

## 전력산업 구조개편 추진

박 영 기 \*

강 경 식 \*\*

### 1. 서론

전력산업 구조개편 관련법안이 여야 만장일치로 국회를 통과한지도 거의 2년이 되어가고 있다. 그 동안 우리나라의 전력산업은 그야말로 그 역사에 한 획을 긋는 엄청난 구조적 변화를 겪었다. 지난 40여년간 유지되어 왔던 한전 독점체제가 막을 내리고 새로운 경쟁의 시대가 열린 것이다. 또한 이는 앞으로 전력산업이 걸어가야 할 기나긴 변화를 알리는 신호탄이기도 하다. 물론 소비자들에 대한 전력공급 체계는 종전과 달라진 것이 없기 때문에 국민들로서는 변화를 실감하기가 어려웠을 것이며, 관심도 그다지 크지 않았다.

사실 입법과정에서는 전력산업 구조개편만큼 나라 안팎의 관심이 집중되었던 사례도 그리 많지 않을 것이다. 직접적인 이해당사자인 전력노조의 강력한 반대가 사회적 문제가 된 탓도 있었겠지만, 국가경제와 국민생활에 심대한 영향을 미치는 국가기간산업의 민영화라는 점에서 전력산업 구조개편은 각계의 찬반 논란과 국민들의 관심을 불러일으켰다. 더구나, 외환위기 극복을 위한 정부의 공공부문 개혁이 진행되는 가운데 전력산업 구조개편이 대내외적으로 공공개혁의 시금석으로 인식되어 있었기 때문에 그 관심은 더욱 컸었다.

최근 수간이 결친 입법과정에서 정부는 수차례의 노사정회의, 각계 전문가들과의 토론회를 개최하고, 지역 순회설명회, 세미나 등 다양한 형식을 통해 국민들의 여론을 수렴하고 이해를 구하는데 총력을 기울였다. 그 결과 구조개편에 대한 국민들의 광범위한 지지여론이 형성되었으며, 이에 따라 야당도 찬성당론을 결정하고 구조개편에 강력히 반대해 왔던 전력노조와도 원만한 합의가 이루어져 그야말로 국민적 합의하에 법안이 국회를 통과하였던 것이다.

그러나, 전력산업 구조개편에 대한 우려가 완전히 가신 것은 아니다. 아직도 일각에서는 구조개편 이후에 전기요금이 폭등한다든지, 전력수급이 어려워질 것이라는 등 우려를 제기하고 있으며, 많은 국민들도 관심있게 구조개편 과정을 지켜보고 있다. 이제 법안의 통과도 구조개편은 실행단계에 들어섰다.

\* 한국서부가스 전력공사

\*\* 명지대학교 산업시스템공학부

## 2. 1단계 전력산업 구조개편의 추진

### 가. 구조개편의 기본골격과 사전 준비

전력산업 구조개편이란 한마디로 그간 독점체제로 운영되어온 발전, 배전, 판매 부문을 경쟁구조로 분할한 다음 경쟁을 도입하는 것을 말한다. 구조개편의 구체적인 양태는 그 나라의 전력산업의 형태와 여건, 주변 환경에 따라 다양하지만, 구조개편을 추진한 외국의 경우 통상 곧바로 도소매경쟁 단계로 돌입하는 경우가 대부분이다. 그러나, 우리나라의 경우 전력수요의 급성장세, 전기요금의 6개 용도별 차등제 등 국내의 제반 여건을 고려하여 10여년의 장기간에 걸쳐 구조개편을 발전경쟁부터 도매경쟁, 소매경쟁으로 점진적, 단계적으로 추진해 나가도록 기본방향을 정하였다. 이는 구조개편 추진과정에서 있을수 있는 문제점을 미리 철저히 점검하고 보완함으로써 만일의 부작용을 최소화하기 위한 것이다.

이러한 기본계획하에 정부는 1999년 구조개편을 지원하기 위한 “전력산업구조개편촉진에관한법률” 제정안과 전력산업의 경쟁체제 도입을 규정하는 “전기사업법”의 전면적인 개정안을 성안하여 국회에 제출하였다. 이와 함께 1단계 구조개편인 발전부문의 경쟁체제 도입을 위한 준비도 병행해 나갔다. 즉, 1999년 6월 국제경쟁입찰을 통해 Andersen Consulting사 등 국내의 5개 전문기관을 선정하여 발전부문의 분할방안에 대한 용역을 의뢰하였으며, 그 해 8월 나온 용역결과를 토대로 국내 관련전문가들의 검토와 관련기관 협의를 거쳐 1999년 9월 최종방안을 확정하였다. 그러나, 국회에 제출된 법안이 전력노조의 강력한 반대에 부딪혀 입법이 좌절되고 말았다. 이에 정부는 2000년초에 관련전문가팀을 구성하여 법안의 내용과 발전부문 분할방안 등에 대해 다시 한번 점검을 실시하고 미비점을 보완하는 과정을 거쳐서 입법절차를 다시 밟게 되었다.

### 나. 구조개편 계획 재점검

앞서 언급한대로 2000년 재입법 절차를 추진하면서 정부는 광범위한 의견수렴을 적극 추진하였다. 이 과정에서 정부의 전력산업 구조개편 계획의 내용에 대해 큰 문제는 제기되지 않았지만 논란도 없지 않았다. 2000년 12월 법안이 여야 만장일치로 국회를 통과하자, 정부는 구조개편 계획의 실행에 착수하기에 앞서 그간 준비해온 내용 전반에 대한 전면적인 재점검에 들어갔다. 구조개편 계획은 입안단계에서부터 많은 전문가와 전문기관이 참여하여 반복해서 점검하고 보완해온 것이지만, 이를 실행에 옮기기 전에 입법과정에서 제기된 문제들에 대해 최종적으로 다시 한번 점검함으로써 구조개편이 성공적으로 추진될 수 있도록 하였다.

발전부문 분할, 전기위원회, 전력거래소, 공익사업, 한전의 지원조직 처리, 기존의 한전자회사 민영화 등 6개의 주요업무 분야별로 나누어 각 부문별로 관련전문가들로 점검팀을 구성하여 실시하였다. 또한, 점검팀은 그동안 구조개편계획 수립과정에 참여하지 않았던 전문가들을 중심으로 구성하고 호주의 구조개편 자문기관인 KPMG사를 참여시킴으로써 새로운 시각에서 실질적인 점검이 이루어질 수 있도록 하였다. 약 1.5개월에 걸쳐 진행된 점검 결과 일부 부분적인 보완은 이루어졌지만, 기존 구조개편계획

의 기본골격에는 대체로 문제가 없는 것으로 진단되었으므로, 전력노조, 국회, 관련전문가, 시민단체 등 각계에 설명하고 의견을 감안하여 이를 토대로 2001년 2월 1단계 전력산업 구조개편 실행계획이 확정되었다.

#### 다. 1단계 구조개편 실시

우선, 1단계 구조개편인 발전경쟁체제를 구축하기 위해 2001년 4월 2일 한전의 발전부문을 6개의 독립회사로 분할하였다. 발전회사의 개수는 공정경쟁 측면과 규모의 경제를 공히 고려하여 6개사로 결정되었으며, 원자력부문은 안전성 등 측면에서 1개사로 구성하기로 방침을 정했다.

화력발전소의 분할은 발전회사 간의 공정한 경쟁을 위해 형평성에 중점을 두었으며, 이를 위해 먼저 수익성이 뛰어난 핵심발전소 5개를 선정하고 여타 발전소를 골고루 배분하는 방식을 취했다. 이에 따라 당시 한전이 보유한 42개소의 발전소는 기저·중간·첨두 부하별로 각 회사에 안분되었고, 각 지역의 발전소도 특정회사에 편중될 경우 그 지역에서의 독점력을 행사할 가능성이 있기 때문에 발전회사별로 안분되도록 하였다. 이러한 방식을 통해 발전회사 각각의 수익구조를 달성하는 동시에 취약설비들을 적정 배분함으로써 구조개편 과정에서 국민들의 새로운 부담이 될 수 있는 좌초비용이 발생하지 않도록 추진하였다.

또한, 발전회사의 사장은 경쟁환경에 부응하는 능력있는 인사를 발탁하기 위해 일반 공모를 통해 선임하였으며, 민간기업에 준하는 경영자율성을 보장하기로 정부방침을 정하여 실질적인 경쟁이 이루어질 수 있는 환경조성에 주력하였다.

두 번째로는 발전회사간의 경쟁이 이루어지는 전력시장을 조성하기 위해 발전회사가 분할된 같은 날 한국전력거래소를 신설하였다. 전력거래소는 전력시장 운영업무와 함께 전력계통 운영업무도 맡아 전력의 안정적인 공급책임을 담당하도록 하였다. 이에 따라 전력거래소는 시장운영규칙의 제·개정권을 가질 뿐 아니라, 1차적인 전력시장 감시 및 분쟁 조정기관으로서의 역할도 수행하며, 이러한 공익적인 성격을 감안하여 비영리 특수법인의 형태로 설립되었다.

셋째, 발전회사와 전력거래소의 발족보다는 다소 늦은 2001년 4월 27일 산업자원부 내에 전기위원회가 설치되었다. 전기위원회는 전력시장에 대한 독립적이고 전문적인 규제기관으로서 전력시장을 감시하고 소비자를 보호하는 역할을 수행할 뿐 아니라, 진행중에 있는 전력산업구조개편 업무도 맡고 있다. 전기위원회는 경제학계, 전기공학계, 법률계, 소비자단체 등 각계를 대표하는 9인의 위원과 사무국으로 구성되어 있으며 사무국에는 5개과를 두고 있다.

이와 같이 발전부문이 경쟁구조로 분할되고 전력거래 시장과 시장에 대한 감시체계가 갖추어짐에 따라, 발전회사들간의 경쟁이 곧바로 시작되었다. 이제 발전회사들은 매일 10시 전력거래소에 다음 날의 공급가능한 발전량을 입찰하며, 입찰한 각 발전기는 매 시간대별 전력수요량에 따라 변동비가 낮은 순으로 공급순위가 결정된다. 이에 따라 매시간 상한 수요에 걸리는 한계발전기들간에 치열한 경쟁이 이루어지고 있다. 또한 시장가격이 한계발전기의 변동비로 결정되기 때문에 여타 발전기에 대해서도 비용을 줄이려는 노력이 자연스럽게 일어나고 있다.

### 3. 구조개편 추진성과

2001년 4월 2일 새로운 발전부문 경쟁체제가 출범한 이래 각 발전회사들은 종전에 볼 수 없었던 새로운 모습으로 변신해가고 있다. 즉, 경영 효율성 제고를 통해 비용을 절감하고 수익을 창출하려는 적극적인 노력이 전반적으로 가시화되고 있는 것이다.

발전회사들의 달라진 모습으로는 우선 전사적인 비용절감 등 적극적인 경영혁신 노력을 들 수 있다. 각 발전회사들은 발전량 1kWh당 1원 절감운동, 생산효율 증대를 위한 ACOPS운동 등을 벌이며 비용절감 노력에 적극적이며, 예산실명제·자재실명제·정비실명제·청렴계약제 등 신제도를 도입하여 예산절감과 부조리 추방에 노력하고 있으며, 윤리경영 구현을 위한 노력을 경주하고 있다. 또한, 직원 제안제도를 활성화하는 등 Bottom-Up 방식의 경영개선을 추진하여 직원들의 경쟁마인드를 확산시키는데 힘을 기울이고 있으며, 대부분의 회사가 내부평가제도를 도입하여 생산성 향상을 도모하고 있다.

둘째로는, 발전원가의 60% 이상을 차지하는 연료비를 절감하려는 노력이 배가되고 있다. 발전연료의 구매가 종전의 통합구매에서 개별 회사별 구매로 바뀐에 따라 대부분의 회사가 기존의 계약조건 개선 등 발전연료의 경제적인 구매를 추진하고 있다. 또한, 호남화력·당진화력·울산화력·영남화력 등 상당수의 발전소가 기존 연료에 저가 연료를 혼소하여 사용하는 방식으로 전환하는 등 저가연료를 효율적으로 사용하려는 노력이 확산되고 있다.

셋째, 발전소 예방정비 방법의 개선과 기간 단축으로 효율성과 안정성을 극대화하고 있다. 거의 모든 발전회사가 외부 전문가의 기술자문을 받아 현재 매 15개월마다 시행하는 발전소 예방정비를 최대 24개월까지 9개월 정도 연장하는 방안을 추진하고 있으며, 예방정비 소요기간도 최소 1일에서 최대 16일까지 단축하고 있다. 뿐만 아니라 그동안 외부에 위탁해온 경정비업무를 자체적으로 수행토록 전환하고 있으며, 외부와의 정비계약시 경쟁을 점차 확대하고, 정비실명제를 새로이 도입하여 실시하는 등 정비 비용 절감과 안전성 제고에 노력하고 있다.

넷째로는, 자재 조달 및 관리의 효율화를 들 수 있다. 각 발전회사들은 그간 발전소 별로 운영되던 자재관리를 통합관리체제로 전환하고 재고물량을 적정 수준으로 조정하여 비용 절감을 추진하는 한편, 전자상거래의 단계적 확대를 통해 소요자재의 적기·저가 조달을 추진하고 있다. 이와 함께, 석탄회, 탈황석고 등 폐기물의 재활용을 확대하여 수익 창출에 힘을 쏟고 있다.

다섯째, 수익 증대를 위해 건설중인 발전소의 공기를 단축하고 발전소의 출력을 향상시키려는 노력이 나타나고 있다. 즉, 하동화력 6호기, 태안화력 5호-6호기, 당진화력 4호기 등 발전소들이 당초의 준공시기보다 2~3개월 정도 앞당겨 전력 성수기 이전에 준공되었으며, 설비개선을 통해 하동화력·보령화력·당진화력·삼천포화력·태안화력 발전소의 출력을 2~12만kW 증강하였다. 이를 통해 발전회사의 수익 증대는 물론, 구조개편 이후 전력수급에 차질을 빚을 것이라는 사회 일각의 우려와는 달리 하절기의 전력수급이 자연스럽게 안정화되는 효과가 나타났으며, 특히, 발전소의 출력 증강은 그

만큼 신규발전소의 투자를 줄이는 효과까지 가져다주고 있다.

마지막으로, 발전소 건설투자비의 획기적인 절감 노력을 들 수 있다. 대부분의 발전회사가 건설중이거나 계획중인 발전소의 설계 개선, 신공법 도입, 건설공기 단축 등의 노력을 구체화하고 있으며, 특히 서부발전(주)은 태안화력 5-6호기 건설비의 6%(660억 수준) 절감을 추진하고 수력원자력회사는 표준원전 설계 개선 등으로 약 2000억원의 건설비 절감을, 그리고 영흥화력의 경우 건설비 15%(3,685억 상당) 절감을 추진하는 등 획기적인 건설 투자비 절감계획을 추진하고 있다.

이상에서 보듯이 발전회사간 경쟁 실시 이후 6개 발전회사의 『고효율 저비용』 노력이 전반적으로 가시화되고 있다. 이에 따라 구조개편 이후의 전기요금 급등, 전력수급의 불안 등 사회 일각의 우려와는 달리 전력시장의 가격은 중전 한전체제하의 2000년도 발전원가와 비슷한 수준으로 안정세를 유지하고 있으며, 입찰에 참가한 발전기 중 약 80%만이 실제 발전에 들어가는 등 전력수급도 매우 안정적으로 운영되고 있다.

아직 발전경쟁이 실시된 지 2년에 불과하기 때문에 이러한 발전회사들의 경영혁신 노력은 시간이 경과할수록 더욱 치열해질 것이다. 그러나, 현재의 발전경쟁체제는 공급측 일방만의 경쟁체제에 불과하고 배전·판매등 수요부문은 여전히 한전에 의해 독점되고 있기 때문에 경쟁 효과에는 한계가 있을 수밖에 없으며, 그 효과도 소비자측에는 제대로 전달되지 못하는 데에 문제가 있다. 따라서 당초의 구조개편계획이 목표한대로 전력산업 전반의 효율성을 제고하고 소비자들의 편익을 증진하기 위해서는 한전이 독점하고 있는 수요부문에 경쟁을 도입하여 공급측과 수요측 쌍방간의 진정한 경쟁체제를 조속히 구축할 필요가 있다.

#### 4. 금후 과제와 추진계획

2001년 4월에 단행된 1단계 구조개편은 사실 시작에 불과하다. 앞서 언급한 대로 현재 발전경쟁체제가 상당히 안정되고 있기 때문에 이제 2단계 구조개편인 도매경쟁 도입이 현안과제가 되고 있다. 이와 함께 발전부문의 실효성있는 경쟁환경을 조성하기 위해 분할된 발전회사들의 민영화도 시급한 과제로 부각되고 있다.

##### 가. 2단계 구조개편 추진

도매경쟁을 도입하기 위해서는 크게 한전의 배전·판매부문을 경쟁구조로 분할하는 일과 발전회사와 배전·판매회사 간의 양방향입찰시장을 준비하는 두 가지의 일이 필요하다. 이러한 2단계 구조개편을 차질없이 추진하기 위해 2000년부터 미리 그 준비를 추진해 왔다.

우선, 한전의 배전·판매부문 분할방안을 수립하기 위해 2000년 5월부터 에너지경제연구원에 의뢰하여 연구용역을 추진하였으며, 이 용역(2001. 8월말 완료)에서는 한전의 배전·판매부문을 5~7개의 지역회사로 분할하는 6개 방안을 선정하여 추천하였다. 정부는 2001년 9월부터 이러한 용역결과에 대해 각계의 의견을 수렴해 왔으며, 그 결과를 토대로 2002년 1월 최종방안을 확정하고 본격적인 분할준비에 들어갔다. 양방향입

찰시장 구축도 2001년 6월 전기위원회에서 시장설계 기본원칙을 확정하고 2001년 12월 시장운영 IT설비 공급자를 선정하였다.

그러나 1단계의 발전경쟁에 비하면 2단계 구조개편은 훨씬 어렵고 풀어야 할 과제도 많다. 왜냐하면 현재의 발전경쟁체제는 변동비가 싼 발전기순으로 공급순위를 정하는 단순한 구조로서 사실상 가격과 수급이 종전과 같이 정부의 규제하에 놓여 있지만, 도매경쟁이 도입되면 발전회사와 배전·판매회사간의 거래에 의하여 시장에서 가격과 공급물량이 결정되므로 불확실성이 그만큼 커지기 때문이다. 따라서, 도매경쟁의 선공적인 도입을 위해서는 제반 문제를 사전에 철저히 확인하고 적절한 대비책을 세우는 등 충분한 준비가 있어야 한다.

예를 들면 우선, 현재의 용도별 전기요금체계를 도매경쟁체제에 부합하는 방향으로 전면 개편하여야 한다. 현재의 전기요금은 사회 정책적인 면을 고려하여 용도별로 요금수준을 달리하는 차등요금체제로 되어 있다. 이러한 용도별 요금체계는 용도간의 교차보조의 문제점을 내포하고 있는데, 종전과 같이 전력산업 전체가 단일 공기업에 의해 독점되어 있는 체제에서는 이 문제가 내부문제로 잠복해 있을 수 있었지만 경쟁체제로 전환된 이후에는 어떠한 형태로든 해결이 불가피하게 되었다. 즉, 발전, 송전, 배전, 판매부문으로 분화되는 전력산업의 체제변화에 맞추어 전기요금 역시 원가구조에 충실한 부문별 분리가격제로 개편되어야 하는 것이다.

둘째로는 배전·판매회사 간의 수익성 격차의 해소 문제이다. 만일 전기요금이 원가를 100% 반영하는 체제로 개편된다면 배전·판매회사간의 수익성 격차문제는 발생할 여지가 없다. 그러나, 전기요금을 일시에 원가체제로 개편하는 것은 현실적으로 어려운 일이기 때문에 단계적인 접근방식이 강구될 수밖에 없을 것이다. 배전·판매회사들은 농사용, 산업용, 주택용 등 관할구역내의 수용가 분포가 서로 상이하기 때문에 전기요금체계 개편이 진행되는 과도기간 동안에 각 회사간의 수익성 격차가 문제로 대두될 수 있으며, 이에 대한 해결책이 마련되어야 한다.

세 번째로는 도매시장 가격의 안정화문제이다. 우리나라는 전력수요의 증가율이 높아 도매시장 도입시 당분간 전력시장 가격이 대부분 고가의 LNG발전소에 의해 결정될 가능성이 높다. 이 경우 원자력, 유연탄 등 기저부하발전소는 과다한 수익을 누리는 반면 배전·판매회사의 수익이 잠식당하는 현상이 야기될 수 있다. 구조개편을 추진한 외국의 경우에도 도매시장에 대한 가격안정 문제가 발생하여 여러 가지 제도적인 방안을 강구하여 시행하고 있다. 이외에도 법령 정비 등 도매경쟁 도입을 위해 준비하여야 할 사항들이 많으며, 현재 전기위원회를 중심으로 사전준비가 착실하게 이루어지고 있다.

한편, 2002년 배전·판매부문 분할에 관한 용역결과가 나오면서 또다시 전력노조의 반대분위가 고조되고 있다. 구조개편 관련법안의 입법과정과 1단계 구조개편 시행과정에서와 마찬가지로 2단계 구조개편 추진과정에서도 충분한 의견 수렴을 통해 구조개편을 공정하고 투명하게 진행되어야 한다. 또한, 구조개편의 성공적 추진을 위해 “함께 참여하고 함께 준비”하는 유관기관 공동의 추진체제를 확립하고 긴밀한 협조체제를 구축해야 하며, 전기사업자 워크숍을 통해 시장참여자들의 광범위한 의견 수렴과 시장에 대한 이해 증진의 장으로 활용되어야 할 것이다.

#### 나. 분할된 발전회사의 민영화 추진

발전회사의 민영화는 국가기간산업의 민영화라는 측면에서 국부유출, 사적독점 등 국민들의 관심이 집중되어 있는 사안이다.

우선, 관련법안의 입법이 한창 진행중이던 1999년 10월 정부는 각계의 전문가들로 민영화연구기획팀을 구성하고 민영화방안에 대한 연구를 추진하였다. 기획팀은 2000년 6월까지 8개월여에 걸쳐 쟁점사항들을 검토하고 광범위한 의견 수렴을 거쳐 다음과 같은 건의안을 정부에 제출한 바 있다.

첫째, 민영화 대상은 원자력부문을 제외한 5개 화력발전회사로 하며, 원자력부문은 안전문제, 방사성폐기물 처리문제 등을 감안하여 적정시기에 민영화 추진

둘째, 우선 2개 회사의 민영화를 추진하고 그 결과 및 제반 여건을 고려하여 4개 회사의 민영화를 추진

셋째, 주식매각 방식을 채택하여 다수 국민과 종업원에게 참여 기회를 부여

넷째, 외국인에 대한 경영권 매각은 발전설비 기준 30% 이내인 2개 회사까지로 제한

그러나 입법과정에서 발전회사의 민영화가 1년 정도 연기되는 등 상기 건의안 제출 이후에 상당한 여건 변화가 있었다. 이에 2001년 9월 다시 관련 전문가들로 민영화추진팀을 구성하여 2001년 말 건의안에 대한 재검토를 추진하였으며, 발전회사 노조와의 협의, 공청회 등 각계 의견 수렴을 추진하였다. 그간의 논의결과를 토대로 2002년 1월 중으로 발전회사 민영화에 대한 기본계획을 확정하고 2002년 8월 매각자문사 선정, 세부 시행계획을 수립하고, 2002년 10월 매각대상 발전회사(남동발전)를 1개사로 선정하여 본격적인 매각절차를 진행중에 있다.

## 5. 결론

돌이켜 보면, 전력산업 구조개편은 계획 입안단계에서부터 법안이 통과되기까지 실로 10여년에 가까운 장기간이 소요되었다. 전력산업의 중요성을 감안할 때 계획 입안에 신중을 기하여야 하며 그만큼 각계의 논란과 국민들의 우려가 컸었던 것도 사실이다.

구조개편의 주사위는 이미 던져졌다. 구조개편의 성공도 실패도 모두 전력인들의 몫이다. 전력인들이 바로 구조개편의 주체이기 때문이다. 그 시작이 국민들의 이해와 지지속에 이루어졌듯이 그 과정과 결과도 역시 국민들의 박수갈채를 받도록 하기 위해 전력인 모두가 힘을 합쳐야 할 때다. 전력산업 구조개편을 세계에서 가장 성공적인 사례로 일궈내기 위해 철저한 사전준비와 지속적인 확인·점검·보완에 만전의 노력이 요구되며, 구조개편 과정 또한 공개적이고 투명하게 진행되어야 한다.