

소비자의 에너지절약행동 및 에너지정책에 대한 호응도¹⁾

Consumers' Energy Conservation Behavior and Response to the Energy Conservation Policies

서울대학교 소비자·아동학과

교수 李基春

조교수 余禎星

박사과정 閔鉉善

Dept. of Consumer & Child Studies, Seoul National Univ.

Prof.: Kee Choon Rhee

Assistant Prof.: Jung-Sung Yeo

Doctoral course: Hyun Sun Min

〈목 차〉

I. 서론

II. 관련연구 고찰

III. 연구방법 및 절차

IV. 연구결과

V. 결론

참고문헌

〈Abstract〉

The purpose of this study was to identify (1) consumers' energy conservation attitude and behavior, and (2) response to the energy conservation policies. For this purpose 1,200 male and female consumers who were residents of 6 cities (Seoul, Pusan, Taegu, Kwangju, Taejoen, and Incheon) were surveyed through the standardized questionnaires.

The major findings were as follows;

(1) The level of energy conservation attitude was relatively high and differed significantly according to sex, age, and education. (2) The level of energy conservation behavior was differed significantly according to sex, age, and education. (3) The energy conservation policies which provide consumers with energy saving information and education were more preferred. (4) The energy

1) 본 논문은 경실련 환경개발센터의 연구비 지원으로 이루어졌음.

conservation attitude had the strongest effect on the energy conservation behavior.

I. 서 론

오늘날 에너지 문제는 인류의 생활이 걸린 중대한 문제가 되었다. 에너지원은 고갈되어 감에도 불구하고 에너지 수요는 폭발적으로 늘어가고 있으며, 대체에너지의 개발은 미진한 상태이다. 특히 우리나라의 경우 지속적인 경제발전에 따른 산업규모의 증가와 소비수준의 급격한 상승으로 에너지위기는 다른 어느 나라보다도 심각하다고 할 수 있다.

에너지문제가 인류의 위기로 다가오면서, 에너지문제의 해결을 모색하기 위해 다각적인 노력이 행해지고 있다. 그 대응방안은 크게 두 가지로 논의되고 있는데, 에너지 생산을 늘리는 것과 에너지 소비를 줄이는 것이다. 그런데 에너지 생산을 늘리는 데는 한계가 있다. 따라서 에너지문제를 해결하기 위한 전략의 초점을 새로운 에너지원을 개발하고 에너지 총공급량을 늘리는 등의 공급관리 방식에서 에너지 소비를 줄이는 수요관리 방식으로 옮겨야 함에 대해서는 모두가 공감하고 있다.

에너지절약방안의 모색이 시급해지면서 자연과학적인 에너지절약방안이 많이 개발되고 있지만, 이러한 방안으로는 문제해결에 완전하지 못하다.

에너지절약의 문제는 다음과 같은 이유에서 소비자문제와 같은 맥락에서 접근해야 할 것이다.

첫째, 에너지절약의 대부분은 소비생활에서 비롯된다. 물론, 소비생활은 가정내의 소비문제뿐만 아니라 생산현장에서 생산활동을 위한 에너지소비도 소비생활과 같은 맥락에서 접근된다.

둘째, 에너지절약문제도 소비자문제와 마찬가지로 그 실패가 직접 개별소비자에게 인지되지 못하는 특성을 지닌다. 현재까지와 같은 구태의연한 방법을 따른다면 에너지절약이 사회전체의, 국가적인 과제로 추상화되어, 개별 소비자의 생활과는 괴리되는 양상을 보일 것이다. 단순히 사회도덕적인 문제로서 에너지절약을 주장하거나 단편적인 실천방안들을 내세우는 것은 장기적으로 그 효과가 지속되지 못하며,

생활전반으로 확산되지 못한다. 따라서 '소비생활전반에 걸친 의식개혁의 토대 위에서 작은 실천전략을 수립하고 교육해야 하며, 에너지절약이 소비자 개인의 생활에서 직접적으로 느끼는 문제가 되도록 해야 할 것이다.

셋째, 자연과학적으로 에너지를 절약할 수 있는 대안이 발견되어도 소비자에 의해서 선택되고 활용, 실천되지 않는다면 무의미하다. 따라서 자연과학적인 에너지절약방안의 개발에 있어서도 소비자의 의식이나 행태를 반영하는 것이 필요하다.

이처럼 에너지문제에 대한 사회과학적인 접근을 통해 에너지 수요자로서의 소비자에 대한 이해가 우선되어야 할 것이다.

그러므로 에너지문제의 해결에 접근하기 위해서는 소비자의 의식과 행태를 파악하는 일이 필요하다. 더우기 소비자의 의식이나 행태를 바람직한 방향으로 전환하기 위해 어떠한 노력이 행해져야 하는가를 알아보기 위해서는 실행가능한 각종 에너지절약정책방안에 대한 소비자의 태도에 대한 분석과 의식과 행동, 태도 간의 인과관계를 분석하는 것이 선행되어야 할 것이다. 이러한 조사와 분석의 토대에서 에너지문제의 해결을 위한 바람직한 접근방법을 예측할 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 소비자가 에너지문제에 대해 어떤 가치관과 의식을 가지고 있는가를 파악하고, 그러한 의식이 실제 에너지절약행동으로 이어지고 있는지, 또한 각종 에너지정책에 대해 어떠한 태도를 보이는지를 파악하고자 한다. 이와 같은 실증적 조사를 통해 에너지절약행동과 효율적인 에너지정책 실시를 위한 기초자료를 제공하고, 소비자에 대한 에너지교육방안을 모색해 보고자 한다.

II. 관련연구 고찰

다른 나라에서 에너지절약에 관한 연구들이 본격적으로 시작된 것은 1970년대 후반 오일쇼크가 일

어나면서부터였다. 세계적인 오일쇼크는 에너지문제가 얼마나 심각한 것인가를 인식시키는 계기가 되어, 에너지절약에 대한 실제적이고 구체적인 연구의 필요성이 부각되었고, 1980년대에 들어 많은 연구들이 이루어졌다. 외국의 연구들이 1980년대 초부터 급속도로 진행되어 온 데 비해, 우리나라에서는 에너지절약에 관한 연구가 그리 많지 않다. 1990년대로 접어들면서 소비부문에서의 에너지절약에 관한 실증적인 연구가 나타나고 있는데, 이것은 최근에 환경문제의 부각과 함께 에너지문제의 심각성이 재인식되고 있음을 보여주는 것이다.

1) 국외의 연구동향

미국에서는 에너지문제의 심각성이 과급되면서, 1970년대 후반부터 에너지소비나 보전의 문제, 에너지소비와 생활양식/가치관과의 관계 등이 연구되었고(Gladhart 1977; Mathews 1978; Hogan & Paolucci 1979), 1980년대에 들어서면서 에너지절약에 관한 연구는 더욱 활성화되었다. 이처럼 1970년대 말부터 고조되기 시작한 에너지절약에 대한 연구는 1980년대 초반을 기점으로 절정을 이루었으며, 1980년대 후반부터 주춤하였다. 이런 연구동향은 바로 에너지문제의 심각성에 대한 세계의 반응을 나타내는 것이라고 볼 수 있다.

연구동향은 크게 두가지로 살펴볼 수 있는데, 하나는 에너지절약 기기나 시스템, 에너지절약 방식 등에 관한 자연과학적인 연구이며, 또 하나는 소비자의 의식이나 태도, 행동 등에 관한 사회과학적인 연구(Bagshaw, 1982; Gladhart & Roosa, 1982; Claxton etc., 1983; Bauer & Badenhop, 1984; Crawshaw etc., 1985; Kelly etc., 1985; Lytle & Chamberlain, 1985; Francis & Butler, 1986)이다. 특히 Journal of Consumer Research의 1981년 12월호(Vol.8, No.3)는 16편의 에너지관련 논문이 실린 특집호로 발행되었을 정도로 1980년대 초반의 에너지절약에 관한 관심은 대단했다. 'Special issue on consumer behavior and energy use'로 제목붙여진 이 특집호의 논문들은 에너지소비나 절약에 대한 소비자태도, 행동 뿐 아니라 정책적인 시사점이나 해결책을 제공하기 위한 논

문 등 다양한 연구들로 구성되어 있다.

관련논문들에 나타난 소비자들의 에너지 사용행태에 대한 연구는 크게 두가지로 분류할 수 있다. 첫째는 소비자들의 에너지 사용 및 절약행태를 실태조사를 통해 파악하는 것이고, 둘째는 실험법을 이용하여 정부가 제안한 에너지 절약프로그램의 효과를 파악하는 것이었다.

첫번째 부류인 소비자들의 행태를 이해하는 데 그 초점을 맞추어서 소비자들이 에너지 절약에 대해 어떻게 생각하고 또 어떻게 행동하고 있는지를 조사한 연구들은 네 가지 주제로 분류할 수 있다.

(1) 현재의 에너지 상황에 대한 소비자의식 조사 연구(Hutton, 1981; Pitts etc., 1981; Claxton, 1983)

(2) 에너지를 절약하기 위한 행동실천에 대한 연구(Gladhart, 1977; Leonard-Barton, 1981; Warriner, 1981; Lytle & Chamberlain, 1985)

(3) 에너지 절약방안을 실천하는 소비자와 그렇지 않은 소비자간의 비교연구(Belk etc., 1981; Haldeman etc., 1987)

(4) 가정에서 사용된 에너지 총량을 결정하는 설명변수를 찾아내는 모델설정연구(Hogan etc., 1979; Heslop etc., 1981)

2) 국내의 연구동향

우리나라의 에너지연구는 1980년대 말부터 본격적으로 등장하고 있으며, 다음과 같은 세가지 특징을 나타낸다. 첫째, 기업이나 공장 등의 산업체를 주요 에너지수요자로 보고, 생산현장에서의 에너지절약방안을 개발하려는 연구가 대부분으로, 그 연구는 자연과학적인 에너지절약기술의 개발이 주종을 이룬다. 둘째, 가정생활의 에너지절약에 대해서는 사회윤리, 도덕적인 접근으로 에너지절약을 홍보하고 교육하기 위한 연구로서, 그 연구는 획일적, 범국민적인 에너지절약 지침을 개발하는데 집중된다. 셋째, 세계, 에너지관련 연구 중 상당수는 주거와 관련된 연구들로, 난방 방식이나 온열환경 등에 대한 연구가 이루어졌다. 이는 주로 주부를 대상으로 난방관리행동을 실증적으로 조사연구하는 내용이다.

국내에서 1980년대 전반까지 가정내 에너지소비를

살핀 실증적인 연구로는 다음과 같은 연구들을 찾아 볼 수 있다.

(1) 조리작업에 있어서, 가족수 및 전기사용기구의 차이에 의해 소요시간이나 에너지소비량이 어떻게 변화하는가를 실험(서병숙·이효지, 1973, 1974)

(2) 전기관리를 가정경영면에서 조사연구(이길표, 1972)

(3) 가정에서의 열에너지 관리현황을 조사(윤복자·최목화, 1980)

(4) 가정용 솥의 종류에 따른 취사시간과 연료소모량에 관한 비교실험연구(황덕순, 1983)

(5) 가정에너지 소비절약 의식과 행동에 관한 연구(최남숙, 1984)

(6) 의·식·주별 열에너지 소비절약 실태에 관한 조사연구(강혜원 외, 1981)

1980년대 후반부터 나타난 가정내 에너지소비에 대한 연구를 일부 검토해 보면 다음과 같다.

황경애·이길표(1985)의 연구는 현재 가정주부들의 가정에서의 열에너지 관리실태를 파악하여 그들의 에너지관리태도의 수준을 알아보고, 가정주부들의 에너지절약에 관한 의식을 향상시킬 수 있는 방향과 에너지 절약을 추진방향에 대한 기초자료를 제시하고자 하였다.

백경미(1987)의 에너지 소비절약 및 관련요인에 관한 연구에서 에너지절약행동은 에너지절약태도가 긍정적일수록, 그리고 에너지절약에 관한 지식이 많을수록 높았으며, 가계소득이 많을수록 에너지절약행동의 수행수준은 낮아지는 것으로 나타났다. 따라서 에너지 소비절약을 위한 교육이 지식과 태도에 집중되어야 하며, 교육과 소득수준에 따라서 교육내용이 차별화되어야 함을 지적하였다.

최남숙(1989)은 지역난방 지역 주민의 가정난방관리 실태와 지역난방에 대한 태도, 난방과 급탕 사용량에 영향을 미치는 요인, 효율적인 난방관리를 하고 있는 가정의 특성을 밝히고자 하였다. 연구결과를 보면 각 가정은 지역난방방식이 난방사용량을 조절할 수 있다는 점에 대해 긍정적으로 평가하고 잘 활용하고 있으며, 난방관리의 요령과 지식을 습득하는 것은 물론 적당한 온도를 유지토록 계몽하는 것

이 에너지절약에 중요하다고 나타났다.

최남숙(1990)의 연구는 최근의 에너지 절약광고가 에너지소비절약 의식에 어느 정도 영향을 미치고 있는지, 절약의식과 행동과의 관계는 어떠한지를 분석하여 효과적인 에너지 절약광고 전략을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다. 연구결과에서, 에너지절약 행동을 유도하려면 광고의 빈도를 더 높일 필요가 있으며 광고는 직접 절약행동에 영향을 미치기 보다는 의식의 변화를 통해 장기적으로 영향력을 발휘하므로 단순한 획일적 광고를 여러번 하기보다는, 광고에 접하는 대상을 분류하고 그들의 특성을 고려하여 실제로 의식을 변화시킬 수 있는 방법을 사용하여야 할 것이라는 전략방향이 제안되었다.

1990년대 이후의 연구경향을 살펴보면, 에너지문제를 직접적으로 다룬 연구는 거의 찾아볼 수 없으며, 환경문제에 대한 관심이 확대되면서 환경관련 연구들이 급속도로 증가하였고, 이와 더불어 환경문제의 일환으로서 에너지문제에 접근하려는 노력이 이루어지기도 했다.

이상에서 볼 때 효율적인 에너지 관리행동은 우리가 살아갈 환경의 보존이라는 측면, 우리나라의 자원보유구조 측면에서 볼 때 매우 중요한 연구 분야임에도 불구하고 다량의 자원 보유국인 외국의 연구 실적에도 훨씬 못 미치고 있음을 알 수 있다. 특히 에너지절약행태는 주부들만이 행하는 것이 아님에도 불구하고 아동, 청소년, 미혼남녀, 기혼남성 등의 다양한 소비자를 대상으로 한 연구는 거의 전무한 실정이다.

3) 에너지의식 및 행동의 관련변인

많은 선행연구들에서 에너지절약의식 및 에너지절약행동에 영향을 미치는 요인을 밝히고자 하였다.

관련된 선행연구의 결과를 종합하여 보면, 대체로 에너지소비행동은 에너지절약의식, 소비자의 사회경제적 특성에 따라서 차이가 남을 알 수 있다(Gladhart, 1977; Hogan, 1979; Gladhart & Roosa, 1982; Claxton, 1983; 최남숙, 1984, 황경애·이길표, 1985; 백경미, 1987; 최남숙, 1990).

사회경제적 특성 중 에너지절약행동 및 의식에 영

향을 미치는 주요 변인으로 파악되는 것은 소득수준과 교육수준으로, 소득수준이 높을수록 에너지절약행동 및 의식수준이 낮으며, 교육수준이 높을수록 에너지 절약의식이 높은 것으로 나타난다. 연령에 대한 결과는 연구마다 차이가 있는데, 최남숙(1984)과 백경미(1987)의 연구에서는 주부의 에너지절약의식 및 절약행동은 연령에 따라 차이가 없는 것으로 나타났다.

에너지절약행동과 에너지절약의식 간의 관계에 초점을 두고 살펴본 연구에 따르면, 에너지절약행동은 사회경제적 특성 외에도 에너지절약의식 및 지식, 정보수준 등의 직접적인 영향을 받는 것으로 나타나는데, 에너지절약의식이나 지식수준, 정보수준이 높을수록 에너지절약행동을 많이 한다는 결과를 보인다.

이러한 변수들 외에 주부의 취업여부나 결혼지속년수 등도 에너지절약행동에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다(황경애 · 이길표, 1985; 백경미, 1987).

Ⅲ. 연구방법 및 절차

1. 연구문제

본 연구에서는 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

첫째, 소비자의 전반적 에너지의식수준은 어느 정도이며, 소비자의 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는가 밝히고자 한다.

둘째, 소비자의 전반적 에너지절약행동수준은 어느 정도이며, 소비자의 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는가 밝히고자 한다.

셋째, 다양한 에너지절약정책안에 대해 소비자들이 어떠한 호응태도를 보이는가 밝히고자 한다.

네째, 에너지의식과 에너지절약행동 및 에너지정책호응도 간에는 어떠한 인과관계가 나타나는가 밝히고자 한다.

2. 조사도구의 작성

본 연구의 조사도구는 표준화된 질문지로서, 조사

대상자의 일반적 특성을 파악하기 위한 문항과, 에너지의식, 에너지절약행동, 에너지절약정책 및 활성화방안에 대한 소비자인식을 측정하는 문항으로 구성하였으며, 선행연구를 참고로 하여 작성하였다. 각 척도의 구성과 측정방법은 다음과 같다.

1) 에너지의식

에너지의식은 에너지문제의 심각성, 에너지절약의 필요성 등에 대해 지각하고 있는 정도를 묻는 9개 문항으로 구성되었으며, 각 문항에 대해 5점 리커트 척도로 구성하였다.

2) 에너지절약행동

에너지절약행동은 에너지절약을 실천할 수 있는 각종 행동에 대해 응답자가 실제로 행하고 있는가를 측정하기 위해 5점 리커트척도로 작성한 16개 문항으로 구성하였으며, 난방에너지절약, 가전제품 에너지절약, 조명에너지절약 등의 내용을 포함하였다.

3) 에너지정책 호응도

에너지절약을 위해 실시될 수 있는 정책방안에 대해 응답자들이 어느 정도 호응하는가를 살펴보기 위한 15개 문항으로, 에너지절약방법에 대한 정보제공, 에너지절약교육강화, 에너지절약에 대한 세금혜택, 기업에 대한 에너지절약상품 생산 권장, 에너지가격 인상 등의 정책방안을 포함한다. 각 문항은 '매우 찬성'부터 '매우 반대'에 이르는 5점 리커트척도로 측정하였다.

3. 자료수집과 분석

에너지행태에 관한 본 조사는 전국 6개 대도시의 20대에서 50대에 이르는 남녀 1200명을 대상으로 실시하였다. 조사지역은 서울을 비롯, 부산, 대전, 대구, 광주, 인천의 6개 대도시로, 각 도시의 표본수는 인구수에 비례하도록 조정하였다. 조사대상은 20대 초반에서 50대 후반까지로 하였으며, 남자와 여자가 동일한 비율로 표집되도록 하여 남녀 각각 600명씩을 대상으로 무작위 표집하였다. 단, 전업주부의 비

중이 지나치게 커지는 것을 방지하기 위하여 전업주부의 비중은 20% 정도로 제한하였다.

조사의 실시는 전문조사기관인 Media Research에 의뢰하여 총 1200부를 수집하여 1200부 모두 분석에 사용하였다. 조사일시는 1995년 2월 2일부터 2월 18일까지였다. 수집된 자료의 분석은 SPSS-PC*를 이용하여 평균, 빈도분포, 백분율, t-test, 일원분산분석, 중회귀분석을 적용하였다.

조사대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다.

하위집단(19점~24점)에는 4.0%만이 분포되었으며, 두번째 점수대인 중하위집단(25점~31점)에 절반 가량인 51.6%가, 세번째 점수대인 중상위집단(32점~38점)에 40.3%로 비교적 많은 비율이 분포되어 있었고, 가장 높은 점수대인 상위집단(39점~45점)에도 하위집단과 같은 4.0%의 분포를 보였다.

이러한 결과는 많은 사람들이 에너지문제의 심각성을 받아들이고 있으며, 70년대 후반 이후 계속된 에너지절약 홍보에 힘입어 에너지의식에 있어서는

<표 1> 조사대상자의 일반적 특성

변수	집단	빈도 (%)	변수	집단	빈도 (%)
거주지역	서울	629 (52.4)	직업	주부	193 (16.1)
	부산	218 (18.2)		학생·재수생	138 (11.5)
	대전	58 (4.8)		전문직	69 (5.8)
	대구	128 (10.7)		공무원·관리직	64 (5.3)
	광주	61 (5.1)		기업체사무직	125 (10.4)
	인천	106 (8.8)		판매, 서비스직	401 (33.4)
성별	남자	600 (50.0)	생산직	128 (10.7)	
	여자	600 (50.0)	기타	82 (6.9)	
연령	20대	428 (35.7)	응답자의 월평균소득	없음	318 (29.2)
	30대	376 (31.3)		100만원 이하	532 (31.0)
	40대	244 (16.5)		150만원 이하	167 (15.3)
	50대	152 (12.7)		그 이상	172 (15.8)
교육수준	중졸 이하	162 (13.6)	월평균가계소득	100만원 이하	221 (18.6)
	고졸 이하	554 (46.4)		150만원 이하	266 (22.3)
	대학재학	123 (10.3)		200만원 이하	344 (28.9)
	전문대졸, 대졸	347 (29.0)		300만원 이하	276 (23.2)
	대학원 이상	9 (.8)		그 이상	84 (7.6)

IV. 연구결과

1. 에너지의식수준

1) 전반적 에너지의식수준

소비자의 전반적 에너지의식을 측정된 결과가 <표 2>에 제시되어 있다. 에너지의식수준은 45점 만점에 평균 31.01점이었다. 에너지의식수준을 4개 집단으로 구분해서 그 분포를 살펴보면, 가장 낮은 점수대인

일정 수준에 이르러 있음을 나타내는 것으로 보인다.

2) 소비자특성별 에너지의식수준

소비자특성별 에너지의식수준에 대한 분석결과를 보면, 성별, 연령, 교육수준에 따른 에너지의식수준의 유의한 차이는 나타나지 않았다. 이러한 결과는 연령별, 교육수준별 에너지소비절약태도의 차이를 보이지 않았던 백경미(1987)의 연구결과와 일치하는 것

〈표 2〉 전반적 에너지의식수준

집 단	점 수	빈 도 (%)
하위집단	19 ~ 24	48 (4.0)
중하위집단	25 ~ 31	616 (51.6)
중상위집단	32 ~ 38	481 (40.3)
상위집단	39 ~ 45	48 (4.0)
계	1193 (100.0)	
평균 (표준편차)	31.01 (4.01)	

이다.

성별이나 연령, 교육수준에 따라 에너지의식수준의 차이를 보이지 않는 것은, 에너지문제의 심각성에 관한 지속적인 홍보가 대다수의 사람들에게 문제의식을 심어주었음을 의미하는 것으로 해석할 수 있다. 또한 이러한 인구통계적 특성보다는 경제적 여건이나 개인적 성향 등이 에너지의식에 차이를 가져올 것으로 생각해 볼 수 있다. 백경미(1987)의 연구에서도 에너지소비절약태도는 가계소득에 따른 차이를 나타냈다.

〈표 3〉 소비자특성별 에너지의식수준

소비자특성별 에너지의식수준								
성별	집 단	평 균	연령	집 단	평 균	교육 수준	집 단	평 균
	남	30.80		20대	30.94		중졸이하	31.15
여	31.22	30대	31.01	고졸이하	31.03			
		40대	31.10	대학재학	31.62			
		50대	31.09	대졸이상	31.06			
	t 값	-1.82		F 값	.10		F 값	.48

2. 에너지절약행동

1) 전반적 에너지절약행동

소비자의 전반적 에너지절약행동수준을 살펴보면, 80점 만점에 평균 43.33점이었다. 에너지절약행동수준을 점수대별로 하위집단(19점~29점), 중하위집단(30점~40점), 중상위집단(41점~52점), 상위집단(53점~63점)의 4집단으로 분류해서 그 분포를 살펴본

결과, 하위집단에 속하는 비중은 1.7%로 매우 작았으며, 중하위집단에 33.6%, 중상위집단에 절반이 넘는 55.5%가 분포되어 있는 것으로 나타났고, 상위집단에 분포되어 있는 비중도 9.2%를 차지했다.

에너지의식수준이 45점 만점에 평균 약 31점으로 중간값(22.5점)보다 상당히 높았던데 비해 에너지절약행동에 있어서는 80점 만점에 약 43점으로 중간값(40점) 정도에 그쳤는데, 이것은 상당수의 사람들이 에너지문제에 대한 의식수준은 높지만 이에 비해 실제 절약행동에 있어서는 훨씬 부족함을 보여주는 결과라고 할 수 있다. 80년대 중반 이후, 70년대 말의 갑작스런 오일쇼크가 일단 수그러들면서 에너지 부족으로 인한 위기의식을 피부로 느끼지 못하게 되어, 교육과 홍보를 통한 의식과 실제행동차원 간에 이러한 차이가 나타나는 것으로 생각된다.

〈표 4〉 전반적 에너지절약행동수준

집 단	점 수	빈 도 (%)
하위집단	19 ~ 29	19 (1.7)
중하위집단	30 ~ 40	382 (33.6)
중상위집단	41 ~ 52	632 (55.5)
상위집단	53 ~ 63	105 (9.2)
계	1138 (100.0)	
평균(표준편차)	43.33 (6.68)	

2) 소비자특성별 에너지절약행동

에너지의식수준에서는 소비자특성별 차이가 나타나지 않았던데 비해, 에너지절약행동에 있어서는 소비자특성별로 유의한 차이를 보인다. 남성에 비해 여성이 에너지절약행동을 더 많이 하는 것으로 나타났으며, 연령별로는 연령이 높은 소비자가 에너지절약행동수준이 높은 것으로 나타났다. 교육수준별로는 중졸이하 소비자집단의 에너지행동수준이 가장 높았으며, 대학생 소비자의 절약행동수준이 가장 낮았다. 이 결과는 연령의 경우 20대 소비자의 절약행동이 낮았던 것과 관련되는 것으로 생각된다.

연령별로 에너지절약행동에 있어 차이가 나타나는 것은 과거 빈곤시대에 성장했던 소비자들과 최근의

풍요를 경험하면서 성장해 온 소비자들 간의 사고방식이나 생활방식의 차이를 반영하는 것이라고 볼 수 있다. 또한 교육수준이 낮은 사람들보다 교육수준이 높은 사람들의 절약행동수준이 낮고, 특히 대학생집단이 두드러지게 낮았는데, 이러한 결과는 대학생들의 연령이 낮기 때문에 연령효과가 부분적으로 반영된 것일 수 있으며, 또한 교육으로 인한 경제적 지위와 상호관련되어 개인적으로 에너지절약행동의 필요를 덜 느끼기 때문에 나타난 결과일 수 있다.

〈표 5〉 소비자특성별 에너지절약행동수준

소비자특성별 에너지절약행동								
	집 단	평균		집 단	평균 S		집 단	평균 S
성별	남 여	42.58 44.09	연령	20대	41.79 a	교육 수준	중졸이하	45.84 a
				30대	43.56 b		고졸이하	43.38 b
				40대	44.24 b		대학재학	40.91 c
				50대	45.81 c		대졸이상	43.07 b
t 값	-3.83***	F 값	15.96***	F 값	12.71***			

*** p<.001 S : Scheffe-test 결과

3. 에너지정책방안에 대한 호응도

에너지절약을 위해 앞으로 제공될 수 있는 정책방안 15가지에 대해 응답자들이 어느 정도 호응하는가를 살펴본 결과, 각 정책별 호응도 점수 및 분포가 〈표 6〉에서와 같이 나타났다. 결과에서 ‘찬성’으로 분석된 응답은, 조사에서 ‘매우 찬성’ 및 ‘찬성’으로 응답한 결과를 합친 것이며, ‘반대’로 분석된 응답은 ‘매우 반대’ 및 ‘반대’를 포함한 응답이다.

소비자들이 가장 높은 호응을 나타낸 것은 소비자에게 에너지소비절약방법에 대해 정보를 제공하거나(7안-4.33점, 8안-4.38점), 구체적인 에너지절약교육을 강화하는 방안(9안-4.34점)으로, 소비자 스스로 에너지절약방식에 대한 지식을 습득하는 것이 바람직하다고 보는 경향이 강함을 알 수 있다.

에너지절약을 유도하기 위해 세금혜택을 주는 방안(3안-4.01점, 6안-4.08점)에 대해서도 4점 이상의 점

수를 나타냈으며, 기업이 에너지절약상품을 생산하도록 권장하는 방안(2안-4.33점, 5안-4.14점, 10안-4.24점)에 대해서도 적극적인 찬성을 표시했다. 반면 에너지가격인상안(2.25점)이나 자가용의 도심진입 금지(2.76점), 실내온도 규제(3.20점)와 같이 소비자자신에게 직접적인 영향을 미칠 수 있는 방안에 대해서는 반대의 경향을 보이는 것으로 나타났다. 이러한 경향은 에너지문제와 관련해서 소비자의 적극적 책임의식, 즉 시민의식이 부족함을 보여주는 결과로, 이에 대한 대응책 모색이 필요함을 나타낸다. 자가용 이용과 관련해 여러번 논의된 바 있던 차고지증명제에 관한 방안에 대해서도 3.54점으로 그리 높지 않은 찬성도를 보였으나, 1가구 2대 이상 차량보유에 대한 중과세방안에 대해서는 찬성하는 경향(4.14점)이 높았다.

4. 에너지절약행동 및 에너지정책호응도의 영향요인 분석

에너지절약행동 및 에너지정책호응도에 영향을 미치는 요인들을 살펴보기 위해 분석에 포함된 각 변수간의 상관관계는 〈표 7〉과 같다.

소비자의 에너지절약행동 및 에너지정책호응도에 영향을 미칠 것으로 예상되는 변수들로 연구모형을 만들고, 이 모형의 인과관계 분석을 위해 경로분석을 실시하였다.

에너지절약행동과 에너지정책호응도에 관련이 있을 것으로 여겨지는 변수들을 포함하여 중회귀분석을 실시한 후, 유의한 영향을 주지 않는 변수들을 제외하고 중회귀분석을 실시한 결과가 〈표 8〉에 제시되어 있다.

우선, 소비자의 에너지절약행동을 종속변수로 하여 중회귀분석을 실시한 결과, 에너지절약행동에 영향을 미치는 변수는 성별, 연령, 에너지의식이었으며, 이 세 변수가 에너지절약행동의 약 18%를 설명한다. 두번째로, 에너지정책호응도를 종속변수로 하여 중회귀분석을 실시한 결과, 에너지정책호응도에 영향을 미치는 변수는 에너지의식과 에너지절약행동으로 나타났으며, 이 두 변수가 에너지정책호응도의 약

〈표 6〉 에너지절약정책방안에 대한 문항별 분석

	평균점수	찬성	보통	반대
		빈도(%)		
1.국민이 에너지위기의식을 갖도록 애쓴다.	4.15	1034 (86.2)	143 (11.9)	23 (1.9)
2.기업들이 에너지효율을 높이는 제품을 생산·판매하도록 격려한다.	4.33	1097 (91.7)	75 (6.3)	24 (2.0)
3.에너지절약을 잘 하는 가정에 세금혜택을 준다.	4.01	900 (75.0)	218 (18.2)	82 (6.8)
4.전기,기름,수도 등 에너지가격을 인상한다.	2.25	148 (12.4)	213 (17.8)	837 (69.9)
5.모든 제품에 에너지 사용정도를 표시하도록 한다.	4.14	1008 (84.3)	172 (14.4)	16 (1.3)
6.에너지효율적 제품에 금융·세금혜택을 준다.	4.08	968 (80.9)	192 (16.1)	36 (3.0)
7.신문,잡지는 에너지소비절약방법에 대한 정보를 소비자에게 제공한다.	4.33	1089 (90.8)	96 (8.0)	15 (1.3)
8.TV와 라디오는 에너지소비절약방법에 대한 정보를 소비자에게 제공한다.	4.38	1107 (92.3)	82 (6.8)	10 (.8)
9.학교에서 에너지절약교육을 구체적으로 실시한다.	4.34	1079 (90.1)	110 (9.2)	8 (.7)
10.에너지 소비효율등급제를 실시한다.	4.24	935 (78.3)	228 (19.1)	31 (2.6)
11.자가용 10부제를 강화한다.	4.26	991 (82.7)	130 (10.8)	77 (6.4)
12.자가용의 차고지증명제를 실시한다.	3.54	644 (54.0)	331 (27.8)	217 (18.2)
13.자가용의 도심진입을 금지한다.	2.76	314 (26.2)	308 (25.7)	578 (48.2)
14.한 가구에서 2대 이상의 자가용을 보유할 경우 취득세뿐만 아니라 보유세도 중과세한다.	4.14	931 (77.6)	148 (12.3)	120 (10.0)
15.실내온도를 여름에는 28도 이상으로, 겨울에는 18도 이하로 규제한다.	3.20	465 (38.9)	408 (34.0)	322 (26.9)

11%를 설명한다.

〈표 9〉는 인과관계를 구체적으로 파악하기 위하여 에너지절약행동과 에너지정책호응도에 대한 중회귀 분석 결과를 토대로, 각 내생변수가 외생변수에 미치는 총인과효과를 직접효과와 간접효과로 분해하여 계산한 결과이다.

인과모형의 설정에 있어, 에너지의식은 성별이나 연령으로부터의 인과관계를 가지지 않는 것으로 나타나 외생변수로 구분하였는데, 이와 같은 결과는 상관관계를 통해서도 알 수 있다.

인과효과에 대한 결과를 보면, 에너지절약행동에 영향을 미치는 변수는 성별, 연령, 에너지의식으로,

〈표 7〉 변수간 상관관계

	성 별	연 령	에 너 지 의 식	에 너 지 절 약 행 동	에 너 지 정 책 호 응 도
성 별	1.0000				
연 령	-.0046	1.0000			
에 너 지 의 식	.0409	.0228	1.0000		
에 너 지 절 약 행 동	.1109***	.2209***	.3566***	1.0000	
에 너 지 정 책 호 응 도	-.0093	.0561*	.2142***	.3056***	1.0000

* p<.05 *** p<.001

〈표 8〉 회귀분석 결과

변 수	에 너 지 절 약 행 동 B (β)	에 너 지 정 책 호 응 도 B (β)
성 별	1.35 (.10)***	
연 령	1.30 (.20)***	
에 너 지 의 식	.59 (.35)***	.18 (.12)***
에 너 지 절 약 행 동		.24 (.26)***
R ²	.18	.11

*** p<.001

이 세 변수 모두 직접효과만을 가지며, 인과적 효과의 크기는 각각 .10, .20, .35이다. 성별에 있어서는 여성이 에너지절약행동을 더 많이 하는 것으로 나타났으며, 연령은 에너지절약행동에 정적인 인과적 효과를 갖는 것으로 나타나 연령이 높을수록 에너지절약행동을 많이 함을 알 수 있다. 에너지절약행동에 가장 많은 영향을 미치는 변수는 에너지의식으로서, 에너지절약행동에 정적인 인과적 효과를 가지는 것으로 나타나, 에너지의식이 높은 소비자가 절약행동을 더 많이 하고 있음을 보여준다.

다음으로, 에너지정책호응도에 영향을 미치는 내생변수로는 성별, 연령, 에너지의식 및 에너지절약행동이다. 성별과 연령은 에너지정책호응도에 간접효과만 가지는 것으로 나타났다. 성별에 있어서는 여성이 에너지정책호응도가 높은 것으로 나타났는데, 이것은 에너지절약행동을 통한 간접적인 인과효과(.03)로서 그 효과의 크기는 매우 작은 정도이다. 연

령 역시 에너지정책호응도에 정적인 인과적 효과(.05)를 가지는 것으로 나타났는데, 이 인과효과는 에너지절약행동을 통한 간접효과로서 아주 작은 정도였다. 에너지의식은 에너지정책호응도에 정적인 인과적 효과를 미치며, 총인과효과(.16)는 직접효과(.12)와 간접효과(.04)로 나뉜다. 에너지절약행동은 에너지정책호응도에 가장 큰 인과적 효과(.26)를 가지는 변수로서, 에너지정책호응도에 정적인 효과를 미친다. 이것은 에너지절약행동을 많이 하는 사람일수록 에너지정책에 대한 호응도가 높음을 나타내는 것이

〈표 9〉 인과모형의 효과분석

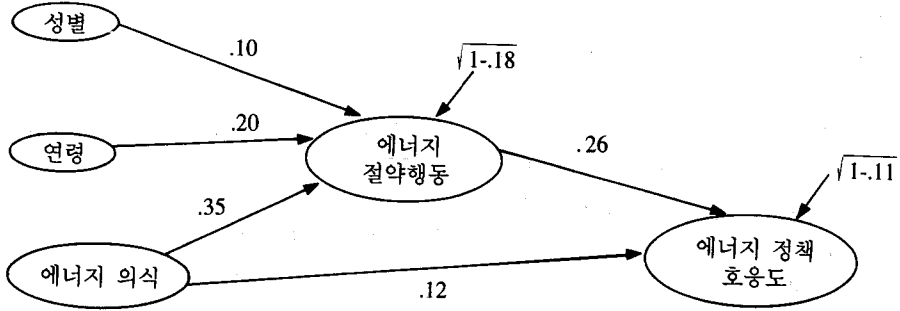
외생변수	내생변수	총인과효과	직접효과	간접효과
에 너 지 절 약 행 동	성 별	.10	.10	
	연 령	.20	.20	
	에 너 지 의 식	.35	.35	
에 너 지 정 책 호 응 도	성 별	.03		.03
	연 령	.05		.05
	에 너 지 의 식	.16	.12	.04
	에 너 지 절 약 행 동	.26	.26	

다.

이상에서 살펴본 변수들의 인과적 총효과를 살펴볼 때, 에너지절약행동에 가장 큰 직접효과를 미치는 것은 에너지의식이며, 에너지정책호응도에 가장 큰 직접효과를 미치는 변수는 에너지절약행동인 것

으로 나타났다. 이와 같은 인과적 관계를 모형으로 나타내면 <그림 1>과 같다.

육으로 인한 경제적 지위의 상승으로 절약행동의 필요성을 덜 인식함으로써 나타난 것일 수 있는데, 이



<그림 1>

V. 결 론

소비자의 에너지행태에 관한 실증적인 조사연구를 통해 소비자의 에너지의식과 에너지절약행동수준 및 에너지정책방안에 대한 호응도를 살펴보고, 에너지의식과 절약행동 및 에너지정책호응도 간의 인과관계를 밝히고자 하는 것이 본 연구의 목적이었다. 전국 6개 대도시의 남녀 1200명을 대상으로 표준화된 질문지를 이용해서 실증조사한 결과를 바탕으로 다음과 같은 결론을 내릴 수 있다.

첫째, 소비자들의 에너지의식수준은 성별, 연령, 교육수준에 따라 유의한 차이를 나타내지 않았다. 이러한 결과는 대중매체 등을 통한 폭넓은 에너지절약 홍보를 통해 많은 소비자들이 에너지의식을 가지고 있음을 나타내는 것이다.

둘째, 에너지절약행동에 있어서는, 남성보다는 여성이, 연령이 높은 소비자가, 교육수준이 낮은 소비자가 에너지절약행동을 더 잘 실천하고 있는 것으로 나타났다. 연령이 낮은 소비자일수록 에너지절약행동수준이 낮은 것은, 풍요를 경험하면서 성장해 온 시대적 배경으로 인해 나타난 결과일 수 있는데, 풍요의 시대를 거쳐 또다시 새로운 에너지 결핍이라는 국면을 맞고 있는 지금, 이들을 위한 새로운 에너지 절약방안이 모색되어야 할 것이다. 또한 교육수준이 높은 소비자의 에너지절약행동이 더 부족한 것은 교

들 고학력 소비자의 에너지행태를 보다 바람직한 방향으로 전환할 수 있는 세부적인 방안들이 고려될 필요가 있음을 보여주는 것이다.

셋째, 소비자들은 에너지소비절약방법에 대해 정보를 제공하거나 구체적인 에너지교육방안을 강화하는 등, 소비자 스스로 에너지절약방식에 대한 지식을 습득가능케 하는 에너지정책방안을 바람직하다고 보는 경향이 강한 것으로 나타났다.

넷째, 에너지절약행동에 가장 큰 영향을 미치는 요인이 에너지의식이라는 결과는, 에너지의식의 고취가 에너지절약을 위한 가장 직접적인 해결방안이 될 수 있음을 뜻한다. 또한, 정부가 시행할 수 있는 각종 에너지정책에 대해 어떠한 태도를 보이는가 하는 것은, 에너지절약을 위한 정부정책의 실효성을 예측할 수 있게 하는 것으로, 에너지의식의 향상과 에너지절약행동의 촉진을 통해 정책의 성공가능성을 크게 할 수 있다. 따라서, 결국 에너지문제의 해결을 위한 정부의 정책적 노력이 성공을 거두기 위해서는 소비자의 전반적 에너지의식 상승이라는 하나의 해결점으로 모아진다.

그러므로, 효율적인 에너지소비 혹은 에너지절약을 위한 해결방안은 크게 두 가지 방향에서 접근될 수 있다. 첫째, 보다 바람직한 에너지소비행태로 유도하기 위한 유인을 주는 에너지정책적 측면에서의 실천전략과, 둘째, 소비자의 에너지소비행태를 바람

직한 방향으로 전환시키는 데 있어 소비자의 의식이나 행동의 변화를 가져오기 위한 교육적 측면에서의 실천전략이 모색되어야 할 것이다.

우선 정책적 측면에서 보면, 첫째, 소비자 스스로의 에너지 절약노력으로는 달성될 수 없는 부문에 대해 정부의 정책적 노력이 기울여져야 하며, 둘째, 소비자의 에너지 절약적 행동을 유인할 수 있는 정책이 마련되어야 하고, 셋째, 에너지 사용이나 절약과 관련된 다양하고 정확한 정보가 제공되도록 해야 할 것이다. 그런데 소비자의 감성에 호소하는 에너지절약실천운동은 한계를 가질 수 밖에 없으므로, 소비자의 이성애 호소하는 방안으로서 정보제공정책이 수립되어야 할 것이다. 또한 에너지 사용이나 절약에 관한 정보의 제공은 소비의 전 단계에 걸쳐 행해질 필요가 있으며, 보다 구체적이고 가시화된 정보가 제공되어야 한다.

소비자교육적 관점에서 볼 때 무엇보다 중요하게 언급되어야 할 문제는 에너지사용이나 절약과 관련되어 제공된 다양한 정보를 올바르게 사용할 수 있는 능력을 향상시키도록 해야 한다는 점이다. 에너지 절약이나 효율적 사용을 위해 정확하고 다양한 정보가 제공되도록 하는 것이 정책적 과제라면, 이렇게 제공된 정보가 효과를 발휘하기 위해서는 정보를 이해하고 사용할 수 있도록 하는 것이 교육적 측면의 노력이 되어야 할 것이다. 한편, 합리적이고 충분한 정보가 제공된다 하더라도 해결될 수 없는 중요한 부분 중의 하나가 현대사회의 개인주의적 성향에서 비롯되는 이기적 소비행태라고 할 수 있다. 특히 교육수준이 높고 연령이 낮은 집단일수록 개인의 편리함을 위해서라면 기꺼이 비용을 지불하고 에너지 사용에 제한을 받지 않겠다는 생각을 가지는 사람들이 늘어나고 있는 것이 사실이다. 따라서 이러한 부분은 소비자로서의 사회적 책임감을 가지도록 교육함으로써 기본적으로 보다 사회전체를 생각하는 사고가 형성되지 않고서는 해결될 수 없는 부분이라고 할 수 있다.

마지막으로, 본 연구는 20대에서 50대에 이르는 성인소비자를 대상으로 하였기 때문에 소득이나 지출 관련 자료를 조사하기 위한 일관된 기준을 가지는

데 어려움이 있어 분석에서 제외하였다. 경제적 조건에 대한 고려가 미흡한 것이 제한점으로 남을 수 밖에 없었음을 밝힌다.

【참 고 문 헌】

- 1) 백경미(1987). 소비자의 에너지절약행동 및 관련 요인에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 2) 서병숙·이효지(1973). 가족수와 전기기구의 차이가 시간·에너지소비에 미치는 영향에 대하여(제1보), 한양대학교 논문집, 7.
- 3) 서병숙·이효지(1974). 가족수와 전기기구의 차이가 시간·에너지소비에 미치는 영향에 대하여(제2보), 한양대학교 논문집, 8.
- 4) 소비자문제를 연구하는 시민의 모임(1994), 에너지 절약에 대한 태도와 실천 조사보고서.
- 5) 강혜원·이기열·윤복자(1981). 의·식·주별 열에너지 소비절약 실태에 관한 조사연구. 대한가정학회지, 19(2):11-24.
- 6) 윤복자·최목화(1980). 가정에서의 열에너지 관리 현황 조사연구. 대한가정학회지, 18(1):67-82.
- 7) 이길표(1972). 가정경영면에서 본 도시주부들의 전기관리. 성신여사대논문집, 4.
- 8) 최남숙(1984). 가정에너지 소비절약의식과 행동에 관한 연구. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 9) 최남숙(1989). 지역난방 아파트의 난방관리 실태에 관한 연구. 한국가정관리 학회지, 7(1):79-95.
- 10) 최남숙(1990). 에너지절약광고가 에너지절약의식과 행동에 미치는 영향에 관한 연구, 한국가정관리학회지, 8(2):119-134.
- 11) 황경애·이길표(1985). 가정관리자의 열에너지 관리태도에 관한 연구. 한국가정관리학회지, 3(2):15-30.
- 12) 황덕순(1983). 가정용 솔의 종류에 따른 취사시간과 연료소모량에 관한 비교실험연구. 대한가정학회지, 21(3):97-102.
- 13) Bagshaw, M. (1982). Domestic energy conservation and the consumer. *Journal of Consumer*

- Studies and Home Economics*, 6(2):183~190.
- 14) Bauer, J.W. and S.B.Badenhop (1984). Residential energy research; progress and potential. *Home Economics Research Journal*, 12(4): 550~562.
 - 15) Belk, R., J.Painter, and R.Semenik (1981). Preferred solutions to the energy crisis as a function of causal attributions. *Journal of Consumer Research*, 8(3):306~312.
 - 16) Claxton, J.D., J.R.Brent Ritchie, and H.G. McDogall (1983). Energy conservation options for Canada: a nationwide survey of consumer opinion. *Journal of Consumer Affairs*, 17(1):14~37.
 - 17) Crawshaw, A.J.E., D.I.Williams, and C.M.Crawshaw (1985). Consumer knowledge and electricity consumption. *Journal of Consumer Studies and Home Economics*, 9(4):283~289.
 - 18) Francis, S.K. and S.L.Butler (1986). Consumers' and retailers' practices and attitudes towards energy-efficient clothing. *Journal of Consumer Studies and Home Economics*, 10(2):127~138.
 - 19) Gladhart, P.M. (1977). Energy conservation and lifestyles; an integrative approach to family decision making. *Journal of Consumer Studies and Home Economics*, 1(4):265~277.
 - 20) Gladhart, P.M. and M.W.Roosa (1982). Family lifestyle and energy consumption: and energy adaptation model. *Journal of Consumer Studies and Home Economics*, 6(3):205~222.
 - 21) Haldeman, V.A., J.M.Peters, and P.A.Tripple (1987). Measuring a consumer energy conservation ethic; an analysis of components. *Journal of Consumer Affairs*, 21(1):70~ 85
 - 22) HenionII, K.E. (1981). Energy usage and the conserver society; review of the 1979 AMA conference on ecological marketing. *Journal of Consumer Research*, 8(3):339~342.
 - 23) Heslop, L.A., L.Moran and A.Cousineau (1981). "Consciousness" in energy conservation behavior; an exploratory study. *Journal of Consumer Research*, 8(3):299~305.
 - 24) Hogan, M.J. and B.Paolucci (1979). Energy conservation; family values, household practices and contextual variables. *Home Economics Research Journal*, 7(4):210~218.
 - 25) Hutton, R.B. and D.L.McNeill (1981). The value of incentives in stimulating energy conservation. *Journal of Consumer Research*, 8(3):291~298.
 - 26) Kelley, E., J.M.Fu, D.Blouin, C.Gross, and C. Kirby (1985). Responsibilities for energy conservation and environmental pollution; the consumer viewpoint. *Home Economics Research Journal*, 13 (4):267~277.
 - 27) Leonard-Barton, D. (1981). Voluntary simplicity lifestyles and energy conservation. *Journal of Consumer Research*, 8(3):243~257.
 - 28) Lytle, J.P. and V.M. Chamberlain (1985). Adolescent energy conservation; dimensions of attitude - behavior consistency. *Home Economics Research Journal*, 14(1):132~142.
 - 29) Pitts, R.E., J.F.Willenborg, and D.L.Sherrell (1981). Consumer adaptation to gasoline price increases. *Journal of Consumer Research*, 8(3): 322~330.
 - 30) Warriner, G.K. (1981). Electricity consumption by the elderly; policy implications. *Journal of Consumer Research*, 8(3):258~264.