



에너지가격 규제체계의 개선방향

합리적 에너지가격체계 구축 토론회

2013. 9. 24

한국산업기술대학교 강 승 진



발 표 순 서

- 서론
- 에너지가격 규제체계 현황
- 에너지가격 규제체계의 문제점
- 네트워크 에너지요금 규제체계 개선
- 결론



1. 서론



서론

- **에너지 부문의 특수성과 시장의 실패(market failure)**
 - 에너지부문은 외부효과와 자연독점시장을 형성함으로써 가격기구에 의한 효율적 자원배분이 이루어지지 않음.
 - 외부효과 : 에너지는 생산이나 소비과정에서 환경오염물질을 배출하여 외부효과를 발생
 - 불완전경쟁 : 전력, 가스 등 네트워크 산업은 자연독점 시장구조를 형성
 - 이러한 시장의 실패를 최소화 하기 위해 정부개입 필요
- **효율적 자원배분의 달성을 위한 에너지 가격 및 규제정책의 시행**
 - 시장기능 제고를 위한 적절한 규제 및 조세 정책을 시행
 - 시장경쟁 에너지: 적절한 조세정책을 통하여 합리적인 소비 유도
 - 네트워크 에너지: 적정가격 적용으로 효율적인 소비 및 수급안정성 도모



서론

- **에너지시장에 정부의 과도한 개입**
 - 시장실패를 개선하기보다 오히려 가격의 왜곡을 초래하여 에너지 소비의 비효율성을 유발
 - 국제경쟁력 제고, 물가안정 등 정책 우선순위에 밀려 저가격정책 유지
- **에너지 저가격 정책의 폐해**
 - 에너지 다소비형 산업구조 고착화
 - 석유에너지가 전력으로 대체되는 쏠림 현상
 - 에너지효율 개선 노력 저하
- **에너지가격 및 규제체계의 합리화 필요**
 - 시장원리에 근접하는 방향으로 에너지가격 및 규제체계 개선



2. 에너지가격 규제체계 현황



에너지가격 규제체계 현황

- **에너지가격정책: 용도별 가격결정원칙 상이함**
 - 산업용: 산업경쟁력을 위해 저가격정책, 조세부담 거의 없음
 - 수송용: 소비재(휘발유)에 과도한 과세, 경유는 상이한 가격
 - 가정용: 전력요금 과도한 누진제, 상대적으로 저렴한 가스요금
- **에너지 조세체계**
 - 과세 기준이 명확하지 않음
 - 외부효과 내재화 미흡
 - 시장 왜곡적인 보조금 상존
- **네트워크 에너지(전력, 가스, 지역난방)**
 - 공공규제 요금, 한계비용 미반영
 - 교차보조 문제
- **정부의 과도한 시장 개입**



에너지 가격체계 현황: 식유제품

- 식유시장의 자유화, 개방화

- 1995년 이전: 정부가 공장도가격, 도매가격, 소매가격을 정함
- 1997년: 식유가격 및 수출입 자유화
- 1997-2001년: 식유제품 가격이 원유가에 연동
- 2002년 이후: 식유제품 가격이 국제 제품가에 연동
- 2008년 이후: 경쟁 촉진을 위한 제도 개선

- 식유제품 수출입 자유화

- 1997년 식유수입 자유화 실시
- 1999-2002년: 식유수입 활성화 (휘발유 10% 까지 시장 점유)
- 2002년: 국내 식유제품가격 결정방식 변경으로 수입가격경쟁력 상실
- 최근: 식유수입 관련 규제완화에도 불구하고 수입량 미미

에너지 가격체계 현황: 석유제품

- 석유제품 및 LPG의 가격체계
 - 정부의 조세정책: 직접 가격에 영향을 미침

제품	석유제품 [1997년 자율화]	LPG [2001년 자율화]
소비자 가 격	= 국제 석유제품 가격 + 유통비용 및 마진+세금 및 부과금	= [국제가격 + 수입비용] +유통비용 및 마진+세금 및 부과금
세금 및 부과금	관세, 개별소비세(교통·에너지·환경세), 교육세, 수입 및 판매부과금, 지방주행 세, 부가가치세, 품질검사 수수료 등	관세, 특소세, 교육세(부탄), 부가가치세, 안전관리부담금, 판매부과금, 품질검사 수 수수료 등

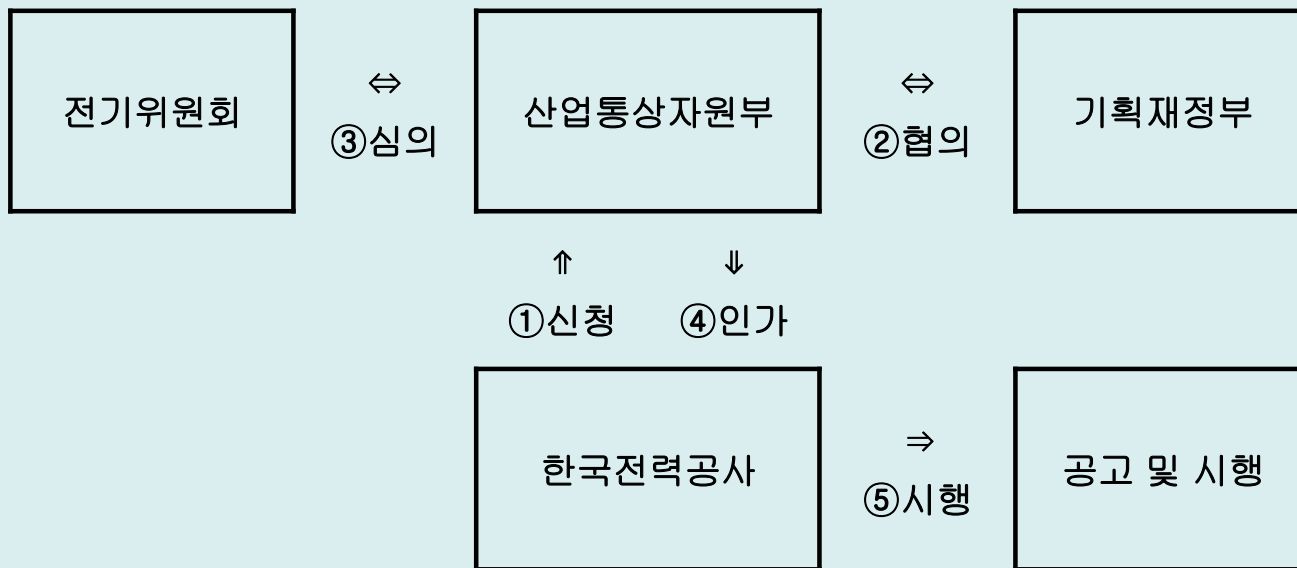
에너지 가격체계 현황: 전력

- **전력 : 정부승인가격**

- 소비자가격: 전력도매시장가격 + 송배전비용 + 판매 및 관리비용 + 적정 이윤 + 조세 및 부과금
 - 전기요금 = 적정원가(필요수입) + 투자보수
 - 전력도매가격 = 계통한계가격(SMP) * 조정계수
- 요금구조: 용도별, 계시별, 부하율별, 사용량별 차등요금제
 - 용도별: 주택, 일반, 교육, 산업, 농사, 가로등 등 6가지 체계
 - 계시별: 계절별(일반, 교육, 산업), 시간대별(일반, 산업), 주택(심야)
 - 사용량별: 주택용 저압전력 대상 6단계 차등
- 조세 및 부과금: 부가가치세, 전력산업기반기금 등

에너지 가격체계 현황: 전력

전기요금 조정 절차





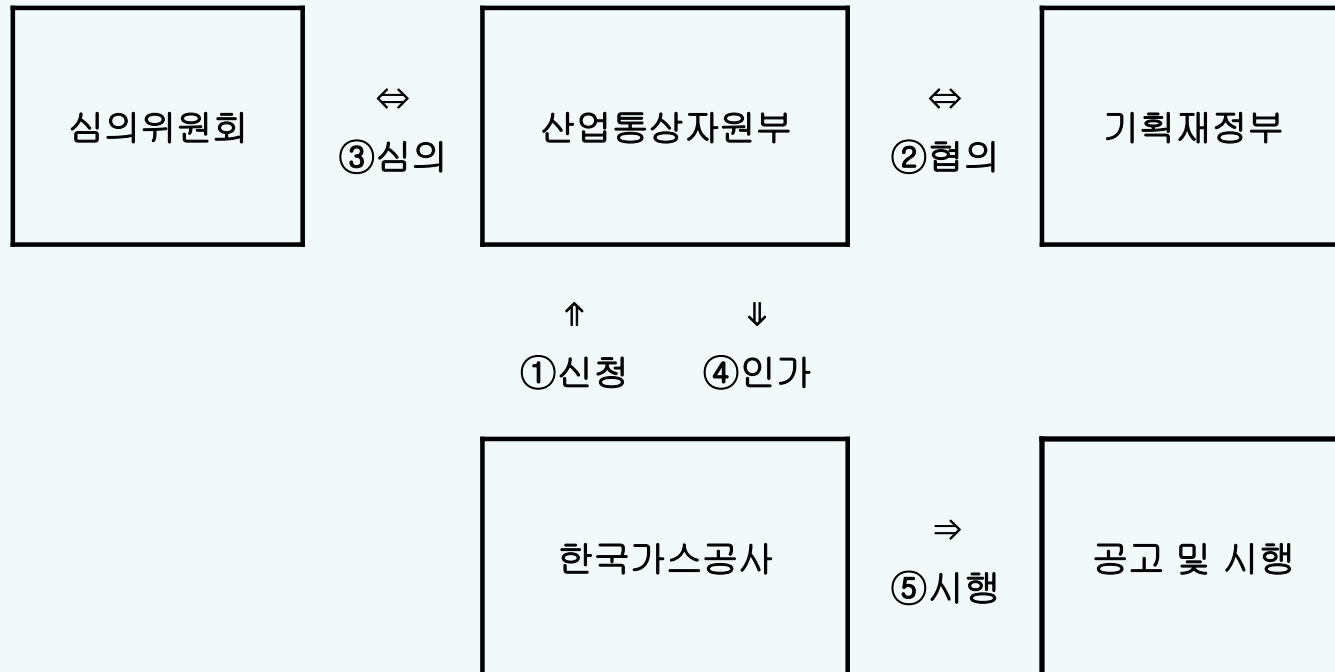
에너지 가격체계 현황: 가스

- 가스 : 정부승인가격

- 도매가격: LNG 수입 비용 +제조비용 및 마진 + 조세 및 부과금
 - 도매가격은 산업통산자원부 장관 승인 사항
 - 제조비용은 천연가스의 저장, 기화, 송출비용 등을 포함함
- 소비자가격: 도매가격 + 소매공급비용 및 마진 + 세금 등
 - 소매공급비용 및 마진은 시·도지사 승인 사항
- 조세 및 부과금: 관세, 특소세, 수입부과금, 안전관리 부담금, 부가가치세

에너지 가격체계 현황: 가스

가스 도매요금 조정 절차



에너지 가격체계 현황: 열요금 및 연탄

- 열요금 : 사업자 신고 가격

- 과거: 전기요금과 비슷하게 총괄원가 및 투자보수율 규제
 - 소비자가격: 열생산/공급비용 및 마진 + 조세(부가가치세)
- 1999년 이후: 열요금 상한제, 사업자 신고 가격
 - 고정비에 대한 가상한제, 연료비연동제
- 용도별 차등요금제: 주택, 업무, 공공 등
- 조세: 부가가치세

- 연탄 : 정부통제가격

- 소비자가격: 무연탄가격 + 연탄제조비용 및 마진 + 연탄유통비용 및 마진 - 연탄보조금
- 무연탄가격: 생산단가(마진포함) + 수송비 - 석탄보조금
- 조세 및 부과금: 전혀 없음 (부가가치세까지 면제)



에너지 가격체계 현황: 종합

- 에너지 소비자가격: 공급원가 + 조세 또는 보조금 반영
 - 에너지원에 따라 다소 차이는 있음
- 정부의 개입 가능 부분: 조세 및 부과금
- 공급 마진의 결정에 정부개입 가능
 - 네트워크 에너지: 투자비의 회수 및 운영비와 관계
- 정부의 과도한 개입
 - 조세부문: 정치적 부담이 큼
 - 비조세 부분: 에너지기업에 대한 압박



3. 에너지가격 규제체계의 문제점



에너지 가격체계의 문제

- 매우 다양한 종류의 조세, 과세의 기준이 명확하지 않음
 - 에너지원간에 과세 및 보조금 불균형 존재
 - 석유에 과세 집중, 석탄/원자력/전력에 미과세
 - 특정산업 지원목적의 면세 및 보조금 상존
 - 외부효과의 내생화 미흡
 - 환경성, 공급위험성, 형평성 등의 가격내재화 미흡
 - 대기오염 배출계수와 세금구조 간에 일관성 부재
- 에너지 가격결정시 외부적 요인이 크게 작용
 - 수급이나 비용구조보다는 물가안정, 산업경쟁력 강화 등 거시정책적 영향을 크게 받음.
 - 에너지 소비구조의 왜곡을 초래하여 산업부문을 중심으로 에너지 다소비 구조 고착화



네트워크 에너지요금 문제(1)

· 전력

- 용도간 교차보조 문제 : 소비자간 형평성 문제
- 원가와 괴리된 요금체제로 자원배분의 왜곡 초래 : 전력다소비산업 소비 증가
- 과도한 주택용 누진 요금
- 전기요금 조정 원칙이 제대로 지켜지지 않음
 - 연료비 연동제 유보
 - 전기요금 조정 사유 및 시기 불명확: 정치적인 고려
 - 정치적인 고려는 전기요금 조정을 더욱 어렵게 함
- 발전 연료별 조세의 차이
 - 석유 및 천연가스에 집중 과세
 - 반면, 석탄 및 원자력에 대해서는 미과세



네트워크 에너지요금 문제(2)

• 가스

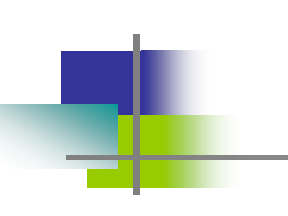
- 원료비 연동제 유보에 따른 가격 왜곡
- 교차보조 문제 : 발전용과 도시가스용 요금
- 수요패턴 안정화에 기여하지 못하는 요금제
 - 동고하저형 수요패턴을 반영하지 못하는 문제

• 열에너지

- 비용이 요금에 적정수준으로 반영되지 않아 안정적 사업운영 저해
- 저가 열원 확보, 연료 수급체계 개선, 효율적 설비운영 등으로 변동비가 감소되더라도 사업자 수익성 제고와는 무관
 - 사업자별 수익구조의 차이 문제
- 과도한 요금규제와 경제성 문제
 - 특히 값비싼 천연가스 보일러에 의한 열생산



4. 네트워크 에너지요금 규제체계 개선



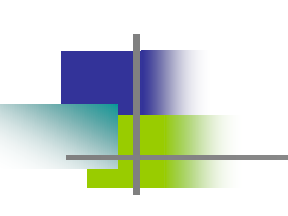
네트워크 에너지요금 규제체계(1)

- **규제체계 개선의 필요성**
 - 공급비용 반영하는 효율적인 에너지요금 책정
 - 규제기관의 전문성과 독립성 유지
 - 유인규제제도 도입 필요
- **공공요금 규제의 특성**
 - 공익 서비스 산업의 원활한 기능 수행
 - 요금 및 공급조건 결정시 소비자 뿐만 아니라 사업자에 대한 고려
- **유인규제 도입검토의 필요성**
 - 현행 제도: 총괄원가 기준의 투자보수율 규제
 - 그러나 정치적 고려 등으로 원칙에 맞게 시행되지 못함
 - 유인규제제도 도입으로 에너지산업의 효율성 제고 도모



네트워크 에너지요금 규제체계(2)

- 규제적 네트워크 에너지요금 결정 원칙
 - 원가주의 원칙
 - 공정보수의 원칙
 - 공평성의 원칙
- 현행 투자보수율 규제
 - 규제자가 형평성 등 규제자의 비경제적 목표 추구 가능
 - 규제기관이 독점기업의 수익 규제 용이
 - 가격이 비용에 민감하게 반응하도록 설계
 - 규제자의 재량권 행사가 쉬움
 - 투자보수율 규제의 단점
 - 기업의 효율성 향상 유인이 없음
 - 피 규제기업이 과도하게 자본설비 도입 유인
 - 요금결정 과장에 행정비용 및 절차상 시간이 많이 소요됨
 - 규제자와 피규제자 간에 정보의 비대칭성 상존
 - 규제기관이 비용 및 미래 변화에 정보가 있을 경우 효율적 규제가능



네트워크 에너지요금 규제체계(3)

- 가격상한 규제

- 효율성 향상으로 비용절감 유인

- 피규제기관이 미래 효율향상을 고려한 가격체계 사전 설정 가능
 - 가격상한제 결정 기준: 총수입, 생산량 단위당 평균수입, 가중평균 수입 등

- 가격상한제 규제의 장점

- 기업체의 비용 효율성 향상에 대한 인센티브: 기업 수익 증가
 - 수요와 비용병화 위험은 일차적으로 기업에게 전가

- 가격상한규제의 단점

- 서비스 공급의 질 하락 우려
 - 투자욕 감소 우려
 - 규제자의 동태적 일관성 유지 문제
 - 예상치 못한 초과이윤 또는 초과손실 발생 가능성



네트워크 에너지요금 규제체계(4)

- 유인규제에 대한 시사점
 - 유인규제의 잇점
 - 상대적으로 행정비용이 적게 소요됨
 - 기업의 생산성 향상 가능성이 큼
 - 유인규제의 문제점
 - 요금이 높게 책정됨에 따른 초과이윤 가능성
 - 적절한 가격상한선이 설정이 필수적임
 - 너무 낮은 가격상한 책정은 규제의 비효율성 초래



5. 결 론



에너지가격 규제체계 적정화

• 기본방향

- 시장에서 에너지원간 공정경쟁 유도
 - 난방시장: 석유, 가스, 전력 간의 경쟁
 - 에너지원간 과세의 형평성 유지
 - 수송용 연료의 유종간 조세 적정성 필요
- 외부효과를 고려한 에너지 과세체계 정립
 - 에너지에 대한 과세의 근거 및 논리 명확화
 - 에너지 과세체계의 단순화
- 원가주의에 입각한 네트워크 에너지에 대한 가격 규제
 - 교차보조 문제 해결
- 에너지공급사의 경영효율을 제고시키기 위한 유인규제 도입 검토



에너지가격 규제체계 적정화

- 정책운영

- 조세부과 및 요금규제는 원칙에 충실
 - 정치적인 고려로 인한 무분별한 조세감면 또는 왜곡 지양
 - 국제경쟁력, 물가안정 등 지나친 정책적 고려는 지양
- 규제기관 및 규제기능의 독립성 유지
 - 정책당국의 지나친 개입 지양
- 정책적 우선순위 문제
 - 에너지가격정책이 거시정책의 보조수단 탈피



감사합니다