에너지경제연구원 2020년도 연구성과발표회

에너지경제연구원

지역별·가구특성별 저소득층 에너지 지원기준 개선 연구

남수현·박광수

에너지경제연구원

Contents

1. 연구 배경 및 목적

2. 에너지 지원 현황

3. 에너지 지원 문제점 분석

4. 에너지 지원기준 개선방안

5. 결론 및 시사점

에너지경제연구원
연구성과 발표회

01.
연구 배경 및 목적

에너지경제연구원

연구 배경 및 목적

- 2006년 이후 저소득 가구를 대상으로 다양한 에너지 지원 프로그램 도입
- 에너지소비 증대를 유도하고 비용을 절감시켜 주는 등 저소득 가구의 에너지소비에 크게 기여
- 그럼에도 불구하고 개선이 필요한 부분 여전히 존재
- 지역별・가구특성별 에너지소비 및 비용 차이를 반영하지 않는 지원기준도 개선이 필요한 부분
  - ✓ 지역간 가구당 평균 에너지 소비량은 두 배 정도까지 차이가 있고, 에너지원 간 가격의 차이로 사용 에너지원에 따른 비용 차이도 크게 발생
- 연구목적: 지역별・가구특성별 에너지 지원기준 개선방안을 모색

에너지경제연구원
연구성과 발표회

02.
에너지 지원 현황

에너지경제연구원

에너지 지원 현황

- 소득지원사업(구입비용지원)

1) 에너지바우처

✓ 생계급여와 의료급여 수급자 대상으로 에너지를 구입할 수 있는 이용권 지급

	1인	2인	3인 이상
여름	7,000	10,000	15,000
겨울	88,000	124,000	152,000

자료: 한국에너지공단, 에너지바우처사업 개요

2) 연탄보조사업(연탄쿠폰)

✓ 연탄보일러를 사용하는 수급자, 차상위, 저소득 독거노인 등을 대상으로 가구당 406,000원 지원

3) 난방유 지원사업 (등유바우처)

✓ 기름보일러를 사용하는 수급자, 한부모 또는 소년소녀 세대 대상으로 가구당 310,000원 지원

에너지 지원 현황

▪ 요금할인사업

1) 전기요금할인: 수급자, 차상위, 장애인 가구 등 대상

	기타월	여름 (6~8월)	월평균	연간
생계/의료급여	16,000	20,000	17,000	204,000
주거/교육급여	10,000	12,000	10,500	126,000
차상위	8,000	10,000	8,500	102,000
장애인, 유공자	16,000	20,000	17,000	204,000

자료: 김철현 · 박광수(2019) p.12 재인용

2) 가스요금할인: 수급자, 차상위, 장애인 가구 등 대상

	기타월	겨울 (12~3월)	취사용	월평균	연간
생계/의료급여	6,600	24,000	1,680	14,080	168,960
주거/교육급여	3,300	12,000	840	7,040	84,480
차상위	3,300	12,000	840	7,040	84,480
장애인, 유공자	6,600	24,000	1,680	14,080	168,960

자료: 김철현 · 박광수(2019) p.13 재인용

에너지 지원 현황

- 난방에너지원별 연간 에너지 지원액 비교

  ✓ 연탄 난방가구에 대한 지원이 가장 많고, 다음이 도시가스 난방가구임.

<난방에너지원별 연간 에너지지원액 비교>

(단위: 원, %)

		도시가스	연 탄	석 유	기 타
요금할인 및 쿠폰		372,960	610,000	514,000	204,000
에너지 바우처	1인	95,000	7,000	7,000	95,000
	2인	134,000	10,000	10,000	134,000
	3인 이상	167,000	15,000	15,000	167,000
지원액계	1인	467,960	617,000	521,000	299,000
	2인	506,960	620,000	524,000	338,000
	3인 이상	539,960	625,000	529,000	371,000
도시가스 100 기준 비율	1인	100.0%	131.8%	111.3%	63.9%
	2인	100.0%	122.3%	103.4%	66.7%
	3인 이상	100.0%	115.7%	98.0%	68.7%

* 기타는 등유바우처를 받지 못하는 석유난방가구와 LPG, 전력 등을 난방 에너지로 사용하는 가구

에너지경제연구원
연구성과 발표회

03.
에너지 지원 문제점 분석

에너지경제연구원

에너지 지원 문제점

- 에너지원별 가격의 차이가 반영되지 않음.
  - ✓ 등유, 프로판 등 상대적으로 비싼 연료를 난방에너지로 사용하는 가구의 비용부담이 큼.

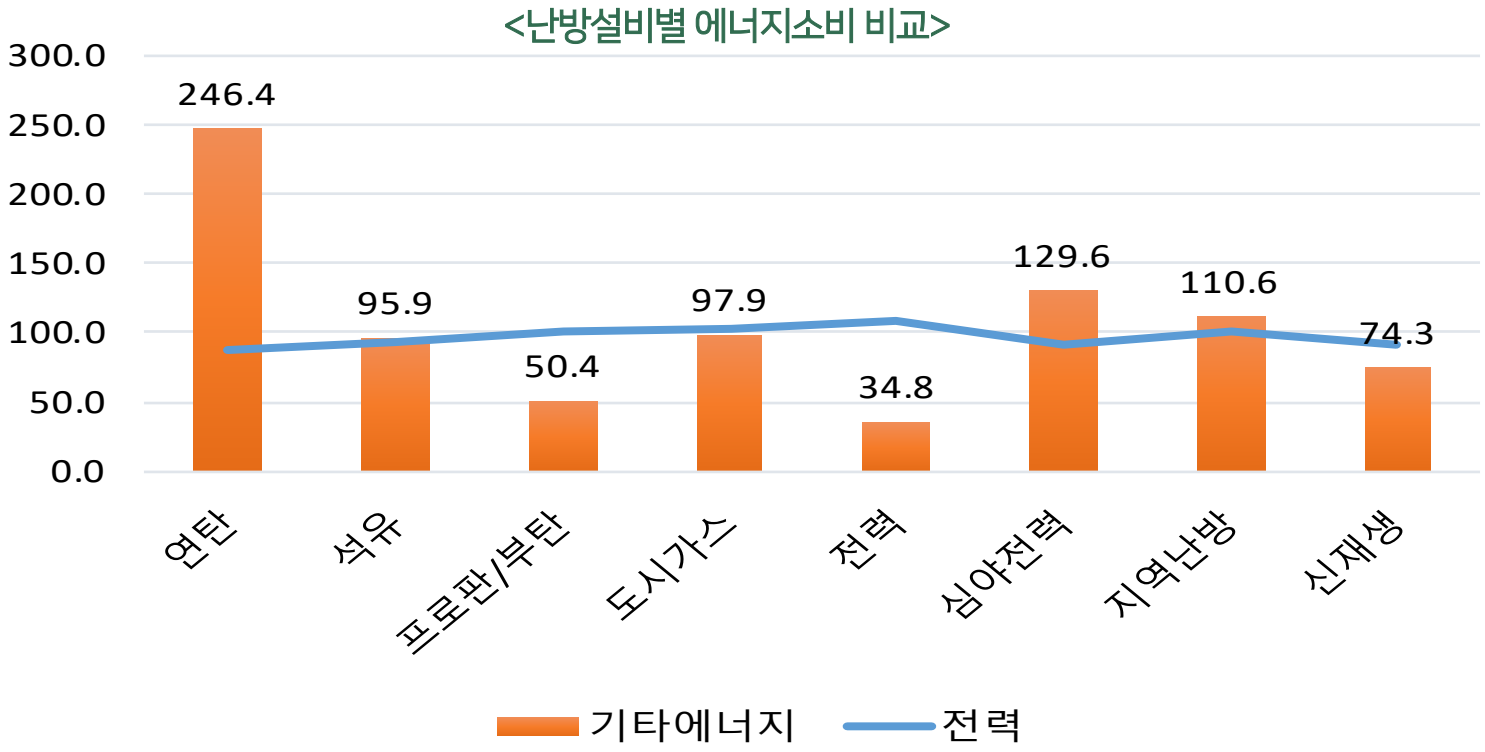
<2019년 난방연료별 가격 비교>

	등유	LPG	도시가스	연탄	전력	심야전력	지역난방
고유단위	원/리터	원/kg	원/MJ	원/개	원/kWh	원/kWh	원/Mcal
가격	962.4	1869.7	15.6	857	105	67.4	76.8
열량단가 (원/Mcal)	109.74	155.29	72.36	50.33	122.09	81.27	84.43
도시가스 100 기준	151.6	214.6	100.0	69.5	175.0	112.3	116.7
열효율	0.85	0.90	0.90	0.80	0.95	0.95	0.90
실질가격	129.10	172.55	80.40	62.91	128.52	85.55	93.81
도시가스 100 기준	160.6	214.6	100.0	78.2	159.8	106.4	116.7

자료: 에너지통계월보(2020.6), 전력통계속보(2020.6), 미래인천에너지 열요금정보(2020.10.3)

에너지 지원 문제점

- 비싼 에너지를 사용하는 가구의 에너지 소비가 크게 적음.
  - ✓ 프로판이나 전력을 난방 에너지로 사용하는 가구의 가구당 연간 에너지 소비량은 전체 가구 평균 대비 각각 50.4%와 34.8%에 불과



자료: 2017년도 에너지총조사 가정부문 일반가구

에너지 지원 문제점

- 지역별 가구당 에너지 소비량 차이를 반영하지 않음.
  - ✓ 2017년도 에너지총조사 가정부문 중 일반가구 자료 분석 (7,875 가구)
  - ✓ 전국 평균을 100으로 하였을 때 지역별 가구당 소비량의 차이 확인 가능

	전력	기타에너지	계
서울	101.1	101.3	101.2
부산	100.7	57.1	67.7
대구	96.7	82.7	86.1
인천	101.4	71.0	78.3
광주	111.0	113.5	112.9
대전	106.8	132.2	126.1
울산	101.9	75.2	81.7
세종	98.4	80.7	85.0
경기	99.9	105.8	104.4
강원	103.7	138.3	129.9
충북	102.1	140.0	130.8
충남	92.6	116.0	110.3
전북	91.2	113.9	108.4
전남	94.9	121.2	114.8
경북	98.2	120.5	115.1
경남	100.5	72.5	79.3
제주	103.3	57.1	68.3
전국	100.0	100.0	100.0

에너지 지원 문제점

- 지역별 가구당 에너지 소비량 차이를 반영하지 않음
  - ✓ 2017년도 에너지총조사 가정부문 중 일반가구 자료 분석 (7,875 가구)
  - ✓ 전국 평균을 100으로 하였을 때 지역별 가구당 소비량의 차이 확인 가능
  - ✓ 기온 외 가구원수, 주거면적, 소득을 포함한 가구의 에너지소비에 영향을 주는 가구·주택 특성을 통제한 뒤에도 지역별 에너지 소비량의 차이 존재

	(1)	(2)
부산	-31.7	-29.1
대구	-14.7	-14.0
인천	-26.9	-24.2
광주	13.4	17.2
대전	19.8	24.0
울산	-13.1	-11.6
세종	-25.2	-32.7
경기	5.7	6.3
강원	35.9	39.2
충북	35.7	36.9
충남	17.1	19.9
전북	22.2	25.1
전남	33.9	37.1
경북	23.3	25.6
경남	-18.4	-17.1
* 서울대비 비율	-24.9	-20.3

에너지경제연구원
연구성과 발표회

04.
에너지 지원 기준 개선방안

에너지경제연구원

에너지 가격 차이를 반영한 지원기준 조정방안

- 모든 에너지원의 가격 차이를 반영하여 조정하는 것은 현실적으로 어려움.
  - ✓ 모든 가구의 난방설비에 대한 조사가 선행되어야 하므로 많은 시간과 행정비용이 소요됨 .
- 지원대상을 네트워크 에너지와 기타 그룹으로 구분
  - ✓ 네트워크 에너지 : 도시가스, 지역난방, 심야전력
  - ✓ 네트워크 에너지 그룹은 현재 에너지바우처 지원 수준을 적용하고 기타 그룹은 등유 가격을 기준으로 지원액 설정
- 에너지 가격의 높은 변동성을 감안하여 일정 기간 동안의 평균 가격을 적용하는 방안을 고려

지역별 소비량 차이를 반영한 지원기준

- 지역별 가구당 에너지 소비량 차이가 크므로 이를 반영한 지원기준 조정이 필요한지 여부에 대한 충분한 검토 필요
  - ✓ 부산과 강원의 가구당 에너지 소비량은 거의 2배 차이가 발생하는데 동일한 지원기준이 형평성에 맞는 것인가에 대한 사회적 합의 필요
- 다른 지원기준 적용에 대한 합의가 도출되었다고 해도 이를 실행하기 위해서는 다양한 선결 문제가 존재
  - ✓ 정확하고 객관적인 분석을 위해서는 안정성과 신뢰성이 확보된 지역별 가구 에너지 소비량 통계의 구축 필요
  - ✓ 지역 구분을 기초자치단체 수준까지 세분화할 것인지 검토
  - ✓ 중앙정부와 지방자치단체 간의 역할 및 재정 분담 문제 논의 필요

에너지경제연구원
연구성과 발표회

05.
결론 및 시사점

에너지경제연구원

정책제언

- 에너지가격 차이를 반영한 지원기준 조정은 가능한 빨리 실행

- 지역별 지원의 도입을 위해서는 미국 사례(LIHEAP)와 국내 지역사회서비스 투자사업을 참조

  - ✓ LIHEAP : 연방정부가 재원을 조달하고 포괄지원 방식을 채택
  - ✓ 재정분담 관련해서는 포괄지원 방식을 택하되 재정축소의 위험을 줄이기 위해 수정포괄방식을 적극 고려
  - ✓ 필요에 따라서는 자치단체가 사업을 기획운영하고 전액 국고로 지원하되 성과에 따라 예산을 지원
  - ✓ 지방자치단체의 역량을 고려할 때 에너지 복지 전문기관과의 연계 필요
  - ✓ 에너지복지 사업과 관련된 사항을 심의하고 의결하기 위한 기능을 수행하는 기구(상설 또는 비상설)의 설치 및 운용

감사합니다

에너지경제연구원