



## 저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#) 

허 경 옥 교수지도

석사학위 청구논문

소비자지식과 소비자절약태도가  
소비자절약행동에 미치는 영향

2017

성신여자대학교 대학원

생활문화소비자학과

김 예 은

소비자지식과 소비자절약태도가  
소비자절약행동에 미치는 영향

허 경 옥 교수지도

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2017년 6월

성신여자대학교 대학원

생활문화소비자학과

김 예 은

# 인 준 서

김예은의 석사학위 논문으로 인준함

2017년 6월

심사위원장 \_\_\_\_\_ (서명 또는 인)

심사위원 \_\_\_\_\_ (서명 또는 인)

심사위원 \_\_\_\_\_ (서명 또는 인)

성신여자대학교 대학원

## 논문개요

개인은 한정된 에너지 자원을 소비하는 생활을 하면서도 효율적이고 합리적인 소비 생활을 통해 개인의 삶을 영위하는 것은 개인 및 가정의 삶의 질 향상과 함께 국가적, 세계적인 이익을 가져 오며, 지구 환경을 보전하는 결과를 가져온다. 우리에게 당면한 에너지 문제는 현재와 같은 에너지 수요량의 증가가 계속 된다면 수입의존도는 점차 높아질 뿐만 아니라 우리나라 전체의 외화 지출에서 차지하는 비중도 점차 커지게 된다. 또한 경제가 발전하고 생활수준이 높아질수록 에너지 사용이 증가하는데, 특히 석유, 석탄과 같은 화석 연료의 사용이 급격히 증가하고, 탄소 배출량이 증가하면서 온실 효과를 야기하여 지구 온난화, 기후 변동의 원인과 함께 환경오염의 주된 원인이다.

본 연구는 소비자의 전기에너지지식, 전기에너지절약태도, 전기에너지절약행동이 소비자의 사회·인구학적 특성에 따라 어떤 차이가 있는가를 조사하였다. 또한 에너지절약태도를 매개변수로 하여 에너지지식이 에너지절약행동에 미치는 영향을 공변량구조분석을 통해 검증하였다. 게다가 본 연구가 설정한 구조모형을 가지고 소비자의 가계월소득의 조절효과를 검증하였다.

에너지지식은 성별과 최종학력에서 유의한 차이를 보였다. 조사대상자 중 남성이 여성보다 더 높은 에너지지식수준을 가지고 있는 것으로 나타났고, 최종학력에서는 대학원 졸업자가 대학재학중 이하의 응답자보다 유의미하게 높은 에너지지식수준을 가진 것으로 나타났으며 대체로 최종학력이 높을수록 더 많은 에너지지식을 가지고 있는 것으로 나타났다.

에너지절약태도는 결혼여부와 연령대에서 유의한 차이를 보였다. 먼저, 결

혼여부에서는 기혼인 집단이 미혼인 응답자집단보다 에너지절약의 필요성을 인식하고 긍정적으로 바라보는 것으로 나타났다. 연령대에서는 50대 이상이 가장 높은 에너지절약태도를 가지고 있는 것으로 나타났고, 대체로 연령대가 높아질수록 더 높은 에너지절약태도를 가지고 있는 것으로 나타났다. 20대와 30대, 40대, 50대 이상의 세 집단으로 나뉘어 유의미한 결과가 나타났다. 20~30대는 40대와 50대 이상에 비해 유의미하게 낮은 에너지절약태도를 가진 것으로 보인다. 40대가 20~30대보다는 높은 수준이나 50대 이상보다는 유의미하게 낮은 정도의 에너지절약태도를 가지고 있었고, 50대 이상은 가장 높은 수준의 에너지절약태도를 가진 것으로 나타났다.

에너지절약행동은 결혼여부, 연령대, 최종학력, 그리고 거주지역에 따라 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 결혼여부에서는 기혼자가 미혼인 응답자보다 에너지절약실천에 적극적인 것으로 나타났다. 한편 연령대에서는 유의미한 차이를 보였다. 평균적으로 20대보다 50대 이상이 더 많은 에너지절약행동을 한다고 응답한 것으로 나타났다. 최종학력에서는 대학생이 대학원졸업자보다 적은 에너지절약행동을 하는 것으로 나타났다. 거주지역에서는 서울보다 경기·인천에 거주하는 응답자가 더 많은 에너지 절약을 하고 있는 것으로 나타났다. 소비자의 에너지지식이 에너지절약태도에 미치는 영향력 공변량구조분석을 실시한 결과 에너지지식이 에너지절약태도에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 에너지절약행동 구조모델 결과, 에너지지식이 에너지절약태도에 정적 영향을 미치고 에너지절약태도가 에너지절약행동에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 에너지 절약에 대한 능동적이고 구체적인 태도를 가지고 있는 소비자일수록 실제적으로 에너지를 절약하려는 행동을 많이 함을 알 수 있다. 본 에너지절약행동 구조모델 결과, 에너지지식이 에너지절약태도에 정적 영향을 미치고 에

너지절약태도가 에너지절약행동에 정적인 영향을 미치지만 에너지지식이 에너지절약행동에는 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 따라서 본 모델은 에너지절약태도가 에너지지식이 에너지절약행동에 미치는 영향을 완전매개한다고 볼 수 있을 것이다. 에너지절약행동 구조모델에서 가계월소득의 조절효과를 검증한 결과 에너지절약지식이 에너지절약태도를 매개로 하여 에너지절약행동에 미치는 영향에 있어 에너지지식이 에너지절약태도에 미치는 영향에서만 조절효과가 있는 것으로 나타났는데, 가계월소득이 높은 집단일수록 에너지에 관한 교육을 받을 기회가 더 많이 주어졌을 가능성이 높기 때문에 이에 따른 에너지절약태도 또한 높게 나타났다고 볼 수 있다.

이러한 연구를 통하여 에너지 지식과 에너지 절약태도, 에너지 절약행동 간의 상관관계를 알 수 있으며, 이를 통한 에너지절약 정책 및 대안에 대하여 참고가 될 수 있을 것으로 보인다. 또한, 에너지 절약태도 및 행동에 있어 가계소득의 영향을 살펴볼 수 있다.

# 목 차

## 논문개요

I. 서론	1
1. 연구배경	1
2. 연구목적	4
II. 이론적 배경	5
1. 가정의 에너지 소비	5
1) 가정의 에너지 소비 현황	5
2) 소비자의 에너지 지식	7
3) 에너지절약 가치 및 태도	7
4) 에너지절약행동	7
2. 국내외 연구동향	9
1) 국외 선행연구 사례	9
2) 국내 선행연구 사례	10
III. 연구방법	18
1. 연구모형 및 연구문제	18
2. 연구가설	19
3. 연구대상 및 자료수집	19
4. 측정도구	20
5. 자료분석방법	20

IV. 연구결과 및 분석 .....	24
1. 조사대상자의 일반적 특성 .....	24
2. 에너지지식, 에너지절약태도, 에너지절약행동의 차이 검증 .....	26
3. 측정모형 분석결과 .....	34
3. 구조모형 분석결과 .....	34
V. 결론 및 제언 .....	38
참고문헌	
ABSTRACT	

## 표 목 차

<표1> 조사대상자의 일반적 특성 .....	25
<표2> 소비자소외의 탐색적 요인분석 결과 .....	27
<표3> 구매행동유형의 탐색적 요인분석 결과 .....	28
<표4> 수렴타당도 및 판별타당성 검증 .....	32
<표5> 구성변수 간 상관관계와 판별타당성 분석 .....	33
<표6> 구성변수 간의 관계 분석결과 .....	36

## I. 서론

### 1. 연구배경

인류는 에너지를 이용하여 삶의 영역을 확대하고 다양한 문명들을 창조·발전시켰고, 이러한 문명의 발전은 인류에게 물질적인 삶의 풍요를 가져다 주었지만 이를 유지하기 위해서는 더욱 더 많은 에너지 자원을 필요로 하게 되었다. 그러나 유한한 에너지 자원의 고갈은 에너지 위기를 초래하고 있으며, 화석에너지 사용으로 인한 환경 위기도 큰 위협으로 다가 오고 있는 실정이다. 현대의 문명은 에너지 없이는 유지, 발전할 수 없다. 인류문명의 발전은 에너지원 및 에너지 기술의 혁명이 기반이 되었다. 농경사회에서 산업사회, 정보지식 사회로의 발전은 새로운 에너지원의 개발과 발명에서 출발했다.

주요 에너지원인 석유의 경우에는 1970년대 초 제1차 석유파동, 1979년 제2차 석유파동 이후 1980년대 후반 어느 정도 유가 안정이 계속되었으나, 2008년 유가가 배럴 당 100\$를 넘는 등 에너지 및 유가파동이 심각한 지경에 이르렀다. 지속적인 원자재 및 에너지 가격상승으로 경기침체가 가속화되면서 에너지와 자원의 절약 및 효율적 사용에 대한 국가적 그리고 세계적 관심은 대단하였다. 국가경제 및 가계경제는 자원과 에너지 가격급등에 의한 사상 초유의 어려움에 직면해 있다고 해도 과언이 아닌 상황에서 에너지 절약을 위한 다양한 프로그램 및 정책들이 개발되고 있는 실정이다.

그 중에서도 우리나라의 경우, 2014년 세계에너지협의회 발표에 따르면 에너지안보 순위가 세계 129개국 중 98위로 최하위 수준이다. British Petroleum(BP)가 발행하고 있는 「BP Statistical Review of World Energy 2006」에 의하면 인류가 현재와 같은 에너지 소비 수준을 유지할 가능케 하는 화석 연료의 가채연수(석유 40.6년, 천연가스 65.1년, 석탄 155년)가 지나

버리면 모든 자원은 고갈된다. 2006년 8월 국제 유가가 배럴당 80달러를 넘어섰고(에너지경제연구원, 2006) 2007년 4월 현재 국제유가가 배럴당 70달러에 육박하는 고유가 시대를 맞이했다(에너지경제연구원, 2007). 또한 92년 리우 유엔환경회의 이후 지구환경문제가 새로운 국제 질서의 핵심으로 등장함에 따라 실 가스 배출 규제, 화석 에너지 사용 제한, 에너지·탄소세 도입, 에너지 효율 기술의 상향 조정 등의 논의가 확산되고 있다(김인길, 1996). 화석연료의 사용이 가져오는 탄산가스의 발생은 지구난화문제의 주요요인으로서 주목되고 있어 에너지 사용의 규제와 이용효율화를 통한 절약이 중요한 과제로 대두 되고 있다. 이것은 모든 산업생산 및 소비활동에 소요되는 에너지에 대한 규제를 의미하는 것으로 볼 수 있다(오진규, 1994).

우리나라가 현재 사용하고 있는 에너지의 90% 이상은 외국에서 수입하고 있다. 경제성장과 국민생활 수준 향상이 에너지소비를 급증하게 하였으나 1989년 이후로는 경제성장률보다 에너지소비증가율이 더 빠른 속도로 증가하는 수준이다. 2012년 이후 기후변화 대응체제 구축을 위한 에너지수급 구조를 지속성장이 가능한 체계, 즉 에너지절약형 및 온실가스 감축형으로 재편해 갈 수 있는 정책추진이 필요하다. 에너지자원이 부족하고 국가경쟁력이 약한 현 상황에서 우리나라 에너지수급 현황은 그 증감이 여러 면에서 한국경제의 적신호를 띄고 있는 것으로 보여주고 있는 것이다. 우리나라의 에너지소비 문제를 짚어보면 첫째, 에너지자원의 해외의존도가 너무 크기 때문에 해외 에너지 자원 가격 상승에 따른 영향을 크게 받고 있다는 점이다. 둘째, 에너지 소비가 큰 산업구조 중심이다. 일본의 경우 에너지절약형 산업구조에 대한 관심과 지원이 활발히 이루어져 한국과 달리 원유가격 상승에도 산업전반에 큰 영향을 받지 않는 편이다. 셋째, 에너지 절약 및 효율적 사용에 대한 교육이 충분히 이루어지고 있지 않은 실정이다. 국민소득의

증가와 에너지 자원의 가격변화 등의 요인들로 인해 에너지 소비가 급등세를 보이고 있는 상황이다. 이러한 문제점들을 해결하기 위해서는 대체 에너지 개발 등의 방법도 있겠으나 가장 빠르고 효과적인 방안으로는 에너지절약에 대한 실질적인 대책이 필요하다고 할 수 있을 것이다. 에너지 소비를 그저 줄이는 것이 아닌 에너지 절약 및 에너지에 관한 전반적인 상식과 지식을 통하여 행동으로 실천하도록 지원하는 것이 궁극적인 목표라고 할 수 있다. 한편, 오늘날 대두되고 있는 환경문제의 관점에서 에너지절약은 중요시 되고 있다. 환경문제는 생활의 질과 직결되는 문제일 뿐만 아니라 미래세대가 살아가야 할 삶의 터전을 보존할 의무가 우리에게 있으며, 이미 훼손된 환경에 대해서는 원래의 상태로 회복시킬 적극적인 의미이기 때문이다.

개인은 한정된 에너지 자원을 소비하는 생활을 하면서도 효율적이고 합리적인 소비 생활을 통해 개인의 삶을 영위하는 것은 개인 및 가정의 삶의 질 향상과 함께 국가적, 세계적인 이익을 가져 오며, 지구 환경을 보전하는 결과를 가져온다. 우리에게 당면한 에너지 문제는 현재와 같은 에너지 수요량의 증가가 계속 된다면 수입의존도는 점차 높아질 뿐만 아니라 우리나라 전체의 외화 지출에서 차지하는 비중도 점차 커지게 된다. 또한 경제가 발전하고 생활수준이 높아질수록 에너지 사용이 증가하는데, 특히 석유, 석탄과 같은 화석 연료의 사용이 급격히 증가하고, 탄소 배출량이 증가하면서 온실 효과를 야기하여 지구 온난화, 기후 변동의 원인과 함께 환경오염의 주된 원인의 하나가 되고 있다. 다른 모든 자원이 그러하듯이 에너지 자원 역시 지구상에 무한히 존재하는 것이 아니라는 측면에서 에너지 절약 교육이 필요하다(에너지관리공단, 2001).

에너지 위기에 대한 문제의식은 에너지절약의 실제행동과 관계가 있으며

교육수준과도 긍정적인 관련이 있다(Hogan, 1978). 즉 교육수준은 열에너지 소비량과 관리 면에 영향을 주는 또 다른 변인이다. Morrison(1975)의 연구는 교육수준이 높을수록 에너지절약에 대한 정보를 얻으려고 더 많이 노력하며, 교육수준이 낮은 가정에서 에너지 가격인상에 특히 예민한 반응을 보인다고 보고한 바 있다. 한편 환경문제에 대한 소비자의 의식과 행동을 연구한 노채영(1991)의 연구에 의하면, 환경교육 수강경험 여부는 소비자행동의 수행수준에서 유의한 차이를 나타냈다. Whitfield(1977)는 에너지 절약교육 프로그램은 여러 학문이 통합된 교육과정이며, 존립 가능한 에너지 절약교육 프로그램은 과학, 경제, 경영, 건축 등 분야의 사람과 아이디어를 포함해야 한다고 했다. 에너지행동의 개념 모델은 지식, 태도, 행동 사이의 상호관련성에 초점이 맞추어 있고, 개념 모델의 주된 전제는 에너지 절약행동 변화에 도움을 주는 태도를 갖지 않고는 결정적으로 행동을 변화시키지 않는데, 행동변화에 도움을 주는 그 태도는 주어진 실제에 관한 학생의 지식에 달려있다고 했다. 이렇듯 에너지절약 교육의 중요성에 대한 선행연구는 상당히 진행되어 온 반면에, 에너지에 대한 지식수준 자체가 에너지절약태도와 에너지절약행동에 미치는 영향에 대한 연구는 부족하다고 볼 수 있다.

고유가시대에 에너지절약은 우리 사회는 물론 지구촌의 가장 중요한 화두가 되었음에도 불구하고 가정에서의 에너지절약에 대한 연구·조사는 매우 미흡한 것이 사실이다. 환경의식 및 환경추구행동 등 환경과 관련한 연구는 많이 진행되어 왔으나 에너지절약과 관련한 연구는 거의 수행되어 오지 않았다. 또한, 대부분의 선행연구는 오래 전에 이루어졌고 최근 자료, 전국 규모 자료를 이용하여 우리나라 가정의 에너지절약행동에 대한 연구는 충분히 수행되지 않았다. 게다가, 대부분의 선행연구들은 에너지절약행동에 영향을 미치는 변수를 파악하는 연구가 대부분이다. 다시 말해, 에너지 관련 연구주

제가 매우 단순하고 다양하게 확대되지 못하였다.

## 2. 연구목적

본 연구에서는 소비자의 에너지지식이 에너지절약태도 및 에너지절약행동에 미치는 영향에 대해 조사·분석하였다. 구체적으로 첫째, 에너지지식과 에너지절약태도, 에너지절약행동이 조사대상자의 사회·인구학적 특성에 따라 어떤 차이가 있는가를 조사하였다. 둘째, 에너지지식은 독립변수로, 에너지절약태도는 매개변수로, 에너지절약행동은 종속변수로 설정하여 이들 변수들 간의 관계를 구조분석을 통하여 검증하였다. 셋째, 본 모델이 조사대상자의 가계월소득에 따라 차이가 있을 것으로 사료되어 이 두 변수의 조절효과를 조사하였다. 본 연구는 사회·인구학적 변수 및 에너지지식, 에너지절약태도, 에너지절약행동 이해함에 있어 다양한 변수들의 영향력에 대해 관심을 갖는 계기를 제공한다. 특히 본 연구에서는 에너지절약행동과 관련한 이론적 논의를 응용·검증하여 에너지사용행동에 대한 논리적, 이론적 차원의 새로운 시도를 하는 계기를 제공할 수 있다. 다시 말해, 본 연구가 그 동안의 선행연구에서 고려하지 않았던 새로운 변수들의 영향력을 검증하였다는 점에서 그 독창성이 있다고 하겠다. 본 연구의 결과 즉 에너지절약행동에 영향을 미치는 변수의 규명작업을 수행한 결과는 에너지절약 교육, 에너지절약 캠페인 및 홍보, 에너지정책 수립 및 시행의 구체적인 정보 및 가이드라인으로서 활용할 수 있다. 구체적으로는 에너지절약교육 및 에너지정책을 수립함에 있어 에너지 사용행동에 영향을 미치는 개인적 가치나 태도 공중질서 실천성, 건강 및 환경관련 특성 등에 대한 이해를 바탕으로 보다 구체적이고 효율적인 에너지사용 관련 교육, 운동, 각종 프로그램이 수립 및 이행되는 계기를 제공하고자 한다. 본 연구에서는 전국 규모의 대표성 있는 최

신 자료를 사용하여 우리나라 가정의 전기에너지 사용량을 조사하고 분석하였다는 점에서 그 목적이 있다고 하겠다.

## Ⅱ. 이론적 배경 및 선행연구 고찰

### 1. 가정의 에너지 소비 행동

#### 1) 가정 에너지 소비 현황

가정에서의 에너지 소비란 가정 내 가족 구성원들이 전기, 가스 등의 에너지(에너지경제연구원, 2001)를 사용하는 것을 일컫는다. 가정 에너지 소비는 조명, 난방, 냉방, 취사, 위생, 오락 및 정보용 등의 용도를 들 수 있다.

우리나라의 가정 에너지 소비량은 점점 더 증가하는 추세이다. 이러한 증가의 주요 요인은 가정에서 사용하는 전자제품의 다양화 및 보편화라고 할 수 있다. 예를 들어 과거에는 가정마다 1개의 냉장고가 있었으나 김치냉장고의 등장 및 보편화로 인하여 각 가정마다 일반 냉장고와 김치냉장고 총 2개의 냉장고를 소유하게 되었다. 또한 지구온난화현상으로 인해 각 가정마다 에어컨이 필수 가전제품이 되었으며, 국내 전기요금이 난방요금보다 더 저렴하기 때문에 겨울철 실내 전열기구의 사용이 많은 실정이다. 이 외에도 공기청정기, 가습기, 제습기 등 다양한 제품들의 사용이 증가하였다.

한편, 가정 에너지 소비의 증가 추세는 국내뿐만 아니라 전 세계적으로도 중요한 문제로 떠오르고 있다. 미국의 경우 가정 부문 에너지 소비는 전체 에너지소비의 16%를 차지하고 있으며, 영국은 27%, 프랑스도 26%로 매우 높은 수준을 나타내고 있다. 우리나라에서도 가정에너지 소비는 전체의 약

12%를 차지하고 있는 실정이다(에너지경제연구원, 2008). 우리나라는 2007년 기준 전 세계 국가 중에서 온실가스 배출 9위, 에너지 소비 9위, 석유 소비 7위, 석탄 소비 8위, 천연가스 소비 18위 등으로 에너지 소비 대량 소비 국가에 포함된다.

이러한 현상은 환경의 보전뿐만 아니라 소비자의 경제적 지출 측면에서도 매우 중요한 문제이다. 이에 따라 최근 들어 정부에서는 가정 부문 에너지 소비 감소에 관심을 갖고 정부 차원에서의 다양한 에너지절약 캠페인을 진행하고 있다. 그럼에도 불구하고 국민의 생활수준 향상에 따른 가정 부문 에너지 소비는 감소하지 않고 오히려 증가하는 경향을 보이고 있다. 이러한 측면에서 가정 부문 에너지 소비 감소를 위한 다양한 연구가 활발하게 진행되고 있다.

## 2) 소비자의 에너지 지식 및 에너지 정보

에너지 지식은 소비자가 에너지와 에너지 절약에 대하여 가지고 있는 교육수준을 가리킨다. 따라서 에너지 교육은 에너지 지식에 중요한 요인이다. 소비자는 정부기관, 학교, 미디어 등을 통해 에너지 지식을 획득한다. 개인의 소비행동은 습관적인 요인이 크므로 오랜 시간에 걸쳐 형성된다. 이러한 고정된 행동은 단시일 내에 쉽게 변하지 않는 특징을 가지고 있다. 그러나 반복된 자극으로 인한 학습이 가능하므로 에너지 소비절약을 강조하는 정보가 지속적인 자극으로 주어질 때 학습된 지식은 서서히 개인의 행동을 변화시킬 수 있다.

한편, 에너지 정보란 가정부문 에너지소비 가구를 대상으로 개별 가전제품에 대한 실천 가능한 에너지의 효율적인 이용방법에 관한 직접적인 자료 제공이나, 추가적 에너지절약 교육실시를 통한 강습을 포함한다(河波潤,

2003). 여기서, 정보란 에너지와 관련된 문제에 관한 일반적인 정보이거나 가정이 채택할 수 있는 여러 가지 에너지를 절약하는 정책 및 조치들과 같이 가능한 해법에 대한 구체적인 정보일 수 있다(Abrahamse et al., 2005). 이러한 정보는 에너지절약행동을 장려하기 위해 공통적으로 사용된 전략이다. 본 연구에서는 에너지에 대한 정보 수준을 평가하기 위해 에너지 지식을 측정하였다.

사람들은 에너지 소비절약에 관한 주 정보를 뉴스, 잡지, 책, 상업광고를 통하여 얻는 것으로 나타났다(Morrison, et al., 1978). 그러나 에너지를 포함한 생태학적 환경은 분명 개인과 가정의 복지에 영향을 미침에도 불구하고, 그것이 개인의 결정들의 합으로서 이루어지므로 일부 지각 있는 사람들의 단순한 생활양식 및 운동으로 의식되는 경향이 있었다.

안길상(1993)은 에너지 절약방법, 절약제품 및 기기의 구매 장소, 기타 절약과 관련한 광범위한 지식과 정보를 가지고 있으면서, 이런 정보를 필요로 하는 다른 정보탐색자와 대화에 적극 나서거나 그들의 요구에 흔쾌히 응하는 사람들을 ‘에너지 메이븐’ 이라고 정의 내렸다. 연구 분석 결과 에너지 메이븐은 조사대상자의 약 30%로서 노령층, 고학력층, 고소득층, 기혼자일 가능성이 높고, 에너지절약 관련 정보를 조기에 인식하고 이를 타인에게 제공하고 있음을 발견하였다.

한편, 에너지 지식에 있어 에너지 교육은 필수적인 요인이다. 에너지 교육을 통해서 에너지 지식이 전달 및 축적되기 때문이다. 에너지 교육을 통해 소비자는 효율적 에너지 사용방법, 에너지사용 관련 의사결정력, 에너지절약 정신과 태도를 가질 수 있고, 더 나아가 에너지교육은 효율적 에너지사용방법 개발 또는 대체 에너지 개발 능력에 중요한 기반이 된다(곽상만 외, 1992). 에너지 절약교육의 궁극적 목표는 사용자의 에너지 절약행동 개선에

있고, 소비자행동의 결정요인을 변화시킴으로써 근본적인 개선이 가능하다.

### 3) 에너지절약에 대한 태도

에너지 소비는 크게 기술적 요인, 사회경제적 요인, 개인적 요인에 의해 영향을 받는다. 그러나 실제의 소비행동은 각 개인에 의해 이루어지는 것으로 개인이 에너지 소비절약에 대해 어떤 의식을 가지고 있느냐하는 것은 에너지 절약에 있어 큰 의미를 지닌다. 에너지절약 태도는 에너지절약 의식과도 같다고 볼 수 있는데, 의식이란 사물이나 사태에 대해서 사람들이 가지게 되는 지각, 인식, 평가, 태도를 총칭하는 개념으로, 행동의 선택으로 인도되는 의견, 판단, 신념 등의 정신작용으로 정의(박용현 1982; 이용학, 2006)할 수 있다. 에너지절약 태도에 중요한 요인인 에너지소비의식은 에너지 및 환경문제에 대한 관심, 에너지소비에 대한 개인의 생각, 에너지절약 노력, 에너지절약 실천방법 인지, 에너지절약정보 및 홍보 관심(최남숙, 1984; 백경미, 1987; 河波濶, 2003) 등으로 설명할 수 있다. 본 연구에서는 에너지소비의식의 개념을 동일하게 에너지소비과정에 연관되어 있어서 에너지절약의식과 같은 의미로 사용하기로 한다. 에너지와 전기를 아끼고 효율적으로 사용할 수 있는 능력, 습관 및 가치, 태도는 에너지소비행동에 중요한 요인이다.

이기춘, 여정성, 민현선(1996)은 에너지절약행동 및 에너지정책에 대한 호응도 연구결과 에너지태도는 에너지절약행동에 직접 영향을 미치며, 절약행동 역시 매개변수로서 에너지정책에 대한 호응도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이들은 이 같은 연구경과를 토대로 에너지절약행동에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 에너지태도라고 결론 내렸다.

#### 4) 에너지절약행동

에너지절약행동은 에너지 소비행동의 한 유형으로서 습관적으로 실행하는 행동이 에너지 소비를 줄이기 위한 것이거나 고효율 기기를 구입하여 실질적으로 사용하는 에너지를 줄이려는 행위 모두를 일컫는다. 에너지 소비행동은 에너지 소비과정에 연관되는 소비자의 의사결정 행위라고 할 수 있다. 에너지 소비를 위한 다양한 구매행동유형은 에너지절약태도 및 에너지절약행동과 연관이 있을 것으로 보인다. 다시 말해, 어떤 형태의 구매행동을 취해 왔는가에 따라 에너지정보탐색 행동, 에너지절약태도 및 행동에 차이가 있을 것으로 사료된다. 예를 들면, 합리적 소비행동을 보이는 소비자가 그렇지 않은 소비자보다 에너지절약태도가 긍정적이거나 적극적으로 에너지절약행동을 보일 것으로 추측할 수 있다. 에너지소비 과정에 연관되는 소비자의 의사결정 행위(Stem and Gardner, 1981)를 에너지소비행동이라고 하는데, 특히, 가정 내에서 에너지소비를 줄이기 위해서 습관적으로 실천하거나, 고효율 기기를 구입하는 행위를 에너지절약행동이라고 정의한다(Curtis et al., 1984).

예를 들어, 전기제품의 미사용시 전원 차단, 에어컨의 온도 설정의 세세한 조정, 에너지소비 고효율 등급의 가전제품 선택 구입, 고연비 자동차 선택 구입 등(일본 省, 2005)과 같이 에너지소비과정에 연관되는 소비자의 의사결정행위를 의미한다.

선행연구들 대부분은 에너지절약행동 영향 요인을 조사하고 있다. 사회경제적 특성 중 에너지 절약행동에 영향을 미치는 주요 변인으로 파악되는 것은 소득수준으로, 소득 수준이 높을수록 에너지절약 행동 수준이 낮은 것으로 나타난다. 연령에 대한 결과는 연구마다 차이가 있으나 최남숙(1984)과 백경미(1987)의 연구에서는 주부들의 에너지절약 행동은 연령에 따라 차이

가 없는 것으로 나타났다. 에너지 절약행동은 사회경제적 특성 외에도 에너지 절약 의식 및 지식, 정보수준 등에 직접적인 영향을 받는 것으로 나타났는데, 에너지절약의식이나 지식수준, 정보수준이 높을수록 에너지절약행동을 많이 한다는 결과를 보인다. 이러한 변수들 외에도 주부의 취업여부나 결혼 지속년수 등도 에너지절약행동에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다(황경애, 이길표, 1985).

우리나라의 가정 부분 에너지 절약행동과 관련한 연구는 1980년대 이후 진행되었다. 폭, 에너지 문제가 심각해지면서 수요 측면의 에너지 절약행동이 매우 중요한 주제로 등장하게 것이다. 백경미(1987)의 연구에서는 서울 주부를 대상으로 한 연구에서 연령이 에너지 절약태도 에너지 절약지식 및 에너지 절약행동에 영향을 주지 않았으며, 교육수준이 에너지 절약지식에, 소득이 에너지 절약태도 및 에너지 절약행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 에너지 절약태도가 긍정적일수록, 에너지 절약지식이 많을수록 에너지 절약행동의 수준은 더욱 높은 것으로 나타났다.

오세진(2001)의 연구에서는 서울 지역의 아파트가구를 대상으로 에너지 절약행동에 대한 태도 요인, 성격 요인(e.g., 내적 통제, 책임감), 지식(e.g., 일반 환경지식, 이슈지식, 행위전략지식), 환경에 대한 염려 및 행동의도 간의 인과관계를 살펴보았다. 분석결과, 환경에 대한 염려는 환경관련 지식, 에너지 절약행동 의도 및 실제 에너지 절약행동에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 이러한 측면에서 볼 때, 에너지 절약행동은 에너지 소비자의 각종 경제관련 요인 및 교육을 통한 환경관련 지식 및 태도에 영향을 받을 수 있다.

에너지 절약행동은 각 개인에 의해 이루어지는 것이므로 개인이 에너지 절약에 대해 어떤 의식을 가지고 있느냐하는 것은 가장 큰 변수가 된다.

Henion(1972)은 환경을 의식하는 소비자를 특정제품이나 용역의 구매, 소유, 사용 및 처분 시에 개인환경에 미치는 영향에 대해 의식적이고 일관성 있는 관심을 가지고, 자신의 가치, 태도, 의식 및 행동에 반영시키는 사람으로 정의하였다. 개인의 소비행동은 습관적인 것으로서 오랜 기간에 걸쳐 형성되므로 낭비적인 행동은 단시일 내에 쉽게 변경되지 않는다. 그러나 반복된 자극은 학습이 되므로 에너지 소비절약을 강조하는 교육이나 홍보가 지속적인 자극으로 주어질 때 학습된 지식은 서서히 행동을 변화시킬 수 있는 것이다.

환경문제에 대한 소비자의 의식과 행동은 매우 높은 상관관계를 갖는다. 황인창(1990)은 생태적 위기와 조화를 이루도록 개인의 소비를 규제하기 위해서는 우선 인류의 생존이라는 폭 넓은 생태적 목표와 일치하는 소비를 확 인할 필요가 있으며, 책임 있는 소비행동은 생태적 위기에 의해 제약된다고 하였다.

## 2. 국내 선행연구고찰

1970년대부터 환경문제 및 에너지절약문제를 소비자행동론의 관점에서 파악하려는 시도가 행해지면서 에너지소비관련 연구가 활발하게 진행되었다. 우리나라의 에너지소비행동 관련 연구는 1980년대부터 시작되었으며, 에너지문제와 직결된 연구는 매우 부족하나 환경문제와 연계된 연구진행이 활발한 편이다. 이는 에너지문제가 전 세계적으로 심각해지면서 수요 측면의 에너지소비행동이 중요하게 인식되고 있음을 보여주는 것이다. 이와 함께 관련 연구도 주로 가정 내 에너지소비에 대한 실증적인 연구를 중심으로 진행되었다.

이러한 연구의 전체적인 경향을 보면, 환경문제에 대한 소비자태도나 의식, 환경보전 소비행동을 중심으로 한 경우가 대부분이며, 경영학에서는 환경 의식적 소비자의 특성을 분석하기 위한 연구가 수행되고 있다. 이러한 연구의 주된 목적은 대부분 에너지소비행동에 영향을 미치는 영향요인을 조사하는 연구이다. 영향요인은 주로 인구통계학적 특성, 사회경제적인 특성, 에너지 관련 태도, 에너지지식·정보 특성, 생활양식 유형 등이다. 한편, 이들 연구에서는 에너지소비행동에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 대부분의 연구가 소비자의 개인적 특성에 초점을 맞춘 반면, 日本建築學會(2003)은 계절이나 지역, 집의 구조 등 환경적 특성의 영향력을 분석하였다.

많은 선행연구에서는 사회·인구학적 특성의 영향력이 일치하지 않고 있다. 에너지절약적 소비자는 인구통계 및 사회경제적 특성에서 소득면으로는 중산층(Cunningham and Joseph, 1978)이, 연령면으로는 노년층(Reizentein and Barnaby, 1976)이, 교육수준면으로는 고학력자(Held, 1983; Olsen, 1983)가, 성별로는 여성(Zuiches, 1975)이, 직업별로는 안정된 직업(Olsen, 1983)을 가진 층인 것으로 요약할 수 있다.

에너지소비행동에 영향을 미치는 가계소득에 대한 연구결과는 연구마다 상반되게 나타나는데, 가계소득이 높을수록 에너지관련 소비행동 수준이 높게 나타난 연구(Baldassare and Katz, 1992)가 있다.

Sardianou(2005)가 연령, 성별, 대졸여부, 결혼여부, 가족수, 소득, 전력요금, 주택소유여부, 방의 개수, 주택 면적 및 환경문제의식 인지여부 등이 에너지 절약행동에 미치는 영향을 도출하였고, Poortinga et al.(2003)이 환경 관심이 높을수록 에너지절약대책을 더 수용함을 밝혔다. 日本建築學會(2003)는 에너지소비행동에 영향을 미치는 요인을 계절이나 지역, 집의 구조 등 환경적 특성에서 도출한 바 있다.

이윤제 외(2011)는 교육수준과 연령이 에너지절약의식에 미치는 영향을 분석하였고, 김유란 외(2011)는 직업, 자녀의 연령대에 따른 에너지 소비량 차이를 분석하였는데 이 때 자녀가 중고등학생인 경우와 대학생인 경우를 나누었다. 이선영, 정순희(2009)는 에너지 소비에 대한 지식, 태도, 기능을 측정한 에너지 역량에 차이를 보이는 연령, 결혼여부, 직업 요인을 도출해냈다. 허경옥(2010)은 성별, 학력, 가족수 요인이 에너지절약태도에 미치는 영향을 분석하였다.

이선영, 정순희(2009)는 인구통계학적 특성과 소비자의 에너지역량 관련 변수에 관한 연구에서 에너지 교육 유무에 따른 에너지소비에 대한 소비자의 지식, 태도, 기능을 측정하였다. 연구 결과 연령, 결혼여부, 직업에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였는데, 연령이 높을수록 기혼일수록 에너지역량이 높았고, 학생이 가장 낮은 에너지역량을 가진 것으로 나타났다. 에너지 교육경험 변수에 따른 에너지역량 수준은 에너지교육을 한번이라도 받아 본 소비자가 그렇지 않은 소비자보다 더 높았다.

임기추, 허경옥(2008)의 연구에서는 에너지절약의식은 성별, 부인 직업, 거주지역, 연령, 교육수준별로 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 에너지절약의식은 여성, 전업주부, 고졸 이하, 중부권 거주자, 60대 이상에서 높은 수준으로 나타났다. 한편, 에너지절약행동에서는 여성, 전업주부, 고졸 이하, 중부권 거주자, 60대 이상, 2인 가정 등의 에너지소비자가 더 잘 실천하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 에너지 절약행동에 영향을 미치는 요인은 공통적으로 에너지 절약의식인 것으로 나타났다.

<표 II-1> 사회·인구학적 특성과 에너지절약행동 관련 선행연구

연구자	주요 내용
임기추, 허경옥 (2008)	직업, 성별, 거주지, 학력별로 에너지절약 정보탐색행동이 에너지 소비행동에 미치는 영향 관계 도출함
Abrahamse et al.(2005)	에너지 정보유형을 '워크샵', '대중매체를 통한 캠페인', '맞춤 정보', '피드백 정보' 4가지로 구분하여 분석함
이윤제 외 (2011)	교육수준과 연령이 에너지절약의식에 미치는 영향을 분석함
김유란 외 (2011)	직업, 자녀의 연령대에 따른 에너지 소비량 차이를 분석함
이선영, 정순희 (2009)	에너지 소비에 대한 지식, 태도, 기능을 측정한 에너지 역량에 차이를 보이는 연령, 결혼여부, 직업 요인 도출
허경옥(2010)	성별, 학력, 가족수 요인이 에너지절약태도에 미치는 영향을 분석함

1) 에너지절약태도 관련 연구

에너지절약태도는 에너지행동에 영향을 미치는 주요 요인이다. 에너지절약태도에 따라 에너지절약행동이 유의미한 차이가 있으며, 에너지절약태도가 긍정적일수록 에너지절약행동의 수준이 높아지는 것이다. 河波濶(2003)은 에너지소비가구를 대상으로 한 연구에서 에너지절약의식이 에너지소비수준과 관련이 있음을 밝혔다.

한편, 에너지절약태도에 영향을 미치는 요인에 대한 연구도 많이 진행되어 왔다. 먼저, 사회인구학적 요인이 에너지절약태도에 영향을 미치는 연구를 살펴보면 다음과 같다. 백경미, 이기춘(1987)은 소득이 에너지절약태도에 영향을 미친다고 밝혔다. 이윤제 외(2011)는 교육수준과 연령이 에너지절약

의식에 미치는 영향을 분석하였다.

또한, 에너지지식 및 정보가 에너지절약태도에 미치는 영향을 분석한 연구가 다수 존재한다.

에너지절약 정보제공 전후를 나누어 에너지절약의식의 변화를 분석한 결과 정보제공 후 에너지절약의식 수준의 상승이 있었다(河波濶, 2003). 최남숙(1990)은 에너지절약 광고가 에너지절약태도에 미치는 영향을 조사하였는데 에너지절약 광고의 접촉빈도는 에너지절약태도에 정적인 영향을 미쳤다. 이 연구에서 에너지절약 광고는 에너지절약 정보 전달 매체로 작용했음을 가정할 수 있다. 이선영, 정순희(2009)의 연구에서는 에너지지식 교육 유경험 집단과 무경험집단을 나누어 에너지역량을 분석한 바 있다.

한편, 에너지절약태도에는 다양한 기타 변수들이 영향을 주는데 허경옥(2009)이 구매행동유형에 따른 에너지 절약태도를 분석하였다.

## 2) 에너지지식 · 정보 변수의 에너지절약행동에의 영향력 연구

에너지지식 및 에너지정보는 에너지절약행동에 직접적인 영향을 미치기보다 에너지절약태도 또는 에너지절약의식에 영향을 미쳐 궁극적으로 에너지절약행동에 간접적 영향을 미치는 요인으로서 작용하는 것을 밝히는 연구가 주로 진행되어 왔다. 비록 직접 요인은 아니지만 에너지지식 및 정보는 에너지절약행동에 있어 중요한 요인이라고 할 수 있다.

에너지지식에 영향을 미치는 영향요인에 대한 연구는 사회·인구학적 요인과 에너지교육 요인으로 나누어 볼 수 있다. 먼저, 사회·인구학적 요인 관련 연구를 살펴보면 백경미(1987)는 에너지소비절약 관련 연구에서 교육수준이 에너지절약지식에 영향을 미치고, 연령은 영향을 미치지 않는다고 분석하였다. 또한 에너지교육 관련 연구로는 에너지정보유형을 4가지로 분석한 연구

가 진행된 바 있다(Abrahamse et al., 2005). 정진현(2011)은 대학생들을 대상으로 한 연구에서 에너지절약지식 이해도, 절약교육요구도, 절약교육 경험 실태를 파악하고 관련성 분석을 진행한 바 있다.

#### 4) 생활양식변수의 에너지절약행동에의 영향력 연구

에너지절약행동은 생활양식과 밀접한 관계로 에너지절약행동 유형, 소비 유형, 에너지소비 유형 등 다양한 연구가 진행되어왔다. 대부분의 연구에서는 절약을 중시하고 절약을 실천하는 생활양식을 가지는 소비자가 에너지절약행동에도 적극적인 것으로 나타난 바 있다.

가정부문 에너지소비 관련 인구통계 및 경제·사회적 특성, 심리적 요인을 고려한 생활양식 유형의 도출이 보편화되고 있다. Seligman et al.(1979)은 가족중시형, 편리성형, 개인중시형, 절약중시형의 4개 요인을 도출하였다.

임기추, 강윤영(2004)이 생활양식이 가정부문 에너지소비에 미치는 영향을 분석한 바 있다. 또한 임기추, 허경옥(2008)이 생활양식을 과시소비형, 비과시형, 생활만족형, 풍족소비형 4개 요인을 도출하여 에너지절약의식과 에너지행동에 대하여 분석하였다. 이용학, 임기추(2010)는 가정부문 에너지 소비자의 라이프 스타일이 에너지절약행동에 미치는 영향을 분석하였다. 최근에는 에너지소비와 소비자활동 간의 관계를 소비자 생활양식 접근방법(CLA: Consumer Lifestyle Approach)으로 분석하는 연구들이 진행되고 있다. 이는 외적 환경변수(문화적 영향, 기술발전 고려), 심리적 변수(태도, 신념 등), 가구특성(소득, 주거형태, 가정의사결정 등), 소비자선택(기기 구매 및 사용), 환경영향(에너지이용에 따른 환경 변화) 등의 5가지 요인의 통합 평가 체계로 구성되어 있다(Bin and Dowlatabadi, 2005; Wei et al., 2007).

아파트 관리비, 연료비, 전력요금, 가스요금 등에 대한 에너지 소비수준 (손상희, 2001; 두경자, 1999)을 고려하여 조사한 사례가 있다. 일본에서 전력 및 가스 소비량 측정(河波潤, 2003; 土屋智子, 2001) 사례에 의하면 월별 소비량을 조사하여 분석하고 있다. 이 결과 가정부문 에너지소비가구를 대상으로 에너지절약의식 및 행동 수준과 에너지 소비수준과의 관련성을 파악하였다.

Weber and Perrels(2000)가 생활양식의 접근 시 사회 문화적 개념을 고려함. 이는 시간, 주거지, 가족, 소득상태, 자기표현과 자기인식과 관련된 활동의 결과로, 에너지절약관련 소비자의 의사결정과정에 주는 영향을 정의한 바 있다.

에너지 소비행동 관련 연구로는 IEEJ(1995)가 소비과잉형, 생활중시형, 생활만족형, 절약의식형, 절약실천형의 군집 유형을 도출하였다. 土屋智子(2001)는 주류형, 절약형, 소홀형, 쾌적중시형 등의 요인을 도출하였고, Barr et al.(2005)는 절약적 구매형, 습관적 절약형, 재활용 실천형 등의 요인을 제시하였다. 한편, Bin et al.(2005)과 Wei et al.(2007)의 연구에서는 에너지 소비와 소비자활동 간의 관계를 소비자생활양식 접근법(CLA: Consumer Lifestyle Approach)으로 분석하였다. 한편, 박배진 외(2012)는 기후협약 대응정책에 대한 소비자 전기에너지 사용량을 조사하여 에너지 보존행동으로 점수화한 바 있으며, 차정환(2013)은 에너지절약 활동과 실천방안을 제시하였다.

<표 II-3> 에너지절약행동 관련 선행연구

연구자	주요 내용
Sardianou (2005)	연령, 성별, 대졸여부, 결혼여부, 가족수, 소득, 전력요금, 자택소유여부, 방의 개수, 주택 면적 및 환경문제의식 인지여부 등이 에너지 절약행동에 미치는 영향을 도출
Poortinga et al.(2003)	환경 관심이 높을수록 에너지절약대책을 더 수용함
박배진 외 (2012)	기후협약 대응정책에 대한 소비자 전기에너지 사용량을 조사하여 에너지 보존행동으로 점수화함
日本建築學會 (2003)	에너지소비행동에 영향을 미치는 요인을 계절이나 지역, 집의 구조 등 환경적 특성에서 도출함
오세진 외 (2001)	태도 요인, 성격 요인, 지식, 환경에 대한 염려 및 행동의도와 에너지 절약행동 관계성에 대한 경로분석
河波潤(2003)	에너지절약 정보제공의 에너지절약행동 변화 영향을 분석
Abrahamse et al.(2007)	집단목표와 피드백 제공시 에너지소비, 에너지절약행동 변화 분석
차정환(2013)	에너지절약 활동과 실천방안을 제시함
허경옥(2009)	구매행동유형에 따른 에너지절약 태도를 분석함

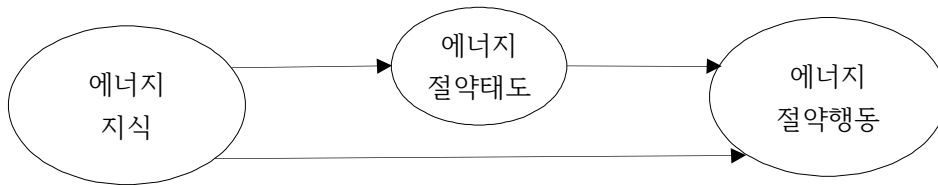
### III. 연구문제 및 방법

#### 1. 연구모형 및 연구문제

본 연구에서는 소비자의 에너지지식이 에너지절약태도 및 에너지절약 행동에 미치는 영향에 대해 조사·분석하였다. 구체적으로 첫째, 에너지지식과 에너지절약태도, 에너지절약행동이 조사대상자의 사회·인구학적 특성에 따라 어떤 차이가 있는가를 조사하였다. 둘째, 에너지지식은 독립변수로, 에너지절약태도는 매개변수로, 에너지절약행동은 종속변수로 설정하

여 이들 변수들 간의 관계를 구조분석을 통하여 검증하였다. 셋째, 본 모델이 조사대상자의 가계월소득에 따라 차이가 있을 것으로 사료되어 이 두 변수의 조절효과를 조사하였다.

<그림 1> 본 연구의 구조모형



## 2. 연구가설

위와 같은 연구 목적에 따라 다음과 같은 연구 내용을 설정하였다.

<가설1> 소비자의 에너지 절약행동은 에너지 지식, 인구사회학적 변인에 따라 다를 것이다.

<가설2> 소비자의 에너지 지식이 에너지 절약행동에 미치는 영향에 에너지 절약태도가 매개변수로 작용할 것이다.

<가설3> 소비자의 에너지 절약지식이 에너지 절약 태도, 에너지 절약 행동

에 미치는 영향은 가계월소득에 따라 다를 것이다.

### 3. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 분석자료를 수집하기 위해 전국의 소비자를 조사대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다. 본 조사의 조사대상 소비자는 (주)인바이트의 패널회원으로 등록된 경우이다. 설문조사의 주요 내용은 소비자의 사회·인구학적 특성, 에너지절약지식, 에너지절약태도, 에너지절약행동 등이다. 본 조사는 2015년 9월 한 달간 400명의 소비자에게 배포하였다. 설문조사 답변이 미비한 경우 전화 또는 면접을 통해 수정 보완하여 자료조사가 정확히 되도록 하였다. 최종적으로 회수된 설문지는 400개로 본 연구분석에 사용하였다.

### 4. 측정도구

본 연구에서 사용한 에너지절약지식 변수 측정은 크게 국내전기생산에 대한 문항과 누진제에 관한 문항 10개 중 3개 문항을 선택하여 에너지절약지식 변수로 설정하였다. 에너지절약태도 변수는 측정변수들의 유형화를 위해 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis)을 수행하였으며 그 결과는 <표 1>에 제시하였다. 분석방법은 주성분분석의 배리맥스(varimax) 회전방법을 이용하였으며, 측정변수의 신뢰성 검증을 위해 질문간 내적 일관

성을 조사한 결과 Cronbach's  $\alpha$ 값이 0.80에서 0.84 정도로 나타나 본 연구에서 사용한 측정변수들이 신뢰도를 매우 잘 만족하고 있다고 판단하였다. 한편, 에너지지식은 에너지 전반에 관한 지식을 묻는 문항 10문항 중 정답률이 높은 세 문항을 선정하여 에너지지식을 측정하는 변수로 설정하였다.

<표 1> 측정도구의 탐색적 요인분석 결과

요인	문항 내용	요인 적재치	Eigen Value (누적분산)	신뢰도
에너지 절약 기능	·에어컨을 사용하지 않는 계절에는 플러그를 뽑는다	.822	2.769 (34.615)	.847
	·실내난방가동이나 난방기기를 불필요하게 켜 두지 않는다	.866		
	·에어컨 구입시 에너지절약형을 선택한다	.781		
	·여름철에 에어컨 사용시간이나 냉방강도를 억제한다	.798		
에너지 절약 태도	·에너지에 대해서 가족과 함께 이야기하는 일이 있다	.680	2.539 (66.353)	.801
	·에너지절약에 관한 정보에는 민감한 편이라고 생각하고 있다	.760		
	·나는 에너지 절약방법에 관한 정보를 누구보다 먼저 얻는다	.830		
	·나는 에너지 절약방법정보를 다른 사람들에게 제공하는 편이다	.850		

## 5. 자료분석방법

본 연구에서는 SPSS Window 프로그램(version 22.0)과 AMOS(22.0) 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 조사대상 소비자에 대한 일반적 특성을 파악하기 위해 기술통계분석(Descriptive Statistics)을 실시하였다. 또한 에

너지절약지식, 에너지절약태도, 에너지절약행동이 사회·인구학적 특성에 따라 어떤 차이가 있는가를 조사하기 위해 t-test와 일원분산분석(Oneway ANOVA)을 실시하였으며, 집단별 차이의 사후검증을 위하여 Duncan 분석을 실시하였다. 또한 에너지절약지식이 매개변수인 에너지절약태도, 종속변수인 에너지절약행동에 미치는 요인을 조사하기 위해 공변량구조분석(Structural Covariance Equation Model)을 수행하였다. 공변량구조 분석 수행에 앞서 측정변수들의 유형화를 위해 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis)을 수행하였고, 측정척도의 타당도 평가를 위하여 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였다. 한편, 가계월소득이 에너지절약지식이 소비자의 에너지절약행동에 미치는 영향모델에 조절효과로써 검증할 필요가 있다고 사료되어 측정모델의 등가성 확인 후 다중집단 분석(Multi-group Analysis)을 실시하였다.

#### IV. 연구결과 및 해석

##### 1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자 400명에 대한 일반적 특성을 파악하기 위해 기술통계분석(Descriptive Statistics)을 실시하였으며 결과는 <표 2>에 제시한 바와 같다. 성별에서는 여성이 195명으로 48.8%를 차지해 남성(205명, 51.3%)보다 많았으며, 혼인상태로는 기혼이 264명(66.0%)으로 미혼(131명, 34%)보다 많았으며 연령별로는 40대가 28%(112명)로 가장 많았고, 50대 이상(105명,

26.3%), 30대(98명, 24.5%), 20대(85명, 21.3%) 순으로 나타났다. 학력은 대학생이거나 졸업자인 경우가 281명(70.3%)로 가장 많았고, 다음으로는 고졸 이하가 71명(17.8%), 대학원 졸업이 48명(12.0%)으로 나타났다.

거주주택 유형으로는 아파트가 271명(67.8%), 빌라 및 다세대주택이 74명(18.5%), 기타 55명(13.8%) 순으로 나타났다. 조사대상자들의 2015년 8월 한 달 전기요금은 3만원이하, 3만원초과~6만원이하가 각각 144명(38.9%)로 동일하게 나타났고, 6만원초과라고 응답한 조사대상자는 82명(22.2%)으로 나타났다. 가계 월소득에서는 301만원~600만원이 201명(50.1%)으로 가장 많았고, 300만원이하가 86명(21.5%), 601만원~900만원이 68명(17.0%), 901만원이상이 45명(11.3%) 순으로 나타났다.

<표2> 조사대상자의 일반적 특성(n=400)

변수	구분	N(%)	변수	구분	N(%)
성별	남자	205 (51.3)	결혼여부	기혼	264 (66.0)
	여자	195 (48.8)		미혼	131 (34.0)
학력	고졸 이하	71 (17.8)	거주주택	아파트	271 (67.8)
	대학재학-대졸	281 (70.3)		빌라·다세대	74 (18.5)
	대학원졸	48 (12.0)		기타	55 (13.8)
월전기요금 (2015년 8월)	3만원 이하	144 (38.9)	연령	20대	85 (21.3)
	3만원초과~6만원	144 (38.9)		30대	98 (24.5)
	6만원 초과	82 (22.2)		40대	112 (28.0)
		50대 이상		105 (26.3)	
거주지역	서울	119 (29.8)	가계월소득	300만원이하	86 (21.5)
	경기인천	111 (27.8)		301-600만원	201 (50.3)
	경상	94 (23.5)		601-900만원	68 (17.0)
	기타	76 (19.0)		901만원이상	45 (11.3)

참조: 무응답으로 인해 변수에 따라 표본수가 차이가 있음.

## 2. 에너지지식, 에너지절약태도, 에너지절약행동의 차이 검증

조사대상자의 사회인구학적특성에 따른 에너지지식, 에너지절약태도, 에너지절약행동 차이를 t검증과 일원배치분산분석(ANOVA)을 통해 검증한 결과는 <표3>,<표4>,<표5>와 같다. 분석결과를 살펴보면 <표3>에서 에너지지식은 성별과 최종학력에서 유의한 차이를 보였다. 조사대상자 중 남성이 여성보다 더 높은 에너지지식수준을 가지고 있는 것으로 나타났고, 최종학력에서는 대학원 졸업자가 대학재학 이하의 응답자보다 유의미하게 높은 에너지지식수준을 가진 것으로 나타났으며 대체로 최종학력이 높아질수록 더 많은 에너지지식을 가지고 있는 것으로 나타났다.

<표3> 사회인구학적특성에 따른 소비자의 에너지지식의 차이검증

		에너지지식		
전체평균 (표준편차)		7.72 (3.95)		
항목	구분	평균	F/t	D
성별	남	8.58	4.57***	
	여	6.81		
결혼 여부	기혼	7.98	1.96	
	미혼	7.20		
연령대	20대	7.14	2.07	
	30대	7.81		
	40대	7.39		
	50대 이상	8.44		
최종 학력	고졸이하	6.71	3.39*	a
	대학재학중	6.84		a
	대졸	7.87		ab
	대학원졸	8.83		b
거주 지역	서울	7.77	.42	
	경기·인천	7.43		
	기타	7.87		

\* p<.05, \*\*\* p<.001

참조: 사후분석은 Duncan을 사용하였으며 다른 문자로 표시된 그룹 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있음을 의미

<표4> 사회인구학적특성에 따른 에너지절약태도의 차이검증

		에너지절약태도		
전체평균 (표준편차)		12.63 (2.66)		
항목	구분	평균	F/t	D
성별	남	12.67	.31	
	여	12.59		
결혼여부	기혼	13.15	5.35***	
	미혼	11.63		
연령대	20대	11.74	15.50***	a
	30대	11.75		a
	40대	13.01		b
	50대 이상	13.78		c
최종학력	고졸이하	13.07	1.48	
	대학재학중	11.84		
	대졸	12.57		
	대학원졸	12.77		
거주지역	서울	12.67	.02	
	경기·인천	12.59		
	기타	12.64		

\*\*\* p<.001

참조: 사후분석은 Duncan을 사용하였으며 다른 문자로 표시된 그룹 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있음을 의미

<표4>에서 에너지절약태도는 결혼여부와 연령대에서 유의한 차이를 보였다. 먼저, 결혼여부에서는 기혼인 집단이 미혼인 응답자집단보다 에너지절약의 필요성을 인식하고 긍정적으로 바라보는 것으로 나타났다. 연령대에서는 50대 이상이 가장 높은 에너지절약태도를 가지고 있는 것으로 나타났고, 대체로 연령대가 높아질수록 더 높은 에너지절약태도를 가지고 있는 것으로

나타났다. 20대와 30대, 40대, 50대 이상의 세 집단으로 나뉘어 유의미한 결과  
 과가 나타났다. 20~30대는 40대와 50대 이상에 비해 유의미하게 낮은 에너지  
 절약태도를 가진 것으로 보인다. 40대가 20~30대보다는 높은 수준이나 50  
 대 이상보다는 유의미하게 낮은 정도의 에너지절약태도를 가지고 있었고,  
 50대 이상은 가장 높은 수준의 에너지절약태도를 가진 것으로 나타났다.

<표5> 사회인구학적특성에 따른 에너지절약행동의 차이검증

		에너지절약행동		
전체평균 (표준편차)		16.23 (2.83)		
항목	구분	평균	F/t	D
성별	남	16.22	-.05	
	여	16.24		
결혼 여부	기혼	16.65	4.12***	
	미혼	15.41		
연령대	20대	15.45	6.63***	a
	30대	15.79		ab
	40대	16.37		bc
	50대 이상	17.11		c
최종 학력	고졸이하	16.49	2.67*	ab
	대학재학중	15.38		a
	대졸	16.08		ab
	대학원졸	17.08		b
거주 지역	서울	15.70	3.31*	a
	경기·인천	16.63		b
	기타	16.34		ab

\* p<.05, \*\*\* p<.001

참조: 사후분석은 Duncan을 사용하였으며 다른 문자로 표시된 그룹 간에는  
 통계적으로 유의한 차이가 있음을 의미

<표5>에서 에너지절약행동은 결혼여부, 연령대, 최종학력, 그리고 거주지역에 따라 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 결혼여부에서는 기혼자가 미혼인 응답자보다 에너지절약실천에 적극적인 것으로 나타났다. 한편 연령대에서는 유의미한 차이를 보였다. 평균적으로 20대보다 50대 이상이 더 많은 에너지절약행동을 한다고 응답한 것으로 나타났다. 최종학력에서는 대학생이 대학원졸업자보다 적은 에너지절약행동을 하는 것으로 나타났다. 거주지역에서는 서울보다 경기·인천에 거주하는 응답자가 더 많은 에너지절약행동을 하고 있는 것으로 나타났다.

### 3. 측정모형 분석

#### 1) 측정변수의 타당성 검증

연구에서 설정한 측정모델의 측정변수가 잠재변인을 잘 설명하는지를 파악하고자 1차 탐색적 요인분석(EFA)을 통해 걸러진 측정항목들에 대해 AMOS 22.0 프로그램을 이용하여 확인적 요인분석(CFA)을 실시하였다. 확인적 요인분석을 실시한 결과는 <표6>에 제시하였다.

먼저 잠재요인의 집중타당성(convergent validity)이 있는지를 확인하여야 하는데 그 기준은 첫째, 요인부하량이 크고(약  $> .50$ ), 통계적으로 유의하며, 측정변수들의 요인부하량이 0.5보다 커야 한다. 또한, 평분산추출값(AVE: Average Variance Extracted)이 .50 이상이고 잠재요인 개념 신뢰도(CR: construct reliability)가 0.7 이상이면 적절하다고 판단한다.

<표6>에 제시한 바와 같이 본 연구의 모델에서 사용한 잠재변인이 측정

변인에 영향을 주는 요인부하량( $\beta$ )은 절대 값이 .50이상이며 통계적으로 유의하게 나타나 본 연구의 측정변수가 타당함을 알 수 있다. 한편, 집중타당성 검토의 또 다른 기준은 개념 신뢰도, 평균분산추출값(AVE: Average Variance Extracted)인데 개념 신뢰도가 0.7보다 크고 평균분산추출값(AVE)가 0.5보다 큰 것으로 나타나 타당성 기준을 충족하고 있음을 알 수 있다.

<표6> 측정모형의 확인적 요인분석 결과와 집중타당도 검증

항목		비표준화 요인부하 (B)	표준화 요인부하 ( $\beta$ )	t값	SMC	평균분산 추출값(AVE)	개념신뢰도 (C.R.)
에너지지식	에너지지식1	.781	.606	6.746***	.367	0.697	0.902
	에너지지식2	1.018	.749	7.804***	.561		
	에너지지식3	.913	.701	7.525***	.492		
에너지 절약태도	에너지절약태도1	.821	.551	7.113***	.304	0.632	0.870
	에너지절약태도2	1.367	.839	10.822***	.704		
	에너지절약태도3	1.266	.858	10.959***	.735		
	에너지절약태도4	1.000	.746	-	.556		
에너지 절약행동	에너지절약행동1	.774	.621	6.057***	.386	0.591	0.813
	에너지절약행동2	1.024	.693	6.275***	.481		
	에너지절약행동3	1.565	.686	6.548***	.749		
	에너지절약행동4	1.000	.674	-	.454		

개념신뢰도(C.R.)= $(\sum \text{표준추정치})^2 / [(\sum \text{표준추정치})^2 + (\text{측정변수의오차항})] \geq 0.7$

평균분산추출값(AVE)= $(\sum \text{표준추정치}^2) / [(\sum \text{표준추정치}^2) + (\text{측정변수의오차항})] \geq 0.5$

잠재변수들의 판별타당성을 측정하기 위해 잠재변수들 간의 상관관계와 평균분산추출값의 비교를 수행하였다. <표7>에 제시한 바와 같이 판별타당성을 검증할 수 있는 잠재요인 AVE 값 모두가 상관계수의 제곱보다 큰 것

으로 나타나 본 연구에서 사용하고 있는 잠재변수들의 판별타당도가 적정함을 알 수 있다.

<표7> 잠재변수들의 상관관계와 판별타당성 분석

구성 변수	√AVE	에너지지식	에너지절약태도	에너지절약행동
에너지지식	.83	1		
에너지절약태도	.77	.08(.00)	1	
에너지절약행동	.86	.06(.00)	.06(.00)	1

## 2) 측정모형의 적합도 검증

측정모형의 전반적 적합성에 대한 평가는 일반적합지수(GFI), 조정적합지수(AGFI), 증분적합지수(IFI), 비교적합지수(CFI, 원소간 평균잔차(RMR), 모집단원소간 평균잔차(RMSEA) 등을 근거로 판단할 수 있다. 측정모형의 적합도 기준부합지수는 GFI와 AGFI, CFI, IFI의 값이 기준치인 0.9 이상이고 RMR, RMSEA 값은 기준치 0.08보다 작으면 적합도가 좋은 것으로 판단한다. 또한 표본의 크기에 민감한  $X^2$ 의 경우에는  $X^2$  자유도로 나눈 값이 1 이상 3 이하의 범위에 있어야 한다. 본 연구에서 설정한 측정모형의 적합도는 <표8>에 제시한 바와 같이 대체로 적절함을 알 수 있다. 에너지절약행동 모형의  $X^2$ 값이 291.239로 나타났는데 이 값을 자유도인 247로 나눈 값은 1.179로 나타나 적합도의 기준부합지수인 1에서 3사이의 값이므로 적합도의 기준부합지수를 모두 충족하는 것으로 나타났다.

<표8> 측정모형의 적합도 검증

모형	X <sup>2</sup> (Chi-square)	df	p	CFI	GFI	AGFI	IFI	RMR	RMSEA
에너지절약 행동	291.239 ***	247	.000	.937	.936	.825	.939	.052	.031

\*\*\* p < .001

#### 4. 구조모형 분석 결과

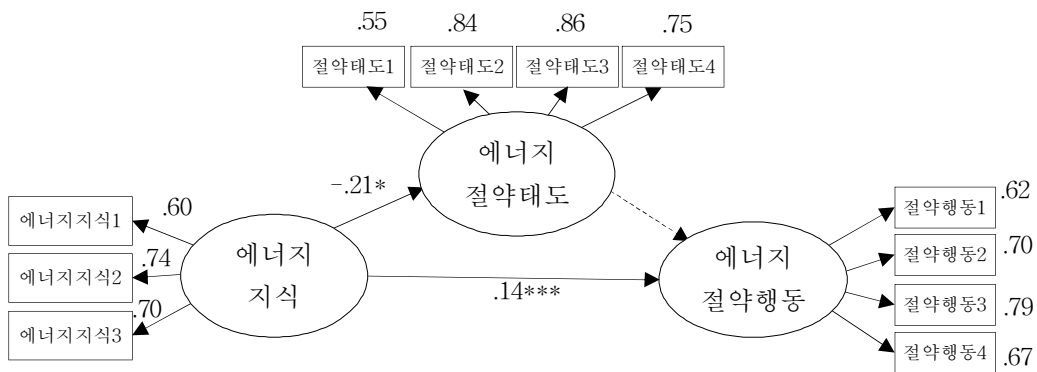
소비자의 에너지지식이 에너지절약태도와 에너지절약행동에 미치는 영향력을 살펴보기 위해 공변량 구조분석을 실시하였고 그 결과는 <표9>과 <그림2>에 제시하였다. 분석결과를 살펴보면, 에너지지식이 에너지절약태도, 에너지절약행동에 미치는 영향모델의 적합도를 검증하기 위한 적합도 지수는  $\chi^2=291.239$ , RMSEA= .03, CFI= .93, GFI= .93, AGFI= .82, IFI= .93으로 나타났다. 일반적으로 RMSEA는 .05 이하, NFI, CFI, GFI, IFI는 .90 이상이면 적합하다고 평가하는데 본 연구에서 설정한 연구모형이 이 기준에 크게 벗어나지 않고 있어 전반적인 적합도는 양호하다고 하겠다. 본 연구에서 설정한 연구모형이 이 기준에 크게 벗어나지 않고 있어 적합도는 적절하다고 하겠다.

<표9> 본 연구의 구조모형 분석결과

경로	종속: 에너지절약행동			검증결과
	표준화계수	표준오차	t	
H1 에너지지식 → 에너지절약태도	-.207	0.151	-2.373*	채택
H2 에너지지식 → 에너지절약행동	.137	0.073	7.395***	채택
H3 에너지절약태도 → 에너지절약행동	.370	0.232	1.501	기각

\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$

<그림2> 소비자의 에너지절약행동 영향요인 구조분석 결과



\*\*  $p < .01$

### 5. 소비자의 에너지절약행동에 대한 가계월소득의 조절효과 검증

소비자의 월소득 400만원을 기준으로 고소득집단과 저소득집단으로 분류하여 소비자의 에너지절약행동에 대한 두 집단 간 차이를 검증하였다. 이를 위해 측정동일성의 검증을 위하여 두 집단의 요인부하량 매트릭스에 대한 제약모형을 비제약모형과 비교하였다. 그 결과(표10 참조) 비제약모형은  $\chi^2=320.337$ ,  $df=188$ 이었으며, 제약모형은  $\chi^2=332.782$ ,  $df=199$ 로 나타났다. 비제약모형과 제약모형의  $\chi^2$ 값과 자유도의 차이를 분석한 결과  $\Delta\chi^2=4.946$ ,  $df=11$ 로 나타났으며 카이제곱( $\chi^2$ ) 값의 증가치가 통계적으로 유의값( $\chi^2=19.7$ ,  $p<0.05$ )에 미치지 않아 가계월소득에 따른 측정도구의 차이가 나타나지 않았으므로 완전한 측정의 동일성이 확보되었다.

<표10>가계월소득에 따른 에너지절약행동 측정모형의 비제약모형과 제약모형 비교

	chi-square	df	RMSEA	AIC	CFI
Unconstrained	320.337	188	.062	488.337	.873
Measurement weights	332.782	199	.061	478.782	.872
비제약모형-제약모형	$\Delta\chi^2=12.444$	$\Delta df=11$	p=0.331		

에너지절약행동 모형에서 저소득집단과 고소득 집단, 두 집단 모형 간 대응되는 경로계수가 동일한지 검증하기 위하여 같은 방법으로 각각의 경로를 하나씩 제약 모형과 비제약모형간 카이제곱의 값의 차이를 검증하였다. 분

석결과는 <표11>에 제시하였다. 집단간 분석을 실시한 결과 에너지절약행동 모형의 일부 경로에서 가계월소득의 조절효과를 확인하였다. 에너지지식 ( $\Delta\chi^2=6.356$ ,  $\Delta df=1$   $p=0.012$ )이 에너지 절약태도에 미치는 영향력에서 저소득집단과 고소득집단의 유의미한 차이가 나타났다. 반면에너지지식이 에너지절약행동에 미치는 영향에서는 가계월소득을 저소득집단과 고소득집단의 차이가 유의미하지 않게 나타났으며, 에너지절약태도가 에너지절약행동에 미치는 영향 역시 가계월소득에 따라 유의미하지 않은 결과가 나타났다.

저소득과 고소득 소비자 집단 모두 에너지지식수준이 높을수록 에너지 절약태도에 정적(+) 영향을 주지만 그 영향력은 고소득집단에서 더 높게 나타났다. 에너지지식이 에너지절약행동에 미치는 영향에서는 두 집단에 따른 차이가 나타나지 않았다. 이는 가계월소득이 에너지지식이 에너지절약행동에 미치는 영향력에서 조절효과를 갖지 않음을 나타낸다. 한편, 에너지절약태도 역시 에너지절약행동에 미치는 영향력에 있어 가계월소득이 조절효과를 나타내지 않음을 알 수 있다.

<표11> 가계월소득에 따른 에너지절약행동 경로계수 차이검증

경로	$\beta$		$x^2$	df	$\Delta x^2$	$\Delta df$	p
	저소득 집단	고소득 집단					
비제약모델(기준모델)			333.908	194			
에너지지식 → 에너지 절약 태도	.108	.323	340.265	195	6.356	1	.012
에너지지식 → 에너지 절약 행동	.168	.051	334.546	195	.638	1	.424
에너지 절약 태도 → 에너지 절약 행동	.320	.351	333.915	195	.007	1	.932

## V. 결론 및 제언

본 연구는 소비자의 전기에너지지식, 전기에너지절약태도, 전기에너지절약 행동이 소비자의 사회·인구학적 특성에 따라 어떤 차이가 있는가를 조사하였다. 또한 에너지절약태도를 매개변수로 하여 에너지지식이 에너지절약 행동에 미치는 영향을 공변량구조분석을 통해 검증하였다. 게다가 본 연구가 설정한 구조모형을 가지고 소비자의 가계월소득의 조절효과를 검증하였다.

에너지지식은 성별과 최종학력에서 유의한 차이를 보였다. 조사대상자 중 남성이 여성보다 더 높은 에너지지식수준을 가지고 있는 것으로 나타났고, 최종학력에서는 대학원 졸업자가 대학재학중 이하의 응답자보다 유의미하게 높은 에너지지식수준을 가진 것으로 나타났으며 대체로 최종학력이 높을수록 더 많은 에너지지식을 가지고 있는 것으로 나타났다.

에너지절약태도는 결혼여부와 연령대에서 유의한 차이를 보였다. 먼저, 결

혼여부에서는 기혼인 집단이 미혼인 응답자집단보다 에너지절약의 필요성을 인식하고 긍정적으로 바라보는 것으로 나타났다. 연령대에서는 50대 이상이 가장 높은 에너지절약태도를 가지고 있는 것으로 나타났고, 대체로 연령대가 높아질수록 더 높은 에너지절약태도를 가지고 있는 것으로 나타났다. 20대와 30대, 40대, 50대 이상의 세 집단으로 나뉘어 유의미한 결과가 나타났다. 20~30대는 40대와 50대 이상에 비해 유의미하게 낮은 에너지절약태도를 가진 것으로 보인다. 40대가 20~30대보다는 높은 수준이나 50대 이상보다는 유의미하게 낮은 정도의 에너지절약태도를 가지고 있었고, 50대 이상은 가장 높은 수준의 에너지절약태도를 가진 것으로 나타났다.

에너지절약행동은 결혼여부, 연령대, 최종학력, 그리고 거주지역에 따라 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 결혼여부에서는 기혼자가 미혼인 응답자보다 에너지절약실천에 적극적인 것으로 나타났다. 한편 연령대에서는 유의미한 차이를 보였다. 평균적으로 20대보다 50대 이상이 더 많은 에너지절약행동을 한다고 응답한 것으로 나타났다. 최종학력에서는 대학생이 대학원졸업자보다 적은 에너지절약행동을 하는 것으로 나타났다. 거주지역에서는 서울보다 경기·인천에 거주하는 응답자가 더 많은 에너지 절약을 하고 있는 것으로 나타났다.

둘째, 소비자의 에너지지식이 에너지절약태도에 미치는 영향력 공변량구조분석을 실시한 결과 에너지지식이 에너지절약태도에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

셋째, 에너지절약행동 구조모델 결과, 에너지지식이 에너지절약태도에 정적 영향을 미치고 에너지절약태도가 에너지절약행동에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 에너지절약에 대한 능동적이고 구체적인 태도를 가지고 있는 소비자일수록 실제로 에너지를 절약하려는 행동을 많이 함

을 알 수 있다.

넷째, 본 에너지절약행동 구조모델 결과, 에너지지식이 에너지절약태도에 정적 영향을 미치고 에너지절약태도가 에너지절약행동에 정적인 영향을 미치지만 에너지지식이 에너지절약행동에는 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 따라서 본 모델은 에너지절약태도가 에너지지식이 에너지절약행동에 미치는 영향을 완전매개한다고 볼 수 있을 것이다.

다섯째, 에너지절약행동 구조모델에서 가계월소득의 조절효과를 검증한 결과 에너지절약지식이 에너지절약태도를 매개로하여 에너지절약행동에 미치는 영향에 있어 에너지지식이 에너지절약태도에 미치는 영향에서만 조절효과가 있는 것으로 나타났는데, 가계월소득이 높은 집단일수록 에너지에 관한 교육을 받을 기회가 더 많이 주어졌을 가능성이 높기 때문에 이에 따른 에너지절약태도 또한 높게 나타났다고 볼 수 있다.

## 참고문헌

- 강만옥(2012.9), '사회적 형평성 관점에서 본 전기요금 체계 평가 및 개편방향', 한국환경정책평가연구원, 전력거래소, 2011년 가전기기보급률 및 가정용전력 소비행태 조사 결과보고서.
- 김순복, 정순희(2014). 전기에너지 소비행동 관련 요인 연구, 소비자학연구, 25(2), 67-91.
- 김승래, 임병인, 김명규(2015). 전기요금체계 개편의 소득재분배 효과, 한국경제연구, 33(1), 115-144.
- 김용건(2011). 저탄소 사회로의 이행을 위한 소비행태 조사 및 분석 모형 개발/운용, 2011 KEI 착수보고회의.
- 김창섭(2013). 블랙아웃의 원인과 대응 방안, 월간 소비자 2013 7·8월호, 22-25.
- 안세웅, 이희선(2011). 태양광 및 풍력단지의 개발에 따른 환경적·사회적 문제 분석 및 대응방안, 한국환경정책연구, 10(3), 3-20.
- 에너지경제연구원, 2011년도 에너지총조사보고서.
- 에너지경제연구원 홈페이지 : <http://www.keei.re.kr>
- 오세진, 양병화, 현보성, 김형수(2001), 에너지 절약행동을 위한 선행요인들의 효과모델검증, 한국심리학회지, 7(1), 37-62.
- 유두련(2013), 자아존중감에 따른 친환경의식과 친환경소비행동에 관한 연구, 한국소비자정책교육학회, 9(3), 85-105.
- 유정현(2013), 주택부문의 에너지 소비개선을 위한 소비자 의식조사. 대한건축학회 논문집, 계획계, 29(5) (통권295호), 275-282.
- 이규현(2011), 소비자행동론, 교보문고.

- 이기춘, 여정성, 민현선(1996), 소비자의 에너지절약행동 및 에너지정책에 대한 호응도, 한국가정관리학회지, 14(2), 227-239.
- 이기춘, 여정성, 민현선, 양희(1996), 소비자의 환경친화적 제품에 대한 구매 의사, 소비자학연구, 7(1), 109- 126.
- 이선영, 정순희(2009), 소비자의 에너지역량 관련 변수에 대한 연구, 소비자 정책교육연구, 5(1), 85-97.
- 이승신, 이해임, 류미현(1993), 환경보전을 위한 소비자능력, 소비자학연구, 4(2), 73-96.
- 이용학, 임기추(2010), 가정부문 에너지 소비자의 라이프 스타일이 에너지절약행동에 미치는 영향, 상품학 연구, 28(4), 1-10.
- 이유빈(2012), 감각추구성향, 자기효능감과 소구유형이 메시지 태도와 행동 의도에 미치는 영향: 폭음예방 캠페인 중심, 이화여자대학교 석사학위 논문.
- 이윤제, 이현수, 박소윤(2011), 공동주택 거주자의 에너지 사용행태 및 에너지절약의식분석. 한국주거학회 논문집, 22(6), 31-42.
- 이학식, 임지훈(2011), SPSS18.0 매뉴얼. 집현재.
- 이철구(2013), 사례연구 설문조사에 의한 주택에서의 에너지소비 실태조사와 개선방안 연구: 제천시 거주 주민을 대상으로. 한국지열에너지학회논문 집, 9(1), 1-7.
- 유두련(2013), 자아존중감에 따른 친환경의식과 친환경소비행동에 관한 연구, 한국소비자정책교육학회, 9 (3), 85-105.
- 유정현(2013), 주택부문의 에너지 소비개선을 위한 소비자 의식조사. 대한건축학회 논문집, 계획계, 29(5), 275-282.
- 이규현(2011), 소비자행동론, 교보문고.

- 이기춘, 여정성, 민현선(1996), 소비자의 에너지절약행동 및 에너지정책에 대한 호응도, 한국가정관리학회지, 14(2), 227-239.
- 이기춘, 여정성, 민현선, 양희(1996), 소비자의 환경친화적 제품에 대한 구매 의사, 소비자학연구, 7(1), 109- 126.
- 이선영, 정순희(2009), 소비자의 에너지역량 관련 변수에 대한 연구, 소비자 정책교육연구, 5(1), 85-97.
- 이승신, 이해임, 류미현(1993), 환경보전을 위한 소비자능력, 소비자학연구, 4(2), 73-96.
- 이용학, 임기추(2010), 가정부문 에너지 소비자의 라이프 스타일이 에너지절약행동에 미치는 영향, 상품학 연구, 28(4), 1-10.
- 임기추, 강윤영(2004), 생활양식이 가정부문 에너지소비에 미치는 영향 분석, 에너지경제연구원 보고서.
- 여정성, 최현자(2001). 공공요금 관련 소비자문제와 공공요금결정과정에서의 소비자복지 증진 방안, 한국가정관리학회지, 19(6), 19-33.
- 이성림(2013). 2차 에너지기본계획에 대한 소비자의 입장, 제29차 한국미래 소비자포럼.
- 이수철, 박승준(2008). 한국의 신재생에너지전력 지원정책: EU와 일본의 제도 비교분석을 통한 지원정책의 현상과 과제, 7(4), 1-34.
- 이재은, 김영평, 정윤수, 김태진(2007). 발전원별 사회적 위험도에 대한 상대적 심각성 분석: AHP 기법을 활용하여, 한국행정학회, 41(1), 113-132.
- 이창훈, 황석준(2009). 신재생에너지 전력에 대한 소비자 지불의사, 자원·환경경제연구, 18(2), 173-190.
- 임은정, 권민애, 정순희(2014). 주택용 전기요금 개편에 대한 정책네트워크:

- 소비자를 중심으로 한 사회연결망 분석, 소비문화연구, 17(4), 253-273.
- 장혜경, 이수연, 최인희, 정수연(2011). 가구특성에 따른 에너지 소비실태 연구, 한국여성정책연구원·한국환경정책평가연구원.
- 조성경(2013). 에너지로서의 ‘원자력’이 오늘 우리에게 이야기하고 있는 것들, 월간 소비자 2013 7·8월호, 30-33.
- 조영상(2013). 전기요금체계 개편을 통한 전력수급불안정 해소, 월간 소비자 2013 7·8월호, 26-29.
- 조영탁(2015). 전력요금제도의 문제점과 개선방안, 제2차 전력경제포럼.
- 지상호, 김신아(2013). 에너지 복지정책 개선방향과 KEPCO의 역할, 한전경제경영연구원 CEO REPORT.
- 지상호, 장이정(2013). 한국과 OECD 주요국가간 전기요금 수준 비교분석, 한전경제경영연구원 CEO REPORT.
- 지식경제부 설명자료 보도자료, 주택용 누진제, 2012.9.
- 지식경제부 보도자료, 8월 6일(월) 전기요금 평균 4.9% 인상, 2012.8.6.일자.
- 장현준(2000), 기후변화협약과 에너지산업정책, KEI환경 정보지, 4, 5-9.
- 전력거래소(2011), 9.15 긴급부하조정보도자료, 2011.9.30.
- 정지윤(2007), 낙관적 편견이 위험인식과 태도에 미치는 영향: 소아비만 예방을 위한 캠페인 전략중심, 이화여자대학교 석사학위 논문.
- 정희성(1996), 환경친화적 소비사회 구축방안, 한국환경기술개발원 보고서.
- 천현정(2010), 기후변화 대응 소비자행동의 영향요인에 관한 연구, 이화여자대학교 석사학위 논문.
- 차정환(2013). 에너지절약 활동과 실천방안, 월간 소비자 2013 7·8월호, 34-36.

- 최남숙(1984), 가정에너지 소비절약의식과 행동에 관한 연구, 이화여자대학교 석사학위 논문.
- 최남숙(1990), 에너지절약 광고가 에너지절약의식과 행동에 미치는 영향에 관한 연구, 한국가정관리학회지, 7(1), 79-95.
- 최호규, 황성기(2004). 전기요금의 정확도 및 고객만족도에 관한 연구, 한국교육연구, 34, 279-301.
- 한미정(1998), 수용자의 낙관적 편견(Optimistic Bias) 과 건강캠페인의 효율성, 사회과학학보, 5(1), 381-394.
- 함인혜, 김준희, 김정희, 최희재, 이경희, 서준봉, 박혜성, 이명주, 이현(1979), 가정용 열에너지 절약 및 보존에 관한 문헌 고찰, 연세대학교 생활과학연구소 주생활과, 47-53.
- 황영주, 곽종숙, 이영옥(1980), 에너지위기가 가정에 미치는 영향, 연세대학교 생활과학연구소 주생활과, 75-78.
- 허경옥(2004), 소비자 구매행동유형과 환경에 대한 태도 및 환경친화적 행동, 한국생활과학회지 13(4), 569-579.
- 허경옥(2010), 에너지절약태도 및 관련 행동과 전기에너지 소비의 영향요인 분석, 한국가족자원경영학회지, 14(3), 53-68.
- 허민영(2012). 합리적인 전기요금과 소비자비용부담, 소비자정책동향, 37, 25-45.

## ABSTRACT

본 연구에서는 소비자의 에너지지식이 에너지절약태도 및 에너지절약 행동에 미치는 영향에 대해 조사·분석하였다. 구체적으로 에너지지식과 에너지절약태도, 에너지절약행동이 조사대상자의 사회·인구학적 특성에 따라 어떤 차이가 있는가를 조사하였다. 또한 에너지지식은 독립변수로, 에너지절약태도는 매개변수로, 에너지절약행동은 종속변수로 설정하여 이들 변수들 간의 관계를 구조분석을 통하여 검증하였다. 본 모델이 조사대상자의 가계월소득에 따라 차이가 있을 것으로 사료되어 이 두 변수의 조절효과를 조사하였다. 본 연구에서는 SPSS Window 프로그램(version 22.0)과 AMOS(22.0) 통계프로그램을 이용하여 분석한 결과, 에너지지식은 성별과 최종학력에서 유의한 차이를 보였다. 조사대상자 중 남성이 여성보다 더 높은 에너지지식수준을 가지고 있는 것으로 나타났고, 최종학력에서는 대학원 졸업자가 대학재학중 이하의 응답자보다 유의미하게 높은 에너지지식수준을 가진 것으로 나타났으며 대체로 최종학력이 높을수록 더 많은 에너지지식을 가지고 있는 것으로 나타났다. 에너지절약태도는 기혼, 50대 이상의 경우 높게 나타났다. 에너지절약행동은 기혼자, 50대 이상, 대학원졸업자, 서울 외 수도권 거주자의 경우 높은 수준을 갖는 것으로 나타났다.

공변량구조분석을 실시한 결과 에너지지식이 에너지절약태도에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 에너지절약행동 구조모델 결과, 에너지지식이 에너지절약태도에 정적 영향을 미치고 에너지절약태도가 에너지절약행동에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구조모델에서 가계월소득의 조절효과를 검증한 결과 에너지지식이 에너지절약태도에 미치는 영향에서만 조절효과가 있는 것으로 나타났다.

## ABSTRACT

### A study on the Effects of Customer Knowledge and Electric Saving Attitude on Electric Saving Behavior

KIM, Ye Eun

Dept. of Living Culture & Consumer Science,

The Graduate School

Sungshin Women's University

This study investigated the effect of consumer energy knowledge on energy saving attitude and energy saving behavior. Specifically, we examined the differences in energy knowledge, energy saving attitude, and energy saving behaviors according to the social and demographic characteristics of the subjects. The energy knowledge was used as an independent variable, energy saving attitude as a parameter and energy saving behavior as a dependent variable, and the relationship between these variables was verified through structural analysis. The moderating effects of these two variables were investigated. In this study, the

energy knowledge was statistically significant in the gender and the final scholastic ability when analyzed using SPSS Window program (version 22.0) and AMOS (22.0) statistical program. The results showed that male students had higher energy knowledge level than female students. In the final education, graduate students had significantly higher energy knowledge level than those who were in college. More energy knowledge. The energy saving attitude was higher in the case of married, 50 or more. Energy conservation behaviors were found to be high in married people, people in their 50s, graduate school graduates, and those living in Seoul and other metropolitan areas.

As a result of the covariance structure analysis, it was found that the energy knowledge had a statistically significant effect on the energy saving attitude. As a result of energy saving behavior structure model, energy knowledge has a static effect on energy saving attitude and energy saving attitude has a static influence on energy saving behavior. As a result of verifying the adjustment effect of household monthly income in the structural model, it was found that the effect of energy knowledge on the energy saving attitude was moderate.