

이슈페이퍼

KEEI ISSUE PAPER

정책 이슈페이퍼 21-13

지역별·가구특성별 저소득층 에너지 지원기준 개선 연구

남수현·박광수



KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE



에너지경제연구원
Korea Energy Economics Institute

정책 이슈페이퍼 21-13

**지역별·가구특성별 저소득층 에너지 지원기준
개선 연구**

남수현·박광수

1. 연구 배경 및 필요성

□ 연구의 필요성

- 2006년 에너지 이용효율 개선사업을 시작으로 저소득 가구를 대상으로 하는 다양한 에너지지원 사업이 도입됨
 - 에너지지원 사업은 저소득 가구의 에너지 소비를 증가시키거나 비용을 줄여 주는 등 긍정적인 기여를 한 것으로 평가됨
 - 그러나 여전히 여러 가지 문제가 지적되고 있으며, 특히 지원 수준과 형평성 측면에서 개선이 필요함
- 현재 실행되고 있는 에너지지원 사업은 가구의 에너지 소비 여건과 관계없이 대상 가구에 동일한 금액을 지원하고 있음
 - 그러나 가구당 에너지 소비는 지역별로 차이가 크고, 에너지원 간 가격의 차이로 동일한 용도로 소비하더라도 에너지원에 따라 비용의 차이도 큼
 - 에너지지원 사업을 종합해 보면 상대적으로 저렴한 연탄과 도시가스 난방가구에 대한 지원이 크고, 비싼 석유나 프로판 난방가구에 대한 지원은 적은 문제를 보이고 있음
- 지역별 소비나 에너지원별 가격 차이를 고려하여 저소득 가구에 대한 지원 수준을 조정할 필요가 있음
 - 저소득 가구에 대한 에너지비용 지원 수준을 조정하기 위해서는 가구의 에너지 소비행태와 에너지가격에 대한 분석이 필요

□ 연구의 목적

- 본 연구는 저소득 가구에 대한 합리적인 에너지비용 지원 기준을 제시하고 이를 실행하기 위한 방안을 제시하는 데 목적이 있음

- 에너지총조사의 가정부문 조사결과를 이용하여 가구의 에너지 소비행태를 분석하고 그 결과를 이용하여 지역별 에너지 지원 기준을 제시
- 에너지원별 가격 차이를 반영하여 주 난방에너지원별 지원 기준을 제시

2. 연구내용 및 주요 분석 결과

□ 에너지 지원 사업 현황

- 에너지지원 사업은 소득지원(구입비용지원) 사업과 가격할인 사업으로 구분할 수 있음
 - 소득지원 사업에는 에너지바우처, 연탄쿠폰, 등유바우처 등이 포함되고, 가격할인 사업에는 전기요금과 도시가스 및 열요금 할인 등이 포함됨
- 대부분의 사업에서 사업 내 대상 가구에 대한 지원액은 동일하다는 특징을 보임
 - 에너지바우처만 가구원 수에 따라 지원액에 차이가 있을 뿐임. 에너지바우처의 경우도 난방연료에 따른 차등을 두지는 않음
- 에너지원별로 지원 수준이 달라 사용하는 난방 에너지원에 따라 지원액에 차이가 발생
 - 연탄쿠폰은 가구당 40.6만원, 등유바우처는 31만원, 에너지바우처는 평균 11.6만원 등 차이가 발생. 도시가스요금 할인은 도시가스 사용가구에만 적용
 - 지원액을 종합하면 도시가스 난방가구는 연 37.3만원, 연탄 난방가구는 61만원, 기타(프로판/부탄, 전력, 등유 등) 난방가구 20.4만원으로 차이가 제법 큰 것으로 나타남
 - 가격이 상대적으로 저렴한 연탄과 도시가스 난방가구에 대한 지원이 많고 비싼 연료인 프로판이나 석유 난방가구에 대한 지원은 적음

□ 지역별 가구 에너지 소비와 에너지원별 가격

- 지역을 광역자치단체를 기준으로 구분하고 가구당 에너지 소비량을 보면 지역별로 차이가 큰 것으로 나타남
 - 강원과 충북처럼 위도가 높거나 내륙에 위치한 지역의 가구당 에너지 소비가 많은 반면 부산, 경남, 제주 등의 소비량은 크게 작음
- 에너지원별 가격을 보면 시기별로 다소 차이는 있지만 연탄의 가격이 가장 낮고, 프로판의 가격이 가장 높은 것으로 나타남
 - 프로판의 가격은 연탄의 3배, 도시가스의 2배 정도로 높음

□ 가구 에너지 소비행태 분석

- 가구 에너지 수요함수를 설정하고 2017년도 에너지총조사 자료를 사용하여 추정
 - 설명변수로는 가구원수, 거주면적, 소득, 가구에 설치된 주 난방설비 종류, 가구주의 연령과 성별, 에어컨 사용 여부, 주택형태, 도시 여부, 주택의 건축연한, 가구원 특성 변수 등을 사용
 - 상기 설명변수 외에 지역별 가구 에너지 소비량을 추정하기 위하여 지역더미 변수를 추가
- 가구 에너지 수요함수는 전체 가구와 도시가스 설비 가구로 구분하여 추정
 - 추정 결과를 보면 많은 설명변수를 이용하여 통제된 후에도 지역별 에너지 소비량에 차이가 발생하고 있는 것으로 나타남
 - 그러나 이러한 차이가 발생하는 원인에 대해서는 향후 보다 면밀한 분석이 요구됨
 - 일반적으로 지역별 에너지 소비량의 차이는 기온의 영향이 클 것으로 판단되나 추정 결과에서 뚜렷한 증거를 찾기 어려웠음

- 위도 상 비슷한 전남과 경남을 비교하면 전남은 서울 대비 소비량이 많은 것으로 추정된 반면 경남은 적은 것으로 추정됨
- 한 년도 자료만 이용하여 분석하였으므로 이를 일반화하기는 어려움
- 다른 시점의 자료, 또는 패널자료 등을 이용하여 지역별 차이 유무를 확인해 볼 필요가 있음

□ 에너지 지원 개선 방안

- 에너지 지원 기준을 설정할 때 에너지원별 가격의 차이를 반영하기 위해 지원 그룹을 둘로 구분
 - 각 에너지원마다 다른 지원기준을 설정하기 위해서는 지원 대상이 되는 모든 가구의 난방설비에 대한 조사가 필요. 그러나 현실적으로 조사가 어려울 뿐만 아니라 많은 행정비용이 소요됨
 - 도시가스 그룹과 기타 그룹으로 구분, 도시가스 그룹에는 도시가스, 지역난방, 심야전력 난방가구를 포함. 나머지는 기타 그룹으로 분류
 - 지원액은 도시가스 그룹에게 현재 에너지바우처 지원수준을 적용하고, 기타 그룹에는 등유 가격을 고려하여 보다 높은 지원액을 적용
 - 에너지가격의 높은 변동성을 감안하여 지원의 안정성을 위해 과거 5년이나 10년 평균 가격을 적용하는 방안을 고려
- 지역별 지원의 경우는 에너지 수요함수 추정 결과의 문제 외에 선결해야 할 문제가 존재
 - 지역별 맞춤형 지원을 할 경우 현재와 같이 중앙정부가 할 것인지 아니면 지방자치단체의 사업으로 전환할 것인지 신중한 검토 필요
 - 만약 지방정부의 사업으로 전환하는 경우에는 중앙정부와 지방정부 사이의 재정 부담을 어떻게 할 것인가도 해결되어야 함

- 지역구분을 기초단체 수준까지 세분화해야 하는가도 결정되어야 함. 한 광역단체 내에 있는 기초단체 사이에도 기온 차이가 커 이를 반영해야 하는지 검토 필요

3. 결론 및 정책제언

□ 에너지지원 기준 조정 방안

- 가격의 차이를 반영한 에너지지원 기준 조정은 가능한 빨리 실행
 - 지역별 맞춤형 지원은 현실적으로 해결해야 할 문제가 많아 당장 적용하기 어려울 것으로 보이나, 가격을 반영한 조정은 가능하므로 우선적으로 실행
 - 다만 지원수준에 대한 에너지가격의 높은 변동성의 영향을 최소화하기 위하여 당해연도의 가격 대신 5년~10년간의 평균 가격을 적용하여 지원수준 설정 고려
- 지역별 지원의 도입을 위해서는 미국의 사례(LIHEAP)와 국내 지역사회서비스 투자사업을 참조
 - 포괄보조 방식을 택하되 재정축소의 위험을 줄이기 위해 작은 범위의 정책을 대상으로 하는 수정포괄보조 방식을 적극적으로 고려
 - 필요에 따라서는 지방자치단체가 사업을 기획·운영하고 전액 국고로 지원하되 성과를 보다 강력하게 감독하고 이를 기반으로 차기 예산지원을 결정하는 방안을 도입

□ 향후 정책 방향과 과제

- 장기적으로는 에너지효율개선사업도 지역별 지원의 범주에 포함시키는 것을 검토

-
- 에너지바우처와 에너지효율개선사업을 연계하여 시행함으로써 에너지복지 사업의 효율성을 제고
 - 다만 지방자치단체의 사업 경험이나 역량을 고려할 때 에너지복지 전문기관과의 연계 필요
- 에너지복지 사업과 관련된 사항을 심의·의결하기 위한 전문기구의 설치
- 지원수준 조정을 비롯한 에너지복지 사업 관련 사항을 결정하기 위해 정책 담당자와 에너지 및 복지 전문가 등으로 구성된 기구를 도입
 - 국민기초생활보장법의 생활보장위원회처럼 중앙부처와 시·도 및 시·군·구에 설치
- 에너지원별, 지역별 지원기준을 정확히 제시하기 위해서는 필요한 분석을 위한 기초자료가 축적되어야 함
- 광역단체는 물론 기초단체까지 구분이 가능한 가구 에너지 소비실태 자료가 구축되어야 함
 - 에너지복지 사업의 효과를 제고하기 위해서는 사업 성과를 평가할 수 있는 지표가 필요하며 이러한 지표를 생성하기 위한 자료도 구축되어야 함