

# 연구관리의 합리적 운영 체제

이 전 영

포항공대 전자계산학과 교수, 연구처장



## 1. 서 론

오늘날 첨단 핵심 기술을 일부 선진국이 독점한 상태에서 첨단 기술의 이전에 소극적이어서 이들 기술에 대한 자체 기술개발의 필요성이 최근 몇 년간 크게 증대하여 왔다. 특히 우리나라의 경우 생산기술에 비해 기초연구 능력이 상대적으로 크게 떨어지며 또한 국가 연구개발 투자 중에서 기초연구의 비중이 선진국에 비해 부족한 실정이다. 이에 정부에서는 미래 원천기술 개발에 도전할 수 있는 창조적인 연구역량 구축을 목표로 창의적 연구개발 지원 사업을 특정연구 개발사업에 새로 포함시켜 국가적 연구개발 사업으로 시행할 계획이

며, 이 사업은 응용연구보다는 기초과학 및 핵심기반 기술개발에 중점을 두고 추진할 것으로 밝힌 바 있다. 지난 '96년 5월 과학기술정책연구소가 주관한 과학기술 혁신을 위한 특별법 공청회에서 관련자들이 밝혔듯이 정부는 총 예산에 R&D 투자비를 5%까지 증대하여 과학기술의 지속적인 발전을 도모하는 등 기초연구에 대한 인식 제고와 획기적인 지원을 모색하고 있다. 다른 한편으로는 최근 기초연구와 응용연구, 개발연구 간의 관계가 더욱 밀접해짐에 따라 기초연구에 대한 수요가 더욱 늘어날 전망이다.

이러한 기초과학 연구의 수행 주체는 결국 대학으로 볼 수 있으므로 대학의 역할과 기능은 한층 중요시된다고 할 수 있다. 더욱이 연구소나 기업보다는 대학이 상대적으로 더 많은 박사학위 소지자 및 석·박사 과

정 학생 등 고급인력을 보유하고 있으므로 연구여건만 활성화되면 무한한 연구 능력을 발휘할 수 있다.

이와 같이 대학 자체의 연구기능이 강조되고 기초연구에 대한 지원이 대폭적으로 확대될 것으로 예측되고 있으나, 대학 주변의 과학기술 환경에 대처하고 효과적인 연구를 수행해야 할 대학의 연구관리 능력은 매우 부족한 실정이다. 물론 최근 몇 년간 많은 대학들이 연구 업무를 담당하는 부서를 신설하고, 연구 업무 전산화 작업을 추진하고 있지만 아직까지도 대학의 주요 기능 중 연구기능이 매우 취약한 것이 공통적인 현상이다. 따라서 여기서는 보다 효율적인 연구관리를 통해 연구자들이 연구에 전념할 수 있는 풍토 조성을 위해 필자가 재직하고 있는 포항공대의 연구관리 형태를 중심으로 살펴보기로 한다.

## 2. 연구비의 종류 및 연구관리 형태

### 1) 연구비의 종류

연구비의 종류는 대학별로 연구관리 기준에 따라 다르게 분류될 수 있으므로, 여기서는 위탁처에서 요구하는 연구관리의 성격이 유사한 기관별로 나누어 관리하는 본교를 기준으로 설명해 보기로 한다. 본교에서 발생하는 연구과제를 크게 나누면 자체 과제, POSCO 계약 과제, 국가기관 과제, 산업체 과제, 기타 과제로 나누어진다.

자체 과제의 경우 다시 신규 부임교수 지원 과제, 정책 과제, 기초과학연구소 지원 과제, 기술개발 과제로 나누어진다. 신규 부임교수 지원 과제의 경우, 본교에 부임하여

3개월 이내에 신청함을 원칙으로 하며 정착 연구비 성격으로 지원해 주고 있다. 정책 과제의 경우, 대학이 정책적으로 지원 육성할 필요가 있는 연구 분야에 대해 지원하는 과제로서 객관적이고 공정한 평가를 통해 수월성 위주로 지원하고 있다. 위의 두 과제의 경우 재단전입금에서 지원되는 반면, 기초연구 육성을 위해 지원되는 기초과학연구소 지원 연구비와 외부 수탁과제 유치를 위한 기반연구 수행을 위해 지원되는 기술개발 과제의 경우, 외부 수탁과제에서 풀을 형성하여 지원해 주고 있다. 기초과학연구소 지원 과제를 제외한 나머지 과제들은 가능한 이중수혜를 배제하고 있으며, '95년의 경우 자체 과제로 수행한 연구비의 규모는 총 연구비의 약 10%를 차지했다.

한편, 본교를 설립하여 '95년 운영기금의 출연과 독립 학교법인의 설립으로 본교와의 1차적인 관계가 없어진 POSCO와는 지속적으로 협력관계를 유지하여 현장 적용도가 높은 과제를 중심으로 계약과제 형태로 연구를 수행하고 있다. '95년도 기준으로 본교 총 수행 연구비의 약 50%를 차지하고 있으므로 대외기관 위탁연구비의 제고를 통해 그 비율을 낮추려는 데 노력하고 있다.

국가기관 과제의 경우, 정부 부처에서 주관하는 G7 프로젝트 등과 한국과학재단의 목적기초연구 및 우수 연구센터 사업, 한국학술진흥재단의 자유공모 및 부설연구소 지원사업, 각종 정부 출연연구소가 주관하는 모든 과제 등을 통칭한다. 본교 내에서 동일한 규정에 의해 관리되고 있으며, '95년도의 경우 총 연구비의 약 30%를 차지한다.

과거에는 학생유치 차원의 성격이 강했던 산업체 과제의 경우, 보다 구체적이고 명확

한 연구 목표로 연구를 의뢰하는 추세이며, 연구비 규모 또한 커지고 있지만 '95년도 기준으로 총 연구비의 10%밖에 되지 않아 20% 선으로 끌어 올리려는 노력을 하고 있다.

## 2) 연구관리 형태

일반적으로 연구관리라 함은 조직이 추구하는 목표 달성을 위한 연구를 수행함에 있어서 계획의 수립, 연구 활동을 위한 제반 인프라 조직, 연구 수행상의 통제 등을 총칭하여 일컫는 말이다. 대학에서 연구관리라 함은 단순히 연구비 관리만을 의미하는 것은 아니고, 연구 수행 전 단계로서 연구비 위탁기관과의 밀접한 유대관계를 통해 연구 관련 각종 정보를 연구자들에게 적시에 제공하고, 연구수행 단계에서는 계약의 체결 및 연구비 관리, 사후관리로서 보고서 및 산업재산권 관리 등이 포함된다. 즉, 연구자들이 연구에만 전념할 수 있도록 하는 연구 관련 전 행정지원을 말한다. 좀 더 확대하면 최대한의 창조적 능력의 발휘 유도, 학제간 또는 산학협동 연구의 권장을 위한 부설연구소 지원 육성, 대학 고유의 기초성장기 프로젝트 수행을 위한 예산확보 등도 포함된다.

이러한 연구관리는 대부분 연구비의 공공성에 비추어 연구비 사용의 정당성을 제시하고 생산적이고도 효과적인 사용을 보장하려는 데 그 목적이 있는데, 이러한 연구관리 형태는 크게 다음과 같이 4가지로 나누어 생각해 볼 수 있다.

### ① 개인관리

기존의 상당수 대학들이 취해온 형태로 교수 개인이 위탁기관과의 관계를 통해 연구를 수행한다. 과제의 발굴, 연구계약, 연

구비 집행, 보고서 제출 등 연구 관련 행정 업무 또한 교수 개인이 관리하여 연구자의 과중한 행정 부담과 연구비 집행의 투명성 상실 등의 사유로 부실한 연구 결과를 초래할 수 있는 단점을 안고 있다.

### ② 대학 중앙관리

연구 관련 행정업무를 대학본부에서 수행하여 연구자의 행정 부담을 줄이고, 위탁처로부터 연구비 집행의 투명성을 확보할 수 있는 장점을 가진 반면, 규모가 증대함에 따라 과중한 행정 부담에 의한 연구비 집행의 지연, 융통성 결여 등의 단점을 초래할 수 있다.

### ③ 연구단위별 수행

규모가 증대함에 따라 중앙에서 관리하는 것이 많은 단점을 초래하는 경우에 취할 수 있는 관리 형태로 중앙부서(연구처)에서는 기획기능과 대외협력기능, 단위부서의 연구 관련 감리기능을 가지며, 단위부서에서는 그밖의 연구 관련 행정업무를 총장으로부터 위임받아 수행한다. 이러한 형태는 중앙관리의 장점을 취함과 동시에 학제적·목적지향적 연구를 요구하는 현실에 부응하는 제도인 반면, 연구 단위부서에서 행정 업무를 수행할 수 있는 시스템(연구 관련 제도, 행정지원 인력 등)이 우선적으로 완비되어야 하므로 보다 많은 인력과 경비가 요구된다.

### ④ 연구단위별 관리 및 대학 중앙관리의 혼합형

본교(포항공대)에서 취하고 있는 연구관리 형태로서 자생력 있는 연구단위는 독자적인 연구관리를 허용하여 학제적 연구를 유도하고, 그렇지 않은 경우 대학본부(연구처)에서 연구관리를 수행하는 형태로 국내 일부 대학에서 취하고 있는 형태이다.

### 3. 포항공대의 연구업무 중앙관리 사례

#### 1) 중앙관리의 목적

연구업무의 중앙관리는 연구자의 활동이 발생되기 전 단계, 즉 연구정보 획득에서부터 연구계약, 연구진행관리, 사후관리 등의 제반 행정업무를 대학에서 관리해 줌으로써 수탁고를 증대시킬 뿐만 아니라 연구자의 불필요한 행정 부담을 경감시켜 오직 연구에만 전념하도록 하여 연구의 효율성과 생산성을 높이는 데 목적이 있다. 아울러 연구비 집행에서도 전액이 연구목적에 투입되어 연구의 충실도를 높이고, 연구자가 연구비를 대학의 연구비 집행제도 아래 사용함으로써 위탁기관으로부터 신뢰성을 확보할 수 있다.

#### 2) 지원 조직

포항공대는 '86년 개교시 기획실에서 연구업무를 수행하다가 연구과제수의 증가, 연구관리제도 및 정책의 수립, 연구정보 수집·분석·전파 기능 등의 강화로 효율적인 연구지원의 필요성이 대두됨에 따라 '89년 1월에 연구과, '91년 1월에 연구처가 신설되었다. 현재 처장을 포함하여 11명의 직원으로 구성되어 있는 연구처는 중·장기 연구계획 수립, 연구정보 가공·분석·전파, 연구관리제도 설정 및 개선, 연구계약 및 관리, 연구 관련 대외협력, 산업재산권을 포함한 사후관리, 부설연구소 지원업무 등 연구 관련 관리 및 지원 업무를 수행하고 있다.

한편, 연구처에서는 연구 관련 주요 정책의 자문 및 결정을 위해 연구처장 및 전문인력으로 구성된 연구위원회와 특허심의위

원회를 운영하고 있다. 연구위원회는 대학의 단·장기 연구계획 수립, 연구 관련 규정의 제정 및 개폐, 자체 과제 선정 및 연구비에 관한 사항 등을 심의하며, 특허심의위원회는 특허 출원에 앞서 발명에 대한 전문적 심의 및 정확한 기술적 가치를 판단하고자 '92년 3월에 구성되었다. 주요 기능은 해당 발명이 직무발명에 해당되는지 여부, 외국 출원 여부, 직무발명 규정의 개폐, 특허권의 권리 존속 여부 등을 심의한다.

#### 3) 중앙관리의 내용

본교에서 외부로부터 연구비를 수탁받아 연구 수행 및 관리하는 일반적인 절차는 다음과 같다.

- ① 연구정보의 제공/연구역량 홍보(연구처)→② 계약의뢰(교수 또는 위탁처)→③ 계약(연구처)→④ 과제번호 부여(연구처)→⑤ 실행예산 편성(연구책임자)→⑥ 연구비 집행(구매, 출장, 인건비, 도서구입 등)→⑦ 대금결제(경리과)→⑧ 정산(연구처)→⑨ 보고서 제출(연구책임자/연구처)→⑩ 사후관리(연구처)

#### 가. 연구정보의 제공 및 연구역량 홍보

본교에서는 기업 및 출연연구소에서 애로사항 또는 개발 필요 기술 발생시 접근이 용이하도록 '90년도부터 재직하고 있는 전 교수의 학력, 경력, 중점연구 분야, 논문발표 및 연구실적, 학과별 주요 연구내용이 담긴 안내책자를 격년으로 발간하여 전 유관기관에 배포하고 있으며, 교수와 국내 우수기업의 연구개발 담당자와의 상호방문을 지속적으로 추진하여 왔다. 또한 연구비 위탁기관의 동정 및 공고 등의 정보가 담긴 연구 소식지를 '94년 5월 이후 매월 발간해 오고 있다.

#### 나. 계약의뢰 및 계약

위탁기관과 연구 책임자와의 합의가 있은 후 연구처로 계약의뢰를 하게 되는데, 이때 연구처에서는 계약내용의 제반 검토를 거쳐 필요시 연구처 직원을 파견하여 처리하는 경우도 있다.

#### 다. 과제번호 부여 및 실행예산 편성

계약이 완료되면 연구처에서는 과제별로 연구비를 관리할 고유 과제번호를 부여하고, 연구 책임자가 대학의 실행예산 편성기준 및 위탁처의 연구비 집행기준에 맞추어 편성 제출한 실행예산 편성서를 검토한 후 집행한다.

#### 라. 연구비 집행 및 대금결제

연구 책임자는 편성된 실행 예산서에 의거하여 교비 집행과 동일한 절차를 거쳐 연구비를 집행하면 된다. 즉, 구매는 관리과의 구매 담당자를 통해 구매하고, 출장비와 위촉연구원의 인건비는 교무과를 통해 집행하며, 최종적으로 경리과에서 대금의 결제가 이루어진다. 이러한 복잡한 절차는 자칫 연구 수행의 저해 요소가 될 수도 있으므로 연구비의 특성을 감안하여 결제과정을 단축시키고 각종 서식을 간소화하여 신속 처리되도록 운영하고 있다. 예를 들면 구매의 긴급을 요하거나, 원경지 현지에서 구매하는 경우, 연구 책임자가 직접 구매해야 할 필요성이 있는 경우, 통상의 구매 절차로는 집행이 어려운 경우 등에는 가지급금 제도를 활용하도록 하고 있다. 또한 구매 과정에서도 연구 책임자의 전결로 구매 요구가 가능하며, 방식 또한 연구 책임자가 지명한 제품을 수의계약이 가능하도록 하여 연구에 필요한 물품들이 신속 조달될 수 있도록 하는 등 규정 및 제도를 연구자가 불편하지 않도록 최대한 탄력적이고 융통성 있게 운

영하고 있다.

#### 마. 정산 및 보고서 제출

연구처에서는 연구 수행이 완료된 경우, 기관별 연구비 관리지침에 의거하여 정산해주고 있으며, 책임자가 제출한 최종보고서를 위탁처로 제출한다.

#### 바. 사후관리

연구 종료 후 최종보고서 1부는 연구처에서 보관하게 된다. 연구 책임자가 지적 재산권 출원을 의뢰하면 국내의 경우 출원 비용 전액을 대학 경비로 지원하여 출원을 대행하고 있으며, 국외 출원인 경우 출원인의 일부 부담 아래 특허심의위원회를 거쳐 출원해 주고 있다.

#### 4) 중앙관리 관련 파생제도

위에서 살펴본 바와 같이 본교에서는 연구업무를 중앙관리에 따라 자체 연구비 지원제도, 가지급금 운용, 실행예산 편성제도 등이 운영되고 있는 바, 이에 파생되는 제도들을 살펴보면 다음과 같다.

##### ① 간접경비 징수

연구업무 중앙관리에 따른 관리간접비를 징수하는데, 과제의 성격별로 그 비율은 다르다. 즉, 산업체 과제의 경우 총 연구비의 20%, 국가기관 과제의 경우 10%를 징수하여 이 중 5%는 연구 활성화를 위한 경비로 집행할 수 있도록 소속학과나 연구소에 지급하고, 나머지는 대학 수입으로 처리한다.

##### ② 공통연구비 운영

연구 활성화를 위해 교비 지원으로 공통연구비를 편성하여 교수들이 수행한 연구 결과를 학술지에 논문으로 발표하거나, 지적 재산권으로 출원하는 경우, 기타 필요한 경우에 행정 서비스와 경비 일체를 지원해

주고 있다.

### ③ 장비 사용료 징수제도

장비의 효율적 활용과 유지 및 관리에 필요한 기초재원의 확보를 위하여 연구비에 반영된 장비 사용료의 적립예치가 가능하도록 하고, 사용 요청시 연구 책임자에게 재투자비로 해당 장비를 전액 지원하게 되는데, 제도의 시행과 함께 대상 장비 및 적립금의 완전 전산화를 통해 효율적인 지원을 하고 있다.

### ④ 연구 조기착수제도

연구계약이 확실할 경우 계약체결 전이라도 연구비 집행이 가능하여 연구활동이 적시에 중단없이 이루어질 수 있도록 하는 연구 조기착수제도를 시행해오고 있다. 총 연구비의 30%를 초과집행할 수 없으며 주로 재료비, 여비, 자료수집비 등 소액집행을 허용하고 있다.

## 5) 부설연구소 자체 연구관리

앞의 연구관리 형태에서 언급했듯이 포함 공대에서는 자생력 있는 연구단위는 독자적 연구관리를 허용하여 학제적 연구의 활성화를 유도하고, 그렇지 않은 경우 대학본부(연구처)에서 연구관리를 수행하는 혼합 형태를 취하고 있다. 독자적인 연구관리 형태를 취하는 부설연구소의 경우 연구계약, 연구비 집행, 사후관리 등 일련의 연구 관련 행정은 총장의 위임을 받아 자체적으로 수행하며, 일정분의 간접관리비만 대학에 납부하고 그 외는 자체에서 집행함으로써 예산의 독립채산을 유지하고 있다. 이러한 방식으로 운영하는 본교 부설연구소들은 다음과 같은 제도의 운영으로 설립목적 달성을 위해 노력하고 있다.

### ① 장기발전계획 수립·이행

독자적인 재정 운용이 가능한 예산의 독립채산으로 대학 발전과 연계된 부설연구소의 자체 장기발전계획의 수립 및 목표달성을 위한 활동이 용이하다.

### ② 특수대학원과 연계

이러한 부설연구소는 대학내 특수대학원과 연계하여 인적·물적 자원을 공유하여 교육과 연구를 병행함으로써 그 효과를 배가시키고 있다. 예를 들면 정보통신연구소와 정보통신대학원, 철강제어센터와 철강대학원, 환경대학원과 환경연구소 등과 같이 유사한 연구소와 대학원이 공존하여 인력과 연구시설을 공유하여 연구참여를 통한 교육이 이루어지고 있다. 다른 면에서는 부족한 연구인력을 확보하는 경우도 있으며, 소속 대학원생의 상당수가 산업체 위탁생이므로 산학협동을 촉진하고 있다.

### ③ 전임연구원 운영

자체 예산의 확보로 교수와 대학원생 간의 매개 역할을 담당하는 전임연구원 운영이 가능하다. 이러한 전임연구원의 운영으로 연구의 연속성 유지가 가능하게 되며, 연구 종료 후에도 책임질 수 있는 연구체제가 이루어져서 위탁처로부터의 신뢰 확보가 가능하다. 실제 본교 정보통신연구소 전임연구원 수는 30여 명에 이르고 있다. 참고로 교육법상 대학의 구성원은 교수, 직원, 학생으로만 구성되어 있으므로, 본교의 경우 연구 수행에 중요한 역할을 담당하는 연구원을 학교법인 이사장 명의로 임용하지 못하고, 총장 명의로 함으로써 사립학교법에 명시된 혜택을 받지 못하므로 사기 저하의 중요한 요인으로 작용하고 있다.

### ④ 기업체 연구분소 운영

학제적 공동연구가 원활히 수행되는 연구소에서 운영 가능한 것 중의 하나가 기업체

연구분소이다. 대학 부설연구소 내에 기업체 연구분소를 설치함으로써 기업으로서는 대학내 필요 연구자원을 최대한 활용하는 공동연구 수행과 최단기간 내에 연구 결과물 이전이 가능해지며, 졸업생 확보에도 도움이 될 수 있다. 본교에서는 POSCON과 POSDATA 등의 연구분소를 운영해 본 경험이 있다.

#### ⑤ 창업보육센터

대학에서 연구된 여러 우수한 결과들이 현장 활용 또는 사업화를 행할 상대를 만나지 못하거나, 적절한 시기를 놓쳐 사장되는 경우가 허다하다. 따라서 우수 연구 결과 창출시 필요한 경우에는 교수 신분을 유지한 채 창업할 수 있는 제도가 필요하다. 연구소 내에는 창업에 따른 제반 사항, 즉 공간, 시설, 자금 등의 지원과 경영, 세무, 마케팅 등을 지원할 수 있는 창업보육센터의 운영이 가능해진다.

### 4. 합리적인 연구관리를 위한 제언

연구자들에게 연구 수행에 따른 행정 부담을 최소화시켜서 오로지 연구에만 치중할 수 있도록 지원하여 연구의 효율성을 최대화시키자는 연구업무 중앙관리제도는 근래에 들어 많은 대학들이 채택하고 있는 것으로 알고 있다. 그러나 실제로는 연구비 중앙관리에 머무르는 것이 현실이고, 이것 또한 담당자들의 행정을 위한 체제가 될 수도 있으므로 오히려 연구 수행의 방해요소로 제기되는 경우도 있다. 앞에서 살펴본 바와 같이 연구업무 중앙관리는 연구비를 비롯하여 연구정보의 제공 및 사후관리까지도 관

리함으로써 연구자의 연구비를 효율적으로 관리하여 연구의 질적 제고를 추구할 뿐만 아니라 양적인 면도 제고할 수 있도록 연구관리가 이루어져야 할 것이다. 또한 대학에서 취해야 할 연구관리 형태는 대학별 특성과 규모를 고려하여 올바르게 선택하고 효율적 연구 행정이 이루어지도록 하여야 할 것이다. 한편, 연구비 위탁기관에서는 위탁연구가 성공적으로 수행될 수 있도록 아래의 사항들을 적극 고려하여야 할 것이다.

첫째, 연구비 위탁기관에서는 연구관리 간접경비와는 별도로 사전연구를 인정하여 총 연구비의 일정 부분을 인정하는 제도가 정착되어야 할 것이다. 다시 말해 연구의 성격상 계획서를 제출하는 시점에서는 이미 연구의 상당 부분이 진행되어 있는 경우가 허다하고, 거기에는 일정 부분의 연구비가 투입되기 마련이다. 따라서 연구비 위탁기관에서는 이러한 사전연구에 대한 일정 연구비를 인정함으로써 당초에 투입된 연구비가 새로운 연구에 투입될 수 있도록 하여 연구가 연속적으로 이루어질 수 있도록 하여야 한다.

둘째, 연구비를 중앙관리하는 경우에 실행 예산의 편성이 기본사항인 것으로 관계화되어 있는데, 이러한 사유는 당초 계획과 제약 사이에 차액이 발생된 경우와 위탁기관과 수탁받은 대학의 계정과목이 다른 경우에 발생된다. 이러한 실행 예산은 연구비 항목간 전용 제한이 있고, 제한을 넘는 경우 승인을 받도록 하기 마련이다. 그러나 실제 연구관리에서 승인사항 여부를 놓고 고민하는 경우가 허다하며, 승인요청 시기를 놓쳐 연구결과의 우수 여부를 차치하고 연구비 회수를 당하는 경우가 종종 발생한다. 물론 위탁기관이 관리하는 입장에서 연

구결과의 질 평가보다는 적정한 연구비 집행 내용을 분석하는 것이 편하고, 나름대로 객관성을 가진다고 할지 모르지만 점차 연구결과의 질적 평가와 함께 연구비 집행에서 보다 많은 융통성 허여가 요청된다.

셋째, 위에서 언급한 연구비 집행 계정과목, 교수들의 연구분야 표준화를 통해 중복작업을 배제하면 효율적인 연구 행정이 가능해질 것이다.

넷째, 우수 연구자에게는 적정 대가가 돌아가는 보상 시스템이 요구된다. 일반적으로 보상의 수용 정도는 자신의 노력 수준에 대한 보상 수준을 다른 사람과 비교해 볼 때 공정성 인식 여부에 따라 상당히 좌우된다. 보상의 핵심요소는 성과 측정치와 보상 수준 등으로 볼 수 있으며, 대학을 기준으로 살펴보면 논문 발표 실적, 연구 수행 실적, 산업재산권 출원 및 등록 실적 등에 대해 인사고과 또는 급여에 반영시키는 것으로 보상할 수 있다. 이러한 평가측정 기준과 보상 수준이 적정하다고 판단되면 연구자들은 자신의 노력 수준에 대한 보상을 수용하게 되고, 이러한 보상 만족은 자신의 노력 극대화를 위한 중요한 동기 부여 요인으로서 작용하게 된다.

다섯째, 최근 대학마다 연구관리 부서가 신설되고 있지만, 업무 담당자들이 학사 또는 학생지도 업무 등에 다년간 종사해온 직

원들인 관계로 창의성과 자율성이 강조되는 연구관리 업무에 제대로 적응하지 못하고 연구 책임자에 대한 행정 서비스를 효과적으로 하지 못하는 경우가 많이 발생된다. 향후 기초과학 분야에 대한 예산이 증대되고 각 학문 분야간의 관계, 타대학과의 관계, 산업체와의 관계 등의 업무가 증대됨에 따라 학제적 성격의 증대, 프로젝트의 거대화 등에 의한 연구관리 형태의 변화가 예상되므로 이를 체계적으로 관리할 수 있는 능력을 소지한 전문가 육성이 요구된다. 이러한 능력 배양을 위해 연구업무 종사자들이 자체적으로 조직한 대학 연구관리자협의회를 통해 체계적이고 조직적인 교육을 시키는 것도 한 방법이라 할 수 있다. ■

---

이전영/서울대학교 전자공학과를 졸업하고 한국과학기술원에서 전자계산학으로 석사, 프랑스 공비엔느 대학에서 공학박사와 국가박사학위를 받았다. 현재 포항공대 전자계산학과 교수로 재직하면서 연구처장을 맡고 있으며, Honeywell & Philips Medical Group 연구원, Interactive System Co. 책임연구원, 공비엔느 대학 연구원, 포항공대 전자계산소장과 정보통신연구소장 등을 역임했다. 주요 논문으로 "신경회로의 형태 분류를 이용한 전문가 시스템 개발 환경 구축", "Selective Approximate Reasoning with Frame based Fussy Knowledge Representation in Fussy Expert System" 외 다수를 발표했다.