

전력산업 구조개편과 경쟁도입

남 일 충
국가연구원 연구

1. 머리말

새 정부 출범 이후 전력산업구조개편이 계속 논의되고 있으나, 아직 뚜렷한 결론이 나지 않고 있는 상태이다. 전력산업구조개편이 실제로 실행에 옮겨지는 경우 우리나라의 전력산업에는 근본적인 변화가 일어날 것으로 예상된다. 그러나 아직도 일부 전문가를 제외한 대부분의 사람들은 전력산업 구조개편의 의미를 제대로 이해하지 못하고 있는 것으로 보인다. 본 고에서는 전력산업구조개편의 의미와 함께, 현 시점에서 구조개편이 논의되고 있는 이유를 설명하고자 한다.

우리나라의 전력산업구조를 한 마디로 요약하자면 실질적으로 수직통합된 정부사업으로 부를 수 있다. 전력산업은 발전, 송전, 배전의 서로 다른 세 단계가 수직적으로 연결되어 있는 산업으로 볼 수 있다. 최종소비자에게 전력서비스가 공급되기 위해서는 우선 발전이 이루어져야 하고, 이어서 발전된 전기를 송전하는 단계가 필요하며, 마지막으로 소비지역으로 송전된 전기를 각 소비자에게 공급하는 배전 서비스 단계가 필요하기 때문이다. 우리나라의 전력산업이 실질적으로 수직통합된 산업이라는 것은 이 세 단계가 분리되지 않고 한진이라는 하나의 조직에 의해 소유, 운영되고 있다는 점을 의미하는 것이다. 전력산업을 수직적으로 통합하여 하나의 주체에게 담당시키는 경우에도 이를 국가가 담당하는 것이 유일한 길은 아니고, 민간독점기업에게 담당시키는 방식도 생각해 볼 수 있는데, 우리나라의 경우 국가가 이를 독점한 경우로 볼 수 있으며, 따라서 위에서 현 체제를 정부사업이라고 부른 것이다.

- 1) 물론 수직적 단계를 정의하는 것은 어느 정도 자의적이며, 연구의 주제와 대상에 따라 달라질 수 있다. 예컨대, 발전설비까지 고려대상에 포함할 경우 전력산업은 최상단에 발전설비의 생산·공급 단계가 위치하고 있고, 그 아래에 발전, 송전, 배전 단계가 위치하고 있는 수직적 구조로 볼 수 있을 것이다.
- 2) "실질적"이라는 수식어는 "실질적 독점"과 "실질적 정부사업"의 두 가지 의미로 사용되었다. 즉, 첫째로는 민간발전소, 수자원공사에 의한 수력발전 등 일부의 예외가 있기는 하지만 이들의 비중이 미미하여 사실상 한진이라는 단일 주체에 의해 관리한

최근 논의되고 있는 전력산업구조개편안의 주요 내용은 수직통합된 한진독점체제를 철폐하고, 수직적 구조를 구성하는 발전, 송전, 배전의 각 단계를 분리하여, 경쟁을 도입하는 한편 경쟁도입이 어려운 부분에 대해서는 독립된 규제체제를 도입하여 독점력의 남용을 방지하는 장치를 두겠다는 것으로 요약할 수 있다. 따라서 구조개편안이 입법화될 경우 현재의 한진은 사각지게 되며, 발전단계에는 여러 개의 발전회사가 경쟁하는 경쟁적 시장이 들어서게 되고, 송전단계에는 독점송전회사가 생기게 되며, 배전단계에는 지역별로 독점적인 배전회사가 설립될 것으로 전망된다. 물론 송전과 지역배전이 독점으로 남게되는 이유는 송전망, 또는 지역배전망이 한 세트만 있으면 되고, 두 세트 이상을 건설하는 것이 사회적으로 낭비이기 때문이고, 또한 이러한 자연독점분야에 대해서는 설비에 기반을 둔 경쟁 (facility-based competition)을 도입하는 것이 현실적으로도 어렵기 때문이다. 따라서 이들 독점업체에게 마음대로 가격을 매길 수 있도록 허용할 경우 독점력 남용의 가능성이 매우 높다. 구조개편안에서는 이 문제를 해결하기 위하여 규제기관을 설립하여 가격이 적절한 수준을 유지되도록 규제할 권한을 주는 내용을 포함하고 있는 것이다.

문제는 왜 그 동안 사용해 온 국가독점방식을 포기하고, 전력산업의 운영방식을 이와 같은 방향으로 바꾸어야 하는가이다. 본 고에서 필자는 현재의 수직적 국가독점체제와 경쟁체제의 상단점을 비교하고, 구조개편안의 주요 내용을 설명하고자 한다. 또한 현재의 구조개편안이 큰 방향만 제시하고 있을 뿐, 많은 구체적인 내용들을 미확정된 상태로 남겨 두고 있는데, 본 고에서는 구조개편이 성공하기 위해서 반드시 필요한 보완대책에 대해서도 언급하고자 한다. 본 고의 내용은 다음과 같이 간략히 요약할 수 있다. 다음 절에서는 전력산업의 구조를 결정하기 위하여 고려해야 할

수직통합을 이룬 경우와 크게 다르지 않다는 의미로 사용되었다. 둘째로는 한진이 길어로는 정부사업이 아닌 공기업이며, 주식의 상당 부분이 민간투자자에 의해 소유되고 있는 주식회사의 형태를 띠고 있지만, 운영상태를 볼 때 실질적으로 정부사업에 가깝다는 점을 강조하기 위하여 실질적인 정부사업이라는 표현을 사용하였다.

핵심 이슈를 정리하고, 현재의 한전독점체제의 성격을 설명하고자 한다. 이어서 제3절에서는 전력산업을 민영화할 경우 결정해야 할 경쟁정책상의 주요 이슈들을 정리하였다. 마지막으로 제4절에서는 현재 논의중인 전력산업구조개편안의 핵심 내용을 설명하고, 전력산업구조개편에 성공하기 위하여 앞으로 보완이 필요하다고 판단되는 사항에 대하여 언급하고자 한다.

2. 독점적 정부사업체제의 장단점

2.1 전력산업 구조개편과 관련된 핵심 정책과제

전력산업의 구조개편은 여러 정책적 이슈에 대한 결단을 요구한다. 본 고에서 구조개편과 관련된 중요한 이슈를 모두 다루는 것은 지면상 불가능하며, 그 중 가장 핵심적인 이슈 다섯 개를 골라본다면 다음과 같이 요약할 수 있다.

- (1) 전력산업을 구성하는 발전, 송전, 배전의 각 수직적 단계를 분리하는 것이 바람직한가, 아니면 수직적 단계간에 결합을 허용하는 것이 바람직한가. 어느 정도의 분리가 바람직한가.
- (2) 발전, 송전, 배전의 각 수직적 단계의 바람직한 수평적 시장구조는 무엇인가. 즉, 발전, 송전, 배전의 각 단계를 독점으로 할 것인가, 아니면 경쟁체제를 도입 할 것인가, 경쟁체제를 도입할 경우 어떠한 경쟁체제를 도입할 것인가.
- (3) 발전, 송전, 배전의 수직적 단계간의 바람직한 거래조건은 무엇인가. 즉, 발전업체, 송전업체, 배전업체, 최종소비자 각각에 대하여 누가, 누구에게 어떠한 서비스를, 어떠한 방식으로 판매하고, 각 업체가 받을 가격은 어떻게 결정되는가에 관하여 정해야 한다.
- (4) 가격결정 문제의 일부로서 자연독점분야의 가격은 어떻게 규제할 것인가.
- (5) 발전, 송전, 배전의 각 단계에 설립될 회사들의 바람직한 소유지배구조는 무엇인가. 즉, 누가 이들을 소유하며, 어떠한 목적하에 경영하는 것이 바람직한가. 실제로 바람직한 목적에 따라 운영되도록 어떻게 보장할 수 있는가.

2.2 현 체제의 성격

우리나라는 60년대 초반 이후 실질적으로 국가독점체제에 가까운 한전독점체제를 유지해 오고 있는데, 이는 우리나라가 위의 각 사항에 대하여 다음과 같은 선택을 했음을 의미한다.

- (1) 수직적 결합 허용: 발전, 송전, 배전의 세 단계에 대한 한전의 수직적 결합을 허용.

- (2) 각 수직적 단계의 독점유지: 각 단계에 대하여 진입을 제한하였으며, 일부를 예외로 제외하면 실질적으로 독점을 선택³⁾.
- (3) 수직적 결합에 따라 단계간 거래가 불필요하였으며, 따라서 수직결합된 한전이 최종소비자에게 전기를 판매
- (4) 독점요금은 행정서비스의 요금 산정과 유사한 방식에 의해 정부 내부에서 결정: 주무부처, 물가당국 등이 협의하여 정부 내부에서 전력요금을 결정.
- (5) 수직결합된 한전은 정부와 민간주주에 의해 소유되고 있으나, 정부가 지배주주의 위치를 이용하여 경영권을 행사하되, 이윤이 아닌 정책목표의 달성을 위해 경영권을 행사: 관련 정책목표로는 급격한 증가 추세를 보여온 수요를 충족시키기 위한 발전, 송전, 배전 관련 설비 및 인력 등 공급 기반의 확충, 원가를 어느 정도 반영하면서 정치적으로 부담이 적은 수준의 전력요금 유지, 원자력 산업 육성, 발전설비산업 육성 등을 들 수 있음. 그러나 한전의 이익 극대화는 정책목표가 아님.

현 체제에 관하여 가장 중요한 것은 발전, 송전, 배전의 각 단계에 있어서 국가가 직접 설비를 소유하면서 전기의 공급을 책임지고 있다는 점이다. 즉, 현 체제는 “전력생산에 필요한 설비에 국가가 직접 투자를 하고, 노동 등 생산요소를 국가가 직접 구입하여, 직접 전력을 생산, 공급하는” 중앙통제식 경제체제와 거의 동일한 시스템임을 알 수 있다. 물론 한전이 형식적으로는 정부부처가 아닌 공기업이고, 특히 민간주주에 의해 부분적으로 소유된 주식회사의 형태를 띠고 있기는 하지만, 내용면에서는 사실상 정부사업 형태로 유지되고 있기 때문에 이와 같은 해석이 가능하다. 한전이 외형적 형태에도 불구하고, 기업이 아닌 정책수단으로 운영되는 것은 관행에 의한 측면도 있지만, 『설립법』과 『정부투자기관관리기본법』에 의해 제도적으로 강제되고 있음을 인식할 필요가 있다. 따라서 현재의 한전독점체제는 의식적이고, 의도적인 선택의 결과이며, 전력산업이 이러한 선택의 결과인 국가독점체제로 운영되도록 하기 위하여 각종 제도적 장치를 두고 있는 것이다.

전력산업의 각 단계가 실질적으로 국가독점체제로 운영됨에 따라 자연스럽게 국가에 의한 수직적 결합이 이루어졌으며, 따라서 수직적 분리 문제나 경쟁 문제는 원칙적으로 대두되지 않았던 것이다. 요금도 정부사업으로 공급하는 서비스에 대한 요금결정 차원에서 정부 내부에서 책정하기

3) 과거 일부 민자발전소, 수자원 공사 소유의 수력발전소 등이 허용된 바 있으나, 그 비중이 미미하였다. 물론 수자원 공사는 또 다른 정부사업이며, 민간기업이 아니다. 또한 최근 발전단계에 대한 진입이 자유화되었지만, 전력요금 등 구조개편과 밀접한 관계에 있는 핵심사항이 아직 미정인 상태로 남아있어서 실제로 발전단계에 민간의 진입이 자유화되었다고 보기 어렵다. 결론적으로, 아직까지는 한전을 통한 국가독점체제가 유지되고 있다고 보고 논의를 진행하는데 큰 무리가 없다고 본다.



때문에, 시장기구나 규제기관이 개입할 여지가 처음부터 존재하지 않았다고 볼 수 있다. 물론 형식적으로는 한전 전체에 대하여 투자보수를 규제가 존재하고 있으나 이는 사실상 유명무실한 제도라고 판단된다. 투자보수율 규제가 의미를 갖기 위해서는 한전이 이윤을 극대화하는 기업이어야 하고, 정부가 한전의 경영에 간여할 수 없는 대신 한전과 직접적인 관계가 없는 규제기관을 통해 한전의 요금을 규제해야 한다. 그러나 현실적으로 한전은 정부가 소유, 지배하고 있는 정부사업이며, 이윤극대화가 아닌 정부가 정한 정책목표 달성을 위해 운영되고 있고, 따라서 한전과 정부의 관계가 이윤을 추구하는 기업과 독립된 규제기관의 관계가 아니기 때문이다. 결국 외형상 투자보수율규제제도가 있기는 하지만 실질적으로 전력이요금은 정부 내부의 결정에 의해 이루어지며, 투자보수율규제제도는 제대로 시행되지 못하고 있다고 할 수 있다.

현 체제의 국가독점적 성격은 한전에 대한 정부의 역할을 따져 보면 분명하게 드러난다. 정부의 한전에 대한 역할은 한전의 주인, 전력산업에 대한 산업정책의 집행자, 전력요금결정 및 전력산업에 대한 경쟁정책 상의 규제자의 역할로 구분해 볼 수 있는데, 현재 이 세 가지 역할이 모두 주무부처에게 집중되어 있다. 한전을 기업으로 보고 이윤동기를 허용할 경우 이 세 가지 역할은 서로 상충된다. 한전의 주인으로서 정부는 주로 한전의 이윤에 관심을 갖는 것이 당연하다. 그러나 이는 한전의 이윤을 희생해서라도 전력산업에 대한 정책적 목표를 달성해야 하는 산업정책의 수행자의 역할과 상충될 수 있다. 산업정책의 수행자라는 역할은 또한 독점요금을 통한 독점이윤 추구를 견제해야 하는 규제자로서의 역할과도 배치될 가능성이 높다. 그 이유는 규제는 독점업체의 이윤이 투자자본에 대하여 적절한 수준에 달하는 한편 생산이 효율적으로 이루어지도록 유도하는 것을 목적으로 해야 하는 반면, 산업정책은 종종 적정 이윤이나 생산의 효율성을 무시하고라도 다른 차원에서 결정된 목표를 차질 없이 추진하는 데 주안점을 두기 때문이다. 결론적으로 현재와 같이 주무부처가 세 기능을 동시에 수행하는 것은 한전이 사실상 기업이 아니고 정부사업에 불과하다는 점을 확인해 주고 있다고 볼 수 있다. 물론 이 자체가 무조건 나쁘다고 볼 수는 없으며, 우리나라에서 전력산업을 국가독점체제로 운영하기로 한 사회적 선택의 자연스러운 결과로 볼 수 있다.

2.3 국가독점체제의 장단점

문제는 수직결합된 정부사업독점체제가 무엇이 나쁜가이다. 이론적으로만 보자면 현 체제가 비효율적이라고 사전에 단정하는 것은 불가능하다. 정부가 전력산업의 운영에 필요한 정보를 가장 많이 가지고 있고, 이를 좋은 목적을 위해 사용하고자 하는 선의가 있으며, 실제로 최선의 운영을 할 수 있는 능력을 가지고 있는 경우에는 전력산업을 수직결합된 국가독점에 맡기는 것이 가장 바람직하다. 경제학자들의 시각에서 볼 때 가장 중요한 것은 생산이 효율적으로 이루어지고, 가격이 (투자자본의 기회비용을 포함하는) 생

산비에 근접한 수준에서 결정되는 것이다. 만일 정부가 전력 생산함수, 요소비용, 수요 등 필요한 사항에 대하여 가장 많은 정보를 가지고 있고, 이 정보를 이용하여 가장 효율적인 방식에 의해 전력을 생산하여 원가에 근접한 가격에 공급하는 것을 목표로 하고 있고, 이를 실제로 실행에 옮길 수 있는 능력을 가지고 있다면, 전력산업을 정부에게 맡기는 것이 가장 효율적일 것이다.

사실 발전, 송전, 배전의 각 수직 단계를 분리하여 서로 다른 업체에게 맡기는 것은 여러 가지 추가적인 비용을 수반하게 된다. 발전업체와 송·배전업체간에 PPA 계약을 하는 경우 계약에 따른 비용이 발생하기 마련이며, 각 단계에서 경쟁이 불완전한 경우에는 별도의 규제가 없는 한 경제학자들이 이중한계화 (double marginalization)이라고 부르는 현상이 발생하여 최종소비자 가격이 더 높아질 가능성도 존재한다⁴⁾. 풀 제도를 통하여 다수의 발전업체간에 경쟁을 도입하는 경우에도 풀 시스템의 설립과 운영에 비용이 들어갈 것이다. 송전단계와 배전단계에 경쟁적인 요소를 도입하거나 가격을 규제하는 것도 모두 비용을 요하는 일이다. 한 마디로 요약하자면 시장경제를 활용하는 데는 비용이 따르기 마련이며, 독점의 존재, 정보불균형 등으로 인하여 시장이 불완전한 경우에는 시장경제를 활용하는 비용이 더욱 커지게 되는 것이다. 따라서 위에서 소개한 이상적인 정부가 있다면 정부에게 독점시키는 것이 가장 바람직하다는 점은 명백하다. 이 경우 정부는 사회적으로 가장 바람직한 만큼의 전기를, 가장 효율적인 방식에 의해 생산하여, 이를 투자에 대한 기회비용을 포함한 생산비용과 일치하는 수준의 가격에 의해, 소비자에게 공급할 것이기 때문이다⁵⁾.

물론 현실적으로 이러한 이상적인 정부는 존재하지 않는다. 사실 정부란 사람이 아니고, 따라서 어떠한 단일 목적을 가지고 움직이는 주체로 보기 어렵다. 경제학적인 표현을 빌리자면 정부는 잘 정의된 효용함수를 갖고 이를 극대화하고자 노력하는 경제주체로 볼 수 없다. 사실 정부란 각자 자기의 목적을 추구하는 관료와 정치인들의 느슨한 집합체에 더 가깝다. 정치인이나 관료들이 사회를 위하여 최적 생산결정, 가격결정을 내릴 것을 기대하는 것은 비현실적인 경우가 많은데, 그 이유는 이들이 다른 사람과 마찬가지로 공익보다는 자신들의 사익을 추구하기 때문이다. 설사 일부 정치인과 관료들이 가장 많은 정보를 가지고 있고, 이를 사회적 효율의 극대화를 위하여 사용하고자 하는 선의가 있다 하더라도, 정부 전체적으로 볼 때 최선의 생산 및 가격결정을 유도할 수 있는 시스템을 갖추고 있는가가 문

4) 예컨대 도매단계와 소매단계가 분리되어 있고 각각 독점인 경우와 도, 소매 단계가 수직적으로 결합되어 하나의 업체가 독점하고 있는 두 경우를 비교해 보자. 전자의 경우 한계수입 = 한계비용의 이윤극대화 과정이 두 번 일어나기 때문에 이 과정이 한 번만 발생하는 후자의 경우에 비해 최종소비자 가격이 더 높아지게 되는 것을 쉽게 보일 수 있는데, 이를 이중 한계화라고 부른다.
5) 물론 이러한 논리는 전력산업뿐 아니라 어떤 산업에 대해서도 적용할 수 있다.

제가 된다. 인간의 계산능력은 제한되어 있기 때문에 최고의 사결정권자가 아무리 똑똑하고, 선의를 가지고 있다 해도 혼자서 모든 생산, 판매, 가격에 관한 결정을 제대로 내리는 것은 불가능하다. 결국은 관료조직을 동원할 수밖에 없는데 여러 나라에서 수많은 시행착오를 겪은 결과 얻은 결론은 관료조직을 경제활동에 동원하여 최적상태에 근접한 효율적인 결과를 얻는 것은 대단히 어렵다는 것이다.

정보 측면에서 볼 때에도 국가독점체제가 민간경제체제에 비해 더 우월하다는 보장은 없다. 최고의사결정권을 가지고 있는 정치인이나 관료들이 시장에 대하여 가장 정확한 정보를 스스로 수집하는 경우는 드물며, 결국 이들은 생산, 판매, 재무 등 전력독점업체 내부의 여러 업무를 담당하고 있는 하위 관료들로부터 정보를 얻어서 이를 토대로 의사결정을 내릴 수밖에 없다. 국가에서 직접 운영하는 한 조직에 속한 사람들간의 정보소통이 분권화된 자본주의 시장에서의 정보소통에 비해 더 쉬울 것으로 생각하기가 쉽지만, 곰곰이 생각해 보면 같은 정부에 속했다는 이유만으로 하부조직으로부터 상부로 정확한 정보가 쉽게 전달될 것으로 믿어야 할 이유가 분명하지 않다. 하부조직에 근무하는 실무자의 입장에서 나중에 자신에게 불리하게 작용할 수 있는 정보를 상급자에게 자발적으로 전달할 유인이 없는 것은 자본주의 시장에서 활동하는 기업이 경쟁업체에게 기업비밀을 자발적으로 알려줄 유인이 없는 것과 마찬가지로이다.

2.4 국가독점체제 하에서 생산 및 가격결정의 비효율성

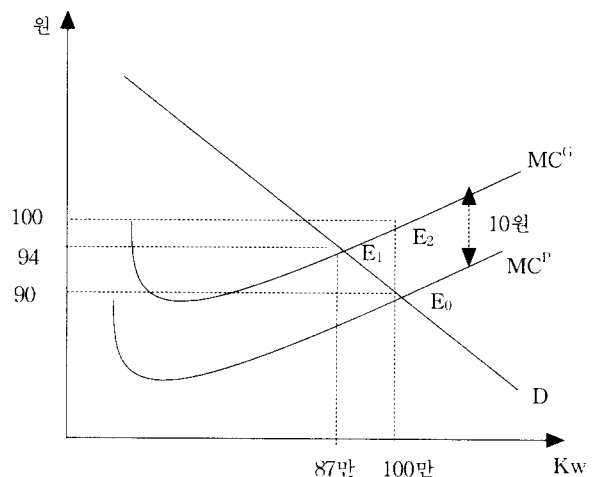
전력, 통신, 가스 등 자연독점성이 있는 네트워크 산업에 대하여 국가독점의 장점으로 가장 널리 알려진 "독점력 남용의 방지"는 위에서 설명한 생산 및 가격수준 결정의 합리성에 관련된 내용의 일부로 이해할 수 있다. 물론 국가는 이윤을 극대화하는 기업이 아니기 때문에 국가가 독점할 경우 민간기업이 독점할 경우에 발생할 수 있는 독점이윤 극대화 문제는 발생하지 않는다. 따라서 국가독점체제는 (아무런 규제도 받지 않는) 민간독점에 비해서 독점이윤에 따르는 문제는 작다고 볼 수 있다. 그러나 독점이윤을 추구하지 않는다고 해서 국가독점이 민간독점에 비해 가격 측면에서 항상 우월한 결과를 초래한다고 사전에 보장하기도 어렵다. 국가가 독점하고 있는 경우에도 어떤 이유에서건 민간독점에 비해 가격을 더 높게 책정할 가능성을 사전에 배제할 수 없기 때문이다. 물론 실제로는 국가독점체제를 택하는 나라에서 민간독점보다 더 높은 가격을 책정하는 경우는 드물며, 국가독점체제의 문제는 대개 비효율적으로 높은 생산비와 과도하게 낮은 가격으로 집약되는 데, 이는 "유인구조의 왜곡"이라는 중앙통제식 계획경제체제의 구조적 문제점과 정치시장의 비효율에 기인한다.

국가독점체제의 가장 큰 문제는 이윤동기가 없는 정부사업 방식으로는 효율적인 생산을 유도할 수 있는 길이 마땅치 않다는 점이다. 효율적인 생산을 유도하기 위해서는 종업원들에게 생산의 효율성과 연계된 보상체계를 사용해야

하는데 이윤이 아닌 다른 기준을 가지고 실질적인 생산성을 측정하는 것은 매우 어려운 일이다. 설사 특정 종업원이나 특정 부서의 생산성을 정확히 측정할 수 있다 해도 이윤이 아닌 공익을 추구할 것을 요구받고 있는 관료조직 내에서는 이에 입각하여 충분한 액수의 상여금을 지불하는 등 적절한 경제적 유인을 주는 것이 현실적으로 어렵기 마련이다. 반면 많은 기업이 각자 이윤을 극대화하기 위해 노력하고 있는 민간시장에서는 생산이 보다 효율적으로 이루어질 가능성이 높다고 예상할 수 있다. 경쟁적인 민간시장에서 생산이 효율적이 될 가능성이 높은 이유는 이윤을 증가시키려는 압력이 주주로부터 경영진으로 전해지며, 실제로 기업의 조직과 운영을 이 목표에 따라 바꿀 여지가 크기 때문이다⁶⁾.

따라서 국가독점체제는 민간경제체제에 비해 일반적으로 생산의 효율이 떨어지고, 따라서 원가가 높아지는 경향이 있다. 또한 가격이 원가에 비해 낮은 수준에서 유지되는 경우가 종종 발생하는 데, 이는 주로 정치적인 요인에 기인한다. 즉, 정부가 직접 생산, 공급하는 서비스의 경우 가격결정권한이 정부 내부에 있기 때문에 일부 소비자들이 가격을 낮게 유지해 줄 것을 주문하고, 이에 정치적인 고려에 의해 원가보다 낮은 수준에서 가격이 책정되는 일이 종종 발생한다. 그 결과 생산비가 비효율적으로 높아질 뿐 아니라 높은 생산비에 비해 지나치게 낮은 가격과 이로 인한 수요증가로 인하여 과도하게 많은 전기가 생산, 소비되고 이에 따른 배분적 비효율이 발생하게 된다. 이러한 문제점을 다음의 예를 통하여 살펴보자.

<도 1>



6) 주주는 최고경영자에게 이윤을 증가시키면 더 많은 보너스를 주고, 이윤이 감소하면 해임을 시키는 등 불이익을 줄 수 있다. 최고 경영자는 자신의 통제권을 받는 직원들에게 유사한 유인체계를 적용할 것이며, 결국 기업 전체적으로 이윤을 높이기 위한 운영체제를 마련할 수 있다. 반면 대부분의 공공기관에서는 재정수입을 늘렸다고 해서 보너스를 많이 주거나, 재정수입이 줄어들었다고 해서 해고하는 일이 드물다.

<도 1>에서 D 는 전력 수요곡선이며, MC^P 는 전력업체가 효율적인 경우 한계비용곡선이다. MC^G 는 정부사업형태로 유지되는 전력업체의 한계비용곡선으로서, 이윤동기의 결여 등으로 인하여 생산이 비효율적으로 이루어지기 때문에 한계비용이 MC^P 에 비해 높다. 설명의 편의상 정부사업의 경우 최선의 경우에 비해 한계비용이 단위당 10 원 높다고 가정하였다. 점 E_0 는 효율적인 방식으로 생산할 경우 사회적으로 효율적인 가격 및 생산량 조합에 해당한다. 이 예에서는 100 만 kw의 전기가 kw당 90 원의 비용에 생산되어, (적정이윤을 포함한) 생산비와 같은 90 원의 가격에 공급되는 것이 가장 효율적인 상태임을 보여주고 있다. 정부사업의 경우에는 한계비용이 수요곡선과 만나는 점 E_1 이 효율적인 (생산량, 가격)의 조합에 해당한다. 한계비용이 현실적으로 MC^G 임을 감안할 때 효율적인 생산이 이루어지는 경우에 비해 생산 및 소비량이 감소하고, 가격이 상승하는 것은 당연하다. 이 예에서는 kw당 94 원의 비용에 의해 87만 kw의 전기를 생산하여 생산비와 동일한 94 원에 판매하는 것이 차선의 자연배분임을 보여주고 있다. 그런데, 소비자들의 압력에 의해 가격이 90 원으로 유지되는 경우에는 수요가 증가하기 때문에 수요를 모두 만족시키기 위해서는 100 만 kw의 전기를 생산해야 한다. 결국 점 E_2 에서와 같이 100 만 kw의 전기를 단위당 100원에 생산하여 공급하는 사태가 발생하게 된다. 결국 정부사업의 비효율로 인하여 생산비가 증가할 뿐 아니라, 87만 kw를 초과하는 생산량에 대해서는 사회적 한계비용이 사회적 한계편익을 초과하기 때문에 생산할수록 사회적으로 손실이 커지는 비효율이 발생함을 알 수 있다.

3. 민영화된 경쟁체제와 규제제도

3.1 어느 체제를 선택할 것인가.

위에서 설명한 중앙통제식 경제운영방식에 대비되는 경제운영방식은 생산, 공급 및 가격결정을 이윤동기에 입각한 민간기업간의 경쟁에 맡기는 제도이다. 해당 산업에 회사를 설립하는데 아무런 제약조건이 없고, 산업의 특성상 치열한 경쟁 속에서 다수의 기업이 활동할 수 있는 여건이 조성되어 있다면 민간기업간의 이윤동기와 경쟁을 활용하는 것이 가장 바람직한 결과를 초래할 가능성이 높다⁷⁾. 따라서 자연독점이 아닌 경우 일반적으로 생산과 가격결정은 민간기업간의 경쟁에 맡기고, 정부는 경쟁정책 차원의 사후적 규제만을 담당하는 것이 현실적으로 바람직한 결과를 초래할 가능성이 가장 높은 체제로 알려져 있다. 자연독점인 경우에는 이를 국가가 독점할 것인가, 아니면 민간독점에게 맡기면서 규제를 할 것인가의 선택을 해야 한다. 전술한 바와 같이 우리나라는 국가독점이라는 선택을 하였는데, 미국 등

소수의 국가를 제외한 대부분의 나라에서도 과거 같은 선택을 하였다. 미국에서는 민간독점에게 생산, 공급을 맡기 되, 가격결정은 독립된 규제기관에서 사전적으로 규제하도록 하였는데, 지난 10 여년의 기간동안 영국을 비롯한 많은 나라에서 이러한 방향으로 전력산업의 운영체제를 바꾸었고, 지금도 전세계적으로 이러한 구조개편 추세가 지속되고 있다⁸⁾.

자연독점산업에 대하여 정부독점체제와 규제를 받는 민간독점체제중 어느 쪽이 효율적인가는 이론만을 가지고 사전에 단정할 수 없다. 전술한 바와 같이 정부가 최선의 정보를 가지고 있고, 경제효율이라는 목표를 추구하며, 실제로 효율적인 생산 및 가격결정을 할 수 있는 능력이 있는 경우에는 국가독점이 최선이다. 그러나 역시 전술한 바와 같이 현실세계에서 정부는 이러한 장점을 제대로 못 갖춘 경우가 대부분이다. 한편 민간독점체제의 효율성은 정치적 의지와 규제기관의 능력에 가장 크게 좌우되며, 이 밖에 금융산업의 효율성, 소유지배구조의 효율성 등의 외부여건에 영향을 받는다. 따라서 정부독점과 규제를 받는 민간독점중 어느 편이 바람직한지는 정부의 성격, 관료조직의 효율성, 정치적 여건, 금융산업의 효율성, 소유지배구조의 수준 등 여러 변수에 달려 있고, 그 해답도 나라에 따라 다르다고 할 수 있다. 대체로 선진국일수록 국가독점보다는 규제를 받는 민간독점이 더 효율적인 결과를 초래할 가능성이 높은 정치, 경제적 여건을 가지고 있다고 볼 수 있다. 물론 대부분의 선진국에서 국가독점체제를 포기하고, 규제를 받는 민간독점체제로 이행하는 추세를 보이는 것은 이러한 여건을 반영하여 효율적인 선택을 하는 것으로 해석할 수 있을 것이다. 한편 어떤 나라에서 전력 등 자연독점산업에 대하여 국가독점체제를 포기하고, 민간체제로 전환하는 선택을 하는 것은 그 나라의 제반 경제여건을 한 단계 선진화시키는 의미가 있다. 그 이유는 이 전환과정에서 그 나라가 그 이전에는 갖추지 못했던 여러 가지 능력-정책과 상업성의 분리, 독립된 규제기관의 성공적 운영 및 이로 인한 효율성 달성, 과거 존재했던 소유지배구조 상의 문제점 해결 등-을 갖추게 되는 것을 뜻하기 때문이다.

3.2 경쟁체제

전력산업을 국가독점체제로부터 민간체제로 전환시킬 경우 자연독점 부문에는 위에서 설명한 바와 같이 가격규제가 필요하다. 그러나 자연독점이 아닌 분야는 당연히 경쟁을 도입하고, 활성화시키는 것이 필요하다. 따라서 전력산업의 국가독점을 포기하고, 생산을 민간기업에게 맡기는 경우 경쟁을 도입할 분야와 독점으로 유지할 분야를 정해야 한다. 즉, 발전, 송전, 배전의 각 단계의 시장구조를 결정해야 한다. 발전 부문은 현재 자연독점성이 없다고 판단되고 있기 때문에, 다수의 기업이 경쟁하는 경쟁적 시장구조를

7) 엄밀히 말하자면 정보, 기술 등에 관하여 몇 가지 조건이 필요한데, 여기에서는 이를 걱정할 필요가 없다고 본다. 단, 금융시장이 효율적으로 운영되는 것이 중요하며, 금융시장의 효율성이 심각하게 침해될 경우 실물시장내의 경쟁만 가지고는 바람직한 결과를 장담하기 어렵다는 점을 강조하고자 한다.

8) 물론 구조개편의 구체적 내용은 나라마다 다르다. 여기에서는 자연독점 분야에 대해서도 국가독점을 포기했다는 점을 강조하고자 한다.

도입하는 것이 바람직하다는데 대해 비교적 쉽게 합의가 이루어지고 있다. 그러나 송전과 배전 분야는 당분간 독점을 유지할 수밖에 없기 때문에 가격 등에 관한 규제제도를 도입해야 할 것이다.

한편 발전, 송전, 배전 각 단계의 수평적 시장구조와는 별개의 문제로서 수직적 단계간의 관계에 대한 규제를 결정해야 한다. 우선, 서로 다른 수직적 단계에 위치한 업체들간의 수직적 결합을 허용할 것인가를 결정해야 한다. 즉, 발전업체, 송전업체, 배전업체가 다른 단계에 진입하거나 다른 단계의 기업을 합병할 수 있는가를 결정해야 한다. 이러한 수직적 결합을 허용할 것인가에 관한 결정은 수직적 결합이 경쟁과 규제에 미칠 영향을 고려하여 내려져야 한다. 예컨대, 송전독점업체의 발전업 겸업의 허용 여부는 허용 시 송전독점업체가 송전망 사용에 관하여 발전 단계에서 자신과 경쟁관계에 있는 다른 발전업체에게 불리한 조건을 강요하여 경쟁의 효과를 감소시킬 가능성이 있는가를 따져 보아야 할 것이다. 효율적인 결과를 얻기 위해서는 모든 발전업체에 대하여 송전망에 대한 동등 접근을 보장해야 한다. 또한 특별한 이유가 없다면 동등한 조건에 의해 발전된 전기를 판매하거나, 원가에 입각한 송전가격을 지불하고 송전을 할 수 있는 권리가 보장되어야 할 것이다.

그러나 송전업체, 또는 송전과 배전이 분리되기 이전의 송·배전독점업체가 발전업을 겸하고 있고, 송배전 독점에 대하여 정부가 보편적 서비스 등 정책적 고려에 의해 결정된 적자사업을 하도록 강요하는 경우에는 송전에 소요된 원가만을 받고 송전을 할 경우 적정 투자보수에 미달하는 이윤을 얻게 된다. 이 경우 송전가격은 ECPR (Efficient Component Pricing Rule)에 따라 결정되는 것이 바람직하다는 주장이 제기될 수 있다⁹⁾. 이 밖에 겸업 시 송전독점의 비용 중 송전에 소요된 비용과 발전에 소요된 비용의 구분이 모호해 진다면 송전가격의 규제를 제대로 하는 데 걸림돌이 될 수 있다는 점도 고려 대상이 될 수 있다.

3.3 독점부문에 대한 가격규제제도

만일 전력산업을 현재의 국가독점체제로부터 민간체제로 전환한다면, 송전과 배전은 일단 민간독점이 될 것이며, 따라서 가격규제를 받아야 할 것이다. 자연독점기업에게 적용할 수 있는 가격규제제도로는 여러 가지가 있는데, 가장 대표적인 가격규제제도로는 투자보수율규제와 가격상한규제를 들 수 있다. 투자보수율규제란 기본적으로 독점업체가 생산 및 공급에 소요된 비용에다가 자신이 투자한 자본에 대한 적절한 수준의 이자를 포함한 금액을 받을 수 있도록 가격 수준을 책정하는 것이다. 예컨대, 100 억 원을 투자하여 송전독점업체를 설립하였고, 투자자본 이외에 인건비를 포함한 생산비로 kw 당 50 원이 필요하며, 이러한 성격의 기업의 투자자본에 대하여 시장에서 평가하는 적정 이자율이 10%라면 이 독점업체가 q kw의 전력을 공급할 경우

100 억 원 \times 0.1 + 50q의 수입을 보장해 주어야 한다¹⁰⁾. 따라서 가격은 (100 억 \times 0.1 + 50q)/q가 되어야 한다.

이 제도가 지니고 있는 문제점은 모든 비용이 환수되게 되어 있기 때문에 독점업체가 비용을 절감할 유인이 없다는 점이다. 예컨대 효율적인 경영을 할 경우 투자자본을 제외한 경비가 kw당 40 원이 될 수도 있는 상황에서 독점기업의 종업원들이 방만한 경영을 한 결과 kw당 50원의 비용이 발생할 수 있는데, 이는 kw당 50원의 비용이 발생할 경우 이를 모두 인정하여 가격에 반영시켜 주는 규제제도에 기인하는 것이다. 만일 이 송전업체가 송전에 필요한 설비를 생산하는 업체를 자회사로 가지고 있다면 이 업체의 방만한 경영은 이에 그치지 않고, 80 억 원에 살 수 있는 송전설비를 자회사로부터 100 억 원에 구입한 뒤 이를 정부에 청구할 수도 있다¹¹⁾. 이러한 문제가 발생하는 근본적인 원인은 규제당국이 기업의 생산함수나 비용함수에 대하여 규제 대상인 기업 내부의 사람들에 비해 열등한 정보를 갖고 있기 때문이다.

이러한 정보비대칭으로부터 비롯되는 문제점을 해결할 수 있는 규제제도에 관한 이론으로서의 일반화된 램지가격이론 (Generalized Ramsey Pricing) 등이 있다. 그런데 정교하고, 완전성이 높은 논리에 의해 뒷받침되는 규제제도를 실행에 옮기기 위해서는 현재의 기술수준으로는 감당하기 어려운 엄청난 양의 정보를 수집, 분석해야 하기 때문에 아직은 실제로 사용하기가 곤란한 실정이다. 이에 따라 가격상한규제가 규제기관과 피규제기업간의 정보불균형 문제에 대한 차선의 대응책으로서 널리 사용되고 있다. 가격상한규제는 독점기업의 실제 비용구조를 정확히 모르는 상태에서 일정한 수준의 가격을 상한선으로 정하고, 그 이내에서 피규제기업이 마음대로 가격을 정할 수 있도록 하며, 피규제기업이 많은 이윤을 올려도 이를 허용하는 제도이다. 이 제도하에서 피규제기업은 원가를 절감하면 그만큼 이윤이 증가하기 때문에 효율적인 경영을 할 유인이 생기게 된다. 물론 그 결과 투자자본에 대한 적절한 수준의 보상을 초과하는 이윤이 발생할 수도 있지만 이는 정보비대칭의 결과 사회가 지불해야 할 피할 수 없는 비용으로 보고 수용하는 것이다. 가격의 상한선은 전년의 가격을 기준으로 하여 물가상승률에서 해당 산업의 생산성 증가율을 뺀 수치를 다시 조정하여 인상률로 사용하는 것이 관례이다¹²⁾. 또한 대부분의 나라에서는 수년마다 그 동안 시행해 본 결과를 토대로 하여 규제제도를 수정하여 과도한 이윤이 지속적으로

10) 구체적으로 투자의 위험도 측면에서 이 기업과 유사한 위치에 있는 기업에 대하여 시장에서 평가하고 있는 위험 프리미엄 (risk premium)을 무위험 자산의 이자율에 더하여 적정 이윤율을 얻을 수 있다.

11) 이러한 자회사의 설립을 금지하더라도 문제의 소지는 남아있다. 예컨대 송전독점의 경영자는 뇌물을 받고, 정상적인 시장가격에 비해 비싼 가격에 장비를 구입할 가능성을 배제할 수 없다.

12) 가격상한은 통상 RPI (Retail Price Index) - x + z 의 공식으로 표시되는데, 여기에서 x는 생산성 향상 지수이고, z는 산업의 특성을 고려한 다른 변수들의 함수이다.

9) ECPR에 대해서는 Baumol and Sidak (1994) 참조.

발생하는 것을 방지하려는 시도를 하고 있다. 실제로는 가격상한규제와 투자보수율규제를 갈로 두부를 자르듯이 완벽하게 구분하는 것은 쉽지 않으며, 대부분의 경우 가격상한규제는 투자보수율규제를 기본으로 하면서, 정보비대칭 문제를 어느 정도 해결하는 수준에서 운영되고 있다. 이 밖에 이윤을 독점업체와 소비자들이 사후적으로 분할하는 등의 규제방식이 사용되고 있는데 이 역시 독점업체에게 생산의 효율을 증가시킬 유인을 줌으로써 정보비대칭으로부터 야기되는 비효율을 줄여보자는 목적을 가지고 있고, 이러한 맥락에서 가격상한규제와 유사한 점이 있다.

4. 전력산업구조개편안의 주요 내용 요약 및 보완방안

제 2 절과 제 3 절에서는 국가독점체제와 민간체제 각각에 대하여 일반적인 설명을 했는데, 이 절에서는 현재 논의되고 있는 구조개편안의 내용을 정리하고자 한다. 현재 논의중인 전력산업구조개편안의 주요 내용은 다음과 같이 요약할 수 있다.

- (1) 발전, 송전, 배전의 세 수직적 단계를 일단 분리하며, 한 단계에 속한 기업이 다른 단계에 진출하지 못하도록 한다.
- (2) 각 단계의 경쟁구조에 대해서는 수직적 구조의 최 상단에 위치한 발전단계에는 다수의 회사가 경쟁하는 경쟁체제를 도입하고, 송전 단계는 하나의 전국 독점으로 하며, 배전 단계는 전국적으로 수 개의 지역독점으로 한다.
- (3) 전력업체의 소유구조 측면에서는 발전회사 및 배전회사들은 송전독점회사의 자회사 형태로 설립하며, 발전회사들은 추후 제 3차의 투자자에게 매각한다. 단, 원자력 발전사업은 당분간 송전독점회사의 자회사로 유지한다.
- (4) 총 전력생산량 및 발전소별 생산량, 발전회사가 받을 도매전력요금은 전력거래소에서 입찰을 통하여 결정되도록 한다.
- (5) 송전 독점과 배전지역독점 회사들이 받을 가격은 독립된 규제기관을 설립하여 이로 하여금 규제하도록 한다.

송전회사와 배전회사를 독점으로 하는 한편 발전 단계에는 경쟁을 도입하는 것은 현 시점에서는 당연한 것으로 판단된다. 따라서 송전과 배전 단계에 대해서는 독립된 규제기관을 설립하여 독점가격을 규제하겠다는 것도 당연한 것으로 볼 수 있다. 발전회사들의 생산량 및 도매가격을 경쟁적인 입찰체제를 통하여 결정하겠다는 것 또한 바람직하다고 판단된다. 그러나 구조개편안의 내용 중 일부는 그 내용이나 궁극적으로 지향하는 방향이 불분명한 부분이 있는 것도 사실이다. 가장 문제가 되는 것은 구조개편의 결과 탄

생할 회사들의 성격이다. 현재의 내용만 가지고는 구조개편의 결과 탄생될 발전회사, 송전회사, 배전회사들이 이윤을 추구하는 기업인지, 정책목표를 추구하는 정책의 도구인지 분명하지가 않다. 발전회사들은 일단 민영화할 것으로 알려져 있지만 구체적인 방향이 여전히 불분명한 채로 남아 있다.

또한 송전독점은 향후 지금처럼 정부사업처럼 유지할 것인가, 아니면 민영화할 것인가가 분명하지 않다. 앞에서 설명한 바와 같이 자연독점이기 때문에 국가독점이 민간독점에 비해 바람직하다는 주장은 항상 옳다고 할 수 없으며, 선진국의 민영화 추세를 볼 때 현 시점에서는 타당하지 않을 가능성이 높다고 판단된다. 만일 송전회사를 민영화하지 않고, 정부사업으로 유지할 계획이라면 굳이 독립된 규제제도를 도입할 필요가 없으며, 규제기관을 설립하여 얻을 이익도 분명하지 않다. 송전회사에게는 이윤동기가 허용되지 않을 것이기 때문이다. 필자의 판단으로는 송전독점과 배전회사도 가능한 한 조기에 민영화하는 것이 바람직하며, 민간에게 소유가 이전되기 이전에도 이윤동기를 허용하여, 정책기능과 상업성을 분리하는 것이 필요하다. 기업경영, 규제기능, 산업정책기능의 분리가 이루어질 경우 독립된 규제제도의 확립이 의미를 갖게 될 것이다.

일부에서는 한전 독점 대신에 발전, 송전, 배전의 각 단계에 여러 개의 공기업을 두면 저절로 이들간에 경쟁이 이루어질 것으로 믿고 있는데 이는 잘못된 판단일 가능성이 높다. 경쟁이란 이윤을 추구하는 기업들이 서로 담합하지 않고, 이윤을 올리고자 노력할 때 결과적으로 가격이 낮아지고, 효율이 제고되는 현상을 설명하는 단어이다. 이윤이 아닌 정책목표의 달성을 추구하는 정부사업을 복수로 두는 것만으로 저절로 경쟁의 효과를 얻을 수 있다면 사회주의 경제는 성공했을 것이다. 특히 모든 발전회사, 배전회사가 한전의 후신인 송전독점의 자회사인 상태에서 이들간에 활발한 경쟁이 저절로 이루어질 것으로 기대하는 것은 무리가 있음을 지적하지 않을 수 없다.

가격 등에 관한 규제제도의 내용이 아직 분명하게 밝혀지지 않고 있는 점 또한 문제로 지적할 수 있다. 사실 발전회사 등의 민영화가 잘 진전되지 않고 있는 근본적인 이유의 하나는 독립된 규제기관의 설립이 이루어지지 않고 가격규제제도의 내용이 불분명하다는데 있다. 전력회사의 상업성과 정책기능의 분리가 이루어지지 않고 있고, 미래에 적용될 가격이 어떻게 결정되는지가 불투명한 상태에서는 투자자들이 전력회사를 사기 어려우며, 사고자 하는 경우에도 불확실성에 대한 위험 프리미엄까지 감안한 낮은 가격이 아니면 살 의향이 없기 때문이다. 따라서 규제제도의 확립 및 이에 관한 투명성을 확보하는 것은 그 자체로서 중요할 뿐 아니라 민영화 및 구조개편의 성사 가능성을 높이는 데에도 결정적으로 중요하다.

전력산업의 구조개편, 민영화는 그 자체로서도 중요하지만 다른 공기업 분야에도 심대한 영향을 줄 것으로 전망된다. 우리나라는 전력, 통신, 가스 등 네트워크 산업은 물론 자

연독점성이 약한 일부 비네트웍산업도 실질적으로 정부사업과 같이 운영하고 있다. 상업성이 강한 산업을 민간의 이윤동기와 경쟁에 맡기는 한편 정부의 역할을 간접적인 규제자로 축소시키는 것은 경제위기를 극복하고, 경제를 선진화시키는데 필수적이라고 사료된다.

참고문헌

[1] 남일총 외, 『통신요금규제제도의 발전방안』, 1998 한국개발연구원
 [2] 고영선 외, “경쟁적 전력요금시장내 자연독점부문의 규제 체계에 관한 연구”, 1999. 12. 공기업논총 제 11권 제 1호.
 [3] 남일총·강영재, “공기업 민영화 방안”, 1998 KDI 정책연구 제 20권 제 3·4호.
 [4] 산자부, “전력산업 구조개편 계획”, 1998. 12
 [5] Baumol W. and G. Sidak, 『Toward Competition in Local Telephony』, 1994, MIT Press.
 [6] Beesley, M. and S. Littlechild, “The Regulation of Privatized Monopolies in the United Kingdom,” Rand Journal of Economics, Vol. 20, pp. 454-472., 1989
 [7] Bernstein, J. and D. Sappington, “How to Determine the X in RPI-X Regulation: A User’s Guide”, mimeo, 1998a

[8] Bernstein, J., “Setting the X factors in Price Cap Regulation Plan,” NBER Working Paper 6622, 1998b
 [9] Hogan, W., “Contract Networks for Electric Power Transmission,” Journal of Regulatory Economics, pp.211-242.
 [10] Laffont, J. and J. Tirole, 『A Theory of Incentives in Procurement and Regulation』, 1993, MIT Press.
 [11] “Global Price Caps and Regulation of Interconnection”, mimeo, IDEI, Toulouse, 1996.

저 자 소 개



남일총(南逸聰)
 1955년 7월 26일생. 1980년 서울대 경영학과 졸업. 1987년 美 미시간대 경제학 박사. 1990년-현재 한국개발연구원(KDI) 선임연구원.