

# 에너지 가격정책의 합리화 방안

본 자료는 지난 8월 23일 에너지경제연구원과 매일경제신문사가 프레스센터에서 공동개최한 세미나 「전환기의 한국에너지 시장」 내용중 발췌·요약한 것이다. <편집자 주>

- 에너지경제연구원 -

## I. 에너지 정책의 현황

### 1. 기존의 에너지 정책

#### ■ 국가주도의 계획적인 자원배분

- 90년대 초까지 에너지·자원정책은 지속적인 경제 성장과 국민생활에 필요한 에너지를 안정적이고 저렴하게 공급하는데 중점을 두고 추진되어 왔음
  - 양적 확대에 치우친 공급중심의 에너지정책은 에너지산업의 특성상 정부의 적극적인 규제와 개입이 불가피하였음
  - 이에 따라 시장에 의한 자원배분보다는 수급계획을 바탕으로 한 중앙집중적 자원배분에 의존하게 되었음
  - 에너지산업은 대규모 투자비가 소요되는 장기산업이므로 전력, 가스등은 공기업 형태로 운영하고 석유산업에서는 진입규제를 실시함으로써 자원의 효율적인 동원과 안정적 공급에 중점을 두었음
- 낮은 에너지가격 유지와 상대가격 조정을 통해 산업경쟁력 강화와 물가안정이라는 정책목표를 추구함
  - 기존 에너지정책의 주요한 목표 중 하나는 경제 성장이 지속될 수 있도록 낮은 가격에 에너지를

공급하는 것이었음

- 적극적인 가격규제하에서 가격결정에 중요한 역할을 하는 조세 역시 시장실패나 외부성의 보정보다는 조세수입이 더 큰 목적이었기 때문에 원가 상대가격 체계 왜곡의 요인이 되었음
- 특히 정부가 특정 에너지원을 정책적으로 지원하거나 공급 및 수요기반을 확충하기 위하여 연료 및 에너지간에 복잡한 교차보조, 가격 보조금 및 세제지원등을 실시하여 에너지원간 상대가격체계를 왜곡하였으며, 이는 에너지원간 긍정하고 효율적 경쟁을 막는 결과를 낳았음

#### ■ 기존의 에너지 정책의 결과

- 에너지 소비의 비효율성
  - 에너지 다소비형 사회 및 산업구조를 가지고 있어서, 국내 총생산 부가가치당 에너지소비량이 여타 선진국보다 높아 에너지소비를 보다 효율화할 잠재력이 높음
- 비환경친화적인 에너지 소비구조
  - 21세기 국가경쟁력이 중요한 척도 중 하나가 될 환경친화적 사회와는 동떨어진 에너지 소비구조
  - 휘발유보다는 경유를 소비하도록 유도하는 조세 체계나 효율적 소비를 저해하는 가격체계 등이 하루속히 시정되어야 보다 환경친화적인 사회를

구현할 수 있을 것임

- 적정 수준이상의 에너지 소비 증가
  - 에너지 저가정책을 지속적으로 유지함에 따라 에너지 소비가 급속하게 증가, 경상수지 등 경제운용에 큰 부담이 되고 있음
- 석유의존도 증가
  - 자동차 대수의 증가 및 에너지다소비형 산업구조로 인해 수송용, 산업용 석유수요가 크게 증가
- 에너지의 해외의존도 심화
  - 급증하는 에너지 소비를 충족시키기 위해 많은 자원이 에너지공급 부문에 투자되어야 하는 악순환이 계속되었으며, 90% 이상을 수입에 의존하는 자원빈국의 입장에서 에너지 안보상 심각한 문제점을 갖게 되었음

## 2. 에너지부문의 새로운 패러다임

- 에너지부문에서의 국가와 시장
- 국가와 시장의 역할분담 변화
  - 시장과 국가의 확립화된 이분법에서 탈피, 적절한 역할분담을 통해 가장 효율적인 구조를 지향
  - 전세계적으로 에너지부문은 이러한 역할변화가 가장 혁명적으로 일어나고 있는 부문임
  - 이에 따라 석유, 전력, 가스 등의 에너지 산업에서 과거 정부가 담당했던 역할을 이제는 시장이 담당하고 있음
- 새로운 패러다임에 의한 자원배분 메카니즘
  - 시장기능의 활성화 및 계획기능의 지양
  - 경쟁촉진과 진입규제의 완화
  - 가격·조세제도의 개편
- 시장기능의 활성화
- 국가와 시장의 역할 재정립
  - 과거 국가가 주도하였던 에너지부문에서의 주요 기능을 이제는 시장에 이양하는 한편 국가는 시

장실패의 보정 등으로 역할을 한정

- 사전적 규제와 관리를 중심으로 하는 국가의 기능은 사후적 감독과 조정이라는 간접적 역할로 이행
- 시장원리를 통해 에너지부문의 위험이 적절하게 배분될 수 있도록 유도함
- 에너지의 개발, 도입, 생산, 수송, 소비 등의 모든 과정에서 기술적·경제적 정보의 흐름이 활발하게 이루어지도록 시장의 역할 활성화
- 경제활동에 대한 적절한 재산권이 보장되는 유인을 유발시켜 에너지의 생산 및 소비의 효율성을 제고

### ■ 계획기능의 지양

- 중앙집중적 하향식 계획으로부터 분권화된 경제주체의 자유로운 의사표출과 시장에서의 결정방식으로 자원을 배분
  - 공급자 중심의 계획을 탈피하고 소비자의 이해를 최대화하는 시장 역할을 강조
- 중앙집중식 계획에서 강조되었던 공익성이나 보편적 서비스 개념보다는 개별적 경제주체의 효율성과 사업성을 강조
- 특정 전문가, 관료, 소비자 등의 이해집단 및 압력단체가 계획의 입안과정에 참여하여 영향력을 발휘하는 방식을 지양하고 관련 경제주체가 자신의 이해를 시장에서 가격 및 품질에 대한 경쟁과정을 통해 반영하도록 함

### ■ 가격제도의 개선

- 가격규제의 완화
  - 경쟁이 활발한 부문은 가격규제를 최소화하고 자연독점적 성격으로 경쟁이 제한될 수밖에 없는 한정적인 부문만 가격규제를 실시
  - 가격규제를 실시할 경우에도 보다 투명하고 전문적인 절차에 의한 가격규제를 실시하여야 함

- 가격기구에 미치는 왜곡을 최소화
  - 정책적인 에너지원간 교차보조를 시장에서의 정당한 거래관계로 전환하여 합리적인 에너지원간 경쟁과 이에 따른 적정 연료구성(fuel mix)를 유도함
  - 특정 에너지원에 대한 정책적인 지원은 직접적 보조의 방식으로 전환하고 상대적인 가격체계에 미치는 영향을 최소화하여 합리적인 소비자 선택이 나타날 수 있도록 유도함
- 조세제도의 개편
  - 에너지 소비로 인한 외부효과를 내부화
  - 세수확보의 목적에 의해 설정된 현 조세체계를 일관되고 투명한 기준에 의해 개편
  - 조세수입 재할용제도를 통해 에너지 세제 개편과정에서 우려되는 조정비용을 최소화

## II. 에너지 가격체계 개편의 필요성

### 1. 국내의 환경변화

- 환경문제의 증시
- 기후변화협약<sup>2)</sup>
  - 기후변화협약 등으로 표출되고 있는 각국의 환경에 대한 관심은 순수히 환경문제만을 다루고 있는 것처럼 보일 수 있으나 온실가스 배출이 경제활동 특히 에너지사용과 밀접한 관계를 가지고 있기 때문에 향후 각 나라의 경제성장을 좌우할 수도 있는 '경제문제'라고 할 수 있음
  - 특히 생산과정에서 에너지를 많이 쓸 수밖에 없는 철강, 화학, 시멘트 등 에너지 다소비 업종 중심으로 경제구조가 이루어진 우리나라는 심각한 경제적 영향을 받을 수밖에 없음
  - 만약 우리나라 2000년까지 1990년 수준으로 온

실가스 배출량을 줄이려고 한다면 경제활동의 절반이상을 축소해야 함.

- 환경문제에 대한 각국의 대응
  - 각국은 자국의 경제성장에 미치는 영향을 최소화하기 위해 각종 협상에서 외교력을 집중하는 한편, 저에너지 소비, 환경친화적 에너지 소비를 유도하기 위해 막대한 노력을 기울이고 있음
  - 문제는 어느 나라가 보다 적은 비용으로 보다 환경친화적인 경제구조로 이행하느냐이며, 대다수의 국가들은 정부의 직접적인 통제보다는 시장을 통해 이 목표를 달성하려고 노력하고 있음.
  - 반면 우리 나라는 에너지 소비의 효율화나 절대 소비량의 감축, 환경친화적 에너지의 소비를 위한 노력이 계몽이나 홍보 차원에 그치고 있어 실효를 거두지 못하고 있으며, 미래 경제성장에 큰 부담이 될 수도 있음

### ■ 에너지 수입구조의 불안정성 심화

- 과도한 에너지 소비 증가세의 지속
  - 1985년 이후 국내총생산은 연평균 8.3%가 증가한 반면, 에너지 소비는 연평균 9.8% 이상 증가 추세가 지속됨으로써 국민경제의 에너지에 대한 부담이 증가하고 있음
- 석유의존도 증가
  - 자동차 대수의 증가 및 에너지 다소비형 산업구조로 인하여 수송용, 산업용 석유수요가 크게 증가함에 따라 1990년 이후 총에너지 중 석유의존도가 50%이상을 상회하고 있음
  - 중동에 의존하는 수입석유의 비율이 75% 정도를 차지하고 있어서 정치적으로 불안한 이 지역의 움직임에 따라 국내 경제가 크게 동요될 우려가 항상 상존하고 있음
  - 특히 1999년 들어 상반기에 사상 최저를 기록한 원유가가 하반기에는 20\$를 넘어서 새로운 고유

2) 기후변화협약과 교토의정서, 산업자원부·에너지경제연구원, 1998.

가 시대를 예고하는 등 가격불안정성이 심화되고 있어 이에 대한 근본적인 대책이 요구되고 있음

■ IMF 지원체제

- IMF 지원체제하에서 가장 시급한 것은 외자유치와 대외적 신뢰회복이었기 때문에 정부는 외자유치를 위해 공기업 민영화를 추진하였고, 대외적 신뢰회복을 위해 시장중심적 경제체제로의 이행을 약속하고 정책을 추진하였음
- 공기업 중심 체제로 운영되었던 에너지부문은 이러한 상황변화에 따라 민영화 등 산업구조조정 의 변화를 피할 수 없게 되었음
- 또한 시장중심적 체제를 강조하는 현정부의 경제정책에 따라 광범위한 가격규제·진입규제가 남아 있는 에너지부문에서도 시장중심적 에너지 정책이 강조되고 있음
- 이에 따라 새로운 시장질서에 대비한 기존의 가격체제나 산업구조의 개편이 선행되어야 할 필요성이 높음

2. 가격체계 개편의 필요성

■ 에너지 다소비 경제구조

- 경제성장 단계에 있는 우리 나라는 다른 선진국에 비하여 에너지 소비증가율이 높을 뿐 아니라 수입에 전적으로 의존하고 있어 에너지 수입의 증가가 국민경제에 부담이 되고 국가경쟁력을 약화시키는 요인이 되고 있음

〈표 II-1〉 에너지 소비 및 GDP 증가율 추이

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
에너지 소비증가율	14.1	11.2	12.0	9.4	8.2	9.6	9.8	5.9
GDP 증가율	9.5	9.1	5.1	5.8	8.6	8.9	7.1	5.5

- 에너지를 많이 소비하는 중화학 공업의 비중이 높은 산업구조를 가지고 있어서 향후 강화될 것이 분명한 환경라운드에 대응하기 힘든 구조적 취약성을 내포

하고 있을 뿐 아니라, 에너지의 수입의존도가 절대적으로 높아 국제수지 관리에 어려움이 되고 있음

- 최근 10년간 에너지 수입액이 총수입액에서 차지하는 비중은 15%~18%를 차지하고 있어 국제수지에 부담이 되고 있음
- 특히 1980년 이후 국내총생산 단위당 에너지소비가 점차 커지는 방향을 띠고 있는데 이런 현상은 두 가지 요인으로 설명할 수 있음
  - 우리 나라의 산업구조가 에너지 다소비 업종의 비중이 커지는 방향으로 이동하고 있다는 것
  - 지속적인 성장을 위한 저에너지 가격정책으로 인해 에너지의 소비가 확산되는 소비구조를 가진 것으로 보임

〈표 II-2〉 1인당 에너지소비와 에너지집약도

(단위: TOE, TOE/백만원)

연도	1인당 총에너지 소비량	국내총생산 단위당 에너지소비
1990	2.17	0.52
1992	2.66	0.56
1995	3.35	0.58
1996	3.63	0.60
1997	3.80	0.60

- 또한 국내 총생산 부가가치 한 단위를 창출하는데 다른 선진국에 비해 약 2배 이상의 에너지를 투입하고 있어서 절약의 잠재력이 높은 상태임

〈표 II-3〉 주요국의 에너지 원단위

1995년	한국	일본	영국	독일	프랑스	미국
에너지/GDP	0.418	0.144	0.194	0.189	0.175	0.335

〈표 II-4〉 제조업 에너지원단위 비교

(TOE/백만달러)

1995년	한국(A)		일본(B)		A/B	
	생산량	부가가치	생산량	부가가치	생산량	부가가치
제조업	109.4	352.9	53.2	138.1	2.05	2.56

- 기존 에너지 소비 효율화 정책의 한계
- 에너지 소비의 효율화 및 절약을 항상 강조해왔음에도 불구하고 실적은 부진한 상태인데, 그것은 가격신호와 같은 유인체계를 활용하기 보다는 계몽이나 홍보, 자금보조와 같은 방식에 주로 의존하였기 때문임
- 정책의 효과가 월등할 것으로 기대되는 가격신호를 활용한 정책을 에너지 소비 효율화 정책에도 도입할 시기가 되었음
- 에너지 조세체계의 개선
- 환경에 대한 규제가 강화될 것에 대비하여 에너지 소비의 효율화뿐만 아니라 절대적 소비수준의 감축 및 환경친화적 에너지 비중의 증대와 같은 구조적 차원의 개선도 매우 시급함
- 이는 조세체계를 적절히 개편하면 효과적으로 달성할 수 있는 과제인데, 현재 우리나라의 조세체계는 이와 같은 에너지 차원의 정책목표를 달성하기 위한 것이라기 보다는 세수확보나 저소득층 지원과 같은 목표를 달성하기 위한 체제로 되어 있기 때문에 개편이 필요함
- 국가주의에서 시장주의로의 이전
- 정부의 개입이 많았던 에너지부문에서도 앞으로는 본격적인 시장경제체제가 도입될 예정임
- 광범위한 가격규제로 시장의 가치와 동떨어지게 책정되어 있는 현재의 에너지 가격체계를 시장체제에 가깝게 조정함으로써 시장경제체제 도입에 대비할 필요성이 높음

### III. 에너지원별 가격체계 개선방향

#### 1. 천연가스

##### 1) 현행 가격구조

- 도매부문의 천연가스 공급가격은 원재료비와 공급

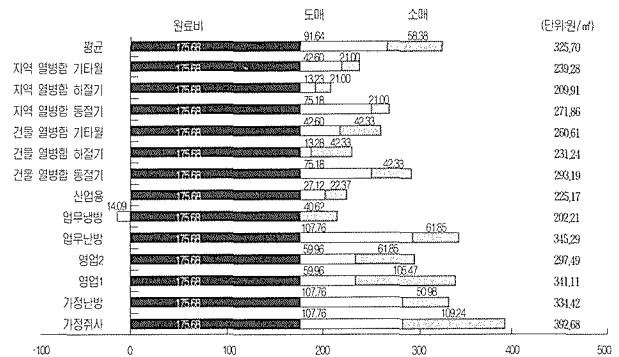
비용으로 구성되며, 도매가격은 산업자원부의 승인을 받아 적용됨

- 원재료비는 원료비와 관세, 조세 등 부대비용으로 구성됨. 다만, 발전용의 경우 도시가스용에 적용되는 안전관리부담금과 수입부과금은 면제됨

- 도매 공급비용은 총괄원가기준으로 작성된 필요수입액을 하역, 저장 등 기능별로 세분하여 부하율을 기준으로 도시가스용과 발전용으로 배분

- 소매 공급비용은 인건비, 감가상각비, 기타 운영비, 투자보수, 채투자 채원 등으로 구성됨. 지역별로 시·도지사가 요금을 승인하며, 지역별로 요금수준과 용도별 요금구조에 차이가 있음

〈그림 III-1〉 용도별 최종소비자가격  
(서울시, 부가세 제외)



#### 2) 현행 가격구조의 문제점

##### ■ 도매부문

- 과거에 비해 발전용과 도시가스용간 공급비용부문의 교차보조는 상당히 시정되었으나, 아직 추가적인 조정이 필요함.
- 규제 개선 또는 보완이 필요한 사항.
  - 투자보수를 규제는 경영효율화(투자효율성 등)를 저해하는 요인으로 작용하고 있어 규제 효율

화 방안 필요

- 신규 투자계획(강원도지역의 배관건설 등)으로 인하여 기존 공급비용이 상승할 경우 이의 부담 문제 발생
- 한전과 가스공사간의 계약에서 take-or-pay 조항의 적용 타당성이나 적용범위 등을 명확히 함으로써 분쟁을 해소
- 향후 배관망, 저장설비등 도매부문 설비에 개방이 이루어질 경우 보다 투명한 설비이용요금 규정이 요구됨

■ 소매부문

- 용도별 원가분석의 틀이 마련되어 있지 않아 용도별 요금과 원가간의 연계성이 불명확하며, 난방용의 경우 물가상승을 우려하여 인상이 억제되어 왔음.
- 요금메뉴가 다양하지 못해 부하가 양호한 신규 수요 개발이 어려움.

3) 개선방향

- 단기적으로 도시가스용과 발전용간의 공급비용 배분의 합리성 제고 필요. 소매단계에서는 용도별 원가배분의 적정성 확보 필요
  - 도매와 소매부문 공히 통제가능한 공급비용에 대해서는 유인규제를 도입할 필요성이 있음
  - 또한 소비자의 선택권 확대를 위한 요금메뉴의 다양화가 이루어져야 할 것임 (특히 대규모 일반 및 산업용 신규 수요)
- 장기적으로는 산업구조 개편에 따라 상품가격은 자유화되고, 설비이용료는 규제의 대상이 될 것으로 예상됨.
  - 독점적인 특성을 가진 설비 이용료에 대해서는 인센티브규제가 도입되어야 할 것으로 판단됨
- 천연가스에 대한 조세는 천연가스와 다른 에너지

원간의 경쟁구도에 영향을 줄 수 있기 때문에 형평성을 확보해야 할 것임. 특히 발전용의 특수세는 유연탄 및 중질유와 형평성을 유지해야 할 것임

2 석유와 LPG

1) 현행 가격결정 체계

- 과거 국내 석유제품의 가격은 가격과 수급의 안정을 위하여 정부가 최고판매가격을 결정, 고시하였음
- 그러나 석유제품 가격을 정부가 규제함으로써 정유회사의 책임경영 저해 및 자원배분의 왜곡 등 시장의 비효율 문제가 현안과제로 제기됨에 따라 1997년 1월 전면적인 가격자유화를 실시함
  - 다만, LPG 가격은 현재 3개월마다 국제가격 연동제를 실시 중

2) 현행 가격구조의 문제점

- 수송용 연료인 경유와 부탄(LPG) 가격이 휘발유 가격에 비해 상대적으로 저렴하여 수송용연료 소비구조의 왜곡은 물론 지나친 대기오염을 유발
  - 특히 차량연료인 부탄가격이 휘발유 가격의 22%에 불과하여 불법적으로 휘발유 승용차를 개조하여 부탄을 연료로 사용하는 등 부작용 발생

<표 III-1> 수송용 연료가격의 국제 비교

	휘발유 (¢/liter)	경유 (¢/liter)	LPG (¢/liter)	가격비율, %	
				LPG/휘발유	경유/휘발유
한국	98.4	39.9	21.6	21.9	40.6
프랑스	104.6	59.5	41.8	40.0	56.9
독일	85.2	54.7	49.7	58.3	64.2
이탈리아	106.2	67.2	47.9	45.1	63.3
네덜란드	111.6	75.1	30.7	27.5	67.3

주: 네덜란드의 연료가격은 1998년 12월, 기타국은 1999년 4월 기준  
자료: Oil Market Report, IEA, 석유개발공사, 세계LPG협회

- 휘발유와 경유가격에서 차지하는 세액 비중은 국별로 큰 차이를 보이고 있으나, 국내 경유가격의 세액 비중(45%)은 프랑스, 독일, 영국 등 유럽지역 국가(60~80%)들과 비교할 때 현저히 낮은 수준임
- 현재 석유제품에 부과되는 관세율은 모든 석유제품에 동일(CIF의 5%) 하며 원유와도 동일함. 외국의 경우 차등관세가 일반적임
- 우리나라 석유류 관세의 확실성은 국내정유업계의 경영압박 및 수입 석유제품에 의한 외화지출을 증대시키기 때문에 부적절한 것으로 판단됨

〈표 III-2〉 국별 원유 및 제품 수입관세

	원유	휘발유	등유	경유	비고
한국	5%	5%	5%	5%	-
일본	215¥/kl	1,400¥/kl	580¥/kl	1,290¥/kl	원유 기본세율 0
미국	0.105\$/B	0.525\$/B	-	0.525\$/B	원유 API 25° 이상
대만	2.5%	15%	15%	5%	-
EU	2.3%	5.6%	-	3.5%	-

3) 개선방향

- 휘발유가격과 수송용 연료인 경유와 부탄(LPG)의 가격격차를 축소하여 제품간 소비대체 현상을 완화하고 소비절약을 유도해 나감
- 국내 정유업의 효율성 제고, 제품 수입에 따른 외화절약을 도모하기 위하여 원유와 석유제품의 관세차별화를 도모함. 관세차별화 방안은 석유제품 관세율을 인상하는 방법이 바람직함
- LPG 가격의 자율화는 국내 석유산업의 효율성 제고 등 자원의 효율적 이용에 기여할 것으로 판단됨

3. 열에너지

1) 현행 요금 구조

- 기본요금: 고정비 중 감가상각비를 기본요금으로 회수하는 방법을 채택하였으나, 초기의 상각비 수준이 너무 높아 일부를 사용량요금으로 전가하였음
- 사용량 요금: 기본요금에 부과되는 원가를 제외한 모든 총괄원가(적정 투자보수 포함)를 사용량요금으로 부과

〈표 III-3〉 현행 열요금 구조

(1999. 7. 1 시행)

	기본요금	사용요금(원/Mcal)
주택용	계약면적	28.41(춘추절기), 25.57(하절기),
	m <sup>2</sup> 당 49.02원/월	29.83(동절기)
업무용	열교환기 용량	40.66(3~11월), 수요관리기간(12~2월)
	1Mcal/h당	46.76(수요관리시간대), 38.63
	371.18원/월	(기타시간대)

2) 문제점

- 99년 1월 열요금 조정시 9% 정도의 총괄원가 인상요인이 있었으나 어려운 여건으로 인하여 반영되지 못하였음
- 주요 인상요인은 지방사업(대구, 수원) 준공 및 신규사업에 의한 투자비 증가와 안양 부천지사 매각에 의한 원가 압박요인임
- 현행 이부제 열요금은 한계비용에 의한 요금구조가 아님, 따라서 한계비용가격 결정으로 이행하기 위한 여건 마련이 필요함. 아울러 가격상한제는 한계비용에 기초하여 마련되어야 할 것으로 보임
- 지방의 동절기 한계열생산변동비(사용량 요금)는 수도권의 2배를 웃도는 수준이나 지역별 차등요금제도가 실시되지 못하여 신규지역의 원가를 기존지역으로 배분하는 등 지역간 교차보조 문제 야기

3) 개선방향

- 열요금을 총괄원가보상 수준으로 인상할 필요성이 있음

〈표 III-4〉 열요금 단기 인상(안)

(단위: 원)

	현행요금(Gcal당, 1998)	개선요금(Gcal당)	변동률(%)
주택용	33,442	39,467	18.0
업무용	47,215	51,915	10.0
공공용	44,854	49,319	10.0

- 주: 1) 부가가치세 제외  
 2) 이번 연구의 열생산용 연료가격 인상요인을 추가 반영

- 가격 상한제 도입 방안

- 우선 단기적으로 사업자별 가격 상한제로 이행하는 것이 바람직함
- 적절한 상한가격 설정을 위해서는 기준년도의 상한가격은 총괄원가(적정투자보수 포함)를 반영하는 수준이어야 함
- 가격조정주기별 연동방법은 “기업이 제어할 수 없는 원가부분(시장부분)”의 변동을 반영하되 기업의 경영혁신에 의한 원가변동부분은 최소한의 범위내에서 반영
- 이 같은 가격상한제하에서 사업자는 원가절감을 통하여 이윤을 증대시킬 수 있는 동기를 확보할 수 있으며 이는 지역난방 시장의 확대에 기여할 것으로 기대됨
- 가격상한제하에서 지역별 차등요금 제도를 도입할 수 있는 기반을 마련

- 한계접속비용 및 한계열생산비용에 근거하여 기본요금과 사용량요금을 결정하는 이부요금 가격 체계로 이행

## IV. 에너지 세제 개편

### 1. 현행 에너지세제 체계

#### 1) 세제구조

- 특별소비세, 교통세, 교육세, 부가가치세의 4종으로 구성
  - 휘발유, 경유에 도로확충재원 조달을 위한 교통세 부과
  - 보일러용등유, LPG, LNG에 특별소비세 부과
  - 휘발유, 경유의 교통세와 등유의 특별소비세의 15%를 교육세로 부과

〈표 IV-1〉 현행 조세구조

에너지원		세명(부가세 제외)	세액(율)
석유류	휘발유	교통세	651원/l
		교육세	교통세의 15%
	수송용경유	교통세	160원/l
		교육세	교통세의 15%
보일러용등유	특소세	60원/l	
	교육세	특소세의 15%	
	LPG	특소세	40원/kg
	LNG	특소세	40원/kg

- 주: 1) 모든 에너지원에 가격대비 10%의 부가세 부과  
 2) 농어촌 석유류에는 특별소비세/교통세 및 부가가치세 감면

#### 2) 에너지부문 세수현황

- '97년 에너지관련세수는 약 9조 9천억원으로 총 국세(69조 9천억원)의 14% 수준

〈표 IV-2〉 '97년 세수현황

(단위: 억원)

	석유	LNG	유연탄	전력	합계
세수	87,879	4,104	3,460	3,265	98,708
비중(%)	89.0	4.2	3.5	3.3	100.0

- 에너지관련 세수 중 석유류의 비중이 89%로 조세가 석유류에 집중되어 있으며, 석유류 세수 중 휘발유 비중이 59%로 휘발유 의존도가 높음



〈표 IV-3〉 석유류내의 세수구조

(단위: 억원)

	휘발유	경유	기타	계
세수	52,112	14,588	21,179	87,879
비중(%)	59.3	16.6	24.1	100

- 1998년 이후 그 동안 세부담이 커서 논란이 되어 왔던 자동차관련 세제가 일부 세목이 폐지 또는 인하되는 등 자동차 취득·보유세를 축소하는 대신 주행관련 세금을 강화하는 방향으로 세제개편이 이루어 졌으나 외국과 비교할 때 추가인하 필요성이 제기되고 있음
  - 그러나 이는 지방세수입이 격감되는 결과를 초래하여 이를 보전하는 방안이 논의중에 있음

〈표 IV-4〉 자동차운행관련 세금구조

	한국	일본	독일	미국
취득 및 보유세비중	72%	54%	43%	43%

주: 1500cc 규모차량이 1일 60km 운행 전제시('97 자동차공업협회)

3) 문제점

- 명확한 과세기준이 부족하고, 원간 과세의 형평성도 결여
  - 일관된 기준 없이 세수확보, 물가안정, 산업지원 등 편의적 목적하에 조세구조가 설정되어 있음
  - 휘발유와 경유간 과도한 세금격차로 수송부분 소비구조 및 투자의 왜곡 유발
    - 경유 사용차가 휘발유 사용차보다 도로파손과 대기오염 기여도가 높으나 휘발유에 대한 세액은 경유에 대한 세액의 5배가 넘고 있음
- 에너지 사용에 따른 외부효과의 내부화 기능 미약
  - 환경오염, 교통혼잡 및 에너지 수급관련 사회적 외부비용이 조세체계에 제대로 반영되지 않음으로써 에너지의 효율적 이용을 저해
  - 보일러용등유, LNG, LPG에 부과되고 있는 특

소세가 B-C유와 석탄에는 부과되지 않고 있어 환경오염 가중 및 환경산업 발전 저해

- 상대적으로 취득·보유단계보다 운행단계의 세금이 낮아 자동차 과다 이용을 유발

4) 에너지세제 개편 방향

- 외부효과를 내재화하는 투명한 과세 기준 확립
  - 외부효과를 내재화할 수 있는 일관된 과세 기준 정립
- 복잡한 에너지관련 세제를 단순화하여 개별소비세인 『에너지세』로 통합
  - 에너지세는 수송용 에너지세, 열량/탄소세로 구성
  - 수송관련 에너지원에 기존 수송용 에너지세수를 보다 합리적으로 배분하는 동시에, 수송용 에너지세액을 제외한 잔여세수를 발열량과 탄소 함유량을 기준으로 하는 열량세와 탄소세를 부과
  - 현행 수송용 유류에 부과되고 있는 교통세는 2003년에 폐지될 예정
- 시행과 적용이 가능한 방향으로 개편
  - 열량/탄소세의 신설은 에너지사용으로 인한 외부효과를 내재화하는 순기능이 있으나 물가상승, 산업경쟁력 약화 등 부정적 효과가 있음
  - 따라서 현행 세수를 유지하는 선에서 에너지세를 탄소/열량 기준으로 개편하여 국민의 에너지 세부담을 증가시키지 않는 방향으로 개편하는 것이 바람직함
- 세제개편으로 인한 부정적 효과를 최소화할 수 있는 방안 모색
  - 에너지세 환원제도를 적절히 활용하여 정책수단으로서의 세제기능을 제고
  - 북유럽 국가들은 추가된 에너지세수를 고용주 사회보장각출금과 개인소득세 감면을 위해 사용하거나 에너지 효율개선을 위한 투자자원으로 활용하고 있음
- 원인자 부담원칙 강화
  - 자동차 취득·보유세를 축소하고 운행단계로 세

- 부담을 이전하여 자동차 이용으로부터 발생하는 사회적 비용을 자동차 이용자가 부담토록 함
- 도로 사회간접자본 투자를 위한 소요재원은 도로사용자가 부담

## 2. 에너지세제 개편방안

### 1) 세제 개편 내용

#### ■ 세제 개편 기준

- 현행세수('99년도 에너지소비 전망치에 근거한 추정치)를 유지하면서 각 에너지원별로 세수를 재분배
- 모든 에너지원에 동일한 기준의 열량세와 탄소세를 부과하되 열량세와 탄소세의 비중은 50:50으로 설정
  - 열량/탄소세는 에너지소비감소 및 탄소배출저감을 동시에 유도하려는 목적을 갖고 있으며 네덜란드는 50:50, 핀란드는 40:60의 비율로 부과
  - 전력은 원자력과 수력만을 기준으로 열량세를 부과함으로써 다른 연료와의 과세형평성 유지
  - 무연탄에 부과된 열량세수/탄소세수는 균등하게 타 에너지원에 나누어 부과
- 보유세와 수송용 에너지세
  - 기존의 수송용 에너지세수는 휘발유, 수송용 경유, 부탄 등 주행관련 에너지원에만 재분배하되 연료간 가격형평성을 고려하여 부과
  - 현재 공히 특소세(교통세)를 부담하고 있는 프로판과 부탄을 차별화하여 부탄에만 수송용 에너지세를 부과하고 프로판의 특소세는 에너지세로 개편
  - 수송용 에너지세수를 휘발유, 경유, 부탄에 배분하되 최종 소비자 가격비가 3.0:1.7:1.0이 되도록 배분
  - 이럴 경우 휘발유, 경유의 세후가격에서 수송용 에너지세가 차지하는 비중은 각각 69.3%, 51.7%가 되어 OECD수준(각각 70%, 56%)에

#### 근접

- 취득·보유세에서 수송용 에너지세로 이전될 적정 세수는 1조 8천억원<sup>3)</sup>

#### ■ 에너지 세제 개편안

- 총세수 1,232백억원 중 수송용 에너지세수 1,018백억원을 제외한 213백억원을 에너지원별 발열량과 탄소배출량을 기준으로 재배분하면 0,000771원/Kcal와 10,702원/탄소톤의 단위당 열량세와 탄소세가 부과됨

#### ■ 석유 등에 대한 수입·판매부과금 개편안

- 수입·판매부과금은 원유 및 석유제품과 같이 국제적으로 공급이 불안정한 에너지에 대하여 수입국이 사전적으로 그 소비를 합리화하기 위한 대책으로서 조세 또는 관세 형태로 부과하고 있음
  - 일본은 우리와 같이 원유, 석유제품, LNG 및 LPG에 대하여 “수입부과금 성격의 석유세”를 부과
  - 유럽의 경우도 프랑스, 독일 등 다수국이 비축관련 조세 및 탄화수소기금세를 석유제품에 부과
- 수입부과금 부과대상은 원유, 석유제품 그리고 국제석유가격과 직접적으로 연동되는 LNG, LPG를 대상으로 하는 것이 바람직함
  - 즉, 정상시에 이들 에너지의 소비를 합리화하여 위기 발생시 이들 에너지의 수입비용과 경제과급 효과를 효율적으로 관리할 필요성이 있음
- 적정 부과금의 규모는 위기성 에너지의 수입규모, 위기발생시의 경제조정비용, 부과금 수입을 통한 에너지위기 관리대책(예:비축사업) 비용, 다른 조세의 규모 등 여러 요인과 관련되어 있음
  - 우선 단기적으로 LNG에 대한 수입부과금을 원유와 LNG의 관세율차이(4%) 정도 인상하며 (약 5원/m<sup>3</sup>) LPG에 대한 수입부과금도 원유

3) CGE 모형을 이용하여 시산한 결과

와 LPG의 관세율차이(3.5%)를 반영하여 인상(약 7 원/kg)

- 장기적으로는 위에서 제시한 여러 요인을 감안하고 또한 원유, LNG 및 LPG 간의 형평성을 감안하여 부과금을 조정함이 타당함

### 3. 최종소비자가격 변화

#### ■ 가격개편의 개요

- 전력, LNG, 열에너지의 경우 1차적으로 각 원별로 요금수준 조정
- 2차적으로 종합적인 에너지 세제개편을 통해 가격 조정
- 이와 같은 가격개편을 통한 최종소비자가격 변화는 <표 IV-5>에서 볼 수 있음

#### ■ 가격변화 특이사항

- 전력가격
  - 발전원가 반영에 따라 전체적으로 전력가격은 인상된 가운데, 가정용 전력가격은 소폭 상승(4.47%)하고 상업용 전력가격은 소폭 하락(-4.00%)한 반면, 그동안 정책적으로 낮게 공급되었던 산업용 전력가격은 대폭상승(23.10%)
- 청정연료의 가격인하
  - 기존 세제를 열량세와 탄소세로 개편함에 따라 청정연료인 프로판과 LNG가격이 대체로 하락
  - 다만 부탄의 경우 특소세를 면제하는 대신 높은 수송용 에너지세가 부과됨으로써 가격이 상승(65.29%)
- 수송용 연료가격 변화
  - 휘발유에 비해 경유와 부탄의 가격이 상대적으로 대폭 상승
  - 보일러등유는 기존의 특소세(교통세) 대신 에너지세를 새로이 부과함에 따라 큰 폭의 가격하락(-13.83%)

<표 IV-5> 가격체계 개편에 따른 최종소비자 가격변화 (단위: 원)

		기존가격	조정(A)	조정(B)	개편가격	변동률(%)
휘발유 (l)		1,179.76	2.80	27.92	1,210.48	2.60
수송용 경유 (l)		516.35	15.42	154.17	685.94	32.84
보일러 등유 (l)		434.52	-5.46	-54.62	374.44	-13.83
B-C유 (l)		235.43	1.70	16.90	254.03	7.90
프로판(kg)		613.00	-1.45	-14.56	596.99	-2.61
부탄(kg)		418.00	24.81	248.09	690.90	65.29
전력(kWh)	가정용	106.26	2.83	1.92	111.01	4.47
	상업용	115.16	-6.53	1.92	110.55	-4.00
	산업용	60.46	12.04	1.92	74.42	23.10
유연탄(kg)		64.64	1.25	12.57	78.46	21.39
발전용LNG(m³)		244.29	-17.71	-6.08	220.50	-9.74
도시가스	가정용LNG(m³)	380.66	17.88	-11.66	386.88	1.64
	상업용LNG(m³)	381.44	-6.89	-11.66	362.89	-4.86
	산업용LNG(m³)	262.09	1.97	-11.66	252.37	-3.69
열에너지용LNG(m³)		244.29	18.16	-6.08	256.37	4.94
열에너지	주택용(Gcal)	36,786	6,628	-	43,414	18.02
	업무용(Gcal)	51,936	5,171	-	57,107	9.96
	공공기타(Gcal)	49,339	4,912	-	54,251	9.96

- 주: 1) 기존 및 개편 최종소비자가격에는 부가세가 포함되어 있음  
 2) 조정(A): 전력·LNG(공급비용조정)·열에너지의 가격조정분 + 전력·열에너지의 연료원 가격상승으로 인한 추가부담 + 부가세 상승분  
 3) 조정(B): 세제개편에 따른 세금부과액 차이(부가세 제외) + 부과금 조정분  
 4) 변동률은 최종소비자가격의 변동률을 의미  
 5) 석유류는 1999년 5월 가격 기준, LPG는 1999년 7월 가격 기준, LNG는 1999년 상반기 평균가격 기준, 열에너지는 1998년 연평균가격 기준임