

특별기고

# 電力研究院 VISION 『KEPRI-21』

윤 맹 현  
전력연구원 부원장

## 1. 개 요

### 가. 전력사업과 환경변화

새로운 무역질서인 WTO체계가 본격 출범하면서 세계경 제환경이 국가간 기술전쟁(Technology War)양상으로 전개 되고 있는 가운데 블록화와 다자간협상의 자물쇠가 차례로 채워지고 있고, GR, TR, BR, CR 등 의미조차 분명하지 않은 의제들이 새로운 과제로 부각되고 있다.

이러한 시대적 환경변화에 대응하여 국가차원의 강력한 기술드라이브 정책이 입안되고, 국제경쟁력을 갖추기 위한 시장개방과 규제완화 시책이 속속 추진되면서 우리의 전력 사업에도 많은 영향을 미치고 있다. 조달시장이 개방되면서 전력설비와 기자재의 조달방식이 변화되고 있고, 민전참여 확대로 기업간 에너지원간의 경쟁이 가열되고 있으며, 또한 공기업에 대한 정부의 지원과 통제의 축소와 함께 홀로서기 노력이 그 어느때보다 절실히 요구되고 있다.

한전은 전력사업을 둘러싼 이러한 기업환경의 어려움을 극복하고 국민적 기대와 요구에 부응하기 위하여 창의와 노 력을 바탕으로 한 경영혁신사업을 가속화하고 있다. 본고를 통해 소개하고자 하는 전력연구원의 개혁잡업과 비전내용도 이러한 경영환경 변화에 능동적으로 대응하기 위한 자구의 몸부림이었음은 더 말할 나위도 없다.

### 나. 전력연구원의 개혁

무릇 기업R&D의 정책과 전략은 기업이나 시대가 처한 상황과 조건에 따라 수정과 변화의 과정을 거치기 마련이다. 우리공사의 경우도 예외는 아니며 창사이래 시대적인 환경 변화에 따라 연구개발 체제와 전략면에서 다양한 변화를 추 구하여 왔다. 그러나 이의 중심적 역할을 맡고 있는 전력연 구원이 정부투자기관으로서의 제도와 체제상의 장벽에 막혀 만족스럽게 수행해 오지 못한 것이 사실이다.

우리공사는 현재의 이중혼사장체제 출범 이후 “세계전력사 업을 선도하는 초일류기업”을 기업비전으로 설정하고, 이를 뒷받침할 수 있는 경쟁력을 확보하기 위해서는 기술혁신이 반드시 이루어져야 한다는 대명제하에 저명한 경영자문회사 인 맥킨지(Mckinsey)사의 자문을 얻어 연구원 개혁을 단행 하였다.

전력연구원을 명실공히 기술혁신의 산실로 육성한다는 목 표아래 연구원의 명칭을 “기술연구원”에서 “전력연구원 (KEPRI)”으로 개칭하고, 효율적인 연구개발의 결실물이 되 어 왔던 각종 불합리한 연구개발체도를 획기적으로 바꾸고 연구원의 조직을 확대 개편하였으며, 원장의 권한과 처우를 개선하여 세계적인 저명인사를 원장으로 영입하였다. 또한 원의 운영도 원장 책임경영체제로 바꾸어 자율적 운영을 보 장하되, 연구성과에 대하여는 책임을 지도록 하였을 뿐 아니

라 우수 연구인력 확보, 보직, 승진 등 이사권한과 교육훈련에 관한 권한까지 대폭 부여하였다.

### 다. KEPRI 21 수립과정

자문을 수행한 맥킨지사는 우리 전력연구원이 세계적 수준으로 성장하기 위해서는 우선 연구개발 방향과 비전을 정립하여 조직내에서 공감대를 형성할 수 있도록 하는 것이 무엇보다도 필요하다고 제시하였다. 이에 우리공사는 '95년 3월 전력연구원의 새로운 비전창출과 발전전략의 수립이 필요하다는데 경영진의 의견을 모으고 시안준비를 위한 실무작업팀을 본사조직인 기술본부와 전력연구원을 중심으로 구성하여 실현가능한 전력연구원의 미래상을 모색하기 위한 모임과 논의를 '95년 3월부터 작업반을 중심으로 본격화하였다. 여기에서 변화와 개혁을 위한 다양한 의견과 방법론이 제시되고 사내의 설문조사 자료와 국내외 우수연구 기관의 사례가 검토되었으며 수차례의 주례회동, 합숙세미나, 사내 토론회, 경영정책토론회를 통해 의견을 수렴하고, 제시된 여러 대안에 대한 논의와 합의를 거쳐 '95년 7월 마침내 전력연구원의 장기비전인 『KEPRI 21』이 완성되었다.

## 2. 『KEPRI 21』의 전개

### 가. 기본사명의 정립

전력연구원의 존재이유를 명확히 규명하기 위하여 전력회사 부설연구소로서의 임무가 무엇보다 중요하며 공기업 연구조직으로서의 역할도 필요하다는 결론하에 전력연구원의 기본사명을 다음의 3가지로 정립하였다. 첫번째 사명은 “公社經營에 필요한 最適의 技術手段 提供”으로 정하여 우리공사의 기본임무인 전력사업수행에 요구되는 기술을 개발·보급·축적하는 것을 가장 큰 사명으로 하였으며, 두 번째 사명은 “國家電力産業分野 技術開發의 求心體”로 하여 전력연구원이 국가 전력기술개발의 중심기관으로서의 역할과 전력분야 기술개발정책 방향을 제시할 역할을 갖출 수 있도록 하였다. 마지막으로 세번째 사명은 “新技術 創出과 사업기

회의 제공”으로 정하여 신기술 개발에 대한 방향과 목표가 우리공사의 경영다각화 기회를 제공하도록 함으로써 경영에의 기여를 사명으로 분명히 하였다.

### 나. 비전과 목표의 설정

장기비전은 21세기의 전력연구원의 바람직한 모습을 집약하여 간결하게 표현한 슬로건(Slogan)으로서 브레인스토밍을 진행한 결과 여러 대안이 제시되었으며 중심적인 것은 주로 세계수준 등 위상제고에 관한 내용, 기술한전창조 등 경영기여에 관한 내용, 기술혁신 등 연구방향에 관한 내용으로 나타났다.

전사차원의 의견수렴과 토론을 거쳐 전력연구원의 변화와 개혁을 지향하고 공사비전인 “세계전력사업을 선도하는 초일류기업” 실현을 선도하며, 연구원 스스로의 각오와 결의를 함축하는 문안으로서 전력연구원의 장기비전을 “전력기술의 새지평을 열어가는 세계정상의 연구소”로 결정하였다. 이는 전력연구원이 한방향으로 모든 역량을 모아 반드시 실현해야 할 중차대한 과제이자 미래상으로서 의미를 갖는다고 할 수 있다.

### 다. 비전실현을 위한 목표와 기본전략

비전을 실현하기 위해서는 실천목표가 필요하다. 무엇이 이루어져야 비전이 실현되는가 하는 논의 끝에 다음과 같이 비전실현에 필요한 3대 목표로 구분하여 설정하였다.

- ◆ Goal 1 : “돌파력을 발휘하는 연구개발”
- ◆ Goal 2 : “세계적 연구성과로 명성 쟁취”
- ◆ Goal 3 : “선진 연구문화 창달”

또한 설정된 비전과 목표의 추상적 표현을 보완하고 더욱 구체적인 목표로 제시하기 위하여 다음과 같이 6대 기본전략을 도출하였다. “돌파력을 발휘하는 연구개발 추진”을 위한 기본전략으로 “독보적기술의 창출”과 “필수핵심기술의 확보”를 선정하였고, “세계적 연구성과로 명성쟁취”를 위한 기

## 특별기고

본전략으로 “Top 5 수준의 연구성과 확보”와 “최우수두뇌집단 형성”을 선정하였으며, 또한 “선진연구문화창달”을 위한 기본전략으로 “창의와 도전의 연구풍토 조성”과 “유연성과 긴장감을 주는 조직운영”으로 결정하였다.

더 나아가 이를 실천에 옮기기 위한 단계별 발전목표를 '96년부터 2010년까지 3단계로 구분하여 제시함으로써 그 실행성을 높이도록 하였다. 우선 1단계인 기반혁신기('96~2000년)에는 연구원의 R&D 방향과 능력기반을 확보하는 것은 단계목표로 하여 연구체제와 조직을 정비하고, 책임경영 기반을 구축하며, 우수연구인력을 확보하고 장기발전전략을 구축하도록 하였다. 2단계인 성장확충기(2001~2005년)에는 연구능력과 성과에 있어서 국내 최고의 위치를 확보하는 것을 단계목표로 하여 정보유통체제와 연구시설을 완비하고 경영에의 가시적성과를 달성하며, 양질의 연구성과를 산출하고 국내 전력산업 기술발전을 실질적으로 선도하는 시기로 정하였으며, 마지막단계인 도약실현기(2006~2010년)에는 특정연구분야에 있어서 세계정상의 위치확보를 단계목표로하여 우리공사 사업에 지대한 공헌을 실현하고, 세계수준의 연구성과가 산출되는 등 성과최고주의가 정착되는 시기로 설정함으로써 비야흐로 2010년까지는 전력연구원이 명실공히 세계 수준의 연구소로 발전하였다는 평가가 내려질 수 있도록 하였다.

### 라. 목표달성을 위한 실천전략의 제시

비전실현의 구체적인 목표로 제시한 6대 기본전략을 시행이 가능하도록 하기 위하여 가장 합당하다고 고려되는 전략대안을 제시하였다.

우선 “독보적 기술의 창출”을 위한 실천전략으로 Ten Core Project를 선정하여 전력연구원의 대표적인 연구개발사업으로 추진하고, 연구원 1인이 1기술의 전문화를 추진하여 전문연구소로서의 위상을 확보하며, 전력기술의 복잡성을 감안하여 목표·특성별 R&D전략을 개발·시행하고, 연구개발의 새로운 사고로 일컬어지는 제3세대 R&D 연구기획을 강화하도록 하였다.

둘째로 “필수 핵심기술 확보”를 위한 실천전략으로는 전력

사업에 필수적인 엔지니어링 기술을 확보하고, 우리공사 사업부분에의 기술지원을 고급화, 전문화하며, 개발기술을 상품화하고, 기술이전을 시스템화하도록 설정함으로써 우리공사 사업부분에의 기술지원을 고급화, 전문화하며, 개발기술을 상품화하고, 기술이전을 시스템화하도록 설정함으로써 우리공사가 반드시 가지고 있어야 할 필수기술들이 전력연구원에서 개발되고, 사업부문으로 이전, 확산되어 우리공사의 기술력이 향상될 수 있도록 하였다.

셋째로 “Top 5 수준의 연구성과 확보”를 위한 실천전략으로 정보집약적·공격적 연구개발을 추진하고, 3P 즉 Paper(논문), Patent(특허), Product(제품)의 획득을 집중공략하며, 연구성과에 따른 Merit제도를 시행하며, 연구성과에 대한 전략적 홍보체제를 갖출 수 있도록 하였다.

넷째로 “최우수 두뇌집단 형성”을 위한 실천전략으로는 국내외 고급과학 기술자의 유치를 통해 Jump Start를 시도하고, 홈런히타 배출을 장려하며, 교육훈련 정원을 일정비율 확보하도록 설정하였다.

다섯째로 “창의와 도전의 연구풍토 조성”을 위한 실천전략으로 연구실패에 대한 부담을 해소시키기 위하여 연구우수상과 함께 연구실패상 제도를 제정·운영하도록 하고, 재충전을 위해 연구안식년제를 운영하도록 하며, 연구원 스스로 창의력을 개발할 수 있도록 Idea School을 운영하도록 하였다. 또한 Intelligent Institute 실현을 실천전략으로 설정함으로써 첨단 정보시설을 갖춘 연구환경을 갖출 수 있도록 하였다.

마지막으로 “유연성과 긴장감을 주는 조직운영”에 대한 실천전략으로 연구원의 책임경영체제를 구축하도록 하고, Client-Server 개념의 R&D 시스템을 구축하며, 조직운영의 Amorphous화를 제시하였다.

물론 이러한 실천전략들은 비전실현을 위한 전략대안으로 도출하여 제시한 것인 만큼 전략 하나하나에 대한 기획과정을 거쳐 구체적인 시행계획이 마련되어 추진될 것이다.

### 마. 성과지표 설정

전력연구원이 세계적 연구소로 발전하여 장기비전을 실현

**특별기고**

하였는가의 여부를 평가받기 위해서는 추상적인 성과의 제시로는 판단하기 어렵다. 따라서 가시적, 계량적 척도로서 성과지표가 설정되고 관리되어야 한다. 다음은 우리공사 전력연구원의 비전실현의 척도로서 설정한 단계별 성과목표이다.

항목	단계	제 1 기 (2000년까지)	제 2 기 (2005년까지)	제 3 기 (2010년까지)
계량지표	논문(국제) [편/년]	400(100)	600(200)	1000(500)
	특허/실용신안 [건/년]	50	150	200
	실용화/상품화 [건/년]	60	80	100
	국제공동연구 [건/년]	20	30	50
경영기여도	투자경제성(%) [직접효과/연구비]	200	300 이상	500 이상
	기술료 수입 [억원/년]	20	25	30
	수탁과제비(%) [수탁/자체]	1	3	5

### 3. 향후과제

전력연구원의 장기비전은 21세기를 맞는 전력연구원이 나아가갈 방향을 제시하여 실천에 필요한 나침반의 역할을 하도록 하였고 조직의 새로운 변화와 발전을 가져올 수 있는 대안을 찾아 제시하는 데 역점을 두고 있다. 따라서 모든 조직구성원들의 의견수렴과 합의를 통하여 원(院)의 기본사명을 재정립하고 장기적인 미래상과 목표, 전략대안을 제시함으로써 조직구성원의 자발적인 참여를 한방향으로 유도하며, 대내외적인 환경변화속에서도 일관된 운영이 가능하도록 하고 향후 원의 운영과 평가의 기본지침으로서의 역할을 지향하고 있는 바 앞으로의 남은 과제는 실행에 옮기는 과정에 필요한 단기의 세부실행계획이 마련될 것이며, 그 내용은 제시된 21개 실천전략에 대한 단계별 실행계획 및 일정의 구체화와 설정된 성과지표의 달성을 위한 지침으로 구성되어 일정주기로 전력연구원의 환경변화를 수용하여 발전적으로 보완될 것이다.

