

# 에너지 절약광고가 에너지 절약의식과 행동에 미치는 영향에 관한 연구

## A Study about the Effect of Energy Public Advertisement on the Energy Conservation Consciousness and Behavior

승의여자전문대학 가정과

조교수 : 최 남 숙

*Dept. of Home Economics*

*Seong-Eui Women's Junior College*

*Assistant Prof. : Nam Sook Choi*

### — 목 차 —

I. 서 론	
II. 이론적 배경 및 선행연구	3. 조사대상 및 자료수집
1. 에너지 절약의식 및 행동	4. 조사대상자의 일반적 성격
2. 에너지 절약광고	IV. 결과 및 논의
3. 선행연구의 고찰	V. 요약 및 결론
III. 연구방법 및 절차	참고문헌
1. 연구문제 및 가설	
2. 조사도구	

### = ABSTRACT =

The purpose of this study were to investigate :

The contact of housewives with governmental public advertisement about the energy conservation, general tendency about the energy conservation consciousness and behavior.

For these purposes, a survey was conducted using questionnaires. Data analysis was conducted from 367 housewives with children in Seoul.

Used statistical method were Frequency Distribution, Percentile, Mean, One Way Anova, t-test, F-test, Pearson's Correlation, Multiple Regression Analysis and Path Analysis.

Major findings are as follows :

1) Level of public advertisement contact was low. In contrast to, level of energy conservation consciousness, consciousness change, and behavior was adequately high.

2) Statistically significant difference were found in advertisement contact according to the husband's age, Energy conservation consciousness change according to husband's occupation, and energy conservation behavior according to family life cycle.

3) Energy conservation consciousness changes were increased by advertisement contact. Energy conservation behaviors were increased by conservation consciousness and the degree of conservation consciousness change.

4) Governmental public advertisement about the energy conservation has both direct and indirect effect on the energy conservation behavior.

From these finds, the following suggestions are made.

Governmental effort about the energy conservation advertisement is needed to be activated.

And the implications for the future study was need to incorporate the psychological variables in energy conservation study.

## I. 서 론

고도의 현대 산업사회는 물질주의, 개인주의, 기술진보를 특징으로 하고 있으며 따라서 자원소모적인 행동이 필연화 되고 있다. 자원을 생활에 필요한 물건이나 서비스 형태로 변형시키는 데는 에너지가 소요되는데 아직까지 이 에너지의 대부분은 현재 과학기술의 한계로 인해 거의 재생 불가능한 고갈성자원 즉 석유, 석탄, 천연가스에 의존하고 있다. 사회의 기본단위인 가정도 역시 많은 에너지를 필요로 하고 있다. 즉 가정은 에너지로 가동되는(energy-driven) 조직이라고 할 수 있으며 그림 1과 같이 생태학적인 시각에서 가족은 자연환경과 제도적환경 사이에서 끊임없이 상호 작용한다.

일반적으로 가족은 그들의 욕구를 잘 충족시켜 주는 거주지 및 주거환경(habitat)을 선택할 것이며 자연환경은 각 가정에서 사용할 수 있는 에너지원을 제공하여 준다. 그리고 사회, 정치, 경제, 문화를 포함하는 제도적 환경은 에너지 문제에 대한 정보원이며 에너지 정보에 대한 노출과 이해도는 가족의 에너지 사용에 대한 현재의 태도, 행동, 습관에 영향을 미칠 것이며 행동의 결과는 환경오염 또는 자원의 고갈문제를 산출하게 되고 이는 다시 자연환경에 투입되어 영향을 미치게 된다. 다시 말하면 가정은 자원획득을 환경에 의존하며, 쾌적한 환경의 유지와 미래의 생활의 질

적향상은 가정의 에너지 소비양식에 의해 좌우되므로 양자의 상호관계는 매우 중요하다 하겠다.

한 연구에 의하면 가족은 에너지에 관한 한 그 소비수준이나 지출금액에 대해 미리 계획하지 않는 것으로 나타나고 있다 (Morrison & Gladhart, 1976) 오히려 가족의 특정목표를 달성시키기 위해 여러가지 선택적인 활동을 하는 과정에서 에너지를 소비하게 된다. 따라서 각 가정의 에너지 절약은 경제적 이득의 측면에서 뿐 아니라 미래세대를 위한 환경자원 보호의 측면에서도 필수적인 일인

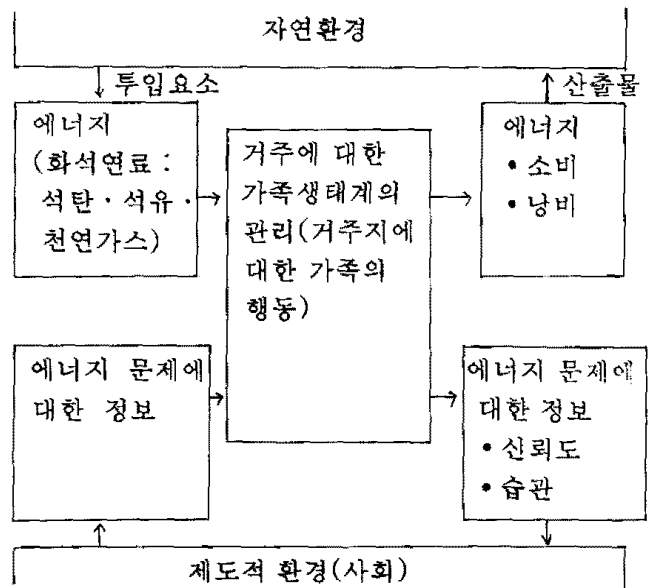


그림 1. 자연환경·사회·가족간의 상호작용.

출처: Morrison & Gladhart. JHE(1976) P.16

대도 불구하고 오늘날의 가정생활 양식은 쉽게 절약적인 생활 양식으로 전환되지 못하고 있다.

73년 79년에 이어 현재 진행되고 있는 3차 오일 쇼크는 저렴하고 안전한 대체에너지가 개발되지 않는 한 가정에너지 소비절약 및 효율적 사용을 더욱 더 요구하게 될 것이다.

가정에너지의 소비절약과 효율적 사용은 에너지를 제공하는 자연환경과 사회환경 그리고 이들 환경에 의해 형성된 개인의 기본적인 성격에 영향을 받을 수 있다. 개인의 성격은 생득적인 것이지만 개인의 에너지 절약행동은 습관에 의해 형성되는 것으로서 단시일에 쉽게 변화될 수 있는 것이 아니다. 따라서 절대적으로 에너지절약이 필요한 우리나라에서는 특히 국외적인 에너지 자원 공급 조건이나 빠진 현 시점에서 이들 습관화된 행동을 좀 더 절약적인 그리고 효율적인 에너지 사용 행동으로 변형시킬 필요가 있다. 가능한 방법이 여러가지 있으나 정부나 공익단체에서 대중매체를 통해 시행하는 공익광고나 홍보는 전달의 속도나 범위에 있어서 가장 영향력 있는 방법이라고 생각한다. 이제까지 우리나라에서 이루어진 에너지 절약에 관한 연구는 자원이 풍부한 미국에서 발표되는 논문 수에 비해 매우 빈약한 상태이며 에너지 소비에 관련된 공익광고나 홍보를 다룬 연구는 거의 찾아 볼 수 없는 상태이다. 현재 우리나라에서는 대중매체를 통한 보도나 공익광고를 통하여 에너지 소비절약 캠페인을 하고 있으나 생활면에서 그 효과가 어느정도 인지 아직 규명되지 못하고 있다.

본 연구는 최근의 에너지 절약광고가 에너지 소비절약 의식에 어느 정도 영향을 미치고 있으며 절약의식과 행동과의 관계를 분석하여 효과적인 에너지 절약광고 전략을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 에너지 절약 의식 및 행동

에너지 소비는 크게 기술적요인, 환경적요인,

사회경제적요인, 개인적요인에 의해 영향을 받는다(그림 2).

그러나 실제 소비행동은 각 개인에 의해 이루어지는 것이므로 개인이 에너지 소비절약에 대해 어떤 의식을 갖고 있느냐 하는 것은 가장 큰 관심의 대상이 된다. 개인의 소비행동은 습관적인 것으로서 오랜시간에 걸쳐 형성되므로 이러한 고정된 행동은 쉽게 단시일내에 변경되지 않는다. 그러나 반복된 자극은 학습이 되므로 에너지 소비절약을 강조하는 정보가 계속적인 자극으로 주어질때 학습된 지식은 서서히 행동을 변화시킬 수 있는 것이다.

Morrison, et al.(1978)에 의하면 사람들은 에너지 소비절약에 관한 주 정보는 뉴스, 잡지, 책, 상업광고를 통해서 얻는 것으로 나타났다. 그러나 에너지를 포함한 생태학적 환경은 분명 개인과 가정의 복지에 영향을 미침에도 불구하고 그것이 개인의 결정의 합(合)으로서 이루어지므로 일부 지각있는 사람들의 단순한 생활양식 운동으로 사회의 한편에서만 의식되는 경향이 있다.

Beatrice Paolucci(1978)는 에너지에 관한 의사결정과 생활의 질의 관계를 다루는 논문에서 다음의 3가지 방법으로 생활양식을 변화시킬 수 있다고 말하였다.

1) 가치와 자원에 대한 결정을 주변상황과 관계없이 무계획적으로 한다. 그 결과 자원분배의 불균형이 이루어질 것이며 극단적으로는 인간이 소멸할 수 있다.

2) 기존의 경제체계가 규정하는 가치를 근거로 자원사용에 관한 엄격한 법으로서 정부가 매우 통제된 체계를 세워 규제한다. 그 결과 인간의 자유는 상실되며 소수가 권력을 집권하는 매우 권위적인 체제가 만들어진다.

3) 개인이 가계의 책임있는 의사결정을 바탕으로 행동을 취한다. 그 결과 인간의 자유는 증가된다.

에너지 소비절약에 관하여 정부나 공익단체가 제공하는 광고는 개인의 책임있는 의사결정과 행

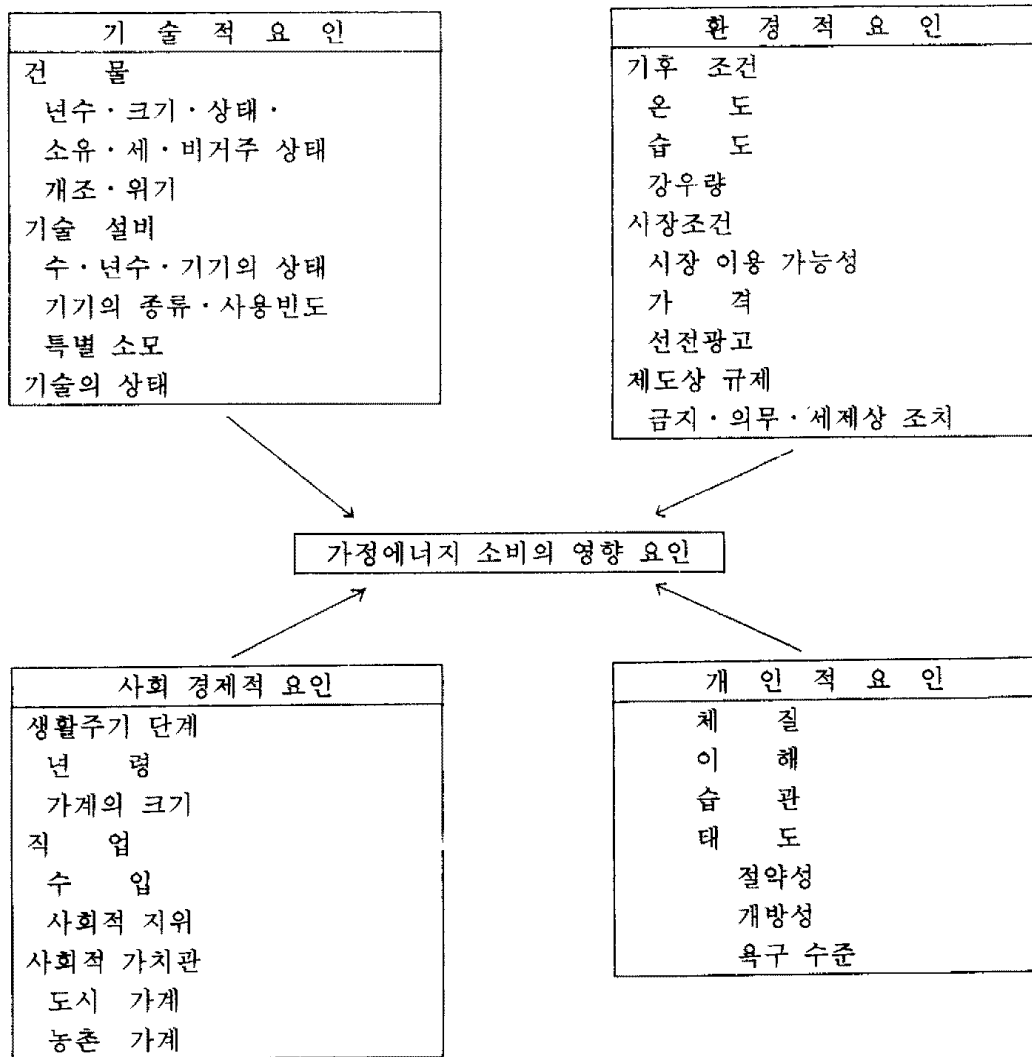


그림 2. 가정에너지 소비의 영향 요인.

출처 : M. Schätzke(1982), Entwicklung des Energieverbrauchs der privaten Haushalte, P.153.

등을 유도하기 위한 하나의 생활방식을 변화시키려는 시도라 할 수 있다.

## 2. 에너지 절약광고

Gilly와 Gelb(1978)는 에너지 절약 프로그램이 대중의 관심을 끌려면 마케팅 전략을 적용하는 것이 효과적일 것이라고 제안하였다. 왜냐하면 에너지절약은 하나의 아이디어로서 대중에게 수용되어야 하기 때문에 에너지에 대한 욕구가 유사한 집단으로 나누어 그집단에 적합한 정보를

제공하여야 하는데 이와같은 작업을 잘 수행해 나갈수 있는 분야는 가정학이라고 기술하였다. 그 한 예로서 가정학자는 에너지 절약적 기기를 구매하여 사용하도록 권장할 것이므로 시장을 기기 사용자와 기기제조업자로 분리하여 프로그램을 개발하는 것이 효과적일 것이라고 하였다. 기기 사용자에게는 학교교육 또는 상점내 데몬스트레이션을 통하여 광고하고 기기제조업자에게는 trade Journal이나 기업내 가정학자를 상담자로 고용하는 것을 장려하는 것이다.

### 3. 선행연구의 고찰

에너지 소비에 관한 연구는 오일 쇼크와 관련하여 1970년대 중반부터 1980년대 초반에 걸쳐서 집중적으로 이루어 졌다. 1977년에 Cunningham과 Lopreato는 50여개, 79년에 Joerges는 500여개, 1980년에 Anderson과 Mc Dougall은 400여개의 에너지소비와 절약에 관한 연구를 기록하고 있다.

에너지 소비행동에 영향을 미치는 요인들을 파악한다는 것은 매우 어려운 일인데, 이는 에너지 소비행동에 대한 다양한 영향력의 성격과 관련된 요인을 파악해야 하기 때문이다(Ritchie, et al. 1981).

이들은 에너지 소비행동에 영향을 주는 잠재적 요인으로 기후조건, 주택, 상품, 자동차의 특성, 가구의 인구학적 특성, 태도변수를 포함하였다. 한편 에너지 소비행동에 대한 영향력의 성격은 에너지 소비행동에 성향적(predispose), 환경적(circumscribe), 능력적(enable) 또는 중재적(mediate) 관계를 포함하였다. 예를들면 에너지 소비 절약에 대한 적극적인 태도는 에너지 소비량을 감소시키고자 하는 성향이 있는 것으로 기대되고 기후조건은 에너지 절약이 실제 가능하도록 하는 환경을 만들어 주며, 소득은 가능한 에너지 절약적인 자본에 투자를 할 수 있게 해주는 한편 가족의 크기와 같은 가족의 의사결정은 에너지 소비와 직접적인 관련은 없다고 하더라도 에너지 소비에 관여하게 된다. 따라서 에너지 소비행동과 관련된 요인을 분류하여 낸다는 것은 매우 힘든 작업이라고 할 수 있다.

에너지의 중요성은 1955년 Cottrell이 쓴 "에너지와 사회"에 잘 나타나 있지만 최초의 실증적 연구는 1973년에 시작되었다(Newman & Day, 1975). 이 연구는 미국가구를 대표하는 층화확률 표본에 기초하여 태도, 주택, 기기, 운송수단의 소유 및 사용, 인구학적특성을 조사도구로 하였다. 또한 해당 표본가구의 실제 에너지 소비 데이터를 전기가스회사로부터 얻어 분석한 결과로서 오늘날까지 가정에너지 소비연구의 가장 방대한 자료

로 꼽히고 있다. 이 연구 이후로는 다양한 행동학적 에너지 연구가 수행되었는데 대부분의 연구가 에너지 소비절약을 위한 프로그램에 초점을 두고 있다. 예를 들면 에너지 소비에 대한 피드백, 의사소통, 금전적자극의 효과등에 관한 것이다.

다른 연구들은 에너지 소비수준을 설명하기 위하여 여러가지 가계변수들에 초점을 두었다. 예를 들면 미국 네바다주의 한 연구는 주택기술변수, 기기소유여부, 인구학적특성을 고려하였다. 전기 소비량의 44%는 사용된 온수히터의 유형, 주택 기거시간, 온냉방장치 유형과 직업에 의해 설명될 수 있었고 겨울철 가스소비의 45%는 온수히터기, 침실과 욕실의 갯수, 휴대용 히터사용으로 설명될 수 있었다. Morrison과 Gladhart(1976)는 소득과 에너지 소비간에 부적관계가 있었으며 성장기의 자녀를 가진 가족은 에너지를 더 소비 하였지만 기기 소유여부는 무관하다고 주장하였다. Herendeen, et al.(1979)은 에너지 사용은 지출정도와 가족크기에 달려있다고 하였다.

에너지 소비의 태도와 실제소비와의 관계를 분석한 다음의 두 연구는 특히 주목 할 만 하다.

Seligman, et al.(1979)은 뉴저지주 타운하우스 주민을 모집단으로 하여 두차례에 걸친 표본조사를 하였다. 첫표본에서는 에너지 소비 변이(variance)의 55%를 네가지 요인으로 설명하였는데 그 중 유의한 차이를 보인 세가지 요인은 ①"가족의 편안과 건강에 에어컨은 중요하다", ②"에너지 절약과 관련된 모든 행동으로 인한 정력소모나 불편함은 가치가 없는 일이다", ③"에너지 절약에 있어서 개인의 역할은 매우 중요하다"로 나타났으며, ④에너지위기로 인한 소비절약은 타당하다"는 요인은 유의한 차이를 보이지 않았다. 두번째 표본에서는 설명력을 높이기 위하여 두가지요인을 더 첨가하여 에너지 소비변이의 65%를 설명할 수 있었지만 단지 두요인 즉 "에어컨은 가족의 편안함을 위해 중요하다"와 "에어컨은 가족의 건강에 중요하다"만이 유의한 차이를 보인것으로 나타났다. 이로써 에너지 절약은 그 절약행동으로 어느정도의 편안함을 포기해야 하는가 하는 문제와 밀접한 관계가 있으며 에너지 소비는 계절별,

특정목적별 사용으로 설명하는 것이 유의함을 보여주고 있다.

다른연구는 가정의 전기와 천연가스 소비를 조사하기 위하여 캘리포니아 에너지위원회(1979)가 태도, 인구학적특성, 기후, 주택 및 기기상태를 관련시켜 보았는데 어느계절에 어느 하위표본(subsample)을 사용하였는가에 따라 에너지 소비변이의 18~76%까지 설명하였다.

Rudd(1978)는 에너지 문제에 대한 70, 80년대의 연구들이 절약적인 사회 및 환경을 만드는데 별로 기여를 하지 못하였다고 기술하고 있다. 에너지 부족문제의 심각성은 알고 있으면서도 실제로 에너지와 관련된 절제행위의 측면에서는 회의적인데 그 이유의 일부분은 에너지 사용이 생활에서 편리성과 편안함 바람직한 사회적 이미지를 형성하는데 반하여 개인적 절제행동의 효과를 이해하는데 어려움을 갖는데서 찾을 수 있다.

Morrison과 Gladhart(1976) 그리고 Hogan, et al.(1979)은 에너지 소비행동에 대한 연구분석틀을 발전시키는데 생태학적 의식(eco-consciousness)의 용어를 사용하여 부부가 함께 이 의식이 일치하는 경우가 부부의 의식이 불일치된 경우보다 절약행동의 수행수준이 높았다고 보고 하였다. 여기에서 에너지 자원의 공급에 한계가 있다는 것을 이해하고 낭비와 과소비가 이용가능한 자원을 결국은 감소시키게 될 것이라는 것을 인식하여 에너지 보존이 각시민의 사회적책임이라는 것을 인식하는 사람들을 기술하는 것으로 "생태학적 의식" 용어를 사용하였다. 또한 이 연구에서 에너지 문제의 심각성에 대한 의식은 가족의 사회적지위 즉 소득과 교육수준, 직업지위와 밀접하게 관련되어 있다고 보고 하였다.

에너지 문제의 심각성에 대한 의식은 사용자의 에너지에 관한 지식이나 정보에 의해 형성된다고 간주할 때 에너지 정보원의 정보전달 방법이나 정확성이 문제가 될 것이다.

Morrison, et al.(1978)은 조사한 가족들이 정확한 에너지 지식을 갖고 있지 않다고 하였는데 이는 필시 여러가지 정보원이 모순되는 메시지를 서로 전달하므로써 에너지문제에 대한 이해도를

낮추고 있다고 주장하였다. 그리고 제일 많이 이용되는 에너지 정보원은 뉴스방송, 신문, 텔레비전 특집프로그램, 관련서적, 잡지, 상업광고로 나타났다. 부부가 교육수준, 소득, 직업지위가 높을수록 에너지 관련문제에 대한 정보를 얻기위해 관련서적이나 잡지를 더 많이 읽는것으로 나타났고 저소득, 낮은 교육수준의 부부는 상업광고, 텔레비전 특집프로그램, 전기가스회사로 부터의 에너지 매세지에 더 많은 주의를 기울이는 것으로 나타났다. 부부간의 정보원 차이에 대해서는 남편이 대중매체에서 정보를 얻는 반면 주부는 대중매체 뿐만아니라 남편 친구 및 친척, 직장동료들로 부터 얻는다고 하였다.

에너지 가격 탄력성에 대해서는 1974년에서 1976년의 3년간 에너지 가격의 상승율이 에너지 소비 감소율의 12배나 되었으며 에너지 소비가 6.3%내지 7.5%가 감소된 것으로 보아 에너지 가격의 상승에 에너지 사용이 민감한 반응을 보이고 있다는 것을 알 수 있다.

국내연구로서는 최남숙(1984)이 서울에 거주하는 691명의 주부를 대상으로 에너지 절약의식과 절약행동과의 관계를 분석하였는데 절약의식이 높을수록 절약행동과 더욱 정적인 상관관계가 있었으며 절약의식에 영향을 미치는 사회경제적 요인으로는 가구주의 직업, 주부의 교육수준, 소득, 결혼년수, 생활수준, 주택의 유형이었고 에너지 절약행동에 영향을 미치는 요인으로는 주부의 교육수준, 생활수준, 주택유형, 즉 단독 또는 다세대주택 및 단층, 이층이상인 가에 따라 유의한 차이가 있는것으로 나타났다.

절약행동에 영향을 주는 또 다른 요인으로서 정부의 홍보가 중요한 요인으로 나타났다.

백경미(1987)는 에너지 소비절약 및 관련요인에 관한 연구에서 에너지 절약행동은 에너지 절약태도가 긍정적 일수록 높았으며 에너지 절약에 관한 지식이 많을수록 높다고 하였다. 또한 가계소득이 많을수록 에너지 절약행동의 수행수준은 낮아지는 것으로 나타나 고소득자는 절약행동으로 인한 경제적 이득을 유발시키기 어려운 것으로 보여진다. 따라서 에너지 절약 광고프로그램은 의미있는 시

장 세분화분석(market segmentation analysis)을 통하여 효과적 일 수 있을 것이다.

이상으로 에너지 절약행동을 유발하기 위해 이에 영향이 미칠 가능성이 큰 요인들을 기술하고 효과적인 에너지 정보프로그램에 관하여 논하였다. 이를 기초로 하여 연구문제와 연구모형을 다음과 같이 설정하였다.

### III. 연구방법 및 절차

#### 1. 연구문제 및 가설

[연구문제 1] 정부가 시행하고 있는 에너지 절약에 관한 광고를 접해본 정도 그리고 그에 따른 에너지 절약 의식의 변화는 어느 정도인가?

에너지 소비절약 의식 및 행동실태는 어떠한가?

[연구문제 2] 사회인구통계학적 변수에 따라 에너지 절약광고의 접촉 에너지 절약의식의 변화, 에너지 절약의식 및 행동은 차이가 있을 것인가.

가설 2-1, 사회인구통계학적 변수에 따라 에너지 절약광고의 접촉은 차이를 보일 것이다.

가설 2-2, 사회인구통계학적 변수에 따라 에너지 절약의식의 변화는 차이를 보일 것이다.

가설 2-3, 사회인구통계학적 변수에 따라 에너지 절약의식은 차이를 보일 것이다.

가설 2-4, 사회인구통계학적 변수에 따라 에너지 절약행동은 차이를 보일 것이다.

[연구문제 3] 에너지 절약행동은 광고의 접촉, 에너지 절약의식의 변화, 에너지 절약의식에 따라 차이를 보일 것인가

가설 3-1, 에너지 절약광고의 접촉에 따라 에너지 절약행동은 차이를 보일 것이다.

가설 3-2, 에너지 절약의식 변화에 따라 에너지

절약행동은 차이를 보일 것이다.

가설 3-3, 에너지 절약의식에 따라 행동은 차이를 보일 것이다.

[연구문제 4] 제 변수들의 상대적인 영향력은 어느 정도인가?

[연구문제 5] 가정한 인과모형을 검증한다. 연구모형은 다음과 같다.

#### 2. 조사도구

본 연구를 위한 측정도구는 질문지이며 질문내용은 인구통계학적인 특성을 알아보기 위한 문항, 에너지 절약광고의 접촉에 관한 문항, 에너지 절약의식 변화에 관한 문항, 에너지 절약의식 변화에 관한 문항, 에너지 절약의식에 관한 문항, 에너지 절약행동에 관한 문항으로 구성되었다.

에너지 절약광고의 접촉에 관한 문항은 5개 문항으로 4점리커트 척도로 이루어졌고 척도의 내적 일치도는 cronbach  $\alpha = .64$ 이었다. 에너지 절약의식의 변화는 에너지 절약광고의 접촉을 통한 에너지 절약의식의 변화를 파악하기 위해 5개 문항으로 5점리커트 척도로 이루어졌고 척도의 내적 일치도는 cronbach  $\alpha = .67$ 이었다. 에너지 절약의식은 26개 문항으로 5점리커트 척도로 이루어졌고 척도의 내적 일치도 cronbach  $\alpha = .54$ 이었다. 에너지 절약행동은 22개 문항으로 5점리커트 척도로 이루어졌고 척도의 내적 일치도 cronbach  $\alpha = .83$ 이었다.

#### 3. 조사대상 및 자료수집

본 연구의 조사대상은 서울시에 거주하는 주부로서 만자녀가 유치원에 다니는 주부로 부터 만자녀가 대학교 이상인 주부로 하였다. 1990년 8월 20일~8월 22일에 걸쳐 예비조사를 실시하였고 본

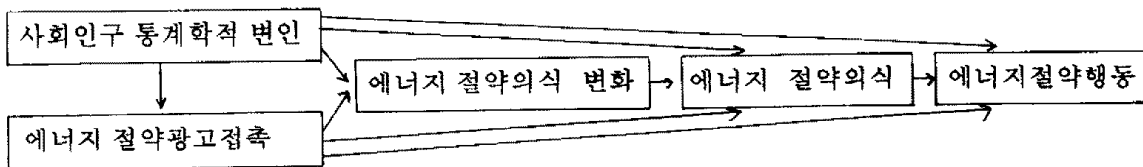


그림 3. 연구모형.

조사는 1990년 9월 3일부터 9월 7일까지 실시하였다.

조사방법은 유치원, 국민학교, 중학교, 고등학교, 대학교, 각각 5학교를 통해 설문지를 학생들에게 배부하여 주부로 부터 응답을 받아오도록 하였다. 총 500부의 설문지를 배부하여 476부를 회수하

였고 부실 기재된 것을 제외하고 367부를 분석에 사용하였다. 수집된 자료는 SAS program을 이용하여 처리하였다.

조사대상자의 일반적 특성을 파악하기 위하여 빈도, 백분율, 연구문제의 분석을 위해 T-test, 분산분석, 회귀분석, 경로분석을 실시하였다.

표 1. 조사대상자의 일반적 성격

변 인	구 분	응답자수(%)	변 인	구 분	응답자수(%)
주부의 연령	30 대	164 (43.7)	소득	70만원 이하	30 ( 9.1)
	40 대	177 (47.2)		71~100만원	73 (22.0)
	50대이상	34 ( 9.1)		101~150만원	86 (26.0)
151~200만원				56 (16.9)	
			201만원 이상	86 (26.0)	
남편의 연령	30 대	96 (26.6)	주부의 직업	유	83 (22.1)
	40 대	182 (50.4)		무	292 (77.9)
	50대이상	83 (23.0)			
가정생활 주기	미취학	9 ( 2.5)	남편의 직업	대기업주 (최고관리)	17 ( 4.6)
	국민학교	119 (32.5)		전문직	157 (42.2)
	중학교	54 (14.7)		사무직	64 (17.2)
	고등학교	58 (15.9)		자영상공인	118 (31.7)
	대학교 이상	126 (34.4)		피고용기능공	13 ( 3.5)
무직				3 ( 0.8)	
주부의 학력	중종 이하	48 (12.9)	주택형태	단독주택	160 (43.1)
	고졸	145 (38.8)		아파트	152 (41.0)
	전문대졸 이상	180 (48.3)		연립주택	36 ( 9.7)
기타				23 ( 6.2)	
남편의 학력	고졸 이하	106 (28.5)			
	전문대졸, 대졸	204 (54.8)			
	대학원	62 (16.7)			



#### 4. 조사대상자의 일반적 성격

소비절약 행동의 조사대상인 주부는 40대가 49.2%로 가장 많았으며, 30대가 43.7%로 그 다음이었고, 50대는 9.1%로서 30, 40대 주부가 주요 연구대상이 되었다. 가정생활 주기는 만자녀가 대학교에 다니는 가정과 국민학교에 다니는 가정이 가장 많았다.

주부의 학력은 전문대졸 이상이 48.3%, 고졸이 38.8%로 80% 정도가 고졸이상이었다. 직업을 가지고 있는 주부는 22.1%, 전업주부는 77.9%로서 상당수의 주부들이 가정을 경영하는데만 전념하고 있다. 조사대상 주부가 속해있는 가정의 특성으로서 소득은 71~100만원, 101~150만원, 151~200만원, 201만원 이상으로 나누었을 때 각각 22.0%, 26.0%, 16.9%, 26.0%로서 71만원 이상에 고른 분포를 보이고 있었다. 주택유형은 단독주택과 아파트가 43.1%와 41.0%로서 비슷한 분포를 보이고 있다. 남편의 연령은 40대가 50.4%로 가장 많았으며, 남편의 학력은 전문대졸, 대졸이 54.8%였고, 대학원이 16.7%로서 학력이 높았다. 그러나 이는 부부 모두 낮은 연령에 많이 분포되어 있다는 것이 부분적인 이유가 될 수 있으므로 높은 학력에 편포되었다고 볼수는 없을 것이다. 남편의 직업은 전문직이 42.2%, 자영 상공인이 31.7%, 사무직이 17.2%로서 다른 많은 연구들이 사무직 비율이 높은 것과 대조를 이룬다.

### IV. 결과 및 논의

#### 1. 에너지 소비절약에 관한 기초분석.

주부의 에너지 소비절약과 관련하여 기초분석한 결과는 아래와 같다. 에너지 소비절약에 관한 광고를 TV나 라디오 또는 인쇄물에서 보거나 들은 정도는 4점 만점에 평균 1.12로 매우 저조한 것으로 나타났다.

광고에 접한후 기존에 가지고 있던 에너지 소비절약에 대한 의식을 변화시켰는지를 알아본 결과 만점 5점에 평균 3.78로 중간이상을 나타내어

표 2. 에너지 소비절약에 관한 기초분석

집단	에너지 소비절약의 광고접촉		에너지 소비절약의 의식변화		에너지 소비절약의 의식		에너지 소비절약 행동		
	점수	평균	점수	평균	점수	평균	점수	평균	
상	8~12	1.77	22~25	4.01	96 (25.5%)	107~125	3.90	86~109	4.24
중	5~7	1.22	18~21	3.84	160 (42.6%)	99~106	3.63	74~85	3.63
하	0~4	0.61	8~17	3.50	120 (31.9%)	75~98	3.31	45~73	2.99
평균		1.12		3.78			3.92		3.60
표준편차(SD)		0.49		0.73			0.39		0.53

주부들이 광고에 접한 후 상당한 정도로 의식을 변화시키는 것으로 볼 수 있다. 에너지 소비절약 의식은 만점 5점에 평균 3.92, 에너지 소비절약행동은 5점 만점에 3.60으로 절약의식이나 행동 모두 중간이상으로 나타났다.

에너지 소비절약광고의 접촉을 매체별로 살펴보면 다음과 같다. TV에서 제공하는 광고를 여러번 접했다는 주부가 60.9%로서 어떤 광고매체보다 주부들에게 쉽게 전달되고 있었다. '여러번 접했다'고 응답한 비율이 그다음으로 높은것은 신문으로서 41.9%였다. 그리고 라디오와 책, 잡지등에서는 한두번 보았다는 주부가 각각 41.4%, 42.5%였다. 정부나 공익단체가 발행하는 팜플렛의 광고는 전혀 접하지 못했다는 주부가 61.1%로서 정부는 적극적인 방법으로 에너지 소비절약광고를 하고 있지는 않는 것으로 나타났다.

2. 사회인구통계학적 변수에 따른 광고접촉 및 에너지 절약의식과 행동

사회인구통계학적 변수에 따라 에너지 소비절약과 관련된 광고에 접촉하는 정도에 차이가 있는지를 살펴본 결과 주부의 연령에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 그러나 30대에서 40대 50대로 갈수록 평균치가 높아졌다. 남편의 연령을 기준으로 볼때 30대와 40대 보다는 50대가 유의하게 더 높은 점수를 나타냈다.

주부와 남편의 연령이 높을때 T.V나 신문, 잡지등을 통해 에너지 소비절약에 대한 광고나 홍보에 더 많이 접촉하는 것으로 볼 수 있다. 이것은 주부의 나이가 많아질수록 시간적인 여유가 많아져 대중매체에 접할수 있는 기회가 늘어나기 때

문인 것으로 생각된다. 그밖에 주부의 연령과 상관관계( $r=.86454, p<0.001$ )가 높은 가정생활주기만이 차이가 있었다. 딸자녀가 미취학인 경우 광고접촉 빈도가 높은것으로 나타났다. 가설 2-1은 부분적으로 채택되었다.

광고의 접촉결과 기대할 수 있는 에너지 소비절약 의식의 변화는 남편의 직업만이 유의한 차이를 나타냈다. 일반적으로 직업적 지위가 높아질수록 광고접촉후 절약의식의 변화는 큰것으로 나타났으며 자영업자의 경우는 가장 의식의 변화가 큰 반면 가장 낮은 지위의 피고용기능공은 의식의 변화정도가 적었다. 따라서 가설 2-2는 부분적으로 채택되었다.

에너지 소비절약의식은 사회인구통계학적 변수에 따라 차이가 없는것으로 나타났다. 가설 2-3은 기각되었다.

하지만 통계적으로 유의하지는 않으나 가정생활주기가 후기로 갈수록 에너지 절약의식의 평균점은 낮아지고 있으며 또한 소득이 높아질수록 의식의 평균점이 낮아지는 경향이 있다. 남편의 직업이 피고용기능공인 경우 광고접촉에 따른 의식의 변화는 낮았으나 에너지 절약의식 점수는 가장 높게 나타났다. 이는 비교적 소득이 낮은 피고용기능공의 가정은 이미 절약의식이 높기 때문에 광고를 접했을때 의식변화가 크지 않았을 것으로 생각할 수 있다.

사회인구통계적 변수에 따라 에너지 소비절약행동이 차이가 있는지를 살펴본 결과 가정생활주기만이 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 딸자녀가 고등학교에 다니는 가정의 주부는 에너지 소비절약행동이 가장 낮았다. 전체적으로 볼때

표 3.

광고매체	접촉 빈도			
	전혀접하지 못했다	1,2번 접했다	여러번 접했다.	매우 자주 접했다
T.V	2.7%	19.4%	60.9%	27.0%
라디오	36.9%	41.4%	19.3%	2.4%
책·잡지	35.0%	42.5%	20.6%	1.9%
신문	16.9%	33.1%	41.9%	8.1%
팜플렛	61.1%	31.7%	6.1%	1.1%

최남숙 : 에너지 절약광고가 에너지 절약의식과 행동에 미치는 영향에 관한 연구

표 4. 독립변인에 따른 에너지절약

구분		N	에너지절약 광고접촉		에너지절약 의식의 변화		에너지절약 의식		에너지절약 행동	
			Mean	T	Mean	T	Mean	T	Mean	T
주부의 직업	유	83	1.147	0.6014	3.790	0.097	3.903	-0.567	3.529	-1.292
	무	292	1.110		3.782		3.927		3.623	
주부의 연령		N	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan
	30 대	164	1.089	A	3.852	A	3.954	A	3.658	A
	40 대	177	1.121	A	3.734	A	3.881	A	3.555	A
	50대 이상	34	1.235	A	3.676	A	3.963	A	3.571	A
			F=1.27		F=1.48		F=2.24		F=1.67	
남편의 연령		N	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan
	30 대	96	1.102	B	3.850	A	3.950	A	3.644	A
	40 대	182	1.052	B	3.712	A	3.897	A	3.580	A
	50대 이상	83	1.236	A	3.769	A	3.917	A	3.573	A
			F=4.03*		F=1.14		F=0.76		F=0.56	
주부의 학력		N	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan
	중졸 이하	48	1.058	A	3.675	A	3.918	A	3.540	A
	고졸	145	1.181	A	3.792	A	3.938	A	3.635	A
	전문대졸 이상	180	1.088	A	3.809	A	3.912	A	3.599	A
			F=1.91		F=0.64		F=0.23		F=0.60	
남편의 학력		N	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan
	고졸 이하	106	1.123	A	3.709	A	3.913	A	3.583	A
	전문대졸, 대졸	204	1.100	A	3.844	A	3.946	A	3.613	A
	대학원	62	1.166	A	3.661	A	3.851	A	3.567	A
			F=0.44		F=2.09		F=1.86		F=0.23	
주택형태		N	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan
	단독주택	160	1.105	A	3.828	A	3.918	A	3.610	A
	아파트	152	1.111	A	3.743	A	3.905	A	3.557	A
	연립주택	36	1.133	A	3.683	A	4.013	A	3.619	A
	기타	23	1.252	A	3.800	A	3.911	A	3.731	A
			F=0.63		F=0.56		F=0.98		F=0.83	
가정생활 주기		N	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan
	미취학	9	1.400	A	3.644	A	3.936	A	3.510	A
	국민학교	119	1.017	B	3.877	A	3.929	A	3.608	A B
	중학교	54	1.252	A B	3.878	A	3.980	A	3.801	B
	고등학교	58	1.019	B	3.628	A	3.893	A	3.472	A
	대학교 이상	126	1.158	A B	3.721	A	3.891	A	3.561	A B
			F=4.03**		F=1.73		F=0.78		F=3.06*	
소득		N	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan
	70만원 이하	30	1.100	A	3.780	A	3.974	A	3.516	A
	71~100만원	73	1.165	A	3.822	A	3.997	A	3.657	A
	101~150만원	86	1.058	A	3.712	A	3.924	A	3.635	A
	151~200만원	56	1.213	A	3.918	A	3.984	A	3.648	A
	201만원 이상	86	1.127	A	3.737	A	3.856	A	3.561	A
			F=1.02		F=0.77		F=2.25		F=0.68	
남편의 직업		N	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan	Mean	Duncan
	대기업주 (최고관리)	17	1.047	A	3.776	A B	3.910	A	3.430	A
	전문직	157	1.099	A	3.701	A B	3.878	A	3.585	A
	사무직	64	1.056	A	3.669	A B	3.930	A	3.575	A
	지역상공인	118	1.196	A	3.964	A	3.971	A	3.657	A
	피고용기능공	13	1.046	A	3.462	B	3.985	A	3.596	A
			F=1.22		F=3.38**		F=1.38		F=0.84	

\* $P < .05$  \*\* $P < .01$  \*\*\* $P < .001$

사회경제적 변수에 따른 에너지 소비절약의식과 절약행동은 많은차이를 나타내지 않았다. 이는 시기적으로 볼때 현재 중동의 정세변화에 따라 유가가 상승하는 국면에 있기는 하나 아직 일반 가정생활에 큰 영향을 미칠정도는 아니어서 전반적으로 에너지 절약에 대한 관심이 크지 않기 때문인 것으로 생각된다. 가설 2-4는 부분적으로 채택되었다.

3. 광고의 접촉, 에너지 절약의식의 변화, 에너지 절약의식에 따른 에너지 절약행동.

광고의 접촉에 따른 에너지 소비절약행동의 차

이를 살펴본 결과 에너지 절약에 관한 광고와의 접촉이 에너지 절약행동에는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 가설 3-1은 기각되었다. 광고접촉에 따른 에너지 절약의식의 변화가 에너지 절약행동에 미치는 영향을 살펴본 결과 통계적으로 의미가 있었다. 에너지 절약행동에 관한 광고를 본후 에너지 절약의식을 긍정적인 방향으로 보다 많이 변화시킨 집단일수록 절약행동을 더 많이 하는 것으로 볼 수 있다. 따라서 가설 3-2는 채택되었다.

앞의 결과를 함께 고려해 볼때 에너지 절약행동을 유도하려면 광고에 대한 접촉도 중요하지만

표 5. 에너지절약 의식에 대한 변화

구 분	에너지절약 의식의 변화			
		N	Mean	Duncan
에너지절약 광고접촉	상	82	4.005	A
	중	155	3.843	A
	하	139	3.506	B
	F=9.70***			

\*P<.05 \*\*P<.01 \*\*\*P<.001

하(0~4) 중(5~7) 상(8~12)

표 6. 에너지절약 행동

구 분	에너지절약 행동			
		N	Mean	Duncan
에너지절약 광고 접촉	상(8-12)	82	3.703	A
	중(5-7)	155	3.610	A
	하(0-4)	139	3.534	A
	F=2.47			
에너지절약 의식의 변화		N	Mean	Duncan
	상(22-25)	96	3.954	A
	중(18-21)	160	3.620	B
	하(8-17)	120	3.303	C
F=49.88***				
에너지절약 의식		N	Mean	Duncan
	상(101-125)	109	3.900	A
	중(99-106)	147	3.625	B
	하(25-98)	120	3.310	C
F=42.83***				

\*P<.05 \*\*P<.01 \*\*\*P<.001

표 7. 에너지절약 행동에 대한 회귀분석

독립변수	종속변수	에너지절약행동	
		비표준화계수(B)	표준화계수( $\beta$ )
에너지절약 의식		0.471161	0.296815***
에너지절약 의식의 변화		0.231189	0.322711***
에너지절약 광고의 접촉노출		0.035506	0.032055
주부의 연령		-0.003781	-0.043306
가정생활주기		-0.000734	-0.008355
남편의 학력		0.004101	0.019433
주부의 학력		-0.009553	-0.053368
주부의 직업		-0.113329	-0.091249
남편의 직업		0.018664	0.039396
소득		-0.000005	-0.000754
주택유형		0.020094	0.018847
상 수		1.017699	
R <sup>2</sup>		0.3046	

\*P<05 \*\*P<.01 \*\*\*P<.001

주부의 직업, 주택유형은 가변인(Dummy Variable)으로 하여 주부의 직업은 유, 무, 주택유형은 단독, 기타로 처리하였다.

독립변인들의 분산확대인자(VIF: Variance Inflation Factor)가 10이하의 값을 갖고 있기 때문에 다중공선성의 문제는 없다고 본다.

Durbin-Watson D값이 2에 거의 가까운 값을 갖고 있으므로 자기상관의 문제는 없다고 본다.

광고를 보거나 들은 개인이 어떤 정도로 의식을 변화시키느냐가 더욱 중요한 관건이 되는 것으로 볼 수 있다.

고정된 에너지 절약의식이 에너지 절약행동에 미치는 영향을 살펴본 결과 의식이 높을수록 에너지 절약행동을 더 많이 하는 것으로 나타났다. 가설 3-3은 채택되었다. 이같은 결과는 백경미(1987)의 연구에서 태도가 높을수록 에너지 절약행동이 높게 나타난 것이나 최남숙(1984)의 연구에서 의식이 높을수록 에너지 절약행동이 높게 나타난 것과 일치 되는 것이다. 즉 행동은 의식을 바탕으로 이루어지며 이같은 의식은 장·단기적으로 광고와 더 접촉을 많이 할수록 높은 의식을 가질 수 있다는 점에서 볼 때 에너지 절약행동에 있어 광고의 중요성은 크다 하겠다.

#### 4. 독립변수의 상대적 영향력

독립변수가 에너지 절약행동에 미치는 상대적인

영향력을 살펴보기 위해 회귀분석을 하였다. 그 결과 에너지 절약행동에 미치는 영향력이 가장 큰 것은 광고에 접촉한 후의 에너지 절약의식의 변화( $\beta=.322, p<.001$ )였으며 다음이 에너지 절약의식( $\beta=.2908, p<.001$ )이었다.

에너지 절약광고와의 접촉은  $\beta=.0321$ 로서 통계적으로 유의하지 않았다. 그러나 의식의 변화는 광고를 통해 이루어 질 수 있는 것이므로 에너지 광고와의 접촉이 에너지 절약행동에 중요하지 않다고 볼 수는 없으므로 앞으로 더욱 연구하여 검증하여 볼 문제이다.

#### 5. 인과모형의 검증

앞에서 가정한 인과모형을 검증해 본 결과 에너지 절약행동에 통계적으로 유의하게 직접적인 영향을 미치는 변수는 절약의식의 변화( $\beta=.3421, p<.001$ )와 에너지 절약의식( $\beta=.3086, p<.001$ )이었으며 가정생활주거나 에너지 절약광고와의

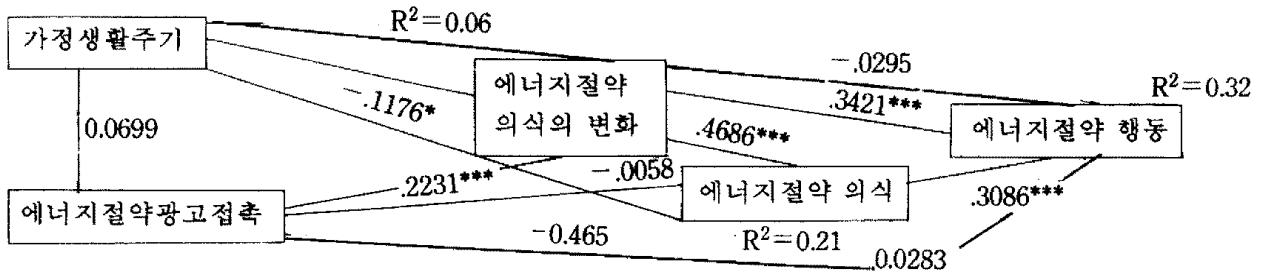


그림 4. 인과모형.

표 8. 경로분석에 대한 효과

종속변수	독립변수	직접효과	간접효과	총효과
에너지절약 행동	가정생활주기	-	-0.0572	-0.0572
에너지절약 행동	에너지절약 광고접촉	-	0.1085	0.1085
에너지절약 행동	에너지절약 의식변화	0.3421	0.1446	0.4867
에너지절약 행동	에너지절약 의식	0.3086	-	0.3086
에너지절약 의식	가정생활주기	-	-0.0551	-0.0551
에너지절약 의식	에너지절약 광고접촉	-	0.1045	0.1045
에너지절약 의식	에너지절약 의식의 변화	0.4686	-	0.4686
에너지절약 의식에 대한 변화	가정생활주기	-0.1176	-	-0.1176
에너지절약 의식에 대한 변화	에너지절약의 광고접촉	0.2231	-	0.2231

접촉이 에너지 절약행동에 미치는 직접적인 영향은 없는 것으로 나타났다. 즉 에너지 절약광고는 광고를 보거나 듣는 것 그 자체가 에너지 절약행동을 유도하지 않는다.

에너지 절약의식 역시 가정생활주기와 에너지 절약광고 접촉이 미치는 직접적인 영향을 받고 있지 않았으며, 의식의 변화만이 직접 절약의식에 영향을 주는 것으로( $\beta=.4686, p<.001$ ) 나타났다.

에너지 절약의식의 변화는 에너지 절약에 관한 광고를 접함으로써 커지지만( $\beta=.2231, p<.001$ ), 가정생활주기에 따라서는 주기단계가 후기로 갈수록 의식의 변화는 작아지는 것으로 나타났다.

이같은 결과는 특히 연령이 높아지며 일반적으로는 경제적으로 여유가 있게 되는 가정생활주기의 후기단계인 가정에서 에너지 절약에 대한 의식변화를 유도할 수 있는 전략이 필요함을 말하여 준다.

독립변수 및 매개변수가 에너지 절약행동에 미치는 간접효과를 살펴보면 가정생활주기는 -.05

72, 광고와의 접촉은 .1085, 에너지 절약의식의 변화는 .1446로서 의식의 변화가 갖는 간접효과가 가장 큰 것으로 나타났다. 이는 단순히 광고와의 접촉을 늘리는 것이 에너지 절약행동을 유발하는 것은 아니며 실제적인 의식변화를 유도할 수 있는 광고만이 효과를 발휘할 수 있다는 것을 말해준다. 따라서 자원수급면에서나 환경보호라는 차원에서나 모두 에너지 절약에 대한 대중의 적극적 참여를 유도할 책임이 있는 정부는 광고대상별로 광고전략을 세련화 시킬 필요가 있다.

연구적인 측면에서 볼 때는 광고접촉시 의식변화에 영향을 미치는 개인적·심리적 변수를 파악하는 것이 중요하다 하겠다.

### V. 요약 및 결론

석유자원의 수급상황이 악화되고 있는 국제정세를 고려하지 않더라도 에너지 절약은 장기적인 환경보호의 측면에서 중요한 과제라고 생각된다.

에너지 절약행동은 의식에 바탕을 두며 그러한 의식은 에너지 절약에 대한 광고로서 좀 더 긍정적인 측면으로 변화시킬 수 있을 것이라는 가정하에서 에너지 절약행동에 영향을 미치는 변수들의 영향력과 인과모형을 검증하였다. 연구결과는 다음과 같다.

광고의 접촉빈도는 낮은편이었으며 이에 비해 의식변화와 의식 및 행동은 상당히 높은 편이었다. 광고와의 접촉은 남편의 연령이 높을수록, 가정생활주기가 미취학일때 많았다. 의식의 변화는 남편의 직업이 자영상공인인 경우가 가장 높으며 전반적으로 직업지위가 높을수록 의식변화는 컸다. 의식은 사회경제적변수에 따라 큰 차이가 없었으며 절약행동은 가정생활주기에 따라 차이가 생겼다. 광고와의 접촉이 늘어날수록 의식변화는 컸다. 의식 그리고 의식변화가 클수록 절약행동도 높게 나타났다. 인과모형을 볼때 광고와의 접촉에 따른 에너지 절약의식의 변화는 에너지 절약행동에 직접·간접의 큰 영향력을 미치는 것으로 나타났다.

이상과 같은 결과를 종합해 볼 때 에너지 절약행동을 유도하려면 광고의 빈도를 더 높일 필요가 있으며 광고는 직접 절약행동에 영향을 미치기 보다는 의식의 변화를 통해 그것이 장기적으로 고정된 의식을 형성하여 영향력을 발휘하므로 단순한 획일적 광고를 여러번 하기보다는 광고에 접하는 대상을 분류하고 그들의 특성을 고려하여 그들이 실제로 의식을 변화시킬 수 있는 방법을 사용하여야 할 것이다. 따라서 에너지 절약에 관한 차후의 연구는 객관적인 사회경제적변수나 광고횟수와 같은 변수 이외에 광고에 대한 지각 광고에 접하는 개인의 심리적 특성등을 고려한 모형을 검토해 볼 필요가 있다고 하겠다.

### 참고문헌

- 1) 백경미(1987). 소비자의 에너지 소비절약 행동 및 관련요인에 관한 연구. 서울 대학교 대학원 가정학 석사학위 논문.
- 2) 최남숙(1984). 가정에너지 소비절약 의식과 행동에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 3) 최남숙(1987). 에너지 절약에 대한 정부의 역할과 소비자 윤리. 승의논총 10, 331-346.
- 4) 최남숙(1989). 지역난방 아파트의 난방관리 실태에 관한 연구. 한국 가정관리학회지 7(1) : 79-95.
- 5) 최남숙(1989). 냉장고 및 냉동고의 효율적 관리에 관한 연구. 승의논총13, 241-263.
- 6) Barton, D.L.(1981). Voluntary Simplicity Lifestyles and Energy Conservation. *Journal of Consumer Research* 8(3), 243-252.
- 7) Belk, R., Painter, J. & Semenik, R.(1981). Preferred Solutions to the Energy Crisis as a Function of causal Attributions. *Journal of Consumer Research* 8(3), 306-312.
- 8) Bennett, P.D.& Moore, N.K.(1981). Consumers Preferences for Alternative Energy Conservation Policies : A Trade Off Analysis. *Journal of Consumer Research* 8(3), 313-321.
- 9) Gilly, M.C. & Gelb, B.D.(1978). Marketing Energy Conservation. *Journal of Home Economics* 70(5), 31-37.
- 10) Hogan, M.J.(1978). Changing Our Energy Behavior. *Journal of Home Economics* 18-21.
- 11) Hogan, M.J. & Paolucci, B.(1979). Energy Conservation : Family Values, Household Practices and Contextual Variables. *Home Economics Research Journal*.
- 12) Heslop, L.A., Moran, L., Cousineau, A.(1981). "Consciousness" in Energy Conservation Behavior : An Explanatory study. *Journal of Consumer Research* 8(3), 299-304.
- 13) Hutton, R.B., McNeill, D.L.(1981). The Value of Incentives in Stimulating Energy Conservation. *Journal of Consumer Research* 8(3), 291-298.
- 14) Jolly, D.A., Gity, K.(1978) Energy Conservation in Davis, California. *Journal of Home Economics* 70(3), 37-43.
- 15) McDougall, Gordon, H.G., Claxton, J.D., Ritchie, J.R., Brent, Anderson, C.D.(1981). Consumer Energy Research : A Review. *Journal of Consumer Research* 8(3), 343-354.
- 16) Morrison, B.M. & Gladhart, P.M. (1976). Energy

- and Families : The Crisis and Response. *Journal of Home Economics* 68(1), 15-18.
- 17) Morrison, B.M., Gladhart, P.M., Zuiches, J.J., Keith, J.G., keefe, D. & Long, B.R.(1978). Energy and Families : The Crisis and the Response. *Journal of Home Economics* 70(5), 18-21.
- 18) Paolucci, B.(1978). Energy Decisions and Quality Living. *Journal of Home Economics* 70(5), 22-23.
- 19) Ritchie, J.R., Brent, McDougall Gordon, H.G., Claxton, J.D.(1981). Complexities of Household Energy Consumption and Conservation. *Journal of Consumer Research* 8(3), 233-242.
- 20) Rudd, N.M.(1978). Energy use : The Need for Research. *Journal of Home Economics* 70(5), 24-26.
- 21) Schätzke, M.(1982). Entwicklung des Energieverbrauchs der Privaten Haushalte.
- 22) Seligman, C., Kriss, M., Darley, J.M., Fazie, R.H., Becher, L.J., Pryor, J.B.(1979). Predicting Summer Energy Consumption from Homeowner's Attitudes. *Journal of Applied Social Psychology*.
- 23) Verhallen, Theo M.M., Raaij, W.F. Van.(1981). Household Behavior and the use of Natural Gas for Home Heating. *Journal of consumer Research* 8(3), 253-257.
- 24) Walker, J.M.(1980). Voluntary Response to Energy Conservation Appeals. *Journal of Consumer Research* 7(1), 88-92.
- 25) Warriner, G.K.(1981). Electricity Consumption by the Elderly : Policy Implications. *Journal of Consumer Research* 8(3), 258-263.