

## 요약 및 정책건의

### 1. 연구의 개요

- 2004년부터 시작된 신(新)고유가로 인해 유가가 배럴당 150달러까지 급등하면서 세계적으로 에너지빈곤층의 지원에 대한 관심이 높아지는 추세임.
  - 선진국은 1,2차 석유파동을 겪은 뒤 이미 1970년대부터 에너지복지정책을 추진해오고 있음.
  - 에너지복지정책은 저소득층 복지, 에너지절약, 온실가스감축, 고용창출이라는 네 가지 효과를 거둘 수 있을 것으로 기대됨.
- 국내에서도 2007년 5월 10일 한전과 가스공사를 포함한 25개 에너지기업과 기관이 공동으로 에너지복지현장을 채택하고, 2016년까지 120만 가구에 달하는 에너지빈곤층의 제로화를 달성하겠다는 ‘에너지복지 원년’을 선언한 바 있음.
  - 이명박 정부도 2008년 8월 15일 ‘저탄소 녹색성장’이라는 국가발전전략을 제시한 이후 2009년 ‘녹색성장 5개년계획’에서는 에너지빈곤을 해소하기 위해 최저에너지 사용기준을 기본권으로 정립해 에너지빈곤층을 파악하고 에너지복지 전달체계를 효율화하겠다는 계획을 발표함.
- 이처럼 세계적으로 에너지복지에 대한 관심이 높아지고 있고 국내에서도 중앙정부 차원의 에너지복지정책이 수립되고 있는 추세와 달리, 지방정부 차원의 에너지복지정책은 미흡한 것이 현실임.
- 서울시의 경우 2008년 6월 11일 ‘고유가에 따른 서민생활안정대책’을 발표한 바 있지만 서울시의 에너지복지 프로그램도 저소득가구의 에너지소비 특성이 반영되지 못하고 있어 실효성이 담보되지 못한다는 한계가 존재함.

### 2) 연구 목적

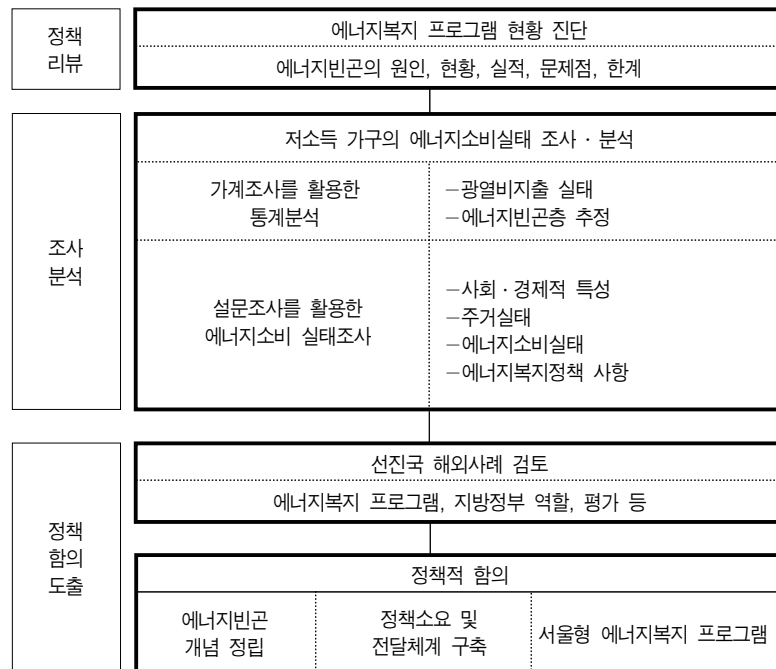
- 따라서 서울시가 에너지복지정책을 추진하기 위해서는 저소득가구의 에너지 소비특성을 정확히 파악할 필요가 있으며, 이를 기반으로 정책을 수립해나가야 함. 그래서 이 연구에서는 서울시 저소득가구를 대상으로 에너지 소비실태를 조사함으로써 서울시 에너지복지정책의 함의를 도출하고자 함.

○구체적으로 이 연구는 서울시 에너지복지정책과 관련해서 다음과 같은 네 가지 질문에 대한 해답을 찾고자 함.

- 첫째, 서울시 저소득가구의 에너지 소비특성은 어떠한가?
- 둘째, 서울시 에너지빈곤의 개념 및 기준은 어떻게 정립되어야 하는가?
- 셋째, 에너지복지 관련 정책대상은 누구이며, 정책의 전달체계는 어떻게 구축해야 하는가?
- 넷째, 향후 서울시는 에너지복지 프로그램을 어떤 방향으로 추진해야 하는가?

### 3) 연구체계 및 방법

○서울시 저소득가구의 에너지소비실태를 조사·분석해 에너지빈곤층의 개념을 정립하고 전달체계 및 서울형 에너지복지 프로그램을 제안하기 위해 이 연구에서는 현행 에너지복지프로그램의 한계와 문제점을 진단하고 선진국의 에너지복지 개념 및 정책을 검토한 뒤 통계분석 및 실태조사에 기반해 정책적 함의를 제시하고자 함.



〈그림 1〉 연구진행 체계도

## 2. 주요 연구내용

### 1) 현행 에너지복지 프로그램의 문제점

- 첫째, 중앙정부는 한국에너지재단을 중심으로 에너지복지 프로그램을 시행할 계획이지만, 아직까지는 개별 에너지공급기업과 민간부문이 산발적으로 사업을 진행하고 있는 실정임.
- 둘째, 현행 에너지복지 프로그램은 법률에 근거하여 지원되지 않고 있으며, 에너지복지정책의 사각지대가 존재함.
- 셋째, 값비싼 에너지를 사용하는 저소득 계층의 에너지 소비구조 자체를 바꾸기 위한 정책뿐만 아니라 가전제품의 에너지효율 개선 관련 정책 등도 시행되지 않고 있음.
- 넷째, 서울시의 경우 주거현물급여 집수리사업과 서울형 집수리사업(S-Habitat)을 통한 난방관련 사업을 제외하고는 자체예산을 활용해서 저소득층에게 에너지복지 프로그램을 제공하는 사업은 거의 전무한 것으로 나타남.

### 2) 통계청 “가계조사” 자료를 활용한 광열비지출 실태분석

- 서울시 전체 가구는 광열비로 월평균 9.3만원을 지출함. 가구의 소득수준이 높을수록 광열비지출이 증가하였는데, 소득 1분위는 월평균 6.5만원을 지출한 데 비해 소득 10분위는 12.2만원을 지출한 것으로 나타남.
- 개별 가구의 소득에서 광열비가 차지하는 비율인 소득 대비 광열비비율은 6.8%로, 이 역시 소득이 높을수록 낮아지는 것으로 나타남.
- 일반적인 에너지빈곤 기준인 소득 대비 광열비비율이 10% 이상인 가구의 비율이 10.3%로 나타나, 산술적으로는 10가구 가운데 한 가구가 에너지빈곤층인 것으로 추산됨.
  - 소득분위별로는 1분위의 69.2%, 2분위의 27.5%가 소득 대비 광열비비율이 10% 이상인 것으로 나타남. 특히 1분위는 소득 대비 광열비비율이 평균 34.3%로 나타나, 소득의 1/3가량을 광열비로 사용하고 있는 것으로 나타남.

### 3) 저소득가구의 에너지 소비실태 분석

#### (1) 조사체계

- 서울시 저소득가구의 에너지 소비실태를 조사하여 에너지빈곤층의 규모를 파악하고, 서울형 에너지복지 프로그램의 방향을 제시하기 위한 기초자료로 활용하기 위해 이 연구에서는 소득 2분위 이하, 즉 월평균 가구소득 125만원 이하인 가구를 대상으로 설문조사를 실시함.

〈표 1〉 조사개요

구 분	내 용
조사대상	월평균 가구소득이 125만원(소득 2분위) 이하인 무주택가구
조사방법	가구방문조사
유효표본	600가구
지역구분	도심권 : 종로구, 중구, 용산구 동북권 : 성동구, 광진구, 동대문구, 중랑구, 성북구, 강북구, 도봉구, 노원구 서북권 : 은평구, 서대문구, 마포구 서남권 : 양천구, 강서구, 구로구, 금천구, 영등포구, 동작구, 관악구 동남권 : 서초구, 강남구, 송파구, 강동구
조사시점	2009년 7월 27일 ~ 2009년 8월 7일(총 10일간)

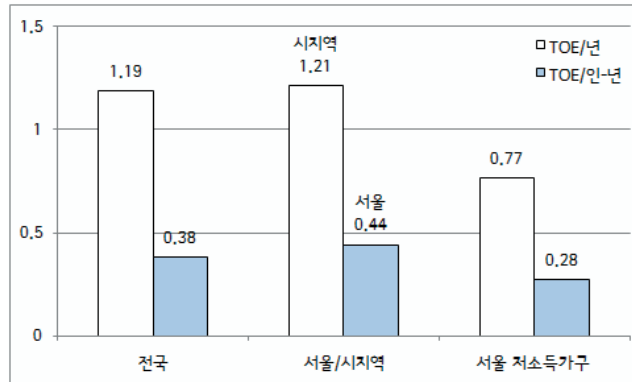
- 설문조사는 크게 심사설문과 주거생활에 관한 사항, 에너지이용에 관한 사항, 에너지복지 정책에 관한 사항, 가구에 관한 사항 등 다섯 부분으로 구성됨.

#### (2) 에너지소비 실태

- 조사결과 대부분의 가구(92.5%)에서 도시가스 보일러를 주 난방시설로 사용하고 있으며, 대부분(97.4%)이 보조 난방시설로 전기장판/매트를 사용하는 것으로 나타남.
  - 조사대상 가구들은 난방면적 상 필요한 용량보다 평균적으로 2.6배 더 큰 규격의 보일러를 사용하고 있었음.
  - 과거 1년간 에너지 부족으로 난방을 하지 못한 경험이 있는 가구는 20가구(3.3%)였으며, 난방을 못한 일수는 가구당 평균 12.3일이었음.
- 거의 모든 가구(97.2%)에서 도시가스를 주 취사연료로 사용했으며, 보조연료를 사용하는 가구의 대부분(78.8%)이 전력을 사용했음.
- 응답가구의 연평균 에너지소비량은 0.77TOE였으며, 계층별로는 수급가구에서 가장 많고 차상위계층에서 가장 적었음.
  - 서울시 저소득가구의 연평균 에너지소비량은 시지역 및 전국 가구의 평균 에너지소비량보다 각각 37%와 35% 적었음.

○ 응답가구의 1인당 연평균 에너지소비량은 0.31TOE였음.

— 서울시 저소득가구의 1인당 연평균 에너지소비량은 서울 및 전국 가구에 비해 각각 38%와 28% 적었음.

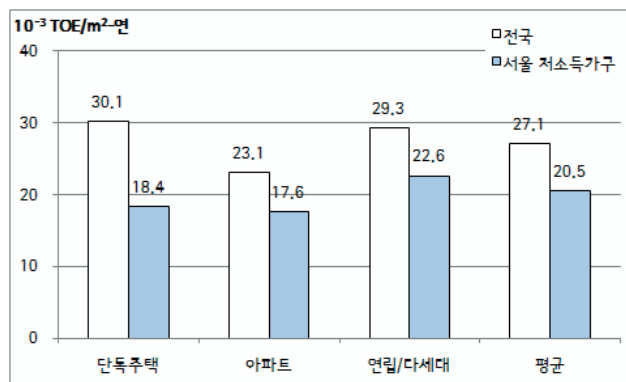


주 : 전국과 시지역의 연간 에너지소비 자료는 에너지경제연구원(2009), 「2008년도 에너지총조사 보고서」에 기술된 값을 사용하였으며, 전국과 서울의 1인당 연간 에너지소비 자료는 에너지경제연구원 홈페이지(<http://www.keei.re.kr>)에서 제공하는 2007년 가정부분 에너지소비 자료를 사용하였음. 이때, 서울 저소득가구의 1인당 연간 에너지소비값은 응답가구 총에너지소비량을 총가구원수로 나누어 구한 것임

〈그림 2〉 가구당 · 1인당 연평균 에너지소비

○ 응답가구의 단위면적당 에너지소비량은 연평균  $67.8 \times 10^{-3} \text{TOE/평}$ 이었으며, 이는 2003년 전국 평균에 비해 24.2% 낮은 수치임.

— 주택유형별로는 아파트에서 단위면적당 에너지소비량이 가장 적었으며, 연립 및 다세대 주택에서 단위면적당 에너지소비량이 많은 것으로 조사되었음.



주 : 전국 자료는 에너지경제연구원(2004), 「가정부분 에너지소비행태분석 및 건물부분 DB 구축」에 기술되어 있는 2003년 값임.

〈그림 3〉 주택유형별 단위면적당 에너지소비

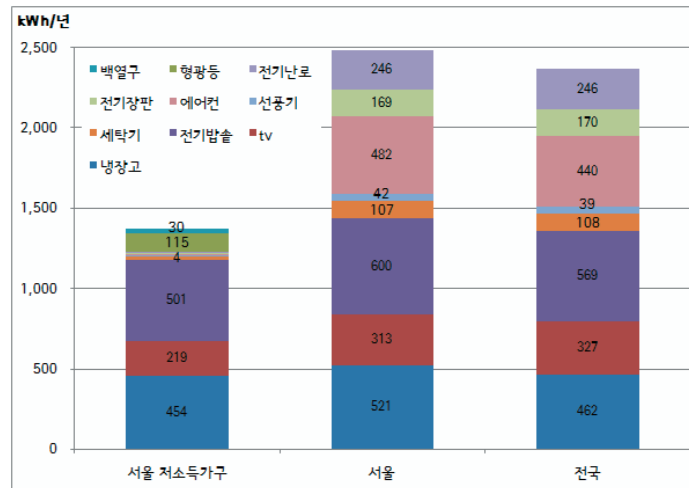
- 응답가구의 월평균 에너지비용은 5.4만원이었으며, 도시가스 비용이 3.4만원으로 가장 많았음.
- 총소득 대비 에너지비용 비율은 6.25%였으며, 가처분소득 대비 에너지비용 비율은 6.64%였음.
- 총소득 대비 에너지비용 비율이 10% 이상인 가구는 5.0%였으며, 가처분소득 대비 에너지비용 비율이 10% 이상인 가구는 7.3%였음.
- 응답가구의 59.6%가 최소기준(최저생계비중 광열비)보다도 에너지를 적게 소비하고 있으며, 특히 차상위계층에서는 그 비율이 82.0%에 달하는 것으로 나타남.
- 응답가구는 평균적으로 TV, 냉장고, 세탁기, 선풍기, 전기밥솥, 보일러를 가구당 1대, 전기장판을 0.41개 보유하고 있었음. 조명기기의 경우, 백열구는 1.65개, 형광등은 2.91개 보유하고 있었음.
- 평균적으로 서울시 저소득가구는 전국 가구보다 더 오래되고, 작은 규격의 제품을 사용하고 있었으며, 전기밥솥을 제외하고는 모든 제품에서 사용시간이 적었음.
- 조사대상가구의 주요 가전기기 평균 사용연수는 8~9년으로 전국의 평균 사용연수보다 대체로 1~2년 더 길었음.

〈표 2〉 주요 가전제품 사용현황

구분	서울시 저소득가구		전국	
	규격	사용시간	규격	사용시간
TV	25.2인치	5.5시간/일	27.8인치	6.9시간/일
냉장고	426.0리터	-	530.4리터	-
세탁기	9.5kg	1.1시간/149.2일	10.2kg	1.5시간/210.0일
선풍기	31.7cm	3.7시간/69.4일	37.5cm	6.9시간/95.0일
전기밥솥	7.7인용	8.8시간/일	-	8.8시간/일

주 : 전국가구 평균자료는 한국전력거래소(2006)의 「가전기기 보급률 및 가정용전력 소비행태조사」 결과 값임.

- 서울시 저소득가구 대상 주요 가전기기의 연간 전력소비량은 전국 및 서울 평균보다 각각 48.0%와 50.5% 적었으며, 에어컨과 전기난로, 전기장판 등 계절제품의 전력사용량에서 큰 차이가 있었음.
- 가전제품 중 전력소비량이 가장 많은 제품은 전기밥솥과 냉장고였으며, 각각 가구 총 전력소비의 36.5%와 33.1%를 차지하였음.



주 : 전국 및 서울자료는 한국전력거래소(2006)의 「가전기기 보급률 및 가정용전력 소비행태조사」 결과 값임.

〈그림 4〉 주유가전기기 연간 전력소비량 비교

### (3) 에너지복지정책

- 에너지복지정책에 대한 인지율에 있어서는 전기요금 할인(70.8%)과 가스공급중단유예(56.5%), 단전유예 및 전류제한 장치(45.5%) 등이 상대적으로 높았으며, 나머지 항목의 인지율은 10~30% 내외로 낮았음.
- 에너지복지정책에 대한 수혜율에 있어서는 전기요금 할인 항목이 51.4%로 가장 높았으며, 나머지 항목은 10~20%로 낮았음.
- 정책선호와 관련해서 조사대상 가구들은 에너지가격 할인 및 감면(28.3%), 수혜대상 확대(13.2%), 창호공사(12.5%) 순으로 에너지복지 정책을 선호하였음.  
 - 계층별로는 수급가구의 경우 상대적으로 창호공사와 가전제품교체를 더 선호하는 반면, 차상위계층과 기타 저소득가구의 경우에는 수혜대상확대를 더 선호하였음.

〈표 3〉 에너지복지 희망정책(2순위까지 포함)

구분	쿠폰 등 지급	가격할인 / 감면	도시가스 인입	조명기기 교체	가전제품 교체	난방기기 교체	단열 공사	창호 공사	수혜대상 확대
수급가구	45 (7.4)	186 (30.4)	35 (5.7)	26 (4.3)	77 (12.6)	48 (7.8)	30 (4.9)	124 (20.3)	41 (6.7)
차상위계층	13 (5.8)	60 (26.6)	26 (11.5)	7 (3.1)	14 (6.2)	33 (14.6)	23 (10.2)	6 (2.7)	44 (19.5)
기타 저소득가구	64 (17.9)	92 (25.7)	6 (1.7)	4 (1.1)	28 (7.8)	28 (7.8)	43 (12.0)	20 (5.6)	73 (20.4)
전체	122 (10.2)	338 (28.3)	67 (5.6)	37 (3.1)	119 (10.0)	109 (9.1)	96 (8.0)	150 (12.5)	158 (13.2)

CHI-Square :  $\chi^2 = 198.00$ ,  $p < 0.0001$

#### 4) 선진국의 에너지복지프로그램

##### (1) 미국

- 1976년부터 「에너지보전 및 생산법(Energy Conservation and Production Act)」을 근거로 에너지부 주관 하에 저소득가구의 에너지효율을 향상시킴으로써 총 주거비용을 줄이고 복지를 개선하는 주택단열지원사업(WAP : Weatherization Assistance Program)을 시행 중임.
  - 지방정부 차원에서는 뉴욕시의 경우 연차별 주택단열지원계획을 작성해 에너지부에 예산을 신청하고 지역사업체를 선정하는 역할을 담당하고 있음.
- 1981년 제정된 「옴니버스 예산조정법(Omnibus Budget Reconciliation Act)」을 근거로 보건복지부 주관 하에 저소득가구, 특히 에너지 부담이 큰 최하위소득가구의 즉각적인 에너지 필요를 충족시키는 것을 목표로 저소득가구 에너지지원 프로그램(LIHEAP : Low Income Home Energy Assistance Program)을 실시하고 있음.
  - 지방정부 차원에서는 뉴욕시의 경우 한시·장애인지원국(Office of Temporary and Disability Assistance) 주관 하에 난방지원과 위기상황지원, 주택단열지원사업 등을 실시하고 있음.

##### (2) 영국

- 영국은 「따뜻한 가정 및 에너지보전법(Warm Homes and Energy Conservation Act, 2000)」을 근거로 2001년에 에너지빈곤전략을 수립한 바 있음.
  - 영국에서는 가구총순소득(full income)의 10% 이상을 냉·난방비로 사용하는 가구를 에너지빈곤층으로 정의내린 뒤, Warm Front, Decent Home, Warm Zone, 사회적 요금, 동계 연료비지원, 홍보캠페인 등 다양한 에너지복지 프로그램을 시행 중임.
  - 지방정부 차원에서는 런던시의 경우 독자적인 에너지빈곤 기준을 가지고 중앙정부와 연계된 프로그램들을 실시하고 있음.

##### (3) 기타 국가

- 아일랜드에서는 사회복지 프로그램의 일환으로 각종 에너지비용 관련 지원금이 지급되고 있으며, Warmer Home 계획, 노인을 위한 가구보조 계획 등 저소득가구 에너지효율개선 정책이 실시되고 있음.
- 프랑스에서는 모든 사람이 적절한 수준의 주거지에서 살 수 있는 권리를 보장하고, 가스



및 전기에 대한 권리를 명문화하며, 요금 미지불 시 공급중단을 막을 수 있도록 정부지침을 수립하는 등 법률을 통한 사회적 지원을 제도화하고 있음. 또한, 주택개선청(ANAH)과 환경 및 에너지관리청(ADEME) 등에서 저소득가구와 취약가구를 대상으로 에너지효율 개선사업을 실시하고 있음.

- 브라질에서는 2002년에 제정된 「에너지효율법(Energy Efficiency Law)」에 의해 저소득가구를 대상으로 매년 약 15만 대의 구형 냉장고를 고효율 신형 냉장고로 교체하는 사업을 진행하고 있음.

### 3. 정책건의

#### 1) 에너지빈곤 개념의 정립

- 에너지빈곤 개념을 정립하는 데 있어서는 에너지빈곤을 판단하는 요소인 가구소득과 에너지비용에 대한 정의가 필요함. 이때 에너지비용은 주거생활을 영위하는 데 소요되는 광열비로 정할 수 있지만, 소득으로 총소득을 사용하는지 아니면 가처분소득을 사용하는지에 따라 에너지빈곤층의 규모가 달라지게 됨.
  - 총소득과 달리 가처분소득은 가구의 사회·경제적 특성, 부동산 소유 여부 등에 따라 달라지기에 에너지빈곤상태 여부는 총소득보다 가구의 체감도가 높은 가처분소득을 기준으로 판단해야 함.
- 특히 지역별 소득수준, 에너지가격, 소비자물가, 주택가격(임차료 포함) 등의 사회·경제적 상황에 적합한 에너지빈곤 기준을 마련하는 것이 필요함. 이를 위해 일정 소득분위 이하의 소득 대비 에너지비용 비율을 분석한 결과, 조사별 결과치가 매우 상이한 것으로 나타남.

〈표 4〉 일정 소득분위 이하의 소득 대비 에너지비용 비율

	1-2 ( 20% )	1-3 ( 30% )	1-4 ( 40% )
2008 가 ( )	18.00%	14.97%	12.72%
가	6.64%	-	-

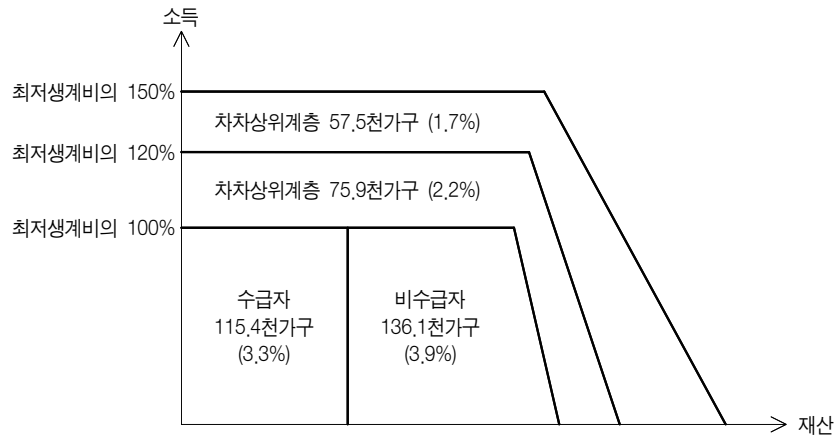
: 2008 “가 ( )” 4 가 .

- 이 조사결과를 토대로 가처분소득의 6.6%~12.7% 사이의 비율을 광열비로 사용하는 가구를 에너지빈곤층으로 규정할 수 있음.
- 통계청의 가계조사와 이 연구의 조사는 모두 표본의 규모 및 추출방식 등에서 약점이 있다고 판단됨. 따라서 소득 3분위 또는 4분위 이하의 저소득층을 대상으로 일정 수준 이상의 신뢰도를 확보하여, 서울시 차원에서 에너지소비에 대한 실태조사를 2,3년 단위로 실시하여 정책에 반영할 필요가 있음.
- 또한 소득은 낮지만 재산이 많은 경우에는 가처분소득 대비 에너지비용 비율이 높더라도 에너지빈곤층으로 판단하기에 무리가 있기에 가구의 재산상태도 함께 고려해 에너지빈곤 여부를 판단할 필요가 있음.
- 결론적으로 서울시는 에너지빈곤층의 개념을 ‘일정 재산 이하의 가구 중에서 가처분소득 대비 광열비를 일정 비율(6.6~12.7%) 이상 지출하는 가구’로 정의할 필요가 있음.
- 이 때 기준이 되는 가구 재산과 가처분소득 대비 일정 비율은 소득 4분위 이하에 대한 실태조사를 바탕으로 결정해야 함.

## 2) 에너지복지 정책소요 및 전달체계

### (1) 정책소요 추정

- 2005년 서울복지재단·서울시정개발연구원의 “서울시 저소득층 복지수요조사” 원자료를 토대로 추정한 결과, 2008년 서울의 국민기초생활보장 수급자는 11.5만 가구, 비수급자는 13.6만 가구, 차상위계층은 7.6만 가구, 차차상위계층은 5.8만 가구로 추정됨.
- 중앙정부의 에너지복지정책 대상은 차상위계층 이하이므로, 서울시 에너지복지 정책소요(정책대상 가구수)는 32.7만 가구임. 이는 서울의 일반가구(2008년 추정치 345.2만 가구) 중 9.5% 정도에 해당됨.
- 고유가 시대가 지속될 경우 소득이 최저생계비의 150% 이하인 가구까지 정책적으로 지원할 필요가 있으며, 이들 계층까지 포함시킬 경우 정책소요는 38.5만 가구 정도임.



주 : 비율은 일반가구수 대비 비율임.

〈그림 5〉 저소득층 에너지복지 소요규모 추정결과

## (2) 전달체계

- 저소득·빈곤층에 대한 에너지복지 프로그램은 사회복지뿐만 아니라 온실가스 저감대책 차원에서도 공공기관과 민간부문이 협력하여 지원할 필요가 있으며, 이를 위해서는 체계적인 전달체계를 구축하는 것이 필요함.
- 중앙정부는 우선적으로 저소득·빈곤층이 인간다운 삶을 영위할 수 있도록 에너지복지 프로그램의 법적 근거를 마련하고, 예산을 편성할 필요가 있음.
- 서울시와 자치구는 현재 신청주의에 의해 진행되고 있는 중앙정부 차원의 프로그램(전기요금 할인, 고효율조명기기 무상교체, LP가스 퓨즈콕 무상설치 등)에 대한 홍보작업과 정책대상자 발굴작업의 내실화를 통해 에너지복지정책의 사각지대를 최소화하는 조치가 필요함.
- 더불어 서울시와 지방정부는 지역적 특성에 맞는 에너지빈곤 기준을 설정하고, 프로그램을 마련해야 함. 또한 이 프로그램을 시민사회단체, 기업, 사회적기업, 에너지/주거복지단체 등 시민사회와의 협력을 통해 에너지빈곤층의 가구특성에 맞도록 맞춤형으로 제공할 필요가 있음.



〈그림 6〉 에너지복지 프로그램 전달체계 개념도

### 3) 서울형 에너지복지 프로그램의 방향

#### (1) 프로그램 유형

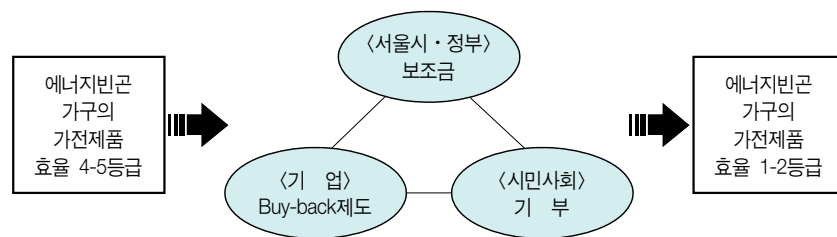
##### ○ 냉 · 난방사업

- 주택에서 가장 많은 에너지를 소비하는 분야이고 에너지빈곤이 주로 혹한기 난방부족으로 나타나기 때문에 냉 · 난방사업이 가장 중요한 에너지복지 프로그램임.
- 주택단열개선 등의 냉 · 난방사업은 주택개량을 통한 물리적인 개선사업이며, 주택재고관리차원에서 중요한 사업임. 그렇지만 이로 인해 냉 · 난방사업이 집주인으로 하여금 임대료를 높이게 만듦으로써 저소득 세입자들의 부담을 늘릴 가능성을 배제할 수 없음.
- 미국 사례에서처럼 에너지복지 프로그램의 혜택이 임차인에게 돌아갈 수 있도록 일정기간 동안 임대료 상승을 제한하거나, 임대인에게 경제적 부담을 요구함으로써 제도적 한계의 보완이 가능함

##### ○ 가전제품 효율개선사업

- 저소득가구는 주택이 노후화되어 단열효과가 떨어질 뿐만 아니라 오래된 저효율 가전제품을 사용함으로써 전력을 낭비하는 에너지소비구조도 갖고 있음. 따라서 저소득가구의 에너지복지 프로그램은 냉 · 난방사업뿐만 아니라 가전제품을 고효율제품으로 교체해주는 사업도 필요함.

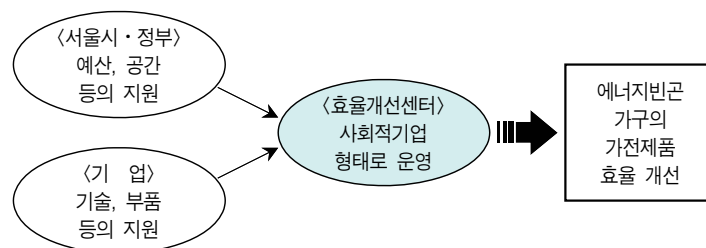
- 에너지소비량과 효율개선 정도를 고려했을 때 가정 내에서 가장 많은 전력을 소비하고 효율개선이 크게 이루어진 냉장고를 중심으로 가전제품 교체사업이 필요할 것으로 판단됨.
- 사업추진체계(안) I : 서울시 및 중앙정부가 포함된 공공부문은 보조금을 지원하고 기업은 Buy-back제도 등을 활용해 교체사업에 참여하며, 시민사회는 기부하는 방식의 공공·민간·시민사회의 협력형 사업추진이 가능함. 청정개발체제(CDM)를 통한 탄소배출권도 협력체제의 틀 안에서 배분이 가능함.



자료 : 김경철 외, 2008.

〈그림 7〉 가전제품 효율개선사업의 협력형 사업추진체계(안)

- 사업추진체계(안) II : 가전제품을 신형으로 교체하기보다는 기존 제품의 부품교체를 통한 효율개선사업방안으로, 공공부문이 효율개선센터를 설립하고 민간기업이 전문인력과 기술을 지원해서 사회적기업 형태로 운영함으로써 고용창출효과까지 거둘 수 있는 추진체계임. 공공성이 높다는 장점과 함께 경제성 확보 및 제도설계의 어려움이 크다는 단점도 존재함.



〈그림 8〉 가전제품 효율개선사업의 공익형 사업추진체계(안)

#### ○에너지공급사업

- 냉·난방사업이나 가전제품 효율개선사업 같은 수요관리 측면에서의 에너지복지 프로그램뿐만 아니라 공급측면에서의 에너지복지 프로그램도 필요함.
- 비상연료 지원 : 혹한기 에너지빈곤층에 대한 비상연료지원은 1975년 미국 비상상황 에너지보전 프로그램(Emergency Energy Conservation Program)을 통해 시작되었으며, 국내에서도 여러 기관과 기업들이 공익활동 차원에서 다양한 비상연료지원사업을 시행 중임. 다만 국내의 비상연료지원사업은 체계적이지 못할 뿐만 아니라 일시적이라는 한계를 지님.
- 도시가스 접근성 개선 : 난방 및 취사용으로 사용되는 등유, LPG 등과 비교했을 때 도시가스는 가장 저렴한 연료임. 서울시 저소득가구의 경우 이 연구의 조사결과에 따르면 도시가스 보급이 상당히 진척된 것으로 판단됨. 그렇지만 낙후지역이거나 인입비용이 없어서 도시가스를 사용하지 못하는 저소득가구 3~4%의 상대적 박탈감은 더 클 수 있기에 이들에 대한 인입비용 지원 등을 통한 접근성 개선이 필요함.
- 신재생에너지 보급 : 추가적인 에너지비용없이 지속적인 에너지 공급이 가능할 뿐만 아니라 온실가스가 배출되지 않는 신재생에너지 설비를 지원할 경우 근본적인 차원에서 에너지빈곤층의 해결도 가능함. 이미 영국에서는 Warm Front 사업으로 저소득가구의 태양열난방 보급사업을 추진하고 있으며, 한국에서도 이와 유사한 사업으로 경로당에 태양열난방을 보급하는 에너지복지 프로그램이 추진된 사례가 있음.

#### (2) 서울시 에너지복지 프로그램의 기대효과

##### ○정책 우선순위의 판단 기준

- 에너지복지 프로그램의 타당성도 일반 정책과 마찬가지로 경제·사회·환경적 타당성이라는 기준으로 판단이 가능함. 이 연구에서는 이를 단순화시켜서 정성적인 방식으로 평가하고 함의를 도출함.
- 또한 이 연구에서는 경제·사회·환경적 타당성뿐만 아니라 서울시라는 지역의 특성이 반영된 정책인가라는 ‘지역적 타당성’을 추가적인 판단기준으로 활용함.

##### ○주택개량사업

- 적은 비용으로 저소득가구의 에너지비용을 크게 절감할 수 있을 뿐만 아니라 상당한 양의 온실가스를 절감하고 지역의 유흥인력을 활용함으로써 고용을 창출하는 등 경제·사회·환경적 타당성이 높은 사업임. 그렇지만 서울시 저소득가구의 대부분이 임대

주택에 거주하고 있는 상황을 고려할 때 다른 시·도에 비해 지역적 타당성은 중간 수준으로 평가됨.

○가전제품 효율개선사업

—가전제품이 노후화된 서울시 저소득가구의 특성을 고려할 때 효율개선이 크게 진행된 가전제품에 한해서 교체사업이 가능함. 탄소배출권을 얻을 수 있을 경우 경제성 확보도 가능하며, 공익형으로 추진할 경우 고용효과도 어느 정도 높은 사업임. 특히 서울시 저소득가구의 경우 다른 시·도에 비해 가전제품의 사용비율이 높은 수준이기에 서울시에 적합한 사업으로 판단됨.

○에너지공급사업

—비상지원 등의 에너지공급사업은 단순 지원사업이기 때문에 경제·사회적 타당성은 낮은 수준이지만, 신재생에너지 보급사업으로 진행될 경우 온실가스 감축이라는 환경적 효과를 어느 정도 거둘 수 있음. 한편으로는 다른 시·도에 비해 서울시 에너지빈곤층의 경우 비상시 에너지공급이 절대적으로 필요할 뿐만 아니라 지원도 쉬워 지역적 타당성은 중간 정도로 평가됨.

〈표 5〉 사업유형별 경제·사회·환경·지역적 타당성

구 분	경제적 타당성	환경적 타당성	사회적 타당성	지역적 타당성
냉·난방사업	●	●	●	◎
가전제품 효율개선사업	◎	●	◎	●
에너지공급사업	○	◎	○	◎

주 : ● 타당성 높음, ◎ 타당성 중간, ○ 타당성 낮음