

(4) 수요관리 사업의 경제성 분석에 많이 사용되는 Standard Practice Manual : Economic Analysis of DSM Program에 의한 경제성을 평가한다.

여기에는 전력부문 수요관리 사업의 경제성 평가를 위하여 참여자 검사, 비참여자 검사, 전력회사 비용검사, 총자원 검사, 사회적 검사 등 각 이해 당사자의 입장에서 수요관리 사업의 경제성을 평가.

(5) 수요관리 사업의 타당성 평가는 일반적으로 총자원 검사를 기준으로 하며, 경우에 따라서는 비참여자 검사 또는 사회적 검사를 사용한다.

III. 결론

(1) 일반적으로 가스산업과 전력산업은 경쟁과 협력이 공존하는 관계를 유지한다. 가스냉방은 하절기 가스수요의 증대와 전력의 계절간 수요격차 완화를 동시에 달성할 수 있으므로 가스·전력 모두에게 유익한(Win-Win)방안이 될 수 있다.

(2) 가스냉방이 가스·전력 모두에게 유익한 상호보완적인 대안이 되기 위해서는 가스냉방에 따른 가스 및 전력회사의 순편익이 0이상이 되어야 하나, 가스 및 전력회사는 가스냉방 및 빙축열냉방 요금을 저렴하게 책정하여 경쟁 냉방방식에 대한 비용 우위를 확보하려는 경향이 있다.

특히 냉방 요금을 원료비 또는 연료비 이하로 공급하는 것은 가스·전력 모두에게 손해인 방안이다.

(3) 가스·전력간 효율적인 냉방수요 해결 방안을 강구하기 위해서는 수요관리 사업에 대한 전력 및 가스 산업의 통합자원계획에 따른 전력회사 및 가스회사의 회피비용에 근거하여 가스·전력간 최적 에너지 mix 도출이 필요하다.

(4) 가스냉방 및 빙축열 냉방의 참여자는 연료의 경제성 외에 공급의 안전성, 환경 보호, 작업환경, 안정성 등을 고려하여 냉방방식을 결정하며 냉방방식에 대한 소비자의 선택권을 존중하는 것이 필요하다. 따라서 가스 및 저력 냉방방식에 대한 강제규정 보다는 수요관리형 요금제도의 도입 등을 통하여 두 산업간의 공정한 경쟁을 유도하

는 것이 바람직하다.

(5) 가스냉방은 가스에서 전력으로의 연료대체 사업이므로 서로 상이한 제품 특성과 가격구조를 갖고 있는 가스산업과 전력산업의 경쟁을 유발하며, 이러한 경쟁은 정부의 정책에 크게 좌우되는 특성을 갖고 있다.

(6) 가정용 소형냉방기는 빙축열 냉방과 경쟁관계에 있지 않으므로 전력회사의 거부감이 없는 냉방 방식이다. 따라서 가정용 소형 냉방은 가스·전력 모두에게 유익한 대안이므로 경제성이 떨어지는 단점을 보완할 기술개발이 요구되며 가스냉방의 보급에는 소비자와 직접 접촉하고 있는 도시가스회사의 참여가 필수적이므로 가스냉방에 관한 도시가스회사의 참여 및 협력이 요구된다.

강연회



유필해(상관관대 교수)

에너지원간 계절별 수요 관리를 위한 마케팅 전략

I. 동하절기 수요패턴의 문제

전국 가스배관망 완성에 따라 천연가스의 동·하절기간 수요격차는 더욱 심화될 것이며(약 6:1), 이에 따라 저장설비 건설비용이 추가 소요되고 여름철 저장설비의 부족현상이 더 크게 나타날 것으로 예상된다.

이에 따른 대책으로 산업용·냉방수요, 여름철 한전수요, 일반 사용자중 수요패턴 우량고객의 발굴을 확대해야 하며 계절간 수요격차 해소를 위한 적극적 마케팅 방안으로 다양한 요금제도의 개발, 지원금제도의 확충, 관련 사업자와의 Co-Marketing에 의한 적극적인 Proactive 전략이 필요하다.

II. 계절간 수요격차를 위한 적극적인 마케팅

한국전력에 공급하는 발전용 천연가스의 경우 연간 일정계약물량, 여름철 계약물량, 일반물량,

겨울철 초과물량 등 수요패턴에 따라 차별화된 요금정책을 추진해야 하고 일반 가정용 수요자의 겨울철 난방요금 적용시 평균사용량에 따라 현행 요금 유지 Group, 평균인상 요인반영 Group, 총인상 요인반영 Group 등으로 세분화된 요금전략을 펼쳐야 한다.

지원금제도의 경우 장기적 거래관계를 고려, 미래의 현재 가치의 일정부분을 지원금으로 제공하고 가스냉방 설치 및 산업용 수요자에게 대한 지원금을 상향조정해야 한다.

III. 결론

관련사업자와의 Co-Marketing 방안으로 한전과는 여름철 수요에 대한 물량계약제 및 가격 할인 정책을 추진하고, 도시가스 사업자와는 여름철 수요에 대한 냉방용 및 산업용 수요개발에 박차를 가하며, 수요자에 대한 정확·정밀한 Data-Base를 구축해야 한다.

강현4



조종삼(한국전력공사 수요관리팀)

하계 냉방부하 수요관리 방안 고찰

I. 에너지 소비동향

최근들어 IMF체제라는 국가적 위기가 닥쳐옴에 따라 에너지절약을 통한 비용절감과 경쟁력강화

를 위한 노력이 강화되면서 에너지소비량의 감소가 눈에 띄게 나타나는 것은 반가운 현상이 아닐 수 없다. 에너지는 사회전반의 필수 불가결한 요소인 만큼, 에너지소비 감소가 당장 에너지 수입 비용을 줄여 외화 억제와 국가 외환위기 해소에 기여는 할 수는 있어도, 산업활동의 둔화와 국민들의 문화생활 퇴조에 기인한 일시적인 현상이라면 조금 더 신중하게 평가하고 대처해야 할 필요가 있다. 특히 에너지 공급사 입장에서는 수요관리를 통한 에너지이용 합리화를 적극 유도하고 그 결과로서 국민이 최소의 비용으로 최대의 효과를 얻을 수 있는 에너지문화를 영위토록 하기 위해서는 에너지공급과 소비특성, 효용성을 면밀하게 분석하고 그에 따라 적극적인 수요관리를 시행할 필요가 있다.

II. 한국전력공사의 수요관리

전력사업에 있어서 수요관리(DSM: Demand Side Management)란 최소의 비용(Least-cost)으로 고객에게 전기사용의 불편을 주지 않으면서 전기 에너지 서비스 욕구를 충족시킬 수 있도록 전기 사용패턴에 영향을 주어 바람직한 방향으로 부하 형태를 개선해 나가는 전력회사의 활동 또는 관리기능을 의미하는 것으로, 전력공급 설비확충에 중점을 두어온 종전의 전력(SSM: Supply Side Management)와는 대응되는 개념이다.

한국전력이 추진하고 있는 DSM의 목적은 첫째, 전기이용효율 향상을 통한 합리적 수요 절감으로 국민 모두에게 불편을 주지 않으면서 최소의 비용으로 쾌적한 전기에너지를 사용할 수 있도록

[표 1] 수요관리 추진내용

구 분	종 류	비 고
수요관리 요금제도	<ul style="list-style-type: none"> · 기본요금 피크연동제 · 계절 및 시간대별 차등요금제 · 심야전력 요금제 · 하계 전력부하관리 요금제 	가격정책에 의한 피크억제 및 부하이전
수요개발 기기보급	<ul style="list-style-type: none"> · 축열식 난방온수기 보급 · 축냉식 냉방설비 보급 · 고효율 조명기기 보급 · 고효율 자동판매기 보급 	부하율 향상에 의한 비용절감과 에너지 이용 효율 개선