

정책브리핑



정책브리핑 | 2024-33호 | 2024년 8월 29일 | 발행처 민주연구원 | 발행인 이한주 | idp.theminjoo.kr

국민의 관점에서 보는 주택용 전기요금 누진제의 문제점

- 역대급 폭염 속, 50년 된 누진제의 도입취지는 여전히 유효한가

배 지 영 연구위원 (경제학 박사)

《 요약 》

■ 기록적 폭염 장기화, 50년 전 도입된 전기요금 누진제의 現 주소를 되짚어볼 필요

- 1974년의 오일 쇼크에 따른 경제위기를 가정의 전력사용량 억제 등 국민 참여를 통해 극복하고자 정부는 주택용 전기요금 누진제를 도입
- 소득보다는 가구원 수가 전력사용량에 미치는 영향이 더 크다는 점에서 누진제가 서민과 저소득층을 보호하고 소득재분배에 기여한다는 본래의 취지가 불분명해진 상황
- 또한, 에너지는 필수재로 가격탄력성이 낮고 가정 전력소비 조절을 통한 전체 전력수요 관리에 한계가 있어 누진제가 적정 에너지 소비와 수요관리에 기여한다고 볼 수 없음

■ 누진제 폐지의 전제조건 및 정책방향 제언

- 기후위기 시대, 에너지 절약의 필요성과 에너지 기본권 사이의 현명한 균형점 찾아야
 - 기후위기로 인한 폭염·폭우 등 극한 기상 일수 증가로 취약계층의 연료비 부담 증가
 - 시혜적·한시적 지원을 넘어, 국민의 필수적인 에너지 생산·소비 권리 보장 필요
- 대안적 요금제를 마련하되 그 과정에서 전기요금 결정구조상의 폐쇄성 극복 필요
 - 누진제는 기후불평등과 에너지 빈곤 해소, 전력수급 조절의 근본적 해결책이 될 수 없음을 고려하여 폐지 검토, 새로운 요금구조 결정과정에서 국민과의 소통 강화 필요
- 장기적으로는 기후위기 시대의 에너지 복지 강화와 인간다운 삶을 영위하기 위한 기본적인 에너지 지원을 위한 과감한 에너지 정책 설계 필요
 - 중장기적으로 기후위기 시대의 취약계층 보호와 필수에너지 보장을 위한 에너지 기본서비스 도입 필요

▶ 키워드: 폭염, 누진제, 전기요금, 누진요금제

♣ 이 글의 내용은 연구자의 의견이며, 민주연구원의 공식 견해가 아님을 밝힙니다.

1. 전기요금 누진제(이하, 누진제) 현황 및 문제점

○ 現 누진제는 주택용 전기요금에만 적용되고 있으며 여름철에는 누진구간 한시적 완화

- 현행 주택용 누진제는 3단계, 1단계와 3단계 요금은 2.56배 수준('16년 하계 폭염에 따른 누진제 이슈화로 완화 후 현재까지 3단계 유지 중)
 - (배경) '74년 전력사용량 억제를 위해 주택용 전기에만 누진제 도입
 - (대상) 주택용 고객 및 계약전력 3kW 이하 고객
 - (구조) 200kWh 단위로 3단계(누진단계), 최저와 최고요금 단가 차이는 2.6배
 - (조정) 도입 초기 1.6배 수준, 이후 '79년 12단계에 19.7배로 강화하는 등 지속 변동(하단 표)

~1973년	'74	'79	'89	'95	'00	'04	'16.12월
단일 요금	3단계	12단계	4단계	7단계	7단계	6단계	3단계
	1.6배	19.7배	4.2배	13.2배	18.5배	11.7배	3배
비고	1차 오일쇼크	2차 오일쇼크	유가안정기	전력수급위기	고유가	경기침체	하계폭염

- 매년 여름, 역대급 폭염 시기마다 누진제 폐지 여론 대두
 - 2016년 하계 이상 폭염으로 소비자연맹은 한국전력이 정당한 사유 없이 전기사용자를 차별하여 소비자에게 불이익을 주고 있다며 한전을 대상으로 단체 소송 진행, 이후 하계 할인 시행
 - ※ 2019년부터 하계 7~8월은 누진구간별 사용량을 1·2단계에서 각각 100kWh, 50kWh 확대·완화
 - 이후에도 기록적 폭염 속에서 국민들은 한전을 상대로 주택용 전기요금 누진제로 부당하게 징수한 전기요금을 돌려달라는 소송 및 약 6만명이 참여한 청와대 청원('18) 추진
 - 더불어민주당, 국민의힘 양당은 폭염 대책 일환으로 취약계층 전기요금 감면 조치 추진('24.8월)

○ 국가적 재난이었던 석유파동 시기에 도입된 누진제의 초기 문제의식과 정책효과가 50년이 지난 현 시점에도 유효한지 다시금 점검할 필요

- 1970년대 석유파동 시기, 정부는 경제 발전을 촉진하기 위해 더 많은 전기를 상업 및 산업 시설로 전환하기 위해 가정용 전기 사용을 억제했으나 당시는 전시에 준하는 시기
 - 1973년 10월, 제4차 중동전쟁으로 3개월 만에 유가 약 4배 폭등(2.9달러 → 11.6달러), 당시 전시에 준하는 비상사태[여객기· 시내버스 운행 중단, '국민생활안정을 위한 긴급조치' 3호('74.1월)]
- 대부분의 여론조사를 보면 국민의 누진제 불만 여론은 대단히 높은 편
 - 한국소비자연맹이 소비자 509명 대상 온라인 설문조사 진행결과, 80.8% 소비자가 가정용 전기요금 누진제를 폐지해야 한다고 응답, 79.6%의 소비자가 '합리적이지 않은 제도' 응답('18)
 - 전기가 필수재가 된 현 시점, 누진제에 1인가구 증가와 여름철 온열질환 급증이 반영되지 않음

○ 2024년 기록적 폭염 속, 50년 전 누진제의 도입취지인 서민층 보호와 에너지 소비 절약이 유효한지에 대한 근본적 성찰이 요구되는 시기임

- 과거 약 20배에 달하는 누진배율로 국민적 반감 고조, 이후 누진율은 점차 완화된 상황이지만 그럼에도 국민들은 고통분담을 전제로 제도를 유지해야 하는지 여전히 의문

- 이에, 국회에서는 주택용 누진제를 완화·폐지하는 법안이 지속적으로 상정되어 왔음(하단 표)

<참고> 제20대 국회 ‘주택용 누진제’ 완화·폐지 관련 전기사업법 일부개정법률안 (※ 제21대 - 발의 없음)

의안번호	제안일자	대표발의의원	주요 내용
2001316	2016-08-01	박주민	누진단계 간소화, 누진배율 축소, 취약계층 감면 명시
2001536	2016-08-11	조경태	전기요금 누진제 적용 한도 법률 명시, 한도 하향
2001751	2016-08-23	박용진	누진제 전기요금의 고지 등에 대한 조항 신설
2002281	2016-09-12	이명수	여름철 주택용 전기요금에 한해 누진제 부담 경감
2002548	2016-09-30	황주홍	누진비율 제한, 다양한 전기요금제 제시·
2002956	2016-10-27	박광온	여름철 탄력적 누진제 적용
2003501	2016-11-11	박광온	주택용 전기요금 부담금 부과율 경감, 산업용 가중
2003628	2016-11-16	서영교	누진제 완화, 전기요금 감면 대상 법률 명시
2014709	2018-08-01	조경태	주택용 전기요금 누진제 적용 배제
2014744	2018-08-03	권철승	동·하절기 주택용 전기요금 누진제 부담 경감
2014783	2018-08-06	정갑윤	폭염주의보·폭염경보·한파주의보·한파경보 시 누진제 미적용
2014788	2018-08-06	하태경	전력산업기반기금으로 주택용 전기요금 감면 지원
2014793	2018-08-07	박대출	흑서기·흑한기 주택용 전기요금 누진제 미적용
2014802	2018-08-07	원유철	주택용 전기 계시별 차등 요금제 적용
2015444	2018-09-11	심재철	주택용 전기요금 누진제 간소화, 흑서기 누진제 완화

2. 누진제 정책효과에 대한 두 가지 쟁점: 서민 보호 및 적정에너지 소비 유도 여부

1) 주택용 전기요금누진제는 서민, 저소득층을 보호하고 소득재분배에 기여하는가¹⁾

○ 소득보다는 가구원 수가 전력 사용량에 미치는 영향이 훨씬 큼

- 소득수준과 가구별 전기 소비는 비례하지 않음[감사원('19), 국회예산정책처('16) 등]
- 누진 1단계 사용가구 중 약 70%는 저소득층과 무관, 저소득층은 동일한 유효에너지 소비를 위해서 더 많은 에너지 투입 필요
 - 누진 요금 1단계(월 사용량 200kWh 이하) 가구 중 저소득층 비중은 18.5% 불과('17)
- 전기사용량은 소득수준과의 관계보다 재실 여부(다자녀, 장애가정, 대가족, 재택근무 등) 및 그에 따른 취사활동과 위생활동의 유무 중요

○ 주거부문 기저부하는 가구 소득수준의 영향을 받을 수 있으나, 냉난방기 전력사용에서는 소득수준보다 폭염·흑한과 같은 외부 기상여건이나 건축물 단열성능이 더 많은 영향을 끼침²⁾

- 거주자 구성유형과 소득 수준이 일상생활의 전력소비에 미치는 영향을 보면, 필수사용량을 제외한 부분은 소득수준이 아닌 고효율 냉난방 기기나 건축물 단열성능 등 고소득자 유리
 - 전력수요 조절이 어려운 주거부문에서의 기저부하의 경우 일반적으로 가전제품의 대기전력으로부 터 발생, 즉 재실자 행위보다는 가구의 소득수준·성향과 같은 요인에 영향을 받음
 - 주거용 건물에서 필수사용량을 제외한 냉난방기 사용에 따른 전력사용 부분은 소득수준이 아닌 고효율 냉난방 기기 보유여부 및 건축물 단열 성능, 냉난방도일 기온변화에 좌우
 - 즉, 기저소비는 가구 구성 및 소득수준에 따른 영향이 일부 있으나, 재실여부·행태에 따른 전력소비량은 소득과 무관하여 누진제를 통한 행태 변화를 유인하기 어려운 구조³⁾

1) 박상언 의원 주최, '폭염에 전기요금 폭탄! 누진제 이대로 괜찮은가', 토론회 자료집(토론문), 2024.8.21.

2) 소득수준에 따른 주거용 건물 내 전력소비행태 분석 연구[서현철 외(2012), 신동현 외(2015) 등] 참고

○ 단순 누진구간 설정은 저소득층 급여의 더 큰 부분이 에너지 요금으로 사용, 역진성 우려

- 부유한 사람들은 고비용의 에너지 고효율기구 구입 가능, 단열냉방이 잘되는 주택 거주
 - 저소득가구는 에너지 저효율 주택 거주비율이 높고, 취약계층일수록 실내 체류시간이 상대적으로 길어 상대적으로 많은 에너지를 소비(에너지관리공단, '15)
 - 전기료 부담 때문에 에어컨을 충분히 못 쓰고 있다'는 사람은 생활수준이 낮을수록(상·중상층 48%; 하층 73%) 더 많으며 고연령 취약계층일수록 많음(한국갤럽, '18)
 - “저소득 4인 가구가 고소득 1인 가구보다 전기를 적게 쓴다는 보장이 없음”(’19.6월 주택용 전기요금 누진제 개편안 공청회)
 - 누진제 관행은 저소득 주민에게 역진적인 세금을 부과하는 것과 유사한 효과 우려, 즉 고소득 주민보다 급여의 더 큰 부분이 에너지요금 지불에 사용됨(Next10, '18)

○ 전기 사용량은 소득과 비례하지 않음(감사원, 2019)

- 감사원이 서울대 전력연구소에 의뢰하여 조사한 결과, ‘소득’보다는 ‘가구원 수’가 전력 사용량에 미치는 영향이 훨씬 큰 것으로 나타났으며, 이는 전력 저소비층은 저소득층이라는 누진제 전제를 흔드는 결과임
 - 가장 싼 요금을 내는 1단계(월 사용량 200kWh 이하) 가구 중 저소득층(2017년 기준 월평균 소득 150만 5000원 이하) 비중은 18.5% 불과
 - 가장 높은 3단계(월 401kWh 초과) 가구 중 저소득층 비중은 7.2%, 4인이상 가구는 과반(58.1%)을 차지

2) 누진제를 통해 ‘적정 에너지 소비’를 유도하고 ‘전력수요를 효과적으로 관리’하고 있는가

○ 에너지는 실내 적정 온도 유지, 취사 및 광열, 가전제품 사용 등 일상적 생활을 영위하기 위한 필수재로 가격 탄력성이 낮아 누진제 완화가 과소비를 부추긴다는 근거 희박

- 2017년 누진제 완화 당시 전력판매량 증가율은 오히려 전년 대비 하락(연합뉴스, 2018)
- 2000년대 이후에는 누진을 강화·완화가 주택용 전기소비량 증가율에 미치는 효과가 뚜렷하지 않음(감사원, 2019)
- 에너지는 필수재라는 점에서 에너지소비의 소득 탄력성은 매우 비탄력적
 - 최저 소득계층도 일정 수준 에너지를 소비하므로 소득 수준 차이에 따른 에너지소비량 차이는 상대적으로 적으며, 에너지는 식료품과 같이 소득 계층별 에너지 소비에서 ‘앵겔의 법칙’ 적용

○ 누진제로 가정 전력소비를 조절하여 전체 전력수요를 관리하는 것은 한계

- 여름철 전체 전력수요 오후 2~3시, 오후 4~5시, 주택용은 오후 8~10시로 피크 시점 상이
- 이에, 전력 공급을 고려하지 않은 현 누진제는 소비자들에게 합리적 소비 유도가 아닌 ‘하루에 에어컨을 몇 시간 틀 것인가’라는 추상적 질문에 답할 것을 요구하고 있음
- 수요관리 차원에서 피크 수요저감 방안을 강화하고, 에너지 프로슈머, 친환경 전기선택권, 계시별 요금제 등 다양한 전기 선택을 가능하도록 하는 전력시장 제도 개편 시급

○ 누진제는 ‘에너지 절약’을 넘어선 ‘억압적·징벌적 요금제’라는 부정적 여론 팽배

- 우리나라 1인당 가정용 전기사용량은 OECD 평균 대비 60% 수준이며, 미국 대비 약 35%
- 가정용 전력소비량은 약 13%(산업용 52%), 반면 산업용 전기소비 증가율은 OECD 중 2위
- 주요 선진국 중 일부는 누진제를 도입하지 않고 있으며 우리나라 대비 낮은 누진제; 전기 사용에 있어서 한국과 같은 징벌적 수준의 누진제는 채택하지 않고 있음
- 미국, 일본, 캐나다 등 주요국도 주택용 전력에 누진요금과 계시별 차등요금제(ToU)를 병행 운영 중이나 배율이 낮음: 예) 미국 듀크 에너지社 의 경우 2단계 누진제 적용, 1.1배 수준
- 4인 가구 기준 대략 하루 평균 6시간 이상 사용시 450kWh 초과로 누진을 최고 구간 진입
- 한국에너지공단에 따르면 4인가구 기준으로 필수적인 최소 전력 사용량은 월 약 350~400kWh로 추정, 하계(7~8월) 4인 가구 평균 전기사용량은 427kWh(한전 홈페이지, '24)
- 누진제 적용국가인 미국은 지역·구역별 복수의 전기판매사업자가 존재하여 소비자 요금제 선택 가능, 또한 PSE&G社 사례의 경우 하계에만 전력사용량이 600kWh 넘을 시 1.1배의 누진요금 부과로 이를 우리나라의 월평균 4인 가구당 전력소비량 427kWh으로 적용시 누진요금 적용 안됨⁴⁾

3. 누진제 폐지의 전제조건

○ 기후위기 시대 에너지 절약의 필요성과 에너지 기본권 사이의 현명한 균형점 찾을 필요

- 기후위기로 인한 폭염·폭우 등 극한 기상으로 취약계층의 연료비 부담 증가
- 한반도는 2030년부터 여름철 폭염이 일상화되는 ‘뉴 노멀’ 시대 진입(광주과학기술원, '24)
- 1년에 한달 가까이 30도 넘는 상태 지속, 전기료에 대한 새로운 기준 필요(최재철 기후변화대사, '16)
- 장단기 글로벌 위험 순위 중 가장 큰 단기 위기는 연료비를 포함한 ‘생계비’ 부담(WEC, '23)
- 소득별 연료비 지출 비중: 1분위(소득 하위 20%) 11.8%, 5분위(상위 20%) 2.0%, 소득별 연료비 지출 증가율: 1분위 12.4%, 5분위 6.8%(통계청, 2022)로 저소득층의 연료비 부담 심각
- 세계 탄소 불평등 심화, 기후위기 피해가 불평등의 주요 요인이 되는 악순환
- 소득기준별 기후변화에 따른 소득상실률: 하위 50%는 75%, 상위 10%는 3% (WEC, 20232)
- 폭염 속 무조건적인 냉방 절감은 취약계층의 위생·건강에 부정적 영향 미칠 우려
- 2016년부터 2022년 6월까지 신고된 온열질환 건수는 총 1만 2520건, 같은 기간 신고된 한랭질환 건수(2512건)의 5배, 하지만 에너지 복지사업 예산(총 2920억 원) 중 하계냉방용 예산은 전체 예산의 20%에 불과한 573억 원(한국에너지공단·한국에너지재단, '23);
- 하계 에너지 지원이 국민 건강을 위해 적절한 냉방을 제공하는 수준인지 정확한 분석 필요

○ 저소득층 필수에너지 지원은 기본에너지를 보편적으로 공급하는 형태를 고려해야

- 시혜적 에너지복지 정책을 넘어, 재생에너지 기반 국민 에너지 생산·소비권 보장 필요
- 저소득층 에너지 지원 관련 법조항은 『에너지법』 제4조(국가 등의 책무)에 선언적 규정에 그침
- ※ 제4조(국가 등의 책무) 제5항 - ‘국가, 지방자치단체 및 에너지공급자는 빈곤층 등 모든 국민에게 에너지가 보편적으로 공급되도록 기여하여야 한다’

4) 광상언 의원 주최, ‘폭염에 전기요금 폭탄! 누진제 이대로 괜찮은가’, 토론회 자료집(특별발제문), 2024.8.21.

- 한시적 폭염기 에너지비용 감면 조치는 극한 기상이 빈번해지는 시기의 근본 대책으로는 한계, 에너지 빈곤 지원은 요금규제에 기반한 누진제 외 별도의 방식이 효과적일 것으로 보임
- 주택 태양광 지원과 같은 에너지전환형 사업과 주택 단열·창호개선과 같은 에너지 효율형 사업에 기반한 복지체계 전면 확대 및 이를 위한 기후위기 취약계층에 대한 면밀한 분석 시급
- 가령, ‘에너지복지법’(가) 제정을 통해 에너지빈곤 실태조사 및 필수 에너지량 조사 근거 마련
- 기후위기 심화에 따른 기후불평등에 대응하는 과감한 비전 제시가 요구되며 이를 위한 탄소세 도입, 공정한 전환, 기본사회 논의 등 신속한 진전 필요
- 에너지기본권 논의는 요금할인이나 에너지바우처의 한계를 넘어 쾌적하고 안전한 주거권 강화로 연결되어야 하며, 연료가격 변동에 대비하기 어려운 국민들에게 필수 에너지소비를 보장하면서 친환경에너지를 생산·소비할 권리를 보장하는 정책대안 필요(민주연구원 불평등보고서, 2024)

○ 전기요금 결정과정의 투명성 및 소비자 신뢰 확보 절실

- 국민이 신뢰할 수 있는 전력서비스 구현을 위한 현 전기요금제 결정방식의 변화 필요
- 2024년 현 시점에서 가정용 전기요금 누진제의 정책효과는 사실상 효용을 다했다고 보아야 하며, 이를 대체할 수 있는 새로운 요금체계를 설계할 필요⁵⁾
- 누진제를 단일요금제로 개선하여 요금조정(누진제 1단계 보다 높은 수준) 시, 전기판매사업자인 한전은 해당 과정에서 국민에게 투명하게 전기요금 산정구조를 설명해야 함
- 매년 되풀이되는 누진제 논란은 안전하고 친환경적인 전기를 만들기 위한 적정 전기요금 수준과 요금제와 관련하여 그간 국민들과의 소통이 부재함을 상징적으로 보여주는 것
- 누진제를 적용하고 있는 주요국들의 경우 주택용 전기요금 누진제를 소비자의 선택권 중의 하나로 채택하고 있으며 요금제 산정 구조에 대한 충분한 설명과 소통과정을 원칙으로 함

<참고> 누진제 시행 중인 미국 캘리포니아 지역 공공사업위원회(CPUC) - 주택용 전기요금 산정 10대 원칙

1. 저소득층 및 의료 수준이 낮은 고객은 적절한 비용으로 기본적인 요구를 충족시킬 수 있도록 충분한 전기를 사용할 수 있어야 한다.
2. 요금은 한계비용에 근거해야 한다.
3. 요금은 비용-원인 원칙에 근거해야 한다.
4. 요금은 절약과 에너지 효율을 권장해야 한다.
5. 요금은 동시 피크 수요와 비우발 피크 수요 모두를 감소시키도록 권장해야 한다.
6. 요금은 안정적이고 이해할 수 있어야 하며 고객의 선택권을 제공해야 한다.
7. 교차보조금이 명시적인 국가 정책 목표를 적절하게 지원하지 않는 한, 일반적으로 교차보조금을 피해야 한다.
8. 인센티브는 명시적이고 투명해야 한다.
9. 요금은 경제적으로 효율적인 의사 결정을 장려해야 한다.
10. 새로운 요금 구조로의 전환은 고객의 교육과 새로운 요금에 대한 고객의 이해와 수용을 향상시키고, 그러한 전환과 관련된 요금 영향을 최소화하고 적절하게 고려해야 한다.

5) 광상언 의원 주최, ‘폭염에 전기요금 폭탄! 누진제 이대로 괜찮은가’, 토론회 자료집(토론문), 2024.8.21.

4. 누진제 폐지에 따른 정책방향

○ 누진제는 기후불평등과 에너지 복지 사각지대 해소, 전력수급 조절의 근본적 해결책이 될 수 없으므로 대안적 요금제를 마련하고 전기요금 결정구조상의 폐쇄성 극복 필요

- 주택용 전기요금에 누진제를 적용하지 않는 방향으로 입법 개정 검토, 이후 단일요금제 수립 시 온라인 설문조사 의무화 등 국민과의 소통 강화
- 누진제를 완화·유지하는 경우 국민들이 다양한 전기요금제(누진제 포함) 중 하나를 선택할 수 있도록 하는 소비자 선택권 확보가 전제되어야 함
- 향후 한전과 산자부가 결정하고 있는 전기요금 구조 관련사항에 대해 독립적 규제기관을 중심으로 데이터와 분석자료를 투명하게 공개하도록 법제 개선 필요
- 한전이 누진제 도입 및 유지 과정에서 국민과의 충분한 소통을 하지 않아 국민 대부분이 전기요금이 불공정하다고 느끼고 요금구조의 합리성에 대한 의문을 제기하고 있는 상황을 해소해야

○ 장기적으로는 기후위기 시대의 에너지 복지 강화와 인간다운 삶을 영위하기 위한 기본적인 에너지 지원을 위한 과감한 에너지 정책 설계 필요

- 단기적으로 정책적 효용을 다한 누진제는 폐지를 검토하고, 중장기적으로는 기후위기 시대의 취약계층 보호와 필수에너지 보장을 위한 에너지 기본서비스 도입 필요
- 저소득층이 필수에너지에 보편적으로 접근할 수 있도록 주민참여형 재생에너지 사업을 기반으로 지역사회 기금을 조성하여 에너지 기본서비스를 지원
- 가령, 재생에너지 기반 사업이익을 통해 지역사회 기금을 조성, 해당 지역에 기본에너지를 비롯한 다양한 형태의 에너지 기본서비스를 지원(하단 그림, 좌측 에너지소비량은 전북지역 통계 활용)
- 냉·난방비 및 전기요금 결제, 현물(냉·난방 기기) 구매 등 다양한 에너지원을 구입할 수 있도록 지원하고, 단열재 보강, 창호 교체, 고효율 LED 조명 교체 등 에너지효율향상 사업도 지원
- 에너지빈곤 사각지대가 많은 지역이나 소멸위기 지자체를 대상으로 우선 시행 고려

