면, 1995년 이후 선풍기 보급률은 꾸준한 상승세를 보였으나, 금년 조사에서는 전기 대비 8.52% 하락하였다. 한편 에어컨 보급률은 가구당 0.61대로 조사되었는데, 지난해 대비 1.67% 증가하는 등 꾸준한 상승세를 보였다. 이처럼 선풍기 보급률이 감소한 원인으로 에어컨 보급률이 증가하면서 선풍기를 대체하는 현상이 나타난 것으로 보여지며, 이러한 현상은 지속적 될 것으로 사료된다.



<표 1> 주요 가전기기의 보급률 추이

(단위:대/가구)

구 분	TV	냉장고	세탁기	선풍기	에어컨
1985년	0.69	0.87	0.39	1.32	0.02
1987년	0.87	0.95	0.47	1.37	0.04
1989년	1.04	1.03	0.65	1.49	0.09
1991년	1.27	1.10	0.86	1.59	0.08
1993년	1.35	1.08	0.91	1.40	0.09
1995년	1.37	1.05	0.96	1.35	0.13
1997년	1.37	1.05	0.95	1.54	0.21
2000년	1.43	1.08 (0.11)	0.96	1.58	0.29
2002년	1.44	1.05 (0.33)	0.96	1.61	0.38
2004년	1.45	1.04 (0.48)	0.96	1.61	0.42
2006년	1.46	1.02 (0.63)	0.98	1.75	0.48
2009년	1.43	1.03 (0.75)	0.98	1.76	0.60
2011년	1.43	1.02 (0.75)	0.99	1.61	0.61
2009년 대비 증감률(%)	0.00	▽ 0.97(0.00)	▲ 1.02	▽ 8.52	▲ 1.67

주 : 냉장고 항목의 괄호는 김치냉장고의 보급률임

2.2 기타 가전기기의 보급률

주방용 가전기기의 보급률을 살펴보면 전반적으로 전기 대비 증감율이 낮아 보급률 정체기를 보이는 가운데 전기밥솥과 식기세척기의 보급률 증가율이 다소 두드러졌다. 전기밥솥 보급률은 2002년 이후로 꾸준히 상승하여, 전기 대비 4.44% 상승한 가구당 0.94대를 기록하였고, 식기세척기는 전기 대비 20.00% 상승한 가구당 0.06대를 기록하였다.

전자레인지의 보급률은 2002년 이후 증감율이 낮아 어느 정도 포화상태에 도달한 것으로 추정할 수 있다. 전기후라이팬의 경우 가구당 0.27대로 2009년에 비해 6.90% 감소세를 보였다.

난방용 기기의 보급률 추이를 살펴보면 전기장판/담요의 보급률은 가구당 0.65대로 전기 조사 대비 18.18% 상승세를 보였고, 전기난로의 보급률은 가구당 0.05대로 2009년에 비해 25.00% 증가하였으며, 히터선풍기는 가구당 0.04대로 33.33% 증가한 것으로 나타났다. 전반적으로 난방용 기기의 보급률은 전기 대비 상승하였지만 전기장판/담요를 제외하고는 아직까지 낮은 수준으로 나타났다.

문화용 기기는 컴퓨터, 노트북, 무선/인터넷전화기, 팩스 등 통신 기기를 제외하고 꾸준히 감소하는 추세를 보였다. 비디오 보급률은 가구당 0.27대에서 0.24대로 11.11% 감소하였고, 오디오의 보급률도 가구당 0.20대에서 0.18대로 10.00% 감소하였다.

프린터는 가구당 0.31대로 2009년에 비해 20.51% 감소하였는데, 단일 기능을 가지는 기기의 생산은 중단되고, 팩스 및 프린터, 복사가 모두 되는 복합기능의 기기가 저렴한 가격으로 확산됨에 따라 자연스럽게 변화되는 현상으로 판단된다.

무선/인터넷 전화기는 가구당 0.70대로 전기 대비 89.19% 상승하였다. 이는 일반전화에 비해 인터넷 전화 요금이 저렴하다는 장점과 번호이동제도 도입으로 일반전화에서 인터넷 전화로 변화되는 추세가 반영된 결과로 볼 수 있고, 이러한 추세는 지속적으로 이어질 것으로 예상된다.

기타기기 중에서 전기다리미 보급률은 2009년 가구당 0.93대에서 2011년 0.92대로 소폭(1.08%)의 감소세를 보였고, 진공청소기의 보급률은 가구당 0.82대로 2009년에 비해 3.80% 증가하였다. 사용이 편리한 핸디형 진공청소기, 사이클론형 청소기, 로봇청소기 및 스팀청소기 등의 보급률 증가에 따른 것으로 보인다. 전기스탠드의 보급률은 가구당 0.26대로 2004년부터 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있다.



<표 2> 기타기기의 보급률

(단위: 대/가구)

구분	기기명	1993	1995	1997	2000	2002	2004	2006	2009	2011	2009년대비 증감률(%)
주방용	전기밥솥	0.85	0.95	0.87	0.90	0.82	0.83	0.88	0.90	0.94	▲ 4.44
	전자레인지	0.45	0.53	0.67	0.66	0.74	0.76	0.75	0.76	0.75	▽ 1.32
	전기후라이팬	0.54	0.53	0.36	0.36	0.21	0.20	0.26	0.29	0.27	▽ 6.90
	토스트기	0.13	0.21	0.21	0.25	0.25	0.27	0.22	0.23	0.21	▽ 8.70
	커피세트	-	-	-	0.19	0.17	0.16	0.30	0.42	0.42	0.00
	식기건조기	0.30	0.31	0.26	0.18	0.13	0.13	0.07	0.08	0.06	▽ 25.00
	식기세척기	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02	0.02	0.04	0.05	0.06	▲ 20.00
	전기믹서/쥬서	-	-	0.55	0.56	0.49	0.49	0.64	0.63	0.62	▽ 1.59
	정수기	-	-	0.05	0.15	0.22	0.25	0.36	0.39	0.40	▲ 2.56
	음식물처리기	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.06	▽ 14.29
난방용	전기장판/담요	-	-	0.22	0.39	0.30	0.31	0.40	0.55	0.65	▲ 18.18
	전기난로	-	-	0.05	0.12	0.11	0.10	0.03	0.04	0.05	▲ 25.00
	히터선풍기	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.04	▲ 33.33
문화용	컴퓨터	0.32	0.61	0.65	0.70	0.75	0.77	0.80	0.70	0.75	▲ 7.14
	노트북	-	-	0.02	0.04	0.04	0.05	0.05	0.13	0.25	▲ 92.31
	오디오	0.67	0.72	0.74	0.72	0.56	0.58	0.35	0.20	0.18	▽ 10.00
	비디오	0.71	0.77	0.86	0.82	0.75	0.75	0.68	0.27	0.24	▽ 11.11
	헤어드라이기	0.99	1.11	1.12	1.13	1.03	1.03	1.02	1.01	1.01	0.00
	가습기	0.24	0.24	0.30	0.27	0.29	0.32	0.33	0.35	0.33	▽ 5.71
	공기청정기	-	-	-	-	-	0.04	0.09	0.09	0.09	0.00
	무선/인터넷전화기	0.55	0.66	0.61	0.60	0.68	0.68	0.53	0.37	0.70	▲ 89.19
	프린터	-	0.40	0.42	0.46	0.44	0.49	0.41	0.39	0.31	▽ 20.51
	팩스	-	-	0.02	0.05	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	▲ 100.00
팩스/프린터 일체형	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	-	
기타 기기	전기다리미	0.98	0.98	0.97	0.98	0.96	0.96	0.93	0.93	0.92	▽ 1.08
	진공청소기	0.47	0.63	0.66	0.67	0.80	0.80	0.77	0.79	0.82	▲ 3.80
	전기스탠드	-	-	0.40	0.62	0.53	0.56	0.45	0.31	0.26	▽ 16.13
	백열등	4.55	3.21	3.04	2.67	2.67	2.56	2.66	2.68	2.34	▽ 12.69
	형광등	3.08	5.01	4.25	4.58	5.11	5.62	5.32	5.30	7.06	▲ 33.21
	기타등	-	-	0.28	0.38	1.11	1.16	1.07	1.08	1.43	▲ 32.41
	비데	-	-	-	-	-	-	-	0.31	0.35	▲ 12.90
안마기	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.11	▽ 15.38	

2.3 지역별 보급률

주요 가전기기의 지역별 보급률을 비교해보면 TV와 김치냉장고, 에어컨, 컴퓨터의 가전기기 보급률은 서울 지역이 군(郡) 지역 보다 다소 높게 나타났고, 특히 에어컨 보급률은 서울과 군 지역 간에 1.1배, 컴퓨터 보급률의 1.3배 차이를 보였다.

전반적으로 필수 가전기기로 인식되어 있는 TV, 냉장고, 세탁기, 선풍기는 지역 간의 편차가 적으며 김치냉장고 역시 평준화 되어가고 있는 것으로 나타났다. 반면 전력소비가 크고 선풍기 등의 대체기기가 있는 에어컨과 인터넷 사용을 위한 기술설비 인프라 구축이 선행되어야 하는 컴퓨터의 경우는 지역 간의 편차가 심한 것으로 나타났다.

<표 3> 주요 가전기기의 지역별 가구당 보급률 현황

(단위: 대/가구)

구 분	TV	냉장고	김치 냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	컴퓨터
서울	1.45	0.98	0.77	0.99	1.53	0.65	0.90
광역시	1.46	1.02	0.74	0.99	1.60	0.57	0.71
시	1.44	1.03	0.75	0.99	1.61	0.64	0.76
군	1.36	1.02	0.73	0.99	1.68	0.57	0.68
전국	1.43	1.02	0.75	0.99	1.61	0.61	0.75

2.4 전력사용량대별 보급률

주요 가전기기의 보급률은 전력사용량과 매우 높은 상관관계를 보여주고 있다. 즉 전력사용량이 많은 가구일수록 가구당 가전기기 보급률이 높은 특징이 뚜렷하였다. 특히 TV, 김치냉장고와 선풍기, 에어컨, 컴퓨터 등의 기기는 전력사용대가 낮은 층과 높은 층간의 보급률 차이가 큰 것으로 나타났다.

<표 4> 전력사용량대별 가구당 보급률

(단위: 대/가구)

구 분	TV	냉장고	김치 냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	컴퓨터
100kWh 이하	1.00	1.00	0.32	0.96	1.21	0.20	0.45
101-150	1.12	1.01	0.48	0.98	1.36	0.27	0.56
151-200	1.17	1.00	0.56	0.98	1.41	0.34	0.61
201-250	1.31	1.01	0.76	0.99	1.65	0.53	0.76
251-350	1.50	1.03	0.86	1.00	1.72	0.75	0.82
351kWh 이상	1.83	1.02	0.98	1.00	1.84	0.92	0.92
전국	1.43	1.02	0.75	0.99	1.61	0.61	0.75



2.5 소득수준별 보급률

냉장고와 세탁기를 제외한 주요 가전기기의 보급률은 소득수준이 높을수록 높게 나타났다. 세부적으로 살펴보면 TV는 소득이 가장 낮은 계층과 소득이 가장 높은 계층의 보급대수가 가구당 1대 이상 차이를 보였고, 김치냉장고와 에어컨, 컴퓨터도 많게는 0.71대 차이를 보였다. 반면 냉장고와 세탁기는 소득과 상관없이 가구당 1대 보유하고 있는 것으로 나타나 평준화 현상을 보였다.

<표 5> 소득수준별 가구당 보급률

(단위: 대/가구)

구 분	TV	냉장고	김치 냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	컴퓨터
100만원 이하	1.06	1.03	0.56	0.94	1.40	0.25	0.46
101-150만원	1.15	1.02	0.52	0.99	1.45	0.36	0.59
151-200만원	1.40	1.01	0.72	1.00	1.65	0.62	0.76
201-250만원	1.44	1.01	0.81	0.99	1.58	0.66	0.78
251-300만원	1.48	1.02	0.88	1.00	1.61	0.75	0.86
301-400만원	1.73	1.01	0.91	1.00	1.77	0.79	0.88
401-500만원	1.94	1.02	0.93	0.99	1.86	0.92	0.92
501만원 이상	2.15	1.05	1.01	1.02	2.06	0.96	1.02
전국	1.43	1.02	0.75	0.99	1.61	0.61	0.75

2.6 주택형태별 보급률

주택형태에 따라 가전기기 보급률을 살펴보면 아파트는 TV, 김치냉장고, 세탁기, 선풍기, 컴퓨터 보급률이 타 주택형태에 비해 높게 나타나고 있어 전반적으로 가전기기 보급률이 높은 성향을 보이는 것으로 나타났다. 에어컨의 경우 상가주택의 보급률이 가구당 0.76대로 가장 높은 특징을 보였다.

<표 6> 주택형태별 가구당 보급률

(단위: 대/가구)

구 분	TV	냉장고	김치 냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	컴퓨터
아파트	1.53	1.02	0.82	0.99	1.71	0.66	0.82
단독주택	1.45	1.03	0.78	0.98	1.66	0.58	0.69
연립/다세대	1.20	1.01	0.55	0.99	1.37	0.47	0.67
상가주택	1.50	1.01	0.77	0.97	1.57	0.76	0.78
전국	1.43	1.02	0.75	0.99	1.61	0.61	0.75

2.7 주택면적별 보급률

주택면적이 클수록 가전기기 보급률은 높은 양상이 뚜렷하였다. 특히 TV와 김치냉장고, 선풍기, 에어컨, 컴퓨터는 주택면적이 가장 작은 계층과 가장 큰 계층 간 보급률 차이가 매우 큰 것으로 나타났다.

그러나 냉장고, 세탁기 등의 가전제품은 타 기기에 비해 주택면적별로 편차가 다소 작은 것으로 나타났으며, 이는 소득수준별 보급률과 비슷한 양상을 보였다.

<표 7> 주택면적별 가구당 보급률

(단위: 대/가구)

구 분	TV	냉장고	김치 냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	컴퓨터
33.1m ² 이하 (10평이하)	0.97	1.00	0.13	0.98	1.03	0.12	0.33
33.2~49.6m ² (11~15평)	1.03	1.00	0.30	0.96	1.19	0.17	0.51
49.7~66.1m ² (16~20평)	1.05	1.01	0.63	0.99	1.43	0.47	0.68
66.2~82.6m ² (21~25평)	1.24	1.03	0.84	0.99	1.58	0.61	0.78
82.7~99.2m ² (26~30평)	1.50	1.01	0.90	0.99	1.78	0.75	0.84
99.3~115.7m ² (31~35평)	2.01	1.03	0.99	1.00	1.90	0.86	0.90
115.8~165.3m ² (36~50평)	2.20	1.04	1.04	1.01	2.11	1.04	0.96
165.4m ² 이상 (51평 이상)	2.42	1.17	1.29	1.04	2.50	0.92	0.79
전국	1.43	1.02	0.75	0.99	1.61	0.61	0.75



2.8 주요 가전기기의 보급대수

선풍기와 에어컨을 제외한 대부분의 가전기기에서 소폭이나마 보급이 증가되고 있는 추세를 보였다. 특히 컴퓨터는 2009년 대비 10.39% 보급이 증가하였고, 진공청소기의 보급대수 증가도 눈에 띄는 것으로 나타났다. 반면 선풍기와 에어컨의 보급대수는 감소하는 것으로 나타났다. 향후 가전기기의 보급대수는 큰 폭의 증가세는 보이지 않고, 형태의 변화와 규모의 대형화 등의 가전기기 교체 작업만 진행될 것으로 예상된다.

<표 8> 연도별 총 보급대수

(단위: 천대)

구분	1993	1995	1997	2000	2002	2004	2006	2009	2011	2009년 대비 증감률(%)
TV	15,346	17,512	17,752	19,020	21,710	22,910	23,758	23,681	23,996	▲ 1.33
일반냉장고	12,300	13,387	13,606	14,242	15,825	16,309	16,555	17,045	17,632	▲ 3.44
김치냉장고	-	-	-	1,678	4,924	7,542	10,294	12,438	12,536	▲ 0.79
세탁기	10,311	12,214	12,310	12,750	14,459	15,068	15,905	16,247	17,172	▲ 5.69
선풍기	15,881	17,149	19,955	21,045	24,262	25,373	28,513	29,229	27,020	▽ 7.56
에어컨	971	1,663	2,721	3,975	5,699	6,615	7,752	9,940	9,933	▽ 0.07
컴퓨터	3,627	7,824	8,423	9,316	11,280	12,154	13,028	11,684	12,898	▲ 10.39
전자레인지	5,150	6,700	8,681	8,604	11,123	11,979	12,111	12,647	13,032	▲ 3.04
진공청소기	5,321	8,064	8,552	8,867	12,010	12,593	12,473	13,067	14,293	▲ 9.38
전기다리미	11,139	12,470	12,569	13,074	14,456	15,102	15,042	15,421	15,983	▲ 3.64

2.9 주요 가전기기별 보유가구 비율 및 소유가구 총수

가전기기별 보유비율 및 보유가구 총수를 전력사용량대별로 살펴보면 TV, 일반냉장고, 세탁기는 전력사용량과 상관없이 100.0%에 가까운 보유비율을 보였다. 그 밖에 김치냉장고, 에어컨 등은 일반적으로 월간 전력사용량이 많을수록 보유가구 비율이 증가하는 특징을 보이고 있다.

<표 9> 기기별 보유가구 비율 및 보유가구 총수

구분	TV		일반냉장고		김치냉장고		세탁기		선풍기		에어컨	
	비율 (%)	가구수 (천가구)	비율 (%)	가구수 (천가구)	비율 (%)	가구수 (천가구)	비율 (%)	가구수 (천가구)	비율 (%)	가구수 (천가구)	비율 (%)	가구수 (천가구)
100kWh 이하	96.8	1,538	99.5	1,600	31.7	539	96.3	1,533	95.8	1,513	19.8	377
101-150	98.6	2,298	99.8	2,343	46.4	1,085	98.0	2,286	97.8	2,267	26.9	701
151-200	99.0	2,638	99.8	2,691	53.7	1,451	98.5	2,622	97.5	2,598	31.7	878
201-250	100.0	2,931	98.2	2,892	73.1	2,187	98.2	2,876	98.6	2,897	50.6	1,501
251-350	99.8	4,783	99.7	4,824	83.0	3,957	98.6	4,727	98.9	4,737	68.6	3,306
351kWh 이상	99.8	3,067	99.2	3,064	91.7	2,786	98.8	3,023	99.3	3,053	80.8	2,440
전국	99.3	17,254	99.4	17,415	71.0	12,005	98.3	17,067	98.4	17,064	55.2	9,203

2.10 기기별 대당 연간 전력사용량

기기별 대당 연간 전력사용량을 조사한 결과는 <표 10>과 같다. 일반냉장고 경우 연간 전력사용량은 지역별로 큰 차이를 보이지 않고 있는데, 이는 이들 가전기기들이 지역 간의 차이를 볼 수 없을 정도로, 대중화 및 일반화 되어있는 증거로 볼 수 있다.

<표 10> 지역별 연간 전력사용량

(단위: Wh)

구분	서울	광역시	시	군	전국
TV	326,415	327,745	281,553	262,486	298,623
일반냉장고	486,586	494,682	504,205	506,809	499,608
김치냉장고	193,041	186,391	186,641	185,211	187,100
세탁기	90,533	56,266	54,773	47,599	58,253
선풍기	31,631	43,424	31,973	29,653	34,952
에어컨	300,639	272,052	416,423	402,185	357,768
전기다리미	50,238	60,281	117,520	149,240	96,074
컴퓨터	153,397	190,345	197,358	189,047	186,875
전기밥솥(취사)	447,473	430,981	399,980	411,574	417,819
전기밥솥(보온)	509,621	519,647	505,677	485,535	505,559
전자레인지	75,733	65,790	83,165	75,957	75,468
진공청소기	145,576	151,673	158,466	166,681	156,094
비디오	5,184	2,833	6,575	9,709	6,210



PART II
조사 결과 분석



제1장 전체 조사 설계

제1절 조사 개요

1. 조사목적

본 조사는 2011년 전국 가구의 가전기기 보급 현황 및 보급률, 가정용 전력 소비행태를 조사하여 과거 조사결과와 비교 분석함으로써 주택용 전력수요 예측 및 전력수요 분석, 효율적 부하관리를 위한 정책수립의 기초자료를 제공함에 그 목적이 있다.

2. 법적근거 및 비밀보호

2-1. 조사시행 법적근거

: 가전기기 보급률 및 가정용전력 소비행태 조사는 통계법 제17조(지정통계의 지정 및 지정취소) 및 동법 시행령 제22조(지정통계의 신청 및 처리)에 의한 제38802호 국가승인통계이며, 전력거래소는 통계법 제15조(통계작성기관의 지정) 및 동법 시행령 제19조(통계작성기관의 지정신청 및 지정)에 의해 지정된 통계작성기관임

2-2. 비밀보호

: 본 통계조사 과정에서 취득한 내용은 통계법 제33조(비밀의 보호) 및 동법 시행령 제50조(비밀의 보호를 위한 조치)에 의해 비밀이 보호되며 통계작성의 목적 이외에는 사용되지 않음

3. 조사대상 및 표본

3-1. 조사대상 모집단

: 가전기기 보급률 및 가정용전력 소비행태 조사는 전국 주택용 고객을 1979년부터 격년으로 조사를 수행해왔다.

<표 1-1-1> 조사개요

구분	내용
조사대상 및 모집단*	전국 주택용 가구를 모집단으로 하나, 단 6인 이상 비친족가구, 기숙사 등 집단시설 가구는 조사대상에서 제외
표본수	4,000가구(일반조사 4,000가구, 기장조사 500가구)
조사주기	2년(전력수급기본계획 수립시기와 연계시행)
조사방법	일반조사: 조사원에 의한 가구방문 개별면접조사 기장조사: 일주일간 응답자 자기기입식 조사

모집단 중 조사대상 제외 집단은 아래의 표와 같다.

<표 1-1-2> 조사대상 제외 사유

구분	제외사유
2인 이상가구	- 관공서, 학교, 상가, 사무실 등의 비가구
	- 기숙사, 고아원 등의 비혈연 집단가구
	- 음식점, 여관 등을 경영하는 겸용 가구
	- 6인 이상 비친족 가구
1인 가구	- 만 15세 미만 가구
	- 학생 / 하숙생 가구



제2절 표본설계

1. 표본크기

1-1. 모집단

조사대상자 표본크기는 2011년 현재 전국의 주택용 가구를 모집단으로 설정하였으며, 표본가구는 제주도를 포함한 전국 4,000가구를 선정하여 일반조사 4,000가구, 기장조사 500가구로 나누어 기기보유대수, 사용시간 등에 대하여 조사를 실시하였다.

조사모집단은 통계청에서 2007년에 발표한 가구추계의 2011년 기준 전국 주택용 가구로 정의하며, 그에 따른 조사모집단은 총 17,379,667가구이다. 단, 6인 이상 비친족가구, 기숙사 등 집단 시설가구는 조사대상에서 제외한다. 또한 전력사용규모가 지나치게 적거나 지나치게 많은 50kWh이하 또는 1,000kWh이상 가구는 이상치(outlier)라고 판단하여 본 조사 목적에서 적합하지 않아 조사대상에서 제외하였다.

1-2. 층화

층화변수는 지역, 전력사용량을 이용하였는데, 전국의 가구를 16개 시도별로 층화하고, 이를 전력사용규모에 따라 6계층으로 2차 층화한 후 표본을 할당하여 진행하였다.

<표 1-2-1> 전력사용량대별 구분

층	구분
1	100kWh 이하
2	101kWh ~ 150kWh
3	151kWh ~ 200kWh
4	201kWh ~ 250kWh
5	251kWh ~ 350kWh
6	351kWh 이상

1-3. 표본크기의 결정

- 허용오차(가전기기보급률에 대한 허용오차)
- 95% 신뢰구간에서 최대 허용오차가 2%p 이내가 되도록 표본의 크기를 산정하였다.

$$B = \pm t_{\alpha/2} \times \sqrt{\frac{p(1-p)}{n} \frac{N-n}{N}}$$

여기서 :

- B : 허용오차
- p : 가전기기 보급률
- n : 표본크기
- N : 모집단 크기
- $t_{\alpha/2}$: $(1-\alpha) \times 100\%$ 를 나타내는 t 값

가전기기에 대한 명확한 정의가 어려워 가장 보수적인 비율인 $p=0.5$ 를 이용하였다. 따라서 실제 조사완료 후 허용오차는 2%p 이내 수준이다.

- 표본크기 : 총 4,000가구
- 일반조사 : 4,000가구
- 기장조사 : 500가구

2. 표본 할당

표본가구의 할당은 네이만 배분(Neyman allocation) 방법의 특수한 형태인 역등 할당(power allocation) 하였는데, 모집단을 지역별로 1차 할당한 후 지역별 표본 크기로 6단계 전력사용규모에 따라 역등할당 방법으로 2차 할당하였다. 이때 채택된 역수(p)는 1차 할당, 2차 할당 모두 변동계수가 가장 낮은 0.5를 선택하였다.

$$n_h = n \times \frac{(N_h S_h)^p}{\sum_{j=1}^L (N_j S_j)^p}$$



여기서, $0 \leq p \leq 1$,

n_h : 층 h 에 할당된 표본 가구의 크기

n : 총 표본가구의 크기

S_h : 층별 부모집단의 표본오차

N_h : 층별 부모집단 크기

L : 층의 수

<표 1-2-2> 일반가구의 표본할당

지역 \ 사용량	100kWh 이하	101~ 150kWh	151~ 200kWh	201~ 250kWh	251~ 350kWh	351kWh 이상	전체
서울	40	53	56	60	108	177	494
부산	21	27	31	34	65	118	296
대구	19	24	27	28	51	84	233
인천	19	24	28	31	56	76	234
광주	14	17	20	23	41	55	170
대전	19	22	21	21	37	59	179
울산	12	15	17	19	36	65	164
경기	41	51	54	58	102	155	461
강원	20	23	25	26	45	62	201
충북	21	24	25	26	45	59	200
충남	25	29	29	29	51	69	232
전북	22	25	27	27	48	68	217
전남	22	27	30	30	52	66	227
경북	29	35	37	36	61	75	273
경남	24	24	24	24	48	142	286
제주	10	13	15	16	31	48	133
전체	358	433	466	488	877	1,378	4,000

가전기기 보유현황 및 실태에 대하여 일차분석을 위한 자료를 수집하고 추가로 각 가구의 가전기기별 전력 소비행태에 대한 정밀 자료 수집을 위해 표본으로 선택된 4,000가구 중 500가구를 선정하여 기장조사를 진행하였다.

- 기장조사 표본은 지역별 가구수 및 층수를 고려하여 16개 시도별로 임의로 배분한 후 기장조사에 대한 유의표본지역을 선정하여 진행하였다.
- 유의표본지역은 일반조사를 위한 표본추출지역의 방법과 동일하게 이루어졌다.

3. 시도별, 전력사용량대별 모집단 및 표본가구분포

3-1. 시도별, 전력사용량대별 모집단 가구 분포

2011년 4월 전력사용량 기준으로 시도별 전력사용대별 조사 모집단(총 17,379,667 가구) 분포는 아래와 같다.

<표 1-2-3> 모집단 가구 분포

지역	100kWh 이하	101-150kWh	151-200kWh	201-250kWh	251-350kWh	351kWh 이상	전체
전국	1,590,425	2,323,995	2,666,892	2,930,798	4,794,730	3,072,827	17,379,667
서울	293,300	475,885	534,660	598,734	1,010,204	699,885	3,612,668
부산	75,324	124,141	163,842	201,121	374,299	292,884	1,231,611
대구	67,307	107,876	128,187	141,168	234,657	159,601	838,796
인천	65,642	107,701	141,081	173,450	289,292	154,479	931,645
광주	50,008	68,999	73,453	79,342	133,826	89,320	494,948
대전	69,851	85,930	81,040	83,079	129,868	86,050	535,818
울산	27,832	40,546	48,724	59,745	112,064	85,183	374,094
경기	369,199	537,806	607,584	679,539	1,104,805	686,356	3,985,289
강원	59,194	72,381	85,170	92,676	146,155	86,706	542,282
충북	61,842	76,972	84,053	90,089	141,653	80,980	535,589
충남	90,552	111,403	118,648	117,868	177,559	105,377	721,407
전북	66,506	87,777	101,847	104,211	161,864	101,463	623,668
전남	62,681	92,874	114,687	116,348	170,718	96,191	653,499
경북	113,815	157,730	174,254	167,688	240,001	118,914	972,402
경남	105,355	155,118	182,197	192,931	309,957	186,258	1,131,816
제주	12,017	20,856	27,465	32,809	57,808	43,180	194,135



3-2. 시도별, 전력사용량대별 표본가구 분포

<표 1-2-4> 표본가구 분포

지역	구분	100kWh 이하	101-150kWh	151-200kWh	201-250kWh	251-350kWh	351kWh 이상	전체
전국	가구수	379	502	523	494	961	1,141	4,000
	가구수비율(%)	9.48	12.55	13.08	12.35	24.02	28.52	100.00
	전력대별(%)	9.48	12.55	13.08	12.35	24.03	28.53	100.00
서울	가구수	47	53	62	62	119	152	495
	가구수비율(%)	1.18	1.33	1.55	1.55	2.97	3.80	12.38
	전력대별(%)	9.49	10.71	12.53	12.53	24.04	30.71	100.00
부산	가구수	21	28	37	33	63	113	295
	가구수비율(%)	0.53	0.70	0.93	0.83	1.58	2.82	7.38
	전력대별(%)	7.12	9.49	12.54	11.19	21.36	38.31	100.00
대구	가구수	18	26	31	26	57	74	232
	가구수비율(%)	0.45	0.65	0.78	0.65	1.43	1.85	5.80
	전력대별(%)	7.76	11.21	13.36	11.21	24.57	31.90	100.00
인천	가구수	22	43	35	33	77	24	234
	가구수비율(%)	0.55	1.08	0.88	0.83	1.93	0.60	5.85
	전력대별(%)	9.40	18.38	14.96	14.10	32.91	10.26	100.00
광주	가구수	14	25	25	22	44	38	168
	가구수비율(%)	0.35	0.63	0.63	0.55	1.10	0.95	4.20
	전력대별(%)	8.33	14.88	14.88	13.10	26.19	22.62	100.00
대전	가구수	21	24	26	18	35	55	179
	가구수비율(%)	0.53	0.60	0.65	0.45	0.88	1.38	4.48
	전력대별(%)	11.73	13.41	14.53	10.06	19.55	30.73	100.00
울산	가구수	12	15	18	18	35	66	164
	가구수비율(%)	0.30	0.38	0.45	0.45	0.88	1.65	4.10
	전력대별(%)	7.32	9.15	10.98	10.98	21.34	40.24	100.00
경기	가구수	47	62	66	53	134	103	465
	가구수비율(%)	1.18	1.55	1.65	1.33	3.35	2.57	11.63
	전력대별(%)	10.11	13.33	14.19	11.40	28.82	22.15	100.00
강원	가구수	22	33	28	28	50	38	199
	가구수비율(%)	0.55	0.83	0.70	0.70	1.25	0.95	4.98
	전력대별(%)	11.06	16.58	14.07	14.07	25.13	19.10	100.00
충북	가구수	22	24	25	26	45	59	201
	가구수비율(%)	0.55	0.60	0.63	0.65	1.13	1.48	5.03
	전력대별(%)	10.95	11.94	12.44	12.94	22.39	29.35	100.00
충남	가구수	24	29	29	29	52	69	232
	가구수비율(%)	0.60	0.73	0.73	0.73	1.30	1.73	5.80
	전력대별(%)	10.34	12.50	12.50	12.50	22.41	29.74	100.00
전북	가구수	23	27	34	28	54	51	217
	가구수비율(%)	0.58	0.68	0.85	0.70	1.35	1.28	5.43
	전력대별(%)	10.60	12.44	15.67	12.90	24.88	23.50	100.00
전남	가구수	21	37	29	32	57	51	227
	가구수비율(%)	0.53	0.93	0.73	0.80	1.43	1.28	5.68
	전력대별(%)	9.25	16.30	12.78	14.10	25.11	22.47	100.00
경북	가구수	29	35	37	36	61	75	273
	가구수비율(%)	0.73	0.88	0.93	0.90	1.53	1.88	6.83
	전력대별(%)	10.62	12.82	13.55	13.19	22.34	27.47	100.00
경남	가구수	25	24	23	28	52	134	286
	가구수비율(%)	0.63	0.60	0.58	0.70	1.30	3.35	7.15
	전력대별(%)	8.74	8.39	8.04	9.79	18.18	46.85	100.00
제주	가구수	11	17	18	22	26	39	133
	가구수비율(%)	0.28	0.43	0.45	0.55	0.65	0.98	3.32
	전력대별(%)	8.27	12.78	13.53	16.54	19.55	29.32	100.00

3-3. 시도별, 전력사용량대별 기장조사 표본가구 분포

<표 1-2-5> 기장조사 표본가구 분포

지역	구분	100kWh 이하	101- 150kWh	151- 200kWh	201- 250kWh	251- 350kWh	351kWh 이상	전체
전국	가구수	101	46	56	49	103	145	500
	가구수비율(%)	20.20	9.20	11.20	9.80	20.60	29.00	100.00
	전력대별(%)	20.20	9.20	11.20	9.80	20.60	29.00	100.00
서울	가구수	6	7	7	7	13	22	62
	가구수비율(%)	1.20	1.40	1.40	1.40	2.60	4.40	12.40
	전력대별(%)	9.68	11.29	11.29	11.29	20.97	35.48	100.00
부산	가구수	4	3	4	4	8	14	37
	가구수비율(%)	0.80	0.60	0.80	0.80	1.60	2.80	7.40
	전력대별(%)	10.81	8.11	10.81	10.81	21.62	37.84	100.00
대구	가구수	3	2	3	3	6	11	28
	가구수비율(%)	0.60	0.40	0.60	0.60	1.20	2.20	5.60
	전력대별(%)	10.71	7.14	10.71	10.71	21.43	39.29	100.00
인천	가구수	16	3	3	2	3	2	29
	가구수비율(%)	3.20	0.60	0.60	0.40	0.60	0.40	5.80
	전력대별(%)	55.17	10.34	10.34	6.90	10.34	6.90	100.00
광주	가구수	7	2	2	1	4	5	21
	가구수비율(%)	1.40	0.40	0.40	0.20	0.80	1.00	4.20
	전력대별(%)	33.33	9.52	9.52	4.76	19.05	23.81	100.00
대전	가구수	3	3	3	3	5	6	23
	가구수비율(%)	0.60	0.60	0.60	0.60	1.00	1.20	4.60
	전력대별(%)	13.04	13.04	13.04	13.04	21.74	26.09	100.00
울산	가구수	2	2	2	2	5	8	21
	가구수비율(%)	0.40	0.40	0.40	0.40	1.00	1.60	4.20
	전력대별(%)	9.52	9.52	9.52	9.52	23.81	38.10	100.00
경기	가구수	17	5	5	4	14	12	57
	가구수비율(%)	3.40	1.00	1.00	0.80	2.80	2.40	11.40
	전력대별(%)	29.82	8.77	8.77	7.02	24.56	21.05	100.00
강원	가구수	10	1	1	2	5	6	25
	가구수비율(%)	2.00	0.20	0.20	0.40	1.00	1.20	5.00
	전력대별(%)	40.00	4.00	4.00	8.00	20.00	24.00	100.00
충북	가구수	4	2	3	3	6	7	25
	가구수비율(%)	0.80	0.40	0.60	0.60	1.20	1.40	5.00
	전력대별(%)	16.00	8.00	12.00	12.00	24.00	28.00	100.00
충남	가구수	3	4	4	4	6	9	30
	가구수비율(%)	0.60	0.80	0.80	0.80	1.20	1.80	6.00
	전력대별(%)	10.00	13.33	13.33	13.33	20.00	30.00	100.00
전북	가구수	8	2	3	2	5	7	27
	가구수비율(%)	1.60	0.40	0.60	0.40	1.00	1.40	5.40
	전력대별(%)	29.63	7.41	11.11	7.41	18.52	25.93	100.00
전남	가구수	8	2	5	4	5	4	28
	가구수비율(%)	1.60	0.40	1.00	0.80	1.00	0.80	5.60
	전력대별(%)	28.57	7.14	17.86	14.29	17.86	14.29	100.00
경북	가구수	4	4	5	4	8	9	34
	가구수비율(%)	0.80	0.80	1.00	0.80	1.60	1.80	6.80
	전력대별(%)	11.76	11.76	14.71	11.76	23.53	26.47	100.00
경남	가구수	4	3	3	3	6	17	36
	가구수비율(%)	0.80	0.60	0.60	0.60	1.20	3.40	7.20
	전력대별(%)	11.11	8.33	8.33	8.33	16.67	47.22	100.00
제주	가구수	2	1	3	1	4	6	17
	가구수비율(%)	0.40	0.20	0.60	0.20	0.80	1.20	3.40
	전력대별(%)	11.76	5.88	17.65	5.88	23.53	35.29	100.00



4. 설문지 설계 및 주요 조사내용

조사내용은 시계열 분석을 유지하면서, 가전기기 보급률 및 보급비율 분석, 기기별 전력사용 행태분석, 보급률 예측 등을 위한 항목으로 구성되었다.

- 주요 40개의 가전기기의 제품종류 군에 대한 사전조사를 통해 조사항목을 점검하여 응답의 오류를 최소화하고 데이터의 신뢰도 향상을 도모하였다.
- 또한 전기밥솥의 전력사용량이 과대추정(overestimation) 되는 것을 방지하기 위해 전력사용행태를 '취사시'와 '보온시'로 각각 나누어 조사하였다.

<표 1-2-6> 주요 조사내용

대분류	중분류
조사가수 분포	전력사용량대별 표본가구 분포
	소득수준별 가구분포
	지역별 가구당 전력사용량
	주택형태/면적별 가구분포
가전기기 보급률 분석	주요 가전기기 보급률 추이
	기타기기 보급률 추이
	지역별 보급률
	전력사용량대별 보급률
	소득수준/주택형태/주택면적 보급률
	가전기기 총 보급대수
	기기별 보유가구 비율 및 보유가구 총수
	기기별 보급품목수 및 보급대수
규격별 보유현황	
기기별 전력사용 행태분석	주요 가전기기 전력사용 행태분석
	단속기기의 전력사용 행태분석
	계절적 기기의 전력사용 행태분석
	시간대별 사용대수
	기기별 평균사용 연수
	연도별, 규격별 소비전력 추이
	구입연도별 총 보유대수
보급률 예측	예측방법/모형/결과 도출

제2장 가전기기 보급률 조사 결과

제1절 표본가구 분포

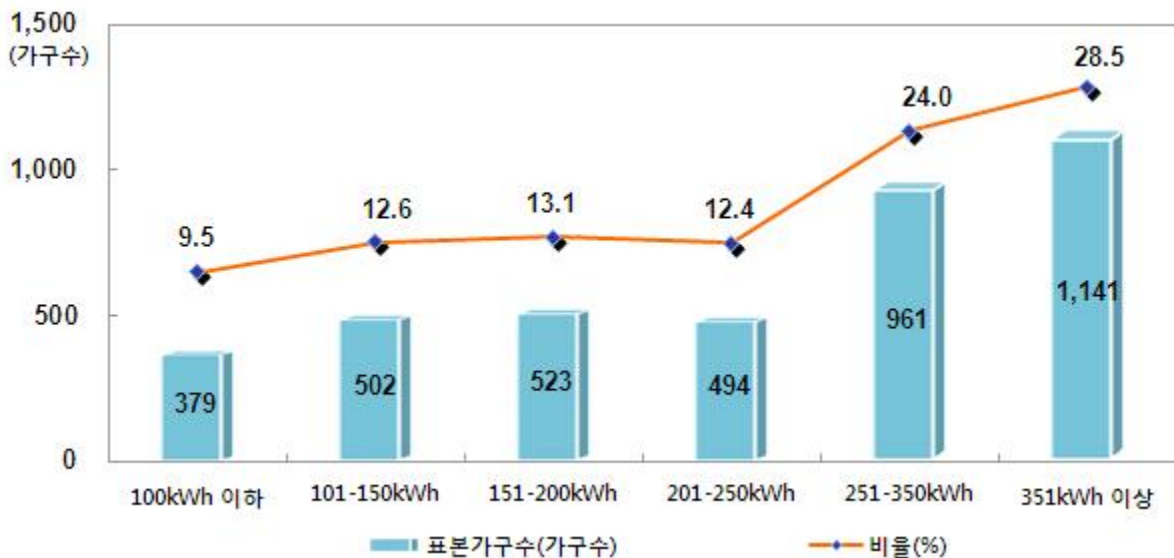
1. 전력사용량대별 표본가구 분포

표본가구의 전력사용량대별 가구분포를 살펴보면, 전력사용량이 351kWh 이상인 가구가 전체의 약 28.5%로 가장 많은 비중을 차지하는 것으로 나타났고, 다음으로 251~350kWh 24.0%, 151~200kWh 13.1% 순으로 표집되었다.

<표 2-1-1> 전력사용량대별 가구분포

구분	표본가구수	비율(%)
100kWh 이하	379	9.5
101-150kWh	502	12.6
151-200kWh	523	13.1
201-250kWh	494	12.4
251-350kWh	961	24.0
351kWh 이상	1,141	28.5
합계	4,000	100.0

<그림 2-1-1> 전력사용량대별 표본가구수

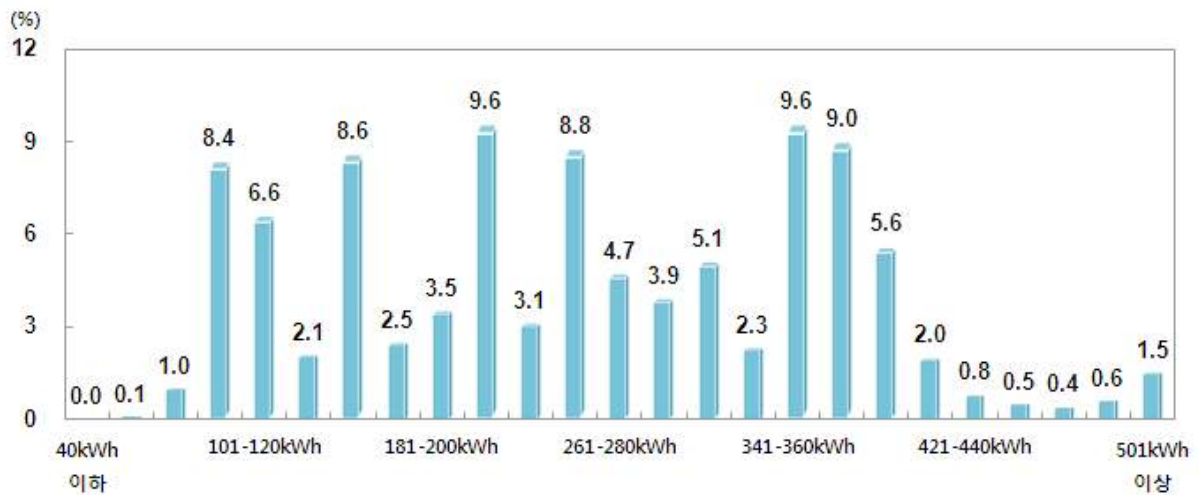




<표 2-1-2> 전력사용량대별 조사가구 분포

구분	가구수	비율(%)	구 분	가구수	비율(%)
40이하	-	-	281-300	156	3.9
41-60	2	0.1	301-320	203	5.1
61-80	40	1.0	321-340	90	2.3
81-100	337	8.4	341-360	385	9.6
101-120	263	6.6	361-380	360	9.0
121-140	83	2.1	381-400	222	5.6
141-160	342	8.6	401-420	78	2.0
161-180	101	2.5	421-440	33	0.8
181-200	141	3.5	441-460	18	0.5
201-220	383	9.6	461-480	17	0.4
201-240	122	3.1	481-500	25	0.6
241-260	352	8.8	501이상	59	1.5
261-280	188	4.7	합 계	4,000	100.0

<그림 2-1-2> 전력사용량대별 조사가구 분포도



2. 전력사용량대별 조사가구 분포추이

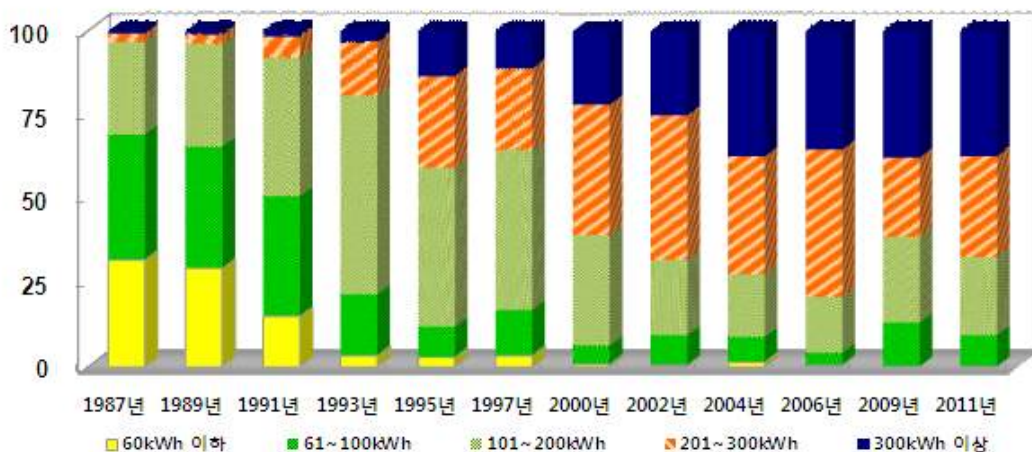
전력사용량대별¹⁾ 조사가구 분포의 변화추이를 살펴보면, 1987년 이후 전력사용량이 낮은 60kWh 이하, 61~100kWh 급간의 비율은 점차 줄고, 전력사용량이 높은 급간의 비율은 증가하여 전체적으로 전력사용량이 증가하는 추세를 보였다. 2004년 이후에는 300kWh 이상의 전력사용량이 가장 많은 급간의 가구비율이 증가하는 추세를 보였고, 이를 통해 향후 고전력사용 급간의 재조정에 대한 시사점을 제시하였다.

<표 2-1-3> 전력사용량대별 조사가구 분포추이

(단위: %)

구 분	60kWh 이하	61~100kWh	101~200kWh	201~300kWh	300kWh 이상
1987년	31.9	37.3	27.5	2.6	0.7
1989년	29.4	36.2	30.4	2.9	1.1
1991년	15.1	35.7	41.3	6.2	1.7
1993년	3.4	18.2	59.2	15.7	4.2
1995년	2.9	9.1	47.3	27.2	13.5
1997년	3.4	13.6	47.6	24.1	11.3
2000년	0.8	5.6	32.9	38.8	21.9
2002년	0.5	9.0	22.5	42.9	25.1
2004년	1.5	7.5	18.7	35.0	37.4
2006년	0.6	3.7	16.5	43.9	35.4
2009년	0.1	13.1	25.6	23.6	37.6
2011년	0.1	9.4	23.3	30.0	37.3

<그림 2-1-3> 전력사용량대별 조사가구 분포추이



1) 본 보고서의 전력사용량은 2011년 4월의 전력사용량을 기준으로 함



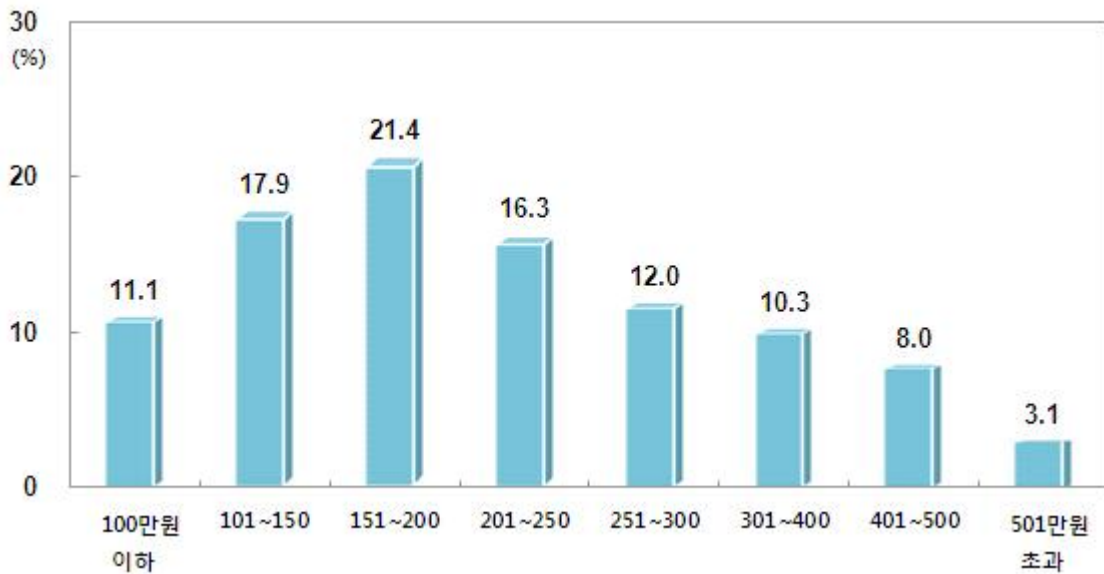
3. 소득수준별 가구분포

소득수준별로 표본가구 분포를 살펴보면 151~200만원 가구비율이 21.4%로 가장 많이 표집 되었으며, 다음으로 101~150만원 17.9%, 201~250만원 16.3%, 251~300만원 12.0% 등으로 나타났다.

<표 2-1-4> 소득수준별 조사가구 분포

구 분	100만원 이하	101~150	151~200	201~250	251~300	301~400	401~500	501만원 초과
비 율(%)	11.1	17.9	21.4	16.3	12.0	10.3	8.0	3.1
누적비율(%)	11.1	29.0	50.4	66.7	78.7	89.0	96.9	100.0

<그림 2-1-4> 소득수준별 조사가구 분포



4. 지역별 가구당 전력사용량

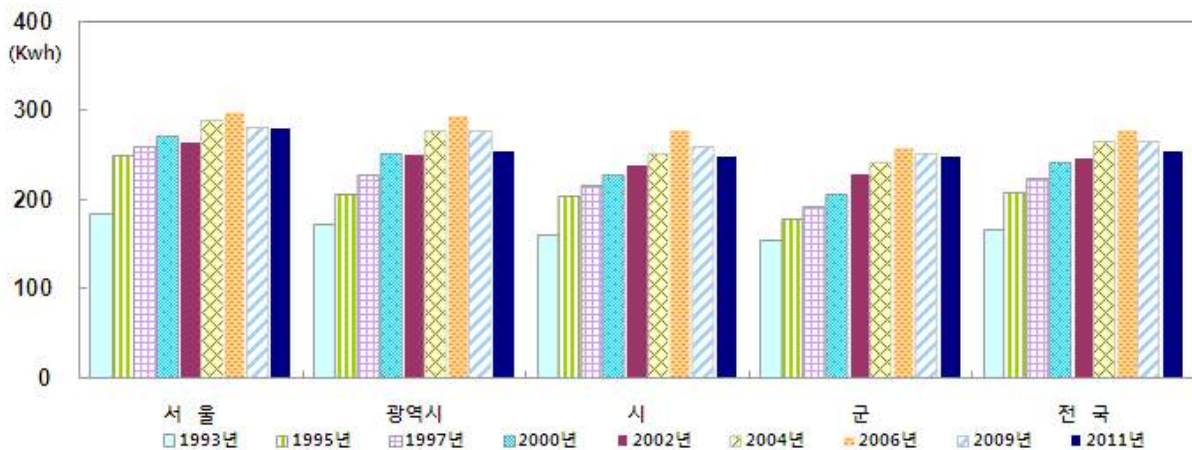
가구당 월간 전력사용량은 전국 평균 254.7kWh로 분석되었는데, 세부적으로 서울 지역이 가구당 평균 280.7kWh를 사용해 가장 높았고, 다음으로 광역시(254.5kWh), 시(249.2kWh), 군(248.7kWh) 순으로 전력을 많이 사용하는 것으로 조사되었다.

한편 월간 전력사용량은 2006년 이후로 감소추세에 있는 것으로 나타났는데, 이는 가전기기의 고효율 제품 선호에 대한 소비자의 욕구 변화와 정부의 친환경 정책이 맞물리면서, 주요가전기기의 절전기능 강화가 주요 원인으로 분석된다.

<표 2-1-5> 지역별 가구당 전력사용량 증감율

구 분	월간 전력사용량(kWh)									2009년 대비 증감율 (%)
	1993	1995	1997	2000	2002	2004	2006	2009	2011	
서울	183.3	250.1	260.7	271.4	264.4	289.7	300.6	282.9	280.7	▽0.78
광역시	172.1	206.2	229.3	252.3	252.0	278.1	296.6	278.4	254.5	▽8.58
시	161.0	203.8	216.4	228.9	238.8	253.3	280.8	259.7	249.2	▽4.04
군	154.6	178.7	192.8	206.9	229.4	242.3	260.7	252.6	248.7	▽1.54
전국	166.1	208.8	225.4	242.0	246.5	265.6	281.0	265.8	254.7	▽4.18

<그림 2-1-5> 지역별 가구당 전력사용량 분포





5. 주택형태별 가구분포

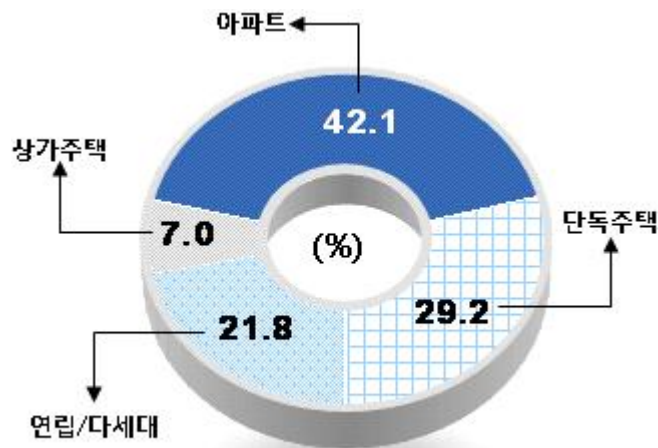
주택형태별 가구분포를 살펴보면 아파트가 전체의 약 42.1%를 차지하면서 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 단독주택 29.2%, 연립/다세대 21.8%, 상가주택 7.0% 순으로 나타났다.

주택형태별로 평균 전력사용량의 차이를 보였는데, 상가주택의 전력사용량이 304.2kWh로 가장 높았고, 다음으로 아파트 271.8kWh, 단독주택 251.7kWh, 연립/다세대 209.5kWh 순으로 나타났다.

<표 2-1-6> 주택형태별 가구분포

구 분	단독주택	아파트	연립/다세대	상가주택
비율(%)	29.2	42.1	21.8	7.0
가구당 전력사용량 (kWh)	251.7	271.8	209.5	304.2

<그림 2-1-6> 주택형태별 가구분포



6. 주택면적별 가구분포

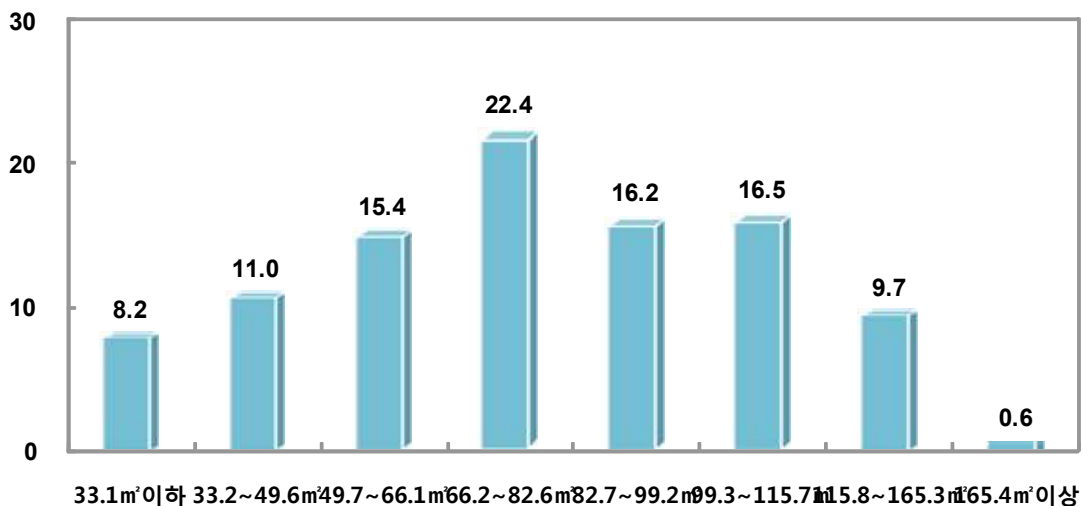
주택면적이 66.2~82.6㎡(21~25평)인 가구분포가 22.4%로 가장 높은 비율을 차지하였고, 그 다음으로 99.3~115.7㎡(31~35평, 16.5%), 82.7~99.2㎡(26~30평, 16.2%), 49.7~66.1㎡(16~20평, 15.4%) 등의 순으로 나타났다.

주택면적에 따른 전력사용량을 살펴보면 165.4㎡(51평이상)이상 가구의 전력사용량이 359.5kWh로 가장 많은 전력을 사용하는 것으로 나타났고, 면적이 적을수록 전력사용량도 점차 낮아져 주택면적과 전력사용량 간 양의 상관관계가 뚜렷하게 나타났다.

<표 2-1-7> 주택면적별 가구분포

구분	33.1㎡ 이하 (10평이하)	33.2~49.6㎡ (11~15평)	49.7~66.1㎡ (16~20평)	66.2~82.6㎡ (21~25평)	82.7~99.2㎡ (26~30평)	99.3~115.7㎡ (31~35평)	115.8~165.3㎡ (36~50평)	165.4㎡ 이상 (51평이상)
비율(%)	8.2	11.0	15.4	22.4	16.2	16.5	9.7	0.6
전력사용량(kWh)	112.7	168.7	220.9	253.5	286.9	322.8	352.3	359.5

<그림 2-1-7> 주택면적별 가구분포





제2절 가전기기 보급률 분석

1. 주요 가전기기의 보급률 추이

주요 가전기기의 보급률 추이를 살펴보면 보급률이 가장 높은 기기는 선풍기로 가구당 1.61대 보유하는 것으로 나타났다. 하지만 선풍기는 전기 대비 8.52% 하락하면서 가장 큰 폭으로 하락한 반면, 상대적으로 보급률이 낮은 에어컨의 보급률은 1.67% 상승하였다. 이는 에어컨을 구입함으로써 선풍기의 역할을 에어컨이 대신해 주는 대체효과에 기인하여, 선풍기를 폐기한 것으로 판단된다.

한편 일반냉장고의 보급률이 전기 대비 소폭(0.97%) 하락하였는데, 김치냉장고의 대형화와 기능 향상으로 일반냉장고의 역할을 김치냉장고가 대신함으로써 일반냉장고 보급률 하락을 유도한 것으로 나타났다.

세탁기의 보급률은 전기 대비 1.02% 상승하여, 상승추이를 이어갔고, TV 보급률의 경우 2009년도와 변동이 없는 것으로 나타났다. TV의 경우 보급률은 포화상태에 이른 것으로 해석되는데, 내부적으로 기존 일반 브라운관 TV이용자가 PDP나 LCD 혹은 LED로 교체하는 현상이 뚜렷하였다.

<표 2-2-1> 주요 가전기기의 보급률 추이

(단위:대/가구)

구 분	TV	냉장고	세탁기	선풍기	에어컨
1985년	0.69	0.87	0.39	1.32	0.02
1987년	0.87	0.95	0.47	1.37	0.04
1989년	1.04	1.03	0.65	1.49	0.09
1991년	1.27	1.10	0.86	1.59	0.08
1993년	1.35	1.08	0.91	1.40	0.09
1995년	1.37	1.05	0.96	1.35	0.13
1997년	1.37	1.05	0.95	1.54	0.21
2000년	1.43	1.08 (0.11)	0.96	1.58	0.29
2002년	1.44	1.05 (0.33)	0.96	1.61	0.38
2004년	1.45	1.04 (0.48)	0.96	1.61	0.42
2006년	1.46	1.02 (0.63)	0.98	1.75	0.48
2009년	1.43	1.03 (0.75)	0.98	1.76	0.60
2011년	1.43	1.02 (0.75)	0.99	1.61	0.61
2009년 대비 증감률(%)	0.00	▽ 0.97(0.00)	▲ 1.02	▽ 8.52	▲ 1.67

주 : 냉장고 항목의 괄호는 김치냉장고의 보급률임

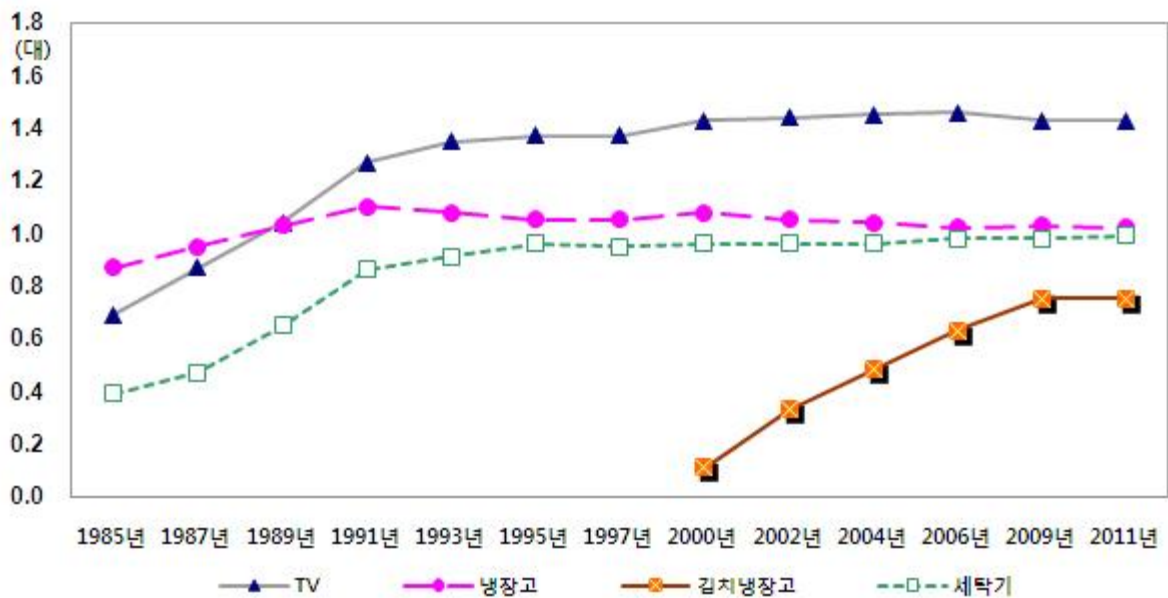
1-1. TV, 냉장고, 세탁기의 보급률

TV, 냉장고, 세탁기의 보급률을 살펴보면 TV는 가구당 1.43대로 1가구당 약 1대 이상을 보유하고, 이는 2가구 중 1가구는 2대의 TV를 보유하는 것으로 해석된다. TV보급률은 2009년과 동일한 수준을 유지하여, 보급률이 포화상태에 이르는 것으로 나타났고, 기존의 보유 TV는 폐기하고, 고화질, 고품질의 TV로 제품종류 변화만 이뤄지는 것으로 예측된다.

일반냉장고의 보급률은 가구당 1.02대로 전기 조사 대비 소폭의 하락세를 보여, 일부 가정에서 일반냉장고의 역할을 김치냉장고가 대신하는 것으로 판단된다. 이는 김치냉장고의 대형화와 기능적 변화에 기인한다.

세탁기의 보급률을 살펴보면, 2011년의 경우 가구당 0.99대로 가구당 1대 수준에 도달했다. 보급률은 2006년 이후 점차 둔화되었는데, 세탁기 특성상 가구에 필수적인 기기이지만 한 가구에 2대 이상 보유 필요성은 낮아진데 원인이 있는 것으로 판단된다.

<그림 2-2-1> TV, 냉장고, 김치냉장고, 세탁기의 보급률



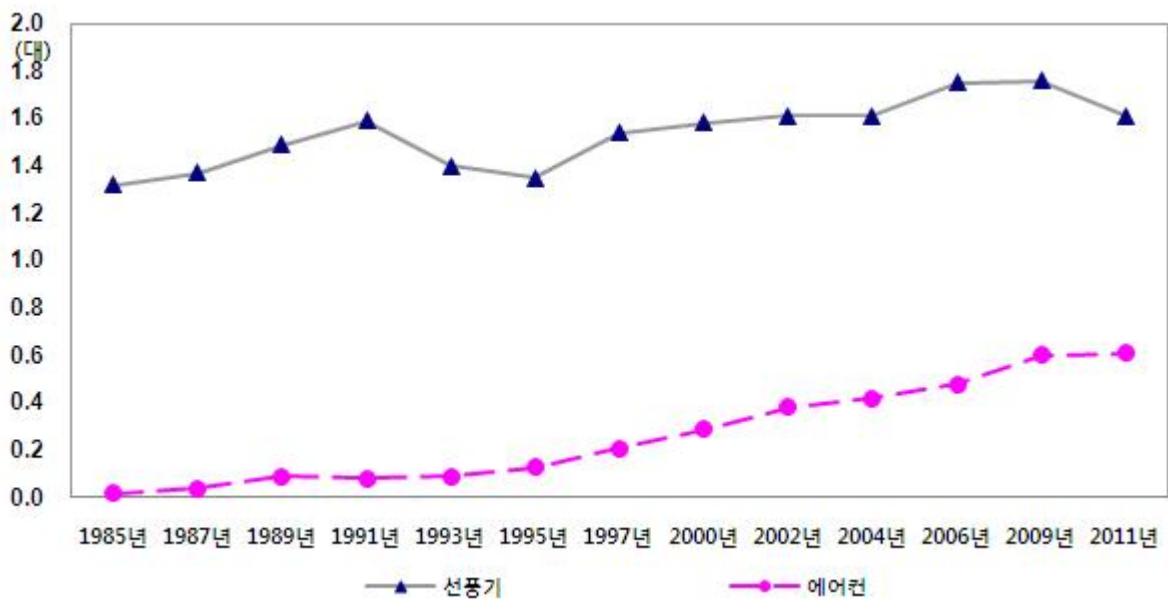


1-2. 선풍기, 에어컨의 보급률

선풍기의 보급률은 가구당 1.61대로 가전기기 중 가장 높은 보급률을 보이고 있었다. 하지만 2009년 보급률(가구당 1.76대)에 비해 8.52% 하락하는 추세를 보였다.

에어컨의 보급률은 2009년에 비해 1.67% 오른 가구당 0.61대를 기록하였는데, 선풍기 보급률 추이와 비교했을 때 에어컨 보급률의 증가가 선풍기 보급률 감소에 일정 부분 영향을 줬던 것으로 분석된다.

<그림 2-2-2> 선풍기, 에어컨의 보급률

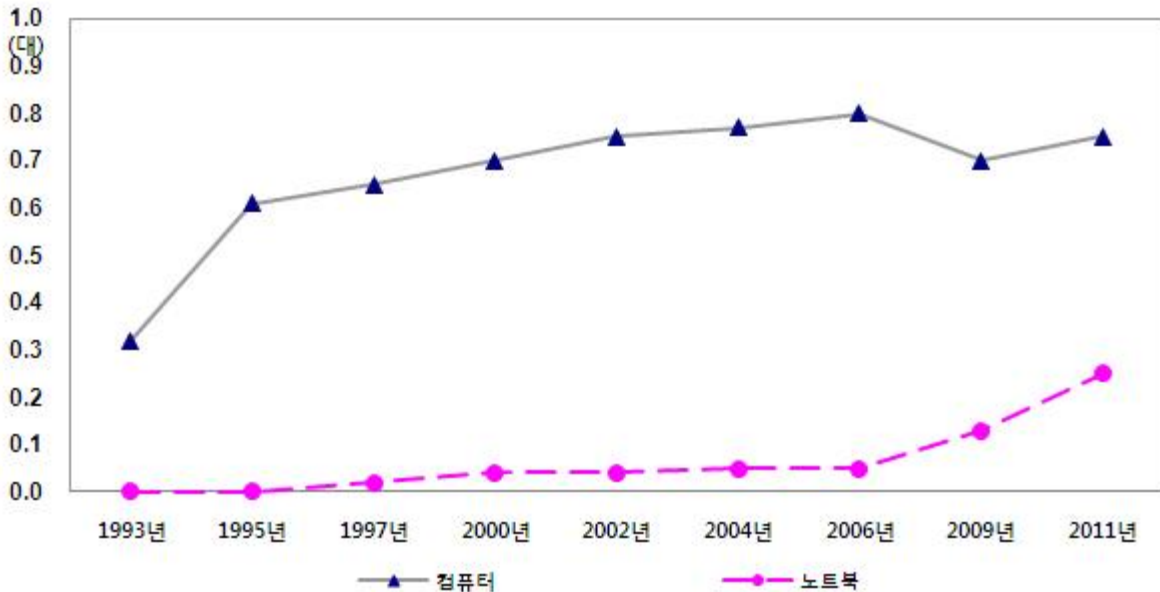


1-3. 컴퓨터, 노트북의 보급률

컴퓨터의 보급률은 가구당 0.75대로 2009년에 비해 7.14% 상승하였으나, 2006년의 보급률 수준에는 못 미치는 것으로 나타났다. 노트북, 넷북, PMP, 스마트폰 등 멀티미디어기기의 수요가 컴퓨터의 수요를 상당부분 대체하는데 기인하는 것으로 판단되며 현재의 대체 추세는 당분간 지속될 것으로 예측된다.

노트북의 보급률은 1997년 이후 매년 증가하는 추세를 보이고 있다. 이는 높은 사양의 신제품 개발로 인한 노트북 성능 향상 및 넷북 등 소형의 휴대성이 높은 제품의 수요 증가와 무선인터넷 기술 발달에 따른 컴퓨터 보완 추세에 기인한 것으로 판단된다.

<그림 2-2-3> 컴퓨터, 노트북의 보급률





2. 주방용, 난방용, 문화용 및 기타기기의 보급률 추이

<표 2-2-2> 기타기기의 보급률

(단위: 대/가구)

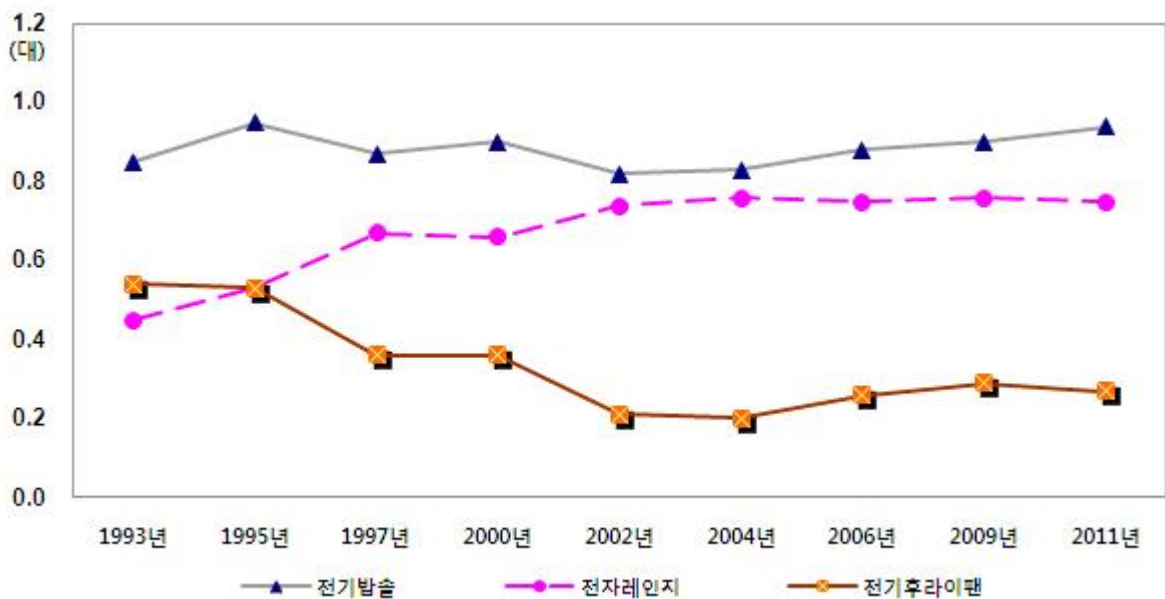
구분	기기명	1993	1995	1997	2000	2002	2004	2006	2009	2011	2009년대비 증감률(%)
주방용	전기밥솥	0.85	0.95	0.87	0.90	0.82	0.83	0.88	0.90	0.94	▲ 4.44
	전자레인지	0.45	0.53	0.67	0.66	0.74	0.76	0.75	0.76	0.75	▽ 1.32
	전기후라이팬	0.54	0.53	0.36	0.36	0.21	0.20	0.26	0.29	0.27	▽ 6.90
	토스트기	0.13	0.21	0.21	0.25	0.25	0.27	0.22	0.23	0.21	▽ 8.70
	커피세트	-	-	-	0.19	0.17	0.16	0.30	0.42	0.42	0.00
	식기건조기	0.30	0.31	0.26	0.18	0.13	0.13	0.07	0.08	0.06	▽ 25.00
	식기세척기	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02	0.02	0.04	0.05	0.06	▲ 20.00
	전기믹서/쥬서	-	-	0.55	0.56	0.49	0.49	0.64	0.63	0.62	▽ 1.59
	정수기	-	-	0.05	0.15	0.22	0.25	0.36	0.39	0.40	▲ 2.56
	음식물처리기	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.06	▽ 14.29
난방용	전기오븐/인버터	-	-	-	-	-	-	-	0.10	0.12	▲ 20.00
	전기장판/담요	-	-	0.22	0.39	0.30	0.31	0.40	0.55	0.65	▲ 18.18
	전기난로	-	-	0.05	0.12	0.11	0.10	0.03	0.04	0.05	▲ 25.00
문화용	히터선풍기	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.04	▲ 33.33
	컴퓨터	0.32	0.61	0.65	0.70	0.75	0.77	0.80	0.70	0.75	▲ 7.14
	노트북	-	-	0.02	0.04	0.04	0.05	0.05	0.13	0.25	▲ 92.31
	오디오	0.67	0.72	0.74	0.72	0.56	0.58	0.35	0.20	0.18	▽ 10.00
	비디오	0.71	0.77	0.86	0.82	0.75	0.75	0.68	0.27	0.24	▽ 11.11
	헤어드라이기	0.99	1.11	1.12	1.13	1.03	1.03	1.02	1.01	1.01	0.00
	가습기	0.24	0.24	0.30	0.27	0.29	0.32	0.33	0.35	0.33	▽ 5.71
	공기청정기	-	-	-	-	-	0.04	0.09	0.09	0.09	0.00
	무선/인터넷전화기	0.55	0.66	0.61	0.60	0.68	0.68	0.53	0.37	0.70	▲ 89.19
	프린터	-	0.40	0.42	0.46	0.44	0.49	0.41	0.39	0.31	▽ 20.51
기타기기	팩스	-	-	0.02	0.05	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	▲ 100.00
	팩스/프린터 일체형	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	-
	전기다리미	0.98	0.98	0.97	0.98	0.96	0.96	0.93	0.93	0.92	▽ 1.08
	진공청소기	0.47	0.63	0.66	0.67	0.80	0.80	0.77	0.79	0.82	▲ 3.80
	전기스탠드	-	-	0.40	0.62	0.53	0.56	0.45	0.31	0.26	▽ 16.13
	백열등	4.55	3.21	3.04	2.67	2.67	2.56	2.66	2.68	2.34	▽ 12.69
	형광등	3.08	5.01	4.25	4.58	5.11	5.62	5.32	5.30	7.06	▲ 33.21
	기타등	-	-	0.28	0.38	1.11	1.16	1.07	1.08	1.43	▲ 32.41
비데	-	-	-	-	-	-	-	0.31	0.35	▲ 12.90	
안마기	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.11	▽ 15.38	

2-1. 주방용 기기의 보급률 추이

주방용 가전기기의 보급률을 살펴보면 전반적으로 전기 대비 증감률이 낮아 보급률 정체기를 보이는 가운데 전기밥솥과 식기세척기, 정수기의 보급률은 상승하였다. 전기밥솥 보급률은 2002년 이후로 꾸준히 상승하여, 전기 대비 4.44% 상승한 가구당 0.94대를 기록하였고, 식기세척기도 20.00% 성장한 가구당 0.06대로 나타났다. 정수기 또한 꾸준히 보급률이 상승한 결과 전기 대비 2.56% 성장한 가구당 0.40대로 조사되었다.

전자레인지는 2002년 이후 증감률이 낮아 어느 정도 포화상태에 도달한 것으로 추정할 수 있다. 전기후라이팬의 경우 가구당 0.27대로 2009년에 비해 6.90% 감소세를 보였다.

<그림 2-2-4> 주방용 기기의 보급률 추이



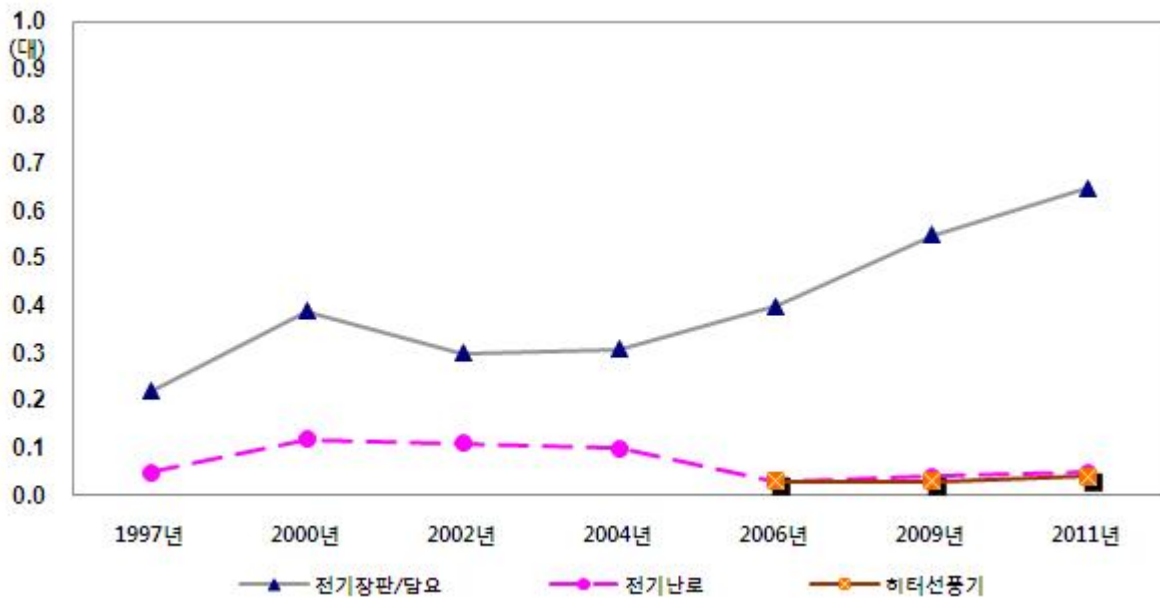


2-2. 난방용 기기의 보급률 추이

난방용 기기의 보급률 추이를 살펴보면 전기장판/담요의 보급률은 가구당 0.65대로 전기 조사 대비 18.18% 상승세를 보였고, 전기난로의 보급률은 가구당 0.05대로 2009년에 비해 25.00% 증가하였으며, 히터선풍기는 가구당 0.04대로 33.33% 증가한 것으로 나타났다.

전기장판/담요를 제외한 난방용 기기의 보급률은 아직까지 낮은 수준으로 나타났다. 전기난로의 경우에는 겨울철 난방 대체상품의 보급, 즉 히터선풍기 등의 보급 증가 및 도시가스 개별난방, 지역난방 등의 보급 확대에 의해 큰 폭의 증가세는 보이지 않을 것으로 예상된다. 전기장판/담요의 사용 증가는 웰빙의 유행으로 건강 기능성제품 개발과 난방연료인 도시가스와 유류가격 상승 등으로 인해 사용이 편리한 난방보조 장치로의 사용에 따른 것으로 보인다. 전반적인 난방용 기기 보급의 증가는 국제유가 상승으로 인한 연료비 상승 등으로 소형 난방용 기기에 대한 소비가 다소 증가한 것에 기인한 것으로 판단된다.

<그림 2-2-5> 난방용 기기의 보급률 추이



2-3. 문화용 기기의 보급률 추이

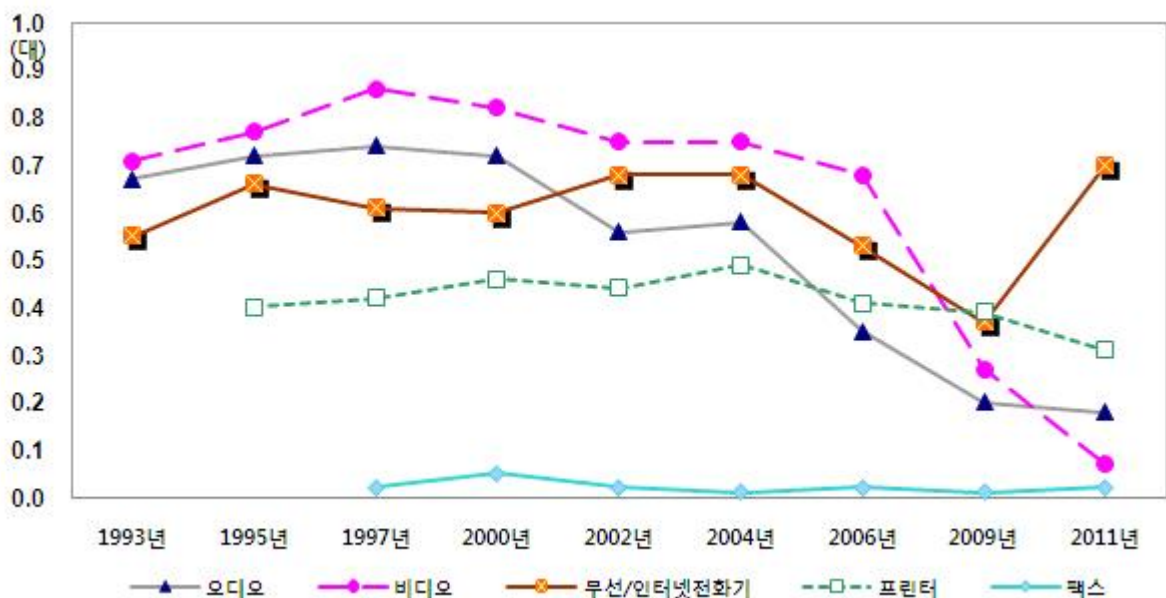
문화용 기기는 컴퓨터, 노트북, 무선/인터넷전화기, 팩스 등 통신기기를 제외하고 꾸준히 감소하는 추세를 보였다. 특히 비디오 보급률은 가구당 0.27대에서 0.24대로 11.11% 감소하여 감소세가 두드러졌다. 이는 미디어를 즐길 수 있는 도구가 다양해지고, 케이블TV 및 위성방송의 보급 확대, PC를 통한 미디어 활용 증가가 꾸준히 영향을 미친 것으로 판단된다. 또한 앞으로도 이러한 영향은 지속되어 향후 보급률은 점차 낮아질 것으로 예상된다.

오디오의 보급률도 1997년 이후 꾸준히 감소하였는데, 지난해 가구당 0.20대에서 0.18대로 10.00% 감소하였다. 이는 테이프에서 CD로, CD에서 MP3 등의 음원 파일로 변천되었으며, 재생기기 또한 홈씨어터, PC, MP3 등 다양한 디자인과 기능을 겸비한 기기의 대중화에 기인한 것으로 보인다. 이런 이유로 향후 오디오의 보급률은 지속적으로 감소할 것으로 전망된다.

프린터는 가구당 0.31대로 2009년에 비해 20.51% 감소하였는데, 단일 기능을 가지는 기기의 생산은 줄어들고, 팩스 및 프린터, 복사가 모두 되는 복합기능의 기기가 저렴한 가격으로 확산됨에 따라 자연스럽게 변화되는 현상으로 판단된다.

무선/인터넷 전화기는 가구당 0.70대로 전기 대비 89.19% 상승하였다. 이는 일반전화에 비해 인터넷 전화 요금이 저렴하다는 장점과 번호이동제도 도입으로 일반전화에서 인터넷 전화로 변화되는 추세가 반영된 결과로 볼 수 있고, 이러한 추세는 지속적으로 이어질 것으로 예상된다.

<그림 2-2-6> 문화용 기기의 보급률 추이

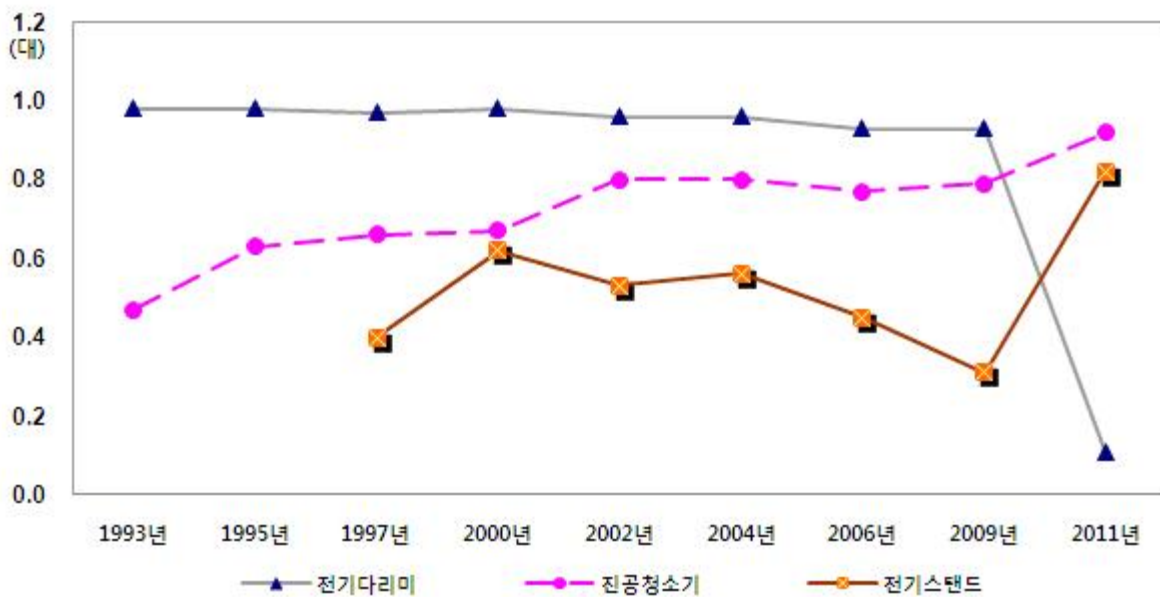




2-4. 기타기기의 보급률 추이

기타기기 중에서 전기다리미 보급률은 2009년 가구당 0.93대에서 2011년 0.92대로 소폭(1.08%)의 감소세를 보였는데, 일시적 현상인지 저렴하고 간편하게 이용할 수 있는 세탁시설 이용에 의한 현상인지 차기 조사결과를 통해 확인될 것으로 보인다. 진공청소기의 보급률은 가구당 0.82대로 2009년에 비해 3.80% 증가하였다. 이는 사용이 편리한 핸디형 진공청소기, 사이클론형 청소기, 로봇청소기 및 스팀 청소기 등의 보급 증가에 따른 것으로 보인다. 전기스탠드의 보급률은 가구당 0.26대로 2004년부터 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있다.

<그림 2-2-7> 기타기기의 보급률 추이



3. 주요 가전기기의 지역별 보급률

주요 가전기기의 지역별 보급률을 비교해보면 김치냉장고, 에어컨, 컴퓨터의 가전기기 보급률은 서울 지역이 광역시 및 시, 군(郡) 지역 보다 높게 나타났다. 특히 서울과 군 지역 간의 에어컨 보급률은 1.1배, 컴퓨터의 보급률은 1.3배 차이를 보였다.

냉장고는 서울 지역의 보급률이 타 지역 보다 상대적으로 낮았으나, 김치냉장고 보급률은 서울 지역이 상대적으로 높아 김치냉장고가 일반냉장고를 대체하는 현상은 서울지역에서 뚜렷해 보인다. 선풍기 보급률은 군 지역이 가구당 1.68대로 가장 높게 나타났고, 서울 지역이 가구당 1.53대로 가장 낮았으나, 에어컨 보급률은 반대 현상을 보여, 두 기기의 대체물품으로써의 기기 특성이 잘 드러나 보였다.

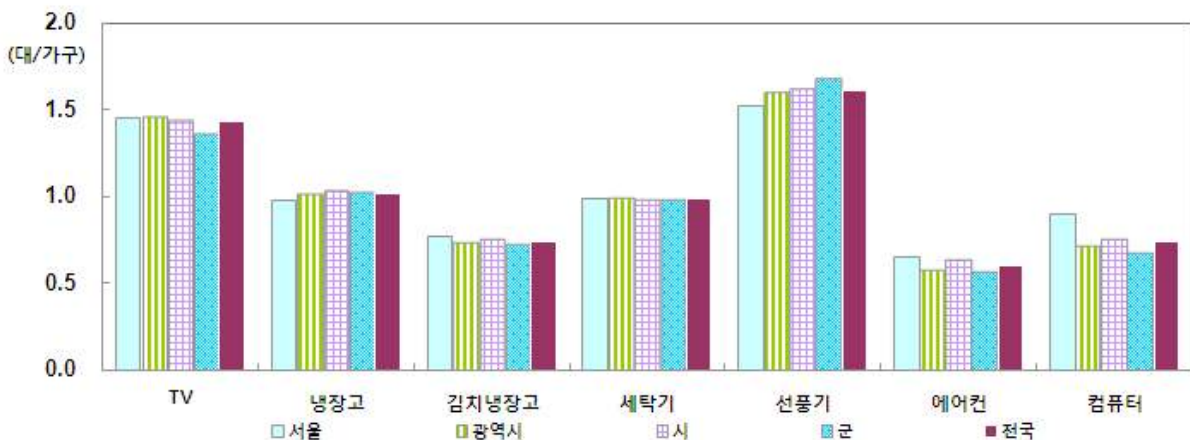
전반적으로 지역별로 필수 가전기기로 인식되어 있는 냉장고, 세탁기, 선풍기는 지역 간의 편차가 적으며 김치냉장고 역시 평준화 되어가고 있는 것으로 나타났다. 반면 전력소비가 크고 선풍기 등의 대체기기가 있는 에어컨과 인터넷 사용을 위한 기술설비 인프라 구축이 선행되어야 하는 컴퓨터의 경우는 지역 간의 편차가 심한 것으로 나타났다.

<표 2-2-3> 주요 가전기기의 지역별 가구당 보급률 현황

(단위: 대/가구)

구 분	TV	냉장고	김치냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	컴퓨터
서울	1.45	0.98	0.77	0.99	1.53	0.65	0.90
광역시	1.46	1.02	0.74	0.99	1.60	0.57	0.71
시	1.44	1.03	0.75	0.99	1.61	0.64	0.76
군	1.36	1.02	0.73	0.99	1.68	0.57	0.68
전국	1.43	1.02	0.75	0.99	1.61	0.61	0.75

<그림 2-2-8> 주요 가전기기의 지역별 가구당 보급률 현황





4. 전력사용량대별 보급률

전력사용량대별 보급률을 살펴보면 주요 가전기기의 보급률은 전력사용량과 매우 높은 상관관계를 보여주고 있다. 즉 전력사용량이 많을수록 가구당 가전기기 보급률이 점점 높아지는 양상이 뚜렷하였다.

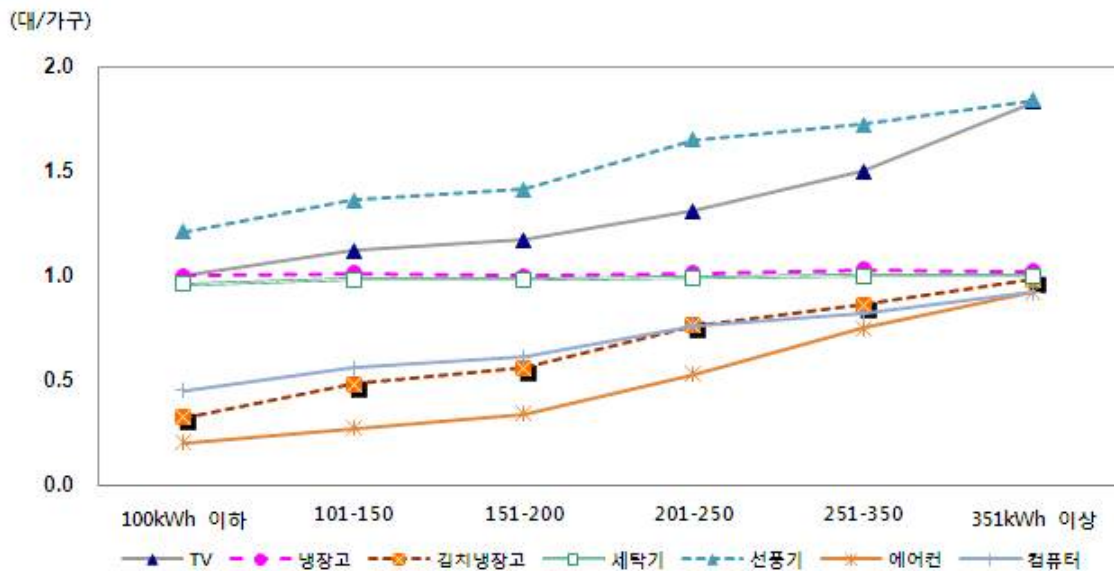
가전기기 가운데 냉장고, 세탁기는 전력사용량대별 보급률 차이가 크게 나타나지 않았으나 TV, 김치냉장고와 선풍기, 에어컨, 컴퓨터 등의 기기는 전력사용량대가 낮은 층과 높은 층간의 보급률 차이가 큰 것으로 나타났다.

<표 2-2-4> 전력사용량대별 가구당 보급률

(단위: 대/가구)

구 분	TV	냉장고	김치냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	컴퓨터
100kWh 이하	1.00	1.00	0.32	0.96	1.21	0.20	0.45
101-150	1.12	1.01	0.48	0.98	1.36	0.27	0.56
151-200	1.17	1.00	0.56	0.98	1.41	0.34	0.61
201-250	1.31	1.01	0.76	0.99	1.65	0.53	0.76
251-350	1.50	1.03	0.86	1.00	1.72	0.75	0.82
351kWh 이상	1.83	1.02	0.98	1.00	1.84	0.92	0.92
전국	1.43	1.02	0.75	0.99	1.61	0.61	0.75

<그림 2-2-9> 전력사용량대별 가구당 보급률



5. 소득수준별 보급률

전력사용량대별 보급률과 마찬가지로 주요 가전기기의 보급률은 소득수준과 매우 높은 상관관계를 보였는데, 소득이 높을수록 가구당 가전기기 보급률은 높게 나타났다. 세부적으로 살펴보면 TV는 소득이 가장 낮은 계층과 소득이 가장 높은 계층의 보급대수가 1대 가량 차이를 보였고, 김치냉장고와 에어컨, 컴퓨터도 많게는 0.71대 차이를 보였다.

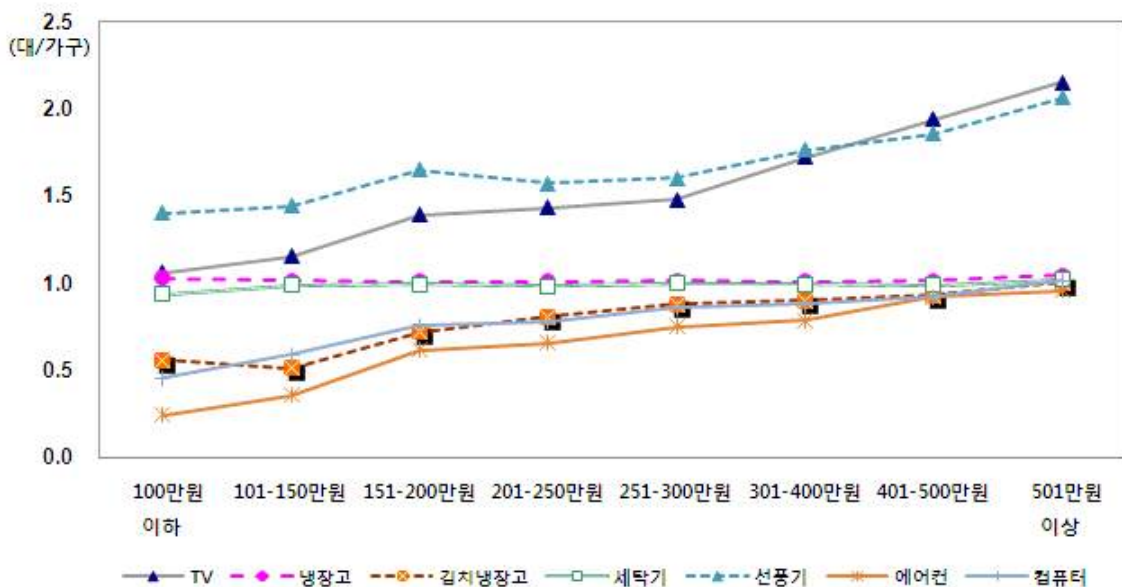
반면 냉장고와 세탁기는 소득과 상관없이 가구당 1대 가량 보유하고 있는 것으로 나타나 평준화 현상을 보였다. 이는 냉장고와 세탁기는 필수기기로서 인식하는 반면, 나머지 기기의 경우 소득수준이나 선호도에 따라 선택적으로 보유하려는 경향 때문으로 보인다.

<표 2-2-5> 소득수준별 가구당 보급률

(단위: 대/가구)

구분	TV	냉장고	김치냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	컴퓨터
100만원 이하	1.06	1.03	0.56	0.94	1.40	0.25	0.46
101-150만원	1.15	1.02	0.52	0.99	1.45	0.36	0.59
151-200만원	1.40	1.01	0.72	1.00	1.65	0.62	0.76
201-250만원	1.44	1.01	0.81	0.99	1.58	0.66	0.78
251-300만원	1.48	1.02	0.88	1.00	1.61	0.75	0.86
301-400만원	1.73	1.01	0.91	1.00	1.77	0.79	0.88
401-500만원	1.94	1.02	0.93	0.99	1.86	0.92	0.92
501만원 이상	2.15	1.05	1.01	1.02	2.06	0.96	1.02
전국	1.43	1.02	0.75	0.99	1.61	0.61	0.75

<그림 2-2-10> 소득수준별 가구당 보급률





6. 주택형태별 보급률

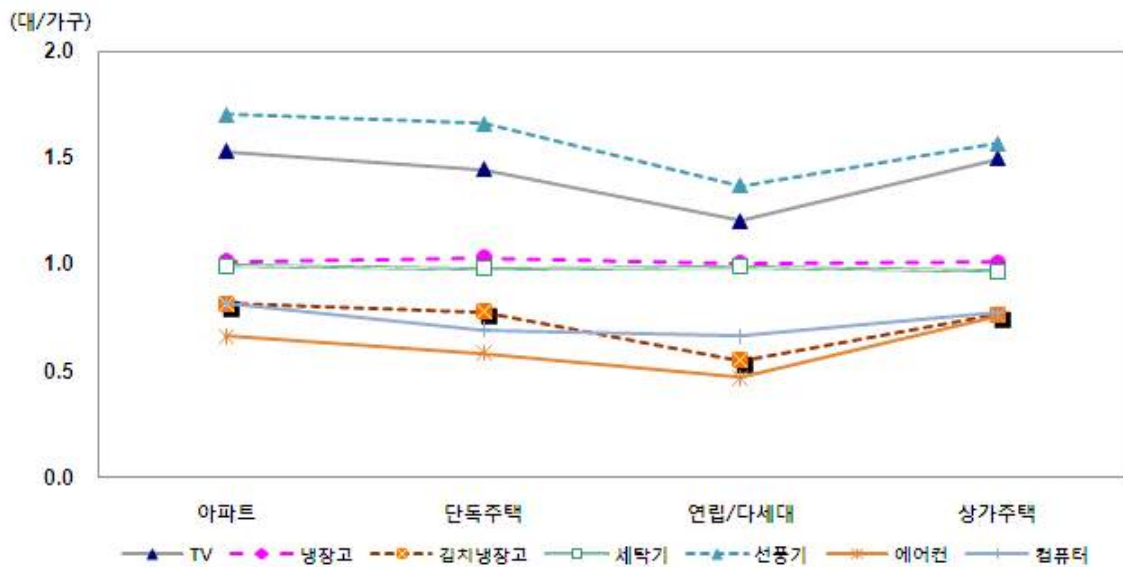
주택형태에 따라 가전기기 보급률을 살펴보면 아파트는 TV, 김치냉장고, 세탁기, 선풍기, 컴퓨터 보급률이 타 주택형태에 비해 높게 나타나고 있어 전반적으로 가전기기 보급률이 높은 성향을 보이는 것으로 나타났다. 에어컨의 경우 상가주택의 보급률이 가구당 0.76대로 가장 높은 특징을 보였다.

<표 2-2-6> 주택형태별 가구당 보급률

(단위: 대/가구)

구 분	TV	냉장고	김치 냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	컴퓨터
아파트	1.53	1.02	0.82	0.99	1.71	0.66	0.82
단독주택	1.45	1.03	0.78	0.98	1.66	0.58	0.69
연립/다세대	1.20	1.01	0.55	0.99	1.37	0.47	0.67
상가주택	1.50	1.01	0.77	0.97	1.57	0.76	0.78
전국	1.43	1.02	0.75	0.99	1.61	0.61	0.75

<그림 2-2-11> 주택형태별 가구당 보급률



7. 주택면적별 보급률

주택면적별 보급률을 살펴보면 주택면적이 클수록 가전기기 보급률은 높은 양상이 뚜렷하였다. 특히 TV와 김치냉장고, 선풍기, 에어컨, 컴퓨터는 주택면적이 가장 작은 계층과 가장 큰 계층 간 보급률 차이가 매우 큰 것으로 나타났다.

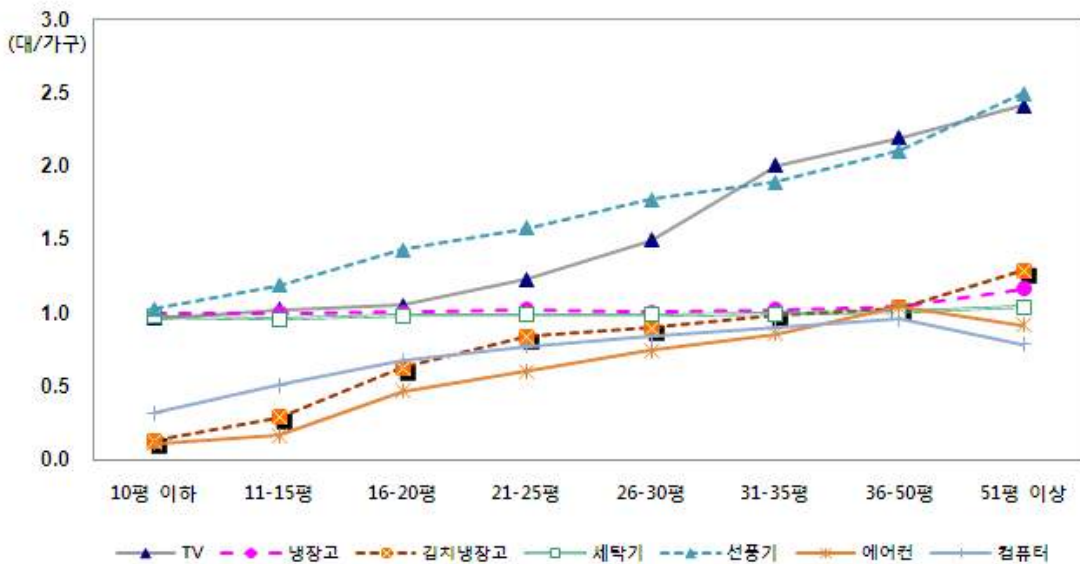
그러나 냉장고, 세탁기 등의 가전제품은 타 기기에 비해 주택면적별로 편차가 다소 작은 것으로 나타났으며, 이는 소득수준별 보급률과 비슷한 양상을 보였다.

<표 2-2-7> 주택면적별 가구당 보급률

(단위: 대/가구)

구분	TV	냉장고	김치냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	컴퓨터
33.1㎡이하 (10평이하)	0.97	1.00	0.13	0.98	1.03	0.12	0.33
33.2~49.6㎡ (11~15평)	1.03	1.00	0.30	0.96	1.19	0.17	0.51
49.7~66.1㎡ (16~20평)	1.05	1.01	0.63	0.99	1.43	0.47	0.68
66.2~82.6㎡ (21~25평)	1.24	1.03	0.84	0.99	1.58	0.61	0.78
82.7~99.2㎡ (26~30평)	1.50	1.01	0.90	0.99	1.78	0.75	0.84
99.3~115.7㎡ (31~35평)	2.01	1.03	0.99	1.00	1.90	0.86	0.90
115.8~165.3㎡ (36~50평)	2.20	1.04	1.04	1.01	2.11	1.04	0.96
165.4㎡이상 (51평 이상)	2.42	1.17	1.29	1.04	2.50	0.92	0.79
전국	1.43	1.02	0.75	0.99	1.61	0.61	0.75

<그림 2-2-12> 주택면적별 가구당 보급률





8. 가전기기별 총 보급대수

조사대상 40개 가전기기 중 백열등, 형광등, 기타등 3개 품목을 제외한 37개 품목을 대상으로 총 보급대수를 분석한 결과, 모집단 1,738만 가구가 보유하고 있는 추정 총 보급대수는 296,863천대로 나타났다. 총 37개 가전기기 중 선풍기가 9.1%(총 27,020천대)를 차지하여 보급대수 1위로 나타났다.

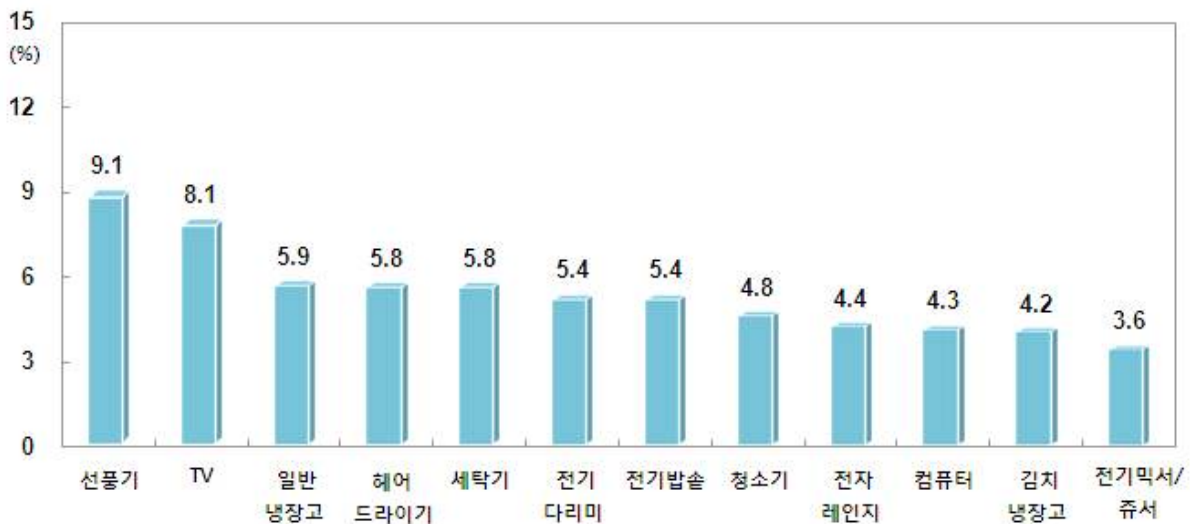
다음으로 TV 8.1%(총 23,996천대), 일반냉장고 5.9%(총 17,632천대), 헤어드라이기 5.8%(총 17,301천대), 세탁기 5.8%(총 17,172천대), 전기다리미 5.4%(총 15,983천대), 전기밥솥 5.4%(총 16,072천대) 순으로 보급대수가 많은 것으로 조사되었다.

8-1. 가전기기별 보급대수와 구성비

<표 2-2-8> 가전기기별 보급대수와 구성비

기기명	대수(천대)	비율(%)	기기명	대수(천대)	비율(%)
선풍기	27,020	9.1	전기밥솥	16,072	5.4
TV	23,996	8.1	청소기	14,293	4.8
일반냉장고	17,632	5.9	전자레인지	13,032	4.4
헤어드라이기	17,301	5.8	컴퓨터	12,898	4.3
세탁기	17,172	5.8	김치냉장고	12,536	4.2
전기다리미	15,983	5.4	전기믹서/쥬서	10,763	3.6

<그림 2-2-13> 가전기기별 보급 구성비



8-2. 연도별 총 보급대수

연도별 가전기기 총 보급대수 추이를 살펴보면 대부분 가전기기에서 소폭이나마 보급이 증가되고 있는 추세를 보였다. 특히 컴퓨터는 2009년 대비 10.39% 보급이 증가되면서, 보편화, 대중화 되어가고 있었고, 진공청소기의 보급대수 증가(▲9.38%)도 눈에 띄는 것으로 나타났다. 한편 선풍기의 보급대수는 감소(▽7.56%)하는 현상이 뚜렷하였다.

향후 가전기기의 보급대수는 큰 폭의 증가세는 보이지 않고, 형태의 변화와 규모의 대형화 등의 가전기기 교체 작업만 진행될 것으로 예상된다.

<표 2-2-9> 연도별 총 보급대수

(단위: 천대)

구분	1993	1995	1997	2000	2002	2004	2006	2009	2011	2009년 대비 증감률(%)
TV	15,346	17,512	17,752	19,020	21,710	22,910	23,758	23,681	23,996	▲ 1.33
일반냉장고	12,300	13,387	13,606	14,242	15,825	16,309	16,555	17,045	17,632	▲ 3.44
김치냉장고	-	-	-	1,678	4,924	7,542	10,294	12,438	12,536	▲ 0.79
세탁기	10,311	12,214	12,310	12,750	14,459	15,068	15,905	16,247	17,172	▲ 5.69
선풍기	15,881	17,149	19,955	21,045	24,262	25,373	28,513	29,229	27,020	▽ 7.56
에어컨	971	1,663	2,721	3,975	5,699	6,615	7,752	9,940	9,933	▽ 0.07
컴퓨터	3,627	7,824	8,423	9,316	11,280	12,154	13,028	11,684	12,898	▲ 10.39
전자레인지	5,150	6,700	8,681	8,604	11,123	11,979	12,111	12,647	13,032	▲ 3.04
진공청소기	5,321	8,064	8,552	8,867	12,010	12,593	12,473	13,067	14,293	▲ 9.38
전기다리미	11,139	12,470	12,569	13,074	14,456	15,102	15,042	15,421	15,983	▲ 3.64



9. 기기별 보유가구 비율 및 보유가구 총수

가전기기별 보유비율 및 보유가구 총수를 전력사용량대별로 살펴보면 TV, 일반냉장고, 세탁기는 전력사용량과 상관없이 100.0%에 가까운 보유비율을 보였다. 그 밖에 김치냉장고, 에어컨 등은 일반적으로 월간 전력사용량이 많을수록 보유가구 비율이 증가하는 특징을 보였다.

<표 2-2-10> 기기별 보유가구 비율 및 보유가구 총수

구 분	TV		일반냉장고		김치냉장고		세탁기		선풍기		에어컨	
	비율 (%)	가구수 (천가구)	비율 (%)	가구수 (천가구)	비율 (%)	가구수 (천가구)	비율 (%)	가구수 (천가구)	비율 (%)	가구수 (천가구)	비율 (%)	가구수 (천가구)
100kWh 이하	96.8	1,538	99.5	1,600	31.7	539	96.3	1,533	95.8	1,513	19.8	377
101-150	98.6	2,298	99.8	2,343	46.4	1,085	98.0	2,286	97.8	2,267	26.9	701
151-200	99.0	2,638	99.8	2,691	53.7	1,451	98.5	2,622	97.5	2,598	31.7	878
201-250	100.0	2,931	98.2	2,892	73.1	2,187	98.2	2,876	98.6	2,897	50.6	1,501
251-350	99.8	4,783	99.7	4,824	83.0	3,957	98.6	4,727	98.9	4,737	68.6	3,306
351kWh 이상	99.8	3,067	99.2	3,064	91.7	2,786	98.8	3,023	99.3	3,053	80.8	2,440
전 국	99.3	17,254	99.4	17,415	71.0	12,005	98.3	17,067	98.4	17,064	55.2	9,203

10. 전력사용량대별 보유품목수 및 보급대수

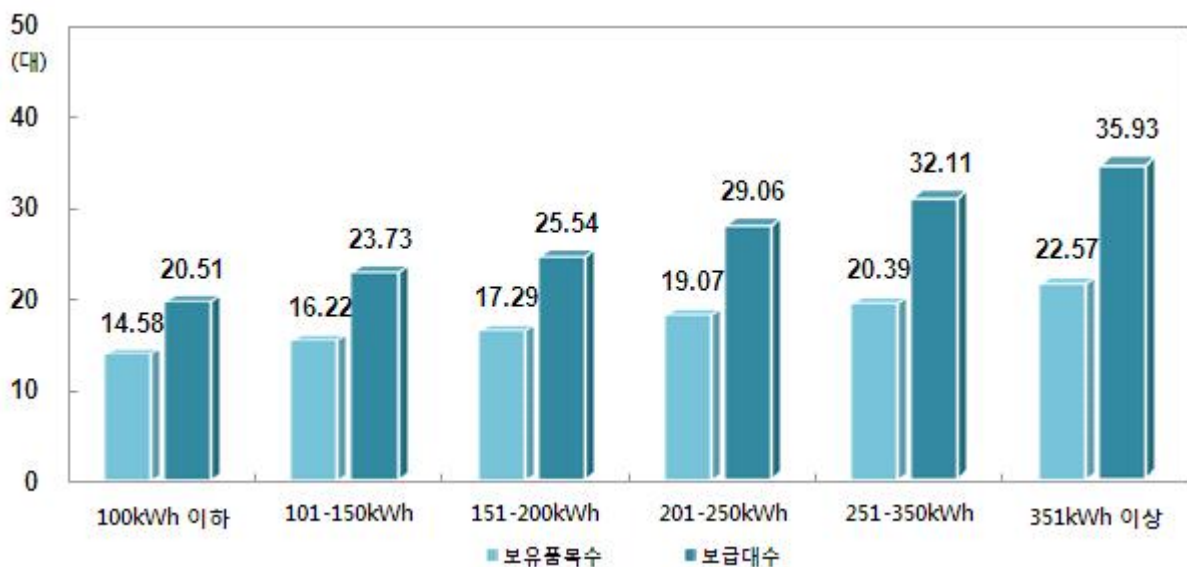
전체 조사대상 40개 기기 중에서 가구당 평균적으로 보유하고 있는 기기 품목 수는 19.37가지로 나타났고, 총 보유하고 있는 기기 대수는 29.81대로 나타났다. 보유품목수와 보급대수는 전력사용량이 많아짐에 따라 뚜렷한 증가추세를 보이고 있다.

<표 2-2-11> 전력사용대별 보유품목수 및 보급대수

(단위: 대)

구 분	보유품목수	보급대수
100kWh 이하	14.58	20.51
101-150	16.22	23.73
151-200	17.29	25.54
201-250	19.07	29.06
251-350	20.39	32.11
351kWh 이상	22.57	35.93
전 국	19.37	29.81

<그림 2-2-14> 전력사용대별 보유품목수 및 보급대수





11. 규격별 보급현황

주요 가전기기의 규격별 보급현황을 살펴보면 크기와 용량이 작은 가전기기 비율은 점점 감소하고, 크기와 용량이 큰 가전기기 비율은 점점 증가해 대형화 추세에 있는 것으로 나타났다.

TV 규격별 보유현황을 살펴보면 63.5cm(25inch) 이상 TV가 전체의 79.3%를 차지하는 것으로 나타났다. 그 중 101.6cm(40inch) 이상 TV가 37.4%로 가장 많았고, 76.2~99.1cm(30~39inch, 17.5%), 71.1~73.7cm(28~29inch, 16.3%) 순으로 나타났다. TV 규격은 2006년부터 76.2cm(30inch) TV 보급이 증가하면서 대형화가 시작되었고, 고화질, TV의 슬림화, 실용적 디자인 등의 기술 발전과 함께 삶의 질을 높여려는 소비욕구가 부가되어 꾸준히 TV 규격이 증가하는 현상을 보였다. 이러한 TV의 대형화 추세는 대형 TV가 대중화됨에 따라 이어져 나갈 것으로 예상된다.

<표 2-2-12> TV 규격별 보급현황

(단위: %)

구 분	35.6cm이하 (14inch이하)	38.1~48.3 (15~19)	50.8~61.0 (20~24)	63.5~68.6 (25~27)	71.1~73.7 (28~29)	76.2~99.1 (30~39)	101.6cm이상 (40inch이상)
1995	18.2	15.8	39.3	25.3		1.4	
1997	14.2	17.7	34.5	32.4		1.4	
2000	6.7	11.8	31.1	45.3		5.1	
2002	3.8	5.4	33.3	52.4		5.1	
2004	4.0	10.4	27.5	51.6		6.5	
2006	2.8	6.0	25.6	50.7		15.0	
2009	1.8	5.0	19.1	9.6	28.7	16.5	19.3
2011년	1.3	4.6	14.8	8.1	16.3	17.5	37.4

냉장고는 600~699ℓ 보급현황이 30.7%로 가장 높은 것으로 나타났고, 그 다음으로 500~599ℓ가 22.7%를 차지하고 있는 것으로 조사되었다. 700ℓ 이상 대형 냉장고도 15.5%를 차지하였는데, 이는 지난해 11.6%에 비해 3.9%p 증가한 수치이다. 또한 600~699ℓ 냉장고도 지난해에 비해 소폭 증가하여, 냉장고도 점점 대형화 추세에 있는 것으로 판단된다.

<표 2-2-13> 냉장고 규격별 보급현황

(단위: %)

구 분	199ℓ 이하	200~299	300~399	400~499	500~599	600~699	700ℓ 이상
1995	9.2	25.6	24.4	26.0	11.7	3.0	
1997	5.7	21.0	22.1	30.5	17.3	3.0	
2000	13.2	8.7	11.3	24.8	19.9	22.1	
2002	3.3	8.7	14.9	26.3	33.0	13.8	
2004	2.1	5.8	13.1	29.3	35.2	14.5	
2006	2.8	5.1	7.5	18.0	39.0	27.7	
2009	2.8	5.5	8.8	14.4	27.2	29.6	11.6
2011년	3.0	8.2	3.0	16.8	22.7	30.7	15.5

김치냉장고는 150~169ℓ 보급비율이 21.6%로 가장 높은 것으로 나타났고, 그 다음으로 210ℓ 이상이 21.5%를 차지하는 것으로 나타났다.

<표 2-2-14> 김치냉장고 규격별 보급현황

(단위: %)

구 분	99ℓ 이하	100 ~119	120 ~149	150 ~169	170 ~189	190 ~209	210ℓ 이상
2002	25.6	7.1	43.8	23.5			
2004	13.2	1.7	28.2	56.9			
2006	2.0	30.2	45.3	13.8			
2009	5.5	1.4	11.8	15.2	27.4	16.9	21.8
2011년	3.4	1.4	19.7	21.6	18.5	14.0	21.5

세탁기는 2000년 이후로 9.6kg이상이 가장 많은 비율을 차지한 것으로 나타났고, 그 증가폭도 매년 크게 증가하고 있어, 2011년 현재 87.7%에 이르는 것으로 조사되었다. 전반적으로 다양하고 복합적인 기능성을 갖춘 대용량 세탁기를 선호하는 소비자의 구매패턴 변화에 따른 것으로 해석된다.



<표 2-2-15> 세탁기 규격별 보급현황

(단위: %)

구 분	4.5kg 이하	4.6 ~5.5	5.6 ~6.5	6.6 ~7.5	7.6 ~8.5	8.6 ~9.5	9.6 ~10.5	10.6 ~12.5	12.6kg 이상
1995	15.8	13.3	22.3	27.3	8.1	7.3	5.9		
1997	6.8	12.8	16.1	28.5	10.9	7.3	17.6		
2000	2.4	9.3	10.3	17.1	14.7	5.6	40.6		
2002	1.0	3.4	4.9	16.9	8.7	5.2	59.9		
2004	0.1	1.6	2.6	10.7	11.0	3.5	70.5		
2006	0.5	1.4	1.8	6.35	6.8	3.0	80.4		
2009	0.1	0.6	1.2	3.2	5.7	2.6	67.6	13.2	5.8
2011년	-	-	3.7	0.8	5.2	2.5	64.1	23.6	-

선풍기는 31~39cm의 규격제품이 52.9%를 차지해 가장 높았으며, 30cm 이하는 38.1%, 40cm 이상은 9.0% 비율을 보였다.

<표 2-2-16> 선풍기 규격별 보급현황

(단위: %)

구 분	30cm 이하	31~39	40cm 이상
2002	8.1	80.3	11.6
2004	6.7	92.2	1.1
2006	32.5	58.0	9.5
2009	7.4	71.7	20.9
2011년	38.1	52.9	9.0

에어컨은 형태별로 스탠드형 66.6%, 창문/벽걸이/이동형 32.8%, 천장형 0.6%로 각각 보급되었다. 규격별로는 33.2-49.6㎡(11~15평)이 33.9%로 가장 많은 비율을 차지하였고, 그 다음은 13.3-33.1㎡(5~10평)이 29.9%를 차지하였다.

<표 2-2-17> 에어컨 규격별 보급현황

(단위: %)

구 분	13.2㎡이하 (4평 이하)	13.3-33.1 (5~10평)	33.2-49.6 (11~15평)	49.7-66.1 (16~20평)	66.2-82.7 (21~25평)	82.8㎡이상 (26평 이상)
1995	3.0	31.6	22.2	24.9	14.2	4.1
1997	2.8	39.6	14.4	17.1	22.3	3.8
2000	1.6	31.4	26.1	16.5	16.8	7.6
2002	1.7	28.4	38.0	16.4	13.2	2.3
2004	1.4	26.1	36.9	23.4	9.7	2.5
2006	2.0	30.2	45.3	13.8	6.8	1.9
2009	3.9	37.5	42.9	10.2	4.5	1.1
2011년	0.7	29.9	33.9	19.3	13.6	2.6

스탠드형 규격별 보유현황은 33.2-49.6㎡(11~15평)이 43.4%로 가장 높은 비율을 보였고, 49.7-66.1㎡(16~20평) 27.6%, 66.2-82.7㎡(21~25평) 20.4% 순으로 나타났다.

<표 2-2-18> 에어컨(스탠드형) 규격별 보급현황

(단위: %)

구 분	13.3-33.1 (4~10평)	33.2-49.6 (11~15평)	49.7-66.1 (16~20평)	66.2-82.7 (21~25평)	82.8㎡이상 (26평 이상)
2000	3.6	26.7	23.2	31.9	14.6
2002	0.6	49.0	26.0	21.4	3.0
2004	2.8	44.3	34.7	14.4	3.7
2006	7.4	43.6	13.5	33.5	1.9
2009	9.2	66.3	15.5	7.3	1.6
2011년	5.3	43.4	27.6	20.4	3.4



벽걸이/창문/이동형의 규격별 보유현황은 13.3-19.8㎡(5~6평)이 29.5%로 가장 높은 비율을 보였고, 다음으로 19.9-26.5㎡(7~8평) 28.3%, 26.6-33.1㎡(9~10평) 22.0% 순으로 나타났다.

<표 2-2-19> 에어컨(벽걸이/창문/이동형) 규격별 보급현황

(단위: %)

구 분	13.2㎡이하 (4평 이하)	13.3-19.8 (5~6평)	19.9-26.5 (7~8평)	26.6-33.1 (9~10평)	33.2-39.7 (11~12평)	39.8㎡이상 (13평 이상)
2000	8.0	16.0	14.0	36.0	6.0	20.0
2002	9.7	33.7	13.3	20.7	1.9	20.7
2004	7.8	27.3	14.8	24.4	3.1	22.6
2006	3.1	23.6	9.4	10.2	6.3	47.2
2009	17.3	18.8	13.5	9.8	17.0	23.6
2011년	2.3	29.5	28.3	22.0	5.9	12.0

천장에 설치되어 있는 에어컨의 경우 82.8㎡ 이상(26평이상)의 대형이 40.0%로 가장 높게 차지하였다.

<표 2-2-20> 에어컨(천장형) 규격별 보급현황

(단위: %)

구 분	13.3-33.1 (4~10평)	33.2-49.6 (11~15평)	49.7-66.1 (16~20평)	66.2-82.7 (21~25평)	82.8㎡이상 (26평이상)
2011년	33.3	13.3	13.3	-	40.0

제3절 웰빙 가전기기 현황

1. 웰빙 가전기기의 정의

2000년 이후 본격적으로 나타나기 시작한 웰빙은 그동안 육체적, 정신적 스트레스에 짓눌려 있던 소비자들의 폭발적인 호응과 함께 확산되었다. 고기 대신 생선과 유기농산물을 즐기고, 단전호흡·요가·암벽등반 등 마음을 안정시킬 수 있는 운동을 하며, 외식보다는 가정에서 만든 슬로푸드(slow food)를 즐겨 먹고, 여행·등산·독서 등 취미생활을 즐기는 특징으로 전 산업 분야에 걸쳐 웰빙의 바람은 뜨거웠다. 그 중에서도 가전 부문에서는 ‘웰빙 가전’이라는 신조어가 탄생할 정도로 다양한 연구와 개발이 집중되어 왔다. 웰빙 가전의 대표는 단연 정수기, 공기청정기, 비데 등으로 기존 환경 가전이라 명명되었던 것이 웰빙의 정착과정에서 ‘웰빙 가전’이란 이름으로 그 위치를 확고히 하게 되었다.

본 조사에서는 웰빙 가전 중 정수기, 가습기, 공기청정기, 비데, 음식물처리기에 대한 조사를 실시하였다.

2. 웰빙 가전기기의 보급률

<표 2-3-1>과 <그림 2-3-1>은 웰빙 가전기기인 정수기, 가습기, 공기청정기, 비데, 음식물처리기의 보급률 추이를 보여주고 있다.

정수기의 보급률은 가구당 0.40대로 2009년 대비 2.6% 증가하였고, 비데 보급률은 가구당 0.35대로 12.9% 증가하였다. 반면, 가습기 및 음식물처리기의 보급률은 각각 0.33대, 0.06대로 2009년 대비 5.7%, 14.3% 감소하였다.

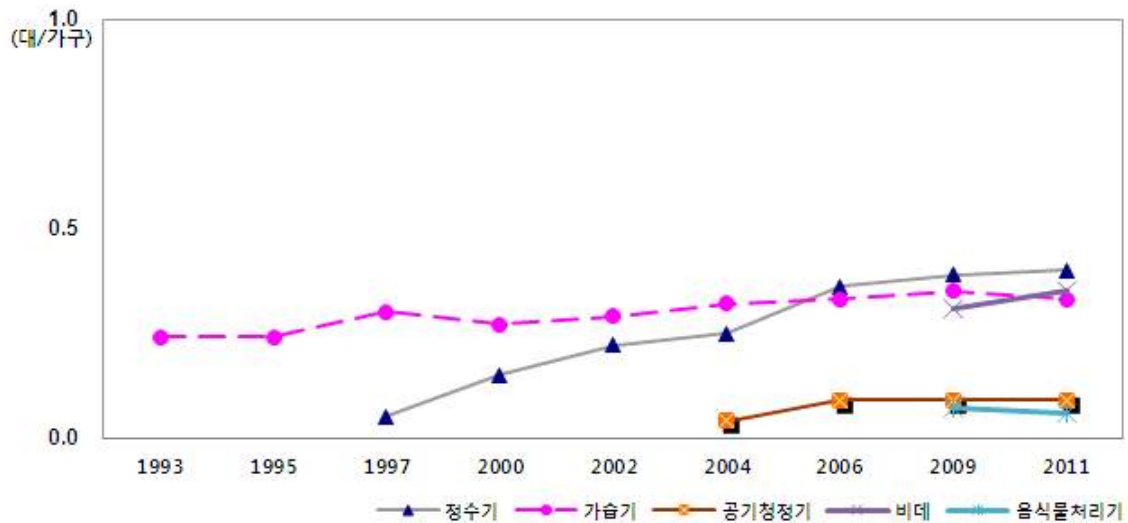


<표 2-3-1> 웰빙 가전기기의 보급률

(단위: 대/가구)

기기명	1993	1995	1997	2000	2002	2004	2006	2009	2011	2009년대비 증감률(%)
정수기	-	-	0.05	0.15	0.22	0.25	0.36	0.39	0.40	▲ 2.6
가습기	0.24	0.24	0.30	0.27	0.29	0.32	0.33	0.35	0.33	▽ 5.7
공기청정기	-	-	-	-	-	0.04	0.09	0.09	0.09	0.0
비데	-	-	-	-	-	-	-	0.31	0.35	▲ 12.9
음식물처리기	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.06	▽ 14.3

<그림 2-3-1> 웰빙 가전기기의 보급률



제3장 기기별 전력사용 행태분석

제1절 현황

전국 4,000가구를 대상으로 주요 가전기기에 대한 사용시간과 연간 전력사용량을 조사 분석하였다.

전력사용량은 기기의 특성이나 여러 조건들에 따라 다르지만, 단순히 소비전력에 사용시간을 곱하는 방법을 사용하여 분석을 실시하였다.

세부적으로는 단속적 기기와 계절적 사용기기의 평균 소비전력, 일일 사용시간, 연간 사용일수와 사용시간, 그리고 연간 전력사용량 등 전력소비 행태를 중심으로 분석하였다.

제2절 기기별 전력사용 행태분석

1. 주요가전기기 전력사용 행태분석

주요기기의 전력사용 행태분석은 가전기기 설문조사표에 의해 전국 4,000가구를 대상으로 조사한 자료를 이용하였다.

분석에 포함된 주요 가전기기는 TV, 냉장고, 김치냉장고, 세탁기, 선풍기, 에어컨, 전기다리미, 컴퓨터, 전기밥솥, 전자레인지, 진공청소기 그리고 비디오 등 12개 품목이다.

1-1. 기기별 대당 연간 사용시간

전체 4,000가구에 대해서 일일 사용시간과 월 사용 일수, 연 사용 월수를 이용하여 연간 사용시간을 계산하였다.

냉장고와 김치냉장고는 사용의 형태상 다른 단속적 사용기기와 달리 연중 내내 사용하는 가전기기이므로, 2009년과 같이 이번 조사에서도 1년 동안 사용한 것으로 가정하였다.

냉장고를 제외하면 전기밥솥(보온시)을 가장 많이 사용하고 있는 것으로 조사되었으며, 연간 4,763시간으로 나타나 일일 평균 13.0시간 정도를 사용하고 있는 것으로 조사되었다.



다음으로 TV 사용시간이 연간 1,837시간(일일 평균 5.0시간)으로 많았고, 계절적 기기인 에어컨과 선풍기의 연간 사용시간은 각각 206시간과 593시간으로 나타났다.

<표 3-1-1> 지역별 연간 사용시간

(단위: 시간)

구분	서울	광역시	시	군	전국
TV	1,805	2,036	1,762	1,660	1,837
세탁기	270	201	248	255	237
선풍기	512	718	557	520	593
에어컨	169	155	241	232	206
전기다리미	46	46	82	106	70
컴퓨터	794	884	889	856	867
전기밥솥(취사)	448	417	359	367	390
전기밥솥(보온)	4,930	4,848	4,690	4,698	4,763
전자레인지	64	57	71	67	65
진공청소기	128	128	137	145	135
비디오	226	133	257	379	250

1-2. 기기별 대당 연간 전력사용량

TV 등 주요 가전기기의 연간 대당 전력사용량 추정은 규격 구분 없이 표본층의 크기를 고려한 가중평균 계산방식에 의해 각 기기별로 한 대당 연간 전력사용량을 추정하였다. 사용자료는 표본 4,000가구의 소비전력과 연간 사용일수에 의해 지역별로 산출하였으며, 분석에 사용된 계산식은 다음과 같다.

$$W_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^n (W_{ijk})(H_{ijk})(D_{ijk})(N_{ijk})}{\sum_{k=1}^n (N_{ijk})}$$

$$W'_{ij} = \frac{\sum (W_{ij}N_i)}{\sum N_i}$$

여기서, W_{ijk} 는 i 층 k 번째 가구의 j 번 기기의 소비전력

H_{ijk} 는 i 층 k 번째 가구의 j 번 기기의 일일 사용시간

D_{ijk} 는 i 층 k 번째 가구의 j 번 기기의 연 사용일수

N_{ijk} 는 i 층 k 번째 가구의 j 번 기기의 사용총수

N_i 는 i 층 총 가구 수

W_{ij} 는 i 층 j 번째 기기의 대당 연평균 전력사용량

W'_{ij} 는 추정된 i 층 j 번 기기의 대당 연평균 전력사용량

위 추정식을 이용하여 기기별 대당 연간 전력사용량을 조사한 결과를 살펴보면 대부분의 가전기기들은 지역간의 큰 차이를 보이지는 않았으나 TV, 세탁기, 에어컨, 전기다리미의 경우 지역간 전력사용량이 차이가 있는 모습을 보였다.

<표 3-1-2> 지역별 연간 전력사용량

(단위: Wh)

구 분	서울	광역시	시	군	전국
TV	326,415	327,745	281,553	262,486	298,623
일반냉장고	486,586	494,682	504,205	506,809	499,608
김치냉장고	193,041	186,391	186,641	185,211	187,100
세탁기	90,533	56,266	54,773	47,599	58,253
선풍기	31,631	43,424	31,973	29,653	34,952
에어컨	300,639	272,052	416,423	402,185	357,768
전기다리미	50,238	60,281	117,520	149,240	96,074
컴퓨터	153,397	190,345	197,358	189,047	186,875
전기밥솥(취사)	447,473	430,981	399,980	411,574	417,819
전기밥솥(보온)	509,621	519,647	505,677	485,535	505,559
전자레인지	75,733	65,790	83,165	75,957	75,468
진공청소기	145,576	151,673	158,466	166,681	156,094
비디오	5,184	2,833	6,575	9,709	6,210



2. 단속적 기기의 전력사용 행태분석

단속적 기기의 전력사용 행태에 대해 분석을 하였다. 단속적 가전기기에 대한 정의는 사용자가 필요시에 일정시간만 사용하는 가전기기를 말하며, 냉장고와 계절적 기기(에어컨, 선풍기)를 제외한 8개 품목으로 구성되어 있다.

2-1. 단속적 사용기기의 사용시간 및 전력사용량

전체 4,000 조사가구에 대한 단속적 가전기기의 조사결과를 살펴보면 단속적 가전기기 중 전기밥솥의 연간 사용시간이 가장 많았으며, 이는 보온으로 인한 시간 소비가 큰 것으로 보여진다.

월 사용일수로 보면 TV의 경우 평균 28.6일로 조사돼 거의 매일 사용하고 있는 것으로 분석되었으며, 전기밥솥, 컴퓨터의 일일 사용도 매우 빈번한 것으로 나타났다.

보급대수는 TV가 5,733대로 다른 가전기기에 비해 압도적으로 많았으며, 이는 가구당 1대 이상의 TV를 보유하고 있기 때문으로 판단된다. 그밖에 가전기기들은 비디오, 컴퓨터를 제외하고는 약 3,000대 이상의 보급대수를 보였으며, 세탁기와 전기다리미는 대부분의 가정에 보급되어 있는 것으로 나타났다.

<표 3-1-3> 단속적 사용기기의 주요결과

구분	소비전력 (W)	월사용 일수(일)	1일사용 시간(분)	연간사용 시간(시간)	연간사용량 (Wh)	보급대수 (대)
TV	162.8	28.6	320	1,837	298,623	5,733
세탁기	215.5	15.1	81	237	58,253	3,955
전기다리미	1,255.0	10.9	31	70	96,074	3,665
컴퓨터	211.8	25.6	170	867	186,875	2,983
전기밥솥(취사)	1,077.1	26.2	76	390	417,819	3,759 ²⁾
전기밥솥(보온)	100.7	26.7	869	4,763	505,559	
전자레인지	1,149.9	19.6	17	65	75,468	3,016
진공청소기	1,154.7	21.4	33	135	156,094	3,274
비디오	23.3	11.1	128	250	6,210	974

2) 전기밥솥의 보급대수는 취사와 보온의 합집합 개념으로 추계하였음

2-2. 전력사용량대별 단속적 사용기기의 월 사용일수

단속적 가전기기의 전력사용량대별 월 사용일수를 분석한 결과, 대부분의 가전 기기에서 전력사용량에 따라 월 사용일수에 큰 차이를 보이지는 않고 있었다.

하지만 비디오는 전력사용량대가 높아질수록 월 사용일수가 급격하게 많아지고 있었으며, 세탁기는 큰 폭은 아니지만 전력사용량대가 높아질수록 월 사용일수도 많아지는 것으로 분석되었다.

<표 3-1-4> 전력사용량대별 단속적 사용기기의 월 사용일수

(단위: 일)

구 분	100kWh 이하	101-150	151-200	201-250	251-300	351kWh 이상	평균
TV	27.8	28.3	28.6	28.6	28.7	28.9	28.6
세탁기	12.2	12.1	13.5	15.4	16.7	16.4	15.1
전기다리미	9.8	9.9	10.0	11.2	11.1	11.8	10.9
컴퓨터	25.5	25.5	24.6	26.1	26.0	25.4	25.6
전기밥솥(취사)	25.5	25.9	26.8	26.4	26.5	26.1	26.2
전기밥솥(보온)	26.2	26.8	27.5	26.8	26.8	26.5	26.7
전자레인지	20.5	19.5	19.4	19.4	19.5	19.7	19.6
진공청소기	20.6	20.3	20.5	21.0	21.8	22.1	21.4
비디오	4.7	7.7	5.8	9.8	10.3	13.5	11.1



2-3. 전력사용량대별 단속적 사용기기의 일일 사용시간

단속적 가전기기의 전력사용량대별 일일 사용시간에 대해 분석한 결과, 기기별로 전력사용량대에 따라 두드러진 일일 사용시간 차이를 보이지 않았다.

TV, 세탁기, 전기다리미, 전자레인지, 진공청소기는 전력사용량이 증가할수록 일일 사용시간도 증가하는 추세를 보였으며, 전기밥솥(보온시), 비디오의 경우는 반대로 전력사용량이 증가할수록 일일 사용시간이 감소하는 것으로 나타났다.

<표 3-1-5> 전력사용량대별 단속적 사용기기의 일일 사용시간

(단위: 분)

구 분	100kWh 이하	101-150	151-200	201-250	251-300	351kWh 이상	평균
TV	285	304	319	328	340	315	320
세탁기	69	74	76	80	84	89	81
전기다리미	26	28	27	30	32	33	31
컴퓨터	182	177	159	160	171	171	170
전기밥솥(취사)	66	68	73	79	78	80	76
전기밥솥(보온)	860	931	888	846	861	850	869
전자레인지	13	14	16	16	18	20	17
진공청소기	27	32	29	30	32	38	33
비디오	148	133	133	131	131	123	128

3. 계절적 기기의 전력사용 행태분석

계절적 사용기기란 기기의 사용시기가 특정 계절에 한정되어 사용되는 기기로써 주로 냉난방기기를 칭한다.

3-1. 계절적 기기의 사용시간 및 전력사용량

아래의 <표 3-1-6>는 계절적 사용기기의 주요 분석 결과로서 각 기기의 평균 소비전력, 일일 사용시간, 연간 사용일수와 사용시간, 그리고 연간 전력사용량 등을 보여주고 있다.

계절적 가전기기 중 소비전력이 가장 큰 가전기기는 에어컨으로 1,750.3W로 나타났고, 그 다음으로 전기난로 1,157.0W, 히터선풍기 814.1W 순으로 나타났다. 선풍기, 가습기, 전기장판/담요는 비교적 소비전력이 작았다. 기기별 소비전력이 비교적 낮은 기기들의 사용 빈도가 소비전력이 높은 기기들의 사용빈도 보다 월등이 높은 것으로 나타났다. 특히 선풍기 1일 사용시간은 350분, 전기장판/담요는 386분으로 뚜렷하게 높았다. 연간 사용시간은 하절기용 가전기기로 볼 수 있는 에어컨과 선풍기 중 선풍기의 사용시간이 593시간으로 에어컨 사용시간인 206시간보다 2.9배가량 많았으며, 동절기용 가전기기라 할 수 있는 전기장판/담요, 전기난로, 히터선풍기 중에서는 전기장판/담요가 790시간으로 가장 길었는데, 계절적 가전기기 중에서도 가장 많은 수치였다.

계절적 기기 이용행태를 살펴보면, 가장 많은 보급대수를 가진 기기는 선풍기로 6,446대 나타나 가구당 1대 이상은 보유하고 있는 것으로 분석되었다. 반면, 전기난로, 히터선풍기는 보급대수가 200대 정도에 불과해 보급되어 있는 가구가 거의 없었다.

연간 전력사용량은 단위당 전력소모가 상대적으로 많은 에어컨과 전기난로가 각각 357,768Wh와 290,150Wh로 계절적 가전기기 중 가장 높은 것으로 나타나 연간 전력사용량이 가전기기의 사용시간보다는 단위당 소비전력에 의해 크게 영향을 받는 것으로 분석되었다.



<표 3-1-6> 계절적 기기의 사용시간 및 전력사용량

구분	소비전력 (W)	1일 사용시간 (분)	연간 사용일수 (일)	연간 사용시간 (시간)	연간전력 사용량 (Wh)	보급대수 (대)
선풍기	59.0	350	99	593	34,952	6,446
에어컨	1750.3	196	58	206	357,768	2,423
가습기	62.3	183	95	346	23,617	1,310
전기장판 /담요	174.8	386	119	790	146,072	2,610
전기난로	1157.0	176	80	230	290,150	205
히터선풍기	814.1	188	57	193	158,133	173

3-2. 기기별 월간 사용일수

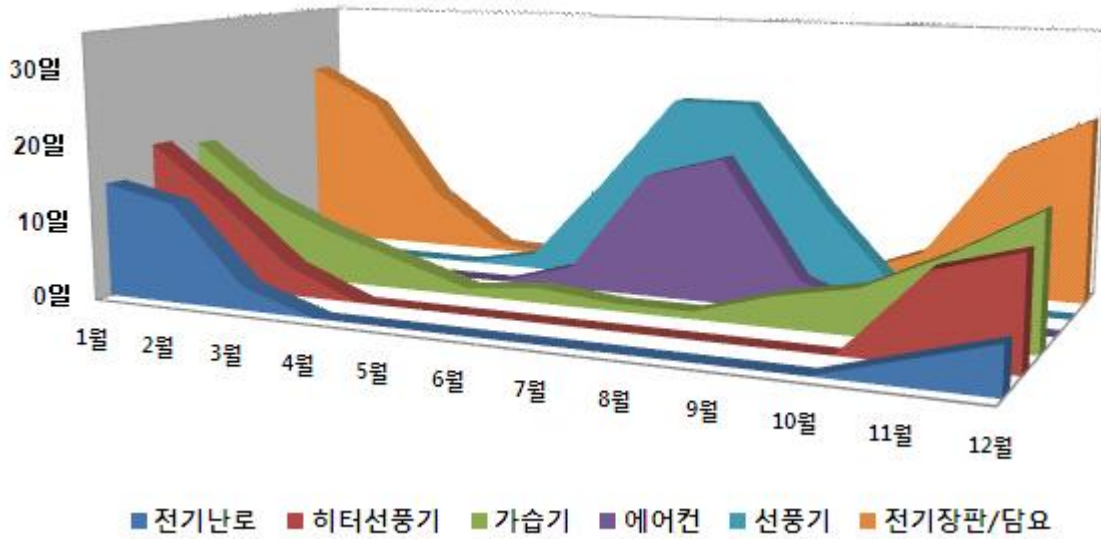
기기별 월간 사용일수를 살펴보면 선풍기와 에어컨의 경우는 하절기에 사용되는 것으로 나타났는데, 특히 7월에서 8월 사이에 집중적으로 사용하고 있는 것으로 조사되었다. 난방기기인 전기장판/담요, 전기난로의 경우 기기의 특성대로 동절기인 11월에서 다음해 2월 사이에 집중적으로 사용하고 있는 것으로 나타났다. 기기에 따라서는 전기난로 보다는 전기장판/담요와 히터선풍기 사용이 더 많은 것으로 조사되었다. 또한 가습기는 주로 동절기에 사용일수가 많았고, 하절기에는 사용일수가 급격히 감소하는 양상을 보였다.

<표 3-1-7> 기기별 월간 사용일수

(단위: 일)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계
선풍기	-	-	-	0	2	13	25	25	12	1	-	-	78
에어컨	-	-	-	0	0	3	16	19	4	0	-	-	42
가습기	18	11	7	4	1	2	1	1	4	6	11	17	83
전기장판/담요	26	21	8	1	0	0	0	0	1	5	19	24	105
전기난로	15	13	3	-	-	-	-	-	-	-	3	6	40
히터선풍기	19	12	4	-	-	-	-	-	-	-	11	14	60

<그림 3-1-1> 기기별 월간 사용일수



3-3. 기기별 월별 전력사용량

가전기기별 월별 전력사용량을 추정해 보면, 선풍기와 에어컨은 사용일수가 가장 많은 7월과 8월의 전력사용량이 가장 많았다. 한편 에어컨의 경우 8월 전력사용량이 157,402Wh로 선풍기 전력사용량(11,453Wh)의 10배 이상을 사용하는 것으로 나타났다.

또한, 난방기기 중 전기장판의 경우 동절기 중 10월부터 3월까지 꾸준히 사용하였는데, 12월과 1월 사이에 전력사용량이 최고조에 달하는 것으로 나타났다. 전기난로의 경우 1월과 2월 사이에 가장 많은 전력을 사용하였고, 히터선풍기는 11월부터 2월 사이에 전력사용량이 많은 것으로 나타났다.



<표 3-1-8> 기기별 월별 전력사용량

(단위: Wh)

구 분	선풍기	에어컨	가습기	전기장판/ 담요	전기난로	히터 선풍기
1월	0	0	5,052	35,397	106,877	49,379
2월	0	0	3,263	28,534	93,814	32,386
3월	0	0	2,087	10,707	21,969	9,996
4월	177	1,008	1,024	2,003	0	0
5월	756	2,757	330	520	0	0
6월	5,798	26,054	528	448	0	0
7월	11,202	131,986	330	158	0	0
8월	11,453	157,402	264	229	0	0
9월	5,264	37,216	1,123	1,183	0	0
10월	302	1,345	1,684	7,454	0	0
11월	0	0	3,236	25,992	21,771	28,988
12월	0	0	4,696	33,447	45,719	37,384

3-4. 전력사용량대별 연간 전력사용량

주요 계절적 가전기기의 전력사용량대별 연간 전력사용량을 분석한 결과 에어컨의 경우 351kWh 이상에서 385kWh의 사용량을 나타낸 반면, 100kWh 이하에서는 161kWh의 전력사용량을 나타내고 있어 2배 이상의 차이를 보이고 있었다. 전기장판/담요의 경우도 전력사용량대가 높아질수록 전력사용량도 높아지는 것으로 나타났다. 반면, 전기난로의 경우에는 151~200kWh에서의 전력사용량이 589kWh로 압도적으로 높게 나타났다.

<표 3-1-9> 전력사용량대별 연간 전력사용량

(단위: Wh)

구 분	선풍기	에어컨	가습기	전기장판/ 담요	전기난로	히터 선풍기
100kWh 이하	35,980	161,080	18,545	131,056	104,327	95,321
101-150	34,058	279,357	26,786	130,177	285,597	69,084
151-200	34,058	296,608	19,914	146,603	589,255	182,553
201-250	36,050	313,309	18,159	136,117	205,728	144,816
251-350	36,242	386,597	24,142	156,351	230,596	127,432
351kWh 이상	33,856	385,090	26,675	153,794	302,507	203,444

4. 시간대별 사용대수

시간대별 사용대수는 기장조사 500가구를 대상으로 일주일 동안 가전기기의 사용대수와 사용시간대를 정밀조사 하였으며, 각 가전기기별로 평일, 토요일, 일요일 및 일주일 평균 결과를 분석하여 나타냈다.

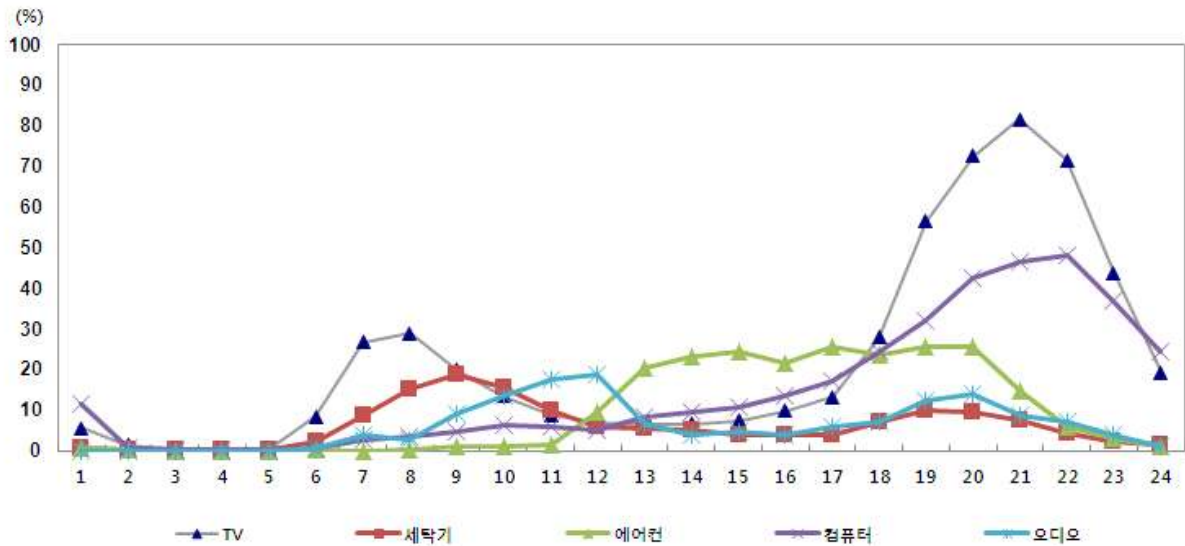
TV는 하루 중 6~9시 그리고 18~23시가 주시청시간대로 분류되었으며, 특히 19~22시의 시청률은 70% 이상의 수준을 보이고 있다.

세탁기의 경우 7~10시에 사용률이 집중되어 있는 것으로 나타났으며, 오후 시간대의 사용률은 낮게 나타나고 있다.

에어컨은 시간대별로는 12시 이후 낮 시간에 사용률이 가장 높게 나타나고 있으며, 진공청소기의 경우 8~11시, 컴퓨터는 17~23시에 주로 사용되고 있는 것으로 보인다.

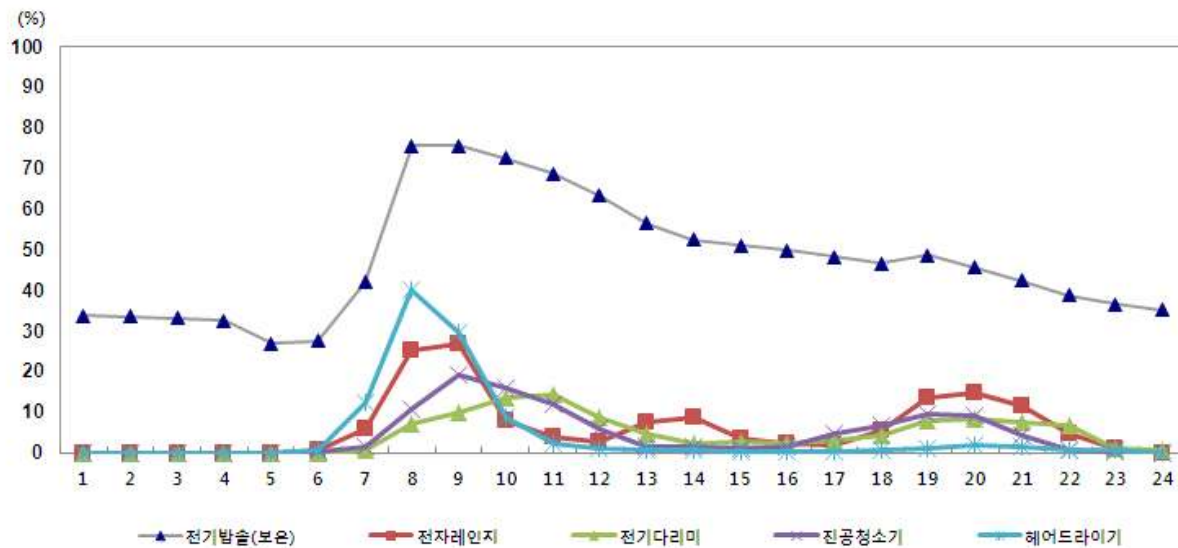
전반적으로 가전기기 사용시간대는 출근시간 전과 퇴근시간 이후인 9시 전과, 19시 이후에 사용이 집중되는 것으로 나타났다.

<그림 3-1-2> 시간대별 평균사용대수 분포

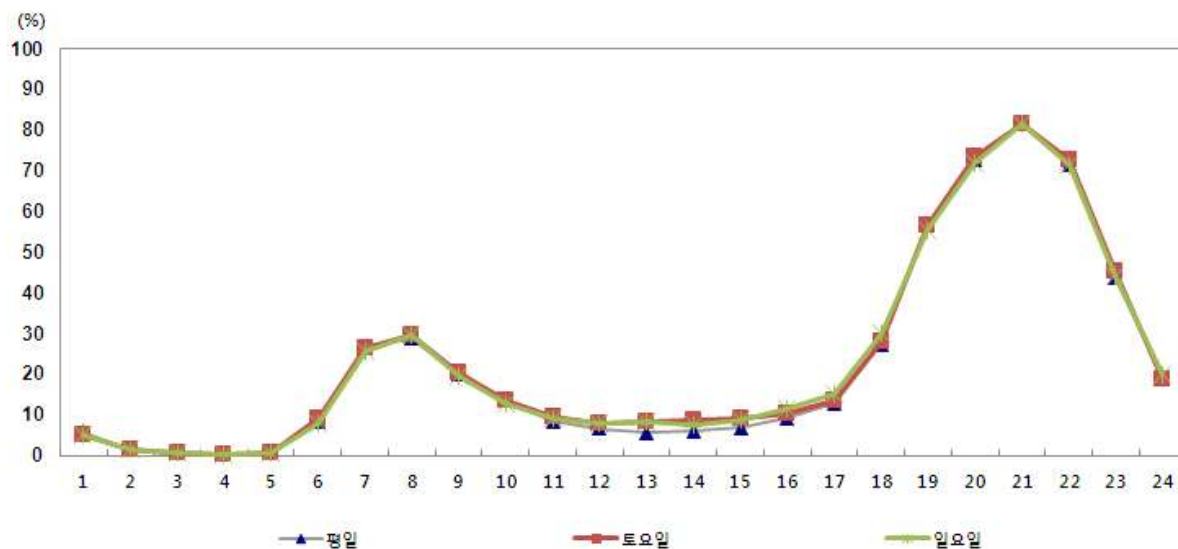




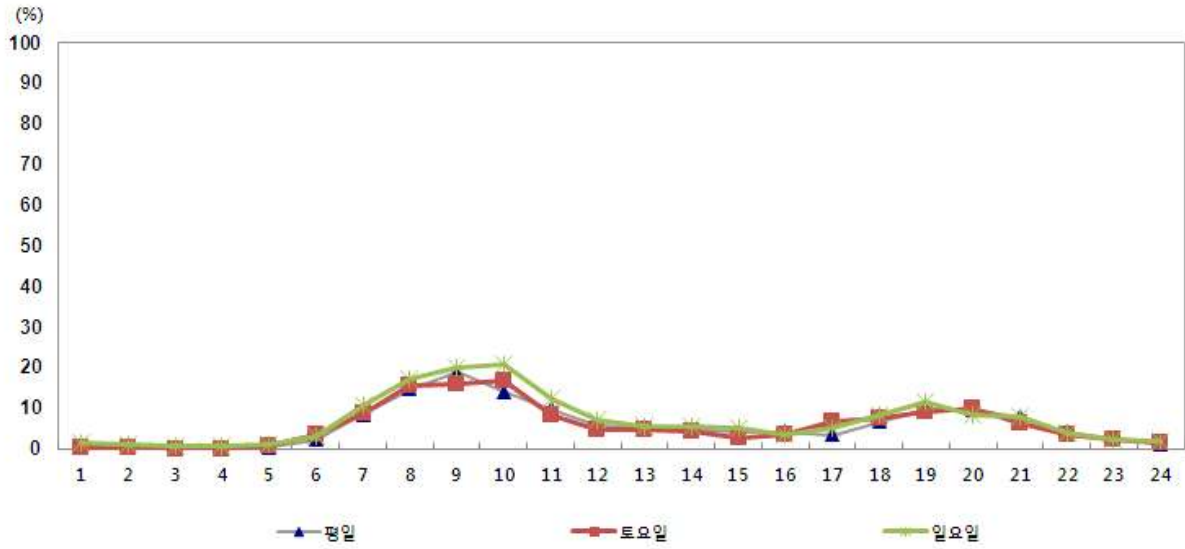
<그림 3-1-3> 시간대별 평균사용대수 분포



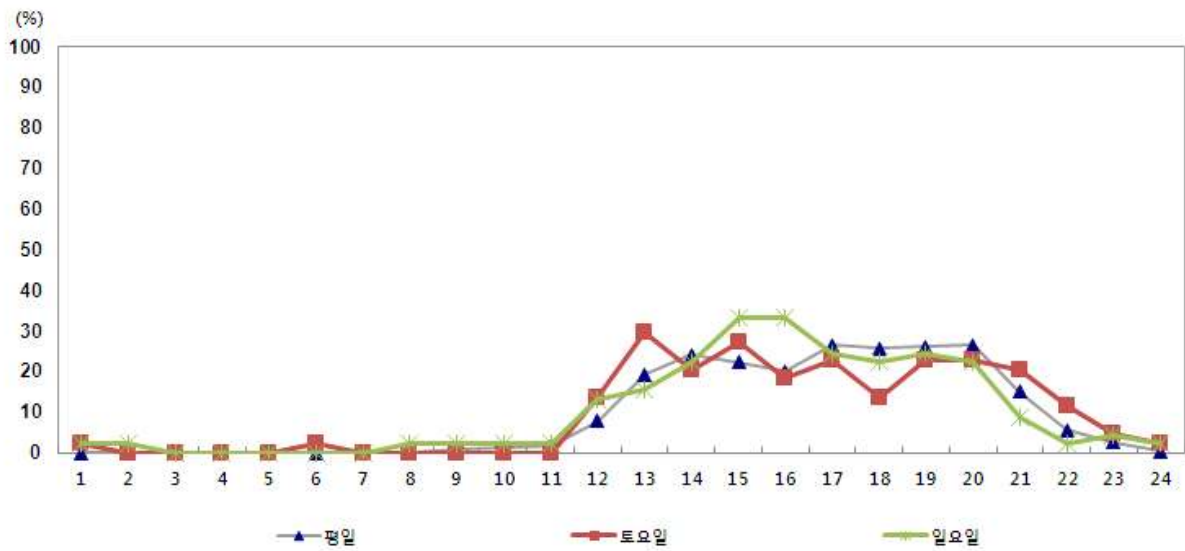
<그림 3-1-4> 시간대별 TV 사용대수 분포



<그림 3-1-5> 시간대별 세탁기 사용대수 분포

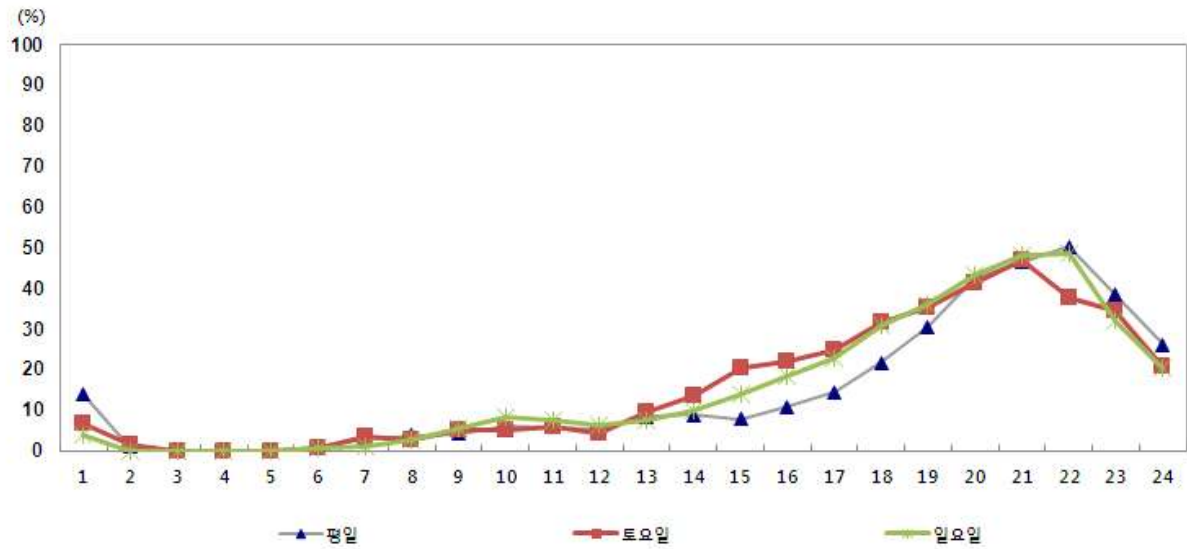


<그림 3-1-6> 시간대별 에어컨 사용대수 분포

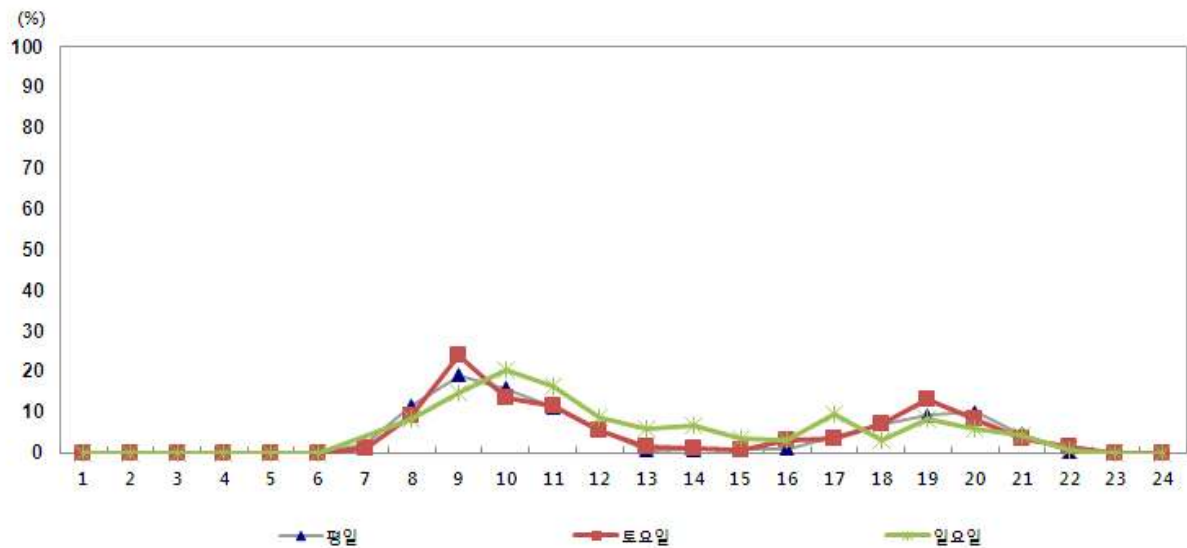




<그림 3-1-7> 시간대별 컴퓨터 사용대수 분포



<그림 3-1-8> 시간대별 진공청소기 사용대수 분포



<표 3-1-10> 시간대별 사용대수와 비율(평일)

구분		00시 -01	01 -02	02 -03	03 -04	04 -05	05 -06	06 -07	07 -08	08 -09	09 -10	10 -11	11 -12시
TV (n=2,729)	대수(대)	158	36	14	11	14	228	735	785	542	366	232	181
	비율(%) ³⁾	5.8	1.3	0.5	0.4	0.5	8.4	26.9	28.8	19.9	13.4	8.5	6.6
세탁기 (n=1,775)	대수(대)	11	4	3	3	6	38	150	261	336	250	174	100
	비율(%)	0.6	0.2	0.2	0.2	0.3	2.1	8.5	14.7	18.9	14.1	9.8	5.6
에어컨 (n=233)	대수(대)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	18
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	1.3	1.7	7.7
전기 다리미 (n=673)	대수(대)	-	-	-	-	-	-	3	64	71	88	96	64
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	9.5	10.5	13.1	14.3	9.5
컴퓨터 (n=914)	대수(대)	127	8	2	2	1	7	27	34	38	55	53	47
	비율(%)	13.9	0.9	0.2	0.2	0.1	0.8	3.0	3.7	4.2	6.0	5.8	5.1
전기 밥솥 (보온시) (n=1,534)	대수(대)	509	508	499	493	407	415	637	1,157	1,160	1,110	1,049	961
	비율(%)	33.2	33.1	32.5	32.1	26.5	27.1	41.5	75.4	75.6	72.4	68.4	62.6
전기 밥솥 (취사시) (n=1,934)	대수(대)	17	17	17	17	60	401	993	209	60	39	39	62
	비율(%)	0.9	0.9	0.9	0.9	3.1	20.7	51.3	10.8	3.1	2.0	2.0	3.2
전자 레인지 (n=496)	대수(대)	-	-	-	-	-	3	35	136	128	37	22	11
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	7.1	27.4	25.8	7.5	4.4	2.2
진공 청소기 (n=1,046)	대수(대)	-	-	-	-	-	2	20	121	200	166	118	59
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.9	11.6	19.1	15.9	11.3	5.6
헤어 드라이 (n=1,092)	대수(대)	-	-	-	-	-	6	137	475	338	59	18	1
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	12.5	43.5	31.0	5.4	1.6	0.1
오디오 (n=289)	대수(대)	-	-	-	-	-	1	12	6	24	41	50	51
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	4.2	2.1	8.3	14.2	17.3	17.6

$$3) \text{ 시간대별 사용비율} = \frac{\text{시간대별 사용 가구수}}{\text{해당기기별 총 응답 가구수}} \times 100$$



<표 3-1-10> 시간대별 사용대수와 비율(평일) 계속

구분		12시 -13	13 -14	14 -15	15 -16	16 -17	17 -18	18 -19	19 -20	20 -21	21 -22	22 -23	23 -24시
TV (n=2,729)	대수(대)	154	163	187	252	348	748	1,549	1,981	2,229	1,952	1,188	525
	비율(%)	5.6	6.0	6.9	9.2	12.8	27.4	56.8	72.6	81.7	71.5	43.5	19.2
세탁기 (n=1,775)	대수(대)	97	87	73	73	59	117	174	171	139	75	41	21
	비율(%)	5.5	4.9	4.1	4.1	3.3	6.6	9.8	9.6	7.8	4.2	2.3	1.2
에어컨 (n=233)	대수(대)	45	56	52	47	62	60	61	62	35	13	6	1
	비율(%)	19.3	24.0	22.3	20.2	26.6	25.8	26.2	26.6	15.0	5.6	2.6	0.4
전기 다리미 (n=673)	대수(대)	45	56	52	47	62	60	61	62	35	13	6	1
	비율(%)	3.7	1.6	3.0	2.5	2.4	3.4	7.3	7.9	7.3	7.0	1.5	0.4
컴퓨터 (n=914)	대수(대)	76	80	72	98	132	198	280	390	424	460	351	238
	비율(%)	8.3	8.8	7.9	10.7	14.4	21.7	30.6	42.7	46.4	50.3	38.4	26.0
전기 밥솥 (보온시) (n=1,534)	대수(대)	860	801	777	757	729	702	731	692	644	591	556	531
	비율(%)	56.1	52.2	50.7	49.3	47.5	45.8	47.7	45.1	42.0	38.5	36.2	34.6
전기 밥솥 (취사시) (n=1,934)	대수(대)	45	30	30	30	45	217	354	64	22	19	17	17
	비율(%)	2.3	1.6	1.6	1.6	2.3	11.2	18.3	3.3	1.1	1.0	0.9	0.9
전자 레인지 (n=496)	대수(대)	37	47	20	15	14	33	68	81	62	22	7	-
	비율(%)	7.5	9.5	4.0	3.0	2.8	6.7	13.7	16.3	12.5	4.4	1.4	0.0
진공 청소기 (n=1,046)	대수(대)	6	8	10	11	42	74	97	104	47	4	2	-
	비율(%)	0.6	0.8	1.0	1.1	4.0	7.1	9.3	9.9	4.5	0.4	0.2	0.0
헤어 드라이 (n=1,092)	대수(대)	1	2	-	1	1	5	13	18	14	6	5	-
	비율(%)	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.5	1.2	1.6	1.3	0.5	0.5	0.0
오디오 (n=289)	대수(대)	17	10	15	13	19	21	36	44	25	25	12	3
	비율(%)	5.9	3.5	5.2	4.5	6.6	7.3	12.5	15.2	8.7	8.7	4.2	1.0

<표 3-1-11> 시간대별 사용대수와 비율(토요일)

구 분		00시 -01	01 -02	02 -03	03 -04	04 -05	05 -06	06 -07	07 -08	08 -09	09 -10	10 -11	11 -12시
TV (n=544)	대수(대)	27	7	3	1	3	49	144	161	110	73	51	44
	비율(%)	5.0	1.3	0.6	0.2	0.6	9.0	26.5	29.6	20.2	13.4	9.4	8.1
세탁기 (n=356)	대수(대)	1	1	-	-	2	12	31	55	57	60	29	17
	비율(%)	0.3	0.3	0.0	0.0	0.6	3.4	8.7	15.4	16.0	16.9	8.1	4.8
에어컨 (n=44)	대수(대)	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6
	비율(%)	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6
전기 다리미 (n=139)	대수(대)	-	-	-	-	-	-	2	3	5	22	16	3
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	2.2	3.6	15.8	11.5	2.2
컴퓨터 (n=192)	대수(대)	13	3	-	-	-	1	7	5	10	10	11	8
	비율(%)	6.8	1.6	0.0	0.0	0.0	0.5	3.6	2.6	5.2	5.2	5.7	4.2
전기 밥솥 (보온시) (n=301)	대수(대)	103	103	102	101	81	86	128	231	230	220	212	202
	비율(%)	34.2	34.2	33.9	33.6	26.9	28.6	42.5	76.7	76.4	73.1	70.4	67.1
전기 밥솥 (취사시) (n=383)	대수(대)	5	5	5	5	15	71	195	56	9	8	10	10
	비율(%)	1.3	1.3	1.3	1.3	3.9	18.5	50.9	14.6	2.3	2.1	2.6	2.6
전자 레인지 (n=95)	대수(대)	-	-	-	-	-	1	3	20	34	10	3	3
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	3.2	21.1	35.8	10.5	3.2	3.2
진공 청소기 (n=201)	대수(대)	-	-	-	-	-	-	2	18	48	27	23	11
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	9.0	23.9	13.4	11.4	5.5
헤어 드라이 (n=217)	대수(대)	-	-	-	-	-	4	35	84	55	25	6	7
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	16.1	38.7	25.3	11.5	2.8	3.2
오디오 (n=60)	대수(대)	-	-	-	-	-	-	3	3	7	7	9	13
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	5.0	11.7	11.7	15.0	21.7



<표 3-1-11> 시간대별 사용대수와 비율(토요일) 계속

구 분		12시 -13	13 -14	14 -15	15 -16	16 -17	17 -18	18 -19	19 -20	20 -21	21 -22	22 -23	23 -24시
TV (n=544)	대수(대)	45	47	49	57	74	153	307	400	444	395	247	103
	비율(%)	8.3	8.6	9.0	10.5	13.6	28.1	56.4	73.5	81.6	72.6	45.4	18.9
세탁기 (n=356)	대수(대)	16	15	10	12	24	26	33	35	22	13	8	5
	비율(%)	4.5	4.2	2.8	3.4	6.7	7.3	9.3	9.8	6.2	3.7	2.2	1.4
에어컨 (n=44)	대수(대)	13	9	12	8	10	6	10	10	9	5	2	1
	비율(%)	29.5	20.5	27.3	18.2	22.7	13.6	22.7	22.7	20.5	11.4	4.5	2.3
전기 다리미 (n=139)	대수(대)	3	4	4	4	12	13	19	12	14	10	1	2
	비율(%)	2.2	2.9	2.9	2.9	8.6	9.4	13.7	8.6	10.1	7.2	0.7	1.4
컴퓨터 (n=192)	대수(대)	18	26	39	42	48	61	68	79	90	72	66	40
	비율(%)	9.4	13.5	20.3	21.9	25.0	31.8	35.4	41.1	46.9	37.5	34.4	20.8
전기 밥솥 (보온시) (n=301)	대수(대)	168	154	149	146	142	141	152	139	128	118	113	107
	비율(%)	55.8	51.2	49.5	48.5	47.2	46.8	50.5	46.2	42.5	39.2	37.5	35.5
전기 밥솥 (취사시) (n=383)	대수(대)	8	7	7	8	14	51	74	15	7	5	5	5
	비율(%)	2.1	1.8	1.8	2.1	3.7	13.3	19.3	3.9	1.8	1.3	1.3	1.3
전자 레인지 (n=95)	대수(대)	4	1	-	-	-	3	13	9	9	6	-	-
	비율(%)	4.2	1.1	0.0	0.0	0.0	3.2	13.7	9.5	9.5	6.3	0.0	0.0
진공 청소기 (n=201)	대수(대)	3	2	1	6	7	14	26	17	7	3	-	-
	비율(%)	1.5	1.0	0.5	3.0	3.5	7.0	12.9	8.5	3.5	1.5	0.0	0.0
헤어 드라이 (n=217)	대수(대)	4	3	-	-	-	2	-	3	3	2	1	-
	비율(%)	1.8	1.4	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	1.4	1.4	0.9	0.5	0.0
오디오 (n=60)	대수(대)	8	5	2	2	4	4	7	5	7	2	2	1
	비율(%)	13.3	8.3	3.3	3.3	6.7	6.7	11.7	8.3	11.7	3.3	3.3	1.7

<표 3-1-12> 시간대별 사용대수와 비율(일요일)

구 분		00시 -01	01 -02	02 -03	03 -04	04 -05	05 -06	06 -07	07 -08	08 -09	09 -10	10 -11	11 -12시
TV (n=551)	대수(대)	29	7	3	2	4	43	141	163	107	71	50	43
	비율(%)	5.3	1.3	0.5	0.4	0.7	7.8	25.6	29.6	19.4	12.9	9.1	7.8
세탁기 (n=345)	대수(대)	5	3	2	2	3	11	37	59	69	71	42	25
	비율(%)	1.4	0.9	0.6	0.6	0.9	3.2	10.7	17.1	20.0	20.6	12.2	7.2
에어컨 (n=45)	대수(대)	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	6
	비율(%)	2.2	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	2.2	2.2	2.2	13.3
전기 다리미 (n=130)	대수(대)	-	-	-	-	-	-	-	1	18	18	24	15
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	13.8	13.8	18.5	11.5
컴퓨터 (n=185)	대수(대)	7	-	-	-	-	1	2	5	10	15	14	12
	비율(%)	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.1	2.7	5.4	8.1	7.6	6.5
전기 밥솥 (보온시) (n=298)	대수(대)	106	106	104	102	87	85	132	226	224	219	204	189
	비율(%)	35.6	35.6	34.9	34.2	29.2	28.5	44.3	75.8	75.2	73.5	68.5	63.4
전기 밥솥 (취사시) (n=391)	대수(대)	2	2	2	2	10	90	196	44	13	8	9	14
	비율(%)	0.5	0.5	0.5	0.5	2.6	23.0	50.1	11.3	3.3	2.0	2.3	3.6
전자 레인지 (n=94)	대수(대)	-	-	-	-	-	-	2	17	21	8	1	3
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	18.1	22.3	8.5	1.1	3.2
진공 청소기 (n=191)	대수(대)	-	-	-	-	-	-	-	16	28	39	31	17
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4	14.7	20.4	16.2	8.9
헤어 드라이 (n=212)	대수(대)	-	-	-	-	-	3	16	50	59	47	12	7
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	7.5	23.6	27.8	22.2	5.7	3.3
오디오 (n=53)	대수(대)	-	-	-	-	-	1	1	2	5	6	12	12
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	1.9	3.8	9.4	11.3	22.6	22.6



<표 3-1-12> 시간대별 사용대수와 비율(일요일) 계속

구 분		12시 -13	13 -14	14 -15	15 -16	16 -17	17 -18	18 -19	19 -20	20 -21	21 -22	22 -23	23 -24시
TV (n=551)	대수(대)	45	41	48	63	84	165	306	396	450	394	244	110
	비율(%)	8.2	7.4	8.7	11.4	15.2	29.9	55.5	71.9	81.7	71.5	44.3	20.0
세탁기 (n=345)	대수(대)	19	19	17	12	18	29	40	28	27	14	8	6
	비율(%)	5.5	5.5	4.9	3.5	5.2	8.4	11.6	8.1	7.8	4.1	2.3	1.7
에어컨 (n=45)	대수(대)	7	10	15	15	11	10	11	10	4	1	2	1
	비율(%)	15.6	22.2	33.3	33.3	24.4	22.2	24.4	22.2	8.9	2.2	4.4	2.2
전기 다리미 (n=130)	대수(대)	15	5	3	1	1	3	7	13	9	5	-	-
	비율(%)	11.5	3.8	2.3	0.8	0.8	2.3	5.4	10.0	6.9	3.8	0.0	0.0
컴퓨터 (n=185)	대수(대)	14	18	26	34	42	57	67	80	89	90	59	38
	비율(%)	7.6	9.7	14.1	18.4	22.7	30.8	36.2	43.2	48.1	48.6	31.9	20.5
전기 밥솥 (보온시) (n=298)	대수(대)	176	166	162	159	158	152	154	142	131	120	113	110
	비율(%)	59.1	55.7	54.4	53.4	53.0	51.0	51.7	47.7	44.0	40.3	37.9	36.9
전기 밥솥 (취사시) (n=391)	대수(대)	11	6	5	5	10	40	69	10	5	3	2	2
	비율(%)	2.8	1.5	1.3	1.3	2.6	10.2	17.6	2.6	1.3	0.8	0.5	0.5
전자 레인지 (n=94)	대수(대)	11	12	5	-	-	2	11	12	9	4	-	-
	비율(%)	11.7	12.8	5.3	0.0	0.0	2.1	11.7	12.8	9.6	4.3	0.0	0.0
진공 청소기 (n=191)	대수(대)	11	13	7	6	18	6	16	11	8	1	-	-
	비율(%)	5.8	6.8	3.7	3.1	9.4	3.1	8.4	5.8	4.2	0.5	0.0	0.0
헤어 드라이 (n=212)	대수(대)	8	3	3	3	3	3	6	6	6	5	2	-
	비율(%)	3.8	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	2.8	2.8	2.8	2.4	0.9	0.0
오디오 (n=53)	대수(대)	2	-	2	1	1	3	6	7	3	2	2	1
	비율(%)	3.8	0.0	3.8	1.9	1.9	5.7	11.3	13.2	5.7	3.8	3.8	1.9

<표 3-1-13> 시간대별 사용대수와 비율(전체)

구 분		00시 -01	01 -02	02 -03	03 -04	04 -05	05 -06	06 -07	07 -08	08 -09	09 -10	10 -11	11 -12시
TV (n=3,824)	대수(대)	214	50	20	14	21	320	1,020	1,109	759	510	333	268
	비율(%)	5.6	1.3	0.5	0.4	0.5	8.4	26.7	29.0	19.8	13.3	8.7	7.0
세탁기 (n=2,476)	대수(대)	17	8	5	5	11	61	218	375	462	381	245	142
	비율(%)	0.7	0.3	0.2	0.2	0.4	2.5	8.8	15.1	18.7	15.4	9.9	5.7
에어컨 (n=322)	대수(대)	2	1	-	-	-	1	-	1	3	4	5	30
	비율(%)	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.9	1.2	1.6	9.3
전기 다리미 (n=942)	대수(대)	-	-	-	-	-	-	5	68	94	128	136	82
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	7.2	10.0	13.6	14.4	8.7
컴퓨터 (n=1,291)	대수(대)	147	11	2	2	1	9	36	44	58	80	78	67
	비율(%)	11.4	0.9	0.2	0.2	0.1	0.7	2.8	3.4	4.5	6.2	6.0	5.2
전기 밥솥 (보온시) (n=2,133)	대수(대)	718	717	705	696	575	586	897	1,614	1,614	1,549	1,465	1,352
	비율(%)	33.7	33.6	33.1	32.6	27.0	27.5	42.1	75.7	75.7	72.6	68.7	63.4
전기 밥솥 (취사시) (n=2,708)	대수(대)	24	24	24	24	85	562	1,384	309	82	55	58	86
	비율(%)	0.9	0.9	0.9	0.9	3.1	20.8	51.1	11.4	3.0	2.0	2.1	3.2
전자 레인지 (n=685)	대수(대)	-	-	-	-	-	4	40	173	183	55	26	17
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	5.8	25.3	26.7	8.0	3.8	2.5
진공 청소기 (n=1,438)	대수(대)	-	-	-	-	-	2	22	155	276	232	172	87
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.5	10.8	19.2	16.1	12.0	6.1
헤어 드라이 (n=1,521)	대수(대)	-	-	-	-	-	13	188	609	452	131	36	15
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	12.4	40.0	29.7	8.6	2.4	1.0
오디오 (n=402)	대수(대)	-	-	-	-	-	2	16	11	36	54	71	76
	비율(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	4.0	2.7	9.0	13.4	17.7	18.9



<표 3-1-13> 시간대별 사용대수와 비율(전체) 계속

구 분		12시 -13	13 -14	14 -15	15 -16	16 -17	17 -18	18 -19	19 -20	20 -21	21 -22	22 -23	23 -24시
TV (n=3,824)	대수(대)	244	251	284	372	506	1,066	2,162	2,777	3,123	2,741	1,679	738
	비율(%)	6.4	6.6	7.4	9.7	13.2	27.9	56.5	72.6	81.7	71.7	43.9	19.3
세탁기 (n=2,476)	대수(대)	132	121	100	97	101	172	247	234	188	102	57	32
	비율(%)	5.3	4.9	4.0	3.9	4.1	6.9	10.0	9.5	7.6	4.1	2.3	1.3
에어컨 (n=322)	대수(대)	65	75	79	70	83	76	82	82	48	19	10	3
	비율(%)	20.2	23.3	24.5	21.7	25.8	23.6	25.5	25.5	14.9	5.9	3.1	0.9
전기 다리미 (n=942)	대수(대)	43	20	27	22	29	39	75	78	72	62	11	5
	비율(%)	4.6	2.1	2.9	2.3	3.1	4.1	8.0	8.3	7.6	6.6	1.2	0.5
컴퓨터 (n=1,291)	대수(대)	108	124	137	174	222	316	415	549	603	622	476	316
	비율(%)	8.4	9.6	10.6	13.5	17.2	24.5	32.1	42.5	46.7	48.2	36.9	24.5
전기 밥솥 (보온시) (n=2,133)	대수(대)	1,204	1,121	1,088	1,062	1,029	995	1,037	973	903	829	782	748
	비율(%)	56.4	52.6	51.0	49.8	48.2	46.6	48.6	45.6	42.3	38.9	36.7	35.1
전기 밥솥 (취사시) (n=2,708)	대수(대)	64	43	42	43	69	308	497	89	34	27	24	24
	비율(%)	2.4	1.6	1.6	1.6	2.5	11.4	18.4	3.3	1.3	1.0	0.9	0.9
전자 레인지 (n=685)	대수(대)	52	60	25	15	14	38	92	102	80	32	7	-
	비율(%)	7.6	8.8	3.6	2.2	2.0	5.5	13.4	14.9	11.7	4.7	1.0	0.0
진공 청소기 (n=1,438)	대수(대)	20	23	18	23	67	94	139	132	62	8	2	-
	비율(%)	1.4	1.6	1.3	1.6	4.7	6.5	9.7	9.2	4.3	0.6	0.1	0.0
헤어 드라이 (n=1,521)	대수(대)	13	8	3	4	4	10	19	27	23	13	8	-
	비율(%)	0.9	0.5	0.2	0.3	0.3	0.7	1.2	1.8	1.5	0.9	0.5	0.0
오디오 (n=402)	대수(대)	27	15	19	16	24	28	49	56	35	29	16	5
	비율(%)	6.7	3.7	4.7	4.0	6.0	7.0	12.2	13.9	8.7	7.2	4.0	1.2

5. 기기별 평균 사용년수

4,000가구를 대상으로 현재 보유하고 있는 기기별 평균 사용년수에 대해 분석한 결과 에어컨이 6년에 약간 못미치는 평균 사용년수를 보이지만 그 외 모든 가전 기기들은 6년을 넘는 것으로 나타났다. 또한, 일반냉장고와 선풍기는 7년을 넘어 서기도 하였다. 다시 말해 대부분의 기기들은 6~7년간 사용하고 있으며, 선풍기와 냉장고의 사용년수가 다른 기기들보다 더 긴 것으로 나타났다.

<표 3-1-14> 기기별 평균 사용년수

(단위: 년)

구분	사용년수
TV	6.62
일반냉장고	7.00
김치냉장고	6.03
세탁기	6.99
선풍기	7.07
에어컨	5.92



6. 규격별 소비전력 추이

다음은 주요 가전기기의 규격별 평균 소비전력을 분석한 결과이다.

TV는 규격이 커질수록 소비전력도 커지는 양상을 보였으며, 특히, 61cm(24inch) 이하에서 소비전력은 91.7W였으나 63.5~73.7cm(25~29inch) 소비전력은 169.9W로 급격히 커지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 점점 대형화를 선호하는 소비자들이 PDP TV, LCD TV 등의 대형 TV를 구입하면서 소비전력의 상승을 주도한 것으로 분석된다.

<표 3-1-15> TV 규격별 소비전력

(단위: W)

규격	35.6cm이하 (14inch이하)	38.1-48.3 (15~19)	50.8-61.0 (20~24)	63.5-73.7 (25~29)	76.2cm이상 (30inch이상)
소비전력	61.5	76.3	91.7	169.9	188.4

냉장고는 규격이 커질수록 소비전력도 상승곡선을 그리는 것으로 나타났다. 하지만 599ℓ 까지 상승하던 소비전력이 600ℓ 이상에서는 다소 낮아졌다. 이는 600ℓ 이상의 대부분을 차지하는 양문형 냉장고가 에너지소비효율 1등급을 차지하는 등 대형 냉장고의 절전 효과가 높아진 것에 기인한 것으로 분석된다.

<표 3-1-16> 냉장고 규격별 소비전력

(단위: W)

규격	199ℓ 이하	200-299	300-399	400-499	500-599	600ℓ 이상
소비전력	45.3	48.7	51.0	59.5	61.1	56.8

김치냉장고의 경우는 규격에 따라 소비전력에 큰 상관은 없는 것으로 나타났으며, 100~119ℓ의 소비전력이 24W로 가장 높고, 120~149ℓ의 소비전력이 18.8W로 가장 낮은 결과를 보였다.

<표 3-1-17> 김치냉장고 규격별 소비전력

(단위: W)

규격	99ℓ 이하	100-119	120-149	150ℓ 이상
소비전력	21.3	24.0	18.8	22.0

세탁기는 비교적 규격과 소비전력 사이에 양의 상관관을 보여주고 있다. 또한, 9.6kg 이상에서 매우 큰 소비전력을 보이고 있어 절전 효과를 위한 제품의 기술 개선이 필요한 것으로 판단된다.

<표 3-1-18> 세탁기 규격별 소비전력

(단위: W)

규격	4.5kg 이하	4.6-5.5	5.6-6.5	6.6-7.5	7.6-8.5	8.6-9.5	9.6kg 이상
소비전력	-	-	114.0	189.6	129.1	191.6	225.9

선풍기의 경우, 규격과 소비전력에 상관관계를 보이지 않았으며 30cm 이하에서 68.6W로 가장 높은 소비전력을 보이는 것으로 나타났다. 이는 소형 선풍기일수록 선풍기 본연의 기능보다는 부가적인 기능이 많아 더 많은 전력을 소요하고 있는 것으로 판단된다.

<표 3-1-19> 선풍기 규격별 소비전력

(단위: W)

규격	30cm이하	31-39	40cm이상
소비전력	68.6	51.5	62.0

에어컨은 창문형, 룸형, 패키지형으로 나누어서 분석하였으며, 일반적으로 에어컨 규격이 커질수록 소비전력은 커지는 양상을 보였다.

<표 3-1-20> 에어컨 규격별 소비전력

(단위: W)

규격	13.2㎡이하 (4평 이하)	13.3-33.1 (5~10평)	33.2-49.6 (11~15평)	49.7-66.1 (16~20평)	66.2-82.7 (21~25평)	82.8㎡이상 (26평이상)
소비전력	453.9	926.8	1,628.4	2,308.2	2,795.7	3,591.7



<표 3-1-21> 에어컨(스탠드형) 규격별 소비전력

(단위: W)

규격	13.2m ² 이하 (4평 이하)	13.3-33.1 (5~10평)	33.2-49.6 (11~15평)	49.7-66.1 (16~20평)	66.2-82.7 (21~25평)	82.8m ² 이상 (26평 이상)
소비전력	-	1,488.1	1,621.9	2,304.9	2,795.8	3,641.5

<표 3-1-22> 에어컨(벽걸이/창문/이동형) 규격별 소비전력

(단위: W)

규격	13.2m ² 이하 (4평 이하)	13.3-19.8 (5-6평)	19.9-26.5 (7-8평)	26.6-33.1 (9-10평)	33.2-39.7 (11-12평)	39.8m ² 이상 (13평 이상)
소비전력	453.9	576.2	881.6	1,180.5	1,439.5	1,931.8

<표 3-1-23> 에어컨(천장형) 규격별 소비전력

(단위: W)

규격	13.3-33.1 (4~10평)	33.2-49.6 (11~15평)	49.7-66.1 (16~20평)	66.2-82.7 (21~25평)	82.8m ² 이상 (26평 이상)
소비전력	949.4	2,349.5	2,922.5	-	3,152.8

제4장 보급률 예측

제1절 예측방법

1. 예측 모형

가전기기의 보급률 패턴은 보급 초기단계에는 장기간 완만한 속도로 보급되나, 생활수준의 향상과 다량 생산으로 인한 가격하락으로 수요가 증가하여 보급이 단기간에 급속히 증가되고, 일정 수준의 임계치에 이르면 포화상태에 도달된다. 포화상태에 도달한 시점부터는 다양한 기능을 갖춘 신제품으로 대체되는 과정에 이르게 되어 성장이 둔화되는데, 이러한 형태의 성장곡선에 대한 분석모형이 고펜페르츠 모형(Gompertz model)이다.

물론, 이러한 모형으로 규격의 변화, 대체 현상 등은 파악할 수 없지만 전체적인 보급률의 수준은 예측할 수 있다. 따라서 가전기기 보급률 예측에서는 고펜페르츠 곡선(Gompertz Curve)을 이용하여 2012년부터 2030년까지 향후 19년간 가구당 기기별 보급률을 예측한다. 예측을 위한 기초 자료는 1979년부터 실시하여 온 기존 조사의 보급률 실측치와 결측년도 자료는 회귀분석에 의한 추정치를 이용한 과거 33년간 자료로 미래 19년간을 예측하였다.

2. 예측 방법

고펜페르츠 곡선은 비선형 추세곡선의 함수형태로 정의된다.

$$X = c \cdot a^{b^t}$$

여기서, X : t시점에서의 가구당 가전기기 보급률

b : 성장률 ($0 < b < 1$), a : 초기 보급률, c : 포화시기 보급률

이 모형에서 포화시기 보급률 c 는 사전에 현 보급률과 가전기기의 특성을 고려하여 결정하여야 한다.

위 모형식은 $\frac{X}{c} = a^{b^t}$ 으로 쓸 수 있고, 역수를 취하여 양변에 대수 (\log)를 취하면 다음과 같이 된다. 즉,



$$\ln\left(\frac{c}{X}\right) = b^t \ln\left(\frac{1}{a}\right)$$

다시 양변에 대수를 취하면

$$\ln\left(\ln\left(\frac{c}{X}\right)\right) = \ln\left(\ln\left(\frac{1}{a}\right)\right) + t \ln b$$

이 식은 선형회귀모형 $Y = \alpha + \beta t$ 식의 Y, α, β 를 각각 $\ln\left(\ln\left(\frac{c}{X}\right)\right), \ln\left(\ln\left(\frac{1}{a}\right)\right), \ln b$ 로 대체한 형태로, 회귀분석(종속변수 Y , 독립변수 t)에 의해 α, β 를 구할 수 있다. 그리고 Y, α, β 를 각각 $\ln\left(\ln\left(\frac{c}{X}\right)\right), \ln\left(\ln\left(\frac{1}{a}\right)\right), \ln b$ 로 환원하여 a 와 b 값을 구한다.

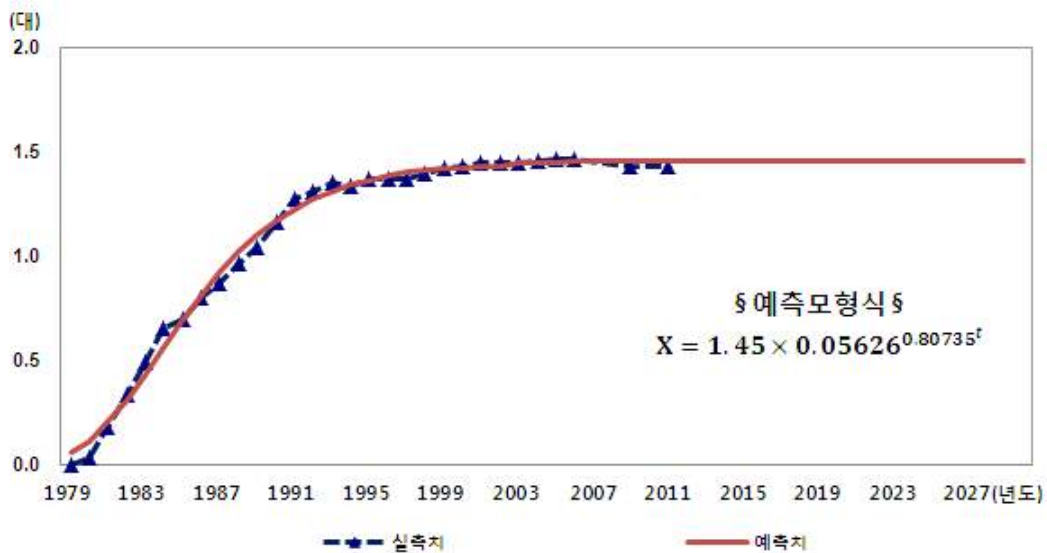
제2절 예측 결과

1. TV, 냉장고, 세탁기의 예측 결과

곰페르츠 곡선에 의해 예측된 TV 모형식에 의해 구한 추정치와 실측치를 나타내고 있다.

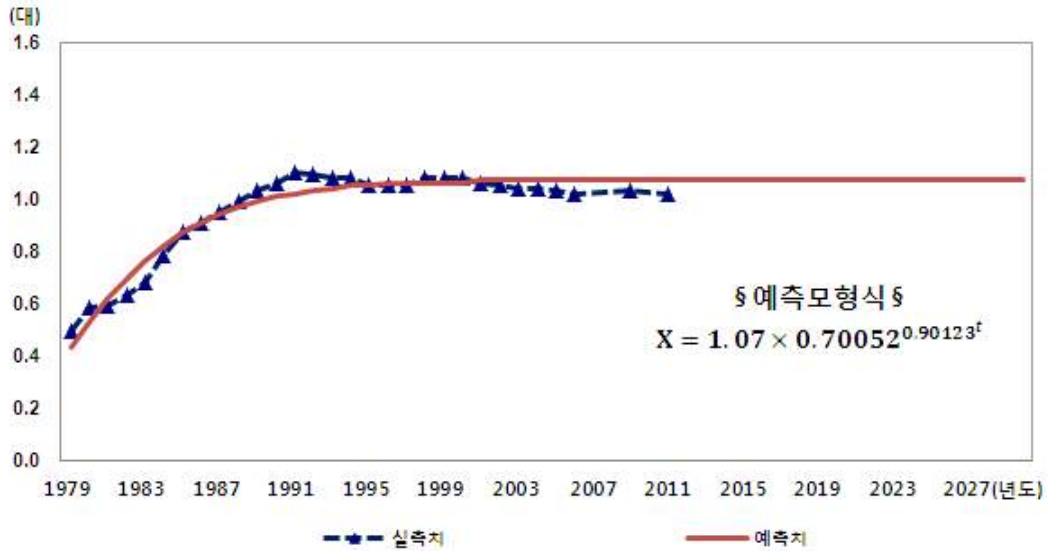
TV 예측모형식은 $X = 1.45 \times 0.05626^{0.80735t}$ 으로 이때, 모형식의 결정계수 R^2 (adjusted R^2)는 0.99365이다. 이 모형식에 의해 추정된 2030년도의 TV 보급률은 가구당 약 1.45대로 추정된다.

<그림 4-1-1> TV의 보급률 예측치



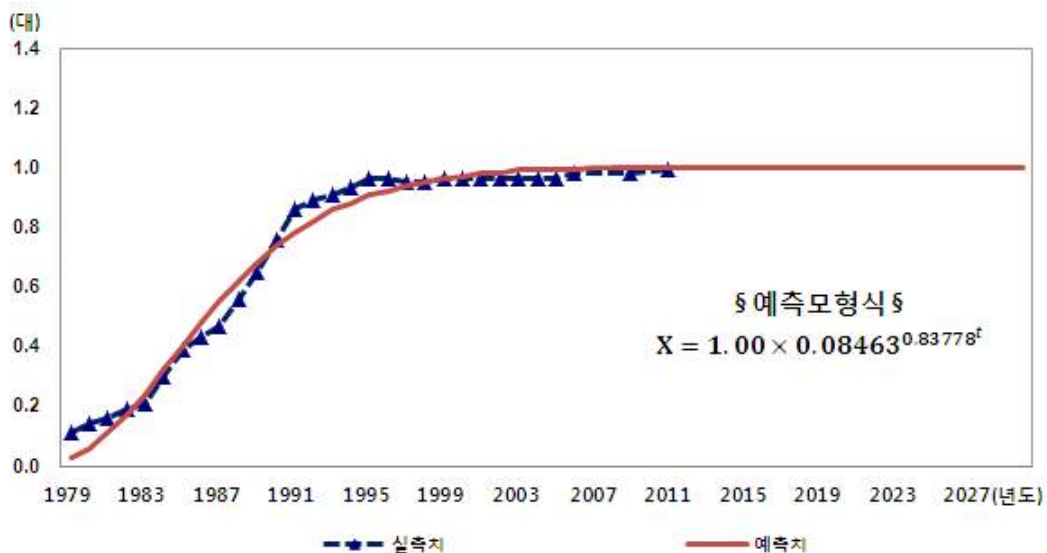
일반냉장고의 예측모형식은 $X = 1.07 \times 0.70052^{0.90123t}$ 으로 이때, 모형식의 결정계수 R^2 (adjusted R^2)는 0.94883이다. 이 모형식에 의해 추정된 2030년도의 일반냉장고 보급률은 가구당 약 1.07대로 추정된다.

<그림 4-1-2> 냉장고의 보급률 예측치



세탁기의 예측모형식은 $X = 1.00 \times 0.08463^{0.83778t}$ 으로 이때, 모형식의 결정계수 R^2 (adjusted R^2)는 0.98156이다. 이 모형식에 의해 추정된 2030년도의 세탁기 보급률은 가구당 약 1.00대로 추정된다.

<그림 4-1-3> 세탁기의 보급률 예측치

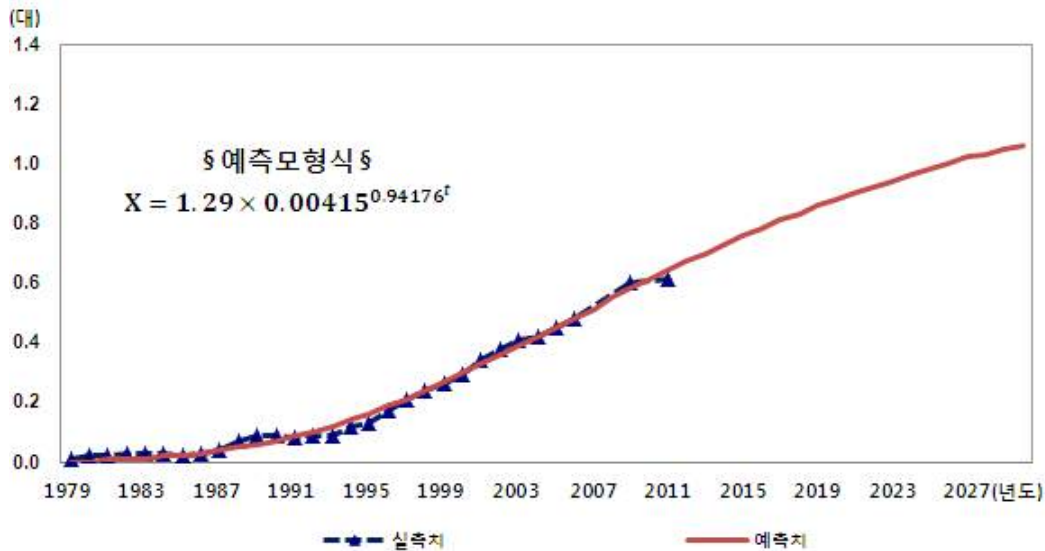




2. 에어컨, 선풍기의 예측 결과

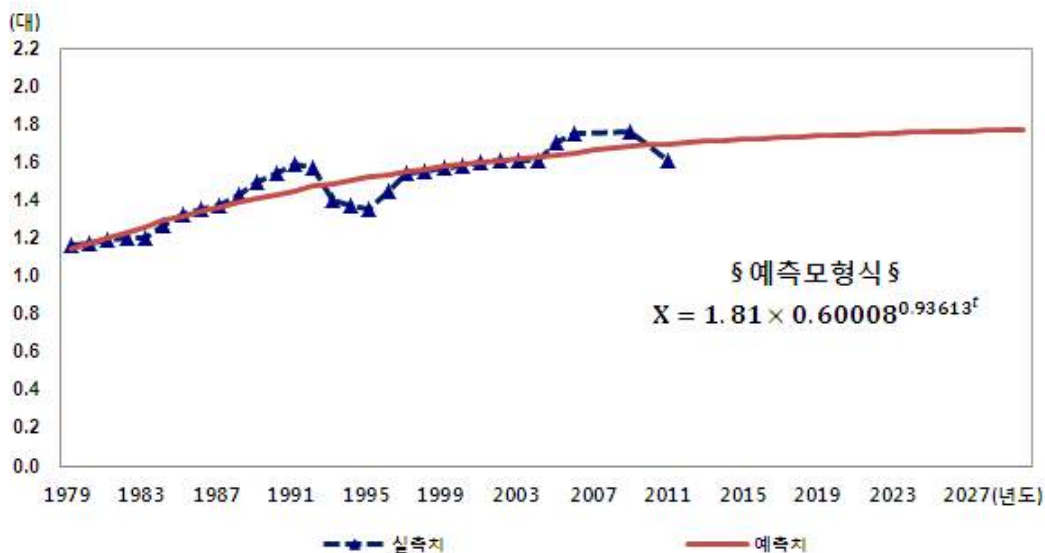
에어컨의 예측모형식은 $X = 1.29 \times 0.00415^{0.94176^t}$ 으로 이때, 모형식의 결정계수 R^2 (adjusted R^2)는 0.99080이다. 이 모형식에 의해 추정된 2030년도의 에어컨 보급률은 가구당 약 1.06대로 추정된다.

<그림 4-1-4> 에어컨의 보급률 예측치



선풍기의 예측모형식은 $X = 1.81 \times 0.60008^{0.93613^t}$ 으로 이때, 모형식의 결정계수 R^2 (adjusted R^2)는 0.83839이다. 이 모형식에 의해 추정된 2030년도의 선풍기 보급률은 가구당 약 1.77대로 추정된다.

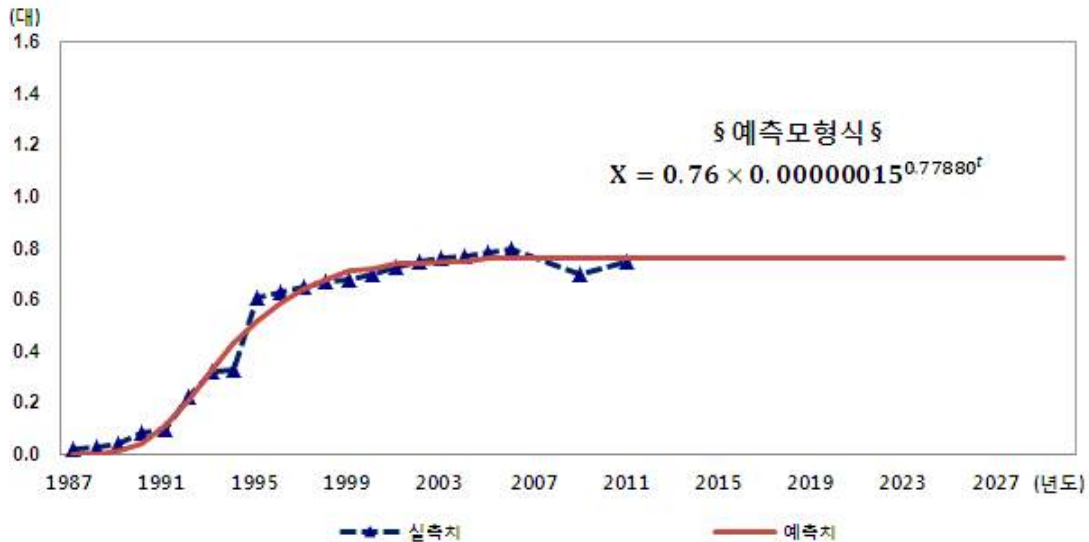
<그림 4-1-5> 선풍기의 보급률 예측치



3. 컴퓨터, 노트북의 예측 결과

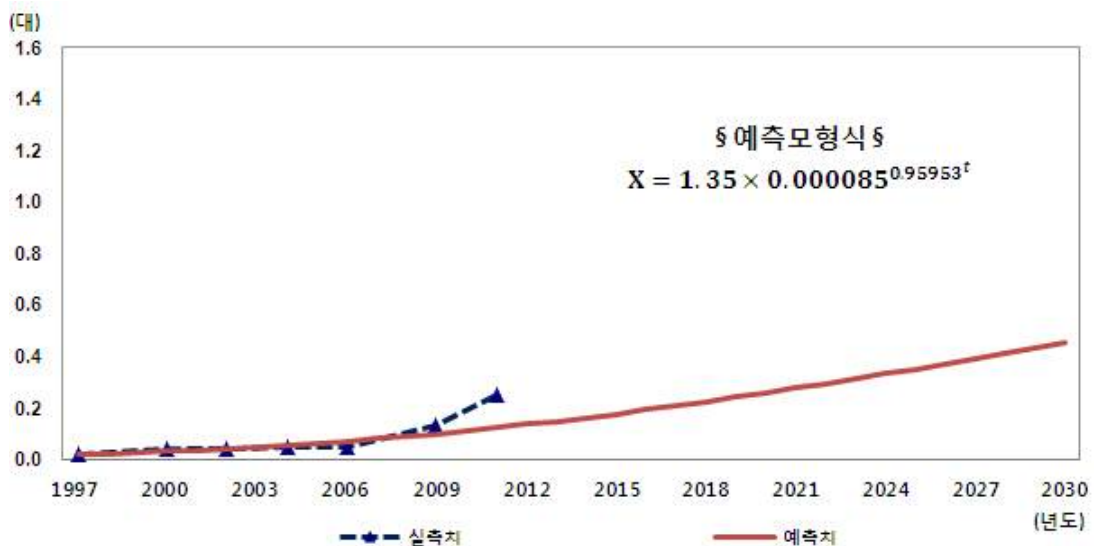
컴퓨터의 예측모형식은 $X = 0.76 \times 0.00000015^{0.77880^t}$ 으로 이때, 모형식의 결정계수 R^2 (adjusted R^2)는 0.98278이다. 이 모형식에 의해 추정된 2030년도의 컴퓨터 보급률은 가구당 약 0.76대로 추정된다.

<그림 4-1-6> 컴퓨터의 보급률 예측치



노트북의 예측모형식은 $X = 1.35 \times 0.000085^{0.95953^t}$ 으로 이때, 모형식의 결정계수 R^2 (adjusted R^2)는 0.869259이다. 이 모형식에 의해 추정된 2030년도의 노트북 보급률은 가구당 약 0.44대로 추정된다.

<그림 4-1-7> 노트북의 보급률 예측치

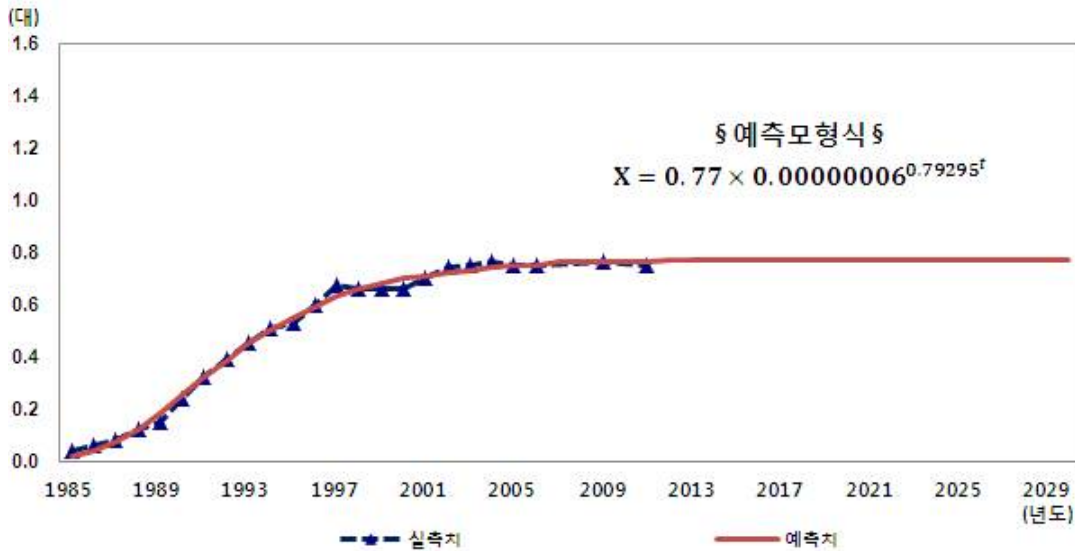




4. 전자레인지, 진공청소기의 예측 결과

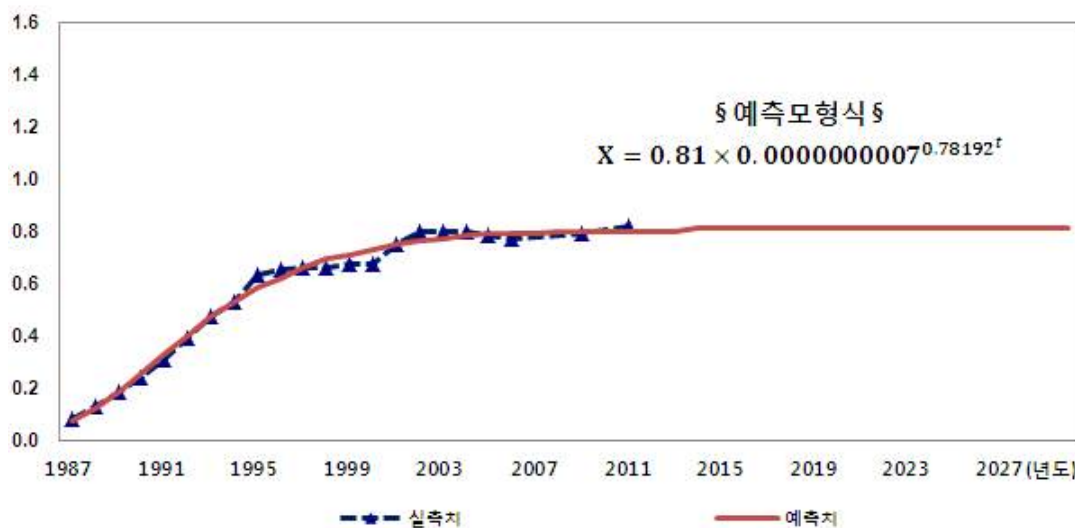
전자레인지의 예측모형식은 $X = 0.77 \times 0.00000006^{0.79295^t}$ 으로 이때, 모형식의 결정 계수 R^2 (adjusted R^2)는 0.99515이다. 이 모형식에 의해 추정된 2030년도의 전자레인지 보급률은 가구당 약 0.77대로 추정된다.

<그림 4-1-8> 전자레인지의 보급률 예측치



진공청소기의 예측모형식은 $X = 0.81 \times 0.0000000007^{0.78192^t}$ 으로 이때, 모형식의 결정 계수 R^2 (adjusted R^2)는 0.98824이다. 이 모형식에 의해 추정된 2030년도의 진공청소기 보급률은 가구당 약 0.81대로 추정된다.

<그림 4-1-9> 진공청소기의 보급률 예측치



<표 4-1-1> 가구당 보급률 예측 결과

(단위: 대)

구분	TV	냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	전기 다리미
2012년	1.45	1.07	1.00	1.70	0.67	0.97
2013년	1.45	1.07	1.00	1.71	0.70	0.97
2014년	1.45	1.07	1.00	1.71	0.73	0.97
2015년	1.45	1.07	1.00	1.72	0.76	0.97
2016년	1.45	1.07	1.00	1.72	0.78	0.97
2017년	1.45	1.07	1.00	1.73	0.81	0.97
2018년	1.45	1.07	1.00	1.73	0.83	0.97
2019년	1.45	1.07	1.00	1.74	0.86	0.97
2020년	1.45	1.07	1.00	1.74	0.88	0.97
2021년	1.45	1.07	1.00	1.74	0.90	0.97
2022년	1.45	1.07	1.00	1.75	0.92	0.97
2023년	1.45	1.07	1.00	1.75	0.94	0.97
2024년	1.45	1.07	1.00	1.76	0.96	0.97
2025년	1.45	1.07	1.00	1.76	0.98	0.97
2026년	1.45	1.07	1.00	1.76	1.00	0.97
2027년	1.45	1.07	1.00	1.76	1.02	0.97
2028년	1.45	1.07	1.00	1.77	1.03	0.97
2029년	1.45	1.07	1.00	1.77	1.05	0.97
2030년	1.45	1.07	1.00	1.77	1.06	0.97

<표 4-1-1> 가구당 보급률 예측 결과(계속)

(단위: 대)

구분	전자 레인지	오디오	비디오	가습기	진공 청소기	컴퓨터	노트북
2012년	0.77	0.57	0.7	0.33	0.80	0.76	0.19
2013년	0.77	0.57	0.7	0.33	0.80	0.76	0.21
2014년	0.77	0.57	0.7	0.33	0.81	0.76	0.22
2015년	0.77	0.57	0.7	0.33	0.81	0.76	0.23
2016년	0.77	0.57	0.7	0.33	0.81	0.76	0.25
2017년	0.77	0.57	0.7	0.33	0.81	0.76	0.26
2018년	0.77	0.57	0.7	0.33	0.81	0.76	0.28
2019년	0.77	0.57	0.7	0.33	0.81	0.76	0.29
2020년	0.77	0.57	0.7	0.33	0.81	0.76	0.30
2021년	0.77	0.57	0.7	0.33	0.81	0.76	0.32
2022년	0.77	0.57	0.7	0.33	0.81	0.76	0.33
2023년	0.77	0.57	0.7	0.34	0.81	0.76	0.34
2024년	0.77	0.57	0.7	0.34	0.81	0.76	0.36
2025년	0.77	0.57	0.7	0.34	0.81	0.76	0.37
2026년	0.77	0.57	0.7	0.34	0.81	0.76	0.39
2027년	0.77	0.57	0.7	0.34	0.81	0.76	0.40
2028년	0.77	0.57	0.7	0.34	0.81	0.76	0.41
2029년	0.77	0.57	0.7	0.34	0.81	0.76	0.43
2030년	0.77	0.57	0.7	0.34	0.81	0.76	0.44



부록 | 결과표



1. 시도별, 전력사용량대별 표본가구분포

구분	구분	100kWh 이하	101-150kWh	151-200kWh	201-250kWh	251-350kWh	351kWh 이상	전체
전국	가구수	379	502	523	494	961	1,141	4,000
	가구수비율(%)	9.48	12.55	13.08	12.35	24.02	28.52	100.00
	전력대별(%)	9.48	12.55	13.08	12.35	24.03	28.53	100.00
서울	가구수	47	53	62	62	119	152	495
	가구수비율(%)	1.18	1.33	1.55	1.55	2.97	3.80	12.38
	전력대별(%)	9.49	10.71	12.53	12.53	24.04	30.71	100.00
부산	가구수	21	28	37	33	63	113	295
	가구수비율(%)	0.53	0.70	0.93	0.83	1.58	2.82	7.38
	전력대별(%)	7.12	9.49	12.54	11.19	21.36	38.31	100.00
대구	가구수	18	26	31	26	57	74	232
	가구수비율(%)	0.45	0.65	0.78	0.65	1.43	1.85	5.80
	전력대별(%)	7.76	11.21	13.36	11.21	24.57	31.90	100.00
인천	가구수	22	43	35	33	77	24	234
	가구수비율(%)	0.55	1.08	0.88	0.83	1.93	0.60	5.85
	전력대별(%)	9.40	18.38	14.96	14.10	32.91	10.26	100.00
광주	가구수	14	25	25	22	44	38	168
	가구수비율(%)	0.35	0.63	0.63	0.55	1.10	0.95	4.20
	전력대별(%)	8.33	14.88	14.88	13.10	26.19	22.62	100.00
대전	가구수	21	24	26	18	35	55	179
	가구수비율(%)	0.53	0.60	0.65	0.45	0.88	1.38	4.48
	전력대별(%)	11.73	13.41	14.53	10.06	19.55	30.73	100.00
울산	가구수	12	15	18	18	35	66	164
	가구수비율(%)	0.30	0.38	0.45	0.45	0.88	1.65	4.10
	전력대별(%)	7.32	9.15	10.98	10.98	21.34	40.24	100.00
경기	가구수	47	62	66	53	134	103	465
	가구수비율(%)	1.18	1.55	1.65	1.33	3.35	2.57	11.63
	전력대별(%)	10.11	13.33	14.19	11.40	28.82	22.15	100.00
강원	가구수	22	33	28	28	50	38	199
	가구수비율(%)	0.55	0.83	0.70	0.70	1.25	0.95	4.98
	전력대별(%)	11.06	16.58	14.07	14.07	25.13	19.10	100.00
충북	가구수	22	24	25	26	45	59	201
	가구수비율(%)	0.55	0.60	0.63	0.65	1.13	1.48	5.03
	전력대별(%)	10.95	11.94	12.44	12.94	22.39	29.35	100.00
충남	가구수	24	29	29	29	52	69	232
	가구수비율(%)	0.60	0.73	0.73	0.73	1.30	1.73	5.80
	전력대별(%)	10.34	12.50	12.50	12.50	22.41	29.74	100.00
전북	가구수	23	27	34	28	54	51	217
	가구수비율(%)	0.58	0.68	0.85	0.70	1.35	1.28	5.43
	전력대별(%)	10.60	12.44	15.67	12.90	24.88	23.50	100.00
전남	가구수	21	37	29	32	57	51	227
	가구수비율(%)	0.53	0.93	0.73	0.80	1.43	1.28	5.68
	전력대별(%)	9.25	16.30	12.78	14.10	25.11	22.47	100.00
경북	가구수	29	35	37	36	61	75	273
	가구수비율(%)	0.73	0.88	0.93	0.90	1.53	1.88	6.83
	전력대별(%)	10.62	12.82	13.55	13.19	22.34	27.47	100.00
경남	가구수	25	24	23	28	52	134	286
	가구수비율(%)	0.63	0.60	0.58	0.70	1.30	3.35	7.15
	전력대별(%)	8.74	8.39	8.04	9.79	18.18	46.85	100.00
제주	가구수	11	17	18	22	26	39	133
	가구수비율(%)	0.28	0.43	0.45	0.55	0.65	0.98	3.32
	전력대별(%)	8.27	12.78	13.53	16.54	19.55	29.32	100.00

2. 시도별, 전력사용량대별 기장조사 표본가구분포

구분	구분	100kWh 이하	101- 150kWh	151- 200kWh	201- 250kWh	251- 350kWh	351kWh 이상	전체
전국	가구수	101	46	56	49	103	145	500
	가구수비율(%)	20.20	9.20	11.20	9.80	20.60	29.00	100.00
	전력대별(%)	20.20	9.20	11.20	9.80	20.60	29.00	100.00
서울	가구수	6	7	7	7	13	22	62
	가구수비율(%)	1.20	1.40	1.40	1.40	2.60	4.40	12.40
	전력대별(%)	9.68	11.29	11.29	11.29	20.97	35.48	100.00
부산	가구수	4	3	4	4	8	14	37
	가구수비율(%)	0.80	0.60	0.80	0.80	1.60	2.80	7.40
	전력대별(%)	10.81	8.11	10.81	10.81	21.62	37.84	100.00
대구	가구수	3	2	3	3	6	11	28
	가구수비율(%)	0.60	0.40	0.60	0.60	1.20	2.20	5.60
	전력대별(%)	10.71	7.14	10.71	10.71	21.43	39.29	100.00
인천	가구수	16	3	3	2	3	2	29
	가구수비율(%)	3.20	0.60	0.60	0.40	0.60	0.40	5.80
	전력대별(%)	55.17	10.34	10.34	6.90	10.34	6.90	100.00
광주	가구수	7	2	2	1	4	5	21
	가구수비율(%)	1.40	0.40	0.40	0.20	0.80	1.00	4.20
	전력대별(%)	33.33	9.52	9.52	4.76	19.05	23.81	100.00
대전	가구수	3	3	3	3	5	6	23
	가구수비율(%)	0.60	0.60	0.60	0.60	1.00	1.20	4.60
	전력대별(%)	13.04	13.04	13.04	13.04	21.74	26.09	100.00
울산	가구수	2	2	2	2	5	8	21
	가구수비율(%)	0.40	0.40	0.40	0.40	1.00	1.60	4.20
	전력대별(%)	9.52	9.52	9.52	9.52	23.81	38.10	100.00
경기	가구수	17	5	5	4	14	12	57
	가구수비율(%)	3.40	1.00	1.00	0.80	2.80	2.40	11.40
	전력대별(%)	29.82	8.77	8.77	7.02	24.56	21.05	100.00
강원	가구수	10	1	1	2	5	6	25
	가구수비율(%)	2.00	0.20	0.20	0.40	1.00	1.20	5.00
	전력대별(%)	40.00	4.00	4.00	8.00	20.00	24.00	100.00
충북	가구수	4	2	3	3	6	7	25
	가구수비율(%)	0.80	0.40	0.60	0.60	1.20	1.40	5.00
	전력대별(%)	16.00	8.00	12.00	12.00	24.00	28.00	100.00
충남	가구수	3	4	4	4	6	9	30
	가구수비율(%)	0.60	0.80	0.80	0.80	1.20	1.80	6.00
	전력대별(%)	10.00	13.33	13.33	13.33	20.00	30.00	100.00
전북	가구수	8	2	3	2	5	7	27
	가구수비율(%)	1.60	0.40	0.60	0.40	1.00	1.40	5.40
	전력대별(%)	29.63	7.41	11.11	7.41	18.52	25.93	100.00
전남	가구수	8	2	5	4	5	4	28
	가구수비율(%)	1.60	0.40	1.00	0.80	1.00	0.80	5.60
	전력대별(%)	28.57	7.14	17.86	14.29	17.86	14.29	100.00
경북	가구수	4	4	5	4	8	9	34
	가구수비율(%)	0.80	0.80	1.00	0.80	1.60	1.80	6.80
	전력대별(%)	11.76	11.76	14.71	11.76	23.53	26.47	100.00
경남	가구수	4	3	3	3	6	17	36
	가구수비율(%)	0.80	0.60	0.60	0.60	1.20	3.40	7.20
	전력대별(%)	11.11	8.33	8.33	8.33	16.67	47.22	100.00
제주	가구수	2	1	3	1	4	6	17
	가구수비율(%)	0.40	0.20	0.60	0.20	0.80	1.20	3.40
	전력대별(%)	11.76	5.88	17.65	5.88	23.53	35.29	100.00



3. 모집단 가구 분포

구분	100kWh 이하	101- 150kWh	151- 200kWh	201- 250kWh	251- 350kWh	351kWh 이상	전체
전국	965,518	1,404,169	1,613,726	1,762,953	2,870,572	1,829,225	10,446,163
서울	171,212	277,795	312,104	349,507	589,700	408,553	2,108,871
부산	44,297	73,005	96,353	118,276	220,119	172,240	724,290
대구	37,512	60,122	71,442	78,677	130,781	88,950	467,484
인천	37,466	61,472	80,524	98,999	165,118	88,171	531,750
광주	26,808	36,988	39,376	42,533	71,740	47,882	265,327
대전	36,512	44,917	42,361	43,427	67,884	44,980	280,081
울산	16,203	23,605	28,366	34,782	65,241	49,591	217,788
경기	178,446	259,939	293,665	328,443	533,988	331,738	1,926,219
강원	41,733	51,030	60,047	65,339	103,043	61,130	382,322
충북	44,370	55,226	60,306	64,637	101,633	58,101	384,273
충남	63,986	78,720	83,839	83,288	125,467	74,462	509,762
전북	46,942	61,956	71,887	73,555	114,249	71,616	440,205
전남	49,180	72,870	89,985	91,288	133,948	75,473	512,744
경북	87,996	121,949	134,725	129,648	185,557	91,939	751,814
경남	73,039	107,538	126,311	133,753	214,883	129,127	784,651
제주	9,816	17,037	22,435	26,801	47,221	35,272	158,582

4. 가구당 가전기기 보급률

(단위: 대/가구)

구분	TV	일반 냉장고	감치 냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	비디오	컴퓨터
전국	1.43	1.02	0.75	0.99	1.61	0.61	0.24	0.75
서울	1.45	0.98	0.77	0.99	1.53	0.65	0.19	0.90
부산	1.43	1.02	0.75	0.98	1.57	0.49	0.17	0.85
대구	1.46	1.00	0.68	0.99	1.25	0.45	0.20	0.77
인천	1.56	1.00	0.77	1.00	1.99	0.64	0.39	0.86
광주	1.52	1.05	0.86	0.99	1.93	0.65	0.17	0.64
대전	1.43	1.02	0.74	0.98	1.51	0.65	0.17	0.50
울산	1.37	1.00	0.62	0.99	1.34	0.65	0.26	0.49
경기	1.46	1.04	0.76	0.99	1.50	0.63	0.21	0.74
강원	1.41	1.03	0.84	0.98	1.48	0.54	0.41	0.77
충북	1.32	1.00	0.72	1.00	1.35	0.56	0.06	0.76
충남	1.30	1.00	0.74	0.98	1.60	0.62	0.17	0.61
전북	1.39	1.04	0.82	1.00	1.72	0.51	0.51	0.78
전남	1.41	1.03	0.77	0.98	1.70	0.59	0.22	0.79
경북	1.34	1.01	0.66	0.99	1.71	0.71	0.41	0.59
경남	1.47	1.04	0.74	0.99	1.85	0.68	0.30	0.69
제주	1.64	1.05	0.61	0.98	1.98	0.59	0.01	0.99
100kWh 이하	1.00	1.00	0.32	0.96	1.21	0.20	0.07	0.45
101-150	1.12	1.01	0.48	0.98	1.36	0.27	0.11	0.56
151-200	1.17	1.00	0.56	0.98	1.41	0.34	0.16	0.61
201-250	1.31	1.01	0.76	0.99	1.65	0.53	0.20	0.76
251-350	1.50	1.03	0.86	1.00	1.72	0.75	0.28	0.82
351kWh 이상	1.83	1.02	0.98	1.00	1.84	0.92	0.39	0.92

(☞ 계속)



(단위: 대/가구)

구분	노트북	전기 밥솥	전자 레인지	청소기	전기 후라이팬	토스트기	커피 세트	식기 건조기
전국	0.25	0.94	0.75	0.82	0.27	0.21	0.42	0.06
서울	0.28	0.88	0.79	0.92	0.43	0.24	0.57	0.03
부산	0.12	0.96	0.71	0.76	0.36	0.21	0.31	0.03
대구	0.23	0.95	0.65	0.74	0.09	0.29	0.26	0.04
인천	0.30	0.96	0.75	0.91	0.53	0.25	0.49	0.14
광주	0.21	0.88	0.71	0.88	0.08	0.17	0.27	0.07
대전	0.17	0.92	0.73	0.82	0.13	0.18	0.27	0.12
울산	0.16	0.98	0.70	0.64	0.34	0.18	0.38	0.13
경기	0.31	0.87	0.74	0.85	0.14	0.17	0.44	0.04
강원	0.39	0.90	0.81	0.94	0.44	0.04	0.65	0.02
충북	0.19	1.00	0.74	0.43	0.03	0.16	0.39	0.00
충남	0.30	0.97	0.81	0.59	0.17	0.14	0.35	0.04
전북	0.26	0.99	0.75	0.87	0.21	0.22	0.54	0.05
전남	0.23	0.96	0.73	0.81	0.19	0.21	0.26	0.04
경북	0.26	1.00	0.90	0.86	0.36	0.34	0.38	0.11
경남	0.34	0.97	0.77	0.94	0.24	0.25	0.37	0.06
제주	0.12	0.95	0.68	0.98	0.41	0.27	0.77	0.03
100kWh 이하	0.34	0.93	0.51	0.62	0.08	0.12	0.25	0.01
101-150	0.32	0.93	0.64	0.70	0.14	0.11	0.32	0.01
151-200	0.29	0.96	0.72	0.75	0.17	0.12	0.34	0.03
201-250	0.20	0.94	0.80	0.84	0.23	0.18	0.36	0.03
251-350	0.21	0.94	0.80	0.85	0.27	0.19	0.41	0.06
351kWh 이상	0.24	0.94	0.85	0.93	0.44	0.36	0.59	0.11

(☞ 계속)

(단위: 대/가구)

구분	식기 세척기	오디오	홈씨어터	전기 다리미	헤어 드라이기	전기믹서 /쥬서	정수기	가습기
전국	0.06	0.18	0.07	0.92	1.01	0.62	0.40	0.33
서울	0.12	0.13	0.07	0.99	1.06	0.71	0.51	0.32
부산	0.03	0.08	0.03	0.87	0.98	0.69	0.43	0.66
대구	0.05	0.23	0.03	0.88	0.98	0.56	0.41	0.65
인천	0.13	0.22	0.17	0.99	1.13	0.70	0.50	0.87
광주	0.04	0.12	0.02	0.93	0.95	0.69	0.47	0.14
대전	0.03	0.12	0.06	0.92	0.98	0.74	0.46	0.16
울산	0.07	0.14	0.08	0.90	0.97	0.71	0.48	0.30
경기	0.04	0.12	0.05	0.89	0.98	0.65	0.41	0.59
강원	0.02	0.15	0.04	0.84	1.08	0.66	0.46	0.51
충북	0.01	0.24	0.06	0.75	0.99	0.37	0.23	0.08
충남	0.06	0.18	0.07	0.91	0.99	0.36	0.23	0.05
전북	0.05	0.20	0.09	0.94	0.96	0.65	0.41	0.07
전남	0.07	0.27	0.09	1.00	0.99	0.61	0.37	0.06
경북	0.12	0.38	0.18	0.95	1.02	0.53	0.28	0.09
경남	0.07	0.27	0.11	0.97	1.02	0.63	0.37	0.13
제주	0.01	0.03	0.00	0.83	0.95	0.65	0.17	0.03
100kWh 이하	0.02	0.08	0.03	0.78	0.84	0.35	0.17	0.20
101-150	0.01	0.12	0.02	0.86	0.86	0.41	0.22	0.25
151-200	0.02	0.14	0.03	0.90	0.87	0.51	0.31	0.29
201-250	0.03	0.19	0.03	0.95	0.96	0.65	0.35	0.31
251-350	0.06	0.19	0.07	0.93	1.06	0.71	0.46	0.39
351kWh 이상	0.14	0.25	0.15	0.96	1.18	0.77	0.56	0.37

(☞ 계속)



(단위:대/가구)

구분	전기장판 /전기 담요	전기히터 /전기 난로 등	전기히터 선풍기	공기 청정기	프린터	팩스	팩스 프린터 일체형	전기 스탠드
전국	0.65	0.05	0.04	0.09	0.31	0.02	0.11	0.26
서울	0.42	0.04	0.03	0.14	0.41	0.03	0.11	0.27
부산	0.89	0.04	0.04	0.08	0.23	0.00	0.06	0.33
대구	0.71	0.02	0.06	0.05	0.38	0.01	0.06	0.24
인천	0.71	0.06	0.00	0.18	0.29	0.03	0.20	0.25
광주	0.89	0.02	0.05	0.06	0.24	0.02	0.05	0.18
대전	0.83	0.04	0.06	0.03	0.13	0.02	0.07	0.21
울산	0.79	0.07	0.13	0.04	0.27	0.01	0.05	0.28
경기	0.62	0.07	0.07	0.07	0.22	0.02	0.07	0.36
강원	0.72	0.03	0.03	0.05	0.47	0.01	0.14	0.25
충북	0.64	0.04	0.06	0.03	0.22	0.02	0.03	0.32
충남	0.51	0.06	0.07	0.06	0.21	0.00	0.08	0.21
전북	0.69	0.04	0.01	0.07	0.42	0.02	0.15	0.31
전남	0.56	0.06	0.02	0.11	0.44	0.02	0.14	0.15
경북	0.35	0.11	0.02	0.19	0.21	0.02	0.25	0.25
경남	0.61	0.07	0.02	0.12	0.31	0.01	0.22	0.25
제주	1.22	0.01	0.02	0.01	0.55	0.02	0.01	0.05
100kWh 이하	0.54	0.02	0.02	0.01	0.12	0.02	0.05	0.13
101-150	0.65	0.02	0.02	0.02	0.21	0.01	0.04	0.16
151-200	0.63	0.04	0.02	0.05	0.25	0.01	0.05	0.18
201-250	0.71	0.05	0.04	0.04	0.34	0.01	0.08	0.24
251-350	0.69	0.07	0.06	0.09	0.36	0.01	0.12	0.25
351kWh 이상	0.64	0.07	0.06	0.19	0.39	0.03	0.20	0.40

(☞ 계속)

(단위: 대/가구)

구분	백열등	형광등	기타등	무선/ 인터넷 전화기	비데	음식물 처리기	안마기	전기오븐 /인버터
전국	2.34	7.06	1.43	0.70	0.35	0.06	0.11	0.12
서울	2.43	8.69	1.34	0.70	0.50	0.04	0.03	0.05
부산	2.52	7.93	1.13	0.84	0.43	0.05	0.08	0.09
대구	2.10	6.75	1.38	0.83	0.23	0.03	0.05	0.09
인천	3.21	8.99	1.31	0.83	0.47	0.12	0.16	0.28
광주	2.70	5.27	2.24	0.40	0.29	0.01	0.05	0.07
대전	2.52	7.29	1.93	0.35	0.17	0.01	0.06	0.07
울산	2.24	7.22	2.09	0.49	0.27	0.05	0.04	0.17
경기	2.99	8.43	1.28	0.52	0.27	0.03	0.07	0.08
강원	1.94	7.04	1.12	0.71	0.46	0.02	0.02	0.03
충북	1.67	4.80	1.42	0.51	0.15	0.00	0.01	0.00
충남	1.88	4.31	1.44	0.41	0.12	0.07	0.11	0.13
전북	2.22	7.03	1.29	0.69	0.55	0.07	0.16	0.14
전남	1.79	6.00	1.70	0.82	0.49	0.09	0.15	0.17
경북	1.99	5.64	1.68	1.11	0.32	0.20	0.33	0.27
경남	2.15	6.84	1.46	0.90	0.37	0.14	0.30	0.22
제주	2.45	6.65	0.26	0.92	0.14	0.01	0.15	0.08
100kWh 이하	1.91	4.54	0.77	0.45	0.15	0.02	0.04	0.03
101-150	2.01	5.77	0.94	0.53	0.18	0.01	0.05	0.04
151-200	2.12	6.19	1.11	0.58	0.23	0.01	0.04	0.04
201-250	2.28	6.95	1.47	0.72	0.31	0.03	0.09	0.06
251-350	2.52	7.75	1.63	0.80	0.37	0.06	0.13	0.14
351kWh 이상	2.62	8.33	1.81	0.82	0.53	0.14	0.18	0.22



5. 가전기기 총 보급대수

(단위: 천대)

구분	TV	일반 냉장고	김치 냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	비디오	컴퓨터
전국	23,996	17,632	12,536	17,172	27,020	9,933	3,641	12,898
서울	5,064	3,539	2,749	3,578	5,380	2,243	640	3,218
부산	1,648	1,266	864	1,209	1,870	534	196	1,039
대구	1,152	842	550	831	1,027	323	134	616
인천	1,514	932	757	934	1,924	656	374	837
광주	742	521	419	490	946	310	78	309
대전	714	542	370	526	770	329	81	236
울산	468	374	195	370	473	202	79	157
경기	5,676	4,127	3,008	3,934	5,914	2,467	829	2,963
강원	764	556	457	530	803	297	224	418
충북	722	556	422	537	907	255	261	405
충남	971	740	527	705	1,197	386	130	546
전북	791	628	419	621	859	308	28	448
전남	784	651	428	641	1,031	353	93	376
경북	1,209	982	560	962	1,578	554	287	486
경남	1,454	1,174	689	1,114	1,956	597	202	654
제주	323	203	122	190	384	119	2	192
100kWh 이하	1595	1585	544	1533	1892	385	106	774
101-150	2550	2342	1135	2286	3009	715	246	1359
151-200	3054	2675	1494	2622	3733	924	393	1697
201-250	3775	2936	2260	2893	4614	1585	581	2266
251-350	7299	4945	4116	4775	8156	3606	1247	3966
351kWh 이상	5722	3149	2987	3064	5616	2718	1067	2836

(☞ 계속)

(단위: 천대)

구분	노트북	전기밥솥	전자 레인지	청소기	전기 후라이팬	토스트기	커피세트	식기 건조기
전국	4,559	16,072	13,032	14,293	4,205	3,257	7,037	754
서울	1,026	3,205	2,833	3,291	1,486	846	1,984	99
부산	121	1,186	842	912	398	238	355	31
대구	184	800	532	593	64	219	191	26
인천	270	895	722	891	512	248	474	142
광주	100	437	346	432	40	78	127	34
대전	79	490	377	426	64	89	130	59
울산	54	368	242	216	99	55	116	36
경기	1,200	3,472	2,944	3,414	530	641	1,713	150
강원	209	488	442	508	239	20	351	11
충북	143	529	399	463	99	107	288	16
충남	166	695	513	564	107	119	155	23
전북	139	624	473	281	14	107	235	4
전남	204	633	530	374	83	66	211	25
경북	222	972	859	738	225	218	260	61
경남	420	1,092	846	999	166	154	297	30
제주	22	186	132	191	80	52	149	7
100kWh 이하	547	1465	811	1017	129	192	372	15
101-150	737	2154	1519	1713	300	254	767	25
151-200	844	2534	1939	2020	466	300	985	72
201-250	588	2686	2327	2537	683	529	1052	96
251-350	1103	4406	3852	4160	1346	974	2021	257
351kWh 이상	741	2828	2585	2844	1281	1009	1839	289

(☞ 계속)



(단위: 천대)

구분	식기 세척기	오디오	홈씨어터	전기 다리미	헤어 드라이기	전기믹서 / 쥘서	정수기	가습기
전국	957	2,800	1,019	15,983	17,301	10,763	6,824	6,527
서울	363	474	241	3,552	3,855	2,515	1,786	1,181
부산	33	89	24	1,066	1,147	812	505	807
대구	28	154	16	736	773	437	343	526
인천	134	207	169	936	1,083	675	507	830
광주	15	52	10	460	461	337	228	68
대전	10	55	24	485	484	374	241	73
울산	17	33	17	340	358	251	144	93
경기	140	484	186	3,525	3,875	2,568	1,605	2,348
강원	12	79	21	456	585	364	253	274
충북	18	108	37	502	508	343	215	35
충남	45	182	54	701	679	431	243	38
전북	8	177	44	482	623	254	116	58
전남	25	118	29	593	628	211	119	20
경북	66	358	98	908	956	445	159	54
경남	43	225	48	1,080	1,104	621	324	117
제주	1	7	0	160	183	125	35	6
100kWh 이하	27	130	48	1250	1315	554	283	362
101-150	30	264	51	2042	2021	973	505	644
151-200	64	362	87	2433	2362	1340	809	878
201-250	117	517	126	2759	2875	1982	1149	1124
251-350	287	864	344	4532	5083	3519	2376	2126
351kWh 이상	432	663	363	2968	3645	2395	1702	1393

(☞ 계속)

(단위: 천대)

구분	전기장판 /전기 담요	전기히터 /전기 난로 등	전기히터 선풍기	공기 청정기	프린터	팩스	팩스 프린터 일체형	전기 스탠드
전국	10,713	880	769	1,437	5,079	322	1,640	4,563
서울	1,520	126	116	485	1,475	106	370	962
부산	1,113	57	53	80	284	3	59	391
대구	646	18	59	36	313	6	30	190
인천	656	53	5	187	265	42	203	273
광주	441	8	25	29	117	7	22	89
대전	450	23	26	15	62	11	33	100
울산	305	20	61	9	86	5	13	88
경기	2,429	268	295	266	877	69	289	1,442
강원	394	14	11	28	256	6	73	131
충북	360	19	6	26	223	10	73	153
충남	402	48	12	61	304	11	81	83
전북	391	18	26	24	125	13	24	174
전남	314	40	36	27	123	3	37	101
경북	347	113	10	106	180	13	165	162
경남	708	55	26	58	284	14	166	213
제주	237	2	3	2	106	2	2	10
100kWh 이하	814	24	24	29	201	26	76	211
101-150	1382	38	43	70	442	44	104	458
151-200	1543	112	80	175	662	29	138	524
201-250	1897	136	139	163	965	38	241	814
251-350	3207	335	294	443	1693	76	589	1368
351kWh 이상	1870	235	188	557	1116	110	493	1188

(☞ 계속)



(단위: 천대)

구분	백열등	형광등	기타등	무선/ 인터넷 전화기	비데	음식물 처리기	안마기	전기오븐 /인버터
전국	41,832	126,974	23,482	11,582	5,779	791	1,513	1,583
서울	8,727	30,929	4,739	2,527	1,741	154	125	161
부산	2,988	9,179	1,303	1,023	495	55	98	84
대구	1,750	5,456	1,117	702	166	17	41	56
인천	3,038	8,578	1,291	791	474	123	171	266
광주	1,337	2,549	1,101	193	136	2	25	33
대전	1,303	3,843	1,049	189	83	2	24	31
울산	754	2,644	778	179	70	15	11	41
경기	11,552	33,103	4,948	2,081	1,076	103	255	335
강원	1,067	3,816	615	388	249	12	11	17
충북	1,177	3,798	658	360	283	28	84	66
충남	1,248	4,188	1,143	564	332	52	102	114
전북	1,045	2,948	861	355	99	0	5	4
전남	1,221	2,677	915	257	52	31	64	56
경북	1,871	5,118	1,510	971	188	110	247	177
경남	2,274	6,868	1,397	825	304	85	224	130
제주	481	1,280	57	179	30	2	27	13
100kWh 이하	3072	7440	1188	696	222	23	54	48
101-150	4674	13790	2087	1205	436	27	110	99
151-200	5602	17049	2936	1560	642	29	102	113
201-250	6951	21536	4086	2031	1005	101	231	190
251-350	12595	39164	7624	3751	1815	253	562	595
351kWh 이상	8938	27995	5561	2338	1659	359	454	539

6. 가전기기 보유비율

(단위: %)

구분	TV	일반 냉장고	김치 냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	비디오	컴퓨터
전국	99.3	99.4	71.0	98.3	98.4	55.2	24.0	72.1
서울	99.4	97.0	75.8	98.2	97.2	61.8	18.6	88.7
부산	99.0	99.7	71.5	97.3	98.6	46.1	16.3	83.4
대구	100.0	99.6	67.7	99.1	95.7	44.0	19.0	75.4
인천	99.1	98.3	76.9	99.1	97.0	61.1	38.9	82.1
광주	99.4	100.0	78.0	98.2	97.6	57.7	15.5	60.1
대전	98.9	100.0	71.5	97.8	98.3	62.0	16.8	45.3
울산	100.0	100.0	61.6	98.8	98.2	61.6	25.6	47.6
경기	99.1	99.6	70.8	97.6	98.7	57.8	20.2	71.4
강원	99.0	100.0	79.9	97.5	100.0	51.8	40.7	72.9
충북	100.0	100.0	65.7	99.5	100.0	54.7	6.0	74.6
충남	98.7	99.1	62.9	98.3	99.1	50.0	16.8	59.5
전북	99.1	100.0	74.2	99.5	99.1	47.0	50.2	76.0
전남	99.6	100.0	73.6	97.8	98.2	53.3	22.5	77.5
경북	99.3	100.0	64.8	98.5	100.0	59.3	41.4	56.8
경남	99.0	100.0	71.3	98.6	97.9	58.0	29.7	64.0
제주	100.0	100.0	60.9	97.7	99.2	46.6	0.8	95.5
100kWh 이하	96.8	99.5	31.7	96.3	95.8	19.8	7.1	44.1
101-150	98.6	99.8	46.4	98.0	97.8	26.9	10.6	55.6
151-200	99.0	99.8	53.7	98.5	97.5	31.7	15.7	60.0
201-250	100.0	98.2	73.1	98.2	98.6	50.6	19.6	74.1
251-350	99.8	99.7	83.0	98.6	98.9	68.6	27.4	80.0
351kWh 이상	99.8	99.2	91.7	98.8	99.3	80.8	38.2	86.6

(☞ 계속)



(단위: %)

구분	노트북	전기밥솥	전자 레인지	청소기	전기 후라이팬	토스트기	커피세트	식기 건조기
전국	24.6	94.0	75.4	78.0	26.4	21.0	42.0	5.5
서울	26.7	88.5	79.0	87.9	42.4	24.2	57.2	3.0
부산	10.5	96.3	70.5	74.2	35.6	21.0	30.5	3.4
대구	22.8	94.8	65.1	71.1	9.1	29.3	26.3	4.3
인천	30.3	96.2	75.2	82.1	53.4	25.2	49.1	14.1
광주	19.6	88.1	70.8	83.3	7.1	16.7	26.2	7.1
대전	15.6	92.2	73.2	78.2	13.4	17.9	26.3	11.7
울산	15.9	97.6	70.1	63.4	34.1	17.7	37.8	12.8
경기	29.9	87.1	73.8	81.3	13.1	16.6	43.0	3.2
강원	36.7	90.5	80.9	92.0	43.2	3.5	64.8	2.0
충북	17.9	100.0	73.6	42.8	3.5	15.9	39.3	0.5
충남	30.2	96.6	81.0	56.9	16.8	13.8	34.9	4.3
전북	25.3	98.6	74.7	85.7	20.7	21.7	54.4	4.6
전남	23.3	96.5	72.7	76.2	18.9	20.7	26.0	4.0
경북	26.0	100.0	90.1	76.2	35.2	34.4	38.5	10.3
경남	33.2	96.5	77.3	87.1	24.5	24.8	37.1	6.3
제주	12.0	95.5	68.4	97.0	41.4	27.1	76.7	3.0
100kWh 이하	21.2	92.8	73.1	78.9	31.3	22.5	39.7	6.9
101-150	27.2	93.8	76.8	79.1	22.3	19.5	45.0	4.0
151-200	27.3	96.8	78.1	73.9	22.9	20.4	41.7	5.2
201-250	26.7	88.5	79.0	87.9	42.4	24.2	57.2	3.0
251-350	19.0	94.5	70.8	75.5	27.0	21.9	32.9	8.4
351kWh 이상	27.2	93.8	76.8	79.1	22.3	19.5	45.0	4.0

(☞ 계속)

(단위: %)

구분	식기 세척기	오디오	홈씨어터	전기 다리미	헤어 드라이기	전기믹서 /쥬서	정수기	가습기
전국	6.3	17.8	7.3	89.5	85.0	61.3	38.9	32.2
서울	11.7	13.3	6.7	94.1	89.1	69.7	50.9	30.3
부산	3.1	8.5	2.7	86.4	76.6	67.5	43.1	66.1
대구	4.7	23.3	2.6	87.9	81.5	54.7	40.5	63.8
인천	12.8	21.8	17.1	91.5	93.2	67.1	50.4	86.3
광주	3.6	10.1	1.8	93.5	78.6	67.3	47.0	13.1
대전	2.8	12.3	5.6	91.1	78.8	71.5	44.7	15.6
울산	7.3	14.0	7.9	90.2	93.3	69.5	42.1	29.9
경기	3.9	11.2	4.5	88.0	79.8	63.7	40.4	58.3
강원	2.0	14.6	3.5	84.4	96.5	65.3	46.2	50.3
충북	1.0	24.4	6.5	75.1	83.6	36.8	15.4	8.5
충남	6.0	18.1	7.3	90.1	83.2	35.3	21.1	4.7
전북	4.6	20.3	8.8	93.5	85.3	63.6	40.6	6.9
전남	7.5	26.4	9.3	83.7	81.5	60.4	36.1	6.2
경북	12.5	37.4	17.6	94.5	86.8	53.1	28.2	9.2
경남	7.0	24.8	10.8	96.2	91.3	62.6	36.7	13.3
제주	0.8	3.0	0.0	83.5	80.5	64.7	17.3	3.0
100kWh 이하	7.4	14.6	6.4	90.9	84.9	66.9	46.3	44.9
101-150	3.9	17.9	6.9	89.8	85.3	59.7	33.3	27.9
151-200	8.0	24.5	9.8	86.0	84.6	51.6	32.3	11.9
201-250	11.7	13.3	6.7	94.1	89.1	69.7	50.9	30.3
251-350	5.7	15.1	6.3	89.7	83.3	65.9	44.6	50.6
351kWh 이상	3.9	17.9	6.9	89.8	85.3	59.7	33.3	27.9

(☞ 계속)



(단위: %)

지역	전기장판 /전기 담요	전기히터 /전기 난로 등	전기히터 선풍기	공기 청정기	프린터	팩스	팩스 프린터 일체형	전기 스탠드
전국	54.3	4.8	4.3	8.9	30.9	1.8	11.1	23.5
서울	37.0	3.4	3.2	14.1	40.8	3.0	10.5	23.6
부산	71.9	4.1	4.1	8.1	23.1	0.3	5.8	30.2
대구	65.9	2.2	6.5	4.7	37.5	1.3	5.6	23.3
인천	56.8	4.7	0.4	16.7	29.1	3.4	20.1	21.8
광주	65.5	1.8	4.8	5.4	23.8	1.8	4.8	16.1
대전	66.5	3.9	5.6	2.8	13.4	2.2	7.3	17.3
울산	74.4	6.7	13.4	4.3	26.8	1.2	5.5	28.0
경기	53.1	6.0	7.1	6.5	22.2	1.9	7.1	32.0
강원	57.8	2.5	2.5	5.0	46.7	1.0	13.6	20.1
충북	61.2	4.0	6.5	3.5	22.4	2.0	3.5	32.3
충남	43.5	6.0	6.9	6.5	21.1	0.4	8.2	19.4
전북	50.7	3.7	1.4	6.5	42.4	1.8	14.7	29.0
전남	48.0	6.2	1.8	11.5	44.5	1.8	14.1	13.2
경북	33.0	10.6	1.8	19.4	20.9	1.8	24.9	23.1
경남	44.4	6.6	2.1	11.9	31.1	1.4	22.4	22.4
제주	87.2	0.8	1.5	0.8	54.9	1.5	0.8	4.5
100kWh 이하	58.4	3.7	4.8	9.3	30.2	2.0	9.0	23.5
101-150	53.4	6.1	4.6	7.1	32.8	1.6	11.8	24.4
151-200	46.6	4.8	2.6	11.1	28.9	1.5	14.3	22.0
201-250	37.0	3.4	3.2	14.1	40.8	3.0	10.5	23.6
251-350	66.7	3.9	5.3	7.5	26.0	1.7	8.4	23.4
351kWh 이상	53.4	6.1	4.6	7.1	32.8	1.6	11.8	24.4

(☞ 계속)

(단위: %)

구분	백열등	형광등	기타등	무선/ 인터넷 전화기	비데	음식물 처리기	안마기	전기오븐 /인버터
전국	96.3	98.4	80.6	64.4	33.2	6.1	10.9	11.9
서울	98.8	99.2	86.3	67.7	48.9	4.2	3.4	4.6
부산	88.5	99.3	69.2	82.4	42.4	5.1	8.5	8.8
대구	95.3	97.0	75.9	82.8	23.3	3.0	4.7	9.1
인천	96.6	99.6	85.5	73.9	46.2	11.5	14.5	27.4
광주	95.2	99.4	97.0	36.3	26.8	0.6	5.4	7.1
대전	98.9	98.9	87.2	33.0	16.2	0.6	5.6	6.7
울산	99.4	98.8	95.1	49.4	27.4	4.9	3.7	17.1
경기	97.2	99.6	82.2	48.4	25.4	2.6	6.5	8.4
강원	100.0	98.5	65.3	70.9	46.2	2.0	1.5	3.0
충북	99.5	98.0	83.6	50.7	14.9	0.0	1.0	0.5
충남	96.1	97.0	81.9	35.3	11.6	7.3	11.2	12.5
전북	95.9	97.7	83.4	62.7	52.1	7.4	15.7	13.8
전남	84.6	99.1	89.0	72.2	47.6	9.3	15.4	17.2
경북	98.2	95.6	94.1	88.6	27.8	19.4	33.3	27.1
경남	97.6	97.2	74.1	75.5	33.9	14.3	29.4	22.0
제주	100.0	97.0	15.0	91.7	14.3	0.8	15.0	7.5
100kWh 이하	96.0	98.9	83.9	64.7	36.7	4.5	6.3	10.5
101-150	95.9	98.0	78.4	64.5	29.8	6.0	13.2	12.5
151-200	97.4	97.8	77.4	63.2	31.6	9.8	16.9	14.0
201-250	98.8	99.2	86.3	67.7	48.9	4.2	3.4	4.6
251-350	95.0	98.8	82.9	63.6	31.9	4.6	7.5	12.8
351kWh 이상	95.9	98.0	78.4	64.5	29.8	6.0	13.2	12.5



7. 가전기기 보유 총 가구수

(단위: 천가구)

구분	TV	일반 냉장고	김치 냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	비디오	컴퓨터
전국	17,254	17,415	12,005	17,067	17,064	9,203	3,577	12,521
서울	3,593	3,474	2,697	3,556	3,505	2,138	632	3,181
부산	1,217	1,249	837	1,198	1,215	511	188	1,013
대구	839	868	546	831	804	313	128	605
인천	926	909	752	926	907	620	374	785
광주	492	519	380	485	482	276	74	293
대전	531	536	357	523	526	312	77	219
울산	374	378	195	370	369	195	79	154
경기	3,952	3,887	2,806	3,892	3,936	2,263	809	2,846
강원	537	561	436	527	542	285	222	396
충북	530	565	386	534	530	238	258	399
충남	718	759	504	705	709	352	130	538
전북	624	664	386	620	624	299	28	443
전남	645	679	375	641	646	295	93	369
경북	965	1,014	553	960	972	487	287	475
경남	1,117	1,165	672	1,111	1,105	526	195	618
제주	194	188	122	190	193	93	2	185
100kWh 이하	1,538	1,600	539	1,533	1,513	377	106	761
101-150	2,298	2,343	1,085	2,286	2,267	701	246	1,353
151-200	2,638	2,691	1,451	2,622	2,598	878	389	1,661
201-250	2,931	2,892	2,187	2,876	2,897	1,501	581	2,219
251-350	4,783	4,824	3,957	4,727	4,737	3,306	1,224	3,853
351kWh 이상	3,067	3,064	2,786	3,023	3,053	2,440	1,031	2,674

(☞ 계속)

(단위: 천가구)

구분	노트북	전기밥솥	전자레인지	청소기	전기후라이팬	토스트기	커피세트	식기건조기
전국	4,426	16,072	13,032	13,707	4,162	3,247	6,991	730
서울	988	3,205	2,833	3,176	1,481	846	1,975	99
부산	110	1,186	842	899	398	238	352	31
대구	184	800	532	569	64	219	191	26
인천	270	895	722	798	512	248	474	142
광주	95	437	346	409	34	78	123	34
대전	74	490	377	403	64	89	126	59
울산	54	368	242	215	99	52	116	36
경기	1,162	3,472	2,944	3,269	503	633	1,686	131
강원	198	488	442	498	236	20	351	11
충북	140	529	399	456	99	107	288	16
충남	166	695	513	539	107	119	155	23
전북	129	624	473	281	14	107	235	4
전남	204	633	530	362	83	66	211	25
경북	222	972	859	688	223	218	260	57
경남	406	1,092	846	958	166	154	297	30
제주	22	186	132	188	80	52	149	7
100kWh 이하	541	1,465	811	999	129	189	372	15
101-150	725	2,154	1,519	1,704	298	254	767	21
151-200	823	2,534	1,939	1,980	463	300	985	72
201-250	588	2,686	2,327	2,463	670	529	1,031	83
251-350	1,048	4,406	3,852	3,944	1,335	965	2,013	257
351kWh 이상	701	2,828	2,585	2,617	1,268	1,009	1,823	282

(☞ 계속)



(단위: 천가구)

구분	식기 세척기	오디오	홈씨어터	전기 다리미	헤어 드라이기	전기믹서 / 쥘서	정수기	가습기
전국	957	2,719	1,004	15,600	14,634	10,598	6,736	6,405
서울	363	474	241	3,388	3,240	2,483	1,786	1,120
부산	33	89	24	1,061	911	798	505	807
대구	28	154	16	736	667	428	343	519
인천	134	207	169	865	875	650	507	823
광주	15	45	8	460	387	330	228	65
대전	10	55	24	482	408	364	236	71
울산	17	33	17	340	345	248	128	93
경기	140	433	173	3,499	3,180	2,532	1,593	2,307
강원	12	79	21	456	524	358	253	271
충북	18	108	37	501	458	338	215	35
충남	45	180	54	595	571	423	233	38
전북	8	177	44	482	534	250	83	58
전남	25	118	29	589	540	207	108	20
경북	66	351	98	908	821	443	159	54
경남	43	211	48	1,079	1,017	620	324	117
제주	1	7	0	160	157	124	35	6
100kWh 이하	27	130	48	1,240	1,286	547	279	362
101-150	30	264	51	2,025	1,918	970	499	644
151-200	64	362	87	2,386	2,172	1,328	809	878
201-250	117	505	113	2,672	2,478	1,951	1,132	1,111
251-350	287	829	344	4,406	4,058	3,448	2,349	2,056
351kWh 이상	432	629	361	2,872	2,722	2,354	1,668	1,353

(☞ 계속)

(단위: 천가구)

구분	전기장판 /전기 담요	전기히터 /전기 난로 등	전기히터 선풍기	공기 청정기	프린터	팩스	팩스 프린터 일체형	전기 스탠드
전국	9,084	790	754	1,377	5,064	322	1,640	4,122
서울	1,347	109	116	476	1,475	106	370	855
부산	909	51	53	78	284	3	59	355
대구	602	18	59	36	313	6	30	181
인천	531	45	5	173	265	42	203	236
광주	326	8	23	26	115	7	22	77
대전	369	23	26	14	62	11	33	84
울산	290	20	61	9	85	5	13	88
경기	2,100	220	282	238	869	69	289	1,291
강원	315	14	11	28	253	6	73	106
충북	268	19	6	24	223	10	73	145
충남	344	48	12	61	304	11	81	75
전북	373	18	26	24	125	13	24	174
전남	271	40	36	27	123	3	37	93
경북	329	109	10	106	180	13	165	152
경남	542	47	26	56	284	14	166	199
제주	167	2	3	2	106	2	2	10
100kWh 이하	763	24	24	29	201	26	76	211
101-150	1,249	38	43	70	442	44	104	451
151-200	1,395	104	80	175	662	29	138	479
201-250	1,632	130	127	150	961	38	241	754
251-350	2,525	265	294	416	1,685	76	589	1,171
351kWh 이상	1,520	228	186	536	1,113	110	493	1,055

(계속)



(단위: 천가구)

구분	백열등	형광등	기타등	무선/ 인터넷 전화기	비데	음식물 처리기	안마기	전기오븐 /인버터
전국	16,770	17,135	14,149	10,854	5,613	785	1,485	1,574
서울	3,566	3,588	3,102	2,444	1,718	145	125	153
부산	1,097	1,224	838	1,012	488	55	98	84
대구	808	813	611	698	166	17	41	56
인천	902	929	816	693	466	123	151	257
광주	474	491	478	178	127	2	25	33
대전	531	529	463	176	82	2	24	31
울산	373	369	351	179	70	15	11	41
경기	3,876	3,970	3,271	1,921	1,003	103	246	335
강원	542	534	360	388	249	12	9	17
충북	532	524	449	303	85	0	5	3
충남	690	695	592	244	55	34	68	59
전북	597	609	514	389	319	35	98	78
전남	543	648	580	467	297	48	94	108
경북	955	925	910	839	166	108	247	177
경남	1,089	1,098	782	744	292	85	218	130
제주	194	188	32	179	30	2	27	13
100kWh 이하	1,562	1,373	880	677	211	22	47	47
101-150	2,241	2,312	1,534	1,159	430	27	111	99
151-200	2,568	2,657	2,151	1,525	644	29	104	114
201-250	2,817	2,929	2,558	1,960	987	101	233	185
251-350	4,614	4,793	4,248	3,467	1,770	245	547	584
351kWh 이상	2,968	3,071	2,779	2,066	1,570	361	443	545

8. 규격별 총 보급대수

(단위: 대)

TV	규격	35.6cm 이하	38.1-48.3	50.8-61.0	63.5-68.6	71.1-73.7	76.2-99.1	101.6cm 이상	합계
	보급대수	313,917	1,092,432	3,561,914	1,946,288	3,909,316	4,202,305	8,969,662	23,995,833
냉장고	규격	199ℓ 이하	200-299	300-399	400-499	500-599	600-699	700ℓ 이상	합계
	보급대수	528,407	1,450,954	532,738	2,962,544	4,010,696	5,414,006	2,732,990	17,632,336
김치냉장고	규격	99ℓ 이하	100-119	120-149	150-169	170-189	190-209	210ℓ 이상	합계
	보급대수	424,597	172,361	2,471,914	2,703,130	2,324,775	1,748,837	2,690,519	12,536,135
세탁기	규격	5.6-6.5	6.6-7.5	7.6-8.5	8.6-9.5	9.6-10.5	10.6-12.5	12.6kg 이상	합계
	보급대수	642,576	143,277	898,738	425,489	11,006,280	1,897,335	2,157,839	17,171,534
선풍기	규격	30cm이하	31-39	40cm이상					합계
	보급대수	10,286,543	14,289,660	2,443,788					27,019,991
에어컨 (전체)	규격	13.2㎡이하	13.3-33.1	33.2-50.0	50.1-66.1	66.2-82.7	82.8㎡이상		합계
	보급대수	73,790	2,967,986	3,369,730	1,914,433	1,352,811	254,165		9,932,916
에어컨 (스탠드형)	규격	33.1㎡이하	33.2-49.6	49.7-66.1	66.2-82.7	82.8㎡이상			합계
	보급대수	348,451	2,869,600	1,824,246	1,348,712	225,469			6,616,478
에어컨 (벽걸이/창문/이동형)	규격	13.2㎡이하	13.3-19.8	19.9-26.5	26.6-33.1	33.2-39.7	39.8㎡이상		합계
	보급대수	73,790	959,266	922,371	717,399	192,673	389,446		3,254,946
에어컨 (천장형)	규격	33.1㎡이하	33.2-49.6	49.7-66.1	66.2-82.7	82.8㎡이상			합계
	보급대수	20,497	8,198	8,199	-	24,597			61,491



9. 규격별 소비전력

(단위: W)

TV	규격	35.6cm이하 (14inch이하)	38.1~48.3 (15~19)	50.8~61.0 (20~24)	63.5~68.6 (25~29)	76.2cm이상 (30inch)		
	소비전력	61.5	76.3	91.7	169.9	188.4		
냉장고	규격	199ℓ 이하	200-299	300-399	400-499	500-599	600ℓ 이상	
	소비전력	45.3	48.7	51.0	58.9	61.1	54.5	
김치 냉장고	규격	99ℓ 이하	100-119	120-149	150ℓ 이상			
	소비전력	21.3	24.0	18.8	22.0			
세탁기	규격	4.5kg이하	4.6-5.5	5.6-6.5	6.6-7.5	7.6-8.5	8.6-9.5	9.6kg이상
	소비전력	-	-	114.0	189.6	129.1	191.6	225.9
선풍기	규격	30cm이하	31-39	40cm이상				
	소비전력	68.6	51.5	62.0				
에어컨 (전체)	규격	13.2㎡이하 (4평 이하)	13.3-33.1 (5~10평)	33.2-49.6 (11~15평)	49.7-66.1 (16~20평)	66.2-82.7 (21~25평)	82.8㎡이상 (26평이상)	
	소비전력	453.9	926.8	1,628.4	2,308.2	2,795.7	3,591.7	
에어컨 (스탠드형)	규격	33.1㎡이하 (10평이하)	33.2-49.6 (11~15평)	49.7-66.1 (16~20평)	66.2-82.7 (21~25평)	82.8㎡이상 (26평이상)		
	소비전력	1,488.1	1,621.9	2,304.9	2,795.8	3,641.5		
에어컨 (벽걸이/ 창문/ 이동형))	규격	13.2㎡이하 (4평이하)	13.3-19.8 (5-6평)	19.9-26.5 (7-8평)	26.6-33.1 (9-10평)	33.2-39.7 (11-12평)	39.8㎡이상 (13평이상)	
	소비전력	453.9	576.2	881.6	1,180.5	1,439.5	1,931.8	
에어컨 (천장형)	규격	13.3-33.1 (10평이하)	33.2-49.6 (11~15평)	49.7-66.1 (16~20평)	66.2-82.7 (21~25평)	82.8㎡이상 (26평이상)		
	소비전력	949.4	2,349.5	2,922.5	-	3,152.8		

10. 소득수준별 가구당 보급률

(단위: 대/가구)

구분	TV	일반 냉장고	김치 냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	비디오	컴퓨터
전국	1.43	1.02	0.75	0.99	1.61	0.61	0.24	0.75
100만원 이하	1.06	1.03	0.56	0.94	1.40	0.25	0.09	0.46
101-150 만원	1.15	1.02	0.52	0.99	1.45	0.36	0.16	0.59
151-200 만원	1.40	1.01	0.72	1.00	1.65	0.62	0.29	0.76
201-250 만원	1.44	1.01	0.81	0.99	1.58	0.66	0.28	0.78
251-300 만원	1.48	1.02	0.88	1.00	1.61	0.75	0.29	0.86
301-400 만원	1.73	1.01	0.91	1.00	1.77	0.79	0.26	0.88
401-500 만원	1.94	1.02	0.93	0.99	1.86	0.92	0.30	0.92
501만원 이상	2.15	1.05	1.01	1.02	2.06	0.96	0.37	1.02

(단위: 대/가구)

구분	노트북	전기밥솥	전자 레인지	청소기	전기 후라이팬	토스트기	커피세트	식기 건조기
전국	0.25	0.94	0.75	0.82	0.27	0.21	0.42	0.06
100만원 이하	0.34	0.95	0.57	0.62	0.11	0.06	0.30	0.01
101-150 만원	0.28	0.94	0.63	0.73	0.15	0.15	0.32	0.03
151-200 만원	0.25	0.96	0.80	0.84	0.28	0.23	0.42	0.06
201-250 만원	0.23	0.94	0.78	0.83	0.29	0.22	0.46	0.05
251-300 만원	0.20	0.93	0.85	0.82	0.26	0.23	0.45	0.06
301-400 만원	0.23	0.91	0.84	0.95	0.37	0.28	0.46	0.08
401-500 만원	0.24	0.93	0.84	0.98	0.48	0.31	0.58	0.11
501만원 이상	0.21	0.94	0.84	1.03	0.44	0.40	0.65	0.17

(☞ 계속)



(단위: 대/가구)

구분	식기 세척기	오디오	홈씨어터	전기 다리미	헤어 드라이기	전기믹서 / 주서	정수기	가습기
전국	0.06	0.18	0.07	0.92	1.01	0.62	0.40	0.33
100만원 이하	0.00	0.08	0.01	0.66	0.77	0.29	0.30	0.18
101-150만원	0.02	0.18	0.04	0.90	0.83	0.36	0.27	0.20
151-200만원	0.07	0.22	0.09	0.97	0.95	0.63	0.33	0.25
201-250만원	0.05	0.19	0.08	0.95	1.03	0.71	0.38	0.37
251-300만원	0.05	0.18	0.06	0.91	1.12	0.79	0.52	0.44
301-400만원	0.09	0.20	0.09	0.96	1.23	0.79	0.52	0.47
401-500만원	0.16	0.20	0.13	1.00	1.25	0.91	0.62	0.51
501만원 이상	0.25	0.25	0.15	1.01	1.44	0.87	0.67	0.54

(단위: 대/가구)

구분	전기장판 / 전기 담요	전기히터 / 전기 난로등	전기히터 선풍기	공기 청정기	프린터	팩스	팩스 프린터 일체형	전기 스탠드
전국	0.65	0.05	0.04	0.09	0.31	0.02	0.11	0.26
100만원 이하	0.69	0.03	0.02	0.02	0.21	0.01	0.04	0.15
101-150만원	0.66	0.04	0.03	0.05	0.22	0.01	0.09	0.18
151-200만원	0.58	0.06	0.04	0.09	0.33	0.01	0.14	0.22
201-250만원	0.70	0.05	0.07	0.11	0.33	0.01	0.11	0.26
251-300만원	0.70	0.06	0.06	0.07	0.35	0.02	0.11	0.33
301-400만원	0.66	0.04	0.05	0.15	0.37	0.02	0.11	0.37
401-500만원	0.59	0.07	0.03	0.15	0.39	0.04	0.12	0.37
501만원 이상	0.69	0.07	0.03	0.23	0.29	0.04	0.20	0.44

(☞ 계속)

(단위: 대/가구)

구분	백열등	형광등	기타등	무선/ 인터넷 전화기	비데	음식물 처리기	안마기	전기오븐 /인버터
전국	2.34	7.06	1.43	0.70	0.35	0.06	0.11	0.12
100만원 이하	1.90	4.95	0.89	0.51	0.20	0.02	0.05	0.02
101-150 만원	1.98	5.52	1.09	0.61	0.21	0.04	0.10	0.07
151-200 만원	2.12	6.37	1.48	0.79	0.33	0.09	0.19	0.18
201-250 만원	2.19	7.19	1.55	0.74	0.33	0.07	0.11	0.10
251-300 만원	2.49	7.74	1.51	0.65	0.33	0.03	0.07	0.10
301-400 만원	2.95	8.94	1.61	0.71	0.49	0.06	0.08	0.16
401-500 만원	3.18	9.77	1.85	0.80	0.61	0.06	0.08	0.17
501만원 이상	3.65	11.81	2.29	0.92	0.73	0.21	0.21	0.27



11. 가구당 보유품목수 및 보급대수

(단위: 대)

구분	보유품목수	보급대수
전국	19.4	29.8
서울	20.5	32.3
부산	19.5	30.8
대구	19.0	27.9
인천	22.1	36.1
광주	17.9	28.1
대전	17.5	28.7
울산	19.0	29.0
경기	18.9	31.3
강원	20.3	29.8
충북	17.0	23.8
충남	17.1	24.2
전북	20.1	30.4
전남	19.2	28.6
경북	20.5	29.5
경남	20.0	30.7
제주	18.7	28.9
100kWh 이하	14.6	20.5
101-150	16.2	23.7
151-200	17.3	25.5
201-250	19.1	29.1
251-350	20.4	32.1
351kWh 이상	22.6	35.9

12. 기기별 평균 사용년수

(단위: 년)

구분	사용년수
TV	6.62
일반냉장고	7.00
김치냉장고	6.03
세탁기	6.99
선풍기	7.07
에어컨	5.92



13. 지역별 보급률

(단위: 대/가구)

구분	서울	광역시	시	군	전국
TV	1.45	1.46	1.44	1.36	1.43
일반냉장고	0.98	1.02	1.03	1.02	1.02
김치냉장고	0.77	0.74	0.75	0.73	0.75
세탁기	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
선풍기	1.53	1.60	1.61	1.68	1.61
에어컨	0.65	0.57	0.64	0.57	0.61
비디오	0.19	0.23	0.28	0.23	0.24
컴퓨터	0.90	0.71	0.76	0.68	0.75
노트북	0.28	0.20	0.28	0.28	0.25
전기밥솥	0.88	0.94	0.94	0.97	0.94
전자레인지	0.79	0.71	0.77	0.78	0.75
청소기	0.92	0.79	0.82	0.79	0.82
전기후라이팬	0.43	0.27	0.23	0.23	0.27
토스트기	0.24	0.22	0.20	0.20	0.21
커피세트	0.57	0.33	0.45	0.42	0.42
식기건조기	0.03	0.08	0.04	0.05	0.06
식기세척기	0.12	0.06	0.04	0.08	0.06

(☞ 계속)

(단위: 대/가구)

구분	서울	광역시	시	군	전국
오디오	0.13	0.15	0.19	0.25	0.18
홈씨어터	0.07	0.06	0.07	0.10	0.07
전기다리미	0.99	0.91	0.91	0.88	0.92
헤어드라이기	1.06	1.00	1.01	0.97	1.01
전기믹서/쥬서	0.71	0.68	0.60	0.52	0.62
정수기	0.51	0.45	0.34	0.33	0.40
가습기	0.32	0.51	0.28	0.12	0.33
전기장판/전기담요	0.42	0.80	0.66	0.55	0.65
전기히터/전기난로/ 전기라지에이터	0.04	0.04	0.07	0.05	0.05
전기히터선풍기	0.03	0.05	0.05	0.03	0.04
공기청정기	0.14	0.08	0.07	0.11	0.09
프린터	0.41	0.26	0.33	0.29	0.31
팩스	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02
팩스/프린터일체형	0.11	0.08	0.12	0.14	0.11
전기스탠드	0.27	0.26	0.27	0.24	0.26
백열등	2.43	2.56	2.33	1.98	2.34
형광등	8.69	7.38	6.78	6.05	7.06
기타등	1.34	1.59	1.35	1.35	1.43
무선전화기/인터넷전 화기	0.70	0.67	0.72	0.71	0.70
비데	0.50	0.33	0.32	0.33	0.35
음식물처리기	0.04	0.05	0.06	0.10	0.06
안마기	0.03	0.08	0.14	0.17	0.11
전기오븐/인버터	0.05	0.13	0.12	0.14	0.12



14. 주택형태별 보급률

(단위: 대/가구)

구분	전국	단독주택	아파트	연립/다세대	상가주택
TV	1.43	1.45	1.53	1.20	1.50
일반냉장고	1.02	1.03	1.02	1.01	1.01
김치냉장고	0.75	0.78	0.82	0.55	0.77
세탁기	0.99	0.98	0.99	0.99	0.97
선풍기	1.61	1.66	1.71	1.37	1.57
에어컨	0.61	0.58	0.66	0.47	0.76
비디오	0.24	0.22	0.28	0.18	0.34
컴퓨터	0.75	0.69	0.82	0.67	0.78
노트북	0.25	0.26	0.24	0.27	0.23
전기밥솥	0.94	0.96	0.93	0.93	0.96
전자레인지	0.75	0.73	0.80	0.68	0.81
청소기	0.82	0.79	0.87	0.75	0.81
전기후라이팬	0.27	0.25	0.29	0.22	0.35
토스트기	0.21	0.19	0.22	0.20	0.29
커피세트	0.42	0.44	0.43	0.39	0.42
식기건조기	0.06	0.05	0.06	0.04	0.09
식기세척기	0.06	0.05	0.08	0.05	0.08

(☞ 계속)

(단위: 대/가구)

구분	전국	단독주택	아파트	연립/다세대	상가주택
오디오	0.16	0.19	0.17	0.29	0.18
홈서버터	0.06	0.08	0.07	0.11	0.07
전기다리미	0.89	0.94	0.89	0.93	0.92
헤어드라이기	0.96	1.08	0.94	0.99	1.01
전기믹서/쥬서	0.57	0.69	0.53	0.71	0.62
정수기	0.37	0.47	0.28	0.43	0.40
가습기	0.27	0.40	0.28	0.27	0.33
전기장판/전기담요	0.76	0.63	0.60	0.51	0.65
전기히터/전기난로/ 전기라지에이터	0.05	0.05	0.03	0.12	0.05
전기히터선풍기	0.04	0.04	0.03	0.09	0.04
공기청정기	0.08	0.10	0.08	0.15	0.09
프린터	0.31	0.34	0.24	0.31	0.31
팩스	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
팩스/프린터일체형	0.10	0.12	0.09	0.18	0.11
전기스탠드	0.25	0.29	0.18	0.34	0.26
백열등	2.20	2.63	2.07	2.08	2.34
형광등	6.72	7.78	6.08	7.22	7.06
기타등	1.35	1.52	1.24	1.77	1.43
무선전화기/ 인터넷전화기	0.69	0.71	0.63	0.86	0.70
비데	0.33	0.40	0.24	0.37	0.35
음식물처리기	0.06	0.06	0.06	0.11	0.06
안마기	0.11	0.10	0.11	0.18	0.11
전기오븐/인버터	0.11	0.13	0.09	0.18	0.12



15. 가구당 가전기기 보급률의 변이계수

(단위: %)

구분	TV	일반 냉장고	김치 냉장고	세탁기	선풍기	에어컨	비디오	컴퓨터
전국	45.44	17.14	68.96	15.21	52.54	98.07	180.07	65.65
서울	48.25	20.43	58.65	16.36	50.22	82.92	210.86	38.08
부산	44.72	16.04	67.24	19.60	54.65	114.42	234.17	47.66
대구	43.68	11.34	69.93	9.35	51.93	115.83	212.17	59.06
인천	49.43	21.63	55.54	13.10	51.18	85.41	125.63	52.37
광주	45.39	21.44	61.61	17.40	54.00	95.62	242.74	86.64
대전	45.65	12.66	67.05	16.96	58.95	83.11	227.50	117.50
울산	38.06	0.00	79.22	11.15	49.16	83.51	170.96	107.68
경기	49.34	20.63	70.91	18.77	53.69	93.49	202.46	67.35
강원	42.27	15.31	55.44	17.65	50.83	101.92	122.21	66.25
충북	37.77	7.02	84.55	10.00	46.13	93.68	397.85	59.91
충남	40.72	13.16	88.96	13.27	48.47	115.45	222.94	84.76
전북	44.19	19.19	67.06	9.62	48.13	113.04	100.66	58.86
전남	43.99	15.66	64.14	15.04	48.30	101.72	186.18	56.44
경북	41.25	11.86	75.45	13.66	46.35	93.52	119.21	90.33
경남	45.14	19.28	67.26	14.59	50.65	95.19	156.43	80.93
제주	46.50	19.93	80.43	15.25	46.78	122.61	1,153.26	29.08
100kWh 이하	24.73	10.29	147.98	19.61	50.10	203.20	361.55	115.05
101-150	34.75	12.43	110.28	14.27	50.72	167.37	291.35	90.20
151-200	37.25	7.56	96.05	12.48	50.60	153.32	233.74	83.49
201-250	40.93	21.77	66.06	15.08	51.77	103.67	202.51	61.75
251-350	45.51	19.05	49.85	15.20	51.40	75.99	165.00	52.92
351kWh 이상	37.92	19.46	40.26	15.13	48.97	60.41	129.40	46.13

(☞ 계속)

(단위: %)

구분	노트북	전기밥솥	전자 레인지	청소기	전기 후라이팬	토스트기	커피세트	식기 건조기
전국	178.66	25.32	57.13	58.10	167.94	194.12	117.88	416.41
서울	171.33	36.11	51.63	42.42	117.09	176.96	86.99	566.26
부산	306.38	19.71	64.78	60.96	134.75	194.19	152.34	534.76
대구	184.17	23.41	73.40	67.87	317.67	155.63	167.79	472.19
인천	151.84	20.04	57.53	56.26	93.58	172.59	101.94	247.33
광주	209.16	36.87	64.36	50.93	380.99	224.28	170.78	361.63
대전	240.72	29.21	60.70	57.93	254.85	214.93	170.32	275.07
울산	231.09	15.86	65.48	77.15	139.30	220.47	128.66	261.75
경기	156.80	38.53	59.70	52.83	263.85	226.39	116.67	573.23
강원	136.47	32.57	48.70	33.20	116.05	525.04	73.85	699.97
충북	222.97	0.00	59.99	115.93	527.76	230.38	124.58	1,417.74
충남	152.46	18.94	48.48	91.16	222.94	250.54	136.83	472.19
전북	173.99	11.87	58.40	43.06	195.96	190.62	91.81	456.02
전남	181.59	19.15	61.43	61.45	207.32	196.13	169.12	493.25
경북	168.98	0.00	33.19	65.59	137.09	138.25	126.72	301.60
경남	145.07	19.07	54.33	47.12	175.97	174.32	130.54	386.54
제주	271.44	21.82	68.19	21.59	119.54	164.77	55.34	570.04
100kWh 이하	143.49	27.18	97.27	82.27	329.73	276.00	173.13	969.53
101-150	151.62	26.55	75.17	67.81	254.94	282.49	145.02	1,052.50
151-200	162.21	21.47	63.18	62.94	224.01	272.94	138.76	563.46
201-250	201.22	26.34	50.75	50.40	186.99	215.01	135.63	655.23
251-350	203.03	26.27	50.48	54.54	164.26	208.39	119.51	391.20
351kWh 이상	189.52	24.59	42.44	49.32	115.09	133.84	84.18	286.47

(☞ 계속)



(단위: %)

구분	식기 세척기	오디오	홈씨어터	전기 다리미	헤어 드라이기	전기믹서 / 쥘서	정수기	가습기
전국	386.52	220.51	359.02	37.77	57.63	81.28	127.62	146.85
서울	274.77	255.21	374.54	33.19	51.05	67.21	98.30	156.69
부산	564.68	329.19	599.98	40.78	68.40	71.57	115.21	71.73
대구	449.20	181.95	615.06	37.13	63.40	93.31	121.43	77.46
인천	261.33	189.83	220.70	40.35	51.38	74.92	99.36	41.26
광주	521.17	353.76	789.75	26.55	72.50	72.55	106.46	264.22
대전	591.57	267.89	412.25	32.46	71.08	66.39	113.87	237.27
울산	356.99	248.36	341.86	32.98	33.16	68.22	126.39	153.67
경기	498.87	308.64	470.16	38.13	65.46	76.98	122.05	87.16
강원	699.97	242.73	525.04	43.06	36.45	74.57	108.12	100.72
충북	999.99	176.57	381.23	57.69	57.13	132.67	250.01	329.81
충남	395.46	213.15	356.40	34.03	57.71	137.90	202.72	449.20
전북	456.02	198.75	323.56	27.29	53.42	77.27	121.35	367.82
전남	352.24	168.99	313.89	57.86	62.95	82.65	136.65	390.92
경북	265.62	132.48	216.90	24.16	52.35	94.80	159.84	315.54
경남	365.33	182.66	287.31	20.95	52.62	78.02	131.52	255.91
제주	1,153.26	570.04	-	44.69	61.64	75.38	219.52	570.04
100kWh 이하	789.50	329.73	608.26	55.42	49.49	138.49	222.02	201.60
101-150	1,116.91	266.66	702.13	42.89	53.21	120.97	191.04	174.77
151-200	682.90	248.52	546.09	38.20	57.18	101.35	150.77	154.94
201-250	547.13	209.19	581.40	35.78	56.07	75.40	138.76	149.42
251-350	398.45	216.38	351.57	36.37	59.35	68.37	111.76	129.27
351kWh 이상	250.46	186.19	243.30	30.51	54.34	59.02	96.03	135.62

(☞ 계속)

(단위: %)

구분	전기장판 /전기 담요	전기히터 /전기 난로 등	전기히터 선풍기	공기 청정기	프린터	팩스	팩스 프린터 일체형	전기 스탠드
전국	106.22	460.25	476.04	325.80	149.99	743.99	283.76	189.81
서울	142.10	553.17	547.71	248.61	120.56	566.26	292.17	191.85
부산	78.61	502.68	486.45	343.28	183.02	1,717.56	405.07	160.37
대구	79.02	675.25	381.17	449.20	129.38	875.58	411.33	185.84
인천	99.48	475.76	1,529.71	232.17	156.58	532.65	199.89	200.64
광주	90.93	743.84	468.46	439.03	182.13	743.84	448.55	249.09
대전	88.65	497.09	412.25	624.46	254.85	663.29	358.34	238.75
울산	64.17	374.09	254.84	475.04	168.04	902.76	416.27	160.65
경기	106.43	428.34	367.56	396.06	188.81	712.57	362.20	154.59
강원	101.94	624.47	624.47	435.84	108.07	994.97	253.03	217.78
충북	84.06	492.40	381.23	527.76	186.65	703.54	527.76	145.01
충남	125.41	395.46	368.22	381.17	193.67	1,523.15	335.55	211.11
전북	116.70	512.31	846.54	393.28	116.83	731.41	241.00	162.41
전남	117.46	390.92	748.31	278.66	111.94	748.31	247.40	269.80
경북	149.83	295.61	733.46	204.11	195.02	733.46	173.95	190.22
경남	136.19	384.47	684.33	276.86	149.04	841.11	186.57	195.85
제주	56.57	1,153.26	812.38	1,153.26	91.00	812.38	1,153.26	461.81
100kWh 이하	104.54	729.96	789.50	866.01	266.13	789.50	448.43	262.95
101-150	95.40	786.60	702.13	668.77	197.02	841.76	491.41	233.05
151-200	97.42	527.43	626.94	420.86	173.15	929.15	456.42	234.11
201-250	97.79	441.60	512.08	485.22	140.06	834.94	341.91	196.97
251-350	107.66	433.68	406.08	338.91	133.39	854.39	267.42	205.01
351kWh 이상	115.91	371.76	400.37	214.64	126.97	588.95	202.98	141.61

(☞ 계속)



(단위: %)

구분	백열등	형광등	기타등	무선/ 인터넷 전화기	비데	음식물 처리기	안마기	전기오븐 /인버터
전국	69.34	62.62	87.54	82.16	145.66	393.20	288.34	272.75
서울	60.43	45.12	63.86	72.78	103.91	485.73	530.80	462.46
부산	71.43	60.01	126.46	51.28	119.06	432.78	329.19	322.20
대구	68.64	57.12	100.97	46.42	181.95	568.17	449.20	317.67
인천	70.12	68.73	73.43	69.65	109.99	277.48	254.60	166.50
광주	65.66	46.01	64.97	148.13	173.38	1,296.15	421.57	361.63
대전	59.10	47.61	84.53	154.79	232.26	1,337.91	412.25	374.10
울산	70.36	35.26	52.42	101.54	163.12	442.94	514.73	221.06
경기	84.35	62.25	99.99	112.59	180.14	615.07	387.30	330.86
강원	54.25	43.25	95.42	64.30	108.12	699.97	860.21	568.59
충북	39.95	55.11	88.21	99.71	239.34	-	999.99	1,417.74
충남	44.71	63.04	80.62	145.17	276.14	356.40	282.09	265.15
전북	53.24	58.22	87.08	84.85	100.60	355.26	232.54	250.24
전남	82.15	83.66	73.59	75.30	107.74	313.89	234.73	220.04
경북	27.31	81.54	59.45	51.45	171.53	206.36	141.68	164.29
경남	56.49	67.22	88.54	68.52	147.10	244.88	157.76	188.47
제주	40.63	43.12	307.01	30.14	245.88	1,153.26	238.60	352.04
100kWh 이하	59.80	83.45	112.50	113.98	240.48	789.50	507.11	553.75
101-150	60.63	63.46	104.14	99.03	214.11	997.99	419.85	479.07
151-200	59.93	57.48	84.54	87.89	183.43	929.15	477.66	466.70
201-250	69.40	57.58	88.37	71.11	152.98	608.89	328.39	399.95
251-350	70.38	59.21	74.79	68.57	136.75	418.01	263.04	249.52
351kWh 이상	71.08	56.59	76.76	77.52	106.41	246.80	214.94	186.01

16. 단속적 사용기기의 전력사용행태 - TV

구분	소비전력 (W)	월사용 일수(회)	1일 사용 시간(분)	월사용량 (Wh)	연간사용 시간(시간)	연간사용량 (Wh)	조사대수 (대)
전국	162.8	28.6	320	25,084	1,837	298,623	5,733
서울	179.5	29.1	306	27,221	1,805	326,415	719
부산	164.6	28.7	356	28,633	2,038	338,026	422
대구	151.0	28.2	372	27,074	1,968	300,383	338
인천	167.6	28.9	376	31,251	2,202	375,008	364
광주	157.8	28.4	394	30,205	2,266	363,455	256
대전	155.2	27.5	313	22,578	1,736	268,723	256
울산	158.2	28.1	349	25,469	1,954	301,016	224
경기	155.5	28.8	344	26,050	2,016	313,315	680
강원	157.1	28.9	383	29,487	2,262	353,982	280
충북	149.5	28.8	253	18,189	1,454	216,867	266
충남	158.7	28.2	267	19,989	1,499	237,820	301
전북	158.1	28.4	281	21,428	1,598	255,740	302
전남	178.8	28.6	279	23,478	1,593	282,620	320
경북	187.1	29.0	242	21,708	1,402	259,069	367
경남	156.7	28.3	280	20,670	1,575	245,785	420
제주	138.5	29.5	337	22,948	2,008	276,988	218
100kWh 이하	136.1	27.8	285	18,520	1,604	221,325	378
101-150	141.8	28.3	304	20,440	1,736	245,063	560
151-200	151.1	28.6	319	22,955	1,840	274,789	610
201-250	160.7	28.6	328	25,339	1,885	303,744	646
251-350	169.7	28.7	340	28,008	1,963	334,241	1,446
351kWh 이상	172.4	28.9	315	26,043	1,804	307,885	2,093



16. 단속적 사용기기의 전력사용행태 - 세탁기

구분	소비전력 (W)	월사용 일수(회)	1일 사용 시간(분)	월사용량 (Wh)	연간사용 시간(시간)	연간사용량 (Wh)	조사대수 (대)
전국	215.5	15.1	81	4,996	237	58,253	3,955
서울	305.5	15.5	86	7,635	270	90,533	490
부산	214.2	11.0	76	3,685	154	40,604	290
대구	193.4	9.0	73	3,337	144	38,252	230
인천	281.9	15.8	84	7,653	279	89,420	234
광주	258.7	17.4	82	8,141	302	97,692	167
대전	200.3	11.5	80	4,585	205	53,735	176
울산	158.3	9.2	81	2,271	148	23,924	162
경기	230.1	15.2	84	5,650	248	64,606	459
강원	219.5	12.4	93	4,621	217	51,274	195
충북	118.5	14.5	90	2,344	224	26,539	201
충남	158.0	17.4	89	3,736	265	43,642	228
전북	214.9	14.6	74	4,826	225	56,811	217
전남	164.8	18.0	77	3,661	257	43,232	222
경북	196.6	22.2	70	4,793	281	56,897	270
경남	201.2	16.5	79	4,240	240	50,748	284
제주	185.4	19.2	77	5,366	309	64,471	130
100kWh 이하	135.3	12.2	69	2,198	167	25,938	365
101-150	166.4	12.1	74	2,609	175	30,750	492
151-200	165.8	13.5	76	3,321	206	38,859	515
201-250	200.7	15.4	80	4,958	244	58,683	487
251-350	223.2	16.7	84	5,476	270	64,469	957
351kWh 이상	284.6	16.4	89	7,289	270	83,974	1,139

16. 단속적 사용기기의 전력사용행태 - 컴퓨터

구분	소비전력 (W)	월사용 일수(회)	1일 사용 시간(분)	월사용량 (Wh)	연간사용 시간(시간)	연간사용량 (Wh)	조사대수 (대)
전국	211.8	25.6	170	15,806	867	186,875	2,983
서울	195.6	26.6	148	12,891	794	153,397	446
부산	225.1	26.5	167	16,381	873	190,200	252
대구	194.5	24.4	186	14,799	919	173,703	178
인천	203.8	24.9	173	14,817	869	177,444	202
광주	253.5	25.6	224	24,998	1,176	296,744	107
대전	238.3	23.2	163	14,680	773	169,536	89
울산	228.4	21.1	147	12,409	595	139,021	80
경기	241.2	23.8	192	18,192	901	215,562	346
강원	208.8	24.1	211	20,320	1,046	238,216	153
충북	206.3	25.6	216	24,237	1,149	290,560	152
충남	199.9	26.0	134	13,083	689	153,608	141
전북	202.1	25.9	158	13,555	831	160,784	169
전남	202.0	26.7	152	13,732	808	162,316	180
경북	191.7	27.9	135	11,995	738	143,339	160
경남	228.3	27.9	179	19,373	986	230,544	196
제주	184.8	24.0	138	9,621	678	114,562	132
100kWh 이하	216.3	25.5	182	17,259	930	206,064	171
101-150	211.5	25.5	177	16,437	924	196,102	281
151-200	209.1	24.6	159	13,439	778	159,891	320
201-250	206.6	26.1	160	14,751	847	176,268	375
251-350	211.1	26.0	171	16,098	885	191,050	789
351kWh 이상	214.4	25.4	171	16,285	863	190,273	1,047



16. 단속적 사용기기의 전력사용행태 - 전기밥솥(취사시)

구분	소비전력 (W)	월사용 일수(회)	1일 사용 시간(분)	월사용량 (Wh)	연간사용 시간(시간)	연간사용량 (Wh)	조사대수 (대)
전국	1,077.1	26.2	76	35,097	390	417,819	3,759
서울	1,015.0	25.7	84	37,394	448	447,473	425
부산	1,002.4	23.6	90	36,097	420	428,338	274
대구	1,048.2	27.0	96	45,219	502	529,035	215
인천	1,042.8	23.1	63	26,894	310	321,081	224
광주	1,069.2	25.6	62	29,289	329	351,466	141
대전	984.5	27.1	68	30,006	360	357,067	164
울산	1,019.7	23.5	127	50,435	587	601,126	158
경기	1,071.1	25.4	77	33,862	372	399,564	397
강원	1,027.8	25.9	76	32,844	394	393,715	165
충북	1,091.6	25.5	83	34,857	375	409,492	201
충남	1,151.8	26.5	72	34,590	357	413,281	224
전북	1,108.8	26.7	60	29,877	322	356,097	208
전남	1,068.8	27.5	62	30,475	338	364,660	218
경북	1,209.5	29.4	62	36,730	365	439,507	273
경남	1,197.9	28.7	57	33,299	333	399,591	266
제주	1,109.0	29.6	73	40,500	435	486,006	126
100kWh 이하	1,092.1	25.5	66	30,832	337	365,453	353
101-150	1,066.0	25.9	68	31,816	357	379,706	458
151-200	1,085.5	26.8	73	34,996	386	416,929	486
201-250	1,082.8	26.4	79	37,419	415	447,084	454
251-350	1,067.4	26.5	78	36,013	404	429,705	876
351kWh 이상	1,078.7	26.1	80	36,245	400	429,934	1,052

16. 단속적 사용기기의 전력사용행태 - 전기밥솥(보온시)

구분	소비전력 (W)	월사용 일수(회)	1일 사용 시간(분)	월사용량 (Wh)	연간사용 시간(시간)	연간사용량 (Wh)	조사대수 (대)
전국	100.7	26.7	869	42,281	4,763	505,559	3,759
서울	107.2	25.8	924	42,492	4,930	509,621	322
부산	118.3	25.0	947	55,002	4,988	650,465	185
대구	91.7	27.6	1,107	45,789	6,120	549,016	77
인천	86.7	24.8	769	28,558	3,791	340,788	186
광주	101.4	27.5	1,025	48,890	5,611	586,678	92
대전	99.4	28.3	1,075	55,348	6,274	663,461	114
울산	93.1	21.5	511	24,841	2,645	298,026	76
경기	108.2	25.8	951	51,303	5,102	615,044	337
강원	115.9	26.5	1,037	61,660	5,733	743,070	138
충북	98.9	25.2	829	39,022	4,416	467,129	131
충남	91.1	26.6	769	33,502	4,140	399,612	152
전북	89.9	27.1	864	38,693	4,785	464,315	164
전남	99.0	27.7	963	43,747	5,338	524,962	153
경북	87.3	29.4	675	30,992	3,999	371,828	210
경남	95.4	29.0	807	37,587	4,697	442,846	230
제주	120.7	29.9	566	31,706	3,375	380,476	88
100kWh 이하	106.4	26.2	860	44,619	4,612	536,497	265
101-150	99.9	26.8	931	42,889	5,022	514,393	351
151-200	100.3	27.4	888	43,607	4,929	522,149	371
201-250	93.4	26.8	846	35,993	4,614	431,087	314
251-350	97.6	26.8	861	41,546	4,734	498,227	616
351kWh 이상	105.0	26.5	850	43,682	4,697	518,708	738



16. 단속적 사용기기의 전력사용행태 - 전자레인지

구분	소비전력 (W)	월사용 일수(회)	1일 사용 시간(분)	월사용량 (Wh)	연간사용 시간(시간)	연간사용량 (Wh)	조사대수 (대)
전국	1,149.9	19.6	17	6,477	65	75,468	3,016
서울	1,171.6	17.5	18	6,405	64	75,733	391
부산	1,134.1	17.2	16	5,133	47	54,286	208
대구	1,152.9	16.8	18	5,977	56	64,640	151
인천	1,178.7	15.1	15	5,107	52	60,879	176
광주	1,123.0	19.9	17	6,845	72	81,867	119
대전	1,124.4	18.6	16	5,611	58	65,319	131
울산	1,160.9	16.8	24	7,196	67	78,756	115
경기	1,200.3	19.0	26	9,557	90	109,186	343
강원	1,148.9	20.6	17	7,718	80	91,956	161
충북	1,126.5	22.2	21	8,263	87	98,433	148
충남	1,128.2	21.9	22	8,843	93	105,640	188
전북	1,154.8	19.4	13	5,180	54	62,005	162
전남	1,142.6	21.8	13	4,869	50	57,653	165
경북	1,101.7	24.0	12	5,235	57	62,397	246
경남	1,141.4	23.3	12	5,191	54	61,777	221
제주	1,141.0	17.0	13	4,155	43	49,565	91
100kWh 이하	1,149.8	20.5	13	5,481	57	65,191	195
101-150	1,157.4	19.5	14	5,890	61	69,937	321
151-200	1,149.9	19.4	16	6,175	63	73,106	374
201-250	1,155.2	19.4	16	5,828	59	68,517	393
251-350	1,155.7	19.5	18	6,649	67	77,636	766
351kWh 이상	1,140.7	19.7	20	7,132	71	81,559	967

16. 단속적 사용기기의 전력사용행태 - 진공청소기

구분	소비전력 (W)	월사용 일수(회)	1일 사용 시간(분)	월사용량 (Wh)	연간사용 시간(시간)	연간사용량 (Wh)	조사대수 (대)
전국	1,154.7	21.4	33	13,271	135	156,094	3,274
서울	1,125.0	19.6	32	12,230	128	145,576	453
부산	1,150.9	20.9	29	11,686	113	131,724	223
대구	1,181.6	22.3	37	15,063	141	167,039	172
인천	1,179.4	18.1	28	10,709	106	126,142	213
광주	1,202.1	18.0	44	16,445	163	198,064	148
대전	1,166.1	19.1	32	12,185	120	140,883	147
울산	1,167.9	20.2	40	14,912	146	167,826	105
경기	1,138.4	20.5	39	13,646	135	154,953	395
강원	1,148.1	23.6	31	14,911	155	179,414	187
충북	1,187.2	25.6	42	20,659	208	246,073	86
충남	1,142.3	24.6	35	14,802	155	177,073	138
전북	1,140.3	22.0	27	11,822	123	141,752	189
전남	1,157.7	20.1	35	13,207	144	160,569	183
경북	1,167.2	25.0	24	11,329	118	136,604	235
경남	1,157.5	24.4	30	13,585	139	162,774	269
제주	1,149.2	21.7	28	12,778	130	153,335	131
100kWh 이하	1,155.3	20.6	27	11,008	112	131,210	234
101-150	1,142.5	20.3	32	12,495	132	148,705	350
151-200	1,134.0	20.5	29	11,099	117	132,700	392
201-250	1,151.1	21.0	30	12,299	126	146,135	415
251-350	1,157.2	21.8	32	12,731	132	151,117	817
351kWh 이상	1,165.6	22.1	38	15,639	153	180,656	1,066



16. 단속적 사용기기의 전력사용행태 - 비디오

구분	소비전력 (W)	월사용 일수(회)	1일 사용 시간(분)	월사용량 (Wh)	연간사용 시간(시간)	연간사용량 (Wh)	조사대수 (대)
전국	23.3	11.1	128	557	250	6,210	974
서울	21.9	8.4	146	462	226	5,184	93
부산	20.8	6.3	104	233	92	1,935	51
대구	22.5	7.0	112	241	111	2,313	46
인천	22.1	7.4	111	271	141	3,157	91
광주	20.6	11.5	113	461	223	4,280	28
대전	20.6	6.1	106	255	138	2,936	31
울산	22.8	5.3	124	260	104	2,402	42
경기	20.3	8.6	114	364	177	3,551	97
강원	22.3	3.6	141	189	44	1,046	82
충북	20.6	10.0	142	486	206	4,395	12
충남	26.6	21.6	119	1,154	507	13,850	39
전북	23.5	7.9	182	508	241	5,992	110
전남	29.1	18.7	116	1,058	434	12,849	51
경북	26.2	16.6	116	801	356	9,060	113
경남	25.8	19.1	115	945	436	11,143	87
제주	12.0	-	-	-	-	-	1
100kWh 이하	20.6	4.7	148	247	114	2,543	27
101-150	21.1	7.7	133	393	188	4,227	53
151-200	21.6	5.8	133	262	112	2,436	83
201-250	22.7	9.8	131	495	206	5,086	97
251-350	23.2	10.3	131	535	246	6,046	268
351kWh 이상	24.2	13.5	123	667	299	7,588	446

16. 단속적 사용기기의 전력사용행태 - 전기다리미

구분	소비전력 (W)	월사용 일수(회)	1일 사용 시간(분)	월사용량 (Wh)	연간사용 시간(시간)	연간사용량 (Wh)	조사대수 (대)
전국	1,255.0	10.9	31	8,357	70	96,074	3,665
서울	1,123.4	9.1	25	4,533	45	50,238	488
부산	1,299.9	9.9	28	6,064	43	60,200	257
대구	1,292.1	8.3	31	6,075	47	65,533	204
인천	1,057.3	8.2	23	3,504	36	39,781	231
광주	1,272.5	8.5	36	6,036	54	69,372	157
대전	1,259.9	9.8	25	5,707	49	63,540	164
울산	1,236.1	9.0	32	6,745	50	70,639	148
경기	1,174.7	9.9	33	6,385	58	71,165	412
강원	1,215.7	11.6	27	7,410	68	88,044	168
충북	1,382.9	15.3	32	13,357	115	159,985	151
충남	1,366.3	13.1	34	12,900	100	150,028	210
전북	1,242.2	10.3	28	6,982	58	82,062	204
전남	1,310.7	14.8	37	15,481	122	181,787	226
경북	1,472.6	15.3	43	18,844	147	225,626	258
경남	1,366.4	13.7	33	12,360	100	145,919	276
제주	1,166.1	9.8	20	3,720	38	43,824	111
100kWh 이하	1,213.0	9.8	26	6,082	54	67,954	296
101-150	1,228.8	9.9	28	6,814	59	78,663	432
151-200	1,240.4	10.0	27	6,647	58	77,390	472
201-250	1,242.4	11.2	30	9,366	75	109,505	468
251-350	1,243.4	11.1	32	9,047	78	106,067	898
351kWh 이상	1,297.7	11.8	33	9,328	75	104,805	1,099



17. 계절용 사용기기의 소비전력

(단위: W)

구분	가습기	전기장판 / 담요	전기난로 / 전기히터 / 전기라지에 이터	전기히터 선풍기	선풍기	에어컨
전국	62.34	174.84	1,157.01	814.14	58.96	1,750.28
서울	73.23	167.04	1,278.95	921.19	62.49	1,799.05
부산	46.10	165.87	1,451.62	821.25	59.85	1,644.72
대구	44.99	156.76	1,168.00	783.67	65.85	1,840.20
인천	65.71	155.47	1,126.92	850.00	60.39	1,650.40
광주	91.74	235.54	1,539.67	801.33	57.16	1,780.41
대전	57.17	171.35	1,307.14	793.20	59.66	1,325.50
울산	63.71	154.02	1,190.91	819.59	63.19	1,673.31
경기	66.86	168.25	1,159.71	784.76	60.45	1,813.31
강원	60.80	183.94	1,287.20	902.80	54.56	1,442.27
충북	28.82	151.96	1,293.75	791.38	60.74	1,845.26
충남	102.86	170.69	998.14	802.00	56.09	1,877.40
전북	78.40	211.70	825.00	700.00	51.76	1,932.34
전남	65.43	159.23	1,039.29	886.25	59.14	1,852.16
경북	92.72	157.17	992.77	820.00	57.12	1,881.43
경남	80.76	197.31	1,186.75	839.67	58.43	1,849.33
제주	79.25	190.12	1,800.00	686.50	52.45	1,318.47
100kWh 이하	55.68	168.74	1,083.71	780.33	58.16	1,383.57
101-150	60.02	170.84	1,094.13	779.30	58.42	1,623.20
151-200	58.80	171.88	1,250.30	874.31	57.74	1,524.07
201-250	57.46	172.01	1,040.92	795.45	59.06	1,509.71
251-350	62.33	177.35	1,120.29	807.45	58.92	1,684.67
351kWh 이상	67.27	178.75	1,214.68	821.54	59.73	1,937.69

18. 계절용 사용기기의 연간 사용시간

(단위: 시간)

구분	가습기	전기장판 /담요	전기난로 /전기히터 /전기라지에 이터	전기히터 선풍기	선풍기	에어컨
전국	346	790	230	193	593	206
서울	307	602	201	177	512	169
부산	162	961	196	81	684	168
대구	120	622	205	163	604	157
인천	525	624	162	720	786	157
광주	384	927	700	49	903	159
대전	579	622	395	185	608	133
울산	259	701	283	123	634	157
경기	493	777	257	249	742	298
강원	236	1,110	99	199	513	212
충북	540	786	254	413	428	199
충남	145	507	91	214	426	257
전북	179	904	306	339	527	167
전남	385	570	393	98	436	170
경북	352	542	135	89	387	232
경남	506	727	293	128	471	219
제주	470	1,276	315	90	947	345
100kWh 이하	302	734	94	112	602	136
101-150	434	727	313	88	582	185
151-200	310	816	402	211	592	211
201-250	288	745	184	180	620	204
251-350	362	822	200	166	618	227
351kWh 이상	350	818	226	242	566	198



19. 계절용 사용기기의 연간 전력사용량

(단위: Wh)

구분	가습기	전기장판 /담요	전기난로 /전기히터 /전기라지에 이터	전기히터 선풍기	선풍기	에어컨
전국	23,617	146,072	290,150	158,133	34,952	357,768
서울	23,850	108,664	284,063	162,365	31,631	300,639
부산	9,730	162,305	307,760	65,641	41,366	288,107
대구	7,449	104,260	264,250	135,270	40,535	314,859
인천	35,384	101,818	231,389	612,000	46,487	269,490
광주	38,716	225,039	987,200	36,665	52,342	291,367
대전	27,546	112,652	466,000	131,224	36,105	173,278
울산	21,159	110,662	359,500	98,056	39,660	323,275
경기	35,301	131,075	300,081	197,158	44,590	519,049
강원	13,724	209,772	120,035	180,424	28,821	320,953
충북	13,276	119,985	361,143	355,108	25,810	351,054
충남	16,897	93,519	107,935	170,681	24,638	441,312
전북	15,696	203,454	264,071	228,000	27,166	321,647
전남	13,911	97,188	465,250	94,875	26,200	305,080
경북	23,372	86,314	125,001	72,500	22,033	438,897
경남	36,394	151,747	433,618	105,768	27,212	396,488
제주	36,800	245,643	567,000	58,440	49,851	431,877
100kWh 이하	18,545	131,056	104,327	95,321	35,980	161,080
101-150	26,786	130,177	285,597	69,084	34,058	279,357
151-200	19,914	146,603	589,255	182,553	34,058	296,608
201-250	18,159	136,117	205,728	144,816	36,050	313,309
251-350	24,142	156,351	230,596	127,432	36,242	386,597
351kWh 이상	26,675	153,794	302,507	203,444	33,856	385,090

20. 기기별 대당 연간전력 사용량

(단위 : W, 시간, Wh)

구분	소비전력	연간사용시간	연간사용량
TV	162.8	1,837	298,623
일반냉장고	57.0	8,760	499,608
김치냉장고	21.4	8,760	187,100
세탁기	215.5	237	58,253
선풍기	59.0	593	34,952
에어컨	1750.3	206	357,768
비디오	23.3	250	6,210
컴퓨터	211.8	867	186,875
전기다리미	1255.0	70	96,074
전기밥솥(취사)	1,077.1	390	417,819
전기밥솥(보온)	100.7	4,763	505,559
전자레인지	1149.9	65	75,468
청소기	1154.7	135	156,094



별첨 조사표



2011년 가전기기 보급률 및 가정용전력 소비행태 조사(일반조사)

ID				
----	--	--	--	--

안녕하십니까? 저는 여론조사 전문기관인 (주)월드리서치 소속 조사원 ○○○입니다.

이번에 저희 (주)월드리서치는 한국전력거래소의 의뢰를 받아 '가전기기 보급률 및 가정용전력 소비행태'를 조사하고 있습니다.

본 조사는 정부승인 통계로서 조사결과를 통해 주택용 전력수요 예측과 전력수요 분석, 효율적인 부하관리를 위한 정책수립의 기초자료를 제공하고자 진행되고 있습니다. 선생님께서 응답해 주신 내용은 통계법 제33조에 의해 철저히 비밀이 보장되며, 통계분석을 위한 목적으로만 사용될 것입니다.

바쁘시더라도 잠시만 시간을 내시어 협조해 주시면 감사하겠습니다. 본 조사에 관한 사항은 (주)월드리서치로 문의해 주시면 성의껏 답변해 드리겠습니다.

2011년 9-10월

주관기관



전력계획처 수요예측팀 팀장 전병규
전력계획처 수요예측팀 차장 박희범

수행기관



담당연구원 정재환(☎02-583-5374)
실사연구원 황경하(☎02-583-5480)

SQ1. 지역	SQ2. 지역크기	SQ3. 가구 ID	SQ4. 월평균 가구소득 ⁴⁾	SQ5. 전력 사용량	SQ6. 고객번호(10자리), 또는 계량기번호 (고객번호 미확인시 기록)	SQ7. 주택형태, 크기		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	①4월 ②7월 ③기타(월)	고객 번호			
①서울 ②부산 ③대구 ④인천 ⑤광주 ⑥대전 ⑦울산 ⑧경기 ⑨강원 ⑩전북 ⑪전남 ⑫충북 ⑬충남 ⑭경북 ⑮경남 ⑯제주	①특별시/광역시 ②중소도시 ③군(읍면)		①100만원 이하 ②101 ~ 150만원 ③151 ~ 200만원 ④201 ~ 250만원 ⑤251 ~ 300만원 ⑥301 ~ 400만원 ⑦401 ~ 500만원 ⑧501만원 초과	kWh 원	(전력사용량 미확인시 전기요금 기록)	계량기 번호	1.단독주택 2.아파트 3.연립/다세대 4.상가주택	평 평 평 평

면접원 성명		면 접 일 시	2011년 월 일 요일 시각 : (1.오전, 2.오후) 시 분 ()분간
검증원 성명		검 증 일 시	2011년 월 일 요일 시각 : (1.오전, 2.오후) 시 분 ()분간
응답자 성명	응답자 전화번호	응답자 주소	시·도 시·구·군 읍·면·동 통·리 반 (APT 등 호)

4) 월평균 가구소득은 상여금, 이자, 임대수입 등 가족 전체의 수입을 합하여 월평균으로 말씀해 주십시오

1. 주요 가전기기 보급현황 및 사용실태

기기번호	기기명	보급대수	제품종류	제품규격	소비전력 (W)	제조회사 및 모델명	구입년도	사용시간대																								1일 평균 사용시간		월간 사용일수	연간 사용월수			
								5	6	7	8	9	10	11	정오	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	사정	1	2	3	4	시간	분					
01	TV		①일반TV ②PDP ③LCD ④LED ⑤프로젝션 ⑥TV/비디오일체형	inch																														일	개월			
			①일반TV ②PDP ③LCD ④LED ⑤프로젝션 ⑥TV/비디오일체형	inch																													일	개월				
			①일반TV ②PDP ③LCD ④LED ⑤프로젝션 ⑥TV/비디오일체형	inch																													일	개월				
02	일반냉장고		①상하분리형 ②좌우개폐형	ℓ				/																										일	개월			
			①상하분리형 ②좌우개폐형					ℓ	/																											일	개월	
03	김치냉장고		①뚜껑방식 ②서랍방식	ℓ					/																										일			개월
			①뚜껑방식 ②서랍방식					ℓ	/																											일	개월	
04	세탁기		①일반세탁기 ②드럼세탁기	kg					/																										일			개월
			①일반세탁기 ②드럼세탁기					kg	/																											일	개월	
05	선풍기		①스탠드형 ②벽걸이형 ③탁상형 ④천정형 ⑤타워형	cm					/																										일			개월
			①스탠드형 ②벽걸이형 ③탁상형 ④천정형 ⑤타워형					cm	/																											일	개월	
			①스탠드형 ②벽걸이형 ③탁상형 ④천정형 ⑤타워형						cm	/																												
06	에어컨		①스탠드형 ②벽걸이형 ③창문형 ④천장형 ⑤이동형	평				/																										일	개월			
			①스탠드형 ②벽걸이형 ③창문형 ④천장형 ⑤이동형					평	/																											일	개월	
			①스탠드형 ②벽걸이형 ③창문형 ④천장형 ⑤이동형					평	/																											일	개월	
								5	6	7	8	9	10	11	정오	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	사정	1	2	3	4	시간	분					
07	비디오		①일반비디오 ②DVD ③일체형(비디오+DVD)	X				/																										일	개월			
			①일반비디오 ②DVD ③일체형(비디오+DVD)					/																												일	개월	
08	컴퓨터 모니터	본체	X					/																										일	개월			
			①LCD모니터 ②일반모니터	inch				/																												일	개월	
	모니터		①LCD모니터 ②일반모니터	inch				/																										일	개월			
			①LCD모니터 ②일반모니터					inch	/																											일	개월	
09	노트북		X					/																										일	개월			
10	전기밥솥		취사시	X				/																										일	개월			
			보온시					/																												일	개월	
11	전자레인지		X					/																										일	개월			
12	청소기		①진공청소기 ②스팀청소기					/																										일	개월			
			①진공청소기 ②스팀청소기					/																												일	개월	

※ 제조회사 및 모델명은 소비전력을 알 수 없을 경우 기재 / ※ 보급대수가 조사표란수 보다 많을 경우 마지막 페이지의 초과 작성분 양식에 각각 기재 / ※ 월간사용일수는 지난달(최근 사용달) 기준임

II. 기타 가전기기 보급현황

기기번호	기기명	보급대수	소비전력 (W)	제조회사 및 모델명	1일 평균사용 시간		월간 사용 일수	연간 사용 월수	
					시간	분			
13	전기후라이팬						일	개월	
							일	개월	
14	토스트기						일	개월	
							일	개월	
15	커피세트(포트+ 무선물주전자)						일	개월	
							일	개월	
16	식기건조기						일	개월	
							일	개월	
17	식기세척기						일	개월	
							일	개월	
18	오디오						일	개월	
							일	개월	
	홈씨어터							일	개월
								일	개월
19	전기다리미						일	개월	
							일	개월	
20	헤어드라이기						일	개월	
							일	개월	
21	전기믹서/쥬서						일	개월	
							일	개월	
22	정수기								

기기번호	기기명	보급대수	소비전력 (W)	제조회사 및 모델명	1일 평균 사용 시간		월간 사용 일수	연간 사용 월수
					시간	분		
23	가습기						일	개월
							일	개월
							일	개월
24	전기장판/전기담요						일	개월
							일	개월
25	전기히터/ 전기난로/ 전기라지에이터						일	개월
							일	개월
26	전기히터 선풍기						일	개월
							일	개월
27	공기청정기						일	개월
							일	개월
28	프린터							
29	팩스							
30	팩스/프린터 일체형 (복합기)							
31	전기스탠드							
32	백열등							
33	형광등							
34	기타등							
35	무선전화기 /인터넷전화기							
36	비데							
37	음식물처리기							
38	안마기(안마기/안마 의자/발마사지 등)							
39	전기오븐/인버터							

※ 제조회사 및 모델명은 소비전력을 알 수 없을 경우 기재 / ※ 보급대수가 조사표칸수 보다 많을 경우 마지막 페이지의 초과 작성분 양식에 각각 기재 / ※ 월간사용일수는 지난달(최근 사용달) 기준임



ID			
----	--	--	--

2011년 가전기기 보급률 및 가정용전력 소비행태 조사(기장조사)

본 조사는 2011년 가전기기 보급률 및 가정용전력 소비행태에 관한 일반조사에 이어 총 일주일간 진행되는 정밀 기장조사입니다. 정밀 기장조사에 참여해 주셔서 대단히 감사드리며, 본 조사에 관한 궁금하신 사항은 (주)월드리서치에 문의해 주시면 성의껏 답변해 드리겠습니다. 선생님께서 응답해 주신 내용은 통계법 제33조에 의해 철저히 비밀이 보장되며, 통계분석을 위한 목적으로만 사용될 것입니다.

■ 주관기관

■ 수행기관



전력계획처 수요예측팀 팀장 전병규
전력계획처 수요예측팀 차장 박희범



담당연구원 정재환(☎02-583-5374)
실사연구원 황경하(☎02-583-5480)

SQ1. 지역	SQ2. 지역크기	SQ3. 가구 ID	SQ4. 월평균 가구소득⁵⁾
<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
①서울 ②부산 ③대구 ④인천 ⑤광주 ⑥대전 ⑦울산 ⑧경기 ⑨강원 ⑩전북 ⑪전남 ⑫충북 ⑬충남 ⑭경북 ⑮경남 ⑯제주	①특별시/광역시 ②중소도시 ③군(읍면)		①100만원 이하 ②101 ~ 150만원 ③151 ~ 200만원 ④201 ~ 250만원 ⑤251 ~ 300만원 ⑥301 ~ 400만원 ⑦401 ~ 500만원 ⑧501만원 초과
SQ5. 전력 사용량	SQ6. 고객번호(10자리), 또는 계량기번호 <small>(고객번호 미확인시 기록)</small>		SQ7. 주택형태, 크기
<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> 4월 <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> 7월 <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> 기타(월)	kWh	고객번호	1. 단독주택
	원	계량기번호	2. 아파트
			3. 연립/다세대
			4. 상가주택
			평
			평
			평
			평

면접 후 기록사항			
면접원 성명		작성 일시	2011년__월__일 ~ __월__일
검증원 성명		검증 일시	2011년__월__일
응답자 성명		응답자 전화번호(집)	
응답자 주소	시·도	시·구·군	읍·면·동 통·리 반 (APT 동 호)

5) 월평균 가구소득은 상여금, 이자, 임대수입 등 가족 전체의 수입을 합하여 월평균으로 말씀해 주십시오

2011년 가전기기 보급률 및 가정용전력 소비행태 조사

2012년 1월 일 인쇄

2012년 1월 일 발행

발행 : 한국전력거래소

조사기관 : (주)월드리서치
