시장전환을 위한 수요관리 리베이트의 역할에 대한 고찰

박종진*, 김진오**
*한국전기연구원, **한양대학교

The Role of DSM Rebates in Market Transformation

Jong-Jin Park*, Jin-O Kim**
*Korea Electrotechnoloy Research Institute, **Hanyang University

Abstract - This paper presents a theoretical framework for discussing the role of rebates in successful market transformation programs. Rebates can play an important role in market transformation, essentially acting as a catalyst to jump-start markets and overcome initial barriers. However, they also have drawbacks that can actually inhibit market transformation. In particular, they can interfere with market signals between customers and manufactures, so that markets respond sluggishly. This can delay the broad-based acceptance of new products.

1. 서 론

리베이트는 전통적인 DSM 프로그램을 통한 에너지 효율을 증대시켜왔다. 그러나 전력산업이 경쟁체제로 진행되면서 그 역할은 변화되고 있다. 리베이트의 목적은 프로그램 당해연도에 단순히 고효율 제품의 시장침투를 증대시키는 것이 아니라 리베이트가 중단된 후에도 시장 점유율을 유지하는 것이다. 이런 목적의 변화는 성공적인 리베이트 프로그램을 디자인되고 실행하는 새로운 방법론을 필요로 한다.

리베이트는 시장전환에 있어서 중요한 역할을 하는데, 특히 시장의 확산을 촉진시키고, 초기 시장장벽을 극복하는 촉매로서의 역할을 할 수 있다. 그러나 한편으로 리베이트는 시장전환을 억제시키는 단점이 있다. 특히, 소비자와 제조업자 사이의 시장 신호를 방해하는 경우에, 시장은 느리게 반응하고, 신상품의 도입을 지연시킬 수 있다.

2. 본 론

2.1 시장전환에 가교역할을 하는 리베이트

최근에 리베이트는 많은 시장전환 프로그램에 있어 좋지 않은 영향을 끼쳐왔다. 과거에 리베이트는 장기시장 영향을 고려하지 않고 리베이트가 가능한 기간 동안 생산판매를 증가시키는데 사용되어 왔다. 프로그램의 목표가 구매습관과 소비자의 태도를 장기적으로 변화시킴에 따라 리베이트는 거의 장기적인 시장영향이 없는 고비용 전략으로 간주되었다.

그러나, 리베이트는 고효율 제품의 수요와 공급 모두의 증대를 위한 중요한 촉매 역할을 할 수 있다. 리베이트는 시장전환 프로그램이 목표로 하는 다음과 같은 시장장벽을 극복하는데 많은 중요한 역할을 한다.

- 시장의 구성원에 대한 위험 감소
- 소비자에 대한 시장 영향 창출
- 규모절감이 생산원가를 줄일 때까지 일시적 시장 지원 수행

2.1.1 리베이트를 통한 위험 감소

고효율제품에 대한 리베이트는 소비자, 제조업자, 소매상이 직면한 위험이 관련된 시장장벽을 줄일 수 있다. 첫째, 제품의 구매가격을 낮춤으로서 신제품을 처음 구매하려는 소비자의 위험을 감소시킬 수 있다. 이것은 실행의 불확실성에 대한 장벽을 극복하는데 도움을 준다. 즉, 처음 가격을 낮춤으로서 리베이트는 신제품을 소비자들이 사도록 유도한다. 비록 리베이트가 줄어들거나 제거된다고 할지라도 소비자가 제품에 대해 긍정적인 경험을 가지게 된다면, 소비자는 다음에 그것을 구매하려 할 것이다.

둘째, 리베이트는 새로운 고효율 제품 라인을 도입해야 하는 메이커의 위험을 감소시킨다. 그 결과, 고효율 제품의 혁신에 대한 장벽을 줄일 수 있다. 따라서, 고효율 제품 제조업자들은 DSM 프로그램에 의해 제공되는 리베이트와 기타 재무적 인센티브로 인해 신제품을 도입하고 있다.

셋째, 리베이트는 판매를 증가시키기 때문에, 그것은 고효율 제품을 판매하는 소매상의 위험을 감소시킨다. 이것은 고효율제품의 제한적인 사용가능성의 장벽을 감소시킨다.

각각의 경우에, 리베이트는 새로운 고효율 제품을 만들어 사고 파는데 있어서 위험 관련 장벽을 줄이는데 사용될 수 있다. 리베이트가 시장전환 전략 내에서 효과를 발휘하기 위해서는, 고효율 제품을 사려는 소비자들은 리베이트를 제공하는 고효율 제품을 선택해야 한다. 소비자가 고효율 상품의 효과를 알고 가치를 인식하게 됨에 따라, 시장 점유율의 급락없이 리베이트를 줄이거나 없앨 수 있다.

2.1.2 리베이트의 마케팅 영향

리베이트는 시장에 강력한 영향을 준다. 어떤 소비자는 고효율 제품의 장점을 간과할지 모르지만, 일단 리베이트가 제공되면 그 제품의 특성을 더 잘 파악하려 들지 모른다. 따라서 리베이트는 에너지 효율의 효용에 대해 소비자의 인식과 관심을 불러일으키며, 새로운 기술에 관해 배우는 데 소요되는 혼란비용을 줄여준다. 또한 리베이트는 소매상의 참여를 더 두드러지게 해준다. 따라서 리베이트는 고효율의 제품을 선택하는데 있어서 소비자의 정보에 대한 장벽을 극복하게 해준다. 물론, 이런 시장전환에 대한 영향은 시간이 흘러 리베이트가 줄거나 제거된다 할지라도 소비자가 고효율 제품을 더욱 우월하다고 인식할 때 발생한다.

2.1.3 일시적인 시장지원으로서의 리베이트

시장에서 지탱할 수 있는 수준으로 생산비용을 줄일 수 있을 때까지, 미성숙된 시장을 일시적으로 지원하는데 리베이트를 사용할 수 있다. 여기서 목표는 구입원가 장벽을 극복하는데 있다. 일반적으로 기술적 향상, 대규모 생산 그리고 경쟁이 제조비와 판매비를 감소시킴에

따라 원가는 감소한다. 에너지 효율 개발에 있어서도 트렌드는 유사하다. 예를 들면 전구형 형광등의 소매가는 몇 년간 점차적으로 떨어지고 있는 추세에 있다.

따라서, 리베이트를 통한 시장지원은 고효율 제품 생산의 규모와 혁신을 자극하여 이런 장기적인 추세를 가속화시킬 수 있다. 에너지 효율을 빠르게 증가시키는 것은 사회적 편익을 가져오기 때문에, 리베이트는 짧은 기간에 시장을 지원하는 역할을 할 수 있다.

2.2 시장전환에 대한 장애요소로서의 리베이트

이런 잠재적 편익에도 불구하고 리베이트는 다음과 같이 시장전환을 지연하거나 또는 실제적으로 방해하는 결점을 가지고 있다.

① 시장신호 방해
② 장기적 판매에 불리한 마케팅 영향 발생
③ 고효율 프로그램 자원을 더 큰 장기적 영향을 가져다 주는 다른 시장정책과 분리시킴

2.2.1 시장신호 방해

리베이트는 제조업자가 시장 상황에 반응하도록 돕는 시장 신호를 방해할 수 있다. 특히 리베이트에 의한 인위적인 가격 지원은 제조업자가 일반 기존제품과 경쟁에 이기기 위해서 판매를 인위적으로 증가시키도록 필요한 제품 개선 및 비용감소를 지연시킬 수 있다. 이와 유사하게, 어떤 기간에 걸쳐 급격하게 변하는 리베이트는 고효율 제품이 적절한 가격대에 이를 때까지 소비자를 혼동시킬 수 있다.

불규칙적으로 변하는 리베이트는 고효율 제품의 적절한 가격대가 얼마인지 소비자에게 혼동을 가져올 수 있다. 이러한 혼동으로 인해 소비자는 제품의 고효율 특성을 평가절하 하거나, 제품을 구매하기 전에 리베이트가 적정선이 될 때까지 기다릴 수 있다. 이러한 방해요소들의 종합적인 효과는 리베이트가 도입되지 않았을 때에 비해서 장기 시장 점유율에 도달하는데 더 많은 시간을 걸리게 한다.

이런 시나리오는 그림 1에 제시되어 있다. 기준선 즉 곡선A(리베이트 없음)는 시장전환이 궁극적으로 t_2에 나타나는 것으로 되어있다. 효과적인 리베이트 프로그램(곡선B)에서 시장침투는 보다 일찍 발생한다(t_1). 그러나 잘못 설계된 리베이트 프로그램(곡선C)은 리베이트 프로그램이 끝난 후에 빠르게 판매가 급락하는 것을 보여준다. (즉, 출발점에서 다시 시작하게 되는 결과 초래) 그 결과 t2에서 t3로의 시장의 궁긍적인 전환을 지연시키게 된다.

후자와 같은 경우를 피하기 위해서 리베이트는 소비자와 제조업자 모두에게 시장 신호를 제공하는 메카니즘을 이상적으로 통합하여야 하며, 그렇게 할때 리베이트가 제공된다 할지라도 제품은 개선될 수 있다. 그런 하나의 메카니즘은 리베이트의 수준을 정하고 리베이트의 예산을 할당하는 것이다.

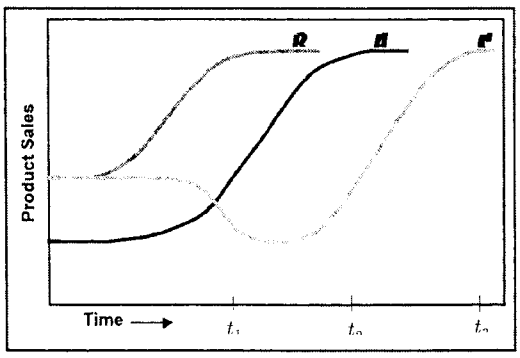

그림 1. 리베이트가 시장확산에 미치는 효과

2.2.2 불리한 시장효과

제품이 향상될지라도 소비자가 구매를 주저하고 미래에 회의적인 태도를 나타내면서 기존의 일반제품을 사게 될 경우, 리베이트는 불리한 시장전환 효과를 가져올 수 있다. 소비자가 제품에 대해 계속 망설이게 되면 장기적으로 제품의 보급률을 감소시킨다. 예를 들면 이런 상황은 전구형형광등(compact fluorescent lamps)이 출현한 외국의 일부 시장에서 발생하였다. 초기에 전구형형광등은 점등이 지연되고, 고장률이 높았는데도 불구하고, DSM 프로그램을 통해 리베이트를 제공하면서 전구형형광등을 구입하도록 홍보하였다.

오늘날의 DSM 프로그램에서는 소비자가 최신의 고효율 기기를 구입하기 전에 이와 같은 부정적인 인식을 극복해야만 한다. 이런 현상을 피하기 위해서 시장전환을 위한 리베이트는 소비자가 긍정적인 인식을 가질 수 있는 질 높은 제품에 우선적으로 적용되어야 한다.

2.2.3 높은 비용

리베이트는 비용이 매우 많이 들고, 시장전환을 유도할 다른 정책보다 예산을 빨리 줄어들게 한다. 첫째, 리베이트는 광고와 교육과 같은 다른 방법과는 달리 직접적인 지원금을 통해 소수의 소비자에게 접근하는 경향이 있다. 둘째, 제안된 예산은 시장에 실질적 영향을 줄 기회를 제한하게 되는데, 그 이유는 그 예산이 소수의 소비자에게 전달되고, 따라서 제조업자와 소매상의 관심을 갖도록 하기에는 너무 적은 양이기 때문이다. 따라서 리베이트 투자는 제한된 예산을 사용하도록 하는 기회에 대하여 균형을 이룰 필요가 있다.

2.3 리베이트의 설계방향

리베이트 프로그램의 성공을 위해서 프로그램 설계자는 리베이트의 시장촉매제 역할에 초점을 두어야 하며, 리베이트의 시장전환을 위해 발생할지 모르는 부정적인 영향을 최소화해야 한다. 여기서는 시장전환을 위해 적합하도록 리베이트 설계를 조정하기 위한 네 가지 원칙을 제시하고자 한다.

2.3.1 장기계획 수립

정의에 의하면 시장전환은 장기적인 현상이다. 따라서 리베이트는 장기적인 영향을 고려하여 설계되고 평가되어야 한다. 수요관리 프로그램 예산은 매년 책정되고, 프로그램 계획 역시 마찬가지로 매년 수립되고 있다. 그러나 시장 전환 목표를 수행하기 위해서 당해년도의 활동을 계획할 때, 프로그램 계획자는 더 긴 기간을 고려해야 한다. 장기적 계획에는 몇가지 자문이 필요하다. 리베이트는 장기간 시장보급에 대한 촉매제로서의 역할을 어떻게 할 것인가? 기간에 따라 리베이트 수준을 변화시키기 위한 장기적인 계획은 무엇인가? 사전에 정해진 시장 특성들(판매 가격의 하락, 시장보급 수준 등)이 리베이트 수준이 변화될 때 무엇을 유발하나?

장기간적 계획은 시장 구성원들에게 긍정적인 효과가 있다. 단기적 리베이트 프로그램 계획은 제조업자가 유연하게 대응할 수 없게 한다. 일반적으로 3개월에서 6개월이라는 기간은 제조업자가 생산라인이나 제조 계획을 변화시키기 위한 충분한 기간이 아니기 때문에 이런 상황에서 리베이트는 제조업자에게 영향을 거의 끼치지 않는다.

2.3.2 각 기술에 대해 개개의 전략 수립

DSM기술은 각각 시장 특성과 기술적 잠재량이 있다. 따라서 모든 기술이나 전체 기간에 똑같이 적용할 수 있는 일반적인 리베이트 전략은 없다. 각각의 전략은 기술의 고유한 효율적 잠재량과 시장경로의 구조, 시장점유율, 시장장벽, 효율기준 등에 따라서 수립된다. 각각의 기술에 대한 세밀한 전략을 수립하기 위해 다음과 같은 질문을 고려해 볼 필요가 있다.에너지 효율 증대를 위한 기술적 잠재량은 얼마인가? 그리고 제조업자가 이런 변

화를 충족시키는데 얼마나 많은 비용이 드는가? 예상된 소비자의 고효율 제품에 대한 만족수준은 얼마나 되는가? 신기술의 편익은 얼마나 비전이 있는가? 생산과 판매가 증가한 결과에 따른 원가의 절감은 얼마나 빠른가? 가격하락의 압력을 받는 경쟁상품은 있는가?

2.3.3 통합시장전환 전략 사용

리베이트 단독으로 시장전환을 달성하기에는 충분하지 않다. 앞에서 논의한 바와 같이, 리베이트는 시장의 확산을 단기적으로 촉진시킬 수 있지만, 장기간의 시장 전환은 소비자가 고효율 기술의 편익을 이해하고 인식하는데 달려있다. 따라서 성공적인 프로그램은 소비자, 제조업자, 소매상에 대한 인지 전략과 교육을 통합하여 실시해야 한다. 프로그램 계획자는 어떤 장벽이 궁극적인 시장보급을 달성하는데 방해요소가 되는지 확인해야 한다. 그런 다음에 이런 장벽을 극복하기 위한 가장 바람직한 정책적 수단들을 결정해야 한다.

2.3.4 시장에 기초한 리베이트 수준 사용

시장 전환을 위한 리베이트를 사용할 때 가장 중요한 고려대상 중 하나는 시장가격으로 상품이 판매되는 자연스러운 시장 신호를 방해하므로써 시장전환을 막아서는 안된다는 것이다. 즉 리베이트는 완전한 시장전환에서 지연을 야기시키는 그림 1의 곡선C를 따르는 것 보다 시장전환을 가속화시키면서 곡선B의 궤도를 따라가도록 효율적인 상품의 시장보급을 용이하게 해야 한다.

따라서, 리베이트는 시장에서의 번영을 통하여 비경쟁적인 생산자와 범용상품을 금지하는 방법을 사용해야 한다. 리베이트 수준이 높을수, 경쟁적인 시장에서의 시장신호를 더욱 방해할 것이기 때문이다.

3. 결 론

지원금은 시장전환 프로그램의 가교적 역할을 하고 있다. 사실 많은 영향력 있는 다양한 이슈의 사회 캠페인은 교육과 재정적 인센티브 등 여러 가지 다양한 정책을 통하여 이루어진다. 지원금은 시장 구성원의 인지된 위험을 줄여주고, 둔감하거나 아직 형성되지 않은 소비자의 관심을 불러일으키고, 시장에서 자연스럽게 시장가가 떨어질 때까지 일시적으로 가격을 낮춤으로서 시장전환을 도울 수 있다.

그러나 지원금은 시장전환을 방해하는 잠재성을 가지고 있다. 상품공급의 결정에 영향을 미치는 자연스러운 시장 신호를 방해한다. 그들은 소비자들이 좋아하지 않는 상품을 구입하도록 유도할 때 장기적인 판매를 방해한다. 최후에 그것의 높은 원가는 중요한 시장전환을 위한 여러 가지 정책수단의 사용을 제한할지도 모른다.

프로그램 관리자는 촉매의 효과를 통해서 시장을 자극하면서, 부정적인 잠재성을 제한하도록 리베이트 프로그램을 설계해야 한다. 시장전환에서 효과적으로 지원금을 사용하기 위해서 관리자는 장기적인 계획을 사용하고 각각의 기술에 대해 개별적인 전략을 마련하고 통합된 시장전환 전략을 수립해야 할 것이다.

[참 고 문 헌]

[1] F.W.H.Yik, W.L.Lee, "Rebate as an economic instrument for promoting building energy efficiency in Hong Kong", Building and Environment, vol.40, pp.1207-1216, 2005

[2] J.N.Sheen, "Economic profitability analysis of demand side manageme수 program", Energy Conversion & Management, vol.46, pp.2919-2935, 2005

[3] PG&E, Framework for Planning and Assessing Publicly Funded Energy Efficiency, 2001

[4] Richard L. Nailen, "Utility Rebates for Efficient Motors-The Outlook for Demand-Side Management", Vol.33, pp.143-153, 1997