

신재생에너지 사용에 대한 지불의사 설문조사

*임 소영¹⁾, 허 은녕²⁾

Survey on Willingness to Pay for the Use of Renewable Energy

*So-young Lim, Eunnyeong heo

Key words : Contingent Valuation Method(조건부가치측정법), Renewable Energy(신재생 에너지), Willingness to Pay(지불의사액)

Abstract : 에너지 공급의 해외의존도를 낮추고 이산화탄소 배출량을 줄이기 위하여, 화석연료를 대체할 에너지원을 개발해내는 것이 중요해지고 있다. 특히 세계 10위 에너지 소비국이면서 1차 에너지원들 중 석유의 소비비중이 46.01%를 차지하는 우리나라는, 2013년부터 시작되는 ‘포스트 교토’ 체제에서 온실가스를 의무적으로 감축해야 할 가능성과 함께 갈수록 불안정해지는 원유 가격에 대비해야 하는 필요성의 증가로 신·재생에너지를 시급히 연구·개발해야 하는 상황에 직면해 있다. 그러나 신·재생에너지의 개발을 위해서는 선행투자가 필요하고 이의 시장전망도 불확실하기 때문에 정부 주도의 연구개발과 투자가 필요하게 된다. 이에 본 연구에서는 2008년 5월 22일 대구 신재생에너지학회에 참가한 전문가들을 대상으로 신재생에너지 사용에 대한 지불의사액 설문조사를 실시하였다. 지불의사액의 분포함수를 logistic이라 가정하고 logit 모형을 적용하였으며, 여러 변수들 중 통계적으로 유의한 ML (Maximum Likelihood) 추정치와 이를 이용한 평균 지불의사액을 구하였다. 추정된 계수들을 살펴보면, 가족 수가 더 많을수록, 그리고 신재생에너지에 대해 더 호의적일수록 신재생에너지로 생산한 전기에너지와 열에너지의 구매를 위해 더 큰 금액을 지불할 의사가 있음을 알 수 있다. 신재생에너지를 사용하여 생산된 전기에너지를 공급받기 위하여 현재 지출하고 있는 전기요금에서 한 달에 평균적으로 2604.9원을 지불할 의사가 있는 것으로 나타났다. 반면, 신재생에너지를 사용하여 생산된 열에너지를 공급받기 위해서는 한 달 평균 1927.5원을 지불할 의사가 있다고 응답하였다.

1) 서울대학교 에너지시스템공학부
E-mail : sylimjhyi@snu.ac.kr
Tel : (02)880-8705 Fax : (02)882-2109

2) 서울대학교 에너지시스템공학부
E-mail : heoe@snu.ac.kr
Tel : (02)880-8284 Fax : 882-2109

1) 2007년 기준 (세계석유통계, 석유회보 2008년 7·8월호)