

스마트그리드를 활용한
전기요금제도의 선진화

2012. 7. 25

에너지경제연구원

선임연구위원 정한경

(hjhung@keei.re.kr)

서론

스마트그리드의 개요

- 전력 인프라 + 정보·통신 인프라 → 고효율 차세대전력망
- 발전-송전-배전-소비자에 이르는 계층구조 전력망에서 망구조 전력망으로 변화
 - 수직적 중앙통제 구조에서 수요와 공급이 상호작용하는 수평적·분산적 네트워크로
 - 전력회사 중심의 폐쇄적 산업구조로부터 소비자 중심의 개방적 산업구조로 이행

공급자 주도 일방 체제
(공급력 확대를 통한 해결)



수요와 공급의 상호작용 체제
(수요측 역할 및 권한 강화)

- 전력 공급 인프라에서 산업 플랫폼 역할의 차세대 전력망으로 변화



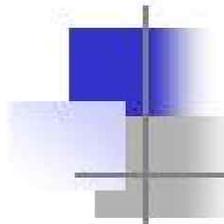
스마트그리드의 개요

- SG 환경하에서 다양한 수요측 자원 등장
 - 스마트 가전 · 냉난방 · 조명 · 배터리 등 DR자원, 전기자동차, 신재생 분산전원
- 수요측 자원을 IT기술을 통해 네트워크화하여 전통적인 공급측 자원과 대등한 에너지 자원화 추구
 - 수요측자원 : 전력계통의 수급상황과 연계된 에너지 생산 · 저장 · 소비활동, 전력품질 유지 서비스 제공, 용량가치 제공 등
- 핵심 : 실시간 가격신호(Price Signal) 기능을 통한 시장참여자들의 자발적 수급균형 노력 유인
 - 소수 공급자원을 대상으로 한 Command & Control 방식에서 수평적 네트워크상의 수많은 에너지자원에 대한 Information & Incentive 방식으로 패러다임 전환

⇒ 수요와 공급의 실시간 상호작용에 의해 실시간으로 가격을 결정하고, 이러한 가격에 의해 수요와 공급이 다시 설정되는 연속적인 과정은 스마트그리드의 핵심적인 성공요인임

현행 전기요금체계의 특성, 문제점

- 현행 전기요금체계의 특성
 - 총괄원가주의 원칙에 의한 전반적인 요금수준 규제(투보율 규제)
 - 전국 단일요금체계
 - 용도별(주택, 산업, 일반, 교육, 농사, 가로등) 우선 구분 요금체계
 - 이부요금제 : 기본요금(정액, 혹은 원/kW) + 전력량요금(원/kWh)
 - 선택요금제 : (계시별 요금 적용)수용가의 부하율에 따라 선택
 - 계시별 요금제 : 일반용, 산업용 고압
 - 현행요금체계의 주요 문제점 : 원가와의 괴리
 - 정책적 고려에 의한 요금수준 결정 : 적정 수준 이하의 투자보수
 - 용도간 교차보조 : 주택용, 일반용 ---> 산업용, 농사용
 - 원가구조(계통부하구조)와 계시별 요금구조의 괴리
 - 주택용 요금의 과도한 누진단계 및 누진을
 - 제한적 선택요금
- ⇒ 스마트그리드 활용 선진적 수요반응 동태적 요금제 개발 · 적용의 장애



새로운 요금제 도입의 필요성

- 분명하고 의미있는 가격신호를 담은 전기요금 설계는 에너지 절약과 효율 향상을 촉진하는 강력한 정책수단이 될 수 있음.
- 현재 정부가 결정하고 있는 전기요금의 체계와 수준은 결정 과정에서 에너지절약(효율향상) 보다는 다른 정책적 목적이 강조되고, 여건 변화에 상응하는 새로운 혁신적 요금설계 대안에 대한 고려가 배제된 경직적인 요금체계의 관성적 운영에서 벗어나지 못하고 있음.
- 에너지효율향상과 전력산업의 선진화를 위해 스마트그리드를 활용하는 구체적 요금설계 대안들을 검토하여 비전통적 선진 요금제의 도입을 준비해 나갈 필요가 있음.

한계비용 반영 요금

요금을 통한 에너지효율의 촉진

- 한계비용을 보다 잘 반영하는 요금제를 채택, 부하관리 및 에너지 효율 촉진
- 그간의 부하관리형 요금제
 - 이부요금제, 계절별 차등 요금, 시간대별 요금, 통제된 부하에 대한 요금 할인, 심야요금제, 부하차단요금제 등
 - 목적 : ① 소비자 요금에 소비의 한계비용을 보다 충실하게 반영
② 고객들 간에 계통비용을 보다 공정하게 할당
③ 비효율적인 보조를 제거
- 선진 요금제 도입을 통해 보다 정확한 가격 신호 제공 → 수요 패턴의 변화, 공급신뢰도 제고, 공급비용 감소 도모 추가 여지 발굴 가능

평균비용 vs. 한계비용 반영 요금

- 평균비용의 장단점 : 투자보수를 규제 상황에서 요금수입과 비용이 일치한다는 점에서 공정하다고 평가됨. 하지만 회계적 평균비용은 미래지향적이지 않으며, 경제적 효율성 목적을 제대로 달성할 수 없음.
- 경제학 이론 : 가격이 한계비용과 일치할 때 소비의 사회적 순편익 극대화
- 한계비용 : 한 단위 추가 생산에 따르는 총비용의 변화분. 한계비용이 평균비용보다 높고 계속 상승하는 경우 한계비용은 수용가별 공급비용을 잘 반영하고, 보다 효율적 소비를 유인 : 현재의 우리나라 상황
- 이론적 우월성에도 불구하고 한계비용 기준 가격결정의 실행에는 많은 어려움이 있으며, 특히 구체적 소매요금의 설정에 어려움이 큼.
- 실시간 수급균형 제약 조건하에서 시간에 따라 변하는 전력 공급비용을 반영하여 소비자에게 가격신호를 전달하는 것은 복잡성과 더불어 정보처리비용이 부가되어, 저용량수용가의 경우 실익이 크지 않을 수 있음.
- 경쟁도입으로 실시간 도매시장 전력가격이 결정되는 경우, 실시간요금제와 같은 동태적요금제의 도입 실행이 보다 용이해짐

단기한계비용 vs. 장기한계비용

- 단기한계비용 : 변동비
- 장기한계비용 : 모든 생산요소 투입의 가변성 전제 --> 변동비 + 설비확장비용
- 실시간 전기요금제의 경우 일반적으로 일별, 시간대별 효율적 운영 의사결정을 유도하기 위한 가격신호로서 단기한계비용을 사용
- 에너지효율투자의 장기성을 감안할 때 장기한계비용을 반영하는 요금이 경제적으로 보다 효율적인 투자의사결정에 기여
 - 장기한계비용이 대부분 에너지효율투자가 갖는 내구연한의 장기성과 고비용 에너지공급투자의 지연 가능성과 일관성을 가짐
- 하지만 하루, 혹은 시간대별 수요구조의 변화를 목적으로 하는 수요반응 프로그램이나 유사 프로그램의 경우에는 요금의 기준으로 단기한계비용이 보다 적합
- 따라서 실제 소매요금 설계시에는 이러한 장단기 목표간의 균형을 고려

전력서비스 공급비용

공급비용 구조

- 4개 비용으로 구성
 - 판매, 수용가 서비스 : 계량, 요금고지와 같은 수용가와의 정보 교류와 관련된 서비스. 수용가 수, 요금고지 주기 등과 관련
 - 배전서비스 : 관련 비용은 수용가의 수, 장소, 밀집도, 그리고 배전설비 규모를 결정하는 최대부하 수준 등에 좌우
 - 송전서비스 : 송전설비 관련비용과 발전 관련 비용으로 구성. 이들 비용은 송전손실, 송전제약, 발전과 부하의 지리적 위치와 관련
 - 발전서비스 : 전기에너지와 보조서비스의 제공으로, 관련 비용은 주로 부하 및 전원의 규모와 구조에 좌우, 시간에 따라 크게 변화
- 자유화된 시장구조 하에서의 전기요금은 기본적으로 시장에서 경쟁에 의해 자율적으로 결정되는 것이 원칙
- 하지만 과도기적으로 공급자를 선택하지 않는 수용가에 대한 디폴트요금이나, 최종의무공급 요금은 규제기관이 설정. 송전 및 배전비용 역시 규제기관이 설정

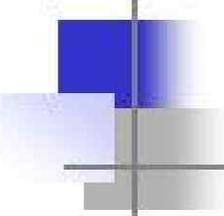
발전 한계비용과 도매시장 가격

- 4개 서비스 중 수용가 서비스와 송·배전 서비스 비용은 대부분 고정
- 발전서비스의 한계비용은 시간과 장소(전압, 지리적 위치)에 따라 큰 폭으로 변동
- 한계비용은 단위 수요(부하)의 변화가 유발하는 계통비용의 변화로 정의 : 매시간 변하는 전력 수요와 전력의 비저장성
- 장소에 따른 한계비용의 변화는 송배전 손실과 송전 과정에서의 제약에 기인
- 부하수준 변화와 관련된 한계비용은 한계에너지비용과 한계공급지장비용으로 분류
- 한계공급지장비용은 부하의 증가가 전력공급능력 부족을 야기할 확률을 높이는 기대 위험비용(한계용량비용, 혹은 한계신뢰도비용)으로 부하감소로 인한 신뢰도 편익으로 평가
- 발전부문이 분리된 상황에서 도매시장가격은 시간대별 발전한계비용을 반영하는 것으로 받아들임.
- 도매가격과 소비자가격 변동성의 차이 : 경제적 효율성 제고의 기회

효율적 요금의 특성

시간과 공간에 따른 비용 변화를 반영

- 가격이 시간에 따라 달라지는 도매가격을 소매요금에 반영하는 방식은 반영의 정확도에 따라 다양한 방식이 있을 수 있음.
- 시간대별 실시간요금, 계절별 차등요금제 등
- 연중 매우 적은 시간에 한계비용의 변동성이 크게 확대. 따라서 대부분의 시간에는 고정적 균일요금을 적용하되, 특정 비용 조건, 즉 특별히 공급여력이 부족한 시기에 가변적인 요금 적용 → 전 시간 균일요금제서 잃어버린 경제적 효율성의 많은 부분을 회복
- 지역별 가격차등 : 제약 상황에서의 분산자원, 수요관리의 가치 인식



에너지공급자의 위험을 반영

- 예상 도매가격 변동 형태를 반영하더라도 그 평균의 고정적 요금을 적용하면 공급자 입장에서 실제 미래에 나타날 도매가격이 갖는 속성적 불확실성에서 연유하는 일정 수준의 위험 발생
- 내년도 도매가격의 평균 예측치(예: kWh당 100원)에 기초한 고정적 균일 소매요금을 결정하더라도 실제의 도매가격은 연료가격, 기후 조건, 소비자의 소비행태 등 다양한 요소의 예측오차로 평균 수준이 80원이 되거나 120원이 될 수도 있음.
- 따라서 고정형 요금은 어떤 형식으로 제시되던 위험 프리미엄을 포함하며, 프리미엄의 크기는 요금이 고정된 기간이 길수록 커지며, 소매시장의 구조에 따라서도 달라짐

소비자의 위험선호도를 반영

- 도매가격의 변동 위험을 공급자가 여하히 부담하는가에 따라 소비자가 부담하게 되는 위험의 크기는 달라짐.
- 가격변동과 관련된 위험에 대한 소비자의 선호도가 다를 수 있음
 - 어떤 수용가는 전기요금의 기댓값은 낮추되, 더 큰 에너지가격 위험을 감수
 - 반면, 다른 수용가는 가격변동으로부터의 위험을 가능한 한 줄이기 위해 상당한 보험적 성격의 프리미엄을 지불할 용의를 가짐
- 일률적으로 적용되는 소매요금은 각 수용가의 위험의 선호도를 고려하지 않고 모두에게 동일한 위험 프리미엄을 적용한 것에 해당
- 원칙적으로 장기간 고정된 수준에서 대상 수용가에게 통일적인 형태의 요금에 반영되는 위험 프리미엄은 상대적으로 클 수밖에 없음.
- 수용가가 요금부담 최소화와 가격변동 위험 회피 간의 상충적 관계를 적절히 조합하여 선택할 수 있는 소매요금구조의 다양성을 허용 → 보다 효율적인 요금결정

현행 시간 기준 전기요금제

<고정형 시간대별(TOU)요금제>

- 전력소비 시간대를 몇 개로 구분하여 각 시간대별 고정요금이 설정
- 통상 일정규모 이상의 대규모 산업 및 상업용 수용가에 대한 비선택적 표준요금으로 가장 흔하게 적용
- 한계오염비용이 점증하는 조건하에서 첨두시간대에서 비첨두시간대로의 부하 이전은 환경적 순편익을 창출
- 시간대별 에너지 소비의 가치에 차이를 부여하지만, 사전에 요금수준이 정해져 있어 실제 전력계통상황에 대응한 차별적 반응을 유도하는 유인은 제공되지 않음
- 단순하고 적용이 용이, 운영상의 부가비용 부담이 적음

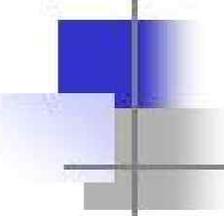
<계절별 (고정)요금제>

- 계절별요금제는 하절기, 동절기, 비수기 등으로 계절을 구분한 후 계절별로 고정된 요금을 적용. 결국 요금은 계절별 공급비용의 평균적 차이를 반영

선진적 시간 기준 요금제

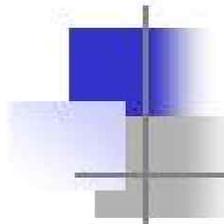
<실시간(시간별) 요금제>

- 이론적으로는 가장 우수한 요금제로서, 소비자가 가격신호에 민감하게 반응한다면 경제적인 전력소비를 유도하여 공급자 및 소비자 양측의 편익을 증가
- 가격위험 관리나 수입의 안정성을 보장하는 방식이나 정도에 따라 몇 가지 방식의 시간별 요금제로 구분
- 요금의 수준을 사전적으로 보장하지 않는 정도 만큼, 위험 프리미엄 감소로 부담 요금의 기대값은 하락
- 소비자가 원하는 만큼의 가격탄력성을 보일 것인가가 중요



(1) 기본형 실시간(시간별) 요금

- 기본형 실시간요금은 소매수용가에게 시간대별 도매에너지가격을 그대로 전가하는 형식
- 소매요금에 위험 프리미엄이 배제되어 가능한 한 낮은 요금을 원하는 일부 대용량 수용가를 대상
- 미국에서는 경쟁적 소매시장을 가진 일부 주에서 일정 수준이상의 대용량수용가에 대해 시간별요금제를 디폴트요금제가 되도록 강제

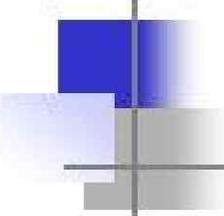


(2) 고정요금구간 결합형 실시간요금제

- 두 개 계약의 결합 : 도매시장 연계 시간별 요금을 부담하면서 동시에 일정 범위의 부하구간에 대해서는 고정요금을 적용하는 선도계약(재무적 차액정산계약의 형식) 체결
- 일정량의 부하에 대해서는 도매가격 수준과 실부하량과 상관없이 고정요금 지불
- 초과하는 사용에 대해서만 시간별 변동가격을 지불하고, 계약된 기준 부하구간에 미치지 못하는 부하 감축분에 대해서는 시간별 가격으로 돈을 돌려받음
- 전반적인 전력부하의 형태가 평탄하거나 최대부하는 높지만 그 시간이 짧은 수용가인 경우 선호

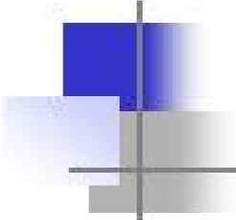
(3) 2부 실시간 요금제

- 해외사례에서 보면 기존의 규제적 체제에서 가장 일반적인 실시간요금제로서 두 개의 요금계약이 결합된 형식
- 사전 설정 기준선 부하(CBL, Customer Baseline Load)에 표준요금을 적용하고, 실제 부하와 CBL과의 차이에 대해 실시간요금 적용
- 다시 말해 CBL 초과 부하에 대해서는 실시간요금을 지불하게 되고, 반대로 CBL에 미달되는 부하 감축분에 대해서는 실시간요금으로 요금을 돌려받게 됨
- CBL의 수준은 통상적으로 실시간요금제 선택 전의 일년 혹은 일정기간의 실적부하를 기준으로 산정
- 고정요금구간 결합형 실시간요금제와의 차이
 - 기준선 부하를 전력회사가 수용가의 소비행태를 반영하여 설정
 - 기준선부하 적용 요금은 도매시장 선도가격을 반영하는 시장기준의 가격이 아니라 기능별 미분리 통합형 표준요금



(4) 수용가 선택 기준부하형 (기능별 분리) 실시간요금제

- 송.배전 서비스요금은 수요요금과 사용량요금의 결합 형식으로 실제소비량에 대해 적용하면서 발전서비스 부분에 대해서만 시간별 차등요금을 적용
- 일정 구간 부하에 대해 고정요금 적용 차액정산계약 형식의 위험관리 수단 제공
- 고정요금 구간은 과거 부하실적을 기준이 아니라 수용가가 (자신의 위험 선호도에 따라) 선택

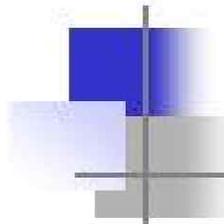


<일별 요금제>

- 시구간대별로 요금이 일단은 고정되어 있지만 적어도 하나의 시구간(시간대)에 대한 요금은 상황에 따라 일별로 달라질 수 있는 요금제

(1) 일유형별 시간대별 요금

- 일별 유형을 할인요금 적용일, 정상이금 적용일, 그리고 할증요금 적용일과 같은 몇 개의 유형으로 사전에 구분
- 각 일유형별로 차별적인 시간대별 요금표를 사전에 만들어 두고, 적용할 요금의 일유형을 하루 전에 공표
- 소비자는 일유형별 시간대별 요금, 각 유형의 적용 횟수에 관한 정보를 사전에 인지

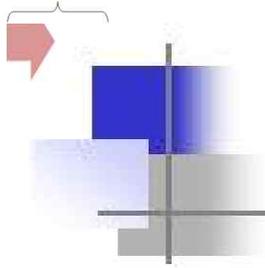


(2) 가변 피크부하요금제

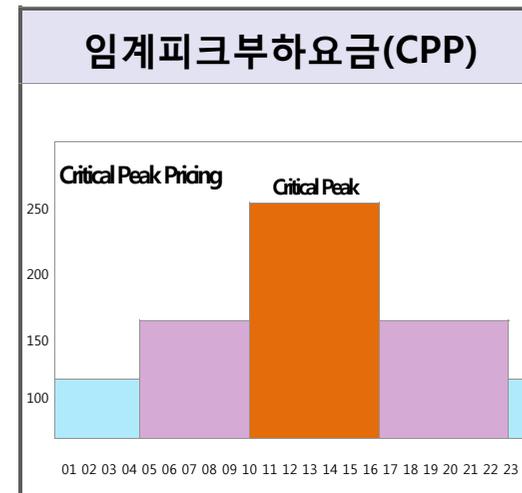
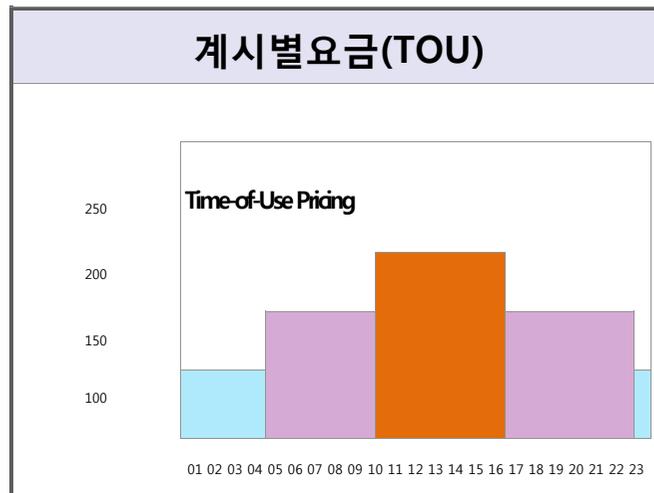
- 경부하 시간대의 요금은 미리 고정되어 있지만, 피크부하 시간대의 요금은 에너지시장가격을 반영하여 매일 일별로 결정되며, 적용일 하루 전에 공표

(3) 임계피크부하요금제(CPP, Critical peak pricing)

- 기존의 시간대별요금제와 일유형별 시간대별요금제의 복합형으로, 대용량 고객에 대해 최근 가장 높은 관심을 끌고 있는 요금제
- 평시에 표준적인 시간대별 요금표를 적용하고, 긴급상황 발생시 비교적 단기간(예를 들자면, 30분에서부터 하루 전까지의 기간)내에 임계피크가 발생하는 비상일임을 선언하고 사전통지 한 후 피크부하 시간대의 전체 혹은 일부 시간에 대해 정상 수준보다 높은 임계피크부하요금을 적용
- 긴급비상 상황에서의 요금과 적용 횟수의 상한 등에 관한 내용은 사전에 약정



- CPP 요율의 수준은 사전에 결정되지만 이를 적용할 것인지를 결정하는 CPP 이벤트의 발생 여부는 도매시장 운영 상황에 따라 선언
- TOU/CPP 결합형에서 평상시에는 비상요금표가 부가되지 않은 비결합 표준형 TOU의 요금에 비해서 낮은 반면, 비상시에는 최대부하요금이 오히려 더 높아짐

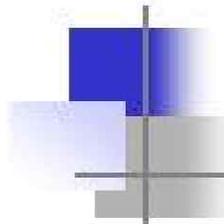


(4) 가변 임계피크부하요금제(VCPP, Variable critical peak pricing)

- CPP의 변형으로 일유형별 시간대별요금제처럼 여러 수준의 비상시 요금을 사전에 설정해 두고, 특정 비상일에 예상되는 시장상황에 가장 잘 맞는 수준의 비상요금을 공표하고 적용하는 방식
- 여러 수준에 다수의 비상요금(임계피크요금)을 설정해 두면 보다 광범위한 비상상황의 정도에 따라 그에 합당한 요금을 적용

(5) 표준요금 연계 CPP

- 이 요금제는 시간대 구분이 없는 일반적인 표준요금에 비상 임계피크부하요금을 부가한 형식
- 사전에 설정된 최대부하 기간에 적용할 비상요금을 한정된 일수에 시장상황에 맞추어 공표하고 적용
- 표준요금은 고비용 시간의 비용은 포함하지 않기 때문에 할인이 되며, 따라서 일부 소비자는 이를 선택할 유인을 가짐



(6) 피크부하일 요금환급제

- 개념은 표준요금에 연계된 CPP와 유사. 다만 순수한 소매요금 설계라기보다는 수요반응 프로그램에서 흔하게 볼 수 있는 특성을 가짐.
- 비상상황 하에서도 표준적 소매요금을 그대로 적용 받지만, 각 수용가 단위의 기준 부하 추정치 보다 낮은 수준으로 부하를 줄이면, 해당 부하감축분에 대해 요금환급 보상
- 장점 : 특정 비상상황을 접하고 이에 반응하느냐의 여부는 자발적 선택으로 이루어짐
- 단점 : 비상 상황 발생 시 마다 각 수용가의 기준 부하 수준 산정, 사전적인 전략적 행동 가능성

선진적 공간 기준 요금제

송전제약비용 반영 망사용료 부과 → 지역별 차등요금제

- 송전제약, 계통혼잡 관련 비용의 합리적 처리
 - 송전혼잡 : 전력을 송전망을 통해 한 지점에서 다른 지점으로 옮기고자 제안된 거래를 모두 성사시키는 것이 불가능한 상황
 - 상정사고 발생시의 과부하 가능성을 감안, 경제급전 순위를 벗어난 고원가 발전기 가동
 - 우리나라의 경우 수도권지역의 수요초과, 북상조류 → 같은 시간이라도 지역간 공급원가의 차이 발생
- 송전제약비용 반영 망사용료 부과
 - 현재는 공급설비 및 대량 소비설비의 입지 선정에 경제적 가격신호 제공되지 않음
 - 실제비용에 대한 가격신호(지역별 차등 망사용료 부과, 지역별 가격 차등)를 통해 공급자와 소비자들이 어디에 투자를 하고, 어떤 거래를 포기할 것인지 등을 결정
 - 어느 지역에 보다 집중적인 절약 및 수요관리 프로그램을 실행해야 하는지?
 - 혼잡완화를 제공하는 수요측 방안의 가치를 제대로 인식토록 한다는 기본적 원칙이 중요

전기요금제 개선 방향

소매요금의 설계 개선 방향

- 요금체계의 중요성
 - 한계공급비용 반영 원가주의 요금 → 보다 정교한 가격신호 제공
 - 혁신적 시간 기준 동태적 요금제, 지역별 차등요금제 개발, 적용
- 규제요금 수준의 적정화
 - 표준요금의 수준과 규제 실행방법에 따라 혁신적 요금제도의 개발 유인의 정도가 달라짐
 - 낮은 수준의 (고정적) 표준요금은 선진적 동태요금제의 개발을 억제
 - 표준요금이 새로 개발될 시장요금의 상한으로 작용
 - 현재와 같이 표준 소매요금상의 발전비용(에너지 비용)이 도매가격을 밀도는 경우
 - 수용가가 가격변동과 관련된 위험을 받아들일 경제적 유인을 갖지 못함.
 - 요금옵션 개발에 대한 유인이 사라지고 수급상황 반영 동태적 요금도 출현되기 곤란
 - 고정 전력요금에는 전력상품만이 아닌 위험회피 보험비용도 포함되어 있음을 인식하고, 규제기관이 표준요금상의 적정 이윤을 결정함에 있어 위험관리비용도 고려해야 함.

● 전기요금체계 및 규제체계의 개선 방향

- 스마트그리드를 이용하여 시장정보를 보다 충실히 반영하는 동태적요금제도를 도입하기 위해서는 무엇보다 현행 요금의 원가 괴리 문제(낮은 요금, 용도간 · 시간대간 · 사용량간의 교차보조)를 최소화하는 조치가 선행되어야 함
 - 전반적요금수준의 상향 조정 : 적정수준의 투자보수 보장
 - 용도간 교차보조 해소 : 전압별요금제 도입 실행
 - 계시별요금의 계시구분 및 수준의 조정
 - 주택용 누진제 완화
- ⇒ 중기 전기요금체계 개선 로드맵의 실행이 중요
- 규제체계의 개선을 통한 규제불확실성 해소
 - 연료비연동제 : 동태적 요금과 표준요금간의 구조적 괴리 축소, 정부의 재량권 축소
 - 유인규제 도입 : 중기적 요금변화의 예측가능성 제고
- 선진적 요금제도의 단계적 도입
 - 1단계 : 시간대별요금제의 유연화(일유형별이나 임계피크요금제 등 도입)
 - 2단계 : 기본형 실시간요금제 실시
 - 3단계 : 동태적 요금제의 다양화

수용가 그룹별 요금제 개선 중기 실행안

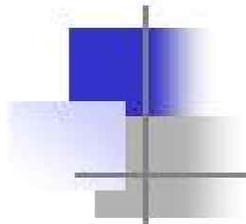
- 주택용
 - 주택용 수용가에게도 실시간요금제 등의 동태적 요금제 적용을 준비
 - 동태적요금제의 원활한 도입을 위해 과도한 누진제 완화 필요
 - (선택형) 계절별 차등요금제 도입
- 소규모 사업용
 - 시간대별요금제가 연간 전체 소비에서 큰 변화를 가져오지는 않더라도 공급원가가 높은 시간대에 사용을 줄이도록 하는 가격신호를 제공한다는 점에서 적용범위를 점차 확대
 - 일반용, 교육용, 산업용의 통합
- 대규모 사업용
 - 일반용, 교육용, 산업용의 통합
 - (전압별) 실시간요금제와 함께 임계피크부하요금제의 도입을 검토.
 - 특히 2부실시간요금제가 요금부담 수준의 안정성을 제공하면서 에너지 효율적 선택을 통한 소비의 변화가 한계비용 수준에서 이루어지도록 설계될 수 있다는 점에서 우선적으로 검토. 다만 실적기준의 기준사용량을 설정함에 있어서의 복잡성이 이부실시간요금제 실용상의 과제라 할 수 있음.
 - 대규모 사업용에 한해 지역별 차등요금제 우선 도입 검토

수용가 그룹별 요금제 개선 중기 실행안(2)

- 저압, 소규모 수용가 그룹 : 고비용의 피크 계절에 높은 요금을 적용하여 해당 기간의 에너지절약을 유도, 최대부하의 증가를 억제하는 계절별 차등요금제 적용
- 효율의 형태는 아니나 결과적인 요금부담의 차이를 통해 에너지효율을 촉진하는 편익배분 프로그램, 요금형 금융제공, 에너지효율에 대한 요금 환급보상 프로그램 등도 수용가 그룹의 특성을 고려하여 실시

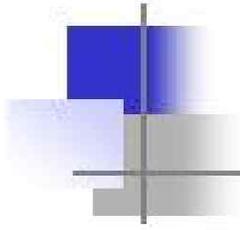
공익적 수요관리체계의 개선

- 수요관리사업에 대한 공적기금에서의 지원이 사업자 입장에서 보다 비용효과적인 자율적 수요측 참여 반응 프로그램의 도입 확산을 방해할 가능성에 대해 경계
- 부하관리 목적의 요금제에 대한 공적기금 지원은 지양하고, 효율향상 및 저소득 가구의 전기소비합리화에 대한 지원에 중점을 두는 공익적 수요관리체계의 재편
- 부하관리형 요금제는 가능하면 사업자 자율형, 소비자 선택형의 형태로 운영, 비규제적 시장적 해결을 도모하는 것이 바람직함



여건 조성을 위한 교육 홍보의 필요성

- 효율적요금제의 성공적 도입을 위해서는 에너지효율의 편익과 기회에 대한 소비자, 규제기관, 사업자들의 이해를 높이는 노력을 보다 강화할 필요가 있음
- 성공적이고 비용효과적인 에너지효율 프로그램과 선진적 요금제도 운영 해외 사례 : 정부의 정책의지와 주민들의 의식이 중요
- 단기적인 비용을 넘어서 장기적인 생활과 환경의 질을 중시하는 시민 의식이 에너지효율정책 성공의 밑거름



Thank You !