

전자렌지, 오븐의 이용과 식생활의 변화

김명애

동덕여자대학교 식품영양학과

Use of Microwave Range and Oven, and Change on Dietary Type

Myoung-Ae Kim

Department of Food and Nutrition, Dongduck Women's University

Abstract

The possession of mirowave range, oven and oven-microwave range has been greatly increased with 88 Seoul Olympic Game as a momentum, and the possession rate was by 68%. The respondent answered the function of microwave range to be more necessary than that of oven, and the two household commodities have been mostly used to reheat and heat simply prepared frozen foods. The 35% among total respondent wished to cook the prepared frozen foods like pizza, but the 87% prefered to cook bakery. The frequencies of the use of oven were 35%, 35% for cooking premix and raw materials, and 20%, 20% for cooking half-prepared and prepared foods, respectively. The respondent of 39% was interested in premix foods as a future preference for food forms, and the respondent with interest in half-prepared food was 30%, but the preference for raw materials and prepared foods showed a trend to be decreased. The respondent of 60% had eaten out six times week, and 50% had eaten instant and fast foods 1~3 times week. As the results of this survey, most of consumers prefer to more convenient foods. Therefore, it is expected that the function of oven and microwave range would be widely useful if various foods are improved with regards to convenience for use and preference.

I. 서 론

사람은 식습관의 보수성 때문에 전통 식품이나 전통 음식에 대해 심리적 평안을 느끼지만, 한편으로는 새롭고 맛있는 음식을 경험하고 싶어한다.

소득수준이 향상되고 사회변혁이 진행되면서 식문화 내지 조리문화도 크게 변화되어 가고 있다. 즉, 새로운 식품재료나 도구 또는 외래식의 도입에 의해 식문화나 조리문화는 고급화, 다양화해지고 있지만, 맞벌이 부부가 늘어나고 주부의 외향화 비율이 커지면서 간편화를 추구하는 경향도 고조되고 있다. 따라서, 가정에서 이루어 지던 조리의 일부 또는 전부를 가정외에 의존하는 조리의 외부화가 일어나고 있으며, 외식 산업이나 조리식품 가공산업이 활성화되고 있다. 도시 가구당 월평균 지출에 대한 1991년 통계청 조사¹⁾에 따르면, 식료품비 가운데서 의식비의 비율은 82년도의 5.98%에서 91년도(3분기까지) 21.86%로서 식료품비의 20% 이상을 차지했으며 다른 식료품비 지출의 증가폭에 비하여 월등히 높았다.

한편, 식생활 형태의 변화가 조리문화에 크게 영향을 미치면서 가열 조리를 위한 기구들의 시장형성도 확대되어 가고 있다. 전자렌지는 2,450 MHz의 고주파를 이용해 식품내의 분자 특히 수분 분자의 충동열 내지 마찰열을 발생시켜 식품 내외부가 동성 가열되는 방식이

므로, 열전도나 대류에 의존했던 과거의 가열 조작 즉 외부 가열과는 근본적으로 다르다. 또한 식생활에 양식화 비율이 커지면서 과거 습식조리의 비율이 커진 우리의 조리 양식이 변형, 다양화해지면서 굽기 조리조작이 편리한 오븐의 이용도 점차 늘어날 것으로 보인다. 따라서, 전자렌지 및 오븐 기능이 가정은 물론 패스트푸드 체인점이나 일반 레스토랑 등에서의 조리방식에 큰 영향을 미칠 것으로 보인다.

본 연구는 최근 보급율이 증대되고 있는 전자렌지 및 오븐기능 등의 주방용 가열기구들에 대하여 사용자들의 사용실태, 적응도 및 식생활 형태를 파악함으로써, 향후, 이를 가열 조리기구의 이용방향을 전망해 보는 자료로 제시하고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 조사 대상

새로운 문화나 환경에 대한 적응력은 연령에 반비례 적이라고 생각한다. 전자렌지나 오븐은 과거 가열조리 기와 비교할 때 기구의 형태나 가열 원리가 다르고, 조리의 종류에 따라 조작이 단순하지 않으므로, 40~50대의 연령층보다는 젊은 여성들에게 관심도가 더 클 것으로 판단된다. 따라서, 본 조사연구는 20대 전후의 여대생

즉, 대학 1~4학년생을 대상으로 행하여 졌다. 가정학과나 식품영양학과 등 조리실습을 통해 전자렌지 및 오븐을 사용한 경험이 있는 학과의 학생들은 조사대상에서 제외하였다.

2. 조사 방법

생활수준을 고려하지 않고 무작위로 선발된 여대생 142명을 대상으로 1991년 10월을 기준으로 설문지법을 도입하여 조사하였다. 회수된 설문지는 139부(회수율 97.8%)이었으며, 이 가운데 조사자료로서 결과에 활용할 수 있는 응답지의 수는 135부(97.1%)이었다. 각 조사내용의 특성에 따라 전자렌지나 오븐 소유자를 구분지어 설문해야 하는 경우인가, 혹은, 응답자 전체에 해당되는 내용인가에 따라 설문의 경우를 구별하였다. 각각의 조사 내용에 대한 결과는 평균처리하여 모집단별 백분율로 나타내었다.

3. 조사 항목

전자렌지나 오븐 기능의 주방용 가열기구에 대한 이용현황과 소비자들의 반응을 파악하여, 향후 이들 기구의 이용 방향과 활용도를 예측하기 위하여 다음과 같은 항목에 대해 조사하였다.

- (1) 전자렌지 및 오븐의 소유 현황
- (2) 전자렌지와 오븐의 구입 년도
- (3) 조리시 전자렌지와 오븐 기능의 필요성
- (4) 전자렌지의 주요 용도
- (5) 오븐을 이용하여 만들어 본 음식과 장차 만들고 싶은 음식
- (6) 오븐 조리시 구입하여 이용했던 재료의 상태와 장차 구입을 희망하는 재료의 상태
- (7) 전자렌지와 오븐의 소유 유무에 따른 제과 제빵의 종류별 조리 경험과 조리 희망도
- (8) 1주일간에 외식하는 횟수
- (9) 1주일간에 인스턴트 식품이나 패스트푸드를 먹는 횟수

III. 결과 및 고찰

1. 전자렌지 및 오븐의 소유 현황

국내에서 생산되고 있는 전자렌지는 약 30여종으로서, 88년의 경우 국내 전자렌지 생산 물량 560만대 규모 가운데 60만대는 국내에 보급하고 500만대를 수출함으로써 세계 최대의 전자렌지 수출국이 되었다²⁾.

본 조사에서는 전자렌지, 오븐 및 두 기능을 겸한 오븐 전자렌지를 조사일 현재 어느 정도 소유하고 있는가를 먼저 조사하였다(표 1). 소유자는 68%로서 응답자의 약 3분의 2를 차지하는 비교적 높은 비율이었다. 이 가운데 단기능의 전자렌지를 가진 소유자의 비율은 60%로서 오븐의 소유 비율 10%에 비하여 월등히 컸으며, 복합 기능의 오븐 전자렌지 비율 30%를 합할 경우 90%로

표 1. 전자렌지 및 오븐의 소유 현황

종류별 수유구분	소유 현황
비소유자	32(%)
소유자	68
전자렌지	60
오븐	10
오븐 전자렌지	30

표 2. 전자렌지와 오븐의 구입년도

구입년도	(%)
1975~1970	2
1980~1983	11
1984~1987	31
1988~1991	56

표 3. 조리시 전자렌지와 오븐 기능의 필요성

필요성	전자렌지 기능		오븐 기능	
	비소유자	소유자	비소유자	소유자
있다	60	51	35	39(%)
그러그렇다	38	48	55	58
없다	2	1	10	3

높았다.

2. 전자렌지와 오븐의 구입 년도

1975년부터 1991년까지의 기간을 70년대와 80년대, 혹은 올림픽 개최에 따른 영향을 고려하여 1988년도 등을 기준으로 하여 4구분으로 나누어 조사하였다(표 2).

전자렌지나 오븐의 사용은 80년대에 들어서면서 시작되어 중반기가 되는 1984~1987년에는 31%가 되었다. 소득수준의 향상과 아울러 주방용 기구에 대한 고급화와 편리성 추구, 사회 문화적 변화에 따른 식생활의 다양화 내지 기호화, 조리식품 가공 산업의 발달, 조리기구의 정보교환에 따른 인식변화 등으로 전자렌지나 오븐의 사용이 성장한 것으로 보인다. 특히, 1988~1991년에는 56%로서 경제성장이나 기술산업, 사회 문화 등에 커다란 영향을 미쳤던 88올림픽을 계기로 이 두 기능의 주방용 가열기구의 구입은 급성장한 것으로 나타났다.

3. 조리시 전자렌지와 오븐 기능의 필요성에 대한 인식 정도

전자렌지나 오븐의 기능을 조리시에 어느 정도 필요하게 느끼는가에 대하여 소유자와 비소유자별로 구분하여 조사하였다(표 3).

전자렌지의 기능은 소유자, 비소유자 모두 조리시 “필요하다”라고 느끼는 비율이 60%, 51%로서 비교적 높았던 반면, 오븐 기능에 대해서는 35%, 39%로서 오히려 “그저 그렇다”나 “없다”라고 응답한 비율이 높

표 4. 전자렌지의 주요 용도

주요 용도	(%)
남은 음식 재가열	93
조리	28
해동 및 가열	68
냉동저장했던 식품의 해동 및 가열	83
시판 냉동 식품의 행동 및 가열	62

표 5. 오븐을 이용하여 만들어 본 음식과 장차 만들고 싶은 음식

식품재료별 음식	조리경험	조리희망
곡류·서류	3	0(%)
채소류	6	2
어패류	17	4
육류	29	24
피자 등 조리냉동식품류	51	35
제과 제빵류	57	87

았다. 두 기능을 비소유자와 소유자별로 구분하여 보면 오븐 기능에 대해서는 소유의 유무에 무관하게 비슷한 경향을 나타내었으나, 전자렌지 기능에 대해서는 소유자는 그 필요성을 크게 인식하지 않았으나 비소유자들은 60%가 필요성을 느끼고 있었다.

오븐 기능이 전자렌지 기능에 대한 필요성보다 낮은 것은 우리 가정의 가열 조리 형태가 전식 가열보다는 습식 가열의 비율이 높아^{3,4)} 오븐을 이용한 음식의 수가 적음을 알 수 있다. 한편, 전자렌지 기능은 소유자의 경우 필요성에 대하여 다소 높은 약 반수 정도이었으나, 비소유자들은 오히려 높아 60%가 필요성을 느끼고 있었다. 소유 비율이 비교적 높음에도 불구하고 이와 같이 전자렌지 기능이나 오븐 기능이 가정내의 조리에서 충분히 활용되지 못하고 있는 것은 식문화적 차이, 이용 가능한 조리품의 개발부족 뿐만 아니라, 이 두 가열조리 기구의 이용에 대한 안내나 조리의 예가 폭넓게 개발 보급되어 있지 않음을 시사한다.

4. 전자렌지의 주요 용도

전자렌지는 재가열, 조리, 전처리, 해동, 변형, 연화, 중탕, 전조, 살균 등 조리에 광범위하게 이용할 수 있다⁵⁾. 이러한 기능 가운데서 재가열, 조리, 해동 가열을 조리시 주요 용도로 보아 소유자를 대상으로 사용빈도에 대한 비율을 조사하였다(표 4).

재가열에 대한 용도의 비율이 93%로서 가장 높아 전자렌지 기능 가운데 주로 활용되고 있었다. 또한 해동이나 해동을 겸한 가열도 68%로서 비교적 자주 쓰이고 있었는데, 해동식의 식품은 시판되고 있는 냉동제품보다는 가정에서 냉동저장하여 두었던 식품의 해동 및 가열에 더 많이 이용되고 있었다. 전자렌지를 조리의 목적에 전적으로 이용하는 경우는 28%로서 아주 낮았다.

표 6. 오븐 조리시 구입하여 이용했던 재료의 상태와 장차 구입시 희망하는 재료의 상태

재료의 상태	조리경험	구입희망
각 원료별	35	31(%)
프리미스제품	35	39
반성형제품	20	22
성형제품	20	14

이러한 결과들은 전자렌지의 활용에 대한 연구나 이용 안내가 불충분하고²⁾, 전자렌지용의 시판 냉동식품들이 종류면에서 다양하지 못할 뿐 아니라⁶⁾, 품질을 인정받지 못함으로서 선호도가 낮아서, 조리용도나 시판 냉동식품의 이용이 낮은 것으로 판단된다.

5. 오븐을 이용하여 만들어 본 요리와 장차 만들고 싶은 음식

오븐의 굽기 기능을 각 식품 재료별로 어느 정도 이용하고 있으며 앞으로 어떠한 조리에 이용할 것을 희망하고 있는지 조사하였다(표 5).

오븐 기능을 이용하여 만들고 있는 조리는 주로 제과 제빵류나 피자 등의 시판 냉동 가공식품에서 각각 57%, 51%이었던 반면 곡류나 서류, 채소류, 어패류에의 이용은 낮았다. 이러한 경향은 장차 조리를 희망하는 항목에서도 유사하게 나타났다. 그러나, 피자 등 조리 냉동식품에 대한 조리 희망이 35%로 저조한 반면 제과 제빵류에 대한 조리 희망도는 87%로서 월등히 높았다. 이것은 표 3, 4의 결과를 고려하여 볼 때 깊은 관계가 있다고 생각되며, 제과 제빵류에 대한 조리 희망도가 높음에도 불구하고 냉동 가공식품에 만족하지 못한 결과로 생각된다.

6. 오븐 조리시 구입하여 이용했던 재료의 상태와 장차 구입을 희망하는 재료의 상태

오븐을 이용해 가열조리를 할 경우 음식에 이용하는 식품 재료의 형태와 장차 조리시 구입을 희망하는 식품재료의 형태를 조사하였다(표 6). 식품 재료의 형태는 구입 여건에 따라 각 원료별, 원료를 미리 혼합한 혼합제품(프리미스제품), 사용자가 임의로 성형할 수 있게 하기 위한 반성형제품, 이미 만들어져 있어 굽기만 하면 되는 성형제품 등으로 조사항목을 구분하였다. 이미 조리를 경험한 경우와 구입을 희망하는 경우를 구분하여 전자는 오븐 소유자를 대상으로, 후자는 오븐 소유자 및 비소유자 모두를 대상으로 조사하였다.

현재 이용하고 있는 재료들은, 음식에 따라 소요되는 원료들을 각각 구입하거나 프리미스 제품을 오븐 조리에 사용하고 있는 비율이 각각 35%, 35%로서, 반성형 제품이나 성형제품을 구입하여 사용하는 비율 각각 20%, 20% 보다 높았다. 장차 구입을 희망하는 형태는 혼합제품이나 반성형 제품의 형태가 각각 39%, 22%로서

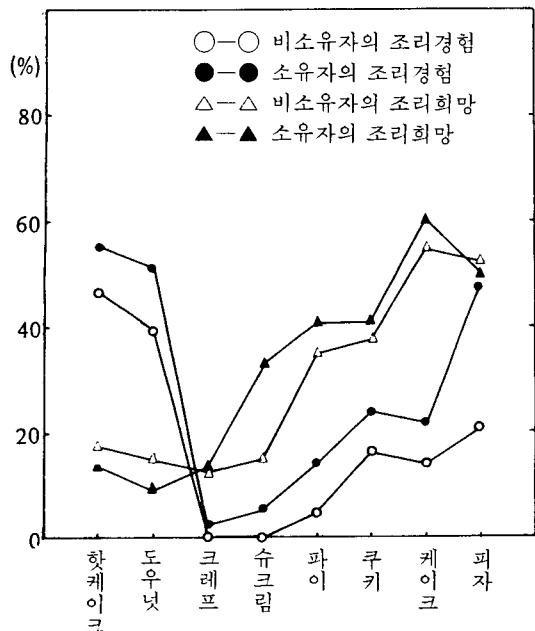


그림 1. 전자렌지·오븐의 소유 유무에 따른 제과 제빵 종류별 조리경험과 조리희망도

증가하였던 반면에 각 원료별 혹은 성형제품의 경우는 각각 31%, 14%로 감소하였다. 이러한 결과는, 소비자들이 조리시 사용이 간편한 재료를 희망하고 있지만 현재 시판되고 있는 성형제품에 대해 만족하지 못하고 있음을 시사하며 사용이 편리하고 이용자의 아이디어를 첨가할 수 있는 다양한 제품의 생산을 요구하고 있는 것으로 나타났다.

7. 전자렌지와 오븐의 소유 유무에 따른 제과 제빵의 종류별 조리 경험과 조리의 희망도

표 5에서 오븐을 이용하여 조리를 희망하는 식품류 가운데 제과 제빵류에 대한 관심도가 상당히 높은 것으로 나타나, 이를 좀더 자세히 파악하기 위하여 제과 제빵의 종류에 따른 조리 경험과 조리 희망도를 전자렌지나 오븐의 소유 유무별로 구분하여 조사하였다(그림 1).

각 제과 제빵의 종류에 따라 조리의 경험이나 조리 희망에 대한 경향은 전자렌지나 오븐의 소유 유무에 관계없이 비슷한 경향을 나타내었으나, 비소유자보다는 소유자들의 경험내지 관심도가 전반적으로 높았다. 전자렌지나 오븐 소유자의 조리 경험면에서 보면 핫케이크, 도우넛, 피자와 같이 프리미스 제품이나 성형제품이 시판되어 간편하게 만들 수 있는 종류의 이용율이 높았다.

피자는 소유자가 비소유자의 약 3배 정도의 조리 경험을 갖고 있는 것으로 나타나 전자렌지나 오븐의 굽기 기능이 성형제품의 조리에 주로 이용되고 있었다. 반면에 크레프, 슈크림, 파이, 쿠키, 케이크 등 제조기술을 요구

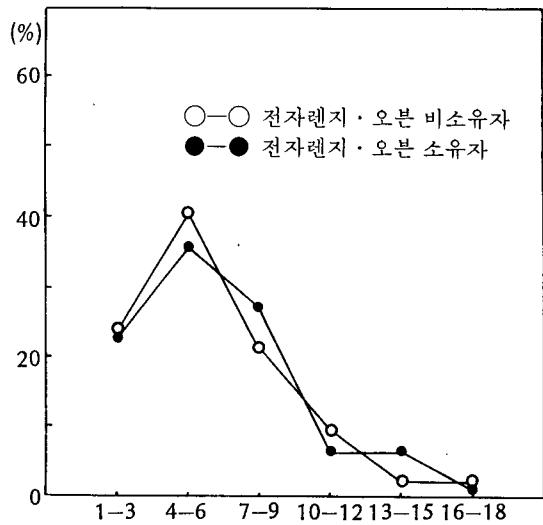


그림 2. 1주일간의 외식 횟수

하는 제과 제빵의 종류에 대한 조리 경험은 낮았다. 한편, 조리 희망도면에서는 전자렌지나 오븐을 사용해야만 하는 제과 제빵 즉, 슈크림, 파이, 쿠키, 케이크, 피자 등의 비율이 높았으며 특히 케이크에 대한 조리의 관심도는 피자보다는 높아 60% 정도나 되었다. 따라서, 전자렌지나 오븐을 제과 제빵시 이용하는 경우에 있어서는 프리미스나 성형 또는 반성형 제품 등 사용이 간편한 제품의 소비 경향이 클 것으로 판단된다.

8. 1주일 동안에 외식을 하는 횟수

생활 및 사회구조의 변화, 소비 기호의 다양화 등으로 외식의 횟수가 급속히 증가하면서 외식 산업의 발달이나 조리식품의 개발과 더불어 가열 조리기구의 형태도 간편화, 효율화를 추구하게 됨으로써 전자렌지의 이용은 가정에서는 물론 패스트푸드점이나 훠미리 레스토랑에서 영업용으로서 활용규모가 클 것으로 보인다.

그림 2에선와 같이 1주일 동안에 외식을 하는 횟수는 전자렌지나 오븐의 소유·비소유에 관계없이 유사한 경향을 보였다. 응답자 가운데 가장 비율이 높았던 외식의 횟수는 1주일 동안에 4~6회로서 응답자의 40% 전후를 차지하였다. 여기에 7~9회의 비율을 합한 경우, 응답자의 60%가 1주일에 약 2일분에 해당하는 식사를 외식에 의존한다고 볼 수 있어 외식의 비율이 높은 것으로 나타났다.

9. 1주일 동안에 인스턴트 식품이나 패스트 푸드를 먹는 횟수

여성의 사회적 지위향상이나 활동범위의 확대로 외향화 현상이 두드러지면서 식생활은 간편성을 추구하게 되고 그림 2에서와 같이 1주일 동안에 약 2일을 외식하는

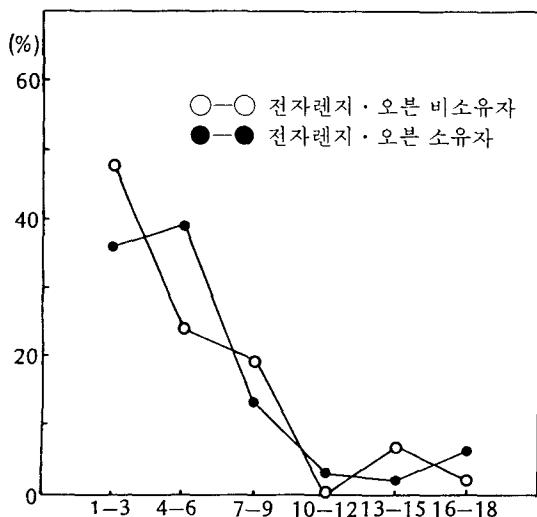


그림 3. 1주일간의 식사중 인스턴트 식품과 패스트 푸드를 먹는 횟수

경우가 응답자의 60%나 되었다. 조사 대상자들이 젊은 여성층이었기 때문에 매식의 비율이 높았다고 볼 수 있지만, 통계청의 조사에서도¹⁾ 외식의 비율은 과거 10년 사이에 급증하였다. 맷벌이 부부나 단독 세대의 수가 증가하고 해가족화가 두드러지면서 간장, 된장 등의 장류, 김치류 등 가공된 전통 발효식품의 소비는 물론 라면류, 햄버거 등 식사대용이 가능한 인스턴트 식품이나 패스트 푸드의 소비량이 늘고 있으며 그 추세는 더욱 급격히 증가할 것으로 보인다.

그림 3은 1주일간의 식사중 인스턴트 식품이나 패스트 푸드를 먹는 횟수를 전자렌지나 오븐 소유의 유무에 따라 조사한 결과이다. 비소유자는 1주일 동안에 1~3회가 가장 많아 약 50% 정도이었다. 반면에 소유자는 1~3회가 35%, 4~6회가 약 40%로서 비소유자보다 인스턴트 식품이나 패스트 푸드에 대한 매식의 빈도가 높은 것으로 나타났다.

IV. 요 약

전자렌지, 오븐, 오븐 전자렌지의 소유율은 조사대상자의 68%로 높았다. 이들 가열기구의 구입은 80년대 중반기부터 증가하기 시작하여 88올림픽을 계기로 급성장하였다.

두 기능의 필요성에 대해서는 오븐 보다는 전자렌지 기능이 더 필요하다고 응답하였다. 오븐에 비하여 가격이 훨씬 저렴하고 한국 조리에 활용할 수 있기 때문에 전자렌지 기능에 대한 필요성이 더 크게 인식될 것으로 판단되지만, 실제 활용범위는 상당히 좁아 조리보다는 재가열에 주로 이용하고 있었다. 이러한 결과는 오븐

이용에 있어서도 동일하여 직접 조리보다는 피자 등 냉동 가공 식품류를 구입하여 단순히 가열하는 정도에서 그치고 있다.

피자 등 조리 냉동식품류에 대한 조리 희망이 35%로 저조한 반면 제과 제빵류에 대한 선호도는 87%로서 월등히 높아, 시판 냉동식품의 종류가 다양하지 못하고 품질을 인정받지 못하고 있기 때문으로 생각된다.

오븐을 이용해 가열 조리를 할 경우 이용하는 식품 재료의 형태와 장차 조리시 구입을 희망하는 식품 재료의 형태를 조사하였다. 각 원료별이나 프리믹스 제품을 구입하여 사용한 경험이 각각 35%, 35%이고, 반성형 제품이나 성형제품의 형태가 각각 20%, 20%이었다. 장차 구입을 희망하는 형태는 프리믹스 제품이나 반성형제품이 각각 39%, 22%로 증가하였던 반면에 각 원료별 혹은 성형제품의 경우는 각각 31%, 14%로 감소하였다. 이는 시판되고 있는 성형제품에 대한 불만족 뿐만 아니라, 재료의 사용 편리성과 함께 희망하고 있는 것으로 판단된다.

1주일 동안의 외식 횟수는, 응답자의 60%가 약 2일 분에 해당하는 식사를 외식에 의존하고 있었다. 인스턴트 식품이나 패스트 푸드에 대한 매식의 비율이 오븐이나 전자렌지 소유자는 1주일에 1~3회가 35%, 4~6회가 약 40%, 비소유자는 1~3회가 가장 많은 약 50%로서 외식 가운데 인스턴트 식품이나 패스트 푸드의 매식 비율이 높아 간편식 위주의 식습관이 형성되고 있음을 알 수 있다.

한편, 제과 제빵의 종류별 조리 경험면에서 핫케이크, 도우넛, 피자 등 프리믹스 제품이나 성형 제품의 조리 경험이 높은 반면에, 슈크림, 파이, 쿠키, 케이크 등 번거롭고 제조기술을 요구하는 종류에 대해서는 조리 희망도는 높은 데도 경험도에서는 낮게 나타났다.

소득 수준이 향상되고 주부의 외향화가 커지면서 식습관이 고급화, 기호화, 간편화되어 감에 따라 오븐이나 전자렌지의 사용은 증가할 것으로 생각되었지만, 실제 이들 기구는 소유율에 비하여 활용도나 활용 범위가 극히 한정되어 있었다. 따라서, 이들 기구의 이용에 대한 가전제품 생산업체의 연구나 소비자들에 대한 충분한 안내가 필요하며, 기호성, 이용 편리성들을 고려한 다양한 가공식품이 개발된다면 우리의 식생활에서 오븐과 전자렌지 기능에 대한 요구가 더욱 커질 것으로 전망된다.

참고문헌

1. 통계청, 한국 통계 월보, (1): 99, (1992).
2. 전치준, 정윤희, 오븐겸용 전자렌지, 소비자 시대, (8): 6, (1991).
3. 이규태, 우리의 음식 이야기, 기린원, pp.50-54(1991).
4. 이성우, 한국 요리 문화사, 교문사, pp.389-394(1985).
5. 肥後温子, 電子レンジ・マイクロ波食品利用ハンドブック. 日本食品工業新聞社, p.14, p.240(1987).

6. 이영춘, 조리냉동식품의 제조기술 및 발전방향, 식품과학과 산업, 24(3): 27(1991).
7. 肥後温子, 電子レンジ・マイクロ波食品利用ハンドブック. 日本食品工業新聞社, pp.57-60(1987).