

전기 포탈 서비스(H-SCP)에 대한 정성적 소비자 조사

최명일, 임용배, 김기현, 박치현, 배석명
한국전기안전공사 전기안전연구원

A Study Based on Qualitative Research of Electrical Portal Service

Myeong-Il Choi, Young-Bae Lim, Gi-Hyun Kim, Chee-Hyun Park, Seok-Myung Bae
Electrical Safty Research Institute KESCO

Abstract - 소비자들의 미래주택에 대한 요구 중 대부분은 좀 더 편리함과 안전함을 제공받고자 하는 것이다. 근래에 퓨전개념으로 시작한 전력IT 관련 기술개발을 시작으로 다양한 홈 디지털 서비스 제공방안이 제시되고 있다. 본 논문에서는 주택 내 전기안전 소비자 U&A 및 Needs를 조사하고, 전기 포탈 서비스(H-SCP) 컨셉에 대한 소비자 수용도와 Needs를 파악하였다. 이 소비자의 조사결과는 앞으로 전기 포탈 서비스의 연구 진행 방향에 중요한 기초자료가 될 것으로 기대된다.

구축을 통한 전기 포탈 서비스(H-SCP)에 대한 소비자의 수용도 조사와 Needs 파악을 위해 주부들을 대상으로 집단 심층 면접 형태로 소비자 조사가 이루어졌다. 참석자 조건은 서울 및 신도시에서 30평 이상 아파트 또는 오피스텔에 거주자를 대상으로 그룹당 8명씩 총 2그룹으로 30~40대 전업, 취업주부로 각각 구분하여 이루어졌다.

표 1. 조사대상 설계

구 성	설 계 조 건
조사방법	Focus Group Interview(집단 심층면접)
조사지역	서울(신도시 포함)
참석자 조건	서울 및 신도시에 거주하는 30~40대
	30평이상 아파트/오피스텔 입주자
그룹수	총 2그룹(그룹당 8명씩 참석)
그룹구성	1 30~40대 전업 주부
	2 30~40대 취업 주부

1. 서 론

오늘날 경제 산업발달에 따른 전력부하의 도심 집중과 인구밀집에 대수용가의 출현, 그리고 전기 사용 증가에 따른 화재 발생 빈도 등이 전력설비를 구축하는데 중요한 이슈가 되고 있다. 또한 u-korea 건설 등과 같은 정부의 강력한 정보화 정책으로 급속히 성장한 가정 인터넷 이용환경속에, 전력기술과 IT분야의 디지털 컨버전스에 따른 전력산업 전반의 사업모델에 새로운 기술과 표준들을 대동시키며 이를 기반으로 새로운 시장과 성장의 예상되고 있다[1][2].

전력IT에 기초한 전력, 전기안전 및 통신서비스 사업 모델은 소비자에게 다양한 고부가의 통합형 서비스를 제공할 수 있고, 스마트홈, 디지털홈 등에 대한 관심과 개발의지가 높아지는 시점에서 전기안전기술과 전력IT가 접목된 수용가 통합관리시스템과 같은 전기안전 Device Portal은 전력사용의 효율적 관리와 전력선을 이용한 부가서비스 창출이 기대되고 있다.

고부가 전력서비스용 대수용가 통합 자원관리를 위한 과제로 연구되고 있는 전기 포탈 서비스(H-SCP)는 일반용 전기설비에서 분기 차단기에 의한 과부하, 누전, 및 아크에 대한 원격 실시간 감시기능과 경보 발생시 거주자에게 통보하고 공사업체와 연결하여 개수조치하는 서비스와 전력분석에 의한 전기 사용량에 따른 요금정보를 실시간으로 확인할 수 있으며, 홈오토와 연결하여 주방이나 거실에서 확인할 수 있는 다양한 기능이 포함된 서비스이다.

본 논문에서는 일반주택의 전업 및 취업주부들을 대상으로 전기안전 소비생활과 전기 사용 및 안전에 대한 인식 그리고 새로운 전기 포탈 서비스(H-SCP) 컨셉의 소비자들의 전반적 Needs를 파악하여 소비자가 생각하는 미래의 주택 생활에 맞추어 연구되고 있는 전기 포탈 서비스의 향후시장 진출시 반드시 고려되어야 할 기초자료로 활용될 것이다.

2. 본 론

2.1 조사 개요

다양한 서비스 기능이 가능한 전기안전 Device Portal

주요 조사내용으로는 소비자들의 전기안전소비생활 패턴과 전기사용 및 전기 안전에 대한 인식, 소비자가 생각하는 미래의 생활과 주택, 전기 포탈 서비스의 컨셉 수용도 파악 및 향후 시장의 활성화를 위한 아이디어 탐색에 대한 내용으로 조사하였다.

2.2 조사 결과 및 분석

2.2.1 주택내 전기사용 및 전기안전 U&A

일반 소비자들이 생각하는 전기에 대한 인식을 살펴보면 전기는 집안의 가전제품을 이용하고 기타 다양한 주거 생활을 도와주는 '없어서는 안 되는 것', '일상생활에 꼭 필요한 것'이면서 한편으로는 합선, 누전, 과부하 등으로 자칫하면 화재나 안전사고를 일으키는 무서운 대상이기도 하고, 또한 전기사용료의 누진율에 대한 우려도 강하게 연합되어 있어, 즉각적인 연상에 있어 긍정적, 부정적 인식이 모두 강하게 나타났다.

전기사용과 관련된 가장 우려하는 점에 대한 조사가 있어서 안전사고, 전기요금, 전자기기의 전자파 순으로 응답되었다. 특히 안전사고는 전업주부보다는 취업주부들의 관심과 우려가 높았다. 누전, 감전, 합선, 과부하, 정전, 전자기기의 이상 등에 대해 모두들 우려하며 실제 사고경험은 낮은 편이나, 주변에서 들은 이야기나 TV에서 본 사례 등을 통해 다들 경각심을 가지고 있었다. 한편 전기요금은 취업주부보다는 전업주부들의 관심이 높았다.

전기사용과 관련한 우려 때문에 평소에 취하는 행동들에 대한 응답결과 전반적으로 육내 콘센트에 전자기기

코드를 여러개 꽂지 않고, 자주 먼지를 제거하며 제품을 사용하지 않을 시에는 전원 플러그를 뽑아두는 등 전기요금 절감 및 안전사고 예방을 위한 조치를 하고 있었다.

전기사용과 관련한 주요 이슈 중 가장 염려하는 부분은 그림 1에서와 같이 누전, 과부하, 아크등으로 인한 화재

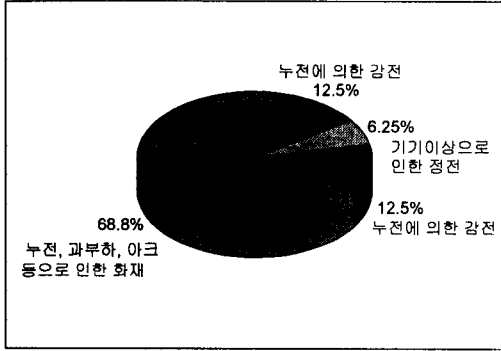


그림 1 설문결과 : 다음중, 가장 염려하는 부분은?

전기사용과 관련한 주요 이슈 중 정전시 취하는 행동의 설문은 그림 2와 같이 응답하였다. 주부들의 정전 경험은 많지 않으며, 정전이 되더라도 주로 금방 다시 불이 들어오는 편이기 때문에 특별한 조치를 취하지 않는다는 응답비율이 높은 가운데, 일부 주부들만이 정전 시 옥내 전기 분전반의 차단기 스위치를 내린다고 하였다. 외부에 연락을 취하는 경우, 전기 관련 업체나 기관이 아닌, 아파트 관리사무소에 연락하여 원인을 물어보는 경우가 대부분이었으며, 정전의 원인이나 정전 시 대처법, 화재 위험성 등에 대해 잘 인식하지 못하는 편이었다.

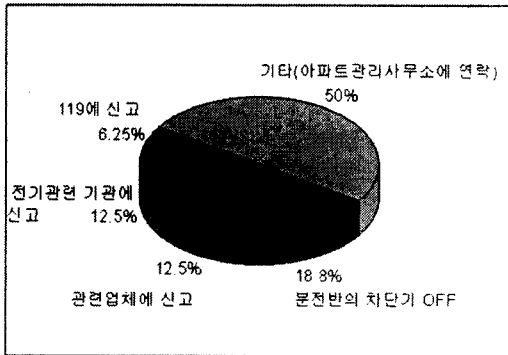


그림 2 설문결과 : 다음중, 정전시 가장 먼저 취하는 행동은?

전기 이용 행태 및 정보 습득에 대한 설문결과를 살펴 보면 전업주부는 대부분 월 5만원 이하의 전기사용료를 내고 있는 반면, 취업주부는 5-10만원 및 10만원 이상인 경우가 골고루 존재하였으며, 대부분 누진세 방식의 전기요금 체계에 대한 인지가 높으며, 이에 대한 불만이 다소 존재하였다. 분전반의 위치에 대한 인지는 취업주부보다는 전업주부들이 대부분 전기 분전반의 위치를 잘 알고 있었고, 일부 주방이나 거실 벽을 제외하고 주로 현관 신발장 위쪽 벽에 위치하고 있다고 응답하였다. 그리고 전기안전 관련 정보습득에 대한 설문에서는 평소 전기 및 전기안전관련 정보를 적극적으로 탐색하지

않고, TV나 주변 사람들을 통해 자연스럽게 정보 습득을 하고 있지만, 향후에는 인터넷을 통하여 빠르고 신뢰할 수 있는 정보 습득을 기대하였다.

가정에서 발생할 수 있는 누전, 과부하 또는 아크 등으로 인한 화재, 누전에 의한 감전, 전기기기 이상으로 인한 정전, 과부하 등으로 인한 가전기기 손상 등과 같은 전기사고를 미연에 방지할 수 있는 전기 안전 시스템(스마트 분전반)에 대한 소비자 수용도 설문 결과, 대부분의 소비자가 구입할 의향이 있다는 긍정적 평가이나, 지불 가능 금액은 50만원을 넘지 않았다. 또한 유지 관리적 측면으로는 아파트 관리실 보다는 전기관련 전문기관에서 관리하는 방법을 더 선호하였다. 월 유지 관리비는 절반이 5,000원내의를 희망하였고, 취업주부가 전업주부보다 더 높은 금액까지 수용하는 편이었다.

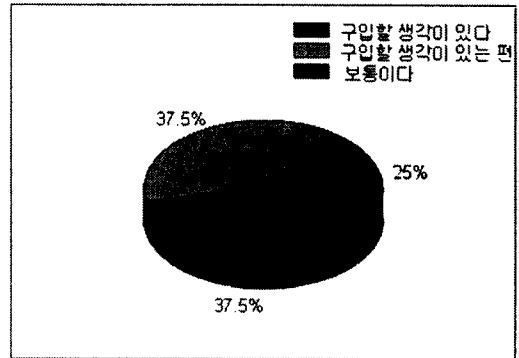


그림 3 설문결과 : 전기 포탈 서비스(H-SCP) 구입의향은?

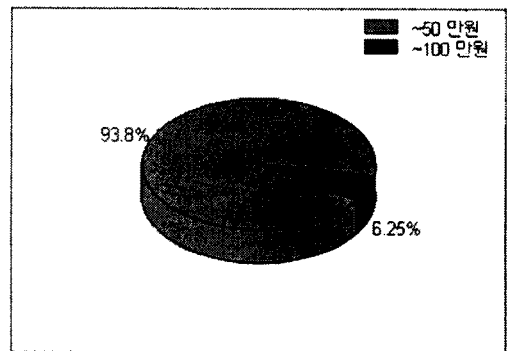


그림 4 설문결과 : 이용 지불 가능 최대금액?

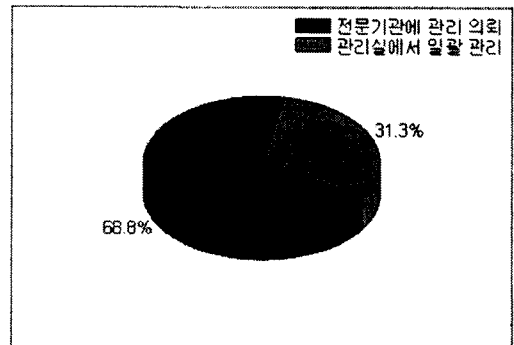


그림 5 설문결과 : 전기안전 관리 희망 방법은?

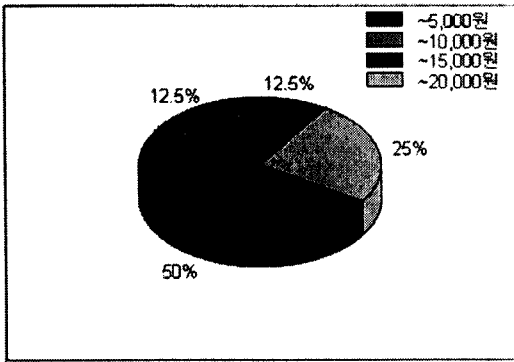


그림 6 설문결과 : 월 유지 관리비 희망 액수?

또한 전기 서비스 용어 관련 연상 평가에 대해 “전기 설비 서비스”, “에너지 서비스”, 전기 통신 서비스”와 같이 소비자들의 즉각적인 반응은 각각 달랐다.

2.2.2 전기 포탈 서비스(H-SCP)컨셉 수용도 평가

현행의 전기 분전반과는 달리 과전류, 누전 전류, 아크를 감지하여 설정값에 의한 1, 2차 경보와 3차 차단으로 구분하여 전기 안전 전문 기관에서 원격으로 실시간 감시를 실시하고, 이상 발생시 공사업체와 연계하여 개수 조치하여 전기재해를 사전에 예방하는 기능과 전력분석 기능에 의한 전기 사용량에 따른 전기 요금 정보를 거주자가 실시간으로 확인할 수 있는 기능, 요금 정보를 홈 오토와 연결하여 주방 또는 거실의 세대의 표시창에 나타냄으로써 편리하게 확인할 수 있는 이 같은 새로운 전기 포탈 서비스(H-SCP)의 컨셉에 대한 주부들의 전반적인 반응은 매우 긍정적이었다.

평소 전기 안전과 관련하여 주부들이 우려하고 있는 문제들을 한번에 해결해 줄 수 있는 종합 솔루션으로 인식하며 특히, 집을 더 많이 비우는 취업주부 층에서 ‘꼭 필요한 서비스’라고 생각하는 것으로 분석되었다.

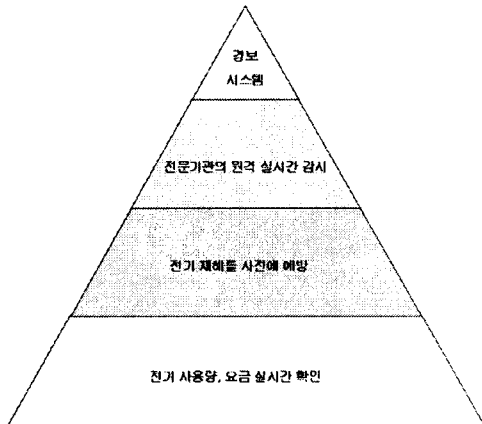


그림 7 설문결과 : 전기 포탈 서비스 중 가장 마음에 드는 점은?

전기 포탈 서비스(H-SCP) 컨셉 제시 내용 중, 소비자들이 가장 선호하는 부분은 1차, 2차, 3차의 단계적인 경보 시스템을 통한 사전 알람 방식의 재해 방지 시스템이었으며, 이 같은 서비스가 전문 기관의 원격 감시에 의해 실시간으로 이루어진다는 점이 안심하고 신뢰할 만한 요인이 된다는 응답이 대다수였다. 또한 평소에 궁금했던 전기사용량을 사용자가 실시간으로 직접 확인하고 관

리할 수 있으므로 경제적인 서비스라는 반응도 있었다. 서비스 이용 요금 적정 수준 평가에서는 취업 주부들이 전업주부들보다 2-3배 높은 수준의 이용 부담 의향을 보이고 있었으며, 예상 이용자 층은 대체로 일반 가정집(아파트 및 주택)이었지만, 사업장에서도 가정집 못지 않게 꼭 필요한 서비스일 거 같다는 의견도 존재하였다.

옥내 각 세대의 표시창인 홈 오토 창에 제공되기를 바라는 정보들의 설문조사에는 기본적인 전력 사용량 및 요금외에도, 부재중 방문객 확인 정보 및 전기 콘센트 이용이나 가스 밸브 잠금 확인, 건강 관련 생활 정보, 날씨 관련 뉴스 제공, 전기안전 기관에 직접 문의하거나 통화 할 수 있는 버튼이나 연락처 제공 등 다양한 내용들이 언급되었다.

전기 포탈 서비스는 지금의 가정에서 전기 이용시 충족되지 못하고 있는 안전함 및 편리함을 보장하여 삶의 질을 높여 줄 수 있는 서비스로 소비자들에게 크게 어필하고 있으나, 가격적인 부분에 대한 우려 및 신뢰성 문제, 최종 시스템 설치 비용 문제들이 부정적 요인으로 존재하였다. 이런 부정적 요인들을 극복하기 위해서는, 전기 안전 사고의 위험성에 대한 부각을 통한 전기 포탈 서비스의 적극적인 홍보가 필요하며, 일정 기간 무료 서비스 등을 통한 직접적인 benefit 제공이 필요하였다.

2.2.3 미래 생활 및 미래 주택에 대한 아이디어

미래 주택에 대한 소비자들의 자유로운 바람들 중, 다수가 언급한 내용으로는 부재중 주거 안전과 관련한 부분 및 자동 센서를 통한 실내 공기 정화 또는 청소·먼지 제거 시스템, 비용 절감을 위한 가전 및 실내등 자동화 시스템과 가정 내 전기 사용량 및 전기요금을 실시간으로 알려주는 서비스 등의 응답이 있었다.

소비자들의 미래 주택에 대한 요구들 중 대부분은 전기 사용과 관련하여 좀더 편리함과 안전함을 제공받고자 하는 것이나, 전기 자체를 더 안전하고 효과적으로 사용하고자 하는 needs도 존재하였다. 또한 전기 사용량 및 전기요금을 지속적으로 추적하여 보다 비용을 절감하고자 하는 needs가 대다수에게 존재함에 따라 이는 향후 전기 포탈 서비스의 시장 진출 시 반드시 고려해야 할 요소일 것이다.

3. 결 론

이상과 같이 설문조사를 통하여 주택 내 전기안전 소비자 U&A 및 Needs를 조사하고, 전기 포탈 서비스(H-SCP)의 컨셉에 대한 소비자 수용도와 Needs를 파악하였다.

일반 소비자들은 전기의 대한 위험에 대한 인식은 평소에 인지는 하고 있으나 전기 사고는 자주 발생하는 것이 아니므로 쉽게 잊고 지내게 된다. 장기간 외출이나 아이들만 집에 있을 때 TV등에서 안전 사고 관련 뉴스나 이야기를 들으면 신경이 쓰이고, 스스로 부족하다는 응답이 많았다. 이는 전기를 생각하면 늘 불안하지만, 상식적인 예방대책 이외에는 특별히 안전 사고를 막거나 전기 이용 관련하여 주거자 스스로 컨트롤 할 수 있는 부분이 없기 때문이다. 따라서 소비자들의 답답한 부분을 해소하고 안전함을 느낄 수 있는 장치 마련이 필요하다.

전기 포탈 서비스(H-SCP) 시장 수용도를 분석해 보면 전문 기관을 통한 신뢰성있는 서비스 및 지속적인 관리로 심리적, 실질적으로 안전함을 제공받아 단순한 안전사고 예방조치가 아니라 꾸준한 관리 및 컨트롤이 가능하고 전력낭비를 방지하고, 전기요금을 절약할 수 있는 새롭고, 마음에 드는 꼭 필요한 서비스라는 긍정적인 반응이었다. 그러나 전업주부 층에서는 비싸면 이용하지 않겠다는 반응을 분석해보면 컨셉 자체에 대한 소비자 수용도는 매우 높으나, 서비스 가격에 대해 민감하게 반응하여 실제 서비스 이용으로 연결되지 않을 가능성도 있었다.

따라서 전기포탈 서비스(H-SCP)의 시장 진출시 고려 사항으로는 첫째, 소비자들에게 전기 안전 사고 예방에 대한 미충족 needs가 존재하므로 그러한 일상 속에서의 불안감을 확실하게 해소해주는 서비스로 포지셔닝되어야 하고, 둘째 요금에 대한 부담이 높으면 초기 서비스 이용 진입이 어려울 수 있으므로, 요금 부담은 최소화할 것이고, 셋째 초기 이용을 유도하기 위해 신규 건축 아파트 및 주택의 기본 설비로 투자하고, 입주자 대상 무료 서비스 기간을 가지는 등, 적극적 홍보로 미래의 주택의 트렌드, 삶의 질 향상을 위해 필수적인 서비스라는 인식의 제고가 필요하다. 그리고 넷째 전기안전사고 관련한 사례들을 통하여 전기 사고 위험에 대한 경각심을 불러일으키고, 본 서비스의 필요성을 역설하는 TV광고 등을 통하여 소비자의 충분한 관심을 가질 수 있도록 정보를 제공하여야 할 것이다.

본 논문에서의 소비자 조사 자료는 앞으로 전기 포탈 서비스(H-SCP)의 연구 진행에 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

감사의 글

본 연구는 산업자원부 전력산업기반기금의 지원으로 수행되었습니다.

[참 고 문 헌]

- [1] 양미숙의, “홈네트워크 수요조사를 통한 홈디지털서비스 제 공방안 연구”, 정보통신부, 2003
- [2] 김선구의, “자가용 전기설비 수용가의 전기안전의식에 대한 설문조사”, 한국조명·전기설비학회 춘계학술대회 논문집, 394-397, 2005